



Title	WebCTの全学展開について
Author(s)	竹村, 治雄
Citation	サイバーメディア・フォーラム. 2008, 9, p. 5-8
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/70260
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

WebCTの全学展開について

竹村 治雄 (サイバーメディアセンター)

1. はじめに

大阪大学では、商用の授業支援システム (Course Management System-CMS) として WebCT を 2006 年 1 月から全学導入している。WebCT は Web Course Tool の意味で、ウェブを利用した授業支援のシステムである。現在では WebCT 社と BlackBoard 社の合併により正式な製品名は BlackBoard Learning System Vista Enterprise Edition と呼ばれるが、本学では WebCT と引き続き呼んでいる。本稿では、大阪大学における CMS 導入の経緯、CMS の機能と CMS を利用することの利点、その問題点、サイバーメディアセンターが提供する CMS 利用者向けサービス等について紹介する。

2. CMS 導入の経緯

情報通信技術 (ICT) の進展は、我々の日常生活を便利にしたに留まらず、教育の現場にも様々な変革をもたらしている。教室での教材や資料の提示はオーバーヘッドプロジェクト (OHP) から、PC とプロジェクタに置き換わり、PowerPoint などのプレゼンテーションツールやマルチメディアコンテンツの利用が進んでいる。コンピュータを教育に利用するシステムは Computer Assisted Instruction(CAI)と呼ばれていたが、90 年代の World Wide Web(WWW)技術の進展に伴い、Web Based Training (WBT)と呼ばれる、WWW を利用した教育システムが登場した。これにより、従来 CAI ソフトウェアをあらかじめ導入した環境が必要であったものが、インターネット接続と Web ブラウザによる教育・学習環境の提供が可能となった。WBT の登場は、従来の通信制の教育に影響を与え、北米やオーストラリアの大学ではウェブ技術を用いた通信教育が進展した。

90 年代後半には、高等教育機関での授業における一連の教育プロセスを支援するツールとして CMS が登場し、急速に普及することとなった。90 年代後半にカナダのブリティッシュ・コロンビア大学の一教員により開発された WebCT は画期的で CMS の一連の機能を、教師も学生ウェブインタフェースとし

て利用可能とした。WebCT は急速に普及したが、同時に様々な改善への要望に対応できる開発体制へと移行するために、商用のソフトウェアとして普及を推進することとなった。これら過程と平行して同ソフトウェアの日本語化が名古屋大学により行われ、2002 年には商用の Web CT に日本語版が登場するに至った。

大阪大学 CMC では、同ソフトウェアの機能と可能性に着目し、2002 年の WebCT Standard Edition 3.8 を試験的に導入し、機能評価等を行った。その結果、2003 年から情報処理教育を担当する教員に利用を開放し、情報活用基礎の一部の授業での利用を開始した。この時点では CMC の統一アカウントを用いた認証は可能であったが、授業の登録、学生の登録は CMC の教員が担当しており、全学展開するには様々な課題があった。2004 年から CMC 独自のサービスとして全学に利用を解放することとしたが、それにあわせた、教員自身が講義の登録および学生の登録が行える Web インタフェースを独自開発した。これにより、CMC の統一アカウントを持った教員であれば簡単な電子登録により WebCT を利用できるようとなった。しかしながら、学生登録の作業は教員自身で行う必要があり、また全学導入という位置づけでもなく、利用の普及にはさらなる工夫が求められていた。CMS と教育プロセスの関係を図 1 に示す。

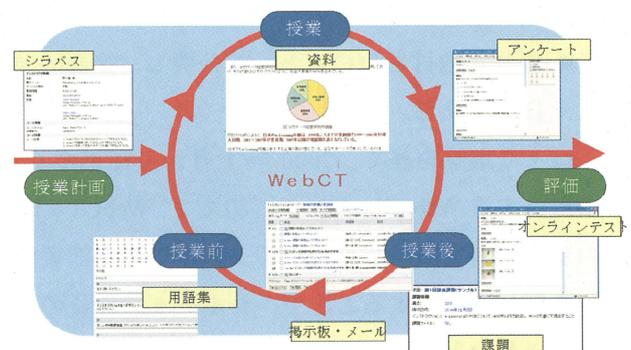


図 1. CMS と教育プロセス

3. 全学導入に向けて

全学導入に向けての議論が本格化したのは、教

育・情報室に e-Learning 検討 WG が設置されて以降のことである。同 WG では、大阪大学がオープンコースウェア(OCW)のサイトを立ち上げるかどうかの議論が行われており、検討の結果 2005 年 5 月より東京、京都、東京工業、慶応、早稲田の各大学とともに、OCW のサイトを立ち上げることとなった。一方、全学的な e-Learning 環境整備の必要性についても指摘があり、サイバーメディアセンターおよび大学教育実践センターが協力して導入に向けての検討を開始し、結果的に既に CMC で運用を行っていた WeCT を全学展開することとなった。CMS 選考の際に考慮した点は以下の通りである。

機能面での選択理由

様々な教員のニーズへの対応が可能なこと。

豊富な機能から必要な機能が選択可能なこと。

運用面からの選択理由

担当教職員の負担増を最小限にすること。

豊富な運用ノウハウが蓄積されていること。

大規模での運用が可能でシステムであること。

これらの観点に基づいて当時利用可能であった複数の商用システムおよびオープンソース CMS の比較検討し、採用するシステムを決定した。

一方、全学展開の目標は以下の通りである。

- 全学規模での教育の IT 化を推進し、専門基礎教育、情報教育、語学教育などで活用する。
- 教育効果の増大とコストの抑制を図る。
- 教員と学生とのコミュニケーションを図る。
- 学生を国際人として教育するための基盤として活用する。
- 学内教育資産の有効活用を図る。
- 優れた教材を OCW として公開し、社会的要請にこたえる。

様々な議論を経て、2006 年 1 月から従来の CMC が提供する WebCT CE4.0 に加えて、WebCT VISTA のサービスを開始し、利用者支援のうち外部委託できる部分はそうすることで、サポート教職員の負担が増えないようにした。

また、アカウント管理も全学 IT 認証基盤サービス(図 2、図 3)と連携しシングルサインオンを実現することで、阪大個人 ID をもつ利用者はそのままシス

テムにログオンできることとした。その結果、管理者側での利用者管理は、阪大個人 ID を持たない、社会人向け教育プログラムなどの利用者だけに限られている。

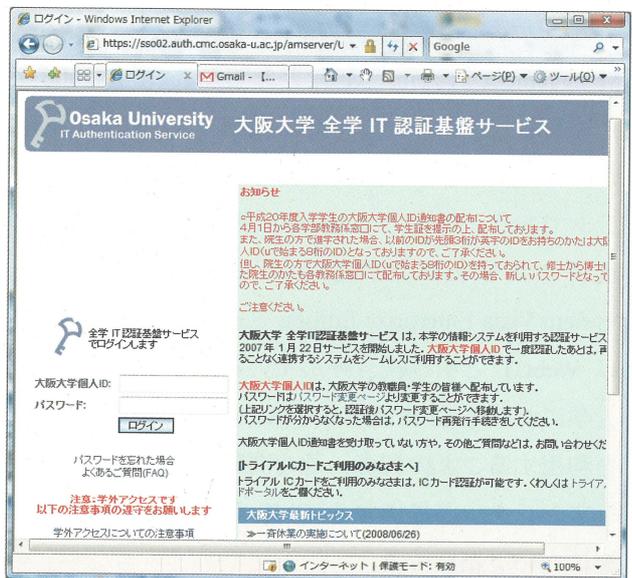


図 2 全学 IT 認証基盤サービスログイン画面

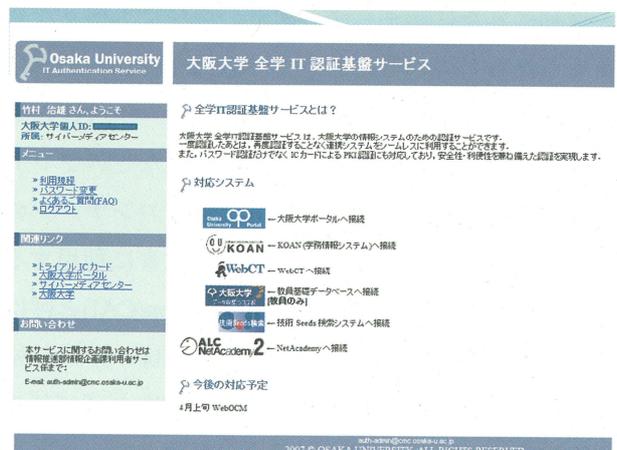


図 3. 全学 IT 認証基盤サービス SSO

さらに、学務情報システム(KOAN)との連携を実施することで、すべての授業について標準的な形で対応する授業のページを WebCT 上にあらかじめ準備をすることで、担当教員の負担も軽減した。標準的に用意される機能の主なものを以下に示す。

- シラバス表示のためのページ
- 講義資料配付のためのページ
- 質問等を受け付けるための掲示板
- 毎回の授業アンケート
- カレンダーおよび連絡事項通知機能

- 各学生の名簿および成績表（グレードブック）また、2006年4月以降は学務情報システム（KOAN）で学生が履修登録をした場合、その結果が翌日にはWebCT上に反映され、WebCT上の授業ページへのアクセスが可能となる。

4. CMS導入の利点および注意点

本節ではCMSを導入する際の一般的な利点および注意すべき点について考察する。

一般的にCMS導入に当たっては、教員、学生それぞれに以下のような導入の利点があると考えられる。

教員にとっての利点

- 授業のWebページ作成がブラウザでできる。HTMLを書かなくても教材のWebへの掲載ができる。
- 学生の学習（アクセス状況）が把握できる。教材やテストの利用状況を把握することができる。
- 学生に中間成績を簡単に公開できる。グレードブックを利用して、個別の学生に成績を公開できる。
- 学務情報システムと連携すると、CMS上での成績を学務情報システムへ登録できる。

学生にとっての利点

- 授業に関する情報を一元的に管理できる。個別の授業ごとのWebページURLを管理する必要がない。
- 課題・レポートの提出が電子的にできる。ブラウザとインターネット接続があればどこからでも課題が提出できる。
- 授業の予習、復習ができる。自宅から教材にアクセスできる。
- 中間評価結果などを知ることができる。学生は自分の成績のみが見えるため、個人情報に配慮した形での公開が可能。
- 掲示板を利用した議論・質問ができる。オフィスアワーのような制約がない。

一方、注意すべき点としては、

- 24時間利用されるシステムであることを念頭に置いた運用体制の構築。

- ユーザーサポート体制の充実。などがある。

学生の課題提出締め切りは、教員が自由に設定できるが、しばしば深夜0時にされるケースもあり、夜間メンテナンス等を実施すると、課題提出時にシステムが利用できず、利用者に大変な不便が生じる。現時点では、システム単体でのメンテナンスに関しては、ロードバランサー以下のシステムを個別にメンテナンスする方法でできるだけシステム停止をしない方向で運用すると共に、万一メンテナンスを実施する場合には、事前に周知すると共に、その時間にシステムにアクセスしたユーザには代替Webページを表示し、システムがメンテナンス中であることを表示することを心がけている。

ユーザーサポートの体制を構築することも重要であるが、この点については次節で述べる。

5. サポート体制

全学導入に当たっては、教員へのサポート体制を適切に構築することが、CMSの利用促進にとって重要と考え、WebCT専用のヘルプデスクを設置することとした。ヘルプデスクの業務としては、

- 窓口および訪問による個別対面サポート
- 電子メール、電話での遠隔サポート
- 定期的な学内講習会の実施
- FAQ集や各種手順書などのドキュメント整備
- コンピュータ教室でのトラブル対応

などを実施している。これらの業務は、非常勤職員と外部委託により実施している。

しかしながら、ヘルプデスクだけでは「教材をPDF化して授業ページにアップロードしてほしい」、「音声教材は利用したテストを作成したい」といったような個別の具体的事例には対応できない。このため、ティーチングアシスタント（TA）を利用した教員支援サービスも実施している。これは、Student Technical Staff（STS）制度とよばれ、必要なWebCT利用のスキルを身につけた学生を授業科目には属さないTAとして雇用し、数名からなるチームを構成し、チームごとに複数の教員からの講義資料掲載などのさまざまな要望に対して作業を実施している。

さらに、学生に対してのサポートは、トラブル対

応はヘルプデスク、それ以外は大学教育実践センターがITサポートスタッフとして雇用しているTAが対応している。

6. 現状と今後の展開

全学導入からほぼ3年が経過し、徐々に学生・教員の間でも認知度は向上していると考えられる。そのため、システムの利用も順調に伸びてきていると考えられる。図4は、過去2年半の利用の状況をグラフにしたものである。これを見ると学務情報システム(KOAN)が全学導入された2006年秋から利用が伸び、その後毎年ほぼ倍増のペースで利用が進展していることがわかる。

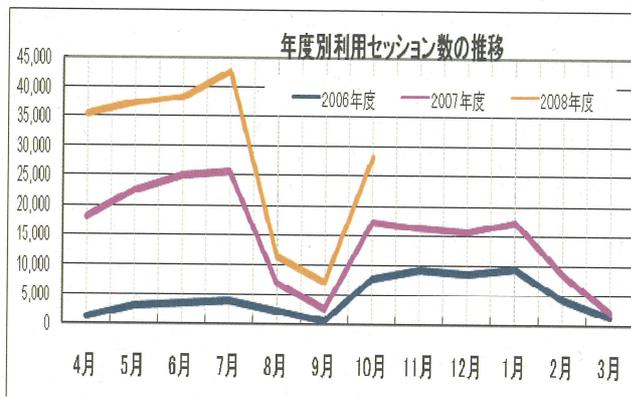


図4. WebCT 利用セッション数の推移

WebCTのようなCMSは、継続して同じ授業で利用することで、前年度までの蓄積を利用でき、徐々にシステム利用の労力が下がるものである。また、通常の講義以外にも自学自習教材と用いて学生や教員の自己啓発のツールとしての利用が可能である。そのような教材もいくつか用意している。図5は情報倫理に関する市販教材であり、WebCTにログインできる利用者は誰でも利用できるコースとなっている。

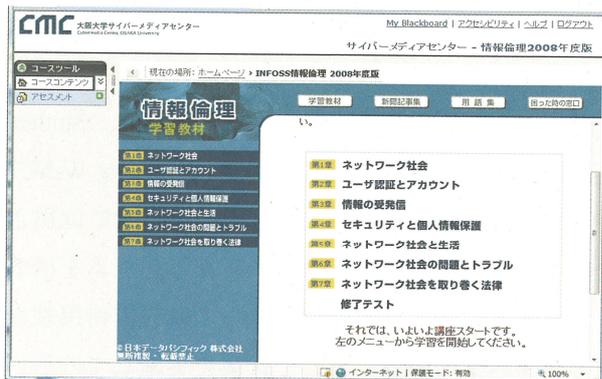


図5. 市販教材の例 (INFOSS 情報倫理)

そのほかにも、情報教育センター協議会とメディア教育開発センターが共同で作成した情報倫理に関するビデオ小品集も用意されている。

教員のCMS利用能力を含めてICT活用能力を向上することは、次世代の教育に欠かせないと考えられる。サイバーメディアセンターでは、大学教育実践センター、留学生センターと連携して、教員のICT活用能力の向上に加えて、学習者中心の講義構成能力の向上、英語による教育、研究指導能力の向上に資することを目的とした「大学教育のグローバル化に対応したFD支援事業」を2008年から5カ年計画で開始した(図6)。今年度からはこのプロジェクト(GFDプロジェクト)の一環としてWebCTの教員向けサポートを実施するとともに、講義収録システム試験導入などのさまざまな取り組みを実施している。詳しくは<http://gfd.ime.cmc.osaka-u.ac.jp>を参照いただきたい。



図6. GFDプロジェクト

7. まとめ

大阪大学におけるCMSの全学展開の経緯と現状について紹介した。現在、日本の大学では教育情報化への取り組みが加速しており、さまざまな試みがなされている。大阪大学でのCMS全学導入の取り組みが、教育情報化への流れのひとつとして、本学の教育環境の向上へと結実することを願って止まない。同時に、CMSの利用促進を見据えた次のステップへの対応の準備をなすべきであると考えられる。最後に、WebCT運用に日ごろご協力いただく方々に感謝し本稿の結びとする。