

# より良い授業設計と学びをサポートする KEEP Toolkit 日本語版の開発

筒井 友英      竹田 尚彦  
愛知教育大学      愛知教育大学

## 1. はじめに

本研究では、ICT の利点を活かしてより良い授業設計と学びの実現をサポートするシステムの開発を試みた。

KEEP Toolkit (1)とは、教師が授業実践を電子ポートフォリオとして形に残し、公開することで教育知識や教育方法、教授に関する知識を伝達し意見交換を行い、共存させることを可能にするツールである。KEEP Toolkit は英語を言語としたツールなので、日本語版の KEEP Toolkit を開発すれば、日本の学校現場で教師がより良い授業設計をすることをサポートできると考えられる。また、KEEP Toolkit 日本語版の開発にあたり、対象者を教師だけに限定せず、学習者にも広げる。

## 2. KEEP Toolkit

### 2.1 KEEP Toolkit の目的

教育実践の改善に関する研究を行うカーネギー財団が開発した教師用 Web 版ナレッジマネジメント支援ツールである。教育実践に関して、Web 上で素早くコンパクトにポートフォリオを作成し、知識交換エキシビジョンとプレゼンテーションを教授者自身が魅力的にデザインできるようにサポートすることを目標に開発された。

### 2.2 KEEP Toolkit を利用する意味

テンプレートを選び、編集していくことで授業実践を「電子ポートフォリオ」として形に残すことができる。電子ポートフォリオの利点として、

- 1) 持ち運びや閲覧が容易にできる
- 2) 保管に場所をとらない
- 3) 成果物を検索できる
- 4) 評価と成果物を関連づけることができる

といったことがある(2)。

### 2.3 KEEP Toolkit 日本語版を開発する目的

京都大学は日本の大学教員の教育改善活動を支援するために KEEP Toolkit と Sakai を活用した教育研修支援システム「MOST」を開発し、2009 年 11 月より運用を開始している(3)。

本研究で独自に KEEP Toolkit 日本語版を開発するのは、高等教育だけでなく初等教育や中等教育にもサポートの対象を広げることと、Sakai のシステムではなく、独自で運用することを目的としている。

### 2.4 KEEP Toolkit の機能

- ・ 学習教材を選び組織化する。
- ・ 授業実践を形に残すことで、他者からの反応が得られる。
- ・ 教材と反応を知的かつ魅力的な表現へと視覚的にアピールできる形に変える
- ・ 査読、評価、共通の知識を得るために、アイデアを共有することができる。
- ・ 作業を単純化して知識の交換と普及を容易にする

### 2.5 KEEP Toolkit の Web-site 利用の手順

- 1) アカウントを作ってログインする
- 2) ユーザ専用の「My Dashboard」が与えられ、Snapshot (実践課程の 1 シーン) を作る作業場となる
- 3) テンプレートから授業実践に合わせて編集することで授業実践を電子ポートフォリオとして残すことができる
- 4) ポートフォリオごとに公開するか否かを選択する

## 3. KEEP Toolkit 日本語版の開発

### 3.1 KEEP Toolkit のインストール

KEEP Toolkit の日本語版の開発のために、KEEP Toolkit を管理するサーバーにインストールし、日本語化を行う。

### 3.2 KEEP Toolkit インストールのための環境

KEEP Toolkit の日本語版の開発のために、サーバーマシンに Mac OS のパソコンを用いた。KEEP Toolkit のサーバーとなるパソコンにはユーザのアカウント情報や授業実践・学習ポートフォリオを保存することになるため、より良いセキュリティ環境が求められる。Mac OS はセキュリティアで、他の Linux サーバーより安定性が高いと考えたからである。サーバーの実現のために MAMP を利用する。これは Apache・MySQL・PHP を Mac にインストールすることができるからである。

### 3.3 KEEP Toolkit のトップページの日本語化

KEEP Toolkit をインストールして、サイトのトップページにアクセスすると、以下のようなページが表示される。

---

Develop KEEP Toolkit ver. Japanese which supports better lesson design and learning  
Tomohide TSUTSUI・

Aichi University of Education

Naohiko TAKEDA・

Aichi University of Education



図1 KEEP Toolkit トップページ

図1のように英語でサイトに関する説明が書かれているので、下の図2のように日本語化を行う。



図2 トップページを日本語化したもの

### 3.4 Project Snapshot Templateの日本語化

授業実践用テンプレートとして初めから用意されている「Project Snapshot Template」を日本語訳に置き換えることで日本語化を行う。5つのボックスを以下のように日本語化する。

- 1) あなたの調査の焦点は何ですか？
- 2) どんな結果が現れましたか？
- 3) あなたのアプローチは何ですか、またはどんな証拠を集めましたか？
- 4) どんなリソースや参考文献が役立ちましたか？
- 5) 学生作業の例

## 4. テンプレートの開発

### 4.1 日本の教育現場に合わせたテンプレート

授業実践に関するテンプレートは初めから用意されている「Project Snapshot Template」の日本語版だけでは、日本の教育現場における授業実践を簡略的な形でしか表現できないので、日本の教育現場に合わせたテンプレートを開発する。テンプレートの構成は大学での授業や教育実習での体験を元に作成することにする。このテンプレートを用いてユーザが編集することで、授業分析や授業改善のための電子ポートフォリオを作成することができる。

### 4.2 学生用テンプレート

KEEP Toolkit を用いて学生の学びをサポートするために、ダッシュボードに学生用テンプレート

を用意する。学生用テンプレートを用いて編集することで、授業や課題実習のための学びを電子ポートフォリオとして形に残すことができる。

学習者が学びに関する電子ポートフォリオを作成することで、簡単に自分の学びを振り返ることができる。

<p style="text-align: center;"><b>授業</b></p> <p>授業科目 (副題): プログラミングIV                  系別: M S                  単位: b1                  担当教官: 簡井 友英                  開講時期: 2年後期                  曜日: 金曜日                  時限: 3限                  場所: 第一共通棟 315                  持ち物: 教科書、パソコン、プリント</p>	<p style="text-align: center;"><b>ノート</b></p> <p>日付: 01月 03日                  タイトル: ファイルの入出力                  本時のテーマ・目標: ハイスコアランキングの作成                  教科書該当ページ: P.130~P.145                  内容:</p>
<p style="text-align: center;"><b>疑問点</b></p> <p>番号・タイトル: ①返り値                  解決のためのステップ: 先生へ質問                  達成度: 解決済                  メモ:</p>	<p style="text-align: center;"><b>課題・演習</b></p> <p>タイトル: pron04-10                  日付: 01月 10日 期限: 01月 17日                  問題文・課題内容: 授業の成績管理プログラム                  メモ:</p>
<p style="text-align: center;"><b>テスト・最終課題対策</b></p> <p>テスト範囲・最終課題内容: オリジナルゲーム作成                  テスト実施日・課題期限: 03月 01日                  テスト対策法・課題手順: ①仕様書                  ②HCPチャート                  テスト対策・課題作成:</p>	

図3 学生用テンプレート例

## 5. まとめ

KEEP Toolkit の日本語版の開発において利用者のレベルに合わせたテンプレートの開発は欠かせない。利用者の学校種におけるレベルだけではなく、コンピュータを扱うレベルによって実現に困難を伴うことがあってはいけなからである。

また、電子ポートフォリオの公開と非公開のコントロールは今後の課題である。教育知識や教育方法が教師間で広がり、普及するのは質の良い学習の実現に繋がるが、生徒間で電子ポートフォリオを共有することは、作品・成果の盗作や自由な発想で意見や考えを表現できなくなる恐れがあるからである。

### 参考文献

- (1) Edited by Toru Iiyoshi and M. S. Vijay Kumar (Ed.), 「OPENING UP EDUCATION」, MIT Press, (2008)
- (2) 余田義彦 「生きる力を育てるデジタルポートフォリオ学習と評価」 高陵社出版(2001)
- (3) 酒井博之 「大学教員のための教育研修システムの構築 : KEEP Toolkit と Sakai の活用」