

児童・生徒の学習の促進の研究

- 研究代表者 池野 範男 (社会認識教育学講座)
研究分担者 児玉真樹子 (学習開発学講座)
松浦 拓也 (自然システム教育学講座)
小山 正孝 (数学教育学講座)
草原 和博 (社会認識教育学講座)
岡田 了祐 (社会認識教育学講座)
間瀬 茂夫 (国語文化教育学講座)
深澤 清治 (英語文化教育学講座)
森田 愛子 (心理学講座)
岡 直樹 (教育実践総合センター)
栗原 慎二 (教育実践総合センター)
大里 剛 (教育実践総合センター)
西本 正頼 (教育実践総合センター)
エリクソン ユキコ (教育実践総合センター)
小島奈々恵 (保健管理センター)
研究協力者 富川 光 (自然システム教育学講座)
上ヶ谷友佑 (文化教育開発専攻)
大坂 遊 (文化教育開発専攻)
村井 隆人 (文化教育開発専攻)
渡邊 勝仁 (文化教育開発専攻)
田中紗枝子 (教育人間科学専攻)
福屋いずみ (教育人間科学専攻)

I 共同研究の目的と方法

1. 共同研究の目的

本共同研究で目指すところは、一人ひとりの学習（学び）の促進である。この学習の促進という研究課題は、本研究の母体になっている2つの研究センター、学習システム促進研究センターと附属教育実践総合センターの各研究チームがこれまでそれぞれで取り組んできたプロジェクト「学習システム促進プロジェクト」と「子どもの学び支援プロジェクト」に共通するテーマである。それぞれのプロジェクトの主要対象は学校教育と高等教育と異なるが、幼少期から青年期までのそのときどきの、つまずきや困難とその克服、その支援や援助という観点から学習を促進することを意図し、また子ども、教師、教職を目指す学生に対して、児童・生徒の学習の促進に関する基礎的、実践的な研究を推進してきている。

本年度の両研究チームが共同して取り組む研究は、学習の促進という主題のもと、それぞれのプロジェクトの観点から人の学びをその構造において総合的に研究するとともに、

よりよいものやより高いものへ促進する支援とその方策を探究するものである。

2. 研究の方法と概要

(1) 2チームの研究内容

学習の促進というテーマのもとで、2つのプロジェクトを協働させながら、研究の内容と方法を推進した。「学習システム促進プロジェクト」は、学校教育の教師の教材研究に着目し、研究者の「真正な学び」を学習者に適用する研究を進め、「子どもの学び支援プロジェクト」は、にこにこルームの支援事業における、子どもの学び支援を通じた学生教育の改善に関する研究を進めた。

(2) チームの構成

「学習システム促進プロジェクト」は、池野がチーム代表として次のメンバーで研究を進めた。研究分担者として、松浦拓也、小山正孝、草原和博、岡田了祐、間瀬茂夫、深澤清治が担当し、研究協力者として富川光、上ヶ谷友佑、大坂遊、村井隆人、渡邊勝仁と、さらに、協力者として、福井駿(岐阜工業高等専門学校)、中村大輝(科学文化教育学専攻)、五井千穂(言語文化教育学専攻)の協力を得た。このチームの研究成果の詳細は、学習システム促進研究センター編『学習システム』(第4号、2016年3月)に収録されている。

「子どもの学び支援プロジェクト」チームは、岡がチーム代表を務め、次のメンバーで研究を推進した。研究分担者として、栗原慎二、大里剛、西本正頼、児玉真樹子、森田愛子、小島奈々恵、エリクソン・ユキコが研究を担い、研究協力者として、田中紗枝子、福屋いずみが協力した。

(3) 本稿の構成

以下の、ⅡとⅢでは、各チームの研究内容の概要をまとめて紹介し、Ⅳで本年度の共同研究の総括を行うことにしたい。
(池野範男*・岡直樹)

Ⅱ 「学習システム促進プロジェクト」における「学習の促進」の研究－教材研究における「真正な学び」－

1. 本研究チームの研究目的と仮説

(1) 研究の目的

教師は教科の教育において当該授業で取り上げる主題や教材に関して研究を行う。この研究は教材研究と呼ばれている。教材研究の主要なものは関連する専門科学(研究)者の論文、著書の読解である。本研究のねらいは教材研究を論文や著書の内容の読み取りだけでなく、研究者の学習とその過程をも読み解き活用することに変更することである。

本チームの研究目的はこのような教材研究の過程において取り出す専門科学者の研究を学びとして読み替え、教室現場において子どもたち自身の進める学習に専門科学(研究)者の学習という視点を取り込むことによって、子どもたちが行うその学習をより深みのあるものにするのである。本年度は昨年度の一論文(著書)の読解を発展させ、通常教師が教材研究では複数論文(著書)の読解を行っている現実を踏まえ、2つの論文(著書)をそれぞれ読解しながら比較することにより、研究領域、あるいは研究領域のトピック(主題)に関連する学びを取り出そうとした。各研究チームは各研究領域の研究と学習に関する基本構造とそのための支援を解明することを目的にした。

本研究の各チームの目指すことは、学校教師（教師志望者）が専門科学者の行う研究を教材研究としてその研究の内容と方法を読み解くとともに、その読み解きから一人の研究者の「学習」過程をも読み解き、論文や著書の読解から研究者の学習の解明へと変換するシステムを開発することである。

（２）研究の組織

研究は、研究者と大学院生の２人で１チームを結成し、大学院生が論文読解と比較研究を進め、研究者がそれをチェックするという体制を取った。

チームは、昨年度の３つの領域の１つを担当することにした。その成果は、本『学習システム研究』第４号に掲載されている。価値領域には１チーム（岡田＋福井チーム）、記号領域には３チーム（国語領域：村井＋間瀬、英語領域：五井・渡邊＋深澤、数学領域：上ヶ谷＋小山）、知識領域には２チーム（社会・地理領域：大坂＋草原、科学・生物領域：中村＋富川・松浦）が携わった。

研究内容としては３つのタイプを想定した。第一は、時間的比較研究である。同一研究領域における研究内容の年代的発展を解明するものである。第二は、国際的比較研究である。第一の時間的比較を外国事例に求め、日本と他国の研究事例による研究内容の類似と差異を研究するものである。第三は、比較研究の教科書への適用研究である。その研究領域における研究内容の時間的発展の比較研究に基づき、1980-90年代の教科書、2000年-10年代の教科書における研究内容の発展を解明するものである。各研究チームは、上記３つのタイプのいずれかを選択し、その研究領域における研究論文の主題、構成、構造、およびその研究内容とその発展の分析を行うことにした。（池野範男*）

２．研究の概要

（１）教師のための「真正な学び」研究入門—教材研究のための論文読解比較研究—

本研究では、共同研究の入門編として、価値（法）領域と知識（社会）領域に関連するトピック（主題）として税制を選択肢、それを主題にした２つの著書を取り上げ、各著書の基本構造を取り出す。２つの著書は1970年、2012年発刊と年代を異にした刊行物であり、同じ主題における基本構造の類似性と、年代的相違性を比較検討した。また、税制と言う主題に関する教材研究から導出することができたことは次の３点である。

- 1) 時間的な差異をもった２つの著書には、変化、発展、影響があること
- 2) 同じ領域の著書におけるその研究の構造は、類似のものであること
- 3) 教師の教材研究では、著書の読解を通して研究の構造を生成するとともに、複数の著書における構造変化を理解し、単元や授業にどのように利用するのかを決定することが必要であること

（池野範男*）

（２）哲学における論文読解比較研究—２人の哲学者の「思考法」に着目して—

本研究は、主に価値領域に関わる哲学研究に焦点を当て、そこから特性の異なる２つのタイプの研究を抽出し、それらを比較しながら、研究の発展を読み取るための読解に関して検討を加えた。具体的に対象としたのは、工藤和男『いのちとすまいの倫理学』（晃洋書房、2004年）とスミス、M『道徳の中心問題』（榎則章監訳、ナカニシヤ出版、2006年）である。これらは双方とも人類に突き付けられてきた本質的で解決が困難とも思われる問題に応じて、たち起こった研究である。しかし、両書を「倫理学はなにを生み出せるのか」

という視点をもって読解すれば、その研究の在り方は大きくことなることが見いだせた。

2つの研究書には、その過程における思考のメタレベルに差異が生じていた。工藤の研究は、「我々が行動する際の指針は何か」を追求するものであり、「行動についての思考」であった。一方、スミスの研究は、「我々が行動する際の指針は何か」を追求する研究者の指針は何か」という工藤の研究よりメタレベルを1つ上げたものであり、いわば「思考についての思考」となっていた。メタレベルを上げることによって、表面上現れていた問題をより深くえぐり、これまで研究の対象外だったさらに深刻な諸問題を露出させ、われわれが吟味可能な範囲を広げている。哲学研究の目的を本質的問題への新しいアプローチを創出することであると考えるならば、スミスの研究は、新しい問題を掘りだし、その可能性をより広げるための研究の発展と捉えることができる。

以上の比較考察の結果、哲学研究における読解方法として、探究した結果を読み取ろうとするのではなく、その思考のプロセスを読み取ることによって、その領域における研究=学習の発展を読み取ることが可能になることを示した。(岡田了祐*・福井駿*)

(3) 論文読解比較による「真正な学び」の過程の記述

—文章構造把握に関わる研究の時間的比較を通して—

本研究では、大学院生が複数の論文を比較し、どのように読解すると言語学における研究内容の発展を読み取ることができるのかを究明した。具体的には、文章論、テキスト言語学の論考を主な対象とし、文章構造把握に関係する研究の発展を時間的比較から捉えた。

対象論文として、立川和美と市川孝の論考を取り上げ、比較を行った。その際、(a)新しい論文における先行研究の紹介や比較、評価の記述に着目する、(b)新しい論文の方法論などにおいて先行研究を踏襲している部分と新たに設定された部分を明確にする、(c)新しい論文で扱われている概念について、読み手の既有知識に照らして疑問・批判がある部分に着目する、という3つの観点から読み深めを行い研究内容の発展を捉えた。

次に、立川の論考の位置づけを把握するために、認知心理学における文章理解研究の概説書を読解した。ここでは、文章の要因、読み手の要因、読み方の要因という文章理解の3つの要因から立川の論考を捉えた。その結果、立川の論考は従来の言語学と同様、文章の要因に焦点をあてたものであるが、一方で、文章理解研究が解明してきた読み方の要因についても扱ったものであると捉えることができた。また立川の論考は、文章理解研究において必ずしも充足していない文章の要因からのアプローチを補うものでもあると捉えることができた。このように、論文比較読解においては上のような観点から読むことや、論考の位置づけを捉えるための重要な概念を理解することで、深い理解に到ることができた。

このような学びの過程を明らかにすることは、学校教師が教材研究を行う際に、専門領域の論文の読解を通して学習を行う過程の解明や、それを基にした学習の支援の在り方の追求に役立つと考えられる。(村井隆人*・間瀬茂夫*)

(4) 英語教師の教材研究力を育成する真正性研究の視座

—中学校英語教科書の改作過程の分析を通して—

本研究では、英語教育における教材の真正性(authenticity)のあり方について検討することにより、教師の教材研究力を涵養するための視座を明らかにすることを目的とした。第二言語習得研究において、できるだけ自然かつ多量の理解可能な目標言語入力にふれることは、必須の条件のひとつとされている。最新のICTや多様な教材ソフトウェアの開

発により、学習者が自然な英語に接する機会は質量ともに格段に向上してきた。しかしながら、教材はできるだけ自然なものでなければならないとする主張に対して、自然な教材の教育的効果を疑問視する主張もあるなど、教材の自然さの有用性については今なお多くの議論がある。さらに、いったい何をもって自然さを定義するかも定まっていない。

そこで本研究では、英語教育における教師のための真正性の視座について、これまでのさまざまな研究者による定義を概観・整理するとともに、教科書教材の真正性に大きな影響を与えると考えられる教材改作 (adaptation) 過程について検討を行うこととした。教材の真正性に関する理論的考察に加え、テキスト原素材から教科書題材に変化する過程の分析を通して、日本のような外国語としての英語教育環境で必要となる真正性の視座を新たに構築することをねらいとした。(五井千穂*・渡邊勝仁*・深澤清治*)

(5) 真正な数学的活動としての証明の再構成活動—「真正な数学的活動」概念の反省—

本研究では、「真正な数学的活動」という概念を反省することを目的とした。そのために、数学書の比較分析を行い、数学者の活動の実態の推定を試みた。具体的には、齋藤正彦著『数学の基礎：集合・数・位相』と松坂和夫著『集合・位相入門』を取り上げ、特に、連続写像の定義と条件の同値性に関して、両著作の証明の記述内容の差異を調べた。その結果、(1) 松坂の著作においては丁寧に証明されている事柄が、齋藤の著作においては「あきらか」であるとして大胆に省略されている場合があること、(2) 松坂の著作においては集合論の表現をふんだんに用いて証明が記述されている事柄が、齋藤の著作においては中間的な概念を潤沢に採用することで、集合論の表現を直接用いずに証明が記述されている場合があること、という2点を指摘した。

これらの差異から、数学者にとって、証明を書く活動とは、未知な定理の証明を書く場合であれ、既知の定理に対して既知の証明を参考にしながら新しく証明を構成する(証明を再構成する)場合であれ、普遍的かつ理想的な無機質な文章を書く活動というよりはむしろ、特定のターゲット層を読者として想定した人間のかつ暗黙的なメッセージを含ませ得る文章を書く活動である、ということが推定できた。このことから得られる数学教育への示唆として、特定のターゲット層を読者として想定した既知の証明の再構成活動の真正性を指摘した。これは、今まで数学教育研究が着目してこなかった、新しい着眼点であることを明らかにした。(上ヶ谷友佑*・小山正孝*)

(6) 地理学者集団における「真正な実践」の変容・成長の解明

—同一地域をめぐる異なる時代の研究を比較して—

本研究は、専門科学者がおこなう「真正な実践」の解明に向けたシリーズ研究のうち、知識の社会領域の中でも地理学者の研究に注目し、「地理学者ならではの学びの過程とはどのようなものか」「その過程は、地理教師が教材研究として地理学論文を読み解く上でどのように活かすことができるか」を解明することを目的とした。そのために、時代の異なる2つのインド地域研究の成果報告書を対象に、①地域の選定基準や方法、②研究の意図・視点、③成果の表現構成を比較することで、地理学者の学びがどのように変化・成長しているのかの解明を試みた。

分析の結果、以下のことが明らかになった。2つの時代の研究は、いずれも同じインド農村地域をフィールドに取り上げる点では共通するものの、①継続的な調査活動による研究者同士・現地住民との人脈ネットワークの開拓によって、より主体的・目的合理的に調

査地域を選定できるようになっていること。②地誌学研究のパラダイムの変化や時代の要請などをふまえて、地域研究の問題意識が、「農村内の社会経済構造や都市—農村関係の把握」から、「階層間格差・地域間格差とそれを解消する条件の解明」へと変化・深化していること。③①②の変化にともない、対象地域で収集したデータの、「集落の立地と形態、人口と社会、村の経済」を窓とする画一的な記述から、地域を特徴づけるテーマに焦点化した構造的な説明へと変化したこと。これら3点が明らかとなった。またそこから、「時代を越えた学び」を行い、研究を継続的に修正・深化させる研究者集団＝地理学者たちの学びの特質が示唆された。最後にこれらの成果をふまえて、同一地域の研究成果の時系列比較が、教科書記述の意図理解には有益であることを指摘した。（大坂 遊*・草原和博*）

（7）系統分類学的研究を理解するための読解方法に関する基礎的研究

—研究論文の比較を通して—

本研究の目的は、生物の系統分類に関する重要な2本の研究論文の読解を通して、①系統分類学における研究内容の発展を読み取る方法と研究論文の比較の視点を明らかにすること、②系統分類の単元の指導に際してどのような学習効果が期待できるのかという教材研究への示唆を導出することである。対象論文として、Whittaker (1969) による5界説の提唱、および Woese et al. (1990) によるドメインの提唱に関する論文を取り上げ、「研究手法」「他領域からの影響」「背景にある流れ」について比較・検討した。その結果、情報収集技術や他の学問領域の発展といった研究基盤の変化が系統分類学の方法論や分類体系の構築に影響を与えていること、研究手法の変化と他の学問領域の発展は相互に関連しながら系統分類学に影響を与えていること、研究領域を貫く重要な流れや問題意識が存在することが明らかになった。また、対象論文が後の研究へ与えた影響を比較することで、各論文で論じられている内容の特徴をより客観的に整理し、対象論文の特徴を比較可能であることが分かった。さらに、それらの読解を教材研究へ反映することを検討した結果、研究内容の発展の読解と比較が、科学の特質の指導に有効であることや、系統分類の単元におけるより深い理解に繋がることが示唆された。（中村大輝*・富川 光*・松浦拓也*）

（8）研究の総括

本共同研究では、複数の論文（著書）読解が各研究領域の固有性に規定されながら、各研究領域で取り扱われるトピック（主題）によって、それぞれの構造が異なるものを取り出すことができること、また、その構造を研究者の「真正な学び」として転用することができることを明らかにした。（池野範男*）

Ⅲ 子どもの学び支援を通じた学生教育の改善に関する研究

1. 子どもの心と学び支援活動における学習支援の概要

子どもの心と学び支援活動における学習支援（以下、学習支援プログラム）においては、学生は指導教員の監督・指導の下で、市川(1989)が提唱する認知カウンセリング(cognitive counseling)の手法に基づいた個別の学習支援の実習を行う。認知カウンセリングとは、認知的な問題をかかえている人（主として「何々がわからなくて困っている」という不適応感をもった人）に対し、個人的な面接によって原因を探り、解決のための援助を与えるものである（市川, 1989）。この認知カウンセリングは、大学生と子どもが1対1で個別に行っている。個別の認知カウンセリングをとおして、当面のつまずきの解消を図るとともに、

子どもたちが学習者として自立できるように、そして、それぞれの子どもにあった学習方法を身につけさせることも視野に入れた学習支援を行っている。

この学習支援プログラムでは、小学4～6年生を対象に、毎週1回（水曜日）定期的に、算数の認知カウンセリングを60分、集団活動（遊び）を45分、保護者への報告と説明を5分程度行っている。また、アセスメント、指導計画の立案、認知カウンセリングの実施、評価と計画の修正等、指導教員およびスーパーバイザーの学生が個別に学生の指導にあたりるとともに、毎週事例検討会を開いている。学生のうち、実際に子どもに認知カウンセリングを実施する者を担当群、それを観察する者を観察群とする。担当群の学生は教員の指導のもとで指導計画を立案し、実際に認知カウンセリングを実施し、保護者への報告と説明を行う。一方、観察群の学生は、認知カウンセリングを観察する。なお、集団活動（遊び）の企画、実施は観察群の学生が中心に行っている。

本報告では平成27年度前期に行われた上述の学習支援プログラムに関して、以下の2点から学生への効果を検証する。

- ①参加した大学生の力量形成にかかわる効果を量的に検証する
- ②参加した大学生の、子どもに対する認知について質的に検証する

2. 大学生の力量形成の効果に関する量的検証

（1）目的

平成27年度前期の学習支援プログラムに参加した大学生に対する力量形成への効果を査定することにより、大学生への教育の効果を検証することを目的とする。

（2）方法

当プログラムに参加した大学生に、学習支援プログラムの開始前と終了後に、質問紙による集合調査を実施した。水曜日の算数の学習支援プログラムに参加している学部の大学生（スーパーバイザーは除く）のうち、有効回答の得られた44名分（男性19名、女性25名；平均年齢18.89歳、 $SD = 1.04$ ）を分析対象とした。なお、担当群9名（男性5名、女性4名；平均年齢19.00歳、 $SD = 0.87$ ）、観察群35名（男性14名、女性21名；平均年齢18.86歳、 $SD = 1.09$ ）であった。

事前調査では、大学生の力量および教育・教職に対する態度に関する28項目を用いた。事後調査では、事前調査で用いた28項目に、子どもや保護者との関わり、満足度、子どもの関心に関する19項目を加えた47項目を用いた。項目は全て「非常にそう思う（4点）」から「全くそう思わない（1点）」の4段階で評定させた。欠損値には平均値を代入した。

（3）結果

プログラム前後で調査した内容について、小島・岡・児玉・深田（2010）の因子分析の結果を基に、力量に関するものは、指導技術（6項目）、保護者との関係（2項目）、子どもとの関係（1項目）、アセスメント（2項目）、教育・教職への態度に関するものは、教育への態度（2項目）、教職志望度（1項目）を因子として扱い、分析を行った。各因子の α 係数を算出し、また、大学生全員、担当群、観察群の各因子の平均および標準偏差を算出した（Table 1）。調査時期（学習支援プログラム前、後）と群（担当群、観察群）を独立変数とし、力量および教育・教職への態度の各因子の得点を従属変数とした2要因分散分析を行った。その結果、時期の主効果は指導技術で有意傾向となり（ $F(1, 42) = 3.97, p < .10$ ）

事後が事前より高い傾向が見られた。また群の主効果は保護者との関係で有意傾向となり ($F(1, 42) = 3.15, p < .10$)、担当群が観察群より高い傾向が見られた。交互作用は指導技術で有意傾向となり ($F(1, 42) = 2.85, p < .10$)、単純主効果の検定の結果、担当群において事後の得点が事前の得点より高い傾向が見られた ($F(1, 42) = 4.25, p < .10$)。

また、事後調査でのみ測定した項目については、小島他 (2010) を基に、知識の深まり 2 項目、満足度 2 項目、子どもの関心 2 項目をそれぞれ因子とみなした。これらの平均と標準偏差を、大学生全員と群別 (担当群、観察群) に算出した (Table 2)。群 (担当群、観察群) を独立変数とした t 検定を行った結果、満足度では有意差がみられ ($t(42) = 2.07, p < .05$)、観察群に比べ、担当群のほうが高かった。また子どもの関心に傾向差がみられ ($t(42) = -1.84, p < .10$)、担当群に比べ、観察群のほうが高かった。

Table 1 力量および教育・教職への態度の得点

	全員				担当群				観察群				
	事前		事後		事前		事後		事前		事後		
	α	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
指導技術	.72	2.71	.40	2.78	.35	2.54	.37	2.80	.35	2.75	.41	2.77	.35
保護者との関係	.82	2.95	.61	2.92	.63	2.56	.39	2.78	.75	3.06	.62	2.96	.60
子どもとの関係		3.36	.69	3.36	.69	3.33	.50	3.56	.88	3.37	.73	3.31	.63
アセスメント	.72	2.84	.50	2.88	.46	2.67	.50	2.94	.39	2.89	.50	2.86	.48
教育への態度	.55	3.26	.67	3.28	.71	3.44	.58	3.39	.55	3.22	.69	3.26	.75
教職志望度		3.89	.32	3.79	.41	3.89	.33	3.89	.33	3.89	.32	3.77	.42

Table 2 知識の深まり、満足度、子どもの関心の得点

	全員			担当群		観察群	
	α	M	SD	M	SD	M	SD
知識の深まり	.73	3.41	.46	3.56	.46	3.37	.46
満足度	.49	3.23	.55	3.56	.53	3.14	.54
子どもの関心	.74	2.92	.58	2.61	.74	3.00	.51

(4) 考察

力量のうち指導技術に関しては、担当群でプログラム参加を通して、力量がついたと学生自身が認知している傾向がみられた。実際に自ら指導計画の立案、認知カウンセリングの実施、評価と計画の修正を行う中で、指導技術が身につくことが示された結果である。

一方、力量に対する評価を全体的にみると、“子どもとの関係”以外、担当群、観察群両方において、プログラム実施前も後も概ね自己評価が 3.00 以下とあまり高くない。さらなる力量形成の必要性がうかがわれた。

(児玉真樹子*・小島奈々恵*・岡 直樹)

3. 大学生の子どもに対する認知に関する質的検証

(1) 目的

学習支援プログラムに参加した大学生がもつ「子どもに対する認知」について質的に分析を行うことを通して、当プログラムが学生教育に及ぼす効果と当プログラムの課題について検証する。

(2) 方法

当プログラムに参加した大学生に、質問紙による集合調査を実施した。調査時期は当プログラム開始前と終了後であり、有効回答の得られた、開始前 49 名 (男性 19 名、女性 30

名；平均年齢 19.24 歳， $SD = 1.24$ ），終了後 59 名（男性 20 名，女性 39 名；平均年齢 19.56 歳， $SD = 1.43$ ）を分析対象とした。また，同様の活動を行っている連携大学の学生にも質問紙調査を実施した。ただし，調査時期は当プログラム実施中の 1 時点のみであり，調査方法は広島大学で行った方法と同様であった。有効回答の得られた，14 名（女性 14 名；平均年齢 20.71 歳， $SD = 0.80$ ）を分析対象とした。

質問紙は大きく 2 つの項目で構成されており，いずれも記述式であった。1 つめは，当プログラムを通して子どもにどうなってほしいか（以下“子どもに対する認知”）を尋ねる項目であった。2 つめは，子どもを支援する上での態度について尋ねる項目であった。今回は，1 つめの項目について報告する。

（3）結果と考察

KH Coder（樋口，2014）を用いて，得られた回答の分析を行った。次の 2 つについて報告する。1 つめに広島大学の学生による当プログラム開始前と終了後の回答，および連携大学の学生による回答について，単語の出現回数の観点から子どもに対する認知の傾向を検証する。2 つめに当プログラムが学生教育に及ぼす効果と今後の当プロジェクトの課題を述べる。

各時期，大学別に出現回数が 4 回以上であった単語のうち，学生の子どもに対する認知を示す単語（付属語や補助動詞等を除く）について列挙したものを Table 1 に示す。これより，広島大学のプログラム開始前の回答では「勉強（ここでは，当プログラムで扱っている算数の勉強に限定したものを指す）」、「できる」，「わかる」，「楽しい」，「好き」といった単語の出現回数が多く，終了後の回答では「学習（ここでは，算数に限定しない包括的な学習を指す）」，「できる」，「勉強」，「自分」の回数が多かった。また連携大学においては「勉強」，「できる」，「楽しい」，「自分」の回数が多かった。これらの結果から，広島大学の学生の傾向として，プログラム開始前は「当プログラムで扱う算数の勉強が楽しく感じられるように，または好きになってほしい」という子どもに対する認知が多くみられた。一方，当プログラム終了後は「当プログラムで扱った算数に加え，学習全般についても自分の力でできるよう，学習者として自立してほしい」という子どもに対する認知が多くみられた。また連携大学の学生の傾向としては，「算数の勉強が楽しく感じられ，また自分の力で算数の勉強ができるようになってほしい」という子どもに対する認知がみられた。

次に，当プログラムが学生教育に及ぼす効果と課題について検証する。広島大学の学生について，当プログラム開始前と終了後の回答を比較すると，「学習」と「自分」（開始前から終了後で回数が増加），「楽しい」と「好き」（開始前から終了後で回数が増加）において，出現回数が増加していた。これより，広島大学の学生においては当プログラムをとおして，算数における学習方法の支援だけでなく他の教科への般化を意識した包括的な学習支援ができるようになったといえるだろう。しかし，当プログラムの開始段階ではそのような学習方法について支援が行われていない。今後は，終了段階で見られた包括的な学習方法について支援するような目標を，開始段階から学生にもたせる必要があるだろう。一方，連携大学の学生の回答をみると，子どもが学習者として自立することの重要性については支援を通して実感できていると考えられるが，包括的な学習に対する言及は少ない。今後の課題として，子どもにより包括的な学習方法を身につけさせる支援の目標を学生にもたせる必要があるだろう。

以上に加えて、認知カウンセリングを実施している学生は、算数におけるつまづきの解消を意識した支援を子どもに実施することができている。しかし、子どもにあった学習方法を身につけさせ、学習者としての自立を促す支援については不十分である。この点は両大学の共通した課題である。今後は子どもに対する認知の共有、包括的な学習の重要性についての情報交換を目的とした大学間の研修を行い、当プログラムの質の向上を図る必要がある。

Table 3 当プログラム開始前と終了後、および他大学での調査で得られた回答中、出現回数が4回以上であった単語

広島大学				連携大学					
学習支援プログラム開始前				学習支援プログラム終了後					
抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数		
勉強	49	学校	6	学習	42	方法	7	勉強	13
楽しい	18	思う	6	勉強	31	他	6	楽しい	10
好き	18	自信	6	自分	25	解く	5	自分	10
問題	16	身	6	問題	22	感じる	5	好き	8
学習	14	力	6	子ども	21	考え方	5	考える	8
知る	14	喜び	5	好き	17	算数	5	苦手	6
苦手	13	取り組む	5	苦手	14	人	5	算数	6
解ける	11	他	5	解ける	12	解決	4	少し	6
活動	11	無くす	5	楽しい	11	学校	4	子ども	5
考える	11	解決	4	意識	10	思う	4	思う	5
子ども	11	考え方	4	活動	8	思える	4	自信	5
自分	9	人	4	姿勢	7	自力	4	意識	4
意識	8	凶	4	自信	7	少し	4		
思える	8	説明	4	取り組む	7	知る	4		
解く	7	得意	4	身	7	友達	4		
感じる	7			説明	7	力	4		

(田中紗枝子*・福屋いずみ*・岡 直樹)

IV 本年度の研究の総括

両研究チームが「児童・生徒の学習の促進の研究」のもと、本年度、進めた研究をまとめると、次の2つに、集約できる。

○学びの促進という観点で、人の成長過程における学習を研究することができる。

○学校教育と高等教育との2つの教育場面における、学びの構造と特質、その促進や支援に関して、それぞれの学びの過程における各活動への支援の形で研究すると、その学びは新たな形で見出し、人の学びへ発展することができる。(池野範男*)

引用文献

- 樋口耕一 (2014). 社会調査のための計量テキスト分析 ―内容分析の継承と発展を目指して― ナカニシヤ出版
- 市川伸一 (1989). 認知カウンセリングの構想と展開 心理学評論, 32, 421-437.
- R・K・ソーヤー (2009). イントロダクション, R・K・ソーヤー編 (森敏昭・秋田喜代美監訳) 『学習科学ハンドブック』培風館