メディア教育研究　第3巻　第1号
Journal of Multimedia Aided Education Research 2006, Vol. 3, No. 1, 9－18

特　集

モジュール交換方式を用いた国際遠隔授業の取り組み

青柳　孝洋[1)]・今井　亜湖[1)]・江馬　諭[1)]・加藤　直樹[2)]・小林　一貴[1)]・
西澤　康夫[1)]・廣田　則夫[1)]・松原　正也[2)]・山田　敏弘[1)]・Sonia Mycak[3)]

岐阜大学教育学部では、2002年よりオーストラリア・シドニー大学文学部とモジュール交換方式を用いた国際遠隔教育の実践に取り組んでいる。本稿では、国際遠隔教育がスタートしたきっかけ、国際遠隔教育への期待、両大学の連携方法、国際遠隔授業の形態と位置付け、国際遠隔授業の内容と実施状況、受講生の反応や授業評価、国際遠隔授業を実施する上で留意すべきことや問題点、財政・労働負担、および今後の課題について報告する。

キーワード
国際遠隔授業、テレビ会議システム、モジュール交換、授業評価

１．はじめに

近年、通信技術・機器が急速に進歩するとともに、1997年12月の大学設置基準等の改定により遠隔授業での単位取得が大幅に緩和された。また、これに引き続く法改正により海外の大学での単位取得も可能となってきた。このような技術的あるいは社会的状況の変化の中で、多くの大学が国際遠隔教育に取り組み、貴重な成果を上げている。

岐阜大学とオーストラリア・シドニー大学は、2002年より国際遠隔教育の実践に取り組み、調査・研究を継続してきた。この中で2002年度と2003年度の活動の様子が参考文献（石川ほか 2005）に、2004年度に岐阜大学からシドニー大学に送られた講義「Introduction to Verb Types 3」と「Introduction to Verb Types 4」の実践記録が参考文献（山田ほか 2005）に掲載されている。また、2004年度にシドニー大学から岐阜大学に送られた講義「オーストラリアの多文化主義」に対する学生の評価が参考文献（西澤ほか 2005）に、2005年度に岐阜大学からシドニー大学に送られた講義「江戸囃子について」に対する学生の評価が参考文献（青柳ほか 2005）に掲載されている。

本稿では、上記の資料を基にするとともに、2002年から2006年に渡る国際遠隔教育の取り組みを振り返りながら、国際遠隔教育がスタートしたきっかけ、国際遠隔教育への期待、両大学の連携方法、国際遠隔授業の形態と位置付け、国際遠隔授業の内容と実施状況、受講生の反応や授業評価、国際遠隔授業を実施する上で留意すべきことや問題点、財政・労働負担、および今後の課題について報告する。

なお、本稿では国際遠隔授業を送る人を「講師」、授業を担当し国際遠隔授業を受け取る人を「授業者」と呼ぶことにする。

２．取り組みの目的と連携方法

2002年5月、岐阜大学教育学部の教員と岐阜県国際ネットワーク大学コンソーシアムの職員による産官学連携共同研究がスタートした。共同研究の課題は「ストリーミング配信技術を用いた遠隔授業に関する研究」であり、目的は海外の大学で開講されている授業をコンソーシアムに配信するための方策を検討することにあった。研究期間は2002年と2003年の2年間であった。この共同研究が、国際遠隔教育に取り組んだきっかけである。

当時、岐阜大学教育学部では、大学院生のためのサテライト教室などを数多く実施しており、国内での遠隔教育の経験と実績は十分あった。しかし、海外の大学との国際遠隔授業については全く経験がなく、ゼロからのスタートであった。そこで、各分野の専門家に依頼し、利用方法･全般（3名）、通信技術（2名）、教育内容（2名）、教育方法(2名)から成るプロジェクトチームを結成した。

次に、連携大学を選定するために、北米､ヨーロッパ､アジアおよびオセアニアの各地域を検討したが、日本との時差が少ないアジア地域およびオセアニア地域を選択した。また、授業で使用する言語の観点から、オーストラリアを選択した。さらに、オーストラリア国内の4つの大学を対象として、国内と現地で調査を行った。その

1) 岐阜大学教育学部
2) 岐阜大学総合情報メディアセンター
3) Faculty of Arts, The University of Sydney

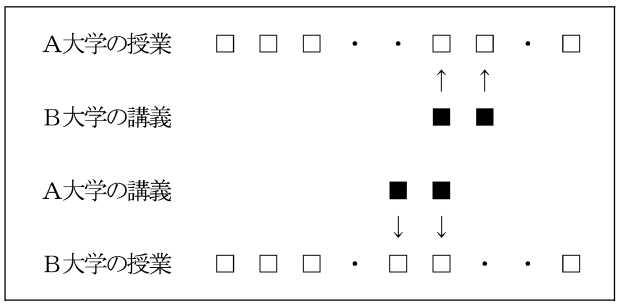


図1　モジュール交換方式を用いた国際遠隔授業

結果、シドニー大学（文学部）を連携大学とした。

両大学は、その後数回の合同研究会を開催するとともに、後述する予備実験と模擬授業を行いながら、モジュール交換方式を用いた国際遠隔教育の可能性を検討することになった。モジュール交換方式とは、既存の授業を対象としてその中の1回分の講義をモジュール（授業を構成する基本ユニットの意味）と呼び、図1に示すように同じ数のモジュールをそれぞれの連携大学が提供する方式のことである。両大学がモジュール交換方式を採用したのは、両大学にとって特に両大学の学生にとってメリットがあること、持続可能であること、既存のカリキュラムを大きく変更する必要がないこと、経費の負担が少ないことが、予測されたためである。

研究の進め方に関して、両大学は段階を踏みながら実証実験を行うこと、合同研究会を開き実証実験で得られた成果を評価すること、これを基に次年度の研究に進むかどうかを決定することなどについて、お互いに確認した。また、2004年3月に岐阜大学教育学部とシドニー大学文学部は学部間交流協定を結び、国際遠隔授業を継続するとともに、国際遠隔教育について研究を進めることで合意した。

その後、詳細は次章で述べるが、表1に示した国際遠隔授業をお互いに配信し、現在に至っている。なお、2004年度からシドニー大学から岐阜大学に配信された遠隔授業を含む『異文化コミュニケーション論』の授業は、岐阜県国際ネットワーク大学コンソーシアムにも配信されている。

話は前後するが、両大学がこのような国際遠隔教育を始めた目的（期待）は、国内では得ることが困難な内容を遠隔授業で補うことにより、授業の質を向上し、教育効果を高めることにある。具体的に述べれば、シドニー大学では文学部日本語・日本研究科において授業『Readings in Japanese Linguistics（日本語学演習）』が開講されている。この授業は、日本語学を扱っている日本語や英語の文章を多数紹介し、日本語の文章を読解する

表1　国際遠隔授業の実施状況

年度	日　程	岐阜大学	シドニー大学	備　考
2002	10月30日	「日本文化の紹介」（30分　英語）	→ 15名の関係者が参加	予備実験
	12月10日	「能への招待」（60分　英語）	→ 7名の関係者が参加	模擬授業
	12月11日	30名の学生が参加	←「オーストラリアの文化」（60分　英語）	模擬授業
2003	10月23日	「アニメ主人公たちの終助詞」（60分）	→『Readings in Japanese Linguistics（日本語学演習）』	参考文献
	10月23日	「ファッション雑誌の日本語」（60分）	→	
	12月 9日	『異文化コミュニケーション論』	←「オーストラリアの多文化主義」（60分）	
	12月16日		←「アボリジニの文化」（60分）	
2004	9月22日	「Introduction to Verb Types 3」（120分）	→『Readings in Japanese Linguistics（日本語学演習）』	参考文献
	10月20日	「Introduction to Verb Types 4」（120分）	→	
	1月11日	『異文化コミュニケーション論』	←「オーストラリアの多文化主義その1」（90分）	参考文献
	1月18日		←「オーストラリアの多文化主義その2」（90分）	
	1月25日		←「オーストラリアの多文化主義その3」（90分）	
2005	9月21日	「Introduction to Verb Types 3」（120分）	→『Readings in Japanese Linguistics（日本語学演習）』	参考文献
	10月19日	「Introduction to Verb Types 4」（120分）	→	
	10月19日	「江戸囃子について」（60分）	→『Japanese 6（中級後期6）』	
	1月27日	『異文化コミュニケーション論』	←「オーストラリアの多文化主義その1」（90分）	
	2月 3日		←「オーストラリアの多文化主義その2」（90分）	
	2月10日		←「オーストラリアの多文化主義その3」（90分）	
2006	5月23日	「ひきこもりの社会的背景」（60分）	→『Japanese 9（上級前期9）』	終了
	9月20日	「Introduction to Verb Types 4」（120分）	→『Readings in Japanese Linguistics（日本語学演習）』	予定
	10月 3日	「キレる児童の心理」（60分）	→『Japanese 6（中級後期6）』	予定
	10月17日	「江戸囃子について」（60分）	→『Japanese 6（中級後期6）』	予定
	10月17日	「オカリナについて」（60分）	→『Japanese 6（中級後期6）』	予定
	1月～2月	『異文化コミュニケーション論』	←「オーストラリアの多文化主義その1」（90分）	予定
			←「オーストラリアの多文化主義その2」（90分）	予定
			←「オーストラリアの多文化主義その3」（90分）	予定

能力を高め、日本語の文章から情報を分析し活用する方法を学ばせ、日本語学の研究方法を紹介するものである。テレビ会議システムなどの新しいテクノロジーを授業の一部に取り入れることで、授業の内容と形態に変化を持たせ、学生の日本語学習意欲を高め、日本語学習者に不足しがちなネイティブ・スピーカーとの接触の機会を増やすことにある。また、岐阜大学では教育学部の生涯教育講座において、授業『異文化コミュニケーション論』が開講されている。この授業に国際遠隔授業を導入することで、日本では接することが難しい異文化の事例を紹介し、学生の学習意欲を高め、異文化を持つ人々とのコミュニケーションのとり方を学ばせることにある。

その他、本稿で述べる遠隔授業のカリキュラム上での位置付けは、単位互換のように正規に組み込まれたものではなく、ボランティア的な存在である。遠隔授業の運営は、教員がボランティアで行っている。

３．国際遠隔授業の実践

3.1　実施状況

2002年度から始まったシドニー大学との取り組みを振り返ると、国際遠隔授業は次のような経過をたどっている。連携大学との協議や予備実験を行った時期（2002年度）、遠隔授業の内容や既存の授業に対する遠隔授業の位置付けを検討した時期（2003年度）、受講生による授業評価を検討した時期（2004、2005年度）である。表1に4年間の国際遠隔授業の実施状況と2006年度の予定を示す。表中、『　』内は各大学で開講されている授業名を、「　」内は連携大学から配信された遠隔授業の講義名を示している。

2002年度は、主に通信方法の確立、実施に向けての問題点の把握、両大学関係者の交流を目的に、予備実験や模擬授業が実施された。ここでは、当初インターネットを使用した接続（IP接続）が何回も試みられたが、安定した通信状態を得ることが困難であった。そこで、ISDN回線を使用して表1に示す3回の実験が行われた。しかし、通信費が高額であり、遠隔授業の継続が危惧された。また、予備実験や模擬授業では英語を用いて授業が行われた。しかし、国際遠隔授業の特徴を生かすために、また授業を配信する講師の負担を軽減するために、次年度以降の授業ではそれぞれ配信側の母語を使用することとした。すなわち、岐阜大学からシドニー大学へ配信する授業は日本語を用いて、シドニー大学から岐阜大学へ配信する授業は英語を用いて行われることになった。

2003年度にはIP接続が可能となり、これ以降通信に伴うコストの問題は解消された。ここでは、表1に示すように既存の授業を対象としてそれぞれ2回の実証実験が行われた。すなわち、シドニー大学文学部の日本語・日本研究科で開講されている授業『Readings in Japanese Linguistics（日本語学演習）』に、2つの講義「アニメ主人公たちの終助詞」と「ファッション雑誌の日本語」が配信された。岐阜大学教育学部の生涯教育講座で開講されている授業『異文化コミュニケーション論』に、2つの講義「オーストラリアの多文化主義」と「アボリジニの文化」が配信された。これらより、モジュール交換方式による国際遠隔授業の可能性が実証された。

またここでは、遠隔授業の内容や既存の授業に対する位置付けが検討された。その他、遠隔授業に対する関心、理解度、授業の進め方、今後の課題などについて、受講生を対象とした記述式によるアンケート調査も行われた。その結果、受講生に対して授業科目の中での遠隔授業の位置付けをより明確にする必要があることが指摘された。モジュール交換方式では授業の供給者と受給者が同じであるとは限らず組織内での理解と協力が必要であることも指摘された。その他、授業の概要をまとめたハンドアウト等の資料を事前に配布し予習させることなど、今後の改善点も明らかになった。

2004年度には、前年度の結果を受けて遠隔授業の内容が再検討された。その結果、岐阜大学から同一の講師によって動詞の活用に関する2つの講義が配信されることとなった。また、シドニー大学からも同一の講師によってオーストラリアの多文化主義に関する3つの講義が配信されることになった。写真1は、1月11日に行われた遠隔授業（講義「オーストラリアの多文化主義」）の様子である。

2005年度は、前年度の遠隔授業を継続するとともに、岐阜大学からシドニー大学へ送る講義（「江戸囃子について」）が増えた。写真2は、10月19日に行われた遠隔授業（講義「江戸囃子について」）の様子である。2004年度と2005年度には、受講生による遠隔授業の評価を目的としたアンケート調査が行われた。詳細は次節で述べる。

写真１　岐阜大学での授業の様子

写真2　モニターに映るシドニー大学での授業の様子

3.2　授業評価

遠隔授業に対する受講生の評価を測定するために、表2に示すアンケート調査が行われた。対象とした授業は、2004年度に実施された講義「オーストラリアの多文化主義」と、2005年度に実施された講義「江戸囃子について」である。この調査は、5つの内容からなる19項目の質問により構成されている。その内容は、「興味・関心等」、「遠隔システム」、「授業内容･教授法」、「受講生」および「授業環境」で構成されている。回答は選択式であり、質問に対して「大変肯定的である」、「少し肯定的である」、「少し否定的である」、あるいは「大変否定的である」と思うものを一つ選択する。この調査の分析については、「大変肯定的である」から「大変否定的である」に4から1の点数をあてはめて数値化した。なお、2005年度の調査では「遠隔システム」の第6項目の質問が、「音質は適切でしたか？」に変更された。また、「授業内容･教授法」の第6項目は削除された。

表3は講義「オーストラリアの多文化主義」に対する授業評価の結果である。表には受講生だけでなくゲストとして授業に参加した学生の結果も併記されている。この結果と授業観察の結果から、次の事実が明らかになった。受講生の遠隔授業に対する興味・関心は高い。遠隔システムに関して、ビデオ教材の配信について一部問題がみられた。しかし、シドニー大学、岐阜大学および国際ネットワーク大学コンソーシアムの3地点を結んだ国際遠隔授業を実施することができ、技術的な問題はほとんどみられなかった。授業内容と教授法に関しては評価が非常に高く、授業内容、講師の説明の仕方や話し方、授業で使用したハンドアウトは適切であった。しかし、受講生に関する評価はもっとも低い。

表4は、講義「江戸囃子について」に対する授業評価の結果である。この結果と授業観察の結果から、次の事実が明らかになった。受講生の遠隔授業に対する興味・関心は高い。遠隔システム、授業内容と教授法、および授業環境に関して評価が高く、これらは適切であった。受講生は、テレビ会議システムを用いた国際遠隔授業が日本語あるいは日本の文化を学習するために有益な方法であると感じている。一方で、受講生に関する評価はもっとも低く、受講生は今回の遠隔授業を理解するために十分な日本語の聞き取り能力が備わっていないと感じている。また、授業中に分からない言葉が比較的多く使用されたと感じている。

表2　アンケート調査の内容

内　容	項目	項　目
興味・関心等	1	国際遠隔授業に興味や関心がありますか？
	2	国際遠隔授業は有益であると思いますか？
	3	今後も国際遠隔授業を継続すべきだと思いますか？
遠隔システム	1	スクリーンの大きさは適当でしたか？
	2	画像は鮮明でしたか？
	3	文字の大きさや色は適切でしたか？
	4	スピーカーの音量は適当でしたか？
	5	音声は明瞭でしたか？
	6	ムウビーは見易かったですか？
授業内容・教授法	1	本日の授業内容は、このコースの内容として適切でしたか？
	2	本日の授業で使用したパワーポイントの資料は、理解の助けになりましたか？
	3	講師の説明の仕方や話し方は、分かりやすかったですか？
	4	講師の話すスピードは適切でしたか？
	5	講師と学生のコミュニケーションは、うまく取れていたと思いますか？
受講生	1	本日の授業内容を理解するために、あなたの英語の聞き取り能力は十分でしたか？
	2	本日の授業において、分からない言葉はどの程度ありましたか？
	3	授業に出てくるキーワードを予習しましたか？
授業環境	1	スクリーンや机の配置は適切でしたか？
	2	教室は静かな環境が保たれていましたか？

表3　講義「オーストラリアの多文化主義」の評価

内　容	第1回目		第2回目		第3回目	
	受講生	ゲスト	受講生	ゲスト	受講生	ゲスト
興味・関心等	−	−	3.75	3.88	4.00	3.90
遠隔システム	3.72	3.53	3.25	3.13	3.75	3.69
授業内容・教授法	3.60	3.70	3.45	3.90	4.00	3.86
受講生	2.00	2.73	2.67	2.83	3.33	3.24
授業環境	3.00	3.40	3.63	3.44	3.25	3.57
平均	3.08	3.34	3.35	3.43	3.67	3.65

表4　講義「江戸囃子について」の評価

内　容	回答
興味・関心等	3.60
遠隔システム	3.47
授業内容・教授法	3.27
受講生	2.40
授業環境	3.30
平均	3.21

４．関係者の感想

4.1　講師の感想

以下の内容は、講義「Introduction to Verb Types 3 and 4」を配信した講師Aと、講義「江戸囃子について」を配信した講師Bの感想である。

(1)　学生の反応について

もっとも難しさを感じているのが、連携大学の学生からの反応が十分にフィードバックされてこないことである。画面を通じて、向こうの音声などは伝わってくるが、表情はやはり十分に読み取れない。タイムラグもある反応の中で、授業内容に対する評価が十分に得られず、授業の進め方が難しくなっていることは、講師として最も大きなフラストレーションの原因となっている。連携大学の学生に直接インタビューすることが可能になれば、授業を改良するヒントとなるであろうが、そのような機会が十分に得られていない点も難しいところである。(講師A)

距離の問題からか、こちら側からの問いかけに対する受講生の反応が相当な時間差で届くことに戸惑った。そのため著者は授業中に学生の反応を得ることを、かなり早い段階で放棄することにした。最後の質疑応答の時間を除いて、こちらからの一方通行であったように思う。この遠隔授業というものは普段学生の反応を見ながら話ができる教室での授業と大きく異なっているため、遠隔授業に適したまったく別の授業方法を開発していかなければならないのかもしれない。またある程度の期間継続する授業であれば、受講対象学生に合わせた工夫も出来るのであるが、一時間だけの授業ではそれも困難である。(講師B)

(2)　財政・労働負担について

シドニー大学へ送る授業について、財政・労働いずれの面についても、どれだけの効果を期待した授業を作成するかによって負担の度合いは変わってくる。ただ、言えることは、一年としてまったく同じ授業を行ったことはないということである。そのための作成負担は小さからぬものがあった。(講師A)

2003年度に送信した授業については、パワーポイントの字体、ポイント数、色調等、技術的なことが、国際遠隔授業に不慣れな講師の頭を悩ませた。数度にわたるプレゼンテーションスライドの変更は、ソフト習熟が不十分であったこともあり、よい勉強になったとはいえ負担も大きかった。送信する授業の内容構成から配色などまで、一切合財が講師に任されている事実に対しては、やはり負担の分散化が求められるところである。(講師A)

2004年度以降は、シドニー大学での受け手教師（授業者）の変更が毎年あり、内容の作成に関する作業が多くなった。特に2004年からはモジュール交換方式を一歩進め、シドニー大学の授業の流れがまずあり、その中でその授業の流れにあった話題を提供することとなったために、内容を授業の流れに合わせて作成することとなった。特に、シドニー大学にも同様の専門性をもつ日本人スタッフがいる中で、国際遠隔授業として日本の中の岐阜という地域から送り出している独自性を出すことは、分野によりその容易さに大きな差がある。講師の担当する言語に関する分野はやや困難なほうに位置付けられる。講師の提供してきた授業では、岐阜を含む地域の方言に関する事項を盛り込むこと、および、最新の日本事情を反映したドラマもしくは映画を取り入れることの2点を重視した。両者とも、毎回、変わる環境の中で、国際遠隔授業に適切な内容のものを見つけて教材化していくことに多くの努力を要した。幸い、授業で使えそうな映画については、学部からの費用が付き、多くの選択肢から検討することが可能となった。(講師A)

講師にとって、授業で取り扱った題材は、これまで専門としてきたものとは異なったため、新しいことを勉強する必要があった。それでも内容的に興味の持てるものであったので、そのような意味でそれほど負担には感じ

なかった。受講対象学生像がはっきりしないので、授業中にどこまで説明する必要があるのか準備するときに頭を悩ませた。これが授業において一番負担であったといえる。受講生のプロファイルをあらかじめ知っていると良いが、一時間だけではやはりそれも無理であろう。本授業では、岐阜大学教育学部の佐原助教授と学生数名に江戸囃子の模範演奏をしてもらったものをビデオ撮りして使用した。講師自身の負担は別として、本授業は彼、彼女ら奏者の好意がなければ成り立たなかったものであることもまた事実である。（講師B）

(3)　感　想

当該授業はシドニー大学のカリキュラムに即して2時間の枠で行われた。2時間、話だけというのは困難なことである。学生同士のディスカッションを試みた年もあるが、一方的な授業だけで終わった年もあった。どのような内容の授業が望まれているのか、また、どのような学生が受講者として座っているのかなど、もろもろの情報が十分に入ってくるような関係作りを一層進めていく必要を感じている。負担に見合うかどうかはさておき、財政的な支援は一定程度受けられている。しかしながら、やはり相互に授業を配信するモジュール交換方式の中で、日本から海外に送り出す側の評価は海外から「英語の授業を」受け入れる側ほど高くない点が問題である。（講師A）

「学生の反応」の部分で述べたように、講師としては割と一方的に喋って終わった感が強かった授業ではあるが、授業後に届いたシドニー大学側からの反応は良かった。（講師B）

4.2　授業者の感想

以下の内容は、授業『異文化コミュニケーション論』に国際遠隔授業を導入している授業者Aの感想である。なお、授業者Aは講義「いじめ、不登校、ひきこもり、学級崩壊の社会的背景」も配信している。

(1)　遠隔授業の一般的な意味

遠隔授業の場合、カメラは双方各一個で定位置に固定されており、その映像は通常かなり遠景化されているため、伝統的な教室での対面授業の場合のように学生の顔を間近に、しかも同時的に見わたすことはできない。また、通常は同じクラスに授業を送るのは一回か二回、せいぜい数回程度である。そこで、いわば一期一会的な出会いになってしまう可能性が高い。

このような授業に臨む講師は相当のストレスを感じる。また、国際遠隔授業の場合は相手がたいてい外国人であることが多く、言語的、文化的な背景の違いから、互いに意思疎通が思うに任せがたい悩みもある。講師はゆっくりと話をしなければならないし、難しい言葉には説明を加えなければならない。といって、あまりにもゆっくりだと授業の中身が貧弱になる。

このようなもろもろの悪条件の中でチャレンジしてゆくのが国際遠隔授業である。しかし、「なにくそ」という挑戦精神が刺激されるのも事実であり、与えられた一定の期間内にできるだけの準備をして授業に臨むとき、意外にも相手の信頼と感謝を引き出すことがありうる。それは講師にとって思っても見ない新鮮な驚きである。しかし、これこそ国際遠隔授業の本来の姿ではなかろうか。それがこのような挑戦の醍醐味である。

さらに、国際遠隔授業の入り口のところでは常に異文化の香りが濃密に漂う。耳慣れない外国の言葉と見たこともない映像や資料が目の前に広がる。その圧倒的なライブ感。これこそ、国際遠隔授業を受けるもののたまらない魅力である。

(2)　授業形態の可能性

授業形態に関連して、シドニー大学との交渉の過程で出会った面白い考え方を紹介しておこう。それはシドニー大学のある関係者の念頭にあった、あるべき国際遠隔授業の姿である。彼の意見によれば、遠隔授業は、三次元の生身の人間が教える伝統的な対面授業と違って、二次元の映像と音声のみで行われる。そこで、一次元少ない分を、二次元映像をうんと充実させることで乗り越えるのが、遠隔教育を成功させる秘訣である。たとえば写真や書画カメラを使った資料提示、あるいはビデオ、映画などの動画をふんだんに使用した教材の使用など、徹底して視聴覚に訴える授業にすべきである、というのが彼の見解である。このことは、授業のあり方をめぐる議論の中で、あるいは模擬授業の評価に関して彼が明確に示したことであり、彼の念頭を占める国際遠隔授業の基本イメージであった。確かにこれは、遠隔授業の特徴をうまく授業に生かす方法として、おそらく普遍的な価値を持つ考え方であろう。

二次元映像といえば、もちろん映画やテレビの普及、またインターネットの普及をすぐに連想する。それらの発展は実に目覚しく、CGや効果音など、さまざまな視聴覚的工夫が凝らされ、その威力はつとに知られている。とすれば、国際遠隔授業にこの種の工夫を援用することで、大きな教育的効果を生み出すことが十分に期待できる。特に、遠隔用の授業をあらかじめ電子的に録画・保存しておき、何年後にでも取り出して視聴できるようにする場合には、教育的効果を高めるこれらの工夫によって、授業に一定の完成度が保証されることの意味は大きい。それらは、缶詰のように、長期の保存にも耐え、質の高い授業の風味を半永久的に保ってくれるであろう。

一方、音声と映像を同時に、しかも双方向に送りあうライブの遠隔授業の場合は、むしろ伝統的な教室での授業にほぼ近い雰囲気が出せるのである。岐阜大学における実践例からして、モニター画像が十分に大きく、かつ鮮明で、音声についても、ほとんどタイムラグを気にせずに行うことのできる授業は可能であり、ここではほと

んど対面授業の感覚で授業が成立する。

例えば、講師は特定の学生に名指しで話しかけたり、話の要所ごとにポーズを置いて、質問がないか尋ねるなど、相手の反応をそのつど確かめながら授業を進めてゆくことも可能であり、学生と講師が初対面の場合には自己紹介や挨拶から入ることもごく普通に行われる。もちろん、授業の終わりに質問者の映像をスクリーン上に拡大しながら、質疑応答をすることも講師と授業者の連携で全く自由にできる。

このように、講師と学生が自由に意見を交換しながら、インタラクティヴ（interactive）に授業を進めることを、シドニー大学は特に重視している。視聴覚的要素の充実とともに、国際遠隔授業を生かすもう一つの方法であろう。

つまり双方向の遠隔授業の場合には、たとえ何千キロ離れていても、まるで一つの教室にいるように、〈いま、ここ〉という時間空間を共有することが可能なのである。むろん、厳密に言えばそれは一種の錯覚である。遠隔授業では、教える方も教えられる方も、電子的な映像や音声に反応しているだけであり、その意味ではそれはバーチャルな体験にすぎないといえる。しかし、映像と音声を双方向で共有するということの意味を、私たちは決して過小評価すべきではない。

と言うと、負け惜しみに聞こえるかも知れないが、国際遠隔授業には何かプラスアルファが加わるような気がしてならない。確かに、三次元の生身の人間が目の前にいて授業を受けているのではない。講師と学生は離れ離れに存在する。しかし、互いに生身の人間としては存在し得ないがゆえに生まれうるある種の親密さが生まれるように思われることも事実である。そこにはいわば、肉体を持たない相手との霊的ならぬ電子的な出会いがあるからである。

人間はこれまで、肉体を持っていることを前提にして生活してきた。けれども、考えてみれば、電話の場合はすでに相手の肉体は目の前には存在しない。離れているものどうしの言葉だけが飛び交うのである。しかし、私たちは受話器の向こうの言葉に全身で反応し、その口調やイントネーションから即座に相手の気分や精神の動きを察知しようとする。自殺願望を持つ人を救うための「いのちの電話」に象徴されるように、電話は肉体のレベルを超えた霊的なコミュニケーションの手段でもありうる。

肉体を持ったものどうしの出会いには深い交流が存在し得ない、というのではない。ただ、電子的な出会いはバーチャルだから嘘っぽいとか、二次元の出会いは所詮、三次元の出会いに劣る、とかいう類の出来合い反応や思い込みだけで結論を得ようと焦ってはならないはずである。

双方向の遠隔授業の場合、僅かなタイムラグがあり、時たま映像や音声に乱れが生ずるなど、肉体としての相手の存在が十分には感じられにくい分、強く相手の魂に呼びかけるような気持ちで授業したくなる。そしてこれが案外、国際遠隔授業の本来の強みを引き出す引き金であり、視聴覚に訴える手法と並んで、もうひとつの正解なのかもしれない。確かに授業での解説や議論を裏付ける関連資料などは映像で示すのがよいであろう。しかし、授業そのものは、伝統的な手法を踏襲しつつ、あくまでも冷静に、そしてストレートに、言葉の本来の力を信じて、見えにくい相手にしっかりぶつけてゆくべきではなかろうか。

(3)　国際遠隔授業の可能性

岐阜大学の国際遠隔授業の試みで特筆すべき点は、モジュール交換方式という手法を開発したことであり、それを既存の授業の内容的な補完として位置付けたところにある。この手法は、授業を送る側にも受ける側にもあまり大きな負担をかけなくて済むという点で優れている。しかも、本当にほしい講義だけを選りすぐって取り込むことができるので、既存の授業を都合よく補完する、という意味において存在理由がはっきりしている。授業の送り手も受け手も、授業の中身の補完、または授業全体の質的向上という目に見える目的を掲げることができるので、学生や大学への説明責任が果たしやすく、まじめに運用しさえすれば、結果として高い評価を得ることが十分期待できる。

けれども効果が十分に発揮されるためには、授業の送り手と受け手との間の普段の協議が大切であり、一人の研究者兼教師として、1ないし数コマ分、相手の授業にコミットし、授業の構成を共同で考え、新学説の紹介や新しい資料の発掘など、中身の絶えざる更新も心掛けつつ、毎年同じ授業を支え続けることになる。この手法の行き着くところは一種のティームティーチングであり、授業形態の創造的進化／開発をも含む共同研究でもある。

授業の共同構想、共同研究といった発想から見えてくる国際遠隔授業のもう一つの側面は、授業の国際化というテーマである。普通、授業を国際化するといえば、授業者が世界の学会の流れに通じていて、そのエッセンスを必要に応じて授業にフィードバックする、というくらいの意味であろう。しかし、国際遠隔授業が本格化すれば、それに参加する大学の授業内容およびその質が、全体的、かつ平均的に確実に向上するはずである。

もちろん、あらゆる個々の授業がこのような努力を必要としているわけではない。たとえば、母国語の授業に国際遠隔授業が役立つとは考えにくい。また、自国の文化全般に関する多くの授業が、海外の研究者の成果をとりいれることで著しく向上するとも考えにくい。仮にそのようなことがあるとしても、それはごく特殊なケースであろう。

けれどもそれ以外の分野では、かなり広い範囲にわたって十分に応用が利く。授業が飛躍的に面白くなり、研究そのものも、国際遠隔授業がもたらす一種の国際的な授業・研究の融合によって刺激を受け、その分だけ知能集積が進み、参加者への敬意と感謝が続く限り、相互批判をバネにしてかなり飛躍的に進歩する可能性がある。そうしてたとえば、文化人類学、比較社会学、比較文学、比較言語学、比較宗教学、歴史学、経済学、法学、科学全般、環境学、医学、社会福祉、生涯教育、などなど膨大な分野が、協力を媒介として大きく進展する可能性がある。

５．今後の課題と展望

前章のアンケート調査においてみられるように、受講生の遠隔授業に対する「興味・関心」は高い。「遠隔システム」や「授業環境」についてはほぼ適切であり、遠隔授業の「内容」や講師の「教授法」もほぼ適切であった。このような傾向は両大学において認められる。このような評価が得られたのは、講師が講義内容や使用する教材を毎年改良してきたこと、授業者と講師の密接な連携によって既存の授業に対する遠隔授業の位置付けが明確にされてきたこと、遠隔技術担当者が接続テストを毎回事前に行ったこと、スクリーン上での教材や講師の表示方法に対する技術的な改良と工夫を加えたことが少なからず影響している。また、連携大学であるシドニー大学での取り組みについてほとんど触れることができなかったが、岐阜大学と同様の努力や工夫がなされ、それらが影響していることも付記しておく。

しかし、「受講生」に関しては両大学ともに最も評価が低く、受講生は遠隔授業を理解するために十分な英語あるいは日本語の聞き取り能力が備わっていないと感じている。また、授業中に分からない言葉が比較的多く使用されたと感じている。一方で、モジュール交換方式による国際遠隔授業では、その特徴を生かすために、また講師の負担を軽減するために、それぞれ配信側の母語を使用することを原則としている。それゆえ、遠隔授業の内容がどの程度理解されているのかを測定することが今後の重要な課題である。また、受講生の英語あるいは日本語の聞き取り能力や語彙力を調査し、それに応じて講師の説明の仕方や話すスピードを調整することも今後の課題である。さらに、授業を受けるために必要な英語あるいは日本語の能力を授業案内に明記しておくこと、受講生の聞き取り能力や語彙力を高めるための支援をすることも重要である。

また、モジュール交換方式による遠隔授業では、図1から推測されるように授業の供給者と需給者が同じとは限らない。そのため、遠隔授業を導入した授業および授業者は、その授業者が所属している大学で一定の評価を受け易い。しかし、遠隔授業を提供した講師は、講師が所属する大学に対して直接貢献しているわけではないので、評価され難い。前章においてもこの点が指摘されている。このようにモジュール交換方式を用いた場合、システム上の問題があるので、大学内で理解と協力を得るとともに、バランスよくその功績を認知する何らかの制度を確立する必要がある。

以上に述べたように、それぞれの大学で開講されている授業に国際遠隔授業を導入することによって、一定の成果を得ることが可能となってきた。しかしながら、モジュール交換の回数は年に数回程度にとどまっている。また、遠隔授業自身が、単位互換のような正規に組み込まれたものではなく、ボランティア的な存在である。遠隔教育の運営もボランティアとして参加している教員の努力に大きく依存しているのが現状である。さらに、国際遠隔授業の教育効果について、資料を提示できる段階には至っていない。それゆえ、国際遠隔教育に対する漠然たる期待が膨らむ一方で、方法論や理念を含めた国際遠隔授業の具体的な利用目的や利用方法を組織内で議論することが未だ難しい段階にあるのも事実である。したがって、モジュール交換方式を用いた国際遠隔授業の今後の展望は、国際遠隔授業に対するニーズや学生に対する教育効果に大きく依存するであろう。また、それぞれの連携大学での国際遠隔授業に対する位置付けや、メリットとデメリットを総合した評価にも依存するであろう。

謝　辞

本稿の一部は、2002年度と2003年度に岐阜県国際ネットワーク大学コンソーシアムとの産官学連携共同研究で得られた成果であり、ここに感謝の意を表す。また、国際遠隔授業の実施は連携大学の理解と協力により成り立っている。この点からも国際遠隔授業の取り組みにご協力いただいているシドニー大学の多くの関係者に感謝の意を表す。

参考文献

青柳孝洋、安本成子、今井亜湖、江馬　諭、加藤直樹、小林一貴、佐原秀一、西澤康夫、松原正也、山田敏弘、大和隆介、“モジュール交換方式を用いた国際遠隔授業の評価―2005年岐阜大学からシドニー大学へ配信された授業「江戸囃子」について―”、教育学部研究報告（実践研究）、8、pp.101-117、2005

石川英志、江馬　諭、加藤直樹、小林一貴、西澤康夫、根岸泰子、廣田則夫、松川禮子、松原正也、山田敏弘、大和隆介、“モジュール交換方式を用いた国際遠隔授業の取り組み”、日本教育工学会、29(1)、pp.59-67、2005

西澤康夫、Sonia Mycak、今井亜湖、江馬　諭、加藤直樹、小林一貴、松原正也、山田敏弘、大和隆介、Andrew Bilinsky、“モジュール交換方式を用いた国際遠隔授業の

評価―2005年シドニー大学から岐阜大学へ配信された遠隔授業について―”、岐阜大学教育学部研究報告（人文科学）、54(1)、pp.89-106、2005

山田敏弘、今井亜湖、江馬　諭、加藤直樹、小林一貴、西澤康夫、松原正也、大和隆介、H.クラーク、岩下真実、“テレビ会議システムを用いたシドニー大学向け日本語授業の実践報告”、岐阜大学教育学部研究報告（教育実践研究）、7、pp.19-41、2005

青柳　孝洋（あおやぎ　たかひろ）

国際基督教大学（ICU）教養学部卒業、徳間ジャパンコミュニケーションズで音楽製作に従事。その後カリフォルニア大学（UCLA）でMAとPhD（Ethnomusicology）取得。ベイルートアメリカン大学（AUB）助教授などを経て、2004年より岐阜大学教育学部助教授。専門は民族音楽学（アラブ音文化）と音楽知覚。米国民族音楽学会（SEM）、国際伝統音楽学会（ICTM）、日本音楽知覚認知学会、各会員。

今井　亜湖（いまい　あこ）

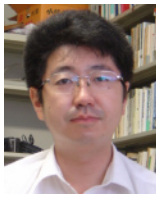
岐阜大学教育学部卒業、同大学院教育学研究科（修士課程）修了、大阪大学大学院人間科学研究科博士後期課程修了。博士（人間科学）。早稲田大学人間科学部助手を経て、2004年より岐阜大学教育学部助教授。専門は教育工学、特にビデオ会議による遠隔教育・教師教育、情報教育に従事。日本教育工学会、教育システム情報学会、各会員。

江馬　諭（えま　さとし）

岐阜大学工学部卒業、同大学大学院工学研究科機械工学専攻修了。工博。現在、岐阜大学教育学部教授。専門は技術教育。日本機械学会、日本産業技術教育学会、各会員。

加藤　直樹（かとう　なおき）

岐阜大学教育学部卒業、岐阜県川島小学校教諭、岐阜県川島中学校教諭、鳴門教育大学大学院教育学研究科修了後、岐阜大学教育学部附属カリキュラム開発研究センター助手、同助教授を経て、現在、同大学総合情報メディアセンター教授。教育工学、特に、教育情報システム、遠隔教育、教師教育に関する研究に従事。日本教育工学会、日本科学教育学会、日本教育情報学会、各会員。



小林　一貴（こばやし　かずたか）

学習院大学文学部日本語日本文学科卒業、筑波大学大学院博士課程教育学研究科単位取得退学。又松大学校（大韓民国）外国語情報学部専任講師を経て、2002年より岐阜大学教育学部助教授。専門分野は国語科教育学。実践場面に即して、主に書くことの教育の研究に従事。所属学会は、全国大学国語教育学会、日本国語教育学会、日本読書学会、日本語教育学会、日本NIE学会、臨床教科教育学会、等。

西澤　康夫（にしざわ　やすお）

広島大学文学部英語英文学科卒業。同大学大学院文学研究科英語英文学専攻修士課程終了。同博士課程単位取得退学。岐阜大学教育学部英語教育講座講師、助教授、教授を経て現在同学部生涯教育講座教授。専門は英国近代劇、特にシェイクスピア。担当授業は「東西比較演劇研究」、「英語リーディング」、「翻訳基礎」、「異文化コミュニケーション論」など。著書に『シェイクスピアの芸術』近代文芸社、1993、共著『世界は劇場 ／人生は夢』水声社、2001など。日本英文学会、日本シェイクスピア学会、各会員。

廣田　則夫（ひろた　のりお）

山形大学人文学部文学科卒業、同大学人文学専攻科修了、筑波大学大学院博士課程文芸・言語研究科単位取得退学（文学修士）。現在、岐阜大学教育学部教授。専門は英語学。Linguistic Society of America、日本英語学会、各会員。

山田　敏弘（やまだ　としひろ）

名古屋大学文学部卒業、同大学院文学研究科博士課程前期課程修了、大阪大学大学院文学研究科博士課程後期課程単位取得満期退学。博士・文学（大阪大学）。現在、岐阜大学教育学部助教授。専門は、日本語文法と、その国語教育・日本語教育への応用。日本語学会、日本語教育学会、計量国語学会、各会員。

松原　正也（まつばら　まさや）

大阪教育大学教育学部卒業、岐阜大学大学院工学研究科電気工学専攻修士課程修了、同研究科電子情報システム工学専攻博士後期課程単位取得満期退学後、同大学教育学部助手、同大学生涯学習教育研究センター助手、同センター助教授を経て、現在同大学総合情報メディアセンター助教授。修士（工学）。情報処理、特に情報教育、ディジタルメディア開発、ネットワークシステムに関連する研究に従事。情報処理学会、日本昆虫学会、日本産業技術教育学会、日本バーチャルリアリティ学会、各会員。

Sonia Mycak（ソニヤ　ミツァク）

Dr Sonia Mycak studied at the University of New South Wales, Australia, where she obtained a Bachelor of Arts (Honours) and Doctor of Philosophy. She is currently a Research Fellow at the University of Sydney, based in the Department of English, Faculty of Arts. Her teaching and research interests are in the area of literary studies and Australian studies.

An Approach to International Distance Education Through a Module-Exchange System

Takahiro Aoyagi[1)]・Ako Imai[1)]・Satoshi Ema[1)]・Naoki Kato[2)]・Kazutaka Kobayashi[1)]・Yasuo Nishizawa[1)]・Norio Hirota[1)]・Masaya Matsubara[2)]・Toshihiro Yamada[1)]・Sonia Mycak[3)]

The Faculty of Education, Gifu University has been engaged, since 2002, with establishing an international distance education together with the Faculty of Arts, the University of Sydney through a module-exchange system. The present paper covers such topics as how it all started, the future possibilities of international distance education in general, how the two universities have been cooperating with each other, the styles and status of the lectures exchanged, the contents and the numbers of the lectures exchanged, the students' response and their evaluation, points to be kept in mind, general difficulties, the financial burden and the amount of labor involved.

Keywords
International distance education, TV conference system, Module exchange, Class assessment

[1)] Faculty of Education, Gifu University
[2)] Information and Multimedia Center, Gifu University
[3)] Faculty of Arts, The University of Sydney