

信州大学教育システム研究開発センター 平成8年度研究計画と活動報告

教育システム研究開発センター長

中野和朗

本センターでは、昨年度、3つの研究開発分野ごとに研究計画をたて⁽¹⁾、研究活動を行ないました。初年度は、未整備な研究環境、未熟な研究体制など困難な条件のもとで十分な研究はできませんでしたが、研究成果の一部は、本センターの「紀要」第1号（平成8年3月）に発表いたしました。

本年度は、昨年の研究計画を基本としながら、「信州大学自己点検・評価報告書」（自己点検・評価委員会、平成8年5月）の諸提言⁽²⁾もふまえて研究計画を策定し鋭意作業を進めてまいりました。その具体的内容は以下に述べるとおりです。

I. 語学教育カリキュラム研究開発分野

昨年度の研究プロジェクト⁽³⁾を本年度も継続して行ないました。その概要は次のとおりです。

本年度も、継続して英語の教材及び副教材の試作・出版に向けての教材開発に取り組みました。本プロジェクトにおける教材は、①英語による発信のための教材、②英語の受信のための教材、③英語によるコミュニケーションの前提となる会話の仕組みと異文化理解のための教材、の三部門からなるが、現在、鋭意、資料収集並びに学生等を対象とした実験調査中であり、特に、①・②の部門においては、ビデオ、CD-ROM等を用いた視聴覚的マルチメディア教材による実験的な試みを開始いたしました。

なお、この分野での海外（特にアメリカ）の事情を調査するため、本センターでは、本年度2名のプロジェクトチームのメンバーをアメリカへ6ヶ月派遣しました。

研究成果の活用

本プロジェクトは平成9年度においても継続される予定であり、研究、実験段階にあります。

したがって、研究成果が学内の教育へ実際に活用されるのは、平成10年度以降になります。

II. カリキュラム応用設計研究開発分野

本年度は2つの研究プロジェクト

- (1) 「『ボランティア』に関する研究開発プロジェクト」⁽⁴⁾
- (2) 「教授法研究開発プロジェクト」⁽⁵⁾

を発足いたしました。

また、「合宿ゼミナール」⁽⁶⁾を平成9年度の本学共通教育カリキュラムの中で実施する方

向で、その教育方法、教育内容、教材等について検討しました。

なお、「理想的な大学教授像」をタイトルに、大学教授の在るべき姿を求めて本学学生へのアンケート調査も行ない、この調査結果は本年度「紀要」に報告いたしました。

そのほか、教育システムに関する海外事情調査（1月24日～2月4日、アメリカスタンフォード大学他）を行ない、「報告書」（平成8年6月）を出しました。

研究成果の活用

「ボランティア」に関するプロジェクトは、本年度、発足し、現在、情報収集、資料調査の段階であり、ボランティア教育のカリキュラム化の成果は、平成9年度の「紀要」に発表する予定です。

「合宿ゼミナール」については、平成9年度の共通教育「新入生ゼミナール」の授業として実施されます。その内容については、「紀要」第2号に発表されているところです。

なお、「カリキュラムの抜本的見直し」を信州大学共通教育課程委員会へ提議し、ワーキンググループを発足させ、この検討にさまざまな具体的な提案を行いました。

III. 遠隔講義システム研究開発分野

昨年度の研究のほか、本年度は特に「ビデオ・オン・デマンド・システムを用いた遠隔講義に関する研究開発プロジェクト」⁽⁷⁾ についての研究開発を重点的に行ないました。その一貫として、「マルチメディアによる実験講義」⁽⁸⁾ を実施しました。

また、本センターのフォーラム「マルチメディアによる遠隔教育」を開催しました。この報告書は近く刊行の予定です。

研究成果の活用

本学の遠隔教育の改善への提言を行い、特別設備費等への要求に具体化されました。

註 (1)

I 語学教育カリキュラム研究開発分野

- (1) インプット理論による英語教授法の研究・実践に基づく、外国語教育カリキュラムの研究開発及び教材の研究開発。
- (2) 外国語の実用的運用能力を向上させる授業と、コミュニケーションの前提となる正しい異文化理解を深める授業の、効果的な組み合わせによるカリキュラムの研究開発。
- (3) 映像メディアによる語学教育プログラム・システムの研究開発。
 信州大学画像情報ネットワークシステム（SUNS）を活用し、
 学内の学習システムの研究開発
 学外における学習システムの研究開発
 を行う。

II カリキュラム応用設計研究開発分野

1. 非言語コミュニケーションに基づく教育カリキュラムの研究開発。
 映像、音声、身振り等言語以外のメディアを活用してのカリキュラムの研究開発。

2. 外国語以外の分野における、本学の地理的・地域的条件を活用したユニークなカリキュラムの研究開発。
 - ① 保健体育科目

高地山岳地域にある本学の附置施設の条件を活かし、集団登山、スキー等の技術訓練と、応急処置（高山病、日射病、骨折、負傷等）の講習・実習を組み入れたカリキュラムの研究開発。
 - ② 総合科目、新入生ゼミナール

恵まれた自然環境と各地に設置されている附置施設（附属志賀自然教育研究施設、附属高冷地農業実験実習施設、附属諏訪臨湖実験所、乗鞍寮等）を活用しての小人数でのフィールドワークと合宿ゼミによる人間教育、教養教育を中心とする教育方法の研究開発。
3. 「開かれた大学」づくりのためのカリキュラムの研究開発
 - ① 生涯学習ニーズへの対応としてのカリキュラムの研究開発
 - ② 公開講座のカリキュラムの研究開発
 - ③ 社会人受け入れと昼夜開講制の実施のためのカリキュラムの研究開発
 - ④ 留学生教育のためのカリキュラムの研究開発
4. 教官の教育技術向上のための研修方法の研究開発
 - ① 新任教官研修の実施のための調査・研究
 - ② 教育技術改善のための諸方策の研究
5. シラバスの研究開発

III 遠隔講義システム研究開発分野

- (1) 教育システムの研究開発
 - ① SUNS を利用した講義システム
 - ② 学内 LAN を利用した講義システム
 - ③ 情報処理教育システム
 - ④ 視聴覚教育システム
 - ⑤ ISDN 回線等の商用公衆回線を利用した双方向教育システム
 - ⑥ 通信衛星を利用した大学間ネットワークによるリフレッシュ教育システム
 - ⑦ 大画面 HDTV による遠隔地間講義
(長野冬季オリンピックにおける動画像伝送による実験)
- (2) コンピュータシミュレーション, グラフィックを活用した教材の研究開発
 - ① 専門基礎科目の教材開発
自然科学系, 人文科学系, 社会科学系
 - ② 実験・実習用教材
 - ③ 社会人のリフレッシュ教育用教材
 - ④ 視聴覚教育用教材
- (3) 学習成果の評価方法の研究開発

註 (2)

「信州大学自己点検・評価報告書」(平成8年5月) 共通教育の改善のための検討事項、本センターに関連する事項は次のようなものがある。

「遠隔授業」の本格的導入

本学の独特な立地条件から、4年（医学部6年）一貫教育と「1年次松本集中方式」の矛盾点を指摘する意見が一部にあるが、今回のアンケート調査結果から明らかのように、大部分の学生はこの方式を支持している。各学部の学生が、授業や課外活動を共にすることによって、互いに切磋琢磨し豊かな人間性を培うように働きかけることが共通教育の重要な目的である。また、そのための場を学生に提供することは、総合大学としての本学にとって当然の責務といえよう。

4年（医学部6年）一貫教育を全学協力体制によって実施する上で、本学のキャンパス事情は確かに一つの障害となるが、教職員や学生のキャンパス間の移動を容易にするための方策を講じると共に、信州大学画像情報ネットワークシステムを活用した「遠隔授業」を導入するなどの創意工夫によって、地域分散型キャンパスの特徴を活かしつつこの障害を克服する必要がある。特に、「遠隔授業」の導入に向けた具体的方法について早急に検討することを共通教育センターに期待したい。

「語学研修ラボ」（仮称）の設置

学生の多くは「総合科目」と共に「外国語科目」を共通教育において重要であると考え、外国語の実用的な運用能力の修得を望んでいる。新教育課程の編成にあたって、ネイティブ・スピーカーによる「英会話」のクラスを増やすなどの改善策を講じているが、学生の要望に十分応えられずには至っていない。そこで、外国語教育を抜本的に見直し、運用能力の修得を希望する学生に対して、通常の授業だけでなく、別途の方法でも対応することを考えるべきである。たとえば、LL装置や最新のマルチメディア機器の完備した「語学研修ラボ」（仮称）を新たに設置し、教職員の指導のもとで意欲のある学生が自由に語学の運用能力を修得できるようにすることも、一つの方途である。

教授能力の向上とそのための支援体制

教授能力の向上はそれぞれの教官の手に委ねられるが、アメリカの場合のように支援体制が整備されていなければその実行は期待できない。支援体制が担うべき業務として、たとえばシラバス作成のための情報提供、教授法に関する文献及び各種の教材や授業実践のビデオ等の収集、教授法改善のための調査研究、教授法改善プログラムの開発提供、各種セミナーの開催等がある。これまで、本学にはこのような情報サービスセンターとして機能する組織は見当らなかった。しかし、新教育課程の編成と教養部の廃止に伴って、共通教育センターと教育システム研究開発センターが設置された。今後は、これらのセンターが教授能力の向上のための情報の発信源としての役割を果たさなければならない。

註 (3)

語学カリキュラム研究開発分野プロジェクト
平成7～8年度

プロジェクト

英語の教材及び副教材の試作・出版

プロジェクトの概要

いわゆる国際化時代における日本人の大学生に向けた英語学習の方法ならびに教材を研究開発し、試作教材を出版する。研究期間は2年間とする。

本プロジェクトは特に日本人大学生が国際社会で通用する英語の運用能力を身につけるために、

- ①コミュニケーションのための受信能力（理解する能力）の育成
- ②コミュニケーションのための発信能力（自己表現の能力）の育成
- ③英語使用の文化的前提の理解ならびに異文化理解の促進

の3つが必要であることを基本構想としている。そして、より具体的には以下のような観点から、英語の教材を研究開発していく。

コミュニケーションのための英語教育の必要性が叫ばれて久しいが、英語によるコミュニケーションの能力は形式的な発音練習や会話のパターン練習によっては十分に発達しないことがまず認識されねばならない。英米人のように「美しい」発音で英語を話すバイリンガルがマスメディアによって過度に美化され、日本における「国際人」の理想の姿としてしばしば描かれるが、実際の国際社会においては流暢に（内容のない）会話を交わすよりも発音がたとえ日本的であっても（相手が理解できるという最低限の条件を満たしているならば）内容のあるやりとりをすることの方がはるかに重要である。必要なのは英米人のように話すことではなく、伝えられたことを正しく理解し、伝えなければならぬことを正しく伝えるということである。したがって、相手の言うことや書かれたことを正確に理解し（①受信）、自分の言わなければならないことを適切な語彙で表現すること（②発信）がコミュニケーションのための英語学習の中心となる。そして、この受信と発信は常に表裏一体のものであり、有機的に結びつけて学習されねばならない。また、言語使用の文化的な前提の理解（③）は、コミュニケーションにおける理解・表現能力に劣らず重要である。例えば、初対面の人間同士であれば、「よろしくお願ひします」と言うかもしれない。しかし、それに相当する表現は英語にはなく、仮にあったとしても言うのは不適切であろう。つまり、語彙、文法的には正しい表現であっても、ある状況においてそれが適切であるかどうかはその文化における言語使用の前提を知らねばならない。また、「アジアの時代」、「環太平洋の時代」といわれる昨今、日本人の英語使用の相手は英米人に限定されない。その是非はともかく現実として英語は英語が母語ではない人たちの間での異文化コミュニケーションの手段となっている。そのことを考えれば、文化的前提の理解はより重要となろう。英語の使用と英米的な文化的前提はかつて当然視されていたほどには結びつかない時代になったのである。英米的なスタイルにとらわれない真に国際的なコミュニケーションの能力の育成が必要である。

プロジェクトチーム

井上逸兵（代表者・教育システム研究開発センター・助教授）
橋本 功（人文学部・教授）
加藤鉦三（人文学部・助教授）
ルジチカ、ディヴィド（教育システム研究開発センター・外国人教師）

註 (4)

「ボランティア」に関する研究開発プロジェクト

1. 趣 旨

「地域における生涯学習機会の充実方策について（答申）」（平成8年4月24日生涯学習審議会）によると、「高等教育機関は、高度で体系的かつ継続的な学習の場として、生涯学習社会において重要な役割を果たすことが期待され」、「このような新しい学習ニーズにこたえて社会に開かれた存在に生まれ変わる」（第1章）ことが求められている。そして、具体的には「社会体験のための休学制度の活用」、「講座内容・方法の改善」、「ボランティアの受入れ」等々多面的な提言をしている。

ボランティアに関しては、「今後、充実したボランティア活動が多様な形態で進むよう、大学

等において、ボランティアの育成を図るとともに、受入れの仕組みを明確にし、広く社会に積極的な受入れの姿勢を示すことが大切である。その際、ボランティアを対象とする研修の充実も必要である」と述べられている。

ボランティアは21世紀の社会にとって重要な要素となることは明白であり、ボランティアについての研究、教育の体系化は急を要する課題の一つである。

このような状況に鑑み、本センターでは、ボランティアに関する研究開発のプロジェクトを設定したい。

そのため、取り急ぎプロジェクトチームの編成が必要である。

2. プロジェクトチーム編成計画案

学 内——人文、経済、教育、医学部等から数名の専任教官

学 外——ボランティア、コーディネーター等から数名

3. プロジェクトの課題

- ① 共通教育の中へのボランティア教育のカリキュラム化の検討
- ② 学外の生涯学習施設、地域社会との連携の検討
- ③ ボランティア問題についてのフォーラムの開催
- ④ ボランティア育成ネットワークづくりの検討

註 (5)

教授法研究開発プロジェクト

1. 本センターの設置目的は、「信州大学として特色あるカリキュラム、特に、教育方法、教材の研究開発を中心に、大学教育の改善、充実に資する」ことである。

これに即して、カリキュラム応用設計研究開発分野では、平成7年度の研究開発計画の一つに「教官の教育技術向上のための研修方法の研究開発、①新任教官研修の実施のための調査・研究、②教育技術改善のための諸方策の研究」を設定した。

2. 上記の計画を実施するためにプロジェクトチームを編成する。

- ① センター専任教官1名（カリキュラム応用設計研究開発分野）
- ② 学内専任教官数名（教育学部ほか）
- ③ その他必要に応じ、学外の適任者

3. プロジェクトの課題

「信州大学自己点検・評価報告書」（自己点検・評価運営委員会 平成8年5月）に「教授能力の向上とそのため支援体制」について提言されている次の事項。

- ① 教授法改善のための調査研究
- ② 教授法改善プログラムの開発
- ③ シラバス作成の支援方法
- ④ 教授法改善のためのセミナーの開催
- ⑤ 新任教官研修の検討

註 (6)

「合宿セミナー」の開設について

1. 目的

人と人とのふれ合い、人と自然とのふれ合いを通して、最も本質的な人間性を涵養し、大学における学修の意味と、学問の方法論について学ぶ。

平成9年度のセミナーのメインテーマは「コミュニケーション」。

2. 授業の狙い

セミナーの全期間を通じキャンプと野外炊飯を生活の基本とすることにより、人間同士のふれ合いを深め、人間の本質について考える。

メインテーマについての講義のほか、小人数による対話と討論を通し、学識を深める。

3. 授業方法

休業期間中の集中講義とする。

本学及び国立の合宿研修施設を活用し、講義及びフィールドワークの併用による3泊4日(30時間)の合宿授業とする。

4. クラス編成

全学部の1年次生を対象に1クラス25名編成。

(平成9年度は1～2クラスまでで実施する。)

5. スタッフ編成

授業担当教官(本学の専任教官)1クラス1名、必要に応じ協力者を加える。

(協力者は本学の専任教官のほか、学外非常勤講師、TA、学外ボランティア等幅広く求める。)

(平成9年度は中野他)

6. 授業科目区分と単位数

教養科目、個別科目の人文科目系又は新入生ゼミナール。

選択科目、2単位

註 (7)

ビデオ・オン・デマンド・システムを用いた遠隔講義に関する研究開発プロジェクトについて

1. プロジェクトの目的

ビデオ・オン・デマンド(VOD)システムはマルチメディア応用技術であり、多数の端末からの要求に応じて即時にサーバに蓄積したビデオ、静止画像、音声などのマルチメディア情報を提供する機能を有している。この技術は娯楽サービスとして、テレビ、映画、カラオケ等にすでに実用化されているものである。一方、教育分野への適用も検討されており、特に、語学教育現場では複数のクライアントが同時に、しかも繰り返して利用できることから、その効用が注目され、実験も試みられている。

本プロジェクトでは、主としてVODシステムが適用できる遠隔講義環境について検討することを目的としており、VODシステムの開発状況やその適用例の視察を通じ、得られた知見に基づき実験計画を進めている。

2. 視察・調査

本プロジェクトに関しては下記のシステムについて視察・調査を実施した。

(1) VI&P 総合実験システム

NTT横須賀研究開発センター(神奈川県横須賀市武1-2356)

光ファイバー網が全国に張り巡らされる2010年を目指したVI&P(Visual, Intelligent and Personal)総合実験の一貫として実施されている、各家庭及び公的、私的サービスを含めた広域VODシステムの実験施設を視察。

(2) ジャンプ選手強化システム

NTT杯'96FIS白馬サマージャンプ大会(長野県北安曇郡白馬村八方)

ジャンプ台に設置された5台のカメラからの映像をビデオサーバに取り込み、ジャンプを終えた選手が直ちに自分の映像をビデオ端末に呼び出し、必要な部分を繰り返し検討できる

システムを視察。

3. プロジェクトの課題

本学の遠隔講義システムはSUNSを中心に運用されているから、VODシステムもその制約を受ける。ここでは、SUNSの下で可能なVODシステムの利用形態及び利用方法について検討する。

- (1) SUNS及び学内LAN環境で運用されるVODシステムの性能
- (2) VODシステムの適用可能環境
- (3) VODシステムを利用した学習支援環境
- (4) ビデオ教材の作成

4. VODシステムによる試験研究

下記の要領でNTT社からVODシステムを借用し、VODシステムを利用した遠隔講義を試験的に実施することを予定している。

VODシステム——VODサーバ(MPEG 1) (1台) —— (蓄積時間20時間)
 MPEG 1エンコーダ (2台) —— (2台カメラ映像入力可能)
 VOD端末 (4台)

期間及び期日——平成8年10月下旬から11月上旬(2週間)

註 (8)

マルチメディアによる実験講義について

VOD (Video on Demand) システムを利用した実験講義について、下記のような実験計画を立案致しました。ご関心のある諸先生のご利用を歓迎致します。

使用するビデオサーバの磁気ディスク容量が24時間しかありませんので、1日90分の授業を2コマ実施するのが限度ですが、教育におけるマルチメディアの効果をご体験戴けるものと期待しております。

期 日 11月5日(火)～11月29日(金)

場 所 遠隔講義室(103番教室)
 102番教室も使用可

説明会 11月5日(火)装置の設置後に103番教室で行います。

この企画ではNTT社から借用するVODシステムを利用しますが、その構成は大略下記のとおりです。

VODサーバ(MPEG 1) 1台(蓄積時間20時間)
 MPEG 1エンコーダ 2台(2台カメラ映像入力可能)
 VOD端末 4台