

Moodleを利用した常磐大学eラーニングサイトの構築と運用

町 英朋*1 塩 雅之*2

<概要>常磐大学ではeラーニングシステムを利用した授業がほとんど行われていなかったが、学内研究助成制度に採択されたことをきっかけにeラーニング研究会を立ち上げ、Moodleを利用したeラーニングサイトを構築し、現在ではいくつかの授業で実践している。本学におけるMoodleを利用したeラーニングサイトについて、構築状況と独自の仕様について報告する。

<キーワード> Moodle, 大福帳, e-L倶楽部, Mahara

1. はじめに

Moodleはオープンソースの学習管理システム(LMS)であり、世界的に利用されている。国内においては、三重大大学の奥村晴彦氏が中心となって推進してきた「三重大大学Moodle」が教育現場におけるMoodle活用の先駆としてよく知られている。

現在様々な教育機関でeラーニングシステムとして活用されているMoodleであるが、筆者が所属する常磐大学においても、教育現場で実質的に機能するeラーニングシステムとして推進を図るべく、情報教育を担当する教員の一部を中心とした学内eラーニング研究会を立ち上げ、導入や利活用に関する研究を行ってきた。今回、常磐大学でMoodleを使った授業を行うにあたり取り組んできたことについて、本学eラーニングサイトの構築状況および「大福帳」と呼ばれるコミュニケーションツールのMoodle仕様について報告する。

2. 学外のレンタルサーバ上での構築

Moodleを導入するサーバを用意するにあたっては、学内のネットワーク上に設置するのが自然であるが、本学ではセキュリティポリシーから学外からの学内のネットワークに設置されているコンピュータへのアクセスを許可していないため、学生が自宅からでも学習できるという遠隔教育のメリットを損なわないよう、Moodleを導入するサーバを学外に用意する必要があった。そこで、学外にレンタルサーバを契約し、そのサーバ上にMoodleを利用したeラーニングサイトを構築することにした。

レンタルサーバには「WebARENA(ウェブアリーナ)」の「WebARENA SuitePRO V2」を採用し

たが、これは、

- ・ ディスク容量が40GBあり、動画コンテンツをコースウェアに組み込みやすい
- ・ OSがLinuxディストリビューションの中でもRHE(RedHat Enterprise)互換のCentOSである
- ・ root(管理者)権限を持つことができ、自由度の高い環境の構築が可能

などの理由による。

導入したMoodleのバージョンは1.9ブランチである。一方、Moodleには2.xのブランチもあり、今年度の授業が始まる前にバージョンを上げる予定だったが、eポートフォリオのMaharaを新たに導入するにあたり、その際のMaharaのバージョンとMoodle2.xの連携に問題があったため、Moodleのバージョンは据え置くことにした。

CentOSのバージョンは5であるが、このリリースに含まれるMySQLやPHPなどのライブラリのバージョンではMaharaを稼働させることができないため、導入済みのライブラリを一旦削除した上で、新しいバージョンを別途導入し直した。結果、今年度の本学eラーニングサイトの環境は、

- ・ MySQL : 5.5.11
- ・ PHP : 5.3.6
- ・ Moodle : 1.9.8+
- ・ Mahara : 1.3.5

となっている。

3. Moodleのコースとe-L倶楽部

Moodleでは様々な「リソース」や「活動」のモジュールを登録してコースを作成できる。2011年7月15日現在では、18のコースが本学e

*1 MACHI, Hidetomo : 常磐大学 e-mail= machi@tokiwa.ac.jp

*2 SHIO, Masayuki : 常磐大学 e-mail= shio@tokiwa.ac.jp

ラーニングサイトに登録されている。一方、Moodleによるeラーニングサイトを運用する以前から、堀口らによる「e-L倶楽部」を使った授業が行われており、e-L倶楽部のコースをMoodle上に登録する必要があった。そこで、e-L倶楽部のエグゼキュータと呼ばれるコースの実行プログラムをMoodleのデータベースモジュールに登録することで、Moodleからe-L倶楽部のコースを実行したり学習履歴を表示したりすることを可能にした。

4. Moodle版大福帳

大福帳は織田(1991)の考案したコミュニケーションカードである。1枚の用紙に毎回学生と教員がコメントを書き添えていくため、読み返すことにより自らの学習を振り返ることができる。常磐大学eラーニングサイトでは、Moodleのフォーラムモジュールを、教員と学生一人のみがアクセスできるように設定することにより、大福帳の機能を実現している(塩2010)。具体的には、下記の設定を行っている。

- ・ 学生一人のみ所属するグループを作成
- ・ グループのみ使用可能なフォーラム
- ・ トピックの数を一つに制限

紙媒体の大福帳と比較して、①文字数制限がない、②時間制限がない、③秘匿性が高い、④メールで確認できる、の4つの利点があげられる。

5. Moodle版大福帳の授業での実践

PC教室で行う3つの授業科目において、MoodleおよびMoodle版大福帳を使用した。

講義の最終回に、大福帳の効果について、下記の5段階評価でアンケートを行った。

- 5：使った方が効果がある
- 4：使ったほうがやや効果がある
- 3：同じ
- 2：使わない方がやや効果がある
- 1：使わない方が効果がある

質問とその回答を表1に示す。2以下の回答はほとんど見られなかったため、紙面の都合上、省略する。

教員とのコミュニケーションに対する評価が高く、他の項目でも使用した方が良いという評価が多かった。他にも、「気軽に質問ができる」、「次の授業を待たなくても質問の回答が得られる」といった疑問の解消に役立つという評価が多く見られた。

また、自由記述において紙媒体の大福帳との

比較を尋ねたところ、「記述が楽」、「文字数の制限がない」、「好きな時に見られる」、「メールでも確認できる」といった記述が多くみられた。Moodle版大福帳の利点そのまま評価に現れているといえる。

実際のコメントにおいても、時間をかけて長文での質問を書いてくる学生もおり、こちらも長文で返す場合もあった。学生のコメント量が増えるのは良いことであるが、それに伴って教員側の返信の負荷が増大してしまうことは問題でもある。1クラス20名程度の学生への返信だけでも30分から1時間程度の時間が必要であった。

返信の頻度に関する希望も調査したところ、「毎回欲しい」が52%、「2回に1回欲しい」が31%、「3回に1回は欲しい」が10%と、多くの学生は教員からの返信を期待していることがわかった。学生の期待に答えつつ、教員負担を減らせるような工夫が必要であると考えられる。

6. 今後の展望

常磐大学eラーニング研究会では、今回報告したこと以外に、MoodleとeポートフォリオMaharaとの連携、携帯電話・スマートフォン・タブレットコンピュータでの利用といった試みも行っている。こうした学習環境の整備とともに、利用する教職員を増やすべく学内の研修会を開催する予定である。これら活動を通して、将来的な大学での正式運用を目指したい。

表1. 大福帳の効果について

質問	5	4	3
授業参加の実感	42%	34%	22%
出席する意欲	28%	30%	40%
先生とコミュニケーション	68%	22%	6%
授業の内容について考える	30%	45%	20%
授業内容の記憶の定着	23%	50%	20%
自分の考えの文書化	34%	40%	22%
自己主張の練習	32%	38%	25%

【参考・引用文献】

織田揮準(1991)大福帳による授業改善の試み。

三重大学教育学部研究紀要(教育科学)別冊, Vol. 42, pp. 165-174.

塩雅之(2010)Moodleにおける大福帳の開発, 常磐大学コミュニティ振興学部紀要, 第10号, pp. 113-122