

研究テーマ：Weblog を用いた授業用 e-ラーニング統合ポータルサイトの開発

研究代表者（職氏名）：准教授 宇野健

連絡先  
(E-mail 等)：uno@pu-hiroshima.ac.jp

共同研究者（職氏名）：教授 陳 春祥，准教授 佐々木宣介

## 1. はじめに

現在、様々な e-ラーニングシステムが開発・運用されているが、大学教育においては、学生のモチベーションの維持や、教員のコンテンツ作成の負担などの問題が指摘されている。そこで、昨年度より、利用者の ICT スキルを問わない授業情報の送受信システムの開発をおこなってきた。教員はインターネット上での日記としてよく用いられる Weblog（以降、ブログ）を用い、授業ごとの内容のコンテンツや情報を発信する。また、学生側の情報アクセスを容易とするために、学生用の個人ポータルサイトを構築した。特にユーザビリティを重視することで、教員の情報発信の負担を軽減し、学生の利用率の向上を図ることを目的とした。また、実際に経営情報学科の授業において運用実験をおこない、その利用状況を調査してきた。

今回は、昨年度の運用実験で判明した問題点の解決と、更なる利用率向上のための機能開発と実装をおこなった。そして、2 回目の運用実験をおこなった。

## 2. システムの概要

システムは、各授業のブログ管理システムと、学生個人用のポータルサイト管理システムからなる。双方とも、多機能・高性能よりも、取っ付き易さ・使い易さに重点を置いて開発をおこなった。そのため、シンプルで使い勝手に優れたインターフェースの開発に重点を置いた。

### 2. 1 授業ブログシステム

このシステムは、経営情報学部全体を対象としているため、対象はコンピュータやソフトウェアの扱いに慣れている教員だけではない。そのため、誰でも容易に情報発信を可能とするために、既存の CMS を、機能の限定・インターフェースの簡素化などに重点を置いてカスタマイズした。

教員側からの情報発信だけでなく、投稿記事に対する学生のコメントも可能とした。授業では聞けなかった質問等が容易にでき、FAQ の自動作成を可能とした。



Fig. 1 授業用ブログ（プログラミング 1）



Fig. 2 学生用個人ポータル

### 2. 2 学生個人用ポータルサイトシステム

学生が履修する数多くの授業ブログに対し、効率的にアクセスするためのポータルサイトを開発した。各学生が個別のページをもつことができる。Web 上で自分の時間割を作るだけで、履修しているブログへ、ワンクリックでアクセスすることが可能となる。時間割作成機能、RSS による更新情報のリアルタイム取得、各種情報（休講・補講・試験など）の一覧表示、メールの転送設定、簡単な週間スケジュール機能などの機能を実装した。

### 3. 昨年度の問題点とその解決

#### 3. 1 学外からのアクセス

昨年度の運用実験で最も要望が多かった、学外からのアクセスについて改善をおこなった。サーバ用のドメイン名 (mis.pu-hiroshima.ac.jp) を取得することによって、学外からのアクセスを可能とした。これにより、自宅など、学外の PC からのアクセスが可能となった。

#### 3. 2 携帯電話への対応

学外からのアクセスを可能としたと同時に、授業ブログを携帯電話にて閲覧可能とした。これにより、更新メールを携帯電話に転送設定している場合には、その場で更新情報にアクセスすることが可能となった。特殊な機能を用いていないため、ほとんどの携帯電話のキャリアの、ほとんどの機種で利用が可能となった。

#### 3. 3 教員側の情報発信量

教員向けの個人ポータルサイトの開発をおこなった。これは、ターゲットとする教員が ITC 利用に不慣れな文系教員も含まれるため、教員側の操作を簡潔にすることを目的としたものである。通常、ブログへの書き込みには、それぞれ ID、とパスワードの入力を要するが、教員ポータルを利用することにより、担当の授業ブログへの記事投稿の際にはその手間を省略した。また、付加機能として、学年ごと、授業の履修学生ごとのメールアドレス一覧表示・送信機能を開発、実装した。これを用いることにより、グループから個人まで、容易にメールでの情報発信を可能とした。これにより、ブログを利用しない教員にも、付加機能でのポータル利用促進を試みた。

### 4. 運用実験

開発したシステムを、実際の授業において運用実験をおこない、インターフェースの改善や機能の追加などをおこなった。運用期間は 2008 年後期 (10 月～2 月)、対象は経営情報学科 2 年生と 3 年生である。期間中盤には、学生に対するアンケート調査等を実施し、75%以上の学生が使いやすいと評価した。外部アクセスを可能としたため、この問題は解消することができたと考えられる。また、授業ブログを利用する授業数がまだ少ないことの回答が多く寄せられた。次にサーバのアクセスログ分析をおこなった。その結果、放課後や土日などの授業時間外でのアクセスが多くみられ、「授業時間外での学習機会の増加」という点で一定の効果を得たことを確認した。

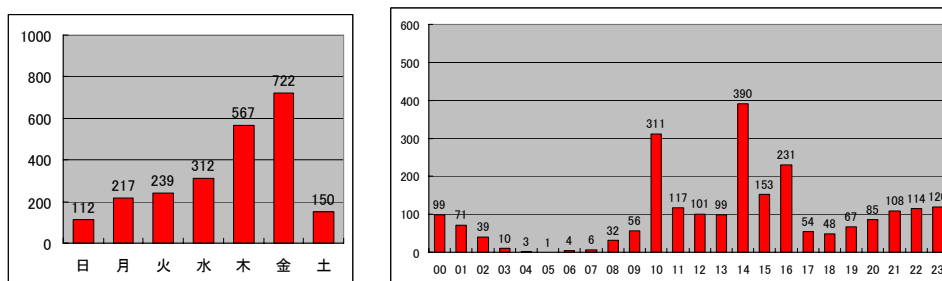


Fig. 3 曜日別のアクセス件数 (左) と、時間帯別のアクセス件数

### 5. 現状と今後の予定

今後の課題として、管理者用ポータルの開発、教員の利用率の向上を目的とした調査、本システムを利用した教育方法と効果測定方法の開発などがあげられる。