

# 授業における授業支援システム活用事例

## A Case Study on Utilizing the Course Management System at Hosei University

野々部 宏司

法政大学デザイン工学部, 情報メディア教育研究センター

**あらまし:** 法政大学では、2006年に授業支援システムが全学的に導入され、2011年4月には、オープンソースウェアである Sakai をベースとしたシステムにリプレースされている。本稿では、理工系学部の授業における授業支援システム活用事例として、筆者が2011年度前期に担当した本学デザイン工学部専門科目の中から講義科目、演習科目、ゼミナール科目を1つずつ取り上げ、それぞれの授業における授業支援システムの利用方法について紹介する。

**キーワード:** 授業支援システム, Sakai, 理工系学部

### 1. はじめに

近年、多くの大学において授業支援システムが導入されている。法政大学においても、2006年度後期に授業支援システムが全学的に導入され、2011年4月には、オープンソースウェアである Sakai をベースとしたシステムにリプレースされている。筆者は、2006年度の導入当初より授業支援システムを授業で利用しており、現在では、担当するほぼすべての科目において授業支援システムを活用するに至っている。

本稿では、筆者が2011年度前期に担当した本学デザイン工学部システムデザイン学科専門科目の中から、講義形式、演習形式、ゼミナール形式の科目をそれぞれ1つずつ取り上げ、各科目における授業支援システムの活用方法について紹介する。なお、これらの授業で実際に利用した機能は、

- ・「お知らせ」(連絡事項の掲示, メール配信)
- ・「教材」(資料, スライド等の配布, データ蓄積)
- ・「課題」(レポート課題の提示, 回収)
- ・「成績簿」(成績の管理, 開示)

といった標準的なものが大半であり、授業支援システムで提供されている機能のすべてを利用したわけではない。(利用可能な機能, および各機能の詳細については、本学授業支援システム Web ガイド<sup>(1)</sup>を参照されたい。)本稿は、授業支援システムの活用に関する先進的な取り組み事例を報告するものではなく、理工系学部におけるひとつの標準的な事例を紹介するものであると捉えていただきたい。

### 2. 講義科目での利用

#### 2.1 授業概要

講義形式の授業例として、2年生配当の選択科目「オペレーションズマネジメント」を取り上げる。この科目の2011年度の履修者は83名であった。

この授業では、教科書は使用せず、毎回2~6ページ程度の資料(一部穴埋め形式)を配布している。授業はPowerPoint スライドを用いた説明が中心であり、タブレット PC による手書き入力を補助的に用いている。黒板は使用していない。また、この科目は講義科目ではあるが、授業内容の性質上、ノート

PC (主に Excel) を用いた演習を多く取り入れている。そのため、授業内でノート PC を使用する場合には、学生にノート PC を持参するよう事前に指示している。なお、本学の理工系学部では、希望する学生全員にノート PC を貸与しており、学生全員がノート PC を保有しているという前提で授業を実施することができる環境にある。

#### 2.2 資料配布

「教材」機能を用いて、毎回、授業終了後に、配布資料(PDF ファイル, 穴埋め箇所には解答を記載済み)と授業で使用したスライド(PowerPoint スライドショーファイル)のアップロードを行っている。また、授業で Excel を使用した場合は、サンプルファイルを併せてアップロードしている。これにより学生は、授業で使用されたスライド等を後から見直し、復習や試験勉強に役立てたり、欠席した回の授業内容を確認したりすることが可能になっている。

実際にどの程度学生がアップロードされた教材を閲覧(ダウンロード)したかについて、現システムでは情報を得ることができないため把握することはできないが<sup>1</sup>、昨年度までの経験によれば、とくに試験前の時期に多くの学生が閲覧をしていた。また、授業時間内にも、演習の時間中などに前回までの資料を閲覧、確認している学生が見られた。

#### 2.3 課題提示・回収

この科目では、授業時間外に行う演習課題を計8回課した。そのうち5回については、提出物が Excel シートであり、課題の提示、回収に授業支援システムの「課題」機能を利用した。

さらに、授業内容の理解を深めるため、および理解度を確認するための演習を、ほぼ毎回授業時間内に行った。そのうち9回は Excel を用いた演習であり、その場合には、演習を終えた学生に、作成した Excel シートを授業時間内に授業支援システムの「課題」機能から提出させるようにした。これにより、学生の理解度や演習の進捗度をその場で確認するこ

<sup>1</sup> 2011年度後期から、SiteStats ツールにより現システムにおいてもファイルのダウンロード状況等を把握できるようになる予定である。

とができ、授業進度の調整に役立った。また、学生には、授業内に演習を終えることができなかつた場合にも必ず作成途中の Excel シートを提出するよう指示した。これは出席確認（授業参加確認）の意味合いを含んでおり、学生が授業中、演習課題に取り組む動機付けのひとつになっている。

## 2.4 成績開示

定期試験終了後、1 週間以内に、試験得点および成績評価を授業支援システムの「成績簿」機能により開示した（成績開示の通知には「お知らせ」機能によるメール配信を利用）。また、試験得点、成績に関する質問の受付期間を設定し、疑問点がある場合には、この期間に問い合わせるよう周知した。成績の速やかな開示は、成績に関するトラブルの未然防止につながると考えている。

「成績簿」機能は、成績評価方法の設定や開示設定がやや複雑ではあるが、履修学生に成績を個別に開示するという目的を達成するには十分な機能である。なお、試験得点、演習課題の提出状況等の集計には Excel を用い、Excel シートを CSV ファイルに変換後、それをシステムにアップロードすることで成績データの入力を行っている。

## 3. 演習科目での利用

### 3.1 概要

演習科目の例として、3 年生配当の選択科目「マネジメントデザイン演習」について説明する。2011 年度の履修者は 41 名であった。

この科目の授業で利用した機能は、「教材」と「課題」である。資料の配布、課題の提示、回収という標準的な利用方法であるが、以下に述べる通り、グループ設定を行っている点が講義科目と異なる。

### 3.2 グループ設定

この科目では、履修者は 3 つのグループに分かれ、グループ単位で演習を行う。担当教員は 3 名で、履修者は、教員が提示する 3 つの課題をそれぞれ 3 分の 1 の期間ずつ順番に実施していく。（実施順序はグループによって異なる。）したがって、教員にとっては、現在担当しているグループのみを対象に資料を配布したり課題を提示したりできることが望ましい。これを実現するために、この科目では、「名簿」のグループ設定機能を利用した。学生にとっても、現在実施している演習課題に関する情報のみが授業支援システム上に表示されるため、混乱がなく好ましいといえる。

## 4. ゼミナール科目での利用

### 4.1 概要

最後に、4 年生配当の必修科目「ゼミナールⅡ」での利用方法について述べる。この科目は、卒業研究の前期分に相当する科目であり、授業は各研究室

（ゼミ）ごとに行われる。筆者の研究室では、所属学生は、自身のテーマに沿ってそれぞれが研究を進め、毎週 1 回、全員が参加する報告会で、進捗状況および次週までに行う内容を、PowerPoint スライドを用いて報告することになっている。なお、2011 年度の所属学生は 10 名である。

## 4.2 データの相互参照

「教材」機能の標準的な使用法は、教員が資料等をアップロードし、それを学生が閲覧するというものであるが、この授業では、「教材」を学生のデータ蓄積の場として利用している。

予め、「教材」に各学生の個人フォルダを作成し、学生が自由にファイルをアップロードしたり、自分のファイルを編集、削除したりできるようにし、さらに、他の学生がアップロードしたファイルも閲覧できるように設定しておいた。そして、学生には、卒業研究に関する電子媒体の資料（参考論文、参考ホームページ URL、プログラム、進捗報告用スライドなど）は基本的にすべて「教材」に蓄積するよう指示している。データを蓄積させることで、進捗状況の自己把握を促し、また、他の学生のデータを閲覧可能にすることで、学生同士が刺激し合う効果を期待している。この方法を後期も継続して行い、その効果を検証していきたい。

なお、上述の目的のためには、e ポートフォリオシステムの利用が適している。今後、授業支援システムに e ポートフォリオシステムが導入されることになれば、より効果的なゼミ活動に役立つと考えられる。

## 5. おわりに

現在、筆者はほとんどの担当科目において、授業支援システムの利用を前提とした授業を行っており、とくに、「教材」、「課題」は欠かせない機能となっている。また、本学理工系学部では、希望学生全員にノート PC を貸与しており、授業支援システムを授業時間内外で活用できる環境が整っているといえる。今後も、学生の学習到達度や学生からの評価を踏まえながら、授業の質を高めるためのツールとして、授業支援システムの効果的な利用方法について検討していきたい。

### 参考文献

- (1) 授業支援システム WEB ガイド, 法政大学 FD 推進センター授業支援システム運営委員会,  
<http://cmsguide.hosei.ac.jp/> (参照 2011-09-11).