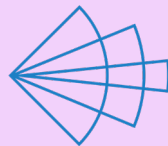


東京大学大学院教育学研究科附属
学校教育高度化・効果検証センター

研究紀要

第7号

2021年度



C A S E E R

Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research
Graduate School of Education
The University of Tokyo
Research Bulletin

研究科長挨拶

大学院教育学研究科長

小玉重夫

2021年度も昨年度に引き続き、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、研究教育活動に大きな制限が課されることとなりました。一方で、オンラインを通じての研究会の開催や海外との研究交流の機会が増え、その点では、新しい可能性を感じる事が出来る1年だったともいえます。

そうしたなか、本年度に行われた次年度概算要求のヒアリングで、学校教育高度化効果検証センターを中心とした事業「転換期における東大修士課程教育の効果検証」がFSI事業として採択され、2022年度から開始されることとなりました。この事業は、これまで本センターで行われてきた全学の「大学教育の達成度調査」の分析や、附属中等教育学校を対象とするパネル調査の経年実施に基づく効果検証の蓄積と成果をふまえ、東大全学の学部生に対する教育、すなわち修士課程教育について、教育学研究科が学内各部局との連携のハブとなって、その効果検証を行い、それらを各部局や全学と共有して、学内の教育について議論する新たなプラットフォームを構築しようとするものです。これを機に今後、本センターが教育学研究科においても、また、東大全体においても、きわめて重要な役割を果たすことになると思っています。

また、本年2月13日には、本センター主催で、シンポジウム「これから求められる主体的・探究的な学びのかたちとは—東大附属中等教育学校での教育実践と効果検証から見えてくるもの—」が開催されました。これは、附属中等教育学校での実践の効果を可視化し、検証するシステムを構築するプロジェクトの成果発表として行われたものです。このプロジェクトは私が附属学校の校長をしていた2015年度に構想され、東大本部からの予算を得て2016年度から開始され、本年度で6年目を迎えます。そして、前述の通り、幸いにも予算措置の継続が認められ、来年度からは新しいステージに突入することとなりました。

このシンポジウムでもそうでしたが、本センターのプロジェクトの一つの特徴は、生徒自身がプロジェクトの主体として関与していることだと思います。探究学習の効果検証において、そのプロセスに探究の主体である生徒、学生の自立的な参加が確保されることは、参加にあたっての同意調達や、個人情報の保護を含めて、その民主主義的な実質を担保する上でも決定的に重要で、私たちが大切にしてきた課題です。時に、教育に関わるデータの利活用を一元的な国家管理の方向にではなく、市民が主体となった自律分散的で民主主義的な方向へと展開していくことは私たちに課せられた最重要の課題です。本センターの「効果検証部門」（高等教育ユニット、中等教育ユニット）と「教育高度化部門」（グローバルシティズンシップ・ユニット、グローバル教育ユニット）という、2部門各2ユニットが一体となって、この課題の達成に邁進していくことを強く期待するものです。

今後とも、本センターへの関係者の皆様のご支援とご協力をお願い申し上げます。

センター長挨拶

学校教育高度化・効果検証センター センター長
福留 東土

学校教育高度化・効果検証センター紀要の第7号をお届けします。

当センターでは学校教育の高度化や教育の効果検証、グローバル化を中心的なテーマとして、様々な事業を行っており、そうした事業に関連した研究の成果を中心として、この紀要が編まれています。

そのなかで中心的な位置を占めるのが、本紀要の前半に収録されている若手研究者育成プロジェクトの採択者によるワーキングペーパーです。このプロジェクトは、若手研究者の育成を促進するために、本研究科の大学院生に対して毎年度はじめに公募し、応募者の中から審査を経て採択されるものです。採択された研究計画は、当センター主催の中間報告会、最終報告会での発表などを経てブラッシュアップされ、ワーキングペーパーとしてこの紀要に収録されています。2020年度は、当プロジェクトの募集テーマとして、「教育の常識を問い直す」を設定しました。新たな時代や環境の中での教育問題の問い直しや教育に関する定説の批判的検討、あるいは見落とされてきた思考枠組みの意義の再認識などを通して、これまで常識として通説的に理解されている現象、一般的理解に対する批判的検討を意図してテーマを立てました。2020年度は個人プロジェクト、共同プロジェクト全部で10件の申請があり、厳正な審査の上、5件を採択しました。各プロジェクトの成果をぜひご覧下さい。

また、この紀要には、附属中等教育学校のパネル調査およびデータベースプロジェクトに関連した諸研究も収録されています。本研究科ではかねてより附属学校と連携して、附属に関する様々なデータを記録可能な形で保存し、データベースとして蓄積しています。これらのデータは、附属学校の教育改善・教育研究に活用されるのみならず、本研究科の関係者によって広く教育学的な諸研究にも利用されています。とりわけ、近年では附属中等教育学校の生徒の皆さんを対象としたパネル調査、保護者調査、卒業生調査などが実施され、より総合的な形で附属での教育実践を教育学的に検討しうる充実したデータベースとなってきました。これら調査の成果については何年シンポジウムを開催し、その報告書を別途刊行しています。センターのHPからぜひご覧下さい。この場を借りて、調査にご協力いただいた附属中等教育学校関係者の皆様に深く御礼申し上げます。

これらのほかにも、当センターでは多数の関連プロジェクトがあり、それらに関わる研究成果も掲載されています。

このように当センターの研究プロジェクトは多岐にわたっていますが、そうした諸研究プロジェクトの一つの通過点や到達点として、今後も様々な研究成果がこの紀要上で発表されていくことを希望しています。

2021 年度東京大学大学院教育学研究科附属
学校教育高度化・効果検証センター研究紀要

目次

研究科長挨拶.....	1
センター長挨拶.....	2

2020 年度若手研究者育成プロジェクト採択者ワーキングペーパー

情動的落涙傾向が高い個人の泣き場面と内的状態	石井悠紀子（東京大学）	5
英語の語彙指導を心理学の視点から問い直すー指導実態の解明と新たな実践の提案ー	内田奈緒（東京大学）	17
地方自治体の政策的な大学立地が高校生の大学進学に与える影響ー千葉県を対象としてー	白水晶子（東京大学）	38
生命科学を専攻する学生・若手研究者の研究環境に関する研究ー「若手の会」を対象としたウェブ調査と インタビュー調査からー.....	久保京子（東京大学）	53
コロナ禍で問い直される教師の学校観ーインタビュー調査による教師の語りの分析ー 渡部 裕哉 金井 達亮 有井 優太 大石 海 岩堀 翔太 今村 健大 影山 奈々美 中野 綾香 永杉 理恵 望月 美和子 飯高 匡展 江里口 愛那 小池 貴之 小泉 卓輝 千野 陽平 倪 琳林		69 (東京大学)

附属学校データベースプロジェクトワーキングペーパーシリーズ

コロナ禍における中高生の生活の変化ー都内中等教育学校を対象としたパネル調査から見えてくるものー	上野雄己・日高一郎・福留東土（東京大学）	87
卒後継続調査の実施状況に関する報告：一東大附属中等教育学校の卒業生を対象として一	横原知行・上野雄己・日高一郎・福留東土（東京大学）	101

センター関連プロジェクトワーキングペーパー

大学教育の分野別内容・方法とその職業的アウトカムに関する実証研究

学問分野のジェンダーステレオタイプと自己効力感—進学校出身大学生を対象とする男女間比較—
.....井出菜都香・本田由紀（東京大学） 119

インドネシアにおける子どもの学びの専門家としてのレッススタディとその再文脈化

Tokkatsu as a Framework for Transforming 21st Century Curriculum and Pedagogy into Practice: A Case Study from
Indonesia.....草薨佳奈子（東京大学） 134

知識基盤社会を支える人材育成に向けた大学院教育に関する国際比較研究

アメリカの博士課程学生への経済支援に関する比較的考察
.....川村真理（東京大学） 147

アメリカにおける博士課程プログラムへの COVID-19 の影響
.....川村真理（東京大学） 157

学校教育高度化・効果検証センター 研究紀要 執筆要項..... 167

注：学校教育高度化・効果検証センター研究紀要は、当該年度中に当センターHP上で
公開された論文・ワーキングペーパーの再掲を含みます

情動的落涙傾向が高い個人の泣き場面と内的状態

石井 悠紀子 (東京大学)

Crying Situations and Internal States of Individuals with a High Crying Proneness

Yukiko Ishii

The University of Tokyo

Authors' Note

This research was supported by a grant, Young Scholar Training Program from Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research (CASEER), Graduate School of Education, The University of Tokyo

Abstract

The purpose of this study was to elucidate the crying situations and internal states of individuals with a high crying proneness. Semi-structured interviews were conducted with 10 participants who were recruited from among those who easily shed tears in interpersonal situations. As a result, in addition to "loss," "separation," "empathic pain," and "conflict," which have been identified in previous studies, we identified new crying situations, such as "consultation with others," "presence of others," and "recovery of others," indicating the diversity of crying situations. In "presence of others" and "recovery of others," the existence of other-oriented crying in interpersonal situations other than art elicited tears was clarified. In addition, we examined the internal states of individuals with a high crying proneness when they cried, including the crying scene and the reactions of others. As a result, individuals who cried experienced negative emotions such as "I'm sorry for causing trouble," "I'm ashamed of myself for crying," and "I can't control my crying" in response to others' confusion and upset in the "conflict" scene. On the other hand, the "consultation with others" scene showed that, when others showed understanding to the individual who cried or treated the individual as usual without showing any upset, the individuals who cried experienced positive emotions, such as they felt a sense of relief and they were able to change their mind.

Keywords : tearful crying, crying proneness, emotional expressivity, internal state

情動的落涙傾向が高い個人の泣き場面と内的状態

1 問題と目的

自身の情動を表情、声、姿勢などを通して表出することを情動の表出という。情動の表出は、他者とのコミュニケーションにおいて重要であり(e.g., Burgin et al., 2012), 心身の健康や主観的幸福感を促進させる(e.g., Smyth, 1998)。嬉しい時や悲しい時に流れる情動性の涙も、情動の表出の一つである。情動性の涙は、先行研究(Vingerhoets, 2013; Denckla et al., 2014; Wassiliwizky et al., 2017)に基づくと、以下の5つに区別できる：(1) 肉体的苦痛に関連した涙 (2) 身近な人が死んだときなど、個人的な喪失に関連した涙 (3) 共感的痛みに関連した涙。例えば、親しい人が困難に直面したとき (4) 社会的な涙。例えば儀式的な泣き (5) 芸術(映画鑑賞も含まれる)によって引き起こされる涙。

芸術によって引き起こされる涙は、一般的に人が泣くことを避けようとしなない唯一の場面である(Wassiliwizky et al., 2017)。芸術鑑賞で涙を流すことは、感受性の豊かさの反映として自他から肯定的に評価されるだろう。他方、芸術鑑賞以外の対人場面では、涙は発達とともに抑制しようと意識づけられていくため(橋本・澤田・松尾・武知, 2006), 臨床場面等を除き、大人が対人場面で泣くことは避けられる。また弱さや能力の低さなど否定的な自他評価とも結びつきやすい(e.g., van de Ven, Meijs, & Vingerhoets, 2017; Simons et al., 2013)。これらの知見から、対人場面で泣きやすい(以下「情動的落涙傾向が高い」)個人は、泣きを制御できなかった結果として、他者の前で落涙することとなり、自他の評価によっては、不適応な帰結をもたらす可能性が想

定される。しかし、情動的落涙傾向が高い個人に焦点を当て、彼らが泣いている時に感じる欲求、情動、思考などの内的状態を精緻に検討した研究は筆者の知る限り未だない。彼らの内的状態を明らかにすることは、彼らの自己理解や他者の適切な理解を促進する上で重要だろう。

泣いた個人の内的状態に関する従来の研究では、涙のカタルシス効果やコーピング方略との関連を研究する目的で、泣いた後の気分が多く検証されてきた(e.g., Bylsma et al., 2011; Gross et al., 1994; Gračanin et al., 2014)。その中で、対人場面で泣いた後の気分は、場面の違いや他者の反応などの対人状況文脈の影響を受けることが先行研究で明らかになっている。Bylsma et al (2011) は調査協力者から日誌法によりデータ収集を行い、1004 件の泣きエピソードを分析した。その結果、泣き場面として最も多かったのは争い・口論(Conflict)で、争い・口論場面は泣いた後の気分の悪化と関連した(Bylsma et al., 2011)。他方、泣いた後の気分が良好であったのは、個人的な失敗や状況が改善された場合であった(Bylsma et al., 2011)。また Simons et al (2013) は、泣きの動機を質的に調査した。その結果、他者による自己の情動の理解や他者からのサポートを欲したときに、泣く者が多いことを示した。続く Gračanin et al (2016)は、Simons et al (2013)の結果を含め、泣くことが社会的に非難される場合には泣きは気分の悪化をもたらすが、泣きが社会的に非難されない場合や、他者からのサポートを引き出す場合には気分の改善に繋がることを主張した。また Gračanin et al (2016)は、他者がいる場面で泣いた個人は泣いたことに対

して恥ずかしさを感じ、それが泣いた後の気分の改善を妨げると主張した。このように、対人場面で泣いた後の気分は、対人状況文脈の影響を受けることが指摘されている。しかし、従来の研究は、量的な調査やレビューに偏っているため、泣いた個人の内的状態について精緻に検討がなされていない。そのため、なぜ争い・口論場面では、泣いた後に気分の改善が促されないのか、他者のどのような反応や態度が、泣いた個人の気分の改善を妨げるのか、泣いた個人は泣いた自分をどのように認識しているのか、など詳細なことは未だ明らかにされていない。対人状況文脈を踏まえて泣いたときの内的状態を明らかにすることができれば、涙が気分の回復や改善を必ずしももたらすわけではないという知見 (e.g., Bylsma et al., 2011; 澤田・松尾・橋本, 2012) に対して一定の示唆を与えることができるだろう。

以上のことから、情動的落涙傾向が高い個人の泣き場面における内的状態を明らかにすることを本研究の目的とした。また情動的落涙傾向の高い個人に調査を行うことで、学術的には、これまで取り出されてこなかった多様な泣き場面を取り出すことが可能になる。泣き場面は非常に多様であるため、従来のカテゴリーには当てはまらない泣き場面が想定される。例えば、幸福感や喜びなどのポジティブな情動を伴う泣きは、芸術や音楽鑑賞場面に留まっているが (e.g., Denckla et al., 2014; Wassiliwizky et al., 2017)、対人場面におけるポジティブ情動を含んだ泣きも複数想定し得るだろう。そこで本研究では、対人状況文脈に着目して、情動的落涙傾向の高い個人を対象に、泣き場面及び彼らの内的状態を明らかにすることを目的とした。

2 方法

2.1 調査協力者

大学生及び社会人の 10 名 (男性 1 名, 女性 9 名, 平均年齢 30.3 歳) であった。著者及び心理系の研究協力者を募集するソーシャル・ネットワークワーキング・サービスを使用して「対人場面で泣きやすい人」を対象に協力者を募った。インフォームドコンセントを得た後、同意した者に対してインタビューを行った。参加者には 1500 円の謝金を支払った。本研究は東京大学倫理審査委員会の承認を得て実施された (No20-229)。

2.2 調査期間, データ収集

調査期間は 2020 年 12 月である。データ収集は半構造化インタビューで、1 対 1 で 1 人の参加者に対して 1 回実施した。調査はオンライン上 (Zoom) で行い、1 回あたりのインタビューは 45 分~60 分であった。

2.3 調査内容

「一人ではなく、他者がいた場面で泣いたことについてお答えください。どのようなときに泣きやすいか、具体的なエピソードを教えてください」と述べ、以下の内容でインタビューを行った。

〇〇さんはどのような気持ちでしたか (内的状態)

泣くことを我慢しようと思いましたか (内的状態; 泣きの制御)

周囲の人はどのような人がいましたか (他者との関係性)

周囲の人は、どのような反応していましたか (他者の反応)

それに対して、〇〇さんはどのように感じましたか (他者の反応を受けた後の内的状態)

2.4 分析方法

分析にはテーマティック・アナリシス法のハイブリッドアプローチ (Boyatzis, 1998)を用いた。

録音した内容から逐語録を作成し、意味段落ごとにコーディングを行い、コードブックに記録した。コードブックには、コード名、定義、逐語録の該当箇所を記入した。また取り入れ条件 (どのような条件でコードを適用するか) と除外条件 (どのような条件でコードを適用しないのか) も明記した。

泣きの先行研究 (Denckla et al., 2014; Vingerhoet et al., 2013, Wassiliwizky et al., 2017)の4つの要素「喪失(loss)」「分離(separation)」「共感的痛み(empathic pain)」「争い・口論」に、該当するコードをトップダウンに割り振った。先行研究に該当しないコードは、新たにカテゴリーを作成し追加した。カテゴリー内の発話が複数集まった時点で、発話をボトムアップでサブカテゴリーに纏めた。

3 結果と考察

7つの泣き場面が得られた。それらは「喪失」,「分離」,「共感的痛み」,「争い・口論」,「他者への相談」,「他者の存在」,「他者の回復」であった。

まず、場面ごとに泣いているときの内的状態(情動・思考)に関する発話をまとめた(3.1)。次に、泣いた場面及び泣きに対する他者の反応を考慮して、泣いた個人の泣いた後の内的状態(泣いた自己をどのように捉えているか)に関する発話をまとめた(3.2)。

3.1 泣いたときの内的状態

ここでは、場面ごとに、泣いたときの情動や思考などの内的状態に関する発話を纏めた。

3.1.1 喪失

先行研究と同様、喪失に関する発話を得られた。具体的な発話を以下に示す。2つの発話は同じJさんの喪失体験であるが、祖父との死別場面では泣きを抑制したのに対して、友人との死別場面では泣きを抑制しなかった。この違いは、故人の身近な人(両親)を支えなければならない立場にあったか否かという点が関連していると推測される。

J: 亡くなったのが祖父なんですけど、僕よりも両親の方がおそらく辛い気持ちを持っていると思うので、僕がここで泣いてしまうとちょっと暗い感じになっちゃうんじゃないかっていうふうに思って、僕はいつも通りいた方がいいのかなというふうに、家族の前ではそういうの(涙)は出さないようにしていました (J40)

J: お葬式に行って、みんな(友人・自分)ショックを受けて泣いてましたね (中略) 6年間の友人だったんで。部活の同期だったんですけど、高校の3年間一緒にがんばってきたこととかを思い出して、もっと色々彼にできたんじゃないかとか、もっと会っとけばよかったなとかそういう後悔と思い出が合わさって、非常に悲しい気持ちになりました (J44)

3.1.2 分離

先行研究と同様、分離に関する発話を得られた。分離には、送別会・部活の引退・失恋の出来事が含まれた。例として、Cさんの送別会場面を挙げる。

C: 先輩とか、職場で誰かが辞めちゃうとかで一番泣いてます (中略) 今までずっと一緒にやってきた人が明日からいなくなっちゃうのは、

部活の先輩とか職場の人はそういうふうに乗って、悲しいです (C22)。

3.1.3 共感的痛み

先行研究と同様、共感的痛みに関する発話
が得られた。臨床心理士をしながら大学でゼミ
をもっている I さんは、泣くことを自分に許可
した。

：(大学のゼミで学生が他者と) お別れをした
んだっていう話をしているときにはもう泣い
ちゃって、Zoom(オンライン)ですけど、学生さん
の前で泣いてしまってまあいいやと思って、そ
のまま泣いたっていうのを見せながら授業した
っていうこともあって、じゃあまた〇〇先生泣
いてるみたいなの、初めてじゃないみたいなの
なので、あの年齢と共に涙もろくなるって
いうのもあると思うんですね。もう若い時
から割と泣くのを我慢しようとして、その
努力がなくなってきたというか (I6)

他方 I さんはカウンセリングの場での他者
への共感的な痛みに関する泣きに関しては、
泣きを抑制すると語った。

I: カウンセリング場面の時は私が泣いてしま
うとクライアントの方が情動を抑えてしま
ったり、言うのを我慢してしまったりする
ので大変 申し訳ないので、できるだけそれ
はバルブを開けるようにして。そうは言
っててもあのちょっとこう人がやっぱ
り亡くなった場面とかあまりにも恐ろ
しい体験をされた方とか結構涙ながら
に話したりするとこちらでも仕事でや
らなきゃいけないことがいっぱいある
ので、じっくり泣くって感じじゃない
んだけどちょっと涙滲むということはあ
って (I12)

3.1.4 争い・口論

先行研究 (Bylsma et al., 2011) と同様、
本カテゴリーは、最も発話者が多かった。
またカテゴリーには、双方が対立してい
る状態だけでなく、一方的に他者 (目上
の立場にいる者) から指摘を受けた状
況や、自身は争い・口論に参加してい
ないが、そのような場面に遭遇して泣
いた出来事 (D さん) を含んでいる。
本カテゴリーは (i) 他者からの否定・拒
否, (ii) 自分自身の否定, (iii) 他者
からの否定・拒否の予期の 3 つのサブ
カテゴリーが含まれる。

(i) 他者からの否定・拒否

本サブカテゴリーは、無力感や悔し
さと結びついていた。他者からの否定・
拒否による状態自尊情動の低下 (e.g.,
阿部・今野, 2007) が、争い・口論
場面での泣き開始時から泣いた後に
至る否定的な情動経験と結びつくと
推測される。

B: 喧嘩になったときに、喧嘩だから相手
が自分のこと否定してくるというか結構
言ってくるタイプの人で (中略) もとも
とその話すとか伝えるとか、説明する
みたいのがあんまり得意じゃないと思
ってるんですけど、それでも頑張って
伝えようとしているのに 聞いてすら
もらえないみたいな、無力感みたい
なのもあって、もうそこから後が言葉
になってくれないみたいなイメージ
です (B19, 36)

I: 人前だったんですけどそれ、同僚
の前でこれできてないじゃないと厳
しく言われて、まあ今はそんなこと
やったらパワハラって言われちゃう
のかもしれないけど昔はわりと人前
で皆の前でディスカッションして、
これできてないじゃないあれできて
ないじゃないここもだめじゃないと
かって言われ続けるっていうなんか

スパルタ教育があって、あまりにもできてないふがいなさに悔しいし、一部私のせいではないことも私のせいのように言われたのもあって、それも悔しかったですし、出来てない自分も何か悔しくてダーッと泣いたっていうのがね
(I45)

G: これってどうしたらいいんでしょうかみたいな、まあ聞き方もあんまりな良くなかったんですけど、言いに行ったら、いやそれ前教えたよね、だけ返されてどわあってなりました (中略) 前ってどれだろうと思って、もうわかんないし多分これ至急で何かしなくちゃいけないけどこの人に頼れないしどうしようってなりました (G87, 89)

またこれらの発話は、他者に言い返せないというエピソードとともに語られることも多かった。発話者の相手は、目上の者（上司や親）であることが多く、目上の者に対する反抗は、否定的に捉えられることが想定されるため、反論できないまま、泣くに至ったと考えられる。こうした泣きの理由は、欧米諸国の従来の調査研究（e.g., Simons et al., 2013）では見当たらないため、日本文化で顕著な可能性がある。

B: 言い返したいけど、でもうまく言葉にならないっていう時が結構自分の中で、言葉が涙に代わるじゃないですけど泣きやすい、ふとでてきちゃうみたいなのが、結構多いかなと思ってます (B12)

(ii)自分自身の否定

本サブカテゴリーは、争い・口論の中で、自分自身を責めている者の語りが含まれた。これ

は Choti et al (1987)の自己非難 (self-blame)が情動的落涙傾向と正に関連しているという知見と一致している。

J: ケンカするときに、これが悪いだろうとかいう風に一方的に言うんじゃないで、話し合う感じで解決を図っていたんで、その話し合いをする時に、自分ってこういうところが悪いんだなっていうふうに思って自分を責めちゃって泣くっていうことがあった (J146)

D: (他者が他者に対して怒っているのを見て) ちょっと深いところまで考えすぎてしまって、自分も悪かったのかなみたいな形でちょっと人前で泣かないようにはしてるんですけどもちょっと 自分の責任を感じてしまいます
(D12, 14, 96)

(iii)他者からの否定・拒否の予期

本カテゴリーには、実際に否定・拒否されていない場合でも、否定されることを“予期”することで、泣きが誘発される可能性を示唆している。

H (話し合いの場で) 自分の意見を否定されるのが怖くていうのを躊躇っているんですよ多分心の内のどこかで。でも同じくらいかそれを超えるほどに伝えたいし話したいっていう気持ちの方が強くて、結局、話している内に泣いてしまっているんですけど (H41, 61)

また他者からの否定や拒否の予期においても、以下の発話から見られるように、状態自尊情動の低下と関連していることが推測される。

H: 劣等感を自分で抱いていて、あんまり上手じゃないのに立候補しちゃって。それでみんなに練習で迷惑をかけてるなって思っている中

で、でも頑張ろうと思っていたんですけど、練習しない人はいるわ、多分私にそのいつまでも伴走が完成しないから白々しい目を向ける人はいるわとか、申し訳なさが自分の不甲斐なさとか、自分は練習に協力してもらいたいけど自分がそんなこと言える立場ではないなとかそういうことを思っていたんだと思います
(H115)

3.1.5 他者への相談

本カテゴリーは、争い・口論の次に発話者が多かった。相談内容には、職場内トラブルなどが含まれた。このカテゴリーには、つらい過去を想起して泣くことや、他者の共感や理解によって泣くことが含まれる。

A: 時系列であったこととかを話すとその時のスゴイ嫌だったのが自分の中であって、もう泣いてるっていうより涙止まらないって感じになってしまう(中略) お仕事だし処理しなきゃって思ってたところに、その大変だよなあれは辛いよねっていうその共感してもらうことによって、何か緩むというか、そうなんですって言い始めたらもう涙が止まらないっていうような感じ (A10)

G: 自分がつらいと思っていたことをあんまりなんか具体的に 多分落とし込めてない状態で、でもいっばいつもってつもってつどわってなるんですけど、だけどその後で、こういうこともあったよねみたいなこと言われると、あっ確かにあったみたいになって、もう一回多分辛さがこみ上げてくるし、そこになんだろ普通だったら多分耐えられてた、そのつらさも耐えられたんだけどそれを理解してくれてる人がいる、いた

っていうことに、なんか一人じゃなかったって
いうことの安心なのかな、なんか急にたがが外
れちゃうというか (G148)

従来の研究では、泣くことは回復プロセスの一部であり、“苦痛からの解放”であると想定されている (e.g., Efran & Spangler, 1979; Sharman, Dingle, Vingerhoets, & Vanman., 2019; Vingerhoets, Boelhouwe, Tilburg, & Heck, 2001; Vingerhoets, Bylsma, & Rottenberg, 2009)。本研究から得られた発話は、過去の想起や自己の苦しみの気づきによる“苦痛”の経験と、他者の共感や理解によりもたらされた“解放”の経験過程であると推測される。

また神経生理学的には、泣くことは身体の覚醒状態を反映する交感神経活動と、身体のリラックス状態を反映する副交感神経活動が同時に活性化している状態であると想定されている (Bylsma et al., 2019)。したがって、つらい過去の想起や自己の苦しみの気づきによってもたらされる身体的な覚醒（交感神経活動の増加）と他者の慰めによってもたらされる安堵（副交感神経活動の増加）が同時に起こることで、涙が誘発された可能性がある。

3.1.6 他者の回復

本カテゴリーの「他者の回復 (3.1.6)」と、続く「他者の存在(3.1.7)」の2つのカテゴリーは、他者に対する肯定的な情動が主に喚起されていた点で、否定的な情動が主に喚起されていた場面である「共感的痛み (3.1.3)」とは異なる。また「他者の回復」は他者の苦痛が前提にあるが、「他者の存在」は他者の苦痛が前提にあるとは限らず、肯定的な情動にのみ焦点が当てられていたため両者を区分した。

臨床心理士である I さんは他者（クライアント）の回復を感じて、泣くと語った。

I: 患者さんとかクライアントさんと話していて泣く時って、そうですね辛くても泣くっていうより、最近は何んて言うんですかね、クライアントさんが頑張って乗り越えかかっている時に泣けることが多いのかも知れませんね。（中略）殺されそうになった場面とかレイプされそうになった場面を何度も何度も聞くので、その話を聞いて涙がでるかかっていうとそうじゃないんですよ。そこから何度も治療を続けて良かった時に泣きやすいんですよ。よくなったなあって自覚し始めたとき、クライアントさんか自覚し始めた時って、ほんと私変わりましたよねみたいな時にウルツてきちゃうんですよ（I83）。

「他者への相談」と同様に従来の研究では、泣くことは回復プロセスの一部であり、“苦痛からの解放”であると想定されている（e.g., Vingerhoets, Bylsma, & Rottenberg, 2009）。本カテゴリーは、クライアントが苦痛から解放される状態に、発話者が共感している状態であると推測される。加えて、他者指向的な希望（other-oriented hope）がこうした状態における泣きの生起の個人差を説明している可能性がある。他者指向的な希望とは、他人の利益を目的とした希望を指し、自分自身の利益を目的とした希望（自己指向的な希望）とは理論的に区分されている（e.g., Howell & Buro, 2017）。他者指向的な希望を高く有している個人は、他者の回復場面で泣きを生起しやすいことが想定される。加えて、発話者が、臨床心理士であったことから、自己の職業的な達成が泣きの誘発に影響を及ぼしたことも推測される。

3.1.7 他者（赤ちゃん）の存在

また I さんは、赤ちゃんを見て泣くと語った。本カテゴリーは、芸術学などで扱われる美的感情や審美的感情（e.g., 戸梶, 2001; Marković, 2012）の生起によってもたらされる涙に近い可能性がある。

I: (赤ちゃんを見て泣くことは) 美術品と似てますよね、芸術品と似てますよね。あまりにも幼いものが生きてて、家族に愛されている、その愛されている雰囲気とかで泣いちゃいますね。そのあまりにも幼い人間が動いて生きてるっていうことにも感動します（I96）

3.1.8 泣いた個人に対する他者の反応と 泣いた個人の内的状態

ここでは、泣いた個人と他者との相互作用が多かった「争い・口論」及び「他者への相談」場面に着目して、泣いた個人から見た他者の反応と、泣いた個人の内的状態（泣いた自己をどのように認識しているか）を示した（図 1）。

「争い・口論」場面では、泣いたことに対する他者の驚き、困惑、攻撃または冷たい態度などと結びつき、結果として、泣いた個人の否定的な情動経験と結びつくが多かった。泣くことで相手を困惑させたり、気遣いをさせてしまったりしたことに対する申し訳なさや「泣きたくて泣いているわけではない」という泣きの制御困難さ、あるいは泣いたことに対する恥ずかしさなどが否定的な情動経験に含まれた。

B: 上司とかとの関わりだと、別に泣いても変わらないみたいな反応ですね。元彼は、最初は泣いてることに若干びっくりしてたんですけど、もう後半になってくるとまたそうやって泣くんでしょみたいな感じでしたね。泣けばいい

いと思ってるじゃないんですけど、また泣いてるよみたいな（これに対して〇〇さんはどういうふうに感じましたか？）こっちだって泣きたくて泣いてるんじゃないんだよって心の中で思ってます (B40, 42)

G: 泣いてるって認識されているなって分かった瞬間にはもう申し訳ないなって思います。気を使い始める顔してるって思ったときごめんなさいって思います (G158)

I: 心の中では泣いちゃ恥ずかしいからもう泣かないと思ってるんだと思うんですよその時は。こっ恥ずかしいから泣くのやめとこうって泣いてる暇ないし、なんでここができてないんだかちゃんと考えなきゃと思うんですけど (I58)

一方で「他者への相談」場面では、他者が泣いた個人に対して理解を示したり、困惑や動揺等を示さず普段と変わらず接する場合には、他者に対する安心感や信頼感が形成されたり、気持ちの切り替えが素早く行われたりした。他者が泣いた個人に対して普段通りに接することで、他者に対する申し訳なさや恥ずかしさなどを感じることなく、気持ちの切り替えが素早くできるようになったと考えられる。

A: 信頼感というか、この人たちは大丈夫というか、安心感はあります。泣いたからどうこうみたいな形でケアをされるよりは、泣いてようが泣いてまいがいつもと変わらず、こうした方がいいんじゃないかとか、それは大変だったからこれはちゃんとここに連絡した方がいいんじゃないかとか、まあ一通り話を聞いた後にそう

いう提案をしてくださったり、いつもと変わらないスタイルっていうか (A28)

D: 大きさに捉えられず、かと言って無視をされているわけでもないので普通に接してもらったほうが私も泣きやんだらすぐ気持ちも切り替わったりするのでいいなあと思います (D130, 132)

4 総合考察

本研究の目的は、情動的落涙傾向が高い個人の泣き場面と内的状態を明らかにすることであった。その結果、従来の研究で明らかにされてきた「喪失」「分離」「共感的痛み」「争い・口論」に加えて「他者への相談」、「他者の存在」、「他者の回復」という新たな泣き場面を明らかにし、泣き場面の多様性を示した。特に「他者の存在」「他者の回復」において、芸術鑑賞以外での対人場面における、他者指向的で肯定的な泣きの存在を明らかにした。次に、情動的落涙傾向が高い個人の内的状態を、泣き場面と他者の反応を含めて検討した。その結果「争い・口論」場面における他者の困惑や動揺は、彼らに迷惑をかけることに対する申し訳なさ、泣いたことに対する恥ずかしさ、泣きの制御困難さなどと結びつくため、泣いた個人の否定的な情動経験と結びついた。一方で「他者への相談」場面では、他者が泣いた個人に理解を示す場合や、動揺などを示さず普段通りに接する場合には、泣いた個人は安心したり、気持ちを切り替えたりすることができるなど、肯定的な情動を経験することが明らかになった。本研究は(1)従来のカテゴリーには含まれていない泣き場面を明らかにした点、(2)泣き場面や他者の反応に焦点を当て、泣いた個人の内的状態を明らかにした点で新規性があると考えられる。

一方で、本研究のサンプルは、情動的落涙傾向が高い個人のみを対象としているため、結果の一般化には留意する必要がある。例えば、Lutjens(1998)は、情動的落涙傾向が低い妊婦女性が涙を流した際に、夫婦間のアタッチメント（愛着）が効果的に促進されたことを示した。言い換えれば、情動的落涙傾向が高い個人は、他者からのアタッチメントやサポートが効果的に引き出されない可能性があり、それにより泣いたときに否定的な情動を経験しやすい可能性がある。今後の研究では、情動的落涙傾向の個人差も考慮しながら、泣いた個人の内的状態について調査することが望まれるだろう。

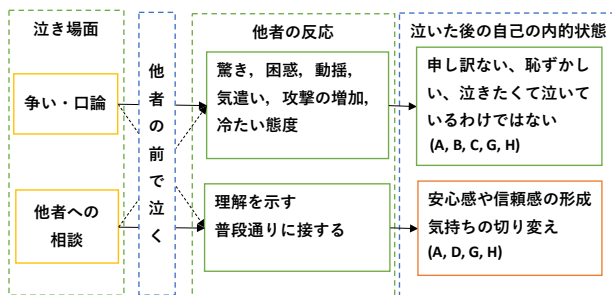


図1 「争い・口論」及び「他者への相談」場面における他者の反応及び泣いた後の内的状態
注 発話数が多かった流れを黒線の矢印、発話数が少なかった流れを破線の矢印で示した

引用文献

Boyatzis, R. E. (1998). Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development. sage.

Burgin, C. J., Brown, L. H., Royal, A., Silvia, P. J., Barrantes-Vidal, N., & Kwapil, T. R. (2012). Being with others and feeling happy: Emotional expressivity in everyday life. *Personality and Individual Differences, 53*(3), 185-190.

Bylsma, L. M., Croon, M. A., Vingerhoets, A. J., & Rottenberg, J. (2011). When and for whom does

crying improve mood? A daily diary study of 1004 crying episodes. *Journal of Research in Personality, 45*(4), 385-392.

Bylsma, L. M., Gračanin, A., & Vingerhoets, A. J. (2019). The neurobiology of human crying. *Clinical Autonomic Research, 29*(1), 63-73.

Choti, S. E., Marston, A. R., Holston, S. G., & Hart, J. T. (1987). Gender and personality variables in film-induced sadness and crying. *Journal of Social and Clinical Psychology, 5*(4), 535-544.

Denckla, C. A., Fiori, K. L., and Vingerhoets, A. J. J. M. (2014). Development of the crying proneness scale: associations among crying proneness, empathy, attachment, and age. *J. Pers. Assess.* 96, 619-631.

Efran, J. S., & Spangler, T. J. (1979). Why grown-ups cry: A two-factor theory and evidence from The Miracle Worker. *Motivation and Emotion, 3*(1), 63-72.

Gračanin, A., Bylsma, L. M., & Vingerhoets, A. J. (2014). Is crying a self-soothing behavior?. *Frontiers in Psychology, 5*, 502.

Gračanin, A., Bylsma, L. M., & Vingerhoets, A. J. (2018). Why only humans shed emotional tears. *Human Nature, 29*(2), 104-133.

Gross, J. J., Fredrickson, B. L., & Levenson, R. W. (1994). The psychophysiology of crying. *Psychophysiology, 31*(5), 460-468.

Howell, A. J., & Buro, K. (2017). Other-oriented hope: Initial evidence of its nomological net. *Personality and Individual Differences, 106*, 104-110.

Lutjens, C. (1998). Mood and crying during pregnancy and postpartum: A pilot study.

- Masters thesis, University of Tilburg, Tilburg, Netherlands.
- Marković, S. (2012). Components of aesthetic experience: aesthetic fascination, aesthetic appraisal, and aesthetic emotion. *i-Perception*, 3(1), 1-17.
- Sharman, L. S., Dingle, G. A., Vingerhoets, A. J., & Vanman, E. J. (2019). Using crying to cope: Physiological responses to stress following tears of sadness. *Emotion*.
- Simons, G., Bruder, M., van der Löwe, I., & Parkinson, B. (2013). Why try (not) to cry: intra-and inter-personal motives for crying regulation. *Frontiers in psychology*, 3, 597.
- Smyth, J. M. (1998). Written emotional expression: effect sizes, outcome types, and moderating variables. *Journal of consulting and clinical psychology*, 66(1), 174.
- Vingerhoets, A. J. J. M. (2013). *Why Only Humans Weep: Unraveling the Mysteries of Tears*. Oxford: Oxford University Press.
- Vingerhoets, A. J. J. M., Boelhouwer, A. J. W., van Tilburg, M. A. L., & van Heck, G. L. (2001). The situational and emotional context of adult crying. In A. J. J. M. Vingerhoets, & R. R. Cornelius (Eds.), *Adult crying. A biopsychosocial approach* (pp. 71-90). Brunner-Routledge.
- Vingerhoets, A. J. J. M., Bylsma, L., & Rottenberg, J. (2009). Crying: A biopsychosocial phenomenon. In T. Fogen (Ed.), *Tears in the Graeco-Roman world* (pp. 439-475). de Guyter.
- Wassiliwizky, E., Jacobsen, T., Heinrich, J., Schneiderbauer, M., & Menninghaus, W. (2017). Tears falling on goosebumps: Co-occurrence of emotional lachrimation and emotional piloerection indicates a psychophysiological climax in emotional arousal. *Frontiers in Psychology*, 8, 41.
- van de Ven, N., Meijs, M. H., & Vingerhoets, A. (2017). What emotional tears convey: Tearful individuals are seen as warmer, but also as less competent. *British Journal of Social Psychology*, 56(1), 146-160.
- 阿部美帆, & 今野裕之. (2007). 状態自尊情動尺度の開発. *パーソナリティ研究*, 16(1), 36-46.
- 橋本巖, 澤田忠幸, 松尾浩一郎, & 武知幸恵. (2006). 青年における泣きの対人的表出制御と関連要因の検討: 「ひとりになって泣くこと」と「人前で泣くこと」, *愛媛大学教育学部紀要*, 53, 45-55
- 戸梶亜紀彦. (2001). 『感動』喚起のメカニズムについて. *認知科学*, 8(4), 360-368.
- 澤田忠幸, 松尾浩一郎, & 橋本巖. (2012). 成人期における“泣くこと”による心理的変化. *心理学研究*, 82(6), 514-522.

英語の語彙指導を心理学の視点から問い直す:

—指導実態の解明と新たな実践の提案—

内田 奈緒 (東京大学)

Reconsidering English Vocabulary Instruction from a Psychological Perspective:

Investigation of English Teachers' Instruction and Suggestion of a Practice

Nao Uchida

The University of Tokyo

Authors' Note

Nao Uchida is a Ph.D. Student, Graduate School of Education, The University of Tokyo.

This research was supported by a grant, Young Scholar Training Program from Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research (CASEER), Graduate School of Education, The University of Tokyo

Abstract

This research focused on English vocabulary instruction from the perspective of psychology. The aim was to clarify issues in English teachers' current vocabulary instruction and obtain suggestions for more effective instruction for students to promote effective vocabulary learning. Study1 conducted an interview on teachers' vocabulary instruction, strategy knowledge, recognition of the cause of students' difficulty and beliefs. The current results showed that few teachers explicitly instruct strategies with deep processing, while most teachers taught strategy implicitly, but not explicitly. Explicit strategy instruction was suggested to be hindered by belief issues and failure to recognize students' difficulty at a cognitively deeper level. Study2 conducted explicit strategy instruction and subsequent implicit instruction in regular lessons and investigated the change in student strategy use. As a result, there was a continued increase in students' use of deeper strategies, and this change was prompted by awareness of difficulty in vocabulary learning and recognition of the effectiveness of strategies to address them. Finally, based on the two studies, the current issues and some suggestions for instruction to cultivate students' skills to learn effectively by themselves were discussed.

Keywords : vocabulary learning, strategy instruction, strategy use, classroom practice, secondary education,

英語の語彙指導を心理学の視点から問い直す：

—指導実態の解明と新たな実践の提案—

1 問題と目的

1.1 効果的な学習を促す語彙指導の問い直し

英語の学力向上は我が国において重要な課題である。その背景の一つに語彙学習のつまずきが想定される。アウトプット、読解の場面など多様な文脈で語彙知識を活用するには、量の多さに加え、単語間の関係性や語法を含む深い知識が必要である(Nation, 2013)。そうした知識の全てを教師が教えることはできないため、語彙学習は自分で学習を進める側面が強く、自ら効果的に学ぶ力が問われる。効果的な学習を促すには、学習量の多さや学習内容を問うだけでなく、「どう学ぶか」という学び方の質も重要だろう。内容を超えた資質・能力の育成は、昨今の重要な課題である(中央教育審議会, 2016)。コロナ禍で家庭学習の比重が増え、学び方の質が改めて問われる今、本研究は、効果的な語彙学習を促すという視点から語彙指導を問い直す。

1.2 効果的な語彙学習方略と学習者の実態

どのような語彙学習が効果的なのだろうか。認知的に深い処理により、単語の語彙ネットワークへの統合、長期的な記憶・使用が可能になると言われる(e.g., Lawson & Hogben, 1996)。具体的には、心理学では、学習方法は学習方略として研究が蓄積されている。例えば堀野・市川(1997)は、同意語や熟語などをまとめて覚える体制化方略・単語の配列をイメージするイメージ化方略・繰り返しを重視する反復方略のうち、体制化方略のみが学業成績を正に予測することを示した。単語と使われる文脈を関連づける、

un-, -able などの接辞・語幹から構造を理解する、といった方略も有効性が示されている(e.g., 小山, 2009)。

一方、有効性が示されているような処理の深い方略は、生徒にはあまり使われないことが指摘されている。例えば内田(印刷中)は、中学1年生から高校3年生を対象に横断調査を実施し、反復方略は一貫して多く使われる一方、処理の深い方略の使用は停滞か減少する傾向を示した。反復方略も重要だが、先に述べたような処理の深い方略と組み合わせることでより効果的な学習が実現されるはずである。効果的な学習と実態の乖離が、語彙学習のつまずきの一因として考えられ、学び方の指導の必要性が示唆される。

1.3 効果的な方略指導とは

では、方略はどう指導できるのだろうか。心理学では、方略の使い方や効果などの情報を与えずに方略を使うように誘導する暗示的指導より、それらを明示的に教える明示的指導の有効性が指摘されている(e.g., Brown et al., 1981)。方略を使えるようになるには、その方略に関する宣言的知識、手続き的知識、条件的知識が必要である(Paris et al., 1983)。それらの知識が付与されない暗示的指導や間接的な指導では、方略の他の場面への適用は困難になってしまう。

Cohen & Apheck(1981)は、教師が単語どうしの関連を説明しても、生徒が学習に必ずしも活かさないことを指摘する。そうした教師の説明は、生徒自身もそう学ぶことを意図した暗黙的なメッセージであり、明示的方略指導が伴わない暗

示的方略指導の1つといえよう。しかし、例えば「単語と訳の暗記が大事」と思い込む生徒は、教師の説明を活かせない。そうであれば、明示的方略指導を通して方略に関する知識を身につけることで、教師からのメッセージをうまく受け取ったり、その考え方を汎化して学習に活かしたりできるようになると考えられる。

1.4 教師による語彙指導・方略指導

今回焦点を当てる英語の語彙学習に関連する指導は、学校現場でどのように行われているのだろうか。石川ほか(2018)は、教師の語彙指導実践について評定を求めた。その結果「発音する」「日本語訳の使用」「単語テストの実施」などがよく行われるが、「同義語や反義語の学習」「既習語に関連づける」など単語の関連付けに関わる説明の実施に対しても肯定的な評定がなされていた。つまり、より深い方略と関連する語彙知識も教えていることが窺える。

一方、方略指導の実態はどうだろうか。教師による方略指導に関する研究は、自己調整学習(SRL)の領域で比較的多く行われ、一貫して明示的方略指導の少なさが指摘される。例えば Kistner et al.(2010)は、数学教師の授業中の方略指導の85%は暗示的であることを示している。

以上の実態から、教師は学習内容として個別の知識を与えても、その考え方自体を方略として教えていない可能性がある。つまり、暗示的方略指導にはなっていない、それを有効にする明示的方略指導が伴っていないと考えられる。本研究では、まずこの実態について明らかにする。続いて、明示的方略指導が取り入れない背景のどこに障壁があるのか、明らかにすることで、より効果的な指導への示唆を与えたい。

1.5 教師の方略指導を支える要因

指導の背景にどのような要因があるのだろうか。一つに、方略に関する知識の問題が考えられる。例えば Glogger-Frey et al.(2018)は、教育実習生が、生徒の方略使用をうまく評価できておらず、方略知識が文脈依存的・断片的であることを示している。教師自身の方略知識が脆弱であれば、有効な方略の指導は困難になる。また他の要因として、方略の獲得や指導に対する教師の信念が考えられる。Lawson et al.(2019)は、教師の自己調整学習に関する信念についてレビューし、学習や自己調整学習に関する知識は暗示的に獲得されるものだという信念をはじめとする信念体系の存在を指摘する。こうした信念があれば、方略指導にはつながらないだろう。

また、新たな要因として、教師は、生徒の語彙学習のつまずきの背景に認知的問題を捉えているのか、検討したい。生徒のつまずきに対する教師の認識という観点からは、PCK(Pedagogical Content Knowledge)に類似する。PCKは Shulman (1986)が提案した、教科内容と教授方法に関する知識の融合物であり、生徒の学習上のつまずきに関する知識が構成要素に含まれる。PCKは主に教科教育に関する領域であり、教師による生徒のつまずきの認識は、方略指導では検討されてこなかった。しかし、生徒が語彙学習に困難を抱える理由として「やらない」「やる気がない」などのことを強調すれば、効果的な方略の考え方を教えようとは思いきいだろう。このように、方略指導とも関連すると考えられるため、本研究では、方略指導の要因一つとして、つまずきの原因の認識を加えて検討する。

以上を踏まえ、本研究では、方略知識・つまずきの原因の認識・信念という観点から、指導に影響する内的要因を検討する。それぞれの

要因を個別に議論することが多いが(Spruce & Bol, 2015), 同時に扱うことで, それぞれの関連も含めて多面的に議論できると考えられる。

1.6 具体的な指導の提案

語彙指導の実態およびその内的要因について本研究で検討することを述べた。そこでは, 明示的方略指導により生徒が「方略に関する知識を身につけることで, 教師からのメッセージをうまく受け取ったり, その考え方を汎化して学習に活かしたりできる」ことを想定しているが, 実際にそれはどう実現されるのか, 具体的な指導例を示すことでより指導実践の一助となるだろう。Plonsky(2019)は, 方略指導の効果は長期的に見る必要がある一方で, 遅延調査の少なさを問題に挙げており, 方略指導後の変化を明らかにすることは, 介入研究としても意義がある。そこで, 本研究では, 明示的な方略指導を行った上で, 普段の授業で教師がその方略と結びつけた理解の促進(暗示的方略指導)を行う。そして, 生徒の語彙学習方略使用の縦断的变化および変化を促す要因を検討することとする。

1.7 本研究の目的

以上を踏まえ, 本研究では, 生徒の効果的な語彙学習を促すという観点から, 学校現場における英語の語彙指導を問い直す。

具体的には以下2つの研究を行う。研究1では, 教師の方略指導の実態とその要因を明らかにするため, 教師の指導とそれを支える方略知識・つまずきの原因の認識・信念について, インタビューから検討する。研究2では, 具体的に効果的な語彙学習を促す語彙指導のあり方を提案するために, 実際に明示的方略指導を設計し, 高校教師と指導実践を行う。そして, 指導

の生徒の学習への影響とその要因を調べる。

2 研究1 英語教師の語彙指導の実態把握と内的要因の考察

研究1では, 教師の方略指導に焦点を当て, その実態と, 方略知識・つまずきの原因の認識・信念について明らかにする。実態としての課題やその障壁となる要因を明らかにすることは, 語彙学習に限らず学校教育における方略指導の質を高めるための示唆にもなる。

Clift et al.(1990) は, 方略指導に関する質問紙とインタビューでの回答の乖離を指摘する。特に本研究は教師の専門性の高い領域固有の方略に焦点を当てるため, 質問紙の自己評定では, 実際の姿を捉えにくい。また, 教師の語彙学習方略に関する指導や信念に関する項目は開発されていない。ビデオ観察もあり得るが, それでは授業の限られた場面しか切り取れない。特に今年はコロナの影響を受けて思い通りの授業を行っていない状態が想定される。そこで本研究では, インタビューにより, 普段の指導やその意図に加え, 具体的な場面や素材に基づいて生徒の学習の認識を尋ねることとした。

2.1 方法

2.1.1 研究参加者

機縁法により, 13名の中学・高校教師が研究に参加した(男性9名, 女性4名)。平均教職年数は12.7年であった。以下, 個人を指したい場合には, インタビュー実施順に, A-M とする。

2.1.2 手続き

調査内容に関する説明を行い, 同意が得られた参加者を対象に, 90分程度Zoomでインタビューを行った。質問項目に基づき, 半構造化面

接の形式で行った。項目は、現職の英語教師 1 名に予備インタビューを実施して確定した。

本稿で扱う質問内容は以下 3 部である。まず、①普段の語彙指導および評価方法とその意図、②生徒方略使用（方略知識・つまずきの原因の認識）、③学習方略の指導の必要性と実践内容、に関して質問を行った。②では、まず語彙学習に悩む生徒に質問される場面を想定させ、アドバイスコとつまずく原因を聞いた。また、得意な生徒と苦手な生徒はそれぞれどのような学習方法をとっているのかを問うことで、学習方略の知識を調べた。素材なしで聞いたあとに、実際の単語集のページ(ターゲット編集部, 2020)に書き込みながら語ってもらった(Appendix 参照)。

2.1.3 分析方法

まず、どのような指導を行っているかに基づいて教師を分類した。その後、得意な・苦手な生徒の学習方法（方略知識）、生徒のつまずきの原因に関する質問への回答と、教師の指導や認識の意図や理由として表れる信念、について、意味内容で分け、カテゴリ化・コーディングを行った。その際には、ボトムアップ的にまとめながら、学習方略など心理学的な視点からコーディングした。最終的に、教師の分類と各群の発話のカテゴリの特徴から、指導の背景要因について考察した。

表 1 教師の語彙指導の分類基準

群	説明	深い知識の教授	明示的な方略指導
明示的方略指導群	深い方略も含めてその理由ややり方を教授し、深い語彙知識も与える	●	● (反復+深い)
明示的 反復指導群	主に反復の理由ややり方を教授し、深い方略は提案・暗示群と同様	●	● (反復のみ)
提案・暗示群	「〇〇する」という提案や、活動や知識の教授を通して暗示する	●	×
教授抑制群	教師が教えるより、生徒に調べさせる、考えさせる	×	×

指導の分類基準を表 1 に示す。1 つ目の基準として、単語の形と意味だけでなく、使い方や他の単語との関連・構造理解を含むより深い知識も教えるか否かを判断した。また、Dignath & Büttner(2018)は、特に明示的指導を学習方法の指導が意図された働きかけとして、方略の効果や適用方法の提供、あるいはメタ認知的振り返りを行う場合に当てはまるとしている。それに倣い、2 つ目の基準として、方略の効果ややり方も含めて指導している場合に明示的方略指導を行っている判断した。さらに、明示的方略指導でも、反復のやり方で止まっている教師もいたため、構造理解などの深い方略を含むか否かを 3 つ目の基準として、4 群に分類した。

2.2 結果と考察

2.2.1 教師の指導実態

まず、表 1 にしたがって教師の指導を分類した結果を表 2 に示し、各群の指導を説明する。

表 2 教師の分類結果

群	人数	教師
明示的方略指導群	2	E, I
明示的 反復指導群	3	B, F, M
提案・暗示群	6	A, C, H, J, K, L
教授抑制群	2	D, G

明示的方略指導群は 2 名であった。この群の教師が最も心理学的に適応的だと考えられる。例えば教師 E は、授業中に個別具体的な知識を与えるだけでなく、単語の構造について、既知語の例から難易度の高い例を使って説明し、生徒自身にもどうやって覚えられそうか考えさせる明示的指導を取り入れていた。その際には反復の重要性も提示しており、また漢字の構造のアナロジーを用いる工夫も行っていった。

明示的反复指導群は3名であった。反复の具体的なやり方については明示的に指導し、より深い方略は、主に個別具体的な知識を与える暗示的指導であった。例えば教師 B は、英単語の学習の目標を共有した上で、覚えていない単語を仕分けて半日程度空けながら単語帳を3周する、という内容の明示的指導を行っていた。

提案・暗示群は6名と、最も多かった。反复の具体的なやり方を一方向的に生徒に言うほか、より深い方略については、個別具体的な知識を与えたり方略的側面には触れずに活動させたりする暗示的指導が見られた。例えば教師 L は、詰め込まずに隙間時間を利用するように提案したり、授業で単語集を確認する際に、方略的側面には触れずに類似した単語をまとめさせるという暗示的指導を行ったりしていた。

最後に、教授抑制群は2名であった。この群は、あまり単語に関する深い知識を教えていない教師である。例えば教師 G は、単語の学習の必要性を説くものの、授業中にほとんど単語に触れることがなく、生徒自身が調べて身につけることを期待していた。

以上の分類から、問題と目的で指摘した可能性の通り、暗示的方略指導にはなっていないと考えられる層(提案・暗示群)が多く確認された。一方で、明示的方略指導群のように、心理学的に適応的だと思われる、明示的方略指導と暗示的方略指導を組み合わせる指導する教師も見られたが、少数であった。そこで本稿では、明示的方略指導群および提案・暗示群の2群に焦点化して内的要因の違いを探索する。

2.2.2 指導の背景要因

以下に概要を述べるが、カテゴリの詳細につ

いては Appendix を参照されたい。具体的な発話例や各群の該当者も Appendix に示した。なお、以下の文中の【】はカテゴリ名とする。

2.2.2.1 方略使用に関する知識

方略知識は、得意な生徒・苦手な生徒の学習について尋ねた回答から検討した。その結果、各群の教師の言及にばらつきがあり、群間の違いとして傾向は見られなかった。しかし、留意したい点として、素材なしではあまり多様に学習方法が出てこないが、単語集の内容に基づけば多様に学習方法が語られていた。つまり、方略知識が抽象化されたレベルでは存在しておらず、文脈依存的であると考えられる。Glogger-Frey et al. (2018)も、教育実習生の方略知識が文脈依存的であることを示し、断片的な知識の特徴としている。方略を明示的に指導するには、具体的な内容から一段抽象化して方略の効果ややり方を捉える必要がある。そのため、このことは明示的方略指導の阻害要因になりうる。

もう1点留意したい。提案・暗示群の半数は、生徒の学習について聞いているにも関わらず、生徒の学習には言及せずに自分ならどう指導したいかをまず語り始めていた。Glogger-Frey et al. (2018)も、学習方略を回答すべきときに指導方略を回答する様子を報告し、教師が生徒側の思考を考慮せずに教えることに集中している可能性と関連づけて議論している。本研究の事例も、普段生徒の視点から学習を捉えようしていないことに起因する可能性が考えられる。

2.2.2.2 つまづきの原因の認識

次に、生徒が語彙学習につまづく原因の帰属先について、英単語の学習に悩む生徒がどこにつまづくかという問いに対する回答から検討す

る。【特性・能力】といった不変の要因を挙げたのが明示的方略指導群2名と提案・暗示群2名、【学習量が不十分】【気持ち】という「やらなさ」に関連する原因を挙げたのが提案・暗示群の3名であった。いずれも重要であるが、これらばかりを原因に考えれば、より深い方略を身につけさせる指導にはつながりにくいと考えられる。

他の言及に着目すると、明示的方略指導群はより認知的に深いレベルで存在しうつつまづきを認識している様子が見られた。具体的には、Eは、単語を構造的に捉えられていないという【単語の捉え方】、Iは、結びつけていくための基礎的な知識が欠落しているという【関連づける知識のなさ】を原因とした。それに対し、提案・暗示群のうち半数は【文脈の無視】、【モニタリングの問題】という学習方略上の問題も述べたが、残りの半数は量的な要因のみを述べていた。特に先に挙げた「やらなさ」を原因とした教師はそれだけにしか言及しなかった。量や気持ちへの着目によって、認知的処理におけるつまづきが見えにくくなっていると考えられる。

さらに、明示的方略指導群の2名は、つまづきの原因を直接的に聞いた他の語りの中でも、認知的なつまづきを捉えようとする様子が散見された。例えばEには以下のような発話があり、初学者の視点で、頭の中でどのような思考が起こりうるのかを考えていることがわかる。Iも同様に生徒の頭の中の思考を言語化していた。

今こう自分がフランス語どうだったからみたいな感じで思い出してるんですけど、法則性がつかめない(中略)っていうようなつまづきがありそうですね。(教師E)

おそらくそういうただ音読しているだけ。

ただなんかこうなんか線とか引いて、あるいは折ったりとかして作業してるだけで、いわゆる頭の中に記憶として記録したり、(教師I)

これは、方略使用に関する知識で述べた、提案・暗示群が「生徒の視点から学習を捉えようしていない」可能性と対比できる。明示的方略指導群は、初学者たる生徒の視点で、単語がどう見えているのか、頭の中でどう知識が結びついているのかを、熟達者の思考と対照させてつまづきを捉えようとしている。それにより、「そもそも単語の構造を捉えようとできないなら、その考え方を指導しよう」などのように、明示的な指導につながりやすくなると思われる。

2.2.2.3 生徒の学習方法の獲得に関わる信念

続いて、方略指導の方法に関わりうる信念に違いがあるか検討する。そもそも学習方法を教える必要性の有無に対する考えに違いはないのだろうか。この観点からは、全員が指導の必要性を述べた。理由のほとんどは【学習方法の素材の提供】や【気づけない生徒への支援】であり、生徒が自然に学習方法を発達させられるとは限らず、支援が必要だと考えていた。

しかし、生徒に伝える際に重視することにおいて違いが示唆された。すなわち、明示的方略指導群は【思考の共有が重要】と考える一方、提案・暗示群は【随所で伝えることが重要】と考えていた。提案・暗示群には、加えて【興味があればやる】という信念も見られた。

それぞれについて説明する。【思考の共有が重要】とは、教師あるいは得意な生徒の思考の仕方を直接的に伝えることを重視する信念である。Eは、明示的な指導をすることで生徒にその後の個別具体的な知識教授が納得感を持って伝わり

やすくなると考えていた。Iは、得意な生徒の学習方略はある程度苦手な生徒にも説明できて、有効性を感じさせることができると捉えていた。

この傾向は以下のように他の場面でも見られ、指導の目的・過程といった教師の思考を生徒に共有する志向性が高い様子であった。

自分の教え方はたぶん、結構典型的な感じではなくて、今学期始まる、今年度始まるときに、教科書を終わらせることがゴールではないってことを生徒に伝えて、(教師E)

一方、【随所で伝えることが重要】とは、個別具体的な知識や活動を随所で繰り返せば生徒の意識やスキルが変わることを期待する信念である。提案・暗示群の4名がこの信念を示し、例えばAは、“-ly”などの知識を繰り返し教えるうちに、生徒にも接尾辞などを手がかりに推測する能力を身につけさせると述べていた。

また、【興味があればやる】とは、生徒がより深い知識を自分の学習に活かすかどうかを、興味の有無に帰着するような信念である。提案・暗示群で該当する発話があったのは2名だが、深い方略を明示的に教えない明示的反復指導群2名も発話したことからも、深い方略の明示的指導の抑制に関わる信念だと考えられる。生徒が「どう知識を活用すればいいかわからない」のではなく「興味がない」とするのであれば、学び方を教えようとは考えにくいだろう。

これらのことから、明示的方略指導群は、教師の思考を生徒に直接的に伝えることを重視する志向性が高いことが示唆される。それに対し、提案・暗示群は、学習方法の指導が必要だと考える一方で、それは個別具体の知識や活動から生徒が学習方法を抽出することを期待するもの

であり、また興味の有無が重要であると考えられる傾向があると考えられる。これらは、Lawson et al.(2019)のレビューにおける「学習やSRLの知識は暗黙的に獲得されて、明示的にする必要はない」「SRLは一部の生徒のためのもので、低学年・低学力の生徒には使えない」という信念とそれぞれ関連すると考えられる。ただし後者について、本研究では、学力より生徒の興味から方略使用を限定的に考えている様子であった。

2.2.3 研究1まとめ

研究1から見えた指導実態とその要因を簡単にまとめる。まず、実態として、特に深い認知的処理を伴う方略に関して、明示的方略指導が不十分なまま、個別具体的な知識・活動を通じた暗示的方略指導が行われやすい様子であった。その要因について検討した結果、指導の違いによらず教師の方略知識が文脈依存的であるという問題はあったが、明示的方略指導を行うかは他の要因次第であった。より問題であるのは、生徒の頭の中で何が起きているかを想像せずに、認知的に深いレベルでつまづきを捉えられていないことや、暗示的指導を繰り返せば生徒に伝わる、あるいは興味がある生徒がやるといった信念があることであると考えられる。こうしたつまづきの原因の認識と信念の問題は関連していると思われる。つまり、生徒が学習内容をうまく拾えない原因として、単語の法則性がそもそも捉えられないなどの認知的なつまづきを認識していないと、そもそもその考え方を教えよう、とは考えづらい。そのため、繰り返すうちに方法が身に付く、興味があるかないかといった信念につながるものが想定される。

3 研究2 方略指導実践の提案と生徒の変化

研究1では、明示的方略指導と知識の教授の組み合わせの有効性を前提に置いて、教師の指導上の課題を明らかにした。研究2では、実際に効果的だと考えられる指導を提案し、生徒にどのような影響があるのか、影響する要因は何かについて検討する。具体的には、効果的な学習方略に関して明示的に指導する講座を実施し、その後教師が普通の授業で意識的に理解を補い、生徒の方略使用がどのように変化するのかを継続的に調べる。指導効果の長期的検討は、先行研究においても少なさが問題視されている部分に知見を提供することとなる。また、同様の指導を受けても、効果に差があるだろう。変化の有無の要因を検討することは、方略指導で重要な点や改善を考える上で重要である。そこで、全体的な調査に加え、複数名に対してインタビュー調査も実施し、なぜ変化が起きたのか、起きなかったのかについても検討する。

3.1 講座の実施と調査

3.1.1 研究参加者

学力中位層のXX県立高校1年生1クラス33名が研究に参加した。Googleフォームを通じて、本人および保護者の同意を得た。同クラスの担任は研究1の対象者とは異なる教師であり、教育心理学の研究者との協同の中で、学び方を指導する重要性についても理解があった。

3.1.2 講座の内容

講座の内容は、内田(2020b)を元に、対象者層やオンライン実施に合わせて改良し、第3回の内容を新たに加えたものである。本研究の講座は全3回、Zoomで行った。抽象的にだけでなく具体的な単語の例を用いて教え、それを生徒

自身に体験させて振り返らせることで、自らの学習に落とし込んで身につけることを目指した。第1回は、コアイメージについて、at, in, onを例に教えた。第2回は、接辞・語幹からの構造理解について、dis-, re-, -lessなどを例に教えた。第3回は、対義語やグループで整理して覚えることを、export, importなどの例を用いて教えた。講座の流れと内容例(第2回)を表3に示す。

表3 講座の流れと内容例

流れ	第2回講座の内容
①心理学デモ等の実施	構造がわかれば覚えやすいことを実感
②具体的な方略の教授	単語の構造理解について説明 →dislike=dis+likeなどのモデルも示す
③類似の素材での活動	グループで既知語の構造の確認 →writer, reviewなどで②を理解したか確認
④新規の素材での活動	グループで新規語の構造から意味を説明 →disclose, fruitfulなどで実際に方略を活用
⑤振り返り	わかったこと、わからないこと等の記述

3.1.3 事前・事後質問紙調査

事前(4月)および講座以降(7月,2月)に質問紙調査を実施した。内田(印刷中)で使用した語彙学習方略尺度、語彙学習観尺度、語彙学習目標尺度、学習観尺度について5件法(1.まったくあてはまらない-5.よくあてはまる)で回答を求めた。また、実際の学習行動を測るため、単語5個の綴り・意味・例文のリストを提示し、学習方法の記述を求めた。事後調査では、学習時の意識や方法の変化、困難に思うことについて自由記述で回答を求めた。本稿では語彙学習観尺度の回答と自由記述の回答を主に報告する。

3.1.4 インタビュー調査

質問紙調査に加え、1月の冬休み中に5名の生徒にインタビュー調査をZoomで実施した。インタビューでは、①講座の内容は何がどう役に立っているか・難しいか、②(教科書を見て)

普段どのように学習するか、③講座後自習や授業中の意識・学習方法は変わったか・それはなぜか、④（単語リストを実際に学習して）どのように学習したのか、を尋ねた。④は、構造や関係性のわかりやすい単語を提示し、方略を活用できていない場合、生徒の状態に応じて方略に関する助言も行った。本稿では変化の内容とその理由を主に検討し、報告する。

3.1.5 手続き

4月下旬に Google フォームを用いて、質問紙調査を行った。その後、Zoom を利用し、4月末-5月中旬にかけて3回学習法講座を実施した。内容は2.2.3.の通りである。なお、同時に教科書の利用・失敗の振り返りに関する講座が計3回実施された。講座後は、担任教師が、通常授業で講座と関連させて指導を行った。具体的には、単語や文法事項に関するコアイメージを中心として、余裕があれば接頭辞・接尾辞や単語間の関係性についても明示し、生徒自身に活動させるなどの時間を設けた。その後、1学期末(7月)、3学期(2月)に事後調査を行った。

また、第2回調査において、学習方略に変化のあった3名、あまり変化のなかった2名に対し、インタビューを実施した。自由記述も参考に、傾向に偏りが出ないように配慮した。

3.2 生徒への質問紙調査結果

3.2.1 語彙学習方略の評定の变化

まず、語彙学習方略尺度を、内田(印刷中)と同様の下位尺度で分類し、各尺度について信頼性係数を算出した。その結果、単語どうしや他の情報との関連づけを行う関連づけ方略が4月、7月それぞれ $\alpha = .89, .93, .86$ 、単語を表現したり使ったりする表現・活用方略が $\alpha = .85, .92, .68$ 、

繰り返すことで覚えようとする反復方略が $\alpha = .75, .83, .67$ であり、十分な信頼性が確認された。各調査時の平均値を表2、図1に示す。

表4 各時点の評定平均値・標準偏差

	4月	7月	2月
関連づけ	3.20(0.69)	3.48(0.80)	3.80(0.63)
表現・活用	2.86(0.79)	3.25(0.98)	3.35(0.63)
反復	3.76(0.71)	3.92(0.66)	3.84(0.67)

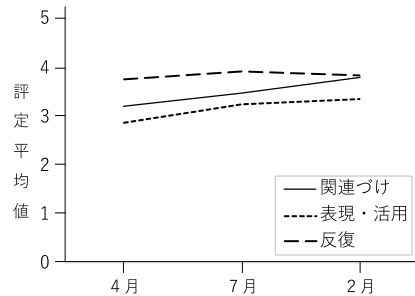


図1 各時点の評定平均値

評定平均値の変化を検討するため、各下位尺度得点について分散分析を行った。その結果、関連づけ方略($F(2, 76)=4.67, p=.01$)について有意差が認められたため、Scheffe の多重比較の結果、2月時点が4月時点より高かった。表現・活用方略($F(2, 76)=2.61, p=.08$)は有意傾向で、多重比較の結果、2月時点と4月時点の差が有意傾向であった。反復方略($F(2, 76)=0.35, p=n.s.$)は有意差が認められなかった。これらのことから、質問紙尺度の自己評定では、より学習に有効だと考えられる深い方略の使用の増加が確認された。

3.2.2 自由記述から見える変化

7月時点の自由記述から、生徒は自分の学習の変化をどう認識しているか、見てみよう。多くの生徒(19/27名)が語彙学習の信念の変化に言及した。例えば、「講座をする前は、一つの単

語をただ書いて覚えていたけど、それだけでは覚えているだけであまり意味がないことに気づきました。単語を細かく分ければ一つ一つに意味があって覚えやすいことがわかりました。」などである。また、「組み合わせに注意して覚えることで、覚えやすくなり、学習も楽しかった」といった方略を通した興味や意欲の変化も2名が記述した。こうした、ただの暗記ではなく理解しようとする志向性や興味・関心の高まり、覚えやすいという実感が、方略使用の継続的な変化と相互に関連していたと考えられる。

3.3 インタビュー調査からの見る変化の要因

インタビューをもとに、生徒の学習の変化を示し、続いて変化の有無の要因について検討する。対象生徒を、出席番号順に a-c とする。なお、7月時点に変化のあった生徒が a, b, d, あまり変化のなかった生徒が c, e であった。

3.3.1 語彙学習の変化

全員が、中学の頃は「作業みたいな感じでやってきました。(a)」「本当に中学の時もずっと暗記で、でなんかぜんぜん覚えられなかった(c)」など、丸暗記的に学習していた。一方、現在は意味のイメージ、構造理解、単語の関連づけといった講座で学習した方略を、自分に合わせて活用したり意識したりしていることがわかった。

例えば動詞の前に *re* をつけて、何々し直すみたいな意味の動詞に変えるとかは、自然と想像できてるようになりました。あとは前置詞とかの *in* とか *on* とかああいうのも、想像しながら本文とか読んだり。(生徒 a)

部類に分けて同じ共通点を探して、ある物は

物で分けて覚えてる。(中略) 画紙とプラスチックは同じ物で、(生徒 b)

なんか、単語の中でも区切って意味同士をつなげるみたいなあれがなんかちょっとだけできるようになって、(生徒 c)

イメージとか具体的に書き出したり(中略) あやふやだった意味とかがだいぶしっかり頭で。理解してその単語とか覚えられる(生徒 d)

英単語を分解して覚えるってやつで(中略) なんか新しい単語とか出てきた時にも、なんかこの単語「あ知ってるな」とか(中略) その分解して覚えるのがいいかなと。(生徒 e)

c は、7月時点での変化が特に小さかった生徒であり、「英語が元々苦手だから、全然単語もわかんなくて、だから、それ(単語の分解)ができないときはあの意味も意味とその単語を並べてひたすら書いています。」と、既有知識の少なさから自発的な方略利用に困難があることもわかった。しかし、「中学の時はもう理解もできないから、全部暗記みたいな感じで、(中略)でも先生に聞くことが増えてだからそれはああって思います、自分でも。成長したなって。」とも述べ、授業内外の教師の説明に対する意識の変化が見られた。

3.3.2 方略使用の変化の有無の要因

次に、変化の要因について考察する。以下の例に挙げたような生徒の発話から、それまでの学習によるつまずき(困難)と対比して、新しい方略の有効性が認識されることで、方略使用が促される様子が窺えた。

(中学は)そんなに意識せずにやってたので、いざ新しい表現が出てみると、1 からなんかわかんない状態から書いたりして、(中略) とううのかなって予想できると、やっぱなんでしょう。覚えやすくなりましたかね。(生徒 a)

前まではただ書いて覚えるだけ (中略) 使われ方が違ったりするだけで、その意味とか異なってくるので、その文の中でどう使われているのかっていうのをイメージして、(中略) そこを意識してみるようになったり。(生徒 d)

続いて、逆に変化しない背景についても考える。学習に困っていないのであればそれでも問題ないと思われる。しかし、特に c は、学習に困っていても方略の使用が限定的であったため、その発話から検討する。方略を使わない背景には、先に述べた既有知識の少なさによる方略使用の困難に加え、方略の使い方がうまくつかめていない様子があった。例えば、例文を使ってイメージを掴むことについて、「もともと例文が嫌いで覚えにくくて。そうでも、なんかその春に zoom やったあとからちょっとだけ見は、見ることを意識し始めたんですよ。でもやっぱ意味わからなくて、でも今その使い方っていうかがわかりました。」と述べていた。

また、方略についての助言を行う中で、つまずきと対応して有効性が認知されてなかったことが示唆された。筆者から、「訳と単語だけで覚えていこうとした時に、特に中学ぐらいの単語って 1 つの単語でいろんな意味を持ってたり (ああ、します) そうそうして、それがまた難しいのかなって思うんだよね。」など、語彙学習のつまずきと方略を結びつけて話した。すると c は、「いっぱい意味があるから、どれを覚えれ

ばいいのか全然わからなくて、暗記、暗記でも暗記しきれないみたいな。だから、あ、それかもしれないです。だから今も全然もしかしたら中学に出てきてる英語かもしれないし、そこから全然わかんない。あ、それかもですね。えへへ。」と、それまでのつまずきと対応させ、方略の有効性を納得していた。この様子からも、生徒が自分のつまずきと対応つけて方略を学習しているか否かが、方略使用の変化に影響することが示唆される。

3.4 考察

以上の分析から、明示的な方略指導 (講座) を行った上で、その後教師が授業中に理解を促すことで、生徒の学習が継続的に変化することが示された。講座後時間を経ても深い方略の使用が増加していることは特筆すべきことである。

なぜこのような変化があったのだろうか。まず、自由記述やインタビューから、講座で「丸暗記」から「理解」へと学習観 (信念) が変化した様子が窺えた。また、インタビューから、特に、それまでの学習のつまずきを認識して新しい方略の効果を実感することで、より方略使用が促される可能性が示唆された。講座では、つまずきと方略の有効性を対比させる設計となっていた。例えば第 1 回では、導入時に問題を解いて学習上の困難を実感させた上で、丸暗記の限界とそれを乗り越える手立てとしての方略を提示した。このような点は、これまでの方略指導の文脈であり強調されてこなかった。しかし、方略を指導する際には、教えた方略にのみ着目するのではなく、ただの暗記などと対比して、生徒の経験しうるつまずきにどう対応できるか、という生徒側の視点も考慮することも重要だと考えられる。

また、講座で理解しようという意識が芽生えたところに、授業で具体的な学習内容の理解が補われたことが有効であったと考えられる。例えばインタビューでcやdは、自分1人では理解ができなくても教師の説明が助けになったことを述べた。もし、授業中の理解の補足がなければ、「どうせ自分にはできない」と方略使用が阻害されてしまった可能性がある。授業で講座と連携した説明が、方略使用のモデリングやトレーニングの役割を担っていたと考えられる。

4 総合考察

4.1 本研究のまとめと教育実践への示唆

本研究は、生徒の効果的な方略使用を促すという観点から、学校現場における英語の語彙指導を問い直すために、教師の指導実態の解明とその要因の検討(研究1)、方略指導実践の提案と生徒の変化の検討(研究2)を行った。

研究1からは、特に同意語等の関連づけや語幹の利用など認知的に深い処理を伴う方略は、暗示的指導は行われても、その効果ややり方を含む明示的指導が行われにくい実態が示された。その背景として、生徒のつまずきの原因の認識や、学習方法をどのような生徒にどうやって身につけさせることができるのかといった信念の違いが示唆された。続く研究2では、学習方略を明示的に教える講座と普通の授業での知識教授によって、生徒の方略変化が促されており、講座と授業のそれぞれが役割を担っていたことが窺えた。研究1で指導実態としては少数であった明示的・暗示的方略指導の組み合わせは、生徒の学習に寄与するものであることが改めて示唆された。また、変化の要因の検討から、明示的方略指導時には、教える方略を生徒のつまずきと対応づけることも有効だと考えられた。

研究1と研究2を統合して、2点加えておきたい。1点目に、教師が生徒の頭の中で起きているつまずきを認識しないことは、2つの意味で方略指導の障壁となる。つまり、生徒に方略を教えること自体を阻害することに加え、教えるようとしても、生徒のつまずきと対応して方略を教えられないため、その方略の有効性を実感させることを阻害する。そのため、生徒が陥る認知的なつまずきと、それに対応して方略がどう役に立つのか、を教師が認識することが重要だと考えられる。2点目に、教師には、興味の有無によって方略使用が決まるような信念があった。しかし、研究2では方略指導を通して学習における意識や興味が変わっている様子も見られており、逆に方略使用の変化が生徒の興味につながる可能性があることは認識されたい。

最後に、どうすればより効果的な方略指導を促すことができるのか考えたい。教師の方略知識あるいは信念への介入に関する研究は、まだ発展途上にある。例えば Ohst et al.(2015)は、教師の方略知識の改善を狙って、誤りがちな知識を教えた上で正しい枠組みを提示するという介入を提案している。また、教師の信念について、既存の信念が適切ではないかもしれないという認知的葛藤を引き起こして、説得力のある代替の信念を与える必要も指摘されている(Lawson et al., 2019)。本研究から重要性が示唆された、教師が生徒側のつまずきと対応させて学習方略を捉えることは、心理学的な考え方が絵に描いた餅ではない実態として実感することにつながり、信念の変化にも寄与するかもしれない。また、実際の手立てや生徒の反応を実感することで、心理学的な考え方の説得力は大きく増すと思われる。例えば、研究者と教師が連携して実践を行いながら、生徒と教師両方の学習の捉え

方や信念に働きかけることや、研究2のような実践例をその意図や実際の生徒の反応ともに共有することが考えられる。

4.2 本研究の限界と今後の展望

研究1は、インタビューの結果であり、サンプルも少ないことに加え、教師の記憶・認識による部分しか拾えない。そのため、質問紙や授業ビデオなど複数の手法を組み合わせることも重要だと考えられる。今回の知見がどの程度の領域・対象者に一般化できるかは、今後知見を集めて検討していく必要がある。また、生徒の方略使用と対応づけた指導効果の実証や、具体的な介入可能性についても、今後の課題である。

また研究2は、実践研究であり、対照群を設定していないため、どの要因がどう働いていたのかの厳密な議論は困難である。しかし、方略指導後の長期的変化の検討は貴重な知見であり、今後も継続して調査を続けていく予定である。

学び方の指導は、資質・能力の育成が目指されている現代の学校教育において、語彙学習に限らず求められている。学校現場で効果的な指導を実現する上での障壁やその乗り越え方を検討することは、研究上も重要な課題である。そうした中、本研究の知見は、今後の研究・教育実践に一定の示唆をもたらすと考えている。

引用文献

Brown, A. L., Campione, J. C., & Day, J. D. (1981). Learning to Learn: on training students to learn from texts. *Educational Researcher*, 10(2), 14–21.

中央教育審議会 (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

(答申)

Clift, R. T., Ghatala, E. S., Naus, M. M., & Poole, J. (1990). Exploring teachers' knowledge of strategic study activity. *Journal of Experimental Education*, 58(4), 253–263.

Cohen, A. D., & Apheck, E. (1981). Easifying second language learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 3 (2), 221–236.

Dignath, C., & Büttner, G. (2018). Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes—insights from video-based classroom observations and teacher interviews. *Metacognition and Learning*, 13(2), 127–157.

Glogger-Frey, I., Ampatziadis, Y., Ohst, A., & Renkl, A. (2018). Future teachers' knowledge about learning strategies: Misconcepts and knowledge-in-pieces. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 41–55.

堀野緑・市川伸一 (1997). 高校生英語学習における学習動機と学習方略 教育心理学研究, 45, 140–147.

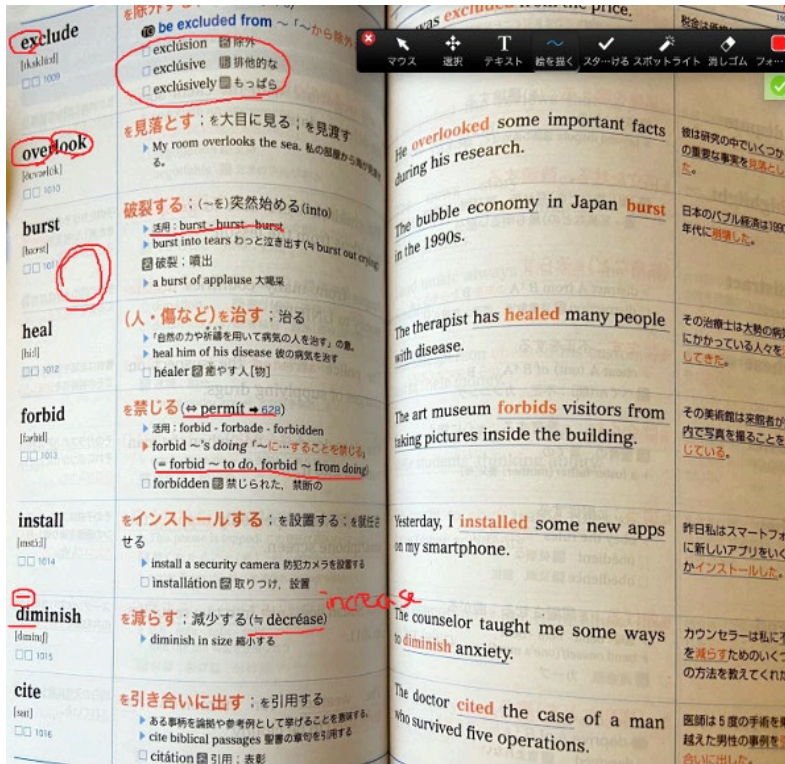
石川芳恵・田村知子・白畑和彦 (2018). 語彙学習の実態と教師および生徒の意識—静岡県内の公立高校の英語教員および生徒へのアンケート調査より 教科開発学論集, 6, 35–45.

Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-van Ewijk, C., Büttner, G., & Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5(2), 157–171.

Lawson, M. J., & Hogben, D. (1996). The vocabulary-learning strategies of foreign-

- language students. *Language Learning*, 46 (1), 101-135.
- Lawson, M. J., Vosniadou, S., Van Deur, P., Wyr, M., & Jeffries, D. (2019). Teachers' and Students' Belief Systems About the Self-Regulation of Learning. *Educational Psychology Review*, 31, 223-251.
- Nation, P. (2013). *Learning Vocabulary in Another Language (2nd ed)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ohst, Andrea., Glogger, Inga., Nückles, Matthias., & Renkl, Alexander. (2015). Helping preservice teachers with inaccurate and fragmentary prior knowledge to acquire conceptual understanding of psychological principles. *Psychology Learning & Teaching*, 14(1), 5-25.
- 小山義徳 (2009). 英単語学習方略が英語の文法・語法上のエラー生起に与える影響の検討 教育心理学研究, 57, 73-85.
- Plonsky, L. (2019). Language Learning Strategy Instruction: Recent Research and Future Directions. In Chamot, A. U., & Harris, V. (Eds.), *Learning Strategy Instruction in the Language Classroom: Issues and Implementation* (pp. 3-21).
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Spruce, R., & Bol, L. (2015). Teacher beliefs, knowledge, and practice of self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 10(2), 245-277.
- ターゲット編集部 (2020). 英単語ターゲット 1900 旺文社
- 内田奈緒 (2020). 有効な語彙学習方略の使用を促す指導の開発と効果検証 日本教育工学会第 37 回大会論文講演集, 67-68.
- 内田奈緒 (印刷中) 中高の英語学習における語彙学習方略一方略使用・有効性と規定要因に関する発達の差異の検討 教育心理学研究

Appendix A. 単語集のページと書き込み例



単語集の見開き (ターゲット編集部, 2020, pp.278-279) を Zoom で写した画面
書き込みは教師 A によるもの

Appendix B. カテゴリ表

生徒の使用する学習方略に関する知識（素材なしで聞いた場合）

	カテゴリ ※()の数字は全群中の人数	説明	該当教師	
			明示的方略指導群	提案・暗示群
得意な 生徒	文脈利用・例文作成(6)	文章読解や例文作成を通して単語を学ぶ 発話例：で英文も自分で読むのが苦にならないのでそれなりに定着しますよね (L)	I	L
	深い理解(5)	知識を結びつけて広げる，文中の意味・構造の理解，コアな意味を掴む，など理解の要素 発話例：・・・関連付けてところうまいのかなど。ああこの単語ちょっと見たことあるとか，よくよく見るとあれこの部分ってなんか見たことある・・・ (K)	I	H, K
	メタ認知(2)	学習の進捗状況の把握や計画的な学習 発話例：・・・自分で毎回テストして，してただ書くだけじゃなくて実際に自分でテストやってみて，・・・次わかるようにしようというふうややっていく・・・ (E)	E	L
	基本事項(2)	発音の確認や繰り返しの多さ 発話例：授業中から普段の家庭学習から，できる子はあのこちらが思っている以上に頭の中とかで，あのかなりの回数反芻してると思う・・・ (C)	-	A, C
	その他(5)	抽象的な指摘および能力	E	J, H
苦手な 生徒	学習量が不十分(8)	学習量・学習時間を十分に確保していない 発話例：まずできない方から言うとこれ簡単だと思うんですけど時間をかけてないんですよ。・・・ (C)	E, I	A, C
	浅い理解(4)	一対一対応，丸暗記，記号のように見るといった浅い学び方 発話例：・・・一語一訳，とにかく力業ってところで済ませちゃってるのかな (K)	-	A, K, H
	文脈から学べない(3)	文章を読めず，文脈から学べない 発話例：結局文脈でやるって・・・認知的に負担が高いんだと思います (I)	I	L
	メタ認知 (3)	自分の学習の進捗を把握していなかったり，見通しや目標が立てられなかったりする 発話例：なんかどこまでやればいいのかとか，どの程度のことができればいいかっていうのが多分できない子はわかっていない・・・ (J)	I	J
	その他(3)	抽象的な指摘および能力	I	
指導と 混同(5)	生徒の学習を聞いているにも関わらず，自分ならどう指導したいかを答える 発話例：苦手な生徒は，なんかすごい苦手な子がいっぱいいたので，何かよく補習とかも呼んだんですけどこれだけはっていうのだけをやらせる・・・ (J)	-	A, J, L	

生徒の使用する学習方略に関する知識（単語集を見て聞いた場合）

カテゴリ	説明	※()は全群中の人数	該当教師	
			明示的方略指導群	提案・暗示群
基本の対応	単語の形と訳の確認	得意な生徒(13)	E, I	A, C, H, J, K, L
		苦手な生徒(13)	E, I	A, C, H, J, K, L
関連語	派生語や同意語等の確認	得意な生徒(11)	E, I	A, C, J, K, L
		苦手な生徒(0)		
語幹	接頭辞や接尾辞で理解	得意な生徒(5)	E	A, J
		苦手な生徒(0)		
語法	使うときの前置詞や語形の確認	得意な生徒(10)		A, C, J, K, L
		苦手な生徒(0)		
イメージ	意味のイメージ・概念をつかむ	得意な生徒(5)	E, I	A
		苦手な生徒(0)		
例文	例文で意味や語法をつかむ	得意な生徒(10)	E	C, H, J, K, L
		苦手な生徒(1)	E(見るけどわからない)	
アウトプット	アウトプットの機会を自分で作る	得意な生徒(4)	I	H
		苦手な生徒(0)		
情報の追加	載っていない関連情報も集約する	得意な生徒(4)	I	A, L
		苦手な生徒(0)		

生徒が語彙学習につまずく原因の認識

カテゴリ ※()の数字は全群中の人数	説明	該当教師	
		明示的方略指導群	提案・暗示群
能力・特性(5)	ワーキングメモリーや障害による困難，特性にあった覚え方（文字か絵かなど）の問題 発話例：まず1つは記憶力そのものが、その言語に関してね。うん、言語に関して記憶そのものがあんまり良くないなって子やっぱりいますね。(L)	E, I	K, L
学習量が不十分(4)	学習量・学習時間を十分に確保できていない 発話例：毎回の単語テストが半分ちょっとしか取れてなくて、あなたそれでよく英語ができないって言ってるねみたいな、やってないじゃん、みたいな話になって(A)	-	A
気持ち(4)	英語学習への心理的な障壁，自分で使う気なさといった気持ちの問題 発話例：まず本当に馴染みがないと思うんですよ英語に、英単語とかっていうものに・・・まあ、そう言うのとかですかね。(H)	-	C, H
モニタリングの問題(3)	自分の学習状況に応じて学習内容を決められていない 発話例：あとは背伸びしすぎるなっていうのもあるので、・・・そんな簡単なこともできない人はそれ言っちゃ駄目だよっていったら、確かにとか言って。(J)	-	J, K
音を活用しない(3)	ローマ字読みや書くことに囚われて音と綴りをうまく結び付けられていない	-	-
文脈を無視(3)	実際に単語が使われる場面を無視して単語だけで覚えようとする 発話例：多くは英語を読まない、英文を読まない子も多いですね。・・・(L)	-	J, L
単語の捉え方(1)	英語を構造的に捉えられていない（→抵抗感） 発話例：・・・錯覚じゃないですけどまあ今までやったことに対してやったことないこととか見慣れたことのない文字に対する抵抗感・・・（あ、そういうのもあって分けてとか）そうですそうです。(E)	E	-
知識の問題(1)	結びつけていくための基本的な知識が欠落していて、知識を積み上げられない 発話例：あともともと基礎単語が入ってないのかなと思って。記憶ってそうじゃないですか。記憶ってある程度の積み上がりだから。ある程度も入ってないと、・・・(I)	I	-

生徒の学習方法の獲得に関わる信念

	カテゴリ ※()の数字は全群中の人数	説明	該当教師	
			明示的方略指導群	提案・暗示群
	学習方法の素材の提供 (8)	最終的には生徒次第だけど、自分にあうものを見つけるための素材として指導が必要 <i>発話例：選択肢を与えただけなのでそれが、フィットする子もいるし、フィットしない子もいるし、・・・1年後2年後に使うかもしれないみたいな感じですよ。(E)</i>	E	C, H, L
方略指導の必要性	気づけない生徒への支援(6)	自分で気づいて学習方法を身につけられない生徒にも共有するために指導が必要 <i>発話例：気付く子はいんですよ。・・・気付いてないとあの遠回りの勉強してる子が居るとかわいそうなので、そういうのは言いますね。(A)</i>	E, I	A, K
	その他(2)	理想は生徒が自分で学習を進めてほしいが、現実的には教えることになる（他群のもう1名は一般的なスキルとして）		J
	思考の共有が重要(4)	教師や得意な生徒の思考やその方法を直接的に伝えることを重視 <i>発話例：できる人が使っているその良い学習ストラテジーってあるはず、あるはずで・・・ある程度できない人にも説明できると思うんですよ。・・・(I)</i>	E, I	-
方略の獲得・伝え方に 関わる信念	随所で伝えることが重要(6)	個別の知識や活動など随所で伝えることを重視し、そのうちに生徒が変わることを期待 <i>発話例：そういう(-lyで副詞など)いわゆるtheパターンみたいなものを繰り返し教えることで、その自分でわからない単語の意味も予測できる能力をつけて欲しい(A)</i>	-	A, C, K, L
	興味があればやる(4)	興味があったり好きだったりする子が深い知識を取り入れて学ぶ <i>発話例：それを拾ってくれる生徒が全員じゃないですよ。悲しいけど全員じゃないです。やっぱりこう興味のある子ない子で差が大きいのは事実ですね。(K)</i>	-	K, L

地方自治体の政策的な大学立地が高校生の大学進学に与える影響

－千葉県を対象として－

白水 晶子（東京大学）

Impact of university location policies implemented by local governments on high
school students' admission to universities:

For Chiba prefecture

Akiko Shiromizu

The University of Tokyo

Authors' Note

Akiko Shiromizu is a Ph.D student, Graduate School of Education, The University of Tokyo

This research was supported by a grant, Young Scholar Training Program from Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research (CASEER), Graduate School of Education, The University of Tokyo

Abstract

The university location policy of local governments has been attracting attention again in recent years. However, there are few studies on university location policies conducted by local governments. The purpose of this study is to empirically examine how universities located in local governments have influenced the trends of high school students in the area. This study focused on Chiba prefecture, categorized universities by academic field and academic difficulty, and attempted to analyze what type of university influenced high school students enter university. Chiba Prefecture has actively implemented its own university location policy and established many private universities. The establishment of these private universities has improved the bias between academic fields and academic difficulty at universities in Chiba Prefecture in the 1980s and 1990s. As a result of the analysis, the university established by Chiba Prefecture had a particularly strong influence on high school boys with middle and low academic ability in Chiba Prefecture.

Keywords : university location policies, local government, university enrollment rate

地方自治体の政策的な大学立地が高校生の大学進学に与える影響

—千葉県を対象として—

1 はじめに

1.1 研究の背景

新しく大学が立地されることは、少なからずその地域の高校生の大学進学動向に影響を与える。我が国では大学を立地することで高校生の大学進学動向を変化させ、それによって政策課題を解決に向かわせるという、大学立地政策⁽¹⁾や高等教育計画等が多く行われてきた。これらの政策は、文部科学省だけではなく、国土交通省や経済産業省など教育以外の側面からも行われ、また国レベルのみならず地方自治体においてもより具体的な政策が数多く行われてきた。地方自治体における大学立地政策は、各都道府県によって取り組みが大きく異なっている。

2002年に国が行う大学立地政策が終焉を迎えると(小林 2009, 上山 2012), 国に代わって地方が自主的に大学を有効活用して、地域を活性化させる方向へと進み、その重要性が高まってきている。2018年に中央教育審議会から出された「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」でも、それぞれの地域と立地する大学とで連携・協働し地域をデザインしていくことが求められており、地方自治体における大学を活用した取り組みが期待されている。

こうした中、これまでに地方自治体が行ってきた大学立地政策について理解を深めることは重要な課題であると考え、地方自治体の大学立地政策における先行研究は、国の大学立地政策と比べると遥かに少ないというのが現状である。

1.2 先行研究

地方自治体と大学の立地を取り上げた先行研究として代表的なものは、国立学校財務研究センター(2000)による新潟県の事例分析がある。当時全国で最も低い進学率のグループにあった新潟県において、県の政策から短期間で新設大学が設立され、それまで県外進学に頼っていた新潟県が、それらの新設大学設立後から県内進学率が上がったことが示されており、新潟県では大学が新設される目的に対して一定の役割がみられたとされた。しかし18歳人口減少に伴い、新設私大は受験者数の減少に見まわれており、多額の公費を投入した私大の維持と育成が今後の課題と記されている。これ以外でも、地方分散化政策をブロックごとに分析したもの(小林 2006)、学園計画地ライブラリーに登録された自治体に対する調査研究を行ったもの(牧野 1989, 2008)、私立大学誘致政策に関するもの(国土庁大都市圏整備局 1995)、大学立地政策による公立大学の設立を整理しその特性を明らかにしたもの(高橋 2009)、地方自治体の高等教育政策として総合計画を分析したもの(佐藤 2009)、などがあるが、国の政策に関する研究と比べると数が少なく、地域・地方自治体が今後高等教育政策を実施していくためにも更に研究を進めていく必要がある。地方自治体の政策に対する先行研究が少ないのは都道府県レベルでのデータ取得が国のデータ取得よりも難しくかつ、実施内容も不明瞭であることが大きく関係しているであろう。このような状況において、これまで積極的に地方自治体での高等教育政策に取り組んだ地方自治体を取り上げて、そ

の実績と影響を検討することは一定の意味があると考えられる。

1.3 研究の目的

本研究の目的は、地方自治体において立地された大学が、その地域の高校生の大学進学動向にどのような影響を与えたのかを実証的に検討することである。新しく大学が立地されることは、その地域の高校生の大学進学動向に影響を与えるが、その新しい大学が、地域の高校生全ての大学進学希望を叶えるものではない。なぜなら大学に進学したい者には「行きたい大学」という希望があるため、投資する価値を見出すことができない場合には「行かない」、もしくは学力的・経済的・地理的に「行かない」場合がある。政策的に大学を誘致したとしても、その大学は全ての高校生の大学進学動向に影響を与えないだろう。この当然の「常識」を踏まえて検討するためには、大学を一つの「大学」として認識するのではなく、入学難易度（偏差値）や、学問系統まで考慮に入れて、「どのような大学なのか」を詳細に考察することが重要である。どのような大学の立地がそれまでの大学進学動向を変えていったのか、本研究ではこの点に着目して分析したい。

2 方法

2.1 分析対象

大学を入学難易度（偏差値）、学問系統まで詳細に検討するということは、学部学科またはコースまでデータを細かく見る必要がある。大学によっては1年次と2年次以降は別の県で学ぶケースや、同じ学科であってもコースによって学ぶキャンパスが異なるなど、どのような大学がという視点で分析しようとする、データはきわめて膨大なものになる。そこで本研究では47都道府県全てではなく、対象を絞って分析を現実的なもの

としたい。分析対象は千葉県とする。千葉県の選定理由は、都市計画の一環として大学を活用する千葉県独自の政策（県土計画）が活発に行われていたこと、1980年以降に大学入学定員の急激な増加があったこと、東京都の隣接県なので大学進学者の流出入についても検討しやすいこと、が挙げられる。

2.2 分析の枠組みと方法

最初に、千葉県の大学拡大に対する取り組みを、県が発信した総合計画を元に整理し、それによって千葉県の大学立地が学問別、学力別、地域別にどのように変化したのかを確認する(3章)。更に高卒者の進路構造の変遷を確認する(4章)。3章、4章での千葉県の政策と学問別、学力別、地域別による千葉県の大学の変遷、高卒進路構造の変遷を踏まえた上で、5章では、政策によって拡大した大学が千葉県の大学進学率に与えた影響について回帰分析を行い検討する。回帰分析の結果における仮説を元に、どのような大学の立地が地元の高校生に影響を与えたか、事例大学を設定し、その大学の設立背景を整理した上で、該当地域の高校教員への聞き取り調査を行う(5章)。

3章の千葉県における独自の大学を活用した政策は、県が発行した総合計画や県知事の発言等を元に、大学への期待や誘致政策について整理する。総合計画は、地方自治体が策定する自治体のすべての計画の基本となる、行政運営の総合的な指針となる計画であり、この記載から千葉県が自県に所在する大学に対してどのような意識があったのかを確認する。千葉県内の大学の変遷については、『全国大学一覧』（文教協会）から入手できる大学入学定員数について、個別の大学・学部・学科・コースまで最小単位の数値を使用する。入学年次から卒業年次まで一貫して千葉県で学ぶ

ケースを本研究の対象とした。大学の学問別は学校基本調査の区分を元に 13 区分に分けた。学力別は 2016 年度のベネッセコーポレーション進研模試による合格可能性 60%以上の偏差値を用いている。年度が違っても大学の偏差値は大きな差異がなく本研究の分析には影響が少ないと判断し、どの年度においても一律 2016 年度の偏差値を使用した。地域別は千葉県内の地域を 5 区分一都心部・県北・県東・県西・房総一に分けた⁽²⁾。

4 章の高卒者の進路構造は「学校基本調査」(文部科学省)より全日制・定時制のデータを使用した。進学者数は、大学、短大、専門学校等としているが、専門学校等は進学した高卒者の人数から、大学進学者と短大進学者数を除いた数値である。またこのデータは高校生の居住地ではなく高校の所在地であるため、千葉県の高校に東京都在住の高校生が存在するなど正確性を欠くが、都心部の一部進学校以外は基本的に千葉県の高校には県内在住の在学学生が多いと考えられ、分析への影響は少ないと判断している。

5 章では、千葉県の大学進学率を従属変数に、大学進学動向の規定要因を説明変数とした回帰分析を行った。説明変数には大学入学定員数のほか、先行研究で進学動向決定要因として検討されてきた要因である、千葉県内の有効求人倍率、大卒と高卒の初任給の比率、家計(課税対象所得)を合わせて分析し、大学入学定員数が与えた影響を比較、検討している。回帰分析の結果を踏まえて、影響を与えたであろう大学の学問系統、学力レベルに焦点を当て、大学の設立経緯、周辺の高校生の大学進学意識に該当大学がどのような存在であるのか、事例大学を設定し考察を深める。

3 千葉県の大学立地政策とその変遷

千葉県の大学はどのように変容したのか、大学

数、大学入学定員を確認すると(図1)、私立大学が1980年代以降に大きく増加したが、2000年以降に拡大は落ち着き、横ばいになったことがわかる。千葉県の大学入学定員数の増加率を全国と比較すると(図2)その増加が非常に大きいものであったことがわかる。

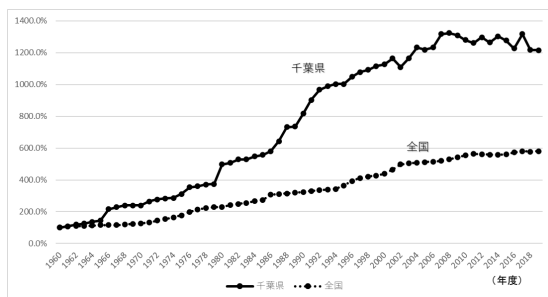


図1 千葉県の大学数・入学定員数 (全国大学一覧より作成)

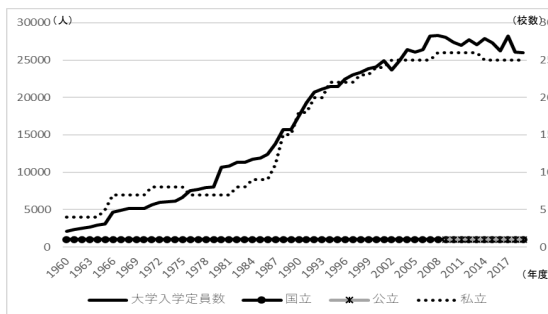


図2 大学入学定員数増加率(千葉県・全国) (全国大学一覧より作成)

千葉県の大学拡大は何を目的としていたのか、千葉県の総合計画を元に大学に関する記載を確認した。総合計画において、60年代、70年代は大学拡大への計画期、80年代、90年代は大学を誘致すべく県のプロジェクト名が具体的に明記された大学拡大の実行期、2000年以降の大学への記載は「地域への情報発信」「地域との連携」など、大学拡大に対する記載はなく量的拡大の終

息期と言える。このような政策的な背景の中で、千葉県内の大学は変化していった。

3.1 大学拡大の計画期—60年代・70年代—

60年代、70年代の大学拡大計画期において、千葉県が地元の大学へ期待したことは、①新しい産業人材の育成、②県内残留、③県民の大学進学需要に対する供給である。これらの期待に対して千葉県の政策は、既設の国・私立大学の拡大とともに私立大学の誘致を行うというものであった(千葉県総合計画 1961,1969,1970,1976)。

千葉県での大学拡大が目指された背景には、長く続いた埋め立て地計画による人口の増大がある。千葉県では、それまで第1次産業が中心であった県産業の工業化を進め、県民所得の向上や雇用機会の増大等を図るため、昭和20年代後半から半世紀をかけて、「京葉臨海地域」の土地を造成し、工場誘致を図った。昭和30年代後半以降は、首都圏の急激な人口増加に対応するため、工業団地とともに、学校・道路・公園・緑地などの公共公益施設を備えた街づくりが計画され、地区ごとに街づくり計画が実行されていた(千葉県公式HP⁽³⁾)。一方、国の政策では国土省において、新全総(1969年)、三全総(1977年)、四全総(1987年)、五全総(1998年)と続けて国土計画を発信し、地方における大学への整備・期待が記載されており、国の政策を追い風として、大学を利用した県土計画の成功を目指した政策が行われていたのである。

先行研究である新潟の事例では、低い大学進学率、県外流出が新潟県内の大学の少なさを課題と捉え、公設民営化大学を誕生させることで拡大していったが、千葉県は県の活性化を目的とした県土計画のために大学を利用し、①新しい産業人材の育成、②県内残留、③県民の大学進学需要に

対する供給、を目指したのである。

これを受けて千葉県の高校生の進路構造の変容を確認すると(図3, 図4)、高卒者がピークの1992年に向けて大きく増加していることがわかる。千葉県の高卒者は1970年から1992年で男子246%、女子224%と大幅に増加していた。同時期の全国が男子126%、女子133%の増加なので比較しても千葉県は大拡大であったことがわかる。大学進学者数は男女とも2019年まで増加し続けているが、1992年までの高卒者増は大学進学よりも、男子は専門学校、女子は短大進学者の方がより多く増加していた。

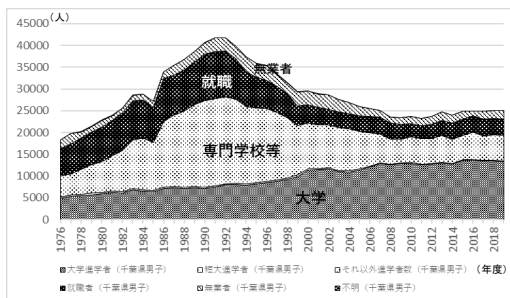


図3 千葉県高校卒業者進路構造(男子)
(学校基本調査より作成)

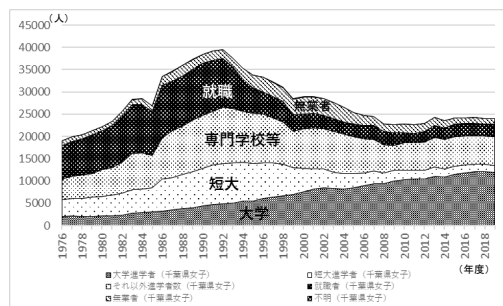


図4 千葉県高校卒業者進路構造(女子)
(学校基本調査より作成)

3.2 大学拡大の実行期—80年代・90年代—

80年代に入ると、総合計画における大学に関する記載は、私立大学の誘致活動が主となってい

く。1983年に「幕張新都心構想」「かずさアカデミアパーク構想」「成田国際空港都市構想」の3つを基幹プロジェクトとした千葉県新産業三角構想が決定し、3つのうち幕張とかずさの2拠点で私立大学誘致の動きがあったが(千葉県経済センター1982, 千葉県企画部企画課 1983, 千葉県企業庁 1983), 実際に誘致に成功したのは幕張のみであった。市町村レベルでの大学誘致, 例えば東金市による城西国際大学や勝浦市による国際武道大学なども多くみられ, 私立大学の新設, キャンパス設立が相次いだ結果, 学問分野の偏り, 学力レベルでの偏りは改善を見せる(図5, 6)。しかしながら立地されるのは都心部が主であり, 地域的な改善は大きくみられなかった。(図7)。

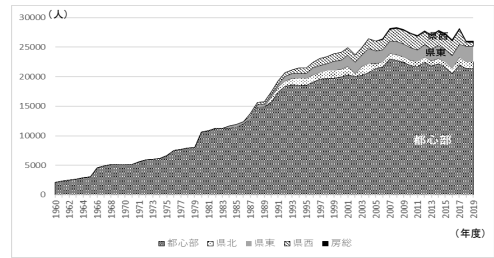


図7 千葉県の大学入学定員数推移(地域別)
(全国大学一覧より作成)

また1986年の千葉県総合計画「ふるさと千葉5か年計画-房総新時代への出発-」では, エレクトロニクス, パイオテクノロジー, 新素材, 情報処理等の先端技術産業及び国際化の振興に寄与する私立大学の新規立地に助成すると明記されており, 千葉県の大学拡大で目的とした新しい産業人材の育成とは, 「科学技術系」「国際系」の人材であることがわかる。そこで千葉県内の「科学技術系」「国際系」の大学入学定員の増加率を, 1970年を100%として示した図8で確認した⁽⁴⁾。

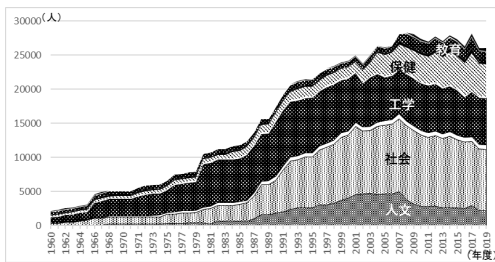


図5 千葉県の大学入学定員数推移(学問別)
(全国大学一覧より作成)

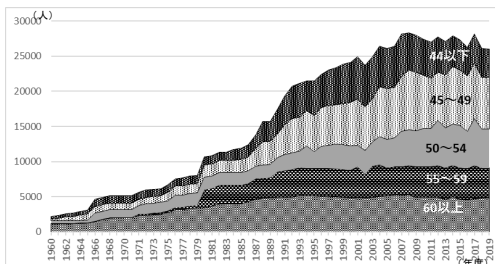


図6 千葉県の大学入学定員数推移(学力別)
(全国大学一覧より作成)

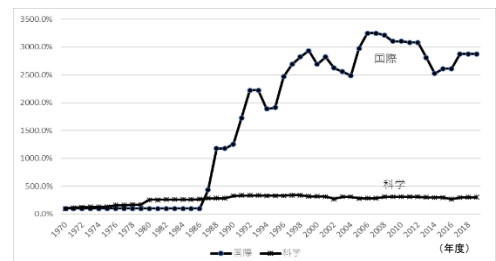


図8 国際系・科学技術系の大学入学定員増加率
(全国大学一覧より作成)

科学技術系の大学入学定員数も増加はしているが, 増加幅は国際系の大学入学定員数の方がより大きいことがわかる。国際系の大学入学定員数は, 1986年以降より大きく増加しており, 千葉県が私立大学誘致を目指して様々な計画を実行してきた期間と合っている。

一方で国の大学に関する政策は、18 歳人口が 1992 年をピークに増加することを受け、入学定員を恒常部分と臨時部分(臨定)で対処するようにし 1992 年以降、臨定分を返却していくという対策をとった(両角 2010)。文科省以外の動きでは、地方での知識集約を目指した法律・テクノポリス法(1983 年)、頭脳立地法(1988 年)地方拠点法(1992 年)において、産官学が協力して地域活性を行うという、地域での大学立地の期待が示された法律が次々発足されていった。これらはオイルショック後の産業構造・地域開発構想の変化である(根岸 2015)。文科省による臨時定員増による一時的ではあるが大学拡大への流れと、国土交通省、経済産業省による産官学連携による地域活性化政策が、千葉県の大学拡大を後押ししていたと考えられる。

3.3 大学拡大の終息期—2000 年以降—

千葉県では 2000 年に入ると、総合計画において大学新設・誘致についての記載はなくなる。代わって大学に期待されたのは、地域への情報発信や社会人教育への協力であった。大学についての記載は、2001 年の総合計画では TLO や産官学連携、リカレント教育についてのみで、立地についての記載はなく、2005 年の総合計画では「県内には(大学において)高度で多様な教育資源を有しているの、その教育資源を千葉県の教育のために、連携をさらに積極的に推進できるような施策を進める」とあった。

一方、国の大学立地政策は 2002 年に工場等規制法が撤廃され、事実上終焉を迎えた(小林 2009)。しかしながら国土計画的な地域への期待は未だに大きく、量的な国土均一政策から質的開発に舵を切った国土形成計画では、それまで全国総合開発計画において国が国土を均一に開発し

ていたところを、地域が自主的に開発を行うように促進していく方向になっていた(国土交通省 2000)。

4 千葉県高卒者の大学進学動向の変遷

1980 年代・90 年代に県の政策から大きく拡大私立大学、千葉県内の高校生の進路にどのような影響を与えていったのか。まず、千葉県の大学進学動向について、男女別に全国と比較しつつ確認していく。

4.1 大学進学者数と大学進学率

図 3、4 で先にも述べたように千葉県の高卒者増は全国と比較して非常に大きいものであった。高卒者数が増加していたため、千葉県の男女とも全国の大学進学者数が停滞している時期においても千葉県の大学進学者数は増加傾向であったが、この特徴は男子の方がより顕著であることがわかる(図 9)。また大学進学率(大学進学者数/高卒者数)を確認すると(図 10)、千葉県は男女とも 2000 年以降に全国よりも大学進学率が高まったが、特に男子の方がより全国を上回っていた。

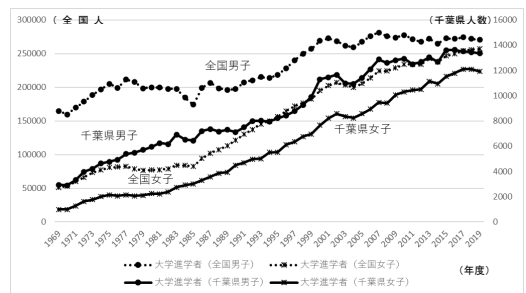


図 9 大学進学者推移(全国・千葉)(学校基本調査より作成)

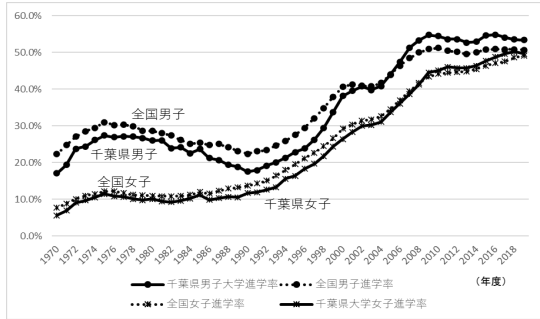


図 10 大学進学率推移（全国・千葉）
（学校基本調査より作成）

4.2 大学志願率と大学進学率

大学志願率（大学志願者数／高卒者数）と進学率とを比較すると（図 11, 12），千葉県の男子大学志願率は 1970 年代で全国を抜いているにも関わらず，大学進学率は全国よりも低い時期が長く，2004 年になって全国に追いついたことがわかる。一方女子は，全国同様の傾向を見せていた。大学志願率と大学進学率が大きく乖離しているのは全国も千葉県も男子であった。

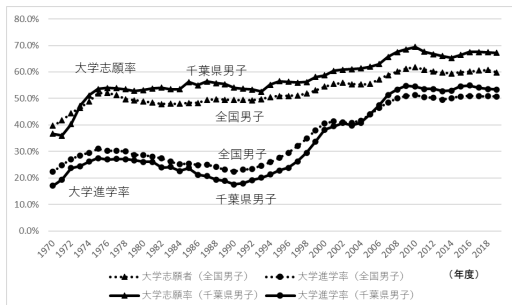


図 11 男子大学志願率・大学進学率（全国・千葉）
（学校基本調査より作成）

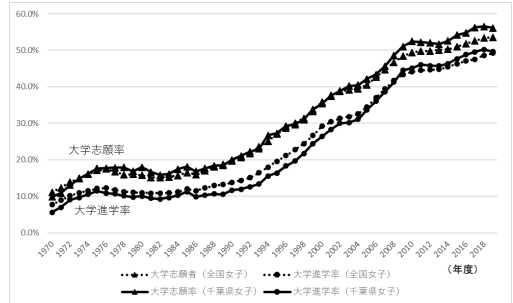


図 12 女子大学志願率・大学進学率
（全国・千葉）（学校基本調査より作成）

4.3 他県への流出

千葉県は他県，特に東京都への流出が安易な県であるため，他県への流出状況を図 13，図 14 に示し，大学立地政策の影響を確認する。

男子は女子に比べて，1980 年代以降，千葉県の大学進学に留まった傾向が強いことがわかる。特に 1990 年以降に千葉県に残留する割合が大きくなっていることが見て取れた。1980 年代，90 年代に拡大した千葉県内の大学が，男子を千葉県に残留させたのではないかと推測できる。一方で女子は 2000 年に入ってから千葉県の残留増加がみられるが，男子と比較すると東京都への依存が強いことがわかる。その他の地域への流出は男女で大きな差はなかった。

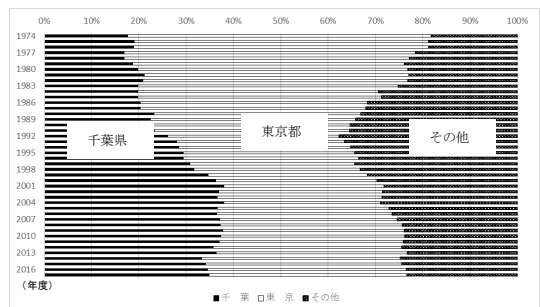


図 13 千葉県高卒者県別大学進学（男子）（学校基本調査より作成）

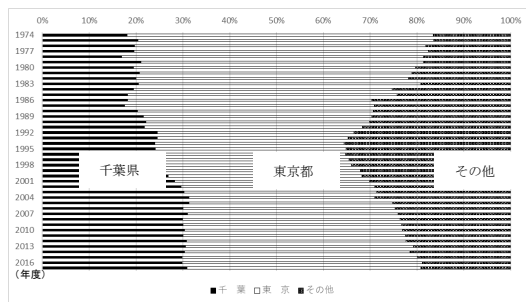


図 14 千葉県高卒者県別大学進学（女子）（学校基本調査より作成）

4.4 小括

大学進学者数と率、志願率と進学率、他県への流出の 3 点から、千葉県の男子は全国と比較して特徴的な結果を見出すことができた。千葉県の男子大学進学者数は、全国が停滞傾向であった期間でも増加を示したが、大学進学率にすると、千葉県高卒者の大拡大のため全国同程度であった。また千葉県男子大学志願率は 1970 年代の早い段階から全国よりも高い数値であったにも関わらず、大学進学率は 2004 年になるまで全国よりも低い。千葉県の男子は 1970 年時点の段階で、大学進学へのニーズがあったにも関わらず、進学が叶わなかった。千葉県が大学の拡大を図った 1990 年代以降に他県への流出が減少したことも考慮すると、千葉県が政策的に行ってきた 80 年代、90 年代の私立大学誘致を主とした大学の拡大は、千葉県の男子に影響を大きく与えたのではないかと考えることができる。一方で千葉県の女子も男子と同様に大学進学者数は増加したが、男子の増加ほど急激ではなく、また志願者も全国と同傾向であり男子ほど特徴的な動きは見られなかった。2000 年に入ると東京都への流出が減少し千葉県への残留がみられるが、男子と比較すると依然として東京都への流出が多かった。

5 大学が進学動向に与えた影響の分析と考察

5.1 大学進学率の回帰分析による影響分析

千葉県の大学において、どのような大学が進路構造に影響を与えたのかを検討するために、回帰分析を行った。従属変数を千葉県の男女別大学進学率とし、大学入学定員（学問別・学力別）、千葉県有効求人倍率、千葉県大卒初任給／高卒初任給^⑥、千葉県課税対象所得を説明変数とした。大学入学定員数は、図 5 で示した増加が顕著であった 5 つの学問系統 - 人文科学、社会科学、工学、保健、教育 - を対象とする。また説明変数には先行研究で大学進学率に影響を与える要因として指摘されている、家計（課税対象所得）、高卒就職の機会（有効求人倍率）、大卒としての市場価値（大卒初任給／高卒初任給）を設定した。課税対象所得、大卒初任給、高卒初任給、有効求人倍率はそれぞれ、総務省の「市町村税課税状況等の調」、厚生労働省の「賃金構造基本統計調査」「一般職業紹介状況」より数値を取得した。説明変数は 1 年後の進学率に影響を与えるとし、1 年のラグを置いてデータを設定している。これらの説明変数の影響について検討するために、回帰分析に一つずつ変数を加えて重回帰分析を行い、偏回帰係数を比較したところ、大学入学定員数と課税対象所得で、大学進学率の多くを説明することができることがわかったが、多重共線性が強く、回帰式として成り立たなかった。そこでそれぞれの説明変数で単回帰分析を行い、その説明変数と偏回帰係数を比較したのが表 1 である。

表 1 単回帰分析結果
(大学進学率×説明変数)

千葉県大学進学率 (1970年～2020年)		男子		女子		
		調整済み R2乗	係数	調整済み R2乗	係数	
大学 入 学 定 員 数	学 問 系 統	人文科学	.38	.62 ***	.44	.67 ***
		社会科学	.64	.80 ***	.77	.88 ***
		工学	.03	.22	.12	.37 **
		保健	.84	.92 ***	.92	.96 ***
		教育	.66	.82 ***	.75	.87 ***
		国際	.59	.78 ***	.73	.85 ***
		科学	.12	.37 **	.24	.50 ***
	学 力 偏 差 値	偏差値60以上	.20	.46 **	.33	.59 ***
		偏差値55～59	.35	.61 ***	.52	.73 ***
		偏差値50～54	.87	.93 ***	.95	.98 ***
		偏差値45～49	.69	.84 ***	.83	.91 ***
		偏差値44以下	.41	.65 ***	.52	.73 ***
		経済要因*	課税対象所得	.24	.51 ***	.43
有効求人倍率	-.02		.03	-.01	.10	
大卒/高卒初任給	-.01		.10	-.02	-.03	

+p<.10 *p<.05 **p<.01 ***p<.001 N=50

※ 経済要因 (1975年～2019年) N=44

学問系統では社会科学、保健、教育、国際が、学力レベルでは偏差値 50～54、45～49 の大学入学定員数が特に説明力が高く、大学進学率に強い影響を与えていたことがわかる。

千葉県が政策的に大学を拡大させた実行期は 1980 年代、1990 年代であり、図 5、図 8 よりこの時期に大きく拡大した学問系統は社会科学と国際であった。そこで 1980 年代、90 年代に開学した偏差値 50～54、45～49 で社会科学系統の大学を抽出すると、表 2 となった。

表 2 偏差値 45～54×社会科学・国際

大学名	学部名	開学年	定員数
中央学院大学	法学部	1985	200
帝京平成大学	情報学部	1987	440
東京情報大学	経営情報学部	1988	290
二松学舎大学	国際政治経済学部	1991	200
明海大学	経済学部	1988	200
麗澤大学	国際経済学部	1992	300

これまでの分析で、1980 年代・90 年代において、偏差値 45～54、社会科学・国際系統の大学

拡大は、千葉県の男子に強い影響を与えていたのではないかと推察された。そこでこの仮説を検討するため、表 2 のうち明海大学に焦点を当てることとする。明海大学は 1988 年に浦安市に経済学部と外国語学部の 2 学部が設立された。外国語学部は偏差値 44 以下になるので表 2 に掲載していないが、社会科学系と国際系の学部が同時に開校されたことで、本研究の千葉県が政策的に大学を拡大した時期に、大学進学率に影響を与えた学問系統、学力レベルの大学という考察対象として適していると判断した。

5.2 明海大学が進学動向に与えた影響の考察

明海大学は埼玉県にある城西歯科大学が学問系統の幅を広げるために、総合大学として千葉県浦安に経済学部、外国語学部の 2 学部を 1988 年千葉県浦安市に設立し、その際大学名称も、城西歯科大学から明海大学へ変更したことで開学した。建学の精神は「国際的視野で人類の反映を考える人材の養成」であり、国際舞台で活躍できる実力や人間性を育成するため、浦安市内の第 2 期埋め立て地にキャンパスが立地された。地域に開かれた大学を目指し、市民対象の公開講座の開催や図書館、スポーツクラブの開放が積極的に行われている。地域との景観と調和するように、境界壁を設けないキャンパスの構造も特徴的である。

設立は、開校 2 年前の 1986 年に住宅・都市整備公団から浦安市に対して、学校法人城西歯科大学が明海地区に文科系大学を開設するにあたって用地の譲渡を浦安市に申し出たことから始まった。浦安市では 1984 年 7 月に作成した基本構想で大学誘致について検討することを打ち出しており、明海大学が示した「国際的に開かれた大学」「地域に開かれた大学」は、市にとって教育・分化の中心として機能が備わるだけでなく、都

市形成にも寄与すると考え、キャンパス設立の同意の意向が公団に伝えられた。公団はそれを受け、千葉県に公有水面埋立地権利譲渡許可申請書を提出し、キャンパス設立が実現した。千葉県の大学拡大において「国際」「科学」系統の人材育成が挙げられていたが、同じように浦安市でも大学立地において「国際」的な人材育成を目指したのである（浦安市史編さん委員会 1999）。

明海大学が浦安市の高校生に与えている影響について、浦安市内にある4つの高校のうち2つの高校の進路担当教員に対して電話での聞き取り調査を行った。浦安市には、県立高校2校、私立高校が2校が立地されている。私立高校は、家計に余裕のある生徒が多く、純粋な千葉県の大学立地の影響を受けにくいと判断したため、2つの県立高校進路指導教員に聞き取り調査を行った（表3）。

表3 聞き取り調査対象高校

	浦安高校	浦安南高校
開学	1973年	1984年
入学偏差値 ⁽⁵⁾	40	39
大学進学	約20%	約10%
卒業生数(2019年)	228	104

聞き取り内容としては3点である。①明海大学を受験するする生徒は最初から明海大学を第一志望にしているか(明海大学の志望度の強さ) ②もし明海大学がなかったら、明海大を志望する生徒の進路希望はどのようになるか(明海大学の有無によって進路はどう変化するか)③明海大学を志望する生徒に男女差はあるか(男子の方が影響を強く受けているか否か)。これら3点の質問に対する教員の答えを下記にまとめた（表4）。

明海大受験者のうち、明海大学を第一志望として検討するのは、A教員の高校で3分の1程度、B教員の高校ではないという結果で、非常

に強いものではなかった。しかしながら明海大学がなかった場合、A教員は「明海大学がなければ敬愛大学のような県内の大学に進学するのではないか」、B教員は「近くにある大学には少なからず進学意識がある」ということから、明海大学がなくても千葉県内の大学を進学するであろうということがわかった。このことから明海大学も近隣である、という理由で高校生へ影響を与えているであろうことが示唆された。

しかしながらA教員によると「例年、明海大を落ちた生徒は都心から離れた千葉市にある敬愛大学を受験する傾向がある。ここは明海大よりも入試倍率が低いことが多く、入学しやすいと生徒が考えていると思われる」、B教員からも「近いから選んでいるわけではない」という発言があり、近さよりも学問、学力の方が優先される要因であるとのことであった。またA教員の高校は、近年の明海大志望者数の増加しており、それは明海大学との協定締結による出張講座等の実施により、明海への親しみを抱く生徒が多くなったのではないかと話していた。

また明海大学を志望する生徒の男女差については、A教員の高校では男子が多い、B教員の高校では男女差は感じないということであった。A教員によると、明海大学の学部編成が男子に人気のあるためだろうとのことであった。

表4 浦安市内高校の進路指導教員への聞き取り調査

Q.1 明海大学に進学した生徒は、初めから明海大学志望だったか。	
教員A 明海大学志望は毎年6名から10名程度。その3分の1が明海大学を第一志望としている。	教員B 最初からは無い。大学を検討する際に志望し始める。
Q.2 明海大学がなかったら、明海大学志望の生徒はどのような進路希望になるか。	
教員A 専門学校、大学という学校形態の特定はしない。明海大入試倍率が明海大学より低い、敬愛大学に行くことが多い。	教員B 学びたいこと一学べるところ（偏差値）で進路指導するので、近いから志望するということはないが、近いところには少なからず進学意識がある。
Q.3 明海大学志望者に男女差はあるか。	
教員A 男子が多い。不動産学部や経済学部など男子に人気の学部があるからだろう。	教員B 男女差は感じない。
教員A：進路指導3年目。 教員B：進路指導7年目。	

6 まとめと考察

1960年代・70年代に計画され、80年代・90年代に実行に移された千葉県の政策的な大学拡大によって、大学の学力レベル、学問系統の偏りは改善された。拡大した大学の中でも、偏差値45～54、社会科学、保健、教育、国際系統の大学が男女ともに強く影響を与えていたが、男子の方が女子よりも影響を受けていたのではないかと推察できた。これは男子大学進学者数推移が全国的には停滞傾向が強かったにも関わらず、千葉県は増加し続けたこと、大学志願率は早い段階で全国を上回っており、大学へのニーズが高かったにも関わらず80年代・90年代の大学拡大後の2000年過ぎにようやく大学進学率が全国を上回ったこと、90年以降の他県への流出者が減少していたことを考慮した結果である。

回帰分析の結果より、千葉県私立大学の拡大期だった1980年代、90年代に拡大した社会科学、国際の大学で、かつ学力レベルが偏差値45～54の大学が、千葉県の男子の大学進学動向に影響を与えていたという仮説を立て、明海大学を事例として考察を行った。その結果必ずしも志望度は高くなくとも近隣にある大学は進学意識の中に入ってくるということであり、千葉県が政策的に拡大させた大学の社会科学分野は、男子に人気がある学問系統なので男子の大学進学動向に強く影響したであろうという示唆を得た。そこで大学の学部生の男女比を2021年度の学校基本調査の数値からグラフ化し、男子の社会科学へのニーズを確認した(図15)。

図15より社会科学系統の学生は、男子学生が多いことがわかる。千葉県が拡大した社会科学系統は、男子に人気のある学問系統だったと考えられ、かつ偏差値45～54までのそれまでになかった学力レベルの大学は、大学を志望しても進学が

叶わなかった男子生徒のニーズに応えたものであろうと推察することができた。

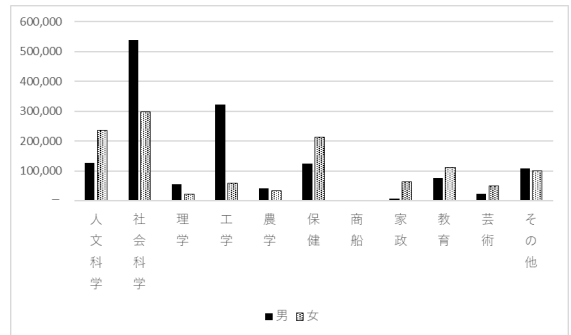


図15 大学生学問系統別男女比 (2021年度)
(学校基本調査より作成)

本研究では、千葉県が県土計画として拡大を図った私立大学が、千葉県の男子に特に強く影響を与えたであろう結果を得たが、課題も残っている。

課題の一つとして、千葉県が政策的に拡大をした時期が1980年代・1990年代であったことから、この時期に拡大した学問系統として社会科学、国際に焦点を与えたが、回帰分析の結果では2000年以降に拡大した、保健、教育も大学進学率に影響を与えていた。しかしながら本研究では保健、教育についての考察は行っていない。

また県の政策は1980年代、90年代に活発であったが、実際に大学の誘致を実現していったのは県だけではなく市町村レベルの自治体も多かった。市町村レベルの誘致政策がどのようなものであったのかについて、今後さらに検討していく必要がある。

注

(1)国が実施した大学立地政策とは工場等制限法における大学新增設規制とともに、文部行政による設置認可や定員管理といった複合的な法政策を意味する(末富 2008)が、本研究における地方自治体が行った大学立地政策とは、地方自治体が行った大学を利用した政策全般を意味する。

(2)千葉県の地域区分

都心部	千葉市	千葉市
	葛南地域	市川市、船橋市、習志野市、八千代市、浦安市
	東葛飾地域	松戸市、野田市、柏市、流山市、我孫子市、鎌ヶ谷市
県北	印旛地域振	成田市、佐倉市、四街道市、八街市、印西市、白井市、富里市、印旛郡
	香取地域	香取市、香取郡
県東	海匝地域	銚子市、旭市、匝瑳市
	山武地域	東金市、山武市、大網白里市、山武郡
	長生地域	茂原市、長生郡
	夷隅地域	勝浦市、いすみ市、夷隅郡
県西	市原市	市原市
	君津地域	木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市
房総	安房地域	館山市、鴨川市、南房総市、安房郡

(3)千葉県の埋め立て地計画

[<https://www.pref.chiba.lg.jp/kendosei/meiji150/documents/24umetate2.pdf>]

(accessed on 3.7, 2021)

(4)外国語学部など国際的な学びを必須とするもの、学部名に「国際」とあるものを「国際系」とした。そのため人文科学の外国語学部、社会科学の国際経済学部も同じく「国際」としてカテゴリされており、「国際」は人文科学、社会科学等学問系統等、学問系統をまたがっている。また同様に、学部名に「科学」「工学」「理学」とあるものを「科学技術系」とした。

(5)みんなの高校情報

[<https://www.minkou.jp/hischool/>]

(accessed on 3.8, 2021)

(6)大卒初任給

大卒初任給は男子のものしか入手できなかったため、女子の回帰分析であっても「大卒初任給(男子)/高卒初任給(女子)」となっている。

引用文献

浦安市史編さん委員会(1999)『浦安市史「まちづくり編」』

大宮登・増田正(2007)『大学と連携した地域再生戦略 - 地域が大学を育て、大学が地域を育てる - 』.

上山浩次朗 (2012)「『大学立地政策』の「終焉」の影響に関する政策評価的研究 - 「高等教育計画」での特性地域における新增設の制限に注目して - 』『教育社会学研究』91,95-116.

金子元久(1996)「方法としての「市場」(特集教育と市場)」『教育学年報』5, 3-24.

黒羽亮一 (1993)『戦後大学政策の展開』玉川大学出版部.

黒羽亮一 (1995)「日本における 1990 年代の大学改革」『学位授与機構研究紀要』3.

黒羽亮一(2002)『大学政策』玉川大学出版部.

国土交通省(2000)『国土審議会政策部会・土地政策審議会計画部会審議総括報告「21 世紀の国土計画のあり方」について』.

国土庁大都市圏整備局 (1995)『大学の立地と地域づくりを考える』.

国立財務研究センター (2000)『新潟県における大学=地域交流』『国立学校財務センター研究報告』4.

小林雅之(2006)「高等教育の地方分散化政策の検証」『高等教育研究』9, 101-119.

小林雅之(2009)『大学進学の問題 - 均等化政策の検証 - 』東京大学出版会.

佐藤邦明(2009)「地方自治体における高等教育政策 - 都道府県の総合発展計画の分析 - 』『東京大学大学院教育学研究科修士学位論文』

末富 芳 2008 「東京都所在大学の立地と学部学生数の変動分析 - 大学立地政策による規制効果の検証と規制緩和後の動向 - 』『高等教

育研究』11,207-228。
高橋寛人 2009『20 世紀日本の公立大学 - 地域はなぜ大学を必要とするのか - 』日本図書センター。
千葉県企画部企画課
(1961)『千葉県新長期計画書』。
(1969)『千葉県新長期計画書』。
(1970)『第 3 次総合 5 か年計画』。
(1976)『千葉県新総合 5 か年計画－ひずみなき千葉県をめざして－』。
(1980)『千葉県長期構想－豊で暮らしよい自立千葉県をめざして－』。
(1981)『千葉県第 2 次新総合 5 か年計画－豊で暮らしよい自立千葉県をめざして－』。
(1983)『千葉新産業三角構想』。
(1983)『幕張新都心事業化計画』。
(1986)『ふるさと千葉 5 か年計画－房総新時代への出発－』
(1995)『ちば新時代 5 か年計画－さわやかちばの幸せづくり－』。
(2001)『新世紀ちば 5 か年計画 みんなでつくる未来のちば』。
(2005)『あすのちばを拓く 10 のちから～千葉主権の確立～』。
(2014)『新 輝け！ちば元気プラン 千葉県総合計画』。
(2018)『次世代への飛躍 輝け！ちば元気プラン 千葉県総合計画』。
千葉県企画部かずさアカデミアパーク推進室委託(1994)『次世代への飛躍 輝け！ちば元気プラン 千葉県総合計画』。
千葉県経済センター(1982)『21 世紀をめざした千葉県産業－産業構造の変化と千葉県の新しい役割－』。
千葉県公式ホームページ

[<https://www.pref.chiba.lg.jp/kendosei/m-eiji150/documents/24umetate2.pdf>]
(accessed on 2.21, 2021)
根岸裕孝 (2015)「大都市圏における臨海部立地に関する政策の歴史と課題」『経済地理学年報』61, 310－324。
牧野鴨男・関口義・池田秀男・鐘ヶ江晴彦他(1989)「地方自治」体の高等教育施策に関する調査研究』『日本教育社会学会大会発表要旨集録』37, 136-141。
牧野鴨男・白川優治・小島佐恵子(2008)「地方自治体から見た大学への期待 全国地方自治体調査報告」『早稲田大学史記要』39, 129-164。
両角亜希子(2010)『私立大学の経営と拡大・再編-1980 年代後半以降の動態-』東信堂。
矢野真和(2015)『大学の条件 - 大衆化と市場化の経済分析 - 』。

生命科学を専攻する学生・若手研究者の研究環境に関する研究:

—「若手の会」を対象としたウェブ調査とインタビュー調査から—

久保 京子 (東京大学)

A study of research environment for students and young researchers in life sciences :

A web survey and an interview survey of young researchers' associations

Kyoko Kubo

The University of Tokyo

Authors' Note

KUBO Kyoko is a PhD student, Graduate School of Education, The University of Tokyo

This research was supported by a grant, Young Scholar Training Program from Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research (CASEER), Graduate School of Education, The University of Tokyo

Abstract

The aim of this study is to clarify the cause and effect of overwork (long working hours and staying in a lab late at night) of students and young researchers in the natural sciences. A web survey and an interview survey of the members of young researchers' associations in the life sciences were conducted. From the web survey the following were found. In the life science field, students and researchers who make a cell biological experiment tend to overwork themselves. Offhand works (experiments without a solid plan) cause long working hours and non-research works cause staying in a lab late at night. Overwork affects sleeping time and work-life balance, but not the health condition or the frequency of communication with other researchers. From the interview survey, the following were found. Offhand work is influenced by the nature of the experiments, the intervention of the PI and so on. Some researchers have upset their health due to overwork, even though the correlation between overwork and health condition was not pointed in the web survey.

Keywords : life science, overwork, work-life balance, offhand work, non-research work

生命科学を専攻する学生・若手研究者の研究環境に関する研究

－「若手の会」を対象としたウェブ調査とインタビュー調査から－

1 研究目的

本研究は生命科学分野を専攻する大学生／大学院生（以下、学生）及び若手研究者の研究環境の実態調査から、研究時間が研究成果や心身の健康、ワークライフバランスなどに及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

かねてより科学技術の研究力低下が指摘されている我が国において、若手研究者の育成・確保は喫緊の課題である。現在導入されている先端的な大学院教育プログラムでは、学生への経済的支援・キャリアパス支援とともにコースワークや研究室ローテーションなど既存の研究室教育からの脱却が試みられている。これは文部科学省中央教育審議会（2005; 2011）による既存の研究室教育体制への「専門分野のみの閉鎖的な教育」「社会人として必要な素養が涵養されにくい」という指摘を反映している。

しかし、このように大学院の教育機能を強化する方向の政策は、大学院生の自立的な研究者としての側面を看過しているといえる。競争原理が生み出す研究者の多忙化は、大学院生にさらなる負担を与える可能性もある。ゆえに、高度な人材の育成のために大学院生の研究・学習環境のさらなる改善を求めるとすれば、大学院生（及び卒業研究に従事する学部生）の研究者としての側面にも着目したうえで、学生をとりまく研究・学習環境の実態を把握する必要があるといえる。

研究者の研究環境については、競争的研究による多忙化以外に、雑務・事務作業により研究時間が確保できない問題が明らかにされている（藤川 2020）。これは、指導を必要とする若手研究者や

学生が十分な指導を得られないことも意味する。

自然科学系分野を専攻する学生や研究者は実践的な研究活動を通じた学習において、研究室に長時間滞在して研究を行う。研究活動は深夜に及ぶことがある（以下、学生・研究者の長時間・深夜の研究活動を併せてオーバーワークと呼ぶ）。近年、学生や若手研究者への「長時間労働の強制、あるいは慣習化」というアカデミック・ハラスメント（北仲 2016）の存在が指摘され、研究者の研究環境に社会的関心は集まっているが、「長時間労働」そのものの影響には焦点があてられてこなかった。長時間労働が心身に与える影響は指摘されているが、それは労働者に関する議論であり、学生のオーバーワークが心身の健康へ与える悪影響は明らかにされていない。さらには、オーバーワークは、ワークライフバランス（以下、WLB）に影響を与える。研究者では、長時間労働の WLB への影響について研究されているが、学生の WLB はあまり知られていない（Evans 2018）。

本研究は、こうした学生・研究者の慣例化したオーバーワークという「教育現場における常識」が抱える課題を明らかにすることを目的とするものである。

2 先行研究

2.1 研究時間に関する調査・研究

研究者の研究時間（労働時間）に関する調査・研究としては、文部科学省が行った「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」（文部科学省 2019）や日本学術会議科学者委員会男女共同参画分科会・同アンケート検討小分科会が行

った「研究に関する男女共同参画・ダイバーシティの推進状況に関するアンケート調査(研究者対象)」(全国ダイバーシティネットワーク 2020)がある。前者は、大学教育の研究活動時間が減少傾向にある現状を示し、後者は、女性で、家事・育児・介護の時間的負担が大きいことや研究時間が確保できていないことを明らかにしている。

大学院生の研究時間についての調査には、加藤・角田(2009)による研究大学の理工系修士課程の学生を対象にした調査や Nature 誌による世界中の博士課程学生を対象とした調査(Woolston 2019)がある。加藤・角田(2009)によると研究大学の理工系修士課程学生の一日の平均的な学習時間は過半数が 8 時間を超え、2 割以上が 11 時間を越える。Woolston(2019)は、博士課程の 76% が週当たり 41 時間以上働いており、71 時間以上働いている学生も 1 割以上存在することを指摘している。

自然科学系を専攻する学生・研究者の長時間労働の実態はいくつかの調査によって明らかにされてきたが、長時間労働の原因やそれが学生・研究者に与える影響は十分に検証されてこなかった。

2.2 オーバーワークの原因

学生・研究者の研究時間の長時間化については、ライフサイエンスの領域において、激しい競争(Freeman et al. 2001)や研究の労働集約的な性質(榎木 2014)から説明される。さらに、研究の必要性とは異なる原因として文化的側面がある。Nature の調査では、博士課程学生の 49% が大学に「長時間研究文化」があると回答した(Woolston 2019)。Coleman(1999=2002: 59)はこのような労働の性質だけではなく、日本においては長時間労働が奨励される風潮があることをあげている。学

生に特徴的なオーバーワークの原因として、一つは教育的意義が挙げられる。「ハードワーク」やチームでの研究は学生の「勤勉性、時間厳守、問題解決能力、講座への忠誠心といった特性を養う」役割を果たすとされる(Kawashima and Maruyama 1993=1999: 459)。もう一つは、学生は研究室という閉鎖的な集団の中で立場の低さから、研究室文化に逆らえず、「労働力」として強制的に研究される状況であり、それはアカデミック・ハラスメントの一つと考えられる(北仲 2017)。

2.3 オーバーワークの影響

榎本(2011)は、自然科学系の研究室でのオーバーワークが人間関係を悪化させる原因になっていると指摘する。Woolston(2019)は博士課程回答者の 36% がメンタルヘルスの問題で助けを求めたことがあると回答している。Evans(2019)は臨床的に認証されたメンタルヘルス尺度を用いた調査から大学院生が一般的な集団と比べて、6 倍うつや不安を経験しやすいことを示した。これらのことから、自然科学系の学生とメンタルヘルスの問題は不可分であるといえる。

オーバーワークは心身の不調だけではなく、WLB にも影響を与える。江原(2005)は、理系研究者の長時間労働が常態化した環境が WLB の観点から問題であると指摘している。それは、無償労働の担い手になりやすい女性の排除に繋がるからである。市来(2018)は、オーバーワークが常態化している工学系の研究室にあって、積極的に学生に休養をとらせる実践をしており、研究室以外の活動時間の増加、モチベーションの持続、教員自身の WLB の改善がみられたことを報告している。

これまで、質問紙調査やインタビュー調査から学生のオーバーワークの実態が明らかにされて

きた。学生・研究者のオーバーワークの原因は、研究的意義、教育的意義、文化的側面、ハラスメントを含めた強制労働から説明されるが、十分に検証されてこなかった。また、オーバーワークが学生・研究者にもたらす影響についても、対人関係、メンタルヘルスや WLB の点から指摘がされているが、十分に検証されていない。

3 リサーチクエスションの設定

上記の先行研究からリサーチクエスション 1「自然科学系分野を専攻する学生・若手研究者のオーバーワークの原因は何か」、リサーチクエスション 2「自然科学系分野を専攻する学生・若手研究者のオーバーワークは心身の健康・研究や学習・WLB に影響を与えるのか」を設定する。

これらのリサーチクエスションを解明するために、本研究では調査対象を生命科学を専攻する者に限定することによって、オーバーワークの原因を研究活動・意識・研究室の文化の点から検証し、学生の常態化したオーバーワークという「教育の常識を問い直す」ことを試みる。

4 分析枠組みと調査概要

4.1 分析枠組み

図 1 に分析枠組みを示す。リサーチクエスション 1 では何が、どの程度オーバーワークに影響を与えるのか検証する。オーバーワークの規定

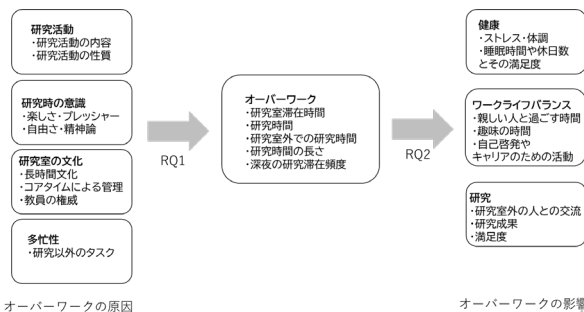


図 1 分析枠組み

要因として、研究活動の内容や性質、研究時の意識、研究室の文化、多忙性を想定する。リサーチクエスション 2 ではオーバーワークがどのような影響を及ぼすのかを健康面、WLB、研究という点から検証する。

4.2 調査概要

本研究では生命科学分野を研究する学生・研究者に焦点を当て、ウェブ調査とインタビュー調査を行う。生命科学分野に着目するのは、ポストドクや学生が安価な労働力として使われることが指摘されており (Freeman et al. 2001)、他の自然科学分野に比べて研究環境が厳しいと考えられるからである。

(1) ウェブ調査：学会に所属する学生や若手研究者が自主的に運営する組織（以下、若手の会）を通じて調査依頼を行った。「若手の会」の選定は、研究協力者である小野田淳人氏（山陽小野田市立山口東京理科大学助教）、有馬陽介氏（米国国立衛生研究所 研究員）、西村亮祐氏（徳島大学大学院博士課程）から紹介いただいた団体と生物科学学会連合に所属する学会と関わりのある団体に依頼した。調査対象は「2019 年度以前から大学の研究室に所属して生命科学系の研究活動を行っている大学生・大学院生（ラボローテーションは除く）」と「博士の学位取得後 8 年未満（学位取得見込みを含む）で 2019 年度以前から大学の研究室に所属して生命科学系の研究活動を行っている教員・研究者」とした。質問項目は基本的属性、研究内容、経済的支援、研究成果、研究時間、休日、研究室の満足度、心身の健康等である。研究活動に関する項目は新型コロナウイルス感染症が流行する以前の状況について尋ねた。

(2) インタビュー調査：ウェブ調査と並行してインタビュー調査協力者の募集を行い、協力の意

思を表明した者に個別に依頼した。方法は半構造化面接で、オンラインで行われた⁽¹⁾。時間は一人につき、およそ 40～80 分である。すべてのインタビューは許可を得た上で、録音された。音声データはテキストデータに変換され、分析に使用された。

5 ウェブ調査分析

5.1 調査参加者のプロフィール

始めに、ウェブ調査参加者のプロフィールを示す。学生は 125 名（学部生 4.0%、修士課程 37.6%、博士課程 58.4%） 教員・研究者は 41 名（研究員 43.9%、助教 43.9%、その他 12.2%）で、性別は男性 106 名、女性 56 名（その他・答えたくない：4 名）である。年齢の分布は～25 歳：70 名、26～30 歳：65 名、31～40 歳：27 名、41 歳～：3 名である（不詳：1 名）であった。

5.2 オーバーワークの規定要因

始めにリサーチクエスション 1「学生・研究者のオーバーワークの原因は何か」の解明ために、長時間労働、深夜労働の 2 点からオーバーワークの規定要因を検討した。規定要因として想定した項目は「研究活動の内容⁽²⁾」「研究活動の性質⁽³⁾」「研究時の意識⁽⁴⁾」「研究室の出退勤のルール⁽⁵⁾」の 4 点である。

5.2.1 長時間労働の規定要因

はじめに、長時間労働の規定要因を検討する。長時間労働の閾値として 60 時間を設定し、前述の 4 種類の規定要因を独立変数に長時間労働変数とのクロス集計を行った（図表省略）。

研究内容については、「細胞生物学的実験」が 10%水準であるが、正に有意であった。研究活動の性質については、「深夜（22 時から翌朝 5 時

に行う必要がある」が正に有意であった（0.1%水準）。研究時の意識については「研究に追われて、生活に時間的ゆとりがない」（5%水準）と「思い付きで研究（実験）を始めてしまうことがある」（5%水準）が正に、「自由に研究時間を短縮することができる」（10%水準）が負に有意であった。研究の出退勤のルールは「コアタイムがある」、「暗黙の帰宅ルール」が正に有意であった（ともに 5%水準）。

5.2.2 深夜滞在頻度の規定要因

次に、必要かそうではないかに関わらず深夜に研究室に滞在していた頻度を従属変数にして、カイ二乗検定を行った（図表省略）。深夜滞在頻度は「全くない（0 割）」を含めた 6 段階で尋ねている。これを高頻度（5～10 割）、低頻度（1～4 割）、全くない（0 割）の 3 段階に縮約して、5.2.1 と同様の独立変数で分析を行った。研究内容に関しては、「細胞生物学的実験」が正に有意であった（5%水準）。研究の性質に関しては「深夜（22 時から翌朝 5 時）に行う必要がある」が正に有意であった（0.1%水準）。研究時の意識に関しては「スケジュールが厳密に決められている（分から日単位）」「本来なら技術補佐員がやるべき業務を行っている」「本来なら事務補佐員がやるべき業務を行っている」「研究に追われて、生活に時間的ゆとりがない」「自由に研究時間を延ばすことができる」が、正に有意であり「自由に研究時間を短縮することができる」が負に有意であった。研究室の出退勤ルールについては「暗黙の帰宅ルール」が正に有意であった（1%水準）。

表 1 二項ロジスティック回帰分析
(従属変数：長時間研究ダミー)

	B	標準誤差	Exp(B)
学生ダミー	.448	.500	1.566
男性ダミー	-.145	.449	.865
細胞生物学研究	.314	.421	1.370
必要な深夜労働	.794 **	.247	2.213
生活に時間的ゆとりがない	.148	.189	1.159
思い付きで実験を始める	.421 *	.198	1.523
研究時間を短縮することができる	-.146	.182	.864
コアタイムがある	.495	.435	1.640
暗黙の帰宅ルール	.402	.441	1.495
定数	-5.169	1.411	.006
-2LL	150.265		
Nagelkerke R2 乗	.272		
N	162		

表 2 二項ロジスティック回帰分析
(従属変数：深夜滞在ダミー)

	B	標準誤差	Exp(B)
学生ダミー	-.413	.463	.662
男性ダミー	.284	.446	1.329
細胞生物学研究	.575	.425	1.778
技術補佐員がやるべき業務	.471 *	.232	1.602
事務補佐員がやるべき業務	-.300	.218	.740
生活に時間的ゆとりがない	.242	.183	1.274
研究時間を延ばすことができる	.951 **	.317	2.589
研究時間を短縮することができる	-.416 *	.177	.660
暗黙の帰宅ルール	.431	.430	1.539
定数	-5.765 **	1.793	.003
-2LL	154.954		
Nagelkerke R2 乗	.265		
N	162		

5.2.3 二項ロジスティック回帰分析

本項では、規定要因と考えられる項目を独立変数にして、長時間労働ダミー（表 1）あるいは深夜労働ダミー（「必要な深夜労働」は分析から除外した、表 2）を従属変数とした二項ロジスティック回帰分析を行った。長時間労働については、深夜労働と思い付きでの研究が有意に影響を与えていた。深夜滞在については、技術補佐員がやるべき業務、自由に時間を延ばせる、自由に短縮できるが有意な影響を与えていた。

5.3 オーバーワークが与える影響

前項では、オーバーワークの規定要因が、研究

におけるプレッシャーや上司、指導教員からの圧力よりも、研究の内容や性質に関わるものであることが明らかになった。また、「暗黙の帰宅ルール」も影響を与えることが明らかになった。では、こうしたオーバーワークは研究者・学生にどのような影響を与えるのだろうか。これを明らかにするために、「健康⁽⁶⁾」「WLB⁽⁷⁾」「研究生活満足度⁽⁸⁾」について検討する。

5.3.1 オーバーワークと健康

睡眠時間については、長時間労働を行っている／いない者、深夜滞在している／いない者の間で t 検定を行った。睡眠時間（平日）についてはどちらも有意差があり、長時間労働する者、深夜滞在する者ほど睡眠時間が短くなった（非長時間労働 6.5 時間、長時間労働 6.1 時間、深夜労働低頻度 6.7 時間・高頻度 5.7 時間）。なお、心身の健康を従属変数にしたカイ二乗分析も行ったが、これらについては、有意差はなかった（図表省略）。

5.3.2 オーバーワークと WLB

次に、オーバーワークと WLB の関係を調べた。深夜滞在和家族と過ごす時間以外で、負に有意であった（図表省略）。ウェブ調査では研究者との交流についても尋ねている⁽⁹⁾。家族や友達・恋人と過ごす時間とはことなり、他の研究者との交流に関しては、長時間労働、研究室深夜滞在和ともに影響がみられなかった（図表省略）。

5.3.3 オーバーワークと研究生活満足度

研究環境における満足度とオーバーワークの関係について検討する因子分析を行った（表 3）。3つの因子（「個人の背景」「研究環境」「人間関係」）を抽出した。これらの因子に関わる変数の平均値をとり、それぞれに関する満足度得点とし

て、長時間労働を行っている／いない者、深夜滞在している／いない者の間の満足度の平均値について、t検定を行った(表4)。長時間研究については、個人の背景、研究環境で有意差がみられた。長時間研究を行っている者ほど個人の背景の満足度が低く、研究環境の満足度が高い。深夜の研究室滞在については、人間関係の満足度で有意差がみられた。長時間研究室滞在している者ほど人間関係の満足度が低かった。

表3 満足度に関する因子分析の結果

	I	II	III	共通性
	個人の背景	研究環境	人間関係	
[将来の生活の見通し]	.708	.164	.204	.570
[生活全般]	.672	.385	.164	.626
[経済的状況]	.669	.346	-.055	.571
[自分の能力]	.646	-.014	.159	.443
[自分が受けてきた教育]	.599	.038	.162	.387
[自分の研究テーマ]	.438	.135	.257	.276
[研究環境(設備、スペース、備品等)]	.137	.762	.029	.601
[研究室の研究費]	.091	.639	.041	.419
[研究時間の確保]	.135	.583	.092	.366
[研究的な結びつき]	.199	.108	.815	.716
[研究とは直接関係のない人間関係]	.182	.029	.637	.439
因子寄与	2.486	1.657	1.270	5.413
寄与率(%)	22.602	15.059	11.545	49.205
主因子法・バリマックス回転				

表4 研究生活満足度得点の平均値の差の検定

	非長時間群			長時間群			平均値の差	t	有意水準(両)
	平均値	S.D.	N	平均値	S.D.	N			
個人の背景*	3.16	.835	124	2.84	.890	42	.323	2.129	*
研究環境**	3.82	.991	124	4.29	.695	42	-.471	-3.380	**
人間関係	3.61	1.057	124	3.29	1.274	42	.327	1.499	
	深夜滞在低頻度(0~4回)			深夜滞在高頻度(5~10回)			平均値の差	t	有意水準(両)
	平均値	S.D.	N	平均値	S.D.	N			
個人の背景	3.13	.858	121	2.95	.854	45	.184	1.231	
研究環境	3.98	.908	121	3.85	.971	45	.125	.746	
人間関係†	3.63	1.071	121	3.27	1.218	45	.361	1.869	†

6 インタビュー調査の分析

6.1 調査対象者の概要

インタビュー調査は、学生12名、教員・研究員8名に対して行われた。表5,6に調査対象者のプロフィールを示す。

6.2 分析

6.2.1 オーバーワークの原因

前節から、「思い付きでの実験」が研究時間を長時間化させること、研究時間を自由に伸ばすことができることや研究とは関係のない業務によって、研究時間が深夜にシフトしてしまうことを指摘した。本項では、これらの原因について、インタビューデータから分析を行う。

A) 「思い付きの実験」と「自由に伸ばせる実験」

「思い付きの実験」とは、あるアイデアを着想してから、すぐに行う実験を指す。R2とR8の語りからそれは日常的に行われているものであることがわかる⁹⁾。

私はあまりそれ(注:効率よく組み立てられた実験・研究)ができなくて、思いついたら端からやっちゃうので。多分それがすごい時間かかっている原因な気はするんですけど。(R2)

(注:思い付きの実験について)もちろん、それは日々結構たくさんあって。ちょっと気になったこととかをちょっと試したりとか、でまあ、自分のできる範囲ですね。(R8)

S2は自由に研究時間を延ばし、どんどん実験を追加して研究時間が延長され、深夜に及ぶ様子を語っている。

PCRって2時間、3時間で終わるものもあるじゃないですか。だからあと3時間待ったら結果がみれるのかって思ったらやりますよね。(中略)PCRかけて、ノートまとめたりしたら、「なんだ、あと1時間待てば」とかになったら、ってどんどん実験を追加していつてしまっ、ゆとりのない生活になっていく……(S2)

「思い付きの実験」や「自由に伸ばせる実験」は、個人の意思だけではない。いくつかの要素(熟練、単独での実験、サンプルの入手、研究室主宰者(以下、PI)の管理)が関与している。

表 5 インタビュー協力者のプロフィール（学生）

ID	学年 (注1)	性別 (注2)	研究内容(注3)	研究室滞在時間 (注4)	研究室のルール (注5)	暗黙のルール	深夜研究室滞在
S1	M1	男	[分子生物学的実験][生化学的実験][理論的研究]	70	MTG	ない	まれにある
S2	M2	※	[分子生物学的実験][生化学的実験][細胞生物学的実験][モデル生物の飼育・維持管理][個体関連の解析]	80	コアタイム (09:00-17:00)	ある(17:30)	まれにある
S3	M2	男	[分子生物学的実験][細胞生物学的実験]	45	MTG	ある(17:00)	まれにある
S4	M2	女	[モデル生物の飼育・維持管理][個体関連の解析]	40	コアタイム (10:00-18:00)	ない	全くない
S5	D1	男	[分子生物学的実験][生化学的実験]	12(時間/日)	コアタイム (10:00-19:00)	ない	ほとんどいつも
S6	D2	男	[分子生物学的実験][生化学的実験][モデル生物の飼育・維持管理][個体関連の解析]	40	MTG	ない	まれにある
S7	D2	女	[分子生物学的実験][個体関連の解析]	10(時間/日)	入室時刻 (09:00)	ある(18:00)	まれにある
S8	D2	男	[分子生物学的実験][生化学的実験][細胞生物学的実験][モデル生物の飼育・維持管理][個体関連の解析]	70	MGT	ない	頻繁にある
S9	D3	男	[その他](ヒト脳計測)	10(時間/日)	MTG	ある(17:00)	まれにある
S10	D3	女	[分子生物学的実験][生化学的実験][細胞生物学的実験][モデル生物の飼育・維持管理]	50	MTG	ない	まれにある
S11	D3	男	[分子生物学的実験][生化学的実験][細胞生物学的実験][モデル生物の飼育・維持管理]	40	MTG	ない	全くない
S12	D3	女	[その他](ヒト検体の機器分析)	48	コアタイム (10:00-18:00)	ある(19:00)	まれにある

注1 博士後期課程で、修業年限4年の専攻の4年目の場合も、D3と表記した。注2 ※はWeb調査で性別について「答えたくない」と回答。
 注3 「最も研究時間を割いた研究(実験)」を太字で示した。注4 表記されているもの以外の単位は「時間/週」
 注5 MTG:ミーティングの参加のみ必須。コアタイム:コアタイムがある。入室時刻:研究室に入室する時刻のみ決められている。

表 6 インタビュー協力者のプロフィール（教員・研究者）

ID	身分 (注1)	性別	研究内容(注2)	労働時間 (時間/週)	研究室のルール (注3)	暗黙のルール	深夜の研究	備考
R1	研究員	男	[分子生物学的実験][フィールド調査]	30	MTG	ない	まれにある	
R2	研究員	女	[分子生物学的実験][生化学的実験][細胞生物学的実験][モデル生物の飼育・維持管理][個体関連の解析]	65	コアタイム (09:00-17:00)	ある (19:00)	しばしばある	
R3	研究員	女	[分子生物学的実験][モデル生物の飼育・維持管理][個体関連の解析]	40	なし	ない	全くない	海外の大学
R4	研究員	女	[分子生物学的実験][生化学的実験]	55	MTG	ない	まれにある	
R5	研究員	男	[モデル生物の飼育・維持管理][個体関連の解析][理論的研究](注4)	45	MTG	ない	全くない	海外の大学
R6	講師	男	[分子生物学的実験][生化学的実験][細胞生物学的実験]	60	なし	ない	頻繁にある	
R7	助教	男	[理論的研究]	38	時間数 (7時間)	ない	全くない	
R8	助教	男	[分子生物学的実験][生化学的実験][細胞生物学的実験][モデル生物の飼育・維持管理][個体関連の解析]	85	MTG	ない	ほとんどいつも	

注1 研究員には様々な名称があるが、「研究員」で統一した。注2 「最も研究時間を割いた研究(実験)」を太字で示した。
 注3 MTG:ミーティングの参加のみ必須。コアタイム:コアタイムがある。時間数:研究室に滞在する時間数のみ決められている。
 注4 アンケート回答項目をインタビュー内容に基づいて、久保が修正した。

熟練:S1は、進学で新しい研究室に移動した修士課程1年の学生である。そのため、周囲の先輩は「思い付きの実験」を行っているが、S1は、それができない状態にあることを自覚している。

僕自身、修士1年でまだラボ配属されて1年目だったので、ちょっとそこまでの自分のアイデアっていうのが思いついたことはないんですけ

ど、でも実際にそういったことをやってる先輩方はいらっしゃいます。(S1)

単独での実験:日本の研究室では学生も研究者も自分で実験を行うことが多い。また、学生については一人につき一つの研究テーマが与えられており、一つの研究テーマを複数人で共有することはない。一方で海外の大学に所属するR3さん

の研究活動では、「ボス」や「テクニシャン」が深くかかわっており、結果として「思い付きの実験」が行われなくなっている。

(注: 思い付きの実験について) 基本的に最初にボスに確認して、ボスが「それ面白いね。」みたいな感じだったら、もうすぐにテクニシャンの人にその話をし、そしたらすぐにやってくれました。(R3)

このため、日本の大学における「単独での実験」は「思い付きの実験」の一因になると考えられる。サンプルの入手: S12の研究はヒト検体の測定が主であり、ヒト検体が送られるタイミングによって実験スケジュールが決まる。空き時間に分析法の検討をする以外は基本的に思い付きの実験を行うことができない。

基本的にはもうやることは決まっていますがもう分析法とかが....., そうですね、でも分析法が決まるまでは検討しなければいけないので割と〇〇(注: 測定するサンプルの名称) が来ない日とかに、ちょっと温めてやってみようとか今日は時間があるからこういう検討もやってみようかなとかいうことはありましたけど..... そういうこと(注: 思い付きの実験)は基本的にはありませんでした。(S12)

また、研究対象がマウスであるS4は「割とマウスの数が律速になってしまっているのだから実験時間を伸ばすことができない」と回答している。これらの実験と比較して研究対象に自由に、かつ多くアクセスできる細胞生物学的実験は「思い付きの実験」が行いやすいと考えられる。

PIの管理: 「個別の実験」ではPI(Principal Investigator, 研究室主宰者の意)が研究に介入することによって「思い付きの実験」が抑制されていたが、それ以外にも「研究室の出退勤ルール」にPIが介入することもある。S3さんの研究室は

土日や深夜に実験を行ってはいけないというルールがあり、その理由としてS3さんは安全のためであると説明を受けた。

実験器具の破損であったり、あるいは火災であったり、そういったことが起きたときに対応できる先生がすぐに来てくれないというのは困るといふのと、(中略)もし土日にそういう事態になったらちょっと申しわけが立たないという、そういう理由があります。(S3)

海外の大学に所属するR3さんは、「文化」として長時間労働は好まれないと述べる。

(注: ボスは研究員に) 余計な働き方を、余計な長時間労働をさせたくないという感じで。(中略) わたしが(注: 本来ならテクニシャンが行うべき) そういう細々した仕事をしないようにボスが手を回しているというか。なんかたぶんこっちの文化なんでしょうね。(R3)

B) 研究とは関係のない業務と深夜労働

学生の多忙については、アルバイト、課題が挙げられた。S4は奨学金付きの教育プログラムに採用されなかったため、アルバイトを行わなければならないと語る。前述の通り、マウスの数で実験が制限されるため、「深夜の実験」は行なうことはないが研究時間の不足を感じていた。

(注: 奨学金付きの教育プログラムが) 取れなくて。医学系だから博士が4年あるのですね。それでDCを出すの(注: 学術振興会特別研究員への申請)が次の5月になってしまうので、本当は〇〇(注: 教育プログラムの名称)に受かっていたらM2が月〇万とD1が月〇万もらえたのですが、それがもらえないので、今年はバイトを結構していました。(中略)(*バイトで時間が取られてしまう?)はい。(S4)

一方、S5は、教育プログラムへの参加に伴う義務(課題や研究発表の準備等)によって、多忙

になり研究室の滞在時間が延びる状況を語る。

自分の場合は〇〇（注：教育プログラム）で研究以外のことをたくさんやっているの、（中略）コアタイム後にも普通に残っていますし、やろうと思った実験は、基本的には残ってやります。（S5）

教員の多忙として、R6 のケースを挙げる。彼は医療職養成系の大学で講師で、多くの教育業務を抱えている。さらにそれをサポートするスタッフがいないことにより多忙になっている。

教育を優先にしてしまうと、どうしても実験が夜から始めるようになってしまって、（中略）深夜に及ぶこともあります。（中略）授業の準備とかがってするのはすべて自分がしないとイケないし、（中略）せめて事務スタッフが手伝ってくれたらいいかなって思うことはありました。そのところは主任の授業があるときってというのは、事務スタッフってのは対応はするんですけど、私たちの授業のときってというのは一切ないので。（R6）

6.2.2 オーバーワークの影響

前節では、長時間労働や深夜労働は睡眠時間を有意に減らす、心身の健康への影響はみられないことを示した。さらに、家族や親しい人と過ごす時間、趣味活動、自己啓発・学習活動、キャリア活動を有意に減らすことが明らかになった。ここでは、健康、WLB、キャリア活動・他の研究者との交流について検討する。

A) 健康への影響

ウェブ調査の分析から、心身の健康とオーバーワークに関連はなかったが、インタビュー調査ではオーバーワークから体調を崩した経験を語る者もいた。R2 は、「実験しすぎ」により体調が悪化したことがあった。

1 回私実験しすぎて、生活がめちゃくちゃにな

ったときがあつて、睡眠時間がそんなに取れなかったり、食事もご飯ずっと食べなかったり、それで 1 回倒れちゃったことがあつて、（中略）それ以来ちょっと無理したり、さすがに今は徹夜はしてないんですけど……（R2）

S7 は、博士課程で研究室を移動してから、研究がうまくいかず、ストレスを抱えて体調を崩した経験がある。彼女は直接オーバーワークによって体調を崩したのではないが、研究室滞在時間は一日 10 時間と比較的長いものになっている。

今のラボに移ってからは研究うまくいかないけれども、誰に相談したらいいか問題で結構悩んでいて（中略）あんまり寝れないとか寝すぎるとか、ご飯を食べすぎる、逆にあんま食べれないみたいな感じで吐いちゃうとか。っていう体調不良が結構頻発していました。（S7）

B) WLB への影響

R4 はインタビューの中で唯一、子どものいる女性であり、彼女の夫は同じ分野の研究者である。彼女の子どもは 5 歳であるが、子どもが中学生になるまで、子ども中心の生活になるだろうと語っている。一方で、研究職は自由度が高いから子育てに向いているとも考えている。

ワークライフバランスに関しては、子供が中学とかになるまでは、2、3 年おきにコロコロ変わっていくだろうし、子供のほうが変わるのでそれに親が合わせていかなきゃいけない（中略）中学生とかになって放っておけるってなったら、まだ研究を続けられていたら研究のほうに力注いでもいいかなと思ってます。（R4）

研究者ほど子育てに向いてる職業って多分ないなって思ってた。ある程度自由に時間使えるじゃないですか。だから子育てにはちっちゃい子供をいって意味では大変だけど、将来のこと不安だし。でも子育てにけっこう向いてる……（R4）。

就職活動中の S12 は既婚で、子どもを持つことを希望しているが、仕事と子どもを持つことの間で葛藤を感じている。

(注:子どもは)1人はほしいなあとは。(中略)状況にもよりますが産休、育休が取りやすいところであれば、やはり30代の前半には一度チャレンジをしたいのもありますが、なかなか常勤で職が見つからないとなるとなかなかそういう制度の利用が難しいかもしれないので、そのときはちょっとキャリアを優先するのか家庭を優先するのか分かれ道になるのかなと思って、今はそういうことがないようにできれば常勤の仕事を得たいと考えています。

趣味活動については、多くの人が研究の合間に気晴らしとしてスポーツや読書などを行っており、満足できる状態であった。R8さんも現状に満足している一人であるが研究を始めてから趣味がなくなったと語る。

研究室に入ってからぼく趣味がなくなっちゃって。(※前は何かやってたんですか?)そうですね。ダイビングとかキャンプとかそういう、漫画だアニメだっていう趣味はあったんですけど、そういうのがなくなりましたね。研究って楽しいなってそういう状態です。

C) キャリア活動・他の研究者との交流

将来のキャリアのためにやりたいこととしては、英語、プログラミングを挙げる者が多かった。そのほかに、特に若い学生で「研究を頑張ること」そのものがキャリアにつながるという語りもみられた。

アカデミアに残れたら残りたいなって思っているんで、そのため(注:将来のキャリアのため)には研究をするのが1番かなって思うので。(S1) (※将来のキャリアを見据えて、やっておいたほうがいいと思うことはありますか)もっと研究

を頑張ることですかね。(S4)

他の研究者との交流としては「学会」や「若手の会」のような会で行われているケースが多い。また、S8やR2のように所属している専攻、施設の環境から他の研究者と交流する仕組みづくりができていたところも見られた。

フロアがぶち抜きになっていて、席もラボだけで固まるという感じじゃなくてミックスオフィスになっているので、隣の席の人が農学部の人だったり、化学科の人ともよくしゃべりますし、違う分野の先生とも建物内では話せてます。(S8)

(注:所属している研究所の)それぞれの分野の研究発表会っていうのがあったりとか、(中略)若手の会っていうのがあって、お昼の時間にみんなで食べながら、ランチョンセミナーみたいなのをやったりとか、そういうところでけっこう話す機会はあったんですけど……(R2)

学習や自己啓発活動はオーバーワークによって低くなるが、一方で「研究」=将来のキャリアのための活動という認識を持っている者もいる。家族や友人・恋人などの親しい人との交流の時間は低くなっているが、研究に関する交流は、学会や学校(職場)において保たれていた。

7 結論

7.1 得られた知見

オーバーワークの原因としては、以下の3点が明らかになった。一つ目は、生命科学系若手研究者・学生の長時間労働は、実験機器やサンプルへのアクセスしやすさに由来する「思い付きで行う実験」によるところが大きいということである。

思い付きの実験は個人の意思だけでなされるものではなく、「熟練」「単独での実験」「サンプルの入手」「PIの管理」の要素の影響を受けている。特に「サンプルの入手」の点では、実験対象

にアクセスしやすく、かつ動物実験と比べて多くの量を扱うことが可能な「細胞生物学的実験」で行われやすいと考えられる。

二つ目は、文化的な要因（コアタイムや暗黙の帰宅ルール）もオーバーワークに寄与することである。一方で、PI のマネジメント（PI が長時間労働や深夜・休日の実験を制限すること）によって、研究室構成員のオーバーワークを軽減するケースも見られた。三つ目は、研究以外の仕事が深夜労働や研究時間の不足を引き起こすことである（教育プログラムの課題、アルバイト、教育業務）。

オーバーワークの影響については次の 2 点が明らかになった。一つ目は、オーバーワークが学生・研究者の心身の健康を損ねる可能性である。

ウェブ調査の分析では、オーバーワークと健康に関連はみられなかったが、インタビュー調査から、長期的には損ねる可能性が明らかにされた。

二つ目は、オーバーワークは家族や親しい人と過ごす機会、自己啓発・学習やキャリア活動の機会を損ねるが、他の研究者とのつながりには影響を与えない点である。

7.2 考察

生命科学系の研究は、研究内容・手法によってはオーバーワーク化しやすい性質がある。さらに、北仲（2017）が指摘するアカデミック・ハラズメントのような強制的な労働がなかったとしても、「暗黙の帰宅ルール」のような文化的な要因によってオーバーワークを引き起こしうる。そのため、PI のマネジメントによるオーバーワークの軽減や、研究以外のタスクを減らす施策（学生への経済的支援や教育プログラムの見直し、人的サポート等）が必要であると考えられる。

オーバーワークは長期的に学生・研究者の健康

を損ねる可能性がある。また、WLB を崩す要因にもなる。しかし、長時間労働の者ほど研究環境に満足している。さらに、研究者との交流は保たれている点、個人の背景に不満を覚える点、「将来のキャリアのためには研究成果を出さなければならない」という認識は、学生・若手研究者がアカデミック以外のキャリアへ進むことについて考える機会を減らし、研究に邁進する方向に駆動すると考えられる。これまで当然視されていた学生・研究者のオーバーワークは、健康や WLB 以外に、研究成果が得られなかったり、希望する研究職での就職ができなかったりする場合、キャリアの面でもリスクが高いと考えられる。

7.3 研究の限界と課題

本研究の限界と課題について以下の 3 点を挙げる。一つ目は、自主的に勉強会を開いたり、研究者間の交流の場を持つたりすることを目的とした「若手の会」からウェブ調査・インタビュー調査への協力を募っているため、調査参加者の学生は研究へのモチベーションが高い層に偏っている点である。特に修士課程の学生の多くは博士への進学を希望している。そのため、モチベーションが低い学生にとっての「オーバーワーク」を把握できない。今後、そのような学生にも関心を寄せるのであれば、サンプルの抽出方法を工夫する必要があるだろう。

二つ目は、オーバーワークが心身の健康に与える影響を横断調査で十分に把握することの困難である。特に学生では、課程・学年で短期的に状況が変わりやすい。今後は学生・研究者のオーバーワークをどのようにとらえるかが課題となるだろう。

三つ目は、新型コロナウイルス感染症の影響があるため、回答者の状況が安定していない点であ

る。特に人が集まる学会・研究会・ゼミはその影響を受ける。さらに、大学ごとにコロナ対策にばらつきがある。今後、研究環境を評価する上で「コロナへの影響」「コロナ対策」を考慮する必要があるだろう。

注

- (1) 質問項目：研究内容、研究時間、指導教員や上司からの指導の頻度、ゼミの頻度、研究以外のタスク、研究室メンバーの結びつき、研究成果、WLB、他の研究者との交流の機会、心身の健康状態、ハラスメントの経験、経済的支援の状況（学生）、キャリアに影響を与えたもの等。
- (2) 質問文：「以下の項目の中で、あなたの研究活動としてあてはまるものをすべて選択してください」。選択肢：分子生物学的実験、生化学的実験、細胞生物学的実験、モデル生物の飼育・維持管理、個体関連の解析、理論的研究、フィールド調査、その他。選択肢は野地（2012）を参考に作成した。フィールド調査・その他は回答者数が少ないため、分析から除外している。
- (3) 質問文：「あなたの研究活動（実験）について、以下のようなことはどの程度ありましたか」。項目：待ち時間が数時間から半日程度ある、研究（実験）を開始してから、データが出るまでに数日かかる、深夜（22時から翌朝5時）に行う必要がある、スケジュールが厳密に決められている（分から日単位）、待ち時間を利用して、複数の作業を並行して行う、一人で行う。選択肢：ひんぱんにある～ほとんどない（4件法）。
- (4) 質問文：「あなたの研究活動について、以下のことはどの程度あてはまりますか。項目：好奇心を満たす楽しさがある、研究をするほどデータが得られるという実感がある、目上の人（PI・指導教員・上司）からデータを出せというプレ

ッシャーを感じる等 19 項目。選択肢：「とてもあてはまる」～「まったくあてはまらない」（5件法）。

- (5) 「研究室の出退勤ルール」に関する問い①質問文：「所属している研究室に入退室時間（出勤・退勤時間）に関するルールはありましたか」。選択肢：入退室時間に関するルールは全くない、研究室全体のミーティングへの出席は必須だが、それ以外にルールはない、研究室に居なければならない時間帯（コアタイム）がある、研究室に居なければならない時間数は決まっているが、入退室時刻は自由である、出勤（入室）時刻のみ決まっている、その他。②質問文：「研究室で定められているルールとは別に、雰囲気として「この時刻までは帰ってはいけない」時刻はありますか」。選択肢：はい、いいえ。本稿では②で尋ねた状況を「暗黙の帰宅ルール」と呼ぶ。
- (6) 健康に関する問い①質問文：「研究活動上のストレスや悩みを感じていましたか」。選択肢：「非常に感じていた」～「全く感じていなかった」（4件法）。②質問文：「研究を行っている期間中、体調を崩すことはありましたか」。選択肢：「よくあった」～「全くなかった」（4件法）。
- (7) 質問文：「日常の自由時間において、以下の活動を行う時間は十分にあったと感じていますか」で項目は 家族と過ごす、友達・恋人と過ごす、趣味・娯楽・スポーツ、学習・自己啓発活動、研究活動以外の将来のキャリアにつながる活動。選択肢：「十分にある」～「まったくない」（4件法）と「該当しない・わからない」。分析では「ある」（十分にある、まあまあある）と「ない」（あまりない、まったくない）に縮約した。

- (8) 質問文:「あなたは、以下の項目についてどれだけ満足していますか」。項目:目上の人からの指導,研究室のメンバーとの研究とは直接関係のない人間関係,研究室のメンバーとの研究的な結びつき,研究室の研究費,研究環境,研究時間の確保,将来の生活の見通し,経済的状況,生活全般,自分の能力,自分が受けてきた教育,自分の研究テーマ。項目は,山田(2009)を参考に作成した。選択肢:「とても満足している」~「非常に不満」(5件法)。
- (9) インタビューデータの引用は斜体で示す。「(*.....)」はインタビュアーの発言を示す。内容に必要な部分は適宜「(注:.....)」で補い,不必要な部分は削除し「(中略)」で示す。個人や所属大学,専攻,研究室の特定につながる箇所は「○」で伏字にしている。内容に変更がない程度に編集を行っている。

引用文献

- Coleman, S. (1999). *Japanese Science: From the inside*. Routledge.(=2002, 岩館葉子訳『検証・なぜ日本の科学者は報われないのか』文一総合出版) .
- 江原由美子 (2005) 「理系研究者の生活構造:ワーク・アンド・ライフ・バランスの視点から」『学術の動向』10(4), 43-47.
- 榎木英介 (2014) 『嘘と絶望の生命科学』, 文藝春秋.
- 榎本眞理子 (2011) 「研究室の人間関係になじめない 研究室内対人関係の調整」下山晴彦編著『臨床心理学実践コレクション 東大理学部発 学生相談・学生支援の新しいかたち 大学コミュニティで支える学生生活』岩崎学術出版社, 44-57.
- Evans, T. M., Bira, L., Gastelum, J. B., Weiss, L. T., & Vanderford, N. L. (2018). Evidence for a mental health crisis in graduate education. *Nature biotechnology*, 36(3), 282-284.
- Freeman, R., Weinstein, E., Marincola, E., Rosenbaum, J. & Solomon, F. (2001). Competition and Careers in Biosciences. *Science*, 294, 2293-2294.
- 藤川良子 (2020) 「疲弊する指導者と遠慮する若手研究者」 *Nature Asia* ,(https://www.natureasia.com/ja-jp/partnership/author_service_survey2019, accessed on 2021/03/24)
- 市来龍大 (2018) 「工学系研究室のワークライフバランスについて」『全大教時報』42(1), 9-14.
- Kawashima, T. & Maruyama, F. (1993). “The Education of Advanced Students in Japan: Engineering, Physics, Economics, and History” Clark, B. R. ed., *The Research Foundations of Graduate Education: Germany, Britain, France, United States, Japan, California: University of California Press*, 326-354. (丸山文裕訳, 1999, 「日本の大学院教育—工学, 物理学, 経済学, 歴史学—」『大学院教育の研究』東信堂, 356-406)
- 北仲千里 (2017) 「アカデミック・ハラスメントの世界と研究倫理—とくに理系の場合」『季刊労働者の権利』318, 69-75.
- 文部科学省中央教育審議会 (2005) 「2005 答申「新時代の大学院教育— 国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて—」(答申)」
- (2011) 「グローバル化社会の大学院教育~世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために (答申)」
- 文部科学省 (2019) 「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査 報告書」

(https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/31/06/_icsFiles/afieldfile/2019/06/26/1418365_02.pdf,

Accessed on 2021/03/24) .

野地澄晴 (2012) 『理系のアナタが知っておきたいラボ生活の中身 バイオ系の歩き方』 羊土社.

Woolston, C. (2019). PhDs: the tortuous truth. *Nature*, 575, 403-406.

山田兼尚 (2009) 「ポストドクターの「満足感」の背景」国立教育政策研究所・日本物理学会キャリア支援センター編『ポストドクター問題—科学技術人材のキャリア形成と展望』世界思想社, 152-163.

全国ダイバーシティネットワーク「研究に関する男女共同参画・ダイバーシティの推進状況に関するアンケート調査」
(https://www.opened.network/user/wp-content/uploads/2020/07/survey2_gender_20200714.pdf, accessed on 2021/03/24) .

コロナ禍で問い直される教師の学校観

ーインタビュー調査による教師の語りの分析ー

渡部 裕哉 金井 達亮 有井 優太 大石 海
岩堀 翔太 今村 健大 影山 奈々美 中野 綾香
永杉 理恵 望月 美和子 飯高 匡展 江里口 愛那
小池 貴之 小泉 卓輝 千野 陽平 倪 琳林
(東京大学)

Re-questioned teachers' perceptions of school during COVID-19 pandemic

Analysis of teachers' narratives through interview surveys

Yuya Watanabe, Tatsuaki Kanai, Yuta Ariei, Kai Oishi,
Shota Iwahori, Kenta Imamura, Nanami Kageyama, Ayaka Nakano,
Rie Nagasugi, Miwako Mochizuki, Masanobu Iidaka, Aina Eriguchi,
Takayuki Koike, Takuki Koizumi, Yohei Chino, and Linlin Ni

The University of Tokyo

Authors' Note

This research was supported by a grant, Young Scholar Training Program from Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research (CASEER), Graduate School of Education, The University of Tokyo

Abstract

The purpose of this study is to clarify how teachers are re-questioning their own perceptions of school (perceptions toward the role of school) through their experiences in COVID-19 by continuous interview surveys to 17 teachers. For the analysis, we used the framework of the questionnaire survey conducted prior to the interview surveys (Arii et al., in press). We examined teachers' narratives about their perceptions of school, structuring them into three categories: the role of the school, the ideal state of the school, and the role of the teacher group. As a result, in each category, we found some cases where the extraordinary experiences of the COVID-19 functioned as an opportunity for teachers to re-question their conventional perceptions of school. In addition, it became clear that there is a complex structure of (1) transformation, (2) manifestation, and (3) re-recognition in the re-questioning of teachers' perceptions of school.

Keywords : COVID-19 pandemic, perceptions of school, teachers' narratives

コロナ禍で問い直される教師の学校観

—インタビュー調査による教師の語りの分析—

1 問題と目的

本研究は、世界規模での新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大（以下、コロナ禍）という社会情勢下において、教師がそれまでに持っていた学校に対する自身の見方や考え方（以下、学校観）をどのように問い直しているのかについて、17名の教師を対象に継続的に実施したインタビュー調査の分析を通して明らかにすることを目的とする。

2020年初頭、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響は学校教育にも影響を与えた。3月2日には全国の学校を対象に臨時休業の措置が取られ、その後も分散・時差登校などの対応が実施された。この間、児童生徒の安心・安全の確保や学びの継続が課題となり、各自治体や学校ではコロナ禍での教育活動に関するガイドラインの策定やオンライン授業の実施、行事の中止・縮小などの取り組みが進められた。

こうした情勢のなか、コロナ禍における学校教育の実態については国内外の各種調査によってその姿（一斉休校・学校再開の様子やオンライン授業の実施状況など）が徐々に明らかとなっている（OECD, 2020; 文部科学省, 2020; 川崎編, 2021）。さらに、ポスト・コロナの学校教育を展望した論考（東洋館出版社編, 2020; 広島大学教育ビジョン研究センターほか編, 2020; 石井, 2020）も数多く出版されており、コロナ禍での経験がこれまでの学校教育の常識を問い直す契機としても語られ始めている。

一方で、教育活動を最前線で担う教師たちに焦点化し、彼ら・彼女らがコロナ禍で学校教育に携

わる経験を通して何を経験し、どのように自身のそれまでの学校観を問い直しているのかということ、すなわちコロナ禍での経験が教師に何をもたらしたのかということはいまだ十分には明らかとなっていない。教師たちに視点を置き、その生の声を取り上げて分析することは、コロナ禍という突発的で前例のない出来事が学校教育に何をもたらしたのか・もたらすのかを多面的に明らかにするうえで不可欠である。さらに、学校観を問い直す教師の語りには、学校教育がこれまで常識としてきた考え方を浮かび上がらせると同時に新しい学校の在り方を構想する視点が含まれているものと想定される。

上記の課題に対し、本研究ではインタビュー調査と並行して2020年7月～8月にかけて、全国の教職員を対象とした質問紙調査（有効回答数401）を実施し、コロナ禍での教師の心理状態や教育観の問い直しの様相（有井ほか, 2021）、勤務環境に対する教師の認識（岩堀ほか, 2021）といった観点から、コロナ禍における教師や学校の状況を明らかにした。

コロナ禍での経験が教師の学校観に与えた影響に関して、コロナ禍の経験を通して学校観が変容したと答えた教師の割合は各校種の平均値で67.9%（国公立：小64.7%、中68.5%、高73.1%、特支58.6%、その他68.4%、私立：74.1%※校種区分なし）であり、約7割の教師たちがコロナ禍での経験を通して、自身の学校観を何らかのかたちで問い直していることが明らかとなった（有井ほか, 2021）。

本稿では、質問紙調査によって明らかとなった

教師の学校観の問い直しの様相をインタビュー調査により得られた教師の語りに基づき具体的に分析することで、学校観の問い直しの複雑な様相を明らかにしていく。これにより、コロナ禍での経験を通して教師が学校観をいかに変容させたのか、あるいは変容させなかった場合にはどのような受け止め方をしたのかという、教師の経験の実態に迫っていく。

2 研究方法

2.1 調査対象・調査方法

本研究では、現職教員 17 名を対象にインタビュー調査を行った。調査協力者は、教職経験年数や校種・学校内での立場が分散するように理論的サンプリングを行い、該当者を募った。インタビュー協力者の属性については表 2-1 に示す。

表 2-1 調査協力者の属性

		性別	設置者	校種	勤務形態	職位	在職年数	地域
1	A	女性	公立	小学校	常勤	教諭	1 年目	関東
2	B	男性	私立	小学校	非常勤	講師	2 年目	関東
3	C	男性	公立	小学校	常勤	教諭	3 年目	関東
4	D	女性	公立	小学校	常勤	教諭	5 年目	関東
5	E	男性	公立	小学校	常勤	教諭	8 年目	北海道
6	F	男性	公立	特別支援学校	非常勤	講師	20 年目	関東
7	G	女性	公立	特別支援学校	常勤	主幹教諭	26 年目	関東
8	H	男性	公立	小学校	常勤	教頭	27 年目	北海道
9	I	男性	公立	小学校	常勤	教頭	34 年目	中部
10	J	女性	私立	中高一貫校	常勤	教諭	2 年目	関東
11	K	男性	私立	中高一貫校	常勤	教諭	4 年目	近畿
12	L	男性	公立	高等学校	常勤	教諭	6 年目	中国
13	M	男性	私立	中高一貫校	常勤	教諭	7 年目	関東
14	N	女性	公立	高等学校	常勤	教諭	14 年目	関東
15	O	男性	公立	高等学校	常勤	教諭	25 年目	東北
16	P	男性	公立	中学校	常勤	教諭	30 年目	北海道
17	Q	男性	公立	高等学校	常勤	校長	35 年目	近畿

調査方法に関しては、調査協力者に対し 2020 年 5 月、8 月、12 月の計 3 回、半構造化面接を行った。インタビュー時間はそれぞれ 1 時間～1 時間半であり、同意を得た上で録音した。調査協力者にはコロナ禍においてどのような経験をして

いるのかを聞き取りたいという趣旨を伝え、各時期で協力者の所属する学校はどのような状況に置かれていたのか、その中で協力者はどのような経験をしていたのかを中心に語ってもらった。5 月の第 1 回インタビュー実施時には、①コロナ禍

における学校の実態（授業・校務・家庭対応等）、②職員室の雰囲気や職員間の協働、③教師としての役割意識の変化、④私生活面への影響や変化、⑤今後予想される学校現場での変化、⑥学校再開後に実践したいことと留意点を聞き取るインタビューガイドを作成した。ただし、協力者との自然な会話の流れを重視するため、質問の表現や順序は適宜変更し、具体的なエピソードとして語ってもらえるように追加の質問を行った。8月の第2回インタビュー実施時には、⑦学校再開後の状況確認、⑧子どもとの関わり（変化や支援等）と子どもの変化、⑨教師の信念や働き方、⑩熱中症対策と感染症対策の両立について中心に聞き取るインタビューガイドを作成し、第1回インタビューと同様に、自然な会話の流れを重視して聞き取りを行った。12月の第3回インタビュー実施時には、⑪2学期の教育活動を振り返っての所感を中心に、第1回、第2回インタビューの内容を掘り下げるかたちでインタビューを行った。

インタビュー調査は筆者らが2人または1人ずつのグループに分かれて実施した。なお、インタビューは、オンライン上にてビデオ通話アプリケーションを用いて行い、インタビュー内容をアプリケーションの録画、録音機能にて映像データおよび音声データとして記録した。

2.2 倫理的配慮

本研究の調査実施前に、調査協力者に対し研究目的やデータの取り扱い、プライバシーの保護などの倫理的配慮に関して口頭で説明を行い、書面で承諾を得た。また、調査協力者や所属している学校が特定されないよう固有名を仮称とした。さらに、教師の語りを文中に記載する際にもその内容から学校名や個人が特定されないように配慮した。なお、本研究は東京大学倫理審査専門委員

会の承認を得た上で実施した。

2.3 分析方法

はじめに、得られたインタビューデータから発話プロトコルを作成した。その上で、本研究の目的に合わせ、「コロナ禍における経験の中で学校に対する見方や考え方（学校観）がどのように問い直されているのか」に焦点を当てエピソードを抽出した。

抽出の手順は以下の通りである。まず、インタビューを担当した者が、自身の担当した調査協力者ごとに分析ワークシートを作成し、学校観が変容したと思われる経験をプロトコルから抽出した。ここでは、その経験によって従来のどのような学校観が問い直され、どのように変容したのかをそれぞれ抽出した。次に、各調査協力者の分析ワークシートから、最も学校観の問い直しが顕著に表れていると思われる経験を具体的な語りとして抽出し、考察を加えた。その後、全体の分析ワークシートを共有し、他の分析ワークシートにて抽出された上記に関する具体的な語りとの間の類似性や差異を検討し、帰納的に分析の観点を作成した。この分析の流れをデータの収集と並行して行った。なお、本稿での具体的な語りの記述においては、読みやすさの観点から感嘆詞等を省略し、文意が明瞭になるように加筆修正を施した。

3 結果と考察

コロナ禍での17名の教師の語りについて、「もともとの学校観」「コロナ禍での経験と学校観の問い直し」の2つのレベルで整理した。続いて、その問い直しが見られる、実際の語りを引用し、考察を加えて記述する。

なお、教師たちの「学校観」に関する問い直しは、有井ほか（2021）において帰納的に導出され

た学校観の下位カテゴリーを援用し、「学校の役割」(社会とのかかわりのなかで学校が担うべき役割や果たすべき機能)「学校の在り方」(学校という存在の重要性やそのあるべき姿)「教師集団の在り方」(教師間における関係性や教員組織の在り方)という3つのカテゴリーごとと分類した。

以下、カテゴリーごとに教師の実際の語りとその考察を記述する。なお、トランスクリプトから引用した教師の具体的な語りは囲みにて示す。囲み内の()は筆者による補足、[]は略、末尾

の【 】は引用元を表す。

3.1 学校の役割に関する問い直し

表3-1は、B, C, F, G, J, K, Mによって語られた学校の役割に関する問い直しを、3つの観点(①教育活動の意義の問い直し②居場所としての学校③生徒・保護者の心理的支援)で整理したものである。なお、表中の表記の順番は、考察する順序に対応している(以下の表3-2, 3-3の表記も同様である)。

表 3-1 学校観の問い直し：「学校の役割」

	もともとの学校観	コロナ禍での経験と学校観の問い直し	観点
B	学校の重要性について言語化していない状態	自身も通勤に感染の恐怖を感じる中、学校に来ている子どもたちの存在と、その中での授業構想。オンラインではなく学校でしかできないような体験の価値の再考。	教育活動の意義の問い直し
C	教科書中心の知識を通じた学習ではなく体験学習を重視する小学校	音楽(合唱・合奏)、社会科見学、調理実習など体験を伴う実践の遂行困難さ。家庭との連携による体験学習の補完的实施・視聴覚技術の導入による複合的実践。	
J	学習以外に熱中できる場・親睦を深める場としての学校行事	学校行事の実施形態の変更が余儀なくされる状況。(文化祭のクローズド化運動会の簡素化など)学習以外に熱中できる場・親睦を深める場としての学校行事の再認識。	
K	非日常的な取り組みを通じた人間形成の場としての学校観	行事の中止に対する生徒の無関心や学校としての代替案の欠如、個人化する学びへの危惧。学校行事の実施や授業形態をめぐる議論、中止された行事でなされるはずだった学びを授業でいかに補うかの熟考。	
M	学校は主に勉強の場であるという学校観	学校が「塾」化していることへの危惧・学校の役割の問い直し。生徒の「居場所」としての学校の役割の自覚。	居場所としての学校
G	当たり前にある教育の場としての学校	登校できないこと＝活動が減る・動かないことに直結しているという実態、子どもとその生活を支	

		える家族の閉塞感。学校は家族が安心して送り出せ子どもが安心して居られる「居場所」であり、「社会との接点」あるということの再認識。	
F	保護者や生徒の不安や悩みを受け止める存在としての学校（教師）	卒業に関することや進路に関する不安についての言葉を保護者から多く受けた。保護者の不安な感情を受け止める役割を学校（や教師・管理職）が担っていることを改めて自覚・顕在化。	生徒・保護者の心理的支援

まず、①教育活動の意義の問い直しに関して、B（私立小学校講師）の語りとその考察を記述する。

自分は学校再開を反対というか、あの電車乗りたくないし、学校に来させなきゃいいじゃん、と思ってたんですけど、まあそんなこと言ってもらえないわけですね。で、そんな中では自分と同じように、学校に来るのは怖いと感じる子どもがいるかもしれない、でも来てるわけですよ、彼らは。だから、そのう、せめて学校に来たの、だから、あのオンラインでできるようなことじゃなくて、学校でしかできないようなことを体験してもらったほうが、来る価値とか、来る意欲もある、上がるじゃないかなっていうことを、ちょっと話した、感じですね。そうですね、だから、はい。あのう、コロナ以前も、もしかしたら、自分も先生たちも考えたかもしれないけれど、そのう、言語化したのは、多分その頃、コロナで授業を考えたからだったかなと思います。【第2回】

Bの勤務する私立小学校の児童の多くは公共交通機関を使って通学しており、自身も電車を使っての通勤に感染の恐怖を感じている。この状況の中でも児童が登校していることから、オンラインでの授業ではなく学校に来ているからこそ提供できる価値は何かを考えなくてはいけないという価値観を顕在化させたことが語られ

た。

同様に、コロナ禍にあって児童生徒の登校や教育活動が制限される中で、学校に登校してこそ行うことができる教育活動や、児童生徒の実際の関わり合いによって成り立ち得る教育活動の意義を問い直し、そこに学校の役割を見出している語りは、次に示す、C・J・Kの語りにも見出すことができる。

C（公立小学校教諭）は、感染症対策によって体験を伴う学習への取り組みを制限せざるを得ない状況に関して、以下のように語っている。

語り1 学校で3年生だとリコーダー始まるんですけど、学校で吹いちゃいけないとか、[中略]社会科見学とかそういうのもどンドンこう、中止の方向でっていうことで【第1回】

語り2 子どもたちも実物、現場にいったり触れるってことができていると思いますので、家庭での取り組みとして、そういう具体物を、授業でも接したり、映像とか視聴覚教材も有効に活用していくっていうのがますます必要になっていくかなとは思っています【第2回】

Cは、学校の役割について、従来から、教科書中心の知識を通じた学習だけではなく、実物に触れるという体験を伴う学習を保障するものとして捉えていたが、感染症対策の観点からその遂行が困難となったことにより、家庭との連携や視聴覚技術を併用することでその役割の遂

行について補完的、複合的に対応していく必要性を感じている。これは、従来からCが有する学校の役割観がコロナ禍を経て再認識されるとともに、その対応について発展的に考察することになったことを示している。

J (私立中高一貫校教諭) は、学校行事に関して次のように語っている。

私の学校は結構も課題とかも多くて何か習い事とかをする時間とか取れないようなそういった学校なので、まあそういった中で何か学校の中で熱中できる場所時間というのが学校行事だと、あともう一つ親睦を深めるといった意味でもすごくそういった行事というものは大きい存在なのかな [中略] コロナ禍というこの逆境の中でやりたいけれども、出来ないっていう状況になってからそうですね改めて強く感じられたこともあったかなという風に思います。【第3回】

J は、コロナ禍以前から学習以外に熱中できる場や親睦を深める場として学校行事の役割を捉え、「大きい存在」であると考えていた。コロナ禍により学校行事の縮小を余儀なくされる中で、J はこのような学校行事の役割をより強く感じ、再認識するに至っている。

学校行事については、次に示す K (私立中高一貫校教諭) によっても語られている。

[前略] 普段接してる子たちとばかりじゃなくて他の子たちとも協力したりとか、話し合ったりとかって風な機会を持てる場やと思うので、そういうなんていうか、人間形成って言ったら大げさかもしれないですけど、そういう意味で生徒らが一つ成長する上では大事なステージかなと思うんで。個人的には体育祭とか文化祭とか、そういった行事系はできる限り残し

てほしいなって思ってます。【第1回】

K は文化祭と体育祭を例に挙げ、それらを日常は接していない生徒同士の交流による「人間形成」の場として位置付け、その教育的意義を再認識している。

次に、②居場所としての学校の役割に関して、M (私立中高一貫校教諭) の語りとその考察を記述する。

語り1 (学校再開後の生徒の様子を尋ねた質問に対して) 6月は塾みたいだった。[中略] 本当になんかテスト受けに来てるみたいなのになっちゃって、結局、その小テストがあったことで学校に来れなくなっちゃった子とか、いつもの中1に比べたら多かった。[中略] 週2回の登校っていうのが結局自分たちにとっては成績評価材料をつくりたいっていう日になってしまってた。【第2回】

語り2 (学校という場について考えたことを尋ねた質問に対して) 授業を聞いて、勉強して学習して、というところだけじゃないんだなっていうところに尽きるというか。[中略] 生徒の選択肢、居場所の選択肢として結構大きいんだなって。【第2回】

M は、再開後の学校の様子を「塾みたい」という比喻で語る。この背景には、登校時に成績評価材料を集めなければならないと考える教師側の事情があった。しかし、こうした中で不応を起す生徒を目の当たりにした M は、学習の場だけではない学校の存在意義に目を向け始める。学校を教科教育の場としてだけでなく、「居場所」という言葉で象徴される福祉的空間として捉え返す学校観の変容がみられる。

「居場所」としての学校の役割については、G (特別支援学校主幹教諭) によっても次のように語られている。

特に肢体不自由の子たちって、他に行く場所ってあんまりたくさんはないじゃない、デイ(サービス)を使っている子もたくさんいるじゃない、デイ使ってます、学校終わったらデイに行きますとかってけっこういるはいるけど、でも、デイは毎日使えるわけじゃないしって思うと、毎日来て、過ごせる場所、居られる場所って、安心していられる場所っていう部分では、大きいだろうなっていうのを、保護者も(子どもを)出せる場所。子どもを、安心して出してもらっているとは思っているけど、知らないところに預けるじゃなくて、知ったところに、子どもを一定時間出せる、安心して預けられる場所っていうところでは大きいのかなって思う。【第3回】

Gは、特別支援学校に通う児童生徒、特に肢体不自由の子どもたちにとって家庭の外に出る場が限られているという生活実態があるなかで、コロナ禍でさらに生活が制限されていることを目の当たりにし、学校の「居場所」としての役割、学校が社会との接点となっているという点を再認識している。

次に、③生徒・保護者の心理的支援に関して、F(特別支援学校講師)は、次のように語る。

まあこれからも保護者の方の不安やそれから、まあ、クレームまでとは言わないんですけど、まああの、えー、まああの怒りのようなものです。当然ですけども、はい、先が見えなければそれはあの、感情ってどっかに持っていかなくちゃいけないので、そうすると、あの、1番手っ取り早くそれを受け止めることができるのは、担任であり進路担当であり、まれに学校長になり。すごく不安が強い場合は、まあ稀ですけども、管理職が対応することももちろんで

す。[中略]そんなことが年度末に向けて続くと思います。【第2回】

Fはこれまでも、生徒の卒業後の進路等に関する不安や悩みを受け止める存在としての学校(教師)の役割を認識していたが、コロナ禍で、保護者から卒業や進路に関する不安や悩み言を多く受ける状況を経験し、保護者の不安な感情を受け止める役割を学校(や教師・管理職)が担っていることを改めて自覚している。

3.2 学校の在り方に関する問い直し

表3-2の、I、L、O、Pによって語られた学校の在り方に関する問い直しについては、4つの観点(①学び合い・社会性②学習機会の平等③部活動の在り方④行事削減と授業)が示された。

表 3-2 学校観の問い直し：「学校の在り方」

	もともとの学校観	コロナ禍での経験と学校観の問い直し	観点
I	学校は子ども中心であるもの。子供あつての学校である／学校は子ども達が来るのが当たり前である。	休校措置による子どものいない学校の経験／子ども達の口から学校で学ぶことを楽しんでいることをきく。学校は子ども達がいてこそであり、子ども中心に据えた教育を行わなければならない。	学び合い・社会性
L	学校は平等な学びを提供する場であるという学校観	オンライン授業やインターネットを介した情報アクセスができる設備的環境の生徒とそうではない生徒がいることを実感。学校の存在意義として、みんなが平等に教育を受けられる機会を保障していく場の提供。	学習機会の平等
O	部活はみんな揃ってするのが当たり前。「文武両道」を掲げて生徒に無理な努力をさせる伝統的価値観。	臨時休校の期間中は、部活動が不可。また、学校再開後は、部活動の時間制限。(最大で、平日2時間、休日3時間)。休校中、生徒は個々に自主練を実施。学校再開後の全体練習も、工夫して短時間で実施。	部活動の在り方
P	行事等を増やしても減らすことができない、また、相当のことがないと、生徒や保護者の要望に沿わない決断はできないという学校の在り方。	コロナ禍の影響を受けて、様々な学校行事を削減し投げればならない状況。行事で授業が潰れなくなった結果、学習の流れが分断されず、まとまった授業時間を確保。例年割愛する学習活動を実施する余裕が生じる。	行事削減と授業

まず、①学び合い・社会性に関して、I（公立小学校教頭）の語りとその考察を記述する。

変化があったってということでもないのですが、再確認したことということで、やはり学校は子供があつての学校だ、要は子供を中心に据えた教育を行っていかなくてはいけないという事をあのやっぱり臨時休校中とか強く思いました。あとやはり子供も学ぶことを楽しみにしている、特に友と学ぶことが価値があることだと子供が考えているということの子供の口から聞きましたので、そこもやる価値があることなんだということ再認識させてもらいました。【第2回】

この語りのなかでは「再確認」や「やはり」という言葉が使われていることから、ここで述べられている学校観はコロナ禍以前よりI自身が内在化していたものであり、コロナ禍の経験はその学校観を改めて想起する機会となったと考えられる。そしてそうした想起に加え、コロナ禍を経験した子供達からもIの学校観と合致する声を聞いたことで、重ねてその価値を再度認識することになったと捉えられる。

次に、②学習機会の平等に関して、L（公立高等学校教諭）の語りとその考察を記述する。

語り1 まあなんだろう、そのまあ家庭環境だったり、いろいろあるのは分かるんですけど、やっぱりこうみんなが平等に教育を受けれる機会っていうのをやっぱりつくっていかんといけんなあつていうのはすごく思いますし。【第1回】

語り2 ああやっぱり、いけんなあというふうには思いましたね、あの不平等、差がやっぱり一番あつてはいけないなって、全員平等に学びの保障は、こうしていかんといけんよねいうのは感じました。【第1回】

Lは、コロナ禍で、新たな学びの形を模索する中で、ICT機器や通信設備をもつ家庭の生徒とそうでない家庭の生徒との間で、教育を受ける機会に不平等が生じていることを問題視している。その中で、学校の存在意義として、コロナ禍以前からもっていた、「学校という場所は、全員が平等に学びを受けられる場でないといけない」という学校観を再認識したといえる。

次に、③部活動の在り方に関して、O（公立高等学校教諭）の語りとその考察を記述する。

語り1 今はやっぱりその、勝ち負けとか、どれぐらい練習できるかっていうよりは安全にできるかというほうを尊重すべきだろうなって、私自身はね、考えるので、そうしてほしいって、要望をね、出した。【第1回】

語り2（コロナ禍で部活動時間が制限されると）休校中に各自が考えて取り組んでたとか。個別にね、集まらないにしても。これぐらい少し時間を短縮、普段よりも減らしたりしても活動できるんだということが分かったりとか。あとは恐らくね、超勤時間が相当減ってるんですよ。要は部活やってないから。土日なんかもやってなかったり活動縮小してるんで、その辺は一つの成果に今後言われていくんじゃないですかね。部活はそんなにやんなくてもよかつたっていうことにはなっていきそうな気がしますね。【第1回】

語り3（コロナ禍以前は）生徒もその分その時間を、ね、当然部活だけに注いでるんで。そうするとね、月曜日なんか土日休みなくて、また月曜日登校してくるの、ほんとに疲れ切ってる生徒なんかも。それはちょっと少し見直していくほうがいいなど。【第1回】

臨時休校中に部活動ができないことで不満を訴える教員もいたが、Oは健康と安全を優先

するよう学校に要望した。コロナ禍で全体練習が制限されることで、逆に生徒の主体性が発揮され、短時間でも工夫次第で集中して練習できるということも証明された。コロナ禍前は、あまりに熱心な部に所属している生徒は疲れ切っている様子も見えていたので、部活動の在り方を見直す機会になることを期待している。

最後に、④行事削減と授業に関して、P（公立中学校教諭）の語りとその考察を記述する。

語り 1「あ、あの先生のあの実践良かったな、じゃあ今回やってみよう」とか。ある意味、そういう時間が増えたじゃないですか。[中略]いつもだったら「やりたいけど、あー、教科書終わらないからできないな」っていうことができるっていう、時間が確保されたっていう感じですね。【第3回】

語り 2（行事が減ったことの影響は）大きいですね。本当に大きくて。うん。切れないで（授業が）できるんですね。【第3回】

語り 3 学校の悪いところって、その、行事を増やすことはあっても、行事を減らすことってなかなかできないじゃないですか、[中略]やめることイコール悪っていうふうを感じるころって、きっとあると思うんですね。うん。なので、やっぱりブラック化しているところはあると思うんですね。だけど今回はコロナのおかげでいろんな部分がカットされてっていうところは、やっぱり時間が生み出されたっていうことにつながってますね。【第3回】

Pは、コロナ禍の影響で行事が中止または縮小された結果、授業が行事で切れずに連続的にできるので、授業時数に余裕ができ、理想に近い授業実践を行うことが可能になり、生徒の学びにつながっていると感じている。学校が自発

的に行事を減らすことは難しいと感じている。

3.3 教師集団の在り方に関する問い直し

表 3-3 は、A, D, E, H, N, Q によって語られた、教師集団の在り方に関する問い直しを、3つの観点（①困難さ②自律的対話・実践姿勢③業務効率化）で整理したものである。

表 3-3 学校観の問い直し：「教師集団の在り方」

	もともとの学校観	コロナ禍での経験と学校観の問い直し	観点
A	熱心な人もそうでない人もいる教師集団	コロナ禍での子どものことを考えないトップダウン的な施策。変化が認められずこれまで通りでいようとする学校の環境。学校組織での協働の諦めと「子どもに愛情を注いでいこう」という個人的信念の強化。	困難さ
H	休校と同時に教員の多くがコロナに伴う休暇を取得。さらにオンラインによる会議もできない状況による協働しにくい構造。	少数での意思決定、また十分に連携できない中で管理職と職員間に齟齬が生じる。教師集団における協働的な風土の必要性。	
N	管理職がリーダーシップをとって学校運営をするべきという学校観	管理職の危機対応についての不満。教師の主体性が失われたことへの危機意識。教師が主体となって、協働して学校をつくることの必要性。	自律的対話・実践姿勢
Q	教員が主体的かつ能動的に動けるような組織づくりを普段からしておくことの重要性	臨時休校になり、生徒の学びを止めないためにオンライン授業を本格的に行う必要。かねてより反転授業を研究していた教員グループが中心とし、全校で迅速な対応。	
D	学校は忙しく、4月は定時で帰れないのはいつものこと。できることをどんどん進めていく。	1つ1つ全体で確認してから進む。休校等で仕事量が減少。どんどん進めない分、時間に余裕ができ定時で帰ることができ、生活のリズムが整う。	業務効率化
E	慣例的に会議、打ち合わせをしっかりとしなければならぬという学校観	校内における行事の中止・縮小、さらにそれらに伴う会議の削減、中止。既存の会議には無駄なものがあったのではないかと、また効率よくやることとそうでないことを峻別しながら仕事することが重要という認識。	

まず、①困難さに関して、A、H の語りから考察する。この点に関して、A（公立小学校教諭）は次のように語る。

語り 1 なんか学校が、結果的に子どもが幸せじゃないからうまく回らないんじゃないかって私は思っちゃうけど、学校を上手く回すことしか考えてないというか、こう、差しさわりの、当たり障りなく学校が回ることしか考えてない。とか、あとなんか、指導要領の教育目標に沿うからとか、なんかそういう、なんか、うーん。そういうことばかり言ってきて、それで子どもは幸せなんだろうかって、[中略]感じだから、それはなんか可哀想だなんて思ったりとか。[後略]【第 2 回】

語り 2 学校の先生ってやっぱそういうもんかな、みたいな。[中略]とりあえず、一人の大人として子どもを、に、愛情を注いでいければ、もうそれでいいって思ってるから。うん。だから、まあ、すごいことはしないと思うけど、でも、うん。そこは変えないで、いこうと思ってる。【第 3 回】

A は、コロナ禍での学校の管理体制が「子どもの幸せ」を検討せずただ学校を効率的に運営するものになっているのではないかと疑問を感じた。その中で「学校の先生ってやっぱこういうもんか」と学校組織の在り方の信念を問い直し、自分だけでも子どもを思った実践を進めようという個人的な信念を強めた。一方で、A は他の教師との協働に期待せず個人での実践を志向していくという学校組織の団結を諦めていった。

同様にコロナ禍で困難さを経験した様子は、次の H（公立小学校教頭）の語りからもうかがえる。

[前略]校長は、初、初めて校長になって初めて赴任してきたので、まず、職員の顔もよくわからないし。まあ、もうわかるんですけど。学校のことをよくわからないまま、先生たちは一斉にいなくなった。学校から。子どもとともに。[中略]管

理職の頭って、管理職頭になりがちなんですよ、[中略]もうちょっとこういう風な表現にしたらいいいんじゃないですかっていうサジェスション（先生方から）もらえるはずなのにももらえない。[中略]なのでやっぱり普通にいなきゃいけないメンツで仕事を進めているところにバサッと 8 割減になっちゃうと、[中略]そしたら、手足もがれた管理職たちはあわあわってなりましたね。【第 1 回】

H の所属する小学校では、休校になり教職員も出勤ができなくなり、本来であれば複数人で仕事を行っていたことも、少数で意思決定しなければならなくなった。その結果、管理職と教職員との間で意思疎通に齟齬が生じ、教職員に理解を得ることが難しい中、管理職の多忙さは増大し、疲弊していくこととなった。

次に、②自律的対話・実践姿勢に関して、N、Q の語りから考察する。N（公立高等学校教諭）は、教職員の協働の在り方について次のように語る。

本当は管理職の先生が前に立って説明しなきゃいけないことをしてない。してなかったっていうことがあって。だから、なんか、やっぱりなんかリーダーシップっていうのが、あんまりないのかなって。日本の学校のシステムの中で、よし、こうやるぞっていうのを決めて、みんなこうやっていくっていうのがないし、もう一方では、あの一、本当はそんなものはなくても、先生たちがみんなですべてでこういう風なことをやろうっていうことができたら、やりやすい。[中略]先生たち自身が学校を作れない仕組みっていうのを、時間をかけて作ってきて、だから、危機的な環境になった時に、さっさと対応しようっていった時に、先生たちは、管理職の先生どうするの、管理職の先生指示出してよってなる。でも、指示を出せな

い。管理職が。っていう風な。【第1回】

Nは、コロナ禍で管理職のリーダーシップ不足と教師の主体性の喪失という問題に直面した。その原因を、教師が主体となり協働して学校をつくるシステムが失われてきたことに求めていることから、教師主体の学校づくりの大切さを再認識したと考えられる。

一方、Q（公立高等学校校長）はコロナ禍での経験を通して自己の信念を再確認する経験をしている。

語り13人1組の研究グループっていうのは2年前からやってますし、あとは、新カリキュラムの観点別評価、それは去年から始めてます。[中略]先生方が能動的に、主体的に取り組む環境づくりをしてきたので、割とこういう方向にはスーッと動いてるっていう感じですね。[中略]いろんな仕掛けは、まあ、あの、360度って例えば大げさですけども、いろんなところに布石は打つっていうことは、あの、やってるつもりです。【第1回】

語り2 生徒の活動を重視するみたいなことで授業改善を行ってまして。反転学習を数学でやり始めてたので、オンライン授業っていうことに関して先行してたので、その数学の先生が他の先生にYouTube上での配信の仕方とか、いろんなことをリードを取ってレクチャーをしてくれました。そのおかげで、まあ、県立の公立高校の中では非常に早く対応が進んできた、というふうには思ってます。[中略]やっぱり先行体験ってすごく大事だなというふうに思います。【第1回】

語り3（コロナ禍になってみて、以前から）やってきたことが間違ってたかかっていう確信に変わってる【第2回】

Qは、着任してすぐ、授業改善や観点別評価などの課題を設定し、3人1組の教員の研究グルー

プを立ち上げた。このうち2年前から反転授業を研究していた数学教師たちは、地域の数学部会も巻き込み授業改善を進めてきた。コロナ禍では、彼らが反転授業のノウハウを率先して各学年の他教科の教員たちに伝えた。このことが功を奏し、臨時休校中も生徒の学びを止めないための最大限の努力を行うことができた。こうした経験から、Qは平時から教師の主体性を引き出すような組織作りをしておくことが非常時にも役立つことを実感したのである。

最後に、③業務効率化に関してD、Eの語りから考察する。次に示すのはD（公立小学校教諭）の語りである。

語り11個1個全部、全体で確認をしてからやるような、形でしたので、本当に時間を持て余すような感じでした。【第1回】

語り24月はやるのがすごく多すぎていつも遅くまで残業してっていうような自分が生活リズムだった。特に1年生とか多分いろんなことがあると思うんですけど、もう今年は本当に5時に、定時になったらすぐ退勤して帰ってって形だったので、おうちに帰ってご飯の準備がゆっくりできたりとか、そういうなんか生活リズムが個人的にはすごく整ったっていう [後略]【第1回】

語り3 なんか体感として、残業がすごく減ってるなっていうのがあって[後略]【第2回】

Dは、4月はやるのが多く、定時で帰れないのが普通だと考えていた。しかし、コロナ禍の先行き不透明な状況のなかで、次にすべきことを全体で確認する必要性が高まったために個人単位では業務を進められなくなったことが、結果的に時間的な余裕を生み出したことを振り返る。そして、それまで仕事に費やしていた時間をプライベートの時間に充てることができるようになり、このことが心身ともに良い効果をもたらしている

ことを実感している。外的要因による半強制的な行動の変容によりそれまで当たり前と考えていた時間の使い方を振り返る契機となっている。

E (公立小学校教諭) は、業務の進め方に関して以下のように語る。

語り 1 いろんなことを、委員会、クラブ、校務含めて、授業含めて、[中略]「なくても良くない？」っていうことが多すぎる。【第2回】

語り 2 働き方改革進んじやったなっていう感じですよ、コロナで。そこまで早くきて、すごい早くきて、すごい遅くまでやってるのはアホっていう感じですよ。[中略]それこそ、個人でできる事は個人でちゃっちゃとやっちゃうとか、っていうところまで、学校内でもそうだし、学校外でも働き方って変わってきてるなっていうのは感じますよ。【第3回】

E は、コロナの影響で校内での行事が軒並みなくなかったことに伴い、諸会議がなくなったと語っている。しかし、そのことによって、学校での活動が円滑に運営されなくなったわけではなく、むしろ、無駄な会議などが多かったのではないかと、いうことを考えるようになった。コロナの影響に加え、働き方改革が進んだことで、長時間働くことが良いことではなく、やるべきこととそうでないことを効率的に峻別しながら仕事を行っていくことが必要であると考えようになった。

4 総合考察

本章では、前章で考察したコロナ禍での経験を通した教師の学校観の問い直しの様相について総括し、その意義や今後の課題について論じる。

教師の学校観の問い直しに関して、「学校の役割」カテゴリでは、①教育活動の意義の問い直し②居場所としての学校③生徒・保護者の心理的支援という観点からの学校観の問い直しがみら

れた。コロナ禍という非日常的な経験は、教師たちにとって学校でこそ行える学習の意味(体験の重視)の再考・再認識を迫ると同時に、学習の場としてだけではない学校の側面(学校行事、人間形成、居場所)に価値を見出す契機ともなった。特に後者の見方は、学校の機能を福祉的な視点から再定義するものといえる。

この点に関連して、柏木(2020)は、子どもの貧困という社会的課題に対し、学校が「ケア」を軸にカリキュラム・学習環境を再編することによってアプローチする戦略の可能性を提示している。福祉的な視点からの問題意識の向上が教師たちの教育、学びの視点に与えた影響について、詳細な分析が求められる。

「学校の在り方」カテゴリでは、①学び合い・社会性②学習機会の平等③部活動の在り方④行事削減と授業という観点からの学校観の問い直しがみられた。このカテゴリでは、従来の学校観が肯定的に再認識された事例(学び合い・社会性、学習機会の保障)と克服すべき対象として認識された事例(部活動の在り方、行事削減と授業)がみられた。後者の事例からは、コロナ禍という非常事態がもったある種の強制力が従来タブー視されていた領域での抜本的な改革を推し進めた側面を示唆している。これらの事例については、学校の常識を解体した先に、何を重視して、どのように新たな学校観を再構築していくのかを明らかにしていく必要がある。

最後に、「教師集団の在り方」カテゴリでは、①困難さ②自律的対話・実践姿勢③業務効率化という観点からの学校観の問い直しがみられた。

①や②とかかわる組織のガバナンスに関しては、コロナ禍で通常とは異なる意思決定プロセスが生じたことが契機となり、教師集団の自律性・協働の重要性が浮かび上がっている。管理職によ

るトップダウンのリーダーシップの弊害が管理職と一般の教師の双方から語られるとともに、教師集団の主体性や協働の重要性が示唆されている。

このことに関して、露口 (2021) は、指示の徹底が求められるような緊急時には権限を校長に集約した統制型の指示系統によるリスク回避行動が求められることに言及しつつ、一方で日常に回帰する局面においては現場判断の裁量を広げ、意思決定や権限を教職員に委ねる分散型のリーダーシップが必要となってくることを示唆している。コロナ禍における教師たちの学校的意思決定プロセスに対する問い直しは、学校経営論の議論にもつながる重要な論点を含んでいる。継続的な調査により教師たちの学校経営に対する考え方や行動の変容過程を明らかにしていくことが求められる。

③の業務効率化に関しては、コロナ禍で、職員間の対面の機会が限られたという経験が、通常の組織運営(会議の頻度や内容)を反省的に振り返る機会となった様子がうかがえる。このこともまた、コロナ禍という非常事態が生み出した学校の常識の問い直しである。

また、各教師の語りの軌跡から、コロナ禍での経験を経た教師による学校観の問い直しの様相には、①変容(もともと持っていた学校観が変わる)、②顕在化(もともと潜在的で無自覚だった学校観が明確に表出する)、③再認識(もともと自覚していた学校観の意義をあらためて認識する)、という複雑な構造が存在することが明らかとなった。今回取り上げた事例は限定的なものではあるが、コロナ禍という非常事態のなかで教師たちがそれぞれに自らの学校観を複雑な形で問い直していることや、その様相の一端が示された。

本研究の事例においては、総じて、コロナ禍を

学校に関するポジティブな問い直しの契機として位置付けている語りが多かった。中原監修(2021)における7名の教師たちを対象としたインタビュー調査においても、コロナ禍の経験を通して学校の役割や教師の仕事を問い直し、他者とともに学ぶ意義を探究する教師の語りが引用されており、このことは本研究の事例とも共通する傾向といえる(中原監修,2021,pp.119-121)。一方で、雇用状況の違い(非正規雇用の場合)や地域性などの種々の要因により、コロナ禍で困難な状況に直面している事例も想定される。他の主体が実施している調査結果も参照して本事例の位置づけを明確化していくことが求められる。

なお、本稿では学校観の問い直しという観点に焦点化してインタビュー調査の全体的な傾向を取り上げて考察することを目的としたため、各事例に含まれるその他の多様な論点や豊かな語りの文脈、語りの時系列的な推移(2021年3月下旬までに実施予定の第4回インタビューを含めた分析)を捨象せざるを得なかった。この点に関しては、稿を改めて詳細に論じる予定である。

謝辞

本研究にご協力いただきました全国各地の教職員の皆様に厚く御礼申し上げます。また研究の遂行にあたっては、東京大学大学院教育学研究科の浅井幸子准教授、秋田喜代美教授、藤江康彦教授にご指導、ご助言を賜りました。各種調査の実施に際しては同大学院生の三野宮春子氏、小俣海斗氏の協力を得ました。記して感謝申し上げます。

参考文献

有井優太, 今村健大, 渡部裕哉, 岩堀翔太, 小俣海斗(2021)「コロナ禍における教師の心理状態—バーンアウトとレジリエンス概念を

- 手がかりに—』『東京大学大学院教育学研究科紀要』第 60 号, 279-301 頁.
- 石井英真 (2020) 『未来の学校 ポスト・コロナの公教育のリデザイン』日本標準.
- 岩堀翔太, 小俣海斗, 渡部裕哉, 有井優太, 今村健大 (2021) 「コロナ禍の勤務環境に対する教師の認識—全国 web アンケート調査をもとに—」『東京大学大学院教育学研究科紀要』第 60 号, 581-603 頁.
- OECD (2020) The impact of COVID-19 on education: Insights from education at a glance 2020. [<https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>] (accessed on 3/26, 2021)
- 柏木智子 (2020) 『子どもの貧困と「ケアする学校」づくり—カリキュラム・学習環境・地域との連携から考える』明石書店.
- 川崎雅和編 (2021) 『コロナと闘う学校 全国 120 校が直面した課題と新たな教育環境の可能性』学事出版.
- 露口健司 (2021) 「with コロナにおける新しい学校経営論」篠原清昭・大野裕己 (2020) 『with コロナの新しい学校経営様式』ジダイ社, 第 3 章.
- 東洋館出版社編 (2020) 『ポスト・コロナショックの学校で教師が考えておきたいこと』東洋館出版社.
- 中原淳 (監修), 田中智輝・村松灯・高崎美佐 (編) (2021) 『学校が「とまった」日 ウィズ・コロナの学びを支える人々の挑戦』東洋館出版社.
- 広島大学教育ビジョン研究センター (EVRI)・草原和博・吉田成章編 (2020) 『ポスト・コロナの学校教育 教育者の応答と未来デザ
- イン』溪水社.
- 文部科学省 (2020) 「新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた公立学校における学習指導等に関する状況について」 [https://www.mext.go.jp/content/20200717-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf] (accessed on 3/26, 2021)

コロナ禍における中高生の生活の変化:
— 都内中等教育学校を対象としたパネル調査から見えるもの —

上野雄己・日高一郎・福留東土（東京大学）

Changes in Life under COVID-2019 Pandemic among Junior High and
High School Students:
A Panel Survey of Secondary School in Tokyo Metropolitan Area

Yuki Ueno, Ichiro Hidaka, and Hideto Fukudome
The University of Tokyo

Authors' Note

Yuki Ueno and Ichiro Hidaka are project assistant professors at the Center for Advanced School Education and Evidence-based Research (CASEER), Graduate School of Education, the University of Tokyo.

Hideto Fukudome is a professor at the Center for Advanced School Education and Evidence-based Research (CASEER), Graduate School of Education, the University of Tokyo.

Abstract

This study aimed to investigate changes in the lives, behaviors, attitudes, and relationships of junior and senior high school students associated with the spread of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in secondary school in Tokyo metropolitan area, Japan. The survey was conducted with secondary schools attached to the faculty of education, University of Tokyo, in fiscal year 2020. The analyzed data included 671 students (347 junior high school students, 324 high school students) who completed an online questionnaire. Results showed a significant difference in response tendency between junior high school and high school students for certain items regarding changes in living environment; however, effect sizes were all small. Since the onset of the COVID-19 pandemic, lifestyle adjustments have been necessary, and a larger percentage of both junior high school and high school students responded that the amount of time spent studying online (60% or more) and time spent at home (80% or more) had increased, compared to before the pandemic. Examples of changes in life resulting from the COVID-19 situation/environment were seen in the more than 50% of respondents who indicated that time spent with their families, using computers and smartphones, and using social networking services had increased. On the other hand, more than 50% of respondents indicated that time spent with friends, exercising, and playing outside had decreased. These results suggest that many students' lives, behaviors, attitudes, and relationships have changed as a result of the spread of COVID-19.

Keywords : coronavirus disease 2019, lifestyle, school life, junior high and high school students, secondary school

コロナ禍における中高生の生活の変化

—都内中等教育学校を対象としたパネル調査から見えてくるもの—

1 問題と目的

新型コロナウイルス感染症（coronavirus disease 2019；COVID-19）の蔓延は世界規模での拡大を見せ、2022年2月現在でも、未だ生活の様々な場面に大きな影響をもたらしている。感染者増加に伴い、日本においても緊急事態宣言やまん延防止等重点措置が繰り返し発令され、感染予防対策のために、新しい生活様式が導入されている（厚生労働省、2020）。新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活様式の変化がもたらす社会への影響は人々の生活や行動、意識など様々な領域や場面の大きな変化に繋がっている（経済産業省、2020；内閣府、2020；総務省、2020）。こうしたコロナ禍の影響は働く世代に限ったことではなく、教育を受ける若い世代の人たちにも多大な影響が及んでいる。

例えば、その代表的なものとして、オンライン授業の導入が挙げられる。緊急事態宣言の発令に伴い、全国的に臨時休校の措置がとられ、対面授業から遠隔授業への転換が余儀なくされている（文部科学省、2020、2021a、2021b）。こうしたオンライン授業の導入や臨時休校、外出自粛は子どもたちの生活様式に大きな変化をもたらしている（藤川、2021；村田、2021；大枝、2020）。具体的に、小中学生の子どもを持つ保護者1,000名（父親・母親各500名）を対象にした、新型コロナウイルス感染症の影響下における生活の変化を調査した報告がある（近視予防フォーラム、2020）。この調査によれば、SNSをする時間や睡眠時間は約6割前後が変わらないと回答しているものの、自宅で過ごす時間やPCやスマートフォンをみる時間が7割以上増加しており、屋外で遊ぶ時間は6割以上減少していること、さらには5

割以上の小中学生が友人関係などの人間関係の構築を危惧していることが報告されている。このような変化は小中学生だけでなく、未就園児や高校生、大学生においても生活習慣や学習、社会との関わりはコロナ禍以前と比較して大きく変化していることが明らかとなっている（個別教育舎、2021；国立生育医療研究センター、2021；LINEリサーチ、2020；文部科学省、2021c）。一方で、大学生を対象とした研究知見は多いが、中高生における個人の生活の変化について学校単位で調査された報告は未だ少なく、引き続き研究知見の蓄積が必要だと思われる。

こうした中、東京大学教育学部附属中等教育学校（以下、東大附属）の教育効果検証を目的に、2016年度より東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センターと東大附属が連携した調査プロジェクト（以下、東大附属パネル調査）がある（山本・日高、2016）。この東大附属パネル調査では、継続的に1年生（中学1年生相当）から6年生（高校3年生相当）を対象に調査された在校生パネル調査（天井・上野・日高・福留、印刷中；本田、2019；川本、2020；川本・日高・梅原、2019；川本・日高・荒井、2020）と、2017年度に行われた卒業生調査（天井、2020；荒木、2020；喜入、2019；上野・日高・福留、2021、印刷中）、2021年度より開始された東大附属卒業後継続調査（横原・上野・日高・福留、2022）がある。これまでに当該パネル調査のデータを使用し、東大附属の教育効果検証が多角的に行われている。

東大附属もまたコロナ禍において臨時休校、オンライン授業、分散登校の導入を始め、様々な対応がされてきた（東京大学教育学部附属中等教育学校

PTA 広報委員会, 2021)。感染拡大による影響があった 2020 年度では、上述のパネル調査に新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化に関する質問項目が導入され、全数調査が実施されている。以上の状況を鑑みて、本研究では都内中等教育学校（中高一貫教育）である東大附属の中高生を対象とし、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化を定量的に検討することを目的とする。なお、東大附属では 1・2 年生（基礎期）、3・4 年生（充実期）、5・6 年生（発展期）の 2—2—2 制によるカリキュラムの構成がされているが、前期課程（1—3 年生）は中学校、後期課程（4—6 年生）は高等学校とほぼ同等の授業が行われている（東京大学教育学部附属中等教育学校, 2020）。本研究では一般的な区分である中学 1—3 年生相当である前期課程と、高校 1—3 年生相当である後期課程に分類し、中高生の回答傾向の違いを明らかにする。

2 方法

2.1 分析データ

本研究では附属学校データベースプロジェクト (<https://www.schoolexcellence.p.u-tokyo.ac.jp/db/>) で調査された在校生パネル調査を二次分析のデータとして使用した。調査は年度末に実施され、セキュリティや個人情報保護対策を十分に施した調査ページ上で行い、参加者は調査ページにログインするための固有の ID を用いて、学校内のコンピューター端末から回答を行った。本研究では、新型コロナウイルス感染症拡大による生活の変化を問う項目に関する調査が行われた 2020 年度の在校生パネル調査のデータを分析対象とした。

なお、本研究は東京大学大学院教育学研究科附属学校データベース管理運営委員会より、データの使用許可を得た上で実施された。加えて、生徒の個人情報保護のため、個人を特定できる情報は削除なら

びに匿名化してデータの提供を受けている。

2.2 分析対象者

分析対象者は 2020 年度の在校生パネル調査に調査協力し、当該項目に回答された 1 年生から 6 年生 671 名（男性 323 名、女性 330 名、どちらでもない 18 名）であった。なお、分析時には前期課程（中学 1—3 年生相当）347 名（男性 171 名、女性 165 名、どちらでもない 11 名）、後期課程（高校 1—3 年生相当）324 名（男性 152 名、女性 165 名、どちらでもない 7 名）に分類して使用した。なお、男女比はほぼ等しいが、2018 年度に調査項目の改訂が行われ、「どちらでもない」が選択できるようになっている。

2.3 分析対象項目

本研究では新型コロナウイルス感染症拡大に伴う環境の変化が生徒の生活や行動、意識、人間関係にどのような影響をもたらしているのか測定するために、表 1 に示す 16 項目を使用した。

近視予防フォーラム (2020) にて調査された項目を参考にし、コロナ禍における生活の変化として、学習面や心身面、社会面などの 16 項目を準備項目として設定した。なお、項目の作成には、当該パネル調査のワーキンググループに所属する教育学などを専門とする研究者と当該の中等教育学校の教員を中心とした約 20 名の専門家にて行われた。質問項目に対する教示は「新型コロナウイルス感染症拡大によってどのような変化がありましたか。感染拡大前と比較して、1) ~16) のそれぞれについて、現在のあなたの状態にあてはまる数字を選択して下さい。」とされた。回答は「とても減った (-2 点)」「少し減った (-1 点)」「変わらない (0 点)」「少し増えた (1 点)」「とても増えた (2 点)」の 5 件法で求めた。なお、本研究では近視予防フォーラム (2020)

表1 本研究で使用する質問項目

番号	項目内容
Q1	家の中で過ごす時間
Q2	家族との関わり
Q3	友だちとの関わり
Q4	先生との関わり
Q5	パソコンやスマートフォンの利用時間
Q6	テレビやネット動画をみる時間
Q7	ゲームをする時間
Q8	SNSをする時間
Q9	メールやLINEなどによるコミュニケーション
Q10	睡眠時間
Q11	運動する時間
Q12	外で遊ぶ時間
Q13	オンライン学習の時間
Q14	学校以外で勉強する時間
Q15	身体的な疲れ
Q16	精神的な疲れ

や国立成育医療研究センター（2021）の調査結果を参考に、「とても減った」または「少し減った」と回答した者を「減った」、「とても増えた」または「少し増えた」と回答した者を「増えた」、「変わらない」の3分類にし、分析に使用した。

2.4 分析方法

中学校に相当する前期課程と高等学校に相当する後期課程の新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化に対する回答傾向の違いを検討するために、カイ二乗検定を行った。 χ^2 値が有意である場合には下位検定として残差分析(Haberman, 1974)を実施し、多重比較(有意水準の調整)にはHolm法を用いた。本研究では期待値が5未満のセルもしくはそうしたセルが全体の20%以上ではなかったため、カイ二乗検定を適用した(Cochran, 1954; 水

本, 2010)。統計解析にはR version 4.1.0 (R Development Core Team, 2021)を用い、有意水準を5%とした。なお、vcd (Meyer & Zeileis, 2021)パッケージ使用時には4.1.2のRの下、分析が行われている。

3 結果と考察

学年(前期課程・後期課程)と新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化(減った・変わらない・増えた)16項目のクロス表(2×3)を作成しカイ二乗検定を行った(表2-5)。分析の結果、「先生との関わり」「パソコンやスマートフォンの利用時間」「テレビやネット動画を見る時間」「ゲームをする時間」「学校以外で勉強する時間」の項目において有意な χ^2 値が示され、小程度以上の効果量(Cohen, 1988)が確認された。

これらの項目に対して残差分析ならびにHolm法による有意水準を補正した結果、「先生との関わり」において「変わらない」と回答した者の割合が前期課程で多かった($p_{adj}=0.022$)。「テレビやネット動画をみる時間」では「減った」「変わらない」と回答した者の割合は後期課程で多く($p_{adj}=0.023$)、「増えた」と回答した者の割合は前期課程で多かった($p_{adj}=0.001$)。「ゲームをする時間」では「減った」と回答した者の割合は後期課程で多く($p_{adj}<0.001$)、「増えた」と回答した者の割合は前期課程で多かった($p_{adj}<0.001$)。そして、「学校以外で勉強する時間」では「変わらない」と回答した者の割合は前期課程で多く($p_{adj}=0.003$)、「増えた」と回答した者の割合は後期課程で多かった($p_{adj}<0.001$)。なお、「パソコンやスマートフォンの利用時間」において有意な χ^2 値が示されたが、多重比較では前期課程と後期課程の間で有意な差が検出されなかった。

こうした違いが見られた理由の一つとして、そもそも中等教育学校であるゆえ、前期課程よりも後期課程の方が進学を意識し、勉強時間の増加に伴い、

表2 新型コロナウイルス感染症拡大による生活の変化(1)

項目		前期 課程	後期 課程	χ^2 ($df = 2$)	p	Cramer's V
《Q22_1：家の中で過ごす時間》						
減った	度数	6	9	1.08	0.583	0.04
	比率(%)	1.7	2.8			
変わらない	度数	37	38			
	比率(%)	10.7	11.7			
増えた	度数	304	277			
	比率(%)	87.6	85.5			
《Q22_2：家族との関わり》						
減った	度数	20	15	1.19	0.551	0.04
	比率(%)	5.8	4.6			
変わらない	度数	110	94			
	比率(%)	31.7	29.0			
増えた	度数	217	215			
	比率(%)	62.5	66.4			
《Q22_3：友だちとの関わり》						
減った	度数	180	180	3.62	0.164	0.07
	比率(%)	51.9	55.6			
変わらない	度数	101	100			
	比率(%)	29.1	30.9			
増えた	度数	66	44			
	比率(%)	19.0	13.6			
《Q22_4：先生との関わり》						
減った	度数	157	171	9.30	0.010	0.12
	比率(%)	45.2	52.8			
変わらない	度数	△166	▼119			
	比率(%)	47.8	36.7			
増えた	度数	24	34			
	比率(%)	6.9	10.5			

注1) 前期課程 = 中学1-3年生相当, 後期課程 = 高校1-3年生相当, 減った = 「とても減った」または「少し減った」, 増えた = 「とても増えた」または「少し増えた」

注2) 比率は小数点2桁目を四捨五入した値となり, 合計値が100にならない場合がある。

注3) 残差分析ならびにHolm法によって調整した結果, △は有意 ($p < 0.05$) に高い比率, ▼は有意 ($p < 0.05$) に低い比率を示す。

表3 新型コロナウイルス感染症拡大による生活の変化(2)

項目		前期 課程	後期 課程	χ^2 ($df = 2$)	p	Cramer's V
《Q22_5：パソコンやスマートフォンの利用時間》						
減った	度数	7	9	6.67	0.036	0.10
	比率(%)	2.0	2.8			
変わらない	度数	48	68			
	比率(%)	13.8	21.0			
増えた	度数	292	247			
	比率(%)	84.2	76.2			
《Q22_6：テレビやネット動画をみる時間》						
減った	度数	▼5	△17	16.64 < 0.001		0.16
	比率(%)	1.4	5.3			
変わらない	度数	▼61	△85			
	比率(%)	17.6	26.2			
増えた	度数	△281	▼222			
	比率(%)	81.0	68.5			
《Q22_7：ゲームをする時間》						
減った	度数	17	30	28.19 < 0.001		0.20
	比率(%)	4.9	9.3			
変わらない	度数	▼115	△159			
	比率(%)	33.1	49.1			
増えた	度数	△215	▼135			
	比率(%)	62.0	41.7			
《Q22_8：SNSをする時間》						
減った	度数	14	24	3.75	0.153	0.08
	比率(%)	4.0	7.4			
変わらない	度数	141	122			
	比率(%)	40.6	37.7			
増えた	度数	192	178			
	比率(%)	55.3	54.9			

注) 注釈は表2と同じである。

表4 新型コロナウイルス感染症拡大による生活の変化(3)

項目		前期 課程	後期 課程	χ^2 ($df = 2$)	p	Cramer's V
《 Q22_9：メールやLINEなどによるコミュニケーション 》						
減った	度数	25	35	4.56	0.102	0.08
	比率(%)	7.2	10.8			
変わらない	度数	126	129			
	比率(%)	36.3	39.8			
増えた	度数	196	160			
	比率(%)	56.5	49.4			
《 Q22_10：睡眠時間 》						
減った	度数	84	67	5.67	0.059	0.09
	比率(%)	24.2	20.7			
変わらない	度数	140	113			
	比率(%)	40.4	34.9			
増えた	度数	123	144			
	比率(%)	35.5	44.4			
《 Q22_11：運動する時間 》						
減った	度数	218	216	1.08	0.582	0.04
	比率(%)	62.8	66.7			
変わらない	度数	74	62			
	比率(%)	21.3	19.1			
増えた	度数	55	46			
	比率(%)	15.9	14.2			
《 Q22_12：外で遊ぶ時間 》						
減った	度数	207	218	4.24	0.120	0.08
	比率(%)	59.7	67.3			
変わらない	度数	104	80			
	比率(%)	30.0	24.7			
増えた	度数	36	26			
	比率(%)	10.4	8.0			

注) 注釈は表2と同じである。

表5 新型コロナウイルス感染症拡大による生活の変化(4)

項目		前期 課程	後期 課程	χ^2 ($df = 2$)	p	Cramer's V
《Q22_13：オンライン学習の時間》						
減った	度数	13	14	0.72	0.697	0.03
	比率(%)	3.8	4.3			
変わらない	度数	94	79			
	比率(%)	27.1	24.4			
増えた	度数	240	231			
	比率(%)	69.2	71.3			
《Q22_14：学校以外で勉強する時間》						
減った	度数	41	27	14.41 < 0.001		0.15
	比率(%)	11.8	8.3			
変わらない	度数	△149	▼103			
	比率(%)	42.9	31.8			
増えた	度数	▼157	△194			
	比率(%)	45.2	59.9			
《Q22_15：身体的な疲れ》						
減った	度数	76	75	0.34	0.844	0.02
	比率(%)	21.9	23.2			
変わらない	度数	164	146			
	比率(%)	47.3	45.1			
増えた	度数	107	103			
	比率(%)	30.8	31.8			
《Q22_16：精神的な疲れ》						
減った	度数	50	45	1.66	0.436	0.05
	比率(%)	14.4	13.9			
変わらない	度数	137	114			
	比率(%)	39.5	35.2			
増えた	度数	160	165			
	比率(%)	46.1	50.9			

注) 注釈は表2と同じである。

余暇活動にあてる時間が少なくなることが予想される。また外出自粛に伴い、ゲームや動画視聴などの屋内遊びが増えた可能性がある。これらの点について、他調査でも類似した報告がなされており（近視予防フォーラム，2020；個別教育舎，2021；国立生育医療研究センター，2021；LINEリサーチ，2020），家で過ごす時間が増加したことで、行動や意識の変化が前期課程と後期課程で差が顕著に見られるようになったのかもしれない。しかし、上述の一部の項目にて前期課程と後期課程で回答傾向に違いが見られたものの、効果量は全て小程度であり大きな差があるとは言えず、慎重な解釈が必要である。

先述のように一部の項目には各課程で差が見られたが、概ね、中高生に相当する生徒の多くは同様の生活、行動、意識、人間関係の変化をコロナ禍で経験していることが示唆された。例えば、感染拡大前後で「増えた」と回答した者の割合が5割以上であったものとして、「家の中で過ごす時間（8割以上）」「家族との関わり（6割以上）」「パソコンやスマートフォンの利用時間（7—8割以上）」「テレビやネット動画をみる時間（6—8割以上）」「ゲームをする時間（前期課程：6割以上）」「SNSをする時間（5割以上）」「メールやLINEなどによるコミュニケーション（前期課程：5割以上）」「オンライン学習の時間（6—7割以上）」「学校以外で勉強する時間（後期課程：5割以上）」「精神的な疲れ（後期課程：5割以上）」の10項目であった。こうした項目内容の主観的な変化はコロナ禍の代表的な影響とされており、他調査でも類似した結果が報告されている（近視予防フォーラム，2020；個別教育舎，2021；国立生育医療研究センター，2021；LINEリサーチ，2020）。特に本研究の結果から、外出自粛やオンライン授業・学習の時間が増えたのに伴い、家の中で過

す時間が増えたと8割以上の生徒が回答しており、その中でパソコンやスマートフォンの利用時間、ネット動画の視聴も増えていることから、コロナ禍において一人で過ごす時間が多くなっていることが伺える。それに付随し、家族との関わりがこれまで以上に増え、家庭環境が生徒個人にもたらす影響は大きいことが予想される。

一方で、感染拡大前後で「減った」と回答した者の割合が5割以上であったものとして、「友だちとの関わり（5割以上）」「先生との関わり（後期課程：5割以上）」「運動する時間（6割以上）」「外で遊ぶ時間（5—6割以上）」の3項目であった。これらの項目は社会的な関わりや身体的な健康を維持する内容であるが、上記の結果と同様に、概ね他調査と類似した結果が示された（近視予防フォーラム，2020；国立生育医療研究センター，2021）。またコロナ禍の令和3年度の全国体力・運動能力、運動習慣等調査より、子どもの体力の低下が危惧されるとともに、運動に対する興味関心が減少していることが報告されている（スポーツ庁，2021）。コロナ禍では三密回避（密閉・密集・密接）が提唱され、不要不急の外出の規制や他者との対面による関わり、地域の感染状況や緊急事態宣言等の発令時には課外活動等の一部活動の制限がされており（厚生労働省，2020；文部科学省，2021b），結果として社会的な関わりや運動頻度の低下は致し方ない状況であることが指摘される。さらに、学校の新しい生活様式が推奨され（文部科学省，2021b），遠隔教育システムの導入や学校内での規制の変化によって友人や教員との関わりがこれまでとは異なる。そのため、生徒によっては孤立に繋がり、生徒の心身の健康に大きな影響を及ぼすことが明らかにされている（萩田，2021；加藤，2020；木下，2021；重村・高橋・大江・黒澤，2020）。先述したように、増

加者の割合が多かった項目の多くは自宅にて、また個人で行われる活動が多く、こうしたコロナ禍の影響が継続される場合には人間関係の希薄化が進み、精神的な健康を低め、何かしらの問題が生じる可能性が考えられるであろう。

以上の結果から、これまでに報告されている調査結果(近視予防フォーラム, 2020; 個別教育舎, 2021; 国立生育医療研究センター, 2021; LINE リサーチ, 2020)と東大附属で独自に行われた調査は、回答の割合や項目内容は異なるものの、概ねコロナ禍における生活の変化に対する傾向は類似していることが示された。こうした社会情勢で中高生の生活は大きく変化し、これまで以上に、個々の生徒の現状に関する実態把握や柔軟な対応が求められていると言える。しかしながら、変化を問う項目内容(例えば、先生との関わりやSNSをする時間、身体的な疲れ)によっては不変であったと主観的に感じている生徒も一定数いることから、学校や家庭での対応の厚さによって生徒の受ける影響には違いが生じることも考えられる。また、社会情勢を鑑みて、これまでの生活と変化がないように、個人で意識的に行動している可能性があり、結果の解釈は慎重に行うべきだと考えられた。

同じコロナ禍の状況下でも、環境にうまく適応できる生徒は精神的な健康が維持できるが、そうでない生徒は著しい精神的な健康の低下を招くことや、問題行動に繋がる可能性もある。この点は生徒だけでなく、教員や学校教育に関わるすべての人々に言え、どのようなサポート体制を構築していくかを考えることは重要である。生徒に限ったことと言えば、中央教育審議会(2020)が提唱しているように、学力保障(学習的機能)、関係保障(社会的機能)、健康保障(福祉的機能)の3つの要素に支えられた健やかな学びを考え

ていかなければならないであろう。

4 まとめと今後の課題

本研究では、新型コロナウイルス感染拡大に伴う環境の変化が中高生の生活に及ぼす影響を検討した。しかし一方で、本研究において以下のよういくつかの課題も残されている。結果を解釈する際の注意点や今後の展望について、最後に述べたい。

まず1つ目として、本研究の分析はあくまでも集団による平均であり、個々での変化は多様であり、結果の解釈に留意することである。2つ目は、回顧法によるコロナ禍前後の変化を示しており、調査協力者の主観的な判断に委ねられ、本来の変化とは異なる可能性がある。また本研究では「少し減った(増えた)」「とても減った(増えた)」を統合しているが、こうした細かな回答の違いも見ていく必要があるであろう。3つ目は、本研究で使用した項目以外にも生活の変化を測定する項目が考えられ(近視予防フォーラム, 2020; 個別教育舎, 2021; 国立生育医療研究センター, 2021; LINE リサーチ, 2020)、全て網羅しきれていない。4つ目は、本研究の結果はあくまでも東大附属に属する中高生の回答傾向であり、一般標準ではない可能性があり、他の中等教育学校では異なる結果を示すことも考えられる。また生徒の属性(性別・年齢・習い事の有無・家庭状況など)によって回答傾向に違いが見られることも指摘され、引き続き、多角的な検討が求められるであろう。そして5つ目として、こうした新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化が主体的・探究的な学びへの取り組みや学習効果・意欲、パーソナリティ、心理的な健康にどのような影響をもたらすのか明らかにすることである。実際に、感染拡大によって生活の変化が増減したことが

ネガティブに働くだけでなく、ポジティブに機能している可能性も考えられ、様々な変数との関連が必要である。

今後も、新型コロナウイルス感染症に関わる影響は生徒の生活の様々な場面において波及していくことが考えられ、生徒の将来の成長の育みに影響すると思われる。こうした影響は現在だけではなく、何年後かの将来の心理的な側面や身体的な側面に関係する可能性がある。そのためには、継続的にコロナ禍における生活の変化を追跡調査し、コロナ禍の多様な影響を様々な視点から、引き続き、検討していくことが必要だと考えられる。

謝辞

調査にご協力頂きました中等教育学校の在校生の皆様と先生方、また調査の実施・運営にご協力頂いた附属パネル調査ワーキンググループの先生方に深く感謝申し上げます。

引用文献

天井響子 (2020). 青年期前期における主体的学習経験と生涯に渡る学びとの関連——都内中等教育学校の卒業生調査から—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, 5, 94-106.

天井響子・上野雄己・日高一郎・福留東土 (印刷中). 総合的学習経験の経年変化および主体的・探究的な学習態度との関連——東大附属在校生パネル調査から—— 東京大学大学院教育学研究科紀要, 61.

荒木真歩 (2020). 中等教育学校における「卒業研究」がキャリアに与える影響——主体的な学びがもたらす「学び習慣」の獲得に着目して—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校

教育高度化・効果検証センター研究紀要, 5, 107-115.

中央教育審議会 (2020). 新型コロナウイルス感染症に対応した新しい初等中等教育の在り方について Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20200526-mext_syoto02-000007441_4.pdf (2022年1月19日)

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cochran, W. G. (1954). Some methods for strengthening the common χ^2 tests. *Biometrics*, 10, 417-451.

Haberman, S. J. (1974). Log-linear models for frequency tables with ordered classifications. *Biometrics*, 30, 589-600.

本田由紀 (2019). 「探究性」「市民性」「協働性」に関する東大附属中等教育学校生の特徴——在校生調査と他の調査との比較を通じて—— 東京大学大学院教育学研究科紀要, 58, 201-215.

藤川大祐. (2021). 新型コロナウイルス禍後の学校教育のあり方 日本健康相談活動学会誌, 16, 5-7.

加藤陽子 (2020). 新型コロナウイルス感染拡大に伴う児童生徒の心理的支援. 日本健康相談活動学会誌, 15, 134-138.

川本哲也 (2020). 都内中等教育学校における主体的・探究的な学びとその効果——自尊心の調整効果に着目して—— 東京大学大学院教育学研究科紀要, 59, 517-526.

川本哲也・日高一郎・梅原章太郎 (2019). 青年の学習内容に対する興味における年齢差と性差——都内中等教育学校におけるパネル調

- 査のベースラインデータから—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター, 4, 92-106.
- 川本哲也・日高一郎・荒井恵里子 (2020). 学習内容に対する興味の変化と安定性: 都内中等教育学校におけるパネル調査データから. 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター 研究紀要, 5, 75-92.
- 喜入 暁 (2019). 東大附属中等教育学校卒業生の特徴——「学びと仕事の東大附属卒業生調査」から浮かび上がる卒業生の姿—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, 4, 107-127.
- 木下一雄 (2021). コロナ禍の学校における生徒達の支援のあり方——スクールカウンセラー活動を通じて見えてきたこと—— 長崎国際大学論叢, 21, 121-127.
- 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 Retrieved from <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000002.000060256.html> (2020年8月21日)
- 経済産業省 (2020). 新型コロナウイルスの影響を踏まえた 経済産業政策の在り方について Retrieved from https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sokai/pdf/026_02_00.pdf (2021年1月18日)
- 個別教育舎 (2021). コロナ禍における子どもの自宅学習に関する意識調査 Retrieved from <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000003.000077261.html> (2021年1月18日)
- 国立生育医療研究センター (2021). コロナ×子どもアンケート第1回調査報告書 Retrieved from https://www.ncchd.go.jp/center/activity/covid19_kodomo/report/CxC1_finalrepo_20210306revised.pdf (2022年1月31日)
- 厚生労働省 (2020). 「新しい生活様式」の実践例 Retrieved from https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_newlifestyle.html (2021年1月18日)
- LINE リサーチ (2020). 高校生のおうち時間の過ごし方に関する調査 Retrieved from <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000002200.00001594.html> (2021年1月18日)
- 水本 篤 (2010). サンプルサイズが小さい場合の統計的検定の比較——コーパス言語学・外国語教育学への適用—— 統計数理研究所共同研究レポート, 238, 1-14.
- Meyer, D., & Zeileis, A. (2021). vcd: Visualizing Categorical Data. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/vcd/> (2022年1月18日)
- 文部科学省 (2020). 小中高等学校における ICT を活用した学習の取組事例について Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf (2022年1月20日)
- 文部科学省 (2021a). 遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証成果報告会 Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20210308-mxt_jogai02-000010043001.pdf (2022年1月20日)
- 文部科学省 (2021b). 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」—— Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20211210-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf (2022年1月

- 20 日)
 文部科学省 (2021c). 新型コロナウイルス感染症の影響による学生等の学生生活に関する調査 (結果) Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20210525-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf (2022 年 1 月 31 日)
- 村田史之 (2021). コロナ禍における高等教育. 太成学院大学紀要, 23, 99-107.
- 内閣府 (2020). 新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査 Retrieved from <https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/covid/pdf/shiryo2.pdf> (2021 年 1 月 18 日)
- 大枝真一 (2020). コロナ禍が今後の学校教育に与える影響 工学教育, 68, 88.
- 荻田純久 (2021). COVID-19 (新型コロナウイルス感染症) パンデミックにおける青年期のメンタルヘルスに関する考察 教職教育研究: 教職教育研究センター紀要, 26, 1-12.
- R Development Core Team (2021). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- 重村 淳・高橋 晶・大江美佐里・黒澤美枝 (2020). COVID - 19 (新型コロナウイルス感染症) が及ぼす心理社会的影響の理解に向けて トラウマティック・ストレス, 18, 1-9.
- 総務省 (2020). 第 3 節新型コロナウイルス感染症がもたらす社会への影響 Retrieved from <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r02/html/nd123000.html> (2021 年 1 月 18 日)
- スポーツ庁 (2021). 令和 3 年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査結果 Retrieved from https://www.mext.go.jp/sports/content/20211222-spt_sseisaku02-000019583_111.pdf (2022 年 1 月 19 日)
- 東京大学教育学部附属中等教育学校 (2020). 入学案内 2020 (東京大学教育学部附属中等教育学校) Retrieved from https://www.hs.p.u-tokyo.ac.jp/schoolguide2020/#target/page_no=1 (2021 年 11 月 27 日)
- 東京大学教育学部附属中等教育学校 PTA 広報委員会 (2021). ぎんなん 東京大学教育学部附属中等教育学校 PTA 広報誌 126.
- 上野雄己・日高一郎・福留東土 (2021). 主体的・探究的な学びがもたらすパーソナリティへの影響——都内中等教育学校の卒業生を対象とした調査から—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, 6, 84-103.
- 上野雄己・日高一郎・福留東土 (印刷中). 中等・高等教育での議論経験がもたらす市民性の涵養 日本教育工学会論文誌, 46.
- 山本義春・日高一郎 (2016). 附属学校パネル調査の概要とデータベースの整備状況に関する報告 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化センター研究紀要, 2, 196-197.
- 横原知行・上野雄己・日高一郎・福留東土 (2022). 卒業後継続調査の実施状況に関する報告——東大附属中等教育学校の卒業生を対象として—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化センター研究紀要, 7, 101-118.

卒後継続調査の実施状況に関する報告：

—東大附属中等教育学校の卒業生を対象として—

横原知行（東京大学）

上野雄己（東京大学）

日高一郎（東京大学）

福留東土（東京大学）

Report on the panel survey of the graduates of the Secondary School Attached to the Faculty of
Education, University of Tokyo

Tomoyuki Yokohara, Yuki Ueno, Ichiro Hidaka, and Hideto Fukudome

The University of Tokyo

Authors' Note

Tomoyuki Yokohara is a project researcher at the Center for Advanced School Education and Evidence-based Research (CASEER), Graduate School of Education, the University of Tokyo.

Yuki Ueno and Ichiro Hidaka are project assistant professors at the Center for Advanced School Education and Evidence-based Research (CASEER), Graduate School of Education, the University of Tokyo.

Hideto Fukudome is the Director of the Center for Advanced School Education and Evidence-based Research (CASEER), Graduate School of Education, the University of Tokyo.

Abstract

This paper reports how we conducted the panel survey (“Learning and Work Alumni Survey of the University of Tokyo”) for graduates of the Secondary School Attached to the Faculty of Education, University of Tokyo (SSAFE). The purpose of the survey is to articulate students’ data from school matriculation to their schooling and work since graduating from SSAFE. From September to October 2021, we sent the questionnaires to graduates of SSAFE (class of 2016); we got 55 respondents. The following items are excerpted from the question items in this panel survey. We report the characteristics of the graduates of SSAFE. In this paper, we refer to (1) learning at SSAFE; (2) learning at the university; (3) learning through work; (4) impact of the spread of the new coronavirus infection; (5) “inquiry,” “citizenship,” and “cooperation,” which are unique to learning at SSAFE. Finally, we analyze survey data from the perspective of the connection between learning in secondary education and higher education and work, and discuss future issues, paying particular attention to the development of “inquiry,” “citizenship,” and “cooperation”

Keywords : graduates panel survey, comprehensive learning, inquiry, citizenship, cooperation

卒後継続調査の実施状況に関する報告：

—東大附属中等教育学校の卒業生を対象として—

1 卒後継続調査の目的

本稿では2021年度に行われた卒後継続調査の実施状況について報告する。これまでに、附属学校データベースプロジェクトで調査されたデータを利用して、東京大学教育学部附属中等教育学校（以下、東大附属）の教育における効果検証が多く報告されてきた（例えば、本田，2018；喜入，2019）。2021年度より、東大附属と東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センターと共同で、新たな調査プロジェクトが開始された。当プロジェクトの目的は、在学時からの継続調査（東大附属卒業後約4年半後）を通して、中学・高校在学時の学びの経験が、進学先での学びや就職後の仕事の取り組みにどのような影響をもたらすのかについて検討することである。本稿では2021年度に行われた卒後継続調査の実施状況について報告する。

2016年度より実施されている在校生パネル調査のデータと今回の卒後継続調査のデータを紐づけることで、東大附属における総合学習の経験や在校時の価値観や性格、学力などが、高等教育での学びや就労にどのように関係するのか明らかにすることができる。東大附属における総合学習では教科の学習だけでは得られない幅広い体験があり、1・2年生時は自主的な学習態度を育成する「総合学習入門」（基礎期）、3・4年生時は自主学習・自治活動の充実を図る「課題別学習」（充実期）、5・6年生時は将来の進路選択に向けた能力を養成する「卒業研究」（発展期）という、3期に分けた学びの実践が行われている（東京大学教育学部附属中等教育学校，2020）。なお、本

稿では在校時のデータと紐づけたものではなく、卒後継続調査で得られた集計結果を以降の節で紹介する。

2 調査対象者

調査は2021年9月から10月にかけて、2016年度卒業生を対象に、Web上で回答を依頼する形態により実施した。2017年度の卒業生パネル調査と同様に（東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター，2018）、同窓会報送付会社を介して調査依頼書が送付され、2016年度卒業生114名（住所不特定者12名）のうち、55名（有効回収率48.2%；男性30名、女性25名）から回答を得た。調査協力者の内訳として、進学者54名（うち、大学進学者53名、分類不明者1名）¹⁾、現就労者20名（うち、大卒者19名、高卒者1名）²⁾であった。

卒後継続調査の実施状況を報告するにあたり、以下について付言しておく。当該調査では調査協力者から同意を得ていることや回答データは匿名化、暗号化されており、個人情報とは特定されないこと、そして、ファイアウォールなどで多層防御したコンピューターに厳重に管理されていることなど、倫理的配慮ならびにデータの管理は徹底されている。また、東京大学大学院教育学研究科附属学校データベース管理運営委員会より、データの使用許可を得た上で当報告書を作成した。

3 調査報告

2021年度の卒後継続調査では「東大附属での学び」「あなた自身のこと（例えば、探究性・市

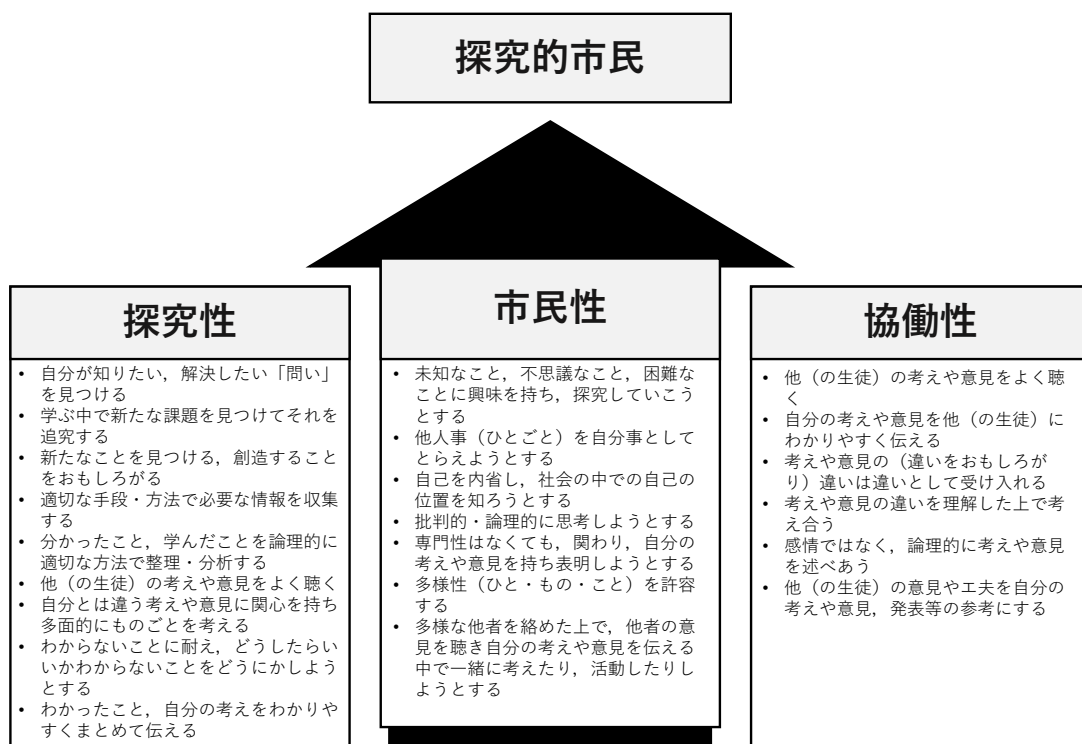
民性・協働性、社会情動的能力、健康状態、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化など)「進学先での学び」「仕事での学び」「家庭」から調査票が構成されている。本稿では質問項目の一部を抜粋して東大附属の卒業生の特徴について分析する。また便宜上、回答方法を一部集約し、東大附属の回答傾向を見ていること、特定年度の一部の卒業生のみデータであるため、結果の解釈には留意したい。

具体的には、(1) 東大附属での学び、(2) 進学先での学び、(3) 仕事での学び、(4) 新型コロナウイルス感染症拡大の影響、(5) 探究性・市民性・協働性 (図1: 東京大学教育学部附属中等教育学校, 2018) の5点である。そして、最後に中等教

育における学びがいかに高等教育と仕事に影響を及ぼしたかという視点から、特に東大附属の教育目標である探究性・市民性・協働性の涵養に注目して、考察を行う。なお、本稿ではデータを集計する上で、統計解析プログラム HAD17.204 (清水, 2016) を使用した³⁾。

3.1 東大附属での学び

本節では東大附属在学時の学習に関連する3項目を取り上げる。はじめに「総合学習への取り組み方」、次に「総合学習内での学習経験」、そして「総合学習に対する効力感」である。質問項目は附属学校データベースプロジェクトで実施されている卒業生パネル調査 (喜入, 2019) や在校



注) 東京大学教育学部附属中等教育学校 (2018) をもとに著者らが改変

図1 「探究性」「市民性」「協働性」の関係と育成のイメージ図

生パネル調査（川本，2020）から抜粋している。なお，総合学習内での学習経験では一部質問項目の改変（「テーマを考え，話し合いや助言を踏まえて決める」「クラスやグループの前でまとめたものを発表する」）を行っており，「課題別学習」と「卒業研究」に分けて回答を求めている。

まず図2に示した「総合学習への取り組み方（4件法「1：とても興味を持って取り組んだ—4：興味を持って取り組まなかった」）」について，集計の結果，「3，4年生での課題別学習」では，「とても興味を持って取り組んだ+やや興味を持って取り組んだ」と回答した者は89.1%を示した。「5，6年生での卒業研究」においても，85.5%が「とても興味を持って取り組んだ+やや興味を持って取り組んだ」を選択しており，多くの東大附属の生徒が総合学習の「課題別学習」，「卒業研究」ともに意欲的に取り組んでいることが示されている。

次に，「総合学習内での学習経験（4件法「1：よくやった—4：ほとんどしなかった」）」について，図3の「課題別学習」ではいずれの項目において

も「本や新聞などを読む」（67.3%）を除き，「よくやった+時々やった」が69.1%を超えていた。特に「インターネットで調べる」（90.9%）と「実習，実験，製作，体験活動などを行う」（89.1%）は高い割合を示した。「本や新聞などを読む」より「インターネットで調べる」が高い割合を示したことは，中等教育においても情報化が進んでいることを示している。

一方，図3の「卒業研究」については「よくやった+時々やった」がいずれの項目においても67.3%を超えていた。特に「インターネットで調べる」（98.2%）は「課題別学習」と同様に高い割合を示したが，「実習，実験，製作，体験活動などを行う」（67.3%）は「課題別学習」と比較すると低い割合となった。「卒業研究」において「実習，実験，製作，体験活動などを行う」が低い割合となったのは多くの生徒が大学受験の準備に時間を要することなどが理由として想定される。

続いて，図4に示した「総合学習に対する効力感（5件法「1：特に効果があった—5：ほぼ効果が見込めなかった」）」では，「特に効果があった

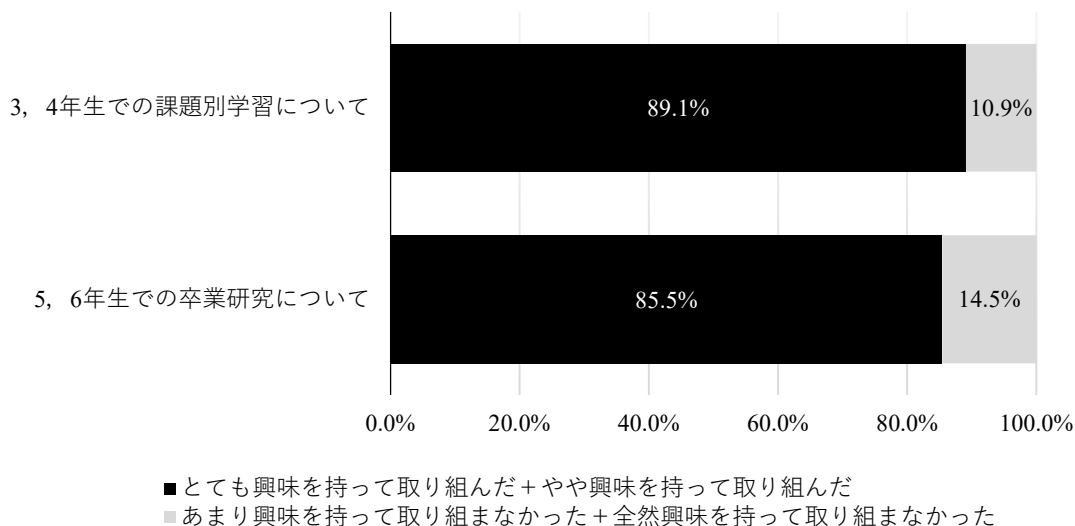


図2 総合学習への取り組み方

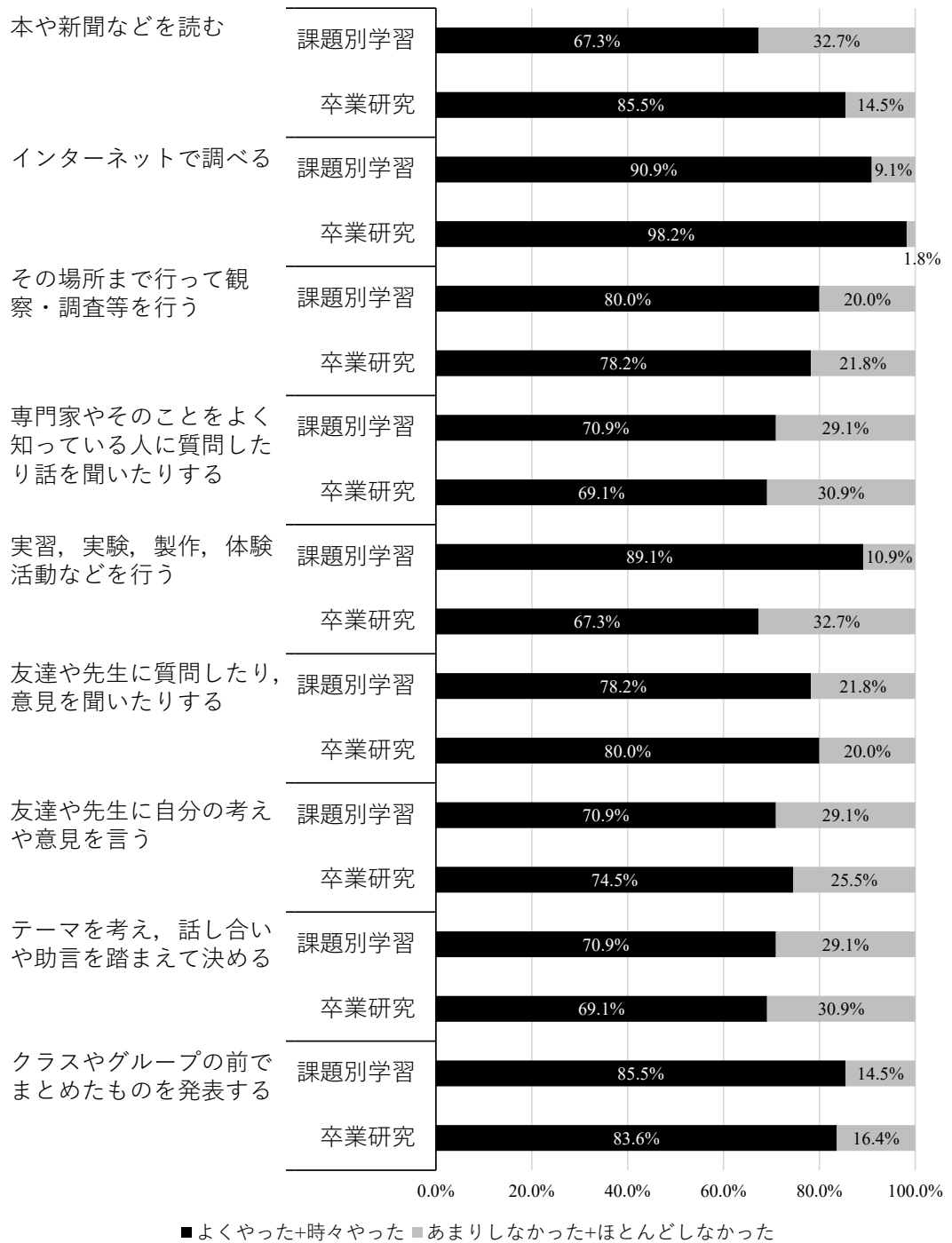


図3 総合学習内での学習経験

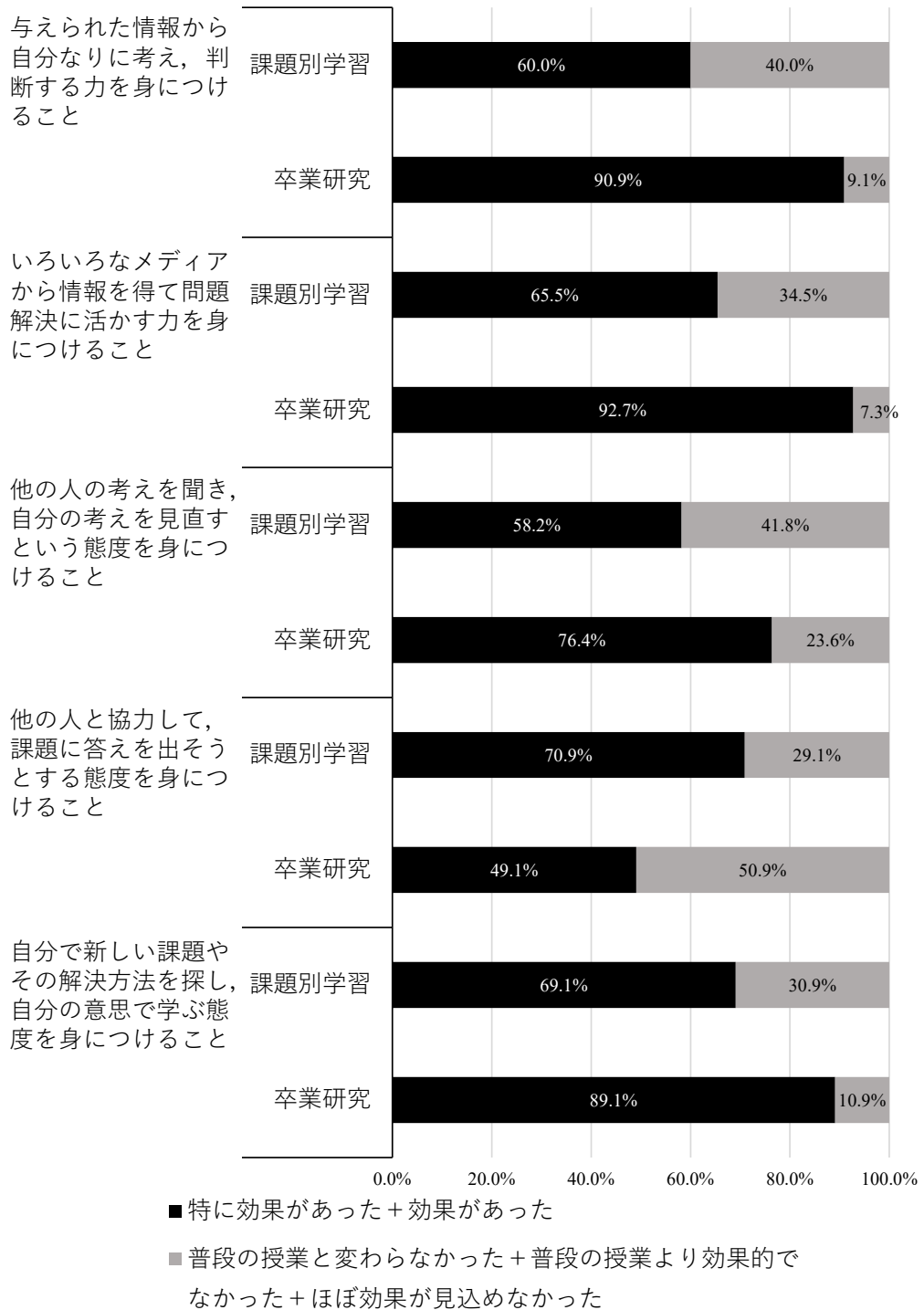


図4 総合学習に対する効力感

「効果があつた」について、特に「いろいろなメディアから情報を得て問題解決に活かす力を身につけること」は「課題別学習」においては65.5%であつたが「卒業研究」では92.7%、「与えられた情報から自分なりに考え、判断する力を身につけること」は「課題別学習」においては60.0%であつたが「卒業研究」では90.9%といった違いが見られた。上述から、東大附属の生徒の多くが、年次が上がるにつれ主体的に総合学習に取り組んでいることが理解される。

3.2 進学先での学び

本節では進学先での取り組みに関する3項目を扱い、進学者54名を分析対象とした。はじめに「進学先での学習アプローチ」、次に「進学先での演習授業への取り組み」、そして「進学先での卒研・卒論への取り組み」である。「進学先での

の学習アプローチ」では河井・溝上(2012)より、「深い学習アプローチ」と「浅い学習アプローチ」の下位尺度毎に3項目ずつ抜粋し、回答方法は溝上他(2016)に準拠した。また「進学先での卒研・卒論への取り組み」、「進学先での演習授業への取り組み」の質問項目については、卒業生パネル調査(喜入, 2019)や荻谷(2013)の文部科学省21世紀COE「基礎学力育成システムの再構築」の一環として実施された調査から抜粋している。

まず、図5に示したように、「進学先でのアプローチ(5件法「1:あてはまる-5:あてはまらない」)」では「あてはまる+どちらかといえばあてはまる」と回答した者のうち、最も高い割合を示したのは「自分がすでに知っていたことと結びつけて、授業内容の意味を理解しようとする(深い学習アプローチ)」(92.6%)であり、続いて「様々な見方を考慮して、問題の背後にあること

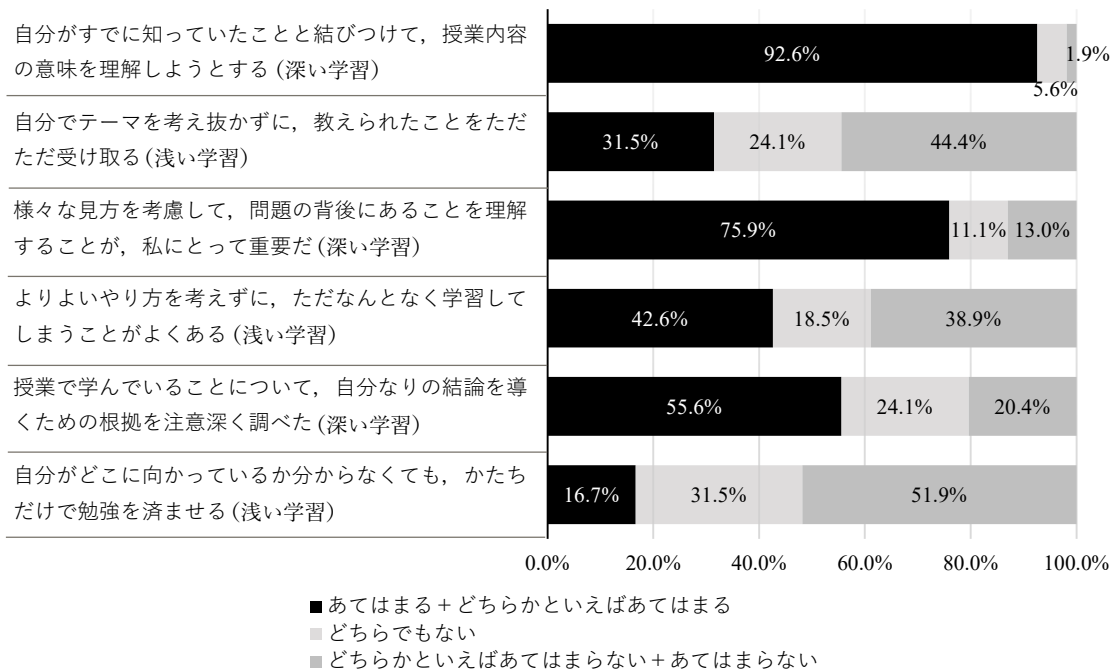


図5 進学先での学習アプローチ

を理解することが、私にとって重要だ(深い学習アプローチ)」(75.9%)であった。一方で、「どちらかといえばあてはまらない+あてはまらない」では「自分がどこに向かっているか分からなくても、かたちだけで勉強を済ませる(浅い学習アプローチ)」(51.9%)と「自分でテーマを考え抜かずに、教えられたことをただ受け取る(浅い

学習アプローチ)」(44.4%)が高い割合を示していた。上記より、多くの東大附属の卒業生が進学先においても深い学習アプローチを実践していることが理解されよう。

次に、図6の「進学先での演習授業への取り組み(4件法「1:あてはまる—4:あてはまらない」)において、「あてはまる+まああてはまる」と回

議論の場面では、他者の意見の要点をふまえた発言ができた
 発表の時、みんなにわかりやすく説明できた
 情報収集や発表の仕方に、東大附属での「総合学習」の経験が役立った

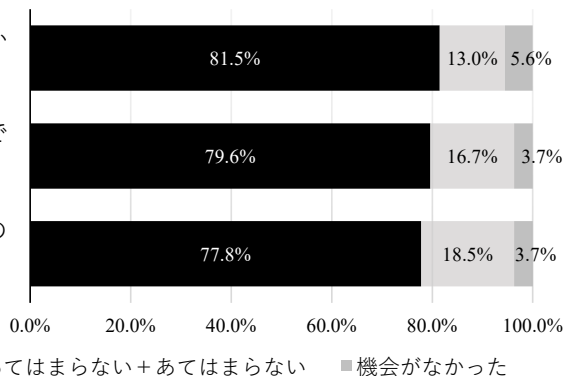


図6 進学先での演習授業への取り組み

早い時期に研究テーマを定めることができた
 必要な情報(文献、資料など)を十分に集めることができた
 先生の指導を受けなくても、自分で研究を進めることができた
 調査、実験、製作などに独自のアイデアを盛り込むことができた
 十分な内容の論文・レポートが書けた
 講義で学んだ内容の理解が深まった

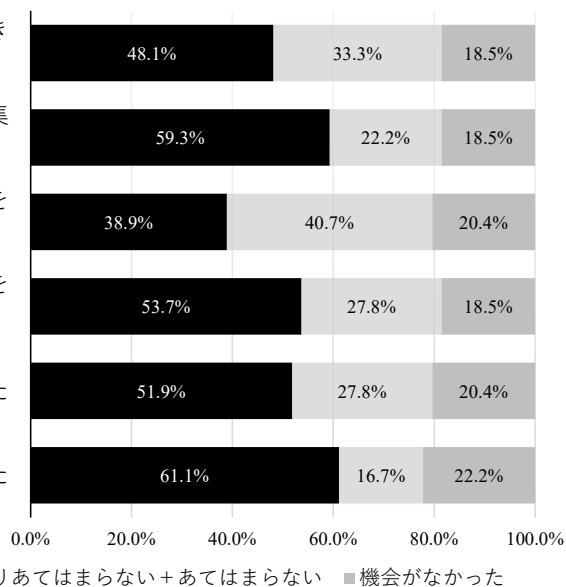


図7 進学先での卒研・卒論への取り組み

答した中で高い割合だったのは、「議論の場面では、他者の意見の要点をふまえた発言ができた」(81.5%)、「発表の時、みんなにわかりやすく説明できた」(79.6%)、「情報収集や発表の仕方に、東大附属での「総合学習」の経験が役立った」(77.8%)となっており、東大附属での学びが進学先での演習授業への取り組みに役立っていることがうかがわれた。

そして図7の「進学先での卒研・卒論への取り組み(4件法「1:あてはまる—4:あてはまらない」)では、「あてはまる+まああてはまる」と回答した割合は「講義で学んだ内容の理解が深まった」(61.1%)、「必要な情報(文献、資料など)を十分に集めることができた」(59.3%)、「調査、実験、製作などに独自のアイデアを盛り込むことができた」(53.7%)などで高い割合を示した。一方で、「あまりあてはまらない+あてはまらない」と答えた人のうち「先生の指導を受けなくても、自分で研究を進めることができた」(40.7%)が高

い割合を示しており、これらの結果は学生が主体的に学ぶ姿勢を培うことの難しさを示していると考えられる。

3.3 仕事先での学び

本節では仕事先での取り組みに関して2項目を扱い、現就労者20名を分析対象とした。まず「現職を選んだ理由(複数回答)」次に「現職の職場環境(1:かなりあてはまる—4:あてはまらない)」である。「現職を選んだ理由」の質問項目は『21世紀出生児縦断調査(平成13年出生児)第18回調査』(文部科学省,2020)より抜粋した。「現職の職場環境」の質問項目は職業価値観尺度(菰田,2007)の下位尺度である自己価値より5項目を抜粋、新規の項目として「職場の環境全般に満足している」を追加し、回答は前回の卒業生パネル調査(喜入,2019)で使用した中村他(2018)のESSM全国調査に準拠した。

まず図8に示したように、「現職を選んだ理由」

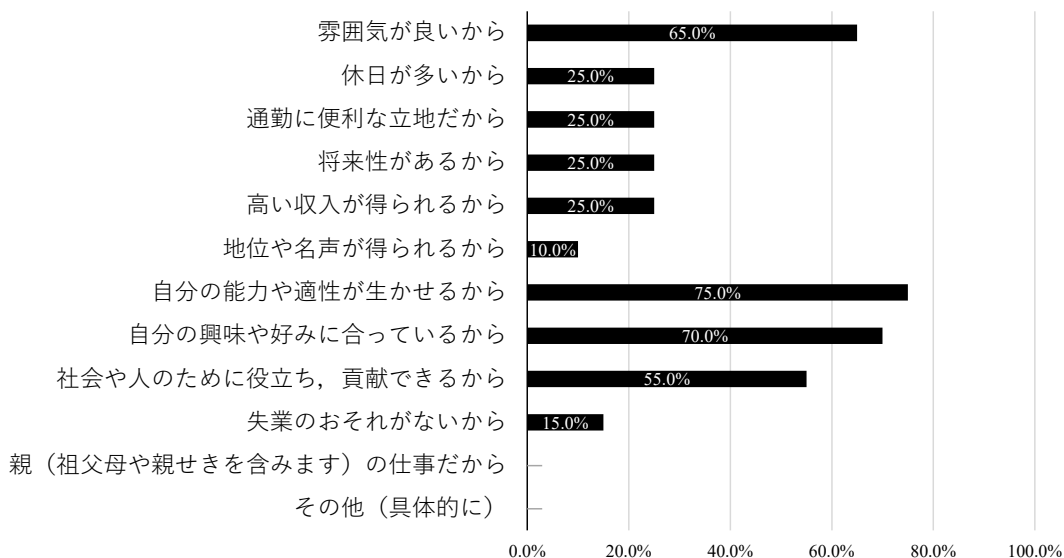


図8 現職を選んだ理由(複数回答)

では「自分の能力や適性が生かせるから」(75.0%)、「自分の興味や好みに合っているから」(70.0%)、「雰囲気が良いから」(65.0%)、「社会や人のために役立ち、貢献できるから」(55.0%)などが高い割合を示した。低い割合としては「親(祖父母や親せきを含みます)の仕事だから」(0%)や「地位や名声が得られるから」(10.0%)などであった。これらの結果から、東大附属の多くの卒業生が自己分析をした上で自分に合った現職を選択していることがわかる。

次に、図9の「現職の職場環境」では、「かなりあてはまる+ある程度あてはまる」と回答した者はいずれの項目でも75.0%を超えたが、とりわけ「職場での経験が自身の成長につながる」(100.0%)、「やりがいのある仕事ができる」(95.0%)、「自分の能力が生かせる仕事ができる」(90.0%)、「自分の個性が生かせる仕事ができる」(90.0%)などが高い割合を示した。上述より、多くの東大附属の卒業生が仕事に対して前向きに取り組んでいることが理解されよう。

3.4 新型コロナウイルス感染症拡大の影響

本節では新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化に関する項目を取り上げる。2022年2月現在でも、大きな社会問題となっている新型コロナウイルス感染症について、近視予防フォーラム(2020)の調査ならびに在校生パネル調査(上野・日高・福留, 2022)で使用された項目を参考に、感染拡大前と比較して現在の状態を問う9項目(5件法「-2:とても減った—2:とても増えた」)を設定した。

集計の結果、図10に示したように、「とても減った+少し減った」なかで顕著なのは「外出」(89.1%)と「友人との関わり」(76.4%)である。一方で、顕著に「少し増えた+とても増えた」のは「家の中で過ごす時間」と「パソコンやスマートフォンの利用時間」(いずれも87.3%)である。新型コロナウイルスの影響を受けて外出して他者と過ごす時間が減り、家の中で過ごし、パソコンやスマートフォンを使用する時間が増えたことが理解される。

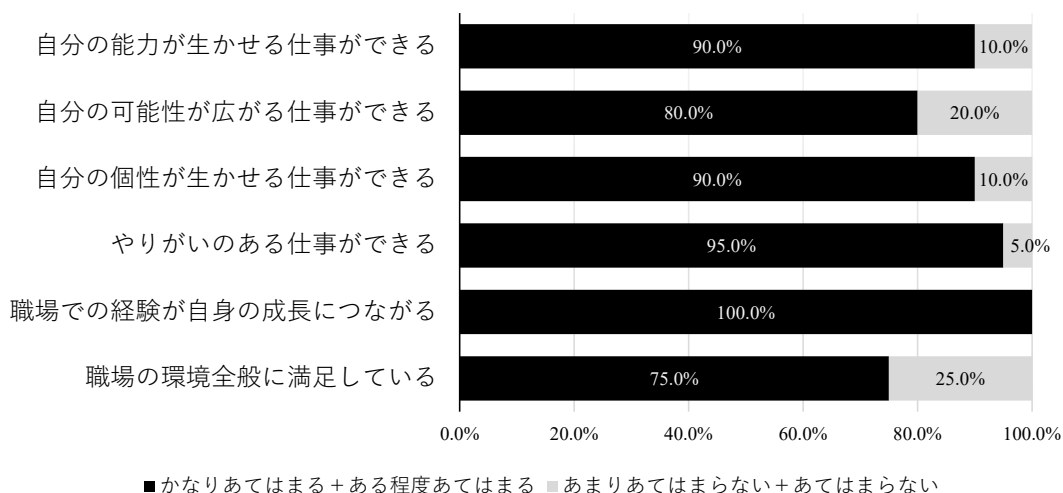


図9 現職の職場環境

3.5 探究性・市民性・協働性

本節では東大附属の教育で掲げている探究性・市民性・協働性⁴⁾に関する項目について取り上げる。当調査で使用した項目は当該中等教育学校の教育目標（東京大学教育学部附属中等教育学校、2018）を参考に、当該パネル調査のワーキング

グループに所属する教育学などを専門とする研究者と、当該の中等教育学校の教員を中心とした約20名の専門家にて作成され、各資質4項目ずつの計12項目で構成される。

図11で示したように、現在の調査協力者の各項目への回答（5件法「1:とてもあてはまる—5:

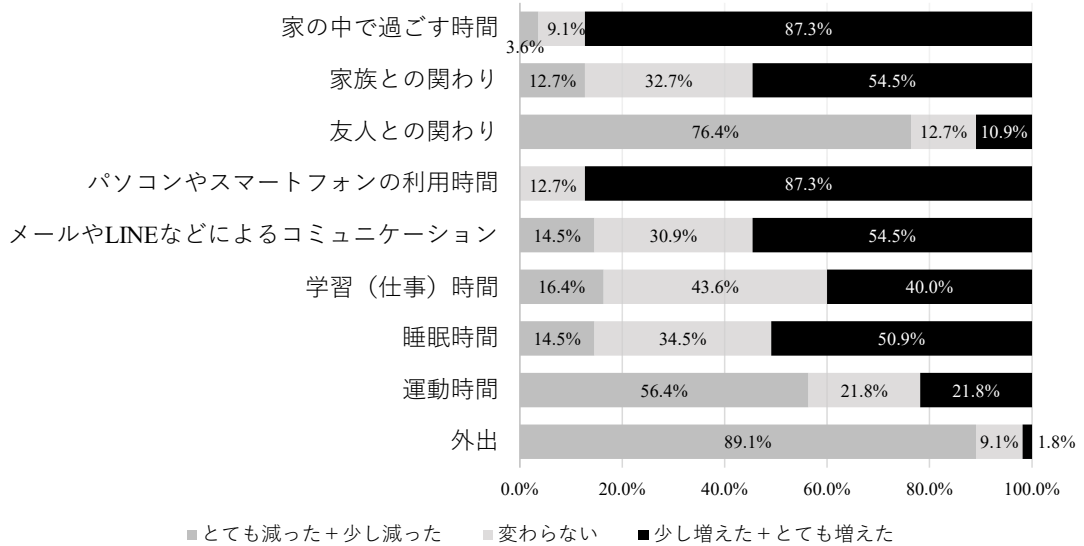


図10 新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化

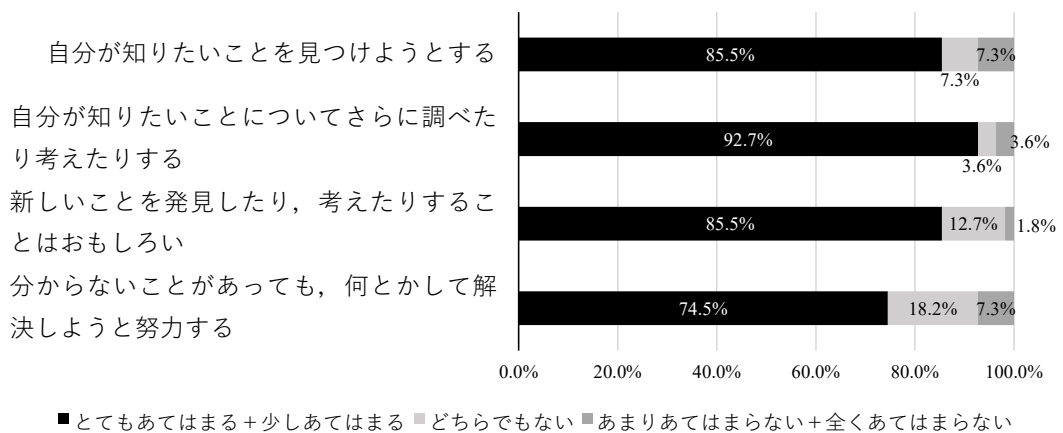


図11-1 探究性

全くあてはまらない)は、「とてもあてはまる+少しあてはまる」について、「自分が知りたいことについてさらに調べたり考えたりする(探究性)」(92.7%),「他の人の考えや意見をよく聴く

(協働性)」(90.9%),「他の人の考えや意見の違いを受け入れ,話し合う(協働性)」(89.1%)などの項目では高い割合を示した。一方で、「自分には関係が無さそうに見えることでも自分自身

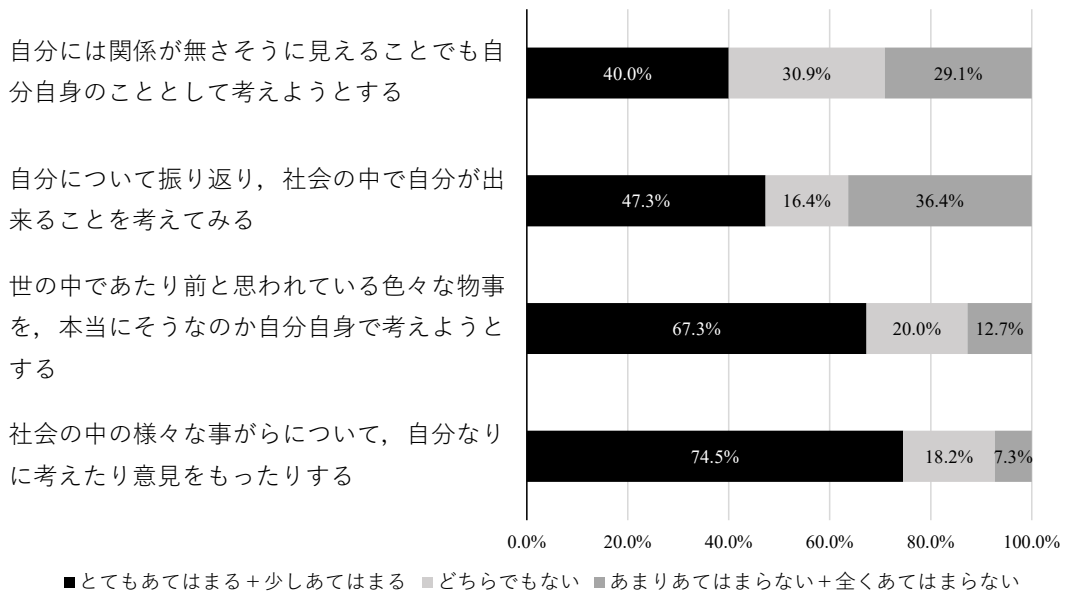


図 11-2 市民性

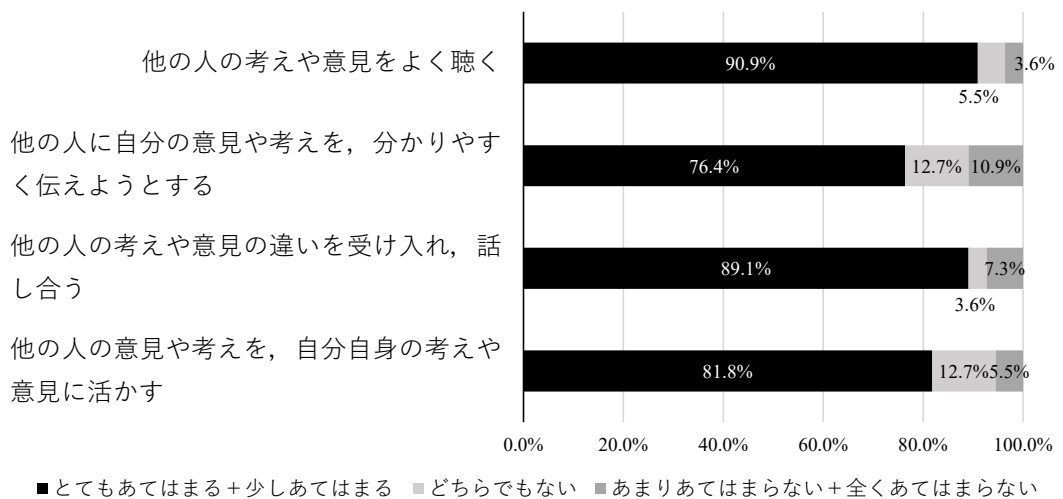


図 11-3 協働性

のこととして考えようとする(市民性)」(40.0%)、「自分について振り返り、社会の中で自分が出来ることを考えてみる(市民性)」(47.3%)などでは低い割合に留まった。これらの結果から、東大附属における学びは探究性や協働性の向上に関してはよく貢献しているが、市民性の向上に関しては改善の余地があることを示している。

4 考察と今後の課題：探究性・市民性・協働性の涵養に焦点をあてて

以上の卒業後継続調査の結果から、中等教育における学びはいかに高等教育と仕事に接続したのかという視点から、特に東大附属の教育目標である探究性・市民性・協働性の資質涵養に注目して以下のことを指摘する。

4.1 東大附属における学び

東大附属における学びのうち、当報告書では「3, 4年生での課題別学習について」と「5, 6年生での卒業研究について」について「とても興味を持って取り組んだ+やや興味を持って取り組んだ」生徒がそれぞれ89.1%と85.5%存在したこと、総合学習内での学習経験である「課題別学習」と「卒業研究」において「よくやった+時々やった」が最も低い割合でも67.3%で、それ以外のすべての項目で69.1%以上であり、多くの卒業生が概ね主体的に総合学習に取り組んでいたことがわかる。

また、総合学習に対する効力感「課題別学習」と「卒業研究」において「特に効果があった+効果があった」との回答があったもののうち、「他の人と協力して、課題に答えを出そうとする態度を身につけること」が「課題別学習」では70.9%であったのに対し、「卒業研究」では49.1%に留まったこと、その一方で、「与えられた情報から自分なりに考え、判断する力を身につけること」

で「特に効果があった+効果があった」と回答した卒業生は「課題別学習」では60.0%であったが、「卒業研究」では90.9%であったことから、「課題別学習」の頃にはまだ定まっていなかった知的関心が、時間を経るにつれて広がりや深まりを見せ、「卒業研究」を行ったことによって物事について自分の意思で考え、判断する能力を形成できたと考えられる。

4.2 進学先での学び

次に、上述の東大附属における総合学習は進学先での学びにどのように接続したのだろうか。

「進学先での学習アプローチ」において、「あてはまる+どちらかといえばあてはまる」と回答した者のうち、高い割合を示したのは「自分がすでに知っていたことと結びつけて、授業内容の意味を理解しようとする(深い学習アプローチ)」

(92.6%)や「様々な見方を考慮して、問題の背後にあることを理解することが、私にとって重要だ(深い学習アプローチ)」(75.9%)などであったが、これらの結果は探究性・市民性・協働性のうち特に探究性の発達に深く関わっていると考えられる。

「進学先での演習授業への取り組み」においては、「あてはまる+どちらかといえばあてはまる」と回答した卒業生の割合は以下のとおりである。

「議論の場面では、他者の意見の要点をふまえた発言ができた」(81.5%)、「発表の時、みんなにわかりやすく説明できた」(79.6%)、「情報収集や発表の仕方に、東大附属での「総合学習」の経験が役立った」(77.8%)など、いずれも高い割合を示した。このことは東大附属での総合学習における学びが進学先での演習授業の知的基盤となっており、探究性・市民性・協働性を涵養する基礎となっていることを示唆している。

次に「進学先での卒研・卒論への取り組み」であるが、「あてはまる+まああてはまる」と答えた人では「講義で学んだ内容の理解が深まった」(61.1%)、「必要な情報(文献、資料など)を十分に集めることができた」(59.3%)、「調査、実験、製作などに独自のアイデアを盛り込むことができた」(53.7%)などが高い割合を示した項目だが、他の質問項目の上位回答群の割合と比較して、それほど高い割合を示したわけではない。一方、「あまりあてはまらない+あてはまらない」と答えた人のうち「先生の指導を受けなくても、自分で研究を進めることができた」(40.7%)が最も高い割合を示した。これらの結果は、学生に主体的に学ぶ姿勢が期待されているとはいえ、高等教育の学部段階では能動的に知的活動を行える学生は東大附属出身者であっても多くはないこと、また学部段階では指導教員の丁寧な指導が充分必要とされること、などが示唆される。

4.3 仕事での学び

次に、現就労者のうち、「現職を選んだ理由」(複数回答)であるが、「自分の能力や適性が生かせるから」(75.0%)、「自分の興味や好みに合っているから」(70.0%)、「雰囲気が良いから」(65.0%)、「社会や人のために役立ち、貢献できるから」(55.0%)などが高い割合を示した。多くの卒業生が東大附属で培った学びの経験を生かして自分の能力や適性、興味関心と重なる仕事を選択していることがうかがわれる。

そして、現就労者のうち、「現職の職場環境」についてであるが、「かなりあてはまる+ある程度あてはまる」と答えた人のうち、「職場での経験が自身の成長につながる」(100.0%)、「やりがいのある仕事ができる」(95.0%)、「自分の能力が生かせる仕事ができる」(90.0%)、「自分の個性が

生かせる仕事ができる」(90.0%)などが高い割合であったが、これらの結果から、探究性・市民性・協働性のうち探究性と市民性に関わる項目が高い割合を示したことから、東大附属における総合学習での学びが仕事における考え方に接続していることが理解される。

以上より次のことを指摘する。探究性・市民性・協働性に関わる東大附属での総合学習の学びは、本田(2018)が指摘しているとおり、探究性の志向性の強さが認められる。その一方で、市民性については探究性と同一水準で涵養できているとは言い難い。上野・日高・福留(印刷中)が指摘しているとおり、中等教育において協働的に新たな考えを創り出す議論的体験を重ねることは、高等教育での議論の成功経験を介して個々人の市民性の涵養に繋がると考えられる。今後は市民性と協働性の涵養につながる学びをより重視する必要があるだろう。また探究性・市民性・協働性のいずれも東大附属での学びだけでなく、高等教育及び仕事での学びにおいてその資質が涵養された可能性もあることを考慮する必要がある。

4.4 新型コロナウイルス感染症拡大の影響

本調査が行われた2021年秋時点の新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活の変化として、外出して他者と過ごす時間が減少する一方で、家の中で過ごし、パソコンやスマートフォンを使用する時間が増加したことは、パンデミック下における総合学習の経験の長期的効果を知るうえで重要なデータとなるだろう。2022年2月現在、新型コロナウイルス感染症の収束は教育にとって依然として世界的課題であり、このような状況に対して日本の中等教育及び高等教育がどのように対処していくのかが問われるであろう。

4.5 探究性・市民性・協働性

調査時点（2021年9月から10月）での探究性・市民性・協働性の涵養については、以下に見るような特徴を指摘できる。「とてもあてはまる＋少しあてはまる」と回答した卒業生のうち、探究性のうち「自分が知りたいことについてさらに調べたり考えたりする」（92.7%）、協働性のうち「他の人の考えや意見をよく聴く」（90.9%）や「他の人の考えや意見の違いを受け入れ、話し合う」（89.1%）などでは東大附属の総合学習は探究性と協働性の涵養に貢献しているといえる。

一方、市民性のうち「自分には関係がなさそうに見えることでも自分自身のこととして考えようとする」（40.0%）、「自分について振り返り、社会の中で自分が出来ることを考えてみる」（47.3%）などでは低い割合に留まった。これらのことは東大附属における総合学習は、市民性のうち他者の視点に立って物事を考えることや、自己について内省的な視点を養うことについてはまだ改善できる余地を残していることを示している。

上述より次のことを指摘する。喜入（2019）によれば、東大附属での総合学習は探究性・市民性・協働性に基づく進学先での諸活動や調査時点における諸活動への関与をより高める可能性が指摘されている。しかし、本稿での分析から市民性については探究性・協働性と比較すると十分に涵養できているとは言い難い。そして、今後は市民性が探究性・協働性とどのように相互作用しながら培われているのかを注視し、市民性の涵養につながる学びを創意工夫して開発していく必要があるだろう。

4.6 今後の課題

今後の課題としては、引き続き実証的データの

蓄積が求められること、当報告書で取り上げられなかった項目についても分析を進める必要があること、特に今回は調査協力者が少数であったため、データの偏りや解釈に影響を及ぼすことに配慮し、当報告書の汎化性については慎重を期す必要があること、などが挙げられる。さらには、総合学習で培われた探究性の素地が豊かな東大附属の卒業生が、卒業後どのような社会生活を送り、どのような人格形成や能力形成を実践しているのか、今後も調査項目の設定を工夫しつつ継続して調査していく必要がある。また、今後の調査では総合学習に加えて、教科学習において探究性・市民性・協働性の素地がどのように育まれているのかを理解するための調査も必要となろう。

注

- 1) 東大附属卒業後の進路ならびに進学先の学校種別の質問項目より進学者を抽出した。調査協力者55名のうち、54名が東大附属卒業後に進学している。なお、分類不明者1名（在学者）は進路に対しては大学進学と回答しているが、学校種別では専門学校を選択している。当報告書では進学対象者として報告に含めているが、学校種別毎に検討する際には当該データの使用に留意する必要がある。
- 2) 進学先の卒業の有無、卒業後の進路、東大附属卒業後の就職（収入を伴う仕事）と継続の有無、現就労の有無の質問項目より現就労者を抽出した。就業経験の有無の設定に対して現在就労していないと回答した35名のうち、1名は大学卒業後進学・就職なし、1名は大学中退後進学・就職なし、7名は大学院進学者（うち、1名は過去に就労経験あり）、26名は在学者（うち、1名は過去に就労経験あり）であった。なお、現就労者の中に大学院在学者も1

名含まれる。当調査が実施された2021年は全国的に就職者も前年度と比較して低下傾向を示しており（厚生労働省，2021），コロナ禍の影響があったことは否めない。しかし，詳細については不明であるため，データ解析時には留意する必要がある。

- 3) 各々の図で提示したグラフでは項目毎の合計値が100.0%にならないものが一部含まれているが，真のパーセンテージの大小関係を歪曲しないようにするため，調整しなかった（山口，2015）。
- 4) 探究性・市民性・協働性の定義は2018年3月に作成された東京大学教育学部附属中等教育学校（2018）における定義に従った。

謝辞

当報告書を執筆するにあたり，調査にご尽力を賜りました関係者の皆様，ならびに卒後継続調査（『学びと仕事の東大附属卒業生調査』）に快くご協力を賜りました，東京大学教育学部附属中等教育学校の2016年度卒業生の皆様に心より感謝申し上げます。

引用文献

- 本田由紀（2018）「探究性・市民性・協働性」に関する東大附属中等教育学校生の特徴——在校生調査と他の調査との比較を通じて——『東京大学大学院教育学研究科紀要』58, 201-215.
- 荻谷剛彦（2013）「東大附属で学んだことの意味」東京大学教育学部附属中等教育学校（編）『学び合いで育つ未来への学力——中高一貫教育のチャレンジ——』明石書店，168-181.
- 河井亨・溝上慎一（2012）「学習を架橋するラーニング・ブリッジングについての分析：学習

アプローチ、将来と日常の接続との関連に着目して」『日本教育工学会論文誌』36(3), 217-226.

川本哲也（2020）「都内中等教育学校における主体的・探究的な学びとその効果——自尊心の調整効果に着目して——」『東京大学大学院教育学研究科紀要』59, 517-526.

喜入暁（2019）「東大附属中等教育学校卒業生の特徴——「学びと仕事の東大附属卒業後」から浮かび上がる卒業生の姿——」『東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要』4, 107-126.

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」Retrieved from [https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000002.000060256.html] (accessed on February 19, 2022)

菟田孝行（2007）「大学生における職業価値観と職業選択行動との関連」『青年心理学研究』18, 1-17.

厚生労働省（2021）「令和2年度大学等卒業者の就職内定状況調査」Retrieved from [https://www.mhlw.go.jp/content/11804000/030500796668.pdf] (accessed on February 17, 2022)

溝上慎一・森朋子・紺田広明・河井亨・三保紀裕・本田周二・山田嘉徳（2016）「Bifactorモデルによるアクティブラーニング（外化）尺度の開発」『京都大学高等教育研究』22, 151-162.

文部科学省（2020）『21世紀出生児縦断調査（平成13年出生児）第18回調査』Retrieved from [https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa08/21seiki/kekka/1420755_00001.htm] (accessed on February 22, 2022)

中村高康・平沢和司・荒牧草平・中澤渉（編）（2018）『教育と社会階層——ESSM全国調査からみた学歴・学校・格差——』東京大学出版会

清水裕士 (2016) 「フリーの統計分析ソフトHAD
——機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践に
おける利用方法の提案——」『メディア・情報・
コミュニケーション研究』1, 59-73.

東京大学教育学部附属中等教育学校 (2018)
『文部科学省研究開発学校 平成 29 年度研究
開発実施報告書 (第 2 年次)』

東京大学教育学部附属中等教育学校 (2020) 『入
学案内 2020 未来にひらく自己の確立』
Retrieved from [[https://www.hs.p.u-tokyo.ac.jp/
schoolguide2020/#target/page_no=1](https://www.hs.p.u-tokyo.ac.jp/schoolguide2020/#target/page_no=1)] (accessed on
February 26, 2022)

東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度
化・効果検証センター (2018) Retrieved from
[[https://www.schoolexcellence.p.u-tokyo.ac.jp/db/
grad_survey/](https://www.schoolexcellence.p.u-tokyo.ac.jp/db/grad_survey/)] (accessed on March 9, 2022)

上野雄己・日高一郎・福留東土 (印刷中) 「中等・
高等教育での議論経験がもたらす市民性の涵
養」『日本教育工学会論文誌』46(2).

上野雄己・日高一郎・福留東土 (2022) 「コロナ
禍における中高生の生活の変化——都内中等教
育学校を対象としたパネル調査から見えてくる
もの——」『東京大学大学院教育学研究科附属学
校教育高度化・効果検証センター研究紀要』7,
87-100.

山口 洋 (2015) 「四捨五入した%の合計が 100%
にならないとき」『佛教大学社会学部論集』60,
111-129.

学問分野のジェンダーステレオタイプと自己効力感

—進学校出身大学生を対象とする男女間比較—

井出菜都香（東京大学）

本田由紀（東京大学）

Gender Stereotype of Disciplines and Difference of Self-efficacy:
Comparison between Male/Female University Students from Selective High School

Natsuka Ide and Yuki Honda

The University of Tokyo

Authors' Note

Natsuka Ide is a student, Faculty of Education, The University of Tokyo.

Yuki Honda is a Professor, Graduate School of Education, The University of Tokyo.

Abstract

This study examines gender stereotyped images of each discipline and its influence on self-efficacy in each academic fields between male/female university students graduated from selective high school in Japan. To explore the factors behind the large difference in the ratio of female students in each discipline in Japanese university, it is crucial to investigate the gendered images of each discipline and the self-efficacy towards such disciplines of high school students. Existing research, however, has mainly focused on occupational choices or self-confidence in subjects studied in primary and secondary schools. This study, by analyzing questionnaire survey data for university students who graduated from highly selective high schools, got the following findings; Students have a clear image of gender stereotypes for individual disciplines, thinking that certain disciplines are for men and others are for women: Although male students' self-efficacy in the “women's discipline” is not different from that of female students, female students' self-efficacy in the “men's discipline” is significantly lower than that of men; Female students' self-efficacy in the “men's discipline” is significantly lower than that in the “women's discipline”; Female students' self-efficacy in the “men's discipline” is significantly lower than that of male students' in the “women's discipline”. This asymmetry of self-efficacy in disciplines between male/female students presumed to be based on an unconscious idea of the difference in ability between men and women in Japan, which is problematic in that it restricts the career choices of women and needs to be corrected.

Keywords : gender stereotype, disciplines, self-efficacy, asymmetry between male/female

学問分野のジェンダーステレオタイプと自己効力感

—進学校出身大学生を対象とする男女間比較—

1 問題設定

本研究は、四年制大学に通う進学校出身の学生を対象とした回顧的な調査をもとに、文系・理系という二分法ではなく個別の学問分野に焦点を当て、それらに対するジェンダーステレオタイプと自己効力感との関連を男女間で比較し、相違を明らかにすることを目的とする。

近年の日本において、高等教育機関、特に四年制大学への女性の進学率は向上しているが、専攻分野や進学先大学のタイプ、卒業後の職業選択などに関する内訳には、男女間で大きな隔りがある。その隔りは、男女間の学業成績や「能力」の違いでは説明しきれず、また文系・理系の内部の個別分野間でも見いだされる。

たとえば、2018 年度末における日本の研究者（その多くは工学・理学分野である）の総数に占める女性の割合は 16.2%にすぎない。この割合は、OECD が実施した学習到達度調査 (Programme for International Student Assessment: PISA) における科学的リテラシーや数学的リテラシーの点数が日本と同等もしくは日本より低い国と比較しても、著しく低い水準であることが指摘されている (内閣府 男女共同参画局 2019)。

また、修士課程・学士課程それぞれの各専攻分野の学生の女性比率に着目すると (図 1)、工学に関しては学部・修士ともに 10%台、理学に関してもともに 20%台と非常に低いのに対し、同じ理系専攻の中でも薬学・看護学のみ学士課程・修士課程どちらにおいても女性割合が半分以上を超えている。同様に、文系分野内で比較しても、人文科学では学部・修士ともに学生の 60%ほどを女

性が占めるのに対し、社会科学ではどちらも 40%程度に留まる (内閣府 男女共同参画局 2017)。これらから、女性において、単なる理系回避や文系選好にとどまらない、個別の学問分野に対する回避・選好の傾向が存在することがわかる。

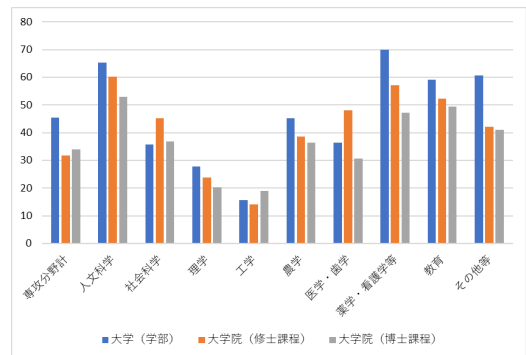


図 1 専攻分野別 学生内の女性割合
出典：内閣府 男女共同参画局 (2021)

次節で示すように、女性の進路選択が、「能力」の有無ではなく、周囲の学生の進学動向、親の意向、ロールモデルの不在等に起因することが明らかにされていることを踏まえると、女性の専攻分野選択の偏りを是正するためには、周囲の環境の整備などを通じて、心理的なハードルを低くすることが大事なのではないかと考えられる。

進路選択のジェンダー差に関する従来の研究においては、要因としては専業主婦志向か職業志向かといった就業意識などが注目される場合が多く、また進路のカテゴリーとしては専修学校／短大／大学という学校区分や、大まかな括りでの理系／文系といった分野区分が主に関心の対象とされてきた。こうした既存研究は、女性固有の進路選択のメカニズムや規定要因を明らかにし

てきたという点で、意義をもつものである。しかし、文系・理系それぞれの内部での分化に着目した研究は限られている。ジェンダー差の実態をより詳細に把握する上で、従来は学校区分や就業意識、文理の選択について行われてきた研究を、個別の学問分野に対して適用することが有益であると考えられる。

さらに、女性が特定の学問分野に進学しにくいことの重要な要因として、それぞれの学問分野に対して「男性向け」「女性向け」といったジェンダーステレオタイプが存在することに加えて、そうした個々の学問分野に対する自己効力感のジェンダー差が影響していると考えられる。自己効力感が進路選択に与える影響に関しては、Betz & Hackett (1981) をはじめとして、特定の職業の選択における自己効力感の影響について多くの研究が存在する。しかし、職業選択の段階ではすでに専攻分野の選択を経ているため、個別の職業への自己効力感は、それ以前の高等教育進学の際に専攻分野選択からの影響を受けていると想定される。それゆえ、高等教育進学前の時点における学問分野への自己効力感のジェンダー差を検討する必要がある。

また、文系・理系間の選択に関する自己効力感に関する研究も蓄積されているが、こうした二分法を用いた研究では、前述した文系内・理系内の分化はとらえきれない。また逆に、コンピュータサイエンスや物理学といった特定の学問分野に分析対象を絞って自己効力感のジェンダー差を検討する研究も存在するが、それらは、様々な分野について横断的に分析した上で学問分野とジェンダーステレオタイプの関係に関する一般的な傾向を抽出する上では限界がある。

そこで本研究では、様々な学問分野に対して、進学校出身大学生の男女それぞれが、高校在学中

にどのようなジェンダーステレオタイプと自己効力感をもっていたのか、両者の間にどのような関連が見られるのかについて、計量分析を通じて明らかにする。

文理や学校区分といった大きな括りではなくより詳細な専攻に着目した点、実際の選択に影響を及ぼすと考えられる、学問分野に対するジェンダーステレオタイプと自己効力感に着目した点が本研究の独自性である。

2 先行研究の検討

2.1 大学の学問分野における男女の偏りとジェンダーステレオタイプ

前節でも触れたように、日本において理系内では工学と薬学・看護学、文系内では人文科学と社会科学など、より詳細な専攻間で学生の男女比に大きな差が生じている。こうしたジェンダー差は文理や受験科目などの要因では説明しきれないことから、個別の学問分野に関して要因を解明する必要がある。

また、Ikkatai, Minamizaki, Kano, Inoue, McKay, Yokoyama (2020) の研究によれば、各学問分野に関して「〇〇学(分野名)は男性/女性に向いている」という質問を行い、5件法で回答してもらった結果として、図2のような結果が得られている。理系・文系を問わず、ジェンダーステレオタイプがそれぞれの学問分野に埋め込まれていることが読み取れる。

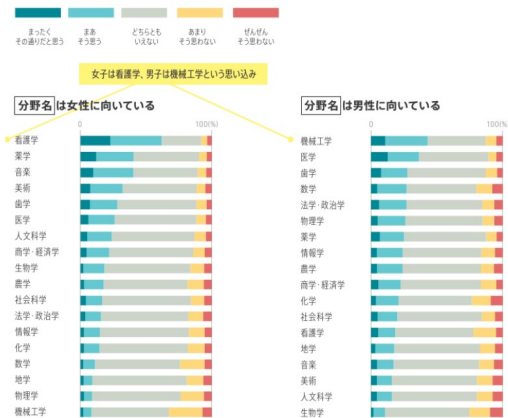


図2 各学問分野に対する性別適性のイメージ
出典：Ikkatai ほか (2020)

2.2 科目や学問分野に対する自己効力感のジェンダー差

本項では、数学や理科といった理系科目や学問分野に対する自己効力感のジェンダー差について明らかにされてきたことを確認する。

まず、理系科目に対する学力と意欲のジェンダー差を経年的に研究した伊佐・知念 (2014) は、小学校段階において既に、算数の学力に差がなくとも年が上がるにつれ女子の算数への意欲が下がる・苦手意識をもつといった傾向が見受けられることを明らかにした。

また、同様に古田 (2016) も、理数系科目における学力と自己概念のジェンダー差を研究し、女子は理数系科目の成績は男子と同水準であるにもかかわらず、男子に比べて数学や理科の自己概念が有意に低いことを明らかにした

(1)。この傾向が、読解力が相対的に高い場合や学校全体の平均学力が高いほど顕著であることから、今回の分析対象である進学校の生徒においても女子の理数系科目への自己効力感が低い傾向があると予想される。

上記の研究においては、数学や理科といった

既に調査対象者が経験してきた科目に対する自己効力感が分析対象であったが、まだ経験していない分野に対して抱く自己効力感の計測については、理系分野への進学について「成功確率」の概念からジェンダー差を分析した白川 (2020) があげられる。白川は、短大・大学それぞれに対し、人文・社会科学 (文系) の授業と理学・工学・農学など (理系) の授業において期待される理解度について、「十分に理解できそう」から「ほとんど理解できなさそう」の5件法で質問した結果を用いて分析を行った結果、女子において理系分野よりも文系分野に対して成功確率を高く見積もる傾向があることを明らかにした。ここから、女子学生が、もし理系分野に進学したならば、文系分野に進学する場合よりも相対的に授業を理解できないことや卒業できないといったリスクが大きくなると予想することにより、理系分野進学の回避を生じさせる可能性があることが示唆される。

さらに、海外の研究に着目すると、Correll (2001) は男性でも女性でも、自身の数学的な能力を高く評価するほど、データサイエンスや統計といった種類の専門職に就くルートを選択する確率が高くなるが、男性は女性に比べて自分の数学的能力を過大評価する傾向があるため、男性の方が科学、数学、工学の分野でのキャリアにつながる活動を行う可能性が高くなることを指摘している。即ち、男性が数学的能力を必要とする職業に就きやすいのは、男性が女性より数学において優れた能力を持っているからではなく、自己評価が高いからであると言える。よって、本研究においても、女子学生が男子向けとされる分野に進学するにあたって、その分野に関する「能力」の高低よりも、その分野に対してどの程度の自己効力感を持っている

かを検討することが必要になってくると考えられる。

2.3 職業に対する自己効力感のジェンダー差

次に、職業選択に対する自己効力感についても先行研究を検討する。

Adachi (2014) は、大学生を対象に計量分析を行い、ある職業を「異性のための職業」と思うことがその職業に対する自己効力感を低下させること、この傾向が特に女子学生に顕著であることを明らかにした。

同様に小久保 (2002) も男女の職業に対する自己効力感について分析を行い、男性が多い職業に関する女性の自己効力感は、男性よりも有意に低いことを指摘している。さらに、男性においては男性が多い職業と女性が多い職業に対する自己効力感に差がないが、女性では男性が多い職業に対する自己効力感が、女性が多い職業に対する自己効力感より有意に低いことも明らかにした。また、職業をジェンダー特性ごとにまとめ、職業に対する選好と自己効力感のどちらが職業選択考慮に影響を及ぼすかについても検討した結果、男性が多い職業では男女とも自己効力感のみが職業選択考慮に正の影響を与えたが、女性が多い職業において女性の自己効力感も職業選好も職業選択考慮に正の影響を与える結果となった。つまり、女性優位の職業に対しては好きであることと自信があることのどちらも女性がその職業を選択することを促進するが、男性優位の職業に対しては好きであることだけではその職業を選択するに足りず、自信が必要条件であることが明らかにされている。したがって、女性がある職業分野を男性向けのものであると認識することによって、その職業分野は女性の進路の選択肢から除外されてしま

う傾向があると言える⁽²⁾。

また、こうした職業選択に対する自己効力感の研究は特に海外で盛んに行われているが、その方法として、Betz&Hackett (1981) は男性が多い職業、女性が多い職業それぞれ 10 個ずつをまとめて分析を行った一方、Clement (1987) はひとまとめにするのではなく、個々の職業ごとに重回帰分析を行い、自己効力感あるいは職業選好が職業選択考慮に有意な影響を与えた職業数から論じた。上述の小久保 (2002) は分析において、これらのどちらの方法も採用し、その結果を比べている。

3 仮説

以上の先行研究からは、女性の進路選択において、選好だけでなくジェンダーステレオタイプと自己効力感が重要であることがわかる。しかし、先行研究は職業選択もしくは理系／文系の選択に焦点化しており、個別の学問分野に関してジェンダーステレオタイプと自己効力感の関連を分析した研究は管見の限り見当たらない。

それゆえ本稿では、主に職業選択に関して行われてきた手法を学問分野に適用することにより、女性の専攻分野選択の背景にある意識構造を検討することに取り組む。

具体的には、以下の理論仮説および作業仮説を、独自の質問紙調査データを用いて検証する。

●理論仮説

個々の学問分野に関するジェンダーステレオタイプが、それらの学問分野に対する女性の自己効力感と関連しており、その関連のあり方は男性とは異なる。

○作業仮説 1

個々の学問分野には「男性に向いている」または

「女性に向いている」といったジェンダーステレオタイプが付随している。

○作業仮説 2

男性向けであるというジェンダーステレオタイプが強い学問分野に対して女性が持つ自己効力感、男性がそれらの学問分野に対して持つ自己効力感よりも有意に低い。

○作業仮説 3

男性向けであるというジェンダーステレオタイプが強い学問分野に対して女性が持つ自己効力感、女性向けとされる学問分野に対して女性が持つ自己効力感よりも有意に低い。

○作業仮説 4

自分とは異なる性別向けであるというジェンダーステレオタイプが強い学問分野に対する自己効力感、男性よりも女性で有意に低い。

なお、分析の中核ではないが、意識構造を包括的に捉えるため、自己効力感に加えて各学問分野に対する選好度についても補足的に検討を行う。

4 データと変数

4.1 分析に使用したデータ

本研究が分析に使用する調査は、2021年9月から11月にかけて、全国の大学生に対してオンラインで行った。調査方法は、調査会社でアンケートモニターに対して実施したもの（サンプル数785）と、機縁法によるGoogle formでの調査（サンプル数224）の2通りであり、設問・対象等は同様である。データの収集方法が異なることによる回答の差異や偏りが生じていないことが確認されたため、2つのデータを統合したものを分析に用いる。調査内容としては、高校時代の進路意識、ジェンダー意識に関する回顧的質問に加えて、現在の大学生活につ

いても質問している。

調査対象は、進学校の高校出身者に限定している。その理由は、日本の高校・大学において顕著である入試難易度の階層構造が学問分野への意識に及ぼす影響を可能な限り除去するためである。言い換えれば、同水準の「能力」をもつ層の中でもなお生じているジェンダー差を検証するために、対象の限定が有益であると考えたことによる。ただし、そうした対象層の限定は、知見の一般化可能性に関しては制約となることは否定できない。

進学校出身者をスクリーニングするため、ため、回答された出身高校名に基づきサンプルの選定を行った。選定の基準は、全国の高校に関して入学試験の偏差値情報が掲載されているサイト「みんなの高校情報」において偏差値60以上であること、また中高一貫校で高校偏差値が不明な場合は「みんなの中学情報」で偏差値50以上であることとした。中学偏差値を使用した場合の基準値（偏差値50）を高校偏差値（60）よりも低く設定した理由は、中学受験者の母集団の方が高校受験者の母集団よりも学力が高いためである。高校名や、中学・高校いずれについても偏差値が不明な場合は欠損とした。さらに、使用する変数のいずれか1つでも欠損値を含むケース、および「男性」「女性」以外の性別を回答しているケースを取り除いた結果、最終的に分析に用いるケース数は771（男子271、女子446）となった。このサンプルから、「男女両方含むデータ」、「男性のみのデータ」、「女性のみのデータ」の3通りのデータセットを作成した。

4.2 変数の設定

分析に使用した変数は以下の通りである。

①学問分野のジェンダーステレオタイプ

Q10「以下の学問分野について、高校3年生の時、男子と女子のどちらに向いているかと思っていましたか。A～Iそれぞれについて、最もあてはまる選択肢を1つ選択してください。」について、「男子向けだと思っていた」を5、「やや男子向けだと思っていた」を4、「どちらともいえない」を3、「やや女子向けだと思っていた」を2、「女子向けだと思っていた」を1とし、連続変数を作成した。この処理を9つの学問分野（「人文学（文学・哲学・歴史学など）」「法学・政治学」「経済学・商学」「社会学・心理学」「教育学（教員養成課程）」「理学・工学」「薬学」「医学・歯学」「看護学」）について行った⁽³⁾。

②学問分野に対する選好の度合い

Q9「あなたは高校生の頃、以下の項目についてどのように考えていましたか。A～Dそれぞれについて、最もあてはまる選択肢を1つ選択してください。」のB「この学問分野が好きだった／関心があった」という質問に対する回答を、「1 とてもあてはまる」を「5」、「2 ややあてはまる」を「4」、「3 どちらともいえない」を「3」、「4 あまりあてはまらない」を「2」、「5 あてはまらない」を「1」と、逆転した値を使用し、連続変数を作成した。この処理を9つの学問分野（「人文学（文学・哲学・歴史学など）」「法学・政治学」「経済学・商学」「社会学・心理学」「教育学（教員養成課程）」「理学・工学」「薬学」「医学・歯学」「看護学」）について行った。

③学問分野に対する自己効力感

Q9「あなたは高校生の頃、以下の項目についてどのように考えていましたか。A～Dそれぞれについて、最もあてはまる選択肢を1つ選択してください。」のA「もし大学でこの学問分野に進学し

たら周囲と同等には授業についていけるだろうと考えていた」という質問に対する回答を、②同様に処理した。

分析に用いる変数の記述統計量は表1に示した。

なお、質問項目のワーディングにあるように、本研究における変数設定においては、回答者がその後実際にどの学問分野の大学に進学したかについては分析枠組みに含めていないことに留意されたい。本研究の目的はあくまで、自身が当該分野を選択するか否かを問わず、個々の学問分野に対してどのようなジェンダーステレオタイプと自己効力感の関連が見られるか、そこにかかなるジェンダー差が見いだされるかを検討することにある。

5 分析結果

5.1 個別の学問分野に対する

ジェンダーステレオタイプ

分析には、4章「データと変数」において説明した「学問分野のジェンダーステレオタイプ」から3を引いたものの平均値を用いた。この値は男子向けであると考えられている学問分野ほど大きく、女子向けであるほど小さくなる。また、中立的な分野ほど0に近くなり、特定のジェンダーにステレオタイプ化されているほど絶対値は大きくなる。

結果は表2の通りであった。表2は、左寄りのものほど男子向け、右寄りのものほど女子向けの学問分野であるというジェンダーステレオタイプが強いと解釈できる。数値を見る限り、分野によって、明らかなジェンダーステレオタイプが定着しており、作業仮説1は支持された。

表 1 記述統計量

	全体					男性					女性					
	N	平均	標準偏差	最小値	最大値	N	平均	標準偏差	最小値	最大値	N	平均	標準偏差	最小値	最大値	
学問分野に対するジェンダーステレオタイプ	人文学	717	2.65	0.74	1	5	271	2.81	0.76	1	5	446	2.55	0.71	1	5
	法学・政治学	717	3.27	0.68	1	5	271	3.44	0.73	1	5	446	3.16	0.63	1	5
	経済学・商学	717	3.31	0.68	1	5	271	3.41	0.68	1	5	446	3.25	0.67	1	5
	社会学・心理学	717	2.67	0.70	1	5	271	2.73	0.73	1	5	446	2.63	0.68	1	5
	教育学（教員養成課程）	717	2.75	0.62	1	5	271	2.72	0.66	1	5	446	2.78	0.60	1	5
	理学・工学	717	3.87	0.73	1	5	271	3.91	0.80	1	5	446	3.85	0.68	1	5
	薬学	717	2.95	0.78	1	5	271	2.98	0.80	1	5	446	2.93	0.77	1	5
	医学・歯学	717	3.43	0.73	1	5	271	3.43	0.75	1	5	446	3.43	0.71	1	5
	看護学	717	2.02	0.79	1	5	271	1.97	0.85	1	5	446	2.05	0.75	1	5
学問分野に対する嗜好の度合い	人文学	717	3.12	1.42	1	5	271	3.09	1.34	1	5	446	3.14	1.46	1	5
	法学・政治学	717	2.71	1.35	1	5	271	2.94	1.34	1	5	446	2.57	1.33	1	5
	経済学・商学	717	2.72	1.37	1	5	271	3.08	1.30	1	5	446	2.50	1.37	1	5
	社会学・心理学	717	3.22	1.34	1	5	271	3.11	1.30	1	5	446	3.29	1.37	1	5
	教育学（教員養成課程）	717	2.66	1.33	1	5	271	2.72	1.30	1	5	446	2.61	1.34	1	5
	理学・工学	717	2.74	1.50	1	5	271	3.23	1.41	1	5	446	2.45	1.48	1	5
	薬学	717	2.49	1.39	1	5	271	2.42	1.27	1	5	446	2.53	1.46	1	5
	医学・歯学	717	2.46	1.43	1	5	271	2.47	1.35	1	5	446	2.45	1.48	1	5
	看護学	717	2.13	1.29	1	5	271	2.05	1.17	1	5	446	2.17	1.36	1	5
学問分野に対する自己効力感	人文学	717	3.25	1.25	1	5	271	3.24	1.20	1	5	446	3.26	1.28	1	5
	法学・政治学	717	2.87	1.28	1	5	271	3.04	1.26	1	5	446	2.76	1.29	1	5
	経済学・商学	717	2.93	1.28	1	5	271	3.18	1.23	1	5	446	2.78	1.30	1	5
	社会学・心理学	717	3.19	1.23	1	5	271	3.17	1.23	1	5	446	3.21	1.24	1	5
	教育学（教員養成課程）	717	3.06	1.27	1	5	271	3.10	1.24	1	5	446	3.04	1.29	1	5
	理学・工学	717	2.60	1.41	1	5	271	2.96	1.39	1	5	446	2.38	1.38	1	5
	薬学	717	2.38	1.28	1	5	271	2.48	1.26	1	5	446	2.32	1.29	1	5
	医学・歯学	717	2.16	1.26	1	5	271	2.33	1.30	1	5	446	2.05	1.23	1	5
	看護学	717	2.37	1.32	1	5	271	2.37	1.23	1	5	446	2.38	1.37	1	5

表 2 学問分野に対するジェンダーステレオタイプの平均値

	理・工	医・歯	経・商	法・政	薬	教育	社・心	人文	看護
M	0.869	0.432	0.311	0.266	-0.053	-0.245	-0.329	-0.354	-0.979
SD	0.726	0.727	0.679	0.681	0.777	0.620	0.699	0.740	0.790

こうした学問分野間のジェンダーステレオタイプは、本研究の冒頭で示した図 1 における、各学問分野の学生内の女性比率とほぼ対応している。

この結果から、「理学・工学」、「医学・歯学」、「経済学・商学」の 3 分野を男子向けの学問分野（ジェンダーステレオタイプが強い順）、「法学・政治学」、「薬学」、「教育学（教員養成）」の 3 分野を中立的な分野、「看護学」、「人文学」、「社会学・心理学」の 3 分野を女子向けの学問分野（ジ

ェンダーステレオタイプが強い順）と分類した。中立分野と男子向け／女子向け分野を区分する明確な基準については本来ならば明確に設定する必要があると考えられるが、ここでは便宜的に男子向け、中立、女子向けの 3 分野ずつに分類した。

内訳に着目すると、同じ理系内でも理学・工学は男子向けとされ、薬学が中立、看護学が女子向けとされていること、文系内でも同様に経済学・商学のように男子向けとされるものから人文学

のように女子向けとされるものまで存在することがわかる。第2章で言及した、文系・理系それぞれの内部における個別の学問分野に関してジェンダーステレオタイプが存在することが、ここでも再度確認できる。

本研究ではジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する高校生の男女それぞれの意識について分析することを目的とするため、5.2以降に関しては、ここで男子向けであるとジェンダーステレオタイプ化された3分野（「理学・工学」、「医学・歯学」、「経済学・商学」）及び、女子向けであるとされた3分野（「看護学」、「人文学」、「社会学・心理学」）のみに着目して分析を進めることとする。

5.2 ジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する男女の選好

学問分野に対する自己効力感に関する作業仮説2以降の分析に先立って、まず、5.1で選定した6分野に対する男女の選好度を比較する。分析には、4章「データと変数」において説明した「学問分野に対する選好の度合い」から3を引いたものを使用し、この値の平均値を男女別に算出し、対応のないt検定を行った。この値はその学問分野が好きである／学問分野に関心があるほど大きく、好きでない／関心がないほど小さくなる。また、当該の学問分野に対する選好の度合いが中立的であるほど0に近づく。

結果は表3の通りである。男女で学問分野に対する選好度に有意な差が出たのは理学・工学と経済学・商学（どちらも0.1%水準）、社会学・心理学（10%水準）であり、前者2つでは男性の方が女子よりも、社会学・心理学では女性が男性よりも、好きまたは関心があったという結果となった。有意差が見られなかった学問分野も含め、男

子向けであるとジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する選好度は男性の方が女性よりも平均して高い結果となった。一方、女子向けであるとステレオタイプ化された学問分野に対する選好の度合いについては男女差が見受けられないまたは男性の方が平均して選好の度合いが低いという結果が得られた。

5.3 ジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する男女の自己効力感

最後に本項では、ジェンダーステレオタイプ化された6つの学問分野に対する男女の自己効力感の違いに着目する。

まず、作業仮説2の検証を行う。分析には、4章「データと変数」において説明した「学問分野に対する自己効力感」を用い、5.2と同様にこの値から3を引き平均値をとったものを男女別に算出した。

表3 ジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する選好の度合い

		「男子向け」の専攻分野			「女子向け」の専攻分野		
		理・工	医・歯	経・商	看護学	人文学	社・心
男子	M	0.225	-0.528	0.081	-0.948	0.089	0.107
	SD	1.413	1.347	1.297	1.299	1.339	1.166
女子	M	-0.552	-0.554	-0.496	-0.830	0.137	0.287
	SD	1.477	1.476	1.365	1.368	1.462	1.358
P値		0.000	0.812	0.000	0.232	0.659	0.082
		***		***			+

+10%水準で有意、*5%水準で有意、**1%水準で有意、***0.1%水準で有意

表4 ジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する自己効力感

		「男子向け」の専攻分野			「女子向け」の専攻分野		
		理・工	医・歯	経・商	看護学	人文学	社・心
男子	M	-0.037	-0.668	0.177	-0.635	0.236	0.170
	SD	1.393	1.300	1.225	1.230	1.203	1.231
女子	M	-0.623	-0.951	-0.217	-0.621	0.260	0.209
	SD	1.378	1.230	1.298	1.240	1.282	1.371
P値		0.000	0.004	0.000	0.894	0.804	0.684
		***	**	***			

+10%水準で有意、*5%水準で有意、**1%水準で有意、***0.1%水準で有意

この値は、その学問分野に進学した場合に周囲と同等程度に授業についていける自信がある場合は正の数、自信がない場合は負の数となり、中立的である場合には 0 に近づく。これらの値に関し、各分野について男女間で対応のない t 検定を行った。

結果は表4の通りである。

男子向けであるとジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する自己効力感は、3つすべての分野において、女性より 1%水準または 0.1%水準で有意に男性の方が高い結果となった。一方、女子向けの学問分野に関してはいずれも自己効力感に性別による有意な差は生じなかった。よって作業仮説2は支持された。

これらの結果から、女性にとって異性向けの学問分野であることは自己効力感を有意に低めるのに対し、男性である場合には異性向けの学問分

野であることは自己効力感に影響を及ぼさないことが分かった。職業に対してこのような傾向があることは従来の研究で実証されてきたが、本分析において、学問分野に対しても同様であることが見いだされた。

さらに、ジェンダーステレオタイプ化された6分野について、男子向け、女子向けの3分野ごとにまとめたものを用い、作業仮説3の「男子向けとされる学問分野群と女子向けとされる学問分野群の間での女性の自己効力感の差」、作業仮説4の「異性向けとされる学問分野群に対する自己効力感のジェンダー差」を検証する。

「学問分野群」への自己効力感の指標として、「男子向け学問分野群」については「理学・工学」、「医学・歯学」、「経済学・商学」への自己効力感の合計値、「女子向け学問分野群」については「看護学」、「人文学」、「社会学・心理学」への自己効

力感の合計値を用いた⁽⁴⁾。これらについてそれぞれ、比較対象ごとに対応のないt検定を行った。

結果は表5の通りである。

表5より、男子向け分野と女子向け分野に対する女性の自己効力感、異性向け分野に対する男性と女性の自己効力感の双方で、0.1%水準の有意な差が生じていることがわかり、作業仮説3と作業仮説4が支持された。

以上の分析より、第一に、女子向け学問分野に対しては男女間で自己効力感に差がないにもかかわらず、男子向け学問分野に対しては男性よりも女性の自己効力感が低いこと、第二に、女性にとって女子向け学問分野に比べて男子向け学問分野に対する自己効力感が低いこと、第三に、女性は異性向け学問分野に対する自己効力感が男性よりも低いこと、が明らかになった。

表5 異性向け学問分野群に対する女性の自己効力感（上段）、男子向け学問分野への女性の効力感と女子向けの学問分野への男性の自己効力感（下段）

	「男子向け」		「女子向け」		P値
	M	SD	M	SD	
学問分野群に対する女性の自己効力感	7.209	2.950	8.848	2.766	0.000 **
	男性		女性		P値
	M	SD	M	SD	
異性向け学問分野群に対する男女の自己効力感	8.771	2.839	7.209	2.950	0.000 **

+10%水準で有意、*5%水準で有意、**1%水準で有意、***0.1%水準で有意

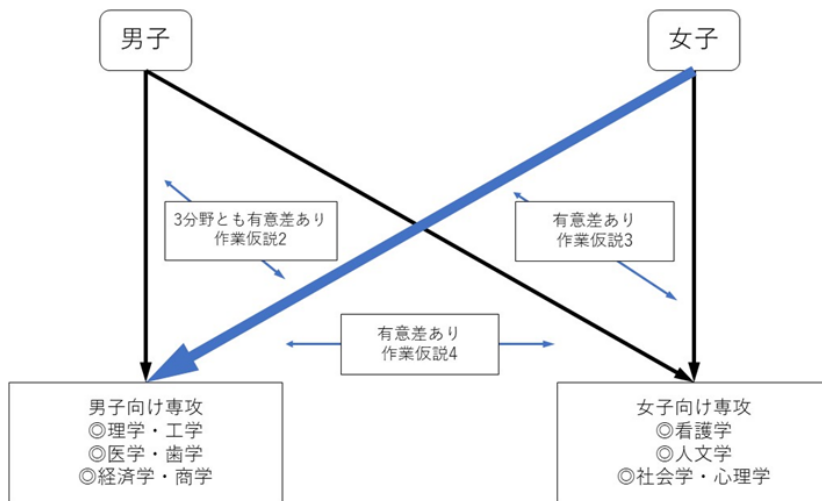


図3 ジェンダーステレオタイプ化された学問分野への認識の比較

これらの差はすべて有意確率1%以下で生じているものであり、女性にとって、男子向けとジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する参入障壁は高いことが確認された(図3参照)。

6 知見のまとめと考察

各専攻に対する学生の意識をジェンダーの側面に着目して分析した結果、下記のことが明らかになった。

まず、高校生にとって特定の学問分野に対して男女のイメージ(ジェンダーステレオタイプ)が存在している。また、それは必ずしも入試に必要な科目(文系・理系)に関わるものではなく、いわゆる「男子は理系、女子は文系」や「女子は理数系科目が苦手」というイメージとは別の次元の、個別の学問分野別に発生している。

次に、男子向けとジェンダーステレオタイプ化された学問分野に対する好き嫌いや関心、すなわち選好度に注目すると、女性は男性よりも男子向け分野(理学・工学、経済学・商学でどちらも有意差0.1%)への選好の度合いが有意に低い傾向が見られた。他方で、女子向けとされる学問分野に対しては、社会学・心理学(有意差10%)を除き男女間で選好度に有意な差は生じていなかった。

さらに、各学問分野に対する自己効力感に着目すると、すべての男子向け学問分野に対する自己効力感に、男女間で1%または0.1%の有意水準の差が生じていた。他方で、女子向け学問分野に対しては男女の自己効力感に有意な差は見られなかった。同様に、女性が男子向け学問分野に対して持つ自己効力感と女子向け学問分野に対して持つ自己効力感の間、また、異性向けとされる学問分野に対して男女が持つ自己効力感のそれぞれについても有意な差が生じていた。従来の研究

では職業について明らかにされてきた、女性の男子向け分野への参入の難しさが、自己効力感の低さという形で学問分野についても生じていることが露わになった。

つまりこれは、男性の方が様々な分野に対して自信を持っているために進学の実選肢が広く、性別によるハードルを感じにくい一方で、女性は専攻分野の選択においても特定の分野への障壁を感じがちであるということの意味している。

男性は女子向けとされる学問分野に対しても自己効力感が減退しないのに対して、女性は男子向けとされる学問分野に対して自己効力感が低下するという男女間の非対称性がなぜ生じるのかについて、本研究で明らかにできたわけではない。それゆえここからは推論となるが、おそらく、その背景には、女子向けとみなされ実際に女性の学生の比率が高い学問分野に求められる知識やスキル水準を男性が低く見積もる傾向があり、それゆえ仮に自分がその分野に進学しても「授業についてゆける」(自己効力感変数のワーディング)と感じる傾向があるものと考えられる。逆に、女性の側は、男性向けとみなされ実際に男性の学生の比率が高い学問分野に対して知識やスキル水準を高く見積もる傾向があり、それゆえ「授業についてゆける」とは感じにくいのではないかと。すなわち、学問分野のジェンダーステレオタイプや自己効力感の違いの根底には、知識やスキル、あるいは「能力」に関して男性を女性よりも上位に置く感覚や規範が存在すると考えられる。

こうした現状は、特に女性にとって、多様な学問分野の選択やそこでの活躍を阻む障壁となっていることから、大きな問題がある。家庭や初等中等教育において、学問分野や男女間の「能力」差に関する偏見を取り払う意図的な努力が求められると言えるだろう。

本研究は、従来は職業分野について研究が蓄積されてきた、ジェンダースtereotypeと自己効力感の関係についての分析を、学問分野に適用することにより、新たな知見を得ることができたという点で、学術的・実践的な意義を有する。同時に、本研究には、対象を進学校の高校出身者に限定したこと、分析対象とする学問分野を9分野に限定したこと、男子向けの学問分野に対する女性の自己効力感の低さの要因までは実証的な検討を加えていないことなどの限界を含む。

日本社会の著しいジェンダー差を是正してゆく上で、無意識化・潜在意識化されているがゆえに、いっそう根強い男女間の非対称性について、さらに明らかにしてゆく研究が必要とされている。

※本研究は科学研究費補助金「大学教育の分野別内容・方法とその職業的アウトカムに関する実証研究」(基盤研究(A)(一般)、2018-2022年度、研究代表者:本田由紀)に基づく研究成果の一環である。

注

(1) 古田はさらに、女子割合が半分より高い学校においては比較対象である男子生徒を意識しない傾向があるために、女子の自己概念が高くなりがちであること(「井の中の蛙効果」)をも明らかにしている。

(2) 職業や理系/文系分野などに対するジェンダースtereotypeおよび自己効力感の規定要因についても研究蓄積があるが、本研究の分析の射程を超えるため、詳説は割愛する。Ikkatai, Inoue, Minamizaki, Kano, McKay, Yokoyama (2021)、井上・一方井・南崎・加納・マツカイ・横山(2021)、Ikkataiら(2020)、井上(2019)、上間・椎林・竹石(2003)、McCullough(2007)、白川(2021)、

Hakim(2002)、Konrad et al.(2000)、伊藤(2020)などを参照。

(3) また文系・理系それぞれの含まれる個別の学問分野による違いを把握するという目的と、すべての主な学問分野について回答を求めることは調査対象者の回答負担が大きくなりすぎるため非現実的であることを考量した結果、この9分野について調査を実施することを選択した。

(4) 本来であれば合成変数を作成する際は信頼性係数 $\alpha > 0.7$ となるのが望ましいが、今回は男子向け分野では経済学・商学、女子向け分野では看護学が少し外れた値をとっていたため、 α は0.5~0.6程度となっている。

引用文献

Adachi, T. (2014). Occupational Gender Stereotypes among University Students: Their Relationships with Self-Efficacy and Gender Role Attitudes. *Japanese Association of Industrial/Organizational Psychology Journal*, 27(2), 87-100.

Betz, N. E. & Hackett, G. (1981). The relationship of career-related self-efficacy expectations to perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28, 399-410.

Clement, S. (1987). The self-efficacy expectations and occupational preferences of females and males. *Journal of Occupational Psychology*, 60, 257-65.

Correll, Shelley J. (2001). Gender and the career choice process: the role of biased self-assessments. *American Journal of Sociology*, 106(6), 1691-730.

古田和久(2016)「学業的自己概念の形成におけるジェンダーと学校環境の影響」『教育学研究』、83(1)、13-25.

Hakim, Catherine. (2002). Lifestyle Preferences as Determinants of Women's Differentiated Labor

- Market Careers. *Work and Occupations*, 29, 428-59.
- 伊佐夏実・知念渉 (2014) 「理系科目における学力と意欲のジェンダー差」『日本労働研究雑誌』、56(7)、84-93.
- 伊藤鞠 (2020) 「情報系分野における女子学生の環境と進路選択」『大学教育研究ジャーナル』、17、31-48.
- 井上敦 (2019) 「親の数学のジェンダーと娘の自然科学専攻」『日本科学教育学会第 43 回年会論文集』、9-12.
- 井上敦・一方井祐子・南崎梓・加納圭・マッカイクアン・横山広美 (2021) 「高校生のジェンダーステレオタイプと理系への進路希望」『科学技術社会論研究』、19、64-78.
- Ikkatai, Y., Minamizaki, A., Kano, K., Inoue, A., McKay, E. and Yokoyama, H. M. (2020). Gender-biased public perception of STEM fields, focusing on the influence of egalitarian attitudes toward gender roles. *Journal of Science Communication*, 19(1), A08. 同記者発表資料 (一方井祐子・南崎梓・加納圭・井上敦・マッカイクアン・横山広美 「STEM (科学・技術・工学・数学) に対するステレオタイプなジェンダーイメージ：～平等主義的性役割態度との関係～」) (2022 年 1 月 31 日取得、<https://member.ipmu.jp/hiromi.yokoyama/images/ristex/lec-paper3.pdf>).
- Ikkatai, Y., Inoue, A., Minamizaki, A., Kano, K., McKay, E. and Yokoyama, H. M. (2021). Masculinity in the public image of physics and mathematics: a new model comparing Japan and England. *Public understanding of science*, 30(7), 810-26.
- 小久保みどり (2002) 「大学生の職業選択のジェンダー差」『立命館経営学』、41(2)、69-87.
- Konrad, A. M., J. E. Ritchie Jr., P. Lieb, & E. Corrigan. (2000). Sex Differences and Similarities in Job Attribute Preferences: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 126(4), 593-641.
- McCullough, L. (2007) Gender in the Physics Classroom. *The Physics Teacher*, 45(5), 316-317.
- 内閣府 男女共同参画局、2019、「I-特-25 図 研究者に占める女性の割合の国際比較」、(2021 年 8 月 3 日取得、https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r01/zentai/html/zuhyo/zuhyo01-00-25.html).
- (2021) 『男女共同参画白書 令和 3 年版』I-5-3 図、(2022 年 1 月 31 日取得、https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r03/zentai/html/honpen/b1_s05_01.html).
- (2015) 「I-特-12 表 OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA) 2015 年調査の結果」、(2021 年 8 月 3 日取得、https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r01/zentai/html/zuhyo/zuhyo01-00-12.html).
- 白川俊之 (2021) 「高等教育の STEM 分野への希望・進学とジェンダー——職業期待の性差を手がかりとして」第 73 回日本教育社会学会大会報告原稿
- (2020) 「高等教育における性別専攻分離の発現メカニズム——STEM 志向に見られる性差を中心に」『広島大学社会文化論集』、16、127-58.
- 上間陽子・椎林美樹・竹石聖子 (2003) 「A 高校の生徒の進路形成の特徴」『教育科学研究』、22、55-70.

Tokkatsu as a Framework for Transforming 21st Century Curriculum and Pedagogy into Practice: A Case Study from Indonesia

Kanako N. Kusanagi

The University of Tokyo

Authors' Note

Kanako Kusanagi is an assistant professor at the Center for Advanced School Education and Evidencebased Research (CASEER), Graduate School of Education, the University of Tokyo.

This working paper is supported by the Grants-in-Aid for Scientific Research (KAKENHI), Grant-in-Aid for Young Scientists, Number 21K13530 and International Grant Program (D20-N-0084) by Toyota Foundation.

Abstract

In the present-day global educational reform, teachers are expected to take more responsibility, especially in supporting student learning. In this paper, I discuss the paradigm shift in student-centered pedagogy as a prerequisite for curriculum and pedagogic transformation and propose a way to facilitate this process. First, I discuss the shared assumptions of student-centered pedagogy behind the practice of lesson study in Japan. Second, I explore a case of lesson study adaptation in Indonesia and the process of fitting the practice to the local educational context. Third, I propose how to facilitate the process of transforming the 21st-century curriculum and pedagogy. I draw on a case observed in Indonesia and discuss how introducing another Japanese model of education—*tokkatsu*—provided a framework to realize student-centered pedagogy. This experience allowed teachers to understand the benefit of student-centered pedagogy, leading to the essential shift from teacher-centered to student-centered pedagogy.

Keywords : student-centered pedagogy, lesson study, *tokkatsu*, curriculum reform, Indonesia

Tokkatsu as a Framework for Transforming 21st Century Curriculum and Pedagogy into Practice: A Case Study from Indonesia

1 Introduction

As per the present-day global educational reform, teachers are expected to play a more active role in educating their students. In the past, teachers' roles were clearly defined; their job was limited to instructing and evaluating students based on the state-mandated curriculum and standards. However, they are now expected to be interpreters of the curriculum and pedagogy, and their roles are complex and ambiguous. This requires redefining the professional role of teachers especially how they support student learning. I raise three challenges associated with student learning relevant to the transformation of curriculum and pedagogy in the 21st century.

First, the scope of education has expanded to include both cognitive and noncognitive aspects and prepare students to be global citizens (Tsuneyoshi, 2019). This has exerted more pedagogical responsibilities on teachers in educating their students. Second, teachers need to design their lessons to prepare students to become “global citizens” to help build sustainable societies (Fredriksson et al., 2020). Moreover, there is no longer a standard set of curricula to teach; teachers are expected to interpret curriculum and design lessons based on the needs of their students. Integrated learning and project-based learning represent this change. Third, pedagogy needs to be shifted from teacher-centered to student-centered learning. Accordingly, teachers are anticipated to use active learning approaches in their classrooms.

Lesson study—a professional development model that originated in Japan—became popular since 1999 and is now practiced in over 60 countries (for example, in the U.S., Singapore, Sweden, U.K., Hong Kong, South Africa, Australia, Thailand, and Indonesia). The high performances of Japanese students in the Programme for International Student Assessment conducted by the Organisation for Economic Co-operation and Development triggered a worldwide interest in a Japanese education model. In lesson study, teachers engage in cycles of inquiry in which they collaboratively plan, observe, and discuss classroom ‘research lessons’ in order to improve their shared understanding of teaching, learning, students, and subject matter” (Lewis et al., 2011, p. 161). Lesson study serves as a platform for Japanese teachers to improve their practice because they share the responsibility to understand and support every student (Tsuneyoshi, 2019). However, since teachers’ professional norms vary across countries, their engagement in lesson study may also vary.

For example, previous research suggested that in the American context, teachers were concerned for covering the curriculum but might not be responsible for “continual improvement to meet students’ needs” unless they were being challenged (Lieberman, 2009, p. 85). In another word, the practice of lesson study itself cannot ensure pedagogic transformation. However, when teachers experienced the professional norms of openness and vulnerability through the

participation in lesson study, they were motivated to support all students, implement student-centered pedagogy and collaborate with others (Lieberman, 2009).

In this paper, I discuss the paradigm shift in student-centered pedagogy as a prerequisite for curriculum and pedagogic transformation and propose a way to facilitate this process. First, I discuss the shared assumptions of student-centered pedagogy behind the practice of lesson study in Japan. Second, I explore a case of lesson study adaptation in Indonesia and the process of fitting the practice to the local educational context. Third, I propose how to facilitate the process of transforming the 21st-century curriculum and pedagogy. I draw on a case observed in Indonesia and discuss how the introduction of another Japanese model of education—*tokkatsu*—provided a framework to realize student-centered pedagogy. This experience allowed teachers to understand the benefit of student-centered pedagogy, leading to the essential shift from teacher-centered pedagogy to student-centered pedagogy.

2 Lesson study and student learning

When introducing lesson study, the underlying assumption behind the model—shared understanding of student-centered pedagogy—is not clearly articulated. The practice of lesson study in Japan is deeply rooted in traditions of student-centered pedagogy. Influenced by John Dewey and other Western philosophers, two child-centered traditions were established in the New Education Movement of the 1920s and 1930s, which has continued to exist until today: *seikatsu tszurikata* (daily life writing)

and *jissen kiroku* (narrative records of teaching). These traditions reflect a particular way of understanding learning as a holistic experience grounded in practice. Japanese teachers share the following personal, relational, process-oriented, and holistic concept of the nature of student learning (Kusanagi, 2021, p. 5):

- Learning is grounded in close student-teacher relationships.
- Learning is understood as closely linked to life experience and as a holistic experience.
- The learning process and inner reflection are emphasized.
- The unique experience of individual students and the learners' autonomy are emphasized.
- Learning is recounted in the narrative form using first-person accounts and as personal experience.
- Learning is interpreted in light of relevant contextual factors.

The understanding of student learning differs across educational contexts. The work of Japanese teachers is structured to support the holistic development of students. Based on this shared assumption concerning their role to support student learning, Japanese teachers use the holistic approach to support both the cognitive and noncognitive development of students in daily lessons. In the lesson study, they discuss both cognitive and noncognitive issues as well. Tsuneyoshi (2019) indicated this point as follows (p. 5):

Lesson study has become quite known abroad as a model which emphasizes the bottom-up

improvement of teaching and learning. Teachers discuss a common theme that they think should be the focus (...). It is relatively well known abroad that lesson study is one of the primary means for Japanese teachers to learn from each other (Lewis, Perry & Hurd, 2009; Doig & Groves, 2011). What is less known abroad, however, is that lesson study is not limited to subjects since the Japanese curriculum encompasses both the cognitive and noncognitive aspects. Lesson study is utilized not just in math, leading, and social studies but in periods like tokkatsu and noncognitive learning as well. The two are not separated.

The educational context in Japan is conducive to lesson study, which is largely absent abroad. In a foreign setting, the scope of lesson study tends to be limited to cognitive and subject-learning aspects in comparison to the Japanese model. Lesson study tends to focus on how to teach better but does not necessarily motivate teachers to collaborate or focus on long-term development of students (Kusanagi, 2021; Lee & Lim, 2014), reflecting what is valued in daily teaching and learning.

This characteristic of emphasizing both cognitive and noncognitive learning is evident in the Japanese curriculum. To illustrate, designated hours in the curriculum called *tokkatsu* are specially designed for student-centered activities. Tokkatsu is the abbreviation of *tokubetsu katsudo*, designated hours of non-subject activities that are part of the Course of Study (equivalent of the national curriculum) in Japan.

School lunch and school cleaning are well-known examples of *tokkatsu*. However, what foreigners may not be aware of is the underlying purpose of these student-centered activities. The purpose of *tokkatsu*, according to the Course of Study, is for students to engage in various hands-on and group activities to develop skills to understand others, discuss, collaborate, and improve their lives and those of others (MEXT, 2017). This type of educational experience aims to prepare students to become responsible citizens. These *tokkatsu* activities provide opportunities for students to build a community and engage in collaborative problem-solving. Furthermore, these experiences support students to develop various social skills and competencies needed to engage in student-centered activities.

3 Lesson study and interpretation of student learning in the Indonesian context

In this section, I discuss the process of recontextualization of a case of lesson study in Indonesia within the local educational context. The discussion in this section is based on my previous study (Kusanagi, 2019; Kusanagi, 2021) and the experience of working with Indonesian schools for 16 years.

I will briefly familiarize readers with the context of the education reform and its relevance to the introduction of lesson study in Indonesia. Indonesian education reforms align with the curriculum and pedagogic reform trends stated in the introduction of this paper. A major change was made in the current curriculum—Curriculum 2013. The curriculum was restructured from subject-based learning to different learning

themes. However, some schools still struggle to cope with this change and continue to use the previous curriculum. In 2017, the school hours were extended from a half-day to a whole day. This change was intended to provide students additional time for extracurricular activities aimed at moral and character building (Jakarta Post, 2016). The upcoming curriculum, *Merdeka Curriculum*, emphasizes the development of soft skills and character through project-based learning (Mendikbudristek, 2021). Over the past ten years, active learning and student-centered learning have been promoted in the curriculum (Tobias, et al., 2014).

Nevertheless, one of the recurrent problems in the Indonesian education system is the top-down and inefficient bureaucratic system; in particular, there has been a persistent problem of corruption (Rosser, 2017). President Joko Widodo was determined to rectify “a negative legacy” from the authoritarian regime of former President Suharto. Decentralization efforts have attempted to delegate more authority at the school level and allow teachers more freedom to design their lessons. However, Indonesian teachers identify themselves as civil servants and prefer to abide by government orders. Thus, they prefer to adopt the top-down model instead of becoming autonomous educators (Bjork, 2005; Moyle et al., 2017).

Lesson study was first introduced in Indonesian schools in 2006 as a government project assisted by the Japan International Cooperation Agency. It was a part of the government’s efforts to improve the quality of teaching and learning. In contrast to Japan where

lesson study is embedded in daily routines, participation in professional development programs meant fulfilling additional duties for Indonesian teachers. Teachers were usually paid an honorarium to attend training courses held in conference halls of hotels or training centers. For them, lesson study—or any professional development program—was a government-mandated additional responsibility that needed to be compensated.

Consequently, while lesson study has been used to support shared professional responsibility to educate students in Japan, the situation has been different in Indonesia. In Indonesia, lesson study was introduced as a top-down policy. Teachers were “encouraged” by the government to introduce new pedagogy—group work and group presentation—through lesson study. However, this had little relevance in daily practice. The majority of teachers have continued to use didactic methods in daily teaching. Teachers’ responsibilities toward students have been limited to the transfer of the curriculum. The following is taken from the fieldnote of a mathematics open lesson in Bali that I attended on May 6th, 2019. This describes a situation where students were unable to benefit from group work.

Students were working on a worksheet in a group of four. A boy stared at the space in front of him and looked confused. He did not seek support from other members in a group or ask a question to the teacher. He sat restlessly with a confused look on his face for a few minutes. When a teacher approached his group, he pretended to write down something on the

worksheet and hid from the teacher that he was confused. The teacher patted on his shoulder and asked everything was ok with the group. She left to check another group. With relief, a boy laughed jokingly at other students in a group.

It is common to observe confused students in any classroom worldwide. However, there are cultural variations in how teachers fulfil their responsibility to these students. This difference becomes visible in the content of a post-lesson discussion. In the Indonesian setting, the lack of student participation has rarely been raised as an issue. This demonstrates that student participation is not a shared pedagogic concern in Indonesia. In exam-oriented Indonesian education, teachers minimize their support assuming that students should be able to solve problems autonomously. Thus, Indonesian teachers limit their interactions with students to giving instructions and tend not to intervene in the problem-solving process (Kusanagi, 2019; Kusanagi, 2021). Teachers do not problematize the differences in academic performance among students assuming that they have little control over them. Consequently, teachers do not discuss how to support students.

This difference in the implementation of lesson study reflects the differences in educational settings. In the Japanese setting, the lack of student participation would likely be a topic of discussion owing to the egalitarian education system. Japanese teachers are responsible for not only the cognitive development of students, but also for their noncognitive development. Thus, they aim to ensure the participation of every

student. In contrast, due to the hierarchical nature of the Indonesian education system, teachers may consider the lack of student motivation as the students' personal problem.

This example of lesson study demonstrates a clear difference in understanding of professional development and teachers' role in student learning between the Japanese and Indonesian settings. Under the bureaucratic school system in Indonesia, lesson study lost its collaborative and student-centered characteristics. My aim is not to suggest that one is better than the other. However, I am indicating that this gap in professional responsibilities needs to be addressed in education transfer. This includes restructuring school activities to embed teacher collaboration and promote close teacher-student interactions in daily school activities.

4 Role of *tokkatsu* in building a learning community in an Indonesian school

In this section, I introduce a case study from Indonesia and discuss how *tokkatsu* and lesson study facilitated a transformation from teacher-centered to student-centered pedagogy. School Y is a traditional Catholic school located in Bandung City. It was established over one hundred years ago and consists of a kindergarten, an elementary school, and a junior high school. School Y has a good reputation owing to its emphasis on the character building of students. Although Indonesian schools are generally academic-oriented, School Y's vision—to cultivate students' reasoning ability, sensitivity, mind, and creativity—demonstrates their emphasis on the holistic development of students.

School Y introduced a school reform in 2017 after the board of directors became concerned that the school's focus on traditional religious values and pedagogy did not match the current education trend. School Y needed to adapt to the 21st century's changing needs of education and transform its pedagogical practices. The school management consulted with Mr. Tatang Suratno, a lecturer at the Indonesia University of Education, because of his experience in supporting schools in implementing lesson study for over 15 years. In the past, Mr. Suratno faced challenges similar to those discussed in section 3 in supporting lesson study in other schools. In reforming School Y, he considered it essential to build a good relationship among different stakeholders—teachers, students, and parents.

At School Y, Mr. Suratno introduced a particular approach of lesson study called School as Learning Community (SLC), advocated by Manabu Sato, an emeritus professor at the University of Tokyo. SLC redefines the school of the 21st century as a "learning community" and proposes the democratic school management to ensure that students, teachers, parents, and the community can all participate in "a way of associated living (Dewey)" based on a democratic philosophy (Sato, 2018). Through SLC, teachers share a public mission to ensure every child's right to learn. Mr. Suratno assumed that SLC could assist teachers to develop collegiality and build a professional learning community essential in supporting the holistic development of students. Even then, Mr. Suratno and his colleague, Mr. Andrian Rizki—an in-house consultant at School Y—faced difficulties in supporting lesson study activities at School Y during

the initial stage.

In the first year of reform (Table 1), lesson study was conducted in small groups to ensure the emotional safety of teachers. Teachers discussed their lesson plans, conducted an open class, and held a post-lesson discussion with one or two peers. However, even in these small groups, teachers faced difficulties related to being observed and discussing the issues they came across in their classrooms. Every time observers stepped into a classroom, teachers felt they were being monitored and evaluated. Teachers were used to being managed top-down and evaluated in bureaucratic ways. Despite the support of the facilitators—Mr. Suratno and Mr. Rizki—who encouraged the teachers to discuss the findings from students' activities and not criticize teachers' practice or evaluate their performance, there was little dialogue in lesson study.

Based on this experience of the first year, another Japanese model of holistic education—*tokkatsu*—was introduced in the second year of school reform (Table 1). The school introduced the following four types of *tokkatsu* student activities: a) class meeting; b) lunch-serving duties; c) cleaning duties; and d) inter-grade school events. The purpose of these activities was not to have students carry out these chores and activities *per se*; more precisely, they were targeted to give the students a chance to work collaboratively and to develop social skills for dialogue and problem-solving. Significantly, this experience gave teachers a positive experience of student-centered pedagogy and they began to trust their students' leadership. In academic subjects, when students were asked to work on their own, they were hesitant to take an initiative. In

contrast, in *tokkatsu* activities, students were able to manage their activities by themselves. Through this experience, teachers realized that students were capable of managing activities if they were given opportunities, gradually nurtured social skills needed, and supported by their peers and teachers. Consequently, teachers started to listen to students' voices and pay attention to their emotions and feelings. The details of these activities can be found in Kusanagi and Suratno (2020).

Table 1: Progress of school reform using SLC and *tokkatsu* at School Y

Year	Semester	Aim of Activities
2018-2019	First semester	- Establishing relationships of trust among teachers - Building collaborations through lesson study
	Second Semester	Reconsidering the lesson goals, redesigning lessons, and reflecting on student learning through lesson study
2019-2020	First semester	Establishing relationships of trust between teachers and students
	Second Semester	Initiating student activities through <i>tokkatsu</i> principles

After the introduction of *tokkatsu* activities, the teacher began to understand the importance of holistic student development student in enriching both students' and teachers' learning experiences. Students started to be more responsible in carrying out their responsibilities, take care of other classmates' feelings, listen to each other carefully, and collaborate in their activities (both academic and non-academic).

Consequently, teachers started to exchange students' stories and have a dialogue with some of their peers. Because *tokkatsu* activities were non-academic and new, teachers were able to experiment with their lessons and felt more comfortable discussing them. The challenge of extending this caring relationship to the whole school, especially to generate higher grades in academic-oriented studies, remains at School Y.

This case provided a unique example of school reform utilizing SLC and *tokkatsu*. This case demonstrated that lesson study provided a framework for professional development, but did not necessarily motivate teachers to support the process of student learning. However, *tokkatsu* provided the necessary framework—a set of student-centered activities—for teachers to closely work with students.

Several factors contributed to the successful adaptation of SLC and *tokkatsu* at School Y. The school vision—supporting the balanced development of students based on Catholic values—matched the philosophy of *tokkatsu*. Thus, the teachers at School Y were religiously motivated to support the wellbeing of students. They shared professional responsibility for character development based on religious values. Another factor was that the SLC principles to build a democratic school matched with the school principal's vision. The principal, with the support of Mr. Suratno and Mr. Rizki, made an effort to overcome the top-down school culture and build a relationship of trust among teachers. She frequently communicated with teachers and gradually delegated authority to teachers to be more involved in school management. She ensured that teachers received the support they needed

and felt safe to experiment with lesson study and *tokkatsu* activities. With dialogue and building relations through lesson study and *tokkatsu*, the school was able to overcome a bureaucratic and top-down school culture and establish a learning community.

5 Potential of the holistic model of Japanese education

In this paper, I discussed how *tokkatsu* provided opportunities for teachers to experiment with student-centered pedagogy and facilitated the process of curriculum and pedagogic transformation. In conclusion, I discuss the potential of *tokkatsu* as a framework for translating 21st -century curriculum and pedagogy into practice. First, *tokkatsu* offers a structure for student-centered activities and an opportunity for students to experience “learning by doing.” More precisely, *tokkatsu* provides a concrete set of activities (e.g., school lunch duties) that enables teachers to design student-centered learning. Concurrently, it provides flexibility to accommodate it in the school setting. In the case of School Y, teachers chose four activities in the beginning (class meeting, lunch-serving duties, cleaning duties, and inter-grade school events) based on their educational goals and accommodated them to the existing school structure. Especially in the case of moral education and character development, implementing the curriculum is a major challenge. For example, teachers may think that their students understand how to be patient or be tolerant, but the reality may be different. Students learn these moral values through interaction with others and trial and error in *tokkatsu* activities.

Second, *tokkatsu* is a social learning model that

recognizes the importance of social relations. Students enjoy *tokkatsu* activities because of an opportunity to interact closely with their peers and create bonds in communities. This contributes to building a safe learning environment where students are able to learn from challenges and mistakes. In an exam-oriented culture (whether in Indonesia or Japan), learning is defined narrowly, and accordingly, students are in competitive relationships with their peers. As a result, they have little opportunity to work with others while engaged in rote learning. If students do not feel safe, they cannot express themselves or take leadership. Consequently, they are unable to benefit from student-centered activities. In *tokkatsu*, students learn how to cooperate in different groups and respect each other’s differences with the support of communities. This is also true for teachers. In contrast to subject-based lesson study, teachers did not feel the pressure of being evaluated by their peers in *tokkatsu* activities. Whereas teachers considered lesson study to be an obligation, teachers willingly engaged in *tokkatsu* to make students happy.

Third, *tokkatsu* provides a framework for global citizenship education. It builds a community of learners and provides students an opportunity to engage in collaborative problem-solving. School Y is a privileged private school; however, *tokkatsu* does not intend to nurture elite citizens. While School Y education is based on Catholic values, *tokkatsu* is secular and does not depend on particular religious beliefs. It is based on egalitarian philosophy and equal participation; thus, it aims to equip every student (not just elites or leaders but everyone) with the necessary competencies and skills to be a global citizen. Since

School Y serves families of relatively wealthy children, further study is needed to investigate the applicability of this study to a public school.

School Y had an advantage in implementing school reform because of its small size (there were only 12 teachers in the kindergarten, 22 teachers in the elementary school, and 10 teachers in the junior high school). The *tokkatsu* approach worked relatively well in the kindergarten, where the professional identity of teachers strongly aligned with the *tokkatsu* philosophy to care for and support every students. However, there was a limitation in incorporating *tokkatsu* and lesson study activities to subject-based learning, especially at the upper grades in elementary school and junior high school. Nevertheless, School Y has continued to show promising development after the school closure during the COVID-19 pandemic. The school was able to continue various *tokkatsu* activities from home because of their close relationship with parents. Teachers communicated daily with parents using digital devices. Whereas many Indonesian schools struggled to communicate with their students and parents to continue academic learning, School Y managed to create a new program. Students organized after-school club activities (modeled after *tokkatsu* activity) to have fun with their friends. This was critical for students because they felt isolated in the online learning environment and needed a place for socializing.

This case of school reform demonstrated how the dialogic and humanistic approach of *tokkatsu* can support teachers in a VUCA (volatile, uncertain, complex, and agile) environment to transform their

practice to accommodate 21st century curriculum and pedagogy. This is also in line with the holistic and systematic approach advocated by Education for Sustainable Development (UNESCO, 2020). Of course, *tokkatsu* is merely a framework; thus, it is perfectly possible to have a case of top-down *tokkatsu* where students merely follow the orders of teachers to conduct student activities. However, the case of School Y indicated the ability of SLC to establish a necessary structure to build a democratic school and implement *tokkatsu* to structure student activities for their holistic development. Moreover, the case of School Y showed the potential of bringing teachers joy and pride in their profession by restructuring school activities to support students. They enjoy learning with students and learning from students. It is a rewarding experience to witness motivated students organizing these activities.

References

- Bjork, C. (2005). *Indonesian Education: Teachers, Schools, and Central Bureaucracy*: Taylor & Francis.
- Fredriksson, U., N Kusanagi, K., Gougoulakis, P., Matsuda, Y., & Kitamura, Y. (2020). A comparative study of curriculums for education for sustainable development (ESD) in Sweden and Japan. *Sustainability*, 12(3), 1123.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching*, 8(3), 381-391.
- Jakarta Post (2016, August 9). "Full-day school' to be studied further, minister says." <https://www.thejakartapost.com/news/2016/0>

- 8/09/full-day-school-to-be-studied-further-minister-says.html.
- Kusanagi, K. (2019). Recontextualization of professional development: bureaucratization of lesson study in a junior secondary school in Java (Doctoral dissertation, UCL (University College London)).
- Kusanagi, K. (2021). Recontextualization of Lesson Study: An Analysis of Social Regulation of the Pedagogic Practice of Indonesian Teachers. *The Japanese Journal of Educational Research*, 88 (2), 259-272.
- Kusanagi, K. & Suratno, T. (2020). 子どもの学びを中心とした授業研究と学びの共同体づくり—インドネシア Y 学園における特別活動を通じた教師の同僚性構築の試み—. *Tokyo Future University bulletin*, 14, 63-68.
- Lee, C., & Lim, C. R. (2014). Exploring the variety and quality in the practice of lesson study in Singapore schools. In K. Wood & S. Sithamparam (Eds.), *Realising learning: Teachers' professional development through lesson and lesson study* (pp. 41-61). (n.p.): Routledge.
- Lewis, C., Friedkin, S., Baker, E., & Perry, R. (2011). Learning from the key tasks of lesson study. In *Constructing knowledge for teaching secondary mathematics* (pp. 161-176). Springer, Boston, MA.
- Lewis, C., & Takahashi, A. (2013). Facilitating curriculum reforms through lesson study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*.
- Lieberman, J. (2009). Reinventing teacher professional norms and identities: The role of lesson study and learning communities. *Professional development in education*, 35(1), 83-99.
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2006). *Building school-based teacher learning communities: Professional strategies to improve student achievement* (Vol. 45). (n.p.): Teachers College Press.
- Mendikbudristek (2021) Materi Kurikulum Prototipe dengan Komisi X DPR
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) (2017) Primary School Course of Study [*Shogakko – Gakushu shido yoryo*].
- Retrieved September 2, 2020, from https://www.mext.go.jp/content/1413522_001.pdf
- Moyle, K., Rampal, A., Rochsantiningsih, D., & Kristiandi, K. (2017). Rapid Review of Curriculum 2013 and Textbooks.
- Rosser, A. (2018). Beyond access: Making Indonesia's education system work. Lowy Institute.
- Sato, M. (2018). Spread and progress of School as Learning Community in Asia. In *Lesson study and schools as learning communities* (pp. 3-13). Routledge.
- Sato, M. (2000). *Kodomotachi wa naze'manabi'kara toso suru ka?: 'gakuryoku-teika'ni miru Nihon-shakai no bunka-teki kiki* [Why are children escaping from'learning'? Cultural crisis of Japanese society indicated by a'decline of knowledge level'] (Vol. 674). Tokyo: Iwanami.
- Tobias, J., Wales, J., Syamsulhakim, E., & Suharti. (2014). Towards Better Education Quality

Indonesia's promising path. Retrieved from
London:

Tsuneyoshi, R. (2019). The Tokkatsu Framework: The Japanese Model of Holistic Education. In Tsuneyoshi, R., Sugita, H., Kusanagi, K. N., & Takahashi, F. (Eds.), *Tokkatsu: The Japanese Educational Model of Holistic Education* (pp. 3-35): World Scientific.

UNESCO. (2020). Education for Sustainable Development: A Roadmap.

アメリカの博士課程学生への経済支援に関する比較考察

川村真理（東京大学）

A Comparative Study of Financial Aid for Doctoral Students in Japan and the United States

Mari KAWAMURA
The University of Tokyo

Authors' Note

This research was partially supported by the Grant-in-Aid for Scientific Research of Ministry of Education,
Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT Grant), Grant number : 20H01693, 20K02964

Abstract

This paper examines the financial resources and structures of financial support programs for doctoral students in the United States and indicates prospects for the institutional design of future sustainable financial support in higher education in Japan. In 1994, the percentage of students who entered a doctoral program after completing a master's program reached its peak (16.9%) in Japan. Since then, the percentage has continuously decreased to 9.5% in 2019. The “ideal status of postgraduate education toward 2040,” summarized by the Graduate Studies Committee, Central Council for Education in January 2019, pointed out that the number of doctoral graduates per million people in Japan had been approximately half of that in the United States, the United Kingdom, and Germany. It was also noted that, if this situation continued, securing “professionals in intellect” who could lead future society might become a serious problem. Therefore, the improvement of postgraduate education, including educational and financial support environments, and the reinforcement of an approach for encouraging brilliant human resources to enter further education have been proposed by academia.

In the United States, research universities, at which the number of doctoral graduates has doubled since 2000, to obtain outstanding students, provide benefits at the time of admission and a student loan system called a fellowship as financial support for graduate students. These universities also provide many other financial support programs, including the Academic Student Employee (ASE), for tutors, graduate student instructors, and graduate student researchers, so that they can continue their studies and research while being engaged in the academic and research affairs of their universities. These programs not only financially support doctoral students but also play a role in training them to be teachers and researchers. There are institutions in which positions and a job-ranking system are provided for doctoral students as career ladders to academia. In the United States, such training systems are available even for undergraduate students. These systems play an important role in students' judgments of their potential and the expansion of their career pathway options.

In Japan, it has been noted that instructors' teaching loads and desk work have increased, resulting in decreases in their research time and capabilities and in the quantity of their research papers. Programs, such as the ASE, to train excellent graduate students, who are considered resources in schools, to become researchers and teachers in the future, must be examined as important measures in Japan.

Keywords: doctoral human resources, financial support, fellowship, ASE, higher education in the United States

日米の博士課程学生への経済支援に関する比較的考察

1 はじめに

2020年12月、令和2年度補正予算（第3次補正予算案）が閣議決定され、新型コロナウイルス感染症拡大防止策におよそ4兆円、ポストコロナに向けた経済構造実現等へ11兆円等の予算が計上された。文部科学省関係予算としては、大学ファンド創設に5000億円、また研究力の抜本的強化に向けた取組の加速に312億円が計上されている。この中で博士課程学生の経済支援となるフェロシップ事業には23億円が計上され、情報技術や人工知能、量子技術、物質・材料等の成長分野を中心に約50大学を選定し、博士課程の大学院学生約1000人を対象に一人当たり年間約200万円を給付する新制度が発足した¹⁾。

我が国では、平成27年9月の中央教育審議会「未来を牽引する大学院教育改革」等において、博士課程学生の処遇改善の必要性が指摘され、博士課程学生の経済支援状況に関する調査や改革が進められてきた²⁾。平成29年に発表された文部科学省「博士課程学生の経済的支援状況に係る調査研究」によれば、経済的支援の受給総額の高い学生は、低い学生と比較して学会発表数や学位取得率が高いとされる調査結果が報告されるなど、博士課程における経済的安定の重要性が指摘されているが、我が国で生活費相当とされる年間180万円以上の受給を受けている学生はこれまで1割程度に留まっている³⁾。また日本の修士課程修了者の博士課程進学率は1994年の16.9%をピークに減少の一途を辿っており、2019年時点では9.5%まで低下している⁴⁾。2019年1月に中央教育審議会大学院部会がまとめた「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿」では、我が国

の人口100万人当たりの博士学位取得者は、米、英、独に対し2分の1程度の水準にとどまっていることが指摘され、このままでは今後の社会を先導できるような「知のプロフェッショナル」確保に大いに問題を生じる可能性があるとして、大学院段階における教育・経済支援環境を含む大学院教育の体質改善や優秀人材の進学促進に向けた取組強化等が提言されてきた⁵⁾。こうした中で設立された新制度には、現在大きな期待と注目が集まっているが、この制度によって博士課程進学者が増加し、欧米並みの若手研究者支援が実現するかどうかは未知数である。本稿では、この20年間で博士学位取得者を倍増させ、トップ論文シェアにおいても高順位を保っているアメリカを例として、現在実施されている博士課程経済支援の財源や構造について考察し、日本における博士課程経済支援の構造や新制度の問題点について検討する。

2 主要国における博士学位授与の傾向

2000年以降の主要国の博士学位取得者数を比較すると、日本を除く欧米各国では博士学位取得者は増加傾向にある（図1）。このなかで米国と日本を比較してみると、2000年には米国の人口百万人当たり博士学位取得者は141名、日本は127名とそれほど大きな違いはなかったのに対し、2016年には米国が268名、日本は2000年より少ない118名となり、2倍以上の差がついてしまっている（図2）。また、同データは主要国中で日本のみが2006年以降一貫して博士学位取得者輩出が低下傾向にあることも示しており、概ね国立大学独立行政法人化の時期を境と

して博士学位取得者のみならず博士課程への進学層自体が縮小してきたことが、こうした数値に顕著に表われている。

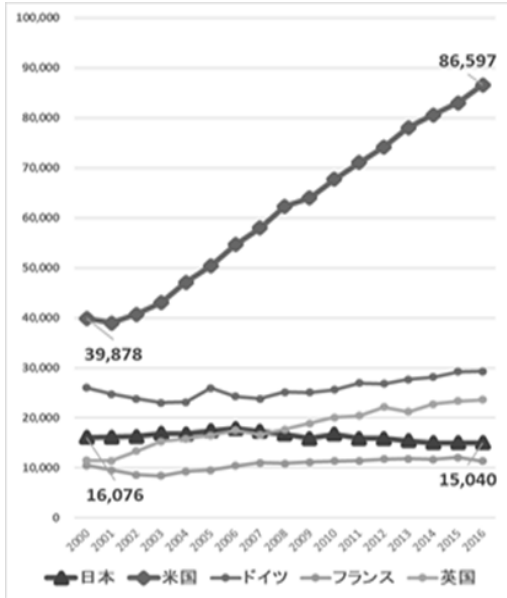


図1 主要国における博士学位取得者数推移

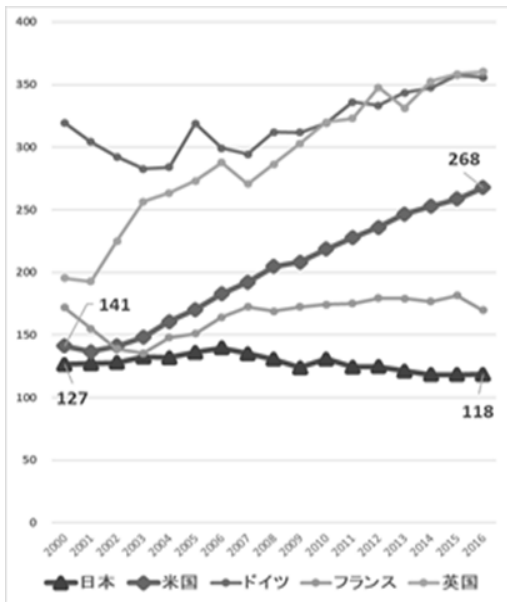


図2 人口百万人当り博士学位取得者数推移
(図1, 2とも科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2020」3-4-4を基に作成)

そこで本稿では、主に2000年以降のアメリカ高等教育における博士課程学生への経済支援プログラムの制度設計を明らかにするとともに、こうしたプログラムと若手研究者の教育研究人材養成との関係について考察する。

3 アメリカにおける博士課程経済支援

3.1 アメリカにおける博士課程学生の一次資源

経済支援プログラムの分析に入る前に、アメリカの博士課程学生が現在どのような財源から経済支援を受給しているのかについて概観しておく。NSFが毎年公表している博士課程学生の一次資源調査によると、2018年度のアメリカの博士課程学生の一次資源、すなわち主たる収入源は、リサーチアシスタント(以下RA)・研修員(トレイニー)がもっとも多く、およそ全体の3分の1の学生が研究活動に従事しながら経済支援を受けていることが分かる(図3)。次いで勤務要件のないフェローシップ、奨学金、TAの順となっており、自己資金を一次資源としている者は全体の15%に留まっている。なお「その他」には企業助成金および海外からの経済支援制度等が含まれる。

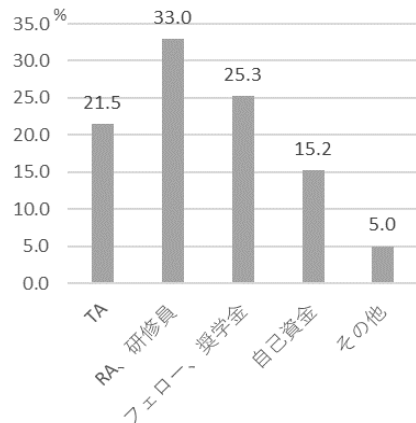


図3 アメリカにおける博士課程学生の研究分野別一次資源(2018)
(NSF NCSES, Survey of Earned Doctorates, 2018 Table 35をもとに作成)

これらを研究分野別に見ると、RA の割合は工学 (58.6%)、次いで物理・地球科学 (50.8%)、生物科学 (35.9%)、数学・情報科学 (35.1%) と STEM 分野で高いことが分かる (図 4)。

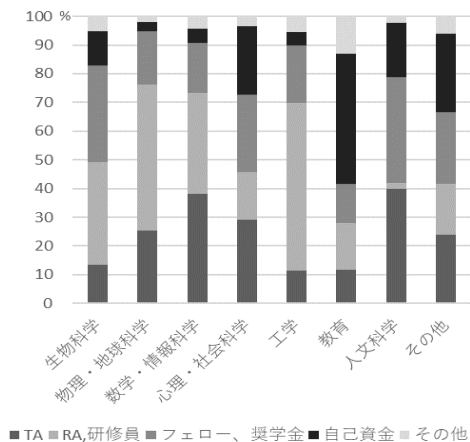


図 4 アメリカにおける博士課程学生の研究分野別一次資源 (2018)
(NSF NCSES Survey of Earned Doctorates, 2018 Table 37 をもとに作成)

これに対し、TA の割合は人文科学 (40%) がもっとも高く、次いで数学・情報科学 (38.2%)、心理・社会科学 (29.0%) と人文社会系が中心となっていることが分かる。概して STEM 分野ではおよそ 9 割の学生が RA,TA をはじめとする経済支援プログラムの受給対象となっており、人文社会系でも 6~7 割の博士課程学生が経済支援プログラムを主収入として受給していることが分かる。

3.2 政府機関から大学院学生への支援 (フェローシップ、研修員)

次に、図 3 および図 4 の一次資金財源について見ていくことにする。フェローシップ、研修員の多くは連邦政府の省庁が主な支出元となっている。2018 年度の省庁別フェローシップ、研修

員資金拠出を省庁別に見ると、保健福祉省 (HHS) が最も多く 39%となっており、次いで国立衛生研究所 (NIH, 31%)、国立科学財団 (NSF, 16%) の順となっている (図 5)。

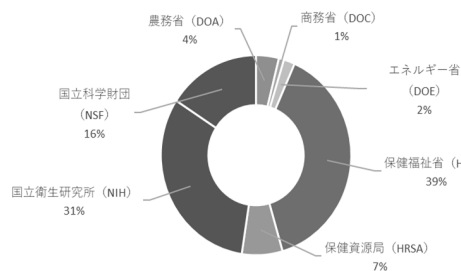


図 5 省庁別フェローシップ、トレイニーシップ拠出額割合 (2018)
(NSF Survey of Federal Science and Engineering Support to Universities, Colleges, and Nonprofit Institutions 2018 Table8 をもとに作成)

図 5 を見ると、フェローシップは日本のように単独の省庁や機関が拠出しているのではなく、省庁ごとの予算から支出されていることが分かる。なお、フェローシップ、研修員とも様々な形態が存在するが、フェローシップは各機関の関連分野研究を行う学生に対して支給される個人を対象とする奨学金であり、学生自らが申請する。NSF のフェローシップファンドである GRFP(Graduate Research Fellowship Program)を例とすると、年間 1,600 人程の応募枠があり、支給対象者は毎年 4 月に発表される。学生はこの結果を持って 9 月からの進学先を決定するという流れになっている。フェローシップの月額額は 2,833 ドル (約 32 万円)、年額 34,000 ドル (約 374 万円) となっており、フェローが在籍することになる機関は教育経費としてフェロー一人につき最高 12,000 ドル (約 132 万円) を受け取ることができる。また、フェローシップ受給者には授業

料免除が義務づけられているため、この経費の大部分は授業料免除分に充当され、最終的には機関経費に組み込まれる。このためフェローシップを持っている優秀学生に対しては機関間での争奪競争が行われることになる。なお、障害を持つ学生がこのファンドを受給した場合、障害科学者・エンジニア円滑化資金(Facilitation Awards for Scientists and Engineers with Disabilities : FASED)により、障害を持つ学生が NSF プロジェクトに従事できるよう特別な援助や設備を整備するための資金が用意されている。また、NSF キャリアバランスイニシアチブ(NSF Career-Life Balance Initiative :NSF-13-099)では、扶養家族(出産、養子縁組、高齢者介護)の問題に直面するフェローに対し、有給・無給の休暇オプションが提供されるなど、ライフイベントの多い年齢層を対象とするファンドを円滑に運用するための制度設計が実施されている。

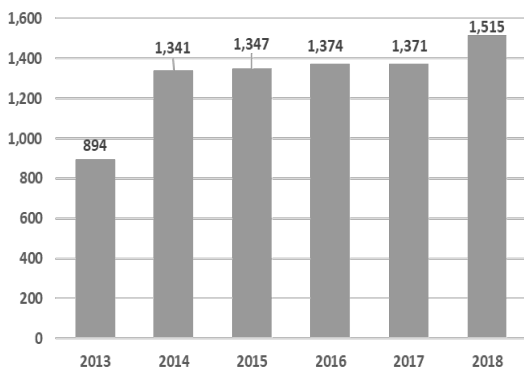


図6 連邦政府から大学院学生への支援(フェローシップ、研修員(2013-2018)(NCSES Survey of Federal Science and Engineering Support to Universities Table 2より作成)

連邦政府機関から大学へのフェローシップ、研修員制度支出は近年増加傾向にあり、2013年

から2018年までの5年間ではおよそ2倍に増加している(図6)。

4 UCにおける大学院生への経済支援

4.1 UCにおける大学院学生への財源別経済支援支出構成

ここからは、個別機関における実際の受給例を見ていくことにする。University of California(以下UC)は、連邦政府機関からの研究資金機関別ランキングトップ10に3校ランクインする州立研究大学である。UCの大学院生経済支援を財源別に見ると、機関支出が最も多く、次いで連邦政府、寄付、州政府の順となっている(図6)。教育ローンを除く支援で見てみると、連邦政府資金では研究費雇用のリサーチアシスタント(Research Assistant, RA)が約2億ドルと最も多く、次いで給付・フェローシップ、ワークスタディの順となっている。対照的に州政府からは給付・フェローシップ以外のプログラムは提供されていない。機関支援は給付・フェローシップ、ティーチングアシスタント(Teaching Assistant, TA)、RAの順となっており、主に教学系を中心とした支援を実施していることが分かる。なおUCの大学院経済支援プログラム受給者の一人当たり平均額は2017年度で\$45,344(約490万円)となっており、日本と比較してかなり潤沢な支援が行われていることが分かる。この点について川村(2020)は、研究大学における人材獲得は近接レベルの大学院との競争となることもあるため、大学院生に対する経済支援額は授業料補填以上に優秀人材リクルートメントのツールとして大きな意味を持っていると指摘しており、人材獲得としての経済支援プログラムについては主に機関が中心となって実施されていることが読み取れる。

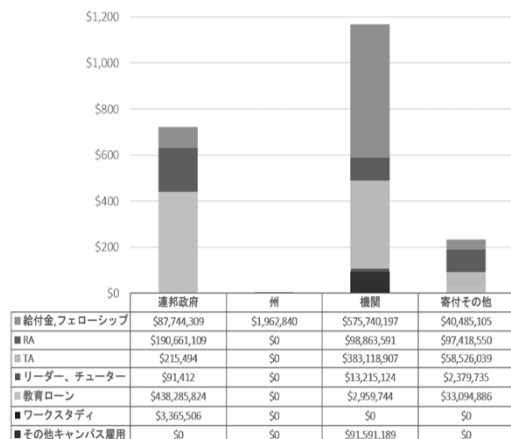


図 7 UCにおける財源別大学院生経済支援支出構成

(UC Annual Report on Student Financial Support 2017-18 AttachmentA1-3⁶⁾より作成)

なお、リーダー(Reader)はコースアシスタントとして学部学生のレポートや試験の採点を含む授業補助を行うもので、TA,リーダーは基本的に教員の監督の下で教育活動に従事する教育職である(図7)。一方チューター(Tutor)は主に基礎科目(数学、統計、ライティング等)の補講等を行う教育職で、個別指導を行う個人チューターとグループに対して行うグループチューターがある。また、ワークスタディは学内外や地域で実施されるアルバイトであり、連邦政府が賃金の半額を補助するものである。活動内容はラボアシスタント、コンピュータープログラマー、地域のサッカーコーチやライフガード等多彩であり、教育研究活動に加え市民形成、職業教育経験を得ながら賃金を得る制度となっている。

4.2 UCにおける教育系学生職員制度(Academic Student Employee, ASE)

UCに在籍する大学院生は、一人当たり平均\$45,344(約490万円)の経済支援を受給してい

る(UCSFSR2018)。なお、なかには奨学金の他にRA,TAに従事する等複数プログラムを受給する者もいる。TAの年平均受給額は\$24,698(約272万円),RAの年平均受給額は\$25,399(約280万円)となっている(表1)。

表1 UCにおける大学院学生への経済支援種目別割合(2017-2018)
(UC Student Financial Support Report 2018より作成)

	受給者数	年平均受給額	受給割合
給付金,フェローシップ	36,387	\$19,401	66.4%
TA	17,890	\$24,698	32.6%
RA	15,234	\$25,399	27.8%
その他キャンパス雇用	6,754	\$13,560	12.3%
リーダー,チューター	3,471	\$4,520	6.3%
ワークスタディ	776	\$4,339	1.4%

UCでは、先に挙げたような科目アシスタントとしてレポートや試験の採点を含む授業補助を行うリーダー(Reader)やSTEM科目、ライティングの補講を行うチューター(Tutor)をはじめ、大学の教育研究活動に従事する学生は教育系学生職員(Academic Student Employee, ASE)と呼ばれている⁷⁾。また雇用要件をはじめとする制度が整備されており、US Davis校では以下のような制度となっている(表2)。

表 2 UC における教育系学生職員制度 (Academic Student Employee, ASE)

職位名	学費 免除	月給	時給 (個人/集 団)	要 件	G P A	最 大 F T	雇 用 年 限
大学院生 リーダー	一部		\$15.78	学 士	3. 0	50%	5 年
学部生 リーダー	なし		\$15.00		3. 0	50%	5 年
補講 チューター	一部		\$15/\$21	学 士	3. 0	50%	5 年
補講 チューター	一部		\$18/\$24	学 士	3. 0	50%	5 年
TA	一部	\$4,589		学 士	3. 0	50%	5 年
Graduate Student Researcher Step I	全額	\$3,258		学 士	3. 0	50%	5 年
Graduate Student Researcher Step X	全額	\$6,385		修 士	3. 0	50%	5 年
准講師 (9 カ月)	一部	\$4,808 -5,700		修 士	3. 0	50%	5 年
准講師 (11 カ月)	一部	\$4,009 -4,906		修 士	3. 0	50%	5 年

(UC Davis Graduate Studies Salary Scales 2019⁸⁾ をもとに作成)

この中で、時給で雇用され学部生でも勤務可能なリーダー、チューターに対し、学士を取得した大学院生を対象とする大学院生講師

(Graduate Student Instructor, GSI)、大学院生研究員 (Graduate School Researcher) は月給雇用となっており、有給休暇や各種手当とともに昇級・昇給システムも存在する。また GSI は教育経験によってレベル I (教育経験なし) からレベル IV (少なくとも 8 学期の教育経験、博士課程学生) の 4 段階に分けられており、昇級は学科で判断される。また、上級科目を教えることのできる教員代理大学院生 (Acting Instructor Graduate Student, AI-GS) は、事前の学科承認は必要なものの、シラバス作成や読書課題の設定、成績評価 (不服申し立て対応を含む) 等の教育

業務について独立した責任を負う講師である⁹⁾。AI-GS になるためには少なくとも 2 年の大学での教育経験と専門的な知識、博士課程学生であること等が求められている。GSI は通常学期授業に加え、夏期休業中に実施されるサマーセッションでも 400 以上の求人があり、多くの大学院学生に大学教育経験と給与を提供している。なお全ての GSI は授業開始前に労働契約、倫理教育を含むオリエンテーションと約 3 ヶ月の教育法科目を履修していることが要件とされており、外国人学生の場合はこれらに加え英語プログラムの履修が求められている。また、GSI 同様、GSR もステップ I ~ X までの 10 段階の昇級・昇給が存在する。GSI ステップ I の給与は \$3,457 (約 36.6 万円)、ステップ X では \$6,774 (約 72 万円) と一般的な学卒ないし修士卒水準の給与が支払われている。GSI, GSR はともに就学の 50%、週 16-20 時間程度の勤務が標準とされているが、勤務時間上限や各種保険、税控除等は学生のステータスによって異なる条件が課せられている。なお、各キャンパスにはラーニングセンターが設置されており、ASE のための各種トレーニングプログラムの提供やアドバイザー等を実施している。GSI や GSR は単なる経済支援というよりも、学生を教育研究の受け手から UC の教育研究の担い手として移行させるための指導、評価、報酬等を含む制度化された人材養成システムとして機能していることが分かる。

5 まとめ

本稿ではアメリカの研究大学において、大学院生への経済支援として入学時に優秀学生を獲得するための給付金、フェローシップといった奨学制度に加え、リーダー、チューターといった授業

補助、さらに GSI, GSR といった研修、昇級制度のある大学院生雇用を通じて博士課程学生の教員、研究者としてのトレーニングが実施されている状況について考察を行った。日本との大きな相違点として、アメリカでは大学院学生への経済支援の中で教職員としてのトレーニングを早期から実施し、独立した教員、研究員としての経験値を学内で向上させる仕組みが制度化されている点が挙げられる。こうした制度は同時に、学部・大学院教育の補講や STEM 教育、論文指導、サマーセッション等大学が提供する教育サービスをより豊富にしているという点で大学教育の質向上にも貢献しており、学内資源を有効に利用した経済支援の取組として大いに注目すべき制度であるといえる。日本では TA, RA は固定給であることが多く、与えられる役割も多くは授業や実験補助で学生が教員、研究員としての能力を向上させられるかどうかは担当教員に委ねられている。大学院学生を早期から自立した教員、研究員としての訓練に参加させることは、学生の将来適性判断や進路の選択肢を拡大させる上でも重要なことであると思われる。

現在文部科学省が進めているフェローシップ創設事業では、事業の3分の2を政府が支出し、残りの3分の1は機関側が負担する仕組みとなっている¹⁰⁾。つまり、仮にA大学で20名、年間180万円のフェローシップを創設した場合、3,600万円の3分の1となる1,200万円は機関が拠出する必要がある。また、事務経費も同じく政府からは3分の2しか拠出されないため、制度構築にかかる担当教職員の雇用経費も別途機関側で見積もらなければならない。さらに、今回の制度にはフェローシップ受給者の授業料については一言も触れられていない。3章で述べた通り、アメリカのフェローシップは学生に支払われる賃金

に加え、機関側に支払われる事務経費の一件当たり約130万円が授業料補填分として機関収入となるため、フェローシップ学生を受け入れることは機関側にも大きな経済的メリットがある。今回の制度では、フェローシップの制度を拡大すればするほど機関側の負担が増大する仕組みとなっているため、今後この制度が大学に広く受け入れられ、制度として定着するためには更なる制度改善が必要になってくるものと思われる。フェローシップ制度とともに、ASEを始めとする学生の学内雇用を積極的に進めていくことが、機関の教育研究力向上や若手研究者の能力育成の点からも望ましいのではないだろうか。現在の日本では、大学院生に正規授業を担当させるという仕組みは、チームティーチング等補助的な役割を除けば一般的ではない。しかし、近年教員の授業負担増加や事務作業増加、またこれに伴う研究時間の減少が論文数や研究力低下に結びついていると指摘される中で、学内資源といえる有能な大学院生を将来の研究者、教員候補として訓練する取組は、今後国内でも取り入れる余地は十分にあるものとする。とくに待遇面で問題の多い非常勤教員や客員教員といった機関の雇用制度面を見直すことにより、財源確保や新たな雇用の創出にも繋がっていくのではないだろうか。

注

- 1) 文部科学省「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」実施（予定）機関の決定について
https://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fellowship/1419245_00001.htm (2,021年3月29日閲覧)
- 2) 中央教育審議会大学分科会(2015)「未来を牽引する大学院教育改革～社会と協働した「知のプロフェッショナル」の育成～(審議

まとめ)」

https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/02/09/1366899_01.pdf

- 3) 総合科学技術・イノベーション会議 (2019) 「研究力向上改革 2019」

<https://www8.cao.go.jp/cstp/siryo/haihui044/siryo1-1.pdf> (2020年9月25日閲覧)

- 4) 文部科学省学校基本調査—令和元年度結果の概要—(2019)「修士課程修了者の卒業後の主な進路状況」p.9 図7

http://www.mext.go.jp/kaigisiryo/2018/08/_icsFiles/afieldfile/2018/08/21/1-2.pdf

- 5) 中央教育審議会大学院部会 (2019) 「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿～社会を先導する人材の育成に向けた体質改善の方策～(審議まとめ)」

https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2019/02/18/1412981_001r.pdf (2020年9月20日閲覧)

- 6) University of California Annual Report on Student Financial Support 2017-2018

https://www.ucop.edu/student-affairs/_files/regents_report_1718.pdf (2020年9月20日閲覧)

- 7) UCB Graduate Division Graduate Student Academic Appointments

<https://grad.berkeley.edu/financial/appointments/> (2020年9月20日閲覧)

- 8) UCB Academic Student Employee Unit Current Salary Rates

<https://hr.berkeley.edu/labor/contracts/BX/current-rates> (2020年9月20日閲覧)

- 9) UCB Graduate Division Appointment Handbook

<https://grad.berkeley.edu/financial/appointments/h>

[andbook/#gsiappointments](#)

- 10) 文部科学省科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業資料 29 日閲覧)

引用文献

Bagaka's, J. G., Badillo, N., Bransteter, I., & Rispinto, S. (2015) Exploring student success in a doctoral pro-gram: The power of mentorship and research engagement. *International Journal of Doctoral Studies*, 10, 323-342.

Collegeboard (2019) Trends in College Pricing 2019
Ehrenberg, Ronald & Mavros, Panagiotis. (1995) Do Doctoral Students' Financial Support Patterns Affect Their Times-To-Degree and Completion Probabilities. *The Journal of Human Resources*. 30. 10.2307/146036.

川村真理 (2020) 「米国州立研究大学における大学院学生への経済支援」『大学経営政策研究』第10号

東京大学 (2009) 『高等教育段階における学生への経済的支援の在り方に関する調査研究(平成21年度先導的の大学改革推進委託事業)』

日本学生支援機構 (2010) 『アメリカにおける奨学制度に関する調査報告書』

柳浦猛、水田健輔 (2009) 「日米の実質学費に関する考察」『国立大学財務・経営センター研究報告』第11号

謝辞

本研究は JASSO リサーチ、科学研究費補助金基盤 B (20H01693) および基盤 C (20K02964) の研究成果の一部である

アメリカにおける博士課程プログラムへの
COVID-19 の影響

川村真理 (東京大学)

The Impact of COVID-19 on Doctoral Programs in the United States

Mari KAWAMURA
The University of Tokyo

Authors' Note

This research was partially supported by the Grant-in-Aid for Scientific Research of Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT Grant), Grant number : 20H01693, 20K02964

Abstract

This paper examines the effects of the COVID-19 pandemic on educational and research activities, as well as doctoral courses in the United States, from a financial perspective. This paper also investigates the prospects of the COVID-19 pandemic. The pandemic has been expanding worldwide since the beginning of 2020 due to viral variants and seasonal factors. At universities in the United States, graduation ceremonies were performed online, and sports league matches were continuously canceled in 2020. In 2021, graduation and other ceremonies were performed in person, sports events were restarted, and institutional activities, including extra-curricular activities, resumed. However, because the COVID-19 pandemic has been prolonged, economic losses have continued, domestic economic disparity has widened, and the trend of entering further education has changed. Thus, the educational and research activities of universities have been greatly affected by the pandemic. In 2020, the number of workers in the higher education sector decreased by 500,000. This decrease affected not only young part-time teachers but also teachers with tenure. In more than 100 doctoral programs, including those of the Ivy League universities, recruiting new students temporarily stopped, centering on the field of cultural sciences. Thus, the activities of graduate schools tended to decrease. Thus, as students and teachers are the sources of academic activities, not only economic losses but also educational and research stagnation in higher education are predicted to continue for the time being in the United States.

Keywords: COVID-19, higher education in the United States, school expenses, doctoral course

アメリカにおける博士課程プログラムへの COVID-19 の影響

1 はじめに

2020年初頭から始まった COVID-19 によるパンデミックは、ウィルスの変異や季節要因等により世界各地で第二波、第三波の感染拡大が続いている。アメリカの大学では、新年度を迎えた9月以降、キャンパスへの立ち入り、施設サービス、対面授業、スポーツイベント等の再開については、州あるいは大学の方針等によって様々な方針がとられてきた。しかし事態の長期化により、活動制限に伴う経済損失の規模は次第に拡大しており、これが教育・研究といった大学の本質的な活動にも深い影響を与え始めている。本稿では、2年目を迎えた COVID-19 パンデミックにより、アメリカの大学に浮上している経済損失がもたらす教育・研究活動への影響、とくに博士課程の問題について検討し、今後の見通しについて考察する。

2 アメリカ高等教育における COVID-19 による経済損失規模の概要

2.1 高等教育部門の経済損失推計

2021年2月23日、アメリカにおける COVID-19 による死者数が50万人を超えたという報道が世界を駆け巡った。コロナ関連死に係る定義の差等はあるものの、これは一国の受けた被害としては極めて大きい。人口百万人当たりの死者数で見ても、世界平均の325人に対し、アメリカは1,524人と格段に多く、先進国で被害の甚大であったイギリス(1,797人) イタリア(1,610人)に次ぐ規模となっている¹⁾。なお日本の同値は61名となっており、2020年度の国内死亡数についても前年度比9,000人減と11年ぶりの減少を記録し、超過死亡率はむしろマイナスに転じるなど、欧米

各国と比較して人的被害が格段に抑えられていたことが明らかになっている²⁾。

公衆衛生上未曾有の被害が拡大する中、2021年2月初頭に、アメリカの高等教育機関の受けた COVID-19 パンデミックの経済損失の概観について、ノースカロライナ大学のポール・フリーガ教授(Paul Friga)をはじめとするプロジェクトチームが全米107大学について2020年12月までの予算状況を分析した試算結果が公表された³⁾。この試算によると、アメリカの高等教育機関は入学者数減少に伴う授業料収入減や州補助金減少、PCR実施コスト等で2020-2021会計年度に平均して約14%の減収が見込まれており、トータルでは1,830億ドル(約19.4兆円)となることが予想されている(表1)。

表1 2020年度のアメリカ高等教育部門の経済損失推計

要因	概要	推計額(\$)
a) 機関収入の減少	入学者減、授業料凍結、寄付金減少	\$85 billion
b) 州補助金減少	州の税収減、追加費用増加	\$74 billion
c) COVID-19 関連経費	PCR検査、キャンパス運営等	\$24 billion
2020 経済損失推計総額	a) + b) + c)	\$183 billion

(The Association of Governing Boards of Universities Paul Friga 教授試算による)

同報告では、高等教育機関は雇用の凍結、レイオフ、運営予算削減、プロジェクト延期等を通じて予算不足を最小限に抑える努力をしているが、パンデミックはこれまでで最も壊滅的な経済損

失をもたらす可能性がある」と指摘している。さらに、多くの州議会は現実を考慮した高等教育予算調整を行っておらず、コロラド州議会のように連邦政府補助を理由に前年度比 58%の予算減額を決定した州の例などもあることから、連邦政府からの緊急経済支援策を考慮してもなお 1,460 億ドル程度の潜在的経済損失が見込まれるという厳しい分析を行っている (表 2)。

表 2 連邦政府緊急補助と潜在的経済損失のギャップ

連邦政府緊急補助金	支援内容	機関への資金
a) Higher Education Emergency Relief Fund (HEERF) 2020.3	連邦政府緊急援助第 1 弾。 \$ 14billion 中約 50%が機関補助	\$7 billion
b) HEERF II 2020.12	連邦政府緊急援助第 2 弾。\$23billion 中約 50%が機関補助	\$12 billion
c) HEERF III 2021.3	\$35 billion 中約 50%が機関補助	\$18billion
2020 経済損失見込	\$183billion - (a) + b)	\$164billion
2021 経済損失見込	\$164billion - c)	\$146billion

(The Association of Governing Boards of Universities Paul Friga 教授試算による)

CARES Act をはじめとする緊急経済支援策については福留他 (2021) に詳細が解説されているが、連邦政府はこれまで 2020 年 3 月および同年 12 月に全米 5,000 以上の高等教育機関に対し、総額約 4 兆円に上る大規模な緊急援助策 (HEERF I, II) を実施している。HEERF では予算全体のおよそ 50%を機関支援、残りの 50%を学生への経済支援に充てる内容となっており、学生に対しては

主にペルグラントを受給する中・低所得家計の学生を中心に一人およそ \$500~\$1,300 (約 5.5~14 万円) が支給されている。また、新政権も 2021 年 3 月に前年とおよそ同額となる支援策 (HEERF III) に署名しており、機関の負担する PCR 検査のコストやオンライン教育への移行費用等についても一定の政府援助が実施されている⁴⁾。同報告では 2021 年に最も影響を与えるのは 850 億ドルに上ると見られる機関収入の減少であり、これに州予算約 740 億ドルの削減が重なることで更なる経済損失拡大が起きると予測している。機関収入減少に関しては、入学者や留学生の減少による授業料収入減が最大の要因であり、特に入学者数の維持に苦慮する中小規模の私立大学ではこの影響が大きくなることが予想されている。

2.2 高等教育部門労働者数の減少

上述の調査ではまた、高等教育機関のコスト抑制戦略として、約 75%の機関ですでに雇用凍結が実施されており、これまでの恒常的な人員増傾向から劇的なシフトが起こったことなども指摘されている。また、約半数の大学ではスタッフの一時帰休や出張の禁止、福利厚生削減、学内イベントや購入品廃止といった支出抑制を行っており、調査大学の 52%で管理職をはじめとする職員の給与削減を実施し、38%以上が設備投資プログラムの延期を発表したことなどが明らかにされている。高等教育機関における雇用削減については、米国労働統計局の実施している調査において、2020 年 2 月におよそ 460 万人であった高等教育機関雇用者数が、同年 9 月には 417 万人とおよそ 50 万人減少していることが明らかになっている (図 1)。

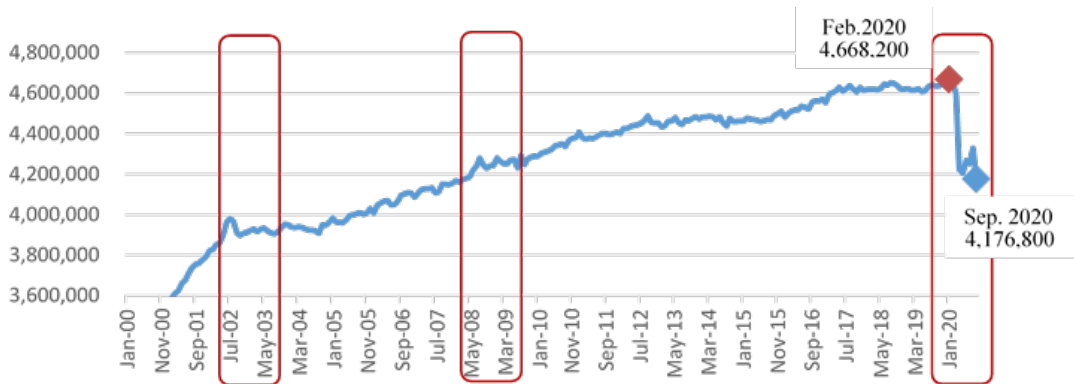


図1 高等教育機関労働者数推移（2000-2020）（The Chronicle of Higher Education Oct. 6, 2020）

これは2001年のITバブルと911、2008年のリーマンショックを遙かに上回る落ち込みであり、統計局がデータ収集を開始した1950年代以降最大の減少となっている。なお、この労働者には教員、職員をはじめスポーツ施設や食堂で働くスタッフなども含まれており、内容も一時帰休、レイオフ、契約更新の停止など様々であるが、臨時講師だけでなく、テニユアを含む教員にも解雇が拡大している点が特徴的だといえる。この大半は一時的な解雇であると見られているが、いずれにしても大学予算のおよそ7割を占める人件費が、今回の経済損失に伴うコストカットのターゲットとなったことが見て取れる。もし今後こうした動きに大きな変化が見られないとするならば、2021年春以降にCOVID-19パンデミックが沈静化に向かったとしても、高等教育機関への人的経済的打撃による影響は継続することが予想され、その回復にはリーマンショック時を上回る時間が必要になるであろうことが推測される。

3 機関のコスト戦略への影響

3.1 2020 新学期における授業料戦略

4年制大学の授業料については、パンデミック拡大以降財政的に余裕のある私立大学でも2020

年秋学期授業料を値下げする動きが見られている。例えば、新年度フルオンラインでの開講を決めたジョージタウン大学では、学部学生の秋学期授業料を一律10%カットすることを発表している。また、一部対面での開校としたプリンストン大学は、オンラインと対面とを問わず全学部学生の2020-21年度授業料の10%カットと施設費無料をアナウンスした。さらに、サザンニューハンプシャー大学では、全新生生に対し授業料の100%に相当する奨学金を新設し、同時に2020-21年度授業料を61%引き下げ、1万ドルでオンラインキャンパスベースの教育が受けられる新モデルを創設している⁵⁾。もともと4年制大学の額面授業料は私立を中心としてこの10年程値上げ傾向にあったが、パンデミックによる失業拡大を背景

とする家計困窮や学生の地元志向、公立（州立）志向といった進学行動の変化を受け、学生確保や学修継続のために授業料値下げを実施する私立大学が現われているものと見られる。実際、今回調査対象となった私立大学の26%では2021年度に授業料を値下げすると回答しており、その割合は州立のおよそ5倍に上っている（図2）。

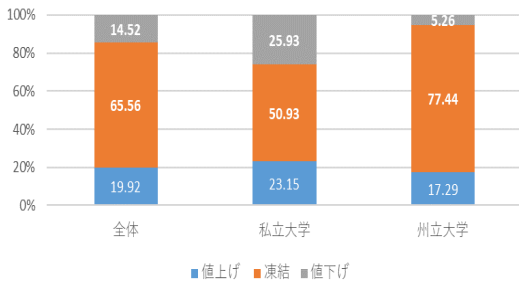


図2 州立・私立別 2021 年度前年比授業料
(The Chronicle of Higher Education Feb 5, 2021)

2020 年度の秋学期授業料は、多くの州立大学で値上げ幅の縮小や凍結といった動きが見られたのに対し、私立大学では従来通り値上げする機関群と、値下げに踏み切る機関群とに授業料戦略が分化していることが見て取れる。

3.2 COVID-19 による予算削減が見込まれる機関部門

シカゴ大学の National Opinion Research Center (NORC) が 2021 年 1 月に発表した全米 200 大学を対象とした調査によると、60%以上の大学で教員の新規採用を大幅に縮小すると回答している (図 3)。また、70%以上の大学が、学生募集や学生への経済援助プログラム、大学院プログラム等についても縮小ないし削減すると回答している。こうした動きは、新年度以降の大学の教育研究活動そのものが縮小ないし停滞に向かう傾向にあることを示唆するものであり、今後のアメリカ高等教育の研究力や生産性といったものを予測する上で重要な数値であると思われる。

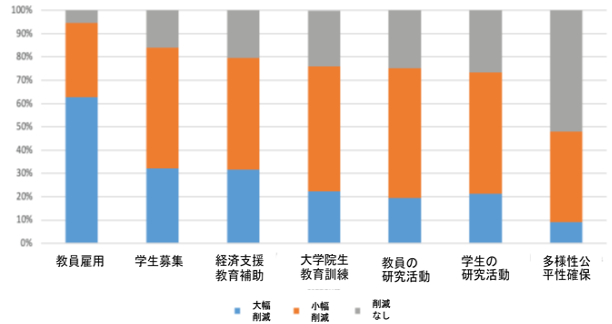


図3 2020 年秋以降予算削減が見込まれる部門 (NORC Graduate Schools Respond to Covid-19 Figure2 をもとに作成)

4 大学院教育への影響

4.1 COVID-19 の影響を受ける

大学院プログラム

上述の調査の中でとくに大学院について見てみると、入学者や機関収入の減少を受けて、経済支援プログラムや RA,TA といった学生の学内雇用が 3-4 割の大学で縮小される予定であることが分かる (図 4)。

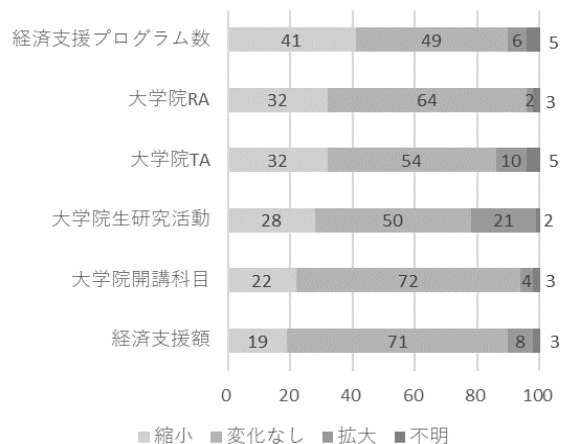


図4 COVID-19 の影響を受けるプログラム (NORC Graduate Schools Respond to Covid-19 Table4 をもとに作成)

大学院学生の研究活動事態も縮小が拡大を上回っており、併せて大学院開講科目も減少する

など機関収入の削減を受けて新年度の大学院の教育研究活動全体が影響を受けることを示唆する結果となっている。前述の調査では、経済的打撃は中小私立大学でより深刻という指摘がされていたが、有力私立や州立大学でも事態の長期化につれて経済的ダメージが拡大している。アメリカ学生情報センターは、2020年秋の新入生は昨年比平均16%減少していると発表しており、失業率の増加等を背景に、学生がコストのかかる大学進学をギャップイヤー等の制度を利用して回避ないし延期する動きが明らかになってきている。アイビーリーグの一角であるハーバード大学も、2019年度に3億ドルを超えていた運営赤字が2020年度には1,000万ドルの赤字に転落し、2020-2021の2年間ではさらに12億ドルの収入減を予測しており、採用凍結や管理職員の報酬カットをはじめとする経費削減を余儀なくされている⁶⁾。こうした厳しい財政状況を背景として、現在アメリカの大学院では人文科学系を中心とする博士課程プログラムの受入停止が拡大している。クロニクルオブハイヤーエデュケーションの調査によると、2021年秋に募集停止を実施した大学院は、2020年10月8日時点でイエール大学やコロンビア大学、カリフォルニア大学等を含む37校、コースは100以上に上っている⁷⁾。日本と異なり、博士課程学生に学費や研究費を支出する割合の多いアメリカの大学院において、多くの博士課程学生を抱えることは大学側のコスト増に繋がるため、既に在籍する学生を優先し、新規学生募集を縮小していることがその大きな理由である。大学院協会のスザンヌ・オルテガ会長 (Suzanne T. Ortega)はこの記事の中で、こうした募集停止による空白期間は、次年度以降の入試競争を激化させるばかりでなく、長期的な研究人材輩出に

も悪影響を与えると述べ、大学院の活動縮小の動きに懸念を表明している。高等教育機関における人件費削減の動きは、非教育系職員や管理職の報酬カットから始まったが、次第にテニユア教員の雇用凍結や削減へと広がり、現在では隠れたコストであった博士課程学生の削減にまで及んでいる。大学の教育研究を担う中核人材の削減は、オルテガ会長の述べるとおり将来のアメリカ高等教育の研究力に更なるダメージを与える重大な問題を孕んでいると言える。

4.2 大学院教育への影響

NORCが理工学系の上位208大学院を対象に実施した調査では調査対象の67%の大学のSTEM(科学・技術・工学・数学)分野の研究で遅延ないし中断が起きたと回答している⁸⁾。また、ロックダウン等の措置が取られている間、全ての研究室を開いていたと回答した機関はわずか7%に留まった。また、およそ8割(79%)の機関ではSTEM分野の研究室の一部を何らかの形で稼働させていたが、14%はキャンパス閉鎖に伴い全ての研究室と研究活動を終了させたと回答している。研究活動が停滞・縮小する一方で、拡大したのがオンライン、またはオンラインと対面を組み合わせたハイブリッド形式によるプログラムとなっている。82%の機関ではハイブリッド型のプログラム数の拡大を見込んでおり、54%の機関ではパンデミック解消後もオンラインのみで提供する大学院プログラム拡大を見込んでいる。また、入学試験の方法にも変化が起きている。Holistic Review Process(包括的審査プロセス)と呼ばれる従来のSATやGRE、成績等のテストスコア等にとられない包括的な審査方法が、COVID-19以前にすでにこの手法を採用していた40%に加えて

40%増加した。これは、学生の研究活動や個別事情等を考慮できるメリットがある一方、入学者の教育経験や質の多様化といった複雑な問題が大学院レベルまで拡大することを意味している。こうした動きは大学院における学生や研究の多様性確保には繋がるものの、逆に多様性維持のためにより多くのサポートプログラムや追加的な措置が機関側に要請されることにも繋がりがかねない。機関側にこうした動きに対する人的・経済的余裕があるのかなどを含め、今後注意深く観察する必要のある現象だと思われる。

5 まとめ

COVID-19 パンデミックをめぐる高等教育への影響については、日米で被害規模が大きく異なることもあり、一面的な比較は難しい。しかし、パンデミックの長期化に伴い、公衆衛生上の問題以上に経済的なダメージが拡大・累積し、次第に教育・研究活動に深く影響する複合的な問題へと変容しつつある点については、国を問わず世界中の高等教育機関が現在直面しつつある問題であるように思われる。また、教育の質の低下については授業のオンライン化のような顕在的な問題ばかりではなく、研究費や機関収入減少の裏で起きている、教員や大学院学生のような人的資源の縮小や研究活動の停滞といった表からは見えにくい潜在的な危機が静かに進行しているように思われる。中でも博士課程入学者の凍結、大学院学生の研究の停滞、卒業者数の減少といった現象は、今後その分野における専門的な研究者数が減少することにも繋がりがかねない重要な問題も含んでおり、現状は決して楽観視できる状況にはない。

アメリカでは、公衆衛生上の配慮から生じる経営活動の縮小規模は州政府の方針等によって

大きく異なっている。大まかには、ロックダウンあるいはロックダウン推進派と呼ばれるニューヨーク、カリフォルニアをはじめとする厳しい規制を実施した州と、フリーステートと呼ばれるフロリダをはじめとする規制の緩やかな州の2つに分類される。ニューヨークタイムスが毎月公表している州の人口百万人当たり死者数を見ると、2021年1月現在でフロリダ州は140、カリフォルニアは210、ニューヨーク州は240などとなっており、厳しい規制を実施したニューヨーク州やカリフォルニア州では、規制が緩やかだったフロリダ州を遙かに凌ぐ犠牲者を出していたことが分かる。あくまでも結果からの推論ではあるが、こうしたデータを見る限り、過剰なロックダウンや生活上の規制は、感染防止や被害軽減には積極的な効果を発揮してこなかったことが伺われる。

現在高等教育機関で実施されている教育研究活動の制限には、衛生の確保や密集の禁止等ウィルスの特性を想定した妥当な措置も数多くあるが、一方で副次的な弊害の方が大きいと思われるような大小様々な規制や制限が多く、多くの場所で機械的に実施されていることも事実である。大学において、教育研究の中心的な存在である教員や大学院生等を単なる経営上の「コスト」と見積もって削減することも、そのような副次的弊害の大きい制限の一つであると言える。教員や学生は、大学経営上人件費というコストであると同時に、価値を創造し大学や社会に新たな技術や知識をもたらす貴重な資源でもある。こうした資源的側面を軽視して研究教育活動を制限し、機関の活力を縮小させ続けることは、将来的には機関の生命力自体を奪うことに繋がりがかねない。

高等教育機関のパンデミックへの対応につい

て確実に言えることは、こうした経済損失や経営活動規制や縮小は、自然発生的に生じたものばかりではなく、これまで1年以上に及ぶ何十、何百もの州や機関による経営判断の積み重ねの結果生じたものであるということである。その中には未然に防げた危機も多くあったと思われるが、同時に防げたはずの経済損失も多くあったものと思われる。これまでの州知事の判断、機関や教員の下した判断は果たして州民や機関にとって適切なものだったといえるのか。各機関が謙虚に客観的な分析を行い、経済的な側面がもたらす教育・研究への影響について慎重に判断し、回復への判断を重ねていくことが、コロナ危機の二番底（double-dip）と言われる長期低迷からより早く回復するための一つの方策になるものと思われる。

注

- 1) Worldometer "COVID19 Coronavirus Pandemic"
(https://www.worldometers.info/coronavirus/?utm_campaign=homeAdvegas1? 2021年2月25日アクセス)
- 2) 日経新聞「年間死亡数11年ぶり減 コロナ対策で感染症激減」
(<https://www.nikkei.com/article/DGXZQODG228660S1A220C2000000/> 2021年2月22日アクセス)
- 3) Paul N. Friga "How Much Has Covid Cost Colleges? \$183 Billion" The Chronicle of Higher Education Feb 5, 2021
(<https://www.chronicle.com/article/how-to-fight-covids-financial-crush> 2021年2月22日アクセス)
- 4) NASFAA Higher Education Emergency Relief Fund III (HEERF III) Reference Page

(https://www.nasfaa.org/heerf_iii 2021年3月26日アクセス)

- 5) Southern New Hampshire University to offer \$10K tuition for on-campus model
(<https://www.bizjournals.com/boston/news/2020/04/22/southern-new-hampshire-university-to-offer-10k.html> 2021年3月10日アクセス)
- 6) Bloomberg "Harvard Sees \$1.2 Billion Revenue Shortfall Due to Pandemic"
(<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-05/harvard-sees-1-2-billion-revenue-shortfall-because-of-pandemic> 2021年3月10日アクセス)
- 7) Megan Zahneis, "More Doctoral Programs Suspend Admissions. That Could Have Lasting Effects on Graduate Education," The Chronicle of Higher Education, September 28, 2020,
(<https://www.chronicle.com/article/more-doctoral-programs-suspend-admissions-that-could-have-lasting-effects-on-graduate-education>.2021年3月10日アクセス)
- 8) NORC "New Survey of Top STEM Graduate Programs Finds Innovations May Be Here to Stay"
(<https://www.norc.org/NewsEventsPublications/PressReleases/Pages/new-survey-of-top-stem-graduate-programs-finds-innovations-may-be-here-to-stay.aspx> 2021年3月25日アクセス)

引用文献

Dan Bauman (2020) "The Pandemic Has Pushed Hundreds of Thousands of Workers Out of Higher Education" The Chronicle of Higher Education
(<https://www.chronicle.com/article/how-the-pandemic-has-shrunk-higher-educations-work>)

force 2021年3月10日アクセス)

Paul N. Friga (2021) "How Much Has Covid Cost Colleges? \$183 Billion" The Chronicle of Higher Education

Shawn Hubler (2020) "More Doctoral Programs Suspend Admissions. That Could Have Lasting Effects on Graduate Education" The Chronicle of Higher Education
(<https://www.chronicle.com/article/more-doctoral-programs-suspend-admissions-that-could-have-lasting-effects-on-graduate-education> 2021年3月15日アクセス)

Stewart, D.W., Davoren, A.K., Neumeister, J.R., Knepler, E., Grigorian, K.H. and Greene, A., 2021 "Graduate Schools Respond to COVID-19: Promising Pathways to Innovation and Sustainability in STEM Education."

White Paper. Chicago: NORC.

福留東土、長沢誠、川村真理、佐々木直子、蝶慎
—「COVID-19がアメリカの大学にもたらした影響—2020年上半期の報告—」『東京大学大学院教育学研究科紀要』第60巻別冊, 2021

謝辞

*本研究は科学研究費補助金(基盤B)20H01693および(基盤C)20K02964の研究成果の一部である

学校教育高度化・効果検証センター 研究紀要 執筆要項

2018年12月改訂

1. 本研究紀要掲載の論文等の内容は、学校教育の高度化に関係するものとする。
2. 掲載する論文等は未発表のものに限る。
3. 論文等の使用言語は日本語または英語とする。
4. 本研究紀要が掲載する論文等の原稿枚数は下記のとおりとする。ただし、依頼論文など、編集委員会がとくに指定したものについては、この限りではない。
 - (1) 研究論文（日本語） 20枚以内
 - (2) 研究論文（英語） 5,000words
 - (3) ワーキングペーパー（日本語） 15枚以内
 - (4) ワーキングペーパー（英語） 3,500words

上記の枚数・語数には、本文の他、タイトル、注記（Notes）、参考文献（References）、図表等を含み、付録（Appendix）は含まないものとする。

5. 本研究紀要に論文を執筆できる者は、センタープロジェクトに従事している本学教員と大学院学生および協力研究員（「東京大学教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センターの組織と運営に関する申し合わせ」参照）とする。センタープロジェクトに従事している他大学大学院学生は、協力研究員が第一著者となっている場合に第二執筆者以下として執筆することができる。
6. 研究論文およびワーキングペーパー（日本語）のフォーマットは以下のとおりとする。
 - ・ 用紙は B5 版縦とし、余白は上下 25.4mm、左右 19mm に設定する。
 - ・ 本文のフォントサイズは 9 ポイントで、2 段組み、21 字×35 行で作成する。
 - ・ フォントは、日本語は MS 明朝、英語は Times New Roman を使用する。
 - ・ 1 ページ目には、題目（日本語）、執筆者名（日本語）、題目（英語）、執筆者名（英語）、Author's (Authors) Note の順に 1 段組みで記載すること。
 - 題目（日本語）は、フォントサイズを主題は 14 ポイント、副題は 12 ポイントにし、フォントを MS ゴシックにする。
 - 題目（英語）は、フォントサイズを主題は 12 ポイント、副題は 10.5 ポイントにする。
 - 執筆者名（日本語）は 9 ポイント、執筆者名（英語）は 10 ポイントとする。
 - 題目（日本語）、題目（英語）、執筆者名（英語）は中央揃え、執筆者名（日本語）は右揃えにする。

- ・ 2 ページ目には、要旨（英語）（150-250 words 程度）、キーワード（英語）を 5 語以内で記載する。1 段組みで、48 文字×35 行に設定する。
- “Keywords”の小見出しはイタリック体で記載する。
- ・ 3 ページ目には、題目（MS ゴシック・中央揃え・12 ポイント）、副題目（MS ゴシック・中央揃え・9 ポイント）を中央揃え・1 段組みで記載してから一行あけて、本文（2 段組み）を始める。
- ・ 本文には適宜、小見出しをつける。章・節・項の表記は、1,2,3・・・、1.1,1.2,1.3・・・、1.1.1,1.1.2,1.1.3・・・とする。
- ・ 章、節、項などの小見出しは、フォントは MS ゴシック・9 ポイント、中央揃えにする（冒頭の英数字はすべて半角）。
- ・ 句読点は、「,」と「。」に統一する。
- ・ 本文中の英数字は半角を用いる。
- ・ 図表については、図 1・表 1 などのように表記し、通し番号をつける。なお、図表番号は、図の場合は下、表の場合は上につけ、フォントは MS ゴシック・9 ポイントにする。
- ・ 図や表に関して転記する場合には、著者の責任において原著者、著作権をもつ出版社などに許可を得ること。
- ・ 注はページ脚注とせず、本文の該当箇所に上付きで⁽¹⁾⁽²⁾...などと表記し、原稿末にまとめて列記する。
- ・ 原稿末の注は引用文献より前に記載する。注番号は上付きにせず、（1）、（2）のように表記する。
- ・ 引用文献はページ脚注とせず、原稿末にまとめて列記する。
- ・ 参考文献の書き方については、原則 APA スタイルを参照し、以下のとおりとする。
単行本（編者あり）：著者（発行年）「題目」編者名『書名』出版社、頁。
雑誌論文：著者（発行年）「題目」『雑誌名』巻号、頁。
学会発表等：発表者（発表年）「題目」第 X 回 X 学会（場所、日にち）発表
URL：題目[http://xxx]（accessed on Month Date, Year）
- ・ 原稿末の「注」「引用文献」の小見出しのフォントは MS ゴシック・9 ポイントにし、左揃えにする。

7. 研究論文およびワーキングペーパー（英語）のフォーマットは以下のとおりとする。具体例はサンプルを参照すること。

- ・ 用紙は B5 版縦とし、余白は上下 25.4mm、左右 19mm に設定する。
- ・ 本文のフォントサイズは 9 ポイントで、2 段組み、21 字×35 行で作成する。
- ・ シングルスペースで、フォントは Times New Roman にする。
- ・ 1 ページ目には、タイトル、執筆者名、Author's(Authors') Note の順に 1 段組みで記載すること。
- ・ タイトルは 14 ポイント、サブタイトルは 12 ポイントとし、ともに中央揃えにする。
- ・ 執筆者名（英語）は 10 ポイントとする。
- ・ 題目（英語）、執筆者名（英語）は中央揃えにする。
- ・ 2 ページ目には、要旨（150-250 words 程度）、キーワードを 5 語以内で記載する。1 段組みで、48 文

字×35行に設定する。

- “Keywords”の小見出しはイタリック体で記載する。
- ・ 3ページ目には、タイトル（14ポイント）・副タイトル（12ポイント）（Times New Roman・中央揃え）を1段組み・中央揃えで記載してから1行あけて本文（2段組み）を始める。
- ・ 本文には適宜、小見出しをつける。章・節・項の表記は、1,2,3・・・、1.1,1.2,1.3・・・、1.1.1,1.1.2,1.1.3・・・とする。
- ・ 章、節、項などの小見出しは中央揃えにする。
- 図表については、Table1・Figure1などのように表記し、通し番号をつける。なお、図表番号は、Table・Figureともに上につける。
- 図や表に関して転記する場合には、著者の責任において原著者、著作権をもつ出版社などに許可を得ること。
- 注はページ脚注とせず、本文の該当箇所に上付きで(1) (2) ...などと表記し、原稿末にまとめて列記する。
- ・ 原稿末のNotesはReferencesより前に記載する。番号は上付きにせず、(1)、(2)のように表記する。
- ・ 原稿末の”Notes”、”References”の小見出しは左揃えにする。
- ・ Referencesの書き方は原則、APAスタイルを参照する。

8. お願い：東京大学学術機関リポジトリ登録について

- ・ 提出された論文につきましては、「東京大学学術機関リポジトリ（UTokyo Repository）に原則、掲載されることとなりますのであらかじめご了承願います。研究紀要掲載論文・ワーキングペーパー電子的公開許諾書に必要事項をご記入の上、原稿とあわせてご提出ください。掲載を希望されない場合は学校教育高度化・効果検証センターまでご連絡願います。
*「東京大学学術機関リポジトリ（UTokyo Repository）」とは、東京大学で生産された、さまざまな研究成果（紀要等）を電子的な形態で集中的に蓄積・保存し、学内外に公開することを目的としたインターネット上の発信拠点のことです。URL：<https://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>

9. 執筆希望者は、学校教育高度化・効果検証センターに原稿（電子ファイル）と「研究紀要掲載論文・ワーキングペーパー電子的公開許諾書」を提出する。

問い合わせ先：

〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1

東京大学大学院教育学研究科附属

学校教育高度化・効果検証センター

TEL/FAX：03-5841-1749/1818

e-mail：c-kodoka@p.u-tokyo.ac.jp



C A S E E R

2021 年度 東京大学大学院教育学研究科附属
学校教育高度化・効果検証センター 研究紀要 第7号

発 行 者 : 東京大学大学院教育学研究科附属 学校教育高度化・効果検証センター

(編集担当: 草薨佳奈子・金山枝生)

発行者連絡先: 〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1

東京大学大学院教育学研究科赤門総合研究棟 206

c-kodoka@p.u-tokyo.ac.jp

発 行 日 : 2022 年 3 月 31 日

Copyright © Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research
Graduate School of Education, The University of Tokyo

東京大学大学院教育学研究科附属 学校教育高度化・効果検証センター
Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research,
Graduate School of Education, The University of Tokyo
WEBSITE (日本語): <http://www.schoolexcellence.p.u-tokyo.ac.jp/>
WEBSITE (English): <http://www.schoolexcellence.p.u-tokyo.ac.jp/en/>