

玉川大学

教師教育リサーチセンター年報

第14号 2023年度

Annual Report of the Center for Teacher Education Research,
Tamagawa University

No.14

玉川大学教師教育リサーチセンター

目 次

特別寄稿

これからの教員養成課程への願い	小池 慎一郎	1
-----------------------	--------	---

特別企画

玉川大学教師教育フォーラム 報告		3
------------------------	--	---

論説

「令和の日本型学校教育」の充実に向けた特別支援教育	森山 賢一	11
---------------------------------	-------	----

論文

昆虫の変態の学習に有効なカブトムシの飼育・観察方法の確立	市川 直子	17
デジタル化がもたらす教室の人間関係についての考察 —AIを組み込んだ協働学習アプリを用いた試行実践（詩の授業）をもとに—	山田 深雪	33
教職課程の大学生への「1mの長さ」等の指導の理念・方法・特徴 —体験を重視した数学的活動のアイデアから—	瀬沼 花子	47
アメリカの校長におけるサーバント・リーダーシップの行動特性と役割効果	八尾坂 修	59

実践報告

5ラウンドシステムの英語授業における生徒の振り返りの変容 —「主体的に学習に取り組む態度」を育成する授業考察—	西村 秀之、山本 丁友	83
英語学習支援アプリ <i>EasyConc for iPad.fmp12</i> の開発と活用 —世田谷区立弦巻中学校での導入事例—	日暮 滋之、Steve Lia、内藤 清志、仲 圭一	95
児童の多文化多言語への気づきにつなげる授業実践の試み —「外国語」・「総合的な学習の時間」における国際交流体験を通して—	尾関はゆみ	109
中学校美術科授業での授業補助者への指導 —油彩表現授業と中学校での実践を通して—	児玉沙矢華	119

教育実習報告

理科教員養成プログラムにおける教育実習の実態と学びの改善点 —質問紙調査による分析—	佐治 量哉	131
教育実習（社会・地理歴史・公民）に必要な資質・能力を育む学修指導 —学校現場で必要とされる社会科教員の養成・輩出を視野に入れて—	樋口 雅夫、高岡 麻美、宮本 英征	147

教職実践演習報告

芸術学部美術科教員養成における「教職実践演習」の取り組みからみとる学生の変化 —2023年度の事前・事後ワークシート記入内容から—	高橋 愛	159
--	------	-----

令和5年度 各種統計データ・参考資料

教職課程受講者数（通学課程）	171
教育実習校 県別統計・介護等体験（通学課程）	172
教育実習校 県別統計・介護等体験（通信教育課程）	173
教員免許状一括申請授与件数（通学課程）	174
教員免許状申請件数（通信教育課程）	175
公立・私立学校教員および保育士就職状況《大学・大学院》（通学課程）	176
教員採用選考試験結果状況（通信教育課程）	177
教員・保育士就職支援プログラム（通学課程）	178
講座一覧（通信教育課程）	179
教職課程委員会記録	180
編集方針・執筆要領	183
編集委員一覧	186

これからの教員養成課程への願い

町田市教育委員会 教育長 小池慎一郎

「国や社会に対する意識」をテーマにして9カ国の若者（17～19歳）1000人に聞いた次のような調査結果がある。傾向を知る上では参考になる調査結果である。

	自分を大人だ と思う	自分は責任が ある社会の一 員だと思う	将 来 の 夢 を 持っている	自分で国や社 会を変えられ ると思う	自分の国に解 決したい社会 課題がある	社会課題について、家族や友 人など周りの人と積極的に議 論している。
日本	29.1%	44.8%	60.1%	18.3%	46.4%	27.2%
インド	84.1%	92.0%	95.8%	83.4%	89.1%	83.8%
インドネシア	79.4%	88.0%	97.0%	68.2%	74.6%	55.0%
韓国	49.1%	74.6%	82.2%	39.6%	71.6%	55.0%
ベトナム	65.3%	84.8%	92.4%	47.6%	75.5%	75.3%
中国	89.9%	96.5%	96.0%	65.6%	73.4%	87.7%
イギリス	82.2%	89.8%	91.1%	50.7%	78.0%	74.5%
アメリカ	78.1%	88.6%	93.7%	65.7%	79.4%	68.4%
ドイツ	82.6%	83.4%	92.4%	45.9%	66.2%	73.1%

出典：第20回「18歳意識調査結果」（2019年）日本財団

どの質問項目の回答からも、日本の若者の意識が顕著に低いことがわかる。「自分を大人だと思う」(29.1%)や「自分は責任がある社会の一員だと思う」(44.8%)、さらには「自分で国や社会を変えられると思う」(18.3%)、「社会課題について、家族や友人など周りの人と積極的に議論している」(27.2%)などもかなり低い。しかし、簡単に「今の若者は…」と批評する前に、なぜこのような結果になっているのかをよく吟味する必要があるだろう。

この世代はいわゆるZ世代、生まれた時からスマートフォンやネット環境のある中に育ったデジタルネイティブな世代である。さらには、多様性を大切にすると同時に自分らしさを尊重し、タイムパフォーマンス（いわゆるタイパ）を重視する世代とも言われている。しかし調査にあるどの国の若者もデジタルネイティブなのに、なぜ調査結果に大きな差異があるのだろうか。日本のこの世代は長期的な不況の中で育っており、堅実さを重んじ現実主義的である一方、リスクを避ける傾向があると言われている。安定志向で失敗回避を志向する世代なのかもしれない。答えはすぐに入手できるが、だからこそ自分の考えよりも安全と思われる「正解らしいもの」を選択してしまうのかもしれない。

しかし、社会生活では自分で考え、判断することが必要である。結果的に正解でない考えをもったり判断したりすることもある。これは避けることもできないし、人間が成長するためには絶対に必要なことである。そして自分で考え判断し、失敗して再度考えることを学ぶところが学校である。今、この世代の若者の中で教員を目指した学生たちは大学を卒業し、教壇に立ち始めた。そして彼らこそが、自ら考え判断することの大切さを子どもたちに伝えていかななくてはならない大切な役割を担っている。

教員養成課程では、様々な教育課題を未熟でもいいから自分の言葉で解釈し、自分なりの答えをもてる学生になるよう導いていただきたいと思います。いや、未熟でこそよいのである。指導技術や知識は大切だが、「学ぶとは何か」「考えるとは何か」「失敗とは何か」など、自分の教育哲学をしっかりともち、自分自身で考え、判断できる教員になってほしい。教員養成課程への願いである。

〈玉川大学教師教育フォーラム〉

テーマ 新しい時代（変化の時代）に対応できる質の高い教職員集団の形成に向けて

日時 2023年10月21日（土）

会場 オンライン配信

プログラム

講演 新しい時代（変化の時代）に対応できる質の高い教職員集団の形成に向けて

後藤 教至 文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長

シンポジウム 「新たな教師の学びの姿」の実現に向けた研修と教員の確保について
—東京都教育委員会の取り組み—

栗原 健 東京都教職員研修センター 研修部長

新たな学びのスタイルを目指した秦野のチャレンジ

—末広スタイル—

吉田 正也 秦野市立末広小学校 校長

理論と実践の往環を重視した教職課程カリキュラム改革

森山 賢一 玉川大学教師教育リサーチセンター リサーチフェロー、教授

[コーディネーター]

笠原 陽子 玉川大学教師教育リサーチセンター 客員教授

※肩書きは当時のもの

令和5年10月21日、玉川大学教師教育リサーチセンターと同大教職大学院による共催で「教師教育フォーラム」がオンライン開催されました。



講演

新しい時代（変化の時代）に対応できる 質の高い教職員集団の形成に向けて

文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長 後藤 教至



後藤 教至

文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長。平成12年4月文部省入省、初等中等教育局、高等教育局、スポーツ庁等で勤務。その間、宮城県教育委員会、内閣官房教育再生実行会議担当室へ出向。その後、令和元年9月高等教育局国立大学法人支援課企画官、令和3年8月初等中等教育局企画官、令和4年8月文部科学広報官等を経て、令和5年2月より現職。

令和3年1月の中教審の答申で、令和の日本型学校教育の構築に向けた新しい時代の学びとして「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実という指針が示され、同時に、その学びを指導する教師の養成・採用・研修の在り方も提起されました。また、令和4年12月の答申では、3つの方向性が示されましたので紹介します。

1点目は「新たな教師の学びの姿の実現」です。学習指導要領で目指している「主体的・対話的で深い学び」の発展形として捉え、複雑、多様化する教育課題、GIGA環境での学びの転換に対応するため、教師の能力形成を考え直す必要があります。教育委員会や学校管理職は、教師の資質能力の育成のために必要な研修を体系的に見直して、校内研修の充実を図ったり、研修受講履歴を記録することが必要となります。教師自身も段階や状況に応じて成長が求められます。そのためには、教師が利活用しやすいプラットフォームを整備し、成長を促すコンテンツの収集・蓄積が必要なため、研修の手法や内容の開発普及のために、「次世代型教職員研修開発センター」を今年度から（独）教職員支援機構に新設し、研修の開発を進めています。

2点目は「多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成」で、技術革新やグローバル化が進み、将来の子供たちに必要な能力をつけさせる学びを実現するため、学校組織を多様な専門人材を含んだ教職員集団組織へ転換する必要があります。文部科学省では、特別免許状の仕組みの活用拡大に向けて検討していますが、学校管理職やリーダーには、専門人材との協働やマネジメント力が求められるようになります。教育が多様化、複雑化、高度化する中で、教師の専門教育の重要性が高まっています。多様性については、専門性を持った教師、専科指導の優先実施教科の観点から、いくつかの制度改正を予定しています。

3点目の「教職志願者の安定的確保」は、近年、採用倍率、受験者数とも低下、減少傾向にあり、免許を有しながらも教員採用選考試験を受験せず、他の職種に流れる層も相当いる状況です。民間企業の就職活動の早期化、一般公務員の試験実施日程の前倒しなどで、一部の教育委員会では選考試験の早期実施、複数回実施に動き出しています。教職志願者の動向は、小学校では大きな変化はありませんが、中学校、高校ではそれぞれ約2割、3割減となっています。これは、学校現場の働き方の問題や学生の価値観など、様々な要因が複合的に作用していると考えられます。そのため、教職志願者の確保は、採用選考だけの改善とは言い切れませんが、現状の教師不足を考えると、教員採用選考試験の実施時期に課題を抱えています。

今後の方向性として、採用選考の改善のポイントは、教員採用選考試験の早期化や複数回実施などの工夫、改善を進め、国や教育委員会、大学などで共有するとともに、それぞれが役割を果たし、連携協力をしていくことが大切です。また、採用選考の工夫だけでなく、教師の仕事の魅力を実直に発信することも重要だと考えます。

採用選考の改善は、早期化や複数回実施で完結するのではなく、教育委員会の負担軽減を図り、適正な人

物選考の支援も必要です。採用選考の共通化は、各教育委員会のアンケート結果から高い期待が寄せられ、制度設計に関する具体的な検討の場が必要です。文部科学省では、第一次選考の全国共同実施を前進させていく考えです。

教師不足の問題にも目が向いていますが、やがて質の問題に変わってくると思います。採用者数は今後縮小傾向となり、臨時講師の確保も変化するため、若い先生が多い学校が増加します。教師に求められることが高度化しているのに、教師の質が低下することは避けなければなりません。

基本的には、変革の時代の中で求められる教師一人ひとりの資質と、教職員集団の在り方と教師の質向上に向けた取組を強調しておきます。

シンポジウム

「新たな教師の学びの姿」の実現に向けた研修と教員の確保について —東京都教育委員会の取り組み—

新たな学びのスタイルを目指した秦野のチャレンジ —末広スタイル—

理論と実践の往環を重視した教職課程カリキュラム改革

【シンポジスト】



栗原 健

東京都教職員研修センター研修部長。
東京都公立小学校教諭、東京学芸大学附属大泉小学校教諭、東京都公立小学校校長、東京都板橋区教育委員会事務局指導室長、東京都教育庁指導部指導企画課長等を経て令和5年度より現職。公認心理師、学校心理士、特別支援教育士、臨床発達心理士。



吉田 正也

校地内に神奈川県立秦野支援学校末広校舎がある神奈川県秦野市立末広小学校校長。秦野市立小学校で教諭として勤務の後、秦野市教育研究所指導課指導主事、秦野市立小学校教頭を務め、平成31年度より現職。令和4・5年秦野市小学校校長会長。



森山 賢一

玉川大学教育学研究科教授、教師教育リサーチセンターリサーチフェロー。専門は教育内容・方法学、教師教育学。特に教育の理論と実践との結合を目指すことによって、教育実践に関する研究水準の向上に取り組む。町田市教育委員、第9期～第12期中央教育審議会初等中等教育分科会教員養成部会委員、教育実践学会会長、日本感性教育学会会長等を務める。



笠原 陽子（コーディネーター）

玉川大学教師教育リサーチセンター客員教授。独立行政法人教職員支援機構玉川大学センター担当。
玉川大学大学院教育学研究科教職大学院教授、神奈川県内の小中学校教諭、中学校長を務め、神奈川県教育委員会子ども教育支援課長、支援部長、教育参事監、教育監、顧問を歴任。現在、神奈川県教育委員会教育委員を務める。

◎「新たな教師の学びの姿」の実現に向けた研修と教員の確保について —東京都教育委員会の取り組み—

栗原 当研修センターでは、ポストコロナとデジタルの進展をチャンスと捉えて、オンライン研修を積極的に導入しており、研修内容、研修方法の充実を図っています。

国が示す「新たな教師の学びの姿」である主体的な姿勢、永続的な学び、個別最適な学び、協働的な学びの実現に向けて、OJTの活性化、そして自己啓発を支援しています。平成23年度には、これまでの研修受講システム、研修受講決定システム、編集履歴閲覧機能を一本化した「マイ・キャリア・ノート」と

いうシステムを構築しました。これにより、資質の向上に関する指標や東京都教員研修計画に基づき、主体的な研修受講ができるよう支援していきます。

今後の教員研修については、研修履歴を活用した対話に基づく受講奨励などを推進し、単に研修履歴の記録管理が目的化しないよう、教員が自律的、主体的に研修に臨めるように履歴を活用することを考えています。併せて、履歴を登録する作業量などについて働き方改革に逆行しないような配慮も必要です。

東京都の教員研修計画では、教員一人ひとりが自身の研修履歴を基に、研修計画を主体的に立て、自律的に研修に励み、資質能力を高めていくことを支援するため「マイ・キャリア・ノート」の活用を促しています。校長の役割は「マイ・キャリア・ノート」を活用して、各教員が自らの学びを振り返り、研修の奨励を含む適切な指導・助言を行うことにより、効果的かつ主体的な資質向上・能力開発を図ることを期待しています。教員自らが職層などに応じて求められる力を自覚し、OJT、OffJT自己啓発を計画的に実施することで、育成指標に挙げられた目標を達成することができると考えています。そこで教育委員会では、毎年作成している教員研修計画を活用し、職層に応じた課題や目標に合わせて、教員が個人の能力向上、学校の組織力向上のために、校長との対話を通して計画的に研修に参加することを期待しています。

教員一人ひとりの研修履歴の作成の現状については、平成23年度から研修履歴閲覧機能などのシステムを導入し、平成29年度からは「マイ・キャリア・ノート」と呼称しています。「マイ・キャリア・ノート」はパソコンやスマートフォンから入ることができ、本人だけでなく学校管理職や管轄する教育委員会も研修記録を閲覧することが可能です。こうした研修履歴については、教師の主体的な学びの支援として活用されることを期待しています。

令和6年からは国が新たな研修プラットフォームを導入する予定で、東京都もその活用を検討しています。現在の「マイ・キャリア・ノート」に加えて、新たな機能についても先生方の主体的な学びを支える手段になることと思います。

教師が、「主体的、対話的で深い学び」を実現するためには、教師一人ひとりと学校管理職が受講履歴などを手がかりに積極的な対話を行うとともに、相互にモチベーションが高まる形で適切な研修を奨励することが必要です。併せて、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の構築に向けて、全教員に共通的に求められる資質に加えて、教師の学びが画一的なものに陥らないよう学びの内容の多様性の重視、働き方改革を踏まえた教師の学びの時間の確保も重要だと考えています。

東京都教職員研修センターでは、先生方が主体的に学べる研修のさらなる充実を図り、教師が子供にとって憧れの職業となることで、将来の教員を目指す人材発掘にもつながっていくことを願っています。今後も高度専門職である教職の魅力発信につながるよう、学校教育を力強く牽引できる教員を手厚くサポートしてまいります。

●新たな学びのスタイルを目指した秦野のチャレンジ

—末広スタイル—

吉田 秦野市教育委員会と協働した教育水準の改善向上と働き方改革の観点で、教育委員会とともに「チャレンジ8」という8つの施策を行っています。①AI搭載の学習支援アプリを、小学校5年生から中学3年生まで導入②統合型校務支援システムの導入③市教育委員会と連携して、テストのCBT化を行い、教員の採点・集計業務からの解放を推進④18時の閉庁時刻の設定と留守番電話の導入⑤学びの基盤プロジェクトによる授業力向上⑥給食の公会計化⑦休日部活動の地域移行⑧長期休業日の閉庁日の設定拡大。この8点が秦野市の学校教育の取り組みです。

本校の授業改善の取り組みについては、まず「地域を笑顔にする学校」として、笑顔をキーワードに学校目標を掲げており、子供だけでなく地域保護者、教員も笑顔になるように教育目標を設定しています。

これを基に目指す学校像、子供像、教師像も設けています。また、SDGsの行動目標と具体的行動に倣って、学校教育目標につなげる15の行動目標と56の具体的行動を設定しています。具体的行動にそれぞれ数値目標を設定しています。その中で、研修・研究に関わる具体的行動が6項目、研修・研究を通して授業改善に関わる4項目があります。具体的な数値目標は、目標が達成状況を見るための数値指標になります。

研修・研究についての基本的な考え方は、若手教員は、自分が受けてきた授業の経験の割合が大きく残っていますが、自分が行う授業が少しずつ増えていきます。ベテランは、受けた授業が次第に記憶から少なくなり、自分が行った授業が増え、見た授業も増えていきます。研修・研究は見た授業によって、新しい経験に変えていくことが大切であると考えています。

校内研究では、「わかった・できたを目指した主体的・対話的な授業づくり」をテーマに、「自分の考えを持って、友達と表現し合い『わかった！』『できた！』を増やしていく子」を目標としています。このテーマを基に、①目当てを子供たちの言葉、児童の言葉で設定する②課題解決のための考えをまとめる時間を確保する③考えを交流する場を設定し、深める④課題を解決する⑤解決できたことを振り返る、という授業の流れになっています。授業改善によって育まれる力としては、「できた」「わかった」という達成感、問題解決の振り返りによる自分の力の実感、解決の過程を通して教科の有用感の実感が挙げられます。本校は校内研究だけでなく授業を見ることが習慣化しており、公開授業だけでなく、経験者研修、初任者研修の中に訪問指導もあります。管理職や学年主任が、若手教師の授業を見る習慣が広がっており、率先して声をかけています。研究の公開授業を行う際には、市教育委員会の指導主事が、授業だけでなく指導案の検討時点から関わり発表会、研究会にも参加しています。これが各学年で行われており、研究会はオンラインのホワイトボードや専用アプリを使って、意見交換をしながら実施しています。公開授業がない時は、放課後に先生たちのつぶやきなども見られますが、これが本校の特徴でもあり大事な部分です。授業の進め方などを同僚の先生と話すことによってアイデアが生まれ、問題が解決できるため、校内研究が日常化していることは重要なことだと考えています。

●理論と実践の往環を重視した教職課程カリキュラム改革

森山 中教審では教職課程の転換が理論と実践の往還によって進める話もあり、加えて、教員採用選考試験の早期化と複線化によって、教育実習をどのように組み立てるかという課題があります。教育における理論と実践との関係をどう捉えるかをまとめると、1点目は、理論と実践との関係は、「研究」や「探究」によって大きく規定されるということです。2点目は、教育の理論が実践上の課題を実現する上で、単に「問題意識」を喚起するだけでなく、「解決意識」を与えることが重要であること。3点目は、教育行動の理論は、教師や児童・生徒と直接関わる限りの狭い範囲と考えてはいけないこと。4点目が、教育行動の理論は複合的であり、教育学だけでなく、周辺の多くの学問によっても規定されます。この4点が教育における理論と実践の関係を検討する上で中心的な土台になります。

その要となるのが教育実習で、今後は抜本的な見直しを図り、大学や教育委員会、学校現場の教職員とともに、充実した教育実習を検討する時期にあると思います。そのポイントの1つは、教育実習の概念を拡大すること。3～4週間だけで検討することは、教育実習自体の狭義の考え方であり、教育実習の真価がなされていないため、教育実習の概念を拡大することが必要です。現実の教育場面を観察し、分析や実証を行う計画が、教育実習の概念の拡大に重要な要素になります。教育実践研究や教育実地研究を教育実習と同様の位置づけにすることが必要です。

もう1つは、単純に教育実習だけの位置づけでなく、教職課程の統合的な構成要素として位置づけることが重要です。教育実習と大学での講義、演習との有機的な関連を積極的に大学が推進し、集中的な実習から定期的で断続した実習を検討することが大切です。定期的で断続的にすることで、リフレクションの

時間が取れ、教職科目以外の学問と広く関わりを理解することにつながります。

中教審の答申では、実際に往還を重視した教育課程を転換する場合に、1つは、「教育実習」の在り方の見直し、「学校体験活動」も教育実習として位置づけるものです。それから、教育実習の捉え方のコンセプトをしっかりとイメージしたカリキュラムマップの作成です。その中で、養成段階である大学として考慮すべき事項を抽出すると、①教員採用選考試験の早期化、複線化への対応②今まで単位化されてない学校体験活動の単位化、必修化③「教育実習」の実施期間と実施時期④教職課程全体の中でカリキュラムマップの再検討。この4つが挙げられます。加えて特別支援教育の充実に資する「介護等体験」の活用もあります。

教育実習の全体構造で、教育実習自体の概念を拡大した想定をすると、例えば1年次から3～4年次まで一貫して講義と演習が行われます。集中した学習も大切ですが、定期的に断続的に実施することで、質と量の問題を解決するヒントがあると思います。1年次の参観実習からスタートして学校体験活動、2年次は介護等体験、3年次には、教育実習につながる実践的指導力の基礎作りの学校体験活動B。4年次にはこれらを踏まえた上で、実践的指導力の技術の総仕上げとなる教育実習となります。これを玉川大学教職課程受講支援プログラムとして位置づけ、理論と実践の往還や結合を踏まえ、運営面も含めて現実的に可能であるカリキュラムとなっています。

笠原 新たな教師の学びの姿の実現に向けた教員研修の在り方の中で、東京都が進められてきた「マイ・キャリア・ノート」の活用について、教員からの感想や意見を交えて今後の展望と、吉田先生のお話の中に教育委員会と共同で働き方改革を推進する話がありましたが、教育委員会としての感想や意見をお聞かせください。

栗原 東京都では「マイ・キャリア・ノート」を活用しており、パソコンやスマートフォンからも参加が可能で、この履歴データは人事担当者とも共有しています。人事部からの異動の経歴に加えて、研修履歴も合わせて見るができます。教員の研修履歴を知ることで、個人の資質能力だけでなく、学校としての課題解決などにも研修履歴は活用されています。課題としては、研修履歴がさらに簡単に見られるようにすることです。例えば、レーダーチャートの教員の得意分野や、自分自身の振り返りがわかる仕組みで見られると、利便性が向上します。ただ、研修履歴の作成や報告には手作業もあるため、それが働き方改革に逆行してはならないと考えています。設置者が管理する履歴は、ある程度制限が必要であり、登載されていない研修についても管理職との会話の中で活用できると思います。働き方改革については、教員にとって考える時間、学ぶ時間、研修内容を伝達する時間などをどこに設けるのかが重要で、吉田先生がご紹介された18時以降の閉庁は、保護者としても学校としても大変有意義だと感じます。

笠原 吉田先生の学校では、目標を数値化して掲げており、教員の意欲や子供たちの状況に改善が見られるという報告がありましたが、その補足部分と現状の課題はいかがですか。

吉田 授業改善の成果は1年間の校内研究や校外研修の成果になりますが、それを確認する手段がありません。子供たちの様子の変化も、それが研究研修の成果かどうか分かりません。それを数値によって可視化したことが良かったと思います。数値は先生方と一緒に設定するので、達成感や自信にもつながります。先生方みんなが納得して確認するので、次年度につなげる時に研究の手法に具体的な工夫が図られ、改善につながっていくと思っています。

笠原 目標の数値化による評価方法と先生方の日常の姿を捉えられながら、より良い改善を行っていると思いますが、森山先生はいかがですか。

森山 数値化によって確実に結果として出ているため、評価としては大切だと思います。ただ、学校現場で行われることですから、実践を伴って研修と研究が結合して成果として現れます。そういう意味では実践的実証性として、学校で行われる研修、研究で重要な意味になります。数値化されてないと躊躇する点もありますが、学校の中で研修データを取る場合に、観察が一番重要だと考えます。データが記録されてい

ることが重要で、それらを積極的に活用することが、校内研修や先生方の学びに密接に関わってきます。研修や日常業務と同じように捉えることで、学校の改善にもつながると思います。

笠原 質の高い教員集団を作っていくためにも管理職として大変重要な点だと思います。森山先生のお話にありました教育実習が1年次から4年次まで定期的なものから断続的なものに変化していく中で、受け入れる学校として吉田先生は、教育実習の変化をどう見えていますか。

吉田 1年次から4年次まで継続的で断続的に教育実習を行うことは、本当に良いと思います。本校でも前期後期で2人ずつ受け入れています。学生がほとんどが、実習後も週1回程度は学校に来させてほしいと希望され、今でも継続的にボランティアをしている方もいます。小学校6年間で子供たちが成長していく姿を、大学生が4年間関わって見られることは、教師を目指す上で非常に大事なことですし、成長過程を見ることで、教師への意欲が増大されると思います。1ヵ月程度でそういう体験はできないため、子供の人生や生活に継続的に関わる実習制度は、とても良いことだと感じます。また、学生によってはそう思わない方もいるため、教員としての資質の見極めにもなります。

笠原 今、吉田先生がご発言された内容について、特に玉川大学の教職カリキュラムの改革において、具体的な対応のようなものがございましたら伺いできればと思いますが、いかがでしょうか。

森山 吉田先生のお話を伺って大変ありがたく思いました。教育実習は、大学だけで完結しません。実習校と大学とで共有するものがないと、充実した教育実習はできないと思います。4年間の中で学生自身も成長し、子供たちも成長していく過程を見ながら、間接的な関わりから直接的な関わりへと変化するプログラムが必要だと思います。もう1つは、ボランティアを実際にやる学生とやらない学生で大きな差が出ます。これは重要な問題ですので、必修としてカリキュラムの中で位置づける必要があります。それが嫌であれば教師に向いてないと判断して進路変更を考える学生もいます。教職課程プログラムには見切りを付ける役割もあると思います。

笠原 教育委員会は大学と学校現場をつなぐ役割ですが、教育実習についてのご意見、ご感想をお聞かせください。

栗原 3～4週間にわたる教育実習は、先生たちの様々な動きを見る機会になり、大変良いことだと思います。東京都でも今年度新たな試みとして、採用候補者選考の合格者に、学校見学プログラムを作ります。ここで大事なのは学校の先生たちが、教員になって良かったという生き生きとした姿を見せられるような学校を作っていくことだと思っています。そうした環境整備の面で教育委員会としてもさらに努力していきたいと思っています。

笠原 ありがとうございます。これからの先生を目指す学生たちに、教員の仕事にやりがいがあることを感じてもらえるよう、教育委員会、学校現場、大学のそれぞれの場で情報を共有しながら最適な方向性を見出せるよう、今後の本フォーラムで紹介していきたいと思っています。

「令和の日本型学校教育」の充実に向けた 特別支援教育

玉川大学大学院教育学研究科教授、教師教育リサーチセンター リサーチフェロー

森山 賢一

1. 教師に求められる資質能力と特別支援教育

我が国の学校教育は、学習指導要領に示されている誰一人取り残すことのない持続可能な社会の創り手の育成をめざし、そのツールとしてのICTを基盤としながら「日本型学校教育」を発展させる：「令和の日本型学校教育」の充実に向けて必要な方策の具体化が進んでいる。

この「令和の日本型学校教育」が示された答申は、令和3（2021）年の『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」である。

我が国が目指す「令和の日本型学校教育」の充実を図るためには、障害のある子供の自立や社会参加に向けた主体的な取り組みを支援するという視点に立った、子供一人一人の「特別支援教育」の推進が不可欠なのである。

このことにかかわって、文部科学省は、教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するため、適切な指導及び必要な支援を行う公立の小学校等の校長及び教員としての資質の向上に関する指標の策定に基づいて、「教師に共通的に求められる資質・能力」を「教職に必要な素養」、「学習指導」、「生徒指導」、「特別な配慮や支援を必要とする子供への対応」、「ICTや情報・教育データの活用」の5つの柱とした。ここでは上述した教師に共通的に求める資質能力の4点目の柱である特別な配慮や支援を必要とする子供の特性等を理解し、組織的に対応するために必要となる知識や支援方法を身に付けるとともに、学習上・生活上の支援の工夫を行うことが含まれていることに注目する必要がある。すなわち、普通免許の教諭においても、特別支援教育に関わるということを踏まえたものであることを前提としている。

本稿においては、特別支援教育の現状についての把握を行った上で、そこでの現代的課題を示し、さらに我が国において急速に進められている特別支援教育の充実を図る教育施策についても整理し、今後の実践的課題についてふれてみたい。

2. 障害のある子供の教育的ニーズに対応した多様な学びの場

現在、我が国においては障害のある子供に対し、多様な学びの場において少人数の学級編制や、特別の教育課程等による適切な指導及び支援が実施されている。

実際の学びの場としては、通常の学級、小中学校等における特別支援学級ならびに通級による指導、特別支援学校があげられる。

通常の学級においては、障害のある児童生徒が在籍して個々の障害に配慮しつつ通常の教育課程に基づいた指導が行われている。対象障害種としては学習障害、注意欠陥多動性障害、高度自閉症等の発達障害の可能性のある児童生徒である。ここでは、小中高等学校学習指導要領に基づいた学習が行われている。

小中学校等における特別支援学級では、障害の種別ごとの学級を編制し、子供一人一人に応じた教育が実施されている。対象障害種としては、知的障害、肢体不自由、病弱者及び身体虚弱、弱視、難聴、言語障害、自閉症、情緒障害とされる。ここでは、小中学校の学習指導要領に基づいた学習が行われている。

小中高等学校における通級による指導は、小学校、中学校、高等学校において、大部分の授業を在籍する通常の学級でおおむね受けながら、一部の時間において、特別な指導を必要とする児童生徒に対して障害に応じた指導を行う形態である。

対象障害種としては、言語障害、自閉症、情緒障害、弱視、難聴、学習障害、注意欠陥多動性障害、肢体不自由、病弱及び身体虚弱とされる。ここでは、小中高等学校学習指導要領に基づいた学習が行われている。

特別支援学校では、障害による学習上又は生活上の困難を克服し、自立を図るために必要な知識技能を授けるために障害の程度が比較的重い子供を対象として専門性の高い教育が実施されている。対象障害種としては、視覚障害、聴覚障害、知的障害、肢体不自由又は病弱（身体虚弱を含む。）。ここでは、特別支援学校学習指導要領に基づいた学習が行われている。

これらの障害のある子供に対する多様な学びの場においては、現在も全ての学びの場において、対象とする障害の種類ならびに指導体制が異なっている状況にある。

教育課程を比較してみると、まず、小中学校等での特別支援学級においては、基本的には、小中学校の学習指導要領に沿って編成を行うものの、その地域の実態にあわせて特別支援学校の学習指導要領を参考とした特別の教育課程を編成することを可能にしている。

通級による指導は、通常の学級の教育課程に加え、又はその一部に替えた特別の教育課程を編成するもので、小中学校の場合、週1～8コマ以内、高等学校においては、年間7単位とされている。

公立学校学級編制定数措置においては、特別支援学校の場合、小中学校においては1学級6人、高等学校においては1学級8人、ただし、重複障害の場合は1学級3人とされている。特別支援学級の場合、小中学校1学級8人、通級による指導では、小中学校13人に1人の教員を措置（平成29年度から段階的に基礎定数化）、高等学校では加配措置とされている。

特別支援学校においては、各教科等に加え、「自立活動」の指導が実施され、障害の状態等に応じた弾力的な教育課程を編成することが可能となっている。なお、知的障害者を教育する特別支援学校においては、知的障害の特性等を踏まえた教科が別に設けられている。

上述のように、特別支援教育の教育課程は、特別支援学校、特別支援学級、通級による指導等、さまざまな特徴をもっているが、ここでの教育課程は、それぞれの児童生徒について、個別の教育支援計画（家庭、地域、医療、福祉、保健等の業務を行う関係機関との連携を図り、長期的な視点で教育的支援を行うための計画）と個別の指導計画（一人一人の教育的ニーズに応じた指導目標、内容、方法をまとめた計画）を作成することとなっている。

現在、特別支援教育を受ける児童生徒数は、令和5（2023）年度のデータで示すと、特別支援学級は知的障害、肢体不自由等の対象障害種を中心に372,800人（平成25年度の約2.1倍）、また通級による指導は、令和4（2022）年度で言語障害、自閉症、注意欠陥多動性障害等を中心に約198,300人（平成25年度の約2.5倍）、さらに、特別支援学校は、知的障害、病弱・身体虚弱、肢体不自由の対象障害種を中心に令和5（2023）年度で約151,400人（平成25年度の約1.1倍）となっている。

我が国においては、特別支援学校等の児童生徒数は、直近10年間で義務教育段階の児童生徒数が1割減少という中で、増加傾向にある。特別支援学校・学級に通学する児童生徒の増加は、発達障害について広く認知され、診断される児童生徒の増加や一人一人の子どもの状況に応じたきめ細かい対応を求めて保護者が特別支援学校・学級を希望するようになった背景がある。

なお、特別支援学校での担当教諭においては、特別支援教育の免許状が必要となるが、それを除く学びの場においての担当教諭は特別支援教育の免許を必要としない。

3. 特別支援教育を担う教師の養成の在り方

令和4（2022）年3月31日、文部科学省においては「特別支援教育を担う教師の養成の在り方等に関する検討会議報告」が取りまとめられた。ここでは、特別支援教育を担う教師の専門性の向上のための養成・採用・研修等について、教育委員会、学校、大学等の関係者に向けて取り組みの方向性を示された。同検討会は、特別支援教育を担う教師の養成の在り方について検討を行うことを目的として、令和3（2021）年10月25日に設置されたものである。

本報告において以下のような記述がある。

「〈具体的方向性〉

…（中略）…

- ・教育委員会及び校長は、全ての新規採用教員がおおむね10年目までの期間内において、特別支援学校の教師や、特別支援学級、通級指導教室の担任を複数年経験することとなるよう、人事上の措置を講ずるよう努めること。合わせて、採用から10年以上経過した教師についても、特別支援教育に関する経験を組み込むよう努めること。

（以下略）」

このような方向性が示された背景には、専門性を持つ教師を育てるとともに、特別支援教育の経験を通常学級での実践に生かすという狙いがあった。そこにはまさに通常の小中学校で特別支援教育を受ける児童生徒数の急激な増加があった。さらには、特別支援学級の担任が年度ごとに契約更新される臨時教員が多くを担っているという状況があった。この状況は、今後も続くことが予想され、早急に特別支援教育を担う教師の育成が求められていたことによる。

文部科学省は、令和4（2022）年3月31日、新任教員が採用後10年目までに特別支援学校や小中学校の特別支援学級で複数年教える経験を積むよう求める通知を各都道府県等の教育委員会に出している。

文部科学省においては特別支援教育の一層の充実を図るために、特別支援が必要な幼児児童生徒に関する各種実態調査を定期的に実施しており、令和5（2023）年に実施された「特別支援教育体制整備状況調査」においては、これまで継続的に調査がなされている項目である。校内委員会の設置、発達障害を含む障害のある幼児児童生徒の実態把握、特別支援教育コーディネーターの指名、個別の指導計画の作成、個別の教育支援計画の作成の5項目に、新たに教師の特別支援教育に関する専門性の項目を追加している。

この追加された調査項目は言うまでもなく、令和4（2022）年3月の「特別支援教育を担う教師の養成の在り方に関する検討会議」の報告内容を反映したものである。

本稿においては「特別支援教育体制整備状況調査」の調査項目の6項目のうち「教師の特別支援教育に関する専門性」の調査項目に注目するのであるが、その内容についての正確な理解をする上での前提として「特別支援教育を担う教師の養成の在り方に関する検討会議」の報告内容の要点を確認することにしたい。まず本報告においては現状意識ならびに課題3点が以下のように的確に整理されている。

- ・特別支援教育の「個別最適な学び」と「協働的な学び」に関する知見や経験は、障害の有無にかかわらず、教育全体の質の向上に寄与。

⇒特別支援教育の専門性を確保しつつ、特別支援教育に携わる教師を増やしていくことが必要。

- ・特別支援教育を必要とする児童生徒数が増えている一方で、小学校で70.6%、中学校で75.4%の校長が、特別支援教育に携わる経験が無い。

⇒多くの学校で特別支援学級等で教職経験の無い校長が特別支援教育を含む学校経営を実施。

- ・小学校等の特別支援学級の臨時的任用教員の割合は、学級担任全体における臨時的任用教員の割合の倍以上。

⇒特別支援教育に関わる教師が、他の教師と比べて、長期的視野にたって計画的に育成・配置されている

とはいいたい状況。

このような背景から本報告書においては、採用段階での一つの工夫として全教員が採用後10年目までに特別支援学校や小学校の特別支援学級を複数年経験することで学校間の人事交流を進めるよう求めたのである。

さて、先に述べたように教師の特別支援教育に関する専門性の向上に関しては、文部科学省において「特別支援教育を担う教師の養成、採用、研修等に係る方策について（通知）」が令和4（2022）年に全国の教育委員会に出されたが、ここでは10年以内と示されていたが、今回の調査結果を見る限り、目標達成からはほど遠いものであることが判明した。

本調査結果によると、採用後10年までの正規雇用の教員のうち、特別支援教育に関する経験が2年以上ある教員が、小学校においては経験がない割合が85.5%、中学校においては63.6%、高等学校にいたっては、92.9%という状況である。

文部科学省においては、この結果を受けて、再度、各教育委員会あて、人事上の措置を求める通知を出した。

本通知においては、「教師の特別支援教育に関する専門性の向上について」の留意事項が示されている。

「教員の特別支援教育に関する専門性の向上については、『特別支援教育を担う教師の養成、採用、研修等に係る方策について（通知）』（令和4年3月31日付け3文科初第2668号初等中等教育局長、総合教育政策局長通知）において、『全ての新規採用職員が概ね10年以内に特別支援教育を複数年経験することとなるよう人事上の措置を講ずるよう努める』旨を要請したところであるが、今回の調査結果では、未だ多くの新規採用教員が採用後10年以内に特別支援教育に関する経験が2年以上ないことが明らかとなっており、各教育委員会におかれてはこうした人事上の措置を速やかに講ずること。」

学校現場では、教員不足が深刻になっているが、その教員不足の要因の一つとして、特別支援学級の増加があげられている。一方、公立学校における特別支援学校の教員数は増加傾向が続いており、学級担任は非正規教員である臨時的任用教員がおおよそ25%を占める現状にある。

このような状況の中で、養成段階である大学の教職課程においては、特別支援学級の教員としての要件は、幼稚園、小学校、中学校、高等学校の教員免許状を保有していれば特別支援学校教諭免許の必要はない。

上述した学校種における教職課程の科目を履修するにあたって、免許法施行規則に定める科目区分での「教育の基礎的理解に関する科目等」各科目に含めることが必要な事項の「特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解」に関する科目を1単位以上修得することが必要であるという要件のみである。

実際の学校現場の状況からすれば、現在の養成段階における特別支援教育の取り組みは弱く、教員養成カリキュラムの改革をはじめとして今後の大きな課題と言わなければならない。

【主たる参考・引用文献等】

中央教育審議会（令和4年3月31日）『『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）』文部科学省

文部科学省（令和4年3月31日）「特別支援教育を担う教師の養成の在り方等に関する検討会議報告」

文部科学省（令和6年9月）「令和5年度特別支援教育体制整備状況調査結果」

文部科学省（令和4年3月31日）「特別支援教育を担う教師の養成、採用、研修等に係る方策について（通知）」

文部科学省（令和6年9月6日）「特別支援教育体制整備状況調査」及び「通級による指導実施状況調査」の結果について（周知）

論文

昆虫の変態の学習に有効なカブトムシの飼育・観察方法の確立

Establishment of effective observation and breeding method for beetle metamorphosis in educational field

市川 直子

Naoko Ichikawa

1. はじめに

小学校第3学年「昆虫」单元では、昆虫の育ち方には一定の順序あり、卵、幼虫、蛹、成虫と姿を変える完全変態について学習する。この学習は、現行（平成29年度告示）学習指導要領 第3学年「内容の取扱い」において、「飼育を通して行うこと」が示されていることから、教育現場では、昆虫の入手や飼育が容易で、卵や幼虫から成虫まで観察しやすい教材が求められる。

そのため多くは、モンシロチョウ、アゲハチョウ、カイコが用いられ、発展学習や副教材としてカブトムシが扱われている。カブトムシは、チョウ類やガ類に比べ、児童にとって身近で人気のある生き物であり、昆虫を苦手とする児童でも、興味・関心を惹きやすく、幼虫は大型で、丈夫であることから、飼育や観察に適した教材である。

しかし観察する対象のカブトムシの幼虫は、土中で成長するため、一般的な飼育方法では、ほとんど姿が見えない。変態の観察を目的とする図鑑などで推奨される広口瓶や（筒井, 2005）、ペットボトルでの飼育方法でも（谷本, 2021）、幼虫や蛹が必ずしも観察できるとは限らない。たとえ観察ができたとしても、一般的な飼育容器より小さく、土の容量が少なくなるため、温度などの外部環境の影響を受けやすく、また土の交換頻度や水分調整の手間と技術を要し、飼育方法が難しくなる。なかでも、カブトムシの飼育で重要とされる水分調整は、「土が乾いたら表面に霧吹きで水をかける」「いくらか湿っている方がいいが、湿りすぎは良くない」といった図鑑の説明は曖昧で、児童にはやや困難であり、途中で飼育に失敗することも少なくない。

そこで本研究では、昆虫の変態の学習を深める教材の確立をねらいとし、児童の実態や教育現場の環境に適したカブトムシ変態の学習に有効な飼育方法「カブトムシ飼育・観察ポッド」の開発およびその検証を行った。

2. カブトムシの変態の学習に有効な「カブトムシ飼育・観察ポッド」

2.1 「カブトムシ飼育・観察ポッド」とは

「カブトムシ飼育・観察ポッド」とは、カブトムシの幼虫の性質や行動に合わせ、特定のペットボトル容器を一定の条件で加工し、幼虫（終齢）が蛹から成虫になる約2か月間の変態の観察に特化した教材である（以下、「飼育ポッド」と示す）。カブトムシの変態の観察に有効な飼育方法として、児童の実態や学校現場での飼育環境に合わせて開発したものであるため、一般的な容器で飼育する方法とは全く異なる。以下に、飼育ポッド作成における留意点およびその手順を示す。

2.2 飼育ポッド作成における留意点

2.2-1 飼育ポッドに適した幼虫の時期

幼虫は林に近い農家の堆肥置き場などで、晩秋から春にかけて採集できるが、使用する幼虫は、3齢（終齢）幼虫を選び、なかでも後半にあたる、蛹化するおよそ40日前（目安として4月半ばから5月上旬）の幼虫を使用する。

この時期の幼虫は、餌となる土をほとんど食べなくなるため、変態の学習が終了する成虫になるまでの間、飼育の手間となる土交換が一切不要となる。また蛹化する生理状態が整っているため、飼育ポット設置と同時に、蛹室場所の探索行動が始まる。これは、飼育ポッドの条件下（幼虫の個体数や飼育ポットの容器形状など）により、蛹化へのスイッチが入ることが考えられ（小島, 2023）、結果として変態の観察期間、飼育期間に集中して、効率的に学習を進めることができる。

2.2-2 飼育ポッドに適した幼虫の個体数と性比

飼育ポッドに用いる適した幼虫の個体数については、本実験の結果から、雌雄2匹ずつ、合計4匹使用する。

雌雄の区別は一般的に大きい個体が雄、それよりも小さいものが雌とされるが、終齢幼虫になれば、生殖器官が発達し、外部形態から判別ができる。判別方法は、雄の生殖器が幼虫腹部の下から2節目にV字の模様で確認でき（図1）、雌にはそれがなく、児童が雌雄を判別することも可能である。

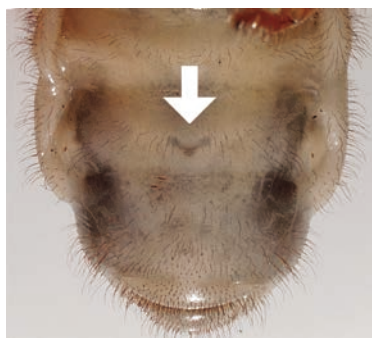


図1 終齢幼虫で判別できる雄の生殖器（Vの字模様）

性比を1対1とするねらいとしては、小中学校の理科「生命」領域の科学概念の一つである「生命の連続性」を踏まえ、変態の観察終了後、成虫の飼育・繁殖を想定しているためである。また何より飼育するならば、カブトムシの特徴といえる立派な角をもつ雄を飼育したいとする児童の実態による。2ペアを用意したのは、自然界のみならず、飼育条件下において、必ずしも、幼虫すべてが成虫になるとは限らず、保険の意味を含める。

2.2-3 飼育ポッドに適した容器の材料

使用する容器は、変態の様子が観察しやすいつくりや（形状、材質など）、飼育に適切な環境（水分や温度、土の量など）を維持しやすい条件を満たすことが重要となる。また教育現場で活用するには、安価で手軽に入手でき、扱いやすさ、安全性を考慮したものでなければならない。これらの条件を満たし、より最適な容器として、特定の1.5L炭酸飲料用ペットボトルを用いる。

炭酸飲料用ペットボトルの特徴は炭酸ガスの圧力を均等に受けるため、形状は丸い筒状で厚みがあり固く、底の形が5つの半球体の突起があり、花びら型（ペタロイド形状と呼ばれる）になっている。

飼育に際し、このような厚く、固い材質により、幼虫が大顎で容器を破壊することがなく、また底の花びら型の形状とその大きさ、固さにより、本実験の作成手順における一定の条件下（飼育する個体数）において、幼虫が、蛹室形成の場所に底面かつ壁面を選択的に利用することから（後述）、容器の材料は、1.5L炭酸飲料用ペットボトルを使用する。

容量も重要で、同じ炭酸用ペットボトルでも、500 mlでは、底面、壁側面に蛹室を作ることが少なく、飼育はできても肝心な変態の観察ができない（佐野, 2020）。

また本研究で推奨する特定の炭酸飲料用ペットボトルとは、ペットボトルの筒状の形状が上部まで続くものである。上部が少しでも細くなる形状だと、以下に手順として示すペットボトル上部の切断後、上部側を蓋として利用するが、細くなる形状のペットボトルの場合、蓋が沈み込み、蓋の機能を果たさない。仮にテー

プで留めても、児童が飼育ポッドを何回も手に取る場合、大抵、蓋がずれ、沈むことが多い。そのため隙間が開くことになり、土の乾燥を招き、またコバエの侵入により、飼育には影響はないが、不快な観察となり、学習意欲が半減してしまうことがある。したがって上記のような特定な形状の炭酸飲料用ペットボトルを選び、使用する。

2.2-4 飼育ポッドに適した空気孔と土の水分量

飼育ポッドに適した空気孔は、ペットボトルの口の大きさのみとする。この空気穴のほかに、穴を開ける、蓋をずらす、または外して飼育すると、あえて土の量を少なくした条件（壁側に蛹室を作らせる土の量）で飼育しているため、土が乾燥し、幼虫の生存率が下がることになる。一般的な飼育方法であれば、土の表面が乾けば、霧吹きなどで土を湿らすこととあるが（筒井、2005）、飼育に失敗する要因として、その水分の調整が難しく、やりすぎ、または乾燥による死因であることが多い。そのため、本研究での飼育方法は、この管理がないように設定している。原則、成虫になるまでの飼育期間中、空気穴以外は、密閉して飼育することに従えば、一切の水分調整は不要であり、負担の軽減ばかりか、高い確率で成虫まで飼育することができる（実験結果は後述）。ただし、唯一の空気孔であるペットボトル口に、土が接する場合、蓋を開けて土を減らし、空気の通りを妨げないように注意する。適した土の深さは、ペットボトルの口から下、約2cmである（図6）。適した土の量にしたら、再び蓋を閉めた状態で飼育を続ける。

3. 昆虫変態の観察に適した「カブトムシ飼育・観察ポッド」作成手順

以上の留意点をふまえた上で、実際に飼育ポッドを作成する手順を示す。

3.1 準備物

3齢（終齢）幼虫4匹（雄2匹・雌2匹）/特定の炭酸飲料ペットボトル（1.5L）/昆虫マット（クヌギ・コナラマットが望ましい）/マスキングテープ（幅2cm）/不織布（市販の防虫シートまたはお茶パックでもよい）/30cm定規/カッター/カッターマット

3.2 作成手順

3.2-1 飼育ポッドの高さの測定および目印用マスキングテープの貼り付けと切断（図2.3）

飼育する土の容量に関わる飼育ポッドの高さが重要となる。土の容量が多いほど外部環境からの影響を受けにくく、また本実験で推奨する個体数4匹の飼育で、幼虫が蛹室を作る空間に必要な飼育ポッドの高さは、検証した結果、底面から23 cmが最適であることから、この高さで切断する。



図2 飼育ポッドの高さの測定とテープの貼り付け

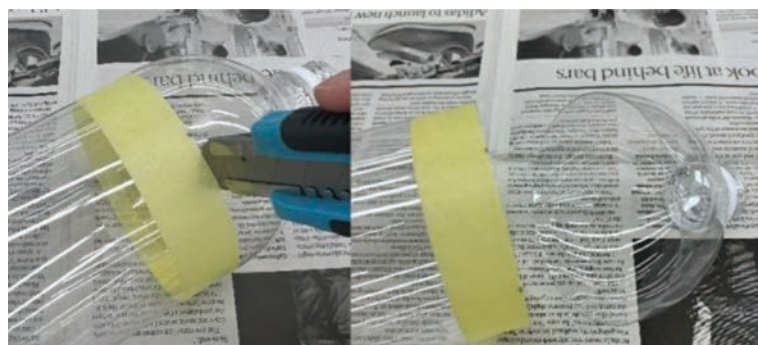


図3 テープに沿って切断する

切断位置は数ミリ単位でも異なると機能性が低下するため、正確に測定する。正確性、安全性を考慮し、容器を切断する場所に目印として、マスキングテープを貼り（図2）、それに沿って丁寧にカッターで切断する。このように切断上部が蓋、下が飼育ポッド本体となる（図3）。切断後、テープは外す。なお切断する際は、怪我がないよう十分注意し、この作業は指導者が行う。

3.2-2 切り口を挟むようにマスキングテープを貼る（図4）

ペットボトル切り口による怪我防止と蓋の脱落防止、および本体と蓋の密着性を高めるため、それぞれ切り口を挟むようにマスキングテープを貼る（図4）。テープは切断面の目安に使用したテープを再利用するとよい。

テープの種類はマスキングテープを使用する。ガムテープやビニールテープでは、本体と蓋との密着性は増すが、テープ同士の摩擦がなく、飼育ポッドのメンテナンスが必要な場合、蓋が取り外しにくく、作業効率が悪くなる。

一方、マスキングテープは、材質の特性上、テープ同士の程よい滑りが蓋の取り外しや微調整に適している。特に重要な機能が適度な密着性である。蓋を閉めた時に、蓋となる上部が下部の本体に滑るように沈み

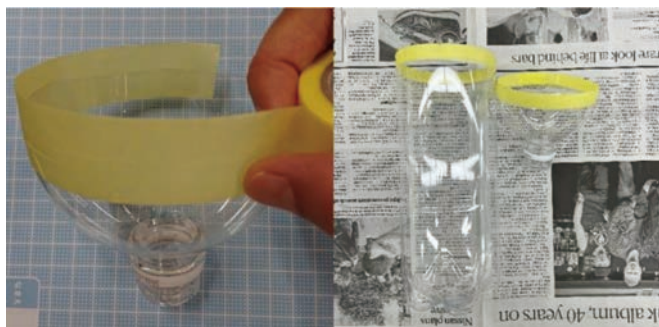


図4 切り口を挟むように蓋および本体それぞれマスキングテープを貼る

込み、隙間なく密着する。これを可能にする作成行程が、ペットボトル底から23cmで切断することであり、数ミリでも切断位置が異なると、蓋が脱落し、隙間が開いてしまう。一方、この条件で切断すれば、蓋が本体に沈み込むが、脱落することはない、本体とおおよそ0.5cmの位置でしっかりと留まる（図7）。この密着性が重要で、前述したように、土の乾燥防止やコバエの侵入を防ぎ、また児童が観察する際、飼育ポッドを強く握ったとしても蓋が外れ、中から土がこぼれることがない。

3.2-3 ペットボトル口に不織布を貼り付ける（図5）

不織布は、カッターマットの方眼に合わせ5cm四方に切り、そのまわりをマスキングテープで覆う。マスキングテープが幅2cmであるのを利用し、不織布とテープが重なる幅と貼り付けるシールの幅を半分とし、それぞれ1cmとする（図5①）。余分なテープはカッターでカットし、6cm四方の不織布シールを作成する（図5②）。これをペットボトル内側の口に貼り、蓋が完成する（図5③④）。

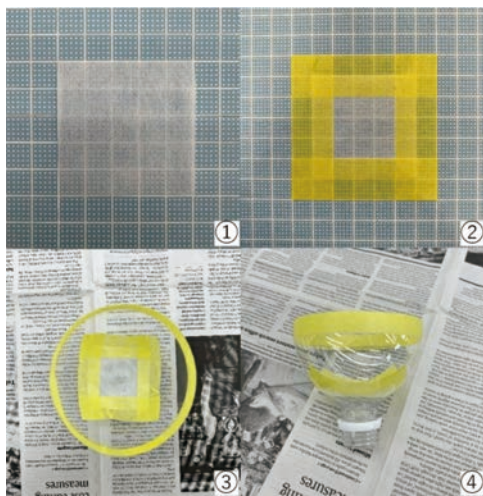


図5 不織布シールの作成と貼り付け

不織布シールの機能は重要であり、コバエの侵入防止と飼育中に幼虫がペットボトル口から逃げることがあるが、それを防ぐことができる。また飼育ポッドから土がこぼれることを防止する。これは児童の実態に即したものであり、児童の飼育ポッドの使い方を見ると、横にしたり、反転させて観察することがある。蛹化以降、激しく動かすことは厳禁だが、幼虫期間は児童が自由に飼育ポッドに触れ、動かし、目の前にいる生き物への反応を確かめる大切な時間としたい。その活動を可能にするためにも不織布シールは欠かせない工程で

ある。

3.2-4 飼育ポッドに入れる土の水分を調整する

飼育ポッドに使用する土は、飼育ポッドに適した種類の土として、クヌギ・コナラマットを用意し、水分を調整したものを使用する。適した土の水分の目安は、手で握った時に形が残る程度である（具体的な土の水分量は後述する実験結果を参照）。この準備の段階で適した土を用意すれば、飼育開始から、終了とされる成虫になるまでの約2か月間、手間を要する土の交換や水分調整が不要であることも、この飼育ポッドの特徴の一つである。飼育において、できる限り、手をかけないことが、カブトムシにとってもストレスがなく、結果として、失敗しないことにつながる。そのため、ここで適した土の調整が重要となる。

3.2-5 土を入れ、土の深さ（高さ）を調整する（図6）

適した土の量は、蓋をしたときに、ペットボトル口から約2cm下までの土の高さである（図6）。飼育ポッドの空気孔は、ペットボトルの口だけとなるため、口が土に覆われないように注意し、調整しながら土を入れる。土の深さ（高さ）調整は、幼虫を入れた直後や、飼育期間中も確認する。土が口に接する場合は、蓋を開け、土の量を減らし、逆に土の深さ（高さ）が飼育ポッドの半分以下になるようなら、土を足す。土が少なくなると、幼虫が蛹室を作ることができず、土の上で蛹化してしまうことがあるため、蛹化するまでは、土の高さ（深さ）には十分、注意する。

一般的に幼虫を飼育するために必要な土の量は一匹あたり数リットルとされ、飼育ポッドの土の量はそれに比べてはるかに少ない。しかしここで準備する幼虫は、蛹になる前の終齢幼虫であり、土を殆ど食べず蛹化できる生理状態となっているため飼育ポッドの土の量はペットボトルの底からおよそ15 cmの高さの量で十分、飼育することができる。むしろこの土の量によって、幼虫が決める蛹室の場所が、飼育ポッド底の壁面となり、変態の様子を観察することができるようになる。

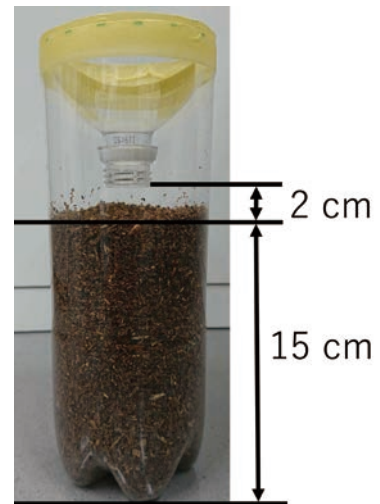


図6 適した土の高さ（深さ）を調整する

3.2-6 幼虫を入れ、行動を観察し、幼虫の状態を確認する

飼育ポッドの土の上に、幼虫4匹を全て置き、幼虫が土のなかに潜るかを確認する。通常、数分で土に潜るが、時間が経過しても、一向に潜らない個体は飼育対象から外し、別の個体を用意する。理由として、健康状態が悪い個体（その後、死亡）、または前蛹に近い幼虫（蛹室づくりができない）の可能性がある。こうした個体はその後の飼育・観察に適さないため、ここで幼虫を選別しておくことで、飼育ポッドでの飼育・観察の失敗を防ぐことができる。

また幼虫が土に潜る行動を観察することは、児童の発展学習につなげるとよい。最近の研究によると、幼虫は固い地中を掘り進める際、「でんぐり返し」という回転行動を示し、幼虫の行動が知性的で多様性に富むことが明らかになった（Adachi et al.2021）。地中での幼虫の行動は観察が困難であることから、解明されていないことが多い。飼育ポッドを使用することで、新たな動物行動学の発見につながるかもしれない。

3.2-7 マスキングテープで蓋の両側を留め、完成（図7）

蓋の固定方法は、テープで一周、完全に留めるのではなく、2箇所、蓋の両側を固定する留める（図7）。管理中、飼育ポッドを調整する際、蓋の取り外しがしやすいようにしておくためである。なお細かいことにな

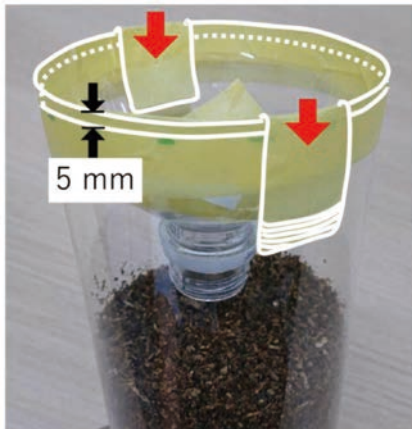


図7 蓋の二か所にマスキングテープで留めて完成

るが、テープの端、一方をテープがつかみやすいように、5mmほど折り曲げておくと、作業効率が増す。

何度も示すように、蓋の固定は重要であり、幼虫が蛹室の場所を決めるまで、想像以上に幼虫が動き回り、幼虫の体が蓋に触れ、ずれてしまうことが多い。児童が飼育ポッドに触るときにも蓋が外れることがある。飼育ポッドに触れないで観察するものであれば、これまでの広口瓶（ガラス製）で、ガラスが割れる事故を避けるために、観察瓶に触らず、置いたままで観察することになってしまう。せっかくの児童のカブトムシへの興味・関心や学習意欲を奪うことになりかねない。蓋の両側にテープで留めるといった小さな工夫だけで、児童が自由に、飼育ポッドを上下、左右と動かし、時には凹ませて、ペットボトル口から発する土の匂いを感じることもできる。これは瓶にはできない、ペットボトルを利用した飼育ポッドならではの特徴といえる。

3.2-8 直射日光が当たらない明るく、風通しのよい室内に置き、観察を開始する（図8.9）

完成した飼育ポッドの置き場所は、直射日光が当たらなければ、明るい場所でも十分に変態の様子が観察できる。幼虫や蛹の姿を観察するために、一般的な飼育方法として、容器全体に黒い画用紙で覆うことが勧められている。飼育ポッドでも、真っ暗な条件下で飼育した方が、飼育ポッド壁面に幼虫が観察できる確率は高くなるが、カブトムシへ児童の興味・関心が向いたときに、画用紙などの覆いを外す手間があると、せっかくの気持ちが離れてしまうことがある。この飼育ポッドでは、4匹で飼育しているため、カブトムシが互

いに距離を保つため、壁面外側で留まることが多く、明るい場所でも、高い確率で幼虫や蛹を観察することができる。

また設置に適した温度は、約25℃であり、風通しのよい室内での飼育が望ましい。一方、教育現場では、教室内が30℃を超えてしまう場合がある（図8）。しかし、これまで示した手順で飼育ポッドを作成すれば、35℃以上でも、飼育することができる（後述）。

以上のような方法で飼育ポッドを作成すれば、管理もさほど必要なく、かつ飼育に失敗することなく、図9のようなカブトムシの変態の様子を観察することができる。



図8 教育現場での飼育ポッド設置の様子

またこの飼育ポッドの利点として、昆虫を苦手とする児童でも、飼育に伴う技術や管理が殆ど必要なく、幼虫や蛹の観察が壁面越しからとなるため、抵抗感が少なく、飼育・観察できる点もよい。

さらに幼虫が多数、確保できれば、図8のように、児童が一人一つずつ、飼育ポッドを作成し、観察することによって、より生き物への愛着、愛情を育むことが期待できる。また飼育ポッド数が増えても、一般的な飼育容器と比較すると、場所を取らずに整理しやすく、また成育時期が夏休みに差し掛かった場合、持ち運びに便利で安全なため、自宅で継続して観察を続けることができる。このように教育現場や児童の実態などに応じて、飼育・観察するとよい。

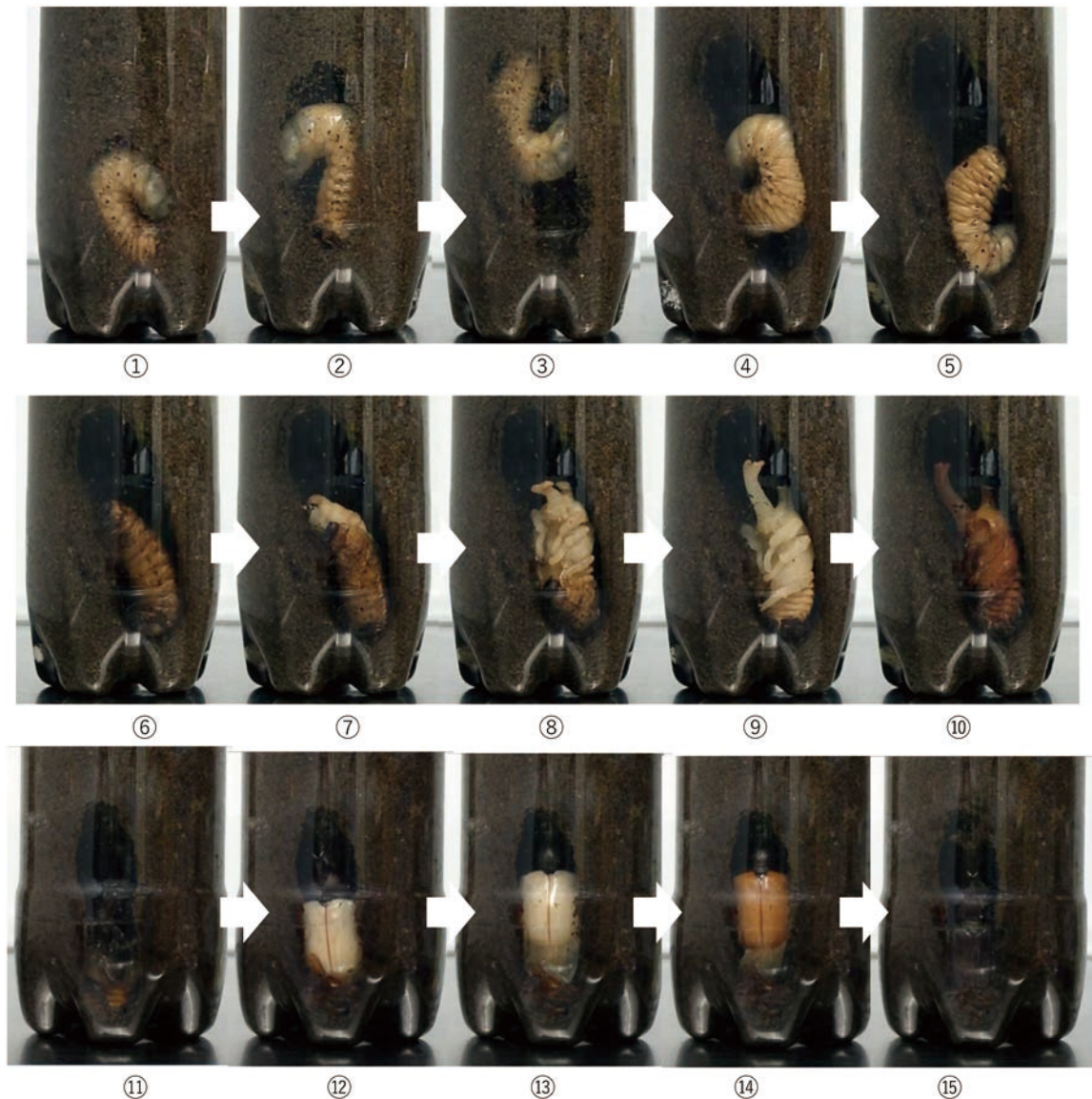


図9 飼育ポッドで観察できるカブトムシの様子

- ①～⑤ 蛹室づくり
- ⑥～⑩ 蛹化（前蛹から蛹）
- ⑪～⑮ 羽化（蛹から成虫）

4. 「カブトムシ飼育・観察ポッド」の飼育条件の検証

本研究では、学校教育における、昆虫の変態の学習を深める教材を確立することをねらいとし、児童の実態や教育現場の環境に適したカブトムシの変態の学習に有効な飼育方法「カブトムシ飼育・観察ポッド」を開発した。これを確実なものとするため、飼育条件の最適化を図ることを目的とし、以下に検証を行った結果を報告する。

4.1 飼育ポッドに適した土の水分量について

カブトムシの飼育において、適した土の水分量を説明する図鑑等の表記に「手で握った時に形が残る程度」とあるが、調整する児童によって、仕上がりに差があり、判断が難しい。飼育ポッドの条件下においても、

適切な土の水分量は、正常なカブトムシの成育に必要な条件となることから、具体的な数値を定めることを目的とし、計測を行った。

土はクヌギ・コナラマットと腐葉土を発酵させた一般的な昆虫マット（以下「腐葉土マット」と呼ぶ）を使用した。計測を行う際、すでにマットに含まれる水分量に差があるため、条件を揃えるため、完全に乾燥させた状態のマットを使用し、一定の重量のマットに少しずつ水を加えながら、「手で握った時に形が残る程度」になる適切な水分量を求めた。

その結果、クヌギ・コナラマットは土200 gに対して水300 g、腐葉土マットは土200 gに対して水150gであった。カブトムシを飼育する際は、これを基準とし、土の水分量を調整する。なお水を加えた後は、よくかき混ぜ、均等に水分を行き渡らせるようにする。

4.2 飼育ポッドに適した土および容器の種類

4.2-1 実験区の設定および方法

カブトムシの変態を観察するのに適した時期となる5～7月は、教育現場の室内が日中、高温多湿になり、温度差がある日も少なくない。そのため温度による外部環境に左右されにくい土および飼育する容器の種類の選定が重要となる。

表1 土および容器の種類と温度条件

温度設定	土の種類	容器の種類	n 幼虫なし	n 幼虫あり
25℃	クヌギ・コナラ マット	飼育ポッド	3	1
		飼育容器	2	1
	腐葉土マット	飼育ポッド	3	1
		飼育容器	2	1
		ガラス瓶	1	1
35℃	クヌギ・コナラ マット	飼育ポッド	3	1
		飼育容器	2	1
		ガラス瓶	2	1
	腐葉土マット	飼育ポッド	3	1
		飼育容器	2	1
		ガラス瓶	2	1

そこで本実験では、恒温器を使用し、幼虫の成育に適した温度とされる25℃と、夏場の日中の教室を想定した温度で、かつ幼虫が生育できる限界温度とされる35℃の2つの条件を設定し、これらの温度下で使用する土の種類と飼育する容器によって、容器内の土中の温度および水分量の推移（重さの推移）を計測し、比較した。

そしてその条件のもとで、実際に幼虫を飼育したときの生存数を比較し、適した土および容器の種類を求めることとした。設定した実験区と反復数（n）を示したものが表1である（2022年11月～2023年1月実施）。

実験に用いた土の種類は、クヌギ・コナラマットと腐葉土マットの2種類である。容器の種類は、飼育ポッドに加え、図10のとおり、



図10 実験に用いた容器（左：ガラス瓶 右：飼育容器）

容量3,600 ml（高さ15cm・幅12cm・横20cm）の昆虫飼育用の容器と（以下、飼育容器と記す）、変態の観察用として図鑑等で推奨されるガラス製の広口瓶（以下、ガラス瓶と記す）を用意した。なお飼育ポッドの容積は約750 ml（直径9cm・土の深さ15cm）であり、使用したガラス瓶（直径8cm・土の深さ17cm）もほぼ同等である。飼育する幼虫の個体数は各容器、4匹とした。

4.2-2 結果および考察

(1) 各温度における土および容器別の温度推移

図11は、25℃設定、図12は、35℃設定の飼育容器内の平均温度の推移を示している。

25℃設定（平均実測値25.5℃）において、飼育ポットの平均温度はクヌギ・コナラマットが23.8℃、腐葉土マットが24.5℃と設定温度よりわずかに低い温度を示した。

一方、35℃設定（平均実測値34.4℃）の飼育ポットの平均温度は、クヌギ・コナラマットが36.2℃、腐葉土マットが37.4℃と設定温度より高温となり、発酵熱が生じることが考えられた。

一方、飼育容器は35℃設定において、最も温度が低かったことから、高温の影響を受けにくいことがいえる。

一方、土ごとで比較した場合、腐葉土マットは、35℃設定において、飼育ポットが40℃近くまで上がり、25℃設定では、29℃近くとなり、およそ5℃上昇が見られたことから、土の種類は、クヌギ・コナラマットが適していることが明らかになった（図11,図12）。

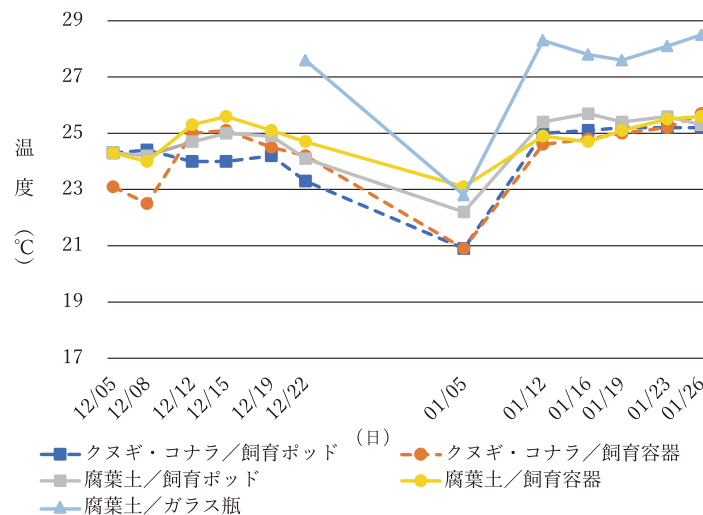


図11 25℃設定における土および容器別の平均温度推移

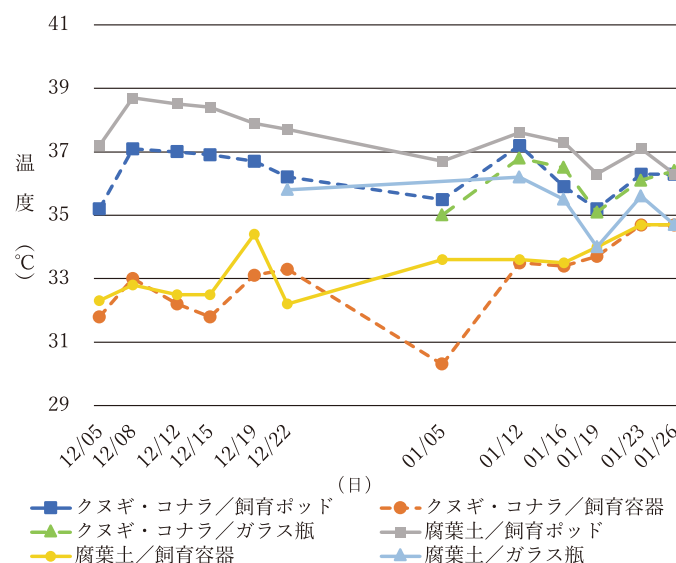


図12 35℃設定における土および容器別の平均温度推移

(2) 各温度における土および容器別の重量推移

次に、図13は、25℃設定、図14は35℃設定の土および容器別の平均重量（容器の重量を除く）の推移を示す。

飼育ポッドの重量は、実験開始時が450.0 g、実験終了時が389.3gであり、重量比で85%以上の高い水分量を維持していた。ガラス瓶の重量は、実験開始時が706.0 g、実験終了時が655.8 gであり、重量比で90%以上の水分量で飼育ポッドと同様に水分量が維持されることが明らかになった。

一方、飼育容器の重量は、実験開始時が1210.0 g、実験終了時は606.2 gであり、およそ50%まで重量が低下し、実験開始から間もなく乾燥状態なり、水分量を維持することができなかった（図13, 14）。

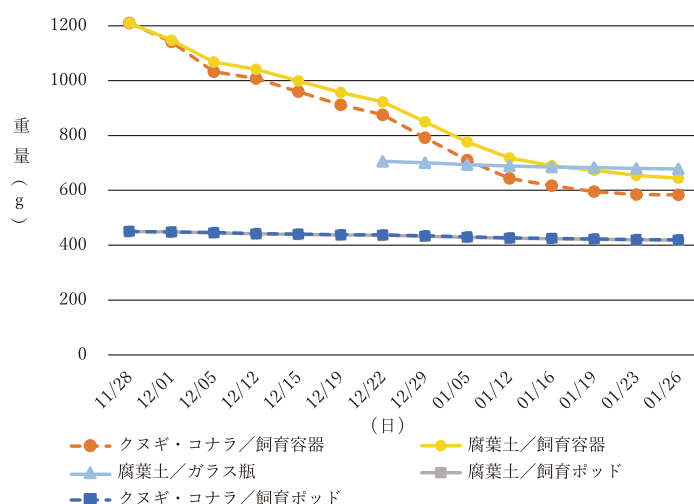


図13 25℃設定における土および容器別の平均重量推移

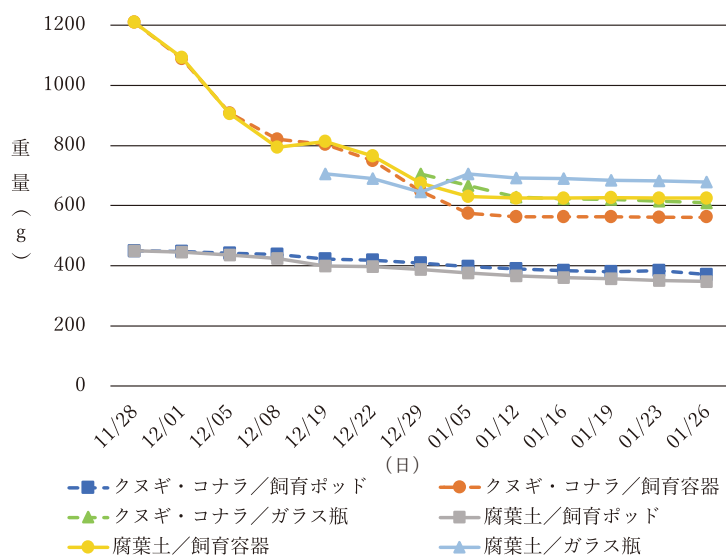


図14 35℃設定における土および容器別の平均重量推移

これらの結果から、土の種類において、クヌギ・コナラマットは外気温と同程度、またはやや高い温度を保ち、腐葉土マットは外気温の上昇時に発酵熱が生じ、土中の温度が最大5℃上昇することがあるため、飼育条件には、クヌギ・コナラマットが適していることが明らかになった。

容器の種類については、飼育ポッドやガラス瓶は水分量を高く維持できることが確認された。一方、飼育

表2 25℃設定における土および容器別のカブトムシ幼虫の生存数

日付	クヌギ・コナラマット		腐葉土マット		
	飼育ポッド	飼育容器	飼育ポッド	飼育容器	ガラス瓶
12/01	4	4	4	4	—
12/05	4	4	4	4	—
12/08	4	4	4	4	—
12/12	4	4	4	4	—
12/15	4	4	4	4	—
12/19	4	4	4	4	—
12/22	4	4	4	4	4
12/29	4	4	4	4	4
01/05	4	4	4	4	4
01/12	4	4	4	4	4
01/16	4	4	4	4	4
01/19	4	4	4	4	4
01/23	4	4	4	3	4
01/26	4	4	4	3	4

(単位：匹)

表3 35℃設定における土および容器別のカブトムシ幼虫の生存数

日付	クヌギ・コナラマット			腐葉土マット		
	飼育ポッド	飼育容器	ガラス瓶	飼育ポッド	飼育容器	ガラス瓶
12/01	4	4	—	4	4	—
12/05	4	4	—	4	4	—
12/08	4	4	—	4	4	—
12/12	4	4	—	4	4	—
12/15	4	4	—	0	4	—
12/19	4	4	—	0	4	4
12/22	4	4	—	0	2	4
12/29	4	2	4	0	0	0
01/05	4	0	0	0	0	0
01/12	4	0	0	0	0	0
01/16	4	0	0	0	0	0
01/19	4	0	0	0	0	0
01/23	4	0	0	0	0	0
01/26	4	0	0	0	0	0

(単位：匹)

容器は外気温の影響を受けにくいものの、飼育に適した水分量を維持することが難しいことが明らかになった。

実際に、各条件下でカブトムシの飼育を行った結果が次の通りである。表2は、25℃設定、表3は、35℃設定における土および容器別による幼虫の生存数を示している。25℃設定では、腐葉土マットを用いた飼育容器において、1匹の幼虫が死亡したが、その他、条件下では、すべての個体が生存したことから、25℃では正常に飼育できることが明らかになった（表2）。

一方、35℃設定では、クヌギ・コナラマットを使用した飼育ポッドのみ生存が確認でき、その他の条件下では、すべての個体が死亡する結果となった（表3）。

これらのことから、クヌギ・コナラマットを使用した飼育ポッドを用いた学習は、夏場、高温になりやすい学校の教室や、土の加湿等の管理をこまめに行うことが難しいという児童の実態の現状を踏まえると、最も適した飼育方法であるといえる。

4.3 飼育ポッドに適した幼虫の個体数の検証

飼育ポッドにおける最適な飼育・観察条件を求めることをねらいとし、飼育する幼虫の個体数に着目し、検証を行った（2022年6月～2023年8月実施）。

調査項目は、飼育個体数による（1）出現率（出現率＝飼育ポッド外側から幼虫または蛹が観察できた個体数／飼育開始時にポッド内に入れた幼虫数）、（2）蛹化率（蛹化率＝蛹になった個体数／飼育開始時にポッド内に入れた幼虫数）、（3）生存率（生存率＝成虫になるまで生存した個体数／飼育開始時にポッド内に入れた幼虫数）、（4）成育期間、（5）蛹室の場所、以上の5項目とした。

変態に伴う観察の視点は、（1）幼虫（2）前蛹（3）蛹化（前蛹が脱皮し、蛹に変化した時期）（4）羽化（蛹が脱皮し、成虫に変化した状態）とし、変態の観察に加え、（5）成虫が蛹室から脱出し、地上に出現する時期を調べた。

4.3-1 実験区の設定および方法

実験区は、個体数の異なる5区（1匹区・2匹区・4匹区・6匹区・8匹区）とし、1ポッドにつき雌雄の比率を同一とした。反復数は、それぞれ8～10とし（飼育ポッド数）、平均値を求めた。飼育温度は25℃とし、上記、調査項目を比較した。

4.3-2 結果および考察

(1) 出現率（表4）

各実験区の出現率は、1匹区60%、2匹区79%、4匹区83%、6匹区86%、8匹区86%であった。2～8匹区間では、ほぼ同等で、およそ8割と高い出現率を示した。一方、幼虫期間、1～2匹区の出現率は他と比べて低く、この結果から、図鑑等で推奨される広口瓶による1匹または2匹での幼虫飼育では、観察が難しい可能性があることが考えられた。

教育現場において、幼虫を例えば児童数分、確保する場合、用意する幼虫数が最小限で済むことを考えると、雌雄2セット、計4匹飼育が最適であるといえる。

表4 飼育個体数別の幼虫・蛹の出現率（%）

日付	生育ステージ	1匹区 n=8 (8)	2匹区 n=8 (16)	4匹区 n=8 (32)	6匹区 n=8 (48)	8匹区 n=8 (64)
6/12	幼虫	0	31	56	60	55
6/18	幼虫	50	69	72	80	91
6/25	幼虫	25	88	94	92	91
7/02	幼虫	88	100	91	96	94
7/09	前蛹	100	94	94	94	84
7/22	蛹	100	94	94	98	100
平均		60.4	79.3	83.5	86.7	85.8
標準偏差		38.5	23.7	14.6	13.2	14.6

（ ）はサンプル数 例：8匹×8ポッド＝64匹

(2) 蛹化率（表5）

各実験区の蛹化率は、1～4匹区まで100%を示した。一方、6匹区と8匹区では、80%以上の蛹化率を示したものの、幼虫が蛹室を作る場所を定めることができず、土の上で蛹化する個体のなかで、脱皮不全がみられたことから、6匹以上の幼虫飼育は最適であるとはいえない。

表5 飼育個体数別の蛹化率

		1匹区 n=10 (10)	2匹区 n=10 (20)	4匹区 n=10 (40)	6匹区 n=10 (60)	8匹区 n=10 (80)
蛹化した 個体数	%	100	100	100	88	80
	匹(平均)	1.0	2.0	4.0	5.3	6.4
	標準偏差	0.00	0.00	0.00	0.46	1.50

（ ）はサンプル数

(3) 生存率（表6）

各実験区の平均生存率は、1～8匹区それぞれ100%、100%、100%、90%、81%と高い値を示している。少ないながら死亡した個体は、6、8匹区であり、死因は、前述と同様、幼虫が蛹室を作ることなく、土の

上で前蛹となり、その後、脱皮不全による蛹化および羽化の失敗がみられたことから、6匹以上の飼育は適しているとはいえないことが明らかになった。

表6 飼育個体数別の生存率

		1匹区 n=8 (8)	2匹区 n=8 (16)	4匹区 n=8 (32)	6匹区 n=8 (48)	8匹区 n=8 (64)
生存した 個体数	%	100	100	100	90	81
	匹(平均)	1.0	2.0	4.0	5.4	6.5
	標準偏差	0.00	0.00	0.00	0.49	1.57

() はサンプル数

(4) 飼育個体数による成育期間の違い(表7)

飼育個体数による成育の違いを検証するため、変態に伴う成育期間(日数)を調べた。成育段階は、3つに分け、前蛹から蛹化した日までの期間をStage1(通常2～3週間)、蛹化した日から成虫になった羽化日までの期間をStage2(通常3～5週間)、成虫が地中(蛹室)から地上に出現するまでの期間をStage3(通常7～10日間)とし、飼育ポッドにおける最適な飼育個体数を検証した。

その結果、前蛹から蛹化するまでの期間Stage1の成育日数は、1匹区が、13.1日(標準偏差6日)となり、他の実験区と比べて最も期間が長く、誤差も大きいことが示された。2匹区では、8.6日と最も期間が短く、誤差も3日と小さく、4匹区は9.6日と2匹区に次いでStage1の期間が短いことが示されている。この結果から、飼育ポッドを設置し、変態の学習開始から、最も早く変態の様子を観察することが可能な飼育個体数は、2匹、4匹であることが明らかになった。

一方、6匹区では、Stage1の平均が10.7日、Stage2が平均20.8日(標準偏差4日)、Stage3が平均6.0日であった。1匹区は他と比較して前蛹から蛹化までの日数が最も長く、誤差も大きかった。

6匹区では、Stage1の平均が10.7日(標準偏差4.4日)、8匹区では、10.4日(標準偏差5.0日)となり、飼育個体数が6匹、8匹では、成育期間が長くなり、また同一飼育ポッド内での個体間の成育にばらつきがみられることが明らかになった。この傾向は、幼虫が蛹室の場所を決定するまでに時間を要し、結果として蛹化までの日数が長くなることが考えられる。実際に、6匹区、8匹区の幼虫のうち、地上で蛹化する個体や蛹室の壁が不安定となる地上に近い場所で蛹室を作った個体の成育日数は長い傾向にあった。

これらのことから児童が飼育・観察する上で、成育期間が短く、個体間の成育期間のばらつきが少ないことは、観察に集中でき、管理も短期が望ましいことから、成育期間の点においては、2匹、4匹で飼育することが適しているといえる。

成虫が地上に出現するStage3においては、8匹区が13.1日と最も長く、他と比べ約1週間もの差があり、誤差も6.2日と大きく、日数の違いが顕著であった。この影響として、先に羽化した成虫が地上に出現する、または再び成虫が土に潜る際に、他の個体の蛹室を壊してしまう恐れがある。そのため8匹区での飼育は適切ではないことがいえる。

表7 飼育個体数別の成育日数

		1匹区	2匹区	4匹区	6匹区	8匹区
stage1 前蛹－蛹化	日数（平均）	13.1	8.6	9.6	10.7	10.4
	標準偏差	6.0	3.0	3.5	4.4	5.0
stage2 蛹化－羽化	日数（平均）	20.8	22.9	20.1	19.2	20.1
	標準偏差	4.0	3.5	3.3	5.7	7.1
stage3 羽化－地上出現	日数（平均）	6.0	7.2	7.1	6.0	13.1
	標準偏差	0.0	3.3	2.1	0.0	6.2

（単位：日）

そして全体を通して明らかになったことは、これまでの一般的な容器で幼虫を飼育する方法や自然界におけるカブトムシの成長期間と比較すると、全Stageにおいて、同様の成育期間内であったことから、飼育ポッドにおける多数での飼育（多頭飼育と呼ぶ）は、カブトムシの成長に影響がないといえる。

さらに、飼育条件として、多頭飼育は、飼育・観察期間を集中させる一つの技術としてぜひ提案したい。それを示す結果として、Stage1において2匹区、4匹区の蛹化する日数や誤差は小さく、同一ポッド内での蛹化時期が揃っている。この現象は、斉一蛹化によるものと考えられ、Kojima(2015)によると、カブトムシ幼虫は、夏の限られた交尾時期を合わせるために、蛹化のタイミングを合わせる斉一蛹化が見られるとしている。このことから、飼育ポッドはカブトムシ幼虫の生態を利用した飼育法であるといえる。

(5) 飼育個体数による蛹室場所の分布（図15～16）

変態の学習において、蛹化や羽化が観察できる場所に蛹室がつくられることが望ましいことから、本実験では、飼育ポッド内で、幼虫が選ぶ蛹室の場所について、飼育個体別にその分布を調べ、比較した。分布の表記は、飼育ポッドを、上からA・B・Cと3つの区間に分け、横方向の面を右方向（時計回り）に「1,2,3,4」とし（図15）、その組み合わせで蛹室の場所を示した。なお蛹室をつくらなかった個体は「その他」とした。

その結果、1匹区では、全ての蛹室がペットボトル下部Cの位置に作られた。2匹区ではB1、B2、C1、C2、C3、C4で、特にCに多くみられた。また、同じポッド内の2匹の蛹室は対称的な位置に作られることが多かった。

4匹区では全て下部のC1、C2、C3、C4の位置で均等に分布した。6匹区では、下部のC1、C2、C3、C4が多く、次いで中心部Bに多く、上部Aは少なかった。8匹区では、下部のC、中心部Bにほぼ均等に位置し、次にA1、A2、その他とされる蛹室をつくることができず、土の上で前蛹になった個体がみられた。

このように幼虫の蛹室場所の選定において、飼育ポッド内では、2匹区以上の個体において、ほぼ全ての個体が、ペットボトル壁面に蛹室を作ることが明らかになった。また分布として、選択的に下部Cの壁面に蛹室が作られ、次に中心部、上部に蛹室が作られることが分かった。この結果は、ペットボトル特有の材質や形状（底面の花びら形状）がカブトムシ幼虫の生態に適した条件であることが考えられる。

飼育ポッド内における個体間（蛹室間）の距離については、自然環境において、幼虫や蛹は集中し、特に蛹室の分布は幼虫よりも強く集中することが分かっており（Kojima et al. 2014）、飼育ポッドにおける飼育個体数の条件下と差

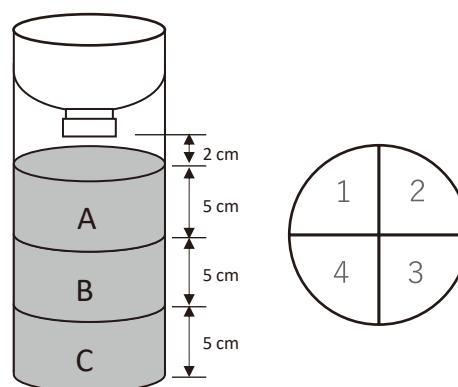


図15 蛹室場所の分布の表記（右側は上からみた配置）

がないことから、表8のようにこれまでの実験結果を総合して評価すると、4匹区が最も飼育・観察に適した条件であることが考えられた。

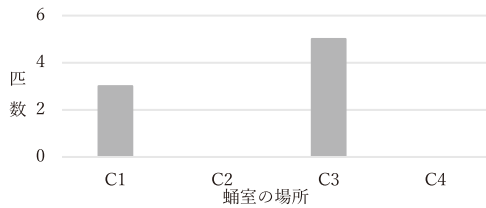


図16 1匹区における蛹室場所の分布

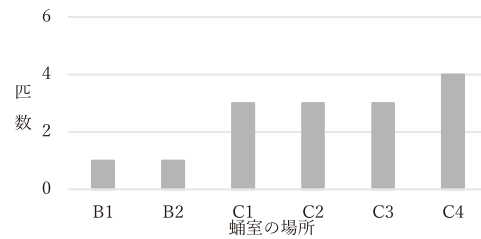


図17 2匹区における蛹室場所の分布

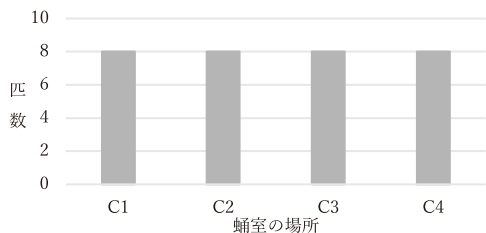


図18 4匹区における蛹室場所の分布

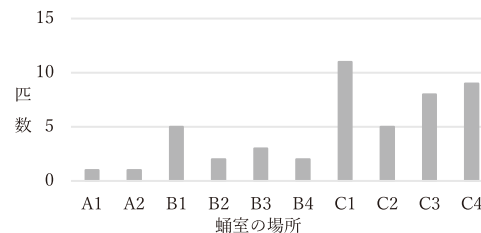


図19 6匹区における蛹室場所の分布

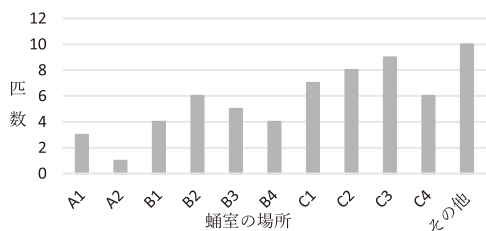


図20 8匹区における蛹室場所の分布

表8 飼育個体数別の総合評価

試験内容	1匹区	2匹区	4匹区	6匹区	8匹区
出現率	△	○	◎	◎	◎
蛹化率	◎	◎	◎	○	△
生存率	◎	◎	◎	○	△
蛹化の時期の誤差	△	○	◎	○	△
蛹化の場所	○	◎	◎	△	×

5. おわりに

本研究で示す飼育ポッドを用いた飼育方法は、教育現場での昆虫の変態の学習に有効な飼育・観察方法であることが明らかになった。これまでにも、変態の観察を目的としたカブトムシの飼育方法があり、ペットボトルを活用したものもあるが、似て非なるものであり、とりわけ4匹での飼育や材料の選定、条件等の方法について、科学的に根拠に基づいて検証された報告はない。

本研究で開発したカブトムシ飼育・観察ポッドは、昆虫の体の特徴や変態の様子を丁寧に観察できるため、

より昆虫の学習を深めることができる。今後、教育現場で広く活用されることを期待したい。

謝辞

本論文は、玉川学園幼稚部、玉川学園小学部、玉川大学教育学部卒業生・佐野奨太氏（2020年卒）、天川璃水氏（2022年卒）、中澤晴香氏氏（2023年卒）、玉川大学ICT教育研究センター・DTS、東京都町田市立鶴川第二小学校・おやじの会の方々にご協力を頂きました。ここに記し、謝意を表します。

【参考・引用文献】

- 佐野奨太、2020年、「小学校におけるカブトムシ飼育の実践」玉川大学教育学部卒業論文。
- 天川璃水、2022年、「学校教育における有効なカブトムシ変態の飼育・観察方法の確立」玉川大学教育学部卒業論文。
- 中澤晴香、2023年、「学校教育における有効なカブトムシ変態の飼育・観察方法の確立～『カブトムシ飼育・観察ポッド』の検証～」玉川大学教育学部卒業論文。
- 谷本雄治、『虫かごなしでかんたん!ペットボトルで育てよう』汐文社、2021年。
- 筒井学、『小学館の図鑑NEO 飼育と観察』小学館、2005年。
- 小泉貞明、『新訂図解実験観察大事典 生物』東京書籍、1992年。
- 筒井学、『はじめてのむしのしくとかんさつ 増補改訂版』学研プラス、2019年。
- 海野和男、『カブトムシの百科<動物百科> 増補版』データハウス、1999年。
- 角屋重樹、『小学校理科 授業実践ハンドブック』教育出版、2022年。
- 石浦章一 鎌田正裕ほか編著、『わくわく理科3』（文部科学省検定済教科書 小学校理科用）新興出版社啓林館、2020年。
- 『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 理科編』文部科学省、2018年。
- 小島渉、『不思議だらけ カブトムシ図鑑』彩図社、2019年。
- 小島渉、『カブトムシの謎をとく』筑摩書房、2023年。
- Kojima, W. (2015) Mechanism of synchronous metamorphosis: larvae of a rhinoceros beetle alter the timing of pupation depending on maturity of their neighbours. *Behav Ecol Sociobiol* 69, 415–424.
- Kojima, W., Ishikawa, Y. & Takanashi, T. (2014) Chemically mediated group formation in soil-dwelling larvae and pupae of the beetle *Trypoxylus dichotomus*. *Naturwissenschaften* 101, 687–695.
- Adachi, H., Ozawa, M., Yagi, S., Seita, M. & Kondo, S. (2021) Pivot burrowing of scarab beetle (*Trypoxylus dichotomus*) larva. *Scientific Reports* 11.

デジタル化がもたらす教室の人間関係についての考察

— AIを組み込んだ協働学習アプリを用いた試行実践（詩の授業）をもとに —

Reflections on Classroom Relationships Brought about by Digitisation. :
Based on a Trial Practice (Poetry Class) Using an AI-Embedded Collaborative Learning App

山田 深雪

Miyuki Yamada

キーワード：デジタル化、ICT、国語科、人間関係、交流の文脈

1 問題の所在

1.1 一斉指導に「しづらさ」を感じる教師

本研究では、従来の教室で教師や学習者が行っていた行為に、情報端末や電子黒板、インターネットなどの情報通信技術が介在している状態を総じて「デジタル化」と呼ぶ。

今宮（2021）は、国語科におけるICT機器がもたらす学習効果として、全員の考えが瞬時に「可視化」されることによる「発表し合う時間」の短縮を挙げている。しかしながら、筆者が国語科の授業研究の助言者として学校に赴く際、多くの教師から受ける相談は、「学習者全員の考えを端末で提出させた後の授業展開」であった。教師らは、従来の一斉指導を補助するものとして一人一台端末を使うと、既に提出した考えを再度口頭で言い直させるのみで考えを吟味する時間がなくなることや、結局は教師の考えに合うものを抽出して授業を進めてしまうこと（教師と相違する考えへの不寛容）に課題意識をもっていた。つまり、教師らは、デジタル化によって、一斉指導の「しづらさ」を感じていたのである。

1.2 豊福（2015）と原田（2005）の知見から

授業における一斉指導型とICT活用の不和について豊福（2015）は、「日本の一斉指導型と北欧の個別・協働型におけるICT活用時間のちがいを」と、「慌ただしさ」と「ままごと言語活動」の問題を指摘した（p.318の図4 ※4.1項にて引用を提示）。それは、モデル授業（授業研究）における一斉指導方式において一人一台の機材が用いられる場合に顕著になる（同）。具体的には、教師の課題提示と回答集約、そのフィードバックという「慌ただしい」授業展開により、学習者の機材操作が許されるのは数分となり、たとえ学習者間のディスカッションを設けても3分や5分という短時間では中身が深まらず、形だけの「ままごと言語活動」になるというものである（同）。

先に述べた教師らの「しづらさ」は、豊福が挙げた「慌ただしさ」や「ままごと言語活動」への疑義から生じていると推察できるが、それは従来の一斉指導型の中でICTを効果的に活用するという教師の授業観が故に生じるジレンマでもある。故に豊福は、学習者を積極的に制御する「ICT教具論（教師側の意図目標の達成のために、ICTの使用の完全統制は必要）」という授業観からの転換を主張している（p.321）。だが、この転換の基盤には、教師に潜む「ICTを使うなら、学習者を制御しなければ」という意識を打ち消すだけの「教師—学習者」間、「学習者—学習者」間の関係構築が必要となる。何より、制御される学習者の方が

教師よりもデジタル化が旺盛な日常に生き、操作にも長けている場合が多いことを鑑みれば、教師に制御されたデジタル化は虚構にすぎない。

そこで、筆者が着目したのが、マスメディア分析・体験を中心としたメディア・リテラシー教育（以下、「ML」）の中に、「人間関係の再構築」という視座の導入を提案した原田（2005）の研究である。原田は、学習者の抱えるリアリティ¹⁾に着眼し、ケータイと「私」にみる表裏の関係（A.依存・執着／B.無視・無関心）が学習活動のレベルでも影響すると推察した（p.39）。原田は、「人間関係の再構築」について以下のように述べている。

大切なのは、「私」にとっての「人間関係」にあり、教師にとっての（教師が理想とする共同体としての）「人間関係」ではない。あくまで「私」を中心とした、世界と「私」との関係性の変容をめざすことにある。その中でも、「人間関係」という視座を強調するのは、現代の子どもや若者のリアリティに応じるためである。

さらに詳しく定義すれば「人間関係の再構築」という視座を導入することは、「私」がこれまで向けてきた他者（友だちや教師、学習の場に参加する第三者、そして自分自身）に対するラベリングと向き合い、他者（自己）に学びの可能性を追い求めることにある。その追い求めた先に（同時に、追い求める過程で）待っている変容とは、「ことばの学び」に他ならない。（p.40：下線は筆者による）

『私』がこれまで向けてきた他者に対するラベリングと向き合い、他者に学びの可能性を追い求めた先に『ことばの学び』がある」という原田の主張は、急加速で進む教室のデジタル化に対応するために教師の「どうすればうまくいくのか」という課題解決（または、上位の組織からの要請）を優先することから、デジタル化によって触れた他者のことばによって「いま、『私』はどうなっているのか」と、自己の変容に意識的になる必要性を示唆するものである。そして「人間関係の再構築」は「国語科を支える基盤的な側面を担う」（p.41）ことから、「ML」のみならず全ての教育活動にて求めたい営みである。

2 研究の目的と方法

2.1 研究の目的と方法

以上のことから本研究では、試行実践をもとに、デジタル化された授業により、教室にどのような「人間関係」がもたらされているのか（「私」は、他者（自己）にどのようなまなざしを向けているのか）を分析、考察することを目的とする。その上で、デジタル化が進む教室において、国語科学習指導の「しづらさ」を乗り越える要件について提案する。

研究の方法として以下の三点を設定した。

- (1) 試行実践（詩の授業における、①デジタル化なし（以下、①AN授業）、②デジタル化あり（以下、②DG授業）を計画・実施する。
- (2) 各試行実践後に行った、質問紙とインタビュー調査結果を比較・検討し、デジタル化された教室にもたらされる「人間関係」について考察する。
- (3) (2)の結果を総合しながら、デジタル化が進む教室において、国語科学習指導の「しづらさ」を乗り越える要件について提案する。

2.2 本研究におけるデジタル化：AIを組み込んだ協働学習アプリ「ClassCloud」について

現在、人工知能（以下、AI）開発においては、人の生活が脅かされぬよう「人に寄り添う」（アライメン

トを達成する)ことが目指されている(岡野原, 2023:10-11)。そこで、試行実践における教室のデジタル化に際しては、学習者と教師を支援するための協働学習アプリである、株式会社Mikulakが開発した「AIを組み込んだ協働学習アプリ ClassCloud」を取り入れることとした。その主な理由を以下に述べる。

ClassCloudにはまず、教師が使用できる機能として、搭載しているAIによる「投稿の自動分類(大量の情報をワンクリックやプロンプトの入力によって全体の傾向を把握できる)」「指定した条件に対応する投稿抽出機能(類似や相違する意見を自動的に抽出するため、授業に多様な考えを取り入れることができる)」「授業の課題と改善案の提案」など多くの機能があるため、教師である「私」が学習者に向けているラベリングや「〈無意識的な観念〉」(山田, 2023:285)に気付くことができると考えたためである。今回は、論文の筆者自身による試行実践であるためメタ的に授業を分析する方途としてAIを搭載したClassCloudを採用した。次に、教師の許可の下で学習者可以使用できる機能として、他者の投稿状況をリアルタイムで見られるライブビュー、考えを深掘ってくれるAIキャラクターとのやりとり、他者の投稿へのコメント入力などが可能であるため、自身の考えを入力するために画面を見ている間も他者の考えや学びの様相に意識的になると考えたためである。

3 試行実践(詩の授業①AN②DG)について

授業の環境情報

実施日時:2024年2月27日(火) 場所:玉川大学 STREAM棟116教室

学習者:4年次3名・3年次3名・2年次の次期ゼミ生10名(計16名・本稿は全て仮名)

授業者(教師):山田深雪

日程:①AN授業10:30~②DG授業13:15~

試行実践は、小学校高学年児童を学習者に想定した詩の授業とした。授業者は、筆者(山田)である。伏せられた「詩の題名」を考えるという45分間の学習活動において、デジタル化が図られた場合(②DG授業)とそうでない場合(①AN授業)の2パターンについて大学生(以下、学生)を学習者として行った。学生は、筆者のゼミに関わっており、春の自主学習会に参加した学生である。以降、本稿における試行実践の実際および分析・考察において「学習者」という言葉は、試行実践の授業にかかわった大学生を指す。以降、倫理的配慮から本稿に登場する学習者(学生)は全て、個人名を想起させない仮名で表記した。

なお、詩の授業とした理由は、詩には「鑑賞の自由」(小海, 1993:98-99)があり、学習者の生活経験等によって言葉の意味解釈が異なってくるため、他者(自己)の考えやそう考える他者(自己)そのものに関心が向けられやすいと考えたためである。

①AN授業、②DG授業共に、教材を変えるのみで同じ目標と学習活動を実施した。

(目標)

詩の全体像を具体的に想像したり、表現の効果を考えたりしながら、詩の題名について話し合うことができる。

(学習活動)

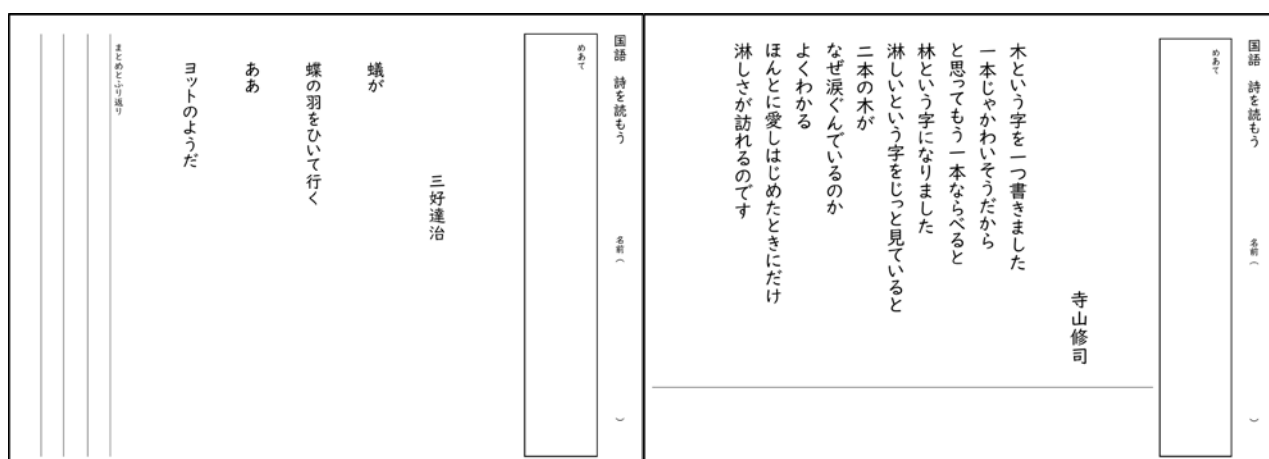
- 1) 題名が伏せられている詩を読み、本時のめあてをつかむ。
- 2) 詩を読んで気付いたことや感想を出し合う。(個別で考える→全体で話し合う)
- 3) 詩の題名について話し合う。(個別かペアで考える→全体で話し合う→題名を知る)
- 4) 授業のふり返りを書く。

教具等については、ともに、教材の詩を印刷したプリントを配布した(資料1・2)。①AN授業では「土」

(三好, 1971 : 87)、②DG授業では「ダイヤモンド」(寺山, 2005 : 290)を教材とした。二つは、詩の本文に題名の言葉が出てこない点が共通である。

学習の進め方については、「3) 詩の題名について話し合う」活動において、①AN授業は短冊の表に題名を書き、裏に理由を書かせた。②DG授業は、ClassCloudのキャンパスに記入させた。

「4) 授業のふり返りを書く」活動については、①AN授業はワークシートの最後に記入させ、②DG授業はClassCloudに投稿させた。なお、学習者にとってClassCloudの使用は、今回が初めてであった。



資料1 ①AN授業で配布したプリント

資料2 ②DG授業で配布したプリント

4 試行実践（詩の授業①②）の分析・考察

4.1 活動構成の面から

図1は二つの授業における学習活動1)～4)の時間配分をグラフにしたものである（授業録画映像をもとに作成）。図2は、1.2で述べた豊福（2005 : 318）の図-4（引用）である。図1の下段②DG授業において、ClassCloudを使用したデジタル化部分を白系色で示した。白色は、学習者がClassCloudを使用した部分、ドット（灰色）の部分は授業者がClassCloudを主に操作しつつ学習者も個人機器の操作も可能な部分である。

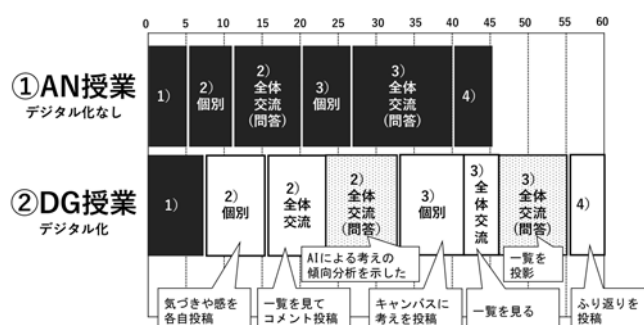


図1 学習活動の時間配分とデジタル化の状況

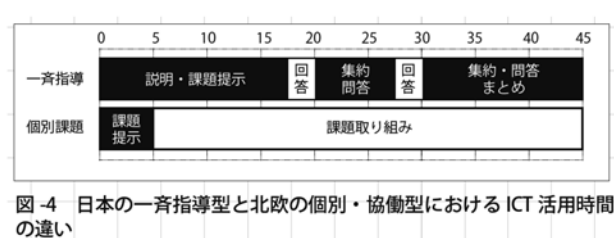


図-4 日本の一斉指導型と北欧の個別・協働型におけるICT活用時間の違い

まず、②DG授業は、45分で終わる予定だったが15分超過となった。その要因は、一活動・一発問ごとに「入力→一覧を見る→レスポンス→教師を含む全体での問答」を行う「細切れ活動」によって授業を進めたためであると考えられる。

また、②DG授業では、①AN授業より「個の考え入力する」(2)と3)の個別)時間が増加した。これ

は授業者（筆者）の予測とは反し、学習者が考えをつくり入力するのに時間を要したためである（タイピング技術が要因ではない）。その要因は、自分の考えを入力する際に「必ず一斉公開される」という意識が働き、整った回答を提出しようとしたためと推察する。だが、ここを短縮すると図2に示した豊福（図-4）のICTを活用した「一斉指導」と同じく短い「回答」と同様になる。

以上のことから、①AN授業で行った一斉授業にICT機器使用を当てはめた②DG授業（デジタル化）は、教員の「しづらさ」や学習の「慌ただしさ」の要因となることが明らかになった。

4.2 デジタル化された教室にもたらされる「人間関係」の面から

本節では二つの試行実践後の調査結果を基に、「人間関係」について分析・考察を進める。

調査の環境情報

実施日時：2024年2月27日（火） 場所：玉川大学 STREAM棟共有スペース

対象者：4年次3名・3年次3名・2年次の次期ゼミ生10名（計16名・本稿は全て仮名）

質問紙：①②の各授業後すぐに2回実施

インタビュー：14：45～16：30（一人5～8分、ビデオカメラにて撮影）

(1) 質問紙を提出した順に、別室に来てもらった。

(2) 授業を行った山田がインタビュアーとなり、「どちらの授業によさを多く感じたか」を問い、その理由を尋ねたり、質問紙の回答について詳細を尋ねたりした。

4.2.1 ①AN授業によさを感じた者からの示唆

①AN授業に肯定的であった11名は、「考えやすさ（3名）」「教材のよさ（2名）」「『人間関係』（6名）」を主な理由に挙げた。表1は、「人間関係」を理由とした6名の語りについて、インタビュー時のビデオより抽出してまとめたものである。表1のカナの語りからは、他者と交流する際に話の内容だけではなく、言語に付随する情報を加味して相手の考えを理解することを重視していることがわかる。ルリやダイスケの語りからは、「意見を出し合う」場に参加した際に、口頭での交流の方が「感動」や「楽しさ」があったことがわかる。以上の三名は、自身の価値観や好みを①AN授業を支持する理由としていたと考えた。また、ソウタは、AIによる分析に疑義を呈している。本研究では、デジタル化された授業により教室にどのような「人間関係」がもたらされているのかを分析、考察することを目的としていることから、ここでは特に、デジタル化された交流に参加するために試行錯誤したナミに着眼することにした。なお、ヒナについては4.2.2において分析・考察する。

○ ナミの語りから：「参加の実感」を求める

ナミが支持したAN授業において、各自の考えは、教師の指名による順序で語られた。よってナミは、その交流の文脈によって他者の考えの内容が「記憶と結びつく」ことを「よさ」として捉えていた（表1）。

それに対して②DG授業では、一斉に全員の意見が端末やプロジェクター等を介して公開されている状態であったため、いつ、どのタイミングで「自分のターン（自分の意見が教師や他者に拾われる瞬間）」が訪れるのか（もしくは、訪れないのか）を憂慮していたと述べている（表1）。ナミは、この「自分のターン」に関して、二度目の投稿に工夫を凝らしたことをインタビュー後半で強調した（表2）。

②DG授業では、ClassCloudに投稿された個々の考えをもとに全体で交流する機会が二度あった（図1の下）。一度目の全体交流において教師（山田）は、特徴的な考えを三つ取り上げて紹介し、学習者にも他者の考えを読んでコメントを3名くらいに入れるよう促した。このときの筆者は、ナミが自分の考えを教師にスクロールされたことにより、「（自分の考えを）拾ってほしい」（表2, 03:07中段）という切実な思いを抱いたことに気付いていなかった。これこそが、ナミの「人間関係」におけるリアリティである。そのために

表1 ①AN授業を肯定した理由：「人間関係」

名 前	理由 ※括弧内は山田による ※表内の数字（0:23 など）はインタビューの経過時間を示す。
カ ナ	00:23 なんかも文字だけで見るよりもその人が考えたこと話してるときの表情とか、言葉遣いとか、文字だけじゃわからないものがあるかなって感じたので。
ソウタ	3:32 人同士のやり取りでもあると思うんですけど。伝え方によって、相手の受け取り方が違うっていうのはよくあると思うんですけど。それが、自分の意見とかを发表或し、クラスでまとめて出したことをAIがやった（分析した）ときに、「あれ、何言ってるの?」と「ちょっと違うくない?」っていうふうになるのが。
ル リ	00:35 なんかも寂しい感じのやりとりしかできなくて（② DG 授業の）パソコンでは。意見を出し合って、「すごいなあ」って、そういう感じを味わいたい。
ダイスケ	00:10（① AN 授業の方が）みんないろんな意見を出し合うときに、うん、かなり楽しかったっていう。
ヒ ナ	00:14 【私は結構意見を人前で言う方じゃないし、あと結構周りに流されやすい。なので、ライブビュー機能があると「やっぱり多数派がいいんじゃないか」って思っちゃって、自分の意見がだんだん薄れていく。一人で考えた方が集中できる。】ライブビューをオフにしても気になるし、オフにしても「この後公開される」って思って、「自分の意見が表に出るんだ」と思うと怖いって。やっぱりプライベート感も欲しい。 あと、他の人のコメントを見て同じようなコメントを入力して数を稼ぐ、実際ボランティアで行ってる学校でも男の子とかやっぱそういう、うん、「やればいいや」みたいな感じのことがあったので、そういう考えする人もいたりするのかなって。
ナ ミ	02:06（① AN 授業は）自分のターンが分かりやすくて、うん、絶対に自分の意見を言わせてもらえる、そこが私は魅力的だと思って。だから、今、午前中の授業を想像しても、「この人こんなこと書いてるな」っていうのが何となく記憶と結びつくんですけど、午後（② DG 授業）はちょっと自分のターンがないっていうか。でもずっと自分の意見は、共有されてる前のプロジェクターで見える状態なので、いつ自分の意見が拾われるか否かですとドキドキしてるんですけど。

※表内の数字はインタビューの経過時間を示す。

表2 ナミへのインタビュー（後半）

ナ ミ	03:07 だから最初に投稿したときに、やっぱり目につきやすい説明文のところの最初が半分（短い）とかだと、ぱっと目に入るじゃないですか。だから2回目の投稿は自分で語順を変えたりしました。あの、拾ってほしくて。なんかインパクトが残るかなっていうのを、語順を入れ替えたりして自由に打てるんで。見てもらえるようなインパクト勝負みたいになって、そのシュッっていうスクロールの中で視界に入るかなって。
山 田	03:42 意外と（① AN 授業のような）伝統的な授業っていうのは、スルーできないよね。指した後、何かしら返事を返していくっていうのは安心なんだね。
ナ ミ	03:54（① AN 授業での交流は）嬉しかったですね。その瞬間授業に参加してて、うん、何か進行にちょっとでも影響を与えられているんじゃないかって感じる瞬間がうれしかった。
山 田	04:07 ああ。
ナ ミ	04:09 ふふふつ（笑う）。
山 田	04:10 ごめんね。（二人で笑う）

※表内の数字はインタビューの経過時間を示す。

ナミは二度目の投稿の際、自分の考えを教師に「拾って」もらえるように、「見てもらえるよう」に、「視界に入る」ように、画面表示の「インパクト」を意識したと語った（同、03:07下段）。

資料3は、ナミが二度目に投稿したキャンバスである。さらに資料4は、全員の投稿一覧の一部である。ClassCloudでは、教師が事前に設定したワークシートに入力した内容が、自動的に一覧表示される機能がある。ナミは、この一覧画面におけるインパクトを意識していた。詩（「ダイヤモンド」※資料2参照）の中の人物が「木」という字を書いたことや人物の言葉遣いの変化から時間の経過を感じ取ったことを根拠に、「未来」というタイトルを導いたナミの読みこそ、驚きと感動を十分に相手に与えるインパクトを有しているにもかかわらず、「見え方」に価値を置いていた点が特徴である。

この詩の題名は…

未来

そう考えた理由を書きましょう（文章・かき書きどちらでもよい）

「未」と「来」は両者に「木」が入っている。また、「一本じゃかわいそう」という考え方や書き方が子どもらしいのに対して、次からは愛について語る大人のような口調になる。ここで時間の経過と本当の淋しさが分かる未来を表しているのではないかと考えた。

資料3 ナミの2回目の投稿（②DG授業）

みんな	自分	固定
②	手紙(書きものに関係するもの)	何で木という字を書いたか考えたときに、何か木という題名を書くきっかけがあり、実際に木という字を書いたからこそこの詩が完成したのかなという結論に至りました。 「詩に出てきていない」ということを踏まえ、「木を書くに至った状況になった」ということを考えると、図鑑板や書棚などの紙に書いたタイミグだと考えて「手紙」にしました。
③ ナミ	未来	「未」と「来」は両者に「木」が入っている。また、「一本じゃかわいそう」という考え方や書き方が子どもらしいのに対して、次からは愛について語る大人のような口調になる。ここで時間の経過と本当の淋しさが分かる未来を表しているのではないかと考えた。
④	出会い	全ては木をもう一本並べたことから始まっているから。

資料4 2回目の投稿の集約の一部（②DG授業）

ナミにとって「絶対に自分の意見を言わせてもらえる」（表1）と思えた口頭（①AN授業）による全体交流は、自分の考えを表現するにあたり作為を加えずとも、「その瞬間授業に参加して」いるという実感、「何か…（中略）ちょっとでも影響を与えられているんじゃないかって感じる瞬間」に「嬉しさ」を確かに享受できる場であった（表2, 03:54）。一方でナミの「自分のターンがない」（表1）という言葉は、続々と立ちあられる多数の他者の考え（投稿）に対し、自分自身の考えが埋もれぬように願う学習者の叫びであった。

日本語を学ぶ韓国人留学生のライフストーリー調査を行った三代（2009）は、「従来、コミュニティへ参加するための能力としてコミュニケーション能力を取り出し、それを身につけることを日本語教育の目的としてきたが、コミュニティを形成すること、コミュニティに参加すること自体がコミュニケーションの学びとなる」（p.10, 下線は筆者による）と指摘する。この三代の考察は、1.2で引用した原田（2005）の「人間関係の再構築」が「ことばの学び」そのものであるという指摘とも重なる。そして、三代の考えに照らせば、インパクトを重視して自分の考えの「見え方」を意識し教師や他の学習者と繋がろうとしたナミの行為は「コミュニティに参加するための能力としてのコミュニケーション能力」の発揮であり、ナミが自分の読みを伝えて「嬉しさ」を享受した口頭での交流は「コミュニティに参加すること」の実現、つまり「ことばの学び」であったといえる。

デジタル化が進む教室において、「参加の実感」という学習者のリアリティに応じる授業とはどのようなものであろうか。次は、②DG授業に肯定的（1名は「中立的」）であった3名の分析・考察を行う。

4.2.2 ②DG授業によさを感じた者からの示唆

インタビュー調査において、①AN授業よりも②DG授業の方を「よい」と回答したサトミとトモコ、中立的であったノノカの3名全員が、「人間関係」を理由に挙げた。表4は、理由を語った部分をインタビュー時のビデオより抽出してまとめたものである。

○ サトミとノノカ、そしてヒナの語りから：「よい」と感じる参加の様態とは？

サトミは、②DG授業を支持する理由として大きく二つの内容を語った（表3, 下線部）。一つは、ClassCloudに投稿することで、「自分の声で発言しなくても」教師もしくは他の学習者によって自分の考えを「取り入れてもらえる可能性」がひらかれることである。二つは、「AIによる分析」を取り入れたことで「全員の出した意見がもとになった授業」が展開され、「自分の意見が取り入れられた授業」も「目に見えるから」授業に「自分を入れてもらってる感じがした」ためである。自分の意見が受容されることによって授業への参加の実感を得ることが、サトミの「人間関係」におけるリアリティといえる。

また、ノノカは、②DG授業を支持する理由について「人の意見を聞く」という観点から、挙手をして発言していない学習者たちも含めた全ての意見が「ある」ことを挙げた（表3, 下線部）。全員が参加し、全員の意見を聞いて授業が進むことが、ノノカにとって教室の「人間関係」におけるリアリティといえる。サ

表3 ②DG授業を肯定した理由

名 前	理由 ※括弧内は山田による ※表内の数字（0:23 など）はインタビューの経過時間を示す。
サトミ	00:12 2本目（②DG授業）ですかね。 えっと、私が、自分が小学生のときにいっぱい意見を持ってるんですけど、あまり発言しないタイプで、でもノートとかで褒めてもらえることが多かったんですよ。でも、私の意見って私が発言しないかぎりはその授業で反映されないじゃないですか。でも、ClassCloudを使うことによって、私が自分の声で発言しなくても誰かが見てくれたり、それを先生が見てくれたことによって、もしかしたら取り入れてもらえる可能性があるかもしれない。 あと、全員の意見が、もともとなったりするんじゃないですか。でも【どうしても、授業の中で意見を聞いてクラスの意見とすると、発言をした人に対して賛成か反対かぐらいの意見を言っても、それ以上の具体的な自分の意見が言えないままの授業が進む】んで。でも、ClassCloudを使った分析をすることで、全員の出した意見がもとになった授業が展開されている。自分の意見が取り入れられた授業が、展開されてるなって。それが目に見えるから、何か2回目の方が（授業に）自分を入れてもらってる感じがした。
トモコ	00:19 2番目（②DG授業）の方が好きでした。自分の意見を躊躇なく言えるから。 【1番目（①AN授業）だとうん。私はてっきり蟻が一匹で運んでるのかなって思ってたんですよ。それもそれで一つの意見だと思うんですけど、やっぱり皆さん「複数で運んでる」で進めて、確かに蝶を運ぶには、そりゃあ複数いないと駄目だよなと気づいちゃったら、なんか何も言えなくなっちゃって。それでちょっと苦しかった】んですけど、何か、2回目の授業だと、もう最初からみんな打ち込める状態で、他の人の意見も見えて、おかしな話、そこで気づくからもう修正はできないんですけど、修正ができない代わりに、ちゃんと自分の意見を言えるので。 しかもあれ、自分が意見して、「みんなどんな反応なのかな」「どんなことを思ってるのかな」って、ちょっと1回目はやっぱりビクビクしてたけど、2回目は、あのコメント機能がついて、「あ、みんなこういうふうに感じてくれてるんだな」というのがわかるので、そういうことを可視化できるのがやっぱりいいなって思ったので、私は2回目の方がちょっと居心地が良かったですね。
ノノカ	00:18 全体的な感想は、授業の内容は午前中（①AN授業）の方がよかったけど、「人の意見を聞く」というところに焦点を当てると、午後（②DG授業）が良かった。 （00:33、山田…人の意見を聞くってどういうことかな？） 00:37 午前中だと、挙手した人たち（の意見）しか、わかんないじゃないですか。でも午後だと、ぱっと全員の意見があるから、午後の方がいい。

※表内の数字はインタビューの経過時間を示す。

トミとノノカの語りから、ClassCloudへの投稿や「AIによる分析」を用いることにより、挙手による全体交流では声を出せなかった者も含め全員が授業に参加できることを「よさ」として捉えていることがわかる。

ここで4.2.1にて保留していた、ヒナの語り（表1、下線）に着目したい。ヒナは「結構人前で意見を言う方じゃない」としながらも、口頭での交流が主であった①AN授業を支持した。理由は、ライブビュー機能のオン・オフにかかわらず、投稿した自分の意見が後で「表に出る」ことを「怖い」と感じたためである。②DG授業において、「個の考えは一瞬で公開できるが、入力するには時間を要する」要因の一つは、「公開される」が故に慎重に投稿内容を吟味したためではないだろうか。だが、ここで重要なのは、サトミやノノカが②DG授業のよさとして捉えた参加の様態が、ヒナにとっては「怖い」様態であった点である。

社会学者の見田（2016）は、人間にとっての他者には両義性があると述べる。他者は「人間にとって、生きるということの意味の感覚と、あらゆる喜びと感動の源泉である」とする方と、他者は「人間にとって生きるということの不幸と制約のほとんどの形態の源泉である」という方があるとし、これらを「他者の両義性」と称した（pp.172-174）。怖さを語ったヒナにとっての他者は、おそらく後者であろう。さらに、ヒナの「やっぱりプライベート感もほしい」という言葉は、「自分の考えを端末に入力→公開して全員で共有」といった学習過程も、豊福（2005）の「ICT教具論」に基づく学習者の強制的な制御に他ならないことの証左といえる。では、デジタル化が進む教室においていかにすれば、怖さを乗り越え、「参加の実感」への道がひらかれるのであろうか。

教室における「参加」の概念を問い直した金田（2021）は、「公共的な場で語ることに何らかの不安や恐怖をもつ相手が語りはじめる時の感情の表出を受けとめ、公然と語ることがまねく侮辱に抗して語り手を守

り支えるような聞き手の関わり」(p.37) が鍵となると述べる。山田(2022)もコミュニケーションに纏わるペシミズムを乗り越えるためには、「外言(話す・書く)」としてのことばの裏にある、未だ表出されていない「内言(思う・考える)」としてのことばに互いにコミュニケーションしていくことの必要性を示した。ヒナのようなデジタル化による「怖さ」を抱える学習者が「参加の実感」を得るためには、筆者に語ったことを教室で共に学ぶ誰かに語り、そのことについて人と人が直接語り合うことが必要であると考え。

○ トモコの語りから：交流の文脈へのこだわり

トモコは②DG授業を支持する理由として、大きく二つの内容を語った(表3, 下線部)。一つは、ClassCloudの投稿は口頭による話合いと違って一斉に入力するため、自分の考えが周囲と相違していたとしても引き戻すことなく「ちゃんと自分の意見を言える」ためである。二つは、コメント機能によって周囲の反応が可視化されるためである。

特に一つ目に関して、トモコは①AN授業において自分の考えが多数派の考えと比較して「駄目」だと「気づいちゃったら、何も言えなくなっちゃって」と、苦しさを感じたことを吐露している(表3, トモコ【太字】)。トモコは、①AN授業の交流の文脈の中で自分の考えを外言化できなかった経験をもとに、交流の文脈を意識せずに自分の考えを「打ち込める」②DG授業の方が「好き」と述べた。加えて二つ目の理由において、周囲の自分への反応の可視化を肯定的に評価している点も鑑みると、トモコの「人間関係」のリアリティは、他者との相違を気にすることなく自分の考えを言え、且つ他者からの反応をもらえることであるといえる。ここで押さえておきたいのが、交流の文脈への意識が自分の考えを述べる際にどのような影響を与えるかについて、トモコ以外も語っていたことである。

ヒナは、②DG授業で使用したライブビューイング機能について、他者の考えが見えることで「多数派」の意見が気になり「自分の考えが薄れていく」感覚を語っていた(表1, ヒナ【太字】)。さらにライブビューイングをオフにしても他者が気になるとも語った(同, ヒナ下線部)。このヒナの「気になる」感じは、端末にテキストを打ち込んでいても、実際には生身の他者がそばにいるため当然である。

また、サトミは、①AN授業のような口頭による交流では「賛成か反対かぐらいの意見を言っても、それ以上の具体的な自分の意見が言えないままの授業が進む」と語った(表3, サトミ【太字】)。

一方で、4.2.1で述べたナミのように、交流の文脈が見えた方が「自分のターン」も掴める上に、交流の内容も記憶に残ると言う者もいる。

以上をまとめると、意見交流がデジタル化されてもされなくても、交流の文脈は学習者にとってこだわるものとなることが見えてきた。特に、交流の文脈をペシミスティックに捉えた場合、意見を表出「するか・しないか」という実行の判断、「自分を貫くか・多数派に従うか」という真偽の判断、「全部言うか、どこまで言うか」という程度の判断などに影響を及ぼす。

松本修とともに「読みの交流」について研究する西田(2019)は、協働的な「解釈の交換」を行う上で共有される暫定的な解釈のリソースを「過程的解釈」と呼び(p.309)、経験として構築された共有リソースは、解釈形成過程において認識されなければ意味がなく(p.319)、そのためには「学習者のメタ認知が重要」(同)と述べている。試行実践では、詩の題名について本文をもとに考える過程において、交流の場を位置付けた。故に今回を例に考えると、交流の前段階としてデジタル端末にて投稿された各々の考えにコメントをする場面が、西田のいう「解釈のリソースの仮設」に近い状況となる。したがって、自分の考えを投稿する際、そして投稿された自他の考えと向き合う際、「何のために」という目的が教室内で共有されていなければ、端末上に現れた共有リソースへの認識がネガティブになる可能性が生じる。その防波堤として、他者の解釈、もしくは他者そのものへのまなざしを自分自身に問い返す営みが必要であり、学習の「ふりかえり」は新たな交流にむけての重要な側面になると考える。

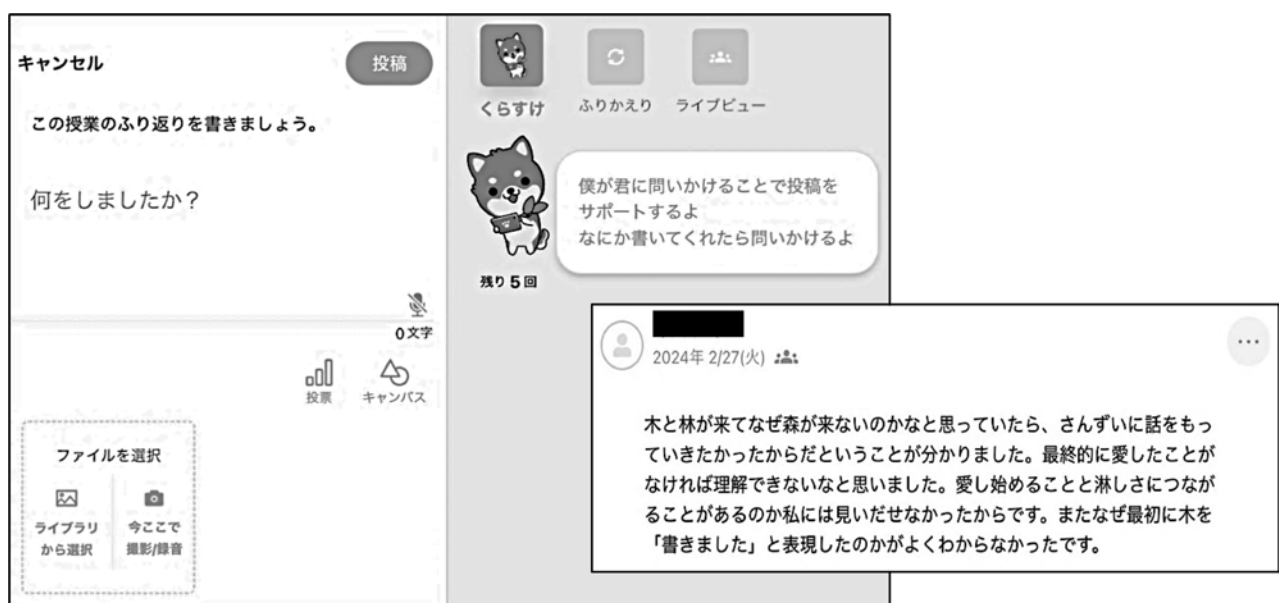
4.2.3 AIキャラクターが深掘ってくれる「ふり返し」に関して

②DG授業の最後に、「ふり返し」をClassCloudに投稿する時間を設けた。振り返りの内容は、「今日の学習を振り返っての感想」を書くように伝えた。その際、「ふり返し」のタブをクリックするとAIキャラクターの「くらすけ」が登場するように設定していたため、学習者たちに「『くらすけ』に自分が書いたことの感想や、困ったことがあったら尋ねていいですよ。ただし、こちらから話しかけるのは5回を限度としています。」と説明した。資料5は、振り返りの投稿画面と「くらすけ」からの深掘り質問を経て投稿したカナの「ふり返し」である。

実際に「くらすけ」を使用したのは3名であった。3名に止まった理由は、自分の考えを「自力で」書き抜くことに価値を置く学習者が多かったためではないかと考える。以下は「くらすけ」を使用し、その感想を語ったインタビューの内容の要約である。括弧内の数字は、インタビュー時間を示す。

- ルリは、「くらすけ」とのやりとりにて「『ダイヤモンド』っていう詩を知ってる？」と尋ねた（入力した）。すると、「へえ、そんな詩もあるんだね。」と返ってきたため、この詩を知らないのであれば自分で考えようと思い、そこで使用をストップした。（04:52-05:30）
- マサオは、最初「こういうことかな」と思い、自分が書いた「ふり返し」をコピーペーストして、「くらすけ」に話しかけた。すると「そうなんだね」「それじゃ、何でそう思ったのかな」という返事が来たため、「なるほどそういうふうに言ってくれるのね」とやりとりの感触を掴んだ。「くらすけ」の使用の感想として、「答えを出してくれるんじゃないかって、自分の考えを尊重して引き出すのを手伝ってくれるっていうのは、そこはすごくいいなって」と述べた。（02:19-02:43）
- カナは、自分が書いた「ふり返し」をコピーペーストして「くらすけ」に話しかけた。すると「何が理解できなかったの？」と聞かれたため、理解できなかった対象を自分が書いていないことに気づいた。この体験からカナは「くらすけ」のよさとして、「教員の前で発表して『なんで？』と言われるやりとりを省けるのがいいところ」「自分が書けていないことに気づけたら、小学生だったら『楽しかったです』ぐらいしかないので、こういうサポートは必要かな」と述べた。（01:36-02:03）

その後、振り返りの時よりも、最初の「詩を読んで気づいたこと」を投稿する場面で「くらすけ」が「ちょっと入ってくれたら、そっから自分で気がついて、どんどん書けるかな」と述べた。（03:30-



資料5 振り返りの投稿画面（②DG授業）とカナのふり返し

04:19)

「くらすけ」に知識の有無を尋ねたルリは、思った返事を得られなかったことから、やりとりをストップした。ClassCloudのAIキャラクターの「くらすけ」は、学習者の言葉を深掘りするための問いかけや学習者に肯定的な評価を返したりするように設定されている。そのため、自分の振り返りのテキストをそのまま外言として「くらすけ」に差し出したマサオやカナの方が、「くらすけ」の深掘り質問から成果を得ることとなった。

なお、「くらすけ」を使用しなかったが、使用している様子を見ていたヨウコは、インタビューで以下のように語った。

実際には使わなかったんですけど、「くらすけ」の役割みたいな、「こういうことをどれくらい書けばいいのかな」って、意外と学校のボランティアしてると（児童が）みんな悩んでるんですよ。それで「大変だな」って思っていたんで、簡単な質問に答えてくれる、先生に（聞きに）行く前に聞けるのは、すごくいいなって思った。（03:40-04:09、括弧内は筆者による）

8頁にて、他者への怖さを乗り越えて「参加の実感」を得るための一途として、金田（2021）の「公然と語ることがまねく侮辱に抗して語り手を守り支えるような聞き手の関わり」（p.37）を示した。ヨウコの語りにある「先生に（聞きに）行く前に聞ける」という言葉には、悩みつつも教師を含め誰にも質問することができずに内に引きこもる学習者たちの姿が滲んでいる。だが、そのような学習者たちにとって、「語り手を守り支えるよう」に設定されているAIキャラクターの「くらすけ」とのやりとりは、迷いを抱えて引きこもる学習者らのことばをひらくきっかけとなるかもしれない。

5 国語科学習指導の「しづらさ」を乗り越える要件：六つの視点の提案

第4章では二つの試行実践の授業の実際について、授業後の質問紙・インタビュー調査の結果の分析・考察を進めてきた。図3は、4.2節で述べてきた学習者らの語りの要点を分類・整理し、まとめたものである。

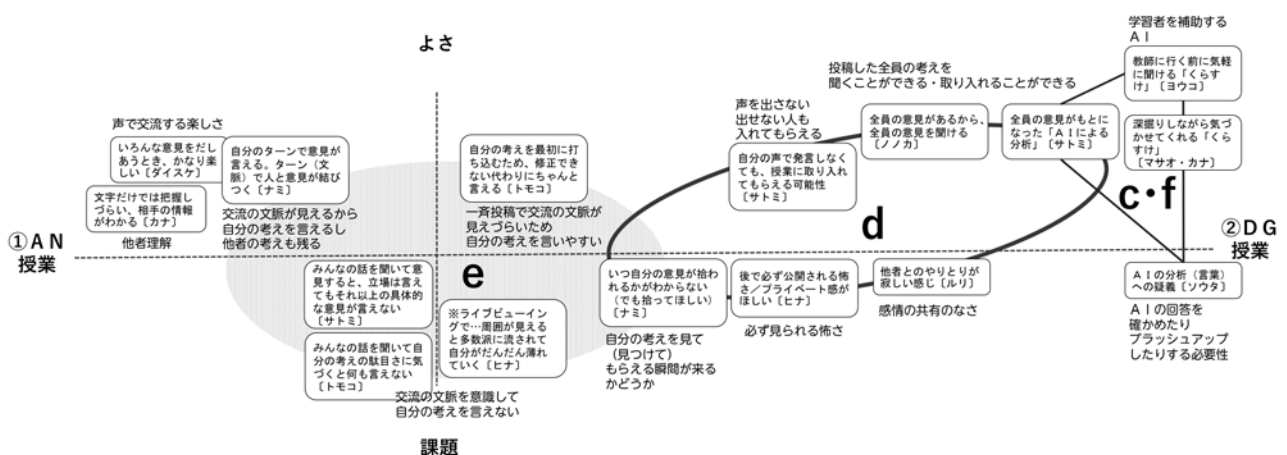


図3 4.2.1～4.2.3のまとめ（学習者らの語りの要点）

この分類・整理と考察の内容をもとに、デジタル化が進む教室において、国語科学習指導の「しづらさ」を乗り越える要件について、以下に示すa～fの六つの視点を提案する。図3内のc～fの記号は、視点の記

号と対応する。

【授業のデジタル化と活動構成】…4.1より

視点 a

教師は「個の考えは一瞬で公開できるが、入力するには時間を要すること」ふまえ、個の考えをつくったり投稿したりするための時間をできるだけ確保する。

視点 b

デジタル化は「活動や発問を細切れにしない」授業の方が慌ただしさを生まない。教師は、一発問ごとに学習活動を指示（活動の制御）したり、「教師-学習者」間の問答によって学習者を導いたり（思考を制御）する一斉授業の授業観からの転換を図る。

【授業のデジタル化と「人間関係」】…4.2より

視点 c

学習者・教師ともに「AIの分析」をわからないままにせず、読み解いたり確かめたりして「進むために」立ち止まる。

視点 d

教師は、学習者が「参加の実感」を得ることができるように、出された意見を陳列するだけ（見えるだけ）で終わらせず、出された意見をもとに相互作用が生まれる活動を展開する。同時に、公にならない（見られない）、自分の考えの記録としての意見投稿も検討する。

視点 e

デジタル化の有無にかかわらず、学習者が交流の文脈で感じる抑圧感（自分の考えは他者に比べて駄目かもしれない、自分の考えを公開されるのが怖いなど）を0（ゼロ）にすることはできない。しかし、教師は学習者とともに、その軽減に向けて行動する。

視点 f

AI（試行実践では「くらすけ」）に深掘ってもらうことは、自分の書いた文章（試行実践では「ふり返り」）をメタ的に見直したり考えの糸口を見つけたりする上で役立つため推奨する。「ふり返り」の公開は、状況に応じて検討する。

六つの中でも特に視点a・b・d・eは、デジタル化の有無にかかわらず授業をつくる上で基盤となる視点であり、同時に教室に集う学習者らの「人間関係」を左右する要因でもある。したがって、授業者は、デジタル化で便利かつ効率的になったこと（意見集約のし易さ、AIの利用、学習者間のコメント利用など、数多くある）の明るい部分を理由に、基盤となる視点を疎かにしていないかを点検することが求められる。

5 結語

本研究の目的は、大学生を対象とした試行実践をもとに、デジタル化された授業によって教室にどのような「人間関係」がもたらされているのか（「私」は、他者（自己）にどのようなまなざしを向けているのか）を分析、考察し、デジタル化が進む教室において、国語科学習指導の「しづらさ」を乗り越える要件について提案することであった。

今後は特に、視点d・eについて注意深く研究を進める必要があると考えている。例えば、デジタル化によって全員の考えが瞬時に可視化されることは利点である。全員の考えを可視化しやすいからこそ、多様さや相違の中で交流を行う環境ができる。だが、そこで口頭での交流の文脈において抑圧感（自分の考えは他者に比べて駄目かもしれない、自分の考えを公開されるのが怖いなど）を感じている学習者が、デジタル端末内

の一斉投稿を目にした場合、それは世論の確認装置となり、同質性の高い他者が端末内に認められることに「存在論的安心」²⁾(ギデンズ, 1991・秋吉ら訳, 2005)を求めてしまう恐れがある。

このような状況に学習者が嵌まらないために教員は、デジタル化の有無にかかわらず、学習者自身が自他の考えを「どのように見ていたか」、つまり「人間関係」へのまなざしを問い直す機会を授業の中に置き、原田(2005)のいう「人間関係の再構築」が生じるように支援していかなばならない。他にも、資料6(ClassCloudのAIによる分析画面：学習活動3)で投稿)のように、AIによる分析において「全投稿の要約」のみならず、「特徴的な投稿(考え)」を抽出させることなども、多様さや相違する考えに対して学習者が目を向ける契機になると考える。

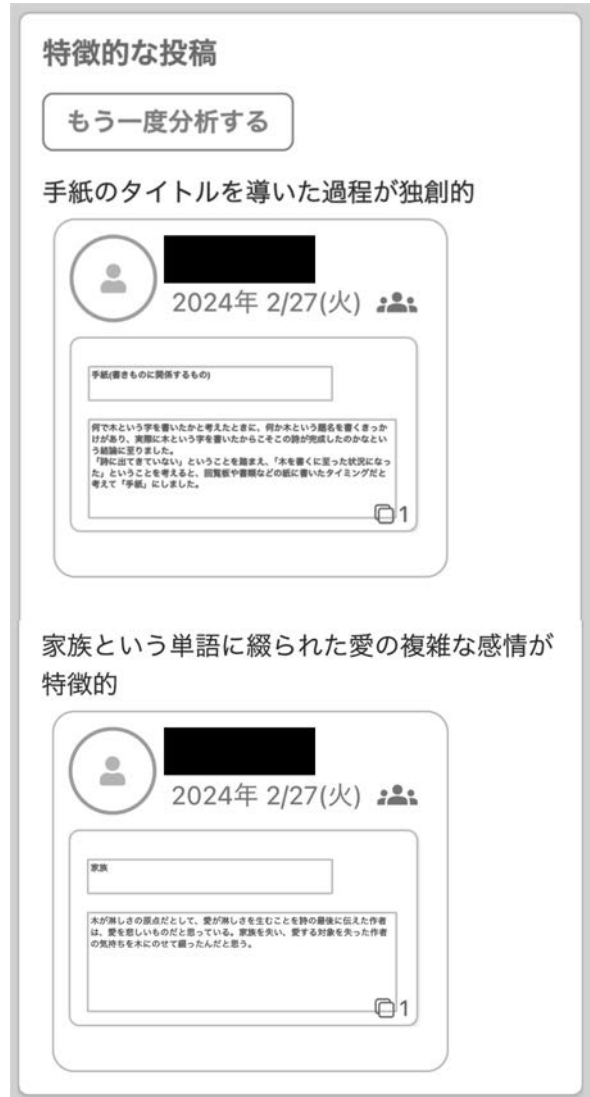
最後に、デジタル端末への投稿は、いわば過去(その時点)の考えが預けられている状態である。②DG授業の追試で行った授業³⁾におけるグループ交流の序盤にて、最初は「みみず」を題名として投稿したアサヒが、「今、考えたんだけどさ、『道』っていう題名もありかもしれない」と話し始めた(経過時間12:02)ように、考えは交流の文脈のなかで変化していく。「今、考えたんだけど」という変化は、他者との相互的なやりとり、つまり交流の文脈の中で起こりやすく、デジタル端末に預けられた個の考えにリアクションするだけでは文脈自体が生じにくい。今後、デジタルの利点を生かしつつ、学習者たちが、今、この瞬間の交流の文脈にも主体的にアクセスできる授業づくりについてさらに研究を進めることが課題である。

謝辞

ClassCloudの提供について、株式会社Mikulak社長 原田眞氏に深く感謝申し上げます。

【注】

- 1) 原田(2005)においてはリアリティを「必要性・必然性」(p.38)としているが、その意味については原田(2004)にて、「「関心事」、「惹きつけられるもの・こと」と同義であり、「日常で振る舞う『私』の姿勢や態度について問い直させるほどの切実さをもつもの」(p.62)としている。本研究でもその意味を採用することとした。
- 2) 「存在論的安心」(Ontological security)の定義は、「個人の直接の知覚環境にないものも含む出来事に対する連続性や秩序の感覚」と同書の語彙集にて述べられている。また、エリクソンの「基本的信頼」(basic trust)が存在論的安心の基盤になると述べている(pp.68-70)。
- 3) 追試の授業は、2024年4月11日(木)に4年ゼミにて、工藤直子の詩「きぼう」(『のはらうた』工藤、



資料6 AIによる特徴的な投稿の抽出

2015：30) を教材として行った。

【主要引用・参考文献】

- 今宮信吾、2021年、「国語科におけるICT活用の実際」『教育研究』47、pp.15-24。
- 岡野原大輔、『大規模言語モデルは新たな知能か：ChatGPTが変えた世界』岩波書店、2023年、pp.10-11。
- 金田裕子、2022年、「教室における「参加」を問い直す」『宮城教育大学教職大学院紀要』3、pp.33-42。
- 小海永二、1993年、「これからの詩の教育に望むもの」『文芸教育』65、明治図書、pp.98-107。
- 寺山修司、『寺山修司少女詩集』角川文庫、2005年、p.290。
- 豊福晋平、2015年、「初等中等教育におけるICTの活用：1. 日本の学校教育情報化はなぜ停滞するのか：学習者中心ICT活用への転換」『情報処理』56(4)、pp.316-321。
- 西田太郎、2019年、「読みの交流における解釈のリソースの働きに関する検討：小学校第4学年の実践を通して」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』2(2)、pp.305-320。
- 原田大介、2005年、「メディア・リテラシー教育に関する一考察：「人間関係の再構築」という視座の導入に向けて」『国語科教育』57、pp.36-43。
- 原田大介、2004年、「学習者のリアリティを喚起する「人間関係」という視座」『広島大学大学院教育学研究科紀要第一部』53、pp.55-64。
- 見田宗介、『社会学入門：人間と社会の未来』岩波新書、2016年、pp.172-174。
- 三代純平、2009年、「コミュニティへの参加の実感という日本語の学び：韓国人留学生のライフストーリー調査から」『早稲田日本語教育学』6、pp.1-14。
- 三好達治、『三好達治詩集』岩波書店、1971年。
- 山田深雪、2023年、「国語科教員として必要な思想を構築するために教員養成段階にて為すことは何か：教員および学生の国語に対する〈無意識的な観念〉の分析を通して」『国語教育思想研究』32、pp.284-293。
- A・ギデンズ(1991) 秋吉美都ら訳、『モダニティと自己アイデンティティ：後期近代における自己と社会』ハーベスト社、2005年、pp.64-81。

教職課程の大学生への「1mの長さ」等の指導の 理念・方法・特徴

—体験を重視した数学的活動のアイデアから—

Philosophy, Methods and Characteristics of Teaching 'One Metre Long' and Other Topics to
University Students in Teaching Program: By Using the Ideas of Experiential Mathematical Activities

瀬沼 花子

Hanako Senuma

要旨: 本稿の目的は、算数・数学の教職課程の大学生への指導の一環として取り入れた「1mの長さを測る」等、体験を重視した数学的活動の理念・方法・特徴を、次の4点から明らかにすることである。(1) 体験を重視した数学的活動の意義、(2) 明治期以降今日までの算数・数学教科書等における「長さ」等に関する内容の変遷、(3) 教職課程の授業で取り扱った体験を重視した数学的活動の理念と方法、(4) 「長さの予想と測定」の課題に対する解答の特徴からみた当該課題の意義の考察。

主な知見は次の通りである。(1) 国際的な学力調査及び国内の学力調査において、日本の子供は、重さ、大きさなど量の感覚が不十分であることから、教職課程の大学生はこの理由を考えること、体験を重視した数学的活動を算数・数学の授業に取り入れることが重要である。(2) 「両手を広げて長さを測る」教材は現在小学校2年の算数の内容である。また、メートルの配当学年は、戦後はすべて小学校2年である。その内容の起源を調べたところ、明治期・大正期の教科書は計算問題のみであり、「両手を広げて長さを測る」教材はなかった。1936年発行の国定教科書『尋常小学算術』（通称、緑表紙教科書）にその教材があり、1941年発行の『カズノホン』（通称、水色表紙教科書）に引き継がれていた。(3) 体験を重視した数学的活動の理念は「数学教育の哲学」「数学とジェンダー」など数学教育学研究の進歩や社会の状況を反映させ、「興味深い算数・数学」「数学の発展」「算数・数学カレンダー」「算数・数学マジック」「数学者を描く」などの教材として具体化してきた。大学の講義・演習に取り入れた「1mの長さでテープをカットする」は「算数」「算数科指導法」の「量と測定」における教材や、1コマ100分を使う「興味深い算数・数学教材」の方法として取り入れたものである。(4) 「身の周りの長さを3つ予想し、実際に長さを測る」課題に対し、教職課程の大学生は「予想と実際の誤差の有無」とどまらず、「誤差が生じた理由」「算数科における長さの指導の意義」を捉えており、当該課題を教職課程の大学生に与えたことが有効であったと示唆される。

キーワード: 1mの長さ、体験を重視した数学的活動、実世界と結びついた算数・数学、教職課程の大学生

1. はじめに

国際的な学力調査の1つであるOECD生徒の学習到達度調査PISA2022の結果が、2023年12月に公表された。日本の生徒は、得点は国際的に高いものの、実生活における課題を数学を使って解決する自信が低く、数学を実生活における事象と関連付けて学んだ経験が少なく、数学的思考力の育成のため日常生活とからめた指導を行っている傾向がOECD平均に比べて低いことがわかった（文部科学省・国立教育政策研究所、

2023)。最新の学習指導要領（文部科学省、2017）では現実の世界と数学の世界のサイクルが重視されているが、実際の授業ではまだそれが成果に反映されていない状況といえよう。

筆者は日本の児童生徒の抱える問題点を少しでも改善しようと試みてきた。本稿においてはそのような試みの一部、すなわち、教職課程の大学生への体験を重視した数学的活動を、なぜ・どのように行い・どのような成果がみられたのか、その理念・方法・特徴を述べる。

このテーマを選んだ主な理由は、次の3点である。

- ・筆者は国立教育政策研究所に1983年度から2008年度まで26年間勤め、学力に関する2つの国際調査（国際数学・理科教育動向調査TIMSS、生徒の学習到達度調査PISA）に携わってきた。日本の生徒は諸外国に比べて数学を発展的に捉えず、日常生活に関係ないと思っている生徒が多かった。また日本の生徒は重さ、大きさなど具体的な量の感覚が不十分であった。
- ・「教員は問題の解き方のコツや公式を教えること」が役割と考えていたり、算数・数学と日常のつながりを考えたことがなかったり、算数・数学は嫌い・楽しくないと思う大学生がいた。そこで将来教員になったときには算数・数学は好き・楽しい・役に立つという意識を持ってほしいと願い、多様な考え方の重要性、日本や他国の算数・数学の発展の歴史、数学的活動に関わる体験を重視した授業、「数学マジック」の実演、「算数・数学カレンダー」の制作（瀬沼、2022b）など大学の講義・演習に取り入れてきた。本稿はそのような一連の取り組みの1つである。
- ・2020年以降、コロナ禍において、ソーシャル・ディスタンス「1mの距離を取る」ことが強調されてきた。一方、筆者は2009年に本学に着任以降「1mの長さでテープをカットする」活動を、体験を重視した数学的活動として、「算数」「算数科指導法」「ゼミ」などの講義・演習に取り入れてきた。

2. 算数・数学における体験を重視した数学的活動の意義

2.1 国際調査からみた日本の生徒の抱える問題点

「1. はじめに」で述べたように、日本の生徒は、得点は国際的に高いものの、実生活における課題を数学を使って解決する自信が低く、数学を実生活における事象と関連付けて学んだ経験が少なく、数学的思考力の育成のため日常生活とからめた指導を行っている傾向がOECD平均に比べて低いことがわかった（文部科学省・国立教育政策研究所、2023）。

この問題点は、今始まったことではなく、ずっと以前から指摘されていたことである。過去の国際的な学力調査での問題点、実世界の内容が少ない日本の中学校数学授業、実世界の内容が少ない日本の教科書などである（瀬沼、2021 b、pp.34-35）。

2.2 国内調査からみた量感の不足

全国学力・学習状況調査においても、長さ、広さ、重さなど、量の感覚が不十分であった。例えば、次の問題である。（国立教育政策研究所、2008）

問題⑥ (1) 「約1kgの重さのものを、下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1. 空のランドセル1個の重さ、
2. 1円玉1枚の重さ、
3. 5段のとび箱全体の重さ、
4. ハンカチ1枚の重さ」

正答は「1. 空のランドセル1個の重さ」であり、正答率は65.8%だった。

問題⑥ (2) 「約150cm²の面積のものを、下の1から4の中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1. 切手1枚の面積、2. 年賀はがき1枚の面積、
3. 算数の教科書1冊の表紙の面積、4. 教室1へやのゆかの面積」

正答は「2. 年賀はがき1枚の面積」であり、正答率はわずか17.8%だった。

そこで、大学の講義・演習においては、これらの問題を取り上げ、なぜ正答率が低いか、その理由を考察させてきた。間違いの理由が重要だからである。

2.3 最新の学習指導要領における、現実の世界と数学の世界のサイクルの重視

すでに瀬沼（2021b, p.35）で述べたことであるが、本稿においても重要事項であるため、学習指導要領における現実の世界と数学の世界のサイクルの重視を取り上げる。算数・数学の問題発見・解決の過程においては、現実の世界と数学の世界のサイクルを重視しているのが特徴である。日常生活や社会の事象から数学化するプロセスや、数学の世界で求められた結果（いわゆる解）を、現実の世界に戻してその意図を考察するプロセスである。

本稿で取り上げる「1mの長さ」「身の周りの長さを予想し実際に長さを測る」等の体験を重視した数学的活動は、このサイクルの中に入ると考える。

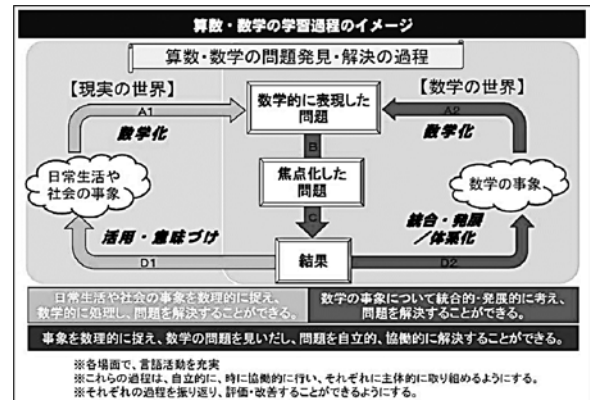


図1 算数・数学の学習過程のイメージ

出典：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 算数編』（文部科学省、2017、p.8）

3. 「1mの長さを測る」に関連した課題の起源

3.1 「1mの長さを測る」課題とは

例年、通学課程及び通信課程の「算数」「算数科指導法」の授業にて、1mの長さを測る課題を出している。課題を出す場面は、「量と測定」指導の内容に関する20分程度の活動として、もしくは1コマ100分を割り当てた「興味深い算数・数学」の2つに大別できる。いずれも数学的活動を重視し、国際的な学力調査からわが国の児童生徒が苦手とする事柄を解消しようとする意図から始めたものである。

ここで重視するのは、テープをカットする前に予想し、その後、実測することである。まず1回カットし、その後自分の体（手のひら、両手を広げた長さ）を測定し、2回目はその成果を反映させて、再びカットするという方法を

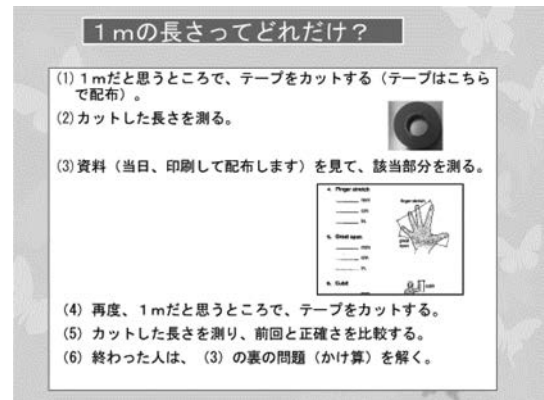


図2 1mの長さの課題

出典：2021年 算数科指導法 第5回資料

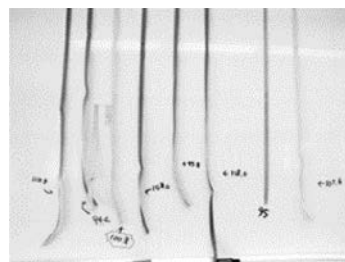


図3 1mの長さでカット（左：ゼミ展示）、カットしたテープ誰が一番1mに近い？（真ん中と右：算数科指導法）

とっている。

3.2 「1mの長さを測る」に関連した教材

筆者が「1mの長さを測る」教材にこだわるのは、算数・数学が得意で問題がすらすら解けたのに、唯一自信のなかった問題だからである。昭和40年頃、筆者の出身地である山形の大学生が筆者の通う小学校に「1mの長さを、手を広げて示すこと」の調査にきた。1mの長さを正しく示せたのかどうかかわらず、計算はできるが量感はないと身をもって体験した次第である。

今回、これに類する教材はいつから算数の教科書にあったのかを探ることとした。現行の算数教科書では小学校2年に「長さ」の単元があり、例えば、「両手を広げた長さのあらわし方を考えましょう」という問題が写真つきで示され、その後、「1mのものさしをつかって、みのまわりのものの長さをよそうしてからはかってみよう」と生活に生かす見方・考え方の頁が設けられている（小山、飯田ほか、2023）。日本数学教育学会の『戦後55年の算数・数学教育』によると、長さ（メートルの導入）は、戦後一貫して小学校2年である（富竹、2000）。そこで、戦前の教科書について、「1mの長さを、手を広げて示すこと」に類する教材の有無を調べることにした。

表1 国立教育政策研究所教育図書館が公開する文部省著作国定教科書「算術・算数」（尋常小学校）の全体像、及び、本稿で引用した教科書（網掛け部分）：瀬沼作成

教師用	通称	教科書名/配当学年		小1	小2	小3	小4	小5	小6							
	黒表紙	尋常小学算術書	No.	1	2	3	4	5	6							
	緑表紙	尋常小学算術	No.	1上 1下 2上 2下 3上 3下 4上 4下 5上 5下 6上 6下												
	水色表紙	カズノホン/初等科算数	No.	カズノホン				初等科算数								
発行年	通称	教科書名	期	冊数										計		
1905	黒表紙	尋常小学算術書	1期			15	12	13					40			
1907			1期			1	1	1					3			
1910			2期	1		1	3	2	2	3		12				
1912			2期					3	2	2		7				
1918			3期	1		1						2				
1919			3期				1	1				2				
1920			3期						1			1				
1921			3期	1		1	1		1	3		7				
1925			3期	1		1	1					3				
1926			4期					1				1				
1927			4期					3	1	1		5				
1931			4期						1	1		2				
1932			4期							2		2				
1935			4期					1				1				
1936	緑表紙	尋常小学算術	5期	1			1				2					
1936	黒表紙	尋常小学算術書	4期						1		1					
1936	緑表紙	尋常小学算術	5期		2	2	2				6					
1937	黒表紙	尋常小学算術書	4期					1			1					
1937	緑表紙	尋常小学算術	5期			2	2	2			6					
1938			5期					2	1	1	4					
1939			5期								2					
1940			5期			1	1	1	1	1	1	2				
1941	水色表紙	カズノホン	6期	3	3	3	1				10					
1942		初等科算数	6期				2	3	1	1	7					
1943			6期						2	1	3					
1944			6期							1	1					
1945			6期							1	1					
計				8	5	26	6	26	8	27	3	12	2	15	2	142

児童用	通称	教科書名/配当学年		小1	小2	小3	小4	小5	小6					
	黒表紙	尋常小学算術書	No.	1	2	3	4	5	6					
	緑表紙	尋常小学算術	No.	1上 1下 2上 2下 3上 3下 4上 4下 5上 5下 6上 6下										
	水色表紙	カズノホン/初等科算数	No.	カズノホン				初等科算数						
発行年	通称	教科書名	期	冊数										計
1910	黒表紙	尋常小学算術書	2期				1	1	1				3	
1919			3期				1	1	1	1	1	4		
1926			4期				1			1	1	3		
1927			4期					1				1		
1935	緑表紙	尋常小学算術	5期	1	1							2		
1936			5期			1	1					2		
1937			5期				1	1				2		
1938			5期					1	1			2		
1939			5期							1	1	2		
1940	水色表紙	カズノホン/初等科算数	5期									1	1	2
1941			6期	1	1	1	1					4		
1942			6期				1	1	1	1	1	1	7	
1944			6期										1	1
計				2	2	2	2	5	2	5	2	4	2	35

注：国立教育政策研究所教育図書館 近代教科書デジタルアーカイブ（最終閲覧、2024年6月28日）
（<https://www.nier.go.jp/library/textbooks/>）で公開されている国定教科書「算術・算数」（尋常小学校用）、教師用142冊・児童用35冊を、発行年、教科書名、1-6期、配当学年で整理・分類し、一覧表にした。

表1は、国立教育政策研究所教育図書館で公開されているデータベース「近代教科書デジタルアーカイブ」をもとに、明治・大正・昭和前期に発行された国定教科書「算術・算数」を発行年、配当学年等で分類・整理し、筆者が一覧表にまとめたものである。

デシリットル、リットル、メートルなどの単位が算数の教科書に現れたのは、1925年の『尋常小学算術書』（通称、黒表紙教科書）であり、その背景として、社会で使う単位が尺貫法からメートル法へ移行したこと等がある。

両手を広げているイラストは1925年の『尋常小学算術書』にはないが、図4に見るように、1936年の『尋常小学算術』（通称、緑表紙教科書）と1941年の『カズノホン』（通称、水色表紙教科書）にみられる。いずれも両手の長さとの背の高さの関係を問う問題である。これらの教科書では「その長さで自分のせいの高さをくらべてごらんさい」と背の高さとの関係を問うていることも興味深い。両手の長さとの背の高さは、一般にはほぼ同じと言われている。

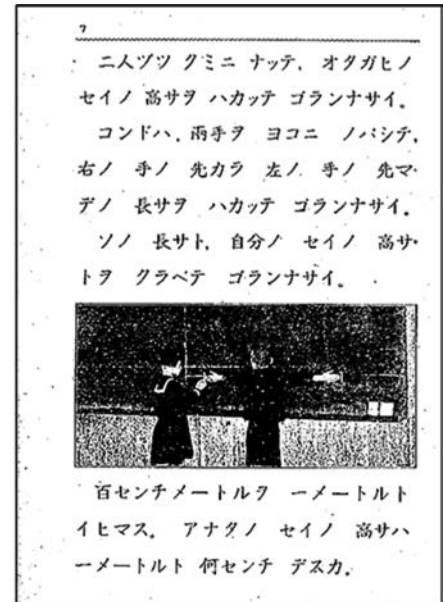


図4 両手の長さとの背の高さの関係は？

(左：『尋常小学算術二下』1936、p.85、右：『カズノホン四』1941、p.7)

4. 体験を重視した数学的活動の方法として大学の講義・演習に取り入れた教材

4.1 数学教育学の進歩や社会の状況を反映させて

体験を重視した数学的活動の教材を大学の講義・演習に取り入れてきた理念は、監訳した「数学教育の哲学」（ポール・アーネスト著、長崎、重松、瀬沼監訳、2015）、科研費を得て進めてきた「数学とジェンダー」（瀬沼、2021a）など数学教育学研究の進歩を参照するものである。さらには、数学教育国際会議ICME12（2012年、ソウル）の市民展示、量感覚を問う「単位展」（2015年）、など社会の状況を反映させたものであり、「興味深い算数・数学」「数学の発展」「算数・数学カレンダー」「算数・数学マジック」「数学者を描く」などの教材として具体化してきた。

「量と測定」や「興味深い算数・数学」に関する教材の一例をあげる。ゼミ生の指導の学外指導の一環として、東京で開かれた「単位展」を2015年5月に見学した。1cm刻みの物を並べるなど興味深い展示が多く見受けられた。

図5は、5秒たったと思うときボタンを押す体験ができる展示物である。図5は4.94秒間を示しており、5秒間にわずかに短かった。これらの経験を活かし、ゼミ生は大学の文化祭である「コスモス祭」において、単位に関する楽しく有用に学べる体験を活かした展示を行うことができた。

時間の見積りに関しては、「算数」「算数科指導法」において、目を閉じ1分たったと思うときに手を挙げる課題を取り入れると、1分ちょうどは意外に難しいことから、時計の必要性を大学生は感じていた。



図5 5秒間の見積り

4.2 体験を重視した数学的活動の方法として大学の講義・演習に取り入れた教材例

体験を重視した教材は、前年度の大学生の反応や数学教育学研究の進歩を反映させ、年度ごとに入れ替えている。図6は1枚の紙を切り取り、サッカーボールを作成した写真である。正三角形の各辺の3等分点を結び小さな三角形を3つ切り取ると正六角形になり、それら20個でサッカーボールの形になる。「算数」「算数科指導法」の受講生には体育専攻の学生が毎年20～30%程度いるため、体育との関連も考慮して教材を取り入れた。また、日常と図形の関係への関心を高める観点から、おにぎりの材料である「サッカーボール海苔」も提示した。



図6 平面から立体へ：サッカーボールの作成

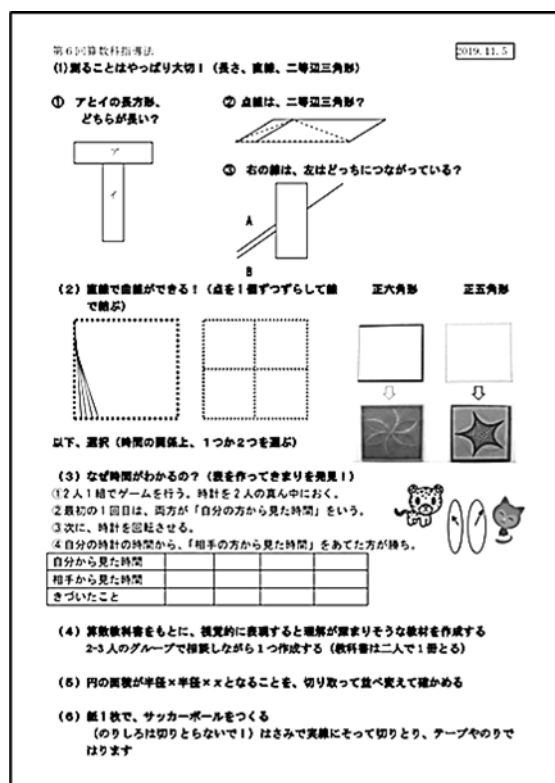


図7 授業1コマ(100分)扱いのワークシート例

5. 「長さ」の課題に対する大学生の解答の特徴からみた当該課題の意義の考察

5.1 当該課題と測ったものの長さ

通信課程のスクーリングの事前課題として、「身の周りから3つのものを選び、長さを予想する。次に、実際に長さを測る。測定値が正しいことを示すために、定規やメジャーなどをあてて写真を取り、レポートにクリップなどでとめる。予想と実際の測定から、わかった事柄をまとめる。」というレポート課題を、2015年度、及び、2017年度に受講生に課した。基準となる定規は、30cm定規や巻き尺が多く見られたが、自らも写真に入り、身長は〇〇〇cmだからこれは〇〇cmと、体を基準にしたレポートも見受けられた。

本稿においては、2017年度の結果を分析する。2017年度を対象としたのは、出席者が69名と2015年度に比べ多く、1人あたり3枚写真を提出し、データの総数が多いこと、また、2015年度は「算数」、2017年度は「算数科指導法」という違いがあり、「指導法」の観点がレポートに反映されているとも見るためである。

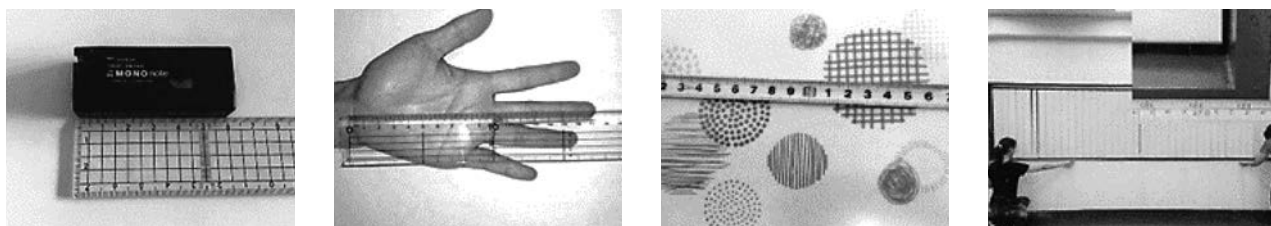


図8 提出された写真の例（左から：修正テープ、妻の手のひら、玉川通信の横の長さ、窓枠の幅）

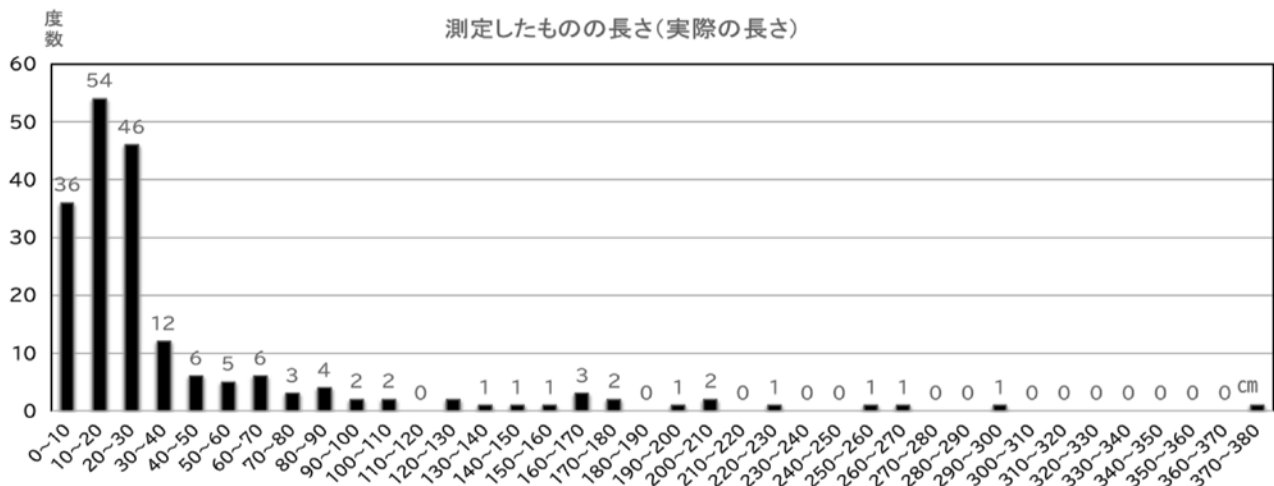


図9 提出された写真に撮影されたものの実際の長さを10cm毎に示したグラフ：30cm以下が7割

図8は、提出された写真の例である。

図9は、写真に撮影されたものの実際の長さを10cm毎に棒グラフに整理し分布を示したものである。レポートには、写真とともに「予想」と「実際」と「わかったこと」を記載することになっていた。写真はあがるが予想や実際の長さが記載されていない場合、あるいは1枚の写真の中で複数の箇所の長さを記載している場合（例えば、ティッシュボックスの縦、横、高さをそれぞれ予測し実測している場合、数値が6個になる）は、便宜上除外している。そのため、受講生数は69名であるが、分析対象の写真は合計194枚である。

図9に見るように、10cm以下のものは36枚（18.6%）、10cm超20cm以下のものは54枚（27.8%）、20cm超30cm以下のものは46枚（23.7%）と、30cm以下のものが全体の7割を占めていた。30cm超40cm以下のものは12枚（6.2%）、40cm超50cm以下のものは6枚（3.1%）、50cm超60cm以下のものは5枚（2.6%）、60cm超70cm以下のものは6枚（3.1%）、70cm超80cm以下のものは3枚（1.5%）、80cm超90cm以下のものは4枚（2.1%）であり、それ以上の長さの箇所は0枚から3枚である。一番長いものは、370cm超380cm以下であり、1枚（0.5%）あった。

表2は、写真に撮影されたものの詳細なデータを、実際の長さが短いものから長いものの順に並べたものである。図9との関連がわかりやすいように、表2も10cm毎に太枠で囲っている。表2の「No.」はその10cm毎の枠内での番号であり、「通しNo.」は69名が1名3枚提出した場合の番号、すなわち1から207を割り当てたものである。欠番は分析対象から除外したことを示す。「もの」は取り上げられたものの名称であり、「予想（cm）」は予想の長さをcmで表したものであり、「実際（cm）」は実際の長さ（実測値）をcmで表したものである。予想と実際はレポートの記載をcmに統一して示したものである。実際の長さが正確かどうかは本稿においては問わず、受講生本人の記載のままにしている。「予想－実際」はレポート記載の予想の長さから実際の長さを引いたもの、「予想÷実際」は予想の長さを実際の長さで割ったものであり、筆者が算出した。

例えば、「10cm以下のもの」のNo.12を見てみる。これは通しNo.37であり、修正テープであり、予想5cm、実際6cm、予想は実際より1cm短く、予想は実際の0.8倍であった。同じく「10cm以下のもの」のNo.34を見てみる。これは通しNo.54であり、コインケースであり、予想6cm、実際10cm、予想は実際より4cm短く、予想は実際の0.6倍であった。

「10cm超20cm以下」のNo.47を見てみる。これは通しNo.93であり、玉川通信の横の長さであり、予想15cm、実際18.3cm、予想は実際より3.3cm短く、予想は実際の0.8倍であった。

同じく「10cm超20cm以下」のNo.3を見てみる。これは通しNo.183であり、トイレットペーパーの縦の長さであり、予想20cm、実際11cm、予想は実際より9cm長く、予想は実際の1.8倍であった。予想は実際

表2 写真に撮影されたもの、その予想の長さを実際の長さ（実際の長さが短いものから順に並べた）

実際の物の長さ(x)(cm)								実際の物の長さ(x)(cm)								実際の物の長さ(x)(cm)							
No	もの	予想 (cm)	実際 (cm)	予想-実際	予想+実際	No	もの	予想 (cm)	実際 (cm)	予想-実際	予想+実際	No	もの	予想 (cm)	実際 (cm)	予想-実際	予想+実際						
x≤10	1 112 スマートフォンの厚さ	0.7	0.7	0	1.0	10<x≤20	30 79 シャープペンシル	13	14.5	-1.5	0.9	20<x≤30	41 116 ノートパソコン	26	29	-3	0.9						
	2 133 1円玉 (直径)	1	2	-1	0.5		31 158 iPhone7	13	14.5	-1.5	0.9		42 81 透明テープの円周	25	30	-5	0.8						
	3 10 1円玉	2	2	0	1.0		32 191 ボールペン	15	14.7	0.3	1.0		43 20 ノートパソコン	30	30	0	1.0						
	4 46 10円玉	1.5	2.3	-0.8	0.7		33 22 iPhone6s	10	15	-5	0.7		44 45 本棚の奥行 (縦の長さ)	30	30	0	1.0						
	5 203 充電器プラグ	2	2.5	-0.5	0.8		34 175 ティシュレットの箱	13	15	-2	0.9		45 179 原稿用紙の縦の長さ	30	30	0	1.0						
	6 118 クリップ	3.5	3.5	0	1.0		35 155 携帯 (iPhone6s)	14	15	-1	0.9		46 197 テキスト	30	30	0	1.0						
	7 168 テレビのリモコン(横)	8	4.9	3.1	1.6		36 24 固定電話の受話器	20	15	5	1.3		40<x≤50	1 80 フィギュア	25	31	-6	0.8					
	8 11 カード	5	5	0	1.0		37 65 手帳	16	15.3	0.7	1.0			2 201 クリアファイル	30	31	-1	1.0					
	9 39 単三電池	5	5	0	1.0		38 5 妻の手のひら	15	17	-2	0.9			3 43 ケース	30	32	-2	0.9					
	10 192 消しゴム	5	5.3	-0.3	0.9		39 59 眼鏡ケース	15	17	-2	0.9			4 18 ポット	40	32	8	1.3					
	11 152 USBメモリー	5	5.5	-0.5	0.9		40 16 はさみ	15	17.3	-2.3	0.9			5 182 リコーダー	32	32.5	-0.5	1.1					
	12 37 修正テープ	5	6	-1	0.8		41 185 水筒 (300ml) の高さ	17	17.8	-0.8	1.0			6 146 ハンガー(横の長さ)	22	36	-14	0.6					
	13 13 コンパクトミラー(一辺)	5.5	6.0	-0.5	0.9		42 51 ポット	10	18	-8	0.6			7 143 Tシャツの裾幅	38	36.0	2	1.1					
	14 38 USBメモリー	5	6.2	-1.2	0.8		43 57 鉛筆	15	18	-3	0.8			8 23 ノートパソコンの横の長さ	30	37	-7	0.8					
	15 106 つまようじ	5	6.4	-1.4	0.8		44 4 自分の手のひら	17	18	-1	0.9			9 123 ランチョンマット(直径)	35	37.5	-2.5	0.9					
	16 207 メイクコンパクト (Integrate)	5.0	6.4	-1.4	0.8		45 73 鉛筆(未使用)	17	18	-1	0.9			10 33 パソコン	31	38	-7	0.8					
	17 30 爪楊枝	5.0	6.5	-1.5	0.8		46 177 ペンギンのぬいぐるみ	17	18	-1	0.9		11 149 保器(座面の横幅の最長部)	45	39	6	1.2						
	18 202 使いかけの消しゴム	5	6.5	-1.5	0.8		47 93 玉川通信の横の長さ	15	18.3	-3.3	0.8		12 82 カバン	50	40	10	1.3						
	19 160 ラクロスボール(直径)	6	6.5	-0.5	0.9		48 97 リモコンの縦の長さ	20	18.3	1.7	1.1		50<x≤60	1 41 ハンガーの横の長さ	32	40.5	-8.5	0.8					
	20 198 はんこ	6	6.5	-0.5	0.9		49 55 クーラーのリモコン	20	18.4	1.6	1.1			2 180 新聞紙の横の長さ	40	40.5	-0.5	1.0					
	21 171 リップクリーム	8	6.7	1.3	1.2		50 199 スケジュール帳	20	18.5	1.5	1.1			3 117 テレビ	40	46.5	-6.5	0.9					
	22 14 ペーパーウェイト(一番長い場所)	7.0	7.0	0	1.0		51 87 財布	13	18.8	-5.8	0.7			4 121 電子レンジ(幅)	50	49	1	1.0					
	23 153 ステープラー	10	7	3	1.4		52 196 筆箱	15	19	-4	0.8			5 113 テレビの高さ	40	50	-10	0.8					
	24 156 リップ	10	7.6	2.4	1.3		53 100 ノートパソコンの縦の長さ	20	19.5	0.5	1.0		6 36 テレビ(横の長さ)	55	50	5	1.1						
	25 6 息子(1歳5か月)の手のひら	6	8	-2	0.8		54 32 財布	22	19.5	2.5	1.1		1 99 洗濯機の幅	75	54.5	20.5	1.4						
26 109 ライター	9	8	1	1.1	20<x≤30	1 19 ペットボトル	25	20.3	4.7	1.2	2 194 スパイダーマンの空き缶	30	55	-25	0.5								
27 193 エアコンのリモコンの長さ	10	8	2	1.3		2 17 ペットボトル	20	20.5	-0.5	1.0	3 84 抱き枕の長さ	50	57	-7	0.9								
28 2 PASMO	7	8.5	-1.5	0.8		3 63 ノートの縦	20	21	-1	1.0	4 108 蛍光灯	50	58	-8	0.9								
29 53 PASMO	7	8.5	-1.5	0.8		4 178 ティッシュペーパーの幅	15	22	-7	0.7	5 40 机の横の長さ	60	59.5	0.5	1.0								
30 172 UNOカード	10	8.7	1.3	1.1		5 76 水筒	18	22	-4	0.8	1 102 ボールの周囲	66	63	3	1.0								
31 188 トランプ	8	8.8	-0.8	0.9		6 157 500ml ペットボトル	21	22	-1	1.0	2 90 ゴミ箱の周りの長さ	50	64	-14	0.8								
32 189 爪切り	9	8.9	0.1	1.0		7 125 ペットボトル	24	22	2	1.1	3 111 ラケット	60	65	-5	0.9								
33 3 コップ	10	9	1	1.1		8 138 ハンドタオルの長さ	24	22	2	1.1	4 164 スーツケース(縦の長さ)	60	65	-5	0.9								
34 54 コインケース	6	10	-4	0.6		9 48 お菓子の容器	30	22	8	1.4	5 165 テレビ(縦の長さ)	66	66.9	-0.9	1.0								
35 124 ムヒ	7	10	-3	0.7		10 89 ティッシュボックスの長さ	25	22.5	2.5	1.1	6 80 食卓	100	68	31	1.4								
36 173 カセットテープ	12	10	2	1.2		11 154 腕時計	25	22.5	2.5	1.1	1 96 椅子の高さ	100	75	25	1.3								
10<x≤20	1 31 マウス	10	10.5	-0.5		1.0	12 86 リモコン	15	22.8	-7.8	0.7	2 74 バット	82	75.5	6.5	1.1							
	2 15 手帳(横幅)	12	10.5	1.5		1.1	13 176 牛乳瓶	23	22.8	0.2	1.0	3 91 ドアの横の長さ	80	78	2	1.0							
	3 183 トイレットペーパー(縦)	20	11	9		1.8	14 145 ハンカチ(正方形)	15	23	-8	0.7	1 195 新聞の長さ(横)	115	81	34	1.4							
	4 148 かゆみ止めの瓶(キンカン)	12	11.3	0.7		1.1	15 42 テレビのリモコンの長さ	22	23	-1	1.0	2 34 タオル(横の長さ)	85	83	2	1.0							
	5 167 かゆみ止めシール(横)	12	11.3	0.7		1.1	16 115 ティッシュボックス	22	23	-1	1.0	3 129 リビングに置いてあるコーヒーテーブル	90	90	0	1.0							
	6 7 携帯電話	9	11.5	-2.5		0.8	17 68 ティッシュの箱の長さ	25	23	2	1.1	4 88 テーブルの長さ	100	90	10	1.1							
	7 98 Wi-Fi端末	10	12	-2		0.8	18 110 扇子	25	23	2	1.1	1 35 机(横の長さ)	100	91	9	1.1							
	8 159 冷えピタ	10	12	-2		0.8	19 134 テレビのリモコン(縦)	30	23	7	1.3	2 122 扇風機(高さ)	110	92.5	17.5	1.2							
	9 174 香水の瓶	17	12	5		1.4	20 181 ボックスティッシュ(横)	26	23.5	2.5	1.1	1 147 冷蔵庫(縦の長さ)	110	107	3.3	1.0							
	10 132 缶ビール	15	12.1	2.9		1.2	21 26 ティッシュ箱	20	24	-4	0.8	2 169 携帯電話の充電器	130	108	22.3	1.2							
	11 187 iPhone5s	10	12.3	-2.3		0.8	22 28 箸	20.0	24.0	-4	0.8	1 128 ピアノの鍵盤の長さ	104	123	-18.9	0.8							
	12 205 iPhone5s	10.5	12.4	-1.9		0.8	23 49 ティッシュ箱	20	24	-4	0.8	2 69 テレビの横の長さ	100	126	-26	0.8							
	13 184 CDの縦の長さ	12	12.5	-0.5		1.0	24 75 旗の横幅	20	24	-4	0.8	1 83 ピアノの横の長さ	157	138	18	1.1							
	14 25 エアコンのリモコン	10	13	-3		0.8	25 142 お話しロボットのウエスト	23	24.0	-1	1.0	140<x≤150	1 190 バスタオル	130	145	-15	0.9						
	15 204 漫画の横の長さ	10	13	-3		0.8	26 56 水筒	25	24	1	1.0	150<x≤160	1 126 観葉植物	160	155	5	1.0						
	16 1 アルミ缶	15	13	2		1.2	27 66 キーボード	25	24.2	0.8	1.0	1 21 姿勢	170	170	0	1.0							
	17 52 iPhone	10	13.5	-3.5	0.7	28 200 ティッシュ	25	24.2	0.8	1.0	160<x≤170	2 137 屏の幅	170	170	0	1.0							
	18 67 iPhone7	13	13.5	-0.5	1.0	29 119 パソコン(タテ)	25	24.5	0.5	1.0	3 114 押入れの横幅	200	170	30	1.2								
	19 166 スケジュール帳	15	13.6	1.4	1.1	30 92 ティッシュケースの縦の長さ	20	25	-5	0.8	170<x≤180	1 101 学校の鉄柱	178	180	-2	1.0							
	20 127 愛用しているシャープペンシル	12	13.9	-1.9	0.9	31 77 黒板消しクリーナー	27	25	2	1.1	2 135 部屋のドアの高さ	200	180	20	1.1								
	21 163 CDのケース(横の長さ)	12	14	-2	0.9	32 64 ノート	28	25.0	3	1.1	190<x≤200	1 150 室内灯	210	199	11	1.1							
	22 44 辞書	15	14	1	1.1	33 186 ノート(B5)の縦の長さ	24	25.1	-1.1	1.0		1 9 ドア	200	201	-0.5	1.0							
	23 47 サインペン	15	14	1	1.1	34 131 ノート	25.5	25.2	0.3	1.0		2 136 エレベーターの外カゴの高さ	200	210	-10	1.0							
	24 151 油性のペン	15	14	1	1.1	35 8 玉川通信	20	25.5	-5.5	0.8		220<x≤230	1 120 クローゼット	210	228	-18	0.9						
	25 130 シャープペンシル	13	14.1	-1.1	0.9	36 27 通大テキスト	22	25.7	-3.7	0.9		250<x≤260	1 94 ひまわりの高さ	300	260	40	1.2						
26 85 シャーペン	10	14.2	-4.2	0.7	37 107 算数科指導法の教科書	30	25.7	4.3	1.2	260<x≤270	1 95 縄跳び	200	270	-70	0.7								
27 61 蛍光ペン	15	14.2	0.8	1.1	38 62 教科書の縦	25	25.8	-0.8	1.0	280<x≤300	1 96 ミニサッカーゴールの横幅	300	300	0	1.0								
28 206 いつも使っている無印のボールペン(86円)	12.0	14.3	-2.3	0.8	39 50 1リットルペットボトル	30	27	3	1.1	370<x≤380	1 144 箸の幅	360	374.5	-14.5	1.0								
29 29 ボールペン	12.0	14.5	-2.5	0.8	40 170 折り畳み傘	28	27.2	0.8	1.0														

よりかなり大きかったと言えよう。

実際の長さが最長のものは、「370cm超380cm以下」のNo.1である。これは通しNo.144であり、窓枠の幅の長さであり、予想360cm、実際374.5cm、予想は実際より14.5cm短く、予想は実際の1.0倍であった。

図10は、誤差を「差」と「割合」の両方で捉え、194枚の写真に関わるデータを、横軸を「差」（予想の長さ－実際の長さ）、縦軸を「割合」（予想の長さ÷実際の長さ）とし、194個の点を描いた図である。誤差を見ると「差」では、-10cmから20cmの範囲、「割合」では0.6から1.4の範囲にその多くがおさまっている。縦軸の1.8近くに点が1つあるが、これは前々頁で取り上げた「10cm超20cm以下」のNo.3トイレトペーパーの縦の長さを、予想20cm、実際11cmとしたものであり、予想は実際の1.8倍であった。

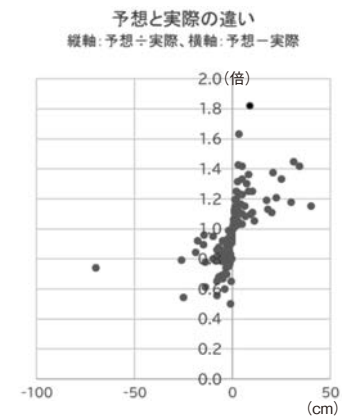


図10 誤差の範囲

5.2 当該課題の意義の考察

提出されたレポートの「わかったこと」の記述を分類したのが表3である。

分類の観点は、「誤差の有無、大小」「誤差（cmで記載）」「誤差（％で記載）」「誤差の有無の理由（対象物の長さ）」「誤差が生じた理由（素材、曲がっている、他）」「日常生活（手のひら、身長等）の利用」「基準（定規：15cm、30cm、他）の利用」「量感・長さの感覚・体感」「測定の必要性（視覚は不正確）」「算数の指導法への言及」の10個とし、「わかったこと」の記載について筆者が分類を行った。「誤差の有無、大小」とは、自分の誤差が大きい・小さい、「誤差（cmで記載）」は誤差が1cmなど、「誤差（％で記載）」は誤差が10%など、「誤差の有無の理由（対象物の長さ）」は長ければ長いほど誤差が生じるなど、「誤差が生じた理由（素材、曲がっている、他）」は布だから誤差が生じたなど、「日常生活（手のひら、身長等）の利用」は手のひらと比べたなど、「算数の指導法への言及」は学校での指導に関する記載である。

例えば、記載例「目分量では大体の長さを予想することができるが、対象が何cm、何m…と大きくなるにつれて、何mm、何cm…といった細かい単位が正確に分からなくなると感じたため、ものさしといった測るものの重要性を知った。また、低学年では、測る際に0をどこに合わせればよいかなど分からない者がいると考えられるため、そういった者のことも考える必要があると思った。こういった活動を通して、低学年の子どもたちが自分の身の回りにあるものの長さや大きさを把握していくことができると考えた。」は、「測定の必要性（視覚は不正確）」「算数の指導法への言及」の2個が該当すると分類した。

また、別の記載例「高さは実際より高く感じるということがわかった。また、近くで見ることが出来るものほど長さの予想がつきやすく、誤差も一番小さいことがわかった。縄跳びのような曲線のものは予想が難しく、伸ばしたときには予想した時より長く感じた。このような活動を通して、感覚や何かと比べるだけでもある程度ものの長さを測ることができることがわかった。2年生の「100cm」をこえる長さ」の勉強の際にはこのような活動を通じて長さの感覚をつけさせていきたい。」は、「誤差の有無」「誤差の有無の理由（対象物の長さ）」「誤差が生じた理由（素材、曲がっている、他）」「量感・長さの感覚・体感」「算数の指導法への言及」の5個が該当すると分類した。

合計180個の記載がみつき、教職課程の大学生は「予想と実際の誤差の有無」とどまらず、「誤差が生じた理由」「算数科における長さの指導の意義」を捉えており、当該課題が有効であったと示唆される。

「誤差の有無の理由（対象物の長さ）」の中には、予想は整数値でしか考えていなかったため、という「予想の立て方」に関する記載も含めている。

表3 「予想と実際の長さを測ってわかったこと」の10の視点による分類（該当する視点に1と記入）

No.	誤差の有無、大小	誤差(cmで記載)	誤差(%で記載)	誤差の有無の理由(対象物の長さ)	誤差が生じた理由(素材、曲がっている、他)	日常生活(手のひら、身長等)の利用	基準(定規:15cm、30cm、他)の利用	量感・長さの感覚・体感	測定の必要性(視覚は不正確)	算数の指導法への言及	計
1	1	1					1				3
2		1		1							2
3					1						1
4	1					1				1	3
5	1										1
6	1			1							2
7	1					1	1				3
8		1				1		1		1	4
9	1								1		2
10	1										1
11				1			1	1			3
12	1					1					2
13	1					1					2
14						1	1				2
15							1	1			2
16	1		1				1			1	4
17		1			1						2
18		1						1	1		3
19	1					1		1			3
20	1			1	1	1					4
21	1			1		1					3
22						1	1	1	1		4
23	1	1		1			1				4
24	1										1
25			1		1						2
26		1				1	1			1	4
27				1	1						2
28		1		1	1	1					4
29		1								1	2
30				1	1						2
31		1				1				1	3
32	1			1	1	1		1		1	6
33	1			1		1					3
34	1					1				1	3
35	1					1	1				3
36	1										1
37						1		1		1	3
38				1		1		1			3
39		1		1		1					3
40	1			1	1			1		1	5
41	1	1			1						3
42		1		1		1			1		4
43	1				1		1	1		1	5
44	1										1
45						1	1				2
46	1					1				1	3
47	1	1									2
48	1					1					2
49		1				1	1	1	1		5
50	1	1	1	1		1					5
51	1										1
52	1				1						2
53	1										1
54	1	1									2
55	1										1
56	1			1							2
57	1				1						2
58	1							1			2
59	1	1			1						3
60									1	1	2
61	1	1						1		1	4
62				1			1				2
63	1										1
64	1	1		1							3
65					1	1	1				3
66	1										1
67						1					1
68				1		1					2
69	1	1				1					3
計	42	21	3	20	15	30	15	14	6	14	180

6. まとめと今後の課題

本稿の主な知見は次の通りである。

(1) 国際的な学力調査及び国内の学力調査において、日本の子供は、重さ、大きさなど量の感覚が不十分であることから、教職課程の大学生はこの理由を考えると、体験を重視した数学的活動を算数・数学の授業に取り入れることが重要である。

(2) 「両手を広げて長さを測る」教材は現在小学校2年の算数の内容である。また、メートルの配当学年は、戦後はすべて小学校2年である。その内容の起源を調べたところ、明治期・大正期の教科書は計算問題のみであり、「両手を広げて長さを測る」教材はなかった。1936年発行の国定教科書『尋常小学算術』（通称、緑表紙教科書）にその教材があり、1941年発行の『カズノホン』（通称、水色表紙教科書）に引き継がれていた。

(3) 体験を重視した数学的活動の理念は「数学教育の哲学」「数学とジェンダー」など数学教育学研究の進歩や社会の状況を反映させ、「興味深い算数・数学」「数学の発展」「算数・数学カレンダー」「算数・数学マジック」「数学者を描く」などの教材として具体化してきた。大学の講義・演習に取り入れた「1mの長さでテープをカットする」は「算数」「算数科指導法」の「量と測定」における教材や、1コマ100分を使う「興味深い算数・数学」の方法として取り入れたものである。

(4) 「身の周りの長さを3つ予想し、実際に長さを測る」課題に対し、教職課程の大学生は「予想と実際の誤差の有無」ととどまらず、「誤差が生じた理由」「算数科における長さの指導の意義」を捉えており、当該課題が教職課程の大学生に有効であったと示唆される。

本稿は特に、(3) (4) のような体験を重視した数学的活動を、教職課程の大学生に対する「算数」「算数科指導法」「数学科指導法」等の講義・演習の中で、積極的に取り入れることを提案するものである。

今後の主な課題は次の通りである。

- ・ 体験を重視した数学的活動として、筆者が行ってきた円周率の指導や他の実践例を分析・考察すること。
- ・ 令和2年以降の算数・数学教科書の中の体験を重視した数学的活動を調べ、それらの課題のルーツを歴史的に探ること。

【主な参考・引用文献】

- ポール・アーネスト著、長崎栄三、重松敬一、瀬沼花子監訳（2015）『数学教育の哲学』、東洋館出版社
- 片桐重男（1961）「大正・昭和初期算術新教育運動—主観主義教育思想の影響—」、日本数学教育会『数学教育学論究Ⅰ』、pp.3-18、https://doi.org/10.32296/jjsmep.R1.0_3（2024年6月28日閲覧）
- 国立教育政策研究所（2008）『平成20年度 全国学力・学習状況調査【小学校】報告書』、pp.196-198。
https://www.nier.go.jp/08tyousa/08kaisetu_02.pdf（2024年7月6日閲覧）
- 小山正孝、飯田慎司ほか（2023）『小学算数2下』、日本文教出版、pp.57-59
- 瀬沼花子（2021a）「学校での算数・数学とジェンダー—研究と実践の進歩から学ぶ」、『学術の動向』、日本学術協力財団、第26巻第7号、pp.22-29、https://doi.org/10.5363/tits.26.7_22（2024年7月7日閲覧）
- 瀬沼花子（2021b）「実世界と結びついた算数・数学教材の展望—国定算数教科書『カズノホン』を中心に—」、『玉川大学教師教育リサーチセンター年報』第11号、玉川大学教師教育リサーチセンター、pp.33-46
- 瀬沼花子（2022a）「夏期スクーリングの思い出と期待」『通信からの“風”』、https://www.tamagawa.jp/correspondence/about/column/detail_20132.html（2024年7月7日閲覧）
- 瀬沼花子（2022b）「教職課程の大学生による「算数・数学カレンダー」制作の理念と特徴—「問題づくり」と「オープンエンドアプローチ」のアイデアから—」、『玉川大学教師教育リサーチセンター年報』第12号、玉川大学教師教育リサーチセンター、pp.17-32

-
- 富竹徹（2000）「量と測定」、特集号『戦後55年の算数・数学教育』、日本数学教育学会誌 第82巻 第7・8号、pp.57-63. https://doi.org/10.32296/jjsme.82.7-8_57（2024年6月28日閲覧）
- 文部省（1936a）『尋常小学算術 第二学年児童用下』、凸版印刷、p.85. <https://nieropac.nier.go.jp/lib/database/KINDAI/EG00016676/900184431.pdf>（2024年6月28日閲覧）
- 文部省（1936b）『尋常小学算術 第二学年教師用下』、共同印刷、p.125. <https://nieropac.nier.go.jp/lib/database/KINDAI/EG20085979/900196308.pdf>（2024年6月28日閲覧）
- 文部省（1941a）『カズノホン四』、凸版印刷、p.7. <https://nieropac.nier.go.jp/lib/database/KINDAI/EG00016688/900184874.pdf>（2024年6月28日閲覧）
- 文部省（1941b）『カズノホン四 教師用』、日本書籍、pp.9-10. <https://nieropac.nier.go.jp/lib/database/KINDAI/EG20086008/900196436.pdf>（2024年6月28日閲覧）
- 文部科学省（2017）『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 算数編』、日本文教出版、pp.1-401
- 文部科学省・国立教育政策研究所（2023）「OECD生徒の学習到達度調査PISA2022のポイント」、https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2022/01_point_2.pdf（2024年7月7日閲覧）

アメリカの校長における サーバント・リーダーシップの行動特性と役割効果

Behavior Characteristics and Role Effects of Servant Leadership among
US School Principals

八尾坂 修

Osamu Yaosaka

要旨：サーバント・リーダーシップについての研究は今日国際的にも主たる関心に挙げられている。グリーンリーフ（Greenleaf, R. K.）の問う「リーダーである人は、まず相手に奉仕（support）し、その後相手を導く（lead）するものである」という思想のもと、多くの研究者によってサーバント・リーダーシップの行動特性次元の開発が試みられた。サーバント・リーダーは、フォロワーを力づけ成長させることを優先課題として、自らは謙虚さと誠実さのもと、フォロワーを受容し、方向性のあるビジョンを示し、組織全体の善のための責任者としての役割を有するものである。

このエビデンスは、スピアーズ（Spears, L. C.）の10の行動特性に対するニューヨーク市の模範校長による初等・中等学校における経営実践上の語り（教師の学びを尊重すること）とともに、ニュー・メキシコ州過疎地域の小学校における校長と教員の日常の相互関係性における語りから明白であった。影響効果として、教員の職務態度にプラスの作用を及ぼすとともに、組織に対するアイデンティティの向上、組織自体のサステナビリティに波及することも確かであった。

キーワード：サーバント・リーダーシップ、スピアーズ10の特性、校長と教師の関係性、校長の経営実践

Abstract : Studies on servant leadership have become a focus of considerable international interest. Many researchers have attempted to outline the behavioral characteristics of servant leadership based on Robert K. Greenleaf's view that leaders should provide support first and foremost and lead as a secondary function. A servant leader is one who prioritizes the empowerment and growth of followers, who takes on followers with humility and sincerity, who provides a vision with a clear direction of action, and who takes responsibility for the good of the organization as a whole.

Indications of this style of leadership were evident in descriptions of management practices (respect for the learning of teachers) by model principals in New York City in correlation with the ten behavioral characteristics put forth by Larry C. Spears, as well as in descriptions of the typical interrelationships between principals and teachers in elementary schools in depopulated areas of New Mexico (with an emphasis on support and communication). Positive effects were observed on the teachers' attitudes toward work, and the ripple effects included an improved sense of identity with respect to the organization and enhanced sustainability for the organization itself.

Keywords : Servant Leadership, Spears, L. C. Ten Behavioral Characteristics, Relationships between Principal and Teachers, Management Practices by Principals

1. 課題設定

サーバント・リーダーシップ (Servant leadership) という概念は、アメリカの経営思想家であるグリーンリーフ (Greenleaf, R. K.) が1977年に自著「サーバント・リーダーシップ」において提唱した理論である。「リーダーである人は、まず相手に奉仕し、その後相手を導くものである (Servant first, Leader second)」と述べ¹⁾、従来のリーダーシップ理論には例を見ない真逆の (パラダイムシフト) のようなユニークな考え方になっている。つまり自己や組織よりも、まず組織の構成員を優先的に尊重した行動を選択することで、構成員の向組織性が発揮されるリーダーシップ現象である。

このサーバント・リーダーシップ思想は、提唱当初は傍流に位置づけられてきたものの、特に20世紀に入り、アメリカを中心に多くの研究者によって実証的研究が取り組まれ、国際的に注視されている概念である。その背景として、例えばアメリカ、日本でも該当するが、従来のリーダーシップの発揮によるダークサイドな側面、つまり組織による権力の乱用、パワーハラスメント等の不祥事が示唆するように、組織の倫理性 (morality) を浸蝕する行動が表面化したことが要因である。構成員のワーク・エンゲージメントを高めるためにも、リーダーとの相互信頼感の醸成の視点からのリーダーシップのあり方が問われているわけである。またIT化やグローバル化の加速化により、全く新たな未経験の課題に直面することも少なくない。このような組織環境のなかで目標となる期待される成果を期待するには、構成員の自律性を引き出し、協働性に基づくチーム力を引き出すような、情意面でのリーディングスキルにも長けたリーダーが求められてくる²⁾。

この点、学校組織に目を向けると、アメリカにおいて特に若手教員による数年内での離職 (turnover: キャリア転職、他学校への異動) による教員不足は現代のアメリカ教育における最も重要な問題の一つと捉えられている。教員の定着 (retention) とともに教員のワーク・ライフ・バランス問題の方略として、優れた学校組織環境の仲介役である指導的リーダー (instructive leader) として、校長の先導的役割を無視できない。公正性に基づく組織マネジメント力の高い校長、教師のアイデアに耳を傾け、変革プロセスのパートナーとして接してくれるような校長、多様性のある学校文化のなかで、インクルーシブなガバナンスを発する校長が望まれており³⁾、サーバント・リーダーとしての新たな視角が期待されるのも確かである。

サーバント・リーダーシップの研究は国際的にも注目されており、専門ジャーナルとして、2011年には International Journal of Servant Leadership も創刊されるなど、リーダーシップ論の主流の一つとして進展している。スタンフォード大学のサッチャーやダーリング・ハモンドらは (Satcher, L., Darling-Hammond, S. E. et al. 2019)、サーバント・リーダーシップがアメリカ公立学校における永続的な影響を与え得ると論じる。特に高貧困地域のマイノリティ生徒の多い学校における学校リーダーは、サーバント・リーダーシップとしての特徴である個々の奉仕 (service) を提供できるならば、教職員間で職能成長と改善を最大化するための機会を損なうこともなく、また有能な教員を引き留めることにもなると警鐘を鳴らす⁴⁾。

わが国においても校長のマネジメントにおいて、学校人材の多様化が進行するなかで、教職員の心理的安全性を確保し、働きやすい職場環境を構築するとともに、教職員各自の強みを活かし、教師の働きがいを高めていくこと、また学校組織のリーダーとして教師の自律的な成長を促すべき実質的な指導助言者としての役割が政策課題として期待されているのも事実である⁵⁾。

この点、管見するに、わが国ではアメリカの校長のサーバント・リーダーシップの具体的行動特性や役割効果について論究した研究は皆無であり⁶⁾、校長としてのサーバント・リーダーシップの波及メカニズムを探る研究上の意義を有するであろう。またサーバント・リーダーシップに関する理念や具体的働きかけを認

識することにより、自身の行動振る舞いに少なからず影響を及ぼし得ると考える。

そこでこのような課題意識を念頭に本稿では、以下の点について考察したい。まず第1に、リーダーシップ研究についての歴史的推移を踏まえつつサーバント・リーダーシップについての概念・定義を捉えるとともに、サーバント・リーダーシップに関する先駆的な研究を通して求められる行動特性の特徴、行動特性間の関連性を探る。第2に、校長によるサーバント・リーダーシップの具体的行動特性をニューヨーク市困難校での優れた実証的経営実践から探るとともに、制約課題を捉えることにする。第3に、校長によるサーバント・リーダーシップの教員・校長間の具体的関係性から波及効果を捉えることにする。最後に、上記の分析結果を通してスクールリーダーに求められるサーバント・リーダーシップ向上の方途と残された研究課題を取り上げることとする。

なお、研究方法としては文献研究であるが、研究論文等の収集・分析・考察にあたっては、主にサーバント・リーダーシップ、校長サーバント・リーダーシップをキーワードに検索し、インパクトファクターの高いリーダーシップ理論に関する論文を含め、上記の研究視座に関わる代表的な研究論文、関連図書、校長のサーバント・リーダーシップと教員の職務満足、定着、学校文化、学校改善等の効果との関連性に関する米国博士論文に依拠している。

2. サーバント・リーダーシップの位置と行動特性

(1) サーバント・リーダーシップの概念・定義

サーバント・リーダーシップの概念を捉えると、グリーンリーフが1970年に「リーダーとしてのサーバント (The Servant as Leader)」というタイトルでエッセイを発表したのが契機であり、以下のように問う。「サーバント・リーダーシップは、第一に奉仕者である。最初に奉仕したい気持ちが自然な感情として湧き起こる。次いで意識的に行う選択によって人を導きたいと望むようになる。奉仕を受ける人が人として成長しているかを判断する最善の問いは次のようになる。奉仕を受けている間に、より健全に、聡明に、自由に、自立した存在になり、みずからもサーバントになろうとする可能性が高まっているか」(6頁)⁷⁾。

グリーンリーフは、永年企業人としてAT&Tのマネジメント研究センター長をも務め、後にハーバード・ビジネス・スクール等の客員講師として教鞭を執ったが、上述の考えは自らの実務経験にも依拠している。つまりリーダーは明確なビジョンを掲げ、高い倫理性を保持しつつも、まず自らを奉仕者として他者志向的な信念を持ち、フォロワーを優先的に尊重した行動を選択することで、リーダーとフォロワーの信頼関係や公正な組織風土の醸成を促すという、フォロワーの向組織性が発揮されるという効果を持つ、リーダーシップ特性とも考えられる。

その後グリーンリーフの後継者として、米国のグリーンリーフセンターの所長であったスピアーズ (Speers, L. C. 1995) は63頁の表1に示すように、サーバント・リーダーシップとして次の10の行動特性を挙げている。「①傾聴」、「②共感」、「③癒し」、「④気づき」、「⑤説得」、「⑥概念」、「⑦先見力」、「⑧執事役」、「⑨人々の成長への関与」、「⑩コミュニティ構築」。

スピアーズ自身はこの10の特性が、すべてを言い尽くしているわけではないが、サーバント・リーダーシップの考え方によってどんな力や未来がもたらされるかを伝えることができると予測していた⁸⁾。

また、バン・ディエレンドンク (van Dierendonck, D. 2011) は、サーバント・リーダーシップの説く倫理観やメンバーに対する支持や奉仕の考えは、従来のリーダーシップ理論では明確に意識してこなかった新しい視点であり、サーバント・リーダーシップとは何かという問題を把握するための道標的な役割を果たしていると捉える。ただしサーバント・リーダーシップとはなぜ、何を、どのように行うかを明確かつ統一された定義に確立できていたとは言い難い状況であると指摘していた⁹⁾。

その後近年になってサーバント・リーダーシップ論を国際的に代表する研究者グループであるエバラ (Eva,

et al. 2019) は、過去20年(1998-2018年)に公表された285本に及ぶサーバント・リーダーシップの先行研究をレビューした上で、サーバント・リーダーシップを3つの次元「動機 (motive)」、「やり方 (mode)」、「考え方 (mindset)」に整理し、次のように定義しているのが特徴的である。

サーバント・リーダーシップとは、①リーダーシップの他者志向的なアプローチ (other-oriented approach) であり、②フォロワーとの一対一を通して、フォロワー個々のニーズや関心をリーダー自身のニーズ、目標よりも優先することを明確に示す。③しかもリーダーの奉仕する他者が自己に対して関心を向けた状態から、組織内外の他者、共同体 (community) へと関心を向けた状況へと方向転換するリーダーシップなのである¹⁰⁾ (114頁)。

このエバらの定義に基づく、確かにサーバント・リーダーは、まずリーダー自身よりも他者(フォロワー)を優先的に尊重した行動を選択する。しかし留意すべきは、フォロワーに従属するわけでも、組織の存続に必要な利益や社会への責任を無視するわけではない。サーバント・リーダーは、組織の責任者 (trustee) としてフォロワーの能力的成長、自己組織化、向組織性、向社会性を促すというウェルビーイングを通して、フォロワーが社会に対する責任を果たせるように導く。ひいては組織が長期的に存続し、社会に対する責任を達成できるよう導く役割を有するのである¹¹⁾。

ところでこのような内在的特質を有するサーバント・リーダーシップは新規性と先進性を持つ概念といえようが、歴史的にみて1970年代当初から90年代にかけては、即座に学術の対象として注視されていたわけではない。つまり従来のリーダーシップ研究は、リーダーの生得的な個人的資質論、行動論、状況適応論とともに、特に1980年代から90年代にかけて変革的リーダーシップ論を主流とした議論が展開されてきたからである¹²⁾。つまりこれまでいずれのリーダーシップ研究もリーダーがフォロワー (メンバー) に対して一方的に影響力を発揮し、フォロワーがそれに付き添うことで集団組織は効果的に索引されるという発想、つまり目標達成に向けての導き方がサーバント・リーダーシップと異なっていたことである。

しかも変革的リーダーシップの研究は当時の社会変動的な不確実性に呼応しており、具体的で効果性の高い実証研究ケースを基盤としており、リーダーシップ効果に対するリーダーへの“認知的信頼”を引き出していたのである。つまりフォロワーの情緒的信頼 (心理的安定性) を引き出すことを本質とするサーバント・リーダーシップとは即応しなかったのである¹³⁾。

(2) サーバント・リーダーシップの行動特性

20世紀末期以降、サーバント・リーダーシップの影響効果に関心が高まるにつれ、それを測定する尺度が米国を中心に多くの研究者によって開発されている。先述のスピアーズによる10の特性を基軸として新たに謙虚さ (humility)、「信頼感・真正さ (authenticity)」などの次元を盛り込み尺度構成を試みている。このことは測定尺度の開発を進める一方で、エバらも指摘したように、サーバント・リーダーシップについて明確な定義がなられておらず、個々の研究者によるサーバント・リーダーシップに対する解釈に揺れがあり、やや散発的に測定尺度が開発され、因子構造の不安定さがあったことの背景がある。これに対しバン・ディエレンドンクは1991年から2010年までの20年間に及ぶ先行研究を精査し、提唱された44項目に及ぶ行動特性を整理、検討しサーバント・リーダーシップの行動特性パターンを①力づけること、人々を成長させること、②謙虚さ、③信頼感 (真正さ)、④他者受容、⑤方向性の提示、⑥執事役という6つの次元に集約した。次頁の表1に校長のサーバント・リーダーシップの測定尺度として主に利用、参考されているアメリカの研究者であるスピアーズ (1995)、ラウブ (Laub, J. A. 1999)、パターソン (Pattarson, K. A. 2003)¹⁴⁾、とともに、上記バン・ディエレンドンクの測定尺度を比較整理してみる。

この表1から明らかなように、測定尺度の各次元は類似の概念に対して異なった語いが使用されていることである。しかしこれらの限界を理解しつつ、これらの次元の関係性を捉えたとサーバント・リーダーは、フォロワーを力づけ、成長を支援するとともに、自らは謙虚さと誠実さのもと、フォロワーを受容し、方向

性のあるビジョンを提示し、組織全体の善のため責任者（奉仕者）としての役割を有すると考えられる。

なおパターンソンは図1で示すように独自に行動特性間の関係性を示している。サーバント・リーダーシップの特性が、友愛・人間愛（受容・共感）を起点として、奉仕で終結することを意図しており、またプロセスにおける謙虚さ（humility）や利他主義（altruism）のタームは新たな行動次元として捉えられる。

表1 サーバント・リーダーシップ行動特性

スピアーズ (Spears, L. C.) (1995年)	ラウブ (Laub, J. A.) (1999年)	パターンソン (Patterson, K. A.) (2003年)	バン・ディエレンドンク (van Dierendonck) (2011年)
・傾聴、共感 (Listening, Empathy)	・人々に価値を置く (Valuing People)	・友愛・人間愛 (Agapao Love)	・他者受容 (Interpersonal Acceptance)
・人々の成長への関与 (Commitment to the Growth of People) ・癒し (Healing)	・人々を成長させること (Developing People)	・力づけること (Empowerment)	・力づけること、人々を成長させること (Empowerment and Developing People)
・コミュニティ構築 (Building Community) ・執事役 (Stewardship)	・コミュニティ構築 (Building Community)	・奉仕 (Service)	・執事役 (Stewardship)
・気づき (Awareness)	・信頼感を示す (Displaying Authenticity)	・信頼 (Trust)	・信頼感 (真正さ) (Authenticity)
・説得、概念化、先見力 (Persuasion, Conceptualization, Foresight)	・リーダーシップの提供 (Providing Leadership)	・ビジョン (Vision)	・方向性提示 (Providing Direction)
	・リーダーシップ共有 (Shared Leadership)	・謙虚さ (Humility) ・利他主義 (Altruism)	・謙虚さ (Humility)

出典：本文註8) のSears, L. C. (1995)、註9) のvan Dierendonck, D. (2011)、註14) のLaub, J. A. (1999)；Patterson, K. A. (2003) の論文に基づいて作成。

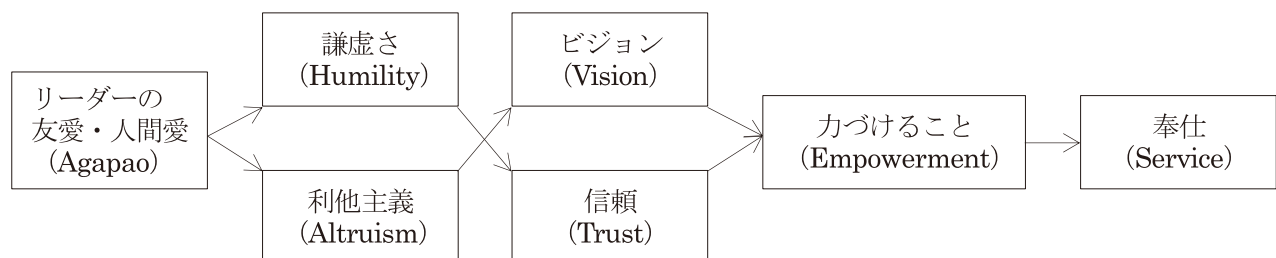


図1 サーバント・リーダーシップ行動特性の構造

出典：Patterson, K. A. (2003), *Servant Leadership : A Theoretical Mode* (Doctoral Dissertation), p.7.

3. 校長によるサーバント・リーダーシップ行動特性の具体的特質

教育リーダーシップの研究者であるテロスキーら (Terosky, A. L., et al. 2016) はニューヨーク市立公立学校の主にニーズの高い困難校において優秀な実績を示すと評される18人の校長を対象に、サーバント・リーダーシップの概念をどのように考え、日常の学校生活においてどう実行しているかを、インタビュー調査、追跡行動観察、学校（授業）見学を通して明らかにしようとした。その結果、表1で示したスピアーズの10の行動特性をすべて有していると考えられる、15人の校長の具体的な行動特性を分析した。しかも各々の校長がすべての10の特性をどのように実践しているかを分析するよりもむしろ多くの子細な分析事例から、10の特性それぞれにおいて最も注視に価すると考えられる校長の行動特性の事例を分析する手法を取り入れている。

その際、詳細なデータ分析を通して明らかになった最も重要な3つのカテゴリーに基づき、表2に示すように10の特性を構造化しているのが特徴的である。以下、テロスキーらの研究プロジェクトにおける都市部校長の現実の経営実践においてどのようにサーバント・リーダーシップとしての役割が具体的に機能しているかを考察することにする¹⁵⁾。

表2 サーバント・リーダーシップカテゴリー スピアーズモデルの特性ー

パーパス設定 (Purposing)	フォロワーの能力開発 (Building follower's capacities)	コラボレーティブな参加型文化の構築 (Operating collaborative and participatory cultures)
概念化／先見力 執事役、説得	癒し／共感 成長への関わり	コミュニティづくり 傾聴／気づき

出典：Terosky, A. L. and Reitano, M. C. (2016), "Putting Followers First : The Role of Servant Leadership in Cases of Urban, Public School principals," *Journal of School Leadership*, vol.26, p.199.

(1) パーパス設定

ビジョンやミッションなどの概念と同様に、パーパス設定 (purposing) は組織の正式なリーダーが組織の基本パーパス (存在意義) に対する明確な理解、共通認識、関わり (clarity, consensus, commitment) を育むための行動と定義されている¹⁶⁾。グリーンリーフは、1977年のオリジナルな著作において、自分自身で確信とビジョンを確立することが難しい場合もある他者にそれらを提示するような形で組織のパーパスを確立するのが、リーダーの責任であると論じている。

本校長調査プロジェクトと関わってテロスキーが論じているように、参加者である校長は各学校のパーパスを「学び」(learning) に基づいて設定した。また自身の才能と努力の最善の使い道は、児童生徒、教師・スタッフ、親、コミュニティのために学びのパーパスを確立し、効果的に導くことだと主張する。

表1で示したスピアーズによるサーバント・リーダーシップモデルの行動特性のうち4つ(概念化、先見力、執事役、説得)はパーパス設定に関連している。以下、参加者校長の経営実践ケースを共有し、第1のカテゴリーのパーパス設定という大枠に基づき、サーバント・リーダーシップの具体的特性を校長がどのように認識し、実行しているかを捉えることにする。

①概念化と先見力 ー自校のコンセプト改革 (ベレナート校長)ー

スピアーズが挙げた特性のうち「概念化」と「先見力」は相互に関連する特質を備えているが、「概念化」は、明確なゴールと方向性を打ち出すことで組織のビジョナリー (先見の明のある人) になる、リーダーの能力を示す。サーバント・リーダーは組織のビジョンを伝え、フォロワーたちが共通のパーパスを守るための取り組みをサポートする必要があるわけである。「先見力」は過去と現在の文脈に基づく予測に従って仕事や判断をデザインするリーダーの能力を指す。しかもグリーンリーフとスピアーズの両者は先見力は必然的に倫理的な面を伴うと論じているのが特徴的である。リーダーは単純にその場の出来事に反応するのではなく、予測可能な未来の合理的な理解に基づいて行動する責任を持つべきだからである¹⁹⁾。

それではまず貧困地域のハイスクールの校長を6年間務めるジェフリー・ベレナート (Jeffrey Berenato, 以下本文の校長名はすべて仮名である) は、サーバント・リーダーが、特に学習を中心に学校のパーパスを定義すること、それを平均以下の識字率の生徒たちにどのように伝えるかに関して、どのように概念化と先見力を体現するかを示している。

若手校長時代にベレナート校長が時間の使い方に関する調査に参加したところ、学問と巡回指導に彼の時間の3%しか使っていないことが判明した。このデータを踏まえ、ベレナート校長は勤務時間の一部を割り、関連書籍を読んだり、教育学の研究者や実務家に連絡したりして、生徒達の学びのニーズに対応する手段を

模索するようになったのである。

研究や対話を通じてベレナート校長は生徒たちの文化的リテラシーが著しく不足した状態で入学することと、リテラシーのカリキュラムと講義への教師たちのアプローチが問題を一層悪化させていることを認識し、次のキャッチフレーズを編み出したのである。

自校の生徒の読解力と機能的誤字率では「ワシントン・ポストは読みこなせる」が、文化的リテラシーのレベルによって「ニューヨーク・タイムズを読みこなす」、あるいは「生産的な形で学術界に進む」ことが阻まれている。

この認識から、ベレナート校長は取り組み方を変える改革に着手し、学校のスケジュールに文化的リテラシー教育の段階的アプローチの協働的学びの時間を盛り込んでいる。これにより、チームミーティングで言い訳（excuse）ではなく、学習（learning）に注力する期待を確立し、教師の職能開発の予算を増やし、学校のコンセプト改革に積極的な教師を採用することができたとされる。ベレナート校長は多くの障害（bumps）や難題（bruises）に遭遇したと認めつつも、教師たちが学校の哲学とカリキュラムを5年かけて改革し、従来のカリキュラムの成績評価を文化的リテラシー、重要な認知戦略、問題解決、エビデンスに基づく成績評価に置き換えたことを誇りをもって記していたのである。

②執事役 一生徒・教師に対して（コンウェイ校長）

パーパス設定の下にまとめたもう一つの特性である「執事役」は、組織と人を注意深くマネジメントするリーダーの責任を指す。執事役には組織とそれに属する人々の信頼を維持しながら、より良い社会のため、他者のニーズのために奉仕する義務が伴う。以下に示す事例がこの特性の経営実践を提示している。

先述のベレナート校長と同様に貧困地域のハイスクール校長を8年間務めるジェイソン・コンウェイ（Jason Conway）校長は執事役の概念を中心に自校のパーパスを策定した。教育には2つの目的、すなわち学業成績向上（academic excellence）と市民としての自覚の形成（citizenship）があるという信念に根差し、コンウェイ校長はこれらの信念を維持する方向へ導くための責任を引き受ける。コンウェイ校長の学校では卒業率について非常に高い期待値を揚げると同時に、カリキュラムにサービ斯拉ーニングとコミュニティサービスの時間を取り入れ、生徒たちの執事役としてコンウェイ校長は次のように説明する。

自校のカリキュラムにおいて、学校で問題児と言われていた生徒に対し、適切なサポートを提供して学業で成功すること、またより恵まれない人々に奉仕し、その結果として良い行いを行うことでうまくやっていると感じられるようになることの機会を提供している。これにより、学校に対する生徒の認識が「一貫したネガティブさ」から「信頼と希望のコミュニティ」に変わり、学業成績に良い影響が現れる。

コンウェイ校長は自身の成功の要因を、教師採用に多くの労力を割くことで学校のエートス（文化）を築き上げたところにあると考える。つまり教師たちに生徒が高校を卒業できると信じさせること、そして学校のパーパスへの理解を深めてもらうことは困難な戦いであったからである。また採用以外での要因は、学校のパーパスに対する以下に示すような教師の関わりにも注目したことである。

学校では地域菜園を始めて大成功を収めた。これは、生鮮食品が手に入りにくい地域にヘルシーなオアシスを作ること、そして社会的責任のある起業に関する教訓を生徒に伝えることに関心を持った教師の提案によるものである。

このようにコンウェイ校長は毎日の終わりに恵まれない生徒たちに希望に満ちた社会的責任のある未来を提供することと、大義に尽くす (dedicated the cause) 教師を育むことの執事役を真剣に考えていたのである。

③説得 ―ねばり強い支援的コミュニケーション (クロスビー校長)―

パーパス定義のカテゴリーに属するもう一つの行動特性は「説得」である。「説得」は地位に基づく権限に依存することなく、また特権を強要することなく他の人々を納得させることである。この考えは旧来の権威主義的なリーダーシップとサーバント・リーダーシップとの顕著な違いの一つであり、その力はグループ内でコンセンサスを形成する際に発揮される。グリーンリーフ (1970) は、「敵意を抱かせる方法で人を非難するよりも問いかける²⁰⁾」ことが有用であると示唆する (16頁)。つまり、人は変化を後押しする明確な粘り強いコミュニケーションに取り組むことで、他者に影響を与えることを模索し、また他者の視点に影響を受けるわけである。

この点、ダイアン・クロスビー (Dianne Grosby) 校長の経験はこの特質の表れの一例を示す。小学校 (幼稚園年長から小学5年) の校長を5年間務めるクロスビー校長は、若手校長時代にある校長から説得の重要性を学んでいる。その校長は自分自身の実践について研究し、振り返ることで教師兼研究者になる手本を示した。クロスビー校長は次のように振り返る。

その校長先生はまさに適切な人々を教室に置いていました。教え方を教えられたのではありません。教え方について考える方法と、子どもたちに好奇心を持つことを教えてくれたのです。

クロスビー校長はこの教訓をコンサルタントとして、そして現職である校長としての仕事に活かしている。経験年数の長い人を含む教師たちと協力するとき、クロスビー校長は、教師たちが認められていると感じながらも教授法の変更に関して校長が行っている仕事を尊重するように教師たちと協力するように苦心していた。そこで教師たちに新たなアイデアや考え方に触れてもらうことを提唱していた。たとえば校長と教師たちは、読み手 (児童) がテキストを処理するさまざまな方法に関する記事を読んだが、省察を通じて、読むことの意味付けと教室での実践に結び付けるようになった例を次のように示している。

ミーティング以来、6人前後の教師が6週間ごとにミーティングを開き、読むプロセスについて振り返り、さらに定期的に廊下などで会ってアイデアを共有し、児童の作品を比較して、読み方を教える最善の方法について語り合うようになった。

このようにクロスビー校長は一度始動したプロセスをマイクロマネジメント (過干渉) せず、代わりにオープンな学校文化の中でエンパワーメントを高める学びを見出したのである。

④発見事実 ―パーパス設定を通じて教師に奉仕する―

以上の分析からパーパス設定とそれに関連するサーバント・リーダーシップの特性である「概念化」、「先見力」、「執事役」、「説得」はサーバント・リーダー (校長) がフォロワー (教師たち) に奉仕する方法に関して、次の2つの分析点を強調していると考えられる。

一つは、サーバント・リーダーの最も重要な役割として、学校のパーパスと、そのパーパスにおける教師たちの役割を確立し、伝えることであった。本節で分析した3つの事例は校長の行動によってパーパスと明確な方向性が確立される道を示している。例えばベレナート校長の学校における生徒の文化的なリテラシーへの注力、コンウェイ校長の学校における学業成績・卒業率向上とコミュニティサービスの優先、クロスビー校長の学校における教師兼研究者の重視などである。

もう一つは、パーパス設定ではサーバント・リーダーが教師の学びと職業上の成長は価値のある投資であると認識することが求められる点である。特にリーダーが学校の方向性を定めるパートナーとして考えたい場合にはこのことが言える。本節の事例では、ベレナート校長は教師たちに学校のパーパスを構成する要素を学ぶための時間と空間とリソースを提供し、カリキュラムと成績評価制度を段階的に改革して立て直す自由を与えた。コンウェイ校長は教師の採用と、学業とサービスという自校の2大パーパスを教師たちに伝授することに取り組んだ。クロスビー校長は、教師たちに理論よりも実践方法を伝えることで、ベストプラティスを実施したのである。

サーバント・リーダーシップモデルにおけるパーパス設定のコンセプトは、学校の方向性を明確化すること、権力構造ではなく学校のゴールを形づくるアイデアを大切にすること、そして学校のパーパスに最大限の貢献ができるように教師たち自身の成長に投資することによって、教師たちに奉仕するものであると捉えられる。

(2) フォロワーの能力開発

サーバント・リーダーシップ行動の第2のカテゴリーはフォロワーの能力開発である。スピアーズのサーバント・リーダーシップモデルで関連する項目は、「癒し」、「共感」、「人々の成長への関わり」である。つまりメンターマインドのリーダーとして、フォロワーがポテンシャルを最大に高められるように職業上の面と個人的な面の両方について教育と職能開発を行う希望と関心を持つことが期待されている²¹⁾。

次の事例から参加する校長たちがスピアーズの掲げる「癒し」、「共感」、「成長への関わり」の行動特性を体現していることを提示することにする。

①癒しと共感 ―ひとりの人間として対応（スナイダー校長）―

このテロスキーの研究プロジェクトでは「癒し」と「共感」の間に重なり部分があることから、これら2つの特性をまとめて扱っている。「癒し」はフォロワー個人のウェルビーイングを気遣う（Caring）ことと定義される。またグリーンリーフの見解によれば（1970、10頁）「共感」は自分自身の意識をもって投影してフォロワーの考え方、感じ方、経験、視点を真の意味で理解することによってフォロワーの立ち位置の正当性を認めることと定義される²²⁾。ヘンダーソン（Henderson, D. L 2007）の言葉を借りれば、リーダーの注目を受ける価値のある要素として、癒しと共感は看過しされがちであるが、リーダー自らが他者への共感を示し、フォロワーあるいは教師のポテンシャルを最大限に伸ばそうとするなら、彼らの経験を理解して全人格（the whole person）を育てるのが重要だということである²³⁾。このことは次に取り上げるスナイダー校長の事例に見てとることができる。

公立特別支援学校（Special-needs public school）小学部の校長を務める1年目のステファニー・スナイダー（Stephanie Snyder）校長は、リーダーシップにおいて癒しと共感の方向性を強く志向する。彼女が関わりを示している方法は、教師と職員こそが成功する学校のカギであるという固い信念である。そのため教師と職員との正式なミーティングから廊下やカフェテリアでの非公式なやりとりに至るまで、次に示すようにスナイダー校長は目の前にいるひとりの人間として対応し、振り返る。

彼らのすべてのニーズが満たされ、児童にとって最善の仕事ができるようにすることに尽力している。場合によっては、教師や職員に協力を申し出、何でも手伝う。たとえば、教師が娘の学芸会を見られるように昼休み中の仕事を代わる、体調不良の職員のモップ掛けを代わるなどである。（回想として）学校は怠け者という思い込みで人々に敵対したり、契約に基づいて人々を制限したりするのではなく、人々のニーズの核心に達し、成長を妨げている要素を見抜けばより大きく成長できるということを、私ははるか昔に学びました。

またスナイダー校長は個人を職業と分けることは茶番であると論じる。そして実際スクールリーダーは人々のニーズを全体にわたって明らかにし、教師が児童生徒を人間そのものとして扱うことを期待するように、教師を人間そのものとして扱わなければならないと考え、こう主張する。

教育者の方が、朝食を抜いた子どもが集中力を欠くことや、親の病気で不安になっている子どもが最高の能力を発揮できないことを理解できるのに、教師にはロボットになるように期待して個人のニーズを無視するのは困惑します。

このようにスナイダー校長による癒しと共感に注視するリーダーシップへのアプローチは、ポジティブで献身的な教育とプロ意識の高い職員に結実しうる波及効果を示していると考えられる。

②成長への関わり ―学びのパートナーとして（ペイン校長）―

スピアーズは「成長への関わり」を職業上および個人としての成長を優先してフォロワーを育てることと定義する。スピアーズによれば、フォロワーの成長への関わりにはキャリア開発、新たな職能の開発のために資金を使えるようにすること、意思決定への関与が含まれる。

次に小学校の校長を9年間務めるヴィッキー・ペイン（Vicky Pain）校長がこの特性を体現している事例を取り上げる。ペイン校長は自らの職を「先生の学習を育む者」と説明し、成長への関わりを以下のように示す。先生方がプロとして成長することがペイン校長の喜びであり、その注目と予算は教師の成長に向ける。教授法の技術をさらに成長させるための時間と能力を先生方に提供することが重要であると捉える。先生になったところでスキルの成長を止めてしまうようではいけないとして、学校は「私たち全員が学ぶ場」であることを明確に伝えていることである。具体的に見ると次の点から明らかである。

教師個人の成長に取り組むため、ペイン校長は年の最初と最後にミーティングを行い、ゴールとそれに関連する職能開発の機会について話し合う。ミーティングでは教師たちに、これまで成功してきたことと、今後さらに成長するために必要なことをよく考えてもらうように求める。教師の職能開発のニーズとゴールを念頭に置き、教科内容を学習するための実験の時間、ワークショップ、専門会議、同僚による観察、個別・全体ミーティングを通じてこうした機会を提供するため邁進している。

興味深い点として、ペイン校長はワークショップや親が関わるアクティビティを通じて、親と地域の学習にも優先的に取り組み、すべてのステークホルダーと見ていることである。

またペイン校長が教師の成長に注目していることは、教師がリーダーシップを発揮できるようにエンパワメントしたいという希望にも根差していることが次の語りから明らかである。

私は先生方が自主性を発揮することがうれしいので、ここでは誰もが何かに責任を持っています。先生方が得意なことを私に伝えるときには気をつけてください。私とその責任者になりますからと、いつも言っています。

この仕事ぶりから明らかなことは、当事者意識によって学校とそのカリキュラムに対する教師たちの誇りと関わり具合が向上するという信念である。そのためにも児童生徒の学習を強化したいのであれば最前線で働く教師たちの継続的成長をサポートする必要があるとペイン校長は認識しているのだと考えられる。

③発見事実 ―フォロワーの能力開発を通じて教師に奉仕する―

パーパス設定と同様にフォロワーの能力開発とこれに関連するスピアーズの特性である「癒し」と「共感」、「成長への関わり」は、やはり教師たちに奉仕する上でのサーバント・リーダーシップの役割に関する重要な分析点を提示する。テロスキーらが指摘するように現代の忙しいリーダーからは、癒し、共感、成長への注力に時間をかける必要があるのか、そもそも可能なかと問われるかも知れない。

これに対して、上記のスナイダー、ペイン両校長はおそらく自分たちの最大の責任の一つは教え方と学び方の向上を促す環境を醸成することであり、したがって教師個人のニーズや職業上の成長は、時間とリソースを割き注目に値する、と答えていることである。スナイダー校長は、フォロワーとその能力開発のためになることなら仕事に価値はないものはないと判断することで、このアプローチを用いる。またペイン校長は教師それぞれに合わせた職業上の成功に関与することで、このプラクティスを前面に打ち出している。

それゆえ、フォロワーの能力開発のカテゴリーは、ひとりの人間というレンズを通して教師たちを捉え、必要な投資にかかわらず個人および職業上のニーズに注目することによって教師たちに奉仕するものと読み解くことができる。

(3) コラボレーティブな参加型文化の構築

サーバント・リーダーシップの最後の行動特性カテゴリーは、コラボレーティブな参加型文化の構築である。これは他者と共同で、あるいは協調してタスクや共同のゴールに取り組むことと定義される。前述のパーパス設定と能力開発のカテゴリーは、コラボレーション、知識の共同構築、信頼に根差す文脈に依存しているが²⁴⁾、コラボレーティブでエンパワーメントされたフォロワーに関心を抱くことは有益である。なぜなら、これまでも先行研究によると教師のエンパワーメントと同僚性（権限の平等化、collegiality）が教師の職務満足度向上、離職率低下、出席率向上のみならず、生産性向上、ひいては児童生徒の成績向上につながっていたのである²⁵⁾。

こうした特徴を支える学校環境への関心が、本研究プロジェクト参加校長の視点や行動における共通のテーマとなっており、ほとんどの参加校長は自らの役割を「教師の成功のファシリテーター（促進役）」であると考えていた。そのため、児童生徒の到達度向上を目指すインフォーマルあるいはフォーマルのつながり形成に必要なリソース（時間、場、人など）を教師たちに提供している²⁶⁾。

次の2つの事例は、スピアーズのモデルにおける3つの行動特性、「コミュニティづくり」、「傾聴」、「気づき」、を実証し、参加校長がコラボレーティブな文化を通じて教師の成功を促した方法を提示している。

①コミュニティづくり ―地位や肩書を問わず相互協力（ホーン校長）―

サーバント・リーダーシップでは、教育機関で一緒に働く人々の間のコミュニティの価値を重視しており、人々が安全であり、他の人とつながっていると感じる場を提供することがリーダーの責任となると捉える²⁷⁾。

恵まれない学区で小学校の校長を務めて2年目になるキャロリー・ホーン（Carolyn Horn）校長は、コミュニティづくりへの注力の例である。

ホーン校長自身は、自校のパーパスの「全体像」を見渡す能力に誇りを持っているが、コラボレーションとコミュニティづくりの考慮を怠った場合の経験をしているがゆえに、世界中のあらゆる計画は、教師や職員のコラボレーションなしでは崩壊するとあっさり認める。たとえば、次に示すようにホーン校長は教師とのすべての共同作業にコミュニティづくりの要素を取り入れているのが特徴である。

ホーン校長の学校の教師、事務員、職員は毎年夏になると翌年度の指針となるテーマとゴールに重点を置いた研修合宿に参加する。合宿の内容は、ホーン校長と教師・職員との間のコラボレーティブな聞き

取りプロセスを通じて作り上げる。合宿では、教師と職員が「年間テーマに関して自分の強みを自認していること」を題材に、30分から60分のプレゼンテーションを準備して実施する。合宿でのプレゼンテーションは予算面から見るとかなりの投資になる。しかし地位や肩書を問わず互いに協力して学ぶことが最も重視されるコミュニティ本位の校風を明確かつ象徴的に表していると、ホーン校長は信じている。

②傾聴と気づき ―タグボートとしての役割（アボット校長）―

テリストリーらによれば傾聴と気づきも相互に関連していることからひとつにまとめられる特性の組み合わせである。この特性は人々の意思に気づき、コミュニケーションを取る重要性を強調する。優れた傾聴は単に耳で聞くだけでなく、他者の観点を受け入れ正当化することも含む、後天的に身につく分野である。気づきは、広く周囲の物質的、社会的、政治的、環境への感度（自己認識）を先入観や偏見にとらわれず上げることと定義される。そうした結果、自分自身とその観点を、一歩引いてより大きな状況の文脈の中で観察できるようになる。グリーンリーフ（1970）は次のように綴る。「わずかの間でも、一歩下がって自分の位置を確認できるなら、意図的に何かを放置する（withdrawal）技を身につけたと考えていい。放置とは、とても大事なものと多少大事なものを区別することである²⁸⁾」（9頁）。

この点、ダイバーシティ（多様性）をミッションに掲げるミドル・スクールの校長を6年間務めるピーター・アボット（Peter Abbott）校長は、傾聴と気づきの模範的なモデルとなっている。アボット校長は自校の方向性と校風を定める際に、傾聴と気づきの特性を応用し、2つの重要な方法で、つまり直接的と間接的に、教師の話に耳を傾けているのが特徴的である。

まず、教師や職員のアイデアを受け入れる。「先生や職員がリスクを取りたいときに彼らのアイデアに手を貸すことも、私の仕事だと思っています」とアボット校長は説明する。「その際に彼らが安心できるように、コラポレーティブな議論である限りは私が関わらなくても構わないようにしています」と傾聴への注力を実証するため、アボット校長は定期的に教員会議に参加し、意見を求めている。また、カリキュラム関係の問題について、教師たちに最終的な決定を許すことも多い。例えば、外部との連携について、自分の選択よりも音楽教師の選択に従うなどである。「ご存じのように、私はトップダウンの意思決定者ではありません」とアボット校長は語り、「先生方と、さらには生徒との、継続的な話し合い」の機会を作ろうとしていると強調する。

確かにアボット校長は教師たちとの対話の道筋を常にかいておけるよう最大限に努力してはいるものの、校長と教師との間にある上下関係が、コミュニケーションギャップや権力差を生む可能性があることを認める。そこで教師の観点を聞くこと、学びとリスクテイキングのための安全な場を構築することへの関心から、アボット校長は副校長の地位を複数のリードティーチャー（主任の地位にある教員）の地位に変更し、教師たちが自分と同じ仲間とのアイデアや率直な意見の共有をすっかり安全に感じられるように図っている。毎週リードティーチャーたちは教員会議を開き、そこでは豊かな会話を交わし校長がどう考えるかを心配せずにじっくりと議論することができる、とアボット校長はいう。

このようにオープンな対話のスタイルとリードティーチャー制という2つのアプローチを通じて、アボット校長はすべての教師に発言権があること、進行している状況に対して利害関係があること、メリットのあるアイデアを持っている場合は校長の私が単に判断するのではなく、徹底的に議論することを感じてもらいたい、と望んでいる。

そしてアボット校長はこの傾聴あるいは気づきのメカニズムを通じいったん意思決定や教育カリキュラムを導入した場合でも、自身がそれを成功させる責任を免れるわけではないことを強調する。その代わりに、

すばらしいアイデアが、「平等、公平、かつ一貫性」をもって実施、評価されるようにする役割を自認している。この哲学を説明するために、アボット校長は学校をクルーズ船に、校長をタグボートに例える以下の語りから明らかである。

クルーズ船が漂流を始めたときに、その波に抗うタグボートとして校長の存在がなければ船が難破してしまうかも知れません。

アボット校長は傾聴と気づきの能力を通じて、注意深い曳航によって教師たちの優れたアイデアを持続させる手助けをしているといえよう。

③発見事実 ―コラボレーティブな参加型文化を通じて教師に奉仕する

このようにコラボレーティブな参加型文化を育むことがどのように教師に奉仕するのであろうか。テロスキーらの分析から明かなように、次の重要な方法がある。

一つは、現代における教員評価やランキング方針と対照的に、研究参加校長の行動は教職は本質的に競争的であるべき、あるいは孤立しているべきという考えに抗しているということである。その代わりに校長たちは教師たちが協力して働き、互いの習慣に学ぶことを推奨した。ホーン校長の合宿やアボット校長の職員会議がその例である。ソーシャルキャピタルの促進にはしばしば長期的な視野が求められ、しかも結実まで時間のかかる長期的な投資が多い場合がある。アボット校長によるリードティーチャー職の再編もその例である。ソーシャルキャピタルを優先事項に置くことで、参加者は教師たちのアイデアとリーダーシップが正当化される、信頼できる環境を作り上げたといえる。

もう一つは、コラボレーティブな参加型文化を築く行動は、校内でリーダーシップと意思決定の役割を教師たちが持つことを正当化する点である。ホーン校長が教師たちと共同で学校の年間計画を策定したこと、アボット校長がカリキュラム編成や芸術関連の教科で教師たちの意見に従った事例がその例である。教師のこのようなリーダーシップを支持するため、両校長は新たな形で「力」へアプローチする必要があった。具体的にはサージオバーニ（2007）が指摘するように、リーダーシップはフォロワーの上から力を行行使することではなく、フォロワーに力を与えることだという見方をする²⁹⁾ことがあった。校長たちは教師たちの総意としてのアイデア、意見、選択を正当化する参加型リーダーシップに取り組んだのである。しかも両校長は、特に職場環境における管理の重要性を考慮する際に、校内でサーバント・リーダーシップを支持する難しさによく直面したが、スピアーズによるサーバント・リーダーシップのモデルを構成する行動特性を優先事項とし、それを支えるためのさまざまな方法を発見したと考えられる。

(4) 校長サーバント・リーダーシップ行動からの示唆 ―学びを尊重する文化―

上述のサーバント・リーダーシップのすべての事例に通底するテーマは教師の学びの優先である。学校のカリキュラム改革で教師たちに権限を持たせる、教師たちが学校のゴールに貢献していることを対外的に披露する、教師たちの職業上の成長にリソースを投資する、構内の権限構造を再編する、あるいは単に疲れた教師の昼休みの仕事を代わるなど、その形はさまざまであるが、参加校長たちは、コストがかかるにもかかわらず、教師の学びに注力し、それを快く支援する姿勢を取っていることが実証された。都市部の学校という状況下でのサーバント・リーダーシップとは教師の学びを尊重する文化を醸成することが本質的に重要になる。

ただし本事例で示す成功にもかかわらず、学校教育環境におけるサーバント・リーダーシップの実践をめぐっては緊張と複雑さがつきまとう。特に①リソース配分の意識決定、②測定可能な児童生徒の成績に関するアカウンタビリティの義務への対応、③リーダーシップのスタイルに関する認知やバイアスに向き合うこ

となどにこのことが言える、具体的な課題として以下の点を示すことができる。

第一に、都市部の学校の多くは予算と人員が限られているため、校長は難しい予算配分的意思決定を求められる。サーバント・リーダーシップを通じて教師の学びを尊重する文化を醸成することは、大きなリソースを求められる投資である。教師の成長に注力すること、教師の声に耳を傾けてコミュニティを作ることは時間とリソースがかかるが、長い目で見ると報われる。

第二に、教師の学びを尊重する文化を醸成するにあたってのもう一つの課題は、学校（および校長）の評価が児童生徒の標準テストの成績が外部の要求に応じて上がっているかどうかで主に決まることである。児童生徒の成績重視は今日の学校、特に都市部の学校における文化の大部分を作りあげた。あらかじめカリキュラムの決まったテスト対策の授業をすることを教師に推奨する、教師のニーズにかかわらず標準化された職能研修を行う。そして教師やクラスごとのテスト成績を公開して競わせるなどは、現代の学校に蔓延するアカウンタビリティ適合文化の例でもある。

このような状況で、教師の学びを尊重する文化の醸成に向けたサーバント・リーダーシップが存在しうるか、疑問を呈するかもしれない。実際、本研究参加者校長に限らず、サーバント・リーダーシップの阻害要因としてミズーリ州の全校長を対象とした調査³⁰⁾においてもアカウンタビリティ義務への対応、職務多忙化を挙げる。困難でストレスが溜まり、プレッシャーを最小限に抑えることができないのである。

しかしながら参加者校長は、学びの重要性というパーパスに引き続き注力することで、経営主導型のアカウンタビリティ文化に能力の限り抵抗し続けている。「本物（real）の学びと、本物の学びが盛んになるために必要なことに集中しさえすればテストの成績はついてきます」とある参加校長は語る。このことは教師が児童生徒に奉仕してその能力を最大限に発揮できるように導くには、スクールリーダーが教師に奉仕する必要があることをも意図していよう。

第三に、教師の学びを尊重する手段としてサーバント・リーダーシップを導入する校長たちが直面する課題がある。サーバント・リーダーシップはあまりに気まぐれ、理想主義的、あるいは弱腰なリーダーシップであり、リーダーは自らの信念に対して従わず皆を満足させようとしているのではないか、という批判である。この点、サージオバーニ（2007）は次のように記す。「組織を指導するアプローチとしてのサーバント・リーダーシップは、よく批判を受ける。それは性格的な力、官僚的な影響力、政治的なノウハウを通じて指導する力強い指揮統制型リーダーの概念からかけ離れているからである³¹⁾」（75頁）。

しかし様々な社会経済状況下で成績優秀な学校を務めてきた本研究参加校長たちは、サーバント・リーダーシップに対するこうした批判に抵抗する。それに代わるものとして、都市部の学校の教職員におけるプロ意識とモラルの低下をあまりにも引き起こしてきた従来のトップダウン型階層的構造を否定し、教師の学びを尊重する形の新たなリーダーシップの形を象徴化したのである。参加校長たちはリーダーシップへのアプローチの大部分を試行錯誤を通じて学ぶしかなかったと語る。彼らの体験談（語り）がもう一つの現実への窓を開くための地ならしとして役に立つと考えられる³²⁾。

4. サーバント・リーダーシップによる影響効果 ―関係性の構築―

(1) 職務満足、向組織関係性

上記の3章における校長によるサーバント・リーダーシップの具体的行動からポジティブな学校文化を垣間見ることができたが、サーバント・リーダーシップはそのような影響効果をもたらすであろうか。先述のエバ、デレンドクによる長年にわたる先行研究³³⁾から見出された効果プロセスを図2に示す。この図2からも明らかなごとく、まずサーバント・リーダーシップはフォロワーの職務態度に影響を及ぼすことである。フォロワーの職務エンゲージメント、エンパワーメント、職務満足、職務達成への粘り強さ（レジリエンス）といった多側面とポジティブな関係³⁴⁾にある。このことはサーバント・リーダーシップによって、ストレス

といった感情的摩擦、離職志向、職務の冷笑的態度などネガティブな態度とはマイナスの関係にあることを意図している。

次に、サーバント・リーダーシップはフォロワーの向組織的な行動にプラスの影響を与えていることである。フォロワーの自律的な組織市民行動の促進、チームレベルでの協働性、有能感の向上といったプラスの関係にあることである。

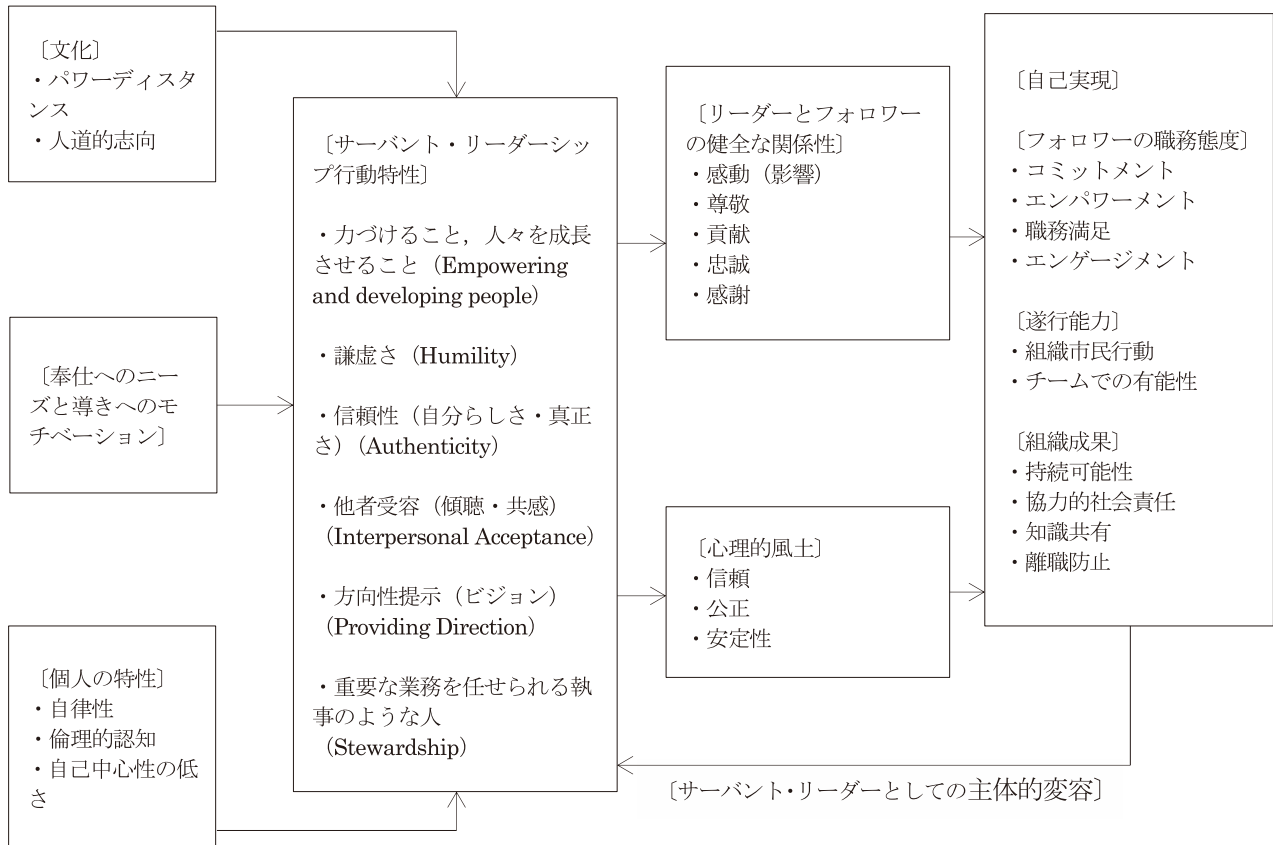


図2 サーバント・リーダーシップの効果プロセスモデル

出典：van Dierendonck, D. (2011), "Servant Leadership: A Review and Synthesis." *Journal of Management*, vol.37-4, p.1233に基づき作成。

またフォロワー自身の態度、行動への影響だけでなく、組織レベルでは健全な組織風土を醸成し、組織での知識共有、組織の心理的安定（sustainability）に効果をもつことが明らかになっている。

さらにサーバント・リーダーシップは、リーダーとフォロワーの相互関係性に有益な影響を及ぼすことを看過し得ない。つまりサーバント・リーダーシップによるフォロワーへの成長・発達の支援は、フォロワーの感謝や返報性を刺激することになる。ライデンら（Liden, R. C., 2008）の調査によると、フォロワーはサーバント・リーダーシップに対する情緒的、認知的信頼感を高めることによって、リーダーを尊敬し、有能で公正な役割モデルとして捉える。しかもフォロワーの前向きな姿勢を促し、結果としてフォロワーのパフォーマンス、組織に対するアイデンティティが高まるというプロセスを見出している³⁵⁾。

なお以上の有効性は、図2で示すリーダーの個人的パーソナリティがサーバント・リーダーシップ行動に影響を及ぼすとも考えられている³⁶⁾。例えば、リーダーの自己中心性（narcissism）の低さ、価値認識の高さがサーバント・リーダーシップ行動とポジティブな関係にあるのである³⁷⁾。

(2) 校長と教員の相互関係性におけるエビデンス

以上の影響効果を校長と教員との相互関係性から捉えた実証的研究（博士論文）³⁸⁾を参考に具体的エビデ

ンスを探ることにする。

ニューメキシコ州の過疎地域の困難校とされる小学校において、自発的に参加した同一校の校長と教員（5人）の計6人（いずれも女子、教職経験15-25年、平均18年以上、現在校2-15年経験）を対象に、現在の校長によるサーバント・リーダーシップの影響効果についてコロナ禍の状況化（covid19 2020年）、個別のインタビュー調査を行っている。

特にインタビューにおいて頻出キーワードであったサポートやコミュニケーションとの関わりで教師5人（教師A～教師Eと呼称）からみた校長とサーバント・リーダーシップについての考えを以下の教員・校長の語りから探ることにする。なお調査対象者の教職経験年数、経歴については表3に示すことにする。

表3 N小学校における校長・教員の教職経験、経歴（ニューメキシコ州）

	教職経験年数	現任校での経験年数	経歴
教師A	15年	15年	教育学位を取得して以来、同じ学年、同じ学校に勤務
教師B	18年	2年（学年リーダー）	低位校と卓越校の小学校経験
教師C	11年	7年（メンター）	文化的多様性のある学校経験
教師D	23年	3年	他州で教師になり。低位校で様々な学年を担当
教師E	25年	3年	他州でアメリカ系インディアンの多い地域の学校や低位校を経験。コロナ禍で教職退職を検討
校長	17年（校長）	3年（校長）	特別支援教育の教師として数年勤務した後、校長職の資格を取得し、17年間低位校から上位校の校長を経験

出典：Vasquez-McNamara, M. G.(2021), *Principal Servant Leadership Effects on Relationships with Teachers in Underperforming Schools*, (Doctoral Dissertation, Walden University), pp.59-61に基づき作成。

まず教師Aは15年間の教職生活を他校に異動することもなく現在校に勤務していた。以前の校長によるリーダーシップ経験について不信感を抱いており、次のように回想する。

〔教師A〕私は同一学年レベルの教師たちと協力し支え合っていると感じる。私はコロナにかかったが、現任校長は私の回復までの間、サポータティブな理解を示してくださったのは驚きであった。特に困難をもたらしたこの年においてコミュニケーションは重要である。（また教師Aは次のように語る。）今の校長は誠実（honesty）で平等・公正に教職員に関わってくれるし、しかも協働性を促し、教師たちを元気づけてくれる、意思決定プロセスに教師を参加させ、校長と教師のよりよい関係性を築いてくれます。

また現任校2年目教師B（18年間教職経験）は次のように語る。

〔教師B〕私はたくさんのサポートが得られる多くの委員会に所属する。私の主任教員、校長は大変サポータティブで、私は校長の誠実さやコミュニケーションが、私の心を動かし、よりよく自己改善しようと意識づけてくれたことに感謝しています。私にとってサポートとコミュニケーションは最も優先すべき促進要因であり、この学校に対する定着か離職かへの影響を与えています。

さらに、教師C（11年間教職経験）は、現任校7年目であるが、6人の校長の交代に直面し、他の校長と比較しつつ、次のように感謝している。

〔教師C〕私がこの学校で出合った6人の校長はまったく支援的姿勢ではなく、コミュニケーションも交わされることもなかった。このことはベテラン教師たちによって心の閉ざされた学校文化を誘発して

いた。しかし私たちの現在の新しい校長は、大変サポーターでやる気を引き出してくれるし、いつもすべての教職員とコミュニケーションを取り、協働的な成長を促してください。そのことに私は感謝しています。

同様に現任校3年目の教師D（25年間教職経験）も現在の校長はサポーターで学校の直面する変化を私たちに伝え、協働的な環境に働きかけているとして、次の一端を挙げる。

〔教師D〕校長は教職員の日頃の激務に感謝を示し、朝早く登校し朝食のパンケーキをつくってくれることもあった。私が出合った以前の校長は悪態をつき、援助を求める人を嘲笑していた。新しい校長とともに、教師たちはいっそう開かれた関係になり、ストレスも感じなくなっています。

さらに教師E（現任校3年目、教職経験25年）も以前の校長と対比し、次のように述懐する。

〔教師E〕以前の校長のもとでは、コーチングの機会もなく、きびしい組織環境であったが、現在の学校文化はまさに回復しています。私たちは癒し、コミュニケーションのある時間的空間のさなかにいます。支援的環境を築くことによって、教師たちの指導力は高まり、学習コミュニティと信頼感を促す教室環境を醸し出しています。

以上の5人の教師の語りに対し、17年間校長経験のある校長自身はどのような姿勢を示しているのでしょうか。以下に語る校長の姿勢は、上述の教員の思いへのエビデンスとして裏付けられていると察し得る。

〔校長〕私はリーダーとして当初から関係性を築くことを重要と考え、メンタリングサポートを行い、明確に前向きなコミュニケーションを図っている。私は特別支援学校の教師としてスタートしたが、ここでは教職員間のつながりがなく、支え合うことの不足に気づき、変わらなければならないこと（change）のニーズを省みた。また教職員を元気づけること（エンパワーメント）の方途として開かれた校長室をモットーとしており、先生方に何でも私に話しかけに来られることを奨励しています。私は意思決定プロセスにおいて教師の考えを傾聴し、理解しようとしています。

上記の教員、校長の語りから考えられることは、サポートとコミュニケーションという2つのタームがすべての参加教員、校長から繰り返し継続的に表出していることである。助け合い、しかも開かれた交流は、教室内および彼らの学校リーダーとの関係性を安全で信頼できる学校環境へと促しているといっていよい。

ただし一考を要する視点として、校長はこれからの新任校長に対して、何年も前に実現していたが、現在中断しているメンタリング（コーチング）プログラムの必要性を説く。このプログラムを実施することは、リーダーの全体的な職能成長にとっても重要と校長は捉えているが、参加教員にとって何らかの同僚メンタリングプログラムをもつことは彼らの専門職としての経験と自身を増幅させ、離職防止効果にもつながる⁴⁰⁾と語るのである。

5. 結語と今後の研究課題

サーバント・リーダーシップについての研究は、今日国際的に主たる関心に挙げられている。グリーンリーフの問う「リーダーである人は、まず相手に奉仕（サポート）し、その後相手を導く（リード）するものである」という思想のもと、スピアーズ、ラウプ、パターソン、バン・ディエレンドンク、エバらの多くの研

究者によってサーバント・リーダーシップの行動特性次元の開発が試みられた。類似の概念に対して異なったターム（例えば「傾聴、共感」、「人々に価値を置く」、「他者受容」、「友愛・人間愛」）が使用されたものの、サーバント・リーダーは、フォロワーを力づけ成長させることを優先課題として、自らは謙虚さと誠実さのもと、フォロワーを受容し、方向性のあるビジョンを示し、かつ組織全体の善のための責任者としての役割を有することにある。

このエビデンスは、スピアーズの10の行動特性に対するニューヨーク市の模範校長による初等・中等学校における経営実践上の語り（教師の学びを尊重すること）とともに、ニューメキシコ州過疎地域の小学校における校長と教員の日常の相互関係性からの語り（サポートとコミュニケーションの重視）から明白であった。

このことは、サーバント・リーダーシップの影響効果としてフォロワー（教員）の職務態度にプラスの作用を及ぼすとともにストレスといった感情的摩擦、離職志向を軽減することにもなる。またフォロワーのパフォーマンス、組織に対するアイデンティティの向上とともに組織自体のサステナビリティ（安定性）に波及することも確かであった⁴¹⁾。

ただし、サーバント・リーダーシップの阻害要因も内在した。本研究事例で示す成功事例にもかかわらず、学校組織環境におけるサーバント・リーダーシップの実践をめぐるのは、緊張と複雑さがつきまとうのも事実であった。リソース配分意思決定、現代の学校に蔓延するアカウンタビリティ文化、職務多忙化、リーダースタイルに対する認知やバイアスへの向き合いであった。

しかしながら困難校にもかかわらず、模範校長たちの事例にみるように、経営主導型のアカウンタビリティ文化への試行錯誤を通して教師の学びを尊重した行動での新たなリーダーシップの形（サーバント・リーダーシップ的視点）を象徴化したのである。このことは今後の校長、教員の職能開発の一環として、サーバント・リーダーシップの一つの観点（職務遂行能力）であるメンタリング（コーチング）プログラムの重要性を無視できない⁴²⁾。つまりリーダーはサーバント・リーダーシップを修得し、かつ維持できるのかという課題にも目を向ける必要があるからである。

今後の研究課題としては、前述（3・4章）の校長の具体的サーバント・リーダーシップ行動によるフォロワーのポジティブな行動特性や心理的好変化については知見を得られたが、リーダー自身はフォロワーからどのような影響を受け、どのようにサーバント・リーダーシップ行動特性を学習し、自己を発展的に変化させていくかという課題は残されている。また教育長によるサーバント・リーダーシップが校長の職務満足に及ぼす波及効果を具体的実践に基づき分析することにより、校長および教育長双方のサーバント・リーダーシップ行動特性、教員・校長への効果の同質性、異質性を探ることも残されている。

付記

本稿は、日本学術振興会（JSPS）科学研究費補助金基盤研究C課題番号（21K02247）および課題番号（24K05692）の助成を受けて行ったものである。

【註・参考文献】

- 1) Greenleaf, R. K. (1977), *Servant Leadership : A Journey into the Nature of Legitimate Power and Greatness*, Paulist Press. ロバート・K・グリーンリーフ（金井壽宏監訳、金井真弓訳）『サーバント・リーダーシップ』英治出版、2008年。
- 2) 池田浩(2017)「サーバント・リーダーシップ」坂田桐子編『社会心理学におけるリーダーシップ研究のパースペクティブⅡ』ナカニシヤ出版、109-124頁。
- 3) Johnson, S.M. and Birkland, S.E. (2003), “Pursuing A “Sense of Success” : New Teachers Explain Their Career Decisions,” *American Educational Research Journal*, Vol.43-3, pp.581-617.

- 4) Sutchter, L., Durling-Hammond, L. and Carver-Thomas, D. (2019), “Understanding Teacher Shortage : An Analysis of Teacher Supply and Demand in the United States,” *Educational Policy Analysis Archives*, Vol.27-35, 36pp.
- 5) 中央教育審議会(答申)『『令和の日本型学校教育』を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～「新たな教師の学びの姿」の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成』2022年12月19日、24、39頁。
- 6) 企業組織を対象したサーバント・リーダーシップの理論的・実証的研究として、鈴木智気 (2020)「サーバント・リーダーシップ論—「リーダーとしてのサーバント」を巡る位置づけとメカニズム」『同志社商学』72巻1号、87-116頁。中山敬介 (2016)「日本の企業組織に有効なサーバント・リーダーシップ特性の特定化」『近畿大学商学論文』15巻1号、55-73頁。また日本の教育長のサーバント・リーダーシップによる校長への影響効果として、本図愛実・丸山千佳子 (2022)「サーバント・リーダーシップで捉える教育長像—期待によるアイデンティティの形成」『宮城教育大学紀要』57巻、97-108頁。
- 7) Greenleaf, R. K. (1970), *The Servant as Leader*, The Greenleaf Center for Servant Leadership, p.6.
- 8) Spears, L. C. (1995) *Reflection on Leadership : How Robert K. Greenleaf’s Theory of Servant Leadership Influenced Today’s Top Management Thinkers*, John Wiley, pp1-14. ; Spears, L. C. (2010), “Character and Servant Leadership : Ten Characteristics of Effective Caring Leaders,” *Journal of Virtues and Leadership*, Vol.1-1, pp.25-38.
- 9) van Dierendonck, D. (2011), “Servant Leadership ; A Review and Synthesis,” *Journal of Management*, Vol.37-4, pp.1228-1261.
- 10) Eva, Nathan, Robin, Mulyadi, Sendjaya, Sen, Liden, Robert C.(2019), “Servant Leadership : A Systematic Review and Call for Future Research,” *The Leadership Quarterly*, Vol.30, pp.111-132.
- 11) 鈴木智気「サーバント・リーダーシップ論」、前掲論文、96-97頁。
- 12) 露口健司 (2008)『学校組織のリーダーシップ』、大学教育出版、18-148頁。
- 13) 池田浩「サーバント・リーダーシップ」、前掲論文、pp.120-121。Van Dierendonck, D., Stam, D. A., Boersma, P. and Others, (2014), “Same Difference? Exploring the Differential Mechanism Linking Servant Leadership and Transformational Leadership to Follower Outcomes,” *Leadership Quarterly*, Vol.25, pp.544-562; D’Ascoli, S and Piro, J. S. (2023), “Educational Servant-Leaders and Personal Growth,” *Journal of School Leadership*, Vol.33-1, pp.26-49.
- 14) Laub, J. A. (1999), *Assessing the Servant Leadership : Development of the Organizational Leadership Assessment (OLA) Model*, *Dissertation Abstracts International*, vol.60-2 : 308A (UMI, No 9921922); Patterson, K. A. (2003), *Servant Leadership : A Theoretical Model*. (Doctoral Dissertation, Regent University).
- 15) Terosky, A. L., Reitano, M. C. (2016), “Putting Followers First, The Role of Servant Leadership in Cases of Urban Public School Principals,” *Journal of School Leadership*, Vol.26, pp.192-222. なお本文の3章各節の(1) パーパス設定、(2) フォロワーの能力開発、(3) コラボレーティブな参加文化の構築は、それぞれテロスキーの論文、200-205頁、205-209頁、209-213頁における校長のサーバント・リーダーシップ行動特性事例を参考にまとめている。
- 16) Linden, R. C., Wayne, S. C., Zhao, H., Henderson, D. (2008), “Servant Leadership Development : Development of A Multidimensional Measure and Multi-level Assessment,” *Leadership Quarterly*, vol.19-2, pp.161-177. 名和高司 (2021)『パーパス経営—30年先の視点から現在を捉える—』東洋経済新報社。
- 17) Greenleaf, R. K. (1977), *Op. cit.*, pp.15-20.
- 18) Terosky, A. L. (2014), “From a Managerial Imperative to a Learning Imperative : Experiences of Urban, Public School Principals,” *Educational Administration Quarterly*, Vol.50-1, pp.3-33.

-
- 19) Greenleaf, R. K. (1970), *Op. cit.*, p.13.
- 20) Greenleaf, R. K. (1970), *Op. cit.*, p.16.
- 21) van Dierendonck (2011), *Op. cit.*, pp.1231-1239.
- 22) Greenleaf, R. K. (1970), *Op. cit.*, p.10
- 23) Henderson, D. I. (2007), *The Leadership Trial : Identity-Integrity-Authenticity : A Case Study of the Inner Life and Leadership of Educational Leaders*, (Doctoral Dissertation, The University of Montana).
- 24) Sergiovanni, Thomas J. (2007), “Leadership as Stewardship”, In *Rethinking Leadership*, 2nd edition, Corwin Press., pp.49-60.
- 25) 八尾坂修「米国都市部のニーズの高い学校における教員の離職・定着と学校組織環境との関連性」『玉川大学教師教育リサーチセンター年報』13号、2023年、pp.49-66。Johnson, S. M. (2019), *Where Teachers Thrive : Organizing School for Success*, Harvard Education Press.
- 26) City, Elizabeth A. (2008), *Resourceful Leadership-Tradeoffs and Tough Decisions on the Road to School Improvement*, Harvard Education Press. 学校改善リソースとして人材 (people)、時間 (time)、財源 (money) は不可欠であるが、希望 (Hope)、活力 (Energy)、信頼 (trust)、ビジョン、アイデアの表出の側面も無視できない。
- 27) Spears, L. C. (2002), “Tracing the Past, Present, and Future of Servant Leadership,” In Spears, L. C. and Lawrence, M. (Eds), *Focus on Leadership : Servant-leadership for the 21st Century*, pp.1-16.
- 28) Greenleaf, R. K. (1970), *Op. cit.*, p.9.
- 29) Sergiovanni, Thomas J. (2007), “Leadership as Stewardship”, *Op. cit.*, pp.56-57.
- 30) Davis, Christopher (2020), *A Qualitative Case Study Examining Perceptions of K-12 Building Principals Regarding the Importance of Servant Leadership to School Improved and Sustaining Positive School Culture*, (Doctoral Dissertation, Evangel University), Pro Quest.
- 31) Sergiovanni, Thomas J. (2007), “Who’s serving who?” In *The Jossey-Boss Reader on Educational Leadership*, 2nd Edition, John Wiley and Sons, p.75.
- 32) Terosky, A. L., Reitano, M. C. (2016), *Op. cit.*, p.217.
- 33) Eva, Nathan and Others (2019), *Op. cit.* pp.119-123, van Dierendonck, D. (2011), *Op. cit.*, p.1233, Hunter, E. M. Neubert, M. J., Perry, S. J., Witt, L. A., Penny, L. M. and Weinberger, E. (2013), “Servant Leaders Inspire Servant Followers : Antecedents and Outcomes for Employee and the Organization, *Leadership Quarterly*, Vol.24, pp316-331.
- 34) 校長のサーバント・リーダーシップによる教員の職務満足、定着に関する事例研究（博士論文）として、Wong, Rachell J. (2019), *Exploring the Influence of Servant Leadership on Teacher Satisfaction and Retention*, (Doctoral Dissertation, Concordia University, St Paul). 教員への信頼効果として Tasker -Mitchell, Ava and Atton, Price A. (2020), “The Mediating Effect of Faculty Trust in Principals on the Relationship Between Servant Leadership Practices and Organizational Health, *Journal of School Leadership*, Vol.30-4, pp.297-336.
- 35) Liden, R. C. et al. (2008), “Servant leadership : Development of a Multidimensional Measure and Multi-level Assessment, *Op. cit.*, pp.161-177.
- 36) Stone, G. A. Russell, R. F. and Patterson, K. (2004), “Transformational versus Servant Leadership : A Different in Leader Focus,” *Leadership and Organizational Development Journal*, Vol.25, pp.349-361.
- 37) Peterson, S. J., Galvin, B. M., and Lange, D. (2012), “CEO Servant Leadership : Exploring Eecutive Characteristics and Firm Performance, *Personal Psychology*, Vol.65, pp.565-596.
- 38) Vasquez-McNamara, M. G. (2021), *Principal Servant Leadership Effects on Relationships with Teachers in Underperforming Schools*, (Doctoral Dissertation, Walden University).

- 39) 八尾坂修 (2023)、「米国新任教員の離職要因とインダクション・メンタリングの効果的構造要件」『アメリカ教育研究』(アメリカ教育学会)、33号、pp.65-87。
- 40) Sowell, M. (2017), “Effective Practice for Mentoring Beginning Middle School Teachers : Mentor’s Perspectives,” *The Clearing House : A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, Vol.90-4, pp.129-134.
- 41) この点、日本の私学では学校間の人事異動もなくアメリカの公立学校と同様のパターンである。私学の教員は、小さな緊密な平等組織文化に染まって、しかも私学の多くが参画型であるから定着率が高くなり、一つの学校につかって定年を迎える。私立教員のキャリア形成は学校づくり（学校アイデンティティ構築と学校組織参加）に直接関わる。日本の公立の教員のキャリア形成は学校ごとではなく、地方全体で教員を育てる組織文化があり、個々のキャリア形成と学校づくりが統合されないと捉えられている。古市好文「私立学校改革と教職アイデンティティの再構築：首都圏私立中・高校の校長および教員へのインタビュー調査の分析」（法政大学博士論文）。ただ私学と公立の学校であれ、教員が実践する職場での学び合い、成長し合い、同僚性、協働性という教員相互の関係を構築することは、有用性の高いものと考えられる。
- 42) 新任教員や校長のメンタリング（コーチング）プログラムの普及は、州間、州内（学区間）でも差異が見られるのも確かである。カリフォルニア州では免許・養成政策の一環としてサーバント・リーダーシップとの関わりで、メンタリング履修プログラムの必要性を問う論文もみられる。Wills, Alison (2020), *Phenomenological Study on the Impact of Servant Leadership for Establishing a Culture of High Performance as Perceived by Middle School Principals*, (Doctoral Dissertation, Brandman University).

実 践 報 告

5ラウンドシステムの英語授業における生徒の振り返りの変容

—「主体的に学習に取り組む態度」を育成する授業考察—

Analyzing of Student Reflection in a 5-Round System English Class.

西村 秀之¹、山本 丁友²

Hideyuki Nishimura, Teiyu Yamamoto

1 はじめに

令和3年度より中学校で学習指導要領が全面実施となり、4年目を迎えた。今回の学習指導要領は、全ての教科等の指導を通じて育成を目指す資質・能力「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱が掲げられた。例えば、英語においては、内容のまとまりとして5つの領域「聞くこと」「読むこと」「話すこと（やり取り）」「話すこと（発表）」「書くこと」を通じて資質・能力の3つの柱を育むこととされている。また、これらの3つの資質・能力を教科における指導を通じて育み、それぞれどのような力がついたかを「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3つの観点から学習評価を行っていくとされている。その中で特筆すべきは、育成を目指す3つの資質・能力の「学びに向かう力、人間性等」になる。「学びに向かう力、人間性等」は「…特に『学びに向かう力、人間性等』のうち『感性や思いやり』など児童生徒一人一人のよい点や可能性、進歩の状況などを積極的に評価し児童生徒に伝えることが重要であること。」（文部科学省, 2020）とされており、つまり「人間性」に関するところは趣旨から、数値による評価は好ましくないとされ、個人内評価としてそれぞれの児童生徒に伝えるなどするよう述べられている。一方、「学びに向かう力」は3つの観点の一つ「主体的に学習に取り組む態度」として見取り、「本観点に基づく評価は、「主体的に学習に取り組む態度」に係る各教科等の評価の観点の趣旨に照らして、① 知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面 ② ①の粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面という二つの側面を評価することが求められる」（文部科学省a）と述べられている。さらに、この「自らの学習を調整する側面」と「粘り強い取組を行おうとする側面」については、「…双方の側面を一体的に見取ることも想定される。例えば、自らの学習を全く調整しようとせず粘り強く取り組み続ける姿や、粘り強さが全くない中で自らの学習を調整する姿は一般的ではない。」（文部科学省）と言及されている。

学習評価は、「学校における教育活動においてどのような力が児童生徒に育まれたかをみる」（文部科学省）とされている。教科における教育活動の主たるものは授業と考えられ、授業でどのような力が育まれたかを見ていくものが学習評価と捉えることができる。つまり、「主体的に学習に取り組む態度」を2つの視点から捉えるというのであれば、「自らの学習を調整する」「粘り強い取組を行おうとする」についても授業の中で育む必要がある。さもないと、その児童生徒が従来身に付けていることから学習評価をすることになり、それは個人がその時に兼ね備えている能力を評価することになってしまうであろう。

櫻井（2020）は、「自らの学習を調整する」について、「高い達成を目指すという（達成への学習意欲がある）ときや自分の将来の目標を達成したいという（自己実現への学習意欲がある）ときなどに生じやすい。」

¹ 玉川大学 大学院教育学研究科教職専攻

² 横浜市立本牧中学校

とし、「粘り強い取組を行おうとする」について「授業（学習）に興味・関心（内発的な学習意欲）があるときや目標意識（夢や将来の目標）があるとき、さらには「やればできる」という効力感があるときなどに生じやすい。」とそれぞれ述べている。このことから考えると、「粘り強い取り組みを行おうとする側面」は、一つの可能性として、授業そのものに左右されることが考えられる。また、「自らの学習を調整する側面」を自己調整学習と捉えると、自己調整学習には学習者が学びにおいて「動機づけ」「メタ認知」「行動」の3つに能動的に関与していくことが大切であるとされている。3つの要素それぞれ「動機づけ」は、自分は有能で自律的であると認識する、つまりは自己効力感であり、「メタ認知」は学びの過程において自らをモニターし、その取り組みを評価すること、「行動」は学習を最適化する環境を作り出すこととされている（Zimmerman, 1990）。「行動」とは、さまざまな方略を用いて学習に取り組む状態を想定していると考えられるとされ、学習方略について多く研究がなされているとされている（岡田, 2022）。こうしたことを踏まえ自己調整学習が可能となり、取り組む上で粘り強さを発揮していくなど繋がっていくことが推察される。しかし、これらの力を児童生徒が自ら身に付けていけるか、ということそれは難しいのではないであろうか。今回の学習指導要領において授業を通じて育む資質・能力の一つの視点であり、それらを授業において育むことが求められている。「主体的に学習に取り組む態度」の観点から、努力や粘り強さの背景には重要とされている有能感や自己効力感を育み（櫻井, 2020）、目標を踏まえて自ら行動し（学習方略を選ぶ）、自らの力を客観的に認識できる力を授業を通じて育む必要がある。そのためにはどのような授業や手立てが考えられるのであろうか。

2012年に横浜市立南高等学校附属中学校で始められた英語の授業に「5ラウンドシステム」がある。この授業の78.1%が文部科学省調査による定義での言語活動となっており（西村, 2020）、全国で授業中75%以上言語活動に取り組んでいる学校が16%（文部科学省, 2024）という結果を踏まえても生徒の活動が多い授業ということが分かる。その授業を3年間受けた生徒の卒業時のアンケートの自由記述を分析したところ主体的に授業や家庭学習に取り組む記述が多く見受けられた（西村）。その記述は卒業時のものであり、その授業を通じて生徒が日々どのように考え取り組んでいるのか更に検証を進めていきたいと考えた。

教員が授業において見取りきれない生徒の変容を見ることや、英語の授業を通じ「主体的に学習に取り組む態度」を育むことを目的に、振り返りシートを実践している学校が多くある。「振り返りの意義は単に授業者による評価だけではなく、児童自身が自らの学習および学習過程を客観視し、次の学習に繋げる上で重要な要素である。後者は特に、「メタ認知（metacognition）」の基本的考えである。」（板垣 他, 2016）とされ、メタ認知は、自己調整学習を行う上で大切な要素の一つであり、振り返りの機会を設定することはその力を育む上でも必要なことであると考えられる。

そこで、これまでの実践における生徒のアンケート結果から生徒の主体的に取り組む姿勢が育まれるのではないかと、という5ラウンドシステムの授業を通じ、実際生徒はどのような変容をしているのかということを生徒の振り返りを通じ検証することとした。

2 5ラウンドシステムとは

5ラウンドシステム（以下、5ラウンド）とは、目指す姿を踏まえ授業改善の一環として第二言語習得の理論などを参考に考案された英語授業のカリキュラムとなる。通常の英語授業のカリキュラムは、教科書内に複数あるレッスンやユニットといった塊に沿い順番に行われていくことが多い。5ラウンドは、「年間に教科書を5巡（4巡）する授業」となり、教科書一冊を通して1～2ヶ月周期で終わらせそれを5回繰り返す形となる（図1）。

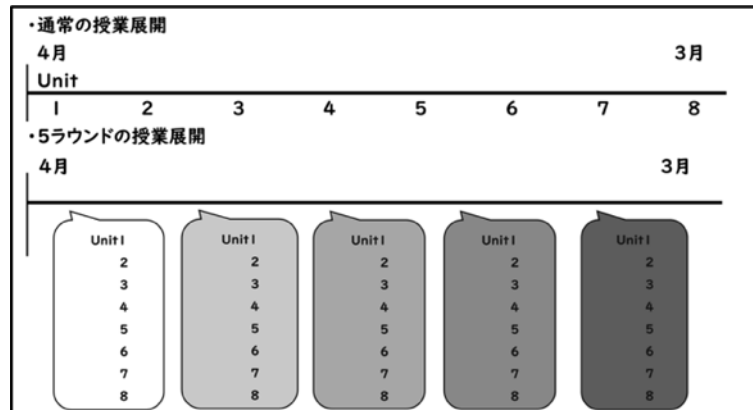


図1 5ラウンドにおける1年間の授業の進め方

そのように5回繰り返すのは、第二言語習得の理論では理解可能な大量のインプットを重視することが効果的と言われており（村野井，2017）年間を通じ大量のインプット（対象言語を聞いたり、読んだり）からアウトプット（対象言語で話したり、書いたり）へ導けるようにカリキュラムが組まれている（図2）。

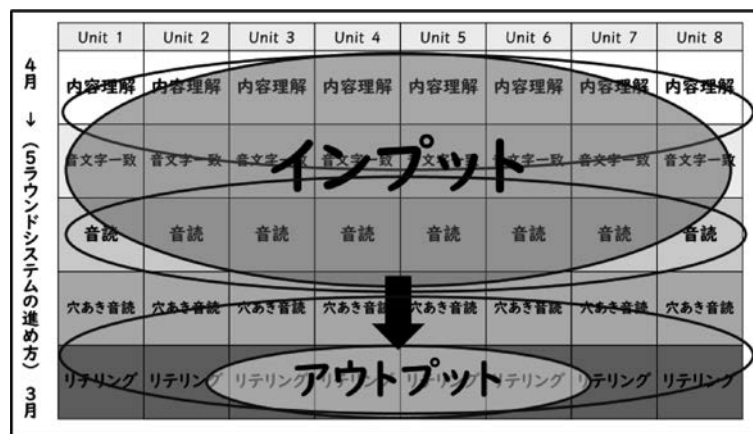


図2 5ラウンドにおける年間の授業の進め方

また、言葉は一回言語材料に触れれば使えるようになるわけではない。同一の教材ではあるが、繰り返すことにより生徒は語彙や表現に複数回触れることになる。レッスン、ユニットという限られた英語の中での言葉の使用よりも、段々と活用できる力が身に付くのではないかと考えられている。

また、単に5回繰り返すか、というところではなく、それぞれ取り組む活動は異なる。具体的には、

- ラウンド1…音声による教科書本文の内容理解
- ラウンド2…大まかに理解した教科書本文の音声情報と文字情報の一致
- ラウンド3…教科書本文の音読
- ラウンド4…教科書本文に設けられた空所に必要な語彙や表現を補充しながら音読する穴あき音読
- ラウンド5…教科書本文をリテリング（自らの言葉で話す）

と、一例ではあるがこのように教科書を第二言語習得の理論を参考に、異なるアプローチで5巡使用して1年間の授業を進めていく形となる。実際に生徒は教科書の本文に、聞くことや読むことを通じて約50回程度触れることになる。

また、授業では、スモールトーク（おしゃべり）などの活動を織り交ぜ、常に英語を活用する場を設けており、繰り返し教科書を扱うことと活用の両輪で発話力を高める組み立てとなっている（図3）。

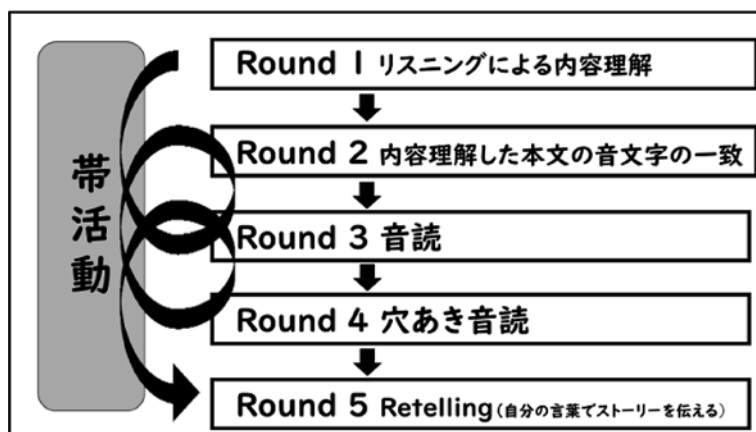


図3 5ラウンドの進め方例及び授業構成

3 実践・研究

3.1 目的

5ラウンドシステムの授業での振り返りで生徒の変容はどのようなになっているのか、ということを明らかにする

3.2 研究の方法及び対象

3.2.1 対象校

公立A中学校 1学年

A中学校は公立中学校であり、全校生徒500人程度の中規模校である。A中学校が位置する横浜市中区は、横浜市の行政区18区の中で最も外国人の人口が多い。必然的に英語に触れる機会も多く、英語の授業でも抵抗なく英語を使ってみようとする姿が多く見られる。学力は、全国学力・学習状況調査においては毎年全国平均と同程度もしくは数ポイント下回る程度である。

3.2.2 対象生徒

普段の授業の取り組みや定期テスト、パフォーマンステストの状況から計11名（上位層4名、中位層5名、下位層2名）の生徒を教科担当がそれぞれ抽出した（当初それぞれ5名ずつ計15名を抽出していたが、途中データの欠損があった生徒を除いた）。

3.2.3 方法

生徒の、授業（「前半（帯活動など）」、「後半（ラウンドの活動）」及び「家庭学習」についてラウンド毎に自由記述した全5回分の振り返りを分析する。

3.3 A中学校の英語授業カリキュラム

本研究の対象となるA中学校では、令和2年度入学の1年生より金谷 他（2017）を参考に5ラウンドを土台とした授業づくりが行われており、令和5年度現在では全学年において実施している。

3.3.1 日々の授業の進め方

50分間の授業構成としては、いずれの学年においても前半20分程度をこれまでに触れてきた表現を活用する帯活動の時間、後半の30分程度を5ラウンドで教科書を扱う時間となっている。

授業前半の帯活動は、日常的な話題や教科書本文に関連する話題について教師と生徒でやり取りをしたり、生徒同士でやり取りをしたりするスモールトークが中心となっており、ラウンドの活動でインプットした表現を、試行錯誤しながら活用していく場として設定されている。また、1年生の10月頃からスモールトークで話した内容を3分間で書く活動、2年生の10月頃から100～150語程度の初見の英文の概要をとらえる活動など、読むことや書くことについても計画的に指導をしている。

授業後半の教科書の扱い方は2で述べられている進め方に準じているが具体的には次の通りである。

ラウンド1では、リスニングによる教科書本文の概要理解をしながらたくさん音声に触れることを目的とし、

- ・ 音声を聞いてピクチャーカードを並べ替える活動
- ・ 教科書のキャラクターになりきって聞く活動
- ・ 聞こえてきた言葉をいくつか合わせて言ってみる活動
- ・ 聞いて捉えた概要を自分の言葉で伝えてみる活動（2、3年生）

などを行う。

ラウンド2では、ラウンド1でたくさん触れてきた音声情報と文字情報を一致させることを目的とし、

- ・ 教科書本文が順不同に並んだワークシートを使用して聞こえてきた順に文を並べ替える活動
- を行う。

ラウンド3では、これまでたくさん触れてきた教科書本文を見ながら自分の力で正しく音声化できるようになることを目的とし、

- ・ 様々な形での音読活動

を行う。また、授業内にてデジタル教科書を用い自分で取り組める時間を設定している。

ラウンド4では、アウトプットへの橋渡しとなることを目的として、

- ・ 教科書本文の一部を空欄等にしたシート（①動詞が空欄 ②単語の並べ替え ③動詞 句や前置詞句などのかたまりが空欄 ④本文のほとんどが空欄 の4種類）を用いての音読活動

を行う。授業内にてデジタル教科書を用い自分で取り組める時間を設定している。

ラウンド5では、これまでに触れてきた様々な表現を自分で選択して使うことを目的とし、

- ・ 教科書本文のリテリング

を行う。

なお、A中学校の2、3年生においては、生徒が音声情報と文字情報を結びつけられつつあるという実態から、音声情報と文字情報の一致のラウンド（ラウンド2）を省略し、全4ラウンドとしている。

また、ラウンドの活動での教科書本文の扱いについて、3つ程度のパートで構成される1ユニットをパートごとに区切ることなく一度に通して扱う点や、各ラウンドで1、2ヶ月をかけて最初のユニットから最後のユニットまでを一度に通して扱う点は各学年において共通している。

3.3.2 ミニプロジェクト

各ラウンド終了時には、「ミニプロジェクト」として、ラウンドで育まれた資質・能力が活用でき、かつ1年間で育成を目指す姿に向かっていくための活動が計画されている。例えば1年生ラウンド3の場合は、「外国の人に、英語を使って自分や身の回りのことを知ってもらおう」という年間の目標につながり、かつラウンドで培った「相手に内容を伝えるために、英文を正しく音読することができる」という力を活用できる活動として、自分たちが通う学校紹介の原稿を正しく音読し、それをビデオに撮影するミニプロジェクト「○○中学校紹介ビデオを作ろう！」を設定し、ラウンド3終了時に実施した。

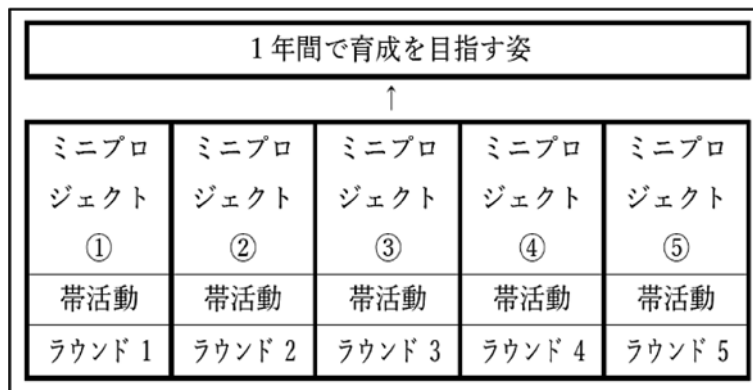


図4 A中学校の1年間の授業構造

3.3.3 家庭学習

A中学校では必須の家庭学習の提示はしていない。担当教員から年度初めに、授業だけでは英語に触れる量としては足りないので家庭学習でも触れられると良いと伝え、推奨する取り組みとして授業でやったことの延長、例えばラウンド1なら聞く、ラウンド3なら音読などを挙げている。また、NHKの基礎英語の視聴も薦めてはいる。2年生からは自学ノートを作り、練習系（書き写しなど）や創作系（日記、授業でやったトークのライティングの続きなど）などバランスよくやるよう指示をしている。提出日はあえて指定していない。

3.4 振り返りの実施方法

3.4.1 振り返りの目的

A中学校では、文部科学省（2020）の「事例5」を参考に、生徒がメタ認知力を働かせ、学習を自己調整することをねらいとした振り返りを計画している。実際には振り返りシートを用いて実施している（詳しくは付録参照）。

3.4.2 振り返りのタイミング及び内容

ラウンドを1つの単位ととらえ、次の通り大きく分けて3つの場面で行う。

○ラウンドの開始時点

次のことを教師から説明し、ラウンドの見通しをもたせることを目的としている。

- ・このラウンドではどのような力をつけるのか（目標を3つの観点ごとに示している）
- ・授業ではどのような活動を行うのか
- ・家庭学習では何をしたらよいのか

○ラウンドの中間段階（全8Unit中Unit4の終了時点）

次の視点で、生徒が振り返りを記入する。

- ・「知識・技能」の目標は今のところ達成できているか（3段階評価）
- ・「思考・判断・表現」の目標は今のところ達成できているか（3段階評価）
- ・「主体的に学習に取り組む態度」の目標は今のところ達成できているか（3段階評価）
- ・今後の授業や家庭学習でもっと頑張りたいことは何か（自由記述）

○ラウンドの終了時

次の視点で、生徒が振り返りを記入する。

- ・「知識・技能」の目標は達成できたか（3段階評価）

- ・「思考・判断・表現」の目標は達成できたか（3段階評価）
- ・「主体的に学習に取り組む態度」の目標は達成できたか（3段階評価）
- ・授業前半（帯活動など）において、頑張ったことやできるようになったこと、難しかったことやこれから頑張りたいことは何か、中間振り返りの時と比べてどうか（自由記述）
- ・授業後半（ラウンドの活動）において、頑張ったことやできるようになったこと、難しかったことやこれから頑張りたいことは何か、中間振り返りの時と比べてどうか（自由記述）
- ・家庭学習において、頑張ったことやできるようになったこと、難しかったことやこれから頑張りたいことは何か、中間振り返りの時と比べてどうか（自由記述）

以上の視点は振り返りシートに印刷してあるが、それ以外に「力がついたことがあれば、なぜ力がついたのか、力がつかなかったとすれば、なぜつかなかったのかも考えるとよい」ということも口頭で伝え、学習方略にも目を向けられるよう支援した。

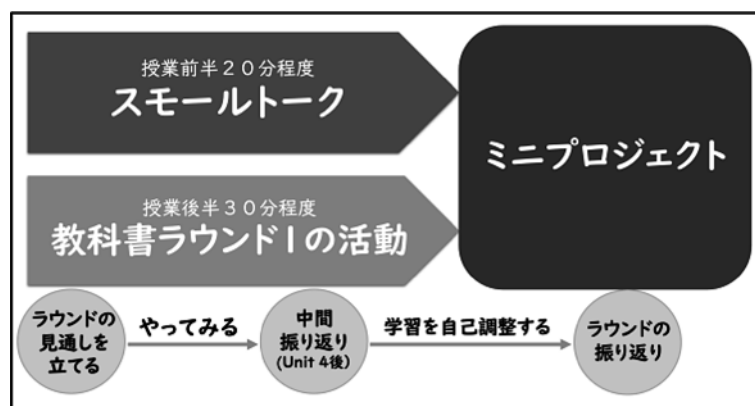


図5 A中学校のラウンドの構造と振り返りのタイミング

3.4.3 振り返りの活用

振り返りシートは冊子にしてあり、教師は生徒に「必要に応じて前ラウンドの振り返りや次ラウンドの目標などを振り返りの参考にしてもよい」と声がけしている。そのため、提出させた振り返りはスキャンした後すぐに返却し、基本的にいつも生徒の手元にあるようにした。また、他の生徒の参考になる振り返り（自分の成長を見とる視点や、よい学び方など）については、英語科通信や授業中に口頭で紹介した。

4 結果

生徒振り返りシートのラウンドごとの振り返りの自由記述の項目（授業〔前半、後半〕、家庭学習）をデータ化した。データを元に内容を切片化し、コーディングを行なった（佐藤，2017）。コーディングしたものからカテゴリーを構築し、そこから再度一人ひとりの生徒データを踏まえ概念モデルを構築した（図2）。

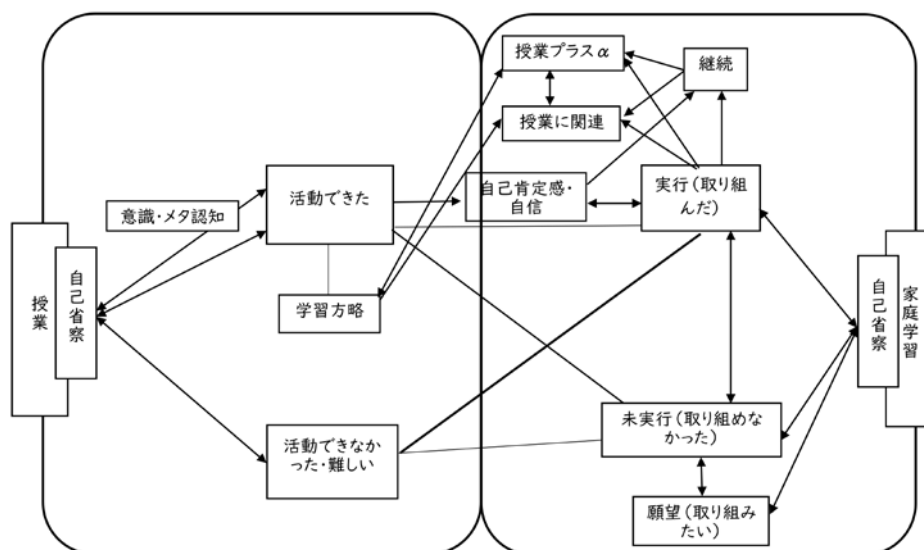


図6 生徒振り返りからの概念モデル

5 分析

今回教員が設定している振り返りの項目である「授業（前半）」「授業（後半）」「家庭学習」から生徒の変容を検証したところ、授業と家庭学習が関係していることがわかった。

授業における取り組みは、自分の状況を踏まえ取り組み方を考え工夫するなどして、段々とできるように努力している姿がどの生徒から見られた。また、全ての生徒が実行の有無は別として、家庭学習についての取り組みを意識する記載をしていた（例：～取り組みたい、取り組んだ）。自分の取り組みに対してこの学校では授業において必ず取り組みを求める宿題を出していない。しかし、振り返りという行為を経て、自分のことをメタ認知し家庭学習等で取り組むことで次に繋げていこうとする姿勢がどの生徒から見られた。その振り返りの視点に授業の取り組みが影響を及ぼしていることが見えた。一番多く見られた関係は、授業での活動ができなかった、や授業での活動が難しかった、といったところから家庭学習に取り組んだ、という繋がりであった。

更に、自分の姿を把握した生徒の記述からいくつかのパターンが見えてきた（図7）。

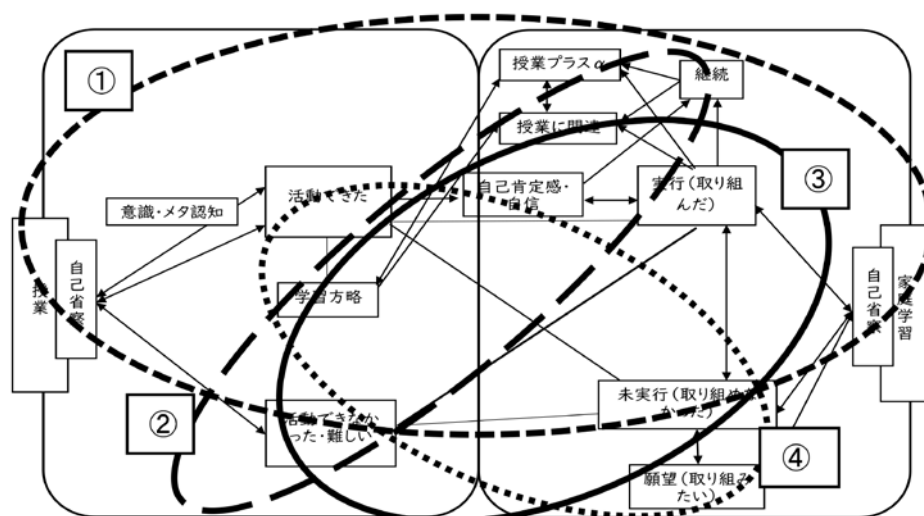


図7 生徒の行動パターン

5.1 自ら課題設定グループ（図7①）

このグループの生徒は、上位層の2名（生徒A, B）であった。授業での活動にうまく取り組めたこともあれば、取り組めないことがあり、そのことを踏まえた家庭学習のみならず、自らその取り組みに課題を設定し、また、その取り組みで更に自分自身が力を発揮するために必要なことを考え、家庭学習に取り組み続けていたグループとなる。

このグループの上位層に属する生徒Aは、家庭学習に関する項目で「授業中に配布されたモデルのリテリングで出てきた分からない単語の意味を調べ、それを授業でどのような時に使えるか考えながら使ったところ前よりもたくさん話せるようになった」（ラウンド5）と振り返りに記載していた。授業での活動 + a のことに取り組むことによって自分の力を高めていることが伺える。

5.2 授業を踏まえて課題設定し努力するグループ（図7②）

このグループの生徒は、上位層1名（生徒C）、中位層2名（生徒D,E）、下位層1名（生徒F）であった。授業内での活動にうまく取り組めたこともあれば、取り組めないことがあり、そのことを踏まえ家庭学習での取り組みにつながり、かつ継続的に取り組んでいるグループとなる。

このグループの中位層に属する生徒Dは、授業（後半）の振り返りで「クロームブックを使って音色を聞くことで英語っぽく話せるようになりました。最初に読んだときはわからない単語のほうが多くて苦戦したこともあったけど、だんだんと読んでいくと読めていました」（ラウンド3）と記述をしていた。一方、同じラウンド3の家庭学習の振り返りでは「音読したり、単語を発音して音色を聞いてどこがちがうのか確かめながら練習しました」と記載していた。授業内では目標を踏まえ、その取り組み方を考え取り組むことで達成している様子が窺える。また、授業で困難さを感じたところを家庭学習で補完しながら取り組み、最終的には音読ができるようになり、授業（後半）の振り返りには続けて「英語は単語を覚えたり、文を書いたりするイメージでむずかしそうだったけど少し好きになりました」とできるようになったことで、教科に対する肯定的な捉えに繋がった様子であった。

5.3 授業を踏まえて課題設定はするが継続的な行動に至らないグループ（図7③）

このグループの生徒は、上位層1名（生徒G）、中位層2名（生徒H,I）、下位層1名（生徒J）であった。授業内での活動にうまく取り組めたこともあれば、取り組めないことがある。そのことについて振り返れ、目標は立てられるが、そのことが家庭学習の継続的な取り組みへとは繋がらない、というグループとなる。取り組めた時もあれば、取り組めない時もある、という状況であった。

このグループの下位層に属する生徒Jは、家庭学習に関する振り返りで「正直家でのバーコードの読み取りなどはあまりやっていないが、これからはリスニングの力をもっと強くしたいのでたくさん聞こうと思います」（ラウンド1）と記載していた。そのことを受け「前回の振り返りで『いっぱい聞く』と言いましたよね。ちゃんと家でも聞きました」（ラウンド2）と前回の振り返りを活かし行動に主体的に取り組む様子が見受けられた。しかし、その後「正直言ったら家では最近英語の勉強をしていません」（ラウンド3）と記載しており、その取り組みが続いていないことが見受けられた。一方授業に関する振り返りでは「話すことができた」（ラウンド1）や「リスニングの力もついた」（ラウンド1）と、「自分だけの練習の時間が与えられて音読も発音が綺麗に少しずつ近づいているのかかと思えるようになっていきました」（ラウンド3）と記載があった。授業での達成度であったり、自分の力の伸びであったりを感じている様子が見受けられた。

5.4 授業を踏まえて課題設定をするが実行できないグループ（図7④）

このグループに属する生徒は、中位層1名（生徒K）であった。授業での活動にうまく取り組めることもあれば、取り組めないことがあり、そのことについて振り返れ、目標は立てられるが、そのことが家庭学習

への取り組みへとつながらないグループとなる。

このグループに属する生徒Kは、家庭学習の取り組みに関して「家で練習したい」(ラウンド1)「沢山練習したい」(ラウンド3)「何度も何度もやろうと思う」(ラウンド4)と毎回の振り返りごとに記載はあるが、ラウンド5では「全くやらなかった。後悔している」とあるようになかなか行動には結び付かなかったようである。授業においては、「始めは難しかったが今では順調に進められる」(ラウンド2)、「何度も聞き練習し、単語など内容を捉えることができた」(ラウンド3)、「成長できた」(ラウンド4)など、活動の達成度や自分の伸びなどは捉えている様子であった。

6 考察

今回対象とした11名の生徒全員の振り返りから見えてきたこととして、生徒は授業の活動から達成できたことや成長できたことなどと共に、自らの課題や困難なことを見出していたことがわかった。そこからその課題や困難なことへ取り組むための目標や意識していくことなどを掲げていた(例:生徒E ②グループ 中位層「穴あき音読ではA～CなどのところはできているがBの並び替えの時にどこを最初に言うのかとまどってしまうところがあるので、そこを今後は頑張っていきたい」[ラウンド4 授業後半])。達成する目標、課題があり、そこに向かい取り組むという授業の構造ができているのではないかと考えられる。このことは、学習場面での動機づけプロセス(櫻井, 2020)に当てはまり、例で挙げた生徒Eで考えてみると、授業での課題(穴あき音読)を踏まえ心理的欲求としての有能さへの欲求から学習意欲(Bの並び替えの時にどこを最初に言うのかとまどってしまうところがあるので、そこを今後は頑張っていきたい)が生じ、目標を達成するための行動(家庭学習など)が行われるということが起こっていると考えられる。

また、取り組み続けるにあたり、授業の構造として一定期間同様な活動が続いていくことで段々と生徒が取り組む課題ができるようになり、少なからず「できた」という気持ちになっていることも影響をしているのではないかと考えられる(例:生徒B「でも、何度も聞いているうちに少しずつ書けるようになっていて、全部かけた時にうれしい気持ちになりました」[ラウンド2])。どの生徒も何かしらできたことを実感しており、できたということの有能感や自己効力感等に繋がり、更にという課題設定をしているのではないかと考えられる。

授業後半のラウンド3、4では個人が自分で取り組み方を選べる時間が設定されている。そこでは生徒は自らの状況を把握し、目標と照らし合わせ取り組み方を考えるという機会となっている。生徒F(②グループ 下位層)は、授業後半の振り返りで「自分の段階にあった練習をした」(ラウンド3)と記載していた。更に、家庭学習の振り返りで「もっと家で聞きながら読むというところを家でやっていきたいと思う」(ラウンド4)と記載があった。A中学校では決められた家庭学習の取り組みはない。つまり生徒が自分の現段階をしっかりと把握するのみならず、目標等に照らし合わせその時に自分が取り組むことを見出し、取り組み方を考えているということが推察される。生徒が取り組んだ方法は、授業内で行われている活動等を参考に考えられている様子であり、目的に応じた授業内の活動が生徒の学習方法の参考になっていることが考えられる。また、授業内で自分で取り組みを選べる時間を設定することは、自らの学びを調整する力を育むことの一助となっている、と考えることができるのではないだろうか。

7 まとめ

「学びに向かう力」を育み「主体的に学習に取り組む態度」の観点で学習評価を行うためには、目標や学習評価の趣旨を踏まえ授業を通じて生徒の力を育む必要がある。その育む授業とはどのようなものか、ということ、以前取ったアンケート結果から生徒の主体的な取り組みが多く見られた5ラウンドの英語の授業

から、その振り返りを分析することでどのような変容をしているかをみてみた。

自由記述の分析から、授業で一定期間同様な活動に取り組むことが起因と考えられる有能感や自己有用感の構築、また、目標を意識させることから自ら課題を見出す姿が成績による違いがなくどの層の生徒からも伺えた。また、自ら取り組む際には授業での活動を元に考えられている様子があった。そうした様子から、生徒が自主的な家庭学習の取り組みなど、主体的に学習に取り組むにあたっては、授業の設計にポイントの一つがありそうだとこのことが見えてきた。今回は、1校の中学校の1年間の振り返り記述の10数名の分析であった。この生徒がこの後同様な視点で変容をしていくのか、また、同様に5ラウンドを行なっている他の学校の生徒も同様な変容が見られるのか、ということを見ていくと共に、5ラウンドではない学校の生徒はどのような変容をするのかを見ることで、このシステム特有の変容であるのか、など研究を進めていきたいと考える。

<付録>

Class () No. () Name ()		Class () No. () Name ()																
Round 1 「見直し」と「振り返り」 ①こんなことを目標に!! <table border="1"> <thead> <tr> <th>知識・技能</th> <th>思考・判断・表現</th> <th>主体的に学習に取り組む態度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●簡単な英語を読み、そこから単語をいくつか聞き取るができる。</td> <td>●ストーリーの大きな流れを理解するために、絵や聞こえてきた英語から、どんな話なのか考えている。</td> <td>●ストーリーの大きな流れを理解するために、おぼり録CDや先生が話す英語を聞き、必要な情報をとらえようとしている。</td> </tr> <tr> <td>●日常的な話題について、簡単な単語や文で伝え合うことができる。</td> <td>●相手に自分のことを伝えるために、自分が知っている簡単な英語で伝えあっている。</td> <td>●ある話題について「自分だったら……」と考えて簡単な英語で伝えあおうとしている。</td> </tr> </tbody> </table> ②授業の流れと家庭学習 <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>活動の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15~20分</td> <td>身の回りの単語練習、ある話題についてのスモールトーク など</td> </tr> <tr> <td>30~35分</td> <td>教科書ストーリーの大きな流れを音声で理解する活動</td> </tr> </tbody> </table> 家庭学習 ①授業で聞いたストーリーを何度も聞く ③中間振り返り (指示があるまで書かない) マルをつけてみましょう(A:ハッキリ B:まあまあ C:もっと頑張れるかなー) ●「知識・技能」の目標は今のところ達成できている。(A・B・C) ●「思考・判断・表現」の目標は今のところ達成できている。(A・B・C) ●「主体的に学習に取り組む態度」の目標は今のところ達成できている。(A・B・C) 今後の授業と家庭学習でもっと頑張りたいことは?		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	●簡単な英語を読み、そこから単語をいくつか聞き取るができる。	●ストーリーの大きな流れを理解するために、絵や聞こえてきた英語から、どんな話なのか考えている。	●ストーリーの大きな流れを理解するために、おぼり録CDや先生が話す英語を聞き、必要な情報をとらえようとしている。	●日常的な話題について、簡単な単語や文で伝え合うことができる。	●相手に自分のことを伝えるために、自分が知っている簡単な英語で伝えあっている。	●ある話題について「自分だったら……」と考えて簡単な英語で伝えあおうとしている。	時間	活動の内容	15~20分	身の回りの単語練習、ある話題についてのスモールトーク など	30~35分	教科書ストーリーの大きな流れを音声で理解する活動	④Round 1 振り返り (指示があるまで書かない) マルをつけてみましょう(A:ハッキリ B:まあまあ C:もっと頑張れるかなー) ●「知識・技能」の目標は達成できた。(A・B・C) ●「思考・判断・表現」の目標は達成できた。(A・B・C) ●「主体的に学習に取り組む態度」の目標は達成できた。(A・B・C) 授業前準備の活動の振り返り(頑張ったことやできるようになったこと、難しかったこと、これから頑張りたいことなど、中間振り返りの時と比べて。) 授業後の活動の振り返り(頑張ったことやできるようになったこと、難しかったこと、これから頑張りたいことなど、中間振り返りの時と比べて。) 家庭学習の振り返り(頑張ったことやできるようになったこと、難しかったこと、これから頑張りたいことなど、中間振り返りの時と比べて。)	
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度																
●簡単な英語を読み、そこから単語をいくつか聞き取るができる。	●ストーリーの大きな流れを理解するために、絵や聞こえてきた英語から、どんな話なのか考えている。	●ストーリーの大きな流れを理解するために、おぼり録CDや先生が話す英語を聞き、必要な情報をとらえようとしている。																
●日常的な話題について、簡単な単語や文で伝え合うことができる。	●相手に自分のことを伝えるために、自分が知っている簡単な英語で伝えあっている。	●ある話題について「自分だったら……」と考えて簡単な英語で伝えあおうとしている。																
時間	活動の内容																	
15~20分	身の回りの単語練習、ある話題についてのスモールトーク など																	
30~35分	教科書ストーリーの大きな流れを音声で理解する活動																	

実際使用している振り返りシート

【参考文献】

- 板垣信哉 他、2016年、「英語活動における『振り返り』の実証的研究—第二言語習得研究の観点に基づいて—」、『小学校英語教育学会誌』16 01, pp.212-227
- 岡田涼、2022年、「日本における自己調整学習とその関連領域における研究の動向と展望—学校教育に関する研究を中心に—」、『The Annual Report of Educational Psychology in Japan』Vol.61, pp.151-171
- 金谷憲 他、『英語運用力が伸びる5ラウンドシステムの英語授業』大修館書店、2017年
- 櫻井茂男、『学びの「エンゲージメント」—主体的に学習に取り組む態度の評価と育て方—』図書文化社、2020年
- 佐藤郁哉、『質的データ分析法』、新曜社、2017年
- 西村秀之、2022年、『生徒の視点から考える「5ラウンドシステム」の効果と課題』、『英語授業研究学会紀要』、31, pp.41-53
- 村野井仁、『第二言語習得研究から見た効果的な英語学習法・指導法』、大修館書店、2017年
- 文部科学省、『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 中学校 外国語』東洋館出版、

2020年

文部科学省、2024年、『令和5年度「英語教育実施状況調査」概要』

Zimmerman, Berry J. (1990). “Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective”. *Educational Psychology Review*, Vol. 2, No. 2, 1990

英語学習支援アプリ *EasyConc for iPad.fmp12* の開発と活用

—世田谷区立弦巻中学校での導入事例—

The Development and Implementation of *EasyConc for iPad.fmp12*, an English Language Learning Support App : Introducing the App at Tsurumaki Junior High School in Setagaya Ward

日 埜 滋之¹、Steve Lia²、内藤 清志³、仲 圭一⁴

Shigeyuki Hidai, Steve Lia, Kiyoshi Naito, Keiichi Naka

要旨：本研究では、英語学習支援アプリ *EasyConc for iPad.fmp12* を世田谷区内の公立中学校に導入するにあたり世田谷区教育委員会に申請する経緯を述べ、弦巻中学校3年生75名にアンケートを実施し、アプリの改善を図ることを目的としている。

アンケートは5項目で、項目4のみ選択回答形式の質問で、他は自由回答形式の質問である。項目1の「アプリを使用してよい点は何か」については、73%の生徒がプラス評価の回答をした。項目2は、「アプリの使いにくい点は何か」で、「知りたい表現が出てこない」36%、「操作方法がわからない」27%という回答を得た。これは、アプリのデータサイズを拡大することと、学習者に検索方法の指導が必要であると考えられる。項目3は、「アプリで言いたい表現が見つからない場合の対応について」で、「ネット検索を利用する」が65%であった。項目4は、「アプリの最も使いやすい機能もしくは使うと思われる機能は何か」についてで、「日本語からの検索」が52%あり、アプリが表現辞典としての役割が高いことが分かった。項目5は、「アプリであったら便利と思う機能は何か」についてで、無回答と特になしが過半数を占めた。

キーワード：中大連携、英語で言いたかった表現、*EasyConc for iPad.fmp12*

Abstract: This study reports the process of obtaining the permission from the Setagaya Board of Education to introduce an English language learning support app called *EasyConc for iPad.fmp12* into public junior high schools. In addition, the study aims to improve the app by utilizing the results from a questionnaire conducted with 75 ninth-grade students at Tsurumaki junior high school.

The questionnaire consisted of five items, all open-ended questions except for item 4. Item 1 inquired about the ‘good points of the app’, with 73% of the students providing positive comments. Item 2 addressed the ‘weak points of the app’, with 36% of the respondents commenting that they were unable to retrieve the expressions they wanted from the app, while 27% claimed that the operating procedure was unclear. These results suggest expanding the app’s data as well as providing clear instructions on how to use the app. Item 3 asked ‘how students find expressions when they cannot retrieve them from the app’. The results showed 65% of the students search the internet, a higher percentage than that of other methods. Item 4 asked about ‘the most user-friendly function or frequently used function of the app’, with 52% selecting the retrieval function in

¹ 元 玉川大学 文学部／拓殖大学大学院 言語教育研究科

² 玉川大学 リベラルアーツ学部

³ 玉川大学 教育博物館

⁴ 東京都世田谷区立弦巻中学校

Japanese, implying that the app is most useful as a productive dictionary. Item 5 asked students to suggest 'further useful functions for the app', with the majority responding with no answer or no request to add extra functions to the app.

Keywords: junior high school and university collaboration, expressions that students wanted to articulate, *EasyConc for iPad.fmp12*

1. はじめに

英語のコミュニケーション活動では、学習者からこれを英語でどう表現したらよいのだろうかという疑問が沸き起こってくる。生徒各個人の質問内容はそれぞれ異なる場合も多く、少人数指導であっても教師が個々の質問に対応しきれない状況が生まれる。このような時こそ手元に各自の質問に答えてくれる学習支援ツールがあることが望まれる。

現在、GIGAスクール構想により児童・生徒1人1台の学習端末貸与や校内ネットワーク環境整備が進んでいる。生徒が手元の端末から気軽にWebにアクセスし、誰を対象にした表現であるかを見極めることもなくヒットした表現をすぐ使ってしまう適切とは言えない英文になってしまう傾向も見受けられる。こうした現状はすでに指摘されている（日臺・北村・魚本、2022）。解決策として学習者のレベルに合った表現活動を支援する教材を整えば、生徒のニーズを満たすことが可能となる。

Nation（2008）は、語彙を教える際に効果があがるのは、学習者が最も必要だと感じるときに支援を提供することであると述べており、学習者個々のニーズを満たす表現が盛り込まれている学習支援ツールを用いて容易に検索できる環境が必要である。*EasyConc for iPad.fmp12*¹⁾は、学習者が英語で言いたかった表現を収集した英語学習支援アプリである。

本研究はコミュニケーション活動に役立つ表現辞典のアプリを開発するために、中学校と大学が連携し、双方の教育機関の持つリソースを活かし、教材開発を進める中高連携についての実践研究である。

2. *EasyConc for iPad.fmp12*について

2.1 開発過程について

教育機関によって学習端末が異なることを受け、iOS用の*EasyConc for iPad.fmp12*に加えWindows OS用、さらにChrome OS用のアプリも開発してきた（北村・内藤・Lia・日臺、2021）。本研究のアプリの開発コンセプトは、「ユーザーフレンドリーなアプリの開発」で、その開発過程は以下の通りである。

・データ収集方法について

英語のコミュニケーション活動で学習者が英語で言いたかったこと、書きたかったことで表現できなかった語句を、活動後の振り返りシートに日本語で書いてもらい回収する。生徒からの日本語による質問をそのまま採用する。ただし、生徒からの質問だけでは状況が分かりにくい場合については教師が補足する。最初から教師が創作した例文は使用しない。

・学習者の日本語で書いた質問の英訳作業

学習者は、中学生、高校生、大学生であり、学習者の質問を英訳する際には学習段階を考慮し英語のレベルを調節する。特に中学生には中学生が検定教科書で学習するレベルの文法や語彙で英訳することを心がける（日臺・LIA、2022）。

・主な検索機能について

学習者が検索しやすいアプリを開発するために、日本語検索、英語検索、また複数語句についても検索可

能な複合検索機能を実装する。また中学生、高校生、大学生の校種からも検索可能にする。

2.2 基本的な検索方法

*EasyConc for iPad3.1.fmp12*の基本的な検索方法は以下のとおりである。

2.2.1 起動画面でStartをタップ

*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を起動する。



図1 *EasyConc for iPad3.1.fmp12*の起動画面

図1のStartをタップし、EnglishあるいはJapaneseの検索画面に移動する。Japaneseのボックスに、例えば、「貢献」と入力し、続いてj（中学校）、s（高校）、u（大学）から校種を指定する。

図2 EnglishまたはJapaneseを選択し、「貢献」を入力し、3校種をエック

図2で、最後にSearchをタップすると以下の結果が表示される。

▶ Back to Compound_retrieval Back to Search Back to Start			
No.	English	Japanese	level
1087	I helped my team win. I helped my team to win the national championship.	勝利に貢献できた。	j
5060	I want to be a person who can make a contribution to society like him.	彼のように社会で貢献できる人になりたい。	s

図3 *EasyConc for iPad3.1.fmp12*を用いた検索語句「貢献」の検索結果

2.2.2 英文の読み上げ機能

検索結果の英文をクリックすれば、何度でもその英文を発音してくれる text-to-speech の機能をアプリに実装している。図3では、読み上げさせたい英文の番号をタップし（図3のNo.の箇所）、タスクバーの「▶」をタップすると、text-to-speechのプログラムが起動し、英文を読み上げてくれる。英文の読み上げ機能を実装することで、生徒の家庭での英語の音声を伴う自主学習にも役立つ。

2.2.3 検索語句について—長い日本語の語句より短い語句で検索する

学習者が「チームの勝利に貢献した」を英語で表現したいとき、「貢献した」に相当する英語表現を調べようとして、Startをタップし、Start画面のJapaneseのボックスに「貢献した」を入力し、Searchをタップしても何もヒットしない。ここで、あきらめなくて、再び、Back to Startをタップし、もとの起動画面に戻り、Start→Japanese、そしてJapaneseのボックスに「貢献」と短い表現で入力する。そして、Searchをタップすると「貢献」を含む日本語とその英語表現が表示される。長い日本語の語句で検索するのではなく、短い語句で検索するのがポイントである。

2.3 実践的な検索方法

基本的な検索方法に加えてCompound retrieval（複合検索）²⁾を使いこなせると効率的に検索することが可能になる。

2.3.1 起動画面でCompound retrieval（複合検索）をタップ

図1で、Compound retrievalのボタンをタップ。Compound retrievalの画面で左上のボックスに「試合」、右上のボックスに「勝」と入力（図4を参照されたい）。

Search AOのAはAnd検索、OはOr検索を表す。And検索を選択することでセル内の日本語文に「試合」と「勝」の2語が共に出現することになり絞り込みの効果が高まる。

Search EJでは、Eは検索語が英語、Jは日本語を表す。検索語句に合わせてJapaneseを選択。

Search JSUでj（中学校）を選択し、最後に、Searchボタンをタップする。

図4 EasyConc for iPad3.1.fmp12を用いた複合検索(Compound retrieval)

「試合」と「勝」の日本語の語句を含む文とその英文のみが表示される。ヒット件数が絞り込まれて表示される（図5）。

No.	English	Japanese	level
626	I won the game in the tennis singles, but lost in the team compeition.	私はテニスの試合で勝つことができたけれど、団体では負けてしまった。	
712	We won the game 5 to 2. / The result of the game was 5 to 2. / In the next game we are going to play against Tsukukoma J.H.S.	試合の結果は5対2で勝利、次は筑駒と勝負する。	
1151	It (That) was the semi-final game.	準決勝をかけた試合だった。	
1708	I like the feeling of the moment when I win a game.	僕は、試合に勝ったときの感じが好きです。	
1948	We won the soccer game.	そして、そのサッカーの試合で勝ちました。	

図5 EasyConc for iPad3.1.fmp12を用いた複合検索(Compound retrieval)の結果

2.3.2 Compound retrieval（複合検索）をどのようなときに利用するか―検索結果の絞り込みに使用

中学校で部活動に入学した生徒から「試合に勝った」はどう言うのかという質問を受ける。図1のStart ボタンをクリックすると、Search 画面となる。Japanese のボックスに「試合」と入力し、Search ボタンをタップすると、「試合」を含む日本語とその英訳がヒットする。しかし、「試合」を含むヒット件数があまりに多いのでその中から学習者が自分の言いたい気持ちにピッタリあった表現を選ぶのは大変である。Compound retrieval（複合検索）を用いることで学習者は表示結果から各自の欲しい表現を絞り込んで検索することが容易となる。このように絞り込んで検索する場合、Compound retrieval（複合検索）を用いるとよい。

2.3.3 Compound retrieval（複合検索）による漢字、ひらがな、カタカナの文字種にとらわれない柔軟な検索が可能

図5のJapaneseの列には、生徒からの質問をそのままを載せている。「車椅子」、「車イス」と漢字やカタカナで書く中学生や「車いす」と書く高校生もいる。このような場合EasyConc for iPad3.1.fmp12のCompound retrieval（複合検索）では漢字とひらがなとカタカナを交えた漢字仮名交じりの語句で入力すると、もれなく検索することが可能である。Compound retrievalの画面で、左上に「車椅子」右上に「車イス」、左上の2段目に「車いす」と入力し、Search AOでOr検索を選択、Search EJでJapaneseを選択、続いてSearch JSUで希望する校種を選択、最後にSearch ボタンをタップすれば学習者から寄せられた日本文とその英文が表示される。

2.3.4 Compound retrieval（複合検索）を実装するためのプログラミング

これまでEasyConc for iPad.fmp12は、アップグレードを重ね、2016年に英語または日本語による複合検索(compound retrieval)機能を実装した。画面上に複数のワードを入力でき、「And」または「Or」を選択することでより柔軟な検索が可能となった(日臺・内藤2016)。機能実装については、FileMakerのスクリプト機能(図6)を使用している。複合検索のAnd検索やOr検索のインターフェースの背後には下記のプログラムが動作している。プログラムの詳細な説明は割愛する。



図6 Compound retrieval（複合検索）のプログラムの一部

3. EasyConc for iPad3.1.fmp12の弦巻中学校への導入事例

3.1 アプリ導入について英語科の意向

英語の表現活動の準備として、教科書に載っている英語表現を使用する生徒もいるが、多くの生徒は自分のことに関して、インターネット上の翻訳サイトを用いて英語表現を調べる傾向が見られる。それは生徒が自分自身のことについて、より詳しく表現したい欲求が高いからと思われる。しかし、インターネット上の翻訳サイトを使用した英訳は必ずしも生徒が意図した状況と一致しない場合もあり、さらに前後の文脈にも合わないことも多々ある。結果として、生徒が表現したいと思っている内容と英文との意味に大きな差が生じることとなる。

ICT機器等を使用して、生徒が主体的に表現したいことについて調べることは、学習指導要領の考えを踏まえると大変重要なことではあるが、そのための適切なアプリが必要であると考え。その一つが*EasyConc for iPad3.1.fmp12*の活用である。

*EasyConc for iPad3.1.fmp12*は中学生、高校生、大学生を対象として「英語で言いたかったけれど、うまく表現できなかったこと」を日本語で収集し、文脈や状況を考慮したうえで英訳した日本人英語学習者のための日英パラレル・コーパスであり、生徒が主体的・自律的に学習するために大変有効であると考え。また、教科書内で扱われる表現活動において、各学年で学習した内容を、その学年の生徒のみで完結させるのではなく、次年度以降に同じ表現活動を学習する後輩が*EasyConc for iPad3.1.fmp12*に含まれる英語表現を活用することも利点としてあげられる。学習内容が同じであれば、同年代の生徒が表現したい内容が類似することも多く、*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を活用することで、英語で表現することの動機づけを促すことができる。

3.2 生徒及び保護者への説明

教師がどのような意図をもって生徒に学習課題を与えているのかを学習者である生徒が知ることは生徒の学習の動機づけを高め、生徒が適切に学習に取り組む場面において大変有効である。また、生徒がどのよう

なICT機器やアプリを使用しているのかを理解して活用することは、より学習効果を高めることができると考える。

今回の*EasyConc for iPad3.1.fmp12*使用の目的としては、「中学生が英語で表現したかったことの調査を実施し、その結果を*EasyConc for iPad3.1.fmp12*に英訳をして集約をすること、そして*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を活用した授業でフィードバックをし、生徒の表現力をより適切に伸ばすこと」である。活動としては主に二つある。一つ目は、生徒が英語で表現したかったができなかったことの調査をおこなうことである。二つ目は、*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を活用して生徒が自己表現活動をする際に、生徒が表現したいと考えているものと類似した表現を*EasyConc for iPad3.1.fmp12*から探し、より適切な英語表現を使うことができるようにすることである。

調査に関しては、データ収集の際に個人が特定できないことや人権に十分に配慮してまとめられることを調査前に生徒及び保護者会にて保護者へ説明した。

3.3 教育委員会への申請

世田谷区内のすべての公立中学校では生徒一人ひとりに、iPadが貸与されている。そして、各生徒にMicrosoftのアカウントが与えられ、WordやPowerPoint、Teamsといったアプリケーションを使用することができる。その他、多くの教育用アプリもインストールすることができ、本校ではほとんどの授業で、何らかの学習場面でiPadが活用されている。しかし、区で指定されたアプリのみインストールすることができるので、使用したいアプリが指定外の場合は教育委員会へのアプリ追加申請が必要となる。*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を使用するには、FileMaker Go 19をApp storeからインストールする必要がある。そして、そのFileMaker Go 19を使用することで*EasyConc for iPad3.1.fmp12*（Microsoft Excelで作成した英語表現のデータベース）をインポートすることができる。

そのため、FileMaker Go 19と*EasyConc for iPad3.1.fmp12*をインストールするために区指定アプリ追加申請を行った。申請にあたっては、有償のアプリや、区の管理の及ばない外部クラウド上にデータ送信や保存等が行われる可能性があるもの、その他教育目的での利用にそぐわないと判断されるものは教育委員会としては不可としている。申請書を通じて、期待できる教育上の効果や利用範囲、利用場所及び詳細機能についての説明を行った。このような経過を経て、世田谷区教育委員会から申請が承認され*EasyConc for iPad3.1.fmp12*が世田谷区立弦巻中学校に導入された。

3.4 弦巻中学校での授業実践

授業者は2023年度に中学3年生4クラス（135名）の英語の授業を担当し、令和3年度版検定教科書*New Horizon English Course 3*（以下、03NH3）を使用した。

3.4.1 03NH3「Stage Activity 1 My Activity Report」（10月に実施）を活用した授業からのデータ収集

この言語活動の目的は、これまでの学校生活（部活動や委員会、係、習い事などの活動等）をふり返って活動報告をすることとしている。計画は「STEP 1活動報告を聞こう」→「STEP 2即興で活動報告をしよう」（即興での発表はカットし、キーワード等の書き出しのみを実施）→「STEP 3 活動報告を英文で表現する」→「活動報告としてスピーチを実施」とした。「STEP3 活動報告を英文で表現する」の段階で、生徒がスピーチ原稿を作成するにあたっては、辞書もしくはiPadを使用しインターネット上で英単語のみ調べるよう指導した。授業後にMicrosoft Formsで作成した「振り返りシート」にて、英語で書きたかったけれど、書けなかった文を日本語の文で入力してもらい、生徒が英語で表現したかったことを集計した。

3.4.2 03NH3「Stage Activity 2 Discover Japan」(11月に実施)を活用した授業からのデータ収集

この言語活動の目的は、日本や郷土の文化などを紹介する文を詳しい情報を加えながら書くこととしている。計画は「STEP 1 日本文化を紹介する文を読もう」→「STEP 2 紹介した日本文化について書こう」→「iPadにインストールしたアプリ『ロイロノート・スクール』を活用しての日本文化紹介ポスターの作成をする」とした。前述の「Stage Activity 1 My Activity Report」と同様に「STEP 2 紹介した日本文化について書こう」の段階で、ポスターに載せる英文を作成、授業後にMicrosoft Formsで作成した「振り返りシート」にて、英語で書きたかったけれど、書けなかった文を日本語の文で入力してもらい、生徒が英語で表現したかったことを集計した。

3.4.3 自作課題「My Best Memory」(1月に実施)の際に*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を活用しての授業

この言語活動は、03NH3「Stage Activity 1 My Activity Report」(10月に実施)の復習活動である。計画は「1. *EasyConc for iPad3.1.fmp12*のダウンロードとその特徴についての説明」→「2. My Activity Reportの復習(10月の発表を教師が紹介)」→「3. これまでの経験をふり返って、中学校生活で一番の思い出について英文で書く」とした。思い出についての英文を書く段階で、「Stage Activity 1 My Activity Report」で使用した内容でも、新しい内容でも構わないと生徒には指導し、さらに、英語表現について調べる際には、*EasyConc for iPad3.1.fmp12*のみを使用するように指示した。

授業後にMicrosoft Formsで作成したアンケートを生徒へ実施した。次がアンケート項目である。

- 項目1 *EasyConc for iPad3.1.fmp12*を使用して、良い点は何ですか。
- 項目2 *EasyConc for iPad3.1.fmp12*を使用して、使いにくい点は何ですか。
- 項目3 *EasyConc for iPad3.1.fmp12*を使用して、英語で言いたい表現が見つからない場合はどうしますか。
- 項目4 *EasyConc for iPad3.1.fmp12*の検索モードについて、次のどれが一番使いやすいですか(もしくは、使うと思いますか)。
- ☐ 英単語から検索 ☐ 日本語から検索 ☐ Topic(トピック)から検索 ☐ 複合検索
- ☐ 英語を発音させる ☐ すべて同じくらい
- 項目5 *EasyConc for iPad3.1.fmp12*で、あったら便利と思う機能はありますか。

4. アンケート調査

4.1 調査概要について

本研究では、世田谷区立弦巻中学校3年生75名を対象に*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を使用してもらいアンケート調査を実施した。項目4は選択回答形式の質問で、それ以外は自由回答形式の質問である。

4.2 調査結果と考察

4.2.1 項目1「*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を使用して、良い点は何ですか」の結果及び考察

項目1は、生徒が*EasyConc for iPad3.1.fmp12*を使用したうえで、アプリに対する使い勝手について全体的な印象を把握することをねらいとしている。図7は、個々の生徒が回答した記述内容について、プラス評価、マイナス評価、無回答に分類した結果である。

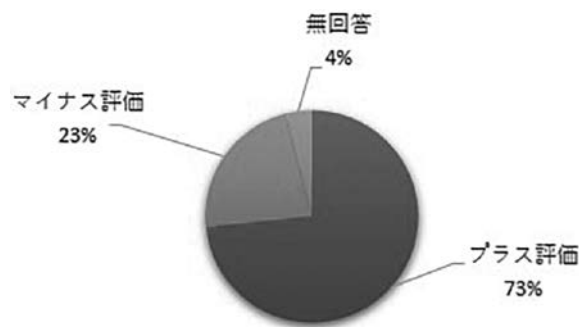


図7 EasyConc for iPad3.1.fmp12の良い点

EasyConc for iPad3.1.fmp12に対して75人中55人（73%）の生徒がプラスの評価をしている。実際の個々の生徒の回答をそのまま拾ってみると使い勝手は良いと考えられる。プラス評価に含まれる代表的な生徒の生の声は以下の通りである（原文のまま）。

- ・ Google 翻訳より正確
- ・ 自動翻訳よりも正確性が高く、例文と一緒に載っていてわかりやすい
- ・ 翻訳されたものに対する信頼性は高いこと
- ・ 自分の書きたい内容と似た文を参考にできること。
- ・ 多くの生徒が悩みがちな表現は大体記載されている点
- ・ 単語の翻訳と例文が出てくるのでその単語の使い方がわかりやすい
- ・ さまざまな表し方がわかる。
- ・ 英語の学習がより便利になる点
- ・ 日本語、英語など色々な要素から検索できるところ

生徒のコメントの「自動翻訳よりも正確性が高く」また、「翻訳されたものに対する信頼性は高い」というのは EasyConc for iPad3.1.fmp12の開発過程で、中高生をよく知る「英語母語話者教師」と「日本人英語教師」とが時間をかけて一つ一つ翻訳してきたことを生徒が評価している。また、「多くの生徒が悩みがちな表現は大体記載されている」というのは、収められている日本語は生徒がコミュニケーション活動で英語で言いたかった表現であり、教師が創作した日本語ではないからである。

マイナス評価の意見として、「特になし」の回答が多く見られた。「ダメだった、使いにくい」（1名）という回答もあったが。これはアプリの表示が英語であること、生徒のアプリの操作方法についての知識が十分ではないことが考えられる。

4.2.2 項目2「EasyConc for iPad3.1.fmp12を使用して、使いにくい点は何ですか」の結果及び考察

個々の生徒からの回答で類似した回答はまとめる方針で分類し、それ以外の回答については「その他」に含めた。ただし、回答が一件でもアプリ開発の上で留意したい回答は項目だてをした。

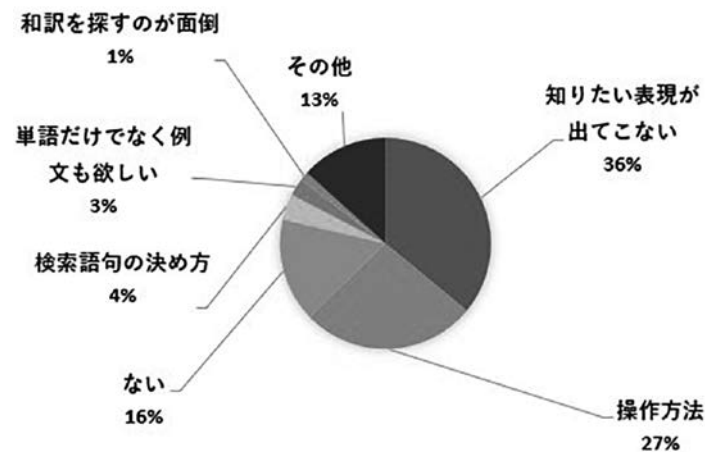


図8 EasyConc for iPad3.1.fmp12の使いにくい点

図8で、アプリの使いにくい点について、使いにくい点は「ない」(12人、16%)と回答している生徒もいる一方、「知りたい表現が出てこない」(27人、36%)や「操作方法」(20人、27%)が使いにくいと回答した生徒もいる。

「知りたい表現が出てこない」(27人、36%)の対応策として、本研究の中3生75人は、Level j (中学生)をチェックし、検索していると考えられるが、操作画面のLevel j (中学生)でヒットしない場合には、s (高校生)、u (大学生)にもチェックを入れて検索すると知りたい表現にヒットする可能性が高まる。アプリのWordCountの表示で、英単語の延べ語数は53,988語、質問件数は全部で5,686件であるが、コーパス全体のサイズが増えることで知りたい表現についてヒットする件数も増えると考えられるので、今後のコーパスの拡大が必要である。

「操作方法」(20人、27%)については、操作方法について視覚的に操作手順がわかるマニュアルを準備し、操作方法についての講習を授業内に取り組み工夫が必要である。

「検索語句の決め方」(3人、4%)については、「検索ワードを何回か言い換える必要があり、手間がかかる点」という回答があるが、「車椅子」「車いす」「車イス」というような場合はCompound retrieval (複合検索)で複数の語句をいっぺんに入力し、Or検索を用いると1回で検索を済ませることができる(2.3.3を参照されたい)。

「単語だけでなく例文も欲しい」(2人、3%)については、学習者からの質問が単語のみであったことによる。学習者から質問を日本語で書いてもらい回収する際に単語だけでなくその単語を使用する文脈で記載してもらうように指示したい。

「和訳を探すのが面倒」(1人、1%)という回答がみられた。生徒から質問件数が多い表現はヒットする件数も多くなるので、検索結果の和訳から欲しい表現を選択するのに時間がかかるが、その場合にはCompound retrieval (複合検索)で複数語句を入力し、And検索を使用し絞り込んだ検索を行うとよい(2.3.2を参照されたい)。

4.2.3 項目3「EasyConc for iPad3.1.fmp12を使用して、英語で言いたい表現が見つからない場合はどうしますか」の結果及び考察

個々の生徒からの回答で類似した回答はまとめる方針で分類した。その結果は以下の通りである。

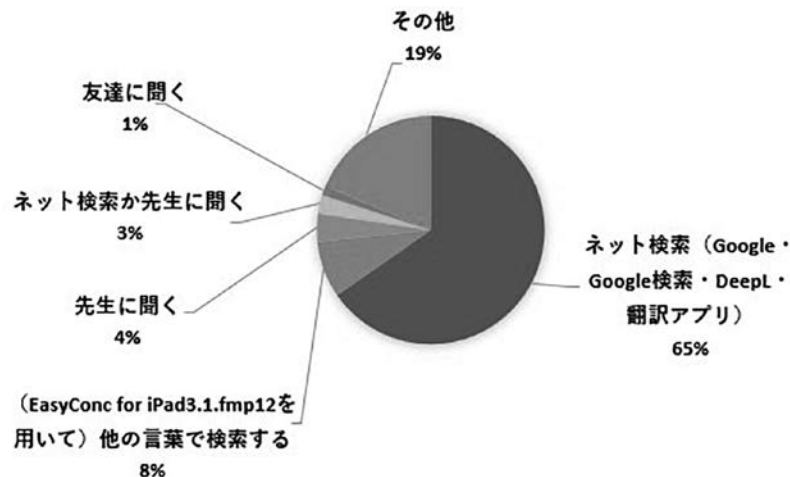


図9 EasyConc for iPad3.1.fmp12で英語で言いたい表現が見つからない場合

「ネット検索 (Google・Google検索・DeepL・翻訳アプリ)」は49人、65%であり、紙辞書が身近に使用される学習ツールとは言えないようである。ネット検索の場合には、検索結果を利用する対象者が一般社会人も含めて不特定多数であり、使用する文法、語彙が学習者のレベルに調整されているわけではないだけに、日臺・北村・魚本 (2022) が指摘するように、生徒に翻訳サイトの英文の限界については助言する必要があると思われる。

「(EasyConc for iPad3.1.fmp12を用いて) 他の言葉で検索する」は、6人、8%で、アプリに検索語を入力する際に、他の言い方や似た言葉で検索する工夫が見られる。この言い換える工夫は実際のコミュニケーション活動でも使用する方略であり望ましい。

「先生に聞く」(3人、4%)、「ネット検索か先生に聞く」(2人、3%)、「友達に聞く」(1人、1%)を合計して8%であり、「ネット検索」に頼る生徒の割合と比較するとかなり少ない。教師が1人の生徒の質問にかかりきりになれば、多数の生徒はネット検索を利用するという状況になる。

「その他」(14人、19%)の生徒は、検索はしてみたものの、言いたい表現がヒットしないことで「諦めます」、「こまる」、「なんとなくそれっぽく書いてみる」というコメントがあった。実際に、EasyConc for iPad3.1.fmp12では、「貢献する」ではヒットしないが「貢献」で検索するとヒットする。また、生徒から振り返りシートに記載された英語で言いたかった表現の質問をそのまま載せているので漢字ではヒットしなくても平仮名にするとヒットするケースもある。「諦める」前に検索語句を短くしたり、平仮名にするなどして検索することを指導したい (2.2.3, 2.3.3を参照されたい)。

4.2.4 項目4「EasyConc for iPad3.1.fmp12の検索モードで一番使いやすい (もしくは、使うと思う機能)」の結果及び考察

個々の生徒からの回答で類似するものはまとめて表示している。

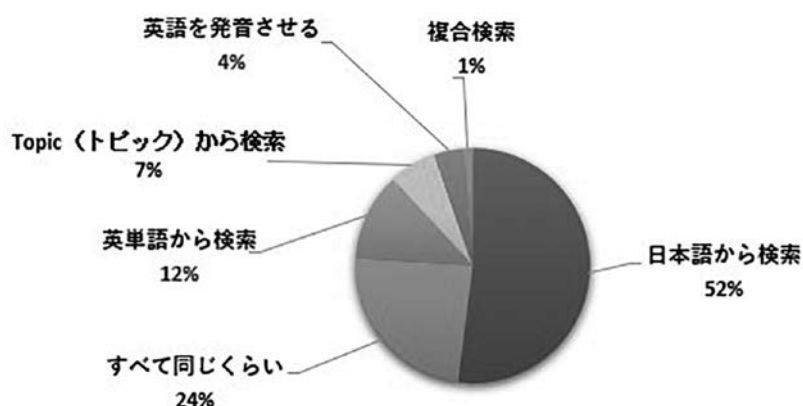


図10 EasyConc for iPad3.1.fmp12の検索モードで一番使いやすい（もしくは、使うと思う機能）

EasyConc for iPad3.1.fmp12の「日本語から検索」（39人、52%）が最も多い。「英語を発音させる」（3人、4%）は少ないが、アプリには英語の読み上げ機能を備えているので家庭学習で英語の語句や文を発音させることができ、英語の音声を伴う家庭学習が可能である（2.2.2を参照されたい）。

「複合検索」（Compound retrieval）（1人、1%）では、Search AO（AはAnd検索、OはOr検索の略）の機能の意味が分かったと、And検索を指定することで検索結果ではたくさんの英訳を絞り込んで表示することができる。Compound retrieval（複合検索）の使い方が分かると活用の幅が広がる（2.3を参照されたい）。そのためには使い方についての指導が必要になる。

4.2.5 項目5「EasyConc for iPad3.1.fmp12で、あったら便利と思う機能」についての結果及び考察

個々の生徒からの回答で類似した回答についてはまとめて表示しており、それ以外は「その他」に含めている。

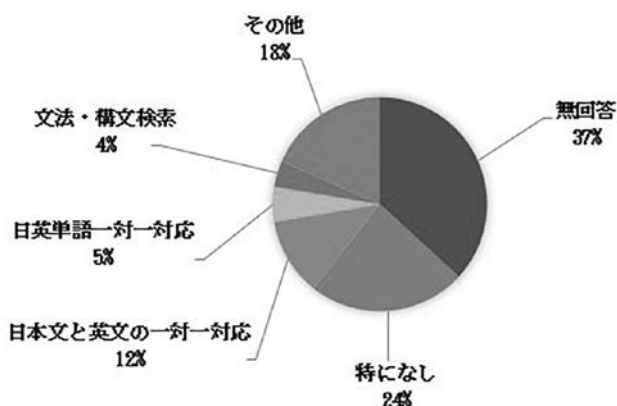


図11 EasyConc for iPad3.1.fmp12であつたら便利と思う機能

「無回答」（28人、37%）と「特になし」（18人、24%）を合わせると全体の61%になる。4.2.1の項目1の生徒からの回答「日本語、英語など色々な要素から検索できるところ」を考慮すると、生徒がEasyConc for iPad3.1.fmp12の機能についてある程度満足しているのではないかと考えられる。

「日本文と英文の一対一対応」（9人、12%）では、学習者が日本文と英文の一対一対応の機能を求めていることがわかる。アプリでは一つの日本文の質問に対して複数の英訳を表示している。Compound retrieval（複合検索）で「くやしい」「悔しい」と入力、Or検索、続いてJapaneseを選択し、j（中学生）にチェックを入れてSearchをタップし検索すると図12が表示される。

No.	English	Japanese	level
478	I am really sorry we lost the game.	試合に負けて悔しい。	
479	I feel sorry about losing the game.	試合に負けて悔しい。	
480	I am frustrated because we lost the game.	試合に負けて悔しい。	
481	I was disappointed we lost the game.	試合に負けて悔しい。	
4085	There is nothing sadder than losing a game because of foul play. / There is nothing more depressing than losing a game because of foul play.	反則負けほど悔しいものはない。	

図12 「くやしい」「悔しい」の検索結果

「悔しい」に対してsorryやdisappointed等を使用している。*Cambridge Advanced Learner's Dictionary Fourth Edition*（以下、CALD4）では、sorryはA2表示で、disappointedはB1表示である。*EasyConc for iPad3.1.fmp12*には、検索結果の複数の英文から、中学生にとってより扱いやすい既習語のsorryを用いて、さらに既習の文構造を選択して表現できるというメリットがあると考えている。「日本語と英文の一対一対応」で表示される場合、選択の余地はなく限定されてしまう。

「日英単語一対一対応」（4人、5%）では、図3の検索例では、対象が中学生（j）であり、「勝利に貢献できた。」という日本語の質問に対して、‘help’の例が次のように示されている。I helped my team win. I helped my team to win the national championship.ところが日英単語一対一対応で「貢献する=contribute」と考え、一対一対応にとらわれてしまうと‘help’で表現できることに思いが至らず表現できずにコミュニケーションが中断してしまう。しかもCALD4では、contributeはB2表示の語である。アプリを使用することで、中学生に既習語のhelpで表現できることを参考にしてもらえばよいと考えている。

5. まとめ

本研究は中大連携の研究であると同時に、生徒、保護者、学校そして区教育委員会と連携する研究である。特にアプリを開発し改善していくうえで実際に使用する学習者からのフィードバックは大変貴重である。項目1のプラス評価が73%であっても、項目2では、「知りたい表現が出てこない」が36%もある。その要因としては、コーパスサイズが小さいこと、学習者がアプリの操作方法に慣れていないこと、それをふまえてアプリを改善していく必要がある。そのためにもコミュニケーション活動での学習者が言いたかった、あるいは書きたかった表現の収集を引き続き行いデータの拡大をしていく必要がある。また、*EasyConc for iPad3.1.fmp12*の操作方法を理解し慣れるために、機器操作のトレーニングが必要となる。例えば、生徒からの日本語の質問文には漢字、ひらがな、カタカナの文字種が含まれるので、その対応として、複合検索でボックス内に複数の文字種で語句を入力し、Or検索をタップすることでヒットする件数が増える。また、項目2のヒット件数が多い場合、「和訳を探すのが面倒」という回答には、複合検索で、And検索を利用すると検索結果が絞り込んで表示する操作を利用者が知ることによって解決できる（2.3を参照されたい）。

今回のアンケート調査の結果から、項目2の「知りたい表現が出てこない」、「操作方法」、「検索語句の決め方」が分からないといった回答を受けて、アップグレードした*EasyConc for iPad3.2.fmp12*以降では、入力した語句に該当する表現がないときには、別ウインドウがポップアップし検索語句を工夫してもらうヒントを提示し、インタラクティブな検索になるように改善を試みた（図13を参照されたい）。さらに「OK」をタップすると検索画面に戻る仕組みとなっており、入力する検索語句を工夫し再度入力することで知りたい表現がヒットする可能性が広がるようにした。今後も引き続き中大連携の広がり、学習者のニーズを反映したユーザーフレンドリーなアプリの開発に努めていきたいと考えている。

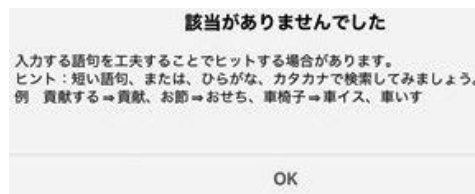


図13 検索語句がヒットしないときの対応

謝辞

本研究は科学研究費の支援を受けている。「日本人中高生のための英語表現コーパスの構築とその活用」(JSPS 科研費 19K00771) 2019～2021 研究代表者：日臺滋之

【注】

- 1) *EasyConc for iPad.fmp12*は、<https://sites.google.com/view/easyconc/> にアクセスし「for iOS」の「使い方6: 英語の読み上げ機能」からダウンロードが可能である。最新版は *EasyConc for iPad3.3.1.fmp12* である。(最終閲覧日：2024年6月20日)
- 2) 複合検索についてアプリでは、Compound retrieval としているが、multiple keyword search (multi-keyword search) と同義で使用している。

【参考文献】

- McIntosh, Colin, et al. (2013). *Cambridge Advanced Learner's Dictionary (Fourth Edition)*, Cambridge University Press
- Nation, Paul.(2008). *Teaching Vocabulary Strategies and Techniques*. HEINLE, CENGAGE Learning
- 北村広志・内藤清志・Steve Lia・日臺滋之、2021年、「英語で言いたいことが言えるようになるために一日本人英語学習者のための日英パラレル・コーパス」<https://sites.google.com/view/easyconc/> (最終閲覧日：2024年5月12日)
- 日臺滋之、『中学 英語辞書の使い方ハンドブック』明治図書、2009年
- 日臺滋之・内藤清志、2016年、「コミュニケーション能力育成のために一日英パラレルコーパス EasyConc.xlsm と EasyConc.fmp12 の開発と活用について」(全国英語教育学会 口頭発表) 2016年8月20日、獨協大学
- 日臺滋之・仲圭一・山田洋、『中学生のための英語表現BINGO』明治図書、2016年
- 日臺滋之・北村広志・魚本大地、2022年、「中学生の主体的で自律的な英語学習を支える EasyConc for Chromebook の開発と活用」『玉川大学教師教育リサーチセンター年報第12号2021年度』、61-73
- 日臺滋之・LIA, Steve、2022年、「日本人中高生のための英語表現コーパスの構築とその活用」(JSPS 科研費 19K00771) 2019～2021 研究代表者：日臺滋之

児童の多文化多言語への気づきにつなげる授業実践の試み

—「外国語」・「総合的な学習の時間」における国際交流体験を通して—

Classroom Practice to Foster Children's Awareness of Cultural and Linguistic Diversity
Through an International Exchange Experiences

尾関はゆみ

Hayumi Ozeki

1. はじめに

本研究は、小学校段階における多文化多言語への気づきの重要性和、体験を通じた外国語の学びの視点に立った授業実践の在り方を模索するものである。

日本の外国語教育が英語偏重であることは、これまでも度々指摘されてきた（吉田, 2018; 平高・木村, 2019; 森住 2020）。小学校の外国語教育においても、現在、取り扱う外国語は原則英語とされている。

小学校への外国語教育導入については、昭和61年4月に臨時教育審議会「教育改革に関する第二次答申」の第3部第1章（3）「外国語教育の見直し」において、英語教育改革の一環として、英語教育の開始時期について検討を進めることが言及され、平成4年以降、国際理解教育の一環としての英語教育を行う研究開発校が指定され、実験的に小学校での英語教育が行われた。その後、平成10年改訂の学習指導要領では、第1章総則の「第3 総合的な学習の時間の取り扱い」の中では、「総合的な学習の時間においては、各学校は、地域や学校、児童の実態等に応じて、横断的・総合的な学習や児童の興味・関心等に基づく学習など創意工夫を生かした教育活動を行うものとする」とある。そして、例として、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題、児童の興味・関心に基づく課題、地域や学校の特色に応じた課題等、各学校の実態に応じた学習活動を行うことが求められている。さらに、配慮事項として、以下のように言及している。

（3）国際理解に関する学習の一環としての外国語会話等を行うときは、学校の実態等に応じ、児童が外国語に触れたり、外国の生活や文化などに慣れ親しんだりするなど小学校段階にふさわしい体験的な学習が行われるようにすること。

前述のように小学校への外国語教育の導入の背景には英語教育改革があったが、上記には外国語を英語に限定する文言は見られない。総合的な学習の時間では、地域や学校の特性、児童の実態に応じた創意工夫ある教育活動が求められていたことから、例えば、日系ブラジル人子弟の多い地域ではポルトガル語会話を扱う実践が行われる等、英語以外の外国語を取り入れる事例も見られた。

しかし、平成20年に改訂された学習指導要領においては、5、6年生で必修となった外国語活動について、取り扱う外国語は原則「英語」と明記されている。その理由として、英語が国際社会で共通語として使用されていることや、教育の機会均等の確保、中学校の英語教育との円滑な接続といった観点から「英語」を原則とする必要性が述べられている（文部科学省, 2011）。平成29年に改訂され、令和2年度から全面実施となっ

た現行の学習指導要領からは、小学校5、6年生では教科「外国語」（以下、外国語科）、3、4年生では外国語活動が必修となった。取り扱う外国語が、原則「英語」であることは、前学習指導要領と同様である。

一方で、国内では多文化化多言語化が進行している現状があり、学校現場においても異言語話者の子どもの増加が報告されている（大山他, 2022）。学年や学級に異文化や異言語背景をもつクラスメイトがいても、その児童のもつ文化や言語について関心をもつことなく、外国語教育の入り口から英語のみに注力していく状況が児童の言語観に与える影響を危惧するものである。多くの児童にとって、外国語との出会いとなる小学校段階においては、多様な文化・言語の存在に気づかせ、自分の学級、学校、地域における文化的、言語的多様性に目を向けられるように、またさまざまな言語のひとつとして、日本語や英語をとらえる視点を育む必要があるのではないか。また、そうした気づきが児童期に合った、体験を通した実感を伴う学びであるためにはどのような実践が可能か。本研究は、これらの視点をもとに行った実践について報告するとともに、体験を通した多文化多言語への気づきにつながる実践の在り方を探るものである。

2. 実践概要

2.1. 対象・実践日

対象：A市立B小学校

5年1組 40名 5年2組 41名

6年1組 37名 6年2組 37名 計155名

実践日：2023年11月14日（火）、11月21日（火）、2024年1月30日（火）

各日1時間目～4時間目に学級ごとに実施。

B小学校では、外国語科の授業は担任が担当しており、月2回程度ALTとのチームティーチングが行われている。5年生、6年生に1名ずつ日本語指導を受けている来日間もないネパール出身の児童が在籍している。

2.2. 国際協働学習プラットフォームの活用

本実践では、iEARN (International Education and Resource Network) を活用して授業を行った。iEARNは、約140か国、5万人の教員が登録している国際協働学習のプラットフォームである。オンライン上で、SDGsにつながるプロジェクト学習を教師自身が企画し参加者を募ったり、学校や学級単位でプロジェクトに参加したりすることができる。今回は、Holiday Card Exchange Project（以下、HCEP）を活用して実践を行った。

HCEPは、毎年9月ごろ～1月ごろにかけて実施されるプロジェクトである。9月ごろからエントリーが始まり、参加者は児童生徒の学年や国・地域等のバランスを考慮して、5、6校ずつグループに分けられる。メインの活動は、児童生徒がホリデーカードを作成し、12月から1月の間にグループ内で送り合うことで、交流を通した相互理解を促進することをプロジェクトの目的としている。エントリーした教員は、セキュリティが確保されたプラットフォーム内で、教員同士でプロジェクトの進捗を報告し合ったり、カードを作成している児童の様子を写した写真や画像等を送り合ったりすることもできる。また、メインの活動以外に、グループ内で希望しあう学校があれば、ビデオレターを送り合ったり、オンラインで交流したりと、教員同士の裁量で自由度の高い発展的な活動を行うことが可能である。カードは紙で作成して実物を郵送する方法、デジタルで作成したものをオンライン上で送り合う方法のいずれかを教員が選択することができる。

今回、iEARNを活用した主な理由は、上記のプログラムを使った実践することにより、多様な文化や言語の存在を国際交流体験を通して学ぶことができると考えたからである。また、iEARNを活用することにより、授業に国際交流を取り入れる障壁となる以下の点を取り除くことができるためでもある。一つはパー

トナー校を見つける難しさ、二つ目はパートナー校の事情により交流の継続が難しくなるリスク、三つ目は授業準備における教員の負担である。本実践では、特定の地域や学校、教員に依存しない、汎用性のある実践を目指した。iEARNを活用することで、個別にパートナー校を探す必要がないこと、またHCEPの場合、グループ内の複数の学校と交流が可能のため、万一交流を継続できなかったり音信不通になったりする交流校が出た場合も、授業の継続が難しくなるようなことは避けられる。さらに、HCEPは共通言語として英語を使用するものの、さまざまな言語や文化を背景にもつ児童生徒、教員が参加しており、ホリデーカードの交換という体験を通して、そのような異なる複数の言語や文化にふれる機会を作ることができると考え、本実践においてHCEPを活用することとした。

2.3. 授業内容

授業は、11月に2時間、1月に1時間の全3時間で実施し、外国語科で1時間、総合的な学習の時間で2時間で行い、筆者がT1、HRTが2のチームティーチングで実施した。

B小学校は紙でカードを作成する方法を選択し、B小学校を含むグループは、台湾3校、スロベニア1校、ボスニア・ヘルツェゴヴィナ1校、そしてB小学校の計6校で構成された。交流校の児童生徒の学齢は小学2年生から中学1年生であった。各時間の目標および主な活動は、表1の通りである。

表1 授業内容

時間	目標 (◆) と主な活動 (○)
1	◆交流する国や地域について知る ○Holiday Card Exchange Projectについて知る ○英語の既習表現や平易な表現を用いたクイズを通して、交流する国や地域・クラスメイトの出身国について知る ・国旗について：私たちの国旗（日本およびネパール）と交流国の国旗を提示し、国旗あてクイズをしながら、どこの国の友達と交流するのかを知る ・地理について：Google Earth上で、B小学校から出発し、東西南北を表す英語表現を使って、ネパールと交流国を探し、その位置を確認する。 ・時差について：時間および引き算の英語表現を使って、授業時の日本時間をもとに、ネパールや各交流国の現在の時間を知る。また、その時間、それぞれの国や地域の友達は何をしているか考える。 ・文化、習慣について：True or False形式で、各交流国の文化や習慣について知る。
2	◆世界にはさまざまな言語があることに気づき、クラスメイトや交流する国や地域の人たちの言語に興味をもつ ◆Holiday Cardを作って、自分のことを交流国の友達に伝える ○ネパールや交流国ではどのような言語が使われているかを知り、また各言語でのあいさつおよびその表記を知る。（日本語と英語も併記。） ○世界の言語数と、その中で消滅の危機にある言語はどのくらいあるのかを知る ○既習表現を使って、例文を参考に英語で自己紹介とメッセージを書き、Holiday Cardを作る ※授業時間内に書ききれなかった児童は、持ち帰って作成し後日担任教員に提出
3	◆交流国からとどいたHoliday Cardを通して、交流国の友達のことやその国や地域の文化や言語について知る ○とどいたHoliday Cardを鑑賞し、気づいたことや感想をグループやクラスでシェアする ※カードの鑑賞にあたっては、タブレットの自動翻訳機能を使用してもよいこととする

2.4. データ収集及び分析方法

本授業に参加した児童を対象にアンケート調査を実施した。アンケートは、Google Formsを使って作成した。3時間目の授業終了以降に、各学級の担任教員から児童にアンケートのURLを配布し、授業時間外に回答してもらった。質問項目は表2の通りである。なお、1、2時間目の授業からアンケートの実施まで約2カ月が経過していたため、アンケートの冒頭に各時間の授業内容を掲載し、授業内容を想起できるようにした。

表2 アンケートの質問項目

問	設問	回答形式
1	Holiday Card Exchange Project（ホリデーカード・エクスチェンジ・プロジェクト）は、楽しかったですか。	以下の4件法 「とても楽しかった」「まあ楽しかった」「あまり楽しくなかった」「まったく楽しくなかった」
2	問1で「とても楽しかった」「まあ楽しかった」と答えた人へ：どんなところが楽しかったですか。	自由記述
3	問1で「あまり楽しくなかった」「まったく楽しくなかった」と答えた人へ：どんなところが楽しくなかったですか。	自由記述
4	Holiday Card Exchange Project（ホリデーカード・エクスチェンジ・プロジェクト）で、おもしろかったこと、おどろいたこと、うれしかったことなど、心に残っていることがあれば教えてください。	自由記述
5	今回のプロジェクトでは、ホリデーカードを紙で手作りして送り合いました。もし今度カードを作るとしたら、紙に手書きで書いて作ったカードと、タブレットなどでデジタルで作ったカードと、どちらを送ったりもらったりしたいですか。	以下から1つ選択 「紙に手書きで書いて作ったカード」「タブレットなどでデジタルで作ったカード」「どちらでもよい」
6	問6で「紙に手書きで書いて作ったカード」を選んだ人へ：「紙に手書きで書いて作ったカード」のほうがいいと思った理由を教えてください。	自由記述
7	問6で「タブレットなどでデジタルで作ったカード」を選んだ人へ：「タブレットなどでデジタルで作ったカード」のほうがいいと思った理由を教えてください。	自由記述

3. 結果

アンケートは155名の児童を対象に行い、109名から回答を得た（回答率70.3%）。

問1のHCEPは楽しかったかという質問に対して、「とても楽しかった」が59名（54.1%）、「まあ楽しかった」が46名（42.2%）、「あまり楽しくなかった」が2名（1.85%）、「まったく楽しくなかった」が2名（1.85%）であった。「とても」「まあ」と答えた児童に対して、どんなところが楽しかったかを尋ねた質問に対する自由記述回答は、主に①交流国の文化や言語に関するもの、②カードを送り合ったことに関するもの、③英語の使用に関するものであった。また、同一児童の記述の中に、①と②、②と③、①と③、①②③といった複数の項目を含むものや、「全部」「すべて」「色々」と記述されているものもあった。記述の分類結果は、表3の通りである。

表3 「とても楽しかった」・「まあ楽しかった」と回答した児童の自由記述の分類

	「とても楽しかった」と回答した児童	「まあ楽しかった」と回答した児童
① 交流国の文化や言語に関するもの	15名	6名
② カードを送り合ったことに関するもの	32名	26名
③ 英語の使用に関するもの	2名	5名
④ ①と②に関するもの	4名	3名
⑤ ②と③に関するもの	0名	1名
⑥ ①と③に関するもの	2名	4名
⑦ ①②③に関するもの	2名	0名
⑧ 「全部」「すべて」「色々」と記述しているもの	2名	1名

以下、上記①から③の自由記述回答の一部を示す。（自由記述回答は、すべて原文ママ。）

① 交流国の文化や言語に関するもの

色々な国の文字や伝統的行事の事を知れて面白かったし楽しかった。

違う国の文字の書き方などしれて楽しかったです。

外国語の色々な種類があることがわかった。

② カードを送り合ったことに関するもの

外国の子が書いたホリデーカードを見て、初めて海外の人が書いた手紙を読んで感動した。非日常的なことができたので嬉しかった。

手紙を通していろんな国の子たちと繋がれること。

外国の人と本当に手紙のやりとりができるところが楽しかったです。

どんな人が受け取るのかなどを考えながらホリデーカードを作るのが楽しかった。

違う国の人に手紙を書いているときとか手紙を読んでいるときが楽しかったです。

色々な国の人たちと話す機会は、なかったので手紙を通して話すことができたことが一番楽しかったです。

外国の子に自分が作ったホリデーカードを見てもらえると言うことが嬉しかったし、ホリデーカードを日本風にアレンジするのが楽しかった。

③ 英語の使用に関するもの

国によって、英語の書き方が違ったりして、色々な発見があったところです。

英語で自分の紹介を書いたりするところが楽しかった。日本語とは違う言語で書くのが楽しかった。

同い年の外国の子が書く英語を見れたところ。

一方、「あまり楽しくなかった」と回答した2名（1.85%）は、その理由として「なんか暇な時間が多かった」、「もともと英語に興味がなくとても楽しくはなかったから」と記述していた。また、「まったく楽しくなかった」と回答した2名（1.85%）のうち1名は、その理由として「全部」と回答していた。もう1名は無記入であった。

問4の「HCEPで心に残ったことは何か」という質問に対する自由記述回答においても、主に前述の①～③の項目にあてはまるものが多く見られた。「心に残ったこと」という問いであったため、より具体的な内容の回答が見られた。以下に、各項目に分類した回答の一部を示す。

① 交流国の文化や言語に関するもの

台湾にもお年玉があることにおどろいた。

柿はすべてがうまくいく象徴ということなどのことが書いてあったこと。

いろんな国のことばをみるのが面白かった。

私が見た手紙は台湾の子からの手紙でそこには中国語が書いてあって、本場の人が書いた字を始めてみたので感動した。手紙にあなたの幸せを願ってなどを書いてあって嬉しかった。

7年生もあるということに驚いた。

国の今流行っているものなどが書かれていて面白かった。

鬼滅の刃のマスキングテープが貼ってあって日本のアニメが好きなのかな？と思った。

② カードを送り合ったことに関するもの

外国の人と仲良く慣れた気がした。

自分が書いたものも読まれていると思ってドキドキしたことが心に残っています！

カードが届いた時、「私のカードも同じ様にどこか遠い国の学校に届いて読まれているのかな」と思うと嬉しくなりました。

外国の人と本当に手紙のやりとりをしたことが、何よりおどろいた。

相手の国のことをしれたし、心があたたまる手紙をもらえたことがとてもうれしかったです。

もらったカードがすごく可愛くしてあって、解読するのが楽しかった。

③ 英語の使用に関するもの

外国からカードが届いたこと英語が読めること。

たくさんの文章を書いてくれた子がいて嬉しかった。

一番面白かったことはカードに書いてある英語を読むことです。でも全然読めなかったです。

中学生の人達からとどいた手紙が文が多くておどろきました。

じぶんたちにわかりやすいように言葉を選んでくれていたこと。

問5のHCEPを今度行うとしたら、紙に手書きがよいか、タブレット等でデジタルで作成するのがよいかという質問に対しては、「どちらでもよい」が45名（41.3%）、次いで「紙に手書きで作成」が39名（35.8%）、「タブレット等でデジタルで作成」が25名（22.9%）であった。「紙に手書きで作成」がよいを選んだ児童に自由記述でその理由を尋ねたところ、その回答は、手書きのほう①相手に思いが伝わるとするもの、②オリジナリティが出せるとするもの、③タブレット等の操作やネット環境について危惧するものに大別された。以下は、①から③に分類された回答の一部である。

① 相手に思いが伝わるとするもの

紙の方があたたかみがあるから。

紙に書いた方が思いが伝わると思ったからです。

直筆の方が気持ちが伝わる気がしたから。

手書きのほうが丁寧さやあたたかみが伝わるから。

がんばって書いたことが伝わってくるからです。

自分が書いた手紙から、相手が、字の丁寧さから、自分が手紙に込めた気持ちや、思いが伝わると思ったから。

② オリジナリティが出せるとするもの

手書きで書くとその人にしか書けない絵だったり文字があるから。

手書きの方がデザインが字にもできてその国らしさがでていいとおもうから。

③ タブレット等の操作やネット環境について危惧するもの

パソコンだとインターネットのせつぞくで届かないかもしれないからです。

タブレットやデジタルの使い方がむずかしくて、もじをうちまちがえるから。

上記のほか、「相手の文字を読みたいから」、「紙に書いた方が書く練習になるから」といった回答も見られた。一方、「タブレット等でデジタルで作成」を選んだ児童の回答は、①オリジナリティが出せるとするもの、②タブレットの活用を希望するもの、③自動翻訳のしやすさに関するもの、④作成や送付にかかる手間や費用に関するものに大別された。各項目に分類された回答の一部を下記に示す。

- ① オリジナリティが出せるとするもの
 交流国の言葉でカードをつくれるから。
 手書きより色々なことができるから。
 アニメーションを作って楽しみながら読むことができると思うから。
 動画とこの貼り付けたり簡単にできて、わかりやすいから。
 画像や写真をのせてカードを作ることができるから。
- ② タブレットの活用を希望するもの
 タブレットの操作などをもっと知りたい。
 タブレットをつかいたいから。
- ③ 自動翻訳のしやすさに関するもの
 翻訳がしやすいから。
 字のサイズなどの問題で、翻訳が読み込まないことをふせぐため。
- ④ 作成や送付にかかる手間や費用に関するもの
 デジタルの方が作りやすいし簡単に作れると思ったからです。
 金がかからないから。
 そのほうが楽で効率がいいと考えたから。
 すぐにカードを送れるから。

4. 考察

ここでは、実践およびアンケート結果から見てきた以下の五点について考察する。

4.1. 多文化多言語への気づきと児童の関心

1時間目にHCEPの説明を行うと、いずれのクラスでも児童が高い関心を示す様子が見られ、「本当にカードが来るの?」といったコメントも聞かれた。交流国の国旗、挨拶やその表記を紹介する際は、日本とネパールのそれらも同列に並べて紹介した。ネパールの国旗は、世界の国旗の中で唯一長方形でないユニークな形であり、その由来等についても、関心をもって聞く児童たちの姿が見られた。

カード作成の際は、日本文化にまつわるイラストを描く児童が多く、寿司・富士山・アニメのキャラクター等のイラストが多く見られた。また、交流国の国旗をすべて描く児童もいた。言語に関しては、カードを書くにあたり、英語での自己紹介や新年のあいさつの例文と、交流国の言語の挨拶の表記を記したワークシートを児童に配布した。授業中は、それらを参考に書く児童が多かったが、後日回収したカードの中には、自動翻訳を使って調べ自筆したと思われる全文が中国語やスロベニア語のもの(図1)、交流国すべての言語を使って自分で考えたメッセージを書いたもの(図2)も見られた。また、日本語にローマ字をふって、音声化できるように書いているカードもあり、自由度の高い創作活動により、それぞれの児童なりのアプローチが見られた。

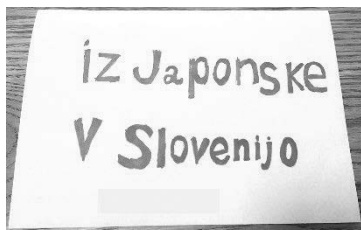


図1 スロベニア語で書かれたカード

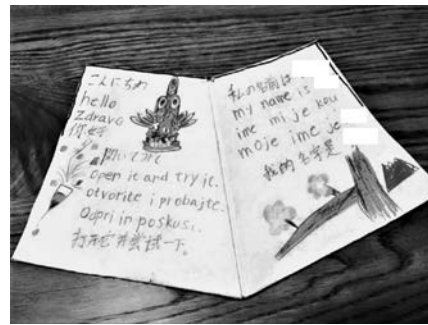


図2 交流国の言語・日本語・英語で書かれたカード

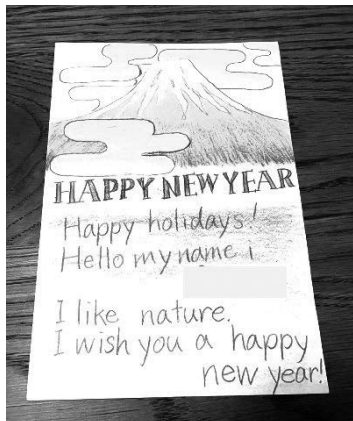


図3 年賀状を模したカード



図4 交流国・ネパール・日本の国旗を描いたカード

届いたカードに関しても、書かれているメッセージを読みたいと担任教員や筆者に積極的に尋ねたり、各国語の言語で書かれたメッセージ部分をタブレットの自動翻訳機能を使って読み取ったりしていた。台湾からのカードには、柿の絵が描かれているものが多くあり、添えられた現地の言葉でのメッセージを翻訳したところ、幸せの象徴であることがわかり、驚く様子が見られた。児童たちが作成したカードには富士山が多く描かれていたことを思い出し、文化によって幸せやお祝いの象徴があることへの気づきにもつながっていた。

4.2. 「体験」に関する児童の捉え

今回のプロジェクトでは、当初オンラインでのやりとり、もしくはビデオレターの作成等も計画したが、授業時数等の都合によりそうした活動を行うことはできず、交流国とのやりとりはカードのやりとりのみであった。そのため、デジタルネイティブ世代と言われる児童たちが、今回の取り組みを相手がいる「交流体験」ととらえるかは予測しきれない部分があった。しかし、アンケートの「楽しかったこと」や「心に残ったこと」についての自由記述には、カードを送り合ったことについてのコメントが多く見られ、「他の国のお友達ができたみたいで、楽しかった」「手紙を通していろんな国の子たちと繋がれること」「外国の子が書いたホリデーカードを見て、初めて海外の人が書いた手紙を読んで感動した」等のコメントが見られ、児童が相手と交流をした体験として認識しており、国際交流体験として機能していることが確認できた。

4.3. 英語学習への影響

今回の実践においては、交流国の言語について紹介しつつ、交流国との共通言語として、カードには例文を見ながら、自己紹介とホリデーシーズンの挨拶を自分で選んで書けるようにした。目的・場面・状況が明確になっていることで、相手意識をもって「書くこと」に取り組む児童の様子が多く見られた。また、アンケートの自由記述からも、「じぶんたちにわかりやすいように言葉を選んでくれていた」と相手の配慮を感

じ取るコメントも見られた。興味深かったのは、「一番面白かったことはカードに書いてある英語を読むことです。でも全然読めなかったです」といったコメントに見られる、読めないことがネガティブに働くのではなく、全部読めなくても、読める部分を読んでいく楽しさを味わっていることが窺えることである。また、交流国から届いた英語での文が読めないのに、日本語で教えてほしいと頼んできた児童がいたが、内容を見ると、一日の生活の様子や好きなものについて、既習の英語表現で書かれていたため、クラス全体に英語でゆっくりと読んで聞かせたところ、児童からは「英語でわかるじゃん！」との声があがった。文字ではまだ全文を読めなくても、授業で音声で学んできたことで、本当に英語が理解できるのだという実感をえられる機会にもなったようであった。

4.4. 本実践が「楽しくなかった」と感じた児童の意見

前述のように、本授業が「あまり楽しくなかった」、「まったく楽しくなかった」と回答した児童は、その理由として「なんか暇な時間が多かった」、「もともと英語に興味がなくてとても楽しくはなかったから」、「全部」と回答していた。本実践の計画段階では、交流国のことを児童が調べ発表する活動や交流国とのビデオレターのやりとり等の案も検討したが、授業時数の都合上、それらを実践に含むことができなかった。これら児童がより主体性をもって取り組むことができる内容を取り入れることで、交流国やそこに住む同年代の子どもたちへの興味関心を高め、積極的に取り組む機会を創出できるのではないかと考える。これらは、今後の課題としたい。

4.5. デジタルとアナログに対する児童の視点

今回の実践では、紙に手書きでカードを作成したが、プロジェクトとしてはデジタルで作成したカードでの交流も可能なため、今後の参考として、今後カードを作成する場合どちらが好ましいかを児童に尋ねた。前述のように、どちらでもよいが最も多かったが、紙とデジタルでは、紙に手書きのほうがよいと回答した児童が35.8%と、デジタルよりも12.9%多かった。この結果は、普段の授業や日常生活でどのくらいICTを活用しているかということにも影響される可能性があるため、一般化はできないが、紙に手書きをする方がよいと答えた児童の理由に、「手書きのほうがあたたかみがある」や「手書きのほうが思いが伝わる」といった意見が多かったことは、ICT化が進む中でも、そのような視点や価値観をもつ児童が、必ずしも少数派というわけではないこともわかった。国際交流体験を考える上では、デジタルとアナログをどのような場面でどう活用することが効果的であり、児童にとって有効か、児童の特性や発達段階にあった方法を今後も検討していく必要があるといえる。

5. おわりに

本研究では、多くの児童にとって外国語との出会いとなる小学校段階において、多様な文化・言語の存在に気づき、それら言語のひとつとして日本語や英語をとらえる視点を、体験を通じた実感を伴う学びの中で育むには、どのような実践が可能であるかという観点から実践を行った。授業での児童の言動やアンケートの結果から、一定の成果はあったものと考えられる。しかしながら、こうした実践をいかに積み重ねていくことができるか、身近な多様性への気づきにどうつなげていけるかという点については、今後さらに検討が必要である。また、こうした体験をした児童の英語や多様な文化・言語に対する態度にその後変容が見られるか、同一の実践を異なる地域で行った場合に、児童の多文化・多言語への気づきに地域差は見られるのかといった点については、今後の課題としたい。

謝辞

本実践にあたり、ご協力いただいたA市立B小学校の校長先生はじめ5年生、6年生の担任の先生方、児童の皆さんに深く感謝いたします。

【引用・参考文献】

大山万容・清田淳子・西山教行編著、『多言語化する学校と複言語教育』 明石書店、2022年。

平高史也・木村護郎クリストフ編、『複言語主義社会に向けて』 くろしお出版、2019年。

森住衛、『日本の英語教育を問い直す8つの異論』 桜美林大学出版会、2020年。

文部科学省、『小学校学習指導要領』 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/cs/1319944.htm（最終閲覧日：2024年7月1日）

文部科学省、『小学校学習指導要領解説 外国語活動編』 東洋館出版社、2008年。

文部科学省、『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 外国語活動・外国語編』 開隆堂、2017年。

吉田研作、「これからの日本の外国語教育の方向性」 泉水浩隆編、『ことばを教える・ことばを学ぶ 複言語・複文化・ヨーロッパ言語共通参照枠 (CEFR) と言語教育』 第八章, 行路社、2018年。

iEARN Collaboration Centre <https://www.iearn.org/>（最終閲覧日：2024年7月1日）

NPO 法人グローバルプロジェクト推進機構 JEARN (iEARN-Japan) <https://www.jearn.jp/>（最終閲覧日：2024年7月1日）

中学校美術科授業での授業補助者への指導

—油彩表現授業と中学校での実践を通して—

Teaching Classroom Assistants in Junior High School Art Classes:
Through the practice in the oil painting class and junior high school

児玉沙矢華

Sayaka Kodama

1. はじめに

中央教育審議会の答申にて、「教職科目と学校現場の教育実践を相互に関連付けながら学びを深める取組を進めることが重要である」¹⁾と、令和の日本型学校教育を担う教師に求められる資質能力、「理論と実践の往還」を重視した教職課程への転換が推し進められた。このことから、学生自身が、教職科目での学びを深めながら、教育現場で実践できる機会を増やすことも重要となった。

学校体験活動や学校ボランティアの機会を求める学生に向けて、筆者は2022年から、4月～7月の期間に、都内私立中学校で実施している美術の特別授業に学生を引率し、課外活動として学生に授業補助で学校現場を体験させる取り組みを行なっている。この取り組みでは、授業補助をする学生が生徒への声かけに困っている場面が見られた。

筆者が授業者として行っている美術の特別授業は、中学校1年生を対象とした油彩表現である。この油彩表現の授業では、生徒が油絵具の素材の特性を体感しながら、偶然できる色や形の上から描画する。筆者が玉川大学で担当する「教科及び教科の指導法に関する科目」の秋学期「絵画Ⅱ」で扱う内容と関連性が高い内容となっている。筆者自身が、「絵画Ⅱ」と関連のある油彩表現授業を中学校で実践し、そこに教職課程受講者を引率して授業補助をさせることで、学生が「絵画Ⅱ」で学んだことを、教育現場で実践できる場でもある。しかしながら、油彩表現自体が専門性の高く、高等学校から扱うことの多い画材のため、授業補助者にも、表現の知識や技能、教科指導力が要求される。

この中学校での特別授業に引率する取り組みが、学生が理論と実践の往還を実践できる学校体験の機会であり、学生の教科指導力を向上させる機会となりうるのではないかと考えた。そのため、本稿では、大学での科目「絵画Ⅱ」や、学生の授業補助を行う活動に関する指導で、どのような指導ができるかを検討したい。

そこで、本稿では、まず中学校で油彩表現がどのように扱えるか確認し、筆者が実践する「絵画Ⅱ」で修得する内容が、中学校美術科の実践と関連付けられているか述べる。次に、中学校での油彩表現授業に学生がどのように授業補助に参加したか、授業補助者である学生の机間指導や、生徒の制作補助活動について、実践内容を報告する。そして、振り返りアンケート調査から学生への成果を分析し、授業改善へ向けた課題を明らかにする。

2. 油彩表現の題材について

油彩表現が美術科の題材として、中学校でどのように取り扱うことができるだろうか。油彩画は、西洋発

祥の古典から現代まで様々な絵画が中学校美術科教科書に掲載されており、絵の表現のための参考作品や、鑑賞の対象として取り上げられる。しかしながら、油彩画の描かれ方まで詳しく取り上げられることは少なく、画材用具の取り扱いも難しいため、油彩画を中学校のうちに制作することは少ない。油彩画は高等学校美術での制作題材として扱うことが多い。

油彩表現の高等学校での扱いについては、日本文教出版の高等学校の美術科教科書を例に見ると、原料である素材の図版、展色剤、それらの組み合わせによる絵具の種類が掲載されており、その中に油絵具も含まれる²⁾。油彩表現の制作過程も示されている。高等学校で油彩表現の授業を行う場合、静物モチーフを観察して描くなど、写実的表現を行う題材の技法として油彩が用いられることがある。

中学校美術科資料集にも、油絵具が紹介されているものがあつた。顔料など色素を持つ色材、接着剤の役割を持つ展色剤の組み合わせで、日本画（岩絵具）、水彩絵具、アクリル絵具、油絵具が作られるといった、絵具の素材に関する絵具組成の資料が掲載されている³⁾。油絵具は、鉱物を砕いて生成する顔料と、展色剤となる乾性油の混合で作られると紹介されている。さらに、開隆堂の資料集では、「顔料や染料ってなにからできているの?」「描画材料は何からできているの?」⁴⁾など、絵具の原料やチューブ絵具の作られ方の解説があつた。中学校美術科資料集で紹介されている油彩表現は、高等学校美術科教科書と比較すると、油彩の制作過程よりも、絵具の原料や絵具組成に焦点が当てられている。

中学校美術科学習指導要領では、第3指導計画の作成と内容の取扱い2(1)アの部分で、表現と鑑賞の共通に必要な資質・能力を示す共通事項の指導について、「(イ) 材料の性質や質感を捉えること」を実感的に理解できるようにすることを挙げている⁵⁾。学習指導要領解説では、この材料については次のように述べられている。

材料のもつ地肌の特徴や質感は、人間の感情を大きく左右する。材料には、粗い、硬い、なめらか、柔らか、しなやか、冷たい、温かい、重い、軽いなど、人間の感覚や感情に強く働きかける視覚的・触覚的な特性がある。したがって、形や色彩と同様に欠かせない重要な要素である。これらの性質を体験や知識から実感を伴いながら理解できるようにすることが大切である。⁶⁾

油絵具は粘度を変えて様々なテクスチャーの質感を表現できる素材でもあり、他の絵具と比べて乾燥が遅いこと、光沢があり、重ね塗り、厚塗りができ、可塑性もある。中学校美術科においては、学習指導要領に基づいて、視覚的、触覚的な特性を体験できる材料として、油彩表現を教材に扱えると考ええる。教職課程受講者に対しては、油彩を高等学校で用いる以外に、素材の視覚的、触覚的な特性を体験できる画材として認識させたい。

3. 「絵画Ⅱ」で修得する内容

(1) 授業概要と計画

油彩表現を、中学校でも教材として扱えるような知識を身につけさせるため、教職課程受講者対象科目でどのような内容を取り上げるべきか。ここでは、2023年度アート・デザイン学科美術教育コース「絵画Ⅱ」の実践内容から、どのような知識や理論を修得しているのか述べていく。「絵画Ⅱ」は、中学校教諭1種免許状（美術）、高等学校教諭1種免許状（美術）の「教科及び教科の指導法に関する科目」として位置付けられている。2023年度は10人の受講者がおり、そのうち7人が教職課程受講者であつた。

「絵画Ⅱ」においては、油彩画や抽象画などを扱い、素材の幅広い応用表現に取り組み、画材への専門的な技能と知識を修得させる授業を計画している。本稿の中学校での特別授業に関連する内容は、「油絵具づくり」「油絵具を用いた重色表現」「模様からの見立ての発想」の3点である。表1は、その関連部分の授業

計画を抜粋している。

「油絵具づくり」「油絵具を用いた重色表現」は、素材への理解や、美術の専門的な知識・技能を身に付けるとともに、自然、社会、多文化、異分野と関連させながら理解することができることを目指した取り組みでもある。また、教職課程受講者が、教師として絵画表現を指導する立場となった際に、素材へ着目した教材研究、題材開発ができる指導力を身につけることを目指した。

表1 絵画Ⅱの授業計画（関連部分抜粋）

回数	テーマ	内 容
第1回	授業の進め方と画材の特性について	授業の進め方、水性画材と油性画材の特性について説明する。 自分が参考にしたい絵画作品や表現、材料の確認をする。
第2回	細密画1	人物や生物を主題として構想する。対象の観察から得られるよさや美しさを感じ取れるようにスケッチをする。下描きや、絵具の下塗りを行う。水性絵具と油絵具のどちらかを作り、作った絵具で下地塗りをする。
第3回	細密画2	主題に沿って参考となる資料や作品を、美術館の展示等から調べ、鑑賞し、自身の制作に生かす。絵具でのグリザイユ（カマイユ）を進める。白の絵具で、白色浮き出しをする。1層目の立体感の描写後、油絵具で暗色を薄く下が透けるように塗布（グレイズ）をする。
第4回	細密画3	主題の量感、細部、質感を追求しながらモノクロームで制作をする。3回目の白絵具の白色浮き出しと油絵具のグレイズを交互に行うことを繰り返して、グリザイユを進める。
第5回	細密画4	技法や画材の有効性の検証をしながら、着色をして制作する。モチーフの固有色を表現するために、画面上で油絵具同士を混ぜて描くことも行う。
第6回	鑑賞と批評、講評会	作品についての意図、工夫、技法について発表し、互いの作品を鑑賞する。
第7回	抽象と具象1	支持体に下塗りを施し、マチエールをつくる。できあがった下塗りのマチエールの色彩から作品の構想をする。色彩や形体を抽象的に捉える見方、単純化、強調、材料の組み合わせなどを工夫することを学ぶ。
第8回	抽象と具象2	日本及び諸外国の近現代の作品鑑賞をし、視点と構成、主題生成の方法を学び、自身の構想に活かす。油彩、もしくはアクリル絵具を用いて制作をする。（模様の見立てから発想する）
第9回	抽象と具象3	油彩、もしくはアクリル絵具を用いて制作をし、重色表現、主題を追求する。（塗りや描写を重ねる）

(2) 油絵具づくりと素材への理解

表1の授業1、2回目で画材の説明や、絵具づくり、下地作りを行っている。油彩表現を理解し、様々な表現ができるようになるためには、画材である絵具と展色剤の扱い方を知る必要がある。学校現場で扱われることの多い透明水彩やアクリル絵具は、水性絵具に分類でき、油絵具は、油分を含むため油性絵具と分類される。筆者の授業でも、図1のように示して説明する。絵具の組成については、展色剤の違いにより、水性と油性で分類されることと、絵具によって透明度も異なることを理解できるようにする。油絵具を作成すると、展色剤としての油をどれくらい混ぜたらチューブ状の絵具に近い粘度になるかが感覚的に分かる。

そのため、素材の魅力や性質を感じ取ることができるよう、絵具を手作りする工程を「絵画Ⅱ」で取り入れている。絵具は図2のように、顔料をパレット上に輪を作るように出し、その輪の中心に乾性油を入れて、



図1 油絵具の組成資料



図2 油絵具の作り方(展色剤の添加)



図3 練られた油絵具

ペインティングナイフで油と顔料を練り込む（図3）。ペインティングナイフで練り込みした後は、ねり棒で8の字に練り、絵具の粒子を滑らかにするが、この工程は省略可能である。

(3) 油絵具を用いた重色表現

2回目から行う下地塗りは、自分で作成した絵具の塗りを施す。油彩で下塗りをした場合、揮発性油で絵具を溶いて薄く伸ばして刷毛で塗布するため、キャンバスにあらかじめ描いた鉛筆の下図が見えやすい状態になる（図4）。乾燥が遅いため、塗った絵具層を拭き取ることや、削り出しすることもできる。この下地が乾燥した3回目以降の制作では、上から不透明な白を重ねて明部を描写していく白色浮き出しを行う（図5）。写実的表現を行う際、モノクロームで描くグリザイユの手法が用いられるが、白絵具の描写が乾燥した後は、油で薄めた黒の絵具を全体的に塗布（グレーズ）する（図6）。この白色浮き出しとグレーズを繰り返して立体的な表現を行ってから、モチーフの固有色を塗って色をつける。

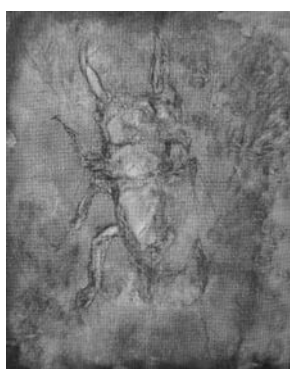


図4 学生作品下地

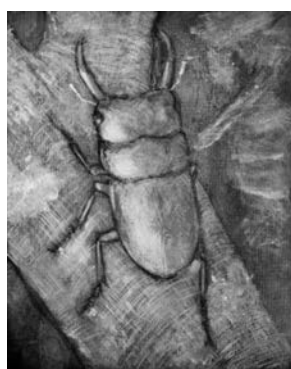


図5 学生作品白色浮き出し



図6 学生作品グレーズ後

(4) 模様からの見立ての発想

表1の7から9回目に「抽象と具象」のテーマで、アクリルメディウムによる下地の盛り上げを行い、モダンテクニックの技法で偶然に出来上がった模様やテクスチャーから、見立てを行うことにより作品の内容を構想して加筆する課題を制作させている。モダンテクニックは小・中学校で再現的描写に苦手意識を持つ児童・生徒に有効な手立てとして、幅広く授業に用いられている⁷⁾。絵具を垂らす、絵具に別の素材を混ぜて貼り付けるなど、筆で線や色を塗る以外の様々な方法で描く技法である。下地はアクリル絵具を用いているが、偶然できた模様の上に、透明感のある油絵具でさらに描写を重ねると、色や形がより複雑になる。受講した学生からは抽象的な表現であっても、色彩や形の美しさをつくり出せることを喜ぶ様子も見られた。学生同士、作品を鑑賞する際に、作者の説明を聞く前に、何が作品に描かれているか想像するなども行っている。

4. 中学校での授業実践

(1) 授業概要

私立中高一貫校（男子校）の特別授業を担当し、全5回（1回2時間）で制作から展示準備まで行う。筆者は「色と形を重ねて」というテーマで、油絵具の自由な色、感触、様々な塗り方を楽しむことを目的に、表2のように授業を計画した。授業対象となる生徒は中学1年生で、40から45名程度いる。

制作で行う内容は、油絵具づくり、絵具の塗り重ね、油彩独自の表現技法の体験が主になっている。表現としては、制作の2回目までは偶然できる色や形のある模様の下地を作り、その上に重ねて自由に描く。模

様から形を思いつくなど、見立てることも制作で促す。最終的に、具象物を描いても良いことにしている。授業補助者には特別授業の性質、計画の概要を伝え、机間指導に入り、生徒への声かけや対話をするよう参加を促している。授業補助者が参加するのは、主に制作をする授業時であった。

授業計画では、表2のように、初回はオリエンテーションに1時間、制作に2時間授業を3回、展示準備や鑑賞に2時間行う。油彩画の概要説明では、油彩画に用いられる原料と素材、油絵具でどのように表現できるかを生徒に説明した。

油彩画は、表面の質感で大きく分けると2つの表現に大別できる。1つ目は、ルネサンス期の絵画のように薄塗りで仕上げ、筆跡が見えにくい表現である。2つ目は、絵具が盛り上がり、筆跡や表面の凹凸が見える表現である。このような2つの表現の作品の比較から、水彩絵具との違いを生徒に考えさせ、水彩絵具では難しい2つ目の盛り上げの表現に取り組むことを伝えた。

表2 中学校特別授業の授業計画

計画と時数	内 容
オリエンテーション 1、2時間目	1時間目：特別授業全体のオリエンテーション 2時間目：油彩画の概要説明 ・地層のように絵具の層を重ねて制作する概要について知る。 ・油絵具の制作実演より、油彩絵具は、性質や特徴を理解する。
制作1回目 3、4時間目	油絵具の質感、テクスチャーを体感する。 ・教室の中心に、絵具を自分で作る場所を設定する。 ・ペインティングナイフで絵具を練る ・白い支持体の上に、作った絵具で塗る ・ペインティングナイフ引っ掻く、混ぜる、伸ばして塗る制作
制作2回目 5、6時間目	偶然できる色や模様を楽しむ。 ・メディウムを使用した盛り上げの描き方を教える。 ・制作する支持体をパレットに見立てる。パレット上に色をのせ、支持体となる板の上に複数の色を出す。さまざまな混色を絵に混ぜながら、制作する。
制作3回目 7、8時間目	表現と技法を探究する。 ・ペインティングオイルを使った描き方や、まだ取り組んでいない技法を試す
展示準備 9、10時間目	作品に、描き足したいところがあれば、これまで使用した表現を用いて加筆する。 展示用の額装や、タイトルキャプション付けを行う。出来上がった作品について振り返る。

制作1回目では、「絵画Ⅱ」で行なっている工程と同様に自分で顔料を練って作成した絵具を使う。油絵具の乾燥が遅いという特徴を活かし、色が乾かないうちに他の色を図7のようにペインティングナイフで絵具を伸ばして塗る。乾燥前に、引っ掻くこと、拭き取りをすることや、グラデーションや暈しの効果も表現できる。図8のように、ペインティングナイフの刃が画面に張り付いて離れる時にできる模様だけでも多様な表現ができる。制作2回目、3回目と進めていくうちに、表現技法の体験を増やし、モダンテクニックの要素も含めて、色や形を重ねるよう指導する。図9は、油彩用メディウムを絵具に混ぜて、ペインティング



図7 絵具を伸ばす

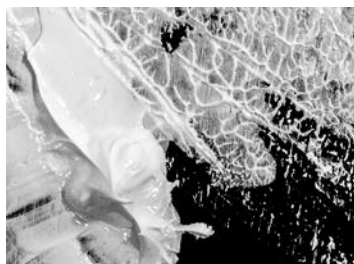


図8 絵具のテクスチャー

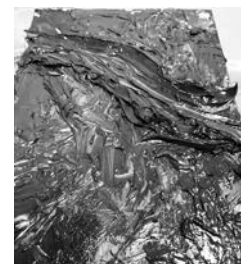


図9 生徒作品

ナイフで盛り上げ、上層の絵具を引っ搔いて下層の絵具を出した生徒作品である。制作3回目でペインティングオイルを用いてグレーズする表現は、光沢が出るニスのような効果が得られることから、光沢感が生徒に喜ばれる。

活動の結果、生徒からは絵具づくりを楽しむ様子、ペインティングナイフでひたすら混ぜる様子、筆で描く以外の活動を楽しむ様子が見られた。生徒の作品は、盛り上げや混色の作業が中心となったものが多くなった。何度か色を重ねて複雑な色合いを出す一方で、様々な色を混ぜすぎて濁色一色になってしまうということもあった。グレーズを行った作品は光沢感があったが、透明色を塗った効果が明確に現れた作品は見られなかった。

(2) 授業環境について

中学校の授業実践では、特別授業の性質上、美術室ではなく通常の教室で行った。その油彩画は、油を展色剤に用いることから、乾きにくく、絵具が腕や衣服に付着し、周辺環境を汚してしまう。イーゼルがないため、生徒に姿勢を気をつけさせ、新聞紙等で机を養生しても、授業者一人で生徒全員の制作の支援をすることが難しい。

用具については、6人程度の机を動かしてグループを作成し、班ごとに油絵具や用具を配布して自分の制作をさせる形態が実施しやすい。絵具づくりや、ペインティングオイル配布など、人数が限定される特殊な作業は教室中央に配置した用具置き場用の大きな机上で行う。

(3) 授業補助者の机間指導

「絵画Ⅱ」では写実的表現で特定のモチーフを描写する中で油絵具の扱い方を学んでいくが、中学校での授業で実践する際は、制作工程や活動を細分化して、50分間授業の中で描き方や技法を一つずつ体験するように進めていく。そのため、授業補助者には、下記のように生徒の制作活動を分けて、補助を依頼した。

- ・絵具をつくる（顔料と乾性油を練る）
- ・油絵具をペインティングナイフで塗る
- ・油絵具を筆で塗る（筆の扱い方も含めて）
- ・油絵具とペインティングオイルと混ぜて、透明感のあるグレーズをする
- ・絵具にメディウムを混ぜて盛り上げる
- ・油絵具の制作準備、片付け（絵具の配布、用具の清掃）

授業補助者は、用具置き場の机で絵具づくりの活動を補助、用具を取りにくる生徒の対応を行い、時々生徒が活動している場所へ机間指導を行う。授業補助者も机間指導に入り、生徒の制作活動を補助する以外に、生徒への声かけや対話をするよう参加を促している。授業者である筆者は、制作の要点を伝える導入を行なった後は、授業補助者と同様に生徒の支援を行う。

机間指導では、制作状況を確認するために、現在何をしているところか、もしくは作業の感想を尋ねることを行う。また、生徒への励ましや活動を促すには、活動の楽しさや作品のよさを伝える言葉かけも行う。

授業補助者に参加した大学2年生は「絵画Ⅱ」受講前で指導法に関する科目の履修も始まったばかりの状態のため、「声かけをどのようにしたら良いかわからない」という声があった。筆者は授業者の立場から、抽象的な表現をしている生徒には、教師側から想像した見立ての形や印象を伝えてみる「これは（何か具象物）に見えるね」という声かけがあることや、混色した色や重ねてできたテクスチャーのよさを言語化してみることを授業補助者に助言している。

生徒は、絵具を混ぜ、ペインティングナイフを動かして色と形を作る行為に熱中するが、偶然できる色や

形から模様から見立てて描く作品制作へは発展しにくい。「この色はどうやって作ったの?」「何をイメージしているの?」「タイトルをつけるとしたらどうする?」という質問も、生徒の考えや感じていることを引き出す声かけになる。

活動や制作が停滞している生徒には、まだやっていない技法はないか尋ね、その場でペインティングオイルを絵具に混ぜる技法を実演するなど、活動の提案をする机間指導を行なった。

5. 授業補助者として参加した学生の振り返りアンケート調査から

2024年6月に、筆者が実施した特別授業の授業補助に参加した学生対象に、2023年度と2024年度の活動について「絵の具づくりと油彩表現の授業補助に関する振り返りアンケート」と称した調査を行い、アート・デザイン学科教職課程受講者の2年2名（学生A、B）、3年1名（学生C）、4年3名（学生D～F）の、合計6名の回答を得た。このアンケート調査は、学生の授業補助に関する自己評価（設問①）、授業補助に関する学生の課題（設問②）と成果（設問③、④）、授業補助活動で得た今後の学習課題（設問⑤）を調査するために実施した。これらの回答結果から、設問ごとに授業補助に参加した学生の成果を分析する。

設問①「自分が実践した授業補助の内容に関して、自己評価してください」という設問で、5段階で7項目を評価させた結果を表3に示した。

表3 設問①授業補助の自己評価に関する回答

	よくできた	できた	わからない	あまりできていない	できていない
1、生徒への声掛け	2	3	0	1	0
2、活動や作品の良さの発見	4	2	0	0	0
3、生徒の活動の実態観察	3	3	0	0	0
4、生徒の制作補助	1	2	2	1	0
5、教科の指導法で学んだことの活用	1	4	0	1	0
6、絵画Ⅰ・Ⅱ、絵画系科目で学んだことの活用	1	3	1	1	0
7、そのほか教育に関する科目で学んだことの活用	2	1	2	1	0

「1、生徒への声かけ」「2、活動や作品の良さの発見」「3、生徒の活動の実態観察」は「よくできた」と回答した学生の割合が多いが、「4、生徒の制作補助」は「わからない」と評価した割合が多くなった。「5、教科の指導法で学んだことの活用」「6、絵画Ⅰ・Ⅱ、絵画系科目で学んだことの活用」は「できた」と回答している割合が増えている。「7、そのほか教育に関する科目で学んだことの活用」は「わからない」と評価した割合が多くなった。「わからない」と判断した学生は、まだ大学2年で「絵画Ⅱ」を未履修であり、表現活動や教育活動の経験が浅いためと考えられる。

また、設問②「上記の（設問にあった）授業補助内容の生徒への声かけなど、苦労した点や困難な点について、記述してください」という設問では、「生徒の実態把握」がすぐにできなかった点が挙げられ、「思いの外中学生の実態とイメージが離れていて、話しかける話題が見つからない」という回答が見られた。他には、「生徒への声かけ」に関する回答が多く、授業内で早く完成した生徒、授業とは関係ないことをしている生徒への対応に困難を感じた回答があった。他には「ある生徒が、よく作品が描けていたのにも関わらず、同じグループの他の生徒たちのノリに合わせて絵の具1色で上から全て塗りつぶしてしまったときにどのような声かけをすれば良いか分からなかった」という回答もあった。筆者自身が授業者の立場から、どのように声かけの例をするかという事例を事前にいくつか示したが、この回答に見られるような生徒や、失敗した生徒への声かけに学生は戸惑ってしまっている。

次に、設問③「授業補助に参加して、上記の授業補助内容で「できた」「よくできた」と思った内容を具

体的に記述してください。複数の年度に参加した人は、2023年度と、2024年度の内容を分けてください」
という設問では、表4のような回答が得られた。

表4 設問③授業補助で「できた」「よくできた」と思う内容の回答

回答者	内 容
学生A	制作に積極的に参加できていない生徒への声かけや、片付けの補助など。
学生B	声掛け（机間巡視等）はあまりできていなかったが、生徒が困っている時に素早く対応出来たと思う。前の方で生徒が絵の具づくりをしていた時、作ったものを絵の具チューブに移している時戸惑っていたので手伝いをした。完成した時の生徒は自分が作った絵の具チューブを見て非常に喜んでいたので、お手伝いながらもやりがいを感じた。
学生C	2023年の活動では生徒への声掛けではなく制作補助をすることを意識した。机の上を綺麗にし、絵の具使いやすいように開けるなど工夫をすることができた。 2024年では生徒への声掛けを意識した。去年よりも声をかけることができたため、良かった。
学生D	2023年度はなるべく教室を汚さないように注意しながら生徒が自分の表現したいと思うものを表現できるように 2024年度は昨年度のボランティアや教育実習で培った経験を活かして、生徒に困っているところがないか積極的に声掛けができた。また実演するときに積極的に補助として動くことができた。
学生E	2023年度は、まだ生徒と関わることに慣れていなかったが積極的に生徒と話をすることができたように思う。 作品のいいなと感じた部分を生徒に伝えると生徒の表情も明るくなったように感じた。 2024年度は、主に指導法で学んだことや、教育実習で学んだ生徒との距離感や話し方、机間指導の仕方を活用して、より多くの視点から生徒の活動の実態観察を行うことができたように感じている。自分が行った実習校との違いや、指導法で行った学校との違いなど、複数の学校と生徒と比較しながら、生徒の様々な実態を観察することができた。また、生徒に声をかける際も、2023年度と比べると、作品について具体的に話すことができ、生徒の学びを深められるよう意識することができた。
学生F	2023年度は生徒が何を描こうとしているのかを見受けることが出来た。 2024年はさらに、何をどのように描こうとしているのか生徒自身から聞き出すことができた。

学生A、Bは2年生で、学生C（3年生）と、DからF（4年生）の2023年度の実践について回答した学生は、教育実習前のため、観察を中心とした声かけや生徒の関わりが見られる。2024年度も参加した学生は、教育実習後で学んだことを活用し、声かけの内容が増えたことや、積極的に聞き出すような姿勢が取れていることが分かる。

次に、設問④「授業補助に参加した成果や、他の活動（教育実習、教材研究など）に役立ったことを記述してください」という設問では、表5のような結果が得られた。

表5 設問④授業補助に参加した成果の回答

回答者	内 容
学生A	実際の生徒の授業に参加させていただくことで、授業態度や美術に対する意欲などを間近に観察することができた。以降、実習などに生かしていきたいと思う。
学生B	授業補助に実際に参加してみて、子供と関わる時に上手く喋れなかったりなどの不安があったが、思った以上に生徒は素直で作品に対してひたむき描いていた姿を見て驚いた。
学生C	2023年の活動ではどのようにしたら、生徒が画材をうまく使いこなして作業することができるかについて考え、模擬授業の計画に活かすことができた。 2024年の活動では生徒がやる気を出して作業をできるようになる適切な声かけについて学び、実践することができた。それにより、生徒と会話ができ、どんなところを意識して制作したのかななどをたくさん話してくれた。
学生D	2023年度は教育実習前に学校の様子や男子中学生のイメージを改めて認識し、どのように声掛けすれば少しでも興味を持って活動に参加できるか考えることができたようになった。 2024年度は一緒に行った2年生に昨年度の経験を生かしたアドバイスができたように感じた。また、特に苦手な声掛けをもっと頑張ろうと感じることができた。

学生E	2023年度は、ほとんど中学生と関わることがなかったが、このボランティア活動を通して生徒と関わる時のイメージがしやすくなった。指導案を作成する際や教材研究をする際に具体的なイメージを持てるようになった。それまでは、自分が通っていた時の中学校でしかイメージすることができなかったが、現在の学校教育を目にすることで今の生徒たちに適しているのか考えられるようになった。 2024年度では、教育実習や指導法など、これまでの教職課程で身につけた能力を感じとることができた。教職課程を受講していなければ身に付かなかった物の見方をするできるようになったことを感じ、これまでの自分の学習の成果を感じとることができた。生徒と関わる活動の中で、これまでの教職課程で学んだことを満遍なくできるようになったと感じられる機会はなかなかなく、少し自信を持って今後の教職課程を受講できるように思った。
学生F	2023年度は教室の雰囲気がとても賑やかであったため、生徒に授業内容を伝えるために声かけのタイミングや声のボリュームをどのように意識すれば良いのか実際に学校現場に行くことで感じ取ることが出来た。 2024年度は教育実習後であったため、生徒にどのような声掛けをすると制作をより楽しく取り組めることができるのか教育実習の成果からまた改めて実践することが出来た。

先の設問と同様に、学生D、E、Fは教育実習を経験しているため、教育実習の成果を実感しながら2024年度に取り組んでいる。2023年度の実践と、他の教育実習未経験の学生の回答では、生徒の「美術に対する意欲」「作品に取り組む姿」を観察したことや実態把握をしたことを成果として述べている。活動への取り組みを促す声かけを実践したことや、画材の使い方に関して補助した経験も、指導案作成や教材研究に役立てている学生がいる。

次に、設問⑤「今後の学習課題：授業補助活動に参加して、さらに学んでみたいと思ったことは何ですか？」という設問では、以下の表6の結果を得た。

表6 設問⑤授業補助活動で得た今後の学習課題の回答

回答者	内 容
学生A	まだ指導法の授業が始まったばかりなので、これから具体的に指導について学んでいきたい。
学生B	机間巡視や声掛けの実践を増やしていきたいと思う。
学生C	今回の活動で生徒への声掛けを集中して行ったので、次の活動では今回のように声をかけ、そこからさらにアドバイスなどの声掛けができるようになりたい。また、意欲が湧くような声掛けを考えていきたい。
学生D	準備段階。教材作りや準備についてボランティア参加予定の学生を集め、事前にどのような活動をするのか確認と試作品を制作するといったと思った。
学生E	私が参加した授業補助活動では、主に絵の具をつくる活動が多くあったが、「色をつくる」という学習活動で生徒たちがどのようなことを感じるのかや、今後どのように美術においての学びと結びついていくのかを考えてみたいと思った。また、授業に意欲的ではない生徒に対してどう声をかけていくべきか学んでいきたいと思った。
学生F	油絵以外の指導法について。

学生A、Bは2年生で、これから指導法科目や絵画Ⅱを受講していく学生である。アドバイスや意欲が湧くような声かけなど、制作を促すことに関する回答が複数見られる。学生Dは授業時の指導だけでなく、準備段階について、試作品を制作する提案をしている。試作を通して教材について理解することは、声かけや指導の方法の手立てを事前に考えることができる。学生Eの回答では、「色をつくる」学習活動での生徒の感じ方、美術の学びとの結びつきを考えようとしており、制作活動と表現への深い理解を求めているようである。

6. まとめ

油彩表現は、中学校で実践し難い内容であるが、教職課程受講者対象に行なっている科目の内容と、中学校での授業内容を連動させて実施した。その中で、中学校でも油彩表現が、素材の特性やテクスチャーに着目すれば、モダンテクニックの要素を含めて実践できる教材であることが分かった。授業補助をした学生か

ら、「中学生のうちに体験できて羨ましい」という声があり、生徒が早くに油彩表現活動をすることを肯定的に捉えていた。

学生は、「絵画Ⅱ」で修得した内容は、素材を扱った絵具づくりの活動、制作補助の場面で活かしていた。模様から見立てて発想した制作経験があるものは、生徒作品の声かけで実践している場面も見られた。今回の振り返りアンケート調査からは、学生が絵画Ⅱで習得した内容を、活用はしていたが、授業補助でどのように実践しているか、具体的な回答を得ることはできなかった。しかしながら、画材の扱い方や制作を促す声かけを学生が実践し、教材研究や指導案計画に授業補助の経験を活かしていることが分かった。

「絵画Ⅱ」受講前で教育現場経験が乏しい2年生は、実態把握や観察、制作補助はできるが、声かけを課題と考えていた。今後、絵画表現の技法の知識や表現力を身につけていった場合に、学校体験活動で実践したことがどのように関連づけられていくのかを観測していくことも必要である。

「絵画Ⅱ」は表現や技能を中心に身につける実技科目だが、互いの作品を展示や鑑賞することも行っており、そこで作品について想像したり、制作の提案をしたりする活動で、生徒への声かけの実践に繋げていくことも、授業の改善案として考えられる。

また、中学校での油彩表現授業の授業補助をした学校体験活動は、教育実習前に声かけや生徒の実態などを知る成果を学生が得ていることから、教科の授業における生徒との関わり方を学ぶ体験となっていたと評価する。振り返りアンケート調査の設問⑤で準備段階に制作の試作をする提案が学生からあったように、今後、学校体験活動を行う際は、事前、事後の指導方法も検討していく必要がある。普段の大学の授業内でも、画材や用具の片付けなど、共同制作のスタイルや適切な扱い方について考えさせる指導も考えられる。引き続き、中学校での美術教育との関連性を油彩表現にも見出し、「理論と実践の往還」ができる授業を模索していきたい。

【引用・参考文献】

- 1) 中央教育審議会、『「令和の日本型学校教育」を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～『新たな教師の学びの姿』の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成～（答申）」文部科学省ホームページ、https://www.mext.go.jp/content/20221219-mxt_kyoikujinzai01-1412985_00004-1.pdf（最終閲覧日：2024年6月30日）、2022年、31ページ。
- 2) 村上尚徳他、『高校生の美術1』日本文教出版、2022年、127ページ。
- 3) 京都市立芸術大学美術教育研究会、『美術資料』秀学社出版、2022年、10ページ。
- 4) 日本造形教育研究会、『美術資料 表現と鑑賞―想いを形に―』開隆堂出版、2022年、9ページ。
- 5) 文部科学省、『中学校学習指導要領（平成29年告示）』https://www.mext.go.jp/content/20230120-mxt_kyoiku02-100002604_02.pdf（最終閲覧日：2024年6月30日）、2018年、112ページ。
- 6) 文部科学省、『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 美術編』https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_007.pdf（最終閲覧日：2024年6月30日）、2018年、47ページ。
- 7) 福田隆眞、福本謹一監修、『美術科教育の基礎』建帛社、2024年、150ページ。

教育実習報告

理科教員養成プログラムにおける 教育実習の実態と学びの改善点

——質問紙調査による分析——

Survey of practice teaching and suggestions for improvement of learning in Science Teachers Program

佐治 量哉

Ryoya Saji

キーワード：教育実習、教材研究、3年間の学び

1. はじめに

令和4年12月19日の中央教育審議会・第132回総会において「「令和の日本型学校教育」を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～「新たな教師の学びの姿」の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成～（答申）」が取りまとめられた。その中で謳われた改革・改善の一つとして「「令和の日本型学校教育」を担う教師に求められる資質能力」が挙げられ、教職課程を設置する大学においては“理論と実践の往還を重視した教職課程への転換”が示されている。

これを受け本学では「教育実習」等の在り方の見直しを行い、現場での体験や実習における実践的な科目を相互に往き来し、学びを深めていく新しい教職課程を編成した。理科教員養成プログラムにおいても、令和6年度入学生より、教育実習期間の変更と共に1年次からの「学校体験活動」の履修など、現行制度上で可能な範囲での創意工夫のもとでの新しい教職課程がスタートしている。

本稿では、令和6年度入学生より適用される教育実習期間の変更（3週間→2週間）を前に、従来の「教育実習」の実態を把握すると共に、教育実習に行くまでの現行カリキュラムの中での学生の学びにおいて不足していることを2つの質問紙調査の結果を示して考察する。また、それらを踏まえ、今後の理科教員養成プログラムにおけるカリキュラムの改訂についても若干の提言を行う。

2. 基礎データから見る教育実習の実態（令和5-6年度の比較）

本節では、令和5年度・6年度の直近2年間の理科教員養成プログラム在籍学生の基礎データに基づき、教育実習先の学校地域と学校種について集計したデータの分析結果を報告すると共に、近年の傾向についてまとめる。

（1）対象学生数

令和6年度において理科（農業）の主免許取得のために教育実習を実施する予定の学生は30名であった。なお、令和5年度に比し5名増となっている。

（2）実習先の学校地域

教育実習を行う学校所在地域の実態を検討するために、在籍学生が実習を行う学校所在地を「東京近郊（東

京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）」と「その他」に分類し集計した。その結果、令和6年度においては、「東京近郊」が24名(80%)、「その他」が6名(20%)であった。令和5年度においては、「東京近郊」が17名(68%)、「その他」が8名(32%)であった。令和5・6年度間の実習実施学校所在地域の頻度について差異があるか否かについてカイ二乗独立性検定を用いて検討したところ、その頻度に統計的有意差は見出されなかった($\chi^2=1.034$, $\nu=1$, n.s.)。

(3) 教育実習を行う学校種

教育実習を行う学校種の実態を検討するために、在籍学生が実習を行う学校種を「公立学校」と「私立学校等(国公立大学付属中学校・高等学校含む)」に分類し集計した。その結果、令和6年度においては、公立学校が23名(77%)、私立学校等が7名(23%)であった。令和5年度においては、公立学校が19名(76%)、私立学校等が6名(24%)であった。各年度間の学校種別数の頻度について差異があるか否かについてカイ二乗独立性検定を用いて検討したところ、その頻度に統計的有意差は見出されなかった($\chi^2=0.003$, $\nu=1$, n.s.)。

(4) 実習先の学校地域×学校種

本項では、教育実習先の学校地域(東京近郊、その他)と学校種(公立学校、私立学校等)の組み合わせを通して見いだされる特徴について検討した。

まず、前述の通り令和6年度において実習先の学校地域が「東京近郊」なのは24名だった。その24名の学校種内訳を調べたところ、19名(79%)が公立学校、5名(21%)が私立学校等であった。学校地域が「その他」の6名についても同様に調べたところ、4名(67%)が公立学校、2名(33%)が私立学校等であった。これら学校地域(東京近郊とその他)と学校種(公立学校と私立学校等)の2×2の組み合わせによる頻度について差異があるか否かについてカイ二乗独立性検定を用いて検討したところ、統計的有意差は見出されなかった($\chi^2=0.419$, $\nu=1$, n.s.)。

令和5年度においても「東京近郊」においては17名中13名(76%)が公立学校、4名(24%)が私立学校等であった。「その他」においては、8名中6名(75%)が公立学校、2名(25%)が私立学校等であった。カイ二乗独立性検定を用いて2×2の組み合わせによる頻度について差異があるか否かについて検討したところ、統計的有意差は見出されなかった($\chi^2=0.006$, $\nu=1$, n.s.)。

(5) まとめ

直近2年間のデータに基づけば、理科教員養成プログラム在籍学生の教育実習先の学校所在地域は、「東京近郊」が7～8割、「その他」が2～3割で、この傾向は変わっていないといえる。また教育実習先の校種についても学校地域(東京近郊、またはその他)に依らず、おおむね公立学校が約3/4、私立学校等が約1/4である。

表1 令和6年度における在籍学生の教育実習先の詳細

	公立学校	私立学校等	計
東京近郊	19	5	24
(%)	(79%)	(21%)	(100%)
その他	4	2	6
(%)	(67%)	(33%)	(100%)
合計	23	7	30
(%)	(77%)	(23%)	(100%)

表2 令和5年度における在籍学生の教育実習先の詳細

	公立学校	私立学校等	計
東京近郊	13	4	17
(%)	(76%)	(24%)	(100%)
その他	6	2	8
(%)	(75%)	(25%)	(100%)
合計	19	6	25
(%)	(76%)	(24%)	(100%)

3. 独自に実施した質問紙調査Iとそこから見る教育実習の実態と学びの改善点

本節では、令和6年度の理科教員養成プログラムにおいて教育実習後に行っている独自の質問紙調査Iに基づいて、当プログラム在籍4年生の3週間の教育実習における具体的な実習の実態について明らかにすると共に、簡便な分析を加えて教育実習に向けた理科教員養成プログラムにおける学びについていくつかの考察を加える。

(1) 質問紙調査Iの概要

理科教員養成プログラムでは、令和6年度の教育実習予定者30名を対象に、教育実習での具体的な実態把握と次年度以降の理科教員養成プログラムでの授業改善点を明らかにすること目的として、当プログラム在籍学生が教育実習を終了直後に質問紙調査Iを行った。この調査の詳細は以下の通りである。

調査時期：令和6年5月～6月、教育実習終了後順次実施

調査方法：Google formを利用したインターネット調査

調査内容：教育実習でのHR担当学年、教育実習での授業参観回数、教育実習での実地授業数、教育実習での課外活動、指導教諭とのコミュニケーション、研究授業の学年・単元、研究授業に使った教科書会社、実習校での錠剤研究、教育実習前の大学での教材研究、教育実習前に学んでおきたかった事の10項目（表3参照）

表3 質問紙調査Iの概要

項目	調査内容	質問文	選択方式
1	教育実習でのHR担当学年	あなたの教育実習でのHR担当学年を回答してください。	選択肢回答式
2	教育実習での授業参観回（時間）数	あなたの教育実習での「授業の参観回数（すべて）」を回答してください。	自由記述
3	教育実習での実地授業数	あなたの教育実習での「授業回数（すべて）」を回答してください。	自由記述
4	教育実習での課外活動	あなたは今回の教育実習で「課外活動（部活動等）」に参加しましたか？	選択肢回答式
5	指導教諭とのコミュニケーション	あなたは今回の教育実習で、指導教諭を含めた教員団と円滑なコミュニケーションをとることができましたか？	選択肢回答式 および 自由記述
6	研究授業の学年、単元	あなたの教育実習での「研究授業」の学年と単元名を回答してください。	自由記述
7	研究授業に使った教科書出版社	あなたの教育実習での「研究授業」で用いた教科書の出版社を回答してください。	選択肢回答式
8	実習校での教材研究	あなたの教育実習での「研究授業」にあたって、実習校での教材研究は十分にできましたか？	選択肢回答式 および 自由記述
9	教育実習前の大学での教材研究	あなたは今回の教育実習に行く前に、コンシリエンス棟503実験室などを利用しての準備（予備実験や教材研究）は十分にできましたか？	選択肢回答式 および 自由記述
10	教育実習前に学んでおきたかった事	今回の教育実習を終えて振り返った時、理科教員養成プログラムで事前に学んでおきたかった事があれば自由に記述してください。	自由記述

(2) 質問紙調査Iの結果

令和6年6月末現在、教育実習を終了した在籍学生27名が対象。そのうち、22名（81%）より回答を得た。以下に、10の調査内容についての集計結果を記す。

(ア) 教育実習でのHR担当学年

表4に示す通り、回答者22名の教育実習先学校種は中学校が14名（64%）、高等学校が8名（36%）であった。中学校におけるHR担当学年の内訳は中学1年が5名（36%）、中学2年が5名（36%）、中学3年が4名（29%）であった。高等学校における内訳は、高校1年が3名（38%）、2年が3名（38%）、3年が2名（25%）であった。

表4 質問紙調査Iにおける回答者の教育実習先 (n=22)

学校種		HR担当学年		
		1年	2年	3年
中学校	14	5	5	4
高等学校	8	3	3	2

(イ) 教育実習での授業参観回（時間）数および実地授業数

授業参観回数の平均値（ $\pm$ SD）は 30.8 ± 14.5 回であった。この授業参観回数に関し、第一四分位数は24.3回、第二四分位数は27.5回、第三四分位数は40.8回、最小値は4回、最大値は60回だった。同様に、実地授業回数は、 19.4 ± 9.3 回で、第一四分位数は13.0回、第二四分位数は17.5、第三四分位数は22.0、最小値は4回、最大値は41回だった。図1には授業参観回数および実地授業回数の箱ひげ図を示した。

授業参観回数に関して、教育実習先の校種別に差異があるか否かを検討したところ、中学校の14名の授業参観回数の平均値（ $\pm$ SD）は 29.5 ± 16.1 回であった。一方、高校の8名の平均値（ $\pm$ SD）は 33.0 ± 10.7 回であった。これらの間には統計的な有意差は見出されなかった（ $t(20)=0.524$, n.s.）。

実地授業回数に関して、教育実習先の校種別に差異があるか否かを検討した。その結果、中学校の14名の授業回数の平均値（ $\pm$ SD）は 22.8 ± 7.9 回であった。一方、高校の8名の平均値（ $\pm$ SD）は 13.4 ± 8.5 回で、これらの間には統計的な有意差があることが示された（ $t(20)=2.50$, $p<.05$ ）。

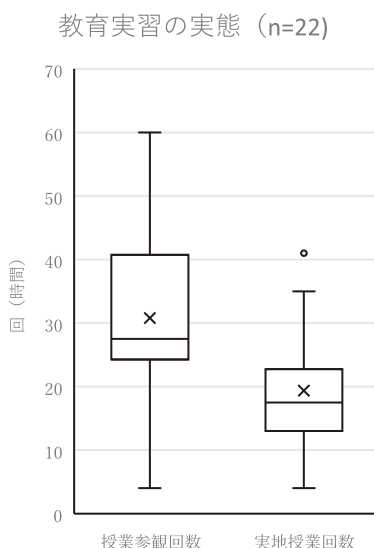


図1 質問紙調査Iにおける教育実習の実態：授業参観回数と実地授業回数

(ウ) 教育実習での課外活動

回答者22名のうち、課外活動（部活等）に「参加した」と回答したのは20名（91%）に達した。一方で「参加しなかった」のは2名（9%）のみであった。

(エ) 指導教諭とのコミュニケーション

今回の実習を通し、指導教諭（を含めた教員団）との円滑なコミュニケーションが取れたか否かについて調べた結果、16名（73%）が「とれた」と回答した。5名（23%）は「少しとれた」と回答しており、ほとんどの学生がコミュニケーションには問題がなかったといえる。ただ、1名より「全く取れなかった」との回答があった。その理由について自由記述より抜粋すれば「指導教員との考え方の違いがあり、基本的に馬が合わなかった」との回答であった。

(オ) 研究授業について（教科書出版社、学年、単元）

中学校での実習者（13名）が実習校において使用していた教科書出版社を調べた結果、最も多かったのが啓林館（7名）であった。そしてその内訳は「未来へひろがるサイエンス1」が1名、「未来へひろがるサイエンス2」が4名、「未来へひろがるサイエンス3」が2名であった。次に多かったのが大日本図書（6名）である。大日本図書の内訳は「理科の世界1」が4名、「理科の世界2」が2名であった。残りは東京書籍（1名）で「新しい科学3」を使用していた。

高校での実習者（8名）が実習校で使用していた教科書出版社は、数研出版（4名）が最も多かった。その内訳は「生物」が3名、「生物基礎」が1名だった。次に啓林館（2名）で、内訳は「生物基礎」が1名、「生物」1名だった。そして実教出版の「化学基礎」が1名だった。なお「教科書を使用しなかった」ケースも1名あった。

次に研究授業の実施学年が、自身のHR担当学年と同じか否かについて調べたところ、18名（82%）がHR担当学年と同学年で研究授業を行っていた。残りの4名は異学年（HR担当学年と1年上、または1年下の学年）で実施していた。

研究授業で扱った単元についての詳細は表5にまとめた。とりわけ教科書出版社と学年が同じであっても、実習地域・実習校によって扱う単元が異なっていることが容易に理解できる。例えば、啓林館の「未来へひろがるサイエンス2」を使用した中学校第2学年での研究授業は、横浜市、相模原市、茨城県の3地域4中学校において行われていた。しかし、横浜市のある中学校では、エネルギー分野の「電流とその利用」が研究授業単元として選ばれていたのに対し、その学校とは異なる横浜市と茨城県のある中学校においては生命分野の「動物の体のつくりとはたらき」、さらには相模原市のある中学校では物質分野の「化学変化と物質の

表5 研究授業において使用した教科書出版社と研究授業の単元の概要

学校種	出版社	N	教科書名称	単元
中学校	啓林館	7	未来へひろがるサイエンス1	「音の性質 音による現象（横浜市）」
			未来へひろがるサイエンス2	「電流とその利用（横浜市）」「動物の体のつくりと働き（横浜市、茨城県）」「化学変化と物質の質量（相模原市）」
			未来へひろがるサイエンス3	「生命の連続性（北区）」
			生物基礎	「細胞分裂（神奈川県）」
	大日本	6	理科の世界1	「植物のなかま（神奈川県）」「物質のすがた（東京都）」「水溶液（東京都）」「火山（火成岩）（世田谷区）」
			理科の世界2	「酸化銀の分解（神奈川県）」「化学変化と物質の質量（東京都）」
高等学校	東京書籍	1	新しい科学3	「化学変化と物質の質量（岐阜県）」
	数研出版	4	生物基礎	「遺伝子とその働き（神奈川県）」
			生物	「細胞と分子（川崎市）」「ヒトの体内環境の維持（山梨県）」「呼吸と光合成（埼玉県）」
	啓林館	2	生物基礎	「遺伝子とその働き（神奈川県）」
			生物	「生物の環境適応（横浜市）」
	実教出版	1	化学基礎	「原子の構造（埼玉県）」
	使用せず	1		

質量」が選ばれていた。このように、同じ教科書を利用していてもその内容の進め方には各学校での特徴が反映されており、その結果として在籍学生の実習校での研究授業は全員が異なる単元で行われていた。

(カ) 実習校での教材研究

研究授業にあたって実習校での教材研究ができたか否かについて調べたところ、14名(64%)が「できた」、6名(27%)が「少しできた」と回答しており、総じて9割超が実習校での教材研究の機会が確保されていたことが分かった。しかしながら、2名(9%)は「あまりできなかった」と回答している。その理由については、「実習校でインターネットに接続することができずに資料収集ができなかったため」「指導担当教員に自身の活動時間に制限をかけられてしまったため」との回答だった。

(キ) 教育実習前の大学での教材研究

教育実習前のオリエンテーションなどを通して、学生は自身が担当する単元や学年についてあらかじめ周知をされている。そのため、必要に応じて大学において事前準備(予備実験や教材研究)をすることができる。本項ではその準備ができたか否かについて調べた結果を述べる。11名(50%)が「できた」、3名(14%)が「少しできた」と回答した。そして「あまりできなかった」と回答したのは1名(5%)、「全くできなかった」と回答したのは2名(9%)であった。さらに「必要がなかった」と回答したのが5名(23%)であった。「必要がなかった」5名を除けば、8割超の学生が大学での事前準備を行っていたことがわかる。なお、「あまりできなかった」「全くできなかった」の理由については、理科教員養成プログラムにおいて常備されていない実験材料(ブタの眼球や金属ナトリウム)が求められたケースであった。

(ク) 教育実習前に学んでおきたかったこと

今回の教育実習を振り返ってみて、理科教員養成プログラムでもっと学んでおきたかった事の有無を自由記述で回答してもらったところ、16件の具体的な回答を得た。最も多かったのが「指導案の書き方」で5件、次に「黒板での板書」が4件、そして「レポート・ノートの評価法」が2件だった。その他の回答として「50分を通した授業経験」や「中学生を対象としたテーチングスキル」などが挙げられた(表6参照)。

表6 大学で事前に学んでおきたかった事(自由記述の集計)

指導案の書き方(特に細案における生徒観)	5
黒板での板書	4
レポート・ノート指導の方法	2
他(50分を通した授業経験、中学生を対象としたテーチングスキルなど)	4

(3) 質問紙調査Iによる考察

前項ではHR担当学年、授業参観回数および実地授業数、課外活動、指導教諭とのコミュニケーション、研究授業、実習校での教材研究、大学での事前準備、そして教育実習前に学んでおきたかったこと、の8項目について調査した結果を述べた。本節ではこれらに基づき、理科教員養成プログラムでの教育実習に向けたこれからの学びの在り方について考察をしよう。

1. 教育実習を行う校種をどのように考えるか

前項(ウ)において示したように、授業参観回数については中学校と高等学校でいずれも30回程度で両者の間には統計的な有意差はないが、実地授業回数においては中学校の平均値が22.8回であったのに対し、高校は13.4回で両者には約9回の差があることが示された($p < .05$)。このことは3週間の実習において、総計90時間(一日6時間×5日×3週間)の勤務をするとした場合に、中学校では50時間超が授業参観と実地授業で埋まることを示している。一方で高等学校の場合は40時間超が埋まることになり、必然的に空きコマは高等学校での実習の方が多くなるのが実態である。この背景には、中学校と高等学校の理科教員において、担当する授業回数の差が存在することが反映していると考えられる。また高等学校の場合には、中学校

より実験準備や教材研究により多くの時間を費やさなければならないことも反映しているものと思われる。

このような校種間での実地授業回数に差があることは、理科教員養成プログラムでの教育実習に関わる指導においても意識しておく必要がある。例えば、実地授業回数が多い中学校の特徴は、同じ授業単元を複数回行うことができ、回を追うごとに授業内容のブラッシュアップが図れるという点を挙げることができよう。すなわち、経験量に基づく一単元の授業完成度を向上させることにおいては、中学校での実習は非常にやりがいがあると考えられる。一方で高等学校の場合はどうだろうか。実地授業回数そのものは少ないため、いわゆる“場数を踏む”にはいささか不十分かもしれない。しかしながら、空きコマを有効に利用した教材研究や、より高度な実験のための周到な事前準備が可能という点では優れており、高いクオリティーの授業に挑むというやりがいがある。このように校種による特性を理解しつつ、教育実習前の3年間の指導を展開していくことが欠かせない。

2. 実習校での実習環境の実態把握と早期改善へ向けた対応

前項(キ)において示したように、教育実習において実習校での教材研究は必須と考えられるが、本調査Iから分かった実態として9割を超える学生がその機会が担保されていたことは大変に喜ばしいことである。一方、少数ではあったが「あまりできなかった」学生がいたことも事実である。特に、実習校での校内wi-fi環境への接続については、一般に教育実習生には認められないことが多いと思われるが、教材研究をするにあたりインターネットでの検索が必要となるケースもある故、校内ネットワークへの接続を含めた実習生のインターネット利用環境の実態を早急に把握する必要があるだろう。また、事前のオリエンテーションなどにおいて一時的なアカウントの貸与などが可能かどうかについて確認をしていく必要もあるかもしれない。

また少数であるが、実習担当教員とのコミュニケーションに問題を抱えた学生もいた。実際に「実習校の指導担当教員に活動時間の制限をかけられた」や指導教諭とのコミュニケーションにおいて「全く取れなかった」学生に対してどのように対処していくのか、注意が必要となるだろう。まずは当該学生本人からの実態のヒアリングを行いその原因について精査することが第一である。そのうえで、今後同様のことが起きた場合に備え、実習校での学生と指導担当教員との意思疎通が取れていないケースを早い段階でどのようにして把握するのか、その対応について準備しておく必要があるだろう。

3. これからの理科教員養成プログラムの学びに加えたいこと

前項(ケ)において示したように、4年生自身が自らの教育実習を振り返って学生自身が学んでおきたかったと回答した内容は、今後の我々の授業改善のために非常に有意義な情報となるだろう。以下に4つの項目について取り上げ、学びの改善への展開を検討してみたい。

第一に、学生自身が学んでおきたかったことで最も回答が多かった「指導案の書き方」についてである。特に細案における“生徒観の書き方”が挙げられた。教育実習において指導案の作成は必須であるが、そもそも細案を書く際に生徒の実態を把握できていない実習生にとって、この項目を記述することは非常に難しいことは明白である。そのため実習校においてもかなりの添削指導を受けていたようである。実習校における生徒観を把握するために有効な方法は何だろうか。教育実習前に実習校に教育ボランティア等入り、生徒と何らかの関わりをもつことがその一つだと思われる。その意味で「学校体験活動B」などは有効かもしれない。

次に、「チョークを用いた黒板での板書経験の足りなさ」である。理科教員養成プログラムでの4年間の様々な授業が、“ホワイトボード”を用いて実施する形式が多い。このことが、逆に公立学校等での従来型の板書指導の難しさとして今回課題に挙げられたと思われる。今後はチョークを用いた板書経験を積極的に積ませる試みも理科教員養成プログラムにおいては必須である。

第三に「50分を通した授業経験」である。これまでの理科指導法I～IVの中で行われてきた模擬授業は、導入－展開－まとめに区切って指導が行われてきた。しかしながら、挨拶から挨拶までの一連の一コマの流れとして50分の模擬授業を完結させるという試みは在籍学生数が20名を超えている現状では難しいという

のが実情である。現状のカリキュラムの中で、教育実習前に50分の一つの授業を完結させるという経験を積ませることが可能かどうか、できない場合にはカリキュラムの修正が必要かどうかは検討する必要があるだろう。

最後に「中学生を対象としたティーチングスキル」である。これは理科教員養成プログラムでの模擬授業における形式として、生徒役を大学生が務めることになるため、実際の中学生との質疑応答の経験がなく、十分な想定ができずに実習を行っていたことを意味する。中学生を対象とした実践経験を教育実習前に積むことはかなり困難であるが、理論と実践の往還の中での「学校体験活動」を有効に利用していくことや、実務家教員との交流を十分に担保すること、またアルバイト等での講師経験を活かしたスキル向上も望まれるところである。

4. 独自に実施した質問紙調査Ⅱとそこから視る教育実習前3年間の学びの改善点

本節では、令和6年度に理科教員養成プログラムに在籍する1年生（24名）、2年生（32名）、3年生（18名）を対象に独自に実施した質問紙調査Ⅱについて述べ、教育実習に対する心構えが学年によって変化するの可否かを明らかにする。また、それらから理科教員養成プログラムの教育実習に行くまでの3年間にわたる学びに対する改善点について検討する。

（1）質問紙調査Ⅱの概要

この調査Ⅱは、教育実習を控える在籍学生の教育実習への準備状況（心構え）が学年を経るに従いどのように変化しているのかを明らかにすることを目的として実施した。調査の概要は以下の通りである。

調査時期：令和6年5月～6月

調査方法：Google formを利用したインターネット調査

調査内容：にこやかな表情、適切な声量、適切な板書、適切な質問応対、教員との円滑なコミュニケーション、総合的な自信度、自分に足りていないスキルの7項目（表7参照）

回答方式：選択肢回答法（5：ほぼできていると思う・4：70～80%はできていると思う・3：50%はできていると思う・2：20～30%はできていると思う・1：全くできていないと思う、の5件法）及び

表7 質問紙調査Ⅱの概要

項目	調査内容	質問文	選択方式
1	にこやかな表情	あなたは「にこやかな表情」で教壇に立つことができていると思いますか？	選択肢回答式(5件法)
2	適切な声量	あなたは「適切な声量」で話すことができていると思いますか？	選択肢回答式(5件法)
3	適切な板書	あなたは「適切な板書」をして授業をすることができていると思いますか？	選択肢回答式(5件法)
4	適切な質問対応	あなたは生徒からの質問に「適切に対応」することができていると思いますか？	選択肢回答式(5件法)
5	円滑なコミュニケーション	あなたは実習校の指導教諭等と「円滑なコミュニケーション」をとることができていると思いますか？	選択肢回答式(5件法)
6	総合的な自信度	総合的に見て、あなた自身が将来行う教育実習について、今現在どのくらいうまくいく自信がありますか？	選択肢回答式(5件法)
7	自分に最も足りていないスキル	あなた自身が将来行う教育実習に向けて、今、一番自分に足りていない（もっと学ばなければならない）と思っていることがあれば具体的に回答してください。	自由記述

自由回答法

(2) 質問紙調査Ⅱの結果

1年生から得られた有効回答数は24（回答率は100％）だった。同様に2年生から得られた有効回答数は25（回答率は78％）で、3年生では有効回答数15（回答率は83％）を得た。総じて理科教員養成プログラムに在籍する学生の86％から有効回答を得られた。以下に7つの調査内容についての集計結果を記す。

(ア) にこやかな表情（図2（a）参照）

将来の教育実習において自分が教壇に立った時に、にこやかな表情で立っているか否かについて、1年生の回答は「ほぼできていると思う」が3名（12.5％）、「70～80％はできていると思う」が7名（29.2％）、「50％はできていると思う」が5名（20.8％）、「20～0％はできていると思う」が6名（25％）、そして「全くできていないと思う」が3名（12.5％）だった。同様に2年生では、それぞれ2名（8％）－7名（28％）－7名（28％）－8名（32％）－1名（4％）、3年生では0名（0％）－7名（47％）－6名（40％）－2名（13.3％）－0名（0％）だった。ここで示したデータには複数の学年において「ほぼできていると思う」及び「全くできていないと思う」の回答頻度が0のカテゴリーがあるため、以降の分析では上位の2つのカテゴリー「5：ほぼできていると思う」と「4：70～80％はできていると思う」を単一のカテゴリーとして再集計し、また下位の2つのカテゴリー「2：20～30％はできていると思う」と「1：全くできていないと思う」も単一のカテゴリーとして再集計をし、計3カテゴリーでの各学年間の回答頻度に差異があるか否かをカイ二乗独立性検定を用いて検討した。その結果、回答頻度に統計的有意差は見出されなかった（ $\chi^2=3.50$, $\nu=4$, n.s.）。

(イ) 適切な声量（図2（b）参照）

将来の教育実習において自分が教壇に立った時に、適切な声量で話すことができるか否か、について1年生の回答は「ほぼできていると思う」が3名（12.5％）、「70～80％はできていると思う」が5名（20.8％）、「50％はできていると思う」が10名（41.7％）、「20～30％はできていると思う」が4名（16.7％）、そして「全くできていないと思う」が2名（8.3％）だった。同様に2年生では、それぞれ2名（8％）－11名（44％）－7名（28％）－5名（20％）－0名（0％）、3年生では3名（20％）－8名（53％）－4名（27％）－0名（0％）－0名（0％）だった。前項（ア）と同様に、上位と下位の2カテゴリーを合算して再集計し、計3カテゴリーにおいて各学年間の回答頻度に差異があるか否かをカイ二乗独立性検定を用いて検討した。その結果、回答頻度に統計的有意差は見出されなかった（ $\chi^2=7.45$, $\nu=4$, n.s.）。

(ウ) 適切な板書（図2（c）参照）

将来の教育実習において自分が教壇に立った時に、適切な板書ができているか否か、について1年生の回答は「ほぼできていると思う」が0名（0％）、「70～80％はできていると思う」が2名（8.3％）、「50％はできていると思う」が9名（37.5％）、「20～30％はできていると思う」が10名（41.7％）、そして「全くできていないと思う」が3名（12.5％）だった。同様に2年生では、それぞれ0名（0％）－4名（16％）－9名（36％）－9名（36％）－3名（12％）、そして3年生では0名（0％）－2名（13％）－6名（40％）－5名（33％）－2名（13％）だった。前節（ア）と同様に、上位と下位の2カテゴリーを合算して再集計し、計3カテゴリーについて各学年間の回答頻度に差異があるか否かをカイ二乗独立性検定を用いて検討した。その結果、回答頻度に統計的有意差は見出されなかった（ $\chi^2=0.763$, $\nu=4$, n.s.）。

(エ) 適切な質問応対（図2（d）参照）

将来の教育実習において生徒からの質問に自分は適切に應對できているか否か、について1年生の回答は「ほぼできていると思う」が0名（0％）、「70～80％はできていると思う」が2名（8.3％）、「50％はできていると思う」が13名（54.2％）、「20～30％はできていると思う」が6名（25.0％）、そして「全くできていないと思う」が3名（12.5％）だった。同様に2年生では、それぞれ2名（8％）－3名（12％）－11名（44％）－8名（32％）－1名（4％）、そして3年生では0名（0％）－2名（13％）－8名（40％）－5名（33％）－0名（0％）だった。①と同様に、上位と下位の2カテゴリーを合算して再集計し、計3カテゴリーについて

各学年間の回答頻度に差異があるか否かをカイ二乗独立性検定を用いて検討したところ、その頻度に統計的有意差は見出されなかった ($\chi^2=1.53$, $\nu=4$, n.s.)。

(オ) 教員との円滑なコミュニケーション (図2 (e) 参照)

将来の教育実習において自分は実習校教員と円滑にコミュニケーションをとれているか否か、について1年生の回答は「ほぼできていると思う」が2名 (8.3%)、「70～80%はできていると思う」が4名 (16.7%)、「50%はできていると思う」が9名 (37.5%)、「20～30%はできていると思う」が7名 (29.2%)、そして「全くできていないと思う」が2名 (8.3%) だった。同様に2年生では、それぞれ2名 (8%) - 7名 (28%) - 13名 (52%) - 3名 (12%) - 0名 (0%)、そして3年生では0名 (0%) - 4名 (27%) - 8名 (53%) - 3名 (20%) - 0名 (0%) だった。前項 (ア) と同様に、上位と下位の2カテゴリーを合算して再集計し、計3カテゴリーについて各学年間の回答頻度に差異があるか否かをカイ二乗独立性検定を用いて検討した。その結果、回答頻度に統計的有意差は見出されなかった ($\chi^2=4.78$, $\nu=4$, n.s.)。

(カ) 総合的な自信度 (図2 (f) 参照)

将来の教育実習において自分はどれだけうまくいっているか (総合的な自信度) について、1年生の回答は「ほぼできていると思う」が0名 (0%)、「70～80%はできていると思う」が0名 (0%)、「50%はできていると思う」が10名 (41.7%)、「20～30%はできていると思う」が9名 (37.5%)、そして「全くできていないと思う」が5名 (20.8%) だった。同様に2年生では、それぞれ0名 (0%) - 5名 (20%) - 10名 (40%) - 8名 (32%) - 2名 (8%)、そして3年生では0名 (0%) - 2名 (13%) - 7名 (47%) - 3名 (20%) - 3名 (20%) だった。①と同様に、上位と下位の2カテゴリーを合算して再集計し、3カテゴリーについて各学年間の回答頻度に差異があるか否かをカイ二乗独立性検定を用いて検討したところ、その頻度に統計的有意差は見出されなかった ($\chi^2=5.76$, $\nu=4$, n.s.)。

(キ) 自分に最も足りていないスキル

今現在の自分に足りていないスキルについて自由回答で得た結果に対して「自分の基礎学力」「生徒の学力を伸ばすティーチングスキル」「コミュニケーションスキル」「その他」の4つに回答を分類した。その結果、1年生においては「自分の基礎学力」が6名 (21%)、「生徒の学力を伸ばすティーチングスキル」が14名 (48%)、「コミュニケーションスキル」が7名 (24%)、「その他」が2名 (7%) であった。同様に、2年生においてはそれぞれ4名 (17%) - 12名 (50%) - 5名 (21%) - 3名 (13%) であり、3年生においては1名 (6%) - 11名 (65%) - 1名 (6%) - 4名 (24%) であった。これら4つのカテゴリーと各学年での回答頻度に差異があるか否かを検討したところ、その頻度に統計的有意差は見出されなかった ($\chi^2=6.45$, $\nu=6$, n.s.)。

(3) 質問紙調査Ⅱの考察

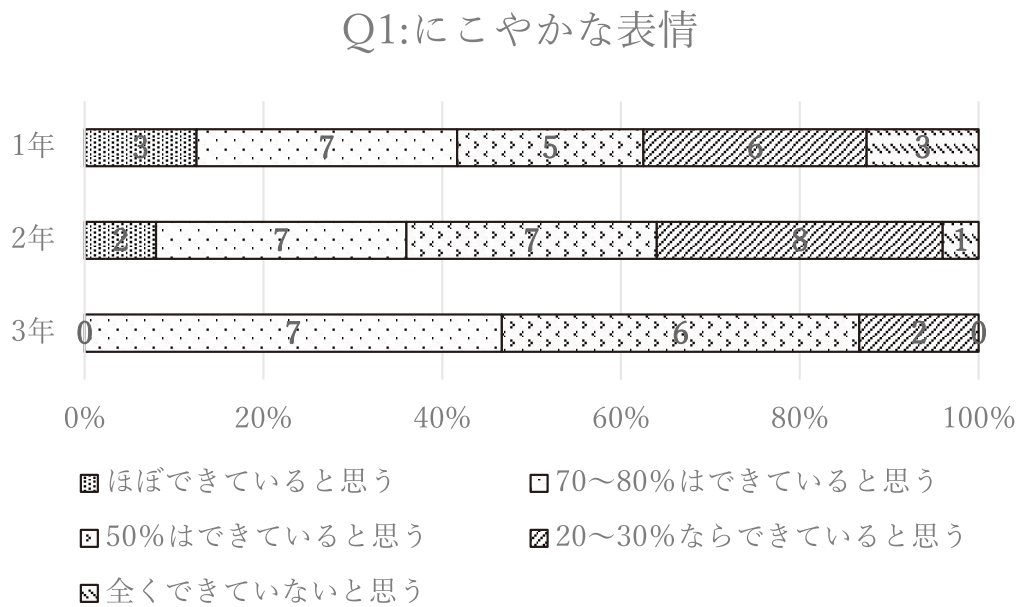
前節では将来の教育実習を想定したときの、にこやかな表情、適切な声量、適切な板書、適切な質問応対、教員との円滑なコミュニケーション、総合的な自信度、そして自分に最も足りていないスキルの7項目について調査した結果を述べた。本節ではこれらに基づき、理科教員養成プログラムでの教育実習に至るまでの3年間の学びの在り方について考察を進めたい。

1. 学年とともに向上する「表情」「声量」、変わらない「板書」「質問応対」「コミュニケーション」

調査Ⅱにおいて調べた6つの調査内容 (にこやかな表情、適切な声量、適切な板書、適切な質問応対、教員との円滑なコミュニケーション、総合的な自信度) に対して、その回答頻度には統計的な有意差は見いだされなかったが、調査内容ごとの回答頻度が学年とともに変化する傾向を見て取れる。例えば、「にこやかな表情」について、評定平均値を出してみると3.0→3.1→3.8、「適切な声量」は3.1→3.5→4.5と学年を経る毎に、よりポジティブな回答への頻度が増加する傾向があることが分かる。

このことは理科教員養成プログラムでの学びを経る中で、模擬授業やグループワークなどを通して人前に立つこと、話すことに対し一定の経験を積んでおり、その結果として教員としては欠かせない対人的なスキルとしての表情や声量に効力感を持つことができるようになっていいると考えられる。一方で、「適切な板書」

(a)



(b)

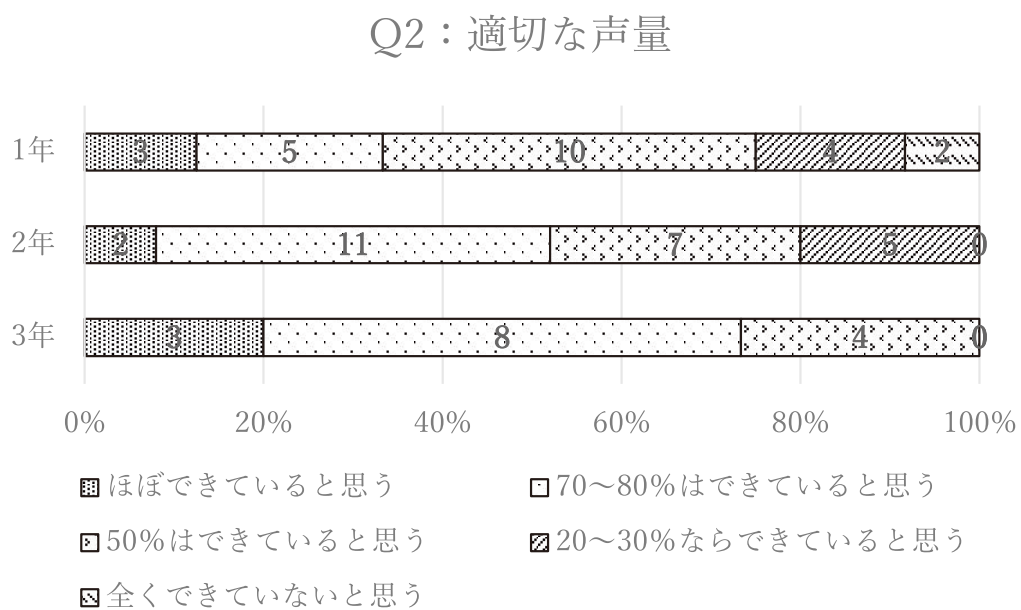
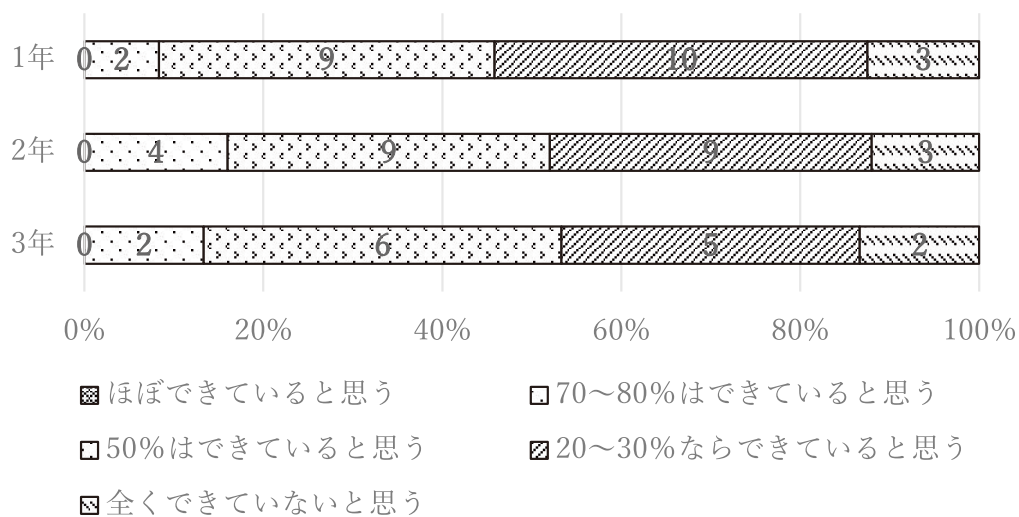


図2 質問紙調査Ⅱにおける各学年における回答数（回答割合）：(a) にこやかな表情、(b) 適切な声量

(c)

Q3：適切な板書



(d)

Q4：適切な質問応対

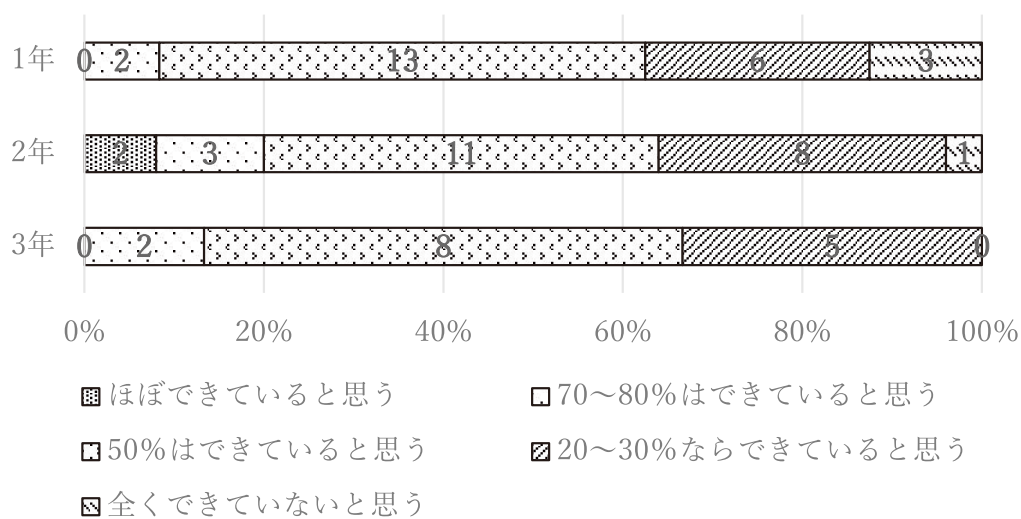
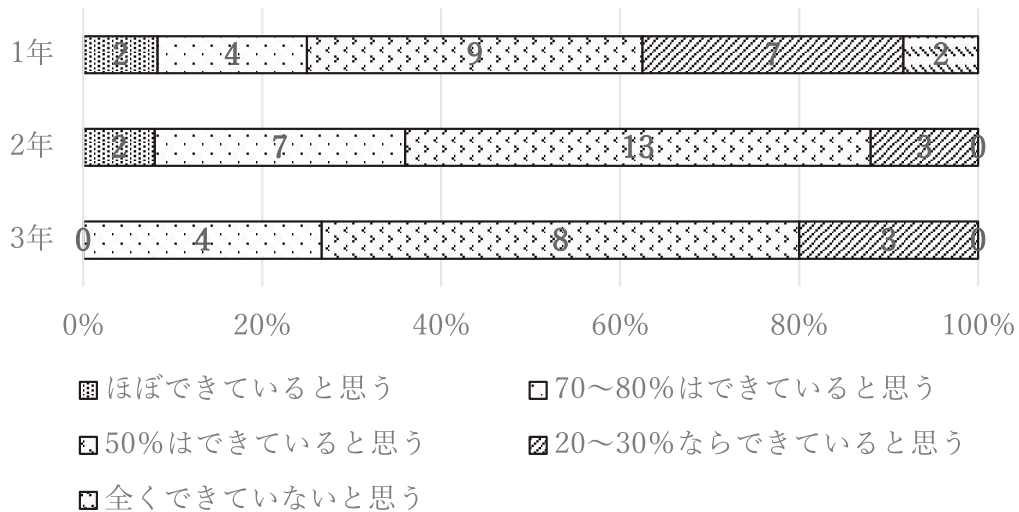


図2（続き） 質問紙調査Ⅱにおける各学年における回答数（回答割合）：(c) 適切な板書、(d) 適切な質問応対

(e)

Q5：教師との円滑なコミュニケーション



(f)

Q6：総合的な自信度

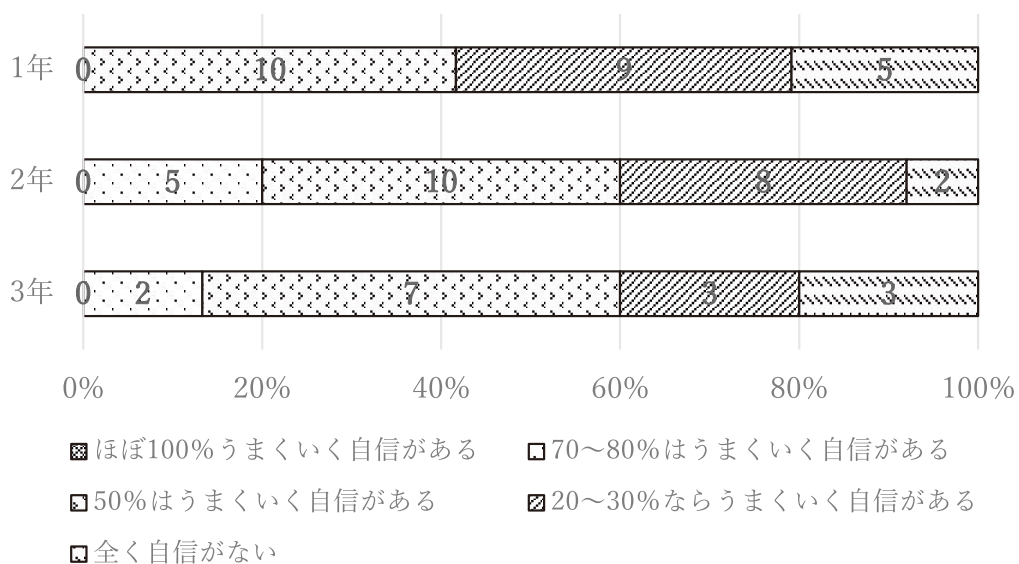


図2（続き）：質問紙調査Ⅱにおける各学年における回答数（回答割合）：(e) 円滑なコミュニケーション、(f) 総合的な自信度

「適切な質問応対」「教師との円滑なコミュニケーション」については、2.4→2.7→2.9、2.6→3.0→3.2、2.9→3.4→3.5と学年を経てもあまり変わっていない様が理解できる。特に「板書」と「質問応対」についての評定値が低いのは、理科教員養成プログラムでの学びの中での「板書」や「質問応対」の絶対的な経験量が少ない可能性が考えられる。「板書」については前節の質問紙調査Iにおいて「学んでおきたかったこと」に実際に挙げられていたことを踏まえると、やはり理科教員養成プログラムの学びの中で「板書」に関する指導は足りていないといえよう。また「質問応対」については、理科指導法などの講義の中でロールプレイなどの機会を増やしていくことが必要であろう。「教師との円滑なコミュニケーション」については経験というよりはむしろ個人的要因にも依存する可能性も挙げられるだろう。

2. 「総合的な自信」はすべてのスキルと正の相関

調査IIにおける6つの調査項目（（にこやかな表情、適切な声量、適切な板書、適切な質問応対、教員との円滑なコミュニケーション、総合的な自信度））の回答パターンに相関関係が存在するのか否かをピアソンの積率相関係数を用いて分析した結果を表8に示した。容易に理解できるように「総合的な自信」は他のすべての項目と統計的に有意な正の相関関係を示すことが分かった。特に「板書」との間には強い正の相関関係 $r=0.64$ ($p<.01$) が認められた。つまり、総合的な意味での「自信」が増すことは、「表情」「声量」「板書」「質問応対」「教師とのコミュニケーション」の5項目の効力感を向上させることと、とりわけ「板書」に効力感が持てるようになることと関連している。これ以外に注目すべき強い正の相関関係を示したのは「表情」と「質問応対」の $r=0.63$ ($p<.01$)、「表情」と「教師とのコミュニケーション」の $r=0.60$ ($p<.01$)、「質問応対」と「総合的な自信」の $r=0.64$ ($p<.01$) である。これらはすべて対人的なスキル（社会性）に関わる項目同士の相関関係を示しており、これから教員という仕事において対人的なスキルはその効力感において非常に重要となっている様が理解できるだろう。

3. 自由回答に見る学年間の意識の変化

前節（キ）において、今の自分に最も足りていないスキルを4カテゴリー「自分の基礎学力」「生徒の学力を伸ばすティーチングスキル」「コミュニケーションスキル」「その他」に分けて分析を行った。そこでは統計的な有意差は見いだされなかったが、学年間での回答割合には変化がみられている点について述べておきたい。まず「自分の基礎学力」について最も足りていないとあげた割合の変化を見てみると、21%（1年生）→17%（2年生）→6%（3年生）となり明確な減少傾向を示している。一方、「生徒の学力を伸ばすティーチングスキル」は48%（1年生）→50%（2年生）→65%（3年生）と増加傾向を示している。このことから統計的な有意差は見られないものの、学年を経る毎に自分に足りないスキルの視座は“自ら（一人称）”から“生徒（三人称）”へと変化していることが理解できるだろう。3年間の学びの中で、自分の基礎的な学力に効力感を得られるようになって初めて、では生徒をどう伸ばすかというティーチングスキルへと目が向い

表8 質問紙調査IIにおける各設問同士のピアソンの積率相関係数評価結果

	にこやかな表情	適切な声量	適切な板書	適切な質問応対	円滑なコミュニケーション	総合的な自信度
にこやかな表情		0.57**	0.40*	0.63**	0.60**	0.56**
適切な声量			0.27	0.42**	0.46**	0.42**
適切な板書				0.55**	0.30	0.64**
適切な質問応対					0.54**	0.58**
円滑なコミュニケーション						0.42**
総合的な自信度						

** $p<.01$, * $p<.05$

ていくのだろうと思われる。この意味で、理科教員養成プログラムでの3年間の学びのバランス（カリキュラムツリー）についても再度点検をしてみるとよいと思われる。

4. 「総合的な自信」はGPAと相関しない

最後に在籍学生の成績と「総合的な自信」の関係について述べたい。在籍学生の2年生と3年生について、前学期末までの累積GPA値と各学生が評価した「総合的な自信度」の相関係数を評価した結果は $r = -0.16$ (ns)であった。この結果は、成績評価の良し悪しと「総合的な自信」は相関していないことを示す結果である。前項でも述べたが、教員という仕事を円滑に進めることにおいては、学力のみならず対人的な社会的なスキルやパーソナリティもまた重要な要因となる。したがって、現状のGPA値はこのようなスキル・特性を十分に反映していないことに気を留め、学生の指導に当たることが肝要であろう。

5. まとめ

本稿では、基礎的データから見る教育実習の実態、および理科教員養成プログラムで独自に実施した質問紙調査I&IIから見る教育実習の実態と課題について述べた。特に、質問紙調査Iの「教育実習前に学んでおきたかったこと」と質問紙調査IIの「自分に足りていないスキル」についての自由記述は、理科教員養成プログラムにおける学びの現状と課題を認識すると共に、とりわけ教育実習に至るまでの3年間の学びにおいて課題が数多くあることを示すに至った。これら課題の解決は容易ではないが、その一つの方略として教育実習に行く前の学びと事後の学びのバランス、という視点が重要になるだろう。例えば「教職実践演習」は、現行のカリキュラムでは教育実習事後の8セメスターに一律履修としているが、その必然性についても真剣に検討をする時期が来ているかもしれない。

ただし、調査IとIIはあくまで“現状”の分析であり、今後、わが国の社会の変化とともに教員として求められるスキルや個人的特性もまた変化（追加されていく）していくことが予想される。したがって、教員養成に関わる大学での学びの幹となる部分は変えずとも、枝葉の部分に関しては社会の変化に対して適宜・柔軟にマイナーチェンジしていくことも必要だろう。我々理科教員養成プログラム内においてもそのような意識を常に持ち、今後も理科（農業科）教員を本プログラムより輩出していきたい。

【参考文献】

文部科学省、2022年、「『令和の日本型学校教育』を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～『新たな教師の学びの姿』の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の構築～（中間まとめ）

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo16/mext_01239.html（最終閲覧日：2024年7月10日）

文部科学省、2022年、「『令和の日本型学校教育』を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～『新たな教師の学びの姿』の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成～（答申）（中教審第240号）」https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/079/sonota/1412985_00004.htm（最終閲覧日：2024年7月10日）

教育実習（社会・地理歴史・公民）に必要な 資質・能力を育む学修指導

—学校現場で必要とされる社会科教員の養成・輩出を視野に入れて—

Learning Guidance to Develop the Qualities and Abilities Necessary
for Teaching Practice (Social Studies, Geography and History, and Civics):
With a View to Training and Producing Social Studies Teachers Needed in Schools

樋口 雅夫¹、高岡 麻美²、宮本 英征¹
Masao Higuchi, Mami Takaoka, Hideyuki Miyamoto

キーワード：教育実習、社会科教員、単元指導計画

1. はじめに

本稿では、中学校教諭一種・二種免許状（社会）、高等学校教諭一種免許状（地理歴史・公民）の取得を目指す教職課程受講学生が、4年次の教育実習受講に至るまでにどのような資質・能力を育む必要があるのか、また、それらの資質・能力を育むために編成されている教職課程の系統性及び内容について報告することを目的とする。

玉川大学教育学部教育学科には、初等教育専攻、社会科教育専攻及び保健体育専攻が設置されている。2023年度は、このうち初等教育専攻の学生で中学校教諭二種免許状（社会）の取得を希望する者、社会科教育専攻の学生で中学校教諭一種免許状（社会）及び高等学校教諭一種免許状（地理歴史または公民、あるいはその両方）の取得を希望する者が、4年次に2週間ないし3週間を基本とする教育実習を受講している。特に近年、入学後に社会科教育を専攻する学生数が増加傾向にあり、社会科・地理歴史科・公民科に関する教科専門性を生かし、公立・私立を問わず、中学校・高等学校の教員（以下、「社会科教員」と示す。）志望が、実現可能性の高い自身のキャリア形成の選択肢となってきたことが窺われる。

そこで、2023年度の4年次生については、教育職員免許法施行規則に定める科目区分等である「教育実践に関する科目」である「教育実習」「教職実践演習」の受講に先立ち、「教育原理」「教職概論」等の「教育の基礎的理解に関する科目」や「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、さらに「教科及び教科の指導法に関する科目」のうちの「各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）」の履修を3年次までに終えることを基本とした教育課程を編成し、教育実習（社会・地理歴史・公民）に必要な資質・能力を育んできた。次章では、国や地方公共団体等から行政文書として示されている学校教員に求められる資質・能力を踏まえつつも、学校現場が真に必要としている社会科教員を養成・輩出することで大学の社会的役割を果たすという観点から、学校管理職からみた、特に社会科教員に必要な資質・能力を明らかにし、本稿の目的に迫るための補助線としたい。

¹ 玉川大学 教育学部

² 玉川大学 大学院教育学研究科教職専攻

2. 学校管理職からみた社会科教員に必要な資質・能力

2023年度の4年次生が3年次生であった2022年度に、本稿の筆者3名が教育実習事前指導を担当した。

このうち全国中学校社会科教育研究会会長を歴任した高岡（2022）は、学校管理職経験者としての立場から、中学校の社会科教員となった若手教員の悩みと、その解決の在り方について、次の3点にまとめている。それぞれ引用の上で、大学の教職課程における社会科教員養成に向けての示唆を抽出したい。

1つ目の悩みは、「どのように教えたら良いかわからない」である。「どのように」とは、生徒として受けた授業スタイルと、指導者として行う授業スタイルが違うために、とまどうということである。特に現在20代後半から30代前半の教員に多いように感じる。（中略）

一方、これらの世代に見られる特徴としては、主体的・対話的な学習活動の指導に、抵抗感なく積極的に取り組んでいる。生徒として学んできた学習活動や方法なので、教員1年目よりグループ活動や発表活動をさせることについて、非常に慣れている。（中略）今後もより一層、大学の教職課程等で「主体的・対話的で深い学び」に至る具体的な指導が望まれる。

上記引用の前半部と後半部は、一見矛盾しているように捉えられるかもしれない。一般論で言えば、グループ活動や発表活動を取り入れるなどの「主体的・対話的な学び」を推進することが、現在の学校教育では当然視されているためである。しかし、ここに社会科固有の事情が見え隠れしているのである。若手社会科教員が戸惑っているのは、知識・概念を習得させる場面と、習得した知識・概念を活用して思考・判断・表現させる場면을どのように組み合わせ、社会科固有の「深い学び」に到達させるのか、といった指導方法に関する点であろう。個別的知識の暗記に終始する「暗記社会科」、外形的には積極的に話し合っているように見えるものの、地図や統計資料から読み取った事柄や習得した知識を組み合わせで発言しているわけではない「はいまわる社会科」の両極端に陥らないようにするためにも、教職課程の「教科に関する専門的事項」に関する科目の学修内容等を踏まえた深い教材研究の重要性に気付かせていく態度・志向性の涵養が、社会科教員を養成する大学教員には求められている、と整理できよう。

2つ目の悩みは、「単元を貫く課題をどのように作ったら良いかわからない」ということである。新学習指導要領の社会科改訂の基本的な考え方の1つに、『『社会的な見方・考え方』を働かせた『思考力、判断力、表現力等』の育成』が挙げられている。その中で「単元など内容や時間のまとまりを見通した『問い』を設定し、『社会的な見方・考え方』を働かせることで、社会的事象等の意味や意義、特色や相互の関連等を考察したり、社会にみられる課題を把握してその解決に向けて構想したりする学習を一層充実させることが求められる。」とある。（中略）しかし、若手教員にとっては、現実として明日の授業準備すら難しいのに、どうして単元指導計画など立てることができようかという悩みも湧いてくる。このことは、教員の多忙化とも関連することである。（中略）

その解決策として、まず「教科書を良く読み込む」ことが考えられる。教科書の本文のみならず、揭示されている資料の意味、背景まで考え、教材研究を進めていく必要がある。（中略）

このように、良く教科書を読み込み、本文と資料が意味していることを理解すれば、単元を通して単元を貫く課題を追究させていくことができる。

上記引用から、教員の多忙化が取り沙汰される社会的状況であるからこそ、大学の教職課程で、文部科学省の検定を通過した主たる教材である教科書を読み解く手法を身に付けておくことが重要であることが示唆されていると捉えられる。教材研究の一丁目一番地は教科書分析であること、適切な教科書分析力を身に付

けることが、ひいては単元など時間や内容のまとまりを見通した授業展開力の向上に資するのである、との自覚が社会科教員には求められている、と整理できよう。3年次に履修する「社会科・地理歴史科指導法Ⅰ／Ⅱ」「社会科・公民科指導法Ⅰ／Ⅱ」において学習指導案を作成したり、模擬授業を実施したりする際に、まずは教科書を読み解くことから教材研究を始めていくことの有用性についての、学校現場からの重要な指摘であると受け止めたい。

3つ目の悩みは、「教材観が明確に書けない」ということである。若手教員と授業について話をしていると、「何を教えるか」という知識の話、次に「それをどのように教えるか」という指導方法の話になる。しかし、もっと大切なのは、「教材観」ではないかと考える。

「教材観」というのは、その教材で教師が教えたい学習内容と学習方法である。言い換えれば、その題材がもつ価値を見出し、教材化する力である。(中略)

知識には、いろいろな段階があり、それを授業者が理解して、階層化することで、教材化することが大切である。階層化には、深い教材理解とともに、単元のねらいにそって、教材研究したものを取捨選択する勇気も必要である。そのことを繰り返していくことは、教師が自分自身の哲学を確立することにつながると考える。(中略)

教育実習では、指導教官から、与えられた単元の中で、授業をすることが多く、単元指導計画を作成する経験はほとんどない。今後、大学の教員養成課程でも、単元や内容のまとまりを構造化し、単元指導計画の指導を繰り返し十分に行う必要性を感じている。

上記引用から、大学の教職課程は教育実習をゴールとするのではなく、社会科教員として採用された先を見通して、系統的・計画的に科目の配列や学修内容を検討しておくことの重要性が示唆される。後掲する3年次秋学期に15回分の授業として実施される教育実習事前指導では、1単位時間分の学習指導が適確に実施できるかどうかだけを目指すのではなく、一人一人が作成する学習指導案において、単元の目標・評価規準を明記させるとともに、単元指導計画を作成させている。単元全体を俯瞰し、その中に模擬授業を実施する本時が位置付けられていることを理解するところから、自身の「教材観」を確立していくことが求められていると言えよう。

3. 教育実習事前指導について

(1) 教育実習事前指導の位置付けと概要

2023年度の4年次生は、2022年度の秋学期に教育実習事前指導を受講した。社会科教員になることを主として考えている社会科教育専攻の学生と、小学校教諭一種免許状に加えて中学校教諭二種免許状(社会)の取得を目指す初等教育専攻の学生が受講対象者であった。担当教員は、学部教員2名と教職大学院教員1名で、15回の事前指導の中で全体会を4回、3クラスに分かれての指導を11回とした。クラス分けに際しては、中学校教諭免許状(社会)は一種希望、二種希望との違いはあるものの、教育実習で生徒の前に立った際には一種、二種で区別されることはなく一人の社会科教員として見られる、との実態に即し、均等に割り振った。教育実習事前指導は「教育実践に関する科目」である「教育実習」を受講する前の段階、即ち3年次に実施することで、教育実習の受講に際して必要な資質・能力を育み、教育実習で得られる学修成果をより一層大きなものにすることを企図している。

シラバスに記載した教育実習事前指導の到達目標及び授業概要は、次の通りである。

〔到達目標〕

1. 教育実習に先立ち、教育実習の心構え、教員の服務（生徒理解、学習指導、生活指導、学級経営）について他者に説明することができる。
2. 授業計画や指導案の作成、学習指導の実際などを学び、一通りの社会科の学習指導ができるようになる。

〔授業概要〕

「教育実習事前指導（社会・地理歴史・公民）」は、中学校・高等学校において4年次に行われる現場実習に先立って行われる講義である。3年次春学期までに修得した教職課程等に関する知識・技能を踏まえて行われる、学校教育の現状と課題及び教員の職務に関する講義、模擬授業とそのフィードバック等を通じ、広い視野に立って適確に現場実習を行うために必要な知識および汎用的技能の修得を目指す。

- ① 中学校・高等学校教育の現状と課題および教員の職務について講義内容に基づいて説明できる。
- ② 教材研究、授業設計、学習指導案作成、発問、ICT・視聴覚教材の活用、板書等の学修成果を踏まえて、実際に学習指導案を作成し、模擬授業を実施できる。
- ③ ①および②の内容を適切に要約し、わかりやすく丁寧に教育実習（事前指導）記録の事前指導欄に書くことができる。
- ④ 講義内容を踏まえて、各自の教職への志向・教育実習における課題を自覚し、それを身上書にわかりやすく丁寧に書くことができる。

このうち、到達目標の1. 及び授業概要の①は、社会科教員、また学校種に限らず、広く学校教員全体に対して求められている汎用的な資質・能力に関わるものと言えよう。そのため教育実習事前指導では、最初の3回を全体会とし、総括的に指導を行った。他の校種・教科の教育実習事前指導と内容が重複する箇所が多く、また紙幅の都合上、詳細の報告は割愛するが、教育実習事前指導で受講学生に提示した行政文書の抜粋等を以下に掲載する¹⁾。

表1 これからの時代に求められる教育内容・方法及び人材確保策

- これからの時代を見据えた教育内容・方法の革新
 - ・アクティブ・ラーニングの推進、世界に伍する教育体制の確立
 - ・ICT活用による学びの環境の革新と情報活用能力の育成
 - ・新たな価値を生み出す創造性、起業家精神の育成
 - ・特に優れた才能を有する人材の発掘、育成
- 求められる人材像
 - ・主体的に課題を発見し、解決に導く力、志、リーダーシップ
 - ・創造性、チャレンジ精神、忍耐力、自己肯定感
 - ・感性、思いやり、コミュニケーション能力、多様性を受容する力
- 教師に優れた人材が集まる改革
 - ・教職生活全体を通じた育成指標の明確化等
 - ・優れた人材の獲得
 - ・教職課程等の改革
 - ・現職研修の改革
 - ・教育長の資質・能力の向上
 - ・全国的な教師の育成支援拠点の整備

（教育再生実行会議第七次提言（2015）より筆者抜粋）

表2 横浜の求める教師像

- ・教育への使命感や情熱をもち、学び続ける教師
- ・「チーム学校」の一員として、ともに教育を創造する教師
- ・子どもによりそい、豊かな成長を支える教師

(横浜市 (2020)「令和3年度募集案内 (採用パンフレット)」より筆者抜粋)

表3 教員の資質能力向上に向けた具体的方策

- 学び続ける教員を支えるキャリアシステムの構築のための体制整備
 - ・教育委員会と大学等の協議・調整のための体制 (教員育成協議会) の構築
 - ・教育委員会と大学等の協働による教員育成指標、研修計画の全国的な整備
 - ・国が大綱的に教員育成指標の策定指針を提示、教職課程コアカリキュラムを関係者が共同で作成 (グローバル化や新たな教育課題などを踏まえて作成)
- 養成・採用・研修を通じた方策～「教員は学校で育つ」との考えの下、教員の学びを支援～
 - ・養成内容、採用段階、現職研修の改革
 - 「教科に関する科目」と「教職に関する科目」の統合など科目区分の大きくくり化 など

(中央教育審議会 (2015)「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について (答申)」より筆者再構成)

表4 新規採用教員として身に付けておくべき最小限必要な資質・能力

- 4領域について
 - ・本章では、新規採用教員として身に付けておくべき最小限必要な資質・能力を示した。「教員の在り方に関する領域」、「各教科等における実践的な指導力に関する領域」、「教育課題への対応に関する領域」、「学級経営に関する領域」の4領域で編成するとともに、領域ごとに「到達目標」と「具体的な姿」を示し、育成すべき資質・能力を明確にした。
 - (示された資質・能力の例)
 - ・東京都の体罰の現状や課題、体罰が児童・生徒に及ぼす影響等について理解している。
 - ・日頃の授業を振り返るとともに国や東京都の学力調査や東京都高等学校入学者選抜における学力検査の結果等を活用し、児童・生徒一人一人の学習の状況を把握・分析し、教材づくりを行うことの大切さを理解している。

(東京都教育委員会 (2017)「東京都教職課程カリキュラム」より抜粋)

表1・2及び表3・4に示した行政文書に記載されている教師像、資質・能力等は、今後も社会の変化に対応して微細な表現の変更はあり得ると考えられるが、本質部分については、当面抜本的に変更される類いのものではないであろう。また、教職課程受講学生は、教師教育リサーチセンターが提供する教職講座での学修等も併せて進めていることから、限られた授業回数しかない教育実習事前指導においては、社会科教員に求められる資質・能力を育むことに特化し、クラス別での少人数指導を通して、前章で論究した社会科教員の3つの悩みを解消するために必要な資質・能力の育成を見通しつつ、到達目標の2. 及び授業概要の②・③を実施している、と位置付けることができる。

(2) 学習指導案の作成と模擬授業の実施

教育実習事前指導では、受講者全員に学習指導案の作成と模擬授業の実施を課している。その方法は、ティームティーチングではなく単独で実施するものであり、可能な限り1単位時間分の模擬授業ができるよう、一人当たりの担当時間を長めに設定している。第1回の授業が開始される前に、中学校社会科 (地理的

分野、歴史的分野、公民的分野) 及び高等学校地理歴史科、公民科の内容から選択した複数の単元を提示し、学習指導案を作成し、模擬授業を実施したい範囲の希望調査を実施した上で、希望科目・分野のバランスを勘案しつつ受講学生を3クラスに分けている。

学習指導案の作成にあたっては「単元の指導計画・評価計画と1単位時間の学習指導案を作成してください」との共通課題を設けることで、単元など内容や時間のまとまりを見通した「問い」を設定する力や、教科書分析をはじめとする教材研究に基づいた1単位時間の指導計画が作成できるようになることを意識させた。作成・提出された学習指導案については、担当教員の指導の下で修正作業が行われ、模擬授業の実施に繋げていくことになる。

(3) 教育実習事前指導受講学生の学修の深まりー「教育実習（事前指導）記録」の記述よりー

教育実習事前指導の授業概要「③ ①および②の内容を適切に要約し、わかりやすく丁寧に教育実習（事前指導）記録の事前指導欄に書くことができる。」は、毎回の事前指導における学びを受講学生自身で言語化する作業であると同時に、自らの教職への志向性の高まり等の変容を、自らの記述を通して可視化できるようにすることを目指して設定されている内容である。そこで、一例ではあるが、受講学生の記述の変容について、筆者の分析を含めて掲示することとしたい²⁾。抽出学生は、中学校社会科地理的分野の学習指導案を作成し、模擬授業を実施している。

① 第4回 社会科の教育課程及び指導と評価 (1)

第4回は、初めてクラス別となった授業回である。受講学生はすでに学習指導案を作成しており、各自作成した学習指導案を持ち寄って、担当教員や他の受講学生と共有しつつ、改善点等を検討した回となる。

自分の指導案を振り返ったとき、単元を貫く問いが書かれておらず、単元を見通した授業計画が不十分であることが分かった。模擬授業は中央高地の学習であるが、中部地方の学習を通して何を学ばせたいか、どのような力を養いたいかが明確にし、一貫した問いを立てたい。また、教科書の問いを参考にしながら、より思考力・判断力・表現力を刺激する問いを設定していきたい。

上記囲み内の記述から、第3回までの全体会で総括的に指導された事項を自身の作成した学習指導案に反映させようとの意欲が見受けられるものとなっている。

② 第6回 社会科教材の研究と授業設計 (1)

第6回では、抽出学生が、完成させた学習指導案を基に模擬授業を実施し、その振り返りを記載した回となる。

今回の模擬授業では、活動量から想定して時間に余裕がなかったため、テンポよく展開していくことを目標に行った。資料の工夫や比較など、活動内容は充実していたが、方法論としては未熟な部分が多々ある。豊富な知識で引き込まれたという意見の一方で、情報量が多かったという指摘もあった。教育実習での授業では、生徒観に見合った情報量を意識していきたい。

上記囲み内の記述から、単元指導計画や学習内容の構造化といった社会科の授業を実施するにあたって必須の点については一定の満足度が得られたことが窺われる。また、「方法論としては未熟」との自己認識は、方法論については教育実習事前指導の段階では最低限身に付いていれば良く、教育実習で伸ばさせていくことこそが教育実習の目的であることを理解した上での記述と捉えられる。

③ 第14回 社会科教育の実践とフィードバック (7)

第14回は、クラス別授業の最終回であった。抽出学生は、第7回から第13回まで、他の学生の模擬授業に生徒役として参加し、よりよい社会科授業の在り方について思索を深めてきている。

模擬授業を通して、社会的な見方・考え方をどう働かせるべきなのか、どのように活用すれば単元や本時の目標を達成できるのか、考えることができた。(今回の模擬授業であった) 公民的分野においては、現代社会の見方・考え方として「対立と合意」、「効率と公正」の観点が重要となる。公民的分野は他教科・他分野と取り扱う内容が重なることがある。教育実習でも、社会科の目標に立ち返り、社会的な見方・考え方を働かせた授業を構成していきたい。

(丸括弧内は筆者追記)

上記囲み内の記述からは、社会科を基軸とした教科等横断的な学習の実践にも関心が向かっており、社会科の教科指導が中心ではありつつも、「特別の教科 道徳」「特別活動」「総合的な学習の時間」などとの連携を図ることへの視野の広がりが見受けられる。

4. 教育実習について

(1) 教育実習の実際

2022年度に教育実習事前指導を受講した学生52名は教育実習受講条件を満たし、2023年度に教育実習を行った。内訳としては、社会科教員になることを主として考えている社会科教育専攻の学生27名は5月から6月にかけて中学校または高等学校で3週間を基本に、小学校教諭一種免許状に加えて中学校教諭二種免許状(社会)の取得を目指す初等教育専攻の学生25名は9月から11月にかけて中学校で2週間を基本に、それぞれ教育実習を行っている。

シラバスに記載した教育実習の到達目標及び授業概要は、次の通りである。

〔到達目標〕

1. 教育学の理論と教育実践との関係について、自分の力で考察し説明できるようになること。
2. 自分の教職適性について説明できるようになること。
3. 教師として最低限必要な学習指導、生徒指導、学級経営の力量を身に付け、実践できるようになること。

〔授業概要〕

これまで学習した教育学の内容を踏まえながら、現場実習により教員の職務(学習指導・生活指導・学級経営など)を経験するなかで、教育学の理論と教育実践の統合を図るものとする。また、実習の過程で自らの教職適性を改めて確認しつつ、教員として最小限必要な資質・能力を身に付けることを目的とする。担当者の実務経験を活かした授業を行う。

教育実習は学部教員が科目担当であるが、受講学生一人一人に学部教員または教師教育リサーチセンター教員を大学指導教員として配置し、学校現場に実習に出る前の事前指導、実習中の訪問指導、実習終了後の事後指導を担っていただいた。このうち、学部教員の一部と教師教育リサーチセンター教員の全ては中学校・高等学校現場での実務経験を有しており、実習校での指導教諭による実習生指導と有機的に関連させた指導によって、教育実習の成果が上がっているものとする。以下に、筆者が大学指導教員となった学生の実習状況を報告する。

当該学生は、中学校教諭一種免許状(社会)、高等学校教諭一種免許状(地理歴史、公民)の取得を目指

しており、2023年5月に公立中学校での3週間の実習を行った。担当科目・分野は社会科地理的分野であり、前年の教育実習事前指導では、前章での抽出学生と同じクラスに配置され、教育実習に必要な資質・能力を担当教員の講義、自身の学習指導案の作成と模擬授業等を通じて概ね満足できる状況にまで高めることができていた学生である。3週間の実習中、15単位時間の授業参観・観察、24単位時間の授業実践（社会科に加え、特別の教科 道徳、特別活動を含む。）を行った。研究授業では世界地理に関する単元を取り扱い、教育実習事前指導を踏まえて適切な学習指導案を作成できていたことは、3年次までの教職課程科目の学修の成果であったと捉えられる。

一方で、ICTを活用した授業実践については、教育実習事前指導では対応し切れない、より実践的な学びが得られたことが窺われる。当該学生は、実習を終えた後の事後指導で、デジタル教科書の活用について振り返っていた。その一部を以下に示す。

デジタル教科書は、紙の教科書以上に情報が収集できるという点がメリットである。モニターに提示した資料をタップすると、資料が拡大されたり補足のデータや関連する動画が流れたりするので、一つの情報から複数の深い情報に繋がることで、生徒の知的好奇心を刺激したり、紙の教科書にはない情報の提供が行えたりする。ただし、“知に触れる”媒体が電子機器類になってしまうため、生徒が自身の学習を端末一つのみで完結させようとしてしまう点、ノートを取らなくなってしまう点などの懸念も感じられた。

大学の教職課程科目では、当該学生は1年次に「教育の方法と技術」を履修しているのだが、コロナ禍で対面授業の実施が叶わず、また、中学校等ではGIGAスクール構想による一人一台端末の配布は緒に就いたばかりの時期であった。そのため、大学においてもデジタル教科書を活用した模擬授業は実施しておらず、上記のような振り返りになったのであろうと推察される。しかし、この振り返りから分かるのは、教育実習事前指導はあくまで事前の指導であって、生徒の実態に即した教育実践や自らの更なる課題の発見は学校現場における教育実習でないと体験できない、という事実である。15回にわたる教育実習事前指導、学校現場での教育実習、さらに4年次秋学期の「教職実践演習」という1年半の学修全体を通して、教育職員免許法施行規則に定める科目区分「教育実践に関する科目」7単位分の学修成果が得られ、ひいては学校現場で必要とされる社会科教員に必要な資質・能力が育まれる、ということが言えるであろう。

5. おわりに

本稿では、2023年度に教育実習を受講した、中学校教諭一種・二種免許状（社会）、高等学校教諭一種免許状（地理歴史・公民）の取得を目指す教職課程受講学生についての報告を行った。玉川大学では、2024年度入学生から教職課程科目に変更があり、「教育実践に関する科目」に「学校体験活動A～D」が、「大学が独自に設定する科目」に「介護等体験」が加えられた。学生は3年次までに「学校体験活動A」「学校体験活動B」を履修し、理論と実践の往還を深めていくことになる。また、「介護等体験」では特別支援学級での体験を行うことになる。すなわち、2027年度には、これらの学修を終えて4年次となった学生が教育実習を受講することになるため、4年間を見通した社会科教員に必要な資質・能力の育成に、今から注力していく必要がある。今後の課題である。

【註】

- 1) 表1に示した教育再生会議第七次提言（2015）と教員採用側である地方公共団体の施策との関連について確認してみると、直接の因果関係が成立するわけではないが、間接的には影響を及ぼしているのではないかと捉えられる事例が確認される。表2に示した横浜市（2020）「令和3年募集案内（採用パンフレット）」はその典型例の一つであり、教育実習事前指導では、参考文献に示す東京都教育委員会（2017）など本学

学生が受験を希望する複数の地方公共団体についても取り上げている。

- 2) 教育実習事前指導における「教育実習(事前指導)記録」、及び教育実習(事後指導)における「振り返り」は、それぞれ当該学生の承諾を得て本稿で引用したものである。

【参考文献】

教育再生実行会議「これからの時代に求められる資質・能力と、それを培う教育・教師の在り方について（第七次提言）」、2015年。

高岡麻美、「採用側からみた社会科の教師教育－中学校の現場から－」日本社会科教育学会編『教科専門性をはぐくむ教師教育』東信堂、2022年、126-139ページ。

中央教育審議会、「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について（答申）」、2015年。

東京都教育委員会、「東京都教職課程カリキュラム～東京都教育委員会が定める教員として最低限必要な資質・能力（到達目標及び具体的な姿）」、2017年。

横浜市、2020年、「令和3年度募集案内（採用パンフレット）」。

教 職 実 践 演 習 報 告

芸術学部美術科教員養成における「教職実践演習」の 取り組みからみとる学生の変化

—2023年度の事前・事後ワークシート記入内容から—

Changes in student awareness of the class “advanced seminars for prospective teachers”:
Faculty of Arts, Art Teacher Training

高橋 愛
Ai Takahashi

1. はじめに

教職科目の必修科目に「教職実践演習」がある。教育実習を終えたうえで、4年次の後半に「当該演習を履修する者の教科に関する科目及び教職に関する科目の履修状況を踏まえ、教員として必要な知識技能を修得したことを確認するもの」¹⁾である。2010年度入学生から教職の必修科目として新設され、4年次となる2013年度から実施された。筆者は当初より美術・工芸を専攻とするクラスを担当²⁾し、10年ほど経過する。

本学では、開講当初と同様、学部・学科ごとに実施している（中学校および高等学校の教職課程の場合）。開講時間は変容し、当初は、金曜日7・8時限に一齐開講していたが、現在では木曜日開講の学部（学科）もある³⁾。テーマは共通シラバスに添いつつも、活動内容自体を変更している学部・学科は多いであろう。

筆者は、これまで本科目に関する実践報告を挙げてきた。工学部の授業担当者との共同執筆をとおして、「教科の指導力」の補完目的として合同で模擬授業をおこなった結果、学生の気づきの促しができること⁴⁾、教科の特異性の認識ができること⁵⁾、を報告した。さらに、「協働力」の視点から取り組んだ工学部との共同グループワーク（フィールド・ワーク）の結果⁶⁾についても報告した。また、美術・工芸専攻のクラスでの取り組み⁷⁾を中心とした報告も行ってきた。

2. 実践報告の概要

本稿では、本科目の事前と事後に取り組むワークシートを基に、授業の前後に学生の意識変化があったのかどうかを確認し報告する。前述のとおり、本科目は「学びの軌跡の集大成」と位置づけられ、「教職課程の他の授業科目の履修や教職課程外での様々な活動を通じて、学生が身に付けた資質能力が、教員として必要な資質能力として有機的に統合され、形成されたかについて、課程認定大学が自らの養成する教員像や到達目標等に照らして最終的に確認するもの」⁸⁾である。そして、「将来、教員になる上で、自己にとって何が課題であるのかを自覚し、必要に応じて不足している知識や技能等を補い、その定着を図る」⁹⁾ことが重点事項となる。つまり、教員像を意識できていること、不足部分を補填することが活動の要素の一部となる。不足部分の補填活動により、教員像の変化も予想できる。そのため、本稿では、授業開始前の事前ワークシートに記された教員像や自分自身の課題が、授業での活動によって、授業終了後の事後ワークシートに記された教師像がどのように変化したのか、一人の学生に焦点化し、読み取っていく。そして、事前と事後のワークシート内容と関係してくる授業での活動としては、フィールドワークを挙げる。フィールドワークは、学

生自身がテーマを設定し、グループで取り組む活動である。テーマは、不足部分の補完のために取り組んでみたいことを設定させている。

本稿で取り上げるのは、2023年度の取り組みである。受講者数は、6名である。改組により、2021年度より新学科がスタートしており、2023年度の受講生は、旧学科である芸術学部芸術教育学科美術・工芸コースの最後の学年となる。

美術科教員養成に関わる本科目の報告は、ウェブサイト上に挙がっていないものも含めると多く存在するであろう。CiNii Researchを使用して、確認できる先行研究は、つぎのものである。

- ・長尾幸治、飯田菜津美、2021年「『教職実践演習（中・高）』における事前・事後指導について：横浜美術大学における教育実習アンケートの結果と考察（その2）』『教職課程年報』第5号、横浜美術大学教職課程研究室、52～82頁。
- ・原美湖、栗田絵莉子、2017年「『教育実習の研究』・『教職実践演習（中等）』における事前・事後指導について：横浜美術大学における教育実習アンケートの結果と考察」『教職課程年報』第1号、横浜美術大学教職課程研究室、59～86頁。
- ・中川賀照、2014年「対話による美術鑑賞の可能性：『旅するムサビ』との共同授業を通して」『研究紀要』2014年度版、奈良芸術短期大学、12～39頁。
- ・中川賀照、2013年「教職科目における自他評価システムの活用：教職への適性判断、話す力・伝える力の向上のために」『研究紀要』2013年度版、奈良芸術短期大学、16～32頁。
- ・田邊正彰、2009年「『教職演習』の『教職実践演習』化の課題」『金沢学院大学紀要・文学・美術・社会学編』第7号、金沢学院大学、69～78頁。

いずれも本稿のテーマとは異なる。そのため、本稿での事例報告は、美術科教員養成における今後の教職実践演習での活動を発展させていくための一助となる意義がある。また、開設当初より携わってきた筆者の経験や意図的な取り組みを見直す機会ともなる。

3. 事例

本科目では、初回授業に事前ワークシートを記述させ、これまでの教職科目の全体的な見直しをさせる。本科目が開講された当初、全学部共通で使用するワークシートが用意された。事前と事後、そしてテーマごと¹⁰⁾にA4用紙1枚程度のものとなっている。なお、事前のワークシートのみ用紙両面を使用し、他は片面のみを使用している。

他の学部・学科では現在、変更している可能性はあるが、未確認である。筆者の担当するクラスでは、基本的に当初のワークシートを継続して使用している。本稿では、このワークシートについての説明を割愛するが、筆者は、活動内容や学生の意識の変化に伴い、ワークシートの質問文言を変更しながら使用している。

事前ワークシートでは、改めて教育実習を振り返ったり、本科目のシラバスを確認したりして、自分の課題を意識させる。本学では、教育実習の終了後、「報告書」を記入し、実習の各担当教員と事後指導を実施している。特に、改めて教育実習を振り返る点は事前ワークシートの工夫点でもある。芸術学部の教育実習は3年次の秋学期、本科目は4年次の秋学期に実施するため、その間1年ほどの期間があく。教育実習を実施してすぐに本科目を受講できれば、さほどワークシートの工夫をする必要はない。期間があれば、人間の記憶は薄れていくように、教育実習での振り返りは忘れてしまっている学生が多いため、事前ワークシートでは改めて振り返りをする。教職実践演習を受講するまでの空いた期間、教員採用試験やその他の活動を通して、捉え方や考え方が変容している可能性はある。本稿において重要なのは、本科目を受講する直前の意

識の確認である。

フィールドワークは、前述の拙著¹¹⁾に示した。当時は、工学部との合同グループ研究の形をとっていたが、ここ数年は学科単独で実施している。4年次まで美術科教職課程を受講する学生は数名であるため、例年1グループにつき3名程度のグループ編成となっている。フィールドワークに行く前に、授業数回と授業外課題の中で、各グループで構想を練らせる。ここでも、フィールドワークを通して補完したい教員としての資質・能力を意識させ、「フィールドワーク計画書」を提出させている。

すべての授業回終了後、事後ワークシートを記入する。フィールドワーク、これまでの教職に関わる活動、理想とする教師像、この3点で総括していくものとなっている。フィールドワークでは、最終的にグループで行ってきたことを発表する機会があり、そこでも口頭で各学生の感想を聞くことができる。さらに、改めて時間をとり、限られた文字数で振り返りをするとき、その学生の自省が絞り込まれた形で事後ワークシートに表出される。これまでの教職に関わる活動も理想とする教師像も同様である。何度も繰り返された質問を最後にもう一度考えて表出してもらう。事後ワークシートには、考え抜かれた集大成が記録される。

(1) 事前ワークシートの記述

事前ワークシートは、初回授業でシラバスにのっとり科目の概要説明をし、これまでの教職課程科目の確認をしたうえで、授業内に手書きで記入させる。記入の終わらない学生は、授業外課題として取り組んでくる。質問項目は表1のとおり。例年、たいていの学生は表1の表面を授業時に記述し、裏面を持ち帰って記述している。

表1. 事前ワークシート 質問項目（ワークシートより抽出）

A4構成	質問項目	行数
表面	1. 教職を志望した動機を書いてください。	5行
	2. あなたの「理想とする教師像」、もしくはこれまでに会った尊敬する先生について書いてください。	5行
	3. これまでの教職に関する自身の学習成果について、以下の5つの資質・能力から自己評価してください。	4行
	(1) 教育に対する高い理念・意識を持ち、豊かな教育的愛情を有する	
裏面	(2) 確かな学力と健やかな体を育てる「学習指導力」	4行
	(3) 豊かな心を育て自己実現を図る「幼児・児童・生徒指導」	4行
	(4) とともに高めあうクラスをつくる「学級経営力」	4行
	(5) 新たな学校づくりを推進する「協働力」	4行
	4. 教育実習を振り返り、現場で不足したと考える自身の資質・能力について書いてください。	5行
	5. 教育実践演習において修得すべき自身の課題について書いてください。	5行

(2) フィールドワークでの取り組み

フィールドワークは、拙著でもふれたとおり¹²⁾の流れで取り組んでいる。2023年度は、2名1グループの構成で3グループとなった。各グループでテーマを設定し、計画書を作成する。計画書の必須項目は、「目的」「方法と内容」「計画表」である。グループごとではなく、内容が同じになってもよいので、個人別に提出させている。これまでの報告の中でもふれてきたが、グループで1つの計画書を提出する場合、作成者責任となってしまう、作成しなかった学生は自分自身の学修課題であることの認識が薄れやすい。そのため、計画書も評価すること、同じ内容になってもよいので自分の文章にすることを説明している。

2023年度で取り組まれたテーマは「学級経営」である。「学級経営」は、毎年テーマとして選ばれている。たしかに、学級経営に特化した必修の科目はなく、科目の一部（数回）で取り上げられるのみであり、教育実習でも配属校によって学級に関わる機会の差が出ている。理論的にも実践的にも不足し、さらに4月から

教育の現場に就く学生は、教科指導よりも学級経営に不安を抱えている。例えば、学生は、フィールドワーク計画書の目的につぎのように記している。(学生の記述より抜粋)

[学生Aの記述]

今まで生徒指導や生徒に伝える際の工夫、物の管理などの学級経営について学んできたが、学んだことを基に実際に教育実習で学活や総合的な学習の時間などを実践し、話し合いのまとめ方や生徒同士の関係の把握などうまく行動することができなかった。

[学生Bの記述]

これまで学んだ学級経営は、教育課程編成論や生徒の指導と方法などであったが、どれも学習指導要領の総則の中身の解説が中心となり、学級経営の例やその工夫の方法などについては触れることがなかった。また、教育実習の中で行った学級経営では、担任の先生も模倣になり、他クラスの運営の工夫を知ることができず、学年に共通して運営で意識されていることが何か、そして自分なりのやり方の工夫が見いだせなかった。

例示した学生の記述にあるように、ほかの4名の学生も似たような課題を挙げている。本科目において、2022年度までは、各グループのテーマが重複しないように調整し、複数のテーマからさまざまな視点で補完できるようにしていた。各グループから最初の希望として「学級経営」が挙がり、テーマに偏りが出ることが常であった。そのため、重複調整で授業時間がとられるあったことも本科目の課題であったこともあり、2023年度は、より学生の実感に沿い、重点的に補完したい点に注力させることにした。2023年度も予想通り3グループ共にテーマが「学級経営」と同じになったため、これまでの授業や教育実習での記録を確認させながら、具体的にどのようなことが個別の課題であり、グループとしてどのようなことを共通の事項として取り組むことができるのかを考えさせた。その結果、つぎのように3グループそれぞれでサブテーマの異なる活動となった。

- ・学級経営案の作成と運営のポイント
- ・学級経営に生かすためのよりよいコミュニケーションをとる工夫
- ・教育方針と新学期における学級経営のポイント

なお、フィールドワークは、現職教員へのインタビューやアンケートの形をとることが多い。授業外で取り組んでくる活動になるが、学生に任せたままにすると、「なんとなく」取り組んできて、結果的に抽象的なイメージを引きずって終わってしまうことが多い。そのため、授業時間外を使用し、グループ別にフィールドワークでどのような内容に取り組むのかを3回程度は科目担当者である筆者と相談をして実践に移す体制をとり、具体的なインタビューやアンケートをとり行えるようにしている。

(3) 事後ワークシートの記述

事後ワークシートは、15回の授業後、授業外課題として取り組む。授業は終了しているため、Microsoft Teamsの課題機能を利用して、定期試験期間中に提出させる。所定フォーマット(Microsoft Word)は決まっており、表2に示す質問項目について、記入分量で大きな差が出ないように記述する。質問事項の3は、何度も文言を変更して、2023年度はこの形になっている。「理想の教師像」は、教職を目指さない学生にとっては、記述しにくい項目である。そのため、「理想の教師像について記してください。」という質問では不足である。本科目の最後のワークシートでもあり、集大成のさらなるまとめでもあるため、本科目での取り組

みを振り返らせること、自分の気持ちやイメージを語ることができるようにした。「語る」はその言葉のもつ性質上、主観に落とし込みやすい。単に「話す」のではなく、おのずから物語っていく意味合いをもたせ、他人事ではなく自分事として記すことができるようにした。さらに「理想の」ではなく「理想とする」とし、学生自らが主体性をもって仮定できるよう導いた。

表2. 事後ワークシート 質問項目（ワークシートより抽出）

質問項目	行数
1. 長期活動となったフィールドワークを通して、修得することが出来た成果内容について書いてください。	各質問項目につき 9～10行程度
2. 教職実践演習を含めた、4年間の教職に関する自身の学修について振り返り、何を目指し、どのような取り組みをしてきたのかを書いてください。	
3. 授業時に記したものを踏まえて、自分が理想とする教師像について語ってください。	

4. 学生Cの事例からみえること

本稿の具体的事例として学生Cを挙げる。学生Cは、教員採用試験に合格し、2024年度4月から名簿登載教員となる。制作が好きで、美術活動の良さを生かした授業計画や模擬授業ができる。一方で、理論に沿って考えていくことや文章表現を苦手とし、指導案作成、ワークシート、レポート等で苦労が要された。教員採用試験の論作文対策でも毎月2回程度を、10か月ほど粘って取り組んでいる。そして、事後ワークシート（表2の2）には、入学当初から「絶対に教員になりたい」という気持ちがあったわけではなかったこと、選択肢として美術の教員は魅力的であったこと、様々な要因から教職課程を投げ出してしまうようになったこと、それでも自分なりに取り組んだり大学教員に相談したりして教職を続けてきたことなどが記されていた。飾ることのない素直な記述である。このように、とびぬけて「優秀」ではないが、積極性があり、飾らない記述ができていることから、どのような意識の変化があったのかを読み取る対象として学生Cの記述を選択した。

以下は、事前ワークシートにおける学生Cの記述内容の一部である。（そのまま転記。なお、下線・波線部は筆者によるものである。）

〔学生Cの記述〕

記述①〔事前ワークシート 表1の2の質問に対して〕

私の「理想とする教師像」は、「何事にも一生懸命な教師」である。大人である教員が率先してあいさつを行ったり、行事に参加する姿勢をみせることで、子どもたちにも積極性を促すことができると考える。教員と児童・生徒という関係とともに同じであるため、よく話を聞き、1つ1つ一生懸命に対応し、誠実でいることが子どもたちから信頼される、私の「理想の教師像」である。

記述②〔事前ワークシート 表1の3（4）の質問に対して〕

- 子どもとの間に信頼関係をきづくために子どもたちに働きかける必要があると理解している。
- 生徒がともに高めあうことができるように規律を守らせる方法を理解していきたい。
- 学級経営について必要な基礎的な理論・知識を習得している。
- 学んだことを生かして、実践的な学級経営案を作成することができる。

記述③〔事前ワークシート 表1の4の質問に対して〕

- 生徒との距離感

- クラスごとの雰囲気の理解とその上での対応、誘導の仕方
- 自信をもって指導できる技術力や題材（素材）研究
- 発達や勉強に苦手意識のある子どもたちへの指導・支援の仕方

記述④〔事前ワークシート 表1の5の質問に対して〕

- 生徒理解と学級経営において特に子どもに対しての指導・支援の仕方
- 社会人として、初めての環境でどのように協働していくのかについて
- 自分自身に特に不足している部分はどこなのか、この演習で気づき、補っていきたい
- 実際の現場の方々のお話しや雰囲気を知る。

また、学生Cは、フィールドワークでは上述したサブテーマ「教育方針と新学期における学級経営のポイント」に取り組んだ。フィールドワーク計画書の目的では、自己課題と取り組みたい内容をつぎのように記している。

記述⑤〔フィールドワーク計画書の目的に対して（一部抜粋）〕

そのなかで、初対面での生徒との関わり方やコミュニケーションの取り方がわからず教育実習生としての（教員としての）生徒理解や対応力や年や学校単位での生徒との関わり方がわからなかった。

以上のことから今回のフィールドワークを通して、先生方の子どもとの関わり方から、子ども理解力・子ども対応力について理解を深めていきたい。

そして、新学期からの子どもたちの指導、支援のために役立てたい。

事前ワークシートの記述③とフィールドワーク計画書の記述⑤の下線・波線部を合わせてみていくと、教育実習での活動を通して出てきた課題と補填したい点が結びついている。また記述②の学級経営に特化した自己評価では、子どもたちとの信頼関係を築くこと、そのための働きかけといった言葉からもフィールドワークの補填事項との結びつきがある。記述④の下線部でも、授業初回時の時点からフィールドワークの計画を練っていくまで、同一視点で臨んでいることがみてとれる。記述④では、さらにフィールドワークで何をするのかをイメージしていることがわかり、とくにその活動を重点視している。記述④と記述⑤の波線部では新任であり、すべての環境が初めてであること、フィールドワークで現職の教員と何らかの関わりをもって学びを深めることをイメージしている。

上記を踏まえ、事後ワークシートの質問順に意識変化の有無をみていく。

まず、事後ワークシートの質問1（表2）への記述を確認すると、「今回のアンケートから生徒と教師がうまくコミュニケーションがとれているということは、生徒が教師に気軽に相談事ができることであることがわかった。」という記述からはじまる。フィールドワーク計画時点での記述⑤からは「生徒との関わり」や「コミュニケーション」といった言葉は、広義的に使用されているが、事後ワークシートの質問1（表2）では、「コミュニケーションが取れている」とは「気軽に相談事ができることである」と言い換えができるようになっている。自分なりの定義づけに成功している。さらに、生徒とのコミュニケーションは、生徒指導や教科指導、近年話題となっているICTの活用にも通じていくことを実感している。生徒との関わりは重要である、という理論的理解が、何故重要なのか、自分なりの答えをもてた様子である。その他の視点にもふれ、新任教員として始動する4月からのイメージを「なんとなく」から現実的なものへ昇華させている。

つぎに、事後ワークシートの質問2（表2）への記述では、キャリア形成の中で、教職のみにしぼらず、一般企業やNPO法人などへの見学や就職活動を行うことにより、他の職種への迷いなく（学生は「後悔なく」と表現している。）教職へ進むことが明記されている。ここでの記述には、フィールドワークとの関連はなく、

本科目を通じての意識の変化は読み取れない。

さいごに、事後ワークシートの質問3（表2）を確認する。学生Cは、理想とする教師像について2点挙げている。実際の記述は、つぎのとおりである。

記述⑥〔事後ワークシート 表2の3の質問に対して〕

私が目指す教師像は2つある。1つは、ONとOFFをはっきりさせることのできる教師である。私は、解決できるのにしていない不安やイライラすること、ドキドキすることが苦手で寝つきが悪くなり、他のことが疎かになってしまう。そのため、学校で起こった不安を持ち帰るのではなくて気持ちをOFFにして一日を終え、また翌日にONにしてそれらに全力で対処するように努めたいからである。そうすることで、安定した穏やかな気持ちで子どもたちと接して、より長く教師として努めていきたい。

2つ目は、相談しやすい教師である。この相談とはすることも、されることもしやすい教師である。子どもたちからは、相談事やささいな世間話、挨拶などを。保護者の方からも連絡帳や電話などで相談を。そして教員間でも気になることや保護者からされた相談や些細な疑問を、積極的に経験豊富な教員に相談することができる教師になりたい。そのために、学級通信の作成や休み時間、放課後などの時間もなるべく子どもたちと共に過ごすように努めていきたい。

1点は、教職の日常を意識したオンとオフの切り替えができることを目指している。自分の気持ちの切り替えを明確にすることで、「長く教員として努めていきたい」としている。質問2（表2の2）で、他の職種への選択もあるなかで、教職課程での学修を粘り強く取り組んだからこそ、一時的な措置としてのキャリア選択ではなく、長期間にわたるキャリア選択の意志がここでも表出されている。もう1点は、「相談しやすい教員」を目指している。フィールドワーク活動での「相談」がキーワードとなる。ここでも単なる「相談しやすい」で終わることなく、「この相談とはすることも、されることもしやすい教員である」と定義づけている。さらに、子どもたちとの視点だけでなく、保護者や教員間での相談場面について触れ、協働力を意識している。上述の事前ワークシートの記述④では、「どのように協働していくのか」を本科目での修得すべき課題の答えを反映させている。さらに事前ワークシートに記した授業開始直後の「理想とする教師像」の記述（上述の記述①）と見比べていく。当初は、「よく話を聞き、1つ1つ一生懸命に対応し、誠実でいること」という、子どもとのかかわりを意識しているが一生懸命に取り組む、という表記であった。事後ワークシートでは、子どもとのかかわりを意識しながらも、具体観点にしぼって表出している。授業はじめに記述している「一生懸命」（記述①）は「全力で対処」（記述⑥）という言葉に変わっている。

以上、一人の学生を事例に、本科目において、どのように学習変化があったのかをみてきた。学生の意識は、記述からも読み取れるように、抽象的なイメージから具体的なイメージへと変化している。フィールドワークでは自分自身の興味のある課題について、現職教員へインタビューすることで、課題解決、つまり補填学習となっている。最終的に再度、事後ワークシートに取り組み、活動を振り返りながら、教員像を明瞭にすることができている。学生がこれまでに修得してきた知識や技能において、不明瞭であったものが実感へと変わっている、といえる。

5. おわりに

本科目は、比較的學生が主体的に動くため、取り組みの中で困っているところを助言していく指導が主である。しかし、どの科目も同様であるが、履修學生は、個人だけでなく学年によって取り組みの温度差が異なる。特に4年次時点では教職に就く計画のない學生も免許取得のために受講しており、教職に就く學生と同じようにモチベーションが高いわけではない。ワークシートの記述内容が誰でも書ける内容であったり、

グループワークでは自分の担当箇所をおさなりにし、メンバーとの関係もこじれやすかったりなど2年次、3年次でも行った指導をしなければならない場合もある。2年次や3年次と同じ指導をしても効果はないため、できるだけその学生の卒業後のキャリア計画を聞きながら、その方面につながるような話をしていくようにしている。2023年度は、受講者全員が何らかの形で教職や教育職に就くことを目指しており、授業への取り組み姿勢は高く、ワークシートへの記述内容も充実していた。言い換えれば、理想の授業体制であった。

最後に本稿では多くの課題が残ったため、その中でも本稿を出発点として発展的に取り組みたい課題を2点挙げる。

一人の学生の事例を分析することで、教育実習での気づきが教職実践演習でも課題事項として注目されていることがわかった。他の学生の記述も確認してみると同様に教育実習中に学級に関わることによって、教科指導以外の教師の役割に大きな関心を寄せていることがわかる。本学科の場合、前出したようにカリキュラムの特性上、教育実習と教職実践演習まで1年近くの間が空き、実習中の気づきを忘れやすい。一方で、このように学級経営に関する関心が記憶として残り、さらに自己の課題としても大きな位置を占めている様子がある。この視点は、先行研究で取り上げた原美湖、栗田絵莉子（2017年）の記述と比較することができる。他大学から公開されたデータとの比較によって、本学の学生との違いがあるのかを検証していきたい。

また、10年ほど科目担当を継続してきたなかで、最後の事後ワークシートを手元に残してきている。これらの事後ワークシートをもとに、学生の「理想とする教師像」に変化が生じているのかを検証していきたい。この取り組みは、今後変化し続ける学生への指導手立てに活かしていくことができる。また変わっていくのは学生だけでなく、教職課程自体も必修科目が再編されていく中で、どのような教員養成を目指すのか、を具体的に再考していく際の一助にもなる。

【註】

- 1) 文部科学省ホームページ「資料8-2 教職実践演習の進め方及びカリキュラムの例」https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/002/siryo/attach/1303555.htm（2024年アクセス）
- 2) 筆者は2010年より、2年次および3年次の教職必修科目も担当している。2年次の春学期「美術科・工芸科指導法Ⅰ」秋学期「美術科・工芸科指導法Ⅱ」、3年次の春学期「美術科指導法Ⅰ」「教育実習（事前指導）」秋学期「美術科指導法Ⅱ」、計5科目である。なお、「教育実習（事前指導）」は、担当しなかった時期もある。
- 3) 玉川大学 シラバス <https://unitama.tamagawa.ac.jp/up/faces/login/Com00505A.jsp>（2024年アクセス）
- 4) 高橋愛、豊田昌史、2015年「教職実践演習における芸術学部と工学部の合同模擬授業の取り組み」『玉川大学教師教育リサーチセンター年報』第5号、77～89頁。
- 5) 高橋愛、豊田昌史、2017年「他学部と合同で行う模擬授業から学ぶ教科の違い」『玉川大学工学部紀要』第52号、37～49頁。
- 6) 高橋愛、豊田昌史、2016年「教職実践演習におけるグループ研究の実践報告」『玉川大学工学部紀要』第51号、67～77頁。
- 7) 高橋愛、2017年「教育実習後に行うフィールドワークを軸としたグループ研究の効果：教職実践演習での実践を事例として」『玉川大学教師教育リサーチセンター年報』第8号、131～136頁。高橋愛、2017年「教育実習事前指導との関連を図り学修視点を自ら構築する教職実践演習」『玉川大学芸術学部芸術教育学科 2017年度 授業成果報告書』12～13頁。
- 8) 文部科学省ホームページ「資料3 教職実践演習（仮称）のカリキュラムイメージ（案）（教職課程の改善・充実に関する協力者グループにおける検討状況）」https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/002/siryo/attach/1380025.htm（2024年アクセス）
- 9) 同上。

- 10) 5つのテーマ：「学習指導力」「協働力」「幼児・児童・生徒指導力、学級経営力」「教員としての使命感・責任感・教育的愛情」
- 11) 高橋愛、豊田昌史、2016年、前掲。
- 12) 高橋愛、2017年、前掲。

令和5年度 各種統計データ・参考資料

教職課程受講者数（通学課程）

令和5年5月1日現在

学部名	学科名	人数				計
		1年生	2年生	3年生	4年生	
文学部	英語教育学科	50	63	58	49	220
	国語教育学科	63	69	42	40	214
	計	113	132	100	89	434
農学部	生産農学科	32	19	31	27	109
	計	32	19	31	27	109
工学部	ソフトウェアサイエンス学科	23	17	4	12	56
	マネジメントサイエンス学科	34	51	18	29	132
	情報通信工学科	7	4	3	3	17
	デザインサイエンス学科	4	—	—	—	4
	計	68	72	25	44	209
教育学部	教育学科（幼稚園）	3	5	9	12	29
	教育学科（小学校）	143	145	147	141	576
	教育学科（社会・公民・地歴）	46	49	23	29	147
	教育学科（保健体育）	45	41	48	55	189
	乳幼児発達学科	81	84	77	80	322
	計	318	324	304	317	1263
芸術学部	芸術教育学科（音楽）	—	—	—	31	31
	芸術教育学科（美術）	—	—	—	6	6
	音楽学科	23	23	27	—	73
	アート・デザイン学科	9	12	7	—	28
	計	32	35	34	37	138
合計		563	582	494	514	2153

【教育実習校 県別統計・介護等体験（通学課程）】

県コード	都道府県名	幼稚園	小学校	中学校	高等学校	合計
01	北海道		2	2	2	6
02	青森県			2		2
03	岩手県					0
04	宮城県		2	2	1	5
05	秋田県		1			1
06	山形県		3	1	3	7
07	福島県	1	5	6	3	15
08	茨城県	2	10	5	1	16
09	栃木県		6	2	2	10
10	群馬県		6	4	4	14
11	埼玉県	3	19	28	7	54
12	千葉県	5	24	14	14	52
13	東京都	66	55	47	19	124
14	神奈川県	89	90	82	17	189
15	新潟県	1	2	3	3	8
16	富山県					0
17	石川県		2	1	1	4
18	福井県					0
19	山梨県	1	4	3	1	8
20	長野県	2	8	5	2	15
21	岐阜県	1	1	2	1	4
22	静岡県	4	11	11	1	23
23	愛知県	1	1	2	3	6
24	三重県				1	1
25	滋賀県			1		1
26	京都府					0
27	大阪府					0
28	兵庫県				1	1
29	奈良県					0
30	和歌山県					0
31	鳥取県					0
32	島根県					0
33	岡山県					0
34	広島県					0
35	山口県					0
36	徳島県					0
37	香川県					0
38	愛媛県					0
39	高知県					0
40	福岡県	1	1	2	1	4
41	佐賀県					0
42	長崎県					0
43	熊本県					0
44	大分県			1		1
45	宮崎県			1		1
46	鹿児島県		1		1	2
47	沖縄県					0
総計		177	254	227	89	574

【介護等体験】

* 令和5年度は新型コロナウイルス感染拡大により介護等体験代替措置で対応

* 「介護等体験代替措置完了証明書」発行者数：414名

【教育実習校 県別統計・介護等体験（通信教育課程）】

県コード	都道府県名	幼稚園	小学校	中学校	高等学校	総計
01	北海道	1				1
02	青森県		1			1
03	岩手県			2		2
04	宮城県	1	2		1	4
05	秋田県		1			1
06	山形県		1			1
07	福島県		2		2	4
08	茨城県		4			4
09	栃木県	1	5			6
10	群馬県		3			3
11	埼玉県		10			10
12	千葉県	1	19	1		21
13	東京都	6	32	1	1	40
14	神奈川県	2	52	1	1	56
15	新潟県	2	9			11
16	富山県		1			1
17	石川県					0
18	福井県					0
19	山梨県		1			1
20	長野県		4			4
21	岐阜県		4			4
22	静岡県	1	10			11
23	愛知県		42			42
24	三重県		1			1
25	滋賀県					0
26	京都府					0
27	大阪府					0
28	兵庫県					0
29	奈良県					0
30	和歌山県					0
31	鳥取県					0
32	島根県				1	1
33	岡山県					0
34	広島県		7			7
35	山口県		3			3
36	徳島県					0
37	香川県					0
38	愛媛県					0
39	高知県		2			2
40	福岡県		2	2		4
41	佐賀県				1	1
42	長崎県	1				1
43	熊本県		2			2
44	大分県		1			1
45	宮崎県		1			1
46	鹿児島県	1	4			5
47	沖縄県		1			1
総計		17	227	7	7	258

【介護等体験】

* 令和5年度は新型コロナウイルス感染拡大により介護等体験代替措置で対応

* 「介護等体験代替措置完了証明書」発行者数：104名

【教員免許状一括申請授与件数（通学課程）】

校種	教科	人数
幼稚園	1種	136
	2種	0
	小計	136
小学校	1種	175
	2種	91
	小計	266
中学校	国語（1種）	39
	国語（2種）	1
	社会（1種）	25
	社会（2種）	25
	数学（1種）	39
	数学（2種）	1
	理科（1種）	27
	理科（2種）	1
	外国語（英語）（1種）	48
	外国語（英語）（2種）	4
	音楽（1種）	30
	美術（1種）	6
	保健体育	54
	保健体育（2種）	8
	小計	308
高等学校	国語	39
	地理歴史	23
	公民	11
	数学	39
	理科	27
	外国語（英語）	48
	音楽	30
	美術	6
	保健体育	54
	農業	10
	工業	0
	情報	11
	工芸	5
	小計	303
専修	幼稚園	7
	小学校	10
	中学校（社会）	4
	中学校（数学）	3
	中学校（理科）	3
	中学校（外国語（英語））	3
	中学校（音楽）	1
	中学校（保健体育）	1
	高等学校（公民）	4
	高等学校（地理歴史）	3
	高等学校（数学）	3
	高等学校（情報）	1
	高等学校（理科）	3
	高等学校（農業）	1
	高等学校（外国語（英語））	3
	高等学校（音楽）	1
	高等学校（保健体育）	1
	小計	52
合計		1065

※1人あたり複数免許種を取得可能のため、一括申請延べ件数にて算出。

※専修免許は取得済みの免許種のみ記載。

【教員免許状申請件数（通信教育課程）】

〈個人申請件数〉

学校種	件数
幼稚園	48
小学校	359
中学校（社会）	20
中学校（数学）	10
高校（公民）	17
高校（地歴）	6
高校（数学）	7
合計	467

*上記件数については、校種別免許状申請に伴う証明書依頼件数による。

〈一括申請件数〉

免許種	件数
小学校1種	2

【公立・私立学校教員および保育士就職状況《大学・大学院》(通学課程)】

§ 公立学校教員

○公立学校・校種別 ※教育委員会本体採用者除く

	正規及び臨採 (期間1年以上)
幼稚園教員	3
小学校教員 (全科)	153
小学校教員 (英語)	1
小学校教員 (音楽)	6
小学校教員 (美術)	2
中学校教員 (社会)	9
中学校教員 (音楽)	9
中学校・高等学校教員 (国語)	9
中学校・高等学校教員 (英語)	24
中学校・高等学校教員 (理科)	14
中学校・高等学校教員 (数学)	21
中学校・高等学校教員 (保健体育)	8
高等学校教員 (地理・歴史)	3
高等学校教員 (公民)	1
高等学校教員 (情報)	1
高等学校教員 (農業)	1
計	265

参考：2022年度 265

○公立学校・都道府県別

	正規及び臨採 (期間1年以上)
東京都	72
神奈川県	49
横浜市	32
千葉県	22
埼玉県	16
川崎市	13
相模原市	13
静岡県	8
さいたま市	5
茨城県	5
栃木県	4
群馬県	3
山梨県	3
宮城県	2
青森県	2
特別区 (幼稚園)	2
岐阜県	1
国立大学法人新潟大学	1
札幌市	1
三重県	1
山形県	1
秋田県	1
新潟県	1
秦野市役所	1
石川県	1
大分県	1
長野県	1
富山県	1
福岡県	1
福島県	1
計	265

参考：2022年度 265

§ 私立学校教員

○私立学校等・校種別

	正規・非常勤 計 (契約・嘱託含む)
幼稚園教員	40
小学校教員 (全科)	8
小学校教員 (英語)	1
小学校教員 (保健体育)	1
中学校教員 (理科)	2
中学校教員 (社会)	2
中学校教員 (美術)	1
中学校・高等学校教員 (国語)	4
中学校・高等学校教員 (英語)	5
中学校・高等学校教員 (保健体育)	5
高等学校教員 (数学)	4
高等学校教員 (地理歴史)	3
高等学校教員 (音楽)	1
大学	3
その他の学校教員	2
計	82

参考：2022年度 62

※ダブル免許プログラム受講者で「小学校校種」

受験による就職者⇒計29名 (前年度：13名)

文学部国語教育学科	4
文学部英語教育学科	8
農学部生産農学科	2
工学部ソフトウェアサイエンス学科	1
工学部情報通信工学科	1
芸術学部芸術教育学科	13

§ [公立] [私立] 保育士

	区分		計
	公立	私立等	
2023年度 大学 大学院	8	38	46
2022年度 大学 大学院	6	38	44

○公立保育士

東京都 世田谷区	1
東京都 武蔵野市	1
東京都 西東京市	1
神奈川県 横浜市	2
神奈川県 相模原市	1
神奈川県 藤沢市	1
茨城県 阿見町	1
計	8

参考：2022年度 6

【教員採用選考試験結果状況（通信教育課程）】

受験地 コード	受験地名	幼稚園		小学校			中学（社会）・高校（地歴・公民）			合計			備考
		受験者	合格者	受験者	一次 合格者	二次 合格者	受験者	一次 合格者	二次 合格者	受験者	一次 合格者	二次 合格者	
1	都道府県	北海道		3	3	3				3	3	3	
2		青森県		1	1	1				1	1	1	
7		福島県		2	2	2				2	2	2	
8		茨城県		8	8	3				8	8	3	
9		栃木県		1	1	1				1	1	1	
10		群馬県		1	0	0				1	0	0	
11		埼玉県		2	2	2				2	2	2	
12		千葉県		17	16	14				17	16	14	
13		東京都		28	26	24				28	26	24	
14		神奈川県		12	12	7				12	12	7	
15		新潟県		5	5	3				5	5	3	
16		富山県		1	1	1				1	1	1	
18		福井県		2	2	0				2	2	0	
19		山梨県		1	1	1				1	1	1	
20		長野県		0	0	0				0	0	0	
21		岐阜県		1	1	0				1	1	0	
22		静岡県		3	2	0				3	2	0	
23		愛知県		24	21	13				24	21	13	
25		滋賀県		1	0	0				1	0	0	
26		京都府		1	1	1				1	1	1	
27		大阪府		1	1	1				1	1	1	
31		鳥取県		2	1	1				2	1	1	
34		広島県		2	2	2				2	2	2	
35		山口県		3	3	2				3	3	2	
40		福岡県		2	2	2				2	2	2	
42		長崎県		1	1	1				1	1	1	
43		熊本県		2	2	1				2	2	1	
45		宮崎県		2	2	1				2	2	1	
46		鹿児島県		1	1	0				1	1	0	
48	政令 指定 都市	さいたま市		1	1	1				1	1	1	中学（社会）
49		横浜市		27	26	15	1	1	0	28	27	15	
50		川崎市		4	3	3				4	3	3	
51		相模原市		4	4	3				4	4	3	
54		浜松市		2	0	0				2	0	0	
55		名古屋市		12	8	6				12	8	6	
62		福岡市		3	3	0				3	3	0	
64		熊本市		1	1	1				1	1	1	
私立		1	1							1	1	1	
合計		1	1	184	166	116	1	1	0	186	168	117	

※採用試験結果報告を入力できるWebTAMAシステムによる集計。

※学外連携学生・学内連携学生…上記小学校合格者数に含む。

【教員・保育士就職支援プログラム（通学課程）】

区 分	講 座	対象学年				受講者数 (述べ数)
		1年	2年	3年	4年・ 院生	
教育委員会 学内説明会	公立学校教員採用選考 学内説明会《春・冬季》【幼小中高】 (東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市、埼玉県、 さいたま市、千葉県・市、茨城県、石川県、長野県、浜松市、 山梨県、京都市、特別区(東京23区))	●	●	●	●	約850名
	東京教師養成塾 募集説明会(東京都)《教育学部対象》	●	●	●		
	かながわティーチャーズカレッジ 学内説明会(神奈川県)	●	●	●	●	
	よこはま教師塾「アイ・カレッジ」 学内説明会(横浜市)	●	●	●		
	「さがみ風っ子教師塾」 学内説明会(相模原市)	●	●	●	●	
	しずおか教師塾 学内説明会(静岡県)		●	●		
就職支援体制(通年)	教職サポートルーム相談室	●	●	●	●	約1,800名
教職講座	教職講座(1年生向け・年間) 《模擬試験、ガイダンス、各種講座を除く》	●				約8,933名
	教職講座(2年生向け・年間) 《模擬試験、ガイダンス、論作文基礎講座等を除く》		●			
	教職講座(3年生向け・年間) 《模擬試験、ガイダンス、論作文実践講座等を除く》			●		
	教職講座(4年生向け・年間) 《模擬試験、ガイダンスを除く》				●	
	学修スタートガイダンス(1・2年生向け)	●	●			
	最新動向ガイダンス・学内講座説明会(2年生向け)		●			
教員・保育士 就職ガイダンス	過去問分析ガイダンス		●			約2,900名
	県別学習ガイダンス(3年生向け)			●		
	公立学校教員採用試験直前ガイダンス			●		
	公立幼稚園教諭・保育士採用試験直前対策ガイダンス			●		
	私立幼稚園教諭・保育士・福祉職直前就職ガイダンス				●	
	私立教員就職ガイダンス(小・中・高)	●	○	○	○	
教員・保育士 採用試験対策講座	教員・保育士採用試験対策 教職講座	●	●	●	●	約16,430名
	教員・保育士採用試験対策 論作文基礎講座	●	●			
	教員・保育士採用試験対策 論作文実践講座			●		
	教員・保育士採用試験対策 面接対策(基礎・実践)講座		●	●		
	ピアノ実技対策講座「幼稚園教諭・保育士コース」		○	○	○	
	教員・保育士採用試験対策 公立集中対策講座(幼稚園教諭・ 保育士)				●	
	教員採用試験対策 1次試験対策講座(小中高)				●	
	教員採用試験対策 2次試験対策講座(小中高)				●	
	実技対策講座「英語」「体育実技」「ピアノ実技」「美術(デッ サン)実技」等				●	
	教職特別講座「合格者ガイダンス、臨時的任用教職員ガイダ ンス」				●	
【有料】教職講座 筆記試験対策等	筆記試験対策「一般教養講座」【@じぶんゼミ】〈～翌年6月〉	●	●	●		約140名
	筆記試験対策「専門教養(小学校)(国語)(社会)(英語) (保健体育)」【@じぶんゼミ】〈～翌年6月〉	●	●	●		
	筆記試験対策「教職教養講座」【ライブ&@じぶんゼミ】 〈～翌年6月〉		●	●	●	
模擬試験等	教員採用試験 トライアル模擬試験	●	●			約3,230名
	教員採用試験 2023年模擬試験	●	●	●	●	
	教員採用試験 プレイバック模擬試験			●		
	保育士就職模擬試験+幼稚園教員	●	●	●	●	

参考：教職課程受講者数
(令和5年5月現在)

563名 582名 494名 514名

【講座一覧（通信教育課程）】

授業計画基礎講座

この講座は、教育実習を受講する学生のために、学習指導案の書き方、授業の企画・立案、授業の進め方等についてオンデマンド形式にていつでも学生が確認できるよう配信しています。

教職課程特別講座（有料講座）

この講座では、令和7年度教員採用試験（令和6年度実施）受験予定者を対象に下記の試験内容について講義・演習等を行います。

※4日間の講義の他に3回通信指導にて論作文指導を行っています。

実施日	実施時間	受講方法	受講者数
令和6年2月24日（土）、25日（日）、 3月2日（土）、3日（日）	9：00～17：00	対面	28名

教員採用試験二次面接指導

担当指導教員による教員採用試験2次面接指導を下記の日程で行います。

実施日	実施時間	受講方法	受講者数
7月22日（土）・7月23日（日）	13：00～16：30	対面	35名

夏期スクーリング中実施 教員採用試験二次面接個別指導

1次試験合格者を対象に、各自治体1次試験発表日～2次試験日程に合わせて下記の期間で行います。

日 程	時 間	受講方法	受講者数
7月下旬～8月上旬	10：00～16：00	対面またはオンライン	32名

※毎月教職サポートルーム教員が様々な相談に対応する、「教職サポートルーム相談室」を設け対応している。

【教職課程委員会記録】

●教職課程委員会

◆第1回 教職課程委員会

【日 時】令和5年4月18日（火）

- 【議 案】(1) 教職課程委員会委員の委嘱ならびに開催日程に関する件
(2) 「2023教職課程受講ガイド修正」に関する件【英語教育学科】
(3) 令和5年度入学生 教育学部教育学科中学校2種免許（数学）受講条件変更に関する件
(4) 学校・その他教育現場 体験活動 欠席届に関する件
その他報告事項 15件

◆第2回 教職課程委員会

【日 時】令和5年5月23日（火）

- 【議 案】(1) 令和6年度入学生以降「教育実習」実施期間・単位数の変更に関する件
(2) 令和6年度入学生以降「教育実習」および「教職実践演習」の実施時期に関する件
(3) 令和6年度入学生以降「学校体験活動」の取り扱いに関する件
(4) 令和5年度入学生以降「教育インターンシップA～D」の科目名称変更に関する件
(5) 令和6年度以降 「介護等体験」の運用変更に関する件その他報告事項 18件
その他報告事項 19件

◆第3回 教職課程委員会

【日 時】令和5年6月20日（火）

- 【議 案】(1) 令和6年度以降「介護等体験」の実施場所変更に関する件
(2) 令和6年度入学生以降「介護等体験」および「学校体験活動」の運営に関する件
(3) 令和6年度「教職実践演習」「教育実習事前指導」「学校体験活動Ⅰ」の授業時間割に関する件
(4) 令和6年度以降「教育実習」「学校体験活動」「介護等体験」の評価方法に関する件
(5) 令和4年度入学生ダブル免許プログラム履修モデル変更に関する件
その他報告事項 16件

◆第4回 教職課程委員会

【日 時】令和5年7月25日（火）

- 【議 案】(1) 「学校体験活動A～D」および「介護等体験」に関する件
①科目名称の再審議に関する件
②教職課程表に関する件
③シラバスに関する件
(2) 令和6年度以降「介護等体験」の運営に関する件
①社会福祉施設での介護等体験実施希望に関する件
②「大学が独自に設定する科目」申請に関する件
③中学校・小学校免許併有希望学生の配当先に関する件
④実施時期の指定および令和6年度授業時間割調整に関する件
⑤学生の提出書類の一部流用に関する件

- ⑥事後指導の実施形式に関する件
- (3) 令和6年度入学生以降「学校体験活動」の運営に関する件
- ①実施時期の指定および令和6年度授業時間割調整に関する件
- ②事後指導の実施形式に関する件
- (4) 令和6年度入学生以降 教職課程受講条件の見直しに関する件
- (5) 令和6年度入学生以降 科目等履修生受講条件に関する件
- (6) 令和5年度入学生ダブル免許プログラム履修モデル変更に関する件
- (7) 彩の国かがやき教師塾の学内考査および出願書類に関する件
- その他報告事項 13件

◆第5回 教職課程委員会

【日 時】令和5年9月19日（火）

- 【議 案】(1) 令和6年度以降介護等体験・学校体験活動の運営に関する件
～実施時期の確定及び令和6年度授業時間割調整の見通しについて～
- (2) 令和6年度入学生 教職課程受講条件等の検討に関する件
- (3) 令和6年度科目等履修生に対する「教職課程科目受講希望者の留意事項」の確認に関する件
- (4) 令和6年度入学生対象 教科及び教科の指導法に関する科目 変更に関する件
- 【情報通信工学科】【マネジメントサイエンス学科】
- その他報告事項 13件

◆第6回 教職課程委員会

【日 時】令和5年10月17日（火）

- 【議 案】(1) 令和6年度入学生以降「学校体験活動」「教育・保育体験活動」「教育インターンシップ」
「介護等体験」シラバスに関する件
- (2) 令和6年度入学生以降「学校体験活動」「教育・保育体験活動」令和7年度入学生以降「介護
等体験」科目担当者選定基準に関する件
- (3) 令和6年度 学校体験活動Aの運営に関する件
～事前・中間・事後指導実施計画（案）について～
- (4) 令和6年度 介護等体験の運営に関する件
～令和6年度実施分 時間割調整見通しについて～
～事前・中間・事後指導実施計画（案）について～
- (5) 令和6年度入学生 教職課程受講条件等の検討に関する件
- (6) 令和6年度入学生対象 大学が独自に設定する科目 変更に関する件
- 【国語教育学科】
- (7) 令和6年度入学生対象 教科及び教科の指導法に関する科目 変更に関する件
- 【情報通信工学科】
- (8) 令和6年度ダブル免許プログラム履修モデル（案）に関する件
- (9) 公立学校教員採用候補者選考大学推薦における学内選考制度実施要項に関する件
- その他報告事項 15件

◆第7回 教職課程委員会

【日 時】令和5年11月21日（火）

- 【議 案】(1) 令和6年度入学生以降「学校体験活動」「教育・保育体験活動」「介護等体験」シラバスに関する件
(2) 令和6年度入学生 教職課程受講条件等に関する件
(3) 「教育・保育現場等における体験活動に関する規則」制定に関する件
(4) 「介護等体験に関する規則」・「教育実習に関する規則」改訂に関する件
(5) 令和5年度 参観実習実施報告及び再受講者の実施、および
令和6年度以降「学校体験活動A（参観実習）」欠席者の扱いに関する件
(6) 令和6年度入学生以降 転・編入学生、転学部・転学科生の対応に関する件
(7) 学芸員資格に関するガイダンスの変更事項に関する件
その他報告事項 18件

◆第8回 教職課程委員会

【日 時】令和5年12月12日（火）

- 【議 案】(1) 「教育・保育体験活動に関する規則」制定に関する件
(2) 「介護等体験に関する規則」・「教育実習に関する規則」・「教職課程履修規則」改訂に関する件
(3) 教育職員免許法施行規則の一部改正による教科専門の科目区分の統合等対応に関する件
(4) 令和6年度入学生以降 転・編入学生、転学部・転学科生の対応に関する件
(5) 令和6年度「教育実習事前指導」「教職実践演習」計画に関する件
(6) 免許法施行規則第66条の6に定める科目「数理・データサイエンス・AIリテラシー」追加に関する件【教育学部】
その他報告事項 6件

◆第9回 教職課程委員会

【日 時】令和6年1月23日（火）

- 【議 案】(1) 教職課程受講継続判定および教育実習受講判定に関する件
(2) 令和6年度入学生以降 転・編入学生、転学部・転学科生の対応に関する件
(3) 令和6年度以降 介護等体験の実施について
その他報告事項 11件

◆第10回 教職課程委員会

【日 時】令和6年3月5日（火）

- 【議 案】(1) 教職課程受講許可・継続判定に関する件
(2) ダブル免許各種プログラムの受講判定に関する件
(3) 博物館実習受講許可に関する件
(4) 各資格取得判定に関する件
(5) 令和6年度 教職課程委員会の開催に関する件
(6) 令和6年度入学生以降 転・編入学生、転学部・転学科生の対応に関する件
その他報告事項 19件

玉川大学教師教育リサーチセンター年報 編集方針・執筆要領

1. 発行目的

本年報は、教師教育全般に関する研究成果ならびに実践を報告する目的で発行する。

2. 名称及び発行時期

本年報を「玉川大学教師教育リサーチセンター年報」(Annual Report of the Center for Teacher Education Research, Tamagawa University) と称し、原則として年1回発行する。

3. 投稿内容

投稿内容は、主に以下に定めるものとし、その他は編集委員会が定めたものとする。

1. 論文(原著)…教師教育に関する独創的な研究論文。
2. 実践報告…教師教育に関して実践を踏まえて研究的にまとめられた内容、授業改善の工夫に関する内容。
3. 教育実習報告…教育実習に関して実践を踏まえて研究的にまとめられた内容、授業改善の工夫に関する内容。
4. 教職実践演習報告…教職実践演習に関して実践を踏まえて研究的にまとめられた内容、授業改善の工夫に関する内容。
5. 教師教育・教職課程に関する資料・データ。

4. 投稿資格

投稿できる者は原則として、本学の専任教職員、教職サポートルーム所属教員、教職課程開講科目担当の非常勤講師とする。ただし共著者に前記以外の共同研究者を含むことができる。

また、次のいずれかに該当する場合には編集委員会の承認を得て、投稿を認めることができる。

- 1) 本学に相当年数勤務し、退職した元専任教職員、元教職サポートルーム所属教員。
- 2) 本学教職員が相当の役割を担っている場合の共同研究において、共同執筆をしている本学教職員以外の者。
- 3) その他、編集委員会が適当と認めた者。

5. 執筆要領

1) 原稿様式(刷り上がり頁)

原稿は原則として和文または英文のword形式横書きとする。

和文の場合は、A4判、48字・42行(2016字)で1頁とし、英文の場合は、A4判、11ポイント、42行をもって1頁とする。但し、図表・グラフ・データ等を挿入する場合は、文字数等この限りではない。

2) 原稿の分量

原稿の長さ(標題・図表・注記等を含む)は、原則として8頁～13頁(16000字～26000字程度)以内、実践報告は5頁～10頁(10000字～20000字程度)以内とする。

3) 標題等

原稿の第1頁となる標題等は、以下の構成とし、1頁を超えないこととする。

①論文題名(和文)

②著者氏名（和文）

＊著者が複数名の場合は、カンマ（,）で区切ること。

③論文題名（英文）

④著者氏名（英文）

＊著者が複数名の場合は、カンマ（,）＋andで記載すること。

（例：Hanako Tamagawa, Taro Tamagawa, Taro Machida and Jiro Yokohama）

⑤Abstract（200語程度）＊省略可

⑥Keywords（3語程度）＊省略可

⑦要旨（和文）＊省略可

⑧所属は、脚注とし、頁の左下に入れる。著者が複数名で、所属が複数ある場合は、氏名と脚注に数字（例：1）を入れる。

⑨注、引用・参考文献については、論文の最後に一括して掲げるものとし、引用文献の表記形式については次のとおりとする。

〔論文の揭示方法〕著者、年号、論文名、雑誌名、巻号、ページ。

森山賢一、2009年、「新学習指導要領における学力観と『確かな学力』の育成」『教育実践学研究』第13号、51ページ。

Zamwalt, K. (1991). "Alternate Routes to Teaching." *Journal of teacher Education*, Vol. 42, No. 2, p. 83.

〔単行本の揭示方法〕著者、書名、発行所、年号、ページ。

森山賢一、『教育課程編成論』学文社、2013年、1-43ページ。

Moriyama, K. (2008). *Curriculum Formulation and Period for Integrated Study*, CENGAGE Learning, p. 260.

4）図表等の扱い

図表・写真等に関しては原則として白黒とし、原図全体はA4を超えない大きさと鮮明なものとする。また、本文内の所定の位置に必要な大きさと予め表示しておくこととする。和文の場合は、図表のキャプションを「図」「表」とする。

5）使用文字等

原則として、漢字は常用漢字、かなは新かなづかいを用いる。略字は、国際的慣例に従い、単位および単位記号は国際的に共通のものを使用する。算用数字は2字1コマとする。

6. 原稿提出

①原稿提出票

②原稿データまたは原稿を記録したメディア（CD-RもしくはUSBフラッシュメモリ）

（図表、写真等が入る論文等は、図表、写真等の元データ〔word、excel〕含む）

③白紙にプリントした原稿1部

提出方法：上記①～③をメールまたは学内便・郵送

提出期日は、別途投稿者に連絡する日時とする。

7. 編集委員会

年報に関する事項を審議するために編集委員会を置き、編集委員長は教師教育リサーチセンター長とする。なお、編集委員会の構成は、編集委員長、教職課程委員、教師教育リサーチセンター所属教員および教師教育リサーチセンター事務局職員とする。

8. 原稿の採否、調整

投稿原稿は、編集委員会が選任する2名以上の査読者のレビューを経て、編集委員会が採否を決定する。

また編集委員会は割付け及び全体としての統一を図るため、投稿者に対し原稿の変更、削除などを求めることがある。

9. 校正

原稿入稿後の校正は投稿者の責任において行い、原則再校までとする。

校正は速やかに行い、内容や組版に影響する大きな変更は認めない。

10. 別刷

執筆者に対しては、別刷50部を贈呈する。共著の場合は、筆頭執筆者にのみ50部を贈呈する。それ以上の部数を希望する場合は有償とする。

11. 別途費用の負担

特殊な印刷（カラー印刷等）など特に費用を要する場合は、原則として執筆者負担とする。

12. 出版権・複写権・公衆送信権行使の許諾

論文（原著）ならびに実践報告、教育実習報告、教職実践演習報告を投稿する者は、玉川大学に対し、当該論文に関する出版権・複写権・公衆送信権行使を許諾するものとする。

2015年7月29日 一部改訂

2021年5月 6日 一部改訂

2022年6月21日 一部改訂

2023年9月19日 一部改訂

2024年9月24日 一部改訂

【執筆一覧】

小池 慎一郎	町田市教育委員会 教育長
森山 賢一	大学院教育学研究科教育学専攻 教授／ 教師教育リサーチセンター リサーチフェロー／ 独立行政法人教職員支援機構 玉川大学センター長
市川 直子	教育学部 教育学科 教授
山田 深雪	教育学部 教育学科 准教授
瀬沼 花子	元教育学部 教育学科 教授
八尾坂 修	教師教育リサーチセンター 客員教授／九州大学 名誉教授
西村 秀之	大学院教育学研究科教職専攻 准教授
山本 丁友	横浜市立本牧中学校 教諭
日茎 滋之	元文学部 英語教育学科 教授／拓殖大学大学院 言語教育研究科 非常勤講師
Steve Lia	リベラルアーツ学部 リベラルアーツ学科 教授
内藤 清志	教育博物館 課長（学園史料担当）
仲 圭一	東京都世田谷区立弦巻中学校 主幹教諭
尾関はゆみ	教育学部 教育学科 講師
児玉沙矢華	芸術学部 アート・デザイン学科 講師
佐治 量哉	農学部 生産農学科 教授／脳科学研究所 脳・心・社会融合研究センター
樋口 雅夫	教育学部 教育学科 教授
高岡 麻美	大学院教育学研究科教職専攻 教授
宮本 英征	教育学部 教育学科 教授
高橋 愛	芸術学部 アート・デザイン学科 教授

（執筆順）

【編集委員一覧】

○高野 修司	教師教育リサーチセンター長
森山 賢一	大学院教育学研究科教育学専攻 教授／ 教師教育リサーチセンター リサーチフェロー／ 独立行政法人教職員支援機構 玉川大学センター長
高橋 正彦	教師教育リサーチセンター シニアスタッフ
森 富美子	教師教育リサーチセンター 教員研修室 課長
鈴木 美紀	教師教育リサーチセンター 教員研修室 課長補佐

○印 編集委員長

編集後記

『教師教育リサーチセンター年報』第14号をお届けいたします。

教員養成をとりまく状況は年々変化しています。令和5年度は中央教育審議会答申に基づき、本学では、「教育実習」等の在り方の見直し、「学校体験活動」の積極的な活用、特別支援教育の充実に資する「介護等の体験」導入の検討を推進しました。

本年報には、「特別寄稿」として、町田市教育委員会 教育長 小池慎一郎先生に、これからの教員養成課程への願いについて、貴重な論考をご執筆いただきました。毎年、町田市には本学の実習生を積極的に受け入れていただき、感謝しております。

また、論説、原著論文4編と実践報告4編、教育実習報告2編、教職実践演習報告1編を掲載いたしました。多くの方々にご投稿いただきましたこと、心より御礼申し上げます。日頃の教育活動を支えるのは、先生方の研究活動に他なりません。本年報が質の高い教員養成、教師教育の充実に生かされることを期待しています。

最後になりましたが、編集委員の先生方、ならびに当センター教員研修室を中心とした職員の方々のご尽力に心より感謝申し上げます。

（編集委員長 高野 修司）

玉川大学教師教育リサーチセンター年報 第14号

発行日 2024年12月10日

編集・発行 玉川大学 教師教育リサーチセンター

〒194-8610

東京都町田市玉川学園6-1-1

TEL：042-739-7097（教員研修室）

FAX：042-739-8857

印刷 株式会社 クイックス