

東京学芸大学における「教育実習日誌 e ポートフォリオ」の 情報科実習での取組みとその一考察

中沢 尚也

東京学芸大学教育学部

e215410n@st.u-gakugei.ac.jp

丸山 浩平

東京学芸大学 ICT/情報基盤センター 東京学芸大学 ICT/情報基盤センター

kmaruyam@u-gakugei.ac.jp

森本 康彦

morimoto@u-gakugei.ac.jp

東京学芸大学では、教育実習の実習日誌を電子的に扱い、一元的に実習・授業記録等を利用できるようにする「教育実習日誌 e ポートフォリオ」(実習ポートフォリオシステム)を利用した教育実習がすべての附属学校園において行われている。本論文では、実習ポートフォリオシステムを利用した高等学校情報科実習の取組みと、その取組みにおいてどのように実習ポートフォリオシステムが活かされたかを情報科実習生向けに調査した結果と考察について述べた。

1. はじめに

東京学芸大学(以下、本学)では、学生本位の学びの振り返りを促し、修得主義に基づく教員養成の実現を目指して「e ポートフォリオ構築によるデジタル技術を活用した教育実習 DX」を進め⁽¹⁾、本学附属学校園で行われてきた教育実習の教育実習日誌を電子的に扱い、実習の記録や指導・支援の記録を集約するシステム「教育実習日誌 e ポートフォリオ」(以下、実習ポートフォリオシステム)が導入された⁽²⁾。そして、令和4年度から、全附属学校園において実習ポートフォリオシステムを利用した教育実習が全学的に実施されている。

そこで、本論文では、実習ポートフォリオシステムを利用した高等学校情報科実習の取組みと、その取組みにおいてどのように実習ポートフォリオシステムが活かされたかを情報科実習生向けに調査した結果と考察について述べる。

2. 実習ポートフォリオシステム

実習ポートフォリオシステムは、教育実習の実習日誌を電子的に扱い、教育実習期間中だけでなく、その事前、事後の取組みを通して全ての教育実習関係者が時間的・空間的な制約を受けることなく、一元的に教育実習日誌の内容や実習・授業記録等を電子的に利活用できるようにするための e ポートフォリオシステムである。

実習ポートフォリオシステムでは本学の冊子の教育実習日誌の各項目(1日の振り返り、教育実習の目標、研究テーマ、実習計画、自己評価表等)を電子的に再現するほか、教育実習期間中の授業記録、授業等に対する振り返りの記録、学び合いの記録、助言やアドバイスの記録を電子的に扱う。特に、情報科実習においては、学習指導案の他に授業スライド、プログラムコード等の演習の教材が作成され、これらは授業記録として蓄積される。

3. 実習ポートフォリオシステムを利用した情報科実習の取組み

情報科実習において、実習ポートフォリオシステムを以下のように利用した。

始業前: 教育実習計画表を確認し、時間割を「1日の実習記録」に登録する(図1)。また、自分の学習指導案や授業資料(授業スライド、プログラムコード等)の登録と、参観する授業の授業記録の確認を行う(図2)。

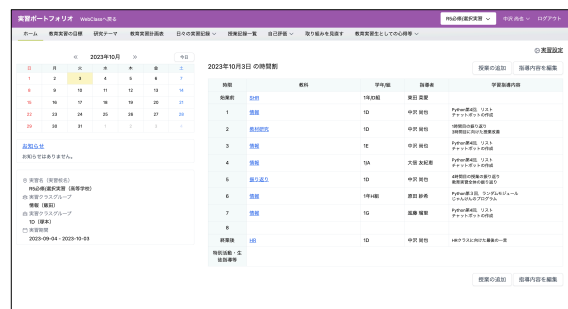


図1 1日の時間割の画面



図2 授業記録の e ポートフォリオ・コンテナの画面

授業参観後: 授業を参観して、気づいたこと等を相互評価として登録する(図3)。

授業実施後: 授業を実施して、振り返りを行い、自分の授業の自己評価として登録する(図3)。

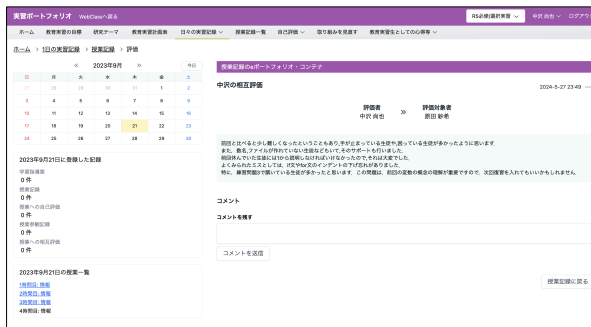


図3 相互評価/自己評価の画面

教育実習の中間、最終日：中間・最終日を区切りとして教育実習を振り返って自身の教材研究、指導計画の立案、学習指導と評価等のいくつかの観点、項目について自己評価し、その時点の成果と課題を登録する（図4）。



図4 教育実習自己評価表の画面

4. 実習ポートフォリオシステムを利用した情報科実習に関する調査

4.1 調査の概要

情報科実習において、実習ポートフォリオシステムが実際に授業や指導、振り返りにどのように活かされたかを調査するため、大学院生1名が、2023年9月13日から10月3日に本学附属のA高等学校において、情報Iの「コンピュータとプログラミング」の単元で実習を行った2名の学生（学生A、学生B）を対象に、教育実習後に半構造化インタビューによる調査を行った。

半構造化インタビューの項目は、「授業準備について」、「授業改善について」、「振り返りについて」の3項目とした。

4.2 結果と考察

「授業準備について」では、「指導案とPythonのコードを合わせて登録できたので、授業の流れと実際のコードを関連づけて授業を準備できた」（学生A）や、「授業前に、仲間の実習生の指導案とかスライドを見れたので、TAの時に、授業の流れを理解して指導できた」（学生B）といった回答が得られた。このことから、演習を伴う授業にお

けるプログラムコード等の教材や学習指導案を実習ポートフォリオシステムに登録されることで、実習生本人が繋がりのある授業の準備を行うことや、仲間の実習生が、授業の流れを事前に把握することに活かされる可能性が示唆された。

「授業改善について」では、「TAの実習生が気づいた生徒の躓きや質問をコメントしてもらえたので、生徒の理解の様子がわかった」（学生A）、「指導教員からのコメントと授業資料を見比べられたので、指摘されたところが分かりやすかった」（学生B）といった回答が得られた。このことから、実習ポートフォリオシステムが、生徒の様子を把握することや、指導教員のコメントから授業改善することに活かされる可能性が示唆された。

「振り返りについて」の項目では、「授業記録や、仲間、先生からのコメントを見返しながら振り返ることができた」（学生A）や、「自己評価の結果をレーダーチャートで見れるので、自分の変化が分かった」（学生B）といった回答が得られた。このことから、実習ポートフォリオシステムが、多面的・多角的に振り返ることや、自身の成長を把握することに活かされる可能性が示唆された。

以上から、情報科実習において実習ポートフォリオシステムは、演習を伴う授業における教材同士の繋がりや授業の流れを意識した授業準備や、相互評価や教員評価を踏まえた授業改善、様々な授業記録、相互評価や教員評価の記録に基づいた多面的な振り返りに活かされたことが分かった。

5. おわりに

本論文では、高等学校情報科における、教育実習日誌eポートフォリオシステムの活用の取組みの内容と、その取組みが実際に授業や指導、振り返りにどう活かされたかを半構造化インタビューによって調査し、その考察を行った。

今後は、より多くの情報科の実習生を対象に、定量的な評価を行い、効果的な実習ポートフォリオシステムの活用方法を検討していく。

参考文献

- 文部科学省：デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン，https://www.mext.go.jp/content/20210630-mxt_senmon01-000016115_1.pdf.pdf（参照日：2024.5.29）
- 丸山浩平，森本康彦，高橋菜奈子，櫻井眞治，宮内卓也，小嶋茂稔：教育DXに向けた東京学芸大学における教育実習日誌eポートフォリオの構築とその取組み，日本教育工学会研究報告集，2023巻，2号，pp. 56-63（2023）。