様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年　6 月 1 日現在

機関番号：１２４０１
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2010～2012
課題番号：２２５３０８１１
研究課題名（和文）
プロジェクトゼロに学ぶ学習過程の可視化と図工美術科の授業研究の支援システムの構築
研究課題名（英文）Visualization of the Art Learning Process through Project Zero and the Construction of a Supporting Class Analysis System

研究代表者　池内 慈朗　(IKEUCHI ITSURO)
埼玉大学・教育学部・教授
研究者番号：10324138

研究成果の概要（和文）：ハーバード・プロジェクト・ゼロとレッジョエミリアによる共同の研究 Making Learning Visible プロジェクトにみられる記録法を授業分析に活かすための調査を行った。具体的には、学習過程を視覚化するために「文脈状況を考慮した評価」を使う方法としてドキュメンテーションとポートフォリオの用い方、学習の可視化について調査した。この調査に基づき、見えない学習過程を具体的に「可視化」する問題解決を処理する方法について授業分析の支援システムの構築、学びをどのように可視化することができるのかを MLV Project から得た知見と、ガードナーの「文脈状況を考慮した評価」の知見をもとに検証を行った。研究成果として授業研究の分析方法として応用できる支援システムの実践化の試行を行い、他教科とは異なった図工科・美術科特有の発想や構想を働かせる場面での＜文脈＞＜場＞及び＜状況＞を考慮した多様な評価方法とパフォーマンス評価の特殊性と「可視化」というアプローチの方法の開発の必要性があるという結論を得た。

研究成果の概要（英文）：
This research investigated the Making Learning Visible Project, the joint study by Harvard Project Zero and Reggio Emilia. Specifically, it examined how to use situated learning assessment in order to visualize the learning process. Based on this investigation, a system of assessment that makes the learning process more visible was developed through a process of trial and revision at the Saitama University attached elementary school. Results indicated the importance of considering each student's background, environment, and immediate situation when assessing their performance——more so than with regard to other subjects.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2010 年度	400,000	120,000	520,000
2011 年度	100,000	30,000	130,000
2012 年度	100,000	30,000	130,000
年度			
年度			
総　計	600,000	180,000	780,000

研究分野：教育学
科研費の分科・細目：教育学
キーワード：学習の可視化、ハーバード・プロジェクト・ゼロ、ハワード・ガードナー、レッジョ・エミリア、パフォーマンス評価、Making Learning Visible、ドキュメンテーション、美術教育

１．研究開始当初の背景

(研究の学術的背景)幼児教育で有名なイタリアのレッジョ･エミリアと美術教育の認知的研究で評価の高い米国ハーバード･プロジェクト・ゼロとの共同研究 Making Learning Visible プロジェクトは、見えない「学習過程の可視化」の試みを行っている。ドキュメンテーションはポートフォリオの利点も兼ね備え、グループ学習の分析方法に適しているが、国外においてもドキュメンテーションとポートフォリオの比較、両者を併用する研究もなされていない。両者の中でパフォーマンス評価についてもどのように具体化していくかという研究は，わが国の美術教育でも殆どなく、必要、不可欠な研究といえよう。

２．研究の目的

⑴. 図工・美術科での授業研究の方法、評価方法は、他教科に比べ、体系化もされておらず、曖昧さの多い教科となっている。レッジョ・エミリア市の幼児学校とハーバード・プロジェクト・ゼロの共同研究 Making Learning Visible プロジェクトにみられる小グループでの学びの軌跡の観察と「学習の可視化」ではドキュメンテーションが中心的な役割りを果たす。

わが国の図工・美術科ではドキュメンテーションはまだ試行されていないが、今後、学習者の学習活動での発話・行動分析とともに、教師用の授業の省察のツールとしての期待ができる。

３．研究の方法

⑴ Making Learning Visible プロジェクトを行う、ハーバード・プロジェクト・ゼロを訪れ「学習の可視化」および「ドキュメンテーションの用い方」の調査を行った。

⑵ これまでの文献研究だけでは限界があり、ドキュメンテーションの用い方、ビデオや録音テープなど具体的な記録の方法、どの部分を切り取り記述するのかなど実際に MLV プロジェクトを観て、質問等してみなければ分からない部分も多いので、MLV プロジェクトの現地調査と、本研究のテーマ、MLV プロジェクト研究で得たドキュメンテーションのノウハウを援用した実際に使える具体的な授業研究の方法のデザインを行なった。

⑶ MLV プロジェクトについて特に「学びの可視化」、ビデオや録音テープなど具体的な記録の方法と、どの部分を切り取り記述するのかなどの調査研究から「ドキュメンテーションの用い方」について明らかにした。

MLV プロジェクト研究で得たドキュメンテーションのノウハウを援用した実際に使える授業研究の方法をデザインし、埼玉大学教育学部附属小学校で授業研究を実験的に行い効果を調査した。

４．研究成果

⑴ 平成22年度においては、研究実施計画にそってハーバード・プロジェクト・ゼロを訪れ Making Learning Visibleプロジェクトにおける「学習の可視化」および「ドキュメンテーションの用い方」の調査を行った。ハーバード大学教育学大学院のガードナー教授には、プロジェクト・ゼロとイタリア、レッジョ・エミリア幼児学校との関連性、MLVの内容について質問を行った。クレチャウスキー氏、レスリー大学のマルデル氏からは、ドキュメンテーションとポートフォリオの関連性について、実際に長年、中心的に関わった過程でのMLVの内容について質問を行うとともにディスカッションを行えたことは有意義であった。また、プロジェクト・ゼロおよびレッジョ・エミリア関連の資料を収集した。

また、プロジェクト・ゼロが、実際に MLV の実践を行っているマサチューセッツ州 Medford にあるタフツ大学附属 Eliot-Peason 幼児学校を視察し、同校校長、リーキーナン氏に MLV の実践について質問

を行い、Eliot-Peason 幼児学校での、授業分析の手法を調査した。見えない学びの過程を具体的に「学習の可視化」する方法について、多様な評価方法と文脈による「可視化」といった意義のある調査研究となった。以上、調査で得たドキュメンテーションによる有効な「学習の可視化」の研究方法であり、図工・美術教育における授業研究の方法としてわが国でも応用できる点でも重要性が認められた。

(2) 平成23年度においては、第一の研究内容はドキュメンテーションのノウハウを援用した具体的な「授業研究の方法」の研究を遂行した。他教科でも問題とされているパフォーマンス評価の解釈を参照しつつ、プロジェクト・ゼロのハワード・ガードナーの認知的見解をもとに「学習の可視化」の多様な視点からの評価が、＜文脈 background＞ ＜場面 environment＞＜状況 immediate situation＞を考慮した美術教育でのパフォーマンス評価について研究し、海外の事例の研究を行うことが出来た。図工・美術科の授業研究は体系化されていない部分が多く、本研究によりコンピテンス自体は見えないものであるが、パフォーマンスは見えるので、多くの状況でパフォーマンスによって可視化できる方法としてのドキュメンテーションの意味合いが明確化された。授業分析の方法「学習の可視化」の多様な視点からの評価という点でも、今後、教育現場に応用できるという重要な意義を見いだせた。第二の研究内容は、授業の評価方法について、ドキュメンテーションとポートフォリオの比較を行い相違点と両者を併用する可能性の研究を行った。図工・美術科の評価方法は他教科に比べ曖昧さの多いといった問題点があるが、両者を併用することでオーセンティック評価としての「学習の可視化」の研究に対する重要性が見いだせた。(博士論文・第7章5節で著述し、発表した)。また、アメリカ教育学会（第２３回大会）でのシンポジウム「テーマ：アメリカの個性化教育の理念と方法を活かす」(招待パネリストとして）ではMLVプロジェクトの「学習の可視化」の実践とプロジェクト・ゼロの諸理論について研究成果を発表でき多くの同学会員よりポジティブな評価を得ることができた。
学会誌『大学美術教育学会誌』に、「美術教育におけるパフォーマンス評価と学習の可視化ー ハーバード･プロジェクト･ゼロの「文脈状況を考慮した評価論」からの示唆」を投稿した。査読の通過し論文掲載された。

(3) 平成24年度においては、図工・美術科においてMLVプロジェクトの成果を援用し実際に使える具体的な「学習の可視化」のできる「授業研究の支援システム」の＜理論＞から＜実践化＞へのデザインを試行した。代表者・池内の所属する埼玉大学教育学部の附属小学校（3年目も研究協力を得ている）の図画工作科の教員たちの協力のもとに、ドキュメンテーションとポートフォリオの両者を併用し、10月、附属小学校の教員たちと、図工科における発想や構想を働かせる場面での児童の＜文脈 background＞、児童の置かれた＜場面 environment＞、児童を取りまく＜状況 immediate situation＞を考慮し、それらを抽出し、タブレット端末等を活用して過程を蓄積（ポートフォリオ化）することによって、発話の分析、他者との比較、自己の振り返りを行うとともに、言語活動、映像による作品の制作過程を示す説明ができるようになった。2月、附属小学校の協力を得て授業研究会の開催を行った。また、同埼玉大学附属中学校・美術科研究集会においても「学習指導要領と評価：可視化とパフォーマンス評価」というテーマで学習指導要領と、学習の可視化、ハフォーマンス評価という視点よりこれまでの成果の講演を行った。以上、成果として、見えない学習・思考の過程を具体的に「学習の可視化」する方法について、多様な評価方法と文脈による「可視化」といった意義のある調査研究となり、授業研究の分析方法として応用でき支援システムとして有用性が認められた。今回の調査で得たドキュメンテーションによる有効な「学習の可視化」の

研究方法であり国内外での図工・美術教育における授業研究の方法として応用できる点でも重要性が認められよう。今後、教育現場に応用できるという重要な意義を見いだせた。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計４件）

① 池内慈朗、海外の美術教育研究の最新動向情報　海外論文レポート 大学美術教育学会　IRCN 国際交流情報第８号、査読無、(2013) p.3

② 池内慈朗、美術教育におけるパフォーマンス評価と学習の可視化－ ハーバード・プロジェクト・ゼロの「文脈状況を考慮した評価論」からの示唆－『大学美術教育学会誌』44 号、大学美術教育学会、査読有、(2012) pp.55–62

③ 池内慈朗、博士論文「ハワード・ガードナーの認知論に基づく芸術教育の研究—ハーバード・プロジェクト・ゼロの理論と実践の諸相—」東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科、査読有、(2012) pp.1-498

④ 池内慈朗／片岡輝対談「想像と創造：ハーバードプロジェクトゼロとガードナーの MI 理論を巡って」『子どもの文化』４巻４月号　子どもの文化研究所　査読無、(2011) pp.2-18

〔学会発表〕（計２件）

① 池内慈朗、「知性と感性の融合—多重知能(MI)理論からみた教育の再構築—」招待講演。~本郷教育サミット~　2012 東京談論会 in 東大 主催:日本教育提言機構・夢塾 2012. 6.23、　東京大学 山上会館

② 池内慈朗、「創造性を育む MI(多重知能)実践–創造性発達の U の字曲線を考慮した教育–」アメリカ教育学会（第２３回大会）公開シンポジウム「アメリカの個性化教育の理念と方法を活かす」にパネリストとして招待。2011.10 .1、関西大学・千里山キャンパス・第 1 学舎 5 号館 E401 教室

〔図書〕（計２件）

① 池内慈朗、日本文教出版社ふじえみつる監訳『美術と知能と感性』アーサー・エフランド著 担当：第２章翻訳（2011) pp.17-57

② 池内慈朗、「感性教育」東信堂、『現代アメリカ教育ハンドブック』（2010) p. 51

〔産業財産権〕
○出願状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計０件）
名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等（学会発表）②に関して、（http://www.jaaes.org/pdf/jaaes23.pdf#search='アメリカ教育学会）

６．研究組織
(1)研究代表者
池内 慈朗（IKEUCHI ITSURO）
埼玉大学・教育学部・教授
研究者番号：10324138

(2)研究分担者
該当なし

(3)連携研究者
該当なし：