



熊本大学総合情報基盤センター訪問記

甲斐 郷子¹
 中山 仁²
 大西 淑雅³

1 はじめに

九州工業大学情報科学センターおよびe-ラーニング事業推進室では、様々な機会を利用し、情報機器を用いた大学教育支援に関する取り組みについて他大学と情報交換を行っています。e-learning に関しては、センター広報第16号(2004年1月発行)の特集で、九州大の井上仁先生、多川孝央先生に「九州大学におけるe-ラーニング基盤整備」を寄稿いただきましたが、今号では筆者ら3名が2005年10月に熊本大学総合情報基盤センターを見学させていただいた報告を行います。

熊本大は7学部を有し、学部・大学院学生数約1万名、教職員約2,000名の総合大学であり、学務情報システム SOSEKI の全学利用や e-learning を用いた全学部生への情報リテラシー教育⁴、e-ラーニング連続セミナーの開催など、先進的かつ実際的な取り組みを行っています [1]。今回は、熊本大における e-learning 授業の実施環境、実施・支援組織、運営方法についての見学・意見交換をさせていただきました。



図 1: 熊本大総合情報基盤センターの建物

¹情報科学センター 助教授

²情報科学センター 助手

³e-ラーニング事業推進室 講師

⁴それぞれが、特色 GP 「IT 環境を用いた自立学習支援システム (2003 年度)」「学習と社会に扉を開く全学共通情報基礎教育 (2004 年度)」を獲得しています。

2 熊本大における e-learning の取組み

総合情報基盤センター教授の中野裕司先生に、熊本大における e-learning の取組みについて、歴史的経緯をふまえて説明していただきました。

熊本大では、全学部生への情報リテラシー教育を行うため、教育内容の統一化、均質化をめざし、まず、学内教育運営委員会内に 10 数名から成る情報リテラシー教育共通テキスト作成部会を作り、情報リテラシー全学共通テキスト (図 2. 1997 年および 2001 年初版) を作成しました。



図 2: 熊本大の情報リテラシー全学共通テキスト (1997 ~ 2002 年)

ですが、情報技術を取り巻く環境激変に即座に追従できないこと、複数人で各章を担当した教科書なのでテキストとしての統一感が薄かったこと、講義の主体は各部局なので教科書離れがおこったりしたことなど、「どの学部を卒業しても一定レベルの情報技術を習得を保証する情報基礎教育」という視点からは、あまりうまくいかなかったとの結論を得たそうです。そこで、センター教員による全学部生の情報基礎教育を行うこと、その際 e-learning を援用するという決断に至ったとのこと。

2002 年に総合情報処理センターを総合情報基盤センターに改組、2003 年に 3 種類の LMS (Learning Management System) の小規模導入を行った後、2004 年より表 1 に示す e-learning 環境を提供、その環境基盤の上で表 2 に示す情報基礎教育を実施しているそうです。

表 1: 熊本大における e-learning 環境 (2004 年 ~)

- 全学 LMS としての WebCT (商用 LMS) : 全講義, 全学生, 全教員対象
15,000 人までの利用登録が可能なライセンス。学外公開は困難
1 台サーバで同時アクセスは最大 400 名か。アクセスログの規模は年間 6GB 程度
コンテンツは数百講義分 (500 以下)。情報関連 70 程度, CALL システム等 (2005 年後期現在)
- 英語教材としての ALC ネットワークアカデミー
トライアル結果が WebCT で閲覧可
- 学務情報システム SOSEKI
1997 年から計画, 1999 年より運用開始。2004 年より全学 LMS (WebCT) とリンク
全学生による履修登録, 成績確認など。全教員によるシラバス・成績入力など
- 学外用 LMS としての Moodle (オープンソース LMS)
ライセンスの範囲にあまり縛られない
地域貢献 e-Learning Station (<http://el-station.link.kumamoto-u.ac.jp/moodle/>)
くまもとインターネット市民塾 (<http://www.learning-square.jp/>)

表 2: 熊本大総合情報基盤センター教員 (7名) による情報基礎教育 (2005 年度)

| 授業名 | 講義方式 | 備考 |
|------------------------|---|---|
| 情報処理基礎学 A(前期)/B(後期) | ブレンディッド・ラーニング (= 対面講義と e-learning の組合せ) | 1 年生必修・全学部 30 クラス 1,800 名 全学部共通コンテンツ・共通評価 教科書・問題集は LMS で提供 確認テスト (オンライン・問題は自動生成) を通した学生自身による自己判定は学習効果が高い・自動採点による成績分布は学生に公開 |
| 情報処理概論 | ほぼオンライン | 2 年生必修・1,000 名強 初級システムアドミニストレータ教科書を指定 初級シスアド試験に出された問題からランダム出題でトレーニング・最後は教室で WebCT を利用したオンライン試験 |

e-learning を学内に普及させるためには、以下について留意した実施環境、実施・支援組織、運営方法を構築する必要があります。

1. 複数の学習支援システム間の連携をどう実現すればよいか
2. 教材コンテンツを増やすためにはどうすればよいか
3. 学習効果の向上をはかるにはどうすればよいか

1. について、1 社にすべて担当させることで複数システム間の連携を図るのは比較的容易ですが、保守や機能修正のコストが高くつくのが通常です。熊本大では、商用 LMS や学務情報システムなど複数の業者から納入した個別システム間での連携部分について、学内 (総合情報基盤センターや学務係) で自作対応しています。そのため、各種システムは購入時にインタフェース仕様を指示しているとか、ちなみにシングルサインオンはまだ実現できていませんが、LDAP ベースの統一認証システムを導入しているそうです。

2. について、熊本大は、e-learning 教材作成を支援する組織として、約 2 年前に非常勤職員数名からなる教材作成室を設立しました。これにより教材作成がかなり促進されたのですが、既の実現した教材に似た内容でないと中々うまく支援できないこと、支援部隊を支援する人がいないことなどの問題が判明したそうです。特に、Instructional Design(ID) の必要性を痛感、ID を教える大学院教授システム学専攻 (教員定員 3 名、修士課程定員 10 人・遠隔学習のみでも修了可能な体制) の大学院設置申請を提言、2006 年 4 月より設置されるそうです。

3 について、FD(faculty development) として、情報基盤センター内教員で 1 つの共通した授業内容を担当する協業体制がうまく機能しているように感じました。例えば、学習効果が高い確認テストですが、ランダム出題される問題の質が効果に直結します。昨年度は複数人が問題を作成したため難易度のばらつきがかなりあったそうですが、その反省から今年度は 1 人が全問題を作り直すという手立てを取ったそうです。2005 年からは、FD や学生による講義評価アンケートに LMS(WebCT) を利用することも行われているそうです。

全般的に、計画・実施・評価・再計画...のサイクルが短期間にうまく機能しているように感じられました。e-learning を実施・支援する組織構成員の努力もさることながら、全学的な組織の構築などトッ

プの決断実行も効いてるようです。

3 教室設備

熊本大では 2003 年より全キャンパスに点在する 16 教室と図書館に 920 台の PC 端末を設置し、情報基盤センターが一元的に保守・運用しているそうです。学生が利用できるのは月～金曜は、夜 20 時～21 時までであり、土日は一部のみ公開です。

筆者らが見学させていただいた情報基盤センター内にある教室では、数名の学生が自習していました。図 5 右写真の学生は情報処理概論のトレーニング中で、分らない点を教科書で調べながら LMS 上の問題集を解いているところです。



図 3: 自習時間の講義室 (左) と学生による LMS 利用 (右) の様子

4 おわりに

本稿では、2005 年 10 月に訪問させていただいた熊本大総合情報基盤センターと e-learning に関する報告を行いました。e-learning における先進的かつ実際的な取り組みについては、本学九州工大でも参考にさせていただきたいと思えます。

謝辞

今回の見学に際して総合情報基盤センターのご案内やご説明、また質問に対する丁寧なご対応を頂きました。熊本大学総合情報基盤センター教授・中野裕司先生ならびに宇佐川毅センター長、見学申込の際に行き届いた対応をして頂きました総務部情報企画課情報企画係・内山裕二氏に感謝の意を表します。

参考文献

- [1] 特集 “熊本大学における e-Learning への取り組み”, 平成 16 年度熊本大学総合情報基盤センター広報, <http://www.cc.kumamoto-u.ac.jp/arcmit04/index.html>