

教職課程科目「教育方法論」における授業づくりに関する一考察 —アクティブ・ラーニングの視点を生かした授業実践—

A Study on Learning Plans of Teacher-Training Course Subject “Educational Methodology”
: Educational Practice from the Viewpoint of Active Learning

西 出 勉 ¹⁾	森 靖 明 ²⁾
Tsutomu NISHIDE	Yasuaki MORI
近 藤 雄 一 郎 ³⁾	佐 藤 亮 平 ³⁾
Yuichiro KONDO	Ryohei SATO

I. はじめに

中教審答申¹⁾(以下、「質的転換答申」という)によると、大学における学士課程の教育は質的転換が要請されている。具体的には「アクティブ・ラーニング」の導入が求められている。つまり、学生が一方向的に講義を受けるのではなく、主体的あるいは能動的な学習が求められている。このような学習を実現することは単に能動的であればよいということの意味していない。そこには学習者が学ぶに値する教育内容の抽出及びその精選だけではなく、その具現化を担う教材づくりも必須となる。したがって、設定した教育内容がその分野において、いかなる広がりをもちうるのかなどを検討すること無しに「アクティブ・ラーニング」は行えるものではないと思われる。

このような、授業を実施するには「アクティブ・ラーニング」の視点を生かした授業づくりとは何か、その授業にはいかなる方法論

があるのかということが整理される必要があるだろう。

以上のことから本稿では、「アクティブ・ラーニング」について講義を行った「森実践」を対象とし、その実践の特徴について明らかにすることを目的とする。

II. 研究方法

まず、本稿が対象とする「森実践」とは、教職必修科目である「教育方法論」を受講する学生に対し、現職教員である森氏が行った保健体育科における「アクティブ・ラーニング」の理論および実践についての講義(90分×3回)である。この「森実践」を理解するためには「アクティブ・ラーニング」の概念を把握することが必須である。したがって、本稿では「アクティブ・ラーニング」について言及している先行研究を基にその概念を把握する。その際、本稿では中教審答申等から、「アクテ

1) 教育学科

2) 北海道小樽潮陵高等学校

3) 北海道大学大学院教育学研究院

ティブ・ラーニング」の考え方について整理する。

次に、森氏による授業実践の特色について考察し、授業実施者への聞き取り調査からアクティブ・ラーニングの視点を生かした授業づくりについて学ぶための授業方法論の視点について明らかにする。

Ⅲ. 「アクティブ・ラーニング」の概念整理

「アクティブ・ラーニング」については、数多くの定義がみられる。溝上は、アクティブ・ラーニングは包括的な用語であり、どの専門分野の専門家・実践家に納得してもらえような定義は不可能であるとの前提に立ち、「一方的な知識伝達型講義を聴くという(受動的)学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習」であり、「能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う」ものであると定義している²⁾。

「質的転換答申」における用語解説³⁾では、「教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。(中略)発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。」と解説している。つまり、「質的転換答申」では、学生が主体的に問題を発見し、解を見出していく能動的学修であるアクティブ・ラーニングの必要性について述べられている。

一方、学習指導要領等の改善について述べられている中教審答申(平成28年12月21日)⁴⁾には、「『主体的・対話的で深い学び』の実現(『ア

クティブ・ラーニング』の視点)」について、次のように述べられている。「子供たちが、学習内容を人生や社会の在り方と結び付けて深く理解し、これからの時代に求められる資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的に学び続けることができるよう、『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けて、授業改善に向けた取組を活性化していくことが重要である。今回の改訂が目指すのは、学習の内容と方法の両方を重視し、子供の学びの過程を質的に高めていくことである」とし、社会の発展に伴い今を生きる子どもたちの学習は更なる質の向上が必須の課題となることが理解できる。

また、平成29年3月に告示された学習指導要領⁵⁾(以下、新学習指導要領という)には、「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」として、アクティブ・ラーニングの視点を生かした授業改善の必要性について述べられている。

以上のように溝上や質的転換答申、新学習指導要領等から、アクティブ・ラーニングの考え方には「能動的」や「方法」、「学びの過程」等の観点が内在しており、大学の学生や児童生徒に指導する際には共通に求められる方法論として捉えていくことが必要である。

本稿では、将来、教員を志望する学生に対して、具体的な授業づくりのイメージを形成するために、その指導法の一端を学ぶ機会として、「森実践」のアクティブ・ラーニングの視点を生かした講義を捉えていく。

Ⅳ. 「森実践」の特色について

「森実践」の授業内容・方法について、授

業時に使用されたプレゼンテーション資料と森氏に対する聞き取り調査の内容を検討し、アクティブ・ラーニングを学生に指導する際にどのような工夫や留意点があったかについて、以下に考察する。

1. プレゼンテーション資料について

(1) 森実践の単元構成

先述したように、「森実践」は90分×3回の授業であり、各回異なるテーマによる3部構成の授業展開となっている（図1）。

また、各回の講義において随所に発問等を取り入れ、学生が思考する機会を設けている。そこで以下では、より詳細に「森実践」の授業内容について森氏のプレゼンテーション資料（以下、プレゼン資料という）及び聞き取り調査の内容等を検討し、実践に内在する授業構成について記述する。

(2) 単元指導計画の作成と授業デザイン

1講目の単元指導計画と授業デザインに関する講義の中では、2つの演習を受講学生に課している。

演習1では、「①短距離走、長距離走、ハードル走、走り幅跳び、走り高跳びの中から1種目選び、②身に付けさせたい力、もっていききたい姿を簡条書きで書き出し、③そのためにどんな内容の指導を行うかを書きだしてみる」ことを課題として提示する（図2）。

そして、演習2では演習1の課題を基に「①対象は高校1年生、男子20名、女子20名、計40名、②時数は6時間で計画、③使用場所、用具等はすべて自由に使えるものとして想定」という課題を提示する。加えて、課題解決に際する手順として「①身につけさせたい



図1 講義の流れ

演習 1

- ①短距離走、長距離走、ハードル走、走り幅跳び、走り高跳びの中から1種目選び
- ②身に付けさせたい力、もっていききたい姿を簡条書きで書き出し
- ③そのためにどんな内容の指導を行うかを書き出してみる

「何をいつ学ばせるのか」が明確になり、目標へ向かう道筋が全体的に確認できる。

単元を通して、生徒に身に付けさせたい内容が明確になる。

図2 演習1の内容

力、もっていききたい姿を確認、②技能、知識、態度、思考・判断の4つの観点から指導する内容を検討し、『指導と評価の機会』の部分

に配置、配置した『指導する内容』にリンクさせながら学習計画を作成、④評価機会をいつにするか、また評価方法をどうするか検討し、『評価機会・方法』の部分に配置するという作業手順を示している(図3)。

この演習内容の展開では、演習1において「身に付けさせたい力、もっていききたい姿」ということを基に、漠然とした学習成果及び授業デザインに関するイメージを抱かせることによって考える対象を拡張させる。そして、演習2では課題内容をより具体的な授業場面を想定した内容とすることで、演習1で形成した抽象的認識を演習2では具体的認識へと発展させる演習構成としている。

(3) 「体育」の授業づくり

2講目の「体育」の授業づくりに関する講義においては、まず高等学校における柔道のアクティブ・ラーニングの視点による指導実践を題材として取り上げ、その実践の構成論理と教育的効果について教授する(図4)。

ここでは、教師がどのような発問を行い学習者の思考の深化を図ったのか、授業における指導の流れと教師の指示内容、学習者の評価方法などについて講義し、受講学生に対してアクティブ・ラーニングを用いた授業の具体的方策について認識形成を行う(図5・6)。

そして、アクティブ・ラーニングによる授業に関する理論について学んだ後、演習課題として技能が十分身に付いていない学習者の運動課題の把握と、運動課題を改善するための具体的な指導内容について考察する課題を受講学生に提示する。具体的には、バレーボールのパス・フローターサーブ・スパイク、柔道における背負い投げからの横四方固めという具体

演習2 先ほど演習1で書き出したことがこれら指導計画の目指すゴール

単元計画と授業デザイン

<手順>

- ①身に付けさせたい力、もっていききたい姿を確認
- ②技能、知識、態度、思考・判断の4つの観点から指導する内容を検討し、「指導と評価の機会」の部分に配置
- ③配置した「指導する内容」にリンクさせながら学習計画を作成
- ④評価機会をいつにするか、また評価方法をどうするか検討し、「評価機会・方法」の部分に配置

単元計画と授業デザイン

③ 配置した「指導する内容」にリンクさせながら学習計画を作成する

- 無理のない計画を
- 教材の工夫や指導方法がある程度わかるように

単元計画と授業デザイン

④ 評価機会の設定

- 身に付くまで時間を要する生徒への配慮(時間的な余裕)
- 1時間で評価する項目が3つ以上にならないように

<学習指導要領解説の観点>	<評価の観点>
(1) 運動、技能	○ 運動への関心・意欲・態度
(2) 態度	○ 運動についての思考・判断
(3) 知識、思考・判断	○ 運動の技能
	○ 運動についての知識・理解

図3 演習2の手順

高等学校の体育の授業における実践例

対象：K高校 2年 計21名
 時期：平成28年11月
 方法：選択授業において、武道(柔道)を選択した生徒に対し、アクティブ・ラーニングの視点による指導を実施(全23時間中7時間実施)
 評価：形成的授業評価及び観点別学習状況評価を実施

◎学校の特徴

- ・全日本普通科単位の国立高校
- ・生徒のほとんどが大学進学を希望
- ・課外活動は立大学に多数の参加者
- ・約8割強の生徒が部活動に所属

図4 「柔道」の実践事例の提示

的な授業場面における技能が十分身に付いていない学習者が各運動に取り組む動画を受講学生に提示する。そして、その学習者にはいかなる課題があるのか、また、どのような指導をするのかということについて問う(図7)。

アクティブ・ラーニングの視点による指導

全23時間中 3回 計7時間実施

- 1 基本動作及び受け身の習得に向け、計画的に練習しながら、自分たちの課題を発見・解決 3～5時間目
- 2 新しい技能を習得し、うまくできるようにするために、グループ内で役割分担して課題を発見・解決 9時間目
- 3 ICTを活用して連絡技・変化技をかけるために必要な条件やタイミング等について分析し、課題を発見・解決 19～21時間目



3～5時間目

計画的な練習の中での課題の発見・解決

基本動作及び受け身の習得に向け、計画的に練習しながら、自分たちの課題を発見・解決

目標

自己や仲間の技能に応じて適切に課題設定し、計画的に練習して各種基本動作及び受け身を習得する。



<習得させる基本動作及び受け身の具体>

- ・進退動作
相手の動きの変化に応じたすり足、歩み足、縦ぎ足
- ・崩し
相手の動きの変化に応じて相手の体制を不安定にし、技をかけやすい状態を作る
- ・受け身
前回り受け身、横受け身、後ろ受け身



発問

1 「常に体勢を安定させるためにはどうしたらよいか？」
「また、その逆に相手に技をかけやすくするため、相手を不安定にさせるためにはどうしたらよいか？」

2 「安全を確保するため、相手の投げ技に応じて前回り受け身、横受け身、後ろ受け身ができるようにするにはどうしたらよいか？」



指導の流れ

計画的な練習の中での課題の発見・解決

- ・大まかな練習計画立案
- ・毎時間の最後に振り返り及び練習計画の修正 (必ず習得できたこと、できなかったこと、課題となっていることを確認する)
- ・他のペアとの意見交換は自由、練習場所も危険ないように留意して相談しながら確保する
- ・教師に対する質問は随時受け付け



評価

計画的な練習の中での課題の発見・解決

- ・2時間目までに学習した内容を踏まえて、基本動作や受け身の習得に必要な自己や仲間の課題を設定し、計画的にその解決を図ろうとしている。(観察及び学習カード)

まとめ

- ・崩しと受け身の基本的なポイントについて解説するとともに、生徒自身に自らの到達度を確認させる。(2人1組でチェック)

図5 ALの視点による指導の流れ

主体的・対話的で深い学びの実現に向けた指導プログラム

主体的な学び

- ・「なぜ?」「どうして?」など興味・関心を喚起し、課題を発見させる発問
- ・課題解決の過程を「おもしろい」と感じさせる取組

対話的な学び

- ・協力してお互いの課題を見つけ、指摘する活動
- ・自らの考えを仲間に説明する場面の設定
- ・グループ内で意見交換し、合意形成していく経験

しかけ

深い学び

- ・他者の新たな視点や意見を取り入れ、よりよい方法を見い出していく学習活動
- ・ただ技能を習得したり、知識を得るだけでなく、各領域や競技の特性を踏まえた「楽しさ」や「喜び」を実感できる取組

体育における『アクティブ・ラーニング』の取組の一例

- ①到達目標の明示とうまくできない経験
- ②課題発見につながる発問
- ③課題を発見・指摘する活動
- ④課題解決の方策の検討
- ⑤意見交換・合意形成
- ⑥課題解決の過程の説明・発表
- ⑦他の生徒からの意見
- ⑧深いレベルで運動の楽しさを実感できる体験

二次の学習プロセスへ

図6 授業理論 (AL) の提示

このように講義を構成することは、教育実習に行く前の学生にとって、実際の授業とはいかなるものであるかというイメージの形成をもたらすだけではなく、その授業においてどのような教師の働きかけがあるのかについて学び、その働きかけの意味を理解することにつながる。さらに学生自身が指導を構想することによって、授業展開に関するより具体的なイメージ形成ができるものと思われる。また、新学習指導要領で重視される主体的・対話的で深い学びの実現に向けた具体的方策としてのアクティブ・ラーニングによる授業実践に関しては、近年多くの報告がみられる。しかし、体育科におけるアクティブ・ラーニングの視点による授業実践に関してはまだ十分な蓄積がされておらず、報告の多くが紙面上でまとめられていることから、教員を目指す学生がアクティブ・ラーニングによる授業実践について目にする機会は少ないのが現状であるだろう。

また、今回の森実践では、動画等を活用しながら受講学生に対してアクティブ・ラーニングを用いた実際の授業風景を提示している(図8)。ICTを効果的に活用することにより、主体的・対話的で深い学びを実現するために実際の授業において教師はどのような手立てをとり、生徒たちはどのように学んでいくのかについて、より現実的なイメージを形成することができる。教員を目指す受講学生が今後、必要とされる実践的な学習過程を構想する力を身に付ける一つの契機となると考える。

(4)「保健」の授業づくり

3 講目の「保健」の授業づくりに関する講



図7 具体的な課題と指導法

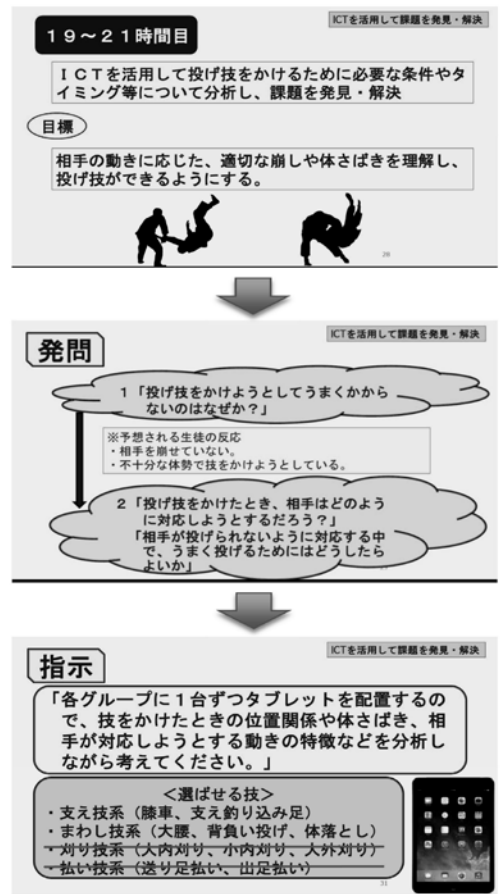


図8 ICTの効果的な活用

義においては、「演習—実験—発問」という展開で講義内容を構成している（図9・10）。この中でも特に実験を受講学生に提示することは、「科学的認識は対象に対して目的意識的に働きかける実践（実験）によってのみ成立する」⁶⁾ という実験の持つ意味を学生に体験させることを可能にする。また、実験を用いることは教育内容の精選にもつながる。

つまり、授業の1単位時間が50分である中学校及び高等学校において実験を行うことは、実験に割く時間が50分のうちの多くを占めることになる。また、保健体育科に属する科目の標準単位数について、体育は7～8単位であるのに対し、保健は2単位と割合的にも少なく、限られた授業時間の中で子どもたちに生涯を通じて健康な生活を営む資質・能力の育成を目指していかなければならない。このような状況において、実験は学習者の興味・関心を引き出す重要な学習ツールであるが、ただ闇雲に実験を用いるのでは意味がない。そこでは、実験を通して学習者にどのような知識を身に付けさせたいのか、またその教育内容を認識・習得するうえで実験を用いる意義についても明確化しておく必要があるだろう。

したがって、森実践の授業の中で実験を位置付けることにより、授業改善の手立てとしての実験の有効性について学ぶと同時に、指導する教育内容を精選すること無しに実験を授業で用いることが困難であることを教えてくれるのではないかと考える。

以上のように、アクティブ・ラーニングを用いた授業の方法論について学ぶ授業は、学生にとって自己が有する教育観を再構成することになる。アクティブ・ラーニングについて学ぶ森実践の授業は、結果として学生に新

図9 ワークシートを活用した演習

図10「実験」から「発問」へ

たな教育観を形成する機会になる可能性があるといえる。

2. 聞き取り調査の内容から

授業実施者である森氏に対して、講義の趣旨やねらいについての聞き取り調査を実施した。以下、現職教員である森氏が教員志望の学生に対してどのような思いや願いをもって「教育方法論」の講義を実践したかについて、先述のプレゼン資料の分析を加味しながら考察する。

(1) 単元指導計画の作成と授業デザイン

森氏は1講目の授業のねらいについて、次のように述べている。「単元の指導計画や毎時間の授業内容を検討することの重要性を認識させるとともに、指導計画を構想する作業がなければ、明確な目標をもって指導を工夫し、その目標の達成を目指すような指導とはなり得ないことを実感させること。」をねらいとしたという。

プレゼン資料では、演習1において「身に付けさせたい力」「もっていきたい姿」など、目指す目標や生徒像を明確にしている。演習2では、形成された学生の抽象的な認識を指導内容等と関連付けながら、評価の観点や授業改善の道筋について具体的にイメージできるように構成している。森実践は、アクティブ・ラーニングの視点を授業構成の中に最大限位置付け、学校現場に求められる指導計画の立案と不断の見直し・改善の営みを学び手である学生が「実感の伴った授業改善の道筋」として認識できるように丁寧に指導しているところに特色がある。

(2) 「体育」の授業づくり

森氏は2講目の授業のねらいについて、次のように述べている。「『体育』におけるアクティブ・ラーニングの実践例を示して、今

後、求められる指導の方向性について理解させる。実際に「体育」の授業において課題のある生徒に対して、具体的な指導の方策についてアクティブ・ラーニングの手法を用いて検討させることにより、授業改善を進めていく視点や留意点について理解を深めること。」をねらいとしたという。

「教育方法論」の受講者は教員志望の学生であり、それゆえに学校現場で展開される実際の授業イメージや教師のかかわり方について学ぶことには大きな意義がある。

森実践では、教師の働きかけについて考え、実際の授業イメージを形成するプロセスの中で、授業改善の視点を具体的に認識させようとしているところに特色がある。アクティブ・ラーニングの視点を生かした授業構成により、「体育」の授業づくりに必要な展開の見通しや授業デザイン、具体的な教師の働きかけ等の指導法について、学生自身が能動的に思考を積み重ねることにより、実践的な指導法や改善の視点をイメージできるようになるものとする。

(3) 「保健」の授業づくり

森氏は授業のはじめに受講学生が「保健の授業についてはあまり記憶がない。」という実態を把握していたことから、「現場の教員が保健の授業でよい授業を展開しようという方向にあまり向かっていない。」という認識であった。

このようなことから、森氏は基本的な授業展開について、次のように考えた。「『保健』の授業には、自らの身体や心、生涯にわたって健康な生活を送るために必要な内容が含まれており、本来興味深く、自らの生き方につ

ながることを実感できる授業科目である。このようなことから、実験を盛り込んだ授業を実際に体験させることにより、授業改善に向けた創意工夫が必要であることを学生に実感させること。」をねらいとした。

森氏は、「実際に体験させることにより、授業改善に向けた創意工夫が必要であることを学生に実感させること」をねらっている。「森実践」は、教員志望の学生に対して自らアクティブ・ラーニングの視点を生かした授業実践を体験させることにより、学校現場における授業づくりについて実感の伴ったイメージ形成を図ろうとし、その授業展開や方法論を模索している。

また、実際の講義について、「現場で『実際に指導するとしたらどうするのか?』ということを学生に考えてもらえるように、実際の授業風景の映像を取り入れた。また、現場で指導した教員だからこそ言えるエピソードを交えるよう工夫した。」と述べている。

プレゼン資料の分析にもあるように、教員志望の学生にとって「授業イメージの形成」は、重要な学びの要素である。森実践は、現場の感覚や指導観、教育観を大切にしながら、できるだけ実践的なイメージ形成を図る手立てとして映像の活用を試みている。さらに映像から読み取れる内容を補完する意味から自らの実践エピソードを伝え、イメージ形成の強化を図っている。

新学習指導要領では、これまで以上にICTの効果的な活用が求められている。森実践は実験映像の活用など、学生に対するアクティブ・ラーニングの視点を生かした授業実践のみならず、教員志望の学生が意識するであろう児童生徒に対する主体的・対話的で深い学

びの実現に向けた教師の指導法についても学ぶ機会を同時に提供しているのである。

また、森実践では、「演習—実験—発問」のサイクルの導入と「実験」を取り入れることの有効性、映像の活用、他者から学ぶグループ・ディスカッション、自己の学びをふり返るワークシートの活用など、様々な方法を適宜、学びのプロセスに位置付けている。より深い学びや能動的学修の追究、学びの質を保証することをねらったアクティブ・ラーニングの本質を講義全体のデザインの中に散りばめ、能動的な学習を意図した効果的な展開が模索されているところに大きな意義がある。

V. 森実践からの教職課程科目への示唆

本稿では、森実践を通してアクティブ・ラーニングの視点を生かした授業づくりと学校現場における実際の指導の在り方について考えてきた。そこで、以下に中教審答申に基づき、大学の教職課程科目に対する森実践からの示唆についてまとめる。

中教審答申（平成27年12月21日）⁷⁾においては、教員養成に関する課題について、以下のように述べている。「養成段階は『教員となる際に必要な最低限の基礎的・基盤的な学修』を行う段階であることを認識する必要がある。実践的指導力の基礎の育成に資するとともに、教職課程の学生に自らの教員としての適性を考えさせる機会として、学校現場や教職を体験させる機会を充実させる必要がある。」という。

教員志望の学生に対して最低限の基礎的・基盤的な学修を保証し、実践的指導力の基礎を育成するためには、講義内容及び方法につ

いて実感の伴った能動的な学びのプロセスが成立していることが求められる。森実践は、現在における学び手としての受講学生の立場と、将来的な教師としての立場の2つの側面から授業構成を考え、その中核にアクティブ・ラーニングの考え方や具体的な視点を位置付けている。

講義後の学生のレポートからは、「目からウロコであった。」「これまで受けたことのない授業であり、大変興味深かった。」「授業を工夫する必要性を感じた。」等の記述が多くみられた。森氏は講義の中で学生に「感じさせること。」「実感させること。」を重視しており、その授業に対する教師側の意図が受講学生にもしっかりと反映されていたといえる。

森実践は、教員を志望する学生に対する能動的な学修の追求と学校現場で求められる実践的な授業づくりの進め方について、実感の伴った理解と納得感を引き出すものとなっていると考える。

大学における理論的な学びと学校現場における実践的な学びを往還しながら、学生の認識を抽象から具体へ、具体からさらに理論的な裏付けの伴う深い学びへと導く授業構成となっており、ここにアクティブ・ラーニングを導入する本質的なねらいがあるものと考えられる。

VI. まとめ

本研究は、教員志望の学生を対象とした「教育方法論」における森氏による授業実践を通して、アクティブ・ラーニングの視点を生かした授業づくりや具体的な方法論や実践的意義について明らかにすることを目的とした。

森氏の実践では、より深い学びや能動的学

修の追求、学びの質を保証することをねらったアクティブ・ラーニングの本質を講義全体のデザインの中に散りばめ、能動的な学習を意図した効果的な展開が模索されているところに大きな意義があった。このことが、アクティブ・ラーニングを用いた授業の方法論について学ぶ学生にとって、自己が有する教育観を再構成することにつながり、結果として新たな教育観を形成する機会になる可能性が示唆された。

また、中教審答申が示す教員養成に関する課題に対応した、教員を志望する学生に対する能動的な学修の追求と学校現場で求められる実践的な授業づくりの進め方について、実感の伴った理解と納得感を引き出す授業となっており、大学の教職課程科目の授業デザインとして有効な知見が得られる授業実践となっていた。

今後は、アクティブ・ラーニングの視点を生かした授業を通して、学生の認識がどのように変容するのかを把握しながら、より効果的な指導法の開発について研究を深めていきたい。

参考文献等

- 1) 中央教育審議会（平成24年8月28日）「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力の育成する大学へ～」
- 2) 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，P7
- 3) 中央教育審議会（平成24年8月28日）「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える

- 力の育成する大学へ〜」用語集, P37
- 4) 中央教育審議会（平成28年12月21日）「幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」概要, P6
 - 5) 小学校学習指導要領（平成29年3月）文部科学省, P8
 - 6) 河村洋子「授業書と仮説実験授業」『授業研究重要用語300の基礎知識 第2巻』明治図書出版, 2012, P161
 - 7) 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」（平成27年12月21日）P37

