

Mahara 用配布プラグインの作成

Creating a Distribution Plug-in For Mahara

平塚 紘一郎

Kouchirou HIRATSUKA

仁愛女子短期大学

Jin-ai Women's College

Email: hiratuka@jin-ai.ac.jp

あらまし : eポートフォリオシステムの「Mahara」において、教員から学生へ向けた「ページ」、「コレクション」、「ファイル」の配布を行うためのプログラムを作成する。学習者へ向けての一斉配布や個別配布を可能にし、Mahara の利便性の向上をはかる。ページ、コレクションの配布機能は先行研究も存在するが、コピー後の公開範囲の設定などの追加を行い、ファイルの配布機能も追加する。また、作成したプログラムは本家 Mahara への適用を目指す。

キーワード : Mahara, eポートフォリオ

1. はじめに

近年、高等教育機関を中心に eポートフォリオの導入が進んでいる。eポートフォリオは学生が授業や課外活動などにおける成果を蓄積し、自己目標の設定と振り返りや就職活動に役立てるなど、様々な目的に用いられている。特に最近では学生が主体的に学ぶ「学修」を促すような学修ポートフォリオが注目を集めている。

このように様々な用途に用いられ始め、今後さらに利用が広がっていくことが予想されるが、eポートフォリオは LMS のようなシステムと比べると比較的歴史が浅い。また、ポートフォリオの取り組み自体も日本では多くなかった。そのため、システム自体に不足している機能もあると思われる。

本研究では eポートフォリオシステムの Mahara に注目し、不足している機能の追加を行うことを目的とする。不足している機能としては、「コレクション」、「ページ」、「ファイル」の配布機能に焦点をあてる。また、追加した機能は Mahara 本家へフィードバックし、Mahara へ適用されることも目的とする。

2. Mahara への追加機能

本研究では以下の 2 つの機能の実現を目指す。

- a) コレクション・ページの配布
- b) ファイルの配布

以下、それぞれについての概要および追加が必要な理由を述べる。

2.1 コレクション・ページの配布機能

Mahara 上で教員が作成したコレクションやページを学生へコピーを可能にする機能である。

eポートフォリオでは、学習者自らが学習の成果をどのように見せるかを考えコレクションやページを作成する過程も重要な操作である。しかし、パソコンの操作が苦手な学生や、eポートフォリオ初心

者にとっては、ページやコレクションの作成といった操作は大きな負担となる。ブラウザ上のドラッグ操作で作成できるとはいえ、eポートフォリオ初心者ではどのようにページを作成してよいか分からず、eポートフォリオに対して苦手意識を持つ原因となってしまう。また、教員がフォーマットを決め、学生全員に同じ様式のページに入力させたい場合に、Mahara では教員の作成したページやコレクションを学生自身が操作してコピーすることが可能であるが、学生の負担がわずかに生じる。また、コピー後にはページやコレクションの名称が「〇〇のコピー」となるため、修正の手間も生じる。さらに、コピー後の共有設定も設定しなくてはならず、この操作も初心者には分かりづらい。

このように、コレクションやページを学生側に作成やコピーさせることが負担となることがある。これらの操作は教員のねらいとしてページ内のコンテンツ作成に重点をおきたい場合などには本質的ではないこともあり、また、学生が eポートフォリオ自体に苦手意識をもってしまう原因にもなりかねない。そのため、教員側から学生側へコピーする機能が必要と考える。

コレクションやページを学生へ一斉にコピーすることで学生は決められたレイアウトのもとで文章の入力やファイルの挿入などの最低限の操作で済むようになる。教師や学生間でピアレビューなどが必要な場合も内容がチェックしやすくなると考えられる。この機能については先行研究が存在するが、本研究ではコピーする際に前述の通り共有設定もコントロールできるようにする予定である。

2.2 ファイルの配布機能

学生個人へとファイルのコピーを可能にする機能である。

例えば、成績やアンケート結果といった学生個別のデータを Mahara で学生一人一人に利用させたい場合を考えると、現在の Mahara では不便だと言え

る。学生一人一人へデータを配布するには、メールや USB メモリなどを用いてデータを渡し、学生自身に Mahara へアップロードして利用してもらうしかない。また、配布が困難な場合はファイルを共有フォルダに置き、学生が自分のファイルを Mahara へと読み込んでもらうことも可能ではあるが、成績などの場合は他人の成績を閲覧できてしまうことになるため不適切である。教員の負担も大きくなってしまったため、ファイルの配布プログラムも必要と考える。

教員が学生へとファイルをコピーする機能を追加することで、教員・学生共に Mahara 上での操作が少なくなり、負担が軽減されると考えられる。

3. 追加機能の実装

3.1 予備的実装

昨年度は、ファイルの配布機能についての有効性をはかるため、簡単に Perl による実装を行った。これは Mahara 自体に手を加えるプログラムではなく、別プログラムとして動作する。1 カラム目を Mahara のログイン名、2 カラム目をファイル名とした CSV ファイルを用意し、プログラムで Mahara のデータベースを操作、ファイルのコピーを行うようにした。

学習成果やアンケート結果等の個別データをこのプログラムによって学生へ配布したが、配布の手間が非常に軽減され、非常に有用であった。

しかしながら、現在では管理者権限が必要な他、CUI による操作なため、広く使ってもらえるプログラムにはなっていない。やはり、Mahara のインターフェースとして実装するのが望ましいと思われる。

3.2 本実装の要件

コレクション・ページの配布機能およびファイルの配布機能について、Mahara の追加機能として実装を行う。それぞれの機能での操作ページでは以下のような要件が必要となる。

まず、コレクション・ページの配布機能の操作ページの構成としては、(1)配布元コレクション・ページ選択、(2)配布先ユーザの選択、(3)共有設定の3つが必要となる。(1)では、配布元をできればプレビュー付きで選択できるようにする。(2)では、ユーザを検索、配布対象リストに追加する機能を持たせるほか、配布対象をテキストファイル等で指定できるようにする予定である。また、(3)では、コピー元の共有設定をコピー先へも適用するかしないかを選択できるようにする。

次に、ファイルの配布機能の操作ページの構成としては、ファイルのドラッグ領域のみにしておくのが最も簡単な構成案である。配布するファイルおよび CSV ファイル(ユーザと配布するファイルの対応を記述)を用意しておけば、フォルダごとまたはファイルすべてをドラッグすることでアップロード、配布が行えるようにする。一部ブラウザではドラッグによるアップロードができないことがあるため、

その場合は別のページ構成にする必要があるが、現在考案中である。

以上のような要件で、それぞれの機能の実装を行う予定である。実装していくなかで追加の機能等が必要となった場合は合わせて実装していく。

3.3 実装

前節の要件をもとに、実装を行う。Mahara のプラグインとして動作するように実装し、本家 Mahara への適用を目指す。

4. まとめと今後の課題

本稿ではまず、e ポートフォリオシステムの Mahara について、不足していると思われる機能を挙げた。昨年度は予備的実装として Perl によるファイル配布プログラムを作成し、実際に使用して学生へ個別データの配布を行った。また、本実装へ向けた要件の検討を行った。本年度は実装を行い、発表を行う予定である。

実装されればさらに Mahara が利用しやすくなり、教員・学生ともに Mahara 操作時の負担が軽減できると思われる。今後は早急に機能を実装し、試験運用を行う予定である。また、ある程度試験運用が進んだ段階で本家 Mahara へのフィードバックも行う予定である。

参考文献

- (1) 山川修, 藤原正敏, 籠谷隆弘: “福井県大学間連携取組 (F レックス)の概要と目的”, 福井県大学間連携取組(F レックス)の概要と目的, Vol.24, No.'1, pp.24-27 (2009)
- (2) 小川賀代, 小村道昭: “大学力を高める e ポートフォリオ”, 東京電機大学出版局, 東京 (2012)
- (3) デリン・ケント, リチャード・ハンド, グレニス・ブラッドベリ, メグ・ケント: “Mahara でつくる e ポートフォリオ入門”, 海文堂出版株式会社, 東京 (2012)
- (4) 隅谷孝洋, 秋元志美, 井上雅晴, 金井裕美子, 川地信輔, 杉野利久, 三戸里美・古澤修一: “Mahara を用いた大学院学生指導用 ポートフォリオシステムの構築”, Mahara オープンフォーラム 2012 講演論文集, pp.3-7 (2012)
- (5) Ellen Marie Murphy: “Mahara 1.4 Cookbook”, Packt Publishing, Birmingham (2011)