

教育実習事後指導における ティーチング・ポートフォリオの活用に関する研究

The Case Study of Teaching Portfolios of Follow-up Seminars after Student Teachings

加藤 久恵* 永田 智子** 濱中 裕明*
KATO Hisae NAGATA Tomoko HAMANAKA Hiroaki

本研究の目的は、諸外国やわが国で研究・実践されているティーチング・ポートフォリオの特徴を分析し、本学の教員養成プログラムにおけるティーチング・ポートフォリオの活用可能性を検討することである。そこで、実地教育Ⅶ（数学科）の授業において、ウェブサイトと電子掲示板を用いたティーチング・ポートフォリオを取り入れた授業を行った。その結果、同じ教育実習に参加した同級生の視点からも教育実習を考察することができた学生の事例が確認できた。また本実践は、ティーチング・ポートフォリオによって、大学で学んだ学習内容と教育実習で学んだ学習内容を関連付けることを促し、電子掲示板を用いた意見交換を行うことによって、お互いが関連付けた学習内容を交流させることができるよう促しているといえる。今回の実践からこのような現象は同定できなかったが、このような現象の有無を同定する手法の導入が必要であり、さらなる研究の必要性が示唆された。今後はさらに、教育実習の事前指導・実習本体・事後指導をとおしてのティーチング・ポートフォリオの活用や、他教科での実践・検討が必要である。加えて、INTASCスタンダードに相当するティーチング・ポートフォリオ作成が必要であるといえる。

キーワード：ティーチング・ポートフォリオ、教育実習、電子掲示板、数学教育学

Key words : teaching portfolio, student teaching, web board, mathematics education

1. はじめに

我が国においてポートフォリオ評価法を取り入れた学習は、総合的な学習の時間を中心にひろがっている（例えば、安藤、2001；大隈、2000；小田、1999、2000）。数学教育においても、海外の研究成果の報告がなされたり、実践的研究が行われている（小田、1999；二宮、2001、加納、2000）。加藤・安藤（1999）によると、ポートフォリオとは、「特定の目的にそって学んだ事柄を多様な評価手段を使って長期にわたって収集したものであり、その際には学び手の自己評価だけでなく、同じ学び手同士や助言者からの評価なども含めて、自分の次の学びに活かすことができるものである」（p.45）とされる。

ポートフォリオを用いた学習は教師教育にも活用されており、教師志望の大学生や現職教師に対する教師としての力量形成を目的としたポートフォリオは、ティーチング・ポートフォリオとよばれている。ティーチング・ポートフォリオにはいくつかの効果があり（Wade & Yarbrough, 1996；Borko, Michaec, Timmons & Siddle, 1997）、教師としての自分自身を振り返る能力を育成するための手段として、諸外国（特にアメリカ合衆国）で活発に研究・実践が進められている。わが国の教員養成

系大学・学部においても、教師志望の大学生にポートフォリオを作成させる試みが行われつつあるが（永田他2001、谷塚2004など）、本学においてはまだ十分な取り組みはなされていない。したがって本研究では、諸外国やわが国で研究・実践されているティーチング・ポートフォリオの特徴を分析し、本学の教員養成プログラムにおけるティーチング・ポートフォリオの活用の可能性を検討する。

2. 本学での教育実習の概観

教育職員養成審議会「養成と採用・研修との連携の円滑化について」第3回答申によると、「教育実習・養護実習における事前指導・実習本体・事後指導それぞれの内容の連続性、教科指導・生徒指導等に係る諸科目と教育実習との内容の整合性・連続性等を適切に確保」することが求められている。したがって、教育実習の事前指導・実習本体・事後指導の連続性、大学での教科指導にかかわる学習内容と教育実習との内容的整合性と連続性を考慮する必要がある。

本学においては、実地教育Ⅰ～Ⅸと多岐にわたり多くの時間をかけた教育実習を行っている。さらに、実地教

*兵庫教育大学第3部（自然系教育講座）

**兵庫教育大学第5部（生活・健康系教育講座）

平成17年4月20日受理

育Ⅶでは事後指導の一つとして、各専修専門領域に関する指導の内容及び方法・技術等の視点からの事後指導を行っている。しかし、事前指導・実習本体・事後指導の連続性が明示的ではなく、特に大学での学習内容と教育実習との関連づけを十分に盛り込んでいるとは言いがたい。もちろん教育実習事前・事後指導は、各実習（実地教育Ⅰ～Ⅸ）ごとに行うことも必要であろう。しかし、多様な教育実習を行っている本学においては、すべての実習を総合的に反省する活動の重要性は高いと考えられる。よって、現状のカリキュラムに加えて、諸々の教育実習を総合的に反省し統合するためのティーチング・ポートフォリオの導入が必要であると考えられる。

3. ティーチング・ポートフォリオの実践

(1) ティーチング・ポートフォリオとは

1970年代のアメリカの教職プログラムにおいて、教員の評価は主にペーパーテストによって行われていた。しかし、80年代に入るとペーパーテストでは十分に評価できないとの指摘がなされるようになり、教員のパフォーマンスを評価する方法として授業観察が取り入れられるようになった。しかし授業観察も、それだけでは児童・生徒の学習や評価、教授計画や反省などといった教育の重要な側面を評価するのに十分であるとはいえなかった。

このような動向の中で、スタンフォード大学のShulman (1988)は、多様に複雑な教授活動を評価するためには、テストや授業観察だけでなく、ポートフォリオを含めた複数の方法を組み合わせることが重要であると提唱した。Shulman (1994)によれば、ティーチング・ポートフォリオとは、「構造的に記録された（教育）実績の履歴であり、子どもの学習サンプルによって実証され、反省的な記述・熟慮・真剣な会話をとおして認識されるもの」と定義されている。Wolf & Dietz (1998)は、「ティーチング・ポートフォリオは教師と子どもの学習物を構造的に集めたもので、多様な文脈と時間にわたって、反省と共同をとおしてつくられ、究極的には教師と子どもの学習の前進を目的とするもの」と定義している。すなわちティーチング・ポートフォリオとは、反省と共同をとおして作成される、子どもの学習サンプルを含んだ、教師の教育実践の履歴であるといえる。

Shulmanに導かれたスタンフォード大学では、教師教育プログラムにおけるポートフォリオプロジェクトが試みられた(Richert, 1990)。またこのころ、全国的な組織であるInterstate New Teacher Assessment and Support Consortium (INTASC)が、初任者教員の基準としてINTASCスタンダード (INTASC 1992)を作成し、ポートフォリオによって教員としての力量を示すことを求めた。このこともアメリカの多くの大学でティーチング・ポートフォリオが採用されていることの要因となってい

る。INTASCスタンダードには、教師として満たすべき条件を客観的に分析するための明確な基準が示されている(表1)。また全国的なスタンダードによらず独自のスタンダードを作成する州も少なくなく、コロラドやウィスコンシンはそのひとつである(永田・加藤, 2003)。

表1 INTASCスタンダードの項目

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 教科内容の理解と、それを導く学習経験の創造 2. 子どもたちの学習と発達の理解と、発達を支援する学習の提供 3. 多様な学習者の理解と、それに適応する指導の創造 4. 多様な教授方略の理解と活用 5. 学習環境を創造するために、動機づけや行動についての理解の活用 6. 相互作用を促進するために、効果的なコミュニケーション技能に関する知識の活用 7. 教科、生徒、コミュニティ、カリキュラムに関する知識に基づいた指導計画 8. 学習者の発達を評価し同定するための評価方略の理解と活用 9. 自分の選択や活動の成果を評価し、専門職としての成長を求める反省的実践家としての教師 10. 同僚や地域との連携の促進 |
|---|

(2) ティーチング・ポートフォリオの実践的研究

数学科の教師教育においてもティーチング・ポートフォリオの活用に関する研究が行われている。たとえばHartmann (2003)は、数学教師を目指す学生の専門性の育成にティーチング・ポートフォリオを活用する方法を検討している。この実践は、中等数学の教師志望の学生7名を対象に行われている。その結果、ポートフォリオの作成が証拠作成に役立ち、ときには、中等数学を教えることを学びながら経験を反省するのにも役立ったとしている。ここでのティーチング・ポートフォリオは、定められたスタンダードに基づいて作成されていることが特徴であろう。

日本でも、教員養成系大学・学部の教育実習において、ティーチング・ポートフォリオが活用されつつある(永田他 2001, 貫井他 2002, 谷塚他 2001, 2002)。たとえば信州大学教育学部では(谷塚他 2002)、4週間の教育実習(一部の学生はさらに2週間の教育実習)の事前・事後指導においてティーチング・ポートフォリオの作成を導入している。その際に以下の3点を作成し、ティーチング・ポートフォリオとしている。

- ① 教育実習事前・事後アンケート
教職志望度や教職適性判断に関する調査とあわせて、本年度の教育実習事前・事後指導の授業評価を調査する。
- ② Webページによる指導案の作成
教育実習で作成した学習指導案のうち一つを選んで、インターネット上で公開。
- ③ リフレクションシート
教師・教育学者としての専門性発達のプロセスを記

録・評価する方法として、ティーチング・ポートフォリオを作成し、学生が自己の教育実習経験を振り返る。③は、INTASCスタンダードにもとづく教育実習リフレクションシートであること、②と③はサーバー上で公開されているがあくまで個人が自らの教育実習を反省していることが特徴である。

これらのようなティーチング・ポートフォリオを活用した実践研究を概観すると、ティーチング・ポートフォリオには教育実習生に自分の教育実践を反省させる効果があり、その学習効果は、実習生仲間や大学教員、実習校の指導教員などとの社会的相互作用に影響を受けることが分かった(詳細は永田 2002を参照)。したがって、ティーチング・ポートフォリオを用いた実践に加えて、学生同士や大学教員、実習校の協力教師などとの社会的相互作用を行うことも有効であるといえる。そのために本研究では、ティーチング・ポートフォリオを用いた実践とともに、ウェブサイトと電子掲示板を用いた学生同士の社会的相互作用を促す場面を取り入れることとした。

4. ティーチング・ポートフォリオを用いた教育実習事後指導

(1) 概要

2001年度後期(10月～2月)、兵庫教育大学で実施した学部4年生向け科目「実地教育Ⅶ(数学科)」において、ウェブサイトと電子掲示板を用い、ティーチング・ポートフォリオ作成活動を取り入れた授業を行った。特に本実践は、終了した教育実習の事後指導であるという特徴から、これまでの教育実習の過程を反省することを目的とした。ここで作成するティーチング・ポートフォリオには、以下の内容(表2)を含むものとし、作成手順は表3のとおりである。また、ティーチング・ポートフォリオには、実習生自らが教育実習中の自分の活動を反省し改善するための枠組みを設けることが有効であることから(永田・加藤,2003)、学生の自己評価の枠組み(表4、表5)を活用した。表4は、学生が自らの教育実習について自己評価を行うための項目である。一方表5は、ポートフォリオの作成について自己評価を行うための項目である。(これらは、加納 2000 をもとに作成した。)

さらに本実践では、ウェブサイトと電子掲示板を用いることによって、お互いのポートフォリオについて意見交換を行った。ウェブサイトでは、トップページにおいてティーチング・ポートフォリオの作成に関わる学習内容の説明と授業担当者からの連絡事項を述べ、第2階層として各学生のティーチング・ポートフォリオを配置し、トップページからリンクを張った(図1)。そのほか、トップページからのリンク先として、教育実習で行った学習指導案を中心に授業担当者及び学生が意見交換を行うための電子掲示板(図2)と、簡単な連絡を行うため

の電子掲示板(図3)を設置した。なお、図1～3では個人が特定される情報はふせた。

表2 ティーチング・ポートフォリオの内容物

(a) 目次, (b)手紙, (c)要約, (d)指導案, (e)授業ビデオ、(f)自己評価

表3 ティーチング・ポートフォリオ作成の手順

- (1) 大学での講義をとおして、ティーチング・ポートフォリオについて学習する。
- (2) 自分の行った教育実習に関する資料を整理する。
- (3) (2) をもとに、ティーチング・ポートフォリオ(目次、読者への手紙、要約、自己評価などを含む)を作成する。
- (4) ウェブサイトでティーチング・ポートフォリオの一部を公開する。
- (5) 電子掲示板を活用し、お互いのティーチング・ポートフォリオについて意見交換を行う。(特に、興味を持った授業実践について意見交換を行う)

表3(3)に説明したティーチング・ポートフォリオの内容物の詳細は、以下のとおりである。

要約シート…実地教育ごとに、タイトル・日付・概要・コメントを記述したものである。特にコメントには、①最も高く評価している点 ②努力した点やがんばったこと ③最も向上したこと などのアピールポイントが含まれる。

手紙…ポートフォリオをみる人に向かって書いた手紙である。

自己評価…実地教育での学習について、項目(表4)にしたがって自己評価する評価1と、ポートフォリオのできについて項目(表5)にしたがって評価する評価2である。

また意見交換の内容については、同級生のティーチング・ポートフォリオをみて、①自分が実践したいと思う算数・数学の指導案、②その指導案を選んだ理由 アピールポイント、③その指導案についての意見、④ポートフォリオ全体を読んだ感想、を述べるよう指示した。

表4 評価の視点(評価1)

- ① どのような活動や数学のトピックが含まれていますか?
- ② 新しいことを学ぶにあたって、その活動はどのような助けとなりましたか?
- ③ この経験からあなたは何を学びましたか?その活動と他の教科や実生活との間の関係について説明できますか?
- ④ もっと時間があつたら別のこともやってみたいですか?それはどんなことですか?
- ⑤ どんなストラテジーをあなたは使いましたか? あなたはその課題を通して何を考えましたか?
- ⑥ 数学の授業において、あなたはどのような技能を使用しましたか?
- ⑦ この活動に関してあなたがしたことについて、どのように評価しますか?
- ⑧ 数学の授業でああなたが得意なところはどこですか?
- ⑨ 数学教育についてあなたはどのような目標をもっていますか?

表5 評価の視点(評価2)

- ① 精選されているか、隔たりがないか
- ② 振り返りが十分か
- ③ 構成の仕方が分かりやすく、十分か

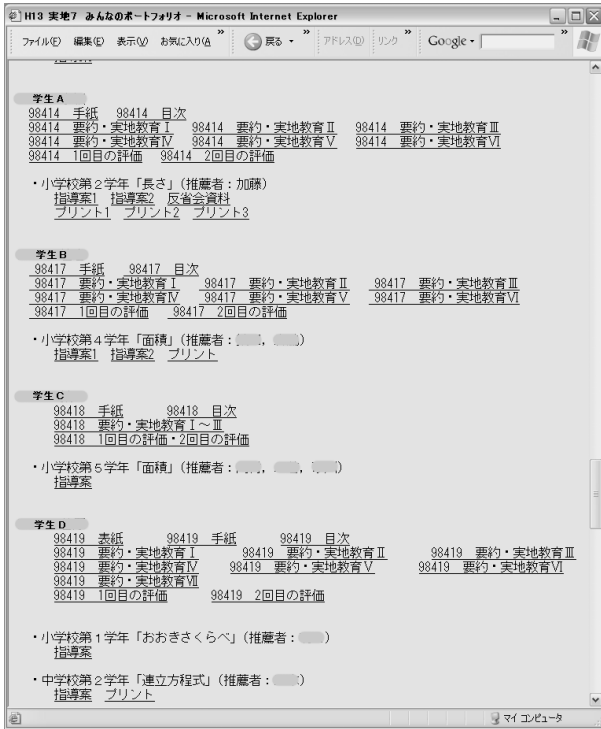


図1 本実践で作成したウェブサイトの一部

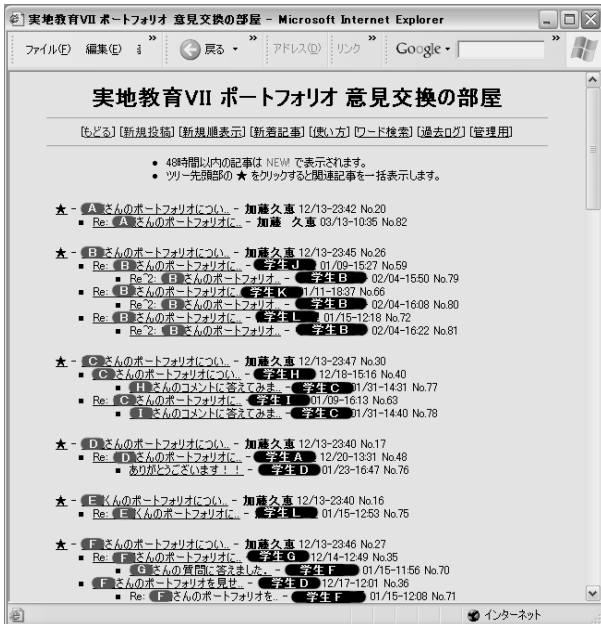


図2 意見交換用 電子掲示板



図3 連絡用 電子掲示板

(2) ティーチング・ポートフォリオによる反省と共有

以上の方法で行ったティーチング・ポートフォリオにおける学生の記述と、ウェブサイトと電子掲示板の記述を分析した結果、特に何人かの学生たちは、「同じグループだった〇〇さんが、子どもたちをどのようにみているかを知りたくて」と述べており(たとえば図3学生Aの発言を参照)、教育実習に参加する際に同じ教室に割り当てられた同級生のポートフォリオに興味を示し、お互いに意見交換を行うようすが確認できた。つまり、同じ子どもたちに対して、他の実習生の視点を取り入れて自分の活動を反省した可能性があるといえる。

また本実践は、ティーチング・ポートフォリオによって、大学で学んだ学習内容と教育実習で学んだ学習内容を関連付けることを促している(図4黒矢印)。さらに、電子掲示板を用いた意見交換を行うことによって、お互いが関連付けた学習内容を交流させることを促している(図4白矢印)。今回の実践からこのような現象は同定できなかったが、今後はこのような現象の有無を同定する手法の活用が必要である。そうすることで、これまでの教育実習においては自分の視点から教育実習を反省し、同級生とは同じ教育実習場面を共有しているにすぎなかったが、ティーチング・ポートフォリオや電子掲示板を活用することによって、同級生の視点からも教育実習を反省し、同じ教育実習の場面とお互いが構成した知識も共有することが可能となる場面が設定できるといえる。

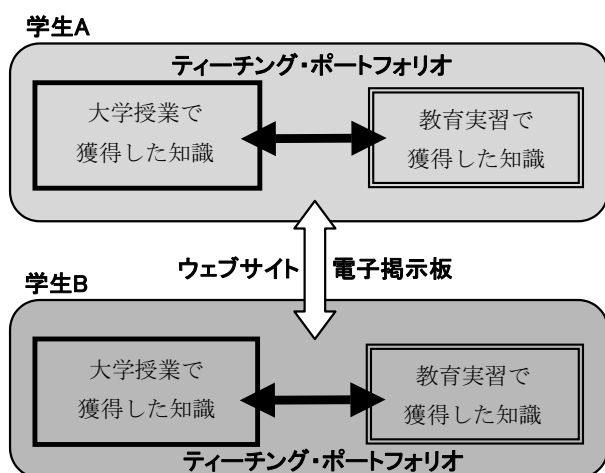


図4 本実践の概要

5. 今後の課題

本実践では、教育実習の事後指導としてティーチング・ポートフォリオを活用した。その結果、教育実習を他の実習生の視点からも反省するよう促す事後指導を行うことができた。このように、本学の実地教育においてティーチング・ポートフォリオの活用可能性が確認できた。今後は、教育実習の事前指導・実習本体・事後指導をとおしてティーチング・ポートフォリオを活用し、その効果を検討する必要がある。また、他教科においても実践・検討する必要がある。さらに、大学での学習内容と実習本体を関連付けるための手立てを盛り込む必要がある。加えて、INTASCスタンダードに相当するティーチング・ポートフォリオ作成が必要であるといえる。

謝辞

調査に協力して頂いた学生の皆さんに深く感謝します。

引用・参考文献

安藤輝次 (2001), 『ポートフォリオで総合的な学習を創るー学習ファイルからポートフォリオへ』, 図書文化社.

Borko, H., Michaec, P., Timmons, M. and Sid-dle, J. (1997), Student teaching portfolios: A tool for promoting reflective practice, *Journal of Teacher Education*, 48(5) : 345-357.

Hartmann, C. (2003) Renditions of Profes-sional Mathematics Teaching: A Study of Prospective Mathematics Teachers' Growth thorough the Creation of Professional Port-folio, Unpublished Doctoral Dissertation. University of Wisconsin-Madison

Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium (1992) http://www.ccsso.org/projects/Inter-state_New_Teacher_Assessment_and_Support_Consortium/

加納寛子 (2000), 「数学学習でのポートフォリオ」, 『指導と評価』, 2000年7月号~11月号, 図書文化社.

加納寛子 (2002), 『ポートフォリオで情報科をつくる』, 北大路書房.

加藤久恵・永田智子・濱中裕明 (2002), 「教員養成プログラムにおけるティーチング・ポートフォリオの活用に関する研究: 教育実習(数学科)の事後指導を対象として」, 『日本教科教育学会第28回全国大会発表論文集』, pp.143-146.

加藤久恵・永田智子 (2003), 「教員養成プログラムにおけるティーチング・ポートフォリオの検討: 米国ウェスタン・オレゴン大学におけるティーチャー・ワーク・サンプル法を中心に」, 『兵庫教育大学 研究紀要 第23巻 第3分冊』, pp.1-6.

加藤幸次, 安藤輝次 (1999), 『総合学習のためのポートフォリオ評価』, 黎明書房.

永田智子・鈴木真理子・中原淳・浦嶋憲明・森広浩一郎 (2001), 「教員養成系大学生のティーチング・ポートフォリオとCSCL」, 『日本教育工学会第17回全国大会論文集』, pp.135-136

永田智子 (2002), 「ティーチング・ポートフォリオ実践研究の動向と課題」, 『日本教育工学会第18回全国大会要旨集』.

永田智子, 加藤久恵 (2003), 「教員養成プログラムにおけるティーチング・ポートフォリオの検討: 米国コロラド大学ボウルダー校の事例を中心に」, 『学校教育学研究』, 第15巻, pp137-145.

二宮裕之 (2001), 「高等学校数学におけるポートフォリオ学習の試みー微積分の導入を事例としてー」, 日本数学教育学会第83回全国算数・数学教育研究(埼玉)大会発表資料.

貫井正納・三浦香苗・吉田雅巳 (2002), 「教育実習へのポートフォリオ評価の試行」, 『千葉大学教育実践研究 9』(千葉大学教育学部附属教育実践総合センター), 197-208.

Richert, A.E. (1990) Teaching teachers to re-reflect: a consideration of programme structure, *Journal of Curriculum Studies*, 22(6), 509-527.

Shulman, L.S. (1988), A union of Insufficien-cies: Strategies for teacher assessment in a period of educational reform, *Educational Leadership*, 46(3): 36-41.

Shulman, L.S. (1994), Portfolios in Historical Perspective, Presentation at the Portfolios, *Teaching and Teacher Education Conference, Cambridge, MA*.

Wade, R.C. and Yarbrough, D.B. (1996) Port-folios as tool for reflective thinking in teacher education?, *Teaching and Teacher Education*, 12: 63-79.

Wolf & Dietz (1998), Teaching Portfolios, *Teacher*

Education Quarterly, 9-22.

谷塚光典・東原義訓 (2001), 「ティーチング・ポートフォリオを活用した養育実習事前・事後指導」, 『日本教育工学会第17回全国大会要旨集』, pp.791-792.

谷塚光典・東原義訓 (2002), 「ティーチング・ポートフォリオを活用した養育実習事前・事後指導の実践」, 信州大学教育学部附属教育実践センター紀要『教育実践研究』, 3, pp.127-134.

谷塚光典 (2004), 「ティーチング・ポートフォリオで見つめ直す教師の実践的指導力」, 増本健 監修 木村捨雄・東原義訓 編著, 『IT・新世紀型理数科教育の挑戦 確かな学力を育てるITの先進的な教育利用』, 東洋館出版.

Zeichner, K. and Wray, S. (2001) The teaching portfolio in US teacher education programs: What we know and what we need to know, *Teaching and Teacher Education*, 17(5): 613-621.