

# ティーチング・ポートフォリオの更新に向けた 日常的な教育活動の情報整理ツール

高井 久美子, 渡辺 博芳, 溝口 佳宏

帝京大学

kumiko@ics.teikyo-u.ac.jp

## A Tool of Organizing Information on Educational Activities toward Updating Teaching Portfolios

Kumiko Takai , Hiroyoshi Watanabe , Yoshihiro Mizoguchi

Teikyo University

### 概要

近年、高等教育においてティーチングポートフォリオ（TP）が広がりつつある。本研究では教員による TP の作成・更新に対する支援する方法を検討している。本稿では、支援方法の一つとして、TP と日頃の教育活動を関連付け、結びつけることに着目し、TP の更新に向けた、日常的な教育活動の情報を蓄積し整理するツールを提案する。

### 1 はじめに

ティーチング・ポートフォリオ（TP）とは「自らの教育活動について振り返り、自らの言葉で記し、多様なエビデンスによってこれらの記述を裏づけた教育業績についての厳選された記録」<sup>(1)</sup>であり、近年、高等教育において広がりつつある。実際にファカルティ・デベロップメント(FD)の一環で TP を作成して Web などにより公開している事例や、昇任審査の際の資料として利用される事例が散見される。

今後、組織的・全学的に TP を導入するケースも増える可能性がある。そこで、組織的に TP を導入する状況を想定して TP に関する状況を整理し、TP の作成と更新における困難について検討を行った<sup>(2)</sup>。それらの検討結果から教員の日頃の教育活動と TP との関連に着目し、日頃の授業での工夫や成果のような TP の素材を蓄積し整理することで、TP の作成・更新がしやすくなるのではないかと考えた。

そこで、TP の作成・更新に対する支援として、日常的な教育活動と関連付けて日頃から授業に関する情報を蓄積し管理するツールを提案する。本発表では、これまでの TP の作成・更新についての検討結果について述べ、TP の更新に向けた日常的な教育活動の情報整理ツールの設計と実装に

ついて報告する。

### 2 ティーチングポートフォリオ(TP)の構成要素

一般に、TP は A4 で 10 ページ程度の TP 本文（厳選された記述）と根拠資料（エビデンス）の 2 つから構成される。本研究では TP 本文に含まれる構成要素を以下のように表現する。ただし、これらは TP の本文の章構成自体ではない。

- 教育の責任
- 教育の理念
- 教育の方法
- 教育の成果
- 今後の目標

実際には、TP を作成する際に特定の形式を強制されることはなく、作成者が自由な構成をとることが多い。複数の書籍や Web 上で公開されている TP を調査したところ、表現は異なるものの、上記の要素が含まれていた。たとえば、「教育の理念」は「授業哲学」と表記されたり、「教育の目的」や「対象とする学生像」を別に記述したりするケースもあった。また「教育の方法」と「教育の成果」の部分は、担当する科目毎に「授業実践事例」としてまとめるケースや、「教育の成果」を「学習の成果」と「学生からの授業評価」などに分けてまとめるケースなど、多様であ

る。いずれにしてもこれらのケースでは内容としては上記に対応する項目が含まれている。

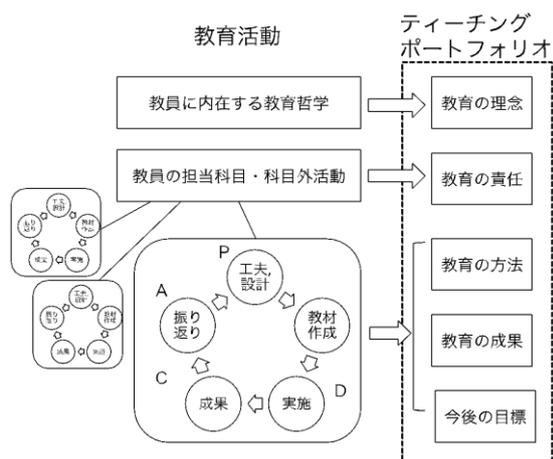


図1 教育活動とTP本文の関連

### 3 教育活動とティーチングポートフォリオ(TP)の関連付け

前述のTPの構成要素を前提とした上で、我々は日常の教育活動とTP本文の関連を図1のように対応付けた。

TPの「教育の理念」は教員に内在する教育哲学を外化して記述したものであり、「教育の責任」には担当する科目や割り当てられた科目外活動などが記述される。教員はそれらの科目や科目外活動に対して、日常的にPDCA(Plan-Do-Check-Action)のサイクルに沿った教育活動を行っている。大まかに言えば、これらの活動の工夫・授業設計、教材作成、授業実施から「教育の方法」、成果の確認により「教育の成果」、振り返りから「今後の目標」の各項目に記述する内容を精選する。ただし、「今後の目標」は各科目と言うよりは「教育の責任」の範囲全般に関して記

述されることが多い。

### 4 ティーチングポートフォリオ(TP)の更新

TPは作成するだけでなく、更新することも重要であるとされる<sup>(3)</sup>。自らの教育活動について振り返ることは、自分の教育理念を確認し、教育方法、成果、目標に至るまでの一貫性を意識することにつながる。実際、教員の経験を積むことで、教育の責任や教育の方法などが変化しうるので、それに合わせて更新することになる。ここで述べる更新は、内容レベルでの「追加、削除、修正」を指し、文章表現の変更のみのケースは含まない。

前述のTPの構成要素について、どのような場合に更新するのか、更新の要因ごとに、更新が行われる状況とその際に行われると予想される作業を整理した。更新が必要な状況として、「教育の理念が変化した」場合も考えられるが、その場合は、その他の構成要素についても大幅に記述を変更する必要があると思われるので、TPの作成の作業とほぼ同様になるのではないかと考えられる。

表1にTPの更新の要因と必要な作業を整理した結果を示す。更新作業は、更新の準備と更新の実作業に分けて記載した。たとえば、新しい教育方法を導入した場合は、TP本文を更新する前に更新の準備として、どのようなことを期待して新しい方法を導入したのかといった導入の目的やその方法を選んだ理由、得られた成果についてのストーリーを作成する必要がある。改善に伴うエビデンスがあれば選択しておく。更新の実作業としては、TP本文を読み返して、作成したストーリーおよびエビデンスを追加するために適切な更新箇所を同定して本文の記述を更新することになる。

表1 更新の要因ごとの更新の準備と更新の実作業

更新の要因	担当科目が変わった	教育方法を改善した(テキスト・教材・講義方法に関する変更の場合)	新しい教育方法を導入した	エビデンスが増えた
更新の準備	・変更のあった担当科目を列挙	・改善点を列挙 ・追加するエビデンスがあれば選択	・方法と成果の部分に追記する内容のストーリーの作成 ・追加するエビデンスの選択	・追加するエビデンスの選択
更新の作業	・更新箇所の確認 ・TP本文の記述を更新	・TP本文の記述箇所の確認 ・TP本文の記述を更新 ・エビデンスを追加	・エビデンスとストーリーを追加するためのTP本文の更新箇所を同定 ・TP本文の記述を更新 ・エビデンスを追加	・エビデンスを追加するために必要なTP本文の更新箇所を同定 ・TP本文の記述を更新 ・エビデンスを追加

表 2 更新の困難な点

活動の内容	困難度
更新の動機付けをする	大
更新のための時間を確保する	大
(新しく記述を追加する部分の)ストーリーを作る	小
(ストーリーに合わせて)エビデンスを収集する	大
突発的に現れるエビデンスを収集する	大
全体的な話の流れを作る	中
一貫性を維持する	小
第三者に見せる(読んでもらう、お墨付きをもらう)	中

テキストや教材、講義方法を変更するなど、教育方法を若干改善した場合の更新は、ストーリーを作成するほど大幅な改訂ではないと考えられ、更新の準備としては、改善点を列挙し、エビデンスを選択しておき、更新の実作業としては、TP本文の記述箇所を確認して更新するといったプロセスになる。

TPの更新においてどのような支援が可能かを検討するために、更新にあたっての困難をリストアップした。具体的には、表1に挙げた更新のケースそれぞれについて、更新の作業をイメージしながら、更新の困難な点を挙げ、それぞれの困難度について検討した。表2にTP更新のために必要な活動のうち、困難と思われる内容とその困難度を示す。

## 5 日常的な教育活動の情報整理ツール

### 5.1 ツールの概要

日常的な教育活動の情報整理ツールは、教員が個人的に使うもので、授業の工夫、授業の成果、課題、エビデンスに関する情報を蓄積する。これにより、図1に示した日常の教育活動のPDCAサイクルに沿った形で情報の整理を容易にすることを目指している。日常的な教育活動とTPに記載する内容を関連付けることで、TPの更新へとつながることが期待される。

### 5.2 ツールの機能

ツールは、(1)蓄積、(2)検索、(3)閲覧、(4)リマインダの4つの機能を持つ。

日常的な教育活動に関する情報は、科目ごとに入力する。入力された内容は、検索機能によってキーワードで検索することができる。同じような授業の工夫を実践した複数の科目がある場合は、それらの科目での方法や成果を、検索し閲覧することで、併せて振り返ることができる。TPの書

き方は、人によってさまざまであるが、授業科目ごとに記述するのではなく、教育の方法と成果というまとめ方をする場合には、科目横断的に検索ができることが、TPをまとめる際の助けになると考えられる。TPの構成要素に沿った形で複数の科目をまとめて記述でき、併せて改善点や今後の目標も検討することができる。

TPの更新に関して困難な点の一つとして挙げられたエビデンスの収集については、日常的な教育活動を行う中で、意識して収集することが有効であると考えられる。そのために、情報収集のためのリマインダの機能をつけることとした。授業に新たな工夫を導入し授業設計をする際に、それらの工夫の成果を確認するためにはどのようなエビデンスを収集するかをあらかじめ考えておき、適切な時期にエビデンスを収集できるようにユーザが自分でリマインダを設定しておくことを想定している。

また、日常の教育活動の中で、収集した情報の概要をまとめておくこと、たとえば導入した工夫に対するどのような成果があったのかについて随時入力しておくことは、その時々への気づきや授業改善につながるアイデアなどを散逸させることなく蓄積することにつながる。

このように、このツールを活用するによって、日ごろから授業の成果などのエビデンスを意識して収集したり、概要を簡単に記録しておいたりするなど、教育活動に関する情報の整理と蓄積が促される。そのことが、教育活動のPDCAサイクルを回すことに寄与すると考えられる。

### 5.3 ツールの実装

本ツールはWebシステムとして実装する。ツールのページ遷移図を図2に示す。

ツールの最初のページには、科目の一覧を表示し、科目名から各科目のページへリンクしている。最初のページから検索のためのキーワードを入力し、検索結果を表示することができるようにする。検索結果からはTPの各構成要素を閲覧するページへリンクしている。

情報の蓄積の際は、科目の編集ページに、授業の工夫、成果、課題、エビデンスの名称を入力する。ここに入力したものは、それぞれ詳述のページへとリンクしている。授業の工夫の編集ページには、工夫の名称と詳細を記述し、必要に応じてファイルの添付をすることができる。また、備考

欄には、これから収集したいエビデンスなど、リマインダに用いる可能性があるものを入力しておく。ここへの入力をリマインダ機能で使用する予定である。

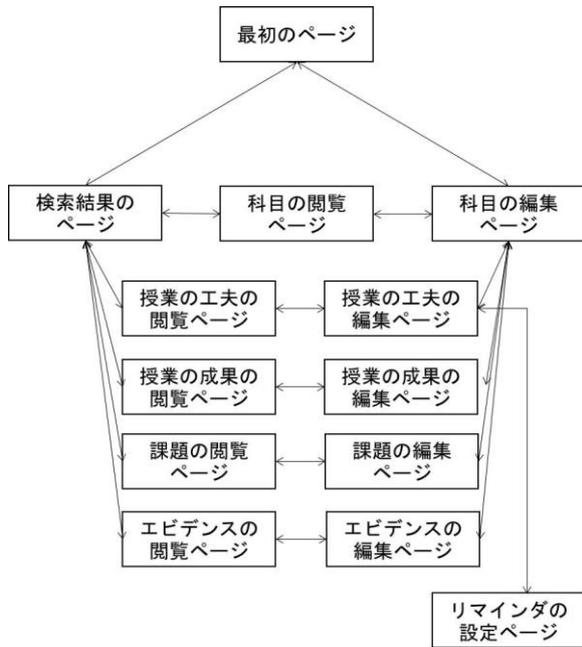


図2 ツールのページ遷移図

リマインダ機能は、情報の収集や TP の更新など、適切な時期にその作業を促す通知をする機能である。通知の要・不要と通知時期をあらかじめユーザが設定しておく。たとえば、これから収集したいエビデンスとして、授業の工夫として新たに導入したものに対するアンケートを実施したいと記述しておく、授業期間中の適切な時期にリマインダメールなどで通知される。

図2のうち、最初のページから科目の編集ページ、科目の編集ページから授業の工夫の編集ページへ遷移する際の画面例を図3に示す。最初のページには、これまでにこのツールに情報を入力した科目名を表示する。この画面で科目名を選択すると、科目のページに遷移し、その科目についてこれまで入力した授業の工夫、成果、課題の名称を表示する。授業の工夫、成果、課題は、科目のページの追加ボタンから追加する。表示された名称を選択すると、その項目の詳細を入力する画面に遷移する。授業の工夫の入力ページでは、授業の工夫の名称と詳細、必要に応じて備考欄を入力する。それに対応したファイルの添付も可能である。

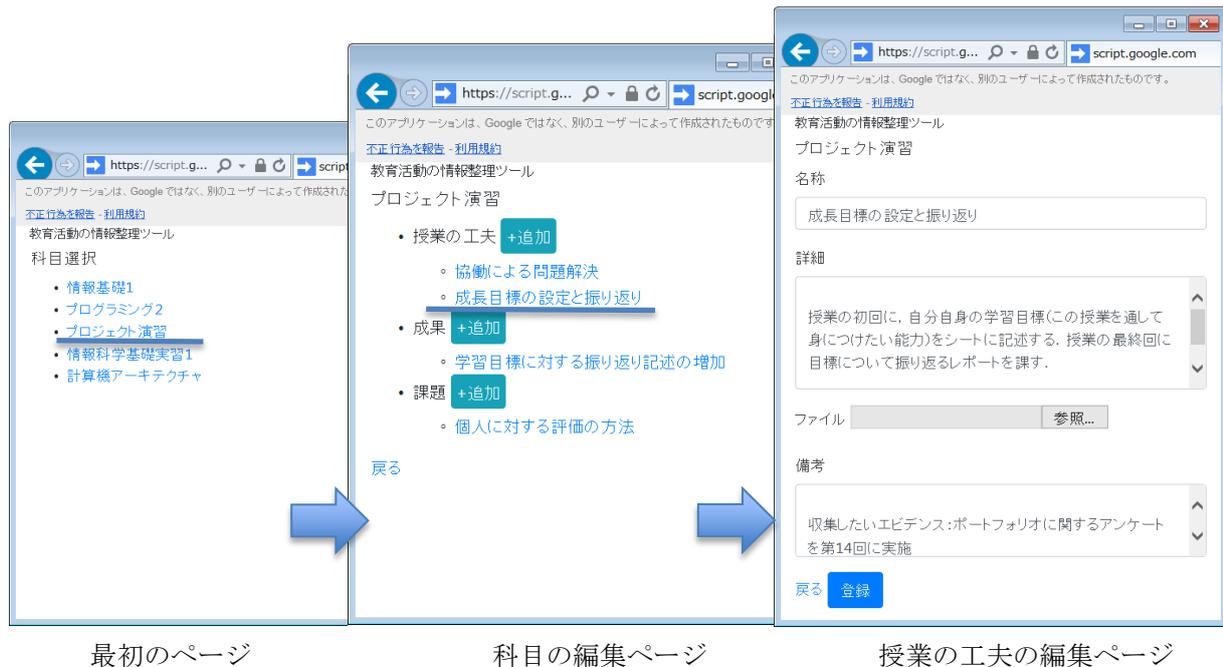


図3 実装中のツールの画面例

本ツールの機能は、Google が提供している JavaScript ベースの開発環境 Google Apps Script (GAS) を利用して実装する。ツールは、現在実装の途中である。GAS の利用により、TP の構成要素ごとに Web ページから入力することができるようにした。TP の構成要素ごとに、サマリを入力でき、各ページには複数のファイルを添付することもできる。入力された内容は、Google ドライブにスプレッドシートを作成して保存する。保存した内容を検索し、検索結果を表示することで、蓄積と閲覧が可能である。また、GAS には Gmail サービスの中で指定したメールアドレスに対してメールを自動送信する機能がある。この機能を使い、ユーザへのリマインダを送る予定である。

## 6 おわりに

本稿では、TP の更新に対する支援として、日常的な教育活動の情報整理ツールの設計と実装について述べた。日頃の教育活動と関連付けて資料やエビデンスを蓄積し、検索・閲覧する機能とエビデンス収集のためのリマインダ機能を持つことで、教育活動の PDCA サイクルを回すことや TP の更新を助けることができる。今後は、作成したツールを試用し、TP の更新の支援に対する有用

性を確認したい。また、TP の作成や更新にあたって、メンターとやりとりをする中で、教育活動とリマインダなどのツールの機能とを関連付けるなど、ツールの活用以外の部分についての支援の方法も検討する予定である。

なお、本研究の一部は JSPS 科研費 JP16K01077 の助成を受けた。

## 参考文献

- [1] 栗田佳代子, ティーチング・ポートフォリオとは, 評価結果を教育研究の質の改善・向上に結びつける活動に関する調査研究会報告書「日本におけるティーチング・ポートフォリオの可能性と課題—ワークショップから得られた知見と展望—」, 大学評価・学位授与機構, pp.1-6, 2009
- [2] 高井久美子, 渡辺博芳, 溝口佳宏, ティーチング・ポートフォリオの作成と更新に対する組織的な支援の初期検討, 教育システム情報学会第 42 回全国大会講演論文集, 11-11, pp.78-79, 2017
- [3] 皆川晃弥, ティーチング・ポートフォリオ導入・活用ガイド, 近代科学社, 2012