



Title	サンフランシスコからの遠隔授業
Author(s)	岩居, 弘樹
Citation	大阪大学大学教育実践センター紀要. 2009, 5, p. 59-62
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/8912
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

サンフランシスコからの遠隔授業

岩居 弘樹

Distance Learning from San Francisco

Hiroki Iwai

Since 2005, Osaka University's distance learning (D-Learning) series broadcast from the San Francisco Center has continued to engage Japanese students by bringing in Bay Area experts from a variety of fields to share their experiences. Students have a rare opportunity to hear first-hand accounts about how to set up venture companies, conduct collaborative research, and broker deals with multinational corporations.

Since 2006, the new series has been held entirely in English and in an American university environment. Students are able to directly ask questions to speakers in San Francisco via the videoconference system.

はじめに

「せまい日本にいと、めまぐるしく変化している世界を知ることはできない。世界でも最も変化の激しいアメリカ西海岸で活躍中の日本人の方々に、大阪大学の学生に向けてメッセージを発していただく」

2005年春、このような目的を持って、大阪大学サンフランシスコ教育研究センターからの遠隔講義がはじまった。毎回、講師の方々にサンフランシスコ教育研究センターにお越しいただき、インターネットを利用したテレビ会議システムを介して、講義をお願いしている。2006年後期からは前期の日本語による講義に加えて、アメリカ西海岸の大学を中心に活躍されている研究者の方々の英語による講義が始まった。大阪大学は各大学の先陣を切ってサンフランシスコに教育研究拠点を構え、初代センター長室岡先生、現センター長谷本先生のご尽力で、教育・研究における大学間交流や英語研修などさまざまなプログラムが動いているが、ここでご紹介する遠隔講義も、サイバーメディアセンターと大学教育実践センターの協力で実施されている活動のひとつで、他大学からも非常に注目されている。

授業について

前期後期とも各講師の方には1回ないし2回の授業をお願いしている。いわゆるオムニバス形式である。毎回様々な話題が飛び出し、刺激あふれる授業となっている。

講師陣と講義内容は別表のようになっている。前期の日本語による授業で学生にとって最も興味のある内容は、各講師の留学体験、海外での生活体験だ。海外で活躍したいという夢をも



つ1年生にとっては、これからの学生生活を組み立てる指針として役立っているものと思われる。また英語に関する苦勞話や文化の違いについてのお話は、学生たちの外国語学習意欲を駆り立てている。またアメリカ西海岸

で実際に会社を立ち上げて活躍されている講師の「起業」に関するお話は、学生たちの心のどこかに残り、社会に出ようとしたとき、あるいは社会に出てから自分の生き方に悩んだときにきっと思い出すことになるだろう。

前期のこのような授業とは対照的に、後期の授業は各講師の専門分野に関する講義が中心になる。アメリカの大学での講義とはほぼ同じ形式で、すべて英語で行われる。学生たちには、アメリカ的な講義を体験し、カルチャーショックを受け、英語学習も含めて自分がこれからどのように学生生活を送りたいかを考える機会にしてもらえればと考えている。

毎回理系文系さまざまな分野の専門家に講義をお願いしているため、英語力もさることながら、それぞれの分野の基礎知識がないと理解するがたいへんなケースも多々ある。事前にハンドアウトを送っていただいたり、基本的な単語を説明した語彙集を作ったりしているが、大学1年生にはちょっと難しいかもしれない。しかし、自分が理解できた範囲で、英語で直接講師に質問する、あるいは意見を述べる事ができれば、それは、英語が伝わっても伝わらなくても、成功しても失敗しても非常に貴重な体験になるだろう。

アメリカの学生と比べると、日本の学生は発言しないし、講師の言葉に反応しない。このことに大きなフラストレーションをもたれている先生もおられる。この状況をどのように改善していくかは、日本側スタッフのこれからの課題である。

評価は、前期後期ともオムニバス形式の講義のため、学生には毎回レポートの提出を課している。レポートのテーマは各講師に講義の終わりに口頭で伝えてもらっている。提出の締切は翌週の授業前に設定しているため、受講生にとっては結構な負担になっているかもしれないが、かなり多くの学生が、内容のある長いレポートを英文で書いて提出しており、これには感心する。講師の方々には大きな負担になるのだが、レポートの採点は各講師にお願いしている。

技術的な側面

この遠隔講義は、タンバーク社のテレビ会議システムを利用し、1対1で直接接続している。映像や音声には若干の遅延があるが、コミュニケーションに支障があるほどではない。1時間目の授業（朝8時50分から10時20分）では、日本側のネットワークがあまり混んでいたためか、かなり順調である。2時間目（10時30分から

12時）は、十分な帯域が確保されずに「パケット落ち」が起こり、画面が乱れたり音声が途切れたりすることもあるが、特に大きな障害になることはない。

PowerPointなどの資料映像は、サンフランシスコ側のタンバークに接続されたPCを使って送信される。これについてもほとんど問題なく画像が送られてくるが、PCの画面と講演者を映すカメラを切り替える際に画像が乱れ、音声が途切れる。また、PowerPointにアニメーションや動画が使われている場合は動きが止まったり画面が乱れたりすることもある。これは通信速度の限界のために生じており、現状では改善の方法がない。

またテレビ会議システムの特性上、自分の音声は相手にどのように届いているかということを確認することができない。自画面をモニターしている場合は問題ないのだが、相手先の画面のみをモニターに出している場合は、PowerPointの画面のまま講義が続いてしまうということもおこる。講師に画面の切り替えまで気を使っていたかかないといけなのは非常に心苦しい。簡単に操作できる環境、あるいは、常時PowerPointの画面と講師の映像を映し出せるような環境を整えることができればと思う。

日本側では、学生の音声をどのようにして相手に届けるかという問題がある。

テレビ会議システムに付属するマイクは非常に性能が良いのだが、小さな声で発言する学生の声は、マイクで集音するのは難しい。TAにマイクをもって走り回ってもらい、あわせて教室内の音声を拾うためのマイクを1本立て、ミキサーを使って増幅している。

講師の戸惑い・受講生の戸惑い

テレビ会議システムを使った会議を経験したことがある方はお分かりだと思うが、テレビ会議ではメインとなっている会議場の雰囲気（空気）が読みにくく、また、信号の遅延があるため、発言のタイミングをとるのがむずかしい。衛星テレビ中継で、レポーターとアナウンサーの会話がかぶってしまったたり、間があいてしまったりするのと同じ状態だ。また、自分の声がどのように相手に届いているのかが全くわからないため、話していて不安になることもある。

教室の様子は、テレビ会議システムに付属しているカメラで映してサンフランシスコに送られている。かなりワイドな画面を映すことができるが、それでも教室全体をカバーすることは難しい。学生には、できるだけ教室

の真ん中、前に座るように指示している。遠隔講義に慣れた講師のなかには、学生に順番にマイクをまわし、カメラでおいながら話をきくという方もいる²⁾。これはなかなか効果的だ。学生ひとりひとりの表情もよくわかるし、声も確実に相手にとどく。油断して寝ている学生にもマイクが回って行くが、その場合は「朝早いからどうぞ寝かせておいてあげてください」というやさしいことばをいただくこともある。

今後の展開

前期の日本語による授業は、このまま継続できるように努力したい。また、世界の様々な分野で成功されている方の講義は、ぜひ受講生以外にも聴いていただきたい。そのために、各講師に許可をいただいて、大阪大学オープンコースウェアに授業の記録ビデオを掲載している³⁾。

後期に関しては、今年度(2008年度)からは遠隔講義の時間を少し減らして、Lecture Reviewの時間を設けることにした。この授業には、理系文系さまざまな分野の学生が受講しており、英語は得意だが専門的なことがわからないという学生、専門分野はOKだが英語が苦手という学生など、いろいろなタイプの学生が参加している。これらの学生が、お互いに苦手な部分をサポートしてもらい、得意な分野の知識を惜しみなく与えながら一緒に学べるできる仕組みをつくろうと考えている。

(別表) 講師陣と講義内容(2008年度シラバスより)

(敬称略)

2008年度前期「世界は今—サンフランシスコから」

「私の留学経験：ステーキとお寿司、国際金融情勢」

バンク・オブ・ザ・ウエスト・取締役顧問／

大阪大学客員教授 松浦 功

二度の留学体験(国連、カリフォルニア大学ロースクール)を通して学んだことをシェアするとともに、希望と期待に燃えて入学された学生諸君が、これからの生き方について深く考えて頂けるきっかけとなるような内容の話をしたい。具体的には、異文化・多文化の経験と、生き方の哲学とでも言うべきことの二本立てを考えている。

「世界遺産の保存：スフィンクスから敦煌莫高窟まで」

大阪大学サンフランシスコ教育研究センター長

谷本 親伯

今世界遺産の遺跡が地球の環境変化と人的被害により危機にさらされている。遺跡破壊の原因をトンネル地質学の専門家の立場から現地調査して、地下水との関連を明らかにした。世界は今の講義を通して、環境科学の重要性を一緒に考えたい。

「新天地の醍醐味—ベンチャー企業を起こして」

B-Bridge International, Inc. CEO/President 榎本 博之

日本の大企業の社員に飽き足らず、米国に渡り、バイオ関連企業で経験をつんだ後、日本の技術輸出、製品販売の日米間の懸け橋となるべく、自分でバイオベンチャー企業をベイエリア(シリコンバレー)に起こす。日本からの学生を毎年インターンとして受け入れている。メディアを通じて学生一人一人と話してみたい。

「言葉の不思議」

北加日本商工会議所・事務局長 中川 淳子

言葉は生きているから正しい言葉と定義付けることは難しいかもしれない。しかし言葉の不思議を知ればコミュニケーションのミスが少なくなるかもしれない。コミュニケーションを円滑にはかる上での言葉。文法の時間ではない。アメリカで経験した珍現象も含め一緒に考えてみたい。

「"Stay Hungry, Stay Foolish!"- My Revolution & Your Revolution」

カークランド & エリスLLP 弁護士 中町 昭人

日本でほぼ保証された安全・確実な「弁護士先生」としてのキャリアを捨てて、日本人が一人もいない1,000人規模のアメリカの一流ローファームに飛び込んだ理由は何だったか、お話ししましょう。日本の中で「常識」「当たり前」だと思っていることが、日本を一步外に出た途端に如何にそうでないか、考えたことがありますか?そしてそのことは自分自身で日本に外に出て行って肌で感じてみなければ決して分からないのだ(それじゃあ、あなたは どうする?), というところが少しでも伝われば、嬉しいですね。世界的に見ても極めてユニーク

で不思議な島国・日本に自分たちは生まれて暮らしているんだ、ということを日本人自身が客観視できて初めて、本当の意味での「世界の中の日本」、そして「世界の中の自分」という視点が出てくるのだと思っています。

「トランスレーショナルリサーチ：基礎研究から臨床までのローテクとハイテクの相補技術」

東北大学米国事務所 事務所所長代理 西村 俊彦

バイオの研究は日進月歩というより、秒進分歩といっても過言ではない。分子生物学や脳神経科学の進歩は驚愕のスピードで進化している。しかしながら、このような最先端のハイテクのバイオも、生理学、病理学などの基盤の学問の中にある昔ながらのローテクノロジーの充実、確立、補完無しには実際の臨床に使用されることは無い。1 時限目は、これらを総括する。特にvivo, vitro実験に必須の培養細胞、及び実験動物の品質規格、再現性の重要性について解説する。2 時限目は、具体例を紹介し、確立した基盤技術があって初めて世界スタンダードとなった例を供覧議論する。

「萌えるアメリカマンガとアニメ」

Viz Media, LLC Founder/Co-Chairman 堀淵 清治

日本のマンガやアニメが世界市場へどのようにして登場し発展したかについて、出版する側の実体験に基づいて書かれた最初の手記となる自著「萌えるアメリカ」(日経BP社)を中心に講義を行う。単身渡米したヒッピー時代から、アメリカでマンガ出版社「VIZコミュニケーションズ」を起業し、ポケモンブームや、英語版「SHONEN JUMP」創刊などの様々な経験を通じて捉えた、世界市場におけるマンガ・アニメビジネスの今後について考察する。

2007年以前の講師陣：

山中 誠 在サンフランシスコ日本国総領事館・総領事

原岡 直幸 日本貿易振興会サンフランシスコ事務所・所長

下田 範幸 日本及びカリフォルニア州弁護士

竹田 誠之 日本学術振興会サンフランシスコ事務所・所長

梅津Jack 泰久 米国投資会社 JAIC America, Inc. President/CEO

2008年度後期「世界の事情を英語で学ぶ」講師陣

Dr. Michio Tsutsui

University of Washington, (Technical Communication)

Dr. Duncan Williams

University of California, Berkeley (Japanese Buddhism)

Dr. Akiko Iida-Klein

Columbia University (Alumni) (Medical Science)

Dr. Michael J. Sadowsky

University of Minnesota (Microbiology)

Ms. Mariko Sasaki

Cornell University (Life Science)

Dr. Hiroshi Fukurai

University of California, Santa Cruz (Legal Studies & Sociology)

Dr. Chikaosa Tanimoto

Osaka University (Civil Engineering)

Dr. John Ino

University of California, San Francisco (Dentistry, Bioethics)

2006年～2007年の講師陣：

Dr. Peter Arzberger

University of California, San Diego, (Environmental Science)

Dr. Nicholas Sitar

University of California, Berkeley, (Earthquake Engineering)

Dr. Yoshio Nishi

Stanford University, (Nanotechnology)

Dr. Raymond L. Rodriguez

University of California, Davis, (Biotechnology)

Dr. Richard H. Nader

Texas A&M University, (Higher Education)

Dr. Hajime Kobayashi

Massachusetts Institutes of Technology (MIT), (Symbiosis Science)

注

- 1) 技術的には可能であるが、予算的な問題が常につきまとう。
- 2) カメラの操作は日本側スタッフがやっている。
- 3) <http://ocw.osaka-u.ac.jp/>

(いらい ひろき 大学教育実践センター・教授)