

学習内容の理解を促進する教授方法に関する研究：
教授方法に関する理論的枠組みと学習者に対する調査に基づいて

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2016-06-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 松沼, 光泰 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00009472

学習内容の理解を促進する教授方法に関する研究

教授方法に関する理論的枠組みと学習者に対する調査に基づいて

松沼光泰（静岡大学 教職センター）

1. 問題と目的

言うまでもなく、児童生徒学生にとって学校生活の中心は授業であろう。そもそも授業とは、教え手である教師と学び手である学習者が織りなす多くの現象が多次元性(multidimensionality)、同時性(simultaneity)、非予測性(unpredictability)という特性を持って行き交う極めて動的で複雑な営みである(高垣, 2010a)。当然、この動的で複雑な授業を分かりやすく成立させることは、教え手である教師の重要な責務の1つとなる。近年、初等教育や中等教育の現場はもちろんのこと、高等教育においても、授業を分かりやすく実施することの重要性が叫ばれるようになり、リメディアル教育(補習教育)やFDに対する前向きな取り組みがなされるようになってきている。冒頭に述べたように、授業とは教師の働きかけと学習者の反応が絡み合う極めて複雑な営みであるが、効果的に学習を成立させる授業を実践するにあたって、教師がどのような教え方(教授方法)を選択するかということは、極めて重要な要件となる。

本研究では、授業における教師の働きかけの中核を成す「教え方」すなわち「教授方法」に焦点を当てた。筆者の専門分野である心理学の分野においても、教授方法に関する研究が数多くなされてきた。例えば、教育心理学の分野では、「学習者が知識をどのような形で保持しているか」を念頭においた教授方法に関連する一連の研究が行われてきた。そもそも、北尾(1991)によれば、知識は、それぞれの知識が網の目のようなネットワークを形成した状態で貯蔵されていると考えられており、人がある知識を得るということは、新たな知識がこの既存のネットワークの中に組み入れられるということを意味する。しかしながら、学習者は常に正しい知識を持っているとは限らない。もし学習者が誤った知識を持っている場合、理論的に正しい知識を提示されても、学習者は誤った知識を土台として

新しい知識(学習内容)に接することになり、当然、正確な学習は成されないことになる。

教育心理学、認知心理学、教科教育の分野においては、自然現象や社会現象について、自己の偏った経験から、自分なりの知識を持ちがちであることがよく知られている。そしてこのような知識は間違っただけのものが多いとされている(麻柄, 2006)。また、仮に、誤りとは言えなくても不十分なものが沢山あるとされる(麻柄・進藤, 2008)。学習者のこのような知識は、これまで、ルバー(細谷, 1970)、前概念(Clement, 1982)、素朴概念(稲垣, 1995)、誤概念(進藤・麻柄・伏見, 2006)など様々な用語で呼ばれてきた(本稿では以下このような知識を誤概念と呼ぶ)。

教育心理学では、従来から、誤概念を効果的に修正する教授方法に関する研究が行われてきた。例えば、麻柄・伏見(1982)は算数、松沼(2009)は英語、進藤・麻柄(2012)は社会という科目において、学習者が持ちがちである誤概念を取り上げ、これを効果的に修正する教授方法を考案しこの効果を検討している。

これら誤概念研究に代表されるように、筆者の専門分野である心理学分野の一連の教授方法研究においては、多くの場合、教育心理学、認知心理学などで得られた理論を援用した教授方法を考案し、この教授方法の効果を学習内容の理解がどの程度改善されるかということ測定することによって検証してきた。これらの研究は、学習内容に即した形で、具体的な教授方法を考案し提示したという点において、現実の教育実践に対して大変有意義な示唆を与える研究として位置づく。

本研究では、「教授方法」について考察する際に、今まで行われてきた一連の先行研究とは異なったアプローチを採用することによって、教授方法研究に迫りたい。すなわち、「今までの学習経験からどのような教え方が分かりやすいと感じたか」という問いに對す

る回答を自由記述によって広く学習者に求め、得られた回答を整理するアプローチを採用したいと考える。もちろん、ある教授方法が学習者の学習内容の理解を促進するか否かを判断するためには、学習者の学習成績(学習内容の理解)が改善されたか否かを実験等によって確認しなければならない(学習者がある教授方法を役立つと認知していても、それによって、学習成績が改善しない場合には、当該教授方法は学習内容の理解を促進するか否かという観点からは役立たないと考えられる)。しかしながら「教授方法」について包括的に考える際には、研究者の側(研究者の理論)から「教授方法」を捉えるだけでなく、「今までの学習経験からどのような教え方が分かりやすいと感じたか」という学習者への問いに対する回答に基づき「教授方法」を捉える、言わば、ボトムアップ的なアプローチを採用することも参考となる。先行研究を概観してみると、このようなボトムアップ的なアプローチを試みた研究は、数が多くはない。したがって、本研究は、学習者がどのような「教授方法(教え方)」を有効であると考えているかということデータを伴った形で示すことによって、「教授方法」に関する研究に新たな知見を付与するという1つの意義があると考えられる。

以下に、本論文の概略(構成)を述べる。上にも述べたように、本研究では、教授方法に関する調査を実施し、様々な学習経験を積んできた学習者がどのような教え方を有効であると考えているかを調査し、示すことになるが、次項(第2項)では、まず、この調査結果を分類整理する枠組みとなる「教授方法」に関する理論について、予め記述しておく。

第3項では、大学生を対象として調査を実施し、様々な学習経験を積んできた学習者がどのような教え方を有効であると考えているかを調査し、その結果を整理し示す。

第4項では、以上を踏まえて、教授方法に関する理論を交えながら、本研究での調査結果について総合的な考察を行ない、さらに、教授方法研究の今後の課題について論じたい。

2. 本研究で用いる教授方法に関する理論的枠組み

学習者をどのように指導していくか(どのような教授方法を選択するか)を考える際には、学習というものをどのようなものとして捉えるかということがその前提とな

る。鹿毛(2010)も学習をどう捉えるかが、学習環境をデザインする際のビジョンやコンセプトに大きく反映されることを指摘する。筆者の専門分野である心理学や教育実践・教育研究の分野においても、多くの場合、学習をどのようなものとして捉えるかという理論があり、それと対応した形で、一連の教授方法研究がなされてきたと考えられる。そこで本稿では、まず、心理学や教育実践・教育研究の分野で、学習をどのようなものとして捉えてきたかを概観したい。そしてそれを踏まえて、本研究で実施する調査結果を整理する「教授方法の枠組み」を示したいと考える。

心理学では、学習者の学習を捉える際に、大枠として、2つの理論がある。1つは、行動主義心理学の理論に基づき学習を捉えるアプローチであり、もう1つは、認知心理学の理論に基づき学習を捉えるアプローチである。前者の理論からすると、学習とは、経験を通じて、刺激と反応の連合が形成されることであり、これは一般に連合説と呼ばれる(多鹿, 2001)。この理論に即して考えると、学習者は、知識を吸収する存在(習得する存在)として位置づけ、言わば、受動的な存在であると考えられる。この学習観に基づく代表的な教授方法(授業形態)として、プログラム学習や完全習得学習が挙げられる。

一方、後者の理論では、学習とは、何らかの問題に直面したときに、自分の持っているスキーマを用いて問題を解決することであり、スキーマがない場合には、問題を解決するために、有効となるスキーマを獲得することと定義され、学習者は、授業を通じてスキーマを自ら形成する存在、言わば、能動的な存在として位置づく(多鹿, 2001)。この学習観に基づく代表的な教授方法(授業形態)は、発見学習や有意味受容学習などである。

以上述べた両理論(行動主義心理学・認知心理学)の考え方の違いを多鹿(2001)の用いた表を参考に示すと、おおよそ TABLE 1 のようになる。2つの理論的立場には、それぞれ独自の意義があると考えられ、簡単に優劣をつけることはできないと思われるが、近年、教育研究の分野で、重要視されているのは、認知心理学の理論に基づき教育を実践するアプローチであろう。本研究の冒頭で示した「学習者の既有知識を念頭においた教授方法に関連する一連の研究」は、認知心理学の立場から学習を捉えた研究と位置づけ

ることができる。

TABLE 1 行動主義心理学と認知心理学の違い

	行動主義心理学	認知心理学
学習	刺激と反応の連合	心的構造や過程の形成
学習者	情報の吸収者(受動的な学習者)	知識の構成者(能動的な学習者)
教師の役割	調教者	ガイド

また、認知心理学のアプローチについて以下のことを付言しておきたい。多鹿(2001)によれば、認知心理学のアプローチでは、近年、「学習とはなんらかの社会的実践に役割を持って参加することによって、子どもが自分を取り巻く環境に適応していく過程である」と捉える見方も出てきた。このような見方は、「状況認知アプローチ」と呼ばれることがあり、その場合、先に示した「学習とは問題を解決するために、有効となるスキーマを獲得することである」と捉える見方を「情報処理アプローチ」と呼ぶことがある(多鹿, 2001)。なお、TABLE 2 に示した認知心理学についての記述は、従来からの「情報処理アプローチ」の特徴をまとめたものである。

以上をまとめると、心理学では、学習者の学習を捉える際に、大枠として、「行動主義心理学の理論に基づくアプローチ」と「認知心理学の理論に基づくアプローチ」という2つのアプローチがあり、さらに、後者(認知心理学のアプローチ)には「情報処理アプローチ」と「状況認知アプローチ」という2つがあることが見て取れる。

以上のように、筆者の専門分野である心理学においては、大枠として、学習を行動主義心理学、認知心理学という枠組みで捉えてきたが、学習者の学習を捉える際に、従来から教育実践や教育研究の分野において指摘されてきた重要な概念がある。それは客観主義的学習観と構成主義的学習観という2つの概念である。

客観主義的学習観は、知識は人間の外側に客観的・中立的に存在するという立場をとる。そして、この学習観を意識した教え方では、知識は系統的に伝達されるべきもので、教師はまるで白紙に字を書き込む

ように知識を注入することができる(後藤・生田・遠山, 2007)。この考え方は先に触れた行動主義心理学のアプローチと類似する点が多い。

一方、構成主義的学習観は、久保田(2000)によれば、おおよそ以下に示すような学習観であるとまとめることができる。①「学習とは、学習者自身が能動的に活動することによって知識を構築していく過程である」、②「知識やスキルは文脈から切り離されるのではなく、状況の中で、状況に依存して学ばれていくものである」、③「学習は社会的な相互作用を通じて行われるものである」という以上3点である。久保田(2000)によれば、この構成主義は、1980年代後半、マルチメディア技術の発展に伴い、コンピューター教育に活用するための教授理論を支える学習観として注目されはじめ、教育の分野だけでなく、社会学などを初め人文社会科学すべての領域において広がったとされる。

鹿毛(2010)によれば、構成主義は認知的構成主義と社会的構成主義の2つから成る(構成主義をめぐっては、さまざまな解釈が存在するが、ここでは鹿毛に従って、構成主義を捉えることとする)。鹿毛は、認知的構成主義と社会的構成主義について、Shuell(1996)及び鹿毛(2007)を一部改変し、その違いを表にまとめている。鹿毛の表を参考に両学習観の違いを簡単にまとめたものをTABLE 2に示す。鹿毛(2010)によれば、認知的構成主義は、学習を「学習者の内的な心理的活動」として捉えたもので、学習は既有知識と新しい知識を結びつけるような機会によって生じるものとされる。

一方、社会的構成主義は、学習を「社会的に定義された知識や価値の協同的な構築」として捉えたもので、学習は社会的に構築された機会によって生じるものであるとされる(鹿毛, 2010)。

TABLE 2 認知的構成主義と社会的構成主義

	認知的構成主義	社会的構成主義
学習	既有知識の再構築	知識や価値の他者との協同的構築
学習者	(心の内部において)知識の(再)構築を行う学習者	他者と知識や価値を協同構築する学習者
教師の役割	促進者, ガイド	促進者, ガイド, 参加者

以上のように、ここでは、「心理学における理論」と「教育実践・教育研究の分野で指摘されてきた理論」という2つを取り上げ、これらの理論では、学習をどのように捉えてきたかということ概観してきた。本研究で取り上げたこの2つの理論的枠組みに共通して言えることは、学習を捉える際、それぞれ3つの捉え方があるということである。すなわち、心理学の理論においては、行動主義心理学、(認知心理学の)情報処理アプローチ、(認知心理学の)状況認知アプローチという3つの捉え方があり、一方、教育実践・教育研究の分野において指摘されてきた理論においては、客観主義的学習観、認知的構成主義、社会的構成主義という3つの捉え方があるということである。そして①「行動主義心理学と客観主義的学習観」、②「情報処理アプローチと認知的構成主義」、③「状況認知アプローチと社会的構成主義」はそれぞれ以下に示すところで共通している。①は「学習とは知識を学習者に教えこむこと」と捉えている点で共通している(以下、このような観点に立つ学習観を便宜上「知識教授型学習観」とする)。②は「学習とは心的内部で知識の(意味)ネットワークを構築すること」と捉えている点で共通している(以下、このような観点に立つ学習観を便宜上「内的処理型学習観」とする)。そして、③は「学習とは、自分を取り巻く環境と相互作用することによって成されるものである」と捉えている点で共通している(以下、このような観点に立つ学習観を便宜上「環境相互作用型学習観」とする)。

先行研究を概観すると、心理学や教授方法研究の分野では、上に示した①～③の学習に対する考え方それぞれに対応するような教授方法に関する理論が存在し、各理論に基づき研究が行われてきた。①の学習観に対応する教授方法の研究として、例えば、プログラム学習や完全習得学習という理論に基づく一連の研究、②の学習観に対応する教授方法の研究として、例えば、誤概念と呼ばれる学習者の持つ誤った知識に関する研究、③の学習観に対応する教授方法の研究として、例えば、近年注目を集めている協同学習に関する一連の研究等が挙げられよう。

次項では、調査を実施し、様々な学習経験を積んできた学習者がどのような教え方を有効であると考えているかを明らかにすることになるが、調査結果を分類整理する際、上の3つの学習観に対応した形で、

①「知識教授型学習観を意識した教え方」、②「内的処理型学習観を意識した教え方」、③「環境相互作用型学習観を意識した教え方」という3つの枠組みを用いることとしたい。すなわち、次項で行う調査は、先行研究によって(研究者の側から)その有効性が指摘されてきた「教授方法(具体的には上に示した3つの枠組み)」を学習者の側からも有効であると認知しているかを検討する作業として位置づくことになる。

3. 教授方法に対する学習者の意識

(1) 目的

学習者がどのような「教授方法(教え方)」を良い(有効な)教え方であると認識しているかを調査する。

(2) 方法

①調査対象者 国立大学で教職を志す学生 2年生 73名(男49名、女23名)。

②調査内容 学習者が「どのような教え方を良い(有効である)と認識しているかを調査するために、筆者が作成した質問項目(自由記述)への回答を求めた。なお、今回の調査では、初等教育、中等教育の授業における教授方法について調査するという観点から、質問項目の作成を行った。作成した質問項目をTABLE 3に示す。

③手続き 2015年12月上旬、調査は、教職の科目である「発達と学習」の授業中に、当該講座の担当教員の指導の下、実施された。調査を実施した大学においては、教育方法(教授方法)について扱う講義は3年生で受講することになっており、調査対象者は調査実施時(2年生)の時点では、教授方法に関する専門的知識を学習してはいない。なお、再履修で当該講座を履修している学生が4名いた。当該学生は教育方法に関する講義を既に履修し、教授方法に関する理論については既習事項であったため、その4名を調査対象者から除外し、最終的な調査対象者数は、先述の73名となった。

TABLE 3 本調査で用いた質問項目

(質問)小学生のときから高校生までの間、いろいろな先生に様々な科目を教えてもらってきたと思います。高校生までの学習経験を振り返って教えてください。あなたは、どのような教え方が分かりやすかったと思いますか(どのような教え方が学習内容の理解に有効であったと思いますか)?どんなささいなことでもよいので、思いつくことを箇条書きにして、できる限り多く書き出してください。

(3) 結果

調査対象者が箇条書きにして挙げた「教え方」は合計 231 個であった。したがって、調査対象者 1 人あたり、3.16 個の教え方を回答したことになる。そのうち、日本語として不自然で解読できない回答など 6 つを除外し 225 個を分析対象とした。225 の回答の中には、「板書が整理されていて見やすい」など教授方法というより教授スキルに分類されると考えられるものも多く含まれていたが、学習者が分かりやすい「教え方」であると考えている事柄を忠実に反映させるという観点から、225 個すべてを分析対象とした。

まず、本研究の調査対象者が挙げた「有効な教え方」を内容の類似性の観点から分類した。分析に当たっては、筆者を含めた心理学を専門とする研究者計 2 名によって、KJ法に準じた分類を行った。その結果、「有効な教え方」として 15 個のカテゴリーが見出された。15 個の各カテゴリーを最も端的に表す言葉という観点から、分析に当たった 2 名により、各カテゴリーを命名した。15 個のカテゴリーと各カテゴリーを構成する「自由記述の具体的な記述例」を TABLE 4 に示す。

次に、前項で示した「知識教授型学習観」、「内的処理型学習観」、「環境相互作用型学習観」の 3 つの学習観の内、どの学習観を最も意識した「教え方」であると考えられるかという観点から、15 個のカテゴリーを「知識教授型学習観を意識した教え方」、「内的処理型学習観を意識した教え方」、「環境相互作用型学習観を意識した教え方」に分類した。分析にあたっては、先述の 2 名が、独立に分類を行った。2 名の評定者による判定一致率は、80.0%であった。判定が不一致であったものについては、当該のカテゴリーがどの学習観を最も意識した「教え方」であると考えられるかという観点から協議し分類を行った。分析の結果を TABLE 5 に示す。

TABLE 5 に示したように、「知識教授型学習観を意識した教え方」に、①話し方、②ポイントの明示、③板書、④宿題、⑤繰り返し・反復、⑥発問という 6 つのカテゴリー、「内的処理型学習観を意識した教え方」に、①関連づけ、②図、絵を用いる、③理解状況を考慮する、④実験を取り入れる、⑤教材の活用、⑥質問の機会を与える、⑦学習内容の背景の教授、⑧記憶術の教授という 8 つのカテゴリー、「環境相互作用型学習観を意識した教え方」に、グループでの活動という 1

つのカテゴリーが分類された。

TABLE 4 カテゴリーと自由記述の例

カテゴリー	自由記述の例
話し方 (21)	・大切ところが話し方で分かる ・熱意のある話し方をする ・話すスピードが適切である
ポイントの明示(18)	・分かってほしいところを明確に伝える ・授業の初めに毎回目的を示す
板書(30)	・字が読みやすい ・要点がまとまっている ・板書をするスピードが早すぎない
宿題(6)	・適切な宿題を出す ・先生の出す宿題をやっていると成績が伸びた
繰り返し・反復(14)	・覚えなければならぬことは何度も繰り返す ・授業の終わりに練習問題をやる
発問(7)	・こまめに質問する ・ランダムに数多くの人を指す ・いきなり指すから眠れない
関連づけ(30)	・身近な出来事に置き換えて説明する ・他の単元とのつながりを説明する ・過去に習ったことと結びつける
図、絵を用いる(13)	・算数の文章問題の解き方を図を使って説明する ・絵を使って説明する
理解状況を考慮する(10)	・できてるかできてないか反応を見ながら授業をすすめる ・生徒の反応を見ながら授業をする
実験を取り入れる(6)	・実験を行ってくれる ・実験をたくさん行う
教材の活用(19)	・資料を使う ・実物を持ってきて説明する ・プリントの穴埋めで授業をすすめる ・PCを活用した授業
質問の機会を与える(6)	・授業中に分かるまで質問に丁寧に答えてくれた ・授業中に質問の時間をとる
学習内容の背景の教授(19)	・小説の筆者の経歴を話す ・歴史上の人物の生い立ちを話す ・教科書に載ってない豆知識を教える ・くれる
記憶術の教授(6)	・歌で覚えさせてくれた ・覚え方を教えてくれた ・ダジャレで暗記方法を教えてくれた
グループでの活動(20)	・グループでの教えあいを行う授業 ・討論を行わせた ・グループでの話し合い ・発表を取り入れる

注) ()内の数字は自由記述によって得られた回答数。例えば、有効な教え方として「話し方」に関連する事柄を挙げた回答が21個あったことを示す。

TABLE 5 各カテゴリーがどのような学習観に基づく教え方に該当するか

知識教授型学習観を意識した教え方(96)	①話し方(21)②ポイントの明示(18)③板書(30)④宿題(6) ⑤繰り返し・反復(14)⑥発問(7)
内的処理型学習観を意識した教え方(109)	①関連づけ(30)②図、絵を用いる(13)③理解状況を考慮する(10)④実験を取り入れる(6)⑤教材の活用(19)⑥質問の機会を与える(6)⑦学習内容の背景の教授(19)⑧記憶術の教授(6)
環境相互作用型学習観を意識した教え方(20)	①グループでの活動(20)

注) ()内の数字は自由記述によって得られた回答数

4. 考察と今後の展望

本研究では、まず、心理学や教育実践・教育研究の分野では、「学習」というものをどのように捉えてきたかを概観し、それに基づき、教授方法の理論を整理し、

大枠として、「知識教授型学習観を意識した教え方」、「内的処理型学習観を意識した教え方」、「環境相互作用型学習観を意識した教え方」という3つの枠組みを示した。次に、「今までの学習経験からどのような教え方が分かりやすいと感じたか」という問いに対する回答を自由記述によって広く学習者に求め、学習者がどのような教授方法を有効であると考えているかを調査した。そして、調査結果を先に示した3つの枠組みを用いて整理した。その結果、本研究における調査対象者も(学習者の側も)、自らの学習経験から、心理学や教育実践・教育研究の分野で有効性が指摘される教授方法に相当すると考えられる方法を有効な教え方として指摘した。本研究の冒頭で、「教授方法」について包括的に考えるためには、研究者が専門分野で得られた知見に基づき「教授方法」を捉えるだけでなく、学習者が「教授方法」をどう捉えているかという、言わば、ボトムアップ的なアプローチも参考となるはずであることを論じた。先行研究を概観してみると、このようなボトムアップ的なアプローチを試みた研究は少ない。このことを考えると、本研究で実施した調査によって、学習者がどのような「教授方法(教え方)」を有効であると考えているかということデータを伴った形で示せたことは、「教授方法」に関する研究に新たな知見を付与したという点で1つの意味を持つであろう。

ここで注目したいのは、本研究の調査対象者から挙げた回答から3つすべての枠組みに関連する事柄が見出された点である。鹿毛(2010)は、行動主義、認知的構成主義、社会的構成主義という3つの理論を取り上げ、この3つの理論的立場にはそれぞれ固有の教育的意義があり、優劣をつけることは不可能であることを主張しているが、今回の調査結果は、学習者の「教授方法に対する認知」という観点から、この主張を裏づける結果となった。

以下に、本研究の問題点と今後の展望を述べる。

第1に、今回の調査では、調査対象者が、高校までの学習経験において、3つの枠組みすべての教え方を体験しているか否かという点は確認していない(これは、質問に回答するに当たって、調査対象者に教授方法についての先入観を与えることなく、自らの経験から自由に記述してもらうための配慮である)。したがって、本研究の調査対象者は、自分が経験した教え方の中から有効であると考えられるものを想起し記述

したと考えられる(例えば、「環境相互作用型学習観を意識した教え方」を経験したことのない者は、当然のことながら、これに関連する事柄を「良い教え方」として指摘しないはずである)。今後、学習者が3つの枠組みに相当する教授方法すべてを体験していることを確認した上で、どのような教授方法を有効であるかということ調査していくことも必要となろう。

第2に、調査対象者について言及しておきたい。調査対象者は、教職課程を履修する大学生であった。教職を志す学習者は、そうでない学習者に比べて、日頃から、教授方法について考えをめぐらせている可能性がある。今後、異なる背景を持つ学習者(例えば、教職を履修していない大学生や高校生など)にも同様の調査を実施し、どのような結果が得られるかを検討することも必要となる。

最後に、本調査の結果を踏まえ、教授方法研究について今後の展望を述べ、本研究の結びとしたい。

先にも述べたように、鹿毛(2010)は、行動主義、認知的構成主義、社会的構成主義という3つの理論を取り上げ、この3つの理論的立場にはそれぞれ固有の教育的意義があり、優劣をつけることは不可能であることを主張しているが、本調査結果からも、大枠として、この主張を裏づける結果が得られた。今後、どのような場合には、どのような教授方法が有効となるかということを検討する必要がある。具体的には、学習内容、学習者の学力や性格といった適性(aptitude)などを考慮し、どのような学習内容に関しては、どのような教授方法が有効か、あるいは、どのような適性を持つ学習者に対してはどのような教え方が有効か(適性処遇相互作用(ATI)を考慮した研究に位置づく)等を詳細に検討した研究が必要となろう。さらに、本研究のようなボトムアップ的なアプローチ(学習者が「教授方法」をどう捉えているかを調査するアプローチ)の観点からは、どのような適性を持つ学習者がどのような教授方法を好む傾向にあるかということ調査することも必要となる。

また、教授方法の理論的立場を超えて、複数の教授方法の理論を統合して、新たな教授方法を考案し、この効果を確認していくことも重要となる。なぜならば、授業を実践する教師など教育実践の現場に立つ者の立場に立てば、学習者の本質的理解を促進するために有効であると考えられる教授方針をできるだけ授業

に取り込むことは当然の要請であり、いずれかの(あるいは複数の)教授方針を欠落させた授業を実施することは望まないとはいえないからである。近年、このような研究もすでに行われ始めている。この点に関連して、高垣(2010b)は、認知的アプローチ(大枠として本研究で示した「内的処理型学習観を意識した教え方」に相当する)と社会文化論的アプローチ(大枠として本研究で示した「環境相互作用型学習観を意識した教え方」に相当する)を統合した具体的な提案がなされ始めているとし、このような教授方法の研究はまだ端緒にすぎないばかりであり、今後いっそう研究が蓄積されていくことが期待されるとしている。今後、現実の教育実践に資するという観点から、異なる理論や領域で得られてきた知見を同時に教授プランに援用し、この効果を確認するという統合的なアプローチを行った研究も望まれる。

引用文献

Clement, J. (1982). Students' preconceptions in introductory mechanics, *American journal of Physics*, **50**, 66-71.

後藤康志・生田孝至・遠山孝司 (2007). 教職科目「教育原理」の動向 新潟医療福祉学会誌 **7**(1), 73-79.

細谷 純 (1970). 問題解決 東洋(編) 講座心理学 **8** 思考と言語 東京大学出版会 Pp.207-236.

稲垣佳世子 (1995). 素朴概念 岡本夏木・清水御代明・村井潤一監修 発達心理学辞典 ミネルヴァ書房

鹿毛雅治 (2007). 教育実践におけるかかわりと学び 中谷素之(編著) 学ぶ意欲を育てる人間関係づくり 金子書房

鹿毛雅治 (2010). 2章 学習環境と授業 高垣マユミ(編著) 授業デザインの最前線Ⅱ—理論と実践を創造する知のプロセス— 北大路書房 P p.21-38

北尾倫彦 (1991). 学習指導の心理学 有斐閣

久保田賢一 (2000). 構造主義パラダイムと学習環境デザイン 関西大学出版部

麻柄啓一 (2006). 第1部解説 麻柄啓一(編) 学習者の誤った知識をどう修正するか—ル・バー修正ストラテジーの研究— 東北大学出版会 Pp.

91-95.

麻柄啓一・伏見陽児 (1982). 図形概念の学習に及ぼす焦点事例の違いの効果 教育心理学研究, **30**, 147-151. (Magara, K., & Fushimi, Y. (1982). The effect of the different types of the focus instances on learning of figure concept in children. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **30**, 147-151.)

麻柄啓一・進藤聡彦 (2008). 社会科領域における学習者の不十分な認識とその修正—教育心理学からのアプローチ— 東北大学出版会

松沼光泰 (2009). 受動態の学習における学習者の不十分な知識とその修正 教育心理学研究 **57**, 454-465.(Matsunuma, M . (2009). How Can We Rectify Japanese Students' Insufficient Knowledge About the Passive Voice in English? *Japanese Journal of Educational Psychology*, **57**, 454-465.)

進藤聡彦・麻柄啓一 (2012). 教材文読解における操作活動が歴史の誤認識修正に及ぼす効果教授学習心理学研究, **8**, 67-76. (Shindo, T., Magara, K. (2012). Effects of Operational Thinking in Reading a Text upon Rectifying a History Misconception. *Japanese Journal of Psychology in Teaching and Learning*, **8**, 67-76.)

進藤聡彦・麻柄啓一・伏見陽児 (2006). 誤概念の修正に有効な反証事例の使用方略—「融合法」の効果— 教育心理学研究, **54**, 162-173. (Shindo, T., Magara, K., & Fushimi, Y. (2006). How can we use counter evidence effectively in order to rectify learners' misconceptions? *Japanese Journal of Educational Psychology*, **54**, 162-173.)

Shuell, T.J. (1996). Teaching and learning in a classroom context. In D.C.Berliner & R.C. Calfee(Eds), *Handbook of Educational Psychology*. New York: Macmillan.

多鹿秀継 (2001). 教育心理学—「生きる力」を身につけるために— サイエンス社

高垣マユミ (2010a). 序 高垣マユミ(編著) 授業デザインの最前線Ⅱ—理論と実践を創造する知のプロセス— 北大路書房 Pp. i -viii.

高垣マユミ (2010b). 1章 教授理論と授業 高垣

マユミ(編著) 授業デザインの最前線Ⅱ—理論
と実践を創造する知のプロセス— 北大路書房
Pp.2-20.