

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 3 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25350284

研究課題名(和文) 大学におけるコースポートフォリオ評価のためのルーブリック開発

研究課題名(英文) Rubric development for course portfolio in higher education

研究代表者

酒井 博之 (Sakai, Hiroyuki)

京都大学・高等教育研究開発推進センター・准教授

研究者番号：30283906

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、大学教員同士でコースポートフォリオを相互評価するためのルーブリックを開発することを目的とし、コースポートフォリオ作成のための実践プログラムへ参加した大学教員間で、開発したプロトタイプを利用した実証的な検証をおこなった。その結果、コースポートフォリオを教員コミュニティや組織内で相互評価する際、評価基準を規定したルーブリックを作成するより、活動目的に応じて改訂したテンプレート自体を利用する方が有用であることが示唆された。また、テンプレートをウェブ上で公開や共有することを可能とするオンラインツールを開発した。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research is to develop rubrics for peer evaluation of course portfolios among university teachers. Action research using its prototype was conducted for two groups of university teachers who participated in the course portfolio program. The results prove that it is more useful for a teacher community to use a revised template itself which meets their purpose of the activity rather than standardized rubrics when the teachers evaluate their course portfolios each other in their community or institution. Also, an online support tool which enables university teachers to publish and share their own templates was developed.

研究分野：教育工学

キーワード：コースポートフォリオ ルーブリック 授業改善 カリキュラム改善

1. 研究開始当初の背景

(1) 大学における授業改善ツールの一つに、教員が担当する個々の授業科目に焦点を当てて文書化する「コースポートフォリオ」があり、米国の大学において組織的に取り組まれている先行実践があった (Bernstein et al. 2006)。類似のツールであるティーチングポートフォリオが個々の教員の教育活動全体を対象とするのに対し、コースポートフォリオは、授業科目を作成の単位とし、そのデザイン、実施内容、学生の学習状況について、教員の省察を加えて作成することが特徴である。個別の授業科目を対象とすることから、組織的なカリキュラム改善への活用も期待されていた。日本においては、研究代表者らにより、米国の先行事例を元に、個人の教員が自由にコースポートフォリオを作成可能なウェブシステムを活用したコースポートフォリオ実践プログラムが開発され、試行的実践がおこなわれていた。

(2) コースポートフォリオは、同僚教員などからのフィードバックや評価を受けることによって、授業改善の課題が見出されたり、授業科目の質を担保することができる一方、主要な構成要素であるコースデザインや学生の学びに関する記述に対して、どのように評価するかや評価基準が具体的に示された指標が存在しなかった。先行研究として、ティーチングポートフォリオ評価のためのルーブリックは開発されていたが (Schönwetter et al. 2002、Kearns et al. 2010) 記述対象が個人教員の教育活動全般にわたるため、授業科目を検討する上でのカリキュラムの観点不足しているなど、適切な評価基準や記述語が提供されていなかった。そこで、コースポートフォリオに焦点化したルーブリックを開発することにより、個々の授業科目の改善が促進されると考えた。さらに、学部や学科の教員でルーブリックを共有することにより、カリキュラム改善のツールとしての活用が期待された。

2. 研究の目的

(1) 本研究の目的は、大学教員が個別の授業科目を対象として文書化したコースポートフォリオを、教員同士で相互評価するためのルーブリックを開発することである。まず、学問分野を問わず、多くの大学教員が授業改善に利用できる汎用性の高いルーブリックを開発し、それを元に学問分野の教員コミュニティが関連性の高い特定の授業科目群やカリキュラムの改善に利用可能な分野別ルーブリックとその活用事例を作成する。

(2) 上記を反映した、全国の大学教員によりルーブリックの作成・公開・再利用が可能なウェブツールを開発し、既存のマルチメディアポートフォリオ作成支援ツール上に実装する。

3. 研究の方法

(1) 既存のコースポートフォリオのテンプレートの記述 (プロンプト) から、その主要な構成要素である「コースデザイン」「コースの実施」「学生の学習成果の評価」の各段階における観点を整理し、ルーブリックのプロトタイプを開発する。この際、米国で先行的に実施されている実践事例や、ティーチングポートフォリオの評価のために利用されているルーブリック等を参考にしつつ、評価基準を特定、整理し、評価基準ごとの記述語についての検討をおこなう。まず、多くの学問分野に共通する汎用性の高いルーブリックを開発する。

(2) 開発したプロトタイプを利用し、コースポートフォリオ実践プログラムへ参加した大学教員間での相互評価をおこなう。コースポートフォリオ完成後、ルーブリックを利用した相互評価を実施し、その結果を教員に個別にフィードバックした上で、授業改善が促されたかを半構造化インタビューにより確認する。この結果を受け、プロトタイプを精緻化する。

(3) コースポートフォリオ実践プログラムを学科・学部等における組織的カリキュラム改善のプログラムへ拡張するため、特定の学問分野における教育上の文脈に応じて改訂した分野別ルーブリックを作成し、実践の際に適用する。授業改善やカリキュラム改善が促進されたかを確認するため、プログラムへ参加した教員に対して半構造化インタビューを実施する。

(4) 大学教員がルーブリックをウェブ上で自由に公開・共有・再利用可能なウェブツールを開発する。このツールは、コースポートフォリオの作成をおこなう既存のウェブシステム上に実装する。

4. 研究成果

(1) ネブラスカ大学リンカーン校等、米国の組織的実践事例に基づき開発された、学生の学びの観点を強調するコースポートフォリオ作成用のテンプレートを、ルーブリックの作成に先立ち精緻化をおこなった。コースポートフォリオのテンプレートは、「コースの基本情報」「学習目標」「教授法・教材・学習活動」「実際の授業」「学生の学び」「コースに対する振り返り」「同僚のコメント」から構成され、各要素内に記述する内容を説明するプロンプトが提示されている。プロンプトは、各要素について記述を容易にするため、一部を除き、質問文として提示される。研究計画においては、ルーブリックは、これらのテンプレートと実践プログラムから得られたコースポートフォリオ上の記述内容を基礎として開発を予定していたが、本研究を遂行する中で、コースポートフォリオの作成者

によって採用する要素やプロンプトが異なること、また、後述するように、分野別のテンプレート改訂時には、コースポートフォリオの利用目的によって採用する要素やプロンプトも同様に大きく異なることが判明したことから、各テンプレート上に提示されているプロンプトそれ自体をループリックの代替として採用することが適切であることが明らかとなった。つまり、作成されたコースポートフォリオを評価する際、テンプレート上の各プロンプトに対する記述内容を用いることとした。

(2) 上述のテンプレートを利用し、複数の高等教育機関においてポートフォリオの実践プログラムを実施した。

某大学理学療法系の学科において、カリキュラム改訂を目的として、全所属教員 17 名の参加によりコースポートフォリオ実践プログラムを実施した(平山ら、2015)。実施期間中、カリキュラム改訂に必要な要素を抽出した改訂版テンプレートを開発すると共に、教員間の相互評価を含む科目間の内容の整合性・順次性を吟味するための 2 度のワークショップを通じてテンプレートを精緻化した。テンプレートは、カリキュラム改訂の目的に合致させ、また、コースポートフォリオ作成に対する教員の負担を低減させるため、「授業の概要」「授業記録」「成績と学生の理解度」の 3 要素に集約された。改訂版テンプレートを用いた組織的实践から、科目の内容をポートフォリオで可視化することで、授業やカリキュラム改善に関する教員間の議論を活性化する可能性が示唆された。また、全教員を対象に実施した質問紙調査の結果、「自身の授業に対する新たな気づき」が「ある」が 76.9%、「カリキュラムという視点からの新たな気づき」が「ある」が 61.5%と、実際にコースポートフォリオの作成や相互評価を通じて、授業改善やカリキュラム改善が促されていることが明らかとなった。

某短期大学では、数名の教員グループ 4 名がプログラムに参加した。初年度の前期に、まずオリジナルのテンプレートを用いてコースポートフォリオの作成をおこなった。その作成プロセスにおいて実施した、対面での 3 度の検討会において、個々のプロンプトに対する記述内容や掲載する学習データに関する議論に多くの時間が割かれたため、前期の実践においてはコースポートフォリオの完成に至らなかった。前期の実践やテンプレートに関する議論を踏まえ、後期の対象科目向けにテンプレートを改訂し、「授業の概要」「実際の授業」の 2 要素に集約された。後期の終了後、コースポートフォリオを完成させるためのグループインタビューを含む検討会を実施したが、事情により 2 名の参加であったため、全員が完成に至らなかった。本実

践においては、互いの作成プロセスを共有しながら実施した 5 度の検討会が、テンプレート改訂および各プロンプトへの記載内容に関する議論を通じたコースポートフォリオ評価の機会となったと考えられる。

これらの取り組みから、学科等の組織や教員グループでコースポートフォリオ実践プログラムをおこなう際、活動の目的を共有したり参加する教員の作成負担を軽減するために、当事者間での十分な事前調整が不可欠であり、取り組みの目的に合わせてテンプレートを改訂することの重要性が明らかとなった。また、テンプレート改訂のプロセスや、参加教員の半構造化インタビューを通じ、評価基準を詳細に規定したループリックを都度作成するより、むしろ、目的に応じてテンプレート上の項目を精査することの重要性が明らかとなった。プロンプトを取捨選択したり、新たに項目を追加する改訂プロセスが、コースポートを評価するための基準を決定するプロセスになっていると言える。

(3) 組織的な実践においてはコースポートフォリオのテンプレートを簡素化することに利点があることが明らかとなり、その結果、ループリックを用いた十分な相互評価が困難となったことから、別途、個人教員 10 名を対象にコースポートフォリオの作成をおこなった。この作成過程において、対面およびオンライン掲示板上で相互評価を実施した。掲示板では、授業改善の計画を共有するためのテンプレートを含むコースポートフォリオに対する評価以外の情報交換の場でもあるものの、期間中に 249 件の投稿があった。コースポートフォリオの完成が最終年度末となったため、期間中に相互評価や授業改善が促されたかの確認には至らなかったが、その成果をウェブ上で公開した。

(4) 大学教員がテンプレートをウェブ上で公開・共有・再利用可能とするオンラインツールを開発し、コース管理システムの Sakai 内で利用可能なマルチメディアポートフォリオ作成ツール (KEEP Toolkit) 内に実装した。これにより、システムの利用者が作成したテンプレートを自由に投稿し、システム管理者の承認後、他の利用者が自由にダウンロードして利用可能となった。なお、当初はループリックの投稿システムの開発を予定していたが、前述の通りテンプレート上の項目がループリックの代替となることとセキュリティ面を考慮の上、当初の計画から変更し、新規開発のテンプレートはシステム管理者により公開可能とした。

<引用文献>

Bernstein et al. (2006). Making Teaching and Learning Visible: Course Portfolios and the Peer Review of Teaching,

Anker Publishing.

Kearns et al. (2010). "A Scoring Rubric for Teaching Statements: A Tool for Inquiry into Graduate Student Writing about Teaching and Learning". *Journal on Excellence in College Teaching*, 21(1), 73-96.

平山 朋子・西村 敦・森田 恵美子、医療系カリキュラム改訂のためのコースポートフォリオの活用事例、看護教育、56 巻、3 号、2015、225-229

Schönwetter et al. (2002), "Teaching Philosophies Reconsidered: A Conceptual Model for the Development and Evaluation of Teaching Philosophy Statements," *The International Journal for Academic Development*, 7(1), 83-97.

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 5 件)

Hiroyuki Sakai and Mana Taguchi、Development of Course Portfolio Program for University Teachers、*Educational Technology Research*、査読有、36 巻、2013、33-42

田口 真奈・酒井 博之・大山 牧子・藪 厚生・金田 忠裕・土井 智晴、カリキュラム改善を目指したコースポートフォリオの作成・共有の試み - 大阪府立大学高専メカトロニクスコースを事例として -、*日本教育工学会論文誌*、査読有、37 巻、増刊号、2013、149-152

大山 牧子・酒井 博之・村上 正行・田口 真奈、大学におけるコース間の接続に基づく教員の省察を促すための e ポートフォリオの活用、*教育システム情報学会誌*、査読有、31 巻、1 号、2014、119-131

酒井 博之、コースポートフォリオとは- その概要とねらい -、*看護教育*、査読無、56 巻、3 号、2015、212-219

田畑 典子・酒井 博之、コースポートフォリオを共有し、看護教育現場をオープンにしよう、*看護教育*、査読無、56 巻、3 号、2015、236-242

〔学会発表〕(計 3 件)

酒井 博之・田口 真奈・大山 牧子、カリキュラム改善のためのコースポートフォリオ実践プログラム改訂の試み、*日本教育工学会第 29 回全国大会*、2013.9、秋田大学

酒井 博之・田口 真奈、カリキュラム改善に向けたコースポートフォリオ実践プログラムの適用、*日本教育工学会第 30 回全国大会*、2014.9、岐阜大学

田口 真奈・酒井 博之・岡本 雅子・飯吉 透、大学における授業改善のためのアイデア集積サイト MOS 宝の開発、*日本教育工学会第 31 回全国大会*、2015.9、電気通信大学

〔その他〕

MOST フェロースナップショット・ギャラリー
https://most-keep.jp/most/gallery-most_fellow_04/

KEEP Toolkit

<https://most-keep.jp/keep25/>

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

酒井 博之 (SAKAI, Hiroyuki)

京都大学・高等教育研究開発推進センタ

ー・准教授

研究者番号：30283906