

インターネットを利用した国際授業協力および 学生の自主的な国際交流の推進

—和歌山大学における最近の取り組みと今後の課題—

Promotion of Collaborations via the Internet on Intercultural Education
and Students' Independent Cross-cultural Activities
—Projects and Issues—

藤 永 博 ・ 遠 藤 史
Fujinaga, Hiroshi & Endo, Fubito &
岩 田 英 朗 ・ 八 丁 直 行
Iwata, Hideaki & Hatcho, Naoyuki &
武 田 勝 昭 ・ 長 友 文 子
Takeda, Katsuaki & Nagatomo, Ayako &
富 田 晃 彦 ・ 野 中 陽 一
Tomita, Akihiko & Nonaka, Yoichi

ABSTRACT

This research paper describes the outline of e-learning projects for intercultural communications competence (ELPIC) and gives a brief summary of the projects conducted as part of ELPIC to promote collaborations through the Internet on intercultural education and students' independent cross-cultural activities. These projects were undertaken in collaboration with information scientists, language teachers, and those who are involved in intercultural education at Wakayama University and its partner institutions. This study focuses on the use of the Internet, BBS, and TV conference systems in the context of intercultural education and students' independent cross-cultural activities, and points out some issues to be discussed and implications for future collaborations.

1. はじめに

本稿の目的は、平成 15 年度に実施された和歌山大学特別経費による国際共同研究プロジェクト「インターネットを利用した国際共同授業、国際授業協力、学生の自主的な国際交流の推進」の概要を報告し、今後の課題を明らかにすることである。このプロジェクトは、情報教育と外国語・異文化教育と国際交流の連携を目指した一連のプロジェクト ELPIC (e-learning projects for intercultural communications competence) の一環として行われたプロジェクトである。本題に入る前に ELPIC について概括する。

2. ELPIC の概要

2.1 ELPIC の背景

平成 12 年 11 月、大学審議会は文部省（当時）にグローバル化時代に求められる高等教育の在り方について答申した。この答申は、高等教育が目指すべき改革のひとつの方向として「高等教育制度及び教育研究水準の両面における国際的な通用性・共通性の向上と国際競争力の強化」をあげ、改革推進のための方策として

- (1) グローバル化時代を担う人材の質の向上に向けた教育の充実
 - (2) 科学技術の革新と社会・経済の変化に対応した高度で多様な教育研究の展開
 - (3) 情報通信技術の活用
 - (4) 学生、教員の国際的流動性の向上
 - (5) 最先端の教育研究の推進に向けた組織運営体制の改善と財政基盤の確保
- を提唱した。和歌山大学の国際化に向けた取り組み「国際化の要請に応える大学づくり」に対して行われた外部評価（平成 13 年度）においても、『国際交流におけるインターネットの積極的を活用』、『コミュニケーション能力を養うこと』を目的としたゼミの開設、『使える外国語教育、異文化交流の実践』など、大

学審議会の答申を踏まえたいいくつかの具体的な提言が示された。情報通信技術に関する教育や国際的に通用するコミュニケーション能力を養う教育に対する国民の関心は高く、現在では義務教育のかなり早い段階から総合的な学習の時間などの機会を利用して情報教育や国際理解教育の授業が行われている。将来的には大学がこれらの教育の“総仕上げ”を引き受けるべきで、実践をとおした学習プログラムの準備を早急に進めなければならない。

大学教育の枠組みのなかで「グローバル化時代を担う人材の質の向上に向けた教育」の“総仕上げ”を行うとすれば、社会はどのような人材を必要としているのか、グローバル化時代を担う人材に何が求められるか、これらを把握したうえで教育の目標および方法を検討する必要がある。しかし、時間的な制約（専門教育とのバランス）、学生のニーズおよび入学時の予備知識の差、教員の負担、これまで行われてきた教養教育との関係などを考慮すると、多様な社会のニーズに応えられるきめ細かな教育が本当に行えるのか疑問である。“必要最低限の資質”の見極めが必要であり、それをどうやって学生に身につけさせるかが課題となる。

何をもって必要最低限の資質とするか、これは難しい問題である。良し悪しはともかく、社会のグローバル化あるいはボーダーレス化は今後さらに加速すると思われる。こうした社会を生きる者にとって、「環境（社会）に働きかける能力」と「その結果生じる変化に対して適応する能力」が極めて重要と考えられる。環境に働きかけるためには情報の“発信”が必要であり、働きかけの結果生じた変化を認識し適応するためには情報の“受信”と受信情報の“解釈（意味づけ）”が必要である。このような相互作用がコミュニケーションと考えられる。“必要最低限の資質”について考える際は、情報のやり取り（発信・受信）と解釈という2つの側面に目を向けなければならない。グローバル社会においては、情報のやり取りには技術が必要である。適切な情報の“発信”や解釈には文化的な側面を含めた広い意味での言語が必要である。大学審議会の答申や和歌山大学の外部評価委員会の報告を見ても分かるように、情報通信技術や外国

語の運用能力は、これからの中社会を支える人材にとって必要最低限の資質と考えられる。

情報通信技術や外国語の運用能力を養成するトレーニングは、学習環境をうまく設定すれば同時進行が可能であり、計画的に実施すれば相乗効果が期待できる。そのためには情報教育と外国語・異文化教育と国際交流の連携・協力が重要になると考えられる。これを目指したのが ELPIC である。

2.2 ELPIC が目指すもの

ELPIC では、大学において「グローバル化時代を担う人材の質の向上に向けた教育」の“総仕上げ”を行うために、情報教育、外国語・異文化教育と国際交流の連携を推進する方法を研究している。個々の教員がそれぞれの分野で担当している授業、演習、研修プログラムと大学間の国際交流協定や交換留学プログラムなどを効果的に組み合わせるために e-learning を取り入れている。

ここ数年、CD-ROM 教材、Web 教材、電子メール、Web 上の電子掲示板、テレビ（TV）会議システムなどを利用した e-learning が新しい学習形態として注目を集めている。特に大学英語教育ではインターネットの利用が活発である。電子メールを使った writing、www を使った reading、オンディマンド方式の映像・音声ファイルを使った listening や speaking を取り入れた様々な教授法や CALL (Computer Assisted Language Learning) 教材が開発されている。e-learning の有効性を検証するための実践研究も盛んに行われている。

これまでの研究では、e-learning の成功の鍵は自立学習、共同・協調学習、相互学習であることが示されている。e-learning はそもそも個々の学習者の特性に対応するための手段として、また共同・協調学習を支援する手段として存在する。一方的に知識を詰め込むのではなく、学習者が自主的に学習者どうしのインテラクションをとおして達成感を味わいながら学習していくよう支援することが重要だと考えられている。現在実施されている語学や異文化理解の授業、交換留学や短期海外研修などをきっかけに知り合った学生が、自主的な交流と

相互学習をインターネットなどをを利用して継続できるよう支援する必要がある。学生は異文化間双方向学習によって、異文化やコミュニケーション・スキル、インターネット/イントラネットの利用に関わる技術、ルール、マナーなどをあわせて学習することができる。

2.3 ELPIC の活動

ELPIC では平成 14 年度に経済・教育両学部の教員と、交流協定を結んでいる海外の大学（協定校）の教員 12 名で国際共同プロジェクト「インターネットを利用した国際共同授業を実践するための基礎的・実験的研究」を実施した。このプロジェクトでは、情報通信技術の活用による国際教育の推進を図るため、カーティン工科大学（オーストラリア）、アリゾナ州立大学、西フロリダ大学などの国際共同授業の実施や授業協力を念頭に、インターネットを利用した教育・学習支援システムの構築ならびに運用に向けた基礎的・実験的研究を行った。主な研究内容は次のとおりである。

- (1) リアルタイム性を有する動画像や音声を用いた遠隔地共同授業の実現可能性と有効性に関する研究
- (2) 具体的な授業協力の方法に関する研究
- (3) 和歌山大学と協定校の学生がコミュニケーション能力を高め合いながら相互理解や異文化に対する知識を深めるための、電子メール、Web 上の電子掲示板、TV 会議システムなどを利用した異文化間双方向学習（Cross-cultural Distance Learning）支援システムの開発およびそのシステムの実用性と有効性に関する研究
- (4) 上記のシステムをサポートする教材や教育支援ツールの開発

平成 15 年度に実施された「インターネットを利用した国際共同授業、国際授業協力、学生の自主的な国際交流の推進」は、平成 14 年度の「インターネットを利用した国際共同授業を実践するための基礎的・実験的研究」をより実践的な取り組みに発展させた国際共同研究プロジェクトである。このプロジェクト

の目的は、情報教育科目、外国語・異文化教育科目、交換留学制度、短期海外研修コースなど組み合わせて、コミュニケーションズ・コンピテンス (communications competence)，つまり外国語の運用能力、異文化間コミュニケーション能力、IT (Information Technology) 活用能力などを養成する e-learning プログラムを作成することである。国際共同授業と異文化間双方向学習を支援するために電子掲示板と TV 会議システムを導入し、その活用方法を検討した。また、カーティン工科大学と和歌山大学間で試験的に国際 TV 会議を行い、その TV 会議システムの実用性を検証した。

3. インターネットを利用した国際教育支援環境の構築

和歌山大学は、現在、23 の外国大学等との間で交流協定を結んでいる。最も古くは 1988 年に中華人民共和国の大連管理幹部学院との間で結ばれ、最も最近には大韓民国の慶北大学校人文大学との間で 2001 年に結ばれている。⁽¹⁾ 国際交流協定締結の目的は、言うまでもなく、学生、研究者の人的交流、学術的研究交流を図ることにある。和歌山大学と提携大学との国際交流は、これまで主に研究者の派遣と受け入れ、および留学生交換によって行われてきた。これらの国際交流を一層活発化させるためには、インターネット等の IT を利用した交流方法を確立することが求められている。

協定提携校の一つであるカーティン工科大学と 2002 年度に国際共同研究を行⁽²⁾い Web サーバ elpic を立ち上げた。その翌年、より実効性のある国際交流の在り方を求め国際授業協力、国際共同授業等の実施に向けた基盤作りを行った。⁽³⁾ そこでは、Web 日本語学習支援環境の構築を試みるとともに、BBS やインターネッ

(1) 平成 15 年度版「和歌山大学概要」

(2) 藤永 博他 「インターネットを利用した国際共同授業を実践するための基礎的・実験的研究」平成 14 年度 和歌山大学特別経費

(3) <http://elpic.eco.wakayama-u.ac.jp/>

(4) 藤永 博他 「インターネットを利用した国際共同授業、国際授業協力、学生の自主的な国際交流の推進」平成 15 年度 和歌山大学特別経費

ト対応の TV 会議システムを導入した。本節では、Web サーバ elpic で構築しつつある国際教育支援環境の概略について述べる。

3.1 日本語学習支援環境

カーティン工科大学ビジネススクールとは、交換留学生制度を設け、これまで数多くの短期留学生を派遣し、そして受け入れている。これに限らず、和歌山大学で学びたいとする外国人学生の数も多く、毎年多くの留学生が入学してくる。留学希望の外国人学生や既に和歌山大学に在学する留学生に対して、Web を利用した日本語学習支援環境が必要であり、試行錯誤しながら試験的に構築した。

最初に試験的に構築したのは、日本語学習のもっとも基本である「ひらがな」、「カタカナ」学習環境である。書き方をアニメーションによって学習できるよう⁽⁵⁾にし、字形はクイズ形式の絵カルタで連想して憶えられるように工夫した。

さらに翌年、「ひらがな」学習を発展させ、小学校 3 年レベルまでの「漢字」学習ができるバージョンを作成した。筆順をアニメーションで学習できることや、単漢字をクイズ形式の絵カルタとの連想によって憶えられるように工夫したアイデアは前回と同じである。しかし、実装方法に Flash を使ったり、アニメーションはプレイボタンで開始するようにしたり、音声による発声の学習機能を付加しているなど、ユーザインターフェースをより豊かにした高機能なものになっ⁽⁶⁾ている。



図 1 : elpic の Web 日本語学習支援環境

この他には、日本語会話学習のための Web コーナーも設けられている。⁽⁷⁾⁽⁸⁾

3.2 BBS

BBS は、外国語教育、異文化理解を目的とする授業科目においては、対象としている相手国との交流を手軽にできる手段として、Web 国際教育支援環境には不可欠なものである。主にこのような教育手段に利用されることを想定して、フリーソフトウェアの BBS を elpic に取り入れた。フリーの BBS にはさまざまなもののが提供されているが、選択に当たっては、メニュー等は英語表示のものであること、メッセージは日本語が表示できるマルチリンガル対応のものであること、メッセージ内で写真画像を表示できること、などを条件とした。elpic で導入した BBS の phpBB⁽⁹⁾ は、フォーラムを幾つか設定し、各フォーラムでは適当なトピックを取り上げ議論するという形式のものである。投稿者のサイバー空間におけるイメージキャラクタ表現として好みのアバターを使用したり、メッセージでは簡単な動画機能のある絵文字を使用したりすることができる。本 BBS を利用した外国語教育の試みについては、第 5 節で取り上げる。

3.3 インターネット対応 TV 会議システム

インターネットを利用した国際授業協力や国際共同授業等は、電子メール、BBS、ホームページ、TV 会議システムといった様々な IT 手段を用いて実施することになる。特に、TV 会議システムは、参加者はそれぞれ離れた場所に居ながら相手を TV 画面で見つつつリアルタイムに会議を進めることができるので、ELPIC にとっては欠かせない IT 手段である。

✓(5) 伊藤さゆり「日本語 Web サイトの作成」卒業論文、2003 年

✓(6) 庄司一規「Web を利用した外国人向け漢字書き方及び発音学習 Web システム」卒業論文、2004 年

(7) 巽 恵子「日本語会話学習支援サイトの作成」卒業論文、2003 年

(8) 西村隆太、水野徳子他「和歌山名勝地ツーリングをモデルにした外国人向け日本語会話学習 Web システム」卒業論文、2004 年

(9) <http://www.phpbb.com/>

TV会議システムには、大きく分けて2つの方式がある。離れた地点にある会議室をバーチャルに結ぶグループ型TV会議システムと、個人がそれぞれ部屋に居ながら多地点をバーチャルに結ぶパーソナル型TV会議システムである。

1. グループ型TV会議システム

グループ型は、参加者がそれぞれの会議室あるいは教室に集まり、相手方とグループ討議をする形式でTV会議を行う方式のものである。多対多か1対多のTV会議になり、発言者はビデオカメラの前に行き、マイクに向かって発言する。ビデオカメラが複数設置され、また、集音マイクが使われて自動的に発話者を追うようにした大がかりなシステムもある。多対多の形式は、国際交流などにおいて、お互いの文化や自然環境を教え合ったり披露したりするような場合である。1対多の形式は、遠隔講義のような場合である。

このタイプの問題点は、高品質を保証するものは一般に導入費用が高額であり、さらに、衛星回線などの通信回線を一定時間借り切って行うものが多く運用経費もかなり高額になるということである。そのため教育用として自治体がTV会議セットを用意し、一定期間貸し出しをするという方式をとっているところもある。⁽¹⁰⁾ その上、2地点以上の多地点を結んで実施するような場合は通信をコントロールする装置MCU (Multipoint Communication Unit) が必要となるものが多く、MCUもかなり高価である。TV会議に参加するには、ビデオカメラ、マイク、通信コントローラなどからなる専用のTV会議システム一式を接続地点毎に用意しなければならない。

専用型の他に、インターネット利用のパソコンベースのものもある。グループTV会議形式で使用するには、パソコン画面をプロジェクタで投影しながら会議を進めることになる。ビデオ画像の品質はそれほど期待できないが、購入経費が高くないというメリットがあり、学校教育における国際交流実践、⁽¹¹⁾ 学校間交流などに利用されている。問題点は、クライアント (TV会議に参加するパソコ

(10) 例えば、FS ゆめねっと <http://www.fsyoume.ed.jp/>

ン) に、廉価なものではあるが、専用のソフトウェアを購入しなければならないケースが多いことである。

2. パーソナル型 TV 会議システム

グループ型に対して、個人個人がそれぞれ異なる地点から TV 会議に参加するパーソナル型ともいるべき TV 会議システムがある。会議に参加するための必要機器は、パソコン、Web カメラ、マイク、スピーカで、インターネットに繋いで利用する。この他にコミュニケーションをコントロールするサーバが必要であり、ASP (Application Service Provider) を利用するか、あるいはサーバソフトウェア一式の導入が必要となる。会議参加者は、パソコン画面でお互いに相手の顔を見ながら会話できるように画面分割表示になっているのが基本である。参加者全員がお互いに見られるようにするため参加人数を 4~8 人に制限するものや、対話の当事者になっている 2 人だけを基本画面に表示し、司会者が適当に発言者を交替させるようにしているものもある。パーソナル型 TV 会議システムにおいては、品質、参加人数によっても価格帯にバリエーションがある。

3. 4 ELPIC の TV 会議システムの条件

ELPIC では、2 地点以上の多地点接続ができ、そして提携外国大学に対して特別な設備を要求しなくてもよい TV 会議システムが必要である。すなわち、次の条件のもとで、フリーで無償の TV 会議システムを求めつつ、一方で、低価格の市販サーバ型システムを求めた。

- (1) インターネットを利用するもの
- (2) TV 会議サーバソフトウェアは Linux または Windows 上で動作する
- (3) TV 会議サーバソフトウェアは 50 万円程度
- (4) クライアントのパソコンに特定ソフトの購入を必要としない

✓ (11) 田辺商業高校はアメリカフロリダ州ナイスビル高校との間でパソコン TV 会議システムを使ったインターネット交流授業を始めている。2003 年 10 月 23 日付紀伊民報朝刊。

(5) 8 地点程度の多地点接続

参加者のパソコンに TV 会議用特別ソフトの導入を排除する条件は、絶対的である。⁽¹²⁾ その意味でも ASP 型は、考慮の対象から外れる。さらに、インターネット利用の TV 会議システムである条件も絶対的である。これにより、TV 会議の品質は必ずしも保証されるものではないが、通信費の負担増なしで国際会議が実施できる。

3.5 ELPIC TV 会議システムの特徴

ELPIC で導入した TV 会議システムは、パーソナル型とも言うべき（株）ジェイ・ウェブの LiveCastFX⁽¹³⁾（以下、LCFX と略記する）である。本 LCFX は 6 本の IP 電話と 1 つの会議室からなり、会議室は 9 地点から同時接続できる。⁽¹⁴⁾ IP 電話と会議室は同時使用でき、ユーザ認証を受けた後は控室に居るようなイメージの待機状態となる。待機状態では、同じく待機中の相手に対して IP 電話で Call する、IP 電話に Call されて応諾する、会議室に入室する、のいずれかのアクションをとることができる。MC (Master of Ceremony) の資格を与えられたメンバーが会議を開催し、司会者となる。當時 2 人だけが対話する形式で TV 会議が進行する。参加者は「挙手」ボタンを押して発言を求め、司会者が対話を交替させる。あるいは、「一時発言」ボタンを押して 2 人の対話に割り込むことができ、このとき、一時的に 3 人が対話している状態になる。⁽¹⁵⁾ 会議参加者はメッセージの発信、ホワイトボードへの書き込みが隨時でき、司会者は予め用意した画像をホワイトボードに表示させることができる。これら会議の進行を参加者全員が共有する。1 地点に数人が集まり、入れ替わり対話者になる利用の仕

(12) TV 会議に一般的に必要となる市販 Web カメラやヘッドフォンセット、およびそれに付随するドライバーソフト一式の購入は、これはやむを得ない。

(13) <http://www.jweb1.co.jp/livecast/>

(14) IP 電話数と会議室人数は、ライセンスによって異なる。一つのライセンスで、幾つかある IP 電話数と会議室の人数の組合せの中から選択できるようになっている。

(15) 2004 年 4 月にバージョンアップされ、参加者全員一時発言機能、IP 電話 3 者間通話機能などが追加されている。

方もそれほど不自由さを感じさせない。対話者のTV画像を大きくして表示することができ、少人数のグループ型TV会議システムとしても利用できる。

したがって、elipicのTV会議システムは、最大9地点を結んだ国際研究打ち合せ、グループ研究会、少人数制対面式遠隔教育、教育カウンセリングなどに利用できる。何よりもインターネット常時接続環境であればWebから簡単に利用でき、通信費の増加なしで時間を気にせずに国際TV会議ができるることは、最大の利点である。ただし、本TV会議システムは基本的に2地点の人が対話する形式であるため、発言者の拠点が頻繁に入れ替わるような方式で使用するには難がある。また、会議に使用する資料は事前にアップロードしておく必要があり、画像しか扱えないことと、ファイル登録数を制限していることに難点がある。本LCFXには会議室が一つしかないためグループが複数ある場合、会議スケジュールを調整する作業が必要になる。

4. ELPICとオーストラリア・カーティン工科大学DOLIEとの交流

ここでは、TV会議システムを利用してプロジェクトチームのELPICが進めてきた和歌山大学とオーストラリア・カーティン工科大学との学生交流、授業での活用、共同研究などの企画とその具体化について述べる。

和歌山大学では、経済学部が1993年に、オーストラリア・カーティン工科大学ビジネススクールと交換協定を結んで以来、留学生の交換および研究交流を進めてきた。また、2003年1月に新たに同大学の言語・異文化間教育学科（略称DOLIE=Department of Language and Intercultural Education）との間で交流協定を結び、教員および学生代表を招聘するなどの交流を積極的に進めてきた。さらに今年は、外国語の運用力を高めるとともに海外の社会事情について実践的に学ぶことを目的とする教養科目「海外語学・社会演習」を開講しその一環として、2004年3月1日から26日までの4週間にわたって同学科で研修を実施し、全学から19名の学生が受講した。

このような実績に基づいて、ELPICではTV会議システムを利用した教育研

究の相手大学の1つとしてカーティン工科大学を選んだ。TV会議は参加者が同時に端末に向かわなければならないという制約があるため、授業に組み入れるためには、双方の授業時間割を調整しておかなければならない。日本とオーストラリアとの間は時差が小さく（1時間）、相手大学とするには都合がよいという事情もある。

4.1 TV会議システムを使った国際共同授業、国際授業支援の計画

学生間の交流については、和歌山大学側では学生国際交流委員会が中心になり、カーティン工科大学の前自治会長および現自治会長の仲介によって、学生グループと学生交流を進める計画がある。

和歌山大学では、教育におけるTV会議システムの導入について、教室にTV会議システムを持ち込んで授業に活用する案を、DOLIEと協議してきた。例えば、教育学部国際文化課程で開講している「異文化間コミュニケーション」の授業内容は、DOLIEで開講している科目と内容が重なるものがある。オーストラリアは世界でもっとも進んだ多文化社会として注目を集めており、和歌山大学の受講生にとってきわめて興味深い国である。和歌山大学でその文化や社会についての概要を講義した後、DOLIEの教員がTV会議システムを通して補足説明をしたり、和歌山大学学生と質疑応答をしたりすることができれば、授業内容をいっそう充実させることができると期待できる。

さらに、和歌山大学の学生とカーティン工科大学の学生でグループを構成し、テーマを決めて（たとえば、歴史、文化、経済、福祉、科学、etc）共同研究を行うなどの取り組みも考えられる。オーストラリアにとって日本は最大の貿易相手国の1つであり、同国の若者の多くが日本に強い関心を抱いている。日本語学習者数が世界第2位であり、小学校でも、日本語科目を開いているという事実がそのことを物語っている。

現在、日本語教育の現場では、様々な日本語学習者用のソフトが出回っており、コンピュータ利用教育についての議論も多くなされるようになってきている。

2004年の日本語研究国際大会（International Conference on Japanese-Language teaching, 2004, Tokyo）では、ワークショップに、「コンピュータ利用教育」が含まれている。

だが、TVカメラを利用した海外との大学の教育交換授業の試みはまだ多くはない。

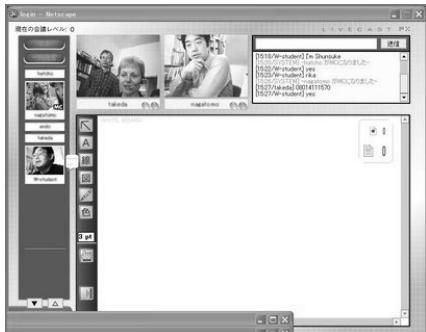
ELPICの事業の一つに、海外の日本語学習者に日本語教育のサービスを提供することがある。ホームページで公開予定の日本語学習ページもその一環である。DOLIEの日本語授業にTV会議システムを使って参加することも考えている。

4.2 国際TVカンファレンスの実験

ELPICプロジェクトでは、時差的にも近い提携大学であるオーストラリアのカーティン工科大学との間で2度にわたり国際TVカンファレンスをテスト的に実施した。第1回は、和歌山大学教員が同大学学生をオーストラリアに研修について行く機会を利用して、2004年3月4日に実施した。第2回は、同日本人学生を引率して連れて帰るために和歌山大学教員がオーストラリアへ行った機会を利用して、3月25日に実施した。実施日、時間、人数についての連絡・調整は、すべて電子メールを利用して行った。

第1回は、日本時間の15時、カーティン側は14時からということで始まった。接続地点は、DOLIE1地点、日本側4地点の計5地点である。DOLIEでは、日本から持って行ったパソコン1台しかLANに接続できず、予備を持って行ったWebカメラとヘッドフォンセット一式は使用しないままであった。和歌山大学側はELPICメンバー6名、学生国際交流委員会のメンバー3名の計9名である。カーティン側がDOLIEの教員1名と前学生自治会長、学生を引率した和歌山大学教員1名、同大学事務職員1名である。DOLIEの教員は、昨年1月に協定を締結する際に和歌山大学を訪問し、また前学生自治会長は同年10月の学園祭に和歌山大学を訪問したので、会議に参加した和歌山大学スタッフおよび学生と

は、ファーストネームで呼び合える間柄である。カーティン側、和歌山大学側とともに一人がしばらく話をして、次に別の人があわせて話しをするミーティング形式になった。



和歌山大学での TV 会議パソコン画面

DOLIE での TV 会議写真（武田撮影）

図 2: 和歌山大学とカーティン工科大学の国際 TV 会議

モニターにはるか数千キロの彼方から送られてくる旧知の面々が映し出されると、和歌山とオーストラリアの双方で期せずして歓声がとどろいた。画質と音質は和歌山大学キャンパス内で繰り返した実験の時とさほど変わらない。端末によって多少音質にばらつきがあったり、回線の状態が多少不安定で音声が途切れたりすることはあるが、母語同士で会話を進めるには問題ない。外国語での会話の場合は、習熟度にもよるが聞き取りに慣れておく必要があるかもしれない。また、ネット上での交信には、長距離の国際電話と同様に時差が生じるため、参加者は発言のタイミングに慣れておく必要もある。

国際 TV 会議の実証試験であったため、具体的なテーマで会議を進めるまでには至らなかったが、ELPIC のメンバーが本年 6 月 8 日に日本では 130 年ぶりに見られる金星の太陽面通過を日豪両国で共同観測する計画について相談を持ち掛けるなどの一幕もあって、ささやかながら実質的な成果を挙げることもできた。

第2回国際TVカンファレンスは日本時間16時30分、カーティン側15時30分の予定で実施することになった。和歌山大学側は教員4名、4地点接続、カーティン側は前回と同じDOLIEの教員1名、和歌山大学教員1名、和歌山大学学生5名、日本から持参したノートパソコンによる1地点接続で実施した。カーティン側のログインは15分程遅れ、その直後にもカーティン側パソコンにトラブルがあったりして、実際にカンファレンスが始まったのは日本時間16時50分過ぎからであった。最初のトラブルを除き以降は順調に進んで、このときは音声の途切れも無かった。第1回同様、意見交換を行い、DOLIEの教員から今後さらに内容を充実させてゆきたいという提案がなされたのは、大きな収穫であった。

2回の試験運用を実施して、ネットを使ったTV会議システムが十分実用に耐えるという確証をえることができた。

4.3 カーティン工科大学の語学担当者との協議

2回目の試験運用を行った後、和歌山大学教員とカーティン工科大学の日本語担当教員との間で、TV会議システムの利用方法について協議をした。その際カーティン工科大学側から、次のような積極的意見が出された。

○カーティン工科大学で日本語を学ぶ学生にとって、日本語教員を目指して学んでいる日本人とビデオカメラを通して接触することは、日本語能力を高めることにつながる。

○カーティン工科大学に在籍する日本人学生は、あくまでも英語習得を目的として学んでいるので、日本の事情について語ることには関心が薄く、会話の練習相手にはなっても情報源としては限界がある。その点、日本の大学に在籍する学生の方が日本の事情に関してはるかに多くのかつ最新の情報を持っていることが期待できる。

○放課後、ボランティアを募って、ビデオカメラを用いた授業を行うのは興味深い。

以上のような積極的な賛成意見が出された一方で、次のような消極的意見も聞かれた。

○カーティン工科大学の日本語学習者は、同大学に在籍する日本人留学生と週1回交流を行っており、また日本語学習者1人に日本人学生1人がチューターとしてついているので、さらに交流の機会を増やすためにはそれなりの利点がなければならない。

○ビデオカメラを用いて日本人と話をしなくても、電話で話したほうが手間もかからず、効率もよいのではないか。

○ビデオカメラを使った授業では、1対1の関係で授業が進められる。20名を超える授業では、1人が話している間、他の19名の学生は聞き役に回って、活発な授業展開が難しくなる。

○クラス外の補講としては可能かもしれないが、正規の授業では指導する教員の確保が困難である。

計画を実行に移して両大学間の研究教育システムを活用するためには、これらの他にもなお解決しなければならない問題が残されている。

システムを維持していくためにまず解決しておかなければならぬのは、だれが管理を担当するかという問題である。DOLIEには学生達が自由に利用できる情報室が2つあり、それぞれパソコンを20数台揃えている。学生は授業外でのTV会議に参加するにはこれらの情報室を利用することになる。和歌山大学でも、システム情報学センターを通して、パソコンは利用できる。また、TV会議システムを講義形式の授業で利用するためには、プロジェクタでスクリーンに映し出す必要がある。その際、ビデオカメラとヘッドセットをどこに保管し、だれが管理するのか、という問題がある。プロジェクタの設定にも多少の慣れが必要である。

これらは些細な問題ではあるが、実際に運用する場合に意外と障害となって立ち行かなくなる恐れがある。双方の大学のネット管理者の協力がなければ、長期にわたって運用するのは困難である。今後入念に交渉を続けて双方が納得

のいく態勢を整えなければならない。

会議において使用する言語についても考えておく必要がある。言語学習に関しては、日本語学習では日本語を、英語学習では英語を使用することは当然であるが、その他の目的で利用する場合には単純にはいかない。司会を含めた授業の進行や解説役が使用する言語、参加者が意見発表や質疑応答で使用する言語などをあらかじめ決めておかなければならない。場合によっては通訳が必要になる。これらの問題を1つ1つクリアしていかなければならない。

なお、TV会議システム以外にもネットを利用したさまざまな教育交流が考えられる。例えば、カーティン工科大学訪問中に、予想しなかったところからネットを使った学生交流を始めたいという申し出があった。DOLIEの日本語教員から、研修に参加している学生とDOLIEの日本語専攻生との間で電子メールによる交流をさせたいという提案である。さっそく始まったこの交流は、和歌山大学の学生たちの帰国後も継続しており、語学力の向上に役立つだけでなく、双方のものの見方考え方をぶつけ合う異文化教育として成果を挙げることが期待される。TV会議ではかなりの外国語運用能力、とりわけ話す能力が求められるが、メールでは多少の読み書き能力さえあれば、比較的気軽に参加することができるという利点がある。彼らの中から今後学生同士によるTV会議の担い手を育っていくことが、和歌山大学の国際交流の活発化につながるであろう。

4.4 今後の進め方

漠然とした交流は長続きしない。つねに、どのような目的で何をテーマとして話し合うかを入念に協議して確認し合っておくことが大切である。近年、大学間の国際交流が盛んになるにつれて協定大学の双方に利益の不均衡が生じ、そのことが交流の障害となるケースが見られることである。とりわけ、日本と英語圏の大学との間で不均衡が目立ちはじめている。日本人学生の関心は英語圏に集中しがちであるため、交流は勢い英語圏の大学が中心となる。しかし、一方にのみ有益で他方に利益のない事業では長続きするはずもない。したがって、

現在進めているカーティン工科大学との TV 会議システムを使った交流も、双方にとって有益なものとしなければならない。

今回の試行を通して、強く思ったことは、大学間交流の基礎は、教員スタッフが日ごろから実際に来まして、相手のスタッフと親しい関係を築いてゆくことであり、そういう関係の上に花開くということである。

幸い、本年 4 月に国際教育研究センター（Center for International Education & Research）が発足する。今後は、センターを中心として国際的な教育研究交流を充実させてゆけると期待される。今回の ELPIC プロジェクトによる和歌山大学と DOLIE との TV 会議の試みは、その貴重な第一歩になるであろう。

5. 英語プレゼンテーション授業での BBS 利用の可能性

この節では、ELPIC のホームページに用意されている BBS（電子掲示板）の利用の可能性について考察する。

現在エキスパート・コース向けに、「英語ワークショップ」という授業（経済学部の専門科目）が開講されている。この授業は、2 回生を中心とする受講生自身が興味・関心を持つ社会的な話題について、英語でリサーチとプレゼンテーションを行うことをねらいとしている。セメスターの終わりには各受講生が英語で 7~8 分のプレゼンテーションと、それに続く質疑応答（英語）を行い、その結果に基づいて、5 ページ以上の英語レポートを書く。一このような英語活動は、たいていの受講生にとって初めての経験となるので、この授業ではまず、ある程度の時間、英語で活動するのに慣れるところから始めた。しかし開講二年目に入って授業の形がある程度安定すると、英語での議論をどのように深めかという新たな課題が生じてくるのが感じられた。

この課題に対しては伝統的に、教員による原稿の添削という方法がとられてきた。この授業でも一定の段階でこの方法をとっているけれども、自発的活動を勧める授業の趣旨を考えるならば、同年代の受講生同士が互いの問題意識を深めていくプロセスもそれと同じくらい重要である。この場合当然ながら、授

業中の英語でのディスカションの時間を増やすことでそのプロセスを確保することが考えられる。しかし英語での長時間の活動に慣れていない学生にとっては、そのような活動はともすれば、初步的な英語会話に似た表面的・断片的な言葉の応酬にとどまってしまうことも事実である。

そこで今年度からは、ELPIC のホームページ内の BBS を使って、ある程度時間をかけて英語を書き、互いにコメントしあって議論を深めるという試みを始めた。受講生はこの BBS にアクセスすることによって、自分で新しい話題を書き込んだり (new topic), 既に出されている話題に対して自分の意見・感想を書き込んだり (reply) することができる。参加者は自分の意見を投稿する前に十分推敲することができるし、間違いに気づいたときは後から修正箇所を知らせることもできる。この特徴のために、BBS は時間に縛られず、書く英語によってじっくり議論を深める機会を提供してくれる。担当教員自身もこの掲示板に参加しているので、特に学生の休暇中などに、教員と受講生との間の議論を深めることができる利点もある。信頼できる外部のメンバーに参加してもらえば、議論をより広い視野から検討することも可能になる。現段階では最終稿のための意見交換にこの BBS を使っているけれども、次年度の授業では、この活動を発展させ、交流協定を結んでいる海外の大学からの学生の参加も求めていく予定である。

BBS はリアルタイムでコミュニケーションを行う活動ではない。その媒体も文字であって音声ではない。この点で、BBS で行われる言語活動は、読む・書くといった伝統的な英語学習に近い。この特徴を生かせば、授業内でのディスカションや TV 会議のような音声言語による活動と補い合って、BBS はさらなる英語学習の増進に貢献すると考えられる。伝統的な英語学習に親近感を持つ教員にとっては、BBS は大きな抵抗感を感じずに授業に導入できるものであることも指摘しておきたい。

6. おわりに

プロジェクトの一環として行った TV 会議システムを用いた国際共同授業の実行可能性と有効性に関する研究では、動画像や音声などの情報を双方向でリアルタイム送受信することが可能であり、従来にはない face to face なコミュニケーションが可能であることが実証された。しかし国際共同授業を本格的に実施するには、その有効性やメリットが明確になるようさらに議論を深める必要があり、具体的な授業協力の在り方を含め今後も協議を続けることになった。海外の協定大学との学期や授業時間帯の違い、動画像・音声通信に関わる設備上の問題あるいはセキュリティに対する検討など、実施上クリアすべき問題も残されている。国際共同授業は、完全な“交換授業”を目指したものであったが、さしあたり、外国語の授業や異文化間コミュニケーションの実習や演習においてこれらを支援できるようにし、その一方で、学生の自主的な異文化理解を推し進める異文化間雙方向学習を支援できるように ELPIC の国際交流支援を発展充実させる必要がある。

国際共同授業支援とは、インターネット上で協定校の学生を引き合わせ、e-learning のツールを利用して共通の目的のために共同学習ができるようにすることであり、CALL 教材、電子メール、BBS、TV 会議システムなどをうまく組み合わせ、利用しやすいユーザインターフェースで提供することが課題となる。したがって国際共同授業支援では、情報通信環境の整備に関わる側面、授業の内容・実施方法・教材に関わる側面、協定校との協力体制に関わる側面を考慮する必要があり、これらに關係する情報工学、教育工学、語学、異文化理解といった分野の教職員の協力を求めることになる。

一方、異文化間双方向学習支援とは、授業、交換留学、短期の海外研修をきっかけに知り合った学生同士が自主的な交流と相互学習を継続していくようにすることであり、学生はこれによって、異文化理解やコミュニケーション・スキル、IT の利用に関わる技術、セキュリティ意識、インターネット・マナーなどを

あわせて学習することができる。学生の自主的な交流と相互学習を大学教育の中にどう位置づけるかが課題である。

また、インターネットを利用した学生の自主的な共同・協調学習は、課外活動においても実践可能である。平成13年度、和歌山大学ヨット部が協定校である西フロリダ大学（米国フロリダ州）に遠征した。国際レベルでの課外活動では、電子メール、BBS、インターネットTV会議システムを使った国際的打合せ、意見交換が有効であるのは論を待たない。このような学生の課外活動における国際交流をどう支援するかも大学教育運営上の課題となるものであり、ELPICはその支援システムとしても機能させることが求められる。国際交流による共同・協調学習をとおして、日本の学生に欠けているといわれる「発信型外国語運用能力」と「対人関係ストラテジー」を身につけさせる教育効果が期待できる。

謝 辞

カーティン工科大学 DOLIE と和歌山大学との間で2度にわたって行われた国際TVカンファレンスの実施試験において、学科長ケーティ・ダンワース氏と前学生自治会長テリー・ヒーリー君には、会議開催の調整や会議への参加において、また、和歌山大学学生を引率した事務職員の北文雄氏には、当地におけるパソコンの設定やTV会議への参加において、全面的な協力を頂いた。この方たちの熱心な協力が無かつたら、和歌山大学初めての今回の国際TV会議は実現しなかった。和歌山大学からは、東悦子氏、菅摂子氏、学生国際交流委員会の皆さんに参加して頂き、国際カンファレンスを大いに盛り上げて下さった。ここに心から感謝を申し上げる。

なお、本プロジェクト研究および ELPIC 国際教育支援環境の構築は、2002 年度和歌山大学特別経費「インターネットを利用した国際共同授業を実践するための基礎的・実験的研究」（藤永 博代表）および 2003 年度和歌山大学特別経費「インターネットを利用した国際共同授業、国際授業協力、学生の自主的な国際交流の推進」（藤永 博代表）の費用を使って行ったものである。