

熊本大学での LMS の全学的活用

Campus-wide Practical Use of LMS's in Kumamoto University

喜多 敏博 (熊本大学 総合情報基盤センター) <http://t-kita.net/>

KITA Toshihiro (CMIT, Kumamoto University)

1 システムが導入されている教育の規模および形態

熊本大学では、2003年3月に e-learning システムとして、LMS (Learning Management System) である WebCT, Internet Navigware, WebClass が導入され、情報基礎教育、英語教育、工学系の大学院講義、地域貢献特別支援事業に活用されている。特に情報基礎教育では、

- 情報基礎 A,B (1年次, 通年) 約 1900 名
- 情報処理概論 (2年次, 後学期) 約 1100 名

で利用されている。情報基礎 A,B は教養教育における必修科目であり、熊本大学の1年次生全員が受ける大規模な授業である。11名の講師で分担して同一内容の対面授業を行っているが、テキスト閲覧、毎回の小テスト、課題提出等は全て WebCT や WebClass で行っているため、講師が違っても均質な授業・評価の実施を行うという方針の実現に役立っている。

また英語教育では、CALL 授業(1年次, 通年)の大半(1000名程度)で、CALL システムを補完するツールとして WebCT を用いている。授業時間に関係なく学生とのコミュニケーションを円滑に行うことができ、CALL 授業の副教材(リスニング教材)として配信した小テストの結果が、学習者にも教員にも瞬時に分かるなど、LMS が持つ機能が教育効果向上に功を奏している。CALL 授業以外でも、リスニングの授業で WebCT を使用している。

熊本大学では、1999年に学務情報システム「SOSEKI」の運用を開始しており、現在では、全学生(入学直後の新入生も含む)、全教員が Web 上で学務情報(履修登録、成績入力など)を管理している。このことが、教員にも学生にも e-learning を受け入れる下地になっていると思われる。

上記、SOSEKI を中心とする取組は「IT 環境を用いた自立学習支援システム」として平成15年度に、情報基礎教育に関する取組は「学習と社会に扉を開く全学共通情報基礎教育」として平成16年度に、「特色ある大学教育支援プログラム」に採択されたもの

で、今後さらに充実、発展を図る。

2 導入に至る経緯

2002年度の改組により総合情報基盤センターが発足し、その中に計算機援用教育研究部門が出来るなど、e-learning を全学的に推進しようとする機運が高まった。折しも平成14年度の地域貢献特別支援事業に熊本大学が採択され、その個別事業を支援するシステムとして、2003年3月に LMS (WebCT, Internet Navigware, WebClass) を導入する事となった。情報基礎教育用 LMS とコンテンツ (WebClass, INFOSS 情報倫理) も、ほぼ同時期に学長裁量経費で導入された。また、既に英語教育では、NetAcademy, e-sia 等の CALL システムを導入していたが、CALL システムの教育効果をより向上させるため、2002年度の熊本大学 重点配分経費「外国語教育における総合的基盤整備及びシステム構築に関する研究 -WebCT を用いた外国語学習システム構築及びその効果的運用に関する研究-」により、LMS (WebCT) が2003年3月に導入された。2004年度には、ライセンスを全学的に整理して、WebCT を軸とした全学的な LMS 利用環境が整備された。

3 システムについて

対応するコンテンツが異なることやシェアの流動性を考慮した上で、使用感、標準規格対応などの比較を行うことも意図し、当初から3つの LMS を導入した。GPL 配布の LMS も最近導入した。

3.1 WebCT <http://www.webct.jp/>

WebCT 社 (<http://www.webct.com/>) が開発・販売。教育機関で世界シェアが大きい。日本語版 WebCT は名古屋大学の梶田先生が開発、株式会社エミットジャパン (<http://www.emit-japan.com/>) が商品化。

Web 上でコンテンツの製作を行うことができ、大学の授業形態や成績評価を念頭に置いた機能が揃っている。機能が豊富過ぎ、操作に戸惑う面も。ライセンスの適用範囲が厳しく規定され、一般向け公開講

座等での使用には向かない。Instructional Management System (IMS) によるデータ互換、Cross-listed Course による複数デザイナーによる講義のサポート等の機能を有する。

熊本大学では現在、キャンパスエディション Version 4.0 を全学用 LMS として利用。2003 年度は 3000 シート (のべ受講者数) まで使用可能なライセンス。2004 年度はライセンスを大幅に増加し、学生 15000 人が一人当りの講義数無制限で使用できるライセンスを取得し、学部から博士後期課程までの全講義名、全教員、全学生のデータを登録済。これは、学務情報システム SOSEKI 内の登録情報からの同期処理による登録。SOSEKI 側特注モジュールと WebCT 側 IMS バッチ処理で実現。

3.2 Internet Navigware <http://www.navigware.com/>

富士通インフォソフトテクノロジーが開発・販売。国内シェアが大きい。学習は Web ブラウザで行える。教材の作成・登録、成績管理を便利に行うには、有料の専用ソフトウェアが必要。ライセンス規定の自由度は高い。

熊本大学では Internet Navigware Server Enterprise Edition Version 7.0 の、同時アクセス可能な受講者数が 300 人のライセンスと、「教材作成キット」が 4 名分のライセンス。熊本大学地域貢献特別支援事業、英語教育の CALL 授業に使用された。

3.3 WebClass <http://webclass.jp/>

ウェブクラス社が開発・販売。フリーソフトウェアを用いて開発され、ライセンス料は安価。ライセンス規定も自由度が高い。機能はそれほど豊富ではないが必要充分で、操作は分かり易い。

熊本大学では、登録可能人数 5000 人のライセンス。ネチケットやセキュリティ関連のコンテンツ「INFOSS 情報倫理」の学習と修了テスト実施に利用。熊本大学地域貢献特別支援事業、工学系の大学院の授業にも使用した。

3.4 Moodle <http://moodle.org/>

オーストラリア カーティン工科大学の Martin Dougiamas 氏が開発し、GNU GPL 配布されている LMS。(WebCT の管理者をしていた経験が開発動機らしい。) 世界規模で開発コミュニティが形成され、改良が急速に進んでいる。日本語を含む多言語対応も進み、40 言語が使用可能。無償で自由に利用できる。日本でもユーザが急激に増えつつある。

熊本大学では、総合情報基盤センター主催の公開講座「リナックスによるインターネットサーバの構築」に使用。また、高大連携推進事業の一環である、高校生対象の英語学習支援にも使用する予定。

3.5 その他

ストリーミングサーバとしては、Helix Universal Server および Windows Media Server が利用可能である。

熊本大学の e-learning に関する对外発表

主なものを記す。印の文献については、題名をキーワードとして検索すると Web 上で公開されている PDF 等が閲覧できる。

- 杉谷賢一、熊本大学学務情報システム-SOSEKI-、学術情報処理研究誌、No. 3、pp.51-52、(1999)
安浪誠祐、ウェブ上のリソースを活用した英語授業、コンピュータ利用教育協議会 2003PC カンファレンス論文集、pp.399-402、鹿児島大 (2003-8)
中野裕司、喜多敏博、杉谷賢一、松葉龍一、右田雅裕、武蔵泰雄、入口紀男、辻一隆、島本勝、木田健、秋山秀典、複数教官による大規模同一内容講義における WebCT の利用、第 1 回 WebCT 研究会予稿集、pp.1-5、福岡 (2003-9)
喜多敏博、宇佐川毅、杉谷賢一、中野裕司、松葉龍一、右田雅裕、武蔵泰雄、入口紀男、辻一隆、島本勝、木田健、秋山秀典、全学部の学生全員に一定レベルの修得を保障する情報基礎教育体制、電気学会教育フロンティア研究会 FIE03-25、佐賀大 (2003-9)
宮崎誠、喜多敏博、杉谷賢一、秋山秀典、電子メールソフト Seemit の開発と情報基礎教育での活用事例、電気学会教育フロンティア研究会資料 FIE-03-23 佐賀大 (2003-9)
- 喜屋武毅、太田泰史、中野裕司、喜多敏博、松葉龍一、杉谷賢一、武蔵泰雄、右田雅裕、辻一隆、島本勝、木田健、入口紀男、秋山秀典、テレビ会議ストリーミング配信を連動した地域連携支援システムの構築、学術情報処理センター研究会 茨城大 (2003-9)
- 杉谷賢一、宇佐川毅、喜多敏博、中野裕司、松葉龍一、右田雅裕、武蔵泰雄、入口紀男、辻一隆、島本勝、木田健、秋山秀典、全学部の学生に統一的情報基礎教育体制、情報処理教育研究会論文集、pp.251-252、北大 (2003-11)
中野裕司、喜多敏博、杉谷賢一、松葉龍一、右田雅裕、武蔵泰雄、入口紀男、喜屋武毅、太田泰史、辻一隆、島本勝、木田健、秋山秀典、CMS の大規模講義への利用から得られたものと今後の方向性の検討、第 2 回 WebCT ユーザカンファレンス予稿集、pp.17-22、岐阜 (2004-3)
安浪誠祐、e-Learning システム WebCT で利用可能な医学 ESP 教材の開発、外国語教育メディア学会 (LET) 第 44 回全国研究大会発表論文集、pp.66-69、福岡国際会議場 (2004-7)
安浪誠祐、e-Learning システム WebCT を用いた英語授業、コンピュータ利用教育協議会 2004PC カンファレンス論文集、pp.388-391、神戸大 (2004-8)

自己紹介・略歴

e-learning に関する研究、業務に関わり始めたのは 2002 年に総合情報基盤センターに移ってからです。全学の情報教育教科集団幹事をしていることもあり、e-learning と言っても、情報基礎教育を対象としたものに主に興味があります。趣味は、軽音楽 { 観賞、演奏、作成 } です。(最近、研究でも音響をちょこっと。)

好きなもの：100 円ショップ、真夏以外の散歩。嫌いなもの：プロジェクトにお金だけが来て、専任スタッフが付かない状況。

- 1996 年 京都大学大学院 工学研究科 電気工学第二専攻 博士後期課程 単位取得退学
- 1996 年 熊本大学 工学部 電気システム工学科 助手 (電力系統動揺の研究、学科計算機管理班まとめ役)
- 2002 年 熊本大学 総合情報基盤センター 助教授 (全学の情報基礎教育まとめ役、非線形振動の研究)