

●事例紹介●

北海道情報大学のeラーニングの取組

吉田 嗣治

(北海道情報大学事務局次長・通信教育部事務部長)

一 はじめに

北海道情報大学は、情報化社会に活躍する有為な人材を育成するために、平成元年四月に北海道江別市に開学した。経営情報学部、情報メディア学部、通信教育部、大学院経営情報学研究所を有し、コンピュータの教育利用ではCAIシステム、衛星通信システム、インターネットメディア授業など先進的な教育システムの開発に取り組んできた。

特に通信教育部では、平成六年に我が国で初めて衛星通信を活用した衛星教育ネットワークシステム(PINE・NET)を導入し、本学が提携する北は札幌から南は鹿児島までの全国一七か所の情報処理系専門学校に本学教育セ

ンターを設置し、大学教育と専門学校の併学(ダブルスクール)を可能とした遠隔教育システムを確立した。

現在では、インターネットの普及により個人が情報を操作できる環境が整備されてきており、双方向機能を生かし、学習の個別化が可能となったことから、本学においても衛星通信の実績をふまえ、平成一五年よりインターネットメディア授業「北海道情報大学通信教育部eラーニングシステム無限大キャンパス」(以降、無限大キャンパス)を開始した(写真)。

二 「無限大キャンパス」の特徴ある機能について

無限大キャンパスは、通信教育部学生を対象にインター



写真 インターネットメディア授業画面

(一) 受講記録データベースの活用について

受講者は、遠隔地から各自の環境でインターネットメディア授業を受講している。通信教育部学生は、社会人が多く多様なライフスタイルから、自宅やインターネットカフェ、勤務先等の様々な場所から様々な時間帯にアクセスしている(図1)。

遠隔地への学生サポートの注意点の一つは、学生と教職員間がかかわられる質疑応答の行き違いを極力減らすことである。例えば教職員からの「もっと具体的に質問してください」的発言や、学生からの「指摘された箇所はすでに学習済みです」的発言等である。これらの行き違いは、学生の質問が不明快であったり、学生の受講状況を教職員が把握できていない場合に発生する可能性が高い。一つの問題解決のために質疑応答を繰り返すことは、双方の時間や労力の消耗につながる「学生満足度」や「教職員の負担軽減」の向上は期待できない。座学教育のように教職員が受講者の状態を適時把握できるのであれば、このような行き違いは派生しづらいであろう。そのため、無限大キャンパスでは受講者の受講記録をデータベースに収集し、受講状況を適時把握できる仕組みを用いこの問題を解決している。

データベースへの記録対象は多岐にわたり、受講者が受動

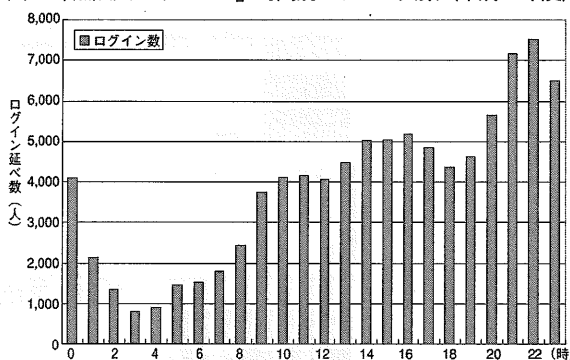
ネットメディア授業として開講しているものであるが、機能として学習効果や学生満足度の向上、さらに教職員の負担軽減を実現するために様々な特徴を備えた、本学で研究・開発しているオリジナルの学習管理システムである。

無限大キャンパスは、単位修得可能なeラーニング授業であるインターネットメディア授業を管理・公開しているほか、学生コミュニティの提供や各種連絡事項の通知など、通信教育部ポータルサイトとしての性格も合わせ持っており、それぞれにeラーニングを活性化させている。

これらの中から、学生サポートの省力化をしながら学生満足度向上を行ったための学習者支援機能の特徴を紹介する。

的、能動的に表示したすべてのページ情報は日付などの各種情報が付加され記録される。また、単元ごとに行われる確認問題の実施履歴、各種掲示板への発言や閲覧の履歴、FAQの質問内容や閲覧の履歴、オンラインで提出された実習の履歴等の学習関連情報や、利用OS、Webブラウザ、回線速度等のユーザサポートに必要な情報も記録している。無限大

図1 「無限大キャンパス」時間別ログイン人数（平成18年度）



キャンパスでは受講者、教員、職員、管理者、TA、コールセンター等の利用者ごとに閲覧可能な受講記録情報が設定されており、簡単な操作で整理された情報をWebブラウザから閲覧することができ、

受講者からの問い合わせがある場合と担当者は受講記録データベースを必

ず参照し、質問に関連するページの閲覧状況や過去の質問から質問者が本当に必要としている情報を分析・推論し、回答を作成している。このように、調査・分析時間が必要になるが、必要な情報がスムーズに閲覧できることと、解決までの質疑応答回数を少なくできるので教職員負担の削減が期待できる。また、的確な回答を得られた学習者は満足度が高くなる傾向があり、普及途中であるeラーニングという新しい授業形態への信頼度を上げることにつながる。受講記録データは、今まで述べた受講者サポートでの活用のほか、学習累計時間等の統計や学習者分析、次年度の授業設計改善、システム改善等で活用している。

(二) ホットライン機能について

受講記録データベースを活用した他の機能として、ホットライン機能がある。ホットライン機能は、受講者ごとに個別に自動生成された各種状況やアドバイス(以降、ほととらいんメール)を通知する機能である。ほととらいんメールは、受講記録データベースを自動分析して受講者を数種類のタイプに分類し個別の進捗状況と併せて分析することで自動生成する。自動生成されたほととらいんメールは、定期的に学習者へ電子メールまたは郵送で送信する。

また、ホットライン機能には受講記録データベースを自動分析し個別アドバイスが必要と推論した受講者を自動抽出する機能がある。例えば、オンラインプログラミング実習において自動受理されていない受講者が抽出される。担当教職員は自動抽出された学生の受講履歴を確認し、自動生成されたほととらいんメールを雛形として必要な情報のみを加筆し、適時電子メール等で送信している。

三 コンテンツおよび学習形態について

このような多彩な機能や特徴を備える一方、コンテンツは、自宅で学習しやすいように文字、音声、静止画、動画など多彩な表現方法を統合したマルチメディア教材を使用し、学習は授業映像の視聴並びに単元ごとにある確認問題の解答および解説等を中心に学習を進め、さらに電子掲示板や電子メールなどによる質問、意見交換もできるようにしてある。また、これまで自己管理が難しかった学習スケジュールをWeb上で管理でき、指標となる学習スケジュールも提示されるため、個人の予定やペースにあわせて学習を支援できる。

また、制作にあたっては、教室での講義をそのまま移植

するより、衛星メディア教育での二二年間の実績をふまえ、蓄積した映像や電子フリップを用い、教員はメディア授業の設計さえ行えば、メディア授業とeラーニング授業の二つの形態の授業を完成させることができ、教員の負荷、eラーニング教育の利点を可能にした。

授業の開始には、教材として教科書や学習指導書などが別送され、これらを参照しながら学習を進める。ビデオオンデマンド(VOD)方式なので、納得するまで繰り返し受講できる。

単位修得は、受講期間内に必要な単元(二単位科目では、一単元九〇分の送信を一五単元受講)を受講し、単位修得試験は別途筆記試験を受ける。なお、受験資格は、面接授業などの出席に該当するので、必要単元数の六割以上受講しなければ受験資格は与えない。

受講者からのアンケートでは、キーワード検索、映像シートの一覧や用語集など重要ポイントがあらかじめ用意されており、クリックするだけで何度でも学習することができ、高い学習効果を得られたと評価し、成績評価でも裏付けられている。

現在、一九科目開講し、受講者数約二八〇〇名、受講率六〇%に達している(表、図2)。

表 平成18年度インターネットメディア授業開講科目

科目名	単位数	科目名	単位数
物質の物理	2	コンピュータアーキテクチャ	2
英語Ⅱ	2	オペレーティングシステム基礎論	2
英語Ⅳ	2	コミュニケーション概論(*)	2
初級中国語	2	プログラミング基礎(*)	4
マーケティング論	2	システム設計演習(*)	2
経営者と意思決定	2	デジタル画像概論(*)	2
簿記原理応用編	2	知的所有権論	2
財務会計学基礎	2	ネットワークシステム各論(*)	2
情報リテラシー(*)	2	教育心理学	2
コンピュータサイエンス入門	2		

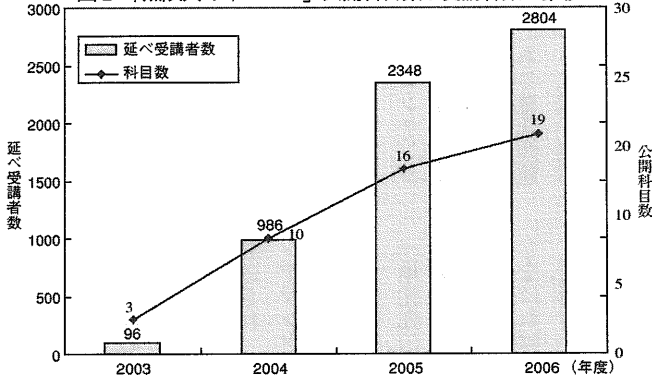
(\*) 実習を伴う科目

四  
むすび

インターネットの普及から、e-ラーニング教育が注目さ

れ、社会人学生を含めた学習者のニーズや学習者個々に視  
点をおいた学習システムの構築、ならびに魅力ある教育環  
境としてVOD方式により、学生は「いつでも、どこでも、  
だれでも」学べるようになった。

図2 「無限大キャンパス」公開科目数と受講者数の推移



平成一七年度現代GPで採択された「学  
習者適応型e-ラーニングシステム」の開発  
では、無限大キャンパスをさらに前進させ  
個々の学習者の理解度レベルに応じた学習  
を可能にする開発を進めている。  
今後、教育の質の保証など環境が大きく  
変わろうとしているとき、e-ラーニングの  
役割がますます重要になり、本学の基本的  
スタンスとして通信教育にとどまらず、V  
OD学習のメリットを生かし、学部教育、  
大学院教育、さらに地域へと質の高いeラ  
ーニングの積極的な展開を図り、適用範囲  
を拡大していくこととしている。  
なお、無限大キャンパスは<http://mugen.dai.do-johodai.ac.jp/>からゲストユーザで体  
験受講できる。