

教員養成課程におけるアクティブラーニング型授業が もたらす学習効果

—教職に関する科目「教育制度論」における協同的で探究的な学習の結果から—

Educational effects of active learning in teacher training course

—from the results of cooperative and exploratory learning

in an “Educational system theory” class on teaching profession subjects—

藤井 幹夫

FUJII Mikio

要旨

本研究の目的は、教員養成課程におけるアクティブラーニング型授業、特に教職に関する科目について、一定の学習効果を構想してデザインした授業の実施結果を検証し、その効果の内容や程度、課題の把握、並びに今後の改善の手がかりを得ることにある。

現在、大学の教員養成課程は、教科に関する科目と教職に関する科目を統合するなど、質向上のためのカリキュラム改革が求められているが、同時に、アクティブラーニングの視点からの授業改善という方法上の改革も求められている。

このような背景を踏まえ、筆者が担当する教職科目について、大学におけるアクティブラーニングの課題や、教員養成課程の課題を整理し、教員養成課程、特に教職に関する科目におけるアクティブラーニングについてのモデル授業を作成した。多様な知識を関連づける個別的探究過程と、他者のもつ多様な既有知識を活用して関連づける協同的探究過程とを組み込んだ学習プロセスを、「協同的で探究的な学習」と名付け、協同学習を伴った課題解決学習が実現するようデザインした授業を、検証対象授業として実施した。検証のため、受講生対象のアンケート調査を実施し、結果を分析したところ、この授業の目標である教職への自覚や、能動的学力などの学習スキル、創造性などの態度について学習効果が認められたが、問題解決への自信などの自己効力感などについては学習効果にまだ課題があり、また、教員養成課程におけるアクティブラーニング型授業の学習効果を測定する方法論についての研究開発が不十分であることが明らかになった。

なお、アクティブラーニング型授業とは、講義とアクティブラーニングを組み合わせた授業形式を指す。(溝上2014)

キーワード：アクティブラーニング 協同的で探究的な学習 教師教育改革 教員養成課程 教職に関する科目

1. 本研究の目的と背景

本研究の目的は、教員養成課程におけるアクティブラーニング型授業、特に教職に関する科目について、一定の学習効果を構想してデザインした授業の実施結果を検証し、効果の内容や程度、課題の把握、並びに今後の改善の手がかりを得ることにある。

現在、大学の教員養成課程は、教科に関する科目と教職に関する科目を大括り化したり、統合するなど、質向上のためのカリキュラム改革が求められているが、同時に、アクティブラーニングの視点からの授業改善という方法上の改革も求められている。

これには、大学における授業改革という意味だけでなく、次期学習指導要領では、従来の「何を学ぶか」という指導内容だけでなく、「どのように学ぶか」という指導方法についても示されるようになり、主体的・対話的で深い学びの実現を担う教員の養成という意味も含まれているという背景がある。特に指導方法の改革においては、学生たちがこれまでの被教育体験を通じて構成された伝統的な教授観・学習観を、大学における教員養成課程を通じてどのように転換、再構成していくが課題となっているということでもある。

本研究は、このような背景を踏まえ、大学におけるアクティブラーニングの課題や、教員養成課程の課題をレビューし、それに基づいて、教員養成課程、特に教職に関する科目におけるアクティブラーニングについてのモデル授業を作成して実施し、これを検証する受講生対象のアンケート調査の結果を分析して、効果と課題について検証したものである。

2. 大学におけるアクティブラーニング型授業の課題の整理と授業開発にむけた展望

(1) 大学におけるアクティブラーニングの課題と克服の視点

講義型授業においては、意欲的で深い学びをしている学生は一部だけであるという大きな課題を乗り越えるべく提起されたアクティブラーニングであるが、そのアクティブラーニングにおいても、次のような課題が解決されていないという指摘がなされている。たとえば、「その場で思いつくことだけで議論がなされており、批判的な検討もなく、内容の深まりが見られない」(溝上2014 p.105) や、「活動に時間を取られて、知識(内容)の伝達に使える授業時間は減る」、一方で、「学生の学びの質の二極化」が起り、「具体的にはフリーライダーの出現や、グループワークの非活性化、思考と活動に乖離」が生まれる(松下2015 p.4-5) などである。これは、「網羅に焦点を合わせた指導」(講義形式の授業)は学習効果をあげていないが、「活動に焦点を合わせた指導」も十分な効果をあげていない(松下2015 p.5)ということの意味している。

松下は、こうした課題を克服する視点として、学習サイクル全体のなかで、知識の習得や理解という「内化」だけでなく、学習者の内部で生じる高次の思考などの認知過程を外部に表現する「外化」のプロセスの双方を重視することを提言している。なかでも、内化における習得・理解においても、外化にむけた認知過程においても、学習者が能動的に、深く関わるという活動の質に注目した学習を重視しており、これを、「ディープ・アクティブラーニング」としていると思われる。

以上を踏まえた上で、筆者は、教職に関する科目をデザインするにあたり、学びの質については、

松下の提言に沿って、学習計画の中に学習者の深い関与が実現するような、「内化」と「外化」のプロセスを織り込むことを柱のひとつとした。

また、大学におけるアクティブラーニングの課題のもうひとつの側面として、「(議論の)内容の深まりが見られない」や「フリーライダーの出現」などグループワークの非活性化の課題がある。こうした協同的な学習について、永安(2015)は、Johnsonら(2010)やKagan(1994)が提示している協同学習についての「基本要素」の重要性を強調している。具体的には、Johnsonらは、①信頼関係に基づいた肯定的相互依存、②積極的相互交流、③自分の学びと仲間の学びに対する2つの責任、④グループでの話し合いに必要なスキルの促進、⑤活動に対する振り返り、の5つを挙げ、また、Kaganは、①肯定的相互依存、②2つの責任のほか、③グループ活動において学習仲間が偏らずに平等に参加できるという参加の平等性、④グループの人数が多すぎることによって、学生が同時に参加しにくくならないようにという、活動の同時性をあげている。

科目をデザインするにあたり、協同的な学習の面では、このような要件を踏まえ、①グループワークのルール(互いの学びの尊重、平等性、積極性、社会スキルの促進など)の育成、②グループ構成は男女を含む4名までとし、全員参加を確保する、③構成メンバーを毎回変えて、メンバーによる活動の格差を小さくする、④進行係、発表係、記録係などグループ内の役割を決めた上で、これを固定せず交代であたらせる、⑤グループ討議の前に自己紹介を含むアイスブレイクの時間を取る、を織り込むことで、前述の「基本要素」が満たされるような協同的な学習の実質を確保することを、もうひとつの柱とした。

(2) アクティブラーニング型授業デザイン上の技法・戦略

溝上(2014 p.71)は、協同・協調学習、ディベート、チーム基盤学習、PBL(問題解決学習など)、ケースメソッド、ピアラーニングなど10数例の能動的な学習方式を、学生主導型のアクティブラーニングの技法・戦略として位置づけ、それらのいくつかについて、実際の実践状況や、評価等を詳説しているが、検証対象の授業デザインの技法・戦略としては、この中に挙げられている協同学習とケースメソッド(課題解決学習)を参考とすることにした。溝上によると、協同学習は、協調学習に比して、教員主導型であるということであり、この方が大学初年次の授業には適格的と思われるからである。また、「学習者の深い関与が実現するような、「内化」と「外化」のプロセスを織り込む」には、受講生の関心が高い教職に関する課題を提示し、関連の知識を習得・理解(内化)した上で、その解決の方法について、自らの認知過程を外部に表現する「外化」の活動を通じて深い学びを図る課題解決型が適していると思われるからである。なお、問題解決型学習ではなく、ケースメソッドを選択したのは、「本来BPLは、(中略)問題解決のスキルをすぐに活用できるようになることを主たる目的としている。一方、ケースメソッドは、討論によって導かれる問題解決に至るまでの思考過程が重要であり、判断力や意志決定力を高めることが主たるねらいであるため、BPLとは最終的な教育目的が異なる」(岡田ら2010 p.204)ためであり、この方が大学初年次の授業には適格的と思われるからである。

なお、大学で実施されている協同学習やケースメソッドの事例の多くは、知識習得の過程を事前学習に位置づけているが、この検証対象授業では、受講生が大学初年度生であり、自宅等での事前学習を前提とすると、事前準備不足の学生は、当日の個別学習が成立しないだけでなく、グループワーク

や全体検討への参加、貢献もできなくなる恐れが大きいと判断し、テーマに関する知識習得（内化）プロセスも、授業内に組み込むこととして、自宅学習については、参考書等による概括的予習と復習を課す形とした。

（3）協同的で探究的な学習の有効性

前掲（2）において、協同学習とケースメソッド（課題解決型学習）を、技法・戦略の参考とするとしたが、協同学習とケースメソッドという2つの技法のつながりを考える上で、参考にすべき研究として、教育心理学者の藤村の研究がある。藤村は、一定の手続きや暗記の再生など定型的なスキルで対応できる定型的問題解決のプロセスに対して、解法や解釈が多様で、深い概念的理解を要するような非定形的問題に対しては、多様な知識を関連づける個別探究過程と、他者のもつ多様な既有知識を活用して関連づける協同探究過程を組み込んだ学習による問題解決のプロセスが効果的であるとして、このような学習を「協同的探究学習」（藤村2016）と呼んでいる。

藤村の研究は、OECDの学習到達度調査（PISA）などの結果分析を基に、主として初等中等教育における効果的な学習方法として開発されてきたものであるが、大学の教員養成課程における学び、特に初年次の教育においては、このような、多様な知識を関連づける個別的探究過程と、他者のもつ多様な既有知識を活用して関連づける協同的探究過程を組み込んだ学習は適格的であると思われる。

（4）教員養成課程の教職に関する科目の課題（教育制度論的内容の科目について）

2016年度（秋学期）に、筆者が講師として担当した教育制度論は、現行の教育職員免許法別表第一で規定されている「教職に関する科目」の中の「教育の基礎理論に関する科目」のうち、教育に関する社会的、制度的又は経営的事項を扱うことを中心とした科目である。この科目に関する先行研究を概括すると、この科目の課題として、「理論的な学習内容や法令の解説等が授業内容のかなりの部分を占め、（中略）学生の中には、（中略）教育に係る技術の向上に直接つながるわけではないので、今ひとつ授業に関心を持たず、（中略）また、内容は難しいと感じて苦手意識をもっている」（松原2008 p.184-185）や、「教育者を志望する者は、子どもや授業実践については関心を持っているが、教育法規や学校組織などの教育制度については、どちらかといえば関心は薄い」（川野2011 p.1）など、この科目特有の問題点が共通して指摘されている。一方で、平成27年の中教審答申では、「アクティブ・ラーニングに関する指導力（中略）は、すべての校種の教員が身に付けるべき能力や技能であり、教職課程において、これらの育成が適切に行われるよう、（中略）教員養成課程における授業そのものを、課題探求的な内容や、学生同士で議論をして深め合うような内容としていくことも求められ」（p.42）ている。この科目特有の課題は、活動を伴う授業にすべきことが求められている一方で、「活動に時間を取られて、知識（内容）の伝達に使える授業時間は減る」、「内容の深まりが見られない」というアクティブラーニングが抱えるパラドックスに陥りやすい科目の典型と言える。

こうした課題状況のなかで、中島（2016 p.39）は、自身が担当する教育制度論において、授業目標に基礎知識の習得を挙げるだけでなく、「教育制度の課題を見つけ、必要な対応について自ら考える」活用を加えた授業に取り組んでいる。全15回の授業の前半を、教育制度に関する基礎知識を習得する講義に、後半は、教育財政、教育課程、教員養成と教員制度等についてのテーマ学習とし、新聞

記事を利用した身近な内容を扱い、個人で考えた後、グループ調べてまとめ、報告するという、アクティブラーニング型の授業を実施している。結果、学生のアンケートからは、学生の興味・関心を引き、教育制度の理解につながられているようだとも成果を確認しているが、本来、教育制度論で扱うべき領域を十分網羅しきれていないことを課題として挙げている。また、この科目が教育の基礎理論に関する科目であるとはいえ、教職課程の一科目である以上、実践的なものとする必要もあるとしていることなど、中島の実践研究は傾聴すべき点が多い。

著者は、以上のような課題を踏まえ、毎回の授業において、学生による能動的な活動も保障した上で、教育制度論で扱うべき学習領域全般も確保できるようなコースデザインを構想してみた。

(5) 教員養成課程におけるアクティブラーニングの課題

教員養成課程におけるアクティブラーニングの実践例は、全般的に極めて少ないことが、いくつかの調査報告などで指摘されている（河合塾2013、河野2016）。また、「高等教育全般における、アクティブ・ラーニングへの（相当な熱を帯びた）傾倒と熱狂ぶりから見れば、教員養成教育での、アクティブ・ラーニングの実践事例は極めて少ない。このことの主要な要因は、教育実習をはじめとする、教員養成教育における（従来型）体験重視の教育観に基づくものであると考えられる。（中略）アクティブ・ラーニングのような大学の授業における疑似体験的な取組よりも、現場での実際の経験の方が即戦力になる教員として能力形成につながるのではないかという声は、教員養成の世界においては依然として根強い。」（国立教育政策研究所2015 p.2-3）といった、原因も含めた分析もなされている。

一方では、教員養成課程にアクティブラーニングが期待されている背景もある。それは、教授・学習観の転換（河野2016）の問題である。「ALに限らず、指導の枠組みに新たな要素が加わる事態に対して、教師が既に持っている教授—学習に対する考え方に関して問い直しを行い、枠組みを再構築する必要がある。それは組織論でとりあげられる『ダブルループ・ラーニング』というスタンスも求められる。ALの推進は、単に新しい学習形態が導入されるということにとどまらず、その前提となる学習観の転換が必要であるという、外面的には見えにくい課題がよこたわっている」（細川ら2016 p.145-146）のである。

以上のように、教員養成課程におけるアクティブラーニングをめぐる課題は、複雑な状況にある。教員に求められている実践的な指導力の育成を、採用後の現職研修に委ねたり、教員養成課程の中でも、教育実習などの現場体験を含む科目のみに委ねていて済まされる状況ではなくなっており、しかも、学習観や指導観の転換は、単に改革政策を受容して実施するだけでは実現せず、担当者が自律的に自己の指導観や学習観の再構築に取り組まなければ実質は伴わない。そうでないと、アクティブラーニングは、「パターン化、パッケージ化され、（中略）教育の現実から遊離し、脱文脈化させられ、形骸化されたうえで、強制的に教育現場に導入されていく」（長尾2016 p.80-81）という危険性を伴いかねない。

こうした状況を踏まえるならば、学生の現状や社会的要請などを押さえた上で、担当者同士が協同的、探求的に授業開発を積み重ねることが重要な要件となるであろう。

(6) モデル授業のコースデザイン

以上のような先行研究等の整理の中から、教員養成課程の教職に関する科目におけるアクティブラーニング型授業を開発する上で、特に、留意すべき点として、以下のようなことをコースデザイン上のポイントとした。

1) 各回の課題設定について

各回のテーマに関する専門知識を習得し、考えを深め、協同して実践的な能力を高めるのに適切な設問を設定することが授業の効果に大きな影響を及ぼすので、意欲的に取り組めるものを模索した。結果、設問の多くを、全国の教員採用試験の過去の論文問題から授業の主旨に適合したものを選択し、必要に応じて改題して、採り入れることとした。採用試験の設問は、新人教員を前提しており、また、重要な学校教育課題を取り上げていて、教員を目指す受講生にとってリアリティがもてると思われたからである。

2) グループワークの運営について

グループの編成は、毎回、原則男女2名ずつの4名1班を原則とした。教室の座席がベンチ式であるため、前列2名が後ろを振り向くことで4名が近距離で話し合えるようにした。班編成は、全員に座席番号を乱数で振り分け、毎回メンバーを変えるようにした。また、グループ内での役割(発表係、司会進行係、記録係、コメント係)を分担して、交代で担うようにした。さらに、毎回メンバーが変わるため、グループワークの開始時には、自己紹介と簡単なトピックを話すアイスブレイクをしてもらった。こうしたことを通じて、グループ内の慣れ合いやグループによる活動の質的格差をできるだけ減らし、自然な形で受講生同士が教職をめざす学びの共同体が形成されれば幸い、という含みももたせた。

3) 協同的で探究的な学習プロセス

探究的な学習については、いくつかの定義が存在するが、ここでは、「課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現、といった問題解決的な活動が発展的に繰り返される過程」(最新教育基本用語2011年 p.204)と捉えた上で、「内化」、「外化」の深い活動と、協同学習を伴った課題解決学習が実現し、多様な知識を関連づける個別的探究過程と、他者のもつ多様な既有知識を活用して関連づける協同的探究過程を組み込んだ学習プロセスを「協同的で探究的な学習」と名付け、これを検証対象の授業として実施することとした。

3. 検証対象授業(モデル授業)の概要

(1) 授業の目標

目標は、下記のように、能動的、協同的学びを通じて、学校教育の社会的、制度的、経営的事項を中心に、教職に対する理解とした。

1. 学校の課題や目標を問われたとき、学校教職員として、関連する教育理念、制度、政策、法令、事例などを踏まえ、課題を把握したり、教育方針などが構想できる専門性の基礎を形成する。

2. 能動的、協同的に学ぶ実践を通じて、その指導の基礎力を形成する。
3. 考える、まとめる、表現する実践を通じて、その指導の基礎力を形成する。

(2) 授業内容

各回の講座のテーマは以下のように設定し、教育制度論の学習領域をできるだけ網羅するようにした。

| | |
|------|-----------------------------|
| 第1回 | オリエンテーション－職業としての教育職と採用試験の実際 |
| 第2回 | 生徒指導と生徒理解 |
| 第3回 | 学力を考える－確かな学力、生きる力 |
| 第4回 | 教育課程と学習指導要領 |
| 第5回 | 世界の教育問題－PISA型学力とは |
| 第6回 | 共生社会にむけて |
| 第7回 | 特別活動、部活動を考える |
| 第8回 | 教育改革－地方発の教育政策 |
| 第9回 | 進路指導とキャリア教育 |
| 第10回 | 教育評価の役割（学校評価など） |
| 第11回 | 学校経営－学校の安全を中心に |
| 第12回 | 学校と地域の連携 |
| 第13回 | 教育法規を知る |
| 第14回 | 教員の服務を知る |
| 第15回 | 教育の情報化 |

(3) 各回の授業構成

ここでは、紙幅に限りもあるので、第3回「学力を考える」の回の授業構成を示す。時間配分は、概ね各回とも、この回の配分と同様である。

①前回の振り返り（5分）

前回のワークシート採点の結果総評や受講生のワークシートから他の学生の参考になりそうなコメントを抜き出して、A4用紙1～2枚程度に、「前回の振り返り」としてまとめたものを配布し、受講生全員で、前回の内容の再確認を授業の冒頭で行った。

②今回のテーマの説明と資料読み（20分）

この回は、課題として、東京都の教員採用試験の論文問題を取り上げた。参考資料として、文部科学省などの学力に関する記述を利用し、A4用紙3枚にまとめたものを、受講生に配布して、講師から簡単な説明を加えた上で、基礎知識を得る材料として、その場で読み込ませた。

③個人ワーク1（10分）

個人ワークの第一段階として、自らの解答の構想を簡条書きなどでワークシートの該当欄に記入させた。

論題は2011年の東京都の採用試験から採った。内容は以下の通りであるが、この回は、改題せず、過去の問題をそのまま設問としたので、採用試験に合格するための模範解答づくりではなく、自分はどうしようとするのか、教師になろうとする自分の考えをまとめるように伝えた。

「各学校では、児童・生徒が、基礎的、基本的な知識・技能を確実に習得するとともに、思考力・判断力・表現力等を身に付けることができるよう、指導の改善・充実に取り組んでいます。

- 1（本日は、1は省略して下の2のみ解答しなさい）
- 2（1で述べた考えに立って、）あなたは教師としてどのように実践していくか、志望する校種・教科等に即して、750字程度で具体的に述べなさい。ただし、630字を超えること。（ただし、今日はワークシートの枠内でまとめる。）」

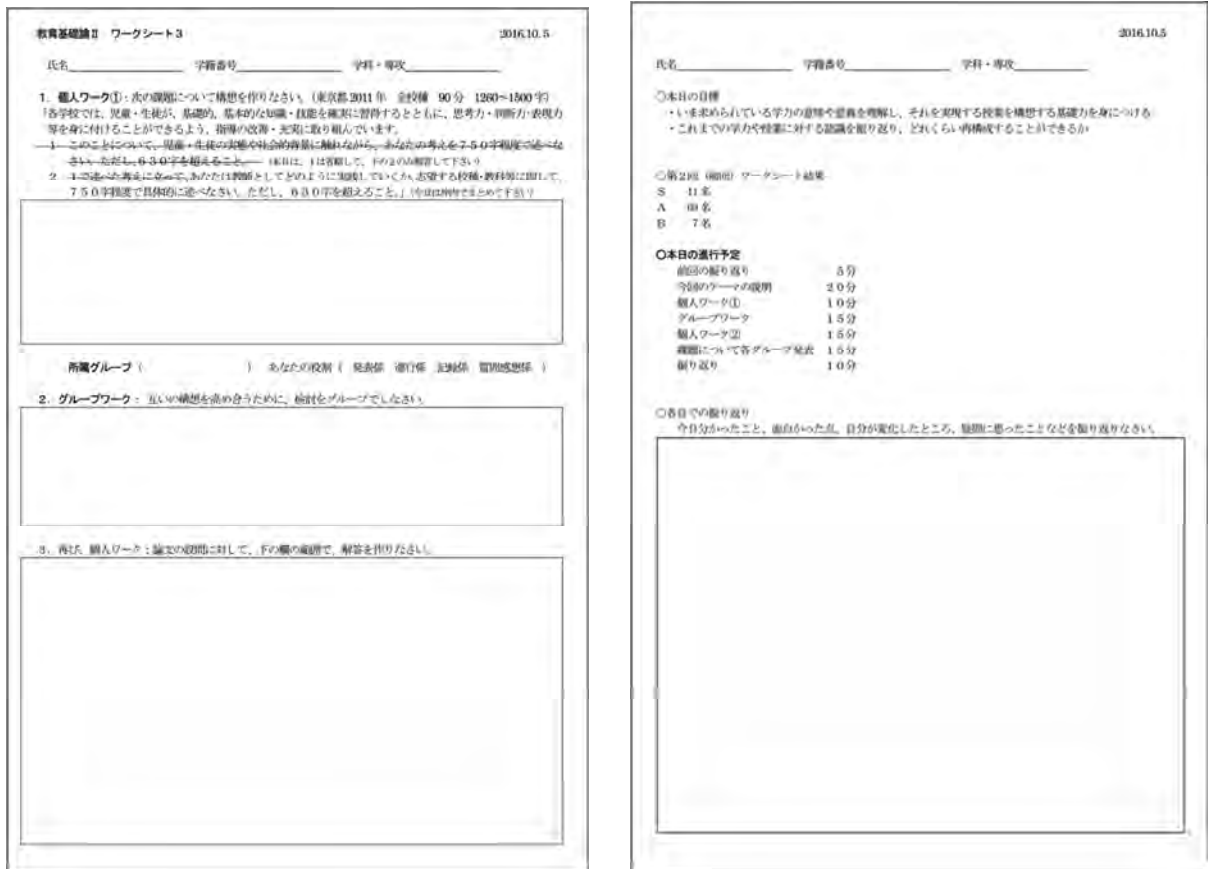


図1. 第3回「学力を考える」で利用したワークシート (A4版1枚：左側が表面、右側が裏面)

④グループワーク (15分)

この回は、「互いの構想を高め合うために、グループで意見交換をしながら」と指示したが、別の回では、グループとして意見をまとめる、などと指示することもあった。また、「グループワーク記入欄」を設け、ここにグループメンバーの発言や気づいたことをメモしてもらった。

⑤個人ワーク2 (15分)

個人ワークの第二段階として、個人の構想にグループワークで得たものを加えて、設問に対する最終的な自分の解答を300～500字程度記入できる欄にまとめてもらった。これが、毎回の評価の中心となる部分である。

⑥各グループ発表 (15分)

各グループの発表係が、個人ワーク2の内容を教室全体に1分程度で口頭発表し、講師がファシリテーター役をしながら、簡単な全体検討を行った。この日は7グループからの発表があった。発表者数は各回の授業進行の進度によった。

⑦振り返り (10分)

「今日分かったこと、面白かった点、自分が変化したところ、疑問に思ったことなどを振り返りなさい。」として、この回のテーマについてや自分の学習過程を、400字程度が記入できる欄に個人ワークの仕上げとして、自由に記入してもらった。特に、全体発表から得たことはここに記入してもらった。自分の学習活動を定着させ、深めることがねらいである。

(4) 学習評価

この授業全体の評価の方法については、最初の授業で以下のように受講生に提示した。

「授業時の学習活動（個人ワーク、グループワーク、発表、振り返りなど）をワークシートへ記述し、毎回提出することで評価する。評価基準は、毎回の配布資料に示す、その回の学習目標の達成度に応じて、S（目標以上の成果をあげた）、A（目標を達成した）、B（概ね目標を達成した）、C（目標達成にやや不十分）、D（目標を達成していない）の5段階で、行う。」

また、この回の評価の基準としては、以下の2項目を予めワークシートに示した上で、採点評価した。

①「いま求められている学力の意味や意義を理解し、それを実現する授業を構想する基礎力が身についたか。」、②「これまでの学力や授業に対する認識を振り返り、どれくらい再構成することができたか。」

また、以下に、この回の受講生の解答例の一部と振り返りのコメントを例示する。これらは、次の回の冒頭で受講生全員に、「前回の振り返り」として配布し、解説した内容である。

図2. 第3回「学力を考える」の回の受講生の「前回の振り返り」（一部）

1. 個人ワークの解答から

- ①体育の実技の授業では、まず動きの一部の手本を見せて、ポイントを軽く説明してから、ペアを組ませてどうすれば上達できるか考え合うことで、知識だけでなく思考力を伸ばす。最後に、試合形式の授業を行って、判断力、表現力を身に付けさせる。こうした方法で、生徒の学習能力を伸ばしていきたい。
- ②体育の実技では、基本的な技能を身につけてから、男女混合チームに分け、話し合ってルールの設定やハンドィの有無を決め、実際に行ってもらい、結果がどのようになり、今後どのように生かすかを発表してもらおう。こうした中で、考え、判断し、表現する力をつけてもらおう。
- ③正直、グループワークだけだとうるさくなったり、基礎の定着が不十分になったり、悪い授業になりかねないので、講義や板書なども効果的に交えてメリハリをつけることが重要だと思った。
- ④体育の授業では、まず実技をやり、その後に個人カードを配って、感じたことやうまくいかなかったことなどを書いてもらい、それを使ってグループで話し合い、改善策を考えさせる。
- ⑤最終的な目標は、話し合ったことなどを実践してもらおうことなので、みんなに普段から意識してもらえような身のある授業にしたいです。

2. 振り返りから

1. 授業について生徒たちにどのような力をつけていくのかを考えながら、構想を立てていくのは思ったより難しかった。
2. 今日の授業では発表する立場だったので、うまくまとめなければととても緊張していたけれど、他のメンバーも自分の立場になって考えてくれてとても助かった。こういうグループワークを私が教師なったときにもできたらいいなと思いました。
3. 高校時代、嫌いだった社会科も、自ら問題を考えるような学習方法を取ることで、テスト前に勉強しなくても、テストに出てきたときに思い出して解答できた覚えがある。教えられたことはすぐ忘れてしまい、自分の身になっていないことが多いが、自分から学びに行ったことは自分の身になることはこの授業で学んだ。
4. 今日のグループワークでは、それぞれの体験談が大変参考になりました。体育では他の学校はこんなにも工夫されているのかと驚きました。私自身高校時代は、退屈する授業が多く、体育では、ほったらかしのことが多かったので、今回、班員の話聞いたのはすごくためになりました。
5. もし、クラスに馴染めなかったり仲の悪い子がいたり、いじめられていたりしたら、このアクティブラーニングは難しいのではないかと思った。
6. 個人ワークでは、教員としてどう捉えたらいいかばかりを考えていました。しかし、グループワークで、生徒として授業を受ける立場から考えた意見を聞くと、視点が180度変わって、詰まっていたのに、新たに考えがたくさん出てきた。
7. これからは、ただ授業を受けるだけでなく、どういうことを目的にしているかなど、自分が教える立場になった時のことを考えながら受けようと思いました。

8. 今回は最初の個人ワークでは全く書けなかったが、グループワークでは、「難しい」と言いながらも、みんな意見を出し出すことで少しずつヒントをもらい、二度目の個人ワークでは、卒いっぱい書けるようになった。グループワークで触発される思考力や表現力の高さを実感した。

4. 研究方法

(1) 調査対象

調査対象としたのは、T大学L学部の1年次教職科目の教育基礎論Ⅱ（秋学期；教育制度論的内容）を受講した学生109名である。このうち、個人情報と秘密を厳守した上で、成績や性別などの属性と調査内容との関係なども分析の対象とすることを告げた上で調査を依頼し、計量調査については、80名（男性45名、女性35名；1年生79名、2年生1名）から協力が得られ、自由記述調査については、58名（男性28名、女性30名；1年生56名、2年生2名）から協力が得られた。

(2) 調査時期と調査方法

授業内の終了前7分間程度を利用し、計量調査については、2017年1月11日に、自由記述調査については、同1月18日に実施した。

(3) 調査内容

1) 計量調査

教員養成課程におけるアクティブラーニング型授業の効果についての計量による先行研究あまり多くない。そこで、本研究の検証対象授業は協同学習的内容と課題解決的学習内容を中心として構成されていることもあり、教員養成課程ではない大学の授業における協同学習や課題解決型学習についての先行研究も含めて、計量調査の測定尺度（質問項目）の先行参考例を探査し、アンケート質問項目を作成していった。

富岡（2011）は、大学で担当する「共通基礎演習」において協同学習の効果を検討することを目的に質問紙調査を実施している。富岡による質問項目は、①ディスカッション・スキル尺度について25項目、②協同作業尺度について24項目、③自尊感情尺度について10項目から成っているが、本研究では、担当の授業の内容や学生の状況に照らして、①のディスカッション・スキル尺度について7項目、②協同作業尺度について3項目を採用した。

また、川野（2013）は担当するケースメソッド授業による教職科目（特別活動指導法及び道徳教育指導法）において、授業全体に関する受講学生の評価を明確にすべく40項目からなる質問紙調査を実施している。川野による質問項目は、①授業のよさについての17項目、②授業で付いた力についての16項目、③授業は教員養成に有効かについての7項目から成っているが、本研究では、担当の授業の内容や学生の状況に照らして、①の授業のよさについて13項目、②の授業で付いた力について7項目、③の教員養成に有効かについて4項目を採用した。

なお、川野（2013）、富岡（2011）とも、質問項目の一部については、2つの質問項目を1つに統合したり、1年生にも理解しやすい表現に変更した。また、全項目とも、「この授業で、…だっ

た」という質問形式にした。

質問項目の領域については本研究の主旨に照らして、①課題解決など、この授業でついた力16項目、②協同で学習する力10項目、③教育や学校に対する理解の進展5項目、④自己認識の変化3項目、とした上で、上述した川野（2013）、富岡（2011）からの質問項目をこの4領域に振り分け、34項目の質問紙を作成した。

なお、回答の方式は、リッカート法による、1. そう思う 2. ややそう思う 3. どちらとも言えない 4. ややそう思わない 5. そう思わない、の5件法とした。従って、各項目の平均値は数字が小さいほど肯定的な結果ということになる。また、統計処理にはIBM社のSPSS（ver.21）を用いた。

2) 自由記述調査

本研究の主たる研究方法は量的研究であるが、結果の分析、考察の際に、自由記述調査からの質的データも参照することとした。研究方法としては、量的調査と質的調査を合わせた、混合研究法（ミックスメソッド）である。Creswell（2007）は、ミックスメソッドの6つのタイプを提示しているが、ここでは、そのうち、「量的研究で得た結果を説明、解釈する際に質的な結果を利用する順次的説明的戦略」（p.241）的な方法を採用する。

なお、本調査の自由記述調査では、「この授業を通じて感じたことを自由に書いて下さい」という内容で400字前後が記入できる空欄に記述を求めたものである。

5. 調査結果と考察

(1) 因子分析の結果から

調査対象の授業は受講した学生にとってどのような効果をもたらしたか、回答の背景にはどのような潜在的な構造があるかを明らかにするため、34の質問項目について主因子法による因子分析（直行回転）を行ったところ、表1、表2のような分析結果を得た。

表1 説明された分散の合計

| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 | | |
|----|--------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|-------|--------|
| | 合計 | 分散% | 累積% | 合計 | 分散% | 累積% | 合計 | 分散% | 累積% |
| 1 | 10.339 | 30.408 | 30.408 | 9.938 | 29.229 | 29.229 | 3.395 | 9.984 | 9.984 |
| 2 | 2.849 | 8.378 | 38.786 | 2.456 | 7.223 | 36.452 | 2.892 | 8.505 | 18.489 |
| 3 | 2.020 | 5.940 | 44.726 | 1.664 | 4.893 | 41.345 | 2.299 | 6.760 | 25.250 |
| 4 | 1.774 | 5.218 | 49.944 | 1.416 | 4.165 | 45.510 | 2.284 | 6.716 | 31.966 |
| 5 | 1.579 | 4.645 | 54.589 | 1.156 | 3.399 | 48.909 | 2.206 | 6.488 | 38.454 |
| 6 | 1.417 | 4.168 | 58.756 | .984 | 2.895 | 51.804 | 2.126 | 6.253 | 44.707 |
| 7 | 1.234 | 3.631 | 62.387 | .867 | 2.551 | 54.355 | 1.799 | 5.290 | 49.997 |
| 8 | 1.186 | 3.489 | 65.876 | .814 | 2.393 | 56.748 | 1.789 | 5.262 | 55.259 |
| 9 | 1.096 | 3.225 | 69.101 | .718 | 2.113 | 58.861 | 1.225 | 3.602 | 58.861 |
| 10 | .968 | 2.847 | 71.948 | | | | | | |

因子抽出法：主因子法

表2 授業の効果についての因子分析結果

| 項目 | 因子 | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------|---------|------------|-------|-------|-------|-------|
| | 能動的学力 | 教職への自覚 | 学校現場の理解 | コミュニケーション力 | 思考力 | 創造性 | 授業充実感 | 自己効力感 |
| 22人から学ぶ力がついた | .668 | .159 | .224 | .326 | .112 | .027 | .194 | -.136 |
| 7書く力がついた | .621 | .108 | .229 | -.024 | -.045 | .237 | .543 | .057 |
| 17人の話をきちんと聞けるようになった | .533 | .177 | .113 | .260 | .004 | -.013 | .052 | .136 |
| 15問題点を見つける力がついた | .529 | .180 | .123 | .212 | .286 | .257 | -.073 | .191 |
| 6講義形式の授業よりよい | .512 | .310 | -.061 | -.034 | .167 | -.003 | .306 | -.211 |
| 12考え方や価値観が変わることがあった | .474 | .258 | -.219 | .008 | .380 | .142 | .046 | .229 |
| 13課題に自分の答えを作る力がついた | .470 | -.022 | .220 | .107 | .063 | .345 | .100 | .196 |
| 26大変な事も皆と一緒にやればできる気持ちになった | .455 | .250 | .182 | .128 | -.007 | .126 | .045 | .102 |
| 30教師になる上で役に立つと思った | -.025 | .705 | .121 | .007 | .228 | .061 | .060 | .076 |
| 1興味や関心が高まった | .346 | .705 | -.054 | .106 | .036 | -.086 | .307 | .233 |
| 31教員採用試験に役に立つと思った | .258 | .563 | .114 | .107 | .062 | .004 | .027 | -.060 |
| 24グループで協力して学び合う力がついた | .144 | .552 | .134 | .177 | .069 | .286 | .081 | -.180 |
| 4理解や考えが深まった | .364 | .444 | .164 | .374 | .255 | .000 | .221 | .086 |
| 2自主的に学ぶ意欲が高まった | .280 | .427 | -.009 | .045 | .107 | .153 | .171 | .327 |
| 28学校現場のことがリアルに考えられるようになった | .156 | .063 | .822 | .068 | .049 | .116 | .004 | .062 |
| 27学校現場の実態が理解できるようになった | .139 | .128 | .730 | .083 | .039 | -.042 | .032 | .157 |
| 23人との協調性が高まった | .196 | .216 | .380 | .202 | .229 | .378 | .140 | -.024 |
| 18よい雰囲気を作る配慮ができるようになった | .291 | .192 | .055 | .701 | .127 | .070 | -.021 | .035 |
| 19相手が納得するような意見が言えるようになった | .137 | .038 | .114 | .637 | -.018 | .368 | .170 | .229 |
| 21みんなの意見をまとめられるようになった | .078 | .056 | .146 | .617 | .230 | .215 | .262 | .110 |
| 10発見や驚きがあった | .052 | .224 | -.031 | .238 | .786 | .080 | .110 | .096 |
| 9考える習慣がついた | .082 | .153 | .173 | .026 | .693 | .181 | -.002 | .143 |
| 16問題解決のアイデアが出せるようになった | .055 | -.008 | -.005 | .118 | .167 | .701 | .091 | .093 |
| 20自分の意見や疑問をはっきり言えるようになった | .309 | .156 | .213 | .358 | .088 | .458 | .206 | .094 |
| 34この授業で自分は成長したと思う | .089 | .295 | -.008 | .055 | .029 | .384 | .362 | .285 |
| 8人前で表現する力がついた | .035 | .090 | .350 | .205 | .242 | .372 | .137 | .222 |
| 11違った視点から考える力がついた | .219 | .101 | -.025 | .242 | .283 | .365 | .094 | .308 |
| 5授業は楽しかった | .096 | .147 | -.056 | .212 | .037 | .142 | .594 | -.037 |
| 33この授業で自分は充実していたと思う | .190 | .142 | .185 | .023 | .406 | .152 | .502 | .250 |
| 3知識が増えた | .356 | .351 | .215 | .292 | .088 | -.057 | .418 | .200 |
| 32自分に自信がもてるようになった | .020 | .071 | .216 | .172 | .238 | .138 | .067 | .678 |
| 29学校現場の問題を解決できる自信がついてきた | .031 | .108 | .405 | .210 | .089 | .358 | -.099 | .464 |
| 14自分の学習状況を振り返る力がついた | .227 | -.151 | .113 | .031 | .378 | .091 | .062 | .452 |

初期値の固有値1以上の因子は9つあったが、回転後の負荷量の減少率は第8因子までは漸進的であり、かつ、第9因子は1変数のみで、第8因子までとの負荷量に差もあったため、第8因子までを採用した。また、KMOおよびBartlettの検定では、標本妥当性の測度は0.751で、一般的に望ましいとされる0.7以上であり、有意確率も0.000であることから、因子分析に適した標本と判断した。

第1因子は、項目22（人から学ぶ力がついた）、項目7（書く力がついた）、項目6（講義形式の授業よりよい）、項目12（考え方や価値観が変わることがあった）、項目13（課題に自分の答えを作る力がついた）等の項目の負荷が高く、主体的な学びの力を示していることなどから、「能動的学力」と命名した。第2因子は、項目30（教師になる上で役に立つと思った）、項目1（興味や関心が高まった）、項目31（教員採用試験に役に立つと思った）、項目4（理解や考えが深まった）等の項目で負荷が高く、これらは教職に対する理解や姿勢に関するものと考えられ、「教職への自覚」と命名した。第3因子は、項目28（学校現場のことがリアルに考えられるようになった）、項目27（学校現場の実態が理解できるようになった）等の項目に高い負荷量が見られることから、「学校現場の理解」と命名した。第4因子は、項目18（よい雰囲気を作る配慮ができるようになった）、項目19（相手が納得するような意見が言えるようになった）、項目21（みんなの意見をまとめられるようになった）のいずれも高い負荷量を示し、協同学習に必要な相互作用であることから、「コミュニケーション力」と命名した。第5因子は、項目10（発見や驚きがあった）、項目9（考える習慣がついた）にいずれも高い負荷量を示し、考えの深まりに関する事なので、「思考力」と命名した。第6因子は、項目16（問題解決のアイデアが出せるようになった）、項目20（自分の意見や疑問をはっきり言えるようになった）、項目34（この授業で自分は成長したと思う）、項目8（人前で表現する力がついた）等の項目で負荷が高く、積極的なアウトプットを示しているため、「創造性」と命名した。第7因子は、項目5（授業は楽しかった）、項目33（この授業で自分は充実していたと思う）、項目3（この授業で知識が増えた）のいずれの項目でも負荷が高く、授業のよさを示していることから、「授業への充実感」と命名した。第8因子は、項目32（自分に自信がもてるようになった）、項目29（学校現場の問題を解決できる自信がついてきた）、項目14（自分の学習状況を振り返る力がついた）のいずれの項目でも負荷が高く、教職に対して必要な行動が取れる可能性を感じてることが窺えることから、「自己効力感」と命名した。

因子分析の結果、以上のように、「能動的学力」、「教職への自覚」、「学校現場の理解」、「コミュニケーション力」、「思考力」、「創造性」、「授業の充実感」、「自己効力感」の8因子を得たが、これらの因子は、内容的には、①授業の目標に関する因子（「教職への自覚」、「学校現場の理解」）、②習得した学習スキルに関する因子（「能動的学力」、「コミュニケーション力」、「思考力」）、③身に付けた態度に関する因子（「創造性」、「授業への充実感」、「自己効力感」）、に区分することが可能であろう。これら3つの要素が、因子分析から見みて、学生の学習活動を構成していたのではないかと推測された。

(2) 因子間の因果関係の推定 (重回帰分析)

上述の8因子の中でも、「教職への自覚」因子は、本研究の対象授業である教職に関する科目の目標（初年次教職科目の目標として教職への自覚を高める）に関わるものであり、他の因子はそのための手立てや促す因子と考えられる内容であることから、「教職への自覚」に対してどのような因子が影響を及ぼしているのかを確認するため、各因子を構成する変数群を合成し、「教職への自覚」を従属変数、他の因子を説明変数とする重回帰分析を行うこととした。まず、各因子を、1つの変数に合成が可能か否かを信頼性分析により確認した。

分析の結果、「教職への自覚」因子は、変数項目の数は6で、Cronbachの α 係数は.826であった。以下、「学校現場への理解」因子は項目数3、 α 係数.735、「能動的学力」は項目数8、 α 係数.829、「コミュニケーション力」は項目数3、 α 係数.774、「思考力」は項目数2、 α 係数.758、「創造性」は項目数5、 α 係数.730、「授業の充実感」は項目数3、 α 係数.657、「自己効力感」は項目数3、 α 係数.683となった。クロンバッハのアルファ係数については、0.8以上であることが望ましいとされることもあるが、「個人を単位とした社会調査データでは、それはやや厳しすぎる。(中略) 0.6以上ならば許容できる水準」(村瀬ら2007 p.232)との見解もあり、ここでは、それに従い、8因子について、その因子名を合成変数名として、重回帰分析を行った。

記述統計(表3)の平均値は、数値が1に近いほど肯定的であり、「教職への自覚」が最も肯定的な回答が多かった因子となっている。重回帰分析の結果(表4)、「教職への自覚」に影響を及ぼす有意な合成変数(因子)は、「能動的学力」、「授業への充実感」であった。なかでも、「人から学ぶ力ついた」や「課題に対し自分の答えを作る力がついた」など、協同的で探求的な学び(「能動的学力」)が、「教職への自覚」を高めたことが示唆され、この科目における学習者の能動的学習の効果を確認できたと考える。

表3 8因子(合成変数)の記述統計

| 合成変数 | 平均値 | 標準偏差 | N |
|------------|--------|--------|----|
| 教職への自覚 | 1.4583 | .45586 | 80 |
| 能動的学力 | 1.7125 | .53641 | 80 |
| 学校現場への理解 | 1.7750 | .69106 | 80 |
| コミュニケーション力 | 2.1395 | .71294 | 80 |
| 創造性 | 1.9325 | .57275 | 80 |
| 授業への充実感 | 1.7500 | .56254 | 80 |
| 思考力 | 1.7750 | .72435 | 80 |
| 自己効力感 | 2.5125 | .81121 | 80 |

表4 「教職への自覚」を従属変数とする重回帰分析結果

| 説明変数 | 標準化 係数 ベータ | t 値 | 有意 確率 | 共線性の統計量 許容度 | VIF |
|---------|------------------|-------|----------|----------------|-------|
| (定数) | | 2.371 | .020 | | |
| 能動的学力 | .445 | 4.486 | .000 | .671 | 1.490 |
| 授業への充実感 | .343 | 3.450 | .001 | .671 | 1.490 |

(3) 成績、性別などの属性による因子間の差 (一元配置分散分析)

8つの因子について、成績や性別によって平均値に差があるかどうか、差がある因子があるとするればどのような背景があるかを探るために分散分析を行った。成績については、この授業の単位取得者全員の成績の中央値で成績上位者と非上位者を区分した。なお、アンケート協力者80名の中では、成績上位者33名、非上位者47名であった。また、性別については、男子学生45名、女子学生35名であった。

表5 性別による分散分析の結果

| 因子 | 性別 | 平均値 |
|------------|----|--------|
| 教職への自覚 | 男子 | 1.4741 |
| | 女子 | 1.4381 |
| 学校現場への理解* | 男子 | 1.9111 |
| | 女子 | 1.6000 |
| 能動的学力 | 男子 | 1.7722 |
| | 女子 | 1.6357 |
| コミュニケーション力 | 男子 | 2.1630 |
| | 女子 | 2.1048 |
| 創造性 | 男子 | 1.9511 |
| | 女子 | 1.9086 |
| 授業への充実感 | 男子 | 1.8222 |
| | 女子 | 1.6571 |
| 自己効力感 | 男子 | 2.6444 |
| | 女子 | 2.3429 |
| 思考力 | 男子 | 1.8333 |
| | 女子 | 1.7000 |

表6 成績による分散分析の結果

| 因子 | 成績 | 平均値 |
|------------|------|--------|
| 教職への自覚 | 上位者 | 1.3434 |
| | 非上位者 | 1.5390 |
| 学校現場への理解 | 上位者 | 1.8182 |
| | 非上位者 | 1.7447 |
| 能動的学力* | 上位者 | 1.5379 |
| | 非上位者 | 1.8351 |
| コミュニケーション力 | 上位者 | 1.9798 |
| | 非上位者 | 2.2482 |
| 創造性 | 上位者 | 1.8364 |
| | 非上位者 | 2.0000 |
| 授業への充実感 | 上位者 | 1.6465 |
| | 非上位者 | 1.8227 |
| 自己効力感 | 上位者 | 2.4848 |
| | 非上位者 | 2.5319 |
| 思考力 | 上位者 | 1.8182 |
| | 非上位者 | 1.7447 |

(* 5%水準で有意)

まず、性別による各因子の平均値にどのように差があるのかについて分散分析（表5）を行った結果、有意差（5%水準）があったのは、「学校現場のことがリアルに考えられるようになった」などの「学校現場への理解」の因子のみで、女子学生の方が学校現場についての理解度がやや高いという推測ができる。これは、どちらかというとなりの方が男性よりも、児童生徒時代には、学校内の日常的なできごとや人間関係に対する関心が高かったのではないかという関心の違いが要因になっているのかもしれない。他方で、他の因子については、有意差はなく、この授業は基本的には性別による学習効果の違いはほとんどないと考えてよいと思われる。

次に、成績から見て、各因子の平均値にどのように差があるのかについて分散分析（表6）を行った。結果、有意差（5%水準）があったのは、能動的学力のみであった。このことにより、以下の2点は指摘できるのではないか。

第1に、能動的な学びが良好な成績と結びついていることが示唆されたことである。特にこの授業においては、協同学習の要素と課題解決の要素を中心にした構成（コースデザイン）を組んでおり、「自分の学びとお互いの学びを最大に高めようとする」（Johnson.D.W 1993；翻訳p.11）協同的な学習、「他者と働きかけ合う中で、考え・知識を構成していく」（佐藤1996 p.81）社会構成主義的な学習、「中心となる考えを理解して（内化）、原理と関連づけながら、身近な問題に適用して（外化）、振り返る」といった学習活動における深いアプローチ（溝上2014：p.108図4-1の記述内容を要約）といった能動的な学びが、成績上位者を中心に、ある程度成立していたと推測できることである。

第2に、学生たちの学習活動（8要素）の中で、平均値に有意差があったのは、能動的学力のみであったこと、また、有意差はなかったが、「学校現場への理解」、「思考力」においては、むしろ成績非上位者のほうが、平均値が成績上位者を上回る肯定的な回答をしていることから、講義型授業にお

いて、しばしば指摘されるような、成績上位者ほど授業を活かしているという状況ではなく、成績に関わらず、学習者一人ひとりが、それぞれの関心や課題に応じて学習の効果をj得ている可能性があるjと推測できることである。これも、学びの方法や内容について、一人ひとりが主体的に、多様に取り組めるアクティブラーニング型授業のj効果ではないかと推測した。

(4) 重回帰分析から見た授業効果の諸側面

量的調査に用いた34の質問項目うち、対象授業の効果を測るのに特に適していると思われるいくつかの項目について、どのような要因がその項目に影響しているかを知るために、重回帰分析を行った。

1) 「教師になる上で役に立つと思った」(質問項目30) に影響している要因

この項目は教職科目の目的でもあり、回答の平均値も全質問項目の中で最も高い項目の一つであったので、この項目を従属変数とし、他の質問項目すべてを対象に重回帰分析(ステップワイズ法)を行ったところ、教師になる上で役立つことに有意に影響を持つ変数として、表7のような結果を得た。

表7 質問項目30を従属変数とする重回帰分析結果

| | 標準化係数 ベータ | t 値 | 有意確率 | 共線性の統計量 許容度 | VIF |
|--------------------|--------------|-------|------|----------------|-------|
| (定数) | | 2.172 | .033 | | |
| 1 興味や関心が高まった | .351 | 3.400 | .001 | .761 | 1.314 |
| 9 考える習慣がついた | .248 | 2.720 | .008 | .975 | 1.025 |
| 31 教員採用試験に役に立つと思った | .262 | 2.555 | .013 | .770 | 1.299 |

(この授業で、学校や教育について) 興味や関心が高まったといった情意的な要因、また、採用試験に役立つという実利的な要因が影響することは容易に了解できるが、注目すべきは、「考える習慣がついた」であり、教師になる上で役立つことに影響しているのは、知識だけでなく思考力も大きかったと読み取ることが可能であろう。

2) 「この授業で、課題に対し、自分なりの答えを作る力がついてきた」(質問項目13) に影響する要因

対象授業の構成の柱のひとつである課題解決的な学習活動にどのような要因が影響しているかを見るために、質問13を従属変数として回帰分析をしたところ、表8のような結果となった。

回帰係数が一番大きかったのは、「書く力がついた」であったが、これは、この授業では、課題に対して、毎回、自らの解答を記述式で記入したワークシートを提出することを課していたからであろう。また、他の有意の3変数(項目15, 16, 27)からは、学校現場の実態を理解するなかで、問題点を見つけ、解決のアイデアを考え、そして、それをワークシートに記述するというプロセスが浮かぶ。

これにより、課題解決的な学習活動が、ある程度実質的に取り組まれていたと推測することができる。

表8 質問項目13を従属変数とする重回帰分析の結果

| | 標準化係数 ベータ | t 値 | 有意確率 | 共線性の統計量 許容度 | VIF |
|-----------------------|--------------|-------|------|----------------|-------|
| (定数) | | .028 | .978 | | |
| 7 書く力がついた | .332 | 3.438 | .001 | .827 | 1.210 |
| 16問題解決のアイデアが出せるようになった | .253 | 2.766 | .007 | .923 | 1.083 |
| 15問題点を見つける力がついた | .211 | 2.160 | .034 | .808 | 1.237 |
| 27学校現場の実態が理解できるようになった | .184 | 2.000 | .049 | .910 | 1.099 |

3) 「この授業で、グループで協力して学び合う力がついてきた」(質問項目24) に影響する要因

この授業の構成の柱のひとつである協同学習にどのような要因が影響しているかを見るために、協同学習と関連が深いと思われる質問24を従属変数として回帰分析をしたところ、表9のような結果となった。

表9 質問項目24を従属変数とする重回帰分析結果

| | 標準化係数 ベータ | t 値 | 有意確率 | 共線性の統計量 許容度 | VIF |
|-------------------|--------------|-------|------|----------------|-------|
| (定数) | | 2.769 | .007 | | |
| 31教員採用試験に役に立つと思った | .362 | 3.704 | .000 | .952 | 1.051 |
| 23人との協調性が高まった | .342 | 3.500 | .001 | .952 | 1.051 |

有意な2変数(質問項目31,23)は、学び合いに対して、どちらも、学ぶ個人からの視点を読み取れる。31の「採用試験に役立つ」は個人の実利が前提にあり、23の「人との協調性」は、グループ活動への個人の適応という前提が推測できる。個人の学びを前提とした学び合いへの姿勢というものが規定しているのではないか。

4) 「この授業で、大変な仕事でも、皆と一緒にやればできるという気持ちになってきた」(質問項目26) に影響する要因

質問項目26は、協働の姿勢を問う質問項目として選んだもので、これを従属変数とする重回帰分析をしたところ表10のような結果となった。

表10 質問項目26を従属変数とする重回帰分析結果

| | 標準化係数 ベータ | t 値 | 有意確率 | 共線性の統計量 許容度 | VIF |
|-----------------|--------------|-------|------|----------------|-------|
| (定数) | | 1.332 | .187 | | |
| 22人から学ぶ力がついた | .497 | 5.471 | .000 | .939 | 1.065 |
| 2 自主的に学ぶ意欲が高まった | .291 | 3.208 | .002 | .939 | 1.065 |

この質問項目に影響する変数として有意だった2つの項目がどちらも学びに関するものであったことは興味深い。上記3)における協同は、いわば個人の学びのための前提という構造が窺えた

が、ここでは、学びが協働の前提という構造になっているのではなかと推測することが可能と思われる。

以上の2つの分析を踏まえると、協同学習には、協働を手段に、主として個人が学習するというステージと、学習を通じて、それが「大変な仕事でも、皆と一緒にやればできる」という協働につながるというステージが想定できそうである。

5) 「この授業で、知識が増えた」(質問項目3) に影響する要因

アクティブラーニングの課題としてしばしば指摘されることに、知識と活動の乖離が挙げられる。「アクティブラーニングを行うと、活動に時間を取られて、知識(内容)の伝達に使える授業時間は減る。(中略) どう両立させることができるのだろうか。」(松下2015 p.5)、や「活動あって学びなし」(大石2017 p.92) などである。いわば、アクティブラーニングは、学習者の活動は確保できても、知識の習得に課題があるのではないかといった懸念である。しかし、本調査の34の質問項目に対する回答では、「採用試験に役に立つと思った」(平均値1.19)、「教師になる上で役に立つと思った」(平均値1.2) に次いで、この「知識が増えた」(平均値1.34) の項目が、高い肯定的傾向を示し、知識の習得もできていたと思わせる結果である。そこで、この項目を従属変数とする重回帰分析を行い、この変数に影響する要素を探った。(表11)

表11 質問項目3を従属変数とする重回帰分析結果

| | 標準化係数 | | | 共線性の統計量 | |
|---------------------------|-------|--------|------|---------|-------|
| | ベータ | t 値 | 有意確率 | 許容度 | VIF |
| (定数) | | .710 | .480 | | |
| 4 理解や考えが深まった | .452 | 5.408 | .000 | .571 | 1.752 |
| 25一人では考えつかないアイデアが生まれると感じた | .296 | 4.329 | .000 | .854 | 1.171 |
| 1 興味や関心が高まった | .368 | 4.505 | .000 | .596 | 1.677 |
| 31教員採用試験に役に立つと思った | -.265 | -3.578 | .001 | .728 | 1.373 |
| 20自分の意見や疑問をはっきり言えるようになった | .153 | 2.111 | .038 | .761 | 1.314 |

「知識が増えた」を規定する有意な変数は上記の5つであった。まず、変数4からは理解や、思考の深まりという「深い学び」が知識の定着に影響していること、また、変数25からは協同的学びの効果が、変数20からは、学習活動の外化(表現)が、それぞれ知識の定着に影響していることが推測された。

さらに、変数21の「採用試験に役に立つと思った」は、質問項目の中で最も肯定的回答が高かったものであるにも関わらず、ここでは、影響は有意にマイナスであったことを示している。ここからは、この授業を受けた学生たちにとって、教職に関する知識は、試験に役立つからという外発的な動機づけではなく、深い学び(変数4)や協同的学び(変数25)、意見の表現などの外化活動(変数20)などを通じて、興味や関心(変数1)の高まりの中で、内発的動機づけに基づいて、知識が定着していったことを示唆しているのではないかと推測された。知識の習得に関連する学生の自由記述にも、「この授業では、能動的に学習することができるので、知識が身につくやうと感じた。」「座学で聞いているだけの授業では、ほとんどの内容を流してしまうが、この授業にはグループワークなども

あって、内容が更に頭に入ってくる、とてもよい授業でした。」「話し合い、発表することで、授業内容が頭に残り、覚えているのですごくよかったです。」「この授業はアクティブラーニングを中心としたもので、この授業で取り扱った内容はしっかりと思い出すことができるので、私が教員になったら、こうした授業をしたいと素直に思った。」などの記載があり、一方で、教員採用試験との関連で知識の習得を記述したものは全くなかったことから、上述の推測は補強されると思われる。ただし、「知識が増えた」ことを示すデータはテスト結果など客観データによるものではなく、学生の手応え（意識についてのアンケート調査結果）を根拠にしているものことは、留意しておかねばならない。

6. まとめ

アンケート調査結果の考察などから、検証対象にしたこのアクティブラーニング型授業について、次のような学習上の効果を推測することができると思われる。

(1) 学習活動を構成していた3要素（授業目標、学習スキル、態度）

因子分析の結果から、学生たちの学習活動は、①授業の目標に関する因子（「教職への自覚」、「学校現場の理解」）、②習得した学習スキルに関する因子（「能動的学力」、「コミュニケーション力」、「思考力」）、③身に付けた態度に関する因子（「創造性」、「授業への充実感」、「自己効力感」）、3つの要素から構成されているのではないかと推測された。これは、仮説した学習効果を裏付ける一端を示唆していると思われる。

ただし、これらの中では、「自己効力感」（自分への自信、学校現場の問題解決への自信など）の因子の平均値（2.5125）が他の7つの因子に比して大差で肯定的ではなく、また、ばらつき（標準偏差は0.81121）も最も大きい。これは、この授業が教員養成課程の初年次に設定されていて、教育実習などと異なり、学校現場との直接の繋がりがなくと関連があるであろう。一方で、この授業への自由記述には、「今まではただ教員になりたいと考えていたのが、この授業でより具体的に考えるようになり、とても有り難く、自信になった。」「教員はどうあるべきか、生徒にどう接するかをたくさん資料などで検討することで、現場に出た時にどんな行動・言動をすればよいのかが想像できて、自分に自信が持ってる授業だったなと感じています。」「回数を重ねるごとに、教師をめざす自分に自信をもち、人前で堂々と振る舞うことを身につけることができた。」など、「自信」の語を含む記述が少なくなかったことから、「自己効力感」が有意となった理由は補強されると思われる。

(2) 対象授業の効果の検証

1) 成績や性別など属性による学習効果の差について

分散分析の結果から、「能動的学力」が良好な成績と結びついていることが分かり、能動的な学びの効果が示唆されたが、一方で、その他の要素（因子）については、成績や性別による学習効果についての有意差はなく、「学校現場への理解」、「思考力」においては、むしろ成績非上位者のほうが、平均値が成績上位者を上回る肯定的な回答をしていた。このことは、成績や性別によらず、学習者個々の関心や必要に応じて、主体的な学びが確保されていたことも読み取れる結果であろう。

2) 教師になる上で役に立つことについて

重回帰分析の結果から、教師になる上で役立つことに影響しているのは、興味関心や知識だけでなく思考力も大きかったと読み取ったが、自由記述からも、教師になることについて、「この授業で、教員になる際に必要な採用試験の知識を学ぶことができた。」といった知識との関連を記したのや、「この授業を取ってから、ニュースなどで学校で起きたことなどが流れた時、自分が教師になったらどんな対応をするか、などと考えたりするようになった。」「この授業はたくさん書くし、たくさん考えるし、発表するし、他の授業よりとても疲れるし、本当に教師を目指していなかったら断念していたと思うが、目指している者からしたら、本当にいい授業だと思った。」など、教師になることと関連して「考えるようになったこと」が記されている記述も少なからずあり、特に、教師になる上で「考える習慣」の重要性を自覚しつつあることが窺えた。

3) 協同的な学習について

この検証対象授業の構成の柱のひとつである協同学習に影響していたのは、「採用試験に役立つ」という実利や、「人との協調性」といった、適応という個人単位の学びを前提としたものであったと推測できるが、一方では、「人から学ぶ力」や「自主的に学ぶ意欲」などが、「大変な仕事でも、皆と一緒にやればできる」を規定しているという側面、いわば、「組織学習」のような集団単位の学びにもなっていた可能性も感じられた。協同学習については、「まだ定まった統一見解が築かれていない」(町ら2013 p.83) ので、「協力して学び合うとで、学ぶ内容の理解と習得を目指す」(関田2004 p.54) といった個人の学びに視点を置いたものもあるが、「自分自身の学びと学習仲間の学びを最大限にするために共に学び合う学習法」(Smith1996、深津2013 p.123) という集団での学びを重視した定義もある。本研究の授業では、仲間の学びを含んだ協同学習が成立していたのではないかと推測される。自由記述でも、「1つの課題について話し合い、グループで課題解決のよりよい方法を生み出すことができた。」など、仲間との学びの意義を見出していることが窺える。

4) 探究的な学習について

この検証対象授業の構成の柱のひとつである探究的(課題解決的)な学習活動を規定していたのは、「書く力がついた」こと以外にも、「学校現場の実態が理解できるようになり、「問題点を見つける力がつく」に伴って、「問題解決のアイデアが出せるようになった」という探究学習の過程そのものであることが推測された。

こうした効果は、自由記述からも窺える。「この授業は、教師に必要な力をつけるのにとっても役立った。自分の意見を考えて書き出し、グループの人の意見を聞いて、考えを深め、そしてそれを書く。具体的には、どのように生徒をやる気にさせるか、いじめに対してどうするのか、など、教師になった時の問題について考えることができた。」「資料を読み、考え、まとめて、課題に対し自分の言葉で説明することの難しさを初めのうちはすごく感じていたが、回を重ねるにつれ、考察力、表現力も少しずつ強化され、課題が難しい時もあったが、それがよい刺激になった。教師とはどんな職業なのか、苦しさ、面白さは何かなどということを知れたと思う。」「将来、教職を目指す上で、いろいろな問題の解決法を学べたと思う。一つの問題に対していろいろな考えを持って、

いろいろな角度からその問題に取り組むことができたので、教員に必要な能力を少しだけ得ることができたと思う。」

上述した3)の協同的な学習においては、「グループで課題解決のよりよい方法を生み出すことができ」る学び合いがあり、また、4)の探求学習においては、「資料を読み、考え、まとめて、課題に対し自分の言葉で説明することで考察力、表現力も少しずつ強化」という、「いったん内化された知識は、問題解決のために使ったり人に話したり書いたりするなどの外化の活動を通じて再構築され、より深い理解になっていく(内化が深まる)」(松下2015 p.9)といった、「内化」と「外化」の過程を踏まえたディープ・アクティブラーニングの学習プロセスがある程度実現されていると理解してよいであろう。

以上、(1)の学びの3つ構成要素からも、(2)の授業効果の検証項目からも、先行研究のレビューから明らかになった課題を踏まえた上で授業開発(コースデザイン)したこの検証対象授業は、一定の効果をもつのではないかとした本研究の仮説は、ある程度検証されたと考える。

(3) 今後の課題

一方、以下のような、課題も明らかになった。

まず、授業運営上の課題は、授業担当者にとって、学生に最も適した学習テーマとそのテーマに最も適切な参考資料を探索・作成する作業、並びにそれに加え、毎回提出させ、次の週に毎回返却するワークシートの採点・評価についてである。ワークシートの採点・評価はA4両面に記された①個人ワークの内容、②グループワーク活動のメモ、③個人の課題への解答、④個人学習やグループの活動の振り返りについての記述、合計すると一人あたり500~1000字程度の記述を、100人前後の受講者について行う作業は、かなりの負担になってしまうことである。学習効果は維持したうえで、担当者の多忙化は防がなければならない。

次に、学習効果上の課題として、教職に対して必要な行動が取れるという「自己効力感」の因子の平均値が、他の因子に比して明らかに肯定的でないことである。たとえ、学校現場で生ずる実際の教育課題に対して解決に向けた学び(ケースメソッド)をしても教室内活動のみでは、実践の準備にはなっても、実体験とは距離がある。やはり、フィールドワーク、体験、観察、訪問などの教室外活動を、アクティブラーニングの一環(溝上2014)に組み込むような授業がデザインされることが必要であろう。

また、調査研究上の課題としては、教職課程におけるアクティブラーニング型授業の効果についての包括的な研究、特に、何をどのように測るかという、いわば測定対象や測定尺度については、まだ未開拓ということが挙げられる。なお、教職課程以外では、アクティブラーニングの学習効果を測る尺度の開発はすでに着手されており、溝上ら(2016)は、高校生を調査対象として、12項目から成る「アクティブラーニング尺度」の妥当性を証明している。ただ、主に、「話す(議論する)」、「発表する」の「外化」に着目したものであり、講義型授業との対比から、溝上らの研究では外化における「書く」ことについては除外されている。また、小山ら(2017)は、短期大学の学生を対象に、アクティブラーニングの学習効果を調査しているが、特定の授業ではなく、2年にわたる授業全体の成果を測定している。本研究では、協同的な学習とケースメソッドに関する探究的な学習の先行研究における

測定尺度を参考にして尺度を作成したが、教職課程に適合する効果測定の方法論の開発は、今日の教師教育改革の急速な進展の中で急がれる課題のひとつであろう。

7. むすびに代えて

現在、教育職員免許法（及び施行規則の）一部改正の準備が進められている（文部科学省資料2017）。この中で特に教職科目の在り方に関わるものに注目すると、ひとつは、2019年度入学生から実施される予定の「教職課程に係る科目区分の大括り化と履修内容の充実」の問題がある。これは、従来の「教科に関する科目」、「教職に関する科目」等を撤廃し、この両者を統合する科目等を設定するなど大括り化し、教育実習を除くこれらすべての科目を対象に、履修内容の充実としての「アクティブ・ラーニングの視点に立った授業改善」が各大学に求められていることである。もうひとつは、各大学の教職課程の編成に当たり参考とする指針として、「すべての大学の教職課程で共通的に身に付けるべき最低限の学修内容」の作成（教職課程コアカリキュラム）の検討が進んでいることである。2017年5月には、文部科学省によって教職課程コアカリキュラムについてのパブリックコメントの募集が開始されたことからみて、早晩、何らかの形で、各大学における教職課程編成の際の基準とされることが考えられる。

このように、大学の教員養成課程における教職科目は、教科に関する科目と教職に関する科目の統合やコアカリキュラムの設定など、指導内容についての共通化（スタンダード化）と、アクティブラーニングを通じた改善の工夫という指導方法についての定型化といった、内容・方法の両面からの強い改革政策の波に直面している状況にあると言える。一方では、各大学における教職課程のあり方、特に、私学を含む開放制の一般大学における教員養成課程のあり方には、かなりの多様性と固有性があり、「ひと括りにして論じることは困難」（森田2014 p.11）という状況がある。このような状況下では、政策の外形的受容に流れやすいが、こうしたときこそ、「理論受容者」ではなく、「実践的研究者」としての教師（今津1996）のスタンスが求められる。教員養成課程の質保証や高度化といった政策の主旨は踏まえながらも、各大学の「学生の特性、特長を的確に把握し、具体的に何をどのように伸ばしていけば、教員に必要とされる実践的力量的の向上につながる」（森田2014 p.13）のかといった実践の中での研究、省察を積み重ねつつ、「大学自らが養成する教員像を明確に示し」（中教審答申2012）ていくことが有効な対応のひとつであろう。本研究も、そのような視点からの試行錯誤のひとつと考えている。

参考引用文献

- ・安永悟「協同による活動性の高い授業づくり－深い変化成長を実感できる授業をめざして」松下佳代・京都大学高等教育開発推進センター編著『ディープ・アクティブラーニング』勁草書房 2015年
- ・今津孝次郎『変動社会の教師教育』名古屋大学出版会 1996年
- ・岡田加奈子ほか11名「教員研修におけるケースメソッド教育の直後評価－研修受講者350名を対象とした質問紙評価－」千葉大学教育学部研究紀要 第58巻 2010年
- ・大石正廣「アクティブ・ラーニングを取り入れた効果的な授業づくりに関する研究：「教職論」の授業考察を通して」神戸松蔭女子学院大学研究紀要人間科学部篇 2017年 p92

- ・河合塾『2012年度大学のアクティブラーニング調査報告書（質問紙調査報告）』河合塾 2013年
- ・川野司「同じ履修学生によるケースメソッド授業の総合評価：特別活動指導法と道徳教育指導法の2年間を通して」九州女子大学紀要 第50巻1号 2013年
- ・川野哲也「実践的視点を重視する教職科目『教育制度論』の構想」山口学芸大学研究紀要 第2号 2011年
- ・河野麻沙美「教員養成課程におけるアクティブラーニングの課題と展望」上越教育大学研究紀要 第35巻 2016年
- ・国立教育政策研究所「平成25～26年度教員養成等の改善に関する調査研究『教員養成教育における教育改善の取組に関する調査研究』～アクティブ・ラーニングに着目して～」平成27年（2015年）
最終取得2017年10月31日：https://www.nier.go.jp/05_kenkyu_seika/pdf_seika/h26/3-8_all.pdf
- ・小山理子・溝上慎一「講義型授業とアクティブラーニング型授業への取り組み方が学習成果に及ぼす影響－短期大学生の調査結果から－」名古屋高等教育研究 第17号 2017年
- ・『最新教育基本用語』総合教育技術5月号増刊 小学館 2011年
- ・佐藤公治『認知心理学からみた読みの世界－対話と協同学習をめざして－』北大路書房 1996年
- ・関田一彦「創価大学における協同学習法の意味づけ」創大教育研究 13号 2004年
- ・中央教育審議会『教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について』（答申）2012年
- ・中央教育審議会『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ついて～』（答申）平成27（2015）年12月
- ・長尾彰夫『『アクティブラーニング』のポリテックス分析』日本教育方法学会編『アクティブ・ラーニングの教育方法学的検討』図書文化社 2016年
- ・中島夏子「教育学の初学者のための『教育制度論』に関する事例研究」東北工業大学紀要 第36号 2016年3月
- ・深津達也「『協同学習』を取り入れた大学教職授業の成果と課題」びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要 第10号 2013年
- ・富岡比呂子「大学生におけるLTD学習法の効果について」－共通基礎演習のケーススタディを通して－創大教育研究 第20号：P51～64 2011年
- ・藤村宣之「探求と協同を通じた一人一人の子どもの『深い理解』」日本教育方法学会編『アクティブ・ラーニングの教育方法学的検討』図書文化社 2016年
- ・細川和仁・浦野弘「小中学校の教育課程へのアクティブ・ラーニング導入における課題」秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要 第38号 2016年
- ・村瀬洋一・高田洋・廣瀬毅士編『SPSSによる多変量解析』オーム社 2007年 p232
- ・文部科学省初等中等教育局教職員課「教育職員免許法・同施行規則の改正及び教職課程コアカリキュラムについて」資料1-1（平成29年7月24日）最終取得：2017年10月31日
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2017/07/27/1388004_2_1.pdf
- ・町岳・中谷素之「協同学習における相互作用の規定因とその促進方略に関する研究の動向」名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要. 心理発達科学 60号 2013年
- ・松下佳代「序章 ディープ・アクティブラーニングへの誘い」松下佳代・京都大学高等教育開発推進センター編著『ディープ・アクティブラーニング』勁草書房 2015年
- ・松原勝敏「研究授業「教育制度論」の実施」高松大学紀要 50号 2008年
- ・溝上慎一『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂 2014年
- ・溝上慎一・森朋子・紺田広明・河井享・三保紀裕・本田周二・山田嘉徳「Bifactorモデルによるアクティブラーニング（外化）尺度の開発」京都大学高等教育研究 第22号 2016年
- ・森田真樹「私立大学から見た教員養成改革論議と教職課程の質向上及び高度化の方策」日本教師教育学会年報 第23号 2014年
- ・Creswell, John W. Research Design; Qualitative, Quantative, and Mixed Methods, Second Edition 操華子・盛

- 岡高 訳『研究デザイン－質的・量的・そしてミックス法』日本看護協会出版会 2007年 p241
- ・ Johnson, D.W. Johnson, R.T. Holubec, E.J. Circles of Learning: Cooperation in the Classroom 1993 石田裕久・梅原巳代子 訳『学習の輪－学び合いの協同教育入門 (改訂新版)』二瓶社 2010年
 - ・ Kagan, S. Cooperative learning (2nd ed). San Juan Capistrano, CA: Resources for Teachers. 1994
 - ・ Smith, K.A. “Cooperative Learning: Making ‘Group work’ Work” New Directions for Teaching and Learning (67) (1996) : 71-82

Educational effects of active learning in teacher training course
—from the results of cooperative and exploratory learning
in an “Educational system theory” class on teaching profession subjects—

FUJII Mikio

Abstract

The purpose of this research is to examine the learning outcome of a specific teacher training course and to obtain clues for improvement in the future.

Currently, university teacher training programs are required to reform both teaching contents and teaching methods. Therefore, problems of teaching contents in present programs and method issues of active learning were reviewed, and, on that basis, a model lesson through cooperative and exploratory learning was created and piloted.

From the responses on a questionnaire survey of the students, there was a high effect in increasing awareness towards teaching jobs and active learning methods. In addition, problems of how to train teaching practice skills and how to measure the effectiveness of active learning type lessons have also been clarified.

Key words: active learning, cooperative and exploratory learning, teacher education reform, teacher training course, teaching profession subjects