

学術情報メディアセンターにおけるe-ラーニングシステム

大保信夫

システム情報工学研究科教授 学術情報メディアセンター

はじめに

平成16年4月の学術情報センターと教育機器センターの学術情報メディアセンターへの統合に伴い、教育機器センターの主要業務であった教育メディア開発支援と、学術情報センターの統括する情報通信のインフラを結合しe-ラーニングシステムというサービス形態に統合する方針が決定した。その方針に従い平成16年、17年の2年間に試行的なシステムを導入し、その評価に基づき平成18年度から本格的なシステムを導入しその運用を開始することになった。

e-ラーニングシステムの導入目的

高等教育におけるe-ラーニングが注目されているが、その導入目的は主に

1. 社会人大学などの新たな学生層の開拓
2. 基礎学力の低下が問題となっている科目についてのweb教材などを用いた補完的な教育

3. 大学間連携、高大連携

4. 地域貢献

5. 教育の質の向上

6. 教育のコスト削減、教員の負担軽減

などが挙げられるが、学術情報メディアセンターのe-ラーニングシステムとしては、将来において本学でも当然現れるであろう上記1～4までの具体的な教育プロジェクト（現時点でもすでに法科大学院などが実現されている）のインフラの役割を果たしうるシステムで、上記5番目の目的の中で特に各教科の補完的な教育支援を行うことを目的とすることにした。この目的自体若干テクノロジーブッシュ的なものであるが、実際の運用に当たり、個々の使用目的、使用する教育プロジェクトに応じてシステムをチューニングしていけるよう汎用なシステム構成をとることにした。

e-ラーニングシステム構成

学術情報メディアセンターのe-ラーニングシステムの構成は下図に示されている。その中核はWBT (Web Based Training) システムであり、コンテンツ管理システムで管理されている教材などにアクセスしWebブラウザを利用して学習を行う。教材としてはWord文書などのテキストだけでなく、Power Pointのスライド、イメージ、音声、動画なども可能である。今回WBTとしてはWebCTを導入しているがWebCTでは教員が教材ファイルや課題をシステムにアップロードするなどの設定を行うことにより当該教科のホームページが作成される。教材の配布だけでなく、小テストの実施(択一式に限り自動採点可)、レポート・課題の提出管理、掲示板・電子メールによる学生との会話および学生間のコミュニティの形

成なども可能である。

配布教材の作成に関しては、主な講義スタイルとしてPower Pointを用いることを前提に、オーサリングシステムを用いる教材作成支援方式と、講義の自動収録による配信ビデオ作成を支援している。前者は、教材をスライド列として構成するもので、各種資料を擬似的なPower Pointのスライドとして扱える点で便利なものであるが、多少のコンピュータリテラシーを教員に要求するという欠点を持つ。

講義の自動収録に関しては、Power Pointを用いた講義では、講義の収録結果をスライドで索引付けすることが可能となり、再生時の頭出しに利用することが可能である。この形式での収録に関しては平成17年度システム情報工学研究科の工学セミナーにおける大学院生のプレゼンテーションの取

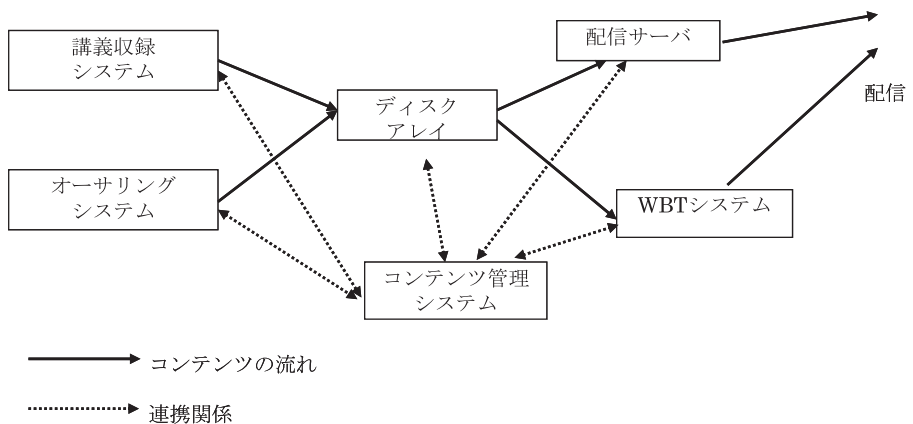


図 学術情報メディアセンターのe-ラーニングシステム

録を通年に渡り行い、実用性を確認している。

また講義における Power Point の使用の有無に関わらず簡便に講義の収録とそのコンテンツ管理システムへのアップロードを可能とする目的で、平成 18 年度 4 月以降固定カメラと講義収録卓を第三学群棟 3A403 室に設置した。

e-ラーニングシステムのすすめ

わが国の高等教育で e-ラーニングはその推進が叫ばれるほどには定着していないのが実情である。これには企業の社員研修のように明確なコスト削減の目的がない点、欧米のように教育工学の成果を教育へ繋げていく風土が根付いていない点、講義の公開に対するインセンティブがない点など多くの原因が指摘されている。しかし最大の問題点は、「e-ラーニングのリテラシ」に多くの教員が慣れていないことである。この結果、e-ラーニングシステムを利用することによる具体的な利点をはっきり見えないまま、リテラシ習得のための負担の前に立ち止まっている状況ではないかと思われる。一定の割合の教員がこのバリアを超え、互いのノウハウを共有する環境が得られれば、e-ラーニングシステムの利用は飛躍的に拡大するのではないかと期待している。

e-ラーニング使用の利点を具体的に示す

ことにより、教員のシステムへの参加を促すことの一助になることを期待し、筆者が平成 17 年度 2 学期情報学類の「データベース概論Ⅱ」においてシステムを使用することで実感した教員の側の利点について特に 2 つの点について述べる。（「いつでも、どこでも」学習できるという学生の方の利点は明らかであろう。）

第一は e-ラーニングが FD そのものであることである。通常 e-ラーニングでは 3 段階に従って教材を制作する。第 1 段階で教員が学習目的を設定し、それに応じた素材を選択・収集する。第 2 段階でコース設計を行い、第 3 段階でコンテンツとして実装する。この流れに従って制作していくためには綿密な授業計画が不可欠となる。また欧米の場合、設計段階で、多くが教育系の修士号を持つインストラクショナルデザイナーと共同でコース作りを行うことで、これまで教員個人の中で閉じていたコンテンツを受講者の立場で見て、より理解しやすいものにしていくことを可能としている。本学だけでなく日本全体で見てもインストラクショナルデザイナーとなりうる人材を得ることがほとんど不可能な現状では、具体的に同僚の教員グループ、大学院生などと協力してコース設計を行うことで、教育認知的な見方に多少欠けることはあっても、同様な効果が期待できる。また講義をビデ

オ収録し公開することにより、教員本人の自己評価に役立つだけでなく、他の教員に見てもらうことによる一種の授業参加の効果が得られる。

第二はWBTを利用することにより得られる教員の負担軽減である。WebCTは豊富な機能を有しているだけに、それを使いこなすにはかなりの経験を必要とするが、用いる機能を限定することにより、教員の負担が軽減し、システムを使用することによる利点を実感することが可能である。筆者が特に有効であると感じたのは次の2点であり、この利点だけでも十分WebCTを使用する価値があると感じた。

1. 課題の管理：これまでメールで課題の提出を行ってきたが、その整理に必要な労力がほとんど必要なくなった。
2. アクセスコントロール：個人のwebページで教材と課題を配布した場合、著作権などの関係で、アクセス制限などを自分で設定しなければならなかったが、WebCTを利用することにより、クラス単位といったより詳細なアクセス制限が可能となった。

最後に

学内のいくつかの組織でe-ラーニングの企画が進行している。学術情報メディアセンターとしてもできる限りそれらの支援を

していくミッションを持っていると考えている。ただ限られた人的リソースで安定的にシステムを運営していくためには、機能を限定し、既存のリソースを有効に活用する「start small」の精神でプロジェクトを構築してほしいと考えている。前にも述べたがシステムを利用するユーザの数が一定に達することが、本学におけるe-ラーニングの発展にとって最も重要なステップであることを強調したい。

(おおば のぶお/コンピュータサイエンス)