

## 遠隔技術を利用した国際連携授業 —Technology as a Tool—

中 寫 康 二

大阪学院大学では、平成15年度より遠隔技術を利用した海外教育機関との連携授業を積極的に推進してきた。これらの実施に当たっては、教育に関するマルチメディア支援組織Digital Education Centerが、関係教員等と共に実施に係るアレンジを行っている。ここでは、これまでの実績の概要とそこから見えてきた課題や展望などについて、事例を挙げながら解説する。

キーワード

Technology as a Tool、Bridging IT & Education、教職協働

### 1. はじめに

はじめに、この原稿をご覧になる皆様にご理解をお願いしたい事項があります。

この原稿では、今回の特集テーマである「ICT活用授業を通じた国際連携」に係る本学の取り組みについて、後述する事務局主導のマルチメディア支援組織である「Digital Education Center」（以下、「DEC」と表記）が取りまとめて記述していますが、ここでは、テーマに沿って具体的な事例を挙げると共に、DECの位置付けと「教育」との連関を出来る限りお伝えすることを意図して「ですます調」にて記述しております。

では、まず情報環境整備と支援体制など本学に関する概要について記述します。

#### 1.1 大阪学院大学概要

大阪学院大学（大阪府吹田市、白井善康総長）は、大学院6研究科・大学8学部・短期大学2学科に約7,000名の在籍者を有します。

なお、国際交流面では、8カ国17大学と提携を結んでおり、研究活動や交換留学、海外研修プログラムを多種実施しています。また、学内には、日本語以外の言語を使ってネイティブ講師や留学生とコミュニケーションを取ることで語学力を高め、異文化理解を深めることを目的とした「I-Chat Lounge」を設置し、日常から国際力を高めることのできる環境を学生に提供しています。

URL: <http://www.osaka-gu.ac.jp>

### 1.2 本学の情報施設・設備等の整備状況

本学では、平成9年に全学を網羅する教育・研究系ギガビットネットワーク「OGUNET（Osaka Gakuin University NETwork：オグネット）」を構築し、これを皮切りとして、学内の教育環境の情報化に取り組んできました。

幾つかの事例を挙げますと…

#### ① 教育支援システム「OGU-Caddie」

いわゆるLMS（Learning Management System）です。平成13年度に導入して以降、表1に示すと通りの推移で利用数は増加していましたが、実利用の中から出てきた様々な改善要望事項を精査した結果として、平成18年度よりシステムを刷新して稼動開始しました。

表1 LMS利用数推移一覧

年度	H13	H14	H15	H16	H17
利用科目数	153	263	359	389	438
利用教員数	36	53	81	88	103

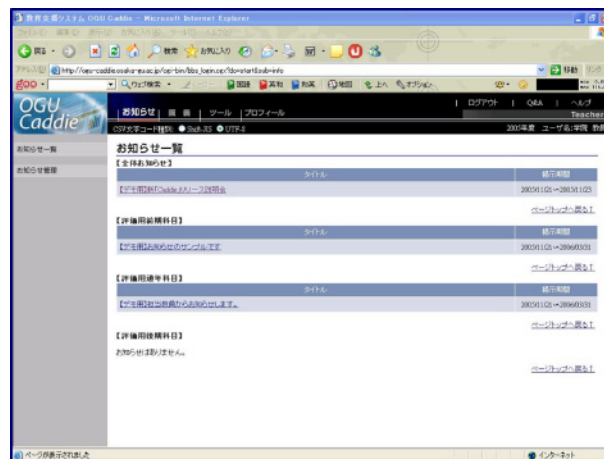


図1 OGU-Caddie画面

新しいOGU-Caddieでは、すべての開講科目を一括登録し、併せて履修登録データを一括登録することにより、すべての教員・学生がいつでもどこからでもオンデマンドで利用開始できる状態にして運用しています。

② 教員用HP「WEB LOGOS」／学生用HP「WEB PATHOS」

イントラネット上の教員向け・学生向けポータルサイトです。先述のOGU-Caddieをはじめ、教務関連データや図書館データベースなどOGUNET上で提供しているすべてのサービスの利用が可能です。



教員用HP「WEB LOGOS」 学生用HP「WEB PATHOS」

図2 教員・学生用ポータルサイト画面

③ 学内情報配信システム (Pocket Phoenix)

携帯電話を利用して学生向けに大学の情報を配信するものです。学生は、携帯電話を使って、事務局からの就職情報や休講情報などの情報をPush & Pullで確認・収集することができます。

本学では、本学の教育に資することを目的として、学内の諸システム、ネットワーク等の情報環境の改善、更新を随時行っています。

1.3 マルチメディア支援組織：DEC

平成14年10月、本学の教育におけるマルチメディア有効利用を促進することを主目的としてDECを設置しました。

DECは、事務局が主導して運営しており、教員と事務局の垣根を越えてあらゆる案件においても共同で取り組むことにより「教職協働」を実現し、様々な活動を通して広く「IT」と「教育」の架け橋となること(=「**Bridging IT & Education**」)を目指しています。

DECでは、教員向けのサポート窓口、学生向けのサポート窓口、学生向け会員制マルチメディア施設、PC教室など学内のすべての情報関連部局を取りまとめて運用しています。

その組織関連は、図3に示すとおりです。

① 教員向けサポート窓口：DSS

教材のデジタル化作業のサポートや授業におけるマルチメディア、各システムの利用に関するサポート等について教員からの要望を受け付け、具体化・実現するための総合窓口です。専門スタッフ常駐で教務課の隣に設置

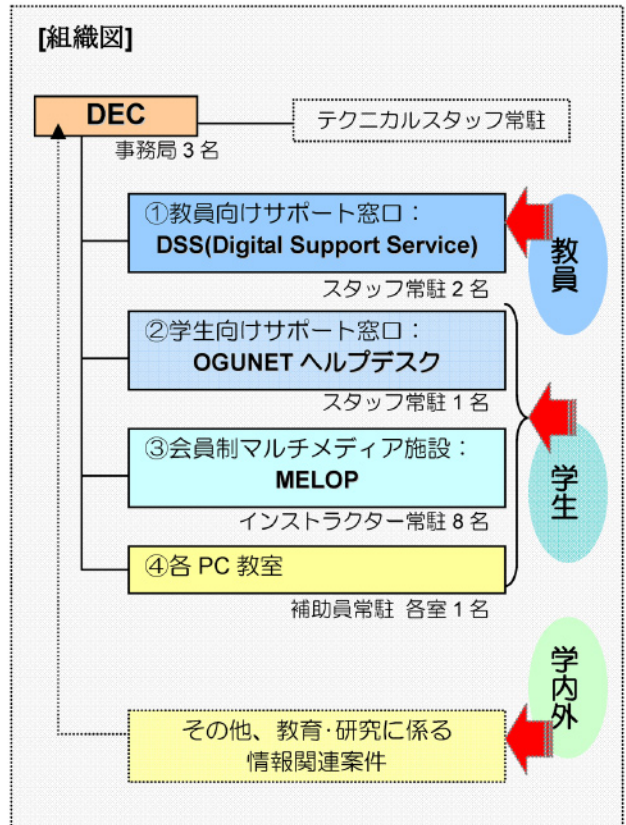


図3 DEC組織図

しています。

ここでは、すべての教員（専任・非常勤）からのあらゆるサポート依頼を受け付けています。サポート依頼については、DECの運営のもと、依頼教員とのコミュニケーションを十分に取って、「授業に最大限のメリットが還元されるように」を念頭に、1件1件に対して出来る限りのサポートを提供しています。

時期によりますが、大小すべてのサポートを合わせると週当たり100件以上のサポートを行っています。

DSSではワークステーションを設置していますので、教員が作業する際に使うこともできますし、その場でスタッフのサポートを受けることもできます。



図4 DSS



図5 OGUNETヘルプデスク

また、DECでは、「DSSセミナー」と題して、教員対象の情報講習会を不定期で企画・実施しています。アプリケーションの操作説明や学内システムの利用講習会など、随時要望や必要性のあるものを提供しています。

② 学生向けサポート窓口：OGUNETヘルプデスク

学生向けIT関連サポート窓口です。

専門スタッフ常駐で、各種情報関連サービスの利用申請や学内外でのコンピュータ利用に関するQ & Aを行っています。

③ 会員制マルチメディア施設：MELOP

自学や授業の中でのコンピュータ学習では物足りない、高いモチベーションを持った学生がさらに学ぶための会員制のマルチメディア施設です。

学内の2箇所に設置しており、専門インストラクターが常駐しています。

会員は、常時開講されている講習会（HowTo講習会・資格対策講習会・実践講習会）を自由に受講できるほか、自由利用やグループ活動（MELOP企画グループ・デジタルムービー制作グループ）への参加もできます。

“Technology as a Tool” を標語として、学生の将来に活きるものを提供することを目指しています。



講習会エリア



ポスター作成用プロッター

図6 MELOP

2. DECの意義・目標

平成14年10月のDECならびにDSSの設置当初、まず主眼にあったのは、

LMSの有効利用促進を主眼とした「授業に利用する教材のデジタル化」をサポートする

という点でした。つまり、教員の教材デジタル化に係る労力（コンピュータ利用習熟作業や教材作成実作業）を大学が組織的にサポートすることにより、学生が広く本学の情報関連システムを有効利用することができる学習環境の整備を図ったのです。

前項のDSS説明にも記載のとおり、具体的な教員支援内容は以下のような事項となっています。

- ① 教材デジタル化支援
- ② 授業に関するコンピュータ利用、設定等支援
- ③ アプリケーション等利用実習説明セミナー実施
- ④ ITの授業利用方策・可能性についての相談・問い合わせ対応

ここでは、いかなる案件においても、教員とのコミュニケーション機会の場を出来る限り多く創り、教育現場の現況とニーズを認識し、対峙すべき課題の明確化を図っています。

こうしたDECの取り組みを通して改めて強く認識している課題は以下のとおりです。

- I 学生は、ノートに鉛筆で筆記するように、コンピュータを道具として使いこなす基本技能を身に付けることが肝要である。すべての学生は、社会人となる前提として、いわゆる情報基礎・倫理の知識と経験を備えるべきである。しかし、その教育の場・機会は十分とは言えない。
- II このことは、ひいては多くの教職員にも同じことが言える。教員個々のExpertiseを学生に教授するに当たっては、コンピュータを道具として適切に取捨選択し、最適な形で指導に利用しなければならないし、また、学生にもこれを適切に利用させなければならない。
- III つまり、大学は、教育の質を時流に即したものとするために教員個々のコンピュータの適切な利用を促す、支援することが重要であり、「一人の教員の向こうに何十、何百の学生がいる」ことを強く認識して教員に働きかけなければならない。同時に、学生に対しても情報基礎・倫理教育を行うなどによって働きかけなければならない。
- IV これらのことは、日本社会全体の課題に通ずるものであり、昨今の誤ったコンピュータ、テクノロジーの乱用によって引き起こされている事故や事件、広く国民がコンピュータに「使われている」ことによる様々な局面の停滞などに対して直結する事柄であることを認識しなければならない。つまり、各教育機関は正しい方向性をもって適切かつ十分な方策を取らなければならない。
- V そして、本学においても、大学の大義のひとつとして、日本社会に貢献するために出来る限りの諸策を講じ、この課題に真摯に取り組まなければならない。この中にDECが果たせる役割が見えています。微力

ではありますが、学内外を含めた視野で諸問題に取り組むことで日本社会に貢献していきたいと考えています。

しかし、あくまで教育実施の主体となるのは教員ですので、教員と事務局がそれぞれの役割を的確に相互理解し、分担と協働箇所を把握することが先決となります。

DECの意義は、“**Bridging IT & Education**”への一意専心であり、その道程に「**教職協働**」があるのです。そして、その先に日本社会への貢献があるものとするのが次第です。これは、DECが事務局主導であるが故に對峙していけるものであると確信しています。

### 3. 遠隔技術による国際連携の成り立ち

このことについては、まず設備的な経緯からお話ししなければなりません。

平成13年3月、本学に2号館という情報設備に特化した学舎を完成しました。ここでは、来るべき通信技術の発達を見越して、大小三つの教室にテレビ会議システム(Sony PCS-6000など)を設置しました。

当初は、H320規格によるISDN回線(3回線)での接続だった訳ですが、ご存知のとおり、海外と接続するには、国際通話料金が回線数分発生し、相当な費用がかかったため、実際にはイベント的に数回の接続を行うに留まるものでした。

その後の経緯は次項で記載しますが、平成15年度に

H323規格のIP接続TV会議システムに切り替え、インターネットベースでのTV会議システム利用が可能となり、様々な教育機関との遠隔接続を頻繁に行うようになったのです。

一方、本学では、協定を結んでいる各国の教育機関から講師を招聘し、学内に度々学生向けの講演を開催していたのですが、その中で修辭法教育において著名なDr. Doric Little (University of Hawaii, Honolulu Community College: 以下「HCC」と表記)による講演が学生に好評だったため、何らかの方法でDr. Littleの授業を本学学生に提供しようという企画が出ていました。

TV会議システムの存在とその技術の進展によりこれが成立したのです。

遠隔技術利用授業の実施においては、以下の諸事項に配慮しました。

- ① 受講生へのメリットを生むこと  
⇒教育効果を生むこと
- ② 遠隔授業である「必然性」を十分に持たせること  
⇒「学生が『なぜ遠隔?』と感じるものではダメ」
- ③ 授業実施に足る画像・音声等品質を保証すること  
いずれも当たり前のことですが、技術先行で形骸化しないように気を配った次第です。

### 4. 遠隔技術利用授業の実施に当たって

#### 4.1 遠隔技術利用授業リスト

現在、本学で遠隔技術を利用して開講している主要授業は表2に示すとおりです。それぞれの授業は次項に記載する経緯や体制、設備設定によって実施を実現しています。

#### 4.2 実施体制

実施に当たっては、いずれの授業に関しても、少人数構成の企画チームにて、授業コンテンツの構築と技術的諸問題の解消を図ります。

企画段階での役割分担・連携は図8のとおりです。

講師とTA(教員)が授業進行やコンテンツの調整を行うのと並行して、DECでは、TA(教員)と同期を取りながら、遠隔接続先の講師、技術支援者との調整を直接行い、それぞれの環境における諸問題の解決を図ります。

また、必要に応じて、授業実施に最適となるような提案も行います。

仮に教員主導でこの調整を行う場合、教員には大きな負担を強いることとなりますが、DECがこの調整を行い、講師・現地技術支援者・TA(教員)・教務課の間の「隙間」を埋めることにより、講師・TA(教員)には授業そのものに集中してもらえます。

この準備段階において、すべてが「学生に生きるもの」となるよう、いかに生産的・実現ベースで調整を進めら



図7 TV会議システム設置教室

表2 遠隔技術利用授業一覧

	科目名	利用ツール	概要	講義形式	単位
I	Communication Skills	VC	米国ハワイ州から本学に向けて実施する英語スピーチ法を学ぶ授業。最終講義で公開スピーチ発表を行う。	半期完結 講義／発表 受講生10名程度	○
II	経済学特別講義 I	VC OGU-Caddie	英国ケンブリッジ大から本学に向けて実施する国際経済を学ぶ授業。毎週、TAが対面でフォローアップ授業。受講生の復習用としてケンブリッジからの受信動画をLMSに蓄積。	通年完結 講義形式 受講生10名程度	○
III	Homepage Design & Publishing	Elluminate VC	米国ハワイ州の講師が本学に向けて実施する授業。ホームページコンテンツ構成やデザイン・レイアウト手法を学ぶ。数回のVCを実施。主としてはElluminateによる遠隔授業。	半期完結 講義／実習 受講生10名程度	○
IV	Business on the Internet	Elluminate VC	米国ハワイ州の講師が本学に向けて実施する授業。インターネットビジネスについて学ぶ。数回のVCを実施。主としてはElluminateによる遠隔授業。	半期完結 講義形式 受講生10名程度	○
V	Digital English	Web Web_Forum VC	米国ハワイ州の高校とテーマベースでの共同プロジェクト授業。数回のVC、BBSによる意見交換とプロジェクトホームページ制作を実施。	半期完結 講義／実習／発表 受講生15名程度	○
VI	Oral Communication	VC	本学教員が実施する授業中のイベントとして米国の教育機関とVCを行い、交流を実施。	半期完結 講義形式 受講生15名程度	○
VII	I-Chat Event	VC	項目1.1記載のI-Chat Loungeの国際交流イベントとして実施。米国の各教育機関と交流。	イベント フリーディスカッション 希望者10名程度	-

注) 1. VC：TV会議システム（もしくはTV会議）を表す。2. OGU-Caddie：項目1.2記載のLMSを表す。  
3. Elluminate：WEBベースで利用するホワイトボード&音声シェアアプリケーション「Elluminate Live!」を表す。

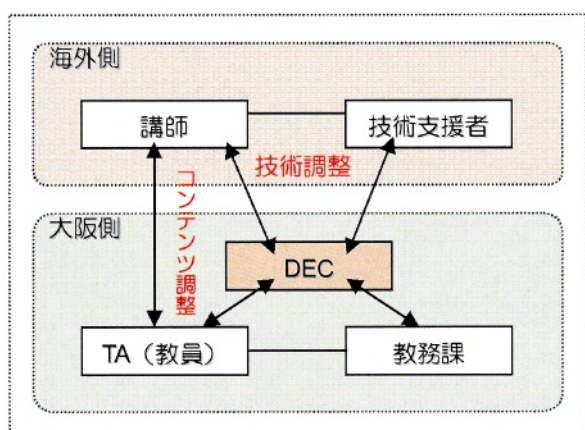


図8 遠隔技術利用授業企画チーム構成

れるかが実施授業の成否にも関る重要なポイントと考えています。

講師やTAと連携して、企画から実施までのトータルオーガナイズを行うのがDECの役割です。

実際の授業実施に当たっては、DECが派遣する技術スタッフが常時サポートを行い、有事に備えます。

#### 4.3 企画経緯・期間

企画の経緯・期間については時系列で記載します。

#### (1) 遠隔技術利用授業立ち上げ

さて、先述のとおり、最初のTV会議システムを利用した授業の企画は、Dr. Littleによる米国ハワイ州からの遠隔授業「Hospitality Communication III」でした。

授業を開始した平成15年度当初は、本学にはまだH320規格のTV会議システムしか設置していなかったため、毎週の授業で使える安価なツールが必要でした。そこで採用したのがMicrosoftのNet meetingです。平成15年度前期においては、初回のみTV会議システムでHCCと接続して授業を行い、それ以降の12回をNet meetingで授業を行いました。

ご存知のとおり、当時のNet meetingでは、音声・画像とも高いクオリティは保証されておらず、音声フィードバックやエコーを解消するために画像品質・解像度設定を下げ、音声品質の確保を優先するなどの調整を行いました。しかしながら、授業の進行においては、やはり講師側で話を短く区切ったり、ゆっくり話すなどの工夫をしなければ、学生とのコミュニケーションは成立し難いものでした。このようなケースでは、Net meetingのホワイトボード機能やテキストチャット機能がコミュニケーションを補完するものとして有効でした。

授業を行った教室は、当初60席の階段型の小教室でしたが、遠隔授業という特殊な学習環境で期待と緊張が



授業開始当初の様子



教室変更後の様子

図9 遠隔授業風景 (Net meeting)

高まっている学生には、教室のフォーマルな雰囲気がさらにプレッシャーをかけてしまい、講師とのコミュニケーションへの積極性を奪っていたため、4回目の授業から、24席のフラット型教室に変更しました。気易い雰囲気の中で学生の積極性を促すことで、コミュニケーションはより活発になりました。(図9)

この時の受講生は、1～4年次生の7名。現行と比べると音声・画像の品質は比べるべくもないものでしたが、講師・TAの工夫により、学生は高くモチベイトされ、土曜日の1講時目だったにも関わらず高い出席率と高い学生満足度が得られ、講師・TAの評価としても、学生の能力向上が認められました。

とはいえ、この音声・画像の品質では、授業運営の限界が明確だったため、学生をモチベイトできるこの類の授業をさらに展開することを目的として、H323規格のTV会議システムを導入することになったのです。

かくして平成15年度後期からは、接続回線費用に頭を悩ませることなく、IP接続TV会議システムにより授業を実施することができるようになりました。

このとき、Dr. Littleの授業を「Communication Skills」と改称し、BasicクラスとAdvancedクラスの複数レベルにクラス数を増やして開講しました。

前期に「Hospitality Communication III」を受講していた7名のうち、事情により受講できなかった1名を除く6名が後期の「Communication Skills -Advancedクラス」を受講していたことは、この授業が成功裏に終わっていたことを示すものと言えます。

さて、このH323規格、インターネット回線で接続す



図10 遠隔授業風景 (TV会議システム)

るため、ランニングコストが不要であるにも関わらず、相当地に高い品質の音声と画像を提供してくれました。

ひとつ問題を挙げるとするならば、「インターネット回線ゆえのPacket Loss」という点です。授業の開講時間は火曜日の1・2講時。ハワイ時間では、月曜日の午後2時以降となるのですが、Packet Lossは避けられませんでした。時折、画面がフリーズすることもあり、再接続を余儀なくされましたが、その後の世界的なネットワーク整備の進展により、年々この問題は授業への支障とはなくなっています。

## (2) IP接続TV会議システム利用開始以降

平成15年度の技術的進展後、遠隔接続は極めて容易に利用できるツールとなりました。これを受けて、学内では、様々な企画検討の中で「TV会議システム利用」という選択肢を得ることになったのです。

そこで始まったのが、正課授業の中でのイベント的利用です。例えば、外国語学部M.E.O. Kimura助教授は「English Conversation I」において、米在住時の人脈を活かして米国アリゾナ州やハワイ州の教育機関と遠隔接続し、学生同士の交流経験の場を創出しました。その他の授業では、「中国基礎会話I」にて、中国は北京在の教育機関と遠隔接続を行うなど、まさしく環境さえ整えば、世界中のいずれとも接続できるようになった訳です。

とはいえ、遠隔接続を行うには、双方の機器等環境整備と双方の担当者間の企画調整が十分に成されなければいけません。ドイツ、オランダ、ニュージーランドなどの教育機関と企画調整を試みたものの、機器等の問題、コンテンツの問題、人的な問題、時差の問題などで頓挫したケースがあったことも事実です。

そして平成17年度から新たに開講したのが、英国ケンブリッジから本学に向けて講義を行う「経済学特別講義I」です。この授業は、本学国際センターで実施している、ケンブリッジ大学でマクロ経済学を学ぶ「ケンブリッジ大学短期留学プログラム」と連関するものです。対象は大学院・学部となっています。

短期留学プログラム参加希望者は、遠隔授業による「経

「経済学特別講義Ⅰ」を受講し、面接を経て、合格すればケンブリッジ大学にて短期留学することができます。(詳しくは項目5に後述しています。)

遠隔技術を利用した授業の経験・実績が蓄積してきたこの頃、TV会議システム以外のツールを利用する遠隔授業やテーマベースでプロジェクト学習する形態の遠隔授業の企画も実施するようになりました。平成17年度から実施の「Homepage Design & Publishing」や「Digital English」がそれに当たります。(詳しくは項目5に後述しています。)

このようにして、平成15年度前期に開始したDr. Littleの「Hospitality CommunicationⅢ」を始まりとして、適切な遠隔手段を選択しつつ、多くの授業において遠隔技術を有効利用しています。

「学生に生きる」授業の実現を図りつつ、現在に至っている次第です。

#### 4.4 技術的側面：設備・機器等

現在実施している遠隔技術利用授業では、主に以下の設備等を利用しています。ここでは、H323規格のTV会議システム導入以降の技術的側面について記述します。なお、方針として「持ち得るツールから使えるツールを選択して環境を構築する」ことを念頭においています。

##### ① TV会議システム

度々記述しているとおり、H323規格のIP接続TV会議システムです。平成15年度設置以降、快適な遠隔接続を実現しています。

なお、授業時のカメラ操作についてはTAが担当しています。



TV会議システムカメラと画面



スタンド型マイク



平型マイク

図11 TV会議システム

##### ② Elluminate Live!

「Homepage Design & Publishing」や「Business on the

Internet」で利用しているWEBベースで利用するホワイトボード&音声シェアアプリケーションです。テキストチャット等の機能も備えています。

学生は、音声、ホワイトボード板書、テキストチャットのいずれかの手段によりコミュニケーションを行います。

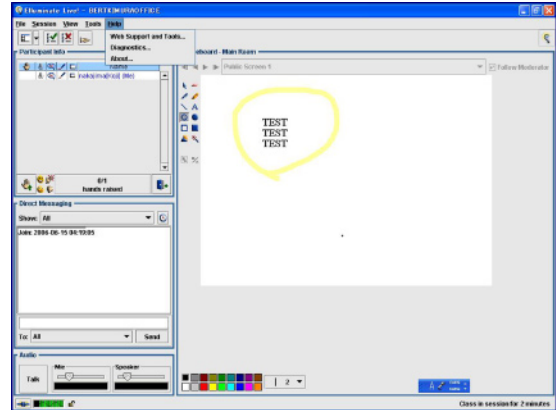


図12 Elluminate Live! 画面

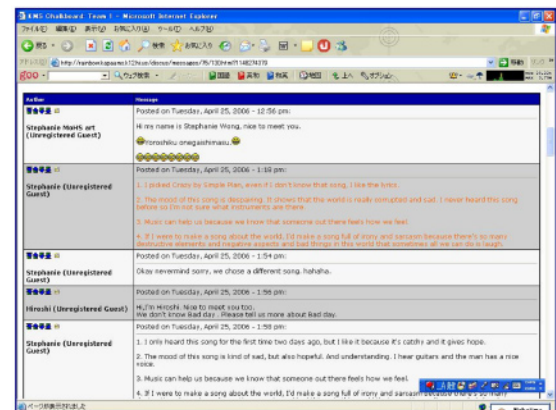
##### ③ ホームページ& Web\_Forum

「Digital English」で双方の学生がグループディスカッションを行う場所と成果をUploadするための場所としてホームページを作成しています。

なお、ホームページの作成・管理は相手教育機関に担当してもらっています。



プロジェクトホームページ



Web\_Forum (BBS) 画面

図13 ホームページ& Web\_Forum 画面

④ 教育支援システム「OGU-Caddie」

先述のLMSです。「経済学特別講義Ⅰ」においては、ケンブリッジ大学からの受信動画をエンコードして「OGU-Caddie」上に掲載しています。学生はオンデマンドでいつでも視聴して復習できます。

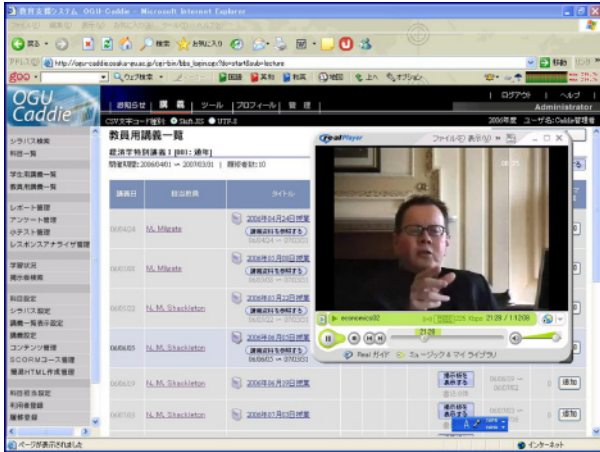


図14 「OGU-Caddie」画面

5. 授業の内容・形態

それぞれの授業の内容・形態の概要については、表2に記載のとおりですが、ここでは幾つかを取り上げて記載します。

① 「Communication Skills」

この授業では、コミュニケーションやスピーチにおける“Credibility”の重要性について解説し、受講生のプレゼンテーション能力と英語コミュニケーション能力の向上を促すことを主旨としています。

授業はTV会議システムによる米国ハワイ州からの遠隔授業を毎週1回行い、半期で完結します。最終講義では、受講生は授業で学んだテクニックを発揮して、スピーチ発表を行います。なお、発表は公開形式で行います。修了者には2単位が付与されます。



図15 Communication Skills授業風景

② 「経済学特別講義Ⅰ」

先述のとおり、「ケンブリッジ大学留学プログラム」の準備授業として位置づけられている遠隔授業です。隔週の遠隔授業は英国ケンブリッジ大学から配信され、“Global Perspective”をテーマとして国際経済の様々なトピックを取り上げて解説します。

隔週で行われる遠隔授業は勿論英語で行われますが、TAである本学教員がフォローアップの授業を週1コマ実施し、学生の理解深化を促しています。

また、毎回の遠隔授業の動画はOGU-Caddieに掲載されますので、受講生はいつでも授業を振り返ることができます。通年開講で、修了者には4単位が付与されます。



図16 経済学特別講義Ⅰ授業風景

③ 「Digital English」

授業中プロジェクトとして、遠隔技術を利用した取り組みを行っています。半期完結で修了者には4単位が付与されます。“Who Am I and what are my responsibilities in the World of Digital Media?”を授業テーマとしています。

米国ハワイ州のMoanalua高校、Molokai高校とTV会議システムによる三拠点接続を行い、定められたプロジェクトテーマに基づいて協同学習を行います。平成17年度後期のテーマは“Coming of Age”でした。三校



図17 Digital English授業風景  
(教室前部では遠隔接続、後部ではWEB\_Forumで各グループが同時に協同作業を行います。)



の学生・生徒は、混合でグループを作り、協同でリサーチを行います。その協同手段として、TV会議システムによる遠隔接続、WEB上のForumを利用します。プロジェクト終盤には、各自プロジェクト評価を行い、最終的には、これらの活動を総括してホームページにまとめて掲載します。

協同相手が高校であるため、本学学生にとっては、デジタルメディアを利用しながら英語を学ぶに留まらず、海外の年少者指導の経験を得ることができます。

#### ④ 「Homepage Design & Publishing」

「英語で学ぶ」をコンセプトとした特別講座「English For Life」の1コースとして開講しています。半期完結で修了者には2単位が付与されます。

ここでは、講師側にTV会議システムを自由に利用できる環境が整備されていないため、代替ツールとしてWEBベースで利用できるElluminate Live!を採用しています。

受講生は、教室に設置されたコンピュータの画面を通して、音声、ホワイトボード板書、テキストチャットにより、講師とのコミュニケーションを行います。講師の遠隔指導のもと、受講生は、簡単なホームページ作成を行います。ここでは、ホームページ作成技術よりもホームページコンテンツの内容・構成を優先した指導が成されます。



図18 Homepage Design & Publishing授業風景

## 6. 学生の評価方法

遠隔技術利用授業においては、それぞれ以下のよう  
に学生を評価しています。

### ① Communication Skills

出席率と授業参加積極性、最終発表のパフォーマンスをもって評価する。

### ② 経済学特別講義 I

出席率と授業参加積極性、2回のレポート提出によって最終評価を行う。レポートは「グローバルゼーション」

などに関するテーマを自己選択して作成する。作成に当たってはTAの指導を受けることができる。

### ③ Homepage Design & Publishing

Elluminate Live!を通して実習指導し、学生が作成した成果物（ホームページ）をもって評価。ただし、ホームページ作成アプリケーション操作技術を評価するのではなく、コンテンツ内容やトータルオーガナイズの成果を評価する。

### ④ Digital English

毎回、学生各自に書かせている授業のReflection、TV会議システムによる遠隔会合に向けてのForum（BBS）参加度合い、プロジェクト全体に対する自己評価、これらを総合して評価する。

### ⑤ Oral Communication

TV会議システムによる遠隔交流はイベント的に実施しているため、これに係る評価については、英語コミュニケーションの能力を評価する。科目全体の評価は、毎時間学生が作成・蓄積するe-Portfolioの出来栄（記述内容・録音音声）によって、総合的な英語コミュニケーション能力を評価する。

## 7. 学生の反応

それぞれの授業において、学生は遠隔技術を利用することで概ねモチベーションされ、自己の能力向上を実感できた、という結果が出ています。

ここでは、「Communication Skills」において、セメス

表3 授業アンケート集計表

質問項目	開始時	終了時
英語のリスニング能力がある	2.5	3.2
英語で文章を作れる	2.8	3.4
英語で自分の意見を言える	2.4	3.1
英語でプレゼンテーションができる	2.0	3.1
英語で物事を考えたり、理解できる	2.4	3.3
英語で外国人とコミュニケーションがとれる	2.7	3.5
英語でコミュニケーションをとることが楽しい	4.4	4.8
現在、英語を話す機会がある	3.3	4.2
現在、英語を聴く機会がある	3.9	4.3
スピーチをする自信がある	2.2	3.2
スピーチをする恥ずかしさは無い	2.7	3.8
スピーチ原稿を自分で作れる	2.7	3.3
スピーチをするとき、聞き手の目を見て話せる	3.0	3.5
授業中、自分から積極的に発言できる	2.8	3.1
授業中、大きな声で発言できる	3.0	3.8

注) 平成17年度前期開始時・終了時に開講3クラス受講生22名を対象に実施。5段階評価（高：5～1：低）。

ター開始時と終了時に実施したアンケートの結果を紹介します。(表3参照)

表中数値にあるとおり、学生個々の自己評価では、すべての質問項目についてセメスターの開始時と終了時で自己の向上を感じ取っています。

併せて自由記述式アンケートの回答(一部抜粋)をここに記載します。

[学生アンケート回答抜粋：遠隔授業の感想]

- ・今までは、英語を理解するまでに時間がかかったけど、この授業で前よりも理解がはやくなったと思う。遠隔授業では自分の意見をはっきり、わかりやすく先生に伝えなければいけないので、発音やアイコンタクト、声の大きさなど、とても勉強になった。
- ・少人数なので、集中して授業を受けることができた。
- ・宿題が大変だったけど、とても楽しい授業だった。
- ・ハワイの状況もスクリーンを通じて自分の目で見る事ができた。
- ・ネイティブの先生と顔を見てコミュニケーションをとれたことは、すごくわかりやすかったし、楽しかった。難しかったけど、英語で考える力はついたと思う。
- ・コミュニケーションをとるのが難しかったが、他の授業と違ってよかったと思う。
- ・最初は聞き取れないし、難しく不安だったが、だんだん慣れてくると楽しくなった。いつもはスクリーンを通して聞いている分、先生が来日したときはすごく聞きやすかった。英語を聞く場面はいつも良い状態とは限らないし、少しぐらいの障害があった方が実際のためになると思った。
- ・この授業は自分がとっている授業の中で一番いいと思う。どの英語の授業より力がついたし、自分のためになった。そして、先生達やこの授業に関わっている人たち全てが親切で、授業に行こうという気になった。
- ・コミュニケーションがよくとれるので、遠隔授業でも離れている気がしなかった。これほどコミュニケーションをとれる授業は無いと思うし、もっと色んな科目の遠隔授業があったらよいと思う。また Dr. Little の授業を受けたい。
- ・スピーチの作り方、効果的な述べ方がイチから学べたので非常に良かった。耳も次第に慣れてきた。
- ・留学などの手続や金銭面を考えると、この授業はとてもよいものだと思う。全員が先生と話せるし、宿題は英語表現力を高めてくれるので、本当にために

なった。Dr. Littleの授業をいつもしてほしい。他の授業より、この遠隔授業の方が精神的に先生との距離が近く感じられた。素晴らしいテクノロジーを利用して受講ができる私達は幸せだと思う。

遠隔技術を利用した授業の大きな特徴のひとつは、「擬似対面」授業であるがゆえに、教員と学生個々の関係性(1対1)がより強調されることです。Dr. Littleの授業を例にとってみると、同規模の通常語学クラスよりも「先生とのコミュニケーションが多かった」(学生アンケートより)という結果が出ています。

これはつまり、講師の授業進行に従って逐次遠隔機器(カメラ等)が当該者にフォーカスされるため、「教員が学生個々を見る」「学生が教員を見る」という動作を形骸化させないような効果があります。そして、コミュニケーションが増えた結果、学生の参加意識や満足度は満たされると言えます。

## 8. 課題・今後の計画

先述したとおり、方針として「持ち得るツールから使えるツールを選択して環境を構築する」ことを念頭においているので、遠隔技術を利用した授業の実施に関して技術的な課題は特にありません。今後も、技術の進展に合わせて環境を整備し、その場その場で選択し得る最善のツールを有効利用する所存です。

他方、技術的側面以外の課題として、次のような事項が挙げられます。

### ① 遠隔技術利用拡大促進の必要性

遠隔技術を利用する授業を新規科目として開講する場合、講師・TAの依頼調整、双方の環境整備調整などに容易ならぬところがあるため、常にアンテナを広げておいて、「学生に生きる」ものであると認められる企画があれば、出来るところから実現を画策したいと考えています。

ただし、正課授業の中でイベント的に有効利用するのであれば比較的容易に実現できますので、これは積極的に促進していきたいと考えています。

ここで絶対的に必要なものが、教員の積極的参画です。本来であれば順序が逆と感じられる向きがあるかもしれませんが、このように容易に国際連携ができ、学生をモチベートして学習・経験できる手段があることを教員に紹介し、利用を促すことで、その利用拡大を促進していきたいと考えています。

現状では、遠隔技術利用授業に関する教員は殆どがネイティブですので、今後は日本人教員の参画を得ることを重要視しています。

### ② 学生の情報基礎力涵養の必要性

項目2の中で記載したとおり、学生には「ノートに鉛

筆で筆記する」ようにテクノロジーを使いこなせるよう情報基礎力を涵養する必要性を強く感じています。遠隔技術を利用することによって学生が得るメリットは、「従来と違う手段を使うことによる『目新しさ』から生まれるモチベーション」だけに留まらず、「従来できなかったことを実現できる手段として、これを有効利用するモチベーション」まで昇華させなければならないと感じています。

### ③ 学生の自国理解涵養の必要性

これは遠隔技術によって海外の学生・生徒と交流する多くの学生を見て感じられる点です。ここには英語コミュニケーション能力の高低に関わりなく、不足を感じることがしばしばです。

(我々年長者も含めて)日本社会の歴史や文化、日本人の美徳などについて、学び、考え、共有する努力をしなければならぬと感じます。

「英語コミュニケーション能力」という『道具』や「遠隔技術・コンピュータetc」という『道具』があったとて、それに乗せて送るメッセージに本質が欠けていれば、得られるものは半減であると考えます。

この点については、DECの職責範疇であるかどうか見解が分かれるところですが、置き去りにできない課題であると考え次第です。

これらへの対応を含めて、次のような企画を今後計画していきたいと考えています。

#### I OGU Global Networkの有効利用

項目1.1に記載したとおり、本学では8カ国17大学と提携を結んでいますので、このネットワークを利用して遠隔接続先の拡大、連携授業企画の立案調整を行っていきます。

#### II 学内の利用促進取り組み

学内の教員と広く連携していくことは、いまだ努力の余地が多く残されているDECの大きな課題のひとつです。遠隔技術利用授業に関しては、実施授業を公開するなどして、その有効性をPRし、さらに、DECによるサポート内容の周知努力することで、教員の積極的なアプローチを得ようと考えています。

#### III 学生の情報基礎力涵養取り組みの実施

正課で開講されている情報関連科目やMELOP(項目1.3参照)講習会で情報基礎力を涵養する機会を提供している訳ですが、それに併せて、DEC主導の諸企画を通して草の根的に“Technology as a Tool”の考え方を広めて行きたいと考えています。

さて、今後の計画についてはいずれも具体性に乏しいのが現状です。どれだけ具体的に動けるかは、DECの意義についての学内認知やDEC自身のマンパワーに関わるところですが、テクノロジーを利用した「学生に活

きる」取り組みには、とにかく実現ベースで当たる所存です。

## 9. まとめ

さて、これまで遠隔技術を利用した国際連携授業について記述してまいりました。あらゆる面でまだまだ途上ではありますが、様々な課題を顕在化しながらも一定の効果を生みつつあるものと認識しています。これまで実現できなかったことが遠隔技術によって容易に実現できるようになったことは教育の分野においても素晴らしい出来事と言えるのではないのでしょうか。

とはいえ、項目2や項目8で指摘したように、いわゆる「IT」と呼ばれるものの功罪が日本社会に落としていく影に注目せずにおられません。

読売新聞社が平成18年5月に実施した世論調査によれば、社会の人付き合いや人間関係が希薄になっていると思う人は、6年前の調査よりも7ポイント増えて80%に達しているのだそうです。様々な原因が挙げられることとは思いますが、「IT」の普及もそのひとつとして挙げられると考えます。そして、突き詰めれば、「IT」そのものが原因なのではなく、これを使う我々の受け止め方に原因を見つけれられると考えるのです。

日本において、「ICT (Information & Communication Technology)」でなく、「IT (Information Technology)」という言葉が定着してしまっている事実がこのことを如実に表しています。さて、“Communication”はいずれこへ行ってしまったのでしょうか。

これに対する答えが、“**Bridging IT & Education**”の向こう側にあると信じてDECの取り組みを推し進める所存です。具体的に何ができるのかは、“**Bridging IT & Education**”の意思のもと、ひとつひとつの取り組みに真摯に向き合うことで見えてくるものと考えております。

皆様にはご意見やご指摘などお聞かせいただければ幸いです。

#### こぼれ話

さて、今回記載した取り組みのうち、平成17年度後期の「Digital English」で体験した失敗談をひとつ。

テーマベースで協同学習するこの授業では、プロジェクトの総括的意味合いでテーマソングを作詞作曲し、最後の遠隔接続時に合唱して「締め」としようという企画を実施しました。学生・生徒たちはWeb\_Forumを利用し、グループごとに相談して歌詞のブランクをそれぞれ一行ずつ埋めて歌詞を完成。そして合唱本番。ギターの演奏に合わせて元気よく歌詞を歌い上げます。ところが、IP接続の遠隔接続ゆえのデータ転送時間差が生じて、皆の歌唱はまるで輪唱のように…。

皆さんが同様の企画を実施される際は、初めから輪唱



図19 遠隔接続で合唱風景

のための曲をご用意された方がよろしいかと思います。  
(苦笑)

#### 謝 辞

諸取り組みの実施ならびに今回の原稿執筆に当たって協力くださったDr. Doric Little、Dr. Muray Milgate、B.Y. Kimura 客員教授、N.M. Shackleton 助教授、M.E.O.

Kimura 助教授、E.H. Tanoura 客員助教授、工藤泰子非常勤講師にはこの場をお借りして心より感謝いたします。また、今回寄稿の機会をくださったメディア教育開発センターの皆様には心から御礼申し上げます。

#### 参考文献

- [1] 工藤泰子、「大阪学院大学におけるハワイからの遠隔授業について—2003年春から現在までの成果—」、大阪学院大学企業情報学研究第5巻第1号、2005



なかじま こうじ  
中 康二

1994年関西学院大学商学部卒業。同年、大阪学院大学事務局奉職。2000年より情報関連部署に配属。2002年10月のDEC開設時より、専属スタッフとして「**Bridging IT & Education**」と「**教職協働**」を指針に諸活動に取り組み中。  
Email: dec@uta.osaka-gu.ac.jp

## Lectures from abroad through online tools —Technology as a Tool—

Koji Nakajima

Osaka Gakuin University has been providing special courses using various technologies such as Videoconferencing system since 2003. For the preparation & arrangement of classroom activities and projects, DEC (Digital Education Center) is working together with faculty, Teaching Assistants & Tech staff. In this paper, I will describe how we have been developing the courses through various experiences.

#### Keywords

Technology as a Tool, Bridging IT & Education, Collaboration between Faculty & Staff