

刊行に寄せて

東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構（以下CoREF）は、平成22年度から2年間、大小合わせて18の市町教育委員会及び1県立学校と「新しい学びプロジェクト」、埼玉県教育委員会と「県立高校学力向上基盤形成事業」という研究連携を行ってきた。どちらの研究連携においても、私たちは現場の先生方と連携して、「人はいかに学ぶものか」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、いける新しい学びのゴールを追求してきた。また、私たち研究者、教師、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、こうした新しい学びのゴールに向けて、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も私たちの目標である。

本報告書の作成及びその基本となった研究連携においては、「新しい学びプロジェクト」参加の18市町教育委員会・1県立学校、埼玉県教育委員会、日本産学フォーラム、日本機械学会、日立理科クラブ、日本技術士会のみなさまに多大なご支援、ご協力をいただいた。この場を借りて感謝の意を表したい。

報告書は以下の7章から構成される。

第1章では、CoREFと自治体との研究連携のゴールについて、私たちが基盤としている学習科学の知見に立ち戻りながら、今改めてどこまで来ているのか、これからどこを目指すのかを論じた。

現在、教えたことが教えた通りにできるための学びから、学校の外に持ち出して次の学びの礎となるような学びへと、学びのゴールは変わりつつある。こういう、新しいゴールに合わせた学力向上につながる話し合いのことを、建設的相互作用と呼んでいる。建設的相互作用は、子どもでも大人でも、複数の人が同じ問題を解こうとしていて、みんなが自分の頭で考えながら話し合っている時にはいつでも起きる。知識構成型ジグソー法は、教室でこうした建設的相互作用を引き起こすための仕組みでもある。

子どもたちは教室で自分なりに納得できる知識を獲得しているのか。子どもが自分のことばを作り出して納得することと、一方的に「うまい説明」を与えることはどう違うのか。子どもが教室で説明できていることに、子ども自身はどのくらい納得できているのか。こうしたことを問いなおすために、子どものことばの世界について、これまでの研究を参照しながらもう一度考え直してみることで、私たちの向かうべきゴールも見えてくるだろう。

第2章では、CoREFと自治体及び産業界との実際の研究連携の枠組みを紹介し、2つの連携プロジェクトに参加した全20自治体及び学会、産業界2団体からみた取組のまとめと振り返りを集録した。小学校中学校の先生方を研究推進員とした18の市町教育委員会・1県立学校との「新しい学びプロジェクト」では、国語、算数・数学、理科、社会の4教科で、高等学校の先生方を研究推進委員とした埼玉県との「県立高校学力向上基盤形成事業」では、国語、数学、外国語、理科、地歴、公民、美術、家庭科の8教科で、それぞれ「協調学習 (collaborative learning)」を目指した授業づくりを行ってきた。また、工学系の学会、産業界とも、この2つのプロジェクトと緩やかに重なりながら、教室の学習の質の向上に社会人専門家の知を活用する方途を探ってきた。2年間のプロジェクトを終えて、協調的な学習を教室に引き起こす授業づくりの試みは、それぞれの連携自治体レベルで引き受けられ、次の発展に向け

て多様な可能性を示している。

第3章では、知識構成型ジグソー法の授業の形態とその作り方を解説し、その枠組みを用いて先生方が開発された小中高137教材の簡単なリスト、それらを実践して小中学校の先生方が感じた成果と課題の教科別のまとめを集録した。私たちの授業づくりは、人は誰でも身の回りに起きる様々なことについて自分なりの体験から、自分なりの考え方を作る賢さを持っていると想定するところから始まる。教室という学びの場は、そうした一人ひとりの考え方を、自分とは違う考え方と比較検討し、組み合わせで適用範囲を広げ、将来必要になった時に使える知識に編み上げる場となることが望ましい。このような考えから私たちは、知識構成型ジグソー法という授業の枠組みを採用し、実践とその評価に取り組んできた。その基本は、一人ひとりが自分なりの考え方を、先生の話や教材、友だちの考えることなどと照らし合わせて再考し、自分だけでは考え付かなかった考えも取り入れて構成し直し、新しい知識を生み出していく過程を支援することである。

第4章では、こうやってつくり上げ、実践した授業の成果を報告する。授業に参加した子どもたちにとって、他者とともに自分自身の新しい考え方をまとめ上げる授業は、どのように捉えられたらどうか、また私たちが目指した学習目標はどこまで達成されたと言えるのか、現時点で言えることをまとめている。新しい形態での授業は、小学校中学校でも、また高等学校でも、「楽しかった」「またやりたい」との反応が多く、概ね好意的に受け入れられた。そして多くの子どもたちが、授業を通して理解を深化させ、答えられるようになってほしい問いについて一人ひとり自分なりの言葉で答えられるようになっていた。この章では、前者についての結果を集積的に、後者についての結果を7種類のテーマに即した事例を取り上げて、それぞれ報告する。

第5章では、研究会と教材開発、実践、検証のサイクルによって組織されたプロジェクトの活動を通して、協調学習理解の深化がどのように起こったかを報告する。学習者一人ひとりが賢さを育て合う協調的な学びを教室において日常的に実現させていくためには、教師自身が自分の教室で子どもたちに協調的な学習が起こっているときのイメージと、協調学習をよりよく引き起こすための工夫について、自分なりの納得を伴う具体的で実践的な理論を獲得することが重要であろう。こうした理解深化を引き起こすための研究連携の活動デザインについて紹介し、アンケートや実践の振り返りコメントシートのデータから、実際にどのような理解深化が起こったかを示す。

第6章では、2年間の取組を踏まえた今後の展開を展望する。

第7章は、2年間の研究連携の成果を集めたリソース集であり、付属のDVDに収録されている。このリソース集には、「新しい学びプロジェクト」で開発実践した62の教材、「県立高校学力向上基盤形成事業」で開発実践した76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、これら教材のうち小中学校、高校につきそれぞれ8本の授業の様子を簡単に紹介した。あわせて、協調学習の基本的な考え方及びその背景にある「人はいかに学ぶか」についての学習科学の知見に関するレクチャーも収録した。

東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構
副機構長 三宅なほみ