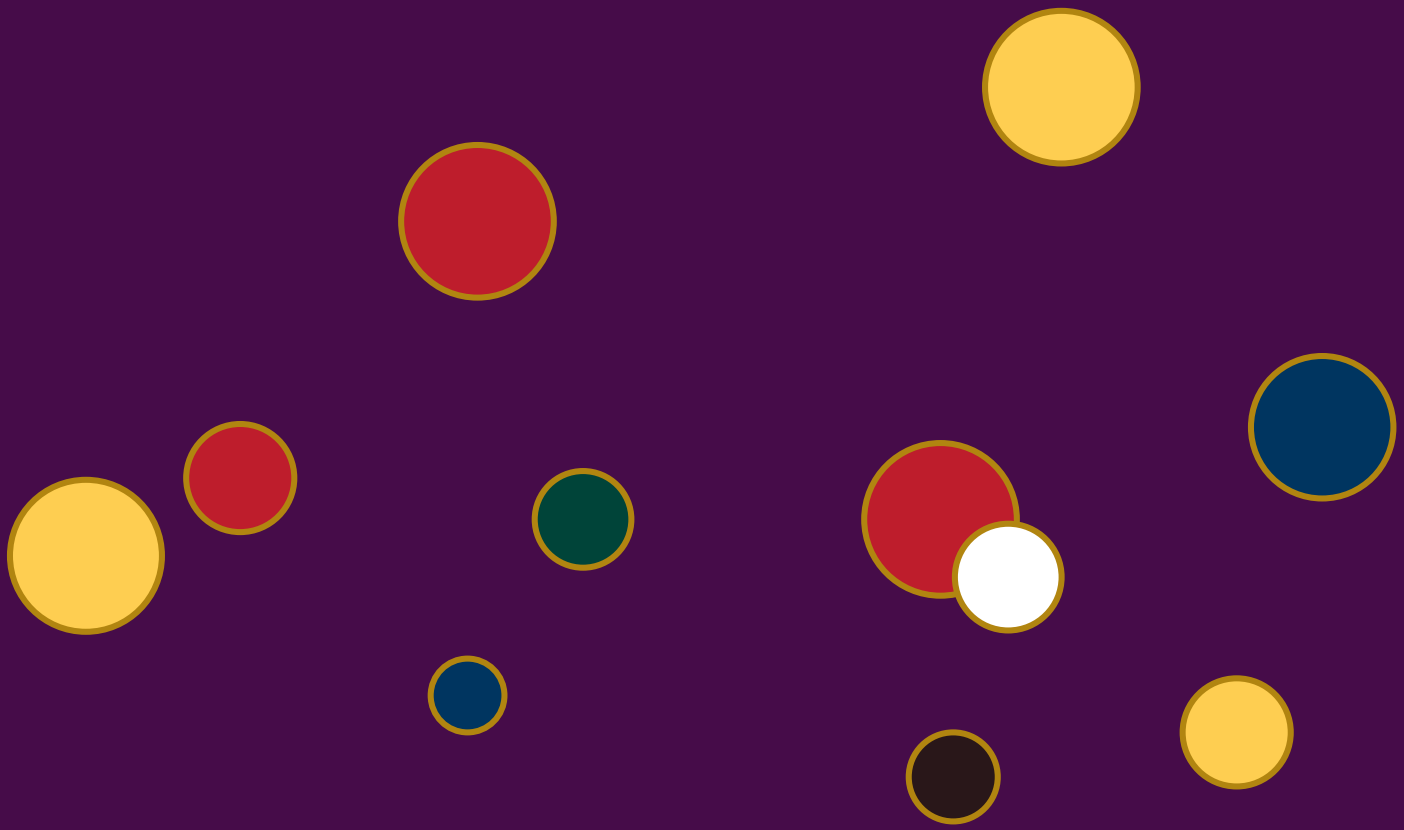
東北大学
高度教養教育・
学生支援機構

紀要

第7号
2021

〈特集〉新型コロナウイルス
感染症対策と大学の教育・研究



東北大学 高度教養教育・学生支援機構

目　　次

〈特集〉新型コロナウイルス感染症対策と大学の教育・研究

趣旨…… 1

特集・論文

オンライン授業の現状と学生の評価
—基礎ゼミ受講者へのアンケート結果を中心に—
…… 松河 秀哉，山内 保典，佐藤 智子，中川　学，縣　拓充，中村 教博，
串本　剛，杉本 和弘，渡邉 文枝…… 3

コロナ後の高等教育
—デジタル・トランスフォーメーション（DX）の諸相を展望する—
…… 大森 不二雄…… 23

特集・研究ノート

形成的アセスメントによるコロナ禍のオンライン高等教育実践への示唆
—エビデンスをもとに国際的な俎上にのせる—
…… 有本 昌弘，ウィッキン ポール…… 33

新型コロナウイルス感染拡大が中国人留学生に与える影響
—その生活・心理・行動に着目して—
……滕　媛媛，林　萍萍…… 47

特集・報告

オンラインによる入試広報の展開
—「オンライン進学説明会・相談会」の実践を通して—
……久保 沙織，南　紅玉，樫田 豪利，宮本 友弘…… 57

The Design, Implementation and Efficacy of an Online Virtual Exchange Program:
Transitioning from an Overseas Exchange to a Virtual Exchange with a Partner University
in the Age of COVID-19
…… リチャード メレス，渡部 由紀…… 67

多様なバックグラウンドを活かす国際共修授業の実践
—オンラインで実践する授業のメリットとデメリット—
…… 髙橋 美能…… 79

新型コロナウィルスの留学への影響と留学支援の課題
—東北大学の事例—
…… 渡部 由紀，末松 和子…… 91

学び方を学ぶためのオンライン基礎ゼミ
…… 中村 教博，山内 保典，縣　拓充，佐藤 智子，中川　学，松河 秀哉，渡邉 文枝…… 101

学習支援センターにおけるオンライン学習支援システムの構築
—新型コロナウィルス感染拡大への対策として—
…… 縣　拓充，中島 啓貴，佐藤 智子，芳賀　満…… 109

オンラインによるキャリア支援の取り組み
—新型コロナウィルス感染症対策を契機として—
…… 高橋　修，冨田 京子，猪股 歳之…… 123

新型コロナウイルス禍における東北イノベーション人材育成コンソーシアムの取り組み
…… 門間 由記子，吉田 明弘…… 133

新型コロナウイルス感染症流行下での学生健診
—東北大学における実施経験—
…… 北　浩樹，伊藤 千裕，木内 喜孝…… 139

東北大学病院総合診療科における COVID-19パンデミック下のオンライン臨床実習
…… 田中 淳一…… 151

新型コロナウイルス感染症対策と大学図書館サービス
…… 三角 太郎…… 155

論文

アニメ映画『しわ』と『ドン・キホーテ』との類似性
…… 田林 洋一…… 163

＊ 研究者の海外経験と学際的な研究活動
—国立の研究大学所属研究者へのアンケート調査の結果から—
…… 新見 有紀子，福井 文威，林　隆之…… 177

学習支援としての哲学対話実践の可能性
—哲学カフェ「かんがえるソファ」を事例に—
…… 西塚 孝平，佐藤 智子…… 191

大学進学における相談相手の選択に関する日中比較研究
—相談頻度を中心に—
…… 林　如玉，倉元 直樹…… 205

研究ノート

What do we mean by the combined teaching of both content and language and
what should we consider when implementing a CLIL curriculum within a Japanese university?
…… KAVANAGH Barry…… 219

授業参観における観察シート導入の示唆
…… 張　立波…… 233

余計なことからはじめよう
—教養教育における「挑戦と創造」を促す授業の提案—
…… 縣　拓充，山内 保典，中村 教博…… 243

学生相談における親が関与する事例への支援
—事例研究のメタ分析を通して—
…… 佐藤 静香…… 257

Visual Display Terminal 作業ガイドラインに沿った教育分野における情報機器利用時の留意事項と課題
…… 平　和樹，宮本 友弘…… 267

ライティング相談窓口利用者のレポート改善の傾向と改善につながる支援方法
—窓口利用前後のレポートの比較から—
…… 玉田 優花子，伊藤 愛莉，縣　拓充…… 281

報告

学校訪問データベースの制作と活用
—戦略的な広報活動を目指して—
…… 樫田 豪利…… 291

大学院科目におけるライティング指導の試み
—ブックレポートの引用を中心に—
…… 菅谷 奈津恵…… 299

Report on Teaching English A1 and B1 Core Skills in 2020:
Implications from Student Survey, Core Skills Tests, and TOEFL Data
…… SPRING Ryan, OKADA Takeshi…… 309

The Concept of Mediation in Online Classes:
From the Campus Classroom to Google Classroom
…… SILVA Cecilia Noemi…… 319

対面による国際共修授業の意義と効果
—新型コロナウイルス流行前の実践から—
…… 髙橋 美能…… 331

ピアサポートによる留学生支援
—東北大学留学生ヘルプデスクの試み—
……渡部 留美，新見有紀子，末松 和子，渡邉 由美子…… 345

自然科学総合実験のこれまでの取り組みと新しいオンライン理科実験の試み
…… 中村 教博，関根　勉，田嶋 玄一…… 357

地方都市の企業における外国人留学生の採用と定着の課題
…… 門間 由記子 , 猪股 歳之…… 365

学生相談と障害学生支援の活動状況と充実化要因
—国立大学の機関・部署を対象とした調査による検討—
…… 松川 春樹，池田 忠義，榊原 佐和子，髙橋 真理…… 375

クローン病の報道
—全国 3 大紙の計量テキスト分析—
…… 北　浩樹，木内 喜孝…… 387

e-learning 教材“BUNGO-bun GO!”の評価
—留学生を対象とする文語文関連授業での試用を通じて—
…… 佐藤 勢紀子，虫明 美喜，角南 北斗，金山 泰子…… 395

若者・成人の学習支援に関するエンゲージド・ラーニングの授業開発に関する研究
…… 横関 理恵…… 409

物理未修学生に配慮した力学の授業開発
……石川　洋…… 419

＊脚注：186頁の表 8 は、2021年 3 月本誌発行時掲載分に誤りがあったため、東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要・出版委員会了承のもと、2021年 5 月26日に差し替えた。

＜特集＞　新型コロナウイルス感染症対策と大学の教育・研究
― 趣　旨 ―

新型コロナウイルス（COVID-19）の流行を含め，数十年，数百年に一度と言われる感染禍や自然災害が頻発する現在の状況を鑑みると，今後はこのように変化の激しい状況が常識・常態となり（ニューノーマル），これに適応できる新しい生活・社会様式の構築が必要となります．急激な変化に適応し，イノベーションを進めながら持続可能で多様な産業・社会を創るには，学術的な知識を学ぶだけでなく，全世界的な環境の変化に対応可能なデジタル技術を駆使した教育システムの構築，それを基盤とした幅広い学際領域分野を包括する領域横断型の教育・研究の実践，さらにそれらを産業化・社会システム化するコンピテンシーが必要です．

2020年春の新型コロナウイルスのパンデミック，特に2020年４月７日の緊急事態宣言の発出を機に，街の景色から人の姿が消え，私たちの生活様式は劇変しました．大学教育においても，本学を含めて世界中の大学が数週間のうちにオンライン教育への全面移行を遂げました．平時なら数年の議論・検討と計画・準備を要したであろう，大学の歴史始まって以来の大変革となりました．感染拡大防止のため，インターネットを介した遠隔授業による教育を継続する以外に選択肢がない中，各国，各大学において，驚くほど短期間に，大きな混乱や抵抗もなく，教育方法を一斉に変更する意思決定が行われ，実施されました．このように急速にオンライン化が進展した教育について，改善すべき点が多々あるものの，学生と教員の双方から，新型コロナ禍収束後のニューノーマル時代の教育として，対面授業とオンライン授業の併用（ハイブリッド型学習）を希望する声も挙がっています．また，大学の研究現場においても，これまでとは異なる実験・研修のあり方がこの間に模索されてきました．オンラインで実施する実験・研修，公開されている研修教材の活用，スーパーコンピューターを活用した研究・開発など新たな試みが行われてきました．一方，得られた研究成果をより普遍的なものとしつつ，産業化・社会システム化するためのオンラインを含めたネットワークづくりなどの課題も明らかにされてきました．

こうした革新的な取組を踏まえ，本号では，「新型コロナウイルス感染症対策と大学の教育・研究」を特集テーマとし，2020年度に実践していただいた“ニューノーマル時代を見据えた教育・研究”を中心として論稿をお願い致しました．実践例を含めた本特集が，デジタルトランスフォーメーションが進展したニューノーマル時代の高度教養教育・研究および学生支援の在り方を照らす道標になればと願っております．

東北大学 高度教養教育・学生支援機構
紀要・出版委員会委員長　粕壁　善隆

【特集・論文】

オンライン授業の現状と学生の評価
－基礎ゼミ受講者へのアンケート結果を中心に－

松河秀哉[1)]*，山内保典[1)]，佐藤智子[1)]，中川　学[1)]，縣　拓充[1)]，
中村教博[1)]，串本　剛[1)]，杉本和弘[1)]，渡邉文枝[2)]

１）東北大学高度教養教育・学生支援機構，２）早稲田大学データ科学センター

本研究では，東北大学の全学教育において2020年度の前期に実施されることとなったオンライン授業に関して，学生がどのような状況で授業を受講し，また現状をどのように評価しているのかを確認するため，授業開始後３～４週目の時期に，１年生の大部分を主な対象として「オンライン授業に関するアンケート」を行った．アンケートは，１）受講者の物理的状況や授業の受講環境，２）学生のITスキル，３）オンライン授業の履修状況や学修時間，４）学生の学習観，５）オンライン授業の現状，６）自由記述の６つのパートから構成された．各パートの回答の集計結果と，パート間の関係の分析結果から，2020年前期の初期における，１年生を対象とした東北大学のオンライン授業については，学生の疲労感に注意は必要なものの，学習者の環境やITスキルに大きな問題は認められず，全体的には円滑に実施できていたことが明らかになった．

１．はじめに

2020年の年初より猛威を振るいはじめた新型コロナウイルスの影響により，３密を避ける必要性から，本学の2020年度前期の授業は基本的にオンラインで開講されることとなった．全学教育においても，ほぼ全ての授業がオンラインで開講されることとなり，例年，少人数を対象に多数開講されてきた「基礎ゼミ」は，対面での実施は中止され，基礎ゼミ委員会が企画・運営するオンライン授業に一本化されることとなった．

オンライン授業として開講された基礎ゼミの履修に関しては，一旦全ての一年生が履修登録され，履修を希望しない学生は履修を取り下げるという形が取られた．このため，基礎ゼミは最終的に１年生の99％にあたる約2,400名が履修するこれまでに類を見ない授業となった．

オンライン授業を全面的に実施するにあたって，本学では，コロナ対策オンライン授業WGによる，教員・学生に向けたweb上のオンライン授業ガイドの提供や，東北大学緊急学生支援パッケージによるWi-Fiモバイルルータの貸与，slackを用いた教員向けオンラインコミュニティの整備などを通して，円滑なオンライン授業の実施が可能となるよう，様々な支援が行われてきた．しかし，菅沼（2020）が「第二回４月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム」で指摘した，学生の通信回線の容量・速度は大丈夫か，学生は履修の際技術的につまずかないか，履修制度的に迷わないか，ストレスなど心理面の問題はないかといった，オンライン授業の様々な課題がどのような現状にあるのかについて，エビデンスをもって把握する機会はないままであった．

そこで，主に履修初期における１年生のオンライン授業の現状や評価を把握するため，基礎ゼミ委員会と教育評価分析センターが共同で，基礎ゼミ受講生に対して，「オンライン授業に関するアンケート」を実施することとなった．

本研究では，この「オンライン授業に関するアンケート」に関して，アンケートの構成，及び集計結果を示すとともに，アンケートの項目間の関係や，自由記述の分類など，より踏み込んだ分析結果も提示しながら，履修初期における主に１年生のオンライン授業の現状や評価について考察を行う．

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　matukawahideya@tohoku.ac.jp

2．アンケートの構成と実施方法

2.1　アンケートの構成

「オンライン授業に関するアンケート」では，オンライン授業の状況と学生の評価を把握するため，大きくＡ～Ｆの６つのパートに分けてアンケートを構成した．

【A:受講環境】受講者の物理的状況や授業の受講環境に関する質問からなる．ここでは，授業の受講場所，居住形態，ネットワーク環境，所有機器などについて詳しく質問している．

【B:ITスキル】受講者のITスキルに関する質問からなる．ここでは，文字入力などPC・スマホでの作業の習熟度や，PC・スマホを使いこなせていると思うかなどについて詳しく質問している．

【C:履修関連】履修関連に関する質問からなる．ここでは，受講した授業コマ数やタイプ，学修時間などについて詳しく質問している．

【D:学習観】学習者の学習観に関する質問からなる．ここでは，植木（2002）の研究を参考に，各学生が，a.周囲の環境，b.学習の仕方の工夫，c.学習の時間や量の３つの要素がそれぞれどの程度学習の成功を左右すると考えているかを質問している．

【E:オンライン授業の現状】オンライン授業の現状に関する質問からなる．ここでは，履修に関する制度的な面や技術的な面，授業の内容理解などに関して，どの程度問題を抱えていたり，誰かに相談したいと思っていたりするかについて詳しく質問している．

【F:自由記述】自由記述となっており，オンライン授業について意見を広く募っている．

アンケートの詳細な設問項目と選択肢については参考文献(学務審議会科目委員会 基礎ゼミ委員会／教育評価分析センター　2020）を参照されたい．

2.2　アンケートの対象者と実施方法

アンケートは基礎ゼミの全受講者を対象とした．基礎ゼミの履修登録上の履修者は2,429名であったが，その中で，実際にGoogle Classroomに登録し，授業を受講した学生は，2,369名であった．従ってアンケートの対象者はこの2,369名である．アンケート対象者となった受講者の学年の内訳は，１年生が2,362名，２年生が５名，３年生が２名であった．

アンケートはGoogleフォームを用いて作成し，2020年５月11日にGoogle Classroom上で開講された基礎ゼミの第一回授業のなかで，Googleフォームに慣れるための課題の一つとして，任意ではあるものの，全基礎ゼミ受講生に対して公開された．

アンケートは，Googleフォームの機能により，メールアドレスを記録する形で，実質的に記名式で実施された．学生には，アンケートの冒頭で，回答は統計的に処理され，個人を特定できる形で公表されることや，回答者に不利益が生じることは一切ないこと，及び，回答者の情報は担当教員にフィードバックされず，成績に影響を及ぼすことがないことが説明された．

アンケートには，2020年５月11日から１週間の間に極力回答することが推奨されたが，前期終了まで回答可能な状態が維持された．

なお，2020年５月11日から１週間は，基礎ゼミ以外の授業にとっては，２週間のオンライン習熟期間を終えた後，ゴールデンウイークを挟んで，３～４週目の期間にあたっていた．

3．アンケートの分析方法

3.1　自由記述以外の分析方法

【F:自由記述】以外のアンケートの結果については，次節４．結果と考察の中で，パートごとに平均値や頻度を集計し，その結果を示した．このとき，設問の内容によっては，複数の設問の結果を連結・加工して示す場合もあった．そのうえで，その結果を用いてパートごとに考察を述べた．考察を進めるにあたって，アンケートの他の項目との関連などの分析が追加で必要な場合は，追加した分析の方法について考察内で適宜言及した．【D:学習観】については，オンライン授業の現状との関連を述べる必要性から，【E:オンライン授業の現状】の後に結果を示した．なお，回答が間隔尺度もしくは比例尺度として得られる設問については，回答の平均値，標準偏差，中央値，最頻値を集計し，一覧を資料１として巻末に示した．

3.2　自由記述の分析方法

【F:自由記述】に関しては，多数の書き込みが予想されるため，手動での分類は困難と思われる．そこで，

松河ら（2017，2018）が研究を進めてきた，トピックモデルを用いたテキストデータの自動分類を活用することとした．

トピックモデルは１つの文章が複数のトピックを持つと仮定し，文書に含まれる各単語にトピックを割り当てたうえで，トピック分布にディリクレ分布を仮定したギブスサンプリングによるベイズ推定などの方法を用いることにより，文章に含まれるトピックを，単語の集合として抽出する手法である（岩田 2015，佐藤 2015）．

この手法を用いれば，自由記述全体にどのような話題があるのかに加え，各自由記述はどのような話題である可能性が高いのかについても，半ば自動的に明らかにすることが可能である．

アンケートの自由記述をトピックモデルにより分析する際の手順については，単語の集合であるトピックを解釈してラベルをつける際の詳細や，解釈したラベルの妥当性の検証方法を含めて，これまでの研究（松河ほか 2017）で定式化されているため，本研究はその手順に従って自由記述の分析を行った．また，分析の手順の大部分を自動化するソフトウェアも開発されているため（松河ほか 2018），分析にはそのソフトウェアを活用した．

具体的には，１）ソフトウェアによるトピックの抽出，２）トピックの解釈とラベル付け，３）トピックの妥当性の検証という手順で分析を行った．

１）のトピックの抽出段階では，抽出するトピック数を分析者が決定する必要があったため，ソフトウェアから出力される，PerplexityとLog Likelihoodの絶対値を参考に，これら両方の値が最小に近くなるトピック数を選択した．

２）のトピックの解釈とラベル付けの段階では，筆者の一人が，ソフトウェアによって出力された情報を手がかりに，機械的に抽出されたトピックの意味を解釈し，各トピックにラベルをつけた．このとき手がかりにした情報は，各トピックを代表する確率が高い30語の単語一覧と，各トピックに属する可能性が高い自由記述の一覧であった．

３）のトピックの妥当性の検証の段階では，２）の段階に関わっていない筆者５名が，各トピックにつけられたラベルの妥当性を検証した．妥当性は，各トピックの可能性が高い自由記述を７件ずつランダムサンプリングしたうえで，トピックのラベルとともに５名に対提示し，各ラベルのあてはまりの良さを５段階で回答してもらうことによって測定した．

以上の手順を通し，自由記述の中にどのようなトピックがどの程度の割合で存在したのか，またその妥当性はどの程度であったのかについて確認した．

なお，過去の経験から，トピックモデルを用いた自由記述の分析については，分析対象とする件数が多いほど分析の精度が高まる傾向が認められる．そこで本研究では，同時期に学務審議会と教育評価分析センターが共同で実施した，「全学オンライン授業アンケート（学生向け）」において，東北大学におけるオンライン授業やその運営体制に関する不満，好意的側面及び，よりよくするための提案に関する自由記述があることに着目した．これらの自由記述は，本研究の自由記述と関連あるトピックを含むことが想定されるため，本研究では，これら3,983件のテキストデータも加えた上でトピックの抽出をおこなうこととした．機械的にトピックの抽出を行った後は，追加したテキストデータは削除し，ラベル付けや妥当性の検証には，本来の分析対象である，「オンライン授業に関するアンケート」のデータのみを利用した．

４．結果と考察

4.1　アンケートの実施結果

アンケートには2,369名の対象者のうち，1,968名から回答があり，回答率は83.1％であった．得られた結果の98.2％は推奨された回答期限である2020年５月18日までに回答された．回答者の学年は１年生が1,461名で99.64％，２年生が４名で0.2％，３年生が１名で0.05％，不明が２名で0.1％であった．

従って，今回の結果はおおむね上記期間の１年生のオンライン授業の状況を反映したものであるといえる．

なお，アンケート回答者のうち４名が，回答結果に関して研究での使用を承諾しないと回答したため，以下の分析では，これらの回答者による回答を除外し，1,964件を分析対象とした．

4.2 【A:受講環境】に関する結果と考察

4.2.1 現在の居住場所と居住形態

表１は，学生の現在の居住場所と居住形態を示したものである．居住場所に関しては，仙台市内が約半数を占めているが，仙台市以外の宮城県内の居住者を合計しても，53.62％であった．宮城県以外の東北地方の居住者は12.47%，東北地方以外の国内居住者は３分の１以上を占めており，中には国外に居住しているものも３名いた．こうした状況から，居住地にかかわらず，授業を受講できるというオンライン授業の本質が確認できた．また，半分近くの学生が，すぐにはキャンパスにアクセスできないところに居住していることから，対面授業を再開する際には，告知後十分な時間を取る必要があることが示唆された．

居住形態に関しては，仙台市内以外の居住者は実家で暮らしている者が多い一方，仙台市内では一人暮らしや下宿をしている者が全体の約38％を占めている．一人暮らしや下宿は，実家に比べて，ネットワーク等のインフラの整備が整っていない可能性が高く，他者からの物理的・心理的サポートを受けにくいことが想定されるため，そうした学生が一定数いることを念頭に置いておく必要性も確認できた．

表１．学生の居住場所と居住形態

居住場所と形態	人数	割合(%)	割合(%)
仙台市内_実家	219	11.15	49.90
仙台市内_一人暮らし	536	27.29	
仙台市内_下宿	214	10.90	
仙台市内_その他	11	0.56	
仙台市以外の宮城県内_実家	71	3.62	3.72
仙台市以外の宮城県内_下宿	2	0.10	
宮城県以外の東北地方_実家	240	12.22	12.47
宮城県以外の東北地方_一人暮らし	4	0.20	
宮城県以外の東北地方_その他	1	0.05	
東北地方以外の日本国内_実家	633	32.23	33.76
東北地方以外の日本国内_一人暮らし	23	1.17	
東北地方以外の日本国内_下宿	6	0.31	
東北地方以外の日本国内_その他	1	0.05	
日本国外_実家	3	0.15	0.15

4.2.2 通信環境の現状

表２は学生の通信環境を示したものである．これを見ると，光回線とADSL回線等を合わせて，95.5％の学生が通信量制限のないインターネット回線を利用していた．このことから，大部分の学生は，通信量に関しては特に配慮が必要ない状況であることが確認できた．アンケートを実施以前は,学生の通信環境が不明だったため，通信量を抑制する方向で授業デザインを考えざるを得なかったが，この結果により，一部の通信容量に制限を抱えた学生に別途配慮をすることで，授業デザインの自由度を増すことができることが分かった．

携帯電話やモバイルルータを使っている学生に関して，通信容量の制限値をまとめたものが表３である．割合としては，数日間の通信量により速度制限がかかるタイプの回線利用者が過半数を占めていたことがわかる．こうしたタイプの回線では，動画視聴等で一旦通信量の制限値に到達すると，その後は回線速度が遅くなるため，動画を同様に視聴し続けることが実質的に困難になる．また,一定容量以下のタイプの回線も，指定の容量を上回った場合は，高額な通信単価となったり，通信速度制限がついたりするものが多い．90分の動画は数百メガバイトを消費することが想定されることから，たとえ50GBであっても，十分な容量とは言えない可能性が示唆された．

こうした問題への対応として，東北大学は「緊急学生支援パッケージ」としてWi-Fiルータを無償貸与する体制をすでに整えていたため，アンケートの結果を踏まえ，通信量制限がある状況でオンライン授業を受けている学生には，この制度を活用するよう案内することができた．

表２．学生の通信環境

回線の種類	人数	割合(%)
光回線による比較的高速な有線もしくはWifi接続(通信量制限無し)	1666	84.8
ADSL回線等による比較的低速な有線もしくはWifi接続(通信量制限無し)	210	10.7
携帯電話やモバイルルータ回線(通信容量制限あり)	69	3.5
東北大学緊急学生支援パッケージで貸与されたWi-Fiルーター	16	0.8
その他	3	0.2

表３．モバイル回線の通信容量

通信容量	人数	割合(%)
100ギガバイト以上	4	6.2
64ギガバイト以下	5	7.7
50ギガバイト以下	12	18.5
10ギガバイト以下	7	10.8
数日間の通信量により速度制限あり	36	55.4
不明	1	1.5

4.2.3 所有機器

図１はPC等，オンライン授業の受講に関わると考

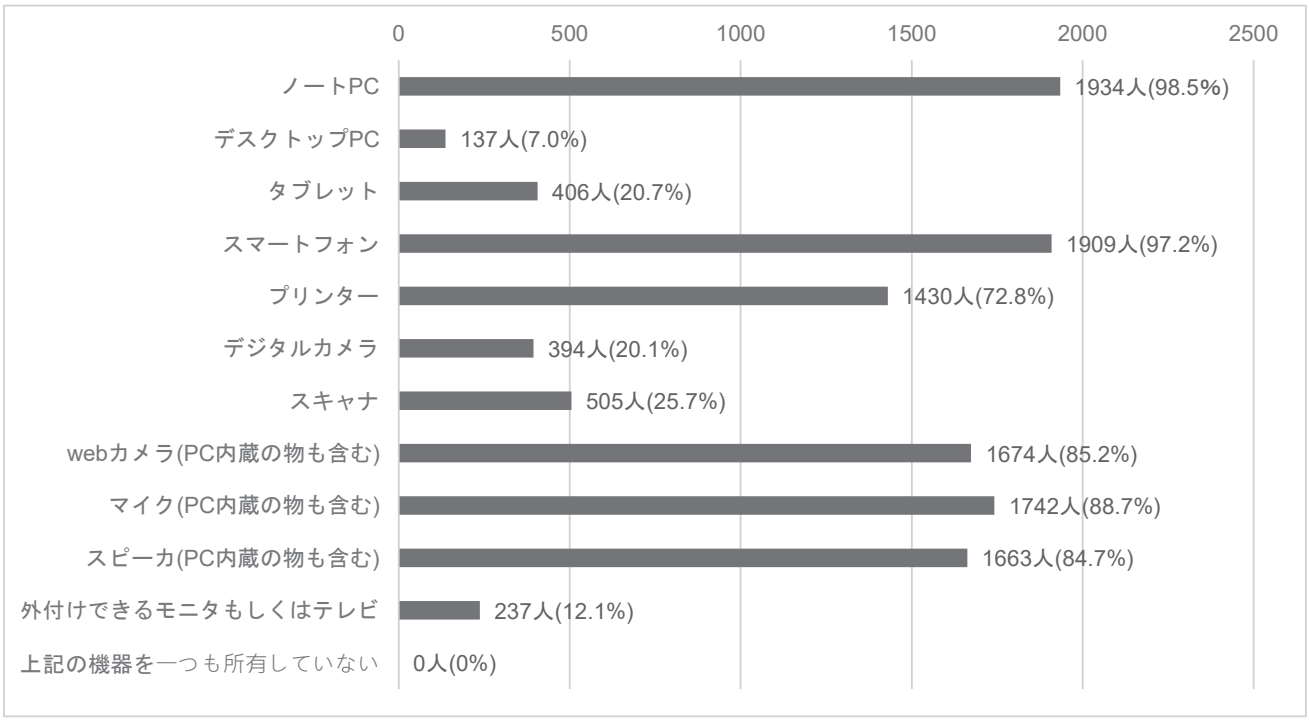


図１．学生の所有機器

えられる機器を学生がどの程度所有していたかを示したものである．これを見ると，ノートPCやスマホについてはほとんどの学生が所有していることが分かる．別途確認したところ，ノートPCもしくはデスクトップPCを所有せず，タブレットもしくはスマートフォンのみを所有している学生は６名（0.3%）であったことから，ほとんどの学生は，PCからオンライン授業にアクセスできる環境にあったといえる．

Webカメラ，マイク，スピーカについては，所有率が84.7～88.7%と若干低くなっているが，本学で2020年度入学者を対象に開始されたBYOD用ノートPCでは，webカメラ，及びイヤホンマイクが必須スペックに指定されているため，これらの実際の所有率はノートPCの所有率に近いと思われる．PCに詳しくない学生が自身のノートPCのスペックを正確に把握していなかったり，設問の意図が正確に伝わっていなかったりした可能性が考えられる．いずれにせよ，自由記述等にも特に訴えはないことから，これらの機器を所有していないことが原因で，オンライン授業への参加に問題が生じていた可能性はほぼないと思われる．

プリンタに関しては，７割以上の学生が保有しており，資料のプリントアウトなどに活用されていると思われるが，プリンタを持たない学生が３割程度いることから，プリントアウトを前提とした授業設計は避けるべきであろう．

デジタルカメラやスキャナなどのイメージングデバイスの所有率は20%台で高くはないが，カメラがほぼ必ず内蔵されていると思われるスマートフォンの所有率の高さを考えると，資料等を画像で提出させるといった活動は不可能ではないと思われる．

最後に，外付けできるモニタやテレビの所有率は12.1%と低いことから，オンライン授業を設計する際には，学生はノートPC等の比較的小さな画面で受講していることを念頭に置いておく必要があるといえる．

4.3 【B:ITスキル】に関する結果と考察

図２は，スマートフォンやPCの操作に関連する学生のITスキルの平均値をまとめものである．この値が１の場合は各操作を「全く行うことができない」状態，５の場合は各操作を「全く問題なく行うことができる」状態を表す．これを見ると，webページの閲覧，文字入力，ビデオ通話といったオンライン授業に必須のスキルについては，平均値が４を上回っており，全体としては受講にほぼ問題がない状態であることが分

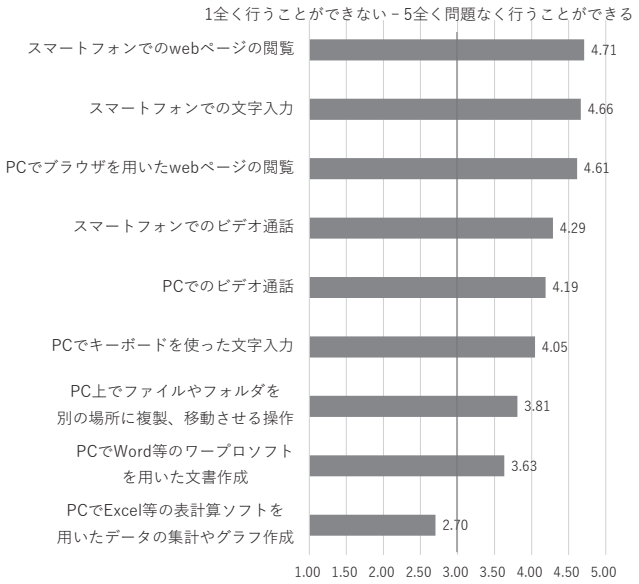


図２．学生のITスキル

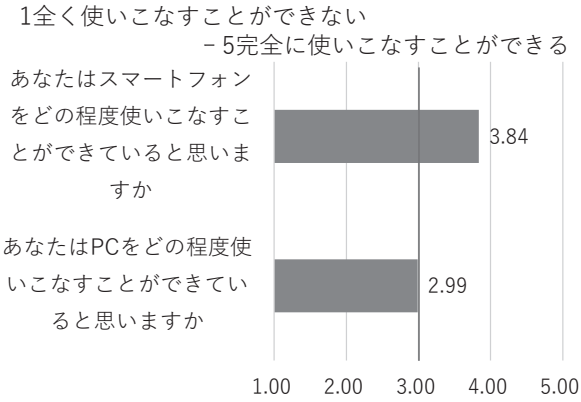


図３．PC・スマホを使いこなせている程度

かる．PCでのファイル操作や，ワープロソフトでの文書作成も，平均値は3.5以上であり，全体としては問題がないといえる．EXCEL等を用いたデータ集計やグラフ作成については，平均値は３を下回っており，苦手な学生が多い状況と考えられるため授業においては配慮が必要と思われる．

図３は，PCやスマートフォンを使いこなせていると思う程度の平均値を示したものである．この値が１の場合は各機器を「全く使いこなすことができない」状態，５の場合は各機器を「完全に使いこなすことができる」状態を表す．この図からは，学生は全体としては，PCとスマートフォンであれば，スマートフォンの方が使いこなせると感じているものの，PCが特段苦手というわけでもない状態がうかがえる．しかし，PCを使いこなせるとまでは感じられていない状況がオンライン授業に影響を与えないよう，PCの使い方に関して相談できる窓口を学生に十分に周知するなどの対応は必要であると思われる．

4.4 【C:履修関連】に関する結果と考察

4.4.1 授業の履修について

図４は，2020年前期の総履修科目数と，双方向型（リアルタイム型），オンデマンド型，講義資料掲載型の各タイプの履修コマ数の平均値を示したものである．これを見ると，総履修コマ数の平均値は15.8コマであった．タイプ別に見ると，オンデマンド型履修が11.8コマと最も多く，双方向型と講義資料掲載型はそれぞれ2.6コマ，2.7コマと同程度であった．

全学教育のwebページに一時期掲載されていた情報によれば，教員の自己申告による前期授業の主な開講形態は，オンデマンド型が652コマ，講義資料掲載型が76コマ，双方向型が58であった．このことから考えると，双方向型は，開講数が少ないにもかかわらず，一定の履修があったともいえるかもしれない．

なお，履修した授業の単位数について自己申告を求めたところ，コマ数と異なり，「単位」の意味が分か

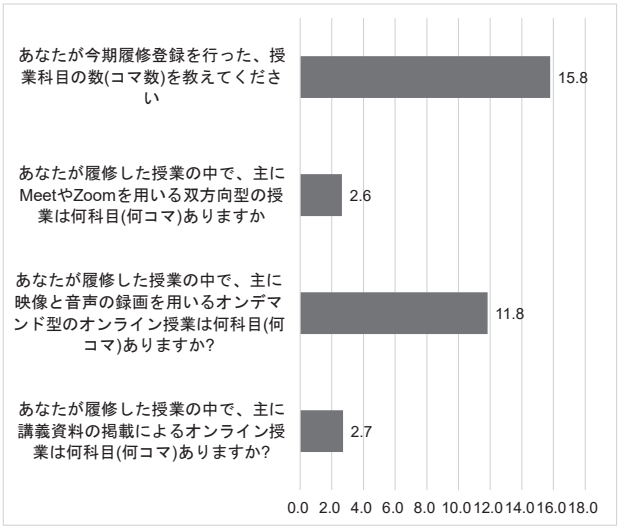


図４．履修コマ数

表４．履修した単位数

	平均値	中央値	最頻値
あなたが今学期履修登録している授業科目は，全部で何単位分になりますか？	25.3	24	24

らないためか，わからないという回答も５％程度見られたが，表４のとおりの結果となった．

また，授業の履修に関しては，今期何らかの理由で履修を諦めた授業がある場合に，その理由を自由記述で尋ねている．その結果，理由としては，抽選に外れた，内容が難しそうだった，日程が合わなかった，履修単位制限の上限に引っかかったなど，例年にも見られるものが多く挙げられていた．一方で，リアルタイム授業に参加するためのURLが案内通りに送られてこなかった，ビデオ会議用ツールの設定がうまくいかなかった，PC操作に不安があるためリアルタイム授業を諦めた，ネット環境が悪く動画が見られない，ノートPCをまだ持っていない，図書館が閉まっており，授業に必要な資料を借りられない，LMSの不具合でお試し期間である２週目の動画が見られなかった，同じ時間の別の授業を取ろうとしたがGoogle Classroomの抜け方が

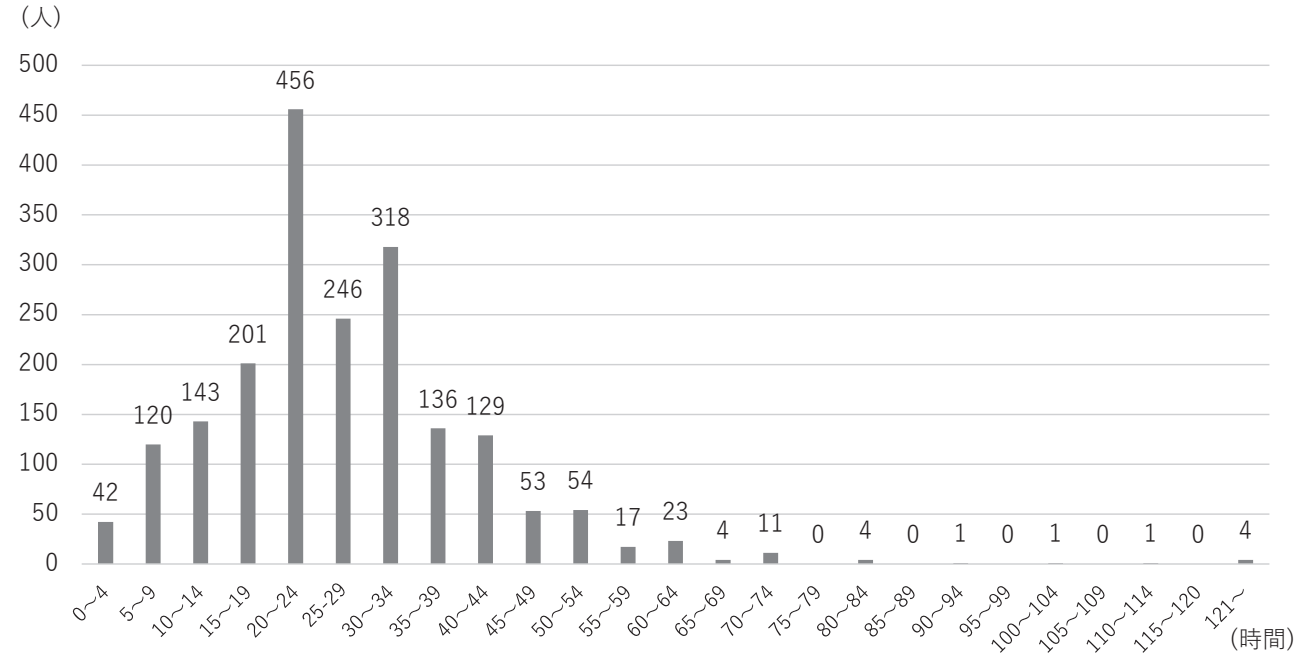


図５．１週間で授業時間を含むオンライン授業に関連した学修に費やした時間の分布

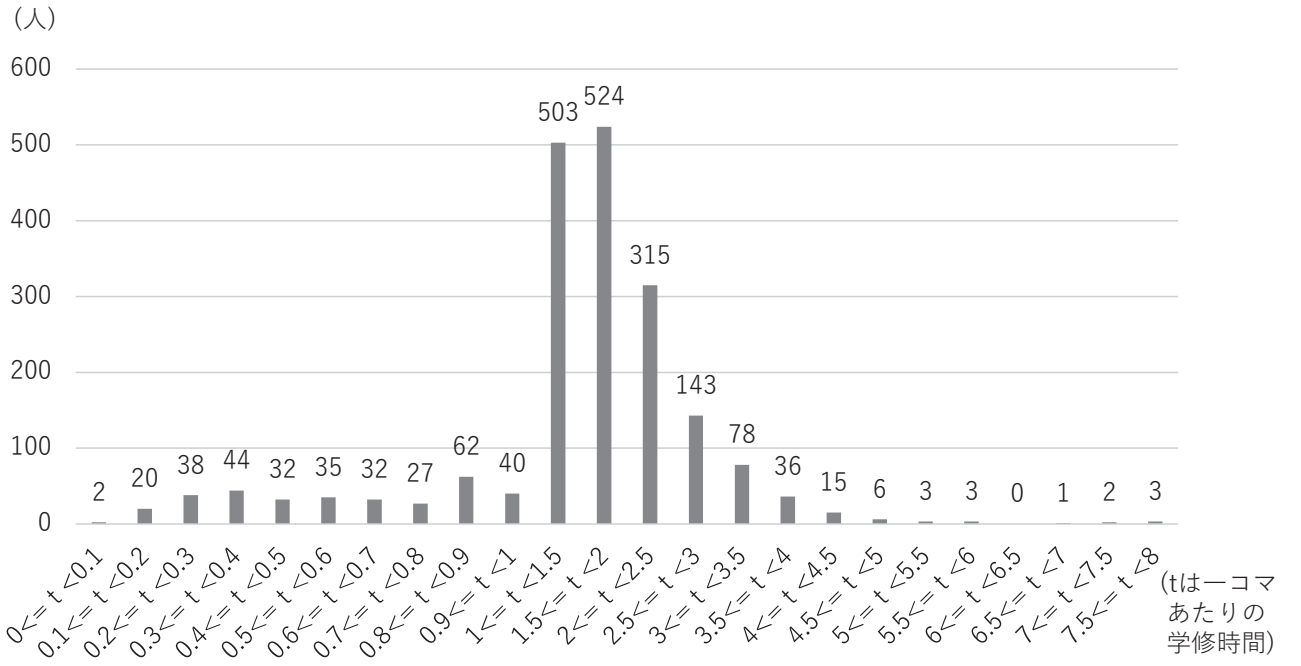


図６．一コマあたりの学修時間の分布

分からなかったなど，本年度初期ならではの混乱がうかがえる記述も見られた．

4.4.2　学修時間について

図５は学生が１週間で授業時間を含めて，オンライン授業に関連した学修に費やした時間の分布を示したものである．また，表５は１週間の学修時間に関して，総学修時間，１コマあたりの学修時間，一単位あたりの学修時間，基礎ゼミの学修時間の，平均値，中央値，最頻値を示したものである．なお，１コマあたりと１単位あたりの，中央値，最頻値は，小数点１桁に値を四捨五入した上で算出している．また，以降の集計において，学修時間について121時間以上と回答された場合は，その回答は便宜的に121時間として処理している．

まず，図５と表５の１行目を確認すると，１週間に25時間から30時間程度学修している学生が多いことが確認できよう．

次に，図６は１コマあたりの１週間の学修時間の分布に関して，０から１時間までは，0.1時間刻み，それ以降は0.5時間刻みで示したものである．この図と表５の２行目の１コマあたりの統計値からは，１コマあたりでは1.5～２時間程度学修している学生が最も多いが，1～1.5時間程度と，ほぼ授業時間分しか学修していない学生も同程度いること，２～2.5時間学修している学生は315人で，それ以上は0.5時間増える毎にほぼ半減していくが，一定数はいることが確認できた．ただし，この結果は，大部分がオンライン習熟期間の経験を反映したものであることには注意が必要である．授業の本格実施以降は全体的に学修時間が延びている可能性は十分あり得ると思われる．

なお，表５の２行目に示した１コマあたりの1週間の学修時間と，4行目に示した，基礎ゼミの学修時間を比較すると，平均値や，中央値，最頻値とも１コマあたりの学修時間の方が低くなっている．また，表５の３行目に指名した一単位あたりの学修時間は「わからない」と回答した学生が一定数いたことから，正確性には欠けるかもしれないが，２単位の基礎ゼミと比べるためこれらを２倍した値と比較すると，中央値，最頻値，は同じになる一方で，平均値は低くなっている．この理由として，基礎ゼミの学修時間は予定であることや，授業担当者にいい印象を与えようとした可能性を挙げられるかもしれない．しかし，図６で一コマあたりの学修時間が１時間未満の学生は，かなり広範囲に全体の約16.9％にあたる332人が分布していることが分かる．一方で，基礎ゼミに関して，学修予定時間を１時間未満と回答した学生は，全体の約1.5％にあたる29人しかいなかった．このことから考えると，一コマあたりの学修時間が一時間未満の学生の中には，学修を「効率的」におこなっている学生や，オンライン授業の受講自体を半ば放棄してしまった学生などが含まれる可能性はあるものの，特に0.8時間未満でのなだらかな分布にいる学生の大部分は，１週間あたりの学修時間ではなく，１日あたりの学修時間を間違えて回答している可能性が高いのではないかと考えられる．その結果として，１コマあたりや１単位あたりの学修時間の平均値や中央値が低く算出された可能性があることは指摘しておきたい．

表５．学修時間の代表値
（１週間，一コマあたり，基礎ゼミ）

	平均値	中央値	最頻値
あなたは現在1週間にどの程度の時間を履修しているオンライン授業に関連した学修に費やしていますか(単位:時間)	26.1	25	30
【1コマあたり】同上	1.7	1.6	1.5
【1単位あたり】同上	1.0	1	1
あなたはこの授業(基礎ゼミ)の学修に1週間あたりどの程度の時間を費やす予定ですか(単位:時間)	3.2	2	2

4.5　【E:オンライン授業の現状】に関する結果と考察

4.5.1　問題の程度と相談の必要性

図７はオンライン授業の制度面，教科書の入手，技術的な側面，授業の内容に関して，問題を抱えているか，また，それらについて誰かに相談したいかを，「全く当てはまらない」を１，「非常によく当てはまる」を５とする５段階で尋ねた結果の平均値を示したものである．これを見ると，全体としては，どの側面についても平均値はニュートラルな状態である３を下回っており，それほど問題を抱えているわけではないことがわかる．また，相談したいかどうかについても，全ての側面について平均値は３を下回っており，それほ

図７．問題の程度と相談の必要性

ど深刻な状態にあるわけではないことが分かる．

とはいえ，平均値はあくまで代表値の１つにすぎないため，個別に見ると，問題を抱えていたり，相談したいと思っていたりする学生が一定数いることは忘れてはならない．表６は，各側面の問題の程度と，それらについて誰かに相談したいと思う程度の相関係数をまとめたものである．この表の網掛け部分を見ると，オンライン授業のある側面に問題を抱えている程度と，その側面について相談したいと思う程度の間には，相関係数が0.6～0.8程度のかなり高い相関があることが分かる．また，ある側面で抱えている問題の程度と，その他の側面について相談をしたい程度の間にも，ほとんどの組み合わせにおいて，相関係数が0.3～0.4程度のある程度高い相関が見られることから，ある側面で問題をかかえている人は，他の側面についても相談したいと感じている可能性が高いと考えられる．こうした可能性を把握した上で，学生が複数の問題を抱えて行き詰まらないよう，各相談窓口が連携して対応するなど，特定の問題のみにとどまらない対応の必要性が示されたといえよう．

ところで，オンライン授業に問題を抱える原因として，学生のITスキルの影響が考えられる．その影響を検討するため，図２に示した各ITスキルと，図３に示したPC・スマホを使いこなせていると思う程度に関する各項目について，学生ごとに全項目の回答値を合計して，その値をその学生のIT総合得点とした．その上で，IT総合得点と，各側面の問題の程度や，それらについて誰かに相談したいと思う程度との相関係数を算出してまとめたのが表７である．これを見ると，IT総合得点と，オンライン授業の技術的な側面に関する問題や，相談したいと思う程度の間には，-0.4前後のある程度強い負の相関が確認できる．これは，ITが得意な学生ほど，オンライン授業の技術的な側面に関して，問題を抱えていたり，相談したいと思っていたりはせず，ITが苦手な学生ほどその逆の傾向を持つことを意

表６．各問題と相談したい程度の相関

	授業の履修に関する制度的な面について問題を抱えている	教科書の入手に関して問題を抱えている	オンライン授業を受講するための技術的な部分に問題を抱えている	内容について行けないオンライン授業がある
授業の履修に関する制度的な面について誰かに相談したい	.622**	.305**	.441**	.341**
教科書の入手に関して誰かに相談したい	.310**	.775**	.343**	.267**
オンライン授業を受講するための技術的な部分について誰かに相談したい	.449**	.287**	.842**	.352**
オンライン授業の内容について誰かに相談したい	.327**	.219**	.372**	.636**

**は1%水準で有意(両側)

表７．ITスキルと各問題や相談したい程度の相関

	IT総合得点
授業の履修に関する制度的な面について問題を抱えている	-.238**
授業の履修に関する制度的な面について誰かに相談したい	-.221**
教科書の入手に関して問題を抱えている	-.169**
教科書の入手に関して誰かに相談したい	-.189**
オンライン授業を受講するための技術的な部分に問題を抱えている	-.419**
オンライン授業を受講するための技術的な部分について誰かに相談したい	-.384**
内容について行けないオンライン授業がある	-.209**
オンライン授業の内容について誰かに相談したい	-.167**

**は1%水準で有意(両側)

味する．また，オンライン授業の技術的な側面ほどではないが，他の全ての側面についても，-0.2前後の負の相関が示されていることから，ITが苦手な学生ほど，オンライン授業の様々な側面において，問題を抱えていたり，相談したいと思っていたりする可能性が示唆された．IT面でのつまずきを把握した学生に関しては，IT面でのサポートにとどまらず，他の側面でも問題を抱えていないか，積極的に確認し，必要な支援を行っていく必要があるといえよう．

4.5.2　オンライン授業の疲労と楽しさ

図８はオンライン授業の疲労と楽しさに関する結果について，分布と平均値をまとめたものである．これを見ると，いずれの結果もニュートラルな状態である３に比べて，ややネガティブな結果となっており，平均的には，肉体的，精神的に若干疲れを感じ，どちらかといえば楽しくない状態であるといえる．それぞれの分布を見ると，肉体的，精神的疲れについては，１から３を選択した学生の数はいずれもそれほど変わらないものの，４または５を選んだ学生の数は，急に多くなっていることから，一部疲労をあまり感じない学生もいるものの，半数以上の学生にとっては，オンライン授業は肉体的，精神的疲労を感じるものであるといえるだろう．一方，楽しさの分布については，３をピークとした山型になっており，若干ネガティブよりではあるが，４と５の回答を合わせると，４人に１人程度は楽しんでいる学生もいることが確認できる．

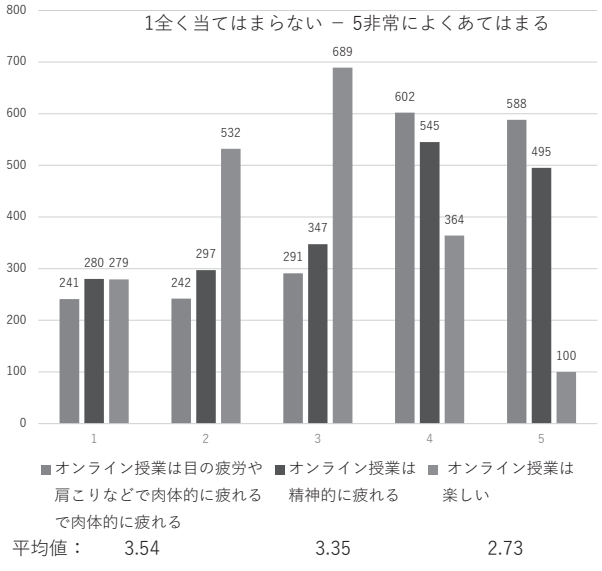


図８．オンライン授業の疲労と楽しさ

では，肉体的疲労，精神的疲労，楽しさそれぞれの間には，何らかの関係は見られるだろうか．表８はそれら間の相関係数を算出してまとめたものである．これを見ると，肉体的疲労と精神的疲労の間には相関係数が約0.5のある程度高い相関を確認できる．やはり，各疲労は相互に強く関係しているといえよう．また，楽しさに関しては，精神的な疲れとの相関係数が約-0.38と，ある程度高い負の相関が見られ，肉体的疲労との間にも，相関係数は約-0.14と低いものの負の相関が見られる．このことから，オンライン授業を楽しんでいる学生は，精神的にあまり疲れておらず，肉体的にも疲れが少ない傾向があるといえる．この結果からは，楽しいから疲れを感じないのか，疲れていないから楽しめるのか，もしくはこれらは相互に影響を与えあっているのかについては，判断することはできないため，精神的・肉体的疲労を減らせば楽しさが向上するとは言えない．しかし，学生の健康面だけを考えても，精神的・肉体的疲労を極力減らす授業の実施方法や，履修制度上の対策を検討していくことが必要と思われる．

表８．肉体的疲労，精神的疲労と楽しさの相関

	オンライン授業は目の疲労や肩こりなどで肉体的に疲れる	オンライン授業は精神的に疲れる
オンライン授業は精神的に疲れる	.506**	
オンライン授業は楽しい	-.138**	-.381**

**は 1% 水準で有意（両側）

表９．オンライン授業の楽しさと関連する要因

	オンライン授業は楽しい
授業の履修に関する制度的な面について問題を抱えている	-.175**
オンライン授業を受講するための技術的な部分に問題を抱えている	-.155**
授業「内」で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会が十分にある	.154**
IT総合得点	.154**
内容について行けないオンライン授業がある	-.149**
授業「内」で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会が十分にある	.148**

**は 1% 水準で有意（両側）

さらに，オンライン授業の楽しさに関連するその他の要因を検討するため，今回のアンケートのその他の項目と総当たり的に相関係数を算出し，絶対値が0.15程度以上あった項目をまとめたのが表 9 である．ここに示した項目はいずれも相関の程度は低めであるが，オンライン授業の楽しさを考察する上では興味深い項目が挙がっていると思われる．例えば，履修上の制度面の問題や，技術的な部分の問題，内容についていけないなどの問題の程度と，楽しさの間には，負の相関が認められるが，こうした問題がない状態は，楽しさの前提となるものであろう．IT 総合得点が正の相関を示しているのは，それが技術的な問題を減らすことに寄与するからであると考えられる．これとは別に，授業内でのチャットやビデオ通話を用いた交流は，楽しさを高める要因になり得ると思われる．

4.5.3　オンラインでの交流機会

前項で，オンライン授業の楽しさとの関連が示唆されたオンラインでの交流機会であるが，現状はどうであろうか．図 9 はオンラインによる授業内外における文字や映像・音声での交流機会の現状と，現状に対する要望をまとめたものである．現状に関しては，機会が十分にあるかどうか，要望に関しては，機会を増やして欲しいか，もしくは機会を大学に用意して欲しいかどうかについて，全くあてはまらないを 1，非常によくあてはまるを 5 とする 5 段階で回答を得ている．これを見ると，いずれの結果もニュートラルな状態である 3 を下回っており，授業の内外や，文字，映像・音声といった交流の媒体を問わず，機会は十分にあるとは言えない現状であるものの，学生は，その機会を増やしたり，大学に用意してもらいたいと思ったりはあまりしていないことが分かる．

表10は，授業内外における，文字もしくは映像・音声による 4 パターンの交流の現状と，その現状に対する要望の間の相関係数を示したものであるが，いずれも相関係数はほぼ 0 を示している．このことからも，交流機会が少ないからといって，学生が授業内での交流機会を増やしたり，授業外での交流機会を用意したりして欲しいと考えるわけではないことが示唆される．とはいえ，教育のデザインは学生の要望に沿ってのみなされるべきものではない．新型コロナウイルスの影響によって，対面での学生間の交流機会が制限される今こそ，学生から機会を増やして欲しい，設定して欲しいと求められるような，オンラインでの交流機会のあり方を，教育を提供する教員や大学側が模索し，

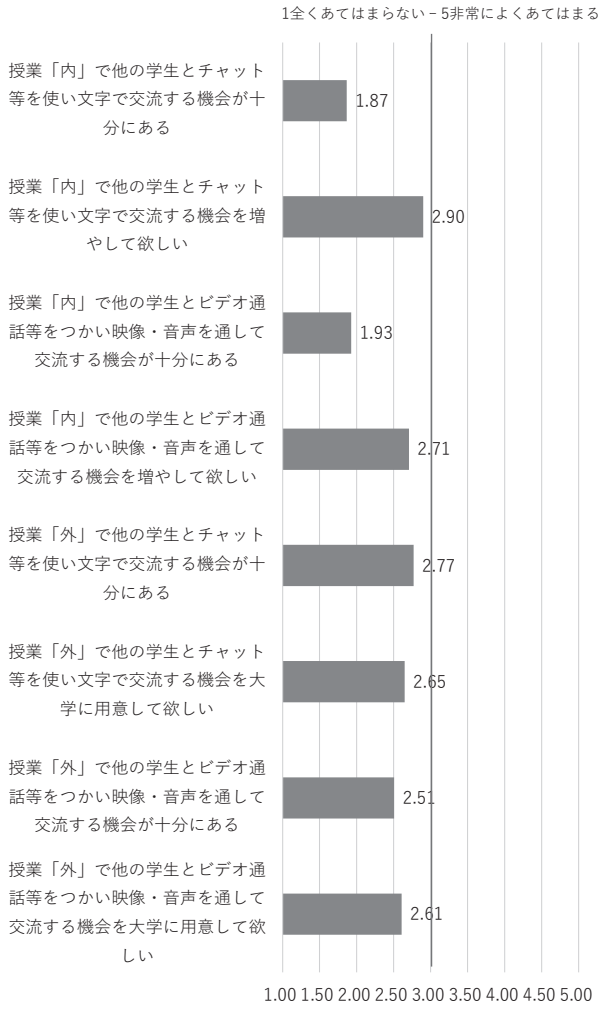


図 9．オンラインでの交流機会の現状と要望

表10．交流機会の現状と予防の相関

授業「内」で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会	機会が十分にある
機会を増やして欲しい	.035
授業「内」で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会	機会が十分にある
機会を増やして欲しい	.092**
授業「外」で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会	機会が十分にある
機会を大学に用意して欲しい	-.058*
授業「外」で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会	機会が十分にある
機会を大学に用意して欲しい	.096**

**は 1% 水準で有意 (両側)

学生に提案していくべきであろう.

4.6 【D:学習観】の結果とオンライン授業への影響

前節ではオンライン授業の現状を見てきたわけであるが，それをどう捉えるかは，学習者が学習をどのように捉えているかによって変わる可能性が考えられる．植木（2002）は学習観を「学習とはどのようにして起こるのか，どうしたら学習は効果的に進むのか」という学習成立に関する『信念』であるとし，高校生への調査を通して，「環境志向」，「方略志向」，「学習量志向」という３つの学習観が存在すること明らかにしている．そこで，本節では，これら３つの学習観に注目し，学生はこれらの学習観をどの程度もっているのか，学習観によってオンライン授業の現状の捉え方に差はあるのかを検討する.

上述の先行研究では，複数の質問項目に対して因子分析を行うことで，各学習観を因子として抽出していた(植木 2002).従って本来,学生の学習観を測定するには,そこで用いられたのと同じ質問項目を用いるべきであったが，今回実施したオンライン授業に関するアンケートでは，学生にはすでに大量の項目が課されていたため，学生の負荷を極力減らす必要があった．そこで，上述の研究において，各因子を構成していた項目を，筆者の一人が解釈してまとめることにより，各学習観に対応した質問項目を１問ずつ設定することとした.

その結果，「環境志向」の程度を測定する質問としては，「学習がうまくいくかどうかは，人や物を含めた周囲の環境によって決まる」が，「方略志向」の程度を測定するための質問としては，「学習がうまくいくかどうかは，どのように学習の仕方を工夫するかによって決まる」が，「学習量志向」を測定するための質問としては，「学習がうまくいくかどうかは，学習の量や学習に費やす時間が多いかどうかによって決まる」が用意され，全くあてはまらないを１，非常によくあてはまるを５とする５段階で回答を求めることとなった．そのため，今回この研究で論じる学習観は，上述の研究における学習観と全く同一の概念を指しているとは保証できず，一定の類似性を仮定したものであることは，研究の限界としてあらかじめ述べておきたい.

図10は，各学習観の平均値を示したものである．これを見ると，いずれの学習観もニュートラルな状態である３を上回っており，特に，方略志向を表す「学習がうまくいくかどうかは，どのように学習の仕方を工夫するかによって決まる」の値が高いことが分かる.

これまでの研究によれば，３つの学習観のうちどれか１つだけを強く持っている学習者の割合が相対的に高いとされている（植木 2002）が，仮に本学の学生においても該当するのであれば，平均値は全体的により低くなるのではないかと思われる．そこで，本学の個々の学生が各学習観をどういった組み合わせで持っているのかを検証することにした.

先行研究では，各因子に関する７段階の尺度得点に基づき，尺度得点が中間値である４ちょうどであった学習者は除外した上で，得点が４より大きいか小さいかにより，各学習観について高群であるか低群であるかを分類していた（植木 2002）．本研究では，各学習観に対する回答は5段階であり，中間値である３を選択している回答者が少なくないことから，各設問に対して４，または５と回答した学生をその学習観における高群，１から３と回答をした学生を，高群ではないという意味で低群と呼ぶこととした．３つの学習観にそれぞれ高群と低群が存在することになるため，全ての組み合わせを考えると８つのタイプを想定することができる.

図11は，各学習観の高低によって，学生を８つのタイプに分けた際の，タイプ毎の人数を示したものである．なお，図中の「高高高」，「高低低」などの３文字の表現は，各学習観の高低と対応したものであり，１

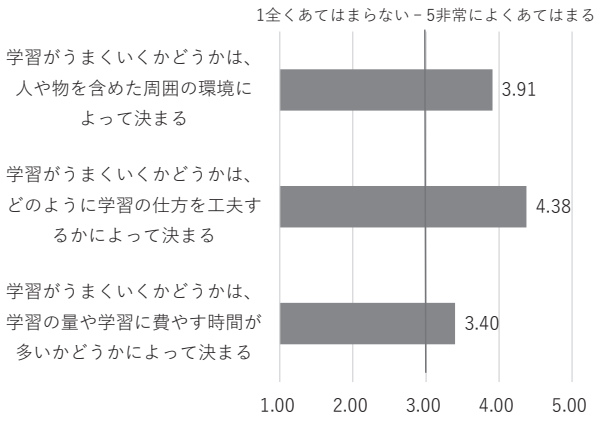


図10. 各学習観の平均値

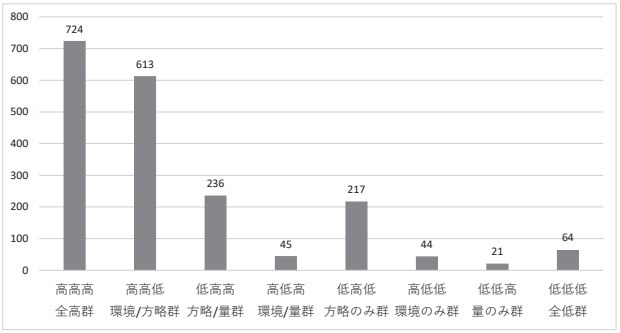


図11. 学習観を組み合わせた各群の人数

文字目は「環境志向」，２文字目は「方略志向」，３文字目は「学習量志向」の高低を表している．これらの３文字の表現の下には，その群の特徴に対応した名前を示している．例えば「高高低」は，「環境志向」と方略志向」の得点が高い群であるので，「環境／方略群」と名付けている．

これを見ると，全タイプの中で最も人数が多いのは，全ての学習観の得点が高い，全高群であった．これは，３つの学習観のうちどれか１つだけを強く持っている学習者の割合が相対的に高いという植木（2002）の知見とは全く異なる結果といえる．それぞれの学習観で重視される，環境，工夫，学習量はいずれも一定の割合で学習の成功に必要な要因であると考えられるが，東北大学の学生はどの要因も偏りなく重視するタイプが多いというのは興味深い結果である．

全高群よりは少ないものの同程度に多かったのは，「環境志向」と「方略志向」の２つの学習観を重視する環境／方略群である．その次は人数が３分の１程度に減るが，「方略志向」と「学習量志向」の２つの学習観を重視する，方略／量群，その次は同程度の人数で「方略志向」の学習観のみを重視する，方略のみ群が続いている．ここまでの4群だけで，累積人数は９割を超えているため，東北大学の学生はおよそ前述の４群に分けることができ，その他の４群は少数派だといえるだろう．多数派の４群には「方略志向」が必ず含まれていることから，「方略志向」の高さが東北大学の学生の特徴といえるかもしれない．

このように，学習観に関して８つのタイプの分布が明らかになったわけであるが，これらのタイプによって，オンライン授業の捉え方は変わるのだろうか．この疑問に答えるため，オンライン授業の現状に関わる項目について，群毎に平均値に差が見られるかどうか一元配置分散分析を用いて確認した．その結果，「オンライン授業は精神的に疲れる」（$F(7, 1956)=2.814$, $p<.001$），「オンライン授業は楽しい」（$F(7, 1956)=2.560$, $p<.005$），「授業『内』で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会が十分にある」（$F(7, 1956)=2.669$, $p<.001$），「授業『外』で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会が十分にある」（$F(7, 1956)=2.743$, $p<.001$）の４項目に対する認識において，群間で有意差が見られた．

図12～15には，各項目における各群の平均値を示した．これらの図の中で線によって結ばれている群は，TukeyのHSD法（５％水準）による多重比較で有意差が見られたペアを表している．

まず図12をみると，「オンライン授業は精神的に疲れる」については，環境のみ群が，環境／方略群や，方略／量群，方略のみ群にくらべて，より疲れを感じていることがわかる．環境のみ群は，学習は周囲の環境によって決まると考えている群であるため，突然否

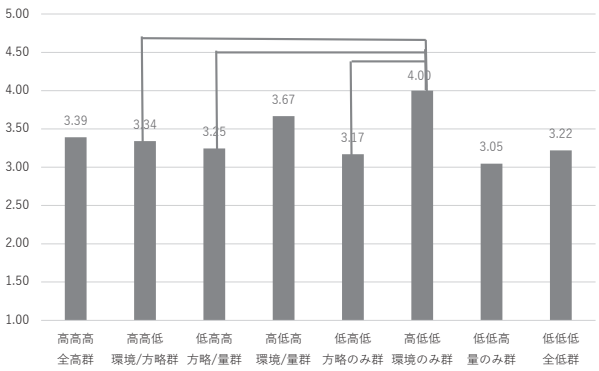


図12.「精神的につかれる」群間比較

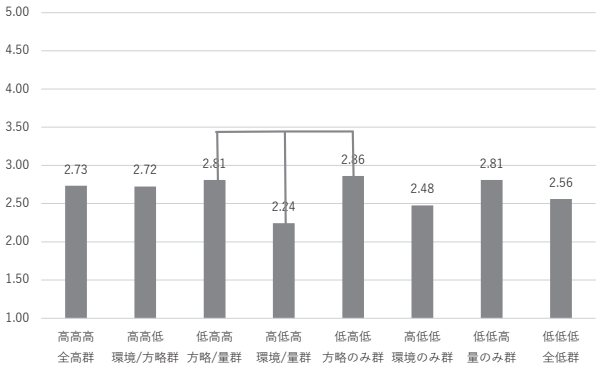


図13.「楽しい」の群間比較

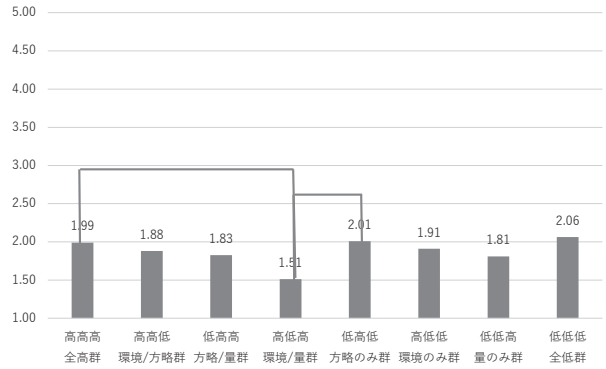


図14.「授業内でビデオ通話等の機会」群間比較

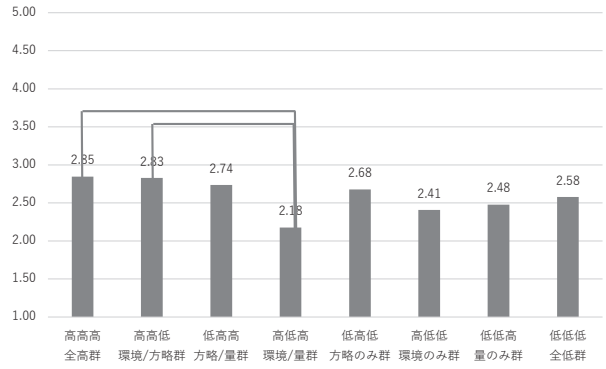


図15.「授業外でチャット等の機会」の群間比較

応なく始まったオンライン授業に翻弄されやすい一方で,「環境志向」に加えて，学習はどのように学習の仕方を工夫するかによって決まるという「方略志向」を合わせ持っている学習者は，工夫によって柔軟に対応するため，疲労を感じにくくなっている可能性が考えられる.

次に図13を見ると,「オンライン授業は楽しい」については，環境/量群が，方略/量群や方略のみ群に比べて有意に低く評価していることが分かる．ここでも,「方略志向」の有無が楽しさの知覚に影響を与えている可能性が考えられる.

「授業『内』で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会が十分にある」に関して図14を確認すると，環境/量群の評価が，方略のみ群や全高群に比べて低いことが分かる．別途検証したところ，Zoom等を用いた双方向型授業の履修コマ数に群間での差は見られなかったことから，物理的な機会に差があったとは考えにくく，純粋に機会の知覚の差が表れたと思われる．この群は，環境と量の両方を重視する傾向から，他の学生との交流機会の少なさをより強く感じた可能性が考えられる.

最後に，図15をみると,「授業『外』で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会が十分にある」に関して，環境/量群の評価が全高群や環境/方略群と比べて低いことがわかる．授業外での各学生のチャット等での交流機会が物理的にどの程度あるかを把握するのは難しいが，この評価に関しても，授業内の交流機会と同じく，この群特有の知覚である可能性が考えられる.

4.7 【F: 自由記述】の分類

1,964件のアンケートの回答うち，オンライン授業全般ついて，何らかの自由記述が書かれていたのは，475件であった．本研究では，3.2.でも述べたとおり，全学の学生向けに行った類似のアンケートで得られた自由記述3,983件を，前述の記述に加えた上で，トピックモデルにより機械的にトピックの抽出を行った．その際，使用する単語の絞り込みはソフトウェアのデフォルト設定を用いて行い，5,490の異なり語からなる60,659語が分析に使用された．また，モデルの精度を示す指標であるLog LikelihoodとPerplexityの絶対値が，ともにほぼ最小になるトピック数が30トピックであることを確認した上で，30トピックを抽出した.

表11には，抽出された，30種類の各トピックを構成する単語，30語のうちの一部と，筆者のうち1名が，各トピックを構成する単語や各トピックの可能性が最も高い自由記述の一覧を元に解釈して命名した，各トピックのラベルを示した．なお，各トピックを構成する単語は，左側に示されているものほど，そのトピックに与える影響が強い単語であり,筆者の経験的には，最初の2から3個の単語で，ほぼトピックの意味が決まる傾向がある．これらのトピックは機械が自動的に抽出したものであるため,「LMSやツールに関する希望1,2」など，オンライン授業に対する意見として意味を持つと考えられるトピックがある一方で,「『ある』という単語が含まれる」など，仮にそのラベルが妥当であっても，オンライン授業に対する意見としてはほぼ意味を持たないようなトピックも抽出されてしまうことがある．さらに人間から見ればほぼ同じに思えるトピックが，別のトピックとして複数生成されること

もあり得る．こうした点は自動的な処理の限界といえよう．

表11に示したトピックのラベルが妥当であったかどうかに関しては，トピックの命名を行った筆者以外の筆者５名が，30種類ある各トピックについて，そのトピックの可能性が最も高い自由記述の中からランダムサンプリングされた７件の記述が，提案されたラベルにどの程度当てはまると思うかを，５段階で評定している．妥当性の結果の集計に先立ち，５名による，30種類×７件，計210件の評定値に一定の一貫性があることを確認するため，クロンバックのα係数を算出した．その結果，α=0.795であった．一般的に，α係数は0.8以上で十分な一貫性を主張できるとされているため，５名の評定にはほぼ問題ない程度の一貫性があることが確認されたといえる．

表12は，各トピックの７件の記述に対する５名の評定者の評定の平均値と，７件の記述の中で，５名による評定の平均が一定の妥当性を備えると思われる3.5以上であった記述の数，トピックモデルによってそのトピックの可能性が最も高いと機械的に判断された記述の件数，および，平均が3.5以上であった記述の割合を，機械的な分類の件数に乗じた上で四捨五入して推定した，ラベルどおりの意味で解釈できると推定される記述の件数を表したものである．

この表を見ると，「授業を受けて思うこと」（（トピック番号，以下略）12）のように，妥当性の評価において4.4と高い平均値を示したトピックがある一方で，「課題について」（11）のように平均値が2.3と低く，ラベルがあまりあてはまらないと判断されたトピックも複数見られたことがわかる．しかし，平均値が低かったトピックの中でも，ラベルの意味に合致する記述はたしかに存在すると思われる．そこで，各トピック内で評価用に用いた7件の記述のなかで，一定以上ラベルに納得する評価者が多かったと考えられる，平均値が3.5以上であった記述件数の割合を，そのトピックにおいてラベルと合致する記述の割合と仮定することで，各トピックに最低限この程度はラベルの意味と合致する記述があるのではないかと見積もられる件数を算出し，表をその値の降順でソートした．こうすることで，この表ではどのような記述がどの程度見られたかをある程度正確に示すことができていると思われる．

結果的に，最も多いと推定されたのは，「LMSやツールについての希望１」（５）であった． 2020年前期の全学教育では，LMS（Learning Management System）として，東北大学が独自に開発したISTU（Internet School for Tohoku University）とGoogle社のG Suite for Education に含まれるLMSであるGoogle Classroomを併用しており，そこにビデオ会議ツールのZoom等も組み合わせてオンライン授業を実施している状況であった。このトピックに該当する記述としては，「ISTU は動画の再生などが重いので，全授業Google Classroomに移行してほしいです.」や，「科目によって授業の受け方

表11．トピックを構成する単語とラベルの一覧

トピック番号	トピックのラベル	トピックを構成する単語
1	環境について	学生,教員,環境,大学,側,考える,通信,制限,
2	人について	人,いる,一,私,ストレス,今,全く,機会,生活
3	講義資料や講義資料型について	講義,資料,配布,印刷,作成,高い,代,ノート,
4	オンライン授業の○○「できる」面、もしくは、できれば○○だとよい、○○できればよりよいという要望	できる,視聴,何,度,復習,回,録画,受講,良い
5	LMSやツールについての希望1	ほしい,googleclassroom,istu,統一,使う,
6	情報の分散や情報システム、もしくは図書館について	情報,図書館,システム,全学,教育,もう少し
7	わかりやすさについて	やすい,わかる,非常,見る,分かる,管理,感じ
8	オンライン授業における教員や学生のふるまい	授業,教授,オンライン,生徒,それ,質,非常,
9	LMSやツールについての希望2	欲しい,クラス,ルーム,全て,ｉｓｔｕ,便利
10	動画について（アップロードのタイミング、止まるなど）	動画,アップ,配信,授業,ｉｓｔｕ,ロード,時
11	課題について	課題,多い,量,負担,出す,増える,出る,大きい
12	授業を受けて思うこと	授業,受ける,集中,いい,気,教室,進める,い
13	授業で感じたこと	授業,感じる,これ,ない,メリット,少し,目,
14	授業の形式について	オンライン,対面,形式,式,今後,とる,演習,
15	オンラインで行うことについて	オンライン,行う,研究,大学,実験,多く,コロ
16	数字が絡む話題(時間、日時、コマなど)	１,０,２,見る,分,日,３,パソコン,時間,画面
17	うまく行きづらいことを中心に、○○が「ある」もしくは「ない」	ある,にくい,音声,できる+ない,づらい,ス
18	オンラインについて(○○的という表現を含む場合が多い)	的,オンライン,良い,受講,個人,可能,化,効
19	内容の理解について	理解,できる,内容,わかる+ない,聞く,オン
20	「時間」が関わる話題	時間,勉強,移動,通学,かかる,キャンパス,
21	授業の型について	授業,オンデマンド,リアルタイム,型,形式,
22	「ある」という単語が含まれる	ある,科目,等,授業,履修,できる+ない,教科
23	先生に関する話題(先生の行動や質問しやすさなど)	先生,質問,方,いい,連絡,すぐ,メール,チャ
24	対応の要望や対応に対する感謝	とても,対応,ありがたい,早い,大変,いただ
25	できる限り、○○できる(ない)、など「できる」という単語が含まれる	できる,自分,学習,良い,出来る,ペース,好き
26	レポートや課題に関する不安	レポート,不安,テスト,評価,確認,方法,出席
27	特になし	ない,特に,必要,不満,参加,ｔｈｅ,できる,
28	授業に対する要望	授業,ほしい,後,語,中,上げる,確認,できる
29	課題提出について	課題,提出,ほしい,期限,出す,ファイル,困る
30	○○がある、「ある」という単語が含まれる	ある,場合,問題,できる+ない,性,集中,共有

が違っていて，ISTU，Google Classroom，Zoomの3つがややこしく授業を受ける前段階でやる気をなくしてしまうから統一性を持たせたりリスト化したものを作ってほしい.」などが見られた．表10で示した，このトピックを構成する単語は「ほしい，Google Classroom, ISTU, 統一」等であることから，単語から想像できる内容と，実際の記述がある程度一致していることも確認できよう.

LMSやツールに関しては，「LMSやツールについての希望2」（9）にも，ほぼ同様の意見が見られた上，「ISTU上の動画も倍速機能があると授業効率が上がって助かります」，「ISTU，Google Classroom，東北大メールなど色々な場所に課題の締め切りが書いてあるため，それらを整理するのが大変です.」などの意見が見られることから，複数のLMSやツールの混在により混乱した状況の改善要求を中心に，授業が行われるIT環境についての不満が多数見られたのは事実であるといえる.

その他，推定件数が多かった内容としては，「ISTUでの授業で授業が授業日にきっちりアップされているのにもかかわらず公開期日がなぜか翌日からになっているものが非常に多いです．･･･」など「動画について」（10）言及したものや，「･･･自分の提出が果たして先生側にきちんと提出されているのか毎回不安になります．･･･」のように「課題提出について」（29）の意見，「オンライン授業に関する情報等が，様々なホームページの様々なリンクに分散されていて，確認はしたつもりだが，見逃してるのではないか，と不安になる･･･」，「･･･課題図書というものが出されていて，昔の本だと取り寄せるのにも時間がかかったり，図書館がやっていないため」など，「情報の分散や情報システム，もしくは図書館について」（6）の意見，「出来れば1学期中に通常通りの授業を再開してほしい．･･･」，「今のところは，順調にオンライン授業参加できています．授業のしやすい環境づくりをいつもありがとうございます.」など，「対応の要望や対応に対する感謝」（24），「厳しい状況であることは理解できるが，なるべく早く対面授業をやりたい．オンライン授業の期間でも，学生同士の交流の場を増やしてほしい.」など，「授業に対する要望」（28）などが見られた.

そのほかにも，オンライン・対面かといった「授業

表12．各トピックの妥当性と推定件数

トピック番号	トピックのラベル	トピック全体の評定の平均値	トピック内7件の中で5名の評定の平均が3.5以上の記述の件数	トピックモデルによる機械的な分類の件数	平均3.5以上の記述の割合から推定した、ラベルに合致すると思われる記述の件数
5	LMSやツールについての希望1	4.3	6	55	47
10	動画について（アップロードのタイミング、止まるなど）	3.9	6	51	44
27	特になし	3.8	5	52	37
29	課題提出について	4.1	6	36	31
6	情報の分散や情報システム、もしくは図書館について	3.2	4	48	27
24	対応の要望や対応に対する感謝	4.1	6	31	27
28	授業に対する要望	3.9	6	31	27
12	授業を受けて思うこと	4.4	7	23	23
16	数字が絡む話題(時間、日時、コマなど)	3.2	4	39	22
13	授業で感じたこと	3.4	4	30	17
23	先生に関する話題(先生の行動や質問しやすさなど)	3.1	4	26	15
9	LMSやツールについての希望2	3.4	4	24	14
18	オンラインについて(○○的という表現を含む場合が多い)	3.5	4	22	13
3	講義資料や講義資料型について	3.7	5	17	12
17	うまく行きづらいことを中心に、○○が「ある」もしくは「ない」	2.9	3	28	12
15	オンラインで行うことについて	3.9	5	16	11
1	環境について	3.5	3	20	9
2	人について	2.7	3	22	9
14	授業の形式について	3.9	5	13	9
8	オンライン授業における教員や学生のふるまい	2.9	2	28	8
19	内容の理解について	3.2	4	14	8
26	レポートや課題に関する不安	2.5	2	29	8
30	○○がある、「ある」という単語が含まれる	3.0	2	29	8
21	授業の型について	3.2	3	16	7
4	オンライン授業の○○「できる」面、もしくは、できれば○○だとよい、○○できればよりよいという要望	3.2	3	12	5
7	わかりやすさについて	3.1	3	11	5
20	「時間」が関わる話題	2.9	3	9	4
22	「ある」という単語が含まれる	2.7	1	29	4
25	できる限り、○○できる(ない)、など「できる」という単語が含まれる	2.9	2	15	4
11	課題について	2.3	2	10	3

の形式について」（14）や，オンデマンド・リアルタイムかといった「授業の型について」（21）など，オンライン授業ならではの意見や，内容が理解しづらいなど，「内容の理解について」（19）や「わかりやすさについて」（７）など従来の授業でも見られる意見など，様々な観点からの意見があることが確認できた．

自由記述に書かれた意見全体としては，オンライン授業実施初期の混乱を反映し，LMSやツールの混在，動画がアップロードされるタイミングや動画再生のトラブルなどに関するものが多かった．こうした問題は，システム側の対応および，教員や学生の習熟に伴って解消されていく問題といえる．また，対面に戻して欲しいという要望についても，後期からは，一部対面授業が再開されている．引き続き，定期的に学生の意見を収集することで，今回のアンケートで確認できた問題や要望が解消されているかについて把握するとともに，問題が長引いているようであれば，適切な支援や対応を提供できる体制を維持しておく必要があると思われる．

５．まとめ

本研究では，東北大学の全学教育において2020年度の前期に実施されることとなったオンライン授業に関して，学生がどのような状況で授業を受講し，また現状をどのように評価しているのかを確認するため，2020年度の前期授業開始後３～４週目の時期に，１年生の大部分を主な対象として「オンライン授業に関するアンケート」を行った．その上で，アンケートの構成と集計結果を示すとともに，アンケートの項目間の関係や，自由記述の自動分類などの分析を実施した．

その結果，学生のオンライン授業の受講状況としては，半数近くの学生が遠隔地から受講している現状や，通信量制限がある回線の利用者は比較的少なく，所有機器の観点からもオンライン授業の受講に支障がある学生は少ないことなどが確認できた．また，学生のITスキルについても，オンライン授業を受講するにあたっておおむね問題ない水準であることが確認できた．このことから，本学の学生は，オンライン授業を受ける準備が比較的整った状態であったといえる．

授業の履修に関しては，オンデマンド型の履修が最も多く，リアルタイム型と講義資料掲載型は同程度であることや，１コマあたり1.5時間～２時間程度を学修に費やしている学生が最も多いことなどが明らかになった．学修時間が極端に長い学習者が多数いることが懸念されていたが，実際はそうした学生はごく一部にとどまることが確認できたといえる．

オンライン授業の受講に関しては，制度面や技術面を含め，全般的にそれほど大きな問題はないことが確認できたが，ある側面で問題を抱えている学生は，他の側面でも問題を抱えやすいことや，ITスキルが低い場合に問題の程度が高くなりやすいことなどが明らかとなり，支援を行う際の関係機関の連携の必要性などが示唆された．またオンライン授業による，肉体的疲労，精神的疲労をある程度以上感じている学生は，半数以上いることも明らかになっており，学生を極力疲れさせない授業の実施方法や，履修制度上の対策を検討する必要性が示唆された．

学習観の影響に関しては，東北大学の学生は，「環境志向」，「方略志向」，「学習量志向」という３つの学習観を合わせ持つ学生が多いことや，特定の学習観の組みあわせによって，オンライン授業の疲労感や楽しさ，授業内外での交流機会の十分さに対する知覚に差が生じることが明らかになった．

自由記述の分析からは，意見全体としては，オンライン授業実施初期の混乱を反映して，LMSやツールの混在，動画がアップロードされるタイミングや動画再生のトラブルなどに関するものが多いことなどが明らかとなり，状況が改善されているかどうかについて，継続的に確認する必要性が示唆された．

以上の結果より，2020年前期の初期における，１年生を対象とした東北大学のオンライン授業については，学生の疲労感に注意は必要なものの，全体的には大過なく実施できていたといえよう．コロナ禍が完全に収束するまでは，オンライン授業は一定の割合で継続されると思われるため，定期的に同様の調査を行うことで，現状の変化を把握し，オンライン授業の改善に資することが今後の課題である．

付記

本研究は，2020年６月26日にオンライン開催された，

国立情報学研究所主催の「第11回４月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム」において，筆者の１名が「東北大学のオンライン授業に関するアンケートについて」と題して行った発表を発展させたものである.

謝辞

本研究はJSPS科研費基盤研究（B）JP 20H01714, およびJSPS科研費挑戦的研究（萌芽）JP 17K18607の助成を受けたものです.

参考文献

学務審議会科目委員会 基礎ゼミ委員会／教育評価分析センター（2020）「オンライン授業に関するアンケート」http://www.cir.ihe.tohoku.ac.jp/sys/wp-content/uploads/2020/12/onlineenq.pdf（閲覧2020/12/25）

岩田具治（2015）『トピックモデル』講談社.

松河秀哉・大山牧子・根岸千悠・新居佳子・岩﨑千晶・堀田博史（2017）「トピックモデルを用いた授業評価アンケートの自由記述の分析」『日本教育工学会論文誌』41（3), pp. 233-244.

松河秀哉・大山牧子・根岸千悠・新居佳子・岩﨑千晶・堀田博史･串本剛･川面きよ･杉本和弘（2018）「トピックモデルによるテキスト分析を支援するソフトウエアの開発」『日本教育工学会論文誌』42（suppl), pp. 37-40.

佐藤一誠 (2015)『トピックモデルによる統計的潜在意味解析』コロナ社.

菅沼拓夫（2020）「東北大学における授業のオンライン化推進の状況について」, 国立情報学研究所『第二回4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム』, https://www.nii.ac.jp/news/upload/20200403-4_Suganuma.pdf（閲覧2020/10/9）

植木理恵（2002）「高校生の学習観の構造」『教育心理学研究』50, pp. 41-50.

資料１．数値で回答される設問の平均値，
標準偏差，中央値，最頻値

設問	平均値	標準偏差	中央値	最頻値
PCでキーボードを使った文字入力	4.05	0.94	4	5
スマートフォンでの文字入力	4.66	0.64	5	5
PCでWord等のワープロソフトを用いた文書作成	3.63	0.98	4	4
PCでExcel等の表計算ソフトを用いたデータの集計やグラフ作成	2.70	1.06	3	3
PCでブラウザを用いたwebページの閲覧	4.61	0.67	5	5
スマートフォンでのwebページの閲覧	4.71	0.60	5	5
PCでのビデオ通話	4.19	0.97	4	5
スマートフォンでのビデオ通話	4.29	0.95	5	5
PC上でファイルやフォルダを別の場所に複製、移動させる操作	3.81	1.12	4	5
あなたはPCをどの程度使いこなすことができていると思いますか	2.99	0.85	3	3
あなたはスマートフォンをどの程度使いこなすことができていると思いますか	3.84	0.76	4	4
あなたが今期履修登録を行った、授業科目の数(コマ数)を教えてください	15.79	3.13	15	14
あなたが履修した授業の中で、主にMeetやZoomを用いる双方向型の授業は何科目(何コマ)ありますか	2.64	2.03	2	2
あなたが履修した授業の中で、主に映像と音声の録画を用いるオンデマンド型のオンライン授業は何科目(何コマ)ありますか?	11.84	3.61	12	12
あなたが履修した授業の中で、主に講義資料の掲載によるオンライン授業は何科目(何コマ)ありますか?	2.71	4.43	1	1
あなたが今学期履修登録している授業科目は，全部で何単位分になりますか？	25.33	3.88	24	24
あなたは現在1週間にどの程度の時間を履修しているオンライン授業に関連した学修に費やしていますか(双方向の授業時間や動画の視聴時間も含む)(選択肢の単位:時間)	26.12	13.57	25	30
あなたはこの授業の学修に1週間あたりどの程度の時間を費やす予定ですか(選択肢の単位:時間)	3.15	3.59	2	2
学習がうまくいくかどうかは、人や物を含めた周囲の環境によって決まる	3.91	0.90	4	4
学習がうまくいくかどうかは、どのように学習の仕方を工夫するかによって決まる	4.38	0.71	4	5
学習がうまくいくかどうかは、学習の量や学習に費やす時間が多いかどうかによって決まる	3.40	1.07	4	4
授業の履修に関する制度的な面について問題を抱えている	2.19	1.06	2	2
授業の履修に関する制度的な面について誰かに相談したい	2.36	1.20	2	1
教科書の入手に関して問題を抱えている	2.30	1.36	2	1
教科書の入手に関して誰かに相談したい	2.00	1.22	2	1
オンライン授業を受講するための技術的な部分に問題を抱えている	2.10	1.12	2	1
オンライン授業を受講するための技術的な部分について誰かに相談したい	1.98	1.12	2	1
内容について行けないオンライン授業がある	2.61	1.19	2	2
オンライン授業の内容について誰かに相談したい	2.75	1.34	3	1
オンライン授業は目の疲労や肩こりなどで肉体的に疲れる	3.54	1.35	4	4
オンライン授業は精神的に疲れる	3.35	1.37	4	4
オンライン授業は楽しい	2.73	1.08	3	3
授業「内」で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会が十分にある	1.87	0.93	2	1
授業「内」で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会を増やして欲しい	2.90	1.22	3	3
授業「内」で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会が十分にある	1.93	0.97	2	1
授業「内」で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会を増やして欲しい	2.71	1.27	3	3
授業「外」で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会が十分にある	2.77	1.34	3	1
授業「外」で他の学生とチャット等を使い文字で交流する機会を大学に用意して欲しい	2.65	1.27	3	3
授業「外」で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会が十分にある	2.51	1.30	2	1
授業「外」で他の学生とビデオ通話等をつかい映像・音声を通して交流する機会を大学に用意して欲しい	2.61	1.28	3	3

【特集・論文】

コロナ後の高等教育
－デジタル・トランスフォーメーション（DX）の諸相を展望する－

大森　不二雄[1)*]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

新型コロナウイルス感染症拡大下の非常時の緊急避難的な教育方法として，オンライン授業が日本や世界で広範に実施されてきた．本稿の目的は，日本と世界における大学教育の大規模なオンライン化の経験から見えてきたことに基づき，デジタル・トランスフォーメーション（DX）とも呼ぶべき変化の諸相を論じることである．

その結果，次のことが明らかになった．すなわち，パンデミック下の高等教育におけるオンライン遠隔授業等デジタル化の動向は，未だ流動的であるが，日本の大学教育にとって前向きな変革の可能性も見える一方，社会人のリカレント教育を含む世界の動向からの遅れもまた明らかである．このような流動性と両義性を直視しながら，高等教育のDXについて研究を進める必要がある．DXは，感染収束前に実現しなければ困難になり，その展望は，傍観者的な未来予測ではなく，大学・政府等の主体的な行為者間の連携による予見的ガバナンスの課題である．

１．研究の背景と目的

新型コロナウイルス感染症拡大下の非常時の緊急避難的な教育方法として，オンライン授業が日本や世界で広範に実施されてきた．

本稿の目的は，日本と世界における大学教育の大規模なオンライン化の経験から見えてきたことに基づき，「デジタル・トランスフォーメーション」（DX）とも呼ぶべき変化の諸相を論じることである．

なお，DXという概念は，『令和元年版 情報通信白書』（総務省 2019: 138）によれば，スウェーデンの大学教授のエリック・ストルターマンが提唱した概念であるとされ，「ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」であるとともに，「組織やビジネスモデル自体の変革という非連続的な進化を求めるもの」であるとされる．

２．パンデミック下の大学授業のオンライン化

2.1　日本におけるオンライン遠隔授業

2.1.1　授業開始時期の延期から遠隔授業の実施へ

新型コロナウイルス感染拡大及び政府による緊急事態宣言を受けて，日本のほとんどの大学等高等教育機関が2020年４月からの新学期の授業開始を延期した．文部科学省（以下，「文科省」という．）が実施した同月23日時点での調査結果（回答率68.1%）によると，国公私立大学・高等専門学校（以下，「大学等」という．）全体の88.7%が延期したと回答している（本調査結果のほか，以下本節で引用する文科省の調査結果及び通知文書・事務連絡は，同省Webサイト[1)]に掲載されている．）．

その後，５月の連休明けを中心に，オンライン遠隔授業として新学期の授業を開始した大学等が多く，５月20日時点での文科省調査結果（回答率82.8%）によれば，授業を実施していると回答した大学等（864校．26校は授業を延期・中断していると回答）の90.0%（778校）は遠隔授業のみ実施となっており，これに対し，対面授業のみ実施が3.1%（27校），対面・遠隔を併用が6.8%（59校）と，いずれも少数にとどまっている．

大学等の遠隔授業への転換には，行政による緊急事態対応としての規制緩和等の後押しもあった．文科省は，３月24日付高等教育局長通知において，学生の学修機会を確保するとともに，感染リスクを低減する観点から，遠隔授業の活用等について留意事項を示して

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　fujio.ohmori.e7@tohoku.ac.jp

いた．さらに，4月21日付の担当課からの事務連絡で，今回の遠隔授業については，特例措置として，遠隔授業は卒業要件単位数124単位中60単位までとする上限規制の対象としない見解を示した．

また，遠隔授業などオンライン教育における著作物利用の円滑化を図る授業目的公衆送信補償金制度（著作物のネット配信につき，一定の補償金の支払いにより，個別に権利者の許諾を得ることを不要とする制度）を創設した著作権法改正の施行を1年前倒しし，2020年4月28日から施行するとともに，2020年度は特例的に補償金額を無償とした[2)]．

民間企業の協力もあった．総務省の要請を受けて，携帯大手3社が2020年4月から8月までの間，スマートフォンのデータ通信料金につき，25歳以下のユーザーに最大50GBのデータ追加を無償とした[3)]．

以上の通り，パンデミック下で高等教育を止めないオンライン遠隔授業の実施は，大学等の自己努力だけによるものでなく，政府や企業の後押しもあった．しかし，大学は変化への対応の遅さをしばしば批判される存在であるだけに，多くの大学が1カ月程度の短期間で対面授業から遠隔授業への転換を遂げたことは，驚くべきことと言ってもよかろう．これは，後述する通り，日本に限らない世界的な出来事であった．

2.1.2　対面授業の再開への動き

5月25日に発出された緊急事態解除宣言及び6月にかけて見られた感染拡大の鈍化傾向を踏まえ，対面授業を部分的に開始する大学が増え，7月1日時点での文科省調査結果（回答率100%）によると，全1,069校が授業を実施していると回答し，その内訳は，対面・遠隔を併用が60.1%（642校）と最も多くなっており，遠隔授業のみ実施が23.8%（254校），対面授業のみ実施が16.2%（173校）となっている．

ただし，対面・遠隔を併用といっても，対面授業はごく一部にとどまっている大学が多かったと見られ，特に1年生は2020年度前期（第1セメスター）をキャンパスで受講することなく終えた者が多いことが，マスコミ報道でも取り上げられた．小・中・高等学校の児童生徒は通常どおり登校するようになり，大人は「Go To トラベル」キャンペーンで旅行まで奨励されているのに，大学生だけがオンライン学習で巣ごもりを強いられているのはおかしい，というわけである．

このように社会問題化した状況を受けて，文科省は，7月27日付の担当課からの事務連絡により，大学等に対し，後期における対面授業の実施を検討するよう求めるとともに，8月11日には，感染症対策を講じた上で対面授業を実施する大学の好事例を示すなど，対面授業の再開を促した．8月25日から9月11日を回収期間とする調査結果によれば，遠隔授業のみ実施し対面授業を行わない大学は1校のみとなったが，対面・遠隔の併用が80.1%（849校）へと拡大する一方で，全面的に対面授業を実施するとの大学等は19.3%（205校）にとどまった．文科省は，さらに9月15日付の高等教育局長名の周知文書により，遠隔授業は十分な感染対策を講じたとしても対面授業を実施することが困難である場合に限り実施可能であるなどとし，後期における対面授業の実施検討を強く求めた．

2.2　海外におけるオンライン遠隔授業

2.2.1　大学の歴史始まって以来の大変革

今般のパンデミック下における大学等の遠隔授業への転換は，言うまでもなく，日本特有の出来事ではない．世界銀行の試算によれば，2020年4月8日時点で，175カ国の高等教育機関が閉鎖され，それらの国々の学生の99%（約2億2,000万人）が通学できなくなっていたとされ，多くの国々でオンライン遠隔授業への転換が試みられたという（World Bank Group 2020: 1-2）．国際大学協会（IAU: International Association of Universities）が2020年3月から4月にかけて実施した調査の結果（IAU 2020）によると，109カ国424校からの回答のうち，約3分の2の高等教育機関が対面授業から遠隔授業へと転換したという．ただし，遠隔授業の実施率は，地域差が大きく，ヨーロッパ85%，アメリカ72%，アジア太平洋60%に対し，アフリカは29%にとどまった．

新型コロナウイルスの感染拡大を受け，世界各地の大学がものの数週間のうちにオンライン教育への全面移行を遂げた．変化への対応の遅さをしばしば批判されてきた大学において，平時なら年単位の議論・検討と計画･準備を必要としたであろう，大学の歴史始まっ

て以来の大変革である．感染拡大防止のため，教育を停止するか，インターネットを介した遠隔授業によって教育を継続するか，他に選択肢がない中，各国，各大学において，驚くほど短期間に，大きな混乱や抵抗もなく，教育方法を一斉に変更する意思決定が行われ，実施されたのである．感染症拡大下の非常時の緊急避難的な対応だからこそ実現した大変革であったと言えよう．

2.2.2　コロナ前の米国における遠隔授業の普及状況

日本と違って，コロナ前から大学等高等教育機関における遠隔授業の普及がかなり進んでいた国々もある．米国は，その代表的な例と言えよう．教育省の全米教育統計センター（NCES: National Center for Education Statics）の公式統計（NCES 2020）によると，最新データである2018年秋時点で，准学士課程及び学士課程の学生総数1,661万235人のうち，全ての授業科目を遠隔授業で受講する学生は232万5,142人（14.0%），一部（１つ以上）の授業科目を遠隔で受講する学生が339万9,567人（20.5%）となり，合わせて572万4,709人（34.5%）の学生が遠隔授業を受講していた．また，大学院学位課程においては，学生総数303万5,683人のうち，全科目を遠隔授業で受講が93万2,845人（30.7%），一部（１つ以上）の科目を遠隔で受講が27万4,520人（9.0%），計120万7,365人（39.8%. 四捨五入により端数処理しているため，前記2項目の計39.7%とは一致しない.）が遠隔授業を受講していた．

大学院の場合，社会人等向けに学位プログラム全体を遠隔教育で提供するものが主になっている一方，学士・准学士課程の場合は，個々の学生の都合に応じて一部科目を遠隔授業で履修できるようにしているケースが多い状況が窺える．

他方，教員の遠隔授業への従事率を見ると，2016年に遠隔授業を一科目でも行った教員は39%であったのに対し，2019年には46%に増加している（EducationData.org 2020）．

2.3　日本の高等教育にとっての含意

パンデミックへの緊急対応としての授業のオンライン化により，学生及び教員の遠隔授業経験の面で，日本の高等教育は一気に遅れを取り戻した，という見方も可能である．

大学ICT推進協議会（AXIES）が全国の大学等を対象に2017年12月から2018年３月にかけて実施した調査によると，学習管理システム（以下，「LMS」という．）[4]の利用率（LMS利用科目数を大学の提供科目数で除した数値）は，国立大学20.5%，公立大学28.4%，私立大学31.3%であったという（稲葉 2019: 428-9）．なお，米国では，2013年度の利用率が62%であったという（稲葉 2019: 429）．

今般のパンデミック下でLMSを利用して遠隔授業を実施した日本の大学においては，これまで概ね２～３割程度であったLMS利用率が事実上100%となったわけである．広島大学の場合，2020年度前期に，LMS利用科目数は前年度比約９倍に増加し，ログ件数は約７倍となっている（隅谷 2020）．

しかし，米国では，2019年時点で，教員の67%がオンライン授業のためのFDの受講経験があり，39%がインストラクショナル・デザイナーを活用して授業設計を行っているといったデータ（EducationData.org 2020）からも分かるように，質の高いオンライン教育に必要な専門性を備えた人材の面で，彼我の差は小さくない．

３．オンライン授業の経験から見えてきたこと

3.1　我が国の大学教育の変革の方向性

今般，全国的に実施されたオンライン遠隔授業は，パンデミックへの緊急対応としての選択であり，望んで実現したものではなかったが，結果として，長年指摘されてきた日本の大学教育の問題を克服し，望ましい変革に至る道筋を示している面もある．それは，単位の実質化，ICTの有効活用，対面授業の改善，の３点に要約できる．以下，順に述べていく．

3.1.1　単位の実質化へ向かう契機となる可能性

2020年度前期の授業に関する各大学の学生アンケート調査からは，オンライン教育において授業外学修時間が増加した可能性が窺われ，提出課題が多すぎるとの声も顕著であった．学生の健康への配慮は必要であるが，単位の実質化に繋がる可能性が見えている．

東北大学を例に挙げると，学士課程全体（全学部の全学年）の平均で，2020年度前期の授業に関する週当たりの授業外学修時間が約24時間に達した（東北大学教育評価分析センター 2020a）．3年生に限ると約31時間となり，前年度の全国学生調査（2019年11月～12月に主として3年生を対象に試行実施）の結果（文部科学省 2020）における全国平均と比べると，「授業に関する学習」5時間の約6倍，これに「授業以外の学習」4時間を加えた9時間の3倍以上となっている．東北大学も，前年度は，学生生活調査の結果（東北大学学生生活支援審議会 2020）から見て，全国の状況と大同小異であったことが分かっているので，学修時間の増加は明らかである．

東北大学に限らず，学生アンケートを実施した大学においては，対面授業に比べ，課題が増え，結果として（アンケートで該当質問があれば）授業外学修時間も増える傾向は，一般的に見られた．例えば，北海道大学（立花 2020），東京大学（田浦 2020），立正大学（立正大学 2020），立教大学（立教大学 2020），京都ノートルダム女子大学（京都ノートルダム女子大学 2020）などである．

なかには，今般のオンライン遠隔授業について，「課題地獄」などという言葉で表現されることもある．1年生にとっては，学生同士の交流を含むキャンパスライフを経験しないまま，課題に取り組む巣ごもり状態に追い込まれていることについて，メンタル面の配慮が必要である一方，2年生以上にとっては授業外学修をあまり求められてこなかった状態からの急変に戸惑っている面がある．ただし，学生ごとの科目選択の在り方により，学修時間や負担感には偏りが見られることや，そもそも1週間に履修している科目数が多すぎるという単位の実質化の壁となっている実態をそのまま前提にして，負担感への対応を論じてよいのかという本質的な問題もある．

3.1.2　コロナ後の教育におけるICT活用の可能性

各大学による学生及び教員を対象とするアンケート調査結果から明らかになった，もう一つの重要な知見として，不幸にもキャンパスライフ未経験のまま遠隔教育を受講した新入生を別にすると，学生・教員とも対面授業だけの状態に戻ることを希望する声は少数意見であることに注目する必要がある．各大学のアンケート結果において，大要としては，ほぼ同様の傾向が見られるので，本項では，東北大学のアンケート結果（東北大学教育評価分析センター 2020b）に基づいて，学生及び教員の声を紹介する．

学生（学士課程の学生）・教員とも，対面とオンラインの併用を希望する者が最多（学生45.4%，教員64.1%）で，次いで主として対面（学生23.0%，教員22.7%）であるが，学生は主としてオンライン（16.4%）がすべて対面（9.0%）を大きく上回っている．教員はすべて対面（6.2%）と主としてオンライン（5.9%）がほぼ並んでいる．さすがに，すべてオンラインを望む者は最少である（学生6.2%，教員1.1%）．

オンライン授業のメリットとして，学生･教員とも，オンデマンドだと繰り返し見られて復習しやすいことや自分のペースで進められること，リアルタイムでは対面よりもチャットで意見が言いやすいこと等を挙げていた．加えて，学生からは，オンラインの方が資料が見やすく声も聴き取りやすいことが挙げられていた．また，教員からは，動画を確認することで授業の改善点を見つけられることも挙げられていた．

他方で，学生からは，人と人とのコミュニケーションが大切な授業は対面にしてほしいという要望が寄せられ，教員からは，大学教育は人との関わりを含めた中で行われるものなので，オンライン授業は人格形成を含む教育とはかけ離れているといった意見もあった．

コロナ禍の下での遠隔授業の経験に基づく学生・教員の声からは，総じて，コロナ後の大学教育の在り方について，対面授業にオンライン授業を含むICTの有効活用を組み合わせたハイブリッド型教育あるいはブレンディッド学習の方向性が浮かび上がったと言えよう．

3.1.3　対面授業の改善の必要性

学生からもオンライン授業の部分的な継続を望む声が多数意見であることについて，大学や教員の努力が認められたと手放しで喜ぶのは一面的に過ぎる．自由記述を含むアンケート結果の示す学生の視点からは，こういう対面授業（例えば，大講義室での教員からの一方通行の講義）に戻るよりはオンライン授業のまま

の方が良い，といった批判的評価と受け止めるべき側面もある．換言すれば，対面授業ならではの価値が問われていると受け止めるべきである．

対面授業の改善の方向性は，前項で述べたハイブリッド型教育・ブレンディッド学習の方向性と整合すべきものである．すなわち，オンラインやデジタルでより効率的に学べる部分は，対面授業で講義せず，授業時間は，予習等授業外学修を前提としたアクティブラーニングによる理解の深化とスキルの習得のために有効活用する，総合的な授業設計の方向性である．

3.2　海外での遠隔授業に関する論点

日本とは異なり，コロナ前にも遠隔教育の一定程度の普及が見られた欧米等では，パンデミック下における教育のオンライン化・デジタル化の加速がもたらす影響について，より幅広く深い議論が行われている．

3.2.1　教授法について

一つには，元々遠隔教育として時間をかけて準備・計画された本格的なオンライン授業と，パンデミックへの緊急対応として対面授業を切り替えた急ごしらえのオンライン授業では，授業設計や学修支援等の質がまるで異なるので，同一視してはいけないという議論である（Hodges, *et al.* 2020）．また，両者の区別の必要性を強調するとともに，パンデミック下での経験を活かして教育のハイブリッド化が進むことを好機と捉える見方もある（Adedoyin and Soykan 2020）．

大学教育の将来像をハイブリッド型教育・ブレンディッド学習に見い出す中で，対面授業の在り方が問われ，大講義室での講義から小教室でのグループワーク等アクティブラーニング中心の授業への転換が求められるとの議論もある（Gaskell 2020）．

コロナ禍により必要となった人材育成におけるデジタル活用について，高等教育と人材開発（企業内教育等）の両者における共通の方向性として，ICTツールよりも学習過程に焦点化し，学習者中心の教授法への転換を論じるものもある（Anderson 2020）．

3.2.2　大学経営の危機と高等教育の市場化について

米国では，パンデミックによる入学者減や施設使用等の収入減と感染症対策等の支出増により，大学経営の危機について盛んに論じられている（例えば，Kelly and Columbus 2020）．英国等でも，かなりの収入源となっている留学生の減少がもたらすインパクトを含め，大学財政の問題が，マスメディア等に報じられている．

こうした背景の下，欧米等の研究者の間では，高等教育のデジタル化が一層の市場化をもたらす可能性を危機と捉える見方も少なくない（例えば，Burns 2020）．なお，デジタル化・IT化と市場化の密接な関連性は，従来より指摘されてきたが（例えば，金子（2006）），パンデミック下での両者の加速を危惧する見解が見られるのである．他方，経済協力開発機構（OECD 2020）は，コロナ禍による社会人のオンライン学習の拡大動向に注目し，学習機会の拡大の可能性を肯定的に評価している．

4．高等教育のDXを展望する

4.1　未だ流動的な変化の諸相

パンデミック下の高等教育におけるオンライン遠隔授業等デジタル化の動向は，未だ流動的であるが，日本の大学教育にとって前向きな変革の可能性も見える一方，社会人のリカレント教育を含む世界の動向からの遅れもまた明らかである．このような流動性と両義性を直視しながら，高等教育のDXについて研究を進める必要がある．

4.2　「予見的ガバナンス」論の視点からの展望

このように未だ流動的な変化の諸相に関する学術研究は，社会の外側の超越的な視点から社会を観察・分析するものではなく，研究そのものが社会の内側で作用を及ぼし，決定論的に定まっているわけではない未来の現実を形成する要因の一つともなる．それは，本来，生きた学問としての社会科学的な研究に求められる機能の一つでもある．こうした視点からの学術概念として，「予見的ガバナンス」（anticipatory governance）がある．これは，2001年頃から使われ始めた概念であり，行政学，政策研究，科学技術論，環境研究等において用いられるようになっている（Guston 2014）．

予見的ガバナンスは，未来を予測（prediction）で

きるものとは考えず，複雑性（complexity）と不確実性（uncertainty）を現実として受け入れつつ，その現実の変化を左右する要因を見極めつつ，ステークホルダーの主体的な働き掛けによって，好ましくない未来を回避し，より望ましい未来を形成する可能性を展望・洞察（foresight）し，そのための手段（政策等）を設計（design）するものである．以上のような予見的ガバナンスとその関連概念は，新型コロナウイルスの感染拡大によって，世界中の社会・経済や政府・諸組織が，短期間に急激な変化を強いられている現状に適用するにふさわしい（Kimbell & Vesnić-Alujević 2020）．

予見的ガバナンスが用いられる文脈においては，複雑な要因が絡み合って流動的な変化の諸相や，未だ定まっていない未来の姿について，複数のシナリオを想定し，こうした変化に影響を及ぼし，未来を形成していくことに関与（engagement）するステークホルダーの役割が重視される（Gudowsky & Peissl 2016）．そうしたステークホルダーには，政府・地方公共団体等の政策当局，企業その他の団体，一般市民等と共に，研究者や学界も含まれる．社会変化や未来の社会は，定められた運命の下にあるのではなく，人々の今後の行動によって形成されるものとの視点に立つ限り，自然な概念枠組みであると言えよう．

以上のような予見的ガバナンス論の視点を日本の高等教育のDXに向けた課題に適用することを検討する．本稿のこれまでの議論に基づけば，大学教育の新常態（ニューノーマル）に至るDXは，次に列挙する変革の組合せによって構成されるものと考えられる．そのためのシナリオをどのようにデザインできるか，並びに，大学・教職員・学生・政府・企業その他のステークホルダーがどのような役割を果たすかが，主要な論点となろう．

・緊急対応型から本格的なオンライン授業への質向上
・学修時間増による単位の実質化
・遠隔授業以外のICT活用教育（例:BYODの活用）
・ブレンディッド学習における対面授業の変革
・学習本位の教授法への変革
・教育・学習を設計する発想の普及
・FDの進化：ICTの操作法から教授法へ
・変革を支える教学マネジメントの実質化

コロナ禍以前から，経済的・政治的な不確実性の高まりやテクノロジーによる破壊的イノベーション等の趨勢により，これまで社会科学において主流ではなかった予見（anticipation）の重要性は高まっていた（Bali, Capano & Ramesh 2019）．社会・経済の各領域で急速に進むデジタル化により，利用可能なデータの種類と量が加速度的に増大する中，データ主導の予見的ガバナンスも注目されている（Maffei, Leoni & Villari 2020）．

高等教育においても，教育･学習に関するビッグデータを解析するラーニング・アナリティクス（LA）の取組が始まっているところであり，予見的ガバナンスにとって有益なデータ活用の可能性が高まることが期待される．

高等教育について予見的ガバナンスと関連概念を用いた研究としては，英国における大学進学率の社会階層間の格差縮小のための政府の政策や各大学の計画に関し，年次計画等の漸進主義的な手法により未来が現在に縛られ，結果として現状維持（又は僅かな改善）にとどまってしまう問題構造を指摘し，現在の束縛から未来を解き放つためのシナリオ等の予見的ガバナンスの手法の必要性を論じた論文（Liveley & Wardrop 2020）がある．

DXについて，政府の情報通信白書（令和元年版）が述べるように「組織やビジネスモデル自体の変革という非連続的な進化を求めるもの」（総務省 2019: 138）と捉えるならば，高等教育のDXがDXと呼ぶに値する変革として実現するためには，上述の漸進主義の罠は要注意の観点であろう．

4.3 「安全保障化」理論による解釈

もう一つの重要な留意点は，パンデミックの収束後に可能性がないとは言えない，慣れ親しんだ過去へ戻ろうとする傾向，いわば慣性の法則である．

感染収束と共に対面授業へ回帰していく可能性には，理論的な根拠がある．それは，「安全保障化」（securitization）理論である．安全保障化とは，コペンハーゲン学派と呼ばれる安全保障研究者たちによって提唱された概念であり，一言でいえば，特定の問題について人々の安全を脅かす安全保障上の脅威である

との言説が受け入れられることにより，当該脅威（と認識されている問題）に対する緊急措置が正当化され，公共的討論や民主的手続を経ずに最優先で決定・実施されるプロセスを指し，その適用対象は，軍事以外に，政治，社会，経済，環境等にも及び，例えば，移民や環境問題等にも適用される（van Munster 2018）．

新型コロナウイルス感染拡大を受け，米国の大学が一斉に緊急対応として，オンライン授業に転換した経緯について，安全保障化理論によって説明した研究（Murphy 2020）がある．すなわち，対面授業を安全保障上の脅威とみなす認識が受け入れられ，遠隔授業が緊急措置として正当化されたとする．これは，もとより米国に特有ではなく，世界的な現象であった．教育方法を変更しようとすれば，通常なら侃々諤々の議論が起こる大学において，驚くほど迅速かつスムーズに意思決定が行われ，反対する動きも殆どなかった．

英国の高等教育質保証機構の理事会議長のブログは，「大学に対するステレオタイプに反して，大学は迅速かつ決然と行動した」（Gaskell 2020）と誇ったが，変化への対応の遅さを批判されてきた大学にそれが可能であった理由は，安全保障化理論によって見事に説明されてしまう．また，同ブログは，「過去の旧い硬直化したやり方へ戻らないことが必要不可欠である」（*ibid.*）と述べるが，パンデミックが収束に向かえば，旧いやり方へ戻らないとも限らない．これまで安全保障上の問題として受け入れられていたものが，そのようにみなされなくなる「脱安全保障化」（desecuritization）（van Munster 2018）が起きるからである．

4.4　高等教育のDXに向けた展望

したがって，前述した大学教育の新常態に向けたDXは，パンデミックの収束による脱安全保障化が起きる前に実現しなければ，困難になってくる．換言すれば，感染拡大下においてこそ，大学や政府その他のステークホルダーが，相互にコミュニケーションを取りながら，ニューノーマルをデザインし，未来を形成する主体として行動すべき時ということになる．まさに，ピンチはチャンス，危機は好機でもある．

本稿が論じた高等教育のDXに向けた展望は，傍観者的な未来予測ではなく，主体的な行為者間の連携による予見的ガバナンスの課題である．それは，学術的な厳密性を犠牲にすることを意味するものではなく，流動的な変化の諸相を分析・考察しながら，より良い未来の形成へ活かそうとする，生きた学問の在り方を追求する試みの一つである．

注

1）引用している調査結果及び通知文書・事務連絡は，次の文部科学省Webサイトからダウンロード可能である．
https://www.mext.go.jp/a_menu/coronavirus/mext_00016.html

2）次の文化庁Webサイトを参照．
https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/92080101.html
https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92080101_01.pdf
https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/92169601.html
https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601_02.pdf
https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601_01.pdf

3）次の各社Webサイトを参照．
https://www.nttdocomo.co.jp/info/notice/page/200403_00.html
https://www.softbank.jp/corp/news/info/2020/20200403_01/
https://www.au.com/pr/u25support/

4）そもそもLMSが大学に導入されているかについては，同調査によれば，調査時点（2017年度）での導入率は，国立大学91.8%，公立大学47.8%，私立大学68.1%であった．これに対し，米国では，既に2013年度に，導入率が100%に達していた（稲葉 2019: 429）．

参考文献

Anderson, V.（2020）“A digital pedagogy pivot : re-thinking higher education practice from an HRD perspective”, *Human Resource Development International,* Vol. 23, Is. 4, pp. 452-467.

Adedoyin, O.B. and Soykan, E.（2020）“Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities”, *Interactive Learning Environments,* https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10494820.2020.1813180（閲覧2020/10/15）.

Bali, A.S., Capano, G. & Ramesh, M.（2019）“Anticipating and designing for policy effectiveness”, *Policy and Society,* Vol. 38, Is. 1, pp. 1-13.

Burns, R.（2020）“A COVID-19 panacea in digital technologies? Challenges for democracy and higher education”, *Dialogues in Human Geography,* Vol. 10（2）, pp. 246-249.

EducationData.org（2020）“Online Education Statistics”, https://educationdata.org/online-education-statistics（閲覧2020/10/15）.

Gaskell, S.（2020）“The Lasting Effects of the COVID-19 Pandemic: Conversations with sector leaders”（blog series）, on the website of The Quality Assurance Agency for Higher Education（QAA）, https://www.qaa.ac.uk/en/news-events/blog/the-lasting-effects-of-the-covid-19-pandemic-series（閲覧2020/10/15）.

Gudowsky, N. & Peissl, W.（2016）“Human centred science and technology—transdisciplinary foresight and co-creation as tools for active needs-based innovation governance”, *European Journal of Futures Research,* Vol. 4, Article number: 8.

Guston, D.H.（2014）“Understanding ‘anticipatory governance’”, *Social Studies of Science,* Vol. 44（2）, pp. 218-242.

Hodges, H., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. and Bond, A.（2020）“The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning”, https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning（閲覧2020/10/14）.

稲葉利江子（2019）「高等教育機関等におけるICT利活用の実態 —2017年度AXIES調査を基に—」『情報処理』Vol. 60, No. 5, pp. 428-431.

International Association of Universities（IAU）（2020）“*The Impact of COVID-19 on Higher Education around the World: IAU Global Survey Report*”, https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf（閲覧2020/10/14）.

金子元久（2006）「高等教育における市場化—国際比較からみた日本—」『比較教育学研究』, 32号, pp. 149-163.

Kelly, A.P. and Columbus, R.（2020）*College in the time of coronavirus: Challenges facing American higher education,* American Enterprise Institute, https://www.aei.org/wp-content/uploads/2020/07/College-in-the-Time-of-Coronavirus.pdf（閲覧2020/10/16）.

Kimbell, L. & Vesnić-Alujević, L.（2020）“After the toolkit: anticipatory logics and the future of government”, *Policy Design and Practice,* Vol. 3, Is. 2, pp. 95-108.

京都ノートルダム女子大学（2020）「オンライン授業に関するアンケート（学生）結果概要報告」, https://www.notredame.ac.jp/pdf/cms/2020online_houkoku.pdf（閲覧2020/10/16）.

Liveley, G. & Wardrop, A.（2020）“Challenging chronocentrism: new approaches to future thinking in the policy and praxis of widening participation in higher education, *Teaching in Higher Education,* Vol. 25, Is. 6, pp. 683-697.

Maffei, S. Leoni, F. & Villari, B.（2020）“Data-driven anticipatory governance. Emerging scenarios in data for policy practices”, *Policy Design and Practice,* Vol. 3, Is. 2, pp. 123-134.

文部科学省（2020）「令和元年度『全国学生調査（試行実施）』の結果について」, https://www.mext.go.jp/content/20200616-mxt_koutou01-000001987_04.pdf（閲覧2020/10/15）.

Murphy, M.P.A.（2020）“COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy”, *Contemporary Security Policy,* Vol. 41, Is. 3, pp. 492-505.

National Center for Education Statics（NCES）（2020）“Distance learning”, https://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=80（閲覧2020/10/15）.

OECD（2020）“The potential of online learning for adults: Early lessons from the COVID-19 crisis”, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135358-ool6fisocq&title=The-potential-of-Online-Learning-for-adults-Early-lessons-from-the-COVID-19-crisis（閲覧2020/10/16）.

立教大学（2020）「オンライン授業についてのアンケート実施結果概要報告」, https://www.rikkyo.ac.jp/about/activities/fd/qo9edr0000005dbr-att/Study_online_200516_0521.pdf（閲覧2020/10/16）.

立正大学（2020）「オンライン授業に一定の教育効果～対面授業時のスコアと比較分析『オンデマンド配信型』は大幅にスコア上昇～」, http://www.ris.ac.jp/pressrelease/2020/press_001.html（閲覧2020/10/16）.

総務省（2019）『令和元年版 情報通信白書』, https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/r01.html（閲覧2021/1/3）

隅谷孝洋（2020）「オンライン授業期の学習活動状況を，LMSのログから概観する」, 第15回『４月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム』（2020年９月４日）発表資料, https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200904-10_Sumiya.pdf（閲覧2020/10/15）.

立花優（2020）「北海道大学学部１年生を対象とした授業課題に関する調査について」, 第14回『４月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム』（2020年８月21日）発表資料, https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200821-06_Tachibana.pdf（閲覧2020/10/16）.

田浦健次朗（2020）「オンライン授業に関するアンケート結果の紹介」, 第15回『４月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム』（2020年９月４日）発表資料, https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200904-06_Taura.pdf（閲覧2020/10/15）.

東北大学学生生活支援審議会（2020）『令和元年度【東北大学学生生活調査】のまとめ 東北大学生の生活』, https://www.tohoku.ac.jp/japanese/img_all/202000608_Stu_JandE.pdf（閲覧2020/10/15）.

東北大学教育評価分析センター（2020a）「『全学オンライン授業アンケート』の結果と課題」, 第６回教育調査研究会（2020年７月６日）報告資料（希望者は同センターより入手可能）.

東北大学教育評価分析センター（2020b）「全学オンライン授業アンケート」,『CIR Insights［東北大学生・教職員のための教育データレポート］』Vol. 11, http://www.cir.ihe.tohoku.ac.jp/sys/wp-content/uploads/2020/09/d29e0a7d54923dc239cbac4a6d02f5e1.pdf（閲覧2020/10/15）.

van Munster, R.（2018）“Securitization”, *Oxford Bibliographies,* https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199743292/obo-9780199743292-0091.xml（閲覧2021/1/3）.

World Bank Group（2020）*The COVID-19 Crisis Response: Supporting tertiary education for continuity, adaptation, and innovation,* http://documents1.worldbank.org/curated/en/621991586463915490/The-COVID-19-Crisis-Response-Supporting-Tertiary-Education-for-Continuity-Adaptation-and-Innovation.pdf（閲覧2020/10/14）.

山田剛史（2020）「教員から見たオンライン授業 ―京都大学での教員調査から―」, 第17回『４月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム』（2020年９月25日）発表資料, https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200925-08_Yamada.pdf（閲覧2020/10/15）.

【特集・研究ノート】

形成的アセスメントによる コロナ禍のオンライン高等教育実践への示唆

－エビデンスをもとに国際的な俎上にのせる－

有本昌弘[1)]*，ウィッキン ポール[2)]

１）東北大学教育学部，２）名城大学外国語学部

COVID-19の脅威の下，高等教育のオンライン授業では，形成的アセスメントに関連したグッドプラクティスが複数報告されるようになってきた．日本のオンライン授業の発展が契機となって，従前の対面授業とのブレンドにより理論がどのように実践に収束していくのかという視点からみて，形成的アセスメント概念がより鮮明になりつつある節目を迎えている．本研究ノートでは，語学教育の立場からこの可能性を論じたウイッキンの寄稿論文A formative approach to classroom-based assessment in the era of online exchangesを軸に，本学への示唆を得ることを目的とした．本学の実践も，理論のもつ５つの原則（アセスメントタスク，自己アセスメント，ピアアセスメント，形成的フィードバック，成功のクライテリア）をもとにしたフレームと部分的に重なる点がみられる．また，大学教員がコロナ禍でのオンライン授業を自ら振り返ることは，国際的な俎上で議論することにつながる点も主張する．

１．21世紀型学習環境としてのアセスメント

形成的アセスメント（Formative Assessment）という学習者中心の概念が，OECD-CERI（経済協力開発機構教育革新センター）40周年を期として（OECD/CERI 2008），成人教育含め（OECD 2008），静かに世界に浸透してきている．生徒の学習ニーズを確認し，それに合わせて適切な授業を進めるための，生徒の学力進捗状況と理解に関する頻繁かつ対話型（インタラクティブ）なアセスメントを指す，とされている．それは，21世紀型の学習環境として重要との指摘である．著者は，初等中等教育中心の翻訳（OECD/CERI 2005=2008）を期に[注1)]，高等教育における適用可能性を一部の関係者（愛媛大学2011）と共有してきたが，理念のみが先行する感覚も同時に持ち合わせてきており，未だ日の目を見ることができていない．

しかしここにきて，現在のCOVID-19のパンデミック下におけるオンライン授業のなかで，グッドプラクティスが複数報告されてきている．大学教員と学生の声が混じり合いながら，21世紀に相応しい高等教育実践が一気に具体化されるという節目を感じてきた．確かに以前から，オンラインと形成的アセスメントの関連は論じられ（Joyce et al 2011），近年成長の著しいラーニング・アナリティクスとの関連も掘り下げられてきていた（Tempelaar et al 2013）．しかし，COVID-19と形成的アセスメントの結合に関する様々な主張は，初等中等にとどまらず，高等教育で顕著である（Liberman, et al 2020; Huber, et al 2020; Rahim 2020）．これを好機とみて，学習を改善するアセスメントを高等教育の領域で理論づけしていく試みを一層加速せねばならない．

そこで，本研究ノートではまず，高等教育実践で理論化されている形成的アセスメントが語学教育という縛りを超えて，日本全体において有益であることを主張したウイッキン（Wicking, P.）の寄稿論文を軸に新たな示唆を得る（２章）．次に，本学でのグッドプラクティスから形成的アセスメントのカギとなる構成要素を抽出する（３章）．最後に，こうした実践と理論の往還に付随する課題を述べる（４章）．

２．オンライン交流時代の教室ベースのアセスメントへの形成的アプローチ（寄稿）

この論文では，世界の教育に影響を与えている二つの大きな流れに焦点を当てている．第一の潮流は，教室アセスメントに対する形成的アプローチである．学習重視のアセスメントは，教育界でますます注目され

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内27-1　東北大学教育学部　m.a@tohoku.ac.jp

ている．過去10年の間に，教師は教室アセスメントに対して形成的アプローチを受け入れるようになってきた．かつて日本の英語教師は学習のアセスメントに関心が高かったのに対し（Gonzales & Aliponga, 2012），現在では学習のためのアセスメントへの関心が高まっているようである（Wicking, 2017）．教師は，学生の学習成果がアセスメントの実施方法によって強力に影響を受けることを認識するようになっている（Black & Wiliam, 1998; Pereira, Flores, & Niklasson, 2015）．よく構成されたコースアセスメントは，学習者の集中力と努力を最も重要と考えられる分野に集中させることができる．しかし，教師は教室での形成的アセスメントがもたらす利点を信じているにもかかわらず，実際の実施は遅れているようである．日本の教育システムでは，相変わらずまとめテストが盛んに行われている．社会学者やコメンテーターは，テストを受けることの重要性をしばしば批判してきたが，それは真の学習を妨げるものであると主張している（Kerr, 2001; McVeigh, 2006; Sugimoto, 2014）．

第二の潮流は，異文化間バーチャル交流（IVE），またはオンライン異文化間交流（OIE）である．IVEへの関心が高まっているのは，グローバル化が進む世界の中で，教師は教室で異文化間コミュニケーション能力を促進しなければならないからである（Çiftçi & Savas, 2017; Dooly & O'Dowd, 2012）．学者はもちろんのこと，学生にも異文化への理解を深め，世界における自分の立場を理解することが求められている（de Wit, 2016）．これに加えて，現在のCOVID-19のパンデミックにより，学生の海外環境への物理的な移動が問題となっている．実際，留学旅行だけでなく，現地の学校で学ぶことさえもパンデミックの拡大によって厳しく制限されている．そこで，物理的に集まることができない場合に社会的な学習を行うための便利な手段として，オンライン交流が登場した．

バーチャル交流とは，地理的に異なる場所や文化を持つ学習者が，学校の公式コースの一環としてオンラインでの交流や共同プロジェクトに参加することである（O'Dowd, 2018）．その目的は，学習者が共に知識を創造し，相互の目的を共同制作することである（Sadler & Dooly, 2016）．IVEは外国語コースや異文化コミュニケーションコースで活用されてきたが，看護学，農業，環境学などのコンテンツ科目の授業にも活用されてきた．すでに，スマートフォンやタブレット，手頃な価格のコンピュータなどを通じて，コンピュータを媒介としたコミュニケーションやテクノロジーがますます身近になってきていることから，IVEの人気は絶大なものになっているように思われる．

本研究は，このような２つの潮流である形成的評価とIVEが，教室での実践の中でどのように収束していくのかを探るものである．これは，多くの教師や研究者が IVE をどのように評価すべきなのか，まだよくわかっていないため，文献のギャップを埋めることを目的としている（O'Dowd, 2010）．本研究では，特に外国語教室に焦点を当てている．第一に，形成的アセスメントの実践のための理論的根拠を確立する．第二に，形成的アセスメントの原則に従うことを目的としたIVEプログラムの説明を行う．第三に，プログラムが学生にどのように受け止められたかを示すデータを提示する．最後に，今後の研究への示唆を示す．

2.1　形成的アセスメントのための理論的根拠

以下は，主にSambell, McDowell, Montgomery（2013），Black and Wiliam（2009）から引用した，外国語教室における形成的アセスメントを実施するための５つの原則である．

2.1.1　原則１：本格的で複雑なアセスメントタスク（課題）を作成する

紙と鉛筆によるアセスメントタスクもあるが，創造的でパフォーマンスに基づいたアセスメントは，実世界での応用が明確なものであるため，多くの利点がある．言語教育の分野では，一般的にはコミュニケーション言語教育，特にタスクベース言語教育（TBLT）の方法によって最も効果的に取り組まれている（Sybing, 2011）．言語学習を最も効果的に促進するアセスメントタスクは，形よりも意味に焦点を当てたものである（Swain, 1985）．このようなアセスメントタスクには，ロールプレイの実施，ポートフォリオの作成，デジタルストーリーの作成，口頭インタビューの実施などが含まれる．

複雑なアセスメントタスクは，言語以外にも他のスキルを身につけることができるという利点がある．学習者が現代の労働力として活躍するためには，複雑なスキルセットを活用する必要がある．これらのスキルは，21 世紀スキル（Griffin, McGraw & Care, 2012），または横断的コンピテンシー（Care & Luo, 2016）として知られており，異文化理解，対人コミュニケーション，デジタルリテラシー，様々な背景を持つ人々と協力して仕事をする能力などが含まれている．協働，情報通信技術の利用，創造的で批判的な思考を伴う，本物の複雑なアセスメントタスクを教室で行うことは，これらの能力の開発を促すことになる．

2.1.2　原則 2 ：自己アセスメント（と評価）を含める

自己アセスメントの実践は，学習過程において重要な役割を果たしている（Little & Erickson, 2015）．実際，自己アセスメントは，教師が意識しているかどうかにかかわらず発生する．学習者は常にクラスメートや教師を観察し，他の人がどのように進歩しているかに照らし合わせて自分自身をアセスメントしている．教師の挑戦と課題は，この自己アセスメントが自己非難やその他の否定的な結果を招くことのないように，この自己アセスメントを活用し，誘導することである．自己アセスメントが効果的に誘導され，明確な学習成果に焦点が当てられている場合，言語学習者は自分の能力をより自覚し，次のレベルの達成に向けてよりよく進歩することができるようになる（Babaii, Taghaddomi & Pashmforoosh, 2015）．

多くの語学教師は，リフレクションシートがこの点で有用であることに気づいている．このシートは，各レッスンや単元の学習の終わりに学生に渡すことができ，「何を新しく学んだか」，「レッスンの目標は達成できたか」，「次はもっと良いパフォーマンスをするために何をする必要があるか」などの質問に答えることができる．

2.1.3　原則 3 : 相互アセスメント（と評価）を含める

ピアアセスメントは，ピアアセスメントのような形成的なものもあれば，グループワークのような形成的でないものもある．本質的には，学習者がクラスメートのアセスメントに参加することで，学習者はお互いのための教育リソース（資源）として活性化される．これは日本では，協働学習（Kato, Bolstad, & Watari, 2015），協働グループワーク（Hirose & Kobayashi, 1991），ピア・アセスメント（Asaba & Marlowe, 2011; Okuda & Otsu, 2010）などによって成功している．

ピアアセスメントは，アセスメントする側とアセスメントされる側の双方にメリットがある．アセスメント者は，他者の仕事に成功の基準を批判的に適用することができ，それによって，自分の仕事に役立つ質の高いマーカーをより深く理解することができるようになる．一方，アセスメントされる側は，教師よりもはるかに発達レベルの近い仲間からのフィードバックを受けることができるので，フィードバックを受けやすくなるかもしれないであろう．

2.1.4　原則 4 : 豊富な形成的フィードバックを提供する

教師からの正式なフィードバックは，形成的アセスメントのすべての理論的枠組みにとって中心的に重要である．どの学習目標が達成されたのか，さらに進歩するために何をすべきかを学生に最も明確に知らせるのは，形成的なフィードバックである．学生への豊富なフィードバックは，具体的な目標に向かっての進捗状況についての詳細な情報を提供する．また，タイムリーであり，できるだけ早く学生に提供される．オーラル・プロダクションのフィードバックに関しては，モデルよりもリキャストの方が効果的であると考えられている（Sakai, 2004）．リキャストとは，教師が誤りを修正した形で学習者に返すことである．書面による修正フィードバックでは，フォームに焦点を当てた修正は文法的な正確さを向上させるのに役立つ（Peloghitis, 2011）．これは，学習者がどのようなタイプの誤りを犯したかを示す訂正コードを使用することによって最も効果的に行われるが，学習者自身が誤りを修正する必要がある．

2.1.5　原則 5 : 成功のクライテリアを明確にする

レッスンやコースの開始時に学生に与えられる「できること」のリストは，学習の方向性を示し，成功のための目標を明確にするのに役立つ．外国語教育にお

いては，主にヨーロッパ共通参照枠（Common European Framework of Reference: CEFR）の記述子とその日本語版であるCEFR-Jがこれを提供している（Tono, 2013; O'Dwyer, 2011）．教室ベースの課題では，最初に基準のリストや成績アセスメントのためのルーブリックを学生に与え，希望する成果の方向性を明確に示すことができる．

2.2 形成的アセスメントを実施するオンライン交流

形成的アセスメントの原則をIVEにどのように適用できるかを検討するために，日本の２つの大学と米国の１つの大学とのパートナーシップでプログラムを開発した．アメリカと日本では開始日と終了日が異なるため，８週間の重複期間があり，その間に３つの課題が完了した．課題は，複雑度の高い順に，情報交換，比較，共同作業であった（表１参照）．

表１．IVEプログラムのスケジュール

日時	週	タスク
9月 23-29	1	タスク1 情報交換
9月 30-10月 6	2	
10月 7-13	3	
10月 14-20	4	タスク2 比較
10月 21-27	5	
10月 28-11月 3	6	タスク3 コラボレーション
11月 4-10	7	
11月11-17	8	

批判的で革新的な思考，対人スキル，イントラパーソンスキル，グローバルシチズンシップ，情報通信技術（ICT）スキルの５つの領域における学生の横断的な能力を育成することを目的とした（Care & Luo 2016）．この目的を念頭に置いて作成された３つの課題を以下に示す．各学生には外国の学校のパートナーが与えられ，彼らは一緒にタスクを完成させるために協力した．

タスク１．情報交換

最初の課題は，各学生が動画を作成し，オンラインのソーシャルメディアプラットフォームにアップロードすることでした．自己紹介をした後，「あなたの学校の典型的な大学生はどのように一週間を過ごしていますか」という質問に答えるように指示された．最初に母国語で話し，その後，ターゲット言語ですべてを繰り返すように指示された．最初の２週間は動画を作成して投稿し，３週間目には海外の相手に返信する動画を作成して投稿した．課題終了時には，自己評価アンケートに加えて，ピア評価シートを記入してもらった．評価対象とした領域と評価の実施主体を表２に示す．

表２．タスク１のためのアセスメント項目

ドメイン	アセスメントの担い手		
	セルフ	ピア	教師
批判的で革新的な思考（リフレクティブシンキング）		あなたのパートナーは何が良かったですか？ 次回はどのようにパートナーは改善できますか？	学生はパートナーに批判的で建設的なフィードバックをしましたか？
対人スキル（コミュニケーション能力，社交性）		相手の主旨を理解していましたか？ パートナーは自分の考えを明確に伝えられましたか？	学生の映像は外国語でクリアでわかりやすかったですか？
イントラパーソナルスキル（自己認識）	何が良かったですか？ 次回はどのように改善できますか？		学生は自分のパフォーマンスを正確に評価したか．
グローバルシティズンシップ（資質）	あなたの個人的な一週間のスケジュールを考えてみてください．あなたの国の他の学生の典型的なスケジュールですか？なぜですか，それともなぜですか？		学生は自分の国の学生のスケジュールについて，洞察力と理解力を発揮しましたか？
情報通信技術（ICT）スキル			映像のビジョンや音声はクリアで，トラブルもなく時間通りにアップロードされていましたか？

タスク２．比較

タスク２はタスク１を発展させたものである．学生は，日本の学生のスケジュールとアメリカの学生のスケジュールを比較したビデオを作成するように指示された．このビデオでは，学生は自分の言語とターゲット言語の両方で話し，相手がアップロードしたビデオに返信することが求められた．アセスメントの対象となったドメインとアセスメントの対象となったエージェントを表３に示す．

表３．タスク２のためのアセスメント項目

ドメイン	アセスメントの担い手		
	セルフ	ピア	教師
批判的で革新的な思考（リフレクティブシンキング）		相方の動画の長所と短所は何でしたか？	学生は深いレベルの反省を見せたのでしょうか.
対人スキル（コミュニケーション能力，社交性）		あなたのパートナーに社交性を評定してみましょう. あなたのパートナーはどのようにしたらもっと社交的に見えるでしょうか？ あなたのパートナーのビデオのどれくらいを理解できましたか？	外国語の成績を評定してください. 改善すべき点にチェックを入れてください.
対自的スキル（自己認識）	あなたの動画の最大の弱点は何ですか？次回は何か違うことをしますか？		学生は自己認識の深さを見せたのでしょうか.
グローバルシチズンシップ（多様性の尊重）	日本とアメリカの学生のスケジュールの違いは？アメリカではどのような点が優れていて，日本ではどのような点が優れているのでしょうか？		学生は顕著な違いを認識することができましたか？学生はどの程度まで違いを尊重していましたか？

タスク３．コラボレーション

３番目で最後のタスクは最も複雑で要求の厳しいものであった．このタスクでは，各学生はパートナーと協力して，タスク２で得られた結果を発表するためのレポートを作成しなければならなかった．レポートの要件は，Ａ４サイズの１ページで，少なくとも１枚の画像を含み，日本語と英語の両方で書かれ，各学生はそれぞれの言語で書かなければならなかった．また，それぞれの学生は，自分の書いた文章について，お互いにアドバイスやコメントをするように求められた．アセスメントされたドメインとアセスメントエージェントは表４に示すとおりである．

表４．タスク３のためのアセスメント項目

ドメイン	アセスメントの担い手		
	セルフ	ピア	教師
批判的で革新的な思考（創造的思考）		レポートには珍しい情報や驚くべき情報が含まれていましたか？どの程度まで創造的に表現されていましたか？	レポートには珍しい情報や驚くべき情報が含まれていましたか？どの程度まで創造的に表現されていましたか？
対人スキル（協調性）	あなたとパートナーの相性はどうでしたか？その理由は何だったのでしょうか？	あなたとパートナーの相性はどうでしたか？その理由は何だったのでしょうか？	
対自スキル（自主学習能力）			*（なし）*
グローバルシチズンシップ（異文化理解）		レポートはどの程度まで異文化理解の高さを示していたのでしょうか？	レポートはどの程度まで異文化理解の高さを示していたのでしょうか？
メディア・情報リテラシー（ICTを活用した情報の入手・分析能力）			レポートは，どの程度，高いレベルのメディアリテラシーとICTスキルを示していましたか？

2.3　プログラムデザインと形成的アセスメントの原則

IVEは，上記で概説した形成的アセスメントの５つの原則を取り入れるために開発された．

原則１：本物の複雑なアセスメントタスクを作成する．Ware and O'Dowd（2008）が推奨しているように，タスクは前回のインタラクションを基にして慎重に配列された．タスクは複雑さを増していき，深い学びと変容が起こるための最も肥沃な土壌を提供する，真の意味での協働的な活動となった（O'Dowd, 2016）．

原則２：自己アセスメントを含める．学生は各タスクの終了時にオンラインの自己アセスメントフォームに記入した．このフォームには，数値スコアと自由形式の応答質問の両方が含まれていた．

原則３：相互アセスメントを含める．同じオンラインフォームには，パートナーの作品をアセスメントすることも求められました．相互アセスメントのスコアとコメントは，その後，各学生に表示されました．

原則４：形成的なフィードバックを充実させる．各学生はそれぞれのタスクについて，パートナーと教師から正式なフィードバックを受けた．さらに，IVEをサポートし，補足するための授業活動を実施した．海外のパートナーに投稿されたビデオのほかに，学生は毎週，プライベートなオンラインプラットフォームにビデオを投稿し，クラスメートが見たりコメントしたりできるようにした．このようにして，授業活動はIVEのタスクと並行して行われ，学習活動を支援・強化した（図１参照）．教師は毎週ビデオを学生に返信することで，学生は教師からのフィードバックをビデオと紙で受け取ることができた．

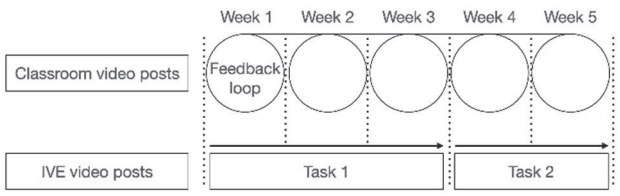


図１　IVEと並行しての教室でのビデオポスト

原則５：成功のクライテリアを明確にする．学生には，各タスクの指示とクライテリアのリストが記載されたハンドアウトが渡された．

2.4　得られた知見と議論

データは，日米の学生との半構造化インタビュー，アセスメントシート，教師のフィードバック，ビデオトランスクリプト，学生が提出した最終的な共同レポートなど，複数の情報源から収集された．データはまだ分析中であるが，アセスメントシートとインタビューから得られたいくつかの予備的な結果を共有することができる．オープンエンドの自己アセスメント用紙とピアアセスメント用紙の内容分析が行われた．自分の長所と短所，相手の長所と短所についての質問に対して，合計333件のコメントが学生から寄せられた．これらの回答は，どの領域に最も密接に対応しているかに応じてコード化された．結果を表５に示す．

表５．セルフとピアアセスメントにおける自由記述

ドメイン	コメントの数
批判的で革新的な思考	29
グローバルシチズンシップ	12
ＩＣＴスキル	18
対人関係のスキル	227
対自的スキル	25
その他	22
総コメント数	333

この結果から，学生が自分や相手をアセスメントする際に，最も重視しているのは対人関係のスキルであることがわかった．これらは主に言語に関するスキルであるが，コミュニケーション能力や社交性なども含まれている．以下に代表的なコメントをいくつか紹介する．

セルフアセスメントのコメント 対人関係スキル

- やはりカメラをまっすぐに見つめるのは気まずくてできない．もう少しそわそわしたり，まばたきを減らしたりした方がいいのかな．私はもっと丁寧な言葉を使うべきなのかもしれない．
- ゆっくりとはっきりと話せたのが良かったと思います．目を見て話すようにして，より自然に聞こえるように練習しました．
- 笑顔で話せるようになった．

ピアアセスメントのコメント 対人関係のスキル

- 本番までに何度か練習することができるのは，何度

か立ち止まって，次に何を言うべきかを考えているからだと思います．撮影中は緊張しているのではないかと思います．それ以外は，声がはっきりしていて，アイデアがはっきりしていて，私には問題ないように見えます．

- 私が気に入ったのは，朋美さんが私のビデオに反応してはっきりと話してくれたことです．彼女が日本語で話しているときは，言葉がはっきりと聞き取れて，何度か見ているうちに，彼女の言いたいことが理解できるようになりました．
- 日本語で話すときは，イントネーションをつけて話すべきです．

日本人もアメリカ人も外国語コースに在籍していたので，自分やお互いを評価するときに，言葉やコミュニケーションに関することを重視していたのは当然のことだと思う．興味深いのは，フリーコメントの中で，横断的なコンピテンシーの５つのドメインがすべて取り上げられていることで，少なくともある程度は意識していることがわかる．インタビューでは，学生はIVEでの評価の方法について，ポジティブな点とネガティブな点を挙げていた．インタビューデータはまだ分析されていないが，以下に代表的な抜粋を示す．

面接の抜粋：アセスメントのポジティブな面

抜粋１　（略）　抜粋１～４からは，いくつかの一般的な傾向を見出すことができる．第一に，課題が本格的であると考えられたこと．海外の仲間と話すことは，教室でのやりとりではなく，「本物の」「普通の」やりとりであると考えられていた．第二に，海外の仲間からのフィードバックが好評であったことである．両者とも外国語学習者であり，年齢も近く，同じような問題を抱えていたため，お互いに親密な関係を築くことができた．第三に，フィードバックのループが閉じられている証拠がいくつかあった．少なくとも一人の学生は，最初のビデオで受けたフィードバックを２つ目のビデオを作成する際に活用することができた．このように，さらなる学習を促進するためにフィードバックを利用することは，おそらく形成的アセスメントの実践において最も重要な関心事であると思われる．

面接の抜粋：アセスメントのネガティブな面

抜粋５　（略）　抜粋５に例示されているように，多くの学生が相互アセスメントのプロセスを理解するのに苦労していました．学生はピアアセスメントについて簡単なトレーニングを受けていたが，建設的なフィードバックを与えるためには，より多くの指導が必要な学生もいたようだ．抄録６と７では，相互アセスメントの形式について意見が分かれている．一部の人は数字による採点システムを好む一方で，他の人は一般的な性質のオープンコメントを書きたいと考えていた．これは，アセスメント様式を設計する上での挑戦的課題である．最後に，より多くの教師のフィードバックが必要であるという意見があった．形成的アセスメントの第４の原則は，豊かな形式的フィードバックを提供することですが,「豊かな」という修飾語については，いくつかの主観的な意見がある．これに加えて，教師がフィードバックを行うために必要な時間についての現実的な懸念がある．

2.5　今後の研究の方向性

この論文では，現在進行中の研究プロジェクトからの予備的な結果をいくつか紹介した．IVEにおける形成的アセスメントの実践についてより強い主張をするためには，データのより厳密な分析と三角測量が必要である．特に，実際のビデオデータがインタビューで明らかになった支配的なテーマをどのように支持したり,矛盾させたりしているかはまだわかっていません．ピア・アセスメント，タスク作成，フィードバックなど，フォーマティブ・アセスメントの重要な側面に関する文献の多くは，伝統的な紙と鉛筆の教室で行われた研究に基づいています．オンラインでの交流は比較的新しい現象であり，今後の研究のための肥沃な土壌を提供します．そのためには，IVEプログラムの主要なスキルを効果的に習得できるようにタスクを設計する方法，海外のパートナーからのピアフィードバックが最も生産的である条件，IVEのアセスメントプロセスを通じて学習成果の証拠を説得力を持って収集する方法などがある．オンラインコースを導入し，コンピュータを介したコミュニケーションを通じて学習する学校が増えている中，オンライン交流の時代における形成的アセスメントのための確固たる理論的基盤は，多くの人に温かく歓迎されることと確信する．

3．グッドプラクティスを吟味する

3.1 第2回東北大学オンライン授業シンポジウム（2020.9.17）から

本章では，2020年9月17日に開催された第2回東北大学オンライン授業シンポジウムで講演した本学教員のアセスメント実践の報告[2]から，形成的アセスメントのカギとなる構成要素を抽出する．

3.1.1 「天体物理学II」服部 誠（理学研究科）

- 授業内容：天体現象の理解の基本となる電気力学を理解する
- 授業形態：評価方法としては，毎回課題を課し，レポートとして回答を翌週月曜までに提出させ，その採点結果を評価の根拠とした．
- 工夫した点：Skype IDを公開し，随時質問を受け付けた．毎週数名の学生から質問・コメントを受けた．中には出題した課題の中の記述の間違いを指摘するコメントがあり，訂正が必要な場合は，全受講生にclassroomの機能を使って周知すると共に，学生間で情報を共有することを促した．授業開始の30分前からzoomに接続し，質問時間を設けた．動画をオンデマンドで活用して復習に役立てていたようだ．そのせいか，レポートの出来が例年より平均的によかった《形成的フィードバック》．

3.1.2 「システム制御工学A」吉澤 誠（サイバーサイエンスセンター）

- 授業内容：フィードバック制御系の解析と設計の基礎理論を修得する．
- 授業形態：（略） 工夫した点（略）
- 反省すべき点（略） 大震災の年でも避けられたレポート提出だけによる単位認定は，最後の手段だと考えて，敢えてオンライン試験を実施した《アセスメントタスク》．真面目な学生ほど受け入れてくれたものと信じたい．

3.1.3 「半匿名化コミュニケーションツール活用による本音の学び」中島 平（教育学研究科）

- 授業内容：何か困難なことをやり遂げようとするならば，長い期間にわたって強い意志を保ち，努め励み続ける必要がある．この授業では受講者自身が，そのような，真剣に実践し続ける力を養うことを目的とする《成功のクライテリア》． （略）
- 授業形態：Google Meetを使ってリアルタイムに講義を行い，原則毎回の講義録画をClassroomに掲載する．半匿名化したリアルタイム投票システムとチャットを導入し，授業内容を電子ホワイトボードにまとめつつ，双方向性を保つ《形成的フィードバック》．土・日を含めて毎日課題を出し，教員もその課題を行う．評価方法については，評価基準を示した上で，原則自己評価を行う．教員との見解が大きく異なっている場合には，教員が本人に伝えた上で評価を変更する《セルフアセスメント》．
- 工夫した点：（略）
- 反省すべき点：成績評価である．こちらの想定よりも低い自己評価を行う学生が3割程度いた．もし次回があれば，相互評価と組み合わせたい《ピアアセスメント》．

3.1.4 「プログラミング演習におけるオンライングループワークの工夫」平賀佑也（工学研究科）

- 授業内容：（略）
- 授業形態： （略） 評価方法は1～3日目で出した当日課題（計5題）と，レポート用の課題（計5題）をまとめる形でレポートを提出させ評価の対象とした．当日課題に不備がある場合は再提出を課し（このことは学生にも予告した），レポート課題は当日課題の発展ではあるが，当日課題が理解できていれば最低でも6～7割程度は解答に到達できるレベルとした．いくつかの課題は，創意工夫を問うものである．《成功のクライテリア》．
- 工夫した点：（略） リアルタイムの講義で使用した全体のMeetは常時開いておいた上で，各グループで相談する際は「課題が解き終わり，グループの全員の解答が一致するか，グループ内で解決できない問題が生じたときに，全体のMeetに声をかけて下さい．担当の教員あるいはTAがルームに向かいます」と指示した《形成的フィードバック》．
- 反省すべき点・本来であれば，化学・バイオ工学実験Aは，グループ間で協力し合って実験を行い課

題に取り組むものであるため，学生同士の関係性が構築されてゆく期間でもある．しかしながら，本年度は例年どおりに実験ができず，このテーマ以前のすべての実験テーマでグループワークは一切無かった（むしろ，例年であればこの「化学数値計算」が，逆に個人で取り組むテーマであった）《ピアアセスメント》.

3.1.5 「スポーツA」永富 良一（医工学研究科）

- 授業内容：（略）
- 授業形態：（略）　サッカーに関連においては下半身の可動域拡大とバランスを強化するエクササイズ，持久力トレーニングはインターバルを設けない10～15分間連続で実施する下半身あるいは全身エクササイズあるいはサーキットトレーニング，高強度運動は短い時間（20秒）の間でできるだけ速く反復するエクササイズを実施し20～40秒の休憩インターバル後に再びエクササイズを実施する，いわゆる高強度インターバルトレーニング（HIIT）を実施した．《セルフアセスメント》（略）．報告：筋力評価４種目の実施回数，ブレークアウトでの実施内容，授業における気付き・感想を各自のGoogle Spreadsheetに書き込む．筋肉痛が生じるので，１週間のうち何日筋肉痛が継続したか，日数も振り返り記入．ブレークアウトにおける他のメンバーの貢献度評価（３段階）《ピアアセスメント》•授業は全て，全受講生の許可を得た上で録画し，希望に応じて欠席者が閲覧できるようにした．スナップショットも役立つ．
- 工夫した点　・ブレークアウトによる受講生間の交流（連帯感）（略）　この授業で初めて同級生と対話した，一緒に汗を流した，他学部の学生と仲良くなれたという感想が複数得られた．またブレークアウト中のエクササイズにおいてはお互い励まし合うことも進めた《ピアアセスメント》．・（略）　一人一人ができるところ（限界）まで実施することが重要であること，できる回数が少なくてもそれが限界に近ければ必ず効果が得られることを強調し，回数のノルマをつくらないことを強調した．また達成感を強化するため記録を行うことにより振り返りを行い，成果を確認できるようにした《セルフアセスメント》．今回の授業評価は相対評価は行わないが，将来的に相対評価に利用できる可能性を意識して，ブレークアウト時のグループメンバーの貢献度を３段階で評価してもらうようにした《ピアアセスメント》.

4．解説と解釈

4.1　豪州での高等教育の動向と背景を異にする日本

原則５については，語学の特徴が色濃く出ているため，総合大学の多種多様な学問には，フィットしないかもしれない.

豪州の大学では，当大学の新しいアセスメント指針では，このクライテリアが研究されてきている．実のところ，学生の責任の１つを問う「セルフアセスメントself-assessmentのためのクライテリアと戦略を開発する助けとして，アセスメントを用いること」（シドニー大学, 1998），学部が学生のアサインメント（一種の宿題）を判定する根拠を，学生に対して明らかにすることを求めている．「採点する者，行う者に伝えられる，明確で系統立てられたクライテリアと関連づけられなくてはならない」（シドニー大学 1998）というように，今から20年も前のものであるが日本ではこれまで置き去りにされた新しい方針がだされている．そこから，シドニー大学教授学習研究所の「学生の学びをアセスするのに用いられる質的に異なるクライテリアの概念」域からアセスメントクライテリアが収集されクライテリア概念が７つ掘り下げられている（Barrie, Brew, McCulloch 1999）.

このように，豪州の大学では，以前より，学問を超えてクライテリアそれ自体の研究が進められてきていた．図２は，これらの影響を受けた高等教育でのアセスメントの専門家であるカーレスの枠組みである.

語学教育の性格を，高等教育全般に敷衍すると，学問の数だけクライテリアが存在し，さらに修学という学問を修めならうという性格をもつ日本の高等教育では，その性質上まだまだ曖昧で明確化はできていない．初等中等教育では，ルーブリックという一種の採点指標も浸透してきており，著者は（各人によって異なる）尺度や秤，ジャイロスコープ，心のルーブリックと言い換えて，説明してきた．ここにきて，日本では，オ

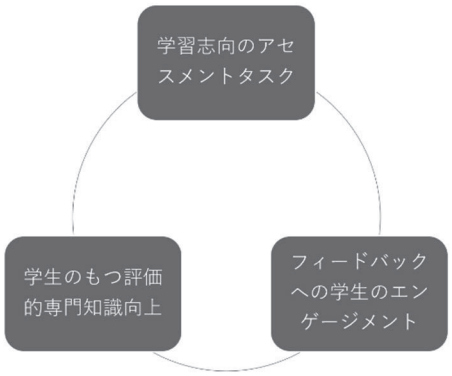


図２　成功のクライテリアを明確にする（Carless 2014）

ンライン授業により，従前の対面との実践のブレンド，さらにはハイブリッドというレンズにより，形成的アセスメントの理論がどのように実践に収束していくのか，より鮮明になりつつある節目でもある．

4.2　21世紀型スキル再定義にかかわるアセスメントタスク

いずれの実践も，５つの原則，とりわけ，２自己アセスメント，３ピアアセスメント，４形成的フィードバックが部分的に重なる点が明らかとなった．

以下では，１アセスメントタスク，５成功のクライテリアに関して，問題提起のために，オンラインで行った，初年次教育として試みた「教育学」実践報告を示しておきたい[3)]．

本実践報告でのアセスメントタスクのテーマは，「コロナ禍での21世紀型スキル2.0」という複雑でリッチなタスクである．ただし，再定義といっても，既存の西欧で定義された21世紀型スキルには，自分の文化への気付きが含まれる点を盛り込んだ，全学での初年度は，鳥観図を描けるということを意識した．そこで，「私は各部分がどのように一緒に作用しているかについてわかっており，自分の考え方を他の人に非常にはっきりと説明できる」というクライテリアをアドバンスレベルに置いた．

全体像(Big Picture)	・私はどの部分が重要なのかよく分かっていない。	・私はどの部分が重要化は分かっているが、各部分が全体として一緒にどう作用しているのかはよく分かっていない。	・私は各部分がどのように一緒に作用しているかについて分かっており、自分の考え方を説明できる。	・私は各部分がどのように一緒に作用しているかについて分かっており、自分の考え方を他の人に非常にはっきりと説明できる。
	・私は他の人の考えを上手く聞けていない。	・私は自分の意見について他の人と話し合い、他の人の考えも聞けている。	・私は他の人の考え方を知ること自体やそのことで物事がどう作用するのか自分が理解するのに役立つことを分かろうとしている。	・私はある出来事に対して人々の考え方が変化していく様子について説明できる。

図３　本格的で複雑なアセスメントタスク

学生オリジナルの何度も推敲を重ねたループ図をもとに作成された本人のナレーションからの抜粋は，以下のとおりである．

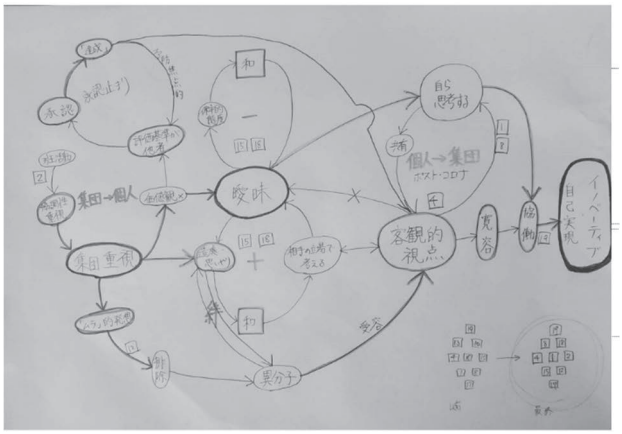


図４　ループ図による学生のワーク

「私は，21世紀型スキルとして，個人の思考スキルと客観的視点に基づく多様性の受容が大切になると考えました．その思考のプロセスとして，このような図を作成しました．赤がプラスの因果，青がマイナスの因果を示しています．紫色はプラスマイナス関係なく特に重要な要素を表しており，この２つに分けて説明をしていきます．

日本の教育を考える際，その背景であり成果ともいえる日本社会とそれを構成する日本人の文化や傾向をも同時に考えなければ，その問題と効果的な解決策はわからないだろうと考えたため，20の扉のうち18番の人々と文化という視点に重きを置いて考えました．そうして日本社会や人々の間に存在する傾向をいくつかループとしてつかむことができました．

まず１つ目の重要な要素はあいまいです．授業内での話し合いから，あいまいとは，物事を濁したり動かしたりすることで事態が動くのを抑制する効果があるのではないかと考えました．その効果がプラスに働いていると捉えられる場面もあれば，マイナスに働いていると捉えられる場面もあると思い，その両方の視点から考えました．まず，プラスの面についてです．人との関係を重視すれば，優位に用いられる，遠慮や思いやりといったことにつながるとき，あいまいはプラスの働きをすると捉

えられると思います．例えば，やりとりにおいて相手の気持ちを考慮し嫌がるようなことはしないということや，相手にとってマイナスなことはメモしておくといったことにより，世の中すべきでない事態をごまかさないことです．対人関係における争いを減らし，円滑にすることができます．この点において，曖昧はプラスに働くこともあるとわかります．一方，例えば，本心は反論したくても上の立場の人や周囲からの圧力で同調するといった保守的な態度をとった場合，動かすべきかもしれなかったり，期待が自分の本心を曖昧にするという働きで抑制されているためマイナスの働きと捉えられると考えました．特に縦社会の色が強い日本でよく見られるのではないかと考えます．プラス面とマイナス面どちらも，やっていることは同じで集団の和を保つということなのですが，捉え方次第で，働きが良い意味を持つほどに人々の間で多くあいまいは存在している，ということがわかります．

次に，集団重視という要素についてです．（略） 上の承認止まりのループにつながります．これは授業の一番最初に，取り上げられていた，「学ばない大学生」の記事と私はそこで取り上げたマズローの欲求解消説とに関係しています．（中略）日本独自の文化もしっかり理解しその良いところも活かしていくことで，単なる西洋化ではなく，日本社会として前進できる道を目指すことができ，それがより望ましい進歩の仕方であると考えます．ポストコロナで，集団というあり方が今までよりも貴重になるということを鑑みても，この流れは必要であり今が取り組むチャンスであると言えるでしょう．日本の社会に存在する負のループを抜け出すには，個人から集団という教育の流れにおいて，客観的視点に基づく多様性を収容できる寛容さの土壌を作ることが大切で，その先では，個人ベースの共同とその先のイノベーティブ化や自己実現の次元を目指すことができるのではないかと考えます．以上です．ありがとうございました．」

以上のように，ポストコロナにおける日本文化の諸刃の剣という側面を取り入れた21世紀型スキル2.0に関して深い思考の証左を示している．このプロセスに至るまでに，異なるクライテリアの概念から，学びは，各人の問題意識をもとに，仲間からのフィードバックを得ながら，結果的に一部の学生にとどまったが，相互のオーナシップの上に，パーソナルな学びとなった．

５．今後の課題

以上のように，クライテリアについて掘り下げてみた．動向として，オープンでリッチなアセスメントタスク，またその背景には，インフォーマルな学びをも射程に入れる，考え方の変化が確実にある．国内の大学において，スキルを身に着けるべく，コンテンツをツールとして，授業とカリキュラム全体から，フィードバックを意識しておく必要がある．教員がアセスメントクライテリアを作成・伝達することはこれからの課題であろう．

自らの実践をもとに多くの教師や研究者がコロナ禍でのオンラインを振り返ることは，ブレンディド･ラーニング，ハイブリッド・ラーニングなど概念整理と，文献レビュー上見えてくる質の盲点を埋めることを可能とし，国際的な俎上での議論につながる点を主張して，本研究ノートとしたい．

謝辞

本研究ノートの作成にあたり，まだデータ分析途上にあることを理由に快く，論文でなく，本学へ研究ノートを寄稿いただいたPaul Wicking名城大学外国語学部准教授）に感謝申し上げます．原文オリジナルは，下記の通り英語である．

A formative approach to classroom-based assessment in the era of online exchanges This study was undertaken with a grant from the Japan Society for the Promotion of Science（KAKEN）no. 18K00802.

なお，本研究ノートの作成，執筆にあたっては，有本・西塚（2020）とともに，教育学研究科の2020年度国際共同推進事業経費の助成を受けた．

注

1） 例えば，その後の初等中等教育での成果は，以下のようなものがある．Arimoto（2017），Arimoto（2018），Arimoto,Fujii, Ito, & Ichinose（2017），Arimoto, Nishizuka, Nomi, Ishimori（2017），Arimoto & Xu

（2016），Arimoto & Clark（2018），Arimoto & Clark（2019），Arimoto & Nishizuka（2020），西塚・有本（2019）．なお，Arimoto, M.（2018）Facing tasks of SDGs – using innovative learning environments（ILE）as a step to consider engaged learning.教育学研究科国際シンポジウム2018「東アジアにおける大学教育の革新」（2018/11/17）でエンゲージドラーニングにおいて学生がアセスメントスタンダードを理解することをO'Donovan et al（2018）を引用主張した．https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2018/11/event20181101-02.html

2） 第２回東北大学オンライン授業シンポジウム（2020.9.17）で，引用は，以下から http://onlg.cds.tohoku.ac.jp/

3） 2020年度一学期は，予想だにしなかったオンライン授業の準備で，当初からクライテリアとしては，心の片隅にはあったものの，ルーブリックとしての共有は実際にはできておらず反省点も多岐にわたる．

参考文献

Arimoto, M.（2017）.The Prospect of Educational Assessment as a Secret Ingredient of Effective Pedagogy in the Context of Japanese Kizuki（with-it-ness）Based on “Evidence-informed Principles for Effective Teaching and Learning”. *Annual Bulletin, Graduate School of Education, Tohoku University*, 3, 11-36.

Arimoto, M.（2018）. Rich assessment task in senior high school in Tohoku focused on biodiversity and climate change: Connection between high school and university using critical thinking by investigation. *Tohoku Daigaku Daigakuin Kyoikugaku Kenkyuka Kenkyu Nempo,* 66（2）, 151-172.

Arimoto, M., Fujii, H., Ito, Y., & Ichinose, T.（2017）. A Trial of Creating ESD Rubric in Graduate School from UNESCO High Schools: Based on Paper Survey for Teachers and Content Analysis of Documents. *Journal of Japan Association of Universities of Education,* 35, 249-259.

Arimoto, M., Nishizuka, K., Nomi, Y., & Ishimori, H.（2017）. Pedagogical approaches to global education: A follow-up study of Tohoku School 2.0 since 2014. *Proceedings of IAC in Vienna '17,* pp.127-151.Prague, Czech Institute of Academic Education z.s.

Arimoto, M.& Xu, C.C.（2016）. Scenarios of Education after the Tohoku Disaster: Preliminary Trial and Sketch of Connection Circle for Systems Awareness School. *Annual Bulletin, Graduate School of Education, Tohoku University,* 2, 7-30.

Arimoto, M.& Clark, I.（2018）Equitable Assessment Interactions in the 'Open Learning Environment'（OLE）*European Journal of Education.* 53（2）: 11-15.

Arimoto, M., & Clark, I.（2019）. Interactive assessment: Cultural perspectives and practices in the nexus of 'Heart and Mind'.In J.Smith & A.Lipnevich（Eds.）, *Cambridge Handbook of Instructional Feedback*（pp.474-503）. New York: Cambridge University.

有本昌弘・西塚孝平（2020）データ収集による高等教育分野における教育アセスメントと評価への貢献『東北大学大学院教育学研究科 研究年報』第69集第１号. 245-264.

Asaba, M., & Marlowe, J.（2011）.Using peer assessment in the language classroom. *The Language Teacher*, 35（1）, 29-33.

Babaii, E., Taghaddomi, S., & Pashmforoosh, R.（2015）. Speaking self-assessment: Mismatches between learners' and teachers' criteria. *Language Testing*, 32, 1-27.DOI: 10.1177/0265532215590847

Barrie, S., Angela Brew, Mary McCulloch（1999）*Qualitatively Different Conceptions of Criteria Used to Assess Student Learning*. Institute for Teaching and Learning The University of Sydney https://www.aare.edu.au/data/publications/1999/bre99209.pdf（閲覧 2020/10/15）

Black, P., & Wiliam, D.（1998）. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5（1）, 7-74.

Black, P., & Wiliam, D.（2009）. Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-31.

Care, E.& Luo, R.（2016）*Assessment of Transversal Competencies: Policy and Practice in the Asia-Pacific*

Region. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Paris, France.Downloaded from: http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002465/246590E.pdf

Carless, D.（2014）. Exploring learning-oriented assessment processes. *Higher Education,* 69（6）, 963–976.doi:10.1007/s10734-014-9816-z（Wicking, P.（2017）. Learning-Oriented Assessment in a Testing-Oriented Culture *The Language Teacher* 41.4 • July / August 2017より重引）

Ciftci, E.Y.& Savas, P.（2017）The role of telecollaboration in language and intercultural learning: A synthesis of studies published between 2010 and 2015. *ReCALL* 30（3）, 278-298.DOI: 10.1017/S0958344017000313

de Wit, H.（2016）Internationalisation and the role of online intercultural exchange.In R.O'Dowd & T. Lewis（Eds.）*Online Intercultural Exchange: Policy, Pedagogy, Practice*（pp.69-82）. New York, NY: Routledge.

Dooly, M.& O' Dowd, R.（2012）Researching online interaction and exchange in foreign language education: Introduction to the volume.In M. Dooly & R.O'Dowd（Eds）*Researching Online Foreign Language Interaction and Exchange*（pp.11-41）.Peter Lang: Bern, Switzerland.

愛媛大学法文学部人文学科・愛媛大学教育・学生支援機構（2011）*大学院教育の実質化と形成的アセスメント*（愛媛大学大学院教育改革講演会）愛媛大学.

Gass, S.& Varonis, E.（1994）Input, interaction, and second language production. *Studies in Second Language Acquisition,* 16（3）, 283-302.

Gonzales, R.D., & Aliponga, J.（2012）. Classroom assessment preferences of Japanese language teachers in the Philippines and English language teachers in Japan. *MEXTESOL Journal*, 36（1）, 1-19.

Griffin, P., McGaw, B., & Care, E.（Eds.）（2012）*Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Dordrecht: Springer.

Hirose, K., & Kobayashi, I.（1991）. Cooperative small group discussion. *JALT Journal,* 13（1）, 57-72.

Huber, S.G., Helm, C.（2020）. COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises—reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educ Asse Eval Acc* **32**, 237–270

Joyce W.Gikandi D.Morrow N.E.Davisa（2011）Online formative assessment in higher education: A review of the literature *Computers & Education* 57（4）: 2333-2351.

Kato, Y., Bolstad, F., & Watari, H.（2015）. Cooperative and collaborative learning in the language classroom. *The Language Teacher,* 39（2）, 22-26.

Kerr, A.（2001）. *Dogs and Demons: The Fall of Modern Japan*. London: Penguin.

Little, D.and Erickson, G.（2015）. Learner identity, learner agency, and the assessment of language proficiency: Some reflections prompted by the Common European Framework of Reference for Languages. *Annual Review of Applied Linguistics,* 35, 120-139.

Liberman, Julia., victoria Levin, diego Luna-Bazaldua（2020）Are students still learning during COVID-19? Formative assessment can provide the answer. https://blogs.worldbank.org/education/are-students-still-learning-during-covid-19-formative-assessment-can-provide-answer（閲覧 2020/10/15）

McVeigh, B.J.（2006）. *The state bearing gifts: Deception and disaffection in Japanese higher education*. UK: Lexington Books.

西塚孝平・有本昌弘（2019）形成的アセスメント論におけるクライテリアの今日的意義 ―「深いESD」の実現に向けて―*ホリスティック教育/ケア研究* 22:45-60.

O'Donovan Berry, Margaret Price & Chris Rust（2008）Developing student understanding of assessment standards: a nested hierarchy of approaches, *Teaching in Higher Education,* 13:2, 205-217.

O'Dowd, R.（2010）. Issues in the assessment of online interaction and exchange. In S. Guth & F. Helm（Eds.）*Telecollaboration 2.0*（pp.337-358）. Bern: Peter Lang.

O'Dowd, R. (2016). Learning from the past and looking to the future of online intercultural exchange. In R. O'Dowd & T. Lewis (Eds.) *Online Intercultural Exchange: Policy, Pedagogy, Practice* (pp. 273-293). New York: Routledge.

O'Dowd, R. (2018). From telecollaboration to virtual exchange and the role of UNICollaboration: An overview of where we stand today. *Journal of Virtual Exchange, 1* (1), 1–23. Downloaded from http://journal. unicollaboration. org/article/view/877

O'Dwyer, F. (2011). Using a European language portfolio for self-assessment, goal-setting and reflection. *OnCUE Journal,* 5 (2), 49-61.

OECD/CERI. (2005) *Formative Assessment: Improving. Learning in Secondary Classrooms*. Centre for Educational Research and Innovation. (=2008, 有本昌弘監訳『形成的アセスメントと学力―人格形成のための対話型学習を目指して』明石出版.)

OECD (2008) *Teaching, Learning and Assessment for Adults- Improving Foundation Skills*. OECD. Publishing.

OECD/CERI. (2008). Assessment for Learning Formative Assessment: OECD/CERI International Conference "Learning in the 21st Century: Research, Innovation and Policy". Retrieved from https://www. oecd. org/site/ educeri21st/40600533. pdf. (閲覧 2020/10/15)

Okuda, R. , & Otsu, R. (2010). Peer assessment for speeches as an aid to teacher grading. *The Language Teacher,* 34 (4). 41-47.

Peloghitis, J. (2011). Form-focused feedback in writing: A study on quality and performance in accuracy. In A. Stewart (Ed.), *JALT2010 Conference Proceedings*. JALT: Tokyo. 260-268.

Pereira, D.,Flores, M. A.,& Niklasson, L. (2015). Assessment revisited: A review of research in Assessment and Evaluation in Higher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education,* 41 (7). doi: 10. 1080/02602938. 2015. 1055233

Rahim AFA. (2020) Guidelines for online assessment in emergency remote teaching during the COVID-19 pandemic. *Education in Medical Journal.* 12 (2) :59–68. https://doi. org/10. 21315/eimj2020. 12. 2. 6

Sadler, R. & Dooly, M. (2016). Twelve years of telecollaboration: What we have learnt. *ELT Journal,* 70 (4), 401-412. DOI: 10. 1093/elt/ccw041

Sakai, H. (2004). Roles of output and feedback for L2 learners' noticing. *JALT Journal,* 26 (1), 25-54.

Sambell, K. , McDowell, L. , & Montgomery, C. (2013). *Assessment for learning in higher education*. New York: Routledge.

Sugimoto, Y. (2014). *An introduction to Japanese society* (4th ed.). Port Melbourne: Cambridge University Press.

Swain, M. (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In S. Gass, & C. Madden (Eds.), *Input in second language acquisition* (pp. 235-253). Rowley, MA: Newbury House.

Sybing, R. (2011). A response to criticism of TBLT in Japan's language classrooms. *JALT Journal,* 33 (1), 67-76.

Tempelaar, D. T. , Cuypers, H. , Van de Vrie, E. , Heck, A. , Van der Kooij, H. (2013) Formative assessment and learning analytics. In D. Suthers, K. Verbert, E. Duval, & X. Ochoa (Eds.), *Proceedings of the 3rd International Conference on Learning Analytics and Knowledge* (pp. 185-189).

Tono, Y. (2013). *The CEFR-J Handbook: A resource book for using can-do descriptors for English Language Teaching.* Tokyo: Taishukanshoten.

Ware, P. D. & O'Dowd, R. (2008). Peer feedback on language form in telecollaboration. *Language Learning & Technology,* 12 (1), 43-63

Wicking, P. (2017). The assessment beliefs and practices of English teachers in Japanese universities. *JLTA Journal,* 20, 76-89. DOI: 10. 20622/jltajournal. 20. 0_76

Wicking, P. (2020). Formative assessment of students from a Confucian heritage culture: Insights from Japan. *Assessment & Evaluation in Higher Education,* 45:2, 180-192.

【特集・研究ノート】

新型コロナウイルス感染拡大が中国人留学生に与える影響
－その生活・心理・行動に着目して－

滕　媛媛[1)*]，林　萍萍[2)]

1）東北大学東北アジア研究センター，2）神戸大学大学院国際文化学研究推進センター

新型コロナウイルスの感染拡大は，人々の生活に多大な影響を与えている．この中で，最初に中国で流行したことによる心理的負担のほか，母国の感染状況に対する不安，母国間の移動制限などを理由に，中国人留学生は国内学生と比較してより多くの困難に直面している．本稿は，アンケート調査の結果を用いて，新型コロナウイルス感染症の流行が在日中国人留学生の生活や心理に与える影響および彼らの対策行動の実態を明らかにした．調査の結果，アルバイトに従事していた留学生の多くは収入面において多大な影響を受けたが，学生支援緊急給付金を申請したくても審査に通る自信がなかった．また，留学生の多くは強く不安を感じており，具体的に感染拡大への無力感，感染することへの恐怖，アジア人に対する差別事件への憤りを感じていた．対策行動において，公共交通機関の利用，公園・広場・海岸，外食および娯楽の頻度の減少が大きかった．日本より先に感染が拡大した中国にいる家族や友人とのつながり，不安感，および女性であることは，不要不急の外出の減少に正の影響を与えた．

１．はじめに

新型コロナウイルスの感染は，2019年12月に震源地である中国武漢で拡大してから世界的に大流行することとなり，2020年12月現在における世界の累積感染者は8,000万人を超えた．日本では，2020年１月16日に最初の感染者が確認され，感染拡大防止の水際対策が講じられてきた。２月に中国湖北省からの渡航を制限し，３月には中国全体に対して入国を制限した．４月には，その対象国を英米含む70か国以上に拡大した．また，２月末に北海道が独自に緊急事態宣言を発令し，４月には日本全土が緊急事態宣言状況に入っていた．12月現在，日本における感染状況は依然として拡大しつつあり，感染者数は20万人を超えた．

新型コロナウイルスの感染拡大は，学生の生活面においても心理面においても大きな影響を与えている．多くの学生は，アルバイト・インターンシップ・内定を失ったり，重度のうつと不安を抱えたりしていると報告されている（Aucejo et al. 2020; Islam et al. 2020）．

これまで，留学生，移民，外国人労働者などのマイノリティグループは，必要な情報を得ることができないこと，防災計画や支援政策から除外されることなどを理由に，災害時に受ける打撃がより大きいことが指摘されてきた（Donner & Rodriguez 2008; Thorup-Binger & Charania 2019; Watson et al. 2011）．新型コロナウイルスの感染拡大においても，留学生などのマイノリティグループは受ける影響がより大きいと考えられる．

2019年における日本の留学生数は，31.2万人に達した．国別でみると，中国人留学生は12.4万人と最も多く，全留学生の約４割を占めている（文部科学省2020）．在日中国人留学生は，普段の留学生活において，経済，言語コミュニケーション，学業，友人関係の形成，就職などの面で，既に多くの課題を抱えている（久野 2011；梁 2014）．異文化社会に適応していく過程で，メンタルヘルスの問題を起こしやすい指摘もある（江ほか2010；安 2018）．

新型コロナウイルス感染症が最初に中国で拡大していたことにより，中国人留学生に関連する差別事件が世界各地で起きており，中国人留学生の精神的健康問題につながる可能性が指摘されている（Zhai & Du 2020）．このほか，母国の感染状況に対する不安，母国との移動制限，言葉の壁から正しい情報を把握できないことなど，感染症が蔓延する中で，中国人留学生は国内学生と比較して，より多くの困難に直面していると考えられる．災害時における留学生の生活状況・

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学東北アジア研究センター　yuanyuan.teng.d7@tohoku.ac.jp

心理・行動を理解することは，多文化共生および留学生支援において重要である．

本稿は，アンケート調査の結果を用いて新型感染症の流行が在日中国人留学生の生活や心理に与える影響および彼らの対策行動の実態を明らかにすることを目的とする．具体的に，生活面において，留学生の収入への影響，給付金の申請状況および自由に移動できないことによる影響について調査した（第３章）．心理面への影響において，2020年１－６月における不安感の変化，差別の状況を捉えた上で，無力感，恐怖，孤独，ストレスなどの側面から，「不安感」という感情を具体的に調べた（第４章）．対策行動において，コロナ対策用品の入手行動および緊急事態宣言発令前・中・後における外出行動（公共交通機関，スーパー，公園，外食や娯楽など）の状況を明らかにし，その個人属性，居住地，中国にいる家族や友人とのつながり，不安感が外出自粛度に与える影響について分析した（第５章）．

２．データ

2.1　調査データ

本稿では，感染症流行時の外国人の行動，生活，心理の変化に着目した，「新型コロナウイルス感染拡大が在日華人に与える影響に関する調査」（滕 2020）のうち，留学生に関するデータを用いて分析を行う．この調査は，2020年７月にインターネットを経由し，日本に在住する華人（帰化者を含む）を対象に行ったものである．本稿は744票の有効回答のうち，在留資格が「留学」である155人の留学生を分析対象とする．

2.2　基本属性

性別において，69人が男性（44.5%），86人が女性（55.5%）であった．年代でみると，20代が最も多く，全体の86.5%を占めた．30代は11.0%，18-19歳は2.6%であった（図１）．既婚者の割合は9.0%であった．

在学段階でみると，41.3%の回答者は学部・短大・専門学校（日本語学校を含む），58.7%の回答者は大学院に属していた．

現在の居住地をみると，関東地方は26.6%，東北地方は36.1%，中部・近畿地方は27.8%，他の地域は9.6%であり，東北地方のサンプルがやや多い回答分布であった．2020年４月，政府は13の都道府県を「重点的に感染拡大の防止に向けた取組を進めていく必要がある」特定警戒都道府県として定めた[1)]．この13の都道府県に居住する回答者の割合は60.0%であった．

日本語能力をみると（図２），「日常会話レベル」が最も多く70.3%，次に，「ビジネスレベル」の20.0%，「あまり話せない」の6.5%であった．「全く話せない」と「ネイティブレベル」は少なく，それぞれ1.9%と1.3%であった．

在日期間をみると（図３），２年以上３年未満の23.8%が最も多く，次に３年以上４年未満の21.3%，１年以上２年未満の12.2%，１年未満は11.6%であった．在学段階別にみると，大学院生の平均在日期間は3.2年，学部・短大・専門学校生は2.5年であった．

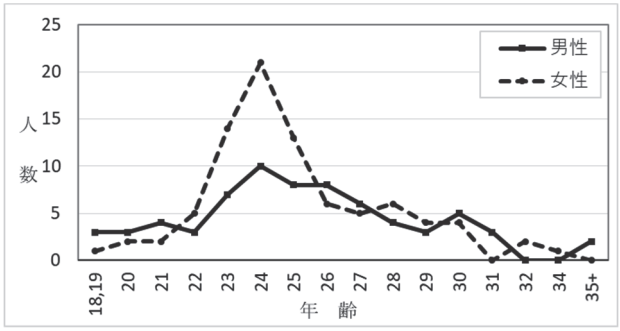


図１．回答者の性別，年齢の分布

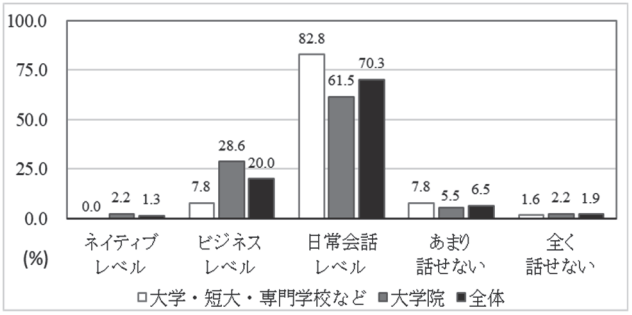


図２．日本語能力の分布（在学段階別）

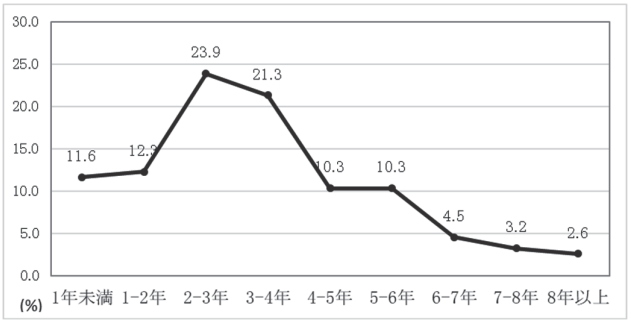


図３．在日期間の分布

世帯収入をみると，「わからない」または「回答したくない」という回答者が多いものの（32.3%），約半数の回答者は「300万円未満」と回答した．「300～500万円未満」の回答者は15.5%，「500～700万円未満」の回答者は4.5%，「900万円以上」の割合は0.6%であった．

アルバイトの状況をみると，56.1%の回答者はアルバイトに従事していた．学部・短大・専門学校生および大学院生の回答者のアルバイトに従事していた割合は，それぞれ67.2%と48.4%であった．アルバイトに従事していた回答者（87人）において，アルバイト中に不特定多数の人と接する必要がある回答者は63.2%，その必要がない回答者は26.4%であった（図４）．

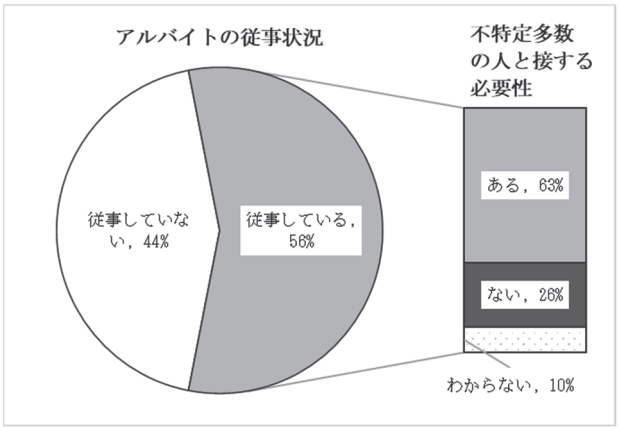


図４．アルバイトの従事状況

３．生活に与える影響

3.1　収入への影響

次に，生活への影響について見ていきたい．新型コロナウイルス感染症に関連した雇用や収入に関わる影響について尋ねたところ，アルバイトに従事していた留学生のうち，「大いに影響があった」は46.0%，「ある程度影響があった」は39.1%であり，影響があったと回答した割合は85.1%に達した．なお，雇用や収入に関わる影響について，感染状況が比較的深刻である13の特定警戒都道府県に居住している留学生とそうでない留学生の間に差があるかどうかを見るために，カイ２乗検定を行った結果，有意な差は見られなかった（$\chi^2(3)=4.29$，$p=0.23$，n.s.）．

具体的な影響（複数回答）において，「収入の減少」の割合が最も高く，65.5%であった．次に割合が高いのは，「勤務日数や労働時間の減少」の57.1%，「業務内容の変更」の11.5%，「勤め先の休廃業・倒産に伴う失業」の9.2%であった．

通常時と比較した４月の月収額の変化を尋ねたところ，アルバイトに従事していた回答者の半数以上は５割以上減少したと回答した（図５）．このうち，アルバイト中に不特定多数の人と接する必要がある留学生のほうが，収入の減少額がより大きい傾向が見られた．

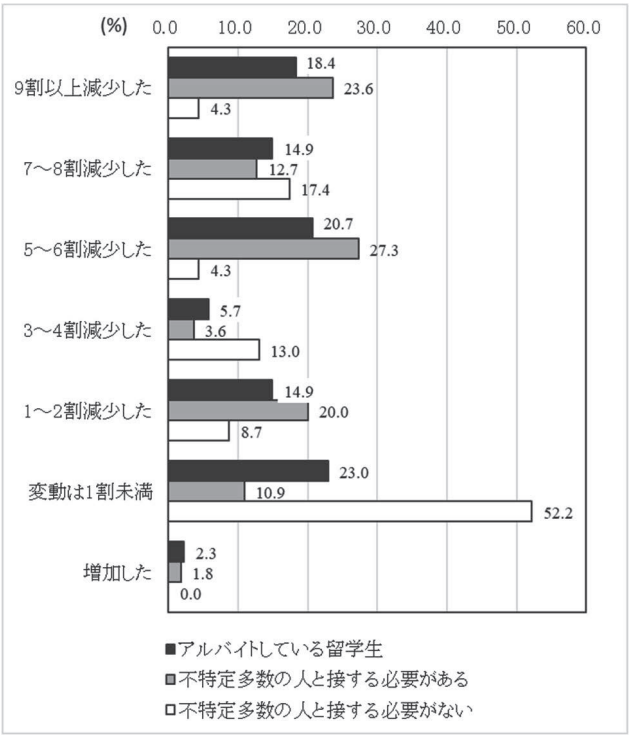


図５．収入減少状況の分布

3.2　給付金の申請

調査では，居住する自治体に関係なく留学生が申請できる，新型コロナウイルスに関連する２つの給付金の申請状況について尋ねた．2020年４月20日に「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」が閣議決定され，外国人住民を含む日本に居住するすべての人に一律10万円を支給する支援策が打ち出された．特別定額給付金の申請状況について尋ねたところ，83.5%の留学生は「申請した，過程は順調だった」と回答した．「申請過程に問題はあったが，申請できた」の回答は12.0%であった．ほとんどの留学生は特別定額給付金の申請ができていた．

文部科学省は，５月19日に新型コロナウイルスの感染拡大による影響で経済的困難に陥った学生等に対

し，最大20万円の学生支援緊急給付金を給付することを決定した．留学生も給付対象になるものの，支給要件が国内学生より厳しく，経済的に困窮していることに加え，学業成績が優秀である必要があった．学生支援緊急給付金について尋ねたところ，月収額（４月）が５割以上減少した学生のうち（n=43），半数以上の人が「申請したい，審査が通るかはわからない」と回答した（53.5%）．次に割合が高いのは，「申請したい，審査は通ると思う」（14.0%）と「申請する予定はない」（14.0%）であった．また，この制度自体を知らない人は，収入が５割以上減少した留学生において7.0%存在し，留学生全体においては12.0%存在した．留学生の中での学生支援緊急給付金の認知度は，特別定額給付金より低いことがわかった．なお，自由記述において，学生支援緊急給付金に関し，「経済的に余裕があり，アルバイトをしていない人は申請が通ったそうです．私たちの様にアルバイトをたくさんしていて収入が大きく減少した人で，審査が通らなかった人は何人もいた．（後略）」の回答もあった．言葉の壁から正しい情報を把握できず，支援制度に対する理解が不完全となり，不満が生じてしまうこともあったと考えられる．

3.3　自由に移動できないことの影響

2020年２月から日中間のフライトの多くが欠航となり，３月には中国が日本の入国制限対象地域となった．日本と中国を自由に移動できないことは生活に影響があったかを尋ねたところ，「大いに影響があった」は37.7%，「ある程度影響があった」は31.2%であり，影響があったと回答した割合は７割に近かった（図６）．なお，自由に移動できない影響において，女性の留学生がより影響を受けやすい傾向が見られた．留学生の性別によって受けた影響に統計的に有意な差があるかどうかを検討するため，ｔ検定を行った．その結果，有意な差が確認された（t=2.93，p<0.01）．

調査の自由記述において（n=14），６人は国を跨ぐ移動ができないことについてコメントしていた．内容は，「中国に帰れない」，「家族に会えない」，「ホームシックで，しばらく国に帰りたいが，費用が高くて困難である」，「いつになったらフライトが再開するかな？気がおかしくなりそうです」，「（前略）夫は４月に入学する予定だが，まだ入国できない」といったものであった．生活基盤を日本に置いているほかの外国人住民と比べ，国をまたぐ移動ができないことは留学生の生活や心理により大きな影響を与えたと考えられる．

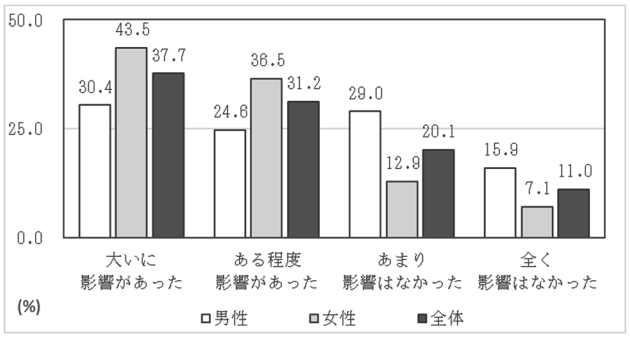


図６．国境をまたぐ移動ができないことの影響

４．心理に与える影響

4.1　不安感の変化

2020年１月下旬から６月にかけて新型コロナウイルスの感染拡大に対する不安感について５件法で尋ねた．「とても不安だった」を５点，「やや不安だった」を４点，「どちらともいえない」を３点，「あまり不安ではなかった」を２点，「不安ではなかった」を１点としたうえで，全体および男女別の平均値を算出した（図７）．男女とも，新型コロナウイルスがまだ日本国内では流行していなかった１月下旬は不安感が最も弱く，感染が日本国内に広がった３月と緊急事態宣言期間中の４－５月は不安感が最も強かった．また，不安感に性差があるかを検討するため，それぞれの期間でｔ検定を行ったところ，いずれの期間においても有意な差が見られた（１月下旬：t=2.84，p<0.01；２月t=3.41，p<0.01；３月:t=2.33，p<0.01；４－５月：t=2.89，p<0.01；６月：t=2.33，p<0.01）．全期間において，女性の留学生は男性の留学生より不安感が強かった．

最大の不安について，自由記述してもらった．得られた45人の回答をKJ法を用いて分類した（表１）．回答が多かった記述は，自分または家族が新型コロナウイルスに感染するという「自身や家族の感染・健康への不安」，国境封鎖や，フライトの減少および飛行機チケットの値段の高騰などにより「帰国できない」，入試を受けられず，学業がままならない，就職できないといった「入試・進学・学業・就職への不安」であった．

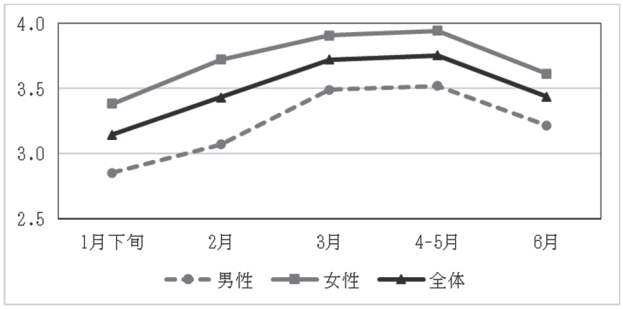


図７．不安感の平均値の推移

表１．最大の不安の自由記述

記述（n=45）	度数
自身や家族の感染・健康への不安	15
帰国できない	10
入試・進学・学業・就職への不安	8
失業、収入の減少への不安	6
ネガティブな感情	5
政府の対策への不安	3
生活への不安	3
感染拡大への不安	3
差別への不安	1

4.2　感情状態に関する記述統計

2020年１－６月の期間に，どのような感情を抱えていたかに関し，10項目の設問に多重回答形式で，当てはまるものをすべて選択してもらった．まず，男女別に，それぞれの感情を持った人の度数と割合を算出した（表２）．

表１に示すように，男性の約５割，女性の約６割は，感染拡大への無力感，アジア人に対する差別事件への憤り，感染することへの恐怖を感じていた．また，女性は男性よりも，外出自粛にストレス，孤独感，将来の景気に対する悲観を多く感じていた．このように，男性よりも女性の方が，より多くのネガティブな感情を持っていたことがわかった．

4.3　新型コロナウイルの流行期間中の差別経験

上述したように，多くの留学生は世界で発生したアジア人に対する差別事件に怒りを感じており，男性よりも女性の割合がより多かった．また，割合は少ないが，１割程度の留学生は，「華人であることを知られたくない」，「公共の場で中国語を使用したくない」を挙げた．その理由として，華人であることで差別されることを懸念していると考えられる．留学生活において，女性は男性よりも，差別を多く経験していたのだろうか．次に，留学生の差別を受けた経験について見てみる．

まず，日本で生活した期間に，外国人であることを理由に差別された経験については，男性の４割，女性の３割の人は，経験したことがあると回答した（表３）．

また，新型コロナウイルスに関連して，外国人であることを理由に差別された経験については，男性においても女性においても約２割の人は，経験したことがあると回答した（表４）．

表２．男女別の各勘定の度数と割合

	男性（n＝69）		女性（n=86）	
	度数	割合（%）	度数	割合（%）
中国における感染拡大に無力感を感じた	38	55.1	54	62.8
世界で発生するアジア人に対する差別事件に憤りを感じた	36	52.2	54	62.8
感染することに恐怖を感じた	31	44.9	55	64.0
日本におけるコロナの感染拡大に対して申し訳ない	15	21.7	15	17.4
マスクを購入できない日本人に対して申し訳ない	21	30.4	33	38.4
華人であることを知られたくない	10	14.5	13	15.1
公共の場で中国語を使用したくない	7	10.1	16	18.6
外出自粛にストレスを感じた	13	18.8	33	38.4
緊急事態宣言期間中によく孤独感を感じた	11	15.9	29	33.7
これからの景気を悲観している	23	33.3	43	50.0

表３．日本生活における差別経験

回答	男性（n＝69）		女性（n=86）	
	度数	割合（%）	度数	割合（%）
有	29	42.0	27	31.4
無	31	44.9	35	40.7
わからない・答えたくない	9	13.0	24	27.9

表４．新型コロナウイルスに関連する差別経験

回答	男性（n＝69）		女性（n=86）	
	度数	割合（%）	度数	割合（%）
有	15	21.7	17	19.8
無	45	65.2	53	61.6
わからない・答えたくない	9	13.0	16	18.6

さらに，新型コロナウイルスに関連した差別経験について自由記述してもらったところ，13人の回答が得られた．「中国ウイルスと言われた」，「警戒され，避けられた」，「悪く言われた」，「悪い態度で扱われた」といった経験を挙げた（表５）．

表５．新型コロナウイルスに関連する差別経験（自由記述）

カテゴリー（度数）	記述の抜粋
中国ウイルスと言われた（3）	○中国ウイルスと言われた。 ○中国人は，ウイルスを拡散したと言われた。
警戒され，避けられた（3）	○中国語を話していたら，周りの人に避けられた。 ○新型コロナは最初に中国で拡大したため，中国人と言ったら，周りの人に警戒され，危険だと思われた。 ○外国人であることがわかると，隣のテーブルのお客さんは，去って行った。
悪く言われた（3）	○2月にエレベーターの中で友達と中国語で話したら，隣の日本人の女の子に「中国人なんて怖すぎる」とこそこそ言われた。 ○あるクラスメートは日本人に追いかけられて，「日本がこうなったのは全部中国人のせいだ」と言われた。
悪い態度で扱われた（2）	○日本人に，悪い態度で扱われた。 ○地下鉄で定期券を買ったときに，中国人の友人と喋っていた。私たちの番になったとき，スタッフに無視された。
その他（2）	○敵視された。わざわざ香港の問題について聞かれた。 ○時間通りに，給料を支払われなかった。

4.4　感情状態のプロトタイプ分析

感情状態を表す10項目を何種類の感情に分類できるのかについて，数量化Ⅲ類を用いて分析する．１－６月における，感情状態に関する10項目の設問について，感じた場合には「１」を，感じていなかった場合には「０」を与えて，数量化Ⅲ類を行い，２次元解が得られた（図８）．図８に示すように，類似した特徴をもつ項目が互いの近隣にプロットされており，新型コロ

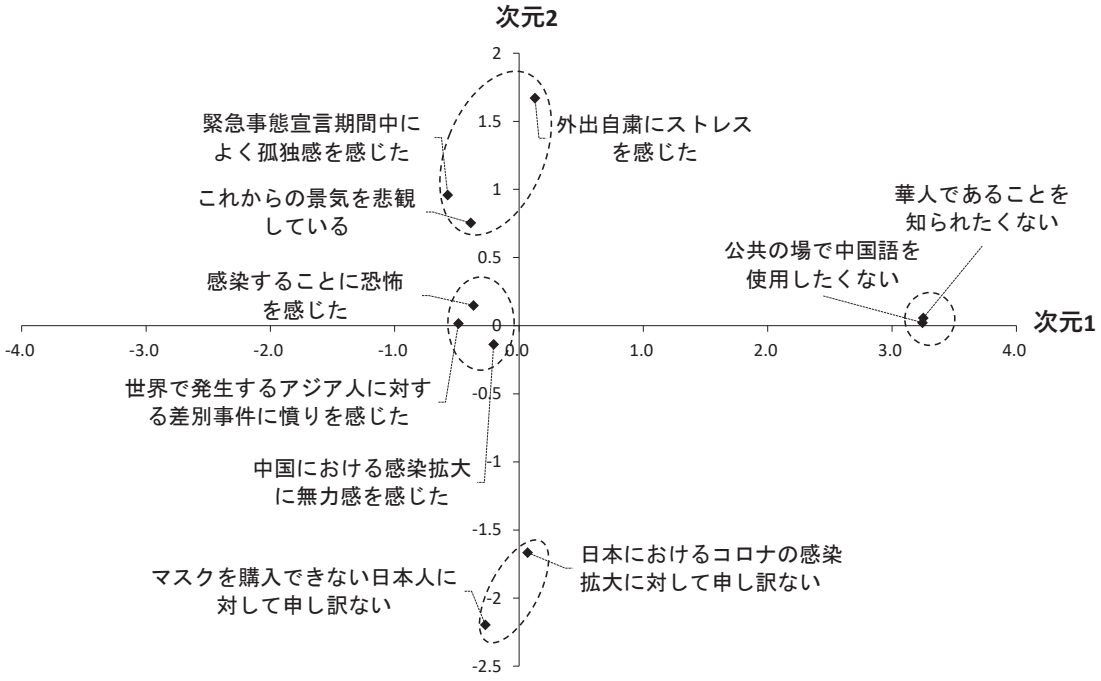


図８．感情状態のプロトタイプ

ナウイルス流行期間中に生じる感情は４つの領域に分類することができる.

次元１は,「華人であることを知られたくない」,「公共の場で中国語を使用したくない」という中国語を使用することへの嫌悪感に関する感情が正の方向に集まった。また,「中国における感染拡大に無力感を感じた」,「感染することに恐怖を感じた」,「世界で発生するアジア人に対する差別事件に憤りを感じた」などの感情が負の方向に集まった.

次元２は,「外出自粛にストレスを感じた」,「緊急事態宣言期間中によく孤独感を感じた」,「これからの景気を悲観している」という主に自分自身に関わるネガティブな感情が正の方向に集まった。また,「マスクを購入できない日本人に対して申し訳ない気持ち」,「日本におけるコロナの感染拡大に対して申し訳ない」という対人的感情が負の方向に集まった.

５．対策用品および外出行動

5.1　コロナ対策用品

２月から，マスクなどのコロナ対策用品が品薄状態になり，多くの人々が困惑した．コロナ対策用品の入手状況に関する設問において,「マスクなどのコロナ対策用品が品薄になっていたため, 購入に困っていた」留学生の割合は20.0%であった．また,「１月にコロナが中国で流行し始めた際，予備のマスクなどの対策用品を購入した」留学生の割合は28.4%であった．なお,「中国にいる家族･友人からコロナ対策用品を送ってほしいと依頼された」留学生の割合は27.1%,「自ら中国の家族友人にコロナ対策用品は必要かと聞いた」留学生の割合は38.1%,「中国の家族・友人にマスクなどのコロナ対策用品を送った」留学生の割合は34.2%であった.

中国では，2020年２月に感染者数がピークを迎え，３月にはマスクなどの対策用品の供給が回復し始めた．対策用品の入手が困難であった留学生に，中国にいる家族や友人からコロナ対策用品に関連する支援があったかどうかについて尋ねた．その結果,「中国にいる家族・友人からマスクなどのコロナ対策用品は必要かと聞かれた」留学生の割合は3.9%,「中国にいる家族・友人にマスクなどのコロナ対策用品を送ってもらうように依頼した」留学生の割合は33.5%,「中国にいる家族・友人からマスクなどのコロナ対策用品を送ってもらった」留学生の割合は22.6%であった.

日本よりも先に感染が拡大していた母国にいる家族や友人とコロナ対策用品に関連するやりとりを行っていたことが，留学生の早期的なコロナ対策の有無に違いがあるかどうかに関して，カイ２乗検定を行った．その結果，中国にいる家族・友人からコロナ対策用品を送ってほしいと依頼された留学生のほうが，１月に新型コロナウイルスが中国で流行し始めた際に，予備のマスクなどの対策用品を購入した傾向が高かった（$\chi^2(1)=4.14$，$p<0.05$）.

5.2　外出行動

新型コロナウイルスの感染拡大を防止するため，多くの地方自治体は，２月から不要不急の外出を控えるように呼びかけてきた．本節では，３月（緊急事態宣言発令前），４－５月（緊急事態宣言中），６月（緊急事態宣言解除後）の３つの時期における，中国人留学生の外出行動の変化状況およびその規定要因について見ていく．調査では，2020年１月のごく普通の一週間と比較したときの, 公共交通機関の利用頻度, スーパーやドラッグストアの利用頻度，公園・広場・海岸などに行く頻度, 外食（カフェを含む）頻度, 娯楽（ショッピングや映画館など）の頻度などの変化について尋ねた.

5.2.1　行動変化の状況

図９に，３つの時期における外出行動の変化を示した．公共交通機関の利用，公園・広場・海岸などに行く，外食，娯楽の頻度が大きく減少したことがわかった．日常生活に関係するスーパーやドラッグストアの利用頻度の減少傾向は，他の外出行動と比較してやや低かった．なお，すべての行動は，４－５月（緊急事態宣言中）において５割以上減少した回答者の割合が最も大きかった.

5.2.2　外出自粛行動の規定要因

不要不急の外出行動につながりやすい外出行動（公園や海岸の利用，外食，娯楽）は個人属性，居住地域，

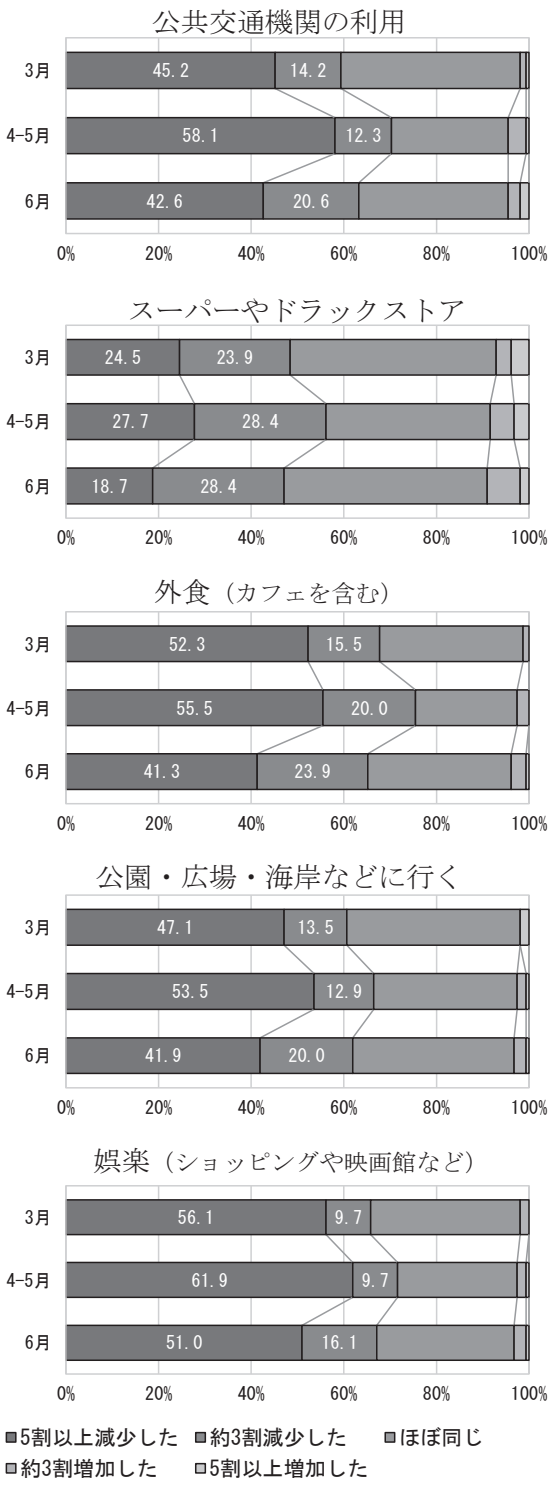


図９．外出行動の変化

不安感，中国在住の家族・友人とのつながりの状況によって差異があるのかを，重回帰モデルを構築して推計する．

目的変数は，公園や海岸の利用，外食，娯楽の３つの行動の変化状況から計算した外出自粛度である．具体的には，それぞれの行動変化の回答において，「５割以上減少した」,「約３割減少した」,「ほぼ同じ」,「約３割増加した」,「５割以上増加した」を「５」,「３」,「０」,「-3」,「-5」とする．それぞれの時期について，３つの行動の数値を集計し，外出自粛度を計算する．説明変数は，性別（女性ダミー），年齢，地域（特定警戒都道府県ダミー），それぞれの時期の不安感，中国にいる家族・友人とのつながりである．中国にいる家族・友人とのつながりは，コロナ対策用品に関するやり取りの６項目[2]にあてはまる項目の数である．記述統計量を表６に示す．

表６．記述統計

	n	最小値	最大値	平均値	S.D.
外出自粛度	465	−9	15	8.82	6.00
女性	465	0	1	0.55	0.50
年齢	465	18	36	25.18	3.20
特定警戒地域	465	0	1	0.60	0.49
つながり	465	0	6	1.59	1.53
不安感	465	1	5	3.64	1.12

表７．外出自粛度に関する推計結果

	係数	標準誤差	p値
女性	1.322	0.547	0.016 *
年齢	0.103	0.084	0.220
特定警戒地域	0.814	0.549	0.139
つながり	0.432	0.176	0.015 *
不安感	1.082	0.249	0.000 ***
3月（ref.=4−5月）	-0.791	0.652	0.226
6月（ref.=4−5月）	-1.064	0.657	0.106
定数	1.000	2.336	0.669
調整済みR2乗	0.084		
n	465		

＊ 5%水準で有意，　*** 0.1%水準で有意

表７に回帰結果を示す．女性は，外出自粛度がより高かった（p=0.016）．日本よりも先に感染が拡大していた中国にいる家族や友人とのつながりは，外出自粛度に正の影響を与えた（p=0.015）．不安感は外出行動の変化状況に影響を与えており，不安を感じるほど外出自粛度が高かった（p<0.001）．なお，時期，居住地域，年齢の影響は確認されなかった．

６．おわりに

本稿は，新型コロナウイルス感染症の流行が在日中国人留学生の生活・心理に与える影響および対策行動の実態を明らかにした．以下，本研究で得られた結果について述べる．

① 生活面

アルバイトに従事していた留学生において，６割以上の人は不特定多数の人と接する必要があり，彼らの感染拡大期における収入の減少額はより大きい傾向がみられた．アルバイトに従事していた留学生のうち半数以上は，通常時と比較して４月の月収額が５割以上減少した．このなかで，７割近くは「学生支援緊急給付金」を申請したいと思っていたが，多くの人は申請しても審査に通る自信がなかった．なお，留学生における学生支援緊急給付金の認知度は，特別定額給付金と比較して低かった．

② 心理面

留学生の多くは強く不安を感じており，最大の不安として，自身や家族の感染･健康，帰国できないこと，入試・進学・学業・就職への不安が挙げられる．

また，多くの留学生は感染拡大への無力感，感染することへの恐怖，アジア人に対する差別事件への憤りを感じていた．その背景には，新型コロナウイルスに対する日本政府と中国政府の対応の違いが挙げられると考えられる．日本では，４月に緊急事態宣言が発表された後に，外出自粛が国民に求められたが，それは強制力を伴わなかった．これに対して，「このままでいいのか」などと強く懸念しており，母国との対策の違いに戸惑いを感じた留学生も少なくなかった．このように，政府の対策の違いは，日本の国情を理解しておらず，言葉の壁で情報を正確に把握できない中国人留学生には，より一層不安をもたらしていたと考えらえる．

③ 対策行動

コロナ対策用品の入手に困っていた留学生は20.0%いたものの，28.4%の留学生は早期に対策用品を購入した．なお，新型コロナウイルスの感染が日本より先に拡大していた中国にいる家族や友人とのつながりは，対策用品の早期入手行動につながった可能性があった．

外出行動において，公共交通機関の利用，公園・広場・海岸，外食および娯楽の頻度の減少が大きく，緊急事態宣言発令前・中・後のいずれの時期においても，その頻度が５割以上減少した留学生は４割ほど存在した．また，不安感，中国にいる家族や友人とのつながりおよび女性であることは，外出の減少に正の影響を与えたことがわかった．

上述したように，感染症流行時における在日中国人留学生は，多くの面において大きな打撃を受けた．彼らは，生活面で大きな影響を受け，自身の感染に対する不安を抱えていただけでなく，言葉の壁が問題となり生じる必要情報の誤認識や認識不足，差別される可能性を疑う心理的負担などの問題に直面していた．一方で，感染が日本より先に拡大した中国にいる家族・友人とのつながりは，早期対策行動や外出自粛意識につながった可能性があった．

感染症拡大期間中における中国人留学生への支援として，メンタルヘルスへのケア（特に女性留学生）のほか，不特定多数の人と接する必要のないアルバイトの斡旋，各種の支援情報の周知などが考えられる．また，大学，自治体や国などの機関は，国の対策の違いにより外国人留学生に不安や不信感を与えてしまう可能性があることを考慮した上で，情報を発信することが求められる．

本研究は，新型コロナウイルス感染症の蔓延初期段階における中国人留学生が受けた影響について明らかにしたが，感染状態が長期化する中で，ウィズコロナにおける留学生の生活・心理・行動については，さらなる調査が必要である．

謝辞

本研究は，東北大学東北アジア研究センター共同研究「新型感染症の発生がもたらす社会的格差の拡大：マイノリティグループに着目して」，および，東北大学男女共同参画推進センター（TUMUG）が実施するTUMUG支援事業（男女共同参画・女性研究者支援事業）の支援によって行われた．調査に協力してくださった方々、有益なコメントを多数くださった査読者の先生方に、深甚の感謝を申し上げます．

注

1） 13の特定警戒都道府県は，東京都，神奈川県，埼玉県，千葉県，大阪府，兵庫県，福岡県，北海道，茨城県，石川県，岐阜県，愛知県，京都府である．

2） コロナ対策用品に関するやり取りの６項目は，「中国にいる家族・友人からマスクなどのコロナ対策用品を送ってほしいと依頼された」，「自ら中国にいる家族・友人にマスクなどのコロナ対策用品は必要かと聞いた」，「中国にいる家族・友人にマスクなどのコロナ対策用品を送った」，「中国にいる家族・友人からマスクなどのコロナ対策用品は必要かと聞かれた」，「中国にいる家族・友人にマスクなどのコロナ対策用品を送ってもらうように依頼した」，「中国にいる家族・友人からマスクなどのコロナ対策用品を送ってもらった」である．

参考文献

安婷婷（2018）「日本語学校の留学生は学生相談室を利用するのか？―日本語学校における学生相談の実践の試み―」，『留学生交流・指導研究』第21号，pp. 77–88.

Aucejo, E. M., French, J., Araya, M. P. U., and Zafar, B.（2020）“The Impact of COVID-19 on Student Experiences and Expectations: Evidence from a Survey”, *Journal of Public Economics,* No. 191, 104271.

文部科学省（2020）「「外国人留学生在籍状況調査」及び「日本人の海外留学者数」等について」https://www.mext.go.jp/content/20200421-mxt_gakushi02-100001342_1.pdf（閲覧2020/9/12）.

Donner, W. and Rodriguez, H.（2008）“Population Composition, Migration and Inequality: The Influence of Demographic Changes on Disaster Risk and Vulnerability”, *Social Forces,* Vol.87, No.2, pp. 1089–1114.

Islam, Md. A., Barna, S. D., Raihan, H., Khan, Md. N. A., and Hossain, Md. T.（2020）“Depression and Anxiety among University Students during the COVID-19 Pandemic in Bangladesh: A Web-based Cross-Sectional Survey”, *PLOS ONE,* Vol.15, No.8, e0238162.

江志遠・顧侃霊・李欣曄・李暁霞・韓海錦・野島一彦（2010）「SDSとGHQ30による在日中国人就学生のメンタルヘルスに関する実態調査：基礎的属性の観点から」，『九州大学総合臨床心理センター紀要』第１号，pp. 121–132.

久野弓枝（2011）「留学生が抱える不安や問題とそのサポートについて：札幌大学の留学生に対する質問紙調査とインタビュー報告」，『札幌大学総合論叢』第31号，pp. 55-74.

梁惠（2014）「日本語学校に在籍する中国人留学生のストレスとメンタルヘルス：社会環境ストレスに焦点を当てて」，『立教大学臨床心理学研究』第８号，pp. 33-44.

Thorup-Binger, C. and Charania, N. A.（2019）“Vulnerability and Capacities of International Students in the Face of Disasters in Auckland, New Zealand: A Qualitative Descriptive Study”, *International Journal of Disaster Risk Reduction,* Vol.39, pp. 1-8.

滕媛媛（2020）「新型コロナウイルス感染拡大が在日華人に与える影響に関する調査の結果報告：全回答者，労働者，中国人留学生の集計結果」，『TERG Discussion Papers』第431号，pp. 1-34.

Watson, P. G., Loffredo, V. J. and McKee, J. C.（2011）“When a Natural Disaster Occurs: Lessons Learned in Meeting Students’ Needs”, *Journal of Professional Nursing,* Vol.27, No.6, pp. 362–369.

Zhai, Y., and Du, X.（2020）“Mental Health Care for International Chinese Students Affected by the COVID-19 Outbreak”, *The Lancet Psychiatry,* Vol.7, No.4, pp. e22.

【特集・報告】

オンラインによる入試広報の展開
－「オンライン進学説明会・相談会」の実践を通して－

久保沙織[1)]*，南　紅玉[1)]，樫田豪利[1)]，宮本友弘[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

東北大学が例年実施している入試広報活動には，高校訪問，入試説明会，進学説明会・相談会，オープンキャンパスの4種類がある．2020年度は，新型コロナウイルスの感染拡大防止のため，高校訪問以外の３つはオンラインで実施することとなった．本稿ではこのうちオンライン進学説明会・相談会を取り上げ，特設サイトの企画から完成までの工程を提示するとともに，現時点での評価とその結果を踏まえた課題について論じる．サイトをオープンした６月１日から10月11日までの延べユーザー数は37,241であった．説明会に相当するコンテンツは高い評価を得ていることが示唆された一方で，相談会としての機能の貧弱さが浮彫りとなった．オンラインでも双方向のコミュニケーションをいかに取り入れられるかが今後の課題となる．ポストコロナにおける入試広報活動では，海外展開も視野に入れ，対面とオンラインとのベストミックスが期待される．

１．はじめに

1.1　東北大学における入試広報活動

東北大学では，入試広報活動を入試の一環として位置づけ，学部入試関連の全学の委員会の下，入試開発室が中核となって取り組んでいる．東北大学が主催し，毎年組織的に行われている入試広報活動は，①高校訪問，②主として高等学校の進路指導担当教員を対象とした入試説明会，③高校生，受験生とその保護者を対象とした進学説明会・相談会，④オープンキャンパスの4種類である（倉元ほか 2020: 57）．朝日新聞出版の「大学ランキング」で，「高校からの評価ランキング」のうち，「情報開示に熱心」な大学として2016年度版から最新の2021年度版まで連続して第１位となるなど，東北大学の入試広報活動は高校から高い評価を得ている．

1.2　入試広報活動のオンライン化の経緯

今年度は，新型コロナウイルス感染症の全国的な感染拡大に伴い，2021（令和３）年度入試に向けた入試広報活動の転換が迫られた．東北大学では，2020（令和２）年４月７日に「新型コロナウイルス感染拡大防止のための行動指針」（BCP）が制定され，「研究活動」や「授業」はもちろんのこと，「出張」，「（本学主催の）催事・イベント等」，「学内会議」，「事務体制」などあらゆる活動で，このBCPに従った行動が求められた．

新年度開始当初はレベル２であったBCPレベルが，４月８日にはレベル３，そして全国に緊急事態宣言が発令されたことに伴い４月17日にはレベル４に引き上げられた．その後，緊急事態宣言解除を受けて５月18日にレベル３に，６月１日にはレベル２に，そして６月17日にはレベル１まで引き下げられた．

先述の東北大学における４つの入試広報活動のうち，高校訪問については，BCPの「出張」の指針に基づいて判断された．一方で，入試説明会，進学説明会・相談会，オープンキャンパスは特定の会場に参加者を募って対面で行われる活動であり，「密閉」，「密接」，「密集」の３密状態を回避することが難しいため，本年度当初に中止の方針が決定した．同時に，コロナ禍にあっても入試広報活動を継続するための代替として，オンラインによる実施を検討し，それぞれの名称は「オンライン入試説明会」，「オンライン進学説明会・相談会」，「オンラインオープンキャンパス」とした．オンライン入試説明会およびオンライン進学説明会・相談会については５月の委員会で，オンラインオープンキャンパスについては６月の委員会で，実施が決定された．本稿では，このうちオンライン進学説明会・

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内28　東北大学　saori.kubo.b3@tohoku.ac.jp

相談会について取り上げ，企画から実施までのプロセス，および10月初旬時点での成果を報告する．

入試広報活動のオンライン化に先立ち，著者ら４名で構成されるオンライン広報作業部会が組織された．本作業部会は，全学の委員会内の組織として位置づけられ，オンライン入試説明会，オンライン進学説明会・相談会，およびオンラインオープンキャンパスのすべてにおいて実務を取り仕切った．オンライン広報作業部会の主な作業内容は，①ウェブサイトの仕様策定，②ウェブサイト・コンテンツの作成委託業者に対する指示と進行管理，③ウェブサイトの運営・管理，コンテンツの企画・作成，④各部局との交渉・調整，⑤周知活動（プレスリリース等）であった（倉元ほか 2020: 64）．

1.3　東北大学進学説明会・相談会とは

進学説明会・相談会は，全国各地の東北大学を志望する高校生，受験生およびその保護者を対象とした入試広報活動であり，全学部の協力の下，会場によっては他大学とも協力して実施してきた（東北大学入試センター 2020a: 37-40）．大学の特色や各学部の紹介，入試に関する説明に加えて，参加者から個別に質問を受け付ける時間を設け，相談会としての役割も果たしている． 2006（平成18）年度の東京会場から始まり，2007（平成19）年には大阪会場，2010（平成22）年には札幌会場, 2016（平成28）年には静岡会場, 2018（平成30）年には福岡会場，そして2019（平成31）年には仙台会場を加え，全国６都市で実施してきた（樫田ほか 2020: 174; 東北大学入試センター 2020b）．

2．「オンライン進学説明会・相談会」特設サイト

2.1　作業工程

オンライン進学説明会・相談会のウェブサイトを６月１日にオープンすることを目標に定め，コンテンツの企画および，ウェブサイトのデザインについてオンライン広報作業部会のメンバーで検討を重ねた．オンライン進学説明会・相談会のウェブサイトは，東北大学入試センターのトップページの直下に特設サイトとして作成し（http://www.tnc.tohoku.ac.jp/online-singaku_setsumei/），東北大学入試センターおよび東北大学のトップページにバナー（図１）を置くことで，当該特設サイトに誘導することとした．６月１日以降には，東北大学の公式SNSを通しての周知も行った．オンライン進学説明会・相談会の特設サイト完成までの作業工程を表１にまとめた．

図１．「オンライン進学説明会・相談会」のバナー

表１．特設サイト完成までの作業工程表

日程	作業内容
4月上旬	・入試広報活動のオンライン化方針決定 ・オンライン作業部会の組織化
4月中旬	・コンテンツおよびデザインの概略決定 →ウェブサイト・コンテンツの作成委託業者へ依頼
4月下旬	・特設サイトのディレクトリ名決定 ・バナー（図1）のデザイン決定 ・各学部へ学部紹介（2.2.2項参照）に使用するコンテンツの作成・提供依頼
5月中旬	・スマホ版デザインの確認 ・総長メッセージ，理事挨拶（2.2.1項参照）の収録を委託業者に依頼 ・質問BOX（2.2.1項参照）完成
5月下旬	・学部提供コンテンツの確認・修正 → 完成した順に学部紹介ページに掲載 ・総長メッセージ，理事挨拶の収録と掲載 ・大学説明（2.2.1項参照）の収録を委託業者に依頼
6月1日	・特設サイトオープン
6月上旬	・大学説明の収録と掲載 ・学部紹介完成
6月中旬	・海外留学説明（2.2.1項参照）完成 ・アンケート（2.2.6項参照）完成 ・中国語・韓国語版コンテンツ作成開始
6月下旬	・Q&A（2.2.5項参照）開設 → 順次更新
7月中旬	・ライブイベント（2.2.1項参照）開設 ・入試解説（2.2.1項参照）の収録を委託業者に依頼
8月中旬	・入試解説の収録と掲載

2.2　コンテンツ

オンライン進学説明会・相談会の特設サイトは，大きく６つのコンテンツから構成されている．以下の各

項で，それぞれのコンテンツについて解説する．

なお，東北大学オンライン進学説明会・相談会の特徴の一つは，動画コンテンツを充実させた点にある．オンライン進学説明会・相談会の特設サイトのために作成された動画はすべて，東北大学YouTubeチャンネルにアップロードされている．

2.2.1　オンライン進学説明会・相談会特別コンテンツ

オンライン進学説明会・相談会特別コンテンツの構成を図２に示した．東北大学総長からのメッセージ，理事挨拶，大学説明，入試解説はいずれも動画コンテンツである．海外留学説明は，東北大学で海外留学や語学学習等の業務を担うグローバルラーニングセンターの全面協力により作成されたコンテンツであり，リンク先では，当センターがオリジナルで作成した動画や資料を視聴・閲覧することができる．

質問BOXでは，オンライン進学説明会・相談会を閲覧した高校生，受験生や保護者から，入試や大学生活に関する質問を幅広く受け付けている．質問は，Googleフォームで入力，送信する．質問BOXに集まった質問は，オンライン作業部会のメンバーが定期的に確認，取捨選択し，内容に応じて学部等の担当者にも協力を依頼して回答を作成し，後述するQ&A（2.2.5項）に順次掲載している．

また，ライブイベントとは，ビデオ会議システム等を利用して，オンラインでリアルタイムに参加できる特別企画の総称である．従来の進学説明会・相談会における個別相談に相当するコンテンツである．各学部が実施している入試説明会や大学教員および学生と直接対話できる相談会等のライブイベントの情報を，当該ページで一挙に掲載している．

・東北大学を志すみなさんへ「東北大学総長からのメッセージ」
・大学説明＆入試解説
  - 理事挨拶（教育・学生支援担当）
  - 大学説明
  - 入試解説
  - 海外留学説明
・質問BOX
・ライブイベント

図２．特別コンテンツの構成

2.2.2　学部紹介

東北大学の10学部（医学部は医学科と保健学科）それぞれに１つのウェブページを用意した．各学部のページの基本要素は，A. 学部説明動画，B. 学部に関する各種資料，C. 関連リンクとした．A，B，Cに該当する具体的なコンテンツを表２のように各学部に提示し，コンテンツの作成およびリンク情報の提出を依頼した．この際，パワーポイントを用いた学部紹介の動画（A１）と，そのPDF版資料（B１）の作成および提出は必須とした．

実際にオンライン進学説明会・相談会の学部紹介ページに掲載されている各学部のコンテンツを表３に示した．なお，A３の主なものは学部長挨拶の動画であった．

表２．学部紹介ページのコンテンツ

カテゴリ	コンテンツ	掲載
A. 動画	A1 学部紹介のパワーポイントの動画	必須
	A2 学部独自の紹介動画	任意
	A3 学部に関するその他の動画	任意
B. 資料	B1 学部紹介のパワーポイントのPDFファイル	必須
	B2 デジタル版の学部案内	任意
	B3 学部に関するその他のデジタル資料	任意
C. 関連リンク	C1 学部ホームページへのリンク	必須
	C2 学部に関するその他のリンク	任意

表３．学部別掲載コンテンツ

学部	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2
文学部	○			○			○	○
教育学部	○		○	○			○	
法学部	○	○		○			○	○
経済学部	○		○	○		○	○	○
理学部	○	○		○	○	○	○	○
医学部医学科	○		○	○	○		○	○
医学部保健学科	○		○	○			○	○
歯学部	○		○	○	○		○	○
薬学部	○			○	○		○	○
工学部	○	○	○	○	○	○	○	○
農学部	○			○			○	○

2.2.3　入学後の生活

図３に列挙した11の内容について，関連ページへのリンクを掲載している．

・奨学金
・寄宿舎（ユニバーシティ・ハウス）
・食堂・購買
・図書館
・保健管理センター
・学生相談・特別支援センター
・留学
・ボランティア
・学友会・サークル
・アルバイト
・就職・進路

図３．入学後の生活の構成

2.2.4　入試に関する資料

図４に示した入試関連の６つの資料へのリンクを掲載している．

・東北大学案内
・入学者選抜要項
・AO入試パンフレット
・AO入試過去問題
・出題の意図
・募集要項

図４．入試に関する資料の構成

2.2.5　よくある質問Q&A

「学部･学科について」,「入学後の生活について」,「入試について」の大きく３つのテーマに分類し，質問BOXに寄せられた質問に対する回答を掲載している．

2.2.6　アンケート

これまでの進学説明会・相談会では，参加者の属性や志望学部等の情報を収集し，相談内容との関係性を分析するため，アンケートを実施してきた．オンライン進学説明会・相談会でも，Googleフォームを利用したアンケートを作成し，特設サイトの一番下に配置した．従来のアンケートの項目をできるだけ踏襲することを前提とした上で,サイトの見やすさに関して等,オンライン化に関連した新たな項目を追加した．項目内容は図５の通りである．

2.3　中国語・韓国語版コンテンツ

東北大学ビジョン2030（アップデート版）（東北大学 2020）では,コネクテッドユニバーシティ戦略の「教育の変革」における主要施策の一つとして,「距離・

Q1. あなたの情報を教えてください.
　「高校生（既卒を含む）」,「保護者」,「教員」,「その他」から選択
Q2. あなた（保護者の場合にはお子さま）の在籍/出身校の所在地を教えてください.
　47都道府県および「その他（海外）」から選択
Q3. あなた（保護者の場合にはお子さま）の在籍/出身校について当てはまるものを選択してください.
　「国立」,「公立（都・道・府・県・市・区立）」,「私立」から選択
Q4. あなた（保護者の場合にはお子さま）の在籍/出身校名を教えてください.
　記述形式
Q5. あなた（保護者の場合にはお子さま）の学年を教えてください.
　「１年生」,「２年生」,「３年生」,「既卒」,「該当なし」から選択
Q6. あなた（保護者の場合にはお子さま）の性別を教えてください.
　「男」,「女」,「無回答・その他」から選択
Q7. あなた（保護者の場合にはお子さま）の居住地を教えてください.
　47都道府県および「その他（海外）」から選択
Q8. あなた（保護者の場合にはお子さま）が東北大学志望の場合，現時点での志望学部を教えてください.（複数選択可）
　「学部は未定」,「文系の学部」,「理系の学部」,「文学部」,「教育学部」,「法学部」,「経済学部」,「理学部」,「医学部医学科」,「医学部保健学科」,「歯学部」,「薬学部」,「工学部」,「農学部」から選択
Q9.「東北大学オンライン進学説明会・相談会」の特設サイト（以下，本サイト）のことを何で知りましたか？（複数選択可）
　「東北大学のウェブサイト」,「在籍している学校または予備校の先生から紹介された」,「家族・親戚から紹介された」,「友人・知人から紹介された」,「その他」から選択
Q10. 本サイトを何で視聴しましたか？（複数選択可）
　「PC」,「スマートフォン」,「タブレット」から選択
Q11. 本サイトをどこで視聴しましたか？（複数選択可）
　「自宅」,「学校」,「予備校・塾」,「その他」から選択
Q12. 本サイトのコンテンツの中で，特に参考になったものを３つまで選択してください.
　「東北大学を志すみなさんへ『東北大学総長からのメッセージ』」,「大学説明＆入試解説『理事挨拶（教育・学生支援担当）』」,「大学説明＆入試解説『大学説明』」,「大学説明＆入試解説『入試解説』」,「大学説明＆入試解説『海外留学説明』」,「学部紹介『文学部』」,「学部紹介『教育学部』」,「学部紹介『法学部』」,「学部紹介『経済学部』」,「学部紹介『理学部』」,「学部紹介『医学部医学科』」,「学部紹介『医学部保健学科』」,「学部紹介『歯学部』」,「学部紹介『薬学部』」,「学部紹介『工学部』」,「学部紹介『農学部』」,「入学後の生活」,「入試に関する資料」,「よくある質問Q&A」から選択
Q13. 本サイト全体について当てはまるものを１つ選択してください.
　(1) ～ (4) それぞれについて「とてもそう思う」,「そう思う」,「そう思わない」,「全くそう思わない」から選択
　(1) 求める情報が十分に提供されていた.
　(2) サイトの構成が見やすかった.
　(3) 本サイトを見て良かった.
　(4) 友人・知人にすすめたいと思った.
Q14. その他、感想やご意見、お気づきのことがありましたら、ご自由に記入してください.
　自由記述形式

図５．アンケート項目

時間・国・文化等の壁を越えた多様な学生の受入れ推進」を掲げている．ここでは，具体的な施策として，「海外ネットワークを利用した戦略的なアドミッションを通して卓越した留学生を獲得」，「オンラインを活用して国内外を対象とする高大接続プログラムやオープンキャンパス等を機動的に展開」が挙げられており，東北大学の入試広報活動には，海外へ向けた発信が強く求められている．

進学説明会・相談会のオンライン化を機に，入試広報活動を国際的に展開するための第一歩として，一部コンテンツの中国語・韓国語版作成を試みた．本学の留学生の半数以上が中国，次いでインドネシアや韓国からの留学生が上位を占めていることから，まずはマジョリティーを対象とした情報提供をするため，今回，中国語および韓国語を優先的に取り上げた．

東北大学総長からのメッセージ，理事挨拶，10学部の学部紹介動画に関しては，中国語と韓国語それぞれの字幕版を作成した．また，大学説明の動画に関しては，中国語・韓国語の吹替え版を作成した．これらの翻訳および吹替え作業は，オンライン広報作業部会メンバーのうち，中国語・韓国語に精通する第２著者が行った．

３．「オンライン進学説明会・相談会」の評価と課題

3.1　数値指標から見る評価

3.1.1　アクセス数[1)]

アクセス数の指標として，６月１日から10月11日までのページビュー（PV）数およびユーザー数を表４に示した．PV数はサイト内のいずれかのページが閲覧された回数であり，ユーザー数はサイトに訪問した人の数を表す[2)]．６月１日に特設サイトをオープンして以降，PV数は１日平均879.8，ユーザー数は同じく280.0と，アクセス数は順調に伸びている．

表４．PV数とユーザー数

指標	延べ	1日平均
PV数	117,016	879.8
ユーザー数	37,241	280.0

PV数上位の10ページについて，それぞれのPV数，ページ別訪問数，平均ページ滞在時間（単位：秒），閲覧開始数，離脱率，直帰率を表５に示した．サイトに訪れたユーザーがページを閲覧して離脱するまでの一連の行動のことをセッションと呼び，表５に示した指標は，PV数と平均ページ滞在時間を除いて，このセッションに関連するものである．

ページ別訪問数は，当該ページが１回以上表示されたセッションの数を表す．閲覧開始数は当該ページから開始されたセッションの数であり，離脱率は，当該ページの全PV数に占める，当該ページがセッションの最後のページとなった割合である．また，直帰率は，当該ページが閲覧開始ページとなったセッション数に占める，当該ページのみを見たセッション数の割合である．なお，平均ページ滞在時間について，当該ページが離脱ページや直帰ページとなった場合には滞在時間の計算に含まれない点に注意が必要である．

表５のPV数から，オンライン進学説明会・相談会特別コンテンツの一つである総長メッセージや大学説

表５．PV数上位10ページのアクセス指標

順位	ページ	PV数	訪問数	平均滞在時間	閲覧開始数	離脱率	直帰率
1	トップページ	55,531	35,119	50.2	21,952	25.0%	31.7%
2	大学説明＆入試解説	7,763	6,255	97.1	749	24.1%	61.7%
3	学部紹介：工学部	6,353	5,431	210.7	1,259	51.3%	77.2%
4	トップページ（メニューより選択）	5,980	4,007	87.7	1,205	30.5%	55.4%
5	学部紹介：理学部	3,518	2,951	197.0	460	42.4%	73.3%
6	東北大学総長からのメッセージ	3,341	2,961	83.2	236	19.1%	46.2%
7	学部紹介：医学部医学科	3,033	2,509	194.7	611	46.4%	77.7%
8	よくある質問Q&A	2,928	2,654	128.0	220	26.6%	65.5%
9	学部紹介：文学部	2,919	2,362	175.3	329	36.7%	72.6%
10	大学説明＆入試解説（ページ内リンクより選択）	2,564	2,233	204.5	238	35.5%	73.9%

明＆入試解説，学部紹介ページでは工学部，理学部，医学部医学科，文学部，そしてQ&Aのページが興味を持たれ，よく閲覧されていることがわかった．トップページのPV数，訪問数，閲覧開始数が多く，平均滞在時間が短いのは当然であるが，直帰率は比較的低く，トップページから開始したセッションの約７割で他のページ（コンテンツ）への誘導に成功していると解釈できる．また，工学部，理学部，医学部医学科といった特定の学部紹介のページは，相対的に平均滞在時間が長く，閲覧開始数が多く，離脱率，直帰率ともに高い傾向があり，興味のある学部や志望学部がすでに定まっている受験生などが，目的とする学部のページのみをじっくり閲覧している可能性が示唆された．

3.1.2　質問BOX

質問BOXには，10月11日時点で96件の質問が寄せられている．回答を作成してQ&Aに掲載する質問は，事実として回答できる質問のみとし，オンライン広報作業部会のメンバーで取捨選択している．入試についての質問には入試開発室の教員が回答を作成しているほか，学部・学科の特色や研究内容，カリキュラム等に関する内容については各学部の担当者が，留学や寄宿舎，奨学金等，入学後の生活に関する内容についてはそれぞれ所轄するセンター等の担当者が回答を作成している．

なお，よくある質問Q&Aに掲載する際には，質問の内容を保ちつつ，①質問意図の明確さ，②汎用性，③日本語としての正しさ，の３つの観点から文言の修正を加えている．Q&Aのページへの掲載作業は入試課入試広報係で行っており，現時点で41のQ&Aが掲載されている．よくある質問Q&Aのページは，表５に示したPV数も上位であり，次項で図７に示す参考になったコンテンツとしても挙げられていることから，よく閲覧され，活用されていると推察できる．

3.1.3　アンケート

10月11日時点で，28名から回答を得ている．主要な項目の集計結果を以下に示す．なお，すべての項目への回答が任意であったが，回答者のうち１名がQ４～Q13に無回答であった以外は，すべての回答者が全項目に回答していた．

まず，Q１の回答より，回答者のうち22名（78.6%）が高校生（既卒を含む），６名（21.4%）が保護者であった．また，Q７より，回答者（保護者の場合にはその子ども）の性別は男性が９名（32.1%），女性が18名（64.3%），無回答１名（3.6%）であった．表６に，Q３（在籍/出身校の設置者）とQ５（学年）のクロス集計表を示した．受験を控えた３年生，あるいはその保護者からの回答が最も多かった．

表６．在籍/出身校の設置者と学年

	１年生	２年生	３年生	既卒	無回答	計
公立	2	5	8	1	1	17
私立	4	2	5	0	0	11
計	6	7	13	1	1	28

Q８～Q12は，複数選択可の項目であったため，それぞれの選択肢が選択された度数を集計した．志望学部を尋ねたQ８への回答結果は図６の通りであった．文系学部に比較して，理系の学部の志望者が多かった．

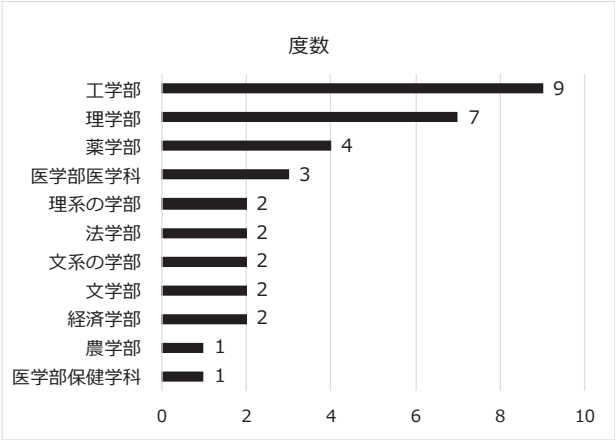


図６．Q８ 東北大学志望の場合の志望学部

「Q９．本サイトのことを何で知りましたか？」への回答結果を表７に示した．選択された度数が最も多かったのは東北大学のウェブサイトであり，その他として，自ら進学説明会を検索してたどり着いたという回答も見られた．

表７．Q９ 本サイトを何で知ったか

選択肢	度数
東北大学のウェブサイト	25
在籍している学校または予備校の先生から紹介された	2
家族・親戚から紹介された	1
その他：進学説明会を探していたとき	1

「Q10. 本サイトを何で視聴しましたか？」への回答結果を表８に示した．有効回答数27のうち半数以上の15名がスマートフォンを選択していた．回答者の約８割が高校生（既卒を含む）であったことが理由の一つと考えられる．また，６名が複数の選択肢を選択していた．

表８．Q10 本サイトを何で視聴したか

選択肢	度数
スマートフォン	15
PC	12
タブレット	8

「Q11. 本サイトをどこで視聴しましたか？」への回答を表９に示した．回答者の全員が，１度は自宅で視聴していた．

表９．Q11 本サイトをどこで視聴したか

選択肢	度数
自宅	27
学校	2
予備校・塾	1

「Q12. 本サイトのコンテンツの中で，特に参考になったものを３つまで選択してください.」に対する回答結果は図７の通りであった．回答者の半数が受験生であったことから，大学説明＆入試解説に含まれるコンテンツが有用と判断され，選択数が多かったと考えられる．また，総長メッセージや，工学部，理学部の学部紹介ページなど，PV 数が上位であったページと同様のコンテンツが，実際に閲覧者からの評価も高いという結果となった．

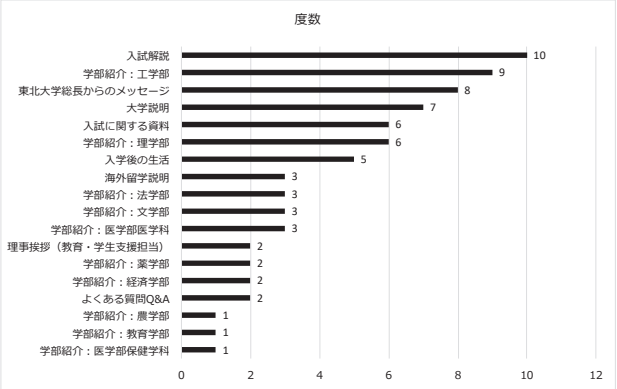


図７．Q12 本サイトの中で特に参考になったもの

Q13では，（１）求める情報が十分に提供されていた，（２）サイトの構成が見やすかった，（３）本サイトを見て良かった，（４）友人・知人にすすめたいと思った，の４つの項目について，それぞれ「とてもそう思う」，「そう思う」，「そう思わない」，「全くそう思わない」の４件法で回答を求めた．Q13の回答結果を図８に示した．ただし，無回答であった１名の回答は除いた．

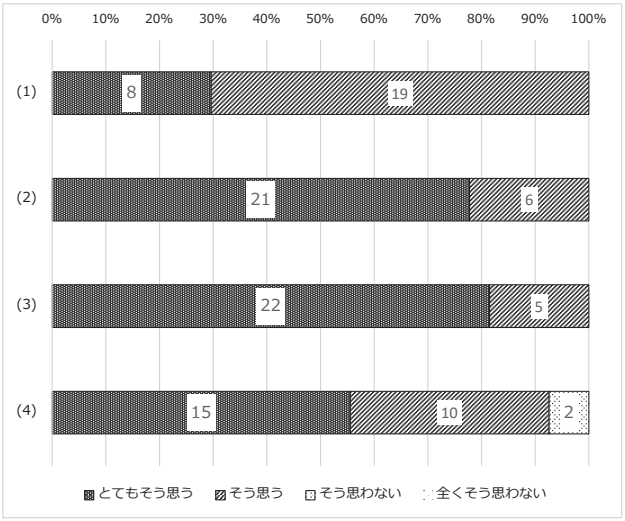


図８．Q13 本サイト全体について

（１）～（４）のいずれにおいても「全くそう思わない」という回答はなかったが，（４）では２名の回答者が「そう思わない」を選択していた．（２），（３）の結果より，多くの回答者から，サイトの構成は見やすく，見て良かったと思ってもらえていることが明らかとなった．

Q14の自由記述にも，「サイトのデザインが洗練さ

れていて，サイト内に動作があり，とても見やすかったです」，「自分が見たいコンテンツをすぐに見つけられる，わかりやすいサイト構成でした」，「資料だけでは理解しにくいような情報を動画で解説されていて，サイトを見て良かったと感じました」といった好意的なコメントが複数見られた．一方で，「教員の方々や学生と直接コミュニケーションを取れる機会が欲しい」，「オンライン相談と言いながら，質問の回答を得られる方法が非常に乏しい」といった意見が散見された．

3.2　今後の課題

3.2.1　掲載コンテンツのクオリティ評価

オンライン進学説明会・相談会のサイトは，表４に示したように，オープンから４ヶ月以上経った現在でも一日あたり280のユーザーから閲覧されている．表５のページごとのアクセス情報や，3.1.3項で述べたアンケート結果より，閲覧者は目的に応じて本サイトを活用しているようである．

オンライン進学説明会・相談会のためのコンテンツを企画するにあたって，オンライン広報作業部会では，リンク情報やPDF資料のように静的なコンテンツのみを掲載し，それらをクリックするだけのサイトとならないよう，動画を豊富に掲載することを一つの方針とした．この点についてはアンケートの自由記述でも高く評価されており，今後もコンテンツ企画の指針として活かしたい．

アンケートのQ13に対する回答では，提供された情報の十分さ，サイト構成の見やすさ，視聴・閲覧後の印象について，いずれも肯定的な評価を得た．しかしながら，アンケートの回答者数は，PV数やユーザー数に比較してあまりに少なかった．アンケートへの回答は完全に任意であったにもかかわらず，28名から得られた回答は，一部の意欲的な閲覧者による貴重な意見であると受け取ることもできる．従来の対面での入試広報活動とは異なり，オンラインではその場で直接アンケートに記入してもらうことができない．アンケートデータは，各種広報活動の課題を明確にし，次年度以降の改善に資するエビデンスとなり得る．オンラインで入試広報活動を展開する際には，ウェブ上でのアンケートの回収率をいかに高めるかが課題の一つとなる．

また，進学説明会・相談会は，高校生，受験生を主な対象者としている．アンケート結果から，回答者の約８割が高校生（既卒を含む）であり，スマートフォンでの視聴・閲覧者が多いことが明らかとなった．この結果より，コンテンツの企画，作成においては，スマートフォンを使用した場合の見やすさ，およびデータ通信量への配慮が必須である．

3.2.2　相談会としての機能の強化

オンライン進学説明会・相談会では，従来の進学説明会・相談会をできる限りオンラインで再現することを目指した．すでに述べたように，大学説明＆入試解説，各学部の紹介，入学後の生活に関する情報提供など，進学説明会に相当するコンテンツについては，概ね高い評価が得られていると考える．一方で，相談会に相当するコンテンツとして，当初よりライブイベントを企画したが，十分に活用できていないのが現状である．アンケートの自由記述でも，相談会としての機能の不足が指摘されていた．

表１に示したように，ライブイベントのコンテンツの開設は，特設サイトオープンから１ヶ月以上経過してからであった．また，そこで掲載したライブイベントのほとんどが，オンラインオープンキャンパスのイベントとして９月21・22日に各学部で実施されたリアルタイム型の相談会であった．入試センターが主催する相談会は，現時点でまだ開催できていない．相談会としての機能を充実させるために，オンラインでもリアルタイムかつ双方向のコミュニケーションをいかに取り入れられるかが大きな課題である．なお，オンライン進学説明会･相談会独自のライブイベントとして，年度内に入試センター主催でオンライン相談会を実施することを検討している．

3.2.3　海外向けコンテンツの拡充

2.3節で述べた中国語・韓国語版コンテンツは現在，サイト内の対応する動画コンテンツと並べてYouTubeへのリンクが掲載されている．今回作成した中国語・韓国語版コンテンツは，東北大学ビジョン

2030（アップデート版）に新たに加えられた，コネクテッドユニバーシティ戦略の施策をいち早く実現するべく試みたプロトタイプである．

まず第一に課題として挙げられる点は，コンテンツの内容の見直しである．現状では，国内の高校生，受験生に向けた説明をそのまま翻訳しているに過ぎないため，東北大学への留学を希望する外国人にとっては説明が不十分であり，決してわかりやすい内容とは言えない．日本の大学に留学を考える外国人にとって有益な情報を精査し，彼ら／彼女らが初めて触れる東北大学に関する情報として適切な内容にブラッシュアップする必要がある．

第二に，中国語，韓国語のみならず，多（他）言語に対応するコンテンツの作成もまた今後の課題である．海外向けコンテンツの拡充にあたっては，例えば，中国ではYouTubeの視聴が制限されているなど，国によって利用可能なストリーミングサーバーや，使用アプリのシェアが異なることも考慮して，戦略的な入試広報活動の展開が求められる．なお，英語版は現在作成中である．今後は海外からのアクセス数にも注目し，掲載したコンテンツが実際に対象となる国や地域の受験生から視聴・閲覧されているか，詳細な検討を進めていきたい．

４．まとめ

今年度は，新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により，必要に迫られ，東北大学における入試広報活動のオンライン化が急速に推し進められた．本稿で扱った進学説明会・相談会は，大学にとって主要なステークホルダーである東北大学志望の高校生，受験生に対して，大学や入試に関する情報を直接伝え，さらには双方向のコミュニケーションをとることができる重要な機会である．「受験者保護の大原則」（倉元2020: 8）の観点からも，高校生や受験生にできるだけ早く情報を提供することは大学としての使命である．オンラインを活用することで，コロナ禍においても早い段階で，高校生，受験生に情報を届けられたという点は，有意義であった．

オンライン進学説明会・相談会，オンライン入試説明会，そしてオンラインオープンキャンパスの実践を通して，オンラインならではのメリットと課題が明確になりつつある．ポストコロナにおける入試広報活動では，それらの知見をもとに，従来通りの対面とオンラインそれぞれのメリットを活かし，目的に応じて使い分けるベストミックスを目指す．その実現により，日本国内のみならず海外にも目を向けた，ボーダレスかつインクルーシブな入試広報活動の展開が期待される．

注

1）アクセス数の収集には，Googleアナリティクスを利用している．3.1.1項におけるGoogleアナリティクスの指標に関する説明は小川･工藤（2019）を参照した．

2）ページビュー数は同一のページをリロードした場合にも重複してカウントされる，ユーザー数は閲覧に利用されたブラウザの数をカウントしているため同一人物が複数のブラウザやデバイスを利用した場合には異なるユーザーとしてカウントされる，といった点に注意が必要である．

参考文献

樫田豪利・宮本友弘・泉毅・庄司強（2020）「高等学校訪問データベースの開発―高等学校訪問の戦略的展開に向けて―」，『大学入試ジャーナル』第30号，pp. 174-1780.

倉元直樹（2020）『「大学入試学」の誕生』金子書房.

倉元直樹・宮本友弘・久保沙織・南紅玉（2020）「東北大学における入試広報活動の「これまで」と「これから」―頂点への軌跡からオンライン展開への挑戦へ―」，『教育情報学研究』第19号，pp. 55-69.

小川卓・工藤麻里（2019）『いちばんやさしいGoogleアナリティクス入門教室』ソーテック社..

東北大学（2020）「東北大学ビジョン2030（アップデート版 ）」，https://www.tohoku.ac.jp/japanese/newimg/newsimg/news20200729_00.pdf（閲覧2020/10/14）.

東北大学入試センター（2020a）『東北大学入試センター平成30年度年報』東北大学入試センター.

東北大学入試センター（2020b）「進学説明会・相談会」，http://www.tnc.tohoku.ac.jp/singaku_setsumei.php（閲覧2020/10/14）.

【特集・報告】

The Design, Implementation and Efficacy of an Online Virtual Exchange Program:

Transitioning from an Overseas Exchange to a Virtual Exchange with a Partner University in the Age of COVID-19

リチャード メレス[1)]*, 渡部由紀[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

Since 2008, Tohoku University (TU) has been providing students with opportunities for short-term overseas cultural exchanges and English language learning through programs such as the Study Abroad Program (SAP) and the Faculty-Led Program (FLP). Unfortunately, the health risks and travel restrictions posed by the COVID-19 pandemic have made such programs impossible to implement in 2020.

One such program, the Montana Faculty-Led Program (Montana FLP) was redesigned to transition from an overseas program to a virtual exchange. The goal of the transition was threefold: to provide TU students with a safe alternative to an overseas program, retain as much of the original content of the overseas program as possible to provide them with a relatively similar experience, and continue to foster the relationship between TU and the University of Montana (UM) during the uncertain times.

The program was successfully implemented from September 1st to September 15th, 2020 with twenty TU students in participation. This report recounts the processes of design and implementation and assesses the efficacy of the virtual exchange program, aiming to provide other short-term study abroad program managers facing similar circumstances with information which may be helpful in implementing their own virtual exchanges in the future. Pre- and post-program student self-assessments were conducted to determine the program's effect on three categories of competence (command of English language, intercultural competence, and personal initiative) which indicated improvement in all three categories. Additionally, several post-program surveys and a post-program orientation were conducted to measure student satisfaction indicating high levels of overall program satisfaction. Finally, several points of consideration for improvements to the virtual exchange experience are introduced for future versions of the Montana Virtual Exchange Program should such programs once again become necessary.

1. Montana Faculty-Led Program Background

Tohoku University (TU) and the University of Montana (UM) signed a Memorandum of Agreement in 2016 paving the way for the two universities to build academic and cultural ties. The Maureen and Mike Mansfield Center, an academic unit of UM whose mission is to enhance relations between the United States and Asia was and continues to be the main avenue of contact between the two universities.

In 2016 a small contingent of UM journalism students visited TU on a short-term exchange. That exchange was followed by another group of UM students to Sendai in March 2018. Through these two visits, it became clear that students of UM and TU shared common interests in their love of nature and the environment. In March 2018 design began for the first Montana Faculty-Led Program, a two-credit short-term study abroad program with a central theme of environmental issues.

Finally, in September 2018 TU sent its first group of students to UM on the inaugural Montana Faculty-Led Program. Students were able to use English and immerse themselves into Montanan culture to explore environmental issues both on campus at UM

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　rpm@tohoku.ac.jp

and in nature at places such as Glacier National Park and the Flathead Lake Biological Center. That program was followed by the second Montana FLP in September 2019. At that time, a homestay experience was added to the program.

2. COVID-19 Disruption

In December 2019 TU and the Maureen and Mike Mansfield Center were in the early stages of planning a third Montana FLP exchange scheduled for September 2020. Plans were abruptly cancelled on March 25th, 2020 when it became clear the uncertainty of the COVID-19 pandemic would make international travel unlikely for a September 2020 overseas program. Communication between the two universities continued despite the circumstances, and in May 2020 program representatives of TU and UM concluded that they would like to continue their connection through a virtual version of the Montana FLP.

In an email to TU from May 16th, 2020 Deena Mansour, Executive Director of the Maureen and Mike Mansfield Center wrote regarding a virtual exchange, "It would cost some funding in staff time, but it would be relatively low cost and high impact, and demonstrate continued engagement at a time of crisis." The following several weeks were spent crafting a first draft of a virtual version of the Montana Faculty-Led Program.

3. New Program Design

The largest obstacle in designing the virtual version of the overseas program was finding ways to include as much of the original content into the online version. For the last two years, TU students on the Montana FLP were able to visit America, experience campus life, interact with peers of UM, study with UM professors, meet with experts in the fields of climate and the environment, explore nature, and even enjoy a homestay experience with local Montana families.

From the outset of design, it was decided that the past program's three themes would remain the same.

- *Develop cultural competencies and a sense of global citizenship in youth through collaborative exploration of respective cultures and societies.*
- *Explore environmental issues in the context of a globalized society, drawing comparisons between Japan and the U.S.*
- *Develop, refine, and demonstrate youth leadership by engaging in dialogue, collaboration, negotiation, and project development.*

Director Mansour wrote regarding the two universities' efforts to create a virtual program faithful to the mission of the original programs, "The Tohoku University - Mansfield Center relationship is critical to our mandate to foster globally-minded leaders of integrity based on the traditional emphasis of our activities with Japan. As we realized that there would be a global disruption in international educational exchanges, our teams restructured the program so that we could continue our mission centered on the University of Montana's expertise in natural resources and global environmental issues. As a result, we collaborated with a number of partners across campus to re-frame a person-to-person exchange into a virtual exchange. Such partners include UM Online, the College of Humanities and Sciences, the College of Forestry, the Climate Change Studies program, and the English Language Institute."

The result of the design efforts was a one credit virtual program that incorporated not only the program themes, but also many of the elements unique to the Montana short-term study abroad program. While physically interacting with UM students and doing fieldwork in nature was not included in the virtual design, similar experiences were added. Several opportunities for real-time, peer to peer interactions with University of Montana

students were included. Welcome and closing ceremonies were built into the design. Student final presentations were required. Real-time lessons with UM professors and students were planned. On-demand materials relating to lesson content, specifically nature and environment were inserted into the design. Additionally, a virtual homestay was included, intended to allow TU students to be virtually hosted by local Montana families on the weekends of the program.

4. Program Promotion and Funding

Once the program design was completed, the process of promoting the program began. The goal was to recruit the same number of participants (twenty) as the overseas versions. It was unclear whether there would be interest in a virtual overseas exchange. Taking this concern into consideration, UM's Mansfield Center and TU's Global Learning Center collaborated to secure funding for the program to reduce student costs.

Furthermore, the Mansfield Center was able to secure 4,500 USD from the Japanese government via the Japan Consulate in Seattle, Washington. Executive Director Deena Mansour wrote regarding the funding, "Based on the legacy of Ambassador Mike Mansfield, the Maureen and Mike Mansfield Center has long been considered the primary entry point for Japan-Montana engagement -- and indeed for the Rocky Mountain West -- by the Government of Japan. Consul General Yamada recently singled out the Center as a 'unique asset for the academic and cultural exchanges between Japan and Montana....I expect the Center's importance will only grow in the U.S., and for Japan, and our office will continue to explore areas of partnership to address the common challenges that we face.' Because of the close relationship between Tohoku University and the Mansfield Center, Tohoku University's demonstrated commitment to excellence in global education, and the Consulate's demonstrated support for educational exchanges, we were pleased to suggest this innovative virtual exchange for funding. This is the first time that the Consulate has facilitated funding for a virtual exchange. It is clear that this funding is designed to support the ongoing close ties between our two universities: ties that are unbreakable in the face of a global pandemic."

As a result of the three avenues of financial assistance, the final cost for each student was 10,000 JPY.

5. Application Process

The application process went from June 26th to July 20th, 2020. Applicants were required to create two short English essays. The first essay asked students to explain their reasons for wanting to join the program. The second essay asked students what they hoped to learn from the program and how they would like to apply the program experience to their futures.

The written responses of successful candidates were expected to exhibit high levels of three categories of competence: English language ability, intercultural understanding, and personal initiative. These competencies are the same indicators used in the application process for the overseas version of the program. The combination of English language ability, intercultural understanding, and a high degree of personal initiative are important factors in students' successful participation and completion of an international program.

Ultimately, more than twenty applicants submitted applications, and twenty students were selected to participate.

6. Student Make-Up

Of the twenty participants, there were eleven 1st year students, six 2nd year students, two 3rd year students, and one 4th year student. The participants

represented eight different faculties: Engineering (5), Agriculture (3), Arts and Letters (3), Economics (2), Law (2), Pharmacy (2), Science (2), and Education (1). Regarding overseas experience, 16 students have had experience in participating in some kind of study abroad program including school excursions. Two students have traveled overseas, and two students have not had any overseas experience. Nineteen out of 20 students expressed an interest in studying abroad during college.

7. Program Implementation

A pre-program orientation was held on August 19th, 2020. It was conducted virtually (via Zoom) and was the first opportunity for TU students to meet UM and TU program staff. The orientation introduced the program schedule, confirmed student expectations, and included icebreaking activities. Students also were asked to fill out surveys regarding their program expectations.

Table 1 shows the program schedule, which ran from September 1st to September 15th, 2020.

Table 1. Program Schedule

Mon 9/1	**Welcome, Introductions, and Program Orientation**
Wed 9/2	**Workshop on U.S. Society and Culture with Dr. Nathan Domitrovich**
Thu 9/3	**English Language Institute (ELI) Workshop 1 with Program Chair Jeanie Castillo**
Fri 9/4	**Peer-to-peer Discussion with UM Students Studying Japanese with Dr. Brian Dowdle**
Sat 9/5	**Virtual Homestay #1**
Sun 9/6	**Presentation Framework with Dr. Nicky Phear**
Mon 9/7	**Environmental Issues with Dr. Nicky Phear**
Tue 9/8	**Cultural Exchange Part 1 with UM students with Dr. Michihiro Ama**
Wed 9/9	**Global Leadership Initiative Exchange Part 1 with UM students with Mansfield Center Director Deena Mansour**
Thu 9/10	**Cultural Exchange Part 2 with UM students with Dr. Michihiro Ama**
Fri 9/11	**Global Leadership Initiative Exchange Part 2 with UM students with Mansfield Center Director Deena Mansour**
Sat 9/12	**Virtual Homestay #2**
Sun 9/13	**English Language Institute (ELI) Workshop 2 with Program Chair Jeanie Castillo**
Mon 9/14	**Student Final Presentations Part 1**
Tue 9/15	**Student Final Presentations Part 2 and Closing Ceremony**

The program consisted of a combination of synchronous and asynchronous learning. All virtual sessions began at 09:00 (18:00 in Montana).

The virtual sessions were conducted using Zoom and lasted from one to two hours for a total of 20.5 hours of synchronous learning. The real-time sessions included lectures, discussions, peer-to-peer interactions with UM students, and final presentations.

The asynchronous learning consisted of on-demand materials. For homework, students were expected to access reading files, videos, and websites to prepare for the synchronous sessions. The total asynchronous learning time was 20 hours for a total of 40.5 hours of synchronous and asynchronous learning.

All virtual session descriptions and class materials were provided via the Moodle learning management system. TU students were provided UM online accounts which were identical to the accounts used by UM students. TU students were encouraged to explore UM Online and experience online learning from UM's perspective.

Both Saturdays during the program, students were hosted by local Montana families and invited into their homes for a virtual homestay.

All students had final presentations on the last two days of the program. Students presented in English on various topics such as global environmental issues, citizen diplomacy, and cultural differences.

Various virtual events were incorporated throughout the program such as opening and closing ceremonies, two virtual birthday celebrations for TU participants who had birthdays during the program, and several lively cultural discussions with UM students.

A post-program orientation was held on September 17th, 2020. It was an opportunity to discuss the successes and failures of the program and to fill out post-program surveys.

8. Pre- and Post-Program Self-assessment on Three Categories of Competence

Program participants were asked to self-assess 27 items regarding three categories of competence: Command of English Language, Intercultural Competence, and Personal Initiative. The self-

assessment tool was developed by the Global Learning Center, Tohoku University to evaluate student learning outcomes of their short-term study abroad programs.

Before starting the program and after its conclusion, students were asked to evaluate 13 skills for Command of the English Language, five skills/behavior/attitude for Intercultural Competence, and nine skills/behavior/attitude of Personal Initiative on a five-point Likert-type scale with 1 = Very Poor, 2 = Poor, 3 = Fair, 4 = Good, and 5 = Excellent. The means and standard deviations of 27 indicators from the pre- and post-program self-assessment questionnaires were compared. A Wilcoxon signed-rank test was also performed to compare pre- and post-program self-assessment scores.

In examining pre-program self-assessment, the means for three categories were Intercultural Competence, 3.48, Personal Initiative, 3.29, and Command of English Language, 2.98 in descending order (Table 2). In terms of post-program self-assessment, the means for three categories were Intercultural Competence, 3.95, Personal Initiative, 3.71, and Command of English Language, 3.53 in descending order (Table 2). The students evaluated their intercultural competence most highly before and after the program. They evaluated their English language commands the least; however, they perceived that their English language commands were improved most in examining the difference in means between pre- and post-program self-assessment scores for three categories. The difference in the means for three categories was Command of English Language, 0.55, Intercultural Competence, 0.47, and Personal Initiative, 0.42 (Table 2). Furthermore, in the pre-program self-assessment regarding Command of English Language, out of 13 indicators, the means of six indicators were below 3.0, while only two means were below 3.0 in the post-program self-assessment (Table 3).

A Wilcoxon signed-ranks test was also conducted. The results from Table 2 showed that overall student scores in three categories of competence in total have a statistically significant difference between the median value level Likert scale degree of self-assessment for the post-program and pre-program surveys (Command of English Language: $z = -3.719$, $p = 0.000$, with large effect size ($r = 0.83$), Intercultural Competence, $z = -3.452$, $p = 0.000$, with a large effect size ($r = 0.79$), Personal Initiative: $z = -3.734$, $p = 0.000$, with a large effect size ($r = 0.84$)).

Table 2. Descriptive statistics and results of Wilcoxson analysis: Pre- and post-program self-assessment on three categories of competence

Three Categries of Cometence	n	Mean (SD)			Wilcoxon signed-ranks		
		Pre-score	Post-score	Paired difference (post-pre)	z	*p*	r
A command of English language	20	2.98 (0.84)	3.53 (0.86)	0.55	-3.719	0.000 *	0.83
Intercultural competence	20	3.48 (0.83)	3.95 (0.72)	0.47	-3.542	0.000 *	0.79
Personal initiative	20	3.29 (0.90)	3.71 (0.82)	0.42	-3.734	0.000 *	0.84

*p<0.05

Table 3. Descriptive statistics and results of Wilcoxson analysis: Pre- and post-program self-assessment on 13 indicators of Command of English Language

Indicator	n	Mean (SD)			Wilcoxon signed-ranks		
		Pre-score	Post-score	Paired difference (post-pre)	z	*p*	r
Foreign language communication skills	**20**	**3.00 (0.86)**	**4.00 (0.86)**	**1.00**	**-3.70**	**0.000 ***	**0.83**
Writing Regular	20	3.70 (0.80)	4.20 (0.70)	0.50	-2.33	0.020 *	0.52
Writing Academic	20	2.35 (0.75)	2.90 (0.97)	0.55	-3.32	0.001 *	0.74
Reading Regular	20	3.25 (0.85)	3.35 (0.88)	0.10	-0.71	0.480	0.16
Reading Academic	20	2.60 (0.68)	2.95 (0.83)	0.35	-1.94	0.052	0.43
Skills to grasp a situation	20	2.90 (1.07)	3.45 (1.00)	0.55	-2.65	0.008 *	0.59
Listening with guessing	**20**	**2.55 (0.89)**	**3.20 (1.01)**	**0.65**	**-3.13**	**0.002 ***	**0.70**
Listening with questioning	20	3.35 (0.88)	3.65 (0.81)	0.30	-1.90	0.058	0.42
Skills to deliver a message	20	3.30 (0.73)	3.75 (0.79)	0.45	-2.31	0.021 *	0.52
Explanation skills	**20**	**2.45 (0.69)**	**3.10 (0.79)**	**0.65**	**-3.13**	**0.002 ***	**0.70**
Skills to put together a consensus	20	3.05 (0.94)	3.40 (0.99)	0.35	-2.33	0.020 *	0.52
Presentation skills	**20**	**2.60 (0.88)**	**3.80 (0.77)**	**1.20**	**-3.74**	**0.000 ***	**0.84**
Relationship building skills	20	3.60 (0.88)	4.15 (0.81)	0.55	-2.81	0.005 *	0.63

*p<0.05

Each indicator of the three categories was further examined. Results comparing pre-/post-program self-

assessment scores for the category of Command of English Language revealed an increase for all 13 indicators and a statistically significant increase in ten of the 13 indicators (Table 3). The program participants perceived the most improvement in speaking skills such as *Presentation Skills,* z = -3.74, p = 0.000, with a large effect size (r =.84), *Foreign Language Communication Skills,* z = -3.70, p = 0.000, with a large effect size (r =.83), and *Explanation Skills,* z = −3.13, p = 0.002, with a large effect size (r =.70).

Results comparing pre-/post-program self-assessment scores for the category of Intercultural Competence revealed an increase for all five indicators and a statistically significant increase in all five indicators (Table 4). The program participants perceived the most improvement in skills to *Explain Own Culture,* z = -3.46, p = 0.001, with a large effect size (r =.78), and attitude toward Diversity and Inclusion, z = -3.16, p = 0.002, with a large effect size (r =.71).

Table 4. Descriptive statistics and results of Wilcoxson analysis: Pre- and post-program self-assessment on five indicators of Intercultural Competence

Indicator	n	Mean (SD)			Wilcoxon signed-ranks		
		Pre-score	Post-score	Paired difference (post-pre)	z	*p*	r
Understanding other cultures	20	3.50 (0.95)	4.00 (0.73)	0.50	-2.89	0.004 *	0.65
Understanding own culture	20	3.60 (0.82)	4.10 (0.64)	0.50	-2.89	0.004 *	0.65
Explaining own culture	**20**	**2.65 (0.81)**	**3.25 (0.85)**	**0.60**	**-3.46**	**0.001 ***	0.78
Diversity and inclusion	**20**	**3.90 (0.72)**	**4.40 (0.60)**	**0.50**	**-3.16**	**0.002 ***	0.71
Ethics and discipline	20	3.75 (0.85)	4.00 (0.79)	0.25	-2.24	0.025 *	0.50

*p<0.05

Results comparing pre-/post-program self-assessment scores for the category of Personal Initiative revealed an increase for all nine indicators and a statistically significant increase in seven of nine indicators (Table 5). The program participants perceived the most improvement in *Initiative* referring to behavior to initiate a conversation and ask a question in English, z = -3.28, p = 0.001, with a large effect size (r =.73), *Information Utilization Skills,* z = -3.16, p = 0.002, with a large effect size (r =.71), and *Adaptability* to difficult situations and unfamiliar environments, z = -3.16, p = 0.002, with a large effect size (r =.71).

Table 5. Descriptive statistics and results of Wilcoxson analysis: Pre- and post-program self-assessment on nine indicators of Personal Initiative

Indicator	n	Mean (SD)			Wilcoxon signed-ranks		
		Pre-score	Post-score	Paired difference (post-pre)	z	*p*	r
Challenging spirit	20	3.45 (1.15)	3.95 (1.00)	0.50	-2.49	0.013 *	0.56
Activeness	20	3.35 (1.04)	3.75 (1.02)	0.40	-2.60	0.009 *	0.58
Initiative	**20**	**3.20 (1.06)**	**3.90 (0.85)**	**0.70**	**-3.28**	**0.001 ***	**0.73**
Problem solving skills 1-asking a help	20	3.45 (0.83)	3.75 (0.79)	0.30	-1.73	0.083	0.39
Problem solving skills 2-seeking an alternative solution	20	3.10 (0.85)	3.35 (0.81)	0.25	-1.89	0.059	0.42
Resourcefulness	20	3.40 (0.82)	3.70 (0.66)	0.30	-2.45	0.014 *	0.55
Adaptability	**20**	**3.10 (0.97)**	**3.60 (0.82)**	**0.50**	**-3.16**	**0.002 ***	**0.71**
Information gathering skills	20	3.25 (0.72)	3.55 (0.76)	0.30	-2.45	0.014 *	0.55
Information utilization skills	**20**	**3.30 (0.66)**	**3.80 (0.70)**	**0.50**	**-3.16**	**0.002 ***	**0.71**

*p<0.05

9. Other Program Feedback

In addition to the pre- and post-program self-assessment on three categories of competence, students were able to provide feedback through other means.

9.1. Post-Program Orientation Session via Zoom

During the post-program orientation which took place two days after the completion of the program, students were given the opportunity to voice their opinions to TU staff and each other regarding their virtual program experience. In groups of four, students listed up their assessments of the advantages and disadvantages of the program.

Advantages:

- It was very convenient to be able to participate from their home.
- The cost of an online program was much lower than the cost of an overseas program.
- Students could enjoy learning about the

environment from different perspectives because their virtual classmates were from a wide variety of faculties.
- They could get to know a lot about American culture not only by meeting in small groups with UM students and discussing issues, but by being able to go into those students' dorms and homes virtually and noticing the cultural differences.
- Several students expressed they were able to say their opinions more confidently in the virtual format. One student explained that he did not feel his English significantly improved during the two weeks, but certainly he was able to overcome his fear of expressing himself in English.
- Students generally enjoyed the virtual homestay experience which allowed them to experience culture, play online games together, and extend their relationship beyond the allotted time through the exchange of Line and Instagram accounts.

Disadvantages:
- Students had no control over the network connections and sometimes poor connections made virtual learning difficult.
- Time was limited and it was sometimes hard to have enough time to speak and say their opinions.
- The online homework assignments were sometimes heavy yet not always used during the virtual lessons.
- It was difficult to develop a deep relationship with UM students because time was limited.
- At times instructors and UM students spoke quickly making comprehension difficult.

9.2. Supplemental Post-Program Survey from TU

An additional, voluntary English language, paper-based survey was conducted with questions relating to their satisfaction with the virtual program's online experience. Their written English responses regarding their satisfaction levels were categorized as positive, neutral, or negative. Fourteen of the 20 participants responded to the following six questions.

Question #1: Do you feel you received enough individual attention from the University of Montana teachers and staff?

Response: 14 of 14 respondents answered *yes*.

Examples (positive):
- *I sent emails about the program, then they answered quickly.*
- *professor provided me with advice about my pronunciation.*
- *Anne* (Program Manager) *cared about me after I spoke something in front of every participants. She sent me the private message on Zoom chat.*
- *they personally gave me useful information for my final presentation.*
- *Ms. Anne* (Program Manager) *gave me some advice about speaking in front of people individually!*

Question #2: Do you feel you had enough peer-to-peer communication time with University of Montana students?

Response: Of the 14 respondents 9 answered yes, 3 were neutral and 2 answered *no*.

Examples (positive):
- *I could talk about not only environmental and social issues but our hobbies and majors.*
- *I came to be connected with one Montana student.*
- *I could make relationship with them even though we connected with each other online.*

Examples (neutral):
- *Yes, but sometimes I wanted to talk with them more.*
- *Yes, but I would have liked to interact with them more.*

Examples (negative):
- *I wanted more time to talk with Montana*

students.

- *I didn't think it was enough. I wanted to talk with them and make some friends.*

Question #3: Do you feel the cost of 10,000 yen was appropriate?

Response: All 14 respondents agreed the cost was appropriate or too low.

Example (positive):

- *It is so reasonable that I could join this program without concerning cost.*
- *It was too low rather than appropriate.*
- *I think it is appropriate for us, Tohoku University students. I have heard it costs much to take a class and get a credit at American Universities.*
- *Under coronavirus pandemic, many students, including me, had little money, so if the cost of this program was higher, they might not have taken this program.*

Question #4: Do you plan to apply for the 2021 Montana Program if it is an overseas program and not virtual?

Response: Of the 14 respondents 11 answered yes, 1 answered no and 2 were unsure.

Examples (positive):

- *I want to see beautiful views surrounded nature and visit my host family.*
- *I want to visit Montana offline.*
- *I want to feel nature in Montana next year.*
- *I think there are many things that can only be learned locally. In addition, I want to meet my host family!*

Example (negative):

- *no, I'd like to visit there personally and I want to apply for the other programs.*

Question #5: Please explain what you enjoyed most about this program. What do you think were the benefits of this program?

Examples (most enjoyable):

- *I really enjoyed this program, for example discussion with UM students, host family conversation, and presentation.*
- *What I enjoyed most was virtual homestays.*
- *I am especially interested in environmental problems. Thinking about them from global perspectives was a precious opportunity for me.*
- *Talking with Montana students and my host families was most interesting.*
- *To talk with UM students was really interesting and I got new perspectives.*

Examples (benefits):

- *I believe it was easy to apply this program thanks to financial support. Also people who cannot go abroad because of other reasons can participate in the virtual class.*
- *The benefit of this program is to compare environmental issues in Japan to that in the US.*
- *I think talking with homestay family was most benefit for me.*
- *It gave me the opportunity to think about my identity.*

Question #6: Please explain what you enjoyed least about this program. What do you think needs improvement in the future?

Examples (least enjoyable):

- *Discussion with UM students studying Japanese culture and civilization was what I enjoyed least. I couldn't understand what the UM student said well due to the bad connection.*
- *I am not satisfied with Exchange with Japanese Studies Student. I hope we have a little more time.*
- *I thought the class time was too shorter and I wanted to interact with the participants more.*
- *Virtual home stay was not so interesting.*

Examples (needs improvement):

- *The program will be better if there are many*

opportunities to make deep relationship with foreign students.

- *I think the time to communicate with people in Montana was not enough.*
- *It may be okay to extend the class time a little longer.*
- *I wanted to see powerpoint slides after the classes.*
- *I wanted to pursue a solution to the issues addressed in this program.*

9.3. Post-Program Survey from UM

The Maureen and Mike Mansfield Center in cooperation with the Japan Consulate in Seattle, Washington conducted their own post-program survey. Students were asked about the overall impact of the program.

When asked, *Did the program leave a memorable impression on you?* 100% of the 18 respondents answered *strongly yes* (14) or *yes* (4).

When asked, *Did the program help to deepen your understanding toward the U.S.?* 17 of the 18 respondents answered *strongly yes* (11) or *yes* (6). One respondent answered *no opinion.*

When asked, *Did this program inspire you to take action related to the U.S., e.g., considering a visit to the U.S., studying in the U.S., joining a cultural exchange, doing research on the U.S., or on the theme you learned through the program?* 100% of the 18 respondents answered *strongly yes* (11) or *yes* (7).

10. Evaluation of Program Efficacy

The efficacy of the virtual program can be measured in terms of student competency and student satisfaction outcomes.

Student Competency

It is clear from the analyses of the pre- and post-program self-assessments that student levels increased regarding their command of the English language, intercultural competence, and personal initiative. The results show that students regard their participation in the two-week program as beneficial to all three categories of competence. All 27 indicators listed on the self-evaluations showed levels of improvement.

Command of English Language:

Students reported improvements in all four English skills (reading, writing, listening, speaking) with the most significant improvements being skills related to speaking. Presentation skills were reported as having the highest growth. Presentation framework and presentation preparation lessons were built into the program design and students made final presentations on the last two days of the program. Students received group instruction on how to improve speaking skills and build confidence in delivering speeches in English. Additionally, students received individual instruction in the form of written feedback on delivery, content, and pronunciation of their presentations.

Communication skills were reported as having shown the second greatest levels of English language improvement. Throughout the program students were given opportunities to work in groups with UM students to discuss lesson content. These peer-to-peer experiences included discussions of global leadership, public diplomacy, global environmental issues, and cultural differences. In addition to group communication with Montana peers, TU students had ample opportunities to express their thoughts and opinions in English to each other and to the instructors throughout the lectures.

Intercultural Competence:

The students' self-evaluation of intercultural competence was the highest of the three categories in both the pre- and post-program self-assessments. These competencies include the understanding of other cultures, understanding their own culture, and explaining their own culture. Students reported their greatest improvement in their ability to explain their own culture. As representatives of their culture, TU

students had many opportunities for self-exploration while interacting with UM students and staff by describing, discussing, and answering questions about themselves and about Japan.

Personal Initiative:

The results of the students' self-evaluations indicated improvements in their ability to take personal initiative. Their self-assessment scores for indicators such as initiative, challenging spirit, adaptability, and information utilization skills all showed significant improvements. Throughout the program students displayed goal-oriented actions such as initiating conversations, asking questions, and volunteering for leadership roles. Students were able to adapt quickly to the virtual learning environment and UM's online network.

Student Satisfaction

All three avenues of post-program feedback (Post-Program Orientation Session, Supplemental Post-Program Survey from TU, Post-Program Survey from UM) indicated modest to high levels of overall student satisfaction with the program.

Satisfaction with program cost:

Students collectively agreed the low cost of the program was appealing. Some students indicated it was a motivating factor for application.

Satisfaction with program content:

Students expressed satisfaction with the variety of program content, including theme-related content on the environment, culture-related content such as virtual homestays, and final student presentations.

Satisfaction with learning environment:

Students expressed appreciation for the availability of a virtual overseas experience during the COVID-19 pandemic. They also indicated appreciation for the convenience of learning from home. In general, students were comfortable with the Zoom, Moodle, UM Online, and on-demand formats.

Satisfaction with communication:

Students indicated appreciation for opportunities to connect with peers from UM. In addition, most students agreed the virtual homestay experience was beneficial and memorable. Several students expressed a desire for continued communication with Montana students and host families.

Satisfaction with individual attention:

Students signified high levels of satisfaction with the amount and depth of teacher-to-student individual communication. Individual attention came in the form of private email messages, private comments during Zoom breakout sessions, and individual, detailed feedback on presentation preparation.

Satisfaction with program outcome:

Students collectively agreed that the program left a lasting impression on them, and most indicated the program deepened their understanding of foreign culture and increased their desire to further explore foreign culture. Most students indicated a desire to join the 2021 overseas Montana program if feasible.

11. Points for Consideration

The post-program surveys also exposed some areas of the virtual program in need of improvement. Students on an overseas exchange are fully immersed into the foreign culture twenty-four hours each day. Students on the Montana Virtual Exchange Program were participating in real-time communication only one to two hours per day. The total number of hours for synchronous learning was 20.5 hours for the two-week program. Many students expressed a desire for longer and more frequent real-time sessions. Adding more synchronous hours of learning to a future Montana virtual program would likely increase the costs from the host institution but should be considered.

There were several students who indicated a desire for more peer-to-peer interactions. There were numerous communication sessions built into the

program that allowed students to break into small groups with UM students. However, several TU students felt the amount of communication time was not sufficient for them to build deep relationships with their partners. A virtual "buddy" that allows one TU student to communicate with one UM student for the duration of the program is a consideration for a future Montana virtual program.

The home networks of some students were occasionally unstable and unreliable leading to a challenging virtual learning environment. The host institution was able to maintain a stable connection throughout the program, but there were times when TU students or UM students, who also participated virtually, were disconnected. Future virtual program promotion and pre-program orientations should encourage participants to insure a strong home network environment before committing to the program.

The greatest alure of an overseas Montana program is the natural beauty of the state. In past programs TU students were able to explore Glacier National Park, participate in fieldwork at the Flathead Lake Biological Center, and go camping. It was impossible to recreate these experiences. Students had access to on-demand materials including videos, reading materials, and links to webpages that demonstrated Montana's nature, but these experiences were less authentic and less personal than an actual visit to Montana. A future Montana virtual exchange should try to find ways to make the experience more authentic and personal. One TU student mentioned that his host family gave him a real-time tour of the town by videocasting from the host family's car. This experience was moving and left a lasting impression. A similar experience of a real-time, interactive trip into Montana's nature should be considered.

12. Summary

The COVID-19 pandemic has drastically changed the university social experience. University is a time of personal growth for students allowing them to build relationships, socialize, and build life skills. These life skills also include global skills such as international collaboration and communication. Unfortunately, the challenges posed by the COVID-19 pandemic have made it difficult for university students to pursue these global life skills due, in part, to the cancellation of overseas programs.

The Montana Virtual Exchange Program was meant to provide students with the opportunity to fill the gap of international partnership left by the pandemic. It hoped to provide students with a safe and beneficial alternative to an overseas program. During the two-week virtual experience, TU students were able to build English language skills, improve intercultural competence and strengthen personal initiative, all important global skills.

Importantly, this virtual program was able to keep the connection between TU and UM moving forward. TU students together with students of UM could continue to build relationships, share culture, and work together globally despite the obstacles created by COVID-19. While a virtual program cannot fully replicate the overseas experience, it can keep the learning and the personal growth of university students moving forward.

【特集・報告】

多様なバックグラウンドを活かす国際共修授業の実践
－オンラインで実践する授業のメリットとデメリット－

髙橋美能[1)*]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本稿は，新型コロナウイルスの影響を受けて，留学生・国内学生が自国への帰国を余儀なくされる中，数少ない留学生と国内学生が共にオンラインで学ぶ国際共修授業の実践を取り上げて，オンライン授業を通じた学びを分析する．本稿で紹介する事例は，筆者が初めてオンラインで実施したもので，試行錯誤ではあったが，オンラインで授業を実践するメリットが確認され，オンラインであっても授業設計の工夫次第で学生間の交流を促進させ，学び合いを活性化させるポテンシャルがあることも明らかとなった．

一方で，オンラインは対面と異なり，実際に会ったことのない学生同士が学ぶこととなり，結果として交流の深まりに欠け，コミュニケーションがとりづらいなどの課題があることも確認された．本稿では，事例考察を通じて得られた示唆を基に，ポストコロナの国際共修授業に新たな可能性と課題を提示する．

１．はじめに

政府の大学の国際化政策である，1983年の「留学生受入れ10万人計画」や2008年の「留学生30万人計画」により，留学生の数は着実に増加した．その後，留学生の受入れ体制強化のため，グローバル30事業が開始された．続いて，国内学生の海外派遣を目標に，経済社会の発展を牽引するグローバル人材育成支援事業が始まり，留学を希望する国内学生が増加した．2014年には，留学生の受入れと国内学生の海外派遣の双方向交流の促進を目指し，スーパーグローバル大学創成支援事業が開始されている．

しかし，2020年２月以降の新型コロナウイルスの影響で，状況は一変した．留学生は自国へ帰国，留学中の国内学生は留学中止・帰国することとなった．学内で留学生と国内学生が共に学ぶ国際共修授業においては，留学生のいない，または少ない中で，オンラインを活用した授業設計を検討する必要性が高まった．

国際共修授業とは，「言語や文化背景の異なる学習者同士が，意味ある交流（meaningful interaction）を通して多様な考え方を共有・理解・受容し，自己を再解釈する中で新しい価値観を創造する学習体験」（末松ほか 2019: iii）である．留学生・国内学生の緊急帰国とオンライン授業が進む中で，果たして言語や文化的背景の異なる学生同士が意味ある交流をすることはできるのだろうか．本来交流とは対面で行うものではないのか．本稿では，帰国前の数少ない交換留学生と，国内学生が参加した国際共修授業において，オンラインを駆使して実施した授業を取り上げて，その中で明らかとなった課題と学びを紹介する．

実際に，オンライン授業には，以下のようなポテンシャルもあると考えている．

- 通学できれば，学内で学生同士知り合うこともできるが，大学に来られない状況下では，学生は授業等を通じなければ，他者と知り合うきっかけすら持てない．国際共修授業を有効に活用できれば，意味ある交流につなげることができる．
- 授業には教員が存在することから，授業内容や方法を工夫し，活動などを取り入れることで，学生間の関係性を構築し，交流を促進することができる．

筆者は，これらのポテンシャルを意識して，教育実践を通じて学生同士の交流を促進させ，学生の学びを高める方法を模索した．なお，本稿では海外の協定校等から交換留学で来日した学生と，日本の大学に入学目的で海外から来日した学生を「留学生」と呼び，入学前から日本で生活している学生を「国内学生」と呼

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　minotakahashi@tohoku.ac.jp

ぶこととする.

2．オンラインによる国際共修授業の授業設計

国際共修授業には，言語や文化の多様なバックグラウンドを持つ学生が集まる．クラス内の学生の多様性を活かした実践を行うことで，学生の学びを高めていくことができる．一方で，個々の学生の文化や言語の違いが，学生間の関係性構築を阻害する要因にもなりうる．授業を担当する教員は，学生のバックグラウンドの多様性を活かした授業設計とは何かを考え，実践においては，誰もが参加でき，自身の意見を述べられ，また意見が他者に聞き入れられる学習環境を作る必要がある．そのため，筆者はこれまで対面で授業を実践する中で，以下の点を意識してきた.

① 誰もが平等に参加できる状態とそれを可能にするサポート体制を用意する.

② 一人ひとりの意見が聞き入れられ，尊重される状態を作る.

これらの状況を作り出すことは，オンライン授業であっても可能であると考える．ただ，実践するうえで対面の場合とは異なる工夫が必要になるだろう.また，指導言語にハンディキャップのある学生は，オンラインの場合，ジェスチャーを使ったり，表情で伝えたり，他者が口頭で補足説明を行ったりすることが，対面と同様にはできないため，言語の問題をいかに克服するかも検討すべきである.

2.1　国際共修授業における学び

これまでの対面による国際共修授業の事例を見ると，学生の主体性を尊重し，体験型で実践されている（黒田・ハリソン 2016，髙橋 2016・2018，足立・池田 2018，末松 2019，渡部・島崎 2019，林・大塚・ガルシア 2020）．また，学習成果として，学生間に学習テーマに関する知識を超えた学びがあることも紹介されている．渡部・島崎（2019）は，英語で行う国際共修授業の中で，英語運用能力の向上，多様な価値観への気づき，チームで協働して活動に取り組む力の向上を目標に授業を設計し，実践している．そして，学生の授業開始時と終了時のレポート分析を通じて，３つ目標が達成されたことを明らかにしている．足立・池田（2018）は,「グローバルコミュニケーション」と「日本事情グローバル」の２科目の事例を紹介する中で，授業設計上の工夫や学びを説明している．もともと国際共修授業の前身である「多文化クラス」は，言語学習や相互理解などを期待する授業であったが，授業実践を重ねるうちに，当初考えていた以上の成果が確認されたという．例えば，参加学生から，グループの一員として自分の役割を理解した上で行動することや，課題遂行のための時間管理・協力が重要であることなどの点で気づきがあり，これまでの認識に変化が見られたとの意見が出されたと述べている（足立・池田 2018: 18-21）．黒田・ハリソン（2016）は,「グローバルリーダーシップ育成基礎演習」という国際共修授業を担当する中で，次のような目標を設定している：

①社会の様々な事象を多様な視点から捉えなおすこと，

②プロジェクトに取り組むプロセスにおいて，実践的な異文化間能力を養うこと，

③異文化間コミュニケーション能力を向上させること（黒田・ハリソン 2016: 96）.

コースの中では，留学生と国内学生がシンポジウムを開催するというプロジェクトを取り入れて，参加学生は開催に向けて様々な準備を行う．そして，最後には報告書を作成することが課される．黒田・ハリソン（2016）は，参加学生の態度の変化や発言，報告書の内容を分析し，多様な文化的・言語的背景，価値観を持つ学生同士が学ぶことに意義があることを確認している．さらに，実践を通じて参加学生に異文化間能力の向上やコミュニケーション能力の伸長が見られたと述べる．他方，課題として，これらの学びを評価する方法が難しいと指摘している（黒田・ハリソン 2016: 102）.

以上のように，これまでの事例紹介，および分析から，多様なバックグラウンドを持つ学生が共に学ぶことに意義があること，また，多様なバックグラウンドを持つ学生が共に学ぶことで，学習テーマに関する知識を超える学びがあることが確認されている.

オンラインであっても，アクティブラーニングをとり入れて，同様の学びを目指して授業設計し，実践することは可能であるだろう．そこでは，対面の時と同様に，教員は何かを教えるかではなく，授業に参加し

た学生が何をできるようになるのかを重視しながら授業設計することが重要であろう.

2.2　国際共修授業の授業設計と教育手法

本稿で紹介する筆者の教育実践は，学生が主体的に授業に参加することを目標に据えて，インストラクショナルデザイン（ID）と問題解決型学習（PBL）という２つの教育手法を参考にしながら授業設計した．ここで，この２つの手法について確認しておきたい.

まず，IDという教育手法について鈴木（2019）は，教育活動の効果・効率・魅力を高めるため，以下の段階で授業設計すると効果的であると説明する：

- 学習目標：何ができるようになることを目指した学びかを明らかにする.
- 評価方法：学習目標に掲げたことが達成できるかを確認する.
- 教授方略：教育活動の手段や方法を考える（鈴木 2019: 111）.

ポイントは，まず学習目標を明確にしたうえで，評価方法と教授方法を考えるというプロセスで，授業設計を行っていくことが重要であるという点だ.

次にPBLについて佐藤（2020）は，「学習者の主体性を重要視する学習活動」と述べ，以下のように説明する：

- 教育効果を高めるため実践的なプログラムを検討する.
- 教員はファシリテーターとして学生の学びが促進されるよう適切なサポートを行う（佐藤 2020: 18）.

つまり，まずは教員が学習効果を高めることを目標に据えて，実践的な内容で授業設計することが大切で，実践においては，教員がファシリテーターとして学生をさまざまな形でサポートする必要があるのだという.

次章以降で紹介する事例は，筆者が2020年度４月に初めてオンラインによる国際共修授業を実践したものである.

3．オンライン国際共修授業の事例考察

筆者は，2010年から対面で国際共修授業を担当してきた．その中で筆者自身は，ファシリテーターとなりクラス内のディスカッションやアクティビティを取り入れて，学生参加型で授業を進め，学生が体験しながら学ぶことを重視してきた．しかし，2020年度前期の授業は，急遽オンラインでの実施となり，これまでのように，アクティビティやフィールドトリップを通じて，体験しながら学んだりすることができないという問題に直面した．そのため，反転授業のスタイルをとり，学生には事前にリーディング課題を読み，講義ビデオを視聴して，自身の意見をもって授業に参加することを課題とした．授業では，学生が発表し，クラス内で議論，フィードバックするという流れをとった．本実践では，学生が授業前に個人で，またグループで毎回課題に取り組むこととした.

これまで筆者は対面で国際共修授業を担当する中で，特に学生が直面する言語の壁を解決する手法を検討してきた．これは，言語の壁に対してピアでサポートする体制を構築するために，初回の授業で参加者にアンケートを取り，参加者の言語相互支援に対する意識を確認した上で，クラス目標に言語ピアサポートを掲げ相互支援を促すものである（宮本 2013・2015, 髙橋 2016・2018）．しかし，オンラインの場合，グループ活動の中でのピアサポートは可能であっても，授業中に学生がクラスメートを助けたり，教員である筆者が個々の学生の言語サポートを行ったりすることは難しい. そのため, オンラインによるリアルタイムのディスカッションの場では，学生一人ひとりの言語能力が問われることとなる.

筆者は，本実践の初回の授業で，参加学生に語学力の有無は成績に影響しないことや知識習得だけではなく，他者と共に学ぶことでスキル面での向上を図っていくことを目標としていることを伝えた．教授方法については，初めてのオンライン授業であったため，事前課題と授業での発表という形で，パターン化されてはいたが，学生が主体的に参加できるように，授業中全員の学生の意見を聞く機会を持った．また，国籍や性別，学生の積極性などを考慮しながら，毎回グループのメンバーの構成を検討し, メンバーを変えながら, 学生の多様な意見を聞くことができるようにした.

3.1 実践概要と授業の様子

本実践は，筆者が東北大学において全学教育科目として担当したもので，学部・学年を問わず，誰もが受講できる科目として開講された授業である．参加した留学生は，交換留学生であり，単取取得を目的に参加しており，本コースに参加することで授業料等が別途発生するものではない．以下に実践概要を説明する．

時期：2020年度前期（2020年４月～８月）

科目名：「国際理解教育の実践」

指導言語：英語

学習目標：

① 国際理解教育に関するユネスコの方針について知識として学び，現状を知りながら理解を深める．

② 他者と共に議論する力，コミュニケーション能力を身に付ける．

③ 問題に対する解決策を考え，行動する力を身に付ける．

授業概要：授業で取り上げたテーマは，教育の権利の所在，民主的な教育の実践，平和教育，グローバスシティズンシップ，歴史教育，教科書問題，言語教育である．主な内容は，ユネスコの国際理解教育の方針を学び，各自がこれまで受けてきた自国の教育事情を振り返り，多様なバックグラウンドを持つ他者と共に議論する中で，教育の問題・課題を明らかにし，具体的な解決策を考え，提案することである．

授業の進め方：初回の授業は，学生がガイダンスビデオを自由視聴した上で，受講の有無を決定する形をとった．２回目のリアルタイムでの授業は通常の１か月遅れの５月中旬に始まった．学習管理システムとしてGoogle Classroomを利用し，１回目から８回目までの授業用ワークシートとリーディング課題，講義ビデオを載せ，オンラインの授業はGoogle Meetを使って進めた．学生には事前にリーディング課題を読んでワークシートに取り組み，講義ビデオを視聴した上で授業に参加することを伝えた．また，２回目から８回目の授業は，毎回異なるメンバーでペア，またはグループを作り，授業前に課題に取り組んだ後，メンバーとオンライン上でグループ課題に取り組み，授業で発表する内容をまとめてから参加することを伝えた．

グループのメンバーは，筆者とティーチングアシスタント（TA）が毎回話し合いながら決定した．授業は，グループ発表を行った後，質疑応答とディスカッションを中心に進めた．

９回目以降は，個別面談と最終レポートの作成，フィードバックの期間とした．学生は面談までにレポートの概要をまとめ，個別面談時に教員からフィードバックを受ける時間を設けた．レポートの課題は，「本コースを通じて自身が一番問題だと思う自国の教育課題を取り上げ，大学生として実行可能な解決策を提案すること」とした．

評価方法：授業中の態度・議論への貢献度（30%），最終レポート（50%），個別面談（20%）

実践記録：

表１はコースの流れと授業時の学生の様子をまとめたものである．まとめるにあたり，筆者はTAと毎回授業後に振り返りの時間を設け，個々の学生の参加態度や授業全体の流れを話し合った．そして，筆者が授業時のメモと話し合いの内容を記録に残した．

表１．コース概要と学生の様子

授業回	進め方	授業の内容・流れ	授業時の学生の様子
1	ガイダンス（ビデオ配信）	シラバスの概要と授業目標、進め方などの説明	学生は授業登録期間に自身で視聴し、受講を決定する。
2	リアルタイム授業 ・ 授業前に、学生はまず個人で課題に取り組んだ後、ペア、またはグループで課題に対する自身の意見をメンバーと交換し、授業までに発表にまとめて参加することを条件とした。 ・ 授業は学生の発表とディスカッションを中心に進めた。	テーマ：『国際理解教育とは：ユネスコの方針』 ・ 自己紹介と授業の参加目的を1人一言ずつ述べてもらった。 ・ 学生が事前に準備してきた意見を発表し、クラス全体でディスカッションを行った。 ・ 授業終了前に次回までの課題を説明した。次回の授業はクラス内でディベートを行うため、授業までにペア、またはグループでYes/Noのいずれかの議論ができるよう準備してくるよう伝えた。その後、筆者は学生にメールでペア、またはグループを連絡し、Yes/Noのいずれかを指定した。	11名の学生がオンライン上に参加し、1人ひとり自己紹介と本授業に参加する目的、また学習目標を述べた。授業前にGoogle Classroomを確認し、課題などを把握していた学生とそうでない学生に分かれたが、授業内での説明は全員が理解し、次回までの準備内容を確認した。
3		テーマ：『教育の権利：親と教師の役割』 ・ ディベートを行った。ここでは、2回目の授業後に学生をグループ、またはペアにした。学生は、個人課題に取り組んだ後、ペア、またはグループでYes/Noのいずれかで準備し、授業は準備した回答を基に、議論を進めた。 ・ 最後に教員の方から補足のコメント、および異なる視点で質問し、発表者から答えを聞きながら、答えは1つでないことを伝え、様々な見解があることを説明した。 ・ 授業の終了前に、次回までの課題を説明した。まずは、自身で課題に取り組んだ後、ペアで意見をまとめ、PPTにまとめて発表することを伝えた。授業終了前に、ペアのメンバーを伝え、各ペアに異なるGoogle Meetを設定し、授業終了前にペアで話し合って準備計画を立てる時間を設けた。	事前にペアで準備してから参加することについて、十分な共通理解ではなかったペアがあり、実際に授業前までにペアで準備ができなかった学生が2名（留学生）いた。また、メンバーは知っていたが、連絡が取れなかったペアが1組いた。その他の、3つのペアと1グループは、Yes/Noのいずれかで、意見を準備して授業に参加した。授業は90分間であったが、まず準備してきた学生から、議論を始めてもらい、適宜グループに入れなかった学生に判定をしてもらったり、意見を言ってもらったりする形で参加者全員が発言する機会を持てるよう配慮した。YesとNoのディベートが白熱し、時間いっぱい議論が展開された。
4		テーマ：『歴史教科書の問題』 ・ 授業登録が終了し、授業参加者が確定。留学生5名、国内学生5名の計10名となった。 ・ 授業までに、学生は自身で取り組む課題と、そのあとにペアで発表内容を準備する課題があった。ペアの学生と連絡が取れないと教員に連絡してきた学生が1件だけあったが、問題は解決し、全学生が課題に取り組み、授業までに準備して臨んだ。授業開始とともに授業がスタートした。 ・ テクニカルの問題で発表がスムーズにいかなかったペアが1つあったが、それ以外は問題なく全参加者が発表し、議論に参加することができ、クラス全体の議論も充実していた。 ・ 最後に、質疑応答の時間を設け、次週までの課題のアナウンスと発表ペアを紹介し、ペアで話し合いの時間を設け授業を終了した。	学生ペアのプレゼンテーションから始めた。発表時間は10分とし、全部で5ペアの発表があった。1つのペアの発表後、質疑応答の時間を設ける予定であったが、1つの発表後、質疑応答が白熱し、90分の授業の30分を超える議論となったため、2つ目の発表以降は、全発表を行った後、質疑応答をとる形に変更した。発表は1つ1つ非常に興味深い内容で、日本の歴史教科書問題や、留学生の国の教科書問題が次々に挙げられ、最後に学生たちが考える理想的な教科書について提案があった。発表を聞くことを通じて、他の国の歴史教科書問題に興味を高める学生もみられた。
5		テーマ：『教育の必要性、身近な教育の問題』 時間と同時に10名の全参加者がオンラインとなり、積極的な議論が展開された。この回は、事前に教育の問題について、各国での課題を調べたうえで、留学生と国内学生のペアで話し合い、解決策を考えて提案にまとめ、発表してもらう形で進めた。 ・ 授業の最後には、筆者の方で用意したまとめのスライドを使って説明を予定していたが、時間が足りなくなり、次週までの宿題の発表と、グループ（3人、3人、4人）での課題に取り組む事前計画を立て授業を終了した。	ここでも、5ペアから積極的なプレゼンテーションと質疑応答が繰り広げられ、興味深いディスカッションが続き、90分では足りないほど議論が白熱した。国内学生も自発的に質問し、言語の壁を越えて一人ひとりが教育の問題について、自身の経験を振り返りながら意見を述べ、理解を深める授業となった。発表では、各国の教育面での課題が挙げられ、具体的な解決策の提案があった。
6		テーマ：『平和教育』 ・ 平和教育をテーマに、グループでまとめてきたPPTの発表を行った。 ・ 授業終了前に、次週までの課題とグループを発表し、グループ（3人、3人、4人）のメンバーと準備について打ち合わせを行ったうえで、授業を終了とした。	全3グループ、興味深い発表が行われ、質問はそれほど活発には出されなかったが、発表を通じて多くの新たな学びが得られた様子が伺えた。
7		テーマ：『言語教育と国際理解』 ・ 3グループ（3人、3人、4人）で発表を行ってもらった。 ・ 次週の8回目の授業は最後のプレゼンテーションとし、国際理解教育の課題と解決策の提案をテーマに、5人ずつの2グループを設定して、発表を行うこととした。授業終了前に、グループのメンバーと準備にあたる日程調整を行って、授業を終了する流れとした。	授業開始後すぐに、1名の国内学生からチャット欄に音声が聞こえないとのコメントが出された。クラスメートから、ログインしなおせばよいとの意見が出され試したが解決しなかった。このような場では、オンラインのため1名の学生をフォローするために授業を中断すれば、みんなが待っていることとなる。ここでは、TAの学生にフォローをお願いし、準備の整ったグループからプレゼンテーションを始めることとした。1つ目のプレゼンテーション終了までに、音声の問題に直面した学生も急遽この回はスマートフォンでの参加という形に切り替えて問題が解決し、参加できた。プレゼンテーションでは、日本の言語教育の実情、留学生の言語学習の状況が説明され、共通点と相違点が具体的に紹介された。加えて、関連の先行研究やまとめが説明されたが、3グループに共通して言語学習に取り入れるべき点として異文化理解の大切さやネイティブスピーカーによる授業の導入など、現実的な提案が出された。特に留学生の国の言語学習の開始時期や第二言語の学習にかける期間（いつから言語学習が始まるかなど）に差があるなど、興味深い情報が提供された。
8		テーマ：『教育の現代的課題』 ・ 2グループの発表を行った。ここでは、メンバーの国の教育事情を振り返り、課題を共有し、共通点相違点を話し合って、国際理解という点で、改善と提案を行うという課題の下、1グループ30分ずつ発表を行った。 ・ 最後に、オンライン教育の可能性について課題と展望を説明し、授業を終了した。	2グループとも、メンバー間でコミュニケーションをしっかりとり、役割分担したうえでの発表内容であった。発表後の質疑応答では一人ずつ意見を述べてもらったが、質問というよりは新たな知識や情報に驚いたという意見が多く出された。
9・10	個別面談（インタビュー）と振り返り	・ 個別面談の時間とした。 ・ 事前に最終レポートの概要の提出を求め、面談では内容の確認と、半構造化インタビュー形式で本授業に対する学生の学びの確認や意見を聞き取りした。 ・ 1人15分間とし、2週間分の授業時間を使って全10名の学生と個別面談を行った。	
11	レポート作成と提出		
12			
13	教員からの学生への個別フィードバック（メールによる）		

参加者： ２回目の授業参加者は11名（留学生５，国内学生６），３回目以降は10名の学生（留学生５，国内学生５）が参加した．この10名の男女比は留学生が全員女性（国籍は，インドネシア，ロシア，ルーマニア，

台湾, タイ), 国内学生は２名が女性, ３名が男性であった．留学生は非英語圏の学生であったが，授業中英語でディスカッションすることにハンディキャップのある様子は見られなかった．国内学生の男性３名は１年生で，英語力の向上を目的に参加しており，異文化体験に興味のあるモチベーションの高い学生であった．他２名の国内学生は，留学経験がある学生，また今回のコロナウイルスの影響で留学を中断し帰国した学生であった．

授業の様子：これまでの授業との大きな違いは，先にも言及したが，対面ではないため，学生間，また教員が学生に言語支援ができないという点である．ただ，本授業は反転授業形式で，毎回学生にリーディング課題とワークシート，および講義部分の動画を見てから参加するよう課題を出したことで，言語力に差があったとしても，自身のペースで事前準備ができ，授業に参加するまでに授業でディスカッションするテーマについて自身の意見をまとめておくことができた．授業では，準備してきた内容を中心にペアやグループで発表してもらい，参加者同士で議論を展開するという流れをとったため，誰もが積極的に参加しているように見えた．

3.2　オンライン授業を通じた学生の学び

まず, 本授業の参加者が10名と少人数であったため、全学生一人ひとりに発言の機会を設け、意見を述べる機会を持つことができた．対面授業の場合，英語力や性格により，全体議論にはなかなか参加できない学生はいるが，本実践では，一人ひとりの発言を促し教員が学生の様子を見ながら，学生に声をかけることで全学生の発言が実現した．

次に，９・10回目の授業で学生がインタビューで述べた回答を質問項目ごとにまとめた内容を紹介する（表２）．９・10回目の個人面談では，まず学生の最終レポートの概要を確認し，アドバイスを行った．その後，半構造化インタビューを行った．表２は，後半のインタビューの中での学生の発言をまとめたもので，インタビューでは共通質問として，①本授業で学んだこと，②オンラインの授業形態に対する意見，③クラスメートとのインタラクションはどの程度あったか，④言語の壁を経験したか，⑤多文化クラスの良さ，⑥Google Meetを使うことに対する意見，を尋ねている．９・10回目のインタビューを行う際，筆者は学生の回答を聞きとり，メモを取った．９回目の授業時の留学生インタビューは，英語で行ったものを筆者が日本語に訳し，まとめた．10回目の授業時の，国内学生に対するインタビューは，回答者の希望もあり，全員日本語で行った．表２は，できる限り学生の意見をそのまま載せる形をとっている．

本コースでの学生の意見や授業の様子を研究目的で紹介することについては，各学生に同意書（添付）に署名する形で同意を得ている．

表２．参加者インタビューの結果

	①留学生	②留学生	③留学生	④留学生	⑤留学生
性別	女性	女性	女性	女性	女性
出身地	台湾	タイ	クロアチア	スペイン	ロシア
専攻	犯罪学	不明	日本語及びラテン語（複数専攻）	現代言語と文学	（社会）心理学
学年	３年	不明	３年	４年	６年
１．本授業で学んだこと	ディスカッションを通じて自分の国だけでなく、他国の教育事情を聞くことができ、勉強になった。ここでの学びは親になってからも重要だと思う。	平和教育は興味深かった。これまで平和について考えたことがなかったが、意識を高め、重要であることに気づいた。	他の学生と一緒に学ぶことで得られる効果は大きい。自分の意見も言いやすかった。	情報であればネットでいくらでも調べられるが、本クラスでは当事者の意見を聞くことができる点でメリットが大きい。自国の取り組みとの違いを具体的に学ぶことができた。	参加国の国での教育事情を比較でき、知識が深まった。コミュニケーション能力も高まったと思う。
２．オンラインの授業形態に対する意見	①できれば、対面式の授業を希望する。性格にもよるが、他の学生が何しているのか見えないし、会って話をしたい。 ②オンラインは便利で、その場で調べられるので良いと思う。	対面式を希望する。コミュニケーションを取りやすいし、双方向活動がしやすい。	私はオンラインの方が好きだ。移動しなくて済む分、ゆっくり勉強に取り掛かれるし、事前準備や課題も自分のペースで進められて効果的であると思う。	コロナの影響で仕方ないので、オンラインも良いと思う。ただ、ディスカッションするのはやはり対面の方がよい。	私はオンラインの方が好きだ。時間を有効に使えるし、リラックスできた。
３．クラスメートとのインタラクションの程度	毎週2回30分程度あって準備、練習を行った。教育が専門の学生ではないので、内容が表面的になってしまうのが残念だった。	毎週プレゼンテーションの準備で1時間半くらいクラスメートと議論する時間を持った。	週1回くらい1時間半くらいあった。	週1回会って、1時間から2時間準備した。	クラスメートによる。事前に準備していれば集まる時間は短くて済むが、あって話をする場合には準備に時間がかかった。
４．言語の壁の経験の有無	国内学生と言語の壁を感じた。どうやって表現してよいのかわからず、戸惑っている様子があり、チャットボックスを使って書くことで意見交換したりなど工夫した。	言語の壁は時々あった。チャットボックスを使って書くことを通じて、自分たちで解決できたので、特にサポートはいらない。	言語の壁はなかった。誤解はあったかもしれないが、大きな問題ではなかった。	言語の壁はなかった。コミュニケーションがスムーズにいかないこともあったが、日本語で説明してもいいと言って、日本語で話してもらって、何とか理解したこともあった。	言語の壁はなかった。
５．多文化クラスの良さ	自分とは異なる国の教育事情を聞くことができ、勉強になった。	多文化クラスで得られるメリットは大きい。自分の知らなかったことを学んだし、世界が広がった。自分の意見を聞いてもらうのも良い経験になった。	異なる見解を聞くことができ、メリットは大きかった。	自分自身の英語力を試す機会もなり、またさまざまな英語を聞き取り練習にもなったので、このクラスでの学びは大きかった。	自分の心理学の分野にも関連するので、このクラスはとても興味深かった。
６．Google Meetの使用に対する意見	Zoomの方が、小議論ができて便利だと思う。	便利なのでよい方法だと思う。Zoomは、小グループでのディスカッションができ、他の人たちの様子を見ることができ、何より自身が発表しているときに、オーディエンスの反応を確認できるのがよいと思う。	私はこのやり方はとても気に入ったので特にコメントはない。	このクラスの手法でも、Zoomでもどちらでもよい。	どちらでもよい。Zoomの難点は、承認されなければ参加できず、先生に気づいてもらえず参加が遅くなったことがあった。

	⑥日本人	⑦日本人	⑧日本人	⑨日本人	⑩日本人
性別	男性	男性	男性	女性	女性
出身地	日本	日本	日本	日本	日本
専攻	文学	化学	物理	日本史	教育
学年	１年	１年	１年	３年	４年
１．本授業で学んだこと	①英語力が向上した。特にリスニング。スピーキングはまだまだと感じた。 ②国内学生で英語力の高いクラスメートをかっこいいと思い、留学生も発音の違いなどから多くのことを学んだ。	グループワークが中心だったので、クラスメートと交流できた。ただ、課外で会う時は、課題の準備が中心の話し合いで、それ以上の交流には発展しなかった。テーマに対して議論する中で、他者との意見の相違を感じ、勉強になった。	英語力の向上。特にリスニング力がついた。PPT作成も初めてだったので、先輩からいろいろ教えてもらった。また、日本と海外の国々の違いを学んだ、例えば教育格差など。	これまでも国際共修授業は受講したが、体験を通じて学ぶ授業が多かった。これまで、コンテンツがあって深く議論することはなかったので、学びは大きかった。例えば、軍を持つことについて議論した時、日本の自衛隊を想像したが、他国には日本の国にないものがあり、知らない知識を得ることができた。	オンデマンドの授業は受けたことがあったが、ライブ授業が初めてで、グループで意見交換を行ったりできてお互いのことがオンラインでもこれだけ分かり合えることを学んだ。
２．オンラインの授業形態に対する意見	オンラインでは話すのが難しいと感じた。できれば対面がいい。	①オンラインは効率がいいと思った。ただ、クラスメートとプレゼンテーションの準備をする際に、みんな忙しくてなかなかじっくり議論できなかったのが残念だった。できれば、対面式での授業に参加したい。 ②オンラインだと、自分が話すタイミングがうまく作れず、話せないことが多かった。	移動に時間がとられないので便利だが、できれば対面式で授業を受けたい。	家にいながら授業を受けられることはメリットだと思う。また、大学以外の機関とオンラインでつなぐこともでき、メリットは大きい。ただ、本授業のようにプレゼンを創る際には、対面の方がやりやすいと思った。できれば対面がいい。	対面式を希望するが、実は今実家にいて、仙台での授業であれば受けられなかったのに、今回は受けられてよかった。そのようなメリットもあると思う。
３．クラスメートとのインタラクションの程度	ライングループを作ってプレゼンテーションの練習を行った。自分のラインに留学生が入ってくることで国際感覚を感じた。メンバーとは週1回か2回程度、30分から2時間くらいディスカッションした。	週に1回1時間から1時間半あった。	週2回くらい1時間くらい交流した。	週1回から2回、1時間から2時間交流した。その後、Google Driveでファイルを共有して意見交換を行った。ただ、課題以外の時間に交流することはなかった。	週1時間から1時間半。二人ペアの時は、個人的な話も弾んだが、人数が多くなると課題に取り組むための集まりとなってしまった。
４．言語の壁の経験の有無	何とか乗り越えた。	自身の英語力を駆使して参加した。	自身の英語力の低さで英語が聞き取れないという問題に直面した。そのため、自身でスマホに録音して後から聞くなど工夫した。特に支援は不要。	これまでも留学生と交流したり、オンラインで日本語学習者との交流を行っており、慣れていたので特になかった。	英語話者がいなかったので、誰もが対等な立場で自信をもって英語で話せたと思う。
５．多文化クラスの良さ	日本人は個性的だと気付いた。当たり前ではないことが多く学びが多かった。	自分の答えが正解ではないことに気づいた。多様性を認め、寛容さが大切であると気付いた。	このようなクラスの経験がなかったので、とっても良い体験となった。また、留学生は高年次だったので、いろいろ教えてもらえてよかった。日本の捉え方との違いや、視野が広がった。	専門が日本史で英語を使う機会がないので、本授業では語学力や文化、考え方に触れられて勉強になった。	国の枠組みで話をすると、違いも出てくるが、その中で共通する点があることに気づき、学びが多かった。留学生と議論する中で、実は日本的課題であることにも気づいた。
６．Google Meetの使用に対する意見	便利だと思う。ただ、Zoomだと、小グループが作れるから便利だが、Meetは、Google Classroom上にリンクがあり便利だと思った。	特に問題はなかったが、Zoomだと、背景を設定できるので、自身の部屋を見られたくない人には向いているかもしれないと思った。	とくにはないが、Zoomだと挙手ができるので良いと思う。	Zoomは、小グループが作れるので便利だと思う。プレゼンの後に、小グループに分かれて議論し、クラスで共有しながら議論を深めることができるだろう。	Meetだと、音声が聞こえないことがあったが、Zoomではそのような問題が起こったことがない。

表２にまとめた学生インタビューの意見から，以下のような点が確認できた.インタビューを行ったのは，筆者一人であるが，インタビュー後にティーチングアシスタント（TA）の学生と筆者は，インタビュー時の記録メモを基に話し合いの時間を設けた．そして，以下が10名の参加者から出された主な点であるとの結論に至った.

① 本授業で学んだこと：

•多様なバックグラウンドを持つ学生同士の学びを通じて，知識が深まり，コミュニケーション能力の伸長が図られた.

•単なる意見交換を超えた知識の習得があった.

②オンラインの授業形態に対する意見：

•対面の方がコミュニケーションをとりやすい.

•便利ではあるが，対面を希望する.

•オンデマンドではなく，ライブ授業であったので，新鮮だった.

•オンラインの場合時間が有効に使える.

③クラスメートとのインタラクションはどの程度あったか：

課題に取り組む時間のみ.

④言語の壁を経験したか：

•国内学生との間に言語の壁を感じたので，表現を工夫しながら意見交換した.

•特に感じなかった.

•（国内学生から）何とか乗り越えた.

⑤多文化クラスの良さ：

多様な見解を聞くことができ，勉強になった.

⑥Google Meetを使うことに対する意見：

特になし，ズームのほうが便利だと思う.

以上のインタビュー結果から，クラス内の議論を通じてインターネットや講義では得られない多様な見解を聞くことができたという意見が出されていることが分かる．そのほか，コミュニケーション能力の伸長，語学力の高まり，プレゼンテーション能力の向上，他者理解といった点も確認されている.

最終レポートで学生がまとめた内容について一言しておくと，各学生がこれまで受けてきた教育の中で課題であると思っている問題を取り上げ，本授業でディスカッションして新たに得た知識を参考にしながら，具体的な解決策が提案された.

3.3　授業実践の考察

本クラスには，高年次の学生が７名，新入生が３名（全員国内学生）参加していた．前者の７名の学生は対面での授業の経験者であり，後者３名は大学の授業が初めてで，オンラインからスタートした学生である．全10名のインタビューで確認されたことは，対面授業のほうが良いと答えた学生が多かったことだ．数は少なかったが，オンラインのほうが向いていると答えた学生もいた．数が少ないため一般化はできないが，本実践では留学生にオンラインの良さを述べる学生が多かった．オンラインのメリットとして挙げられた点は，通学の必要がなく効率的であるとの意見や，自分のペースで学習が進められるといった意見であった．また，自身の進路等の理由で今実家にいるため，授業は受けられない予定であったが，オンラインであるため授業に参加できたとの意見も聞かれた.

デメリットとしては，コミュニケーションがとりづらい，学生の交流が深まらないという点が挙げられた．一度も会ったことのない学生同士が授業のテーマに対して議論する場合，課題には取り組むが，それ以上の交流には発展しなかった様子も聞かれた．また，国内学生からは自身の英語力の不足で時間をとってしまい申し訳ない思いがしたという声も聞かれた．この点については，先にも言及したが，対面であれば授業中にさまざまな形でサポートすることも可能であるが，オンラインの場合はサポートの方法が限られていた．本実践では事前課題を出して学生が準備して授業に参加するよう伝えたため，事前に準備してまとめてきた内容については発表ができた．しかし，ペアやグループで学生同士が課外の時間に取り組む際は，言語の問題があった様子も聞かれた．授業中はわかりやすい質問の出し方に配慮したが，その他のサポートは行っていない．インタビューの中で国内学生から，高い語学力がないと課題に取り組んだり，授業中に発言したりすることは難しいとの印象を持った様子も確認された.

今回はパンデミックにより対面での授業ができなかったことから，学生は状況を理解した上でオンライン授業に積極的に参加した様子が確認された．果たしてこのような学生の姿勢は，オンラインという選択肢しかないから得られたものなのか．この点は今後継続的にオンラインを取り入れて実践を繰り返しながら，学生の反応を確認したり，意見を聞いたりしながら，学生同士の交流促進と学びの最大化を図る方策を検討する必要がある.

今回はオンラインツールとしてGoogle Meetという機能を使用した．学生からリアルタイムで授業ができ，問題がないとの意見が多く出されたが，Zoomを使うことのメリットも聞かれた．実際，Zoomでの授業を経験した学生が多く，以下のような違いが聞かれた．Zoomは，「小グループを作って議論ができ，全体議論と小グループでの議論を組み合わせてできる点で，良さがあると思う」との意見である．また，「背景の設定を変えられるので，自身の部屋の中が見られなくてよい」や，「自身が発表しているときに，他者の顔が見える」などの良さも聞かれた．唯一Zoomの課題として聞かれたことは，「司会者（教員）が承認を押さないとクラスに入れないため，入るタイミングを逃したことがあった」という意見があった.

その他，表２には記載していないが，インタビューの中で高年次の国内学生の１人から，「今回の授業は宿題が多すぎて１年生には大変だったのではないか」との意見が出された．本実践が筆者にとって初めてのオンライン授業であり，対面授業で取り入れていた体験型アクティビティができなかったため，学生の発表やクラス内でのディスカッションを取り入れたが，学生にとって毎回授業時に発表するのは負担が大きかったようだ．今後，授業設計の見直しが必要であると考えている．

最後に，オンライン授業を実践するにあたり，TAの役割の重要性を強調しておきたい．TAは，グループのミーティングサイトのセッティングやその他さまざまなサポート役を担った．個々の学生がコメントで質問してくることへの対応や音声の問題の指摘，その他テクニカルな問題への対応も含め，TAの補助は欠かせない．特に参加学生にテクニカルな問題が生じた場合，例えば参加学生が発表する場合スライドがアップできない，音声が聞こえないなどの問題が発生した場合，TAがいなければ，担当教員が対応することとなるが，その場合，問題が解決するまで全参加者がオンライン上で待つこととなる．TAが個別対応できる状況にあれば，教員は授業を進めることができる．表１の７回目の授業では，TAが対応にあたった例を紹介している．

４．今後の課題

まとめにかえて，本稿で紹介した事例考察を通じて，オンラインであっても仕掛けや手法の工夫次第で学生同士の意味ある交流につなげることは可能であることが確認された．一方で，本稿で紹介した実践上の課題の１つに，毎回異なるグループで課題に取り組むこととしたため，多様なバックグラウンドを持つ学生と意見交換することはできたが，交流の深まりにつながらなかった点が挙げられる．この点は，課題の出し方を見直す必要があるだろう．例えば，１つの問題に対して，他者と共に取り組まなければ解決できない課題解決型プロジェクトを取り入れて，同じグループで共通の目標を持って，ある程度の期間繰り返し取り組み，解決策を見出すプロセスを重視した授業設計が考えられる．

そのほか，オンラインツールの種類（Google Meet, Zoom）や活用方法の工夫も検討すべきだろう．授業の進め方についても，初めにアイスブレイクなどを取り入れて，学生間の緊張を解いていく必要がある．また，教育手法という点では，バーチャルフィールドトリップやプロジェクト，ゲストスピーカーなどを取り入ることや，同期・非同期型の活用方法の工夫も考えられる．参加学生のモチベーションを高めるために，成果物の内容や発表方法の工夫も考えられる．例えば，学生がクラス内でプレゼンテーションをする以外に，学内のイベント時に多くのオーディエンスの前で発表したり，パンフレットを作成したりしたりするなどである．

それだけでなく，オンラインでは教員が学生の様子を観察する機会も限られていることから，教員は学生とのコミュニケーションを大切に，学生の要望などを聞く機会を設け，学生の期待に応えていくことも大切であろう．今後，対面授業が可能となっても，オンラインのメリットを生かし，オンラインと対面を組み合わせたハイブリッド型のプログラムを開発していくことで，学生の学びを高めていくことができるのではないだろうか．オンラインであれば海外にいる協定校の学生と一緒に国際共修授業ができるだろう．この点については，時差の問題があるため，同期型・非同期型での授業を取り入れ，共同プロジェクトを行うなどの可能性が考えられる．同時に、単位互換や授業料の問題なども検討しなければならない．以上のように，課題は残されているが，オンラインによるメリットがあること，また新たな交流の可能性も示唆された。

本稿は，2020年度前期に実施したオンラインでの教育実践を取り上げて分析したが，１つの事例紹介にとどまっており，参加学生も10名と少なかったため，本実践の知見がオンライン授業の効果と断言することはできない．今後も事例考察を重ね，オンラインによる授業のポテンシャルを生かし，学生同士の交流促進と学生の学びを高める方法を検討していく必要がある．

（添付）

同意書

本授業「International Education」は，初めてのオンライン授業ということで，担当者である私も試行錯誤で進めましたが，皆さんの積極的なご参加で活発な議論ができました．毎回授業時に，皆さんの授業時の発言や授業への貢献度について，記録をさせていただきました．また，来週以降個別チュートリアルを行いますが，そこでは最終レポートに関すること，また，授業を通じて学んだことを中心にお聞きする予定です．

今後の授業及び国際共修関連の授業改善・発展に皆さんの発言や授業時の参加の様子を参考にさせていただきたいと思っております．そこで，皆さんに以下の内容を確認いただき，2020年６月25日までに，参加同意書に署名をお願いしたいと思っております．

個人情報とデータの取扱い

取得したデータや個人情報は，授業の改善及び研究目的以外には使用しません．個人名は匿名化され，専門学会，学術専門誌，学内研究会等を通じて研究発表する際も個人情報は守秘されます．データの保管には万全を期し外部へは漏洩しません．

同意の有無

同意有無を自由意志で決定してください．また，一度同意した後でいつでも同意を取り消すことができ，それによる不利益はありません．同意が撤回された場合には，本調査で得られたデータを破棄し，それ以降の研究には一切使用いたしません．但し，取り消し要求された時点で公表済みのものがある場合は，このデータを破棄できませんのでご承知おきください．

同意することによる利益と不利益

同意されなくても不利益を受けることはありません．単位取得者に関して「International Education」の成績評価とは関係ありません．

以上，何かご不明な点がありましたら遠慮なくお尋ねください．
皆さんのご理解とご協力をお願いいたします．

東北大学　高度教養教育・学生支援機構
グローバルラーニングセンター
准教授　髙橋　美能（mino.takahashi.c3@tohoku.ac.jp）

調査協力同意書

私は，以上の説明を理解し，同意します．

年　　月　　日

氏名：

参考文献

足立祐子・池田英喜（2018）「協働学習における授業改善の経緯と教師の役割：共修授業『グローバルコミュニケーション』『日本事情グルーバル』の授業実践報告から」，『新潟大学高等教育研究』第５巻，pp. 17-22.

黒田千晴・ハリソン リチャード（2016）「神戸大学におけるバイリンガル国際共修授業：「グローバルリーダーシップ育成基礎演習」の授業設計について」，『神戸大学におけるバイリンガル国際共修授業』第22号，pp. 89-105.

林翠芳・大塚薫・ガルシア デル サス エバ（2020）「体験学習を通した留学生と日本人学生の国際共修授業：地域との互恵関係の構築を目指した主体的な学びの場の形成」，『高知大学留学生教育』第13号，pp. 55-86.

宮本美能（2013）「バイリンガルの学生が果たす役割－留学生と日本人学生の混合クラスにおける一考察」，『多文化社会と留学生交流』17号，pp. 65-71，http://human-rights-education.ihe.tohoku.ac.jp/content/files/papers/3-A.pdf（閲覧2020/7/2）.

宮本美能（2015）「留学生と日本人学生の国際共修授業におけり一考察－言語の問題へのアプローチと学習効果－」，『大阪大学大学院　人間科学研究科紀要』第41巻，p173-192，http://human-rights-education.ihe.tohoku.ac.jp/content/files/papers/3-B.pdf（閲覧2020/7/2）.

佐藤博之（2020）「PBL型授業のインストラクショナルデザインに関する一考察－授業設計の考え方に関する調査研究－」，『湘南工科大学紀要』第54巻，第１号，

pp. 17-26.
末松和子（2019）「国際共修の検証－文献リサーチを通して見えてくるもの－」,『留学交流』, 日本学生支援機構, pp.1-12.
末松和子（2019）「学生を主体とした授業づくりと教員の役割」, 末松和子ほか編『国際共修 文化的多様性を生かした授業実践へのアプローチ』東信堂, pp.254-278.
末松和子, 秋庭裕子, 米澤由香子編著（2019）『国際共修 文化的多様性を生かした授業実践へのアプローチ』東信堂.
鈴木克明（2019）「インストラクショナルデザイン－学びの『効果･効率･魅力』の向上を目指した技法－」,『通信ソサイエンティマガジン』50号, pp. 110-116.
髙橋美能（2016）「国際共修授業における言語の障壁を低減するための方策」,『大阪大学大学院人間科学研究科紀要』第42号, pp. 123-139.
髙橋美能（2018）「国際共修授業における多文化共生の実現：学生同士の言語サポートを促すことを通じて」,『留学生交流・指導研究』第21号, pp. 49-62.
渡部留美・島崎薫（2019）「プレ国際共修授業における国内学生の意識変容と学び－基礎ゼミでの試み－」,『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第５号, pp. 225-235.

【特集・報告】

新型コロナウィルスの留学への影響と留学支援の課題
－東北大学の事例－

渡部由紀[1)]*，末松和子[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本稿の目的は，新型コロナウィルス感染拡大下に大学間派遣交換留学等により留学中であった東北大学学生を対象に実施したオンラインアンケート調査結果を報告し，世界的未曽有の有事下での留学経験の実態を明らかにすることで，今後の国際教育交流に関わる危機管理と留学支援への示唆を得ることにある．今回の有事において，約９割の学生が新型コロナウィルス及び帰国に関する情報を収集できていた一方で，留学先大学の学習や学生寮及び住居の対応に関する情報は必ずしも十分とは言えなかった．学習機会への影響については，約９割の学生が新型コロナウィルス感染拡大下でも，ある一定の教育活動を継続しており，約４割が帰国後も留学先大学の科目を引き続きオンラインで受講した．不安やストレスについては，約９割の学生が経験し，その主な原因は留学中止の可能性、外出制限、帰国手段の確保の難しさであった．約７割の学生が全般的な留学経験に満足しており，留学の満足度は留学期間と低い正の相関が見られた．

１．はじめに

2019年12月に中国湖北省武漢市で原因不明のウイルス性肺炎が発症し，2020年１月に新型コロナウィルスSARS-Cov2が発見された．世界保健機関（WHO）は，３月11日に新型コロナウィルスはパンデミックであるとの認識を示した．以来，新型コロナウィルスはあらゆる面において社会を混乱させてきたが，国境を越えた学習機会の提供を目的とする国際教育交流においては，留学生の安全及び教育機会の確保という大きな課題に直面することになった．

外務省が１月31日付で中国湖北省以外の地域についても感染症危険レベルをレベル２に引き上げたのに伴い，東北大学では中国派遣留学者の留学中断を決定した．大学間学術交流協定に基づく派遣留学を所掌するグローバルラーニングセンター及び教育・学生支援部留学生課では，中国留学中の学生の帰国支援を直ちに開始した．３月16日には，本学が実施する全ての派遣プログラムについて，外務省の感染症危機レベルに関わらず，中断・中止が決まったため，世界に散らばる全学生に帰国勧告を行うとともに，参加者全員が帰国するまでの間，学生の安否及び帰国スケジュールについて，定期的な確認を行った．

３月18日には，学務審議会委員長から学部・研究科長宛に留学を中断して帰国した学生への修学上の配慮に関する通知が発出され，柔軟な単位認定の実施等が依頼された．グローバルラーニングセンター及び教育・学生支援部留学生課では学生に，派遣先大学に帰国後のオンラインによる授業受講継続の可否について，そして，東北大学の所属部局にオンラインによる派遣先大学の科目履修継続及び単位認定の可否について，確認するように指導した．さらに，学生から寄せられる個別の案件について，各部局の教務係と連携して対応した．

新型コロナウィルスの世界的流行という未曽有の危機の中，海外留学を経験した学生の不安やストレスは計り知れないものであったに違いない．欧州では，Erasmus Student Network（ESN）が一早く2020年３月19日～30日に欧州の留学生の状況について，オンライン調査を実施した（Gabriels & Benke-Aberg, 2020）．また，国際大学協会（IAU: International Association of Universities）は新型コロナウィルスの世界の高等教育への影響をモニターしており，これまでに２つの報告書を出している．ドイツ学術交流会（DAAD）は世界中で発表される新型コロナウィルスの国際的な高等教育

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　yuki.watabe.c6@tohoku.ac.jp

への影響に関する調査分析結果や関連記事を取りまとめたサイトを開設し，最新情報の提供に尽力している．日本でも，留学生教育学会が2020年４月20日～５月31日に，日本人学生，留学生，国際交流業務担当教職員を対象に，新型コロナ流行と留学事業について緊急アンケート調査を実施した（中野・石倉・近藤，2020）．その後，2020年７月に大学を対象に海外大学等との教育交流事業に関する緊急調査も行っている（留学生教育学会, 2020）．

新型コロナウィルス感染の終息が未だに見えないため，これまでの状況について調査分析を行い知見を積み上げながら，今後の国際教育交流の在り方を模索していくことが必要不可欠である．グローバルラーニングセンターでは，新型コロナウィルス感染拡大下に交換留学プログラム等に参加中だった学生を対象に，交換留学等への影響について，オンライン調査を実施した．本稿では，その結果について報告する．

２．新型コロナウィルス感染拡大による交換留学への影響に関するアンケート調査報告

2.1　調査方法

新型コロナウィルス感染拡大下に大学間派遣交換留学等により海外留学中にあった62名の学生を対象に，2020年８月12日～９月11日に新型コロナウィルスがもたらした留学への影響に関するオンラインアンケート調査を実施した．調査の質問は，前述のESNが実施した調査結果をまとめた報告書（Gabriels, W. and Benke-Aberg, R. , 2020）を参考にした．

回答者数は41名で，回答率は66.1％であった．回答時の回答者の教育課程は学士課程28名, 修士課程11名, 博士課程２名であった．所属の学部・研究科は，文学部・研究科８名，教育学部・研究科２名，法学部・研究科３名，経済学部・研究科12名，理学部・研究科２名，工学部・研究科13名，情報科学研究科１名であった．留学先地域は，北米５名，欧州（除く、北欧）18名，北欧６名，アジア10名，その他２名であった．また，回答者41名中２名は，トビタテ！留学JAPAN[1)]の助成で海外インターンシップに参加していた．

本調査実施時には，１名を除き，回答者全員が日本に帰国していた．東北大学では，３月半ばに全ての派遣プログラムの中断・中止を決定し，派遣留学生に帰国を指示しており，３月中に全回答者41名中31名（75.6%）が帰国していた（図１）．４月以降に帰国した10名は，ほぼ欧州留学中の学生であった．当時，欧州が新型コロナウィルス感染拡大の中心地になる中，都市封鎖及び公共交通機関サービスの縮小等により帰国困難となり，他の地域と比較し，帰国に時間を要したケースが多かった．

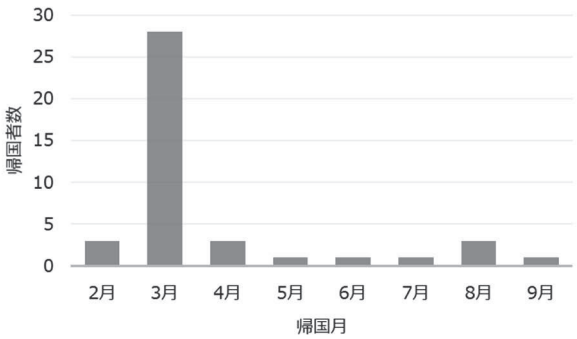


図１．派遣交換留学等回答者の帰国時期（n = 41）

回答者の留学期間は，80.5％が91日以上，19.5％が90日以下であった（表１）．留学期間が90日以下の回答者の50％がアジアに留学していた．交換派遣留学は年２回派遣時期があり、夏・秋（８～10月）と冬・春（１～４月）となっている．アジア留学経験者に，冬・春派遣された学生が多く，留学して間もなく日本に帰国することになった学生が多くいたことを示している．

表１．回答者の留学期間

留学期間		北米	欧州	北欧	アジア	南米	トビタテ・インターンシップ	合計
90日以下	度数	1	1	1	4	1	0	8
	%	20.0%	5.6%	16.7%	44.4%	100.0%	0.0%	19.5%
91日以上	度数	4	17	5	5	0	2	33
	%	80.0%	94.4%	83.3%	55.6%	0.0%	100.0%	80.5%
合計	度数	5	18	6	9	1	2	41
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2.2　調査結果

2.2.1　新型コロナウィルス感染拡大の留学への影響

新型コロナウィルスが世界的に流行する中，海外留学中の学生に，帰国や健康及び安全に関する情報の可用性について,「非常にあった」「十分にあった」「程々にあった」「わずかにあった」「全くなかった」の５段

階で回答を求めた（図２）.

移動制限に関する情報，日本に帰国するための渡航手段に関する情報，新型コロナウィルスから身を守るための健康及び安全対策に関する情報の可用性については，全ての情報において，「非常にあった」「十分にあった」「程々にあった」の回答を合計すると80%前後と，回答者は情報の可用性を高く評価していた．移動制限に関する情報に関しては80.5%，日本に帰国するための渡航手段に関する情報に関しては78.0%，新型コロナウィルスから身を守るための健康及び安全対策に関する情報に関しては，80.5%の回答者が情報があったと認識していた.

また，英語，留学先の学習言語，日本語の３つの異なる言語による情報の提供状況についても聞いた．英語による情報については78.0%の回答者が，留学先の学習言語による情報については85.4%の回答者が，情報があったと認識していた．一方，日本語による情報は，情報があったと認識していた回答者の割合は61.0%に留まった.

この結果から，留学中に新型コロナウィルス感染が拡大する中，学生は留学先で帰国や健康及び安全に関する情報を十分に収集できていたが，英語やその国の学習言語での情報に比べ，日本語による情報収集がやや困難であったことが伺える.

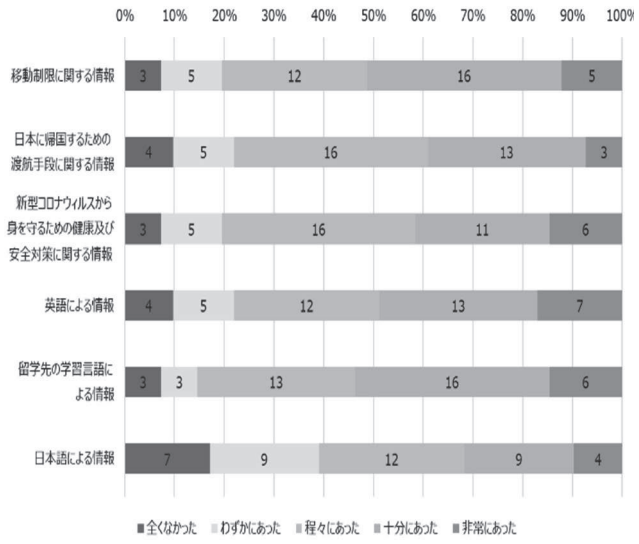


図２．帰国や健康及び安全に関する情報の可用性（n = 41）

次に，新型コロナウィルス感染が拡大する中，学生が受けた支援の種類とその支援の提供先について，回答を求めた．41名中25名（61.0%）が図３にある，その他を含む７つ支援項目のうち，最低一種類の支援を受けたと回答した．回答数が多かった支援は順に，ロジスティック（日常生活の管理，帰国に関する手続き等）に関する支援（17名），学習に関する支援（15名），生活に関する支援（11名），言語的な支援（２名），精神的な支援（１名）であった．また，２名がその他を選択し，経済的支援と空港までの送迎と記載していた.

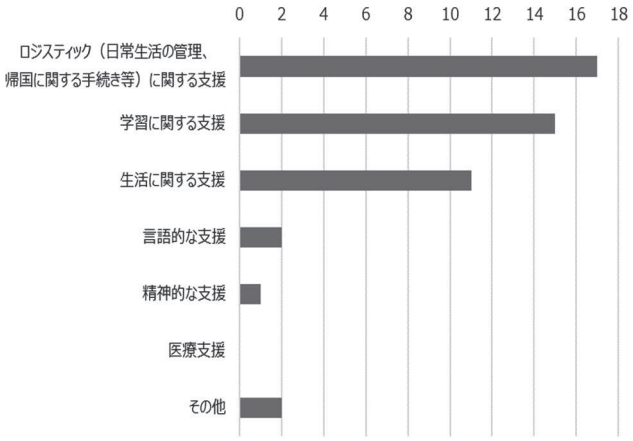


図３．留学中に新型コロナウィルス感染拡大下で受けた支援（n = 25）

前述の支援の提供先について，該当する人や機関を全て選択するよう求めた．回答数が多かった支援先は順に，東北大学のグローバルラーニングセンター・留学生課（９名），留学先大学（８名），東北大学の所属部局（国際交流室・教務係・指導教員等）（７名），留学先の友人･知人（５名），家族や日本人の友人（１名），保険会社（１名）であった（図４）.

また，４名がその他を選択し，インターン先の会社，奨学金援助提供機関，政府，在外公館のメールと記載していた．この結果から，学生にとって最大の支援提供先は，東北大学であったことがわかる．グローバルラーニングセンター・留学生課と所属部局（国際交流室・教務係・指導教員等）の回答数を合計すると，東北大学から支援を受けたと回答した学生数は16名となり，留学先大学の回答数の２倍であった.

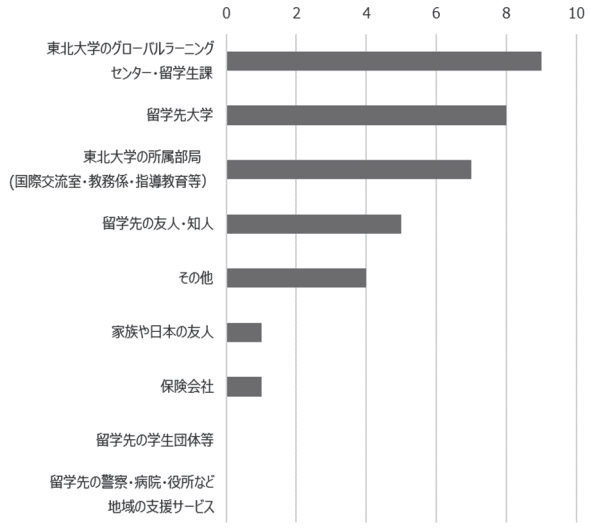


図 4．受けた支援の提供先（n = 26）

次に，新型コロナウィルス感染拡大の状況下で，留学先大学に提供された情報について，図 5 にある 7 項目の有用性について，「非常に役に立った」「役に立った」「ある程度役に立った」「少し役に立った」「全く役に立たなかった」「情報提供がなかった」の 6 段階で回答するよう求めた．

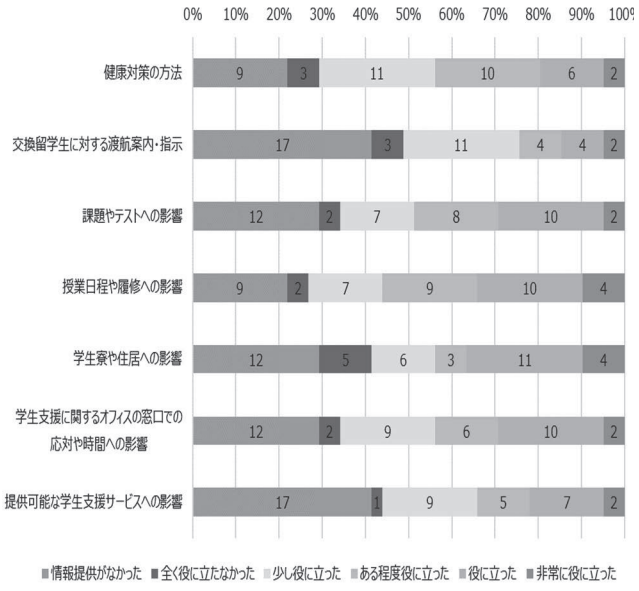


図 5．派遣先大学が提供した情報の有用性（n = 41）

7 項目のうち，70% 以上の学生が役に立ったと回答したのは，授業日程や履修への影響（73.2%），健康対策の方法（70.7%）の 2 項目であった．しかし，「非常に役に立った」「役に立った」と回答した割合は，前者は34.1%，後者は19.5%で，学生が留学先大学に最も求めていたのは，新型コロナウィルス感染拡大の授業への影響に関する情報であった可能性が伺える．

学生寮や住居への影響は，「非常に役に立った」「役に立った」と回答した割合（36.6%）が最も大きかった一方で，「役に立たない」と回答した割合（12.2%）も最も大きかった．また，「情報提供がなかった」と回答した割合は29.3%であり，学生寮や住居への影響に関する情報は，新型コロナウィルス感染拡大下で学生が日常生活の基盤を確保する上でも，帰国することになり住居を引き払う上でも重要であるにもかかわらず，41.5%の回答者が必要な情報を得るために困難をきたした可能性がある．

「情報提供がなかった」と回答した割合が最も大きかった項目は，提供可能な学生支援サービスへの影響（41.5%），交換留学生に対する渡航案内･指示（41.5%）の2項目であった．交換留学生に対する渡航案内・指示については，「役に立たない」と回答した割合を足すと48.8%になり，約半数の学生が渡航に関する案内や指示を留学先大学からは得られなかった可能性を示唆している．

最後に，東北大学からの支援について，表 2 にある 4 項目について，支援があったと感じるものを全て回答するよう求めた．回答者41名中27名（65.9%）が，最低一種類の支援を受けたと回答したが，「何の支援もなかった」と回答した者が11名，「支援に関する連絡があったか不明」と回答した者が 3 名いた．

表 2．東北大学からの支援（n = 27）

支援項目	全体	北米	欧州	北欧	アジア	南米	トビタテインターンシップ
帰国に際しての学習に関する支援	12	1	4	3	3	0	1
帰国手続きに関する支援	19	2	9	2	5	1	0
精神的健康に関する支援	4	1	0	0	3	0	0
その他	4	0	1	1	1	0	1
合計	39	4	14	6	12	1	2

回答が多かった支援項目は順に，帰国手続きに関する支援（19名），帰国に際しての学習に関する支援（12名），精神的健康に関する支援（ 4 名）であった．また，4 名がその他を選んでおり，3 名が緊急帰国にかかった宿泊費や国内移動費用の補填，1 名がトビタテの中

断手続きを挙げていた.

帰国手続きに関する支援に関する具体的な記述は,「かなり後であったものの，自主隔離用のホテル代やレンタカー代の補償」といった緊急帰国によって生じた費用に関する経済的支援（５名),「メールの返信が迅速で助かった」,「留学先での授業が全てオンラインに切り替わり，帰国を早めるか悩んでいた時に帰国の指示をもらったこと」といったタイムリーな情報発信及び連絡（２名）が挙げられていた.

帰国に際しての学習に関する支援については，帰国後の履修手続きに関する支援が特に有用性が高かったと認識していた（５名）．例えば,「前期授業の履修と留学先の授業の履修を認めたこと」「(帰国後の東北大学での) 履修についての説明を詳しくしてくれた」「次セメの履修登録可能かどうかを早く明示してくれたのはありがたかった．同じ日本の大学によって様々な対応があったが，東北大学が一番いい時期に帰国命令が出て, 次セメの目処が立てられたのは安心した」といったコメントがあった.

精神的健康に関する支援については,「留学を断念せざるを得なかった際の気持ちの整理の仕方と留学中止の捉え方についてのアドバイス」といったグローバルラーニングセンター・派遣交換留学地域担当教員及び留学生課職員による個別相談の事例が記載されていた（３名).

また，東北大学に提供してほしかった支援についても回答を求めた．分析の結果，帰国時の航空券代の補助（８名)，留学継続の選択肢（４名）という２つの課題が抽出された．航空券代の補助に関しては，早期帰国により生じた航空券のキャンセル料及び渡航直近の航空券の手配によるチケット代の高騰により，負担が大きかったことが挙げられる．次に留学継続の選択肢は，後述の2.2.3新型コロナウィルス感染拡大下で直面した問題でも，緊急帰国指示が学生にとって，不安とストレスの原因の一つになっていたことがわかっている.

2.2.2　新型コロナウィルス感染拡大の学習への影響

新型コロナウィルス感染拡大の状況下における留学先大学での授業への影響について，聞いた．41名中，海外インターンシップに参加した２名，科目履修の予定がなかった１名を除いた38名中２名（5.3%）が,「通常通り，対面授業が行われた」と回答した（表３).この２名の留学先は欧州（ドイツ・フランス）で，３月中に帰国しており，帰国するまでの間，授業は対面で行われていたことが推測される. 38名中28名(73.7%)が「対面授業が中止となり, 全てオンライン授業になった」，６名（15.8%）が「対面授業が中止となり，一部がオンライン授業, 一部が延期となった」と回答した. 約9割の学生が新型コロナウィルスの感染拡大下において，ある一定の教育が継続可能となっていた様子が伺える一方で，２名（5.3%）は「対面授業が中止または延期となり，オンライン授業も提供されなかった」と回答している．これら２名の留学先は欧州（イタリア・フランス）で，３月中に帰国している.

表３．留学先大学での授業への影響（n = 38）

授業形態	合計*	北米	欧州	北欧	アジア	南米
対面授業が中止となり、一部がオンライン授業、一部が延期となった	6	0	3	0	2	1
対面授業が中止となり、全てオンライン授業になった**	28	4	11	6	7	0
対面授業が中止または延期となり、オンライン授業も提供されなかった	2	0	2	0	0	0
通常通り、対面授業が行われた	2	0	2	0	0	0
合計	38	4	18	6	9	1

*回答者41名のうち、科目履修の予定がなかった1名、インターンシップ留学の2名を除く。
**回答者1名が、途中までは20人以上のクラスはオンライン、20人以下のクラスは教師が対面かオンラインを選べたとの記載あり。

前述の通り，東北大学では，３月16日に本学が実施する全ての派遣プログラムの中断・中止，及び帰国について学生に通知する一方で，３月18日には，学務審議会委員長から学部・研究科長宛に，４月からの新学期開始に向け，留学から途中帰国した学生が東北大学での授業を履修しながら，留学先でのオンライン授業の履修が継続できるように，配慮するよう依頼している．表４は，帰国後の授業履修状況の有効回答（n = 40）をまとめたものである．回答数の多い順に,「途中帰国し，留学先大学と東北大学で科目を履修した」(11名),「途中帰国し, 留学先大学の科目履修を中止し, 東北大学の科目を履修した」(11名),「留学期間を終え, 東北大学で科目を履修した」(９名),「留学期間を終え, または途中帰国し，自宅待機した」（５名),「途中帰

国し，留学先大学の科目を履修を継続した」（４名）であった．

表４．帰国後の授業履修状況（n = 40）

	合計	北米	欧州	北欧	アジア	南米	トビタテインターンシップ
留学期間を終え、または途中帰国し、自宅待機した	5	1	2	1	0	0	1
留学期間を終え、東北大学で科目を履修した	9	0	6	1	1	0	1
途中帰国し、留学先大学の科目を履修を継続した	4	1	2	1	0	0	0
途中帰国し、留学先大学と東北大学で科目を履修した	11	2	4	2	3	0	0
途中帰国し、留学先大学の科目履修を中止し、東北大学の科目を履修した	11	1	3	1	5	1	0
合計	40	5	17	6	9	1	2

新制度の下，留学先大学での科目履修を継続した学生が15名（37.5%）いた一方で，留学先大学での科目履修を中止した学生が11名（27.5%）いた．留学先大学での科目履修中止の理由を聞いたところ，「気持ちを切り替えて，日本での学業，研究に専念するため」「東北大学での前期履修科目数と就活を考慮すると，オンラインで科目履修を続けることにそこまでメリットを感じなかったから」「留学先に帰れる見込みがなく，東北大学で授業を受けたほうが学習・研究にとってより良いと判断したため」「東北大学の授業との両立が困難と判断したため」「研究活動をする必要があったから」など，自分にとって，より良い，または必要な学習環境の選択を理由にあげた学生が５名いた．

一方，派遣先大学のオンライン科目提供に関する問題を理由に挙げた学生が６名いた．「諦めたというよりも，プログラムが中止になり，自動的に科目履修ができなくなった」「オンラインで受講したクラスが途中から対面に戻ったから」「留学先大学がオンラインで授業を継続するかがわからず，オフラインに移行した場合，春学期の在籍先がなくなり，卒業時期が遅れる可能性があったため」「オンライン授業が学期中継続されるか留学先大学でも不透明で，私が決断するタイミングで『留学の辞退か延期か』という選択肢しかないと言われ，秋学期に留学を延期するという形式をとったため」といったコメントが見られた．全学生に占める交換留学生の割合はわずかであり，そのためにオンラインで継続的に科目が提供されるか否かが不透明であったことが科目履修中断の大きな理由となっていることが明らかになった．また「試験が受けられないから，単位取得が不可能だから」といったオンラインによる科目提供における，成績評価の課題があることもわかった．

2.2.3　新型コロナウィルス感染拡大下で直面した問題

新型コロナウィルス感染拡大の状況下で，直面した問題を全て選択するように求めた．回答者41名中36名（87.8%）が，図６にある問題の最低１つは経験していた．

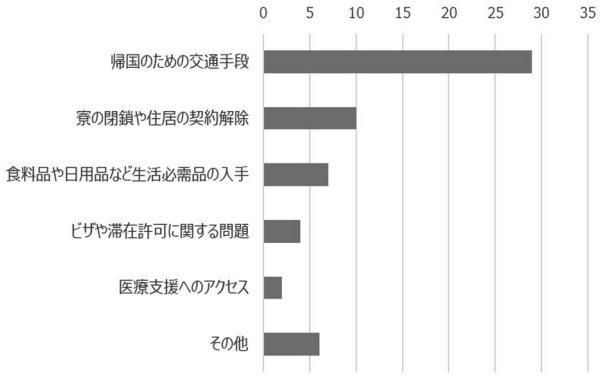


図６．新型コロナウィルス感染拡大下で直面した問題（n = 41）

最も多くの回答者29名（70.7%）が選択したのは，「帰国のための交通手段」であった．次いで，「寮の閉鎖や住居の解約」（10名），「食料品や日用品など生活必需品の入手」（７名），「ビザの滞在許可に関する問題」（４名），「医療支援へのアクセス」（２名）の順に多かった．また，４名が「その他」を選んでおり，詳細は，「帰国への心配からくるストレス」「金銭的問題」「帰国やコロナに関しての情報整理」といった新型コロナウィルス感染拡大下の帰国に関わる問題と，「留学先大学での卒論研究の中止」「講義のオンライン開講及びテストによる単位認定」「オンライン授業を受けながらの帰国準備」といった学習に係わる問題に二分していた．

また，41名中38名（92.7%）が不安やストレスを経験しており，その内20名（48.8%）は「非常に経験した」「十分に経験した」と回答している（図７）．一方，孤

独感や社会的疎外感を経験したと回答した者は56%で，「非常に経験した」「十分に経験した」と回答した者は19.5%であった．この結果から，多くの学生が新型コロナウィルス禍に外国で生活及び学習を続ける中，不安やストレスを抱えてはいたものの，孤独感や社会的疎外感に苛まれた者は比較的少数であったことが伺える．

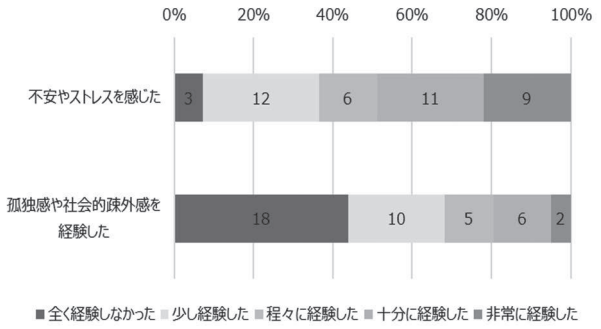


図７．不安やストレスの経験（n = 41）

次に「非常に経験した」「十分に経験した」不安やストレスの原因について，見ていく．最も多く挙げられた回答は，留学が中止になることへの不安やストレス（４名），外出制限によるストレス（４名），帰国への不安（４名）であった．

まず，留学が中止になることへの不安やストレスについては，「途中で帰国することになってしまうのが不安だった」「留学が中止になるのではないかという不安」「感染状況から見て，留学先の国より日本の方が危険であったため抗議したが，帰国指示の一点張り．説得力のない説明だけで，金銭的支援もなく非常にストレスを感じた」「唐突な帰国指示とその圧力，事態が沈静化してから帰国するという選択肢を奪われたことこそが不安やストレスの要因であった」といった説明が見られた．

次に，外出制限によるストレスについては，「外に出たいのに出られない，今後どうなるか分からないという不安やストレスを感じた．また，寮に閉じこもっていなければならず，人ともほとんど会えなかったので孤独感を感じた」「部屋から出ることが出来ず，寮に住んでいたわけでもなかったので，ほとんど他人に会うこともなく過ごしていたので外で何が起きているかもよく分からず寂しかった」といった説明が見られた．

最後に帰国への不安については，「日々状況が悪化する中で，いつ帰国指示が出るのか，出た場合に様々な手続きを早急にやらなければならないという不安を感じた」という帰国の段取りに不安を抱えていたことがわかる．また，東京近郊出身者と地方出身者間での帰国困難度の違いから生じた孤独と不安について述べられているものもあった．

> 他の日本人学生はたまたま東京周辺に住んでおり，公共交通機関が使えなくても帰れる人しかいなかったため，**地方出身の自分は帰れないんじゃないか，と孤独感を感じていた**．具体的には，まず，ホテルが予約拒否される．公共交通機関がないため，レンタカーか親が迎えに来て，東北の地元まで戻らなきゃいけない．でも，空港周辺でのレンタカーを借りる人が当時は殺到しているという情報があり，そもそもレンタカーを借りれない可能性がある．また，無理にレンタカーを借りたり，親に迎えに来てもらっても，帰国早々の片道８時間の運転は厳しい．また，親が年齢から体調を崩しがちであり，もしかしたら自分がウイルスを持っていて親を殺してしまうのではないか，とまで考えた（太字筆者）．

新型コロナウィルス感染拡大下で，留学先で人種及び国籍による差別の経験についても聞いた．アジア人であることによる差別を経験した回答者の割合は51.2%，国籍による差別を経験した回答者の割合は，39.0%であった．

人種及び国籍による差別の経験については，地域による違いが見られ，欧州留学経験者に差別を経験したと回答した者の割合，またその程度が大きいと回答した者の割合が高かった．アジア人であることの差別を経験したと回答した欧州留学経験者の割合は72.2%で，他の地域では選択されなかった「非常に経験した」「十分に経験した」「程々に経験した」と回答した者の割合が44.4%であった．また，国籍による差別を経験

した回答者の割合も50.0%と高く，「十分に経験した」「程々に経験した」と回答した者の割合は27.8%であった．具体的には，「電車やバスに乗っているときに，距離を置かれたり，口元を押さえたりされた」「わざと咳をかけられた」「コロナと呼ばれた」「早く出て行けと言われたり，国境で近寄るなと言われた」といった経験をしていた．

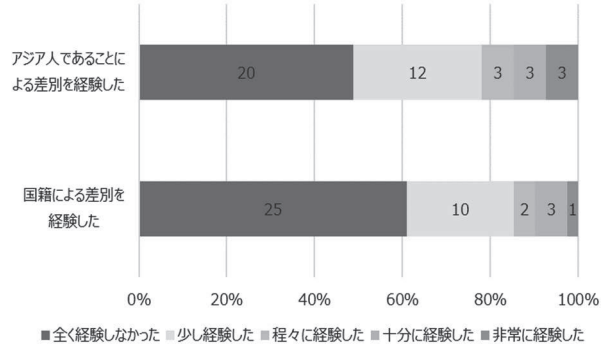


図８．人種や国籍による差別の経験（n = 41）

2.2.4　留学の満足度

新型コロナウィルスの大流行を経験した留学の満足度について,「非常に満足した」「十分に満足した」「程々に満足した」「あまり満足していない」「全く満足していない」の5段階で回答を求めた（図９）．

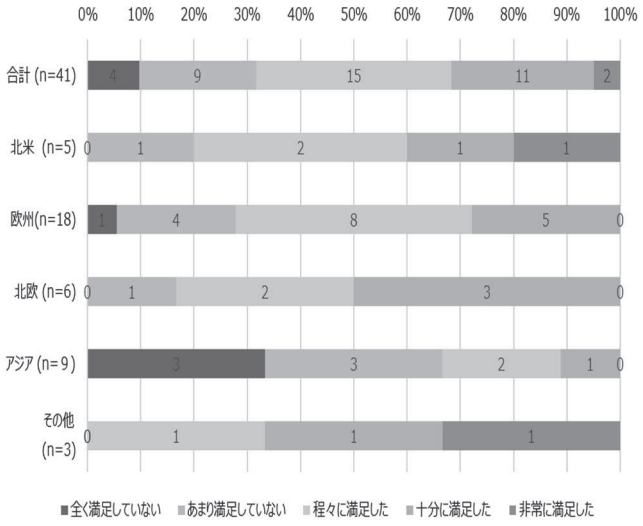


図９．留学の満足度（n = 41）

回答者41名のうち28名（68.3%）が今回の留学に満足したと回答しているが，半数強の15名は「程々に満足した」を選択していた．満足していないと回答した13名のうち，多い順にアジア留学経験者が６名，欧州留学経験者が５名，北欧及び北米留学経験者が各１名となっている．満足していない理由を見ると，「大学に行けなかった」「留学開始もできず，憤りを感じた」「12ヶ月の留学が１ヶ月で終わったことによって，何の達成感もなく，お金を無駄にし，またいつ留学に行けるかも分からず，卒業や就活や進路に大きな不安を抱えることになった」,「１年間を予定していたのに３ヶ月未満で帰国したことが非常に残念で悔しい」など，時間をかけて計画した留学が開始して間もなく終了したケースがほとんどであった．留学期間と留学の満足度の関係を見るために,相関分析を行ったところ,低い正の相関が認められた（$r = .310, p < .005$）.

３．危機管理の課題と学習機会の喪失への対応

本報告では，新型コロナウィルス感染症の世界的流行下での留学経験の実態を把握するために，当事者となった学生を対象としたオンラインアンケート調査の分析結果をまとめた．留学中の学生の安全を確保する危機管理において，情報を適時に提供する一方で，自分の身を守るために自ら必要な情報を収集し，判断できるように学生を指導することが必要不可欠である．今回の有事においては，大半の学生が新型コロナウィルス及び帰国に関する情報を収集できたと認識していた一方で，派遣先大学における学習や学生寮及び住居の対応に関する情報については，必ずしも十分とは言えなかったことが明らかになった．東北大学からの支援においても，３割強の学生が「何の支援もなかった」「支援に関する連絡があったか不明」と回答しており，今回のパンデミックのような世界で同時に大学全体に影響する危機が発生した際には，国際教育交流に特化した危機管理を徹底し，学生の視点に立った支援をいち早く提供することの難しさが明らかになった．海外協定校と連携し，派遣交換留学生の安全確保の在り方の改善に努める一方で，現地で主体的に危機に対応する必要性を派遣前に学生に十分に自覚させることが今後ますます重要となってくる．

また，感染症の世界的拡大という未曽有の事態は，国際教育交流において，高等教育関係者に学生の学習

機会の喪失にどう対応するべきかという問題を突き付けることになった．オンライン授業への移行で，代替となる教育機会を手にすることができた学生もいたが，半年から１年をかけて準備してきた留学の機会をわずか１ヶ月で終了した学生もいた．また，その後新型コロナウィルス感染の終息が見込めないため，2020年度派遣留学は全てが中止となり，来年度に延期を希望する学生もいるが，大学時代の交換留学を諦めた学生もいる．新型コロナウィルス感染症拡大下での留学における不安やストレスの主な原因の一つが，留学が中止になることであったことからも，留学を諦めることによって生じる失望感が学生にとって，いかに大きいかが伺える．

学生が海外留学により達成しようとする目標は様々であるが，異なる形でその目標が達成できる教育機会を大学として提供していくことが今後重要になってくる．グローバルラーニングセンターでは，2020年４月に新たな国際教育支援プロジェクト「Be Global」を立ち上げた．ニューノーマル時代に適応した教育の国際化を展開するとともに，伝統的な海外留学による教育格差の課題解決も視野に入れた「オンライン留学」プラットフォームの構築をはじめ，新たな国際教育モデルの構築に取り組んでいく．

注

1）文部科学省が産業界との連携で実施する留学促進キャンペーン「トビタテ！留学JAPAN」の主な取組のひとつで，学生に財政支援をおこなうもの．

参考文献

国際大学協会(IAU: International Association of Universities)「COVID-19: Higher Education challenges and responses」（閲覧日：2020年９月26日 https://www.iau-aiu.net/COVID-19-Higher-Education-challenges-and-responses）

ドイツ学術交流協会（DAAD）「COVID-19 Impact on International Higher Education: Studies & Forecasts」（閲覧日：2020年９月26日 https://www.daad.de/en/information-services-for-higher-education-institutions/centre-of-competence/covid-19-impact-on-international-higher-education-studies-and-forecasts/）

中野遼子・石倉佑季子・近藤佐知彦（2020）「COVID-19による日本人学生の派遣留学への影響―日本人学生の声を中心に―」,『留学交流』112, pp. 44-57.（閲覧日：2020年９月26日 https://www.jasso.go.jp/ryugaku/related/kouryu/2020/__icsFiles/afieldfile/2020/07/08/202007osakau.pdf）.

留学生教育学会（2020）『海外大学等との教育交流事業に関する緊急調査（2020年７月）』.（閲覧日：2020年９月26日 https://jaise.org/archives/613）.

Gabriels, W. and Benke-Aberg, R. (2020) Student Exchanges in Times of Crisis - Research report on the impact of COVID-19 on student exchanges in Europe. Erasmus Student Network AISBL.（閲覧日：2020年９月26日 https://esn.org/sites/default/files/news/student_exchanges_in_times_of_crisis_-_esn_research_report_april_2020.pdf）

【特集・報告】

学び方を学ぶためのオンライン基礎ゼミ

中村教博[1)]*，山内保典[1)]，縣　拓充[1)]，佐藤智子[1)]，中川　学[1)]，
松河秀哉[1)]，渡邉文枝[2)]

１）東北大学高度教養教育・学生支援機構，２）早稲田大学データ科学センター

「基礎ゼミ」の学修目標は，高校までの知識等を習得する受身の学習態度から，少人数クラスで，学生が自ら課題を設定して調べ，学友や教員との討論・発表を通じて主体的に学ぶ態度への学びの転換を図ることである．本科目は９割以上の新入生が受講する科目であるものの，新型コロナウィルスの感染防止のため，開講以来16年目にして初めて非開講となった．そこで，新入生に学びの転換を体験してもらうため，「学び方を学ぶ」ためのオンデマンド教材を用意することとした．学び方を学ぶための教育コンテンツは，「知識・理解」「表現・技能」として大学で学ぶための基礎，「関心・意欲」として東北大学の歴史と専門分野の分野別参照基準，「思考・判断」として倫理観や科学技術と社会とした．ここでは，オンライン基礎ゼミの概要について報告する．

１．はじめに

2020年３月11日，世界保健機関（WHO）のテドロス事務局長は新型コロナウィルス感染症（COVID-19）が世界的な大流行（パンデミック）に至っているとの認識を示した（WHO 2020）．その後，４月16日から全都道府県に緊急事態宣言が発出されたことに伴い，大学での教育・研究に関する全ての業務はリモートもしくは必要最小限の対面に限られ，１学期の授業はすべてオンライン授業として実施することとなった．東北大学の基礎ゼミは，「高校での学び」から「大学での学び」への「学びの転換」を図る科目であり，新入生のほぼ全員（約2,400名）が履修する科目である．全学の部局の教員に協力を仰ぎ，文理横断型のおよそ170ものテーマから構成されている．学生は興味のあるテーマを選択し，受講する．授業では教員と学生，および学生と学生同士が，少人数でお互いに向かい合い意見を交換することに主眼を置き，多様な授業形態（調査・観察・実験・討論・輪読・発表など）を持つ．このような科目の特性上，「密閉・密集・密接（３密）」という条件が重なる可能性が高いため，少人数での基礎ゼミは非開講となり，オンライン授業に一本化して実施することとなった．

２．授業内容の検討

基礎ゼミをオンライン授業に一本化して，入学者全員（約2,400名）を対象として実施するにあたり，これから大学での学びを始める新入生にどんな教育が必要かを，高度教養教育･学生支援機構の有志（教育学･教育心理学・教育工学・人文科学・自然科学の専門家集団）が集まり，検討をおこなった．その結果，「調べる→考える→表現する」という研究分野に依存しない学びの基本形態の習得を目指す，いわば「学び方を学ぶ」科目とすることを主眼とした．この科目を受講する新入生は，研究型総合大学である東北大学の学生であり，学術コミュニティーのメンバーであり，社会を支える市民の一人である．そのことを自覚し，多様な視点から，大学での学術研究のあり方とそれに携わる者の姿勢を考えてもらうことは，入学時の今だからこそできることであり，チャンスと考えた．そこで，授業題目は「大学での学びのいろは」とした．

高校までの総合的学習や探究活動で培ってきた土台の上に，大学ではどんな自分になりたいかを自分自身で考え，そのために何をどう学ぶかを主体的に求めていく必要がある．専門科目の知識を習得することはもちろんのこと，それ以外にも広く学問領域の見聞を深めていくことで，大学での学びは充実したものになる．そこで，今回のオンライン基礎ゼミでは，1. 知を扱う

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　n-naka@tohoku.ac.jp

基本スキルを学び，2. 知を受け継ぐものとしての心構えを持ち，3. 自分自身を見つめ直して「何を，どう学び，どのようになりたいか」を考えることを目的とした．

3．授業形態と評価方法

新入生約2,400名が一斉に受講するために，登録者上限が1,000名のGoogle Classroomに３つのクラスを立ち上げ，受講生を迎え入れる準備をした．クラスコードを知らせることで，１年生は特に迷うことなく，Classroomに登録が完了した．授業のポイントや進め方が一目で理解できるよう，イントロダクションの作成では，シンプルな内容を心がけた．作成した教材は次の３点：(1) イントロダクション動画（講義ポイントや学習の進め方を説明），(2) 関連資料，そして (3) ミッション（講義内容確認テスト）である．毎週月曜日13時にGoogle Classroomにアップロードされるパワーポイント資料や動画等を視聴し，課題に回答する．これによりオンデマンド教材ながら，時間割に沿ったペースを作ることを心がけた．また，受講生同士のコミュニケーションを求める声に応えるために，スプレッドシードのコメント機能を利用して，学部の枠を越えて相互に意見交換ができる環境を設計し，学生間のコミュニケーションをはかった．

毎週授業内容を視聴し，毎週の授業ごとのミッション（14回）と，単元及び授業全体の振り返り課題（６回）を各回50ポイント満点とし，簡単なクイズに回答または400字程度のレポートを作成することを課した．クイズは自動採点し，レポートはTAの応援を得て，簡単な内容確認ののち採点をした（１課題50ポイント×20回分=1,000ポイント満点）．600ポイント以上で合格（A）とし，それ以下のものは不合格（D）とした．

授業は７名の教員が３つの授業目的を意識しながら，それぞれが教材を作成し，相互に内容をチェックするチーム･ティーチングを採用した．これによって，教育内容の質保証（各教員が専門に近い内容の教材を作成し，授業内容や課題の相互チェックする体制）と，授業運営基盤の安定化（技術的助言やTA管理等を行う教員の参画）を図った．既存の資料（オンライン教材や動画）の新規発掘と活用を積極的に進め，コンテンツ作成をイントロダクションのみにした．教員の省力化や多様な知の導入を図りつつ，イントロダクションでは教員の独自性を発揮するとともに，学生に向けた学修支援を行った．主な単元は，「知識・理解」「表現･技能」として大学で学ぶための基礎，「関心･意欲」として東北大学の歴史と専門分野の分野別参照基準，「思考・判断」として倫理観や科学技術と社会とした．以下では，授業内容の紹介をする．

4．授業内容

4.1　大学で学ぶための基礎

この単元は，第２回から第６回までの授業から成る．この単元で目指したものは，「調べる→考える→表現する」という分野に依存しない学びのスキルの基本を紹介し，他の授業等での学びを支援することである．具体的には，第２回では，学びのスキルが求められる背景とデザイン思考，第３回では問題発見のスキル，第４回では考えるスキル，第５回では調べる・議論するスキル，第６回では論理的に書くスキルを扱った．

本単元には，研究者育成を念頭に置いた狭義のアカデミックスキルにとどまらない内容を含めた．東北大学ビジョン2030にある「最先端の創造，大変革への挑戦」は，私たち教員に対して，研究の文脈だけでなく，教育の文脈においても求められている．授業の中で学生に「従来のアカデミックな世界にとどまらない挑戦を能動的に行い，多様な人々から学んで創造力を高めてください．あらゆる創造的な活動をする人から貪欲に学ぶことで，大学がますます挑戦と創造に満ちた場になるでしょう」と語りかけたが，教員自身が挑戦と創造の姿勢を示すことが，将来，様々な領域において，さらには領域を股にかけて，挑戦と創造をし続ける者に対する，大学からの最初の贈り物として相応しいだろう．

4.2　知識基盤社会，学びの転換，デザイン思考

第２回授業のポイントは，(a) 知識基盤社会における知を扱うスキル，(b) 大学における学びの転換，(c) デザイン思考の３点である．以下，講義の概要を示す．

(a)知識基盤社会においては，どのような職業であっても，知識を更新し，活用し，生み出すことが必要で

ある．大学は，知の消費者から生産者に変わるという大きな転換点にあたり，研究，社会貢献，教育の中で，知識の更新，活用，生産活動に参加していく．そのため，知を扱うスキルの習得の代表的な場となっている．

（b）知を扱うスキルの習得に当たり，学びの転換をすることが有効である．学びの転換とは，受動的学びから能動的学びへ，定型的思考から多様な観点からの思考への転換を指す．基礎ゼミは学びの転換を促すために設置されている．能動的学びと多様な観点からの思考が，知の生産・更新と知の活用に必要な理由は以下の通りである．

知の生産・更新×能動的な学び：真に新しい知は誰も知らないため，外から与えられない．勝手に生まれもしない．自分の頭と言葉で考え，新しい組み合わせをつくることで，独自の知を創出．

知の生産・更新×多様な観点：アイデアは既存の要素の新しい組み合わせであり，要素の多様性が必要．

知の活用×能動的な学び：知を活用する文脈に関する知識（それらは新たに生産，更新される）を学び続ける．自分の関心に最適化した学びの実現．

知の活用×多様な観点：自分の思考枠組みでは理解しがたいことの理解．

（c）デザイン思考を最初の段階で取り上げた理由は２つある．１つは，デザイン思考は「共感→問題提起→創造→プロトタイプ→テスト」（繰り返し含む）というステップからなる思考プロセスを指すため，本授業で掲げた「調べる→考える→表現する」というプロセスの概要をつかむのに適しているからである．もう１つは，アカデミックな領域以外の知恵も積極的に取り入れるという，挑戦と創造の姿勢を学生に印象付けるためである．具体的には，デザイン思考の概要と，それが求められる背景を理解するために「イノベーションとデザイン思考」という動画（イノベーションとデザイン思考 2013）を視聴した．加え，挑戦と創造に向けた心構えを実感するために，デザイン思考という言葉を世界に広めた人物の講演動画を2本視聴した．

4.3　問題発見と創造的思考スキル

第３・４回の授業では，大学で学ぶための基礎の一つとして，それぞれ「問題発見のスキル」及び「創造的思考スキル」を扱った．特にこの２つに焦点を当てた理由は，「挑戦と創造」と深く関連し，大学での学業・研究活動においても重要なものであるにもかかわらず，中高までの教育課程で取り上げられることが少ないためである．それゆえ，新入生にこれらの基礎や重要性を伝え，学び方，考え方の転換を促しておく意義は大きいと考えられた．

第３回で扱った「問題発見」とは，「問題解決」の前にある段階で，「解くべき問題を見つける」プロセスを指す．アートやデザインの領域に限らず，科学研究やレポート課題においても問題発見は極めて重要であり，創造的なパフォーマンスを強く予測する本質的な活動とされる（Getzels & Csikszentmihalyi, 1976）．問題発見の回では，そのプロセスの重要性とともに，問題発見のためのいくつかのヒントをまとめて伝えた．具体的には，「まずはよく見てみること」「知識や経験の重要性」「自分の感情に注目すること」などである．また合わせて，問題発見のスキルを高めていく上で有効である現代アートについても簡単に紹介した．

続く第４回は「創造的な思考スキル」に焦点を当てた．この回では，評価を後回しにし，まずは多量のアイデアを創出する拡散的思考について説明した上で，「制約」に着目した認知科学的な知見（例えば，Finke, Ward, & Smith, 1992; 鈴木・開, 2003など）を取り上げながら，新しい発想をするためのコツを紹介した．その他，TEDのトークを視聴してもらいつつ，「遊び」や「アイデアを寝かすこと」等の重要性も伝えた．

なお，３・４回の課題の中で一つ試みたこととして，約2,400名の受講生に，多様な趣味や経験を持った者がいることを認識させるとともに，そこから触発を促すという取り組みが挙げられる．第３回の課題では，自分のこだわりを他者に文章で表現することを求め，それらはスプレッドシートで相互閲覧可能にした．第４回の課題では，その中で気になった２名と一緒に行う企画のアイデアを発想するということを課した．受講生同士の直接的なインタラクションが困難であるオンデマンド型の授業の中で，「他者に伝える」「他者を知る」「他者と協働する」といったことを疑似的に体験させられる機会になったのではと考えている．

4.4　調べる・議論する・論理的に書くスキル

第３回，第４回に引き続き，第５回，第６回でも大学で学ぶための基礎となる内容について扱った．第５回では，「調べる」と「議論する」をテーマとした．前半では，文献探索の際に留意すべき点に言及するとともに，具体的な方法を紹介した．後半の「議論する」では，学生同士で話し合いを行う際に重要な点を考えてもらう契機を提供した．第６回では「論理的に書く」スキルとして，論理的な文章とはどういうものかを考えてもらうと同時に，アカデミック・ライティングの基本を講義した．

情報探索としては，通常は図書や論文の調べ方を教えることに終始しやすい．しかしこの時は，授業のオンライン化と，コロナ感染拡大防止の観点からの大学への入構制限もあり，受講生の大半を占める１年生が図書館に立ち入りできない事情があった．そこで，多くの学生がインターネットから学術情報を入手している実態に鑑み，インターネットと情報探索に特に焦点を当てた内容構成とした．また，特にこの当時は，インターネット上での匿名性の高い投稿による誹謗中傷が深刻な社会問題となっていた，よって，情報を入手する側面だけでなく，自ら情報を発信していく際に意識すべき点についても学生に考えてもらうことを重視した．

アカデミック・ライティングについては，レポートを執筆する段階での基本だけでなく，その前段階として必須の，自ら論理的に思考し，それに基づいて学生同士で話し合いをする際に重要な点についても講義の内容に含めるようにした．東北大学ではすべての学部の1学生に初年次学生向けの教材である『東北大学レポート指南書』を配布している．引用や参考文献の書き方についてはいくつかの方式・ルールがあるが，この授業では，この教材に準拠する形で内容を構成した．

授業実施後の受講学生からの感想・フィードバックコメントを見る限り，当該内容の扱いについて次のような効果と課題があった．効果としては，時間数として十分ではないにせよ，大半の初年次学生が受講するこの基礎ゼミにおいて，アカデミック・ライティングの基本に触れ，受講生がその重要性を認識する最初のきっかけとなった点は，有意義だった．一方で，「もっと早くこの内容を教えてほしかった」という声も見られたように，他の授業ですでにレポート課題が出され，基本を知らないままにレポートを書いていた学生が少なからずいたことが分かった．実施のタイミングについては検討の余地を残したと感じている．

4.5　東北大学と各学部の歴史

本単元「大学」（第７回・第８回）では，東北大学の学生として，東北大学の歴史やそれぞれの所属する学部の歴史と現在について理解した上で，今後の大学のあり方を考えさせることを目標とした．

第７回の授業では，動画「東北大学へようこそ」・「東北大学の歴史」を視聴させたうえで，ミニ講義のスライドを使って，東北大学の歴史に関する２つのトピックについて紹介した．ミッションとしては，動画とミニ講義の情報をもとに，大学の歴史的特徴や個性について300字程度で記述させた．受講生から出された記述としては，大学の創立の問題や「門戸開放」「研究第一主義」といった理念に関するものが目についた．

第８回の授業では，キャンパスと学部の歴史を知ることを目的とした．ここでは，大学の４つのキャンパスに関する動画「ドローンでみる東北大学キャンパス」を視聴して，オンライン・フィールドワークを体験させるとともに，ミニ講義「川内キャンパスの歴史」を受講させた．そのうえで，動画「各学部・研究科の歴史」を視聴して，自らの所属する学部の歴史的特徴について学んだ．本回のミッションの１つとして，キャンパスに関する動画のなかから印象に残った場面を取り上げて，短歌を一首作ることを課題とした．その際，歌人の中島裕介氏が本授業のために制作した，「短歌の作り方」に関するYoutube動画を受講生に提供することができた．キャンパスに足を踏み入れて学ぶことができない受講生たちは，自らの視点でキャンパスの緑や建物など，様々な光景を捉え，それぞれの思いを歌に詠んでいた．

そして本単元の振り返りとして，大学の歴史的特徴を踏まえて，2030年までに東北大学が目指すべき方向性を示すキャッチフレーズを作り，それに込めた思いや意図を記述するという課題を出した．受講生からは，研究や教育，国際化や人材育成などに関する，多様で

ユニークなフレーズが提示されていた．単元全体として，自らの所属する大学・学部の歴史と現在を知るとともに，今後の大学を考えるきっかけを受講生に与えることができたのではないかと考えられる．

4.6　専門分野とその周辺

この項目は，自分自身が所属する学部の分野別参照基準を知ること（第９回）と自身の専門分野の周辺を知ること（第10回）との２本立てである．武道の世界でよく用いられる「守破離」でいうところの，“守（分野の知識や技能を身につけ得る段階）”と“破（分野の知識や技能に加えて，他分野の良いものを取り入れ発展させる段階）”に相当するのであろう．これらは，学士課程や修士課程卒業時に会得されることになるのであろう．また，“離”は独自の新しい知識や技能を生み出し確立させる段階で，博士課程卒業時に会得することになるのであろう．

第９回のトピックの目的は，自分自身がこれから学ぶ専門分野について，分野別参照基準を読み，どのような知識や技能が求められているかを知ることである．分野別参照基準には，以下の４つが記述されている：(1) その分野の定義・特性，(2) その分野のすべての学生が身につけることを目指すべき基本的な素養，(3) その分野特有の学修方法および学修成果の評価方法に関する基本的な考え方，(4) 市民性の涵養をめぐる専門教育と教養教育との関わり．この分野別参照基準から，自分自身は今後何をどのように学修していくべきかの大きな指針を獲得することができる．受講者が参照基準を読み，まとめた100字程度の感想では，「自分自身の専門分野の重要性」や「これまで考えたこともなかった新しい側面を知ることができた」といった記述が目立った．

第10回のトピックの目的は，自分自身の専門分野に関わる分野参照基準を知った上で，興味があるもののなかなか自主的に調べられなかった分野や，全く興味がない周辺分野にも目を向けてもらうことである．新型コロナウィルスの専門家会議のメンバーを例として，専門分野の知識を持ちつつ，関連のない分野との対話こそがこれからの社会で求められる“答のない課題”を解決するときに重要であることを認識してもらった．そのうえで，分野別参照基準の要旨集から自分の専門分野と関連が強い分野，興味がある他分野，未知の分野を選択して，それぞれの記述に目を通し，なぜそれらの分野を選んだかの理由について50字程度記述させた．これにより，「広い視野や他分野への興味」，「他分野との協働が大切である」との記述が多く見られた．

4.7　倫理

この単元は，第11回と第12回授業から成り，学術研究に携わる者に期待される心構え，特に倫理的側面について考えることを目的とした．この単元を設計する際のポイントは，倫理という抽象的なものに対して，自分とのつながりを感じさせること，倫理的問題を考えることの重要性や難しさを実感させることであった．

つながりを感じさせるために，例えば，限られたリソースの配分という構造に着目すると，日常生活の判断と重大な倫理的判断には共通点があることを示し，日々の小さな選択が将来迫られる厳しい判断に向けた練習であることを強調した．また捏造や改ざん，盗用のニュースに触れながら，知識基盤型社会では，どの領域でも知の扱い方を間違えれば問題になるため，アカデミック・インテグリティを大学で学ぶ必要があることを伝え，東北大学の学習･研究倫理教材Part1「あなたならどうする」に沿って，アカデミック・インテグリティと，それを構成する６つの価値（正直，信頼，公正，敬意，責任，勇気）について説明した．

また倫理的問題を考える重要性や難しさを実感させるために，ロールプレイング型の動画教材を用いた．第11回では大学の研究者，第12回では企業人の立場に立ち，何を行うことが，なぜ正しいのか，なぜ善いことなのかを，具体例に沿って考えさせた．

第11回授業では，米国保健福祉省と研究公正局によって開発された「The Lab（2007）」という教材を用いた．The Labはいくつかの場面で「次にどうするか」という質問がなされ，その選択に応じてストーリーが分岐していく．学生は，共著論文でなされた不正に立ち向かう大学院生の立場で，（教材上での）最善のゴールを目指した．それに先立ち，The Labにある「倫理的意思決定過程のチュートリアル」に基づき，倫理

的意思決定過程のモデルや倫理的強度因子について説明し，それらに注意して，ロールプレイをするように促した．

第12回授業では，金沢工業大学で作成された「ソーラーブラインド」という教材（金沢工業大学2010）を用いた．他社との共同でソーラーブラインドを開発する中，主人公がリーダーとして担当しているコントロール・ユニットで原因不明の異常発熱が発生する．懸命に努力をするも，原因を特定できないまま納期を迎える．最後に，製品発表の最終確認を行う他社との会議で，あなたならどうするのかを問うた．それに先立ち，金沢工業大学を中心に導入と開発が進められた倫理的判断のセブン・ステップ・ガイド（金沢工業大学セブンステップガイド2010）を紹介した．特に判断を倫理的観点からチェックするのに有効なエシックステストを強調した．

4.8　科学技術と社会

この単元は，第13回と第14回からなり，専門家としてだけではなく，社会を支える市民として科学技術と社会の関係について考えることを目的とした．この単元を設計した際のポイントは，一専門家である以前に一市民であることを前提に，よりよい社会の実現や，人類や社会の幸福の実現に，どのように科学技術を活用するのかという視点に立って，研究や技術開発に臨む心構えを持たせることであった．東北大学ビジョン2030の教育のビジョンに掲げられた「大変革時代の社会を世界的視野で力強く先導するリーダー」は，研究や技術開発の先にある社会や世界を，常に視野に入れる必要があろう．

具体的には，まず講義形式で「科学技術を進展させることで，新たな問題を発生させるリスクがあるが，一方で，科学技術を進展させなければ，それらの問題に対処できない」という状況を伝えた．その上で，科学技術が社会にもたらす問題のタイプを整理し，それらの多くは，トランスサイエンス領域にある問題（科学と政治の交わる領域に位置する，科学によって問うことはできるが，科学によって答えることのできない問題）になることを強調した．科学技術と社会の接点で生じる問題は，文系と理系を問わず分野を超え，さらには多様なステークホルダーや市民も含めて，取り組まなければならず，学生自身もかかわる問題であることを伝えた．続いて，実際にどのように取り組めばよいかについて，テクノロジーアセスメントなどの取り組みを伝えつつ，影響を受ける人々に支持，納得されるような社会的に妥当な決め方は，まだ社会の中で確立されていない難しい問題であることを，技術官僚モデルと民主主義モデルを対比する形で，それぞれの長所と短所を示しながら伝えた．

次に，講義形式では抽象的になるため，第13回では東日本大震災，第14回では自動運転車，単元のレポート課題では持続可能な開発目標という，東北大学ビジョンで言及された大変革に関する事例を取り上げ，科学技術と社会の問題について考えてもらった．第13回は，マイケル・サンデルの白熱教室@東北大学の動画（東北大学白熱教室 2013）を視聴し，そこで投げかけられた問題をもとに考えてもらった．第14回はTEDの動画「自動運転車の倫理的ジレンマ/パトリック・リン」と「自動運転車が下すべき倫理的判断について／イヤッド・ラーワン」を視聴したのち，マサチューセッツ工科大学のモラルマシン（https://www.moralmachine.net/hl/ja）に回答して考えてもらった．この２つは市民の立場で考えてもらったが，単元のレポート課題では専門家（の卵）として，持続可能な開発目標に対し，自身が学ぶ専門がどのように貢献しうるかについて考えてもらった．

5．オンライン基礎ゼミの利点と欠点，及び反省点

5.1　2,400名もの学生を対象とした科目におけるICT活用の利点と欠点

本基礎ゼミは約2,400名の受講者を抱えるものであったが，このような大人数の科目におけるICT活用の利点として最初に挙げられるのは，科目自体を成立させられるという根本的な部分であろう．現実的な問題として，2,400人を収容する教室を用意することは非常に困難である．空間的な制約を取り払い，単一のクラスとして，この規模で授業を実施できたことこそ，ICT活用の最大の利点である．第２の利点は，資料や課題などの教育コンテンツの流通の容易さとス

ケーラビリティである．資料や課題が電子化されることで，複製の手間や，回収の手間は著しく低減される．そしてその手間は，仮に対象人数が24,000人に増えても変わらない．

反対に，欠点として挙げられるのは学生のケアの難しさであろう．ICTの活用により容易に大人数に教育コンテンツを届けることができるようになったことによって，教員は大量の学生の学修状況を把握する必要に迫られるようになった．一人の教員がケアできる学生の数は限られているため，必然的に，複数の教員やTAが協力して学生のケアを行う体制が必要となる．こうした体制作りが大人数を対象としたオンライン授業の最も難しい点であろう．

その他，大人数の講義では，プラットフォームとなるLMSの限界の影響を受けることもある．今回の基礎ゼミでは，google classroomが1,000名までしか扱えないという仕様上の問題から，クラスを３つに分けて運用を行った．ところが，受講者が1,000人近くになると，classroomに備わっている成績の集計機能が途中でダウンしてしまい，google formと連動した各回の成績の集計をclassroom上で円滑に行えないという問題が発生した．このため，成績をスプレッドシートから直接集計したり，その結果を学生にメールで通知したりする必要が生じた．こうした作業は，対象者の人数の関係から手作業では困難であるため，対応にはGoogle Apps ScriptやVisual Basic for Applicationなどのスクリプト言語を用いざるを得なかった．問題解決にプログラムの知識を要求される事態は，通常教員が想定することではないであろう．大人数故にシステム的に不測の事態が生じやすく，不測の事態が起こった場合も大人数故に対処が難しいというのが，プラットフォームが大人数向けに成熟していない状況における，大人数講義でのICT活用の欠点と言えるのではないだろうか．

5.2　TAによる回答チェックの利点と欠点

基礎ゼミが開始された後の６月より，修士課程および博士課程に在籍する学生からTAとして８名を雇用した．そのうち２名は留学生であった．TAの主な業務は，1）不備のある回答の抽出，2）自由記述回答に対するフィードバックコメントの作成・入力，3）授業資料（情報検索のススメ, 東北大学レポート指南書）の中国語翻訳，4）授業内容に対する学生目線でのフィードバックであった．なかでも, 2）フィードバックコメントの作成・入力は，TAを雇用したからこそ実施できたと考えられる．また，フィードバックコメントに対しては，受講者の数名からお礼のメールが届いた．そのため，フィードバックコメントの実施は，受講者のモチベーションの維持や向上につながると期待できる．

一方，欠点としては，TAの勤務管理という新たな業務が発生したことが挙げられる．具体的には，TAへの業務指示や出退勤の管理，TAからの質問への対応などの業務が発生した．TAを配置することで，教員は授業の作成などに専念できると期待したが，想定したほど，教員の負担軽減にはつながらなかった．

さらには，TAに十分な研修などを事前に実施できなかったことから，依頼できる業務が限定的であったことが挙げられる．今後，「基礎ゼミ」という全学的かつ学際的な科目でTAを雇用する場合には，教育的な補助業務（たとえば, 受講者の答案への丁寧なフィードバックなど）について，それを十分に担える能力や経験のあるTAを事前に審査して雇用することと，さらに必要十分な事前研修を行うことが重要である．今年度は，計画的にそれらを準備する時間的余裕がなかったことから実施できなかった．来年度以降は，計画的にTAを雇用することが求められる．

6．まとめ

新型コロナウィルスの感染拡大防止のため，基礎ゼミが開講されて以来初めて，少人数によるゼミ型式ではなく，約2,400人の新入生全員がオンラインで学べる形態の授業を開発し，実施した．授業の内容は，大学での「学び方を学ぶ」ためのオンデマンド教材である．対面かつ少人数で実施されてきた基礎ゼミとは多くの点で質的な違いを持っており，今回の授業デザインが学生の学びの転換にどれほどの効果を有するのかは現時点では十分に検証できていない．しかし，これらの教材を視聴することで，すべての新入生が自分自身を見つめ直し，大学での学びの基本について学修す

る機会を提供できたと考えている.

参考文献

Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA: MIT Press.（小橋康章（訳）(1999). 創造的認知：実験で探るクリエイティブな発想のメカニズム　森北出版）

Getzels, J. W., and Csikszentmihalyi, M. (1976). *The Creative vision: A longitudinal study of problem finding in art*. New York: Wiley.

イノベーションとデザイン思考 (2013) https://www.youtube.com/watch?v=f2pfWQUWPBE (2020/10/4閲覧).

金沢工業大学 (2010) ソーラーブラインドhttps://wwwr.kanazawa-it.ac.jp/ACES/docs/sb_movie.html (2020/10/4閲覧).

金沢工業大学セブンステップガイド (2010) https://wwwr.kanazawa-it.ac.jp/ACES/docs/ssg.pdf (2020/10/4閲覧).

鈴木宏昭・開　一夫 (2003). 洞察問題解決への制約論的アプローチ　心理学評論, 46, 211-232.

TED Global (2009) https://www.ted.com/talks/tim_brown_designers_think_big (2020/10/4閲覧).

The Lab (2007) https://lab.jst.go.jp/ (2020/10/4閲覧).

東北大学白熱教室 (2013) マイケル・サンデルの白熱教室 (https://www.youtube.com/watch?v=-npwdBWgP9A) (2020/10/4閲覧).

WHO (2020), WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020, https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020 (2020/10/4閲覧).

【特集・報告】

学習支援センターにおけるオンライン学習支援システムの構築
－新型コロナウィルス感染拡大への対策として－

縣　拓充[1)]，中島啓貴[1)]，佐藤智子[1)]*，芳賀　満[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

東北大学学習支援センター（SLAサポート）では，学部３年生以上の学生をSLA（Student Learning Adviser）として雇用し，理系科目の学習支援，ライティング支援，英会話の学習支援，などを展開してきた．

2020年度，新型コロナウィルスの影響で従来の形での学習支援事業の実施が困難となり，その代替として急遽，オンラインでの学習支援を実施できる環境整備を進めてきた．本稿では，東北大学学習支援センターが構築した，リモートでの学習支援のシステムを紹介するとともに，その実施の中で明らかになった成果と課題について報告する．

特に初年次学生にとっては，オンライン化によってSLAの活動の様子が周囲から見えにくくなり，利用に対する心理的な敷居の高さとなった可能性が指摘できる．しかし，川内キャンパス以外に所属する多くの高年次学生にとっては，オンラインによりアクセスが容易となり，利用の増加に繋がった．

１．はじめに

東北大学学習支援センター（SLAサポート）では，学部３年生以上の学生をピアチューターであるSLA（Student Learning Adviser）として雇用し，理系科目の学習支援，ライティング支援，英会話の学習支援，などを展開してきた．主に全学教育の授業が行われる川内北キャンパス内に窓口を設置し，初年次学生を主な対象に，授業の合間や放課後に気軽に相談に訪れることができる場として運用してきた．

しかし2020年度，新型コロナウィルスの影響で前期セメスターの全授業がオンラインに移行し，原則として学生のキャンパス内への入構が禁止となった．これにより，学習支援センターでは，従来の形での学習支援事業の実施が困難となり，その代替として急遽，オンラインでの学習支援を実施できる環境整備を進めることとした．

本稿では，東北大学学習支援センターとして構築した，リモートでの学習支援のシステムを紹介するとともに，その実施の中で明らかになった成果と課題について報告する．まず第２章では当センターの学習支援事業の運営体制及び活動概要を説明する．続く第３・４章では，第２章で述べた学習支援の仕組みを，どのようにオンラインに移設したかを紹介する．第３章で全科目に共通したシステムを紹介し，第４章で，科目ごとの仕組みと成果，課題を述べたい．

以下には，共著者間での執筆分担を示しておく．

第１章・第２章：縣，中島，佐藤

第３章：縣，中島

第４章：4.1 中島・縣，4.2 佐藤，4.3 縣，4.4 佐藤，4.5 佐藤

第５章：芳賀

２．SLAサポートとは

2.1　SLAサポートの概要

東北大学のSLAサポートは，主に全学教育段階の学習を支援する窓口として，2010年に設置された．具体的には，TA制度に準拠して設計された「SLA制度」の運用を基盤としながら，学生同士の「学び合い」の文化を醸成し，主体的･自律的な学習を実践的に支援･促進することを使命としている．

SLAは学部３年生から大学院生までの学生によって構成され，現在は理系３科目（物理・数学・化学），ライティング，英会話，留学生向け日本語会話，企画という７種の学習支援を展開している．担当種毎に「部会」を構成し，すべてのSLAがいずれかの部会に所属している．部会内では，担当を同じくするSLA同

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　学習支援センター　cls-staff@ihe.tohoku.ac.jp

士の情報交換や，学習支援の質を維持・向上させるための方策に関する議論等を行っている．

このうち理系科目とライティングは，2019年度までは川内北キャンパス内，マルチメディア教育研究棟（M棟）１階に窓口を設け，対面にて支援活動を行っていた．理系科目については，授業の中での説明や出された課題について，理解できない箇所や，躓いた箇所があった際に利用に訪れる学生が多い．他方で，少数ではあるが，発展的な内容の学習を自主的に進めており，その内容の相談や議論のために利用する学生も存在する．ライティング支援では，「レポートの基本的な書き方を教えて欲しい」，あるいは，授業で課されたレポート課題について「何を書けばよいか分からない」「これでよいかチェックして欲しい」という利用が大半を占める．近年は留学生による日本語の文法や表現に関するネイティブチェックを希望する利用が増加傾向にある．

英会話や日本語会話は，自主的に会話力を高めようという学生が利用する．英会話では１対１での学習支援も行ってきたが，英会話・日本語会話ともに，複数人参加型によるワークショップ形式の支援を中心としてきた．その中では，その場に集まったメンバーで会話やゲームを楽しみ，英語・日本語力を高めることを試みてきた．副次的な効果として，その場が学生にとって学内の一つの居場所となり，継続的に通う利用者が多いという特徴もあった．

企画部会は，上記のような科目や専門の枠にこだわらない学習支援を展開すべく2016年後期に新設された部会である．主な活動としては，哲学カフェ「かんがえるソファ」の企画・実施を行ってきた．また2018年度から，宮城県美術館と連携して，美術館に一緒に赴く企画も実践している．

SLAの採用にあたっては，採用試験と面接を実施し，学習支援への意欲や考え方，科目成績，コミュニケーション能力などを基準に選考を行っている．SLAとしての雇用は半年ごと（４月～９月･10月～翌３月）であるが，高い割合で更新を行っている．特に複数年に渡って活動を行っているSLAは，SLA内でメンターとしての役割も担っている．

2.2　対面でのSLAの支援活動

本節では，従来のSLAサポートの仕組みや環境のうち，各科目の支援に概ね共通する点を述べる．これらは，オンラインに移設する上で特に配慮した点に関連している．

2.2.1　利用方法

SLAの各サポートは，学習イベント等の企画実施活動を除き，基本的に，予約不要のdrop in方式を採用していた．それにより，学生は授業の空きコマや放課後に，気軽に利用することが可能となる．ただし，混雑した場合に限り，「待ち札」を発行し，順番に案内をしていた．

2.2.2　支援・対応の方法と流れ

上述した通り，従来はM棟１階に窓口があり，そこで相談受付を行っていた．どの科目の支援にも共通して，対応の冒頭は質問内容や要望について丁寧に聞き取りを行っている．その際，質問箇所に関連する教科書や板書ノート，配布資料等がある場合は見せてもらい，必要に応じてその資料を複写した上で対応時に使用した．対応中は，質問したい箇所を確認しながら，「その問題を解決してあげること」だけではなく，利用者が本当に必要としている支援が何かを判断し，実際の対応に入るようにしている．

また，計算や図示をしながら検討を行う際には，計算用紙やホワイトボードを必要に応じて利用した．

2.2.3　対応記録（カルテ）の作成と情報共有

SLAサポートでは，各対応についての情報をメンバー間で共有する．また，よりよい支援方法の可能性を議論するために，紙媒体で「対応記録（「カルテ」）」を作成している．カルテの中では，利用者の名前や所属，利用日時，対応にあたったSLA名のほか，学生の質問内容，課題の見立て，対応方針やSLA自身の振り返りなどについて記録を残している．

また，頻繁に相談のある質問のうち，多くのSLAにとって対応が難しいようなケースについては，対応方法や支援のコツを科目ごとにSLA間で議論し，「tips」としてまとめていた．これらはすべてファイリングし，

個人の研修や新規SLAの引継ぎに利用したほか，対応中に参照するものとしても用いていた．

2.3　その他の仕組み

SLAサポートの活動として，対学生の支援活動以外の側面，例えばSLAが学習支援者としての能力，スキルや態度を高めていくような学びの仕組みも重要である．同時に，センターの活動を学生に広く知ってもらうための広報の活動の活動も不可欠である．本節では，それら対学生の支援活動以外の仕組みについて述べる．

2.3.1　活動時間帯・シフト

SLAの活動は，学生が利用しやすく，またSLAが出勤できる時間帯として，平日の昼休み～５限の時間を中心に行われていた．各SLAは，決まった曜日に，授業２～３コマ分の時間を連続して勤務していた．

また，テスト実施日の直前には理系科目の利用者が大幅に増加するため，窓口の時間や待機するSLAの人数を拡大する等により調整を行っている．

2.3.2　SLA自身の学び

SLAサポートでは，SLA自身の学習支援者としての学びやSLA同士の交流を重要視し，様々な取り組みを行っている．

特に重要なものとして，毎回のシフトの冒頭と終了時に実施する，「始礼」及び「ブリーフミーティング」が挙げられる．前者は，その週の共有事項を確認すること，後者は，その日の対応の中で，検討・議論したいことを持ち寄ることを目的としたものである．また，科目担当を超えたSLA同士のコミュニケーションの場としての位置づけも有している．

さらに，SLA相互の学びの場として，ピアレビューやビデオリフレクションを実施していた．これらは，他のSLAの対応の様子を見ることや，自己の支援の過程をビデオで記録し，後に振り返ることを通じ，自らの支援をリフレクションし，新しい気づきを得ることを意図したものである．

特に新規採用のSLAには，メンター制を導入している．相対的に経験年数の長いSLAがメンターとなり，新規SLAはまず，メンターとなるSLAが行う対応を観察する．次第に，メンターによる補助や助言を受けながら主担当として対応するようになり，そこで問題がなければ１人での対応に移行している．

その他，SLA全体，あるいは新規SLA向けの研修会などを実施し，セメスターごとに設定されるSLAの目標や，学習支援者としての心構えを伝えている．

2.3.3　広報・学習情報の発信

支援を必要としている学生に確実にSLAサポートの存在を周知するために，基本的には，主に４つの経路や方法で広報や情報発信を行っていた．

第１に，１年生向けのガイダンスにて，センターの案内と利用ガイドブックの配布を行っている．第２として，全学教育が行われる川内の講義棟でのポスター掲示や，当日可能な支援を示した看板の設置が挙げられる．第３に，学務情報システムを利用した案内や告知が挙げられる．その他，第４として，webやSNSでの広報がある．センターのHP，twitterのほか，2018年度末には，学習情報を掲載するblogページを開設し，情報発信を行っている．

2.4　2020年度前期の体制

2020年前期のSLAの構成は，理系科目（物理・数学・化学）担当19名，ライティング担当２名，英会話担当６名，留学生向け日本語会話担当４名，企画担当５名の，計36名であった．このうち，昨年度からの継続メンバーが25名，新規メンバーが11名であり，約３分の１は2020年度より新しく活動を始めるメンバーであった．

SLAのオンライン環境を構築する際は，利用学生へのチュータリングを行うことだけではなく，メンターとのチームによる対応や対応後のリフレクションなど，新規メンバーに対する研修の仕組みを考慮に入れることも必要となっている．

3．オンラインでの学習支援

2019年度まで，SLAは上記の仕組みや環境で活動を展開し，支援や学びの仕組みを精緻化してきた．しかし冒頭で述べた通り，2020年４月，新型コロナウィルスの影響で，対面での活動が全て困難になった．同

時に，SLA自身もリモートで勤務することが必要な状況となった．

3.1　オンライン学習支援を支えるシステム環境

オンラインでピアチュータリングを行うにあたり，特に2.2節で紹介した，1）利用方法，2）支援・対応の方法と流れ，3）対応記録の作成と情報共有，の3点を支える環境や仕組みについて，利用可能な様々なサービスを比較しながら検討を行った．

その結果，東北大学が2019年より導入していた，G Suite for Educationのサービスを中心に組み合わせるかたちでシステムを構築した．下記に，それぞれについて述べる．

3.1.1　予約システム

SLAの利用に際して，従来はdrop inの形式をとっていたが，リモートの支援ではそれが困難であるため，事前予約制を採用した．事前予約は，随時メールで受け付けることも可能であるが，その場合は受付人数を確認・調整することや，受付の可否を返信することに少なくない手間を要する．そこで，希望する科目を利用学生が選択でき，自動返信ができるような予約システムを導入した．利用者にとって分かりやすいインターフェースであり，またスタッフ側で予約リストや利用者一覧をDLできるものなどを検討し，edisoneのサービスを利用した．

それにより，利用者は希望する科目について，空きのある時間帯をクリックし，必要事項を入力して予約することができるようになった．予約が完了すると，自動で案内メールや前日メールが配信される．他方でセンターは，その日の予約一覧をDLし，シフトごとに共有することが可能となった．

なお，同一の学生が複数個の予約をすることを防ぐ目的で，予約は1つに制限した．ただし当日空きがある場合に限り，電話やメールでの追加予約は可能とした．

なお予約時には，利用者氏名や所属，メールアドレス，希望科目のほか，要望や大まかな相談したいことなども入力する項目も設けた．

3.1.2　オンライン通話

オンラインのビデオ通話には，google meetを採用した．meetでは，東北大メールのアカウントを有していれば，アカウント登録等を行わなくてもミーティングルームを立てたり，参加したりすることができる．また入室を東北大アカウントに制限するという特徴は，セキュリティ面で安心材料となった．さらに，新規メンバーの研修やチーム対応のために，3人以上の通話が時間無制限で利用できることや，通話の過程が録画でき，そのデータがオンラインドライブ上に自動保存されるということも大きな利点であった．

文字情報の共有は，meetの機能の一つであるchatを活用した．その他，理系科目に関しては，問題や計算過程，図の共有のために，オンラインホワイトボードを用いた．これに関しては4.1にて詳しく述べる．

3.1.3　対応記録（カルテ）の作成と情報共有

従来は紙で作成していた対応ごとの記録（カルテ）についても，リモートで共有するためにオンラインのシステムを導入する必要があった．今回，G suiteに含まれているGoogle FormおよびGoogle Classroomを組み合わせることで，それを可能にするシステムを構築した．

また対応をオンラインで実施するにあたり，Google Formを利用してカルテも電子化し，Classroom内で共有する方法をとった．その他，教科書や過去の対応の資料や，利用学生からのアンケート回答なども同様にClassroom内で共有した．

図1．SLAのオンライン対応の様子

3.2　その他の仕組み

東北大学の授業やSLAの学習支援の仕組みのオンライン化に伴い，シフト，SLA自身の学び，広報の形も変更することが必要だった．

3.2.1　シフト

従来は学生の利用しやすさや授業の開講コマを考慮し，午後の３～５限時を中心にしながら，曜日ごとに異なるシフト時間を設けていた．しかし今期は，学生が受講する授業の多くがオンデマンド型であったため，企画を除くすべてのサポートについて，月～金曜の13：30～16：30の時間帯にサポートを実施することとした．またSLAには，その前後の時間に，オンラインで始礼・ブリーフミーテイングに参加することを求めた．

3.2.2　SLA自身の学び

SLA自身の学びの機会として，シフトごとのミーティングや，SLA相互のピアレビューやビデオリフレクションを行っていた．始礼やブリーフミーティングは，決まったMeetのミーティングルームで，特定の時間に集まって複数人のビデオ通話をする形をとった．議事録を画面上でリアルタイムで共有できるのは，オンライン化によってスムーズになった点だと言える．

ピアレビューやチーム対応は，Meetにおいて時間無制限で複数人通話が可能であったため，利用者１名に対し，SLAが複数名ミーティングルームに入ることで実現した．さらに，利用者から許諾の得られた対応は録画を行い，そのリンクを全体に共有することで，隙間時間に他のSLAの対応を視聴し，レビューすることも可能となった．この仕組みにより，SLA相互のピアレビューは，従来よりも活発に行われた．

3.2.2　広報・学習情報の発信

SLAサポートの存在を知ってもらうための広報については，従来から大きな変更が迫られたと言える．例えば，講義室前にポスターを掲示することで，活動やイベントの周知を行っていたが，学生がキャンパスに来ないために，この手段は利用できなくなった．また，学部ごとの新入生ガイダンスがオンライン実施に

図２．オンラインでのミーティングの様子

なったことにより，SLAの利用ガイドブックが配布されなかった学生も少なくなかった．さらに，１年生に関しては，相互に会う機会がなく友人関係が構築されていないため，口コミ等によって存在が知られていくことも期待できなかった．そのため，今期の情報発信はほぼ２つのルートに限られたと言える．１つは，学務情報システムを利用した全学生へのメール配信である．SLAサポートの活動やイベント情報は，定期的にシステムを用いて案内した．

そして，より力を入れたこととして，Twitterが挙げられる．従来はポスター掲示していたSLAの利用案内や，１・２年生の学びに役立つ情報とともに，東北大生の興味を促すようなtweetを定期的に発信し，特に１年生からフォローしてもらうよう努めながら運用を行った．

４．科目ごとのオンライン学習支援の仕組みと成果，課題

上記のシステムを利用し，事前の研修や打ち合わせを重ねた上で，東北大の授業期間に合わせ，５月11日からオンライン対応を開始した．

本章では，各科目の支援の環境や仕組みをより具体的に説明し，その成果や課題についても述べる．

4.1　理系科目

4.1.1　支援の目的と仕組み

理系科目支援の目的は，物理・数学・化学の全学教育科目の範囲に関して，学生の自主的な学習を促すことである．方法としては，授業の分からない箇所や授業の課題についての質問に個別対応することで実現し

ている．自主的な学習を促すため，課題の答えを単に教えるのではなく，「利用学生とSLAが一緒に考える」というコンセプトで対応を行っている．

先述した通り，従来位の理系科目支援の対応はdrop in形式を採用していた．そこでは，対応時間について45～50分という基本時間を設けていたものの，利用待ちの学生がいる場合を除いて延長が可能であった．逆に，試験期間などは利用が殺到するため，１件あたりを30分程度で対応することが必要になるケースもあった．結果として，従来の対応時間は，45～50分程度を基本としつつも，利用者の状況や混雑具合に応じて，多様であったと言える．

理系科目支援を事前予約制でオンライン化するにあたり，従来の平均対応時間を考慮し，45分間と設定した．その中で，利用目的の聞き取りや問題の共有をした上で，対応を行う形式をとった．

4.1.2　環境の整備

SLAと利用学生間での質問や解答の共有には，オンラインホワイトボードであるGoogle Jamboardを採用した．編集権限を共有しておけば，SLAと利用者の双方が書き込みや画像の貼り付けなどを行うことができる．なお理系科目の支援では，数式や図表を書く機会が多いことから，希望するSLAにはペンタブレットを配布した．

対応ではGoogle Meet（以下，Meet）の画面共有機能を用いることもあった．Meetではテレビ電話をしながら画面共有をすることが可能である．画面共有機能により，現在参照すべき資料を学生とSLAの間で共有した．また，有用なWebサイトを調べている画面を共有するという使い方もみられた．画面共有を行うと，録画に反映されるため動画にて振り返る場合にも有用である．

また，Google Form（以下，Form）を用いて学生がSLAにファイルを送信できるようにした．画像の資料の場合は，Google Jamboard（以下，Jamboard）上に貼り付けさせたが，ファイルの形式によっては貼り付けができないためこのような措置をとった．利用学生がJamboardの取り扱いに慣れていない場合や，動作環境によりJamboardを利用できない場合にもファイル送信のFormを利用した．

4.1.3　利用実績

2020年度前期の利用者延数は259名，利用者実数は95名であった（表１）．これは前年度前期の利用者延数625名からは約６割の減少であり，前年度前期利用者実数196名からはおおよそ半減した．利用者が減少した理由としては，例年行っていた広報の形式であるポスターや看板が利用できなかったことが大きな要因の一つと考えられる．その他，予約制を採用したことが，利用のハードルを上げていた可能性もある．

また，利用傾向について例年と比べて大きな変化がみられた．ひとつは，例年利用の多い数学の利用が大幅に減少したことが挙げられる．これについては授業形態の変化が数学の科目に特に影響した可能性が考えられる．また，例年の理系対応では「授業についていけていないので全体的に教えてほしい」という質問が少なからずあったが，今期はほぼみられなかった．授業についていけていない層まで情報が届いていない可能性がある．あるいは，予約制により明確でない質問がしにくい可能性も考えられる．

表１．2019年と2020年のSLA利用者数の比較

	2019年前期 対面での支援		2020年前期 オンライン支援	
	利用延数	利用実数	利用延数	利用実数
理系科目	625	196	259	95
ライティング	148	83	42	20
英会話	232	55	164	69
日本語会話	99	21	109	46
企画［哲学カフェ］	8	-	113	-

4.1.4　成果と課題

オンライン化に伴う支援方法の変化を検討するために，対応カルテ内の「支援の方法」についてのチェックリストの分析を行った（縣・中島, 2020）．このリストは，①解説・説明をする，②ヒントを与えて考えさせる，③教科書や板書ノートを一緒に読み直す，④参考書や参考サイトを探す，など９種類から，対応に当たったSLAが，各対応の中で行った中心的な支援の方法にチェック（複数選択可）を入れるものである．

特に「問題を解く」タイプの対応が中心となる物理・数学系の科目に絞り，2019年度前期（対面349件）と2020年前期（オンライン215件）の利用の中で，対応の方法が変化したかを量的に検討した．

その結果，オンライン化によって「教科書やノートを一緒に読み直す」対応が顕著に減少（30.1%→21.4%）し，「解説・説明をする」（61.6%→66.0%），「ヒントを与えて考えさせる」（37.0%→54.4%）対応や，「利用者の解答を確認・コメントする」（3.7%→15.7%）対応が有意に増加していた．

このことは，SLAによるリフレクションからも聞くことができた．特にオンラインの環境下では，学生の様子や計算状況をリアルタイムで把握することには限界がある．また教科書の中で，学生の躓きに関連する箇所を一緒に探して読み合わせることや，参考書を調べたりすることが簡単にはできない．そのため，対面での対応時には，解説を行うことは最小限に，利用学生に考えさせるような対応を積極的に行っていたSLAも，オンラインでは「解説する」比率を高めることが余儀なくされたようである．合わせて，利用者に計算をさせた際は，リアルタイムで状況を把握することは諦め，随時解答を確認するという方法をとらざるを得なかったという報告もあった．

その他，SLAが「学生と一緒に悩む」対応も増加していた（18.6%→30.7%）．このことは学生が持つ教科書やノートをSLA側が容易に参照できないために，授業内で提示されたヒントをSLAが利用できず，自らの知識や手持ちの資料から対応せざるを得なくなったケースが増えていたことが考えられる．

以上を総じて，理系対応に関して言えば，オンライン化したことで，いくらかSLAの対応の仕方に影響があったと言える．利用者の利用満足度（100点満点）の平均自体は，2019年度の95.2に比較し，95.3と差はなく，多くの学生は対応に満足していたことが推察される．したがって，オンラインによる対応でも，基本的には学生の抱えていた問題を解決できており，学生の利用のニーズを満たしていたと考えられるが，そこに至るアプローチや支援の仕方が変化したことが示唆される．

4.2　ライティング支援

4.2.1　支援の目的と仕組み

アカデミック・ライティングの習得は，大学における学修の基本である．とりわけ初年次学生に対するライティング教育は重要と言える．

東北大学の全学教育課程における多くの授業でもレポート課題が出されるが，東北大学では初年次学生のためにアカデミック・ライティングの基本を教える授業は少なく，またそのような授業があっても必修とはなっていない．多くの初年次学生はレポートの書き方を十分に授業で教わることなく，授業で出されるレポート課題を執筆する状況となる．

そこで，学習支援センターでは，２つの方法でのライティング支援を行っている．第１に，主に教員が担当する形で，レポート作成の基本を学ぶためのワークショップを定期的に開催してきた．第２に，SLAによる個別相談窓口を開設している．その中で，個々の学生が抱えるライティングの悩みや不安に対してSLAが相談に乗り，あるいは実際に書かれたレポートを見ながら，レポートの構造や文脈構成，論理展開などに関してアドバイスを行ってきた．最近では，留学生による利用も増えている．留学生の利用の場合，その多くは日本語表現のチェックを希望するものである．

2020年度のオンライン化により，ライティング支援の窓口対応において2019年度以前から変化したのは，主に以下の２点である．第１に，事前予約制となり，１人あたりのセッションの時間が45分となった（後期セメスターからは60分に変更）点である．それ以前は，１時間を超えるケースが多く，場合によっては２時間程度の対応になることもあった．オンラインでは，次の予約が入っていなければ延長する場合もあるが，基本的には45分という短い時間で１回の対応を終わらせることになる．第２に，相談者である学生がすでに執筆した文章やレポートを持っている場合，それをSLAと相談者の間で共有する必要がある．以前はそれを出力した紙で提供してもらい，センター側で複写していた．オンライン化以降は，そのデータのやりとりもオンライン上で行うため，作成したファイルのデータを送ってもらう必要が生じた．また，SLAか

ら何らか指摘やアドバイスを行う際にも，オンライン上の口頭での説明だけでは相談者にとってわかりにくい場合が多い．そこで，相談者から送付・共有されたWordファイルやGoogleドキュメントのファイル上に，SLAがコメントをつけたり，要修正箇所にハイライトを入れたりして，最後にコメントを付したファイルのデータを利用学生に送るなどのやりとりが新たに発生している．

4.2.2　利用実績

2020年度前期のライティング利用者の延べ人数は42名で，実数では20名だった（表１）．このうち，約半数が学部１年生，もう半数は留学生であった．

昨年度は授業と連携した初年次学生利用が非常に多かったために比較は難しい．留学生の利用については，近年その割合が増加傾向にある．ここ数年グローバルラーニングセンターとの連携を強化し，留学生に対する学習支援利用案内を定期的に実施しているために利用が増加している面もある．同時に，今回のオンライン化によって，物理的な移動の負担が軽減されたために，いくらか利用のしやすさに繋がっている可能性はある．

一方，急なオンライン支援体制の構築に尽力することとなった影響で，例年は実施していたワークショップの開催は断念することとなった[1)]．

4.2.3　成果と課題

オンライン化により，利用者の大幅な減少を懸念していたが，実際には，用意できた予約枠の数から見て，利用率は総じて高かったと言える．オンライン化がどれほど影響しているかは厳密には分からないが，特に留学生の積極的な利用が見られた．留学生に対する学習支援としてオンラインという手段は一定の利点があると考えられる．

一方で，初年次学生に対してのライティング支援については，課題が残った．理系科目と同様に，初年次学生の利用は相対的に少なかった．初年次学生の場合，自らのライティング能力の現状や課題を自己分析することが難しく，個別相談対応による学習支援には一定の必要性と効果が見込まれる．しかし，オンラインの場合には，他の学生が支援を受けている様子などを見ることができず，初年次学生にとっての利用の敷居が高かったことも考えられる．今後は，ワークショップ開催の可能性も含めて，支援を必要としている初年次学生の積極的な利用を促す工夫が必要である．

4.3　英会話支援

4.3.1　支援の目的と仕組み

SLA英会話は，英会話学習の中でも「会話」に焦点を当てた支援である．英語担当のSLAはもちろん流暢に英語を話すことができるが，しかし教員のように「教える」ことの専門性は必ずしも持たない．そこで，授業とは異なる，SLAだからこそ可能な支援として，会話を楽しむことを通した，英会話のアウトプットやコミュニケーションの機会を提供していた．そしてこのような支援を有効なものにするために，利用者にリピーターとなってもらい，定期的に利用してもらうことが，他の支援以上に重要であると言える．

英会話に関しては，従来「1on1英会話」と「英会話カフェ」という２種類のサポートを実施していた．「1on1」とは，SLAが30分間，利用学生に１対１で対応を行うものである．レベルに合わせた会話の練習のほか，プレゼンの練習，TOEFL等の試験の対策など，利用学生のニーズに合わせた対応を行っていた．

他方，「カフェ」は利用者複数人で会話やゲームを楽しむ，ワークショップ型の支援である．従来は約60分間カフェの時間を設け，利用者は好きな時間に参加・退出してよい形をとっていた．週に何度も利用する利用者もおり，そのような学生にとっては，学内での一つの居場所として機能していた側面もあると言える．

リモートでのサポート体制を検討するにあたり，1on1はほぼそのまま実施できることが推測された．基本的にはMeetのビデオ通話機能と，Chat機能さえあれば，従来と同様のサポートができる．対応時間に関しても，従来のものを踏襲して30分で設定した．

他方でカフェに関しては，出入り自由の形式にすると進行が難しく，またオンライン通話では複数人のコミュニケーションが円滑できないことが予測された．そこでカフェの支援に関しては，45分間，利用者を２名までに制限した予約制の形をとって実施することに

した．また，利用者２名の間にレベル差があると，両者にとって効果的な学習機会となりにくいため，支援がなくても基本的な会話ができる中・上級者と，SLAの支援を必要とする初中級者向けの２枠に分けた．

4.3.2　環境の整備

スムーズな英会話の対応には，音声の聞き取りやすさが重要になるため，希望するSLAにはヘッドセットを貸与した．

4.3.3　利用実績

2020年前期の英会話利用の延べ数は164名，実数69名であった．例年と比較すると，利用実数は増加した一方で，延べ数は約3割減少したと言える．このことは，利用形態のウエイトを変えたことが関係している．

オンラインのサポートの開始当初は，今期も1on1と同時に複数人のカフェを積極的に運用していたが，1on1の予約充足率が極めて高い一方で，カフェの予約は埋まらないことも少なくなかった．そこで，徐々にカフェの予約枠を減らし，支援の中心を1on1による支援に移行させていった．

昨年度まで，カフェは好きな時間に出入りし，英会話と同時にそこに集ったメンバーとのコミュニケーションを楽しむという部分に特徴があった．そこに魅力を感じ，週に何度も通うような利用者が多く存在した．オンライン化に伴い，このような利用回数の極めて多いカフェの利用者がいなくなったということが，利用延べ数の落ち込みに関連していると言える．

他方で，オンライン化することによって，川内にいなくても英会話の支援が受けられることが可能になった．そのため，川内以外のキャンパスに通う，主に３・４年生や大学院生の利用が大幅に増加した．このことが，利用者実数の増加につながっていると言える．

4.3.4　成果と課題

上述のように，活動形態の中心が，複数人のカフェ形式から1対1形式に移行するという変化があったが，1対1形式の支援活動自体は，従来の対面時と遜色ない活動が可能であった．１対１で会話をするという部分では，オンライン･オフラインでも大きな変化はなく，懸念された音声の質が問題となることもなかった．

一部，絵を描くゲームを行ったり，SLAと利用者で一緒に英語に関わる動画を見たりなど，オンライン時では実施しにくい活動もあったが，中心は会話によるコミュニケーションであるため，大きな支障とはならなかったようである．約半数は継続して利用するリピーターになっていることや，利用者アンケートにおける平均満足度得点が，100点満点中96.8点と極めて高いことを鑑みても，対応の質は高い水準で維持できていたと言えるだろう．

英会話支援のオンライン化の成果であり，今後の課題にもつながることとしては，従来は１・２年生が中心であった利用者に，上級学年の割合が増えたことが挙げられる．１・２年生の場合，主なニーズは留学準備や，TOEFL等の対策，あるいは，基礎的な英会話力の向上であった．しかし，大学院生の場合は，学会発表やそれぞれの専門領域と関連しての英会話力の向上というニーズが含まれる．それら新しい層の新しいニーズに対応した支援の形を今後は探索することが望まれる．

4.4　留学生向け日本語学習支援

4.4.1　支援の目的と仕組み

留学生向けの日本語会話支援は，2017年度から開発を進め，企画担当SLA（企画部会）の中の１つのプロジェクトとして試行的に開始した新しい支援活動である．2017年度まで，学習支援センターでは，留学生を主対象とした学習支援活動を行っていなかった．他の日本人学生と同様の学習支援は利用可能だったが，実態として利用件数は限られていた．その理由の1つとして，SLAによる学習支援がもっぱら日本語を使用言語として行われており，また英会話担当SLAを除くSLAの多くは，必ずしも流暢に英語を話せるわけでもなかった点が指摘できる．同時に，留学生の日本語運用能力も十分ではない場合が多く，結果として留学生の利用が伸びない状況となっていた．

東北大学には現在，数多くの留学生が在籍している．同じ高度教養教育・学生支援機構の中の業務センターであるグローバルラーニングセンターとの連携を進めるにつれ，留学生にとって日本語を実践的に使う場が

限られている点や，多くの留学生が日本人学生の中に友人を持っていない，あるいは，持っていてもその友人数が極めて少ないという実態も明らかになってきていた．専門領域や研究室によっては研究遂行上英語だけで支障がない場合もあるが，東北大学で学ぶ留学生は，日本で大学生活を送る上で少なからず日本語を学ぶ必要性を感じている．一方で東北大学内には，授業を除くと留学生のための日本語学習の機会が極めて少なかった．このことから，それを支援することは学習支援センターの役割として重要であるとの認識に至った．

2019年度には定期的に日本語会話ワークショップを実施できる体制が整い，その活動を概ね軌道に乗せることができた．そこで2020年度からは，SLAの企画部会から分離・独立させる形で，留学生を対象とした日本語学習支援を担う日本語部会を新たに発足させた．

そんな折，急にオンライン化を進めることとなり，SLAたちと協議した結果，それまで実施していたワークショップ形式での開催はオンラインでは難しいのではという判断となった．感染症拡大の問題が生じる以前の2019年度後半には，日本語会話においても1対1形態での支援の導入を検討したいというSLAからの声が挙がっていた．当初は，2020年度中に「検討する」予定だったが，2020年度前期にはセンターとしてすべての学習支援活動をオンライン化する決定をしたため，必然的に，2020年度前期中に，１対１支援を「実施する」こととなった．

4.4.2　利用実績

実際にオンラインでの1対1支援を開始してみると，留学生から多くの利用があった．前期期間の利用者数は延べ人数で109名，実数としては46名であった（表１）．当初は，１対１形式への変更に加え，事前予約制導入により，利用者数が減少する可能性も見込まれた．しかし，実際には，利用者数は減少することなく概ね昨年水準となり，実数においては増加する結果となった．さらに，オンライン化に伴い，川内キャンパス以外に所属する留学生の利用が伸びた点も指摘できる．

4.4.3　成果と課題

留学生を対象とした日本語学習支援は，当センターでは開始してまだ間もない．さらに，2019年度と2020年度の間では，オンライン化した点に加えて，カフェ形式のみだったのがすべて１対１の形式となり，事前予約制になったことなど，多くの要素で変更が生じた．そのために，客観的に例年との比較をする事は困難である．以下はあくまで筆者の所感の限りだが，オンライン化の影響について，２点挙げておくこととしたい．第１に，オンライン化により，利用する留学生にとっては，「アクセスのしやすさ」，「利用しやすさ」に繋がったと思われる．それは，かつては川内北キャンパスまで移動しなければならなかったという物理的な距離の問題で利用できなかったり，オンラインでは自宅や研究室に居ながら利用できるという心理的な面での積極的な影響もあったと考えられる．第２に，１対１の形式にした事の効果と併せて，オンラインの場合は，場所や空間の制約を受けづらいという利点もあった．2019年度までは，基本的にSLAによるすべての学習支援活動がマルチメディア教育研究棟１階のSLAラウンジを使って行われていた．そのため，理系科目，ライティング，英会話，学習イベントなどが同時に場所を共有することになり，同時間帯の対応件数が増えると，物理的な場所を確保することや，静かな環境での対応が難しくなるという問題があった．特に，会話の練習の場合は，活発な発話により場が賑やかになりやすく，周囲が会話の音声に影響されたり，逆に周囲の声により会話が聞き取りにくくなり円滑な進行が妨げられたりすることもある．オンライン上での1対1のセッションでは，同時間帯にセッションに参加している他の学生の様子が見聞できないため，気兼ねなく自分のセッションに集中できるという利点がある．

すべてのオンライン上のコミュニケーションが同様であるように，通信環境や通信状態の問題で，音声が聞き取りづらかったり途切れたりしてしまう問題はある．しかし前期の間の実際の対応において，そのようなトラブルはほとんど報告されていなかった．テレワークをしていたSLA側も，利用する留学生の側も，基本的に通常からオンラインで授業を受けているということもあり，自宅等でも基本的な通信環境が整っていたということかもしれない．つまり，安定した通信環境が確保される限りは，英会話と同様に，日本語会

話の支援においても，オンラインには利便性と高い効果があると考えられる．

4.5　学習イベント等の企画・運営

4.5.1　支援の目的と仕組み

学習支援センターには企画担当のSLAを配置しており，特定の科目に限定しない学際的・教養的な学習イベントを企画・運営している．昨今は，哲学カフェ「かんがえるソファ」の定期開催の他，宮城県美術館の協力を得て，美術館での作品鑑賞ツアーなども行ってきた．

当センターでの学習イベントは，主に学際的な学びや教養教育に関連した学習経験の創出を目的として企画されている．確かに，理系科目やライティングなどの特定の科目や分野に関連した学習イベントは，以前から開催していた．しかし，それだけでは学際的な学習への拡がりを生み出す上で限界があることから，2016年度後期以降，企画担当SLAを新設した．これにより，特定科目に限定されない学際的な学習を促すイベントの企画運営を行いやすくなった．

2020年度前期は，５名の企画担当SLAがおり，この期間の活動としては，哲学カフェ「かんがえるソファ」の定期開催を主な活動としてきた．それ以外には，SLAのファシリテーション・スキルを向上する目的で，いくつか研修の機会を設けていた．その一環として，特に昨年度からは，同じく哲学カフェを実践している高知大学の学生グループとの交流も行うことができた．

企画担当のSLAに限り，毎週同じ曜日・時間帯に勤務するシフト制ではなく，企画SLAの中で協議して決定された学習イベント開催に向けた変動的で柔軟な勤務形態となっている．活動の主な種類としては，まず，ミーティングを開催して，企画担当SLA間での協議を通した学習イベントの企画概要と準備計画の決定を行う．その後は，SNSや学務情報システム等を活用したイベント開催の広報活動，参加申込の管理と参加予定者への連絡，当日のイベント開催，事後のブログ記事の投稿などがある．当日のイベント開催においても，事前と事後にはミーティングの時間を設け，メンバー間で円滑に連携し，チームとしてイベントを運営していくことに重点を置いている．

2020年度前期は，すべての回について，MeetやZoomのオンライン会議システムを利用したオンライン開催とした．

4.5.2　利用実績

2020年度前期は，５月に行った新入生向け特別開催の回を含めて，合計16回の「かんがえるソファ」（新入生向け特別企画は「かんがえるカフェ」という名称で実施）を開催した．参加者の延べ人数は合計で113名であった（表１）．

オンライン開催となったことで，昨年度と大きく変化したのは，参加者が大幅に増え，特に高年次学生・大学院生や留学生の参加が増加した点である．昨年度までは学習支援センターのあるマルチメディア教育研究棟内で開催していたため，参加するためには川内北キャンパスに来る必要があった．しかし，オンラインになったことにより，青葉山キャンパスや片平キャンパスに所属する学生たちの参加が可能になった点は大きな収穫であった．

4.5.3　成果と課題

学習支援センターでは，従前より初年次学生を中心的な対象として学習支援の機会を提供してきた．理系科目や英会話の支援においては，原則的には，高年次学生や大学院生の利用よりも初年次学生の利用を優先する方針としている（実態としては高年次学生であっても状況に応じて受け入れる場合が多い）．しかし，哲学カフェの目的は，日頃は当たり前だと思って無批判に受容し見過ごしているテーマや対象について，改めて問い直し，言語化する行為を通して新たに気づきを得たり再確認したりすることである．そのため，多様な属性や多様な専門性の参加者がいることが望ましい．よって，哲学カフェの場をより一層，学習効果の高いものにする上で，参加者の増加と多様化は，大きな利点であった．

一方で，運用上の課題は残った．昨年度までは多くても各回に８名を超える参加者が集まることは稀で，また対面で行っていたために，急に２つのセッションに分けて実施する事も容易だった．しかし，オンライ

ンで哲学カフェを開催する場合，参加者数が増えるほど，より一層，哲学カフェの運営が難しくなる．

オンラインだからこその制約としては，以下の２点が指摘できる．第1に，オンラインでの開催は参加人数が増加するほど，一定の質を保証して実施することが困難となる．哲学カフェへの参加者は自ら発言したいという想いを持って参加している場合が多いが，半面で，参加者の人数が増えるにつれて，最後までほとんど発言できないで終わってしまう参加者が生じやすい．とりわけオンライン開催の場合，人数が多くなるほど，参加者全員を一同に１つの画面上に表示することも難しくなり，他の参加者の様子が見えづらくなる．SLAがファシリテーターを務め，その場の円滑な進行を担うが，人数が増えるほど，誰が発言して誰が発言していないかの把握も困難となる．つまり，協働的な思考と対話を目指す哲学カフェの場において，他の参加者の様子が見えない環境というのはデメリットとなる．第2に，グラフィックの問題である．対面で開催していた時には，ファシリテーターの他にグラフィック担当のSLAを配置し，ホワイトボードに，参加者から出た意見やアイディアを，文字だけでなく画や図なども駆使しながら描きとめておくようにしていた．オンライン会議システムの中では，それが不可能ではないにしても，技術的に困難である点は否めない．比較的容易な方法としては，テキスト（文章）のみで入力し，それを画面共有で参加者に見せる方法がある．しかし，画面共有機能を使うと，その裏返しとして参加者全員の顔が表示しづらくなってしまう．表情が見えないと，ファシリテーターとして，参加者の様子を的確につかみづらくなり，適切な進行を困難にする．

以上をまとめると，参加者にとってアクセスしやすい環境として，オンライン開催には大きなメリットが確認できた．しかし，定員を設けるなどによって適切な運営を行うことが重要である点と，オンライン上では非言語的なコミュニケーションが困難である点を加味し，ファシリテーションのさらなる工夫が求められることを課題として確認できた．

５．課題と今後の展望

東北大学の学生として学習するとはどのような意味なのか．大学での教養教育とはどのような意味があるのか．それは単なる学殖多識，専門知識の授受にあるのではない．過去の人類文明を批判的に継受し以て主体的に未来創造に係わる能力と覚悟を会得することとそのための人格陶冶にこそ大学教養教育の意味があるならば，教室や，その他のキャンパス内外で共に青春を共有することが必要である．それが新型コロナウィルスによって阻害された．学生にとっては，薄っぺらな「リア充」さえ困難な夢となった．

その状況下でも学生同士の学び合いの力で，主体的・自律的な学習を実践的に支援・促進することを支援しようと努めた．学びを，専門知識は勿論，ライティング，語学，企画などの面からも支えようと奮闘努力した．その報告が本稿である．

新型コロナウィルスは，我々が従来から少しずつは試みてはいたが先送りしていた社会の諸問題を，眼前に突然に顕現化しそれへの即応を強制した．それは社会全体を加速器にかけたような実験，ウィルスによって強制された社会変革である．これによる尊い命と経済の犠牲を活かすためにも，血と涙で得た「新しい生活様式」を我々は大事にしなければならない．それは大学教育においても同様であり，オンラインの利点は今後も維持したい．オンラインの全学授業（国際学士コース）で，中国，韓国，東南アジアや欧米等の国々から東北大学生がリアルタイムでGoogle ClassroomやMeetに集まり討論する様は感動的で未来を感じさせる．

学習支援センターにおける学習支援活動では，一面では，オンラインによりアクセスが容易となったことで，学習支援センターのある川内キャンパス以外の学生の利用が増加した．まさに物理的距離の概念がなくなったことで，哲学カフェでは大学院生を含む多様な学生がそこに集いやすくなり，高知大学との連携までもが容易となった．しかしその反面では，特に初年次学生にとっては，主に心理的な敷居の高さとなり，例年よりも利用が伸びない結果にも繋がった．

オンラインの利点を確認できたと同時に，対面の重要さにも改めて感じ入るのである．人と直に向き合う

とはある意味で暴力的でさえあるが，それは生産的な暴力でもあった．そもそも我々は自分の命と人生を意志と論理で制御できない．それが本来のリアルな自然であることを，ウィルスは我々に改めて突き付けた．全ては制御され規則正しく予定通りに進み期待された成果が得られるとすることこそが，都市空間におけるバーチュアルな人工的理想なのである．

世界も大学もウィルスとのつき合いを学習しつつ未来世代に学問と教養と命を繋いでゆくしかない．

謝辞

学習支援センターにおけるオンライン学習支援システムの構築は，言うまでもなく，教職員のみで実現できたものではない．すべてのSLAの尽力と協力を得られたことによる成果である．個々のSLAの貢献を記述できないが，この場を借りて，前期セメスターに活動した全36名のSLAに謝意を記したい．

注

1）一方で，従前はこのワークショップの中で扱っていた内容の一部を盛り込む形で，オンライン開催となった基礎ゼミ（大半の初年次学生が受講）の授業の中で扱った．学習支援センター主催のワークショップとしては実施できなかったが，その学習機会の一部分は大半の初年次学生に提供できたと考えている．つまり，オンラインでの開催ができなかった理由としては，オンラインによる開催が物理的に困難だったというよりも，授業という別の場での学習機会が確保されていた点や，オンライン化対応における優先順位の観点から，センタースタッフ側の過重負担を回避すべく開催を断念した側面が大きい．

参考文献

縣拓充・中島啓貴（2020）「ピアチューターを活用したオンラインの理系学習支援の仕組みの構築」，『日本教育工学会 2020年秋季全国大会』．

【特集・報告】

オンラインによるキャリア支援の取り組み
－新型コロナウィルス感染症対策を契機として－

髙橋　修[1)]*，冨田京子[1)]，猪股歳之[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構　キャリア支援センター

東北大学キャリア支援センターでは，新型コロナウィルス感染症対策を契機として，2020年３月から順次，対面状況による支援からオンラインによるキャリア支援に切り替えてきた．本稿では，①東北大学行動指針（BCP）とキャリア支援センター全体としての対応，②学生に対する支援，③保護者への対応，④企業・団体等への対応について，約６か月間に渡る取り組みを報告するとともに，そこから見えてきた今後の課題について言及する．

キャリア支援のオンライン化により，対面状況での支援よりも改善したことがある．例えばセミナーでは，オンデマンド配信したことにより，前年度よりも視聴者が増加した．また，オンライン個別相談によって，医学部・医学系研究科の学生の利用比率が増加した．これらは，時間的制約や地理的制約から解放されるというオンラインならではのメリットが顕在化したものといえる．一方，リアルタイム型のオンラインセミナーの開催，対面相談とオンライン個別相談との併用，個別相談時間や予約枠の拡充を望むニーズへの対応等，継続的にPDCAサイクルを繰り返し，キャリア支援に対するニーズに応え，学生の満足度を向上させていくことが今後の課題である．

１．はじめに

東北大学キャリア支援センターは，「学部・大学院全体に対するキャリア支援を充実し，東北大学の学生が大学での学びを基盤に社会に巣立ち，生涯にわたって発達し，社会に貢献できるよう支援すること」（東北大学キャリア支援センター 2020a: 113）を第一の使命として掲げ，以下のようなキャリア支援プログラムを実施している．

(1) 全学教育（正課教育）

キャリア教育科目として，これからの大学生活を考える「ライフ･キャリアデザインA」，自己理解を深め，将来のキャリアを考える「ライフ・キャリアデザインB」，よりアクティブに学ぶ「フィールドワーク実践：地域とビジネス」や「インターンシップ事前研修」「インターンシップ実習」などを開講している．

(2) フェア

インターンシップや進路・就職に関する情報を提供する学内での合同説明会である．多くの企業・団体等と学生が出会う「場」として企画している．就職希望者を対象とした「キャリア就職フェア」（３月）や，全学年を対象とした「夏のインターンシップフェア」（６月），「冬のインターンシップフェア」（11月）を開催している．

(3) セミナー

キャリア支援センターでは，学生のキャリア発達を４つの段階，すなわちStep1：大学生活･進路を考える，Step2：自分を知る，Step3：社会・仕事を知る，Step4：就職活動に備える，に区分している．そして，「大学生活と進路を考えるセミナー」「自己分析セミナー」「業界・仕事研究セミナー」「就職活動の進め方セミナー」など，それぞれのキャリア発達段階に必要となる知識を伝えることを目的として，正課外のセミナーを開催している．

(4) ワークショップ

ビジネスマナーやコミュニケーション能力など社会で求められるスキルの習得，グループディスカッションや個別・集団面接といった採用選考対策などをテーマとして取りあげ，少人数のグループ単位で実践的に学ぶ機会を正課外のワークショップを提供している．

(5) 個別相談

進学や進路選択，インターンシップ，就職活動の進め方，公務員試験対策，理系学生向けの研究概要書添

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　キャリア支援センター

表１．オンラインによるキャリア支援の取り組み

年月	2020年	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
東北大学行動指針（BCP）			L3（4/8） L4（4/17）	L3（5/18）	L2（6/1） L1（6/19）	改訂L1（7/21）		改訂L1（9/8）	
キャリア支援センターの対応			利用停止（4/10）		一部利用再開（6/8） 独自BCP作成（6/19）		独自BCP改訂（8/29）		
学生	フェア電子版のWebページ開設	東北大学キャリア就職フェア電子版（3/12-5/31）				夏のインターンシップフェア電子版（6/10-9/30）			
	セミナー動画のオンデマンド配信			配信①（5/14） 配信②（5/20） 配信③（5/26）	配信④⑤（6/1） 配信⑥（6/12）				
	オンライン個別相談		オンライン個別相談開始（4/13-現在） Web予約開始（4/16-現在）						
	Web経由の情報提供		東北大学キャリアガイド2020（PDF版）の配付（4/10-現在）						
	情報発信（B4/M2）	Web面接の注意点（3/9）	就職活動中の皆さんへ①（4/10）		就職活動中の皆さんへ②（5/20）				
	（B3/M1）				就職活動を迎える皆さんへ①（5/20）	就職活動を迎える皆さんへ②（6/29）			
	（留学生）		外国人留学生の就職支援（4/10）						
保護者	Web経由の情報提供								保護者のための就活支援ガイド（PDF版）の配付（10/19-現在）
企業	情報発信（依頼）			採用活動におけるウィルス感染症拡大防止対策（5/20）					
	オンライン面談（訪問対応）					オンライン面談開始（7/20-現在）			

削や技術面接対策などについて，事前予約制での個別相談を実施している．

また，以上のような学生を対象としたキャリア支援プログラムに加えて，保護者を対象としたセミナーの開催，企業・団体等からの求人受付や人事・採用担当者との面談なども行っている．

従来，これらの活動はすべて，講義室，キャリア支援センター内のオープンスペースや個別相談室における対面状況の下で実施してきた．しかし，2020年に入って以降，新型コロナウィルスの感染拡大が懸念される状況となってきたことから，キャリア支援センターの活動についても，感染拡大を防止し学生の健康と安全を守る対応策が求められるようになった．そこで，2020年３月から順次，対面状況による支援からオンラインによる支援に切り替えてきた（表１参照）．

本稿では，新型コロナウィルス感染症対策を契機としたオンラインによるキャリア支援について，約６か月間に渡るこれまでの取り組みを報告するとともに，そこから見えてきた今後の課題についても言及する．なお，上記（1）の全学教育（正課教育）については別の機会に譲ることとし，第２章では東北大学行動指針（BCP）とキャリア支援センター全体としての対応について述べ，第３章では学生を対象とした上記（2）～（5）の支援，第４章では保護者への対応，第５章では企業・団体等への対応について述べた上で，第６章で今後の課題についての考察を行う．

２．東北大学行動指針（BCP）とキャリア支援センターの対応

東北大学では，４月７日に行動指針（BCP）を制定し，その翌日からレベル３の態勢に入ったが，さらに新型コロナウィルスの感染拡大状況が続いたことから，４月17日には段階をレベル4に引き上げられた．その後，BCPレベルは５月18日にレベル３，６月１日にレベル２，６月19日にレベル１へと引き下げられてきた．また，７月21日と９月８日にはBCPの改訂が加えられ，当初は「研究活動」「授業（講義・演習・実習）」「学生の課外活動」「学内会議」「事務体制」の５項目についての記載だったものが，さらに「出張」「学生の旅行」「催事・イベント等（本学が開催するもの）」の３項目が追加されるとともに，「警戒情報」欄も設けられ，よりきめ細かい方針の発出が可能になっている．

キャリア支援センターにおいても，本学のBCPを踏まえ，活動内容の絞り込みや実施方法の変更なども余儀なくされたが，この時期は３月からの就職活動の本格化の時期と重なっていたことから，キャリア支援センターとして可能な限り学生の就職活動を支援するための方策を検討し，実施してきた．個別の取り組みの具体的な内容は３章以降に譲るが，ここではキャリア支援センターの活動全般の大まかな流れを整理しておく．

３月は，「キャリア就職フェア」の開催中止を受け，そのオンライン化を急ピッチで進めるとともに，オン

ラインでの選考活動増加に対する学生向けの情報提供，個別相談のオンライン化の準備などに取り組んだ．

４月には，本学BCPの制定やBCPレベルの引き上げなどを受けて，４月10日 から学生のキャリア支援センター利用を中止し，外部者の入室も原則として不可とした．また，オンラインでの個別相談とそのWeb予約を開始するとともに，当センターのホームページからの情報発信を進めた．

５月に入ると，就職活動中の学生向けの支援に加え，就職活動を翌年に控えた学部３年生や修士１年生向け支援を開始した．学生や企業･団体等向けにホームページから情報を発信するとともに，学生向けにセミナー動画のオンライン配信などを行った．

６月には本学BCPレベルの引き下げを受け，感染予防対策を講じた上で，６月８日から学生の当センター利用の一部（就職関連書籍の閲覧や貸し出し，OB・OG名簿の閲覧，公務員試験の過去問題の閲覧，求人票閲覧等）を再開した．６月19日にはこうした内容も含め，当センターの事業運営の方針をまとめたキャリア支援センターBCPを策定した．また，対面での開催を予定していた「夏のインターンシップフェア」もオンラインでの開催に切り替えて実施した．

７月以降は上記の取り組みを継続するとともに，企業・団体等からの訪問要請に対応するため，オンラインでの面談を開始した．また，本学BCPの改訂を受け，当センターBCPも改訂して運用している．

３．学生に対する支援

3.1　フェア電子版のWebページ開設

「キャリア就職フェア」は，キャリア支援センターが実施している事業の中でももっとも大規模な活動である．2018年度には，５日間で企業・団体等340社，学生4,900名が参加している．2019年度も３月１日からの５日間で同規模の企業・団体等340社の参加を予定していたが，２月25日に開催中止が決定し，企業対応等に追われた．一方で，中止による学生への情報提供機会の損失の影響は計り知れず，企業・団体等から学生に企業情報や採用情報を提供するとともに，学生が企業・団体等に関心を持っていることを表示するために個人情報を提供するための機会を設けるため，Webサイトを構築することとした．

各企業・団体等のページは，フェア当日に配布する予定だったパンフレットの原稿，説明会プレゼンテーション用資料，テキストメッセージを掲載できるほか，学生からのエントリーを受け付けるページへのリンクを設けることができる構成とした．構築作業は急ピッチで進められ，「東北大学キャリア就職フェア電子版」として３月６日から企業･団体等の情報登録を開始し，３月12日から学生向けに公開し，５月末日まで運用した．

なお，企業・団体等による情報の追加登録は300社に満たず，この時点では企業・団体等の側においても対面型からオンラインへの切り替えがスムーズとは言えないところもあったことがうかがえる．また本学学生のアクセス状況も正確に把握することができなかったため，６月から公開を開始した「夏のインターンシップフェア電子版」サイトでは，アクセス数のカウント方法に改良を加えている．

3.2　セミナー動画のオンデマンド配信

キャリア支援センターでは、それぞれの発達段階に必要となる知識を伝えることを目的として，正課外のセミナーを講義室において対面形式で行ってきたが，今年4月以降開催予定であった前期セミナーを全てオンライン（セミナー動画のオンデマンド配信）に切り替えて実施した．その際，Google Driveを使用することで，東北大学に在籍する学生に限定した視聴環境を整備した．

「インターンシップ概要と押さえるべきポイント」（５月14日配信），「インターンシップ選考対策（全般）」（５月20日配信），「インターンシップ選考対策（自己分析）」（５月26日配信），「インターンシップを利用した業界研究･企業研究（文理別）」（６月１日配信），「インターンシップ参加に向けたビジネスマナー」（６月12日配信）の計６講座の配信を行った．

８月末日までの視聴者数（６講座合計）は，984名であった．前年度同時期開催セミナー（対面型６講座）の参加者数は821名であり，約20％の増加となった．

3.3 オンライン個別相談

3.3.1 個別相談のオンライン化

前述のとおり，キャリア支援センターでは，従来から事前予約制にて対面での個別相談を実施している．相談員は，専任教員，特任教員および非常勤相談員10名が担当し，年間延べ約3,000件の相談に対応している．

しかし４月からは，新型コロナウィルスの感染症対策として「三つの密」を避ける観点から，個別相談の実施場所を従来の個別相談室からオープンスペースに切り替えた．さらに４月13日からは，Zoom やGoogle Meetを用いたビデオ通話による個別相談（以下，オンライン個別相談という）を実施することとした．併せて，キャリア支援センターの窓口や電話での予約受付から，当センターホームページでのWeb予約方式に切り替えた．

3.3.2 オンライン個別相談の特徴

先行研究によれば，オンライン個別相談では，機器の不具合が発生しやすい，通信環境が不安定になりやすい，ハッキングや情報漏えいなどセキュリティ上の問題がある，タイムラグが発生するなど技術的なデメリット（松田・岡本 2008: 117; 日本学生相談学会 2020: 1-5）や，表情，ジェスチュア，口調，声のトーンなどの非言語的レベルでの情報収集が制限される点（岡本・松田 2008: 93; 富田・林 2018: 3-16; 日本学生相談学会 2020: 4）等が指摘されている．

他方，オンライン個別相談は対面での個別相談に比べて，話しやすく，緊張しにくく，心が落ち着きやすいという研究結果もある（岡本・松田 2008: 95-96）．また，オンライン個別相談の導入によって，相談するための時間的・地理的制約や，直接人と話すことへの抵抗が軽減されるというポジティブな可能性を指摘する報告（中川・杉原 2019: 25-27）もある．

そこで，オンライン個別相談を利用した学生を対象としたアンケート調査を実施し，その回答データを定量的に分析することを通じて，オンライン個別相談の現状と課題を明らかにし，それを相談品質の更なる向上に活かすこととした．

3.3.3 アンケート調査の概要

オンライン個別相談を開始した４月13日から９月18日までに383名，延べ806件の相談が行われた．そこでこの383名を対象として，調査趣旨を説明したDCメールを送付し，Google Formでの回答を依頼した．なお，本調査の実施にあたっては，東北大学高度教養教育・学生支援機構の研究倫理審査委員会の承認を得た．その結果，９月23日から10月２日までの間に84名からの回答を得た．回答率は21.9％であった．

回答者の属性を表２に示す．学年では，学部４年生34.5％，修士２年生27.4％，修士１年生20.2％の順で多かった．学部２年生および博士１～３年生からの回答はなかった．所属では，文学部・文学研究科21.4％，医学部・医学系研究科14.3％，工学部・工学研究科11.9％の順で多かった．

表２．回答者の属性

属　性		人数	構成比
学年	学部1年生	2	2.4%
	学部2年生	0	0.0%
	学部3年生	10	11.9%
	学部4年生	29	34.5%
	学部5年生	0	0.0%
	学部6年生	3	3.6%
	修士1年生	17	20.2%
	修士2年生	23	27.4%
	合　計	84	100.0%
学部・研究科	文学部・文学研究科	18	21.4%
	教育学部・教育学研究科	6	7.1%
	法学部・法学研究科	8	9.5%
	経済学部・経済学研究科	8	9.5%
	理学部・理学研究科	6	7.1%
	医学部・医学系研究科	12	14.3%
	歯学部・歯学研究科	0	0.0%
	薬学部・薬学研究科	2	2.4%
	工学部・工学研究科	10	11.9%
	農学部・農学研究科	7	8.3%
	国際文化研究科	0	0.0%
	情報科学研究科	0	0.0%
	生命科学研究科	3	3.6%
	環境科学研究科	3	3.6%
	医工学研究科	1	1.2%
	合　計	84	100.0%

3.3.4 アンケート調査の結果

オンライン個別相談の利用回数をみると，１回のみが50.0％と半数であり，１回から３回までの累計で約80％となっている（表３）．利用場所では，アパートや寮などの自室60.9％，研究室などの大学構内14.1％

表３．オンライン個別相談の利用回数・場所

属　性		人数	構成比
利用回数	1回	42	50.0%
	2回	13	15.5%
	3回	10	11.9%
	4回	5	6.0%
	5回	6	7.1%
	6回	3	3.6%
	7回	2	2.4%
	8回	2	2.4%
	9回	1	1.2%
	合　計	84	100.0%
利用場所（複数回答）	アパートや寮などの自室	56	60.9%
	宮城県内の実家	12	13.0%
	宮城県外の実家	11	12.0%
	研究室などの大学構内	13	14.1%
	合　計	92	100.0%

表４．オンライン個別相談の相談内容

相談内容（複数回答）	人数	構成比
進学や進路選択に関する相談	25	23.6%
インターンシップに関する相談	14	13.2%
就職活動の進め方や内定に関する相談	44	41.5%
公務員試験対策などに関する相談	15	14.2%
理系学生向け相談	7	6.6%
その他	1	0.9%
合　計	106	100.0%

表５．予約方法に関する感想

感想（対面相談の利用経験者のみ）	人数	構成比
以前の電話予約のほうが利用しやすい	3	8.3%
以前の窓口予約のほうが利用しやすい	4	11.1%
Web予約のほうが利用しやすい	29	80.6%
合　計	36	100.0%

の２つで計75％を占めている．一方，宮城県内または宮城県外の実家からの利用者は計25％であった（複数回答，表３）．また，相談内容をみると，就職活動の進め方や内定に関する相談41.5％，進学や進路選択に関する相談23.6％，公務員試験対策などに関する相談14.2という順で多かった（複数回答，表４）．

次に，オンライン個別相談が開始された2020年４月よりも前に，キャリア支援センターにおける対面での個別相談の利用経験を尋ねたところ，36名（42.9％）が経験者であった．そこで，これらの学生に対して，予約方法に関する感想を尋ねたところ，「以前の電話予約や窓口予約よりもWeb予約のほうが利用しやすい」という感想が80.6％と圧倒的に多かった（表５）．

再び回答者全員を対象として，オンライン個別相談を利用するメリットについて，９つの選択肢を示して５件法（１：全く当てはまらない～５：非常に当てはまる）で尋ねた．そして平均点（５点満点）を算出した結果が図1である．「キャリア支援センターまでの移動時間が必要ないこと」4.56点，「自宅などで受けられるので，利用できる時間の選択肢が広がること」4.29点と時間的なメリットが上位となった．次に，「キャリア支援センターとは離れたキャンパスにいても利用できること」3.81点，「大学から遠方の実家にいても利用できること」3.76点と地理的なメリットが続いた．さらには，「あまり家から出たくない気分の時でも利用できること」3.50点と心理的なメリットも３点を超えていた．

オンライン個別相談のデメリットや不都合な点については，６つの選択肢を示して同様に５件法で尋ねた．図２は，それらの平均点（５点満点）を算出した結果である．「Wi-Fiなどのインターネット接続環境が不安定で，フリーズしたり切断したりしやすいこと」3.52点，「パソコン，タブレット，スマートフォンなど機器の不具合が発生しやすいこと」3.33点と技術的なデメリットが上位となった．また，「タイムラグが発生するので，会話の間合いがとりにくいこと」3.19点や，「モニター越しの会話のため，相談員との親近感を持ちにくいこと」3.18点とオンラインに固有なコミュニケーションに関するデメリットも３点を超えた．

最後に，今後望ましいと思う個別相談の実施形態を尋ねたところ，「対面とオンラインでの個別相談との併用」が79.8％となった（表６）．また，個別相談に対する要望を複数回答で尋ねた結果が図３である．「１回当たりの相談時間を長くしてほしい」24.3％や，「個別相談の枠を増やしてほしい」21.3％と相談機会の拡充を求める意見が多かった．また，「今後も，ビデオ通話による個別相談を実施してほしい」24.3％とオンライン個別相談の継続を望む声が多かった．その一方で，「対面での個別相談を復活させてほしい」という要望も16.0％あった．

3.3.5　アンケート調査結果に対する考察

今回のアンケート調査の回答率は21.9％と低いことから，結果の解釈には一定の留保が必要であるが，回答した学生は，オンライン個別相談に対して時間的なメリットや地理的なメリットを強く感じている（図

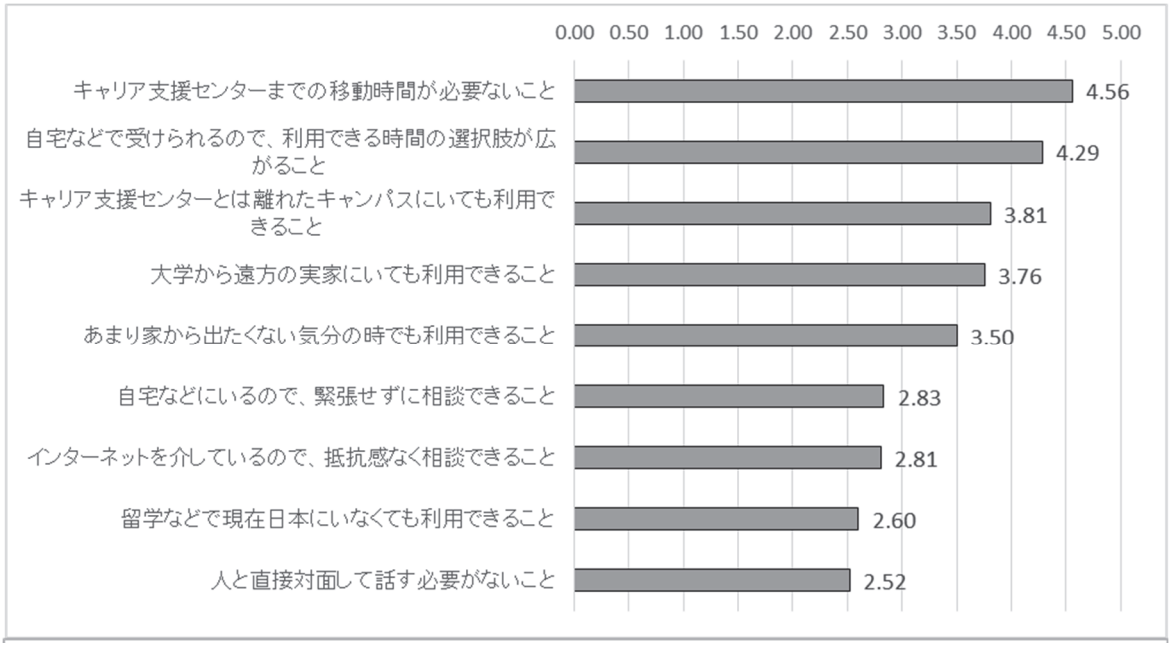


図１．オンライン個別相談を利用するメリット

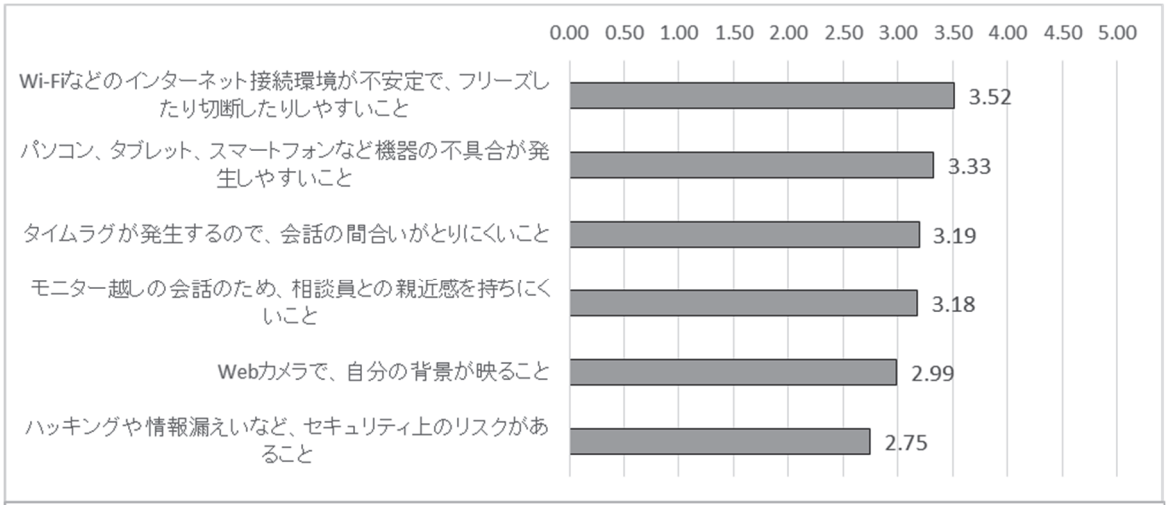


図２．オンライン個別相談のデメリットや不都合な点

１）．回答者のうち，キャリア支援センターから離れた星稜キャンパスにある医学部・医学系研究科が14.3％と２番目に多いこと（表２）は，こうしたメリットが活きた１つの証左といえよう（参考までに，2019年度における学部・研究科別利用者数では，医学部・医学系研究科は全体の6.0％である）．

また，回答者が多かった上位３学部・研究科別に図１の回答結果をみると，「キャリア支援センターまでの移動時間が必要ないこと」は，医学部・医学系研究科4.92点，青葉山キャンパスにある工学部・工学研究科4.70点，川内南キャンパスにある文学・文学研究科4.67点である．さらに「キャリア支援センターとは離れたキャンパスにいても利用できること」については，同じ順に4.75点，4.00点，3.61点となっており，キャリア支援センターから距離が離れている学部・研究科の学生ほど，オンライン個別相談の時間的・地理的なメリットを感じている．

表６．今後望ましいと思う個別相談の実施形態

選択肢	人数	構成比
対面での個別相談	6	7.1%
オンラインでの個別相談	11	13.1%
対面とオンラインでの個別相談との併用	67	79.8%
合　計	84	100.0%

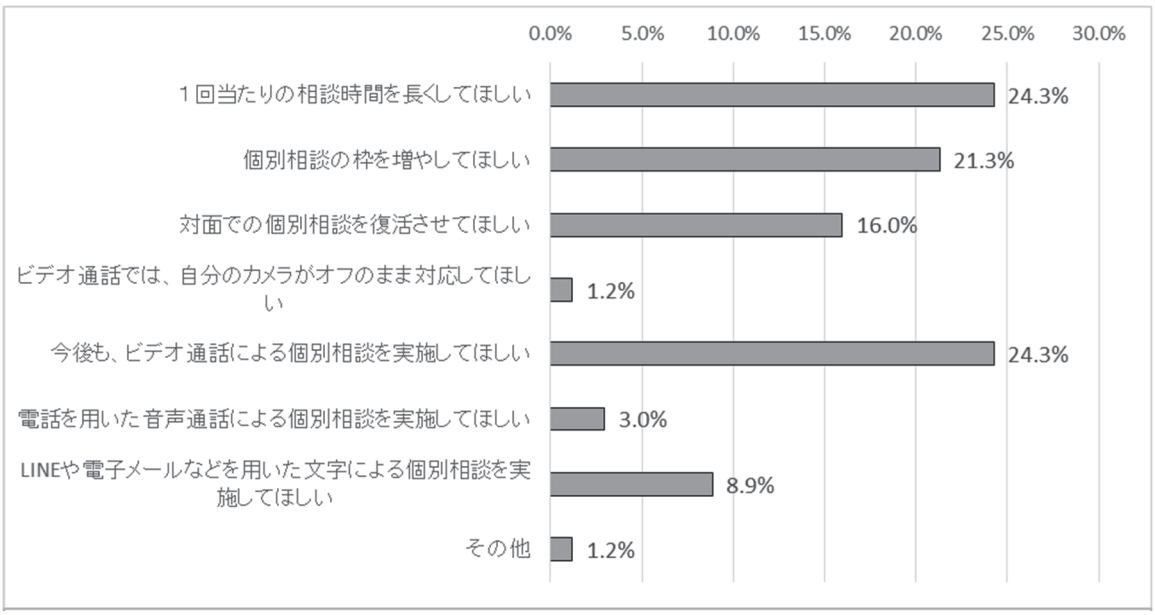


図３．個別相談に対する要望（複数回答）

その結果，今後望ましいと思う個別相談の実施形態については,「対面とオンラインでの個別相談との併用」と「オンラインでの個別相談」を併せて90％を超えている（表６）．また,「今後も，ビデオ通話による個別相談を実施してほしい」とオンライン個別相談の継続を希望する意見も24.3％と多い（複数回答，図３）．さらに予約方法についても,「以前の電話予約や窓口予約よりもWeb予約のほうが利用しやすい」という感想が80％を超えている（表５）．

一方で,「対面での個別相談を復活させてほしい」（16.0％，複数回答，図３）との要望にも留意したい．学生にとって現在の選択肢はオンライン個別相談しかない．しかし，例えば「相談内容がエントリーシートの添削指導なので対面で相談したい」,「来週はキャリア支援センターの近くに行く機会があるので，対面で相談したい」という場合もあろう．反対に,「あまり外に出たくない気分なので,オンラインで相談したい」という時もあろう．つまり上記の要望は，学生自身の状況に応じて対面とオンラインのいずれかを選択できるようにしてほしいという意思の現れと解釈できる．

今後は，新型コロナウィルスの感染状況を考慮しつつ，インターネットの接続環境の不安定さやパソコン等の不具合，オンラインに固有なコミュニケーションの不自然さ等のデメリット（図２）を改善したり，１回当たりの相談時間や個別相談の予約枠を拡充してほしいという要望（図３）を踏まえたりしながら，対面での個別相談とオンライン個別相談とを併用していくことが求められるであろう．

3.4　Web経由の情報提供

キャリア支援センターでは，毎年『東北大学キャリアガイド』（東北大学キャリア支援センター 2020b）の年度版を作成して，新３年生および新修士１年生を対象に，４月のオリエンテーション時に各部局経由で配付している．

これは80ページからなる冊子で，学生の進路選択に必要な情報収集と就職活動のマナーやスキルの習得を支援することを目的に作成し配付している．掲載内容は,（1）有意義な学生生活を送るための情報として「自分の進路を考える」「学生生活を充実させる」「キャリア支援センターを活用する」,（2）希望進路別の採用選考などに関する情報として「大学院進学をめざす」「民間企業へ就職する」「公務員や教員をめざす」,（3）就職活動の基礎知識とマナーに関する情報として「就職活動を進める」，そして（4）直近２年間の進学・就職先実績を部局ごとに示した「卒業生・修了生の進路状況」および「参考情報」からなる．

2020年３月には，例年どおり各部局宛てに必要部数を送付した．しかし，オリエンテーションがオンラインでの開催に変更となったことから，配付対象学生の

手元に届かないことも想定された．そこで，急きょ４月10日から，本冊子をPDFファイル化した上で，希望する学生がキャリア支援センターのホームページから申し込むことによって，学外からでもPDFファイルをダウンロードできるようにした．それ以降，93件の申し込みがあったことから，学外にいる学生に対するWeb経由の情報提供として，一定の効果はあったものと考える．

3.5　対象者に応じた情報発信

３月に開催予定であった「キャリア就職フェア」の中止に伴う電子版への移行，対面での個別相談の中止に伴うオンライン個別相談への移行等を踏まえ，学生の不安軽減を目的として，対象者別にキャリア支援センターホームページで種々の情報提供を行った．

まず，前例のない就職活動を開始した学生に向けて，「Web面接・説明会の事前準備＆注意点（３月９日）」を発出した．これは，Web面接やオンライン会社説明会が急増していることから，その対応のポイントを解説したものである．また，４月初旬には採用活動の状況についての解説，おすすめの情報源，キャリア支援センターの支援内容をまとめた「就職活動中の皆さんへ（４月10日）」を発出した．採用活動の状況については，就職情報会社の調査結果および担当者へのヒアリングを行い，その結果を要約した．同様に５月20日には第２報を発出した．

さらに，進路選択を考え始めた学生や本格的な就職活動を前にした，主に学部３年生および修士１年生に向けて「これから就職活動を迎える皆さんへ（第１報：５月20日，第２報：６月29日）」を発出した．そこでは，企業・団体等のインターンシップの開催見通しや先輩の就職活動の現状を就職情報会社の調査結果および担当者へヒアリングした結果を要約して情報提供した．その上で，キャリア支援センターの支援内容についても紹介した．

４．保護者に対するWeb経由の情報提供

キャリア支援センターでは，例年６月頃に「保護者のための就活講座」を開催している．これは，全学年の保護者を対象として，現在の就職活動の流れや本学卒業生・修了生の進学・就職状況を説明するとともに，就職活動に臨む学生に対する保護者としての支援の基本スタンスや支援内容・方法を伝えることを目的としている．2019年６月に開催した講座では230名を超える参加があった．

そして，2020年６月にも開催を予定していたが，新型コロナウィルスの余波で通常開催を断念した．そこで，代替手段としてWeb経由の情報提供を行うこととした．具体的には，当日に講演予定であった「コロナ渦で変化する新卒採用の現状と今後」および「東北大生の就活事情」の配付資料とともに，キャリア支援センターの活動紹介，保護者に期待する支援内容・方法，卒業生･修了生の進路状況を約70ページの冊子『保護者のための就活支援ガイド』（東北大学キャリア支援センター 2020c）として取りまとめた．そして，本冊子をPDFファイル化した上で，10月下旬からは希望者がキャリア支援センターのホームページから申し込むことによって，PDFファイルをダウンロードできるようにした．

５．企業・団体等への対応

５月20日には，企業･団体等の採用担当者に向けて，「2020年度卒業・修了予定者の就職・採用活動におけるウィルス感染症拡大防止対策について（依頼）」をキャリア支援センターホームページで発出した．

これは，本学のBCP，および宮城県が緊急事態宣言解除に際し，５月14日に「新型コロナウィルス感染症対策（５月15日以降）」を発出したことから，採用活動において学生に県境を越えた移動や「三つの密」にある場への出席を求めることの自粛，多様な通信手段を活用した選考や複数回の選考機会の創出など柔軟な対応の推進を要請したものである．

また，４月以降，企業・団体等との対面での情報提供・情報交換を中止していたが，企業・団体等からの訪問要請に対応するために，７月20日からはオンラインでの面談を開始した．

６．今後の課題

以上，本稿では，新型コロナウィルス感染症対策を契機としたオンラインによるキャリア支援について，

約６か月間に渡るこれまでの取り組みについて述べてきた．

種々のキャリア支援をオンライン化したことによって，対面状況での支援よりも改善したことがある．例えばセミナーでは，録画した動画をオンデマンド配信したことにより，前年度同時期に開催した対面形式でのセミナーよりも，視聴者ベースで約20％増加した．また，オンライン個別相談を実施したことで，キャリア支援センターから離れた星稜キャンパスにある医学部・医学系研究科の学生の利用比率が6.0％から14.3％に増加した．これらは，時間的制約や地理的制約から解放されるというオンラインならではのメリットが顕在化したものといえよう．

その一方で課題も残されている．オンデマンド配信のみのセミナーでは，セミナー演者と学生との双方向コミュニケーションが難しい．今後は，リアルタイム型のオンラインセミナーの開催についても検討する必要がある．また個別相談についても，対面相談とオンライン個別相談との併用や，相談時間の延長や相談予約枠の増加を望む学生のニーズへ対応していくことが欠かせない．さらに，OB・OG名簿の閲覧，公務員試験の過去問題の閲覧，就職関連書籍の貸し出し，職業適性検査の受検等，現在対面状況を前提としているキャリア支援についてもオンライン化を検討する必要がある．今後も 継続的にPDCAサイクルを繰り返し，キャリア支援に対するニーズに応え，学生の満足度を向上させていくことが今後の課題である．

謝辞

「オンライン個別相談の利用に関するアンケート」に回答いただいた学生の皆様にも心よりお礼申しあげます．

参考文献

松田英子・岡本悠（2008）「教育相談におけるオンラインカウンセリングの利用可能性に関する展望」，『メディア教育研究』第５巻，pp. 111-120.

中川純子・杉原保史（2019）「学生相談におけるオンラインカウンセリングの可能性―ビデオ通話・音声通話・テキストによる心理相談の試験的導入―」，『京都大学学生総合支援センター紀要』第48巻，pp. 19-32.

日本学生相談学会常任理事会・学生相談における遠隔相談導入に関する検討チーム（2020）「学生相談において，遠隔相談（Distance Counseling）を導入する際の留意　点Ver.1.03」，https://www.gakuseisodan.com/?page_id=3758（閲覧2020/8/13）.

岡本悠・松田英子（2008）「ビデオチャットカウンセリングの有用性に関する検討―対面カウンセリング及びEメールカウンセリングとの比較―」，『メディア教育研究』第４巻，pp. 91-98.

東北大学キャリア支援センター（2020a）『令和元年度東北大学キャリア支援センター年報』.

東北大学キャリア支援センター（2020b）『東北大学キャリアガイド2020』.

東北大学キャリア支援センター（2020c）『保護者のための就活支援ガイド 2020年度』.

富田新・林洋一（2018）「電子メールを用いた学生相談システムの有効性と問題点について―アクション・リサーチによる検証―」，『いわき明星大学研究紀要　人文学・社会科学・情報学篇』第３巻，pp. 3-16.

【特集・報告】

新型コロナウイルス禍における 東北イノベーション人材育成コンソーシアムの取り組み

門間由記子[1)]*，吉田明弘[2)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構，2）東北大学教育・学生支援部キャリア支援事務室

文部科学省の留学生就職促進プログラムの全国12拠点の１つとして採択され，2017年にスタートした東北イノベーション人材育成プログラム（通称DATEntre，以下DATEntre）は，５大学・３自治体・３経済団体により構成される産官学のコンソーシアムによって運営されている．新型コロナウイルス感染症拡大以前は講義やセミナー，個別相談も対面を基本として実施してきたが，2020年度は感染拡大防止の観点からオンラインを基本として開催している．県内５大学の学生が参加しているため，これまでも物理的距離の問題があったがオンラインでの開催にはメリット・デメリット双方があり，今後の運営方法を検討する機会ともなった．本稿では新型コロナウイルス禍における産官学のコンソーシアムの取り組み事例としてのDATEntreにおける取り組みを報告する．

１．DATEntreとは

1.1　構成機関

「日本再興戦略改定2016」において「外国人留学生の日本国内での就職率を現状の３割から５割に向上」させることが閣議決定されたことを受け，2017年より全国12拠点が留学生就職促進プログラムに採択され，取り組みがスタートした．留学生就職促進プログラムは，大学や自治体，企業等と連携したコンソーシアムを募集の対象としている．

DATEntreにおいてもプログラムの運営に際して東北大学キャリア支援センターが事務局となり，産官学のコンソーシアム「東北イノベーション人材育成コンソーシアム」（以下，コンソーシアム）を設立し，民間経済団体として仙台商工会議所，東北経済連合会，宮城県中小企業団体中央会，地方公共団体として宮城県，仙台市，宮城労働局，その他機関として東北大学萩友会が参画し，県内5大学（東北大学，東北学院大学，東北工業大学，東北福祉大学，宮城学院女子大学）の留学生が参加している．

1.2　カリキュラム

DATEntreでは日本語による授業科目が中心となるため，学生の参加要件を「参画大学の正規課程で学び，日本語プレースメントテストSPOT90で65点以上を取得した日本での就職を希望する学生」と定めている．

修了要件は日本語レベルに応じて日本語，キャリア教育，国際共修・PBL，インターンシップの各科目群より構成されるカリキュラムから各２ポイント以上，合計12ポイント～＜25ポイントの習得としている．日本語科目は東北大学日本語特別課程，それ以外の科目は東北大学全学教育科目を中心に，参画大学開講科目やDATEntreオリジナル科目で構成されている．

日本の就職活動において「日本語能力」や「日本での企業文化・組織文化の理解」が求められるため，文部科学省では留学生就職促進プログラムを通じて「各大学が地域の自治体や産業界と連携し，就職に重要なスキルである『日本語能力』『日本での企業文化等キャリア教育』『中長期インターンシップ』を一体として学ぶ環境を創設する」ことを求めている．

1.3　イベント・セミナー

DATEntreでは，正規のカリキュラムに加え，ライフキャリアを見据えたキャリアセミナーや日本での就職活動を理解し，スキル習得を促すための留学生のための就職活動準備講座など，年間を通じてこれまで様々なセミナーを開催してきた．

キャリアセミナーでは企業担当者や先輩留学生を招き，交流会も併せて開催し，日本の企業で働く自分を

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　yukiko.momma.d7@tohoku.ac.jp

具体的にイメージできるようになることを目指している．就職活動対策のためのセミナーでは，日本の就職活動スケジュールの紹介，エントリーシートの書き方や面接対策指導を行っている．こうしたセミナーを通じ，留学生同士のタテとヨコのネットワークを構築し，就職活動中はもちろん，卒業後も日本で働く高度外国人材として互いに相談できる関係づくりを目指している．

また，ジョブフェアやインターンシップ合同説明会など，企業担当者と直接の接点を設けることで，ビジネスマナー習得の必要性について理解を促し，ナビサイトでは知りえない地元企業や中堅Ｂ to Ｂ企業の情報を得ることを可能にしている．今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から対面からオンラインへの開催と切り替えて実施した．

1.4　個別相談

2018年10月より，コーディネーターによる進路相談や就職活動支援に関する対面式での個別相談を開始した．相談希望学生は氏名，相談希望日時，相談したい事柄を記載し，コーディネーターにメールで連絡する．コーディネーターは連絡を受けて学生と日程調整し，エントリーシートや自己分析であれば事前にメール添付で受け取り，添削を行い，当日の相談のなかで添削の解説を行ってきた．申し込み締切は相談日前日とし，利用回数は１日１回までだが，１週間の内に何度でも利用することができ，１回の相談時間は60分，対応言語は主として日本語として対面で実施してきた．

就職活動時期となると東京で就職活動する留学生も多いため，エントリーシートの添削に限ってはこれまでもメールでの質問・添削を行ってきた．英語による就職相談もメールで対応してきたが，対面式の相談希望者も多かったため，日本国際化推進協会（JAPI，以下JAPI）に委託し，2018年10月より，英語対応のオンライン個別相談を開始した．特に研究を英語で進めている理系留学生の場合，英語も交えて相談できることから，より深い相談ができると考えたためである．申し込み用のgoogle formに氏名，所属大学・研究科，学年，学籍番号，連絡先Ｅメールアドレス，相談したい事柄を記載する．その後，フォームの情報を確認したJAPIの担当者と学生が日程調整し，相談日時を決定する．相談時間は１回40分としている．コーディネーターによる相談希望が多かったため，３月２日よりオンラインに切り替えた．相談を希望する学生は対面での相談同様に氏名，面談希望日時，相談したい事柄をメールで連絡し，コーディネーターが日程を調整後，学生にZoomのURLを送付した．

２．プログラム参加手続きに及ぼす影響

2.1　新規プログラム参加学生募集

DATEntreでは2018年より４月と10月の入学時期に併せて，年２回，プログラムの新規参加学生を募集している．2020年４月には第６期生の募集を開始した．これまで募集の周知は東北大学学内での対面型の募集説明会を通じ，関心を持っている学生に直接，働きかけると共に，DATEntreホームページや各大学国際交流関係部署，留学生が在籍する学部･研究科からのメールマガジン配信などを通じ，潜在的関心層に広く周知してきた．

しかし，新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から，密閉した空間に人が集まることを避けるため，第７期生の募集は募集説明会を行わなかった．DATEntreホームページと各大学国際交流関係部署，留学生が在籍する学部・研究科からのメール発信での周知に不安があったが，募集説明会開催時と変わらず22名の学生の応募があった．内訳は東北大学９名，東北学院大学４名，東北工業大学２名，東北福祉大学６名，宮城学院女子大学１名であり，全ての参画大学から学生の応募があった．応募学生のなかには，渡航制限によって来日できないままプログラムに参加している学生もいる．

2.2　オリエンテーション

東北大学の2020年前期の授業は４月20日からオンラインでの開始となり，履修の見通しも立ったため，履修登録のためのオリエンテーションを４月15日にオンラインで開催した．これまでオリエンテーションは対面で実施してきたため，実施方法・実施時期についても検討を進めていたが，授業もオンライン開講となることから，オリエンテーションもオンラインで開催し

た．複数大学の学生が参加しているため，オンラインツールはZoomを用いることとした．

急な開催だったこともあり，1/3の学生が参加できなかったが，参加できなかった学生には録画動画の視聴で代替した．東北大学の学生には学内限定ユーチューブを用い，参画大学には動画を送付し，各大学の状況に合わせて学生の視聴環境を整備いただいた．

2.3　履修登録

DATEntreのカリキュラムは，東北大学の日本語特別課程と全学教育科目を中心に組まれているため，参加学生はあらかじめ履修登録の手続きを行う必要があった．東北大学の参加学生は8割が大学院から留学した大学院生だったこともあり，全学教育科目や日本語特別課程の履修登録方法を知らない場合が多く，学期が始まる毎に対面での履修相談を行っていた．2020年前期は対面をオンラインに切り替え，希望進路について確認の後，履修相談を行った．

東北大学以外の参画大学の学生が東北大学の授業を履修するためには，学都仙台コンソーシアム（以下，学都仙台）経由で履修登録を行う必要がある．学部生の場合，学都仙台を活用して履修登録を済ませ，特別聴講生として授業を履修している．学都仙台では受講する大学までの移動時間を考慮し，前後1講義を空けなければ履修登録できないという制約がある．また大学院生の場合は学都仙台の利用そのものができず，DATEntreの枠組みのなかでは他大学の大学院生の正規の履修登録方法がないため，これまでも所属大学の類似科目を読み替え履修していた．

コンソーシアム設立当初，主たる参加大学以外の学生として想定していたのは学部生だったが，2018年より大学院生の参加が拡大しており，学都仙台の枠内では正規の手続きを経ての履修が難しいとの課題が出てきている．

3．プログラム参加時の影響

3.1　授業履修における影響

3.1.1　全学教育科目

全学教育科目の多くは東北大学インターネットスクール（Internet School of Tohoku University：通称ISTU，以下ISTU）で開講されたが，国際共修系の科目にはgoogle classroomが推奨され，日本語特別課程科目もgoogle classroomを使用することになった．DATEntreの科目群のなかでは，日本語，国際共修・PBLがgoogle classroomを使用し，キャリア教育，インターンシップは主にISTUを使用した．

ISTU使用科目は他大学の大学院生も利用申請を行えばISTUにログイン可能なアドレスが付与され，申請した科目に限ってオンライン履修が可能になる．

一方，他大学の学部生は学都仙台経由で申請するが，大学院生は学都仙台の利用資格がないため，DATEntreの枠組みにおいては大学院生が東北大IDを取得する方法がないという問題が出てきた．

3.1.2　日本語特別課程の履修

日本語特別課程の授業は，対面での開講時には他大学の大学院生も履修できたが，2020年前期はオンライン開講となったため，東北大IDを持たない学生は履修不可能となった．東北大IDを持たない場合，google classroomに入ることができず，オンラインツールがgoogle hangout meetの際は履修不可能となる．Zoomを使用する場合でも，課題提出や授業のURL送付など担当教員の学生管理が煩雑となるため履修を許可していなかった．また，前述のように大学院生は学都仙台の利用資格がないため，他大学の大学院生は東北大IDを取得できず，履修も不可能であった．

しかしビジネス日本語は，就職活動にも関係することから他大学でも履修希望者が多く，夏季集中科目である「中級ビジネス日本語」は，担当教員の協力を得ることでオンラインツールをZoomとし，メールで講義URLや課題を送付することにより，東北大IDを持たない他大学のDATEntre参加大学院生も参加することができた．後期は上級ビジネス日本語も同様の方法で開講し，他大学の大学院生も参加した．

3.2　課外活動に及ぼす影響

3.2.1　セミナー・交流会に及ぼす影響

これまでの対面式でのセミナーは開催準備や参加学生の属性から，東北大学川内キャンパスで平日夕方開催としていたが，物理的・時間的な制約から他大学の

参加者も少なかった．

オンライン開催としたことで，他キャンパスや他大学で学ぶ学生はもちろん，新型コロナウイルスの影響による渡航制限により，来日できていない学生も参加することができ，参加学生の層が広がった．

2020年前期はオンライン講義となり，学生同士が交流する機会も激減したため，日本語を話す機会も限られ，日本語力の低下を心配する学生も多かった．交流会やセミナーを通じ，来日で来ていない学生も含めて日本語を話す機会を定期的に設けることで，日本語力を維持する仕組みとしても機能した．

3.2.2　個別相談

これまで東京などの遠隔地で就職活動を行う学生は，エントリーシートの添削のみ対面ではなく，メールでも相談可能であった．しかし，オンラインとなったことで面接練習や就職活動全般に関する相談，日本語練習にも利用できるようになった．コンソーシアム参画大学の学生の利用が前提となるためオンラインツールはZoomを使用し，複数大学の学生の利用があり，３月２日から２週間の間に今後の就職活動に関する相談が23件あった．2020年は新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から，３月１日より開始予定の大型の合同企業説明会の中止が相次ぎ，説明会から就職活動を開始しようと考えていた学生は，就職活動を延期せざるを得なかった．インターンシップに参加しておらず，企業との接点を持たない学生は，就職活動に出遅れたことに強い焦燥感を感じ，オンライン相談を利用したようだった．

3.2.3　ジョブフェア

留学生を対象とした「東北地区留学生対象ジョブフェア」は，2018年より東北大学キャリア支援センター主催「東北大学キャリア就職フェア」の終了翌日に開催しており，2020年は３月６日に対面での開催予定だった．しかし，新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から東北大学キャリア就職フェアが中止となったのを受け，２月26日に対面での開催中止を決定し，ホームページに企業概要や求人内容を記載したパンフレットを掲載した．

代替として企業と学生が互いに直接連絡できる「マッチングシステム」を参加予定企業，ジョブフェア申込学生に案内し，登録を促した．学生は氏名や専攻，連絡先等の基本情報と自己PR，企業は企業名，業種，担当者名，連絡先を登録することで，互いに登録した情報を閲覧することができ，学生は企業からスカウトメールを受け取ることができる．

応募企業が明確になっている場合，企業情報を確認し，問合せ先に連絡することができるため，内定につながった学生もいる．しかし漠然としている場合，業界研究や企業研究を進めてからの応募になる．対面式の合同説明会であれば，企業担当者から直接，企業概要について話を聞くことができ，企業の雰囲気についても知り得ることができるが，今回のように情報掲載だけでは，応募が難しいようだった．

4．オンラインによるメリットとデメリット

4.1　オンラインによるメリット

新型コロナウイルス禍で2020年度のDATEntreは授業やセミナー，個別相談など，あらゆる面でオンラインでの対応となった．しかし，オンライン対応により，対面を前提としていた際の制約がなくなり，プラスの側面も見えた．

第一に，学生が授業のために川内キャンパスまで来る必要がなくなり，時間的・物理的制約から解放された．参画大学の学生のなかには１時間以上かけて授業に参加している学生もおり，同大学に所属する学生には参加の障壁となっていた．

第二に参画大学についても物理的距離に縛られることなく，目的を同じくする宮城県内や東北地域の大学の参画も考えられ得るようになった．

第三に，交流会やセミナーに参加する企業も物理的・時間的制約から解放された．移動時間もなくなり，10分だけなどの部分的参加も可能となったため，学生・企業共に交流会やセミナーへの参加の心理的・物理的ハードルが下がり，参加学生・企業それぞれの裾野が広がったと言える．渡航制限を受けた来日前の学生の海外からの参加もあった．

セミナーや交流会に関しては，日本語を使って交流することで，日本語での交流機会を確保し，日本語レ

ベルの維持にも効果的であった．来日前の学生にとっては特に貴重な機会となったことが学生の感想からも伺える．

第四に全国どこからでも参加できるため，全国に就職した日本で働く卒業生のネットワーク構築にも効果的であった. 今年は新型コロナウイルスの影響により，在宅勤務が続いている企業もあり，参加者からは「久しぶりに人と話した」や「他社の状況を知りたかった」という声も出ており，自分の勤める企業以外のヨコのネットワークができることは，卒業生にとってもプラスに機能した．

現役学生にとっては，ロールモデルとなる日本の企業で働く先輩と出会い，タテのネットワークの構築にもつながる．学部や研究科の異なるDATEntre参加学生同士もオンラインでの交流を通じ，ヨコのネットワークを構築することで，就職活動時には情報交換を行うことが可能となった．

4.2　オンラインによるデメリット

オンラインとなることで授業履修においてはいくつかのデメリットも生じた. 第 3 章第 1 節でも述べたが，日本語特別課程科目の履修に際してはgoogle Classroomを使用しているため，履修には東北大IDが求められる．そのため他大学の大学院生は，現在の日本語特別課程やDATEntreの枠組みのなかでは履修不可能であった．

現在のところ，中級・上級ビジネス日本語に関しては，担当教員の協力を得て，DATEntreに参加していれば，Zoomとメール連絡により，他大学の大学院生も履修可能になっている．東北大学以外の参画大学では日本語科目の開講数が限られ，自分の日本語能力と強化したい点（聴解や読解，語彙など）に合わせて科目を選択することができない．そのため東北大学日本語特別課程での履修を希望する学生が多く，中級・上級ビジネス日本語以外の日本語科目担当者にもZoomでの開講やメールでの課題連絡を依頼し，参加学生の日本語科目の選択肢を増やすことは今後の課題である．

また，全学教育科目に関しても，現在のDATEntreの枠組みのなかで他大学の大学院生は履修することができず，修了のためのポイントが取得できない．

今回，大学院生の履修問題が出たことを契機とし，所属大学内で履修を完了できるように各大学の提供科目についても併せて見直しを行い，読み替え科目を増加した. これまで教育の質の担保を重視していたため，学生には負担の重いカリキュラムとなっていた．各大学で学ぶ留学生が参加しやすいカリキュラムづくりは今後の課題と言える．

5．考察

新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点により，DATEntreは対面型からオンラインへとカリキュラムの提供方法やセミナー・交流会の開催方法も大きく変化した．オンラインによる効果はプラス，マイナス双方あるが，複数の大学や自治体，経済団体が参画するコンソーシアムでは，距離や時間などの物理的な課題の解決においては，交流会の参加学生数・企業数も増加するなど，プラスの側面が大きいと言える．

DATEntreは2021年度で文部科学省留学生就職促進プログラムとしての 5 年間の事業期間が終了となるが，事業期間終了後の自走化も留学生就職促進プログラムの要件となっている．自走化に向け，費用・人的負担を軽減し，各大学の既存のカリキュラムを活用した履修プログラムやオンラインによるセミナーや交流会の実施の仕組みの構築が求められている．

対面からオンラインへと実施方法が変化することで，運営・参加双方の負担が軽減され，セミナーや交流会への参加の障壁が低くなったことは想定外の効果であった．DATEntreの目的は日本で就職を希望する外国人留学生の就職率の向上である．また，留学生就職促進プログラムでは，コンソーシアムの位置する地域に定着する外国人留学生数の増加を図っているが，地域に定着する外国人留学生数の増加には，学生・企業双方の相互理解が必要不可欠である．新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から，産官学がそれぞれに求められる役割を改めて考え，オンラインでの効果的な取り組みを検討・実施したことで，自立化以降にそれぞれの果たす役割についても少しずつ見えてきた．物理的な距離のある産官学のコンソーシアムの運営においてオンラインによる緩やかな連携を促し，継

続していくことは，相互理解につながり日本で就職を希望する留学生にとってプラスに機能することが期待できる．今年度の活動を活かし，自立化を見据え，参加者の負担が少なく，効果の高い仕組みづくりを進めていきたい．

参考文献

文部科学省（2017），「平成29年度留学生就職促進プログラム公募要領」
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/__icsFiles/afieldfile/2017/02/06/1381850_1_1.pdf（閲覧2020/10/11）
内閣府（2016），「日本再興戦略2016」
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/2016_zentaihombun.pdf（閲覧2020/10/11）

【特集・報告】

新型コロナウイルス感染症流行下での学生健診
－東北大学における実施経験－

北　浩樹[1)]*，伊藤千裕[1)]，木内喜孝[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行は，大学における学生健康診断（健診）にも大きな影響を及ぼしている．従来の健診は今日的な観点からすれば，いわゆる３つの密（密閉空間，密集場所，密接場面）のなかで実施されており，新型コロナウイルス感染症流行下での健診は抜本的な感染対策を迫られた．そのため令和２年度の健診は，３つの密を回避すべくWeb予約を導入し受診者の分散・均一化を図り，受診者の体調確認，マスク着用，手指の消毒，会話の自粛，１m以上のソーシャルディスタンス，屋外での待機，屋内では全ての扉を開放し密閉空間を回避，などの徹底した感染対策を講じたうえで実施した．その結果，健診会場での３つの密とクラスター感染を回避した健診が可能であった．

１．はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の大学への影響は，社会的関心の高い入学試験，卒業式，あるいは入学式への影響やオンライン授業のみならず学生健康診断（健診）にも及んでいる．理由として，当初のパンデミック時期が例年年度始めに実施する健診の時期と重複したこと，健診会場がいわゆる３つの密（換気の悪い密閉空間，多くの人が密集している密集場所，互いに手を伸ばしたら届く距離での会話や共同行為が行われる密接場面）[1)]の状態に陥りやすいことなどが挙げられる．そのため多くの大学で新入生健診をはじめとした各種健診の中止･延期が余儀なくされている．東北大学においても令和２年度始めの健診は，４月の新入生健診と大学院新入生健診，および５月の定期健診を中止・延期して，６月下旬に規模を大幅に縮小し感染対策を行ったうえで，これらを統合した臨時健診を実施した．実施期間は６月22日から26日の５日間，健診会場は本学保健管理センター１階玄関広間と正面駐車場，健診項目は胸部Ｘ線撮影のみとした．対象は医療系学部・研究科を主とする学生，加えて新入生の自由参加とした．期間内における受診日時は原則として学生自身によるWeb予約制とし，健診会場では感染対策を行った．その結果，健診会場での３つの密とクラスター感染を回避した健診が可能であった．本稿では，この令和２年度において本学で実施した臨時健診に焦点を当て，新型コロナウイルス感染症下での健診を取り巻く状況も併せて報告する．

２．大学における健診

2.1　法の定めに基づく健診

我が国の全大学において学生を対象とした健診が実施されているが，これは各大学の特色ある学生支援の一環として任意に実施されているわけではない．大学における学生を対象とした健診は以下の法の定めに基づいている．

・学校保健安全法　第十三条では，「学校においては，毎学年定期に，児童生徒等（通信による教育を受ける学生を除く．）の健康診断を行わなければならない．」

のように定められており，大学は毎年健診を行う義務がある．また実施時期は，

・学校保健安全法施行規則　第五条では，「法第十三条第一項　の健康診断は，毎学年，六月三十日までに行うものとする．ただし，疾病その他やむを得ない事由によって当該期日に健康診断を受けることのできなかった者に対しては，その事由のなくなった後すみやかに健康診断を行うものとする．」

のように定められており，毎学年６月30日までに実施

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　hiroki.kita.e7@tohoku.ac.jp

しなければならない．さらに健診項目は，

・学校保健安全法施行規則　第六条では，「法第十三条第一項　の健康診断における検査の項目は，次のとおりとする．

一　身長及び体重
二　栄養状態
三　脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無並びに四肢の状態
四　視力及び聴力
五　眼の疾病及び異常の有無
六　耳鼻咽いん頭疾患及び皮膚疾患の有無
七　歯及び口腔くうの疾病及び異常の有無
八　結核の有無
九　心臓の疾病及び異常の有無
十　尿
十一　その他の疾病及び異常の有無

2　前項各号に掲げるもののほか，胸囲及び肺活量，背筋力，握力等の機能を，検査の項目に加えることができる．

3　第一項第八号に掲げるものの検査は，次の各号に掲げる学年において行うものとする．（中略）四　大学の第一学年

4　第一項各号に掲げる検査の項目のうち，（中略）大学においては第三号，第四号，第七号及び第十号に掲げるものを，それぞれ検査の項目から除くことができる．」

のように定められており，特に結核の有無の検査は大学一年のみでよいとされている．

このように大学における健診は，端的に言って大学の実施義務，実施時期，および健診項目が定められている．各大学ではこれらを最低基準として，独自の判断で必要と判断した健診項目を追加して各大学独自の健診を実施している．しかし新型コロナウイルス感染症の流行に直面して，上記の法の定めを遵守することが困難となっているのが現状である．そのため後述するが学校保健安全法に基づく学生健診の実施猶予措置が実施されており，令和２年度の新型コロナウイルス感染症流行下での健診は法の定めの観点からも例年と異なるものとなっている．

2.2　東北大学における健診

表１．東北大学保健管理センター実施の健康診断

時期	健康診断
４月	新入生健康診断
５月	学生定期健康診断
６月	放射線取扱学生特殊健康診断（第一回）
	放射線取扱学生特殊健康診断（第一回）再検査
６，７月	有機溶剤・特定化学物質取扱学生特殊健康診断（第一回）
９月	有機溶剤・特定化学物質取扱学生特殊健康診断（第一回）二次検査
10月	VDT作業従事学生特殊健康診断
11月	秋季胸部X線検診(秋入学者)
	有機溶剤・特定化学物質取扱学生特殊健康診断（第二回）
12月	放射線取扱学生特殊健康診断（第二回）
	放射線取扱学生特殊健康診断（第二回）再検査
	有機溶剤・特定化学物質取扱学生特殊健康診断（第二回）二次検査
随時	学友会体育団体等健康診断
通年	新入生健康診断後の精密検査
	定期健康診断後の精密検査

東北大学保健管理センター年報（令和元年度）より作成

このような法の定めに基づく健診，およびその他の特殊健診などは，本学では保健管理センターが実施している（表１）．本学保健管理センターは本学学生の健康の保持増進を図ることを目的とし，保健計画の立案，定期健康診断，臨時の健康診断，随時の健康相談と診療，精神衛生や環境衛生に関する指導など保健に関する業務全般を担当し，同時にこれらに関する教育・研究の推進を主要な目的としている．学生の健康に直接影響する新型コロナウイルス感染症の流行は，本学保健管理センターのこれらの業務にも大きな影響を及ぼしており，特に本稿で扱う年度始めの健診は対象者が例年１万８千人を超えることから，本学保健管理センターとしての最大業務であり，かつ大学全体としても入学式，卒業式，学部入学試験を超える最大のイベントである．

3．新型コロナウイルス感染症流行以前の健診　それは「３つの密」の極み

本学では健診会場として，以前は広く余裕のある東北大学記念講堂（川内記念講堂）および併設の松下会館を使用していたが，東北大学百周年記念会館（川内萩ホール）への改装以降は同講堂・会館の使用が不可能となった．そのため健診会場としては極めて手狭といえる保健管理センターへと健診会場を変更した．健診時以外の保健管理センターでは当然通常業務を行っているわけで，健診時には通常使用している診療機材

表２．新入生健診，定期健診における健診項目

所属	学年	学部特記事項	健診項目						
			身長・体重測定	血圧検査	胸部X線撮影	視力検査	尿検査	内科健診（午後）	歯科健診（午前）
学部学生	1		○	○	○	ー	○	○	ー
	2		○	○	○	☆	ー	ー	○
	3		○	○	○	☆	ー	ー	☆
	4	医（保健学科除く），歯	○	○	○	☆	ー	ー	☆
		上記以外	○	○	○	☆	ー	○	☆
	5	医歯薬	○	○	○	☆	ー	ー	☆
	6	医歯薬	○	○	○	☆	ー	○	☆
大学院学生	M1・D1		○	○	○	☆	ー	○	ー
	M2		○	○	○	☆	ー	○	☆
	D2		○	○	○	☆	ー	ー	☆
	D3		○	○	○	☆	ー	○	☆
	D2-4	医歯薬	○	○	○	☆	ー	○	☆
非正規生	研究生 科目等履修生 日本語研修コース		○	○	○	☆	ー	ー	☆

○：必須，☆：任意，ー：不要

や事務機材を屋内の片隅に移動し，可及的に確保した極めて手狭な場所にて健診を実施するほかはない．このような状況で多くの健診項目（表２）を実施する健診は，当時の印象ですら極めて手狭であったのに，いわんや今日的な観点からすれば，いわゆる３つの密[1)]の極みであった（図１）．

健診受付に至る規則的に幾重にも重なる大行列（図１A, B）は，サークル勧誘の学生も入り込む新年度始めのキャンパスの風物詩ともいえる風景で，健診といえばこのような状況下で「混雑した行列の中で談笑しつつ，ひたすら待ち時間をつぶした」との想い出を持つ学生は多いであろう．悪天時には風雨を避けるために大勢の学生を広間，廊下，階段，踊り場を問わず屋内に誘導するために（図１C, D），さらに混雑した状況に追いやり，特に密閉された換気の悪い屋内で気温や湿度の高い状況では，体調不良を訴える学生もみられた．健診に来て体調を崩すというよくわからない状況である．また健診前の健康状態の確認やマスクの着用，手指の消毒などをすることもなかった．さらに待機時の大声での談笑は，内科診察での聴診や研究室での研究活動の妨げになるとの理由で注意することはあっても，唾液の飛沫に言及することはなかった．このような健診風景は新型コロナウイルス感染症の出現によって一変することになる．

４．令和２年度における新入生健診，大学院新入生健診，定期健診

4.1　健診中止・延期までの経緯

本学における各種健診の日程は前年度の夏頃に決定される学年暦のなかで公表される．令和２年度の新入生健診の日程は４月１日，２日とされた．この新入生

図１　新型コロナウイルス感染症流行以前の定期健康診断

A，B：屋外での待機，C：１階広間での胸部X線撮影受付，D：屋内廊下での待機，E：身長・体重測定，F：血圧検査

健診のための準備は，まず入学試験合格者への郵送物の一部として同封する新入生健診の日時や健診項目などを記した「健康診断のおしらせ」の作成から始まる．今回も例年と同様に１月には従来通りの「健康診断のおしらせ」の作成を終えて大学事務に納品した．本稿では新型コロナウイルスとその感染症自体に関しては論じないが，この直後に新型コロナウイルス感染症がWHOの１月５日の報告「Pneumonia of unknown cause – China」[2]などからも問題視され始めた．保健管理センターとしても当時は未だ詳細不明の感染症の動向を注視し，１月14日に「武漢市における原因不明の肺炎について（注意喚起）」[3]として学生に注意を喚起するとともに新入生健診の見直しを検討し始めた．熟慮の結果，２月12日に感染対策のために従来の健診項目の尿検査，血圧測定，身長・体重測定，内科診療，胸部Ｘ線撮影の５項目のうち尿検査と内科診療の２項目を中止し，健診項目を３項目に削減することを決定した．既に「健康診断のおしらせ」の納品後であったが，このように急遽健診項目を血圧測定，身長・体重測定，胸部Ｘ線撮影の３項目に削減した「健康診断のおしらせ」の再製作と差し替えを翌13日に完了した．この時点では未だ新入生健診を実施する予定であったが，後の全学的な決定により，３月13日の「新入生のみなさまへ（学事日程等の変更）」[4]にて新入生健診は大学院新入生健診とともに中止を公表した．次いで定期健診の中止も決定し４月20日に公表した[5]．

その後，新型コロナウイルス感染症の拡大動向などを見極め，対象者と健診項目のさらなる削減，胸部Ｘ線撮影車の手配，および感染対策の検討を行ったうえで，４月の新入生健診と大学院新入生健診，および５月の定期健診を統合した臨時健診を計画立案した．

4.2　臨時健診

4.2.1　臨時健診の計画立案

学生の健診は，一般に大きな集団で，屋内で，言葉を交わしながら，用具・機器を共有して実施される．したがって感染リスクが高くならないように配慮する必要がある．健診に関連する８団体がまとめた「健康診断実施時における新型コロナウイルス感染症対策について」[6]の冒頭に健診実施機関の対応の基本姿勢として，

・新型コロナウイルス感染症対策としていわゆる「3密」（密閉・密集・密接）を避けることとされています．健診施設は，３つの密のそれぞれを可能な限り回避することにより，受診環境の確保に努めます．

と掲げられている．このように感染症流行下での健診の実施には３つの密の回避が最重要課題である．本学の極めて手狭な健診会場にて３つの密を回避するためには対象者と健診項目の削減が不可避であった．したがって優先順位を考慮して，対象者を医療系学部・研究科を主とする学生に限定し，健診項目は主として結核の有無を診断するための胸部Ｘ線撮影のみとした．

臨時健診の期間は６月22日から26日の５日間とし，健診会場は本学保健管理センター１階玄関広間と正面駐車場とした．順番待ちの行列のための待機場所は屋外の正面駐車場のみとし，受付は感染リスクの高い屋内となるものの，全ての出入口扉を常時解放した空間的余裕のある１階玄関広間に３カ所設置した．撮影場所となる胸部Ｘ線撮影車は正面駐車場に連日３台設置した．３カ所の受付は各々の胸部Ｘ線撮影車に対応しており，順路は屋外での一列の順番待ちの行列から最後まで交わることのないように配慮した．胸部Ｘ線撮影後には健診の全てが終了となる．

健診対象者の内訳は医療系学部・研究科を主とする医学系研究科大学院生全学年，医学部医学科１，５，６年生，医学部保健学科看護学専攻３，４年生（助産学実習学生のみ），放射線技術科学専攻３，４年生，検査技術科学専攻３年生，歯学系研究科大学院生全学年，歯学部１，５，６年生，医工学研究科修士１年生，薬学部薬学科４年生の合計1,748人，さらに仙台市在住の全学部１年生も受診可能とし，今回受診すれば後日実施される同類の健診の受診は不要とすることを，学部１年生受診者数の一定程度の抑制を目的にほぼ直前となる６月19日に追加告知した．各学生の健診日時は，医学部保健学科の156人に限り同学科の授業構成上の要請により時間枠指定としたが，その他は今回初めての試みとなる個々の学生自身によるWeb予約制とし，６月５日から予約を開始した．予約方法は予約システム「スターリザーブ」（アークプロジェクト（株），熊本）を用いて，15分枠，男女別に受け付けた．予約

人数は当初，15分枠で胸部Ｘ線撮影車１台当たり男子12人，女子８人としたが，後に男子15人，女子12人に増員した．

感染対策として学生・スタッフともに健診当日の登校・出勤前に体温が37.5度以上または風邪様症状がないことを確認し，異常がなければスタッフは健診業務に参加，学生は健診受診可能とする．健診会場ではマスク着用，ソーシャルディスタンスは１m以上とする[7]（図２A, B, C）．さらに学生が順番待ちの行列に並ぶ前にスタッフが学生の健康状態を再確認し，マスクを忘れた学生にはマスクを貸出してその着用を促し（図２A），私語の自粛を伝える．また屋内に入る前には手指消毒用アルコール消毒液にて手指の消毒を促し，屋内となる1階玄関広間においては密集場所とならないように入場を制限する（図２D）．受付には透明ビニールカーテンを設置し（図２E, F），全ての出入口扉は常時解放として密閉空間とならないようにするとともに学生がドアノブなどに触れる機会がないようにする（図２D）．感染疑いの学生対応のために一部のスタッフはフェイスシールド，ガウン，手袋を着用とする（図２D）．なお胸部Ｘ線撮影は，業務委託先の宮城県結核予防会の感染対策に沿って実施される．

4.2.2　臨時健診の実施結果

Web予約の状況をみると，Web予約者数は医療系学部・研究科を主とする学生が1,065人，それ以外の学部１年生が209人の合計1,274人であった．これらに事前に時間枠指定した156人を加えた1,430人が受診見込み者となった．実際の健診受診者数は1,402人で，うち１人は妊娠中のためＸ線撮影を見合わせたことから，胸部Ｘ線撮影者数は1,401人であった．

健診中の状況をみると，Web予約によって受診時間が効率的に分散・均一化されたことから多数の学生が集中して健診会場が混雑することはなく，初日最初の開始前に屋外で30人程度が待機したのが最も混雑した場面であった（図２A, B）．多くの場面では最大で10人程度が待機するに過ぎず（図２C），屋内となる１階玄関広間の受付でも各受付前に列を作らないように屋内への入場を制限したため（図２D）密閉空間，密集場所，密接場面となることはなく（図２E, F），３つの密を回避した健診の実施が可能であった．Web予約による個々の学生の来場時間は厳守され，体温が37.5度以上または風邪様症状のある学生は来場しなかった．また全学生がマスクの着用と手指の消毒を行い，私語もほぼ無く，全学生が安全な健診の実施に協力的な姿勢であった．なお健診後２週間が経過しても

図２　新型コロナウイルス感染症流行下での令和２年度臨時健康診断

A，B，C：屋外での待機，D：屋内への入場制限，E，F：１階広間での胸部Ｘ線撮影受付

本学学生の新型コロナウイルス陽性者が明らかになることはなく，臨時健診会場における感染クラスター発生はないと考えられた．

4.2.3　他大学の動向

新型コロナウイルス感染症の健診への影響は地域差こそあれ他大学でも同様であるが，ここでは本学と学部構成や規模，成り立ちが類似している他の旧帝大の９月時点での動向を概括する．

・北海道大：学内での健診は４月に予定されていたが，10月に延期．しかし外部の民間健診施設での健診も可能としており，この施設では主として就職活動の学生を対象として４月から12月の期間に健診可能．
・東京大：３月末から４月に予定され，開始当初の３月26日，27日には学部新入生の健診を実施したが，都知事による感染症の注意喚起に関する記者会見や学内の教職員１人，学生１人の感染者発生を受けて以降は中止．その後９月から12月の期間に延期．Web予約，Web問診を実施．
・名古屋大：４月にWeb問診のみ実施，新入生健診は９月に実施，Web予約も実施．その他の学生は８月に予定していたが，愛知県内の新型コロナウイルス陽性者の急増および名古屋大の警戒レベルの引き上げに対応して当面延期．なお就職活動の学生を対象として７月13日に臨時に健診を実施．
・大阪大：４月にWeb問診のみ実施．10月にWeb調査，Web予約を経て健診．
・京都大：３月に新入生健診のWeb問診を実施．４月に新入生健診であったが中止，病院実習，教育実習などで必要な部局は別途案内．定期健診は原則Web問診のみ（11月30日まで）として実施．今年度はWeb問診入力期間内に入力した場合は，令和２年度の定期健診を受診したとみなす．
・九州大：４月の健診は中止．８月，９月にWeb問診，Web予約のうえ学部新入生，施設実習（臨床実習，教育実習，介護実習など）の予定がある学生，医歯薬系の学生，留学生（文部科学省が示す，結核高蔓延国およびそれに準じる国・地域からの留学生（在学生含む）のみ胸部X線撮影．その他の学生はWeb問診のみ実施．

このように年度始めの健診はほとんどの大学で実施前に中止が決定されたが，比較的早期に開始した東京大では，当初の３月26日，27日のみ実施したものの以降は急遽中止している．ただし健診は中止したが同時期にWeb問診のみを実施した大学は多い．延期時期としては秋以降に実施を予定しているか，一部の学生を除きWeb問診のみで終了とする大学もみられた．なお名古屋大では当初は８月に予定していたが，愛知県での急激な感染拡大のため再延期となった．

健診は特別・特殊健診を除くと入学直後の新入生を対象とする新入生健診とそれ以外とに区分して実施されるが，新入生健診が優先して行われていた．他には医歯薬系の学生や就職のための健診を特別に実施する大学が多かった．なお多くの旧帝大でWeb予約やWeb問診を採用していた．

翻って，本学も他の旧帝大と同様に年度始めの健診は中止した．ただし他の旧帝大は中止後の実施時期を秋頃に予定する一方，本学は比較的早期の６月に医療系学部･研究科を主とする学生を対象として実施した．他の旧帝大は大都市圏に位置するのに対し，本学が位置する宮城県仙台市は比較的小規模な地方都市のためか感染拡大の動向がやや緩慢であったとはいえ，医療系学部・研究科を主とする学生が臨床実習前に実施する胸部X線撮影の必要性（結核の有無を診断する）を鑑み，本学は感染対策を徹底したうえで，可及的早期に必要な健診を実施したと自負している．また今年度の健診はWeb問診のみで完了とする旧帝大がある一方，本学は既に医療系学部・研究科を主とする学生を対象として胸部X線撮影を実施済みであり，10月，11月には全ての新入生を対象に実施予定である．なお全学生の胸部X線撮影を目標としており，現在検討中である．

なお本学は健診のWeb予約やWeb問診の導入が遅れていたが，学生が集中して受診することで起こる３つの密を回避するための感染対策の一環として，今般の新型ウイルス感染症を契機にWeb予約は６月の健診から，Web問診は10月，11月の健診から導入した．

５．全大学にわたる問題点

令和２年度の本学の新入生健診，大学院新入生健診，定期健診は新型コロナウイルス感染症のために，時期，対象者，健診項目，ならびに感染対策を大きく変更して実施した．本章ではこのような変更に関わる全大学にわたる問題点について述べる．

5.1　健診の延期

健診は学校保健安全法にて，毎学年６月30日までに実施しなければならないと定められている．しかし本学はもとより先述の他の旧帝大をはじめ多くの大学で健診の延期が余儀なくされているのが現状である．文部科学省は令和２年３月19日，「児童生徒等の定期の健康診断は，毎学年，６月30日までに実施することとなっているが，新型コロナウイルス感染症の影響により実施体制が整わない等，やむを得ない事由によって当該期日までに健康診断を実施することができない場合には，当該年度末日までの間に，可能な限りすみやかに実施すること．」[8] と通達，さらに直近の版である「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル ～「学校の新しい生活様式」～（2020.9.3 Ver.4）」でも同様に「特例として，令和２年度は６月30日までに行う必要はありません」[9] と記載されている．このように学校保健安全法に基づく学生の健診の実施猶予措置が講じられている．他方，労働者の健診は労働安全衛生法によって義務付けられている．労働者の健診の延期に関して厚生労働省は令和２年５月26日，「令和２年６月末までに実施することが求められるものについては，実施時期を延期して差し支えないこととする．健康診断の実施時期を延期したものについては，できるだけ早期に実施することとし，令和２年10月末までの実施を原則とすること．なお，健康診断実施機関の予約が取れない等の事情により，やむを得ず10月末までの実施が困難な場合には，可能な限り早期に実施できるよう計画を立て，それに基づき実施する必要があること．」[10] と通達している．このように学生，労働者ともに行政府から健診の延期が認められている．

5.2　健診延期の実情

学生以外を対象とする健診を含めた資料となるが，日本総合健診医学会と全国労働衛生団体連合会による「新型コロナ感染拡大による健診機関への影響の実態調査報告書」[11] によれば，新型コロナウイルスの影響のため事業者や学校などでの健診の受診者（１～９月）は，昨年同時期に比べて約３割減少しており，特に４月，５月の受診者は対前年同期比８割減少した．緊急事態宣言解除後により受診者が戻りつつあるが，受診抑制が働いている可能性がある．健診を中止・延期した受診者の年度内実施の可能性については３分の２がほぼ可能としているものの，３分の１は７～８割程度としており，今後，この傾向が続けば今年度末までに約１割の未受診者が発生する可能性があるとし，安全に健診を受けてもらえるように環境を整えていく必要があることが指摘されている．

5.3　健診項目削減の是非

本学の健診項目は感染対策のため胸部Ｘ線撮影に限定したことから，学校保健安全法施行規則に定める大学における健診で省略できない健診項目のうち，

・身長及び体重
・栄養状態
・眼の疾病及び異常の有無
・耳鼻咽いん頭疾患及び皮膚疾患の有無
・心臓の疾病及び異常の有無
・その他の疾病及び異常の有無

の健診項目を実施していない．健診の延期に関しては文部科学省から年度末までの延期を許容する事務連絡[7] が出されているが健診項目に関しては何ら言及されておらず，法の定めにそぐわない状態が生じている．そのため著者が文部科学省の担当部署に直接問い合わせたところ（９月23日），

・健診項目は法令にて定められている．健診項目の変更に関する事務連絡は出しておらず，出す予定はない．
・法令に従い，各校にて判断し実施して下さい．
・今後，一斉休校などの緊急措置が出されるようなことがあれば検討するかもしれない．

との返答であった．

ただし現状として，今年度の健診は中止してWeb問診だけを実施する大学や，本学のように一部の健診項目だけを実施する大学が少なからず存在する．現状においては，学内の健診会場での感染クラスター発生を可及的に回避し，新型コロナウイルスの感染拡大の封じ込めを最優先するとの考えに立脚して健診実施の可否，健診項目の選択をしているものの，結果として法の定めにそぐわない状態にある．

一方，健診はしかるべき時期に定期的かつ継続して実施することが重要であり，新型コロナウイルス感染症の影響で健診が十分にできないという状況は決して好ましいことではない．例年，本学では健診によって種々の疾患を持つ学生が僅かではあるが一定程度スクリーニングされている．今年度は胸部X線撮影によって結核をはじめとした胸部疾患のスクリーニングは可能であったが，その他の体重異常，血圧異常，内科疾患，腎臓・糖尿病疾患などのスクリーニングは実施できていない．ほとんどの学生は若年であることもあって，生命予後に関わる重篤な疾患がみられることは極めて稀であるが，高脂血症のような生活習慣病がみられることもあり，長期間にわたる健診の遅れが重大な不利益を生む可能性は否定できない．しかし新型コロナウイルス感染症の収束には相当長期間を要すると考えられており，次年度以降の健診項目の追加は現在のところ慎重に検討している．

6．健診システムの改善

6.1　Web予約

新型コロナウイルス感染症以前の本学における健診日程は，例えば「理学部２年の学生は５月７日の午前（9:15-10:45）に受診」の如く，受診学生数が分散するように各組織と協議のうえで学生の所属別に受診枠を指定していた．例として，本来は令和２年度の定期学生健診として実施予定であったが，新型コロナウイル

表３．中止された令和２年度学生定期健康診断の日程

午前の日程　受付時間…9：15～10：45　※学部2年生は授業の都合上、学部により指定日を複数にしています。

		学部 2年	学部 3年	医・歯・薬学部 4・5年	大学院等
5/7	木	理学部 薬学部 医学部保健学科 文学部	医学部保健学科 工学部 (建築・社会環境)		後期3年課程(DC2年) 非正規生
5/8	金	理学部 歯学部	理学部 歯学部	医学部医学科5年 歯学部4・5年	
5/11	月	経済学部 教育学部 文学部 工学部 (15～16組)	法学部 教育学部	医学部医学科4年	後期3年課程(DC2年) 非正規生
5/12	火	農学部 経済学部 医学部医学科	工学部 (電気情報物理)4年 医学部医学科 薬学部	薬学部5年	
5/13	水	農学部 薬学部 工学部2年 (6～14組)	文学部		
5/14	木	法学部	経済学部		
5/15	金	教育学部	農学部		
5/18	月				後期3年課程(DC2年)

＊指定された日に都合の悪い方は他の日時に受診してください。

午後の日程　受付時間…13：15～14：45

		学部 4年	医・歯・薬学部6年 (歯技2年を含む)	大学院等
5/7	木	工学部（建築・社会環境） 経済学部 工学部3年（化学・バイオ） 工学部3年（材料科学総合学科）		経済学研究科MC2年 農学研究科MC2年 工学研究科MC2年(マテ・開発/技術シス) 後期3年課程（D3年） 医歯薬学履修課程(DC2・3・4年)
5/8	金	理学部 法学部 薬学部	薬学部6年 歯学部6年	環境科学研究科MC2年 工学研究科MC2年（機械・知能）
5/11	月	教育学部 農学部 工学部(機械知能・航空)	歯技2年	教育学研究科MC2年 工学研究科MC2年（人間・環境） （電子・応物） 薬学研究科MC2年 医工学研究科MC2年
5/12	火	文学部 医学部保健学科 工学部(電気情報物理)3年	医学部医学科6年	文学研究科MC2年 医学系研究科MC2年 歯学研究科MC2年
5/13	水	工学部(材料科学総合学科) (化学・バイオ) 工学部(機械知能・航空)3年 工学部(1～5組)2年		工学研究科MC2年(化学・バイオ) 法学研究科MC2・3年（専門職大学院をさむ）
5/14	木			情報科学研究科MC2年 理学研究科MC2年
5/15	金			生命科学研究科MC2年 国際文化研究科MC2年 後期3年課程(D3年) 医歯薬学履修課程(DC2・3・4年)
5/18	月			後期3年課程(D3年) 医歯薬学履修課程(DC2・3・4年)

※ 東北大学 令和２年度学生定期健康診断の案内 より作成

ス感染症のために中止となった健診日程を表３に示す．しかし学生の講義や実習・実験，その他の都合で受診枠の変更を認めており，当日の天気の影響も含めて健診日程の枠組みが厳守されているとは言い難かった．そのため各枠組みでの受診学生数のばらつきがみられ，また午前午後という大まかな枠組みの設定も相まって，時に学生が過度に集中して著しい３つの密となることもあった．しかし当時はこのような密が殊更に問題視されることもなく，終了時間が極端に長引くこともなかったので，このような健診日程での実施が継続していた．Web予約については，各組織との日程協議の簡略化，受診者数の分散・均一化，個々の学生の都合を考慮できるなどの利点を認めるも，将来的な採用を検討する程度であった．

しかし新型コロナウイルス感染症に直面して，３つの密の回避は感染対策上の観点から急を要することとなった．感染対策のためには３つの密の回避が必須で，従来の著しい３つの密を回避するためには，単位枠当たりの受診学生数の上限を設定し，かつ受診学生数の分散・均一化を図ることが可能となるWeb予約が極めて有効となる．そこで令和2年度の臨時健診からWeb予約を採用し，他の感染対策も併せて３つの密を回避した．

6.2　健診票の問題点

本学における新入生健診，定期学生健診では，氏名，所属，ID番号，健診結果，および問診結果をマークシート方式で記入する健診票を用いている．この健診票は健診に先立って学生に配布し，健診では問診の回答をはじめ氏名，所属，ID番号を記入し終えた問診表を用いる．令和２年度では，健診項目が胸部Ｘ線撮影だけであったことから，受付にてスタッフが問診の回答を確認するとともに回収し，学生と胸部Ｘ線写真とを紐づける整理番号を記録した．ただしこのような健診票は接触感染の原因となり得ることから，感染対策上好ましくない．そのため日本総合健診医学会は，健診の実施に際して「調査票・アンケート等の受診者が記入した紙媒体の取り扱いに注意する．紙媒体を扱う

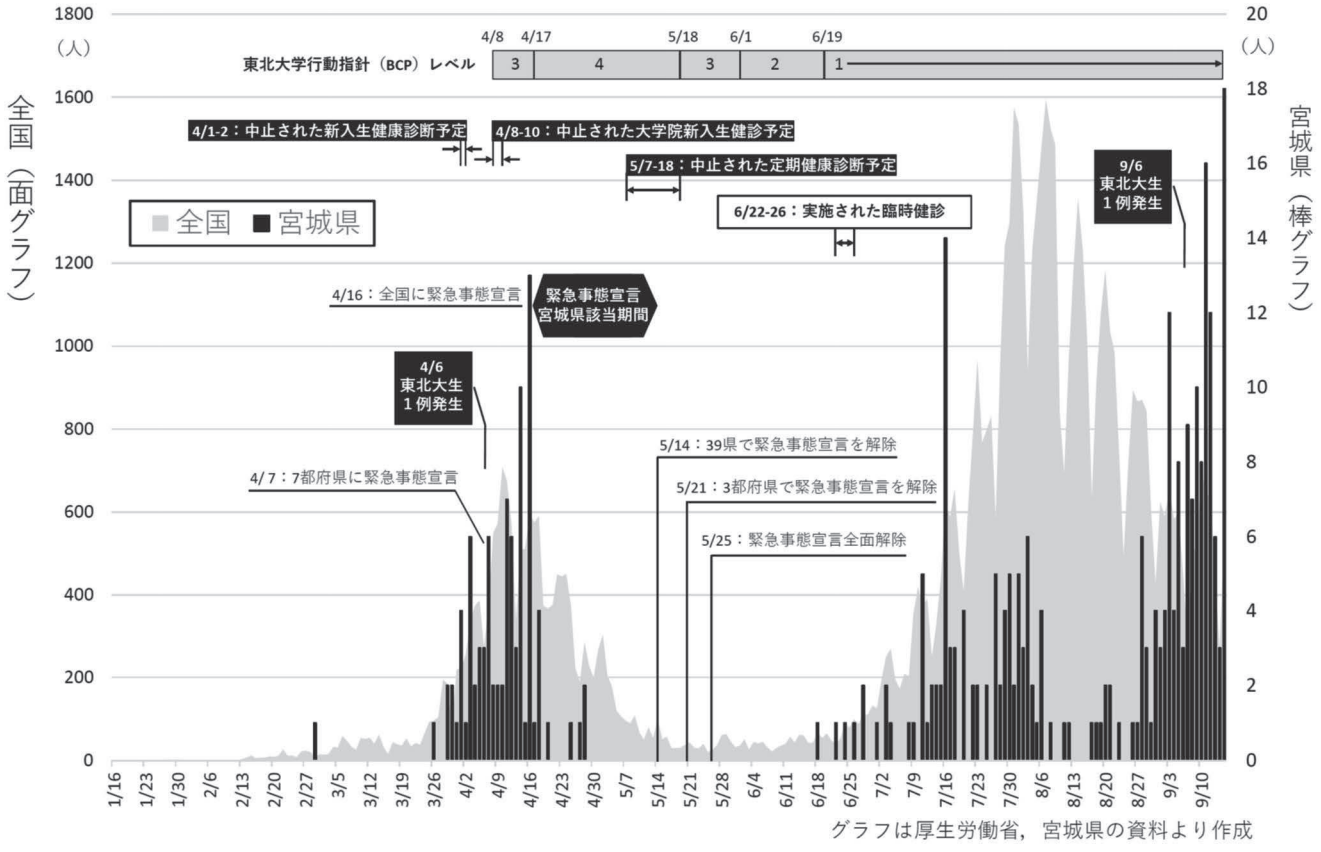


図３　新型コロナウイルス感染症陽性者数の変化と各種項目

データ処理担当者は作業後手指消毒を徹底して行う.」[12] と指摘している.

令和２年度の臨時健診では，健診項目が胸部X線撮影だけであったことから，健診票は受付時に回収している．しかし複数の健診項目を実施していた従来の健診では，各健診項目の受付にてその都度健診結果を記録するために，健診票はスタッフと学生の間で健診票のやり取りが複数回にわたり行われていた．将来，削減した健診項目を復活させて従来のように複数の健診項目に戻った場合，現状の健診票を用いた健診では接触感染の可能性が飛躍的に高まる．そのため段階的に健診票の使用を減じて，学部2年生以上では学生証，新入生健診の時点で未だ学生証のない新入生では当日に一時的に発行したIDカードを用い，さらにWeb問診と併せることによって，健診項目毎の健診結果と問診結果を記録するシステムを検討している.

７．最後に

９月の全国の新型コロナウイルス陽性者数は減少傾向にあり（図３），我が国の定める種々の規制や自粛要請も経済活動への影響を重視してか緩和されつつある．しかし感染自体が収束しつつあるとは言い難く，本学が位置する宮城県においては８月下旬以降に新規陽性者数の増加傾向がみられる（図３）．９月13日に開かれた宮城県知事，仙台市長，宮城県医師会会長，仙台市医師会会長による緊急共同記者会見では，宮城県および仙台市においては８月26日以降，２週間以上にわたり新規陽性者が連日発生しており，８月26日から９月９日までの新規陽性者の累計が75人と，過去最も新規陽性者が多かった４月２日から４月16日までの累計67人を越えていることが強調された．なお新規陽性者の年代は，ほとんどの学生が相当する20代から30代の若い世代が約７割を占めていた.

このように足元の宮城県にあっては未だ予断を許さない．しかし総合的判断から東北大学行動指針（BCP）[13] は６月19日以降，レベル１を維持しており，10月には面接授業が開始される予定である．また保健管理センターでは中止・延期されている種々の健診を10月以降に予定している．そのため保健管理センターとしては，全国，宮城県の感染拡大動向，本学における感染クラスター発生に注視しつつ今後の健診を実施する予定である.

付言すれば，従来のコロナウイルスの伝播モデルから新型コロナウイルス感染症の流行を推測した研究によると，今年度の冬季に新型コロナウイルス感染症の大流行が予測されている[14]．すると新型コロナウイルス感染症がインフルエンザの流行期と重なることにより重大な事態になることが危惧され，インフルエンザの流行と併せて今後の動向に留意する必要がある.

文献引用

1） 首相官邸（2020）「新型コロナウイルス感染症に備えて　～一人ひとりができる対策を知っておこう～」，https://www.kantei.go.jp/jp/headline/kansensho/coronavirus.html（閲覧2020/9/30）.

2） WHO（2020）「Pneumonia of unknown cause – China」，https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/en/（閲覧2020/9/30）.

3） 東北大学保健管理センター（2020）「武漢市における原因不明の肺炎について（注意喚起）」，http://www.health.ihe.tohoku.ac.jp/wp-content/uploads/2020/01/1807f5fc6d2015d5287b0cb7447bf2ad.pdf（閲覧2020/9/30）.

4） 東北大学（2020）「新入生のみなさまへ（学事日程等の変更）」，https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2020/03/news20200313-99.html（閲覧2020/9/30）.

5） 東北大学保健管理センター（2020）「2020年度定期健康診断延期のお知らせ」，http://www.health.ihe.tohoku.ac.jp/wp-content/uploads/2020/04/c22dfceb285851f9833847f2f393c96f.pdf（閲覧2020/9/30）.

6） 日本総合健診医学会ら（2020）「健康診断実施時における新型コロナウイルス感染症対策について」，https://jhep.jp/jhep/sisetu/pdf/coronavirus_15.pdf（閲覧2020/9/30）.

7） Derek KC, Elie AA, Stephanie D, et al.（2020）“Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis” The Lancet, 395: 1973–1987.

8）文部科学省（2020）「新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた学校保健安全法に基づく児童生徒等及び職員の健康診断の実施等に係る対応について」, https://www.mext.go.jp/content/20200316-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf（閲覧2020/9/30）.

9）文部科学省（2020）「学校における新型コロナウイルス感染症 に関する衛生管理マニュアル ～「学校の新しい生活様式」～（2020.9.3 Ver.4）」, https://www.mext.go.jp/content/20200903-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf（閲覧2020/9/30）.

10）厚生労働省（2020）「新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言の解除を踏まえた各種健診等における対応について」, https://www.mhlw.go.jp/content/000633977.pdf（閲覧2020/9/30）.

11）日本総合健診医学会と全国労働衛生団体連合会（2020）「新型コロナ感染拡大による健診機関への影響の実態調査報告書」, https://jhep.jp/jhep/sisetu/pdf/coronavirus_18.pdf（閲覧2020/9/30）.

12）日本総合健診医学会（2020）「総合健診施設等における新型コロナウイルスへの対応について」, https://jhep.jp/jhep/sisetu/pdf/coronavirus_1.pdf（閲覧2020/9/30）.

13）東北大学（2020）「新型コロナウイルス感染拡大防止のための東北大学の行動指針（BCP）【改訂版】」, https://www.tohoku.ac.jp/japanese/newimg/newsimg/news20200916_99_02.pdf（閲覧2020/9/30）.

14）Kissler SM, Tedijanto C, Goldstein E, et al.（2020）“Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period” Science, 368: 860-868.

【特集・報告】

東北大学病院総合診療科における COVID-19パンデミック下のオンライン臨床実習

田中淳一[1)*]

1）東北大学病院総合地域医療教育支援部

2019年12月に発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は，全世界に大きな影響を与えた．教育現場では，対面式の講義や実習を中止し，医学教育現場でも同様に，従来の教育様式やカリキュラムの改訂を余儀なくされた．特に感染の最前線である病院の臨床実習の対応は，全国の医学部で問題になった．東北大学医学部では，2020年４月から，病院での臨床実習を中止し，その後，同年５月からオンラインでの臨床実習を行うことを決定した．

オンライン臨床実習を行い，従来の実習と比較して，医学知識の応用を課題として提示できるが，臨床現場で行う手技や，態度面の形成，また病院という場で，指導医や医療チーム，患者からの学びが損なわれることを感じた．今回，東北大学病院総合診療科の臨床実習をオンライン化した経験を，その考察を含めて，報告する．

１．はじめに，COVID-19パンデミックでどのような事態が起きたか．

2019年12月に発生した新型コロナウイルス感染症（Coronavirus disease 2019：COVID-19）は，中国から全世界に拡大し，厚生労働省の報告（2020）では10月３日段階で，日本では累計感染者が85,449名，死亡者が1,598名にのぼる．COVID-19感染状況は，地域により異なっているが，教育体制を余儀なく変更され，オンライン教育に移行している．

医学教育の分野では，Zurich大学では，医学生がCOVID-19の対応を行うため，医療現場で医療行為の補助を行ったと報告された（Gracia W 2020:211）．しかし，マスクやガウンなどのCOVID-19を防ぐ標準防護具が不足しており，医学生への供給は難しい状況だった．そのため，米国では，Association of American Medical Colleges（2020）より学生の患者接触に関するガイドラインが公表され，防護具の不足や感染状況の悪化がある場合，学生はいかなる患者とも直接診療する実習を行わないことが強く推奨された．同様に多くの国で，医学生の臨床実習が中止された．

我が国でも同様に臨床実習の中止を余儀なくされた．その後，臨床実習はe-learningなどの何らかの代替手段をもって，大学の判断で実習を行ったと判断してもよいと文部科学省（2020）の見解が発表された．

本学では，COVID-19感染拡大に対し，2020年４月２日より５，６年生の臨床実習が全面中止され，４月７日の緊急事態宣言を受け，５月６日までの中止延長が決定した．その後，５月20日から５年生は，e-learningを活用した臨床実習を開始することが決定した．その臨床実習の内容は各診療科に委ねられた．本報告は，オンライン臨床実習期間中に行った当科の対応を紹介する．

２．東北大学病院総合診療科の従来の臨床実習

従来の実習では１週間，医学科５年生を２，３人ずつ受け入れている．総合診療科の実習目標は，初診患者を診療するための基本的な知識・態度・技能を習得することである．そのため，外来診療を通して，患者とのコミュニケーションにより，良好な人間関係の構築と病歴聴取を行い，身体診察などの手技を実践し，正確に診療録（カルテ）の記載を行なえるように指導している．また，診察を行う中で，緊急疾患を含む複数の疾患を想起し，血液検査やＸ線写真やCTなどの画像検査の解釈ができるように，合わせて指導を行なっている．

実際の実習は，１週間の中で，東北大学病院総合診療科，漢方内科や登米市立登米市民病院の外来患者の診察を指導医のもとで病歴聴取，身体診察やカルテの

*）連絡先：〒980－8574　仙台市青葉区星陵町1-1　東北大学病院総合地域医療教育支援部　bdtpr392@hosp.tohoku.ac.jp

2020年度　総合地域医療教育支援部・漢方内科　三次修練　スケジュール

（月）		9:00–9:30頃 オリエンテーション	9:30–12:00頃 外来実習		13:00–14:00 外来実習	14:00–16:00 身体診察講義	16:00–16:30 神経診察講義	16:30–17:00 医局勉強会
（火）		9:00–12:00頃 外来実習			13:00–14:00 外来実習	14:00–16:30 漢方実習（問診と身体診察）		
（水）	8:50–9:30 漢方身体診察復習	9:30–10:40 生薬レクチャー 漢方薬煎じ実習	10:45–12:00 鍼灸実習		13:00–15:15 漢方外来実習 （新患の漢方的予診・身体診察）		15:30–17:00 模擬患者　医療面接実習	
（木）		9:00–14:00頃 外来実習（登米市民病院）						
（金）		9:00–12:00頃 外来実習		12:00–13:00 教授講義・昼食会	13:00–14:00 外来実習	14:00–15:30 レクチャー	15:30–17:00 外来症例検討会	17:00–17:30 総括

図１．従来の医学科５年生の総合地域医療教育支援部　臨床実習スケジュール

記載などの臨床スキルを実践している．また診察時間外の時間は，外来診療実践のために必要な知識・スキルを学ぶ講義やシミュレーション教育を行なっている．実習の最終日には，外来実習中に経験した症例を，検討会の発表を通して，振り返りを行い，最終的にはレポート提出をもって，評価を行っている．具体的なスケジュールは図１に示す．

本実習は，指導医のもとで，学生が病歴聴取・身体診察・カルテ記載を一連のものとして外来診療を実践できる実習として，医学生のアンケートでは，高く評価されている．

３．オンライン臨床実習の概要

５月20日から開始されたオンライン臨床実習では，従来の当科の担当期間は１週間と変更はなかった．内容は，各診療科の裁量に委ねられたが，学習者とのやりとりは，メールの他に，オンライン会議システムや学習管理システムの新規ツールを活用することが考えられた．新規のツールの使用は，指導者・学習者ともに負担になる可能性もあるが，最大限，学習効果を上げるため，積極的に活用することを考え，以下のように実習内容を変更して行うことにした．

・学習目標

本来臨床現場で行われるべき手技の実践や患者や病院で働く医療従事者との関わりを学ぶことは，オンライン実習では難しいと考えた．そのため，従来の目標の中でできるものを考え，血液検査や画像検査の基本的知識・解釈を習得することと，症状・病態から臨床推論に基づいて，考えうる診断が複数あげられることを目標にした．

・実習内容

実習設計にあたり，オンラインでの討議に集中できる時間が１時間程度と考えた．そこで，在宅での自習時間を長くし，オンラインの実習時間を，毎日１時間設定し，自習時間で学んだ知識の確認と応用の時間にあてた．在宅での事前課題は，検査所見の解釈と診断を行うために考察を必要とする症例を提示した．この考察とその記載にかかる時間は概ね１時間から１時間半程度かかる分量で設定した。その中で，理解するために必要な知識やヒントをオンデマンドで視聴できるように動画を作成し，アップロードして，自習時間の中で視聴するように指示した．この時間は概ね毎日１時間半程度の視聴が必要になる．

また実習前に，通信環境，オンライン実習で使用できるデバイス，PCなどの実習環境を確認し，オンライン会議システムの使用に関して問題がないことを確認した．合わせて，１週間の概要と学習目標の変更や，資料や課題の提示を，本学で使用しているGoogle Classroomを使用することを通知した．

初日は，最初の症例を提示し，病歴や検査所見から解釈して，考えられる鑑別診断をあげることを課題にすることを説明した．その考察を容易にするフレームワークを提示して，それを元に記載し，検査所見の解釈と，考えられる診断をあげ，当日の夜９時までに提出し，また実習期間中毎日アップロードする解説動画を視聴するように指示した．２日目以降は，前日に提示した症例やその症例から学生が考えた鑑別診断を元に，正誤を含めて，スライドを用いて解説し，解説動画の質問の確認と補足情報を加える講義を行った．

これを毎日１症例ずつ，４日目まで提示し，鑑別診断の考察を繰り返し提出させた．５日目は，実習期間

中に行った症例の振り返りと，また鑑別診断を考えるために必要なことについて小試験を行う構成にした．実習期間中は通信での大きなトラブルなく，学習成果として，日を追うごとに鑑別診断をスムーズに示せることができた．

４．オンライン臨床実習の振り返り

幸いにして，宮城県内の感染状況が落ち着いていたこともあり，オンライン臨床実習期間は３週間で終了した．執筆現在の10月では，依然と感染者が散発しているため，感染に留意しながらではあるが，ほぼ通常の臨床実習が行われている．今後，COVID-19の感染が再拡大し，再び臨床実習の実施が難しくなる可能性もあり，さらに改善したオンライン臨床実習の構築が必要になることも考えられ，今回の実習を振り返る．

今回のオンライン実習の移行では，仮想の症例を提示して，それに関連する疾患・症候を考察し，診断過程を学ぶ内容にした．一方的に知識を伝える講義ではなく，症例について，学習者自身で考えることを要するため，自らの知識の応用を，仮想の症例を経験して，試すことができた点では，より臨床に近づけたものと考える．また，仮想の症例を提示することで，実際の診療に比較して，最終的な顛末もシナリオに含まれているため，指導医も思考を整理しやすくなり，学習者にその思考過程を容易に提示することができ，学習の妨げになる不要な情報を整理できた点で有用性があると感じた．

また，オンライン教育で用いたツールの効果を認識できた．今回のパンデミックによって，多くの教育者・学習者が急遽，新しい技術を利用することになったが、使用回数を繰り返すことで，その抵抗感が減ったと感じる．プライバシーに配慮した使い勝手の良いツールが増えていくことで，学生がお互いに情報を共有し，さらに他校のネットワークとも結びついて，使用できる用途が拡大していくことも考えられる．今後，オンライン教育の発展により，web講義，バーチャルでの病棟回診，模擬病棟での実習などが，対面での実践的な学習を補完するものとして，より身近なものになっていくことが予想される．

一方で，これまで，使用していなかったものを使用することで，どのように学習者とコミュニケーションを行うのがよいのか，支援することができるのか，その可能性を最大限に活用するためにはどうすればよいのかを見極める必要がある．またオンラインでの講義・実習では，個々の学生の経済的な状況やアクセス環境は無視できない．テクノロジーが必ずしも全ての学生の知識の獲得を助けるわけではなく，オンラインに変更することによっての負担が生じていることも考える必要がある．その点で，テクノロジーの活用を，どのようにして害を与えずに良いものになるのかを考え続けなければいけない．

他大学でも，多くの取り組みが行われ，報告された実践は参考になると考える．日本医学教育学会では特集号が組まれ，COVID-19の課題を討議する医学教育サイバーシンポジウム（2020）も開催され，講義や実習のオンラインに向けての解決策が示されている．それらの先駆的な実践の模倣や参考だけで解決できないこともあるが，少しでも実習を改善するためには参考になると考える．診療手技では，呼吸音や心音の聴取，また身体診察については動画の応用や，態度面では，オンラインでの模擬診療での患者の対話などを活用している報告があり，当科の実習内容に応用できるのではないかと考え，迅速に対応できるように準備をしている．

一方で，医学部で実施している臨床実習では，単に知識を学ぶだけでなく，患者の診察を通して，病歴聴取や身体診察などの手技の向上を目指し，また，臨床現場で見られる患者や医療従事者との関わりから学ぶ態度面の形成も含まれる．

従来は，医学生の臨床実習は病院での診療現場の見学が主体であったが，近年は世界的動向を受け，より臨床現場に参加させる方向になっている．「診療参加型臨床実習」（吉田2007:2667-2672）と言われ，医学生が主体的に患者の診療に関わり，医療チームの一員として責任を持ち，患者診療の責任の一旦を担うことができる実習に変化している．その中で，医学生は病院や医療チームという実践共同体の中では最も周辺的な未熟な存在として捉えられる．「正統的周辺参加」（西城2012: 292-293）の概念から言えば，病院における熟練者でもある指導医の振る舞いや技能を観察し，知識・

技能・態度を学ぶことができ，独学では学ぶことができない，状況に依存した内容を主体的に習得するのが本来の臨床実習である．

この点から，オンライン実習の移行により，従来の実習と異なり，指導医は学習者に自分が現場で行っている技能をみせることができず，また学生に現場で実践させることも難しい．さらに医療チームや患者や，またそれに関わる状況から影響を受けることも難しいため，学習者が実際の臨床現場で習得することが難しくなる可能性がある．

しかし，長年，見学主体の臨床実習が，学生を診療に参加させる実習に移行していた時期のパンデミックによって，従来の実習を見直す機会になったと考える．今回のオンライン化によって，オンラインでの実施が難しいことやできないことは，学生が診療に参加できる医療チームに所属できる臨床現場でしか，学ぶことができないものと認識され，今後の臨床実習の改善の基盤になると考える．

最後に，COVID-19は，社会的にも，経済的にも，教育的にも，様々な面で大きな変革を与えた．このような時期に行った教育実践は，今後の教育のあり方を見直すきっかけになるとともに，学習者とともに，教育者自身の真の変革的な学習につなげられるように一層努力が必要である．

参考文献

Association of American Medical Colleges（2020）「Guidance on Medical Students' Participation in Direct In-person Patient Contact Activities」https://www.aamc.org/system/files/2020-08/meded-August-14-Guidance-on-Medical-Students-on-Clinical-Rotations.pdf（閲覧2020/10/4）

Wendel Garcia, et al.（2020） Students Supporting Critical Care – A contention plan to prevent the decompensation of ICUs in the COVID-19 pandemic : Translating Bjorn Ibsens' polio-lessons to modern times. Crit Care 24, 211. https://doi.org/10.1186/s13054-020-02919-1

医学教育サイバーシンポジウム（2020） 医学教育サイバーシンポジウム「COVID-19時代」の医学教育 https://cybersymposium.jp（閲覧2020/10/10）

厚生労働省（2020）「国内の発生状況など」，https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/kokunainohasseijoukyou.html（閲覧2020/10/3）．

西城 卓也，正統的周辺参加論と認知的徒弟制，医学教育，2012，43 巻，4 号，p. 292-293

日本医学教育学会（2020）『医学教育　51巻 3 号 特集　パンデミック下の医学教育―現在進行形の実践報告―』

文部科学省（2020）「大学等における新型コロナウイルス感染症への対応ガイドラインについて（周知）」，https://www.mext.go.jp/content/20200605-mxt_kouhou01-000004520_5.pdf（閲覧2020/10/8）．

吉田素文，診療参加型臨床実習（クリニカル･クラークシップ）の現状，日本内科学会誌，2007，96巻，12号，p.2667-2672

【特集・報告】

新型コロナウイルス感染症対策と大学図書館サービス

三角太郎[1)*]

1）東北大学附属図書館情報サービス課

東北大学附属図書館本館（以下、「本館」と表記する。）は，新型コロナウィルス感染症対策のために，2020年４月中旬より休館した．その後，休館中に貸出サービスを再開，６月に開館（座席利用不可，利用時間制限有り），７月から座席利用開始（時間制限無し）と段階的にサービスを再開してきた．一方でグループ学習用のスペースは，会話禁止の自習スペースとしてしか活用できていないなど，現在もサービスに制限がある．

本稿では，本館における対面サービスにフォーカスし，感染症対策と現在のサービス状況について報告する．

１．新型コロナウイルス感染症対策と図書館

1.1　休館までの経緯

東北大学の図書館は，本館，４つの分館，14の図書室により構成されている．本館は，川内キャンパスでの教育と研究の支援を使命としている．近年はオンラインでのコンテンツ提供にも力を入れ，電子ジャーナル・電子ブックや各種データベースを教員・学生に提供し，特に理工系・生命系などでは，すでにオンラインの電子コンテンツが最先端の学術情報流通の基盤となっている．一方で基礎的なテキストや人社系のコンテンツはオンライン化されていないものも多く，紙媒体の資料の提供は，今でも図書館の重要なミッションである．また学生向けの学習スペースの提供も重要なミッションである．この２つのミッションは，新型コロナウイルス感染症により大きなダメージを受けた．

本館では2020年１月に手指消毒用のアルコールをエントランスに設置し，注意喚起を開始した．また閲覧室内に「新型コロナウイルスを知るために」というコーナーを設置し，感染症関連の資料の展示や，海外の新型コロナウイルス関連の論文の紹介を行った．当時はまだ出勤制限・登校制限のような厳しい処置が必要になるとは予想していなかったし，インフルエンザと同様の対応で十分に防止できると考えていた．

本格的に対応を検討しはじめたのは２月中旬である．本館では中国出身の留学生を多数雇用しているが，留学生の状況を聞き，感染症拡大を身近に感じはじめたように記憶している．

図１．閲覧室に設置したコーナー
「新型コロナウイルスを知るために」

サービス制限を本格的に開始したのは３月に入ってからである．最初はグループ学習室の利用中止で３日（火）のことであった．本館にはグループ学習用の個室が４室あり，予約制で貸出しているが，クローズなスペースでじっくりと議論できることから人気があった．しかし利用者間の距離が十分にとれず，換気に不安があることから利用を中止した．

この時点では他のオープンな空間のグループ学習スペースの利用は継続していた．人数制限や距離確保等の注意喚起は行ったが，強制ではなかった．学生同士があまりに密な状態を作っている場合には注意したが，基本的には学生の良識にまかせていた．

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内27-1　東北大学附属図書館情報サービス課　taro.misumi.c8@tohoku.ac.jp

3月も中旬になり，学内外の様々な行事が軒並み中止になっていくなかで，スタッフの不安感も増してくる．新入生向けの図書館ガイダンスやツアーの中止を決定，27日（金）に告知したが，その後の展開は極めて急なものであった．

3月30日（月）に，教職員・学生の県外移動が制限されたのにあわせて，県外利用者の古典籍・貴重書の閲覧申込をお断りした．

3月31日（火）には，グループ学習エリアの椅子・机の間隔を拡げ，固定した．

4月1日（水）に利用者用の共用PCの利用を中止した．

4月6日（月）に開館時間短縮を決定した．本館の開館時間は通常期は平日8時－22時，土日祝日10時－22時と全国的に見ても長いものであったが，朝8時－8時30分，夜間17時15分－22時，土日祝日は学生アルバイトにより運用され，職員は勤務していなかった．学生の感染リスク回避のため，翌7日（火）から平日9時－17時に開館時間を短縮，土日祝日も休館と緊急で決定した．また学外者の利用も休止とした．しかし時間短縮はわずか4日間しか続かなかった．

4月7日（火）に東北大学行動指針（BCP）レベル2が通知され，翌8日（水）にはレベル3へ引き上げられた．図書館としてどのように対応すべきか，どのようなサービスであれば継続できるか，緊急でスタッフ間で検討した．しかし9日（木）に全面的な緊急休館が決まった．本館だけではなく全学的に図書館・図書室は緊急休館することとなった[1)]．一部の図書館・図書室で実施されている無人開館サービスも中止することとなった．休館は翌週13日（月）からであるが，すでに土日は休館と決まっていたため，10日（金）が休館前の最後の開館となった．その日の本館の貸出冊数は2,340冊という記録的なものだった．限度いっぱいまで借りた図書を両手・背中のバッグに詰め，不安そうに退館していく学生たちの姿を見て，申し訳ない気持ちでいっぱいになったのを憶えている．

1.2　休館中のサービス

休館中は，サービス再開にむけた模索の日々であった．特に人社系の教員･学生への資料提供が課題であった．本館の200万冊の資料は川内キャンパスの教育研究の基盤であり，その提供ができないことの歯痒さをスタッフはみな抱いていた．学生からも教員からも様々な要望が寄せられた．幾つかピックアップすると

・在宅での勉強を行っておりますが，インターネット上で情報収集するにしても限度があり，図書館が所有している資料をつかわせていただきたい．
・オンライン授業で参考文献として示される資料のほとんどが印刷媒体しか出版されていない．図書館の資料が借りられないと授業が成立しないのでは．
・研究を進める上で重要な資料があり，借用したい．
・授業準備に必要なので，資料を閲覧したい．
・特に人文系の研究を進めるには，資料にあたることが必要不可欠．資料が借りられないと，現在進行中の研究の継続ができず，卒論・修論・博論などの執筆準備も不可能．

しかし紙を介した感染リスクをどのようにしたら回避できるのか，解決策がなかなか見いだせなかった．新型コロナウイルスが不活性化するまでに，紙の表面で24時間，プラスティックの表面で72時間かかったという実験結果が報告され（van Doremalen, Neeltje et al. 2020），世界中の多くの図書館はそれを元に対応策を決めている．論文を見たところ，実験のコンディションは，実際の図書館とはかなり異なるように思われた．しかし実験も難しいのであろうか，他に参考になるデータが見つからなかった．本の上でもウイルスは24時間生きる前提で対策を考える必要があった．

休館中もオンラインで可能なサービスは可能な限り継続した．しかしスタッフの多くが在宅勤務にシフトしたため，提供できるサービスは限定的であった．4月17日（金）にはBCPがレベル4に引き上げられ，キャンパスへの立ち入りがより厳しくなった．

ようやくサービス再開の糸口が見えてくるのは，5月に入ってからである．研究活動のために，実験室・研究室での活動制限が緩和された．それを受けて，キャンパス入構を認められた教員等を対象とした資料提供サービス（出納貸出）を立案した．本部の感染症対策の会議で了承を得てスタート，5月14日（木）に受付開始，15日（金）から図書の貸出を開始した．本館以外でも，対応可能な分館・室で貸出を開始した．サー

ビスにあたっては感染防止対策を最大限に講じた．図書館オンラインサービスのポータル（MyLibrary）からの事前申込制，当日申込は不可．貸出希望のあった図書を図書館職員が出納（書架からピックアップ），準備ができてから，希望者に連絡．引き渡しは図書館のエントランスの受付カウンターのみで利用者の入館は不可．事前貸出処理による接触時間の短縮，引渡し時間指定による利用者間の接触回避，エントランスのドア・窓開放による換気，飛沫対策のパーティション設置，利用者へのマスク着用と手指消毒の指示，フットプリントによる利用者の立ち位置指定．図書館側のスタッフもピックアップから引き渡しまで，マスク・手袋着用，手指消毒，貸出図書・利用証とも直接手渡し禁止．サービス対象である「教員等」の「等」の範囲も検討課題であった．条件は「研究室における研究活動が許可された本学教職員・本学学生」としたが，可否の判断は，教職員・大学院生は各自の判断にまかせ，学部生は申込時に指導教員名の記入を求めることとした．

その後，図書に加えて，館内資料の複写物の提供等も行うなど，研究用途の資料提供は，ある程度はできるようになった．

図２．図書等引渡しカウンター

５月20日（水）に郵送貸出を開始した．東北大学の学生支援策の一つという位置づけで，学生限定，送料は大学負担，１人２回まで，１回２冊までとした．前例のないサービスのためニーズ分析も手探りだった．通常の貸出実績から考えると最大４冊はあまりにも少ない．かえって不満が出るだけではないか？一部の本にリクエストが殺到するのではないか？などの懸念もあった．他大学の先行例の内情を聞いてみると，予算的にも業務量的にも負担が大きいようであった．それでも，少しでも学生支援になればという事でスタートした．本館を窓口として，全学分を一括で受付けたが，スタート直後に申込が殺到，業務はパンク寸前だった．しかし徐々にスタッフも発送作業に慣れ，スムーズに対応できるようになった．想定外だったのは，送付先の約９割が仙台市内であったことである．川内や角五郎などの近隣への発送が続くと，スタッフのモチベーションが下がってくる．すぐ目の前のキャンパスに入れない学生が多数いることを強く感じた．何よりも求められていたのは入構制限の緩和だったのだろう．

図３．職員による発送準備作業

BCPは５月18日（月）にレベル４からレベル３，６月１日（月）にレベル３からレベル２に引き下げられた．レベル２で出納貸出の条件の「研究活動が許可された」を外し，本学教職員・本学学生であれば可とした．この後は郵送貸出から出納貸出にシフトしていく．表に貸出実績をまとめたが，開館してから貸出冊数が一気に増えていることがわかる．後述するように６月22日（月）から本館は開館するが，そのタイミングで出納貸出は受付中止，郵送貸出は市外在住者のみとした．出納貸出と郵送貸出の申込済み分の貸出も26日（金）までには終了した．

表１．学生向け貸出実績

	５月			６月１-１９日（休館中）			６月２２-２６日（部分開館）			計		
	日数	冊数	１日平均	日数	冊数	１日平均	日数	冊数	１日平均	日数	冊数	１日平均
出納貸出（５/１４～）	12	572	47.７	15	890	59.３	5	73	14.６	32	1,535	48
郵送貸出（５/２０～）	6	434	72.３	15	493	32.９	5	13	2.６	26	927	35.７
入館貸出（６/２２～）							5	2,698	539.６	5	2,698	539.６

1.3 開館からの段階的サービス再開

6月19日（金）にBCPがレベル1に引き下げられ，開館のGOサインがでた.本館は22日（月）から開館した．この時点では座席利用禁止，滞在時間30分以内であったが,利用者が入館して書架から資料を選べるようになったことは大きな一歩だった．その後，大学や政府の動きにあわせて段階的にサービス再開を進めてきた．再開の計画は「附属図書館サービス再開ロードマップ」[2] として，インターネット上で公開し，本部のBCPからリンクしている（現在公開しているロードマップは改訂版）.

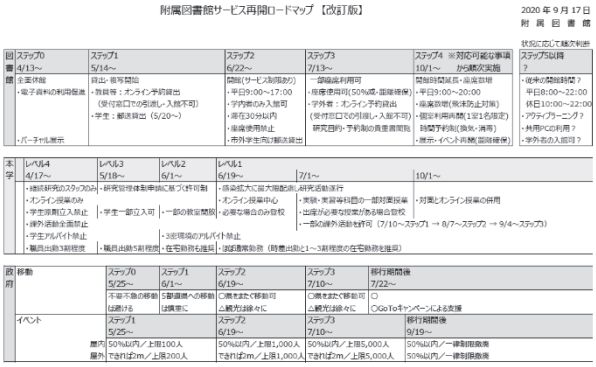


図4．附属図書館サービス再開ロードマップ

本館については，以下のように開館時間短縮、座席間引きの状態で開館し，段階的にコロナ禍以前の状態に戻してきているところである.

表2．附属図書館本館開館時間

	2019年	2020年	
		6/22-9/30	10/1-
平日	8:00-22:00	9:00-17:00	9:00-20:00
土日祝	10:00-22:00	休館	休館
	(試験期は8:00-22:00)		

表3．附属図書館本館座席数

	2019年	2020年度	
		7月	10月
エントランス	72	0	0
学閲1F	288	144	288
学閲2F	228	106	193
メインフロア	172	54	101
グローバル・ラウンジ	266	97	130
個室	30	0	8
2号館	165	31	72
計	1,221	432	792

2．現在の図書館サービス

2.1 図書館サービスと感染症対策

新型コロナウイルス感染症により、図書館サービスは大きな影響を受けた.

館内では，声を出すことを利用者が自主的に抑制するようになった．コロナ禍以前は，アクティブラーニングを推奨していることもあり，楽しげな会話が館内のそこかしこから聞こえた．現在の図書館は，十数年前の静粛に勉強する場に戻ってしまった．図書館側としては，対面での大声での会話は困るが，しかしオンラインでのミーティングでの発話の制限までは考えていなかった．しかし，一端静寂な空間に戻った図書館では，他人の声が気になるようで,「静かにさせられないか」というクレームが来ることもあった.

図書館本館の出入り口は一つしかなく，利用者は職員証・学生証の磁気ストライプを入館ゲートの磁気カードリーダーに通し，その記録はシステムに蓄積される．退館ゲートも別にあることから，入館・退館でルートを分けることが可能である．入館ルートにはサーモカメラおよび消毒用アルコールを設置している．サーモカメラは体温測定に加えてマスクの有無も判定,結果を音声で伝える.受付のカウンターにスタッフが常駐しているので，音声を聞いて対応することもできるが，利用者のマナーは良く，スタッフが注意するケースはほとんどない．大半の利用者は慣れた様子でサーモカメラによる検温と手指消毒を自主的に行なっており,習慣として根付いてきていると思われる.

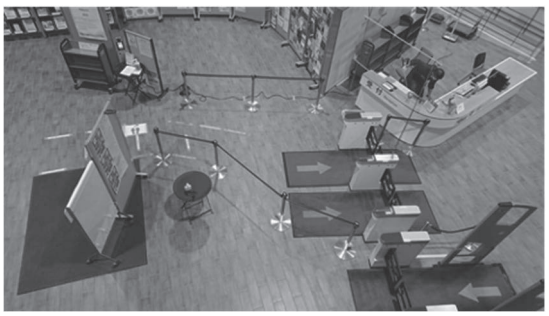


図5．附属図書館本館エントランス

一方で,入館ゲート外のエントランスは利用者の記録がとれないため,カフェスペースと展示スペースは閉鎖中で，再開の目処もたっていない.

図書の貸出サービスについては，2019年以前と同様の条件に戻した．返却本は，すぐには返却処理をせず，一定時間置くこととしている．これはウイルスが生きている状態で他の人が本に触れることを避けるためである．

10月の後期授業では学生利用が一気に増えることが予想されるし，間引き中の座席の利用再開の可否も含めて，館内の各エリアの見直しが必要である．検討にあたって，学内の感染症の専門家に館内各スペースを実地で見ていただき，運用についてのアドバイスを頂いた．ポイントを以下にまとめる．

・学習席について，静かに学習する用途で，向かいの席との間に十分な高さのパーティッションがあり，臨席との距離もとれるならば，間引きしなくとも良い．

図６．キャレル（個人用学習デスク）

・４人掛け席でも，静かに学習する用途で，２メートルの距離が取れるのであれば，斜向かいの着席可．

図７．４人掛けテーブル

・対面でのグループ学習は難しい．対面で会話する場合は，マスク着用で２メートル以上の距離をとる必要があるが，普通の声量では会話が難しく，大きな声を出すと，飛沫が飛ぶリスクが増してしまう．ホワイトボードはマーカーやイレーザーの共有にリスクあり．

・パンフレット等の紙の資料配布は可だが，筆記用具の共有はリスクがある，各種申請書も記入は自分の筆記用具で記入してもらった方が良い．

・PC共用は困難である．利用者が長時間接触するキーボードやマウスは，それを介しての感染リスクが高い．ラップを巻く，手袋をする等の対処方法もあるが，誰がラップを巻くのか（利用者自身？スタッフ？），誰が外すのか（スタッフのリスクも考慮すべき）．安全で現実的な運用が難しい．

・集合形式のイベントは，教室形式の座席配置であれば可．実施条件としては，人数は20名まで，マイク共有も避ける，発表者と聴講者の距離は２メートル以上離す，聴講者間の距離も１メートル以上開ける，参加者の記録も残すなど．ワークショップ形式の配置は安全に運用することが難しい．

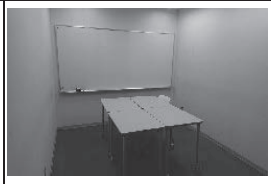
図８．教室形式の配置例

・展示

静かに展示物を見るだけであれば，密になることも少ないであろうし，開催可．

以上のポイントをもとに，本館内の各エリアの利用方法を次ページの表のように変更した．

表 4．附属図書館本館各スペースの利用方法の変更

	コロナ禍以前の利用条件		現在の利用条件	
メイン フロア		共用 PC 設置 会話可エリア		共用 PC は一時的に撤去 会話不可エリア
ボックス席		複数人数利用可，会話可		1 人限定利用，会話不可
フレキシブルワークエリア		グループ利用可，デスク・ホワイトボード等移動可，会話可 ※イベント貸出可		グループ利用不可，デスク固定，ホワイトボード利用不可，会話不可 ※イベント貸出可
グローバル学習室		グループ利用可，デスク・ホワイトボード等移動可，会話可 ※イベント貸出可		グループ利用不可，デスク固定，ホワイトボード利用不可，<u>オンライン会議可</u>　※イベント貸出可
ラウンジ		グループ利用可，食事可，会話可		グループ利用不可，食事可，会話不可
グループ学習室		グループ利用可，会話可		1 人限定利用，<u>オンライン会議可</u>
多目的室		ミーティング，説明会，展示会等様々な用途で利用可 ※イベント貸出可		入館ゲート外で利用者トレースができない事から当面閉鎖
展示コーナー		展示スペース ※貸出可		入館ゲート外で利用者トレースができない事から当面閉鎖
カフェ		グループ利用可，会話可		入館ゲート外で利用者トレースができない事から当面閉鎖

2.2　後期授業にむけて

最後に今年度の学生入館者数を昨年度と比較して示す．昨年度の実績を見ても，月に数万人，毎日1,000－2,000人が入館している．前期は座席を間引きした状態でも余裕があったが，後期は対面授業も増えることから，入館者が大幅に増加することを予想している．開館時間の延長や、土日祝日開館も検討しなければならないかもしれない。

館内の学生の利用状況を見ると，動画を視聴している学生が明らかに増加している．視聴だけではなく，オンライン会議も増えてくる可能性があるし，オンラインの対話が可能なスペースが不足するかもしれない．

学生の利用状況に注視し，ニーズに応じた利用方法の見直しを進めていく必要があると考えている．

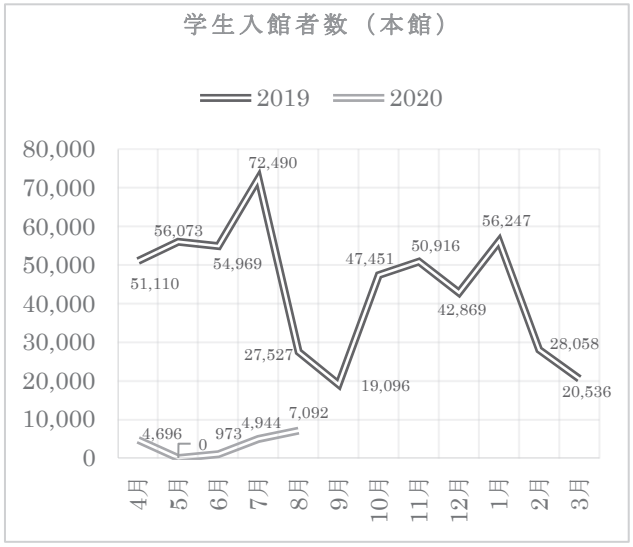


図９．学生の入館者数（附属図書館本館）

注

1）　医学分館は医療従事者支援のために一部サービスを継続した．

2）　最新版の附属図書館サービス再開ロードマップの最新版（９月17日改訂版）のURLは以下．
https://www.bureau.tohoku.ac.jp/covid19BCP/pdf/campus/COVID-19_Library_Roadmap.pdf（閲覧2020/10/16）
このファイルは最新版の「東北大学新型コロナウイルス感染拡大防止のための東北大学の行動指針(BCP)【改訂版】」からもリンクしている．URLは以下．
http://www.tohoku.ac.jp/japanese/newimg/newsimg/news20200916_99_02.pdf（閲覧2020/10/16）

参考文献

van Doremalen,Neeltje et al.（2020）“Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1.”*New England Journal of Medicine,* vol.382, no.16 , p.1564-1567.
https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc2004973（閲覧2020/10/16）

【論　文】

アニメ映画『しわ』と『ドン・キホーテ』との類似性[1]

田林洋一[1)*]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本研究では，スペイン発のアニメ映画『しわ』と，『ドン・キホーテ』とを比較することを目的とする．まず，『しわ』の主要な登場人物であるエミリオとミゲルが，身体的，性格的に極めてドン・キホーテ及びサンチョ・パンサと類似することを指摘する．次に，『しわ』のエミリオがミゲルによって「ロックフェラー」と呼ばれていることを，ドン・キホーテが本名の「アロンソ・キハーノ」と呼ばれていないことと関連して論じる．更にエンディングでエミリオとドン・キホーテが共に聖人化していることを指摘し，平行して両者は「理想の騎士道物語の世界」＝「若かりし頃の自分」と「現実の世界」＝「老いた自分」というパラレルな世界に生きていることを見る。最後に，その他の登場人物とドン･キホーテの登場人物との類似点を確認し，エミリオもドン･キホーテも社会のアウトサイダーであることを検証する．

１．序

本稿は，スペインのアニメ映画『しわ（*Arrugas*）』と，セルバンテスの小説『ドン・キホーテ（*El ingenioso hidalgo Don Quixote de la Mancha*）』との類似性を検証することを目的とする．本稿の検証は，主にアニメ映画『しわ』からの視点を通じてである．なお，『しわ』には同名の原作となる漫画[2]が存在するが，本稿では主にアニメ化された『しわ』を考察の対象とする[3]．以下，誤解を招きかねない場合を除いて，アニメ映画版を『しわ』と平仮名で，漫画版を『皺』と漢字で表記する．なお，アニメ映画（ないしは漫画）という媒体だからなのか，『しわ』と『ドン・キホーテ』を比較して論じた先行研究は管見では見当たらない．その意味で，本稿は比較文学に新しい視点を投じると同時に，「試論」的な側面を持つ．

２．両作品の概略

『しわ』は，イグナシオ・フェレーラス監督によって2011年にスペインで上映され，第26回ゴヤ賞で最優秀アニメーション賞及び最優秀脚本賞を受賞した．その後，日本では三鷹の森ジブリ美術館ライブラリーの提供で劇場公開されて反響を呼んだ[4]．

『しわ』は，主人公で認知症の初期状態にあるエミリオが，息子夫婦に付き添われて老人ホームに入居するシーンから始まる．そこで皮肉屋のミゲルと同室になり，彼の案内の元，自分がオリエント急行に乗っていると思い込んでいる老婆，聞いたことをただ繰り返すだけの元DJ，幻想の火星人に怯える婦人など，様々な老人と出会う．エミリオと食事を共にするのはミゲルの他に足の悪いアントニア，アルツハイマー病が進行しているモデストとその妻のドローレスである．あるクリスマスの日，エミリオは自分がモデストと同じ薬を処方されていることを知り，自らもアルツハイマー病であることを知る．自らの老いに翻弄されるエミリオは，ミゲルの主導でアントニアと共に深夜の秘密のドライブに出かけるが，そこで事故を起こしてしまう．そのショックでエミリオのアルツハイマー病が進み，遂に老人ホームの二階にある特別介護部屋に収容される．自らの責任を感じたミゲルは，彼と共に二階の介護部屋に入るところで，物語は終わりを迎える．

以上がアニメ映画『しわ』の概略だが，原作の漫画版『皺』とかなり違う箇所が４つある．まず１つは，エミリオがアルツハイマー病であることを知る場面である．アニメ映画では，医者がエミリオをアルツハイマー病であるとは告知しておらず，ただエミリオがモデストと同じ薬を処方されていることに気づくだけである．エミリオは医者の苦し紛れの説明に納得するふりをするが，自分が痴呆症であることを自ら悟る．一方，漫画版ではエミリオはアルツハイマー症であることを医者から直接告白されている．後述するように，

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　tabayashiyouichi@tohoku.ac.jp

この違いは決定的である.

次に，エミリオが老人ホームのプールで泳ぐシーンである．このシーンはアニメ映画のみに挿入されている逸話で，エミリオが若い時によく泳いでいた，という設定になっている．ところが，漫画版ではこのエピソードそのものがない.

また，アニメ映画ではミゲルが万が一の時のために認知症の薬とお金を貯めこんでいるが，漫画版にはその描写そのものがない.

最後に，ラスト近くのシーンの扱いである．アニメ映画ではエミリオが二階の特別介護室でミゲルの世話を受ける際に微笑んで，重度のアルツハイマー病にもかかわらず，周囲の会話が分かっていることを暗示させる．一方，漫画版ではエミリオの微笑みがなく，代わりに「のっぺらぼうだった」ミゲルの顔が一瞬だけ笑顔に写り，またのっぺらぼうに戻ってしまう．漫画版のこのシーンは，明らかにエミリオの認知能力の低下をミゲルののっぺらぼうの顔に反映させており，一瞬のミゲルの笑顔は，エミリオがそれを知覚したことを示している[5].

『ドン・キホーテ』については改めて言及するまでもないと思われるが，簡単に触れておく．正式名称『機知に富んだ郷士ドン・キホーテ・デ・ラ・マンチャ（*El ingenioso hidalgo Don Quixote de la Mancha*）』はスペインの小説家ミゲル・デ・セルバンテス（Miguel de Cervantes Saavedra：1547-1616）によって書かれた長編小説である[6]．前篇（正篇）は1605年，後篇（続篇）は1615年に発表されている[7].

荒筋は，騎士道物語を読み過ぎて「脳みそが蒸発してしまった（≒狂気に陥った）」初老の男性が，自らを遍歴の騎士と思い込んで「ドン・キホーテ」と名乗り，従者サンチョ・パンサを連れて各地を旅する．正気を失ったドン・キホーテはその狂気ゆえに旅先で様々な騒動を引き起こす，というものである.

次節以降では，『しわ』と『ドン・キホーテ』を比較して，その相違を検証したい.

3．『しわ』と『ドン・キホーテ』の相違　-本論として

3.1　ミゲルとエミリオの設定及び描写

まず『しわ』本編を見て気づくのが，エミリオとミゲルの体格である．エミリオは痩せて背が高く，ミゲルは背がやや低めで太っている．これだけでエミリオはドン・キホーテを，ミゲルはサンチョ・パンサをモチーフにしていることが推察される[8].

また，性格も極めて類似している．エミリオは時に自らの老いに抗うことこそするものの，基本的に老いとそれがもたらす妄想の世界に生きている．それは，エミリオが幾度も放つ「若い頃はよく泳いでいた．春になったら（老人ホームの）プールで泳ごうと思う」という台詞に如実に表れている．実際にはエミリオが老人ホームのプールで泳ぐのはたったの一回のみ，しかもミゲルとの言い争いの末に半ば自棄になって服のまま飛び込むだけである．春になって，健康的にのどかにスイミングを楽しむのではない.

つまり，『しわ』のエミリオは，基本的に終始妄想の世界に生きているのである．このことは，ちょうどドン・キホーテが騎士道物語を読み過ぎて，「剣と魔法の世界」に身を委ねて生きていくことと重なる．ドン・キホーテは狂気に犯されて至極能動的に，活発に生きているように見えるが，その実自らの妄想から抜け出そうとして奮闘する姿は一切見られない．その意味で，ドン・キホーテは狂気に対して非常に受動的，ないしは騎士道物語の妄想と戦う姿勢を見せないのである.

異なる点は，ドン・キホーテの狂気は「騎士道物語の読み過ぎ」という，半ば中毒的な嗜好から生み出されたもので，その気になれば彼が狂気に陥ることを避けられたかもしれない（あるいは，周囲の人間が彼を諫めることができたかもしれない）が，エミリオは自らの意思とは無関係に，むしろ不本意な形で狂気たる「痴呆」の世界に強制的に放り込まれてしまうことである．もっとも，読書中毒を「治癒困難な精神疾患」と捉えるならば，２人とも不可避的な病によって「狂気／老いと痴呆」に引きずり込まれたと考えることもできる.

ただ，『しわ』においては（漫画版とは異なり）エミ

リオが老いと戦おうとする印象的な場面がある．ミゲルから現実と向き合え，と喧嘩腰に諭されるエミリオが，半ば意固地になって着衣のままプールで泳ぎ出すのだ．先に述べたように，『しわ』において，エミリオが積極的かつ能動的に自らの妄想やアルツハイマー病，老いと戦うのはこの場面のみである．このシーンは，若かりし頃の妄想の世界に何とかしがみつこうと，現実世界と対峙するエミリオを示唆している．ところが，『ドン・キホーテ』の主人公ドン・キホーテは，前述の通り，自ら騎士道物語という妄想から抜け出そうとはしない．後篇第74章で「正気に目覚めた」ドン･キホーテも，きっかけは高熱を発したからであって，主体的に騎士道物語の妄想から脱却しようとはしていない．

エミリオと同室のミゲルは，現実主義的かつピカロ的である[9]．彼はエミリオと出会って早々，老人ホームが牢獄であると揶揄し，老いと戦う姿勢を見せる．老体を大事にしようともせずに煙草をふかしてみるも咳き込むシーンや，エミリオがプールに飛び込もうとするところを目撃して走り寄るも，息を切らしてあえぐ箇所などは，ミゲルが自らの老いを認めたくないと奮闘するも，時として老いそのものに引きずられていく様をよく表している．

つまり，ミゲルはエミリオとは異なった方法で，老いと現実を拒絶し，若い時だった自分を老年の今の自分の肉体に重ねている．その意味では，ミゲルもまた妄想の世界に生きていることになる．そして現実の世界，即ち自らが老年の粋に達していること，オリエント急行などには乗っていないこと，春になったらプールで泳ぐことなど不可能なことなどといった不愉快な現実と正面きって対峙する．

その点はサンチョも同じである．サンチョは，ドン･キホーテの「島の統治権」という餌に釣られて，のこのこと騎士道物語の妄想の世界に入っていく．しかし，ドン・キホーテとの二人旅で，彼は騎士道物語の世界に生きているドン・キホーテをことごとく現実の世界へ引き戻そうと，現実主義的な茶々を入れる．サンチョはドン・キホーテの騎士道物語の世界（ミゲルが固執する若い時の世界）に生きつつも，常に騎士道物語とは真逆な，現実主義的な世界観を持ち込む．風車が巨人であるはずもなく，羊の群れが軍隊の行進であるはずもなく，常に現実を視野に入れて，幾度もドン・キホーテに現実を突きつけようとする．

大事なのは，『しわ』のミゲルも『ドン・キホーテ』のサンチョも，共に妄想の世界，即ち老いがもたらす呆けた若かりし頃の世界と騎士道物語の世界に生きていることである．ミゲルが年寄りで，いくら抗っても老いには勝てないにもかかわらず，若かりし頃の栄光にしがみつかずにはいられないように，サンチョもまた，主人ドン・キホーテと共に騎士道物語の世界から抜け出すことができていない．島を一度も見たことがないサンチョが，「島の統治権」などという曖昧なものを求めて，妻子を捨てて狂人のお供をするのは，ドン・キホーテと同じく騎士道物語の妄想の中に浸っているからである．それは同時に，明らかに彼が狂っていることを示唆する．その意味で，サンチョもまた，騎士道物語から離れられないのだ．

ミゲルがピカロ的であることもサンチョを連想させる．ミゲルはことあるごとに，老人ホームの痴呆の同僚たちからお金をせしめている．具体的には，息子に電話をかけようと奔走する老婆ドニャ・ソルに，電話を貸してやると言いつつお金をだまし取ったり，オリエント急行に乗っていると思い込んでいる老婆から，切符を見るふりをして財布からお札を抜き取ったりしている．

こうしたしたたかさは，容易に『ドン・キホーテ』のサンチョと重なる．サンチョは，騎士道物語の世界にいても金銭欲や権力欲を隠そうとしない．例えば，前篇第8章で，ドン・キホーテがサン・ベニート会の修道士を打ち負かした後，サンチョは倒れた修道士から金品を巻き上げている．現実世界では単なる強盗にしか過ぎないこの所業を，サンチョは，

いったい全体､いかなる理由があって僧衣をはがし､坊様を裸にするのかと尋ねると、これは自分の主人のドン・キホーテが合戦で勝ちとった戦利品だから、従士の自分が当然の権利として貰い受けるのだ、と答えた。(p. 154)[10]

と答えて，自分の窃盗を正当化する．同様に前篇第44章で，マンブリーノの兜と称して強奪した盥の持ち

主である床屋に対しても，サンチョは以下のように弁明する．

「おいらは追い剥ぎなんかじゃねえ。これらはみんな、おいらの御主人のドン・キホーテ様が正当な戦いで獲得しなさった戦利品なんだ。」（p. 227）

「正当な」戦いであったかどうかはともかくとして，ドン・キホーテが狂った頭で床屋から金盥を奪ったことは事実であり，サンチョも金銭欲や物欲から，調子よく金盥を戦利品と見なす．ここで重要なのは，実際は金盥は床屋のもので，自分の行為を単に正当化するためだけに主人ドン・キホーテの狂気を利用しているわけではないということだ．そうでなければ，「島」などという怪しげな（かつサンチョが見たこともない）報酬で，彼が従者として共に旅立つことを承諾などするわけがない．サンチョは純粋に金盥が戦利品であるとを確信しており，この点でサンチョは「騎士道物語の世界にいながら，現実主義」という矛盾の存在であることになる．

これはちょうど，ミゲルが自ら老いていることを承知の上で，それでもなお現実から目を背けずにピカロ的な役割を果たすことと似ている．異なる点としては，ミゲルは自らが老いからの逃避である妄想の世界（＝若者の世界）に入ることに頑ななまでに抵抗するが，サンチョは抵抗するそぶりも見せずに，ある時はドン・キホーテの言う騎士道物語の世界，ある時は都合の良い現実世界を絶妙に行き来することである．

老い，即ち現実と抵抗するミゲルの究極の姿勢は，アニメ映画にしか見られない薬の保管のシーンだろう．ミゲルは痴呆症の薬をため込んでいて，いざという時になったら使うと明言している．ミゲルは薄々，自分が将来長くないことや，痴呆症になることへの恐怖を感じていることになる．ドン･キホーテと同じく，騎士道物語の世界に生きている時のサンチョは，妄想から抜け出そうと努力などはしない．これは，『しわ』全篇で流れる「老いとの戦い」「若かりし頃の栄光」と，『ドン・キホーテ』のドン・キホーテ主従が陥っている「騎士道物語の世界」とが，対立すべき相手なのか，それともそれと共に生きるのかというスタンスの違いとも受け止められる．

『しわ』におけるメインテーマは「老い」であり，『ドン・キホーテ』のそれは「狂気」である．この２つは同列で語ることができないほど異質であるが，共通点がないわけではない．その共通項は「自我の忘却と喪失」である．ミゲルはこの負の側面を真正面から受け止め，戦う姿勢を見せるが，エミリオは基本的に過去の栄光に縋り，老いから逃避する．しかし，エミリオは医者の態度から自分がアルツハイマー病であると知り，いったんは老いを受け入れる．ところがそのすぐ後にエミリオはやはり自分の過去にしがみつき，現実から目を逸らそうとするのである．

一方でドン・キホーテはどうか．彼もまた，全篇を通じて自分が狂人であることをほとんど受け入れない．ところが，このドン・キホーテの頑ななまでの現実逃避中に，２度ほど「自分が狂人であること」を述懐するシーンがある．そのうち１回は後篇第74章の臨終の場面であるが，ここでの彼を「ドン・キホーテ」と呼ぶのは適当ではないだろう．彼は熱病から覚めた後に「善人」アロンソ・キハーノに戻ったのであるから．むしろ重要なのは，前篇第25章の次の台詞である．

「そう、わしは狂人じゃ。いま，ドゥルシネーア姫のもとに届けてもらおうと思っている手紙の返事を持ってお前が帰ってくるまでは、なんとしても狂人でいるのじゃ。」（p. 100）

この決定的な一言は，ドン・キホーテが自らを現実の「狂人ドン・キホーテ」と認識する唯一の言動である．つまり，エミリオもドン・キホーテも，基本的に現実逃避的なスタンスを崩すことはないが，ごく稀に自己を正しく認識することもあるのだ．

もっとも，ドン・キホーテの狂人宣言には，それ以外の理由が示唆されていないわけでもない．すぐ前に，彼は以下のように述べている．

「つまり、遍歴の騎士が理由あって狂気におちいったところで、ありがたみもなければ面白くもない。重要なのは原因もなく狂態を演ずることであり、わしの思い姫に、理由もなくこれだけのことをするなら、理

由があったらどんなことになるだろうと思わせるところにあるのじゃ。」(p. 99)

換言すると，彼の狂人宣言は，単に思い姫ドゥルシネーアの気を惹きたいだけであるかもしれないのだ．本稿ではこの議論については紙幅の都合でこれ以上踏み込まないことにする．

3.2　呼称を巡って -エミリオとロックフェラー，ミゲルとマヌエル

『しわ』では，エミリオがかつて銀行の支店長であったことをミゲルが知ると，彼をアメリカ合衆国の富豪になぞらえて「ロックフェラー」と呼ぶようになる[11]．そしてミゲルは終始エミリオのことを「ロックフェラー」と呼び，本名の「エミリオ」を使うことはない．

ここに，サンチョ的ミゲルの立場の逆転が見られる．前節で考察したように，ミゲルは常に老いと正面から向き合い，老いる以前の理想郷的な若かりし頃，オリエント急行やプールに代表される壮年時の栄光をかなぐり捨てていた．ところが，ことエミリオの呼称に関しては，彼の過去の経歴を引き合いに出して，栄光の「ロックフェラー」にしがみついている．

『ドン・キホーテ』におけるサンチョも，実はそうした側面を持っている．前篇第７章で初めて登場するサンチョは，現実主義的な視点を持ちながらも，決して主人のドン・キホーテを本名である「アロンソ・キハーノ」と呼ぶことはない．サンチョが「近所に住む農夫（p. 134)」と描写されていることからも，二人はドン・キホーテが狂気に陥る以前から旧知の仲であったことが推測される．つまり，特に前篇において現実主義的と目されるサンチョも，実はかなりの部分，騎士道物語の世界に浸かっているのだ．そもそも，サンチョが全篇を通じて完全に現実に根を下ろしていると考えることが誤りであり，それは主人の呼び名にも反映されている．

後篇でサンチョの「騎士道物語の世界への傾倒」は更に深まっていく．彼の騎士道物語という妄想からの脱却は，究極的には物語の最後でも達成されることがない．後篇第74章，ドン･キホーテの臨終の場面でも，サンチョはしきりに主人に対し「アロンソ・キハーノではなく，あなたは遍歴の騎士ドン･キホーテである」と諭している．

こうして見ると，老いと若かりし頃（の妄想の世界）を自由に行ったり来たりするミゲルは，そのまま現実世界と騎士道物語の世界を行き来するサンチョに重なる．特に呼称の面では，ミゲルは徹頭徹尾エミリオを「ロックフェラー」と呼ぶことから，エミリオに自身の青年期・壮年期を投影していることが分かる．

一方，エミリオの場合はどうだろうか．エミリオはパートナーであるミゲルを基本的には本名の「ミゲル」と呼ぶが，時に「マヌエル」と口走ることがある．その理由の１つに挙げられるのは，ミゲル（Miguel）とマヌエル（Manuel）を，その語頭のＭと語尾Ｌの一致から混濁しているというものである（DVD『しわ』ジャケット参照）．確かにこの指摘は事実であるが，本稿で更に付け加えたいのは，この混同が起こる理由である．この現象は，エミリオが混乱している時や興奮している時に特に出現する．となると，エミリオが混乱して自我を失った時，即ち，狂気の世界に足を踏み入れた時にこの呼び違えが発動することになる．妄想や狂気の世界がエミリオにとって逃げ道であり，自らの理想であるとするならば，エミリオにとっての「マヌエル」は，妄想や回想された若かりし頃の象徴とでも言うべきものである．つまり，エミリオは妄想の世界に入りつつも，常にミゲルを「ミゲル」と呼ぶ現実の世界と辛うじてつながっていることになる．

『ドン・キホーテ』においても，主人公ドン・キホーテは現実とこの種の呼び名の間のつながりを見せる．ドン･キホーテは常にサンチョを「サンチョ」と呼び，それ以外の呼称は全く用いない．サンチョは常にサンチョであり，この点で，実はドン・キホーテはどっぷりと現実世界に浸っていることになる．ドン・キホーテが終始狂っているのは事実であるが，そう周囲から認識されるのは騎士道物語と現実を混濁しているからである．彼の言動は，騎士道物語の世界では非常に内的一貫性を保っている．そして，騎士道物語の世界でサンチョであった人物が，たまたま現実世界のサンチョと一致しても，何の不思議もない．だからこそ，ドン・キホーテは現実世界のサンチョをありのままのサンチョとして受け入れるだけの正気を保っているの

である.

3.3 エンディングでのエミリオとミゲル -聖人化したエミリオと改心したミゲル

前述の通り,アニメ映画『しわ』のエンディングと,漫画版『皺』のそれとは微妙に異なる.ここでは主にアニメ映画版のエンディングを考察の対象としよう.

『しわ』では,エミリオが二階の特別介護室に収容され,ミゲルも同伴することで終わる.そこでミゲルがエミリオに食事を与えている最中に,エミリオはにっこりと微笑む.

この微笑みは,もちろんエミリオが「周囲が何を言っているのか分かっていること」を意味するが,それ以上の含意がある.その微笑みは,あたかも聖人の如き様相を呈しているのだ.邪気や悪意がない痴呆症の老人エミリオは,そのままドン・キホーテが高熱のために狂気から脱却し,「善人アロンソ・キハーノ」と呼ばれる聖域にまで昇華したことと符合する.即ち,エミリオが妄想の極致に到達することで聖人化したように,ドン・キホーテも狂態の限りを尽くした後に聖人の域にまで達したのである.

この2人が言わば聖人化するのに,更にもう2つの共通点がある.エミリオの痴呆が進んでしまったきっかけは,夜のドライブでの事故という物理的な損傷であった.一方のドン・キホーテは,後篇第64章で≪銀月の騎士≫に変装した学士サンソン・カラスコとの決闘に敗北し,一年間の故郷での蟄居を余儀なくされる.その後帰省した彼は,後篇第74章で「六日のあいだ床を離れることのできなかった(p. 400)」ほどの熱病にうなされて,正気に返る.つまり,両者とも物理的な刺激が引き金となって聖人化するのである.

また,物語が進んでいくうちに,エミリオの痴呆がどんどんと進行していく.例えば同じことを何度も繰り返し話したり,パジャマのボタンを閉めることができずに,ミゲルに手伝ってもらったりといった描写が続く.最初は身の回りの世話が辛うじてできていたエミリオだが,痴呆は悪化していく一方なのである.それとは逆に,ドン・キホーテも最初は(特に前篇では)狂気に犯されて荒唐無稽な行動をとる.だが,徐々に(特に後篇に入ると)その狂気が薄れていくのである.エミリオは老いから来る妄想を更に加速させるのに対し,ドン・キホーテは徐々に狂気から脱していく.狂気という点では,二人は反比例の関係にある.

この指摘はMadariaga(1935)を始めとして,様々な文献や研究で言及されており,前編での現実主義的サンチョになぞらえて「ドン・キホーテのサンチョ化」と呼ばれる(この意見については古家(2005),松田(2012),田林(2020)他を参照).例えば,早速後篇第1章で,ドン・キホーテは巨人のことを,

「そもそもそういう種族が存在したかについては、いろいろ意見がわかれておりますな。」(p. 41)

フランスの12英傑のメンバーであるレイナルドスやロルダンの容貌を,

「(レイナルドスは)彼は顔幅が広くて赤ら顔、よく動く目はいささかとびだしており、性格は几帳面でひどく怒りっぽく、盗賊や身を持ちくずした連中と交友のあった男であると思われますな。」(p. 42)

美女と謳われたアンジェリカを,

「(アンジェリカという姫君は)落ち着きがなくて尻軽な、しかも、いささか淫奔なところのある乙女だったんですよ。」(p. 43)

と,散々にこき下ろす.

騎士道物語の世界では,美男の騎士が美女で貞淑な乙女の姫君と恋愛に陥るのが「自然」で「道理」である.ところが,後篇でドン・キホーテが描写する騎士道物語のヒーローとヒロインは,どう見ても美男でもなければ,貞淑な乙女でもない.ここに,ドン・キホーテへの騎士道物語への影響力が薄くなっているのが見て取れる.

決定的なのは巨人についての言及である.ドン・キホーテは前篇第8章で(実際は風車であったが)巨人と戦って敗れているのに,後篇では「巨人の存在については色々な意見がある」と言っているのである.自身の巨人との戦いの記憶は,少なくともこの時点では

忘却の彼方にある．つまり，狂気の度合いが薄れているのである．

ドン・キホーテの場合，狂気が薄れていくと精力もなくなっていくが，それもエミリオと並行関係にある．後篇第46章で，たかだか猫に鼻をひっかかれただけなのに，

あまりの痛さに、さすがのドン・キホーテもありったけの大声を張りあげる始末だった。（p. 359）

と大げさに痛がる．更には後篇第48章で，

ひどく傷ついて顔に繃帯を巻いたドン･キホーテは、遍歴の騎士道につきものの苦難の刻印を、神の手ならぬ猫の爪によって押された格好になり、すっかりふさぎこんでいた。（p. 382）

という状態になり，「六日のあいだ人前に出ることなく過す」ほどに打ちひしがれる．狂気が減退していくとともに，精力も衰えているのだ．これは，ちょうど前篇で傷だらけになっても平気で立ち上がっていったドン・キホーテと対比すると，一層明らかになる．即ち，物語が進行するにつれてエミリオが衰弱するのと同じように，ドン・キホーテもまた，徐々に狂気が衰退し，結果として精力が奪われていくのである．つまり，精力や活力という点では，ドン・キホーテとエミリオは正比例する．

エミリオの痴呆も，ドン・キホーテの狂気も，常に一定ではない．エミリオはある時は正気であり，またある時は痴呆である．同様にドン・キホーテも常に狂気に犯されているわけではなく，間欠的に狂態に陥る．例えば後篇第17章には，ドン・キホーテ主従と旅を共にするドン・ディエゴ・デ・ミランダが当惑しながら考える個所がある．

あるときはドン・キホーテのことを正気だと思い、またあるときは狂人だと思ったりした。というのも、彼の話すことは筋が通り、言葉も上品で、内容もしっかりしているのに、そのすることときたら常軌を逸し、向こう見ずで、ひどくばかげていたからである。（p. 285）

この言葉通り，エミリオもドン・キホーテも，ある時は狂的で，またある時は正常なのだ．

だが，相違点もある．『しわ』では，エミリオが妄想の極致に辿り着いた先に「聖地」があったが，『ドン・キホーテ』では，ドン・キホーテの騎士道物語の世界という妄想が弱まり，高熱を発した結果，妄想から解放されて「聖地」に辿り着く．後篇第74章のドン・キホーテの台詞を見よう．

「わしは今や曇りのない理性を取りもどし、あのおぞましい騎士道物語を読みふけったがためにわしの頭にかかっていた、無知という黒々とした霧もすっかり晴れたのじゃ。」（中略）
「わしはもうドン・キホーテ・デ・ラ・マンチャではありませんからな。日ごろの行ないのおかげで≪善人≫というあだ名をちょうだいしていた、あのアロンソ・キハーノに戻りましたのじゃ。」（p. 403）

ドン・キホーテの言をそのまま受け止めるならば，臨終において彼は確かに正気を取り戻している．しかし，ドン・キホーテは狂気に狂気を重ねた挙句に結果として正気を取り戻したのであって，狂気から容易に脱却したわけではない．むしろ，狂気を極めて正気に辿り着いたとも言えるのである．その点では，エミリオが漸次的に正気を失っていくのとは対照的である．

ドン・キホーテは正気を取り戻したと主張しているものの，周囲の人間は容易にそれを納得しはしない．サンチョに至っては，司祭やその他の友人ですらドン・キホーテの正気を認めたのに，それでもなおかつ「美しくて豪勢なドゥルシネーア姫が」云々と述べるほどである（p. 408）．これほどまでにドン・キホーテの狂気の根は深い．エミリオの痴呆が回復不可能なのと同じく，ドン・キホーテの狂気も回復は（最後の章を除いて）ほとんど困難なのだ．

さて，ラストでミゲルが今までのピカロ的な生き方を悔悛するが，その詳細も見ておこう．究極の改心は，やはりミゲルがエミリオとともに二階の特別介護室に上がったことである．アルツハイマーが進んでいた夫モデストを介護するために，特別介護室に一緒に入った妻ドローレスを，ミゲルは「くだらない自殺行為だ」

と吐き捨てていることを考えると，彼にとって特別介護室に行くことは，自殺とほぼ同義である．それなのに敢えて破滅的な選択をしたのは，エミリオの痴呆が進んだ理由が，自身が提案した夜のドライブであることに因る．良心の呵責に耐えかねる辺りが，ミゲルが徹底して悪漢になれないところだろう．もし救いがたいほどの現実主義者ならば，エミリオなど放っておいて，自らは一階の一般の部屋で悠々自適の生活を送っていたはずである．

これは，ちょうどサンチョが全篇を通じて現実主義者でないことや，主人のドン・キホーテを愛していることと重なる．サンチョは前篇でもドン・キホーテと同様にかなりの（騎士道物語的）妄想を抱いている．例えば前篇第17章で，騎士であるというそれだけの理由で宿代の支払いを拒むドン・キホーテに，サンチョが便乗する．

ドン・キホーテが一銭も払わずに立ち去ったのを見ると、宿の主人は従士から取り立てようとして彼につめよった。しかしサンチョ・パンサは、主人が払おうとしなかったのだから自分も払うつもりはない、なぜなら、自分は遍歴の騎士の従士なのだから、宿屋や旅籠で何ひとつ払わないという掟は、主人の場合と同じく自分にもあてはまるからだ、と言った。(p. 306)

サンチョが徹底した現実主義者であったなら，このような強弁はしないだろう．恐らく素直に宿代を払うか，さもなければドン・キホーテとは違った理由を並べ立てて，自分の行為を正当化しようとするに違いない．

ここで，サンチョが実は狂っておらず，ただドン・キホーテの狂気に悪乗りしているだけだと考えることもできるかもしれない．だが，前編において散々見せてきた狂態を見て，司祭と床屋は前篇第26章で，

驚きを新たにした二人は、この哀れな農夫の分別まで巻きぞえにしてしまったドン・キホーテの狂気がいかに激しいものであるかを、あらためて思い知らされたのである。(p. 139)

との感想を抱く．付き合いの長い司祭と床屋を，「ちょっとばかり脳味噌の足りない男（前篇第７章（p. 134））」であるサンチョが騙し切れるとも思えない．となれば，サンチョは特に物欲において狂気を発動させると言ってもいいだろう．

これが後篇になると，サンチョの狂気は更にエスカレートする．特に印象的なシーンが後篇第10章にある．ドン・キホーテにドゥルシネーアの行方を問い詰められてまごまごしているサンチョは，通りがかった３人の百姓娘を「ドゥルシネーア姫である」と強弁して，主人のドン・キホーテを騙そうとする．その際，彼はこうひとりごちる．

「おいらの主人は、どこから見てもひどく頭が狂っているけど、おいらだっておさおさ引けを取るもんじゃねえ。」(p. 159-160)

つまり，サンチョはこの時点で既に，自分に内在されている狂気を自覚していることになる．そして狂人の戯言に付き合って，自ら進んで百姓娘をドゥルシネーア姫である，と断言するサンチョは，それだけでもう狂気の域に達しているのである．

その他にも細かい「サンチョのドン・キホーテ化」，即ち騎士道物語の世界の狂気に引きずり込まれるサンチョを見ることができるが，極めつけは公爵夫妻から譲渡された「バラタリア島の統治権」である．後篇第42章で公爵から島の統治権をもらうことになったサンチョは，そこで公爵夫妻によって仕掛けられた数々のいたずらを本気にする．もちろん，大富豪の公爵夫妻の悪戯仕掛けがあまりにも大々的であるがゆえに，当事者であればまず信じ込まずにはおれないであろう．だが，それでも荒唐無稽な悪戯の数々に，サンチョは真摯に向き合って苦悶するのだ．

さて，ミゲルは自動車事故の後，老人ホームにいる他の住人の妄想に付き合うようになる．今までは容易い金づるとしか思っていなかった人々に，無償の愛を提供するのだ．例えば，息子に連絡を取るために電話を探して徘徊する老婆ドニャ・ソルに対して，今までお金をだまし取っていただけだったミゲルは，彼女に携帯電話を用意する．また，火星人に怯える老婆カル

メンシータには，宇宙人に対抗するための水鉄砲を，オリエント急行に乗っていると信じている老女ロサリオには禁煙パイプを差し出す．彼らにとって携帯電話や水鉄砲，そして禁煙パイプは，妄想の世界を生き抜くための必須アイテムである．ドニャ・ソルは子供たちと繋がる携帯電話を持つことによって，カルメンシータは不安の象徴たる火星人を撃退する水鉄砲を所持することで，ロサリオは若い頃にオリエント急行列車で優雅に旅をしてくゆらすパイプを禁煙パイプに投影することで，彼らはドン・キホーテの槍を装備しているのだ．

つまり，ミゲルもサンチョと同様に「老いから来た妄想の世界」に浸かるようになる．だが，ミゲルがエミリオを含めた老人ホームの住人たちの老いの妄想に付き合うのは，何も自動車事故以後だけではない．例えば，エミリオが夕食中にスプーンで肉料理を切ろうとして「ウェイター, このナイフは全く切れない」「何でこんなにたくさんのナイフがあるんだ．混乱させようとでもいうのか」と文句を言うシーンがある．彼に対し，ミゲルはありのままの姿，即ちナイフがスプーンであることを指摘しない．彼は機転をきかせて,「これからサンドイッチの食事にすれば，混乱しなくて済むだろう」と提案する．

このエピソードは，ちょうどスプーンがナイフである「妄想の世界」を，ミゲルが少なくとも否定しないことを意味している．彼は否定する代わりに,「ナイフを使用しなくてよいサンドイッチ」を注文することで, 現実主義的な提案を行った．まさに『ドン･キホーテ』におけるサンチョそのままである．

『しわ』は，週末に息子夫婦の家への帰省を許された老人マルティンの犬の逸話で終わる[12]．改心したミゲルに犬のリードを渡されたマルティンは，息子夫婦の家に帰省中に，つないでいたテリアをエレベーターの外に出したまま，自分だけがエレベーターに乗ってしまう．そのまま上がっていくエレベーターを何とかして止めようとするマルティン. やがて一階に戻ると，そこには無事な姿で尾を振るテリアがいた．

アニメ映画版を見ただけでは，この逸話がなぜ挿入されているのか，はっきりとは分からない．ところが漫画版を見ると，ミゲルがマルティンのそうした事態を防ぐために，リードを渡していることが判明する．ミゲルがマルティンに「息子のマンションは何階か？」と尋ね，マルティンが「二階だ」と答えると,「それならこのリールは伸ばせるから十分だろう」と答えるのである（この説明はアニメ映画版にはない）．とにかく，結果としてミゲルが与えたリールのお陰，即ち彼の改心でテリアは助かった．このシーンが最後にあるのは，改心して「老い」を素直に受け入れた世界でもたくましく生きるミゲルの様子を，原作者が表現したかったからであろう．

マルティンは老人ホームからの「仮出所」を許された，言わば老いの世界のヒーローである．その希望の星であるマルティンすらも，時に老人特有のうっかりをする．しかし，ミゲルは老いと正面から向き合い，その対処の仕方を現実的に提示した結果，テリアの命は助かるのである．

サンチョは前篇第８章で，ドン・キホーテが見ている巨人を「風車だ」と警告した．これが現実主義の本来のあり方である. ところが, ミゲルはナイフがスプーンであることを指摘しなかった．これはまさしく，ミゲルがエミリオの妄想に寄り添っていることに他ならない．全篇を通じて, サンチョはいくどもドン･キホーテの騎士道物語の妄想に寄り添ってきた．それと同様に，ミゲルもエミリオとともに，若き日の妄想の世界にいる時もあるということになる．

3.4　若者たちの老人への対応　-抵抗するミゲルと従うエミリオ

エミリオとミゲルを取り巻く医者や看護師たちは，基本的に悪い人たちではない．彼らは職務に一生懸命勤しみ，老人ホームの経営を回している．だが，ミゲルにとっては彼らの活動もまた，自分たちを老いの淵へと引きずるものに映る．

例えば，エミリオが医者の診断を受ける場面を見よう．エミリオのアルツハイマー病が進行していることを医者に知られたくないミゲルは，あの手この手で医者の邪魔をする．アニメ映画版では，医者の部屋の鍵穴にチューインガムを突っ込んで医者を待合室へと誘導し，面接をミゲルの前面で行わせるように仕向ける[13]．エミリオが老いて痴呆になっているかどうかを

確かめること，即ち妄想と忘却の世界に誘おうとする医者に対し，ミゲルは力の限りを尽くしてエミリオを援助する．

これは，現実の世界から距離を置こうとするミゲルに対し，周囲の人々が老い（とそれに付随する痴呆）を残酷に突きつけることを意味する．このことは,『ドン・キホーテ』において，司祭や床屋といったドン・キホーテの友人たちが，必死にドン・キホーテ主従の狂気を治療する様と酷似する．『ドン･キホーテ』では，司祭や床屋，学士サンソン・カラスコやその他の人々が，時にドン・キホーテをからかいながらも，つまり彼の「妄想」に付き合いながらも，彼を治療しようと奔走する．だが，ドン・キホーテはそうした治療に全く耳を貸すことはない．

サンチョもまた，こうした治療に対しては傍観する姿勢を崩さないが[14]，司祭や床屋といった「治療者」たちに抵抗するシーンもある．前篇第47章で，ドン・キホーテを騙して収監し，故郷に帰る際に，サンチョはこの荒療治とも言える治療に真っ向から反発する．

「ああ司祭様、司祭様よ！　おいらがお前様に気づいてねえとでも思っていなさったかね？　それに、この新手の魔法が何をねらったものか、おいらが気づきも見抜きもしていねえと思っていなさるのかね？　いいですかい、いくら顔を隠したところでお前様だってこたあ分かるし、いくらごまかそうとしたって、お前様のもくろみは分かっているんですからね。」(p. 278)

この台詞は, 司祭の治療を快く思わないサンチョが, それに抵抗している様子をよく表現している．サンチョが司祭の治療を拒否するのは, ひとえに彼のドン・キホーテへの愛情からである[15].

さて,『しわ』を見てみると，エミリオは医者の治療に対してはひどく受動的である．医者から処方される薬を漫然と飲むが，自分がアルツハイマー病ではないかと疑った一瞬だけ，医者に食ってかかる．その点で, 医者の治療はエミリオに何の効果も現していない．ドン・キホーテが治療を拒んで抵抗するのとは対照的である．もっとも，ドン・キホーテは「自分が狂人であること」を認めた上で治療を拒むのではなく，そもそも自らが狂っていることを認識していない．一方のエミリオは，自分が老いていること，アルツハイマー病にかかっていることを認めている．そして，それを治療しようとする医師や看護師といった「治療者」たちに盲目的に従うことになる．つまり，現実に立脚しながら治療者たちとともに痴呆を治そうとする．

ミゲルは，徹頭徹尾医者の治療を拒否するものの，自らの老いを認めて薬をため込むという矛盾する態度を取る．あるいはサンチョさながらに老いをからかうような冗談を連発する．煙草を咳き込みながら吸ったり，無謀なドライブに出かけたりといった悪あがきを通じて，彼は妄想である若かりし頃の自分を，エミリオとは異なる方法で夢想し，年老いていく自分と対決する姿勢を取る．彼は老いという現実を拒否しながらも，薬をため込むという防衛策を講じることで，現実を見据えている．

現実にしがみついても，老い（とそれがもたらす妄想の世界）は容赦なくミゲルに襲い掛かる．そう考えると，老いと向き合って薬をため込むというミゲル独自の抵抗も, 現実を拒否する彼なりの行動ともとれる．

そんなミゲルに対し，周囲の「治療者」たちは特に関わり合おうとはしない．唯一の例外は，夜のドライブで事故を起こした後にミゲルを叱責する女性事務員くらいである．だが，そんな彼女にしても，ミゲルが老いと戦うことを妨げるのではない．彼女は，自分たちの職場である老人ホームを守ろうとする保身からミゲルの行動を妨げようとしたのであって，真にミゲルを妄想の世界に誘おうとはしていない．

そんなミゲルは，サンチョがドン・キホーテを愛するのと同様にエミリオを愛していた．痴呆のために何もできないエミリオの相手をしてやったり，老人ホームの案内をしたり，必要なものを調達しようとしたりする．そして最終的にはエミリオとともに妄想の世界の極致である二階の特別介護室に行く．こうした自己犠牲的な行動は，ミゲルがエミリオを愛しているとしなければ説明がつかない．もしミゲルが真にピカロ的で血も涙もない悪漢であったならば，アントニアとともに一階にいることを選び，二階にいるエミリオなどには目もくれなかっただろう．

3.5　周囲の老人たち　-特に脇役ドローレスとアントニアを巡って

『しわ』には魅力的で，エミリオとミゲルのコンビに積極的にかかわる脇役の老人が３人登場する．本節ではその３人のうち，特にドローレスとアントニアに焦点を当てて考察する．

ドローレスはアルツハイマー病患者モデストの妻で，自らは正常なのに，夫の介護のためだけに老人ホームに入居した．それを見て，アントニアは彼女を「まるで聖女のようだ」と絶賛する．ところがエミリオには，このドローレスと一対一で，正面切って対話をする場面がない．数少ない会話場面としては，ドローレスがモデストに耳打ちする際に，彼がにっこりと微笑む理由を訊くシーン程度である．つまり，２人は一緒の食卓にいながらも，接点がほとんどないのである．

これはちょうど，『ドン・キホーテ』において主人公ドン・キホーテが聖女であり思い姫とあがめるドゥルシネーアと接点がほとんどないことと符合する．ドン・キホーテはことあるごとにドゥルシネーアの名前を出すが，実際に言葉を交わすシーンは『ドン･キホーテ』全篇を通しても全くない．だからこそ，前篇第4章における，ドン・キホーテの次のような台詞が成り立つのである．

「いや，姫の容姿を見てのうえであっては」と､ドン･キホーテが答えた｡「おのおの方がかくも明らかな事実を認めたところで、なんら意味をなさぬではないか。ここで肝腎なのは、あの方を見ることなく、その美しさを信じ、認め、主張し、誓い、擁護しなければならんということなのじゃ。それができぬというのなら、ここな傲岸不遜のならず者ども、拙者と一戦交えるまでじゃ。」（p. 94-95）

ドン・キホーテは見たこともないのにドゥルシネーア姫の美しさを認めよ，と話し相手の商人に迫る．これはちょうど，エミリオがドローレスを聖女と考えていることと似る．ドローレスが聖女であるかどうかは，エミリオ自身が自分で見聞きしたことからではなく，あくまでもアントニアからの伝聞から判断している．違いと言えば，ドン・キホーテはドゥルシネーアが聖女であることを周囲の人間に認めさせようとするが，エミリオは全く強制させるような行動をとらないことである．むしろ，ドローレスはエミリオにとってどうでもいい存在であるに等しい．

『ドン・キホーテ』でも事情は似たようなものである．もちろんドン・キホーテにとってドゥルシネーアは決定的に重要である．だが，実際に会ったこともなく，話し合ったこともないような人物が，ドン・キホーテの行動の一切合切を決めている．逆説的に述べるならば，ドゥルシネーアにとってドン・キホーテはどうでもいい存在である．ちょうど，ドローレスもエミリオに積極的に干渉しないことで，自分にとって彼はあまり重要な存在ではないことを示しているかのようである．

こう考えてみると，ドローレスもドゥルシネーアも，それぞれエミリオとドン・キホーテにとっては手に届かない「聖女」であるということになる．

ドローレスとドゥルシネーアとの対比において，相違するのは両主人公が２人に恋愛感情を抱いているか否かである．まず，エミリオには，恐らく亡くなったと思われる妻マイテがいる．ところが，マイテは彼の現実には一切登場しない．マイテの化身となって血肉を伴って彼の前に現れるのが，他ならぬドローレスなのだ．もちろん，エミリオに限らず，『しわ』の登場人物のほとんどには恋愛のモチーフがない．唯一の例外はドローレスとその夫のアルツハイマー病患者モデストの間の恋愛である．そもそも，ドローレスが老人ホームに入居したのも，愛する夫モデストが持病の悪化で入居せざるを得なくなったからである．回想シーンにおいて，子供の頃にモデストが少女ドローレスに告白したことから付き合いを発展させたことが描写されている．つまり，２人の間の恋は若い頃から今まで続いている「理想の恋愛の形」であり，エミリオの手には決して届かないものである．その証拠に，エミリオの回想シーンでは，妻マイテは彼と絡むことが一切ない．

つまり，ドローレスは妻マイテの分身であるが，だからこそ二重の意味でエミリオの手の届かない存在なのだ．回想においても一切言葉を交わすことがない妻マイテと，モデストの妻で恋愛中のドローレスは，両方ともエミリオにとっては蜃気楼のような理想である．

手が届かないという点では,『ドン･キホーテ』のドゥルシネーアも似たようなものである.『ドン･キホーテ』において，真の姿を備えたドゥルシネーアは一度たりとも登場しない．後篇第10章で，サンチョが苦し紛れに通りかかった３人の百姓娘を「こちらこそドゥルシネーア姫である」と強弁するが，ドン・キホーテの目には,百姓娘は百姓娘としか映らなかった．そもそも，ドン・キホーテが思い姫たるドゥルシネーアを創り上げたのも,彼が遍歴の騎士たらんとするための手段で,妥協の産物である.

さて，もう一人の脇役であるアントニアについてはどうだろうか．アントニアはドローレスとは違って，かなりな部分までエミリオと行動を共にしている．例の夜のドライブには，彼女も一緒に歩行器を持参してついていくほどである．そして，エミリオもミゲルも共に二階の特別介護室に行った後は，１人で寂しく食事をとっている.

アントニアは，ある意味では『しわ』における傍観者のような立場に定位する．当然一筋縄の傍観者ではなく，彼女は彼女で老婆特有の問題行動をいくつか起こしている．例えば,滅多に会いに来ない孫のために,老人ホームでただで配られているケチャップの袋やティーパックなどを溜め込んで，孫にそれらを手渡している．しかし，孫はそれを迷惑そうに眺めるだけである．その意味では,アントニアは老人ホーム内でも,老人ホームの外でも孤独なのだ.

この,「エミリオやミゲルと行動を共にする傍観者」と「孤独な老女」という２つの側面を持つアントニアは,『ドン・キホーテ』においては作者である≪余≫とリンクする．≪余≫は,『ドン・キホーテ』をアラビア語からカスティーリャ語に訳したスペイン人，という設定になっているが，そこに真の作者であるセルバンテスが投影されていると考えることもできよう．もし，≪余≫が部分的にでもセルバンテスと同じであったなら，ちょうどアントニアはセルバンテスなのである.

セルバンテスの生前は不遇であった．若かった頃に参戦したレパントの海戦で名誉の負傷を追い，捕虜生活を送るものの，スペイン政府からは冷たく突き放される．1585年３月には『ラ・ガラテーア』前篇を出版するも，世間の評判は芳しいものではなかった．その後も人妻アナ・フランカと不倫はする，横領の咎で投獄されるなど,決して順風満帆な生活を送っていない.

つまり，作者セルバンテスは，生涯を通じて確固たる知古もいなければ伴侶もいない，精神的には孤独の人生を送っていたのである．このことは,ちょうど『しわ』においてアントニアが主人公エミリオの傍観者でありながら孤独であることと一致する．還元するならば，アントニアは孤独に主人公を観察するという,『ドン・キホーテ』における≪余≫（≒セルバンテス）と同位置にいるのである.

ただ,アントニアが孤独に徹しきれない個所もある．食事仲間を失った彼女は，ラスト近くでオリエント急行に乗っていると妄想している老婆ロサリオに「一人旅は寂しくて」と言い訳して合流する．この辺りは,『しわ』の作者が，一人で旅をするアントニアに憐憫の情を催したからであろうか.『ドン・キホーテ』において，作者セルバンテスが生涯孤独であったことと比較すると,『しわ』には多少の孤独からの救いが残されていることになる.

４．アウトサイダーとしての『しわ』の登場人物とドン・キホーテ

最後に,『しわ』のエミリオと『ドン・キホーテ』のドン･キホーテの決定的な共通点を挙げるとすれば,全篇を通じて両者はアウトサイダーだということである．そもそもの設定を見ると，エミリオを始めとする登場人物は，全員老人ホームに「姥捨て山」の如く打ち捨てられた社会的弱者である．もちろん，老人全てが社会的弱者であるわけではないが，少なくとも老人の大半は，自らが人生において中心的な位置を占める齢ではないことを自覚している．更に言えば，エミリオやアントニアは，自分の息子や孫からも見捨てられたという点で，社会的に最も周辺の位置に甘んじている．即ち，彼らは社会の中心から最もかけ離れた，遠い位置にいるのである.

例えばエミリオの人生において，中心的な視座を占めていたのは銀行の支店長としての勤務であった．だからこそ，彼は幾度となく支店長時代に思いを馳せ,老いから現実逃避して自分が中心的な活躍をしていた

若かりし時代に逃げ込む．アルツハイマーのモデストと，彼を介助するドローレスにとっては，人生の中心は2人が少年少女時代に付き合い始めた頃である．だからこそ，彼らの間で「インチキね（tramposo)」という語が今でも行き来しているのである（この「インチキね」という台詞は，モデストがドローレスに告白した際に「雲を取ってきたら付き合ってあげる」と言われ，彼は雲に手が届くほどの高い教会の尖塔に彼女を連れて行ったことで，ドローレスから発せられたものである)．

もう１人の主人公とも呼ぶべきミゲルは過去こそ語られないものの，老人ホームにいる自分が社会的な中心であるとは考えていないと思われる．また，彼はピカロ的な性格が災いしてか，一生を通じて結婚することもなければ子供を持つこともなかった．今のように未婚や子供を持たない人も多く存在する時代の人ではないミゲルにとって,社会の模範的なレール（結婚し，子供を持ち，仕事をして引退し，そして家族に看取られて死んでいく）から外れていることを彼は重々承知していただろう．また，オリエント急行に乗っていると信じている女性ロサリオの人生における中心的視座は，やはり理想として語られる「オリエント急行の乗客としての自分」であって，今の老人ホームの一室で窓の外を眺めている自分ではない．

一方，ドン・キホーテはラ・マンチャ地方の田舎出身の平凡な下級貴族（郷士）で，トレドやマドリードといった大都会で華々しく活躍する栄光の騎士ではない．地理的な面でも，ドン･キホーテは周辺的な地位，即ち中心から離れた僻地に追いやられている．また，騎士道物語を読みすぎて気が狂ったドン・キホーテを社会の中心に据えるほど，人々は寛容ではない．これは現代にも言えることだが，狂気に陥り，狂った人間，精神的疾患を持った人間は，その生涯においても，そして社会的な位置においても，常に周辺人・周縁人であることを余儀なくされる．本質的に，ドン・キホーテはアウトサイダーなのである．

また，狂人ドン・キホーテに追随するサンチョ・パンサも，そのアウトサイダーぶりでは負けていない．狂人に付き従うというただその一点からも彼がアウトサイダーの烙印を押されるには十分であるが，更に加えて，彼はドン・キホーテの理想の世界においても決して騎士になることはなく，脇役的な従者の地位にいる．もしサンチョが社会的・身分制度的に中心の座を占めたいと欲していたならば，彼は決して「狂人の遍歴の騎士の従者」の地位などを得なかっただろう．

このように，『しわ』と『ドン・キホーテ』の登場人物が押し並べてアウトサイダーであるというのも，両者の関連を証明する一助となるだろう．

５．まとめ

以上，本稿では主に『しわ』のエミリオとミゲルの関係から，『ドン・キホーテ』におけるドン・キホーテとサンチョの関係をパラフレーズして論じた．若かりし頃の栄光に浸り，老いから来る痴呆に身を任せるエミリオは，そのまま狂気に陥って治療を拒否するドン・キホーテと重なる．同様に，時に自らを若いと思い込ませ，妄想に入りこむも，ピカロ的にしたたかに生きるミゲルは，主人であるドン・キホーテの妄想に従いつつも，その中で現実にしがみつくサンチョと似る．

またその一方，周囲の医者をはじめとする治療者たちや脇役たる他の老人たちも，『ドン・キホーテ』における床屋や司祭といった「治療者」及びドゥルシネーア，果てはセルバンテスの化身たる≪余≫に通じる．もちろん，本稿で考察した『しわ』と『ドン・キホーテ』の関連は,あくまで作品を通じてのものであって，作者や映画監督がそれを狙っていたかどうかは定かではない．ただ，作品が時に作者の手を離れて独り歩きするという，文学の世界では頻繁に起こる現象を勘案すると，本稿の指摘もあながち的外れとは言えないだろう．

注

1　本稿は，令和２年度東北大学高度教養教育・学生支援機構「教育開発推進経費」の「事業名: スペインのアニメ映画を通じてのスペイン語圏文化の教授法の開発」の研究結果報告論文である．

2　2007年にパコ・ロカによって発表された*Arrugas*．日本語版は2011年に小野耕世・高木奈々によって訳出された『皺』（小学館集英社プロダクション）がある．

3　『しわ』は，スティーブン・キングの中編小説『刑務所のリタ・ヘイワース（*Rita Hayworth and Shawshank Redemption*)』と比較しても興味深い（この作品はフランク・ダラボン監督『ショーシャンクの空に（*The Shawshank Redemption*)』と改題，実写映画化されている). ここでは,語り手のレッドがミゲルと重なる. レッドは刑務所の調達屋として活躍するが,それはちょうど,ミゲルが老人ホームを刑務所になぞらえていること，そして老人ホームでは禁止されている様々な物品を収容者のために用意する箇所などとリンクする.

4　アニメ映画『しわ』公式サイトより．2020年８月10日アクセス.
http://www.ghibli-museum.jp/shiwa/about/

5　その他の大きな違いとして，糖尿病で視力が低下した老人エステバンが，同室のフェリックスのいびきがうるさいという理由でスパナで彼を殴打する場面がある．これは漫画版にはあるがアニメ映画にはない．また，アニメ映画ではミゲルが時計，財布，靴下を盗んでいるとエミリオが疑い，不和の原因になるが，漫画版ではその描写はひどくさらりと流されている．そして，結局前者ではそれらの物品がエミリオのベッドの下に，後者ではマットレスの下の箱の中にあることが判明する．その他にも細かい違いが無数にあり（例えば漫画版にはあるビンゴの描写がアニメ版にないなど)，これらの違いも興味深いが，本稿では考察の対象としない.

6　現在ではこの小説は単に『ドン・キホーテ』の名前で人口に膾炙しているので，本稿でも差し支えない限り，以下『ドン・キホーテ』とする．なお，主人公のドン・キホーテと区別するため，小説の題名を表す時は『』で括る.

7　原書では前篇はprimera parte（第一部)，後篇はsegunda parte（第二部）となっている．なお，後篇のタイトルは『機知に富んだ騎士ドン・キホーテ・デ・ラ・マンチャ（*El ingenioso caballero Don Quixote de la Mancha*)』と，ドン・キホーテの身分が「郷士(hidalgo)」から「騎士（caballero)」に格上げされている.

8　このような凸凹コンビは，恐らくスペイン文学だけでなく広く世界の文学やサブカルチャー作品にも見られるだろう.

9　漫画版ではミゲルの出生は明らかではないが，アニメ映画版では「ミゲルはスペイン生まれですぐにアルゼンチンに移住し，三十年前にスペインに戻ってきたが，アルゼンチン訛りが抜けない」とある．これは，アニメ映画の監督イグナシオ・フェレーラスがアルゼンチン生まれで，すぐにスペインに帰国していたことと関係があるだろう．『しわ』では，ミゲルがいわゆるvoseoを使用するなど，アルゼンチン訛りを連発している.

10　引用およびページ数は，牛島信明訳『ドン･キホーテ』前篇及び後篇（岩波文庫）より.

11　この逸話は漫画版『皺』にはない.

12　漫画版『皺』も同じエンディングである.

13　漫画版では，医者の部屋の電球をミゲルが盗んで，医者を面接室に誘導している.

14　このことは，サンチョがドン・キホーテの狂気を受け入れていることを同時に暗示する.

15　サンチョのドン・キホーテへの愛情については，牛島（1989，2002）他を参照.

参考文献

古家久世（2005)「サンチョのドン・キホーテ化」京都外国語大学イスパニア語学科編『『ドン・キホーテ』を読む』行路社．pp. 187-203.

Madariaga，Salvador De.（1935）*Don Quixote - An Introductory Essay in Psychology*．Oxford University Press．牛島信明(訳)(1992)『ドン･キホーテの心理学』晶文社.

松田侑子（2012)「『ドン・キホーテ』の人物像に関する一考察」神戸市外国語大学博士論文.

田林洋一（2020)『『ドン・キホーテ』に潜む狂気　-正気を失ってしまったのは誰か』水声社.

牛島信明（1989)『反＝ドン・キホーテ論　セルバンテスの方法を求めて』弘文堂.

牛島信明（2002)『ドン・キホーテの旅　神に抗う遍歴の騎士』中公新書.

【論　文】

研究者の海外経験と学際的な研究活動
－国立の研究大学所属研究者へのアンケート調査の結果から－

新見有紀子[1)]*，福井文威[2)]，林　隆之[3)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構，2）鎌倉女子大学，3）政策研究大学院大学

科学技術イノベーションを促進する上で，研究者の国際的な研究ネットワーク構築の強化に加え，学際的・分野融合的な研究の推進が掲げられている．本稿では，日本の研究者のキャリア上の異なる種類の国際経験が，同分野・異分野の海外研究者との知的交流の頻度や，学際研究への取り組み状況にどのような影響を与えるのか分析した．１年以上の修士・博士課程での留学や在外研究員・訪問研究員としての滞在は，同分野の海外研究者との知的交流の可能性を高め，ポスドク・常勤教員としての海外機関での勤務経験は，同分野に加え異分野の海外研究者との知的交流の可能性を高めることが分かった．現在の研究活動のタイプに関して，海外経験の種類別では，在外研究員・訪問研究員またはポスドク・常勤教員としての海外経験，滞在先地域としては，北米での滞在経験が，新領域を開拓する異分野融合型の研究活動の実施頻度の可能性を高めるとの結果が得られた．

１．研究の背景

現在，科学技術イノベーションを創出する研究人材の育成が大きな政策課題となっている．第５期科学技術基本計画（2016年１月閣議決定）では，科学技術イノベーションを促進する上で，国境，組織，セクター，学問分野といったあらゆる境界を超えて人々が交流・協同することが不可欠であるとの観点が示され，日本人研究者の海外派遣を含む国際的な研究ネットワーク構築の強化に加え，分野や組織を超えた流動化の促進により，学際的・分野融合的な研究の推進が掲げられている．研究者の海外移動は，国際的な共同研究の機会や，知識，スキルなどを伸ばすための戦略である上（Edler et al. 2011），研究者の国際的なネットワークの拡大は研究者のキャリアにも長期的な影響を及ぼすとされている（Jonkers・Cruz-Castro 2013）．

日本でも，近年，研究者や学生の海外移動は国家レベルの数値目標に基づき推進されてきた．まず，統合イノベーション戦略（2019年６月閣議決定）では，海外の大学で博士号を取得し，研究・教育活動の経験を有する日本人の大学教員数を 2023年度までに約1,700人に増やすことが目標とされている．ポスドク・特別研究員等を含む日本の大学等に所属する研究者の海外派遣者数のうち，30日以内の短期渡航は，2018年度には172,867人程度となり，近年増加傾向にあるが，31日以上の長期渡航は，2000年の7,674人をピークに減少し，2018年度には4,291人となった（文部科学省 2020a）．学生に関しては，2013年に公表された日本再興戦略において，2020年までに海外留学する大学生・大学院生を120,000人に倍増するとしている．近年の傾向としては，日本の大学等に在籍しながら行う単位取得短期留学（うち６割以上が１ヶ月未満）は増加傾向にあるものの，海外の高等教育機関における学位取得等を目的とした長期留学は減少傾向にある（文部科学省 2020b）．国の政策として学生・学者の海外派遣を推進する中，大学・大学院，ポスドク，研究者などどのような立場による海外経験を研究者に積ませることが，どのような研究活動や成果に結びつくのか検証することは，政策的にも重要な課題である．

他方，学際的・分野融合的研究に関しては，科学技術の発展という観点で異なる学術分野の知識を統合していく必要性や，複雑化する社会の問題へ解決策を導く上で注目を集めている（Institute of Medicine 2005; 内閣府 2016）．米国・ヨーロッパにおいても国家・政府レベルで学際研究が推奨され（Institute of Medicine 2005; European Commission 2018a），大学等においても，財政的な支援などにより，学際研究の促進が図ら

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　shimmi@tohoku.ac.jp

れている（Sá 2008）．さらに，最近では，欧州における「Mission-oriented Innovation」概念（European Commission 2018b）や，米国NSFでの「Convergence Research」概念（Roco et al. 2014）など，社会変革を伴う課題解決に向けた学際的アプローチが求められるようになっている．

これまでの高等教育研究やイノベーション研究では，学際的な共同研究を促進する上での機関における施策については各種の研究があるものの（National Academy of Sciences他 2005; Sá 2008），研究者個人の資質や研究活動の特性に着目した研究は限られている（van Rijnsoever・Hessels 2011; Rhoten・Pfirman 2007）．さらに，研究者の国際的な流動性と，異分野の研究者との交流機会や学際研究との関連性についての研究は不足している．海外で多様な研究者と交流をし，新たな研究に触れることにより，研究者の分野を超えた研究活動は促進されるのか．また，日本ではこれまで博士学生の蛸壺化批判に見られるように，特定の学問分野内での研究訓練を受ける傾向が強かったと指摘されているが，海外との連携を経ることはそのような問題にも解決策を提示できるのか．今後，国境を超えて研究者同士のネットワークを構築するとともに，分野を超えた新領域での研究を活発化させていくために，日本からの研究者･学生の海外派遣政策と，学際的･分野融合的研究を関連づけた研究が重要である．

本研究では，2018年に実施した日本の国立の研究大学に所属する研究者への調査票調査をもとに，①日本においてどのような属性の研究者がどのようなタイプの海外経験を積んでいるのか，②また，海外経験の形態によって，同分野・異分野の海外研究者との交流の頻度や，専門特化型または学際的研究といった，研究活動の特性が異なるのかを検証することを目的とする．

2．理論・概念的背景

2.1　科学技術人的資本論

研究者の海外経験を研究活動に影響を与えうる要因として考慮する枠組みの一つに科学技術人的資本論（Scientific and Technical Human Capital）（Bozeman et al. 2001; Bozeman・Corley 2004）がある．先行研究の多くは，研究者の生産性の評価にあたり，論文数や特許数，被引用数などに対して，研究資金や研究者数が有する影響に焦点を当ててきた．他方，科学技術人的資本論では，研究者の生産性を評価する上で，研究者の生産活動に影響を与える幅広い資源（キャパシティ）に着目する．

本理論によると，研究者の生産性を左右する資源（キャパシティ）には，研究者が利用可能な経済的・物理的資源に加え，専門分野に関連した知識やスキルである内的資源（Internal Resources），及び，専門的ネットワークの繋がりである外的資源（External Resources・社会関係資本）が含まれる．上記の内的資源には，①数学的推論力，統合能力，記憶力など，特定の文脈に限らず利用可能な「認知能力（Cognitive Skill）」，②フォーマルな教育や読書を通じて得られる，理論や研究結果などに関する「科学技術の実質的な知識（Substantive Scientific and Technical Knowledge）」，③当該研究分野における暗黙知や，研究や実験等の遂行に必要となる「文脈に関連した能力（Contextual Skills）」が含まれる．一般的に議論されている人的資本の概念は上記の内的資源の②に対応しており，科学技術人的資本の内的資源の方が一般的に議論される人的資本よりも幅広い能力や知識を含む概念となっている．また，科学技術人的資本の外的資源は，社会関係資本に対応しており，学術・産業界における同分野・異分野の研究者や，資金提供機関，起業家などとの繋がりという知的生産活動に関連するネットワークが含まれる．本理論では研究者の知的生産活動には，このネットワークによって媒介された資源が活用されていると捉える．

先行研究では，研究者の国際流動性は，科学技術人的資本の内的資源である知識や能力の向上に加え，外的資源である国際的なネットワークの構築などを通じて，科学技術人的資本の蓄積に役立ち，研究者としてのキャパシティを向上させると議論されている（Edler et al. 2011 Jonkers・Cruz-Castro 2013）．また，Bozeman・Corley（2004）によると，国内外で共同研究に参画することは，科学技術人的資本の蓄積に効果があると述べられている．特に，若手の研究者は，共同研究への参画を通じて，研究を遂行する上で必要となる知識やノウハウを高めることが可能であるとしている．

本稿では，研究者の科学技術人的資本の蓄積に影響を与えうる要因として，研究者のキャリア上の国際経

験の違いに着目する．そして，これら異なる海外経験が，近年政策的に重要視されている国境や分野を超えた研究活動の実施にどのような影響を与えるのか，同分野・異分野の海外研究者との知的交流の頻度と学際研究への取り組み状況という観点で分析を行う．

３．課題設定と先行研究

3.1　研究課題１：研究者の属性と海外経験

本研究では，第１に，「どのような属性の研究者が，どのようなタイプの海外経験を積んでいるのか」という基礎的な事実を明らかにする．研究者を含む高度人材の国際移動のパターンの中には，海外の機関で雇用されるなど，帰国を前提とせず現地に居住するものから，一時的に海外に滞在して帰国する形態があり，近年は後者がより活発になっている（Ackers et al. 2008）．さらに，国際移動をする際の立場の違いという点での多様性について，先行研究では，教育を受けることを主たる目的とした学生段階での留学と，研究の推進・知の創造を目的とする研究者としての国際移動は区別して議論されてきた（Balaz・Williams 2004）．しかし，それぞれ類似した活動も含まれており，両者を活動内容で区別できない場合があることや（King・Raghuram 2013），学生時代に留学経験がある場合，その後の研究者としてのキャリアの中でも海外移動を行う傾向にあることから（Czaika・Toma 2017; Ackers 2005; Carlson 2013），学生・研究者としての海外経験を統合的に分析する必要性が今後の課題として指摘されている．

また，分野，機関，国・地域といったコンテクストにより，研究者の国際流動性のパターンが異なることも指摘されている（Ackers 2005; Jöns 2009）．分野別では，自然科学者の方が社会科学者よりも海外移動をする傾向が指摘されている（Chompalov 2006）．国・地域別では，世界的な学術研究の拠点となる米国や英国には各国から研究者が集まるため，当該国内の研究者には，海外経験は必ずしも求められない一方，それ以外の地域では，海外経験は研究者にとってより重要であると見做されている（Balter 1999）．

研究者の国際移動の種類に関しても，地域別での相違が先行研究において示されている．まず，Boring et al.（2015）によると，欧州では訪問研究員としての国際移動が最も多く見られる一方，他国の機関で雇用されるという形態での長期的な国際移動も多いことが報告されている．Turpin et al.（2008）によって実施されたサーベイ調査の結果によると，日本人の研究者は，海外の機関で博士学位を取得した人の割合が，比較対象とした６つのアジア太平洋諸国・地域（オーストラリア，中国，インド，日本，韓国，台湾）の平均18.3％と比較して非常に低く，4.0％であった．その一方，ポスドク研究員としての海外経験者は31.0％と，同６諸国・地域の平均29.1％よりも高かった．また，同研究では，日本のポスドク研究員の海外派遣先は米国に集中しており，日本人研究者の回答者全体の５割程度が，主な国際共同研究やネットワーク先として米国を挙げていたことも特徴的であると述べられている．

以上，先行研究では，学生や研究者としての国際経験を統合的に分析する必要性が今後の課題として指摘されてきた．これを踏まえて本研究では，学生としての留学経験から，ポスドクや常勤教員として海外の研究機関に勤務した経験まで，多様な海外経験の種類に着目した統合的な分析を実施する．加えて，先行研究では，出身国や地域の文脈によって，主要な国際経験の種類の傾向が異なることが示されていることから，本研究では，日本の大学の研究者に着目して分析を行う．

3.2　研究課題２：分野を超えた研究活動と海外経験

第２の課題は，「海外経験は，研究者の分野を超えた研究活動の実践に関連性があるのか」を明らかにすることである．本研究では，以下の２つの仮説を検討する．

3.2.1　同分野・異分野の海外研究者との知的交流

第１の仮説は，「海外経験の有無と，日頃，同分野・異分野の海外研究者と知的交流を行う頻度には関係性がある」というものである．先行研究から，研究者の国際移動は，より著名な論文誌への投稿と被引用回数という面で質の高い研究成果の創出（OECD 2017）に加え，海外とのネットワーク構築（Ackers et al. 2008; Scellato et al. 2015），国際共同研究の実施（Scellato et al. 2012; Turpin et al. 2008; 宮城 2018），国際共著論文数（Jonkers・Cruz-Castro 2013; Jonkers・Tijssen 2008; 宮

城 2018）に効果があることが指摘されている．また，海外経験の種類別の分析を行ったTurpin et al.（2008）によると，日本を含むアジア太平洋地域の研究者は，海外で博士課程を過ごした場合と，ポスドクとして海外の大学で勤務した場合の両方とも，帰国後に海外とのネットワークが継続的に構築されていた．国際的な経験を有することは，科学技術人的資本の内的資源や外的資源である社会関係資本の蓄積に寄与することが示唆されているが，海外経験の種類別で，特に社会関係資本に関連して，同分野または異分野の海外研究者との交流頻度が高まるのかは明らかになっていない．本研究では，海外経験の種類別（海外経験の有無，海外経験形態別，派遣地域別）で，専門分野の同じ海外研究者や，専門分野の異なる海外研究者と知的交流を行う機会が異なるかどうかを検証する．

3.2.2　研究活動のタイプ

第２の仮説は，「海外経験の有無と，日頃の研究者の研究活動のタイプには関連性がある」というものである．海外経験は新たな研究の視点や，新規の研究手法の獲得につながることが期待される．この点に関連して，Petersen（2018）は，国際移動した物理学者は，国際移動後に共同研究者の多様性だけではなく，研究トピックの多様性が高まったことを明らかにしている．また，Shimmi（2014）によれば，日本人の米国における訪問研究者の中には，海外派遣先の研究者とのネットワークの構築に加え，新たな研究手法の獲得や，新たな研究の視点を持ち帰ることを目的としている者もいたことが報告されている．さらに，オーストラリアの社会科学分野の研究者に関する先行研究によると，海外の市民権を持つ研究者の方が，海外の市民権を持たない研究者よりも学際研究を含む共同研究に従事している傾向が示されている（Woolley et al. 2015）．米国やヨーロッパなどのように，学際研究が推進されている環境で研究経験を積むことにより，研究者の学際研究への取り組みが推進される可能性もある．科学技術人的資本の観点からは，そのような国・地域で国際的な経験を有することで，学際研究を実施する上で役に立つ能力や研究上のスキルという内的資源に加え，学際研究ネットワークの構築という外的資源の蓄積という形で研究者の研究活動に影響を与える可能性が想定されるが，そのような関連性に関する研究は行われていない．よって，本稿では，海外経験の有無に加え，海外経験形態別，派遣地域別に，海外経験と帰国後の研究活動のタイプ（学際研究への取り組み状況を含む）との関連性を検証する．

4．データと方法

4.1　分析に使用するデータ

本研究では，これらの研究課題を明らかにするにあたり，2018年に日本の国立の研究大学に所属の研究者に対して実施した『分野を超えた研究活動に関する意識調査』のデータを利用する．本調査は，2017年度の科研費トップ30の国立大学所属の研究者で，且つ，過去２年間に研究者データベース（Research map）の情報を更新した者の中から層化無作為抽出法で選んだ2,000名に対する郵送調査のデータである．回収数は887人（回収率44.4%）であった．本調査では，研究者の海外経験，海外の研究者とのコミュニケーションの頻度，研究活動タイプ別の実施頻度等の項目を分析の対象として用いた．なお，分析には，使用する全ての変数が欠損していないサンプルを利用し，最終的には789人が分析対象となった．

4.2　分析方法

第１の研究課題「どのような属性の研究者が，どのようなタイプの海外経験を積んでいるのか」を明らかにするにあたっては，海外経験の形態と研究者の基本属性（年代，専門分野）とのクロス集計を行った．

第２の研究課題「海外経験は，研究者の分野を超えた研究活動の実践に関連性がある」を検証するにあたっては，上述の仮説１（海外経験と同・異分野の海外研究者と知的交流を行う頻度との関連性）・２（海外経験と研究活動のタイプとの関連性）に対応した２つの被説明変数に関する分析を行った．まず，仮説１の海外研究者との日頃の知的交流の頻度については，海外の大学・公的研究機関に所属している専門分野の同じ研究者，または，専門分野の異なる研究者と，日頃，研究内容や活動について話をする頻度についての回答を被説明変数として分析に用いた．分析には，回

答として得られた「月に１－２回程度以上」,「３ヶ月に１回程度以下」,「全く話をしない」の３件法のデータを利用した[3].

次に,仮説２(海外経験と研究活動のタイプとの関連)の各研究活動タイプについては，Klein（2009）による４つの学際研究のタイプを参照した．それらは，①個人の研究者が他分野の知識を援用しながら研究を遂行する個人で実施する学際研究（Cross Fertilization），②マルチディシプリナリティ（Multidisciplinarity）に対応する，複数の専門分野の研究者が分野を超えて共同研究を遂行する学際研究（Team Collaboration），③特にイノベーションの促進の上で重要な研究である，複数の専門分野の研究者が新領域の開拓を目指す共同研究（Field Creation），④トランスディシプリナリティ（Transdisciplinarity）に対応する様々なステークホルダーと特定の社会課題の解決を志向する共同研究（Problem Orientation）である．それらに加え,「専門分野に特化した個人研究」,「専門に特化した共同研究」を加えた計６つのタイプのそれぞれの実施頻度（頻繁に実施，ある程度実施，あまり実施していない，全く実施していないの４件法）を被説明変数とした.

以上の２つの被説明変数に対して，研究者の「海外経験の有無」,「形態別の海外経験（修士課程段階，博士課程段階，在外研究員・訪問研究員，ポスドク・常勤教員としての経験）の有無」,「地域別の海外経験（北アメリカ，ヨーロッパ）の有無」のそれぞれを説明変数とした．本稿では，研究者の多様な国際経験によって，科学技術人的資本における研究者の知識やスキルなどの内的資源とネットワークなどの外的資源である社会関係資本が蓄積されると考える（これらは直接測定することが難しいストックに相当する）．そして，これらの内的資源や外的資源が用いられることによって，被説明変数である同分野・異分野の海外研究者との交流や，学際的な研究の実施が行われる（測定可能な様々なフローに相当する）と仮定する.

学際研究の実施に関して，先行研究では学問分野別（van Rijnsoever・Hessels 2011; Woolley et al. 2015），性別（van Rijnsoever・Hessels 2011; Rhoten・Pfirman 2007）で異なる傾向が示されており，また，学際研究に特化した研究所での勤務といった雇用状況が学際研究への取り組み状況に影響を与えることが指摘されている（Rhoten 2004）．そのため,統制変数として専門分野（総合系，人文社会系，理工系，生物系，医歯薬系），性別，現在の大学での雇用状況（学際的な研究センターに所属，学際的な研究活動を行うことを期待された大学への雇用）を考慮した．また，研究活動一般の実施に関連のある研究時間と研究資金（個人研究費，競争的外部資金額）についても統制変数として考慮した[4]．各変数の記述統計量は表１にまとめた.

なお,「海外経験の有無」,「形態別の海外経験の有無」,「地域別の海外経験の有無」は，相互の相関がある程度高く，一度に説明変数として投入した場合には，被説明

表１. 変数の記述統計量

変数名	n	平均値	標準偏差	最小値	最大値
被説明変数					
知的交流頻度					
同分野の海外研究者との交流頻度	789	2.04	0.71	1	3
異分野の海外研究者との交流頻度	789	1.40	0.62	1	3
研究活動タイプ					
専門特化個人研究	789	3.39	0.82	1	4
専門特化共同研究	789	2.80	0.93	1	4
学際個人研究	789	3.02	0.88	1	4
学際共同研究：Team Collaboration	789	2.39	1.01	1	4
学際共同研究：Field Creation	789	2.09	1.01	1	4
学際共同研究：Problem Orientation	789	1.86	0.99	1	4
説明変数					
海外経験					
海外経験	789	0.44	0.50	0	1
海外経験形態					
修士課程	789	0.04	0.19	0	1
博士課程	789	0.10	0.30	0	1
在外研究員・訪問研究員	789	0.19	0.39	0	1
ポスドク・常勤教員	789	0.20	0.40	0	1
海外経験地域					
北米	789	0.27	0.45	0	1
ヨーロッパ	789	0.16	0.37	0	1
分野					
総合系	789	0.19	0.39	0	1
人文社会系	789	0.24	0.43	0	1
理工系	789	0.36	0.48	0	1
生物農系	789	0.21	0.41	0	1
医歯薬系	789	0.20	0.40	0	1
性別					
男性ダミー	789	0.87	0.34	0	1
研究時間					
研究時間の割合	789	37.49	20.26	0	100
研究資金					
個人研究費	789	37	27	5	75
競争的外部資金	789	537	734	0	2500
雇用状況					
学際センターの所属	789	0.18	0.38	0	1
学際研究への雇用	789	0.44	0.50	0	1

注：各変数の操作定義はAppendix１を参照されたい.

変数との関係が見えにくくなるため，それぞれを別々に投入した３つのモデルについて分析を行った．

分析においては，順序ロジットモデルで推定した[5]．ただし，順序ロジットモデルは，誤差項の分散が均一であるという仮定を置いており，この仮定が満たされない場合，パラメータの不偏性と一致性が保たれない．この問題に対処するため，本稿では，順序ロジットモデルに加え，不均一分散を順序選択モデルに組み込んだHeterogeneous Choice Model（Williams 2009）を追加して推計し，結果の頑健性を確認した[6]．

５．分析結果と考察

5.1　研究課題１：研究者の属性と海外経験

クロス集計から得られた主な結果は，以下の通りである．第1に，年代と海外経験の関係を見ると，年代が上がるにつれ「1年以上の海外での研究活動」を経験した研究者の割合が増える傾向があり，30代では約27.6%，40代では44.3%，50代では49.0%，60代以上で65.0%の研究者が何らかの海外経験をしているという結果が得られた（表２）．

表２．海外経験形態と年代

	20代 n=16	30代 n=185	40代 n=273	50代 n=198	60代以上 n=117	合計 n=789
海外経験有り	6.3%	27.6%	44.3%	49.0%	65.0%	43.9%
海外経験形態別						
学部	6.3%	2.2%	0.7%	1.5%	2.6%	1.7%
大学院修士課程	6.3%	4.9%	3.7%	2.5%	2.6%	3.6%
大学院博士課程	6.3%	10.3%	9.2%	12.1%	10.3%	10.3%
在外研究員・訪問研究員	0.0%	8.1%	15.8%	24.8%	37.7%	19.1%
ポスドク・常勤教員	6.3%	14.1%	24.2%	16.2%	28.2%	20.0%

注：海外経験段階別は複数回答のため、その合計は海外経験有りと一致しない。

海外経験の形態別に見ると，学部から博士課程段階の学生としての留学経験については，年代との関係は見られない．その一方，在外研究員・訪問研究員としての滞在，ポスドク・常勤教員としての海外での勤務経験は年代によって差があり，特に在外研究員・訪問研究員としての海外経験のある研究者は，30代で8.1%，40代で15.8%，50代で24.8%，60代以上で37.7%と増加している．この結果について，年齢が上昇するほど，海外経験を積むことのできる期間が増えることが，その背景にあると考えられる．さらに，特に在外研究員・訪問研究員の経験者が年齢と共に増える傾向に関しては，日本学術振興会の海外特別研究員制度を利用して20代から30代を中心に海外経験を積む若手の研究者が多数存在することや，2004年の国立大学の法人化以前には，中堅以上の研究者も対象とした在外研究員制度が存在したことが，その一因として考えられる．

第２に，専門分野によって海外経験の有無には若干の差があり，総合系で36.5%，人文社会系で47.7%，理工系で38.4%，生物農系で50.0%，医歯薬系で50.6%の研究者が海外経験を有していた（表３）．また，総合系，人文社会系，理工系では，「在外研究員・訪問研究員」として海外に滞在した研究者が最も大きな割合を占めており，それぞれ，18.2%，25.4%，21.0%となっていた．一方，生物農系，医歯薬系では，「ポスドク･常勤教員」として海外の機関に勤務した経験が最も多く，双方とも約38%の研究者がそのような形態での海外経験を積んでいることが確認された．欧州における先行研究では，自然科学系の研究者の方が，社会科学系の研究者よりも海外移動をする傾向にあることへの言及があったが（Chompalov 2006），本調査対象の日本の研究者は，人文社会系の研究者の約半数が１年以上の国際的経験を持っており，総合系や理工系の研究者の割合よりも大きかったことは特徴的である．ただし，その内訳については，博士課程段階での留学が23.3%と他の分野と比較して大きい一方，ポスドク・常勤教員としての勤務経験は5.2%と他の分野と比較して小さかった．

表３．海外経験形態と専門分野

	総合系 n=148	人文社会系 n=193	理工系 n=281	生物農系 n=166	医歯薬系 n=158	合計 n=789
海外経験有り	36.5%	47.7%	38.4%	50.0%	50.6%	43.9%
海外経験形態別						
学部	0.7%	5.2%	0.7%	0.0%	0.0%	1.7%
大学院修士課程	3.4%	9.3%	2.5%	1.8%	0.6%	3.6%
大学院博士課程	7.4%	23.3%	8.2%	6.0%	2.5%	10.3%
在外研究員・訪問研究員	18.2%	25.4%	21.0%	14.5%	12.7%	19.1%
ポスドク・常勤教員	13.5%	5.2%	16.0%	38.0%	38.6%	20.0%

注：海外経験段階別は複数回答のため、その合計は海外経験有りと一致しない。
注：専門分野は複数回答のため、サンプル数の合計は合計欄と一致しない。

5.2　研究課題２：分野を超えた研究活動と海外経験

5.2.1　同分野・異分野の海外研究者との知的交流

研究課題２の仮説１（海外経験の有無と海外研究者との知的交流機会の頻度）に対応し，本調査対象の研究者の「同分野の海外研究者との交流頻度」と「異分野の海外研究者との交流頻度」を単純集計表（表４）

表４．知的交流頻度に関する単純集計

	全く話をしない	あまり話をしない（３ヶ月に１回程度）	時折話をする・よく話をする（月に1-2回程度以上）	n
同分野の海外研究者との交流頻度	23.3%	49.3%	27.4%	789
異分野の海外研究者との交流頻度	67.2%	25.9%	7.0%	789

にまとめた．専門分野が同じ海外研究者と交流が全くない研究者は全体の23.3%，異分野の海外研究者との交流が全くない研究者は全体の67.2%を占めた．

続いて，海外経験の有無と海外研究者との知的交流機会の頻度との関係について検証した結果をまとめたものが表５である．自分の専門領域と同じ海外の研究者，また，自分の専門領域と異なる海外の研究者と議論をする機会の頻度について，１年以上の海外経験は統計的にもプラスの有意な効果があり，仮説1は支持された（表５: model1, model4）．海外経験は，科学技術人的資本の知的生産活動に関連するネットワークに関連して，同分野・異分野の海外研究者との知的交流の頻度を高めることに役立つと解釈できる．

海外経験の形態別に見ると，自分の専門領域と同じ海外の研究者と議論をする機会については，修士課程段階・博士課程段階での留学，ポスドク・常勤教員としての勤務，訪問研究員としての滞在はそれぞれ統計的に有意な正の効果が見られた（表５: model2-1, model2-2）．他方，異分野の海外研究者との交流頻度については，海外でポスドク・常勤教員としての勤務経験がある場合のみ，統計的に有意なプラスの効果が確認された（表５, Model5）．また，派遣先地域に関しては，北米・ヨーロッパでの経験は，同分野・異分野の海外研究者との交流頻度を高めることも示された（表５: model3, model6）．

欧米の研究者の国際移動に関する先行研究では，博

表５．海外経験と海外研究者との知的交流機会の頻度

		model1 ologit	model2-1 ologit	model2-2 hetero	model3 ologit	model4 ologit	model5 ologit	model6 ologit
海外経験	海外経験	1.229***				0.734***		
海外経験形態	修士課程		1.014**	1.974*			-0.120	
	博士課程		1.349***	1.674***			0.336	
	在外研究員・訪問研究員		0.679***	0.803***			0.324	
	ポスドク・常勤教員		1.052***	1.274***			0.652***	
海外経験地域	北米				0.869***			0.399**
	ヨーロッパ				1.125***			0.734***
分野	総合系	-0.207	-0.206	-0.152	-0.246	0.021	0.027	0.016
	人文社会系	-0.150	-0.267	-0.345	-0.031	0.506*	0.585**	0.582**
	理工系	0.174	0.136	0.172	0.122	0.572**	0.558**	0.552**
	生物農系	-0.207	-0.255	-0.262	-0.183	-0.100	-0.149	-0.060
	医歯薬系	-0.643***	-0.616***	-0.734***	-0.595**	0.086	0.068	0.154
性別	男性ダミー	-0.021	-0.014	-0.078	0.008	-0.776***	-0.805***	-0.762***
研究時間	研究時間の割合	0.007*	0.006*	0.006	0.007**	0.003	0.003	0.004
研究資金	個人研究費	0.010***	0.010***	0.011***	0.009***	0.001	0.001	0.001
	競争的外部資金	0.000***	0.000***	0.001***	0.001***	0.000***	0.000***	0.000***
雇用状況	学際センター所属	0.580***	0.551***	0.529**	0.571***	0.393*	0.386*	0.392*
	学際研究への雇用	0.337**	0.316**	0.315*	0.358**	0.446***	0.432***	0.459***
Variance								
海外経験形態	修士課程			0.846**				
研究資金	競争的外部資金			0.000**				
	閾値1	0.040	-0.077	-0.111	0.011	1.420***	1.289***	1.406***
	閾値2	2.633***	2.554***	2.783***	2.577***	3.444***	3.302***	3.426***
	Observations	789	789	789	789	789	789	789
	McFadden Pseudo R2	0.110	0.122	0.129	0.105	0.066	0.060	0.063
	Nagelkerke Pseudo R2	0.235	0.256	0.269	0.224	0.125	0.116	0.120
	Log Likelihood	-732.062	-722.460	-716.778	-736.681	-591.773	-595.029	-593.385
	AIC	1492.123	1478.919	1471.556	1503.361	1211.547	1224.057	1216.770

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

注1：被説明変数は、話をする機会（1.全く話をしない、2.あまり話をしない（３ヶ月に１回程度以下）、3.時折話をする（月に１−２回程度）・よく話をする（週に１回以上））の３段階の回答を利用した。
注2：ologitはordered logit, heteroはheterogeneous choice model with logit link functionの結果を示す。

士課程段階以降を研究者の卵と位置づけ，それ以前の段階とは区別して扱うものもあったが（Ackers 2005），別の先行研究では，学生段階の留学と研究者としての海外経験を統合的に検討する必要があるという指摘もなされていた（King・Raghuram 2013; Czaika・Toma 2017）．本結果に基づけば，科学技術人的資本の観点からは，修士段階での留学経験も，博士段階や在外研究員やポスドク・常勤教員としての海外経験も，「同分野の海外研究者との交流頻度」への影響という点では，類似した社会関係資本の蓄積に役立つと解釈できる．他方，ポスドクや常勤教員としての勤務という形で，海外機関の一員として経験を積むことは，海外での研究機関において，分野を超えた幅広い人脈という形での社会関係資本の形成に寄与し，異分野の海外研究者との交流頻度を高める上で効果があることが明らかになった．

5.2.2　現在の研究活動のタイプ

次に，研究課題２の仮説２（海外経験と研究活動のタイプの関連性）に対応し，海外経験の有無と研究者の現在の６つのタイプの研究活動の実施頻度との関連を検証した結果を検討する．まず，被説明変数である６タイプの研究活動の実施頻度を表にまとめたものが表６である．「全く実施していない」と回答した研究者の割合に着目すると，専門特化型の研究に比べて，学際型の研究は実施頻度が低い傾向が見られる．また，学際研究のタイプによっても実施頻度は異なっており，「学際共同研究（Team Collaboration）」を全く実施していないと回答した割合は24.1%であるのに対し，「学際共同研究（Field Creation）」の同割合は36.6%，「学際共同研究（Problem Orientation）」の同割合は48.0%であった．

表６．研究活動の実施頻度に関する単純集計

	全く実施していない	あまり実施していない	ある程度実施	頻繁に実施	n
専門特化個人研究	3.8%	10.1%	29.5%	56.5%	789
専門特化共同研究	6.6%	18.1%	41.6%	33.7%	789
学際個人研究	11.0%	22.2%	42.5%	24.3%	789
学際共同研究：Team Collaboration	24.1%	27.1%	34.2%	14.6%	789
学際共同研究：Field Creation	36.6%	27.4%	26.0%	10.0%	789
学際共同研究：Problem Orientation	48.0%	25.9%	17.9%	8.2%	789

これを踏まえ，海外経験の有無と各研究活動の実施頻度の関係性を順序ロジットモデルとHeterogeneous Choice Modelで推計した結果をそれぞれまとめたものが表７と表８である．まず，表８のHeterogeneous Choice Modelの推計結果から分散不均一性について確認すると，一部のモデルで分散均一の仮定を満たせないモデルが確認された．例えば，学際センター所属の研究者は，他の研究者に比べて専門特化個人研究の実施頻度の分散が大きいこと（表８: model7-9），学際的な研究活動を期待されて大学に雇用されている研究者は学際個人研究や学際共同研究（Team Collaboration）の実施頻度の分散が小さいことが観察された（表８: model 13-18）．これは，学際研究を大学から期待されている研究者は，学際的な研究活動を実施するか否かの多様性が小さいことを意味し，自然な結果と言える．また，分野によっても分散が均一でないことも観察され，医歯薬系では学際共同研究（Field Creation）の実施頻度の分散は小さい一方（表８: model16-18）で，総合系の研究者の場合，学際共同研究（Problem Orientation）の実施頻度の分散はそれ以外の研究者に比べて多様であることが観察された（表８: model22-24）．モデルの当てはまりを対数尤度，AICから確認すると，若干ではあるが全体として表７の順序ロジットモデルよりも表８のHeterogeneous Choice Modelの方が当てはまりの良い傾向にあった．そのため，本研究が着目する海外経験関連の変数の影響力を確認するにあたっては，双方のモデルで共通する結果を中心に頑健性を検討する．

まず，海外経験の有無と制御変数から説明したモデル（表７，表８: model 7, 10, 13, 16, 19, 22）から見ると，海外経験の有無は，いずれの研究活動についても，その実施頻度に影響を与えていると結論づけるに至るまでの統計的な関連性は見出されなかった．

次に，海外経験の形態別の変数を投入した結果について見ると，一部の研究活動の実施頻度との関連性が見出された．具体的には，①博士課程段階での海外経験は，学際的な個人研究活動の実施頻度に影響すること（表7, 8: model 8, 14），②在外研究員・訪問研究員での海外経験は，「複数の専門分野の研究者が新領域の開拓を目指す共同研究（Field Creation）」の実施頻

表７．研究活動のタイプの実施頻度に関する順序ロジットモデルの推計結果

		専門特化個人研究			専門特化共同研究			学際個人研究			学際共同研究: Team Collaboration			学際共同研究: Field Creation			学際共同研究: Problem Orientation		
		model7	model8	model9	model10	model11	model12	model13	model14	model15	model16	model17	model18	model19	model20	model21	model22	model23	model24
海外経験	海外経験	0.245*			0.217			0.171			0.121			0.196			-0.005		
海外経験形態	修士課程		-1.105***			-0.025			-0.060			-0.851**			-0.939**			-0.419	
	博士課程		0.554**			0.075			0.568**			-0.199			-0.262			-0.510**	
	在外研究員・訪問研究員		0.093			0.318*			-0.072			0.322*			0.477***			0.333*	
	ポスドク・常勤教員		0.417**			0.240			0.171			0.122			0.476***			0.085	
海外経験地域	北米			0.155			0.289*			0.147			0.148			0.420***			0.116
	ヨーロッパ			0.235			0.525***			0.042			0.078			0.110			-0.037
分野	総合系	-0.252	-0.208	-0.258	-0.102	-0.099	-0.089	0.678***	0.696***	0.669***	0.670***	0.684***	0.667***	0.570***	0.597***	0.576***	0.833***	0.823***	0.834***
	人文社会系	0.192	0.255	0.213	-0.288	-0.287	-0.293	0.970***	0.930***	0.992***	0.137	0.228	0.153	0.367	0.520**	0.400*	0.595**	0.671***	0.597**
	理工系	-0.079	-0.051	-0.084	0.290	0.278	0.286	0.968***	0.979***	0.962***	0.292	0.296	0.291	0.561***	0.574***	0.581***	0.394*	0.390*	0.400*
	生物農系	0.279	0.250	0.286	-0.016	-0.031	-0.018	0.852***	0.847***	0.852***	0.315	0.310	0.313	0.560***	0.519**	0.550***	-0.143	-0.162	-0.149
	医歯薬系	-0.050	-0.068	-0.039	0.161	0.150	0.166	0.284	0.300	0.278	0.069	0.044	0.061	0.072	-0.008	0.033	0.010	-0.036	-0.015
性別	男性ダミー	0.613***	0.531**	0.619***	0.125	0.103	0.103	-0.138	-0.155	-0.128	-0.153	-0.221	-0.153	-0.048	-0.135	-0.066	-0.016	-0.063	-0.024
研究時間	研究時間の割合	0.009**	0.010***	0.010***	0.008**	0.008**	0.009**	-0.001	-0.002	-0.001	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001
研究資金	個人研究費	0.004	0.005	0.004	0.008***	0.007***	0.007***	-0.001	-0.001	-0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001
	競争的外部資金	-0.000**	-0.000**	-0.000**	0.000	0.000	0.000	0.000***	0.000***	0.000***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***
雇用状況	学際センター所属	-0.239	-0.235	-0.238	-0.118	-0.114	-0.102	0.142	0.146	0.138	0.362**	0.376**	0.357**	0.910***	0.951***	0.911***	0.503***	0.519***	0.500***
	学際研究への雇用	-0.252*	-0.278*	-0.248*	-0.040	-0.038	-0.040	0.430***	0.414***	0.436***	0.315**	0.325**	0.320**	0.488***	0.500***	0.502***	0.470***	0.487***	0.473***
	閾値1	-2.423***	-2.492***	-2.430***	-1.894***	-1.913***	-1.851***	-1.017***	-1.054***	-1.031***	-0.346	-0.393	-0.348	0.699**	0.705**	0.729**	0.977***	0.966***	0.984***
	閾値2	-0.989***	-1.043***	-0.996***	-0.327	-0.344	-0.277	0.423	0.390	0.409	0.961***	0.923***	0.960***	1.981***	2.007***	2.019***	2.248***	2.248***	2.256***
	閾値3	0.625*	0.588*	0.618*	1.532***	1.519***	1.598***	2.361***	2.340***	2.346***	2.855***	2.829***	2.855***	3.830***	3.881***	3.873***	3.772***	3.785***	3.781***
	Observations	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789
	McFadden Pseudo R2	0.022	0.029	0.022	0.021	0.022	0.025	0.028	0.031	0.028	0.050	0.054	0.050	0.072	0.079	0.075	0.067	0.071	0.067
	Nagelkerke Pseudo R2	0.052	0.066	0.051	0.054	0.057	0.066	0.076	0.082	0.075	0.135	0.145	0.135	0.184	0.202	0.191	0.164	0.174	0.165
	Log Likelihood	-801.440	-796.164	-801.673	-942.818	-941.584	-938.288	-985.120	-982.459	-985.424	-1007.811	-1003.598	-1007.649	-954.420	-946.506	-951.522	-895.040	-890.673	-894.752
	AIC	1632.879	1628.328	1635.347	1915.635	1919.169	1908.575	2000.239	2000.919	2002.848	2045.622	2043.195	2047.297	1938.840	1929.013	1935.044	1820.080	1817.346	1821.504

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

注：被説明変数は、各研究活動の実施頻度（1. 全く実施していない、2. あまり実施していない、3. ある程度実施、4. 頻繁に実施）の４段階の回答を利用した。

表８．研究活動のタイプの実施頻度に関するHeterogeneous Choice Modelの推計結果

		専門特化個人研究			専門特化共同研究			学際個人研究			学際共同研究: Team Collaboration			学際共同研究: Field Creation			学際共同研究: Problem Orientation		
		model7	model8	model9	model10	model11	model12	model13	model14	model15	model16	model17	model18	model19	model20	model21	model22	model23	model24
海外経験	海外経験	0.247			0.217			0.144			0.135			0.253*			-0.006		
海外経験形態	修士課程		-1.044**			-0.025			0.179			-0.630**			-0.939**			-1.409	
	博士課程		0.537*			0.075			0.494**			-0.151			-0.262			-0.309	
	在外研究員・訪問研究員		0.084			0.318*			-0.008			0.283**			0.477***			0.365**	
	ポスドク・常勤教員		0.424**			0.240			0.140			0.133			0.476***			0.069	
海外経験地域	北米			0.150			0.272**			0.107			0.142			0.449***			0.135
	ヨーロッパ			0.253			0.441***			0.050			0.094			0.129			-0.053
分野	総合系	-0.261	-0.217	-0.265	-0.102	-0.099	-0.072	0.592***	0.600***	0.585***	0.526***	0.535***	0.523***	0.605***	0.597***	0.612***	0.813***	0.739***	0.814***
	人文社会系	0.220	0.273	0.240	-0.288	-0.287	-0.233	0.882***	0.840***	0.900***	0.120	0.204	0.140	0.308	0.520**	0.354	0.647**	0.750***	0.655**
	理工系	-0.099	-0.072	-0.103	0.290	0.278	0.222	0.877***	0.887***	0.871***	0.258*	0.296*	0.257*	0.600***	0.574***	0.618***	0.430*	0.414*	0.439*
	生物農系	0.293	0.259	0.303	-0.016	-0.031	0.009	0.770***	0.788***	0.772***	0.247*	0.237*	0.247*	0.591***	0.519**	0.582***	-0.160	-0.187	-0.165
	医歯薬系	-0.076	-0.097	-0.061	0.161	0.150	0.083	0.269	0.298	0.268	0.077	0.101	0.074	0.092	-0.008	0.056	0.033	-0.013	0.004
性別	男性ダミー	0.672***	0.581***	0.682***	0.125	0.103	0.085	-0.103	-0.105	-0.096	-0.130	-0.172	-0.131	-0.019	-0.135	-0.039	0.002	-0.046	-0.007
研究時間	研究時間の割合	0.009**	0.009**	0.010**	0.008**	0.008**	0.008***	-0.002	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.001	0.000	-0.001	-0.000	-0.001
研究資金	個人研究費	0.005*	0.005*	0.005	0.008***	0.007***	0.005**	-0.001	-0.001	-0.001	0.002	0.002	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001
	競争的外部資金	-0.000**	-0.000**	-0.000**	0.000	0.000	0.000	0.000***	0.000***	0.000***	0.001***	0.000***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***
雇用状況	学際センター所属	-0.061	-0.084	-0.056	-0.118	-0.114	-0.099	0.156	0.211	0.152	0.210	0.212*	0.205	0.935***	0.951***	0.932***	0.547***	0.532***	0.544***
	学際研究への雇用	-0.245	-0.272*	-0.242	-0.040	-0.038	-0.039	0.348***	0.312**	0.353***	0.252**	0.274***	0.256**	0.524***	0.500***	0.535***	0.519***	0.576***	0.526***
Variance																			
海外経験形態	修士課程								0.602**									0.814**	
	博士課程																	-0.361**	
分野	総合系																0.260**	0.260**	0.264**
	人文社会系													0.222**		0.208*			
	医歯薬系						-0.256**				-0.243**	-0.223**	-0.241**						
研究資金	個人研究費						-0.003**				-0.004***	-0.004**	-0.004***						
	競争的外部資金											-0.000							
雇用状況	学際センターの所属	0.315**	0.270**	0.319**															
	学際研究への雇用							-0.278***	-0.262***	-0.277***	-0.185**	-0.166**	-0.185**						
	閾値1	-2.568***	-2.624***	-2.571***	-1.894***	-1.913***	-1.593***	-0.935***	-0.986***	-0.947***	-0.223	-0.250	-0.226	0.754**	0.705**	0.773**	1.056***	1.066***	1.067***
	閾値2	-1.002***	-1.063***	-1.003***	-0.327	-0.344	-0.233	0.389	0.377	0.377	0.770***	0.750***	0.769***	2.105***	2.007***	2.129***	2.396***	2.404***	2.410***
	閾値3	0.715**	0.656*	0.714**	1.532***	1.519***	1.333***	2.093***	2.135***	2.080***	2.165***	2.108***	2.166***	4.045***	3.881***	4.068***	4.036***	4.056***	4.053***
	Observations	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789	789
	McFadden Pseudo R2	0.026	0.031	0.026	0.021	0.022	0.030	0.034	0.040	0.034	0.058	0.063	0.058	0.074	0.079	0.076	0.069	0.079	0.070
	Nagelkerke Pseudo R2	0.060	0.072	0.060	0.054	0.057	0.077	0.091	0.105	0.090	0.155	0.167	0.155	0.189	0.202	0.195	0.170	0.190	0.171
	Log Likelihood	-798.529	-794.079	-798.679	-942.818	-941.584	-933.977	-979.012	-973.578	-979.373	-999.262	-994.178	-999.095	-952.230	-946.506	-949.561	-892.471	-883.624	-892.094
	AIC	1629.059	1626.158	1631.358	1915.635	1919.169	1903.954	1990.023	1987.156	1992.746	2034.524	2032.356	2036.189	1936.460	1929.013	1933.122	1816.942	1809.249	1818.189

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

注１：被説明変数は、各研究活動の実施頻度（1. 全く実施していない、2. あまり実施していない、3. ある程度実施、4. 頻繁に実施）の４段階の回答を利用した。

注２：Heterogeneous choice modelの推計にあたっては、Stataのoglm, stepwiseコマンドを使用した。分散不均一性が確認されなかったものについては、順序ロジットモデルの結果を再掲している。

＊脚注：表８は、2021年３月本誌発行時掲載分に誤りがあったため、東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要・出版委員会了承のもと、2021年５月26日に差し替えた。

度にプラスの影響を与えていること（表７，8: model 20），③ポスドク・常勤教員などとしての海外経験は，「専門分野に特化した個人研究」と「複数の専門分野の研究者が新領域の開拓を目指す共同研究（Field Creation）の実施頻度にプラスの影響を与えるという結果が得られた（表７，8: model 8, 20）.

擬似決定係数が0.1に満たないものもあり，これらのモデルから各研究活動の実施頻度を予測することは困難であるものの，被説明変数が学際共同研究である場合は，疑似決定係数が0.15～0.2となり，個人研究や専門特化共同研究よりもモデルの当てはまりが比較的に良い結果となっている．学際共同研究の頻度に対しては，研究分野自体が「総合研究」という学際領域であることや，学際研究センターに雇用されていることなどの変数も影響しており，これらに加えて海外経験が，学際共同研究の頻度を規定する要因の一つになっていると解釈できる.

この結果において，博士課程段階での留学と，博士号を取得した後の在外研究員やポスドク段階の海外経験は，異なる性質を持っており，後者の海外経験は新領域開拓型の研究活動量を増やしている点は注目すべきである．また，在外研究員・訪問研究員としての滞在経験や，ポスドク・常勤教員としての勤務経験を有する研究者が，複数の専門分野の研究者と新領域の開拓を目指す共同研究に参画する傾向にあることから，これらの種類の海外経験が，科学技術人的資本の内的資源にあたる，新領域開拓の学際的な共同研究に参画するノウハウの習得や，外的資源の社会関係資本である学際的な共同研究に加わる上での人間関係の構築に効果のある可能性を示唆している．特に，ポスドク・常勤教員としての勤務経験を持つものが新領域開拓の研究活動に従事する傾向は，表５で示した，異分野の海外研究者と知的交流機会を持つ傾向とも合致している.

既に特定分野での博士号を有し，PI（Principal Investigator）などの研究グループリーダーとしての立場以上，あるいは，その一歩手前レベルでの独立した研究者としての立場にある者が，海外での勤務を経験することによって，海外における分野を超えた人脈が形成され，帰国後も新領域を開拓する共同研究を国内外で実施することが可能となることを示している.

更に，現在の研究活動のタイプと，派遣先国との関連性を検討したところ，ヨーロッパでの海外経験が専門特化型の共同研究の実施頻度に，北アメリカでの海外経験が「複数の専門分野の研究者が新領域の開拓を目指す共同研究（Field Creation）」型の研究活動の実施頻度に統計的に有意にプラスの影響を与えているという結果が得られた（表７，8: model 21）．特に，アメリカでは，豊富な研究助成金により分野融合型の研究活動が支援されていること（Huang et al. 2016）が，本分析結果の背後にあると言えるだろう．米国等の学際研究が盛んに行われている地域に，学生としてではなく研究者として訪れ，学際的な研究活動に取り組んだ者は，日本への帰国後にその経験を踏まえてチームを組み，学際的な研究を継続して実施する上で有益な能力やネットワークといった資源を備えうると解釈できる.

６．議論および今後の研究課題

以上の分析結果より強調すべき点は，第１に，海外経験は，同分野や異分野の海外研究者との知的交流機会の頻度を高めるという意味で，特に研究者の海外ネットワークの構築という科学技術人的資本の蓄積に有効であること，また，その効果は海外経験の形態別による違いが見られたことである．特に修士・博士課程段階の留学，在外研究員・訪問研究員，ポスドク・常勤教員としての海外経験は，同分野の海外研究者との知的交流機会を持つ確率を高めることに加え，ポスドク・常勤教員としての勤務経験は，異分野の海外研究者との知的交流の確率を高めることが示された.

第２に，海外経験の形態及び海外派遣先と，帰国後の研究者の研究活動タイプに関して，特に新領域を開拓する異分野融合の研究活動の実施頻度を高める上では，在外研究員・訪問研究員，ポスドク・常勤教員としての海外経験や，北米での経験が効果をもたらしうるとの結果が得られた．これらの種類や派遣先での海外経験は，新領域開拓の学際的な共同研究の参画という文脈において役立つ研究上のスキルや，人的ネットワークの形成という形での科学技術人的資本の蓄積に寄与すると解釈できる．これは，研究者としてのトレーニング期間である博士課程での海外経験と，訪問研究員やポスドクという立場での海外経験は性質的に異な

り，新規領域開拓型の研究の実施頻度を高める上で，博士取得以降の海外経験の役割の重要性を指摘するものである．既に博士号を持ち一つの領域の訓練を終えた，PIあるいはその一歩手前にあるものが海外経験を積むことで，新しい研究に接し新規領域開拓型の学際的な研究活動に取り組むという可能性が示唆される．国立大学の法人化以降，中堅以上の研究者向けの在外研究員制度が廃止されたことは，本稿で焦点を当てた同分野や異分野の海外研究者との交流機会の喪失や，新規領域開拓型の共同研究への参入において障害となる可能性を示している．

なお，本研究で測定した，海外研究者との知的交流の機会の頻度，また，6タイプの研究活動の実施頻度は各研究者の主観的回答に基づいたものであり，この指標の妥当性は，今後論文の学際性指標などをはじめとする客観的指標との関連性を検証する必要が残る．また，クロスセクションのデータであるため，留学前後の変化を捉えられていない点で課題が残る．さらに，村上（2013）によると，米国で高い研究業績を上げた日本人研究者が，日本への帰国後に業績が下がっているという分析結果が報告されている．よって，本研究で問題提起した，海外経験の形態別の研究活動のプロセスに差異が生まれるメカニズムについては，定性的調査や，留学期間をまたいだ長期的なパネルデータの収集などが今後の課題として残る．さらに，在外研究員制度の廃止後の若手研究者の海外経験の影響に関する分析についても今後の研究課題としたい．

謝辞

調査にあたってご協力をいただいた元・政策研究大学院大学修士課程の宮城あずさ氏に心より感謝を申し上げます．

注

1） 本研究は，文部科学省SciREX事業「イノベーションシステムを推進する公的研究機関の制度的課題の特定と改善」の成果の一部である．

2） 本稿は，2019年度研究・イノベーション学会第34回年次学術大会の講演要旨をもとに改訂を加えたものである．

3） 調査票では「4. 週に1回以上」，「3. 月に1－2回程度」，「2．3ヶ月に1回程度以下」，「1. 全く話をしない」の4件法としていたが，週に1回以上の回答者が極端に少なかったため，4と3をまとめた3件法の結果を分析には用いた．

4） 調査票の操作定義は，Appendix 1を参照されたい．

5） 具体的には，海外経験の形態（ポスドク・常勤教員などとして海外大学・研究機関に勤務）と派遣国（北米）の相関係数が0.508となった．

6） 標準的な順序ロジスティック回帰分析には，もうひとつの制約として，回帰係数が被説明変数のカテゴリー間で一定であるとする仮定（平行性の仮定）を置いている．本稿では，順序ロジットモデルで推計した各モデルに対してBrant Test (Brant 1990）を行い，この仮定が成立しているか検討した．5％有意水準でBrant Testを行った結果，本稿で推計した24のモデルのうち，9つのモデル（model2, 8, 13, 14, 15, 17, 22, 23, 24）でいずれかの説明変数において平行性の仮定が満たされていなかった．そのため，部分的に説明変数の効果に関する平行性の仮定を緩和した部分比例オッズモデル（Williams 2006）を用いた推計を追加して行い，結果の頑健性を確認した．その結果，順序ロジットモデルにおいて統計的な有意性が確認された本研究が着目する留学経験に関連する説明変数は，部分比例オッズモデルにおいても統計的な有意性が確認できた．

参考文献

Ackers, L.（2005）“Moving people and knowledge: Scientific mobility in the European Union”, *International Migration, 43*（5）, 99–131.

Ackers, L., Gill, B., & Guth, J.（2008）*Moving people and knowledge: Scientific mobility in an enlarging European Union,* UK: Edward Elgar Publishing.

Baláž, V., & Williams, A. M.（2004）“ ‘Been there, done that’: International student migration and human capital transfers from the UK to Slovakia”, *Population, Space and Place, 10*（3）, 217–237.

Balter, M.（1999）“Europeans who do postdocs abroad face reentry problems”, *Science, 285*（5433）, 1524–1526.

Bozeman, B., & Corley, E.（2004）“Scientists’

collaboration strategies: Implications for scientific and technical human capital", *Research Policy, 33* (4), 599–616.

Bozeman, B., Dietz, J. S., & Gaughan, M. (2001) "Scientific and technical human capital: An alternative model for research evaluation", *International Journal of Technology Management, 22* (7), 716–740.

Børing, P., Flanagan, K., Gagliardi, D., Kaloudis, A., & Karakasidou, A. (2015) "International mobility: Findings from a survey of researchers in the EU", *Science and Public Policy, 42* (6), 811–826.

Brant, R. (1990). "Assessing proportionality in the proportional odds model for ordinal logistic regression", *Biometrics,* 1171-1178.

Carlson, S. (2013) "Becoming a mobile student – a Processual perspective on German degree student mobility", *Population, Space and Place, 19* (2), 168–180.

Chompalov, I. (2006) "Birds of passage: Patterns of brain drain from Bulgaria before and after the transition to democracy", *Sociological Viewpoints, 22* (2), 41–56.

Czaika, M., & Toma, S. (2017) "International academic mobility across space and time: The case of Indian academics", *Population, Space and Place, 23* (8), 1–19.

Edler, J., Fier, H., & Grimpe, C. (2011) "International scientist mobility and the locus of knowledge and technology transfer", *Research Policy, 40* (6), 791–805.

European Commission. (2018a) *Horizon 2020 in full swing: Three years on—Key facs and figures 2014-2016.*

European Commission. (2018b) *Mission-oriented research and innovation policy: A RISE perspective.* Publications Office.

Huang, Y., Zhang, Y., Youtie, J., Porter, A. L., & Wang, X. (2016) "How does national scientific funding support emerging interdisciplinary research: A comparison study of big data research in the US and China", *PLOS ONE, 11* (5), 1-20.

Jonkers, K., & Cruz-Castro, L. (2013) "Research upon return: The effect of international mobility on scientific ties, production and impact", *Research Policy, 42,* 1366–1377.

Jonkers, K., & Tijssen, R. (2008) "Chinese researchers returning home: Impacts of international mobility on research collaboration and scientific productivity", *Scientometrics, 77* (2), 309–333.

Jöns, H. (2009) "'Brain circulation' and transnational knowledge networks: Studying long-term effects of academic mobility to Germany, 1954–2000", *Global Networks, 9* (3), 315–338.

King, R., & Raghuram, P. (2013) "International student migration: Mapping the field and new research agendas", *Population, Space and Place, 19* (2), 127–137.

Klein, J. T. (2009) *Creating interdisciplinary campus cultures: A model for strength and sustainability.* San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

宮城あずさ（2018）「日本における研究者のモビリティーと国際共同研究の関係」,『政策研究大学院大学修士論文』（未公刊）.

文部科学省（2020a）「国際研究交流の概況（平成30年度の状況）」, https://www.mext.go.jp/content/20200826-mxt_kagkoku-000009618_01.pdf（閲覧2020/10/16）.

文部科学省（2020b）「「外国人留学生在籍状況調査」及び「日本人の海外留学者数」等について」, https://www.mext.go.jp/content/20200421-mxt_gakushi02-100001342_1.pdf（閲覧2020/10/16）.

村上由紀子（2013）「国際移動と国際共同研究が研究成果に与える影響: 日本人エリート研究者の事例分析」,『研究 技術 計画』28（1）, 129–142.

内閣府（2016）「第５期科学技術基本計画」, https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf（閲覧2020/10/16）.

National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, & Institute of Medicine. (2005) *Facilitating interdisciplinary research. Washington,* DC: The National Academies Press.

OECD (2017) *OECD Science, technology and industry scoreboard 2017: The digital transformation,* Paris: OECD Publishing.

Petersen, A. M. (2018) "Multiscale impact of researcher mobility", *Journal of The Royal Society Interface, 15,* 1-11.

Rhoten, D.（2004）. “Interdisciplinary research: Trend or transition”, *Items & Issues,* 1-2, 6-11.

Rhoten, D., & Pfirman, S.（2007）“Women in interdisciplinary science: Exploring preferences and consequences”, *Research Policy, 36*（1）, 56–75.

Roco, M. C., Bainbridge, W. S., Tonn, B., & Whitesides, G.（2014）*Convergence of knowledge, technology and society: Beyond convergence of nano-bio-info-cognitive technologies*（2013th Edition）. Springer.

Sá, C. M.（2008）“‘Interdisciplinary strategies’ in U.S. research universities”, *Higher Education, 55*（5）, 537–552.

Scellato, G., Franzoni, C., & Stephan, P.（2012）*Mobile scientists and international networks*（Working Paper No. 18613）.

Scellato, G., Franzoni, C., & Stephan, P.（2015）“Migrant scientists and international networks”, *Research Policy, 44*（1）, 108–120.

Shimmi, Y.（2014）*Experiences of Japanese visiting scholars in the United States: An exploration of transition*（Unpublished Ph.D. dissertation）.

Turpin, T., Woolley, R., Marceau, J., & Hill, S.（2008）“Conduits of knowledge in the Asia Pacific”, *Asian Population Studies, 4*（3）, 247–265.

van Rijnsoever, F. J., & Hessels, L. K.（2011）“Factors associated with disciplinary and interdisciplinary research collaboration”, *Research Policy, 40*（3）, 463–472.

Williams, R.（2006）. Generalized ordered logit/partial proportional odds models for ordinal dependent variables. *The Stata Journal, 6*（1）, 58-82.

Williams, R.（2009）. Using heterogeneous choice models to compare logit and probit coefficients across groups. *Sociological Methods & Research, 37*（4）, 531-559.

Woolley, R., Sánchez-Barrioluengo, M., Turpin, T., & Marceau, J.（2015）“Research collaboration in the social sciences: What factors are associated with disciplinary and interdisciplinary collaboration?”, *Science and Public Policy, 42*（4）, 567–582.

Appendix 1．変数名と操作定義

変数名		内容	備考
（被説明変数）			
知的交流頻度	同分野の海外研究者との交流頻度	海外の大学・公的研究機関に所属している専門分野の同じ研究者と日頃、研究内容や活動について話をする機会の程度（「専門分野の同じ研究者」とは、同一の学会に所属していたり同一の科研費の細目に申請している人を指す）	1. 全く話をしない、2. あまり話をしない（３ヶ月に１回程度以下）、3. 時折話をする（月に１−２回程度）又はよく話をする（週に１回以上）
	異分野の海外研究者との交流頻度	海外の大学・公的研究機関に所属している専門分野の異なる研究者と日頃、研究内容や活動について話をする機会の程度（「専門分野の同じ研究者」とは、同一の学会に所属していたり同一の科研費の細目に申請している人を指す）	1. 全く話をしない、2. あまり話をしない（３ヶ月に１回程度以下）、3. 時折話をする（月に１−２回程度）又はよく話をする（週に１回以上）
研究活動タイプ	専門特化個人研究	１つの専門分野に特化した個人研究の実施程度	1. 全く実施していない、2. あまり実施していない、3. ある程度実施、4. 頻繁に実施
	専門特化共同研究	１つの専門分野に特化した共同研究の実施程度	1. 全く実施していない、2. あまり実施していない、3. ある程度実施、4. 頻繁に実施
	学際個人研究	多分野の知識を統合しながら遂行する個人研究の実施程度	1. 全く実施していない、2. あまり実施していない、3. ある程度実施、4. 頻繁に実施
	学際共同研究：Team collaboration	複数の専門分野の研究者が一プロジェクト内で並立して（具体的な研究活動は主に独立して）研究を行う共同研究の実施程度	1. 全く実施していない、2. あまり実施していない、3. ある程度実施、4. 頻繁に実施
	学際共同研究：Field creation	複数の専門分野の研究者が多分野の知識を統合させて新領域の開拓を目指す共同研究の実施程度	1. 全く実施していない、2. あまり実施していない、3. ある程度実施、4. 頻繁に実施
	学際共同研究：Problem orientation	特定の社会課題の解決を志向して複数分野の知識を統合させる共同研究の実施程度	1. 全く実施していない、2. あまり実施していない、3. ある程度実施、4. 頻繁に実施
（説明変数）			
海外経験	海外経験	１年以上の留学・在外研究・在外勤務経験	0. なし、1. あり
海外経験形態	修士課程	１年以上の大学院修士段階での留学経験	0. なし、1. あり
	博士課程	１年以上の大学院博士段階での留学経験	0. なし、1. あり
	在外研究員・訪問研究員	１年以上の在外研究員・訪問研究員としての滞在経験	0. なし、1. あり
	ポスドク・常勤教員	１年以上のポスドク・常勤教員などとしての海外大学・研究機関での勤務経験	0. なし、1. あり
海外経験地域	北米	１年以上の北米での留学・在外研究・勤務等	0. なし、1. あり
	ヨーロッパ	１年以上のヨーロッパでの留学・在外研究・勤務等	0. なし、1. あり
分野	総合系	総合系の専門分野	0. 該当しない、1. 該当する
	人文社会系	人文社会系の専門分野	0. 該当しない、1. 該当する
	理工系	理工系の専門分野	0. 該当しない、1. 該当する
	生物農系	生物農系の専門分野	0. 該当しない、1. 該当する
	医歯薬系	医歯薬系の専門分野	0. 該当しない、1. 該当する
性別	男性ダミー	男性ダミー	0. 女性、1. 男性
研究時間	研究時間の割合	学期中の標準的な仕事時間の割合（%）の合計を100%とした場合、研究（文献講読、論文・著書執筆、実験、フィールドワーク、学会・研究会への参加・報告、外部資金の申請、展示会の準備など）の占める割合	0-100%
研究資金	個人研究費	調査実施時の年度に大学から配分された個人研究費	1. 10万円未満、2. 10〜20万円未満、3. 20〜30万円未満、4. 30〜40万円未満、5. 40〜50万円未満、6. 50〜60万円未満、7. 60〜70万円未満、8. 70万以上のカテゴリーを元に、階級値に変換した値を使用した。
	競争的外部資金	調査実施時の年度にあなたが獲得した競争的外部資金の総額	1. なし、2. 1〜100万円未満、3. 100〜250万円未満、4. 250〜500万円未満、5. 500〜750万円未満、6. 750〜1000万円未満、7. 1000〜2000万円未満、8. 2000万円以上）のカテゴリーを元に、階級値に変換した値を使用した。
雇用状況	学際センター所属	所属大学に学際的な研究活動を推進するセンターが設置されており、現在そこに所属している	0. いいえ、1. はい
	学際研究への雇用	学際的な研究活動を行うことを期待されて大学に雇用されている	0. いいえ　1. はい

【論　文】

学習支援としての哲学対話実践の可能性
－哲学カフェ「かんがえるソファ」を事例に－

西塚孝平[1)]*，佐藤智子[2)]

1）東北大学大学院教育学研究科，2）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本稿は，東北大学学習支援センターで実践されている哲学カフェ「かんがえるソファ」を手がかりに，学習支援の一環として実施される哲学対話の特質と意義を解明し，効果的なデザインを提案することを目的とする．前者では，哲学対話を専門的資本によってコミュニティを成長させる場とみなしたうえで，参加者アンケートの分析を通じて，その特質を明らかにした．そして，この特質を基に意義づけられた哲学対話実践は，大学生特有の「活動システム」の矛盾を乗り越えていく拡張的学習として説明することができ，学習支援者は矛盾への自覚を参加者に促し，矛盾の弁証を支援する担い手となることを指摘した．後者では，身近なテーマ，対話に埋め込まれたアイスブレイク，共通と相違，抽象と具体を捉える対話の構造化，サブ・ファシリテーターの配置による意見収集と要約，思考プロセスの型を想定しながらの円滑で丁寧な進行，の５つを得た．

１．研究の背景と目的
1.1　日常化する哲学プラクティス

今，日本でも哲学対話実践が広がりを見せている[1)]．私たちの日々の生活の中で「哲学する」営みである「哲学プラクティス」（philosophical practice）では，実態のそもそもの前提を疑い，自らや仲間の経験を頼りとしながら問いを深めていく思考が期待される（河野編 2020）．その実践は「私たちの人生に関わってくるテーマについて自由に本音で語り合い，問いを探求することを通じて本質に接近していく」哲学対話として具象化されている．

哲学対話の実践は広範にわたり，その応用例も多く，草の根の実践が研究の進展を遥かに凌いでいる．哲学の専門知識を必要としないこの哲学対話は，以下に示すとおり多様な諸相に開かれた方法である．担い手を主語にして例を挙げてみると，児童生徒が学校教育の内部で取り組む形態（Lipman et al. 1980=2015），医療関係者が精神的に悩みを抱える人々へのケアを行う形態（斎藤 2015），働き手が企業研修の場で組織力向上や専門性開発のために活用する形態（安斎・塩瀬 2020），地域住民が地域の持続的成長や活性化を目指す形態（平澤・江口 2019），大学内で成熟させてきた活動を外に持ち出して，多職種多世代が交流できるようにリデザインされた形態（本間ほか 2010）などがみられる．COVID-19の発生以降には，SNSを活用して全国各地から参加者を募集しオンラインで開催する動きも盛んになってきており，空間面の肥大化も進んでいる（河野編 2020）．さらにより重要なのは，各々の哲学対話実践の目的である．上述の諸形態からは少なくとも３種類の動機がみられる．すなわち，哲学概念や学的事実，エビデンスを材料にして普遍的真理を論理的に究明するもの，個々人の経験を分有することによって，人生の活力となる意味を協働構成するもの，この２つの傾向を統合させようとするものである．

このことから，哲学対話の手法は多彩と言える．その多彩さを生んでいる要因の１つとしては，単一の手法，形態，動機に回収されずに，相互の連携や知見の獲得が円滑になされるように各々の境界線を曖昧に引いている点が挙げられる．この事実は，対象の根源を問う営みがあらゆる科学と生活の基底に潜んでいることも教えている．本間（2010）によれば，ヨーロッパの在野の哲学者たちが従事してきた哲学対話の手法は４つに峻別することが可能であり，問題解決の志向性が高い順に，（ネオ）ソクラティック・ダイアローグ，哲学カウンセリング，子どものための哲学，哲学カフェがある[2)]．

1.2　高等教育における哲学カフェ実践の広がり

その中でも本稿では，高等教育を領野にした哲学カ

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内27-1　東北大学大学院教育学研究科　kohei.nishizuka.s1@dc.tohoku.ac.jp

フェに光を当てていく．

哲学カフェでは，「思考がことばを操るのではなく，ことばが思考を決定するのでもなく，ことばと思考のあいだに結ばれた糸が緩んだり張ったりするのを楽しむ」（本間 2014: 238）ことに重きが置かれる．その名前が示すとおり，それはカフェで飲み物を片手に持ち，集まった仲間と考えを自由に語り，繕い，創発させていく心地良さを彷彿とさせる．哲学カフェの創始者であるフランスの哲学者マルク・ソーテ（Sautet, M.）は，言葉と思考の間に生起する緊張との格闘を触媒にして，学問世界ではなく日常世界に埋め込まれている身近な問いの種を発見して大切に育てるプロセスを通じて，生を豊かに取り戻すことを企図していた（Sautet 1995=1996）．つまり，哲学カフェにおける哲学対話とは，普段は気に留めることのない身近な問いの前でいったん立ち止まり，それについて仲間と自由に語り合い，探求することを通じて，未知の考え方や概念，自分自身への気づきを協創していく実践なのである．

哲学カフェの特徴として，次のような点が挙げられる（森本 2013: 36-39）．第１に，哲学カフェは，教師や講師が参加者に何かを教えるような場ではない．第２に，哲学カフェの参加者同士は平等であり，社会的地位や身分などを持ち込まないことが求められている．第３に，専門知識は不要とされ，専門用語を使わないようにするというのが哲学カフェの重要な条件と考えられている．第４に，発言や参加を強要されない．そして第５に，参加も退場も自由であり，開放的な空間で自由に出入りできるような場所で行うのが望ましいとされている．

哲学カフェは現在，高等教育でも力強いムーブメントを起こしており，次の３つを正課内外の代表的空間として挙げることができる．それは，哲学を専門とする研究室やゼミが旗を掲げて行う活動（例えば，筑波大学人文社会科学研究科哲学･思想専攻のソクラテス・サンバ・カフェ），哲学の専攻を問わずサークルや課外活動として行う活動（例えば，高知大学希望創発センターの学生企画Seekers），そして，大学教員が講義や演習で行う活動（例えば，松島（2020））である．

一方，筆者らが所属する東北大学学習支援センターでは，ピア・サポート活動の一環で，学習支援としての「哲学カフェ」を実践している．ここでの「学習支援」とは，当センターのミッションに依拠した事業や活動であることを意味する．特に，そのミッションの中でも「学生の主体的・自律的な学習を実践的に支援・促進」し，さらに「学生の間に『学び合い』文化を醸成し，学習共同体（ラーニング・コミュニティ）の形成に寄与する」ための中核的な実践として行われている．

このような，学習支援としての哲学カフェ，換言すれば「コミュニティ」[3] の生成ないし変容・変革を企図した実践としての哲学カフェ（以下，学習支援型哲学カフェと表記する）には，どのような特質や意義があると言えるだろうか．また，その成功の秘訣を何に求めることができるだろうか．こうした問いの解決は，高等教育課程における哲学対話の効用を明るみに出すとともに，普及拡大していく哲学対話実践の可能性をさらに伸張させるのにも寄与するだろう．

したがって本稿では，高等教育での学習支援の一環として実施される哲学対話の特質と意義を理論的に説明したうえで，東北大学学習支援センターの活動として筆者らが実践している哲学カフェ「かんがえるソファ」を手がかりにした分析を通じてそれを検証し，学習支援型哲学カフェを実施するにあたっての有効な手立てを提案する．

２．分析の理論的枠組み

2.1　哲学対話の効果とその評価

高等教育における学習支援の使命に従い，学習効果や変容を十分に目論むべきという仮定に立つならば，学習支援側が目指す方向としては，趣味やサークル活動の哲学カフェよりも教育的であるべきであり，しかし授業ほどに厳格ではない中間にあると考えられる．評価の測定項目には，前提を疑い批判することや難問を多角的に捉えることなど，理知的な思考や態度が該当し，学習支援者はこれらの伸長をねらう必要がある．

しかし，このような評価の考え方は一面的である．河野・得居（2016）や塚原・江口（2019）は，教育的な目的で計画された哲学対話は個の能力育成にのみ帰結されるべきではなく，コミュニティの成長としても把握されなければならないことを主張する．さらに彼らの主張は，レオンチェフ（Leont'ev, A. N.）の指摘を援用することで次のように洗練できる．それは，個人の発達は場の発達によって成し遂げられる，すなわ

ち，個人の行為（action）はコミュニティの活動（activity）なくしてはありえない（Leont'ev 1975=1980）．この事実は，筆者らが実践している哲学カフェの参加者アンケートからもうかがい知ることができる（詳細は後述する）．そこに集う人々が互いのつながりを強化し，一見ばらばらな言葉やアイデアの欠片を結び合わせることで，コミュニティとしての成長に寄与する．そして，コミュニティとしての成果はまた，個に還元される．ここにおいて，学習支援型哲学カフェの特質を分析し意義を解明するには，思考のタイプや働きといった個人の振る舞いだけでなく，場自体の諸相への着目が 1 つの手がかりになることが分かる．

2.2　拡張的学習としての意義

このように，集団が活動主体の単位となってコミュニティの中で新たな知を生み出す学習は，拡張的学習（expansive learning）と呼ばれている．それは，「人々が日々を生きる生活の現場で，自らがかかわる活動システムを自らの手によって質的に転換し，そのことを通して人間の活動に歴史的に新しいポテンシャルをもたらしていくことに向かう学習」（山住 2017: iii）であると定義される．換言すれば，新しい概念を協働的に形成する主体的なプロセスを通じて，最適な文脈を新たにデザインする実践である（Engeström 2015=2020）．ここでは，文脈のことを（集団的）活動システムと呼んでおり，「ルール」「コミュニティ」「分業」の社会的基盤の中で，「主体」が「道具」を媒介に「対象」へと向かい，「成果」をもたらす担い手となる．資本制社会は，この括弧で示した「構成要素」の内部や間で出現する交換価値と使用価値との内的矛盾に常に苛まれている．交換価値とは，例えば，受験学力などの社会的に承認された代替可能な価値のことであり，他方で使用価値とは，人間存在の代替不能な固有の価値として，社会との健康的な関係の中で自分らしさを探そうとする意志を突き動かす．より最適化された文脈のデザインは，この2つの価値対立から生じる矛盾を弁証法的に乗り越え，支配的な交換価値から使用価値的側面を取り戻そうとするプロセスの中で遂行される[4]．

学習支援型哲学カフェはこの拡張的学習として意義づけることが可能である．すでにこの理論を用いて哲学対話を分析した先行研究には，髙橋（2008）による高校での哲学カフェのプログラム開発がある．高橋は，哲学的思考と対話に必要な技術と知識をいかに学習するか（交換価値）ではなく，それらがそもそも何であるのかを高校生自身が問い直し，その答えを自らつかみ取っていくこと（使用価値）が重要であるとして，反省的で創造的なコミュニケーションを可能にする場のデザインを検討した．それでは，学習支援の一環で行われる哲学対話実践の場合，参加者がどのような使用価値の探求を目指す活動と言えるのだろうか．

2.3　分析視角としての専門的資本

そこで本稿では，コミュニティの中で生成される資本（capital），すなわち思考の道具や素材，ネットワークといった価値的所産に着目する．ハーグリーヴス（Hargreaves, A.）とフーラン（Fullan, M.）によれば，学習の観点から見た資本の概念は，人間や組織を，その固有性を維持したまま，長期にわたって発達させる文化的諸力や価値創出の資源となる（Hargreaves and Fullan 2012: 123）．彼らはこの資源を専門的資本（professional capital）と呼び，「指導を含むあらゆる専門的実践において，高質で高度なパフォーマンスを生み出すために欠かせない要素をまとめて定義した基礎概念」（Hargreaves and Fullan 2012: 123）だと言明した．さらに専門的資本は，人的資本（human capital），社会関係資本（social capital），意思決定資本（decisional capital）の要素をかみ合わせた機能として定義されている．

専門的資本の背景には，教師教育分野が目指している教師生活の生涯学習化のねらいがあり，最適化された教授学習を実現するために教師と生徒が分け隔てなく学び合うコミュニティ（PLC: professional learning community）を構築しようする運動を由来としている．しかし，組織や集団の構成員が何らかの専門的力量やそれを適切に扱う資質をその環境下で熟達させる活動は，特定の職や立場に限った話ではない．それは人間の専門性や熟達に関するあらゆる学習の局面に開かれた概念でもある（Hargreaves and Fullan 2012）．

このことをかんがえるソファに準えれば，哲学的思考やそのコミュニティ形成に関する高度な経験を発達させていく意味において，参加者と学習支援者は専門

的資本を成熟させていくPLCの貢献主体となる．そして彼らはこの豊富な資本を共同利用して，未知の概念や気づきの協創を図っていくと言える．したがって，専門的資本がどのように生成・使用されているのかを分析することによって，哲学対話を拡張的学習の視点から意義づけることができる．

3．事例分析

3.1　学習支援型哲学カフェの意義

仮説的に述べるならば，学習支援型哲学カフェにおける活動システムは図１の一般モデルとして要約できる．それは，知識偏重の学習でみられるような，特定の結論に至るように導かれ，既知の正解を発見するタイプの学習ではない（上段）．異種混交の多能な集団の中で，自由な思考の広がりと深まりに解放されながら，経験に根差した言葉を使って意味を形成する主体となるように，使用価値を高めていくのである（下段）．そして，相応しい論理や拠り所となる思考の道具を協創していく学習プロセスがコミュニティの成長の証となる．このとき学習支援者は，矛盾の止揚を精力的に支援する弁証法的伴走者として，哲学対話の使用価値的側面を強調した場づくりが求められる．

以下，かんがえるソファを事例にして，各構成要素にみられる特質を各資本の観点から詳細に分析していく．

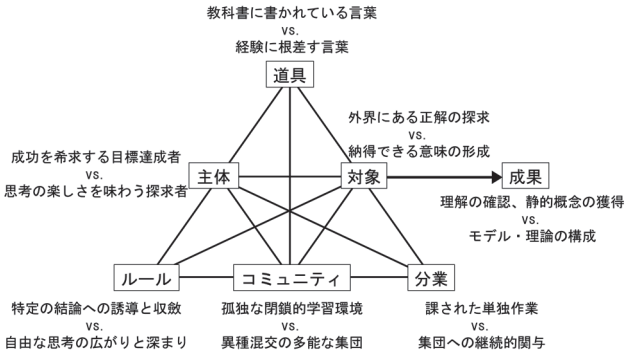


図１　学習支援型哲学カフェの活動システムと第１の矛盾（Engeström 2015=2020を参考に筆者作成）

3.2　東北大学における哲学カフェの概要

3.2.1　哲学カフェの実施体制

高等教育における学習支援の仕組みや実態は，所属学生のニーズやキャリア，大学の重点施策，アセスメント・ポリシー，活用できる資源，社会的要請などに応じて色合いが大きく異なってくる．理念レベルに関してはこれまで，学士力育成における学習支援の重要性は谷川編（2012）が，また，学習支援の意義や類似概念（学生支援，学修支援，TAなど）との相違に関しては足立（2015）がその仔細を精査してきている．彼らによれば，学習支援とは通常，学習サポートセンターやピア・サポートなどの名称で各大学が設置している環境の中で提供されている．それは講義，演習，自学，生活の場面で学生（主に学部学生）が出会う困難を，相対的に見て知的ないし精神的に成熟した学生（主に先輩学生）と共に克服･解決していく支援であり，その対応領域は，自然科学や語学，アカデミック・ライティング，生活上の悩みや進路相談など多岐に及ぶ．

東北大学高度教養教育・学生支援機構に属する学習支援センターでは，スチューデント・ラーニング・アドバイザー（SLA: student learning adviser）制度の下で学部3年生以上の東北大学生をSLAとして雇用している（足立 2015; 2017; 足立・鈴木 2016; 佐藤 2017; 鈴木 2015）．課題解決に足場をかける個別のチュータリング業務のみならず，利用学生同士，あるいはSLAと利用学生が学び合う文化を醸成し，「ともそだち」を合言葉にした社会構成主義的学習観に深く根差した学習環境を整備している．

学習支援センターSLAの企画部会は，発信型支援の強化等を目的に2016年11月に始動した．発足の経緯には，学生が悩みや課題を持って相談に来る個別対応型支援のみならず，学習支援者側が学生の顕在的ニーズに先行して学習機会を創出し，「新しい学習」に気づかせるアプローチへの期待があった（佐藤 2017）．

3.2.2　哲学カフェ「かんがえるソファ」とは

かんがえるソファは，SLAの企画部会が企画した東北大学生対象の学習支援イベントであり，2017年６月から継続している哲学対話実践である．発足当時の議事録（2017年５月10日「哲学カフェ企画書（当初案）」）によると，「自主ゼミや研究室など，同じような属性を持った人々が集まってその属性に沿った議論をする場はあるが，『誰でも』『開放された』議論の空間はない」，また，「現代は『すぐ分かる』時代である．わからない

ことがあれば，インターネット上の膨大な情報にすぐにアクセスできる．そのため，我々はよくわからないこと，あいまいなこと，正解がないことについて立ち止まって考える力，つまりてつがくする力を失った状況にあると考える」と記録されている．つまり，他専攻の学生を交えた対話や日常世界を相対化させる機会が乏しく，答えを探究するための思考に多くの時間と労力をかけて問いに臨む態度が不十分な点が東北大学生の課題であった．こうした背景を踏まえ，SLAによる哲学カフェの目的を「ふだん考えないようなことについて一度立ち止まって考えて話し合う場を大学内に作ること」と設定し，任意団体「てつがくカフェ@せんだい」の助言を受けて企画を練り上げていった．

したがって，かんがえるソファは図１が示す学習の使用価値的側面を探求する実践としてデザインされている．そこでは，仮に矛盾が対話中に出現しないとしても，参加者，特に初年次学生が内的に持っていると考えられる交換価値的側面一辺倒の学習観から抜け出し，価値間の内的矛盾の存在を意識させようと働きかける．その意味において，かんがえるソファは拡張的学習の実践と言える．

かんがえるソファとは，当たり前として受け止めているがゆえに問い返すことのない日常のテーマについて，学部や学年を越えた参加者と一緒に対話をし，考えを深めていく場である．そして，SLAが務める司会（ファシリテーター）や仲間との活発な相互交流を通じて，新しい見方や気づきと出会い，常識と思ってきた出来事や概念の前提を疑うこと，それに伴って自らの世界観や価値観を変化・変容させていくプロセスを楽しむことを目的とする．このとき学習支援者の役割は，参加者間で良好な人間関係を構築することと，現在の対話を交通整理し，そこから後発する対話の兆しを把捉することによって，難解な問いや内容に対する思考を容易にする場づくりに努めることにある．この理念は企画当初から現在まで引き継がれている．

かんがえるソファの基本情報を表１にまとめる．2020年度後期時点のSLA企画部会の人数は学部３年生から博士後期課程１年生（第１著者）の６名であり，これまでも３名から６名の間で推移してきた．当日の役割はこの６名が持ち回りで担当している．授業期間のみ，月に１から４回の頻度で実施しており，開催総数は2020年12月までに65回となった．東北大学SLAラウンジの一角にあるソファにて，正面にホワイトボードを置き，参加者が車座になって実施してきたが，COVID-19の影響を受けた2020年度は11月27日の回を除き全てオンラインで実施している．主な参加者は学部１年生であるが，2020年度は他キャンパスの学部生や大学院生，留学生の参加も目立っている．参加者数は開始から2020年12月までに延べ389人（１回平均６人）で，年別の増加傾向が認知度の向上を示唆している．また，2018年度以降は第２著者が担当する全学教育授業とも連携しており，参加者増加の要因の１つとなっている．

表１　かんがえるソファの基本情報

年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
開催数	7 回	22 回	17 回	19 回
参加者数	27 人	88 人	123 人	157 人
会場	対面形式：SLA ラウンジ（東北大学マルチメディア棟１階）			＋オンライン
開催時間	主に 4 限（14:40-16:10）・5 限（16:20-17:50）のうち，60 分，75 分，90 分			
参加方法	・時期に応じて定員制を導入（ 8-10 名） ・人数が多い場合は複数グループに分かれて実施			
進行表（90 分）	1. 企画概要とグランド・ルールの説明（ 5 分） 2. 自己紹介を兼ねたアイスブレイク（10 分） 3. 対話の時間（60 分） 4. 振り返りと感想の共有（10 分） 5. クロージングとアンケートの記入（5 分）			
テーマ例	・自己紹介って何だろう（2017 年 10 月 25 日） ・意識高い系って？（2018 年 12 月 4 日） ・やる気は必要か？（2019 年 10 月 23 日）			
役割分担（各 1 名）	・ファシリテーター（司会） ・サブ・ファシリテーター（司会補助） ・グラフィッカー（記録） ※司会補助と記録を兼務する場合もある			
グランド・ルール（2020 年 12 月時点）	① お互いの名前を呼び合おう！ ② 発言するときは挙手しよう！ ③ 仲間の発言をよく聴こう！ ④ 分からないことは何でも質問しよう！ ⑤ 未完成のアイデアを積極的に共有しよう！ ⑥ 1 つのアイデアをみんなで吟味しよう！			

3.3　かんがえるソファの特質と専門的資本

3.3.1　人的資本の側面

人的資本とは，個人が扱える内容知や方法知，認知面や社会情動面の能力のことである．

この点でみるとかんがえるソファの１つ目の特質は①学び手としての学習支援者の存在と言える．現在まで，SLA企画部会のスタッフは全員，哲学を専攻していない．哲学分野の研究方法を熟知していないという意味で生兵法による実践をしているとも言える．ただし，この特徴は学習支援者の役割として不可避の性格

でもある．足立（2017）は，学習支援者の役割を，接しやすいピア，より成熟した知性と説得的な言葉で解決に導く指導者・相対的熟達者，理解を補助する対話者，俯瞰的な視点からお手本を提示する上級生（先輩）という４点に整理している．ここから分かるのは，学習支援の利用者や参加者は，少しだけ先にいる学習支援者に自分自身を投影して学習している．特に，かんがえるソファは事前に決められた結論に到達するために対話を進めるような，目的合理性を持った活動ではない(対象)．つまり,学習支援者は課題の解決に向かって能率よく誘導する担い手ではない．むしろ，協働的に理解する思考プロセスに参加者を引き込むこと，その思考プロセスを共経験させる役割が強調されることになる（ルール）．そして，対話の進め方，意見の拡散と収束の方法，グラフィックによる構造化の手法なども含め，実践の中で成功の感触をつかみ，失敗と修正を繰り返しながら実践的見識に磨きをかけていく．

また，SLAがかんがえるソファ実施時間外に人的資本を高める工夫には,ファシリテーション研修会や,当日の様子を撮影した動画や音声を活用した振り返り，学外の哲学カフェへの自主的参加などが挙げられる．後述のアンケート分析が示すとおり，参加者からのフィードバックも貴重な学習資源となっている．

２つ目の特質は，②正解発見者から意味形成者へと変容する参加者である．多くの参加者にしてみれば，かんがえるソファは馴染みのない学習機会である．というのも，参加する大学生（特に学部１年生）がこれまでの学校教育で獲得してきたものは，多くの場合，ブルーナー（Bruner, J. S.）のいう論理科学的思考であり，経験を紡ぎ出すナラティヴ的思考ではない（Bruner 1986=1998）．確かに，感想や気づきを表現する活動は初等教育から積極的に導入されているが，それは特定の教科科目や課題の内容（discipline）に関する話題が中心となっている．対照的に，それらの前提を総合的に見直し，仲間からの刺激に感化されながら人生や生活を相対的に振り返り，新たに経験を意味づける学習経験はほとんどみられない．おそらく，そうした学習は生徒の競争心を駆り立てる入学試験とは無縁であるからであり，また，経験を振り返る省察的行為は高度なメタ認知を要する思考とされ，より高次な精神機能の発達段階に差し掛かったときに有意義になると思われてきたからである（Schön 1983=2007）．参加者は，正解への到達ではなく経験の意味を構成するための新鮮な機会を得る中で（主体），教科書に書かれている言葉や理論からいちど距離を置き，自分自身で言葉を生成し,表現することが求められる（道具）．

3.3.2　社会関係資本の側面

哲学対話には，個人が自らの意見を押し通すのではなく，自らと仲間が共に納得できる答えを協創する態度を必要とする（対象）．そこに不可欠な社会関係資本とは,仲間とのつながりが織り成す諸力のことであり,その質的・量的な充実が，知識や情報へのアクセスのしやすさや，期待，義務，信頼の感覚，社会規範への順応性を高める（Hargreaves and Fullan 2012: 111）．

この側面の特質には,③協力的な関係づくりがある．場に対する安心感，親近感，団結感は初めから完成されているわけではない．様々な学部学年の学生が参加し，2020年５月から12月までの参加者アンケートでは60％(106名中64名)が初参加であったことに鑑みても,彼らの緊張を解す意図的な工夫が必要である（コミュニティ）．そこでかんがえるソファでは，その場にいる全員の相互理解が深まるようなアイスブレイクを取り入れることによって，信頼し合える関係構築と，円滑に知識の交流ができる場づくりを重視している．また，学習支援者はイベント開始前に集まった参加者と雑談を交わすなどして，和やかな場にすることを意識している．イベント終了後には，残された疑問や対話全体の感想を自由に語り合うアフタートークの時間を設けている．その他，各回の活動報告とファシリテーターの反省を綴ったブログを更新するなど，閲覧する学生と学習支援者が気軽に交流できる環境も整えており，次回以降の参加を動機づけている[5)]．

このように，対話の前後において参加者と学習支援者が学び合う風土を作っている．それによって参加者は，ある場面のみ関わる存在ではなく，コミュニティ全体への献身的な絶えざる関与へと役割を広げ，人的資本を能率よく統合できるようになる（分業）．付け加えれば，社会的なネットワークの形成に要する内容知と方法知を身につける点でも学習効果が期待される．

3.3.3　意思決定資本の側面

意思決定資本は，人的資本と社会関係資本を上手く活用するための判断を支えている叡智や専門知識であり，資本を適切に活用するための資本である．ハーグリーヴスとフーランによれば，意思決定資本が欠如している状況とは，避けがたい不確定な状況や問題に遭遇したときに，自ら考えずに上司の指示を仰くだけであったり，あるいはマニュアルに従った行動ばかりするような，主体的に判断する方法を知らない，あるいは判断がその人自身に委ねられていないときだと説明する（Hargreaves and Fullan 2012: 113-114）．

かんがえるソファにおける意思決定資本の特質の１つは，④判断に対する注意深い態度である．事実に対して通用するはずの理論的枠組みが揺さぶられ，対象（事実や経験）と既有観念との間に何らかの違和や不確実性が感ぜられる際に，判断が生じる（Dewey, 1933=1955）．仮に何らかの絶対的論理や習慣によって全ての判断が処理されるのであれば，参加者はそれに従って意見の正誤を評価するだけでよい．反対に，意思決定資本を活発に駆動させると「それはどういう意味か？」「それは本当か？」「そう考えるのはなぜか？」などの判断の節目が明瞭かつ断続的に生まれ，対話を省察し方向づける足場が固められる．したがって，対話の外でも蓄積可能な人的資本とは異なり，意思決定資本は生成，活用，その価値の検証が対話の中で遂行されることから，実践の中でのみ発達する．参加者が哲学的に思考する意味と方法を知る契機には，この資本を使い始める段階があり，社会関係資本はその効用程度に影響を及ぼす．かんがえるソファにおいて，判断の担い手は同じ場にいる全員である．よって，判断を促すには，ファシリテーターによる拘束的な舵取りを最小限に抑え，グランド・ルールを共有し，参加者にファシリテーターと同様の問いかけ方や対話の構造化を自由に発揮してもらうことが期待される（ルール）．

もう１つの特質は，⑤価値観の捉え返しである．対話が拡散と収束の組み合わせとはいえ，判断の行方は，それぞれの哲学カフェの目的と結びついている．かんがえるソファが採用している立場は，学生の実態に徹底的に寄り添い，学生の価値観がどのように変容し，強化されていくのかを支援するスタンスである（成果）．このことは企画発足時によく議論されていた点である．

3.4　参加者アンケートの内容分析

既述のように，本稿ではコミュニティの成長を専門的資本の成熟とみなしたうえで，①学び手としての学習支援者，②正解発見者から意味形成者へと変容する参加者，③協力的な関係づくり，④判断に対する注意深い態度，そして，⑤価値観の捉え返しという，かんがえるソファの5つの特質を提示した．この諸特質が果たして現実のものとなっているのかは，参加者の声によって実証的に検討することができる．そこで，2020年５月から12月まで行った全19回分の参加者アンケートを用いて，参加者の側からみて専門的資本がどのように醸成されたのか，彼らがそのプロセスにどのように関与したのかを分析していく．

かんがえるソファでは，イベント終了後に参加者のメールアドレスにGoogleアンケートフォームを送信し，記名任意式で回答を求めている．計19回の参加総数は157名であり，そのうち自由記述の設問「感想や意見を自由にお聞かせください！」に回答した人数は73名であった．全てのテクストを１つの意味のまとまりごとに分節化･コード化したうえで，類似したコードを〈サブ・カテゴリー〉として，さらにサブ・カテゴリーに共通する性質を《メイン・カテゴリー》として上位概念にまとめた[6]．表２はその結果を整理したものである．自由記述は「学習に関する感想」と「場づくりに関する感想」の２つの軸から成り，それぞれメイン・カテゴリーは５個と２個，サブ・カテゴリーは11個と14個抽出された．リファレンス数とは個々に該当するコードの数であり，肯定的（＋）と否定的（－）な回答に区別している[7]．

また，2020年10月から新たに参加者の学習効果と変容を問う４項目（１＝当てはまらない，５＝当てはまる，の５件法）も追加した．10月から12月に開催された全９回に関して，参加者延べ59人のうち延べ36名がこの新項目に回答した．「新しい見方・考え方を得ることができた」（平均M＝4.42, 標準偏差SD＝0.77）「自分の考えが変わるときがあった」（M＝4.0, SD＝0.99）「今日のテーマについて，じっくり考えることができた」（M＝4.42，SD＝0.81）「今日考えたことは，自分の生活に今後役立つと思う」（M＝3.97，SD＝0.94）とい

表２　かんがえるソファ参加者アンケートの内容

メイン・カテゴリー	サブ・カテゴリー	リファレンス数 (+)	リファレンス数 (−)
学習に関する感想			
コミュニケーション	意見の交流	9	2
	傾聴	1	1
	発言	2	4
概念の獲得	考えの形成	1	1
	多角的収集	19	1
哲学的思考	思考の深まり	5	1
	多視点での深まり	3	2
省察	内容的省察	3	
	方法的省察	6	
期待	意見の傾聴と発言	2	
	言葉の使用法	1	
場づくりに関する感想			
場全体	議事録・記録	2	2
	居場所づくり	3	2
	参加への抵抗感	3	2
	時間	0	3
	実施方法	6	
	参加人数	1	1
	テーマ	3	1
進行	アイスブレイク	2	1
	対話の構造化	2	0
	意見収集と要約	6	1
	円滑で丁寧な進行	4	2
	時間の管理	0	1
	対話の展開	0	4
	発言の機会	2	2

ずれも高水準の結果であった．

人的資本において，場づくりに対する感想は①学び手としての学習支援者へのフィードバックである．例えば，〈円滑で丁寧な進行〉「オンラインで議論することは難しくファシリテーターの方も苦労されていたと思うのですが，議論を活発にするために“振り”をうまくしていただきたかったです（誰かの発言を待つのではなく，意見を言う人を名指しするなど）」や，〈発言の機会〉「賛成をしている人に発言を求め話し手が偏ってしまっていることが散見されました」といった，参加者による客観的分析と改善提案が複数みられた．また，②正解発見者から意味形成者へと変容する参加者に該当する回答には，〈思考の深まり〉「自分らしさからそれぞれの人生観などの話にまで発展してとても面白かった」や，〈対話の展開〉「話し合うなかで抽象的な概念に議論の内容を凝縮していくことが目的だが，初見の率直な感想を言い合う時間がもう少しあっても良いかと思った」などがあり，経験的に事柄を理解しようとすることの楽しさや要望が述べられていた．さらに，参加者の関心は場のデザインにも及んでいた．このことがよく分かる記述には，〈アイスブレイク〉「最初のアイスブレイクと称した『辞書の編集者になった気持ちで“普通”の意味を述べてみよう』という趣旨の自己紹介は，参加者がその後の議論を展開しやすくなったのではないかと感じています」や，〈居場所づくり〉「私はこのように答えのない問題について考えを深めていく行為が好きだが，身の周りにはこのようなやり取りを好んでしてくれる人が少ないため貴重な機会だった」などがあった．

社会関係資本における③協力的な関係づくりの成果もまた，カテゴリーを横断して様々に確認された．ネットワークの恩恵を受けることへの参加者の好感が読み取れる感想として，〈多視点での深まり〉「議論としては色んな参加者から多様な意見を引き出し深められて，とても深い議論ができてとても面白かったです」，〈意見の交流〉「留学生の方ともリラックスして意見交換することができ，とても充実した時間でした」，〈参加への抵抗感〉「ワークショップに参加したのは初めてでしたが，自分の意見をはっきり言える雰囲気で，聞く側もしっかり反応していて質のいい話し合いができたと思います」，〈発言〉「オンライン授業の話も十分出来たし先輩にも理解してもらえたので良かったです」などがあった．一方で，時間の都合上アイスブレイクができなかった回では，〈アイスブレイク〉「議論の進め方についてですが，議論をする前に各人の自己紹介があったほうがよかったように感じました」という感想があり，関係づくりのニーズがうかがえた．また，〈意見の交流〉「生徒同士で意見を指摘しあえたら面白いかもしれないと思った」は，参加者間の障害物を取り除いてほしいというニーズの現れとして解釈できる．

意思決定資本の④判断に対する注意深い態度は，哲学的に思考する方法やプロセスから何を学び得たか，どのような思考を望んでいたのかに関する記述からうかがえた．例えば，〈多視点での深まり〉「議論の方向性がある程度固まってしまったので，もっと他の内容も話したいと思った」，〈方法的省察〉「話し合いを通して，自分の考える『すごい人』が色々な意味を含んでいたことに気づくことができました．一方で，何気なく普段から使っていた言葉であっても，その意味をよく認識せずに使っていることも知ることができた」などである．⑤価値観の捉え返しでは，アンケート項目の「自分の考えが変わるときがあった」や「自分の生活に今後役立つと思う」への高い肯定感が「自らの世

界観や価値観を変えていくプロセスを楽しむ」というかんがえるソファの理念と合致している．また，〈多角的収集〉「様々な意見を聞けたので，自分の生活や考え方を見直すうえでとても参考になりました」や，〈内容的省察〉「他人のことをわかるようになることが，正しい『優しさ』を持つ第一歩なのかなと感じました」など，主に《概念の獲得》と《省察》，《期待》の中で，自らと向き合い，新たな意味を受け止める姿勢がみられた．

このことから，専門的資本の観点からみた個々の特質の存在を確認することができる．いくつかの記述はコミュニティの在り方が個人にどのように反映されたのかまで述べており，４項目アンケートからも個人の変容や学習効果がみてとれる．また，参加者による否定的コメントは，関連する専門的資本の醸成を要求している内容だった．それら特質は，学習支援型哲学カフェの特質の十分条件として規定されるものである．

４．学習支援型哲学カフェ実践における効果的デザインの検討

ここまで，哲学カフェの特質と意義を検討してきた．では，この特質・意義と実践を結びつけているものは何だと言えるのだろうか．本章では，使用価値的学習支援の具体的なあり方を提案するために，弁証法的伴奏者を務める学習支援者の役割と，専門的資本を醸成するための効果的な場のデザインを明らかにする[8]．検討の方法としては，表２「参加者アンケート」の場づくりに関する感想のうち，参加者から肯定的な回答が多く寄せられた５つのサブ・カテゴリーを取り上げて奏功の要因を探索していく．

4.1　テーマ：学生にとって身近な問い

哲学対話をよく知らない多くの大学生に対して，その内容を平易に説明することは学習支援者の仕事である．そして，テーマはその魅力を伝える重要な看板となる．例えば「理性的とは何か？」は，大学生には実体験との関連づけが難しく，高度な理解と思考を要求する難解なテーマである．また，「教育格差はあってはいけないことか？」は，勝敗を決する討論へと発展しかねない話題となる．そこで，学生が過去に直面してきたと思われる，ないしは今後の生活で遭遇すると予想されるテーマを選択したり，学生の経験と結びつくように問いを変形させたりして対処することが肝要となる．かんがえるソファがこれまで採用してきたテーマについては，「教養とは何か？」「青春とは何か？」「主体性とは何か？」「どうして働かなくてはならないのか？」など，大学生の興味が喚起されるように配慮している．参加者アンケートには，〈テーマ〉「難しいテーマだったが，その分満足感があった」などの回答が複数みられ，魅力あるテーマの設定に成功している．

テーマの身近さゆえに雑談（日常会話）に陥りやすい側面もあるが，何気ない一言の中に哲学の断片を発見し，膨らませていくことは十分可能である．「あなたはSNSを利用しますか？」（2018年12月18日）の回では，「Twitter って『本音と建前』の本音の部分を吐き出せる気がする」といった参加者の発言に対して，「今『本音と建前』というキーワードが出てきましたね，少し深めてみましょうか」とファシリテーターがすかさず問いかける場面があった．このように，テーマの工夫は，参加者に敷居を低く感じさせ，しかし蓋を開ければ奥行の深さを感じさせる戦略にもなる．かんがえるソファでは，学生からもテーマのリクエストを随時募っており，それを吟味のうえ採用している．

4.2　アイスブレイク：対話との一体化

前述したように，アイスブレイクは特に社会関係資本の醸成とも強く関わる活動であり，対話と連続的に捉えられるべきである．アイスブレイクの機能には，①場を和ませ，話しやすい雰囲気をつくる（緊張緩和），②初対面同士であっても打ち解け合えるような親近感を醸成する（関係構築），③身体と思考を本格的に活性化させるための準備をする（準備運動）といったものがある（佐藤 2019）．

「愛するってどういうこと？」をテーマにした回（2020年12月14日）のアイスブレイクでは，愛している人や物事を１人ずつ紹介し，それが嘘か本当かを全員で当てる学習ゲームを行った．そこでは，それをなぜどのように愛しているのかを身近な事柄を使って自己開示してもらったうえで（緊張緩和），他の参加者が注意深く聴き，真偽を判断するために話し手に質問をして交流を図った（関係構築）．続けて，「皆さんが今話してくれた『愛する』と『好き』は何がどう違うのでしょうか，あるいは同じ

なのでしょうか」という初発の問いへと接続させ，対話の内容に生かすことができていた（準備運動）．アイスブレイクは社会関係資本を豊かにするうえでも重要な足がかりであり，対話のテーマや参加者の心的状態を考慮したうえで計画的に実行されなくてはならない．

4.3 対話の構造化：相違と共通，抽象と具体の把握

哲学対話は，そこに集う全員があらゆる言説や論理に留保をかけ，徹底的に疑う場であり，ファシリテーターにはその対話を後押しする技が求められている．彼らは単に発言を受容するだけではなく，そこに介入し，経験に基づく数々の具体的事実から果たして何が言えるのか，それを明るみに出す構造化の技法を用いて，哲学する営みを案内する使命がある．

その技の１つに，発言内容の不一致やニュアンスの僅かな違いを把握する方法がある．これには，WRAITEC[9] のように鋭く切り込む問いが有効である．かんがえるソファでよくみられる問いかけは，抽象的な言葉の意味を問う（例:〇〇さんの中では△△ってどういう意味ですか？），具体例を挙げてもらう（例:例えばそれって，どういうことですか？），意見の賛否について，参加者間で意見が同じであればその真実味を（例：本当に同じ考えだと言えますか？），意見が異なるのであれば理由を（例：何によってその違いは生まれるのでしょうか？）問い尋ねる，などがある．具体例を挙げると，「普通ってなに？」をテーマにした回（2020年７月３日）で，参加者間の考えの不一致に気がついたファシリテーターのSLA1は，参加者のＡとＢの主張の本質について，さらなる問いかけを行い，既出の発言とのつながりの発見を促した．

> Ｂさんが先ほどおっしゃったときに，空気感っていうのをおっしゃったと思うんですけど．僕がちょっと気になったのは，最初にＡさんが普通っていうのは存在感がないのだと，普通じゃない人っていうのは存在感があったり新しいものを作り出す人なんだというようなお話をしてくださったと思うんですけど，これってなんか対照的な気が．〔中略〕Ａさんでもさんでも，他の方でも，なんかここのイメージって真逆のことなのか，実は同じことの裏表なのかってどうなんだろうなって感じたんですが，〔後略〕

また，ファシリテーターが理解できない場合は正直でいることも重要である．分かったつもりを貫き通してしまえば，対話が迷走し，歪み，問いの連続性を失う危険がある．他の参加者の理解度を揃えるためにも，発言の内容確認は細かく差し挟むべきである．同時に，この内容確認や発言の要約の仕方にも工夫を凝らすことができる．例えば，「Ｃさんが今言ったことをまとめると，〇〇ということで合っていますか？」というファシリテーターの整理に対して，参加者は「はい，そうです」と何となく納得してしまうところを，さらに一歩踏み込んで，「Ｃさんの発言はＡという解釈とＢという解釈ができそうですが，Ｃさんはどちらの考えを持っていますか？」と複数の選択肢を示し，ファシリテーターの解釈を押し付けないようにすれば，双方の食い違いを首尾よく防ぐことができる．

さらに，言葉だけに頼って問題を理解しようとするには限界があるかもしれない．そこで，具体の事象を何らかの法則や概念，手続きにモデル化・理論化していく方法として，言葉だけでは表現しきれないイメージや関係性を図表にする技も提案できる．「やる気」がテーマになった回（2019年10月23日）で，グラフィッカーのSLA2は「やる気」の説明を「やらなきゃ」と「やりたい」の時間的な進みによって表現しようとホワイトボードに書き込んだ（図２参照）．そして，この図示化は対話の決着ではなく，同時に新しい問いを作る道具にもなっていた．つまり，構造化されたモデルや理論が対象を上手く説明できるかを再検証したときに（例：何か見過ごしていることや，忘れ去られていることはありませんか？），「『やらなきゃ』と『やりたい』の境界には何があるのか」「別の感情のパターンがあるのではないか」といった疑問が新たに出現していた．加えて，これは実際にみられたわけではないが，図では説明できない例外に出会う機会もあり得るだろう．ここで生成された意見や概念は静的に落ち着いてはおらず，常に更新され続ける仮説として認識されている．もしファシリテーターが対話の構造化に難航するようであれば，参加者全員の知恵を結集させてみても良い

だろう（例：どういうふうに整理できるかみんなで考えて，分類してみませんか？）.

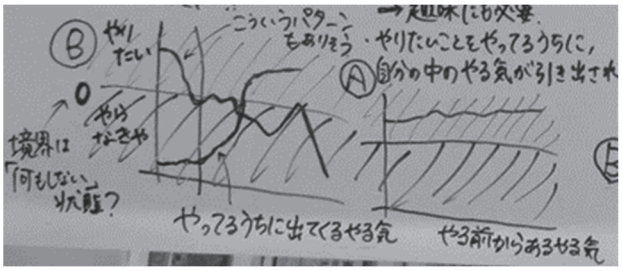


図２　図示による対話の構造化の試み

4.4　意見収集と要約：サブ・ファシリテーターの配置

先述のとおり，人的資本や意思決定資本が不足すると，ファシリテーターの進行に支障をきたし，参加者を不安にさせるリスクが高まる．この解決法には，主となるファシリテーター以外に補助ファシリテーターを配置することが挙げられる．以下は，テーマ「『飽きた』についてかんがえる」（2019年11月19日）でみられた，協働ファシリテーションの一場面である．話し合いは,「飽きる」と「飽きない」を比較分析した後,「欲求」と「飽きる」の関係性を探求する段階に移行しつつあった．以下は，ファシリテーターのSLA3が参加者の発言を「刺激」という別の言葉を使って要約していたとき，サブ・ファシリテーター兼グラフィッカーのSLA2がすかさず問いかけをした場面である.

Dさん：僕も，そのときどきでハマってるっていうのはそうだなと思って, 例えばそこの音楽が飽きて, また新しく始めるっていうのを繰り返すのは, 全体的にみれば音楽には飽きてないって事実が挙げられると思います.《聴き取り不能》には, ある意味，なんか入れ替わるものがあるから, 例えば，数学の証明だったら，今やってる証明が飽きてくると次が《聴き取り不能》から，また，飽きたけどもう１回違うのをやって，ってなったときに，全体にみれば飽きてないってことになると思います，そういう意味では.

SLA3：同じものに感じても，絶えず，例えば刺激が出てきて，面白いなっていう感情が.

Dさん：刺激が入れ替わるというか.

SLA3：うんうんうん.

SLA2：それに欲求って関わってきそうですか？刺激って.

Dさん：あー，どうだろう．でも，関わってると思います．無関係ではない.

ファシリテーターは，参加者の発言を理解する，これまでの対話と関係づける, 抽象的に構造化していく, 誰にとっても開かれた易しい問いを生成する，参加者全員に目を配る，タイムマネジメントをする，などの多くの仕事を同時並行で進めなくてはならない．余裕を失うと視野は狭くなり，機転の利いた対処が難しくなる．このとき，立ち回りの範囲が広いサブ・ファシリテーターは，ファシリテーターの代わりに発言の真意を汲み取る役や，少しずつ目立ち始める対話の綻びを縫い合わせる役にもなれる. かんがえるソファでは, 対話進行の主導権の入れ替わりが散発することで生じかねない進行の不和や不快感を低減するために，事前の打ち合わせを入念に行っている．そこでは，主となるファシリテーターが予め想定した対話の流れや内容を確認し，どのような場にしていきたいかに関するビジョンを齟齬なく共有し，承認している.

4.5　円滑で丁寧な進行：思考プロセスの型の想定

対話を哲学的に展開させる方法を学習支援者が理解できていなければ，上述した諸工夫の目的や効果が希薄になってしまう．そこで学習支援者は，出てきた意見や論点, 問いなどの情報から対話の方向性を見通し, 本質の接近に対して道筋をつけることが求められる.

これまでSLA企画部会で構想・共有されてきた進行の方法を３点挙げる．１つ目は，具体例を豊富に収集する拡散から，それらを構造的に説明しながら徐々に抽象度が高まるように収束させていく．思考の対象が抽象化し対話が煮詰まったところで，具体中心の話題に再び戻し拡散させていく．このプロセスを反復させることを目指す．２つ目は，拡散の段階では広く自由に考えを掘り起こした後に，収束の段階ではその中から論点を絞って特定の問いに対する答えを探索していく．３つ目は，個人的な経験や印象の材料を集めること，その具体例や理由などを問いかけて肉付けする

こと，対比物など別視点を導入して眺め直すことの，３つの視点が絶えず行き来する進行法である．

無論，こうした型は成功の絶対的手続きではなく，ファシリテーターが頼りとする対話理解の１つのレンズである．それは哲学カフェを進行する羅針盤となり，なぜその問いを投げかけるべきなのか，対話がこれからどこに向かっていくのかの輪郭を描き出してくれる．ファシリテーターが日々の実践で思考を深めるための型を具体的に形成し改善する行為は，暗黙知の職人芸として語られがちな哲学カフェのファシリテーションを分析的に反省し，あるいは新参者として加入してきた次なるファシリテーターに哲学カフェの理解を促すためにも，重要である．

５．結論

以上にみてきたように，高等教育における学習支援型哲学カフェは，専門的資本の成熟として理解されるコミュニティの成長を通じて，個を成長させていく場である．この特質を学習支援的に意義づけると，大学生特有と考えられる活動システムの矛盾を乗り越えていく拡張的学習として説明することができ，学習支援者はそのための弁証法的伴走者となる．伴走の有効なデザインには，身近なテーマ，対話に埋め込まれたアイスブレイク，共通と相違，抽象と具体を捉える対話の構造化，サブ・ファシリテーターの配置による意見の収集と要約，思考プロセスの型を想定しながらの円滑で丁寧な進行，の５点を提案した．ただし，今後の実践の蓄積と分析によって，新しいカテゴリーの出現も予想される．

最後に，本研究が残した３点の課題を取り上げたい．

第１に，かんがえるソファという１つの事例に依拠するだけでは他の哲学カフェとの相違を確定することはできない．その前提として，指摘してきた諸特徴や有効な手立てが，高等教育における学習支援型哲学カフェにのみ該当すると主張したわけではないことを確認しておく．資本概念についてはその貧富・用途・生成プロセスが事例ごとに異なるはずであり，各々の資本概念自体も理論的に拡大しているため，より慎重な分析を必要とする．だとしても，学習支援の一環という特殊な形態を採用する哲学カフェにおいて，専門的資本を用いて事実的特徴の一端を解明したこと，そしてその意義は，図１の活動システムで描かれたように，拡張的学習の使用価値的側面へと動機づけ，内的矛盾の存在に気づかせる機会を提供するという観点から，仮説の妥当性を検証できたことは本稿の成果である．

第２に，本論では学習支援型哲学カフェの学習効果を十分に検証できていない．哲学対話で涵養される能力（発達の証）は，特定の思考ではなく非常に汎用性のあるコンピテンスとして顕在化すると想定される．そのため，アンケート調査やテストを通じた数値測定による短期の変容よりも，大学生活全体や就職に至るトランジションの観点から分析することが有望である．あるいは参加者に大学での学びに関するナラティヴを求め，哲学対話の参加経験の位置価を特定するといった方法も手がかりになるだろう．

第３に，実施方法における対面形式とオンライン形式の相違検証にまで議論が及んでいない点である．本論ではその区別をつけずに検討をしてきたが，２つの形式は全く同じ思考の理路をたどるのか，資本を同じように取り扱ったり生成したりするのかは精緻に議論されねばならない．オンライン上の哲学対話の挑戦と諸課題の克服もまた，今後の実践の積み上げによって究明すべき論題である．

謝辞

本研究は，歴代のSLA企画部会スタッフと関係者による活動成果である．関係者各位の助力を受けて執筆が叶ったことに対して，心からの謝意を表したい．

なお，本稿は教育開発推進経費（個人）に採択された事業「哲学的対話実践における効果的な問いかけとフィードバックの方法論」の成果の一部である．

注

1） philosophical practiceの歴史は西欧を起源とし，例えばAmerican Philosophical Practitioners Associationは，American Society for Philosophy Counseling and Psychotherapyから離れたLou Marinoffによって1998年に設立されている．近年は日本でも広がりを見せ，2015年10月には「哲学プラクティス連絡会」が，2018年８月には「日本哲学プラクティス学会」が設立されている．本稿で対象としている哲学対話とは，学問と

しての哲学を扱う対話ではなく，哲学的なテーマや方法を導入した社会的実践としての対話の意味である．

2) （ネオ）ソクラティック・ダイアローグは，ある特定の組織や集団を対象に，参加者同士の徹底的な合意形成を目指す．他方の哲学カフェは万人に開かれたものとして，自分自身と向き合う時間を作り，個々人の経験の意味づけを重視する．哲学カウンセリングは来訪する相談者（クライアント）と対話を重ね，問題の根治療や生命力の回復を志向している．哲学対話の起源である子どものための哲学は，主に学校教育や課外学習の中で実施されており，対話の技法を身に付けることが目標になることもある．

3) 本論ではコミュニティを「かんがえるソファという同じ場を共有し，共通の問いに動機づけられた人々の集まり」と定義する．ここでいうコミュニティは，かんがえるソファのイベントに参加する人々の集まり（小さなコミュニティ）と，東北大学に属する全ての教職員と学生によって成り立つ集団（大きなコミュニティ）の両方を含意している．小さなコミュニティのレベルでみると参加者は毎回異なるが，例えば，かんがえるソファに参加していない人が活動ブログ[5]を閲覧することによって，彼らに対しても学習の継続的な波及効果が見込まれる．ここでは，小さなコミュニティでの活動が大きなコミュニティにどのような貢献を果たすのか，という視点が導入される．この意味において，参加者が１回限りの参加であってもコミュニティの成長は可能である．

4) 構成要素内で生じる内的矛盾は第１の矛盾と呼ばれ，全部で４つの矛盾が存在する．拡張的学習は矛盾を進化させる移行のメカニズムとしても理解される（Engeström 2015=2020）．

5) 詳細は，かんがえるソファのブログ（https://kikakuslatohoku.wixsite.com/sla-project）を参照されたい．

6) 分類作業にはNVivoを用いた．なお，本論の分析は階層的な操作によって高次の概念を探索し，生成的にコーディングをしてはいるが，理論構築が目的ではないため，広義の行動的カテゴリー分析の範疇にある．

7) ここでの肯定は「…ができた」「…良かった」「…楽しかった」，否定は「…が上手くいかなかった」「…すべきだ」「…ができなくて後悔している」という言語的合図の有無に基づいて識別している．ただし，事実や願望などの，肯否が読み取れないテクストが1つでもあった場合，そのサブ・カテゴリーの肯否は区別しなかった．

8) 使用価値の目的を持つかんがえるソファでは，直接に活動システムの矛盾を確認できる場面は少ないが，これは，矛盾を価値対立として表面化させずに円滑に止揚させるための場のデザインに依るところも大きい．また，表面化しないことが，必ずしも参加者が内面的にも拡張的学習の矛盾に一切直面していないと示すものではない点も確認しておく．

9) 哲学者の道具箱（the good thinker's tool kit）とも呼ばれているWRAITECは，思考を深めるヒントになる問いであり，その意味は何か？（What do you mean by…），どうしてそう言えるのか？（Reasons），その考えの前提には何があるか？（Assumptions），もしこうだったらどうか？（Inferences），それは本当に正しいのか？（Truth），例えばこれがある（Examples/Evidence），反対の考えはないか？（Counter-examples），の７つの頭文字である（Jackson n.d.）．

参考文献

足立佳菜（2015）「SLA制度の開発・実践報告―『SLAサポート室』とは何か？―」，『東北大学高等教育開発推進センター紀要』第10号，pp. 145-148.

足立佳菜（2017）「学習支援と協働学習―東北大学Student Learning Adviserの事例を踏まえて―」，『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第３号，pp. 27-40.

足立佳菜・鈴木学（2016）「学習支援者のための『振り返り』観点とプロセスの創出―東北大学学習支援センターのSLA実践を事例として―」，『大学教育学会誌』第38巻第１号，pp. 127-136.

安斎勇樹・塩瀬隆之（2020）『問いのデザイン―創造的対話のファシリテーション―』学芸出版社.

Bruner, J.（1986）*Actual Minds, Possible Worlds,* MA and London: Harvard University Press.（＝1998，田中一彦訳『可能世界の心理』みすず書房.）

Dewey, J.（1933）*How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process,* Boston: Houghton Mifflin.（=1955，植田清次訳『思考の

方法―いかにわれわれは思考するか―〔普及版〕』春秋社.）

Engeström, Y.（2015）*Learning by Expanding: an Activity-theoretical Approach to Developmental Research (2nd Edition),* NY: Cambridge University Press.（=2020, 山住勝広訳『拡張による学習―発達研究への活動理論からのアプローチ―〔完訳増補版〕』新曜社.）

Hargreaves, A. and Fullan, M.（2012）*Professional Capital: Transforming Teaching in Every School,* NY: Teachers College Press.（Kindle version）

平澤孝枝・江口建（2019）「哲学対話を通した地域連携活動と地域活性化」,『帝京大学地域活性化研究センター年報』第３巻，pp. 71-78.

本間直樹（2010）「〈書かれたことば〉を聴きながら―刊行物『臨床哲学』と『臨床哲学のメチエ』から―」, 本間直樹・中岡成文編『ドキュメント臨床哲学〔シリーズ臨床哲学〕』大阪大学出版会，pp. 52-130.

本間直樹（2014）「哲学者のカフェ―わたしが哲学するところ―」，カフェフィロ〔CAFÉ PHILO〕編『哲学カフェのつくりかた〔シリーズ臨床哲学２〕』大阪大学出版会，pp. 215-250.

本間直樹・中岡成文・浜渦辰二（2010）「どこに向かって」, 本間直樹・中岡成文編『ドキュメント臨床哲学〔シリーズ臨床哲学〕』大阪大学出版会，pp. 218-267.

Jackson, T.（n.d.）The Good Thinker's Tool Kit WRAITEC. http://p4chawaii.org/wp-content/uploads/PI-Good-Thinker%E2%80%99s-Tool-Kit-2.0.pdf（閲覧日2020年10月13日）

河野哲也編（2020）『ゼロからはじめる哲学対話―哲学プラクティス・ハンドブック―』ひつじ書房.

河野哲也・得居千照（2016）「子どもの哲学の評価法について―理論的考察と江戸川区立子ども未来館での実践を踏まえた提案―」,『立教大学教育学科研究年報』第60巻，pp. 41-55.

Leont'ev, A. N.（1975）*Activity, Consciousness, Personality,* Moscow: Politizdat.（＝1980，西村学・黒田直実訳『活動と意識と人格』明治図書.）

Lipman, M., Sharp, A. M. and Oscanyan, F. S.（1980）*Philosophy in the Classroom (2nd Edition),* PA: Temple University Press.（＝2015，河野哲也・清水将吾監訳『子どものための哲学授業―「学びの場」のつくりかた―』河出書房新社.）

松島恒熙（2020）「大学英語教育における哲学対話のCLIL的実践」,『帝京科学大学紀要』第16巻，pp. 151-157.

森本誠一（2013）「公共的対話としての哲学カフェ」，奈良県立医科大学『HUMANITAS：一般教育紀要』第38号，pp.35-46.

斎藤環（2015）『オープンダイアローグとは何か』医学書院.

佐藤智子（2017）「企画発信型学習支援をなぜ『強化』するのか―企画担当 SLA 新設の経緯を踏まえて―」, 東北大学高度教養教育・学生支援機構『学習支援センター（SLAサポート）年次活動報告書2016年度』pp. 17-20. http://sla.cls.ihe.tohoku.ac.jp/wpsys/wp-content/uploads/2018/01/annual_report_21016.pdf（閲覧日2020年10月３日）

佐藤智子（2019）「アクティブ・ラーニング型授業におけるアイスブレイクの意義と方法」,『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第５号，pp. 203-212.

Sautet, M.（1995）*Un café pour Socrate. Comment la philosophie peut nous aider à comprendre le monde d'aujourd'hui,* Paris: Robert Laffont.（＝1996，堀内ゆかり訳『ソクラテスのカフェ』紀伊國屋書店.）

Schön, D. A.（1983）*The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action,* NY: Basic Books.（=2007，柳沢昌一・三輪建二監訳『省察的実践とは何か―プロフェッショナルの行為と思考―』鳳書房.）

鈴木学（2015）「SLAの可能性」,『東北大学高等教育開発推進センター紀要』第10号，pp. 149-152.

髙橋綾（2008）「対話における哲学的思考の学習―クリティカルシンキングとエンゲストロームの学習論より―」，大阪大学大学院文学研究科臨床哲学研究室『臨床哲学』第９巻，pp. 39-59.

谷川裕稔代表編（2012）『学士力を支える学習支援の方法論』ナカニシヤ出版.

塚原健太・江口建（2019）「哲学対話の評価論構築に向けて―教育評価論をひらく―」,『帝京大学ラーニングテクノロジー開発室年報』第16巻，pp. 69-76.

山住勝広（2017）『拡張する学校―協働学習の活動理論―』東京大学出版会.

【論　文】

大学進学における相談相手の選択に関する日中比較研究
－相談頻度を中心に－

林　如玉[1)]*，倉元　直樹[2)]

1）東北大学教育学研究科，2）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本研究の目的は大学進学における様々な相談相手との相談頻度を分析し，日中両国の高校生の進路選択プロセスにおけるステークホルダーの異同について明らかにすることである．質問紙を用いた調査を行い，相談頻度の回答から進路選択時に相談する相手を分析したところ，日本の生徒は「母親」「高校教師」「友人」の順で頻繁に相談していた．一方，中国の生徒は頻繁に「友人」「母親」「父親」と相談していた．さらに，それぞれの相談相手との相談頻度について，「国」「性別」「学年」を要因とする３要因分散分析を行った．その結果，２次交互作用は見られなかった．国の主効果は「家庭教師・塾・予備校」を除き，全ての項目で有意であった．うち４項目「父親」「兄弟姉妹」「先輩」「高校教師」で，国と学年の一次交互作用が有意で，２項目「高校教師」「母親」で国と性別の一次交互作用が有意であった．日本の生徒は中国の生徒より頻繁に「母親」「高校教師」と相談し，中国の生徒は日本の生徒より頻繁に「友人」「父親」「兄弟姉妹」「先輩」「その他の家族・親戚」「家庭教師・塾・予備校」と相談する傾向が見られた．背景要因として，文化の違いや高校における進路指導体制の差が考えられる．

１．問題と目的

1.1　問題

アメリカの教育社会学者・高等教育研究者マーチン・トロウによれば，高等教育の発展段階は「エリート段階」「マス段階」「ユニバーサル段階」の３段階に分類される（Trow，1973=1976）．

日本の高等教育はユニバーサル段階に突入して久しい．文部科学省の「学校基本調査」によれば，平成30（2018）年度の日本の高等教育機関（大学・短大）進学率は54.8％で過去最高に達した．一方，中国教育統計年鑑によれば，2018年中国の高等教育機関（大学・短大）進学率は48.1％に達した．中国の高等教育もユニバーサル段階に近づいている．高等教育が大衆化した現在，日中両国の多くの若者にとって，大学進学は自分の将来の身近な選択肢となっていることに大きな違いはない．進学先となる大学の選択が人生の大きな分岐点であり，若者の心を悩ます大きな問題であることも日中両国で本質的には同じだろう．

一方，日中の大学入試制度には違いがある．まずは，日中両国の大学入試区分について説明する．日本においては，一般入試[1)] 以外に1972年度入試で推薦入試[2)] が導入されて拡大し，1990年度に導入されたＡＯ入試[3)] も2000年度入試の国公立大学の参加により拡大してきた．2019年度入試では，約47％の新入生がこの二つの入試区分で大学に入学している（倉元・尹，2020）．それに対し，中国の大学入試は，現在ではほとんどが「普通高等学校招生全国统一考试」（中国の共通試験，以下「高考」と表記する）である．確かに大学の自主募集制度や推薦入試も存在しているが，募集人員はわずかにすぎない．石井（2020）によれば，中国では推薦入試が1984年度入試から導入されたが，資格要件は全国共通で厳格に決められ，全国で5,000人程度の規模に限定されてきた．1984年以前には，原則として，中国では個々の大学が課す個別試験が存在しなかった．2003年から，各大学が独自の方法基準で独自事前選抜制度を通じて学生を募集する制度も存在しているが，それを実施しているのはごく一部の大学である．2019年度入試の時点では，中国全国にある2,688校の普通大学の中，独自事前選抜を行う大学はわずか90校（３％程度）しかなかった．さらに，独自事前選抜の入学定員は原則総定員の５％までしか認められていない．

両国の共通試験[4)] における受験科目選択制度にも大きな違いがある．2019年度入試における日本の一般入試では，大学入試センターが提供する６教科30科目の中から，受験生が自分の希望大学の要求に従って受験科目を選択する方式である．中国の高考の試験科目は地域

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内27-1　東北大学教育学研究科　lin.ruyu.p8@dc.tohoku.ac.jp

によって内容が違うが，基本に「3+X」と呼ばれる方式を採ってきた，3は国語，数学，外国語，Xは文科総合か理科総合である．受験生が文系か理系を選択する．

上記のことから，日本の大学入試制度は中国より多様で，受験生は複数の受験機会があることが分かる．中国で1年に1回のみ実施の現行の高考制度に「点数主義」「1回入試による過負担」など問題点があると指摘されている（中华人民共和国国务院，2014）．こういった現状を改善するため，2014年9月3日に中国国務院から「入試・生徒募集制度改革の深化に関する実施意見」（以下「実施意見」と表記する）が公布された．改革の内容としては，「大学入試内容改革」「高校の教育改革」「試験負担の合理的軽減」「科目選択の自由」「多元採用」の5点が挙げられる．これらの改革措置によって，中国の入試制度が多様化になり，受験生が多くの選択権を持つことができるようになる．

入試制度が多様化すると，受験生にとって大学に関する情報と入試に関する情報を知った上で受験することが重要となってくる．そのため，高校における効率的，計画的な進路指導の重要性が増してくる．

進路指導についても日中の差が見られる．日本では入試制度の複雑化が進んでいるため，進路選択のプロセスの中で得られる大学情報の重要性は，以前から認識されてきた．大学関連情報を提供する重要性は，臨時教育審議会第1次答申（臨時教育審議会，1985）で提唱された．当時，大学入試センターの「HEARTシステム」が導入され，各大学には「情報通信ネットワークを活用」「一日体験入学」「キャンパスツアーの開催」等，大学情報の提供が求められた．現在では，日本の大学にとっては「入試広報活動は欠かせないものとなっている」（倉元・泉，2014）．その結果，現在の日本では，受験生が大学情報を得る機会は豊富にある．例を挙げると，大学の進学説明会，オープンキャンパスなどが盛んにおこなわれている．さらに，高校での進路指導は高校の校務分掌の一部となっている．日本における各高校の組織形態には異同があるが，基本的には進路指導を担当する組織が存在する．

それに対して，中国の高校には，進路指導を担当する組織は存在しない．そこからも，中国の高校ではキャリア教育が充分に重視されてこなかったことが推測できる．実際に，中国の高校で進路に関する指導は十分ではないとの指摘がある（胡・村上，2009）．林・倉元（2019）の研究では，中国の高校生を対象に進路決定要因と情報把握程度について質問紙調査を行った．それによれば，中国の高校生は大学受験が終わってから，大学に関する情報を収集し始めることが示された．

一方，日本では，高校生の情報収集活動は「発信型情報探索活動」（インターネット，大学ホームページなどを通して情報を収集する）と「対面型情報探索活動」（オープンキャンパス，進路説明会などで直接大学の方と関わり情報を収集する）の2種類に分類される（寺下・村松，2009；倉元・泉，2014）．日本の高校生は1年生から大学のイメージを把握するために活発に対面型情報探索活動を行う．2，3年生になると，自分の関心がある大学に関するより詳細な情報を求め，発信型情報探索活動による情報収集活動へと移行していく（林・倉元，2020）．

上記のことから，日本における多様な高大接続の環境は中国より整備されてきたことが分かる．

高校生が自ら進学する大学を選ぶにあたり，個人個人が様々な段階で様々な情報を集め，いくつもの意思決定を経て進学先の決定がなされていくと考えられるが，国によるその特徴の違いは明らかになっていない．本研究では，日中両国の高校生の大学選択プロセスに関する全体像を描く第一歩として進学に関わる相談相手の問題を取り上げる．

1.1.1　中国の高校生の進路相談に関する研究

中国で行われた大学選択に関する研究としては，以下のようなものが挙げられる．卢ほか（2008）は大学に在籍している学生を対象に，専門への満足度などについて質問紙調査を行った．主に自分の興味関心で大学の専門を選択した学生の大学入学後の専門への満足度は高い．一方，主に保護者と先生の意見で専門を選択した学生の専門への満足度はわずか25％であった．この研究は進路選択の主体性と専門への満足度の関係について説明している．その一方で，自分の興味関心で大学の専門を選択した高校生が誰にも相談せずに進路を決めたとは限らない．大学選択プロセスにおける他者への相談行動を否定するものではない．

李（2003）によれば，中国の高校教師には，生徒の

教科学力さえ向上させれば生徒たちが自分で進路を決定するという意識が強い．さらに，生徒自身の職業感や職業興味や大学の学部，学科内容への適性などを踏まえた本来の進路指導が，計画的，継続的になされていないとされている．

尤（2014）は高校生を対象に，高校生の大学イメージや大学に対するイメージが高校生の大学選択に与える影響についてインタビュー調査と質問紙調査を行った．それによれば，保護者と友人の中の大学生が高校生の進路選択に大きな影響を与えているとされている．この研究で，高校生の大学イメージ形成の情報源に関して検討しているが，検討対象となったのは保護者と友人のみで，その他の相談相手については検討されていなかった．

1.1.2　日本の高校生の進路相談に関する関連研究

日本の高校生の大学進学決定要因ならびにその人的影響源に関する研究には渕上（1984）の研究がある．渕上は県立普通高校の進学希望者で高校３年生を対象として特定大学への進学希望動機を分析し，特定大学への選択動機がどのような人的影響源から影響を受けたかについて検討した．その結果，父親，母親，友人が，その順で影響源としての出現頻度が高かったとされる．一方，渕上が調査を行った1982年から，日本の大学を取り巻く環境は激変し，大学入試制度も大きく変わってきたことに留意すべきである．

その他，進路選択に関わる親子関係の研究も数多く行われてきた．　高橋（2009）は進路選択時の親子間コミュニケーションの特徴を測定する尺度を作成し，調査を行った．その結果，女子青年が母親との話し合いを避けることはアイデンティティ達成と負の相関があった．さらに，職業選択に積極的取り組む女子青年は，父親の意見や期待に配慮することも示した．

さらに，一般社団法人全国高等学校 PTA 連合会による高校生と保護者の進路に関する意識調査結果報告（2019）では，対象となる高校生の82%が進路についての話を保護者としていると回答し,「よく話をする」と「ときどき話をする」２項目の合計割合は女子（86%）が男子（79%）より高いことが明らかにされた．さらに，この調査で，高校生に進路を考えるうえで相談する人すべてを尋ねたところ,「母親」(85%）がトップ，２位に男子は「父親」(52%)，女子は「友人」(54%）が続く．高校生に一番の相談相手についてその理由を書いてもらったところ,「母親」は自身に寄り添ってくれる態度や理解，具体的な進路選択への関与などが理由として挙がっていた．「父親」は話しやすさの他，進学・就職を経験した社会人として，体験談を踏まえた情報を与えてくれる「信頼感」がうかがわれる，とされていた．「友人」は，気軽に話せる相手であることや，同じ状況・立場にある「仲間意識」などの理由が挙げられていた．

1.2　目的

先行研究の多くは大学進学における相談相手として，保護者を中心に取り上げ，その影響を分析してきた．しかし，進路に関して高校生が相談する相手は保護者のみとは限らない．例えば，家庭生活においては，家の中や近所にその他の家族もいるかもしれないし，親戚付き合いもあるだろう．また，学校に行けば，担任やその他の教師，クラスメートと進路に関わる話題が出ることもあるだろう．そこで，本研究では様々な関係性を持つ身近な他者を分析対象として取り上げることとした．

大学進学という高校生にとって自分の将来に関わる重要なテーマについて，誰が相談相手となっているのだろうか．その点を明らかにするためには，異なる関係性を持つ他者との相談頻度という視点が重要だと思われる．本研究の目的は大学進学における様々な相談相手との相談頻度を分析することから，日中両国の高校生の進路選択プロセスにおけるステークホルダーの異同について明らかにすることを試みる．

２．方法

本研究では質問紙調査法を用いて研究を行った．ここでは質問紙の構成，日中両国の調査実施状況について記述する．なお，調査は東北大学高度教養教育・学生支援機構で論理審査委員会の承認を受けて実施された. また, データの分析にはSPSS Statistics 25を用いた.

2.1　質問紙

2.1.1　予備調査

日中両国に共通に使用できる質問紙を開発するため，著作権者の許可を得た上，倉元ほか（2017）の研究で用いられた質問紙を参考に，質問紙の開発を目的

とした予備調査を行った．

調査は，2018年８月～９月に，中国河南省鄭州市の二つの高校（普通高校と示範性普通高校）で，大学進学を目指している173名の高校生を対象として行われた（林・倉元，2019）．日本語で開発された質問項目であったが，基本的に中国でも適用可能であることが確認された．言語や文化の問題を理由に利用に不適当と判断された項目はなかった．

2.1.2　質問紙の開発

本調査の質問紙は予備調査の質問紙を基本として，新たに調査項目を加える形で作成した．

予備調査で作成された中国語の質問紙を基に，翻訳の正確性と妥当性を確保するため，バックトランスレーション法を使って日本語バージョンを作成した．バックトランスレーション法のやり方は予備調査の中国語質問紙を日本語に訳し，その日本語訳を協力者が中国語に戻し（バックトランスレーション），その後，もともとの中国語と，バックトランスレーションされた中国語を比較した．翻訳者の一人は中国語を母国語とし，もう一人は日本語を母国語と同等に使用する者であった．いずれも日常的に日本語論文の通読や執筆を行い，翻訳に支障のない語学力を有していた．専門性について，二人の翻訳者が教育関係者であり，うち一人は日本の大学で助教として働いている．なお，予備調査の結果を参考に，一部，表現の修正を行った項目もある．

さらに，新たに加える項目については，中国の高校に勤務する現役教員と日本の高校に直近まで勤務経験がある複数の大学教員から助言を受け，日中の高校の状況に適する表現とするため，一部の項目の表現を修正した．日本語の本調査質問紙を基に同様のバックトランスレーション法を使い，中国語バージョンの本調査質問紙を作成した．一部の項目で状況に合わせて表現を変えたが，調査内容は同一である．

2.1.3　質問紙の概要

調査対象となる学年を区別するため，質問紙の冒頭に両国の学年暦に合わせて「2018年４月から2019年３月（日本）」「2018年９月から2019年７月（中国）」という調査対象となる時期に関する全般的な指示を示した．調査対象者のプロフィールとしては，「性別，学年」については選択式で回答を求めた．相談相手については，両国の高校生の生活実態に配慮して，調査対象者にとっての「父親」「母親」「兄弟姉妹」「その他の家族・親戚（祖父親母親も含む）」「高校教師」「家庭教師・塾・予備校」「先輩」「友人」という８つの対象（項目）を挙げることとした．相談頻度については，調査対象とした時期の「一年間」で進路について各相談相手と「相談した頻度」を「①１回もなかった」「②１～２回ぐらいあった」「③時々あった」「④頻繁にあった」の４段階評定として回答を得た．

なお，本調査の質問紙には，上記に記述した内容以外に学習時間，情報収集手段，大学入試の方式，進路決定要因なども含まれていたが，本論文の分析には用いていないため，本稿では記載を省略する．

2.2　日本調査

2.2.1　調査対象

日本調査は全国11校の高校生7,700名を対象に実施した．日本調査で最終的に得られた回答数（一部無効回答も含む）は1,089で，回答率14.1%であった．調査は事前に調査を担当する教員に協力の内諾を得た上で，高等学校長を通じて依頼した．調査協力校の層は，各地域におけるトップ校から中堅上位の進学校である．中村（2002）の格付け指標にしたがって分類すると，表１のようになる．Ａが進学実績で上位，以下枝番も値の小さい方は進学実績が上位であることを示す．なお，中村（2002）の基準は，公式に認められた厳密な基準とは言えないが，同様の目的で用いられた先行研究が散見される（例えば，倉元・川又，2002; 倉元，2015）．

表１　調査協力校のプロフィール

高校	地方	高校種別	高校ランク
A 学校	東北地方	県立	B3
B 学校	東北地方	県立	B3
C 学校	中部地方	県立	B1
D 学校	中国地方	県立	A1
E 学校	近畿地方	県立	A1
F 学校	東北地方	県立	A1
G 学校	東北地方	県立	B1
H 学校	中部地方	県立	A1
I 学校	中部地方	私立	B2
J 学校	東北地方	市立	B1
K 学校	関東地方	都立	A1

2.2.2　調査時期

日本調査は2019年２～４月に行った．すなわち，日本では入学が４月であるため，１～３月に一般入試が行われる．さらに，推薦入試やＡＯ入試は一般入試よりも早期に実施されるため，この時期は調査対象者のうち受験期を迎えた３年生が進学する大学を決定していく時期である．日中の一般入試と大学入学時期を表２に示す．

表２　日中一般入試と大学入学時期

	一般入試時期	入学時期
日本	1～3月	4月
中国	6月	9月

2.2.3　調査手続き

本調査はウェブ調査形式で実施した．

まず，グーグルフォームを用いて本調査の調査票をウェブ上に作成し，QRコードを生成した．次に，各高校に調査依頼を行い，調査担当の教員を通じて調査票のQRコードが掲載されている「研究協力のお願い」を調査対象者に配布した．調査対象者は任意の時間にアクセスして，回答を行った．生徒への説明や配布の仕方は各高校に任せることとした．

一人の生徒が重複して複数回回答することを避けるため，生徒一人一人に配布した「研究協力のお願い」にはすべて異なるアルファベットと数字から構成された11桁の回答コードを付した．回答を記入する際には，最初に回答コードの入力が求められる．データ分析の前に，得られた回答で入力した回答コードと配布した回答コードリストを対照して，有効なコードが入力されているか否かを確認した．分析には有効回答コードが付けられたデータだけを使用することとした．

さらに，調査票の冒頭に調査の説明や倫理的配慮を説明する「研究同意書」を提示した．回答者は研究同意書を見て，「調査に協力する」と記載されたラジオボタンを押した場合に，回答画面に移行する仕組みとした．

2.3　中国調査

2.3.1　調査対象

調査は中国河南省[5]における６校の高校生419名を対象に実施した．中国調査で最終的に得られた回答数（一部無効回答も含む）は371で，回答率88.5%であった．ここでは，調査協力校のレベルを説明するため，河南省教育庁が公表した示範性普通高校という指標を使うこととする．調査協力校のレベルを表３に示す．

最初に普通高校について説明する，普通高校とは，「高等専門学校（高専）」や「技術専門学校」などの学校と区別される，中国における全日制の高級中等教育段階の普通高級中学校を意味する．略して普通高校と呼ばれている．示範性普通高校は，河南省教育庁（The Education Department OF Henan Province）が2005の秋から開始した，普通高校の全体的な教育水準と義務教育の質の保証や向上のために設定した制度である．

表３　調査協力校のプロフィール

高校	高校種別	高校ランク
A学校	公立	示範性高校
B学校	公立	示範性高校
C学校	私立	普通高校
D学校	公立	示範性高校
E学校	公立	普通高校
F学校	公立	示範性高校

以上，日中両国で調査対象となった高校は，大学進学や学力を指標として表現すれば，各地域の上位から中位レベルの進学校とみなされる高校であり，総体的に見ると，両国の調査対象の社会的な位置づけには本質的な違いはないと考えてよい．

2.3.2　調査時期

中国における本調査は2019年６～８月に実施した．中国では，高考の成績が確定して受験生に通知されるのは６月末である．河南省における大学への出願期間は７月中旬までである．本調査の実施時期は，大半の３年生の進路が決まりつつあり，かつ，他の学年の生徒は新年度を迎える直前の時期であった．すなわち，学年暦の上で日本調査と同等の意味を持つ時期である．

2.3.3　調査手続き

中国調査も日本調査と同様にウェブ調査形式を用いて行った．中国におけるインターネット調査サイト「问卷星（wènjuànxīng）」を使い，本調査の調査票をウェブ上に作成し，QRコードを生成した．中国在住の協力者を通じてQRコードを調査に協力する高校教員に

知らせ，教員から調査対象となる生徒にSNSを通じて調査を依頼した．日本調査と同様，生徒が任意の時間にアクセスして，QRコードを入力し，調査票に回答を記入する方法をとった．まず，教員に対して調査の主旨など説明した上で，各先生が担当しているクラスのウィーチャット（Wechat）グループにQRコードを送信した，生徒への説明は各協力者に任せることにした．

回収率を計算するには，協力した高校教員を通じてチャットグループに参加している生徒の総人数を尋ねた．日本調査とは異なり，一人ひとりへの回答コードの配付は行わなかった．その代わり，一人の生徒が複数回答することを避けるため，協力教員に対して「QRコードを配布する時は生徒に『複数回答はしないでください』」という指示を出すように依頼した．

また，日本調査と同様に，調査票の冒頭に調査の説明や倫理的配慮を説明する「研究同意書」を提示した．回答者は研究同意書を見て，「調査に協力する」と記載されたラジオボタンを押した場合に，回答画面に移行する仕組みとした．

3．結果

3.1　有効回答者数

本論文で分析に用いた項目は，国，学年，性別，と相談頻度である．データクリーニングを実施して不適な回答を除去した後の中国の有効回答者数は192，日本の有効回答者数は1,019であった．性別，学年の度数を表4に示す．

表4　性別と学年の度数表

		国		合計
		中国	日本	
性別	男子	71	440	511
	女子	121	578	699
学年	1年生	48	437	485
	2年生	58	423	481
	3年生	86	159	245

注：無回答を除く

3.2　基礎分析

相談相手の8項目「父親」「母親」「兄弟姉妹」「その他の家族・親戚」「高校教師」「家庭教師・塾・予備校」「先輩」「友人」との相談頻度の回答は先述の通り4段階であったが，分析の段階ではこれらの項目を等間隔の間隔尺度とみなすこととした．

すなわち，各相談相手について「1回もなかった」を「1」，「1～2回ぐらいあった」を「2」，「時々あった」を「3」，「頻繁にあった」を「4」と得点化して分析を行った．以上の得点化方式の結果，得点が高いほど，相談頻度が高い傾向にあると解釈される．日本調査の項目得点の平均値を表5に示す．「母親」との相談頻度が最も高く，唯一，項目平均値が「3」を超えた．中国の項目得点の平均値を表6に示す．日本調査とは対照的に，中国で相談頻度が一番高いのは「友人」であった．

表5　相談頻度の平均と標準偏差（日本）

相談相手	度数	平均値	標準偏差
母親	1017	3.04	0.86
高校教師	1010	2.52	0.86
友人	1009	2.46	1.01
父親	1002	2.30	1.02
家庭教師・塾・予備校	994	1.66	1.01
先輩	999	1.53	0.82
兄弟姉妹	985	1.52	0.86
その他の家族・親戚	996	1.44	0.76
有効回答者数	968		

表6　相談頻度の平均と標準偏差（中国）

	度数	平均値	標準偏差
友人	192	3.06	0.99
母親	192	2.92	1.05
父親	192	2.61	1.08
兄弟姉妹	192	2.41	1.14
高校教師	192	2.14	1.08
先輩	192	2.02	1.04
その他の家族・親戚	192	1.85	0.92
家庭教師・塾・予備校	192	1.71	0.97
有効回答者数	192		

3.3　日中比較

次に，それぞれの相談相手との相談頻度が「国」「性別」「学年」によって異なるか否かについて検討した．

各相談相手について，それぞれ「国」「性別」「学年」

を要因とする３要因分散分析を行った．その結果，全ての項目に関して２次交互作用は見られなかった．各項目に関する３要因分散結果で有意な結果が得られた部分を表７で示す．なお，表７の記載順は調査票に準じる．

表７　各相談相手の３要因分散分析結果

項目	変動因	SS	DF	MS	F
父親	国	10.83	1	10.83	10.223***
	国×学年	7.20	2	3.60	3.397**
	誤差	1251.51	1181	1.06	
母親	国	6.29	1	6.29	8.216**
	性別	23.93	1	23.93	31.242***
	学年	14.36	2	7.18	9.371***
	国×性別	5.35	1	5.35	6.985**
	誤差	916.24	1196	0.77	
兄弟姉妹	国	96.93	1	96.93	119.964***
	学年	11.79	2	5.90	7.296***
	国×学年	13.94	2	6.97	8.625***
	誤差	940.49	1164	0.81	
その他の家族・親戚	国	18.37	1	18.37	30.249***
	性別	4.45	1	4.45	7.324**
	学年	5.09	2	2.54	4.188*
	誤差	713.52	1175	0.61	
高校教師	国	42.54	1	42.54	55.797***
	学年	49.76	2	24.88	32.636***
	国×性別	3.57	1	3.57	4.687*
	国×学年	6.63	2	3.32	4.349*
	誤差	906.45	1189	0.76	
家庭教師・塾・予備校	学年	7.05	2	3.53	3.532*
	国×学年	8.89	2	4.45	4.454*
	誤差	1170.73	1173	1.00	
先輩	国	36.13	1	36.13	49.907***
	学年	7.24	2	3.62	5.002**
	国×学年	6.49	2	3.24	4.48*
	誤差	852.85	1178	0.72	
友人	国	38.69	1	38.69	39.832***
	性別	24.84	1	24.84	25.574***
	学年	20.98	2	10.49	10.801***
	性別×学年	8.87	2	4.43	4.564*
	誤差	1153.85	1188	0.97	

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

3.3.1 「母親」

「母親」について，「国」「性別」「学年」の主効果が全て有意であった．また，「国」と「性別」の１次交互作用が有意であった（表７）．「母親」の学年別平均値を表８に示す．学年の主効果についてシェッフェ法による多重比較（MSe=.766,5% 水準）を行った．２，３年生と１年生の間に有意な差がみられた．２，３年生は１年生より頻繁に母親と相談する傾向がみられた．

次に，「国」と「性別」の１次交互作用について，単純主効果検定を行った．結果を表９に示す．

表８　「母親」の学年別平均値

	平均値	標準偏差
１年生	2.91	0.88
２年生	3.05	0.87
３年生	3.17	0.96

表９　「母親」単純主効果検定結果

変動因	SS	DF	MS	F
国 at 男子	0.12	1	0.12	0.157
国 at 女子	10.186	1	10.186	13.297***
性別 at 中国	0.003	1	0.003	0.004
性別 at 日本	27.588	1	27.588	36.012***
誤差	916.244	1196	0.766	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

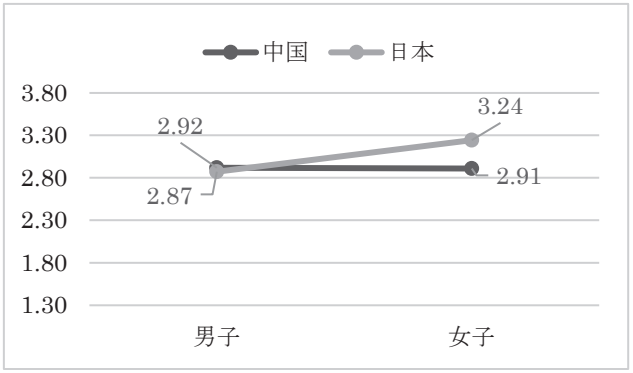


図１　「母親」の推定周辺平均（国×性別）

「母親」の推定周辺平均値を図１に示す．「国」の単純主効果は女子において有意な結果がみられた．日本の女子生徒が中国の女子生徒より頻繁に母親と相談する傾向が見られた．「性別」の単純主効果は日本において有意な結果が見られた．日本国内においては，女

子生徒のほうが男子生徒よりも頻繁に母親と相談する傾向が見られた.

3.3.2 「高校教師」

「高校教師」について，3要因の分散分析の結果,「国」の主効果,「学年」の主効果が有意であった（表7）. また,「国」と「性別」」の1次交互作用,「国」と「学年」の1次交互作用が有意であった. 単純主効果検定の結果を表10に示す.

表10 「高校教師」単純主効果検定結果

変動因	SS	DF	MS	F
国 at 1 年生	1.671	1	1.671	2.192
国 at 2 年生	10.321	1	10.321	13.538***
国 at 3 年生	29.225	1	29.225	38.335***
学年 at 中国	2.525	2	1.263	1.656
学年 at 日本	51.719	2	25.859	33.92***
国 at 男子	5.432	1	5.432	7.126**
国 at 女子	36.666	1	36.666	48.095***
性別 at 中国	3.155	1	3.155	4.138*
性別 at 日本	0.545	1	0.545	0.714
誤差	906.45	1189	0.762	

*p<.05　**p<.01 ***p<.001

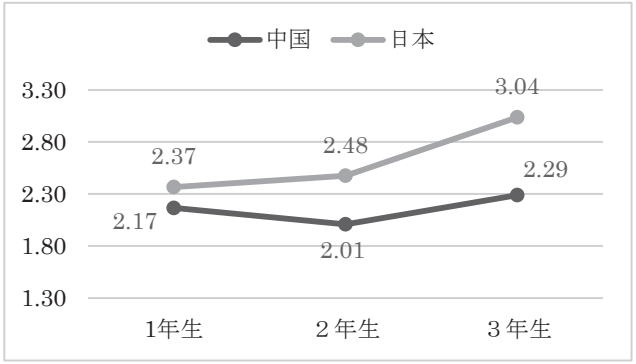


図2 「高校教師」の推定周辺平均（国×学年）

図2に「高校教師」の推定周辺平均を示す.「国」の単純主効果は2，3年生の群で有意な結果が見られた. 日本の2，3年生は中国の2，3年生より頻繁に高校教師と相談する傾向が見られた.「学年」の単純主効果は日本において有意であった. シェッフェ法による多重比較（MSe=.762,5% 水準）を行ったところ，日本では3年生が1，2年生よりも有意に高校教師と頻繁に相談する傾向が見られた.

「国」の単純主効果は男子群，女子群両方とも有意であった. 図3は「高校教師」の国と性別の推定周辺平均を示している. 男女問わず，日本の高校生が中国の高校生よりも頻繁に「高校教師」と相談する傾向が見られた.「性別」の単純主効果は中国において有意であった. 中国の男子生徒は女子生徒より頻繁に高校教師と相談する傾向が見られた.

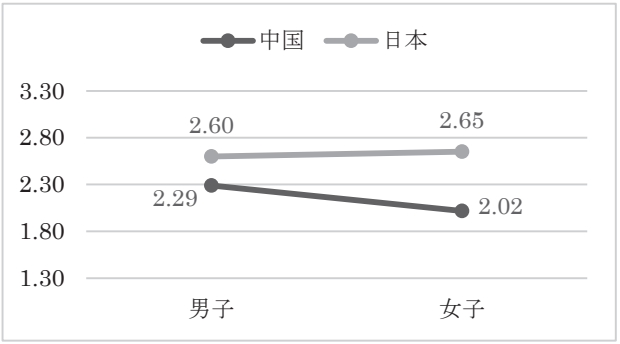


図3 「高校教師」の推定周辺平均（国×性別）

3.3.3 「友人」

「友人」について，3要因の分散分析の結果,「国」の主効果,「性別」の主効果,「学年」の主効果が有意であった（表7）. また,「性別」と「学年」の1次交互作用が有意であった.「国」の主効果について，平均値を比較した結果，中国の高校生（M=3.06, SD=0.99）は日本（M=2.46, SD=1.01）の高校生より頻繁に「友人」と相談する傾向がみられた.

「性別」と「学年」の1次交互作用について，単純主効果検定を行った結果を表11に示す.

「友人」の推定周辺平均を図4に示す.「性別」の単純

表11 「友人」単純主効果検定結果

変動因	SS	DF	MS	F
性別 at 1 年生	2.392	1	2.392	2.463
性別 at 2 年生	0.415	1	0.415	0.427
性別 at 3 年生	13.202	1	13.202	13.593***
学年 at 男子	2.041	2	1.021	1.051
学年 at 女子	11.378	2	5.689	5.858**
誤差	1251.5	1181	1.06	

*p<.05　**p<.01 ***p<.001

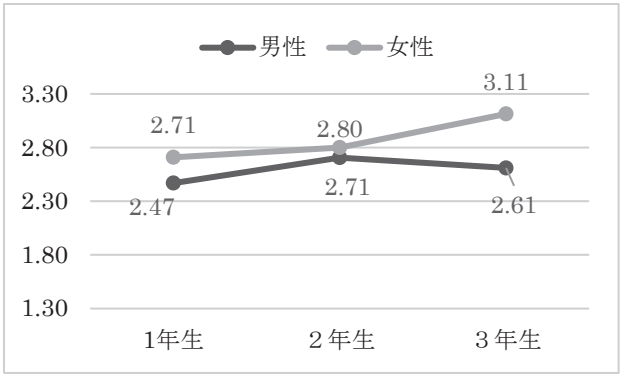


図４　「友人」の推定周辺平均（国×学年）

主効果は３年生群において有意であった．平均値を比較したところ，３年生群では，女子生徒が男子生徒よりも頻繁に「友人」と相談する傾向が見られた．「学年」の単純主効果は女子群で有意であった．「学年」の単純主効果に関して，シェッフェ法による多重比較（MSe=.971, 5%水準）を使い，検定を行った．女子生徒の場合，３年生になると，「友人」と相談する頻度が高くなっていた．

3.3.4 「父親」

「父親」について，３要因の分散分析の結果，「国」の主効果，「国」と「学年」の１次交互作用が有意であった（表７）．単純主効果検定の結果を表12に示す．

表12　「父親」単純主効果検定結果

変動因	SS	DF	MS	F
国 at１年生	13.011	1	13.011	12.278***
国 at２年生	0.005	1	0.005	0.005
国 at３年生	4.901	1	4.901	4.625*
学年 at 中国	5.487	2	2.743	2.589
学年 at 日本	4.85	2	2.425	2.288
誤差	1251.5	1181	1.06	

*p<.05　**p<.01 ***p<.001

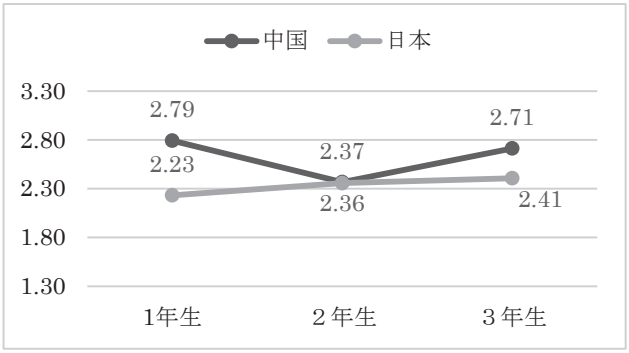


図５　「父親」の推定周辺平均（国×学年）

図５に「父親」の推定周辺平均を示す．「国」の単純主効果は１年生と３年生において有意な結果がみられた．中国の１，３年生は日本の１，３年生よりも頻繁に父親と相談する傾向が見られた．「学年」の単純主効果は有意な結果が見られなかった．

3.3.5 「兄弟姉妹」

「兄弟姉妹」について，３要因の分散分析を行った結果，「国」の主効果，「学年」の主効果が有意であった（表7）．また，「国」と「学年」の１次交互作用が有意であった．次に，「国」と「学年」単純主効果検定を行った．結果を表13に示す．

表13　「兄弟姉妹」の単純主効果検定結果

変動因	SS	DF	MS	F
国 at１年生	12.32	1	12.32	15.248***
国 at２年生	18.652	1	18.652	23.084***
国 at３年生	80.242	1	80.242	99.312***
学年 at 中国	22.996	2	11.498	14.23***
学年 at 日本	1.884	2	0.942	1.166
誤差	940.49	1164	0.808	

*p<.05　**p<.01 ***p<.001

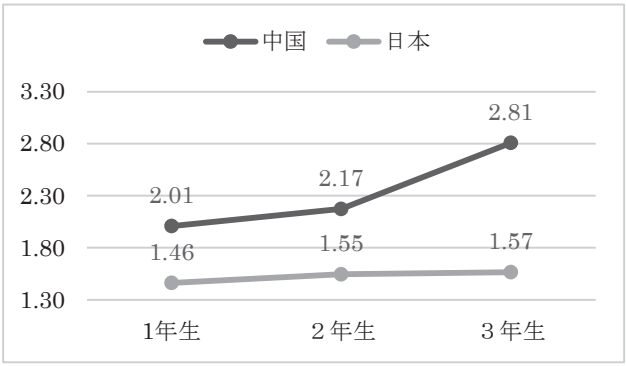


図６　「兄弟姉妹」の推定周辺平均（国×学年）

図６は「兄弟姉妹」の推定周辺平均を示している．「国」の単純主効果は全学年において有意であった．全般的に中国の高校生は日本の高校生よりも頻繁に「兄弟姉妹」と相談する傾向が見られた．「学年」の単純主効果は中国において有意であった．シェッフェ法による多重比較（MSe=.808, 5%水準）を行ったところ，中国の３年生が１，２年生よりも有意に「兄弟姉妹」と頻繁にと相談する傾向が見られた．一方，日本のデータでは，「学年」の単純主効果は有意ではなかった．

3.3.6 「先輩」

「先輩」について，「国」の主効果，「学年」の主効果が有意であった（表７）．「国」と「学年」の１次交互作用も有意であった．単純主効果検定の結果を表14に示す．

表14 「先輩」単純主効果検定結果

変動因	SS	DF	MS	F
国 at１年生	6.205	1	6.205	8.57**
国 at２年生	2.872	1	2.872	3.967*
国 at３年生	30.211	1	30.211	41.728***
学年 at 中国	4.485	2	2.243	3.097*
学年 at 日本	9.475	2	4.738	6.544**
誤差	852.85	1178	0.724	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

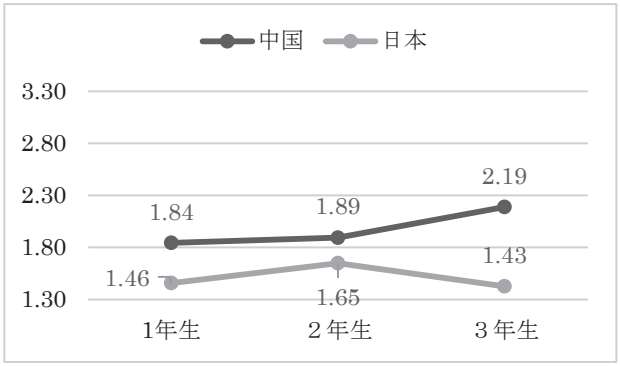


図７ 「先輩」の推定周辺平均（国×学年）

「先輩」の推定周辺平均を図７に示す．「先輩」については，「国」の単純主効果は全学年において有意であった．全般的に中国の高校生は日本の高校生よりも頻繁に相談する傾向が見られた．「学年」の単純主効果も両国において有意であった．シェッフェ法による多重比較（MSe=.724, 5%水準）を行った結果，中国においては，３年生が１，２年生より頻繁に先輩と相談していたのに対し，日本では，２年生が他の学年の学生よりも先輩と頻繁に相談する傾向が見られた．

3.3.7 「その他の家族・親戚」

「その他の家族･親戚」という項目は「国」「性別」「学年」の主効果が有意であった．すべての要因において１次交互作用はみられなかった（表７）．

「その他の家族・親戚」の平均値を表15に示す．中国の高校生が日本の高校生より有意に「その他の家族･親戚」と頻繁に相談する傾向が見られた．「性別」について，女子のほうは男子より頻繁に相談する傾向がみられた．「学年」についてシェッフェの方法による多重比較（MSe=.607,5%水準）を行った結果，３年生は１，２年生より頻繁に「その他の家族・親戚」と相談する傾向が見られた．

表15 「その他の家族・親戚」の平均値と標準偏差

	平均値	標準偏差
中国	1.85	0.92
日本	1.44	0.76
男子	1.43	0.74
女子	1.57	0.84
１年生	1.45	0.73
２年生	1.46	0.77
３年生	1.71	0.94

3.3.8 「家庭教師・塾・予備校」

「家庭教師・塾・予備校」について，３要因の分散分析では，「学年」の主効果が有意であった（表７）．また，「国」と「学年」の１次交互作用が有意であった．単純主効果検定の結果を表16に示す．

表16 「家庭教師・塾・予備校」単純主効果検定結果

変動因	SS	DF	MS	F
国 at１年生	4.346	1	4.346	4.354*
国 at２年生	0.789	1	0.789	0.791
国 at３年生	4.114	1	4.114	4.122*
学年 at 中国	3.847	2	1.924	1.927
学年 at 日本	13.726	2	6.863	6.876**
誤差	1170.7	1173	0.998	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

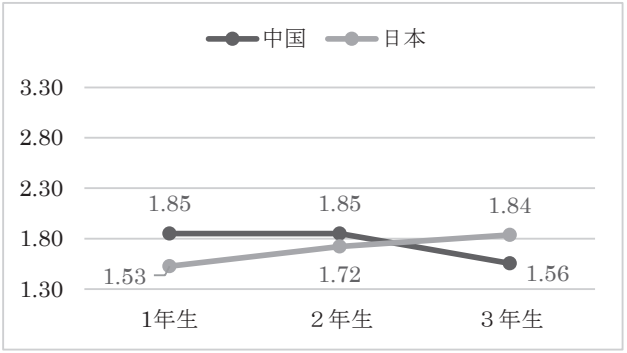


図８ 「家庭教師・塾・予備校」の推定周辺平均（国×学年）

「家庭教師・塾・予備校」の推定周辺平均を図８に示す．「家庭教師・塾・予備校」については，「国」の単純主効果は１，３年生において有意であった．以下に述べるように学年によって様相が異なり，全体としては「国」の主効果は相殺されていた．

１年生では，中国の高校生が日本の高校生より頻繁に「家庭教師・塾・予備校」と相談する傾向が見られた．３年生になると，逆に日本の高校生が中国の高校生よりも，「家庭教師・塾・予備校」と頻繁に相談する傾向が見られた．

学年の単純主効果は．日本においてのみ有意であった．日本においては，学年による群間差について，シェッフェ法による多重比較（MSe=.998,5% 水準）を行った結果，２，３年生が１年生より「家庭教師・塾・予備校」と頻繁に相談する傾向が見られた．

4. 考察

本研究は日中高校生の大学進学における様々な相談相手との相談頻度を調査し，両国高校生の進路選択プロセスにおける相談相手の異同について分析を行った．全部の相談相手については，日中両国の差が見られた．

4.1　日中における相談相手の異同

4.1.1　日中の違い

まず，「友人」「父親」「兄弟姉妹」「先輩」「その他の家族・親戚」という相談相手について，中国の生徒は日本の生徒より頻繁に相談する傾向が見られた．

一方，「母親」「高校教師」になると，逆の傾向がみられた．日本の女子は中国の女子より頻繁に「母親」と相談する傾向が見られた．この結果については，日中両国における親子関係の差や親との相談話題の差が背景要因として挙げられる可能性があるが，本研究のデータからは分からない．具体的な理由に関してさらに検討するには，裏付けとなる資料を集める必要があるだろう．

さらに，「高校教師」に関して，総体的に日本の相談頻度が高いということが明らかになった．特に日本の２，３年生は中国の２，３年生より，男女問わずより頻繁に「高校教師」と相談する傾向が見られた．理由として考えられるのは，日本における進路指導体制の充実である．1.1で説明したように，日本では各高校の組織形態には異同があるが，基本的に，各高校には進路指導を担当する組織が校務分掌として存在するのが一般的である．一方，中国の高校では進路指導を担当する校内組織は存在しない．中国の高校生が相談する「高校教師」とは，おそらく，担任がほとんどであろう．親切に相談に乗ってくれる場合は良いが，進路相談が職務の一部として認識されているか否かは個人差があるだろう．中国の高校で進路に関する指導は十分ではないとの指摘もある（胡・村上，2009）．いきおい，中国においては，進路は学校で相談することというよりは，家族や身近にいる方と相談する事項であると認識されているのが一般的である．ただし，胡・村上の研究は職業選択に関する研究なので，本研究とは調査対象の母集団が異なることには注意が必要である．

「家庭教師・塾・予備校」について，中国の１年生は日本の１年生よりも頻繁に相談する傾向がある．３年生になると，結果が逆になり，日本の生徒の方が中国の生徒よりも，より頻繁に相談するようになる．この結果には，背景として日中の高校におけるカリキュラムの違いが反映しているように思われる．日本においては，１年生の時には，科目の勉強の他に部活動などが熱心に行われており，進学に向けての意欲も十分には熟していない．３年生になると必修科目や部活に費やす時間が少なくなり，塾に通う時間的余裕が生まれる．したがって，塾に通う生徒は高学年になるにつれて増えていくと言われている．中国では，逆に，３年生になると高校にいる時間が長くなるのが一般的であり，塾に通う時間的余裕は高学年になるにつれて，失われていく．

4.1.2　性別と学年による日中の類似点

性別と学年について，下記の相談相手項目で日中には同様な特徴が得られた．

性別による差異は「友人」「その他の家族・親戚」の２項目で見られた．両国において，女子生徒のほうが男子生徒より頻繁に相談する傾向が見られた．

学年による差異は「母親」「友人」「その他の家族・親戚」で見られた．全体的に高学年の生徒は低学年の生徒より頻繁に相談する傾向が見られた．文化や入試制度などの差異はあるとしても，両国高校生は学年が上がるにつれて，真剣に大学選択を悩んでいるため，

頻繁に他人と相談することが推測できる．

4.2　日中両国における相談相手の特徴とその背景要因

4.2.1　日本における相談相手の選択と背景要因

日本の場合，「母親」に関しては，女子生徒が男子生徒より頻繁に相談する傾向が見られた．これは一般社団法人全国高等学校PTA連合会2019年の調査と同一結果が得られた．この点に関しては，男女の性格差異が背景要因の一つである可能性が考えられる．水本（2018）の研究では子が捉える親との関係について「精神的自立」と「親密性」から捉え，それらの父息子・父娘・母息子・母娘関係の差を明らかにした．結果，娘が捉える母親との関係は，他の組み合わせの親子関係と比較して信頼関係が高く，親密性が総じて高かった．これは女子高校生が母親との相談頻度が高い背景要因になる可能性があると考えられる．

学年については，日本の３年生は１，２年生よりも有意に「高校教師」と頻繁に相談する傾向が見られた．また，２，３年生が１年生よりも「家庭教師・塾・予備校」と頻繁に相談する傾向が見られた．

「高校教師」と「家庭教師・塾・予備校」に関して，１年生の進学意識はまだ希薄であるが，２年生になると，文理選択の結果としての進路が現実味を帯び，具体的な大学選択を考え出すことになる．自然に生徒の意識が高まってくることが考えられる．一方，３年生は，最後の段階で自分の選択を確かめるため，頻繁に先生と相談する傾向があるのではないだろうか．

「先輩」については，２年生は３年生よりも頻繁に相談する傾向が見られた．理由として，３年生は学校内で先輩と接触する機会が少ないため，２年生のほうが先輩と相談する頻度が高いことが背景要因になる可能性があると考えられる．

4.2.2　中国における相談相手の選択と背景要因

中国の場合，３年生が１，２年生よりも有意に「兄弟姉妹」と頻繁に相談する傾向が見られた．さらに，２，３年生は１年生よりも頻繁に「先輩」と相談する結果であった．この理由は，日本と同様に，１年生の進学意識が希薄で，２，３年生になると，進学意識が自然に高まってくることが考えられる．

性別については，中国の男子生徒は女子よりも頻繁に「高校教師」と相談している．この結果については，進路指導制度の不備と男女の性格特性の差が背景要因として挙げられる可能性がある．中国の高校では進路指導の仕組みはないため，日本のように生徒全員が進路について教師と相談する機会は設けられていないのが普通である．高校教師との相談は生徒の自発的行動である．男子生徒は女子生徒より大胆で，自ら先生のところに相談しに行くとしても，女子の場合は，自分から先生へ質問するが恥ずかしくてできないことがあるのではないだろうか．

4.3　日中の高校生が選択する相談相手

大学進学場面における日中両国高校生が選択した相談相手には違いが見られた．相談頻度について，得点「１」の定義は「１回もなかった」である．したがって，平均値が「２」以下の項目は，相談相手として選ばれる頻度は高くないと言える．

日本調査で平均値が「２」を超えた項目の中では，「母親」が一番頻繁相談する相手として選ばれた．次は「高校教師」「友人」「父親」の順である．渕上（1984）の研究で大学進学の人的影響源として，「父親」「教師」「母親」「友人」の順で出現頻度が高かった．渕上（1984）の研究では生徒の大学進学志望動機はどのような人から影響を受けながら形成されたかについて調査を行った．本研究では生徒の大学進学における様々な相談相手との相談頻度について尋ねた．本研究と渕上の研究が聞いたことは微妙なニュアンスの違いがある．一方，中国では「友人」「母親」の順位が高く，次いで「父親」「兄弟姉妹」「高校教師」「先輩」であった．上記以外の相手は相談相手として選ばれる頻度は高くない．

ところで，大学進学の相談相手としては選ばれる頻度は低いが，「その他の家族・親戚」で誰を思い浮かべるかは，日中で違いがあったようだ．林・倉元（2021）の研究では本稿で分析したデータを用いて，クラスター分析で相談傾向のタイプ分類を行った．結果，中国においては，「その他の家族・親戚」と「高校教師」群が近い関係を持つが，日本では，「その他の家族・親戚」は「兄弟姉妹」群と近い関係を持つ．一つの推測だが，ここには文化的な違いが見られることが考え

られる．中国では，大学を選択する活動は「家族」にとって大きな決断であり，親戚の中の権威者である大学の教員ないしは教育関係者の意見を求める傾向があることが推測できる．一方, 日本では「その他の家族・親戚」は「いとこ」と理解された可能性がある．大学進学について誰を相手に相談するか，という側面に限っても，日常生活では意識に上らない文化的なの違いが調査によって浮き彫りになった．

4.4　今後の課題と展望

本研究には課題としては，調査項目の不足が挙げられる．相談相手の中に「家庭教師・塾・予備校」「兄弟姉妹」という項目が存在したにもかかわらず，実際に，塾へ通っているかどうか，兄弟姉妹がいるかどうか，という質問項目が含まれていなかった．今後，これらの項目を補って調査をする必要がある．

また，中国調査における有効回答者数が日本調査と比較して少なかったことが調査手法における課題として挙げられる．日本調査では，正式的に学校を通じて調査の依頼をしたため，回収率は低かったが調査に協力した生徒は真面目に回答した可能性が高い．一方，中国調査では，チャットグループを通じた依頼であったため，生徒は回答を断るのではなく，いい加減な回答をして調査に協力をしたふりをした者が多かったと考えられる．

本稿では，主に相談相手との相談頻度を中心に検討したが，具体的な相談内容については触れていない．大学選択のプロセスの中では，自分の興味関心，将来の職業，現在の成績，大学への合格可能性など様々な要素が関与しているが，これらの話題を誰と話しているのかについても検討する価値がある．さらに，日中の高校生がどのような方法で大学の情報を集め，どのような要因を重視して進路を決めているのか，解明すべき要因は多い．

今後は，本稿で分析し残したこれらの点を詳細に調べることが課題である．

なお，本研究は，基本的に大学進学を進路の前提とする，いわゆる上位から中位レベルの進学校を対象としたものである．進路多様校が教育困難校の実情は異なったものがあるだろう．したがって，より一般的に日中の高校生の進路選択を研究課題とするならば，より幅広い高校生を対象として，調査を行う必要があるだろう．

謝辞

本研究の日本調査はJSPS科研費JP16H02051の助成に基づく研究成果の一部である．中国調査はJSPS科研費19H05491の助成に基づく研究成果の一部である．

注

1）調査当時．令和 3［2021］年度入試から一般選抜．
2）調査当時．令和 3［2021］年度入試から学校推薦型選抜．なお，導入当時は推薦入学．
3）調査当時．令和 3［2021］年度入試から総合型選抜．
4）中国の共通試験は高考である．日本の共通試験は調査当時大学入試センター試験，令和 3 年度入試から大学入学共通テストである．
5）河南省は中国の中部にある．2020年国勢調査によれば，河南省の人口数は全国 3 位で，9,605万である．2019年国民経済と社会発展統計広報によれば，河南省2019年のGDPは54,259.20億元であり，全国 5 位である．

文献

渕上克義（1984）「大学進学決定におよぼす要因ならびにその人的影響源に関する研究」,『教育心理学研究』32巻 3 号，pp. 228-232

胡琴菊・村上隆（2009）「中国の高校生における職業興味尺度の構成」,『キャリア教育研究』27, pp. 35-42.

一般社団法人全国高等学校ＰＴＡ連合会・株式会社リクルートマーケティングパートナーズ合同調査（2019）「高校生と保護者の進路に関する意識調査」第 9 回報告書.

石井光夫（2020）「東アジアの大学入試改革－多様化と『基礎学力』保証の両立は可能か－」，宮本友弘『変革期の大学入試』金子書房，pp. 165-186.

倉元直樹·川又政征（2002）「高校調査書の研究-［学習成績概評 A］の意味-」,『大学入試研究ジャ -ナル』12, pp. 91-96.

倉元直樹・小松恵・宮本友弘（2017）「看護専門学校への

進路選択理由:東北地方中核都市に立地するＡ校における5年間の変化」,『大学入試研究ジャーナル』27,pp. 129-134.

倉元直樹・泉毅（2014）「東北大学工学部AO入試受験者にみる大学入試広報－その意義と発信型，対面型広報の効果－」『日本テスト学会誌』No. 10, pp. 125-146.

倉元直樹（2015）「大学入学者選抜における高校調査書」,『教育情報学研究（東北大学大学院教育情報学研究部･教育部紀要)』第14号，pp. 1-13.

倉元直樹・尹得霞（2020）「中国の大学入試政策 －韓国，台湾，そして，わが国における高大接続改革との関連性を中心に－」,『全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会』第15回研究発表予稿集.

卢雪松・杨倩・鲁烨・汤苏扬（2008）「专业选择的影响因素与专业满意度关系的研究」,『高教高职研究』12月号下旬刊，pp. 202-203.

李建平（2003）「关注高中课程改革系列报道」,『课程改革文献选介』pp. 118-130.

林如玉・宮本友弘・倉元直樹（2019）「大学進学における進路選択プロセスに関する研究 ――進路決定因子と相談相手を中心に――」,『日本テスト学会第17回大会発表論文集』，pp. 156-159.

林如玉・倉元直樹（2019）「高校生の進路探究プロセスに関する研究――中国鄭州市を例として――」,『日本教育心理学会第61回総会発表論文集』，pp. 555.

林如玉・倉元直樹（2020）「大学進学における進路選択プロセスに関する研究--日本高校生の情報収集活動を中心に-」,『日本教育心理学会第62回総会発表論文集』pp. 77.

水本深喜（2018）「青年期後期の子の親との関係―精神的自立と親密性からみた父息子・父娘・母息子・母娘間差―」『教育心理学研究』66巻２号，pp. 111-126

日本文部科学省（2018）『平成30年度学校基本調査』，日経印刷.

中村忠一（2002）『エリートへの道は中学．高校選びで決まる』，エール出版社.

臨時教育審議会（1988）『教育改革に関する答申―臨時教育審議会第一次～第四次（最終）答申―』，大蔵省印刷局.

Trow. M.（1973）天野郁夫・喜多村和之訳（1976）『高学歴社会の大学エリートからマスへ』，東京大学出版会.

寺下榮・村松毅（2009）「東海・北陸地区国立大学―入試広報の取組―エリア別志願者の受験行動に関する調査」『大学入試研究ジャーナル』19, pp. 145-150.

高橋彩（2009）「女子青年における進路選択時の親子間コミュニケーションとアイデンティティとの関連」,『パーソナリティ研究』17（2），pp. 208-219.

尤斌（2014）「大学形象与高中生择校研究」,『Doctoral dissertation』，华东师范大学.

中国国家统计局（2018）『2018年中国教育统计年鉴』，中国统计出版社.

中华人民共和国国务院（2014）.「国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见 国发〔2014〕35号」，http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/04/content_9065.htm（閲覧2021/1/29）

【研究ノート】

What do we mean by the combined teaching of both content and language and what should we consider when implementing a CLIL curriculum within a Japanese university?

KAVANAGH Barry [1)]*

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

Many teachers find distinguishing between the various models of combined content and language teaching confusing. Such blurred distinctions can lead to teachers and policy makers implementing ineffectual programs that are the result of a clear lack of understanding of the purpose of the approach they wish to adopt. This paper aims to clarify what is meant by the dual-focused approach of teaching both content and language through a discussion of EMI, CLIL and CBI. The focus will then turn to how a CLIL or content-based instruction program can be implemented in a Japanese university. Finally, a brief explanation is given as to how CLIL can be utilized to supplement and support the objectives of our current English language curriculum.

1．Introduction

Lin (2016) states that from a functional linguistic perspective language and content are already integrated. However, when the focus of discussion moves to a question of how we integrate content learning with language learning, we need to consider pedagogical and program design considerations. This paper aims to clarify what content-based instruction is, specifically focusing on Content Language and Integrated Learning (CLIL) and how it relates to other forms of content teaching methodologies. After a discussion of the definitions and interpretations, the paper will aim to give readers a basic introduction into how CLIL could be introduced into a university curriculum. In the final section a brief discussion will be made on how CLIL can complement the current English language curriculum provided at Tohoku University.

2．The Teaching of Content in a Foreign Language: What is it all about?

The teaching of a subject or content in a foreign language is not new. In ancient Rome, the Greek classics, literature and poetry were all taught in Greek and students were expected to read Greek as well as Latin. There are many methodologies that claim to teach content in a foreign language and how they differ depends on how much weight is given to the teaching of content and the teaching of the foreign language. Some approaches give equal measure to both, whilst others are more heavily based on the teaching of the foreign language or the content. Language teaching methodologies that approach the teaching of a foreign language this way include Bilingual Education, Immersion, Languages Across the Curriculum (LAC), Bilingual Integration of Languages and Disciplines (BILD), English as an Academic Language (EAL) Content-Based Instruction (CBI), Content-Based Language Teaching (CBLT), Content and Language Integrated Learning (CLIL), and English Medium Instruction (EMI). What they all have in common is that they aim to teach content through English or teach English through content. Some of these approaches as we will see, however, can be more content or language driven. In addition, the approach within each teaching methodology can

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構

also change depending on the focus of the curriculum and syllabus. Table 1 below gives an example of how a course can differ depending on whether or not it is content or language driven.

Table 1 The Content and language driven focus divide

Content-Driven	**Language-Driven**
Content is taught in L2.	Content is used to learn L2.
Content learning is priority.	Language learning is priority.
Language learning is secondary.	Content learning is incidental.
Content objectives determined by course goals or curriculum.	Language objectives determined by L2 course goals or curriculum.
Teachers must select language objectives	Students evaluated on content to be integrated.
Students evaluated on content mastery.	Students evaluated on language skills/proficiency.

Adapted from Met (1998)

The current methodologies that aim to incorporate both content and language stem from the Canadian immersion French language programs of the 1960's where parents were concerned that their children were losing the active use of their heritage language as they began majority-language English schooling. This created a worry about a weakening of cultural identity.

In very basic terms, CBI also known as Content Based Language Teaching (CBLT), is conducted by language teachers and focuses on language. CLIL is implemented by both language and non-language teaching subject specialists and EMI is conducted by content or subject content specialists with a pure focus on content.

We can contrast these methods even further when we place them in the context of English as a foreign language (EFL). The EFL approach focuses on learning a language solely by studying it and feedback and correction is purely on language usage. Immersion, on the other hand, can be described as a sink or swim approach where classes are taught by a subject teacher and the focus, feedback and correction is on the subject being taught without specific attention to language. Content based instruction methodologies lie somewhere in the middle of these two methodologies. However, as we will touch upon, the definitions of such approaches can be blurred and there can be a lack of consensus on interpretation. As it is not in the scope of this paper to go through all of these approaches, we will go through the big three that readers may have heard of but may not be clear on how they differ. They are EMI, CLIL and CBI.

2.1 EMI

The dominance of EMI programs in university education is growing around the world (Zarobe and Lyster, 2018). Japan is by no means an exception to this. EMI is well documented in Japan and has been on the increase in Japanese higher education. It is also evident in the programs offered at Tohoku University such as the Global Learning Center's International Program in Liberal Arts and the various degree programs that are taught in English. According to MEXT figures in 2017, 41% of undergraduate courses (305 universities) and 37% of graduate courses (229 universities) have implemented lectures in EMI.

However, unlike CBI and CLIL the focus is purely on the content and language is not taught formally. EMI does not actively pursue language learning (Brown and Bradford 2017; Coyle, et.al. 2010; Unterberger 2014). It could therefore, be described as immersion in a 'sink or swim' situation whereby if you do not come equipped with the relevant L2 qualifications such as high TOEFL and IELTS scores than you may struggle to understand the content of such courses. The decision of university administrators

to incorporate EMI programs into their curriculum may also not be an educational one (Macaro et al. 2018), but a ploy to build an international reputation rather than a focus on building English skills. MEXT (2017) defines EMI as a course done entirely in English. Excluded from this definition, however, are English language classes.

Bradford (2018) states that EMI programs at Japanese universities have not reached their full potential and suggests that the "One powerful barrier to the improvement of these programs is a misperception that English language proficiency is the defining factor for success" (p.1). Dafouz (2018) writes that with the increasing momentum of EMI in higher education institutions, there has been an increase in teacher education programs (TEPs) aimed at giving teachers the skills required to deal with the increasing number of international classrooms. However, she laments that most of these TEPs do not include any kind of approach on how to teach an EMI course. Instead they rely on the belief that language proficiency of the teacher should be sufficient enough to teach subjects through another language. This assertion is also reflected in the findings of O' Dowd (2018) and Ball and Linday (2013). They stress a need to focus on methodology in EMI training and recommend CLIL because it has an emphasis on supporting output and scaffolding input.

Research illustrates that many students may not have sufficient language proficiency to follow EMI classes (Doiz et.al, 2013) and the teachers of such EMI courses do not view themselves as language educators (Airey 2012; Dearden 2015). In addition, some EMI teachers may feel that their second language skills are not good enough to teach content (Helm and Guarda 2015). This has been reflected in student dissatisfaction with their teacher's level of English (Bolton and Kuteeva 2012). Some EMI teachers have even reported that EMI classes are pushed upon them and they have no choice but to do them to survive in the academic environment (Cots, 2013).

2.2 CLIL

CLIL originated in Europe and is a dual focused approach that is used for the learning and teaching of both content and a foreign language. CLIL methodology developed as a reaction to the European Commission's objectives that all students in EU countries should become proficient in three EU languages (Elwood, 2018).

CLIL then gradually spread throughout the mid 1990's and in 2014, at least 12 EU countries were using CLIL (Elwood, 2018).

Coyle et al. (2010) state that "CLIL is a dual-focused educational approach in which an additional language is used for the learning and teaching of both content and language" (p.1). They emphasize the importance of cognitive engagement that facilitates effective learning. Activities such as group work, collaboration, problem solving and questioning help students learn the process of "constructing knowledge which is built on their interaction with the world" (p.29).

The foundation of CLIL is based on the four C's of culture, cognition, content and communication which promote a classroom setting that engages the learner in an environment with clear content and linguistic objectives. The 'C' for cognition refers to the building of critical thinking skills and within its framework adopts the Bloom (1955) taxonomy of Low Order Thinking skills (LOTS) and Higher Order Thinking Skills (HOTS). This emphasis on cognitive skills and HOTS has a strong relationship with Cummins's dichotomy (1984) of BICS (Basic Interpersonal Communication) and CALP (Cognitive Academic Language Proficiency) which is often referred to within the CLIL literature that describes its theory, objectives, and methodology.

BICS are basic language skills used in informal

communication, the language of the playground, whilst CALP is the language required for academic achievement and is the language used within the classroom. This language usage requires the use of HOTS such as applying, analyzing and creating. CLIL is defined as an approach to help students make the transition from BICS to CALP through the 4C-framework (Coyle, Hood, & Marsh, 2010).

Coyle et al. (2010) state that at the tertiary level there are three models of CLIL. 'Plurilingual education' is a model whereby students take courses in different languages providing they have the required language skills. This model of CLIL, however, is only successful if the students' have a high level of proficiency in the language.

The second model, the 'language embedded approach' is where students learn the content and language simultaneously. Such courses could be taught by one teacher or team taught between the content and language teacher.

The last model, 'Adjunct CLIL,' refers to language and content courses that run parallel to each other. The language course is designed so that the students can understand the language used in the content course. This therefore means close collaboration between the content and language teacher which may not always be easy.

In addition to these models there are also other variations within the CLIL approach (Ikeda, 2011). The 'soft' CLIL approach teaches content and language with an emphasis on language skills and is done by language specialists. 'Hard' CLIL in contrast, is done by content specialists and the main focus is on content rather than language acquisition. The content in both 'soft' and 'hard' CLIL is of course taught using a language that is different form the students and sometimes teacher's native language.

2.3 CBI

The basic aim of CBI is "the concurrent teaching of academic subject matter and second language skills" (Brinton, Snow, & Wesche, 2003, p. 2). Like CLIL, it is also rooted in second language acquisition (SLA) theory. Krashen (1982) argues that for SLA to occur learners need to comprehend input that contains linguistic items that are slightly beyond the learners present linguistic competence. Content based instruction can give students access to content area of the subject matter with meaningful and comprehensive input in context which, argues Krashen, is an integral part of language acquisition. (For a full discussion on the input hypothesis see Kavanagh, 2006).

Similar to CLIL, CBI can also challenge students critical thinking skills through cognitively demanding language tasks that can promote the acquisition of CALP which can be regarded as the path to academic success (Cummins, 1984). CBI, like CLIL, can be described as an umbrella term for the approaches that combine language and content learning aims that may differ according to how much weight is placed on content and language (Cenoz, 2015). CBI can be implemented at all educational levels and depending on the needs within the curriculum, and the level of the student, different types or models of CBI can be executed within any given syllabus. Met (1998) devised a continuum of content and language integration, as illustrated in figure 1, that describes the most content driven end as in total immersion on the left to a more language driven approach on the far right.

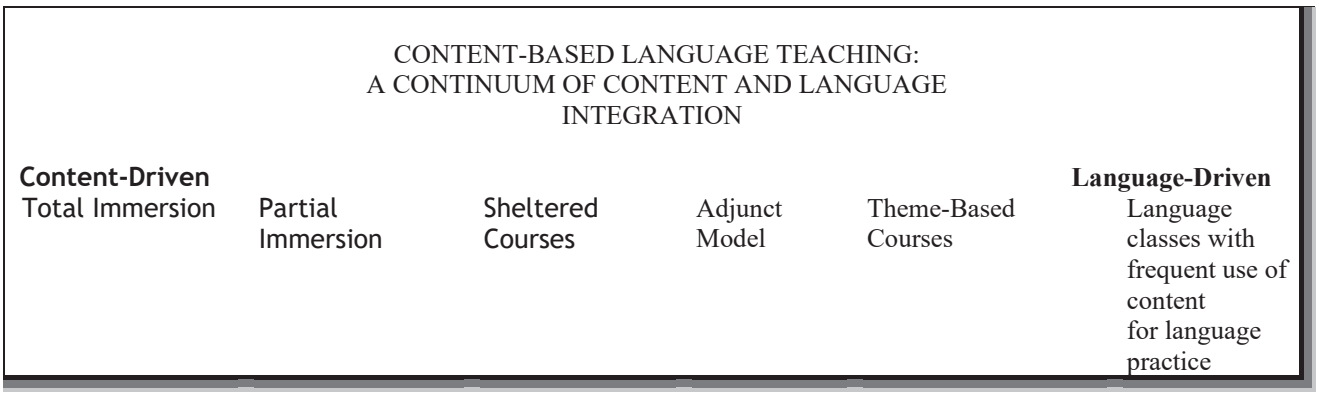


Figure 1 A continuum of content and language integration (Taken from Met, 1998)

When implemented within a curriculum, total immersion can be described as anything from 90% upwards of school teaching being in the foreign language. Partial immersion would see this figure reduced. On the other end of the continuum, 'Language classes with frequent uses of content for language practice' can actually mirror a lot of what many current language teachers are doing in Japan. Teaching English through themed TED talks could be described as this very weak version of CBI. What concerns us most here are the three types in the middle of the Met (1998) continuum, the 'Sheltered model', the 'Adjunct model' and the 'Theme based model' which are mostly referred to in the literature when describing CBI models. This broad and wide-ranging view of CBI was originally introduced by Stryker and Leaver (1997). Each of these types and models prescribe a different role for teachers and for how much content is taught.

The sheltered model describes a CBI course where the focus is on subject matter. The learning of the subject is the main objective and language learning is secondary. Brown and Bradford (2017) state that the teachers within this model are sensitive to the needs of their non-native speaking students but are not working towards improving their language skills.

The adjunct model, which is very similar to adjunct CLIL, refers to language and content classes that run parallel to each other. This can be done as a collaboration between the subject and language teacher. They can be team taught or the classes can be executed separately.

In this way, the subject specialist teaches the content and the language specialist teaches the language needed to learn the content. This adjunct / linked course model needs a strong collaboration between the content and language teacher to work if students are to meet the language demands of their content classes.

The last type is the theme-based model. These classes are taught by language teachers and based on themes which can link together or be randomly selected. The goals of these courses are explicitly on language acquisition and do not focus on the learning of content, hence all assessment is solely based on the mastery of a particular set of language skills or set items. The learning of content is merely incidental. This may have similarities to some 'soft' CLIL courses but the fact that content is not taught equally with language or given any extra weight illustrates how the CBI approach is different.

One of the criticisms of the various models of CBI that we have discussed here, is that they are too wide ranging. This means that such an open interpretation may mean that "the implementation of CBI is one reason it may be difficult for teachers and policy makers to understand the purposes and

effectiveness of CBI" (Butler, 2005, p. 230). Brown and Bradford (2017) call for a narrower set of definitions that effectively distinguishes it from CLIL and EMI.

2.4 CLIL and CBI: The Main Differences

EMI is perhaps different enough for most people to differentiate it from other content-based instruction courses. It does not claim to have any roots in SLA theory, nor does it proclaim to help students master a foreign language. However, as we have seen, CLIL and CBI have many similarities that may confuse many into thinking that they are in fact the same thing. MacGregor (2016) found that language-teaching professionals working in Japan, viewed CBI and CLIL as synonymous terms.

Like CBI, CLIL draws upon many teaching methodologies and SLA theory but the main differences come in the foundations of what make them different. The underbelly of the CLIL framework, notably the emphasis on the 4 Cs, the employment of the transition from LOTS (Lower order thinking skills) to HOTS (higher order thinking skills) and the language triptych make it unique and help differentiate it from a typical CBI approach (奥野 et.al, 2018).

Ikeda (2011) argues that CLIL is easier to implement in comparison to CBI and that it is more innovative. CBI focuses predominately on language education whilst EMI or immersion focuses on content.

Ikeda (2011) argues that CLIL sits somewhere in the middle. CBI may have sheltered and adjunct types which dictate if the course is to be language or subject focused, but in most cases of CBI, content and language is not viewed equally in a typical course. In addition, language learning objectives take precedence in CBI courses and the content is a conduit for language learning. Students are evaluated on language outcomes, and CBI is predominately employed by language teachers in language classes (Brown and Bradford, 2017).

As we have seen, CLIL does have similarities with CBI in terms of collaboration between content and language specialists and that they may face similar challenges. However, CLIL has a stronger focus on language instruction within content lessons as opposed to language classrooms (Dalton-Puffer et al., 2014) and is comparable to some immersion programs that have a dual-focus on content and language within content courses. CLIL can also be used to teach subject classes which would normally be taught in the L1 (Brown and Bradford, 2017). Elwood (2018) suggests that because content courses are taught in a foreign language within Europe, and that these courses adhere to the mastering of content and language learning outcomes, CLIL has overshadowed CBI for the past 20 years in Europe.

It is not within the scope of this paper to examine all of the literature with regards to the similarities and differences with CLIL and CBI but there are many who view them as being the same thing (See Cenoz, 2015), which brings us back to the idea of unclear definitions of how approaches within content-based language teaching differs.

3. CLIL at University Level

Throughout the world there is an abundant interest in multilingualism. Nearly 15 years ago Wolff (2007) stated that CLIL was being implemented in almost all of the educational systems in Europe including tertiary level. One of the reasons for this is that in 2008 the European Higher Education Area (EHEA) gave a list of new objectives for European universities (Räsänen, 2008).

They are:

- Attract national and international students.
- Promote the institute and enhance its image.
- Develop economic and cultural and collaboration with other countries.

- Develop collaboration with local and foreign companies.
- Develop and promote academic research and professional networking.
- Develop intercultural skills.

Fortanet- Gómez (2013) suggests that these objectives support the idea and principles of language learning and CLIL. She does warn us however, that these objectives require institutional involvement and some methodological accommodation. This will mean a series of organized plans for introducing CLIL to the whole university community.

When implementing a new course or courses into the curriculum there is usually a plan of course design and syllabus development that covers needs analysis, the formulation of objectives, the selection of content and syllabus design and the selection of lesson materials and assessment (Kavanagh, 2020a). Curriculum planners also need to give some thought as to whether or not CLIL is the best approach to meet the needs of their students and whether they have the resources and manpower to create successful CLIL courses. Ball et.al. (2015) give a list of targets that need to be met for successful CLIL as well as other forms of content-based instruction like we have mentioned here. These are discussed below.

3.1　Student L2 Ability

The first is the student's L2 ability. As students need to learn content and language simultaneously, if both are too unfamiliar to the student this may lead to a cognitive overload that becomes too much of a burden for the student. What level does the student need to have reached then to be able to participate in a CLIL course successfully? In an interview with MacGregor (2016) Makoto Ikeda suggests that at the macro level, CLIL can be implemented with any student or teacher. If the student level is too low, including their cognitive level, then the teacher will need to support them through more scaffolded activities that are not too demanding but fun to do. In Sendai, for example, the subject mathematics is taught in English within a CLIL program taught at Shirayuri elementary school.

However, if we are to describe CLIL more in terms of its academic rather than social level, Makoto Ikeda calls this the 'micro level', we should attach a minimal age and level to what is required for good CLIL. Ikeda suggests that the best CLIL can be executed at secondary age level (ideally 17-18 years of age) because they need to bring some general knowledge into the class and that their English proficiency level should be at least CEFR B1. With these minimal requirements good overall CLIL can be achieved.

3.2　Teacher L2 Ability and Pedagogical Skill

If students are required to meet a certain level, we can also place similar ones on the teachers of CLIL. Ball et.al. (2015) suggest that teachers must feel confident enough to teach their content in the L2 and without it CLIL teachers cannot teach their classes effectively. This can lead to a huge drop in standards. However, as we have seen in some teacher training programs, there is too much of an emphasis on the teachers L2 language ability and not enough on the teacher's pedagogical skills. Even if the teacher is fluent in the target language, this is meaningless if they do not know how to teach the L2 or get lower level students within their class to understand and successfully follow their course.

3.3　Teacher Training in CLIL

Ball et.al. (2015) suggest that teacher training can differ depending on the needs of the institution and consequently there is no generic training model. They do, however, suggest that it is relatively simple to identify basic training needs. They give a list of requirements that all good CLIL teachers need

through their three *savoir* model. These requirements may seem daunting at first but they aim to set a standard and predominately focus on teacher competence rooted in *The European framework for CLIL teacher education*. The three *savoirs* model (*savoir* is a French verb meaning 'to know') aims to make the demands on CLIL teachers less intimidating by placing them in 3 differing frames.

The first is *savoir* and is related to teacher knowledge and lists the aspects of CLIL that teachers need to be aware of. This includes theories of teaching and learning within the CLIL framework. The second requirement in this model is *savoir-faire* and is related to the 'how' of teaching. *Savoir-faire* stipulates that teachers need to know how to plan, teach, assess, create a learning environment and collaborate. The final requirement in this model, *savoir-être,* examines the professional attributes such as teacher attitude and their response to student needs.

3.4 Teacher Collaboration

'Soft' CLIL is usually executed by language specialists who teach both the content and the language needed. Here the focus on content is secondary to language but is still an integral part of the course. With hard CLIL the shift focuses towards content. However, as we have seen, not all content specialists who deliver their classes in a L2 have the skills required to teach both the L2 and content regardless of their language proficiency in the target language. Lin (2016) suggest that it is a rarity to have the same teacher who is both a content specialist, as in an engineering professor at Tohoku University, and also a qualified language teacher. The opposite is also true. The teachers within our language, culture and education center would have trouble teaching an engineering course to undergraduate students as they are obviously not qualified.

To side-step these difficulties, we can move in the direction of having content and language specialists collaborate on an adjunct CLIL course. This is similar to the adjunct/linked courses that was discussed in relation to CBI. However, Wilkinson (2018) suggest that the collaboration between subject and language experts can be very challenging with respect to course design, implementation and assessment which can stem from the boundaries between disciplines. Lin (2016) suggests that by having teachers from differing backgrounds collaborate, the content teacher can become more language aware and the language teacher more knowledgeable about the content and the language needed to understand such content.

3.5 The Syllabus and Assessment

Once the university has decided that they want to implement a CLIL course that integrates content and language learning we need to consider the syllabus design and assessment.

In terms of the syllabus, a question a course creator needs to ask themselves is, how can the syllabus be organized in such a way that it covers content topics along with a language driven syllabus that focuses on language topics? Lin (2016) suggests that one way to combat this is to use curriculum mapping methods which map out the language demands of the content topics. She suggests that teaching materials need to be developed to explicitly provide students with guidance and support in the language needed to successfully participate in classroom activities that evolve around the content topics. Lin (2016) states that "The systematic planning of both content and language units of work in the syllabus ensures that students will get explicit instruction on the language aspects of the content work" (p.152).

With respect to assessment, the question of how to grade content and language becomes relevant. If both content and language are equally

weighted, then a grading rubric should be created that stipulates what students need to accomplish to achieve a particular grade. It is therefore important to include both content learning as well as the language goals in the design of any syllabus and assessment criteria. Decisions also need to be made on whether or not the class is team taught by both the content and language specialist or the content teacher alone who has, it is hoped, some awareness of CLIL and language teaching practice. The alternative, as discussed, is to have the classes taught separately whereby the content and subject teacher collaborate so that the students learns the language needed in the language course for the content course they take. Both of these courses could run parallel to each other or be carried out within the same semester.

If Tohoku university want to implement CLIL into the syllabus for engineering and science courses the ideas outlined here offer a starting point on how to achieve this. They are by no means exhaustive and this section of the paper was designed to merely introduce readers to some of the considerations involved when content teachers are asked to carry out their classes using a CLIL approach and how language specialist can offer support through collaboration and CLIL training.

4. CLIL at a Japanese University

Within Japan, CLIL has been adopted as a language teaching vehicle and not within the framework of teaching subjects. Unlike Europe, most CLIL practitioners in Japan are language teachers and not content specialists (Ohmori, 2014). Soft CLIL is also the more common approach for dual-focus language and content programs at Japanese universities. This may appear to be the default choice. If CLIL was implemented in most educational institutions in Japan, including at the primary and secondary level, there may not be enough manpower of trained teachers with the linguistic and methodological training to cope with 'hard' CLIL courses. CLIL implementation in the Japanese context should therefore be cautious and tentative before making huge strides into 'hard' CLIL territory. Instead the focus should be on establishing the soft CLIL approach. Within the Japanese context the adjunct CLIL model might be a suitable option to help content specialists.

5. CLIL in the Context of our Current English Syllabus

Our current curriculum has undergone reform and change and has made many improvements and advances in terms of the syllabus, curriculum design and materials development. It is based on the students learning a series of core skills that are designed around academic content. The theory underpinning the new curriculum is based on English for General Academic Purposes (EGAP) and aims to help students make the transition from BICS to CALP and also improve TOEFL scores.

English for Academic Purposes (EAP) and English for General Academic Purposes (EGAP) can be described as sub-sections of English for Specific Purposes (ESP). Woodrow (2018) suggests that there has been a move towards a greater focus on content with EAP courses and that CLIL or CBI are two approaches that can complement such EAP courses. TOEFL is fully integrated into the English language curriculum at Tohoku university and the improvement of student scores on a yearly basis is a goal that the university wants us to achieve. CLIL has been found to improve TOEFL scores. Yang (2015) found that students who took a CLIL course outperformed students who enrolled in regular English language courses on National-scale English proficiency tests which included the TOEFL test. In official literature from the English Testing Service (ETS) who develop the TOEFL test, CLIL is

mentioned as a complimentary methodology to help in the skills required to get a good score in the TOEFL test. Osamu (2014) explains how the emphasis on critical thinking within content- based instruction like a CLIL class, can benefit TOEFL test takers.

There have also been official ETS TOEFL seminars that have looked specifically at how CLIL can be used in classes that have a focus on TOEFL as well as improve all round English language skills (CIEE, 2015).

At Tohoku university, our students take the TOEFL test in the first and second year. Although CLIL is not practiced by many teachers or imbedded within the curriculum, we can incorporate the core skills as illustrated in the 'Pathways to Academic English' 2020 booklet, into a soft or theme based CLIL course and it would be interesting to see if this would have positive effects on their TOEFL test scores.

A soft CLIL approach and its theoretical underpinnings can help us achieve the goals of our current English curriculum. We would, however, need empirical data to prove this and this could become a future research project.

When considering incorporating a CLIL course into a University curriculum there are a number of issues that need to be considered. As we have seen, CLIL is not easily incorporated into any curriculum and will take a great deal of effort on the part of administrators', syllabus and curriculum designers and the teachers themselves. There is a lot of work with respect to syllabus and curriculum design (For a full discussion on syllabus design please see Kavanagh, 2020a), materials creation, teacher training and collaboration and assessment (For a review of the main considerations on language assessment see Kavanagh, 2020b). These notions alone may be off putting for most teachers. Teachers are already busy and the idea of an increased workload may act as a deterrent. As a CLIL practitioner myself, I can certainly agree that the workload is much more involved and intensive than merely following and using a textbook on a weekly basis. It is, however, more interesting and rewarding as a teacher and also more satisfying for students at university level who have already gone through the contrived and created language used in textbooks that tend to focus on grammar.

For a discussion on some of the CLIL classes created and implemented at Tohoku university please see Kavanagh, 2018a, 2018b, 2019).

6. Conclusion

This paper aimed to clarify what is meant by the teaching of both content and language through a discussion of EMI, CLIL and CBI. Through a discussion of the literature it is evident that the definitions of such approaches can be blurred or too wide in scope. This can lead to a lack of consensus on interpretation on how they can be implemented. Subsequent discussion examined how a CLIL or content-based instruction program can be implemented in a Japanese university and finally gave a brief explanation as to how CLIL can be used to supplement and support our current English language curriculum.

CLIL is a holistic approach to bilingual education that combines both content and language teaching and it can be executed within one course that covers both content and language learning outcomes. This, I believe, is the future of language teaching. However, CLIL can only be successful if certain conditions are met such as the ability of instructors, a community of support and where applicable, teacher collaboration.

References

Airey, J. (2012). "I don't teach language": The linguistic attitudes of physics lecturers in Sweden. *AILA*

Review, 25, 64-79

Ball, P., Kelly, K., and Clegg, J. (2015). *Putting CLIL into Practice*. Oxford: Oxford University Press.

Ball, P., and Lindsay, D. (2013). 'Language Demands and Support for English-Medium Instruction in Tertiary Education Learning From a Specific Context'. In *English-Medium Instruction at Universities: Global Challenges*. ed. by Doiz, A., Lasagabaster, D., and Sierra, J. M. Bristol: Multilingual Matters, 44-61

Bloom, B. (1955). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. *Handbook I: Cognitive domain*. New York, Toronto: Longmans, Green.

Bolton, K., and M. Kuteeva. (2012). English as an Academic Language at a Swedish University: Parallel Language Use and the 'Threat' of English. *Journal of Multilingual and Multicultural Development 33*(5): 429–447.

Bradford, A. (2018). It's not all about English! The problem of language foregrounding in English-medium programmes in Japan. *Journal of Multilingual and Multicultural Development, 40*(8), 707-720

Brinton, D., Snow, M. A., and Wesche, M. B. (2003). *Content-based second language Instruction*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Brown, H. and Bradford, A. (2017). EMI, CLIL, & CBI: Differing approaches and goals. In P. Clements, A. Krause, & H. Brown (Eds.), *Transformation in Language Education*. Tokyo: JALT, 328- 334.

Butler, Y. G. (2005). Content-based instruction in EFL contexts: Considerations for effective implementation. *JALT Journal, 27*, 227-245.

Cenoz, J. (2015). Content-based instruction and content and language integrated learning: the same or different?, *Language, Culture and Curriculum, 28*(1), 8-24.

CIEE. (2015). CIEE Report retrieved from https://www.cieej.or.jp/toefl/webmagazine/educators-report/151208/index.html

Cots, J. M. (2013). Introducing English-medium instruction at the University of Lleida, Spain: Intervention, beliefs and practices. In A. Doiz, D. Lasagabaster, & J. M. Sierra (Eds.), *English-medium instruction at universities: Global challenges* (pp. 106–128). Bristol, UK: Multilingual Matters.

Coyle, D., Hood, P., and Marsh, D. (2010). *CLIL Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cummins, J. (1984). *Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy*. Clevedon, England: Multilingual Matters.

Dafouz, E. (2018). English-medium instruction and teacher education programmes in higher education: ideological forces and imagined identities at work. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 21*(5), 540-552.

Dalton-Puffer, C., Llinares, A., Lorenzo, F., and Nikula, T. (2014). You can stand under my umbrella: Immersion, CLIL and bilingual education. A response to Cenoz, Genesee & Gorter. *Applied Linguistics, 35*, 213–218.

Dearden, J. (2015). *English as a medium of instruction – A growing phenomenon*. London, UK: British Council.

Doiz, A., D. Lasagabaster, and J. M. Sierra. 2013. "Future Challenges for English-medium Instruction at the Tertiary Level." In *English-medium Instruction at Universities: Global Challenges*, edited by A. Doiz, D. Lasagabaster, and J. M. Sierra, 213221. Bristol: Multilingual Matters.

Elwood, K. (2018). CLIL in Italian Universities: Lessons for Japan, 文化論集,51-52,37-59

Fortanet-Gómez, I. 2013. *CLIL in Higher Education. Towards a Multilingual Language Policy*. Bristol: Multilingual Matters.

Helm, F., and M. Guarda. (2015). Improvisation is Not Allowed in a Second Language' : A Survey of Italian Lecturers' Concerns about Teaching their Subjects Through English." *Language Learning in Higher Education 5*(2): 353–373.

Ikeda, Makoto. (2011). CLIL no kihon genri [Basic

principles of CLIL]. 1–13. In Watanabe, Yoshinori, Makoto Ikeda, and Shinichi Izumi. (Eds.). (2011). *CLIL (Content and Language Integrated Learning) – New Challenges in Foreign Language Education at Sophia University – Volume 1: Principles and Methodologies* Tokyo: Sophia University Press.

Kavanagh, B. (2006). The Input Hypothesis (Krashen, 1982, 1985) An Evaluation of its Contributions to our Understanding of Second language Acquisition Phenomena in *Journal of Aomori university of health and welfare, 7*(2), (2006),241-248

Kavanagh, B. (2018a). 東北大学で行う留学生・日本人学生の 空手と文合同授業についてin 第67回東北・北海道地区大学等高等・共通教育研究会研究集録. 54-57.

Kavanagh, B. (2018b). An Introduction to the Theory and Application of CLIL in Japan in in the *Bulletin of the Institute for Excellence in Higher Education,* 4, 277-283.

Kavanagh, B. (2019). The teaching of intercultural communication with academic writing through a CLIL based approach - A case study of a Tohoku University course *The Journal of the Japan CLIL Pedagogy Association (J-CLIL): JJCLIL 1*, 100–119.

Kavanagh, B. (2020a). An Exploration of the Syllabus Design Landscape: From the Perspective of a Language Teacher in Japan in in the *Bulletin of the Institute for Excellence in Higher Education,* 6, 89-101.

Kavanagh, B. (2020b). Language Testing and Assessment for Language Teachers: An overview of the main considerations『言語・文化教育センター年報』5, 10-16.

Krashen, S. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition.* Oxford: Pergamon.

Lin, A. M. Y. (2016). *Language Across the Curriculum & CLIL in English as an Additional Language* (EAL) Contexts Singapore: Springer.

Macaro, E., S. Curle, J. Pun, J. An, and J. Dearden. (2018). A Systematic Review of English Medium Instruction in Higher Education. *Language Teaching, 51*(1): 36–76.

MacGregor, L. (2016) *CLIL in Japan: University teachers' viewpoints.* In P. Clements, A. Krause, & H. Brown (Eds.), Focus on the learner. Tokyo: JALT.

Met, M. (1998). Curriculum decision-making in content-based language teaching. In J. Cenoz & F. Genesee (Eds.), *Beyond bilingualism: Multilingualism and multilingual education* (pp. 35–63). Clevedon: Multilingual Matters.

MEXT. (2017). Current Status of Higher Education Reform in FY2015 [in Japanese, 大学における教育内容等の改革状況について (平成27年度)]. Retrieved from http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/__icsFiles/afieldfile/2017/12/13/1398426_1.pdf

O'Dowd, R. (2018). The Training and Accreditation of Teachers for English Medium Instruction: An Overview of Practice in European Universities. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism 21*(5), 553-563

奥野由紀子・小林明子・佐藤礼子・渡部倫子 (2018)『日本語教師のための CLIL 入門』凡人社

Ohmori, A. (2014). Exploring the Potential of CLIL in English Language Teaching in Japanese Universities: An Innovation for the Development of Effective Teaching and Global Awareness. *The Journal of Rikkyo University Language Center,* 32, 39-51.

Osamu, U. (2014). Critical Thinking を軸にした 4 技能統合型授業実践. Retrieved from https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/117/shiryo/__icsFiles/afieldfile/2015/11/04/1363335_10.pdf

Räsänen, A. (2008). Redefining 'CLIL' – Towards multilingual competence. In A. A. Greere & A. Räsänen *LANGUA Year 1 Report.* Retrieved from http://www.lanqua.eu/files/Year1Report_CLIL_ForUpload_WithoutAppendices_0.pdf

Stryker, S. and Leaver, B. (1997). *Content-Based Instruction in Foreign Language Education.* Washington, DC: Georgetown University Press.

Wilkinson, R. (2018). Content and language integration at

universities? Collaborative reflections, *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 21*(5), 607-615.

Wolff, D. (2007). CLIL: bridging the gap between school and working life. In D. Marsh and D. Wolff. (Eds.) *Diverse Contexts, Converging Goals: CLIL in Europe*. Frankfurt: Peter Lang AG., 15-25.

Woodrow, L. (2018). Introducing Design in ESP. [Ebook]. New York: Routledge. Ebook.

Unterberger, B. (2014). "English-Medium Degree Programmes in Austrian Tertiary Business Studies: Policies and Programme Design. (PhD diss.). University of Vienna.

Yang, W. (2015). Content and language integrated learning next in Asia: evidence of learners' achievement in CLIL education from a Taiwan tertiary degree programme. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 18*(4), 361-382.

Zarobe, Y.R and R. Lyster. (2018). Content and language integration in higher education: instructional practices and teacher development, International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 21(5), 523-526

【研究ノート】

授業参観における観察シート導入の示唆

張　立波[1)*]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

2019年度に東北大学において，初修外国語と英語の授業参観及び授業参観後のディスカッションを８回実施した．授業参観実施後に各教員から得たリフレクティブジャーナル及びディスカッションの記録を対象として分析を行った結果，「授業活動」，「授業進行」，「学習ツール」，「指導法」に関する内容に対しての関心が高いことがわかった．また，アメリカのTELLプロジェクトで使用されている授業参観シートと授業参観において注目している点を比較することによって，学生や授業の締めくくりに対する関心や意識が低いことが明らかとなった．以上のことから，授業参観のフィードバックのためには，網羅的に体系化されたチェックシートの準備が，授業自体のフィードバックのためには，毎回の授業成果についてのチェックシートが有効であり，その作成の必要性が示唆された．

１．はじめに

日本での外国語教育は，グローバル化の進展による種々の課題に直面している．例えば，いかに外国語学習に興味を持たせるかということや，外国語の使える学習者をどのように養成するかということであると指摘されている（西山，2014）．このような課題に直面している東北大学の初修外国語及び英語の教員たちが，語種を超え，共に「授業改善のヒント」を探し獲得することを目的に，互いの授業を参観し合うための「初修外国語及び英語の授業の相互参観による授業改善プロジェクト（以下，本プロジェクト）」（実施期間：2019年４月～2020年１月）が実施された．

大学における授業参観に関して，溝上･田口（2003）は，京都大学で行われた授業参観の事例研究分析を通して大学の授業参観の有効性を示し，授業者の成長につながる教師間の４つの対話パターンを明らかにした．また，細川・姫野（2008）は，授業内容に関する共通理解があることや同系列の授業科目を担当していることが，授業参観における教師間の対話をより活性化させることができると指摘している．さらに，山田（2015）は，専門職大学院における事例研究から，相互授業参観及び映像による自己の授業観察によって，自己の授業改善についての記述が増加するだけでなく，授業改善に関する記述の質に変化が見られたと報告している．授業参観に関する研究の中でも，特に外国語教育における授業参観について，藤原（2013）は，授業を客観的に記述するスキルをマスターすることや教師間の対話ではオープンな態度で臨むことなどが授業参観から学びを促進することにつながると述べている．また，森田（2019）は，外国語教師のプロフェッショナリティー育成について，授業参観を通し，教師間の対話によって言語化される可能性が高まってくると指摘している．

以上のように，大学における授業参観の研究の多くは授業参観の実効性に関する研究であることが看取される．しかしながら，授業参観の実施に関する方法論については，まだ十分な考察がされていない．たとえば，小・中学校の授業参観において広く行われているような，授業観察シートなどの授業参観の記録や授業評価の手段については，まだ検討されていないのが現状である．つまり，授業参観の実効性は十分に認められているが，その効果をより高めるための方法についてはまだ議論の余地があるといえよう．

このような背景を鑑み，本プロジェクトは活動の一環として，初修外国語と英語の授業参観及び授業参観後のディスカッションを８回実施した．本稿では，授業参観実施後に各教員の参加によって得られたリフレクティブジャーナル及びディスカッションの記録を分析資料とし，対話分析理論に基づいて考察した．その上で，近年米国で開発された授業観察シートとの比較

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　libo.zhang.d4@tohoku.ac.jp

を行い，授業観察を改善するための提案を行った.

2．2019年度授業参観プロジェクト実施について[1)]

2.1　実施時期

2019年度における授業期間は，前期は2019年４月８日～８月８日，後期は10月１日～2020年２月４日であったため，その期間内の授業を対象として授業参観を行った.

2.2　授業参観からリフレクティブジャーナル提出までの流れ

授業参観からリフレクティブジャーナル提出までの流れは，①担当教員の授業を複数の教員が参観し，②当日の18:00～19:00参加教員全員による検討会においてディスカッションを行った上で，③リフレクティブジャーナル（日誌）を執筆する（授業参観後３日以内提出）というものであった．また，リフレクティブジャーナルの内容は，授業者がとる授業法，教具の使い方，時間配分，学生への指示の出し方，学生の取り組みの様子などから自身の授業に対する課題意識と関連付けて考えたことなどになるように，リフレクティブジャーナル用のシートの上部に注として記載した.

また，実施に当たって，授業提供者に当該授業のシラバス，当日用授業資料，教室などの情報を提供してもらい，これに基づいて，ポスターを作成した．また，メールにてポスター，シラバス，授業参観メモシート，ディスカッションシート,リフレクティブジャーナルシートなどを予めメールで教員に送り，授業参観日当日10分前に授業参観実施教室の前で集合するようアナウンスしておいた．上記の５つの資料については，プロジェクトの代表者である筆者が事前に準備し，授業参観当日に配布した．さらに，授業提供者の許可が得られれば，ビデオ撮影や写真撮影を行ったが，2019年度は7つの授業の撮影を行うことができた．参観後のディスカッションは参加者の了承を得て録音した．それを元に本プロジェクトの補助員により文字起こしを行い，記録を作成した.

2019年度実施した授業参観における実施日，授業提供教員，授業名，参加者数などについて表１で示す.

表１．2019年度授業参観の日程表

実施日	授業提供教員及び授業	参観者数
2019年4月26日(金)5講時目	A教員　英語	4
2019年5月27日(月)2講時目	B教員　基礎中国語	4
2019年6月24日(月)1講時目	C教員　基礎スペイン語	4
2019年7月16日(火)5講時目	D教員　基礎韓国語	4
2019年10月23日(水)2講時目	E教員　基礎中国語	4
2019年11月18日(月)2講時目	F教員　英語	4
2019年12月13日(金)2講時目	G教員　基礎スペイン語	5
2020年1月22日(水)2講時目	H教員　英語	3

表２．分析対象となった資料の数と内訳

	4月	5月	6月	7月	10月	11月	12月	1月	小計
ディスカッション数	1	1	1	1	1	1	1	1	8
リフレクティブジャーナル数	4	3	3	4	4	4	4	3	29
小計	5	4	4	5	5	5	5	4	37

3．授業参観の分析

3.1　分析方法[2)]

『外国語教育学大辞典』によれば，授業観察の発展の上で４つの研究系統が区別できるという．それは，「心理測定」,「相互作用分析」,「談話分析」,「エスノグラフィーまたはエスノメソドロジー」の４つである.

ここでは,「リフレクティブジャーナル」と「ディスカッションの記録」を主たる談話分析対象とし，細川･姫野(2008)の研究方法を基に次のように分析を行った．対象となった資料の数と内訳については表2で示す.

分析に際して，まず分析対象となる資料からキーセンテンス[3)] を抽出し，帰納的なカテゴリ化を行った．カテゴリ化の際には，カテゴリはキーセンテンスの特徴がよく反映されたものなのかという妥当性を吟味しながら,繰り返しカテゴリ内容と分類の修正を行った．キーセンテンスの抽出の際には,「批判」「提案」「確認」「示唆」「気づき」に関する記述を中心に選び出した．「批判」と「提案」という基準に関しては溝上･田口(2003)から取り入れた．そのほかの基準については，授業参観プロジェクトの目的が授業改善のヒントを得ること

であるから，授業全体の確認に関することや実際に得られたヒントに関連するものを基準として採用した．

カテゴリ化の作業は，筆者と東北大学の学生１名が行い，できるだけ客観的な判断をするように注意した．

3.2　対話内容のカテゴリ化とその結果

リフレクティブジャーナルとディスカッションの記録の内容からキーセンテンスを抽出し，帰納的にカテゴリ化した結果，小カテゴリが11項目生成された．さらにカテゴリの妥当性の検討を繰り返しながら「目標」,「フィードバック」,「学習ツール」,「コミュニケーション」,「学習活動」という５つの大カテゴリに分類し，それぞれの大カテゴリが，１～５個の小カテゴリによって構成されるような分類表を作成した．

それを踏まえて，一つのカテゴリに関してキーセンテンスが抽出された資料の件数と「リフレクティブジャーナル」及び「ディスカッションの記録」の総件数（37件）とを照合しパーセンテージで示した（図１）．図１から，授業参観後で見られる対話内容の割合は，大項目「目標」（18.9%），大項目「フィードバック」（24.3%），大項目「学習ツール」（48.6%），大項目「コミュニケーション」における「クラス内ルール」（13.5%），「雰囲気」（40.5%），「平等性」（学生の発話の平等性）（10.8%），大項目「学習活動」における「授業活動」（56.8%），「授業進行」（51.4%），「グループワーク」（40.5%），「指導法」（45.9%），「文化･言語理解」（24.3%）であることが明らかになった．

図１からわかるように，授業参観に参加した教員は上位から順に，「授業活動」（56.8%），「授業進行」（51.4%），「学習ツール」（48.6%）に関心を持っていた．そして，「指導法」（45.9%），「雰囲気」，「ペアワーク･グループワーク」（それぞれ40.5%）に関する内容が続いた．この結果は冒頭で述べたように，授業参観に参加した教員たちが現在日本の初修外国語及び英語教育が抱えている問題について十分認識していることを示唆するものとなった．長谷川・藤原（2014）の調査では，学生の授業へのモチベーションを持たせるために，「教師が一斉授業に終始するのではなく，協働作業を多く取り入れること，授業にアクティブに参加する機会を増やす工夫が有効であること」が明らかになった．また，後述のようなTELLフレームワークにおいては，アクティブラーニングの指標として，学生が学習できるように準備する（「教育環境」と「教育設計」セクション），学生の学習を促進する（「教育プロセス」,「言語パフォーマンスフィードバック」,「学習ツール」セクション），学生の学習をサポートする（「協力」および「教師のキャリア開発」セクション）という７つのフィールドがあげられている．つまり，2019年度授業参観に参加した教員が高い関心を示している「授業活動」,「授業進行」,「学習ツール」,「指導法」,「雰囲気」,「ペアワーク･グループワーク」といった項目は全て，初修外国語及び英語教育が抱えている問題を解決するための重要なカギとなり得るのである．

一方，注目度の低い項目は，授業プロセス全体を支える「文化･言語理解」と「フィードバック」（24.3%），「目標」（18.9%），「クラス内ルール」（13.5%），「平等性」（10.8%）であった．

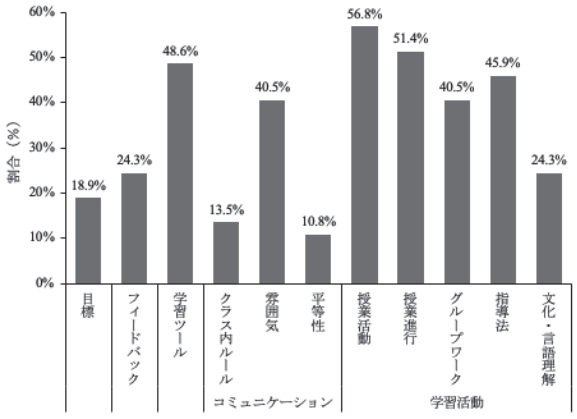


図１．各カテゴリ内容とその割合（%）

4．「言語学習のための教師効果」（Teacher Effectiveness for Language Learning，通称TELL）プロジェクトについて[4)]

4.1　TELLの概要

本節では，アメリカで行われているTELLプロジェクトの背景やプロジェクト内容などを紹介する．

21世紀に入り，米国での言語教育は，日本と同様にグローバル化と国際化の進展によってもたらされる課題に直面している．このような背景から，アメリカの言語教師と研究者たちは,「言語学習のための教師効果」に関する研究プロジェクトを立ち上げた．TELLの目

標は，教師が示すべき行動を確立するような「語学学習を行う上での教師の有効性」を提供することである．

TELLプロジェクトはまだ開発中であるが，現在は主にTELLフレームワーク，TELLツール，およびリソースで構成されている（図２）．TELLフレームワークは，プロジェクト全体の基盤であり，優れた語学教師の行動特性を体系的に整理したものである．優れた語学教師であるために重要な特性は，教育環境，教育設計，教育プロセス，言語パフォーマンスフィードバック，学習ツール，協力，教師のキャリア開発という７つの分野に反映されることが指摘されている．また，これらの特性はアクティブラーニングという教育理念に基づくものである[5]．

TELLで用いられているツールやリソースはTELLフレームワークの支えであり，それらは自己評価ツール（Self-Assessment Tools）とフィードバックツール（Feedback Tools）で構成されている．自己評価ツールには，TELLフレームワーク理解の自己評価やフィードバックツールの観測ポイントの自己評価などが含まれ，教師が自身の教育効果を評価するために使用される．フィードバックツールは，教室での観察専用に設計された一連の評価尺度であり，その出発点は教室での実践に基づいたフィードバックを提供し受信することである．

TELLフィードバックツールには，合計10の観察スケールが含まれている．中心をフルクラス観察スケールとし，他の９個のスケールは特定のコンテンツ向けに設計されている．本研究の対象とする2019年度に東北大学で実施された８回の授業参観はすべてフルクラス授業参観であるため，以下ではTELLのフルクラス観察スケールのみを紹介する．

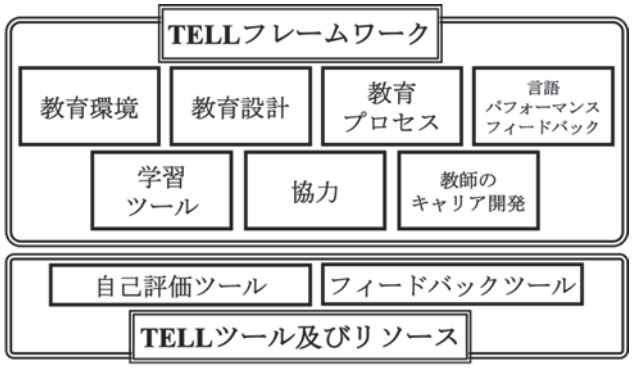


図２．TELLフレームワークの構成図（筆者が作成）

4.2　フルクラス観察スケール（Full Class Observation）

フルクラス観察スケールは，合計21の観察ポイントを持つ６つのセクションで構成されている（表３）．すべての観測ポイントでは，教師は「完全に観測された」，「部分的に観測された」，「観測されていない」，「該当なし」などの４つの選択肢から観測された現象を評価する．６つのセクションは次のとおりである．A. 目標設定セクション：教師が学生に教育活動のプロセスと教室のパフォーマンス目標を理解させることができるかどうかに焦点を合わせる．B. 教室でのコミュニケーションセクション：教師と学生によるターゲット言語の使用，教師の教室活動計画，教育戦略および学生の理解度のチェックに注目する．C.学習活動セクション：フルクラス観察の焦点は，観察者が活動の目的，難易度，楽しさ，多様性，文化の側面から教師の教室活動の設計と組織を観察するだけでなく，教室活動のスケジューリングや活動間の転換などの側面から教室活動の実施を観察する必要がある．D. フィードバックセクション：学生は，教師のフィードバックに対する反応，自己の言語学習の進歩の評価および学生同士の評価を観察するために使用される．E. 学習ツールセクション：教師が使用するツールの多様性，合理性，文化性および情報通信技術の使用等を観察する．F. レッスンの締めくくりセクション：教師が学生の注意を教室の教育目標に引き戻し，学生が教育目標を達成したことを確認するかどうかに焦点を合わせる．

フルクラス観察スケールは，１レッスンや１クラスの観察に適しており，６つのセクションは，それぞれ授業の設計と指導という２つの側面を考慮して作られている．観察者は，このスケールを使用することによって，TELLフレームワークが提唱する理念と実践が一致しているかという観点から，観察した内容を詳細に記録でき，さらにそれによって思考の整理をしたり，授業をした教師にフィードバックを提供したりすることができるのである．

5．2019年度の授業参観で得られた結果とTELLフルクラス観察スケールとの比較

この章では，2019年度の授業参観において関心が向けられていた内容と，TELLフルクラス観察スケール

表 3．TELL フルクラス観察スケールを基に筆者が作成した日本語訳

大項目	小項目
A. 目標の設定	1. レッスンのパフォーマンス目標は, 学生にとって優しい言語で明確に述べられ，レッスン中は教室に掲示される.
	2. 教師は学習活動の流れ（進め方，順番）を学生と共有する.
B. 教室でのコミュニケーション	3. 教師が言うことや教師が学生と共有する資料の少なくとも 90%が対象言語である.
	4. 教師は学習活動の流れ（進め方，順番）を学生と共有する.
	5. 教師も学生もターゲット言語を英語に翻訳しない.
	6. 教師は言語を理解できるようにするために，さまざまな戦略（ビジュアル，具体的なオブジェクト，実地体験など）を使用する.
	7. 教師は授業中に理解度を頻繁にチェックする.
C. 学習活動	8. 学生は日々のパフォーマンス目標を満たすように設計された活動に従事している.
	9. 学生は学習の段階に適した思考レベルで活動に参加する.
	10. 学生は学生の注意/関心レベルと課題に必要な時間に基づいたさまざまな活動に参加する.
	11. 教師は授業期間中，スムーズで効率的な移行をする.
	12. 学生は身体の動きを考慮した活動に参加する.
	13. 学生はペアや小グループのアクティビティに参加する.
	14. 学生は新しい文化と学生自身の文化の両方の文化的観察と分析をする.
D. フィードバック	15. 学生は教師からのフィードバックを受け入れる.
	16. 学生は言語の進歩を自己評価する.
	17. 学生は言語の進歩をピア評価する.
E. 学習ツール	18. 教師はさまざまな学習ツールを使用してレッスンを促進する.
	19. 教師と学生は利用可能な技術を使用して実世界の言語能力を開発する.
	20. 教師が使用する視覚教材は，教室の後ろから見るのに十分な大きさで，カラフルで，文化特有のものである.
F. レッスンの締めくくり	21. 教師は，学生に学習目標に再び集中させ，クラスの最初にできなかったことができるようになったことを確認する.

（表 3）に示されている観察項目とを比較する.

まず,「A. 目標の設定」の項目について，2019年度の授業参観では，授業提供者によるシラバス，教員個人のHP，授業当日に学生に配布した資料，黒板での掲載などから，様々な手段で学習目標を学生と共有していることが確認できた．一方で，目標共有に関する議論自体は，授業参観の資料で言及された他の内容と比べて多くなかった.

次に,「B. 教室でのコミュニケーション」の項目について,「…質疑応答の練習をするとき，何人かの学

生が練習をしていなかったため，今日の授業への理解度を把握できないことを感じました．…」のように，学生の理解度のチェックに関しては授業参観教員による指摘があった．また，工学部や理学部などの学生は学習言語の構造の説明を，経済学部や農学部などの学生は学習言語でのコミュニケーション活動を求めているといった学部による違いが見られた．そのため，授業参観後のディスカッションやリフレクティブジャーナルでは，それらの違いを踏まえた議論や指摘がなされていた．この他にも，「学生全員に発言するように工夫している」や「遅刻者に学習言語でお詫びをしてもらう」などとクラス内のルールや発言の平等性についての記述がみられた．しかし，このような記述はTELLフルクラス観察スケールでは見られなかった．このことから，クラス内のルールや発言の平等性については，日本（少なくとも本学においては）特徴的な授業文化の一つである可能性が示唆された．

TELLフルクラス観察スケールでは，ターゲット言語での言語学習と言語指導を非常に重視しているが，2019年度授業参観に参加した多くの教員のリフレクティブジャーナルと，授業参観後のディスカッションの記録では，ターゲット言語での言語学習と言語指導について言及していなかった．しかし，2018年度に今回と同様の形式で行われた授業参観の分析データでは，教員の使用言語についての記述は44.1％で，２番目に高い関心を集めている（張，2020）．これは，2018年度に授業参観に参加した教員が2019年度に参加した教員と同じであったためだと考えられる．2018年度の授業参観では，ほとんどの教員がターゲット言語での言語学習と言語指導について言及していたため，2019年度のリフレクティブジャーナルでは，筆者自身を含め，内容の重複を避けるため，述べなかったことが考えられる．

「C. 学習活動」の項目について，2019年度の授業参観では，教員の関心度は５つの大カテゴリで最も高い（図１）．また，各小カテゴリを見ると，「授業中に学生たちを集中させる方法が非常に印象的だった．内容の理解度をチェックするために先生が問題を提示して，30秒以内に素早く答えを誘導する方法は学生の集中力を高める方法であった．授業中に継続的に集中力を維持する方法が非常に学ぶべき授業の進め方だった.」や「（グループ討論時の教師の働きかけ）３つのグループのうち，中央のグループでは最初の討論がすぐに始まらなかった．討論が軌道に乗るまで，教師が見守っていた．・・・」という記述があったように，授業観察者がクループワークや時間内の活動での教師の行動に関心を寄せていたと言える．一方，TELLのフルクラス観察スケールでは，授業参観教員が授業する教員を観察することだけではなく，学生を観察することにも注目している．

「D. フィードバック」について，2019年度の授業参観ではそもそもの注目度が低かったこととともに，記されていた内容にも偏りがあった．例えば，「ミニットペーパーに書かれた学生の疑問から説明し…」，「黒板を利用して，一緒に正解を確認するフィードバック方式も韓国語の授業にそのまま適用できる簡単で，すばらしい方法だと思う.」のように教員から学生へのフィードバックに関する内容しか言及されていなかった．一方で，TELLフルクラス観察スケールでは，教師のフィードバックに対する学生の反応，自己の言語学習の進歩の評価，学生同士の評価といった学生中心の評価にも注目している．

「E. 学習ツール」について，2019年度の授業参観では，「QRコードなどの情報通信手段を取り入れることによって授業がとてもスムーズに行われたことに，とても感心しました.」，「短い映像を見せて学生に特徴や感想を学習言語で言わせるなど，すぐに取り入れられそうです.」と述べられていたように，TELLのフルクラス観察スケールの小カテゴリに一致している内容が多く見られた．

「F. レッスンの締めくくり」について，TELLフルクラス観察スケールでは，「教師は，学生に学習目標に再び集中させ，クラスの最初にできなかったことができるようになったことを確認する.」と紹介されているが，2019年度の授業参観ではTELLで述べられていたような記述は見られなかった．参観対象となったほぼ全ての授業にはまとめのパートがあったにも関わらず，筆者を含む参加教員が，ディスカッションやリフレクティブジャーナルで，それについて言及していなかった．参加教員に確認をとったところ，まとめの

部分は自分の授業と大きな違いはないと思い，特別な記述は必要がないと思ったため，言及していなかったことが明らかになった．

６．授業観察チェックシートの導入への示唆

上述の考察から，今後の授業参観への示唆を２つ述べる．１つ目は，授業をしている教員だけでなく，授業を受けている学生にも注意を向けて観察することである．例えば，TELLフルクラス観察スケールでは，教師のフィードバックに対する学生の反応，自己の言語学習の進歩の評価，学生同士の評価といった学生中心の評価にも注目している．しかし，2019年度の授業参観では，それらについての注目度が低かった．當作・中野（2012）によれば，学生に自己評価などをさせることは，学習の目標をはっきりさせるだけでなく，内省能力を高め，より自立的な学生が作らせることにつながる．学生の自己評価などについて，教員によって，授業中ではなく，授業外で学生にさせる場合もあると考えられる．以上から，授業参観後に実施されているディスカッションで学生の自己評価などについて意識的に授業提供者に質問したりすることを勧める．また，2019年度の授業参観では学生についての記述は「学生が楽しそうに…」程度の内容にとどまっている．しかし，TELLのフルクラス観察スケールでは，21の観察項目の内，９項目は学生を，２項目は教師と学生を観察する項目で構成されている．つまり授業観察の半分は学生を観察することが含まれているのである．２つ目は，主観的に終始しないように授業観察を行うことである．例えば，教員の使用言語についての記述が2019年度の授業参観においては見られなかったことや，レッスンの締めくくりについての記述がみられなかったことが看取されたが，これらは，前章で述べたように言及内容を主観によって取捨選択した結果であると考えられる．

次に，授業参観における授業観察シートの必要性について述べる．今回リフレクティブジャーナルで触れられなかったことは，授業において改善の余地がある部分と考えることができる．

藤原（2013）は，「授業観察が単なる印象に終わらないためにも，コンセプトのある観察が望ましい」と述べているが，チェック方式観察シートは，そのコンセプトの役割を果たしていると考えられる．なぜなら，チェック方式の観察シートは，どのような形式をとっても，その評価項目の内容に授業参観の目的やコンセプトが反映されているはずだからである．そのため，TELLの観察シートのような観察チェックシートが2019年度の授業参観に使用されていたのであれば，ターゲット言語での言語学習と言語指導についてまったく触れなかったことはないはずであるし，より充実したコメントや意見を得ることができたかもしれない．

ここで，もう一つのチェックシートの必要性について触れておきたい．授業参観についてのチェックシートとともに，毎回の授業成果についてのチェックシート，すなわち授業経過の記述用シートが必要であるとの認識をもった．

授業経過の記述用シートや授業観察後の振り返り用シートは，授業参観にあたっては参加した授業へのより深い理解や自分の授業との相対化に役立つと言える．同じ形式の観察シートが使用されれば，初修外国語及び英語の語種に関わらず，より深く授業体験を共有し，分析に役立つと考えられる．言うまでもなく，毎回の授業の意図を明確にし，次回の授業につなぐこともできる．

したがって筆者は，今後授業参観にはチェック方式の構造化された観察シート，授業経過の記述用シートや授業参観後の振り返り用シートの双方が必要であると考える．山田（2015）は，教師が相互授業参観後，映像による自己の授業観察をすることによって，自己の授業改善についての記述が増加するだけでなく，授業改善に関する記述の質に変化が見られたと指摘しているように，授業観察を実行する際を想定し，日本の高等教育に見合った自己評価シートを提供することは，よりよい授業参観につながるのではないかと思われる．

７．結び――今後の課題と展望

2019年度東北大学で実施された初修外国語及び英語の授業参観の課題として考え得るのは，初修外国語及び英語の授業はほとんどの語種が同時間帯に実施され，授業参観に参加するのが容易ではないことである．

今後は，短時間でも教員の参加が可能となり，またオンデマンドによる授業参観も可能になるようにするなど，可能な限り多くの教員が参加できるように企図していく必要があるだろう．また，他大学と連携することも視野に入れ，より多くのデータを集め得るようなシステム作りを進めたい．

大学の授業参観はFDとして導入されてから久しいが，授業参観に関する多くの研究は本稿の冒頭で述べたようにその実効性に焦点を当てていた．本稿における事例分析から，授業参観するときにはチェック方式の観察シート，授業経過の記述用シートや授業参観後の振り返り用シートの導入が必要であることが示唆された．また，日本では初等教育から高等教育に至るまで，アクティブラーニングの教育理念が重視されており，教育理念の変化は必然的に授業参観用観察シート（特にチェック方式観察シート）の内容の変化にも影響を及ぼす．それらを踏まえた，アクティブラーニングの教育理念に合った授業参観用の観察シート（初修外国語及び英語教育用の観察シートを含む）の開発と授業参観への導入が必要だと思われる．

謝辞

本研究は，東北大学高度教養教育・学生支援機構による「令和元年度教育開発推進経費」の助成を受け実施した取り組みの成果報告です．プロジェクトにご協力をいただきました教員方に心より感謝いたします．

注

1） このプロジェクトの母体は2018年度に立ち上げられたため，実施に際しては，2018年度の研究報告（張，2020）と同様の手順で実施した．

2） 分析方法は2018年度実施された授業参観の研究報告（張，2020）と同様の方法を取った．

3） キーセンテンスとは本研究では「重要な文または内容的にまとまりを持った文章」と定義する．例えば，2019年10月に授業参観に参加したある教員からのリフレクティブジャーナルでは，「中国語の過去形についての説明もわかりやすく，自分で授業をするときの参考にできそうです．単に文法事項を解説するだけでなく，複数の事項を俯瞰するようなまとめかたは，学生の視点から見ても丁寧だと感じる．」といったような文は一つのキーセンテンスと見なしている．

4） 4については以下の文献に基づき，筆者がまとめた．（閲覧2021年1月31日）TELLプロジェクトについて（http://www.tellproject.org/about/purpose/），フレームワーク（http://www.tellproject.org/framework/），ツールとリソース（http://www.tellproject.org/tools/），フィードバックツール（http://www.tellproject.org/tools/feedback/），TELLフルクラス観察スケール（http://www.tellproject.org/wp-content/uploads/2014/05/TELL_FeedbackTool_FullClassObservation.pdf）

5） TELLフレームワークはアクティブラーニングを基本理念としているため，例えば，各項目は以下のような考え方が中心となっている．教師が学生の言語学習をサポートするための安全な環境を作る方法を検討する（「教育環境」）．教師が独自のデザインで学生が学習できるように準備する（「授業デザイン」）．教師は学生の学習を促進するために学生に有意義な学習プロセスを提供する（「授業プロセス」）．教師は言語パフォーマンスとフィードバックを学生にどのように使用するかについて考える（「言語パフォーマンスフィードバック」）．教師は学生と一緒にさまざまな学習ツールを使用し，学生の学習の利点を最大限に活用する（「学習ツール」）．学習者の観点からの考慮に基づいて学生の言語学習をサポートする（「協力」と「教師の専門能力開発」）．以上のように，7つのフィールドの全てにおいて，学生のアクティブラーニングを中心とした指標が設けられている．そしてそれらは，学生が学習できるように準備する（「教育環境」と「教育設計」セクション），学生の学習を促進する（「教育プロセス」，「言語パフォーマンスフィードバック」，「学習ツール」セクション），学生の学習をサポートする（「協力」および「教師のキャリア開発」セクション）という3つのカテゴリに分類されている．

参考文献

藤原三枝子（2013）「外国語の授業における授業観察の技能：授業参観から学びを促進する授業観察へ」，『言語と文化』第17号，pp.149-165.

Johnson, K.& Johnson, H.（1998）*Encyclopedic Dictionary*

of Applied Linguistics, Wiley-Blackwell.（=1999, 岡秀夫監訳, 鈴木広子・中鉢恵一・金沢洋子・窪田三喜夫・堂寺泉・山内豊訳『外国語教育学大辞典』大修館書店.）

長谷川由起子・藤原三枝子（2014）「教師の教え方等と学習者の心理的欲求・動機づけの関係（全国の大学における外国語学習者調査結果を通じて）」,『新しい言語教育観に基づいた複数の外国語教育で使用できる共通言語教育枠の総合研究』, pp.85-89.

細川和仁・姫野完治（2008）「大学における授業参観と事後検討の現状と課題」,『秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要』第30号, pp.203-211.

今野文子（2017）『授業参観のすすめ』東北大学高度教養教育・学生支援機構PDブックレットVol .8.

溝上慎一・田口真奈（2003）「授業者の成長を促す大学の授業参観方式」,『日本教育工学雑誌』第27巻第 2 号, pp.165-174.

森田昌美（2019）「ドイツ語教師のプロフェショナリテイー育成をめぐる考察:授業参観の実効性と問題点」,『教職教育センタージャーナル』第 5 号, pp.19-33.

西山教行（2014）『新しい言語教育観に基づいた複数の外国語教育で使用できる共通言語教育枠の総合研究』研究成果報告書.

Teacher Effectiveness for Language Learning www.tellproject.org/（閲覧2021年 1 月31日）.

當作靖彦・中野佳代子（2012）「外国語学習のめやす－高等学校の中国語と韓国語教育からの提言－」公益財団法人 国際文化フォーラム（TJF）.

張立波（2020）「初修外国語における授業相互参観による授業改善のための取り組み－東北大学における事例研究－」,『東北大学高度教養教育･学生支援機構紀要』第 6 号, pp. 103-112.

山田雅之（2015）「相互授業参観と自己授業観察による授業改善の検討:専門職大学院における事例研究」,『教育総合研究:日本教育大学院大学紀要』第 8 号, pp.1-16.

【研究ノート】

余計なことからはじめよう
－教養教育における「挑戦と創造」を促す授業の提案－

縣　拓充[1)]*，山内保典[1)]，中村教博[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本稿は，「余計なこと」を面白がることを出発点に，新しい物事を生み出していくような挑戦・創造への志向を促すことの重要性を提起し，またそれを具体的な授業に落とし込んだ事例を紹介するものである．「大変革時代」「VUCA」とも呼ばれるこれからの社会では，自分自身が変化できるという信念を持ち，また未来を創るためのスキルが極めて重要になる．そこで本稿では，「遊び心」「挑戦」「柔軟性」「共創」「敬意」「発信」の６つを中心的な目標に据えて，アートの視点を取り入れたプロジェクト型の実践をデザイン・実施した．授業には，多様な学部に所属する１年生24名が参加した．授業前半部では，２つのワークショップの中で，「余計なことを体験」し，後半部では他者に向けて新しい体験を提供することを目的に「余計なことをデザイン」する実践を行った．最後に，授業後の受講生のリフレクションから，本授業の機能した部分や課題について検討を行った．

１．はじめに

「すべて，何も皆，事のととのほりたるは，あしき事なり．し残したるを，さて打ち置きたるは，面白く，生きのぶるわざなり．」

これは鎌倉時代に吉田兼好が書いた随筆，徒然草の一節（第八十二段）である．オックスフォード大学の数学者Marcus du SautoyのTED動画[1)]の解釈によると「どんなこともすべてきちんと整えようとするのは，面白くない．やり残しをそのままにしておくことで，面白さが現れ，つぎへとつながるのだろう」とされている．また，小川（2012）によると，奈良時代に建立された薬師寺は不揃いな木が組み合わされて美しい構造物が成り立っているとのことである．これらの例からは，日本人が伝統的に“非対称性”を重んじ，対称性からのずれ（ギャップ）に楽しみを見出し，そのずれ（ギャップ）をうまく組み合わせて美を生み出してきたことがわかる．

このギャップは，ドラッカーが指摘するようにイノベーションの契機となったり，「ギャップ萌え」と呼ばれる現象のように，対象への新しい感情が芽生えたりすることにつながりうるものである．いずれも，元々のあるべき理想像（対称性）に余計なものが付け加わることが，新しい概念や発想を促すきっかけとなっている例だと言える．

そこで著者らは，東北大学の１年生対象の科目「基礎ゼミ」において，「余計なこと」から始めることで，なにか新しいことを生み出す体験をしてもらうことを中核に据えた授業を開発・実践した．本稿では，この授業の背景やデザインとともに，得られた成果や課題を報告する．

２．実践の背景

ここでは，教育実践をデザインする際，あるいは，教育実践を振り返った際に見出された本教育実践の背景を示す．

2.1 「大変革時代の社会」の教育

中央教育審議会（2018）による答申「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」では，「2040年頃の社会変化の方向」が示されている．そこでは「SDGsが目指す社会」「Society5.0，第４次産業革命が目指す社会」「人生100年時代を迎える社会」「グローバル化が進んだ社会」「地方創生が目指す社会」があげられている．こうした将来の社会像は，翌2019年に中央教育審議会大学分科会（2019）が出した審議まとめ「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿」でも踏襲されている．

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　agata@tohoku.ac.jp

このような変化の到来が，日本の高等教育全体の共通認識として広がる中，時を同じくして東北大学ビジョン2030[2] が示された．東北大学ビジョン2030の中でも，やはり同様の変化の方向性が示されている．ここで重要なのは，この変化のうち，どこに焦点を合わせ，教育を行うのか，という点である．なぜなら，そこに各大学の独自性が現れるからである．

東北大学ビジョン2030では，その構想イメージとして「最先端の創造，大変革への挑戦」が掲げられている．また教育のビジョンでは「学生の挑戦心に応え，創造力を伸ばす教育を展開することにより，大変革時代の社会を世界的視野で力強く先導するリーダーを育成します」と謳われている．ここに共通するキーワードとして「大変革」がある．すなわち，グローバル化やデジタル化といった特定の側面ではなく，それらの相互作用として生じる「大変革」に主眼を置いた教育が目指されているのである．そして，この大局的な捉え方が，東北大学の特徴といえよう．本稿で紹介する教育実践も，この「大変革時代の社会」を見据えてデザインされた．

2.2　VUCAな世界で未来を創るためのスキル

現代社会を「VUCA」な時代と特徴づけることがある．これは東北大学の捉え方と同様に，現在及びこれからの時代を大局的に捉えたものである．VUCAとは「不安定さ（Volatility）」「不確実さ（Uncertainty）」「複雑さ（Complexity）」「曖昧さ（Ambiguity）」の頭文字を並べた言葉（Johansen 2012=2013, p.30）である．

Johansen（pp.30-38）は，「VUCAな世界から聴こえる４つのメッセージ」として，「1．未来はますますVUCAな状況が加速する」「2．VUCAな世界は脅威と機会の両面を持っている」「3．リーダーは未来を創るための新しいスキルを学ぶ必要がある」「4．新たなリーダーシップスキルを開発するトレーニング手法が必要である」をあげている．中でも，３つ目のメッセージにある「未来を創るための新しいスキル」は，「大変革時代の社会を世界的視野で力強く先導するリーダーの育成」を教育のビジョンとして掲げる東北大学にとって注目に値する．そこには10のスキルがあげられているが，以下に，本教育実践と特に関連の強い５つのスキルの概要を示す[3]．

- 作り手の本能：物事をつくり，育成し，またモノづくりで他の人々とつながるために，潜在的にあるやる気を活用する能力．
- 没入体験から学ぶ力：不慣れな環境に自分を没入して，当事者としてそこから学ぶ能力．
- 迅速に試作する力：最初の失敗が後の成功を導くという期待を持って初期のイノベーションを素早くつくり出す能力．リーダーは「つまづき」から学び，そして，興味を喚起するような失敗から学ぶ必要がある．
- 建設的脱分極化：相違点が優勢となりコミュニケーションが損なわれてしまったような緊張した状況を鎮静し，そして，多様な文化を持つ人々を肯定的な取り組みへともたらす能力．
- スマートモブを組織する力：ソーシャルネットワークの高速な伝播力を活用して，公共性の高いビジネスあるいは世の中を変えるようなネットワークをつくり出し，育成する能力．

これらのスキルと本教育実践との関連性は2.4節で触れる．

2.3　自分自身を変えるスキル

人生100年時代といわれ，生涯学習の重要性が指摘されているように（人生100年時代構想会議, 2017），VUCAな世界で社会の変化に対応するためには，自分自身も変化し続ける必要がある．

自分自身の変化を促す上で「しなやかなマインドセット」（Dweck 2006=2016：pp.12-14, p.302）の重要性が指摘されている．「しなやかなマインドセット」と呼ばれる「人間の基本的資質は努力次第で伸ばすことができるという信念」や「人は変われるという信念」が，自分の望む人間になれるかどうかや，自分にとって意義のある仕事を成しとげられるかに寄与するのである．もちろん逆の信念もある．それは「硬直マインドセット」と呼ばれる．本教育実践は，この硬直マインドセットをほぐすことを目的としている．

硬直マインドセットをほぐすことに関連して，起業家精神とイノベーションの教育の第一人者である

Seelig（2009=2010）は，教育実践で伝えたかったこととして,「あなた自身に許可を与える」をあげている．

> わたしが伝えたかったのは，常識を疑う許可，世の中を新鮮な目で見る許可，実験する許可，失敗する許可，自分自身で進路を描く許可，そして自分自身の限界を試す許可を，あなた自身に与えてください，ということなのですから．（p.206）

またDeresiewicz（2014=2016）は，以下のように大学は何のためかを論じている．

> それを疑問に感じるだけの年齢に達する前に染みついてしまったすべての思い込み，そのなかでも最も強力で，最も個人的なものは，君自身に君が何者かを吹き込む思い込み―われわれのアイデンティティや価値を定めようとする思い込み―である．大学は，それを君が自分で決められるようになる場所だ．（p.115）

自分自身が変われるという，しなやかなマインドセットを持ち，自分自身に許可を与えることで，自分を変えるチャンスと出会い，自分自身にとって価値のあるものを自分で決めて，そこに向けて世界と自分自身を変えていく場に，東北大学がなるための第一歩として何が必要なのか．こうした問いかけが，本教育実践の背景にはある．

2.4　本実践の目的

これらを背景に，本教育実践では，a）遊び心，b）挑戦，c）柔軟性，d）共創，e）敬意，f）発信，という6つの学習の到達目標を掲げた．以下，簡単に説明を行う．

a）遊び心：余計なことや偶然により生じる予想外の結果を楽しむことができる

VUCAな世界は，ネガティブにも感じられる．しかし，上述したSeelig（2009=2010, p.214）は，不確実性こそが，人生の本質であり，チャンスの源泉であり，イノベーションを爆発させる火花であり，わたしたちを引っ張ってくれるエンジンであるとしている．

現在の人間の知性ではVUCAを克服できない．そうであれば，克服に向けた努力を続ける一方で，克服できないという事実も受け入れ，ポジティブに捉える必要もあろう．世界は多くの難題を抱えているが，それでも絶望せずに，希望を抱き続けられるのは，世界がVUCAであるおかげかもしれない．あるいは，もしVUCAを克服すれば，様々な意思決定や判断から人間が排除され，未来は人工知能による予報に置きかわり，味気ない人生になるかもしれない．世界がVUCAであることを認め，そのVUCAな世界をポジティブに捉え，歓迎する心構えは，今後ますます重要になると考えられる．

不確実性や偶然が社会で果たす役割は大きい（Taleb 2007=2009；Mlodinow 2008=2009）．科学領域の科学史上に残る発見のエピソードを見ても，セレンディピティと呼ばれる偶然が大きな役割を果たしてきた．細菌学者のパスツールの言葉として「幸運は用意された心のみに宿る」が知られている．偶然を幸運へとつなげるには，知的な研鑽によって幸運への予兆に対する感度を高めるのと同時に，予期せぬ結果を歓迎し，思考対象とする余裕も必要であろう．そこで偶然を排除するのではなく，偶然を楽しみ，場合によっては,予期せぬ結果をあえて生み出す心構えを「遊び心」として目的に掲げた．

b）挑戦：はみ出すこと，失敗することを恐れず，未知のことに挑むことができる

東北大学ビジョン2030で「海図のない海原を行くように，果敢に未知へ挑戦する，そのような人材を育てることこそが，大学の最も重要な役割である」とされているように，挑戦は東北大学の教育のキーワードとなっている．

本教育実践でいう挑戦は，上述したSeelig（2009=2010）の「実験する許可，失敗する許可，自分自身の限界を試す許可を与える」に近い内容を持っている．本教育実践の目的の挑戦の説明にも，失敗という文言を含めた．本教育実践における失敗の位置づけを説明する上で，Johansen（2012=2013）の「迅速に試作する力」の説明が役立つ．すなわち「最初の失敗が後の成功を導く」,「リーダーは『つまづき』から学び，そして，興味を喚起するような失敗から学ぶ必

要がある」というものである．挑戦は（もちろん成功すれば素晴らしいが）失敗から，より早く，より多くを学ぶために行うのである．

c）柔軟性：（一見無駄に見える）物事について多様な観点から捉えることができる

新型コロナウィルス感染拡大後，ピンチはチャンスという言葉をしばしば耳にした．身近な例では，東北大学グローバルラーニングセンターの募集した「東北大学を元気づけるスローガン」の最優秀賞も「逆境じゃない，変革のチャンスだ.」であった[4]．こうした捉え直しのスキルの重要性は，以前から様々なところで指摘され続けている．上述した中では「常識を疑う許可，世の中を新鮮な目で見る許可を与える」という内容（Seelig, 2009=2010）や，大学で自分自身や価値に関する思い込みを批判的に検討し，自分で再構築するという内容（Deresiewicz, 2014=2016）が該当する．

大学では，自然，人，社会を科学的な視点，あるいは，各専門分野の視点で捉え直すことの重要性が共有され，各専門の視点を獲得するための教育が主になされている．このような視点獲得の教育には意義があるが，一方でVUCAな社会で未来を創るためには，視点を変えるスキルも同時に求められる．本教育実践では，それぞれの過去の経験や，専門教育で得た視点にとらわれず，複数の視点を行き来できる素地を作りたいと考えている．そのために，世界の捉え直しを行うアートの要素を教育に取り入れ，大学キャンパスを別の視点で捉えることを求める課題を行った. この点は，第３章以降で詳述する．

d）共創：他者とともに新しさや面白さを創造することができる

東北大学ビジョン2030の構想イメージが「最先端の創造, 大変革への挑戦」であることから分かるように，創造は挑戦と並んで，東北大学の教育のキーワードとなっている．未来を切り拓くのは学生であり，そのために創造のスキルは不可欠である．

Johansen（2012=2013）のいう「作り手の本能」を刺激することが本教育実践では目指されている．この「作り手の本能」の中に「他の人々とつながる」ことが含まれている点は重要である. 複雑な世界では, 様々なモノゴトが相互作用しており，どれほど高度な専門性を持っても，１人で太刀打ちすることは困難である．本教育実践で，創造ではなく共創という目的を掲げたのは, 他の人々とつながることを強調するためである．

また「没入体験から学ぶ力」も意識している．この教育実践の中で，学生はデザインされた大学キャンパスでの体験を受け入れる側ではなく，デザインをする側に立ち，履修学生以外の学生を巻き込むイベントを主催した．いつもとは立場を変えた不慣れな環境に自分を没入して，当事者としてそこから学ぶことを狙ったためである．

e）敬意：（少数派を含む）多様な思考や認識，意見を尊重することができる

Johansen（2012=2013）の「建設的脱分極化」が近い内容となる．敬意は, アカデミック・インテグリティの主要な価値の１つであり（International Center for Academic Integrity 2017），建設的な相互批判も含む学術的議論だけでなく，他者とともに何かを生み出す前提となる．また多様性が尊重される中で，その重要性は広く共有されている．

f）発信：自身のアイデアを示し，他者を巻き込んでいくことができる

Johansen（2012=2013）の「スマートモブを組織する力」に近い内容となる．東北大学では「未来社会に向けて備えるべき現代的リベラルアーツの素養を修得する“学びの場”」[5] として挑創カレッジを実施しているが，その１つのテーマは，アントレプレナーの育成である．アントレプレナーをはじめとして，主体的に何か新しいモノゴトを生み出すために，他者を巻き込み，仲間を集める能力は重要である．

学生には授業履修生以外の学生を巻き込むイベントを企画，実行するという，様々な人的ネットワークを築くことなしでは解決できない課題を出した．その過程では，例えば，クラス内の企画の段階で，自分のアイデアを示し，他の履修生を巻き込んで，クラス全体で取り組むプロジェクトにすることや, 実践の段階で, イベント企画の協力者やイベントの参加者として他者を巻き込むことが要求される．

3．実践のデザイン

本授業では，上述した目標を達成するために，「アート」および「プロジェクト」の要素を取り入れた．より具体的には，上記a～cを促すものとして「アート」を位置づけ，d～fを促すためにプロジェクト型の活動によって進めた．本章では，「アート」と「プロジェクト」についてそれぞれ詳述する．

3.1　アート

アートは近年，教育現場やビジネスなど，様々な文脈で着目されている．例えば，Science，Technology，Engineering，Mathematicsに関わる教育を総称した「STEM教育」には，新たに“Art”の要素を加える重要性が指摘され，「STEAM教育」として拡張されている（e.g., Sousa & Pilecki 2018）．また，10年ほど前より「デザイン思考」は一つのブームとも呼べる状況にあるが，ここ数年，それに代わるものとして，「アート思考」が提唱されている（秋元 2019）．

これらの中で指摘されている「アート」は，その意味内容としても様々なグラデーションがあり，期待されていることも多種多様である．本実践では，様々な意義が指摘されているアートの中でも，特に有意義だと考えられる3つの側面を挙げておきたい．

一つは，殊に現代美術の中で尊重されている，常識的な見方を疑い，既存の文脈を剥がし，オルタナティブな視点から物事をとらえ直すような，日常や社会への批評的な眼差しである．これは，「問題発見」への志向と言い換えてもよいだろう．

アートの領域における「問題発見」の重要性を指摘した研究としては，Getzels & Csikszentmihalyi（1976）が知られている．Getzelsらはアートスクールの学生を対象に，多様な調査を実施し，アート領域において成功にはどのような特性が関わっているのかを検討した．その結果，後にアーティストとして成功していた学生ほど，手を動かして作品を作る前の，「何を，どのように表現するか」を考える段階に多くの時間を費やしていることを同定した．Getzelsらは，このような解くべき問題を見つけたり，定式化したりする段階のことを「問題発見」と呼び，その志向やスキルがアーティストの活動を特徴づけていることを指摘したのである．

二点目に，アートの領域では，そのような問題発見の過程，あるいは表現を行う際に，感情や感性など，直感的な判断が有効に利用されていることが挙げられる．近年の認知神経科学的な研究において，感情や直観は，発見や意思決定をサポートする役割を果たしていることが明らかにされている（Damasio 1994=2010; Dunbar 1995）．その重要性は多様な領域に共通するものであるが，論理が優位にある科学の活動に比べ，新しい感覚的次元を探究してきたアートを用いる意義は大きいと考えられる（岡ノ谷 2013）．

もう一つのアートの特徴として，多様な領域を跨いだジャンルとして成立していることが挙げられる．現代のアートは，広く「表現」に関わる多様な実験・探索の場となっている．現に，社会や政治経済，知覚，環境，食や生活，教育，テクノロジーなど，あらゆる問題を扱った，あるいはそれらと組み合わせた表現が生み出されている．

このような，「問題発見」「感情や感性」そして「多様な領域を跨ぐ」というアートの特徴は，先に述べた「遊び心」「挑戦」「柔軟性」に焦点を当てた教育実践において極めて有益である．

既知のものを疑い，価値や意味が確立しているものからはみ出し，新しい問題発見を探究する営みは，まさに「挑戦」以外の何物でもない．またそれら探索の背後には，「遊び心」や，「面白い」「気持ち悪い」といった感情が重要な役割を果たしていると言える．創造を支える探索活動は，飽きるという感情や知的好奇心に支えられる活動であり，そのルーツは遊びであることが指摘される（縣, 2020）．直近の生産性から解放された，楽しみながら新しいことを試したりするような遊びの蓄積の中でこそ，創造的な産物は生まれると考えられる．

そして，そのような批判的な眼差しや活動を，日常や社会の幅広い物事に向けられるということや，あらゆるメディアを扱った表現が許容されるという部分に，「柔軟性」に関わるアートの高いポテンシャルが指摘される．

3.2　プロジェクト

もう一つ，共創・敬意・発信に関わるスキルや態度を育むために，本実践ではグループによるプロジェク

トによって活動を進めていく形をとった．すなわち，個人ではなくチームによる協働によって，それぞれが得意とするものを持ち寄り，その創発によって企画を検討・展開していくことを求めるのである．

「共創」のための教育実践であるためには一人では難しい，様々な知識・経験を持った学生が集ってこそ達成できるような課題を設定する必要がある．そして，その共創におけるコミュニケーションをうまく機能させることで，他者に「敬意」を持てるようになることや，自分とは異なる価値観を持つ者への寛容性を育むことも期待できる．特にアートは，「表現の自由」「芸術の自由」のもと，多様な意味や価値を最も尊重した領域の一つであるため，このような活動に相応しいと言える．

さらに，一緒に活動を行うメンバー間だけでコミュニケーションを行うのではなく，そのうねりを広げ，他の人を巻き込んでいくことを求めることで，「発信」に関わる体験をさせることもできるだろう．

4．実践の過程と評価

4.1　授業概要

4.1.1　基礎ゼミ

上記の視点を含んだ授業実践「余計なことからはじめよう」を，2019年度前期に，東北大学の１年生対象の「転換・少人数科目基礎ゼミ」（以下，基礎ゼミ）の中で行った．基礎ゼミとは，高校までとは異なる「大学での学び方」を体験・理解してもらうことを中心的な目的として設置された科目である．より具体的には，アクティブラーニングや対話的な活動の中で，定型的に解決していくのではなく多様な視点から物事を眺めてアプローチすることや，自ら能動的に学びに向き合う態度などを醸成することが企図されている．

基礎ゼミは2019年度，全部で166のクラスが設けられた．学生は自らの興味に沿って第５希望までを選択する．各授業の受講生は，それら学生の希望に加え，多様な学部所属によって構成されるよう調整がなされ，決定する．

4.1.2　受講者

授業「余計なことからはじめよう」には，１年生計24名が授業に参加した．受講生の所属学部の構成は，文，教育，法，経済，理，医，薬，工，農学部など多様である．なおこの授業に関しては，ほとんどが第１希望の受講生だったようである．

4.1.3　授業の構成

授業は，土日を中心とした「集中講義」の時間枠で，全６回の構成で行った．第1回は全体のイントロダクションとして，授業の目的や展開を説明した後，受講生同士で自己紹介を行った．

第２回，第３回は，「余計なことを体験する」ことを主旨とし，それぞれ１日で完結するワークショップに参加するものである．

第４回以降は，学内において，他の人に「余計なこと」を体験してもらうような企画を自分たちで考え，実施する活動を行った．このうち，第４・５回の授業で企画の発想や準備を行い，第６回の授業として実践を行った．

次節では，各回の詳細について述べる．

4.2　実践の過程

4.2.1　イントロダクション（第１回授業）

第１回は，授業の主旨や進め方，評価方法などを伝えるとともに，受講者同士の顔合わせすることを目的としたイントロダクションを行った．３章で述べた授業の主旨や，各回の授業の展開などを伝えた上で，「アート」の視点についてより実感を持ってもらうために，フランス人アーティストであるJRによるTEDの動画[6]を視聴してもらった．

続いて，受講生同士で交流を深めるための自己紹介を行った．その際，アイスブレイクとして似顔絵を描くワークを合わせて実施した．

その他，主に土日に実施する第２回目以降の授業日程の調整も，この日に実施している．

4.2.2　「場所」の制約から発想するワークショップ（第２回授業）

第２回授業は，「余計なことを体験する」最初のワークショップである．この日のテーマは，川内キャンパスの地形の特徴に着目しながら，「新しいスポーツを考え出すこと」であった．この回の狙いは，他者と協

働し，楽しみながらアイデアを発想するトレーニングを行うこととともに，最終的な提案に至るまでに，プロトタイプとなる案の作成とテストを繰り返す活動を経験させるということであった．

題材としては，川内を舞台にした「架空の」依頼について，４～５名のグループで考えてもらう形をとった．依頼は次のようなものである．

> 「川内の歴史を調査する中で，江戸時代，さらにはGHQの時代にも，この地で大変流行した，『あるスポーツ』があったことが明らかになった．それは，川内のある場所の地形や特徴を活かして生まれ，行われた競技だということも分かっている．しかし残念ながら，具体的にどの場所で行われた競技か，そしてどのような競技かということは，まだ特定できていない．そこで皆さんに，そのスポーツがどのようなものであったかを，今の地形を頼りに想像し，できれば同じ場所で再現・実演をお願いしたい」

アイデアの検討に入る前に，拡散的思考やブレインストーミングなど，発想のための基本的なスキルを伝えた．その上で，キャンパス内を探索しつつ，その地形を生かしてどのようなスポーツができるかを楽しみながら想像するよう促した．また，事前に数種類のボールや縄，段ボール，バケツなど，様々なものを準備しておき，適宜組み合わせて使ってもらった．

なお，一度中間発表をさせた後に，実現可能性の高い，無難な案に収束することを避けるために，「追加の条件」を提示することを行っている．例えば，「リズムや音楽を用いる競技」「“犬”と“猫”と“熊”という，大きく３つの型や戦法のようなものがある」など，取り入れるためにはアイデアを再考したり，新たな条件を追加したりすることを強いるものである．これらは，ただ自由に発想するよりも，外的に与えられた条件が存在した場合の方が，創造的なアイデアが生成されやすいという知見（Finke, Ward, & Smith 1992=1999）にも基づいている．

最終的なアイデアの発表は，その競技を他グループのメンバーに体験させることも含めて行ってもらった．各グループ，キャンパス内の段差や起伏を活かしつつ，既存の競技とは異なるユニークなアイデアを提案したと言える．

活動終了後のリフレクション時には，「外的な制約を活かして発想を行うことの有効性」や「半ば遊びのような発想から実際の事業につながった例」などを伝え，この方法が現実世界でも有効なものだということを共有した．

4.2.3　言葉からメロディを抽出し，作曲を行うワークショップ（第３回授業）

第３回は，舞台音楽家の粟津裕介氏を講師として招聘し，作曲に関わるワークショップを実施してもらった．このワークショップは，普段何気なく発している言葉の中に，それぞれ「メロディ」や「リズム」が含まれていることを認識し，それらを組み合わせることで作曲を行うというものである．知識や技術が必要というイメージを持つ者も多い「作曲」という活動を身近に感じさせるワークショップであると同時に，音楽や言葉に対する新しい視点を提供するものでもあると言える．またこのワークショップも，身近な言葉からメロディを取り出すという，言わば「余計な」「遊び」のような活動から出発するものであるが，その活動が最終的には，自分たちでも驚くような完成度の曲を作り上げることにつながっていくことを体験できる．

ワークショップの中では，初めに順に自己紹介を行いながら，スマートフォンの予測変換を用いて自らの名前の頭文字を打ち，それによって出てきた言葉を全体で共有した．その上で，各自が持参した楽器（リコーダーや鍵盤ハーモニカ，ギターなど）を使いて，「その言葉を自然に声に出した際と同じ音階を探す」という活動を行った．このこと自体，決して簡単な活動ではなく，受講生は粟津氏のアドバイスをもらいながら音階を探した．

それらを順に発表した後，グループごとにその音階を用いながら作曲するという活動に移った．アイデアを出し合い，メロディ同士の様々な重ね方や展開のさせ方を試しながら，一つの曲としてまとめ上げてゆく．グループによってはあまりアイデアが出ず，活性化しない場面も見られ，その際は粟津氏がアドバイスをし

た．最終的な発表会では，楽器による演奏だけではなく，オリジナルの言葉を用いて合唱するという「無茶ぶり」もあったが，一連のプロセスを体験している受講生たちは，楽しみながらそれを行った．

4.2.4　実践のデザイン（第４～５回授業）

第４回・５回の授業は，自分たちで行う企画のアイデアを発想し，形にしていく活動を行った．最初の段階は，グループに分かれて提案を行うコンペティションの形式をとった．最終的な企画について，予め示していた主な条件は下記である．

- 学生や教職員に，現状の東北大にはない，面白い体験をしてもらうこと．またその体験を通して，新しい見方や視点を提供すること．
- 川内北キャンパスで実施すること．
- 中心的に進めるのは受講生であるが，友人や仲間に協力してもらったり，教員に依頼してもよい．
- 予算の目安は10万円程度

上記条件の中で，キャンパス内を見ながら，何ができるかをまずは拡散的に考えさせた．加えて，中間発表後の講評では，より意識して欲しい点として「人を巻き込むデザイン」「多様なかかわり方ができること」「site-specific（その場所だからできること）」といった要素を伝えるとともに，いくつかのヒントとなるアートプロジェクトの事例を示した．

最終的に，各グループ３案ずつのプレゼンテーションを行ったが，受講者の多くが一致して面白いと感じるような企画は提示されなかった．そこで，次回ミーティングまでに，一度個人でアイデアを考えるという課題を提示した．

いくつかの段階を経て，最終的に川内駅前の階段広場で，夕方から夜に「電気を使わないライブイベントを行う」という方向性に決まった．その後は，「イベント」「空間」「広報」等のグループに分かれ，内容の検討と準備がなされた．

イベント班は，協力が得られそうなサークルの協力を仰ぐとともに，単なるアコースティックライブにならないよう，自分たちで行う小企画の検討を進めた．そのアイデアの創出にはかなり苦しんだ様子であったが，一部のメンバーが半ばふざけて発言した案などが発展し，観客も巻き込みつつ，ポップな曲で盆踊りを行うことや，その場にいる人の中での多数派の要素をたくさん持った,「真のイカトン（いかにも東北大生）」を決める企画などが決まった．

空間班は，川内駅前の空間を，通行人の導線を確保しつつ，どのように活用するかを検討した．また，空間づくりの演出として，シャボン玉や団扇を配布するというアイデアを採用した．

広報班は，「川内ちょっと“e”night」という企画タイトルを全体に提案し，他のメンバーからの絶賛とともに承認された．ここでのeとは，「良い」「電気（electric）」「余計（extra）」といった意味が重ねられている．またイメージポスターを作成し（図1），twitterアカウントを立ち上げて発信作業を行った．

なお，本番に向けた準備は，授業として設定した中では大きく不足していたため，受講生同士で声を掛け合い，授業後等に準備の活動を行った．担当別のグループの活動の進捗が必ずしも全体で共有されないなど，その過程も必ずしもうまくいく場面ばかりではなかったため，どの受講生も全体像を把握できておらず，様々な不安を抱えての本番となったと言える．

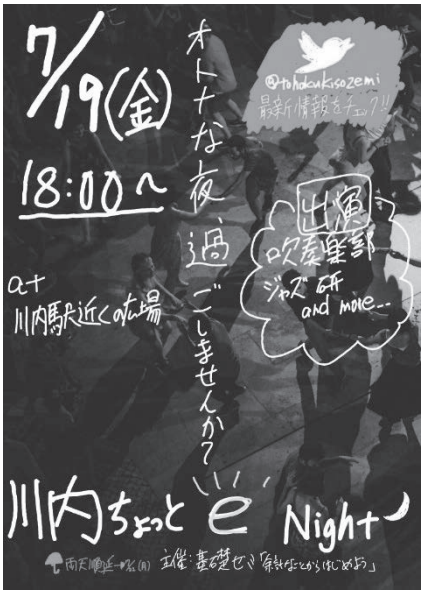


図１　企画イベントポスター

4.2.5　企画の実践（第６回授業）

企画は，７月19日（金）の18時から開催された．直前までバタバタと準備が行われ，また観客の呼び込み

にも苦心したが，イベントが始まると吹奏楽やjazzの演奏にひかれて，多くの人が足を止めた．その際，学生のみならず，駅に向かう教職員や保育園帰りの親子など，多様な層がその場に集うことができ，単なる通り道でしかなかった空間の新しい使い方を提案できたことには，大きな価値があると考えられる（図２）．

ただし演奏以外の小企画は，参加した者に新しい体験を提供できるものではあったものの，たくさんの観客を巻き込むことに成功したとは言えなかった．受講生たちは，「余計なこと」を面白がれるようなっていたと言えるが，それを波及させていくという部分では課題が残ったと言える．

図２　イベントの様子

4.3　実践の評価

本実践は，先に述べた６つの目標を達成するための授業のデザインとして，成功した部分がある一方で，様々な改善すべき課題も見られた．以下では，受講生による最終レポートを引用しながら，実践の中でうまくいった点，課題として残された点を示す．

4.3.1 「遊び心」「挑戦」「柔軟性」

初めに，特に「アート」の要素を利用することで促そうとした，遊び心，挑戦，柔軟性についての記述を見ていきたい．

今までに無かったものを作り上げることは，とても面白かったがそれと同時にとても難しいことでもあった．自分たちで新しいスポーツを作り出したり，日常で耳にする音をつなげて音楽を作ったりなど，どれも一筋縄ではいかないものばかりだったが，終わった後には謎の達成感が残った．（中略）一見すると余計だと思うことでも，いろいろなことをやってみることでいい意味で遊び心というものを理解できた気がする．この講義の一連の活動で得た知識を使って，これからの大学生活で自分の興味があることをとことん追いかけてみたいと思う．（文学部・Ｍさん）

私はこれまで，なにか新しいことや面白いことを生み出そうとする際にも，無意識のうちに普段通りに物事を考えてしまっていた．しかしこれでは従来と変わらないアイデアしか生まれない．そこで，あえて余計と思われるようなことから考えることで，これまでの思考から少し外れた面白いアイデアが生まれることを実感することができた．（中略）遊び心ある多様で柔軟なアイデアを，遠慮することなく他者と共有し，互いのアイデアを結びつけることで新たなアイデアを生み出すことの楽しさや面白さを，身をもって経験することができた．（工学部・Ｓさん）

川内の地形を生かした昔に行われていた遊びを考える授業も，言葉を音で表しそれを組み合わせて楽器を使って演奏した授業も，イベントの企画・実行も，たくさん考えることがあり，思っていた以上にとても楽しかったです．ほとんどの授業が，初めは，絶対に無理だ，こんなことできるわけがない，思いつくわけがないと思っていましたが，みんなと一緒にやっていくうちにどんどんアイデアが湧いてきて，意外とできていたのが面白かったです．（工学部・Ｋさん）

上記の回答から，第一に特に「遊び心」や「余計な

ことをしてみる」ことの面白さや，その意義は多くの受講生が認識していたことが伺える．遊んでみることによって，普段とは異なるアイデアが促されるような体験を，授業前半部の２度のワークショップ，後半の企画を考える過程，いずれにおいても体験できていたようである．

そして最後の受講生の回答はその典型であるが,「無理だ」「難しい」と自分で制限をかけていたものにアプローチし，成功体験を得たことによって，未知の物事に対する「挑戦」へのモチベーションが高まっていたことも推察される．

柔軟性に関しては，視点を変えること，特に「制約」や「条件」を活かすことについての記述がよく見られた．

授業全体で学んだこととして，最も強く自分の中に残ったのは,「制約条件が新たな発想を生む」ということである．この一連の授業を受ける前は，制約条件は文字通り我々の発想や行動を制約して狭めてしまうものだと考えていた．しかし，それとは全く逆に，制約はその条件下で最大限のことをできるよう我々の思考を活性化させ，アイデアをひねり出すことにつながるということを，実体験を通して学んだ．（中略）これからも，ここで学んだことを生かして，条件をいかに活用して自分の持ち駒とするかということを忘れないようにしていきたい．（工学部・Ｉさん）

これは，特に第２回と最終的なイベントが，キャンパス内の空間について新しい捉え方をし，そこから発想することを求めていたことが有効に機能したと考えられる．

他方で，異なる領域の知識や経験を柔軟に組み合わせるという意味での「柔軟性」に関わるリフレクションは，あまり見られなかった．そこには，最後に取り組む企画のアイデアが，新しいことに挑戦をする要素が強かった一方で，自分たちの好きなことや得意なことを持ち寄る形にならなかったことが特に影響していると考えられる．企画アイデアを生成する過程に関しては，他の支援が必要であったと考えられる．

4.3.2 「共創」「敬意」「発信」

続いて，主にプロジェクト型の活動によって体験させようと試みた，共創・敬意・発信に関わる受講者のリフレクションを見ていきたい．このうち，特に「共創」に関わる回答は，多くの受講生が残していた．

この授業に参加して，自分のアイデアをくだらないと思って発言しないことはもったいないことだなと感じました．自分ではこんなくだらないと思っていても，誰かにとっては思いつかなかいアイデアかもしれないし，誰かが自分のアイデアに手を加えて面白くしてくれるかもしれないからです．この授業を通して，新しいアイデアへのヒントを得る方法を学べたと思います．（工学部・Ｗさん）

自分が発言しやすいと感じることができたのは，「どんなアイデアも受け入れてもらえる」段階でのグループワークだった．実現可能かを考えなくてもよく，ユニークな，独特なアイデアほど受け入れられる場であれば，質より量だとあらゆる視点から物事を考えることができたし，皆が平等にそれぞれの意見を述べられていて，「それ面白い！」と互いを褒めあいながら生き生きとした話し合いができた．（教育学部・Ｔさん）

これらの回答からは，アイデアを生成する際に，一人ではなく他者と協働することの意義や，アイデアが創発的に発展していくプロセスの面白さを実感していたことを見て取ることができる．また後者の回答からは，その中で他者に敬意を持つことにもつながっていたようである．

ただし，共創の過程の中で，下記のようにリーダー不在の影響がみられた場面も幾度かあった．

授業で実際に実施するイベントの方向性が決まってからは，自分自身もなかなか思うようにアイデアが出せず,歯がゆかった記憶がある．話し合いが難航した時，煮詰まってしまった時に，「じゃあ今度はこういう風に考えよう」というような切り替えをしてくれるリーダーがおらず，メンバーがだんまりという状態になってしまったのが自分の中ではいちばんの反省点だと感

じた.（教育学部・Ｔさん）

このような回答からは，ワークショップの中で発想に関わるスキルや態度を教示するだけではなく，協働やリーダーシップに関するスキルを促す必要性が提起されるだろう.

最後に，発信面，あるいはより多くの人を巻き込んでいくという点では，多くの学生が課題として報告していた.

各団体素晴らしい演奏を披露してくれて，イベント自体は少なくとも失敗ではなかったように思える．当日私は川内で客引きのようにイベントの宣伝をして回っていたが，テスト前ということもあって食いついてくれた人はほとんどいなかった．そこは私のコミュニケーション能力の問題もあったので，自分の力不足を実感した．同時に，「他人の興味を惹く事」の難しさも感じた．それには色々な要素が必要で，企画が魅了的であることや，誰でも興味を持てそうなこと，立ち止まる価値がありそうだと思わせることなど，それらを我々のイベントが備えていたかと言われると疑問であった．（工学部・Ｕさん）

盆踊りに関しては，お客さんがあまりいなかったことが悔やまれる．ジャズ研（の演奏）終了後すぐに帰ってしまうお客さんが多かったため，そのタイミングでただ盆踊りをすると伝えるのではなく，「ちょっと変な盆踊りをするよ，楽しいよ！」とネタバレするくらいの勢いでお客さんの興味を引けば，もう少し多くのお客さんを引き留められたかもしれない．盆踊りをポップスに合わせて高速で踊る余計なことの楽しさをもっと多くの人に体験してもらいたかったと思う.（工学部・Ｉさん）

総じて，音楽を中心としたイベントとしてはうまくいったが，自分たちの企画の中で「余計なこと」を観客に体験してもらう部分は，うまくその魅力を発信し，巻き込めなかったという感想が多く聞かれた.

ただその中で，空間づくりに観客を参加させたシャボン玉は，観客を自然と巻き込む一つのヒントとなっていたようである.

「余計なことに周りを巻き込む」というのがこの基礎ゼミとイベントのコンセプトであったが，その面ではやや不足している部分があったように感じる.（中略）しかし，シャボン玉を配布して好きな時に吹けるようにしたことはとても良かったと考える．ジャズバンドや吹奏楽部の演奏中にシャボン玉が飛んでいることがイベントの雰囲気によく合っており，イベントの環境作りに参加者を自然と巻き込むことが出来ていたのではないか.（農学部・Ｔさん）

4.4　実践の成果と課題

授業全体を通じて，まず前半の２つのワークショップにおいて，学生たちはそれまでに経験したことのない新しい視点を得ており，発想することの面白さも認識していたことが確認できた．またその中で，「遊び」の要素も十分に体感できていたようである.

後半の企画のデザインの過程は，必ずしもうまく展開したわけではなく，途中で停滞した部分もあった．ただし最終的には，少なくとも自分たちは「面白い」と感じる，達成感を得られるようなイベントになっていたようである.

本授業の中で掲げた６つの目標に照らして考えると，「遊び心」「挑戦」「共創」「敬意」といった面を促すという部分では，本実践のプログラムは十分に機能していたと言えるだろう．他方で，「柔軟性」「発信」の側面では，また別の工夫や介入の余地があったと言える.

また全体として，学生たちは本授業で扱ったような「余計なこと」からアイデアを膨らませるようなワークショップやプロジェクト型の活動を，それまでにほとんど経験していないことが確認された．最初に述べた通り，本授業で掲げた６つの活動や，本実践と類似した創造活動は，これからの未来を形作るうえで極めて重要になるものである．それゆえ，創造的な活動のプロセスを知り，そこに関わる最低限のスキルや態度を育むという意味でも，このような授業を教養教育の中で提示する価値が再認識できたと言える.

最後に，今回の授業を通して見られた，プログラム

の改善すべき部分についていくつか列挙しておきたい．一点目に，拡散的に膨らませたアイデアを，実現可能な形に収束させるための支援の必要性が挙げられる．例えば，協働やリーダーシップに関わるレクチャーを事前に行っておくことで，グループの活動や意思決定は円滑になったであろう．

２点目に，イベントの実施までの準備期間の短さが挙げられる．今回，授業期間や試験期間などへの配慮から，企画の検討･準備時間は，約１ヶ月半しかなかった．そのため，特に他の団体に協力を依頼する期間や広報期間が不足していた．最終的なアイデアが固まるまでに時間がかかることも見越して，より準備期間に余裕を持たせておくことが必要だと言える．

３点目に，１年生の忙しさや，授業へのモチベーションの維持の問題が挙げられる．殊に１年生は履修する授業の数が多く，授業時間外で集まって議論しようとしても，都合が合わない部分が多い．またそれゆえにモチベーションのバラつきも生まれてしまい，それが全体に負の効果をもたらす場面もあった．学生が無理なく，楽しんで参加できるようなタイムスケジュール，あるいは枠組みを設定できればなおよかったと言える．

５．おわりに

東北大学では，2022年度からの新しい全学教育の実施に向けて，全学教育改革検討タスク・フォースが立ち上がっている．その最終報告書の「今回の改革の理念と方針」には，「卓越した学術研究と未来社会に立ち向かうために必要な基盤となる学士課程教育を構築し，高年次教養教育と現代的リベラルアーツを含めた分野横断型のカリキュラムを実現すること」との記述がある．本教育実践は，未来社会を念頭に置き，また分野や年代が異なる学生による共創を重視しているため，今後の改革で求められる授業のパイロット・スタディ的な位置づけが可能であろう．

東北大学が，「挑戦と創造」を謳う以上，「未来社会に立ち向かう」というように，未来社会を所与のものとするのではなく，未来社会を自らつくることが求められる．私たち教員も，全学教育改革によって授業を変えるのではなく，自ら授業を変えていくことで教育改革の方向性を提案していく必要があろう．この教育実践は，そうした提案の１つである．

また，本実践で位置づけた「遊び心」「挑戦」「柔軟性」「共創」「敬意」「発信」といった目標の価値は，東北大学，あるいは高等教育だけに限定されるものではないだろう． VUCA な時代においては，社会のあらゆる領域において，自分自身が柔軟に変化し続け，多様な他者とうまく協働しながら，既知のあり方を疑い，それぞれの局面を新しいアプローチから打開したり，新しいものを創造したりしていくリーダーが求められる．同様に，STEAM に代表されるように，「アート」の要素を取り入れた授業や，学生主体の「プロジェクト」型の教育も，その具体的な実践のあり方が近年活発に議論されている．それゆえ他の大学や教育機関，あるいはその他インフォーマルな場において，類似した目標や理念を設定した取り組みを展開する際は，本稿でデザインした授業が，一つのプロトタイプやヒントになりうる．

ただしこの教育実践は粗削りで，課題も多い．しかし，だからこそ面白く，挑戦と創造のし甲斐もある．かの吉田兼好も「残したるを，さて打ち置きたるは，面白く，生きのぶるわざなり」と言っているではないか．

付記

本稿で扱った授業の開発・実施に際しては，2019年度の高度教養教育･学生支援機構「教育開発推進経費」の助成を受けた．

注

1） https://www.ted.com/talks/marcus_du_sautoy_symmetry_ reality_s _riddle/

2） https://www.tohoku.ac.jp/japanese/profile/vision/01/ vision002030/

3） 残りの５つのスキルは，明瞭に考える力，ジレンマをチャンスに変える力，生物学的共感力，穏やかな透明性，共通基盤をつくる力である．

4） https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2020/05/news20200521-01.html

5） http://www2.he.tohoku.ac.jp/zengaku/zengaku_cc.html

6） https://www.ted.com/talks/jr_s_ted_prize_wish_use_art_to_turn_the_world_inside_out/

参考文献

縣拓充（2020）「『表現』と『創造』それぞれの本来的意味と差異」,『美術科教育学会誌』, 第41号, pp.1-15.

秋元雄史（2019）『アート思考：ビジネスと芸術で人々の幸福を高める方法』, プレジデント社.

中央教育審議会（2018）「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」, https://www.mext.go.jp/content/20200312-mxt_koutou01-100006282_1.pdf（閲覧2020/10/15）

中央教育審議会大学分科会（2019）「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿」, https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2019/02/18/1412981_001r.pdf（閲覧2020/10/15）

Damasio, A.（1994）*Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain,* New York: G.P. Putnum's Sons.（=2010, 田中三彦訳『デカルトの誤り：情動, 理性, 人間の脳』筑摩書房.）

Deresiewicz, W.（2014）*Excellent Sheep: The Miseducation of the American Elite and the Way to a Meaningful Life,* New York: Free Press.（=2016, 米山裕子訳『優秀なる羊たち : 米国エリート教育の失敗に学ぶ』三省堂.）

Dunbar, K.（1995）"How scientists really reason: Scientific reasoning in real-world laboratories", R. J. Sternberg, & J. E. Davidson Eds., *The Nature of Insight,* Cambridge, MA: MIT Press, pp.365-395.

Dweck, C. S.（2006）*Mindset: The New Psychology of Success,* New York: Random House（=2016, 今西康子訳『マインドセット:やればできるの研究』草思社.）

Finke, R. A., Ward, T. B., and Smith, S. M.（1992）*Creative Cognition: Theory, Research, and Applications,* Cambridge, MA: MIT Press.（=1999, 小橋康章訳『創造的認知：実験で探るクリエイティブな発想のメカニズム』森北出版.）

Getzels, J. W., & Csikszentmihalyi, M.（1976）. *The Creative Vision: A Longitudinal Study of Problem Finding in Art.* New York: Wiley.

International Center for Academic Integrity（2017）"The Fundamental Values of Academic Integrity, https://www.academicintegrity.org/wp-content/uploads/2017/12/Fundamental-Values-2014.pdf（閲覧2020/10/15）

人生 100 年時代構想会議（2017）「人生 100 年時代構想会議中間報告」, https://www.kantei.go.jp/jp/singi/jinsei100nen/pdf/chukanhoukoku.pdf（閲覧2020/10/15）

Johansen, B.（2012）*Leaders Make the Future: Ten New Leadership Skills for an Uncertain World,* Oakland, CA: Berrett-Koehler Publishers.（=2013, 伊藤裕一・田中良和訳『未来を創るリーダー10のスキル：不確実性の時代を生き抜く新たな人材の条件』日本能率協会マネジメントセンター.）

Mlodinow, L.（2008）. *The Drunkard's Walk: How Randomness Rules Our Live,* New York: Pantheon.（=2009, 田中三彦訳『たまたま：日常に潜む「偶然」を科学する』ダイヤモンド社.）

小川三夫（2012）『不揃いの木を組む』文藝春秋

岡ノ谷一夫（2013）「芸術行動の至近要因と究極要因」,『認知科学』, 第 20巻, pp.19-26.

Seelig, T.（2009）*What I Wish I Knew When I Was 20: A Crash Course on Making Your Place in the World,* San Francisco, CA: HarperOne（=2010, 高遠裕子訳『20歳のときに知っておきたかったこと』阪急コミュニケーションズ.）

Souza, D. A., & Pilecki, T. J.（2013）*From STEM to STEAM: Brain-Compatible Strategies and Lessons that Integrate the Arts,* Thousand Oaks, CA: Corwin.

Taleb, N. N.（2007）*The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable,* New York: Random House.（=2009, 望月衛訳『ブラック・スワン：不確実性とリスクの本質』ダイヤモンド社.）

【研究ノート】

学生相談における親が関与する事例への支援
－事例研究のメタ分析を通して－

佐藤静香[1)*]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本研究の目的は，学生相談において親が関与した事例の特徴や学生相談カウンセラー（Co）の関わりについて明らかにし，親が関与する事例へ対応する上での示唆を得ることである．「学生相談研究」に掲載された事例論文から73事例を分析対象とした結果，親の関与があった事例は25事例（34.2%）であった．親の関与の割合が高かった相談内容は「不登校・ひきこもり」および「発達障害」であり，親の関与があった事例では関係者との連携・協働も多く行われていた．また，質的分析により，Coの親への関わりの内容として，「親の気持ちの理解と受容」，「労いと敬意」，「Cl理解や対応についての心理教育的対応」，「Clと親の関係を調整」，「両親の関係調整と親役割の助言」，「親との連携･協働」の６カテゴリーが得られた．親が関与する事例の特徴やCoの親への関わりのカテゴリーについて，先行研究との比較や，家族心理学・家族療法における理解や支援の観点から考察した．

１．問題と目的

1.1　問題

近年，多くの大学において，学生の親からの大学への関与が増加している．新入生の保護者約20,000名からの回答を得た「2019年度保護者に聞く新入生調査」（全国大学生活協同組合連合会, 2019）によると，大学新入生の行動への親の同行は増加傾向にあり，入学式参加者のうち75.9%には親が同行し，2010年から9.2ポイント増加している．こうした変化に対応して，各大学では，保護者に向けたオープンキャンパスにおける説明会，入学時の説明会，在学生の保護者向けの懇談会，保護者のための就活講座等の活動を，以前よりも活発に行うようになってきている．

このような状況の中，学生相談の場へ親が積極的に関わりを求めてくることも増えており，一定の割合を占めている（高石, 2020）．北海道内の学生相談カウンセラー（以下, Co）を対象に調査を実施した斉藤・飯田（2009）によると，なんらかの家族支援を実施しているCoは93.3%であり，学生相談業務全体に占める家族支援業務の割合は平均8.5%であった．家族支援業務の割合はそれほど高くはないものの，Coは，相談の導入部についての困難や，家族や本人の理解を得るうえでの困難を感じながら支援していること，家族への支援は他部署との連携が必要となることが多いため（家族への対応の85.7%で連携実施），信頼関係の形成に配慮しながら支援していることなどが示されている．また，高石（2011）は，所属する学生相談機関における1990年代末から2010年度の保護者の利用件数等の推移から，保護者においては，２，３回までの非継続的な利用者の占める割合が増え，継続的なカウンセリングではない別の形の専門的支援が求められるようになっている傾向が示唆されるとしている．親・家族への支援を行う上では，学生本人のみへの中長期的な支援とは異なる配慮や視点が必要となっていると考えられる．さらに，学生の多くが実家から離れて一人暮らしや寮生活をしている大学では，遠方に暮らす親からの相談は対面よりも電話等による相談が多くなるなど，親からの相談の実態に応じた援助が求められていると考えられる．

学生相談の一環として保護者への支援が研究され，研修のテーマに取り上げられるようになったのは，2000年代半ば以降であり（高石, 2020），統合的な視野から学生相談における親・家族の位置づけを考察する営みは十分に行われているとは言えない状況にある（齋藤, 2015）．執筆者が所属する学生相談機関における相談の特徴を検討したところ，親・家族が来談する

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　shizuka.sato.c4@tohoku.ac.jp

ことが多いのは，不登校・ひきこもり，心身の不調，発達障害・精神障害など，学生の修学・卒業に関わる危機的状況にある場合であり（佐藤ほか 2018），いずれも現代の学生相談において重要な課題である．これらの課題に対応していく上でも，親・家族への対応力を高めていくことが重要である．

これまで学生相談において親・家族への支援について論じられたものには，齋藤（2006, 2015）による「親・家族が関与する相談事例への構えと対処」や，高石（2010，2020）による「保護者に向けた活動」などがある．齋藤（2006）は，自身が対応した１年間の相談事例を分析し，（A）親・家族の話題がほとんど扱われない事例，（B）親･家族の存在が伺われる事例，（C）親･家族が相談プロセスに関与している事例に分類し，それぞれの理解や対処のあり方について検討している．そして，親・家族とCoは学生の自立を促し，励ますためにそれぞれの立場から機能し協力する存在として位置づけることが可能であり，Coは親・家族の関与に柔軟な構えを保持することが望まれると考察している．高石（2020）は，父性的機能よりも母性的機能が前面に出ている親子関係が珍しくないことなどから，子どもは学生期になっても親からの心理的自立という思春期の課題を超えられず，青年期のアイデンティティの構築に十分取り組めないまま，漠然とした不安と万能感に揺れ動いているという親子関係や学生の心の育ちの変化について論じている．その上で，学生相談においては，親子をユニットとしてとらえ，親が親になっていく過程と子が育っていく過程を同時に支援する視点を持つこと，すなわち，「親子が心理的な分離－個体化のプロセスを共に歩む苦悩に寄り添う」関わりを目指すことが役に立つと述べている．

さらに，家族心理学・家族療法的視点が学生相談へ提供する視点と方法について，次のように論じられている．北島（2019）は，これまでの青年期のアイデンティティ研究においては，青年個人の自律性，独立性などに関心が払われ，家族は単に「離れるための対象」として扱われてきたが，近年の研究では他者との関係性がアイデンティティ形成に大きく寄与していることが指摘されるようになっており，家族は自立を生み出すための器として重要な役割を担うとしている．なお，ここでの自律性は，自己決定ができる心理的自立を意味し，自立は，心理的自立，経済的自立等を含めた総合的な自立を意味していると考えられる。さらに北島（2019）は，子どもが青年期にある時期は，親世代も移行期にあり家族全体が不安定となるため，関係性の問題としてとらえて，家族がメンバーそれぞれの揺らぎを抱えられる器として機能するよう支援することが重要であると述べている．

同様に大町（2019）も，近年の自立に関する研究において，自立することは上手に依存できるようになることと指摘されていることから，上手に依存できる関係をつくるための親側の準備性を高める方法として，親に情報提供する機会を大学が増やしていることは理に適う側面もあり，学生相談実践においても，協働のパートナーとして保護者と手をつなぐためには，保護者との関わりを制限し，個としての自立を強調する援助観からの変化も必要となろうと述べている．

個人療法と家族療法の統合について論じるなかで，親カウンセリングについて検討した中釜（2010）は，「心理臨床学研究」1997年～2002年の約５年間に掲載された事例研究論文のメタ分析を行っている．ここでは，大学生の事例37例のうち，親参与があったのは13例（33.3%）であり，そのうち12例が自傷や他害の危険性か行動化の問題を持っていたことが示されている．そして，大学生では本人だけと面接するやり方が主流であるため，13例を親の参与が欠かせない困難例と理解でき，13例中９例ではセラピストから父親に関与を呼びかけていたと述べられている．この研究で対象とされた事例には，医療機関において援助が行われた事例も含まれていたと考えられるため，学生相談機関における援助について十分に明らかとなっているとはいえない．学生相談において援助が行われた親が関与する事例にはどのような特徴があるのか，それらの事例にCoがどのように関わったかについて詳しく検討する必要がある．

1.2　目的

本研究の目的は，学生相談において親が関与した事例の特徴や，Coの親への関わりについて明らかにし，親が関与する事例へ対応する上での示唆を得ることで

ある．そのための方法として本研究では，中釜（2010）を参考にした事例研究論文のメタ分析と，岩壁（2005）を参考にした質的な分析を行う．

２．方法

2.1 対象

学生相談学会の機関誌である「学生相談研究」に掲載された論文のうち，第25巻１号（2004年７月）から第40巻１号（2019年７月）までの約15年間に掲載された，面接事例を用いた事例研究を対象とした．「学生相談研究」には，原著，事例研究，調査研究，実践研究，資料，展望，書評等が掲載されており，事例研究には，学生相談機関そのものを事例とする研究や，グループ活動のみによって援助した事例に関する研究も含まれている．本研究では，原著，事例研究，資料のなかから，面接を行っている研究を対象とした．対象とした期間に掲載されていた論文は約300本であり，そのうち該当する事例研究は60本であった．１本の論文で複数の事例を扱っている研究もあるため，これらの論文で扱われていた73事例を分析対象とした．

2.2 親が関与した事例の特徴に関する検討

対象とした事例研究全体から見た，親が関与した事例の特徴を明らかにするため，親の関与の有無による初回面接時のClの学年，相談内容，本人・親以外の相談参加者の割合を調べた．さらに，親が関与した事例に注目し，関与した親の内訳，親が関与した契機，親の相談形態，面接構造について調べた．

2.3 Coの親への関わりの内容に関する分析

親が関与した事例に共通するCoの親への関わりの内容を明らかにするため，質的な分析を行った（岩壁，2005）．手続きとしては，はじめに，親面接・家族面接に関する記述量が豊富な６事例について事例の経過を読み，「Coから親への関わり」に関する小部分を抽出し，そこに見出し（コード）をつけた．続いて，見出しの類似性や関連性に基づいてカテゴリーを作成した．カテゴリーの作成は，カテゴリー名，定義･概要，見出し，覚え書き等の項目を含むカテゴリー票に記録しながら行った．さらにその他の事例についても同様に検討した．コード化やカテゴリー化は，グラウンデッド・セオリー・アプローチ（GTA）を参考にした分析手続き（能智，2011）に基づいて行った．ただし，本分析の目的は，Coの親への関わりの内容を明らかにすることにあったため，プロセスのモデル化は行わなかった．分析の質の保証のため，学生相談の実践または研究指導の経験がある専門家３名，学生相談カウンセラー１名より助言を受け，助言を踏まえて分析を修正した．

３．結果

3.1 親が関与した事例の特徴

73事例中，面接過程において面接，電話を含む１回以上の親の関与があった事例は，25事例（34.2%）であった．対象とした事例では，親のみに対して援助を行っていた事例はなく，学生本人（以下，Cl）も親も少なくとも一度は面接に関与していたが，面接経過における親面接・家族面接の記述量にはばらつきがあった．１事例あたりの面接経過の文字数は約5,000字～10,000字であったが，25事例中，親面接・家族面接が行われたセッションの文字数の合計が1,000字以上の事例は９事例であった．

全73事例について，初回面接時のClの学年と親の関与の有無を表１に示す．親の関与の割合が高かったのは初回面接時に学部３年と在学５年以上の事例であり，学部３年では９事例中７事例（77.8%），在学５年以上では３事例全てで親の関与があった．

Clの相談内容について，タイトル，キーワード，事例内容から，心理的問題（不安，緊張，焦燥感，アイデンティティ，対象喪失，トラウマ等），発達障害，精神疾患（統合失調症，不安障害，摂食障害，自己臭等），対人関係（友人，家族，指導教員との関係等），不登校・ひきこもり，希死念慮・自傷行為の６つに分類し，親の関与の有無による割合を調べた．この結果，親の関与の割合が高かった相談内容は，「不登校・ひきこもり」および「発達障害」であり，「不登校・ひきこもり」では４事例中すべての事例において親の関与があり，「発達障害」では16事例中10事例（62.5%）で親の関与があった（表２）．また，「希死念慮・自傷行為」では２事例中１事例（50%）で親の関与があった．

相談参加者と親関与の有無について調べたところ，親の関与があった事例では，学内の教職員や，学外相談機関の相談員等も相談に参加していた割合が高く，連携･協働による支援がより多く行われていた（表３）．

表１．初回面接時のClの学年と親の関与

	親関与あり		親関与なし		計
	事例数	(%)	事例数	(%)	
1 年	6	(22.2)	21	(77.8)	27
2 年	6	(37.5)	10	(62.5)	16
3 年	7	(77.8)	2	(22.2)	9
4 年	2	(20.0)	8	(80.0)	10
在学 5 年以上	3	(100.0)	0	(0.0)	3
M1	0	(0.0)	1	(100.0)	1
M2	1	(50.0)	1	(50.0)	2
不明	0	(0.0)	5	(100.0)	5
計	25	(34.2)	48	(65.8)	73

表２．相談内容と親の関与

	親関与あり		親関与なし		計
	事例数	(%)	事例数	(%)	
心理的問題	3	(11.5)	23	(88.5)	26
発達障害	10	(62.5)	6	(37.5)	16
対人関係	3	(25.0)	9	(75.0)	12
精神疾患	4	(30.8)	9	(69.2)	13
不登校・ひきこもり	4	(100.0)	0	(0.0)	4
希死念慮・自傷行為	1	(50.0)	1	(50.0)	2
計	25	(34.2)	48	(65.8)	73

表３．相談参加者と親の関与

	親関与あり		親関与なし		計
	事例数	(%)	事例数	(%)	
Cl・親以外の参加者なし	15	(24.6)	46	(75.4)	61
学内の教職員	7	(77.8)	2	(22.2)	9
学外の相談員等	3	(100.0)	0	(0.0)	3
計	25	(34.2)	48	(65.8)	73

親の関与があった25事例に注目すると，全ての事例において一人のCoが担当していた．関与した親の内訳は，両親が12事例（48%），母親のみが12事例（48%），父親のみが１事例（４%）であり，25事例中13事例（52%）で父親が関与していた（図１）．

相談に親が関与した契機は，親の自発来談が17事例（68%），Coの呼びかけが7事例（28%），Clの依頼が

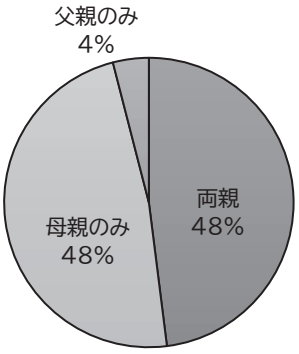


図１．関与した親の内訳

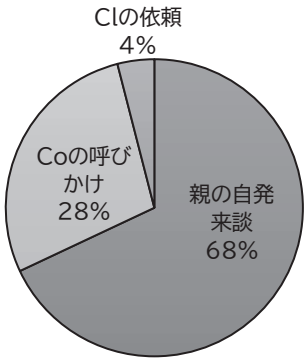


図２．親が関与した契機

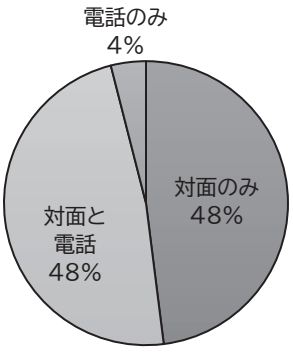


図３．親の相談形態

１事例（４％）であり，親から自発来談していた割合が高かった（図２）．親の相談形態は，対面相談のみが12事例（48%），対面と電話の併用が12事例（48%），電話のみが１事例（４％）であった（図３）．

面接構造について，CoとClとの面接である「本人面接」，Coと親との面接である「親面接」，Clと親が同席する面接である「親子同席面接」，教職員等の関係者が同席する面接である「関係者同席面接」に分類した（ここでは電話による相談も面接としてカウントした）．この結果，親の関与があった25事例中，本人面接と親面接の併用が８事例（32%），本人面接，親面接，親子同席面接の併用が８事例（32%），本人面接と親子同席面接の併用が４事例（16%），本人面接と関係者同席面接の併用が５事例（20%）であり，事例に応じた多様な対応が行われていた．

3.2　Coの親への関わりの内容

親・家族の関与があった25事例について質的な分析を行った結果，Coの親への関わりとして６個のカテゴリーが生成された（表4）．分析の各カテゴリーの内容は次の通りであった．カテゴリーは【　】，サブカテゴリーは［　］，具体例は「　」で記す．具体例の中のCoの発言は〈　〉で記す．

なお，対象とした事例の帰結は，Clの状態の安定や回復による面接終結，卒業，退学，キャンパス変更によるCoの引継ぎの４つのいずれかであった．退学に至った事例も，十分に相談を重ねた後であった，退学後もClからCoへ連絡があったなど，いずれもCoとClの関係は良好であったと考えられる事例であり，治療的失敗と考えられる事例はなかった．

【親の気持ちの理解と受容】は，［親の気持ちの理解に努める］と［ネガティブな気持ちを受け止める］の二つのサブカテゴリーから成る．［親の気持ちの理解に努める］は傾聴し共感的に理解しようとすることであり，親へ関わる上でも基本的な対応と考えられた．［ネガティブな気持ちを受け止める］は，Clや他の家族へのネガティブな気持ちを受け止めることであり，親がなかなか人には話せないような苦労をしてきた場合や両親間の葛藤がある場合に行われていた対応であった．

【労いと敬意】は，［労いと励まし］と［敬意を表する］の二つのサブカテゴリーから成る．［労いと励まし］は，これまで苦労を労い，これからの行動を励ますことであり，「〈間に入って大変な思いをするときがあるんですね〉と応じると，母親は涙ぐんでいた」（関川，2005）といった，家族の間で心を砕いていることへの労いや，「Coは，〈子育てには，完璧もなければ失敗もない．もし，足りなかったと思われるところがあれば今からやっていきましょう〉と伝えた」（布柴，2012）のような，今からの行動の励ましが含まれた．［敬意を表する］は，親の努力・姿勢に敬意を感じること・表することであり，「Coが，〈大いに自分を誉めて，自分にご褒美をあげて欲しい〉と返すと」（住沢，2010）のような，親の頑張りを称える対応などが含まれた．

【Cl理解や対応についての心理教育的対応】は，［医療との関わり方について助言］と［特性や関わり方についての心理教育的対応］の二つのサブカテゴリーから成る．［医療との関わり方について助言］は，治療の必要性について説明する，受診を促す，主治医と話し合うよう伝えるなど，医療との関わり方について助言することであった．［特性や関わり方についての心理教育的対応］は，Clの特性や関わり方について心理教育的な対応をすることであり，「Aが心理的に追い詰められているように感じた筆者は，応急の対応として母親に，『目標は？』とか，『どうするんだ？』とかAに尋ねないように伝えた」（関川，2005）など応急の対応を伝えるものや，「Aの特性と生活上の行動傾向をCoから説明し，関わり方のポイントについて伝える心理教育的な介入も行う」（大町，2014）といった，発達障害特性に関する心理教育的介入が含まれた．

【Clと親の関係を調整】は，［Clの言動の意味を伝える］，［Clに向き合うことを依頼］，［親の来談をClにオープンにするよう提案］の三つのサブカテゴリーから成る．［Clの言動の意味を伝える］は，「Coはこの状態の意味を〈①このような変化は決して悪い状態ではない．これまでのお父さんの献身的な関りでA子はようやく安心して自分自身の心の作業に取り掛かれるようになったということ，（略）と助言〉」（山崖，2007）など，Coが理解したClの言動や状態の意味を

表4．Coの親への関わりのカテゴリー

カテゴリー	サブカテゴリー	コード例	具体例
親の気持ちの理解と受容	親の気持ちの理解に努める(7)	親の感情の揺れを支える	Coは母親のいら立ちや動揺を支えながら，このような母子のやり取りについて話し合った（杉岡, 2015）
		親の思いの整理を見守る	母親の弟への思いも父親を前にして母親から語られ，「Aと弟は違う。Aは真面目だから大丈夫かな」と自分自身の思いを整理するようなやりとりもなされた（大町, 2014）
	ネガティブな気持ちを受け止める(6)	障害を持つ子どもを育てる苦労を聴く	Coは障害を持った子どもを育ててきた両親の苦労をしばらく聴いた後（住沢, 2010）
		家庭内の調整の苦労を聴く	Aの進路変更の可能性とそれに伴う家庭内の調整に苦労されている様子が語られる（大町, 2014）
労いと敬意	労いと励まし(7)	家族の間で心を砕いていることへの労い	〈間に入って大変な思いをするときがあるんですね〉と応じると，母親は涙ぐんでいた（関川, 2005）
		今からの行動を励まし	Coは，〈子育てには，完璧もなければ失敗もない。もし，足りなかったと思われるところがあれば今からやっていきましょう〉と伝えた（布柴, 2012）
	敬意を表する(4)	親の頑張りを称える	Coが，〈大いに自分を誉めて，自分にご褒美をあげて欲しい〉と返すと（住沢, 2010）
		親の努力に敬意を表する	Coは，〈自分自身が親からしてもらえなかったことをわが子にしていくことは大変なこと。その努力をしようとする気持ちに頭が下がる〉と伝えると（布柴, 2012）
Cl理解や対応についての心理教育的対応	医療との関わり方について助言(6)	入院の意味を伝える	Coは「入院は本人を守る」という意味があること，過去に同じような状態で入院をして健康を取り戻して復学した学生の例があることを伝えた（松瀬, 2014）
		治療の必要性について説明	母親と連絡をとり治療の必要性について説明を行い，精神科受診に同伴してもらうことにした（屋宮, 2009）
	特性や関わり方についての心理教育的対応(6)	応急の対応を伝える	Aが心理的に追い詰められているように感じた筆者は，応急の対応として母親に，「目標は？」とか，「どうするんだ？」とかAに尋ねないように伝えた（関川, 2005）
		Clの特性や関わり方についての心理教育的介入	Aの特性と生活上の行動傾向をCoから説明し，関わり方のポイントについて伝える心理教育的な介入も行う（大町, 2014）
Clと親の関係を調整	Clの言動の意味を伝える(2)	Clの反抗の意味を伝える	Coは，親の思いを受け止めながら，〈親への信頼が回復してきているからこそ安心して反抗できるようになってきている〉，〈反抗を通して，自分（自我）を形成している〉（布柴, 2012）
		Clの状態の意味を伝える	Coはこの状態の意味を〈①このような変化は決して悪い状態ではない．これまでのお父さんの献身的な関りでA子はようやく安心して自分自身の心の作業に取り掛かれるようになったということ，②引きこもってはいるが，決してA子さんとのパイプは切らないように（略）と助言〉（山崖, 2007）
	Clに向き合うことを依頼(3)	親にClの話をよく聴くよう依頼	Coは，父親に対してAと定期的に関わってもらうこと，その際，Aの話をよく聴くようお願いすると，父親はあっさり了承する（杉岡, 2015）
		親から歩み寄り声をかけてもらうよう依頼	父親との会話はまだほとんど無くお互いが話しかけないようであったので，父親から声をかけてもらうように依頼した（住沢, 2010）
	親の来談をClにオープンにするよう提案(2)	オープンな面接形態を提案	Coは，B君の支援についてオープンな面接形態を提案し，〈機会を見てB君に，家族の協力を得て支援したい〉ことを伝えてよいか尋ねたところ，母親からも賛同を得た（住沢, 2010）
両親の関係調整と親役割の助言	両親の関係を調整する(3)	Clの成長のために両親に協力してもらうという面接目標を説明	Coはどちらの意見も聴いたうえで〈二人の意見は違うけど，二人の土台は同じだということがAにとっては必要だし，ここではAのお父さん，お母さんとして話し合いましょう〉と介入し，両親がそれぞれの親役割を担い協力することが必要だと繰り返し伝えた（杉岡, 2015）
		Clの回復に向けて必要な関りを両親それぞれに尋ねる	〈Clの回復に向けて，父の目から見て母がどのような関りをすればいいと思うか？また，母から見て，父がどのような関りをすればいいと思うか？〉と尋ねた（布柴, 2012）
	Clに必要な親役割の確認・助言(3)	家族内で役割を担っていることを伝える	Coは母が〈父とClの間のクッション役〉という大切な役割を担っていることを伝え（布柴, 2012）
		親として必要な言動の助言	Coは〈①父親の態度をはっきりさせること（略），お父さんの態度が曖昧であるためにA子さんも奥さんも不安で仕方がない，お父さんの出方をうかがっている状態（略）〉を助言する。（山崖, 2007）
親との連携・協働	親へ協力を依頼(5)	親から本人への説明を依頼	母親に対して，段階的なエクスポージャーを用いてすこしずつ外出できるようにし，最終的には大学に来ることができるようになることを目指すことを提案した．さらに母親から本人に説明してもらい，それを聞いてどう思うかをCoまでメールしてほしいと伝えてもらった（竹澤, 2016）
		親と協力していきたいことを伝える	〈Clの努力が無駄にならないように一緒に考えていきたい〉と言うと（田畑, 2018）
	親を含む関係者との連携・協働(2)	サポートブック作成を依頼	Coの提案で，自閉症児支援等で使われているサポートブック（服部, 2008）を，簡潔に本人・保護者・A特別支援学校の教員で作成してもらった（萩原, 2010）
		連絡会を開く	夏休み中に保護者に来ていただき，3回目の連絡会を開くことになった（鶴田, 2007）

注）（ ）は，該当する事例数.

親に伝えることであった．［Clに向き合うことを依頼］は，Coが理解したClの状態を踏まえて，親にClの話をよく聴いてほしいこと，親から歩み寄り声をかけてほしいことなどを依頼することであった．［親の来談をClにオープンにするよう提案］は，「Coは，B君の支援についてオープンな面接形態を提案し，〈機会を見てB君に，家族の協力を得て支援したい〉ことを伝えてよいか尋ねたところ，母親からも賛同を得た」（住沢，2010）など，親自身の来談をオープンにするよう提案することであった．

【両親の関係調整と親役割の助言】は，［両親の関係を調整する］と［Clに必要な親役割の確認・助言］の二つのサブカテゴリーから成る．［両親の関係を調整する］は，「Coはどちらの意見も聴いたうえで〈二人の意見は違うけど，二人の土台は同じだということがAにとっては必要だし，ここではAのお父さん，お母さんとして話し合いましょう〉と介入し，両親がそれぞれの親役割を担い協力することが必要だと繰り返し伝えた」（杉岡，2015）など，両親が同席する面接で，それぞれから話を聴き関係を調整することであった．［Clに必要な親役割の確認･助言］は，「Coは母が〈父とClの間のクッション役〉という大切な役割を担っていることを伝え」（布柴，2012）など，Clに必要な親役割について確認・助言することであった．

【親との連携・協働】は，［親へ協力を依頼］と［親を含む関係者との連携･協働］の二つのサブカテゴリーから成る．［親へ協力を依頼］は，「母親に対して，段階的なエクスポージャーを用いてすこしずつ外出できるようにし，最終的には大学に来ることができるようになることを目指すことを提案した．さらに母親から本人に説明してもらい，それを聞いてどう思うかをCoまでメールしてほしいと伝えてもらった」（竹澤，2016）など，Clへの支援について親へ協力を依頼することであった．［親を含む関係者との連携･協働］は，「Coの提案で，自閉症児支援等で使われているサポートブックを，簡潔に本人・保護者・A特別支援学校の教員で作成してもらった」（萩原，2010）など，親を含む教職員等と連携・協働することであった．

４．考察

4.1　親が関与した事例の特徴

本研究で対象とした事例研究において，親の関与があった事例は73事例中25事例（34.2%）であり，親・家族面接が行われたセッションについて比較的まとまった記載（1000字以上）があった事例は９事例（12.3%）であった．Coの多くがなんらかの家族支援を実施しているとはいえ，継続的な親面接や家族合同面接を実施し，その内容に焦点を当てた事例研究は，これまでのところ，それほど多くはないことがうかがわれる．

親の関与があった25事例中，13事例には父親も関与していた．親関与の契機は，親の自発来談が17事例（68%）であり，親関与の割合が高かった相談内容は，「不登校・ひきこもり」および「発達障害」であった．

中釜（2010）の研究と比較すると，援助過程への親の関与の契機は異なるものの，親の関与が約３割である点や，父親の関与が過半数を占めている点が共通している．対象とした事例研究においても，大学生の困難な事例において，Coからの呼びかけやClからの依頼によって父親とも関わり，リソースとして活用できたことが，Clの成長に寄与したことが示されており（布柴，2012; 杉岡，2015），母親だけでなく父親も関与することが意義をもつ可能性は高い．ただし，実際には，離婚や死別により，父親のみ，または母親のみが学生の養育をしている場合など，家族の形態が多様化している現状もある．こうした現状を踏まえて，事例に応じた対応を工夫していく必要がある．

一方，親の関与があった問題の内容には相違があり，中釜（2010）で対象とされた事例では，親参与があった13例中，12例が自傷や他害の危険性か行動化の問題を持っていたが，本研究で対象とした事例では，親の関与があった25事例中，10事例が「発達障害」，４事例が「不登校・ひきこもり」，４事例が「精神疾患」であった．「発達障害」や「不登校・ひきこもり」は，修学に直接関係することが多い内容であるため，大学内にある学生相談機関にもちこまれやすいことが，結果の相違に影響している可能性が考えられる．

また，親の関与があった事例では，教職員等の関係者との連携･協働による支援がより多く行われていた．この結果は，家族対応の多くの場合に他部署との連携

が必要となっていると示された，斉藤・飯田（2009）による調査結果とも一致する．親が関与した事例の相談内容として，「発達障害」，「不登校・ひきこもり」，「精神疾患」が多かったことが，教職員等との連携・協働の多さと関連していると考えられる．親が関与する事例では，学生本人との関係性を大切にしながらも，学生の指導教員等の関係者や学生が所属する部局等のコミュニティへの関わりが生じる可能性を念頭に置き，それらのリソースをうまく活用しながら支援していく構えが，Co側に必要になると考えられる．

4.2　親が関与する事例へのCoの関わり

4.2.1　Cl本人と家族を支えエンパワーメントするという視点

本研究で得られたカテゴリーについて，家族心理学・家族療法による理解や支援の観点を参考にしながら考察する．【親の気持ちの理解と受容】や【労いと敬意】は，北島（2015）が，学生相談で親と会う際に留意すべき点として述べている内容と共通すると考えられる。北島（2015）は，学生相談において家族合同面接に至るまでのプロセスとして，学生のナラティブを聴く，家族と会うことについて学生の合意を得る，家族（両親）のナラティブを聴く，というプロセスがあると述べている。そして，家族（両親）のナラティブを聴く段階においては，セラピストが親の語りに耳を傾け，これまでの子育ての苦労を労い，子どもの自立までもうひと踏ん張りであると伝えることによって，親自身もエンパワーされ，アタッチメント対象として機能するための親の準備性が高まると期待できると述べている。【親の気持ちの理解と受容】や【労いと敬意】は，北島（2015）が述べている内容と同様の，親の語りを聴くうえでのCoの基本的な関わりである。これらの関わりによって，Coと親との関係が良好なものとなり，親がClに必要な対応を行うようになっていくための土台を整えていくことにつながるのではないかと考えられる．

【Clと親の関係を調整】は，症状や不登校等の問題を抱え，家族の中で立場が弱くなっているClにCoが寄り添い，親に症状や言動の意味を通訳したり，親に対してClに向き合うことを依頼したりする関わりであるとも考えられる．親の力はClを援助する上でリソースではあるが，力が強すぎる場合や向かう方向が少しずれている場合があるため，CoはClをエンパワーメントしながら，親子の関係を調整しようとしていると考えられる．

【両親の関係調整と親役割の助言】は，両親の間に意見の相違がある場合に，両親それぞれから言い分や不満を聴いたり，親としての機能が弱くなっている部分について助言を行ったりする関わりである．【Clと親の関係を調整】が，Cl本人へのエンパワーメントに重点が置かれた関わりであるのに対して，【両親の関係調整と親役割の助言】は，親へのエンパワーメントを通してClを支援している関わりであると考えられる．

なお，【両親の関係調整と親役割の助言】の中には，家族療法における「多方向への肩入れ」（multidirected partiality）が含まれると考えられる．「多方向への肩入れ」とは，野末（2019）によれば，家族合同面接におけるセラピストの基本的態度および技法であり，セラピストが家族メンバー１人ひとりを大切にし，受容的共感的に耳を傾け尊重することである．面接に参加しているメンバーはもちろん，面接に参加していないメンバーの立場や気持ちも，セラピストは考慮しようとする．臨床的問題を抱えた家族では，家族の中でさまざまな不公平が生じているため，とくに，傷つけられたきたメンバーや立場の弱いメンバーに対しては，セラピストがより積極的に肩入れしていく．こうしたセラピストと家族のやりとりが家族メンバー同士の対話を可能にし，より公平な家族関係が展開していくと述べられている．このような態度や技法は，これまでのところCoにとって必ずしも一般的ではないが，今後は必要となる態度や技法であると考えられる．

【Clと親の関係を調整】や【両親の関係調整と親役割の助言】の関わりにおいてCoが留意しなければならない点は，Clをエンパワーメントすることと，親を悪者扱いしないことを両立させる対応を意識することであろう．具体的には，Cl本人との面接や，親との面接における【親の気持ちの理解と受容】や【労いと敬意】に示されるような関わりを通して，家族の相互作用について理解を深めながら，親との信頼関係の

形成に努力することや，家族の中の悪者探しをするためではなく「Clの成長のために家族で協力する」といった面接目標を確認しながら支援していくことが重要になってくると考えられる．

4.2.2　家族としての障害受容を支えるという視点

【Cl理解や対応についての心理教育的対応】および【親を含む関係者との連携・協働】は，主に，発達障害や精神症状を抱えるClのケースで行われていた関わりであった．これらの関わりで重要となるのは，Cl本人の障害受容だけでなく，家族としての障害受容という視点（大町, 2014）を考慮することではないかと考えられる．

今野（2019）によると，障害受容は，障害をもつ子どもと家族のライフサイクルに応じて変化し，子どもが思春期や青年期の場合，卒業後の進路決定や子どもの自立が課題になる．とりわけ母親のストレスは大きく，夫婦の原家族との関係性がストレスを高める要因となることもあり，母親が孤立感を深めると極端な母子一体化した親子関係を形成し，夫婦の連帯感や家族機能に不全が生じることもある. このような指摘から，子どもの自立が課題となる高校生や大学生の時期に発達障害や精神疾患の診断を受けた場合，本人にとっても家族にとっても，障害受容には大きな困難が伴うと考えられる．【Cl理解や対応についての心理教育的対応】などの関わりを行う際にも，家族が直面する，このような困難を想像しながら関わる必要があると考えられる．さらに，今野（2019）が，家族機能の不全の改善や防止に必要なのは母親を孤立させないためのサポートである，と述べている通り，【親を含む関係者との連携・協働】においては，本人とともに，親や家族の孤立を防ぐという点も意識して関わることが重要であると考えられる．

5．本研究の限界と今後の課題

本研究では「学生相談研究」に公表された事例研究のみを対象としており，学生相談の事例研究を網羅しているとは言えない点や，公表バイアスの影響があるという点に限界がある．親が大学に対して不信感や敵意を抱いており援助関係を築くことが難しい事例や，親自身が発達障害傾向やパーソナリティの問題を抱えていることが想定される事例への対応については検討できていない．また，家族が遠方にいて，継続的な親面接や家族合同面接を実施することが難しい事例への対応についても検討できていない．これらの事例への対応のあり方については，今後の検討課題である．

さらに，齋藤（2006, 2015）では，親・家族が相談プロセスに関与している事例について，「直接的コンサルテーション（学生本位）」，「直接的コンサルテーション（親・家族本位）」などに分類し，それぞれについて構えと対処をまとめているが，本研究ではそのような事例の分類を行っていないため，どのような場合にどのような関わりが適切なのかを示すには至っていない．本研究で得られたカテゴリーは，質的な検討によって得られた，より詳しく検証すべき仮説的なカテゴリーである．今後，Coを対象とした親支援・家族支援に関する調査や事例による検討を行うことにより，本研究で得られたカテゴリーの妥当性を確認するとともに，実践に役立つ示し方についても検討していくことが必要である．

謝辞

本研究への助言をくださいました，東北福祉大学の上埜高志先生, 東北大学教育学研究科の安保英勇先生, 東北大学名誉教授の吉武清實先生に感謝申し上げます．

参考文献

萩原豪人（2010）「特別支援教育を受けてきたアスペルガー症候群の学生の支援体制－入学時の環境調整及び支援ネットワーク」，『学生相談研究』30(3)，pp. 167-178.

岩壁茂（2005）「事例のメタ分析」，『家族心理学年報』23, pp. 154-109.

北島歩美（2019）「思春期･青年期の子どもを育てる時期」，日本家族心理学会編『家族心理学ハンドブック』金子書房，pp. 117-123.

北島歩美（2015）「学生相談で親と会うこと」，日本家族心理学会編『個と家族を支える心理臨床実践Ⅰ－個人療法に活かす家族面接』金子書房，pp. 59-67.

今野義孝（2019）「障害を持つ子どもと家族」，日本家族

心理学会編『家族心理学ハンドブック』金子書房, pp. 160-166.
中釜洋子（2010）『個人療法と家族療法をつなぐ：関係性志向の実践的統合』東京大学出版会.
野末武義（2019）「多世代モデル（文脈療法）」, 日本家族心理学会編『家族心理学ハンドブック』金子書房, 241-248.
能智正博（2011）『臨床心理学をまなぶ6　質的研究法』東京大学出版会.
布柴靖枝（2012）「青年期女子の自傷行為の意味の理解と支援 : 行動化を繰り返しつつ、自分らしさを模索していった女子学生の危機介入面接過程を通して」,『学生相談研究』33(1), pp. 13-24.
大町知久（2019）「大学での学生相談における家族支援」, 日本家族心理学会編『家族心理学ハンドブック』金子書房, pp. 304-311.
大町知久（2014）「発達障害受容とキャリア再構築の心理援助 : 学生相談に資する家族援助の視点」,『学生相談研究』34(3), pp .201-212.
齋藤憲司（2006）「親・家族が関与する相談事例への構えと対処－学生の自立をめぐる支援・連携・協働」,『学生相談研究』27(1), pp. 1-13.
齋藤憲司（2015）『学生相談と連携・協働－教育コミュニティにおける「連働」』学苑社.
斉藤美香・飯田昭人（2009）「学生相談における家族支援の動向について」,『北翔大学北方圏学術情報センター年報』2, pp. 49-55.
佐藤静香・吉武清實・松川春樹・中島正雄・小島奈々恵・中岡千幸･佐々木真理･長友周悟･池田忠義（2018）「学生相談における親・家族からの相談の特徴」,『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』4, pp. 475-483.
関川紘司（2005）「ある不登校学生の母親面接－学生の再登校・そして就職活動－」,『学生相談研究』25(3), pp. 179-189.
杉岡正典（2015）「親面接により学生の自立が促進された面接過程 : 親機能の回復の意義」,『学生相談研究』36(1), pp. 1-11.
住沢佳子（2010）「家族に障害の兄弟姉妹を抱える学生への支援」,『学生相談研究』31(2), pp. 110-120.
高石恭子（2020）「保護者に向けた活動」, 日本学生相談学会編『学生相談ハンドブック 新訂版』学苑社, pp. 193-203.
高石恭子（2011）「学生期の親子関係と大学における親支援のあり方について－保護者対応から親と子の自立支援へ－」,『甲南大学学生相談室紀要』18, pp. 49-58.
高石恭子（2010）「保護者に向けた活動」, 日本学生相談学会50周年記念誌編集委員会編『学生相談ハンドブック』学苑社, pp. 221-234.
竹澤みどり（2016）「広場恐怖による不登校に対する認知行動療法的アプローチ：電子メールを用いて介入した事例」,『学生相談研究』37(2), pp.81-93.
山崖俊子（2007）「育ちの支援としての学生相談」,『学生相談研究』27(3), pp. 179-190.
全国大学生活協同組合連合会（2019）「2019年度保護者に聞く新入生調査　概要報告」https://www.univCoop.or.jp/press/fresh/report.html （閲覧2020/7/29）

【研究ノート】

Visual Display Terminal作業ガイドラインに沿った教育分野における情報機器利用時の留意事項と課題

平　和樹[1)]*，宮本友弘[2)]

１）東北大学大学院 教育学研究科，２）東北大学高度教養教育・学生支援機構

タブレット端末やスマートフォンの普及に伴い，ICT（Information and Communication Technology）活用のための情報機器（ICT機器）が今後益々教育の場に導入され，活用が進んでいく状況にある．その一方で，これらICT機器を教育に活用する場合，視覚疲労などの健康影響も懸念される．このため，これらのICT機器を教育に活用していく際の指針やガイドラインが発行されているが，これらは，事務作業者の保護を目的としたVisual Display Terminal（VDT）作業ガイドラインを参考に制定されたものであり，関連するISO国際標準規格も存在する．VDT作業による視覚疲労は，照明環境，作業姿勢や利用時間，作業内容などが複合的な要因として関係するが，その中でもディスプレイに関する表示特性は重要である．

本稿では，VDT作業に関連するガイドライン，特にディスプレイの視認性について注目し，その内容と関連研究を整理する．その上で，教育分野にICT機器を利用していく際に留意すべきとされる事項との関係性を示し，今後取り組んでいかねばならない研究課題を提起する．

１．はじめに

近年，初等中等教育を中心にICT（Information and Communication Technology）教育の普及施策が進められている（文部科学省 2016）．大学などの高等教育においても，ICT教育のための情報機器（以下ICT機器と表記）を利用した教育を推進する方針（文部科学省 2018a）のもと，多様なメディアを利用した遠隔授業を実施する大学が年々増加している（文部科学省 2017）．更に，昨今の新型コロナウィルス感染防止施策の中，PCやタブレット端末などを利用してオンライン授業を受講する機会が増えている．教育の場面で利用されるICT機器としては，プロジェクタや大型デジタルテレビなど一斉提示を行う大型提示装置やコンピュータに加え，近年ではタブレット端末の導入が進んでいる．これらのICT機器を利用した教育活用は，Visual Display Terminal（VDT）を用いた，いわゆるVDT作業を教育の場で行っていることに他ならない．

VDT作業には，オフィスにおける事務作業者の健康保護を目的とする，厚生労働省によるガイドライン（厚生労働省 2019），また，「人とシステムのインタラクション」の観点からISOに定められた国際標準規格（福住ほか 2014）が存在する．近年，これらのVDT関連ガイドラインを参考とした「児童生徒の健康に留意してICTを活用するためのガイドブック」（以下「ICT活用ガイドブック」と表記）が発行された（文部科学省 2014）．しかしながら，元々デスクトップコンピュータでのデータ入力・検索・照合などの作業を起点とするVDT作業と，教育用コンテンツの視聴を中心としてきた教育におけるICT活用の場面では利用内容に相違する部分も多い．

VDT作業における健康配慮の対象範囲は，目の疲労，肩や腰への負担など筋骨格系の症状，ストレスなど広範囲に亘っている．その中でも，目の疲労の初期段階である視覚疲労は視力の低下など，若年者であっても長期的な症状が定着し，健康が損なわれやすい点で注目すべきと考える．令和元年度（2019年度）の学校保健統計調査結果（文部科学省 2020a）においても，裸眼視力1.0未満の者は小学校，中学校及び高等学校においても過去最多となった．

視覚疲労は，ディスプレイの視認性に直結する健康懸念である．ディスプレイの視認性は，利用環境や利用方法だけでなく，情報機器の選択や調整に依存する性質であり，利用する情報機器をよく理解し，適切な

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内27-1　東北大学大学院 教育学研究科　taira.kazuki.t7@dc.tohoku.ac.jp

表示条件に調整していくことが求められる．その一方で，教育の現場では，まだまだこのような課題への認識や対応が十分に為されているとは言い難い．

本稿では，VDT作業におけるディスプレイの視認性に注目し，教育における情報機器利用におけるディスプレイの視認性と視覚疲労などの健康懸念の関係について検討する．特に，ディスプレイの視認性に関してISO国際標準規格に定められた内容や，視覚疲労に関する先行研究の内容を踏まえながら，今後教育現場でタブレット端末など新しい情報機器が普及するに伴い顕在化してくると思われる課題を整理し明らかにする．

2．VDT作業に関するガイドライン

2.1. VDT作業ガイドラインとは

VDT作業とは，VDT機器を使用して，データの入力・検索・照合，文章・画像などの作成・編集・修正，プログラミング，監視などを行う作業を指す．ここで，VDT機器とは，CRTディスプレイ（以下CRTと表記）や液晶ディスプレイ（以下LCDと表記）などの文字や図形などの情報を表示する出力装置（ディスプレイ）と，キーボードやマウスなどの入力装置で構成される機器のことを指す（厚生労働省 2008）．

VDT作業に関するガイドラインは，主にオフィス環境でPC作業を行う事務作業者の保護を想定し，厚生労働省管轄の下，発行，改訂が重ねられてきた．学校教育におけるICT機器利用の機会が増える中，「ICT活用ガイドブック」は，このガイドラインを参考に作成されたものである．従って，このVDT作業に関するガイドラインの内容を把握し，更にはVDT作業の中でも視覚に関する健康懸念に密接に結びついているディスプレイ関連規格について詳細を理解，把握することが有益と思われる．

2.2. VDT作業関連ガイドライン発行・改訂の経緯

わが国では，昭和60年（1985年）に「VDT作業のための労働衛生上の指針について」が，CRTの利用を念頭に発行された（労働省 1985）．その目的は，作業環境管理，作業管理及び健康管理などの労働衛生管理が適切に行われることであった．健康管理の内容として，視力検査などの眼科学的検査及び，筋骨格系に関する他覚的検査などが健康診断の項目として盛り込まれたが，その診断項目数から．目に関する健康管理が主たる内容となっていた．また，定期健康診断においても，目の疲労に関する自覚症状の有無の調査が盛り込まれているなど，VDT作業による目の疲労は，VDT作業者の健康管理において主たる関心項目であったと考えられる．

平成14年（2002年）には，VDT作業従事者の増大，ノート型パソコンの普及などを背景に，「VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン」が改訂版として発行された（厚生労働省 2002）．そして令和元年（2019年），「VDT作業」を「情報機器作業」と改め，17年振りに「情報機器作業における労働衛生管理のためのガイドライン」（以下「情報機器作業ガイドライン」と表記）に改訂された（厚生労働省 2019）．この改訂では，作業に対する基本的な考え方は維持された．しかし，タブレット端末やスマートフォンなどのモバイルデバイスが普及し，更に作業従事者が増大しつつ年齢層が拡大してきたこと，VDTという用語が一般に馴染みがないことを踏まえ，「VDT」が「情報機器」に置き換えられ，多様な働き方に対応できるよう健康管理を行う作業区分の見直しが行われた．

「情報機器作業ガイドライン」において定められた情報機器作業は，「パソコンやタブレット端末等の情報機器を使用して，データの入力・検索・照合等，文章・画像などの作成・編集・修正等，プログラミング，監視等を行う作業」と定義されており，情報機器としてタブレット端末も明示された．但し，作業内容については前ガイドラインと同一のままである．

「情報機器作業ガイドライン」では，作業環境管理項目として，照明及び採光，情報機器（デスクトップ型機器，ノート型機器，タブレット端末･スマートフォン等）における留意事項，ソフトウェア，椅子，机又は作業台，騒音の低減措置などが挙げられ，それらの内容が定められた．また，作業管理として作業時間，作業姿勢やディスプレイ，入力機器，ソフトウェアの調整に関する要件，留意事項が定められた．例えば，一連続作業時間及び作業休止時間については，一連続作業時間が１時間を超えないこと，また，次の連続作業までの間に10～15分の作業休止時間を設け，且つ，

一連続作業時間内において１～２回程度の小休止を設けること，ディスプレイとの視距離は概ね40cm以上を確保すること，表示する文字の高さが概ね３mm以上とすること，などの定量的なガイド値が設けられた．

３．VDT作業におけるディスプレイの視認性と視覚疲労

3.1. VDT作業における視覚疲労の発生要因

目の疲労において，視覚疲労（visual fatigue）は一時的な症状として，時間的経過と共に回復しうる，目の軽微な生理的疲労を表す．視覚疲労は，病理診断が下されるような重篤な症状を示す場合に使われる眼精疲労（asthenopia）と一般には区別されるが，生理的疲労と病的疲労を明確に区分することは容易ではない（鈴村 1981）．本稿では，これらの用語を先行研究に倣って使い分けることにするが，特段の断りが無い場合は視覚疲労の用語を用いることとする．

VDT作業によって生じる目の疲労については，様々な症状が報告されている．症状としては，焦点が合いにくい（調節機能の低下），二重に見える（複視），ドライアイに伴う目の痛みや痒み，頭痛などが挙げられる．また，目の疲労の原因として，Coles-Brennan et al.（2019）は目の調整機能や瞬き回数の低下，コンタクトレンズの装着など目に関する要因の他，作業姿勢，照明や温度・湿度などの環境要因を挙げているが，目の疲労分類にデバイス関連項目を設け，デバイスすなわちディスプレイに関する要因として，表示画面サイズや表示解像度，コントラスト，照明による反射などを列挙している． すなわち，ディスプレイの表示特性と照明などの周囲環境，更には視距離などの観視条件からディスプレイの視認性が決まり，そのディスプレイ視認性の良否が視覚疲労の誘起に影響を及ぼしているとした．

3.2. ディスプレイの視認性と視覚疲労

ディスプレイに起因する視認性と視覚疲労の関係については，ディスプレイ表示技術の発展に伴い，様々な評価検討が行われてきた．ここでは，その歴史的な経緯を振り返ることで，ディスプレイ表示方式の変遷に伴う視認性，視覚疲労に関する先行研究について概観する．

CRTによるVDT作業が本格化する以前は，印刷物を用いた机上作業について，照明環境による視覚疲労への影響に関する研究が行われていた．例えば，阪口・永井（1974）は紙質の異なる用紙にランドルト環を多数印刷し，照明環境の異なる条件で読み取り作業後の目の調節応答時間を計測することにより，均一な照度分布と照明から直接反射してくる正反射成分の低減が目の疲労負担軽減に有効であることを示した．

その後，CRTの普及とオフィス作業への導入本格化に伴い，CRTにおける様々な要因に対する視覚疲労影響について多くの研究が行われた．例えば，吉武ほか（1985）は，室内照度を０lx，500lx，3000lxとした３条件に対し，CRT発光部の画面輝度を50cd/m^{2}として，CRTを２時間注視するVDT作業を成人男子６名に課した．その結果，近点調節距離の時間経過と自覚症状検査から，室内照度500lx以上に適正照度があると結論付けた．また，吉武・岩永（1986）は，室内の水平面照度550～600lx，垂直面照度300lxの照明条件において，CRT発光部の画面輝度を５，24，50cd/m^{2}の３条件として，画面中に表示される数字の探索作業を２時間課し，CRTの画面輝度推奨値が30cd/m^{2}であることを導いた．

1990年代以降は，LCDの普及に伴って，表示方式の違いに由来するCRTとの表示特性差に注目した観点から，LCDの視認性及び視覚疲労に関する研究が行われた．例えば，吉武・田村（1994）は，LCDに要求される「好ましい」表示輝度がCRTよりも低いことを明らかにした．また，窪田（1996a）は，被験者30名の主観評価から，LCDの表示輝度とコントラストの等評価尺度曲線を求め，水平面照度500lxの条件下では，表示輝度100cd/m^{2}を中心とする範囲でコントラスト10以上に最適条件があることを示した．

現在一般的に利用されているLCDは，LCDの背面に設けられたバックライトの照明光がLCDを透過することにより表示が行われることから，「透過型」LCDに分類される．これに対し，モバイル利用時における消費電力低減要求や，屋外利用時の外光環境下でも見やすいなどの理由から，バックライトを利用せず，印刷物と同じように外光を反射することにより表示が行われる「反射型」のLCD，即ち反射型LCDの

研究開発が活発化した．この状況を背景として，窪田（1996b）は，反射型LCDを疑似的に摸した印刷サンプルを用い，その明度（反射率）とコントラストに関する好ましい表示条件を主観評価により明らかにした．

反射型ディスプレイについては，現在LCDとは異なる表示方式に基づく，一般に「電子ペーパー」と呼ばれる表示方式が電子書籍端末などに採用されてきている．電子ペーパーは視野角が広く，印刷物に近い視認性のため，印刷物やLCDなど他のディスプレイ方式との対比による視覚疲労評価が報告されている．例えば，磯野ほか（2005）は，電子ペーパー方式の電子書籍を用いて90分連続の読書を行い，視覚疲労の客観指標として調節近点距離，調節緊張時間，調節緩和時間の時間的変化量を測定し，文庫本を用いた読書との有意差が無いことを示した．また，坂本ほか(2008)も，120分の読書と調節近点距離評価により，電子ペーパーと書籍，LCDのうち，LCDのみが有意に近点距離が増加する（視覚疲労が大きい）結果を得た．

画面上でタッチ入力が可能なタブレット端末やスマートフォンなど，最近のモバイル機器を利用した視覚疲労に関する研究に関しては，Kim et al.（2017）が59名の成人男女を対象に，タブレット端末（iPad）上で1時間コンピュータゲームを行った後の質問調査と視機能調査を行い，視覚疲労が有意に生じたことを報告している．また，7～12歳の子ども630名を対象に，眼科検診とスマートフォン利用時間の関係を調査した結果では，子どものスマートフォン利用時間と小児ドライアイ疾患に強い関係性があることが報告されている（Moon et al. 2016）．

4．ディスプレイの人間工学的要件に関する国際標準規格

4.1. ディスプレイに関するISO国際標準規格

ディスプレイに関する国際標準化は，IEC（International Electrotechnical Commission，国際電気標準会議）とISO（International Organization for Standardization，国際標準化機構）で主に活動が行われている．IECの技術委員会TC110（Electronic displays）では，主に様々なディスプレイ方式に対する表示特性の計測法に関する標準化が行われている．

これに対し，ISOでは人間工学に関する標準化活動を行うISO TC159（Ergonomics）組織下に，サブ委員会SC4（Ergonomics of human-system interaction）のワーキンググループとしてWG2（Visual display requirements）が設けられ，人間工学に基づく視覚特性からディスプレイに対する要求特性に関する国際標準化が行われている（池野ほか 2016）．

ISO TC159/SC4/WG2では，1992年にモノクロモニタに関する要求事項についてISO 9241-3（ISO 1992）として国際標準規格が発行された．国内ではJIS規格JIS Z 8513「人間工学-視覚表示装置を用いるオフィス作業一視覚表示装置の要求事項」として平成6年（1994年）に発行された．その後，カラーCRTの表示色に対する要求事項（ISO 1997）や，表面反射と映り込みに対する要求事項（ISO 1998）が策定され，更に適用範囲がLCDに拡大された国際標準規格（ISO 1999; ISO 2001）が発行された．

これらの国際標準規格は，その後体系が見直され，ISO 9241-300サブシリーズとして統合された．ISO 9241-300サブシリーズでは，ディスプレイ表示方式や用途の違いに関わる部分，例えばディスプレイ表示特性の光学的評価方法などについてはISO 9241-304～307の改正で対応する方針とし，ディスプレイ方式によらない，共通で普遍的なディスプレイの人間工学的観点からの視認性要求事項を抽出し，ISO 9241-303にまとめることとなった（ISO 2008）．ISO 9241-303 ”Ergonomics of human-system interaction - Part 303: Requirements for electronic visual displays” は2008年に発行された後，2011年に改訂が発行され（ISO 2011），2017年の見直しを経て現在に至っている．前章に述べた「情報機器作業ガイドライン」では，ディスプレイの人間工学上の要求事項についてISO 9241-300シリーズを参照するよう示されている．

このように，ISO 9241-303は電子ディスプレイ（Electronic Visual Display）に対する視認性要求を一般的な形式で定めた国際標準規格であり，ディスプレイ表示方式やタスク，利用環境について共通的な，通常の視覚特性を有するユーザーに対し快適な視認性を与えるための特性要求や推奨値が記載されている．

4.2. ISO 9241-303における視認性要求

ISO 9241-303では，表１に示すように８つの主要分野に対する視認性要求が示されている．これらの視認性要求は，ディスプレイデバイスの表示特性のみで決まるものではなく，ユーザーがディスプレイを利用する周囲環境，視認する条件，表示するコンテンツが相互に関連し合ったものになっている．これらの主要分野のうち，教育現場で活用される際に重要と思われる要求事項を中心に，各主要分野の概要を述べる．

表１　ISO9241-303における要求事項の主要分野

観視条件（Viewing Conditions）
輝度（Luminance）
設置環境（Special Physical Environments）
視認性アーチファクト（Visual Artefacts）
可読性と読みやすさ（Legibility and Readability）
情報コーディングの可読性（Legibility of Information Coding）
グラフィックスの可読性（Legibility of Graphics）
忠実性（Fidelity）

4.2.1. 観視条件（Viewing Condition）

ディスプレイに表示された情報を素早く，正確に，負担少なく読み取るために，ディスプレイ設計上の視距離と視認方向，ユーザーの視線方向と頭の傾きなどが規定されている．このうち，設計視距離については，成人の最短視認距離を考慮して300mmを下回らないことが求められている．

4.2.2. 輝度（Luminance）

画面に表示された情報を視認するためには，画面の背景に対し十分なコントラストが必要となる．画面のコントラストは周囲の照明環境により変動するため，様々な作業環境に適応して輝度バランスをとるための表示輝度を調整する手段の提供が求められている．

表示輝度は，表示情報を十分認識できるような輝度を確保する必要があり，ディスプレイ表面の拡散反射と鏡面反射を考慮した上で，所定のコントラストを確保できるように最小輝度（最暗表示時の輝度）を定める必要がある．Annex Dには，コントラストの許容値と最小輝度の関係を示す，過去の国際標準規格（ISO 1992；ISO 2001）に定められた曲線と幾つかの研究事例が紹介されている．また，具体例として，水平照度500lxにおいて反射率80%のポジティブ表示を行うオフィスアプリケーションの場合，ディスプレイの輝度が100～150cd/m^{2}の範囲にあることを推奨されることが多い，と記載されている．

4.2.3. 設置環境（Special Physical Environments）

ディスプレイの設置環境として，振動，風雨，温度について設計時に考慮すべきガイドラインが記載されている．

4.2.4. 視認性アーチファクト（Visual Artefacts）

ディスプレイ表示技術が理想的ではないために，外界の反射や視知覚現象による意図しない画像などが，アーチファクトとして表示情報との競合を引き起こす場合がある．項目として，輝度の不均一性，色の不均一性，コントラストの不均一性，幾何学的歪み，画面の欠陥，フリッカー，ジッター，モアレ，クロストークなどの不安定性要因，不要な反射，意図しない色立体視効果が挙げられている．

この中で，不要な反射については，コントラスト低下を避けるため，必要に応じてアンチグレア処理や反射防止処理を施し，避けられない反射成分を可能な限り小さくすることが求められている．

4.2.5. 可読性と読みやすさ（Legibility and Readability）

ディスプレイに表示された文字の可読性を確保するために留意すべき事項を挙げており，4.2.2と同様，Annex Dに基づく輝度コントラストの条件，画像極性（ポジティブ／ネガティブ表示）に加え，文字高，文字サイズなど文字表示に関連する項目の要求事項が述べられている．

4.2.6. 情報コーディングの可読性（Legibility of Information Coding）

画面に表示されている情報を他の表示情報と区別するためのコーディングに関する項目として，輝度，点

滅，色，幾何学的形状が取り上げられている．

4.2.7. グラフィックスの可読性（Legibility of Graphics）

グラフィカルなシンボルを用いる際に，読み取りやすいサイズやコントラスト，色に対する要求事項が記載されている．

4.2.8. 忠実性（Fidelity）

実世界を静止画あるいは動画として忠実に表示するための項目として，色域，ガンマ特性，動画表示特性，ピクセル解像度などが項目として挙げられている．

4.3. 学校教育におけるICT機器利用を想定した際におけるISO9241-303視認性要求との関連性

前節で述べたように，ISO 9241-303においては，ディスプレイに対する人間工学的観点からの視認性要求事項が８つの主要分野について述べられているが，ここでは，学校教育においてICT機器を利用する場面を想定した際に，この中から関連深いと思われる主要分野，項目を抽出する．

まず，ディスプレイの基本的な表示特性である，輝度に関する要求事項は重要である．表示輝度とコントラストが，教育現場における照明環境に応じて適切な範囲に調整されていることが重要となる．また，照明環境に関連して，視認性アーチファクトにおける不要な反射への対処も重要である．

可読性と読みやすさ，情報コーディングの可読性，グラフィックスの可読性，忠実性に関しては，表示コンテンツに大きく依存する分野である．例えば，共通のコンテンツを複数のICT機器に各々表示する場面を想定した場合，利用するICT機器のディスプレイ表示特性の違いによって可読性に影響を与える可能性がある．特に，利用するICT機器がタブレット端末とスマートフォンなどのようにサイズが大きく異なる場合，表示されるフォントサイズが変化することから可読性に影響を与えることが予想される．

観視条件については，ICT機器に搭載されているディスプレイの設計が要求事項に適合しているか否か，が問題になる可能性は小さいと思われる．むしろ，ICT機器の利用実態が，ディスプレイ設計時に想定されている観視条件を大きく逸脱していないか，を確認することがポイントとなると思われる．

不要な反射を除く視認性アーチファクトについては，利用するICT機器の違いによって大きな差異が生じるとは考えにくい．CRTやLCD，電子ペーパーなど，ディスプレイ表示方式が異なるICT機器を併用する際に，ディスプレイ表示方式の特性により特性上の差異を生ずる可能性はあるが，視認性に対し著しい悪影響を及ぼす可能性は少ない，と考えられる．

5．学校教育におけるICT機器利用の本格化と健康懸念への配慮

5.1. ICT機器の普及状況

令和２年（2020年）３月における文部科学省の調査では，小学校，中学校，高校における普通教室へ導入されたプロジェクタ，デジタルテレビ，電子黒板などの大型提示装置の整備率は59.2%と半数を超え，教育用コンピュータ１台あたりの児童生徒数は4.9人と，平成20年（2008年）の調査以降初めて５名より少ない人数となった（文部科学省 2020b）．また，平成31年（2019年）の学校教育法一部改正による「デジタル教科書」の制度化に呼応して，タブレット端末の導入も進みつつある．全国の高等学校を対象とする2020年のアンケート調査結果では，タブレット型PCを導入している高校は48.0%と３年前の調査結果に比較して18.4%増加しており，生徒１人に１台配備を行っている高校も21.3%と２割に達した（旺文社 2020）．

また，授業に限定しない場合，新型コロナウィルスによる小中学生のICT利用時間への影響について，2019年は１日平均58.5分だった利用時間が，自粛期間中は129.7分に倍増し，６月の調査時点でも79.2時間と増加したままとなっている，という報告も寄せられている（近視予防フォーラム 2020）．

5.2. 学校教育におけるVDT作業の増大

学校教育におけるICT機器利用状況については，例えば2008年に行われた研究では，小学校の普通教室で効果的と考えられるICT利用場面は，プロジェクタを用いて写真や実物，考え方を示す場面が多数であった（高橋・堀田 2008）．その後，児童生徒に一人

一台のコンピュータが整備されている場合を想定して行われた2017年の調査では，教員と児童生徒がICT機器をどのように利用しているかについての調査が行われた．その結果，児童生徒がICT環境を利用する場面として，①PC上で閲覧する，②データを書き込む（入力する），③データを保存する，④データを送る，の4つに集約された．このうち，ICT機器の操作頻度を場面毎にカウントすると，①の閲覧が625回中289回と最も多い結果となった（三菱総合研究所 2017）．また，同様に小学校におけるタブレット端末を活用した学習活動についての先行研究でも，文章や図・写真を表示させる機能を利用する回数が最も多い結果となった（高橋ほか 2016）．このように，タブレット端末などの普及により，大画面に教材を提示する授業形態から，児童生徒一人一人がICT機器を操作して情報を閲覧する，といった利用が増えてきている．

大学教育においては，遠隔授業を実施する大学は2017年度には28.1%と 4 年前に比べ7.5%増加し，講義にeラーニング自習やインターネット上でのグループワークを取り入れている大学は46.1%と半数近くとなっている（文部科学省 2020c）．また，新型コロナウィルス感染拡大防止を目的として，全面的に遠隔（オンライン）授業に切り替えた大学がその影響についてアンケート調査を実施し，調査結果を公開している．このうち，神奈川大学によるアンケート調査結果（複数回答）によれば，利用するICT機器について自己所有のPCと回答した学生は84.8%に達したが，スマートフォンを利用する学生も22.5%，タブレット端末利用者も8.6%存在する，という結果であった（神奈川大学 2020）．

5.3. 学校の教室における照明環境及びディスプレイ視認性に関連する学校環境衛生基準

ディスプレイの良好な視認性を確保するためには，室内の照明環境など，利用環境の整備がまず重要となる．学校での環境整備については，学校保健安全法に基づき，学校環境衛生基準が平成21年（2009年）に定められ，その後平成30年（2018年）に一部改正された（文部科学省 2018b）．学校環境衛生基準においては，採光及び照明の検査項目に関し，表 2 に示す基準が設けられている．

この中で，特にまぶしさ（グレア）については，生理的，心理的な疲労に直接影響するとし，まぶしい箇所やその原因を積極的に見つけて対策を行うことが推奨されている．

表 2　教室等の照明環境に係る学校環境衛生基準

検査項目	基準
照度	(ア)　教室及びそれに準ずる場所の照度の下限値は，300 lx（ルクス）とする．また，教室及び黒板の照度は，500 lx 以上であることが望ましい． (イ)　教室及び黒板のそれぞれの最大照度と最小照度の比は，20 : 1 を超えないこと．また，10 : 1 を超えないことが望ましい． (ウ)　コンピュータを使用する教室等の机上の照度は，500 ～ 1000 lx 程度が望ましい． (エ)　テレビやコンピュータ等の画面の垂直面照度は，100 ～ 500 lx 程度が望ましい． (オ)　その他の場所における照度は，工業標準化法（昭和 24 年法律 第 185 号）に基づく日本工業規格（以下「日本工業規格」という．） Z 9110 に規定する学校施設の人工照明の照度基準に適合すること．
まぶしさ	(ア)　児童生徒等から見て，黒板の外側 15° 以内の範囲に輝きの強い光源（昼光の場合は窓）がないこと． (イ)　見え方を妨害するような光沢が，黒板面及び机上面にないこと． (ウ)　見え方を妨害するような電灯や明るい窓等が，テレビ及びコンピュータ等の画面に映じていないこと．

5.4.「デジタル教科書」制定に連動した健康懸念への配慮

5.4.1.「デジタル教科書」使用基準の設定

平成30年（2018年）に学校教育法等の一部を改正する法律が公布され，法律が施行される平成31年（2019年）４月１日から「デジタル教科書」が小中高等学校に導入された．これに伴い，「学校教育法第34条第２項に規定する教材の使用について定める件」（平成30年文部科学省告示第237号）が平成30年（2018年）12月27日付けで公布された（文部科学省 2018c）．そこでは，「デジタル教科書」を使用する授業時間が各教科の授業時間の1/2に満たないこと，また，採光及び照明を適切に行うこと，その他児童生徒の健康を保護する観点から適切な配慮がなされていること，などが基準として設けられた．

「デジタル教科書」の制定以後，令和２年（2020年）に入り，児童生徒一人一台の端末環境におけるデジタル教科書･教材の活用促進に関する検討を目的とした，「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」が設置された（文部科学省 2020d）．この検討会議における最終報告では，デジタル教科書の使用を各教科等の授業時数の1/2に満たないこととする現行基準について，児童生徒の健康に関する留意事項について周知・徹底を図ることを前提として撤廃することが適当である，と結論付けられた．ここで，児童生徒の健康に関する留意事項として，長時間に亘って端末の画面を注視しないようにすること，具体的には，授業において30分に１回，20秒程度画面から目を離して目を休めるよう指導すること，端末画面との視距離について，20cmの視距離を避け，30～50cm離して見ることが必要，との意見が最終報告に盛り込まれた．

5.4.2.「ICT活用ガイドブック」の発行

「デジタル教科書」の制定に先立ち，平成23年度（2011年度）から平成25年度（2013年度）にかけて実施された，文部科学省「学びのイノベーション事業」において，授業でICT機器を使う際に，生徒の健康にどのような配慮を行うべきかをまとめた，「ICT活用ガイドブック」（正式名「児童生徒の健康に留意してICTを活用するためのガイドブック」）が平成26年（2014年）に発行された（文部科学省 2014）．このガイドブックでは，ICT活用に取り組む教員が，児童生徒の健康面への影響に配慮すべき事項を改善の方策としてまとめたものとなっている（表３）．

タブレットPCの利用については，改善の方策のポイントとして，姿勢に関する指導，画面への映り込みの防止，使いやすさへの配慮が挙げられている．このうち，姿勢に関する指導については，タブレットPCの置き方を工夫すること，机と椅子の高さを適切に調整することなど，児童生徒の姿勢をよくするための注意点が述べられている．画面への映り込みの防止については，児童生徒の視線とタブレットPCの画面を直交する角度に近づけることで画面が見やすくなるよう，タブレットPCの角度を調節すること，その際に画面に照明が反射しないよう，児童生徒が自分で画面の角度を調整するよう指導すること，更に，画面に反射防止用フィルタを取り付けること，が記載されている．また，使いやすさへの配慮については，画面の明るさ（輝度）を設定して見やすくするなど，児童生徒自身で操作性の向上を図れるよう配慮すること，同じ姿勢を長時間続けないこと，長時間にわたってタブレットPCの画面を中止し続けないよう，授業の実施方法を工夫することなどが具体的な改善の方策として挙げられている．

表３ 「ICT活用ガイドブック」における改善方策

項目	改善方策のポイント
教室の明るさ	・カーテンによる映り込みの防止 ・照明環境への配慮
電子黒板	・画面への映り込みの防止 ・文字の見やすさへの配慮
タブレットPC	・姿勢に関する指導 ・画面への映り込みの防止 ・使いやすさへの配慮

「ICT活用ガイドブック」発行の後，日本人間工学会・子どものICT活用委員会は，教員だけでなく児童生徒にも理解できる実用的なガイドライン（以下「子どものICT活用ガイドライン」と表記）を学会Webサイトに公開した（江川 2012; 柴田ほか 2016; 2017;

2019a）．このWebサイトでは，授業でのICT機器利用を想定し，「ICT機器を用いる教室環境」と，「学習者用コンピュータを用いる学習場面」に分けて留意事項が示されている（日本人間工学会 2019）．

このうち，「ICT機器を用いる教室環境」では，授業において教員が留意するべき事項として，①カーテンによる画面への映り込み防止，②外光が映り込まない見やすい配置，③十分な視距離と姿勢の指導，④画面への映り込みの防止，⑤ケーブル配線など，安全で使いやすい機器配置，の５項目についてその対応策や工夫点が示されている．また，「学習者用コンピュータを用いる学習場面」では，４つの代表的な学習場面，①見る・読む，②書く・描く，③撮る，④発表する，における留意事項をまとめ，授業中に教員が留意するのみならず，児童生徒自身がそれらの点に配慮してICT機器を活用することが期待されている（表４）．

表４　「子どものICT活用ガイドライン」における代表的な「学習場面」の分類と留意事項

学習場面	留意事項
見る・読む	・正しい姿勢 ・十分な視距離 ・見やすい画面の位置と角度 ・蛍光灯などの映り込み防止 ・画面の明るさ調整
書く・描く	・正しい姿勢 ・正しいペンの持ち方 ・描きやすい画面角度 ・無理のない手首の角度 ・指での操作とペン利用
撮る	・両手で持ちやすい配慮 ・揺れの防止（映像を見る時の酔い防止） ・周囲の人や物への注意 ・安全な持ち運びと置き場所
発表する	・グループの人への見やすさ ・画面への映り込み防止 ・見やすい文字や図の大きさ ・持ちやすい配慮 ・適宜，机に置くなどの工夫

5.5. ICT機器利用に際しての健康懸念調査状況

学校教育を対象としたVDT作業に関する研究事例としては，東海地区の大学，短大，高等専門学校におけるコンピュータ実習室について，４施設321名の学生を対象にアンケート調査を行った研究事例がある（Kamei et al., 2007）．この研究結果では，VDT作業時に精神的疲労，肉体的疲労，頚肩腕部疲労を感じた学生は各々約３割であった．また，64.7%の学生が目の疲労感を訴える結果となった．

近年の研究事例では，学校の授業においてタブレット端末の導入が進んでいることを受け，タブレット端末を用いた学習に関連した調査研究が行われつつある．柴田ほか（2018）は，タブレット端末の映り込みを軽減するアンチグレアフィルムの効果について，普段の授業にタブレット端末を利用している公立小学校6年生を対象として，文字の書きやすさ，画面の見やすさについて課題を通したアンケート調査を行い，アンチグレアフィルムの効果を検証した．また，公立中学校の生徒を対象に，タブレット端末の導入前と導入後９か月後の２度，タブレット端末を使った学習への健康懸念についてのアンケートを実施した．その結果，懸念された項目として18項目の中から回答が多かった順に，視力の低下，目の疲労，長時間の利用が挙げられ，タブレット端末導入前に比較して導入後に各々懸念が増加した結果が得られた（柴田ほか 2019b）．

教室でのタブレット端末利用における疲労との関係についての調査では，小学生の児童830名を対象として，タブレット端末の使いやすさと身体影響についてのアンケート調査が行われた．調査内容は，タブレット端末を使った学習の得意さ，使いやすさ，身体疲労についてであり，57%の児童が映り込みにより見にくさを感じていると回答し，69%がタブレット端末を傾けて利用していた．その一方で，タブレット端末の画面の明るさを全く調整したことが無い，と回答した児童は61%を占めた．また，疲労部位として最も多く指摘されたのは眼であった（柴田ほか 2019c）．

このように，コンピュータを設置した専用教室での実習においても，近年の普通教室におけるタブレット端末を利用した授業においても，視覚疲労をはじめとする目の健康に対する懸念がうかがえる．

5.6.「情報機器作業ガイドライン」及びISO 9241-303からみた学校教育におけるICT機器の利用

本節では，現行のVDT関連ガイドラインである「情報機器作業ガイドライン」及び，ディスプレイの視認性要求をまとめた国際標準規格ISO 9241-303との比較により，学校教育におけるICT機器利用時における健康懸念への配慮について，どのような対策が行われており，どのような課題が残されているか，について可視化することを試みる．

5.6.1.「情報機器作業ガイドライン」に関する事項

「情報機器作業ガイドライン」では，具体的なガイド値として，ディスプレイとの視距離は概ね40cm以上を確保するよう定められている．これに対し，これまでは「子どものICT活用ガイドライン」において，十分な視距離を確保することが留意事項に記載されている程度であったが，2020年12月に提出された「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」最終報告において，視距離を30～50cm確保することが必要，との定量的なガイド値が記載された．今後は，この新たなガイド値が導入された後，授業など学校教育の場において，視距離を30cm以上に保つための配慮，指導が継続的に行われていくかどうかが課題となるであろう．

次に，「情報機器作業ガイドライン」では，表示する文字の高さを概ね３mm以上とすることが求められている．検定教科書の本文の文字サイズは概ね10.5～18ptである（文部科学省 2008）ことを踏まえ，例えば，10.5ptの文字を表示する場合は，文字の高さは3.7mmとなるため，「情報機器作業ガイドライン」のガイド値を満たすことになる．しかしながら，本文が10.5ptの場合に，ルビ，数学などにおける添字を表示する場合は，これら文字の表示サイズは３mmを下回ることが予想されるため注意が必要である．また，スマートフォンなど画面サイズの小さなICT機器を利用する場合は，表示を拡大して見やすさを確保するなどの配慮が必要といえる．

VDT作業時間について「情報機器作業ガイドライン」では，一連続作業時間が１時間を超えないこと，また，次の連続作業までの間に10～15分の作業休止時間を設け，且つ，一連続作業時間内において１～２回程度の小休止を設けることとなっている．これに対し，「デジタル教科書」を用いた学校教育においては，授業時間が各教科の授業時間の1/2に満たないこと，が対応する基準となっていた．この現行基準は，「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」最終報告において撤廃が適当，との方針が示されたことから，今後は同報告に盛り込まれた，「授業において30分に１回，20秒程度画面から目を離して目を休めるよう指導すること」が新たな基準として適用されると思われる．この基準は，学校での授業時間と，授業間の休憩時間を想定した場合，概ね「情報機器作業ガイドライン」のガイド値に対応していると思われる．今後は，この新基準が採用された場合に，学校教育の場でこの基準が運用されていくかどうかが課題となる．また，学校での授業以外におけるICT機器利用，即ち家庭での自習や塾などの場面において，この基準に従った運用が行われるかどうかも課題といえよう．

5.6.2. ISO 9241-303に関する事項

ISO 9241-303に定められた視認性要求のうち，輝度に関連する事項では，輝度バランスを適切に行うための照明環境について，学校衛生基準による基準値が設けられている（表２）．例えば，コンピュータを使用する教室等の机上の照度が500lxの場合は，ディスプレイの表示輝度は100～150cd/m^{2}の範囲にあること，などの推奨範囲を求めることが可能である．

輝度の調整に関しては，「ICT活用ガイドブック」におけるタブレットPCの「使いやすさへの配慮」，「子どものICT活用ガイドライン」における「学習場面」において，児童生徒が輝度調整を行えるよう配慮することが盛り込まれている．その一方で，輝度調整をしたことが無い児童が多数を占めている現状も，柴田ほか（2019c）の先行研究により明らかにされた．また，推奨される輝度やコントラストの範囲がISO 9241-303に定められているものの，利用中のICT機器が適切な輝度，コントラストに設定されているかどうか，容易に判断できないことも課題と考えられる．

不要な反射への対処については，まず照明環境への

表 5　学校教育における ICT 機器利用時の留意事項と課題

項目	留意事項	課題
照明環境	・教室内，机上照度の確保 ・まぶしさ，映り込み原因の排除	・一般教室での適正な照明環境の確保 ・カーテンなどによる適切な対策
ディスプレイ（ICT 機器）	・輝度バランスの適切な設定 ・画面の映り込み対策 ・適正な文字サイズでの表示	・輝度を適切に設定するための調整方法 ・設置場所・画面角度の工夫，アンチグレア処理や反射防止処理が施されたディスプレイの利用 ・ルビや添字利用時の表示サイズ確保，画面サイズの大きなディスプレイの利用
ユーザー	・正しい姿勢と十分な視距離の確保	・視距離を保つための配慮と継続的な指導，画面サイズの大きなディスプレイの利用
時間	・連続作業時間の制限と適度な休憩	・授業間及び授業中の休憩時間確保と継続的な指導

配慮事項として，学校環境安全衛生基準に「まぶしさ」の低減に関する基準が示されているほか，「ICT 活用ブック」においても教室の明るさにおける「カーテンによる映り込みの防止」や「照明環境への配慮」など，具体的な改善方策が示されている．また，ICT 機器利用時には，設置場所や画面角度を工夫するなど，画面への映り込み防止について，教師及び児童生徒が改善に向けて工夫すべき内容が具体的に示されている．

画面の映り込みについては，柴田ほか（2019c）の先行研究から，児童の過半数が見にくさを感じていることから，ICT 機器利用時の大きな課題の一つであるといえる．その一方で，児童自身が映り込みを認識していることから，「ICT 活用ブック」や「子どもの ICT 活用ガイドライン」に従い，映り込み防止に向けた対処法を会得することで，ある程度まで改善を図ることが可能と思われる．その上で，不要な反射を更に低減するため，アンチグレア処理が施されたディスプレイや，反射防止型ディスプレイを選択していくことが望ましい．

可読性や読みやすさについては，前項にも述べた通り，文字サイズの影響が大きいと考えられることから，画面サイズが小さくなる場合に注意が必要である．「デジタル教科書」などの教材を，学校で準備した ICT 機器で利用する場合は問題が少ないと思われるが，自己所有の情報機器を利用する場合，特に，大学生などが遠隔授業でスマートフォンを利用する場合などには問題が生じる可能性が高いと思われる．また，可読性が損なわれることにより視距離が短くなり，視距離 30cm を保てなくなることが懸念される．

以上のように，「情報機器作業ガイドライン」と国際標準規格 ISO 9241-303からみた，学校教育における ICT 機器利用時における留意事項と課題を述べた．これらをまとめて表 5 に示した．

6．まとめと今後の研究課題

VDT 作業では，照明などの環境，VDT 機器の設置状況，作業者の姿勢，ディスプレイの表示特性，表示内容や作業内容，作業時間が要因となって目の疲労や筋骨格系の症状，ストレスに繋がっていくことを述べた．また，「情報機器作業ガイドライン」など VDT 作業関連ガイドライン，ディスプレイの視認性要求についての国際標準規格，ISO 9241-303について，VDT 作業に対しどのような留意事項，ガイドラインが示されているかを概説した．

教育における情報機器の活用，特に学校での ICT 教育における情報機器の利用については，関連する基準やガイドラインの発行状況とその概要を紹介した．また，教育の場で情報機器の利用が進む中で，VDT 作業の機会が増えていく実態と，健康懸念に対する教師や児童生徒の意識や対策についての先行研究を紹介し，先に述べた VDT 作業に関するガイドライン，ISO 国際標準規格との比較により，これまでの対策状況と課題の抽出を試みた．

学校教育に向けたガイドラインの発行や定量的な基

準の検討が進む中で，VDT作業に関わる主要な項目のうち，最も検討と対策が遅れているのは，輝度やコントラストなど，ディスプレイの基本的な表示特性に関する部分と思われる．「ICT活用ガイドブック」においても，「画面の明るさを設定して画面を見やすくする」など，輝度に対する対処法は定性的な内容に留まっている．柴田ほか（2019c）の先行研究が明らかにしたように，映り込みに対する問題意識とは対照的に，輝度調整への対応は進んでいない．

最近のタブレット端末やスマートフォンには，周囲の照度によって画面輝度を自動調整する機能がついている機種が多い．これらの自動調整機能が適切に機能しているかどうかの検証も含め，学校教育における情報機器利用時の輝度とその調整状況の実態調査と，輝度及びコントラスト調整に対する適切な対処法の確立が，今後早急に取り組んでいくべき研究課題の一つと思われる．特に，後者への対策として，輝度やコントラストが適切な範囲に調整されているかどうか，児童生徒にも取り扱いが可能な確認・調整手法を考案し，普及させていくことが肝要と思われる．

教育のICT活用が加速し，VDT作業の機会が増えていく中で特筆すべきは，学校教育における「デジタル教科書」制定を機会として，ICT機器が端末として一人一台に普及が進んでいくこと，また，その端末としてタブレット端末の普及が進むことが想定されることである．現状では，「デジタル教科書」など電子書籍の閲覧，映像副教材やオンライン授業の聴講，回答入力などの操作などが主たるVDT作業内容となっているが，今後は，タブレット端末を活用した協働学習として，様々な利用方法が創案されていくと予想される．この中で，例えばタブレット端末を用いた複数人による協働学習などについては，VDT作業関連ガイドラインやISO国際標準規格の想定からは大きく逸脱したVDT作業にも思われる．

今後，協働学習などによる新たな学習方法の開発とICT機器の利用が進む中で，VDT作業の観点から，新たに配慮すべき留意事項が生じてくる可能性も考えられる．将来の研究課題として，教育におけるICT活用が一定の段階まで進んだ時点において，これまでのオフィス作業の延長線上には分類されない，新たなVDT作業を抽出・整理し，健康配慮の観点から検討すべき留意事項とその対策を検討することが必要と思われる．

謝辞

最近のISOにおける国際標準化動向について，ISO/TC 159/SC 4/WG 2国際エキスパートの上原伸一氏に多大なる助言をいただきました．ここに感謝致します．

参考文献

Coles-Brennan, C., Sulley, A. and Young, G.（2019）“Management of Digital Eye Strain”, *Clinical and Experimental Optometry,* 102, pp. 18–29.

江川賢一（2012）「人間工学がもたらす子どもの明るい将来」,『日本人間工学会大会講演集』, Vol.48（Suppl.）, pp.94-95.

福住伸一・池野英徳・氏家弘裕・横井 孝志（2014）「人間工学国際規格（ISO）とその最新動向（4）－SC4：人とシステムのインタラクション－」,『人間工学』, Vol. 50（4）, pp. 164-169.

池野英徳・氏家弘裕・上原伸一・兵頭啓一郎（2016）「ディスプレイの人間工学に関するISO規格動向」,『人間工学』, Vol.52（Suppl.）, pp. 110-111.

ISO（1992）ISO 9241-3:1992“Ergonomic requirements for office work with visual display terminals（VDTs）- Part 3: Visual display requirements”

ISO（1997）ISO 9241-8:1997“Ergonomic requirements for office work with visual display terminals（VDTs）– Part 8: Requirements for displayed colours”

ISO（1998）ISO 9241-7:1998“Ergonomic requirements for office work with visual display terminals（VDTs）- Part 7: Requirements for display with reflections”

ISO（1999）ISO 13406-1:1999“Ergonomic requirements for work with visual displays based on flat panels - Part 1: Introduction”

ISO（2001）ISO 13406-2:2001“Ergonomic requirements for work with visual displays based on flat panels - Part 2: Ergonomic requirements for flat panel displays”

ISO（2008）ISO 9241-300:2008“Ergonomics of human-system interaction - Part 300: Introduction to electronic visual display requirements”

ISO（2011）ISO 9241-303:2011“Ergonomics of human-system interaction - Part 303: Requirements for electronic visual displays”

磯野春雄･高橋茂寿･滝口雄介･山田千彦（2005）「電子ペーパで読書した場合の視覚疲労の測定」,『映像情報メディア学会誌』, Vol.59（3）, pp. 403-406.

Kamei, T., Suzuki, S., Hattori, S., Nagaoka, K., Kurita, H. and Taniwaki, H.（2007）“Investigation on VDT Operation in Computer Laboratories”, *Japanese Journal of School Health,* Vol.49（1）, pp. 60-65.

神奈川大学（2020）「『遠隔授業の有効性と課題』に関する調査アンケート：学生向け集計結果」, https://www.kanagawa-u.ac.jp/att/20645_48473_010.pdf（閲覧2020/9/4）

Kim, DJ., Lim, CY., Gu, N. and Park, CY.（2017）“Visual Fatigue Induced by Viewing a Tablet Computer with a Highresolution Display”, *Korean Journal of Ophthalmology,* Vol.31（5）, pp. 388-393.

近視予防フォーラム（2020）「『新型コロナウイルスによって変化した子どもの生活実態』に関する調査」, https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000002.000060256.html（閲覧2020/7/29）

厚生労働省（2002）「VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン」, 基発第0405001号, https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11200000-Roudoukijunkyoku/0000184703.pdf（閲覧 2020/10/3）

厚生労働省（2008）「技術革新と労働に関する実態調査結果の概 況 」, https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/saigai/anzen/08/dl/20kaku-10.pdf（閲覧 2020/10/12）

厚生労働省（2019）「情報機器作業における労働衛生管理のためのガイドライン」, 基発0712第３号, https://www.mhlw.go.jp/content/000539604.pdf（閲覧 2020/10/3）

窪田悟（1996a）「透過型液晶ディスプレイに求められる表示輝度とコントラストの条件」,『テレビジョン学会誌』, Vol.50（6）, pp. 768-774.

窪田悟（1996b）「反射型液晶ディスプレイに求められる明度とコントラストの条件」,『テレビジョン学会誌』, Vol.50（8）, pp. 1091-1095.

三菱総合研究所（2017）「次期学習指導要領の理念の実現のためのICT環境の整備の在り方に関する調査研究」, https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/__icsFiles/afieldfile/2018/04/06/1369637_1.pdf（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2008）「拡大教科書の標準的な規格について」, https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/1282361.htm（閲覧 2020/12/30）

文部科学省（2014）「児童生徒の健康に留意してICTを活用するためのガイドブック」, https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2018/08/14/1408183_5.pdf（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2016）「教育の情報化加速化プラン～ＩＣＴを活用した『次世代の学校・地域』の創生～」,『2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会』, pp. 2., https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/07/__icsFiles/afieldfile/2016/07/29/1375100_02_1.pdf（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2017）「大学における教育内容等の改革状況について（平成29年度）」, pp. 9., https://www.mext.go.jp/content/20200428-mxt_daigakuc03-000006853_1.pdf（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2018a）「第３期教育振興基本計画」, pp. 84-85., https://www.mext.go.jp/content/1406127_002.pdf（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2018b）「学校環境衛生基準の一部改正について（通知）」, 29文科初第1817号, https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1403737.htm（閲覧 2020/10/3）

文部科学省（2018c）「学校教育法等の一部を改正する法律の施行に伴う関係政令の整備及び経過措置に関する政令等の公布について（通知）」, 30文科初第1314号, https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/seido/1412813.htm（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2020a）「令和元年度学校保健統計（学校保健統計調査報告書）」, https://www.mext.go.jp/content/20200319-mxt_chousa01-20200319155353_1-3.

pdf（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2020b）「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」, https://www.mext.go.jp/content/20200909-mxt_jogai01-000009573_050.pdf（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2020c）「平成29年度の大学における教育内容等の改革状況について（概要）」, https://www.mext.go.jp/content/20200428-mxt_daigakuc03-000006853_1.pdf（閲覧 2020/10/12）

文部科学省（2020d）「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/157/index.html（閲覧 2020/12/30）

Moon, JH., Kim, KW. and Moon, NJ.（2016）“Smartphone use is a risk factor for pediatric dry eye disease according to region and age: a case control study”, *BMC Opththalmology,* 16: 188.

日本人間工学会（2019）「ICT機器の利用と人間工学」, https://www.ergonomics.jp/committee/ict_school.html（閲覧 2020/10/5）

旺文社（2020）「全国の高等学校におけるICT活用実態調査」, https://www.obunsha.co.jp/news/detail/586（閲覧 2020/10/12）

労働省（1985）「VDT作業のための労働衛生上の指針について」, 基発第705号

阪口忠雄・永井久（1974）「机上の照度分布と反射光幕が目の疲労に及ぼす影響」,『照明学会雑誌』, Vol.58（10）, pp. 538-545.

坂本充・今井順子・面谷信（2008）「近点距離を利用した目の疲労測定法の検証 —読みやすい電子ペーパーを目指す指針として—」,『日本画像学会誌』, Vol.47（3）, pp. 142-146.

柴田隆史・吉武良治・斉藤進・青木和夫・岡田衛・窪田悟・栗田泰市郎・外山みどり・久武雄三・宮本雅之（2016）「子どものICT活用人間工学ガイドラインの概要」,『人間工学』, Vol.52（Suppl.）, pp. 46-47.

柴田隆史・吉武良治・斉藤進・青木和夫・岡田衛・窪田悟・栗田泰市郎・外山みどり・久武雄三・宮本雅之（2017）「学校におけるICT機器活用に関する人間工学ガイドライン」,『人間工学』, Vol.53（Suppl.）, pp. 206-207.

柴田隆史・佐藤和紀・板垣翔大・恒川雅行・田谷周望・堀田龍也（2018）「小学校でのタブレット端末利用におけるアンチグレアフィルムの効果」,『人間工学』, Vol.54（Suppl.）, 1B4-1.

柴田隆史・吉武良治・青木和夫・岡田衛・窪田悟・栗田泰市郎・斉藤進・外山みどり・久武雄三・宮本雅之（2019a）「学校におけるICT機器の利用と人間工学ガイドラインの作成」,『人間工学』, Vol.55（Suppl.）, 212-221.

柴田隆史･藤井彌智･山崎寛山･佐藤和紀･堀田龍也（2019b）「学校でのタブレット端末利用に伴う生徒の健康面に対する意識変化」,『日本デジタル教科書学会発表予稿集』, Vol.8（0）, pp. 5-6.

柴田隆史･佐藤和紀･堀田龍也（2019c）「教室でのタブレット端末利用における課題と児童の疲労に関する調査」,『人間工学』, Vol.55（5）, pp. 212-221.

鈴村昭弘（1981）「目の疲労検査」,『人間工学』, Vol.17（3）, pp. 115-121.

高橋純・堀田龍也（2008）「小学校教員が効果的と考える普通教室でのICT活用の特徴」,『日本教育工学会論文誌』, Vol.32（Suppl.）, pp. 117-120.

高橋純・高山裕之・山西潤一（2016）「小学校におけるタブレット端末を活用した学習活動の特徴」,『電子情報通信学会技術研究報告』, Vol.116（228）, pp. 7-12.

吉武良治・松田和也・島田賢治・岩永光一（1985）「VDT作業時の生理負担に及ぼす室内照度の影響」, *The Annals of Physiological Anthropology,* Vol.4（1）, pp. 75-78.

吉武良治・岩永光一（1986）「VDT作業時の生理負担に及ぼす文字輝度の影響」,『人間工学』, Vol.22（1）, pp. 19-26.

吉武良治・田村徹（1994）「TFT液晶ディスプレイに要求される輝度に関する検討」,『照明学会雑誌』, Vol.78（6）, pp. 268-275.

【研究ノート】

ライティング相談窓口利用者のレポート改善の傾向と改善につながる支援方法

－窓口利用前後のレポートの比較から－

玉田優花子[1)]*，伊藤愛莉[2)]，縣　拓充[3)]

1）東北大学大学院文学研究科，2）東北大学大学院教育学研究科，
3）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本研究は，個別相談型のライティング支援窓口における支援内容に対する効果を検証し，より効果的な支援方法を探るものである．具体的には，1）窓口では特にどのような点に着目した支援が多いか，2）利用者はどのような指摘をよく反映させ，どのような点は反映させられない傾向にあるか，3）どのような働きかけ時に利用者のレポートは改善されやすい・されにくいか，という３つの点を検討した．

利用学生が相談窓口で支援を受けた時点のレポートと，最終的に提出されたレポートから，支援内容および改善傾向について，量的・質的に分析した．その結果，特に頻繁に支援のなされているカテゴリは，構成ならびに引用に関わるものであることや，引用に関わる指摘の改善度は，相対的に低い傾向にあることが明らかになった．また効果的な支援方法として，修正すべきカテゴリを明確にして優先順位をつける，選択肢を複数提示する場合は対応中に方向性を決定する，具体例を用いた説明と抽象的な説明の双方を行う，という３つが提案された．

１．問題と目的

ライティング教育やレポート課題は，ライティングの基礎的なスキルを高めると同時に，多様な学問領域において必要となる論理的思考力や課題発見力等を育む目的で，全国の大学において広く導入・実施されている．例えば文部科学省（2015）によれば，初年次教育において「レポート・論文の書き方等の文章作法」を扱っている大学数は，2013年時点で621大学（84%）にのぼる．しかし，学生たちが馴染んだ高校までの作文や感想文との形式のギャップがあること等から，ライティングの難しさや，ライティング支援の必要性が指摘される．大学生の「書く力」が1980年代初頭から低下していることを井下（2008）が主張して以来，岩崎・多田ら（2019）がなおライティング能力育成の困難さに言及しているように，ライティング支援は今日の大学における重要な課題のひとつとなっている．

このような背景もあり，多くの大学が，ライティングの相談窓口を設けており，教員に加え，大学院生等のピアチューター等を活用することによって，レポート執筆のサポートを行っている．東北大学でも，学習支援センター（SLAサポート）が，個別相談型のライティング支援を2015年に開始した．SLA（Student Learning Adviser）と呼ばれる，人文・社会科学系の領域を専門とする大学院生を中心としたピアチューターや，センター所属の教員が，１対１で質問対応を行っている．

このような窓口でのライティング支援の質を高めていくには，チューターによるアドバイスや質問対応の内容を利用者がどう受け止め，どのようにレポートにつなげていったかを分析することが有益だと考えられる．なぜならそれにより支援方法の改善点を抽出し，より良い支援の在り方へと改善していくことが可能になるためである．

しかしながら，大学生のレポート作成の支援を行い，その効果を検証した研究知見はあまり多くない．レポート作成に関わる授業において，指導前後のレポートの比較から指導効果を検証した研究としては，柴原（2011），要・吉里（2011），渡邊（2017）等が挙げられる．例えば柴原は，定期的に指導を受けた学生のレポートでは「接続表現や段落」ならびに「事実と判断

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内27-1　東北大学大学院文学研究科　ange.no.shirabe@gmail.com

の区別」が改善される傾向にあり，また基本的な体裁や日本語表現に問題のあるレポートでは，まずそれらが指摘され，改善されたとしている．

他方で，授業の枠を超えたライティング・センター等における，支援前後のレポートの比較に基づく支援効果の検証は，ほとんど行われていない．ライティング・センターの場合，学生が相談に持ち込むレポートは個々に異なり，相談の動機やニーズも多様であると考えられる．また，スタッフやチューターは，限られた回数・時間の中でしか対応できないため，授業と比較し，体系的に支援をすることがより難しい．これらの要素から，相談窓口等での支援の内容やその効果は，授業での指導時と比較し，いくらか様相が異なっている可能性が指摘される．

窓口での支援の場合，授業のようにサポート前後でのレポートの提出を義務付けることができず，毎週等の継続的な指導を行うこともできないため，検証が難しい背景が指摘される．例えば，同一のレポート課題について，同じ学生が複数回窓口を利用すれば，レポートの変化を検証可能であるが，そのような利用のされ方は必ずしも頻度が高くない．

そこで本研究では，特定の授業と連携することで，窓口利用の効果を検証することを試みた．すなわち，相談窓口に持参されたものを「支援前のレポート」，授業の課題として提出されたものを「支援後のレポート」ととらえ，両者を比較することで，窓口利用によってどのようにレポートが変化したかを検証することを可能にした．

以上を踏まえ，本研究では，窓口支援前後のレポートの比較を通して，支援内容に対する効果を明らかにするとともに，その分析を通して，効果的な支援の方法的な示唆を得ることを目的とする．

より具体的に，本研究では下記３つの点を検討する．

1）東北大学学習支援センターの窓口で行われている支援の内容を明らかにする．特に，支援者側から，どのような点に着目した支援が多いかを検討する．
2）1）の支援の内容ごとに，利用者がどのような指摘をよく反映させ，どのような点は反映させられない傾向にあるかを明らかにする．
3）窓口対応の仕方と改善の有無を対応させた質的，あるいは量的な検証によって，どのような働きかけ時に利用者のレポートは改善されやすいか（あるいは，されにくいか）を検討する．

２．方法

2.1　分析の対象

2019年前期セメスターにおいて，東北大学学習支援センターのライティング支援窓口を利用した146件のうち，窓口と連携した授業２科目（「人間と文化」「グローバルゼミ」）の課題の相談に訪れた利用者のレポートを研究の対象とした．

このうち，研究利用の承諾書が未提出であったものや，後述する「カルテ」が残っていなかったもの（計19件）を除き，最終的には55件（このうち14名は２回利用したため，利用者数は41名）のデータの分析を行った．利用者の学年は，１年生37名（50件），２年生３名（４件），４年生１名（１件），所属は，工学部16名（23件），理学部７名（10件），経済学部６名（８件），文学部４名（５件），農学部３名（３件），教育学部１名（２件），法･医･歯･薬学部各１件（各１件）であった．

またこれらの相談対応を行ったチューターは，大学院生３名（計41件），東北大学学習支援センターの所属教職員４名（計14件）である．また，対応時間の平均は41分であった．

SLAサポートにおけるライティング支援では，対応毎に相談のあったレポートにコメントを加えたものの複写を控えておくと同時に，相談のあった授業名や対応時間，利用者の疑問やチューター側の課題の見立てとともに，対応内容や終了後の利用者の様子等を記録した「学習カルテ」を作成している．本研究では，これらレポートの複写と，学習カルテの記録を中心に分析を行ったが，一部これらの資料から読み取れない部分は，対応したチューターの記憶で補った．

2.2　分析手続き

2.2.1　支援内容の分類

各対応についての支援のカテゴリを特定するために，全体的な対応の中身について筆者間で議論を行った．その結果，客観的に評定できる支援の分類として，【1．問いの設定】【2．構成・章立て】【3．論理】【4．

文章表現】【5. 課題要件の確認】【6. 文中引用】【7. 文献リスト】【8. レポートの体裁】の８つのカテゴリが生成された.

【1. 問いの設定】は，レポートの「問い」に関わる支援に該当するカテゴリである．問いが設定されているか，その問いは妥当なものか等を指摘する支援等がここに含まれる.

【2. 構成・章立て】は，レポート全体のアウトラインや骨子の構成について,確認･議論するようなサポートが該当する．論証型レポートに相応しい序論･本論･結論といった構成になっているかどうかや，論理的に整理されていない章立てを指摘するような支援が含まれる.

【3. 論理】は，文と文の間に，論理の飛躍や破綻がないかを確認するものである．また，パラグラフライティングについて支援を行うものも，このカテゴリに含まれる．なお，パラグラフ間のつながりは，本カテゴリではなく２のカテゴリに該当する.

【4. 文章表現】は，レポートがアカデミック・ライティングとして適切な表現・文体で書かれているかを指摘するものである．なお，あくまで単語や文体に関わる指摘がこのカテゴリに該当し，文と文の接続に関わる支援は３のカテゴリに含まれる.

【5. 課題要件の確認】は，授業で課された課題にきちんと答えることができているかを確認したり，不足を指摘したりする支援が該当するカテゴリである.

【6. 文中引用】は，レポート内における文献引用の仕方について指摘するものである.

【7. 文献リスト】はレポート末尾における文献一覧の示し方に関するカテゴリである.

【8. レポートの体裁】は，見出し，氏名，本文，ページ数等の書体や文字組といった基本的な体裁を確認するカテゴリである.

なお，当然ながら上記のカテゴリは互いに排他的なものではなく，基本的には１つの対応の中に，複数のカテゴリに該当する支援が含まれる．また，同じカテゴリに該当する支援を複数箇所行った相談対応も数多い．本研究では，55件それぞれの相談対応の中に，上記１～８に該当する対応がそれぞれ（１箇所でも）あったかどうかをコーディングしていった.

2.2.2　改善度の評価

各対応で支援の行われたカテゴリについて，支援を経ての改善度を４段階で評価した（4：「改善された」，3：「概ね改善された」，2：「あまり改善されていない」，1：「改善されていない」）．評価はいずれも筆者らが行い，適宜情報共有を行うことで，基準のブレがないよう努めた.

表１．カテゴリごとの対応数とその割合

カテゴリ	授業ごとの支援件数		支援数計 (55 件)
	人間と文化 (30 件)	グローバルゼミ（25 件）	
1. 問いの設定	4	5	9 (16%)
2. 構成・章立て	15	14	29 (53%)
3. 論理	10	7	17 (31%)
4. 文章表現	10	13	23 (42%)
5. 課題要件の確認	3	6	9 (16%)
6. 文中引用	16	13	29 (53%)
7. 文献リスト	16	12	28 (51%)
8. レポートの体裁	1	1	2 (4%)

３．結果と考察

3.1. 窓口で支援が行われたカテゴリ

窓口で行われているサポートの内容を明らかにするために，計55件の対応について，カテゴリごとの支援数と割合を算出した（表１）.

その結果，最も頻繁に支援がなされていたカテゴリは【2. 構成･章立て】（29件）ならびに【6. 文中引用】（29件）であり,次いで僅差の【7. 文献リスト】（28件）であった．以下,【3. 論理】（17件）,【1. 問いの設定】【5. 課題要件の確認】（９件）と続く．なお，カイ二乗検定を行った結果，いずれのカテゴリについても，2つの授業間で対応数に有意な偏りは見られなかったため（$\chi^2(1)=0.02\sim1.26$, n.s.），以下は両授業の値を合わせて議論を進める.

なお，表１の傾向は，SLAサポートが行っている他の対応とはいくらか傾向が異なることを指摘しておきたい．特に，同じSLAサポートにおいて，2018年度前期の対応内容の検討を行った縣・玉田・木村・相原（2019）では，52%の対応で「問いの設定」に関わ

る支援が行われており，表1と比較し明らかにその割合が高い．これらの背景には，本研究の対象とした2つの授業の課題では，課題の中で論じるべきことが比較的明確であったため，自ら問いを設定する余地はあまり大きくなかったことが挙げられる．合わせて，決められた字数の中で内容に含めるべき項目や，引用文献の記述の形式に至るまで，課題の評価項目が細かく設定されていたため，構成・章立てや引用に関わる支援が多く行われたと言える．

3.2 カテゴリごとの改善度

それでは，チューターの指摘によって，利用者はどの程度レポートを改善させていただろうか．利用者がSLAに持ち込んだ時点のレポートと，授業に最終的に提出されたものとの比較から，この問いについて検討を行った．

カテゴリごとの改善度について，度数分布，平均値と標準偏差を表2に示す．

4点満点評価の平均点が最も低いのは【7. 文献リスト】（3.0点）であり，支援した内容がうまく反映されなかったようである．また，文献リストと同じく「引用」に関わるカテゴリである【6. 文中引用】（3.2点）は，文献リストよりは改善度が高いものの，標準偏差も1.11と高く，改善度のばらつきが認められる．つまり，「全く改善されていない」あるいは「あまり改善されていない」レポートも一定数存在するということである．

それに対して，【3. 論理】（3.4点），【4. 文章表現】（3.4点），【1. 問いの設定】（3.3点），【2. 構成･章立て】（3.3点）の4カテゴリは，改善度が比較的高く，支援が反映されやすいカテゴリであることが分かる．

また，件数は多くないが，【5. 課題要件の確認】および【8. レポートの体裁】の改善度はさらに高い値を示している．ただし，これら2カテゴリはいずれも，レポート執筆ないしは支援の最低限の条件であり，その他のカテゴリとは質が異なると言える．

次に，各カテゴリについて，どのような支援がなされ，どのように改善されたか（あるいはされなかったか）について，全般的な傾向を質的に見ていきたい．

【1. 問いの設定】に関しては，まず「問い」自体を備えていないレポートが一定数見られたため，レポートにはそもそも「問い」が必要であることをレクチャーし，潜在的な「問い」を引き出し文章化する支援が行われた．次に，伊丹（2001: 117-121）が指摘する意味で，具体的な答えを出すことができる「問い」と，それを設定する場でしかない「テーマ」とを混同している利用者が多くみられた．利用者が「問い」と「テーマ」を混同している場合は二者の違いを確認し，「問い」を疑問文一文の形に明確化する支援等がなされていた．さらには，「問い」と「答え」が一致していない場合も見られ，その際は多くの場合，利用者が最終的に言いたいことを尊重し，「問い」のほうを書き換えさせる支援が行われた．

表2．カテゴリごとの改善度

カテゴリ	各改善度の件数				平均値	標準偏差
	1 改善されず	2	3	4 改善		
1. 問いの設定	1	0	3	5	3.3	1.00
2. 構成・章立て	3	4	2	20	3.3	1.08
3. 論理	1	2	4	10	3.4	0.93
4. 文章表現	1	2	6	14	3.4	0.84
5. 課題要件の確認	0	0	3	6	3.7	0.50
6. 文中引用	4	3	5	17	3.2	1.11
7. 文献リスト	5	2	10	11	3.0	1.10
8. レポートの体裁	0	0	0	2	4.0	0.00

【2. 構成・章立て】に関しては，主に論証型レポートに対して，序論，本論，結論の形になるよう段落や文の配置を整理する支援が行われた．学部１年生等レポート執筆に不慣れな利用者に対しては，レポートは１つの問いを設定して，序論，本論，結論の流れで書くものである，ということから説明した．この流れですでに書けている利用者に対しては，各段落のバランスを整える支援を行った．例えば，序論を厚みのあるものにするために，問いに関する社会的背景や先行研究を一緒に考えた．本論に関しては，結論に対する証拠に過不足がないかどうか，他に示すことができる証拠はないかを一緒に考えた. これらの支援を行う際は，東北大学附属図書館のホームページ，CiNii Articles 等を用いて文献を検索した．この他にも，政府の発行資料や新聞記事，場合によっては企業のホームページを用いて，内容に深みを持たせる方法を教える支援を行った．結果として，単純な序論，本論，結論の流れにするための構成の整理はほとんどが改善された．各部分に厚みを持たせることについては，改善度にばらつきがあった．もっとも，この修正については，利用者の裁量にゆだねられている部分が大きく，時間との兼ね合いから修正の優先順位が低いものになることが，改善度の低い要因として考えられる．

【3. 論理】に関しては，パラグラフライティングについて理解していない利用者が多かったため，その説明を行うような対応が見られた．また，論理の飛躍を指摘し，飛躍を埋める支援も少なくなかった．論理の飛躍については過度な一般化が行われていることが多かった．これに対しては，まず，利用者がどのような考えを持ってその文を書いたのか，思考のプロセスを聞き出した．その上で，一般化しすぎると当てはまらない例が出てくることを一緒に確認した．また，文と文のつながりに大きな問題がないレポートに対しては，反論とそれに対する反駁を加えるよう提案することもあり，そのようなアドバイスはよく反映されていた．

【4. 文章表現】に関しては，曖昧な表現の多用，主述のねじれ，不適切な助詞の使い方，小説やエッセイ調の文体等の点において支援が行われた．例えば曖昧表現に関して，「世界に目を向けること」という抽象的なタイトルを「境界の撤廃：世界に目を向けるために」というタイトル・サブタイトルに改善した事例がある．この対応における支援では，主として利用者側に話の主導権を握ってもらい，利用者の頭の中を一緒に整理し，言語化するものであったため，利用者側でも腑に落ちたという感覚が得られやすいと考えられる．しかし同程度に，上記の様々なカテゴリについて，支援を行ったが改善されなかった事例も存在する．換骨奪胎して構成を大きく変えるような作業とは異なり，対応中に提案した文章表現を採用する作業は手間がかからないと考えられるが，改善されていない事例も多かった．

主述のねじれは，引用を含む文において大量に見受けられた．例えば，「○○によれば…である」または「○○は…と主張している」とするのが相応しいところで，「○○によれば…と主張している」となっているような事例である．こうした場合，引用によって文章が長くなり，一文の構造が把握できなくなっていることが多いため，主語と述語を抽出してもらうよう促した場合に，大方改善された．

【5. 課題要件の確認】では，授業中に配布された課題要件のプリントを一緒に見ながら，一つ一つの条件を確認していくという支援が行われた．他のカテゴリでは，レポートの改善点を利用者側は認識しておらず，「きちんと書けているか見てほしい」等の漠然とした言い方で相談が持ちかけられることが多い. その場合，何が問題なのかを対応の中で気づかせ，一緒に解決するという手順を踏むことになる．しかし課題要件に関しては，利用者側に初めから「課題に答えられているか見てほしい」というニーズがあり，成績に直接つながる観点であるため，改善されやすかった．

【6. 文中引用】で行われた支援は２つある．第一に書式の修正である．書式に関しては，ハーバード方式を採っているにもかかわらず，引用箇所の直後に括弧を用いて著者名・発行年を表記することができていない事例が多くあった．支援を行った後でも，引用箇所で著者名が不要に重複する事例が見られた．修正前のレポートに「課題図書内（ガーゾン 2016 p.242）で説明された」とあったが，レポート・論文に相応しい表現という観点から，支援者は「ガーゾン（2016 p.242）が説明した」という表現を提案した．しかし，その後

に提出されたレポートでは「ガーゾン（ガーゾン 2016 p.242）が説明した」となっている等，改善に至らなかった．文献リストと照らし合わせることで，どの文献を引用したかがわかるように，著者名と発行年，場合によってはページ数といった最低限の情報を記載するという文中引用の根本的な発想は伝わりにくいようである．

第二に，引用と自分の意見の区別をつけるための支援である．レポート内容に対し，支援者側が「どこからがあなたの意見ですか」と聞くと，「筆者と自分の意見を分けるのが難しいです」という答えが返ってくる事例は少なくない．このような場合，間接引用を上手く使いながら，自分の言葉で論旨を組み立てることを勧めた．その他，自分の言葉を見つけるには，同一テーマに関する文献を複数参照し，共通項を言語化する作業が有効であることを伝えたりしたが，この作業には時間がかかることもあり，改善されることは多くなかった．

【7．文献リスト】では，ハーバード方式に基づいて，出版社や雑誌の巻号といった書誌情報の不足，文献の掲載順の誤りといった不備に対して支援を行った．また，根本的な問題として，文献リストに掲載されているが本文中に引用されていない文献を指摘する，あるいはその逆の場合の支援もあった．

文献リストの支援では，まず，どのような書誌情報を記載する必要があるのか，論文や洋書といった文献の種類ごとに例を挙げて確認する．加えて，文献の書誌情報がどこに記載されているのか，どのように調べればよいのかを教える支援が必要である．これ以外にも，スペース・ピリオド・カンマの全角・半角のような書式，欧米人の名前の姓名の区別といった細かな支援を行った．しかし，改善されないことも多かった．正確な文献リストの作成には，文献の種類の特定，書誌情報の抽出，指定の書き方への準拠といった多数のハードルがあり，利用者にとって修正が難しいカテゴリと考えられる．

【8．レポートの体裁】に関しては，不適切なフォントや行間，段落の体裁をなしていないもの（むやみに改行している，箇条書きになっている，一字下げをしていない等）を修正する支援が多かった．また，節タイトルがない，ページ数が抜けているといったものもあり，これらに対しても指摘がなされた．その際，利用者側がWordの操作を理解していない場合も多く，フォントの指定方法，ポイント数の確認方法，段落設定の確認方法，ページの挿入方法，注釈の挿入方法等の説明もなされた．いずれも１から７のカテゴリと異なり，機械的に手を動かせば修正できるものであるため，改善度は高かった．

3.3. 改善度を高くするには

3.3.1　利用者側の要因

ここまでの分析によって，特に多く支援がなされたカテゴリや，カテゴリ毎の改善のされやすさが明らかになった．なお補足となるが，当然，支援前のレポートが改善に至るまでには，様々な条件が複合的に作用する．執筆テーマならびに執筆行為に対する窓口利用者のモチベーションや，締め切りに余裕を持って相談に訪れること等は，利用者側に起因する条件の例であり，基本的には支援者側でコントロールできるものではない．

一方，レポートの改善に向けて支援者が工夫できる点もある．次節ではそれら改善につながりやすいと考えられる支援の方法について，事例を基に検討する．

3.3.2　改善につながる支援の方法

本節では，各レポートの支援方法の質的な分析から，改善につながりやすかった指摘の方法，逆につながりづらかった指摘の方法について，３つの顕著であった傾向について説明する．

方法１　修正すべきカテゴリを明確にし，優先順位をつける

一例として，超過している字数を削りたいと相談された事例を紹介する．支援者は，直接引用が長すぎることに気付いてもらうよう誘導し，代わりに間接引用を用いることを提案した．利用者は間接引用についての知識がなかったため，本学で発行している学習支援ハンドブック『東北大学レポート指南書』を活用して支援を行い，理解が得られたように思えた．しかし提出後のレポートを見ると，要約された間接引用の箇所が括弧で括られていた．すなわち，間接引用が文献を「要約・言い換え」する方法である点は理解してもら

えたものの，その場合は直接引用のように括弧で括らないという「引用」の規則に関わる点は，十分に理解されなかったのである．

この事例からは，利用者が考える修正すべき観点と，支援者が考える修正すべき観点の共通認識が形成されていなかったという問題が浮かびあがる．すなわち利用者は，字数という「レポートの体裁」についての相談を行ったものの，支援者は，文字数の削減のために異なるカテゴリの「引用」という方法に着眼し，「引用」についての支援を主に行った．このような支援方法を取った場合，支援終了後に利用者が一人で修正を行うことが難しくなる．利用者にとっては「レポートの体裁」のカテゴリに属する文字数の超過が改善すべき点という認識であったため，「引用」の仕方がレポート執筆において注意を払うべき点であるという認識に至らなかった．結果として，不適切な「引用」のまま提出してしまったのである．超過している字数の削減のために「引用」の方法を変える必要があり，「引用」を行う際は新たに順守すべきルールがある，ということを支援者に伝える必要があった．

この事例の他にも，複数カテゴリにわたって改善点があり，それらについて一度に支援した場合，いくつかのカテゴリは改善され，残りのいくつかのカテゴリは改善されないという傾向が見られた．要因としては，第一に，紹介した事例と同様に，支援者と利用者の間で修正すべき観点の認識に相違があったことが考えられる．第二に，修正すべき観点の共通認識は持っていたものの，支援終了後に全ての指摘に対応する時間がなかったことも考えられる．これらの事例では，支援者としては必ず修正してほしいと考えていた点に限って修正されない事例もあった．なお，改善されやすい・されにくいカテゴリは，利用者によってそれぞれ異なっており，修正の難しいカテゴリが回避されているわけではなかった．

以上より，レポートに複数の観点の改善点があった場合は，まず，修正すべき観点を共有する必要がある．特に，利用者の問題認識と，持参されたレポートを読んで支援者が見立てた根本的な問題が一見異なる場合，利用者のニーズが根本的な問題にどのように関連しているのか，そして新たにどのようなルールを守る必要があるのかを丁寧に伝えることが必要である．さらに，修正すべき点の優先順位をつけることも必要である．利用者は往々にして締め切り直前のレポートを複数抱えており，全ての修正を行うことが難しい場合がある．優先順位をつけることで，採点者から見て看過しがたい間違いから直せるようにすることも必要である．

方法 2　選択肢を複数提示する場合は，対応中にある程度方向性を決定する

グローバルリーダーになるための条件を論じることが要求されたレポート課題の相談事例を挙げる．このレポートでは，窓口に持参された段階においては，まずグローバルリーダーの定義が「主体性」「協調性」「向上心」「語学力」等拡散的に列挙されていた（序論）．その反面，グローバルリーダーになるために求められる行動（本論）ならびに結論の項では「主体性」の話のみがなされていた．そこで論理の一貫性を確保するため，以下の二通りの改善方法があるという支援を行った．①序論の諸要素を生かして，本論では各要素に言及し，結論でそれをまとめる，②やや単調にはなるが，序論において特に重要なグローバルリーダーの条件とは「主体性」であると定義してしまい，予め書かれている本論・結論に合わせる形にする，である．しかし学習者は最後までこの二択の間で悩んだらしく，提出されたレポートでは，序論で「主体性」「協調性」を挙げているものの，本論･結論では「主体性」の議論のみの状態であった．

上記の事例から，次のような支援方法が望ましいと考えることができる．支援の中で，レポート全体の方向性に関わる問題が出てきた場合は，チューターはその解決に向けての選択肢をただ提示して投げっぱなしにするのではなく，どの方向に舵を切るかという議論までを対応の中で行う，ということである．これは決して，チューターが最終的な決断までを支援するべきだという意味ではない．あくまで利用者に主体となって考えてもらい，利用者がある程度の方向性を示すまで，チューターは伴走した方が良い，という意味である．

方法 3　具体例を用いた説明と抽象的な説明の双方を行う

ある事例では，レポート執筆に慣れていない利用者

に対し，支援者は『レポート指南書』等を用いて，引用の仕方一般をレクチャーした．しかし支援後に提出されたレポートを見ると，適切に引用できていない箇所が散見された．例えば訳書を引用しているが，出版社に所在地の記載が抜けていた．あるいは，支援者は参考文献では著者の姓をアルファベット順に並べるということを伝えたが，利用者は欧米人の筆者の姓名の区別がついておらず，名を姓と判断している事例もあった．

以上は抽象的なレベルでの支援のみを行った例だが，具体的なレベルでの支援のみを行った事例も存在した．例えば，持参されたレポートのリストに挙げられている具体例な文献に基づき，その示し方を修正した．しかし提出までには新たな参考文献が追加されており，その書誌情報の書き方に不備があった．この支援では，個別具体的な文献の示し方を提示したが，書誌情報の示し方が一般的な知識として定着するには至らなかった．一つの文献を正しく表記できるようになっても，他の文献への応用が効かなかったということである．

以上より，一般論を伝えるだけでは，全ての事項が一度に習得されるとは限らず，一般論を基にして個別の文献を実際に引用させてみる練習が必要であることが示唆された．また逆に，目の前の個別の状況に対処するだけでは，他の文献への応用が効かないことが明らかになった．したがって，特に引用の仕方に関しては，一般論としての知識を教えることと，個別の文献を正しく引用することの両方を視野に入れた支援を行わないと，正しく柔軟に用いられる知識としての定着にはつながらないと考えられる．

4．まとめ

本稿では，窓口支援前後のレポートを比較し，支援内容に対する効果の分析を試みた．まず，利用傾向の量的分析を通して，頻繁に支援のなされているカテゴリは「構成」ならびに「引用」に関わるものであり，このうち特に「引用」に関わる支援の改善度が低いことが明らかになった．また，質的な分析によって，それぞれのカテゴリ別に，どのような支援がなされ，どのように改善された・されなかったかを具体的に検討した．その中で，改善につながりやすい３つの支援方法，すなわち「修正すべきカテゴリを明確にし，優先順位をつける」「選択肢を複数提示する場合は，対応中にある程度方向性を決定する」「具体的な説明と抽象的な説明の双方を行う」といった方法が抽出された．

なお，分析対象としたのは，COVID-19が流行する以前に対面での支援が行われていたころのレポートであり，３つの支援方法も対面での支援の分析から着想を得たものである[1)]．2020年度は東北大学学習支援センターのライティングサポートをオンラインで実施したが，オンラインでの対応を行う中で，３つの支援方法を実践したところ，むしろこれらはオンラインの対応で実践しやすいことが明らかになりつつある．以下に３つの支援方法と対応させて述べる．

まず，方法１「修正すべきカテゴリを明確にし，優先順位をつける」に関して，オンラインでは，Googleドキュメントの共同編集，WordファイルやPDFファイルへのコメント機能，画面共有を行うようになった．これらを用いることで，利用者側と支援者側の修正点の認識の相違を減らすことが容易になった．支援者は，対面では口頭の説明のみで済ませていたことについても，オンラインでは説明しながらコメントを打ち込むようになった．これにより，利用者が支援者のコメントを聞き逃すことや，修正すべき点の優先順位といった対応内容を忘れてしまうことを防ぐことができる．さらに，共同編集を行えば，修正すべき点をその場ですぐに直してもらうこともできる．

方法２「選択肢を複数提示する場合は，対応中にある程度方向性を決定する」に関しても，方向性の決定方法自体は対面での場合と変わりないが，方法１と同じように，オンラインでは文字で多くの情報を残せるため，利用者側が支援終了後も，支援内容をより明瞭に思い出すことが可能である．

方法３「具体的な説明と抽象的な説明の双方を行う」に関しては，オンラインではインターネットで文献の検索結果を画面共有するようになった．これにより，具体例を多く共有することができ，資料の種類や情報を検索する過程も一緒にたどることが容易になった[2)]．抽象的な情報である，著者名や出版社が書誌情報のどこに該当するのかにも，カーソルやマーカー機

能を用いて注目してもらうことができる．

以上のように，３つの支援方法はオンラインでの実践が容易である[3]．改めて対面とオンラインでの支援を比較してみると，オンライン・対面にかかわらず，効果的な対応のために支援者に必要となる意識を指摘することができるだろう．３つの方法がなぜオンラインで実践しやすいかの検討に基づけば，対面の場合では口頭のみで説明を済ませていたという問題，利用者が支援者のコメントを咀嚼できないままメモしていたという問題，議論の箇所や作業の方法が適切な形で共有できていなかったという問題が浮かび上がる．これらについて，支援者は意識的になる必要がある．

また，オンラインでは支援者が口頭での説明だけではなく文字情報を残そうとすることで，自分の考えを客観的に見直す機会を得ている可能性がある．対面の支援の場合でも，支援者は自身の考えを文章化できるレベルにまとめて伝える必要があるといえる．

注

1) 対面での支援では，利用者のレポートを２部印刷し，支援者，利用者のそれぞれが自身の手元の原稿にボールペンで修正点を書き込むという形を取っていた．2020年10月現在，学習支援センター（SLAサポート）の個別相談型のライティング支援では，Google Meetを用いたオンライン対応を行っている．レポートは印刷せずにパソコンで共有し，共同編集の設定にして，１つの原稿に対してコメント等を直接キーボードで打つ形に変容した．

2) 対面の支援ではパソコンを用いることはほとんどなく，実物を用いて参考文献の書き方を説明していたため，多様な文献の具体例を見せることが難しかった．また，資料の種類や情報をどのように検索すればいいかを口頭で説明するにとどまり，実演を行うことができなかった．

3) そのほか，対面での対応が再開された場合も，利用者と支援者のそれぞれがパソコンを利用できるなど，画面共有や共同編集を行える環境にすることが望ましい．

参考文献

縣拓充ほか（2019）「レポートライティングにおける『問いを立てること』の支援方法の検討」，『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第５号，pp. 121-133.

井下千以子（2008）『大学における書く力考える力：認知心理学の知見をもとに』東信堂.

伊丹敬之（2001）『創造的論文の書き方』有斐閣.

岩﨑千晶ほか（2019）「高等教育におけるアカデミック・ライティング力の育成を目指した教育システムのデザイン」，『関西大学高等教育研究』第10号，pp. 91-98.

要弥由美・吉里さち子（2011）「アカデミック・ライティング指導による言語表現の事前・事後テストにおける変化（全文検索システム『ひまわり』を用いた量的報告）」，『リメディアル教育研究』第６巻第２号，pp. 172-181.

文部科学省高等教育局 大学振興課大学改革推進室（2015）「平成25年度の大学における教育内容等の改革状況について（調査結果のまとめ）」，p.18, https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/__icsFiles/afieldfile/2016/05/12/1361916_1.pdf（最終閲覧：2021年１月２日）

柴原宜幸（2011）「大学１年生におけるライティングの変化（1）：前期集中授業での課題への分析から」，『日本橋学館大学紀要』第10号，pp. 89-102.

渡邊淳子（2017）「文章作成指導におけるコラボラティブ・ライティングの効果」，『保健科学研究誌』第14号，pp. 121-128.

【報　告】

学校訪問データベースの制作と活用
－戦略的な広報活動を目指して－

樫田豪利[1)*]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

2018年度から取り組んできた高等学校訪問の記録をデータベース化する取り組みは，現在，個人が活用できるツールとして提供ができるところまで進んできた．このデータベースは，高等学校コード，高等学校や説明会の固有のデータ，学校訪問や入試説明会などの報告書のデータ（テキスト，画像，PDFなど），学校別の出願および合格状況データの四つのテーブルからできている．テーブルのレコードにあるデータは，高等学校コードをキーとして関連づけられ，高等学校基本情報一覧，詳細表示，出願者合格者高等学校別一覧の３つの形式で表示される．必要なデータの抽出は，文字検索で行うことができ，例えば，訪問者の氏名や所在地などの一部の文字列で検索ができる．このデータベース・ツールを学校訪問やリモート相談会で活用した．その経験から，高等学校訪問や説明会の機会を有効に生かす有効なツールとするためには，文理別の受験状況データの表示や個人が収集したデータの共有化などの方策を検討することが必要である．

１．情報の共有と活用をめざして

1.1　入試広報活動

入試開発室及び入試センターでは，機構ビジョン「東北大学型AO入試の一層の深化と拡大のためのイニシアチブ」のもと，入試広報活動に精力的に取り組み，その取り組みへの評価は，「大学ランキング」（朝日新聞社）における進路指導部主任による「総合評価」で全国1位となっている．入試広報活動としての取り組みには「入試説明会」，「進学説明会・相談会」，「高等学校訪問」そして高等学校で行われる進路講演への「講師派遣」がある．「入試説明会」は高等学校の進路担当教員や３学年担当教員を対象とし，「進学説明会・相談会」では進学志望者や保護者を主な対象としている．

毎年，全国の21会場で開催する入試説明会では，各校における進学指導に際して，本学の受験に向けた円滑な指導に資するように本学の特徴と入試の仕組みについての情報を提供している．この説明会では，高等学校の教員から問われる疑問に答えるとともに，進路指導上の課題について提示してもらうことで，一方的な情報提供ではなく，より良い入試を目指した意見交換となるように心がけている．しかし，入試説明会の会場では，個々の学校の事情などにより深い話し合いが行いにくい内容もあり，説明会の前後に開催地の近隣にある高等学校を訪問している．

入試センター教員が訪れた高等学校は，2019年度には73校，2018年度には54校，2017年度には92校であった．また，高等学校の要請による高校生のための進路講話への講師派遣は，2019年度は８校，2018年度７校，2017年度10校であった．このように，全国の21会場で開催する入試説明会に加えて，毎年多くの高等学校訪問を通し，進路指導担当教員との情報交換や生徒向けの講演を行うなど，本学の特徴および本学の入試についての理解を深めてもらう取り組みを行うとともに，高等学校の抱える課題をドキュメント化して蓄積してきている．

少子化が進む中，AO入試募集人員30％拡大目標を達成しつつ，本学のアドミッションポリシーに適合した優秀な入学者を獲得するためには，これまで以上に，個々の高等学校の実態やニーズの的確な把握，必要とされる情報の提供，志望者の掘り起こしが課題である．

1.2　本研究のねらい

本学を受験した生徒が在籍した高等学校について，

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　hidetoshi.kashida.c8@tohoku.ac.jp

受験状況と高等学校訪問，生徒対象の講演等で収集された情報などの各種情報を統合したデータベースを開発・改良する．

開発したデータベースを用いて，効果的・効率的な高等学校訪問を展開することを目指した取り組みを行うことによって，データベースに必要な機能について検討することを目的とした．

1.3　データベースの作成

2018年度および2019年度に「教育開発推進経費」の補助を受け，学校訪問を支援するデータベース構築の基本的な考え方や構造の検討と開発をおこなった（樫田ほか, 2020）．データベースは, FileMakerで構築し，学校訪問の報告書の内容はテキストで，添付された写真は画像として格納した．そして，報告書と志望動向を高等学校コードによって関連づけた．データの検索は，文字検索で行い，報告書の内容などを表示する．検索は，キーワード検索ではなく，訪問者の氏名や対応者の氏名，学校名，都市名，都道府県名などによって情報を絞り込むことができるようにした．

2019年度末から2020年度はじめに，入力作業の軽減と志願状況データの改善を行うとともに，オンラインでの情報提供からスタンドアローンで使用するアプリへと変更を行った．

1.4　期待される効果

学校訪問や入試説明会の状況をデータベース化することによって，次のことが期待される．

(1) 各高等学校の特徴の多面的・時系列的な把握

複数年度の受験者および合格者数推移が物語る情報に加えて，進路指導担当者の考え方や校風，生徒の様子といった多彩な側面について時間的変化を含めて把握することができる．

(2) 高等学校との関係性の継承

本学の訪問者が変わっても，また，高等学校の担当者が変わっても，今までにどのようなやりとりがなされてきたのかを引き継ぐことができる．このことによって，高等学校との信頼感が醸成される．

(3) 課題に応じたきめ細かい高等学校訪問の展開

その時々の課題に応じて，訪問すべき高等学校を効率的かつ適切に決定し，有効な訪問先情報を収集する手立てとなる．

(4) エビデンスに基づく広報活動の効果検証

蓄積されたデータを分析･検討することによって，広報活動全般の効果を検証することができ，その結果に基づいて，高等学校別の有効な広報戦略を立案するにとどまらず，本学の広報活動全般を有効なものにするための提案ができるようになる．

2．データベースの構造

2.1　データの種類

作成したデータベースは，

- 高等学校コード
- 高等学校や説明会の固有のデータ
- 学校訪問や入試説明会などの報告書
- 学校別の志望および合格状況

図１．高等学校基本情報一覧

図２．詳細表示（その１）

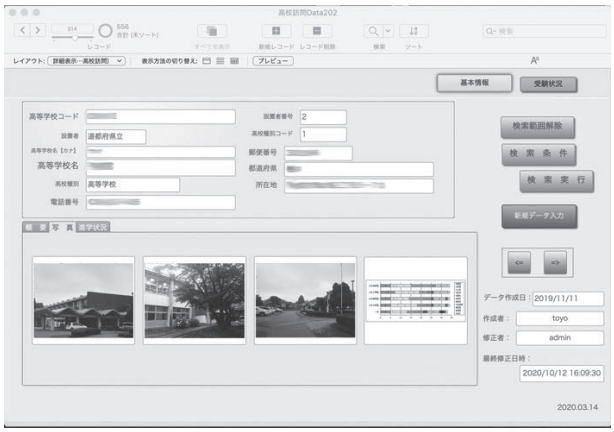


図３．詳細表示（その２）

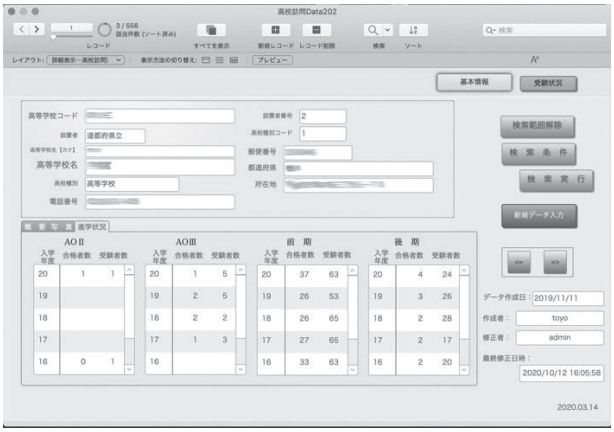


図４．詳細表示（その３）

図５．出願者合格者高等学校別一覧

の４つのテーブルからできている．テーブル上のレコードのデータは，高等学校コードと年度とによって関連付けられ，高等学校基本情報一覧（図１），詳細表示（図２～４），出願者合格者高等学校別一覧（図５）として表示される．

なお，入試説明会場や高等学校の住所などの固有の

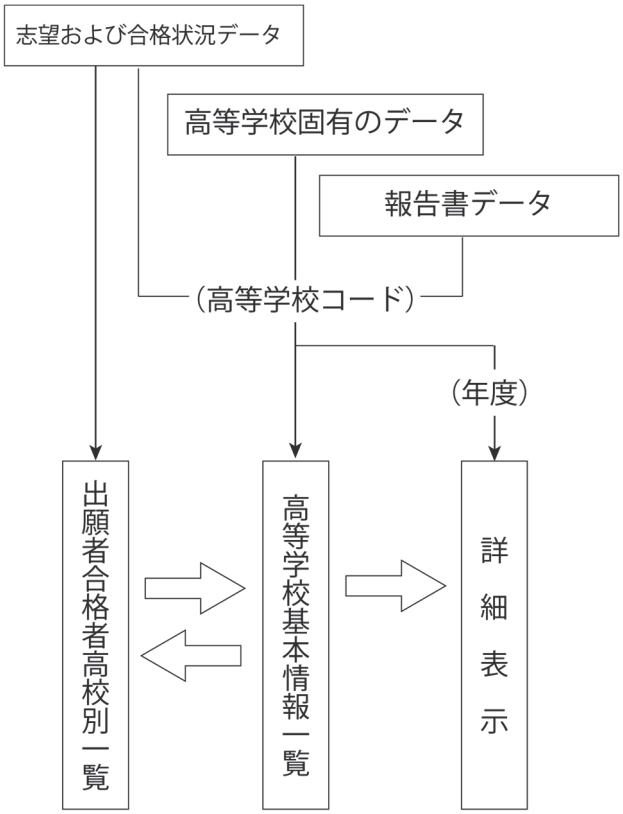


図６．テーブルと表示の関係

データは6,029件，テキストや画像を含む学校訪問や入試説明会などの報告書のデータは557件（2020年10月現在），そして，すべての高等学校から本学への出願者数および合格者数のデータは2014年度入学者選抜から現在までのものが収録されている．

2.2　テーブルの関連

テーブルと表示の関係を図６に示す．出願者合格者一覧（図５）では，高等学校のリストより選択した高等学校における志望状況と合格状況を表示する．

高等学校基本情報一覧（図１）では，三つのテーブルにある記録から同じ高校コードを持つ資料が表示される．出願者合格者一覧（図５）から高等学校基本情報一覧（図１）に移動した場合には高等学校コードが引き継がれるため，出願者合格者一覧（図５）において選択した高等学校の情報を表示する．なお，高等学校基本情報一覧（図１）から出願者合格者一覧（図５）に移動した場合も高等学校コードは引き継がれる．

詳細表示（図２～４）では，学校訪問，講演会，入試説明会の報告書の内容と記録されている画像を表示

する．詳細表示（図２～４）は高等学校基本情報一覧（図１）にある報告書一覧から選択した場合のみ，高等学校コードを引き継ぎ，選択した報告書の内容を表示する．

３．データの閲覧方法

全ての項目で，文字，数字によるレコードの検索ができるようになっている．例えば，高等学校基本情報一覧（図１）の所在地の欄に，住所の一部の文字列を入れて検索を行うと，その文字列を所在地のデータに持つレコードが抽出される．また，数値でも検索でき，例えば，AOⅡ合格者の欄に数字の10を入れて検索を行うと，AOⅡ合格者が10名である学校のレコードが抽出される．抽出されたレコードは，検索範囲解除を行わない限り，全ての表示に反映される．

図７．フィールド内容のエクスポート

高等学校基本情報一覧（図１）と出願者合格者高等学校別一覧（図５）は高等学校コードで関連づけられている．そのため，出願者合格者高等学校別一覧（図５）で選択した状態で高等学校の高等学校基本情報一覧（図１）に切り替えると，選択した高等学校の情報が表示される．高等学校の高等学校基本情報一覧（図１）の右下に表示される概要欄では，マウスで項目をクリックすると記録された内容が表示されるが，閲覧のボタンを押すと詳細表示に切り替わるようになっている．

詳細表示にある画像やPDFデータは，コンテキストメニューの「フィールド内容のエクスポート」によって取り出すことができる（図７）．

４．データの更新

4.1　訪問データの更新

入力操作は，編集の権限を与えられているユーザーのみが行える．入力操作は，詳細表示（図８）から行う．図の丸で囲んだ「新規データ入力」ボタンを押すことで，入力モードとなる．まず，高等学校・会場の選択（図９）から入力する高等学校もしくは説明会会場を選択すると入力のための新しいレコードが生成される．

テキストデータは，直接入力するか，エディターや

図８．入力モードへの移行

図９．高等学校・会場の選択

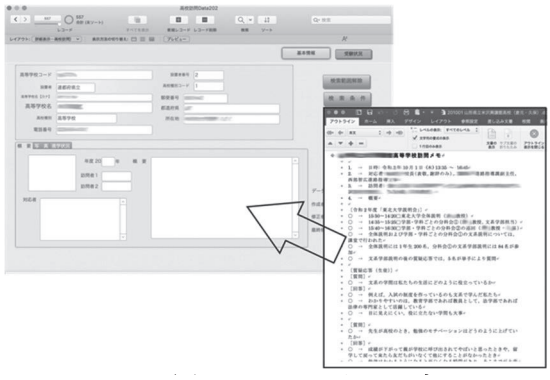


図10．テキストの入力

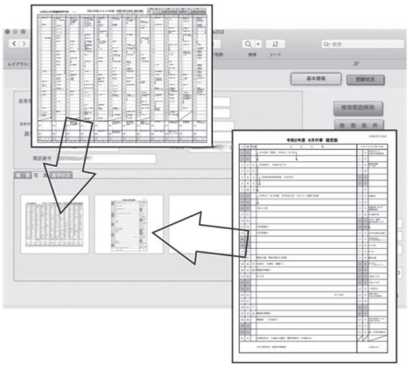


図11. PDFの入力

図14. ある高等学校の記録

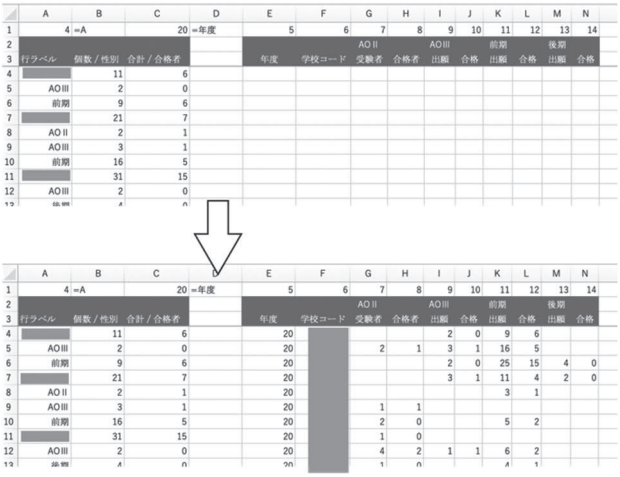


図12. レコードの生成

```
Sub 抽出()

' 2020.02.23　樫田作成
  Dim Gyo As Integer
  Dim A As Integer, N As Integer
  Dim Item As String, AO2 As String, AO3 As String, F As String, B As String

' [A1]に セットされたデータの開始行番号を 読み込む
  A = Cells(1, 1).Value
  N = Cells(1, 3)
' 項目名を読み込む
  AO2 = Cells(2, 7).Value
  AO3 = Cells(2, 9).Value
     F = Cells(2, 11).Value
     B = Cells(2, 13).Value

' ここから 仕分け
  Gyo = A
  A = A - 1:
   Item = Cells(Gyo, 1).Value
   Do While Item <> ""
       Select Case Item
         Case AO2
             Cells(A, 7).Value = Cells(Gyo, 2).Value: Cells(A, 8).Value = Cells(Gyo, 3).Value: Gyo = Gyo + 1
         Case AO3
             Cells(A, 9).Value = Cells(Gyo, 2).Value: Cells(A, 10).Value = Cells(Gyo, 3).Value: Gyo = Gyo + 1
          Case Is = F
             Cells(A, 11).Value = Cells(Gyo, 2).Value: Cells(A, 12).Value = Cells(Gyo, 3).Value: Gyo = Gyo + 1
         Case B
             Cells(A, 13).Value = Cells(Gyo, 2).Value: Cells(A, 14).Value = Cells(Gyo, 3).Value: Gyo = Gyo + 1
         Case Else
             A = A + 1: Cells(A, 5).Value = N: Cells(A, 6).Value = Cells(Gyo, 1).Value: Gyo = Gyo + 1
       End Select
        Item = Cells(Gyo, 1).Value
   Loop

End Sub
```

図13. 表の変換用マクロ

ワープロソフトからのドラッグアンドドロップもしくはコピーアンドペーストで入力する（図10）．写真やPDFファイルは，ドラッグアンドドロップもしくはコピーアンドペーストで入力する（図11）．

4.2　受験状況の更新

データを追加する流れを次に示す．

(1) 学部ごとの志願者と合格者の状況を集約した資料を，全学部，全ての受験方式についてまとめたExcelシートを用意する．

(2) そのシートからピボットテーブルで集計し，高等学校コード別に，入試方式それぞれについての受験者数，合格者数の表を作る．

(3) 集計した表を，高等学校コード別のレコードに変換する．レコードには，AOⅡ合格者数，AOⅡ出願者数，AOⅢ合格者数，AOⅢ出願者数，前期合格者数，前期出願者数，後期合格者数，後期出願者数の順にデータを並べる（図12）．

(4) テーブルにレコードを追加するために，このExcelファイルをFileMakerのファイルに変換する．

(5) 生成したFileMakerファイルのレコードを，志望および合格状況データシートに追加する．

なお，(3) で使用するツールは，Excelマクロで作成した（図13）．

5．活用事例

5.1　学校訪問

例として，2019年度に訪問したある高等学校について記述する．その高等学校のデータを図14に示す．

なお，ここに示した図は現在使用できるVer.2のものであり，2019年度に使用していたVer.1では，進学実績の項目は受験形態別に，５年間の合格者数および出願者数の合計値で示していた．そのため，進学状況は別途，雑誌や高等学校の公式ウェブサイトで調べる必要があった．この点を改良したものがVer.2である．Ver.2では，各高等学校からの，出願状況および合格状況を年度別に，かつ，受験形態別に表示するようにデータを用意し，登録し，表示をデザインした．

ここでは，Ver.2を使用した場合を想定した説明をおこなう．

高等学校基本情報一覧においても，概要の欄をクリックすることで，図のように内容を表示し，カーソル移動で内容をスクロールして見ることができる．2018年度と2017年度の訪問概要には，枠で囲んであるところに，「東北大学の人気は極めて高い」，「進学先として最も多かったのが東北大学である」という記述が見られる．しかし，2019年度入学試験の受験状況では，志願者が大きく減少している．

そこで，訪問に際しての話題の一つとして，生徒と保護者の志望動向を取り上げるとともに，合格者数の減少に関係するかもしれない基礎的な学力の状況も取り上げることになる．2019年度訪問記録では，2019年度入学試験受験者は「数学の弱い」学年であったが，「上位層が受験している」との記載がある．また，2019年度の進路指導部主事の言葉として，３年生も「東北大学志向が強く，昨年度よりも学力のある生徒が多い」ことが記録されている．

なお，2019年度入学試験受験者数は20名，うち合格者数７名であったが，2020年度入学試験では受験者数が24名，合格者数10名となり，進路指導部主事の指摘の通りとなっている．

2019年度の実際の訪問では，訪問の直前にも記載事項や同じ県内の進学校訪問の記録などを再確認し，それらの情報を加味した話題の持ち方をおこなったが，先に述べたように，雑誌や高等学校の公式サイトから得られた2017年度および2018年度入学試験合格者数と2019年度合格者数の比較を元にした懇談であった．

しかし，Ver.2を用いると，数年に渡る受験者数の推移すなわち志望状況を元にした懇談も可能となり，高等学校の実情をより理解するきっかけを得ることができたと思われる．しかし，Ver.2の受験状況の資料には，理系と文系の区別や学部系統の区別がないため，懇談の準備において多々不足な点が生じてしまうのではないだろうか．

5.2　リモート相談会

本年度10月に行われたFROMPAGE主催の夢ナビライブは，オンラインで行われた進学相談会であった．高校生が事前に登録した時間にZoomの会議室に参加してくる形態であり，面談の時間帯は，参加者一人一人について決められていた．対面で行われた今までのものとは違い，事前登録制であるため，参加生徒の学年や高等学校名が事前に入手できた．

そこで，Zoom面談の前にデータベースで参加生徒の在籍高等学校について記録を見ておくことができた．たくさんの受験者がいる学校ばかりではなく，あまり受験者がいない学校の生徒の参加も，多々見られた．受験者の多い学校の生徒は，教員や卒業生からの情報など，多くの情報に触れていることが予想されるため，その生徒に対しては，寄せられた質問に絞って面談をすればよいと判断した．一方で，受験者が少ない高等学校の生徒は，東北大学の情報に触れる機会が少ないと予想されるため，大学の紹介も織り込んだ説明を心がけた．

このように，データベースを利用することによって，一律ではないアドバイスや面談の工夫をするきっかけを得ることができた．

６．まとめ

6.1　現状

以上，学校訪問データベースの構造，管理，使用事例について述べてきた．

データベースの情報をアップデートするたびにすぐに使えるようにと，オンラインでの接続から運用を始めたが，学外でのWiFiを利用する環境が不十分であったことなどから，スタンドアローンで使用できるようにする必要が生じた．そのため，データの更新作業は学校訪問が少ない11月以降に集中して行うこととなった．

その反面，スタンドアローンで使用するアプリとしたことで，使用者に編集の権限を与えることができ，学校訪問前の情報収集において各自が入手した資料を登録して使用できるようになり，使用者専用のツールとして使えるデータベースとなった．

収録されている受験者および合格者の動向についてのデータは，学部・学科をまとめた総数で記録されている．しかし，高等学校によっては，理系への出願が多い学校，文系への出願が多い学校というような違いがある．例えば，先に述べた学校訪問の事例では，出願者数の減少が全般的なものなのか，文系もしくは理系に偏ったものなのかが，このデータベースではわからない．この点が，懇談を計画する上では不足を感じるところである．

6.2　今後の発展を見据えて

今回作成したデータベースが個々人に特化したツールとして使われることを考えると，年度ごとに生み出される報告書を追加したデータベースをどのように提供し，せっかく個々のユーザーが収集したデータを共有していくことによってより充実したデータベースとなることが期待できる。よって，データの提供と共有の方策を検討する必要がある．

また，志望および合格状況データを学部別に表示できるようにすることで，各高等学校の文理別を含めた出願の傾向を把握することができるようになり，その傾向を反映させた資料を用意することにつながる。そして，今までよりも焦点を絞った話題の振り方ができるようになることが期待できる．そこで，出願および合格状況データの格納の仕方，表示の仕方について，今後の改良を考慮した検討が必要となる．

今後，この 2 点についての改善に取り組むことにより，学校訪問データベースが情報を提供するツールであるとともに，情報を集約するツールでもある利便性の高いものへと変わるように取り組んでいきたい．

参考文献

樫田豪利・宮本友弘・泉毅・庄司強（2020）「高等学 校訪問データベースの開発」，『大学入試研究ジャーナ ル』No.30，174–178

野沢直樹・胡正則（2018）『FileMaker 17 スーパーリファレンス』ソーテック社

【報　告】

大学院科目におけるライティング指導の試み
－ブックレポートの引用を中心に－

菅谷奈津恵[1)*]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

本研究では，大学院科目「第二言語教授法」にて実施したライティング指導の試みを報告する．当科目は外国語教授法の基礎知識を養成することを目的とし，言語教育に関するテーマで３種類のブックレポートを課している．それぞれのレポートの完成までには，関連する文章例の分析やピア・レスポンス，教師フィードバックを行い，ライティング能力の向上も目指していた．当授業で中国人大学院生２名が提出したレポートを分析したところ，期末レポートは学期前半のレポートに比べ，引用表現がより適切になるなどの向上が確認された．しかし，参考文献の選択や引用符の使用においては不適切なものが残り，困難が生じていることがわかった．

１．はじめに

筆者は2015年度より，本学の博士前期課程の学生を対象に「第二言語教授法」という科目を担当している．受講生は言語学関連を専門とする留学生が多く，その関心は日本語教育を中心に，中国語教育，英語教育と様々である．外国語教育に関する知識や経験，レポート等の作成経験も学生によって大きく異なる．当授業では外国語教授法の基礎知識の養成を目的とし，初級レベルを中心とした外国語の教室活動や教材の特徴について学習する．さらに，複数のレポート課題への取り組みを通じて，上級レベルのライティング指導法を体験することも目標としている．外国語教授法への理解を深めるとともに，大学院生にとって重要なライティング能力を身に付けてほしいと考えるためである．

「第二言語教授法」で課したレポートは，いずれも文献資料を読み，内容をまとめたり意見を述べたりするものである．こうした課題は「テキスト批評」（河野 2002; 田中 2007），「批評（critique）」（Nesi and Gardner 2012; Swales and Feak 2012），「書評レポート」（慶應義塾大学日吉キャンパス学習相談員2014），「ブックレポート」（石井 2011; 大島ほか 2012）などと呼ばれ，広く実践されている．呼称は異なるが，基本的には内容の要約と評価が含まれている．ただし，「ブックレポート」の場合には，評価は必須ではないようで内容の紹介のみのものにも用いられている（石井 2011: 36-41）．「第二言語教授法」のレポートには，対象文章の評価が含まれない課題もあったため，当授業のレポートの総称としては「ブックレポート」を用いる．

本稿では大学院科目で行ったライティング指導について，受講者によるブックレポートの分析をもとに検討する．

２．ブックレポートの利点

ブックレポートには，授業課題として様々な利点がある．まず，対象とする文章のテーマや長さ，難度を調整することによって，授業内容や受講生の学習段階に合わせることが容易なことが挙げられる．このことはNesi and Gardnerの分析結果からもうかがえる．Nesi and Gardnerはイギリスの大学・大学院におけるライティング課題を収集しコーパスを作成しているが，「批評」[1)] が人文科学，社会科学，生命科学，物理科学の全領域の各学年で課されていることを報告している（Nesi and Gardner 2012: 50-52）．「第二言語教授法」についても，学習目的や受講者の関心・知識にふさわしい課題を設定することが可能だと考えた．

また，レポートのテーマ選択の負担が軽減されるという点で，アカデミック・ライティングの初心者にも取り組みやすい課題だと考えられる．河野（2002: 3）は，「テキスト批評」を自由度の高いレポートや論文に取り組む前の練習として推奨している．河野が指摘

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　natsue.sugaya.e1@tohoku.ac.jp

するように，レポート，論文執筆の経験が乏しい学生にとっては，取り上げるテーマを自分で選択するのは容易でない．それを適切な文章表現で書くのは二重に困難である．「テキスト批評」であれば，焦点を何に絞るかという点はあるにせよ，主たるテーマ選択の悩みは解消される．分析的に読み，議論を行うことに集中できると言える．

さらに，ブックレポートには引用文献が対象資料１件のみでも作成可能であるという利点も挙げられる．適切に資料が引用できることは，アカデミック・ライティングにおいて重要な能力であるが，その習得は容易ではない．習得の難しさの原因には，原文と引用文とを一つ一つ突き合わせなければ他者がどのように引用をしているのかが見えにくいことがある．これはPecorari（2013: 38-39）が指摘するように，学生が引用文の書き方をなかなか学べないというだけでなく，学生の文章の引用に問題があっても教師が気づかず，フィードバックが与えられないままとなることを意味する．学生の引用の問題点を見つけやすくするためにPecorari（2013: 81）が勧めるのは，引用文献数が限定された課題を設定することである．

このように，ブックレポートには複数の利点があり，特に,引用の指導を行う場合には適した課題だと考えられる．

３．調査方法

3.1　対象講義

対象とする講義は本学の国際文化研究科にて開講された「第二言語教授法」である．当該年度の受講者は，単位を取得する学生５名（全員が博士前期課程１年生）と聴講生４名（うち研究生１，博士後期課程３）の計９名であった．このうち全レポート課題を提出し調査協力への同意が得られた５名（博士前期課程４，研究生１）に,学期終了後に半構造化インタビューを行った．

本稿ではインタビューを行った受講生のうち，茜茜（せんせん）と花琳（かりん）の２名を中心に報告する（名前は仮名）．両者はともに博士前期課程1年に在籍し，期末レポートでは日本語教材を取り上げて作成した．専門での研究においても日本語教育に関するテーマを選択しているという点で共通していた．来日時期では違いがあり，茜茜は当学期に来日したばかりであった．一方，花琳は前年度に来日し，１年間の研究生を経て入学していた．

3.2　資料

主な分析資料は，茜茜と花琳が提出したレポートである．分析を補足するために，授業最終回に実施した質問紙と前述の半構造化インタビューの回答も併せて検討した．また，後述のように，各レポートの作成前にはライティング指導の一環として文章例を提示していた．文章例からの影響を検討するため，受講生のレポートと同様に分析を行う．

レポートは３種類あり，共通するのは序論・本論・結論という構成で作成し，何らかの資料について述べるという点である．小レポート１は，大学での授業運営について解説した邑本（2015）を読み，自分が外国語を教える際に参考にしたいことを600～800字で述べるというものであった．邑本の専門は心理学であり，挙げられた授業実践の具体例も心理学に関するものである．受講生はそれを言語教育の場面に置き換えて論じる必要がある．

小レポート２と期末レポートは，各自が選定した初級教材について書く課題である．小レポート２は，自分が将来教えたい言語の教材を1冊選び，1,000～1,200字で特徴を紹介する．期末レポートは，小レポート２で取り上げた教材について2000～3000字の書評を書くものである．期末レポートでは，取り上げる教材以外に必ず参考文献を２点以上引用するとの指定も加えた．「第二言語教授法」では外国語の初級レベルの指導法を中心に学習しており，その知識を反映させてこの２つの課題に取り組むことを求めた．

レポートの指導の流れを図１に示す．各レポートではまず，課題に類似する文章例を教師が提示し，受講生にその特徴を分析させた．分析を踏まえて草稿を作成した後でピア・レスポンスを行う．草稿で共通して見られる問題点については，受講生同士で検討する前に教師から全体に対して解説を行った．その後，受講生は修正版を提出し，最後に教師から個別にレポートにフィードバックを行った.期末レポートに関しては，草稿の前にアウトライン作成を課し，アウトラインでのピア・レスポンスも実施した．

さらに，小レポート１でピア・レスポンスを実施する前には，活動の手順とその目的について解説し，大島ほか（2014）や池田・原田（2008）といった日本語教育の実践例を紹介した．レポートの提出には本学の学習管理システムであるISTU（Internet School of Tohoku University）を用いた．

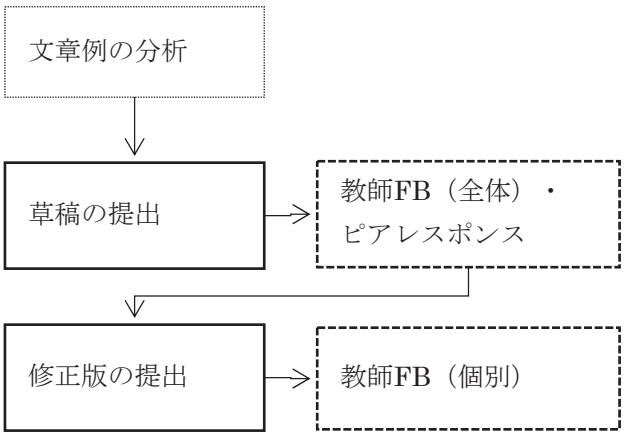


図１　レポート指導の流れ

文章例は各レポートで１～３点提示した．小レポート１では，課題と同一の指定で作成したレポート例３点を用意した．このうち２つは悪い例として挙げたものであり，本稿の分析資料としてはよい例として挙げたものを用いた．小レポート２は，上級レベルの日本語教材を紹介したウェブ上の記事（関崎 2014）を提示した.期末レポートの関連文章として提示したのは，２つの書評（山崎 2006; パルデシ 2013）である．

最終回の授業で行った質問紙は，４つの部分からなる．１つめがレポート作成能力に関する自己評価であり，適切に段落分けができるか，引用のルールを守って文献の引用ができるか等を５段階で評価するよう求めた．２つめは，当授業以外でのレポート・論文の作成本数を尋ねる質問である．３つめは，当授業でのレポート作成時に困難に感じたことは何かを聞いた．最後に，当授業でのレポート作成によって向上したと思う能力を尋ねた．

半構造化インタビューは学期終了の約２か月後に，個別に実施した．インタビューの長さは１人あたり約１時間である．前半には他の授業でのレポート作成経験や，「第二言語教授法」のレポート作成で困難を感じた点等について尋ねた．後半には小レポート１と期末レポートの引用部分を中心に，質問を行った．

3.3　分析方法

レポート及び文章例は，Wordのカウント機能を用いて文字数を算出した．タイトルと図表，注，参考文献は字数に含めなかった．本文中に「はじめに」などの見出しがある場合は字数に含めた．

引用文の分析は，Swales（1990）による統合的引用（integral citations），非統合的引用（non-integral citations）の分類を用いた．当授業のレポートは著者年方式で出典を記すように指定をしていたため，以下にはSwales（1990: 149）の著者年方式の例文を挙げる．統合的引用は，A，B，Cのように引用文献の著者が文の要素となっているものである．非統合的引用は，D，Eのように出典の著者が括弧内に記される．統合的引用では，showやaccording toなどの引用を示す表現が，必ず使われる．一方，非統合的引用では引用表現がある場合（D）とない場合（E）がある．

統合的引用

A. Brie（1988）showed that the moon is made of cheese.

B. Brie's theory（1988）claims that the moon is made of cheese.

C. According to Brie（1988）, the moon is made of cheese.

非統合的引用

D. Previous research has shown that the moon is made of cheese（Brie, 1988）.

E. The moon is probably made of cheese（Brie, 1988）.

4．結果と考察

文章例，茜茜，花琳の分析結果を表１～表３に示す．統合的引用については，各文章から抽出した引用表現も示した．非統合的引用は茜茜と花琳の期末レポートでわずかに見られたが，いずれも引用表現は用いられていなかった．

4.1　文章例の結果

４つの文章例のうち，対象とする資料以外に参考文

献を引用したのは，パルデシの書評のみである．したがって，これ以外の文章例の引用は，全て対象資料からのものである．

小レポート１のモデルレポートでは，例１のように統合的引用が４回使用されている．例１以外は「Xは～を提案している」「Xは～を指摘している」「Xが指摘するように～」が用いられている．

（例１）
邑本は，学生が自分から働きかけることができる授業は，学生の意欲を高めると述べている．

［文章例：小レポート１］

小レポート２の文章例と書評･山崎には統合的引用，非統合的引用のいずれも見られず，例２のように「本書」として教材内容に言及している部分がそれぞれ２件見られた．また，書評・山崎では，書評対象の書名を用いた言及も１件見られた（例３）．

（例２）
本書は，実際の場面を通して「実践的な」練習をしながら，メール・文書の作成能力の養成を目指す上級学習者向け教材です．

［文章例：小レポート２］

（例３）
自然科学系学生・院生を対象にした「理・工・医・薬系学生のための学術情報探索マニュアル」は，編集製作にあたった東北大学附属図書館における過去の教育実践や，そこで作成された教科書を発展的に展開したものである．

［文章例：書評・山崎］

書評・パルデシでは統合的引用が2件あった．１つは書評対象の「編集者」を主語としたものであり（例４），もう１つは参考文献の著者を主語としたものであった（例５）．

（例４）
編集者は「はじめに」で「学習者にとってニーズの低い用法をあえて掲載しないようにしています」としているが，その判断は主観的であり，特に上級レベルの学習者が必要とする記述が含まれていない可能性が高いということは否めない．

［文章例：書評・パルデシ］

（例５）
語彙の選定に関して一例を挙げると，影山（1980）の言う生理温度を表す「暑い」と物体温度を表す「熱い」はともに「あつい」の見出しの下，有機的に関連付けられて扱われているのに対し，生理温度「寒い」は収録されているが，それと対をなす物体温度を表す「冷たい」は収録されていない．

［文章例：書評・パルデシ］

表１　文章例の分析結果

課題		字数	参考文献	統合的引用		非統合的引用
					引用表現	
小レポート１		735	0	4	Xは～を提案している． Xは～を指摘している． Xが指摘するように， Xは～と述べている．	0
小レポート２	教材紹介	1062	0	0		0
書評	山崎	2209	0	0		0
書評	パルデシ	1253	1	2	Xは～としているが， Xの言う～	0

4.2　茜茜の結果

学期末の質問紙で茜茜は，レポートや論文の書き方の指導をほとんど受けたことがなく，当授業を通じて文章構成や参考文献の書き方などを学ぶことができたと報告していた．自分で書いた文章はどこを修正したらいいのかチェックするのが難しく，ピア・レスポンスが有効だとの肯定的な感想を述べた．また，インタビューにおいては，他の教員の授業や，指導教員からの研究指導でも，出典表記の重要性や引用の際の留意点について，様々な説明を受けていたことを報告していた．

表２の分析結果を見ると，各レポートは草稿から修正版への字数が増えており，ピア・レスポンスや全体に向けた教師フィードバックを経て何らかの修正が行われたことがわかる．参考文献数や統合的・非統合的引用の頻度，引用表現の使用に関しては，草稿と修正版では修正がされていない．個々の引用文を確認したところ，統合的・非統合的引用は草稿と修正版で同一の文が記されていた．以下に報告するように，茜茜の引用には複数の問題が見られたが，ピア・レスポンスではその問題への気づきは得られなかったようである．

小レポート１と期末レポートを比較すると，全体として引用表現がより適切で多様になっていることがうかがえる．小レポート１では，統合的引用が２件あり，「Xは～を述べる」（例６），「Xは～と述べている」（例７）が使用された．例６は適切であるが，例７では著者（邑本）と伝達動詞（述べている）を２文に分けてしまっていた．

（例６）
邑本（2015）は，一回の授業を運営するに，「わかりやすい授業」，「学生の意欲を高める」，「自分の気持ちをコントロール」という三つの観点を述べる．
［茜茜：小レポート１草稿・修正版］

（例７）
邑本は，教員は一方的に文法などの知識を話し続くと，学生は眠くなったり，飽きてしまったりする．動画を授業で使用しているによって，学生に意欲を持続させると述べている．
［茜茜：小レポート１草稿・修正版］

小レポート１修正版に対しては，例７の個所に下線を引き，引用表記に留意するように筆者からフィード

表２　茜茜のレポートの分析結果

課題		字数	参考文献	統合的引用		非統合的引用
					引用表現	
小レポート１	草稿	636	0	2	Xは～を述べる． Xは～．～と述べている．	0
	修正版	695	0	2	Xは～を述べる． Xは～．～と述べている．	0
小レポート２	草稿	879	0	0	--	0
	修正版	926	0	0	--	0
期末レポート	草稿	1971	5	4	Xにも指摘しているように， Xによると～と言われている． ～とXは指摘している． Xによると～	1
	修正版	2101	5	4	Xにも指摘しているように， Xによると～と言われている． ～とXは指摘している． Xによると～	1

バックを行った．また，段落分けについても細かく分けすぎるという問題が見られたため，意味内容のまとまりで分けるようにとのコメントをした．

小レポート２では統合的･非統合的引用は見られず，文章例と同様に「本書」を用いて教材内容を紹介する表現が用いられた（例８）．草稿では４回，修正版では３回，「本書」が使用されていた．

（例８）
本書は，こういう点についても十分配慮し，日本語を初めて学ぶ漢字系学習者を対象として作成した漢字語彙教材である．

［茜茜：小レポート１修正版］

小レポート２では，引用を示す表現がない個所でも対象教材からの表現の借用が多く見られた．例9aは茜茜によるレポートであり，例9bは原文の該当部分である．表現の一致する部分に筆者が下線を引いた．

（例9a）
それに，各漢字に設けてある練習を行い，学習した語彙の意味，用法を確認できる．「応用問題」はその課の学習内容について運用力を高める練習で作成した．このほか，特に漢字系学習者の母語転移による干渉の可能性があることに配慮し，３回ごとに復習があり，中国語や韓国語からの干渉の起こりやすい語彙などを中心に復習する．

［茜茜：小レポート２修正版］

（例9b）
語彙学習が終了したら，「応用問題」でその課の学習内容について，運用力を高める練習をします．（中略）このほか，各巻に３回，復習があります．中国語や韓国語からの干渉の起こりやすい語彙，あるいは日本語特有の熟語や訓読みの語彙を中心に復習します．

［佐藤ほか2008: 5］

例9aの内容は期末レポートでは例10aのように，２節に分けて記された．「応用問題」に関する説明については，教材の「本書をお使いになる方へ」からの引用であることが明示され，引用符とともに「と述べている」という引用動詞も加えられた．これは，他者の表現を使用する場合には引用符で区切る必要があるという引用規則を意識したために行われたのだと思われる．授業内で筆者は，他者のことばを用いる場合は引用符で区切るようにとの注意を，繰り返し行っていた．前述のように茜茜は指導教員からも同様の助言を受けていた．だが，その文言を原文と比較すると，引用符内で表現が異なる部分があることがわかる．直接引用としては不正確であり，読み手に誤解を招く．また，「復習」に関する部分は出典が明示されておらず，この部分にまでは注意が向かなかったのだと思われる．

（例10a）
2.3「復習」部分
次に，本書のもう一つの特徴として，３回ごとに「復習」という部分が設置してあり，中国語や韓国語からの干渉の起こりやすい語彙知識などを中心に復習する．（中略）
3. 気づいた点及び提案
そして，本書に対するいくつかの提案もしたい．「本書をお使いになる方へ」に，「応用問題はその課の学習内容について運用力を高める練習で作成した」と述べている．

［茜茜：期末レポート修正版］

（例10b）
語彙学習が終了したら，「応用問題」でその課の学習内容について，運用力を高める練習をします．（中略）このほか，各巻に３回，復習があります．中国語や韓国語からの干渉の起こりやすい語彙，あるいは日本語特有の熟語や訓読みの語彙を中心に復習します．

［佐藤ほか2008: 5］

期末レポートの草稿，修正版にはそれぞれ統合的引用が４件，非統合的引用が１件見られた．例11のように，適切な表現が使用できたことが確認された．ただし，漢字が表意文字であるというのは一般的知識にあたることであり，この箇所に引用が必要かどうかは疑問である．インタビューでこの部分について尋ねたところ，茜茜は同様の文章を自分の研究計画書でも書いており，こうした皆が知っているようなことには引用

が不要であるとの指摘を指導教員からも受けていたと報告した．さらに，なぜこの論文を引用したかを尋ねたところ，キーワード検索で出てきた論文をそのまま使ったと述べていた．引用の目的や文献の選択基準にまでは意識が向いていなかったのだと思われる．

（例11）
日本語語彙には漢字表記語彙が多い．廣瀬（1992, P139）にも指摘しているように，漢字は表意文字（または表語文字）であると一般に考えられる．
［茜茜：期末レポート草稿・修正版］

以上，茜茜のレポートにおける引用文は，学期初めの小レポートから期末レポートで，表現のバリエーションや適切性が向上したことがわかる．茜茜のコメントからも，教師からのフィードバックや受講生同士のピア・レスポンス，指導教員からの研究指導を通して，引用の重要性を意識していたことがうかがえた．しかし，例10aや例11のように，期末レポート修正版においても，引用符の使用や参考文献の選択に関して困難が見られた．

4.3　花琳の結果

花琳は学期末の質問紙でこの授業のレポートで苦労したこととして，レポートの構成や接続表現の選択の他に，ウェブ上の資料を参考文献として用いた場合の書き方を挙げていた．インタビューではこうした困難に加えて，ピア・レスポンスで相手によって異なるコメントが出た際に迷ったと述べていた．花琳は研究生であったころにライティング授業を受講し，複数の科目でレポート作成を経験していた．推敲の重要性も認識しており，当授業のレポートや他の授業のレポートでも表現や構成の適切性を検討しながら作成したことを報告した．

表 3 に示すように，各レポートの草稿と修正版を比較すると，字数や参考文献，引用表現が変化していることがわかる．花琳は当初より，文構造や全体構成が整った文章を産出しており，小レポート 1 での引用に多様な表現を使用している．

だが，直接引用には問題が見られた．例12aの引用符内の部分は原文（例12b）とは異なっており，読み手に誤解を与える．小レポート 1 への教師フィードバックでは，こうした書き方が不適切であることを指摘した．インタビューで花琳は，小説などでは人の発言に括弧をつけるがレポートではどうかと迷った旨を報告していた．

（例12a）
邑本の「教員自身の考えやエピソードなどこの授業でしか聞くことのできないことは学生の興味を引く」と

表 3　花琳のレポートの分析結果

課題		字数	参考文献	統合的引用		非統合的引用
					引用表現	
小レポート 1	草稿	734	0	3	X は～を挙げている．2 X は～と述べている．	0
	修正版	745	0	4	X は～を挙げている．2 X の～という言葉に X も～と述べている．	0
小レポート 2	草稿	1197	0	0	--	0
	修正版	1180	1	1	X によると～	0
期末レポート	草稿	2298	4	1	X が提案した～	2
	修正版	2846	5	2	X は～と指摘している． X が提案した～	2

いう言葉にすごく同感している．

［花琳：小レポート１修正版］

（例12b）

授業において，学生が興味をもって聞いてくれるものの一つに教員の雑談があります．なぜ雑談は学生の興味を引くのでしょうか．教育学の授業だとしたら，教育学の一般知識は別の教員の授業でも話されますし，教育学のテキストにも書いてあります．その担当教員の授業を積極的に選択し履修する動機付けにはなりません．学生がその教員の授業を受けるからには，教育学の一般知識のみならず，他の教員からは聞けない話，どんなテキストにも書いてない内容を期待しているわけです．すなわち，その教員自身の考えや個人的なエピソードなどを聞きたいわけです．

［邑本2015: 85-86］

直接引用の書き方での迷いは，期末レポートにも見られた．例13aのように，引用符内の表現と原文（例13b）とを比較すると，一部変更している箇所が確認された．この部分の適切性については，花琳自身も疑問を抱いていたようである．インタビューの際に自分が気になった点として，「多い」を「多く」に変えて括弧をつけたのが適切かどうか迷ったと自己申告をしていた．

（例13a）

例えば，「コミュニケーション練習がほかの教科書と比較しても非常に多く」（武田 2008），中国国内で常に会話教科書として使われている『みんなの日本語初級Ⅰ第 2版本冊』を見てみると，第４課には店の人に営業時間を尋ねる会話がある．

［花琳：期末レポート修正版］

（例13b）

一方『みんなの日本語』は，コミュニケーション練習が他の教科書と比較しても非常に多いため，コミュニケーション能力を身につけることを強く意識して作られた教科書であるともいえる．

［武田2008: 50］

小レポート２は，参考文献の使用が任意だったこともあり，修正版で統合的引用が1件見られたにとどまる．「本書」または「この本」を用いて教材内容を紹介する個所は，草稿で４回，修正版で６回見られた．

期末レポートでは，草稿から修正版で参考文献が１件増えている．ピア・レスポンスでの指摘に応えて追加した文献であった．花琳は書評対象の教材の不足点として，かな表記のみで漢字が使われていないことを挙げていた．クラスメートからは，この指摘に賛同する意見と，漢字表記がないことは問題とは言えないと反対意見とが出たという．そこで，花琳は例14aのように，自分の主張を補強するためにかな表記だけでは意味がわかりにくい文の例を挙げるとともに，大北（1998）の引用を加えた．ピア・レスポンスで受けた指摘をもとに，説明を工夫して説得力を高めようと努めたことがわかる．

（例14a）

本書は本文も単語リストもすべて仮名とローマ字で表記されている．（中略）一つの単語が二つの意味を持っていると誤解を招く可能性もある．例えば，「きょうと あしたは まつりがあるよ」は「今日と明日は祭りがあるよ」と「京都 明日は祭りがあるよ」の二通りの解釈が考えられる．また，大北（1998）は漢字のない教科書を使用している学生は漢字を文字としてではなく絵として扱い，このことは書き言葉の学習に悪影響を及ぼす可能性が考えられると指摘している．従って，漢字を使い，その読み方を同時に仮名で示すほうがいいと考えられる．

［花琳：期末レポート修正版］

（例14b）

この差はJSLでは漢字・かなに接する機会が少ないため漢字を文字としてではなく絵として扱い，また学生が文字と接する機会を積極的に探していたのに起因すると考えられる．JSLで漢字・かなを文字として扱う能力を養えないことは書き言葉の学習にも悪影響を及ぼしている可能性がある．

［大北1997: 31］

だが，引用された大北の論文内容（例14b）を確認すると，そこで議論されているのはローマ字表記の教

科書であり，「漢字のない教科書」ではなく漢字とかなの両方がない教科書であった．花琳が取り上げた教材（かなを使用）と大北の教材（ローマ字を使用）には違いがあり，漢字のないことのマイナスを指摘するには他の文献を用いたほうが有効ではないだろうか．大北を引用するにせよ，２つの教材の違いへの言及が必要である．引用文献の内容を十分に理解し，適切にレポートに組み込むのは困難であったことがうかがえる．

茜茜と花琳のレポートは，学部生２名のレポートを検討した菅谷(2019a)とは様々な点で違いが見られた．菅谷（2019a）では統合的引用よりも非統合的引用のほうが多く，使用された引用表現はほとんどが「～によれば/によると」であった．一方，本研究の2名は統合的引用が中心で，「述べる」「指摘する」などの引用動詞が多く見られた．こうした特徴は，授業で提示した文章例と一致する．本研究と菅谷（2019a）は対象者の学年もレポートの指定も異なるため単純な比較はできないが，提示した文章例からの影響が，茜茜と花琳に反映された可能性がある．

５．おわりに

本研究では，大学院科目でのライティング指導の効果を検討するため，受講者２名のブックレポートを分析した．茜茜の期末レポートは，学期当初に比べて引用表現が多様になり改善されていった．本人も文章構成や文献リストの書き方など学んだと報告していた．すでにライティング経験が豊富であった花琳は，最初の小レポートから適切な引用表現を用いることができていた．また，ピア・レスポンスや教師からのフィードバックを踏まえて，推敲を行ったこともわかった．

しかし，直接引用の表記と参考文献の使用に関しては，期末レポートにおいても困難が確認された．直接引用では，括弧内で原文の表記を変更してしまうという誤用が見られた．これについては茜茜，花琳ともに全く知識がないわけではなく，インタビューで表記の仕方への迷いを報告していた．ある程度直接引用の規則の知識は獲得しつつあるが，定着までに至っていない段階にあったのだと思われる．一方，参考文献の選択と読み取りについては，自分では問題点に気づいていなかった．ピア・レスポンスでも指摘がされなかったと見られ，教師からのフィードバックの必要性が高い点だと考えられる．

付記

本稿は，第53回日本語教育方法研究会（JLEM）におけるポスター発表をもとに，大幅に加筆修正を行ったものである．調査に協力いただいた学生の皆様に感謝する．本研究は平成30－33年度JSPS科研費（基盤研究（C）一般，課題番号JP18K00705）「言語習得の観点から見た表現の借用と適切な引用」による研究成果である．

注

1）Nesi and Gardner（2012: 95）の「批評」の対象は，文章だけでなく映画や製品も含むものである．

参考文献

Hyland, K.（2004）Disciplinary Discourses, Michigan classics ed.: *Social Interactions in Academic Writing*. University of Michigan Press.

池田玲子・原田三千代（2008）「ピア・レスポンスの現状と今後の課題」お茶の水女子大学日本言語文化学研究会編『第二言語習得・教育の研究最前線2008年版』（『言語文化と日本語教育』2003年５月増刊特集号）凡人社, pp.46-83.

石井一成（2011）『ゼロからわかる大学生のためのレポート・論文の書き方』ナツメ社

慶應義塾大学日吉キャンパス学習相談員（2014）『学生による学生のためのダメレポート脱出法』慶應義塾大学出版会．

河野哲也（2002）『レポート・論文の書き方入門』第3版，慶應義塾大学出版会．

Nesi, H., and Gardner, S.（2012）. *Genres Across the Disciplines: Student Writing in Higher Education*. Cambridge University Press.

大島弥生・大場理恵子・岩田夏穂・池田玲子（2012）『ピアで学ぶ大学生・留学生の日本語コミュニケーション:プレゼンテーションとライティング』ひつじ書房．

Pecorari, D.（2013）. *Teaching to Avoid Plagiarism: How to Promote Good Source Use*. McGraw-Hill

Education.
菅谷奈津恵（2019a）「全学教育科目のレポートにおける引用：日本人学生と留学生の事例から」『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第５号, pp.153 – 164.
菅谷奈津恵（2019b）「科目の中でのライティング指導の試み：中国人大学院生による書評レポートを中心に」『日本語教育方法研究会誌』第26巻１号, pp.78-79.
Swales, J.（1990）*Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge University Press.
Swales, J. M. and Feak, C. B.（2012）*Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills,* 3rd ed.. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
田中信之（2017）「テキスト批評における評価活動の分析」『富山大学国際交流センター紀要 』第４号, pp.1-11.
Wette, R.（2017）. Using Mind Maps to Reveal and Develop Genre Knowledge in a Graduate Writing Course. *Journal of Second Language Writing,* Vol. 38, pp.58-71.

文章例と学生レポートの引用原文

廣瀬等（1992）「熟語の認知に関する研究：複数の意味をもつ漢字の記憶について」『広島大学教育学部紀要第１部（心理学）』第41号，pp.139-144.
邑本俊亮（2015）「１回の授業を運営する」羽田貴史編『もっと知りたい大学教員の仕事：大学を理解するための12章』ナカニシヤ出版，pp.77-93.
佐藤保子・虫明美喜・佐藤勢紀子・三島敦子（2008）『漢字系学習者のための漢字から学ぶ語彙＜2＞学校生活編』アルク .
関崎友愛（2014）「ビジネス場面での「書く能力」を養成する『タスクで学ぶ日本語ビジネスメール・ビジネス文書：適切にメッセージを伝える力の養成をめざして』」「日本語通信 本ばこ」2014年10月，国際交流基金https://www.jpf.go.jp/j/project/japanese/teach/tsushin/bookshelf/201410.html（閲覧2020/10/01）.
大北葉子（1998）「初級教科書の漢字学習ストラテジー使用及び漢字学習信念に与える影響」『世界の日本語教育：日本語教育論集』第８巻，pp.31-45.
パルデシ・プラシャント（2013）「書評 今井新悟編著『日本語多義語学習辞典　形容詞・副詞編』」『国際日本研究』第５号，pp.85-86.
山崎茂明（2006）「書評・新刊紹介：理・工・医・薬系学生のための学術情報検索マニュアル 電子ジャーナルから特許・会議録まで」『情報の科学と技術』第56巻９号，p.430.

【報　告】

Report on Teaching English A1 and B1 Core Skills in 2020:
Implications from Student Survey, Core Skills Tests, and TOEFL Data

SPRING Ryan[1)]*,　OKADA Takeshi [1)]

1）Institute for Excellence in Higher Education

This report summarizes initial findings of how the implementation of A1 and B1 core skills into the 1st year general education English curriculum at Tohoku University impacted learning. It finds that the A1 and B1 core skills were generally correlated to higher TOEFL scores, both overall and domain specific, and that the core skills tests created were adequately representative tests of these English skills. It also finds that students who reported making gains in their confidence in A1 core skills had higher TOEFL scores than those that reported no gain, and that students who reported not making gains in confidence in B1 core skills specifically due to not having been taught them had lower TOEFL scores. Finally, it found that students who found the Pathways and TOEFL Guide helpful to their classwork were more likely to have reported gains in confidence in core skills. Summatively, this report supports the notion of teaching these core skills at Tohoku University.

１．Introduction

In an effort to improve the teaching of academic English at Tohoku University, an English curriculum reform committee was formed in 2019. The committee decided on 3 objectives, each comprised of 2 core skills, for each of the first-year English courses: English A1, A2, B1 and B2. The English curriculum reform committee proposed that the teaching of these skills be mandatory in an effort to consolidate academic skills, and this proposal was approved by the English Teaching Committee for implementation in 2020. However, in order to improve the English teaching environment at Tohoku University, it is important to continually evaluate the changes made to the curriculum through objective measurements and proper analysis, and for educators and administrators to be aware of how the curriculum and surrounding suggestions are working, as part of the PDCA (plan-do-check-act) cycle. This report aims to provide a preliminary look at how the initial changes to the curriculum have affected English teaching in the first semester of 2020. It also seeks to evaluate appropriateness of the core skills and surrounding materials in the first-semester courses (English A1 and B1). Due to the spread of the COVID-19 virus, pre- and post-test data could not be taken as planned, but the results of a student survey and test of English as a foreign language (TOEFL) test scores taken at the end of the first semester are analyzed in order to glean what information we could.

２．Background

The English curriculum reform committee was tasked by the English teaching committee with proposing a more efficient, uniform curriculum for general-education English classes at Tohoku University that would give students the skills they needed for their academic endeavors in English in their upper division classes and laboratories and help better prepare them for academic English, as gauged by the *TOEFL ITP®* (Test of English as a Foreign Language Institutional Testing Program) assessment. In order to do so, the members of the reform

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　spring.ryan.edward.c4@tohoku.ac.jp　takeshi.okada.a8@tohoku.ac.jp

committee focused on explicitly stating the skills or topics that should be taught to first year students in their four English classes (English A1, A2, B1 and B2), and then providing suggested materials for students and teachers. A needs analysis was performed to determine the skills and topics by surveying the various departments that deal with upper level classes, reviewing important topics in EGAP (English for General Academic Purposes), and partnering with Educational Testing Service (hereafter, ETS), who create the *TOEFL ITP®* test, one of the assessments in the family of TOEFL tests that are widely used to assess English as a Foreign Language for university admissions throughout the world. This led to the selection of 24 "core skills" at Tohoku University, which were divided evenly amongst the four general English classes. However, as the only data available at the time of writing this paper is from the first semester, this paper explicitly looks at the 12 core skills in English A1 and English B1 in 2020.

A new edition of *Pathways to Academic English* (Takebayashi, 2020) was created to serve as a guide for students and teachers so that they understood what each core skill was, and what the important information to know for each is. The chapters were written by a team of English teachers in the Tohoku University Institute for Excellence in Higher Education Center for Cultural and Language Education English group. Furthermore, the same group of teachers worked to make suggested teaching and practice materials, that could be downloaded from a Google Drive by teachers and students to aid in the learning of the core skills. These materials included practice worksheets, practice listening files and at least one quiz or homework assignment that either tested each core skill ability, or knowledge of the core skill. *Pathways to Academic English* was distributed to all first-year English students, along with *the Official Guide to the TOEFL-ITP® Assessment Series* (ETS, 2020). Teachers were asked to make use of these in their classes, but how to do so was left up to each individual teacher.

The three objectives and six core skills selected for English A1 were:

Objective 1: Improve reading and vocabulary building skills
1. Word parts
2. Synonym vocabulary

Objective 2: Acquire the ability to quickly recognize the text's main idea and key information
1. Skimming and scanning
2. Summarizing and paraphrasing

Objective 3: Attain the ability to quickly identify the text's organization and logic
1. Determining connotative and denotative meaning
2. Making inferences

"Word parts" were selected as a core skill due to the large number of academic words that are comprised of them, and the word parts selected for inclusion in *Pathways to Academic English* were decided by identifying word parts that were in key words either in academic word lists (Coxhead, 2000; Schmitt, 2008; etc.) or introductory texts in the available majors at Tohoku University. "Synonym vocabulary" was selected as it is important for creating paraphrases and also for identifying the same information put into different words when reading academic texts and the fact that building vocabulary is one of the basic building blocks of the L2 reading process (Nation, 2013). "Skimming and scanning" was selected as it is often pointed out as important for getting the main ideas and key information in texts quickly and efficiently (ETS, 2020), which is important when conducting research in English, as well as when taking the *TOEFL ITP®* test[1]. "Summarizing and paraphrasing" was selected because this is a vital

skill when citing or referencing other sources when writing papers in English, and also because it is necessary for identifying correct answers on the *TOEFL ITP®* test, as general information questions generally appear as paraphrases, not exactly as they are in the main texts. "Denotative and connotative meaning" was selected, as this is identified as an important skill for both determining author opinion and recognizing differences in synonyms and translation equivalents in the L2 and L1 (Omar, 2012). "Making inferences" was included as this is a vital skill for correctly understanding the conclusions and opinions an author makes in academic writing, and is also an integral part of the *TOEFL ITP®* test. The information selected for inclusion in *Pathways to Academic English* for these final sections comes from Tyler (2008) who notes that understanding epistemic meanings of modal verbs is important for identifying implication, and the common written academic expressions generally used for correctly identifying the logical connection between pieces of information as per Schmitt (2012) and Simpson-Vlach and Ellis (2010).

The three objectives and six core skills selected for English B1 were:

Objective 1: Acquire the ability to take notes about main points while listening
1. Note-taking while listening
2. Orally summarizing from notes

Objective 2: Acquire a series of skills and strategies to become a successful listener
1. Phrasal verbs
2. Idiomatic expressions

Objective 3: Acquire the ability of verbal expression in academic settings
1. Giving opinions and conjecturing
2. Interrogatives

"Note-taking while listening" was selected due to the fact that focus on meta-cognitive strategies helps to improve listening ability (e.g. Vandergrift, 1999), and because note-taking is a skill that is generally required for university students in their classes and when doing research. Though "orally summarizing notes" is not represented on the *TOEFL-ITP®* test, it is necessary for students when discussing information in classes and is an integral part of academic English (ETS, 2020) and can help to increase the number of formulaic chunks that students know, increasing both speaking and listening skills (Garnier & Schmitt, 2016). "Phrasal verbs" and "idiomatic expressions" were selected as core skills designed to help students with the idiomatic language that appears in academic English and on the *TOEFL ITP®* test. Phrasal verbs are thought to be particularly important because of their frequency in spoken English and the difficulty that L2 learners have with them (Liao & Fukuya, 2002; Jahedi & Mukundan, 2015), especially Japanese learners of English (Spring, 2018; 2019). The information and particular phrasal verbs and idiomatic expressions selected for inclusion in *Pathways to Academic English* were taken from Spring (2018), Martinez and Schmitt (2012) and Simpson-Vlach and Ellis (2010) which claim to represent many of the most common formulas and phrasal expressions in academic English. "Giving opinions and conjecturing" was selected due to it being the first important stage of spoken academic English, and "interrogatives" were selected as a core skill as a compliment to giving opinions and also due to the frequency with which they are misunderstood and incorrectly used by L1 Japanese EFL learners (Hawkins & Hattori, 2006).

The *TOEFL ITP®* is an assessment designed to reliably gauge students' academic language proficiency (ETS, 2020). It is divided into three sections: Listening Comprehension, Structure and Written Expression, and Reading Comprehension.

The paper-based version has been administered at Tohoku University for several years to monitor changes and improvements in academic English proficiency, but unfortunately, average student *TOEFL ITP®* scores are generally just below 500, and not much change has been from 2009 to 2015 (Tohoku University, 2015). In order to help remedy this, in addition to the new curriculum and *Pathways to Academic English,* students were expected to purchase a copy of *the Official Guide to the TOEFL ITP Assessment Series* (ETS, 2019) and suggestions for problems related to the core skills were made to teachers, although whether or not to use this book and how to integrate it into their classes was also left to individual teachers to decide.

Finally, a final test for both English A1 and English B1 was created by the same group of individuals who created *Pathways to Academic English*, based on the core skills and information contained within. For example, questions about phrasal verbs were contained in the English B1 final test, but only questions about the exact phrasal verbs and related information contained in *Pathways to Academic English* were included. Teachers were allowed to use the tests or not, at their own discretion, and in the end, six teachers opted to use them with their classes, and this data was included in our main study.

Based on the aforementioned studies and the data available at the time of writing this paper, we seek to inform the future revision and improvement of English curriculum reform at Tohoku University by answering the following research questions:

1. Were the English A1 and objectives correlated with academic English skills in general, or academic reading ability, as indicated by *TOEFL ITP®* test scores?
2. Were the English B1 and objectives correlated with academic English skills in general, or academic listening ability, as indicated by *TOEFL ITP®* test scores?
3. Was teaching or learning of the core skills correlated with higher or lower academic English ability, as indicated by *TOEFL ITP®* test scores?
4. How did the usage of the supplementary materials *Pathways to Academic English* and *the Official Guide to the TOEFL ITP Assessment Series* affect student learning?

3. Methods

All first-year students at Tohoku University generally take the *TOEFL ITP®* test before classes begin in April and again towards the middle of the second semester. However, due to the COVID-19 crisis, social distancing policies were implemented at Tohoku University for the first semester of 2020, and students were unable to take the *TOEFL ITP®* test in April. Instead, many, but not all, first year students took the *TOEFL ITP®* test in mid-August, after the first semester had already been taught. This study utilized these results, as there was a big enough sample size to make general statistical predictions, but unfortunately, due to the fact that there was only a post-treatment test, we could not measure how much improvement was influenced by the teaching of core skills and other factors. However, the general results of this test could be correlated to *TOEFL ITP®* scores to offer some predictions about what sorts of students tended to get higher *TOEFL ITP®* scores and if higher ability in some or all core skills correlated with better *TOEFL ITP®* scores. Positive correlations between *TOEFL ITP®* scores and student factors could provide insight into how teachers might improve student learning, and positive correlations between *TOEFL ITP®* scores and core skills tests would imply that having high ability on the core skills leads to better *TOEFL ITP®* scores, which would underscore the importance of students learning them. *TOEFL ITP®* scores and sub-section scores

were treated as nominal data due to their continuous nature and standardized results.

A student survey about English A1 and English B1 classes was taken at the end of the first semester in 2020. It asked a range of questions about each class, including how their class was conducted online, which of the core skills they had learned before entering the university, which of the core skills they had gained confidence in due to their English class, the reason that they felt they didn't improve at the core skills (if they felt they hadn't), how useful they found *Pathways to Academic English* or *the Official Guide to the TOEFL ITP Assessment Series* in their English classes, and whether or not they used these texts outside of class for self-study. Students provided their student numbers so that their data could be matched to *TOEFL ITP®* scores. We had hoped to extrapolate what happened in individual classes from multiple student responses, but because many of them were very different, we simply used the responses from students taken at face value of their answers. Whether or not students had learned core skills before the class, or gained confidence in them due to the class was treated as ordinal data, with students responding that they hadn't learned or gained confidence in any core skills being coded as "0," students responding that they had learned or gained confidence in some of the core skills, but not all of them, being coded as "1," and students responding that they had learned or gained confidence in all of the ore skills as "2." While it could be helpful in the future to look at each core skill individually, rather than as a set, there were not enough responses in the current data set to look at each core skill individually while also looking at other variables in a single mathematical model. The reasons that students didn't learn the core skills were treated as nominal data, and divided into three categories based on the responses: my teacher didn't teach the core skills, there were too many core skills and/or too much information to learn, and other reasons.

Questions related to the how useful the students found the texts were taken as ordinal data: (very helpful = 3, helpful = 2, not helpful = 1, I did not use the book = 0), and the questions regarding whether or not they used them outside of class for self-study was treated as biserial nominal data. A multiple regression analysis was then utilized to determine if any of the survey questions were positively associated with higher *TOEFL ITP®* scores overall or categorically (i.e. with scores on the reading, listening or grammar sections). However, due to a lack of students who responded specifically to the questions about the textbooks and who also took the *TOEFL ITP®* test, the questions regarding teaching and learning of core skills were analyzed separately from those regarding textbook usage.

The results of the students who took the end-of-semester English A1 and B1 core skills tests were also used to determine who closely core skill ability was correlated to academic English ability, as measured by the *TOEFL ITP®* assessment. The core skill ability test scores were treated as nominal data due to their continuous nature and standardized results. This data was analyzed separately from the survey data due to the low response rate and different nature of the data. English A1 core skills test overall scores and the scores of each individual objective (vocabulary building, quickly recognizing a text's key information, and quickly identifying a text's organization and logic) were checked for correlation to both overall *TOEFL ITP®* scores and the Reading Comprehension Section scores using a Spearman's Rank Order Correlation Test. English B1 core skills test overall scores and the scores of each individual objective (taking notes while listening, skills for becoming a successful listener, and verbal expressions in academic settings) were checked for correlation with overall *TOEFL ITP®* scores and

the Listening Comprehension Section scores utilizing spearman's correlation test.

4. Results

4.1 Descriptive Statistics of Note

Of the 2,427 first year students at Tohoku University in the 2020 academic year, 843 participated in the survey, 238 took the A1 core skills test, 272 took the B1 core skills test, and 1,108 took the *TOEFL ITP®* test in August, 2020. Unfortunately, not all of the students who took the test filled out the survey or took the core skills tests, so the results of the studies below are based on the data available. Furthermore, it should be noted that it seems some students did not receive instruction based on the new 2020 English curriculum. This was evidence by the fact that 207 (37%) of students surveyed who did not gain complete confidence in A1 core skills, and 183 (37.6%) of students surveyed who did not gain complete confidence in B1 core skills, selected the reason for not having gained skills as "my teacher did not teach the core skills or do anything to help me learn them." Furthermore, 46.8% of students surveyed stated that *Pathways to Academic English* was not used at all in their A1 class, and 56.9% said it was not used at all in their B1 class. Similarly, 40.7% said *the Official Guide to the TOEFL ITP® Assessment Series* was not used in their A1 class and 51.6% said it was not used in their B1 class. Thus, it seems that somewhere between one-third and one-half of Tohoku University staff did not attempt to follow the curriculum closely.

4.2 Analysis of English A1 Core Skills

Table 1 shows the results of the spearman's correlation test for the English A1 core skills test and the *TOEFL ITP®* test. It explores overall scores as well as the scores of individual English A1 objectives core skills and the scores of the Reading Comprehension Section.

Table 1. Correlation between A1 Core Skills and *TOEFL ITP®* Scores

	Overall	Vocab.	Skim / Paraph.	Connot./ Infrnc.
TOEFL Score	r^2=.399, p<.001	r^2=.253, p=.009	r^2=.323, p=.001	r^2=.23, p=.018
Reading Score	r^2=.382, p<.001	r^2=.221, p=.023	r^2=.296, p=.002	r^2=.254, p=.009

The results show that overall, the better that students did on the English A1 core skills test, the better they did on the *TOEFL ITP®* in general, as well as on the Reading Comprehension Section. Furthermore, each individual English A1 objective seemed to share these same basic correlations. Finally, the results seem to suggest that the questions designed to test skimming and scanning ability as well as paraphrasing recognition were most correlated to overall *TOEFL ITP®* scores, and the reading scores more specifically, followed by questions related to connotative meanings and inferences, then by vocabulary-related questions.

4.3 Analysis of English B1 Core Skills

Table 2 shows the results of the spearman's correlation test for the English B1 core skills test and the *TOEFL ITP®* test. It explores overall scores as well as the scores of individual English B1 objectives core skills and the scores of the Listening Comprehension Section.

Table 2. Correlation between B1 Core Skills and *TOEFL ITP®* Scores

	Overall	Note-taking.	PVs and idiomatic	Interog/ Opinion
TOEFL Score	r^2=.428, p<.001	r^2=.227, p=.004	r^2=.35, p<.001	r^2=.318, p<.001
Listening Score	r^2=.549, p<.001	r^2=.279, p<.001	r^2=.463, p<.001	r^2=.394, p<.001

The results show that overall, the better that students did on the English B1 core skills test, the better they did on the *TOEFL ITP®* in general and the Listening Comprehension Section. Each individual English B1 objective was also correlated to the scores, showing even stronger correlations to the Listening Comprehension Section than the English A1 core skills did to the Reading Comprehension Section. It should also be noted that the highest correlation was with the core skills of "phrasal verbs" and "idiomatic expressions," but this was one of the sections that students performed poorest in. Therefore, these areas are likely an area in which Tohoku University students currently need a lot of improvement.

4.4 Analysis of Survey Results Regarding Teaching and Learning

Table 3 shows the results of the multiple regression analysis for survey questions regarding core skill learning and the *TOEFL ITP®* scores.

Table 3. Correlation between Survey Questions Regarding Learning and *TOEFL ITP®* Scores

Questions	Beta	P-Value
Did you learn A1 core skills before your A1 class?	.023	.687
Did you learn B1 core skills before your B1 class?	-.014	.864
Did you gain confidence in the A1 core skills?	.178	.02*
Did you gain confidence in the B1 core skills?	-.01	.887
Why didn't you gain confidence in A1 core skills?	.029	.699
Why didn't you gain confidence in B1 core skills?	-.132	.05*

According to the results, students reporting having learned core skills before their classes had no effect on their *TOEFL ITP®* scores. However, students who felt that they had gained confidence in their English A1 core skills due to their English courses outperformed those who reported not having learned any. Furthermore, students who specifically gave the reason for not learning English B1 core skills as "my teacher didn't teach them to me" performed significantly worse than students who gave other reasons. This is visualized in Figure 1.

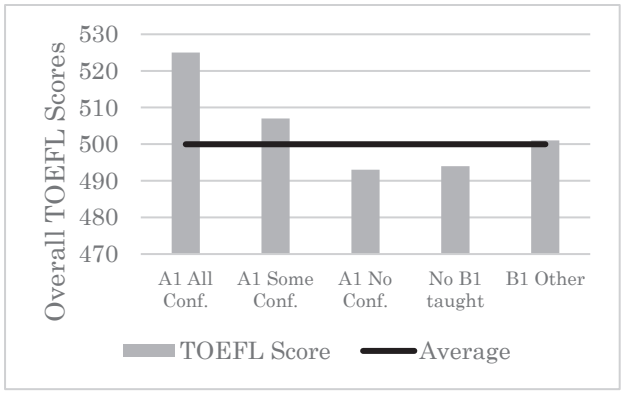


Figure 1. Comparison of *TOEFL ITP®* Scores and Students Claiming Gains in Confidence in Core Skills

4.5 Analysis of Survey Results Regarding Textbook Usage

There was little variance in the responses of students who answered survey questions about textbook usage and also took the *TOEFL ITP®* test, so we were unable to make any sort of direct correlation analysis between these two. Instead, we used an ordinal regression analysis to see how correlated students' opinions of the usefulness of the textbooks to their A1 and B1 classes was with their likelihood to claim that they had learned core skills. The results are presented in Table 4, below.

The results of this analysis revealed that students who found *Pathways to Academic English* and *the Official Guide to the TOEFL ITP Assessment Series* helpful or very helpful in their A1 and B1 classes were generally more likely to claim that they gained confidence in the core skills. Students who found the texts unhelpful or who did not use these texts in

Table 4. Correlation between Student Feelings towards Textbooks and Having Learned Core Skills

Student Opinion on Usefulness	Gains in A1 core skills	Sig.	Gains in B1 core skills	Sig.
Pathways = Very Helpful	+86.3%	p<.001*	+60.3%	p<.001*
Pathways = Helpful	+45.3%	p=.106	-01.4%	p=.001
Pathways = Unhelpful	-64.9%	p<.001*	-115.4%	p<.001*
Didn't use *Pathways*	-06.7%	p=.001*	-101.6%	p=.001*
TOEFL Guide = Very Helpful	+86.3%	p<.001*	+60.3%	p<.001*
TOEFL Guide = Helpful	+34.8%	p=.086	+26.3%	p=.007*
TOEFL Guide = Unhelpful	-09.4%	p=.028*	-43.5%	p=.007*
Didn't use *TOEFL Guide*	-23.2%	p<.001	-05.6%	p=.177

their classes were in general, less likely to have claimed that they gained confidence in the core skills. However, it is unclear why students found the books unhelpful; this could be due to a problem with the textbooks or to the fact that the class was simply not designed around these materials.

5. Discussion and Conclusion

Based on the results above, the following conclusions can be made regarding the core skills for English A1 and B1 courses in the first semester of 2020 at Tohoku University.

1. The English A1 core skills were generally appropriate for academic English teaching goals. This is evidenced by the fact that the English A1 core skills tests were correlated to the *TOEFL ITP®* scores overall and the reading scores in particular. This is further suggested by the fact that students who claimed that they gained confidence in these core skills due to their English A1 class generally performed better on the test. While there is no hard pre- and post-test data to confirm that teaching them does indeed improve *TOEFL ITP®* test scores, it is reasonable to guess that improving these skills in first-year students will increase their scores in general.

2. The English B1 core skills were generally appropriate for academic English teaching goals. First, the scores of the English B1 core skills tests were highly correlated to both overall *TOEFL ITP®* scores and the listening scores in particular. Furthermore, students who claimed that they didn't gain confidence in their core skills test because their teacher did not teach them did far worse on the *TOEFL ITP®* test than their peers. Taken together, these results suggest that helping students to improve in the English B1 core skills will boost overall *TOEFL ITP®* scores and the listening scores, specifically. However, as with the English A1 core skills, there is currently a lack of pre- and post-test data to know this for sure.

3. The staff at Tohoku University has the ability to create English A1 and B1 core skills tests that are reasonably correlated to the *TOEFL ITP®* test and could be used formatively to help students gauge their abilities in the future. We recommend that similar core skills tests be created in the future and implemented as mandatory end-of-semester tests to help students realize their skill level and what areas they need to improve in before taking their second *TOEFL ITP®* test, and to help teachers monitor the effect that their teaching is having on students' academic English abilities.

4. The use of *Pathways to Academic English* and *the Official Guide to the TOEFL ITP Assessment Series* can have positive impacts on the learning of core skills if used appropriately. This is evidenced by the fact that students who found the book very helpful or somewhat helpful claimed to have gained more confidence in the core skills. However, it should be noted that while students who didn't find the books helpful were less likely to have claimed that they gained confidence in the core skills, they did not give a reason why. If the reason was because the class did not use the books very often, or the course content was not related to the books, it is reasonable to assume that the students did not adequately learn the core skills due to how the class was set up, rather than due to the contents of the books themselves. However, if the reason was due to the content of the books, e.g. the information wasn't organized well or there was too much to remember, then we should suggest rewriting or restructuring parts of the books. However, this is not clear based on the results of this survey.

Based on the results and conclusions above, we can offer a number of recommendations to the English educators at Tohoku University. First, we recommend the implementation of common end-of-semester core skills tests for English A1 and B1 classes, as they can be used formatively to help guide both teachers and students. Second, we recommend that teachers make concerted efforts to teach the core skills. They seem to be highly correlated to academic English skills and students who claimed they were taught them tended to better on the *TOEFL ITP®* test than those who were not. Furthermore, the only way that we can tell if the new curriculum is really working to improve academic English skills is if all teachers follow it. Third, we recommend that data be continually taken to gauge the impacts of the curriculum and any changes on learning outcomes. Specifically, pre- and post-test *TOEFL ITP®* data should be used in the future to discover what is and is not working to improve academic English ability. Furthermore, survey data on specific aspects of the textbooks should be taken, and *Pathways to Academic English* should be continually improved based on student needs. Finally, due to the fact that many teachers did not attempt to teach core skills and several students said there was too much information to learn in a single semester, we recommend amending the core skills so that there are fewer in a single semester.

Notes

1) There is no speaking or writing section on the *TOEFL ITP®* test that students took. However, these skills are needed by Tohoku University students and are somewhat correlated to the specific skills assessed on the *TOEFL ITP®* test.

References

Coxhead, A. (2000). A new academic word list. *TESOL Quarterly, 34*(2), 212-238.

Educational Testing Service (2019). *The Official Guide to the TOEFL ITP Assessment Series*. ETS.

Educational Testing Service (2020). TOEFL ITP Assessment Series. [Website] Retrieved from https://www.ets.org/toefl_itp on September 20th, 2020.

Hawkins, R., & Hattori, H. (2006). Interpretation of English multiple wh-questions by Japanese speakers: A missing uninterpretable feature account. *Second Language Research, 22*(3), 269-301.

Jahedi, M., & Mukundan, J. (2015). A review on studies of phrasal verb constructions in ESL context. *Advances in Language and Literary Studies, 6*(1), 157-162.

Liao, Y.D., & Fukuya, J. (2002). Avoidance of phrasal verbs: The case of Chinese learners of English. *Studies in Second Language Acquisition, 20*(2), 71-106.

Nation, I.S.P. (2013). Learning vocabulary in another language (2nd ed.). Cambridge University Press.

Omar, Y.Z. (2012). The challenges of denotative and connotative meaning for second-language learners. *ETC: A Review of General Semantics, 69*(3), 324-351.

Schmitt, N. (2008). Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research, 12*(3), 329-363.

Martinez, R., & Schmitt, N. (2012). A phrasal expressions list. *Applied Linguistics, 33*(3), 299-320.

Simpson-Vlach, R., & Ellis, N. (2010). An academic formulas List: New methods in phrase-ology research. *Applied Linguistics, 31*(4), 487-512.

Spring, R. (2018). Teaching phrasal verbs more efficiently: Using corpus studies and cognitive linguistics to create a particle list. *Advances in Language and Literary Studies, 9*(5), 121-135.

Spring, R. (2019). *From linguistic theory to the classroom: A practical guide and case study*. Cambridge University Scholars.

Takebayashi, S.(ed.) (2020). *Pathways to Academic English*. Tohoku University.

Tyler, A. (2008). Cognitive linguistics and second language instruction. In P. Robinson & N.C. Ellis (Eds.), *Handbook of cognitive linguistics and second language acquisition* (pp. 456-488). Routledge.

Tohoku University (2015). *Heisei 26 nendo TOEFL ITP Tesuto jisshi houkokusho* [Report of the 2014 TOEFL ITP Test Scores]. Tohoku University internal report.

Vandergrift, L. (1999). Facilitating second language listening comprehension: Acquiring successful strategies. *ELT Journal, 53*(3), 168-176.

【報　告】

The Concept of Mediation in Online Classes:
From the Campus Classroom to Google Classroom

SILVA Cecilia Noemi [1)]*

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

At the beginning of the current fiscal year, educators faced the need to impart all classes online. Thus, we moved from the campus classroom to Google classroom, from the class set in a place to a ubiquitous class. In theory, this was equivalent to changing from the auditory to the Gutenberg galaxy, and it necessitated reflection on the concept of mediation. In practice, the switch to online learning meant using a combination of synchronic and asynchronic tools and materials. This article is concerned with the concept of mediation and student perception of the use of materials uploaded on a platform, and their interactions with their educators and peers. The focus of the first section of this paper is on the concept of mediation and the Activity Theory. This is followed by a description of Spanish classes online from the perspective of the Activity Theory. In the second part, the online classroom is the focus, with particular focus on the use of mediation tools and the challenges teachers face when teaching in a virtual environment. In this section, the opinions and perception of students regarding critical parts of a class are reported, with a focus on salutations, explanation of the main topic, the correction of mistakes and human interaction in the virtual space.

Introduction

Online teaching is a mediated form of teaching which requires much more than uploading materials that used to be printed and distributed among the students on a platform. Online teaching in itself is a new methodology: the success of this methodology depends on audiovisual devices, active learning, a positive attitude towards technology, and students' independence.

In the first part, we shall consider the theoretical framework involved in the change from the classroom to the screen. We will focus on the characteristics of the auditory and the virtual learning space, followed by the concept of mediation, activity and reference to synchronic and asynchronic learning. In addition, we will describe the Spanish classes from the perspective of the Activity Theory. The focus of the second part of this paper will be on synchronous and asynchronous tools, with details of the Spanish classes during the first semester described in detail in terms of the dialectic relation between implicit and explicit mediation. Finally, we will report on the students' perceptions of learning in critical parts of a class: salutation, explanation of the main topic, correction of mistakes and human interaction in the virtual space.

SECTION 1

1．From paper to no paper

All of a sudden, we switched from classrooms on campus to the virtual classroom, and from books and paper materials to the screen and digital materials. In this context, we thought it relevant to review the changes that paper and print brought to our lives, and the characteristics of the Gutenberg Galaxy (McLuhan, 1962).

According to Logan (1995), during the Renaissance, one of the factors that contributed to the growth of education and literacy was the greater

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　silva.cecilia.noemi.d4@tohoku.ac.jp

availability and lower cost of books. This was made possible by two inventions: the arrival of paper in Europe from China, and the printing press. These developments paved the way for the establishment of schools and the creation of a vernacular literature. These aspects made possible another educational phenomenon, "the self-learned man", an individual who educated himself by reading a great variety of books. National education systems took the opportunities afforded them by a printing press which allowed a uniform national curriculum based on mass-produced textbooks. The education system of the Industrial Revolution reflected the mass-production assembly line of production. This way of approaching education also impacted the design of the curriculums, the teaching methodologies and the evaluations of performance. It was considered optimal that all the students would learn at the same rate, which severely disadvantaged those who fell behind. With the computer revolution, however, society has placed more value on individual work and greater scope has been provided for personal input and achievement (Logan, 1995).

The switch from the campus classroom to the Google classroom is reminiscent of the change from auditory, synchronous learning in groups, to the global village, where learning is individual and asynchronous. From now on, we will refer to the main characteristics of the auditory and the global village in the Gutenberg Galaxy, as described by McLuhan (1962). This author argued that technologies are not just inventions but are means by which people are re-invented. Once a technology is introduced, he said that "We no longer feel the same, nor our eyes and ears and other senses remain the same" (1962:24). As a simple example, he maintains that "The phonetic alphabet reduced the use of all the senses at once, which is oral speech, to a merely visual code" (p. 45). One of McLuhan's points of departure is print, which detribalized or decollectivizes man (p. 158). In fact, since printing reduced the importance of the oral tradition and of memory and listening, fewer and fewer people put effort into the storing and retelling of oral information. Besides, "Print is the technology of individualism" (p. 158) as people simply do not gather in groups to read a book and this accentuates the diachronic character of the printed word. Ironically, in the effects of the use of electro-magnetic discoveries, McLuhan sees a return to the tribe: "the new electronic interdependence recreates the world in the image of a global village" (p. 31). In our pandemic days, we return to the expression "global village" to refer to the millions of students linked to the same electronic tools and information resources, connected to each other regardless of location and national boundaries.

To sum up the ideas related to paper and no paper, "the written and printed word encourage patterns of information processing and organization that are linear, sequential, analytic, specialized, and logical. Electric and electronic media, on the other hand, encourage information-processing patterns and organization which are holistic or global, integrated, generalistic, and metaphorical" (Logan, 1995:169).

As a link between the McLuhan paradigm in social communication to the field of education, we have chosen two fundamental concepts: activity and mediation.

2. Activity and Mediation

2.1 Activity Theory

Cultural Historical Activity Theory (CHAT) furnishes us with insight into the ways technology serves to mediate teaching for transformational learning. Activity Theory (Cole and Engeström, 1993) provides a mediation tool as is offers " … bridges between imagined, simulated and real situations that require personal engagement with material objects and artifacts (including other human beings) that

follow the logic of an anticipated or designed future model of activity" (Nussbaumer, 2012).

Historically, CHAT has gone through three stages, each one built upon the one that preceded it. In the first generation, Vygotsky (1978) defined the concept of mediation, maintaining that human beings are agents capable of acting and reacting upon the mediation of objects of the environment, such as tools and instruments oriented to an outcome. The second generation is attributed to Engeström, whose approach was to explain human thought processes not simply on the basis of the individual, but on the wider context of the individual's interactions within the social world through artifacts, and especially in situations where activities take place and produce outcomes (Cole and Engeström, 1993). The third generation of the AT started when Engeström (1993) defined activity systems to include networks of interacting systems that encourage collective learning through change.

The main elements in Engeström's model are the following: the subject oriented to an object which is transformed in a community, through collaborative activity, into an outcome, the relationship of the subject with instruments following certain norms and needs: rules and the division of labour. The relationship among these elements is established through mediation. The subject is an individual at a point in a given activity, the object is the raw material at which the activity is directed. That is, the goal is an entity in itself and not just something to obtain in the future. Figure 1 shows the elements of the Spanish class in first semester from the perspective of the Activity Theory.

In Engeström's model, the activity is pictured as the smallest unit that preserves the structure and the quality of a complex activity. It should be possible to analyze the activity throughout its evolution and transformations, with a focus on the relations between the individual and the outside world, and as a culturally mediated phenomenon. In Engeström's model, mediation is the key concept that relates all the components and keeps the model alive.

2.2 Mediation tools

The concept of mediation has developed far beyond the original notion of psychological tools. Mediation is the process through which humans deploy culturally constructed artifacts, concepts, and activities to the material world or to the activity of others (Lantolf and Thorne, 2006). Vygotsky (1978) argued that human beings use tools as mediators when they react and orient to an outcome.

Wertsch (2007:183) outlined the distinction between explicit and implicit mediation. Implicit mediation typically does not need to be artificially and intentionally introduced into ongoing action (as in explicit mediation). Instead, it is part of an already ongoing communicative stream that is brought into contact with other forms of action. Indeed, one of the properties that characterizes implicit mediation is that it involves signs, especially natural language, with the primary function being communication. In contrast to the case for explicit mediation, these signs are not purposefully introduced into human action, and they do not initially emerge for the purpose of organizing it. Instead, they are part of a pre-existing, independent stream of communicative action that becomes integrated with other forms of goal-directed behavior.

Online learning is characterized by a combination of synchronous learning and synchronous learning. In synchronous learning, classes occur according to set schedules and time frames: students and instructors are online at the same time. On the other hand, in asynchronous learning students are given a timeframe for studying content, making activities, and preparing the topic of the next synchronous class. In both cases, we need a

set of technological devices for mediation. Tools are not the only elements for mediation: written materials and gestures also serve as mediators since they convey a message. According to Wertsch's definition mentioned above, explicit mediation requires attention. For example, sentences on a visual require the learners' attention, while implicit mediation can be unconscious, such as the implicit rule of muting the microphone when others are speaking.

In the following section, the concepts of activity and mediation are used to describe the online Spanish classes carried out in the first semester of 2020.

2.3 Online Spanish classes from the perspective of the Cultural Historical Activity Theory

In the first semester of 2020, all the classes were taught online. In Spanish, this semester contained five units that were covered in 15 real-time classes and material for self-study and practice opportunities with a teaching assistant. The evaluation consisted of 6 assignments, 4 practices with a TA, and a final 3-minute speech-presentation.

In this part, we are now identifying the CHAT constructs in the Spanish class. Table 1 shows the components of the Spanish class in the first semester.

The **subject** of the model are the 85 students that attended the class of Spanish Beginners Level (Engineering 32, Economy and Law 27, Sciences 26).

The **object** of the model is constituted by the contents of the semester. There were 5 units: 1) My name is … (Salutation, alphabet and numbers), 2) What is your telephone number? (Numbers), 3) Self-introduction, 4) Likes and dislikes, 5) People: Appearance and personality, Professions, Family. Evaluation of the first semester: Unit 1, 2, 3 and 4 (40 points), Unit 5 (30 points), Practice with the teaching assistant (8 points), Synthesis of the contents (Listening 4 points, Report 8 points, Presentation 10 points).

The expected **outcome** of the semester is a synthesis of the contents in an A4 page report and a 3-minute presentation about that report.

The **community** of the model is constituted by the subjects: the group of students, the teacher and the teaching assistants, all of them in a virtual space determined by the Covid 19 pandemic. The **division of labour** is determined by the roles of the subjects. The **rules** of this learning environment contained the procedures for getting credits, non-written rules of behavior (response to salutations), and modified untold rules: be punctual for connection and mute the microphones during explanations and during

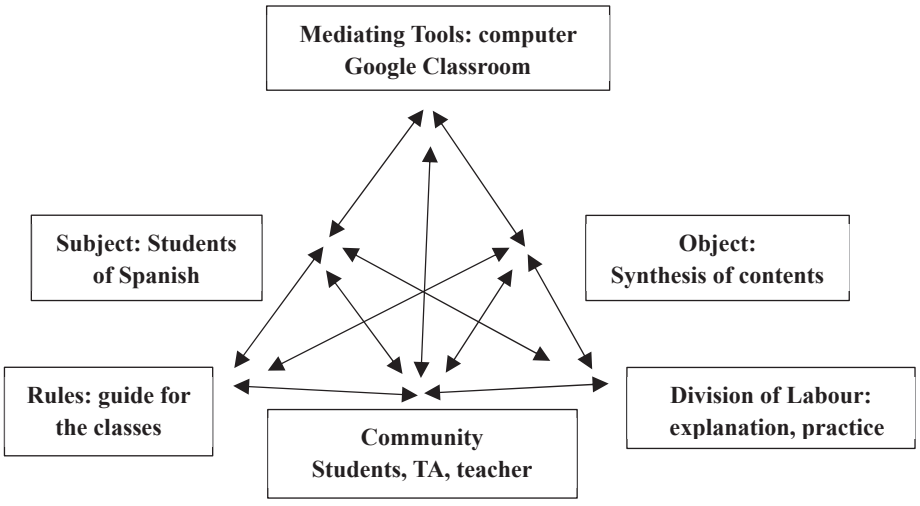


Figure 1. Elements of the Spanish classes from the perspective of Activity Theory

Table 1. Components of the Computer mediated classes of Spanish

Mediating tools	Resources: computer, Google Classroom, Google Meet, Japanese language and eventually English, chat, e-mail
Subject	Students of Spanish in first year
Object	Five units of the syllabus of Spanish in the first semester
Outcome	a) A synthesis of the contents of the first semester: an A4 report containing five paragraphs b) A 3-minute oral presentation based on the above-mentioned report
Rules	Expected behaviour: be punctual and connect on time, respond to salutations, mute microphone when the teacher is explaining and when peers are speaking Procedure: submit six assignments, make five practices with teaching assistants, make an oral presentation
Community	Teacher, teaching assistant, group of students
Division of labour	Role of the teacher: upload materials, explain the topics, confirm everybody's understanding of the content, evaluate homework Role of the teaching assistant: help students practice each topic Responsibilities of the students: submit homework and assignments, check homework, prepare for the practice with the teaching assistant.

peer presentations.

The **mediation tools** are the instruments that link all the components: for a virtual environment we used a computer, Google Classroom, and e-mail.

In the first part, we have situated online classes in a wide diachronic social context within which the education system developed. We described Spanish classes from the perspective of the Cultural Historical Activity Theory and the concept of mediation as the tool that relates all the elements involved in a class. In the second section, the focus is on the characteristics of online classes, and the responses of the students during the semester.

SECTION TWO

1. Online classes: Mediation tools and the challenge to our mindset

With no forewarning, early in 2020, distance education became the delivery method for learning for educators around the globe. Distance education is a method for delivering education where teaching and learning are separated in time and space with technology playing a key supporting role in this form of delivery (Ananga and Biney, 2017). Thorne (1999, 2000b, cited in Lantolf and Thorne, 2006:249) refers to the differences regarding face to face interaction and computer-mediated interaction in a French foreign-language program: the communicative interaction of students differed significantly between the face to face discussions and those that were mediated by a synchronous (real-time) computer-mediated communication (CMC) environment. This researcher affirms that for a number of students, their electronic performance in educational settings was related to their previous experience in digital speech communities.

Online classes are predominantly asynchronous. Although there are real time classes, students spend much of the time studying and reviewing material at their own pace. That is, in the absence of an

instructor telling them what to do each minute, the responsibility for learning falls more heavily to the students. It follows, therefore, that disciplined and self-directed students are the successful online learners. However, students need facilitation and feedback not only to clarify contents but also for reassurance. They at least need to know that the teacher is there and has received their assignment.

While the content of face-to-face classes is typically conveyed on paper and through classroom-based exercises, the online environment is characterized by numerous technology-based learning opportunities. Learning online requires diverse communication skills to compensate for the lack of face to face interaction. Rather than being at the center of the stage in front of the class, the task for online instructors is to prepare contents which facilitate learning at the pace of individual students, and to devise forms of interaction suitable for online learning platforms.

Digital literacy is a must for the facilitator, who must handle not only the content but also a new channel for delivering it. This requires an open mind and presents a challenge to the mindset of the facilitator. The facilitator is one component of what Feuerstein, Rand, and Rynders (1988:56 cited in Lantolf and Thorne, 2006) called the process of the Mediated Learning Environment. In this process, rather than impacting directly on the organism, the environmental stimuli are filtered through some mediator, who selects, frames, modifies, and imposes order on the stimuli to ensure that certain stimuli will be experienced in a certain way. In distance education and computer mediated learning environments, tools are not the only mediators. That is, educators and the way they use the tools and materials play a significant role in shaping the process. According to Lankshear and Knobel (2003), the underpinning challenge of mindsets embraces the switch from atoms (books and desks) to bits (contents in binary code) and the fracturing of space (the classroom) towards the emergence of cyberspace with new forms of mediation.

2. Student responses to mediation in the virtual environment

In this section, the results of a survey of 84 first year Spanish students are provided, included the pedagogical implications of the survey results. The breakdown of the students is shown in Table 2. The focus of the survey was on three points:

2.1. The extent to which students were committed to the online classes and revised the material for the classes.

2.2. The extent to which students responded to the important components of the class: the salutation at the beginning of the class, the explanation of the class content, oral practice, the correction of errors, and interactions with peers and the teacher.

2.3. The characterization of the online classes according to students, and the differences they perceived with face to face classes.

Table 2. Quantity of students in each class

	N. Students	Reponses
Engineering	32	22
Economy Law	27	19
Sciences	26	19
Total	84	60

2.1 Commitment to the classes: Attendance and preparation

Because of the possibility that students may have problems with connecting, attendance was not an item considered for evaluation. Nevertheless, of the 60 students that responded to the survey, 42 students attended all the classes, 16 students 70% of the classes, and only 2 students attended only 3% of

the classes.

The students' reported commitment and preparation for the classes is indicated in Table 3. In this table the amount of time students spent revising contents in the course of one week, before each class and practice with teaching assistants is shown. Since students should not be overburdened with resources and hyperlinks, the sequence of contents, activities for real-time classes, material for self-study and deadlines for assignments should be made very clear. It is important that students understand that real-time classes serve the purpose of briefly presenting the new topic and the target language, and provide an opportunity to practice the target language. Therefore, revision for classes is essential.

Table 3. Students' preparation and revision before the class

Preparation	N. students
~ 1 hour	13
~ 2 hours	7
~ 3 hours	7
~ 4 hours +	8
Revision of materials (time not specified)	19
No revision	6

These are some typical comments related to self-study:

I understood the need to study and prepare myself for the class, otherwise it was difficult to follow the class. Together with the link for the class we had the topic so I could prepare for the class. Rather than attending classes, I enjoyed studying quietly at home, I studied Spanish almost every day. Apart from the material, I watched free lessons on YouTube. I looked at the uploaded material before each class.

2.2 Students' response to the components of the classes

2.2.1 Salutations at the beginning of the class

Replying to salutations and turning on the camera at the beginning of the class are two important parts of beginning the class with a smooth interaction which sets the tone for the entire class. Regarding this, 43 students responded to the teacher's salutation and 16 did not. Some of the reasons for not replying are the following:

I felt embarrassed. Sometimes I could not remember how to reply. Sometimes timing of my reply was not right. Other students replied so I did not feel the need to do so. I did not know how to reply. No special reason. It is difficult to reply in online classes. Sometimes I did not turn on the microphone. At the beginning I was not used to replying to the salutation. I let others do it for me.

2.2.2 Topic of the class: tools and expectations

To the pleasant surprise of the teacher, a total of 58 students replied that they understood the explanation of the content of each class. However, some students indicated that their expectations were not met:

A bit more visual material is required. Record the real-time class and upload it. A reference book or list of vocabulary should be included. Whiteboard: should be clearer. I wanted more chances to interact with other students.

2.2.3 Practice

Regarding practice in the class, the teacher made a brief explanation of the class content and required each student to practice as to check if everybody had understood. While waiting for their turn to practice, the students had activities to complete. Surprisingly, 30 students replied that they found this practice stressful, but another 30 students reported they felt no pressure at all.

Those who reported the practice stressful made remarks like the following:

Online classes were very stressful for me. I was reluctant to show my face in front of unknown persons. During the practice, only one student's voice was heard at a time and it was stressful. This was the first time for this kind of learning, so every class I felt pressure, but it was a good opportunity for communication. I felt tense for not being able to see other students' faces.

Those who reported the practice was not at all stressful made remarks like the following:

We could correct mistakes. As I was not in front of my classmates and I could hardly see their faces, it was easier. It was very good to practice grammar as soon as we learnt it and have our mistakes corrected. The atmosphere of the class was very nice. In comparison to in-person classes, I did not feel stressed. It was explained to us beforehand what to do and we could prepare how to answer.

As regards the practice with the teaching assistant, some of the most representative comments are the following:

I seriously prepared for the practice. It was a good chance for speaking and listening. When I did not understand something or made a mistake the TA politely explained it to me. I could feel I was actually practicing the language. The atmosphere was not a "don't make mistakes" one.

2.2.4 Mistakes

The correction of mistakes (grammar, pronunciation or vocabulary) sometimes can be an uncomfortable situation for both student and educator. Since the teacher could not see the facial expressions of all the students, the survey included questions about error correction, making questions, and asking for clarification.

A total of 55 students replied that the teacher's corrections and clarifications were clear, and 5 students replied that they were clear to some extent.

A total of 44 students replied they felt at ease asking questions, while 16 students replied not being comfortable due to the following reasons: *bad timing, making questions on the screen while everybody is listening is not easy, because of the time-difference, making questions by e-mail is not effective.*

With regard to the materials and tools necessary

Table 4. Learner-learner interaction

Miss peer interaction in face to face classes	28
Make-up: *self-study, I talked to the teacher and the TA, I read aloud at home, the atmosphere of the class was so good I wish we had face to face classes, I talked to another student who is also attending a Spanish class, I talked to my sister who also speaks a bit of Spanish*	
Do not particularly miss interaction	32
Make-up: *self-study, search on internet, I used LINE, in real-time classes just to see the faces is enough for me, I practiced the presentation in front of my family, I listened to the presentations of classmates.*	

Table 5. Teacher-learner interaction

Communication was smooth	60	Comments: *When I asked questions, answers came very quickly, sometimes the connection was not very good, I did not ask questions in online classes, my impression is that e-mail is not smooth (though I did not send any email)*
No questions out-of-class	20	

for understanding a new topic and for error clarification, 44 students said that the material uploaded was sufficient, while 16 suggested the following would have improved the class: *printed material, a space for questions and answers in Classroom, a space for questions in the homework material, a comparison to English, pair work activities, and an individual chat*

2.2.5 Interaction

In online learning, the teacher needs to make an extra effort to promote learner-learner and teacher-learner interaction. In the former case, since many students find that learning is not just an academic activity but also a social one, they are looking for a way to compensate for the lack of face to face interaction in online classes. In the latter case, the teacher needs to facilitate smooth communication during the real-time classes, and also out-of- class communications by e-mail and chats. In Tables 4 and 5, some typical responses of the students related to online learner-learner and teacher-learner interaction are provided.

2.3 Students' characterization of the online classes and perception of the differences from face to face classes

In Point 1 in the second section, the main differences between online and in-person classes were clarified. In this section, the focus is on the weak and strong points of the online classes as perceived by the students.

The weak points indicated by students are mainly related to **communication**: *No interaction with classmates, In online classes we cannot understand the particular movement of the mouth and it is difficult for pronunciation, Cannot see the faces of classmates, As I have not interaction with other classmates I don't know my level in relation to others, When I spoke I could not see the reaction of others and it bothered me, In online classes we cannot see gestures to understand if we actually conveyed what we wanted to.*

Students also mentioned **technical aspects**: *When the connection is not good I cannot properly hear my voice or my classmates' voices, Sometimes I had problems with the connection and microphone.*

Related to **technical aspects**, some students felt *uneasy about not being sure whether their assignments were safely delivered or not. In addition, some students felt that they had to cover too much content (homework, assignments, preparation) by themselves.* Regarding **personal** aspects, two students mentioned *feeling tired after the class. Besides, the lack of a sense of pressure* was also cited as a weak point.

According to students, the main aspects they consider strong points are the following:

Can get the material and study at my pace, in any place and without pressure; Speaking is not in front of other people which reduces the pressure, no need to go to school which saves a lot of time. Self-study was regarded the strongest point.

3. Discussion

This work explored the theoretical concept of mediation as a tool and as an element related to all the components in activities which are the units in the teaching and learning process, specifically in online classes. In addition, the students' reactions to online classes are also reported. The students' commitment to the classes was confirmed by the results of the survey, which indicated that only 10% of the students did not revise the contents of the previous classes before the next class. It is acknowledged, however, that it would be possible to reduce this by raising students' commitment and sense of responsibility. The polarized responses to the components of the class came as a surprise: half of the students found the classes stressful and the other half reported they were not stressful at all.

The main cause of the stress was not being able to see the classmates' faces. With regard to the students' characterization of online classes and their perception of the differences between these classes and face to face classes, communication was considered the weakest point. This aspect, together with the need to see faces and gestures, was addressed in the second semester by working in small groups.

Collins, Hammond & Wellington (1997) mention three points related to the impact of interactive media on learning that are applicable the learning context of this class. These points are the following: a) extended access: students should understand that learning is not limited to the real-time class and the class material but that they have a great range of material and communicative chances available online; b) enjoyment: teachers should bear in mind that enjoyment come from audio-visual stimulus and prepare online material considering this aspect; c) control and autonomy: computer and online classes give learners a sense of responsibility for exploring and discovering for themselves, as the time with the teacher is limited. There are two points that need to be highlighted.

While only 60 students responded to the survey discussed in this work, their responses serve as useful guide for the planning of the second semester and also as an indicator of the students' capacity to adapt themselves to the online learning environment. The students provided detailed comments about their reactions to this new learning context and expressed their need for feedback and reassurance in terms of quick communication.

The other point is that each member of the teaching and learning community has a large role to play and a huge responsibility for shaping the learning environment in the switch from face-to-face to online learning. In distance education, since the students' faces cannot be clearly seen, it is difficult to judge their level of comprehension. While this is easy in face-to-face classes, it is the students' responsibility to express the state of their learning in online classes. Likewise, real-time classes allow the educator to present the lesson content and an opportunity for brief practice. However, a larger amount of content needs to be covered by self-learning in an online environment than in face-to-face classes. According to Lantolf and Thorne (2006), this equates to a change in the teachers' role in the process of mediation. That is, the teacher must pay attention not only to the lesson content but also to the reactions of the students and how they organize their own learning. The teacher, as reported by Lantolf and Thorne (2006:337), "functions as a mediator who reacts to the learner's reciprocity and is more concerned with cognitive transformation than with performance efficiency … the mediator carefully selects, schedules, and repeats as necessary culturally determined stimuli …".

In further studies and in the practice of teaching language classes, careful attention should be given to finding the appropriate balance between synchronic and asynchronic tools of mediation, and eventually between online and face-to-face classes.

Conclusion

In the present work we analyzed one semester of online classes from two perspectives: the concept of mediation and students' perception of online classes during one semester. Both aspects were considered within the sphere of the Activity Theory. The roles of both on learners and teachers in online learning are expanded: learners need to realise that the real-time encounter is just a small part of the process and that they are expected to work independently, and teachers need to consider not only contents but also the use of the mediation tools. The latter requires digital literacy.

The importance of the students' answers

collected in this work is that we can design the instructional delivery to meet students' needs, thus placing learners at the center of the process. From these students' responses we can affirm that we have further challenges: developing online communities for an optimum peer interaction and learners/teacher communication, designing effective and engaging online activities, assessing progress and results. To achieve these goals, an appropriate balance between synchronic and asynchronic activities is required along with the effective combination of mediation tools, both explicit and implicit.

References

Ananga, P. and Biney, I. (2017) *Comparing Face-to-Face and Online Teaching and Learning in Higher Education*. MIER Journal of Educational Studies, Trends and Practices November 2017, Vol. 7, N.2 pp. 165-179. https://www.researchgate.net/publication/322445537. (Viewing Aug. 18, 2020).

Cole, M. and Engeström, Y. (1993) "A cultural-historical approach to distributed cognition". G. Salomon ed. *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations,* NY: Cambridge University Press, pp. 1-87.

Collins, J., Hammond, M. & Wellington, J. (1997) *Teaching and Learning with Multimedia,* London: Routledge.

Lankshear, C. and Knobel, M. (2003) *New Literacies. Changing Knowledge and Classroom Learning,* Buckingham: Open University Press.

Lantolf, J. and Thorne, S. (2006) *Sociocultural Theory and the Genesis of Second Language Development,* Oxford: Oxford University Press.

Logan, R. (1995) *The Fifth Language. Learning a Living in the Computer Age,* Toronto: Stoddart Publishing Co. Limited.

McLuhan, M. (1962) *The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man,* Toronto: University of Toronto Press.

Nussbaumer, D. (2012) *An Overview of Cultural Historical Activity Theory (CHAT) use in Classroom Research 2000 to 2009*. Educational Review, 64(1), pp. 37-55. DOI: 10.1080/00131911.2011.553947 (Viewing Aug. 20, 2020).

Vygotsky, L. (1978) *Mind and society. The Development of Higher Psychological Process,* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wertsch, J. (2007) "Mediation", H. Daniels, M. Cole and J. Wertsch eds, *The Cambridge Companion to Vygotsky,* New York: Cambridge University Press, pp. 178-192.

【報　告】

対面による国際共修授業の意義と効果
－新型コロナウイルス流行前の実践から－

髙橋美能[1)*]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

1983年以降，政府による留学生の受入れ，国内学生の海外派遣促進事業等の国際化政策により，留学生数と国内学生の海外留学者数が増加した．同時に，日本の大学では，留学生と国内学生が学内で共に学ぶ協働学習「国際共修授業」の開発が進められた．国際共修授業は留学生と国内学生が知り合うきっかけとなるだけでなく，国内学生が学内にいながら留学に類似する国際体験が得られるという効果もある．

本稿では，新型コロナウイルス流行前に実施した国際共修授業を対象に，全国の大学における実態調査の結果を説明する．さらに，国際共修授業の学習効果を確認するために，筆者が担当した国際共修授業の中で実施したアンケート調査の結果を分析する．本稿は，この２つの調査結果を紹介しながら，対面による国際共修授業の課題と，多様なバックグラウンドを持つ学生が共に学ぶことを通じて得られる学びを検討する．

１．はじめに

1983年の政府による「留学生受入れ10万人計画」以降，さまざまな国際化政策が打ち出されてきた．その中で留学生の受入れ支援強化，さらに国内学生の海外派遣，双方向交流の促進が図られてきた．また，留学生の数，国内学生の留学者数の増加に伴い，日本の大学では，留学生と国内学生の協働学習の開発が進められた．東北大学はこのような授業を「国際共修授業」と呼び，全国の国立大学で最多の国際共修授業開講数を誇ってきた（髙橋2019: 7）．国際共修授業は，留学生と国内学生がアカデミックに議論する場であり，双方に多くの学びが得られると考える．東北大学では「国際共修」について，学生が単に学ぶだけではなく，「言語や文化の異なる学生同士が，授業内で意味ある交流（Meaningful Interaction）」を通して相互理解を深めながら，他者を理解し，己を見つめなおし，新しい価値観を創造する学習体験」（末松 2019: iii）と定義して，このような学生同士の学びを活性化させる方法を検討してきた．

これまでの先行研究では，国際共修授業を担当する教員は，学生に講義をするというより，学生同士がプロジェクトに取り組み，共に学び合うといった手法を取り入れながら，アクティブラーニングを取り入れた事例が紹介されてきた（黒田・ハリソン 2016: 91-92; 足立・池田 2018: 18-19; 渡部・島崎 2019: 226-228）．

しかし，2020年2月以降，世界が直面した新型コロナウイルス（COVID-19）の影響を受けて，留学生の帰国，国内学生の留学中断・帰国が相次ぎ，2020年度は国際共修授業の実践方法もオンラインに切り替わった．今後，国際共修授業に参加する学生のバックグラウンドへの影響，具体的には留学生と国内学生の割合の変化，および対面による実践なのかオンラインなのかなど，実践方法に変化が出てくることが予想されている．

本稿は，2019年度までに対面で実践された国際共修授業を対象に，留学生と国内学生が学ぶ上での課題と効果を考える．その理由は，ポストコロナの国際共修授業の実践と比較する上で，2019年度までに実践された対面授業における学生の学びをまとめておくことに意味があると考えるからである．なお，本稿では交換留学制度を利用して海外から来日している学生を「留学生」と呼び，大学に入学前から日本に在住しており，学位取得目的で東北大学に在籍している学生を「国内学生」と呼ぶことにする．

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　minotakahashi@tohoku.ac.jp

2．全国の国際共修授業実態調査

具体的な事例分析に入る前に，全国の国際共修授業の実態を説明する．筆者は東北大学高度教養教育・学生支援機構の末松和子教授（代表）の国際共修授業研究チームのメンバーと共に，全国の国立・私立大学で実践されている国際共修授業を対象に，授業の取り組みや課題を把握するため，状況調査を実施した．以下に調査概要と結果を説明する．

2.1. 調査概要

2.1.1. 目的：

全国の国立・私立大学で実践されている国際共修授業を対象に，実態や課題，授業目標の達成度について，アンケート調査を行う．

2.1.2. 調査対象：

本調査の前段階として，髙橋（2019）は2018年度に全国の大学で実施された国際共修授業の実施状況調査を行った（髙橋 2019: 3-7）．そこでは，インターネットのシラバス検索を通じて，全国の大学のホームページから授業の詳細，担当教員の情報を収集した．本稿で紹介する調査は，その中から，政府の大学の国際化事業である，グローバル30，グローバル人材育成推進事業，スーパーグローバル創成事業採択校を調査対象とした．そして，採択校のHPから国際共修授業の担当教員，および教務担当者のメールアドレスを調べ，連絡先リストを作成した．その結果，教員と教務担当者，合わせて432のメールアドレスを確認した．本稿では，メールアドレスが確認できた432の教員，および教務担当者を調査の対象とした．

アンケート項目は全33問で，回答時間の目安は20分とした．回答者には，2018年・2019年度に担当した授業（課外活動を含む）の中で，１科目を選び回答することを依頼した．

2.1.3. 質問項目：

2.1.3.1. 基本情報：氏名，性別，大学名（国立・私立），所属（学部・センター），職位，常勤・非常勤，専門，開講年度，これまでの大学経験年数，国籍，海外留学（在住）経験

2.1.3.2. 授業の概要質問：科目数や科目名（複数回答あり），専門科目・教養科目，必修か否か（自由選択，選択必修など），単位付与のあり・なし，使用言語，定員，実際の受講者数（最近の担当科目について），留学生の割合（％で），実施期間，実施場所，留学生と国内学生のどちらに重視した授業であるかなど．

2.1.3.3. 授業形式など：主な授業担当者（１人で，オムニバズ，ゲストスピーカーの招聘複数），授業の手法（講義，ディスカッション，フィールドワーク，オンライン），授業外学習時間（週に何十時間），評価方法，ルーブリックの使用有無，実践上の教育目標，実践上の課題，教員から見た共修の意義（自己効力感，行動力，リーダーシップ，語学力，異文化理解力，寛容性，などの選択肢を設ける）

2.1.4. 実施方法：

国際共修授業の担当教員，および教務担当者として確認できた全432のメールアドレスにメール送信した．メール依頼文には，アンケート調査の目的を明記したうえで，Googleフォームで作成したアンケートのリンクを貼った．

2.2. 結果

メールは合計２回送り，１回目は2019年９月，リマインドとして２回目は10月に再度送付した．その結果，80名から回答を得た．本稿では，回答結果のうち，回答者の属性や国際共修授業設計上の目標や課題などを中心に紹介し，対面で行う国際共修授業の特徴を説明する．

まず，回答者は80名のうち，国立大学が54名，私立大学が26名で，半数が教授，約30％が准教授，約20％弱が講師，助教，非常勤，研究員等の回答者は合計５％程度であった．また，「任期あり・なし」に関する質問では，「任期なし」の回答が約80％，さらにこれまでの大学経験年数が「10年以上」との回答が約60％，５～10年で15％となり，大学教員歴のある任期なしの教員の回答が多いことが分かった．海外在住経験は３～５年未満が最多で約18％，１～３年未満も16％，１年未満が約10％であった．

専門分野については，表１のようになった．回答者

表１．専門分野

専門分野	人数	割合
言語学	14	22.6%
教育学	7	11.3%
史学	5	8.1%
心理学	3	4.8%
情報学	3	4.8%
芸術学	3	4.8%
経営学	3	4.8%
文化人類学	2	3.2%
文学	2	3.2%
電気・電子工学	2	3.2%
地域研究	2	3.2%
政治学	2	3.2%
教育工学	2	3.2%
総合工学	1	1.6%
数学	1	1.6%
人文学	1	1.6%
神経科学	1	1.6%
社会学	1	1.6%
ジェンダー	1	1.6%
工学	1	1.6%
建築学	1	1.6%
不明	4	6.5%

が50名と全回答者に比べ少なかったが，言語や教育，史学等の文系の教員が多いことが確認された．

次に，2.1.3.3.の質問項目のうち，「国際共修授業の目標は何ですか」という質問に対して，表２のような結果が得られた．これは，80名の回答者全員が複数回答で選んだ結果をまとめたものである．

表２から，「多様な文化に関する知識や理解」が最多となっており，「コミュニケーション力」や「先入観や偏見を持たずに異文化に向き合う姿勢」といった点が続いていることが分かる．これらの目標は，学生がインタラクティブに交流する中で得られる学びではないだろうか．逆に，情報（ICT）リテラシーを目標とする授業は少ないこともわかる．新型コロナウイルスの影響で2020年度以降オンライン授業に変更となる中，授業目標に変化が出てくるのではないだろうか．

「そのほか」には，次のような意見が出された．ここでは，さまざまな意見が出されたため，筆者の方で整理し，カテゴリーに分けて紹介する：

語学力に関連すること：

・外国語を話す能力．
・国内学生に関して言えば，英語力，コミュニケーション力の向上，留学での学習に必要なスキルを学ぶこと．

専門分野に関する学び：

・自己の専門分野における海外と日本を比較すること．

異文化理解の深まり：

・海外留学への心理的バリアを下げること．

表２．国際共修授業の学習目標

設定される目標	人数
多様な文化に関する知識や理解	50
コミュニケーション力	47
先入観や偏見を持たずに異文化に向き合う姿勢	46
自文化（自分が生まれ育った文化）に関する知識や理解	40
授業で取り扱うテーマや内容の理解	38
チームワーク	30
新しい文化環境への適応力や柔軟性	27
問題解決力	23
想像力（新しい価値を生み出すことができる力）	21
論理的思考力	20
情報（ICT）リテラシー	3
自己管理力	3
リーダーシップ	3
ストレス・コントロール	3
倫理観（自己の良心と社会の規範ルールに従って行動できる）	1
そのほか	6

・他者を通して自分の思考に向き合うこと.
・一番重要なことは自身・自国を説明でき，他者・異文化には様々な想定外があることに精神的な免疫を持つこと.
・「多文化」や「国際」,「グローバル」といった用語に惑わされないようになること.

これらの記述から，留学への準備，留学への動機づけ，自文化の問い直し，語学力の高まりなど，知識習得以外の学びを目標に掲げていることが確認された.

次に，2.1.3.3.の質問項目のうち，「国際共修授業を実践する上でのカリキュラムに関する課題にはどのようなものがありますか」という質問に対しては，80名中70名から回答が得られ,表３のような結果となった.ここでも，複数回答で得られたものを集計している.

表３から,「学生同士のインタラクション等の活動」に対して課題があるとの回答が多くなっていることが分かる．言い換えると，授業設計の際に学生同士が学ぶことを重視していることが伺える,次に「学内施設・設備等」が挙げられている．いずれも，学生との対面での授業における課題であると考えると，オンラインでの授業となれば，これらも変わってくる可能性がある．また,「そのほか」には次のような意見が出されていた．ここでも，さまざまな意見が出されたことから,筆者が回答の内容をカテゴリーに分けて紹介する.

カリキュラムの構成面での問題：
・国際交流や国際共修系のプログラムは既存の学部カリキュラムに追加的に配置されているのでカリキュラム上の優先順位が低い.
・学生が共修授業をとおしてどのようなスキルをどの程度のばすことができたのかについて共通見解が持ちにくい．大学における授業群発展の可能性をどのように模索すべきか.
・同じ科目を担当する教員の資質や経験にばらつきがあり，教員の研修やカリキュラム変更など自分自身にかかる負担はかなり大きい.

運営体制：
・同僚教員の協力はあるが，各自の国際的経験に差があり，コース内である程度共通した教授・教育

表３．カリキュラム設計上の課題

課題	人数
担当科目の履修定員数が多く、または少なく設定されており、国際共修に必要な学生同士のインタラクション等の活動を計画しにくい	21
国際共修を実施するための学内施設・設備等が十分でない	16
研修等の自己研鑽の機会がない	15
コースやプログラム、専攻等でカリキュラムが固定されており、科目ごとの柔軟な授業の設計が難しい	14
国際共修を実施するのに適切な地域コミュニティ等、学外リソースの活用が難しい	8
自己研鑽の機会があっても利用できない	7
同僚教員の理解や協力が得られない	6
職員の理解や協力が得られない	4
国際共修の教育手法が大学や学部等のディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシー等になじまない	3
学部長以上の執行部の理解や協力が得られない	3
特になし	7
そのほか	15

方法をとりたくても徹底できない.

・労力を要するため，そのような授業を積極的に行う教員が少ない.

・授業運営や学生指導など多様な学生に対応する必要があるため，授業計画が立てにくい．また，履修者数にもバラつきがある.

・科目運営に手間がかかること.

・必要な活動を行うための予算の不足

・カリキュラムを支える体制が，「日本人」学習者の学習効果の向上を前提としたものとなっている.

学生への周知方法：

・大学院生への周知が難しい.

以上の点には，カリキュラム構成面での課題だけでなく，運営体制に関わる課題なども挙げられていることが分かる．また，これらはポストコロナの国際共修授業にも共通する点であり，普遍的な課題として今後も取り組んでいく必要があるように思われる.

次に，2.1.3.3.の質問項目のうち，「国際共修授業を実践する上での課題は何ですか」については，80名中70名から複数回答で得られたものを集計した結果，表４のようになった.

表４から，環境に関するものや言語運用能力に関わる課題などが挙げられていることが分かる．言語運用能力については，オンラインとなれば課題が増えることも予想される．なぜなら，指導言語に自信のない学生にとって，オンラインでディスカッションするためには，高いレベルの語学力が必要になるからだ．対面の授業であれば，クラス内でジェスチャーやその他のツールを使ってコミュニケーションすることもできるが，オンラインの場合，語学面でのサポート方法が限られるため，各自の語学力を駆使して他者に説明する力が求められる．この点も，2020年度以降どのような変化が見られるのかを確認する必要があるだろう.

また，「そのほか」には次のような記述があった．ここでも，筆者の方で回答の内容をカテゴリー分けして紹介する：

学習環境に関するもの：

・座学を主にした旧来の教室がほとんどで，ワークショップ形式にふさわしい教室が無い.

授業運営に関するもの：

・履修者数が多すぎるため，活動型の授業運営が困

表 4．国際共修授業を実践する上での課題

課題	人数
国内学生と留学生の履修者数の比率に偏りがあり、国際共修に必要な環境が整わない	34
学生間で使用言語の運用能力にばらつきがあり、グループ活動が成り立ちにくい	28
国際共修に必要な学外活動や設備、消耗品等に費用がかかる	21
特定の国・地域出身の留学生が多数を占めるため、留学生の中の多様性が確保できない	20
国際共修を実施するための担当教員の準備時間や心理的負担が大きい	18
国際共修科目の履修を希望する学生が十分に集まらない	16
国際共修に関する教員自身の知識やスキルが不足している	12
学生により国際経験や学習経験が異なるため、グループ活動が成り立ちにくい	10
特にない	2
そのほか	14

難である．

・活動指導等の教育面だけでなく，学生分も含めた事務手続きその他の運営面も担当教員がほぼ一手に引き受ける状態にある．

・必要性・有用性が高いにも関わらず国際共修科目を担当する教員が少なく国際共修科目の学内での重要性の認知や制度設計がうまくいっていない．

・学外活動（特に宿泊を含む研修）を実施する上での，事務の協力体制と経費の確保が難しい．

学生に関するもの：

・英語実施の場合，語学力の問題から，参加できる日本出身学生が限られる．

・グループ活動の際，同じ学生同士で固まる傾向がある．

・問題は，アジェンダの設定の仕方である．日本の学生は同一カテゴリーの問題の多国間・多文化間で多様性・共通性・関連性の面白みや重要性に気づきという視点を養うことが意外と難しいことがある．

以上は，学習環境や運営に関する課題と，学生が直面する問題が挙げられており，多岐にわたっていた．ここでは，対面の授業を想定した課題もあれば，オンラインの授業にも共通する課題と考えられる記述もあった．

3．国際共修授業における学生の学び

本章では，筆者が実践した国際共修授業を事例に挙げ，参加学生の学びに着目し，異なる授業で実施したアンケート調査の結果を分析する．

留学生と国内学生の学びについては，国内外の先行研究でも調査研究が行われている．例えば，Arkoudis&Bail（2013）は，オーストラリアで地元の学生と留学生が共に学ぶ環境の中で学習効果として，帰属意識の高まり，他者へのサポートの必要性への気づきなどを挙げ，結果として自身の学習成果につながることや，自文化や異文化に対する理解の深まり，自ら学ぶ姿勢が身に付くといった点を挙げている（Arkoudis&Bail 2013: 233-224頁）．同じくArkoudis&Bail（2014）は，留学生と国内学生が共に学ぶことを通じて，世界事情に関する知識の広がりや意識の高まり，国際的視野で考える力，国際的なコミュニティへの積極的な貢献，異文化理解の深まり，といった効果が得られると述べている（Arkoudis&Bail 2014: 55）．このように，国外の研究においても，地元の学生と留学生が共に学ぶことで，授業のテーマに関する知識の習得以外にも，他者の文化や見解の違いに触れ，他者理解や異文化理解が深まったことが確認されている．

国内でも留学生と国内学生が共に学ぶことで，授業の指導言語に対する語学力の向上が得られることはもちろんのこと，コミュニケーション能力がつき，異文化理解が深まること，チームで活動に取り組むことで

自身の役割を意識し，責任をもって取り組む姿勢を身に付け，協働活動を行う力が身に付くといった点が学習成果として確認されている（黒田・ハリソン2016: 92-96; 足立・池田 2018: 21; 渡部・島崎2019: 227-234）.

他方，髙橋（2019）は，国際共修授業に参加する学生の間に言語や文化に違いがあり，留学生と国内学生が共に学ぶ環境を作っても，自然発生的には双方の学び合いが生まれるとは限らず，教員からのさまざまな仕掛けやサポートが必要であると指摘する（髙橋 2019: 1）.

本章で紹介する国際共修授業の事例では，学生間の学び合いを阻害する要因を払拭すべく，言語の問題に着目し，クラス内でのピアサポートを呼び掛け，解決策を講じた. 具体的には, 初回の授業時にアンケート（添付１）を配り，受講目的やクラス内の言語の壁に関する質問に対して，参加者の見解を確認した．この点については，これまでの先行研究で複数紹介してきたことから（宮本2013，2015，髙橋2016，2018），ここでは説明を省略するが，２回目の授業でアンケート結果を紹介，クラス内で学生が互いにサポートすることを促し，毎回授業終了前に振り返りシートを用いて，参加学生に「言語面でクラスメートにサポートを行った/サポートを受けた」，体験を振り返ってもらい，自身の気づきや学びを記述する時間を設けた．その結果，学生はクラス内に言語の問題があることを意識して授業に参加することができるようになり，「助けたり/助けられたり」する経験を通じて，他者との関係性を築いていった.

本章は，国際共修授業を実践する中で，言語の問題に取り組みながら，筆者が英語（科目名「人権教育の促進」と「国際理解教育の実践」），または日本語（科目名「留学生と日本人学生の協働プロジェクト」）で担当した３つの授業を対象に，数年間同じ調査を行って学生の学習効果の検証を行った結果を分析する．実践においては，３科目共に全15回学生主体で授業を進め，教員はファシリテーターとして学生に課題を出したり，足場づくりを行ったりした.

授業設計を行う際は，参加者一人ひとりが持っている知識や経験，文化などのバックグラウンドの多様性がクラス内で生かされ，学生同士が学ぶことを重視したプログラムを検討した．そして，科目名や授業内容にかかわらず，以下のような学習目標を設定した：

●授業を通じて得られた**知識，価値/態度，技能，行動力**が，**学内や身近な社会で他者との共に生きる力**につながる.

●**身近な社会問題を多角的な観点でとらえ直し**，解決に向けて具体的な**行動に移していこうとの意識と意欲**が高められる.

本章は国際共修授業での学びという点から，この３つの異なる授業の中で，最終回時に実施したアンケート調査（添付２）の結果を分析する．分析する際は，東北大学の大学院生の協力を得て，学生の学びという点から記述式で回答された内容を１つ１つ読みながら，集計を行った．ここでの作業は，筆者と協力学生の複数名が，自由記述の内容を一緒に読み，内容に重なりのあるものをグルーピングしてキーワード化し，キーワードを分類枠としながら進めていった.

3.1. 調査概要と結果

本項では, 各授業の参加者数と概要, さらにアンケート結果をまとめる.

3.1.1. 科目名『人権教育の促進』

指導言語：英語

参加者数：表５の通り

実施年度：

2016年度，2018年度，2019年度

授業概要：表６に示す通り

この授業は，指導言語が英語ということもあり，留学生の方が国内学生より人数的に多いクラスではあったが，人権のテキストを使って，学生参加型でディスカッションやアクティビティを中心に進めた．学生には事前にテキストの１章分を読んで意見をまとめてから参加することが課題とした．授業はグループ活動を

表５．「人権教育の促進」の参加者内訳

	2019	2018	2016	計
留学生数	14	7	13	34
国内学生数	1	3	2	6
計	15	10	15	40

表６．全15回の授業の流れ

授業回	概要
1 回目	オリエンテーション：シラバスの説明＆自己紹介
2 回目から 11 回目	第 1 章のリーディング部分（全 10 章）を毎回 1 章分ずつ宿題とし，事前に準備してから学生は参加．授業では宿題を基にディスカッション．その後，アクティビティを取り入れた．10 回目以降の授業はプレゼンテーションの準備．
12 回目から 14 回目	グループ・プレゼンテーション．発表中はピア・レビューする．
15 回目	試験

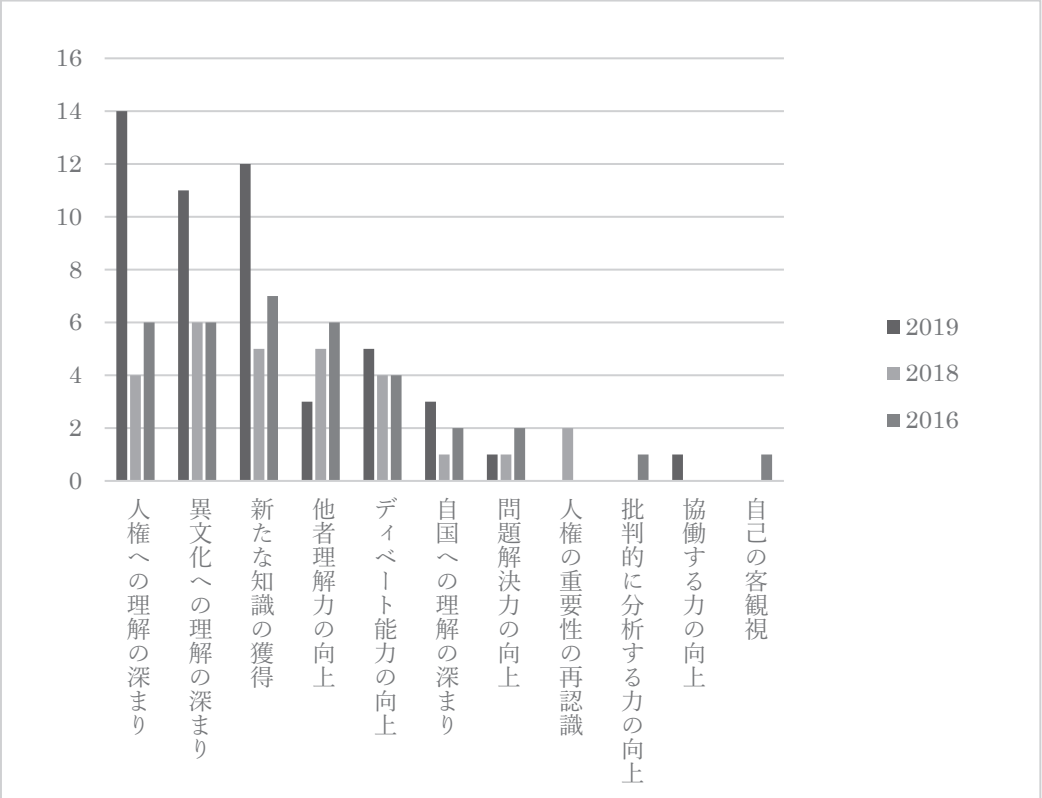


図１．「人権教育の促進」の学び

中心とし，全15回の授業のうち，後半はグループでプレゼンテーションの準備，発表の時間とした．

学び：「人権教育の促進」の授業における学びに関するアンケート結果は，図１のようになった．

図１から，年度によって学生が回答した学びに差はあるが，共通する点として，人権の理解の深化，異文化に対する理解や新たな知識といった点が上位にあがっていることが分かる．その他，他者理解や自国の理解の深まり，といった点も挙げられている．回答数の多かった「人権の理解の深化」は，知識習得のように見えるが，実際は多様なバックグラウンドを持つ学生とともに学ぶことで得られる効果であると考える．なぜなら，人権課題を他者と共有する中で，これまでニュースで見てきた問題が，クラスメートから実体験として聞かれ，現実の問題と捉えることができたという意見が複数出されていたからである．つまり，人権の理解は，人権を知識として理解するという意味ではあるが，講義を通じて教員から一方的に学ぶのではなく，他者と共に議論しながら学ぶことで，知識の深化が図られたと考えられる．これは，多様なバックグラ

ウンドを持つ他者との学びの効果であると考えられる．

国内学生から，「これまで留学生と交流することはあったが，単なる交流にとどまっていた．授業を通じて人権を学ぶことで，友人という関係を超えて深い議論ができ，勉強になった」という意見も出されていた．

3.1.2. 科目名『留学生と日本人学生の協働プロジェクト』

指導言語：日本語

参加者数：表７に示す通り

表７．「留学生と日本人学生の協働プロジェクト」の参加者内訳

	2019	2018	計
留学生数	10	15	25
国内学生数	6	7	13
計	16	22	38

実施年度：2018年度，2019年度

授業概要：表８に示す通り

この授業は，留学生と国内学生が社会教育施設の博物館と美術館を共に訪問・見学し，ディスカッションしながら，自国の博物館等と比較して，共通点・相違点を話し合い，グループでまとめて発表するというものである．授業の中では，個人での発表，グループでのポスターセッション，グループでのプレゼンテーションを取り入れた．最後のプレゼンテーションの課題は，展示物，または作品に対して自身で，またグループのメンバーと過去，現在，未来の関係性について考えてまとめ，発表するというものであった．

学び：「協働プロジェクト」の授業における学びは図２のようになった．

ここでは，プレゼンテーション能力の向上が１つの授業目標でもあったため，多くの学生が個人，グループでの複数回の発表を体験し，プレゼンテーション能力を高めることができたと回答している．また，協働する力を挙げている．その他，展示物に対する理解の深まりや異文化理解が挙げられている．これらの結果から，特定の展示物について他者と共に議論し，調べ学習をしながら発表にまとめる中で，展示物に対する理解だけでなく，他者に対する理解も深められたと考えられる．学生の具体的な記述の中に，国内学生から「一人で調べ学習をするよりも，他者とともに学ぶことで異なる見解を聞くことができ，勉強になった」という意見や，留学生から「国内学生に説明してもらい，作品について詳しく学ぶことができた」などの意見が出されていた．これらの意見をまとめると，一人で調べ学習をするよりも他者と共に学ぶことで，知識が深まり，視野を広げることができたと考えられる．最後のプレゼンテーションでは，留学生の国の博物館の様子や展示物と比較しながら，グループのメンバーの過去・現在・未来とのつながりを話し合い，発表にまとめたグループもあった．

表８．全15回の授業の流れ

授業回	概要
1 回目	シラバスの説明＆自己紹介
2 回目から 5 回目	宮城県美術館を訪問し，個人で一番印象に残った作品について自身で調べ発表する準備をする．5 回目の授業で発表．発表中はピア・レビューする．
6 回目から 10 回目	仙台市博物館を訪問し，グループで印象に残った展示物についてグループで調べ学習を行い，留学生と国内学生の博物館事情や展示の違いを話し合い，グループでポスターにまとめ，ポスターセッションを通じて発表する．発表中はピア・レビューする．
10 回目から 14 回目	グループで美術館/博物館を訪問し，グループで発表にまとめ，プレゼンテーションする．発表中はピア・デビューする．
15 回目	振り返りとレポートの提出

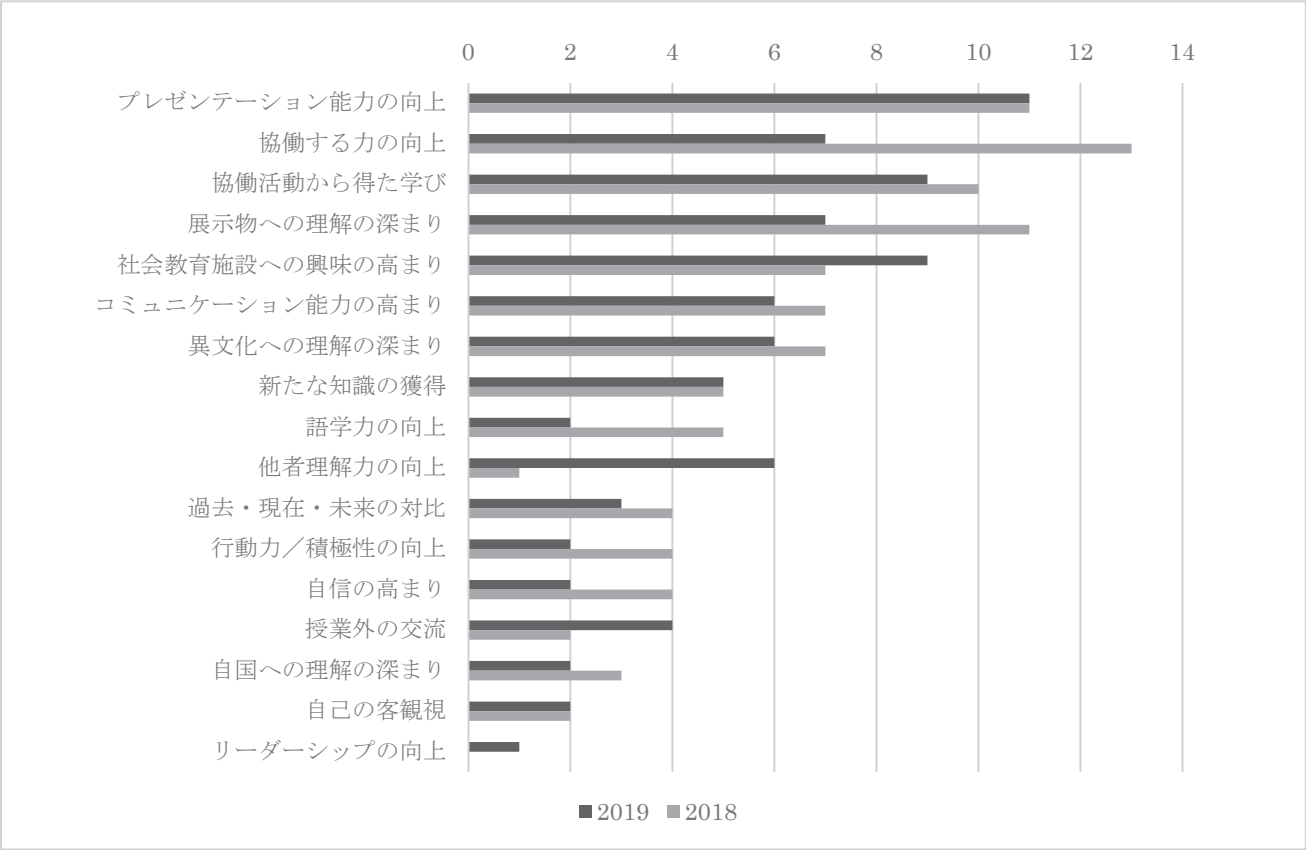


図２.「協働プロジェクト」の学び

3.1.3. 科目名『国際理解教育の実践』

指導言語：英語

参加者数：表９の通り

表９.「国際理解教育の実践」の参加者内訳

	2019	2018	計
留学生数	10	7	17
国内学生数	3	6	9
計	13	13	26

実施年度：2018年度，2019年度

授業概要：表10に示す通り

本授業は，先の「人権教育の促進」と同様の進め方で実践した．内容はユネスコの国際理解教育の方針に対して，世界の国々の取り組みを議論し，国際理解教育の実践方法を検討し，グループで提案するというものであった．

学び：「国際理解教育の実践」の授業の学びは，図３のような結果となった．

表10. 全15回の授業の流れ

授業回	概要
1 回目	オリエンテーション：シラバスの説明＆自己紹介
2 回目から 11 回目	リーディング課題の中で，毎回事前に読むべき箇所を指定し，ワークシートに意見をまとめ，準備してから学生は参加する．授業では宿題を基にディスカッションした後、アクティビティを取り入れた．10 回目以降の授業はプレゼンテーションの準備とした．
12 回目から 14 回目	グループ・プレゼンテーション．発表中はピア・デビューをする．
15 回目	試験

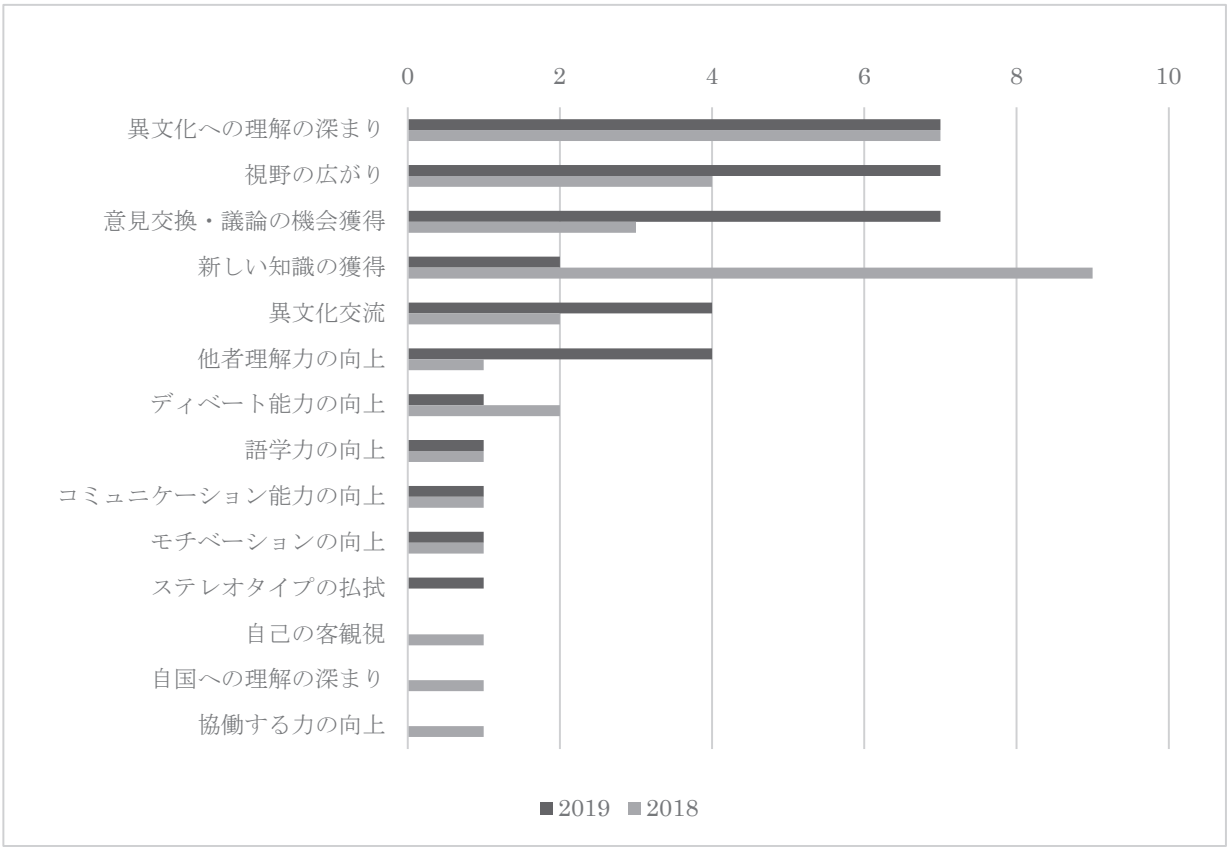


図３．「国際理解教育の実践」の学び

ここでも，異文化理解が上位に挙げられている．また，視野の広がり，意見交換，議論の機会，新しい知識の獲得などが挙げられている．繰り返しになるが，多様なバックグランドを持つ学生が共に学ぶことを通じて，自分化を問い直し，異文化への理解の深まりが得られており，これは国際共修授業の学習効果と考えられる．

3.2. 国際共修授業の学びと課題

前項の結果を踏まえ，科目の内容やテーマという枠を超えて，国際共修授業の学びという点から，３科目の結果を分析してみたい．表11が，３科目の参加者数の合計で，表12は３科目の学びである．

表11.　３科目の参加者内訳

	2019	2018	2016	計
留学生数	34	29	13	76
国内学生数	10	16	2	28
計	44	45	15	104

３科目の国際共修授業における学びを集計した結果を見ると，異文化理解の深まり，新たな知識の獲得，他者理解の向上などが上位に挙がっていることが確認できる．これらは，３章のはじめに述べた筆者が授業設計する際に学習目標として掲げている２つの点；すなわち，１つ目はクラス内の学びが身近な社会で他者とともに生きる力につながる，２つ目は身近な社会問題に対して解決策を考え，行動に移していく力につながる，に合致するのだろうか．まず，１つ目の点については，異文化理解や他者理解といった点が挙げられているが，他者と共に生きる意識につながるか否かについては，今回の回答から読み取れなかった.このことは，授業設計の際に身近な社会と関連付けた学習内容を検討する必要があることが示唆された.また，２つ目の社会問題に対する解決策と行動力については，数は多くはないが,「行動力/積極性の向上」という項目で，回答が確認された.ただ，社会問題に対して行動できる人材の育成という点では，これらの回答か

表12. 3科目の国際共修授業の学び

	合計
異文化への理解の深まり	50
新たな知識の獲得	45
他者理解力の向上	26
人権への理解の深まり	24
プレゼンテーション能力の向上	22
協働する力の向上	21
協働活動から得た学び	19
展示物への理解の深まり	18
ディベート能力の向上	16
社会教育施設への興味の高まり	16
コミュニケーション能力の高まり	15
自国への理解の深まり	12
視野の広がり	11
意見交換・議論の機会獲得	10
語学力の向上	9
過去・現在・未来の対比	7
自己の客観視	6
行動力／積極性の向上	6
自信の高まり	6
授業外の交流	6
異文化交流	6
問題解決力の向上	4
人権の重要性の再認識	2
批判的に分析する力の向上	2
モチベーションの向上	2
リーダーシップの向上	1
ステレオタイプの払拭	1

らは十分に読み取ることができなかった.この点も，今後授業設計を見直す際に，意識して検討する必要があるだろう．例えば，学習計画の中で，身近な社会の問題を学生に考えさせ，留学生と国内学生が共に解決策を提案する課題を出すなどが考えられる.

4．まとめにかえて

本稿では,新型コロナウイルス流行前に全国で開発・実践された国際共修授業の実態の把握，および課題や効果について検討した．まず，全国調査の結果から，学生が他者と共に学ぶことを重視して授業が設計されてきたこと，またカリキュラムや教室環境の問題，教員間の理解や経費などに課題があること,が分かった.一方で，情報リテラシーについては，これまであまり重きが置かれてこなかったことが確認された.

筆者の実践において参加学生に実施したアンケート調査では，国際共修授業による学びという点から，参加学生が多様なバックグランドを持つ学生と共に議論し，意見交換することで，学習テーマ以外の異文化理解や新たな知識の獲得といった学習成果を得ていたことが確認された．これらの学びは，協働で作業する中で，クラス内に参加する学生間に関係性が築かれた結果ではないかと考える．今後は，国際共修授業での学びがクラス内にとどまらず，身近な社会で他者とともに生きる力につながるような課題設定を検討する必要があることも示唆された.

以上のように，本稿では全国の国際共修授業に関わる教職員と国際共修授業の受講生を対象に実施したアンケート結果を説明したが，２つの調査に共通することは，多様なバックグラウンドを持つ学生が他者と共に学ぶ授業設計の工夫が大切であるという点だ．それでは，オンラインを利用した国際共修授業ではどうだろうか．オンラインであっても，授業の前後，または授業中に学生同士がグループやペアで課題に取り組み，学生がグループで発表し，クラスで共有する機会を設けるなど，学生が他者と共に共通の目標に向かって活動する仕掛けを用意することで，学生同士の学びを活性化させる方法はあるだろう.また，オンラインを活用して，海外の協定校の学生が来日せずに国際共修授業に参加することも可能となるだろう.本稿では，対面による国際共修授業の効果を述べたが，今後はオンラインと対面のいずれかによる国際共修授業，さらにオンラインと対面のハイブリッド型授業の実践と比較・分析することを通じて，新たな可能性と限界を明らかにしていくことが課題である.

参考文献

Arkoudis Sophie and Bail Chi（2013）“Finding common ground: enhancing interaction between domestic and international students in higher education,” Teaching

in Higher Education, Vol.18, No.3, pp.222-235.
Arkoudis Sophie and Bail Chi (2014) “Crossing the interaction divide between international and domestic students in higher education,” HERDSA Review of Higher Education, Vol.1, pp.45-60.
足立祐子・池田英喜（2018）「協働学習における授業改善の経緯と教師の役割：共修授業『グローバルコミュニケーション』『日本事情グローバル』の授業実践報告から」『新潟大学高等教育研究』第５巻，pp.17-22.
宮本美能（2013）「バイリンガルの学生が果たす役割－留学生と日本人学生の混合クラスにおける一考察」,『多文化社会と留学生交流』17号，pp. 65-71.
宮本美能（2015）「留学生と日本人学生の国際共修授業におけり一考察－言語の問題へのアプローチと学習効果－」,『大阪大学大学院　人間科学研究科紀要』第41巻，p173-192.
末松和子・秋庭裕子・米澤由香子（2019）『国際共修－文化的多様性を生かした授業実践へのアプローチ』東信堂
Takahashi, M. (2016a) “Case Study of an International Joint Class with International and Japanese Students: Learning Effects and Approaches Taken regarding Language”, *Osaka Human Sciences,* 2, pp. 151-169.
髙橋美能（2016b）「国際共修授業における言語の障壁を低減するための方策」『大阪大学大学院　人間科学研究科紀要』第42巻，p123-139.
髙橋美能（2016c）「留学生と日本人学生の間に多文化共生の関係性を促進する方策－国際共修授業の事例考察を基に－」,『留学生交流・指導研究』19号，pp. 45-58.
髙橋美能（2018）「国際共修授業における多文化共生の実現－学生同士の言語サポートを促すことを通じて－」,『留学生交流・指導研究』21号，pp. 49-62.
髙橋美能（2019）「国際共修授業の普及と多様なバックグラウンドの学生同士の多文化共生」，日本学生支援機構『ウェブマガジン「国際交流」』2019年７月号，pp. 1-13.
渡部留美・島崎薫（2019）「プレ国際共修授業における国内学生の意識変容と学び－基礎ゼミでの試み」『東北大学高度教養教育・学生支援機構』第５巻，pp.225-236.

添付資料１

(1) 言語の問題で，なかなかクラスやグループ活動に参加できないクラスメートがいます．あなたはどうしますか？

①　自分がとる行動に最も近いものを1つ選んで丸を付けてください

1. 何もしない
2. 近くに座り助ける
3. 休み時間に助ける
4. その他（具体的に記述してください）．＿＿＿＿＿

②　理由を記述してください

(2) 本コースを通じてどのような学びを得たいと考えていますか？クラスに期待していることを具体的に記述してください．

添付資料２

本コースを通じて学んだこと，また，特に多様なバックグラウンドを持つ学生とともに学ぶことを通じて，得られた学びについて，具体的に記述してください．

【報　告】

ピアサポートによる留学生支援
－東北大学留学生ヘルプデスクの試み－

渡部留美[1)]*，新見有紀子[1)]，末松和子[1)]，渡邉由美子[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

東北大学グローバルラーニングセンターでは，さらなる留学生支援を推進させるために2019年４月より，「留学生ヘルプデスク」を設置した．本稿では，留学生ヘルプデスクを設置する意義と意図，設置までに１年半かけて行った準備，１年間ヘルプデスクを運営した結果の報告を行う．ヘルプデスクはピアサポートの概念を用い，学生が留学生を支援する体制となっている．大学において，先輩留学生や国際経験豊富な国内学生が留学生の支援を行うことは，支援を受ける留学生にとって高い効果があるだけでなく，ヘルプデスクを担当する学生スタッフの自己認識の変容，国際的意識の涵養，グローバル人材としての成長，社会人基礎力の醸成になると考えられる．一方，ヘルプデスクの認知度や利用頻度の向上，他キャンパスへの展開，学生スタッフのモチベーションの継続が課題である．今後の展望として，課題の克服及びピアサポートの効果検証があげられる．

１．はじめに
1.1　外国人留学生受入れの現状

高等教育を受けるために国や地域を超えて移動する留学生の数は，2020年春以降，コロナ禍の影響により停滞しているものの，昨年までの数十年間は一貫して拡大傾向にあった．全世界では，外国の高等教育機関で学ぶ留学生の数が2018年に560万人となり（OECD 2020)，日本でも，2008年に政府により打ち出された「留学生30万人計画」[1)] に基づき，外国人留学生の受入れが拡大している．2019年５月には，日本の高等教育機関と日本語教育機関で学ぶ外国人留学生数の合計は312,214人となり，目標年度の前年に，節目の30万人に到達した（日本学生支援機構 2020)．

東北大学における外国人留学生数も近年増加傾向にある．その背景として，2009年に，文部科学省の「大学の国際化のためのネットワーク形成推進事業（グローバル30)」の採択により，英語のみで学位が取得できる学部および大学院での国際学位コースの設置・整備が進んだことが挙げられる．また，2014年には，スーパーグローバル大学創成支援事業に採択され，大学の国際化はさらに加速した．ダブルディグリーや共同教育プログラムも整備が進み，2016年度には８大学とのプログラムが展開されている．東北大学における留学生数は，2019年度には，2,162名と過去最大となった．コロナ禍の影響を受けた2020年度は，前年に比べて減少し，2,018名となったものの，前年同様，留学生数は全学生数の10％以上を占めている．コロナ禍の影響により，留学生の数は一時的に減少しているものの，長期的には，今後も継続して増加していくことが見込まれる．大学等においては，限られた予算や資源を基に，増加する留学生の多様なニーズに対応していく必要に迫られている．

1.2　留学生のニーズと支援の必要性

留学生は，自国では得ることのできない知識やスキルの習得を目指し，異なる言語・文化背景の中で視野を広げ，キャリア上での多様な選択肢を得ることを期待して留学に臨んでいる．しかし異文化の中で暮らす留学生は，日常生活や学生生活の様々な場面において，課題に直面する．横田・白土（2004）によると，外国人留学生が抱える問題は，主として，語学学習，専門分野の教育・研究，交流，青年期の発達課題，生活環境への適応，経済的自立と安定という多様な側面に渡るとしている．その一方，留学生は，専門家によるメンタルヘルス支援の利用率が低いという指摘がある（堀他 2012)．その理由として，支援に対する認知不足，

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　rumi.watanabe.c5@tohoku.ac.jp

文化や言語背景の異なる専門家への相談に対する心理的不安が指摘されている（大西 2013）．そのため，伝統的な専門家による学生相談だけではなく，留学生にとって，より身近で利用しやすい形態の支援を検討，提供し，留学生が様々な問題に直面する前に，問題が発生しない様にするという予防的支援（Romano & Hage 2000）を行うことが課題である．

1.3　ピアサポートによる留学生支援の先行研究

大学における多様な留学生の支援ニーズに対応する一つの方法として，学生によるピアポートの提供が挙げられる．ピアサポートとは，学生生活上で支援（援助）を必要としている学生に対し，仲間である学生同士で気軽に相談に応じ，サポートする制度である（日本学生支援機構 2018）．ピアサポートは，ソーシャルサポートの中に位置づけられるとされ，留学生に特化した支援のみならず，大学全体でも活用が広がっている（山田 2010）．留学生にとって，同世代の学生が実施するピアサポートによる支援は，指導教員や専門家への支援に比べて，身近で相談しやすいという利点があり（正楽 2011），予防的支援を行う上で効果的であると考えられる．

国内の大学においても，学生スタッフを雇用し，留学生に対してピアサポートを提供する事例が複数報告されている．早坂（2010）は，大学で実施されているピアサポート活動は，サポーターが相談相手となる「相談室型」，学習支援者になる「修学支援型」，新入生の良き先輩となる「新入生支援型」に分類できるとしている．中でも，日本語指導を中心とした「修学支援型」のチューターによる支援は，様々な大学で実施されてきた（加賀美 2010；黒田 2013；八若 2014）．

加えて，近年，ピアサポートスタッフである学生が常駐する形で実施する「相談室型」の支援も広がっている．例えば，北海道大学における「留学生サポート・デスク」（青木・高橋 2009；奇・石井 2013）や，筑波大学における「Ask Us Desk」（鈴木・舟木 2016）が挙げられる．このような相談室型のピアサポート支援では，日常生活に関する質問や手続きに関する相談が多く，教職員が対応しきれない学内の諸手続きや学業以外の問題に対して，ピアサポーターが留学生の多様なニーズに一定程度応えることができていると見られている（青木・高橋 2009）．また，スタッフとして働く学生の多言語による対応も，留学生にとって身近に感じられる要因であると推測される（奇・石井 2013）．

八若（2014）は，留学生に対する多層的なピアサポート活動により期待される効果として，留学生サポートの形態の多様化に加えて，留学生・国内学生の協働の機会となること，教職員主導で行われていた活動を学生主体に変えていくこと，また，教職員の介入なしに，新たな自発的なピアサポート活動が行われるようになることを挙げている．さらに，ピアサポート活動は，支援を受ける学生だけではなく，支援提供側の学生にとっても，多文化理解の視点を身につけるなど，成長する機会となっていることが指摘されており（鈴木・舟木 2016），グローバル人材育成という教育的な効果も期待される．

加賀美（2010）は，ピアサポートの課題として，学生によって意欲や活動へのコミットメントが異なり，定期的なメンバーの入れ替えがあるという意味での活動の安定性の維持と，危機的状況時に介入が必要という面で，活動を管理するコーディネーターが不可欠であると指摘している．他方，担当教職員と学生スタッフの関係性によっては，学生を萎縮させ，自由な発想でのピアサポート活動を阻害しかねないとの課題もある（奇・石井 2013）．学生スタッフの自律性を損なわず，支援を安定的に発展させていくことのできる体制のあり方を検討することが，留学生支援のためのピアサポートの活用において不可欠である．

2．本学の留学生支援とピアサポートの必要性

2.1　本学の留学生のニーズ

では，本学の留学生はどのような支援を求めているのであろうか．2016年度に実施した「東北大学留学生学生生活調査」によると，不満な点の上位として，「英語で行われている授業内容及び数」（27.4%），「奨学金制度」（21.0%）に続いて，「チューターの支援」（19.0%），「先輩や同期学生との研究を通した交流」（16.7%），「同級生など大学の仲間との一般的な交流」（16.3%）があがっている．日本人との交流を求める割合は8割以上

にのぼるが，学内の親しい日本人の友人が０人であると回答した留学生は23.1%であり，４人に１人の留学生は日本人との深い付き合いがないことが明らかとなった．このように，学生間の相互支援で解決できそうな課題も多いが，そもそも日本人との交流が希薄なため，自然な形でのピアサポートは成立しにくい．

2.2　留学生支援におけるピアサポートの必要性

本学では，以前から留学生と国内学生の学び合いを取り入れた国際共修科目の提供や学生による国際交流団体の支援を行ってきたが，上述の調査の結果を受けて，さらなる留学生支援の強化に乗り出した．特に，学生同士の交流，国内学生との友人関係構築を重視した混住寮での交流促進，入学時のオリエンテーションでの学生交流団体ブースの設置，チューター制度を効果的に機能させるためのガイダンスの実施，留学生と国内学生の学び合いを取り入れた国際共修科目の増設，学生交流団体の活性化の支援などである．

しかしながら，これらの支援については支援期間や対象となる留学生などが限定的である．留学生が支援を求めているのは来日・入学時だけではない．在学中は，日本語学習支援や研究活動支援などの学業面，在留資格の更新や経済的支援などの生活面，卒業・修了前には，就職支援，在留資格の変更，帰国時には，区役所での手続きや宿舎の引き払いなど留学生活を送る間にそれぞれニーズが変化していく．そこで，2,000人以上いる留学生全員に平等な支援機会の提供を行えるようなワンストップサービス窓口の設置，学生交流の機会となる制度の検討が課題となっていた．

また，本学では，全学レベルで留学生が気軽に訪れ，交流をしたり，質問・相談をすることのできるスペースが限られていることも，これまでにたびたび指摘されていた．質問や相談がある際には留学生課やグローバルラーニングセンター（以下，GLC），学生相談・特別支援センター，各部局の国際交流担当部署，教務係などを利用できるが，これでは，「留学生アドバイジング」にある三つのアプローチ（横田・白土 2004）のうちの，「問題解決的アプローチ」が取られることが多く，「予防的アプローチ」や「教育的アプローチ」が取られにくい．本学に後者二つのアプローチができる体制を整えることも課題であった．

留学生のニーズを満たし，学内での学生交流を推進するには新しい取り組みが必要となる．その一案として，大学に在籍する学生を支援提供側の人材として活用していくという実践が注目されているのは１章で述べたとおりである．

そこで本学においても，様々な角度から検討した結果，2019年４月より「留学生ヘルプデスク」（以下，ヘルプデスク）を開設し，本学に在籍する2,000人以上の外国人留学生が気軽に質問や相談ができるワンストップサービス窓口を提供することとした．

本稿では，東北大学で実施している「相談室型」の支援であるヘルプデスクの取り組みについて報告する．具体的には，利用の実態（利用者の概要，相談内容，希望の対応言語，過去のヘルプデスクの利用状況，ヘルプデスクを知ったきっかけについての傾向）について明らかにし，今後のヘルプデスクにおける学生を活用した留学生支援体制の改善に向けて提言を行う．

３．留学生ヘルプデスク設置までの道のり

3.1　他大学の視察

本学の留学生支援のさらなる充実化の方策として，ピアサポートを利用したワンストップサービス窓口の設置の検討を開始した．まず，国内の同程度の規模の他大学の留学生支援状況を調査し，効果，予算，運営方法などの聞き取りを行い，設置するに値するか，大学へ説明し理解を得ることにした．

そこで，2017年10月～2018年１月にかけて，東京大学，大阪大学，北海道大学を訪問し，それぞれの大学の留学生相談，支援体制について視察，聞き取りを行った．キャンパスが複数存在する東京大学と大阪大学では留学生アドバイザーと呼ばれる教員のほか，各キャンパスに設置されたスペースに，相談員（職員）が配置されていた．このスペースには，留学生や国内学生が気軽に訪れ，国際交流イベント情報や留学情報の収集，相談員への質問・相談，チューター活動，交流イベントへの参加ができるようになっていた．他方，この２大学では留学生支援のための学生の雇用は行っていなかった．

部局や研究所等がほぼ１箇所のキャンパスに集中し

ている北海道大学では，10年前に留学生サポート・デスクが設置されていた．この留学生サポート・デスクには，雇用された学生（留学生・国内学生）がスタッフとして常駐しており，留学生が予約なしで訪れることができるという形で運用されていた．スタッフの主な業務は，留学生からの生活相談対応，申請書類や手続き書類の作成支援，通訳・翻訳，情報発信，異文化交流イベントの実施などである．開室時間は平日9:00～18:00となっており，3つの時間（9:00～12:00，12:00～15:00，15:00～18:00）に分け3交代制をとっていた．スタッフは15名程度で各自週2回勤務していた．年に2回募集（5，11月選考）を行い，それぞれ6月，12月に勤務を開始していた．雇用期間は1年で原則，再雇用はしていなかった．半年ごとに半数が入れ替わるようにし，先輩スタッフが新人スタッフと組み，仕事を教えるようにしていた．平成28年度の相談件数は4,251件，1日平均相談数17.6件であった．サポート・デスクは，以下のミッションを主軸に据えた活動を展開していた．

① 学生による留学生のためのサポートを行うことを目的とする．これを達成するために担当職員はスタッフを教育・支援し，スタッフは国際支援課と連携する．
② スタッフは，留学生スタッフが窓口にいるということ自体が留学生に勇気と安心を与えていることを理解し，留学生の目線から問題を発見し解決策を模索する．
③ スタッフは，留学生から信頼・尊敬されるロールモデルとして行動する．

また視察時に担当していた学生スタッフに話を聞いたところ，サポート・デスクの活動を以下のように肯定的に捉えていた．

・様々な情報や知識を外国語で的確に伝えるスキルや，留学生をサポートすることで芽生える責任感など，自身の能力を高める機会につながった
・多様な文化背景をもつ学生を支援する経験が就職活動で役に立った

3.2 本学での留学生支援体制の検討

本学に持ち帰り再検討した結果，本学ではピアサポートを取り入れている北海道大学スタイルが適しているという結論に至った．その理由は二点ある．一点目は予算の問題である．新たに留学生相談対応を行う教職員を雇用することは事実上困難であった．二点目は，学生スタッフの存在である．グローバルラーニングセンターでは，2015年4月からAA（アドミニストレイティブ・アシスタント）を雇用し，GLCや留学生課が所掌する業務の補助（留学生オリエンテーションの手伝い，学外からの訪問者のためのキャンパスツアー，各種調査・データ収集等）を行ってもらってきた．AAを務めることにより，学内の事情や国際交流，留学生関連のことにも多少詳しくなっているだけでなく，既に大学の学生スタッフとしての自覚も備わっている．そこでAAに留学生ヘルプデスクの担当が可能であると考え，AAの経験と知識を活用することにした．

3.3 留学生ヘルプデスクの設置に向けた準備

3.3.1 ハード面の準備

2018年度，開室に向けた準備を開始した．まずは，設置場所の検討を開始した．上述したように，留学生サポートの直接の窓口を学生スタッフが担当することから，教職員による運営のサポートや学生の出勤管理が可能な場所であることが検討上の重要要素であった．担当教員や関係者による検討の結果，全学組織の教務課や留学生課に近く，学生の頻繁な往来があるスペースが適切であると判断した．広さは，横幅2m，奥行き1.5m程度である．什器として，机（160cm×80cm），椅子4脚（2脚がスタッフ用，2脚が訪問者用），ホワイトボード，ヘルプデスクのある建物1階の入り口に設置する立て看板の購入を行った．必要な情報の検索や記録入力のためにPCを設置した．閉室時間中もPCをデスクに置いたままにするのは安全管理上問題があるため，毎回の最初の時間に対応するスタッフが留学生課で受け取り，最終の時間に対応するスタッフが留学生課に返却するようにした．

3.3.2 名称の決定

ハード面の準備と同時進行でこの留学生支援サービ

スの名称の検討を行った．AAに名称案の募集を行った結果，提供される支援の内容が分かりやすいという理由から「留学生ヘルプデスク」を名称として採用することになった．

3.3.3　AAの増員とAA研修

ヘルプデスクの運営開始にあたりAAの増員が必要となった．2018年12月にAAの追加募集を開始し，選考を経て2019年３月末に20名程度を追加で採用した．以前からのAAと合わせて，2019年度前期は留学生14名，国内学生10名の総勢24名のAAが学生スタッフとして登録された．2019年３月末に２日間のAA研修を実施した際，新業務であるヘルプデスクを担当する際の研修内容を含め実施した．研修内容は，GLC教員からの東北大学の国際化戦略，留学生受入れ状況，ヘルプデスク担当者の心構え，事務的な手続きについての講義とワークショップの他，学生相談・特別支援センター教員によるカウンセリングの基礎知識や学生相談上の注意点についての講義，学外の国際交流支援機関訪問，ヘルプデスク対応のシミュレーションであった．

3.3.4　ヘルプデスクで準備した資料

開室にあたる懸念事項の一つは，対応する学生スタッフが来訪者の質問に正確な情報を提供できるか否かであった．学生スタッフは，自分の経験や語学能力を活かして留学生をサポートしたいという熱い気持ちを持っていた．しかしながら，自分にとっての成功体験であっても，既に状況が変わり古い情報となってしまっている場合や，異なる状況では当てはまらない場合なども往々にしてある．訪問する留学生に対して最も重要なことは，正確で最新の情報を提供すること，どのスタッフからも同じ回答を提供することである．間違った情報を提供することは，個々の学生スタッフの責任ではなく，大学の責任であるという捉え方をされうるため，ヘルプデスクや大学自体の信用にも関わってくる．そこで，担当教員と学生スタッフ（大学の職員として留学生対応経験のある社会人大学院生）で，35ページの想定問答集（Q&Aガイド）の日本語版を作成し，留学生課国際交流サポート室にも内容を確認してもらったうえで，英語版を作成し，デスクに備えることにした．Q&Aの内容を目次から紹介する．

・出入国・在留資格に関すること
・日常生活に関すること
・住居に関すること
・帰国時に関すること
・保険・税金・年金に関すること
・アルバイト・就職に関すること
・健康・メンタルヘルスに関すること
・勉学・学業生活に関すること
・奨学金・授業料に関すること
・参加可能なイベントに関すること
・ハラスメント・人権に関すること

このうち，ヘルプデスクでは回答が困難なもの，担当部署に任せた方が良いもの，その問題に対応する専門の部署があるもの，など，学生スタッフが直接回答しない方が良いものについては，適宜，学内の他部署を紹介するよう，ヘルプデスクを担当するAAに注意を促した．また，通訳サービスなどで，学外の支援サービスを利用できることもあるため，予め学外の関係機関にヘルプデスク開室について連絡し，ヘルプデスクから問い合わせをしたり，留学生を紹介する可能性のあることを伝えておいた．

また，「学生スタッフとしての心得」を作成し，ヘルプデスクに置いて，各自確認できるようにした．心得には，ヘルプデスクの概要（時間や場所，特徴，役割と目的），実際の対応（身なり，言葉使い，訪問者への接し方，外部問い合わせのための電話の使い方），のほか，大学スタッフとして組織の中で教職員とともに業務を行ううえでの注意点，特に信頼関係を構築するために心がけるべきことについて注意を促した．

その他，ヘルプデスクには，留学生課発行の留学生ハンドブック，AAが毎学期発行しているクラブ･サークル情報冊子，自治体発行の冊子，留学生向けイベントや授業のチラシ類など留学生に必要と思われる資料を配架した．

3.4　留学生ヘルプデスクの広報

留学生ヘルプデスクの広報手段として，AAがチラシとポスターを作成し，留学生課を通じて各部局に配布・掲示の依頼を行った．また，GLCホームページに開設に関する記事を掲載したほか，総務企画部広報室国際広報に依頼し，大学HPの英語サイトに記事を掲載した．さらに，留学生ハンドブックへの掲載，2019年春の新入留学生オリエンテーションにてチラシの配布，学生生活セッションでの説明，グローバルラーニングセンターの所掌する交換留学プログラムオリエンテーションでの紹介を行った．そのほか，担当教員がそれぞれ持っているネットワークを通じて，各部局の国際交流室など国際交流担当者へチラシを送付し，留学生へ情報提供するよう依頼を行った．ヘルプデスクのある建物の入り口に立て看板を設置し，ポスター及び，担当者の可能な言語の紹介を行なった．

また，６月頃にヘルプデスクのFacebookを立ち上げ，学外のイベント情報の掲載のほか，毎週金曜日には次の週のスケジュールと日本語・英語以外の対応可能な言語を掲載した表を掲載することにした．

４．留学生ヘルプデスクの運営

4.1　ヘルプデスクの開室

以上，約１年半の準備期間を経て，2019年４月に留学生ヘルプデスクを開室した．

2019年度のヘルプデスク開室日数は表１の通りである．長期休暇期間は閉室とし，開室時間は平日の10:30から17:00とした．但し，８月上旬，９月下旬は短縮して11:30から16:00とした．

スタッフの対応人数については，４月と10月の繁忙期は２人体制で行い，それ以外の期間は，訪問者が多いと見込まれる昼の時間帯（12:00～14:00）は２人体制，それ以外の時間は１人体制とした．学生の本分である学習や研究の妨げにならないよう，１回に担当するシフト時間は２～３時間とした．２人体制の際は，なるべく，留学生と国内学生がペアになるようにした．そうすることで，日本語の得意な学生が日本語の郵便物などの翻訳，外部への電話問い合わせを行い，英語や外国語の得意な学生が留学生の母語を含む外国語で対応するなど，それぞれの良い点を活かし難点を補い合いながら，ヘルプデスクの運営を行うことができ，さらに，留学生は国内学生や日本のこと，国内学生は留学生のことについて学ぶ機会が増え，OJT（On-the-Job Training）になると考えた．

2019年４月の開室時から約１ヶ月間は可能な限り教員が交代で立ち合い，スタッフが回答できない質問について補助を行い，対応に問題がないか確認を行った．また，担当教員が，留学生課が管理している携帯電話を常に携帯し，学生スタッフには，質問やトラブルの際は連絡をするよう伝えていた．しかしながら，教員が授業や会議で不在のときなどすぐに対応できない場合があり，携帯電話での連絡方法は機能しなかった．そこで，ヘルプデスク担当者のLINEを作成し，ここで情報を共有することにしたところ，担当者全員が１度に確認できるため，教員の学生スタッフへの回答までの時間が短くなったほか，万が一，教員が答えられない場合でも，別のスタッフが回答したり，スタッフ同士で助け合って運営するケースもみられるようになった．

4.2　ヘルプデスクスタッフの体制

当初，ヘルプデスクは，春学期と秋学期の年２回シフトスケジュールを組み，半年間は固定で担当者を決めて運営しようと考えていた．しかしながら，春学期のシフトについて３月末にAAに都合を聞いても，授業の履修日が決まっておらず，回答できないことが判明した．そこで，４月は学部高学年，大学院生など比較的自由な時間が確保できるAAに優先的にシフトに入ってもらうことにした．一ヶ月前に調整を開始し，学生から提出された勤務可能時間帯をもとに担当教員がシフトを組んだ．

学生スタッフであるAAは，卒業・修了する者，雇

表１．2019年度のヘルプデスク開室日数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	合計
開室日数	20	19	20	21	5	5	20	20	18	19	167

用契約期間終了後に更新をしない者がいるため，欠員が出る場合に不定期で募集を行っている．また入学時期が４月と10月の学生がいるため，年度を通しての雇用契約が煩雑になることから，半年ごと（４～９月と10～３月）に契約を結んでいる．2019年度はスタッフの数は十分に確保できたが，2019年９月と2020年３月でAAを辞める学生が10名程度いたことから，2019年10月にAAの募集，12月に８名の採用を行った．学期途中で採用する理由は，学期初めはヘルプデスク業務が忙しく，研修期間を設けることができないこと，利用者が減少する時期に担当を開始することで，徐々に業務を覚え，新学期に一人でも担当できるようになる移行期と考えたためである．これも北海道大学の運営方針に倣ったものである．2019年12月採用のAAには同様の研修を行ったが，新たにピア研修を取り入れた．ヘルプデスクを担当した経験のある先輩AAにメンターになってもらい，数名のチームを組んで個々で時間をとって研修を行ってもらった．このメンター制度はピアサポートの形式を取ることの効果を狙ってのことであった．

4．3　ヘルプデスクの利用状況

2019年度のヘルプデスク訪問者数と質問項目は表２のとおりである．

北海道大学のサポート・デスク実績と比較すると数は少ないが，初年度であること，本学はキャンパスが分かれているので，川内キャンパス以外の学生が利用しづらいこと，開室日数や時間が短いことを考慮すれば，上々の滑り出しではないかと考える．利用者が多かったのは，それぞれの学期始まりの月である４月と10月であった．来日時に必要な区役所での手続き，銀行口座開設や交通についての日常生活のほか，学内では，講義室など場所の質問，ネットワーク環境に関する相談が多く見られた．

また，利用時間帯については表３のとおりとなった．全体数が少ないため明らかなことは言えないが，午前よりも昼休みから午後にかけて利用数が多かった．

4．4　ヘルプデスクでの対応

実際に開室するまで，どのような留学生からどのような質問や相談が寄せられるのか想定することが難しく，Q&Aで用意していない質問はその場で調べながら対応を行なった．

また，具体的に学内外の関係部署に電話をして回答する，時間をかけて翻訳や書類記入をサポートする，など，実際は，Ｑ＆Ａがあれば全て解決できる訳では

表２．2019年度　留学生ヘルプデスク訪問者数と質問数

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	合計
	訪問者数	77	28	30	12	3	4	92	24	14	18	302
質問項目	役所の手続き（マイナンバー、保険、年金）	15	7	7	0	1	0	6	2	3	5	46
	宿舎、アパート関係	5	5	5	4	0	0	2	1	0	2	24
	日常生活（銀行口座開設、形態電話契約、交通、買い物）	22	4	9	5	0	3	31	8	6	4	92
	経済面（奨学金、授業料）	1	0	1	0	0	0	4	3	0	3	12
	アルバイト、就職	4	1	3	0	0	0	7	0	2	1	18
	履修、日本語授業（学内外）	6	2	1	1	0	1	22	3	0	0	36
	言語サポート（翻訳）	0	3	0	0	0	0	3	1	1	4	12
	大学の設備・サービス（Wifi、チューター、場所）	28	5	7	1	2	0	30	5	2	1	81
	大学生活（クラブ、サークル）	4	1	0	1	0	1	5	0	0	1	13
	その他	8	1	2	1	0	0	6	5	1	5	29
	合計	93	29	35	13	3	5	116	28	15	26	363

表３．2019年度　時間帯別ヘルプデスク利用者数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
10:30-11:59	24	3	4	3	0	5	14	1	5	9
12:00-13:59	23	10	13	4	3	0	72	12	6	7
14:00-17:00	46	16	18	6	0	0	30	15	4	10
合計	93	29	35	13	3	5	116	28	15	26

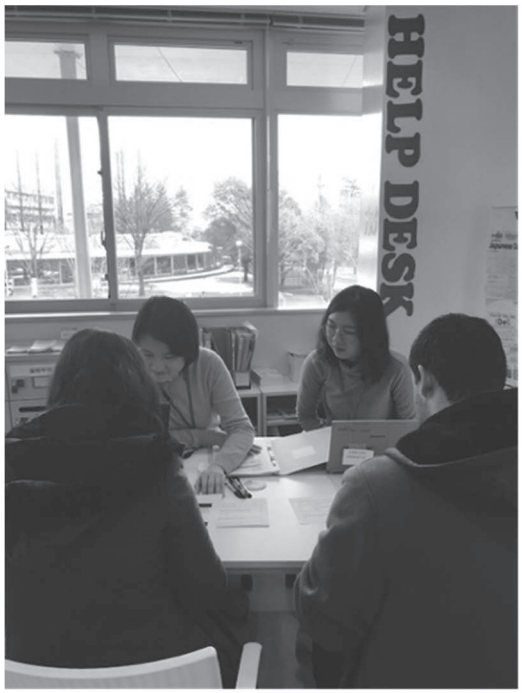


図１．留学生ヘルプデスクの様子

なく，臨機応変に対応する必要があることも分かってきた．

ヘルプデスクを実際に運営し始めてから必要となった情報は，その都度資料を作成し，Q&Aにアップデートを行った．

５．留学生ヘルプデスクで得られた成果

5.1　留学生等への支援，サービスの充実

ヘルプデスクには，日常生活，大学の設備・サービスについて質問・相談が多く寄せられ，これらに対するニーズが高いことが明らかとなったが，ヘルプデスク設置により，全留学生に対し，これらについてワンストップ的に対応できるようになったことは大きな成果である．特に，学内のことに関しては，新学期開始時は講義室の場所，ネットワーク接続の質問・相談が多くあるが，新学期の慌ただしい中，気軽に学生に相談することができるため，来日直後に必要とする情報を迅速に提供できるヘルプデスクが留学生の拠り所になっていることが推察される．日常生活において，留学生は，区役所の手続き関係など，日本人にとっても複雑な作業を日本語で行わなければならないこともある．ヘルプデスクでは，スタッフによっては，日本語，英語以外の言語で対応できるため，母語で対応してほしい学生は，Facebookでヘルプデスクのスケジュールを確認して来訪することも可能である．多様な言語で対応可能であることはヘルプデスクの強みで，留学生の満足度の高い支援場所となっている．

5.2　学内外の関係者との連携

学習支援，学生相談，キャリア支援などの相談が寄せられることを想定し，開室前より，学内の所掌部署である学習支援センター，学生相談・特別支援センター，キャリア支援センター，及び留学生支援に取り組んでいる附属図書館，文科系国際交流部署などと連携を深めていた．実際にヘルプデスクの活動が始まってから，留学生にこれらの部署に紹介するとともに，それぞれの部署の活動やイベントをヘルプデスクで留学生に紹介することで，留学生のニーズを知ってもらう機会となるだけでなく，GLCや留学生課の活動，役割についても認知され，部署間の連携事業につながるなど，副次的な効果ももたらされた．

また，学外の国際交流関係団体（公益財団法人仙台観光国際協会:SenTIA等）に留学生の支援を依頼（通訳，日本語講座等）したり，反対にSenTIA発行のパンフレットを設置するなど，連携しながら運営を行うことができた．またそのつながりから，仙台市文化観光局交流企画課から外国人を対象としたイベント（歌舞伎等）の情報をいただくこともあった．このように学内外の関係者の力を得ながら支援が包括的に行える体制を整えることができた．

5.3　留学生からの質問・相談の把握とそれに対する対応の蓄積

留学生から受けた質問・相談内容は，その都度Google Spreadsheetにどのように対応・回答したか詳細に記録しており，データの蓄積により，同様の質問が来てもすぐに回答ができる体制を整えるようにした．また担当時間内で解決できなかった相談内容のスタッフ間での引き継ぎを確実に行うことで，次に誰が担当してもこれまでの経緯やすべきことが確認できるようになっている．このGoogle Spreadsheetを基に，学期ごとにQ&Aを改訂するようにしており，より充実した支援が提供できると考える．

5.4　学生スタッフの学び・成長

１年間で約20名の学生スタッフがヘルプデスクを担当したが，これらの学生にとって得たものは大きいと考えられる．先行研究にあった，「留学生と国内学生の協働」については，ヘルプデスクのシフトや新人スタッフの研修の際に，意図的に留学生と国内学生のペアまたはチームとしたことで，それぞれの強みを出し，弱みを補い合う姿がみられた．その他，教員が介入しなくてもLINE上で学生スタッフ同士が協力しあう姿がみられたり，留学生対応を行う中で，自主的に必要と思われる資料を作成したり，新しいサポートの提案があったり，自発的な活動を行うようになっていった．これらは先行研究の報告とも共通していた．学生スタッフからは，ヘルプデスク業務を経験することにより，現在の留学生支援の不十分な点の指摘や大学の更なる国際化の推進に対する意見やアイディアが出てくるようになり，教職員からは見えなかった部分を補ってくれる存在となっている．

さらに，学生スタッフは大学で雇用し，賃金を支払ういわば準職員としての扱いであった．出勤時に留学生課で課員に挨拶をする，出勤簿に押印する，遅刻はしないなど当たり前ではあるが，学内ボランティアやチューターとは異なり，常に大学スタッフとしての振る舞いが求められていた．このような経験を積むことにより，社会人基礎力やエンプロイアビリティ（雇用され得る能力）が養成されると期待できるが，この効果については今後検証していくことが課題である．

６．ヘルプデスクの課題

6.1　認知度

４月の開室に際して，３章で記述した通り広報を行ったが，認知度はすぐには高まらず利用者は限定的であった印象である．質問・相談の内容によっては，匿名性が守られる必要があるため，訪問者の情報としては，身分のみ記録していたが，それ以外の留学生の詳細は不明なままであった．12月の途中から，利用学生に日常的に利用するキャンパスについても確認をすることにしたところ，大半は川内キャンパスの学生であることが分かった．今後，他キャンパスの学生のアクセスをよくする仕組み作り及び川内キャンパスにいる留学生のさらなる利用増加の工夫をする必要がある．

6.2　訪問者対応のない時間帯の業務

４月と10月以外は，訪問者が少なく，相談がない時間帯をどのように有効活用するかが課題となっている．新しくヘルプデスクを担当するスタッフには，Q&A，留学生ハンドブック，その他の設置資料をよく読み，相談の準備をするよう指導し，経験を積んだスタッフには，それぞれの得意分野にあった業務（ポスター作成，ヘルプデスク統計データ整理，Facebookの記事作成・投稿，翻訳等）の割り振りを行うようにした．また，これまでAAに依頼していた業務でヘルプデスク担当中でも訪問者がいないときに行えるもの（資料収集，データ集計等）は積極的にヘルプデスク担当者に割り振るようにした．しかしながら，依頼された業務がヘルプデスク担当時間内に終了しなかった場合，次の担当者への引き継ぎが難しい場合や，業務内容が正しく伝わっておらず混乱を招くこともあった．そこで業務依頼書を作成し，フォーマットに基づき依頼するようにした．

6.3　ピアサポートの課題

先行研究で挙げたピアサポートの課題の一つである，学生によって意欲や活動へのコミットメントが異なり，定期的なメンバーの入れ替えがあることは，ヘルプデスクを担当するAAの間でも実際に課題となっている．AA自体の活動は頻繁にあるわけでなく，ヘルプデスクの担当になったとしても訪問する留学生がいなければ，経験を積むことができず，やりがいも見出せずモチベーションの低下につながってしまう．また，ヘルプデスク業務が自分の思い描いていたイメージと異なったため辞めていくAAもいる．モチベーションを維持させるための工夫や，仕組み作りを検討しなければならないのはもちろんであるが，何割かは途中でAAを辞める可能性のあることを念頭に入れAAの雇用やヘルプデスクの運営を行う必要がある．

７．今後の展望

7.1　ヘルプデスクの認知度・利用率の向上

今後の展望として，既にあるツールや広報手段の見

直しと改善を検討している．ヘルプデスクのFacebookでは，次週の開室時間や提供言語のお知らせと学外のイベントの情報を流していたが，今後の課題はニュースレター発行など記事掲載の回数を多くし，利用者の注目を集められるような情報ツールになるようにしていくことである．また，ヘルプデスクが設置されている建物の入り口に立て看板を置いているが，小さすぎて目にとまりにくいことがヘルプデスクスタッフからも指摘があった．より大きな看板にするとともに，看板に貼付するポスターについても分かりやすいものに変更することが必要であると考える．

また，認知度の低さの対応として，部局で実施されている留学生オリエンテーションなどでヘルプデスクについて紹介させてもらったり，他部局の留学生対象の掲示板や留学生が利用する施設（図書館等）にポスターを掲示してもらうこと，キャンパス内でのチラシ配布なども検討している．

さらに，これまで質問や相談を受け付けるだけの受け身な体制であったが，今後は，ヘルプデスク主催のイベント企画・実施（ワークショップ，キャンパスツアー等）をすることにより，認知度向上やより良い留学生支援につなげていくことを計画している．

7.2　他キャンパスへの拡大

今後は，ヘルプデスクが設置されているキャンパスのヘルプデスクの認知度向上と共に，それ以外のキャンパスにおけるヘルプデスクの展開も視野に入れて運営する．現在ヘルプデスクを担当している他キャンパスのスタッフからは，それぞれのキャンパスにおいてヘルプデスクを設置してほしいという強い要望が挙がっている．１年を通してヘルプデスクを担当したスタッフは経験，知識とも豊富であり，すぐにでも他キャンパスでの対応も可能である．他キャンパスの関係者と協議しながら準備を進めていきたい．

7.3　ピアサポートによる留学生支援の効果検証

ヘルプデスクを立ち上げて１年あまりであるが，ヘルプデスクにピアサポートを取り入れることの効果，課題などを包括的に検証する必要がある．具体的には，ヘルプデスクを利用する留学生側にとってのメリット，ヘルプデスクを担当する学生スタッフの成長や意識変容，留学生スタッフと国内学生スタッフの協働，学生スタッフとコーディネーターの協働，ヘルプデスクを運営するコーディネーターや大学にとってのメリットを明らかにすることで，改善などを行いながら，よりよいヘルプデスクの運営に繋げていきたい．

注

1）2008年に福田首相（当時）により出された政策で，日本を世界により開かれた国とし，アジア，世界の間のヒト･モノ･カネ，情報の流れを拡大する「グローバル戦略」を展開する一環として，2020年を目途に30万人の留学生受入れを目指す．

参考文献

青木麻衣子・高橋彩（2009）「留学生サポート・デスク一年の軌跡」，『北海道大学留学生センター紀要』13，118-134.

大西晶子（2013）「在日大学院留学生の学生相談資源利用の障壁についての検討」，『心理臨床学研究』31（5），788-798.

加賀美常美代（2010）「お茶の水女子大学ピアサポート体制の事例紹介―全学的取組と留学生支援を中心に―」，『大学生と学生』11月号，22-28.

奇春花･石井治恵（2013）「北海道大学における留学生ピア･サポート-留学生サポート・デスクの取り組み-」，『ウェブマガジン留学交流』28，https://www.jasso.go.jp/ryugaku/related/kouryu/2013/__icsFiles/afieldfile/2015/11/19/201307kichunhwa.pdf（閲覧2020/10/14）.

黒田史彦（2012）「留学生システムの構図」，『早稲田日本語教育実践研究』刊行記念号，7-23.

正楽藍（2011）「第５章ピア・サポート活動としての留学生支援　高等教育の国際化の中で」，『RIHE』112，57-74.

鈴木華子・舟木玲（2016）「＜活動報告＞ピアサポートデスクによる留学生への予防的支援：Ask Us Deskの取り組み」，『筑波大学グローバルコミュニケーション教育センター日本語教育論集』31，183-195.

東北大学（2017）『2016年度東北大学留学生学生生活調査

まとめ』東北大学高度教養教育・学生支援機構.
八若壽美子 (2014)「多層的ピア･サポートシステムの構築: 留学生支援の枠 を超えて」,『茨城大学留学生センター紀要』12, 41–54.
早坂浩志（2010)「ピア・サポートへの取り組み」, 日本学生相談学会編『学生相談ハンドブック』学苑社, 196–201.
堀孝文・太刀川弘和・石井映美・島田直子・竹森直・Adam Lebowitz・朝田隆（2012)「筑波大学保健管理センターにおける留学生の受信動向」,『精神神経学雑誌』114, 3-12.
日本学生支援機構（2018)「大学等における学生支援の取組状況に関する調査（平成29年度）結果報告」, https://www.jasso.go.jp/about/statistics/torikumi_chosa/2017.html（閲覧2020/10/15).
日本学生支援機構（2020)「2019（令和元）年度外国人留学生在籍状況調査結果」, https://www.studyinjapan.go.jp/ja/_mt/2020/08/date2019z.pdf（閲覧2020/10/16).
OECD（2020）*Education at a glance 2020: OECD Indicators*, Paris. OECD Publishing.
Romano, J., & Hage, S.（2000). “Prevention and Counseling Psychology”, *Counseling Psychologist, 28,* 733–763.
山田剛史（2010)「ピア・サポートによって拓かれる大学教育の新たな可能性」,『大学と学生』11月号, 6–15.
横田雅弘･白土悟（2004)『留学生アドバイジング　学習・生活・心理をいかに支援するか』ナカニシヤ出版.

【報　告】

自然科学総合実験のこれまでの取り組みと新しいオンライン理科実験の試み

中村教博[1)]*，関根　勉[1)]，田嶋玄一[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

自然科学総合実験は2004年度の開講から10年目頃まで，学生からの授業評価は上昇し続けていた．その後，授業評価が下降に転じ，より丁寧な指導を行うための改善を始めた．2015年から実験レポートの書き方演習・実験レポート評価におけるルーブリックを導入し，一言コメントと評価点を記したレポート評価チェックシートを返却していた．そんな中，新型コロナウィルスの感染拡大により，インターネットを介した遠隔での理科実験を実施することとなった．遠隔授業のためGoogle Classroomを利用し，オンライン上で評価点とコメント付きのレポート本体を返却したことで，学生と教員との双方向コミュニケーションがのべ3,000件（2020年度前期）にも達した．これらの施策により，2019年度以降，学生からの授業評価が改善しはじめた．本報告では，自然科学総合実験に関するこれまでの改善の歴史とオンラインでの理科実験配信について概説し，改善された点と残された課題について記す．

１．はじめに

「自然科学総合実験」は，初年次の理科系学生1,650名が受講する融合型の理科実験科目で，2020年で開講17年目を迎えた．2020年は新型コロナウィルスの感染拡大を受け，開講後初めて，対面での実験をとりやめ，インターネットを介した遠隔での理科実験をおこなうこととなった．ここでは，科目の設立経緯からこれまでにおこなってきた実験科目の運営・実施体制の改善を，学生による授業評価アンケートの結果とともに振り返り，コロナ禍において実施した遠隔での理科実験を紹介することとする．

２．設立経緯と実験科目のこれまでの改善

本実験科目は，従来までの物理・化学・生物・地学に分かれて実施されていた実験科目を融合し，「同じ現象を違った側面から実験し，複雑な自然現象を論理的に整理し，記述することを学べる」ように設計された（須藤, 2005, 2009）．この科目の目標は，論理的思考能力・新しいことに挑戦する意欲・科学的文章能力を獲得することとして，初年次の理科系学生が身につけるべき“自然科学学修の姿勢”を確立することを目的としている．ここでは学生の授業評価アンケートに基づき，これまでの改善の取り組みを振り返る．

東北大学の全学教育では，学生による授業評価が実施されており，授業への学生の取り組みの自己評価，授業内容・方法の評価，授業の全般的な評価を５段階で評価するものである．図１は2004年度から2020年度１学期までの学生による授業評価アンケートの総合評価の経年変化である．なお，2013年度から評価項目が修正されている（東北大学 教育情報･評価改善委員会, 2013）．

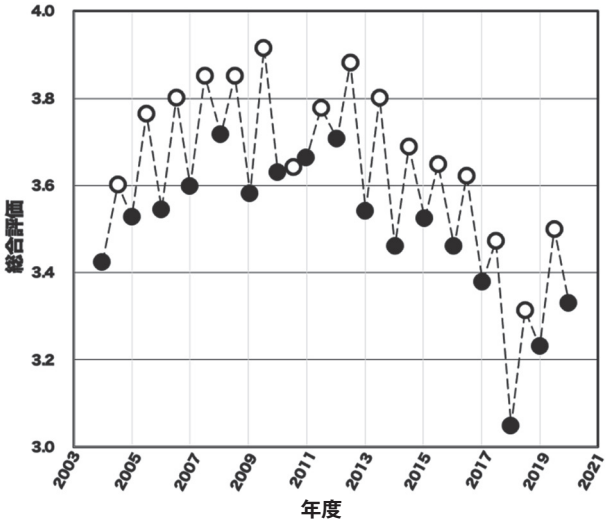


図１．2004年度～2020年度１学期までの学生の授業評価アンケートにおける総合評価の結果．
評価は５点満点で，図中の１つのポイントあたりの調査人数は800人程度である．黒丸が１学期，白丸が２学期の結果である．

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　n-naka@tohoku.ac.jp

開講して10年目ごろまでは，受講生の本科目に対する興味・関心は高く，学生の授業評価アンケートにおける授業の総合評価の指標は，１学期が低く，２学期が高い傾向があるものの，両学期とも上昇していた（図１）．10年間の立ち上げ期間において，理科実験教育室（現在の自然科学教育開発室）のメンバーが中心となり，運営体制の確立・新しい実験プログラムの開発と改善・学生実験棟の改修（関根，2011）・ファカルティーディベロップメット（FD）の導入・「出席・成績情報システム」の開発（田嶋ほか，2012）と学生支援・国内外の理科実験調査などありとあらゆる改善を実施していたことが，高評価の原因である（関根，2015）．また，猪股ほか（2009）や関根（2015）では，2004年～2011年度の授業評価アンケートの結果から“理解しやすさや”と“総合評価”を表す指標が相関していることを報告している．これは教員が受講生にわかりやすく伝えようと努力した結果，受講生が“理解しやすい”と考えたときに総合評価として“よい・非常に良い”と回答していると考察されている．したがって，授業を実施する教員と科目を運営する教員の熱意が伝わったのであろう．

2013年度から2018年度にかけての総合評価は下落している．そこで2004年度から2020年度１学期までの授業の理解しやすさと総合評価の指標とを比較した（図２）．図２は，関根（2015）が指摘している通り，授業の理解しやすさと総合評価を表す指標がそれぞれ相関していることを示している．しかし，2014年度以降はこれまでと異なる傾向が現れている（白丸）．図中の2本の黒矢印は2013年の１学期と２学期の結果で，2012年までの傾向から外れている．また，図中の波線矢印で示した白丸は2020年１学期（遠隔での理科実験実施学期）の結果で，2014年度以降の傾向から外れ，理解しやすさの指標が低いにもかかわらず，総合評価の指標が高いという特徴がある．図２からは，2014年以降は授業全体が理解し易くなっていて，総合評価の指標がこれまで以上に理解しやすさに鋭敏に反応していることがわかる．では一体，総合評価の下落は何に起因しているのであろうか？

自然科学教育開発室では，全学教育の授業評価アンケートに加えて，独自のアンケートを開講当初から実施し続けている．このアンケートでは，学生による授業評価アンケートよりも詳しく時間外学習時間を聞いている．この独自アンケートによる時間外学習時間と総合評価の指標を比較したものが図３である．図３は，時間外学習時間が増加するほど総合評価が下落していることを示している．詳細をみると，2012年度までは時間外学習時間は減少傾向が見られ，総合評価も上昇

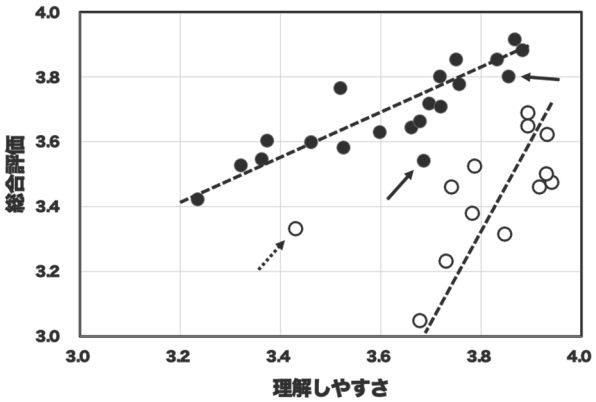


図２．2004年度～2020年度１学期における学期ごとの学生アンケート結果．
評価は５点満点で，図中の１つのポイントあたりの調査人数は800人程度である．黒丸は2013年までの結果，白丸は2014年以降の結果である．黒矢印は2013年の結果で相関からやや外れている．波線矢印は2020年度１学期の結果である．

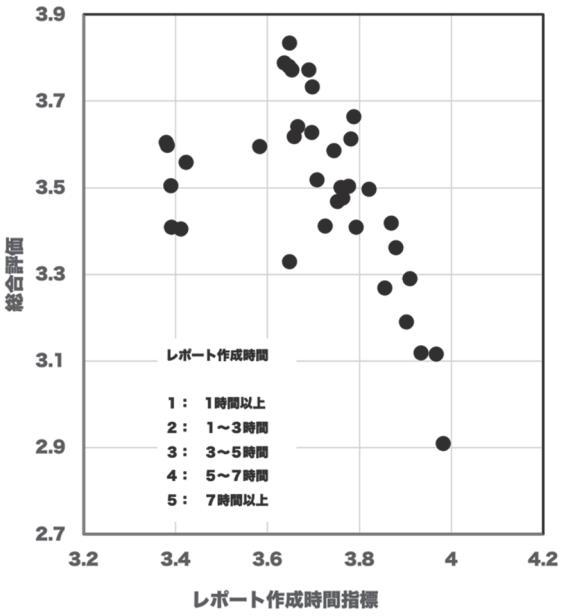


図３．2013年度～2018年度における学生アンケートの総合評価と自然科学教育開発室独自アンケートのレポート作成時間の指標の関係．
横軸のレポート作成時間は１点を１時間以内，５点が７時間以上となっている．図中の１つのポイントあたりの調査人数は800人程度である．

していたが，2012年度以降から時間外学習時間の指標が上昇しはじめるとともに，総合評価が下落している．長時間かけて作成したレポートに，教員からの改善点の指摘がなく，評価も知らされないために，どのように改善すればよいかわからず，モチベーションを保てなくなり，総合評価が下がることになっているのであろう．学生側からの要望としては，より丁寧にレポートを評価し，その評価点を知らせてほしいことを示しているのだろう．一方，教員側の視点に目を移すと，2015年度12月に学務審議会において，全学の理系学部の教務委員長宛に「全学教育科目“自然科学総合実験”のアンケート調査」を依頼し，各学部からの要望を収集した．その結果，各学部からのさまざまな要望のうち，要望の多かった「レポートの執筆力を付けて欲しい」との意見が出ていた．これら両者の要望に注目して，改善を試みることとした．そこで，2016年度より，丁寧なレポート指導とそれによるレポート執筆にかかる時間外学習時間の削減，さらにレポート評価を学生にフィードバックするために以下の改善を始めた．

1）レポート作成演習

開講から2013年度までは，レポート作成に関する一般的な解説はせず，実験テキストに記載のレポートに関する概略と各実験後に説明されるレポートの書き方を参考に，受講生はレポートを執筆していた．しかし，受講生の変化に伴って，レポートの構造やパラグラフライティングといった一般的なレポート作成に関する解説が必要と考え，2013年の後期から学期開始時のガイダンス後にレポート作成演習が始められた．さらに2014年度からはSLA（Student Learning Advisor）システム（現 学習支援センター）と連携して，受講生が抱えている課題を教員にフィードバックすることも始めた．一方，個々のレポートにおけるフィードバックについては，2016年度まではレポート内容に不備がある場合，受講者にはより良いレポートになるように口頭で修正点を伝えてレポートを返却し，再提出させていた．しかし，レポートに不備がない場合，受講者には何らフィードバックがないという問題があった．

2017年度からは，第１回目のガイダンスのあとに，１回あたり300名の受講生を対象として，レポート作成演習Ⅰを開始した．そのなかで，レポートの基本的構造（目的・原理・実験方法・結果・考察・結論・引用文献）とそれぞれの項目で書くべき内容を説明し，実験内容のまとめ方を講義した．また同年から東北大学にクォーター制が導入されたことから，奇数クォーターと偶数クォーターの区切りの時期にレポート作成演習Ⅱを実施し，数回のレポート執筆した経験ののちに生じた課題や問題点を受講生からアンケートで抽出し，さらに評価者である教員からもレポートにおける気になる点について意見を収集した．これらのアンケートで明らかになった受講生が持つ問題点や課題を解決できるような内容に関する資料を作成し，受講者と教員双方の意見を紹介することを主眼において実施した．

2）ルーブリックの導入

レポートを作成する受講生とそのレポートの評価に携わる多数の教員にとって，レポートを作成し，評価するための共通の達成度指標（ルーブリック）があらかじめ提示されていると，教員も受講生も達成するべき目標が定まり，共通の認識を保つことができる．また，詳細は中村ほか（2019）を参照いただきたいが，2017年度からレポートの各項目に達成度を設定している．この指標は，自分で思考し，自分の言葉で記述する点に重きを置いている．受講生は主体的にレポート執筆に向き合うことになり，また担当教員はこのルーブリックに基づくレポートの評価と改善点等に関するコメントを記したレポート達成度チェックシートを，レポートごとに作成した．このチェックシートを受講生一人一人に電子的に返却することで，レポートの良い点や改善点をフィードバックすることとした．この返却には東北大学のオンライン学習支援システム（ISTU）を活用し，年間２万通ものチェックシートをスキャナで読み取り，PDFファイルとして返却できるシステムを構築した．

3）レポート評価点の開示

レポートの良い点や改善点を記したレポート達成度チェックシートを返却するものの，受講者が執筆したレポートの評価点がわからないことと，レポート本体が返却されない点は問題であった．手元にレポートが返却されなければ，具体的にどの部分を改善して良いか把握しづらく，また項目ごとの評価がチェックシー

トで判明してもレポートの評価点がわからなければ不安であろう．そこで，これらを解消するべく検討したが，レポートは手書きで執筆して提出していたため，採点後のレポートを返却することは現実的でなかった．一方，レポートの評価点を開示することは，チェックシートの返却システムを活用することで解決するため，2018年度から実施した．また，2019年度からはレポート執筆にワープロの使用を解禁し，さらにチェックシートのコメントだけでは伝わりにくい改善点を口頭で説明する機会を設けることもおこなった．これらの取組はすぐに結果として現れた（図４）．図４は2013年度から新しく付け加えられた知識・技能は獲得できたかと評価方法は適切かに関する結果を示している．特に，2018年度以降の評価方法に関する指標値は，学期に関わらず上昇し，約９割の受講生が適切であると回答している．2018年度以降の評価方法の上昇は，同年からの総合評価の上昇とも関連しているようにみえる．

一方，レポート執筆にかかる時間外学習時間は2018年度以降も減少することなく伸び続けているものの，総合評価が高い傾向になっている．これは，丁寧なレポート指導，わかりやすい授業と明確な評価を実施することで，レポート執筆は大変ではあるものの，総合的には良いという判断を受講生がしていることが想像できる．

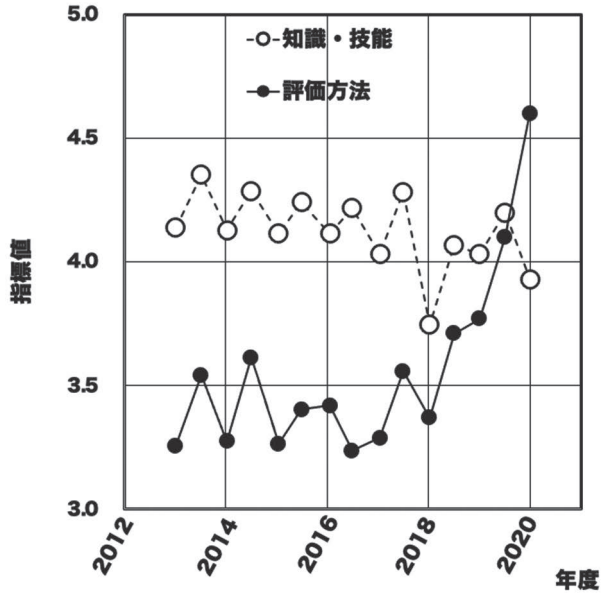


図４．2013年度から学生による授業評価アンケートに新たに加わった“知識技能は獲得したか”と“評価方法は適切か”に関する結果．
評価は５点満点で，図中の１つのポイントあたりの調査人数は800人程度である．知識・技能は約８割の受講者が獲得したと回答している．評価方法は，2018年度を境に学期の違いなく，指標は増加し，約９割の受講者が評価方法は適切であると回答している．

３．オンライン理科実験の設計

2019年度までは対面実験により，12の実験テーマを実施していたが，2020年度前期は新型コロナウィルス感染拡大防止のために，オンラインでの理科実験を改めて設計することとなった．実験科目委員会下の実験計画委員会と実験実施委員会が合同で検討した結果，これまでの実験テーマから３つ削減して，９つの実験に限定して実施することとなった．この決定を受け，各実験テーマのテーマ責任者からなる実験計画委員会が主体となり，オンライン教材が１ヶ月で作成された．一方，自然科学教育開発室の構成員からなる実験実施委員会は，教材作成作業と並行に，９つの実験テーマで約800名の受講者を受け入れるためのスケジュールの策定，教員・TAの役割の策定，さらにはオンライン教材を運用するGoogle社のGoogle Classroom（以下，Classroomとする）の操作マニュアル作りをおこなった．東北大学の電子メールシステムがGoogle Suite for Educationで運用されているため，レポートの提出・採点・返却に際し，Google経由で個人認証ができ，受講者も教員も「いつでも･どこでも」レポートを提出し採点できる利点がある．また，他大学（北海道大学・慶應義塾大学・京都大学・大阪大学・九州大学）の対応状況も調べた結果，本学と同様に調査した全ての大学で実験に関する動画を配信し，動画を視聴することでレポート作成することで科目を運営することが判明していたものの，本学では受講者がより主体的に実験に参加できる工夫を取り入れることとした．

本来であれば，学生実験棟内の実験装置を自分で取り扱い，実験データを取得してレポートを執筆するという体験知を涵養することが大切であるが，今般のコロナ禍で学生実験棟に集団で集まり，実験することはできない．そこで，受講生は実験の様子を撮影した動画をClassroom経由で視聴することで，実験を擬似体験し，実験テキストとオンライン教材（実験動画とパワーポイント教材）も参考にして，与えられたデータ

を自分自身で解析し，レポートを執筆するという実験形態となった（表1）．一方，２つの実験テーマでは，従来学生実験棟で行っていた実験をもとにして，身の回りのものを使って受講生自身が創意工夫して実験装置を作り，実験データを取得するという新しい形態の実験を開発した（自作振り子で重力加速度を測定する実験とペンのインクを用いたペーパークロマトグラフィーの実験）．

表１：開講実験テーマと実験実施方法

課題番号	実験テーマ	実施方法
1	環境放射線を測る	オンライン
3	自作した振り子で重力加速度を求める	自宅実験
4	物質の電気伝導	オンライン
6	ペーパークロマトグラフィーによる色素の分離	自宅実験
8	燃料電池	オンライン
9	弦の振動と音楽	オンライン
10	細胞	オンライン
11	DNA による生物の識別	オンライン
12	生体高分子の形と働き	オンライン

2017年度から自然科学総合実験に導入しているルーブリックをClassroomでも活用し，受講生と教員とで評価指標を共有し，レポート作成と評価に役立てた．授業開始直後の時期に２回，Google Meetを介して，レポート作成演習を同時双方向（リアルタイム）で実施し，レポートの構造やパラグラフ・ライティング等のレポートの書き方とルーブリックについて解説し，受講生の理解を深めた．これらルーブリックや演習での知識に基づいて，受講生はレポートを作成することになる．授業開始後４週間は，実験視聴とレポート作成演習が交互に実施されたため，２週間に１度レポートを提出することになった．５週目以降は毎週レポートを提出することとなった（表２）．レポートの提出にあたって，Classroom上にレポート執筆用のテンプレートを準備しておき，受講生はこのテンプレートをダウンロードしてレポートを作成し，PDF形式としてClassroomにアップロードする．Classroomに登録された教員は，Google経由の個人認証を介して，いつでもどこでもアップロードされたレポートにアクセスし，ルーブリックに基づいて採点を実施した．採点後，教員は「限定公開コメント」欄に，レポート執筆に関する注意点やこれからの課題点についてのコメントとレポートの評価点を記入して，レポートを返却することで，すべての受講生に丁寧なフィードバックが可能になった．このことで，これまで問題解決が現実的でなかったコメントと評価点付きレポートの返却や学生と教員との相互コミュニケーションといった課題が一挙に解決することとなった．これらの課題解決により,評価方法に関する指標が上昇している（図４）．したがって，これら施策は受講生に受け入れられたものと考えられる．

表２：スケジュール

回数	実験内容
1	ガイダンス（リアルタイム配信）
2	実験動画視聴１（2 つの班は自宅実験）
3	レポート作成演習 I
4	実験動画視聴２（2 つの班は自宅実験）
5	レポート作成演習 II
6	実験動画視聴３（2 つの班は自宅実験）
7	実験動画視聴４（2 つの班は自宅実験）
8	実験動画視聴５（2 つの班は自宅実験）
9	実験動画視聴６（2 つの班は自宅実験）
10	実験動画視聴７（2 つの班は自宅実験）
11	実験動画視聴８（2 つの班は自宅実験）
12	実験動画視聴９（2 つの班は自宅実験）
13-14	レポート作成期間

４．オンライン理科実験の実践

対面実験と異なり,オンデマンド型の理科実験では,「いつでもどこでも」科目履修が可能である反面，教員やTAが学生と直接質問等で交流することができない．また，受講生も生活のリズムを保てない可能性があったため，実験の受講スケジュールを定めるとともに，授業時間における視聴を勧め，受講ペースを作ることができるように工夫した．動画教材では可能な限り20分以内にとどめることとし，必要に応じて複数作

成するよう工夫したほか，パワーポイント資料ではメモ欄に説明文とナレーションを加えた．一部は電子書籍化にも取り組んだ．これらの資料を視聴し，与えられた実験結果を，自分なりに解析してレポートにまとめることとした．

オンライン教材だけでなく，身の回りにあるものを使って，受講生自身の創意工夫のもと自力で実験装置を作り，丁寧にデータを取得する実験テーマを新しく開発し，受講生が実験を真剣に楽しめる工夫をおこなった．１つはこれまでケーター振り子により重力加速度を測定し，地球内部の密度構造を推定する実験において，ケーターの振り子のかわりに，身の回りにある物品を使って振り子を自作して，重力加速度を求める実験を開発した．実験では，振り子の「長さ」「重さ」「振れ角」をそれぞれ変化させ，どの精度よく測定するための要因を決めることだけは指示し，それ以外については受講生の創意工夫に任せることとした．振り子の重りとして，硬貨・じゃがいも・ガチャガチャの空きケースなど多種多様なものが利用され，また，振り子が横揺れしないような工夫をしてみたり，お風呂場で実験してみたりと，自宅待機のなか，創造力豊かに実験を行っていた様子が，レポートから伺えた．このテーマで大切にしたことは，失敗してもその失敗した原因をレポートで追求するように促したことである．ただし，多種多様な創意工夫がおこなわれたため，教員のレポート評価に長時間費やさなければならないという問題点も浮き彫りとなった．

もうひとつの自宅実験は，自宅にあるボールペンやサインペンのインクをコヒーフィルターやペーパータオルと水を使って分離するペーパークロマトグラフィー実験である．自宅にあるものを最大限生かして，実験材料を用意し，ペーパークロマトグラフィーを行うための手順書を作成した．受講生は手順書に従いつつも，自分が用意した実験材料を使ってインクの色素を分離することに注力した．色素を分離するだけでなく，Rf値と呼ばれる溶媒の移動距離と対象色素の移動距離の相対値を算出するために，不明瞭ながらも色素の境界を自分で基準を設けて決めるという経験をした．その結果，物質の極性や構造によってRf値が変化することを学び，試行錯誤した結果をレポートにまとめていた．これら2つの実験については，学生アンケートの自由記述欄に「こんな実験がしたかったから，楽しかった」といった意見が寄せられた．

アップロードされたレポートの「限定公開コメント」欄に，レポート執筆に関する注意点やこれからの課題点に関するコメントを記入するように教員に依頼した．その結果，「限定公開コメント」には，実験レポートへの図の添付方法，実験内容，自身のレポートの課題点に関する質問など，多岐に渡る質問が寄せられ，これらの質問に対して，担当教員（理学部・薬学部・農学部・工学部・生命科学研究科の教員）には非常に丁寧に対応していただけた．質問のやりとりはのべ3,000件にも上り，受講者の約60％が利用していた．教員が丁寧にコメントしたことで，学生が積極的に質問をし，相互のコミュニケーションが生まれたと推察される．重複する質問や受講者全員で共有できる質問等を分類し，良くある質問（FAQ）としてClassroom上の“お知らせ”で公開することもおこなった．これにより，平易な質問の数は減少することとなった．

5．オンライン理科実験の課題

これまでの対面による実験では，担当教員やTAがそばにいて，わからないことについて説明し，実験の大切さを話すことで，実験の意義ややり方を理解し，さらには自分自身でも実験操作で確認しながら体験知を獲得していたが，これらのコミュニケーションがすべてない状態で，丁寧な教材を作り込んだとしても，オンライン教材を自宅にて１人で視聴して，１週間に１つの実験テーマについてレポートを書くことは大変であったことが想像される．実験開始当初（５月中）はレポートの提出率が高かったが，６月に入り，急激にレポートを提出できなくなる学生が増えた．また，学生による授業評価アンケートの自由記述欄にも「たいへんだった」との声が寄せられ，医学部独自のアンケートからも同様な指摘があった．ただし，図２の総合評価と理解しやすさの関係からわかることは，今般のオンライン教材による理科実験は，ひとりで理解し，長時間かけてレポートを執筆しなければいけなかったものの，2014年度からの傾向に沿わず，比較的総合点が高い値を示していた．これは，ルーブリックにより

評価方法を明示し，担当教員が丁寧なレポート指導をおこなった結果であると推察できる．しかし，これらのオンラインと対面とを併用した理科実験科目においては，実験テーマを減らし，実験動画の視聴からレポート作成までの時間に余裕を持たせたスケジュールにすることは必須である．

修学指導・レポート指導がオンラインであるため，メール以外の連絡手段がとれなかった．Classroomでは，未提出レポートの特定が難しく，支援が必要な学生を見出すまでに時間がかかる．できるだけ早い時期に，レポート執筆等で問題を抱えている学生を特定し，個別の修学指導が必要であった．そこで，レポート提出状況を把握するために，独自のExcelマクロファイルを作成し，毎週Classroomの“すべての成績”からレポートの提出状況を管理した．しかし，取り組みの時期が 6 月下旬と遅く，もっと早い段階で始めるべきだったという課題がある．

受講生は自宅にて一人で実験に取り組まなければならなかったため，受講生同士が・対話・交流できる環境作りが必要であったと考えている．自然科学総合実験では主体的な深い学びには対応していたものの，この“受講者同士の対話”はこれまでの取り入れていなかった．2020年度の小学校から順番に「主体的で対話的で深い学び」に基づいた教育（中央教育審議会答申，2016）をうける子供達が，本学に入学した際，この実験科目を通して“対話”も含めた主体的な深い学びの質を高めることができるように，一部の実験テーマに取り入れていくことを検討している．

受講生は，通常の実験を経験できなかったものの，自宅実験やオンライン教材を介して取得したデータを解析することを通じて，多くの学生は本科目の目的の一つである新しい実験テーマに挑戦する機会を経験することができた．また，Classroomを通じて，教員がレポート執筆に関する注意点や今後の課題点などをコメントし，受講者から寄せられた実験内容に関する質問やレポート評価に関する質問に大変丁寧に対応していたことにより，受講生は実験結果を論理的に思考して，科学的な文章にまとめる力が獲得できた可能性がある．

6．今後の課題

今般の新型コロナウィルスの感染拡大により，自然科学総合実験の強みと弱みを再確認することができた．今回の新型コロナウィルスに限らず，ニューノーマルな時代に対応できるようオンラインと対面を両立したハイブリッド型，さらには米国ですすめられている受講生がインターネットを介して対面授業をリアルタイムで受講できるハイフレックス型の体制を確立しておく必要がある．そのためにも学生実験棟にEduroamといった無線LAN環境を整備しておく必要があろう．

対面の実験では教員と受講生との橋渡しの役割を担っていたTAが，オンライン授業では業務がなくなってしまい，あらゆる質問を担当教員がうけることとなっている．実験テーマ特有の専門的な質問やレポートの書き方等の質問は担当教員が担当し，実験の操作や注意すべき点といった汎用的な質問はTAが担当するといった棲み分けを取り入れた運営方法を確立し，さらにはTAが質問対応だけでなく，教育経験を積めるような施策を打ち出していく必要がある．

実験テキストは現在紙媒体で販売されている．本学ではBYOD（Bring Your Own Devise）施策が開始され，入学者はパソコンを持参しているため，このデジタル環境を生かして紙媒体のテキストに加えて，オンライン教材も視聴できるようなデジタルテキストも併用することで，ハイブリッドやハイフレックス型（Beatty, 2019）の授業構築が可能になる．

今回のコロナ禍を経験したことで，デジタル教材や新しい試行錯誤を必要とする実験科目を準備することができた．これらは英語化も完了し，FGL（Future Global Leadership）プログラムの留学生（コロナのため帰国できていない国外の学生も含む）にも対応できている．今後デジタル化を取り込んだ新しいテーマを開発し続けることで，受講生は新しいことに挑戦することが可能になる．さらには東北大学の自然科学教育における体験知獲得の役割を担いつつ，知識獲得型の講義とのつながりを解説することで，受講生は自然科学の講義と実験の両面から知識を構築し，論理的思考力・科学的文章力も含めて習得することができる．自然科学総合実験が学部専門課程での学修の継続・発展

につながるよう，これからも改善していきたい．

謝辞

コロナ禍における遠隔での理科実験の実施に協力いただいた実験科目委員会の先生，オンライン教材の開発に尽力くださった実験科目委員会・実験計画委員会の先生にはこころより感謝を申し上げる．また，オンラインでの理科実験を担当いただいた担当教員にも敬意を表する．これまでに経験したことのない遠隔での理科実験の運営を支えてくださった自然科学教育開発室の教員と，これまで自然科学教育開発室に所属された多くの教員にも敬意を表する．また，北海道大学の鈴木久男先生，慶應義塾大学の久保田真理先生，京都大学の吉田あゆみさま・高木紀明先生・舟橋春彦先生，大阪大学の廣野哲朗先生，九州大学の中里健一郎先生・小林良彦先生にはコロナ禍のご対応でお忙しい時期に情報提供いただき，感謝申し上げる．最後に滝澤機構長には様々な面でご支援いただいた．心より感謝を申し上げる．

参考文献

Beatty, B. J.（2019）, Hybrid-Flexible Course Design. EdTech Books.https://edtechbooks.org/hyflex/.

中央教育審議会答申（2016）, 幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について, 第197号.

猪股歳之, 関根勉, 須藤彰三（2009）, 2007年度「自然科学総合実験」における授業評価の構造, 東北大学高等教育開発推進センター紀要, v. 4, pp. 49-56.

中村教博, 関根勉, 田嶋玄一, 須藤彰三（2019）, 東北大学における初年次理科実験科目「自然科学総合実験」と実験レポート作成支援, 工学教育研究講演会講演論文集, pp. 264-265.

関根勉（2011）, 自然科学総合実験と学生実験棟, 東北大学全学教育広報（曙光）＜東日本大震災復興特別号＞, v. 32, pp.11-12.

須藤彰三（2005）, 自然科学総合実験：全学教育を目指した融合型理科実験の導入, 東北大学大学教育研究センター年報, v.12, pp. 83-93.

須藤彰三（2009）, 全学理科系学生を対象とした“自然科学総合実験”,工学教育（J. of JSEE）, 57-1, pp. 41-44.

田嶋玄一, 芳賀健也, 大場哲彦, 小俣乾二, 小林弥生, 石川賢一, 保木邦仁, 石山達也, 梶本真司, 橋本克之, 金田雅司, 中山和之, 縄田朋樹，関根勉，須藤彰三（2012）, 東北大学の初年次学生への理科実験科目「自然科学総合実験」の運営を支える出席・成績情報システムの構築, 東北大学高等教育開発推進センター紀要, v.7, pp.89-98.

東北大学　学務審議会　教育情報・評価改善委員会（2013）, 平成25年度奇数セメスター　学生による授業評価アンケート実施結果報告書, pp.1-55.

【報　告】

地方都市の企業における外国人留学生の採用と定着の課題

門間由記子[1)]*，猪股歳之[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

地方都市の中小企業のなかには，言語や文化の相違等の課題はあるものの，自社事業の発展や海外展開を支える人材として，日本で学ぶ留学生に高い関心を持っている企業もある．本稿では，「留学生就職促進プログラム」に参加し，宮城県内で高度外国人材として留学生を採用した経験のある企業に対するインタビュー調査に基づき，高度外国人材の定着に関する課題の分析を行った．その結果，高度外国人材の採用や定着に関する施策や取り組みはあるものの，それらの情報が必要な地域内の企業に情報が届いておらず，自社のみで高度外国人材の育成に取り組んでいるために大きな負担となっていること，また，組織内でも採用した高度外国人材に関する情報共有が不十分なため，高度外国人材が孤立し，信頼関係が構築できず，組織に適応できない場合があることが明らかになった．

１．留学生の日本における就職活動状況

1.1　近年の日本における就職活動の状況

2020年４月入社学生を対象とした「2020年卒採用内定動向調査/2021年卒採用計画」（ディスコ，2019）によれば，採用について「とても厳しい」「やや厳しい」と回答した企業が82.9%，前年より内定辞退が増えたとする企業が33.2%と売り手市場にあったことが読み取れる．同調査によれば大手企業の充足率は84.1%なのに対し，中小企業では67.5%と中小企業は優秀な人材の確保が難しい状況にある．

2019年度版中小企業白書によれば就業者数299名以下の中小企業では，大卒予定者の求人数が2015年卒から５年連続で増加している一方，就職希望者は2017年卒から減少傾向にあり，2019年の求人倍率は9.9倍と非常に高くなっており，中小企業の深刻な人手不足の状態が伺える．

1.2　留学生の日本での就職状況

2017年より全国12拠点でスタートした留学生就職促進プログラム（以下，留プロ）は，日本で就職を希望する高度人材としての外国人留学生の日本での就職率を現状の３割から５割へ向上させることを目指し，産官学の連携によるプログラム運営を求めている．

日本学生支援機構（2018）によれば，日本で就職を希望する留学生は留学生全体の６割を占めるが，そのうち日本で就職できた学生は３割以下となっている．門間ほか（2018）でも指摘されているが，在学中に学業と両立しながら行う就職活動は，留学生にとっては日本人学生以上に多くの困難を伴っており，一因には留学生の大手企業志向の高さが挙げられる．

日本の企業の99%を中小企業が占めているが，ディスコ（2019）の調査によれば，外国人留学生の就職したい企業の規模は業界トップ企業が25.9%，大手企業が40.5%と合計すると６割を超えている．しかし，その一方で20.1%が企業規模を問わない，13.4%が中堅中小企業を希望しており，これらの層とのマッチングがうまくいけば，人材を求めている中小企業と日本で就職したい留学生はwin-winの関係になり得る．

1.3　留プロの狙い

前述のように留プロは，地方における外国人留学生の定着を目的の一つに掲げており，各拠点地域での就職者数はプログラムの達成度を図る１つの指標となっている．プログラムのカリキュラムには，日本での就職活動の際に求められるビジネス日本語，企業理解を促すためのPBL（Project Based Learning）や地元企業での２週間以上のインターンシップが含まれている．これらの機会を通じて各拠点の地元企業を知ることで，地方都市の企業を就職の際の選択肢の１つとすることを狙いとしている．

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　yukiko.momma.d7@tohoku.ac.jp

東北大学が事務局を務め，東北学院大学，東北工業大学，東北福祉大学，宮城学院女子大学の５大学，宮城県，仙台市，宮城労働局の３公的機関，東北経済連合会，仙台商工会議所，宮城県中小企業団体中央会の３民間団体の産官学によって構成される東北イノベーション人材育成プログラム（通称DATEntre，以下DATEntre）においても，インターンシップや交流会，ジョブフェア等，地元企業との接点を設け，就職の選択肢となることを企図している．

日本での就職を希望している留学生でも，日本の就職活動のスケジュールや必要な準備が理解できている学生は非常に少ない．エントリーシートや能力テストと適性テストよりなるSPI（Synthetic Personality Inventory）のような適性検査等の対策を講じないまま，大手ナビサイトに掲載されている企業数社に応募して終了ということも少なくない．一方，規模を問わずに日本で就職したいと考えている学生の場合，接点があれば地元企業に魅力を感じ，就職につながる可能性もある．

２．地方都市の企業と外国人材の関係

2.1　宮城県における外国人労働者の状況

宮城労働局（2018）によれば，宮城県内で働く外国人労働者のうち，在留資格が専門的・技術的分野は1,500名超に留まっているのに対し，資格外活動や技能実習に基づく外国人労働者数は2,900名を越え，約２倍となっている．宮城県内において外国人材は，高度外国人材よりも相対的に，技能実習等人材への需要が強いことがうかがえる．

宮城県では留学生の就職支援に関する施策として，2018年より経済商工観光部国際企画課（以下，国際企画課）で「外国人留学生定着支援事業」と「外国人留学生インターンシップ受入支援事業」，同雇用対策課（以下，雇用対策課）で「外国人雇用アシスト事業」を実施している．

いずれの事業も外国人留学生の宮城県内への就職支援を目的としており，留学生を対象とした就職支援セミナーやジョブフェア，受け皿となる企業の開拓，企業を対象としたビザや異文化理解をテーマにしたセミナーの開催，インターンシップの受け皿拡大のための中小企業を対象とした補助金の支給等を行っている．

国際企画課事業で対象とする留学生は，高専生・大学生・大学院生だが，雇用対策課事業では専門学校以上で学ぶ留学生を対象としている．いずれの事業においても就職に際しての在留資格は高度人材に該当する「技術・人文知識・国際業務」となる．しかし実際には学校種により来日目的や自分の強み，希望職種も大きく異なっている．

2.2　宮城県内企業が求める高度外国人材

独立行政法人日本貿易振興機構（通称JETRO，以下JETRO）「高度外国人材活用資料集」によれば，高度外国人材とは「専門的・技術的分野に相当する在留資格を有する人材」と定義されているが，本稿では「日本国内の大学・大学院を卒業・修了し，専門的・技術的分野に相当する在留資格を有する人材」と定義する．宮城県内では，日常業務を円滑に進めることのできる語学力やマネジメント力を有する人材が求められる傾向にある．とりわけ沿岸部を中心に多くの技能実習生が働いており，高度外国人材として技能実習生をまとめるマネージャー的役割が求められることもある．

「令和２年度宮城県外国人留学生受け入れ状況」によれば宮城県内で学ぶ留学生のうち，専修学校等では704名，大学では2,272名が学んでいる．大学で学ぶ学生のうち92％が東北大学で学ぶ学生であり，多くが大学院生となっている．大学院を修了した英語スピーカーの学生と日本語での日常的なマネジメント業務を求める宮城県内の企業は必ずしも親和性が高くない．宮城県内では毎年多くの高度外国人材が輩出されるが，受け皿が十分とは言えない状況となっている．

３．方法

3.1　定性調査（インタビュー調査）

インタビュー調査は１社につき60分程度，訪問可能な企業には訪問し，訪問できない企業にはZoomを使用し，留学生採用の前と後に関して半構造化面接法でインタビューを実施した．インタビュー項目は，入社前については採用方法，採用目的，採用前の接点，採用のポイント，入社後については，業務を進めるうえでの課題，コミュニケーションの取り方，社内の異文

化理解の進め方，今後のキャリアパス，期待する事柄とした．インタビュー項目は事前に企業にメールで送付し，事前にご準備いただいた．入社後の課題については具体例を交えてお話いただき，掘り下げて質問した．

3.2　対象企業の属性

DATEntre主催のセミナーやジョブフェア等に参加し，宮城県内で高度人材として留学生を新卒採用している企業６社の採用・人事担当者に対し，2020年７月から９月にかけてオンラインと対面でインタビュー調査を実施した（表１参照）．

今回インタビュー調査にご協力いただいた６社のうち，２社が大企業，４社は従業員60名以下の中小企業である．大企業２社では人事担当者，中小企業では採用を担当している社長や経営幹部にお話を伺った．中小企業では，業務や待遇に関する決定権を持つ社長や経営幹部が採用・人事担当を兼ねている場合も多く，業務や待遇に対する不満や不安がある場合，直接状況を把握することができ，大手企業より改善を図りやすい．６社の基本属性は表１の通りである．

表１　対象企業の属性

	A社	B社	C社	D社	E社	F社
企業規模	50名以下	50名以下	50名以下	50名以下	1,000名以上	1,000名以上
業種	メディア	IT	卸・小売	農業	金融	金融
転勤の有無	無	無	無	無	有	有
社内のキャリアパス	単一	単一	単一	単一	多様	多様
大卒定期採用	無	有	無	無	有	有
大卒定期採用人数	0	2～3	0	0	100~120	30~50
ナビサイトの利用	無	有	無	無	有	有
外国籍社員	1名	1名	1名	1名	7名	1名
受け入れ実績	有	無	無	有	有	無
採用者の日本語レベル	N3	N1	N5以下	N1	N1	N1
採用者の出身国	インドネシア	マレーシア	ガーナ	台湾	中国他	中国
採用形態	新卒	新卒	新卒	新卒	新卒	新卒
採用時期	2019年	2018年	2019年	2021年	2020年	2018年
採用目的	海外展開	海外展開	海外展開	海外展開	優秀さ	優秀さ
採用方法	特別選考	特別選考	特別選考	特別選考	一般選考	一般選考
採用前の接点	有	有	有	有	無	無
メンターの有無	無	有	無	有	有	有
入社後の幹部との接点	有	有	有	有	無	有
事前研修	無	無	無	有	有	有
業務の課題	有	有	有	有	無	無
言語の課題	有	有	有	有	無	無
文化の課題	有	有	無	有	無	無
組織の課題	無	無	有	有	無	無

出所：インタビュー調査に基づき筆者作成

3.3　対象企業の概要

Ａ社は在日・訪日外国人向けの多言語による映像制作・発信を主たる事業としており，多くの留学生がアルバイトしている．初めての外国籍社員ｙ氏も現在の正社員ａ氏も学生時代にＡ社でアルバイトしている．ｙ氏は日本での就職を希望し，就職活動したものの希望企業から内定を得ることができず，大学院修了後にＡ社の正社員となった．ｙ氏はＡ社で１年半勤務した後，大手企業への転職が決まり，ａ氏がｙ氏の業務を引き継ぎ，Ａ社の正社員となった．

オリジナルアプリの開発やシステム構築を主たる事業とし，海外拠点の構築を検討しているＢ社では，2016年より国籍を問わずに若干名の大卒定期採用を行っている．現在の正社員であり，Ｂ社初の外国籍社員であるｂ氏は，インターンシップとアルバイトを経た後，日本の中小企業に勤務したいとの本人の思いと海外進出を検討しているＢ社の思いが合致し，採用につながった．ムスリムであるｂ氏は入社前に人事担当者と相談し，飲食の制限やお祈りの時間の確保などを会社も理解し，業務上の支障もない．

プロパンガス販売を軸としたライフライン事業を展開しているＣ社は，市場が縮小していることから今後の新規事業を検討し，日本語N5レベルのｃ氏をインターンシップで受け入れた．

日本語能力試験は最もレベルが高い，「幅広い場面で使われる日本語を理解することができる」ビジネスレベルのN1から，「基本的な日本語をある程度理解することができる」基本レベルのN5まで５段階のレベルが設定されている．前出の「外国人留学生／高度外国人材の採用に関する調査（2019年12月調査）」によれば，企業は留学生に対して内定時には文系 43.5%，理系では37.8%，入社後には文系 71.8%，理系 64.4%がビジネスレベルの高い日本語能力を求めている．

Ｃ社では英語を話せる社員はおらず，日本語とボディランゲージによって１週間のインターンシップを終えた．他の社員との関係も良好だったため，今後の新規事業を想定し，ｃ氏の真面目な人柄と基本的能力の高さを評価し，ｃ氏を正社員として採用した．

また，高級果物の栽培を軸に６次産業化を進めてい

る農業法人D社は，日常的に海外との接点も多く，経営幹部は英語でもコミュニケーションにも問題ない．しかし，初めての外国籍社員z氏が言語の問題から他の社員と信頼関係を構築できなかったことを踏まえ，次の外国籍社員採用時には日本語を重視し，日本語の堪能なd氏を採用した．

最後に宮城県に本社を置く金融業のE社，F社は毎年30名以上の大卒定期採用を行っており，E社では４年前より若干名の留学生を毎年採用し，F社では１年前にf氏を初の外国籍社員として採用した．

４．結果

4.1　採用と定着の課題

６社で採用された留学生のうち，大手企業２社（D社，E社）で採用された留学生は，日本語でのエントリーシートの提出やSPI等の適性検査，複数回の面接など日本人学生と同じ採用プロセスのなかでも優秀な成績を修めており，「国籍問わずに優秀」なために採用されている．人事制度やキャリアパスも確立されており，留学生も例外ではない．「留学生だから」ではなく，日本語での業務遂行能力や自社の企業文化との親和性も高く，成績も「優秀だから」採用されたのであり，原則として組織への適応が求められている．

留学生の場合，日本の社会への適応と入社する企業組織への適応という２段階の適応が求められており，日本人学生以上に適応が難しい．日本での就職を選択する留学生は，日本の暮らしを好ましいと考え，継続したいとの思いから日本で就職している．しかし，彼・彼女たちが知っている日本は大学であり，一般の地域や企業よりも外国人に慣れており，ダイバーシティも浸透している．これに対して地方都市の企業には，海外への興味・関心のない社員もいる．日本に留学し，就職した元留学生にとっては，自社内の日本人と大学時代に出会った日本人とは価値観やダイバーシティの考え方が大きく異なるため，カルチャーショックを受けることがある．

高度外国人材の定着には個人の強みを活かせるような多様なキャリアパスの利用や構築は効果的な方法の１つとなる．しかし，高度外国人材の採用の少ない企業では，外国人雇用に関する情報やネットワークも乏しいため，高度外国人材としての強みを活かした人材育成は，地方都市の中小企業において自社単独での解決が困難な課題の１つとなっている．

4.1.1　言語の課題

６社のうち，唯一N3以下の学生を採用したC社は，初めての外国籍社員として大学院卒のc氏を採用した．業務上，日本語での資格取得が必須であるため，入社までの半年間に日本語学習を求めていたが，入社時の日本語レベルはN5以下のままであり，日本語でのコミュニケーションが難しかった．

そのため入社後は業務を円滑に進められるように日本語能力の向上を第一と考え，会社の費用負担で通信教材を使い，業務として就業時間中に日本語を勉強している．熱心に勉強するc氏に当初は社内でも温かい目が向けられていたが，入社半年後も日本語でのコミュニケーションが難しく，雑用以外に担当できる業務がないのは大きな課題であった．

> *生活できるようになってからは日本語力が上がっていかないんです．言葉が通じないから任せられる仕事もなくて．事務所でチラシを折ったり，草取りをしたり．雑用ですよね．日本語を覚える気がないのならうちでは仕事にならないし，社内でも彼の担当になると「面倒なことを押し付けられた」という感じになって．このままでは良くないなぁと．*

多少ながらも日本語が話せるようになったc氏は，買い物や電車に乗るなどの日常生活においては困らなくなってきた．そのためそれ以上の語彙が増えず，専門用語の多い業務の説明は進まなかった．

4.1.2　文化の課題

C社における業務の説明はc氏にとっては難解だが，他の社員には初歩的な内容を説明しているに過ぎない．

また，説明を聞いた後にc氏は「わかりました」と言うものの，自分の取り組む業務について説明を求めると説明することができず，理解できていないと言える．説明内容をメモすることもしないため，説明する

社員は何度も同じことを説明しなくてはならない．こうした状況が度々起こり，状況の改善や努力の成果が見られないため，社長も社員も苛立ちを感じるようになってきた．

「わかりました」と答えるけど，わかっていない．返事と同じ．そこに気づくまでにずいぶん時間がかかりました．メモをしないこともそういう習慣がないんですよね．自分たちの感覚で考えてしまうから努力が足りないのではないかと思ってしまうけれど．

C社の一員としてc氏を迎え入れたいという社長の想いから，社員も協力してc氏の住居整備や役所手続き，買い物などの日常生活のサポートを行ってきた．そこには早く日本の生活に慣れ，戦力になって欲しいとの思いもあった．しかし，「わかりました」と言うものの，実際はわかっていないc氏の日本語学習態度や仕事に対する姿勢は，C社社長や従業員には努力が足りないと映った．

C社の社長や社員は，c氏に話を聞く時にはメモを取り，使えなくとも日本語を使い，わからないことは自分でも調べ，何度も繰り返し練習する「たゆまぬ努力」を期待していた．しかし，こうしたことを言語化して伝えたことはなく，当然にそうするだろうという期待があった．ところがc氏はメモも取らず，自分で調べることもなく，日本語が不十分だから自分から話をしない，と社員や従業員が期待していた行動とは真逆の行動を取った．

アットホームな雰囲気で離職率の低いC社では，言葉にしなくとも当然そのように考え，行動するであろうと言う暗黙の了解があったが，異なる文化背景のc氏には当然のことではなかった．

4.2　採用から定着へ

4.2.1　相談窓口の不在

Y氏はc氏と同国の出身で現在も仙台で暮らしている．言語の問題もあり，c氏受け入れに際して雇用条件の調整，来日時の生活準備などは身元引受人的存在のY氏とDATEntreコーディネーター（以下，コーディネーター）が社長をサポートする形で進めてきた．Y氏は東北大学博士課程修了後に日本企業に20年以上勤め，現在も仙台で暮らし，日本語も堪能であり，同国出身留学生の日本の父親のような存在である．

入社後１～２ヶ月の間はY氏やコーディネーターも頻繁にC社を訪問し，社長やc氏と毎週連絡を取っていた．その間は日本語学習も順調に進んでいたため，c氏の育成はC社で行うことができると判断し，３ヶ月目には訪問や連絡の頻度を減少させた．

４ヶ月目の状況確認時に社長からc氏の状況に関して「日本語学習のスピードが落ちている」，「彼のために仕事を作らなくてはならない」，「お客さんになってしまっている」と連絡があった．しかし，コロナウイルス感染拡大防止のため，C社も来客を控えており，コーディネーターも訪問することができず，c氏は今まで通りに日本語学習を続けていた．

５ヶ月目の状況確認時には，社長はc氏と理解を共有するためにY氏に同席を依頼し，社内のc氏に対する現状の認識を伝え，c氏の日本語学習の進捗状況を確認した．c氏に現状のままでは１年後に雇用を継続することが難しいこと，そのためにも日本語学習を頑張って欲しいとの思いを伝え，12月の日本語能力試験（JLPT）でN3を取得できない場合，退職勧告もあり得ることを本人にも伝えた．

4.2.2　支援サービスの見える化

社長から５ヶ月目の面談内容について話を聞いたコーディネーターは，c氏の日本語学習とC社におけるc氏の育成に活用できる既存のサービスの見える化を行った．

育成については高度外国人材の採用・定着支援事業を行っているJETRO, 雇用対策課の定着支援メニューを活用した．JETRO仙台には2020年４月より東北地区担当の高度外国人材躍進推進コーディネーターが着任したため，C社は伴走型支援を申請し，育成・定着支援のために定期訪問や業務上の相談に応じてもらうことになった．

雇用対策課では2018年度より「外国人雇用アシスト事業」を実施しており，企業向け支援として，外国人雇用に関するセミナーを開催すると共に，企業相談窓口を設置している．企業相談窓口では外国人雇用に関

する様々な相談を受け付けており，通常は有料となるような専門家の紹介も行っている．こうした複数の機関を見える化することにより，活用できるサービスや情報が増え，解決策が見えない孤立した状況を大きく変えることになった．

4.2.3　日本語学習のサポート

東北大学文学部日本語講座で提供している「みんなのひろば」では，週に１回，日本語学習者に対してスピーキング練習の場を提供している．業務時間中ではあるが，日本語学習に力を入れ，社内でもコミュニケーションが取れるようになってほしいという社長の思いもあり，c氏は５月から毎週参加するようになった．読解や文法の学習に関しては，通信講座に加え，仙台観光国際協会による日本語教室にも通い始めた．

C社では朝のミーティングの際，日替わりで社員がスピーチしているが，c氏も日本語学習の成果発表・定着の場として，週に１度，朝の全体ミーティングの際に今週習ったことを日本語で報告するようになった．これによって全員でc氏の日本語学習の進捗度を把握し，c氏も「日本語を話そう」という意欲が高まり，わからない言葉はメモを取り，確認する習慣がついた．それによって日本語でのコミュニケーションの幅も少しずつ広がり，営業同行機会も増え，専門用語に触れる機会も増えることで，C社の業務に対する理解も深まってきている．

さらに学習成果の定着と状況把握のため，コーディネーターとも毎週同じ曜日・時間にオンラインで1時間程度，日本語での会話練習を行っている．みんなのひろばや日本語講座で勉強したことを報告してもらい，コーディネーターが質問し，c氏が不明な点を英語も交えて確認している．これによってコーディネーターはc氏の日本語の習熟度を確認することができ，オンラインで実施しているためC社社員もc氏の日本語学習の進度を知ることができる．

4.2.4　支援プラットホームの必要性

採用前はＹ氏やコーディネーターがc氏とやり取りしていたため，C社がc氏に直接指示する機会はなかった．しかし，C社の一員として業務に携わるためには日本語の指示を理解してもらうことが必要であり，初めの第一歩で言葉の壁にぶつかることになった．

日本語ネイティブのC社のメンバーは日本語習得の難しさが理解できず，３ヶ月経過しても指示も伝わらず，何もできない状況には苛立ちを感じていた．

しかし，現状改善のための支援策や相談窓口に関する情報を持ちえず，解決策が見いだせなかった．そのためc氏採用が失敗だったのではないかという空気とどうにもならない閉塞感が漂っていた．コロナウイルスの影響もあり，コーディネーターやＹ氏も訪問できず，C社だけでc氏の日本語力の向上と育成を行わなければならない状況が一層，閉塞感を強くしていた．

コーディネーターやＹ氏はもとより，JETROによる伴走型支援や雇用対策課の相談窓口，みんなのひろばなど，c氏の育成に多くの人が関わり，状況の共有を行う体制を構築することで，C社には複数の相談や情報収集のチャンネルが可視化された．

支援の見える化をすることで，「C社におけるc氏の定着」という個人的課題から，「地方都市の中小企業における高度外国人材の定着」という共通課題として多様な関係者が関わるようになった．

4.3　定着の課題

4.3.1　言語の課題

Ｄ社は高級果物の栽培・販売，栽培技術指導，栽培技術研究を国内外で行っており，海外でも事業を展開している．研究・栽培チームのリーダーでチームの採用を担当するＮ氏は海外での勤務経験があり，英語も堪能である．Ｄ社では研究を通じて接点のある教育関係者から，宮城県内の大学で学び，日本での就職を希望する英語スピーカーの高度外国人材z氏を紹介され，日本語を習得することを条件に雇用した．

首都圏での就職を希望していたz氏だが，日本人配偶者を持ち，家族が増えることがわかっており，教員から紹介された就職でもあることから，Ｄ社ではz氏が日本語習得に努め，Ｄ社の業務にも積極的に取り組んでくれるだろうと考えていた．

しかしz氏は英語でコミュニケーションを取れる人のみと会話とメールで業務連絡を取り，社員が日本語で話しかけても「わからない」と言って会話が終了し

てしまうため，話しかける人もいなくなっていった．N氏が長期出張などで不在の際は終日誰とも話さず，z氏の業務内容を把握できない状態となっていた．

4.3.2　チームで働くことへの理解

中小企業であるD社では，総合職として業務全般に関わることを前提としてz氏を採用した．

データを取るのは地道な作業で，栽培スタッフと協力しながら進めていくんだけど，そういう作業はやらないから．言葉が通じないって言うんだけど，栽培スタッフは地元のおじいちゃんだからね．チームで，みんなでやらないと（データを取ることが）できないんだけどね．

z氏は入社時から給与や業務内容に不満を持っており，自分はデータアナリストであるとし，総合職として多様な業務に取り組むことを受け入れられないでいた．そのため日本語がわからないことを理由にデータ分析以外の仕事に積極的に取り組まず，データ取得のための日々の作業や管理を他の社員と一緒に行い，人間関係や信頼関係を構築するための努力をすることもなかった．D社の総合職はN氏のように栽培スタッフのマネジメントも行い，チームとして仕事の成果をだしている．しかしz氏は専門職にこだわり，チームマネジメントの観点はないため，z氏の仕事ぶりを評価する人は少なく，D社内でも孤立していった．

4.3.3　チームでのコミュニケーション

入社して半年が経過した頃，z氏のデータ解析が十分ではなく，N氏は改善を求めたが，z氏はやり直しの指示に従わず，N氏の指示が悪いとして非を認めなかったことがあった．

解析方法についてもっと深く話したいし，こちらの要望も伝えたいんだけど，そこまで細かいところを伝える英語力はない．彼にすれば言われた通りでしょってなるんだろうけれど，そうじゃない．なぜこうなったのか，これ以外の方法はないのか．詳しく聞かないとわからないんだけど，そこまでの話ができない．

英語が堪能なN氏であるが，専門的な事柄を英語で指示するには英語力が足りない．そのためz氏に日本語能力を求めたが，z氏は受け入れることができなかった．D社にとってz氏が必要不可欠な存在ではないため，z氏の要望に応えるのは難しいことを伝え，選択を委ねた．

日本の企業では多くの仕事にチームで取り組むため，社内で仕事ぶりを評価され，信頼関係を構築できなければ円滑に業務を進めることは難しい．人事異動の少ない中小企業では特に信頼関係の構築は重要であり，自分の要求だけを通そうとするz氏の態度はD社の企業文化には適さず，人間関係を構築することは難しかった．

4.3.4　定着を見据えた採用へ

N氏はz氏が社内に適応できなかった経験から，高度外国人材採用時には日本語を習得し，D社のメンバーとコミュニケーションを取ろうとする歩み寄りの姿勢や自分の専門を押し付けず，自社の業務を理解し，適応してくれる柔軟性が重要であると考え，二人目の高度外国人材となるd氏採用時には，日本語レベルや専門性を事前の面接で確認したうえで１週間のインターンシップを実施した．d氏の研究とD社の研究内容は非常に近く，d氏の日本語もN1レベルと問題ない．z氏の反省を踏まえ，D社の業務内容や海外展開の方針，社内の雰囲気や企業文化に対して理解を深めてもらい，お互いに誤解がないことを確認した上で面接やエントリーシート提出などの採用ステップを進めた．

z氏採用時は自社だけで手続きを進めたD社だが，d氏採用に際してはコーディネーターを通じてインターンシップ期間中は国際企画課のインターンシップ補助金，採用決定後はJETROの伴走型支援事業を活用し，雇用対策課の相談窓口も活用しながら入社手続きを進めている．C社同様，相談できる機関を複数持ち，自社だけの課題としてではなく，「地方都市における高度外国人材の定着」としてd氏の採用に取り組んでいる．

5．考察

インタビューの結果，地方都市において大手企業は留学生を総合職として「国籍問わずに優秀」だから採用し，日本人同様のキャリアパスを期待しているのに対し，中小企業では「優秀な留学生」だから採用し，留学生としての強みを活かして自社の新規事業で活躍して欲しいと考えていることがわかった．中小企業では社長や経営幹部との距離が近く，組織もフラットで柔軟性が高い．大手企業と比べ，組織や規範を変更しやすいこともあり，外国籍社員の組織への適応を求めるのではなく，A社，B社，C社のように状況を見ながらお互いに歩み寄り，組織文化も形を変え，インクルージョンを目指している．

外国人材の採用に関して，五十嵐（2018:65）は「少なくない数の日本企業は，組織を構成する人材の国際化を望んではいるものの，外国人の雇用を増やすための特別雇用枠や彼らを活用するための具体的なキャリアアップコースを用意していない」と指摘している．前述のように地方都市の中小企業では，採用において特別枠を設けており，入社後のキャリアアップコースの設定も必要があれば検討したいと考えているが，支援策も見えておらず，どうしたら良いかわからないという状況にあった．

自治体においても様々な支援策が提供されているが，中小企業では専従の人事担当者がいるわけではなく，支援策の情報も届かず，何をどのように使ったら良いかがわからないため，自分たちだけで取り組み，出口のない閉塞感を感じている状況であった．これは高度外国人材にとっても同様であり，本人は努力しているつもりでも文化の相違から「努力が足りない」と判断されることもある．コミュニケーションが取れない状況では，相手がどのように感じ，自分がどのように動けば良いか先が見えず，信頼関係の構築も難しく，孤立してしまっていた．

2019年には文部科学省・経済産業省・厚生労働省によって「外国人留学生の就職や採用後の活躍に向けたプロジェクトチーム」が設立され，採用だけではなく，定着に関しても議論されるようになってきた．厚生労働省（2018）「高度外国人材にとって魅力ある就労環境を整備するために―雇用管理改善に役立つ好事例集」では，定着に際して「メンター制度をはじめ各種相談体制の充実度」や「キャリアアップできるような制度」を求める回答が高い割合を占めており，今後は各社での実施が期待されている．

しかし，地方都市の中小企業が，自社だけでこうした就労環境を整備することは現実的には非常に難しい．相談窓口として自治体やJETRO，大学など複数の機関と接点を持ち，自社が採用した人材に必要な支援を共に検討することで，課題を複眼的に捉え，自社だけでは見えてこなかった解決策を見出せるようになる．複数機関が関わることで，企業，高度外国人材双方が誰にも相談できずに課題を抱え込むという状況が改善され，今後の支援の方向性が見えてくる．

地方都市の中小企業における高度外国人材の定着には，相互の言語や文化，業務に対する理解など複合的な取り組みが必要となっている．大卒定期採用を行っておらず，専従の人事担当者がいないような企業にとっては，留学生の新人育成は，自社で単独で取り組むには大きすぎる課題ともなりうる．

複数の機関が行っている支援策にアクセスできるよう見える化を図ることは，高度外国人材の定着が個人的な課題ではなく，「地方都市の中小企業における優秀な人材の確保」という社会的課題として，留学生採用を検討している企業の負担を軽減し，実際の採用人数の増加につながる．それによって留学生にとっても就職の選択肢が広がり，地方都市の企業においても事業の可能性が広がり，双方にとってwin-winの関係が構築できると考える．今後も各社の調査を継続し，留学生の定着において必要な支援策について検討をすすめていきたい．

参考文献

株式会社ディスコ（2020）「新卒採用に関する企業調査（2020 年 7 月調査）2021 年卒・新卒採用に関する企業調査－中間調査」https://www.disc.co.jp/wp/wpcontent/uploads/2020/07/2021_chukanchosa_k-.pdf（閲覧2020/10/9）．

株式会社ディスコ,「外国人留学生の就職活動状況」（2020）https://www.disc.co.jp/wp/wpcontent/

uploads/2020/08/fs_2020-08_chosa.pdf（閲覧 2020/10/9）.

株式会社ディスコ,「外国人留学生/高度外国人材の採用に関する調査」(2019) https://www.disc.co.jp/wp/wp-content/uploads/2020/01/2019kigyou-global-report.pdf（閲覧 2020/12/20）.

公益財団法人福岡アジア都市研究所（2014）「グローバル人材活躍型都市形成に向けた外国人留学生の就職支援に関する調査研究報告書」.

福岡昌子・趙康英（2013）「グローバル人材育成と企業の留学生雇用に関する研究」,『三重大学国際交流センター紀要』第 8 号，pp.19-38.

五十嵐泰正（2010）「外国人『高度人材』の誘致をめぐる期待と現実――日本の事例分析」,『労働再審 2 － 越境する労働と＜移民＞』，大月書店，pp.51-78 .

宮城県留学生交流推進会議「令和 2 年度外国人留学生受け入れ状況」 https://www.insc.tohoku.ac.jp/MRKS/pdf/Nationality.pdf

守屋貴司（2012）「日本企業の留学生などの外国人などの外国人材用への一考察」,『日本労働研究雑誌』，第54号第 6 巻，pp.29-36.

日本貿易振興機構（2018）「新輸出大国コンソーシアム事業　高度外国人材活用資料集」 https://www.jetro.go.jp/ext_images/theme/hr/data/data.pdf

末廣啓子（2013）「地方圏における外国人留学生の就職に関する実態と課題――栃木県における外国人留学生のキャリアデザインと企業のグローバル化をめぐって」,『宇都宮大学教育学部紀要』，第63号第 1 巻，pp.279-295.

【報　告】

学生相談と障害学生支援の活動状況と充実化要因
－国立大学の機関・部署を対象とした調査による検討－

松川春樹[1)]*，池田忠義[1)]，榊原佐和子[1)]，髙橋真理[1)]

1）学生相談・特別支援センター

本研究では，①学生相談と障害学生支援の支援活動と連携・協働の実状を統一的な枠組みで把握することと，②学生相談と障害学生支援の今後の機能充実化要因の明確化を目的とし，国立大学を対象に質問紙調査を実施した．その際，援助活動や教育活動，コミュニティ活動に関する23項目の支援活動の実施や連携・協働の有無を尋ね，今後の機能充実に向けて大切と思われることについて自由記述を求めた．その結果，活動状況については，関係者との連携を必須とする合理的配慮に関わる分，学生相談より障害学生支援の方が幅広く支援活動を実施していた．また，援助活動に比べて教育活動やコミュニティ活動では双方の連携・協働があまり行われておらず，独自に活動を展開していると考えられた．さらに，自由記述を質的に分析した結果，《スタッフ間の連携・協力体制の構築促進》《運営基盤の充実》《上層部を始めとする教職員全体の理解》が機能充実化に必要であることが明らかになった．

１．問題と目的

1.1　はじめに

平成28年に障害者差別解消法が施行されて以降，全国の大学等において障害学生支援の体制整備が進み，学生相談を含めた組織・体制の在り方は多様化している．松川ら（2020）は，日本学生相談学会（2015）による発達障害学生の支援体制の分類を基に国立大学のWebページを調査している．その結果，学生相談と障害学生支援が別々の機関・組織になっている「独立型」が大半を占め，学生相談と障害学生支援が１つの機関・組織内で部署として分かれている「部署型」がそれに続き，部署には分かれず１つの機関・組織が学生相談と障害学生支援の両方を担っている「統合型」は少ないことが明らかになった．国立大学では障害者差別解消法により障害学生支援を行うことが義務化され，それに伴う国の予算措置等が行われたため，独立型として設置されることが多かったと考えられる．他方，公立大学は全般的に国立大学に比して規模が小さい点から，私立大学は合理的配慮提供が努力義務とされている点から，障害学生支援を担う専門機関・組織を新たに設置するよりも，既存の機関・組織が障害学生支援を担う場合が比較的多いと考えられる．この公立大学や私立大学を含めると，学生相談と障害学生支援の組織・体制はさらに多様な状況にあることが予想される．

これらの組織・体制を踏まえた実践報告も徐々になされてきている．例えば，森（2017）は，統合型の機関・部署において学生相談（カウンセリング機能）と障害学生支援（コーディネート機能）を柔軟に組み合わせて支援を行った２事例を報告している．また，池田（2020）は部署型の機関・部署が設置されるまでのプロセスを分析し，その間の実践から，障害のある学生への支援において学生相談部署と障害学生支援部署が情報共有や検討を密に行うこと，両担当者が同席して面接を積極的に行うことにより，現実面の支援（学生の所属部局等と連携した上での合理的配慮の申請・提供等に関する支援）と心理面の支援（学生本人の悩みや心理状態に即したカウンセリングを中心とする支援）の両方がより充実すると考察している．

このように，組織・体制の在り方は学生相談と障害学生支援の支援活動や連携・協働に大きな影響を及ぼすものであるが，どのような組織・体制が双方のより効果的な支援活動や連携・協働につながるのかについてはまだ明らかになっていない．現時点では，それぞれの組織･体制の下で実践例を積んでいる段階であり，組織・体制に関する検討・見直しは今後行われていく

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　学生相談・特別支援センター　haruki.matsukawa.c8@tohoku.ac.jp

ものと考えられる．

1.2 学生相談と障害学生支援の活動状況に関する調査

学生相談の領域では，日本学生相談学会が1997年度から3年毎に全国的な実態調査を実施してきている（鈴木ら 2019；岩田ら 2016）．障害学生支援の方でも，日本学生支援機構が2005年度から毎年全国的な実態調査を実施してきており（日本学生支援機構 2019, 2018），学生相談と障害学生支援のそれぞれで全体的な活動状況の把握がなされている．

これらに対して松川ら（2020）は，学生相談と障害学生支援の組織・体制の在り方を検討し，今後の機能充実を図っていくためには，学生相談と障害学生支援の双方を含む枠組みで活動状況を把握する必要があるとし，国立大学のWebページを対象とする調査を実施している．組織・体制における独立型と部署型の2群間で，支援活動のWeb掲載の差について検討した結果，部署型の方がより幅広く支援活動をWeb掲載しており，同じ大学内の学生相談と障害学生支援での活動内容の重複も多かった．具体的には，相談窓口に来た学生を対象とする「個別支援」や，学生全般を対象とする「学生を対象とした教育活動」，学生に関わる教職員や保護者を対象とする「コンサルテーション」，さらに外側のシステムを対象とする「関係部署との支援ネットワーク構築」や「学外専門機関との連携」という多水準の対象への支援活動において重複が見られた．これらのことから，部署型の方が学生相談と障害学生支援が協働しやすい可能性が示された．

しかし，この松川ら（2020）の調査は，その対象がWebページに掲載されている情報に限定されていた．そのため，組織・体制に関する情報が十分に得られずその分類ができない場合があった点や，Web情報と実際の支援活動の実施状況が一致しない可能性があるという点で限界があった．

1.3 本研究の目的

今後，学生相談と障害学生支援の組織・体制の在り方を検討し，機関・部署[1)]としての更なる機能充実を図るためには，統一的な枠組みで双方の活動状況を把握する必要がある．その活動状況から学生相談と障害学生支援の共通性や独自性を抽出することで，双方がそれらに関する共通理解を持った上で支援活動を展開できるようになるだろう．また，互いの支援活動において取り扱っていない部分を補い合うことによってより効果的な支援を提供したり，そのために組織・体制や支援活動の在り方を見直したりすることもできるだろう．さらに，学生相談と障害学生支援の活動状況の全体像を参照できるようになれば，実践例の位置づけの明確化にも寄与することが期待される．

以上のことから，本研究では，松川ら（2020）に続く調査として，国立大学における学生相談と障害学生支援の機関・部署を対象に，以下の2点を目的として質問紙調査を実施した．

(1) 学生相談と障害学生支援の支援活動および連携・協働の実状を統一的な枠組みで把握する．
(2) 学生相談と障害学生支援の機関・部署における今後の機能充実化要因を明確化する．

2．方法

2.1 調査時期および対象者

2019年12月～2020年2月に，国立大学86校における学生相談と障害学生支援の機関・部署を対象として調査を実施した．前述のとおり，公立大学においては全般的に国立大学に比して規模が小さいことから，私立大学においては合理的配慮の提供が努力義務とされていることから，障害学生支援の専門機関・組織を新たに設置せず，既存の機関・組織がその業務を担う場合が多いと考えられる．つまり，学生相談と障害学生支援に関わる組織・体制と活動内容の関連が国立大学におけるそれと大きく異なっている可能性があるため，本研究における調査対象を国立大学に限定した．同様の観点から，学部・研究科が設置する相談窓口等，部局独自の組織も調査対象から除き，全学組織に焦点を絞った．

2.2 調査項目

松川ら（2020）や鈴木ら（2019），岩田ら（2016），日本学生支援機構（2018, 2019）の調査項目を参考に，筆者ら4名で検討を行い，最終的に以下の項目を採用

した.

2.2.1　回答者について

①所属大学，②所属機関・部署，③職名について尋ねた．②に関しては,「学生相談」「障害学生支援」「その両方」のいずれに該当するかについても回答してもらった.

2.2.2　所属機関・部署および組織・体制について

①創設年度，②授業期間中の開室状況（週あたりの日数と時間数），③カウンセラーおよびコーディネーターの人数（常勤と非常勤），④組織・体制の分類，⑤2018年度の年間来談者数（実数と延べ対応数）および学生相談 - 障害学生支援の連携・協働数（実数）について尋ねた．④については，日本学生相談学会（2015）による「発達障害学生の支援体制の 3 モデル」を参考にし,回答者に「独立型」「部署型」「統合型」「その他」のどれに当てはまるか回答を求めた.

2.2.3　活動内容について

2018年度における①各支援活動の実施の有無と，②各支援活動における学生相談 - 障害学生支援の連携・協働の有無を尋ねた.

支援活動の内容は，援助活動14項目（①個別相談，②学生生活に関する支援，③社会的スキルに関する指導，④進路・就職に関する指導，⑤医療・介助に関する支援，⑥授業担当者や関係部署への配慮依頼，⑦支援機器に関する情報提供および貸与，⑧授業時の情報保障，⑨療学援助，⑩危機介入，⑪教職員・保護者等へのコンサルテーション，⑫居場所および交流機会の提供，⑬関係部署との支援ネットワーク構築，⑭学外専門機関との連携），教育活動2項目（①授業，②正課外プログラム），コミュニティ活動7項目（①利用促進活動，②学生を対象とした予防・啓発活動，③ピア・サポート活動の運営，④教職員を対象とした研修，⑤大学運営への貢献，⑥保護者を対象とした啓発活動，⑦他機関・他大学等との連携・ネットワーク形成）であった[2)].

2.2.4　学生相談 - 障害学生支援の連携・協働について

①両機関・部署の物理的配置（同じ建物内にある／同じキャンパス内にある／別のキャンパスにある），②合同ミーティングの実施頻度（定期的に行っている／定期的ではないが，必要時に行っている／全く行っていない），③合同ミーティングで扱う内容（事例の共有･検討／勉強会･研修会／教育活動やコミュニティ活動の状況の共有／業務に関する意見交換／その他）の3項目に関しては，それぞれ選択肢の中から該当するものを選んでもらった．さらに，④「今後，学生相談と障害学生支援の機関・部署の機能をより充実させていくために，組織・体制として大切であると思われること」について自由記述での回答を求めた.

2.3　手続き

各大学のホームページから学生相談と障害学生支援の機関・部署および住所を確認し，郵送により調査紙を送付・回収した．なお，該当機関・部署が「統合型」である可能性が高いものの明確でない場合には 2 部送付し，学生相談（あるいは障害学生支援）を担う機関･部署が複数あり 3 部以上送付した大学もあった。また，保健管理部門内の相談窓口で，学生相談とメンタルヘルスのどちらの位置づけであるか不明確である等の場合，そこにも調査紙を送付した。これらのことから全体として201部と多めに見積もって調査紙を送付した.

2.4　倫理的配慮

協力依頼文および調査紙の表紙において，研究目的や得られたデータの取り扱い，結果の公表に関して十分な情報提供を行い，調査協力者の同意が得られた場合に回答してもらった．本調査は筆者らの所属機関の研究倫理審査委員会による承認を受けて実施した.

2.5　分析方法

数値データについては単純集計により，該当の有無等の名義尺度データについては単純集計および χ^2 検定により分析を行った.

自由記述の質的データに関しては，KJ法（川喜田 1967, 1970）に準じてカテゴリー化し，全体の特徴を検討した．具体的な手順は以下の通りである.

(1) 第一筆者が自由記述全体を読み込み，複数の意味のまとまりに分けられるものについては記述を区分し，自由記述が書かれたカードを作成した．この際，基本的に元の記述表現が残るようにした．

(2) 第一筆者と第二筆者が，類似するカードをグループにまとめ，小カテゴリーを生成した．さらに，類似する小カテゴリーをまとめ，より抽象的・包括的な大カテゴリーに統合した．このグループ編成と表札づくりは筆者２人の合議によって進められ，作業を進める中で必要に応じて元の記述や小カテゴリーに立ち戻って検討を行った．

3．結果

69機関・部署からの回答があり[3]，86大学中48大学の回答を得た（回収率55.8%）．以下，集計および分析の結果を順に示す．なお，集計・分析ごとに無効回答を除外したため有効回答数に変動が生じている．また，「2018年度の年間来談者数および学生相談 - 障害学生支援の連携・協働数」については，詳細にカウントしていない機関・部署が多く，カウント方法が異なっている機関・部署もあったため，本研究では分析対象から除外した．

3.1　機関・部署の分類と組織・体制の分類

機関・部署分類のうち学生相談は23あり，組織・体制分類別に見ると独立型は14，部署型は６，統合型は１，その他は２であった．障害学生支援機関・部署は25あり，うち独立型は16，部署型は７，統合型は０，その他は２であった．学生相談と障害学生支援の両方を担う機関・部署は15あり，うち独立型は２，部署型は５，統合型は７，その他は１であった（表１）．学生相談および障害学生支援の組織・体制は独立型が最も多く，部署型の２倍近くであった．組織・体制分類ごとの該当数に偏りがあり，それらの間の比較・分析が困難であるため，学生相談の機関・部署と障害学生支援の機関・部署をそれぞれ一つにまとめ，この両者間で比較を行った．学生相談と障害学生支援の両方を担う機関・部署については，各支援活動が学生相談と障害学生支援のどちらに属するのか区別しにくく，連携・協働としても捉えにくいため，以降の分析からは除外した．

なお，本調査では，学生相談の常勤スタッフの平均は2.26人（うち兼任0.26人），非常勤スタッフの平均は3.27人であったのに対し，障害学生支援の常勤スタッフの平均は2.08人（うち兼任0.53人），非常勤スタッフの平均は1.41人であり，障害学生支援の機関・部署の方がスタッフ数が少なかった．また，学生相談のうち12機関･部署（52.2%）が，障害学生支援のうち１機関･部署（4.0%）が保健管理部門と同組織であり，これらのことを踏まえて以下の結果を見ていく必要がある．

3.2　学生相談と障害学生支援の活動状況および連携・協働

学生相談および障害学生支援の機関・部署における各支援活動と連携・協働の実施の有無を表２に示す．

各支援活動の実施率の平均は学生相談で64.7%，障害学生支援で76.0%であり，障害学生支援の方が比較的高かった．また，「個別相談」「学生生活に関する支援」「社会的スキルに関する指導」「進路・就職に関する指導」「医療・介助に関する支援」「教職員・保護者等へのコンサルテーション」「学外専門機関との連携」「正課外プログラム」「利用促進活動」「学生を対象とした予防・啓発活動」については学生相談と障害学生支援の両方で実施率が高く，「保護者を対象とした啓

表１　機関・部署分類と組織・体制分類の該当数

	独立型	部署型	統合型	その他	合計
学生相談	14	6	1	2	23
障害学生支援	16	7	0	2	25
学生相談と障害学生支援の両方	2	5	7	1	15
合計	32	18	8	5	63

表 2　学生相談と障害学生支援における各支援活動の実施の有無と双方の連携・協働の有無（%）

		学生相談 *N*=23	障害学生支援 *N*=25	連携・協働 *N*=48
援助活動	個別相談	23 (100.0)	25 (100.0)	39 (81.3)
	学生生活に関する支援	19 (82.6)	22 (88.0)	26 (54.2)
	社会的スキルに関する指導	18 (78.3)	23 (92.0)	26 (54.2)
	進路・就職に関する指導	18 (78.3)	22 (88.0)	20 (41.7)
	医療・介助に関する支援	18 (78.3)	18 (72.0)	22 (45.8)
	授業担当者や関係部署への配慮依頼	16 (69.6)	24 (96.0)	27 (56.3)
	支援機器に関する情報提供および貸与	6 (26.1)	21 (84.0)	10 (20.8)
	授業時の情報保障	6 (26.1)	19 (76.0)	7 (14.6)
	療学援助	15 (65.2)	14 (56.0)	17 (35.4)
	危機介入	12 (52.2)	7 (28.0)	11 (22.9)
	教職員・保護者等へのコンサルテーション	19 (82.6)	24 (96.0)	28 (58.3)
	居場所および交流機会の提供	12 (52.2)	18 (72.0)	11 (22.9)
	関係部署との支援ネットワーク構築	13 (56.5)	22 (88.0)	16 (33.3)
	学外専門機関との連携	17 (73.9)	19 (76.0)	14 (29.2)
教育活動	授業	15 (65.2)	17 (68.0)	10 (20.8)
	正課外プログラム	18 (78.3)	19 (76.0)	15 (31.3)
コミュニティ活動	利用促進活動	20 (87.0)	22 (88.0)	20 (41.7)
	学生を対象とした予防・啓発活動	17 (73.9)	19 (76.0)	16 (33.3)
	ピア・サポート活動の運営	9 (39.1)	14 (56.0)	4 (8.3)
	教職員を対象とした研修	14 (60.9)	24 (96.0)	19 (39.6)
	大学運営への貢献	18 (78.3)	16 (64.0)	14 (29.2)
	保護者を対象とした啓発活動	8 (34.8)	8 (32.0)	5 (10.4)
	他機関・他大学等との連携・ネットワーク形成	11 (47.8)	20 (80.0)	10 (20.8)

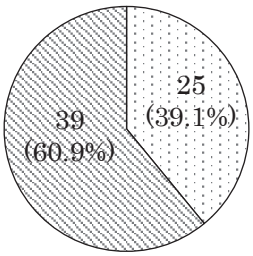


図 1　学生相談と障害学生支援の物理的配置

□同じ建物内にある　▨同じキャンパス内にある

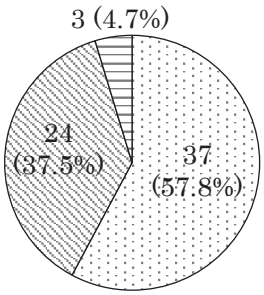


図 2　合同ミーティングの実施頻度

□定期的に行っている
▨定期的ではないが，必要時に行っている
▤全く行っていない

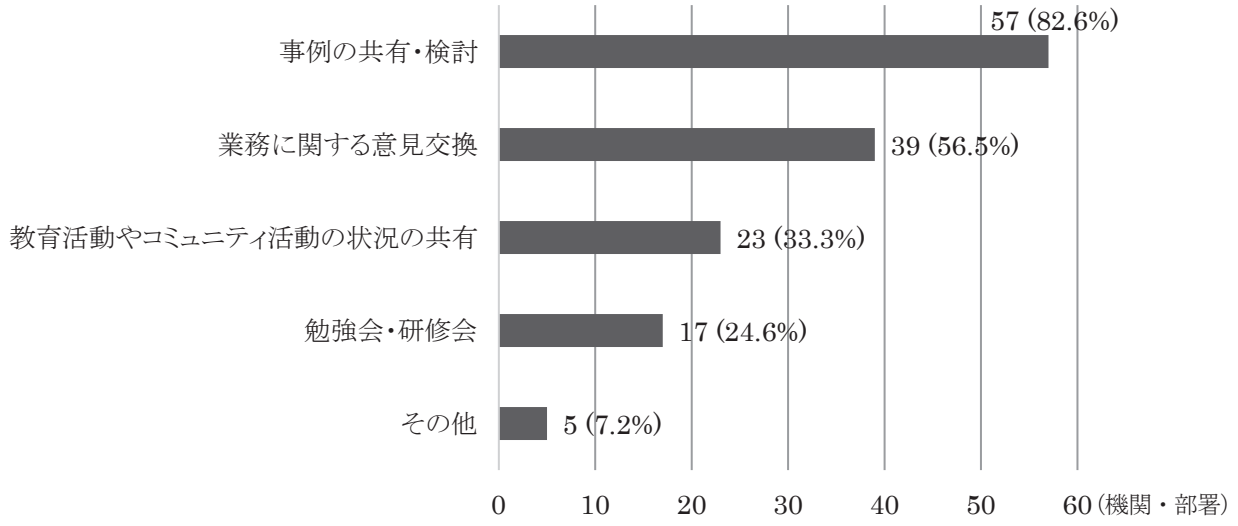


図３　合同ミーティングで扱う内容

発活動」については双方で実施率が低かった.

さらに，学生相談と障害学生支援の２群間で，各支援活動の実施の有無に差があるかχ^2検定および残差分析により検討したところ，以下の有意差が認められた.「授業担当者や関係部署への配慮依頼」「支援機器に関する情報提供および貸与」「授業時の情報保障」「関係部署との支援ネットワーク構築」「教職員を対象とした研修」「他機関・他大学等との連携・ネットワーク形成」において，学生相談よりも障害学生支援の機関・部署の方が有意に実施率が高かった（順にχ^2=6.03，p<.05；χ^2=16.33，p<.001；χ^2=11.96，p<.01；χ^2=6.01，p<.05；χ^2=8.96，p<.01；χ^2=5.42，p<.05）.

連携・協働の実施率の平均を見ると，援助活動は40.8%，教育活動は26.0%，コミュニティ活動は26.2%であり，教育活動とコミュニティ活動において相対的に低かった．また，「個別相談」「学生生活に関する支援」「社会的スキルに関する指導」「授業担当者や関係部署への配慮依頼」「教職員・保護者等へのコンサルテーション」に関しては連携・協働の実施率が比較的高く，「授業時の情報保障」「ピア・サポート活動の運営」「保護者を対象とした啓発活動」に関しては連携・協働の実施率が低かった.

3.3　学生相談と障害学生支援の物理的配置および合同ミーティング

学生相談と障害学生支援の機関・部署の配置は，「同じ建物内にある」が25（39.1%），「同じキャンパス内にある」が39（60.9%）であり，「別のキャンパスにある」という回答は見られなかった（図１）．また，学生相談と障害学生支援で合同ミーティングを行う頻度に関しては，「定期的に行っている」が37（57.8%），「定期的ではないが，必要時に行っている」が24（37.5%），「全く行っていない」が3（4.7%）であった（図２）.

その合同ミーティングで取り上げる内容としては，「事例の共有・検討」が57（82.6%），「業務に関する意見交換」が39（56.5%），「教育活動やコミュニティ活動の状況の共有」が23（33.3%），「勉強会・研修会」が17（24.6%）であった（図３）.

3.4　今後の学生相談と障害学生支援の機能充実化のための要素

69機関・部署から得られた自由記述について，「特になし」や「○○が難しい」など本項目に関連の薄い記述を除き，意味のまとまりごとに区分した結果，91個の記述が得られた．これらの記述から23個の小カテゴリーを生成し，最終的に６つの大カテゴリーに統合された（表３）．以下，各大カテゴリーについて説明していく．《 》は大カテゴリーを，〈 〉は小カテゴリーを表す.

表 3　今後の学生相談と障害学生支援の機能充実のための要素

大カテゴリー	小カテゴリー	記述例（一部抜粋）
スタッフ間の連携・協力体制の構築促進（35）	学生相談と障害学生支援の信頼・協力関係の構築・維持（15）	日頃から双方のスタッフがよく知り合い，ケースでの連携を通して良い協力関係を作っておくこと.
		各部署の機能・役割と，その違いをお互いによく知り，信頼を持っていること.
	ミーティングや情報共有の実施（6）	定期的なミーティングの開催.
		情報共有を行うことが大切.
	学生相談と障害学生支援の相互理解（4）	双方に関連し合う業務が多いため，互いの活動について理解を深めていくことが大切.
		学生相談のスタッフに合理的配慮申請のシステム等について十分理解してもらうこと.
	学生相談と障害学生支援の役割の明確化（4）	それぞれの役割の明確化が大切.
		障害学生支援と比較して，学生相談は「障害」という括りに囚われないことが強みになる等，双方の強みを生かすこと.
	個人情報保護に関する認識の共有（4）	守秘義務について納得し，共通理解のもとで，ケースごとに情報共有する範囲を確認すること.
		個人情報保護を尊重した上での連携.
	連携要領の確認（1）	各部署の連携要領の確認.
	情報共有のためのインフラ整備（1）	情報共有のためのインフラ整備も必要.
運営基盤の充実（15）	スタッフの確保・増員（8）	まず大事なのは最低限の人員確保.
		常勤のカウンセラー，コーディネーターの増員.
	十分な予算の確保（3）	マンパワーの充実や相談室等の環境整備が必要だが，予算措置が厳しい状況.
	安定した運営（2）	継続的支援体制が必要であるにもかかわらず，非正規雇用のスタッフが多くて入れ替わりが生じ，安定的体制とは言い難い.
	業務のシステム化・効率化（2）	システム化できる部分を抽出・整備し，負担軽減を図ること.
上層部を始めとする教職員全体の理解（15）	障害学生支援に関わる学内の共通理解（7）	学生・教職員のダイバーシティ・アクセシビリティ・リテラシーの向上.
		学内の合理的配慮への共通理解.
	教職員の意識向上（3）	教職員に対する理解・啓発活動.
	人員確保の必要性等に関する大学上層部の理解（3）	大学トップの理解のもと，学生支援部門の人件費が不足なく獲得できる共通認識づくり.
	規則等の整備・見直し（2）	多様性対応（障害のある留学生対応を含む）を前提とした規則・方針・支援制度の見直し.
学生相談と障害学生支援をつなぐ組織化（9）	学生相談と障害学生支援の組織的・活動的一元化（6）	部署型だとケースに関する情報共有はしやすくなる.
		双方に共通の担当者を配置することにより，諸問題に対し速やかに対応できる.
	学生相談と障害学生支援の統括者の位置づけ（3）	独立型の関係にある場合，それらをうまくつなげる上位の委員会組織のようなものをいかにうまく作り，運営していくか.
		所轄を学生支援の統括者の下に位置づけておくこと.
学内外の関係者との連携・協力体制の構築推進（9）	学内外の関係者との連携強化（5）	学内資源および学外資源との連携強化.
		他大学・他域とのリソース・シェアリングの推進.
	他部局の教職員との関係づくり（4）	学部・研究科の教職員との信頼関係の構築.
		関係部局や関係会議と日常的にコミュニケーションを図ること（図れること）.
学生と支援者が活用しやすい支援体制の充実（8）	学生のニーズに合った支援体制づくり（5）	相談窓口は複数設けて，最終的にふさわしい部署に流れていく仕組みが望ましい．その方が利用者側の敷居が低くなる.
		相談内容は多様な要素が絡み合っていることが多いため，双方を区分するより，学生をより良い方向に向かわせられる支援体制づくりを優先することが大切.
	部門間の制度の柔軟性（1）	部門間の様々な制度の柔軟性.
	医学的アドバイスを得られる体制（1）	精神疾患や発達障害の学生への支援が多いので，専門医師からアドバイスを得られる体制を構築したい.
	合理的配慮について現場からのフィードバックを得られるシステム（1）	配慮実施時の現場の声をフィードバックしてもらうシステムづくり.

注．括弧内は各カテゴリーに分類された記述数.

3.4.1 《スタッフ間の連携・協力体制の構築促進》

この大カテゴリーは，日常的交流や情報共有，業務・役割に関する相互理解等により，学生相談と障害学生支援の協力関係を築き促進する要素であり，以下の７つの小カテゴリーで構成される．１つ目の〈学生相談と障害学生支援の信頼・協力関係の構築・維持〉は，双方のスタッフが日常的に交流し，信頼関係を築き維持することであり，２つ目の〈ミーティングや情報共有の実施〉は，定期的な合同ミーティングや必要時の情報共有を行うことを示す．３つ目の〈学生相談と障害学生支援の相互理解〉は，双方の支援活動の内容や位置づけ，仕組み等について相互理解していることであり，４つ目の〈学生相談と障害学生支援の役割の明確化〉は，学生支援における双方の役割や強みを明確化することを示す．５つ目の〈個人情報保護に関する認識の共有〉は，個人情報保護に関する双方のルール等について相互理解することであり，６つ目の〈連携要領の確認〉と共に，ミーティングや事例に関する情報共有を行う際の前提と位置づけられる．７つ目の〈情報共有のためのインフラ整備〉は，学生相談と障害学生支援で情報共有する手段の充実化を示している．

3.4.2 《運営基盤の充実》

この大カテゴリーは，スタッフの増員や相談室の整備，そのための予算確保等により運営基盤を充実化・安定化する要素であり，次の４つの小カテゴリーから構成される．１つ目の〈スタッフの確保・増員〉と２つ目の〈十分な予算の確保〉は，それぞれカテゴリー名と記述内容がほぼ一致している．３つ目の〈安定した運営〉は，スタッフの入れ替わりが少なくなり，支援体制が安定することであり，３つ目の〈業務のシステム化･効率化〉は，業務のシステム化により，スタッフの負担軽減を図ることを示す．

3.4.3 《上層部を始めとする教職員全体の理解》

この大カテゴリーは，障害学生支援や学生相談に関する上層部および教職員全体の理解，大学の規則等の見直しを図る要素であり，以下の４つの小カテゴリーで構成される．１つ目の〈障害学生支援に関わる学内の共通理解〉は，合理的配慮を始めとする障害学生支援について学生や教職員の共通理解を図ることであり，２つ目の〈教職員の意識向上〉は，FD等の啓発活動を行うことにより学生相談や障害学生支援に関する教職員の意識向上を図ることを示す．３つ目の〈人員確保の必要性等に関する大学上層部の理解〉は,《運営基盤の充実》につながるよう大学上層部の理解を図ることであり，４つ目の〈規則等の整備･見直し〉は，現代の学生が持つ多様性に対応することを前提として，大学の規則等を見直すことを示す．

3.4.4 《学生相談と障害学生支援をつなぐ組織化》

この大カテゴリーは，学生相談と障害学生支援のスタッフ，組織，統括者の位置づけを見直すことにより，双方のつながりを促進する要素であり，次の２つの小カテゴリーから成る．１つ目は，部署型の組織・体制や,学生相談と障害学生の兼任スタッフの配置により，情報共有や支援活動が円滑化されることを示す〈学生相談と障害学生支援の組織的･活動的一元化〉であり，２つ目は，１つの統括者・組織の下に位置づけることにより双方の支援活動をつなぐことを示す〈学生相談と障害学生支援の統括者の位置づけ〉である．

3.4.5 《学内外の関係者との連携・協力体制の構築推進》

この大カテゴリーは，学内の教職員との信頼関係の構築や，地域の支援機関や他大学との連携強化を図る要素であり，以下の2つの小カテゴリーを含んでいる．１つ目は，必要が生じた際に学内外の資源を活用できるよう連携・協力関係を推進することを示す〈学内外の関係者との連携強化〉であり，２つ目は，日常的にコミュニケーションを図り教職員との信頼関係を築くことを示す〈他部局の教職員との関係づくり〉である．

3.4.6 《学生と支援者が活用しやすい支援体制の充実》

この大カテゴリーは，学生にとっては自分のニーズに合った支援が提供されるように，支援者にとっては支援に必要な情報を部局等から得られるように，支援体制を充実させる要素であり，以下の４つの小カテゴリーで構成される．１つ目の〈学生のニーズに合った支援体制づくり〉は，学内にある複数の相談窓口の間

で連携し，学生のニーズに応じてより適した支援を提供していく体制を構築することである．２つ目の〈部門間の制度の柔軟性〉，３つ目の〈医学的アドバイスを得られる体制〉，４つ目の〈合理的配慮について現場からのフィードバックを得られるシステム〉は，それぞれ支援者が関係する部局等との連携を円滑に行うことを示す．

４．考察

4.1　学生相談と障害学生支援の活動状況

まず，学生相談も障害学生支援も，「個別相談」「学生生活に関する支援」「社会的スキルに関する指導」「進路・就職に関する指導」「医療・介助に関する支援」という個別支援に関する活動や，「教職員・保護者等へのコンサルテーション」「学外専門機関との連携」という学生個人への間接支援や関係者支援に関する活動，「正課外プログラム」「学生を対象とした予防・啓発活動」という心理教育や集団支援に関する活動，「利用促進活動」というニーズのある学生や関係者を支援につなぐ活動については実施率が高いという結果が得られた．これらは双方に共通の，支援活動の基本項目と言えるだろう．これらとは逆に，「保護者を対象とした啓発活動」については双方で実施率が低いという結果であった．学生が一人暮らしをしていて保護者が遠方にいる場合が少なくないことが影響していると考えられるが，今後のオンライン化の流れによっては実施率が上がっていく可能性もあるだろう．

他方，各支援活動の実施率の平均は学生相談よりも障害学生支援の方が高く，特に合理的配慮提供に関する３項目（「授業担当者や関係部署への配慮依頼」「支援機器に関する情報提供および貸与」「授業時の情報保障」）と，学内外の関係者との連携に関わる３項目（「関係部署との支援ネットワーク構築」「教職員を対象とした研修」「他機関・他大学等との連携・ネットワーク形成」）の実施率が高いという結果が得られた．障害学生支援は，関係者との連携が欠かせない合理的配慮に関わりが強い分，学生相談よりも幅広く支援活動を実施していたと考えられる．しかしその一方で，障害学生支援は学生相談よりスタッフ数が少ないという結果も得られており，必ずしも十分な頻度や内容で実施できていない可能性も考えられる．この点に関しては今後更なる調査が必要である．

4.2　学生相談 - 障害学生支援の連携・協働の実施状況

各支援活動における連携・協働の実施率の平均は，援助活動に比べて教育活動やコミュニティ活動の方が低いという結果が得られた．学生相談と障害学生支援の合同ミーティングで扱う内容においても，「事例の共有・検討」に比べて「教育活動やコミュニティ活動の状況の共有」は半数以下となっていた．これらの結果から，援助活動と比較して，教育活動やコミュニティ活動の多くでは，それぞれの機関・部署が独自に活動を行っていると考えられる．また，本調査では，学生相談機関・部署の約半数が保健管理部門と同組織になっており，教育活動やコミュニティ活動においては保健管理部門と連携･協働を行っている可能性もある．

支援活動ごとに見ていくと，合理的配慮を含む個別支援に関する活動（「個別相談」「学生生活に関する支援」「社会的スキルに関する指導」「授業担当者や関係部署への配慮依頼」）や，学生個人への間接支援および関係者支援に関する活動（「教職員・保護者等へのコンサルテーション」）において，比較的高い割合で連携・協働が行われていた．これらは前節で挙げた，学生相談と障害学生支援のそれぞれで実施率が高い支援活動と一部重なっており，障害のある（あるかもしれない）学生への環境面での支援と心理面での支援がつながる部分であると考えられる．一方，個別での実施率は高かったが連携・協働の実施率が相対的に低かった「進路・就職に関する指導」「医療・介助に関する支援」「学外専門機関との連携」は，それぞれ就職支援部門，保健管理部門，学外機関との連携・協働につながっていると推察される．また，「授業時の情報保障」「ピア・サポート活動の運営」「保護者を対象とした啓発活動」に関しては連携・協働の実施率が低いという結果であった．このうち，「授業時の情報保障」は多くの大学ではピア・サポーターが実施しているため，「ピア・サポート活動の運営」と関連すると考えられる．これらの合理的配慮提供に関わる活動は障害学生支援独自で行っている場合が多いというのは当然

の結果と言えよう．「保護者を対象とした啓発活動」は先述した通り個別での実施率が低い支援活動であり，連携・協働が行われる機会自体少なかったと考えられる．

4.3　今後の学生相談と障害学生支援の機能充実に必要な要素

本研究で得られた６つの大カテゴリー間の関係を踏まえると，以下の３つの要素が重要であると考えられる．１つ目の要素は《スタッフ間の連携・協力体制の構築促進》である．合同ミーティングや，連携・協働して対応しているケースの打ち合せ，日頃の交流を通して，互いの役割や守秘義務等について理解し合い，信頼関係を築くことが双方の機能充実に必要であると考えられる．本調査では，４割弱の学生相談および障害学生支援の機関・部署が同じ建物内に配置されて日常的にコミュニケーションが取りやすい状況にあり，６割弱が合同ミーティングを定期的に行っているという結果も得られた．つまり，スタッフ間の連携・協力体制が既に築かれていてその維持を重要視するものと，今後の連携・協力体制構築を重要視するものが含まれていると考えられる．また，組織・体制を部署型にしたり，双方に共通の担当者や統括者を置いたりする《学生相談と障害学生支援をつなぐ組織化》は，スタッフ間の連携・協力体制構築を組織の側面からより強力に推し進めようとするものと位置づけられる．

２つ目の要素は《運営基盤の充実》であり，学生相談と障害学生支援の機能充実にはスタッフの増員や常勤化，そのための予算確保が必要であると考えられる．小カテゴリーの〈人員確保の必要性等に関する大学上層部の理解〉もこれにつながるものと位置づけられる．先述の通り，本調査では，障害学生支援は学生相談よりも幅広く支援活動を展開していたが，スタッフ数が学生相談よりも少ないという結果も得られており，この《運営基盤の充実》は現場の切実な声と考えられる．

３つ目の要素は《上層部を始めとする教職員全体の理解》であり，学生相談以上に障害学生支援に関する教職員の共通理解や意識向上が必要であると考えられる．本調査では，コミュニティ活動の１つである「教職員を対象とした研修」を学生相談では60.9%，障害学生支援では96.0%の機関・部署が実施しているという結果も得られており，教職員の理解を重要視する機関・部署の多さが見て取れる．また，《学内外の関係者との連携・協力体制の構築推進》もこれに関連しており，学生相談や障害学生支援に関する教職員の理解の上で，連携や信頼関係を築いていくことが重要視されている．

この他に，複雑化した相談内容に柔軟に対応できる支援体制や，支援者が医師からのアドバイスや合理的配慮提供の現場からのフィードバックを得やすい体制づくり等が大切であるとする，《学生と支援者が活用しやすい支援体制の充実》に関する記述も得られた．個別のケースで学生により効果的な支援を提供するための要素を含んだカテゴリーと考えられる．

4.4　まとめと今後の課題

本研究の目的は，学生相談と障害学生支援の支援活動および連携･協働の実状を統一的な枠組みで把握し，双方の機関・部署における今後の機能充実に必要な要素を明確化することであった．調査を行った結果，活動状況に関しては，関係者との連携を必須とする合理的配慮提供に関わる分，学生相談よりも障害学生支援の方が多岐に渡って支援活動を実施しており，連携・協働に関しては，個別支援に関わるものに比べて教育活動やコミュニティ活動ではあまり行われておらず，それらの領域では双方が独自に活動を展開していることが示された．さらに，①学生相談と障害学生支援のスタッフが，業務・支援活動に関する打ち合わせや日常的交流を通して相互に理解し信頼関係を築くこと，②スタッフを増員・常勤化するための予算を確保すること，③障害学生支援と学生相談に関して上層部を始めとする教職員が共通理解を持ち，協力して学生支援に当たれること，という3つの要素が今後の学生相談と障害学生支援機関・部署の充実に必要であることが明らかになった．障害者差別解消法の施行により障害学生支援機関・部署がより多くの大学で設置されるようになり，学生を支援する部署としての学生相談と障害学生支援の機能充実をどのような形で図っていくのがよいかが問われ始めている．このような今日の状況において，本研究は，学生相談と障害学生支援の連携･

協働を含む活動状況と，今後の機能充実に向けた手がかりを提示した点で意義があると考えられる．

今後の研究上の課題は以下のとおりである．

第一に，本研究では69機関・部署から回答を得られたが，組織･体制分類における「部署型」と「統合型」に該当する機関・部署からの回答が少なく，その観点から統計的な分析を行うことができなかった．今後，調査の実施方法を改善して「部署型」および「統合型」の機関・部署のデータを収集し，組織・体制分類による活動状況や連携・協働の実施状況の異同を把握する必要がある．

第二に，本調査では各支援活動の実施の有無のみを尋ねており，それらの実施頻度や活動内容の詳細を把握できていない点で限界がある．今後，インタビュー調査等を行い，より具体的な活動状況の把握と，今後の学生相談と障害学生支援の機能充実に必要な要素の更なる具体化を図ることも必要である．

第三に，本調査では国立大学のみを対象としていたため，今後，公立大学および私立大学にも調査対象を広げる必要がある．これにより，より広い視点で学生相談と障害学生支援の現状と課題を把握し，今後の双方の機能充実や連携・協働による支援活動の発展に寄与することができるだろう．

付記

本研究は，JSPS科研費18K03127（研究代表者　池田忠義）の助成を受けて実施した．また，第58回全国大学保健管理研究集会において発表した内容に加筆・修正したものである．

注

1）本研究においては，学生相談や障害学生支援を担う独立した組織を「機関」とし，１つの機関内で担当組織が分かれている場合に学生相談あるいは障害学生支援を担う組織を「部署」とした．

2）本研究の調査項目および項目名は，鈴木ら（2019）や岩田ら（2016），日本学生支援機構（2018, 2019）による実態調査に基づいており，「支援」や「援助」などの表現が混在している。今後，さらに研究を進め，有効な調査項目を絞り込んでいく過程で，これらの表記を整理していく必要がある．

3）本調査では大学のホームページ上から調査対象やその宛先を抽出した．このため，ホームページ上に学生相談や障害学生支援を担う機関・部署に関する記載がない場合には，「学生相談ご担当者様」や「障害学生支援ご担当者様」を宛名として調査紙を郵送している．また，ホームページ上に記載はあっても役割や位置づけが不明確である場合があった．例えば，保健管理センター内のカウンセリング部門は学生相談とは異なるとして回答しなかったケースや，１つの大学に学生相談と障害学生支援の２通の調査紙を送ったものの，そこの組織・体制が統合型であったため１通のみ回答が返ってきたケースもあった．以上のことから，機関・部署の母数を特定することができず，この点での回収率は算出していない．

参考文献

池田忠義（2020）「大学における障害学生支援体制の整備と実践の充実化のプロセス」，『学生相談研究』第40巻３号，pp. 173-185.

岩田淳子・林潤一郎・佐藤純・奥野光（2016）「2015年度学生相談機関に関する調査報告」，『学生相談研究』第36巻３号，pp. 209-262.

川喜田二郎（1970）『続・発想法―KJ法の展開と応用』中公新書.

川喜田二郎（1967）『発想法―創造性開発のために』中公新書.

日本学生支援機構（2019）「大学，短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査結果報告書」，https://www.jasso.go.jp/gakusei/tokubetsu_ shien/chosa_kenkyu/chosa/2018.html（閲覧2019/10/1）.

日本学生支援機構（2018）『大学，短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査結果報告書』.

日本学生相談学会（2015）「発達障害学生の理解と対応について―学生相談からの提言」，http://www.gakuseisodan.com/?p=1782（閲覧2019/10/1）.

松川春樹・池田忠義・髙橋真理・榊原佐和子（2020）「国立大学における学生相談および障害学生支援の組織・

体制と活動状況―Webページの掲載情報に基づく分析」，『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第6号，pp. 37-44.

森麻友子（2017）「発達障害に対する学生相談（カウンセリング機能）と障害学生支援（コーディネート機能）を組み合わせた支援の検討―中規模大学の障害学生支援室における実践から」，『学生相談研究』第38巻2号，pp. 12-22.

鈴木健一・杉岡正典・堀田亮・織田万美子・山内星子・林潤一郎（2019）「2018年度学生相談機関に関する調査報告」，『学生相談研究』第39巻3号，pp. 215-258.

【報　告】

クローン病の報道
－全国３大紙の計量テキスト分析－

北　浩樹[1)]*，木内喜孝[1)]

1）東北大学高度教養教育・学生支援機構

クローン病は原因不明の炎症性腸疾患で，その病態は複雑であるために非医療関係者には理解することが困難といえる．そのためマスメディアを通じた解かり易い情報の提供が重要であるが，どのような情報が提供されているかは不明である．

本研究では，メディアとして新聞に的を絞りクローン病に関する情報内容を，計量テキスト分析を用いて検討した．結果，クローン病の概説を行ったものが多かったが「難病」という語が頻用されており，非医療関係者におけるこの疾患に対するイメージを表していると思われた．また外科治療や免疫抑制治療についての情報提供，説明会や講演会などの患者支援に関する情報も少なからず認められた．

１．緒言

クローン病は若年層に発症が多く，下痢・腹痛などを繰り返しながら慢性的な経過をとる原因不明の炎症性腸疾患である．治療抵抗性を示すことも多く難病と考えられている[1)]．また『難病の患者に対する医療等に関する法律』（難病法）によって指定難病に定められており，その特定医療費（指定難病）受給証所持者数からみた患者数は近年増加傾向にあって，平成30年度には42,548人に達している[2)]．

現在のところクローン病を完治させる治療法はなく，患者の生活の質を高めることがクローン病治療の目的である．つまり症状がある場合（活動期）には早期にその症状をとり（寛解を導入する治療），症状が消失したら長期にわたってその状態を続くようにうまくコントロールする（寛解を維持する治療）．具体的には薬物療法や栄養療法などを組みあわせて症状をおさえると同時によりよい栄養状態を維持し，炎症がおこるのを予防する．しかしこれらの治療の効果がなく，下痢が１日に何度もおこったり，腹痛や発熱などの症状が続いて体重が減ったり，炎症の程度を反映する検査が高い値を示す場合には入院治療が必要となる．また腸管が狭くなり（狭窄），食べたものが通過しないような症状（腸閉塞の症状）がみられる場合や，お腹の中に膿がたまった場合（膿瘍）は，外科治療が必要となる[3)]．

このようにクローン病は原因不明で，病状・病変は不安定な再発・再燃を繰り返す．治療は病状・病変に応じて薬物療法と栄養療法からなる内科治療と外科治療があり，社会生活上の制限もあり得る．さらに特定医療費（指定難病）受給申請などもあって，クローン病の病態，治療法や患者が考慮すべき事柄は，他の疾患に比べてかなり複雑である．そのため患者にとって必要なクローン病の複雑で多岐にわたる医療情報の把握は容易とは言い難い．

患者にとって必要なクローン病に関する医療情報は医師をはじめとした医療従事者から直接受け取るものの，メディアやWebの影響力を鑑みると，これを補うために患者自身がメディアやWebなどから直接取り込むことも多いと考えられる．しかしメディアやWebによるクローン病に関する報道あるいは流布の実態は，我々が検索した限りでは報告されていない．臨床の場では，患者にクローン病がどのような病気であるかをよく説明し，患者個々の社会的背景や環境を十分に考慮したうえで，医師が治療目標の設定とそれに必要となる適正な治療を判断する．次いでエビデンスも含めた患者への十分な説明と話し合いを通じて，その目標を共有し治療方針を決定する[4)]．このようにクローン病自体の説明は治療の端緒となる重要事項で

*）連絡先：〒980－8576　仙台市青葉区川内41　東北大学高度教養教育・学生支援機構　hiroki.kita.e7@tohoku.ac.jp

ある．これに際して，メディアやWebによって報道あるいは流布される医療情報を踏まえたうえで患者と向き合えば，より効果的に患者とのクローン病の医療情報に関する意思の疎通が可能となる．

そこで我々は，クローン病がメディアやWebによってどのように報道あるいは流布されているかの検証が必要と考えた．本研究ではメディアとして新聞を取り上げ，クローン病に関する記事を検索し，その報道内容を検討する．なお新聞記事は膨大な資料となるため，計量テキスト分析の手法を用いた．

2．資料および方法

2.1　資料

研究対象を全国３大紙である読売新聞，朝日新聞，毎日新聞の３紙とし，各々の新聞記事データベースであるヨミダス歴史館，聞蔵Ⅱ for Libraries，毎索を用いて記事の検索を行った．検索期間は2010年１月１日から2019年12月31日の10年間，キーワードは“クローン病”として検索し，検索結果として得られた記事を資料として用いた．

2.2　方法

新聞記事の計量テキスト分析は，テキストデータを計量的に分析するソフトウェアKH Coderを用いた[5, 6]．分析に際しては，まず資料とした各記事の見出しと本文のテキストデータをもとに，すべての語から重複，および助詞や助動詞のような一般的な語を除外して分析対象とする語を抽出した．さらに各紙の内容がどの程度似通っているかの概略を，抽出した語の出現数の比較によって確認した．

次に，共起ネットワーク分析，クラスター分析，および対応分析を行った．共起ネットワーク分析は，出現パターンの似通った語，すなわち共起の程度を分析する手法である．語と語の関連性（共起性）の程度を示す指標としての距離係数はJaccard係数を用い，程度が強い語を線で結んだネットワーク図を作成した．クラスター分析は，語を互いの類似度に従って段階的にグルーピングして，いくつかのグループに分割する手法で，出現パターンが類似している語の群を特定する．クラスターの結合方法はWard法，距離係数はJaccard係数を用い，分析結果として結果がまとめられていく様子を示す樹形図（デンドログラム）を作成した．対応分析は，出現パターンの似通った語を探索し，各々の語の出現パターンから成分を読み取る手法である．この分析結果として語の出現パターンを可視化した図を作成した．

3．結果

3.1　記事数および語数

各紙の検索ヒット記事数は，読売新聞：173件，朝日新聞：149件，毎日新聞：71件であった．このうち著作権などの関係で記事本文を参照できない記事を除くと，読売新聞：173件，朝日新聞：148件，毎日新聞：70件となった．これらの合計391件を研究対象の記事とした．研究対象とした記事から語を抽出したところ，記事中に含まれる全ての語の延べ数を示す総抽出語数は207,106，重複を除外した語の種類数は10,337，さらに助詞や助動詞のような一般的な語を除外して分析対象とした語数は9,027であった（表１）．これらの分析対象とした語の出現数をみると，「患者」（1,563回）が最も多く出現していた．次いで「クローン病」（1,174回），「難病」（1,063回）が多かった．さらに「大腸」（721回），「炎症性腸疾患」（690回），「治療」（674回），「炎症」（669回），「腸」（618回），「病気」（612回），「症状」（511回）が続いた（表２）．

表１　抽出語

語	定義	3紙全体	各紙別		
			読売	朝日	毎日
総抽出語数	すべての語の延べ数	207,106	85,657	67,126	54,323
種類数	重複を除外した語の種類数	10,337	6,008	6,033	5,556
分析対象語数	助詞や助動詞のような一般的な語を除外した語の種類数	9,027	5,138	5,156	4,736

※ 種類数と分析対象語数は種類数のため，各誌別の合計は3紙全体の語数と一致しない．

表２　抽出上位100語のリスト

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
患者	1563	免疫	287	原因不明	176	参加	144	活動	119
クローン病	1174	小腸	286	原因	173	続く	144	中心	119
難病	1063	生活	283	開く	171	指定	143	交流	117
大腸	721	療法	274	内科	170	増える	141	助成	117
炎症性腸疾患	690	消化管	270	可能	169	下血	139	体重	117
治療	674	細胞	265	生じる	168	県	139	肛門	117
炎症	669	消化器	238	外科	164	無料	134	写真	114
腸	618	治療法	235	抑える	164	自分	133	言う	113
病気	612	発症	230	検査	163	内視鏡	133	重症	113
症状	511	食事	227	支援	163	午後	131	大量	112
潰瘍	494	講演	219	悪化	161	考える	131	細菌	110
潰瘍性大腸炎	458	薬	214	対象	160	思う	128	血液	108
病院	412	出る	207	効果	158	障害	128	除去	108
受ける	389	医師	206	切除	158	起きる	126	社会	107
手術	386	疾患	206	家族	156	食べる	126	体	107
下痢	380	話す	206	入院	152	続ける	126	前	105
多い	360	研究	195	使う	151	起こす	125	繰り返す	103
医療	355	必要	190	出血	151	慢性	124	粘膜	103
相談	355	情報	188	異常	147	仕事	123	行う	101
腹痛	306	診断	178	栄養	146	負担	123	男性	100

3.2　各紙別の語の比較

各紙別の分析対象語数は，読売新聞：5,138，朝日新聞：5,156，毎日新聞：4,736であった（表１）．次に各紙別の語の出現数を３紙全体での出現数の上位20位の順に並べ，３紙全体での出現数と共に図示した（図１）．すると各紙の語の出現の様子は各紙間でも，３紙全体との比較においても概ね似通っていた．

3.3　共起ネットワーク分析

語のまとまりから６つのグループに分類された．６つのグループは各々，「内科治療」，「患者支援」，「炎症性腸疾患の概説」，「症状」，「外科治療」，「薬物療法」の特徴を有していた（図２）．

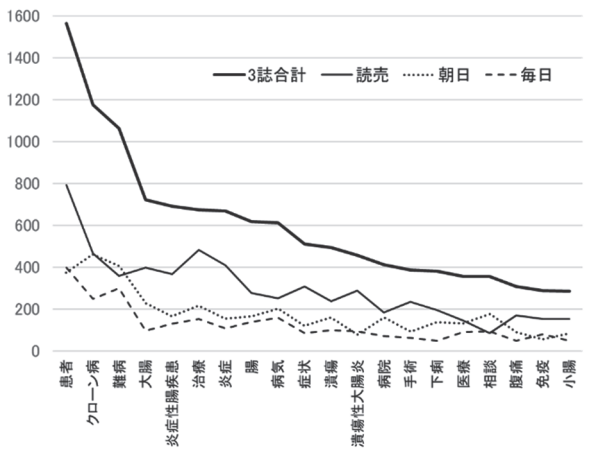


図１．語の各紙別出現

3.4　クラスター分析

語は類似性の高い組み合わせからクラスターが形成され，７つのクラスターに分類された．これらの７つのグループは各々，「薬物療法」，「炎症性腸疾患の概説」，「患者支援」，「内科治療」，「疾患の概説」，「外科治療」，「病状」の特徴を有していた（図３）．

3.5　対応分析

出現パターンの似通った語を可視化した結果として，関連の強いカテゴリーは近くに，弱いカテゴリーは遠くに布置（プロット）される．また原点近傍に布

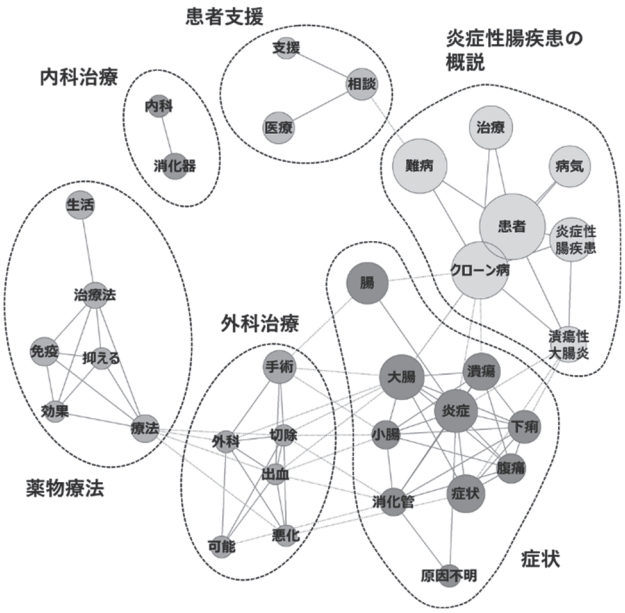


図２．共起ネットワーク分析

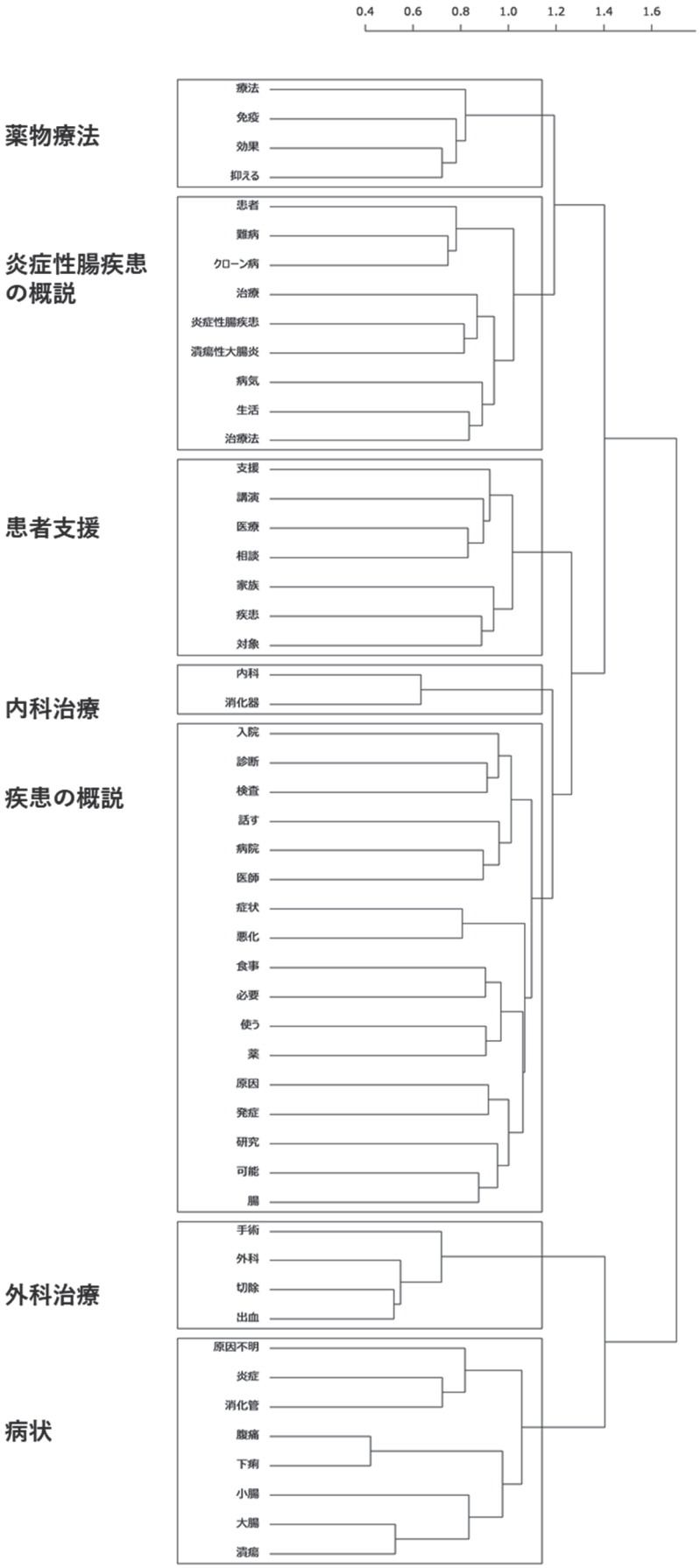

0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4
1.6
薬物療法
療法
免疫
効果
抑える
炎症性腸疾患の概説
患者
難病
クローン病
治療
炎症性腸疾患
潰瘍性大腸炎
病気
生活
治療法
患者支援
支援
講演
医療
相談
家族
疾患
対象
内科治療
内科
消化器
疾患の概説
入院
診断
検査
話す
病院
医師
症状
悪化
食事
必要
使う
薬
原因
発症
研究
可能
腸
外科治療
手術
外科
切除
出血
病状
原因不明
炎症
消化管
腹痛
下痢
小腸
大腸
潰瘍

図3．クラスター分析

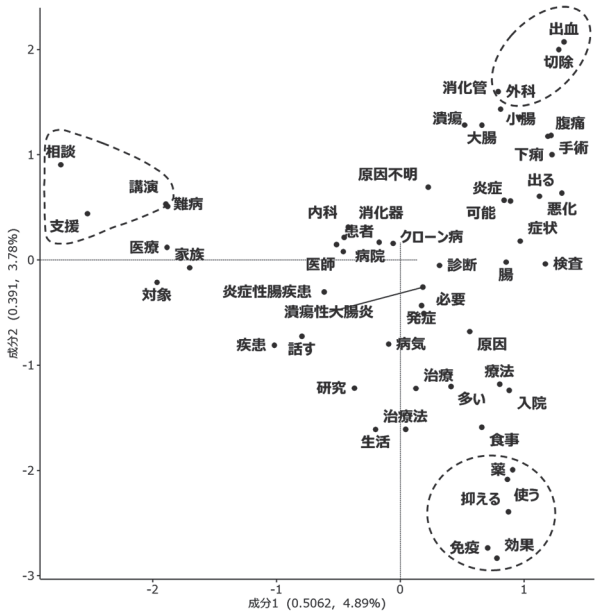


図４．対応分析

置される語は平均的に出現している語で，原点から外れている語は出現が特徴的な語となる．すると左右方向においては，左に行くほど「相談」「支援」「講演」などの患者支援，右に行くほど「出血」「悪化」「切除」などの外科治療に関連が深い語が布置されていることから，成分1軸には臨床的治療傾向が表れていた．また上下方向においては，下に行くほど「免疫」「抑える」「薬」「食事」などの内科治療，上に行くほど「出血」「切除」「外科」などの外科治療に関連の深い語が布置されていることから，成分２軸には重症度に応じた治療傾向が表れていた．さらに原点近傍に布置された語群は炎症性腸疾患・クローン病の概説に関連が深い語が多く，これらは特徴の弱い語であった．また原点から遠くに近接して布置された「相談」「支援」「講演」は患者支援，「出血」「切除」「外科」は外科治療，および「免疫」「効果」「抑える」「使う」「薬」は薬物療法に関連が深い語群で，これらは特徴の強い語であった．（図４）．

４．考察

クローン病に関する記事中に出現する語の頻度をみると，「患者」「クローン病」「難病」の３語が著しく多かった（表2）．「患者」「クローン病」が多いことは自明であるが「難病」が多かった理由は，「難病」が非常にインパクトの強い語で，かつクローン病の特徴を如実に表しているためと考えられる．クローン病はいわゆる難病であるだけでなく『難病の患者に対する医療等に関する法律』（難病法）によって指定難病に指定されている．同法にて定められる難病は，1）発病の機構が明らかでなく，2）治療方法が確立していない，3）希少な疾患であって，4）長期の療養を必要とするもの，という４つの条件を必要とし，指定難病にはさらに，5）患者数が本邦において一定の人数（人口の約0.1％程度）に達しないこと，6）客観的な診断基準（またはそれに準ずるもの）が成立していること，という２条件が加わる．令和元年７月１日現在の指定難病数は331疾病で，これらは医療費助成の対象となる．このように「難病」は概念的な一般論としての語ではなく，法により定められ医療費助成も行われる特定の疾患であることが背景にあり，そのためクローン病を特徴づける重要な要素となり得る．このような語の多用はクローン病の理解の導入としてきわめて有効である．

共起ネットワーク分析（図２）とクラスター分析（図３）の結果によれば，グループとしての「薬物治療」「炎症性腸疾患の概説」「患者支援」「内科治療」「外科治療」が共通していた．クローン病の治療には薬物療法，栄養療法などの内科治療と外科治療があり，単独であるいは組み合わせて治療が選択される．これらのクローン病治療としての各論の説明が「薬物療法」「内科治療」「外科治療」としてグループが形成されたと考えられた．また両分析ともに語群中に潰瘍性大腸炎が含まれるグループを「炎症性腸疾患の概説」の特徴を有すると判断した．炎症性腸疾患とは腸に炎症をきたす疾患の総称で，厳密には細菌や薬剤など原因がはっきりした特異的炎症性腸疾患と原因不明の非特異的炎症性腸疾患に分けられる．しかし一般的には炎症性腸疾患とはクローン病と潰瘍性大腸炎を指す．クローン病は口腔から肛門まで消化管のどの部位にも炎症が起こる可能性があるのに対して，潰瘍性大腸炎は炎症の部位が大腸に限局しているのが特徴である．共起ネットワーク分析のみにある「症状」とクラスター分析のみにある「病状」は，いずれも潰瘍性大腸炎の語を含まずにクローン病の「症状」「病状」の特徴を有すると判断

したもので，実質的にはクローン病の概説の特徴を有するグループとして差し支えない．そうすると両分析結果はほぼ同様の結果といえる．ただし潰瘍性大腸炎との違いとしてクローン病を特徴づける肛門病変を示す語である「肛門」は，出現順位86位（表２）と高位とは言えず，臨床上の重要度と比べてやや報道が少ないと考えられた．したがって臨床の場においては肛門病変の可能性について，必要に応じて詳しく説明する必要があると考えられた．

対応分析（図４）の結果によれば，成分１軸は臨床的治療傾向（正：外科治療－負：患者支援）を，成分２軸は重症度に応じた治療傾向（正：外科治療－負：内科治療）を弁別する次元と解釈できた．まず原点から大きく外れ出現が特徴的である語に注目する．成分１軸，成分２軸ともに正の向きに外れる「出血」「切除」「外科」は外科治療を説明する語群である．クローン病は再燃と寛解を繰り返しながら，その経過中に高度な狭窄や瘻孔，膿瘍といった腸管合併症の形成を通じて高率に腸管切除の適応となり[1]，その累積手術率はわが国では発症後５年で30.3%，10年で70.8%に及ぶ[7]．新しい薬物療法の登場で内科治療の選択肢が増えて手術までの期間が延長することはあっても，手術を要する病態自体に変化はないことから，内科治療が効奏せず生活の質が低下している症例で手術適応があれば的確なタイミングで外科治療が行われる[8]．絶対的手術適応としては，穿孔，大量出血，癌合併，内科治療で改善しない腸閉塞，膿瘍があり，相対的手術適応としては，難治性狭窄，内瘻，外瘻，内科治療無効例，難治性腸管外合併症（発育障害，壊疽性膿皮症など），難治性肛門病変がある[4]．したがって語の出現が特徴的であるとはいえ，外科治療の適応は稀ではないことに留意しなければならない．語の出現が特徴的であった理由は，外科治療の説明を主体とする記事が多かったためで，このような記事では外科治療と関連の浅い他の語の使用が少ないためである．また成分２軸で負の向きに外れる「効果」「免疫」「抑える」「使う」「薬」は薬物治療のうち各種の免疫を抑制する治療を説明する語群である．免疫を抑制する薬物としては，副腎皮質ステロイド，アザチオプリン，6-MP，抗TNF-α抗体製剤（インフリキシマブ・アダリムマブ），抗IL-12/23抗体製剤（ウステキヌマブ）[1]などがみられる．これらの記事でも外科治療と同様に，免疫を抑制する薬物を主体とする記事が多いために，語の出現が特徴的であった．さらに成分１軸で負の向きに外れる「相談」「支援」「講演」は患者を対象とした行政による相談会や講演などの案内や紹介などの患者支援を説明する語群である．これらの記事では相談会や講演の開催を告知するだけのことが多いことから，語の出現が特徴的となった．このように外科治療，免疫を抑制する薬物治療，さらに相談会，講演を扱った記事では，これらの話題を主体とする記事が多かった．次に原点付近に布置された平均的に出現する語をみると，炎症性腸疾患の概説に説明される語群であった．クローン病を扱った記事では，導入として同じ炎症性腸疾患に属する潰瘍性大腸炎も併せて説明されることが多いことから潰瘍性大腸炎が含まれ，かつクローン病の全体像を概説する記事が多いために，炎症性腸疾患の概説に説明される語群はどの記事でも平均的に出現すと考えられた．

本研究では読売新聞，朝日新聞，毎日新聞の３紙を研究対象としたが，各紙によって記事内容に差異のある可能性がある．しかし各紙の語の出現の様子は３紙全体との比較を含めて概ね似通っていた（図１）．一般に政治報道では，各紙で分析・主張の内容に隔たりがみられることがあるが，エビデンスに基づいて構成される疾患の説明では各紙の思想，信条が及ぶことは少なく，ある程度均一化したと考えられる．したがって以降の分析では３紙を別個に集計せずに全体として集計し分析した．

最後に，本研究で用いた計量テキスト分析とは，計量的分析手法を用いてテキスト型データを整理または分析し，内容分析 (content analysis) を行う方法である[5, 6]．さらに従来の計量テキスト分析の手法にコンピューターを有効に活用して自然言語処理の理論と技術を適用することで，膨大なテキストデータを何らかの単位（文字，単語，フレーズ）に分解し，これらの関係を定量的に分析することをテキストマイニング (text mining) とよぶ[9]．社会心理学領域では，既に新聞記事のテキストマイニングによるいくつかの研究がみられる[10-13]．我々も新聞記事を対象として，クロー

ン病と同様の炎症性腸疾患である潰瘍性大腸炎[14]，さらに新型インフルエンザ[15]，発達障害[16]，顎変形症[17]，大麻[18] などに関する新聞記事の分析を行ってきたが，これらは手作業によるものであった．このような方法による研究の限界として，分析者の持つ理論や問題意識の影響を受ける可能性がある．一方，テキストマイニングでは記事から自動的に言葉が切り出され，その結果を用いて多変量解析を行うために，信頼性，客観性が向上し，かつデータ探索の点でも優位にある．そのため本研究では計量テキスト分析としてテキストマイニングを行い，探索的解析として共起ネットワーク分析，クラスター分析，対応分析などの多変量解析の手法を用いた．

５．結論

クローン病に関する新聞記事の計量テキスト分析を行ったところ，語としては「患者」「クローン病」「難病」の3語が著しく多く使われていた．このうち「難病」はクローン病の特徴を端的に説明する語として的確に選択されていたと考えられた．また「難病」という語の頻用は，非医療関係者における本疾患に対するイメージを表していると思われた．他には外科治療や免疫抑制治療についての情報提供や説明会や講演会などの患者支援に関する情報も少なからず認められた．しかし同じ炎症性疾患に属する潰瘍性大腸炎との相違であるクローン病に特有の肛門病変を話題とした記事は少なかった．

謝辞

本研究はJSPS科研費 JP18K11980 の助成を受けたものである．

引用文献

1） 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」(鈴木班) 令和元年度分担研究報告書　令和元年度　改訂版潰瘍性大腸炎・クローン病診断基準・治療指針．P26, 2020．http://ibdjapan.org/pdf/doc01.pdf（2020年９月30日確認）．

2） 難病情報センター：特定医療費（指定難病）受給者証所持者数，平成30年度末現在　特定医療費（指定難病）受給者証所持者数，年齢階級・対象疾患別．https://www.nanbyou.or.jp/wp-content/uploads/upload_files/koufu20191.pdf（2020年９月30日確認）．

3） 日本消火器病学会：患者さんと家族のためのクローン病ガイドブック．2020，https://www.jsge.or.jp/files/uploads/03_cloning.pdf（2020年９月30日確認）．

4） 難治性炎症性腸管障害に関する調査研究班プロジェクト研究グループ 日本消化器病学会クローン病診療ガイドライン作成委員会・評価委員会 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」班（渡辺班）：クローン病診療ガイドライン．平成23年度分担研究報告書別　冊2011年10月，http://www.minds4.jcqhc.or.jp/minds/CD/crohn_cpgs_2011.pdf（2020年９月30日 確認）．

5） 樋口耕一：テキストデータの計量的分析―２つのアプローチの峻別と統合．理論と方法．19（1）：101-115，2004.

6） 樋口耕一：社会調査のための計量テキスト分析第２版．ナカニシヤ出版，2004.

7） 八尾恒良，櫻井俊弘，樋渡信夫ら：Crohn病の長期予後に関する調査研究－累積死亡率，累積手術率について－．厚生省特定疾患　難治性炎症性腸管障害調査研究班　平成3年度研究報告書，49-51，1992.

8） 小金井一隆，辰巳健志，二木　了ら：クローン病．日本臨床．75（3）：426-432，2017.

9） 金明哲：『テキストデータの統計科学入門』岩波書店，2009.

10） 植村善太郎，村上幸史，阿部亜子ら：マスコミが対象とするスケープゴートの変遷（11）－テキストデータ分析ソフトを用いた検討の試み－日本社会心理学会第49回大会発表論文集，34-35．2008.

11） 植村善太郎，村上幸史，阿部亜子ら：マスコミが対象とするスケープゴートの変遷（16），テキストマイニングソフトの特質を生かした検討．日本社会心理学会第50回・日本グループ・ダイナミックス学会第56回合同大会発表論文集，152-153．2009.

12） 植村善太郎，村上幸史，阿部亜子ら：マスコミが対象とするスケープゴートの変遷（20）2010年の口蹄

疫流行に関する新聞報道の分析．日本社会心理学会第52回大会発表論文集，122，2011.
13）八ッ塚一郎：「ボランティア」と「NPO」の社会構成プロセスに関する新聞記事分析研究－「品詞分析」の試み－．実験者社会心理学研究，46：103-119. 2007
14）北　浩樹，木内喜孝：メディア上の潰瘍性大腸炎－新聞報道の検証－．東北大学高度教育・学生支援機構紀要，4：315-322，2018.
15）北　浩樹，飛田　渉：大学と新型インフルエンザとの関わり－新聞報道の検証－．東北大学高等教育開発推進センター紀要，6：61-69，2011.
16）北　浩樹，山崎尚人，木内喜孝：大学における発達障害に関する新聞報道．東北大学高等教育開発推進センター紀要，9：41-49，2014.
17）北　浩樹，今井啓道：顎変形症に関連した新聞報道－1994年～2013年の主要5紙を対象として－．日本顎変形症学会雑誌，24(4)：298-304，2014.
18）北　浩樹，伊藤千裕，木内喜孝：大学と学生の大麻情勢 －大麻リスクとその対策－.東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要，6：193-204，2020.

【報　告】

e-learning教材“BUNGO-bun GO!”の評価
－留学生を対象とする文語文関連授業での試用を通じて－

佐藤勢紀子[1)*]，虫明美喜[2)]，角南北斗[3)]，金山泰子[4)]

1）東北多文化アカデミー，2）宮城教育大学，3）フリーランス，4）国際基督教大学

2019年度に，非母語話者を対象とする文語文e-learning教材の試作版を再構築し，改訂版教材“BUNGO-bun GO!”を開発した．試作版からの主な改善点は，1）アクセス・動作の速さ，2）シンプルでわかりやすい構成，3）語彙リストのデータベース化によるどのテキストからでも使用可能な構造，4）スマートフォンでも使いやすいレイアウト，5）旧仮名・新仮名による振り仮名表示切り換え機能である．2020年度前期に，本教材を国内２大学の留学生を主対象とする４つの文語文関連授業で試用し，受講者を対象にアンケートを行った結果，20名からの回答が得られた．教材開発者の意図した改善点を中心に，おおむね肯定的な評価が得られ，文語文の入門段階からある程度学習が進んだ段階まで，本教材利用による学習効果，教育効果が期待される．一方で，今後の課題として，テキストページの構成の再検討，朗読音声や練習問題の提供，テキスト・参考資料の増設などが求められている．

１．はじめに

1.1　研究の背景

文語文の学習を必要とする日本語学習者は，近代以前の日本を研究対象とする日本学研究志望者を中心に，常に世界各地に存在する．また，中国では，今世紀初頭より，大学の日本語専攻の４年生が受験する「高校日語専業八級考試」（大学日本語専攻８級試験）において，日本の古典や文語文法に関する問題が出題されるようになった．世界の日本語学習者の約６％に相当する中国の大学の日本語専攻学生が基礎的な文語文の学習を求められていることになる[1)]．さらに，世界の日本語学習者の学習目的を見ると，近年は実利的なものから日本の文化や歴史など日本についての知識面での関心に重点が移動してきている．若者に人気のあるマンガ，アニメ等のサブカルチャーと古典とのつながりも影響して，文語文に興味を持つ学習者が増えている（深澤2014, 佐藤ほか2016）．

このように，現在，文語文を学ぶ必要のある，あるいは文語文に関心を持つ学習者が少なからず存在する．しかし，佐藤（2015a, 2015b）で指摘されているように，日本語学習者の文語文学習環境は，海外はもとより国内でも十分に整っているとは言い難い状況である．

1.2　教材開発の経緯

このような問題を解決する一つの手だてとして，筆者ら[2)]は，2015年度に，日本語学習者がオンデマンド方式で容易に使用できる体系的で包括的な文語文e-learning教材の開発を企画した．そして，非母語話者を対象とする文語文学習に関するニーズ調査の結果をふまえ，2018年度までに，５つの素材を含む試作版教材を作成した（佐藤ほか2018）．

しかしながら，試用者に対するアンケート，インタビュー，レポートによる調査[3)]の結果，同試作版には，大きく次の２つの問題があることが判明した．

1）アクセスの悪さ，動作スピードの遅さ，ナビゲーション形式のわかりにくさなど，当時利用していた既存のプラットフォーム自体からくる問題

2）テキスト本文・文法解説・現代語訳相互の関連づけのわかりにくさ，近年急速に普及しているスマートフォンでの使用の難しさなど，コンテンツの構成やレイアウトに関する問題

これらの問題は教材の広範かつ継続的な利用を妨げる致命的欠陥であると考えられた．そこで，2019年度に，教材をプラットフォームから作り替える根本的な教材再構築を行った（佐藤ほか2020）．

*）連絡先：sekiko610@gmail.com

1.3　本報告の目的

本報告では，改訂版e-learning教材“BUNGO-bun GO!”を試用した留学生による評価にもとづき，同教材の日本語学習者向け文語文教材としての利用効果と問題点を明らかにすることを目的としている．改訂版教材を日本国内の２つの大学の留学生を主対象とする４つの授業で試用してアンケート調査を行い，20名の受講者から回答を得ることができた．その回答を手がかりに，教材利用の効果について検討する．併せて，教材改善のための課題も明らかにする．

以下，第２章では，佐藤ほか（2020）と重なる部分もあるが，改訂版教材“BUNGO-bun GO!”の概要を紹介する．第３章では，４つの授業における教材の試用について報告する．第４章では，受講者を対象としたアンケート調査の概要とその結果を記す．そして，第５章でまとめと今後の課題の提示を行う．

2．改訂版教材“BUNGO-bun GO!”の概要

本章では，改訂版教材の概要を記し，試作版との違いを中心に，その特徴を明らかにする．

2.1　素材

試作版教材では５つの素材（古典作品）による５つのテキスト――「二十日の夜の月」，「春はあけぼの」，「ちごの空寝」，「翻訳苦心談」，「故郷」を取り上げていたが，改訂版では素材を増やし，16のテキストを収録している[4]．表１に改訂版に収録したテキストのタイトル，出典，成立年代を示す．テキスト選定の方針としては，平明でわかりやすいこと，母語話者の古典教育で定番となっていること，大人が知的関心を持てること，時代・ジャンル・形式などの多様性が確保できることなどを考慮に入れた（佐藤ほか2018: 460）[5]．各テキストの分量は，文部省唱歌の「故郷」が110字であるのを除いては，300字から600字の間となっている．

表１．“BUUNGO-bun GO!”収録テキスト

テキスト名	出典	成立年代
狩の使①　おぼろ月	伊勢物語	10 世紀前半
狩の使②　夢うつつ	伊勢物語	10 世紀前半
二十日の夜の月	土佐日記	935 年頃
春はあけぼの	枕草子	10 世紀末〜11 世紀初頭
ちごの空寝	宇治拾遺物語	13 世紀前半
吾妻人と都人	徒然草	14 世紀前半
忠度都落①　落人	平家物語（覚一本）	14 世紀後半
忠度都落②　故郷の花	平家物語（覚一本）	14 世紀後半
一寸法師①　旅立ち	一寸法師	15〜16 世紀
一寸法師②　上京	一寸法師	15〜16 世紀
一寸法師③　姫君	一寸法師	15〜16 世紀
一寸法師④　鬼が島	一寸法師	15〜16 世紀
一寸法師⑤　帰京	一寸法師	15〜16 世紀
翻訳苦心談①　翻訳開始	蘭学事始	1815 年
翻訳苦心談②　連城の玉	蘭学事始	1815 年
故郷	故郷	1914 年

2.2　構成

2.2.1　全体の構成

本教材はテキストと参考資料の２つのセクションで構成されている．図１は教材のトップページの画面である．教材のタイトルとイメージイラストの他には テキスト一覧 と 参考資料 というメニューがあるだけのごくシンプルな作りになっている．

図１．教材のトップページ

2.2.2　テキストページの構成

図１の テキスト一覧 のメニューをクリックすると，表１に挙げた16のテキストのメニューが示され，そこからそれぞれのテキストページに入ることができる．図2～4は「春はあけぼの」（『枕草子』）のテキストページの画面である．これらの図からわかるように，テキストページは〈本文〉―〈本文の説明〉―〈現代語訳〉の３段構成になっている．

〈本文の説明〉では，テキストを文もしくは節の単位で分割し，その単位ごとに語彙の説明が見られるようにしている（図３）．図３の画面では，「春はあけぼの」のテキストの第２文が開かれ，文中の語彙が列記されているが，そこに見える語彙のうち，「やうやう」，「たり」など下線のある語をクリックすると，参考資料セクションの語彙リストの該当ページに飛び，さらに詳しい説明や他の用例が見られるようになっている（例：図５）．

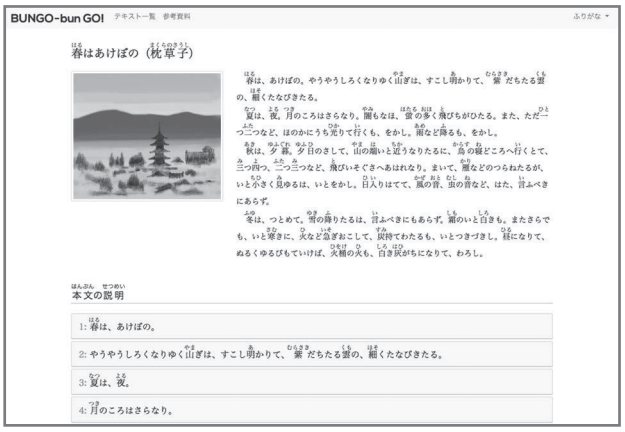


図２．「春はあけぼの」の本文

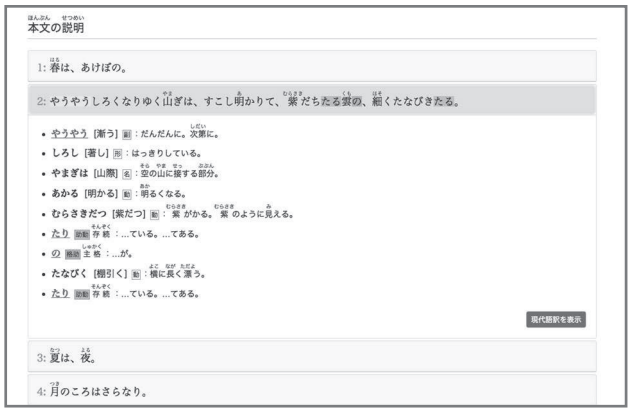


図３．「春はあけぼの」の本文の説明

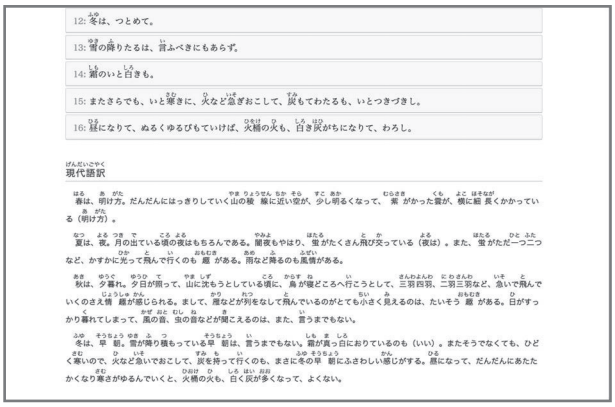


図４．「春はあけぼの」の現代語訳

以前の試作版では，テキストに出てくる語彙の説明を，本文ページの〈文法〉，〈注釈〉，現代語訳ページの〈語釈〉の３箇所で種別に段階的に行っていたが，それが複雑でわかりにくいという試用者の意見があったため，改訂版ではすべての語彙の説明をテキストページの〈本文の説明〉に集約した．

現代語訳については，〈本文の説明〉の部分で，各文／節の説明の右下に見える 現代語訳を表示 というボタン（図３）からその部分の現代語訳が見られるほか，テキストページ最後の〈現代語訳〉の部分でまとめて見ることができる（図４）．

試作版では，現代語訳ページで本文と現代語訳を左右に並置していたが，スマートフォンの縦長の画面に対応するため，現代語訳の配置について上記のような形を選択した．

2.2.3　参考資料セクションの構成

2.2.3.1　全体の構成

図１の 参考資料 のメニューから，参考資料のセクションに入ることができる．参考資料のセクションは，語彙リストと各種の一覧表で構成されている．

語彙リストでは，テキストに出てくる重要な語彙[6]すべてを五十音順に掲載している．また，語彙を品詞別に分類して掲載したページもある[7]．

文語文読解のツールとなる各種一覧表は，現時点で，次のものをPDF形式で掲載している．

・歴史的仮名遣いで書かれた文字の読み方
・品詞分類表
・動詞活用一覧

・形容詞活用一覧
・形容動詞活用一覧
・音便一覧
・助動詞一覧
・助詞一覧
・活用形の用法
・係り結びの法則
・敬語一覧
・和歌の修辞
・主な枕詞と掛詞

2.2.3.2　語彙リストページの構成

テキストページとリンクしている語彙リストページは，教材の要になる部分であり，ここでその基本的な構成を紹介しておく．

語彙リストページの各語彙の解説の基本的構成は次のとおりである．

・語彙　［漢字表記］
・品詞［活用型］
・接続
・意味＆用法（クリック）→　用例

ただし，漢字表記がない語彙もあり，また，活用型と接続も必要な場合のみ示されていることは言うまでもない．

語彙ページの例として，助動詞「たり」のページを図５に示す．「たり」には「完了」と「存続」の２つの用法があるが，ここでは「存続」の詳細を展開した画面を表示している．

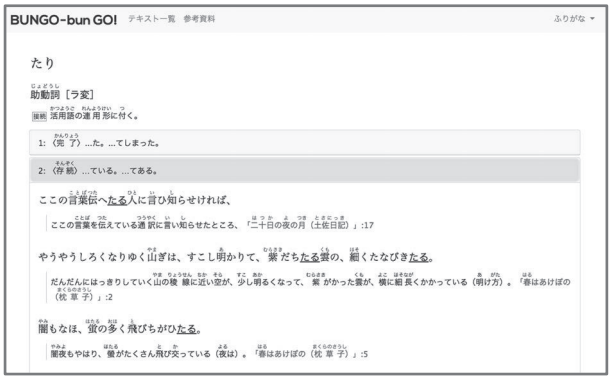


図５．語彙リストの「たり」

この画面では存続用法の「たり」の用例が３例見えているが，これは教材のテキストにある存続用法の「たり」の全用例を列挙した中の最初の部分である．２番目の用例が，図３に見えていた「春はあけぼの」第２文の「たり」の用例である．例文の後に見えるテキスト名（作品名）の所をクリックすると，テキストページの〈本文の説明〉の該当箇所に移動する．

2.3　機能

次に，本教材の機能として特筆すべきことを挙げておきたい．

2.3.1　テキストページと語彙リストのリンク

テキストページおよび語彙リストページの説明で既に述べたように，両者の間での移動が可能である．テキストページの〈本文の説明〉に挙げられた語彙のうち，語彙リストに採録されている重要語彙については，語彙リストの当該語彙の解説部分にリンクしている．また，語彙リストの意味・用法ごとに挙げられている例文から，テキストページの〈本文の説明〉にある当該の文／節に移動して，その前後の文脈や現代語訳を確認することができる．

図６は各テキストと語彙リストの関係を示した概念図である．教材の中の各テキストはそれぞれが語彙リストと紐付けられており，語彙リストが各テキストを繋ぐ「ハブ」のような形で機能している．

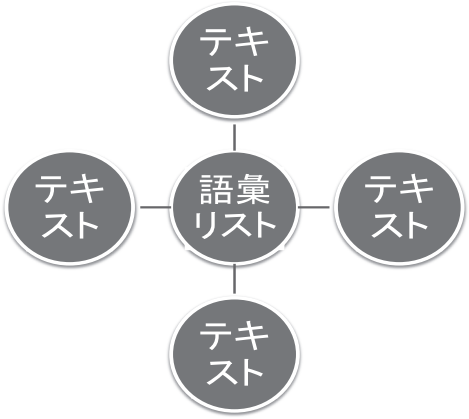


図６．テキストと語彙リストの関係

2.3.2　振り仮名の切り換え表示

図１，図５の画面右上に見える ふりがな というタ

ブで，テキストの振り仮名表示のモードを，「表示しない」，「旧仮名遣い」，「新仮名遣い」から選ぶことができる．このうち，新仮名による振り仮名表示の特徴的な点は，必要に応じて，旧仮名遣いで書かれたテキストの仮名の上にも新仮名による振り仮名を付けている点である．

「春はあけぼの」の本文の振り仮名を「旧仮名遣い」モードと「新仮名遣い」モードで表示した画面を，それぞれ図７・図８に示す．

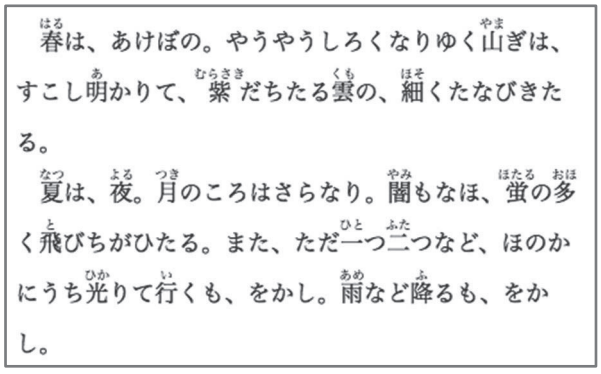


図７．「旧仮名」モードでの振り仮名表示

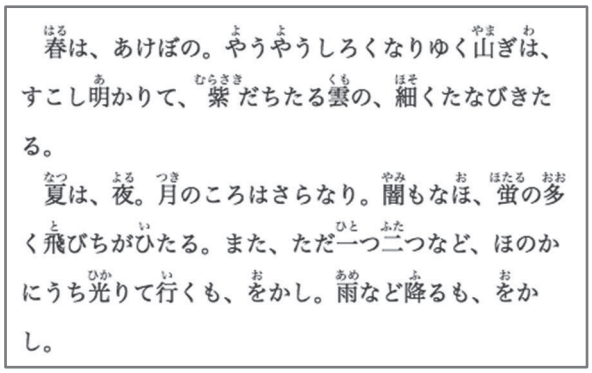


図８．「新仮名」モードでの振り仮名表示

2.4　改訂版における改善点

以上，改訂版教材の概要を紹介した．試作版からの改善点をまとめれば，次のとおりである．

1）アクセス・動作の速さ
2）シンプルでわかりやすい構成
3）語彙リストのデータベース化によるどのテキストからでも使用可能な構造
4）スマートフォンでも使いやすいレイアウト
5）旧仮名・新仮名による振り仮名表示切り換え機能

上記の５点のうち，３）について説明を加える．以前の試作版でも，本文ページの〈文法〉の欄に挙げた語彙から語彙リストへのリンク，また語彙リストの例文から現代語訳ページへのリンクはあったが，〈文法〉で重要語彙として取り上げていた語彙はテキストによって異なっていた．つまり，試作版では，テキストごとに重点的に学ぶべき語彙や語法があった．一方，改訂版教材においては，重要語彙と判定された語彙はどのテキストに出てきてもすべてマークされ，語彙リストとリンクされており，語彙リストはテキストに出てくる重要語彙の用例のデータベースとなっている．よって，試作版では，どのテキストから学ぶかにより学習効果が左右される作りとなっていたのに対し，改訂版では，テキストの難易度の違いはあるものの，語彙リストの情報を手がかりに原理的にはどのテキストからでも学べるようになっていると言える．

３．教材の試用

3.1　教材を試用した授業

改訂版教材“BUNGO-bun GO!”を，2020年度前期開講の留学生を主対象とする４つのオンライン授業で試用した[8]．表２にそれぞれの授業の概要を示す[9]．

なお，東京大学の２つの授業における受講者数は，教材を試用した最終回に出席した受講者の数である．また，東京大学の２つの授業，東北大学の2つの授業

表２．教材を試用した授業の概要

授業科目名	機関	担当者	時間・回数	受講者数	受講者のレベル
古典入門	東京大学	金山	105 分・13 回	9 名	上級
文語文献講読		金山	105 分・13 回	8 名	上級
中上級日本文化演習：古典入門	東北大学	佐藤	90 分・14 回	11 名	上級
中上級共修ゼミ：文学で学ぶ日本		虫明	90 分・15 回	16 名	中上級・上級

では，それぞれ重複受講している受講者が数名いた．

最後に挙げた東北大学の「文学で学ぶ日本」は，全学教育の国際教育科目「日本社会・文化Ａ」と合同開講の国際共修ゼミ[10]で，クラスには日本人学生も参加していたが，ここでは留学生の受講者数を記した．

3.2 教材試用の方法

3.2.1 「古典入門」（東京大学）

東京大学の２つの授業では，最終回の７月９日の授業で受講者に教材を紹介し，試用した．「古典入門」では，それまで学習してきた古典文法の基礎知識を実際の文語文読解に応用するファーストステップという位置づけで，教材の中の「ちごの空寝」（『宇治拾遺物語』）を取り上げ，45分間の試用を行った．試用の手順は以下のとおりである．

① 教材説明（10分）
② 各自，教材上の資料・説明を参考にしながら，本文を読む（10分）
③ 全員で集まり確認（25分）
　1. 全文を音読．
　2. すこしずつ区切って，現代語を参照し現代語訳，語彙，文法などを確認．

③の現代語訳に関しては，「念じて寝たるほどに」まで確認した．教材を見ずにチャレンジしてもよいし，教材を参照してもよい，としたが，受講者は皆教材に提示された現代文を読んでいた．教材では語彙も文法も十分に説明されており，受講者からポジティヴな反応が得られた．質問が出ることはほとんどなかったが，「わろかりなん」の「なん」，「もの申しさぶらはん」の「ん」など助動詞の活用と意味については補足説明が必要で，復習を兼ねて説明を行った．

3.2.2 「文語文献講読」（東京大学）

東京大学でのもう一つの授業「文語文献講読」は，

文語文法既習者が対象で，中古から近代の文語で書かれた作品を読む授業である．この授業では，教材の中の「翻訳苦心談」を取り上げた．試用にかけた時間は55分間で，手順は以下のとおりである．

① 教材説明（10分）
② 各自，教材上の資料・説明を参考にしながら，本文を読む（15分）
③ 全員で集まり確認（30分）
　1. 全文を音読．
　2. すこしずつ区切って，現代語訳，語彙，文法などを確認．

③の現代語訳に関しては，教材を見ずにチャレンジしてもよいし，教材を参照してもよい，としたが，受講者は皆教材に提示された現代文を読まずに自力で訳していた．受講者にとって特に文法的に難しい箇所はなかったが，「図のはじめとはいひ」の「とはいひ」について，現代日本語の「とはいえ」との違いを問う質問が出た．

3.2.3 「古典入門」（東北大学）

一方，東北大学の「古典入門」では，教材を初回のガイダンスで紹介し，５月６日に行われた２回目の授業でアカウントを受講者に知らせて試用を促した[11]．“BUNGO-bun GO!”に入っている教材を授業の予習・復習に活用することと，用言一覧，助動詞一覧など参考資料の一覧表を随時参照することを指示し，クラスでもサイトに入って教材の使い方の説明を行った．

「古典入門」の授業日程表を表３に示す．同表で網かけを施したテキストは，受講者が交代で下調べと音読を担当し，クラスで読解したテキストである．一方，テキスト名の後に（e）と付記したテキストがe-learning教材“BUNGO-bun GO!”に掲載されているテキストで，２回目，３回目の授業では文法の基礎学習の素材として取り上げ，また５回目と７回目では関連教材として紹介し，自習による読解を促した．

このほか，13回目の授業で，敬語についての学習をした後，教材を用いて「敬語探し」のグループワークを行った[12]．その時点で，教材には６つのテキスト[13]しかなかったため，敬語の数は限られており，「二十日の夜の月」（『土佐日記』）に「神も詠ん給び」の１例，「ちごの空寝」（『宇治拾遺物語』）に「物申し さぶらはん」，「おどろかせ給へ」，「な起こしたてまつりそ」，「寝入り給ひにけり」の５例[14]，「故郷」（文部省唱歌）に「如何にいます父母」の１例が見られるのみであっ

表３．「古典入門」（東北大学）の日程表

回	テーマ	作品	テキスト
1	ガイダンス		
2	文法の基礎 (1)	宇治拾遺物語	故郷（文部省唱歌）（e） ちごの空寝（e）
3	文法の基礎 (2)	土佐日記	二十日の夜の月（e）
4	歌	古今和歌集 再び歌よみに与ふる書	仮名序・他 貫之は下手な歌よみにて
5	季節感 不快感	枕草子	春はあけぼの（e） にくきもの
6	美意識	徒然草 玉勝間	花はさかりに けんかうほうしがつれづれ草に
7	学問	蘭学事始 うひ山ぶみ	翻訳苦心談（e） まづかの学びのしなじなは
8	無常観	奥の細道	松島・平泉
9	他界	古事記	黄泉の国
10	別離	竹取物語	かぐや姫の昇天
11	恋愛	伊勢物語	狩の使
12	怪異 (1)	今昔物語集 融（謡曲）	河原院
13	怪異 (2)	源氏物語	宵過ぐるほど（夕顔巻）
14	死生観	平家物語 和漢朗詠集	忠度都落 餞別

た．「ちごの空寝」では，クラスで学習した際になぜ僧たちが稚児に対して敬語を使うのかが話題になった経緯があり，このテキストに関しては正解率が高かったが，それ以外，特にクラスで扱う時間がほとんどなかった「故郷」については探し当てるのが難しく，与えられた10分ほどの間にすべて回答できたグループは４グループのうち１グループのみであった．活動終了後，クラスであらためてサイトに入り，正解を確認した上で，動詞，補助動詞，助動詞の語彙リストに入って学習した敬語を探すと効率がよいということを伝えた．この活動についてはその場で参加者の感想を聞く機会がなく，後述のアンケート調査でも特に言及がなかったのが残念であるが，受講者はゲーム感覚で楽しんでいたという印象を受けた．教材の利用方法の１例として紹介しておく．

3.2.4 「文学で学ぶ日本」（東北大学）

東北大学のもう一つの授業「日本社会・文化Ａ／文学で学ぶ日本」では，近代文語文で書かれた正岡子規の紀行文『はて知らずの記』を授業の中の主要テキストとして読解する必要上，文語文法の学習が必要となっている．日本人学生と留学生がともに学ぶ国際共修ゼミの一つであるこのクラスは，全受講者24名のうち留学生は16名という構成であった．留学生の中で，文語文法初習者が11名いたため，授業の第５回から第８回を使って文語文法を学習し，その後３人ずつのグループに分けて，グループ学習と担当箇所の発表を行った．

第５回の文語文法学習の初回に，「古典入門」（東北大学）と同様，“BUNGO-bun GO!”に入っている用言一覧，助動詞一覧など参考資料の一覧表を随時参照することを指示し，クラスでもサイトに入って教材の使い方の説明を行った．通常であれば，日本人学生が教室にいるメリットを十分に活かして，旧仮名遣いの読み方をはじめ文語文法のわからないところは，そばにいる日本人学生に聞いてもらうことができる．しかしながら，2020年度前期のクラスでは，Covid-19の流行による遠隔授業の実施によって，すべての資料をオンライン上にアップロードし，そこで説明をして質問も受ける，という状況になった．“BUNGO-bun GO!” は，オンライン上の教材として，学習者がいつでも参照できる参考資料としての教材使用にとどまったが，短期間集中の文語文法学習であったからこそ，常時参照可能なオンライン教材の存在は重要であった．

４．受講者からのフィードバック

4.1　調査方法

教材についてのフィードバックを得るために，教材を試用した４つの授業の受講者を対象に，Web上でのアンケート調査を行った．回答期間は授業終了後に設定し，東京大学では2020年７月10日～７月31日，東北大学では７月29日～８月14日とした．アンケート実施に際し，「e-learning教材の情報と調査協力のお願い」

と題した通知を受講者に送り，教材へのアクセス方法とアンケートのURLを知らせるとともに，複数の授業の受講者は１回だけ回答するよう指示し，アンケートへの回答と授業の成績は無関係であること，調査結果は個人名がわからないようにした上で研究・教育に使用することを伝えた．

アンケートの質問項目は，回答者のプロフィールを問う質問８項目および教材についての感想や意見を問う質問14項目から成っている．調査票を本稿の付録として掲載する．

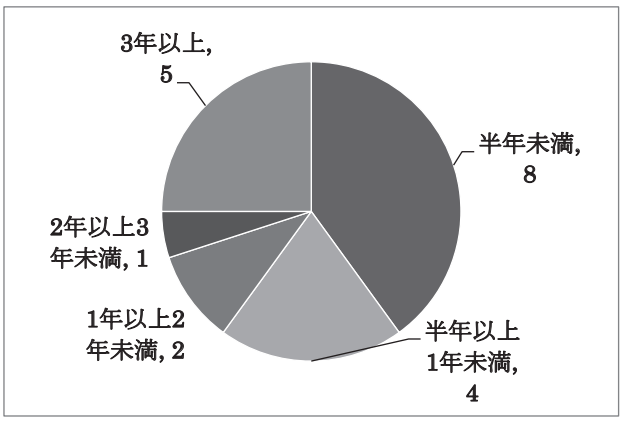


図11．回答者の文語文学習歴

4.2　調査の結果と考察

4.2.1　回答者

アンケートを行った結果，20名の受講者（東京大学９名，東北大学11名）から回答を得た．東京大学の授業の受講者は，「古典入門」のみが４名，「文語文献講読」のみが２名で，両方の授業の受講者が３名であった．東北大学の授業の受講者は，「古典入門」のみが７名，「古典入門」と「文学で学ぶ日本」の重複受講者が４名であった．

回答者のプロフィールを図９～図11に示す．回答者のうち漢字圏出身者が約３分の２を占めている．身分は様々で交換留学生と研究生が多く，その他大学院生，外国人研究員がいる．文語文の学習歴は，半年未満，つまり受講した授業で文語文に入門したケースが最も多く８名に上るが，３年以上学習している者も５名おり，回答者の学習段階が一様でないことがわかる．

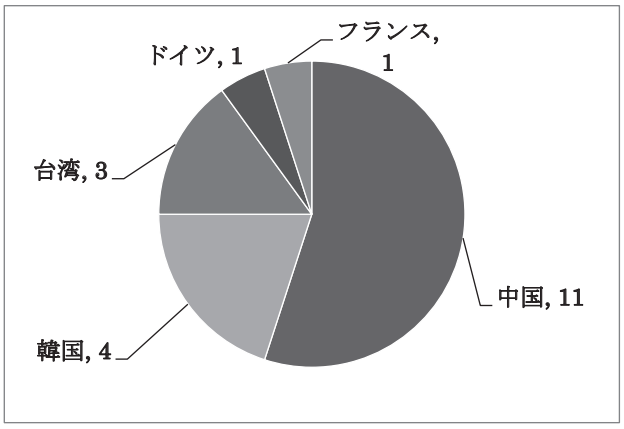


図９．回答者の出身国・地域

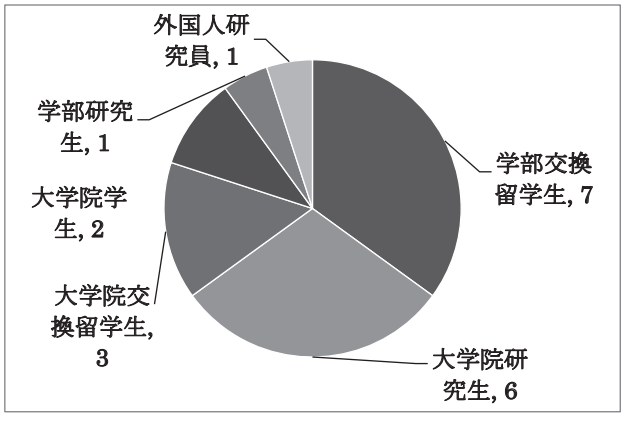


図10．回答者の身分

4.2.2　教材の使用状況

第３章で述べたように，本教材をそれぞれのクラスで試用したが，クラス外で教材を使った場合，どのような目的で使用したかをたずねた（複数回答可）．「授業の予習」が９名，「授業の復習」が10名，「自習」が８名であった．また，クラスの内外を問わず，当時掲載されていた６編のテキスト[15]のうち何編を読んだかについては，最終日に教材を紹介した東京大学ではクラスで扱ったものを中心に１～３編であったが，東北大学では４編以上読んだ回答者が11名のうち９名，６編すべて読んだ回答者も５名に達した．

4.2.3　教材についての感想・意見

4.2.3.1　教材全体

アンケートの第９問で，クラスで教材を使った時の感想の記述を求めた．15名が回答した中で，「使いやすい」という表現が７名の回答に，「わかりやすい」，「助かる」という表現がそれぞれ３名の回答に見られ，

その他「よい」,「役に立つ」,「読みやすい」などの表現も見られた．より具体的には,「ページのデザインがきれい」,「ウェブサイトのデザインは明確」,「ルビもつけてくれているので，より親近感を感じている」などの記述が見られた．クラスでの教材試用が全体に好印象を以て受け止められていることがわかる．ただし,「たくさんのテキストがあることを期待している」,「資料が豊富になれば，ぜひ使いたい」など，テキストや資料の少なさを示唆する記述もあった．

アンケート最後の第22問でも，教材全体についての感想や要望をたずねた．ここでも,「教材全体は非常に良い」,「授業の材料に非常に便利な補足だ」,「教材が豊富で，わかりやすく作られているので，授業以外の時に自分一人でも勉強できてとても助かる」,「オンラインツールの重要性をよく反映した」教材で「文語文献の勉強にとても役立ったので大満足した」などの高評価のコメントと「これからも多くの資料をアップロードしてほしい」という要望の両方が見られた．その他，テキストの読み上げ音声を求めるコメントが２件あり，また,「文法やテキストの理解度チェックを」,「もっと自習できるようにゲームやクイズ形式も取り入れれば」という練習問題の提供への要望があった．

4.2.3.2　テキストセクション

アンケートの第12問から第17問までで，テキストセクションについての質問をした．以下，その部分の回答について報告する．

まず，〈本文〉―〈本文の説明〉―〈現代語訳〉というテキストページの構成については,「とてもわかりやすい」と「まあまあわかりやすい」が合わせて19名,「少しわかりにくい」が１名であった（図12）．続いてテキストページの構造についてのコメントを求めたところ，本文と現代語訳が離れていて不便なので本文の所で現代語訳がすぐ見られるようにしてほしいという趣旨のコメントが３件あった．

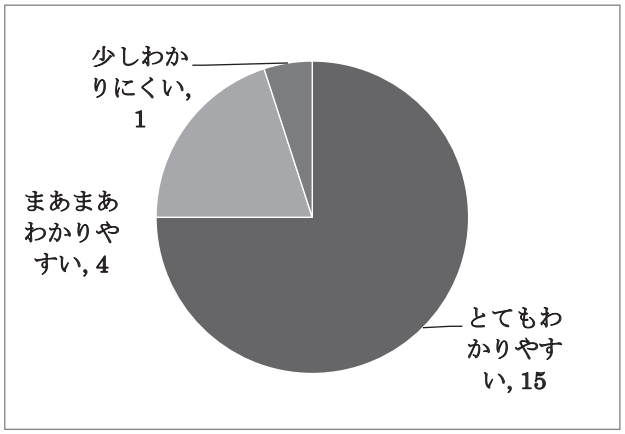


図12．テキストページ構成のわかりやすさ

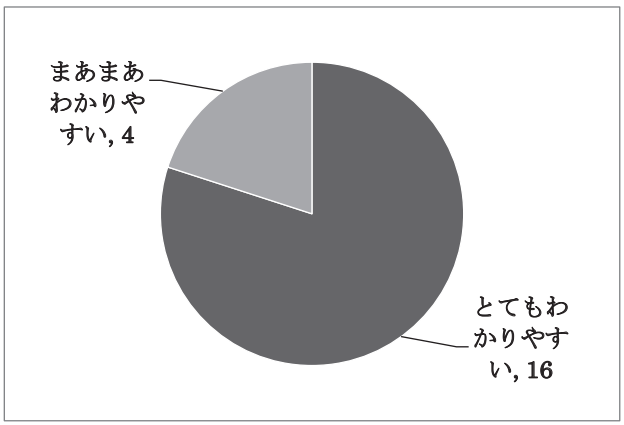


図13．本文の説明のわかりやすさ

〈本文の説明〉の説明のしかたについては,「とてもわかりやすい」が16名,「まあまあわかりやすい」が４名であった（図13）．コメントとしては，本文を分けて説明することへの評価が２名から寄せられ,「品詞や単語の意味がすぐに理解できる」,「各語彙の意味や説明を確認できてとても便利」と記されていた．一方,「本文の文字的な意味だけでなく深層の意味もあれば」,「現代語でも分かるぐらいの簡単な文法の説明は省いてもいい」などの意見もあった．

テキストページ冒頭のタブで操作できる振り仮名切り換え機能についてもコメントを求めた．「とても便利」,「すごく良い」,「新かなは初心者にとってやさしい」,「文語の初級レベルだと,「新かな」の読み方が一番分かりやすいと思うので，役に立つ」,「朗読の練習が容易」,「あいまいなところは新かなで確認できるので便利」,「新かながあるので，文語の正しい読み方を確認しやすい」,「チャレンジしたければ「なし」で読んでみたらよい」など，多くのポジティヴな回答が得られた．文語文の初習者にとっても，既習者にとっても，この振り仮名切り換え表示の機能が有用と見られていることが明らかである．

テキストページについての最後の質問で，今後教材にどのようなテキストを載せてほしいかをたずねた．

具体的な作品名としては，『源氏物語』（５例），『今昔物語集』（２例）などが挙げられた．より抽象的な記述では，「有名な作品」，「代表的なテキスト」，「日本人が高校時代に読むべきテキスト」など，いわば「定番」のテキストを求める要望が多く見られた．候文を入れたほうがいいという意見もあった．

4.2.3.3　参考資料セクション

第18問から第21問までで，参考資料セクションについての質問を行った．ここで，その回答を報告する．

まず，語彙リストについては，

> 単語をクリックした時，原文のどこに該当するか分かるように例文として文章が出てくるのがわかりやすいと思います．助詞とかは説明だけでは意味がよく伝わらないです．

というコメントがあった．今回の改訂版教材における改善点の一つであった語彙リストとテキストページのリンクが肯定的に評価されていることがわかる．語彙リストについては，そのほか，語彙を覚え易くするためクイズ形式で繰り返し練習できるようにしてほしいという要望があった．

次に，語彙リスト以外の参考資料について，役に立つ／役に立ったと思うものを複数回答可でたずねた．その結果を図14に示す．回答者が特に多かったのは，

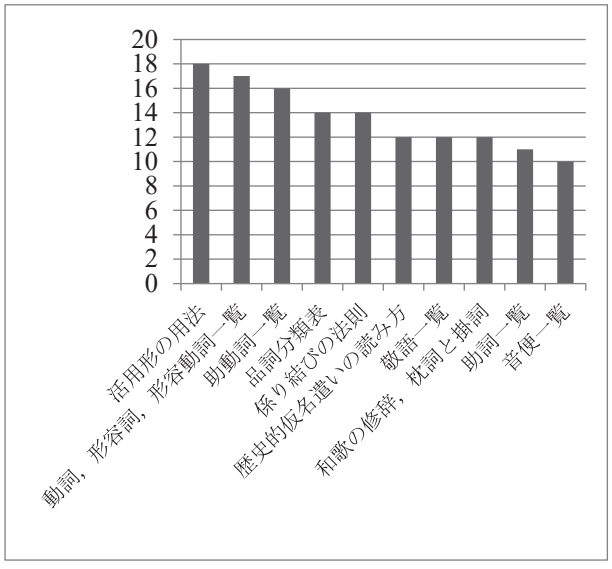


図14．役に立った参考資料

「活用形の用法」（18名），「動詞，形容詞，形容動詞一覧」（17名），「助動詞一覧」（16名）であった．「活用形の用法」の表は，未然形から命令形までの６種類の活用形がどのような場合に使われるかを網羅的に挙げて例文を付したもので，市販の古文参考書等にはほとんど例がなく[16]，初心者のみならず学習段階が進んだ者にも既知の文法的知識を整理するのに役立ったのではないかと考えられる．

参考資料全体については，「一目で見渡せてよかった」，「とてもわかりやすく整理されている」，「分類されているので使いやすい実用資料」など肯定的なコメントが多かったが，PDFだけでなくウェブでも見られるようにしてほしいという意見もあった．また，参考資料として現在掲載されているもののほかにあればよいと思うものをたずねたところ，テキストの出典についての解説，用言の活用の種類の見分け方，時代やテキストによる頻出文型の違い，間違いやすい語の識別方法などが挙げられた．

5．まとめと今後の課題

以上，試作版を再構築して新たに開発したe-learning教材“BUNGO-bun GO!”の概要を紹介し，同教材の授業での試用とそれに関する受講者アンケートの結果を報告した．

教材開発者の意図した改善点を中心に，おおむね使用者の肯定的な評価が得られており，文語文の入門段階からある程度学習が進んだ段階まで，本教材利用による学習効果，教育効果が期待される．一方で，テキストページの構成の再検討，朗読音声や練習問題の提供，テキストと参考資料の増設などが求められている．いずれも今後の課題としたい．

付記

本研究は，科学研究費助成事業基盤研究（C）17K02835「日本語学習者を対象とする文語文e-learning教材および文語文教授法の開発」（2017～2019年度）および基盤研究（C）20K00720「非母語話者の文語文学習支援のためのシラバス・教授法開発および研修システムの構築」（2020年度～2022年度）による助成を受けて行った．

謝辞

アンケートへの回答によりフィードバックをいただいた改訂版教材使用者のみなさんに感謝いたします.

注

1) 2015年度国際交流基金「海外日本語教育機関調査」によれば，中国の高等教育機関の日本語専攻者は210,452人に上り，全世界の教育機関における学習者の5.8％を占めている.

2) 筆者らのうち，佐藤，虫明.

3) 試作版教材についてのアンケートは2016年７月および2017年7月から8月に実施し，14名からの回答を得た．その詳細については，佐藤ほか（2018）を参照されたい．インタビューは2018年６月から2019年４月にかけて14名を対象に実施した．また，2019年２月に３名の試用者から教材についてのレポートが提出された．インタビューとレポートの詳細については，佐藤ほか（2020）を参照されたい.

4) 試作版教材では，「翻訳苦心談」は１つのテキストになっていたが，分量が多いため２つに分けて「翻訳苦心談①」,「翻訳苦心談②」とした.

5) 佐藤ほか（2018）では，テキスト選定のもう１つの方針として，相互に関連した内容を持つ「複合教材」の実現を目指した素材の構成を挙げたが，現時点ではまだテキスト数が少ないため，これについては今後の課題とする.

6) 日本語能力試験N1レベルの日本語学習者にとって既習ではないと考えられる語彙で複数の古語辞典で重要語とされている語彙に加え，既習と考えられる語彙の中でも現代語と異なる意味を持っている語彙を重要語彙と見なした．既習ではないと考えられる語彙でも，古語辞典での扱いが軽く，使用頻度が低いと見られる語彙は，テキストページの〈本文の説明〉で説明するにとどめ，語彙リストには掲載しなかった.

7) なお，テキストごとの語彙リストもあり，トップページのテキスト一覧のメニューから入ることができる.

8) いずれもZoomによるリアルタイムのオンライン授業である．具体的な実施方法等は2020年８月20日にオンラインで開催した「BUNGO-bun project 第１回研究会」で報告した．同研究会の詳細については稿を改めて報告する予定である.

9) 東京大学の「古典入門」および「文語文献講読」の詳細については向井（2018），東北大学の「古典入門」の詳細については佐藤（2014）を参照されたい.

10) 国際共修ゼミは，東北大学で2009年度から開設されている日本人学生と留学生の共同作業やディスカッションを主体とした少人数ゼミで，近年では日本語ベースの授業に限っても年間40クラスほど開講されている.

11) この時点で教材は未公開であり，アカウントは一時的なものであるとした上で，試用のためのアカウントを知らせた.

12) 授業はZoomを利用したリアルタイムのオンライン授業であったため，ZoomのBreakout Roomの機能を使って受講者を4つのグループに分け，グループワークを行った.

13)「二十日の夜の月」,「春はあけぼの」,「ちごの空寝」,「翻訳苦心談①」,「翻訳苦心談②」,「故郷」の6編である.

14)「おどろかせ給へ」の「せ給へ」は二重尊敬の表現であるが，単語で分ければ助動詞「す」と補助動詞「給ふ」の２語となり，６例とカウントすることもできる.

15) アンケート実施時には，注13）に挙げた６編のテキストが掲載されていた．テキストの増設は2020年９月に行った.

16) 松村ほか編（2015）の付録に「活用形の用法一覧」があり，そのコンセプトを参考にした．改訂版教材に掲載した「活用形の用法」の表では，それぞれの活用形に後接する語を「助動詞」「助詞」「その他」に分類して色分けし，例文を可能なかぎり教材中のテキストから選び出している.

参考文献

深澤愛（2014）「外国人留学生の文語文法・古語学習について考える（3）―文語形容詞の場合―」『文学･芸術･文化』第26巻第１号，pp.141-154.

松村明・山口明穂・和田利政編（2015）『旺文社 古語辞典〔第十版増補版〕』旺文社.

向井留実子（2018）「日本語で学位取得を目指す大学院留学生への指導・支援の課題―東京大学大学院人文社

会系研究科・文学部における実践を通して―」『文化交流研究，東京大学文学部次世代人文学開発センター研究紀要』第31号, pp.49-62.

佐藤勢紀子（2014）「留学生を対象とする古典入門の授業―日本語学習者のための文語文読解教材の開発を目指して―」『東北大学高等教育開発推進センター紀要』第９号, pp.99-113.

佐藤勢紀子（2015a）「文語文を学ぶ日本語学習者が困難を感じる点―非漢字系日本学研究者に聞く―」『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第１号, pp.163-172.

佐藤勢紀子（2015b）「文語文を学ぶ漢字系学習者が困難を感じる点―中国･台湾の日本学研究者に聞く―」『アカデミック・ジャパニーズ・ジャーナル』第７号, pp.25-32.

佐藤勢紀子・虫明美喜・楊錦昌・小野桂子（2016）「文語文を素材とした日本語・日本文化教育」『2016年度日本語教育学会春季大会予稿集』, pp.78-89.

佐藤勢紀子・小野桂子・虫明美喜（2018）「文語文を学ぶ非母語話者のためのe-learning教材―試作版教材の利用可能性と課題―」『ヨーロッパ日本語教育』第22号, pp.458-465.

佐藤勢紀子・虫明美喜・串田紀代美・角南北斗（2020）「非母語話者のための日本語文語文e-learning教材の再構築」『東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要』第６号，pp.153-167.

付録

“BUNGO-bun GO!”についてのアンケート調査

1. あなたの名前を書いてください.（任意）
2. あなたのメールアドレスを記入してください.（任意）
3. あなたの出身国／地域はどこですか.
4. あなたの母語はなんですか.
5. あなたの日本の大学での身分はなんですか.
   - ○ 学部学生
   - ○ 学部交換留学生
   - ○ 学部研究生
   - ○ 大学院学生
   - ○ 大学院交換留学生
   - ○ 大学院研究生
   - ○ 外国人研究員
   - ○ その他
6. 今までの日本語文語文の学習期間はこれまで合わせてどれぐらいですか.
   - ○ 半年未満
   - ○ 半年以上１年未満
   - ○ １年以上２年未満
   - ○ ２年以上３年未満
   - ○ ３年以上
7. あなたは日本の古語や古典文法の知識がどのぐらいあると思いますか.
   - ○ 基礎的な知識はある
   - ○ 断片的な知識はある
   - ○ ほとんどない
   - ○ まったくない
8. あなたが文語文教材“BUNGO-bun GO!”を知った／使ったクラスは次のうちどれですか.（複数回答可）
   - ○ 「古典入門」（東京大学）
   - ○ 「文語文献講読」（東京大学）
   - ○ 「上級日本文化演習：古典入門」（東北大学）
   - ○ 「日本社会･文化Ａ／文学で学ぶ日本」（東北大学）
9. クラスで“BUNGO-bun GO!”を使った時の感想をお願いします．使っていない場合は，「使っていない」と書いてください.
10. クラス以外で，“BUNGO-bun GO!”をどのような目的で使いましたか.
    - ○ 授業の予習のため
    - ○ 授業の復習のため
    - ○ 文語文学習（自習）のため
    - ○ このアンケートに回答するため
11. 教材の中のテキストについて質問します．どのテキストを読みましたか.（複数回答可）
    - ○ 二十日の夜の月（『土佐日記』）
    - ○ 春はあけぼの（『枕草子』）
    - ○ ちごの空寝（『宇治拾遺物語』）
    - ○ 翻訳苦心談1（『蘭学事始』）
    - ○ 翻訳苦心談2（『蘭学事始』）
    - ○ 故郷
12. テキストの読みがなは「旧かな」「新かな」「なし」の

3つから選ぶことができます．これについて，何かコメントがあれば書いてください．

13. テキストページの構造（「本文」—「本文の説明」—「現代語訳」）の見やすさ，わかりやすさはどうですか．

○　とてもわかりやすい
○　まあまあわかりやすい
○　少しわかりにくい
○　とてもわかりにくい

14. テキストページの構造について，何かコメントがあれば書いてください．

15.「本文の説明」の説明のしかたについて質問します．わかりやすさはどうですか．

○　とてもわかりやすい
○　まあまあわかりやすい
○　少しわかりにくい
○　とてもわかりにくい

16.「本文の説明」の説明のしかたについて，何かコメントがあれば書いてください．

17. 今この教材には 6 つのテキストがありますが，他にどのようなテキストがあればよいですか．作品名・史料名などがわかればそれも書いてください．

18.「語彙リスト」について，何かコメントがあれば書いてください．

19. 教材の中の参考資料について質問します．あなたにとって，どの参考資料が特に役に立つ（役に立った）と思いますか．（複数回答可）

○　歴史的仮名遣いで書かれた文字の読み方
○　品詞分類表
○　動詞一覧，形容詞一覧，形容動詞一覧
○　音便一覧
○　助動詞一覧
○　助詞一覧
○　活用形の用法
○　係り結びの法則
○　敬語一覧
○　和歌の修辞，主な枕詞と掛詞

20. 参考資料について，何かコメントがあれば書いてください．

21. 参考資料として，他にどんなものがあればいいと思いますか．あれば書いてください．

22. 教材全体について，感想，要望など何かコメントがあれば，お願いします．

【報　告】

若者・成人の学習支援に関する エンゲージド・ラーニングの授業開発に関する研究

横関理恵[1)*]

1）拓殖大学北海道短期大学

本稿は，若者・成人の学習支援に関するエンゲージド・ラーニングの授業開発を目的として，筆者が担当した授業を履修した学生の最終レポートを素材に，学びの諸相を明らかにするものである．ボランティア活動から学生たちは以下の４点を学んでいた．①既存の知識を疑うこと，②試練となる経験を得ること，③夜間中学生が抱く「学び」に対する思いを知り自己省察を行うこと，④支援者と被支援者の関係性を再編成することであった．

これらの学びは，「アカデミックな能力」や「社会的責任の向上」に至るほど顕在化した結果とはならなかったが，将来，学生たちは，共生社会の構築する担い手に成長する可能性を秘めている．高等教育を担う教員には学生たちが多様な社会課題に目を向け，自分自身に何ができるのかを考えさせるエンゲージド・ラーニングを導入した授業開発が求められている．

１．はじめに

高等教育において豊かな学びを創造するプログラムの一つとして，エンゲージド・ラーニングが多くの大学で取り入れられている．

エンゲージド・ラーニングとは，サービス・ラーニング（以下，SL）と同様に，正課の授業で学んだ学問的な知識や技能を、地域社会の諸課題を解決するために組織されたボランティア活動を通して市民的責任や社会的役割を体験的に学ぶことを目的とした教育方法である．

ここで，本稿で取り上げるエンゲージド・ラーニングについて整理しておきたい．アメリカ高等教育研究では，教育中心から学習中心へという学習観の転換を図るエンゲージド・ラーニング研究が盛んにおこなわれている（小方，2008：45 - 64）．エンゲージド・ラーニングにおいては，教室の講義や議論よりも，学外の多様なコミュニティの活動に主体的に携わる学習活動の方が，学生の人生にとって意味のある学習成果が得られるという（Dill，2007：187 - 203）．これらの議論は，大学と社会の相互関係が深まること，つまり，エンゲージメントの深まりが，教育の質を高めるという主張を導くものである．

2000年代以降，中央教育審議会の答申や文科省の教育課程改革でも従来の受動的な授業・学習から，積極的・能動的な授業（アクティブラーニング）が推奨されており，この授業形態にエンゲージド・ラーニングは類似しており，このタイプの授業の実施がますます重要になっている．本稿では、このSLをエンゲージド・ラーニングと呼ぶこととする。

東北大学においても，課外・ボランティア活動支援センターによるエンゲージド・ラーニングが正課科目として実施されている．当プログラムの枠組みはほぼ完成しているが（藤室・江口2017：2－18），その一方で，エンゲージド・ラーニングに参加した学生の中にどのような「学び」が形成されたのかについては，必ずしもまだよくわかっていない．エンゲージド・ラーニングをより一層充実させるよう，学生がこの授業で何をどのように学んでいるのかについて把握する作業が必要となる．

本稿では，その一助となるべく2019年度に行われたエンゲージド・ラーニングの授業で提出された最終レポートを素材として，授業を通じて学生が何を学んでいるのかについて検討する．

*）連絡先：〒074－8585　北海道深川市メム4558　拓殖大学北海道短期大学　yokozeki@takushoku-hc.ac.jp

2．本稿の目的

今回の報告で取り上げるのは，筆者が担当した授業「共生社会に向けたボランティア活動－人権・多様性・エンパワメント」である．本講座は，全学部1年生を対象として開講されている「基礎ゼミ」であり，各学部の専門教育に入る前に幅広いボランティア・マインドを培うことがねらいである．

ただし，それは，プログラム実施者の想定にすぎない．学生側から見たプログラムの特徴とは何か．特に，重要と思われる4点あげたい．

①他者に貢献するのみならず，大学で学んだ自らの知識を深めるボランティア活動であること．

②2019年度は2つのボランティア団体（自主夜間中学，野宿者支援）と学生が協働で活動に取り組んだこと．

③プロジェクトは，社会課題に対する取り組みであり，すべての人を排除しない共生社会の在り方を考える活動であること．

④「振り返り」が設けられていることで，SLを通じた活動が自分自身や仲間に対してどのような効果をもたらしたのかについて考える機会が組み込まれていることである．

学習者に焦点をあてた場合，エンゲージト・ラーニングの一形態であるSLの核になるのは「体験」と「振り返り」である（中留・倉本，2001：1-35，小林，2007：149-155）．「振り返り」はSLのフレームワークを定義する際，とりわけ重要視される諸要素の一つである．学習は体験それ自体の結果として起こるのではなく，そのために明確に設計された省察的要素が組み込まれることで初めて生じるからである（Jacoby，1996=山田，2007）．学習者は具体的な体験を反省的に振り返り，そこで観察した出来事を理論的・概念的に理解した上で，それをもとに再び現場の状況に働きかけながら自らの体験を積み重ねていく．一般的にこうしたサイクルがSLの学習課程には組み込まれている．

ところで，SLの教育的意義については，アメリカを中心にすでに議論の蓄積があり，そこでは，「アカデミックな能力の獲得」，「社会的な義務や責任感の向上」などが指摘されている．さらに，より実践的な観点からは，学びの到達段階に応じて，意図的に「振り返り」の機会を設けることで，より高い学習効果が得られるとの報告や，大学とコミュニティとのパートナーシップに基づいた実践的な学習が能動的な学びの増進に寄与するとの報告がある．

こうした研究では，プログラムを実施する側が期待する学びの内容が予め客観的な指標として指定されており，それに向けた学生の到達度を見ているものが比較的に多いようである．

一方で，SLを通じて，学生が何を経験しどのような能力を培っているのかを，学生の主体的な側面から浮かび上がらせようとする研究も少なくない．その一つにReyers and Rchard（2005）の研究がある．同氏らは，学生の振り返りのレポートを検討することで，学生の視点からSLが与える効果について考察している．ここで重要なのは，学生が自分自身にとって重要な学びであったと捉えている出来事やエピソードを積み上げ式に記述することで，その中身を明らかにしようとしていることである．これによって，SLを実施する側が必ずしも意図していなかったような「学び」を把握することが可能となっている．本稿で取り上げる学生は，上記の4つの特徴に規定されながら，ボランティア活動に従事してきた．

本稿では，このように大学側とボランティア受け入れ先の団体で行われる協働的取り組みや，ボランティア活動先で出会う人々とともに得た「体験」が与えるインパクトに焦点を当てながら，学生がそのプロセスの中で手にした「気づき」や「発見」，「意欲」や「試行錯誤」そのものを「学び」として捉えておきたい．それらは必ずしもプログラムを実施する側が当初から想定していた「学び」のみではない．しかし，だからこそ，このような知見の積み重ねが不可欠であるともいえる．こうした意図せざる「学び」の様相を学生自身の言葉を通して浮かびあがらせること，これが本稿の目的である．

3．エンゲージド・ラーニングの実施と分析方法

では，まずプログラムの概要について見ておこう．今回取り上げるのは，東北大学1年生の教育プログラムとして開講されている「基礎ゼミ」の内，筆者が担当した「共生社会に向けたボランティア活動－人権・

多様性・エンパワメント」である．本授業は，前任者（江口怜氏）が2017年度に初めて開講し，２年間担当した後，2019年度は筆者が担当した．2019年度に受講した学生は19名であった．

3.1　エンゲージド・ラーニング授業の概要

以下では，エンゲージド・ラーニング授業の概要を示したい．

まず，2019年度のシラバスに記した「学習達成目標」を確認する．(1) ボランティア活動への参加や文献調査等を通じて，様々な支援活動の社会的意義を理解する．(2)「人権」,「多様性」,「エンパワメント」等の基本的な概念について理解し自他の権利や尊厳を尊重する意欲と態度を身に着ける．(3) 支援対象者（当事者）や支援者の方と積極的にコミュケーションを取りながら，「当事者視点」で課題を理解し，課題解決に向けて，必要なことを考察する事ができる．(4)「共生社会」の実現という課題に対して，自分の意見を持ち，他者に向けて表現することができる．

このように本授業は，ボランティア活動を通して，達成すべき目標設定をして，社会的マイノリティの人権擁護に関わるボランティア活動を実施した．

次に，東北大学課外・ボランティア活動支援センターとボランティア受入先との協働体制，プログラム共同開発，そして，次年度に向けた振り返りに関わる部分について説明する．東北大学ボランティア活動支援センターとボランティア受け入れ先との間で，当プログラムを実施するに当たり，打ち合わせを綿密に行った．2019年度は，前年度に引き続き，社会問題に取り組む団体に協力を依頼した．一つは，成人基礎教育保障に関わるボランティア団体（自主夜間中学），もう一つは，野宿者（ホームレス）支援団体である．

各ボランティア受け入れ団体には，求められる活動の内容を伺い，双方の合意のもとで，授業に協力していただいた．授業開講の趣旨を説明し，学生たちには事前学習をおこなわせた後，ボランティア活動の実施，事後学習，振り返りを行うことも各ボランティア受け入れ団体にお伝えする．この教育プログラムは，東北大学課外・ボランティア活動支援センターとボランティア受け入れ先の団体との協働関係が取り結ばれて初めて成り立つものである．

最後に実際に授業の構成について詳しく見る．2019年度，教育プログラムは前期の授業15回で行われた．授業構成は，①事前学習，②４回のボランティア活動への参加（インタビュー調査実施），③ボランティア活動の中間報告，④ボランティア活動終了後の事後学習である．ボランティア学習を成立させるためには，森定は，アメリカのSL理論を参照しつつ，振り返りは「サービス前」,「サービス中」,「サービス後」のそれぞれの段階で行う必要があると指摘している（森定2014：90－92）．ボランティア活動と正課の授業をつなぐためには，どの段階で，知識をインプットし，いかなるタイミングで「振り返り」をするのかが課題である．

3.2　各段階での授業の内容

以下，各段階のエンゲージド・ラーニングの内容を簡単にみていく．

まず，事前学習では，ボランティア活動へ初めて参加する学生にも配慮し「ボランティア活動とは何か」等を中心に基礎的なことを理解してもらうための講義を行う．その後，社会問題の解決に向けて取り組んでいるボランティア活動団体の代表者から，直接，講義を受ける．学生は，社会課題の解決に向けた目標と，その取り組みとを連携させる必要があることを学ぶ．これを終えると，自主夜間中学グループ，野宿者支援団体グループに分かれ，相談し，活動の目的を設定する．

以上の事前学習を終えて，学生たちは，ボランティア活動に参加する．これ以降のスケジュールは，ボランティア受け入れ先と教員とで連絡調整した後，各ボランティアグループの希望を聞いて，活動日程を調整する．

ボランティア活動中に,「ボランティア振り返りシート」を活用して中間報告を行う．この中間報告は，ボランティア活動の進捗状況を報告する機会でもあり，また，最初に設定した目標が適切かどうかを再検討する場でもある．実際に，ボランティア活動に参加する中で，最初に想定していた活動のイメージとは異なる現実を体験し目標を軌道修正する場合がある．

こうした微調整を進めつつ，自主夜間中学グループの学生たちは，ボランティア受け入れ先でスタッフとして，授業を担当する機会がある．授業の目的，授業内容の検討，教材の作り方など，ボランティア活動の経験のある現場のスタッフにアドバイスをいただき修正を加える．その後，現地（自主夜間中学）で授業を行う．

その後，以上の取組を通して，学生とボランティア受け入れ先の協力者，及び担当教員，TA（ティーチング・アシスタント）とともに，総括的に「振り返り」を行う．その際，当初設定したボランティア活動の目的にどこまで達成できたのかを各グループ全員で振り返りをして確認する．また，同時に，「学びの目標」をどこまで達成できたかについて学生同士で評価しあう．それらに対して，受け入れ先の担当者，担当教員が，適宜，コメントを行い，良かった点の評価や，改善点についてアドバイスを提供する．これらの振り返りを踏まえて，基礎ゼミの学生全員が集う報告会に向けた準備作業へと移る．

最後に，学生全員，ボランティア活動受け入れ先，関心のある学内関係者にも開いて，報告会を行う．学生にとっては，自分たちのボランティア活動への取り組みの成果を，他の学生や受入先の担当者に発表する場となる．これと同時に，受講者にとっては，様々な角度からのコメントや評価を得られる機会となる．

3.3　分析の方法

本研究で検討の対象となるのは，上記の一連のプロセスを終えた後に提出された最終レポートである．論題は「ボランティア活動を通じて学んだことをもとに，共生社会を目指すためにあなたができることは何か論じなさい」（2,000～3,000字）というものであった．学生にとって，このレポートの作成は，全活動を終了させた後の，最終的な「振り返り」に当たるものである．今回のボランティアの活動先は，①自主夜間中学，②野宿者支援団体であった．これらの内，成人基礎教育の支援活動を行っている団体で学生が何を学んだかを分析するため，①のみを対象とした．

これらのデータを分析する目的は，前述したように，エンゲージド・ラーニングの学生がどのような「学び」を形成しているのかを把握することである．

そこで，本研究では，こうしたアプローチを重視して，質的データ分析の手法を用いる．具体的な作業としては，すべてのデータを精読し頻繁に出てくる言葉や類似した文節，内容などに注目しながら，それぞれ小見出しをつける作業を行った．その上で，それぞれの小見出しを相互に比較検討する作業に入る．

こうして，学生のレポートを分析し，そこから浮かび上がるキーワードをもとに整理した．なお，次節の記述は，それぞれのキーワードを元に，著者がレポートの主要な箇所を引用したものである．はたして，2019年度のプログラムを通じてどのような「学び」が形成されているのか．以下，学生の最終レポートから授業に参加した学生たちの「学び」のそれぞれの様相を見ていく．

4．授業に参加した学生たちの「学び」の諸相

4.1　ボランティア活動を経験して既存の知識を疑う

私たちは日本の教育の現状について，大学の講義で学んだことやメディアなどの報道により，多くの情報を得る機会がある．それをもとに，日本の義務教育はほぼ完全就学を遂げており，学齢児の義務教育の機会は保障されているものだと思い込んでいる．そうした自分自身の理解を見直す経験をしたのが自主夜間中学でボランティア活動を経験した学生である．

学生たちは，「自主夜間中学」との名称が示すように，「中学」であるから，学齢に近い若者が多く学ぶ中学であると認識していた．しかし，実際に学生がボランティア活動を行う中で，生徒さんの中には，中高齢者も多く含まれており，文字の読み書き，計算などができずに苦労されている方たちの存在を知る．このように成人になっても基礎教育を学べる機会を求めている人々の存在を初めて知ったことを次のように振り返っている．

私はこれまで，当たり前のように義務教育を終え，高校，そして大学に進学して現在に至っている．正直なところ，学習ができる環境に感謝の思いを抱いたことは，恐らく今まで一度もなかっただろう．さらには，

学習することの意味や必要性について疑問が生じ，学習したくないと思ってしまうことも多々あった．私のような人も世の中には大勢いるのではないだろうか．

私は，自主夜間中学の支援者，そして当事者からの話を聞き衝撃を受けた．第一に，義務教育未修了者が2010年の時点で12万８千人以上いること，家庭の事情や戦争などが原因で学びたくても学ぶことができない人が大勢いることにとても驚いた．自分にとっての常識が覆された．学習環境が整っていること，そして学習できることが，いかに幸せなことなのか，ということを，ここで初めて知ったのである．

また，これまでの日本の教育に対する自分の認識の在り方にあらためて問いを投げかけた学生もいた．

自主夜間中学のスタッフは皆，生徒さんの興味に合わせた授業づくりをしており，生徒さんがひっかかったところをゆっくり丁寧に，かつ楽しく教えていた（略）スタッフは「自主夜間中学では普通の中学校と違って試験に合わせた勉強をする必要がなく，生徒さんが学びたいことを時間に関係なくじっくりと学ぶことができるので，教えていて楽しい」ともおっしゃっていた．この話を聞いて，私は「学び」の本質が自主夜間中学にはあるように感じた．学校では，決められた授業時間と決められた範囲の学習が行われる．生徒はその一つ一つを学校のペースで学び，試験を受けて達成度を測られる．そのため，一部の生徒は学ぶことを面倒だと感じてしまう．しかしその一方で，自主夜間中学に通う人たちは，皆自分の目標があって学習しに来ており，学ぶことを楽しいと感じている．その点で，夜間中学には「学びの本質」があると感じられた．

若者・成人の基礎教育を担う自主夜間中学での学びのあり方は一面的には捉えられない．このことを，学生たちは，自主夜間中学でのボランティア活動経験から学んでいる．　このボランティア経験をした事で，学生自らが受けてきた「学校教育」についての認識を客観的にとらえなおす視点を獲得している．また，自主夜間中学の生徒さんとスタッフとの間で行われる一連の学習を見学した学生たちは，「学びの本質がある」と感想を抱くほどインパクトを受けていたことを示す事例である．

4.2　学生の思考に試練を与える経験－若者・成人基礎教育の場の創造

自主夜間中学には「学びの本質がある」と学生が述べている．その学びを作る一助となる活動に学生が加わる．その時間は「言葉の時間」だ．自主夜間中学では，すべての教科において「言葉」が重要だと考えており，国語力の基礎を学ぶ授業として位置付けられている．学生たちは，「論語」，「間違えやすい日本語①（漢字）」，「間違えやすい日本語②（漢字）」，「意味や使い方を間違えやすい言葉」，「敬語を学ぼう」，「方言①：津軽弁講座」，「方言②：南部弁講座」と様々なテーマを取り上げて授業を担当することに挑戦した．学齢期に十分に基礎教育を受けられず，大人になった人々にわかりやすく基礎的な内容を示すには，何をどのように伝える必要があるのかを考えなければならない．その際に，学生が自分自身の知識不足に気が付いたり，授業の進め方への配慮の難しさを感じたりしている．例えば，「言葉の時間」を担当した学生は，その準備や授業を実施した経験から学んだことを次のように考察している．

私は，言葉の時間を担当した．配付資料にはわかりやすい日本語を使ったり，漢字にはルビを振ったり，生徒さんが一緒に学べるように，クイズを組み込んだりして工夫した．話すときには，ゆっくりハキハキとした声で話すように意識した．このように，どのようにすれば相手の方が内容を理解して，授業を楽しむことができるかを考えること，相手の立場になって物事を考えることが大切だと学んだ．生徒さんにインタビューを行なう上で学んだことは，相手の方のペースに合わせて，無理に話を進めない・聞き出さないことが大切だということだ．

また，別の学生は，生徒が学びたいと思う気持ちを最大限に生かすことも必要であると振り返る．その上で，自分ができることを以下のように考えようとしている．

気が付いたのは，生徒さんの意欲を最大限生かすために，生徒さんには，積極的に思考してもらい，分かる喜びを感じてもらうことが必要だということである．スタッフと生徒さんとのマンツーマン授業を拝見しながら，そこで飛び交う様々な発言に注目してみた．まず，スタッフの発言として，「本当にそうか（合っているか）自分で確かめて」，「おー，いいところに気が付いたね」，「急ぐことはない，ゆっくりでいい」などがあった．問題を解く際には，既習の基礎的事項に照らし合わせて解答を導き出し，その根拠を明確にするよう促す．そして，きちんと分かったら褒め，分からなくても時間をかけて考えてもらう．次に，学習者の発言として，「ここで言っていることがよく分からなかったのですが…」などがあった．答えを提示された際，説明に納得した際にはよく分かった，よく理解できたという意思表示をしばしばする．

また，分からないことがあればその場ですぐに尋ねられることも，１対１の良さである．よく思考し，よく話すことで，学習効果を高め，勉強の面白さを実感していた．授業のやり方にも興味深いものがあった．まずスタッフと生徒さんは対面ではなく横並び，または90度の角度で座っており，対面よりも近い距離で授業を行っている．授業は雑談も交えながら行われ，堅苦しい雰囲気は全くなかった．おそらく，スタッフたちもただ授業をするだけにならないように意識しているのだろう．これらはどのテーブルでも同じであり仙台自主夜間中学全体としてスタッフと生徒さんの物理的，心理的な距離の近さを感じた．

このように，自主夜間中学の特徴にある「学びの本質」といわれるものに影響を与えることは学生たちにとっては難しいことかもしれない．だが，その問題を入り口にして，自分自身の学び方や他者との学び合いに引き寄せて考えることで，今までとは違った視点で学びの在り方について考えるきっかけを得る．それが学生自身の中でも必ずしもクリアに自覚されているわけではないが，その途上にある可能性を秘めている．若者･成人基礎教育の課題は，切実な問題ではあるが，明確な回答が用意されてないため，学生たちの思考に鍛錬の機会を与えるものである．

4.3　夜間中学生の「学び」への思いから導かれる学生の自己省察

一方で，自主夜間中学で学ぶ夜間中学生の思いに触れ，学習のあり方に問いを投げかける学生もいた．学生は，授業風景を見学させてもらい，スタッフがどのようにサポートしているのかを学んだ．ある学生は，スタッフと生徒さんの関係性の在り方に対して，次のように振り返っている．

ボランティアスタッフと生徒さんの関係は，先生と生徒というよりは，友達同士の関係であり，仲が良すぎるという印象を受けた．そうなると雑談が多くなり，また，生徒さんがスタッフに横柄な態度になる可能性があるかもしれず，教える人と学ぶ人との関係性に良い影響を与えないのではないかと考えるようになった．しかし，何度も訪問する度にそんなことはないと気づかされた．（略）自主夜間中学で一番印象に残った出来事をあげる．50代近くの女性に，高校2年生のスタッフが英語を教えていた時のことだった．最初，高校生のスタッフは，前回の復習として質問を出したが，それに生徒さんは答えられなかった．その時，生徒さんは「せっかく教えてもらったのに申し訳ない」と小声で言っていた．この感覚は僕が塾で抱いた感情と似ている．僕と同じような緊張感で自主夜間中学の生徒さんは学んでいるのだ．スタッフと生徒さんはただの仲良しという関係ではなく，両者の間に信頼関係を作ることを大切している．学ぶ関係性として理想的だと感じられるようになった．

また，学生はこうした認識に至ることで，夜間中学の生徒さんがどのような意識をもって学んでいるのかについても関心が及ぶようになっている．ある学生は，夜間中学生が「言うは易し，行うは難し」という言葉を使っていたことが印象に残っていると振り返る．

自主夜間中学で出会った夜間中学生から「言うは易し，行うは難し」という言葉を頂いた．「他人は他人，自分は自分であり，基礎から学んでいくことが大切である．最初から応用を学んでも，何も身につかない．そして，口だけの人間はよくない．言葉にするだけな

ら誰にでもできる．それを実行することが難しい．プライドを自分のなかにしまい，こつこつ努力できる人は，魅力的な人であり，自然と周りに人が寄ってくる．」とおっしゃっていた．私はこれらの言葉に強く感銘を受けた．

このように，夜間中学で学ぶ生徒さんの思いを知るきっかけを得た学生は，自分自身の学びに対する思いについて省察するようになる．この学生は「確かに有言実行をすることは難しい．目標を掲げても，それを達成しようと努力せず，目標を掲げるだけで終わってしまう人も多い．だが，難しいことだからこそ，有言実行できる人は素晴らしいし，有言実行しようと努力すると，人間として成長することができるのだろう．」と振り返っており，自主夜間中学で学ぶ生徒さんの学びがどのようなものかを考えることが，学生自身の学びに対する価値観を深める契機へと発展している．

4.4　支援者と被支援者との関係性の再編成

自主夜間中学ボランティア活動に参加した学生は，スタッフの考えを知り，それを深く理解したいとの考えが芽生えている．ある学生は，そのことを「ボランティアはしてあげるものではなく，させていただくもの」という言葉で表現している．

今まで私はボランティアはしてあげるものであるという考えであったが，スタッフの方によると実際はそうではないとのことだった．ボランティアはされる人がいるからこそ成り立つものであるため，「させてもらう」という考えが重要だということだ．だからといって無理してまでボランティアをするのではなく，自分ができるときに，できることを，できるだけやればそれだけでボランティアになるというお話もあった．私はこの考え方が今までの自分になかったものであったためとても印象に残った．今まで私がボランティアをやったことがなかったのはボランティアが敷居の高いものという勝手なイメージを持っていたからだった．そのため，この考え方を持った今ならボランティア活動に積極的に取り組むことができるように思う．

また，こうした認識に至ることで，支援者側にいると思い込んでいた自分が被支援者側から得られる恩恵があることに学生は気が付く．このことは個人の問題だけに由来するのではない．一般的に考えて，社会では，支援する人と支援される人とを別々の立場にいる人とし，両者を分離する認識がある．重要なのは，こうした社会にある人々の認識に気が付くことである．ある学生は，自分の中にある支援者と被支援者とを分けて考えている自らの認識を見つめながら，ボランティア活動による支援者と被支援者の関係性の在り方に目を向けようとしている．

はじめの講義では「ボランティア」の定義について考える機会が与えられたが，「困っている人を助ける」という支援者視点のみの定義しか考えられなかった．しかし，このように定義したところで「困っている人」の定義付けもする必要がある．その人が困っているのか，いないのかについては第三者の主観だけでは判断することができない．つまり，一方的なボランティアは助け合いの意味では成立しないことがわかった私は，ボランティアというものが，支援者から被支援者に対する一方的な活動ではなく，支援者も何かしらの恩恵を受ける，ギブアンドテイクが成り立つ活動なのだと実感させられた．

夜間中学の場が居心地の良い空間であったことに触れ，この過ごしやすい雰囲気を作り上げていたのが，支援者と被支援者の間に成り立つ信頼関係だと考えるように変化している．ボランティアをする側，される側とわけ隔てるのではなく，時間をかけて，両者をつなぐ高い信頼関係を構築し「対等な関係が築けている」ことや，「学習者，支援者の両方がいなければ活動が成り立たない」ことなど，ボランティアを一方的に押し付けず，同じ目線で過ごすことが重要であるという認識に至る．このこと自体が重要な成果であったと思われる．互いに利益があり対等な立場であるからこそ，継続的で有意義な活動となる．「与えている，恵んでいる」という意識がある限り，対等な関係など築けるはずもないということを学生たちは学び，支援者と被支援者の関係性への認識を再構築しているのである．

5．考察

以上が，2019年度の「基礎ゼミ」の授業で提出された自主夜間中学のボランティアに参加した学生の最終レポートから伺える「学び」の様相である．それぞれの学びは，多様性が見られたが，全く独自に見られたものばかりではなく，共通する特徴がいくつかある．その中で特に重要だと思われる点を前節の中身を踏まえつつ以下の３点に絞ってまとめておきたい．

第一に，ボランティア活動を通して，学生たちは自ら受けてきた学校教育を振り返る機会を得ていたことである．学齢を超過した義務教育未修了者の存在は，社会的に十分に認知されず，国・地方自治体は積極的に公立の夜間中学を開設してこなかった．2016年12月に「教育機会確保法」が制定され，政府が公立夜間中学を各都道府県に最低１校設置しようとしているのにもかかわらず未だ９都府県に33校しか設置されていない．当たり前にあると認識していた教育環境が，社会全体でみると，そうではないということに気がつく．そして，学生自身が経験してきた知識注入型の競争主義的な学びと対極にある自主夜間中学の学びに「学びの本質」を見出している．スタッフが個々人の教育ニーズに合わせて，わかるまで時間をかけて，教え，生徒さんは，わかる喜びを得ている様子を目の当たりにしたからであった．これまで受けていた大学までの学校教育の在り方を客観的に考える契機を学生は得ている．

第二に，自主夜間中学の「学びの本質」には，それを支えているスタッフの存在があり，その経験知に基づいた配慮の重要性に学生が気付いたことである．

「言葉の授業」を担当した学生たちは，文字にルビを振るなど相手の立場に身を置いて教材を作る経験の中で，生徒さんのニーズに合わせて，授業を展開することの難しさを知る．その際に，ボランティアスタッフに相談し，アドバイスを頂き，学生たちは担当授業の改善を行っていた．

また，自主夜間中学では，生徒さんとスタッフとの間に教師と生徒との関係のように権威性が帯びないように配慮されており，このために和やかな雰囲気が作りだされていることを学生は学んでいる．

このようにボランティア活動で最も重要なのは，学生自らの認識にインパクトを与える他者との出会いである．学生は，それぞれの期間に，生徒さんから学齢期に教育を受けられなかった苦労話を聞き，また，自主夜間中学での学びに対する情熱について耳にする機会があった．同時に，自主夜間中学のスタッフからは，生徒さんの学びたい思いに「寄り添う」活動について伺う機会もあった．例えば，それは，ルビ振りをする教材作りのエピソードであり，また，生徒さんとスタッフの信頼関係を築き上げる際の配慮についてなどである．

このお話は，大学の講義で教員から聞く話よりも現実味を帯びて聞こえるものであることは容易に想像できる．学生たちは，教員とは異なる立場の人々から少なからず影響を受けつつ，自主夜間中学での具体的な取り組みについて学びながら，実践に参画する．様々な人々の思いと支援活動が有機的に作用して，自主夜間中学の活動が成立していることを，体験的に学生は学んでいるのである．

第三に，学生たちは，自主夜間中学に通う生徒さんが抱く学びへの思いやそれにこたえようとするスタッフの思いに接しながら，支援者と被支援者の関係の在り方，そのものについて再考をする契機を得ていたことである．基礎ゼミでは，支援者と被支援者の関係の在り方を再考することを学生に促すことは企図していなかった．この点は，学生が自主夜間中学の生徒さんやスタッフとの関わり合いの中から各自で発見した課題であり，自主的に取り組んだものである．「ボランティアはしてあげるものではなく，させていただくもの」という言葉に現れているように，支援者と被支援者の関係性を問い直す認識が学生の中に芽生えていた．

学生の一人は，「社会的弱者には支援してあげる」という考え自体が，支援を受けるべき側にいる人とそうでない人を分ける「偏見」であると述べた．そのような偏見に惑わされずに，支援者と被支援者という関係性自体を再構築する必要性を学生たちはボランティア経験を通じて認識していたのである．

こうした類の言及は，受講者によってその表現を変えながらも，やはり，各学生に，広く見られることであったことを明記しておきたい．

６．おわりに

本稿では，東北大学の全学教育で提供しているエンゲージド･ラーニングの授業「基礎ゼミ」を取り上げ，そこに参加した学生にどのような「学び」が形成されているのかに着目してきた．以上の分析の結果をもって，この授業の学びの成果とするのは，前述した先行研究で示された教育的意義と比較すると些細な点に留まっている．確かに「アカデミックな能力の獲得」や「社会的責任の向上」といった言葉で明確に整理できるほど，顕在化した結果には至らなかった．しかしながら，それぞれの教育的意義に関係する要素の萌芽とでも呼べるものが，学生の認識に生まれていることは，学生の「学び」にとっては決して小さなことではなく，これから進展する可能性を秘めていると考えられる．

では，授業担当者はこの学びの萌芽をどのように発展させるよう働きかけるのがよいのか，そのヒントもまた，学生のレポートの記述にある．「社会問題を他人事と捉えず，親身になって考え，自分を基準とした視点を取り除き，多様性を認める共生社会をつくることが必要だと思う」．この点は，多くの学生のレポートに書かれていた．また，「自分自身でできることをできる時にやらせていただく」とも書かれている．この2点は，社会問題を自分の課題として引き付けて考えている．そして，その解決に向けて，無理なく，主体的に関与するという市民性が，学生の中に自然発生的に芽生えつつあることを示唆するものである．このような学生たちの認識の変化を土台にして，新たな社会問題に対抗するボランティア団体とのエンゲージド・ラーニング授業の開発を継続的に行うことが必要である．

学生のこうした意識の変化を受け止め，育成してゆくために，授業プログラムをいかに開発すべきか．こうした課題への応答は，学生の授業での学びの中にあるように思われる．

学生たちのレポートには，「学びはそもそも講義により一方的に伝達されるものではなく，ある社会問題に関与（エンゲージド）しながら，主体的・探求的に行われるもの」とある．言い換えると，学習者それぞれが社会の課題に対して主体的に学び，その解決に向けて，広く対話を重ね，その過程で学んだ内容を共有し，ボランティア活動を行う．その活動が他者と自分にとってどのような価値があるのか省察を行い，不備があれば改善するということを繰り返して，はじめて学んだ内容が経験的に理解できるようになる．このような学生の体験的・省察的な「学び」の在り方から，教員は何を学び新たな教育実践を構築していくのか．高等教育に携わる私たち自身の学びの成果もまた問われている．

謝辞

本稿で取り上げた授業を実施する上で，ご協力を賜ったすべての個人・団体の皆さまに心より感謝申し上げたい．また，学生ボランティアを受け入れてくださった仙台自主夜間中学代表中澤八榮様，レポート類の分析を快諾してくれた学生には深く感謝を申し上げたい．なお，本稿は，東北大学高度教養教育学生支援機構「2019年度教育開発推進費（個人申請）」事業名「子ども・若者の貧困解消に向けた学習支援に関するエンゲージド・ラーニングの授業・教材開発」（代表者：横関理恵）の助成による研究成果である．

参考文献

David D. Dill,“Are Public Research Universities Effective Communities of Learning? :The Collective Action Dilemma or Assuring Academic Standards,”*in Future of the American Public Research University,* eds., Roger L. Geiger, Carl L. Colbeck, Roger L. Williams and Christian K. Anderson（Rotterdam: Sense Publishers, 2007）, pp.187-203.

江口　怜（2020）「社会的マイノリティとの「対話」に向けたボランティア学習」佐藤智子他『多様性が拓く学びのデザイン』赤石書店,pp.52-80.

藤室玲治・江口怜（2017）「サービス・ラーニングを通してつちかう＜地域の視点＞と＜人権感覚＞：東日本大震災以降のボランティア活動支援と市民性教育の可能性」東北大学課外・ボランティア活動支援センター『2016年度課外・ボランティア活動支援センター紀要』, pp.2-18.

五島敦子（2012）「21世紀における大学と社会―Engaged

University」『UEJ ジャーナル』第 9 号, pp.1-6.
伊藤　篤（2007）「福祉教育・ボランティア学習における評価手法の基礎的検討」『日本福祉教育・ボランティア学習学会年報」vol.12, pp.30-50.
Jacoby, B Service-Learning in Today's Higher Education in jacoby & Associates (Eds.), service-learning in higher education : Concepts and practices, San Francisco, CA: Jossey-Bass. pp.3-25,1996.（＝2007,山田一隆訳「こんにちの高等教育におけるサービス・ラーニング」『龍谷大学経済学論集』第47巻第1.2号（合併号）pp.43-61.）
川上文雄（2004）「ボランティアを問い直すー市民教育と接点」『大学と学生』第一法規出版, pp.38-41.
川上文雄 (2005)「市民教育としてのサービス･ラーニング」『日本福祉教育・ボランティア学習学会年報』vol.10, pp.276-297.
小林敬一（2007）「サービス体験を通して心理学を学ぶ―大学の心理学教育におけるサービス・ラーニング『教育心理学年報』Vol.46, pp.149-155.
小方直幸（2008）「学生のエンゲージメントと大学教育のアウトカム」『高等教育研究』pp.45-64.
中留武昭・倉本鉄夫（2001）「学校と地域を結ぶカリキュラム開発の新たな展開－米国のサービス・ラーニングに焦点をあてて」『九州大学大学院教育学研究紀要』第4号（通巻第47集), pp.1-35.
森定玲子（2014）「ボランティアを組み込んだ教育：サービス･ラーニングの可能性」内藤成治･中村安秀編『新しいボランティア学のすすめ：支援する／さえるフィールドで何を学ぶか』昭和堂, pp.79-100.
Reyes L. Quezada and Richard W. Christopherson, Adventure-Based Service Learning : University Students' Self-Reflection Accounts of Service With Children" in The Journal of experimental Education, Volume 28, No1,pp.1 - 16,2005.
佐藤郁哉（2008）『質的データ分析法　原理・方法・実践』新曜社.
佐藤　学（2003）「学びの文化的領域－カリキュラムの再構築」佐伯胖・藤田英典・佐藤学『学びへの誘い』東京大学出版会, pp.143-163.

【報　告】

物理未修学生に配慮した力学の授業開発

石川　洋[1)*]

1）東北大学理学研究科

高校で物理を学んでいない学生（物理未修学生）が理系の学部に入学するのはもはやめずらしいことではない．東北大学の理系の学部では全学教育の物理学を必修または選択必修としているため，物理未修学生も物理の授業を履修する必要がある．物理未修学生にとって大学の物理の授業は難解であり，内容が消化できず，授業についていけなくなることも多い．この状況を前に，以前から改善の必要性が認識されていたが，本格的な対応はされないままであった．2014年度になって，筆者を含むグループにより農学部対象の全学教育科目物理学Ａの見直しが始まり，物理未修学生にも配慮した新しい形の授業が作られた．本稿では，この授業の開発の経緯ならびに2019年度まで６年間の実施状況について報告を行う．

１．はじめに

東北大学の全学教育科目は主に大学１～２年生を対象とした教養教育（共通教育）を行うための科目群である．その中の一つ，１セメスター（１年前期）開講の物理学Ａは，物体の運動を扱う物理学の分野である力学を主題とし，理系学生のほぼ全員が受講する基礎的な科目となっている．受講者の多くは高校で物理を学んだ学生（以下では物理既修学生と呼ぶ）だが，中には，物理を学んでいない（または，基礎的な部分のみで学習を終えている）学生も含まれている．こうした学生（以下では物理未修学生と呼ぶ）は物理の内容に馴染みがないことに加え，そもそも物理に対する興味が希薄なことから，物理既修者と同じ授業を受けても内容が理解できず，授業についていけなくなることも多い．

物理未修学生は生命科学系の学部（学科）に多く，特に農学部ではその割合が約6割と過半数に達し，学生による授業評価でも問題が見られたことから，物理学委員会では対応を検討することとなった．その結果，2014年度から筆者を含むグループにより農学部向け物理学Ａの見直しが行われ，未修学生にも配慮した，新しい形の授業が作られた．本稿ではこの授業について，授業設計の考え方および内容を紹介するとともに，2019年度まで６年間の実施状況について報告を行う．

２．授業設計の方針

物理未修学生への対応としてまず考えられるのは，物理既修学生と未修学生を別クラスとし，未修クラスの授業内容を高校で履修する内容も含めた平易なものとすることである．ただ，この場合，実質的に２つの異なる科目を作ることになり，クラスをまたいで学生の成績を比較することは困難である．農学部では，１年次の成績を使って２年次以降のコース分けを行なっており，評価基準は全体で共通とする方が望ましいことから，未修学生を特別扱いすることなく，既修と未修の双方で同じ内容の授業を行うことにした．

では，どのような内容にすれば未修学生でも大きな困難を感じずに消化できるような授業になるのだろうか．学生による授業評価の回答などから判断すると，未修学生がつまづく主な理由は，物理に対する学習意欲が低いことに加えて，（暗黙のうちに）高校の物理の内容を前提に授業が行われていたことにあった．既修者にとってはおなじみの，速度，加速度，力，仕事，エネルギーといった物理の基本的な概念も，未修学生には初めて学ぶもの，あるいは一度聞いた程度であまり習熟していないものということもある．（物理の場合，「仕事」のように，日常的に使われる単語で物理概念が表されていることも事情を複雑にしている．）授業でこういった事項をあたりまえのように使われてしまっては学習意欲が続くはずもない．自分の専門に

*）連絡先：〒980－8578　仙台市青葉区荒巻字青葉　東北大学理学研究科　hiroshi.ishikawa.b3@tohoku.ac.jp

関係ない（と学生が思っている）場合はなおさらである．

それならば，授業の中で高校物理の内容を補うようにすればよいかというと，実際のところ十分な時間を取るのは難しい．授業時間数は変えられないので，高校の内容を補うということは大学ではじめて学ぶ内容を減らすことになる．大学の授業としての水準を保つためには高校の内容の占める割合をあまり多くすることはできず，物理未修学生（その多くは物理に強い苦手意識を持つ)にとっては焼け石に水となりかねない．また，既修学生はすでに学んだことをもう一度聞かされることになり，内容を退屈に感じてしまうかもしれない．高校の物理の延長線上に大学での物理を位置付けようとすると，未修と既修の間には簡単には越えられない壁があるように思われた．

そこで，発想を変えて，高校の物理に依存しない，独立な科目として授業を作ることを考えた．高校物理で学ぶ内容は，一言で言えば，様々な物理量（物理概念)の定義とそれらを関係付ける公式の集まりである．本来，物理の公式は少数の基本法則から導かれるものであるが，高校の物理ではそういった視点は強調されず，多くの公式が並列に教えられている．「高校物理は公式の暗記」と言われる所以であるが，これは，公式の導出に不可欠な数学（特に微積分）の使用が，高校の物理では制限されていることによるところが大きい．一方，大学の物理ではこのような制限はない（入学者は高校で微積分を習得している）ので，基本法則から出発して，数学を使って現象を理解する過程を見せることができる．このように，高校物理と大学物理はかなり性格の異なる科目となっており，高校物理を学んだからといって必ずしも大学の物理の理解が容易になるとは限らない. 扱う概念や題材を限定した上で，高校では学ばない部分，つまり数学を使って法則から現象を説明する過程を中心に据えて授業を行えば，高校の履修歴の違いはさほど重要な問題ではなくなるように思われた．

3．授業の内容

以上のような方針のもと，農学部向け物理学Ａの授業内容の見直しを行った．扱う分野は質点と剛体の力学であり，これについては変更はないが，取り上げる内容を減らし，法則のはたす役割を前面に出すことで，高校物理と独立な科目にすることを意図した．

力学の基本法則（の一つ）は運動方程式である．そこで，授業の目標を「運動方程式から運動が定まることの理解」とした．高校でも運動方程式は習うが，物体にはたらく力と加速度の間の関係式という以上のものではなく，あまり重要性は感じられない．これは主に高校の物理で微積分を使えないという事情によるものと思われるが，逆に，微積分を自由に使うことさえできれば，運動方程式が物体の運動を定める式であることを納得するのはそれほど難しい話ではない．「少数の基本法則をもとに現象を説明する」ことは物理学の持つ特徴の一つであり（須藤 2017)，運動方程式から運動を定める過程にはそれがよく現れている．全学教育科目の物理学として，運動方程式の意味の理解はちょうどよい目標のように思われた．

具体的な題材の選択においては，できるだけ「運動方程式の理解」という授業目標に直結するものに限り，物理未修学生が消化不良に陥ることのないようにした．表１に授業内容を示す．大まかな流れはそれまで行われていた授業と変わりないが，初年次向けの力学で扱われることの多い，物体の衝突や惑星の運動，非慣性系は取り上げなかった．物理概念についても，運動方程式に必要なもののほかはエネルギー（とそれに

表１．農学部向け物理学Ａの授業内容

回数	内容
1	運動の記述
2	運動の法則
3	単振動
4	運動エネルギーと仕事
5	ポテンシャルとエネルギー保存則
6	束縛運動
7	質点系の運動
8	剛体の運動
9	剛体振り子
10	剛体の平面運動
補足	運動量と角運動量

関係するもの）のみ扱うこととし，新しい概念の導入が原因でつまづくことのないようにした．ただし，さらに進んだ内容を学習する学生のことを考えて，運動量と角運動量については最後に補足という形で簡単に紹介することにした．また，剛体の回転運動については角運動量を経由して運動方程式を導出するのが一般的だが，回転軸の向きが変化しない場合に限ることにより，角運動量を表に出さない形で扱うようにした．

使用する数学については高校で学ぶ範囲で理解可能なものに限るようにした．数学の説明のために授業が中断することにより，受講学生の注意が削がれるのを避けたかったからである．運動方程式については，等加速度運動と単振動を例に，方程式から運動が定まる様子をていねいに見せるようにしたが，減衰振動など，これらを越える場合の解法には踏み込まなかった．

授業内容が固まったので，続いて教科書の検討に入った．他大のシラバス等も参考にして，既存の力学の教科書をいくつか見てみたが，多くは物理を専門とする（または物理を使う）学生を念頭に書かれていて，物理を専門としない初学者が最後まで読めそうな本は意外に見当たらなかった．初学者向けを謳っている本でも内容はあまり変わらず，ただ記述や計算過程をていねいにしているだけという印象のものが多かった．過程をていねいに説明するとどうしても全体の分量が増える．物理に対する学習意欲がある学生ならばこうした本でもよいが，そうでなければ読み通すのは難しいように思われた．そこで，既存の本から教科書を選ぶことはせずに，新たに教科書を作成することにした．内容が固まるまでには試行錯誤があったが，最終的に100 ページほどの本として出版した（石川 2019）．

読み比べた教科書は当然のことながらどれも「物理の内容」を理解することを目標に書かれていた．知識の体系をもれなく伝えるために，記述はどうしても網羅的になり，分量も多くなる．一方，この授業では，高校物理からの独立性を高めた結果として，物理の内容そのものよりも，基本法則から現象を説明するという「物理の考え方」が主題となった．物理を専門の基礎として学ぶ場合には体系的な理解は必須であるが，（自分の分野を相対化するための）教養として学ぶのであれば，詳細な内容は必ずしも必要ではなく，分野の考え方にふれるだけでも十分と考えられる．物理を専門としない学生のためには，物理の考え方に馴染むことを目的とし，議論の骨組みがよく見えるように内容を制限した本があっても良いと思われた．

４．実施状況

4.1　クラス分け

農学部は１学年150人ほどからなるが，毎年，ほぼすべての学生が物理学Ａを履修していた．前述のように授業内容は物理既修と未修で共通としたが，同じクラスに既修と未修が混在していては柔軟な対応ができないとの考えから，既修１クラス，未修２クラスの３クラスに分けて，筆者を含む３名の教員で授業を担当した．（筆者は主に未修クラスを担当した．）クラス分けは学生からの自己申告で行い，高校で物理と名のつく科目をまったく履修していないか，物理基礎（旧課程は物理Ⅰ）のみ履修の学生を未修クラスとした．図１に未修クラスを選択した学生の割合を示す．おおよそ６割程度が物理未修であることがわかる．

4.2　基礎事項確認テスト

授業では高校物理の内容は前提にしないことにしたが，数学は使う必要があるため，初回の授業で簡単な試験を行い，学生の数学力をあらかじめ把握しておくことにした．内容は，ベクトルが３問，微分が２問，積分が２問の計７問であり，いずれも高校の教科書に載っている練習問題と同程度のものである．図２に，ある年の正解数分布を示す．単純な計算ミスということもあるので，１問程度の不正解にそれほど大きな意味があるとは思えないが，中には正解数が４問を下回

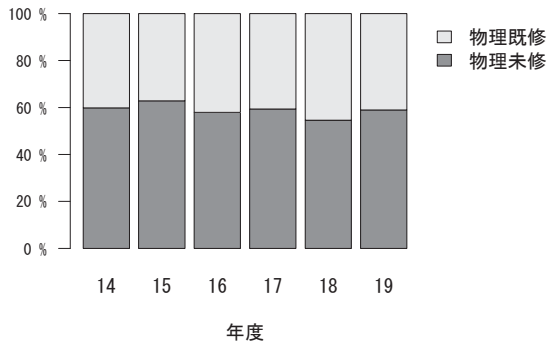


図１．物理未修クラスを選択した学生の割合

る学生もいて，数学力に問題があるように思われた．正解数の少ない学生は特に物理未修で多く，数学の使用にも慎重さが求められることがわかった．

数学に加えて，物理についても以下のような問題を尋ね，理解を確認することにした．（実際の問題は図を使って説明している．）

A）鉛直に投げ上げたボールが最高点に達したとき，ボールにはどのような力がはたらいているか．

B）円運動しているおもりを円の中心と結ぶひもが切れたとき，おもりはどちらに飛んでいくか．

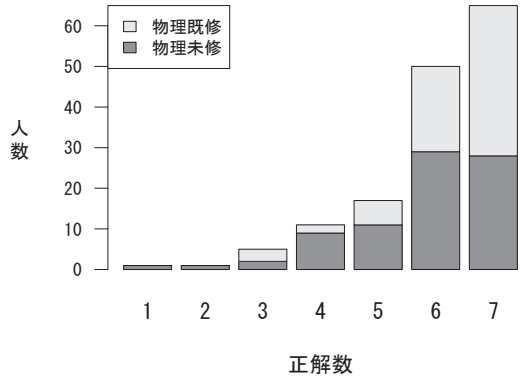


図２．基礎事項確認テスト（数学，全７問）の正解数分布

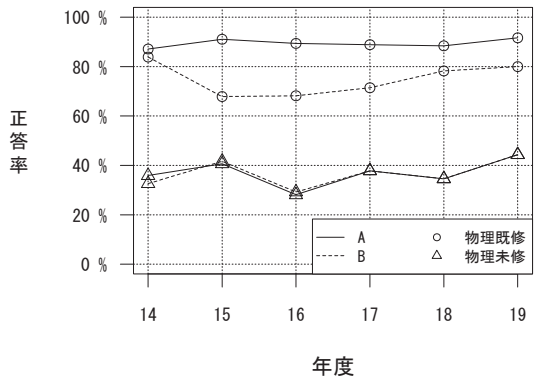


図３．基礎事項確認テスト（物理，２問）の正答率の推移（履修歴別）

図３に履修歴別の正答率を示す．年によって多少のゆらぎはあるが，既修，未修による差がはっきりと出ていることが見て取れる．物理への習熟度にこれだけの差がある集団に対して，高校物理を前提とした授業を行っていたのだから，うまくいくはずもない．学生からの授業評価で不満が出るのも当然といえる．なお，誤答で多かったものはＡでは「重力と投げ上げたときの上向きの力」で，Ｂでは「おもりの回転方向から45度外側に傾いた方向」であった．

4.3　授業の様子

授業は表１に沿って，基本的に１回につき１つの項目をこなす形で進めた．（他に，中間試験と期末試験を実施し，年によっては質問対応や補習のための回を設けたこともある．）学生の理解を確認するため，毎回，授業のはじめに 10分程度の小テストを行った．

学生の履修態度はおおむね良好であった．特に，未修クラスの学生は少しでも気をぬくと授業についていけなくなると考えていたようで，緊張感を持って熱心に取り組んでいたように思う．それに比べると既修クラスの方は余裕が感じられ，ほどほどの力で授業をこなそうとしているように見える学生もいた．

気になる未修クラスでの内容理解だが，結論から言えば大きな問題は無かった．速度や加速度の定義，基本法則としての運動方程式の理解，初期条件から運動を決定する手続きなど，この授業の目標としていた内容について，多くの学生は理解していたように思う．難しかったのはやはり物理概念が関わる理論的な箇所で，運動エネルギーと仕事を扱う回では学生の顔から表情が消えてしまっているように見えることもあった．そのようなときには一般論はほどほどにして，具体例をを中心とした授業を行うことにより，学習意欲を途切れさせないことを心がけた．これに対して，具体的な運動を扱う回は，学生がイメージを持ちやすいこともあって，比較的うまくいったように思う．時間があるときには，教室内で適当な物を投げたり，揺らしたり，回したりなどして，運動方程式から導かれた運動が確かに起こることを見てもらったが，学生にはこれが好評だった．

一方の既修クラスでは，最初のうちは高校で学んだ内容を微積分を使って書き直しているようなものなので，つまずく学生はほとんどいなかった．未修クラスのように基本的な概念の説明に時間を割く必要がないため，未修クラスでは扱うことができなかった変数分

離法による運動方程式の解法や，単振動の方程式の一般解の導出といった，やや数学的な内容にもふれることができた．こうした内容（教科書には【参考】という形で入れてある）を適宜取り入れることで，既修の学生を退屈させることなく授業を進めることができたように思う．

未修学生に配慮した形に授業内容を見直してはみたものの，授業を始めるまでは，未修学生は既修学生に比べて高校物理の蓄えがない分，かなり不利になるのではと考えていた．だが，授業が進むにつれて，必ずしもそうでないことがわかってきた．

前述のように，高校物理の内容は実質的には公式集のようになってしまっており，公式そのものの由来や相互の関係は背景に押しやられている．言ってみれば「公式原理主義」であり，公式より遡って物事を考えることはあまりない．既修クラスの中には，このような姿勢が染み付いてしまっているがために，基本法則から出発して運動を導いていくという物理学本来の考え方に馴染めない学生が少なからず見られた．例えば，物体にかかる力が一定の場合，運動方程式を積分していけば物体の位置が時間の２次式で与えられることが容易にわかるわけだが，こうした学生はその場合でも暗記している「等加速度運動の公式」ですべて処理しようとするのである．受験勉強の弊害というほかはない．一方，未修クラスでは高校物理の影響はそこまで強くなかったためか，多くの学生は運動方程式を解いて運動を求めるという考え方を素直に受け入れることができていた．高校物理の履修が大学物理の習得を容易にするわけではないことは理解していたつもりだったが，図らずも，障害にもなりうることを認識させられることになった．

4.4　成績評価など

成績評価は，中間試験と期末試験の結果に小テスト成績を加味して行った．担当者３名で協議し，試験問題，採点基準，評価基準，すべてについて３クラス共通のものを作成し，学生にも３クラス共通の基準で評価することを周知した．ある年の期末試験の得点分布を図４に示す．成績上位に既修が多いのは自然であるが，未修学生もかなり健闘している様子が伺える．一方で，既修でも成績中位より下に沈んでいる学生もいる．高校物理の履修歴による差があるのは確かだが，それほど大きい印象はない．高校物理と独立な内容を持ち，既修，未修の双方がともに学べる科目を作るという目標は達成されたといってよいのではないかと思う．

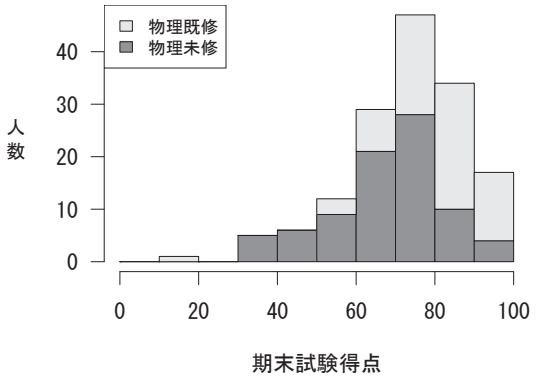


図４．期末試験の得点分布

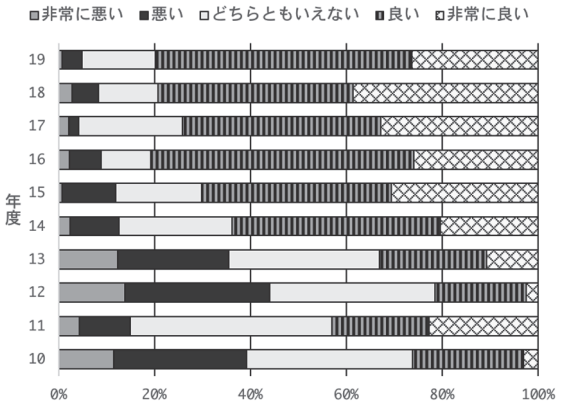


図５．授業評価結果（授業全体の印象）の推移

最後に学生による授業評価の結果を見ておく．図５に，2010年度から10年間の「この授業を総合的に判断するとどのような評価になりますか？」という設問に対する回答（農学部向け物理学Ａ全クラスを合計したもの）の推移を示す．本稿で述べた授業の見直しを行った 2014年度以降，評価が改善し，「非常に良い」「良い」を合わせて６割を越えるようになったことがわかる．図６に，見直し後の2014年度以降の６年間について，既修，未修に分けて集計した結果を示す．既修，未修の間で大きな差は見られないことがわかる．未修だけでなく，既修の学生からも良い評価なのは興味深い．学生からは「物理が苦手だったが，この授業はよ

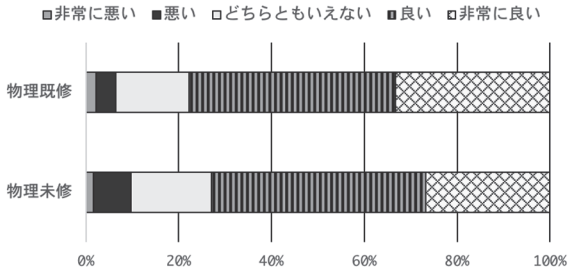


図６．授業評価結果（履修歴別）

く理解できた」「高校の物理よりわかりやすかった」「生物選択者にもちょうどよい量だった」といった好意的なコメントが多数あった．

５．おわりに

農学部向け物理学Ａにおける物理未修学生に配慮した新しい形の授業の開発と実施について報告を行った．新たな教科書を作成したこともあり，見直しに要した作業量はかなりのものとなったが，手間をかけただけの結果が得られたのではないかと思っている．昔から行われている力学の授業に比べると，やや軽い内容のものとなったことは否めないが，今の学生が自ら取り組もうと思うには，これくらいの程度がちょうどよいのかもしれない．大学の授業を作る上では，内容の水準を保つこともちろん重要だが，それ以上に，学生に合った適切な目標を設定して，学生が学習を続けていけるようにすることも重要な観点ではないかと思う．

謝辞

まず，筆者がこの授業開発に関わるきっかけを作って下さった学務審議会物理学委員会前委員長の日笠健一先生にお礼を申し上げたい．日笠先生には授業の立案の段階から教科書の内容に至るまで，様々な形でお世話になった．また，理学研究科の前田和茂先生，佐貫智行氏のお二人には，授業開発の初期から授業を担当していただき，内容の具体化に向けてご尽力いただいた．この授業の内容が現在のような形にまとまったのはお二人のご協力によるところが大きい．ここに記して謝意を表したい．

参考文献

須藤 彰三（2017）「物理学・天文学分野の参照基準：概要と策定の意図」，日本物理学会誌72巻７号 p. 509-512.

石川　洋（2019）「力学入門」東北大学出版会.

東北大学 高度教養教育・学生支援機構 紀要 投稿要領

（平成28年7月15日 高度教養教育・学生支援機構 出版・図書・資料委員会）
（平成30年5月11日 高度教養教育・学生支援機構 紀要・出版委員会）
（令和元年6月7日 高度教養教育・学生支援機構 紀要・出版委員会）
（令和2年10月23日 高度教養教育・学生支援機構 紀要・出版委員会）
（令和2年11月27日 高度教養教育・学生支援機構 紀要・出版委員会）

1. 投稿資格

東北大学高度教養教育・学生支援機構紀要（以下「本誌」）へ投稿できる者は，以下のいずれかに該当する者とする．

1）高度教養教育・学生支援機構（以下「機構」）の教職員及び研究員
2）過去に機構に所属していた教職員及び研究員（機構に所属していた期間に行った教育実践や研究活動について発表する場合に限る）
3）上記1）または2）が指導教員となっている本学の大学院生
4）機構教職員と共同研究に従事する者（共同研究に関する成果を発表する場合，もしくは本学に関する教育実践や研究活動の成果を発表する場合に限る）
5）本学名誉教授
6）本学他部局の専任教職員

2. 原稿の内容

1）投稿原稿は「高等教育」「教養教育」「学生支援」に関する論文，研究ノート，報告，その他とする．なお，機構所属の専任教員は，共著者となる場合（大学院生の共著者となる場合を除く）を含め，「高等教育」等の区分に限定せず，専門研究の成果を投稿することができる．
2）投稿原稿は未発表の初出原稿とする．他で審査中あるいは掲載予定となっているものは二重投稿とみなし，掲載を認めない．

3. 投稿件数

招待原稿を除いて，単著のみの場合は1人1件，共著の場合（単著と共著の場合を含む）は1人2件までとする．

4. 原稿の提出と受理

1）投稿を予定している者は，機構ウェブサイトより事前にエントリーを行うこと．
2）投稿者は，別紙執筆要領により作成した原稿を，執筆者名（和文及び英文），所属名，原稿タイトル（和文及び英文）ならびに掲載希望分類名（論文，研究ノート，報告等）を明記した投稿票（所定様式）とともに，電子媒体で本誌紀要・出版委員会宛に提出すること．
3）エントリー及び原稿締め切りは，毎年，紀要・出版委員会によって告知するものとし，3月末を刊行予定とする．
4）投稿原稿の採否は，原則として査読を経て本誌紀要・出版委員会の審議により決定する．特に論文に関しては複数名の査読者によって審査を行う．本誌紀要・出版委員会は機構所属の専任教員によって構成する．

5. 校正

著者校正は，原則として2校までとする．

6. 著作権とリポジトリへの登録

掲載原稿の著作権（公衆送信権を含む）は機構に帰属する．なお，本誌はオンラインジャーナルとして機構のウェブサイトに掲載し，また，東北大学機関リポジトリに登録する．

7. その他

投稿票において「投稿に当たっての責任ある研究活動に関する確認事項」が確認できないものは，掲載しない．

投稿に関する問い合わせ先
〒980-8576 仙台市青葉区川内41
東北大学 高度教養教育・学生支援機構　紀要・出版委員会宛
（事務担当 教育・学生支援部学務課学務企画係
電話 795-3819 メール gaku-kikaku@grp.tohoku.ac.jp）

表紙のデザイン

東北大学高度教養教育・学生支援機構がある川内キャンパスは，仙台城の二の丸に位置します．そこで三の丸にある仙台市博物館蔵の伊達家の陣羽織「紫羅背板地五色水玉模様陣羽織」を創造源として，高度教養教育・学生支援機構 機構運営サポート室の鎌田裕子氏が紀要の表紙をデザインしました．11個の玉星は高度教養教育・学生支援の最先端の砦である機構内の11の業務センターを表します．紫はその陣羽織の色であり東北大学の色です．

編集担当：東北大学高度教養教育・学生支援機構　紀要（第7号）編集委員会
粕壁　善隆　　北原　良夫　　串本　　剛　　倉元　直樹
猪股　歳之　　佐藤　智子　　渡部　由紀　　副島　健作
竹林　修一　　深井　陽介　　中島　正雄　　小川　　晋
米倉　　等　　宮岡　礼子

東北大学 高度教養教育・学生支援機構 紀要（第7号）

発　　行　　2021年 3 月
発 行 所　　東北大学 高度教養教育・学生支援機構
Institute for Excellence in Higher Education,
Tohoku University
〒980-8576　仙台市青葉区川内41
Tel（022）795-3819
e-mail:gaku-kikaku@grp.tohoku.ac.jp

印 刷 所　　株式会社ホクトコーポレーション

The Possibilities of Philosophical Dialogue as a Learning Support Practice: A Case Study of Philosophical Café "Kangaeru Sofa"
NISHIZUKA Kohei and SATO Tomoko 191

A Comparative Study on the Selection of Advisers about University Admissions Between Japanese and Chinese High School Students: Focusing on Consultation Frequency
LIN Ruyu and KURAMOTO Naoki T. 205

Research Notes

What Do We Mean by the Combined Teaching of Both Content and Language and What Should We Consider When Implementing a CLIL Curriculum within a Japanese University?
KAVANAGH Barry 219

Suggestion of Introducing the Observation Sheet to Class Observations
ZHANG Libo 233

Development of a Liberal Arts Course that Encourages "Challenge and Creativity"
AGATA Takumitsu, YAMANOUCHI Yasunori and NAKAMURA Norihiro 243

Support for Cases Involving Parents in Student Counseling: A Meta-analysis of Case Studies
SATO Shizuka 257

Issues in Educational Utilization of Information Equipment in Compliance with Visual Display Terminal Guidelines
TAIRA Kazuki and MIYAMOTO Tomohiro 267

Tendencies of the Students Who Use Report-Writing Support Service in Improving Their Papers and Methods for Better Support: Comparison between Before and After Using Support Service
TAMADA Yukako, ITO Airi and AGATA Takumitsu 281

Reports

Creation and Utilization of School Visit Database
KASHIDA Hidetoshi 291

Teaching Writing in a Graduate School Course: Citation Practice in Book Report Assignments
SUGAYA Natsue 299

Report on Teaching English A1 and B1 Core Skills in 2020: Implications from Student Survey, Core Skills Tests, and TOEFL Data
SPRING Ryan and OKADA Takeshi 309

The Concept of Mediation in Online Classes: From the Campus Classroom to Google Classroom
SILVA Cecilia Noemi 319

Effectiveness of Face to Face International Collaborative Classes: Practices Done before COVID-19
TAKAHASHI Mino 331

Assisting International Students Through Peer Support: Experiences at the Tohoku University Internationnal Student Help Desk
WATANABE Rumi, SHIMMI Yukiko, SUEMATSU Kazuko and WATANABE Yumiko 345

Continuous Improvements of Introductory Science Experiment and New Attempt for an Online Laboratory Experiment
NAKAMURA Norihiro, SEKINE Tsutomu and TAJIMA Genichi 357

Issues Related to the Recruitment and Retention of International Students Working in Companies in Local Cities
MOMMA Yukiko and INOMATA Toshiyuki 365

Support Activities and Enhancement Factors for Student Counseling and Support for Students with Disability: Survey of Institutions and Departments in National Universities
MATSUKAWA Haruki, IKEDA Tadayoshi, SAKAKIBARA Sawako and TAKAHASHI Mari 375

Coverage of Crohn's Disease: Quantitative Content Analysis of Three Major National Newspapers
KITA Hiroki and KINOUCHI Yoshitaka 387

Evaluation of the Effectiveness of E-learning Material "BUNGO-bun GO!" in Classical Japanese Classes for International Students
SATO Sekiko, MUSHIAKE Miki, SUNAMI Hokuto and KANAYAMA Yasuko 395

Research on the Development of Engaged Learning Programs on Learning Support for Young People and Adults
YOKOZEKI Rie 409

Mechanics Class Designed for Students Who have not Studied Physics
ISHIKAWA Hiroshi 419

Institute for Excellence in Higher Education
Tohoku University

ISSN 2434-8317

Bulletin of the Institute for Excellence in Higher Education Tohoku University

No.7, 2021

Table of Contents

Special Feature: Countermeasures against the COVID-19 Pandemic and Education and Research at Universities

Opening Remarks 1

Articles

Current Status of Online Classes and Student Evaluation: Focusing on the Results of the Questionnaire to the Participants of a Basic Seminar Class
MATSUKAWA Hideya, YAMANOUCHI Yasunori, SATO Tomoko, NAKAGAWA Manabu, AGATA Takumitsu, NAKAMURA Norihiro, KUSHIMOTO Takeshi, SUGIMOTO Kazuhiro and WATANABE Fumie 3

Post-COVID-19 Higher Education: Anticipating its aspects of digital transformation
OHMORI Fujio 23

Research Notes

On Formative Assessment and Online Higher Education Practice During the Coronavirus Pandemic: Evidence that Contributes to a Global Discussion
ARIMOTO Masahiro and Wicking Paul 33

Impact of the COVID-19 Pandemic on Chinese International Students in Japan: Focusing on Their Lifestyles, Psychological Status, and Response Strategies
TENG Yuanyuan and LIN Pingping 47

Reports

An Expansion of Online Admission Publicity: Through the Practice of Online Admission Orientation and Guidance
KUBO Saori, NAN Hongyu, KASHIDA Hidetoshi and MIYAMOTO Tomohiro 57

The Design, Implementation and Efficacy of an Online Virtual Exchange Program: Transitioning from an Overseas Exchange to a Virtual Exchange with a Partner University in the Age of COVID-19
MERES Richard and WATABE Yuki 67

Practices of International Collaborative Classes by Utilizing Students' Various Backgrounds: Advantages and Disadvantages of Online Learning
TAKAHASHI Mino 79

Impact of COVID-19 on Studying Abroad and Supports for Students Studying Abroad: The Case Study of Tohoku University
WATABE Yuki and SUEMATSU Kazuko 91

Online "Kiso-Zemi" Class for 1st Year Students to Experience How to Learn Independently
NAKAMURA Norihiro, YAMANOUCHI Yasunori, AGATA Takumitsu, SATO Tomoko, NAKAGAWA Manabu, MATSUKAWA Hideya and WATANABE Fumie 101

The Construction of the Online Learning Support System at the Center for Learning Support: As a Response to the Effects of the Spread of COVID-19
AGATA Takumitsu, NAKAJIMA Hiroki, SATO Tomoko and HAGA Mitsuru 109

Grappling with Online Career Support: COVID-19 Measures as Opportunity
TAKAHASHI Osamu, INOMATA Toshiyuki and TOMITA Kyoko 123

Efforts of the Tohoku Innovation Human Resources Development Consortium in the COVID-19 Infection
MOMMA Yukiko and YOSHIDA Akihiro 133

Student Health Checkup Unter COVID-19 Pandemic Situation: Experience at Tohoku University
KITA Hiroki, ITO Chihiro and KINOUCHI Yoshitaka 139

Online Clinical Clerkship Under COVID-19 Pandemic at Tohoku University Hospital, Department of General Madicine
TANAKA Junichi 151

COVID-19 Infection Prevention Measures and University Library Services
MISUMI Taro 155

Articles

Considerations about the Similarities in the Animation "Arrugas" and "Don Quixote"
TABAYASHI Yoichi 163

Researcher's Overseas Experiences and Interdisciplinary Academic Activities: From the Survey of Researchers in Japan's National Research Universities
SHIMMI Yukiko, FUKUI Fumitake and HAYASHI Takayuki 177