

学部科目へのePortfolioの活用について : 立ち上がりの実施報告

OHSIMA, Yoshiaki / 大嶋, 良明

(出版者 / Publisher)

法政大学国際文化学部

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

異文化. 論文編 / 異文化. 論文編

(巻 / Volume)

15

(開始ページ / Start Page)

137

(終了ページ / End Page)

153

(発行年 / Year)

2014-04

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00010077>

学部科目への ePortfolio の活用について

－立ち上げの実施報告－

ePortfolio in Undergraduate Classes

－ An Initial Trial －

大嶋良明

OHSHIMA Yoshiaki

1. はじめに

我々の研究室は従来ブログや SNS、CMS を活用した学習成果の可視化、とくに SA の学習成果の記録化を目指した活動を行ってきた。学部ではこれを発展させて 2011 年頃より ePortfolio ツール Mahara を試験的に導入し、2012 年度からは学部新入生全員が利用する運用を始めた。本稿では、チュートリアル、入門科目、演習、情報科目などのいくつかの学部授業において試験的な利用を始めたのでその結果を報告する。Mahara は演習やワークショップ科目など少人数の教室環境では特に使いやすいが、情報実習室でのマルチメディア科目や 150 人規模の教室でのグループワークなどでも、補助員による適切な支援があればそれなりに効果的な利用ができることが分かった。

2. 背景

法政大学国際文化学部では 2011 年頃より ePortfolio ツール Mahara^{1,2} を試験的に導入しその活用方法についての検討を始めた。その背景について述べる。

国際文化学部はいわゆるリベラルアーツ型の教育体系をとっており、入門科目、基幹科目に続く専門科目群は国際社会、言語文化、表象文化、情報文化と4コースに分かれているため、単一のカリキュラムモデルによる積み上げ型の教育を目指すことには適していない。

また学部の特徴としてはスタディ・アブロード (SA) 制度により学部2年生全員を海外での長期研修(秋セメスタ)あるいは短期研修(夏休み)に参加させること、さらに基礎科目として情報リテラシを必修化していることなどが挙げられる。

このようなプログラムのひとつの問題点はSAの前後で学生の学びの意識の連続性がともすれば失われてしまうことにある。すなわちSA渡航前には取りあえずの語学力向上に心を奪われ3年生以降の自分の将来像や専門性について具体的に構想する余裕がなく、SA帰国後はゼミや就職活動が慌しく始まり、SAも含めたこれまでの学びの成果について落ち着いて振り返ることなく最終学年に至るケースが少なくない。このような事態に陥らぬために学びの線を縦横につなぐ有効な手立てが求められている。

またSA期間中は教室内での学びにとどまらず在外環境で生きること全体が広い意味での学びになっている筈であるが、そのような学習体験を適切に記録に留め、その成果を意味づけする有効な仕組みが求められているのである。

長期の上海外国語大学 SA プログラムにおいて、これまでの意欲的な試みとしては、相互扶助型の多言語学習サイト Lang-8³ への学生参加や SNS 型のオープンソース CMS である Elgg⁴ のレンタルサーバ上での試験運用などを通じて SA 先言語の自学自習と在外環境での生活情報の共有に重きを置いた学習コミュニティ形成を目指すものなどがあった⁵。

また短期の夏期ボストン大学 SA プログラムにおいては、英語学習のみならず滞在先での異文化体験や現地取材のフィールドワークをブ

ログとして記録に留めまとめる作業を単位化しており⁶、これをオープンソース CMS の WordPress で運用している⁷。在外環境における個々の学生の学習記録や異文化体験をリアルタイムに学生同士が共有し指導教員とのやりとりを通じて成果報告にまとめる作業過程は、近年 Wicks らによって提唱された bPortfolio⁸ の構成法と似ており Barrett の考え方に即して考えると、継時的に書き込みが蓄積されるブログ領域をワークスペースとして、また常に Web サイトの表紙ページに貼り付けて読み手の注目を集める固定ページ領域を自己アピールのためのショーケースと見做すことができる⁹。

これらの試みが共に目指したものは、いずれも適切な情報共有のプラットフォームを用意することで SA の学習内容を内外に可視化することであったと言えよう。そこで次段階として考えられることは、学部生全員が取り組める ePortfolio の導入であるが、オープンソースのソリューションの中では Mahara が適しており、これまでの成果をさらに発展させうるもの、相補うものとして期待された。また ePortfolio の活用は SA の期間のみならず、より長い視野で、すなわち入学してから卒業するまでのすべての学習活動を支援するような使われ方において最も効果が期待される^{10,11,12,13}。

3. ePortfolio ツール Mahara の導入

以上の検討を経て 2011 年度にはいくつかの学部ゼミが学内の学習支援の組織である情報メディア教育研究センターが運用する Mahara のユーザ利用を開始した。また筆者らの研究室でも Mahara を別個に導入し、こちらはより実験的な環境において管理運用も含めた検討を開始し、2012 年度からの本格利用にむけての準備に入った。以下の各節では、その後の約 2 年間の取組みについて報告する。

4. 2012 年度の取組み

4.1 チュートリアル（予備実験）

学部 1 年生から Mahara を使用させる現実的な可能性を見極めるため、筆者が担当する「チュートリアル」のクラスにおいて簡単な予備調査を実施した¹⁴。

まず利用者が自己登録形式でのアカウント作成を検討したが、確認メールへの返信など操作性への不満が聞かれたため、新規ユーザは CSV ファイルにより一括登録する方法とした。

少人数の授業運営のなかで学生たちを観察すると、教材のダウンロードや「友達」機能など基本的な操作については概ね抵抗感なくついてこられるものの、全体としての Mahara は初心者にはまだまだ抽象的なツールとして受け止められていることが看取された。そこで最初にやるべき事と簡単なページの構成法だけを数ページのプリントにまとめたものを作成し配布した。

4.2 新入生アカウントの配布

2012 年度より新入生全員に Mahara のアカウントを配布できる感触を得たため、若干の準備作業を経て春セメスタ最終回の「情報リテラシ」の授業でアカウント、パスワード配布とログイン確認の作業を実施した。なお予備実験での経験を参考に、新規ユーザは CSV ファイルにより一括登録する方法とした。

50 人規模の情報実習室において教育システム LAN に接続する PC デスクトップからのログイン確認に続き、全体の機能説明、プロフィール情報の記入、ファイルアップロード、簡単なページ作成など必要最小限の操作を練習した。これら一連のハンズオンに一コマ分の授業時間を費やすことになるため、あらかじめ授業担当者の了解を得たうえで実習を行った。

4.3 情報科目

秋セメスタに開講する「メディア情報基礎」において Mahara を使用してみた。この科目では Elements レベルの Photoshop や Premiere を実習に用いて PC マルチメディアの基礎を学習する。おなじく Photoshop 技法の応用科目である「メディア表現法」においても Mahara を使用した。これらの科目での利用はもっぱら制作したデジタルイメージや短い映像作品とそれらの制作メモを「ページ」に構成することであった。「情報リテラシ」が春セメスタで終了し、ICT スキルのばらつきが解消に向かうため、Mahara に対する抵抗感はなく学生は実習に取り組むことができた。また通常ならば制作物は Web 領域から HTML ベースで公開するが、Mahara の公開機能も手軽である点は学生達に歓迎された。

ひとつ問題となったのは学生作品をひとつのページとしてギャラリー化した時で 20-30 本の動画を貼り付けたページはロードにかなりの時間がかかることであった。コンテンツはできれば YouTube などのクラウドサービスを使わずに配信できることが望ましく、これまで別サーバで運用してきた VideoPress¹⁵ のような配信環境とのリンクが求められた。



図1 情報科目における Mahara の利用例

4.4 留学生受入科目 (ESOP)

学部では留学生を対象とする科目を開講しており他学部学生も履修可能となっているが、これらのうち筆者のひとりが担当する科目「ネット社会と日本」において Mahara を利用してみた。留学生4名と帰国子女を含む日本人10名の英語による授業において、調べ学習、グループワーク、期末レポートなどに使用した。

アクセス方法については特に指定をしなかったこともあり教室内では iPad、ノート PC、スマートホンなどそれぞれの端末から学内の無線 LAN 経由でアクセスした。アカウント整備が学期半ばと遅かったこと、1年生から4年生までを含みスキルにばらつきがあったこと、留学生への学内 ICT 環境への案内が十全でなかったこと等が原因で利用開始はスムーズではなく、重なるログイン失敗やシステム応答の鈍さなどが操作面での不満につながったと推測された。

4.5 システムの移行と統合

2012 年度末に全学ドメインのサーバに Mahara を新規導入することとなり、それまで別個の部門サーバ上にあった 2 つの Mahara の運用をいったん凍結しアカウント情報およびユーザコンテンツを順次移行することでシステムを統合した。先行ユーザの一部に重複するアカウントがあったのでこれらは別アカウントとして名前の衝突を回避した。

なおコンテンツの移行に関してはほぼ問題なく移行前の状態が保存されるが、移行後に一部の関係情報が失われることが予備的な調査により判明した。

5. 2013 年度の取組み

5.1 新入生アカウントの配布

名簿情報をもとに新入生全員のアカウントを年度初めに作成し「情報リテラシ」の初回授業において学生に配布した。前年度よりアカウント作成時期を早めたことにより、春セメスタの授業から Mahara を利用できるようにした。また新システムでは Mahara の各機能について項目ごとに 1-2 分程度のチュートリアル動画を用意しログイン画面にリンクを設置しており、これを参考にするよう案内した。

5.2 入門科目（情報分野）

1 年生の必修科目である「国際文化情報学入門」において、学外でピクトグラム収集する演習課題と、それを題材とするグループワークのプラットフォームとして Mahara を使用した。具体的には：

- ピクトグラムを 10 個収集し「ファイル」に保存
- 情報学の観点から分析し「ページ」を作成
- 各グループ 8 名で収集物のベスト 10 を選出
- 提出用の雛形ページをコピー、ベスト 10 を完成
- 完成したページを「送信」して課題提出

という作業手順を指示した。ICT スキルにかなりのばらつきがあり機器操作には TA の補助が必要であったが、授業内で貸出ノート PC を学内無線 LAN 環境で接続し、提出ページの構成作業、プレゼンテーションと講評を実施した。この科目の一度の受講数は 160 名程度であり、グループワーク用のノート PC に加えて、スマートホン等を介して多くの学生が同時に自分の Mahara アカウントに接続していることより、中・大教室における無線 LAN の接続数や Mahara へのアクセス状況に関して興味深い利用例となった。

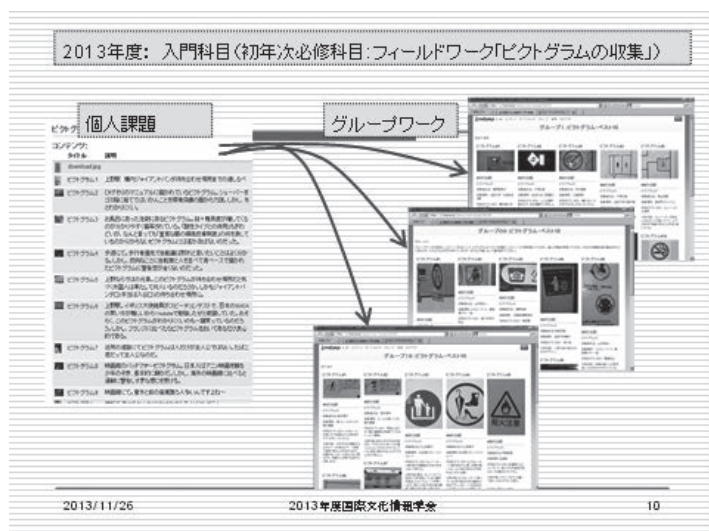


図2 入門科目における Mahara の利用例

5.3 情報系科目

マルチメディア制作のワークショップ科目「マルチメディア表現法」において Mahara を利用しコンテンツの保存場所として、また文字通り動画、音楽、静止画、ポスター原稿、制作メモ、絵コンテなどを収納する学生たちのデジタルポートフォリオとして大いに活用した。2 年生以上の受講生であり操作には抵抗感を示さず、胞芽的ではあるが、みずから使い方を発見する段階に到達しつつあるように見受けられた。また Windows PC や Mac を学内 LAN に接続した情報セミナー室環境で必要な操作等は相互に教え合う雰囲気が醸成され Mahara の利用はもっともスムーズに展開できた。

一方で学生が提出するデジタルデータのファイルサイズがかなり大きいため、ファイルアップロードの上限値に十分に余裕を持たせる必要があった。

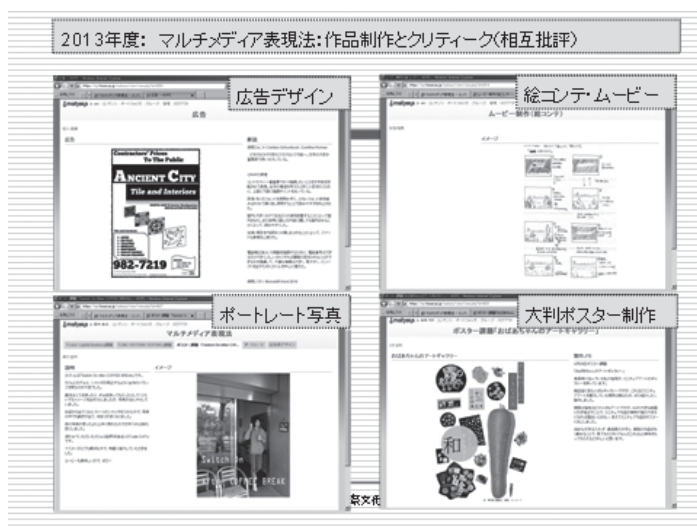


図 3 マルチメディア科目における Mahara の利用例

5.4 演習科目

学部の「演習」においては、研究指導やグループプロジェクトの管理、輪講論文の管理、論文レビューなどさまざまな実践的利用を行った。筆者らの研究室は小規模でありまた社会人大学院生も在籍するため、今年度は学部ゼミと大学院ゼミを連続で週2回集まって勉強する形式をとっているが全員が顔をあわせる機会は限られており Mahara のグループ機能を活用して各自の研究構想を逐次更新し、その結果を共有するような運営方法が適しているようである。

一方、普段のコミュニケーションはもっぱら Facebook のようなソーシャルメディアに大きく依存して、Mahara 内部のメッセージングなどの利用率はいまひとつである。またコンテンツについては、これまでに Google Apps やオープンソースの CMS など、さまざまなプラットフォームに研究室活動の成果物が散在している¹⁶。Mahara を中心とする研究室の仕組みづくりは始まったばかりであり、その教育上の長所や恩恵について考察する段階には至っていない。



図4 演習科目における Mahara の利用例

5.5 使用感の調査と自己評価にむけての取組み

2013年度の秋セメスタにおいては前年度に継続して「メディア情報基礎」や「メディア表現法」、「演習」、「ネット社会と日本」などの科目を中心に Mahara を活用してみたが、このうち1年生科目の「メディア情報基礎」および2年生以上の科目である「メディア表現法」において共通する課題提出のユーザタスクを抽出し、ツールとしての Mahara の使い勝手を5段階評価（5非常に簡単、4やや簡単、3普通、2やや難しい、1非常に難しい）のアンケートで調査してみた。調査規模は前者が42名、後者が9名であった。その結果を図に示す。調査内容としたユーザタスクにおける個々の操作手順は以下の通りである：

- Mahara にログインする
- 履修科目の「グループ」を検索する

- クラスメートや担当教師、TA と仲間を作る
- 成果物（Photoshop 制作課題）をアップロードする
- 「新規ページ」を作成する
- ページのレイアウトを決定する
- ページに必要なブロックを割付け、成果物を貼り付ける
- ページを編集し、完成させる
- 完成ページのアクセス権を設定する
- 完成ページを「グループ」に「送信」する

これらの一連の作業はちょうど Web 制作における HTML ページの作成とスタイルシートによる簡単なレイアウトのデザインに相当する作業であるが、高機能の CMS である Mahara はこれらの作業を直感的な WYSIWYG 形式で実現している。授業内では情報実習室において、筆者と TA が CAI モニターを通じて必要な操作手順を受講生に提示することで習得させている。

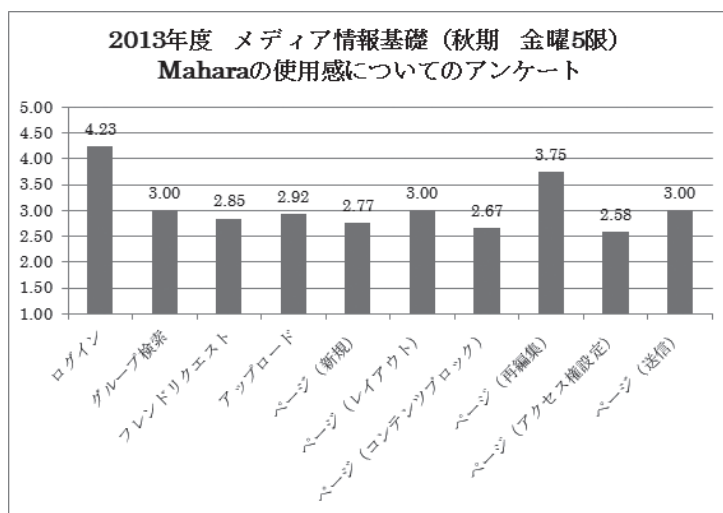


図5 Mahara の使用感アンケート（1年生科目）

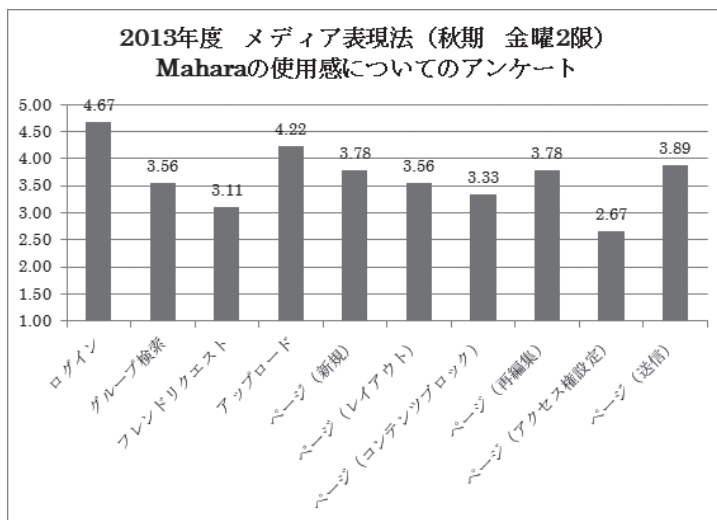


図6 Mahara の使用感アンケート（2年生科目）

これらのアンケート調査の結果からまず読み取れることは、1年生よりも2年生以上の方が全体に評価が高くなることであるが、これは学年の進行につれてICT活用のスキルが向上し特にWebに関する習熟度があがってくるのであろうと推測される。クラス規模の違いという点でも同じ授業担当者、TAでありながら前者は後者よりも受講者数が多いため個別の指導にかけられる時間の差もハンズオンの実習効率に影響を及ぼしている事が考えられる。両者に共通する傾向として、「アクセス権の設定」に関して評点が低いことが認められる。これは一連のタスクの中では完了までの手順が多く作業の抽象度がいちだん高いこと、アクセス権変更の作業結果は目に見えないので効力感に直結しないこと、などが原因であろうと推測される。ネット社会においてはアクセス権のように必ずしも直感的でないことが重要な意味を有することがしばしばあるが、ツールとしてのePortfolioもその例外ではない。

全体を通して言えることは、国際文化学部生のように基礎的な情報リテラシを習得した学生層であれば、タスクに必要な作業手順を実習で身に着けさせることで Mahara の授業利用も十分に可能ではないかと実感された。逆に注意すべきことは、「適切なツールさえ与えれば、学生は自然と ePortfolio を使いこなすようになる」と期待するのは楽観的に過ぎるということであろう。また何でも直感的でわかり易いものがツールとして優れていると断定することも性急ではないだろうか。大学での学びの総体を考えれば ePortfolio にはさまざまな活用が可能であることが期待されるので、限定的な利用局面から始めることで、学生が徐々にツールに親しむように仕向けるアプローチのほうがむしろ無理のない方策であろう。

もうひとつ、その他の取組みとしては「チュートリアル」において科目内容の理解度を自己評価させるループリック・テンプレートを作成しユーザに提供したことを報告しておきたい。「チュートリアル」においては学習成果を單元ごとに自己評価させており、例年これを紙ベースのアンケートとして学期末に提出させ学部にて集計してきたが、これを学生が手元において参照可能な電子化データとすることができるようになった。この機能は法政大学において導入した Mahara に実装したループリック機能により実現している。現時点の実装では、全体の集計機能が用意されていないため学年全体での大規模な実施には至らなかったが、ループリック機能の活用に向けてひとつ足がかりができたものと期待される。

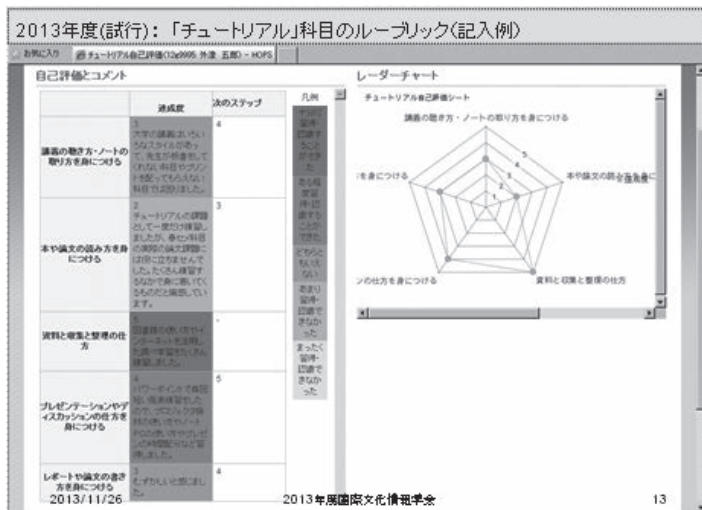


図7 自己評価のためのルーブリックテンプレートの例

6. 若干の留意点

最後に考察にかえて、初めての Mahara ユーザとして、また管理者として気がついた点を述べたい。筆者は Mahara の使用経験は浅く、理解不足に発する誤り、すでに解決済み問題、そもそもの設計思想に反する要望があるかもしれないが、大学教育の現場で広く ePortfolio ツールの普及を目指して活動する中で気づいた問題点や不便に感じた点を述べさせていただく。

まず「グループ」についてであるが、Mahara は学習管理のシステムではないが、大学のような組織では「演習」「実験」などのグループ名は容易に思いつく。Mahara においてグループ名は共通の名前空間に属するので簡単に衝突がおこるのではないかと危惧される。グループの管理についても CSV 形式による管理では shortname が指定できるところを、手作業で作成したグループには shortname が事後に付

与できない点が作業上は不便に感じられる。

つぎに CSV によるグループメンバーの変更についてであるが、この機能も大変便利である一方、毎度適用する CSV データは変更分のみを反映する差分データではなくて完全なユーザリストでなくてはならず、この点において使用には注意を要する。また「グループ」や「インスティテューション」の所属メンバーのリストが取得できないこと、登録 ID による検索ができない点も管理作業上は不便に感じられる。

以上 Mahara について今後の改善が望まれる点について述べたが、利用者自身の創意工夫でさまざまな発展の可能性を秘めている点はオープンソースのソフトウェアならではの長所でもあり、高機能な ePortfolio ツールとして Mahara への関心は尽きない。

7. おわりに

ePortfolio ツール Mahara の活用に関する法政大学国際文化学部でのこれまでの取り組みについて、学部授業での使用経験を中心に報告した。今後はさらに成熟した利用法の発見とユーザによる学習コミュニティの内発的な発展をめざして取り組んでゆきたい。

謝辞 本プロジェクトは平成 24 年度文部科学省グローバル人材育成推進事業タイプ B(特色型)の助成を受けた。ここに謹んで感謝の意を表する。

参考文献

- ¹ Kent, Derrin M. et al., "Mahara 1.2 ePortfolios." Packt. (2010).
- ² Murphy, Ellen M., "Mahara 1.4 Cookbook." Packt. (2011).
- ³ "Multi-lingual language learning and language exchange." <http://lang-8.com/> (accessed January 8, 2014).
- ⁴ "Elgg - Open Source Social Networking Engine." <http://elgg.org/>

- (accessed January 8, 2014).
- ⁵ 鈴木靖、「留学を実りあるものにするための3つのICT活用」、情報メディア教育研究センター シンポジウム 2012 グローバル人材育成とICTの活用、法政大学、2012
 - ⁶ 大嶋良明、「夏期SAにおける文化情報フィールドワークについて」、異文化(別冊-1)、法政大学国際文化情報学会、2010.
 - ⁷ 大嶋良明、「正課教育としてのスタディ・アプロードとソーシャルツール、オープンソースの実践的活用」、第5回大学情報サミット大会、2011.
 - ⁸ Wicks, D. et. al., "bPortfolios: Blogging for Reflective Practice," from http://sloanconsortium.org/effective_practices/bportfolios-blogging-reflective-practice (accessed January 8, 2014).
 - ⁹ Barrett, Helen C., "Balancing the Two Faces of E-Portfolios," Innovations in Education, Vol.2, pp.291-307, Open School BC, 2nd Edition (2011)
 - ¹⁰ 小川賀代・小村道昭(編著)、「大学力を高めるeポートフォリオ」、東京電機大学出版局、2012
 - ¹¹ Zubizarreta, John. "The Learning Portfolio." Jossey-Bass. (2009).
 - ¹² Cambridge, Darren. "Eportfolios for Lifelong Learning and Assessment." Jossey-Bass. 2010.
 - ¹³ Garis, Jeff W., Dalton, Jon C.(eds). "e-Portfolios: Emerging Opportunities for Student Affairs." Jossey-Bass. 2007.
 - ¹⁴ 大嶋良明、「国際文化学部における初年次教育の取組み」、第4回FDミーティング、法政大学FD推進センター、2012.
 - ¹⁵ "VideoPress Plugin for WordPress," <http://videopress.com/> (accessed January 8, 2014).
 - ¹⁶ 小村泰貴、「学内ネットワークで実践する研究室Webの実践」、法政大学国際文化情報学会、2009.