Bulletin of Aichi Univ. of Education, 67-I（Educational Sciences）, pp. 221 − 228, March, 2018

アクティブ・ラーニングの効果に関する研究
―教員養成における図画と絵画指導を通して―

松本 昭彦

美術教育講座

Study on Efficiency of Active Learning
―Through Instruction of Drawing and Painting in Teacher Training―

Akihiko MATSUMOTO

Department of Fine Arts Education, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

1. はじめに

次期の『小学校学習指導要領』が平成29年3月31日に公示され、その中に「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」[1] が示されている。『中学校学習指導要領』にも同じ記述が見られる[2]。その一年前、平成28年3月31日に中央教育審議会大学分科会大学教育部会から告示された『「卒業認定・学位授与の方針」（ディプロマ・ポリシー）、「教育課程編成・実施の方針」（カリキュラム・ポリシー）及び「入学者受入れの方針」（アドミッション・ポリシー）の策定及び運用に関するガイドライン』では、「次期学習指導要領の策定に向けて、高等学校を含む初等中等教育について『アクティブ・ラーニング』の視点からの学習・指導方法の改善に関する議論が行われている」[3] のを受け「こうした高等学校教育の変容を受けて、大学教育にもその一層の改革が求められており、（中略）、単なる授業改善にとどまらず、大学として体系的で組織的な教育活動を展開することや学生の能動的・主体的な学修を促す取組を充実すること」[4] が求められた。

学習指導要領改正案の公表時に、文部科学省がパブック・コメントを求めるホームページ上で「一方的に知識を得るだけでなく、『主体的・対話的で深い学び』いわゆるアクティブ・ラーニングの視点からの授業改善をさらに充実させ、…」[5] とあるように、「主体的・対話的で深い学び」と「アクティブ・ラーニング」の二語はほぼ同じ意味と解釈することができる。

本学の全学FDや研究会等でも平成27年頃からアクティブ・ラーニングが取り上げられるようになり[6]、平成29度授業からはアクティブ・ラーニングを行う場合にはシラバスの授業内容・方法欄の冒頭にAL（アクティブ・ラーニング）の略号を付すこととなった。こうした流れを受けて筆者も学部で2つ、大学院で1つの授業において学生の「能動的」且つ「主体的・対話的」な内容・方法を試みた。

本研究は、毎年学期末に行われる本学の「授業改善のためのアンケート」の結果を通して、教員養成大学における「主体的・対話的で深い学び」のある授業づくりに関する考察を試みるものである。

2. 研究の方法

2.1 研究対象とする授業の内容・方法

平成29年度前期授業の中から、学部授業2つと、大学院（修士課程）授業1つを研究の対象とした。

2.1.1 図画工作科研究ＡＩ

「図画工作科研究ＡＩ」は、現行の教育職員免許法上では小学校の教科に関する科目に位置づけされる演習Ａ形式の授業で[7]、半期15回行われる。シラバスに「授業方法・内容」の他、「授業外学習指示」を示す欄があり、学生の予習や復習に活用される仕組みになっている。以下に、丸付き数字で授業回、かぎ括弧内に「授業内容・方法」、（ ）内に「授業外学習指示」を示す。

①「ガイダンス」（自分が持っている水彩絵具・筆の種類等について確認しておくこと）

②「AL･EN色づくりを通して、3原色の役割を学ぶ」（混色について、予習しておくこと）

③「AL･EN絵の具の作り方を学ぶ」（接着剤について調べておくこと）

④「AL･EN植物の描き方、小筆の使い方を学ぶ」（植物の成長過程について調べておくこと ）

⑤「AL･EN毛糸の帽子や手袋の描き方、中筆の使い方を学ぶ」（手編みの帽子や手袋、靴下の編み方の順序について調べておくこと）

⑥「AL･EN空の描き方と、大筆の使い方を学ぶ」（さまざまな空の様子について調べておくこと）

⑦「AL･ENくだものの描き方、モノの見かたを学ぶ」(果物は植物の仲間であるが、どこから描くべきか、調べておくこと)
⑧「AL･EN人物を小さく、たくさん描く方法を学ぶ」(「お団子ひとつの動く人」について調べておくこと)
⑨「AL･EN人物を小さく、たくさん描く方法を学ぶ(2)」(動きのある人物の描き方について自分の考え方をまとめておくこと)
⑩「AL･EN草原や地面、水面の描き方を学ぶ」(水面の状態をよく観察し、画像資料を収集しておくこと)
⑪「AL･EN落款印としての消しゴムハンコの作り方を学ぶ(落款について予習しておくこと)
⑫「AL･ENお菓子のペン画の描き方を学ぶ」(ペン画にとって好都合なお菓子と不都合なお菓子の違いは何か、自分の考えをまとめておくこと)
⑬「AL･EN手のひらに収まるような生活小物の描き方を学ぶ」(絵にする価値がある生活小物とそうでないものの違いは何か、自分の考えをまとめておくこと)
⑭「AL･EN髪の毛の描き方を学ぶ」(いろいろなヘアースタイルについて調べておくこと)
⑮「AL･EN似顔絵の描き方を学ぶ」(いろいろな人物スケッチの方法について調べておくこと)

ALはアクティブ・ラーニングを取り入れた授業であることは既に述べたが、ENは英語による授業を表わしている。中央教育審議会が平成27年12月21日に公表した資料には「国立の教員養成を目的とする大学・学部は(中略)アクティブ・ラーニングの充実、ICTの利活用、道徳教育、外国語教育、特別支援教育の充実などの初等中等教育における新たな教育課程に対応するための教員養成や教員研修の支援などの取組が考えられることから、各大学においては積極的にこれらの取組を進めていくことが求められる」[8] とある。また、学生らには小学校現場で外国語科目や外国語活動を教えるに足る英語力が求められる。これらの理由により、英語による授業を行う。

授業の内容は、工作よりも絵に自信が持てない学生が多いことから、絵に対する苦手意識を克服させる目的で題材を選んでいる[9]。授業方法は、①「ガイダンス」を除き、②〜⑮では4人グループの一人が教師役、残りの3人が児童役という模擬授業の形式である。授業の始めの5分ほど、教師役の学生に教えるべき内容や授業の展開を図入りのプリントを配布して説明し、質問があればその場で追加説明を行い、その後、授業に必要な画用紙や水彩絵の具を受け取り、各グループに戻って教師役の学生がそれぞれ授業を行う。

2.1.2 絵画基礎

「絵画基礎」は現行の免許法上で中学校・高等学校「美術」の絵画に位置づけられる。初等教育教員養成課程の美術選修、及び中等教育教員養成課程の美術専攻の一年生向けの教科専攻科目で、半期15回行われる。

授業内容と方法は前項2.1.1における①〜⑮と敢えて同じにしている。将来、教員になる学生らが中等教育現場に勤務しても教えることのない内容を避け、専門的なデッサンや油彩画などに関する知識・技能の習得については卒業研究に向けた他の絵画実技に関する授業の中で指導することにしている。

アクティブ・ラーニングによる模擬授業形式であることと英語による授業であることも前項の「図画工作科研究ＡＩ」と同じであるが、授業開始直後ではなく、授業の数日前に受講生全員に対し、教師役の学生が教えるべき内容や授業の展開を図入りのプリントにしたもの等をソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)のライン(LINE)を使って事前配信している点である。LINEは公的機関でも利用されているため比較的安心であると考えられる上、学生からの質問にもすばやく答えられ、授業に関わる全員で情報を共有できる点が良い。次期学習指導要領の総則にも「情報通信ネットワークなどの情報手段を活用」や「これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」[10] 等の文言を見ることができ、前出の「アクティブ・ラーニングの充実、ICTの利活用」という面からも導入することにした。

2.1.3 絵画制作理論Ⅰ

「絵画制作理論Ⅰ」は修士課程の授業であるが、免許法上では教科に関する科目(専修免許)に該当する。2.1.1同様に、丸付き数字で授業回、かぎ括弧内に「授業内容・方法」、( )内に「授業外学習指示」(次週のための予習内容)を示す。

①「AL･ENイントロダクション(授業計画、準備について知る)」(構図法について予習しておくこと)
②「AL･EN分割構図法と関係に基づく構図法について」(教員から指示のあった画像を収集して印刷しておくこと)
③「AL･EN色彩の働きについて」(明暗の働きについて自分の考えをまとめておくこと)
④「AL･EN明暗の力について」(形のふち(エッジ)の表現についてさまざまな画家の作品を調べておくこと)
⑤「AL･ENエッジの効果について」(絵の具をつけるための道具にはどんなものがあるか可能性について考えておくこと)
⑥「AL･EN描画のためのさまざまな道具について」(画材の性質を決定する要因は何か、また絵の具の溶剤(希釈剤)について調べておくこと)
⑦「AL･ENいろいろな画材について」(絵の様式について調べておくこと)
⑧「AL･EN描画の様式の違いと効果について」(自分が好きな画家について作例を用意しておくこと。また理由を発表できるようにしておくこと)

⑨「AL･EN尊敬する画家についての発表（1)」（自分が好きな画家について作例を用意しておくこと。また理由を発表できるようにしておくこと）
⑩「AL･EN尊敬する画家についての発表（2)」（主題設定のほか、支持体、絵の具、道具などについて、制作プロセスをイメージしておくこと）
⑪「AL･EN制作の過程や道具・材料の分析と仮説(1)」（主題設定のほか、支持体、絵の具、道具などについて、制作プロセスをイメージしておくこと）
⑫「AL･EN制作の過程や道具材料の分析と仮説（2)」（自分の作品について振り返り、発表の準備をしておくこと）
⑬「AL･EN自分の作品における主題・技法・様式について発表する（1)」（自分の作品について振り返り、発表の準備をしておくこと）
⑭「AL･EN自分の作品における主題･技法･様式について発表する(2)」（半期間の授業を振り返り、何について最も関心を持って学んだのか、発表準備をしておくこと）
⑮「AL･EN学習のまとめ」（自分と異なる選択や考えを聞き、さらに一歩考えを進めると良い）

本授業では毎回、受講者各自にパソコン等を使ってのプレゼンテーションを行わせた。シラバス上にENとあるが、受講者からの要望と内容が専門的であることから、途中から日本語で授業を行うことに変更した。

2.2 アンケートの分析方法

2.2.1 アンケートの項目と回答について

平成29年度のアンケート項目を以下に記す。

問1 この授業で、新しい考え方や知識・技能が身についた。
問2 授業で提示された課題・参考文献・資料などを自ら検索・参照した上で、自分で問題点を深く考えた。さらに、その考えに基づき行動した。
問3 授業を受けた上で、自ら関連項目について情報を集め検討し、自分なりの思考を展開した。さらに、その思考に基づき行動した。
問4 学生どうしで授業内容を深めあった。
問5 授業で修得したことがらについて、自らの表現で伝えることができる。
問6 授業を受けたことで、多様な考え方ができるようになった。
問7 この授業の学習目標が達成できた。
問8 教員の話し方は聞き取りやすい。
問9 教員の説明はわかりやすい。
問10 教材・教具（板書、プロジェクター、配付資料等）はわかりやすい。
問11 教員とのコミュニケーション（質疑、討論コメント用紙、ネットなどで）はうまくとれている。
問12 この授業の内容をさらに学びたい。

以上12個の質問に対し、受講者は、①「強くそう思う」、②「ややそう思う」、③「どちらともいえない」、④「あまりそう思わない」、⑤「全くそう思わない」で回答する。さらに、

問13 授業の難易度について、①「易しすぎる」、②「易しい」、③「ちょうどいい」、④「難しい」、⑤「難しすぎる」で回答する。
問14 一回当たりで扱われる授業内容の量について、①「少なすぎる」、②「少ない」、③「ちょうどいい」、④「多い」、⑤「多すぎる」で回答する。
問15 この授業のための週当たり学習時間（課題・レポートに費やす時間も含む）について、①「3時間以上」、②「2～3時間」、③「1～2時間」、④「1時間未満」、⑤「なし」で回答する。
問16 ［任意］（担当教員による自由設問）については、とくに質問を設けなかった。

これらのうち、アクティブ・ラーニングに関連すると思われる項目は問1～7であり、問8～11は教員と受講者の意思の疎通、コミュニケーション、授業資料等に関わる質問であり、問12は、継続して学ぶ意欲を問う調査である。問1～12については回答の①が最も学生からの授業評価が良いことになり、数字が増えるにつれて改善を要することになる。

また、問13と14は授業の質と量についての質問であり、③の回答がもっとも理想的で、①②では学習の負荷が低く、④⑤では負荷が高すぎるものとなる。問15は予習や復習等に費やした時間を問うもので、①が最も授業時間外での学習時間が多く、数字が上がるにつれて少なくなるのであるが、一概に時間が多いほど良いと言い切れるものではないが、本学『履修の手引』に記載された基準に即して、厳密に従えば「図画工作科研究ＡⅠ」では45分、「絵画制作理論Ⅰ」では3時間の自習学習を要することになる。「絵画基礎」は実技Ｂに該当するので、とくに自習学習を要しないが、⑤「なし」は授業外学習指示に全く従っていないため決して良いとは言えない。

2.2.2 アンケートの分析方法について

「図画工作科研究ＡⅠ」と「絵画基礎」についての平成29年度のアンケート結果を集計し、同一の授業内容をアクティブ・ラーニングでない授業方法（体験活動的な内容ではあるが、主体的・能動的でない授業方法）で行った過年度のアンケート結果と比較して分析することにする。「図画工作科研究ＡⅠ」は平成27年度に、「絵画基礎」は平成28年度にアンケートを実施している。

平成28年度と29年度は同じ質問内容が同じ順序で調査されているので比較は容易であるが、平成27年度のアンケートは、質問項目や順序等が他の年度と一部異なる箇所がある。具体的には、平成27年度アンケート

には、28・29年度における問4と問12に該当する質問項目がないのが最大の違いである。また、平成27年度版にあって28・29年度にない質問項目が2つあるが、授業回数と出席回数を問う内容なので、この2つについては分析をしないことにする。

「絵画制作理論Ⅰ」については修士課程の授業であるため、アンケート実施の前例がなく、以前の授業形式の場合と単純比較することができない。その上、受講者数も4名だけなので、集計結果については、アクティブ・ラーニングの側面から「図画工作科研究ＡⅠ」と比較し、「絵画基礎」はアクティブ・ラーニング及びICTの利活用の面を中心に比較してみる。

3. 結　　果

3.1　アクティブ・ラーニングに関する調査結果

3.1.1　図画工作科研究ＡⅠの結果

「図画工作科研究ＡⅠ」の授業で、平成29年度「授業改善のためのアンケート」を行ったところ、アクティブ・ラーニングに関連すると思われる問1〜問7の項目に対して、受講者総数53名のうち、アンケート実施日に出席した45名から以下のような結果が得られた。（回答率は小数第2位を四捨五入している。）

問1「この授業で、新しい考え方や知識・技能が身についた」に対し、①「強くそう思う」が25名（55.6％)、②「ややそう思う」が18名（40.0％)、③「どちらともいえない」が2名（4.4％)、④「あまりそう思わない」と⑤「全くそう思わない」はなかった。平成27年度調査では回答者数が47でほぼ同数と言えるが、①31.9％、②59.6％、③4.3％、④4.3％、⑤0.0％であった。

問2「授業で提示された課題・参考文献・資料などを自ら検索・参照した上で、自分で問題点を深く考えた。さらに、その考えに基づき行動した」については、①「強くそう思う」が10名（22.2％)、②「ややそう思う」が22名（48.9％)、③「どちらともいえない」が7名（15.6％）で、④「あまりそう思わない」が5名（11.1％)、⑤「全くそう思わない」が1名（2.2％）いた。先回調査では、①10.6％、②34.0％、③25.5％、④27.7％、⑤2.1％であった。

問3「授業を受けた上で、自ら関連項目について情報を集め検討し、自分なりの思考を展開した。さらに、その思考に基づき行動した」に対し、①「強くそう思う」8名（17.7％)、②「ややそう思う」15名（33.3％)、③「どちらともいえない」が16名（35.6％）で、④「あまりそう思わない」が5名（11.1％)、⑤「全くそう思わない」が1名（2.2％）であった。先回調査では、①2.1％、②12.8％、③21.3％、④44.7％、⑤19.1％であった。

問4「学生どうしで授業内容を深めあった」では、①「強くそう思う」が23名（51.1％)、②「ややそう思う」が18名（40.0％)、③「どちらともいえない」が4名（8.9％）で、④「あまりそう思わない」と⑤「全くそう思わない」はいなかった。先回アンケートではこの調査項目はなかった。

問5「授業で修得したことがらについて、自らの表現で伝えることができる」に対し、①「強くそう思う」が13名（28.9％)、②「ややそう思う」が23名（51.1％)、③「どちらともいえない」が9名（20.0％）で、④と⑤はいなかった。先回は①8.5％、②55.3％、③29.8％、④6.4％、⑤0.0％であった。

問6「授業を受けたことで、多様な考え方ができるようになった」に対し、①「強くそう思う」13名（28.9％)、②「ややそう思う」が20名（44.4％)、③「どちらともいえない」が9名（20.0％）で、④「あまりそう思わない」3名（6.7％）で、⑤はいなかった。先回は①21.3％、②53.2％、③21.3％、④2.1％、⑤2.1％であった。

問7「この授業の学習目標が達成できた」に対して、①「強くそう思う」が12名（26.7％)、②「ややそう思う」が22名（48.9％)、③「どちらともいえない」が10名（22.2％）で、④「あまりそう思わない」1名（2.2％)、⑤はいなかった。先回の結果は①17.0％、②46.8％、③27.7％、④8.5％、⑤0.0％であった。

問1〜7に対する①〜⑤の回答率の増減を表1にまとめた。アクティブ・ラーニングを取り入れた平成29年度の回答率から、アクティブ・ラーニングでない平成27年度の回答率を引いたもので、①や②が増えることが望ましく、逆に④や⑤が減少することが良い。問4は先回調査になかった項目であるため、表1では（ ）内に本年度調査結果のみを示した。

問4を除く6つの項目全てで①「強くそう思う」が増加していることと、②「ややそう思う」が半数の3つの項目で増えたこと、反対に6つ中5つの項目で④「あまりそう思わない」が減ったことと、⑤「全くそう思わない」も2項目で減ったことなどから、模擬授業形式の授業を行うことでアクティブ・ラーニングの効果が上がるという結果が得られた。

表1　図画工作科研究ＡⅠ
（h.27度調査からの増減：＋増、▼減:%）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問1	+ 23.7	▼19.6	+ 0.1	▼4.3	± 0	—
問2	+ 11.6	+ 14.9	▼9.9	▼16.6	+ 0.1	—
問3	+ 15.6	+ 20.5	+ 14.3	▼33.3	▼16.9	—
問4	(51.1)	(40.0)	(8.9)	(0)	(0)	—
問5	+ 20.4	▼4.2	▼9.8	▼6.4	± 0	—
問6	+ 7.6	▼8.8	▼1.3	+ 4.6	▼2.1	—
問7	+ 9.7	+ 2.1	▼5.5	▼6.3	± 0	—

3.1.2　絵画基礎の結果

「絵画基礎」の平成29年度「授業改善のためのアンケート」でアクティブ・ラーニングに関連すると思われる問1～問7の項目に対し、受講者総数32名のうち、30名から以下のような結果が得られた。（回答率は小数第2位を四捨五入。）

問1「この授業で、新しい考え方や知識･技能が身についた」の質問項目に対しては、①「強くそう思う」が14名（46.7％）、②「ややそう思う」が15名（50.0％）、③「どちらともいえない」が1名（3.3％）で、④「あまりそう思わない」と⑤「全くそう思わない」はいなかった。先回の平成28年度調査では回答者数が37で幾分多かったが、①67.6％、②32.4％、③0.0％、④0.0％、⑤0.0％であった。

問2「授業で提示された課題・参考文献・資料などを自ら検索・参照した上で、自分で問題点を深く考えた。さらに、その考えに基づき行動した」については、①「強くそう思う」が2名（6.7％）、②「ややそう思う」が17名（56.7％）、③「どちらともいえない」10名（33.3％）、④「あまりそう思わない」1名（3.3％）、⑤「全くそう思わない」はいなかった。先回調査では、①10.8％、②48.6％、③16.2％、④24.3％、⑤0.0％であった。

問3「授業を受けた上で、自ら関連項目について情報を集め検討し、自分なりの思考を展開した。さらに、その思考に基づき行動した」に対し、①「強くそう思う」1名（3.3％）、②「ややそう思う」20名（66.7％）、③「どちらともいえない」が8名（26.7％）で、④「あまりそう思わない」が1名（3.3％）、⑤「全くそう思わない」はいなかった。先回の調査では、①8.1％、②13.5％、③24.3％、④45.9％、⑤0.0％であった。

問4「学生どうしで授業内容を深めあった」では、①「強くそう思う」が11名（36.7％）、②「ややそう思う」が17名（56.7％）、③「どちらともいえない」が2名（6.7％）で、④「あまりそう思わない」と⑤「全くそう思わない」はいなかった。先回アンケートでは①32.4％、②59.5％、③2.7％、④5.4％、⑤0.0％であった。

問5「授業で修得したことがらについて、自らの表現で伝えることができる」に対し、①「強くそう思う」が7名（23.3％）、②「ややそう思う」が17名（56.7％）、③「どちらともいえない」が6名（20.0％）で、④と⑤はいなかった。先回は①27.0％、②56.8％、③16.2％、④0.0％、⑤0.0％であった。

問6「授業を受けたことで、多様な考え方ができるようになった」に対して、①「強くそう思う」は10名（33.3％）、②「ややそう思う」が14名（46.7％）、③「どちらともいえない」が5名（16.7％）で、④と⑤はいなかった。先回は①56.8％、②35.1％、③8.1％、④0.0％、⑤0.0％であった。

表2　絵画基礎（h.28度調査からの増減：＋増、▼減：％）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問1	▼20.9	＋17.6	＋3.3	±0	±0	—
問2	▼4.1	＋8.1	＋17.1	▼21.0	±0	—
問3	▼4.8	＋53.2	＋2.4	▼42.6	▼8.1	—
問4	▼4.3	▼2.8	＋4.0	▼5.4	±0	—
問5	▼3.7	▼0.1	＋3.8	±0	±0	—
問6	▼23.5	＋11.6	＋8.6	±0	±0	＋3.3
問7	▼1.8	▼4.7	＋6.5	±0	±0	—

問7「この授業の学習目標が達成できた」に対して、①「強くそう思う」が10名（33.3％）、②「ややそう思う」が14名（46.7％）、③「どちらともいえない」が6名（20.0％）で、④と⑤はいなかった。先回の結果は①35.1％、②51.4％、③13.5％、④0.0％、⑤0.0％であった。

問1～7に対する①～⑤の回答率の増減を表2にまとめた。アクティブ・ラーニングを取り入れた平成29年度の回答率から、アクティブ・ラーニングでない平成28年度の回答率を引いたもので、①や②が増えることが良く、反対に④や⑤が減少することが望ましい。

7項目全てにおいて①が減少していることは良くない結果である。しかし②で増加がきわめて目立つ項目（問3）があること、④⑤が著しく減少していることなども踏まえて総合的にみると、高評価も減り、低評価も少なくなって、中間的な③が全てで増加している。

3.1.3　絵画制作理論Ⅰの結果

大学院修士課程の授業である「絵画制作理論Ⅰ」で初めてアンケートを実施してみた。前例がないため、集計結果のみを先ず述べる。

問1「この授業で、新しい考え方や知識・技能が身についた」の質問項目に対しては、①「強くそう思う」が4名（100.0％）で、②「ややそう思う」、③「どちらともいえない」、④「あまりそう思わない」、⑤「全くそう思わない」はいなかった。

問2「授業で提示された課題・参考文献・資料などを自ら検索・参照した上で、自分で問題点を深く考えた。さらに、その考えに基づき行動した」については、①「強くそう思う」が3名（75.0％）、②「ややそう思う」が1名（25.0％）、③④⑤はいなかった。

問3「授業を受けた上で、自ら関連項目について情報を集め検討し、自分なりの思考を展開した。さらに、その思考に基づき行動した」に対して、①「強くそう思う」が2名（50.0％）、②「ややそう思う」も2名（50.0％）で、③④⑤はいなかった。

問4「学生どうしで授業内容を深めあった」では、①「強くそう思う」が2名（36.7％）、②「ややそう思う」も2名（56.7％）、③④⑤はいなかった。

問5「授業で修得したことがらについて、自らの表現で伝えることができる」に対し、①「強くそう思う」が1名（25.0％）、②「ややそう思う」が3名（75.0％）、③④⑤はいなかった。

問6「授業を受けたことで、多様な考え方ができるようになった」に対して、①「強くそう思う」は3名（75.0％）、②「ややそう思う」が1名（25.0％）、③④⑤はいなかった。

問7「この授業の学習目標が達成できた」に対して、①「強くそう思う」が1名（25.0％）、②「ややそう思う」が3名（75.0％）、③④⑤はいなかった。

プレゼンテーションや意見交換が中心の「絵画制作理論Ⅰ」の授業内容・方法は、学部の模擬授業を中心とした「図画工作科研究ＡⅠ」や「絵画基礎」とは異なる上、受講者数も少ない。そういう相違点は多々あるにせよ、「主体的･対話的で深い学び」すなわちアクティブ・ラーニング型の授業であるという一点では共通している。そこで、平成29年度調査における学部授業における問1～7のアンケート結果（回答率）と比較してみることにする。表3-1は「絵画制作理論Ⅰ」の回答率から「図画工作科研究ＡⅠ」の回答率を引いた差を示す。表3-2は「絵画制作理論Ⅰ」の回答率から「絵画基礎」の回答率を引いたものである。

「絵画制作理論Ⅰ」のアンケートでは、質問1～7において、③④⑤という回答がなく、全て①「強くそう思う」または②「ややそう思う」であったため、表を見るまでもなく、全体的に良好なアクティブ・ラーニングの効果が認められたことは明らかであるが、あらためて表3-1を見てみると、「絵画制作理論Ⅰ」では①という回答が3項目で「図画工作科研究ＡⅠ」に及ばなかったが、その差は僅かであることが分かる。逆に、問1の②が大きく及ばなかったのは、問1で全員が①と回答したためであることから、①と②を併せて見る方がよいであろう。「図画工作科研究ＡⅠ」は、③の回答が問3、5、6、7で20％以上いたことは気になるが、概ね①または②の回答が多く、良好な結果が得られていたことが裏付けできる。

「絵画基礎」との比較でも同じようなことが言える。問2、3、5、7で③という回答が5人に一人（20％）以上いたことを除けば、概ね①または②と回答した者が多く、ほぼ良好な結果が得られていたことが分かる。しかし「絵画制作理論Ⅰ」は、問7以外の全てで①の回答が上回っていることから、プレゼンテーションや意見交換の要素があるアクティブ・ラーニングは、模擬授業より学修効果が高い可能性がある。

表3-1　絵画制作理論Ⅰと図画工作科研究Ⅰの差（h.29度調査：％）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問1	＋44.4	▼40.0	▼4.4	±0	±0	―
問2	＋52.8	▼23.9	▼15.6	▼11.1	▼2.2	―
問3	＋32.3	＋16.7	▼35.6	▼11.1	▼2.2	―
問4	▼1.1	＋10.0	▼8.9	±0	±0	―
問5	▼3.9	＋24.0	▼20.0	±0	±0	―
問6	＋46.1	▼19.4	▼20.0	▼20.0	▼6.7	―
問7	▼1.7	＋26.1	▼22.2	▼2.2	±0	―

表3-2　絵画制作理論Ⅰと絵画基礎の差（h.29度調査：％）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問1	＋53.3	▼50.0	▼3.3	±0	±0	―
問2	＋68.3	▼31.7	▼33.3	▼3.3	±0	―
問3	＋46.7	▼16.7	▼26.7	▼3.3	±0	―
問4	＋13.3	▼6.7	▼6.7	±0	±0	―
問5	＋1.7	＋18.3	▼20.0	±0	±0	―
問6	＋41.7	▼21.7	▼16.7	±0	±0	▼3.3
問7	▼8.3	＋28.3	▼20.0	±0	±0	―

3.2　ＩＣＴの利活用に関する調査結果

3.2.1　図画工作科研究ＡⅠと絵画基礎の比較

「図画工作科研究ＡⅠ」の授業ではICTの利活用がなかった。一方、「絵画基礎」ではライン（LINE）を活用して受講者全員に授業資料の事前配信をしたり質問に答えたりしてきた。アンケートの質問項目では直接ICTに関わるような文言はないが、問10に「教材・教具」の例として「板書、プロジェクター、配付資料等」とあるので、「図画工作科研究ＡⅠ」で授業開始直後に教師役に対して配付したアナログ資料と、「絵画基礎」で配信したデジタル資料の効果の違いについて比較してみる。

平成29年度調査での問10の質問に対し、「図画工作科研究ＡⅠ」では、①が37.8％、②が35.6％、③が24.4％、④が2.2％、⑤と無回答はなかった。一方、「絵画基礎」では29年度調査と先回の28年度調査で得られた回答率、及びその差について順に連記すると、①が36.7％、73.0％、▼36.3％であり、データ配信よりもプリント配付や板書の方が良いと思っている学生が多いことが分かった。しかし②と回答した受講者は50.0％、16.2％、＋33.8％であり、ややICT利活用の効果があったとも言えそうである。また③とする回答は13.3％、10.8％、＋2.5と微増で、④と⑤と回答した者はいなかった。

ICTを利活用した「絵画基礎」とそうでない「図画工作科研究ＡⅠ」の差については、表4のような結果になったことから、事前配信そのものに大きな効果は期待できないのかも知れないという疑問は残る。そこで、事前配信すればそれなりに予習をしているかどう

表4　ICTの利活用による差
（絵画基礎と図画工作科研究ＡⅠ:%）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問10	▼1.1	＋14.4	▼11.1	▼2.2	±0	—

かを問15「この授業のための週当たり学習時間」から探ってみることにする。「絵画基礎」の受講生から得られた結果は、①「3時間以上」0人（0.0％）、②「2〜3時間」1人（3.3％）、③「1〜2時間」1人（3.3％）、④「1時間未満」8人（26.7％）、⑤「なし」18人（60.0％）、無回答が2人（6.7％）であった。半数以上の学生は事前配信しても、しっかりと資料を見たり調べたりしていないことが明らかになった。

3.2.2　絵画制作理論Ⅰと絵画基礎の比較

「絵画制作理論Ⅰ」ではパソコンを使ったプレゼンテーションをするために、受講者は授業外時間に調査やパワーポイント作成などでICT利活用をしなくてはならない。アンケート項目の教員からの授業資料に関わる問10には、①25.0％、②50.0％、③④⑤それぞれ0.0％、無回答25.0％であった。しかし、授業外の学習時間に関する問15では①「3時間以上」1人（25.0％）、②「2〜3時間」2人（50.0％）、③「1〜2時間」1人（25.0％）、④と⑤及び無回答はいなかった。

平成29年度調査における問10と問15について、「絵画制作理論Ⅰ」と「絵画基礎」との差を示すと表5のようになった。表の数値は「絵画制作理論Ⅰ」の回答率から「絵画基礎」の回答率を引いたものである。教員からの資料に関しては「絵画基礎」の方が良い評価が得られたことになるが、授業外学習においては「絵画制作理論Ⅰ」の方が良い結果が得られている。但し、教員からの資料はICTを利活用しても予習をしなければ意味はないし、前項の結果から、資料については特にデジタルデータであるべき必要はなさそうである。

表5　教員からの授業資料と授業外学習に関する絵画制作理論Ⅰと絵画基礎の差（h.29度調査：%）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問10	▼11.7	±0	▼13.5	±0	±0	▼25.0
問15	＋25.0	＋46.7	＋21.7	▼26.7	▼60.0	▼6.7

3.3　教員とのコミュニケーションに関する調査結果

アンケートの問8「教員の話し方は聞き取りやすい」、問9「教員の説明はわかりやすい」、問11「教員とのコミュニケーション（質疑、討論コメント用紙、ネットなどで）はうまくとれている」の3項目について、英語で行った授業と日本語で行った授業について比較してみる。

表6-1　英語による授業
（図画工作科研究ＡⅠ：＋増、▼減：%）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問 8	▼2.7	▼13.3	＋4.8	＋11.2	±0	—
問 9	▼11.5	▼8.9	＋11.2	＋9.1	±0	—
問11	＋7.6	▼4.6	＋3.3	▼4.2	▼2.1	—

表6-2　英語による授業（絵画基礎：＋増、▼減：%）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問 8	▼52.4	＋12.4	＋23.3	＋10.0	＋6.7	—
問 9	▼44.4	＋7.8	＋20.0	＋10.0	＋6.7	—
問11	▼4.5	▼8.6	＋3.2	＋6.7	＋3.3	—

表6-3　日本語による授業（絵画制作理論Ⅰ：%）

	①	②	③	④	⑤	無回答
問 8	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	—
問 9	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—
問11	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	—

まず「図画工作科研究ＡⅠ」における平成29年度調査の回答率から先回の27年度調査の回答率を引いてみると、表6-1の結果になった。増減を＋と▼で表わしている。表6-1では、問8「教員の話し方は聞き取りやすい」及び、問9「教員の説明はわかりやすい」が①や②の回答を合せると、15〜20％近くは減少しているが、問11「教員とのコミュニケーション（質疑、討論コメント用紙、ネットなどで）はうまくとれている」では逆に①が増えていることから、英語による授業による大きな影響はないのかもしれない。

表6-2は美術選修・専攻の学生からの回答率の増減を示したもので、英語で授業を行った平成29年度調査の回答率から日本語で授業を行っていた28年度の率を引いている。問8、9では半数近い受講者が①から減少し、③を周辺に分散していることが分かる。同じ授業内容であるはずの「図画工作科研究ＡⅠ」とは大きく異なる結果が得られた。

表6-3は大学院修士課程の「絵画制作理論Ⅰ」における問8、9、11の結果である。アンケート調査の先例がないため回答率のみを記した。母語で授業をする方が、コミュニケーション活動が円滑に進行するという当然の結果が得られた。

3.4　学び続ける意欲、難易度、内容量に関する結果

問12「この授業の内容をさらに学びたい」については、平成28年度からの質問項目であるため、比較できるのは「絵画基礎」のみである。29年度の回答率の後に( )内に28年度の回答率を示すと、①と答えた学生

は53.3％（59.5％）で微減、②は40.0％（32.4％）で増加という結果になった。29年度のみの回答率では「図画工作科研究ＡＩ」は①31.1％、②51.1％で「絵画基礎」より継続して学ぶ意欲がないことが分かる。

問13「授業の難易度」は、平成29年度調査でも先回調査でも70％～80％以上の受講者が③「ちょうどいい」と回答しており、「図画工作科研究ＡＩ」の方が「絵画基礎」より④「難しい」と回答する者が多い。大学院の「絵画制作理論Ｉ」では③「ちょうどいい」が50％、④「難しい」が50％であった。

問14「一回当たりで扱われる授業内容の量」については、70％～90％以上の受講者が③「ちょうどいい」と回答しており、「図画工作科研究ＡＩ」の方が「絵画基礎」より④「多い」が増える。大学院の「絵画制作理論Ｉ」では③「ちょうどいい」が100％であった。

4. 考　　察

平成29年度の授業改善のためのアンケート結果と先回のものを比較してみると、「図画工作科研究ＡＩ」ではアクティブ・ラーニングに関する質問項目全てに改善が見られたことから、美術を専門としない教員養成の学生にはグループでの模擬授業は、有効な学びの方法の一つであると考えられる。しかし、模擬授業後の感想文では、教師や児童の目線で書かれた内容に乏しく、単に絵を描くことが「面白かった」「難しかった」に留まることが多いので、感想文や作品に関するパフォーマンス評価のルーブリックの改善や共有が重要な課題となろう。

他方、「絵画基礎」ではアクティブ･ラーニングに関する質問群において、高評価と低評価が減り、中間的な回答が増加していることから、模擬授業の形式が有効な学習方法なのかは疑問が残る。とりわけ「新しい考え方、知識･技能の修得」や「多様な考え方の習得」に関して、高評価の減少が目立つことから、授業内容についての精査が求められる。授業難易度に関する調査で「易しい」「易しすぎる」と回答した者を併せると15％程度いたことから推察すると、学生は所属する教科のより専門的な学習内容を求めているとも考えられる。また、授業前に学習資料を配信しても予習をする者がきわめて少ないことや、教員との授業内でのコミュケーションに関して評価が下がっていることに対する改善も必要である。無理に反転授業にしたり、英語による授業にしたりするより、絵を描くことと教えることに関して、主体的・対話的に深く学ばせる授業方法を工夫する方が重要であろう。

大学院修士課程の「絵画制作理論Ｉ」では、アンケート調査の前例がないため、過年度分と比較することは出来ないが、平成29年度調査結果から判断すると、授業の目的、内容や受講者数にもよるが、少人数の授業においては、プレゼンテーション発表と意見交換は、アクティブ・ラーニング型の有効な授業方法の一つと考えてよいであろう。

5. まとめ

本研究を通して、次の知見が得られた。

1)「小学校の教科に関する科目」においては、模擬授業は有効な学びの方法の一つである。
2) 専攻に関する科目では、必ずしも模擬授業が良い学びの方法とは言えない。
3) 少人数授業では、プレゼンテーションや意見交換は、有効な学びの方法の一つである。

おわりに

絵画の指導でアクティブ・ラーニングを推進しようとすればするほど、パフォーマンス評価のルーブリックをしっかり作成することが重要との認識を深めた。本研究が、アクティブ・ラーニングに関心のある方々や、教員養成に関わる方々の一助になれば幸いである。

注

1）『小学校学習指導要領』文部科学省，2017，p. 3
2）『中学校学習指導要領』文部科学省，2017，p. 3
3）中央教育審議会大学分科会大学教育部会『「卒業認定・学位授与の方針」（ディプロマ・ポリシー），「教育課程編成・実施の方針」（カリキュラム・ポリシー）及び「入学者受入れの方針」（アドミッション・ポリシー）の策定及び運用に関するガイドライン』文部科学省，2016，p. 1
4）同上
5）文部科学省HP，2017. 2. 14，URLは以下の通り www.mext.go.jp/b_menu/activity/detail/2017/20170214.htm
6）本学全学FDの例としては「学生の主体的･協調的な学びを引き出す反転授業～山梨大学における実践例～」（2016. 1. 27），「本学の目指すアクティブ・ラーニング」（2017. 3. 28）等がある。
7）本学『履修の手引』に「演習Ａは，1時限の教室内の演習授業に対して，0.5時限分の自習学習を行って1単位」とある。
8）「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（答申）」『小学校における外国語教育の充実に向けた取組』（PDF）文部科学省，2016，p. 54
9）松本キミ子『モデルの発見』仮説社，1999，p. 186にあるように，基本となるいくつかの題材を理解できると，たいていのものが描けるようになることについては，松本昭彦「キミ子方式と大学生」『愛知教育大学教育実践総合センター紀要，8』2005の他，松本昭彦・金由悧「キミ子方式と組み合わせ絵画題材―想像画の指導に関する研究―」『愛知教育大学教育創造開発機構紀要，1』2011で述べてきた。
10）前掲1）及び2）p. 8

（2017年9月25日受理）