

The University of Aizu  
Center for Cultural Research and Studies  
Annual Review No.32, 2025

会津大学文化研究センター  
研 究 年 報

第32号  
2025



会津大学

2026年3月 発行

# 目次

	Page
<b>巻頭言</b>	
激動の時代の学びのかたち	中澤 謙 1
<b>論文</b>	
・集中水泳実習における学習プロセスの可視化 — 学生リフレクションの計量テキスト分析 —	中澤 謙 7
・GIGA スクール時代の教員養成における ICT 活用能力の育成 — 教育心理学的視点からの理論的考察と教職課程への示唆 —	河村 昭博 19
・学級集団アセスメント研修における実践知の形式知化 — 教員支援の5原理モデルの構築 —	河村 昭博 39
<b>研究・教育・活動報告</b>	
・網谷 祐一	71
・池本 淳一	72
・蛭名 正司	73
・沖 和砂	74
・荻間澤 勇人	75
・河村 昭博	76
・小暮 克夫	77
・中澤 謙	78

## 巻頭言

# 激動の時代の学びのかたち

中澤 謙

2025年度をふり返ると、社会の基盤そのものが、静かに、しかし確実に組み替わっていく一年であったと感じています。国内では大阪・関西万博（EXPO 2025）が開催され、未来社会の構想が技術や展示として広く共有されました。

その一方で、生活の現実としてはコメ価格の上昇が家計の負担感を高め、政府による備蓄米の放出を含む需給対応が議論の焦点となりました。農林水産省も価格動向に関する情報発信を継続する中で、需給・流通・価格の揺らぎが政策運営や生活実感に直結する局面が続きました。

人口動態の面でも、変化はより明瞭です。総務省統計局の人口推計によれば、2024年10月1日現在の総人口は約1億2,380万人で、前年差は約55万人減、14年連続の減少とされています。

この全国的な減少率（概算で約-0.44%/年）に対し、前年差割合（減少率）の単純比較では、福島県は全平均の約3.1倍、会津若松市は約3.4倍のペースで縮小しており、減少の速度が一段と速い水準にあることがうかがえます。この速度感を「人口が半分になるまでの年数」に置き換えると、概算で全国が約157年、福島県が約51年、会津若松市が約47年前後となります。

人口が減っても、道路・上下水道・学校・公共交通・医療介護などの維持コストは一定程度残ります。減少率が全国より大きい地域ほど、税・料金・人手といった一人あたり負担が上昇しやすく、結果として「縮んでも回る設計」、いわゆる「スマートシュリンク」への転換がより早い段階で求められます。

会津地域の中心都市としてハブ機能を担う会津若松市が県平均より速く縮小していることは、周辺部の縮小が中心都市にも波及し得ることを示唆します。とりわけ若年・子育て層の流出圧力が高まり、より大きな都市圏への人口流出が進むとともに、流出先での人口集中が強まりやすい可能性があります。

同時に、社会の構成は「減る」だけではありません。東京都新宿区では、住民基本台帳人口（2025年1月1日現在）352,717人のうち外国人住民が48,097人とされ、割合にして約13.6%に達しています。

国内の人口減と国際移動の増加が並走するなかで、教育・労働・地域社会は、多様性を前提に再設計されつつあります。この変化は地方にも及び、留学生や県外学生を含む学びの共同体をいかに支えるかは、大学にとって理念にとどまらず、運営上の具体的課題になりつつあります。

また、世界に目を向ければ、秩序の不確実性がいっそう強まった一年でもありました。2026年1月の米国によるベネズエラでの軍事行動、同年2月末に始まった米国・イスラエルによるイランへの軍事攻撃は、国際社会に大きな緊張をもたらしました。こうした事態は、特定の地域に限らず世界各地で見られる緊張の高まりとも相まって、国際法・主権・資源をめぐる課題を改めて浮かび上がらせ、エネルギー価格や供給網を通じて、私たちの日常生活や地域社会にも影響を及ぼしています。

このような情勢下、我が国では 2025 年 10 月 21 日に高市内閣が発足し、国内政治も新たな局面に入りました。政治・経済・国際情勢の揺らぎが大学の教育研究や地域の暮らしに直接影響する時代において、私たちは目の前の出来事を追うだけでなく、その背後にある構造を読み解く力を、これまで以上に求められています。

同様に、テクノロジーの面でも、社会の構造そのものをゆさぶる変化が加速しています。イーロン・マスク氏が AI をめぐって「シンギュラリティ」に言及したことは、社会の受け止め方自体が転換点にあることを象徴しています。

これは情報技術の問題にとどまらず、知の生産、学修の在り方、評価の枠組み、人間の創造性や倫理をどのように位置づけるのかという、教養教育の核心的課題とも深く接続します。

「時代の顔」が交代する象徴的な出来事もありました。長嶋茂雄氏（2025 年 6 月）と久米宏氏（2026 年 1 月）の逝去は、昭和から平成にかけて社会の記憶を形づくってきた存在の退場として、多くの人々に時の流れと歴史の厚みを意識させたように思います。

スポーツ界に目を向ければ、三浦知良選手が福島ユナイテッド FC への期限付き移籍を発表し、5 年ぶりとなる J リーグ復帰が大きな話題となりました。単身ブラジルへ渡りプロとしての歩みを始め、1990 年の北京アジア大会で日本代表として国際舞台に立ったその軌跡は、今なお語り継がれています。

私自身も競泳の日本代表として同大会に参加しており、「これから日本にプロリーグができる。ぜひ応援に来てください」と熱く語っていた彼の姿を、今も鮮明に覚えています。あれから 35 年以上の歳月が流れ、同じく海を渡ったイチロー氏が 2025 年に日本人初となる米国野球殿堂入りを果たしたことも、個人の努力と継続が一つの文化として結実した象徴的な出来事でした。

さらに、ミラノ・コルティナ 2026 冬季オリンピックでは、「りくりゅう」こと三浦璃来・木原龍一ペアが日本フィギュア史上初となるペア種目での金メダルを獲得するなど、日本は過去最多となる 24 個のメダルを獲得しました。そこにはベテランと若手の見事な融合が見られるとともに、選手たちが自ら「楽しむ」と語り、その個性を発揮する姿が多くの共感を呼びました。のびのびと自己を解放し、その表現力を発揮する中井亜美選手の銅メダルもまた、大きな感動を呼び起こしました。かつて見られた、選手の姿勢を一方向的に断じるような論調は影を潜め、スポーツを取り巻く価値観そのものが大きく変化してきています。

国立スポーツ科学センター（JISS）による科学的サポートの確立や、スポーツ本来の意義が社会に浸透したことも相まって、我が国のスポーツ文化は成熟の段階へと入ったように見受けられます。国際舞台での挑戦を重ね、等身大で活躍する若い世代が広がっていることは、次の時代を照らす確かな希望として、強く印象に残っています。

加えて、ワールド・ベースボール・クラシックにおいては、初回大会で王貞治監督率いる日本が世界一に輝き、その後の大会では大谷翔平選手が体現する、利他を尊び自己の成長と他者の幸福を両立させる姿が、国境や肌の色、利害を越えたロールモデルとして大きな影響を与えてきました。そして 2026 年大会では、イタリアの快進撃も話題となり、サッカーの国イタリアにおいて準決勝が公共放送で生中継されるなど、多くの人々がスポーツの価値を共有しました。

決勝はベネズエラ対アメリカという顔合わせとなり、ベネズエラが初優勝しました。戦争ではなく、ベースボールというスポーツのトーナメントの決勝であるという事実は、スポーツが持つ本質的な価値を改

めて私たちに問いかけています。

スポーツは、日常においては容易に体験し得ない歓喜や重圧、不安や絶望、悔恨や感謝、さらには赦し、そして熱狂や解放といった多様な感情を引き受ける場でもあります。そうした経験を通じて自己認識を深めることは、日常世界において困難な状況に向き合う力を養うことにもつながります。

このように世界は相互に関係を深めながら急激に変化しています。時代の変化を踏まえると、県立大学である会津大学には、地政学的な影響や人口減の影響が複合的に及びます。学生生活を支える基盤が弱くなれば、とりわけ留学生や県外学生ほど、その影響を直接的に受けることになります。

他方で、人口減局面において求められるのは、省力化と仕組み化です。行政DX、防災、医療介護、観光分野など、本学の強みが生きる領域はむしろ広がっています。地域連携は学生の生活とキャリアを支える基盤としての意味を増し、大学は教育・研究・地域貢献の成果を可視化することが求められます。

大学全体では教学マネジメント体制の整備が進み、教育の質保証と改善の循環が制度として整いつつあります。文化研究センターには、健康スポーツ、哲学、経済学、社会学、教育学、心理学など多様な分野を専門とする教員が所属しており、これらの知見を横断的に結びながら教育を展開しています。私たちは、専門教育を支える基礎力の形成にとどまらず、学生が「変化の時代を読み解く知」を身につけるための基盤を提供してまいります。

人口減、国際化、AI、不確実な国際情勢といった事象を、単発のニュースとしてではなく相互に関連する構造として捉え直す教育研究こそが、いま教養に求められている役割であると考えています。

最後に、センター内の人事異動についてご報告いたします。2025年度より河村昭博先生が着任されました。また、小川千里先生が任期満了に伴いご退職されました。これまでのご貢献に深く感謝申し上げます。

新体制のもと、本センターは引き続き教育・研究・地域との対話を通じて学びの基盤を支えてまいります。今後とも、皆さまのご指導とご支援を賜りますようお願い申し上げます。



# 研 究 論 文



# 集中水泳実習における学習プロセスの可視化

## — 学生リフレクションの計量テキスト分析 —

中澤 謙

### 論文要旨

近年、大学教育においては、教学マネジメントの充実や質保証の高度化を背景として、FD (Faculty Development) の役割が改めて問われている。しかし、体育実技や実習科目のように、学習が身体的・経験的に進行する授業では、学修成果を結果や到達度のみで把握することが難しく、授業実践に内在する省察的知見がFDとして共有されにくいという課題がある。

本稿の目的は、健康・スポーツ科学領域の教養科目として実施された集中水泳実習を一事例として、学生のリフレクション記述を手がかりに、学習プロセスを省察的に整理し、FDとして共有可能な知見を検討することである。本研究では、実証的な効果検証や一般化を目的とせず、授業改善のための省察プロセスそのものに焦点を当てた。授業後に収集した学生のリフレクション記述を省察データとして位置づけ、計量テキスト分析(クロス集計、残差分析、共起ネットワーク分析)を用いて整理・可視化を行った。

その結果、授業の進行に伴い、学生の記述の焦点は、水環境や身体感覚への気づきから、動作の調整や自己調整、さらに協働的経験や統合的な振り返りへと段階的に変化していたことが確認された。語の出現傾向や共起構造の変化から、学習経験が個別の要素としてではなく、一定のまとまりをもった構造として形成されていた様子が示された。

これらの結果は、学生のリフレクション記述を分析することが、学習成果の評価ではなく、授業設計と学習経験との関係を省察的に捉え直すための有効な手がかりとなり得ることを示している。本稿は、身体性を伴う実習科目において、学習プロセスを可視化し、授業改善に資するFDの一つの方法を提示するものである。

**キーワード** : 大学体育、集中水泳実習、リフレクション、FD、計量テキスト分析

## 1. はじめに

### 1.1 FDと授業改善をめぐる背景

近年、大学教育においては、教学マネジメントの充実や質保証の高度化を背景として、FD (Faculty Development) の役割が改めて問われている。とりわけ、学修成果の可視化や授業改善の循環的実践が求められる中で、FDは単なる研修や情報共有の場にとどまらず、教員が自らの授業実践を省察し、改善につなげていくための基盤として位置づけられつつある。

こうした流れの中では、授業の成果や到達度を結果として示すことに加えて、授業の過程においてどのような学習経験が形成されていたのかを把握し、教員間で共有することが重要な課題となっている。授業改善は一度きりの評価によって完結するものではなく、実践—省察—改善を往還する継続的なプロセスとして捉えられる必要がある。

しかし、実際のFDの場では、個別教員の経験や感想の共有にとどまり、授業実践の省察が組織的な知見として蓄積されにくいという課題も指摘されている。特に体育実技や実習科目のように、学習が身体的・経験的に進行する授業では、学修成果を数値や成果物のみで捉えることが難しく、学習過程に内在する身体感覚や状況判断、相互作用といった側面が十分に言語化されてこなかった。

このような体育科目の特性を踏まえると、FDにおいては、身体的な学びや経験的学習をどのように記述し、省察可能な形で整理するかが重要な論点となる。授業実践を省察的に捉え直し、学習の過程そのものを可視化する視点を導入することは、FDを制度的対応にとどめず、授業改善を支える実践的基盤として機能させるために不可欠であるといえる。

## 1.2 本稿の目的と位置づけ

本稿の目的は、本学の教養科目の健康・スポーツ科学領域における生涯スポーツ科学実習の実習領域「水泳」を一つの事例として、授業実践を省察的に振り返り、FDとして共有可能な知見を整理することである。ここでは実証研究としての一般化を目指すのではなく、授業改善のための省察プロセスそのものに焦点を当てる。リフレクション記述の分析を通して、FDにおける学習プロセスの可視化の可能性を検討する。

本稿における「FDとして共有可能な知見」とは、特定の授業手法や教材の優劣を示すことではなく、授業設計の意図と、実際に生じた学生の学びとの関係を省察的に捉え直す視点を指している。とりわけ、体育実技・実習科目のように学習が身体的・経験的に展開する授業では、学修成果を結果のみで把握することが難しく、学習の過程をどのように捉え、授業改善につなげるかがFD上の課題となる。

そこで本稿では、授業後に収集した学生のリフレクション記述を手がかりとして、授業の進行に伴ってどのような学習の焦点や気づきが形成されていたのかを整理する。これにより、授業者自身の省察を通して、授業改善の検討に資する学習プロセスの可視化を試みる。こうした取り組みは、個別実践の報告にとどまらず、FDにおいて授業実践を振り返るための一つの方法論を提示するものと位置づけられる。

## 2. FDの視点から捉えた授業実践の枠組み

### 2.1 授業改善における「省察」の役割

FDにおいて省察は、授業の成果を評価するためだけでなく、授業実践の意味を捉え直し、改善につなげるための中核的な営みである。特に体育実技のような経験的学習を伴う授業では、結果のみならず学習の過程に目を向けることが重要となる。省察を通して学習プロセスを言語化することは、授業改善を共有可能な形で蓄積するための基盤となる。

体育実技や実習科目における学びは、身体感覚や状況判断、他者との関わりといった要素が複雑に絡み合いながら進行する。そのため、学修成果を技能の到達度や成績といった結果指標のみで把握することには限界がある。授業中に学生が何に気づき、どのように行動を調整し、経験を意味づけていたのかといった学習の過程に目を向けることではじめて、授業実践の意義や改善の方向性が具体化される。

このような学習の過程を捉える手がかりとして、省察は重要な役割を果たす。学生の省察的記述は、授業設計や教員の働きかけが学習者にどのように受け取られ、どのような学びとして立ち上がっていたのかを読み取るための資料となる。FDにおいて省察を位置づけることは、教員の経験を個人的な感想にとどめるのではなく、授業改善に資する知見として共有・蓄積するための方法を確立することにつながる。

以上を踏まえ、本稿では授業実践を省察的に捉え直すための枠組みとして、学習を「認知的気づき」と「環境との調律」の往還として捉える視点を採用する。この視点は、学習を結果ではなくプロセスとして捉える点に特徴があり、FDにおいて授業改善を検討するための理論的基盤を提供するものである。

## 2.2 理論的枠組

本稿では、学習を「認知的気づき (awareness)」と「学習環境との調律 (attunement)」の往還として捉える理論的視点を採用する。この枠組みは、学習を単なる知識や技能の獲得としてではなく、学習者が環境や自身の行為に注意を向け、その関係を調整しながら理解や行動を形成していくプロセスとして理解する点に特徴がある。

「awareness (気づき)」は、学習者が環境の特性や自身の身体状態、行為の結果に注意を向け、それらを意味あるものとして捉える過程を指す。教育学の分野では、学習を支える省察的行為として、学習者が自らの経験に立ち止まり、何が起きていたのかを捉え直すことの重要性が指摘されてきた (Schön, 1983 ; 佐藤, 2012)。特に身体を伴う学習においては、感覚的・状況的な気づきが学習の出発点となることが多く、awareness は学習プロセスの基盤を成す要素と位置づけられる。

一方、「attunement (調律)」は、awareness によって得られた気づきをもとに、学習者が自身の行為や判断を環境に応じて調整していく過程を指す。この概念は、エコロジカル心理学における知覚と行為の相互依存的関係に基づいており、学習を環境との動的な関係調整として捉える視点を提供している (Gibson, 1979 ; van der Kamp et al., 2015)。ここでは、正解や最適解への到達よりも、状況に応じた行為の調整そのものが学習の中核とされる。

体育実技や実習科目における学びは、身体感覚、環境条件、他者との相互作用が重なり合いながら進行するため、学習成果を事後的な達成度のみで把握することには限界がある。特に水泳のように、水という特殊な環境条件のもとで行われる実習では、学習者は水温や浮力、呼吸、疲労感といった環境・身体要因に気づきながら、行為を継続的に調整することが求められる。このような学習過程は、awareness と attunement の往還として捉えることで、その内実をより適切に理解することが可能となる。

本稿では、この理論的枠組みを、学生のリフレクション記述に表れた学習プロセスを省察的に整理するための視点として用いる。すなわち、授業の進行に伴って学生の気づきの焦点がどのように変化し、それが行為の調整や学習経験の意味づけへとどのようにつながっていったのかを検討することで、授業実践を振り返り、FDとして共有可能な知見を導き出すことを目的とする。

## 3. 集中水泳実習の概要

### 3.1 授業の位置づけと目的

本稿で取り上げる集中水泳実習は、大学体育における一般教養科目として位置づけられ、健康・安全・自己調整力の育成を目的として実施された。初等中等教育段階での学習機会の不均衡や、学生の水泳経験の多様性を踏まえ、大学段階での再学習の場として設計されている。本実践は、FDの検討素材として、授業設計と学習プロセスを振り返る意義を持つ。

大学体育における実技科目は、単に運動技能の習得を目的とするものではなく、学生が自身の身体や健康、安全に関する判断力を身につけ、生涯にわたる身体活動の基盤を形成する役割を担っている。とりわけ水泳は、水難防止を含む安全教育や健康教育の側面を併せ持つ教材であり、学校体育における履修経験の有無や内容の差が学習成果に大きく影響しやすい領域である。そのため、大学段階における水泳実習は、これまでに生じた学習機会の差異を補完し、学生一人ひとりの状況に応じた学びを再構成する場としての意義を有している。

本実践で採用した集中講義形式は、短期間に集中的な体験と省察を往還させることができる点に特徴がある。一方で、体力的・心理的負荷が大きく、学習の定着や安全配慮に特別な工夫を要するという課題も併せ持つ。このような特性を踏まえ、本実習では技能習得のみを目的とするのではなく、科学的理解や自

己調整、協働的活動を組み合わせた授業設計を行った。

以上の点から、本集中水泳実習は、大学体育における一つの授業実践であると同時に、授業設計が学習プロセスにどのように影響していたのかを省察的に検討するための適切な事例であると位置づけられる。

本稿では、この実践を通して得られた知見を、FDの文脈において共有可能な形で整理することを目的とする。表1に、本実践の対象および授業実施条件の概要を示す。

表1 本実践の対象および授業実施条件

項目	内容
対象者	男子学生9名（うち留学生4名）
実施形態	4日間・全14コマ（100分）の集中授業
実施時期・場所	2025年8月上旬／大学附属屋内プール（25m×5レーン）および講義室
授業目的	安全技術の習得、2泳法の基礎的習得、自己調整力の育成
構成	Day1：安全水泳・浮く・呼吸 Day2：泳法・協働活動（アクアボール） Day3：心拍モニタリング・6分間泳 Day4：遠泳チャレンジ・省察

注）本実践では、授業内容の理解を支援するため、LMSを用いて日本語・英語併記の教材を配信した。教材は授業前後の確認および振り返りに活用された。

### 3.2 授業構成と設計上の工夫

本授業は短期集中形式で実施され、技能習得と省察を往還させる構成が意図された。安全水泳、科学的理解、協働的活動を段階的に組み込むことで、学生が水環境への気づきを深めながら学習を進められるよう工夫している。これらの設計上の判断は、授業改善の観点から省察の対象となる重要な要素である。

本実習は4日間の短期集中形式で実施され、各日ごとに学習の焦点を段階的に設定した。授業初日は水環境への適応と安全確保を重視し、浮く・呼吸・入水時の注意点などを中心に、安全水泳に関する基礎的な体験と理解を促した。2日目以降は、基本泳法の習得とともに、協働的活動を取り入れることで、他者との関わりの中で学ぶ機会を意図的に設けた。

また、本実習では、水中運動に伴う身体反応や負荷調整を理解するために、心拍数の測定や体調変化への注意喚起を行い、科学的理解と体験的学習を往還させる構成とした。学生は、自身の身体反応を手がかりに運動強度を調整しながら活動することで、安全に配慮した実践的判断を経験することができるよう設計されている。

さらに、授業終盤には、持続的に泳ぐ活動や遠泳チャレンジを設定し、それまでに形成された技能や判断を統合的に用いる場を設けた。これらの活動は、技能の達成そのものを評価することを目的とするのではなく、学習者が自身の経験を振り返り、学びを意味づける契機となるよう位置づけられている。

このように、本実習の授業構成は、学習者の気づきが段階的に深まり、行動の調整や協働的判断へとつながるよう意図して設計されたものである。これらの設計上の工夫が、実際の学習プロセスにどのように表れていたのかを省察的に検討することが、次章以降の分析の焦点となる。

以上の授業構成と学習要素の対応関係を、授業の進行に伴う学習の焦点の移行として模式的に整理したものを図1に示す。

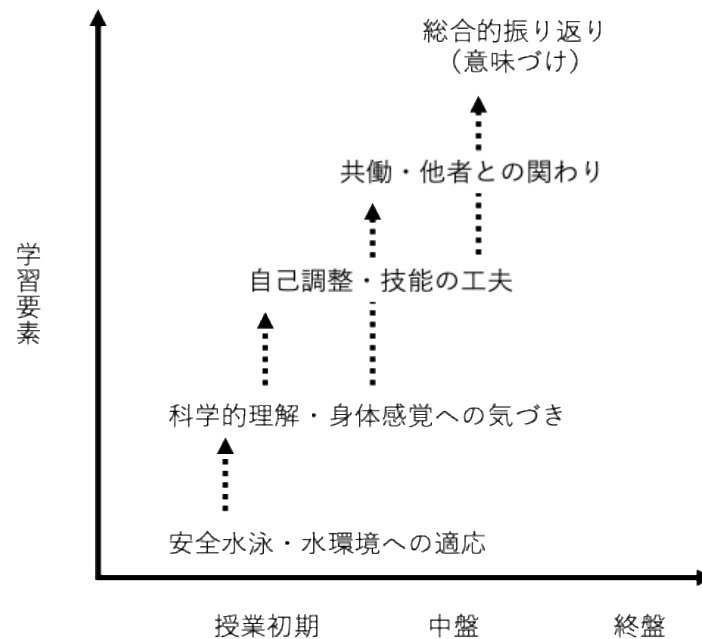


図1 授業構成と学習要素の対応関係（模式図）

注) 本図は、授業の進行に伴い、安全理解、技能習得、協働的活動、科学的理解が段階的に関連づけられる構造を模式的に示したものである。

## 4. 省察データを用いたFD的分析方法

### 4.1 リフレクション設計の考え方

本実践では、授業後に学生が記述するリフレクションを、授業成果の評価手段ではなく、学習過程を省察的に捉えるためのデータとして位置づけた。リフレクションは、学習者が自身の経験を振り返り、意味づける過程そのものを含む営みであり、学習の結果のみならず、その形成過程を把握するための重要な手がかりとなる（佐藤，2012）。

特に体育実技や実習科目においては、学習が身体感覚や状況判断、他者との相互作用を含みながら進行するため、学修成果を事後的な達成度や技能の巧拙のみで捉えることには限界がある。そのため、本実践では、学生が授業の中で何に注意を向け、どのように自身の行為や環境との関係を捉えていたのかを言語化する機会として、リフレクションを授業設計の一部に組み込んだ。

リフレクション設問は、技能習得の成否を問うものではなく、授業を通して得られた気づきや工夫、判

断の変化、他者との関わりなど、学習経験の過程に焦点が当たるよう設計した。具体的には、「授業の中で気づいたこと」「意識して取り組んだこと」「難しさや変化を感じた点」「他者との関わりから得た学び」などを記述させることで、学生の注意の向きや意味づけの在り方が表出することを意図した。

このようなリフレクション設計は、学習者の内省を促すと同時に、授業者にとっては、授業設計や働きかけがどのような学習経験として受け取られていたのかを振り返るための省察資料となる。すなわち、リフレクションは学生の学びを測定するためのデータではなく、授業実践を捉え直し、改善につなげるためのFD的省察データとして位置づけられる。

以上のように、本実践におけるリフレクションは、学習成果を数値化するための評価手段ではなく、授業の進行に伴って形成される学習経験を言語的に可視化するための設計的装置である。この立場に立つことで、体育実技における身体的・経験的な学びを、FDの文脈において共有可能な形で整理することが可能になると考えられる。

#### 4.2 分析方法の位置づけ

本稿では、授業実践を省察的に捉え直すためのデータとして、学生が授業後に記述したリフレクションを用いた。これらの記述は、学習成果を測定するための評価データではなく、学生自身が授業経験をどのように意味づけ、どの点に気づいていたのかを把握するための省察データとして位置づけている。

分析にあたっては、学生のリフレクション記述を計量テキスト分析の手法を用いて整理した。具体的には、KH Coderを用いて記述内容を形態素解析し、授業日および学習要素を外部変数として設定することで、授業の進行に伴う記述傾向の変化を把握した。本研究における計量テキスト分析は、統計的検定や効果測定を目的とするものではなく、授業実践を省察的に捉え直すための可視化手段として用いている点に特徴がある。

リフレクション記述は、内容に基づいて「科学的理解」「技能習得」「自己調整」「協働」「総合的振り返り」の五つの学習要素に整理した。この分類は、特定の語の自動抽出のみによって行ったものではなく、記述全体を文脈単位で確認し、各記述において中心的に扱われている学習内容に基づいてタグ付けを行ったものである。これにより、学習経験の焦点が授業の進行に伴ってどのように変化していたのかを整理することを可能にした。

分析では、まず学習要素と授業日との関係をクロス集計により概観し、記述の分布傾向を把握した。次に、残差分析を通して各学習要素に特徴的な語を抽出し、授業段階ごとの記述内容の特徴を整理した。さらに、共起ネットワーク分析を行い、記述中の語の結びつきから、学習経験がどのようなまとまりとして構成されていたのかを可視化した。

これらの分析指標は、本稿で採用した理論的枠組みとの対応を意図して用いている。すなわち、語の出現傾向や特徴語は、学習者が授業の中で何に注意を向け、何に気づいていたのかという「認知的気づき (awareness)」の焦点を捉える手がかりとして位置づけた。一方、語の共起構造は、学習経験の要素がどのように結びつき、行為や判断の調整として再構成されていたのかを示すものとして、「学習環境との調律 (attunement)」を省察的に把握するための補助的指標として用いた。

以上のように、本稿における分析方法は、学生の学びを数量的に評価することを目的としたものではなく、授業設計と学習プロセスとの関係を整理し、授業改善に向けた省察を行うための方法論として位置づけられる。そのため、分析結果は一般化や効果検証を意図したものではなく、FDの文脈において授業実践を振り返るための資料として解釈されるべきものである。

## 5. 水泳実習における学習プロセスの可視化

本章では、集中水泳実習において収集した学生のリフレクション記述を対象に、計量テキスト分析を用いて学習プロセスを整理する。ここでは、学習成果の優劣や効果の検証を目的とするのではなく、授業の進行に伴って学生の記述内容や関心の焦点がどのように変化していくのかを可視化し、授業実践を省察するための基礎的資料を提示する。

### 5.1 学習要素と授業進行に伴う記述の推移

学習要素と授業進行との関係を把握するため、授業後に収集したリフレクション記述を学習要素別に整理し、授業段階ごとの記述分布をクロス集計した。学習要素ごとの記述分布の推移を図2に示す。

図2から、授業の進行に伴って、学生の記述内容の焦点が段階的に変化している傾向が確認された。授業初期では、科学的理解に関する記述の割合が相対的に高く、水環境や呼吸、身体反応といった基礎的要素への言及が多く見られた。授業中盤になると、技能習得や自己調整に関する記述が中心となり、泳法の工夫や動作の改善、運動強度の調整といった実践的内容が多く記述されるようになった。さらに授業終盤では、協働や総合的振り返りに関する記述が相対的に増加し、他者との関わりや学習経験の意味づけに言及する内容が多く見られた。

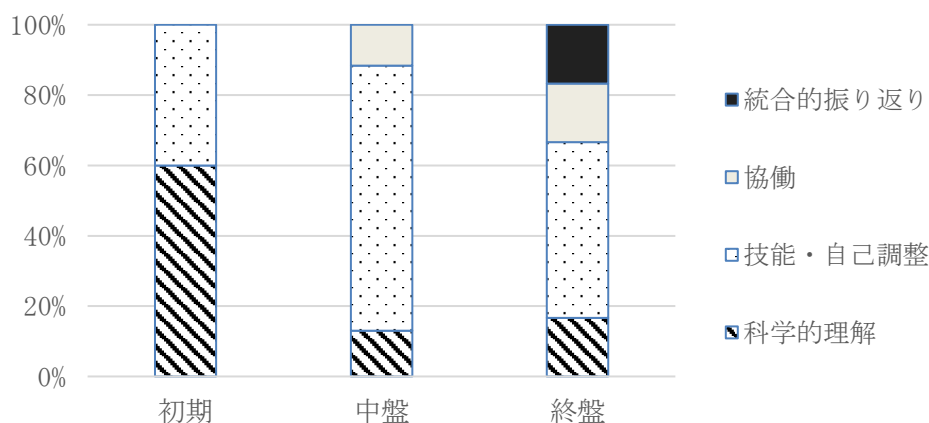


図2 学習要素にみたリフレクション記述の推移

注) 学生のリフレクション記述を学習要素別および授業日別に分類し、その記述割合を示したものである。

### 5.2 各段階における特徴語の整理

次に、各授業段階においてどのような内容が記述されていたのかを具体的に把握するため、リフレクション記述に含まれる語を学習要素別に整理した。学習要素ごとに特徴的に見られた語の例を表2に示す。

表2から、授業初期には「水」「呼吸」「浮く」「体」といった語が多く見られ、水環境や身体感覚に関する記述が中心であったことがうかがえる。授業中盤では、「フォーム」「動き」「意識」「調整」など、技能や動作に関する語が多く用いられ、実践的な工夫や自己調整に関する記述が増加していた。授業終盤になると、「仲間」「声」「協力」「自信」「達成」といった語が現れ、学習経験が他者との関わりや達成感を含む形で言語化されていた。

これらの語の整理は、各段階において学生の関心や気づきの焦点がどこに置かれていたのかを把握するための手がかりを与えるものである。

表2 授業段階別にみた特徴語

学習要素	特徴的に見られた語（例）
科学的理解	水、呼吸、浮く、体、熱、冷たい、心拍
技能習得	平泳ぎ、クロール、呼吸、動き、フォーム、改善
自己調整	意識、工夫、維持、ペース、腕、足
協働	チーム、パス、声、サポート
総合的振り返り	学ぶ、考える、自信、泳げる

注) 残差分析により抽出された、授業初期・中盤・終盤に特徴的な語を示す

### 5.3 共起構造から捉える学習経験のまとめ

学習経験の意味づけや統合の様相を把握するため、リフレクション記述に含まれる語の共起構造を整理した。共起ネットワーク分析を用いることで、学生の記述においてどのような語がまとめをもって用いられているのかを概観し、学習内容の関連構造を省察的に捉えることを試みた。

その結果、授業初期の記述では、「水」「呼吸」「浮く」「怖い」といった語が相互に結びついており、水環境への適応や不安感を中心としたまとめが形成されていた。この段階では、学習経験は主として個人内の感覚や安全意識に基づいて構成されており、水中という環境そのものが学びの中心に位置づけられていた様子が見えてくる。

授業中盤になると、「フォーム」「動き」「意識」「調整」といった語の結びつきが目立ち、技能や動作の工夫を中心とした共起構造が形成されていた。これは、学生が自身の身体感覚や行為を意識的に捉え直しながら、行動を調整していく学習段階へ移行していたことを示唆している。

さらに授業終盤では、「仲間」「声」「協力」「自信」「達成」といった語がまとめを形成し、学習経験が他者との関わりや達成感を含む形で再構成されていた。この段階では、学習は個人の技能習得にとどまらず、協働的な活動や経験の共有を通して意味づけられており、学習経験がより統合的な構造を持つようになっていたと考えられる。

このように、共起構造の整理からは、学習経験が水環境への適応を中心とした段階から、行動の調整、さらに協働的・統合的な意味づけへと再編成されていく過程が概観された。図3には、こうした学習経験のまとめを示す一例として、代表的な共起ネットワークを示す。本図は、学習内容の関係構造を省察的に把握するための補助的資料として位置づけられる。

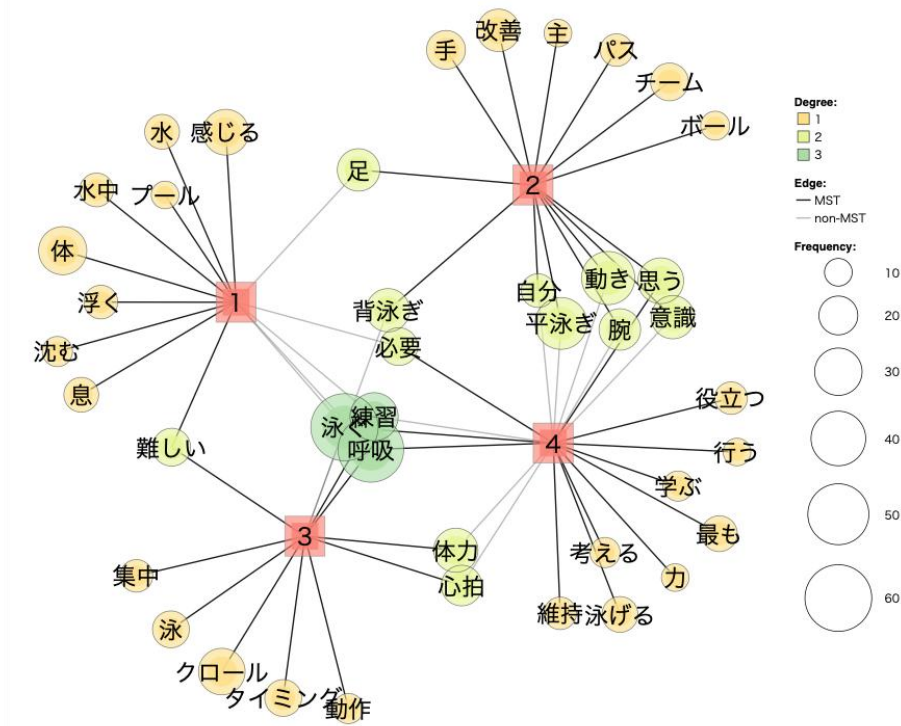


図3 リフレクション記述にみる学習経験の共起構造

注) 学生のリフレクション記述を対象とした共起ネットワーク分析の代表例を示す。図中の数字は授業日数を示す。語の結びつきは、学習経験に含まれる要素間の関連構造を示している。

## 6. 省察的FDとしての意義

本章では、第5章で整理した学習プロセスの可視化結果を踏まえ、授業設計の意図や理論的枠組みとの関係から、その意味を省察的に検討する。ここでは、学習成果の優劣や因果的効果を論じるのではなく、集中水泳実習においてどのような学習経験が形成されていたのかを、FDの視点から解釈することを目的とする。

### 6.1 授業設計と学習プロセスの関連性

本実践では、安全水泳、科学的理解、技能習得、自己調整、協働といった複数の学習要素を段階的に組み込む授業設計が意図されていた。第5章の分析結果からは、学生のリフレクション記述において、これらの学習要素が授業の進行に応じて異なる焦点として現れていたことが確認された。

授業初期においては、水環境への適応や安全に関する理解が学習の中心となり、科学的理解に関する記述が多く見られた。これは、授業設計において基礎的な水慣れや安全確保を重視した構成が、学生の関心や気づきの焦点として反映されていたことを示している。授業中盤では、技能習得や自己調整に関する記述が中心となり、実践的な工夫や動作の改善に関する言及が増加していた。この段階では、学生が自身の身体感覚や行為に注意を向けながら学習を進めていたことがうかがえる。

さらに授業終盤では、協働や総合的振り返りに関する記述が増加し、他者との関わりや学習経験の意味づけが前面に現れていた。これらの結果から、授業設計で意図された段階性が、学生の学習プロセスとし

て一定程度反映されていたと解釈することができる。

## 6.2 認知的気づきと学習環境との調律からみた学びの変容

本稿では、学習を「認知的気づき (awareness)」と「学習環境との調律 (attunement)」の往還として捉える視点を理論的枠組みとして設定してきた。この枠組みに基づくと、第5章で示された学習プロセスの推移は、学習者の気づきの焦点と行為の調整対象が段階的に変化していく過程として理解することができる。

授業初期における水環境や身体反応への言及は、学習者がまず環境や自身の状態に気づく段階にあったことを示している。これは、学習環境の特性を把握し、安全に行為を遂行するための基盤となる認知的気づきの形成と捉えられる。授業中盤において、技能や動作、自己調整に関する記述が中心となったことは、こうした気づきをもとに行為を調整し、環境との関係を再構成していく過程に相当すると考えられる。

さらに授業終盤では、協働や達成感、経験の意味づけに関する記述が多く見られ、学習経験が個人内の調整にとどまらず、他者や集団との関係性の中で再編成されていた。このことは、学習環境が物理的環境だけでなく、社会的・協働的環境を含む形で捉え直され、学習者がそれらと調律しながら学びを統合していく過程を示していると解釈できる。

## 6.3 大学体育におけるFDおよび省察的实践への示唆

本実践の省察から得られた知見は、大学体育におけるFDの在り方に対していくつかの示唆を与える。

第一に、体育実技・実習科目においては、学習成果を最終的な技能水準のみで評価するのではなく、学習の過程や気づきの変化を捉える視点が重要であることが示された。リフレクション記述を用いた学習プロセスの可視化は、こうした視点を共有可能な形で提示する手段となりうる。

第二に、FDを単発の研修や事後的評価として位置づけるのではなく、授業設計と学習プロセスを往還的に省察する営みとして捉えることの意義が確認された。本稿で示した分析や可視化は、授業改善を直接的に導く処方箋ではないが、教員が自らの授業を振り返り、次の実践を検討するための共通基盤として機能する可能性を持っている。

以上より、本実践は、FDを制度的対応としてではなく、授業実践を支える省察のプロセスとして再定位するための一つの事例を提供するものと位置づけられる。

## 7. 本研究の限界と今後の課題

本章では、本稿の検討範囲および方法に由来する限界を整理するとともに、今後の課題について述べる。

本稿は、集中水泳実習という単一の授業実践を対象とした省察的検討であり、得られた知見の一般化には一定の限界がある。学生の学びは、履修者の背景や経験、授業環境によって大きく左右されるため、本稿で示した学習プロセスの推移が他の実践にそのまま当てはまるとは限らない。この点は、本研究が特定の事例を通して、FDとして共有可能な視点や方法を整理することを目的としていることから、あらかじめ留意されるべきである。

また、本稿で用いた分析は、学生のリフレクション記述を主たるデータとしており、学習プロセスを言語化された内容を通して捉えている。そのため、実際の行動や身体的変化、非言語的な相互作用といった側面については十分に扱うことができていない。今後は、観察記録や映像資料、簡易的な生理・行動指標などを併用することで、省察データとの対応関係をより多面的に検討する余地がある。

さらに、本稿ではFDの文脈における省察の可能性に焦点を当てており、授業効果の測定や学修成果の比

較を目的としていない。この立場は、本稿の意義を支える一方で、教学マネジメントや内部質保証との接続をより明確にするためには、別のアプローチとの併用が求められる可能性もある。今後は、省察的な質的検討と、量的指標を用いた評価とを相補的に組み合わせることで、FDとしての実践をより多層的に展開していくことが課題となる。

これらの限界を踏まえつつも、本稿で示した省察の枠組みや分析の視点は、授業実践を振り返り、改善につなげるための一つの有効な方法を提示していると考えられる。今後は、本実践で得られた知見を他の授業や教員と共有し、FDの場における対話や検討を通して、授業改善の知を組織的に蓄積していくことが求められる。

## 8. 結語

本稿では、大学体育における集中水泳実習を一つの事例として、学生のリフレクション記述を手がかりに、授業の進行に伴う学習プロセスを省察的に整理した。計量テキスト分析を用いて学習要素の推移や語の特徴、共起構造を可視化することで、学習が単一の成果に収斂するものではなく、気づきや行為の調整、協働的経験を含みながら段階的に展開していた様子を捉えることを試みた。

その結果、授業設計で意図された段階性と、学生の学びの進行との間に一定の対応関係が認められた。これらの知見は、授業の成果を結果のみで評価するのではなく、学習の過程を振り返る視点の重要性を示している。本稿で示した省察の枠組みや可視化の方法は、授業改善を支えるFDの実践において、教員が自らの授業を捉え直すための一つの手がかりとなりうる。

今後、こうした省察的な検討をFDの場における対話や共有につなげていくことで、個別の授業実践を越えた授業改善の知が蓄積されていくことが期待される。

## 参考文献

- 文部科学省 (2014) 「学校体育実技指導資料 第4集 水泳指導編」.
- Greeno, J. G. (1994). Gibson's affordances. *Psychological Review*, 101(2), 336-342.
- Rietveld, E., & Kiverstein, J. (2014). A rich landscape of affordances. *Ecological Psychology*, 26(4), 325-352.
- 樋口耕一 (2020) 「社会調査のための計量テキスト分析 (第2版)」 ナカニシヤ出版.
- 岩田靖 (2012) 「体育の教材を創る」 大修館書店.



# GIGA スクール時代の教員養成における ICT 活用能力の 育成

教育心理学的視点からの理論的考察と教職課程への示唆

河村 昭博

## 1. 序論

### (1) GIGA スクール構想と教育環境の変化

2019年、文部科学省は「GIGA スクール構想」を示し、児童生徒1人1台端末と高速大容量通信ネットワークの整備を通じて、学校教育における情報環境の抜本的な改善を図る方針を明らかにした（文部科学省，2019）。本構想は、学習指導要領（2017-2018年改訂）において、情報活用能力が言語能力等と並び、「学習の基盤となる資質・能力」として位置づけたことを制度的背景としている。

その後、COVID-19 パンデミックに伴うオンライン学習の必要性が社会的に高まったことも背景の一つとなり、2021年度までに全国のほぼすべての小中学校において1人1台端末環境が整備された。これにより、ICTは一部の先進的な実践に限定されず、日常的な学習活動を支える教育環境として位置づけられる方向性が示された。授業におけるICT活用は、教材提示や作業の効率化といった限定的な利用から、学習過程の可視化や学習者間の相互参照を含む学習活動へと広がる可能性が生まれている。例えば、小学校算数授業において、児童がタブレット上で自分の解法を写真撮影し、クラス全体で共有することで、多様な考え方に触れながら理解を深める実践が報告されている。ICTは単なる提示装置から、思考の外化と相互参照を促す学習環境へと機能を拡張しつつある。

こうした教育環境の変化は、教員に求められる専門性の在り方にも影響を及ぼしている。中央教育審議会（2015）は、これからの学校教育を担う教員の資質・能力として、ICTを適切に活用しながら学習を支援する力量の重要性を指摘している。この提言を踏まえ、教職課程においては2019年以降、「教育の方法及び情報通信技術」が必修科目として位置づけられ、教員養成段階からICT活用能力を体系的に育成する枠組みが整えられた。

### (2) 教員養成における ICT 活用能力育成の現状と課題

しかしながら、教員養成の現場では、ICT活用能力の育成が必ずしも十分に体系化されているとは言い難い。教員志望学生のICTスキルには大きな個人差が存在し、入学以前の経験や専攻分野によって、デジタル機器やソフトウェアの操作に対する習熟度が大きく異なる。このような状況のもと、教職課程の授業では、基礎的な操作技能の習得に多くの時間が割かれ、ICTをどのような学習目標のもとで、どのような学習過程を支援するために活用するのかという視点が十分に扱われないまま進行する場合も少なくない。筆者が担当する「教育心理学」関連科目においても、デジタルツールの操作方法の習得に時間を要する学生ほど、ICT活用の教育的意図への関心が低下する傾向を観察してきた。

文部科学省（2021）が示した教員のICT活用指導力に関する調査結果においても、ICTを用いた授業改

善や学習評価への活用については、依然として課題が残されていることが示されている。特に、学習者の理解状況や思考過程を踏まえた ICT 活用、すなわち学習者の認知や動機づけを支援する観点からの活用については、必ずしも十分に浸透しているとは言えない。

さらに、佐藤・堀田（2021）は、教員養成課程における ICT 活用指導が「ツールの使い方」に焦点化しやすく、学習理論や教育心理学的視点との接続が弱い点を課題として挙げている。こうした傾向は、ICT を授業の付加的要素として位置づける理解を助長し、学習者の主体的な学びを支える手段として十分に活用しきれない要因となっている。以上の点から、教員養成においては、ICT 活用を技術的技能の習得にとどめず、教育心理学的視点と結びつけて再構成する必要がある。

### （3） 本論文の目的

本論文の目的は、教員養成における ICT 活用能力の育成について、教育心理学的視点を基盤とした理論的枠組みを提示することにある。

第一に、自己調整学習理論、内発的動機づけ理論、協働学習理論といった教育心理学の主要理論を整理し、ICT 活用が学習者の認知・動機づけ・相互作用をどのように支援しうのかを理論的に検討する。

第二に、これらの理論的検討を踏まえ、ICT を単なる技術的手段としてではなく、学習を支援する心理的機能として位置づけた「教育心理学的視点統合型 ICT 活用授業設計モデル」を提案する。これにより、教職課程における「情報科教育法」「キャリア教育」等の科目の授業設計や指導内容を再検討するための理論的基盤を示すことを目指す。

第三に、日本初のコンピュータ理工学専門公立大学であり、コンピュータ理工学を強みとする会津大学の教育環境を一つの文脈として、教員養成における ICT 活用能力育成の展開可能性について考察する。なお、本論文における理論的検討は、筆者が 2024 年度に担当した教育心理学関連科目における指導経験や、日本教育心理学会および日本教育カウンセリング学会における研究発表時の議論を背景としている。特に、「生徒指導・教育相談」において、学生間の ICT スキル格差が顕著に現れ、技術習得に時間を要する学生ほど学習目標への関与が低下する現象を目の当たりにした。この経験から、ICT 活用を技術的側面のみで捉える限界を痛感し、教育心理学的視点からの再構成が急務であると認識するに至った。本論文は、ICT 活用を教育心理学的観点から再定義することを通して、教員養成における理論と実践を結び付けて検討することを意図している。本論文で提案する ICT 活用能力は、GIGA スクール時代の教師に求められる中核的な職業的能力として位置づけられる。とりわけ、省察的实践を通じた継続的な学びは、教師のキャリア発達を支える基盤であり、教員養成段階での ICT 活用能力の体系的育成は、教職キャリアの入口における重要な準備となる。本研究は、情報科教育法およびキャリア教育の観点から、教師としての専門的成長を支える枠組みを示すことを目的とする。

なお、本論文では、「ICT (Information and Communication Technology)」を情報通信技術の総称として用い、その具体的な実現手段である「デジタルツール」(Padlet, Google Workspace, Kahoot!等のソフトウェア・アプリケーション)と区別して使用する。ICT は学習支援の理論的機能を指し、デジタルツールはその機能を実装する具体的手段として位置づける。

さらに、本研究は教育心理学理論の統合とモデル構築を中心とする理論研究である。したがって、統制群を設定した実験的検証や大規模な量的調査は含まれていない。ただし、4 章 (2) において、筆者が 2024 年度に担当した教職課程科目での観察知見を基礎資料として提示し、本モデルの実装可能性を部分的に例示する。本モデルの体系的な効果検証については、今後の実証研究の課題として位置づける。

## 2. 理論的背景

### (1) 自己調整学習理論と ICT 活用

自己調整学習理論は、教員養成における ICT 活用研究でも援用されているが、多くは個別の学習段階（例：予見段階での目標設定支援）への部分的適用にとどまり、ICT 活用を学習プロセス全体の循環として捉える統合的枠組みは十分に示されていない。本研究では、Zimmerman の3段階モデルを基盤としつつ、各段階における ICT の支援機能を体系化することで、この理論的空白を埋めることを試みる。

Zimmerman (2000) は、自己調整学習を「予見段階」「遂行段階」「自己省察段階」から成る循環的プロセスとして理論化した。予見段階では、学習者が学習目標を設定し、それを達成するための学習方略を選択する。遂行段階では、学習者は課題に取り組みながら注意の集中や自己モニタリングを行い、学習活動を調整する。自己省察段階では、学習結果や過程を評価し、その結果を次の学習に反映させる。この循環的プロセスは、学習者が主体的に学習を統制していくための中核的枠組みとされている (Zimmerman, 2000; Schunk & Zimmerman, 2012)。

予見段階において、ICT は学習計画の可視化を支援する機能を果たす。例えば、教職課程の「教育実習事前指導」において、学生が Google ドキュメント上で指導案の目標構造をマインドマップ形式で整理することで、主目標と下位目標の関係を明確化し、授業設計の全体像を把握しやすくなる。

このように、デジタルポートフォリオやマインドマップツールは、学習目標や学習手順を構造的に整理することを可能にし、学習者が自らの学習の全体像を俯瞰的に把握することを促す。

遂行段階では、共有型のデジタルツールが自己モニタリングを支援する。Google スプレッドシートや Padlet などのツールは、学習プロセスや成果をリアルタイムで可視化し、学習者が自身の進捗状況を把握することを可能にする。こうした可視化は、学習者が現在の学習状況を点検し、必要に応じて学習方略を修正する契機となる。

自己省察段階においては、学習ログの蓄積と参照が ICT の重要な役割となる。学習管理システム (LMS) や e ポートフォリオは、学習履歴や成果物を継続的に記録し、学習者が過去の学習活動を振り返ることを支援する。伊藤 (2009) が指摘するように、自己省察は次の学習サイクルにおける「予見」を形成する重要な過程であり、ICT は自己調整学習の循環を可視化し、持続的に促進する基盤として機能する。

近年の実証研究においても、ICT が自己調整学習を促進するメカニズムが解明されつつある。Wang (2025) は、ICT 利用が情報検索と社会的相互作用を媒介して自己調整学習を高める連鎖的媒介効果を実証し、認知的経路と社会的経路の両方が自己調整学習に寄与することを示した。この知見は、ICT 活用が単独で機能するのではなく、学習者の認知プロセス（情報検索・整理）と社会的プロセス（他者との対話・協働）を統合的に支援することで、自己調整学習の循環を促進することを示している。

一方、教員養成における省察の重要性は、Schön (1983) の反省的実践者 (reflective practitioner) 概念に基づく研究でも広く支持されている。Schön は、実践者が「行為の中の省察 (reflection-in-action)」と「行為後の省察 (reflection-on-action)」を通じて専門的知識を発展させるプロセスを示した。この枠組みは、教員養成における理論と実践の往還を説明する基盤として位置づけられている。Suphasri & Chinokul (2021) は、Schön の省察概念と Kolb (1984) の経験学習サイクル（具体的経験→省察的観察→抽象的概念化→能動的実験）を統合した教員養成プログラムにおいて、省察が授業実践の質向上のみならず、教員としてのアイデンティティ形成や学校改革への主体的関与を促す「変容的学習 (transformative learning)」の契機となることを示した。

このように、Zimmerman の自己調整学習モデル、ICT による認知・社会経路の支援 (Wang, 2025)、そして Schön・Kolb の省察理論は、「計画→実行→省察→再計画」という循環構造を共有している。これらの理

論を相補的に活用することで、ICT活用と省察の接続がより明確化される。本研究で提案する Layer 4（省察・改善層）は、これらの理論的基盤に立脚し、ICTを活用した授業記録の蓄積や省察支援ツールの活用が、教員養成段階における継続的な実践開発を促進する枠組みとして位置づけられる。

## （２） 内発的動機づけ理論と ICT 活用

Deci & Ryan（1985）の自己決定理論によれば、内発的動機づけは「自律性（autonomy）」「有能感（competence）」「関係性（relatedness）」という三つの基本的心理欲求が満たされることによって促進される。Ryan & Deci（2000）は、これらの欲求が学習場面において満たされることで、学習者が外的な報酬や評価に依存することなく、主体的に学習へ関与するようになることを示している。この理論は、学習者の内面に着目し、学習意欲を長期的に支える枠組みとして教育心理学分野で広く共有されている。

自律性の支援では、ICTは学習者に多様な選択肢を提供する役割を果たす。PadletやJamboardなどのツールでは、テキスト、画像、動画といった複数の表現様式が利用可能であり、学習者は自身の関心や得意さに応じて表現方法を選択することができる。このような選択可能性は、学習活動を「与えられた課題」ではなく「自ら選んだ活動」として捉えることを促し、主体的な学習参加を支える（桜井，2019）。

有能感の支援では、ICTによる即時的なフィードバックが重要な役割を担う。Kahoot!やQuizizzなどのツールは、学習者の回答に対して即座に結果を提示することで、理解の達成度を可視化する。この即時性は、学習者に「できた」「分かった」という感覚をもたらし、有能感の形成を支援する。鹿毛（2013）が指摘するように、達成感の積み重ねは学習意欲の維持において重要な要因となる。

関係性の支援では、ICTは物理的・時間的制約を超えた学習者同士のつながりを可能にする。Google WorkspaceやMicrosoft Teamsなどの協働ツールは、同期・非同期の双方の形態で他者との相互作用を促進し、学習コミュニティの形成を支援する。桜井（2019）が述べるように、他者との関わりの中で「学習共同体の一員である」という感覚をもつことは、学習への継続的な動機づけを支える基盤となる。

こうした理論的整理に基づくICT活用の在り方は、近年の実証研究によっても支持されている。Yucrong（2024）は、オンライン教育環境において、自己決定理論の基本的欲求（自律性・有能感・関係性）とTeaching Presence・Cognitive Presence・Social Presenceとの関連を構造方程式モデリングで検証し、学習者の動機づけを高めるオンライン環境設計には、これら三つの欲求を統合的に満たす要素が必要であることを実証的に示した。また、Marcellis et al.（2024）は、ブレンド学習環境の設計において自己決定理論を適用し、自律性を支える時間・場所の選択、有能感に応じた段階的支援、関係性を促進する協働課題といった具体的デザイン原則を提示している。これらの知見は、本節で整理したICTによる三つの基本的欲求への支援が、学習環境設計の中核的要素として位置づけられることを示唆している。

## （３） 協働学習理論と ICT 活用

協働学習は、学習者同士の相互作用を通して知識や理解が構成される学習形態として、社会的構成主義の立場から理論化されてきた。Vygotsky（1978）は、学習が他者との関わりの中で成立する過程を重視し、学習者が自力では到達できない水準に、他者の支援を受けることで到達可能となる領域を「最近接発達領域（ZPD）」として示した。この概念は、学習者同士の対話や協働が学習を深化させる理論的根拠として、協働学習研究において広く共有されている。

協働学習においては、他者との対話を通じて思考を外化し、相互に調整していく過程が重要となる。三宅（2014）は、協調的な対話の中で学習者の理解が再構成される点を指摘し、三宅ら（2016）は、学習者間の相互作用から新たな理解が創発されるプロセスを示している。

ICTは、このような協働学習を時間的・空間的に拡張する手段として機能する。PadletやGoogleドキュメントなどの共有型ツールは、学習者の考えを即時に可視化し、他者の意見に触れながら思考を深める環境を提供する。特に非同期型のオンラインディスカッションは、発言の即時性に制約されにくく、熟考を伴った対話を可能にする点で、対面の協働学習を補完する役割を果たす。このようにICTは、協働学習における相互作用の質と機会を拡張し、学習者の理解を支える基盤として位置づけられる。

#### (4) 教師の指導行動とICT活用

前節までは、学習者の自己調整学習、内発的動機づけ、協働学習という観点から、ICTが学習をどのように支援しうるかを検討してきた。しかし、これらの学習プロセスは、教師の指導行動によって大きく影響を受ける。教師がどのような意図をもってICTを活用し、学習者にどのような働きかけを行うかは、ICT活用の効果を左右する重要な要因である。そこで本節では、教師の指導行動とICT活用の関係について、PM理論を中心に検討する。

教師の指導行動は、学習者の学習過程や学級集団の在り方に大きな影響を及ぼす要因として位置づけられてきた。三隅(1984)は、リーダーの行動を「目標達成機能(Performance:P機能)」と「集団維持機能(Maintenance:M機能)」の二側面から捉えるPM理論を提示し、教育場面においても教師の指導行動を理解するための枠組みとして応用されている。P機能は学習目標の明確化や課題の構造化など学習の質的向上に関わる行動を指し、M機能は学習者間の関係調整や心理的安全性の確保など学習集団の維持・発展に関わる行動を指す。

河村(2010)は、PM理論を学級経営に適用し、教師の指導行動が学級集団の教育力を引き出す上で重要な役割を果たすことを示している。

教師の指導行動をICT活用の観点から捉えると、ICTはP機能とM機能の双方を支援しうる手段として位置づけることができる。例えば、学習管理システム(LMS)やデジタル教材を用いた学習目標の可視化や課題の構造化はP機能を支援し、協働学習ツールを介した学習者間の相互作用の促進や学習成果の共有はM機能を支援する。本研究で提案するLayer2(授業設計層)は、このP機能とM機能を統合的に組み込むことで、学習目標の達成と学習集団の心理的側面の双方に配慮した授業設計を可能にする枠組みである。

さらに、教師の指導行動は、教師自身の自己調整学習(SRL)プロセスとも密接に関連している。Greenquist-Marlett et al.(2025)は、教師のSRL実践が授業設計・実践・省察の各段階で機能し、教師の専門的成長を支える重要な要因であることを質的研究を通じて示している。この知見は、教師が自らの指導行動を計画(Forethought)し、実践中にモニタリング(Performance)し、実践後に省察(Self-reflection)するというZimmermanの三段階モデルと整合的である。本研究で提案するLayer4(省察・改善層)は、教師のSRLプロセスを支援する仕組みとして位置づけられ、ICTを活用した授業記録の蓄積や省察支援ツールの活用が、教師の継続的な実践開発を促進すると考えられる。

このように、ICTは教師の指導行動を代替するものではなく、教師が学習者の理解と学習集団の在り方の双方に目を向けながら指導を行い、自らの実践を省察し改善するための支援的ツールとして位置づけることが重要である。

なお、PM理論に基づく教師の指導行動が児童生徒の学級適応感や学習意欲に及ぼす影響については、河村(2018)が実証的に検討しており、教師のリーダーシップ行動が学習集団の心理的側面を支える重要な要因であることが示されている。本研究は、この知見をICT活用場面に拡張し、Layer2(授業設計層)におけるP機能・M機能の統合として位置づけることで、教師の指導行動とICT活用の接続を試みるもの

である。

PM理論の教育場面への適用は、日本において継続的に検討されてきた。佐藤ら(1978)は、学級集団における教師のリーダーシップ行動について、教師自己評定と児童評定を比較し、「課題達成機能(P)」と「集団維持機能(M)」を弁別する尺度を開発した。近年では、Yonezawa(2023)が、日本の学校における「研究主任」の役割を分析し、授業研究や学校内プロフェッショナル・ラーニング・コミュニティ(PLC)を支えるリーダーシップが、教師間協働と学習共同体形成に果たす機能を明らかにしている。この知見は、PM理論の「M機能」を現代の学校文化文脈で具体化するものであり、教師の指導行動が学習集団の心理的側面を支えるという本研究の視点を補強する。

### (5) 学習者の個人差と ICT 活用

教員養成においては、学習者である教員志望学生の個人差が学習成果に影響を与えることが指摘されてきた(桜井, 2019)。特に、ICTを活用した学習においては、ツール選好や学習スタイルの多様性が顕著であることから(Chiu et al., 2024)、個人差を考慮した教育設計が求められる。

心理学における代表的な個人差理論として、Costa & McCrae(1992)のBig Five理論(Five-Factor Model)がある。これは、開放性(Openness)、誠実性(Conscientiousness)、外向性(Extraversion)、協調性(Agreeableness)、神経症傾向(Neuroticism)の5因子から人格特性を記述するモデルであり、学習行動や情報技術利用との関連が検討されてきた(De Raad & Schouwenburg, 1996)。

本研究では、第3章で提案する4層構造モデルのLayer 3(実装層)において、学習者の個人特性に応じたデジタルツール選択の可能性を示唆する視座としてBig Five理論を援用する。ただし、Big Five特性とICTツール選好の関連については、今後実証的検証が必要である(第5章参照)。

## 3. 「教育心理学的視点統合型 ICT 活用モデル」の提案

### (1) モデルの提案

前節までに整理した自己調整学習理論、内発的動機づけ理論、協働学習理論、ならびに教師の指導行動に関する知見は、それぞれ独立した理論枠組みとして提示されてきた。当初、筆者はZimmermanの自己調整学習理論のみでICT活用モデルを構築することを試みた。しかし、文献検討と授業実践の往還を通じて、学習者の動機づけ(自己決定理論)および学級集団の維持機能(PM理論)を統合しなければ、実際の教職課程における指導の全体像を捉えきれないことが明らかになった。実際の授業場面では、学習者の自己調整、学習意欲、他者との相互作用、そして教師の指導行動は相互に関連し合いながら学習を支えている。とりわけICTが日常的学習環境として位置づけられつつある現状においては、ICT活用を「ツールの選択」や「操作技能」の水準にとどめず、学習支援の機能として理論的に位置づける枠組みが必要である。そこで本節では、前節の理論的視点を統合し、ICT活用授業設計の包括的枠組みとして「教育心理学的視点統合型 ICT 活用モデル」を提案する。

本モデルは、図1に示すように、4層から構成される。

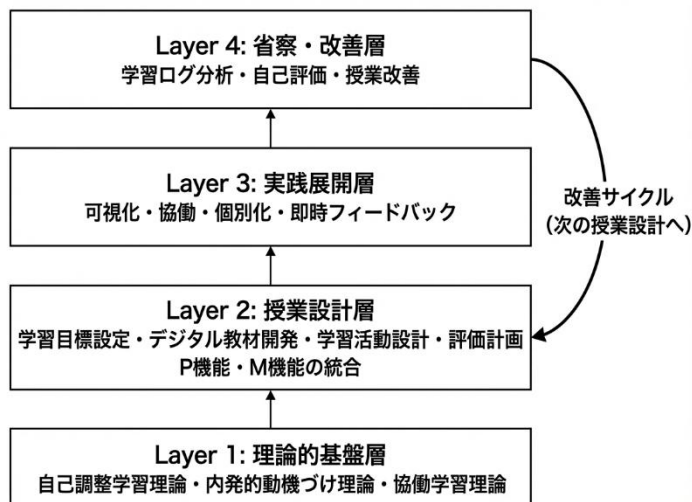


図 1. 教育心理学的視点統合型 ICT 活用モデルの 4 層構造

本モデルは、Layer1（理論的基盤層）から Layer4（省察・改善層）までの 4 層で構成される。各層は独立して機能するのではなく、相互に関連しながら教員の ICT 活用能力育成を支援する。特に、Layer4 での省察・改善の成果が Layer2 の授業設計へと還元される改善サイクル（右側の矢印）が、本モデルの中核的特徴である。

ICT 活用の理論的枠組みとしては、Mishra & Koehler (2006) の TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) や、Puentedura (2006) の SAMR モデル (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) が広く知られている。TPACK は技術知識・教科知識・教授法知識の統合を示すが、学習者の心理的過程（動機づけ、自己調整等）への言及は限定的である。SAMR モデルは ICT 活用の段階的発展を示すが、各段階における学習者の認知・情動プロセスとの対応が不明確である。本研究で提案する 4 層構造モデルは、これらの既存モデルを否定するものではなく、教育心理学理論との接続を明示することで相補的役割を果たすことを意図している。

Layer1 は「理論的基盤層」であり、自己調整学習理論、内発的動機づけ理論、協働学習理論が ICT 活用の根拠を提供する。Layer2 は「授業設計層」であり、これらの理論に基づいて学習目標を設定し、デジタル教材や学習活動を開発し、評価計画を立案する段階である。Layer3 は「実践展開層」であり、デジタルツールが学習の可視化、協働、個別化、即時フィードバック等の支援機能を具体的に担う。Layer4 の省察・改善層では、教師が理論的基盤に立ち返りながら段階的に更新していく枠組みである。すなわち、本モデルは、授業実践 (Layer3) と省察・改善 (Layer4) を通して得られた知見を授業設計 (Layer2) へ接続し、理論的基盤 (Layer1) に立ち返りながら段階的に更新していく枠組みである。

Layer1 は「理論的基盤層」であり、自己調整学習理論、内発的動機づけ理論、協働学習理論が ICT 活用の根拠を提供する。前節 (2.1-2.4) で整理した Zimmerman の 3 段階モデル (予見・遂行・自己省察) は学習プロセスの循環的性質を基礎づけ、Deci & Ryan の自己決定理論は学習者の基本的心理欲求 (自律性・有能感・関係性) を理論的に位置づける。また Vygotsky の社会的構成主義は、他者との相互作用を通じた学習の成立を基礎づける。これらの理論は、ICT が「なぜ学習を支援しうるのか」という問いに対して、学習者の認知・動機づけ・相互作用に着目してその理由を説明する。

Layer2 の授業設計層では、教師が理論的基盤に基づき、具体的な学習目標を明確化し、それを達成する

ための学習活動（協働の形態，課題構造，評価の観点）と ICT 活用のあり方を検討する。三隅（1984）の PM 理論に照らせば，教師は学習目標の達成を方向づける指導（P 機能）と，学習集団の関係性を維持・調整する指導（M 機能）の双方に配慮しながら，ICT の活用方法を設計する必要がある。すなわち，ICT は授業構成の「付加」ではなく，学習活動と評価の設計に埋め込まれるべき学習支援の要素として位置づけられる。

Layer 3 の実践展開層では，デジタルツールが学習支援機能を具体化する。例えば，共有・協働型ツール（Padlet, Google Workspace 等）は対話と協働を促進し，関係性の形成を支える。可視化型ツール（マインドマップ等）は思考の外化を通して自己モニタリングを支援する。評価・フィードバック型ツール（Kahoot! 等）は理解度の可視化と即時フィードバックを通して有能感の形成を支える。さらに記録・省察型ツール（e ポートフォリオ等）は学習履歴の蓄積と参照を可能にし，自己省察を促す。ここで重要なのは，ツール名それ自体ではなく，各ツールがどのような心理学的支援機能を担うのかを明確化したうえで，学習活動の文脈に即して用いる点にある。

Layer 4 の省察・改善層では，学習ログや学習者の自己評価が蓄積され，教師はそれらを手がかりとして授業改善を行う。この省察は次の授業設計へと接続され，Layer 1 の理論的基盤に立ち返りながら，授業設計を段階的に見直していく。以上より，本モデルは ICT 活用を技術操作ではなく学習支援機能として再定義し，理論と設計と実践を接続する枠組みとして，教員養成段階における ICT 活用能力育成の検討に有効な視座を提供すると考えられる

Layer 4 は「省察・改善層」であり，学習ログの参照や学習者の自己評価を手がかりとして，授業を継続的に改善する。すなわち，本モデルは，授業実践（Layer 3）と省察・改善（Layer 4）を通して得られた知見を授業設計（Layer 2）へ接続し，理論的基盤（Layer 1）に立ち返りながら段階的に更新していく枠組みである。

省察の深さを評価する際には，「技術的反省（technical reflection）」「解釈的反省（interpretive reflection）」「批判的反省（critical reflection）」の3段階のルーブリックが広く用いられている（Brunker, 2025; Li, 2025）。技術的反省は授業の出来事を記述する段階，解釈的反省は出来事の原因や文脈を解釈する段階，批判的反省は教育制度やパワー関係を含む根本的前提を問い直す段階を指す。記述レベルから批判的省察への深化を促すためには，指導教員によるガイド付きリフレクション（guided reflection）や，構造化された質問プロンプト（例：「なぜその判断をしたのか」「他の選択肢はあったか」「学習者の視点から見るとどうか」）の提示が有効であることが実証されている（Brunker, 2025; Li, 2025）。

本モデルの Layer 4 においては，単なる出来事の記録にとどまらず，ICT を活用した省察支援（例：授業動画の視聴と分析，学習ログのグラフ化，ピアフィードバックの共有）を通じて，解釈的・批判的省察への深化を促す設計が重要となる。

## （2） デジタルツールの類型化と教育心理学的機能

前項で提示した「教育心理学的視点統合型 ICT 活用モデル」における Layer 3（実践展開層）では，ICT が学習を支援する具体的な機能を担う段階として位置づけられる。しかし，学校現場や教職課程において使用されるデジタルツールは多様であり，その選択や活用が個々の教員の経験や嗜好に委ねられている場合も少なくない。教員養成段階において ICT 活用能力を体系的に育成するためには，ツールを羅列的に紹介するのではなく，それぞれのツールがどのような学習支援機能を有するのかを，教育心理学的観点から整理することが有用である。

こうしたツールの体系的整理の必要性は，近年の国際的研究動向においても支持されている。Faza &

Lestari (2025) は、デジタル時代の自己調整学習に関するシステマティックレビューを通じて、学習管理システム (LMS)、AI、協働プラットフォームなどの ICT ツールが、目標設定・モニタリング・省察といった自己調整学習プロセスを促進するとともに、社会的相互作用を通じて学習者の動機づけを高めることを明らかにしている。この知見は、デジタルツールを単なる技術的機能ではなく、学習心理プロセスを支援する機能として捉える本研究のアプローチと整合的である。

そこで本研究では、デジタルツールを教育心理学的機能の観点から、「共有・協働型」「可視化型」「評価・フィードバック型」「記録・省察型」の4つに類型化する (表1)。

表1. ICT 活用における代表的デジタルツールの類型と教育心理学的機能

ツール類型	具体例	教育心理学的機能	対応理論
共有・協働型	Padlet, Google Workspace, Jamboard, Microsoft Teams	社会的学習, 関係性支援, 対話的思考の外化	Vygotsky (ZPD), Deci & Ryan (関係性)
可視化型	マインドマップ, Miro, Jamboard, Concept Map	メタ認知支援, 思考の構造化, 自己モニタリング	Zimmerman (遂行段階)
評価・FB型	Kahoot!, Quizizz, Google Forms, Mentimeter	即時フィードバック, 有能感支援, 理解度の可視化	Deci & Ryan (有能感)
記録・省察型	eポートフォリオ, Blog, Learning Log, Reflection Sheet	自己省察, 学習履歴の蓄積, 成長の可視化	Zimmerman (省察段階)

この類型化は、2 で整理した自己調整学習理論、内発的動機づけ理論、協働学習理論との対応関係を明示することで、教員志望学生が「どのツールを、どの学習場面で、なぜ用いるのか」という判断を理論的に行うことを支援する点に特徴がある。

共有・協働型ツールは、Padlet や Google Workspace など代表され、学習者同士の対話や協働を促進する。これらのツールは、Vygotsky の最近接発達領域 (ZPD) の概念に基づく相互作用的学習を支えるとともに、Deci & Ryan の自己決定理論における「関係性」の欲求を充足する機能を担う。学習者は他者の考えに触れながら自身の理解を再構成し、学習コミュニティの一員としての意識を形成する。

可視化型ツールは、マインドマップや Miro などを通して、学習者の思考過程や理解構造を外化する。これにより、学習者は自身の学習状況を客観的に把握しやすくなり、自己調整学習における遂行段階での自己モニタリングを支援される。可視化は、学習過程を振り返るための手がかりともなり、後続の省察活動へと接続される。

評価・フィードバック型ツールは、Kahoot! や Quizizz など代表され、学習者の反応に対して即時的なフィードバックを提供する。これらのツールは理解度を可視化するとともに、「できた」という感覚を学習者にもたらし、有能感の形成を支援する点で意義を持つと考えられる (鹿毛, 2013)。

さらに近年の教員養成研究では、学習データ (形成的評価の結果, Curriculum-Based Measurement [CBM] グラフ等) を用いた「データに基づく省察的意思決定 (data-informed reflective decision-making)」の訓練が重視されている。McCammon et al. (2025) は、ランダム化比較試験 (RCT) を用いて、グラフ化された学

習データに基づく意思決定モデルを教職志望学生に訓練した結果、データパターン認識と指導決定の正確性が統制群と比較して有意に向上したことを報告している。この知見は、評価・フィードバック型ツールが単なる有能感支援にとどまらず、教員としての「データに基づく省察」能力を養成する基盤としても位置づけられることを示唆している。

本研究で提案する Layer 4（省察・改善層）においても、評価ツールから得られた学習データを活用し、学習者の理解状況やつまづきのパターンを分析し、次の授業設計に反映させる循環的プロセスが重要となる。

さらに、省察の質を高めるためには、自己評価のみに依拠するのではなく、複数の情報源を統合することが有効である。Li (2025) は、自己省察・学生アンケート・ピア観察・指導教員フィードバックという複数ソースを統合した省察フレームワークを教員養成プログラムに適用し、質的研究を通じて、教員志望学生の授業技量・自己効力感・専門職としての成長意識が高まり、初任期への円滑な移行が促進されることを示している。このようなマルチソース・フィードバック統合は、「自己評価と他者評価のギャップ」へのメタ認知を促し、省察の質を高める有効な設計原理として位置づけられる。

本研究で提案する Layer 4 においても、ICT を活用した複数ソースのフィードバック統合（例：LMS 上での自己評価・ピアレビュー・指導教員コメントの一元管理）が、省察の深化と継続的な実践改善を支える基盤となる。

デジタルツールを教育心理学的機能の観点から類型化することで、教員養成段階の学生や現職教員が、授業の目的や学習者の実態に応じて適切なツールを選択する視点を獲得することが期待される。

### （3）学習者の個人差に応じた支援の理論的考察

前節までに、デジタルツールを教育心理学的機能の観点から類型化した。しかし、同じツールを用いても、学習者の性格特性や学習スタイルによって、その効果や受容度は異なることが予想される。

Costa & McCrae(1992)の Big Five 性格特性論は、人間の性格を「外向性」「誠実性」「開放性」「調和性」「神経症傾向」の五次元で捉える枠組みであり、De Raad & Schouwenburg(1996)は、Big Five 性格特性(外向性・誠実性・開放性・調和性・神経症傾向)が学習への取り組み方や好む学習形態と関連する可能性を示している。例えば、外向性の高い学習者は対話的学習を好む傾向があり、誠実性の高い学習者は計画的・組織的な学習を行う傾向があるとされる。

ICT は、こうした個人差に応じた学習支援を柔軟に提供する可能性を有している。ただし、性格特性と ICT ツール選好の具体的な対応関係、学習成果への実際の影響については、今後の実証的検証が必要である。本研究では、個人差を考慮した ICT 活用という研究の方向性を提示することにより、教員養成における個別最適化支援の理論的基盤を補完することを目的とする。

## 4. 教職課程への実装の展望

### （1）理系単科大学の教育環境と本モデルの実装可能性—会津大学の組織的基盤

本研究で提案した「教育心理学的視点統合型 ICT 活用モデル」を教職課程へ実装するにあたり、理系単科大学という類型は一定の優位性を持つと考えられる。以下、筆者が所属する会津大学を事例として、その実装可能性を検討する。

第一に、会津大学は公立の理系単科大学という特性を有し、コンピュータ理工学を中心とした教育研究基盤が整備されている点に独自性がある。教員養成における ICT 活用能力の育成は、教育方法の一要素として付加的に扱われやすいが、理工系の専門性と接続することで、ICT を「使える」水準にとどめず、「学

習を支援する機能として設計・運用できる」水準へと発展させる可能性が開かれる。

第二に、学内の情報環境の整備は、教職課程における授業設計と運用の柔軟性を高める要因となる。端末利用を前提とした学習環境、無線ネットワーク、学習管理システム（LMS）等の基盤が確保されている場合、ICT活用は特定の教室・時間に制約されず、授業内外にまたがる学習活動として設計しやすい。これは、本モデルのLayer3（実践展開層）とLayer4（省察・改善層）を連動させ、学習ログや成果物を省察へ接続する上で重要となる。

第三に、少人数教育や実践的なカリキュラム編成は、教員志望学生の個人差に応じた支援を行う際の基盤となる。ICT活用能力には入学以前の経験差が存在しうするため、一斉の操作指導に依存するのではなく、段階的な課題設定や相互支援を組み込んだ授業設計が求められる。加えて、文化研究センター等における学際的な教育研究の知見は、教職課程において理論と実践を結び付けて検討する際の重要な基盤となる。以上の点は、本モデルの実装可能性を高める条件である。

以上のように、会津大学の組織的特性は、本モデルのLayer1（理論的基盤）からLayer4（省察・改善）までの各層を機能させる上で優位な条件を提供している。次節では、これらの基盤を前提として、筆者が担当する具体的な教職課程科目において、本モデルをどのように適用可能かを検討する。

## （2）本モデルの教職課程科目への適用—筆者担当科目における実践展望

本モデルの実装は、教職課程の各科目において段階的に展開することが想定される。以下では、筆者が担当する科目を例に、本モデルの4層構造をどのように授業設計に組み込むかを具体的に示す。

### 1）「生徒指導・教育相談」における実装計画

筆者が2024年度に担当した教職科目（2単位、履修者32名）では、学生間のICTスキル格差が顕著に現れ、技術習得に時間を要する学生ほど学習目標への関与が低下する現象を観察した。この経験から、本モデルのLayer1（理論的基盤層）における自己決定理論とBig Five理論を活用し、以下の授業設計を2026年度より段階的に試行する計画である。

#### 【4層構造に基づく授業設計の具体例】

**Layer 1（理論的基盤層）：**自己決定理論（自律性・有能感・関係性）を第2回授業で導入し、生徒指導場面における動機づけ支援の理論的根拠として位置づける。また、学習者の個人差（ICTスキル、学習スタイル等）に応じた支援方略の必要性を、De Raad & Schouwenburg（1996）のBig Five理論を参考に理論的に説明する。

**Layer 2（授業設計層）：**ケーススタディ分析課題を3段階（基礎・標準・発展）に分け、学生が自身のスキルレベルや関心に応じて選択可能にする（自律性支援）。各課題には、ICTツールの使用を「必須」「推奨」「任意」の3段階で設定し、操作負荷による学習阻害を回避する。

**Layer 3（実践展開層）：**以下のデジタルツールを段階的に導入する。

- **共有・協働型：**Padletを用いた生徒指導ケースの共有（第3-5回）。学生は実習校や模擬場面で遭遇した事例を匿名化して投稿し、他者の事例に触れながら多様な対応方略を学ぶ。
- **可視化型：**Jamboardを用いた対応方略のマインドマップ作成（第6-8回）。個別作業後にグループで統合し、思考の構造化を促す。
- **評価・フィードバック型：**Mentimeterを用いた理解度確認（毎回授業終了10分前）。匿名回答により心理的安全性を確保しつつ、即時フィードバックを提供する。
- **記録・省察型：**LMS上でのリフレクションシート（毎回授業後、200字程度）。Neugebauer & Morrison（2025）が報告した連続的リフレクションノートの手法を参考に、以下の構造化された質問プロ

ンプトを提示する。

- 「今日の授業で学んだ生徒指導の理論・技法は何か」（記述的省察）
- 「それを自分の教育実習場面にどう適用できるか」（解釈的省察）
- 「適用する際の制約条件(学校文化、制度的制約等)は何か」（批判的省察）

**Layer 4（省察・改善層）**：学期末に e ポートフォリオとして統合し、省察の深化を 3 段階ループリック(技術的→解釈的→批判的)で評価する。Brunker (2025) が示した Schön の反省的実践の枠組みに基づき、以下の基準で評価する。

- レベル 1（技術的反省）：授業内容や出来事を記述できる
- レベル 2（解釈的反省）：理論と実践の関連を説明し、根拠を示せる
- レベル 3（批判的反省）：制度的制約や価値観の対立を認識し、代替案を提示できる

#### 【評価計画】

- リフレクションシート：20%（継続性 10%+ 深まり度 10%）
- ケース分析レポート：40%（理論適用の適切性 20%+ ICT 活用の根拠説明 20%）
- 最終レポート（e ポートフォリオ）：30%（省察の質的深まり）
- 授業参加度：10%

この設計により、学生は「なぜその ICT ツールを用いるのか」を自己決定理論や PM 理論に基づいて説明可能になることが期待される。

#### 2) 「特別活動」における実装計画

「特別活動」（2 単位）では、学級経営や集団づくりの視点が重視されるため、本モデルの Layer 3（実践展開層）における共有・協働型ツールの活用が中心となる。

#### 【具体的授業設計例】

**Layer 2（授業設計層）**：学級活動(例: 学級目標の設定)や学校行事（例：体育祭の企画）の模擬プロジェクトを設定し、PM 理論の P 機能（目標達成）と M 機能（集団維持）を意識した役割分担を行う。

**Layer 3（実践展開層）**：

- Google Workspace を用いた協働編集（企画書作成）
- Padlet を用いたアイデア共有（全員の意見を可視化）
- Zoom のブレイクアウトルームを用いた小グループディスカッション

**Layer 4（省察・改善層）**：プロジェクト終了後、「どの ICT ツールが集団維持（M 機能）に寄与したか」「目標達成（P 機能）を阻害した要因は何か」を省察シートに記録し、次回の企画に反映させる。

#### 3) 他科目への応用可能性

本モデルは特定科目に限定されるものではなく、教職課程全体において応用可能な枠組みである。

「教育方法」への適用例：Layer 1 で Kolb (1984) の経験学習サイクルを導入し、Layer 2 で授業設計課題（指導案作成）を設定。Layer 3 でデジタル教材開発ツール（Canva, Google Slides など）を活用し、Layer 4 で模擬授業の録画を視聴しながら省察を行う。

「情報機器の活用に関する理論と方法」への適用例：Layer 1 で TPACK (Mishra & Koehler, 2006) や SAMR モデル (Puentedura, 2006) を補完的に導入し、Layer 2-4 で本モデルの 4 層構造との対応関係を明示する。

#### 4) 研究活動との連動

本モデルは科目内に閉じた設計にとどまらず、研究活動や学会発表における議論と連動させることも可能である。筆者が関与した 2025 年度の日本教育心理学会自主シンポジウムや日本教育カウンセリング学会ポスター発表等において共有された論点（例: ICT スキル格差への対応、省察の質的深化を促す指導法）

を、科目内の省察課題（Layer 4）に接続し、授業設計の改善観点として位置づけることで、学生は学術的議論と授業実践の距離を縮めることができる。

また、学習者の個人差（3.3）を踏まえた支援の視点を、授業設計課題に明示的に組み込むことで、教員としての意思決定（どの学習者に、どの支援を、なぜ提供するか）を理論的に説明する訓練にもなる。

## 5) 実装計画のタイムライン

表 2. 実装計画のタイムライン

時期	実施内容	対象科目
2026 年度	Layer 3 ツール導入の試行	生徒指導・教育相談
2026 年度	Layer 4 省察ループリックの導入	特別活動
2026 年度	4 層統合モデルの本格実装	両科目
2026 年度	実践データ収集と効果検証	両科目

この段階的実装により、本モデルの妥当性を実証的に検証し、教職課程科目のシラバス設計に具体的な指針を与え、学生の ICT 活用能力を体系的に育成する枠組みとして適用可能性を高めることを目指す。

※詳細は補足資料 1 参照

### (3) 実装に向けた課題と対応策

もっとも、本モデルを教職課程に実装する際には、いくつかの課題が想定される。

第一に、学生の ICT スキル格差への対応である。初学者にとっては操作負荷が学習目標の理解を阻害する一方、経験者にとっては基礎操作の反復が課題への積極的関与を妨げる可能性がある。したがって、基礎技能の到達目標を明確化した上で、課題を段階化し、選択課題や補助教材、相互支援（ピア・サポート）を組み合わせた個別化が必要となる。これは自己決定理論における有能感支援、および自己調整学習における遂行段階の支援として位置づけられる。

教師自身の ICT 活用能力育成においても、自己決定理論の視点が有効である。Chiu & Falloon (2024) は、学校のデジタル・ポリシーや研修文化が教師の心理的ニーズ充足とデジタル・コンピテンス形成にどう影響するかを検討し、教職課程・FD レベルの ICT 活用支援における示唆を提供している。この知見は、教員養成段階における個別化支援の設計においても、学生の自律性・有能感・関係性を考慮した段階的課題設定と相互支援の重要性を示唆している。

第二に、ツール依存のリスクである。ICT 活用が「流行のツールの導入」に偏ると、学習目標や評価との整合性が弱まり、学習支援機能が不明確なまま運用される可能性がある。この点に対しては、表 1 の類型化を活用し、ツール選択を理論的根拠（Layer 1）と授業設計（Layer 2）に結びつけることが重要である。すなわち、「何を使うか」よりも「何を支援するために使うか」を継続的に問い直す設計が求められる。

第三に、教育実習現場との接続である。大学で学んだ ICT 活用が実習校の環境や方針と一致しない場合、学生は実践知へと転換できずに終わる可能性がある。この課題に対しては、教育実習の事前・事中・事後の各段階において、本モデルの Layer 1 から Layer 4 までを段階的に展開する設計が有効である。

特に、教育実習後の省察においては、技術的反省（「何をしたか」）にとどまらず、批判的省察（「なぜそ

うしたのか」「制度的制約は何か」「他の選択肢はあったか」への深化を促す設計が重要となる。Brunker (2025) は、Schön の反省的実践の枠組みを用いて省察課題を「記述→解釈→批判→再構想」の段階で構造化した結果、教職課程学生の批判的反省（教育制度やパワー関係まで視野を広げる省察）が統制群と比較して有意に増加し、授業設計の根拠提示がより理論的になったことを報告している。

本モデルの Layer4 においても、単なる実習記録の記述にとどまらず、ガイド付きリフレクション（指導教員による質問プロンプト）、段階的ルーブリック（技術的→解釈的→批判的の3段階）、ピアディスカッション（他の学生との実習経験の共有）などを組み込むことで、批判的省察への深化を促し、教員養成の質的向上に寄与すると考えられる。

## 5. まとめ

### （1）本研究の成果と意義

本研究では、GIGA スクール時代の教員養成における ICT 活用能力育成の理論的枠組みとして、「教育心理学的視点統合型 ICT 活用モデル」を提案した。

第一の成果は、自己調整学習理論・自己決定理論・協働学習理論・PM 理論を統合した 4 層構造モデルを提示し、ICT 活用を「ツール操作」ではなく「学習支援機能」として再定義した点にある。これにより、理論→設計→実践→省察の循環が可視化され、授業改善へ接続する道筋が明確化された。

本モデルの理論的基盤である Zimmerman の自己調整学習理論については、Kitsantas et al. (2025) が包括的レビューを通じて、学術・スポーツ・音楽・健康など多領域への適用可能性と実践的価値を再確認している。本研究は、この理論を教員養成における ICT 活用という領域に適用し、教育心理学理論の統合的枠組みとして提示したものである。

第二の成果は、デジタルツールを 4 類型（共有・協働型／可視化型／評価・FB 型／記録・省察型）に整理し、それぞれが担う教育心理学的機能を示した点である。これは、教員志望学生が「なぜそのツールを用いるのか」を説明可能にする基盤となる。

第三の成果は、Big Five 理論を援用し、個人差に応じた差別化支援の視点をモデルに組み込んだ点である。学習者特性を踏まえた ICT 活用の設計指針を提示できたことは、教職課程への実装可能性を高める意義をもつ。

### （2）今後の課題

本研究は、教育心理学理論を統合した授業設計モデルを提案する理論研究であり、統制群を設定した実験的検証や大規模な量的調査は含まれていない。したがって、本モデルが実際に教員志望学生の ICT 活用能力を向上させるか、どの程度の効果量を持つかは未検証である。以下では、本研究固有の限界と今後の発展方向について整理する。

#### 【理論的統合の深化】

本研究で提案した 4 層構造モデルは、Zimmerman の自己調整学習理論を中心に構成されているが、Kolb (1984) の経験学習サイクルや Schön (1983) の反省的実践者概念との相補的關係をさらに精緻化する必要がある。Weaver (2022) は、指導教員によるガイド付きリフレクションと Kolb の経験学習サイクルを組み合わせた教育実習プログラムにおいて、授業改善スキルと「省察の習慣」が形成されることを報告している。本モデルにおいても、Kolb の「具体的経験→省察的観察→抽象的概念化→能動の実験」という循環構造を、Layer2（授業設計）→Layer3（実践展開）→Layer4（省察・改善）→Layer2（再設計）という改善サイクルに対応させることで、理論的統合がより明確化される。

また、認知負荷理論 (Sweller, 1988) やマルチメディア学習理論 (Mayer, 2001) といった認知科学的アプローチとの接続も、今後の理論的發展において重要な課題である。ICT を活用した授業設計において、学習者の認知負荷をどのように管理するか、どのような情報提示が学習を最適化するかという視点は、本研究で提案したモデルを実践場面で機能させる上で不可欠である。

#### 【本研究の4つの限界】

第一に、理論選択の限界である。本研究では自己調整学習理論・自己決定理論・協同学習理論・PM 理論を採用したが、認知負荷理論 (Sweller, 1988) やマルチメディア学習理論 (Mayer, 2001) といった認知科学的アプローチとの接続は十分でない。特に、Layer 3 の実装層において複数のデジタルツール (Padlet, Mentimeter, LMS リフレクションシート等) を同時活用する際、学習者の認知負荷が過大になるリスクがある。Sweller の認知負荷理論によれば、作動記憶の容量制約を超える情報提示は学習効率を低下させるため、ツールの段階的導入や視覚的整理 (Mayer のマルチメディア原理) が必要となる。今後の実装研究では、ツール併用時の認知負荷測定 (主観評価・二重課題法等) と、最適な導入順序・提示様式の検証が求められる。

第二に、本モデルの実証的検証が必要である。本研究は教育心理学理論に基づく授業設計モデルを提示したが、教職課程科目における実践データ (学習ログ、省察シート、授業評価、成果物等) を収集し、モデルの妥当性と効果を定量的・質的に検証することが求められる。具体的には、以下の検証が優先される：①Big Five 特性と ICT ツール選好の実際の関連性 (3.3 で示した対応関係の妥当性検証)、②Layer 4 での学習ログ活用が授業設計能力に及ぼす効果の因果分析、③4 層構造モデルの各 Layer が独立して機能しうるのか、あるいは相互依存的かの検証。

第三に、教育実習との接続の具体化である。実習校の ICT 環境や運用方針には差があり、大学側の設計モデルをそのまま適用できない場面が想定される。したがって、大学ー実習校の連携体制を整備し、事前には環境調査と代替案設計の訓練、事後には「制約条件下での改善案」を言語化する省察課題を組み込むなど、往還の設計指針を明確にする必要がある。特に、Layer 2 (授業設計) から Layer 3 (実践展開) への移行プロセスが抽象的であり、シラバス設計や評価ルーブリック等の具体的ツールの開発が求められる。

第四に、現職教員研修への展開と文脈依存性の検討である。GIGA 導入後の学校現場では ICT 活用能力の格差が課題となりやすく、教員が専門職として継続的に学び続けるための枠組みとして、継続的専門性開発 (CPD : Continuing Professional Development) が求められている。本モデルを基盤に、学校種・教科・経験年数に応じた研修プログラムへ転用可能かを検討することが、今後の展開として重要である。ただし、本モデルは教職課程 (養成段階) を想定しており、現職教員研修における適用可能性は文脈の違いを慎重に検討する必要がある。

以上の限界を踏まえつつ、本研究は教員養成における ICT 活用能力育成の理論的基盤を提供するものとして位置づけられる。今後は、4 章 (2) で示した実装計画に基づき実践データを蓄積し、本モデルの妥当性を実証的に検証することで、理論の精緻化と実装方法の具体化を進めていくことが課題である。

### (3) 結論

本論文では、GIGA スクール時代の教員養成における ICT 活用能力育成の課題に対し、教育心理学的視点に基づく理論的枠組みを提示した。従来の ICT 活用指導が「ツール操作」に偏りやすいという問題に対して、自己調整学習理論・自己決定理論・協働学習理論・PM 理論を統合した 4 層構造モデルを提案し、ICT 活用を「学習支援機能」として再定義した。また、デジタルツールの類型化と個人差に応じた支援の観点を組み込むことで、教員志望学生が理論に基づく授業設計を行うための指針を提供した。

会津大学は公立理系単科大学として ICT 環境の充実と少人数教育を強みとする組織であり、本モデルを教職課程に適用するうえで優位な条件を有していると考えられる。とりわけ筆者が担当する「情報科教育法 1」(2 単位) および「情報科教育法 2」(2 単位) において、4 層構造を授業運営のプロセスとして組み込み、理論と実践の往還を設計することで、授業設計力と省察力を同時に育成する教職課程の構築が期待される。加えて、「生徒指導・教育相談」(2 単位)、「特別活動」(2 単位) および「キャリア教育」(2 単位) においても、Layer 1 (理論的基盤) における自己決定理論や Big Five 理論に基づく個別支援の設計、Layer 3 (実践展開) における協働ツールの活用、Layer 4 (省察・改善) における学習ログや e ポートフォリオを用いた省察活動を通じて、本モデルの統合的な実装が可能である。

本研究で示した Layer 4 (省察・改善層) は、Schön(1983) の省察的実践者概念と整合し、教師のキャリア発達を支える枠組みとしても機能する。教員養成段階での ICT 活用能力の育成は、技術的スキルの獲得にとどまらず、生涯学習者としての教師像の形成、すなわちキャリア・アイデンティティの構築プロセスとして捉えることができる。今後は、本モデルに基づく実証研究を進め、教職課程科目の実践データを蓄積することが求められる。さらに、教育実習との接続や現職教員研修への展開を通じて適用範囲を拡張し、理論に裏づけられた ICT 活用能力の育成が学校教育の質的向上に寄与することを展望として、本論文の結びとする。

## 引用文献

- Brunker, N. (2025). Developing pre-service teachers' critically reflective practice. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 31 (3), 487–505. <https://doi.org/10.1080/10476210.2025.2536829> (2026 年 1 月 15 日取得)
- Chiu, T. K. F., Falloon, G., Song, Y., Wong, V. W. L., Zhao, L., & Ismailov, M. (2024). A self-determination theory approach to teacher digital competence development. *Computers & Education*, 214, Article 105017. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105017> (2026 年 1 月 15 日取得)
- 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——学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて—— (答申). 文部科学省. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1365665.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1365665.htm) (2026 年 1 月 15 日取得)
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- De Raad, B., & Schouwenburg, H. C. (1996). Personality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, 10 (5), 303-336.
- Faza, A., & Lestari, I. A. (2025). Self-regulated learning in the digital age: A systematic review of strategies, technologies, benefits, and challenges. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 26 (2), 23–58. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v26i2.8119> (2026 年 1 月 15 日取得)
- Greenquist-Marlett, S., Bol, L., & Hill, C. (2025). Teachers' perceptions of their self-regulated learning practices in elementary school classrooms. *Frontiers in Education*, 10, Article 1464350. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1464350> (2026 年 1 月 15 日取得)
- 伊藤崇達 (2009). 自己調整学習の成立過程——認知的方略と動機づけの役割—— 京都大学大学院教育学研究科紀要, 55, 277-286.
- 鹿毛雅治 (2013). 学習意欲の理論——動機づけの教育心理学 金子書房.
- 河村昭博 (2018). 教員のユーモア表出と指導行動が児童生徒のスクール・モラルに及ぼす影響 早稲田大

- 学博士学位論文. <https://waseda.repo.nii.ac.jp/records/41225> (2026年1月15日取得)
- 河村茂雄 (2010). 日本の学級集団と学級経営——集団の教育力を生かす学校システムの原理と展望 図書文化社.
- Kitsantas, A., Winsler, A., & Huie, F. (2025). Barry J. Zimmerman: Architect of self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 37, Article 78. <https://doi.org/10.1007/s10648-025-10052-0> (2026年1月15日取得)
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Li, Y. (2025). Reflective practice for pre-service teachers' professional development: A qualitative study. *SAGE Open*, 15 (1). <https://doi.org/10.1177/21582440251363136> (2026年1月15日取得)
- Marcellis, M., Frerejean, J., Jossberger, H., Witteman, C., & Kirschner, P. A. (2024). Motivating students in competency-based education programmes: Designing blended learning environments. *Learning Environments Research*, 27, 761–776. <https://research.hva.nl/en/publications/motivating-students-in-competencybased-education-programmes-desig/> (2026年1月15日取得)
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge, Cambridge University Press.
- McCammon, M. N., Wolfe, K., Gao, R., & Starrett, A. (2025). Training preservice teachers to make data-based decisions: A comparison of two interventions. *Remedial and Special Education*, 46 (1), 45–58. <https://doi.org/10.1177/07419325231222482> (2026年1月15日取得)
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x> (2026年1月15日取得)
- 三隅二不二 (1984). リーダーシップ行動の科学 (改訂版). 有斐閣.
- 三宅なほみ (2014). 協調学習とは——知識構成型ジグソー法を用いた授業づくり 放送大学教育振興会.
- 三宅なほみ・東京大学 CoREF・河合塾 (編著) (2016). 協調学習とは——対話を通して理解を深めるアクティブラーニング型授業 北大路書房.
- 文部科学省 (2017). 小学校学習指導要領. [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/1384661.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm) (2026年1月15日取得)
- 文部科学省 (2018). 高等学校学習指導要領. [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/1384661.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm) (2026年1月15日取得)
- 文部科学省 (2019). 新時代の学びを支える先端技術活用推進方策 (最終まとめ) [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/1411332.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/other/1411332.htm) (2026年1月15日取得)
- 文部科学省 (2021). 令和2年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果 (概要) Retrieved from [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/detail/mext\\_01635.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_01635.html) (2026年1月15日取得)
- Neugebauer, S. R., & Morrison, J. (2025). Reflection notes as a tool for professional development of psychology teacher candidates. *Reflective Practice*, 26 (2), 234–251. <https://doi.org/10.1080/14623943.2025.2504139> (2026年1月15日取得)
- Puentedura, R. R. (2006). Transformation, technology, and education. [PowerPoint slides]. Hippasus. [http://hippasus.com/resources/tte/puentedura\\_tte.pdf](http://hippasus.com/resources/tte/puentedura_tte.pdf) (2026年1月15日取得)
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- 桜井茂男 (2019). 自律的な学習意欲の心理学——自ら学ぶことは、こんなに素晴らしい 誠信書房.
- 佐藤和紀・堀田龍也 (2021). 教員養成課程における「ICT を活用した授業設計」に関する指導の現状と課

題 日本教育工学会論文誌, 45 (Suppl.), 61-64.

佐藤静一・吉崎静夫 (1978). 教師のリーダーシップ行動測定に関する一研究——PM 式指導類型の学級集団への適用—— 教育心理学研究, 26 (3), 157-165.

Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. New York: Routledge.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Suphasri, P., & Chinokul, S. (2021). Reflective practice in teacher education: A comprehensive review. *PASAA: A Journal of Language Teaching and Learning*, 62, 73–103.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12 (2), 257–285. (2026 年 1 月 15 日取得)

Wang, M. (2025). Effects of ICT use on self-regulated learning: Chain intermediary effect of information retrieval and social interaction. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1637026. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1637026> (2026 年 1 月 15 日取得)

Weaver, S. R. (2022). Reflection impacts preservice teachers' instruction and planning. *Journal on Empowering Teaching Excellence*, 6 (2), 1–15. <https://uen.pressbooks.pub/jetev6i2/chapter/1/> (2026 年 1 月 15 日取得)

Yonezawa, S. (2023). The role of lesson study coordinators in facilitating professional learning communities in Japanese schools. *Professional Development in Education*, 49 (5), 789-804.

Yuerong, L. (2024). Self-determination and perceived learning in online educational settings: The role of teaching, cognitive, and social presence. *Scientific Reports*, 14, Article 74878. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-74878-4> (2026 年 1 月 15 日取得)

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.

## 補足資料 1: 実習校 ICT 環境制約下での省察ルーブリック

【使用場面】教育実習終了後、実習校の ICT 環境が限定的だった場合の代替的实践の言語化

### 【評価項目】

1. 環境制約の具体的把握 (20 点)
  - 優秀 (18-20) : Wi-Fi 速度・端末台数・管理者方針を数値・日時付きで記述
  - 良好 (15-17) : 上記を定性的に記述
  - 要改善 (0-14) : 「使えなかった」等の抽象的記述のみ
  
2. 制約要因の分析 (30 点)
  - 優秀 (27-30) : 技術的・制度的・文化的要因を区別し、優先順位を論理的に提示
  - 良好 (21-26) : 複数要因を列挙
  - 要改善 (0-20) : 要因未分析
  
3. 代替案の具体性 (30 点)
  - 優秀 (27-30) : 本モデル Layer 2 理論を援用し、紙ベースでの協同学習設計等を具体的に記述
  - 良好 (21-26) : 代替手法を複数提示
  - 要改善 (0-20) : 「次は使いたい」等の願望のみ
  
4. 将来計画 (20 点)
  - 優秀 (18-20) : 現職後の段階的 ICT 導入計画をタイムライン形式で記述
  - 良好 (15-17) : 一般的な導入意図を記述
  - 要改善 (0-14) : 記述なし

【合計 100 点】80 点以上で「批判的省察」レベルと判定



# 学級集団アセスメント研修における実践知の形式知化

## 教員支援の5原理モデルの構築

河村 昭博

### 1. 序論

#### (1) 問題の所在

学級集団アセスメントツールとして広く活用されている Q-U (Questionnaire-Utilities) は、2007 年に hyper-QU (よりよい学校生活と友だちづくりのためのアンケート) へと発展し、さらに GIGA スクール構想の進展に伴い、Web 版の WEBQU が開発された。これらのツールは、児童生徒の学級適応感や学校生活意欲を測定し、いじめ・不登校の早期発見や学級経営の改善につながるエビデンスベースドツールとして、全国の小中学校で導入が進んでいる (河村, 2012)。以下、本稿ではこれらを総称して「Q-U/WEBQU」と表記する。

具体的には、高知県教育委員会の「Q-U の分析と活用を通じた学級づくり」(2012 年) や A 市における検証研究 (2014 年)、狛江市 (東京都) の Q-U→hyper-QU 導入 (平成 28 年度)、大垣市 (岐阜県) の WEBQU 導入 (令和 2 年度、NTT コミュニケーションズ (現 NTT ドコモビジネス) 他との連携協定)、大分県教育委員会の hyper-QU 活用研究 (令和 5 年度) など、県教委・市教委主導の行政施策型導入が複数の自治体で実施されている (高知県教育委員会, 2012, 2014; 狛江市教育委員会, 2016, 2021; NTT コミュニケーションズ (現 NTT ドコモビジネス) 他, 2020; 大分県教育委員会, 2023, 2024)。このような全国的な導入が進む背景には、Q-U/WEBQU が学級の状態を客観的に測定する「羅針盤」として機能している点が挙げられる。

Q-U が学級集団アセスメントの「羅針盤」として有効な理由は、以下の 3 点に集約される。

第一に、児童生徒自身の主観的体験の数量化できる点が挙げられる。被侵害感・承認感・意欲・ソーシャルスキルといった内面的状態を、短時間で可視化できる。

第二に、潜在的リスクの早期検出できることが重要である。いじめ・不登校などは表面化しにくく、教師の観察や子どもの言動だけでは把握しにくい「陰」の部分が多い。子どもの自己報告によるデータを集団的に見ることによって、侵害行為認知群や非承認群といった潜在的なリスク群を早期に検出できる。

第三に、指導や支援の起点となる共通指標としての機能することである。学級全体の状態や特定の群の存在を教師間・校内で共有できれば、授業構造化・ルールづくり・承認の機会づくり・個別面接などの具体的な方略を、エビデンスに基づいて計画し、PDCA を回すことが可能となる。

こうした「羅針盤」としての機能は、近年の教育政策においても重視されている。文部科学省による「いじめ防止対策推進法」(2013 年施行) や「GIGA スクール構想」(2019 年開始) の推進により、学級集団の状態を客観的データで把握し、早期介入を行う重要性は一層高まっている。

しかし、これらの研究の多くは「ツールの測定精度」や「データと児童生徒の状態の相関」に焦点を当てており、「教員がどのようにデータを活用するか」「活用を支える研修のあり方」については、十分に検討されていない。

【問題の核心：研修現場での教員の戸惑い】

2018年7月、B県での研修終了後、ある若手教員が筆者のもとに駆け寄ってきた。「プロット図（児童生徒一人ひとりの学級適応状態を2軸で可視化した散布図）の見方は分かりました。でも、明日の学級で何をすればいいんですか?」。彼女の目には切実さと困惑が浮かんでいた。データは読めても、実践に結びつかない—この問いこそが、本研究の出発点に他ならない。

同様の声は、筆者が2013年から現在まで実施してきた約13年間・累計120回以上（2013年4月～2025年12月）の研修で繰り返し聞かれた（参加者の典型的課題については第2章（3）で詳述）。「学級の状態を示すプロット図は読めるが、具体的な指導行動を計画できない」「実施後のデータ活用に時間を割けない」。こうした教員の困難は、単なる知識不足ではなく、「ツール提供」と「活用支援」のギャップに起因している。

従来の研修では、Q-U/WEBQUの理論的説明やデータの読み方に焦点が当てられる一方で、学級経営への活用方法や組織的支援体制についても扱われてきた。しかし、それらの内容が教員に十分に伝わっていない、あるいは実践として定着していないという課題が存在する。研修で扱われる内容と教員が現場で直面する具体的な課題との間に乖離があり、「実践的な知恵」や「組織的な支援体制」が教員の日々の学級経営に活かされにくい状況が続いている。その結果、研修の効果は講師の経験や力量に大きく左右され、「効果的な研修とは何か」という問いに対する体系的な知見は蓄積されていない。

さらに、2020年代に入り、教職課程認定基準の見直しや「こども性暴力防止法」（2024年成立、2026年施行予定）などの教育政策の変化に伴い、教員養成段階から現職研修に至るまで、データに基づく児童生徒理解と予防的介入の能力育成が課題として認識されている（文部科学省、2022）。しかし、養成段階でのデータリテラシー教育は不十分であり、初任者が現場でQ-U/WEBQUに直面した際に「データの読み方は分かるが、どう活用すればよいか分からない」という戸惑いの声が、筆者自身の研修実践においても繰り返し聞かれている。

本研究では、こうした課題認識のもと、筆者自身の約12年間にわたる研修実践を振り返り、「データを読めても使えない」教員を「データを使って子どもを理解し、実践を改善できる」教員へと変容させる研修の実践知を抽出し、形式知化することを試みる。

## （2） 先行研究の検討

### 1） 学級集団アセスメント研究の展開

Q-Uは、河村茂雄によって開発された学級集団の状態を測定するアセスメントツールであり、「学級生活満足度尺度」と「学校生活意欲尺度」の2軸から構成される（河村、1998, 2004）。近年では、Web化されたWEBQUが開発され、タブレット端末での実施、リアルタイムデータ分析、経年比較機能など、ICT活用による利便性と即時性が向上している。これにより、「データ収集→分析→介入→評価」のPDCAサイクルを短期間で回すことが可能になった。

これまでの実証研究により、Q-U/WEBQUの有効性が多数確認されている。具体的には、いじめや不登校のリスク児童の早期発見（河村・武蔵、2005）、学級集団の4タイプ診断（河村、2012）、教員の指導行動と学級適応感の関連（河村昭博・河村茂雄、2016, 2017）などが報告されている。さらに近年では、学級生活満足度や学校生活意欲、ソーシャルスキルを統合的に測定するhyper Q-Uが開発され、学級経営の改善効果が縦断的に検証されている（上越教育大学、2024; 福井県教育研究所、2021）。

しかし、これらの研究の多くは「ツールの測定精度」や「データと児童生徒の状態の相関」に焦点を当てており、「教員がどのようにデータを活用するか」「活用を支える研修のあり方」については、十分に検討されていない。

## 2) 教員研修研究の動向

教員研修の効果に関する研究では、成人学習理論 (Knowles, 1984) や省察的実践 (Schön, 1983; 佐藤・秋田, 2001) の視点から、以下の知見が蓄積されている。

- ・自己決定性：教員自身が必要性を感じる内容であること
- ・経験の活用：既存の実践知と新しい知識を関連づけること
- ・実践志向：研修内容が明日の授業に直結すること
- ・省察的対話：同僚との対話を通じた学びの深化

ただし、成人学習理論が前提とする「自己決定性」には、教員研修特有の困難が存在する。教員は、自らの学級経営上の課題を客観的に認識する機会が限られており、問題が顕在化している場合でも、その原因を児童生徒や保護者、業務環境など外的要因に帰属させる他責的認知が生じやすい (Guskey, 2002)。また、行政施策型導入における研修では、教員が課題を自覚する前に研修が実施されるため、動機づけが形成されにくい。

このような状況において、変革的学習理論 (Mezirow, 1991, 2000) が重要な示唆を提供する。Mezirow は、成人学習の核心を「意味パースペクティブ (frames of reference) の変容」と捉え、批判的省察を通じて前提となる仮定を問い直すプロセスを重視する。特に、既存の枠組みと矛盾する経験 (disorienting dilemma : ジレンマ体験) が変革的学習の契機となり、対話 (discourse) を通じた合意形成が新たな理解を生み出すとされる。この理論は、教員がデータ活用に対する抵抗や戸惑いを乗り越え、新たな実践へと移行するプロセスを説明する上で有効である。したがって、研修においては、このジレンマ体験を意図的に創出し、教員が自らの前提を批判的に省察する契機を提供することが重要となる。

さらに、実践共同体理論 (Wenger, 1998) に基づき、教員同士の協働的学習の重要性が強調されている。特に日本の学校文化においては、「授業研究」を通じた教師の省察的実践が重視され (秋田, 2012)、「校内研修」「学年会」などの組織的学習の場が機能することで、個人の学びが組織全体に波及することが指摘されている (木村, 2024)。

しかし、これらの一般的な教員研修理論を、学級集団アセスメントという特定領域にどのように適用するか、またデータリテラシー育成 (Mandinach & Gummer, 2013) という新たな課題にどう対応するかについては、具体的な方法論が示されていない。

## 3) 実践知研究の意義

教育実践における「実践知」の研究は、Schön (1983) の「省察的実践家 (Reflective Practitioner)」概念を起点として発展してきた。実践知とは、経験豊富な実践者が長年の試行錯誤を通じて獲得した、状況に応じた判断力や行動様式であり、多くは言語化されない「暗黙知 (tacit knowledge)」として保持されている (Polanyi, 1966; Nonaka & Takeuchi, 1995)。

日本の教育分野では、熟練教師の実践的思考様式や授業における判断プロセスの解明が進められ (佐藤, 1996)、教師の省察を支える「授業研究」の重要性が指摘されている (秋田, 2012)。特に、教師の語り (ナラティブ) を通じた実践知の共有が、教師の専門的成長に寄与することが明らかにされている (木村, 2024)。また、実践共同体理論 (Wenger, 1998) の視点からは、教師間の協働的な実践知の構築が重視されており、個人の暗黙知が組織的な形式知へと変換されるプロセスが注目されている。

本研究は、こうした実践知研究の流れを踏まえつつ、特に「研修講師という立場からの実践知」に焦点を当てる点で独自性を持つ。研修講師は、多様な学校・教員と接する中で、「どのような説明が理解されやすいか」「どのような抵抗が生じやすいか」「どのような支援が行動変容を促すか」といった、教員を支援する実践知を蓄積している。この知見を形式知化することは、Nonaka & Takeuchi (1995) が示す「知識創造

プロセス」における「暗黙知の形式知化 (externalization)」に相当し、研修の質向上だけでなく、教職課程での教師教育にも示唆を与えるものである。

#### 4) 既存のデータリテラシー研修の課題と限界

Mandinach & Gummer (2013) は、教員のデータリテラシー (data literacy for teaching) を「データを収集・分析・解釈し、教育実践に活用する能力」と定義し、その育成が教員研修の重要課題であることを指摘した。しかし、彼らの枠組みは主に米国のスタンダードベースの学力テストデータ (standardized test data) を対象としており、学級集団の社会的・情緒的側面を測定する日本の Q-U/WEBQU のようなアセスメントツールへの適用可能性については検討されていない。

さらに、既存のデータリテラシー研修には以下の実践的限界が報告されている。

##### a) 一方向的講義型研修の限界

多くの自治体では、Q-U/WEBQU の実施手順とデータの見方を説明する「講義型研修」が主流である。しかし、Guskey (2002) が指摘するように、教員の行動変容は「知識の獲得→実践の変化→児童生徒の変化の実感」という順序で進行するため、講義のみでは実践行動に結びつきにくい。実際、高知県教育センター (2019) の追跡調査では、Q-U 研修受講後も「結果を見たが何をすればいいかわからない」と回答した教員が約 40% 存在したことが報告されている。

##### b) データ活用に対する心理的抵抗への対応不足

教員がデータ活用に抵抗を示す背景には、「データによる評価への不安」「数値化への違和感」「自らの指導の問題が露呈することへの恐れ」といった心理的要因が存在する (Coburn & Turner, 2011)。しかし、既存研修の多くはこうした抵抗を軽視し、技術的な使用法のみを教えるため、教員の内発的動機づけを引き出せていない。Kotter (1996) の変化抵抗理論が示すように、「変化の必要性の認識→心理的安全性の確保→小さな成功体験の積み重ね」というプロセスが不可欠であるにもかかわらず、これを組み込んだ研修設計はほとんど見られない。

##### c) 個人学習から組織実践への接続不足

Fullan (2001) は、教育改革が定着するためには「個人の学び→協働的实践→組織文化の変容」という段階的プロセスが必要であると指摘する。しかし、多くの研修は「個人のスキル向上」に留まり、研修後の校内での組織的活用を支援する仕組み (例: 管理職の関与、学年団での共有体制、スクールカウンセラーとの連携) が欠如している。その結果、研修を受けた個人教員がデータを活用しようとしても、校内で孤立し、実践が継続しない事例が散見される (文部科学省, 2022)。

##### d) 行政施策型導入による形式化のリスク

行政施策型で導入された場合、教員は「実施することが目的化」し、結果の活用が形骸化するリスクが高い。例えば、大垣市教育委員会 (2020) の報告では、全校で WEBQU を実施したものの、「結果を見ても具体的な改善行動に結びつかなかった」学校が約 30% 存在したことが示されている。これは、導入の「目的」や「意義」が教員に十分に伝わっていないことを意味する。

これらの課題から明らかなように、データリテラシー研修の成否は、「データの読み方を教える」技術的支援だけでなく、「教員の心理的抵抗を緩和し、協働的实践を促し、組織文化として定着させる」包括的支援にかかっている。しかし、こうした支援の具体的方法論は、先行研究では十分に体系化されていない。

#### 5) 研修手法の比較検討

近年、教員研修の手法は多様化しており、「対面集合型研修」に加えて「オンライン研修」「校内研修」「授業研究型研修」などが実施されている。以下では、これらの手法を Q-U/WEBQU のようなアセスメン

トツール活用研修という文脈で比較し、それぞれの長所と限界を検討する（表1）。

表1. 研修手法の比較

研修手法	長所	限界	データ活用研修への適合性
対面集合型研修	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講師が直接説明し質疑応答が可能</li> <li>・教員同士の対話・交流促進</li> <li>・即座に疑問を解消できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間・場所の制約</li> <li>・多忙な教員の参加負担</li> <li>・一方向的講義に陥りやすい</li> </ul>	◎ 段階的理解促進や協働的解釈構築に有効だが、動機づけ支援が不足しがち
オンライン研修（動画配信型）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間や場所に制約されない</li> <li>・繰り返し視聴可能</li> <li>・大規模展開が容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・双方向対話が困難</li> <li>・孤立学習になりやすい</li> <li>・心理的抵抗への対応不可</li> </ul>	△ 基礎知識習得には有効だが、実践行動への転換支援が弱い
オンライン研修（双方向型）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔地からも参加可能</li> <li>・ブレイクアウトルームで小集団対話可能</li> <li>・チャット機能で質問しやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通信環境に依存</li> <li>・非言語情報が読み取りにくい</li> <li>・対面より一体感が薄い</li> </ul>	○ 協働的解釈は可能だが、信頼関係構築が難しく抵抗緩和には不向き
校内研修（OJT型）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校の実態に即した内容</li> <li>・同僚との協働学習</li> <li>・組織的实践化に直結</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部専門家不在で誤解が定着するリスク</li> <li>・校内に詳しい教員がいない場合は機能しない</li> </ul>	○ 組織実践化には最適だが、初期導入時は外部支援が必要
授業研究型研修	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実際の学級データを題材にできる</li> <li>・省察的対話が深まる</li> <li>・具体的な指導改善に直結</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間と労力が必要</li> <li>・参加者が限定的</li> <li>・Q-U データと授業の接続が難しい</li> </ul>	△ 深い学びは可能だが、データ読解の基礎がないと機能しない

## 知見の統合

上記の比較から、データ活用研修においては以下の点が重要であることが示唆される。

- a) **対面集合型研修の優位性**：データ読解という認知的負荷の高い学習には、講師による段階的説明と、教員同士の協働的解釈が不可欠であり、対面形式が最も適している。
- b) **オンライン研修の補完的役割**：基礎知識の事前学習や、研修後の復習には有効だが、心理的抵抗の緩和や組織的支援には不向きである。
- c) **校内研修との連携の必要性**：外部研修で基礎を学んだ後、校内で実践を共有し組織文化として定着させるハイブリッド型が理想的である。

しかし、既存研究ではこうした研修手法の組み合わせ（ブレンデッド・アプローチ）の設計指針が示されていない。本研究の5原理モデルは、こうした課題に対して、「どの原理をどの研修形式で実現するか」という設計指針を提供する点で実践的価値を持つ。

#### 6) 先行研究の課題と本研究の位置づけ

以上の検討から、先行研究には以下の5つの課題が存在する。

- a) **Q-U/WEBQU 研究における活用促進視点の不足**  
従来研究は「ツールの測定精度」に重点を置き、「教員がどのように活用するか」「活用を阻害する要因は何か」という実装科学的視点が欠如している。
- b) **データリテラシー研修の理論と実践の乖離**  
Mandinach & Gummer (2013) のデータリテラシー概念は、日本の学級集団アセスメントへの適用可能性が未検証であり、具体的な研修設計指針が示されていない。
- c) **教員の心理的抵抗への対応不足**  
既存研修は技術的スキルの伝達に偏り、データ活用に対する不安・抵抗を緩和する心理的支援が欠如している (Coburn & Turner, 2011; Kotter, 1996)。
- d) **研修手法の比較検討の不在**  
対面・オンライン・校内研修など多様な手法が存在するが、それぞれの適合性や組み合わせ方の指針が未確立である。
- e) **研修講師の実践知の未開拓**  
実践知研究は授業実践者（教師）に焦点を当ててきたが、「研修を設計・実施する側」の実践知は体系化されていない。

#### 本研究の独自性と意義

本研究は、これらの課題を克服するため、研修講師の立場から蓄積された約12年間・120回以上の研修実践から実践知を抽出・形式知化し、「教員支援5原理モデル」として体系化する。本モデルは以下の3点で先行研究を超える意義を持つ。

- ①**実装科学的視点の導入**：ツールの有効性ではなく、「どうすれば教員が活用できるか」という実装支援に焦点化
- ②**心理的・組織的支援の体系化**：技術的支援だけでなく、心理的抵抗の緩和と組織的実践化を統合
- ③**研修講師の暗黙知の形式知化**：失敗経験を含む120回の研修から抽出された「教員支援の実践知」を、教職課程や他の研修講師が活用可能な形式知として提示

#### (3) 本研究の目的と研究課題

##### 研究目的

筆者の約 12 年間にわたる学級集団アセスメント (Q-U/WEBQU) 研修実践から実践知を抽出・形式知化し、「教員支援 5 原理モデル」を構築すること。さらに、このモデルが以下の 3 点に寄与する理論的・実践的示唆を明らかにすること。

- 1) 教員のデータリテラシー育成
- 2) 学校組織への改善文化の定着
- 3) 教職課程における教師教育の充実

#### 研究課題

この目的を達成するため、以下の研究課題 (Research Questions: RQ) を設定する。

表 2. RQ の内容と対応する章

RQ	内容	対応する章
RQ1	研修講師の実践知として、どのような原理が抽出されるか?	第 3 章
RQ2	抽出された原理は、相互にどのように関連し、研修設計にどう応用できるか?	第 4 章
RQ3	5 原理モデルは、教職課程および教育 DX 時代の教師教育にどのような示唆を提供するか?	第 5 章

#### (4) 研究の意義

本研究の意義は、以下の 3 点に集約される。

##### 1) 学術的意義

- ・学級集団アセスメント研究の新展開：従来の「ツール開発・測定精度」中心の研究から、「活用促進・実践化支援」へと研究領域を拡張する。
- ・実践知研究への貢献：研修講師という立場の実践知を理論化することによる、実践知研究の検討対象を拡張する。
- ・教師教育研究への示唆：データリテラシー育成という現代的課題に対する具体的方法論を提示する。

##### 2) 実践的意義

- ・効果的研修設計の指針：5 原理モデルを活用することで、研修の質を向上させ、教員の行動変容を促す。
- ・学校組織に改善を続ける文化を根づかせる：個人の学びを組織的実践へと接続する支援方法を明示する。
- ・教職課程への応用可能性：養成段階からデータリテラシーを育成するカリキュラム開発に寄与する。

##### 3) 政策的意義

- ・教職課程認定基準への対応：「子ども性暴力防止法」や教職課程コアカリキュラムの改訂を踏まえ、予防的介入能力育成への具体的示唆を提供する。
- ・GIGA スクール構想との接続：ICT 活用教育におけるデータドリブン実践の基盤形成に貢献する。

#### (5) 論文の構成

本論文は、以下の構成で展開する。

表 3. 本論文の構成表

章	内容
第 2 章	研修実践の概要：約 12 年間・120 回以上の研修実践の全体像を記述
第 3 章	研究方法
第 4 章	教員支援 5 原理モデル：実践知から抽出された 5 つの原理を詳述（本論文の核心）
第 5 章	5 原理の統合的理解：原理間の関連性と研修設計への応用を論じる
第 6 章	考察：教職課程認定・教育 DX 時代への示唆
第 7 章	研究の限界と今後の課題
第 8 章	結論：研究成果と意義の総括

## 2. 研修実践の概要

本章では、分析対象となる筆者の研修実践の全体像を記述する。研修の経歴、プログラム構造、扱うトピック、参加者の属性と課題を明らかにすることで、第 4 章で提示する「5 原理モデル」の文脈を理解する基盤とする。

### (1) 研修講師としての経歴

筆者は、2013 年 4 月から 2025 年 12 月（約 13 年間）まで、学級集団アセスメント（Q-U/WEBQU）に関する研修講師として、全国の教育委員会および小中学校で研修を実施してきた。主な実績は以下の通りである。

- ・**実施回数**：約 13 年間、累計 120 回以上（年間 10～15 回のペース）  
内訳：体系的記録が残る 2020～2025 年は計 62 回実施（平均 10.3 回/年）。2013～2019 年は断片的記録により推定 50～60 回。合計約 120～130 回と推定される。正確な全記録は一部欠損しているため、本論文では「120 回以上」と保守的に表記している。
- ・**対象**：教育委員会、小中学校・高校教員（初任者～ベテラン）、管理職（校長・教頭）、学年主任
- ・**地域**：全国各地（都市部・郡部含む）
- ・**形態**：講義型（60～90 分）、ワークショップ型（2～3 時間）、コンサルテーション型（個別学校支援）
- ・**内容**：Q-U/WEBQU の理論、データ読解、事例検討、いじめ早期発見、不登校未然防止、学習意欲向上、学級経営改善

研修依頼の背景には、各自治体・学校が抱える喫緊の課題（いじめ事案の発生、不登校児童の増加、学級崩壊の予兆など）があり、「具体的にどう対応すればよいか」という実践的知見が求められていた。

### (2) 研修プログラムの基本構造

筆者の研修は、対象や時間により柔軟に構成されるが、基本的には以下の 4 フェーズで展開される（表

4 参照)。

表 4. 標準 90 分コースの構成

フェーズ	時間	内容	狙い
Phase 1：理論理解	15 分	Q-U/WEBQUの理論的基盤, 測定内容, プロット図の見方	アセスメントの意義と全体像の把握
Phase 2：データ読解	15 分	プロット図の読み取り演習, 4 領域の特徴, 学級タイプ診断	データを「読める」から「わかる」へ
Phase 3：事例検討	50 分	実際の学級データを用いた小グループ討議, 介入計画立案	実践への接続, 協働的学び
Phase 4：質疑応答	10 分	参加者からの質問対応, 個別相談	不安解消, 実践化支援

この構造は、成人学習理論における経験学習サイクルを意識したものであり、一方的な講義ではなく、参加者自身が手を動かし、対話し、実践を構想するプロセスを重視している。

特に Phase 3 の事例検討では、事前に参加校の実際のクラスデータを提供いただき、全体で検討する手法を採用している。これにより、「自分事化」が促進される傾向が見られ、参加者アンケートでは「明日から実践したい」といった前向きな記述が多く見られた。

### (3) 参加者の典型的な課題と反応

研修参加者が抱える課題は、経験年数や学校の状況により多様であるが、以下の3つの共通パターンが確認された。

#### 1) 理解と実践の乖離（初任者・若手教員に顕著）

「プロット図の見方は分かるが、明日の学級で何をすればいいか分からない」「要支援児童を特定できても、具体的な関わり方が想像できない」といった声が多く聞かれた。データ読解の基礎知識は持つが、実践への接続が困難な状態である。

#### 2) 心理的抵抗（中堅・ベテラン教員に顕著）

「データを見ると自分の学級経営の問題が露呈するのではないか」「これまでの経験と勘で十分対応してきた。なぜデータが必要なのか」「数値化することで子どもを見る目が狭くなるのではないか」といった、データ活用に対する不安や既存の実践スタイルとの葛藤が見られた。

#### 3) 組織的活用の困難（管理職・学年主任に顕著）

「校内で Q-U を導入したが、教員が活用しない」「結果を人事評価に使うといいか」といった、組織的活用の方法論が不明確であることによる戸惑いが確認された。

### (4) 研修後の変化：参加者の声

令和7年度（2025年度）WEBQU研修会（2025年4～12月実施分）から、以下のような変化が確認された。

#### ・理解の深まり

「鳥の目・虫の目・魚の目という比喩が分かりやすく、データの見方が変わった」（中学校教員，経験年数3年）

#### ・実践への意欲

「グループ討議で他校の先生の工夫を聞き、自分の学級でも試したいと思った」（小学校教員，経験年数5年）

#### ・心理的安全性の確保

「失敗事例も共有されたことで、『完璧でなくてもいい』と思えた」（小学校教員，経験年数2年）

#### ・組織的活用への展望

「学年団で共有する仕組みを作りたい」（小学校学年主任，経験年数18年）

### （5）研修実践の特徴と工夫

筆者の研修実践には、以下のような特徴的な工夫が含まれている。これらの工夫が、後述する「5原理モデル」の基盤となっている。

- 1) 認知的負荷を軽減する段階的説明：「全体→部分→個別」という順序で説明
- 2) 実践と理論の往還：抽象的な理論説明だけでなく、具体的な学級事例を提示
- 3) 心理的安全性の確保：講師自身の失敗経験を開示し、データを「支援ツール」として位置づける
- 4) 協働的対話の促進：グループ討議の時間を十分に確保（50分/90分）
- 5) 組織的实践化への接続：・研修後のフォローアップ（メール相談，学校訪問）

これらの工夫の詳細と理論的背景については、第4章で詳述する。

### （6）本章のまとめ

本章では、筆者の約12年間・120回以上の研修実践の全体像を記述した。研修参加者は「理解と実践の乖離」「心理的抵抗」「組織的活用の困難」という3つの典型的課題を抱えており、それぞれに対応する支援が必要であることが明らかになった。次章（第3章）では、こうした実践を振り返り分析する研究方法を詳述し、第4章で「教員支援5原理モデル」を提示する。

## 3. 研究方法

本章では、筆者の研修実践から「教員支援5原理モデル」を抽出するために用いた分析対象、分析手法、信頼性・妥当性の確保手続きを説明する。

### （1）分析対象

本研究の分析対象は、筆者が2013年から2025年にかけて実施した研修実践の振り返りの省察に基づくものである。ただし、データの収集方法と信頼性は時期により異なるため、以下のように3段階に分類する。

【第1期】2013～2019年（研修開始～試行錯誤期）

データの性質：断片的記録と回顧的省察

主要資料：

- ・研修配布資料・スライド（保存率：約60%）
- ・省察メモ（重要な研修についてのみ記録）

- ・記憶に基づく振り返り（失敗事例を中心に記録）

#### 分析での使用方法：

- ・5原理の「発見経緯」を記述する補助的資料として使用
- ・具体的数値データは使用せず、質的なエピソード記述に限定
- ・第4章の「原理1の発見経緯（2015年A市）」「原理2の発見経緯（F県中学校）」等で引用

【第2期】2020～2023年（データ収集体制の整備期）

#### データの性質：部分的体系化

##### 主要資料：

- ・研修配布資料・スライド（保存率：100%）
- ・研修後アンケート（保存率：約70%，回収率60～80%）
- ・省察記録（研修ごとに記録開始）

#### 分析での使用方法：

- ・5原理の「実証的裏付け」として使用
- ・アンケート自由記述から代表的な教員の声を抽出

【第3期】2024～2025年（体系的データ収集期）

#### データの性質：体系的記録

##### 主要資料：

- ・研修配布資料・スライド（保存率：100%）
- ・研修後アンケート（保存率：100%，平均回収率85%）
- ・事後フォローアップ記録（メール相談約7件/年，訪問支援記録）
- ・省察記録（テーマ別整理：「段階的説明の工夫」「抵抗への対応」等）

#### 分析での使用方法：

- ・5原理モデルの主要な実証的根拠として使用
- ・特に令和7年度（2025年度）WEBQU研修会アンケート（N=約300，回収率85%）は，教員の声を定量的・質的に把握する上で中心的資料

#### 分析における優先順位

本研究の5原理モデルは，主に第2期・第3期（2020～2025年）の体系的データに基づいて構築されている。第1期（2013～2019年）のデータは，原理の「発見の歴史的文脈」を示す補助的資料として位置づけており，記憶バイアスのリスクを認識した上で慎重に使用している。

この3段階分類により，回顧的データの限界（第7章（1）-1で詳述）を明示しつつ，2020年以降の体系的データを分析の中核とすることで，研究の信頼性を確保した。

## （2）分析手法

本研究では，Mayring（2000）の質的内容分析（Qualitative Content Analysis）の枠組みを採用し，蓄積された研修資料および省察記録を事後的に分析（retrospective analysis）した。この手法は，実践者が長期間にわたって蓄積した経験を振り返り，そこから体系的な知見を抽出する実践知研究において有効である（佐藤，2015；秋田，2010）。

### 分析の手続き

分析は，以下の5段階で実施した。

#### Step 1：資料の整理と通読（2024年10-11月）

- ・保存されている研修資料，アンケート，省察メモを時系列で整理
- ・全資料を通読し，「教員の困難」「講師の対応」「効果的な工夫」に関する記述を抽出
- ・この段階で約 300 の初期的な着眼点を特定

### Step 2：初期コードの生成

- ・抽出した記述を意味単位（meaning unit）に分解
- ・各意味単位に記述的コード（descriptive code）を付与
- ・例：「プロット図の見方が分からない」「全体から個へという順序で説明」「グループ討議で理解が深まった」
- ・結果：約 500 の初期コードを生成

表 5. コーディングプロセスの具体例（原理 1「段階的理解促進」の抽出過程）

生データ（研修後アンケート・省察記録）	初期コード	カテゴリー	原理
「プロット図を見せられても何を見ればいいのか分からず混乱した」（2015 年 A 市研修・省察記録）	情報過多による混乱	認知的負荷の問題	原理 1：段階的理解促進
「全体から個へという順序で説明されて初めて理解できた」（2017 年 C 県研修・アンケート）	説明順序の重要性	段階的提示の効果	同上
「鳥の目・虫の目・魚の目という比喩が分かりやすかった」（2025 年研修・アンケート）	メタファーの有効性	視覚的構造化	同上
「個別の点から説明されて全体像が見えなくなった」（2016 年 D 市研修・省察記録）	説明順序の失敗	認知的負荷の問題	同上

注：同様のプロセスで原理 2～5 も抽出された。

### Step 3：カテゴリー化

- ・初期コードを意味的類似性に基づいてグループ化
- ・上位カテゴリーを形成（例：「段階的説明」「認知負荷の軽減」→「段階的理解促進」）
- ・結果：約 80 のカテゴリーを形成

### Step 4：関係性分析

- ・各カテゴリーが「いつ（タイミング）」「誰に（対象）」「なぜ（理論的根拠）」「どのように（方法）」機能するかを分析
- ・カテゴリー間の関係性を図式化
- ・5 つの中核的カテゴリー（後の「5 原理」）が浮上

### Step 5：原理の抽出と理論的定式化

- ・中核的カテゴリーを既存の教育理論（成人学習理論，省察的実践，組織学習論等）と照合
- ・理論的に裏付けられた「原理（Principle）」として定式化

- ・各原理に、名称、概要、実践知の内容、理論的背景、研修での工夫、教員の声、を整理

## 5 原理への収束プロセス

分析の過程で、当初は7つの原理として整理されたが、以下の検討を経て最終的に5原理に収束した。

### a) 原理間の重複の統合

初期には「データ提示の工夫」と「段階的説明」を別原理としていたが、いずれも認知的負荷の軽減という共通の目的を持つため、原理1（段階的理解促進）として統合した。

### b) 包含関係の整理

「失敗経験の共有」は当初独立した原理として抽出されたが、分析を進める中で原理3（心理的抵抗の緩和）の下位要素として位置づけることが適切と判断した。

### c) 独立性と補完性の基準

最終的な5原理は、「各原理が独立性を保ちつつ、相互補完的に機能する」という基準を満たしている。すなわち、原理1だけでは不十分であり、5原理が連動することで研修効果が最大化される構造となっている。

この収束プロセスは、2024年10-12月にかけて複数回の見直しを経て確定された。

## (3) 信頼性・妥当性の確保

質的研究における信頼性・妥当性を確保するため、以下の手続きを実施した。

### a) 複数データソースの照合 (Triangulation)

研修資料、アンケート、フォローアップ記録、省察メモという複数のデータソースを照合し、特定の原理が一貫して確認されることを検証した。

### b) 対話的検証 (Member Checking)

抽出された5原理モデルの妥当性を検証するため、2024年11~12月に以下の対話的検証を実施した。

#### 【研修講師グループ (3名)】

- ・対象：Q-U/WEBQU研修経験5年以上の講師3名（大学教員1名、教育委員会指導主事2名）
- ・方法：5原理モデルの説明資料（A4版10ページ）を事前送付→個別インタビュー（各60分）
- ・主な確認内容：
  - ✓ 5原理が自身の研修経験と一致するか
  - ✓ 不足している原理や重複している原理はないか
  - ✓ 各原理の説明が実践現場の実態を反映しているか

#### 【教員グループ (3名)】

- ・対象：筆者の研修参加経験があり、Q-Uを実践活用している教員3名（小学校2名、中学校1名、経験年数8~15年）
- ・方法：グループインタビュー（90分）
- ・主な確認内容：
  - ✓ 5原理の説明が研修体験と一致するか
  - ✓ 実践現場で「使える」モデルと感じるか
  - ✓ 不明確な表現や改善提案はないか

#### 【フィードバックと修正】

- ・ 全体的評価：6名全員が「自分の経験と一致する」「実践的に有用」と肯定的評価
- ・ 修正提案：
  - ・ 研修講師 A より：「原理3（受容態度変容）は原理1より先に実施すべき」→第5章（2）で時系列的関係を明確化
  - ・ 教員 B より：「魚の目の説明が長い」→第4章（1）で簡潔化
  - ・ 教員 C より：「組織的实践化は管理職の理解が前提」→第7章（1）-2 ①で限界として明記
- ・ これらのフィードバックを反映し、最終版のモデルを確定した。

#### c) 理論的整合性の確認

抽出された原理が、既存の教育理論（成人学習理論，省察的实践，組織学習論等）と矛盾しないことを確認した。

#### d) ネガティブケース分析

5原理では説明できない事例を探索し，モデルの適用範囲と限界を明確にした。具体的には，以下の3つの困難条件下での事例を分析した：①管理職の理解不足が深刻な場合（F 県 S 市の小学校），②教員の多忙が極度に高い場合（D 市の中学校），③学校組織の硬直性が高い場合（K 市の中学校）。これらの事例から，5原理モデルが機能するための前提条件（管理職の理解，教員の時間的余裕，組織的柔軟性）が明らかになった。詳細は第7章（1）-2 「5原理モデルの適用限界」で論じる。

### （4）研究倫理的配慮

本研究は以下の倫理的配慮を行った。

#### ① 倫理審査について

本研究は研修講師である筆者自身の実践を振り返る省察的研究（reflective research）であり，研修参加者に追加的負担を課すものではない。また，分析対象は筆者が作成した研修資料，自己省察記録，および研修後の匿名アンケート（自由参加）である。研修実施時（2013～2025年）には研究発表を前提としていなかったため，事前の倫理審査は受けていないが，本論文執筆にあたり以下の倫理原則を遵守した。

#### ② インフォームドコンセントへの配慮

本研究での使用については事後的な配慮として，個人が特定される記述を一切含めず，統合的に分析した。また，本論文公開前に，引用した公開資料（教育委員会報告書，プレスリリース等）の該当箇所を再確認し，個人情報や機密情報が含まれていないことを確認した。

#### ③ 自治体名・個人名の匿名化

研修実施先の自治体名は，公開資料（教育委員会報告書，プレスリリース等）で確認可能な情報を除き，C 県，A 市等の記号で表記した。ただし，先行研究として公表されている事例（例：高知県教育委員会，2012；狛江市教育委員会，2016）については，既に公開情報であるため実名を記載した。これらは教育委員会が公式に公表した資料であり，本研究の引用は学術的慣例に従ったものである。

一方，筆者が研修講師として訪問した具体的な自治体名（本文中の A 市，B 県，C 県，D 市，E 市，F 市，F 県，G 市，H 市，K 市等）については，倫理的配慮により記号化している。

#### ④ データ保管と二次利用の制限

研修資料および省察記録は筆者が厳重に保管し，本研究以外の目的では使用しない。アンケートデータは匿名化された状態で電子ファイルとして保存しており，個人情報保護法に則った管理を行っている。

## (5) 本章のまとめ

本章では、約12年間・累計120回以上の研修実践から「教員支援5原理モデル」を抽出するための研究方法を説明した。質的内容分析により、当初の7原理から最終的に5原理へと収束させ、複数データソースの照合、対話的検証、理論的整合性の確認、ネガティブケース分析により信頼性・妥当性を確保した。次章(第4章)では、こうした分析プロセスを経て抽出された「教員支援5原理モデル」の詳細を提示する。

## 4. 結果：教員支援5原理モデル

質的内容分析により、以下の5原理が抽出された。

### (1) 原理1：段階的理解促進の原理 Scaffolding Principle for Progressive Understanding

・概要：データ読解を「鳥の目(全体俯瞰とグループ特定)→虫の目(個別理解)」の2段階で構造化し、さらに「魚の目(集団発達の動向把握)」で普段の学級生活における児童同士のリレーション形成度やルールの定着度から集団発達の方向性を見極めることで、教員の認知的負荷を軽減しながら段階的に深い理解へと導く。

・原理1の発見経緯：

この原理は、2015年6月のA市での研修における筆者の失敗経験から抽出された。当時、筆者はプロット図の個別児童の位置から説明を始めたところ、参加教員30名が30人分の点の海に溺れ、「何を見ればいいのか分からない」と混乱を示した。

この経験から、まず学級全体を俯瞰して集団の状態(型)を把握し、プロット図上の点の塊や離れた点から要支援層を特定する「鳥の目」、次に個別児童一人ひとりの詳細を日常観察と照合しながら多角的に観察する「虫の目」、そして潮の流れを読むがごとく普段の学級生活における児童同士のリレーション形成度やルールの定着度から、学級の集団発達の段階が成熟に向かっているのか退行しているのかを見極める「魚の目」という構造の必要性を痛感した。

翌月のB市研修でこの手順を採用したところ、「今度は理解できた」「全体から見るという順序が明確で分かりやすい」という声を多数得ることができた。

・成功事例：C県での実践(2017年9月)

C県の初任者研修では、原理1に基づく3段階手順を徹底した。

- 1) **鳥の目(全体俯瞰とグループ特定)**：「この学級は満足群が少なく、非承認群が多い」という学級全体の状態(型)を把握させた。その上で、プロット図上の点の塊から「非承認群の7名」という要支援層を特定し、さらに点が離れて孤立している児童2名にも注目させた。この段階で、普段の学級観察で気になっていたグルーピング(特定の児童同士の固まり)とプロット図上の塊を照合することで、教員の気づきの精度が高まった。
- 2) **虫の目(個別理解)**：7名の中で特に配慮が必要な2名の児童を、プロット位置と日常観察を照合しながら多角的に検討した。「この子は休み時間にいつも一人である」「この子は授業中に発言しない」といった具体的な行動と、Q-Uデータ上の位置が結びつき、支援の方向性が明確になった。
- 3) **魚の目(集団発達の動向把握)**：Q-Uデータと日常観察を総合的に照合し、「休み時間に児童同士が自然に声をかけ合う場面が増えた」「グループ活動で役割分担がスムーズになった」「授業中のルールが定着し、互いに注意し合える関係ができてきた」といった建設的行動の増加を確認した。一方で、「特定の児童への悪口が聞かれる」「トラブル時に教師に頼らず攻撃的に反応する」といった非建設的行動の有無も観察した。これらの普段の生活場面での児童同士のリレーション形成度やルールの定着度か

ら、学級が成熟に向かっているのか、それとも退行しているのかを見極め、今後の学級経営の方針を立てることができた。

この手順により、初任者でも迷うことなくデータを読み解くことができ、研修後アンケートでは「段階的な手順が明確で、明日から実践できそう」という記述が80%以上を占めた（N=42、回答率82%）。

・失敗事例：D市での経験（2016年5月）

一方、D市のベテラン教員向け研修では、原理1の段階的手順を「初心者向け」と判断し、いきなり個別分析（虫の目）から入ったところ、「説明が早すぎてついていけない」との声が多数寄せられた。ベテラン教員であっても、Q-Uデータが初見の場合は段階的理解が必要であることを学んだ。

この経験から、原理1は対象者の経験年数ではなく、「Q-Uへの習熟度」に応じて適用すべきであることが明らかになった。

表6. 段階的理解のデータ読解例（3つの視点による構造化）

段階	視点	目的	方法
第1段階：全体俯瞰とグループ特定	鳥の目	学級全体の状態（型）を把握し、要支援層を特定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4領域の割合確認、学級タイプ診断</li> <li>・プロット図上の点の塊や離れた点の確認</li> <li>・要支援層（非承認群・侵害行為認知群等）の人数・分布パターン確認</li> <li>・普段の学級観察でのグルーピングとの照合</li> </ul>
第2段階：個別理解	虫の目	個別児童を多角的に詳細に観察する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロット位置と日常観察の照合</li> <li>・一人ひとりの意欲や行動の紐づけ</li> <li>・支援の優先順位と具体的方策の検討</li> </ul>
第3段階：集団発達の動向把握	魚の目	「魚の目」で集団発達の方向性を見極める	<ul style="list-style-type: none"> <li>・普段の学級生活場面の観察（休み時間、給食、清掃、授業中等）</li> <li>・児童同士のリレーション形成度（声のかけ合い、協力、相互支援等）</li> <li>・ルールの定着度（約束事の遵守、自律的行動等）</li> <li>・建設的行動（協力、相互承認、建設的対話等）と非建設的行動（攻撃、排除、悪口等）のバランス観察</li> <li>・これらとQ-Uデータを総合し、成熟/退行の方向性を判断</li> </ul>

・理論的背景：

ヴィゴツキーの最近接発達領域（ZPD）の考え方や、Miller（1956）のチャンク化理論と関連する。また、熟達者が学習者を段階的に支援する枠組みとして、認知的徒弟制（Collins et al., 1989）の視点も参考になる。さらに、Q-Uの学校規模での活用により、「鳥の目」で学級全体を俯瞰し学級全体の状態と型の傾向を特定し、「虫の目」で個別児童を詳細に観察し、「魚の目」で潮の流れを読むがごとく普段の学級生活場面での児童同士のリレーション形成度（声のかけ合い、協力、相互支援等）やルールの定着度（約束事の遵守、自律的行動等）を敏感に感じ取り、建設的行動と非建設的行動のバランスから集団発達の段階が成熟に向かっているのか退行しているのかを見極めることができる。この3つの視点を教員間で共有することで、より児童生徒理解を多角的に深めることが可能になる（河村, 2022）。

・教員の声（令和7年度アンケートより）：

「これまで個別の点ばかり見ていたが、全体像から見る重要性がわかった」

「鳥・虫・魚の3つの目という例えが分かりやすく、データの見方が腑に落ちた」

「プロット図の塊と、普段気になっていた子どもたちのグループが一致して、納得できた」

「Q-Uの数値だけでなく、普段の子どもたちの様子と合わせて見ることで、学級の流れが読めるようになった」

「子ども同士の関係が良くなっているのか悪くなっているのか、魚の目で見ることによって敏感に気づけるようになった」

「建設的行動が増えているかどうかを意識して観察するようになり、学級経営の方向性が明確になった」

## （2）原理2：文脈的介入タイミングの原理 Contextual Intervention Timing Principle

・概要：介入を「予防的・発達の・治療的」の3類型に分類し、学級の状態と時期に応じた最適タイミングで介入を行う。

表7. Q-U結果に基づく予防的・発達の・治療的介入の類型と実施時期

介入類型	タイミング	対象	具体的方法
予防的介入	4-6月	学級全体	ルール形成、関係づくり、Q-U実施
発達の介入	6-10月	特定グループ	協働学習、役割交流、小集団活動
治療的介入	随時	個別児童生徒	個別面談、SC連携、保護者連携

・原理2の発見経緯：Q-U結果と現状の乖離から学んだ教訓

F県の中学校から「学級経営についてアドバイスがほしい」という研修依頼を受けた。事前に送付されたQ-U結果（第2回実施・10月）を見ると、学級生活満足群が30%程度と低く、非承認群・侵害行為認知群が多数存在していた。訪問して担任教員と面談したところ、「Q-Uは年間計画で実施しているが、この結果をどう読めばいいのかわからない」「クラスは荒れてきているが、データとの関係が見えない」と困っていた。さらに詳しく聞くと、第1回実施（5月）でも同様の傾向が出ていたが、結果が返却された時点（7月）では「まだ大丈夫だろう」と判断し、具体的な介入を行わなかったという。

この事例から、筆者は以下の2点を痛感した：

1) Q-U結果と現状を紐づけて理解できなければ、定期的にも実施しても予防的介入にはつながらない

2) 第1回実施(5-6月)の結果から予測できるリスクに対し、夏休み前に手を打つという「文脈的介入タイミング」の重要性

翌年度から、筆者は研修で「Q-U結果の読み取り方」だけでなく、「いつ・どのタイミングで・どのような介入を行うか」という文脈的判断の重要性を強調するようになった。

・成功事例：G市での予防的介入(2018年度)

G市の小学校では、5月にQ-Uを実施し、非承認群の児童3名を早期発見した。担任教員は筆者の研修を受けた後、「このままだと2学期に孤立するリスクがある」とQ-U結果から予測し、夏休み前に個別面談を実施した。さらに、2学期から役割交流プログラムを導入した結果、11月の第2回実施では3名全員が承認群に移行した。

担任教員は「Q-U結果から予測して手を打つことの重要性が分かった。問題が起きてから対応するのではなく、事前にサポートすることで子どもたちが変わった」と振り返っている。

この事例から、原理2における「Q-U結果に基づく予測的介入」が学級経営改善の鍵となることが確認された。特に重要なのは、「年度初期の適切な時期におけるQ-U実施」とその結果に基づく「夏休み前の予防的介入」である。

・失敗事例・課題：形式的実施のリスク

Q-U/WEBQUは、高知県・狛江市(東京都)・大垣市(岐阜県)・名古屋市(愛知県)など、全国の教育委員会・学校で導入が進んでいる。多くの自治体では、県教委・市教委主導の行政施策型で導入され、年間計画に組み込まれた定点観測的な実施が行われている。しかし、高知県のA市における検証研究(2014年)では「年間を見通した計画的なQ-U及びhyper-QUの実施」の必要性が課題として指摘されている。また大垣市では、令和2年にNTTコミュニケーションズ・株式会社WEBQU教育サポートとの連携協定を締結し、紙版からWEBQUへの移行により「リアルタイムでの結果確認」を実現した(EdTechZine編集部, 2020)。

具体的には、以下のような声が研修現場で繰り返し聞かれる：

「全学校で導入されたが、なぜ実施するのか目的が理解できていない」

「年間計画で実施時期は決まっているが、イベント前後の不適切な時期に実施してしまい、正確な結果が得られない」

「データは見るが、現状とQ-U結果を紐づけて理解できず、その後の指導行動が変わらない」

この問題の背景には、「ツール提供」と「活用支援」のギャップが存在する。Q-Uは児童生徒の主観的体験(被侵害感・承認感・満足度・意欲・ソーシャルスキル)を短時間で可視化し、潜在的なリスク群を早期検出できる「羅針盤」として機能する。しかし、その「羅針盤」を使いこなすための支援——すなわち、導入目的の共有、適切な実施時期の判断、結果の読み取り方、具体的な指導行動への接続——が不足している。原理2は、こうした課題を克服するための「文脈的介入タイミング」の重要性を示している。

・理論的背景：予防教育学(Durlak et al., 2011), RTIモデル(Fuchs & Fuchs, 2006)。

・教員の声：

「事前にQ-U結果から予測できる予防的なサポートが重要だとわかった」

「年間計画で実施しているだけでは不十分で、結果を読み取り、タイミングを見て介入することの大切さ

を学んだ」

### (3) 原理3：受容態度変容の原理 Principle of Acceptance Attitude Change

・概要：教員のデータ活用態度を「活用志向型（ポジティブ群）」と「防衛的回避型（ネガティブ群）」に類型化し、それぞれに適した動機づけ戦略を用いることで、データ活用への意欲を高める。

表8. 2群モデルと動機づけ戦略

群	WEBQUの認知	心理的特徴	動機づけ戦略
ポジティブ群	仮説生成ツール	試行錯誤を楽しむ	深化・拡張（研究化，事例共有）
ネガティブ群	評価・監視装置	失敗への恐怖	安心・再定義（非評価宣言，段階的導入）

・ポジティブ群向け戦略：仮説検証型事例共有，学級改善ナラティブ，自己内比較，研究化支援，専門性の承認

・ネガティブ群向け戦略：評価に使わない宣言，数値の再定義（「診断名」→「天気予報」），操作支援の徹底，価値判断の回避，小さな成功体験

・理論的背景：変化抵抗理論（Kotter, 1996），成人学習理論（Knowles, 1984），心理的安全性（Edmondson, 1999）。

・教員の変容事例：ネガティブ群からポジティブ群への移行

G市の中堅教員（教職歴12年）は、研修開始時のアンケートに「データを見ると評価されているようで怖い。WEBQUは管理職が教員を監視するツールではないか」と記述していた（ネガティブ群の典型）。

筆者は原理3に基づき、研修冒頭で「このデータは評価に使いません。あくまで子ども理解のためのツールです」と明言し、さらに数値を「診断名」ではなく「天気予報」に喩えて説明した。

研修後のアンケートでは、同じ教員が「これなら子ども理解のツールとして使える。数値ではなく状態として捉える視点が目から鱗だった」と記述し、前向きな姿勢（ポジティブ群）へと変容していた。

4ヶ月後の2回目の訪問では、この教員が学年会でQ-Uデータを積極的に共有し、若手教員に助言する姿が確認された。原理3に基づく「安心・再定義」戦略が、持続的な変容を促したと考えられる。

・原理3の発見経緯：行政施策型導入がもたらす心理的抵抗

Q-U/WEBQUの多くは、県教委・市教委主導の行政施策型で導入される。高知県・狛江市・大垣市・名古屋市など、公開資料で確認できる導入事例の大半が、教育委員会の政策決定に基づく行政施策型の導入となっている。

この導入形態には、以下のような課題が存在する：

#### 1) 導入目的の理解不足

行政施策型で「実施せよ」と言われるだけで、「なぜ実施するのか」「結果をどう活用するのか」が教員に伝わっていない。

#### 2) 評価ツールとしての誤解

管理職が「データで学級経営を評価する」と発言した場合、教員は「自分の指導力を査定されている」と感じ、防衛的態度を取る。

### 3) 形式的実施のリスク

年間計画に組み込まれているため実施はするが、結果を見ても「何をすればいいかわからない」まま放置される。

筆者が2017年にH市で実施した研修では、参加者の約30%が(N=38中11名)事前アンケートで「Q-Uは管理職が教員を評価するツールではないか」と記述していた。この認識のまま研修を進めても、原理1(段階的理解)や原理4(協働的解釈)が機能しないことが確認された。

この経験から、行政施策型導入の現実を前提として、教員の心理的抵抗を軽減し、「評価ツール」から「子ども理解のツール」へと認識を変容させる原理3の重要性を認識するに至った。

#### (4) 原理4: 協働的解釈構築の原理 Collaborative Interpretation Construction Principle

・概要: データ解釈を講師の一方的伝達ではなく、参加教員との対話的プロセスで協働的に構築しようとする。これにより、教員の主体性とリフレクティブ思考を引き出すことを意図している。

・3つの手法:

##### a) ファシリテーション技法

- ・オープンクエスチョン(「このプロット図を見て何を感じますか?」)
- ・グループディスカッション(4-5人)
- ・「正解は一つではない」姿勢

##### b) 経験知の可視化

- ・ベテラン教員の暗黙知の言語化支援
- ・若手教員との知識共有促進
- ・「あなたの学級ならどう?」の問いかけ

##### c) リフレクティブ・ダイアログ

- ・データと日常観察の往還
- ・「なぜこの結果になったか」の振り返り
- ・「持ち帰りアクションプラン」の作成
- ・理論的背景: ショーンのリフレクティブ・プラクティス(Schön, 1983), 実践共同体(Wenger, 1998)。
- ・教員の声:  
「他の先生の解釈を聞いて、自分の見方が広がった」  
「一方的な講義ではなく、考えながら学べた」

#### (5) 原理5: 組織的実践化支援の原理 Organizational Implementation Support Principle

・概要: 個人の理解に留まらず、校内での組織的活用を支える仕組みづくりを支援することで、データ活用が学校文化として定着する。

・5つの組織化戦略:

- 1) 管理職の巻き込み: 研修冒頭での挨拶設定, データの意思決定活用提案
- 2) 学年団での共有文化: 定期的データ検討時間, 「Q-U会議」制度化
- 3) SC・SSWとの連携: ケース会議でのデータ活用, 「チーム学校」体制構築
- 4) 保護者への説明戦略: 説明資料雛形提供, 「数値」→「状態」で語る技術
- 5) 継続的フォローアップ: 研修後相談体制, 年2-3回の定期訪問支援

・理論的背景: 組織学習論(Senge, 1990), 学校組織開発研究(Fullan, 2001), 実装科学。

・教員の声：

「一人でやるのは無理だと思っていたが、組織で取り組む道筋が見えた」

「管理職がチームでのつなぎの役割を担うことで、担任1人で活用が閉じずにナラティブマネジメントに繋がる」

「学校全体で共有し、組織的に取り組むことが大切」

## 5. 5原理モデルの統合的理解

### (1) 5原理の相互関係と統合図

5つの原理は独立ではなく、相互に関連している（図1参照）。中心には原理4（協働的解釈構築）が位置し、これを原理1（段階的理解促進）と原理2（文脈的介入タイミング）が支持する。原理3（受容態度変容）は全てのプロセスに作用し、原理5（組織的実践化）が全体を支える枠組みとなる。

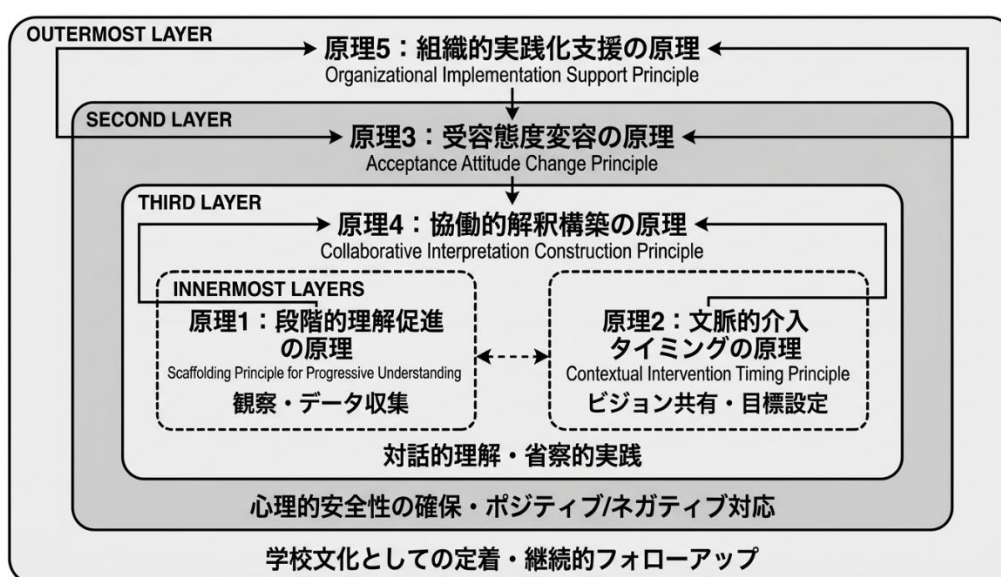


図1. 教員支援5原理モデルの統合図 Teacher Support 5 - Principle Model Integration

この統合図が示すように、5原理は以下の構造的特徴を持つ：

- ・中核原理：原理4（協働的解釈構築）が研修の中心プロセス
- ・支持原理：原理1（段階的理解）と原理2（介入タイミング）が原理4を技術的に支援
- ・基盤原理：原理3（受容態度変容）が全プロセスの心理的土台
- ・実装原理：原理5（組織的実践化）が個人学習を組織文化へ接続

### (2) 5原理間の階層性と時系列的関係

事例分析から、5原理には以下のような時系列的・階層的關係が示唆される。

【研修前段階】基盤形成

原理3（受容態度変容）：データへの心理的抵抗を軽減する基盤づくり

【研修中段階】理解と対話

原理1（段階的理解促進）：認知的負荷を軽減しながら理解を深める

原理4（協働的解釈構築）：対話を通じて主体的な学びを促進

### 【研修後段階】実践と定着

原理2（文脈的介入タイミング）：適切なタイミングでの実践支援

原理5（組織的実践化支援）：個人の学びを組織文化として定着

原理3の基盤的役割の実証

特に、原理3への配慮を怠ると、他の原理が機能しないことが複数事例で確認された。

#### 【失敗事例：2017年H市研修】

原理1・2・4を丁寧に実施したにもかかわらず、参加者の多くが「評価される」という不安（原理3の欠如）を抱えたまま終了し、4ヶ月後の追跡調査では誰もQ-Uを実践していなかった。

#### 【成功事例：2018年G市研修】

研修冒頭で「このデータは評価に使いません」と明言（原理3）した上で原理1・4を展開した結果、研修後アンケートで「安心して学べた」「明日から実践したい」という前向きな反応が90%以上を占めた（N=35, 回答率87%）。

この対比から、原理3は「5原理の土台」として位置づけられ、他の原理の効果を左右する基盤的役割を果たすことが明らかになった。換言すれば、原理3は5原理の「必要条件」であり、原理1・2・4・5は原理3が機能して初めて効果を発揮する「十分条件」として機能する。

### （3）研修設計への応用

5原理モデルを実際の研修設計に適用する際の指針を以下に示す。

表9. 研修設計の3段階フレームワーク

段階	タイミング	適用する原理	具体的アクション
事前準備	研修1週間前	原理3	・参加者の受容態度タイプ把握（事前アンケート） ・ネガティブ群が多い場合：研修冒頭で「非評価宣言」を準備 ・管理職との事前調整（評価ツールではない旨の共有）
研修当日	研修90分	原理1 × 原理4	・段階的理解促進（鳥→虫→魚の順で構造化説明） ・協働的対話（4-5人グループでの協働解釈） ・リフレクティブ・ダイアログ（データと日常観察の往還）
事後支援	研修後3-6ヶ月	原理2 × 原理5	・適切なタイミングでの実践支援（メール相談、訪問支援） ・組織化支援（Q-U会議の制度化提案、学年団共有の促進）

### 研修設計の実践例（90分研修の標準構成）

【導入（10分）】原理3の適用

- ・管理職挨拶（原理 5：組織的支援の可視化）
- ・「非評価宣言」：このデータは評価に使わない旨を明言
- ・アイスブレイク：グループ内自己紹介

【展開①（30分）】原理 1 の適用

- ・鳥の目：学級全体の型を把握（4 領域割合，学級タイプ診断）
- ・虫の目：個別児童のプロット位置と日常観察の照合
- ・魚の目：集団発達の方向性（成熟/退行）の見極め

【展開②（30分）】原理 4 の適用

- ・グループワーク：各自の学級データを持ち寄り協働解釈
- ・オープンクエスチョン：「このプロット図を見て何を感じますか？」
- ・ベテラン教員の暗黙知の言語化支援

【まとめ（15分）】原理 2 の導入

- ・文脈的介入タイミングの説明（予防的・発達の・治療的介入）
- ・「持ち帰りアクションプラン」の作成（個人ワーク）

【質疑応答（5分）】

研修後の継続支援プログラム（原理 2 × 原理 5）

- ・1ヶ月後：メール相談窓口の案内，実践事例の共有
- ・3ヶ月後：訪問支援（希望校のみ），Q-U 会議のファシリテーション
- ・6ヶ月後：第 2 回 Q-U 実施後の結果検討会（学年団全体）

## 6. 考察

### （1）教職課程認定への示唆

教職課程コアカリキュラムの改訂（2023 年）では、「データに基づく学校経営」「エビデンスに基づく教育実践（Evidence-Based Practice）」が強調されている。本研究の 5 原理モデルは，養成段階でのデータリテラシー教育に以下の示唆を提供する。

表 10. 養成カリキュラムへの組み込み案

科目	活用する原理	具体的内容
教育方法論	原理 1（段階的理解促進）	データ読解を「鳥の目→虫の目→魚の目」の順で教える授業設計
生徒指導論	原理 2（文脈的介入タイミング）	予防的・発達促進的・治療的介入の時期判断を学ぶ
教育心理学	原理 3（受容態度変容）	データへの心理的抵抗を理解し、「非評価宣言」の重要性を学ぶ
教職実践演習	原理 4（協働的解釈構）	実習経験を振り返る対話的省察の訓練

科目	活用する原理	具体的内容
	築)	
教育実習前後	全5原理の体験	実習前にQ-U実施→実習後に結果を協働解釈

特に、実習前・実習後でのQ-U体験を組み込むことで、養成段階から「データと実践知の統合」を体験的に学ぶ機会を提供できる。これは、Kolb（1984）の経験学習サイクル（具体的経験→省察的観察→抽象的概念化→能動的実験）を教職課程で具現化する実践モデルとなる。

## （2）GIGAスクール時代・教育DXへの示唆

WEBQUのようなICT活用型アセスメントは、リアルタイムデータ分析、経年比較、個別児童生徒の追跡など、従来の紙ベースでは物理的に困難であった機能を提供する。しかし、技術の進歩だけでは活用は進まない。本研究の5原理モデルは、「データと教員の実践知の融合」を促進する人的支援の重要性を示している。

こうした視点は、近年議論されている教育DX（Digital Transformation）の文脈とも重なり合う。文部科学省（2022）は、教育DXを「ICT活用による教育の質的転換」として推進しているが、その実現には技術導入だけでなく、教員の意識変容（原理3）、データ読解能力の育成（原理1）、組織文化の変革（原理5）が不可欠である。

### AI時代における人間的支援の本質

生成AIの発展に伴い、教育データの自動分析が技術的に可能になりつつある。しかし、Q-U/WEBQUのような児童生徒の主観的体験を測定するアセスメントデータは、その性質上、AIによる機械的分析には根本的な限界がある。以下では、こうした限界を踏まえた上で、AI時代における人間的支援の本質を論じる。

### AIによる自動分析の限界

仮にAIが大量のQ-Uデータから統計的パターン（「この学級は非承認群が増加傾向」「この児童は孤立リスクが高い」）を検出したとしても、以下の問題が生じる：

- ・**文脈の欠如**：AIは学級の歴史的経緯（行事前の一時的変化、特定児童間の関係性の変遷）を理解できない
- ・**暗黙知の不在**：教員が日常的に蓄積している「あの子は最近元気がない」といった観察知を活用できない
- ・**誤判定のリスク**：統計的異常値を機械的に「リスク」と判定することで、過剰介入や不適切な対応を引き起こす可能性

### 人間的支援の不可欠性

こうした限界から明らかのように、データ解釈において中心的役割を果たすべきは教員である。教員は、データを学級の文脈や暗黙知と照合し、文脈的判断を行う。さらに、学年団やスクールカウンセラーとの協働的対話を通じて、データの意味を多角的に吟味し（「本当にリスクか？」「他の解釈は？」）、創造的な

支援策を生み出す。

本研究の5原理モデルが示すのは、こうした人間的支援の不可欠性である。データ解釈における「正解」は一つではなく、教員同士の対話を通じた協働的意味構成（原理4）こそが、子ども理解を深化させる。AI時代においてこそ、データを「管理のための数値」ではなく「子ども理解のための対話の素材」として位置づける研修の重要性が増すといえる。

## 7. 研究の限界と今後の課題

### (1) 本研究の限界

#### 1) 方法論的限界

本研究には以下の方法論的限界が存在する。

##### ① 回顧的分析の限界

本研究は2024年から着手したが、対象とした研修実践は2013～2019年の一部については断片的記録である（第3章(1)参照）。当時は体系的なデータ収集を想定していなかったため、本稿の記述は記憶や断片的記録に基づくものである。したがって、記憶の再構成や事後的解釈の影響を受けている可能性がある（Schön, 1983）。今後は、研修の実施過程において計画的なデータ収集を組み込み、同時進行で記録を蓄積していく体制を整える必要がある。

##### ② 単一講師視点の限界

筆者の実践経験に基づく分析であり、他の研修講師の視点や方法論とは異なる可能性がある。ただし、筆者以外の3名の研修講師および3名の教員との対話的検証を通じて、一定の妥当性は確保した。

##### ③ 効果測定不足

研修満足度は高かったものの、研修後の教員の行動変容（データ活用頻度、学級経営の改善等）や児童生徒への影響（学級適応感の変化等）は体系的に測定していない。

##### ④ 地域・学校段階の差異

研修対象は関東・中部・近畿地方の小・中学校に限定され、都市部と郡部、小学校と中学校での適用可能性の検証が不十分である。

##### ⑤ 長期的効果の未検証

本研究で確認された効果は、研修後3～6ヶ月間の短期的なものであり、5原理モデルの長期的有効性（1年後、3年後）は追跡調査が必要である。

### 2) 5原理モデルの適用限界

#### ① 管理職の理解不足が深刻な場合

F県S市の小学校では、校長がQ-Uを「教員評価のツール」と捉え、結果を人事評価に活用しようとした。その結果、教員間に警戒感や不信感が広がり、本来意図していた合意形成の過程（原理3）は十分に進まなかった。同様の事例は、H市（2017年）でも確認されている（第5章(2)参照）。一方で、G市（2018年）のように、研修冒頭で管理職が「非評価宣言」を行った場合、教員の心理的安全性が確保され、積極的なデータ活用につながることを示されている。

#### ② 教員の多忙が極度に高い場合

D市の中学校では、週80時間を超える業務が常態化し、Q-Uの実施・入力すら困難であった。データ活用の動機づけ（原理2）以前の問題といえる。

#### ③ 学校組織の硬直性が高い場合

K市の中学校では、「前例がない」「文書化されていない」という理由から、新たな取り組み（Q-U会議

の制度化等)は認められなかった。こうした実践を学校の運営体制の中に位置づけていくためには(原理5)、前例にとらわれない判断や運用の見直しが一定程度求められる。

#### 【代替的アプローチの開発】

これらの困難条件下でも機能する代替的アプローチの開発が必要である。例えば：

- ・管理職向け事前研修の開発
- ・超多忙校向けの短縮版研修プログラム(例：30分版)
- ・硬直組織向けの段階的導入戦略(例：まず個人レベルの活用から開始し、組織化は後回し)

### 3) 研究倫理的配慮

第3章(4)で述べた通り、本研究は自治体名の記号化、アンケートデータの匿名化、自己実践の省察的研究という倫理的配慮を行った。特に、本研究は筆者自身の実践を対象とした省察的研究であり、研究対象者(教員・自治体)に追加的負担を課していない点で、倫理的懸念は最小限である。

#### (2) 今後の研究課題

本研究の限界を克服し、5原理モデルの有効性をさらに高めるため、以下2点を今後の研究課題として設定する。

##### 1) 5原理モデルの効果測定実験

本研究は実践知の抽出に焦点を当てたため、5原理の効果を実証的に検証していない。今後、以下のような準実験デザインによる検証が必要である。

表11. 研究デザイン案

項目	内容
介入群	5原理に基づく研修を実施(5校程度)
統制群	従来型研修を実施(5校程度)
追加検証	困難条件下(管理職理解不足、多忙、硬直組織)での代替的アプローチの試行(各1-2校)
測定指標	① 教員のデータ活用頻度(研修3ヶ月後・6ヶ月後) ② 教員のデータリテラシー得点(事前・事後テスト) ③ 児童生徒の学級適応感の変化(Q-U得点の推移) ④ 校内のデータ共有体制の変化(Q-U会議の制度化、学年団での共有頻度等)(事前・事後観察)
分析方法	混合効果モデル(mixed-effects model)による群間比較

本研究の結果は、5原理モデルの説明力を支持するものであり、理論としての位置づけをより明確にする知見を提供した。

#### 2) AI時代における人間的支援の意義

生成 AI の発展により、データ解釈や介入提案の自動化が可能となりつつある。しかし、筆者の実践では、同じデータを前にしても教員の見立ては必ずしも一致しない。その違いが対話を生み、協働的検討（原理 4）の過程を形づくっている。第 6 章（2）で触れたように、AI 時代にあつて、人が関わることの意味をあらためて捉え直す視点が重要である。

今後の研究では、以下の問いを追究する必要がある。

#### ① AI と人間の補完関係

AI による自動分析と、人間による協働的解釈は、どのように補完し合うか？

#### ② データ解釈における教員の専門性

教員の専門性（文脈理解、暗黙知の活用、児童生徒への共感的理解）とは何か？

#### ③ 研修講師の役割変容

AI 時代において、研修講師の役割はどのように変容するか？（例：技術支援者からファシリテーターへ）

この探究は、教育 DX の時代における「人間的支援」の本質を明らかにし、AI 時代の教師教育への示唆を提供するものである。

## 8. 結論

本研究は、約 12 年間・120 回以上の学級集団アセスメント研修実践を通じて、研修講師の暗黙知を抽出し、「教員支援 5 原理モデル」を構築した。これは、学級集団アセスメント研修の質向上に寄与することを目指したものである。

### （1）理論的貢献

本研究は、以下 3 点において学術的に新たな知見を提供した。

第一に、学級集団アセスメント研究を「ツール開発」から「活用促進」へと拡張した点である。先行研究は、Q-U/WEBQU の測定精度や因子構造に焦点を当ててきたが、本研究は「教員がツールをどう活用するか」という実装科学（implementation science）の視点を導入した。

第二に、実践知研究において「研修講師の実践知」という新たな視座を提供した点である。従来の実践知研究は、熟練教員や学校管理職の知を対象としてきたが、本研究は「教員を支援する立場の実践知」を形式知化した。

第三に、成人学習理論を教育データリテラシー育成に具体化した点である。Knowles（1984）の成人学習理論、Schön（1983）の省察的実践、Mezirow（1991）の変容的学習といった一般理論を、段階的理解促進、動機づけ、心理的抵抗緩和、協働的解釈、組織的实践化という具体的原理へと翻訳した。特に、協働的解釈（原理 4）は、AI 時代においてもデータ解釈の中心に人間的判断を置く重要性を示している。

### （2）実践的貢献

本研究は、以下 3 点において教育現場への実践的示唆を提供した。

第一に、効果的な研修設計の指針を提供した。5 原理モデルは、研修の「導入→展開→まとめ」の各段階で、どの原理をどの順序で用いるべきかを明示しており、研修講師や教育委員会担当者が即座に活用可能な枠組みとなっている。

第二に、学校組織に改善を続ける文化を根づかせるための具体的方法論を提示した。特に原理 5（組織的实践化の促進）は、データ活用を個人の努力に依存させず、校内体制として定着させる重要性を示した。

第三に、教職課程でのデータリテラシー教育のモデルを提案した。第 5 章で示した養成カリキュラムへの組み込み案は、教職課程認定基準への対応としても意義がある。

### (3) 結びのメッセージ：AI 時代における人間的支援の本質

データは、子ども理解を深めるための一つの手段である。しかし、その解釈方法や活用方法を理解しなければ、データを実践改善に結びつけることは難しい。本研究の5原理モデルは、教員がデータを適切に解釈・活用し、子どもたちの成長を支援するための指針となることを意図している。

GIGA スクール構想下で、教育現場には大量のデータが蓄積されつつある。生成 AI によるデータ解釈の自動化も技術的には可能になりつつあるが、第6章(2)で論じたように、Q-U/WEBQU のような児童生徒の内的状態を扱うデータは、その性質上、機械的分析には根本的な限界がある。データ解釈において中心的役割を果たすべきは教員であり、教員は学級の文脈や暗黙知と照合しながら文脈的判断を行い、協働的対話を通じて批判的吟味と創造的応用を実現する——この人間的支援の不可欠性は、AI 時代においてこそ再認識されるべきである。

本研究の5原理モデルは、データを「管理のための数値」ではなく「子ども理解と実践改善のための知恵」へと変換するために、教員を支援する研修の核となるものに他ならない。AI 技術がどれほど発展しようとも、子ども理解の本質は教員の文脈的判断と協働的対話にある。教育データリテラシー育成の重要性は今後さらに高まるだろう。本研究が、学級経営と教師教育の実践的發展に貢献できれば幸いである。

### 引用文献

- 秋田喜代美 (2012). 教師の省察を支える「授業研究」—日本の教師教育における教師の学び. 『教師学研究』, 14, 1-8. [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsste/14/0/14\\_1/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsste/14/0/14_1/_article/-char/ja/) (2026年1月15日取得)
- Coburn, C. E., & Turner, E. O. (2011). Research on data use: A framework and analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 9(4), 173-206.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction* (pp. 453-494). Erlbaum.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93-99.
- 福井県教育研究所 (2021). 「Q-U を活用した望ましい学級集団づくりについて」『福井県教育研究所研究紀要』 120, 1-13.
- Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change* (3rd ed.). Teachers College Press.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3), 381-391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512> (2026年1月15日取得)
- 上越教育大学学校教育実践研究センター (2024). 「話し合い活動を中心とした学級づくりが中学生の学校生活意欲等に与える影響—hyper Q-U を用いた検討」『上越教育大学学校教育実践研究センター紀要』 31, 89-96.
- 河村茂雄 (1998). 『学級集団の特徴を把握する—Q-U による学級経営』 図書文化社.
- 河村茂雄 (2004). 『Q-U による学級経営スーパーバイザー・ガイド』 図書文化社.
- 河村茂雄 (2012). 『データが語る日本の学級集団』 図書文化社.
- 河村茂雄 (2022). 『開かれた学びが加速する教室』 図書文化社.

- 河村茂雄・武蔵由佳 (2005). 「学級集団の状態といじめの関連-Q-U を活用した実証的研究」『学校心理学研究』 5 (1), 33-44.
- 河村昭博・河村茂雄 (2016). 「学級集団の状態ごとの児童の認知する教員のユーモア行動との関係」『日本教育心理学会第 58 回総会発表論文集』 p.254.
- 河村昭博・河村茂雄 (2017). 「学級集団の状態ごとの生徒の認知する教員のユーモア行動との関係」『日本教育心理学会第 59 回総会発表論文集』 p.356.
- 木村優 (2024). 「協創する専門職」としての教師の成長を支える省察的実践の長期漸成サイクルとコミュニティ教員養成フラッグシップ大学構想を通じた教師教育の変革—. 『教育心理学年報』, 63, 161-176. <https://doi.org/10.5926/arepj.63.161> (2026 年 1 月 15 日取得)
- Knowles, M. S. (1984). *The Adult Learner: A Neglected Species* (3rd ed.). Gulf Publishing Company.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. NJ: Prentice Hall.
- 狛江市教育委員会 (2016). 平成 28 年度狛江市教育委員会の自己点検及び評価報告書. 狛江市教育委員会. <https://www.komae.ed.jp/index.cfm/1,571,c,html/571/20161219-110129.pdf> (2026 年 1 月 15 日取得)
- 狛江市教育委員会 (2021). 令和 3 年度第 2 回狛江市教育委員会の自己点検及び評価に関する審査報告書. 狛江市教育委員会. <https://www.komae.ed.jp/index.cfm/1,7178,c,html/7178/20221129-154010.pdf> (2026 年 1 月 15 日取得)
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business School Press.
- 高知県教育委員会 (2012). 在校研究「Q-U の分析と活用を通じた学級づくりの在り方に関する研究」報告書. 高知県教育委員会. [https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/zaikoukenkyu/file\\_contents/2012042500187\\_www\\_pref\\_kochi\\_lg\\_jp\\_uploaded\\_life\\_68823\\_213188\\_misc.pdf](https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/zaikoukenkyu/file_contents/2012042500187_www_pref_kochi_lg_jp_uploaded_life_68823_213188_misc.pdf) (2026 年 1 月 15 日取得)
- 高知県教育委員会 (2014). A 市における「楽しい学校生活を送るためのアンケート Q-U 及び hyper-QU」の活用と成果に関する検証文書. 高知県教育委員会. [https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/2014100800222/file\\_contents/akizennbun.docx](https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/2014100800222/file_contents/akizennbun.docx) (2026 年 1 月 15 日取得)
- Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2013). A systemic view of implementing data literacy in educator preparation. *Educational Researcher*, 42 (1), 30-37. <https://doi.org/10.3102/0013189X12459803> (2026 年 1 月 15 日取得)
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. CA: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (2000). Learning to think like an adult: Core concepts of transformation theory. In J. Mezirow & Associates (Eds.), *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress* (pp. 3-33). CA: Jossey-Bass.
- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 1 (2), Art. 20.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63 (2), 81-97.
- 文部科学省 (2022). 教育 DX ・ 教育データの利活用について. 文部科学省. [https://www.mext.go.jp/content/20220914-mxt\\_kokusai-000025008\\_4Kiryu.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20220914-mxt_kokusai-000025008_4Kiryu.pdf) (2026 年 1 月 15 日取得)
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York, NY: Oxford University Press.
- NTT コミュニケーションズ株式会社, 大垣市, 大垣市教育委員会, 株式会社 WEBQU 教育サポート (2020). 先端技術を活用した教育・学習環境の充実に向けた連携協力に関する協定の締結について. NTT コミュニケーションズ. <https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2020/1028.html> (2026 年 1 月 15 日取得)

- 大分県教育委員会 (2023). 調査研究報告書 (学校生活と友達づくりのためのアンケート hyper-QU の活用に関する研究) . 大分県教育委員会. <https://www.pref.oita.jp/uploaded/attachment/2180472.pdf> (2026 年 1 月 15 日取得)
- 大分県教育委員会 (2024). 調査研究報告書 (hyper-QU を活用した学級経営改善の取組) . 大分県教育委員会. <https://www.pref.oita.jp/uploaded/attachment/2208413.pdf> (2026 年 1 月 15 日取得)
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- 佐藤学 (1996). 教師の実践的思考様式に関する研究 (1) — 熟練教師と初任教師のモニタリングの比較を中心に —. 『東京大学教育学部紀要』, 36, 39–59. <https://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/record/39654/files/KJ00000126068.pdf> (2026 年 1 月 15 日取得)
- 佐藤 学 (2015). 『専門家として教師を育てる—教師教育改革のグランドデザイン』 岩波書店.
- 佐藤 学・秋田 喜代美 (訳) (2001). 『専門家の知恵—反省的实践家は行為しながら考える』 ゆみる出版.
- (Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.)
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

# 研究・教育・社会活動報告



網谷 祐一 (2024年4月～2026年3月)

## 1. 研究活動

研究発表

- 2025年6月 “Is Taxonomy a Second-rate Science?,” A joint conference of the Asia-Pacific Philosophy of Science Association (APPSA) and the Taiwan Association for Logic, Methodology, Philosophy of Science and Technology, National Yang Ming Chiao Tung University (NYCU), Taiwan.
- 2024年9月 「分類学は二流の科学か」、生物学基礎論研究会、会津大学、福島。

翻訳

- エリザベス・ロイド著『哲学者、女性のオーガズムの進化にこだわる』勁草書房、東京、2025年12月 [全訳]
- リー・マッキンタイア著『「科学的に正しい」とは何か』ニュートン新書 (ニュートンプレス)、東京、2024年4月 [監訳]

書評・その他

- 2026年1月 「「女性のオーガズム」は何のために進化した…? この問いをめぐる議論から見えること」、現代ビジネス、講談社。URL: <https://gendai.media/articles/-/162799>
- 2025年10月 「書評 田中泉吏・鈴木大地・太田紘史著『意識と目的の科学哲学』、慶應義塾大学出版会」、『科学基礎論研究』、53巻1・2号、89-93頁。

## 2. 教育活動

会津大学における担当授業 (2025年度)

- アカデミックスキル1・2
- 哲学 (日・英)
- 科学史
- 課外プロジェクト (「AI・ロボットと倫理」)

非常勤講師 (主なもの)

- 2024年7月 東京大学大学院医学系研究科 (担当科目: 「医学共通講義 XXII (生物学の哲学入門/医学・生物学の哲学入門)」)

## 3. 社会活動

一般向け講演

- 2024年7月 「研究とはなにか、どういう意味があるか: 探究学習のすすめ」、福島県立会津高校。

学外委員

- 福島県大沼郡会津美里町教育委員会事務管理及び執行状況の点検及び評価における有識者会議委員 (2025年4月-2026年3月)、日本科学哲学会 (理事 [理事会担当理事]、学会誌編集委員 [2025年3月まで])、科学基礎論学会 (評議員)、『科学哲学科学史研究』誌 (編集委員)

池本 淳一 (2024年4月～2026年3月)

## 1. 研究

共同研究 2022.5～2025.3 「空き家対策の推進」(喜多方市・都市整備課との共同研究)

## 企画・イベント出展

2024.3.16-24、「デジタル未来のモノづくり 2～3Dモデリング～」 「デジタル未来のモノづくり 2～電子工作のふしぎ発見～」 「疑似ホログラム 2」 「ゲームで遊んで郷土を知ろう！」、デジタル未来アート展(会津若松市・会津稽古堂)、株式会社ルート49様(デジタル未来アート事業実行委員会からの事業受託者)より奨学寄附金を授与。

2025.3.15-24、「デジタル未来のモノづくり 3」 「光の宝さがし」 「ゲームで郷土と社会を知ろう！」 デジタル未来アート展(2024.3.15-24、会津若松市・会津稽古堂)、宮泉銘醸株式会社(デジタル未来アート事業実行委員会からの事業受託者)より奨学寄附金を授与。

2026.3.14-23、「光センサーうちゅうたんけん」 「さわって学ぼう！ でんきのぼうけん」 「会津スターツアー」 「ローカルゲームコーナー」 デジタル未来アート展(2026.3.14-23、会津若松市・会津稽古堂)、宮泉銘醸株式会社(デジタル未来アート事業実行委員会からの事業受託者)より奨学寄附金を授与。

## 課外プロジェクトでのイベント参加(デジタルゲーム展示)

2024.7.13～14、2025.7.19～20、「わくわくアイティランド」 喜多方レトロ横丁

2025.1.26、2026.1.24、こどもミニミニはくぶつかん～ものづくりとICTで遊ぼう～

## インタラクティブセッション(ポスター発表&作品展示)発表

池本淳一・米倉佳祐・齋藤毬瑛・鈴木千尋(2025) 「空き家予防のための各種シリアスゲームの開発」 日本デジタルゲーム学会 2025年 夏季研究発表大会予稿集、pp. 240-243

中野英三朗・鈴木日向・反町佳暉・泉亮多・後藤健太・星野大・佐々木優希・芳賀満丞矢・柳田サリム・山内佳乃・池本 淳一(2025) 「大学生活への理解と交流を促す新入生向けのすごろく型デジタルゲームの開発」 日本デジタルゲーム学会 2025年 夏季研究発表大会予稿集、pp. 260-263

池本淳一(2026) 「空き家補助金制度に関するエレメカ式クイズゲームの開発」 日本デジタルゲーム学会第16回年次大会予稿集、pp281-284

## 2. 教育・運営・FD活動

担当授業 アカデミックスキル1・2 社会学 地域社会学 Sociology(集中講義)

2024-2025年度 前・後期 課外プロジェクト「デジタルゲーム&地域イベントプロジェクト」

部活顧問 カンフー部

## 3. 社会貢献など

2020.10～2026.3 会津喜多方商工会議所 事業推進アドバイザー

2023.6.18～2025.6.17 喜多方市立小中学校適正規模適正配置審議会委員

2023.6.16～2026(終了時まで) 公益財団法人会津若松文化振興財団 理事

蛭名 正司 (2024年4月～2026年3月)

## 1. 研究活動 (著作・出版, 学会発表など)

### 【学術論文】

- ・蛭名正司・川島廉人・渡部有隆 「情報I」プログラミング教育における問題演習ログを用いたカリキュラム評価 日本教育工学会誌, 49, Suppl. (印刷中)

### 【学会発表】 (主なもの)

- ・Ebina, S The Effectiveness of Open-Ended Problems in Correcting the Misconception of Ratio Addition. International congress of psychology. (2024.7)
- ・蛭名正司, 渡部有隆, 柴田和聖, 菊池 啓一郎 自動採点システムを用いた高校のプログラミング授業の効果 日本教育心理学会総会発表論文集 66, 288 (2024.9)
- ・蛭名正司 仮想生徒を用いた数学授業シミュレーションにおける教職課程学生の対話分析 日本教育工学会 2025 年春季全国大会 (2025.3)
- ・蛭名正司 知識の活用文脈に関する小学生の不十分な理解—割合の場合— 日本教授学習心理学会第21回年会予稿集, 38-39 (2025.6)
- ・蛭名正司 知識の活用文脈の不十分な理解が問題解決に及ぼす影響—割合の場合— 日本教育心理学会総会発表論文集 67, 293 (2025.10)

### 【研究助成等】

- ・福島県学術教育振興財団助成対象事業 “高大連携による AOJ を用いたプログラミング学習環境の構築” 研究分担者 (代表: 渡部有隆) (2023.4-2026.3)
- ・Competitive Research Funds “Does the Use of ICT Devices Really Improve Achievement in Arithmetic and Mathematics?: An Examination Using Multilevel Analysis of National Assessment Data” (PI: EBINA, Shoji) (2025.4-2026.3)

## 2. 教育活動

教育心理学, 教育方法, 教育課程論, 数学科教育法1, 数学科教育法4, 情報機器の活用に関する理論と方法, 教職実践演習, 教育実習1, 教育実習2, 教育実習事前事後指導, アカデミックスキル1, アカデミックスキル2, 卒業研究, 課外プロジェクト「教師になろう！」

## 3. 学内運営 (委員会など)

情報センター運営委員会 (2024年4月-), 図書委員会 (2024年4月-)

## 4. 社会活動

### 【委員等】

会津若松市教育委員会「教育に関する事務の管理及び執行状況の点検・評価」委員 (2018-), 会津若松市立一箕中学校学校運営協議会委員 (2020-)

### 【その他】

日本教授学習心理学会理事 (2023-), 日本教授学習心理学会編集委員会事務局 (2019-)

沖 和砂 (2024 年 4 月～2026 年 3 月)

### 1. 研究 ※代表的な研究のみ記載

(学会発表)

- Kazusa Oki, Development of Basic Guidelines for Safe Lift Access for Disabled Skiers, 16th International Conference Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE2025) and Affiliated Conferences, JW Marriott Orlando, Florida, USA, July 29, 2025 (poster・査読有)

(学術論文)

- Kazusa Oki, Investigation of Preventive Measures for Injuries in Handcycle Training of Disabled Skiers, Biomedical Journal of Scientific & Technical Research, 60 (1), Online Booklet Edition, December 2024 (査読有)
- Kazusa Oki, Development of Basic Guidelines for Safe Lift Access for Disabled Skiers, Human Factors in Sports, Preventive Medicine and Innovative Agonology, 188, 14-21, 2025 (査読有)

(書籍)

- 水野基樹 [編著], 「リーダーシップの新機軸—スポーツマネジメントと組織論のダイナミズム—」, 株式会社創成社, 2025, ISBN:9784794426406 (コラム 5 編を担当)

(競争的研究費)

- The 2024 University of Aizu Competitive Research Funding “Development of Basic Guidelines for Safe Lift Access for Disabled Skiers” (研究代表者)
- The 2025 University of Aizu Competitive Research Funding “Development of Basic Guidelines for Safe Lift Access for Disabled Skiers (Research focused on sitting pressure)” (研究代表者)

### 2. 教育・運営・FD 活動

(担当授業)

- 健康・スポーツ科学実習 1 (3 クラス)
- 健康・スポーツ科学実習 2 (3 クラス)
- 生涯スポーツ科学実習 (スキー)
- 精神保健学
- アカデミックスキル 1、2
- 卒業研究
- SCCP (A unique sport in Aizu)

(学内委員会)

- ハラスメント防止/対策委員会 (ハラスメント相談員)
- 衛生委員会
- 教職員のための運動プログラム講師
- 大学開放企画委員会

### 3. 社会貢献

(外部委員)

- 福島県スキー連盟 (総務本部長/副理事長)、国民スポーツ大会福島県選手団監督/コーチ  
「福島のシュプール」2025 年 11 月 1 日発行, 編集委員長
- 福島県スポーツ指導者協議会 (理事・講師)
- (公財) 福島県スポーツ協会 各事業 (講師)
- 人類働態学会 (事務局長・理事)
- 日本体育・スポーツ・健康学会 (応用研究部会・スポーツ文化研究部会員) 体育心理分野より選出 (講演活動)

※県内外各所において講演活動を実施

## 苅間澤 勇人 (2024年4月～2026年3月)

### 1 研究活動 (著作・出版, 論文, 学会発表)

- ・小川千里・春日智稀・佐藤好江・神保しげみ・高橋直子・苅間澤勇人・内野博之・仲里直美 (2025).  
「チーム学校」を支える解決思考チーム会議のはじめ方—ファシリテーターに挑戦すると決めた  
経験を通して— 2025年日本教育カウンセリング学会第22回研究発表大会発表論文集, pp. 26-  
31
- ・ライセンスアカデミー進路情報研究センター(2025). 進路情報研究センターメールマガジン 2025  
Vol. 502, Vol. 506, Vol. 510, Vol. 514, Vol. 518, Vol. 522, Vol. 526, Vol. 530, Vol. 535, Vol. 539, Vol. 54  
3

### 2 教育活動

- ・教育入門      ・教師入門      ・生徒指導・教育相談      ・キャリア教育      ・教育実習事前事後指導
- ・教育実習1      ・教育実習2      ・情報と職業      ・教職実践演習      ・アカデミックスキル1・2

### 3 社会活動

#### (1) 会津大学公開講座

##### ○教員派遣公開講座

- ・福島県教育センター      ・白河市教育委員会      ・いわき市教育委員会
- ・会津坂下立坂下東小学校      ・会津坂下立坂下南小学校      ・会津坂下立坂下中学校
- ・会津美里町立高田小学校      ・白河市立白川第三小学校      ・矢祭町立矢祭中学校
- ・矢祭町立矢祭小学校      ・須賀川市立義務教育学校稲田学園
- ・須賀川市立長沼東小学校      ・須賀川市立阿武隈小学校      ・須賀川市立仁井田小学校
- ・会津若松市立謹教小学校      ・会津若松市一箕小学校      ・鮭川村立鮫川小学校

#### (2) 研究成果の還元 (研修会)

- ・栗原市教育委員会      ・東松島市教育委員会      ・一戸町教育委員会
- ・洋野町教育委員会      ・栃木県 鹿沼市立東中学校      ・岩手県 盛岡市立城東中学校
- ・岩手県 一関市立桜町中学校      ・岩手県立軽米高等学校      ・山形県立鶴岡工業高等学校

#### (3) 委員等

- ・会津若松市教育委員会 学力向上委員会 (委員長) (2016年度から)
- ・白河市いじめ対策連携協力会議 (委員) (2018年度から)      ・その他

#### (4) 学会活動

- ・日本教育心理学会 社員      ・日本教育カウンセリング学会 常任理事
- ・日本教材学会 常任理事      ・日本学級経営心理学会 常任理事
- ・日本特別活動学会 理事      ・日本カウンセリング学会 代議員 (社員)

## 河村 昭博 (2024年4月～2026年3月)

### 1 研究活動

#### (学術論文)

- ・河村昭博 (2025) 「GIGA スクール時代の教員養成における ICT 活用能力の育成」, 会津大学文化研究センター研究年報第 32 号 2025 (査読なし)
- ・河村昭博 (2025) 「学級集団アセスメント研修における実践知の形式知化 教員支援の 5 原理モデルの構築」, 会津大学文化研究センター研究年報第 32 号 2025 (査読なし)

#### (書籍) (主なもの)

- ・河村茂雄 (編者), 武蔵由佳, 河村昭博, 他 (2025). 教育相談の理論と実際—三訂版—, pp.58-60, 160-161, 図書文化
- ・河村茂雄 (編者), 武蔵由佳, 河村昭博, 他 (2025). 生徒指導・進路指導の理論と実際—三訂版—, pp.47-55, 図書文化
- ・河村茂雄 (監修), 井口武俊, 河村昭博, 他 (2025). アクティブラーニングを推進する学習集団/学級集団づくりのためのアンケート WEBQU 解説書, pp.24-25, 58～61, 86, WEBQU 教育サポート

#### (学会発表) (主なもの)

- ・河村昭博 (2025). ICT 活用授業設計における NPS と Big Five 特性を用いた自己実践の振り返り, 日本教育心理学会総会発表論文集 67, pp.179 (2025.10)
- ・河村昭博, 齊藤勝, 井口武俊, 末松加奈, 奥井智一郎 (2025). 学びを促す ICT とは何か, 第 67 回日本教育心理学会自主シンポジウム, 日本教育心理学会総会発表論文集 67, pp.128-129 (2025.10)
- ・河村昭博, 齊藤勝, 井口武俊, 稲田達也, 荻間澤勇人 (2025). GIGA スクール時代の発達課題支援, 第 22 回日本教育カウンセリング学会自主シンポジウム, 第 22 回研究発表大会発表論文集 22, pp.36-41 (2025.11)

### 2 教育・運営

#### (担当授業)

会津大学 (2025 年度～) 教育入門, 教師入門, 情報科教育法 1, 情報科教育法 2,  
生徒指導・教育相談, 教育実習事前事後指導, 教育実習 1, 教育実習 2, 情報と職業,  
教職実践演習, アカデミックスキル 1, アカデミックスキル 2

#### (非常勤講師)

早稲田大学 (2019 年度～2025 年度) 心理学統計法, 心理学統計法, インクルーシブ教育原論,  
総合的な学習原論, 特別支援活動原論, 特別活動原論  
跡見女子学園 (2021 年 10 月～2025 年 3 月) 教育心理学

#### (学内委員会) 学生支援委員会

### 3 社会貢献

(自治体依頼教員向け研修会) ・宇都宮市教育委員会 ・岐阜市教育委員会 ・北茨木市教育委員会  
・高萩市教育委員会 ・我孫子市教育委員会 ・宮古島市教育委員会 ・栗原市教育委員会  
・須賀川市教育委員会 ※その他小中学校にて研修実施

(外部委員) ・会津美里町いじめ問題調査委員会委員 (2025 年 10 月～)

(学会活動) ・日本教育心理学会 社員 ・日本教育カウンセリング学会 学会員

・日本学級経営心理学会 会計監査 | 査読員 ・日本カウンセリング学会 学会員

小暮 克夫 (2024年4月～2026年3月)

## 1. 研究

(学術論文)

- Takasaki, Yoshito, Katsuo Kogure, and Mayuko Onuki, "The COVID-19 Pandemic Could Worsen the Psychological Well-being of People with Disabilities in Cambodia," *Scientific Reports* (forthcoming). (査読有)
- Kogure, Katsuo and Yoshito Takasaki, "A Multi-Scalar Causal Approach across Space and Time: An Application to the COVID-19 Pandemic in São Paulo State, Brazil," *Journal of Quantitative Criminology* (forthcoming). (査読有)
- Kogure, Katsuo and Yoshito Takasaki, "Conflict, Institutions, and Economic Behavior: Legacies of the Cambodian Genocide," *Journal of Economic Behavior and Organization* 228 106796 December 2024. (査読有)
- 小暮克夫「紛争の診断：2025年タイ・カンボジア国境紛争の要因と展望」『ESTRELA』382, 2026年1月, pp.32-37. (査読無, 依頼論文)

(分担執筆)

- 小暮克夫「第11章 紛争—人はなぜ争うのか」高橋和志・樋口裕城・牧野百恵編『実証から学ぶ開発経済学』pp.203-222, 2025年, 有斐閣ブックス.

(講演・口頭発表等)

- Kogure, Katsuo "Civil War and Insect Food Culture in Cambodia," AGU SIPEC IE SEMINAR, 青山学院大学 2025年7月16日 (査読無)
- Kogure, Katsuo "Civil War and the Evolution of Insect Food Culture in Cambodia," 企業研究所公開研究会, 中央大学 2025年6月25日 (査読無)
- 小暮克夫「歴史的出来事に対する因果推論」、第17回生物学基礎論研究会特別講演, 会津大学 2024年9月3日 (査読無)

(競争的研究費)

- 2025-29年度 科研費(基盤研究(C)). 「紛争の長期的影響に関する実証研究」(研究代表者)
- 2025-29年度 科研費(基盤研究(A)). 「実証開発経済学の新しい体系化に向けて」(研究分担者)
- 2024-28年度 科研費(国際共同研究加速基金(海外連携研究)). 「熱帯雨林の保全と開発に関する学際共同研究の発展に向けて」(研究分担者)
- 2023-26年度 科研費(基盤研究(B)). 「カンボジアにおける昆虫養殖を活用した貧困削減と未来型食品生産の両立の可能性」(研究分担者)

## 2. 教育・運営

(担当授業) 経済学(日本語), 経済学(英語), 経済発展論, アカデミックスキル1・2

(学内委員会) 教育の内部質保証ワーキンググループ(2023-24年度)、FD委員会(2024-25年度)

## 3. 社会貢献

(外部委員)

- 一橋大学経済研究所(非常勤研究員)(2021-25年度), 会津若松地方広域市町村圏整備組合情報公開等審査会委員(委員)(2020-25年度)

中澤 謙 (2024年4月～2026年3月)

## 1. 研究

学術論文 (査読あり)

- ・ 中澤 謙, 久田 泰広, 渡部 琢也, 西原 康行 (2025) ウェアラブルアイトラッカーの映像と対話による熟練保育者の「みえ」の共有 日本教育工学会論文誌 49 (1) pp.65-77  
[doi.org/10.15077/jjet.48002](https://doi.org/10.15077/jjet.48002)

紀要論文 (査読なし)

- ・ 中澤 謙 (2026) 集中水泳実習における学習プロセスの可視化— 学生リフレクションの計量テキスト分析 —. 会津大学文化研究センター年報

学会発表 (予稿集・研究報告)

- ・ 中澤 謙 (2025) 大学体育における集中水泳実習の教育的意義—リフレクション記述分析による awareness と attunement の展開—.
- ・ 中澤 謙, 西原 康行 (2025) スポーツ実践における状況認識と省察の可視化 日本教育工学会研究報告集 2025 巻 4 号 p.113-117  
[doi.org/10.15077/jsetstudy.2025.4.113](https://doi.org/10.15077/jsetstudy.2025.4.113)

査読協力

- ・ Early Childhood Education Journal (Springer), Ad-hoc Reviewer
- ・ Child & youth care forum (Springer), Ad-hoc Reviewer
- ・ コーチング学研究 (日本コーチング学会), Ad-hoc Reviewer

## 2. 教育・学内運営

(教育)

「健康スポーツ科学科目」健康・スポーツ科学実習 1 (C2, C3, C5),  
健康・スポーツ科学実習 2 (C1, C3, C5), 生涯スポーツ科学実習 (水泳)  
「人文社会科学科目」 アカデミックスキル 1、アカデミックスキル 2, 健康教育論  
「卒業論文」

(学内運営)

- ・ 教育研究審議会, カリキュラムワーキンググループ, 他.

## 3. 社会貢献

(学外委員会等)

- ・ 福島県スポーツ振興基金 (理事)
- ・ 福島県スポーツ医・科学委員会 (委員)
- ・ (一社) 福島県水泳連盟 (医事委員長)
- ・ (公財) 日本水泳連盟学生委員会北部支部 (顧問)

## 執筆者一覧（五十音順）

網谷 祐一	(A)	会津大学教授（哲学・科学史）
池本 淳一	(A)	会津大学上級准教授（社会学）
蛭名 正司	(A)	会津大学上級准教授（教授学習心理学）
沖 和砂	(A)	会津大学上級准教授（スポーツ健康科学）
荻間澤 勇人	(A)	会津大学教授（教育学）
河村 昭博	(P)(A)	会津大学上級准教授（教育学）
小暮 克夫	(A)	会津大学上級准教授（経済学）
中澤 謙	(PF)(P)(A)	会津大学教授（保健学）

※ (PF)巻頭言 (P)論文 (A)活動報告

会津大学文化研究センター研究年報 第32号 2025

2026年 3月 31日 発行

発行 会津大学

郵便番号 965-8580

福島県会津若松市一箕町鶴賀

Fax 0242(37)2751

編集 会津大学文化研究センター

