

図工・美術分野における教員養成 PBL 教育シナリオの開発 (3)

— PBL 教育・教員養成型 PBL 教育の課題と図工・美術分野の PBL シナリオ研究の展開可能性 —

山田 康彦*・上山 浩*・三輪 辰男**・近藤 真純***

本稿の目的は、2008年4月以来、継続的に研究を進めてきた「教員養成 PBL シナリオ開発研究」の中間的なまとめをおこない、今度の研究の展開可能性を明らかにすることである。そのため、まず海外の動向も含めた PBL 教育全体の理論状況を、PBL 教育の意義、形態、基本概念の側面から明らかにした。次に教員養成型 PBL 教育の現段階を、理論面及び実践面の開発の状況及びその教育概念と展開上の課題の面から検討した。それらをふまえて、図工・美術分野を中心とした教員養成 PBL 教育シナリオ研究の成果と今後の展開可能性を示すことを試みた。

キーワード：PBL 教育、PBL 事例シナリオ、教員養成教育、教科教育法

はじめに

2008（平成 20）年 4 月に教育学部美術教育コース教員 2 名と附属小・中学校教員 2 名の計 4 名で「教員養成 PBL 教育シナリオ開発研究会」を立ち上げた。転任によって一部メンバーに変化があったが、研究は 4 年目を迎えている。その研究の目的は、図工・美術教育を中心に、教員養成 PBL 教育のための事例シナリオの開発と検証を行うことである。本研究は、PBL 教育全体や教員養成 PBL 教育の研究動向を概観した上で、図工・美術分野のこれまでの研究を理論的に整理し、今度の展開の方向を明らかにすることを目的としている。

そのために、第一に今日の PBL 教育の概念を巡る問題や全体的な課題について整理し、第二に PBL 教育を教員養成教育の充実と高度化に生かしていこうとする教員養成 PBL 教育のこれまでの枠組みや概念を確認しつつ、その課題を考察し、第三に図工・美術分野の教員養成 PBL シナリオ研究の成果を整理すると同時に今後の展開の可能性を検討する。

I. PBL 教育の概念と全体的課題

（PBL 教育の意義をめぐって）

今日、多くの大学で PBL 教育が注目されてきている。それは大学教育に、従来のような知識・技能や論理的思考能力だけでなく、社会的能力や問題解決能力を育成し、その成果を示すように求められてきているからである。特に 2008（平成 20）年 12 月の中央教育審議会「学士課

程教育の構築に向けて」（答申）は大きな契機になっている。その答申は、「学士力」の指針を示し、その教育の質保証を大学に求めた。その「学士力」とは、①知識・理解、②コミュニケーション・スキル、情報リテラシー、論理的思考、問題解決力といった汎用的技能、③自己管理能力、チームワークやリーダーシップ、倫理観や市民としての責任などの態度・志向性、④知識・技能・態度を総合し、課題を解決する統合的な学習経験と創造的思考力、の 4 つから成っている。この「学士力」は、2003（平成 15）年内閣府人間力戦略研究会による「人間力」や、2006（平成 18）年経済産業省による「社会人基礎力」とも重なっている。それは、社会性を備えた主体的で総合的な能力である。大学に、そうした「学士力」を育成する教育が求められてきた。しかしそれには従来の教育方法だけでは対応不可能であり、何らかの教育改善が必要とされる。その教育方法改善の一方策として注目されてきているのが、PBL 教育なのである。

だが詳細に見てみると、このような PBL 教育への注目には、2 つの異なったねらいが見受けられる。

たとえば全学の様々な分野で PBL 教育を展開しているアメリカのデラウェア大学では、PBL 教育で以下のような能力の向上が成果として期待できると指摘している¹⁾。

- 批判的に考え、複雑な現実社会の問題を分析し、解決できる能力
- 適切な学習資源を見つけ、評価し、活用する能力
- チームや小グループで協力的に取り組む能力
- 口頭と文書の両方で、多面的で効果的にコミュニケーションする能力
- 生涯学習者になるために、大学で得た知的能力や内容の知識を活用する能力

そしてこのような PBL 教育を全学的に進める理由と

* 三重大学教育学部

** 三重大学教育学部附属小学校

*** 三重大学教育学部附属中学校

して、なによりも社会の大きな変化とそれに対応できていない大学教育の現状を指摘している。すなわち、10～20年間で通信手段、仕事の進め方、情報収集と技術の活用法など、社会とりわけ労働環境が劇的に変化し、今日の大卒者には学際的で創造的な方法で複雑な課題を解決する力が求められるようになってきている。しかし旧来の大学での教授法では、今日の大卒者に求められる技能や能力を十分に育成することができないと指摘され、PBL教育の必要性が強調されている。

このようにアメリカなどでのPBL教育導入の目的は、何よりも社会とりわけ労働環境の変化に対応できる人材を養成するための大学教育の高度化のためである。

それに対して、たとえば三重大学では、PBL教育の利点として次の諸点を挙げている²⁾。

- ・能動的な学習法であり、成人教育に適している
- ・身近な問題を提示するので学生が興味を持ちやすい
- ・得られる知識が問題解決レベルの深い知識である
- ・学習した知識が永く留まる
- ・小グループ学習なので、①コミュニケーション能力が高まり、②人間性を磨くことができ、③チームで達成する練習になる

このように日本の大学と欧米の大学が挙げるPBL教育の意義を比較すると、違いが見られる。問題解決能力、あるいはコミュニケーション能力やチームで協力する能力を育成するという点は、共通に指摘されている。しかし三重大学では、学生が学習に興味を持ち、能動的になるという点を挙げている。つまり日本の大学では、PBL教育に、学生の学習態度や姿勢の向上も求めているのである。

欧米の大学が現代の社会状況や労働環境の変化に対応した教育の質の高度化を直接目的にしているのに対して、日本の大学でPBL教育を導入していく理由はより複雑である。学士課程教育の質保証といっても、たんに従来型のアカデミックな知識・技能及び論理的思考能力を求めているわけではない。すなわち日本の大学は、一方で欧米と同様に、「学士力」等に示された現代社会に必要なとされる総合的で高度な諸能力の育成をはかると同時に、他方で大学のユニバーサル化に対応して学生自身の学習に対する意欲や能動性を高めるといふ、二重の要請に応えることが求められ、その要請に応じる方法としてPBL教育を導入しているのである。つまりPBL教育に期待するものが、より大になっているのである。

(PBL教育の形態をめぐって)

PBL教育は、教育史上、知識・技能伝達型の受動的学習に対して、20世紀初頭からの学習者による能動的な実際的な学習を主張する新教育の流れに位置する。そして欧米で1960年代の後半から70年代の初めにかけて、一方で医学教育を中心にProblem-based Learningが始まり、他方で工学教育を中心にProject-based Learning

が開始された。1980年代以降、これらの2つの形態の教育はそれぞれ別々に広がっていったが、90年代にはアメリカのデラウェア大学などで医学・工学に限らずに他の専門分野でも取り組まれるようになり、2000年代になると両形態の共通性に着目して展開する動向も生まれてきている。日本では、そうした海外の動向に触発されて、1990年代からやはり医学教育及び工学教育を中心に導入された。そして2000年代に取り組む大学が飛躍的に増加し、共通教育を含めて導入する幅が広がってきている。その中で2006(平成18)年からPBL教育を全学的に展開し始めた三重大学は先駆的な位置にある。

このような歴史的な概観から予想できるように、PBL教育のとらえ方をめぐって、次のような立場の違いが生まれている。一つは、Problem-basedとProject-basedの違いを明確にして、それぞれの立場から他方を批判的にとらえながら実践・研究を進める立場である。PBL教育を初期から導入してきた医学教育や工学教育の中では、まだそれぞれの考え方が重視されている。二つ目は、それぞれのPBL教育の共通性に注目して、共通の原理を探求しながらPBL教育を展開していく立場である。先に指摘したように比較的新しい動向である。三つ目は、近年PBL教育が広く注目されるようになってきている中で生じている傾向であるが、2種類のPBL教育の違いや共通性に十分に目を配らず、安易な形で実践化するケースである。活動の実施を優先し、理論的に十分整理されていない形で進められている例が見られる。

例えば、1970年代にPBLで大学教育を進めることを理念に設置されたオランダのオルボー大学の教員たちは、「今日、Problem-based LearningとProject-based LearningはともにPBLと省略されており、成功している高等教育の方策だと立証されてきている」と指摘し、学習法やカリキュラムで伝統的な方法に固執しがちな高等教育において、「PBLという比較的新しい教育の考え方が発展しているのは驚くべきことである」と語り、2つのPBLに共通する学習原理を提示している³⁾。

PBL教育において、出自が異なる2つの教育方法が存在する中で、先に描写したようにそのとらえ方は複雑な状況にあるが、多くの大学で幅広く展開されてきている現状にあっては、それぞれの枠に狭く限定したり、逆に多様に展開されることにまかせたりするのではなく、共通性に目を向けて共通の原理を明確にし、理論的なバックボーンを強固にしながら発展させることが求められよう。(PBLの基本概念をめぐって)

オルボー大学は、上記のPBLに共通の学習原理を次の3つの側面から整理している。

- ①認識面のアプローチ＝学習が、問題を基盤に組織され、プロジェクトの中で遂行される。
- ②内容面のアプローチ＝学習内容が具体性を持ち学際的

であり、従来の諸教科を繋ぎ、理論と実践を結びつけるような性格を持っている。

- ③社会面のアプローチ=チームを基盤にした学習によって、対話とコミュニケーションを契機に学習を生み出すといった学び合いや、知識を共有し、自ら協同的な学習を組織していくことを学ぶ。

これに対して三重大学では 2007 年段階で「PBL 教育の 6 要件」を示した。それは次の諸点である⁴⁾。

1. 学生は自己学習と少人数のグループ学習を行う
2. 問題との出会い、解決すべき課題の発見、学習による知識の獲得、討論を通じた思考の深化、問題解決という学習過程を経た学習を行う
3. 事例シナリオなどを通じて、現実的、具体的で身近に感じられる問題を取り上げる
4. 学習は、学生による自己決定的で能動的な学習により進行する
5. 教員はファシリテータ（学習支援者）の役割を果たす
6. 学生による自己省察を促し、能動的な学習の過程と結果を把握する評価方法を使用する

この 2 大学の PBL の基本概念を比較すると、問題を基盤として出発し解決を図っていく学習であることと、チームやグループによる学習を通して協同性を育てていくことの 2 点が共通している。そしてオルボー大学の場合は、さらに学際性や理論と実践の結合といった学習内容の性質に着目している。そこに、欧米の大学が PBL 教育に新しい質を備えた学習内容の高度化を期待していることが伺える。それに対して三重大学の場合は、学生の学習姿勢や態度、教員の役割、評価方法などの諸点にこまかく言及している。そこには、日本の大学が抱える、学生の学習上の意欲や能動性の向上や授業形態を講義型から学習者中心に転換することの難しさといった課題が反映されていると推察される。

しかし両大学の PBL 教育の概念は、Problem-based Learning あるいは Project-based Learning に限定するような内容にはなっておらず、いわば共通性をもった概念となっている。

三重大学は、その後 2011 年に、多様な PBL 教育の広がりをもたせ、PBL 教育の基礎要件を、上記の 6 要件から 2・4・6 の 3 要件に絞っている。その場合には、オルボー大学と共通の基礎概念は、問題基盤性だけになる。問題基盤性は、PBL である限り必須の概念であろう。

このように PBL 教育に共通の基礎概念を明らかにしようとする試みは、ある程度は抽出されはじめています。しかし同時にまだそれぞれの国や大学の環境、あるいは学問の性格に応じて作成されているがゆえに、相違も見られる。今後、こうした共通性に通じる PBL 教育概念を構築しようとしている試みを持ち寄り、PBL 教育概念の理論的吟味を重ねていく必要がある。

(PBL の授業タイプをめぐって)

全学的に PBL 教育を展開していく場合には、一律の形式の授業では不可能である。多様な形態の PBL 授業を展開していくことが求められる。

しかし実際に、多様な形で PBL 授業を実施していった場合、それぞれの大学での対応はまったく異なった形になっている。

例えば、先のデラウェア大学では、PBL 授業のタイプを、①医学部モデル、②巡回ファシリテーターモデル、③学生チューターモデル、④大規模クラスモデル、の 4 種類に分けている⁵⁾。この大学は、Problem-based Learning を中心にしていることもあり、授業内容には立ち入らずに、授業規模の大小や、チューター等の補助員の有無とその形式の違いによって分類している。

ところが、オルボー大学は、次のような 5 つの PBL モデルを提案している。それらは、①認識能力育成モデル、②職業能力育成モデル、③学際的理解育成モデル、④学問横断的学習モデル、⑤理論競争能力育成モデルである⁶⁾。オルボー大学は、Project-based Learning を出発点にしているが、Problem-based Learning と Project-based Learning の両者を認めて進めていく立場である。したがって PBL 教育を進めると言っても、授業内容と形態は多様になる。その結果、同じ PBL といっても、伸ばされる能力は違ってくる。それをふまえて、どのような能力を育成するかという目的に応じた PBL 授業を展開していこうとしているのである。

これらに対して、三重大学では、多様な PBL 授業が実施されるようになってきている段階に応じる形で、一方で先に取り上げたように共通の基礎概念を提示するとともに、他方で様々に展開されてきている PBL をある程度整理できるように PBL の授業タイプ化を試みた⁷⁾。それは、次の 4 つである。

①問題提示型 PBL (事例シナリオの活用を含む)

学習の契機になる問題との出会いを教員が提示することによって学習が展開していく。学習課題の設定や学習の遂行は学生の自己決定による。

②問題自己設定型 PBL

学習の契機になる問題も学習課題もすべて学生自身が設定することによって学習が展開していく。

③プロジェクト型 PBL

学内外の要請や課題設定に基づいて、ある企画の遂行・達成をめざして問題解決的な学習を行う。つまり問題解決及び課題達成の志向性が強い。企画や課題の設定の方法によって、現場問題解決型授業、課題遂行型授業などの形態がある。

④実地体験型 PBL

様々な場での実地体験を通して、問題との出会い、問題・課題の発見、問題解決を進める学習。

これらの授業タイプ化は、Problem-based Learning と Project-based Learning の2つのPBLを受け入れ、PBL概念における基礎をなによりも問題基盤性・問題解決性に置き、学内の教室や実験室だけでなく学外での実地体験も含み込む形で整理している。

このようなPBL教育は、その意義や共通の概念についてはある程度の共通の土俵をもつに至っている。ところが具体的な授業や活動の内容や形態は、理論的に十分に整理されていない段階にある。しかしPBL授業の形式だけでなく、三重大大学のように授業内容の違いをふまえた分類や、さらにオルボー大学のように育成する能力の違いによって分類するといった検討に値する試みも見られる。PBLの授業タイプの整理は、それぞれの大学の試みの長所や短所を確認しながら、さらに突っ込んだ検討が必要である。

II. 教員養成型PBL教育の展開

(教員養成型PBL教育の理論的・実践的開発)

三重大大学教育学部では、全学でPBL教育が展開される中で、教員養成という性格にふさわしい形のPBL教育を開拓する試みを続けてきた。その探究作業については、この教員養成型PBL教育の実践的・理論的探究をもっとも集中的にまとめた国立大学法人三重大大学教育学部“Kansei”プロジェクト編『三重大大学COE(B)感性システムの構造化とそれを基礎としたアクションリサーチのアプローチの可能性の探究 平成16年度～20年度活動報告書』(研究代表者 根津知佳子)(以下、『報告書』と略す。また記した数字は参照ページを指す。)を参照したい。

教育学部では、教員養成学部特有のPBL教育のあり方を検討する中で、独自のガイドラインを作成している。それは、次のような3点で示されている。

- ①学習者の主体的な学習を促している。
- ②ある問題を解決する、もしくは、あるプロジェクトを完成させるといった「問題解決事態」での学習を進めている。
- ③集団での問題解決活動が含まれている。

先に取り上げた三重大大学全体のPBLの6要件と比べて、学習に対する主体性、問題解決、集団性の3点を強調したガイドラインになっている。問題と出会い、思考していくプロセスよりも問題解決事態に着目していること、当初からProblem-based LearningだけでなくProject-based Learningも取り入れていることが特徴的である。

さらに、教員養成型PBL教育の全体像を明らかにするために、教員養成型PBL教育の形態分類を行っている。教育学部は多様な学問分野から成っており、学校現場だけでなく、教育に隣接する幅広い関連領域の現場と連携している。それらを学生の学びの場ととらえて分類を行った。それは次のような図に整理されている(p.11)。

現場連携型PBL		事例研究型PBL
A-I 教育現場でのアクションリサーチ型	B-I 地域・企業問題解決型	C
A-II プロジェクト活動型	B-II 製品開発型	

この図によれば、教育養成型PBL教育は、まず現場と連携しているタイプと大学内でシナリオなどによる事例研究を通して学ぶタイプ(C型)の2つに大別される。その上で、現場連携型は、対象とする現場の種類に応じて学校等の教育現場(A型)と地域や企業等のその他の現場(B型)に分けられ、また現場での問題解決を志向する(I型)とプロジェクト遂行を目的とする(II型)に分けられている。これら5種類によって、教育養成型PBL教育は構成されるとされている。

さらに『報告書』では、実際に開発された活動の内容を分析して、次のような整理も行っている(pp.12-16)。

- ①学習支援モデル(A-I、B-Iに該当)：学生は、教える立場ではなく、LA(Learning Attendant)として子どもたちに寄り添う。
- ②学生開発型授業実践モデル(A-I、A-II、B-Iに該当)：教育実習を経験していない学生が、教師見習いをしながら自分たちで開発した授業を組み立てて実践する。
- ③プラクティス・クラブモデル(A-I、A-II、B-I、Cに該当)：放課後や休日などを利用して、コミュニケーション力を培う活動など実験的な活動を展開する。
- ④参与観察・授業実践アクションリサーチモデル(A-I、A-IIに該当)：教育実習を終えた学生が学校現場に入り、参与観察を行い授業記録をとり、大学で理論的な考察を行って、現場にフィードバックする。
- ⑤総合モデル(A-I、A-II、B-I、Cに該当)：あるプログラムが教育現場と家族・地域との関わりという2重の現場を持ち、問題解決とプロジェクトの両側面を有し、かつ事例検討なども行うなど、様々な側面を持って総合的に進められる場合。

このように教育養成型PBL教育は、たんに理念型に留まらずに、実際にプログラムを実施・展開する中で、実践的にも理論的にも開発されていった。

(教育養成型PBL教育概念と展開の課題)

『報告書』では、教育養成型PBL教育の特徴について、いくつかをまとめて言及している。例えば、医師養成と比較して、「教育学部の構想するPBL教育は、その本質を医学部のPBL教育から受け継ぎながらも、学部の性格上、培うべき目標、方法において大きく異なっている」と指摘し、次のように記している。

「医学部ではインターンシップの前段階に位置づけられる事例研究型PBLが主であるのに対し、教育学部PBL教育の目標からすれば、初期の段階から現場と触れあい、そこで何が問題になっているかを発見する

ことが求められる。また教育現場において、具体的・現実的課題やテーマに深くかかわればかかわるほど、学生の自立性が高まると同時に、大学教員の役割や責任も重要になる。具体的事象の多くが人間の内面に關わるモノ・コトであるため、対象者の成長や発達など多様な情報や要因を視野に入れる必要があるからである。」(p.172)

上記の指摘は、次のようなことを示唆している。医師養成教育では基本的に患者の病状に關わる様々な情報を理解・分析し、疾病を特定し、治療方法を明確にできるようになることが求められる。そのために PBL 教育は事例研究型が主になる。それに対して、教員養成教育では、何が問題になっているのかを発見する、学生が教師として自立性を高めていく、さらに対象となる子どもたちを理解するために、その成長や発達に關わる様々な事柄を視野に入れることができるといった教員養成の目標を考慮すれば、大学教育の初期の段階から教育現場と觸れることが必要とされると指摘されているのである。

また同じように事例研究を行うとしても、「教育問題に關する事例検討を行う際には、教育現場の固有性を読み取る必要があり、教育方法、授業観察方法、教科の専門的知識はもちろんのこと、学校の運営や地域との関わりを視野に入れた学びも必要である」と指摘されている。つまり客観的なデータの分析と診断が求められる医師養成教育での事例研究と異なって、教育に關する事例研究では、教育現場の固有性をとらえながら総合的な判断が求められる。したがってそのような教員養成教育に必要とされる事例研究ができるようになるためにも、やはり教育現場に關わりながら力量を蓄積していくことが求められるというのである。

このように何よりも教員養成型 PBL 教育では教育現場と關わることの重要性が指摘され、現場連携型 PBL の中でも、とりわけ教育現場と連携して実践的に現場と關わる PBL が重視されているのである。

こうした教員養成型 PBL 教育の実践のおよび理論的到達点をふまえたうえで、さらに取り組みことができるいくつかの課題について指摘してみたい。

一つ目は、引き続き学部のような様々な教員が展開している教員養成型 PBL 教育実践の成果を、先の 5 形態をふまえて、継続的に整理していくことである。そのことによって、教育養成型 PBL 教育の内容が豊富化することになる。

二つ目は、教員養成カリキュラムと教員養成型 PBL 授業・教育との関連を明らかにすることである。特に、「三重大学教員養成スタンダード」をふまえ、教職実践演習を念頭に置いた教員養成カリキュラムの中で、教員養成型 PBL 授業・教育は、どのような役割が期待され、どのような位置づけがなされるのか、具体的に検討する必要がある。

三つ目は、他との比較の中で教員養成型 PBL 教育の特徴をより鮮明にしていくことである。その一つは、医学部や工学部等の PBL 教育との違いをより理論的に明らかにしていくことである。本稿でも医師養成の中での PBL 教育に対しては簡単に言及してきた。しかしそこでも、たんにデータ等に基づいて正確な診断ができることに留まるのではなく、患者に対応する技能も含めた医師としての全人的な成長を図ることが進められてきている。また工学部では様々に Project-based Learning が展開されている。そうした様々な PBL 教育との比較を、内容に深く入る形で行うことによって、互いにどのような共通点と違いがあるのかをより明確にすることによって、教員養成型 PBL 教育の特質もさらに明瞭になると考えられる。

また教員養成教育でも、PBL 教育を導入する前の教育と、導入後の教育とでは、実際に教育の効果としてどのように異なっているのかも考察する必要がある。

四つ目には、独自の事例研究型 PBL の研究を進めることである。先に指摘したように、教員養成型 PBL 教育では何よりも教育現場での実地体験を重視することになる。そのこと自体はさらに発展させなければならないが、同時に教員養成型 PBL 教育の 5 形態の一つと位置づけられながらも、これまでは十分に開拓されてこなかった事例研究型 PBL を本格的に開発していくことである。本稿での継続研究は、その一つの試みである。

現場での実地体験はどうしても物理的に限度がある。事例シナリオなどを使用した事例研究型 PBL は、大学内の授業で実施できるので利用しやすく、実地体験や実習につながる基礎的な知識、思考力、判断力を身につけることが可能になるという利点を持つ。しかしそれだけでなく、事例シナリオなどを使用するならば、複数の学生で同様の場を共有することができ、現場体験は一回性であるが、事例シナリオは反復して参照でき、しかも現場体験を客観化し対象化することができるという有利な面も持っているのである。

こうした事例研究型 PBL の具体的な展開可能性について、これまでの図工・美術分野での研究成果をふまえて、次に検討してみたい。

III. 図工・美術分野を中心とした教員養成 PBL 教育研究の展開可能性

(教員養成 PBL シナリオ研究の成果と展開可能性)

本継続研究では、これまで図工・美術分野を中心に教員養成 PBL 教育における PBL シナリオの開発研究を進めてきた。その成果をふまえて、図工・美術分野に限らずに PBL シナリオ研究のいろいろな展開の可能性について整理してみたい。

これまでの成果は、大きく 2 つある。一つは、基礎研

究として、教育実習をふまえて、学生の授業上の課題を具体的に整理したことである。すなわち、教育実習生(2008年度、附属小・中学校)の図画工作科、および美術科の授業において見られた課題群を分析・整理し、短期間の経験と振り返りによって克服できる課題群と、長期間の経験と振り返りの蓄積によって解決が得られる課題群を明らかにした。前者をA課題、後者をB課題と呼び、各課題群の構成表を暫定的に作成した。このうちA課題は克服が比較的容易であるとは言え、決して軽視できる内容ではなく、授業を行う上での基本的事項であり、不可欠な要件であることを明らかにした。二つ目には、そうしたA課題を対象としたPBL教育シナリオの教材化と実践化を進め、その成果を検証したことである。具体的には、教育実習生の図画工作科の導入時の授業を撮影したビデオ映像を資料としてPBL教育シナリオを作成し、教科教育法の授業の教材として活用した。さらに授業の課題場面を撮影した写真を資料とする事例シナリオを開発し、やはり教科教育法の授業の教材として活用した。そしてそれらの効果について検証した⁸⁾。

これらの成果をふまえて、図工・美術分野に限定することなく、いくつかの展開の可能性を挙げてみたい。

①A課題とB課題の見直し

小学校と中学校での教育実習では、学生が克服すべき授業上の課題は基本的には同じである。しかしかなり基本的な内容も懇切に援助や指導をしなければならない小学生と、自らの判断に委ねる部分が多くなる中学生とでは、A課題とB課題は自ずと異なってくる部分が出てくる。その点を詳細に検討する必要がある。

②小学生と中学生での題材への迫り方の違いを考慮した事例シナリオの作成

小学生と中学生では、題材観、指導観、児童・生徒観が異なってくる。例えば、小学生の場合は、題材への興味・関心を引き出し、様々な発想を豊かに展開するような支援が特に必要とされる。しかし中学生では、それだけでなく、題材に対する思想(思い、思考)を深く掘り下げていくことも求められる。そうした違いをふまえた事例シナリオ作成し、授業化することが求められる。

③多様なシナリオの開発

これまで作成した事例シナリオは、教育実習生の一斉指導形式の導入授業を資料としてきた。しかしそれ以外にも多様な資料を使ってシナリオを作成し、授業に生かすことが可能である。例えば、1)ベテラン教師や教育実習生の個別指導場面をシナリオにする、2)表現だけでなく鑑賞の授業のシナリオを作成する、3)子どもの作品そのものをシナリオとして活用する(作品から制作上の思いの推移を読み取ったりする)、4)指導案や実践記録をシナリオとして活用する(指導案の奥に潜む指導者の多様な思いを読み取ったり、指導案に示されたのと

は異なる多様な展開を予想し、実際の児童・生徒の姿から検証する)、などが考えられる。

④模擬授業のPBL化

模擬授業の映像記録を資料に事例シナリオを作成し、検証する。模擬授業の場合は、教師役だけでなく児童・生徒役の行動等も検討の対象とすることができる。また教育実習前だけでなく教育実習後も模擬授業は行うことが可能であり、学生の成長を検証することもできる。

(図工・美術分野の教員養成PBL教育の展開可能性)

最後に、先に取り上げた教員養成型PBL教育の5つの形態分類に当てはめるかたちで、図工・美術分野の展開可能性を整理してみたい。

A1(教育現場でのアクションリサーチ型)：学校現場での図工・美術の学習支援

A-II(プロジェクト活動型)：学校等での図工・美術の授業・活動の企画・実施

B-I(地域・企業問題解決型)：地域等を場にしたアートを通した問題の解決(コミュニティ・アートなど)

B-II(製品開発型)：地域等を場にしたアートプロジェクト

C(事例研究型)：先に指摘した点以外にも、医師養成のOSCE=臨床基礎技能試験のような、授業の基礎技能の習得をねらいとした事例シナリオも考えられる。

注

- 1) Duch, B. J., Groh, S. E. & Allen, D. E. ed., The Power of Problem-Based Learning, Stylus Publishing, pp. 4-6, 2001.
- 2) 三重大学高等教育創造開発センター編『三重大学版 Problem-based Learning 実践マニュアル—事例シナリオを用いたPBLの実践—』, p. 1, 2007.
- 3) Du, X., Graaff, E. & Kolmos, A. ed., Research on PBL Practice in Engineering Education, Sense Publishers, p. 9, 2009.
- 4) 三重大学高等教育創造開発センター 前掲書 p. 2.
- 5) Duch, B. J., Groh, S. E. & Allen, D. E. ed. ibid., pp. 40-44.
- 6) Du, X., Graaff, E. & Kolmos, A. ed. ibid., pp. 13-14.
- 7) 三重大学高等教育創造開発センター編『三重大学版 Problem-based Learning の手引き—多様なPBL授業の展開—』, p. 7, 2011.
- 8) 山田康彦・上山浩・三輪辰男・奥田二郎「図工・美術分野における教員養成PBL教育シナリオの開発(1)」『三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要』第30号、2010年、及び三輪辰男・山田康彦・上山浩・奥田二郎「図工・美術分野における教員養成PBL教育シナリオの開発(2)—写真資料から考える授業の基礎—」『三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要』第31号、2011年、参照。