

## 刊行に寄せて

本書は、CoREF<sup>1</sup>と自治体との連携による協調学習の授業づくりプロジェクトの第15集目の活動報告書である。

このプロジェクトは、「人はいかに学ぶか」の研究（＝学習科学）に基づいて、「子どもの学ぶ力を最大限引き出す」ために「知識構成型ジグソー法」という授業手法を活用して教室の学びを変える取組として出発した。その取組は「子どもの学ぶ力を最大限引き出す」授業を先生方がデザインできるように「先生方の学ぶ力を最大限引き出す」授業研究の場のデザインへと発展し、さらには授業研究の場を支えるコミュニティやネットワークのデザインへと視野を広げている。また今年度は、こうした取組を基盤に、文部科学省「次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進（最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業）」の委託を受け、学習理論とそれに基づく実践研究コミュニティ、コミュニティでの授業研究の充実を支えるテクノロジーを一体化した授業研究モデルの開発に取り組んできた。

以下では、プロジェクトの基本理念を紹介した上で、本年度の活動報告書構成について記す。

### （1）協調学習の授業づくりプロジェクトの基本理念

協調学習の授業づくりプロジェクトでは、学習科学の研究を基盤に、一人ひとりの学習者の持つ学ぶ力を信じ、その力を最大限引き出すための場（＝現時点は主に授業）のデザインを追究してきた。学びの場のデザインにおいては、三宅なほみ先生の「建設的相互作用」の理論をベースに、協調問題解決活動における学び（協調学習）の基本を、一人一人が自分で考えること、対話を通じて自分の考えを見直し深めていくことだと捉えている。そのうえで、そうした学びを引き出すための授業手法として、一つの課題の解決に異なる視点を持ち寄る「知識構成型ジグソー法」を活用している。

おかげさまで何冊か書籍も刊行し、「知識構成型ジグソー法」という手法も一定の知名度を得てきた。しかし、私たちが目指しているのは、「知識構成型ジグソー法」の普及ではない。私たちが目指しているのは、「知識構成型ジグソー法」という共通の手法を使った授業研究を繰り返すことで、子ども達が対話を通じて理解を深めていく学びの過程につ

---

<sup>1</sup> CoREFはコレフと呼び、もともとは大学の専門知を小中高教育現場へと発信する大学間のコンソーシアム、すなわち、「大学発教育支援コンソーシアム」としてスタートした組織である。その推進機構が平成20年度に東京大学に総長直轄機構として置かれ、その組織を「東京大学CoREF」と呼称した（大学発教育支援コンソーシアム推進機構は平成29年3月に年限満了につき活動を終了）。その後東京大学高大接続研究開発センターを経て、令和3年4月から一般社団法人教育環境デザイン研究所にCoREFプロジェクト推進部門を設置し、協調学習の授業づくりプロジェクトのハブとして取組を発展させている。

詳細は、教育環境デザイン研究所HP（<https://ni-coref.or.jp/aboutus>）を参照のこと。

いて、実践者も研究者ももっとよく知ること、そしてそれを基に子ども達の学ぶ力を引き出すためのデザインについて言えること、できることを蓄積、共有すること、そうした授業研究を通じて、ジグソーの授業に限らず、日々の学びの質をよくし続けて行ける実践者・研究者のコミュニティを育てていくことである。それが、このプロジェクトの当面のゴールだと言ってよい。また、そのゴールの周りには、子ども達だけでなく私たち大人がよりよく学ぶためのコミュニティやネットワークのデザイン、大人や子どもの学びを（邪魔せずに）支え、引き出すテクノロジーのデザイン及びそのデザインの原則を明らかにしていくというゴールも意識している。その果てには、小中高大社をつないで人が賢くなっていく過程を明らかにしながら、社会全体がこれからの社会を創っていく人間をどう支え、育てていけるかについてのビジョンや戦略、手立ての共有といった学校教育の枠を超えたゴールも存在する。これらのゴールの達成を通じて、人の賢さの可能性や人の学び方について今の社会を生きる私たちみんながもっとよく知ることが、私たちや子ども達の力を最大限引き出し、よりよい未来を創っていくことにつながるはずだと信じている。

## （2）今年度活動報告書について

こうした基本理念に基づき、今年度の報告書は、「学びをつなげる・学びでつながる」という副題とした。私たちがベースとする哲学は、一人一人が自分なりに学ぶのだということ、そしてその学び方、視点やこだわりの違いをつなぐことが、一人一人の学びをよりよいものにするのだということである。「知識構成型ジグソー法」は、授業の中で「学びをつなげる」仕掛けであるし、「仮説検証型授業研究」は、授業研究の場で大人の「学びをつなげる」仕掛けである。また、「学譜システム」のようなデータベースや「学瞰システム」のような学びの可視化・記録システムは、時空間を超えて「学びをつなげる」仕掛けであると言えるだろう。こうした「学びをつなげる」試みの先に、子どもも大人も「学びでつながる」コミュニティを作っている。その実現のために、授業で、授業研究で、あるいはそれらを支えるマネジメントで、「学びをつなげる」試みの今年度の成果をご覧いただきたい。

本報告書の作成並びにその基本となった事業においては、「新しい学びプロジェクト研究協議会」参加の20都道府県30団体、埼玉県、鳥根県、鳥取県をはじめとする連携の県教育委員会・センター等、学校の先生方、日本産学フォーラム、NPO法人日立理科クラブ、日本技術士会統括本部登録団体「わくわく理科教育の会」、日本アイ・ビー・エム株式会社をはじめとする社会人専門家のみなさま、海外からもThe Newton Foundation、今年度共同研究を行っている株式会社内田洋行、学校法人河合塾のみなさま、連携する東京大学生産技術研究所の先生方、そして文部科学省、国立教育政策研究所、聖心女子大学、青山学院大学に組織として多大なご支援、ご協力を頂いた。また個人として土屋孝文様、松野さやか様には多額のご寄附もいただいた。

プロジェクトの中で私たち研究者は、学校現場の先生方と連携して、「人はいかに学ぶのか」について今研究分野でわかってきていることを基盤に、教室で行われている授業

の質を上げ、子どもたちが自分たちで考え、理解し、次に学びたいことを見つけ出し、新しい学びのゴールを追究してきた。また私たちは、こうした新しい学びのゴールに向けて、研究者、教員、そして様々な分野の社会人専門家のコミュニティが緩やかに重なりながら、それぞれの専門性を活かし、教室の事実学びながら継続的に授業の質を上げるためのネットワークを構築することの重要性を一連の事業を通じて痛感してきた。みなさまにこの場を借りて感謝を表すとともに、今後も様々な形での連携をお願いしたい。

### (3) 本報告書の構成について

本報告書は、下記の2つの部及び付属DVDで構成される。

第1部「令和6年度の活動報告」は今年度のプロジェクトの活動を報告する。

第1章「協調学習の授業づくりプロジェクト 今年度の展開」では、CoREFと自治体との連携による授業づくり実践研究の今年度の展開について報告する。第1節では、CoREFと自治体及び学校等との研究連携の基本的な枠組みを紹介する。第2節、第3節では中心的な研究連携事業である「新しい学びプロジェクト」(全国の市町教委等との連携)、「未来を拓く『学び』プロジェクト」(埼玉県教育委員会との連携)について、今年度の活動報告を行う。第4節では、研究連携を支える核となる先生方の学びの場である「本郷学習科学セミナー」について報告する。第5節では、東京大学生産技術研究所やNPO法人日立理科クラブと連携して取り組んできた科学技術振興機構(JST)「ジュニアドクター育成塾」事業の発展形である「UTokyoGSC-Next」事業について報告する。第6節では、今年度CoREFが講師を務めた関連研修一覧を示す。

第2章「先端技術を活用した授業研究の可能性」では、この3年間(前事業から含めると5年間)取り組んできた文部科学省「次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進(最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業)」の成果を中心に、先端技術を活用した授業研究の試みとその成果として見えてきた先生方の成長について報告する。この事業では、先端技術を活用した授業研究を核として、授業研究を小中連携で行う試みや保護者とともに行う地域・保護者連携の試みなど、様々な「学びをつなげる・学びでつながる」取組を行っている。第1節でこうした取組の全体像を解説した後、第2節で授業研究のデータベースである「学譜システム」を活用した簡易授業研究について、第3節で学びの可視化システムである「学瞰システム」を活用した授業研究の事例について示す。また、第4節では、こうした授業研究を通じた先生方の成長について座談会形式で語ってもらった記録を収録している。

第2部「協調学習『授業研究』ハンドブック」は、これまで刊行してきた「協調学習授業デザインハンドブック」を一步進め、その授業研究について、これまで取り組んできた仮説検証型授業研究の基礎理論や視点、進め方、事例等を取りまとめた(第2部の内容は第5章データ編を除き原則令和5年度活動報告書と同じだが、一部事例を更新している)。

第1章「学習科学から見る『主体的・対話的で深い学び』の視点に立った授業改善」

では、授業研究の基盤になる学習科学の理論や視点を実践的に整理した。

第2章「知識構成型ジグソー法を使って実現したい学び」では、主に「知識構成型ジグソー法」という授業手法を入り口にしてこの取組に興味を持ってくださった方を対象に、手法を使って実現したい学びがどのようなものか、実践例と合わせて紹介している。

第3章「授業づくりの視点と方法」では、授業の事前検討の段階でどんな視点で検討ができるか、プロジェクトの中で過去の実践リソースを生かすためにデータベース（「学譜システム」）をどのように活用しているかを具体的な事例とともに紹介している。

第4章「学びの見とりと振り返りの視点と方法」では、授業観察と事後の研究協議の視点と具体的な進め方の事例に加え、プロジェクトで活用している学びの可視化システム（「学瞰システム」）についても紹介している。

第5章「データ編」では、主にプロジェクトに参加している先生方向けの内容として、プロジェクトで活用している授業案や振り返りのフォーマット、授業研究のデータベース（「学譜システム」）の利用方法について説明している。また、今年度プロジェクトに参加された先生方のリスト及び先生方が開発された教材のうち、他の先生方に実際に活用いただける形で提供いただいた教材のリストを示している。

本報告書付属DVDでは、「開発教材」として、今年度を含む過去15年間に開発された小中学校1115、高等学校2166の教材について、授業案や教材、実践者の振り返りコメント、児童生徒の記述例（一部教材のみ）が収められている。また、「実践動画」として、これらの教材の一部を用いた授業風景の動画も収録している。あわせてDVDには、「参考資料」として私たちが研修等で行っているスライドを用いたレクチャーへのリンクや過去の年次報告書、ハンドブックの電子データ等も収録している。この中には、「知識構成型ジグソー法」やその背景となる学習理論についてのより基本的な解説も含まれる。目的に応じてご活用いただきたい。

国立教育政策研究所 総括研究官／教育環境デザイン研究所 理事  
教育環境デザイン研究所 主任研究員／広島大学 寄付講座准教授  
聖心女子大学 専任講師／教育環境デザイン研究所 研究員

白水 始  
飯窪 真也  
齊藤 萌木