

高大連携に活用する経営情報分野の教材公開システムについて

佐々木 宣 介・小 川 仁 士・竹 本 康 彦
陳 春 祥・宇 野 健

Operation and Application of E-Learning System in the Field of Management and Information Systems for High School and University Partnership

Nobusuke SASAKI, Hitoshi OGAWA, Yasuhiko TAKEMOTO,
Chun-Xiang CHEN, and Takeshi UNO

概 要

本研究は、高大連携に活用することを想定して経営情報学科が対象とする経営情報分野を紹介する教材を Web 上で公開するシステムの設計・構築と運用を考察し実践するものである。本システムについて、先に報告した時点からの進捗として、教材コンテンツの追加、サイトの周知活動および公開講座等への活用を行った。なお、今後はこの教材公開システムは学科公認の Web サイトという位置づけで運用することとなった。

1. はじめに

本研究は、高大連携事業を念頭に置き、経営情報分野の内容を幅広く紹介する教材作成研究を行うことを目的としている。教材は e-learning 教材として Web による外部公開を行うことを前提としている。また、Web による公開教材と実際に対面方式で行う高大連携公開講座の内容を接続した活用法を検討している。先に教材公開システムの構築および、一部の教材を公開した時点で報告を行ったが、本稿ではその後の教材追加、外部への周知活動、システム運用状況および公開講座等への活用等の活動を報告する。

高大連携公開講座は、大学の知を地域に開放するという視点からも、本学へ入学を希望する高校生への情報提供という視点からも重要な活動で、これからも推進していく必要があると考えられる。一方で、高校生を受け入れる側の立場から、現在、著者らが経営情報学科の教員として認識している問題点がある。経営情報学科の目指す教育・研究の理念、カリキュラムの特色が、経営情報学科へ入学を希望する生徒に十分に浸透していないケースが見られることである。本学科に入学した学生の意識と学科の特徴・教育分野にミスマッチが見られるケースが一部にあった。

つまり、本学の経営情報学科では、経営学と情報学のどちらか片方を学ぶのではなく、情報学の専門的内容は学ぶべき必須事項であると明確に認識させていなければならない。しかし、一部の学生の認識にやや情報学に対して意識が低く、情報学の専門的内容を学習することを十分認識していなかったという事例が見られた。「経営情報」や「経営情報学」という言葉が高校生に対しては十分に定着した用語とは言えず、生徒たちが確固としたイメージを持っていない場合もあることが原因と考えられる。

このような問題に対しては、今後十分に高等学校及び高校生向けに広報していく必要があるが、その他の手段も検討が必要である。本研究はこの問題解決につながる一つの試みとして、Web 上での経営情報分野の教材提供の可能性を探るものである。

本研究では、高大連携公開講座程度の難易度を想定した経営情報分野の教材作成を行い、その上で講座内容を Web 上で公開するサーバの運用を行う。特に、経営情報学科で学習する経営情報分野全般の内容をイメージできるようなテーマを提供することを目指している。Web 上で学習可能なダイジェスト版の講座を e-learning 形式で提供し、この教材を高校生が目にするにより、学科の特徴や入学後に学ぶ内容について、より正確なイメージを持ってもらうことを期待したものである。

2. システムと教材の概要

構築したシステムの概要については、既報⁽¹⁾に述べているためここでは簡単に記述するにとどめる。

本システムは学外への教材公開を企図した広報的役割を持つものである。そのため、ある程度統一したページデザインであることが望ましい。また、教材作成は複数の教員で分担して行っていく予定である。そのため、ページの公開および運用の際には、サーバそのものに関する専門的知識がない者でも容易に操作できることが求められる。以上の様な点を考慮して、教材公開用システムにおいては、WordPress⁽²⁾という名称の CMS (Contents Management System : コンテンツ管理システム) を利用している。CMS により、統一したデザインでページを作成することや、サイト内のページ管理などが分かりやすい画面で行うことが可能となる。

現在のコンテンツ公開用システムの概要は以下のようにになっている。ソフトウェアは適宜アップデートしていく予定である。

表 1 : 教材公開用システムで使用しているソフトウェア

公開用システムの OS	Linux(Cent OS 5.5) ⁽³⁾
Web サーバソフトウェア	Apache 2.2.3 ⁽⁴⁾
CMS ソフトウェア	WordPress 3.0 ⁽²⁾

教材公開用システムのサーバは以下の URL でアクセスが可能である。

<http://canopus.pu-hiroshima.ac.jp/>

現在までに教材コンテンツおよび、簡単な学科紹介のコンテンツを整備している。以下に教材公開サイトの外観（教材公開ページ）を示す。

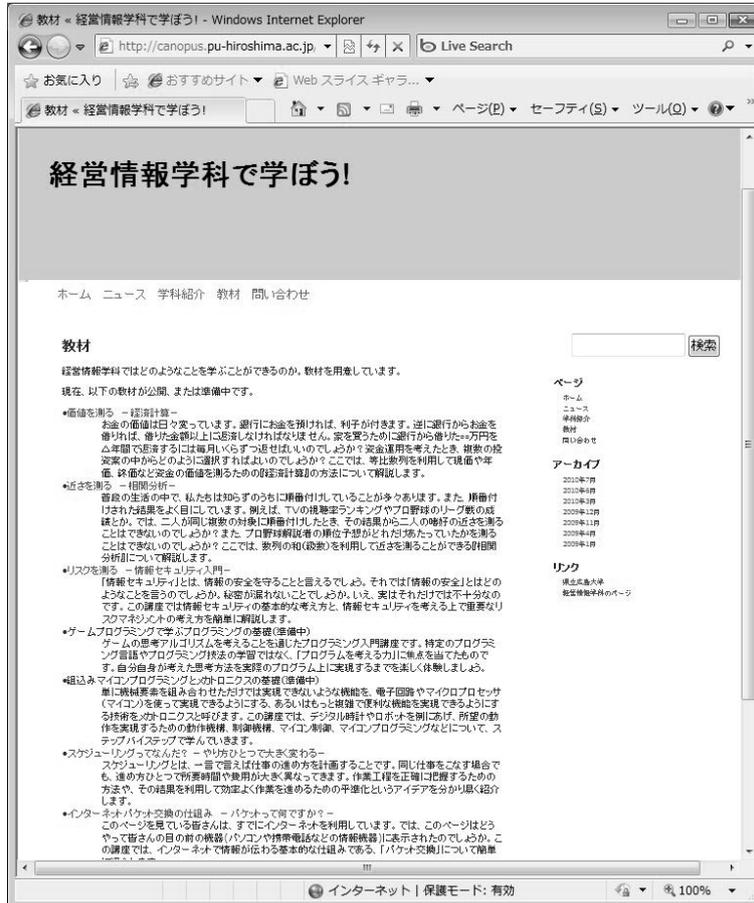


図 1：教材公開用サーバの教材公開ページ

先の報告の後、2009 年度後半以降も順次教材の追加を行っている。現段階で 9 つの教材コンテンツが公開または公開準備の段階である。以下に講座の名称のみ示す。

- 価値を測る - 経済計算 -
- 近さを測る - 相関分析 -
- リスクを測る - 情報セキュリティ入門 -
- ゲームプログラミングで学ぶプログラミングの基礎
- 組込みマイコンプログラミングとメカトロニクスの基礎
- スケジューリングってなんだ? - やり方ひとつで大きく変わる -
- インターネットパケット交換の仕組み - パケットって何ですか? -
- マルチメディア概論 - マルチメディアとは何か -
- マルチメディア基礎 - デジタルとアナログ -

今後も経営情報学科で扱う分野全体がカバーできるまで教材コンテンツの追加を行っていく予定である。

3. 周知活動や公開講座等への活用について

一定の教材コンテンツが揃いつつあり、これまでのコンテンツを作成することを事業の中心とする段階から、コンテンツ作成を継続しつつ教材公開サイトの周知および、Web教材とそれ以外の手段とを連携した活用を行っていく段階に入ったと認識している。

本研究で整備したWebサイトは、当初は学科教員有志による情報発信という位置づけで運用していた。しかし周知活動を進めていくにあたっては、有志による情報発信ではなく、学科公認の情報発信である方が望ましいこともあったため、正式に学科公認のサイトとして承認を受け、今後の活動を行っていくこととなった。

周知活動として、主に以下のことを実施した。

- ポスターの作成と配布

教材公開システムについて周知を行う目的でB3サイズのポスターを作成し、学内への掲示、大学説明会などの際にも掲示を行った。また、県内高等学校、約50校へ情報提供としてポスターの送付を行った。

- 公開講座等の際の周知活動

オープンキャンパスの模擬講義、公開講座などの機会を利用し、受講者に対して教材公開サイトについても情報提供を行った。

これまでに一定の周知活動は行っているが、ポスターは長期間掲示が期待できるものではなく、また、公開講座等への参加者も一定の限られた人数であって、その宣伝効果は限られたものと考えられる。これまでの周知活動はまだ十分とは言えない状況である。教材公開サイトへのアクセス状況の評価は、十分に周知が進んでから行う予定であるが、ごく簡単にこれまでのアクセス状況を確認した範囲でも、サイトのトップページへのアクセスが2010年度に入ってから5カ月間程度の期間で数百件程度であり、多くの人に利用してもらえるよう、さらなる周知活動を進めていく必要があると考えている。

次に教材の公開講座等への活用状況であるが、2010年8月11日に開催されたオープンキャンパスにおける模擬講義、8月17日に開催された高大連携公開講座（主催：教育ネットワーク中国）において、本教材公開システムで提供している講座と同一のテーマで複数の講義を行った。今後も同様の機会があれば、出張講義のような機会も含めて積極的に講義の実施を行っていく予定である。

4. 今後の計画

先に記述したとおり、これまでのコンテンツを作成することを事業の中心とする段階から、教材コンテンツを追加しつつ教材公開サイトの周知および、Web教材とそれ以外の手段とを連携した活用を行っていく段階に入ったと認識している。

まず、コンテンツの追加については、教材テーマは経営情報学科の教育・研究内容全体をカ

バーできるまで追加していくことを目指す。また、入学後のカリキュラムや想定される科目履修モデルなど、教材以外の各種情報提供も進めていく予定である。

次にシステムの機能強化については、利用者が教材の内容についての質問や各種連絡等を気楽に行うことができるような機能を加えることを計画している。同時に利用者からのアンケートなどにより、サイトの改善点を探ることも検討する。

今後、取り組みを強化する必要があると考えているのは、さらなる周知活動および、公開講座等との連携の強化である。周知活動については、公開講座・各種説明会・高校訪問などの機会を利用した周知活動を継続して行っていく。また、教材公開サイトが学科公認の位置づけとなったことから、学科公式ページからのリンクを設定するなど、大学の公式情報との連携を効果的に行う手段を検討する。

公開講座への活用については、これまでは教材公開サイトで公開している教材と同じテーマの講座を実施するという方式であったが、今後は Web によって公開する e-learning 型教材と対面式講座の実施の双方を活用する融合的な講座として提供することを検討したい。オープンキャンパス、公開講座といった機会は、30分から最大でも90分程度の時間で講座を実施することになるが、この対面式講座で実施する内容と教材公開サイトで公開する教材を組み合わせることで補完的な講座として提供する方策を検討していく。例えば Web 教材およびその公開システムを対面式講座の事前解説や補足解説の用途に利用する、事後の質問受付に利用する、確認用テストに利用するといったさまざまな利用方法が考えられる。

その他の点としては、周知活動がある程度進んだ時点でサーバのアクセスログ（記録）の分析を通じて、サーバの利用実態の評価を行い、公開サーバの機能および運用改善を行う予定である。

謝 辞

本論文で報告した教材公開システムは、平成 20 年度（2008 年度）～21 年度（2009 年度）県立広島大学重点研究事業高等教育推進部門の研究助成を受けて開発を行ったものである。

参考文献

- (1) 佐々木宣介, 小川仁士, 竹本康彦, 高大連携を想定した経営情報分野の教材公開システムの構築, 県立広島大学経営情報学部論集, 第 2 号, pp.65-68, 2010.
- (2) Wordpress ホームページ, <http://wordpress.org/>
- (3) CentOS ホームページ, <http://www.centos.org/>
- (4) Apache HTTP Server Project ホームページ, <http://httpd.apache.org/>