

## カリフォルニア・デービスでの在外研究(1)

## —在外研究経過報告—

杜 正文

【要旨】私は、「2001年度駿河台大学在外研究派遣プログラム」のため2001年8月21日から2002年8月31日までの約1年間米国カリフォルニア州デービス（Davis, California）に研究する機会をいただきました。在外研究の主な内容は1年間にわたってカリフォルニア大学デービス校（University of California, Davis）の「遠隔教育プログラムに関するコストと教育効果の調査分析（UCD Mellon Project）」と「教員への教育支援プログラムの参画（ET Partners Program）」である。今回の「在外研究経過報告」をはじめ、数回にわたって「デービス市の高等教育（高校・大学・コミュニティカレッジ）のあり方」と「在外研究の成果」を報告する予定。

## 1. はじめに

インターネットの普及と情報通信技術の進歩によって、これからの教育環境と学習環境は大きく様変わることが予想されている。今回の在外研究は近い将来に実現しうる学習スタイル・環境に焦点をおき、研究課題として、「インターネット遠隔教育を活用した学習環境の構築に関する研究」を取り上げた。

## 2. 在外研究の目的

インターネットを利用した遠隔教育における学習環境は、学習者に対して、時間及び空間的な障壁を超越し学習者自らの学習ペースや知的レベルに応じた自由度の高い学習スタイルを可能にするものと期待されている。

在外研究は、近い将来に起こりうるであろう学習形態・構造の多様化に対応した学習機会の提供が可能な新しい教育形態である「インターネット遠隔教育」を取り上げ、アメリカの大学の現状と実施形態、その教育効果および今後の方向性とあわせてバーチャル学習環境（プラットフォーム）の開発について調査研究し、これを実現化するた

めの教育環境の構築等について知見を得るとともに本学における教育向上に寄与することを目的とする。

## 3. 在外研究先の選定

前述の研究課題については、カナダとアメリカのインターネット学術利用の先進大学（UBC：University of British Columbia, UW：University of Washington, CAL：University of California, Berkeley）ではかなり研究を進んでいるため、在外研究先の候補として上記の3校に絞ったが、つぎの理由により「カリフォルニア大学デービス校」（UCD：University of California, Davis, <http://www.ucdavis.edu/>）を決めた。

カリフォルニア大学デービス校を選んだ主な理由として、①充実な教育サポート制度と豊かな研究環境において、②進行中の「遠隔教育のコストと学習効果のプロジェクト」（UCD Mellon Project期間：2000年1月～2002年6月, <http://cloudybay.ucdavis.edu/Mellon/Mellon.html/>）に参加することによって研究目的を果せるから。

在外研究先は、カリフォルニア大学デービス校 医学部生物化学学科（Department of Biological

Chemistry, School of Medicine, UCD) であるが、研究室は、UCD IET Mediaworks office (教育サポート機関, <http://mediaworks.ucdavis.edu/>) 内にある。また、客員教授ポストが用意され、図書館などを含むキャンパス内の関連施設での利用が可能である。

## 4. 研究内容

### 4.1 研究計画

カリフォルニア大学デービス校を拠点として、インターネット遠隔教育を活用した学習環境の構築に関する研究を行う。

一年間を通して、カリフォルニア大学デービス校ハリー R. マシューズ教授 (Professor Harry R. Matthews, 2003年6月定年退職) の指導の下で、

アメリカの大学におけるインターネット遠隔教育の現状と実施形態を調査しながら、UCD Mellon Project (遠隔教育のコストと学習効果) チームに参加し、データの分析や報告書の作成を協力する。また、カリフォルニア大学デービス校を拠点として、インターネット遠隔教育を活用した学習環境の構築に関する調査研究を以下の通りで進めた。

- ① マルチメディア利用教育の実態に関する調査
- ② 遠隔教育の学習形態・構造の多様化に関する調査研究
- ③ インターネット遠隔教育のコストと学習効果に関する比較研究
- ④ インターネット遠隔教育環境の構築方法に関する研究

最後に、インターネット遠隔教育を活用した学習環境の構築方法をまめ上げる予定。

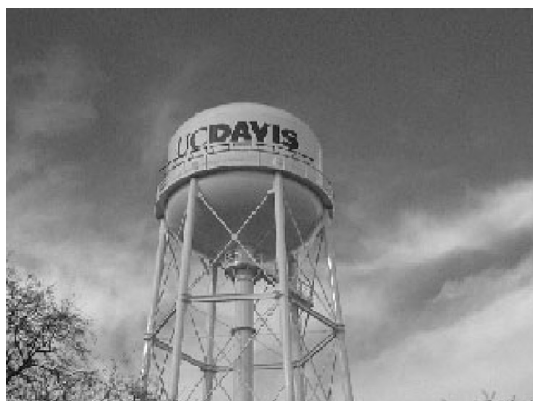
### 4.2 研究活動

在外研究滞在中に①週1回IET Mediaworksスタッフ (約30人) ミーティング, ②月1回UCD Mellon Projectのデータ分析・評価と③学期1回教員パートナーの選定作業に参加することが要請された。

また、マシューズ教授のご協力により、デービス校大学内シンポジウムおよびアメリカ国内学会に出席ができて、ベテランな教育者から貴重な遠隔教育関連情報を得ることができた。

なお、定期会議及び学会出張などの研究活動期間は、以下の通りである。

- ① Mellon Project Meeting (UCDavis, 2001. 9. 1 ~ 2002. 8. 30)
- ② IET Staff Meeting (UCDavis, 2001. 9. 1 ~ 2002. 8. 30)
- ③ ET Partners Select Meeting (UCDavis, 2001. 9. 1 ~ 2002. 8. 30)
- ④ Symposium: Course Management Systems (UCDavis, 2001. 10. 3)
- ⑤ Conference: NLII Annual Meeting (San Diego, California, 2002. 1. 27 ~ 2002. 1. 29)



UCD : University of California, Davis



IET Mediaworks office

- ⑥ Conference: ADEC SUMMIT XIII “Riding the Wave of Distance Education” (Manhattan Beach, California, 2002. 4. 3～2002. 4. 6)

## 5. 研究経過報告

情報通信技術の進歩に伴って、テレビ会議方式の遠隔授業の活用をはじめ、高等教育機関における通信メディアの高度利用による教育は今後一層進展するものと考えられる。近い将来には、インターネットの普及とマルチメディアの活用により、通学制「対面教育」と通信制「遠隔教育」との境界を明確に分け難くなり、わが国でも情報通信ネットワーク上でのみ授業を行う「バーチャル・ユニバーシティー」といった全く新しい教育形態である「インターネット遠隔教育」が出てくることも予想される。

今回、カリフォルニア大学デービス校での一年間の在外研究は、「インターネット遠隔教育環境の構築」に焦点を置き、とくに遠隔教育の形態と構築や実施と効果、コストと評価について次のような研究活動を通して研究成果をまとめることができた。

- ① デービス・メロン・プロジェクト会議 (UCDavis Mellon Project Meeting) :  
進行中の遠隔教育コースの進捗状況と問題点をチェックし、終了した遠隔教育コースのコストと評価を議論する。
- ② メディアワーク・スタッフ会議 (IET Media-works Staff Meeting) :  
デービス校の教育支援機関のスタッフ会議に出席し、各プロジェクト・チームの発表を聞き、その考え方や進捗状況および組織内の協調作業を検証する。
- ③ 教育テクノロジー・パートナー選定会議 (ET Partners Select Meeting) :  
教育テクニックを支援するためのET Partnersの選定作業は、学期ごとに行われて、テクニック支援を必要とする教員に訓練した学生を選定し、先生の教育テクニックをサポートする。

- ④ コース・マネジメント・システム・シンポジウム (Course Management Systems) :  
シンポジウムに発表された各大学のコース・マネジメント・システムの現状、運営形態および教育効果を検証した上、他大学関係者とコース・マネジメント・システムの構築方法と運営方法について意見交換を行う。
- ⑤ NLII年次大会 (National Learning Infrastructure Initiative Annual Meeting) :  
アメリカ4年制大学におけるインターネット遠隔教育の現状と実施形態が報告された。主な内容は、学習市場 (Market Place) の規模、学習環境の構築、コンテンツの利用、遠隔教育の実施と評価、今後の方向性などである。
- ⑥ カリフォルニア遠隔教育学会13回年次大会 (ADEC SUMMIT XIII) :  
幼稚園から高校 (K-12)、2年制大学 (Community College)、生涯学習におけるインターネット遠隔教育の現状と将来について、発表会や討論会を通じて意見を交わす。  
なお、在外研究の主な研究成果としては、
- ① 教育支援プログラムの構築と運営、  
② コース・マネジメント・システムの構築と運営、  
③ 学習形態提供の多様化、  
④ コストを配慮した遠隔教育の学習環境の構築、  
⑤ 適切な評価システムの制定  
などをとりまとめることができたが、研究成果のまとめとしては、駿河台大学文化情報学部紀要、日本e-Learning学会に投稿・発表する予定。

## 6. 教員教支援プログラムの導入

学内共同研究は、カリフォルニア大学デービス校で参画した教育支援プログラム (ET Partners Program, ET: Educational Technology) を改良し、駿河台大学の特色ある教育支援プログラムを構築すると同時に日本に適合したシステムを提案するのが目的である。

なお、構築した教育支援プログラム (ETパー

トナー・プログラム)は、そのプログラムの中でスキルアップした『情報技術を持った学生パートナー (ET Student Partners)』と『情報技術を獲得しようとする教員パートナー (ET Faculty Partners)』をマッチングさせ、教員がIT (情報技術)を駆使して教育活動に反映できるようにサポートするプログラムを目指している。ここでいう教育支援プログラムは、工学部等の専門領域に熟知し、教育の現場に適用させることのできる教員に対しては「教育支援」を行う必要はないという前提の下、それ以外の領域の教員に対する「教育支援」するためのプログラムである。

また、本教育支援プログラムの実施により、学生パートナーと教員パートナーのみならず対象となる授業に履修した学生が本教育支援プログラムの恩恵を受けることも考えられる。さらに、以下のような教育効果が期待される。

- ① 教員間の情報格差の縮小
- ② 大人数授業の学習教材の提供
- ③ 学生の授業時間外の学習支援
- ④ 教員の教育内容・授業方法の質的向上
- ⑤ ファカルティ・ディベロップメントの実施

従って、本教育支援プログラムの完成により、最小コストで最大教育効果を引き出すことが可能である。また、プログラムの実施過程から新しい教育方法・アイデアを発見することも予想されるので、学会発表に通じて国内他大学への教育支援プログラム構築方法の提供、近隣大学との共同教育支援プログラムの開発と運営により大学間の教員・学生の学術交流も期待される。

本教育支援プログラムは、2003年度駿河台大学共同研究助成を受けて、2003年4月から準備を開始した。その中間報告は、来年5月本学にて開催する第48回OA学会大会に投稿・発表する予定。

#### Overseas Research at Davis, California Part I, : Overseas-Research Progress Report By Cheng-wen TU

[Abstract] I obtained an opportunity to study at Davis, California U.S.A one year (from August 21, 2001 to August 31, 2002) for the “Surugadai University overseas-research program in 2001 fiscal year”. The main contents of overseas-research are “join UCD Mellon Project: working with Professor Harry on analyzing the data, publishing it, and presenting it at meetings” and “join UCD faculty development program (Educational Technology Partners Program): working with Arbor’s staffs on selecting ET Faculty Partners”. This paper is reporting “the outline of my overseas-research progress”, and I would like to report “the educational systems of the higher education (senior high school, university, and community college) of Davis City”, and “the result of my overseas-research” over several times.