

# 広島大学におけるコース管理システムの運用

隅谷 孝洋, 長登 康, 稲垣 知宏, 中村 純, † 永井 克彦

広島大学 情報メディア教育研究センター, † 広島大学大学院 総合科学研究科  
sumi@riise.hiroshima-u.ac.jp

**概要：** 広島大学情報メディア教育研究センターでは 2001 年度よりコース管理システム (WebCT) を導入し、全学の教員が利用できるように環境を整えてきた。その後認知度も次第に上がり、幾つかの学内プロジェクトで使用されるようにはなったが、普通の教員が普通の授業で使うという活用方法が広く普及しているとは言えない状況であった。その中で、2004 年頃より全学の方針としてコース管理システムの利用促進が掲げられるようになり、WebCT100 プロジェクトというキャンペーンも行われた。ここでは広島大学でのコース管理システムの運用状況について紹介をする。

## 1 はじめに

NIME による調査によると、WebCT、Blackboard、Moodle、Internet Navigware といったコース管理システム (もしくはラーニングマネジメントシステム) を導入している高等教育機関は全体の 25% にのぼるという事である。北米などと較べると導入の割合はまだ低い、IT を活用した教育を行う際の基盤としてコース管理システムの重要性は広く認知されており今後ますます活発に利用されて行くものと思われる。

IT 活用を前面に押し出していない授業であっても、授業資料の公開やオンラインテストによる学生の理解度チェック、レポート管理機能などコース管理システムが活用できる局面は数多い。

広島大学でも 2001 年からコース管理システムである WebCT を導入し、全学の教員が利用できる体制を整えている。この稿では、広島大学での WebCT の運用状況、普及活動の紹介し、我々が考える今後の展開について報告を行う。

## 2 導入の経緯

広島大学で実施されていた VU プロジェクト<sup>1</sup>のフォーラムで、2001 年に 3 月に名古屋大学の梶田将司氏による WebCT に関する講演が行われた。当時 Web を授業支援に活用しようと、独自開発を行ったりいろいろなシステムを調査していた我々にとって、授業の運営をさまざまな方向から Web を用いて支援しようというコース管理システムの問題は非

常に訴求するものがあり、これさえ導入すれば全てがうまくいくのではないかと思わせるほどインパクトがあった。

さっそく 2001 年 4 月より WebCT 3.5SE を導入し、試験運用を開始した。

当時日本語が使えるコース管理システムは国産のいくつかのもの WebCT しか存在せず、機能の豊富さから考えて WebCT を選択した。以降何回かシステム選定の機会はあったが、その度に WebCT を選択してバージョンアップを重ねて現在に至っている。WebCT を選択した (選択している) 理由として

- コースの構成が型にはまっておらず非常に柔軟 (これが逆に難しいととらえられる場合もある)
- 利用者コミュニティが活発。特に webct.com での Q&A データベースの充実は素晴らしい。
- perl で書かれていてカスタマイズも一応可能 (最新版の 6.0CE では Java になり不可能になった)
- 大規模運用の事例も数限りなくあり、スケラビリティに不安なし

というのが主なものだった。実際にはコース管理システムのようなものの本格運用を始めると、最も重要な事の一つは蓄積されたコンテンツがいかに効率的に再利用できるかという事であり、そう簡単にシステムを別のものに変えてしまうことはできない。

2001 年の導入以降運用の主体は情報メディア教育研究センターであり、サーバの運用、利用者 (教員、学生) サポート、広報などのすべてを同センターで行ってきた。2004 年頃からの状況は少しずつ変化するのだがこれについては後述する。

<sup>1</sup>初め NIME、後に文部科学省の事業に協力する形で、広島大学学内で展開されていた e-Learning 関連プロジェクト。文系コンテンツの作成が主な内容であった



図 1: 教員によりコースを作成するシステム

### 3 運用状況

#### 3.1 アカウント

この手のシステムでは、センターアカウントや全学認証用アカウントなどとアカウント管理を統合するのは必須である。広島大学では、全学認証用に LDAP サーバがたてられており、ここに登録されたアカウントで WebCT を利用する事ができるようになっている。WebCT では LDAP はパスワード認証に使うだけで、氏名などのアカウント情報は WebCT 内部のデータベースに保持している必要がある。なので、一日に一回アカウント情報の同期をとるためのバッチ処理を行っている。

全学認証サーバとアカウントを統合する事により、広島大学の構成員が全員 WebCT を使える事、広島大学の構成員だけが WebCT を使える事が保証されるようになるが、現実には WebCT を利用して行くにはそれだけでは不足だった。開発したコースを学生として試用してみる事が必要になる場合があり、その為には通常利用しているアカウントとは別のものが必要になる<sup>2</sup>。これに加えて、全学認証サーバと WebCT アカウントを完全統合する前には、教職員は独自管理の WebCT アカウントを利用していた。このため現在も、認証サーバには存在しないような独自 WebCT アカウントも有効にしている。

また、WebCT 上に蓄積された提出物などをそのまま何年か保管する場合の事を考えて、卒業した

<sup>2</sup>WebCT Vista, 6.0CE ではこれは改善されているようである。

学生のアカウントも削除せずにそのまま残してある。WebCT 上のアカウントは残されていても認証サーバからは卒業と同時に削除される為、実際には WebCT の利用はできない。

現在、全学認証サーバと統合した（していた）アカウントとして教職員 11,669 件と学生 35,202 件、ローカル WebCT アカウントとして 876 件の合計 47,747 件が WebCT に登録されている。

#### 3.2 コース

WebCT では、管理者でないとコースを作成する事ができない。以前は電子メールによる申請を受けてメディアセンターでコース作成をしていたが、2006 年度後期より教職員が自分でコースを作成できるシステム (図 1) を構築し運用を開始している。

授業と同期してコースを運用する場合、一つのコースを毎年使い回す方法と、前年度のコースを雛形に毎年新しい授業を作成して行く二つの方法が考えられる。前者では教員の負担は少ないが、学生の提出物の保存や、学生の復習の際に困る事になる。後者では、WebCT のスタートページに数多くのコースが並んで表示されてしまうという問題がある。学務システムと連携している多くの大学では、後者の方式をとっているところが多いようだが、広島大学では教員の判断に任せている。毎年使い回している教員の方が多数派のようだ。

累積して 673 コースが WebCT に登録されているが、この全てが現在授業で利用されている訳ではない。2006 年度前期に定常的に使われているのは



図 2: 作成したパンフレット

100 コース程度だった。

上記のコースのほとんどは通常の教室の授業とリンクしているもの ([1, 2, 3] など) であるが、中には構成員全体への教育や FD で利用されているものもある。例えば、昨年から「オンライン情報セキュリティ講座 [4]」「オンライン情報アクセシビリティ講座」などが開講されている。また、事務職員が中心となって「個人情報保護法入門」「教育プログラム制<sup>3</sup>入門」などを作成している例もある。

## 4 普及へ向けて

### 4.1 支援活動

広報活動としては、パンフレット (図 2) を作成して配布<sup>4</sup>したり、教員向け講習会を行うなどの活動を行っている。作成したパンフレットは日本 WebCT ユーザ会を通して公開し、いくつかの大学でも利用されているようだ。また、講習会の内容を元にチュートリアル形式の入門マニュアルも作成している。作成したチュートリアルは PDF 版を Web で公開するとともに、動画で操作内容を確認できる Flash 版も作成 [5] してこれも Web で公開している<sup>5</sup>。

また、一般の教員が使いやすいような環境を構築するため、WebCT 自体のカスタマイズ [6, 7] や周辺システムの開発 [8, 9] なども行っている。

### 4.2 WebCT100 プロジェクト

ここまではメディアセンターの活動の話だったが、2004 年度から CMS 普及活動の主体が次第に

<sup>3</sup><http://www.hiroshima-u.ac.jp/prog/>

<sup>4</sup><http://www.riise.hiroshima-u.ac.jp/webct/doc/booklet.pdf>

<sup>5</sup><http://www.riise.hiroshima-u.ac.jp/webct/sbs/>

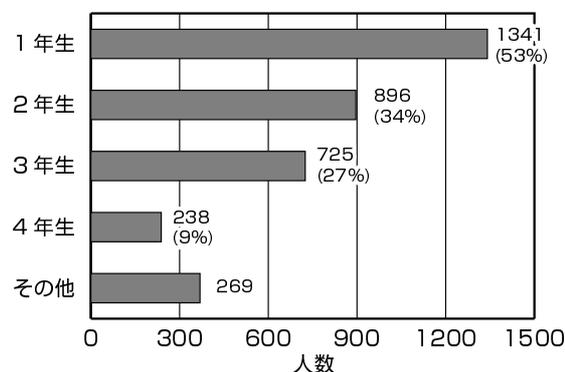


図 3: プロジェクト参加科目受講学生数 (学年別)

全学組織である教育室へ移行していく。2005 年度には教育室が中心となり、全学的に参加者を募った「WebCT100 プロジェクト」を行った [10]。

プロジェクトの目的は、CMS の全学的な普及を促すため、各学部で数名～十数名の教員にこれを経験してもらう事である。各部局で核となるような利用教員をえる事ができれば、その後の利用拡大のきっかけになると考えた。

具体的な方策として、(1) 年間 100 科目の WebCT コースの新規構築、(2) 実施する教員一人当たり、30 時間の T A 経費を所属部局に配分、(3) TA の教育・管理、CMS サーバー管理、教員のコンサルティング教務補佐員 1 名の雇用、(4) 年度末に勉強会を兼ねたプロジェクト報告会の実施、を行った。

#### 4.2.1 実施状況

前期 52 科目、後期 51 科目の計 103 科目がプロジェクトに参加した。このうち、前後期同じ名前で開催されるものと通年の科目が 6 科目あったため、WebCT のコース数としては 97 コースが試行に参加している。試行に参加するのに WebCT 未経験者という条件を特につけなかったため、97 科目には、前年度までに作成されていた 11 科目も含まれている。専門:教養:大学院の割合は 58:28:17 であった。

実施科目を担当する教員は、前期 39 名、後期 43 名で、前後期ともに担当する教員が 16 名いたため、前後期で 66 名だった。このうち、試行以前に WebCT の利用経験がある教員は 18 名で、残り 48 名はこの試行で初めて WebCT に触れる事となった。

上記授業を履修している学生は、のべ人数で 4,673 名、実人数で 3,569 名だった。図 3 は各学年中の試行参加学生数を示している。括弧内の数字は、各学年における試行参加学生の割合。教養教育科目が多いため、1 年生の比率が非常に高くなっている。

#### 4.2.2 教員へのサポート

利用者講習会を、前期初めに2回、後期初めに3回行った。通常行っていたWebCT利用講習会と較べると参加者の数も多く、後期にはセンター外教員（社会科学研究科石田三樹氏、越智泰樹氏）の協力を得て、より実践的な講習会を開催する事ができた。

9月には、講習会の内容をもとにして基本的な操作をチュートリアル形式で説明した小冊子『はじめてのWebCT<sup>6</sup>』を作成し、プロジェクト参加教員に配布した。

個別の利用相談は、基本的に従前のサポート（メディアセンタースタッフによる電話、電子メールでの利用相談）の枠内で行った。5月にもっとも多くの間合せがあったが、メール70本程度（返信を含む）と電話のやり取りが5回ほどであり、他の業務を兼任するスタッフ一名で十分対応できる範囲内だった。9月に前述の利用マニュアルを配布した効果もあってか、後期の10月、11月にはほとんど利用問合せはなかった。

2006年1月に、メディアセンター内に「WebCTコンテンツ作成支援室」を設置し、（パートタイムであるが）WebCTサポートに専従する教務補佐員を一名配置した。2006年10月の現在も、個別利用相談の対応と、いくつかのコンテンツ作成プロジェクトへの関与をしている。

## 5 今後の展望

現在は半期で100科目程度の利用がなされているが、前後期で2倍と考えてもこれは全学の開設授業科目数約15,000の1.3%でしかない。前述した通り全ての科目でCMSの有効活用がなされることは考えていないが、現在の10～20倍の伸びしろはあり、その為にはさらなる普及活動が必要であると考えている。

支援活動に関しては、今後はコンテンツの著作権、ITを利用した場合の教授法の改善というところまで踏み込んだ内容が望まれる。この範囲になると、現在のメディアセンターの守備範囲を越えており、支援室の更なる充実が必要となる。

CMSと学生情報システムの連携に関しては、現在は希薄な連携であるが今後より緊密な連携へと発展する必要がある。連携の方法はいくつか考えられるが、現状の本学の利用状況では、すべての科目で

対応するCMSコースを準備するのは資源の無駄遣いでもあり、学生から見ても内容のないコースが大量に出来てしまう事になり使い勝手がよくないだろう。学生情報システム内にCMSコース開設のためのスイッチを用意しておき、それを操作するだけで済むようになっていればよいと考える。

広島大学におけるCMS運用は、メディアセンターによる試行と認知促進の段階を終え、全学での普及推進の段階に入りつつある状態である。支援体制はまだ十分とは言えないものの、全学の方針としてコース管理システムの積極的な利用を促進するべくいくつかの組織が動き始めている。この状況のもと、CMSの普及が十分に進み、本来の目的である授業の質的向上が実現する事を期待したい。

## 参考文献

- [1] 隅谷 孝洋、稲垣 知宏、長登 康、中村 純 「情報教育における WBT システムの活用」 平成 15 年度情報処理教育研究集会講演論文集、2003
- [2] 石田三樹、越智泰樹 「経済学講義への WebCT の体系的導入」 第 2 回日本 WebCT ユーザカンファレンス、2004
- [3] 安武公一 「高等教育基盤 (e-learning プラットフォーム) としての WebCT と学部授業の設計 - 広島大学における一実践例 -」 第 1 回日本 WebCT ユーザカンファレンス、2003
- [4] 中村純、上田祐史、原田晶子、隅谷孝洋 「全学向けオンライン情報セキュリティ教材の開発」 平成 17 年度情報処理教育研究集会、2005
- [5] 國田 祥子、隅谷 孝洋、稲垣 知宏、長登 康、中村 純 「FLASH を用いた教師向け WebCT 操作マニュアル」 平成 18 年度情報教育研究集会、2006
- [6] 隅谷 孝洋、稲垣 知宏、長登 康、中村 純 「WebCT のカスタマイズ」 第 1 回日本 WebCT 研究会、2003
- [7] 隅谷 孝洋、稲垣 知宏、長登 康、中村 純 「WebCT のカスタマイズ (2)」 第 2 回日本 WebCT 研究会、2004
- [8] 隅谷 孝洋、稲垣 知宏、長登 康、中村 純 「広島大学における WebCT 運用」 第 1 回日本 WebCT ユーザカンファレンス、2003
- [9] 隅谷 孝洋、稲垣 知宏、長登 康、中村 純 「myWebCT ニュースの RSS 配信」 第 4 回日本 WebCT ユーザカンファレンス、2006
- [10] 隅谷 孝洋、長登 康、稲垣 知宏、中村 純、永井克彦 「WebCT 普及へ向けて」 第 4 回日本 WebCT ユーザカンファレンス、2006

<sup>6</sup><http://www.riise.hiroshima-u.ac.jp/webct/doc/webct-sbs.pdf>