

大学図書館員のためのブレンディッド・ラーニング - Moodle を使ったエルラー的システムの構築 -

L-ラーニング学習支援システム研究分科会
東京歯科大学図書館 阿部潤也
日本女子大学図書館 田代陽子

はじめに

当分科会は「大学図書館員の自己点検、自己学習、自己研鑽を目的とした学習支援システムの構築ならびに評価、分析」を目的として活動を行っている。分科会以前からの活動、分科会第1期における活動を通じて得た成果を踏まえて、大学図書館員の専門性をさらに深めるための「総合学習支援システム」すなわちL-ラーニングの構築を行った。

第1フェーズの成果と課題

第1フェーズでは、分科会以前から構築を続けていた TakaQ¹⁾をプラットフォームとしたクイズ形式のオンライン模擬試験における問題の充実を行った。



TakaQ による L-ラーニング²⁾

第2フェーズの成果と課題

第2フェーズでは第1フェーズの課題を踏まえて、体系別に学習が行えるようにした。また、これまでに蓄えた問題を体系別に検索できるように

すると同時に、問題そのものの検索もできるようにした。これにより、問題および解説からタイムリーに業務のヒントを得られるようにした。これら機能の実装のためにプラットフォームには CMS³⁾である Xoops⁴⁾を採用した。



Xoops による L-ラーニング⁵⁾

Xoops によって、ホームページ上に RSS⁶⁾を利用して、他の図書館サイトからニュースを取得、表示することが可能となった。また、体系別のリンク集やイベントカレンダーなどポータルサイトとして、有用な機能も有している。Xoops による L-ラーニングは文部科学省・インターネット活用教育実践コンクール実行委員会主催「第7回インターネット活用教育実践コンクール・社会教育部門」⁷⁾にて、佳作となり図書館員教育のためのe-ラーニングプラットフォームとして、図書館外からも評価を得ることが出来た。



佳作受賞記念のメダル

コンテンツ系の今期課題

今期はこれまでの成果と課題を踏まえて、更なるeラーニングの充実をはかるために、コンテンツとそれを実現するためのシステムに分けて課題を設定した。コンテンツに関する課題は次に挙げる4点である。

(1) 効果的な体系的学習の充実

これまでのTakaQでの問題作成、Xoopsでの体系別学習ページの効果的な利用を検討した。

(2) レファレンスを題材に

図書館業務全般ではなく、特定の業務に焦点を合わせることにし、コンテンツの内容は「レファレンス」とすることとした。さらに、「レファレンス」の何を学習テーマとするか検討し、レファレンスのツール、すなわち参考図書の理解を学習テーマにすることとした。参考図書が回答となるようなレファレンスを設定し、すなわち参考図書のトレーニングとなることを目指した。

(3) グレード別学習

第1フェーズ、第2フェーズともに要望の多かったグレード別(図書館員としての熟練度)の学習方法についても検討し、「基礎編」と「応用編」をそれぞれ設定することを課題とした。

(4) 終えるまでの継続性

また、継続的に学習を実施してもらうにはゲーム性が有用ではないかと仮定し、ロール・プレイング・ゲームの要素を取り入れることを検討した。すなわち、ステップ毎に回答を行い、数問を回答した後に迎える結果(エンディング)は回答した内容によって異なるということである。その「ゲーム性」の実現については、「読み物」形式とするか、あるいは「動画」で表現できないか等、様々検討を行った。しかしながら、これらは展開が多岐にわたってしまうことやXoopsでの実装が困難と判断し、断念した。ただし、出題方法を工夫することで「ゲーム性」を何らかの形で取り入れることを課題とした。

システム系の今期課題

これまでに採用したプラットフォームはTakaQ、Xoopsであるわけだが、TakaQはクイズを出題するための専用インターフェースであり、Xoopsはサイト更新を容易に行うことができることを目的としたインターフェースであり、必ずしもeラーニングに特化したプラットフォームではなかった。これまでに検討してきた中で必要とした機能は「問題の出題形式の多様性」「用語集ページ作成可能」「ゲスト閲覧+ユーザ登録が可能」等が挙げられてきた。それらを実現するにはeラーニング専用のプラットフォームであるLMS⁸⁾が必要ではないかということで調査を進めた。LMSの代表的なものでは「RENANDI」⁹⁾があるが、導入には多額の費用が必要となる。そこで、当分科会においても実装可能なシステムはないかと調査を進めたところ、「Moodle」¹⁰⁾というシステムがあることが分かった。Moodleは「SCORM」¹¹⁾に準拠しているため、今後プラットフォームを変更する際にも移行が容易であることが特長のひとつである。また、Moodleはすでにいくつかの大学¹²⁾で導入、運用されていることや、参考文献となる書籍¹³⁾があることもあり、導入を決定した。

コンテンツについて

Moodle に登録するコンテンツは今までに作成してきた「問題」や「体系別学習」があるわけだが、単に TakaQ や Xoops から移行するだけでは Moodle を選択した意味がないであろう。継続性や興味を持って実施してもらうという目的の他に、より理解がしやすいコンテンツを作成する目的から、体系別学習や小テスト、解説の見せ方にも工夫をすることとした。

また、「読む」「見る」「聞く」という観点からも、それぞれのコンテンツに適した提供方法を検討した。「読む」コンテンツとは説明文や設問、用語集等のテキストである。「聞く」コンテンツとは図書館カウンターなどで、用語を聞いただけで意味がわかるかどうか、という状況を想定した音声による設問である。ウェブ上に音声ファイルとして置くよりは、ポッドキャスト¹⁴⁾やパワーポイントを使用して効果的に見せる事ができないかを検討した。「見る」コンテンツとはリンクの設定の工夫等のウェブサイトの構造や、図または動画などである。動画ファイルは Moodle に置くのではなく、多くのアクセスと反響が期待できる YouTube の利用を考えた。

また、これらのコンテンツを統合的に見せるプラットフォームとして、Nintendo DS¹⁵⁾を利用できないかも検討した。Nintendo DS では数多くの学習ソフトが用意されていることから、L ラーニングとも親和性が高いはずである。また、使用可能なコンテンツが制限されるものの、携帯電話に特化したサイトが構築できれば、通勤時間や休憩時間など、すきま時間での学習が可能になると考えた。

ブレンディッド・ラーニング

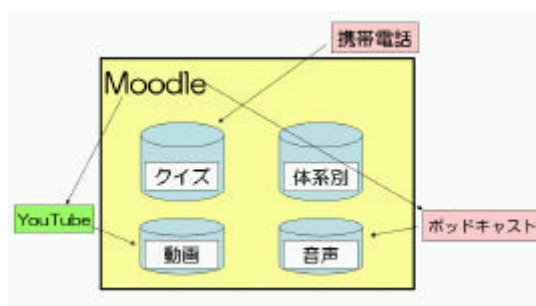
e ラーニングについて調査を進める中で「ブレンディッド・ラーニング」¹⁶⁾¹⁷⁾という概念があることが分かった。「ブレンディッド・ラーニング」

とは e ラーニングを含む、様々な学習方法の組み合わせによる学習プログラムを指す。

-
1. ウェブ掲示板
 2. インスタントメッセージ
 3. ポッドキャスト
 4. e ラーニング管理ツール
 5. ウェブ会議
-

ブレンディッド・ラーニングの例

e ラーニングと対面授業の組み合わせも含まれるが、様々なメディアを組み合わせた e ラーニングもその概念に含まれる。当分科会で構築を目指すシステムでは対面授業は含まれていないが、多様なメディアで提供されるコンテンツを組み合わせた学習プログラムという点では共通していた。つまり、「エルラー的ブレンディッド・ラーニング」が我々の目指しているシステムであることが再認識された。



エルラー的ブレンディッド・ラーニング

システムについて

これまでに構築したコンテンツは、会員の所属する大学のサーバに点在していた。そこで分科会として、独自ドメインを取得し、サーバをレンタルすることでそれぞれのコンテンツを移行、統合を行った。当然ながら、Moodle も当サーバにインストールすることとした。レンタルしたサーバは環境を自由に構築することができるため、異なる3つのプラットフォームを同居させることが可能となった。

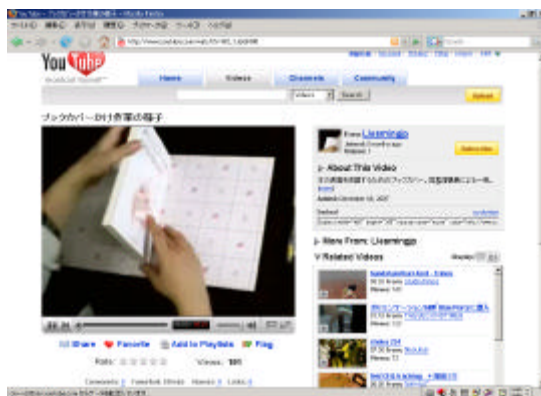
エラー的体系別学習

エラー的体系別学習では体系別の解説とそれに対応する小テスト、最後にまとめのテストを行うこととしている。また、これらテキストベースのコンテンツはすべて用語集と自動的にリンクするためシームレスに利用が可能となっている。



Moodle による L ラーニング¹⁸⁾

動画については、コンテンツそのものは YouTube に登録し、Moodle のコンテンツとして埋め込んでいる。動画でないと理解することが難しい図書館業務の一例として「ブックカバーかけ」を公開した。



YouTube による「ブックカバーかけ」¹⁹⁾

YouTube で公開したことで我々分科会の存在を知らなくても、YouTube のサイト内で当コンテンツを見つけたユーザもおり、ブログでこの動画への評価も行っていた。このことだけでも、動画を

YouTube に登録するインパクトの大きさが実証されたと言える。

音声についてはポッドキャストでの公開を想定していたが、ひとまず Moodle 内で公開することとした。読み上げているコンテンツはこれまでに作成した体系別の解説であり、ポッドキャストで定期的に配信することで通勤途中の電車や車で聞いてもらい、知識を得てもらおう、ということを実行している。

また、解説に対応している小テストを利用して携帯電話による配信も試みた。問題文、選択肢ともにシンプルにすることで携帯電話での表示に最適化した。



携帯電話による L ラーニング²⁰⁾

第2期のオリジナルのコンテンツである「レファレンスライブラリアン虎の穴」では、グレードを設け、最初に基礎編を回答することとした。内容は聞き取り問題と自館 OPAC 確認問題である。

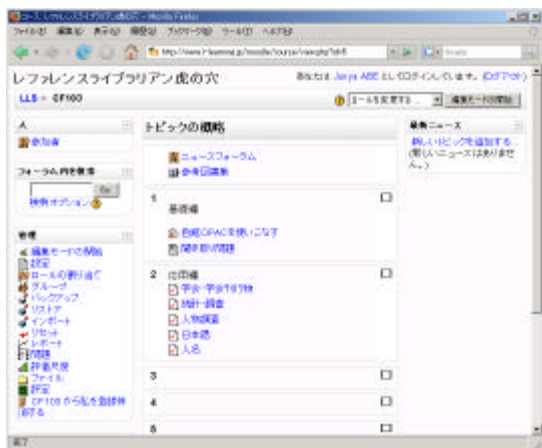
聞き取り問題は Flash での公開を想定しているが、現在のところはパワーポイントで作成している。カウンターでは利用者から口頭で質問を受けることが多いと思われるが、参考図書名を耳から聞いて慣れよう、というコンセプトとなっている。読み上げの数秒後に正解と解説が表示される。

OPAC 確認問題では、OPAC に関するチェックシー

トが表示され、それに基づいて自分の所属する図書館のOPACを再確認し、回答する。

基礎編を回答することでパスワードを得る事が出来るように仕込むこととした。そのパスワードで応用編にチャレンジすることが可能となる。問題をクリアして次に進めることで、ゲーム性という要素も持たせることとした。応用編ではそれぞれの問題について、回答は参考図書を選択肢とし、参考図書を使いこなせるようになるよう、ということを用意している。

すべての参考図書が用語集にリンクしているため、その参考図書についてさらに知る事も可能となっている。



レファレンスライブラリアン虎の穴

今期評価

Moodleをプラットフォームとして、YouTubeやポッドキャスト、携帯電話サイトを活用したブレンディッド・ラーニングに、ゲーム性をプラスしたシステムを提案した。しかし、内容や設問については質・量ともに十分なものではなく、公開できる段階に及ばなかったため、他者からの評価を得る段階に至らなかったのは残念であった。また、問題作成においては参考図書についての知識の乏しさを痛感した。しかしながら、1問を作成するためにも多くの参考図書にあたったこと自体がトレーニングとなっただけでなく、自館所蔵の参考図書についての理解や興味が深まったのは作成者

側のメリットと言えよう。システムにおいても、多様なメディアによる提供を想定するにあたり、試しに使ってみることや、見え方の工夫をすることは役に立った。

まとめ

今期はMoodleをプラットフォームとしたLラー的ブレンディッド・ラーニングのシステムを提案した。総合的学習支援プログラムとしての構築については、次の第3期へ向けて、内容や設問の充実を図ることとする。第3期ではシステムの公開と評価へと研究を進め、更なるL-ラーニングの普及を目指すこととしたい。

注記・用語解説

- 1) TakaQ... 答え選択型のクイズを出題するウェブ上で動作するCGIモジュール
<<http://www.mytools.net/cgi/tools/quiz2.html>>, (accessed 2008-02-21)
- 2) TakaQによるLラーニング
<<http://www.l-learning.jp/takaq/>>, (accessed 2008-02-21)
- 3) CMS... コンテンツマネジメントシステム (Content Management System)の略。ウェブページを統合的に管理する事で更新や配信が容易となる。
- 4) Xoops ... ズープス。CMSの一種。
<<http://xoopscube.jp/>>, (accessed 2008-02-21)
- 5) XoopsによるLラーニング
<<http://www.l-learning.jp/xoops/>>, (accessed 2008-02-21)
- 6) RSS... ニュースやブログの更新情報を配信するためのフォーマット。
- 7) インターネット活用教育実践コンクール ...
<http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/02/07022310.htm>, (accessed 2008-02-21)
- 8) LMS... ラーニングマネジメントシステム (Learning Management System)の略。eラーニングにおいて、教材の配信やユーザの学習履歴等

が管理できる。

9) RENANDI...日本ユニシス株式会社が開発・販売する LMS。

10) Moodle...オープンソースで配布される LMS。
<<http://moodle.org/>>, (accessed 2008-02-21)

11) SCORM...Shareable Content Object Reference Model。LMS とコンテンツの間のインターフェースやデータ形式を規定した標準規格。

12) 三重大学、金城学院大学、桜美林大学ほか

13) 『Moodle 入門 - オープンソースで構築する eラーニングシステム』井上博樹ほか著：海文堂出版：2006.9

14) ポッドキャスト...インターネットで音声ファイルを配信する仕組み。

15) Nintendo DS...任天堂が開発・販売する携帯型ゲーム機。

16) 図書館職員研修のブレンディッド・ラーニングの進展状況...カレントアウェアネス-E E644
<<http://www.dap.ndl.go.jp/ca/modules/cae/item.php?itemid=661>>, (accessed 2008-02-21)

17) OCLC による「Blended Learning Guide」...
<<http://data.webjunction.org/wj/documents/13893.pdf>>, (accessed 2008-02-21)

18) Moodle による L ラーニング
<<http://www.l-learning.jp/moodle/>>, (accessed 2008-02-21)

19) YouTube による「ブックカバーかけ」<http://www.youtube.com/watch?v=i90_1JeGNH0>, (accessed 2008-02-21)

20) 携帯電話による L ラーニング
<<http://www.l-learning.jp/i/>>, (accessed 2008-02-21)

参考文献

1) 池田剛透「L - ラーニング大学図書館員模擬試験公開のご案内」『専門図書館』, 199, p52, 2003
<http://www.jsla.or.jp/books/mokujji_2003.html#001>, (accessed 2008-02-21)

2) 池田剛透「L-ラーニング大学図書館員模擬試験の評価と分析」『図書館雑誌』, 97(9), p658-660 2003.9 <

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jla/zasshi2003.html>>, (accessed 2008-02-21)

3) 池田剛透「L-ラーニング・オンライン模擬試験の実施経過と次期フェーズ」『大学図書館問題研究会誌』, 25, p29 ~ 37, 2004.2
<<http://www.daitoken.com/pub/journal.html>>, (accessed 2008-02-21)

4) 大学図書館問題研究会第 35 回全国大会 (2004/8/8)「L-ラーニング学習支援システム研究分科会」の活動と展望 鶴見大学会館 池田剛透
<<http://www.geocities.co.jp/CollegeLife-Cafe/9195/endai.html>>, (accessed 2008-02-21)

5) 私立大学図書館協会研究分科会交流会 (2004/11/12)「L-ラーニング学習支援システム研究分科会」報告 慶應義塾大学(日吉) 池田剛透.
6) 私立大学図書館協会東地区研究分科会報告大会 (2005/12/22)「L-ラーニング学習支援システム研究分科会の成果と展望」

立正大学 佐藤稔彦・阿部潤也
<<http://www.jaspul.org/e-kenkyu/lls/2005lls.pdf>>, (accessed 2008-02-21)

7) 佐藤稔彦・阿部潤也「L-ラーニング学習支援システム研究分科会の成果と展望」『私立大学図書館協会会報』, 126, p182-186, 2006
<<http://www.jaspul.org/e-kenkyu/lls/2005report.pdf>>, (accessed 2008-02-21)

8) 私立大学図書館協会東地区研究分科会報告大会 (2007/12/13)「大学図書館員のためのブレンディッド・ラーニング - Moodle を使ったエルラー的システムの構築 - 」 帝京大学 田代陽子・阿部潤也
<<http://www.jaspul.org/e-kenkyu/lls/2007lls.pdf>>, (accessed 2008-02-21)