



Title	工学研究科における米国夏期研修の取組み：グローバル社会で活躍できるサイエンティストの育成
Author(s)	奥西，有理；藤田，清士；黒田，千晴 他
Citation	多文化社会と留学生交流：大阪大学留学生センター研究論集. 2009, 13, p. 57-73
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/50748">https://doi.org/10.18910/50748</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

## 工学研究科における米国夏期研修の取組み ー グローバル社会で活躍できるサイエンティストの育成 ー

奥西 有理\*・藤田 清士\*・黒田 千晴\*・東條 加寿子\*

### 要 旨

グローバル化が加速する中、世界のサイエンスコミュニティで活躍できる理工系大学院生の人材育成を目指して、研究成果を英語で発信できる英語力と国際社会でのコンピテンシーを培うことが急務とされている。大阪大学工学研究科では、2003年から6年間に渡って、理工系大学院生のためにカスタマイズされた研修を米国で実施してきた。本稿では、6年間の研修を概観し、教育環境やニーズの変化に対応しながらどのような研修を実施してきたかを報告する。さらに、研修の企画、事前教育、評価の各段階で重要な3要素（危機管理、異文化コミュニケーション、及び英語力）を取り上げて考察を加える。これらの考察に基づいて課題を明確にし、今後の方向性を探る。

【キーワード】米国夏期研修、理工系大学院生、危機管理、異文化コミュニケーション、英語力

### 1 はじめに

国際的素養の一つである英語力を備えた人材を育成することは、“Live Locally, Grow Globally”を標榜する大阪大学にとって重要な責務である。特に、国際的な競争に曝されている理工系の分野では、科学技術分野の共通言語である英語で研究成果をいち早く発信することが求められる。大阪大学大学院工学研究科では、2002年度より、博士前期課程生を対象とした「工学英語Ⅰ」、「工学英語Ⅱ」を開講し、理工系専門英語能力の向上を図っている。また、国際社会で活躍しうる研究者・技術者を育成するには、英語教育を充実させるだけでなく、学生を海外の一流大学や研究機関に派遣し、海外の研究者や学生との交流の機会を与え、異文化コミュニケーション能力を向上させることが非常に重要である。大阪大学大学院工学研究科では、2003年当時、工学研究科国際交流準備室長であった辻毅一郎教授（現大阪大学副学長・理事）、元工学研究科・地球総合工学専攻谷本親伯教授（現大阪大学サンフランシスコ教育研究センター長）が中心となり、

米国の協定校における夏期語学研修プログラムを創設した。研修を企画した経緯について、辻（2005）は、『「世界に伸びる」本学の卒業生が地球規模で活躍する状況を生み出すには、できるだけ早くから海外へ目を向けさせ、異文化のもとでの修学を実際に体験させ、グローバル社会における自らの位置づけを行わせることが望ましい。』と述べている（p.66）。その後、工学研究科国際交流室が主体となり、国際社会で活躍しうる研究者・技術者育成のためのトレーニングの場として、2003年から2008年の6年間、理工系大学院生のための夏期語学研修プログラムを継続して実施してきた。本稿では、過去6年間の研修の実績を振り返り、教育環境やニーズの変化に対応しながらどのような研修を実施してきたかを報告するとともに、課題を明確にし、今後の方向性を読み解く。また、研修の企画・事前教育・評価の各段階における3つのテーマ（危機管理、異文化コミュニケーション、及び英語力）について考察を加える。（黒田）

\* 大阪大学大学院工学研究科国際交流室留学生相談部 講師

## 2 過年度研修の実施概要（2003～2007 年）

工学研究科では、2003 年度、「専門領域における英語でのコミュニケーション能力の向上」を教育目標とし、大阪大学の協定校であるカリフォルニア大学サンタバーバラ校（University of California, Santa Barbara）及びバークレー校（University of California, Berkeley）の語学教育部門（Extension）の協力を得て、一般のいわゆる「語学研修」とは一線を画した理工系の学生のためのカスタマイズした特別プログラムを企画した<sup>1</sup>。研修期間中の宿泊はホームステイとし、ホームステイファミリーと触れ合うことを通して、参加者の英語コミュニケーション能力を高め、アメリカでの生活や社会に対する理解を深めることを意図した。このパイロットプログラムの期間は3週間で、博士前期課程生 18 名、後期課程生 6 名及び教員 3 名（助手）の計 27 名が参加した。プログラム実施後、事後アンケート及び聞き取り調査による学生の研修に対する評価、および研修に参加した教員による現地視察報告を検証し、パイロットプログラムの有効性及び問題点を調査した。調査の結果、英語コミュニケーション能力の向上や海外の一流大学の教員・学生との交流など、パイロットプログラムの有効性が確認できたため、2004 年度以降は、研修期間を 4 週間に延長し、「工学英語 II」の 2 単位を振替可能とした正規の「留学」プログラムとして実施することとなった。

表 2-1 研修実施先と派遣人数（2003 年～2008 年）

実施年	研修先と派遣人数			
2003	UCSB	14名	UCBerkeley	13名
2004	UCSB	25名	UW	24名
2005	UCSB	20名		
2006	UCSB	24名	UW	22名
2007	UCSB	19名	UW	19名
2008	UCSC	34名	UW	16名

正式大学名

UCSB: University of California, Santa Barbara

UCSC: University of California, Santa Cruz

UC Berkeley: University of California, Berkeley

UW: University of Washington

以後、2004 年～2008 年の 5 年間、継続して研修を実施している。表 2-1 は、2003 年～2008 年度の研修実施校と参加者の内訳を表したものである。

表 2-1 が示すように、6 年間の研修実施校はカリフォルニア大学各校とワシントン大学（University of Washington）である。研修初年度から 2007 年度まで研修地となったカリフォルニア大学サンタバーバラ校でのプログラムは、理工系コンテンツの提供、同大学に在籍する日本人研究者中村修二教授（青色発光ダイオード発明）に対するインタビューや工学系教授陣によるレクチャー、石油開発会社の会場プラットフォーム等を含む施設見学など工学系学生の興味・ニーズに合致した多彩なプログラムが実施され、参加者の満足度も高かったため、2004 年度も引き続き研修を実施した。一方、カリフォルニア大学バークレー校での実施は諸般の事情により見送られることとなり<sup>2</sup>、これを機に、同じく大阪大学の協定校であるワシントン大学が新たな研修候補先として浮上した。ワシントン大学は、州立大学として総合的な研究能力を有するだけでなく、英語教育においても定評がある。また、ワシントン大学研修の実施が実現した背景には、同校工学部の教授が、大阪大学工学研究科の学生を対象とした研修の実施に、強い関心と意欲を示し、ワシントン大学側のコーディネーターとして、研修の企画・運営に深く関与して下さったことにある。同教授の働きかけとご尽力により、ワシントン大学工学部の教授陣、及び同大学の語学研修を主管する International Outreach and English Language Programs の全面的な協力を得て、ワシントン大学の研究者によるレクチャーシリーズ、現地大学院生との交流、研究室訪問、工場・施設見学等を含む充実したプログラムが提供された。2005 年度には同校での研修実施は一時中断されたが、今日に至るまで継続して研修地となっている。

研修参加人数の推移は、表 2-1 が示すとおりであるが、6 年間の参加者数は年によって変動がみられる。2004 年度研修には、カリフォルニア大学サンタバーバラ校へ 25 名、ワシントン大学へ 24 名の計 49 名の学生が参加しているが、この年から基礎工学研究科

からの学生が参加しており、2004年には9人の参加があった<sup>3</sup>。翌2005年度は、2校の研修先で実施するに値する参加者数を確保することができず、最終的に、カリフォルニア大学サンタバーバラ校にのみ20名の学生を派遣した<sup>4</sup>。

新たな展開として、2006年度には工学研究科の専攻との連携を図り、知能・機能創成工学専攻、マテリアル生産科学専攻、ビジネスエンジニアリング専攻による魅力ある大学院教育イニシアティブ「先導的教育研究融合プログラム」の協力を得て、3専攻から9名が研修に参加した。この年、2006年度研修の実施に当たっては、研修の名称を「理工系大学院生のための海外研究発表研修コース」へと改め、英語による研究発表能力の開発と理工系のコンテンツ提供に一層重点を置いたプログラムを企画した。この改変は現在に引き継がれている。特に、ワシントン大学研修については、2004年度のワシントン大学研修の実施に当たり、受け入れ側のコーディネーターとして研修の実施に尽力して下さったワシントン大学工学部の教授が、引き続きコーディネーターとして本研修の実施に関与して下さり、ワシントン大学工学部の大学院生と本学学生との共同研究ワークショップ等の活動を盛り込んだProject Based Learningの形態で研修が進められた。一方、カリフォルニア大学サンタバーバラ校での研修は、従来通り、工学研究科の全専攻及び基礎工学研究科から広く参加者を募り、自らの研究分野について英語での研究発表（論文執筆・プレゼンテーション）を行うという本研修の基本的な教育目標に沿った研修内容となっている。

また、2006年度研修では、大阪大学サンフランシスコ教育研究センターの協力により、カリフォルニア大学サンタバーバラ校研修終了後、希望者がサンフランシスコに3日間滞在し、シリコンバレー周辺の企業の見学やスタンフォード大学等を見学するシリコンバレー研修が実施された。シリコンバレー研修は、大阪大学サンフランシスコ教育研究センターの全面的な協力を得て、2006年度以降、毎年継続して実施している。

続く2007年度のワシントン大学研修は、2006年

度研修で試みた専攻との連携をより深化させたプログラムとし、工学研究科生命先端工学専攻「魅力ある大学院教育イニシアティブ「生命先端工学国際創造教育プログラム」並びに、工学研究科電気電子情報工学専攻「魅力ある大学院教育イニシアティブ「先端通信エキスパート養成プログラム」から全面的な協力と財政支援を得て実施した。プログラムのコンテンツは、午前中の工学英語の授業及び、パネルディスカッションやフィールドトリップの全参加者を対象とした共通のActivitiesに加え、生命先端工学専攻・電気電子情報工学専攻のニーズを受けて、イニシアティブプログラムの参加者向けの特別レクチャーや研究室訪問を組み込んだ。生命先端工学専攻の「生命先端工学国際創造教育プログラム」から、博士前期課程生10名が、電気電子情報工学専攻の「先端通信エキスパート養成プログラム」からは、博士前期課程生1名、博士後期課程生4名の計5名が、各専攻での選抜を経てワシントン大学研修に参加した。

このように、2006年度を一つの分岐点とし、カリフォルニア大学サンタバーバラ校での研修は、全専攻から広く参加者を募り、英語での研究発表能力の向上を目指すプログラム、ワシントン大学研修は、工学研究科の専攻と連携し専攻のニーズに合わせたプログラムという研修の実施形態が確立された。（黒田）

### 3 2008年度研修の実施概要

2008年度の研修は、2007年度までの研修実績を踏まえ、研修目的を以下のように定め、ワシントン大学、及びカリフォルニア大学サンタクルーズ校で2コースを実施した。

- (1) 英語での研究発表能力（プレゼンテーション能力・英語論文執筆能力）を向上させる
- (2) 研究活動に必要な英語でのコミュニケーション能力を向上させる
- (3) 米国の理工系大学院における研究活動の概要を知る
- (4) 自己の英語コミュニケーション能力を客観的に把握し、英語学習へのモチベーションを向

上させる

- (5) ホームステイを通して、アメリカの社会・文化を知る

### 3-1 ワシントン大学研修

2008 年度の「理工系大学院生のための海外研究発表研修」のうち博士後期課程向けのコースは米国ワシントン州・シアトルにあるワシントン大学において行われた。研修期間は 2008 年 8 月 22 日から 9 月 19 日までで、16 名の学生が参加した。2008 年度の研修は、2007 年度の研修からさらに改良を加え、大学院博士後期課程の学生が研究分野において十分に研究成果を発信できるように主眼が置かれた。

2007 年度までのワシントン大学研修プログラムは概ね良い評判を得られているため、従来の工学英語を中心とし、博士後期課程（1、2 年及び 3 年）並びに博士前期課程（1 及び 2 年）のうち博士後期課程に進学希望の大学院生に対応する研修内容に進化させた。特に 2008 年度の研修は、大阪大学大学院工学研究科において採択されたグローバル COE（Global Center of Excellence: G-COE）プログラムとの連携を試みた。ワシントン大学の研修と国際的な教育・研究環境を創造するグローバル COE プログラムとはその趣旨を同じくするため、グローバル COE 拠点のリーダーである 3 名の先生方と理学研究科大学院教育プログラムの先生方にご意見を伺った<sup>5</sup>。その結果、2008 年度の研修には大学院生の現状を鑑み、(A) 短期に集中した研修プログラムで研究遂行時間を阻害しないこと (B) 研究者として国際学術誌を執筆できるように育成する研修プログラムであること (C) 総合的英語力（プレゼンテーション・会話・論文）などを高める研修プログラムが必要である事が判明した。

2008 年度研修は工学英語の授業に加えて、専門分野のレクチャー、パネルディスカッション、ポスタープレゼンテーション、研究室訪問、口頭プレゼンテーションで構成される。又、ワシントン大学の博士後期課程の大学院生をメンターとして採用し、参加学生と様々な議論も行った。

ワシントン大学の English Language Programs

(ELP) コースではインストラクターにより English for Engineering の講義が 60 時間行われた。講義ではコミュニケーションをとるために、英語の発音を徹底的に直すなど、実用的英語教育から行われた。続いて、英語での電子メールの書き方や英語での意志表示の練習などの導入部から、論文英語・プレゼンテーションの練習へと移行した。

専門分野のレクチャーでは、3 分野に対応したワシントン大学の教員に講演を依頼した。次世代電子デバイス教育研究開発拠点に対応する講義は、デバイス分野で著名な Bruce Darling 教授に講演を依頼した。生命環境化学グローバル教育研究分野では Tomikazu Sasaki 准教授による癌や製薬の講演があった。又、構造・機能先進材料デザイン教育研究分野では Minoru Taya 教授による実用材料のお話があった。大阪大学の大学院生は自分の専門分野だけでなく、他分野の最先端の研究にふれることができた。

メンターによるパネルディスカッションは極めて身近な話題が取り扱われた。大学院での研究生活や大学院修了後の進路について日米の違いや、いかに戦略的な就職活動を行うかなど、大学院生にとって必要不可欠なトピックスが議論された。

ポスターセッションでは実際の国際会議で使用されるポスターを日本で作成し、ワシントン大学へ自参するように宿題を命じられた。実践的なポスター発表の場でプレゼンテーションの改善点の指摘を受けた。

研修期間中にはメンターがワシントン大学の研究室を案内した。大阪大学の大学院生が米国の大学の研究現場を直接見る良い経験となった。

研修の最終週にはメンターの指導によりプレゼンテーションチェックが行われた。単なる研究発表だけでなく、講演の際の話法や言い回しまで詳細な指導を受けた。最終発表では参加学生も英語に慣れてきたため、お互いに質問する雰囲気が生まれたようである。

研修中は、大学の寮などの宿舎を利用せず、従来通りホームステイを基本とする滞在プログラムが採用された。各家庭の様子はそれぞれ異なるが、全員の学生が大きなトラブルもなくホストファミリーのもとで家庭生活を成立させたことは大きな成果である。

研修終了後には報告会を行い、学生の意見を聞くと同時に各グローバル COE 側からの研修評価のヒアリングを行った。2008 年度は特に、ELP コースのインストラクターの教授方法や教材の評価が高かった。プレゼンテーション技術指導では、発表者の聴衆に対する配慮や図の作成方法、図の表現方法のみならず、文章の構成や自然な会話のつなぎ方など、きめ細やかな指導が行われた事も好印象だった。講義は一方的な座学ではなく、数名の学生が小グループを組み、自分の専門分野を他者に伝えるなどの工夫した演習も取り入れられた。インストラクターは日本人が陥りやすい英語の誤りを指摘し、文法に忠実で学生にわかりやすい英語で授業を進めた事を参加学生も評価した。教育内容に関して、各グローバル COE 側からも、研修目的とした博士課程の学生の英語能力向上に貢献し、良い評価を頂いた。しかしながら、研修実施に問題点も存在する。研修をカスタマイズした故、費用が通常の英語コースより高くなる点である。今後はプログラム内容を精査し、研修費用を抑えるなどの取り組みが必要になるであろう。

この様に、2008 年度ワシントン大学研修は大学院博士後期課程向けのコースとして特化した形で実施された。2008 年度には並行して、カリフォルニア大学サンタクルーズ校 (University of California, Santa Cruz) での研修も実施している。カリフォルニア大学サンタクルーズ校では大学院博士前期課程と学部生を中心に研修を実施しており、ワシントン大学の研修では博士後期課程と後期課程へ進学希望の学生を対象としており、両者は対象学生を明確に区別することができた。本コースは小人数でも、大学院博士課程後期の学生にきめ細やかな研修を提供するという初期の目的を達成した。今後はプログラム費用を抑えて研修を運営するかのなどの問題を解決しながら、研修を発展させて行く予定である。(藤田)

### 3-2 カリフォルニア大学サンタクルーズ校

2008 年度、自由応募によるプログラムは、カリフォルニア大学サンタクルーズ校 (UCSC) にて、開催された。当初開催予定であったカリフォルニア大学サン

タバーバラ校 (UCSB) で、英語教育機関である Extension が突然閉鎖されるという発表を受け、2008 年 2 月・3 月にかけて緊急に検討された結果、サンタクルーズ校での開催が決定したものである。実施機関は 2008 年 8 月 18 日から 9 月 16 日までであった。

研修の内容は、過去 5 年間の内容に沿う形で、英語でのプレゼンテーションをプログラムの最終目的に据えたコースであり、英語の 4 技能 (Speaking, Reading, Listening, Writing) を取り扱ったクラスルームでの授業に加え、サンタクルーズ校の研究者による特別レクチャー (Physics、Chemistry、Biomedical の分野からそれぞれ 1 名ずつ。全 3 回)、Independent Guided Study (コンピューターラボ等での自習)、及び著名企業へのフィールドトリップ (シリコンバレーに所在する HP 及び Google)、そしてカンパセーションパートナープログラムから構成された。参加対象者は、基本を大学院生としていたが、大学院生と同じ内容で学びたいと希望する学部生に対しても、門戸を開いた。工学研究科、基礎工学研究科の 2 研究科において参加希望者を募ったところ、工学研究科からは 25 名 (うち学部 3 年生 2 名、学部 4 年生 1 名、博士前期課程 1 年生 21 名、博士前期課程 2 年生 1 名)、そして、基礎工学部・研究科からは 9 名 (うち学部 3 年生 1 名、学部 4 年生 2 名、博士前期課程 1 年生 6 名)、計 34 名の参加があった。

サンタクルーズ校側には、サンタバーバラ校で使用されていたカリキュラム内容が引き継がれ、カリキュラム上大きな変更はなかったものの、ホスト校の運営方法の違いから、いくつか変更点がみられた。まず、クラス分けについて、過年度は、プレイスメントテスト結果や事前の英語標準テストの結果に基づいて行っていたが、2008 年度に関しては、事前の英語標準テストの結果に加え、参加者各人の研究テーマにも配慮したクラス分けが行われた。また、インストラクターについては、クラス別の担任制を取るのではなく、ライティング関係の指導と、スピーキング関係の指導という、授業内容によってインストラクターを交代させるやり方を採用していた。授業内容に関して、提出し

たライティング課題のフィードバックがもらえないこと等、授業に関して学生から不満の声が上がっていた。プログラム開催の1週目、2週目、3週目、4週目に、サンフランシスコ教育研究センターを中心として、基礎工学研究科留学生相談室、及び工学研究科留学生相談部からも教員が視察を行い、サンタクルーズ校側に随時、大阪大学からプログラム改善のフィードバックを行ったことで、迅速に改善がなされた。

プログラムの総仕上げである最終プレゼンテーションに向けての具体的な準備は繰り返し行われ、学生は練習を通じて発表のコツを会得していった。成果物としての最終プレゼンテーションの段階では、難しいとされる質疑応答に上手く対応できる者もあり、大筋レベルの高い発表であった。

Independent Guided Study については、大阪大学からのフィードバックを反映し内容を変更しながら進められた。プログラム前半は、各自が自由に自習をするというスタイルであったが、プログラム後半は、グループスタディーと個人の自習の組み合わせで行われた。

カンパセーションパートナーについては、週1回、3時間のペースで実施された。サンタクルーズ校の大学院生1名につき、5～6名程度の大阪大学の学生がグループになり、交流活動が行われた。活動は、会話をすることが基本的内容であったが、ダウンタウンに出かけたり、スポーツを一緒に行ったグループもあった。

2009年度、サンタクルーズ研修への参加者は34名にのぼり、1コースの参加人数としては過去最大規模であった。参加を希望する学生を広く受け入れた結果、参加者の学年は、学部3年生から大学院2年生まで、英語標準テストのスコアについても、TOEIC 事前スコア 300 点台から 800 点台と幅のあるメンバー構成となった。研修に参加した目的に関しても、英語でのプレゼンテーションや論文執筆を第一の目的とした者だけではなく、英語でのコミュニケーション能力や基礎的な英語力アップを目的として参加する者も存在した。このような多様なニーズに応じて、プログラムを分化させる必要性が浮上している。具体的には、

当該研修コースに参加するにあたって必要な英語力の基準を設けたり、学年によって参加コースを分けたりといった、参加者の学習効率を高めるためのプログラム編成を模索していく必要がある。（奥西）

#### 4 危機管理体制の構築

大学が主催した海外研修において、不幸にも学生が災害や事故、事件に巻き込まれた場合、大学は当然のことながら危機に速やかに対応することが求められる。しかし、昨今では、危機が発生してからの対応だけでなく、危機をあらかじめ回避もしくは縮小するためにどのような対策を実施してきたか、不幸にも危機に遭遇した場合、その影響を最小限にするためにどのような対策を講じる（講じておく）か、などの危機管理をめぐる大学の社会的責任が厳しく問われている（恵泉女学園大学、2007、p.2）。

工学研究科国際交流室が主催する「理工系大学院生のための海外研究発表研修コース」は、工学研究科において単位振替を認められた正規留学プログラムである。すなわち、大学の教育プログラムの一環として実施される教育活動の場とみなされることとなり、大阪大学は研修参加中の学生の生命、身体、健康に危険が生じないように、適切に配慮する「安全配慮義務」や「監督責任」を負う<sup>6</sup>。

そこで、工学研究科国際交流室では、海外留学生安全対策協議会（JCSOS）、国際教育交流協議会（JAFSA）の研修等で派遣留学の危機管理対応ノウハウを学び、危機管理体制の構築を目指している。現在、危機管理対応として、主として講じている対策は、以下の3点である。

- 1) 学生個人の海外旅行傷害保険への加入義務付け
- 2) 旅行業法の正しい理解と旅行会社との連携
- 3) 学内での危機管理体制の整備

まず、1) 学生個人の海外旅行傷害保険への加入義務付けであるが、危機発生時の大学・旅行会社・保険会社、三者の連携がスムーズに進むよう、研修参加者全員に同一の旅行会社の海外旅行傷害保険へ加入するよう義務付けている。

次に、2) 旅行業法の正しい理解と旅行会社との連携について述べておきたい。2005 年 4 月に旅行業法が改正され、旅行会社の責任範囲が明確になった<sup>7)</sup>。派遣留学や海外研修は、旅行業法の分類により、「手配旅行」と「企画旅行（受注型企画旅行・募集型企画旅行）」に分けられ、それぞれの旅行形態における旅行会社の責任範囲が明示された。「手配旅行」と「企画旅行（受注型企画旅行・募集型企画旅行）」の特徴と旅行会社の責任範囲について海外研修の視点からまとめたものが表 4-1 である。

工学研究科国際交流室では、大学が主体的にプログラムを企画することができ、危機発生時には旅行会社との連携が不可欠である、という理由から「受注型企画旅行」の形態を採用している。

表 4-1 手配旅行と企画旅行の内容と旅行会社の責任範囲

旅行形態	内容・特徴	旅行会社の責任範囲
手配旅行	大学が主体的にプログラムを企画し、研修内容等を派遣先大学との間で取り決め、旅行会社に航空券の手配のみ依頼する。	旅行会社の責任は、航空券の手配が完了した時点で終了する。 万が一事故が発生した場合でも、旅行会社は事故対応の責任を負わないため、研修主催者の大学が事故対応を一手に引き受けることとなる。
企画旅行	受注型（オーダーメイド型）	大学が主体的にプログラムを企画し、研修内容等を派遣先大学との間で取り決め、旅行会社が企画を受託する。旅行会社は大学と日程等を調整しながら研修を実施する。 旅行会社は、「旅程管理責任」、「旅程保証責任」、「特別補償責任」を負う。万が一事故が発生した場合旅行会社は、 <u>学生の保護と安全確保のための対応を負う責任がある。</u>
	募集型（パッケージツアー型）	旅行会社がプログラムを企画し、研修内容、スケジュール等全て取り決め、直接参加者を募集する。旅行会社が主催する海外語学研修などがこの形態に当てはまる。 ①旅程管理責任：旅行計画・旅程の適切な管理 ②旅程保証責任：運送機関や宿泊場所の変更に対して変更保証料を支払う。 ③特別補償責任：死亡後遺障害補償金2500万円（海外）、入院見舞金、通院見舞金

出所：恵泉女学園大学（2007）、特定非営利活動法人海外安全対策協議会（2007）p.7を参照し、筆者作成。

3) 学内での危機管理体制の整備について大阪大学では、危機管理対応マニュアルを作成したほか、国際

企画推進本部が中心となり、大阪大学国際部などの関連部門と研修実施部局との連絡・調整を行い、死亡事故などの深刻な危機が発生した場合に、迅速な対応が採れるよう、学内の危機管理体制の整備を図っている。

工学研究科国際交流室においても、緊急連絡網の作成、参加学生に対する「誓約書」「留学・研修届け」の提出義務付け等、研修主催者として必要な危機管理対策を講じている。

また、大学側の危機管理体制を整備するだけでなく、研修参加者に対して、危機管理の意識を高めるオリエンテーションを行うことが重要である。大阪大学では、留学生センターが毎年 8 月に、派遣留学・研修参加者を対象とした危機管理オリエンテーションを外部から専門家を招いて開催している。工学研究科国際交流室では、「理工系大学院生のための海外研究発表研修コース」の参加者に、上記危機管理オリエンテーションへの参加を義務付けた上で、工学研究科でも個別に危機管理オリエンテーションを行い、想定される危機に対して学生個人がどのような自覚を持って行動するべきか指導している。さらに、参加学生に現地で使用する緊急連絡先を明記した名刺大のカードを携帯させ、事故などに遭遇した場合、指定された緊急連絡先に速やかに連絡する、あるいは事故現場等で、救援に当たった現地の人が連絡できるよう対応している。

更に、危機管理オリエンテーションだけでなく、研修前の英語学習方法や異文化適応についてのオリエンテーションも開催し、4 週間の研修が参加者にとって安全で充実したものとなるようサポートを行っている。

このように、各方面と連携しながら、危機管理体制を充実させるべく取り組みを行っているが、まだまだ解決すべき課題が山積している。幸運にも、過去 6 年間の研修において、一度も深刻な危機が発生したことがないこともあり、実際に危機が発生した際に、その緊急度・深刻度に応じてどのレベルの担当者がどのような対策（行動）をとるのか、具体的な行動指針の策定には至っておらず、この点について早急に対策を講じる必要がある。（黒田）



## 5 異文化コミュニケーション能力の育成

「理工系大学院生のための海外研究発表研修コース」は、理工系の大学院生が、研究者として国際的に活躍できるようになるための能力を育成するため、英語でのプレゼンテーションや論文執筆ができるようになるための効率的な英語力アップが優先課題である。しかしながら、前述した研修の教育目標には、純粋な言語面の向上に関するものばかりではなく、「英語でのコミュニケーション能力の向上」や、「英語学習のモチベーションの向上」、更には、「アメリカの社会文化を知る」といったものも、含まれている。参加した学生が将来、研究者や科学者、あるいは技術者として国際的に有意な人材として活躍できるようになるためには、高い英語力に加えて、効果的な異文化コミュニケーションの力が備わっていないてはならない。なぜなら、国際的対人関係は、英語力の高さだけで実現するものではなく、相手の文化（異なる習慣や生活スタイル、価値観や考え方等）を解したり、外国語を用いて積極的にコミュニケーションを図る態度があつてこそ、国際的なコラボレーションや、相互の信頼に基づく建設的な関わり合いが実現するからである。そういった意味で、大阪大学の理工系大学院生が、本研修参加を通じて、異文化との関わり合いの面白さに目が開かれ、コミュニケーションに対する積極的な姿勢を持てるようになれば、将来、参加者による国際的ネットワークが構築できる可能性が大きくなることを意味する。そのための異文化コミュニケーションの力を身に付けさせることを支援していくことも、当該研修に期待されているといえよう。

このような視点を基に、工学研究科国際交流室は、2007年度から、工学研究科における出発前オリエンテーションにおいて、異文化コミュニケーションに関するセッションを試行的に行っている。具体的には、事前オリエンテーションの一環として20分程度のセッションを組み入れている。本章では、まず、事前教育としてのこのミニセッションについて紹介する。次に、研修中に学生が実際の出来事を通してどのような異文化にまつわる学習を果たしていくのか、学生のレポー

トの記述を基に考察する。

### 5-1 異文化コミュニケーションに関する事前教育

事前研修における異文化コミュニケーション教育は、異文化や自文化に対する気づきを高めた状態で送り出し、現地での異文化学習の効果を高めることを目的としている。また、学生本人の日本式コミュニケーションスタイルを、必要に応じて派遣先文化のスタイルに調整できるよう行動面を準備しておくことも目的としている。参加学生は、異文化コミュニケーションについてのレクチャーを、大阪大学全学対象のオリエンテーションにおいて聞くことができるため、工学研究科においては、20分程度の短目のセッションを設定し、学習者参加型の形式で行った。

2007年度は、田中（1994）及び八代他（2001）を参考にしながら、過去の研修参加者が実際に戸惑いを抱えていた場面をいくつか用意した。参加した学生に、それらについて日本式の行動を取った時、アメリカの文化ではどのような印象を与えるか全員で考えてもらった後、ペアワークで、アメリカ式のやり方を試してもらった。例えば、「アメリカで研修中、“You speak good English.”と褒められた時、どう反応するか。」という課題については、日本人学生が自分の能力、とりわけ英語力については否定的に捉えがちで、謙遜表現として“No. I can't speak English.”と言ってしまった場合、アメリカ人はどのような印象を抱くか等について、意見を発表してもらった。その上で、アメリカ滞在中、何かについて褒められた時は、相手のコメントを素直に受け入れてにこやかに“Thank you.”と言う方が自然であることが説明された。また、積極的に相手の能力や持ち物などを「褒める」という行動は、アメリカ文化の一部となっていることが伝えられた。次に、実際にペアワークを行いながら、相手の持ち物や能力について褒め、褒められた方は微笑んで礼を言い、それについて自ら短いコメントを返すという練習をした。このように、「謙遜」「褒める」をテーマにした課題に加え、「遠慮」「相手の察しに期待をかけた非言語コミュニケーション」「遠回しな表現」から、「自己主張」「直接的表現」「言語化したコミュニ

ケーション」という行動への切り替えを狙った課題についても取り上げて練習を行った。

2008 年度も同様に日米の異文化コミュニケーション場面を取り上げたが、特に場面をホームステイに絞り、「ホームステイでのコミュニケーション」という設定で実施した。ホームステイ場面を取り上げたのは、参加者の中には海外生活のベーシックな側面について知りたいというニーズが比較的高いことと、日常生活の中でコミュニケーションの齟齬から起こるトラブルを避けたり拡大したりするのを防ぐためである。セッションでは、まず、国際間の人種的・民族的・文化的・習慣上の違いを乗り越え国際平和を実現するための「実験」として始められたというホームステイの趣旨について簡単な説明がなされ、参加する学生一人ひとりがアメリカ文化を理解し、日本人や日本文化について相手に伝えることで、草の根交流による国際平和という壮大な取り組みの一角を担うことができると伝えられた。次に、コミュニケーションの違いから、発生しうるトラブルについて、田中（1994）及び八代他（2001）を参考にしながら 2 場面について取り上げ、なぜトラブルが起こったのか、その原因について考えてもらった。取り上げた場面の 1 つは、次のとおり。「ホストシスターと、お皿洗いを交代でやっていたが、ある日、シスターが忘れていたようだったので、気を利かせてやってあげたところ、怒り出してしまった。」学生からトラブルの原因と解決方法について、意見を聴取した上で、文化的価値観に関する 2 つの概念、Individualism（個人主義）と Collectivism（集団主義）及び、High Context（高コンテクスト）と Low Context（低コンテクスト）<sup>8</sup> について説明した。個人主義の程度が高く、自立と個人の責任が重視される国アメリカでは、黙って気を利かせるという行為も、返って相手の自尊心を傷つけたり嫌がられたりすることもあるということ、そのため、必ず言語化して率直に相手の意図や考えについて尋ねてみること等、言葉での確認作業を怠らないようにすることが必須であると注意喚起された。次に、2007 年度と同様に、相手を褒めたり、自分の大学について聞かれた時、謙虚になりすぎずに、積極的にアピールするコメントを行う

練習を行った。

2007 年度と 2008 年度、詳細において多少異なるアプローチで実施された異文化コミュニケーションセッションであったが、共通して意図されたのは、意識の上で、異文化への気づきを高めることと、アメリカ社会に違和感なく溶け込むための実際のコミュニケーション方法を獲得してもらうことであった。短時間の事前セッションを持ったことが、学生の認知面と行動面にいかに働きかけることが出来たかについては明らかでない。今後、アンケート調査等により、検証していく必要がある。時間が許せば、シミュレーションゲームなどを用いて実際のコミュニケーション困難場面を作り出し、疑似体験をさせることにより、より深い理解を促すことも有効であろう。

## 5-2 異文化コミュニケーションに関する研修中の成果

参加した学生は、約 1 ヶ月間、アメリカ人ホストファミリーと寝食を共にする。同じ家に留学生がステイしている場合は、その留学生との関わりも生じる。大学では、インストラクターに加え、カンパセーパートナー（カリフォルニア大学の場合）やメンター（ワシントン大学の場合）である現地の学生と関わりながら、勉学を進めていく。放課後や週末には、パーティーや旅行先で出会った人とコミュニケーションの機会を持つこともある。このような外国人との関わり合いを通して、参加学生は、どのように考えや認識を変化させているのか。ここでは、参加した学生の提出レポートとアンケートを概観し、異文化コミュニケーションの視点から考えてみたい。

まずは、参加者 A のレポートからの抜粋である。異文化で暮らすことにより、「違い」への意識の高まりが顕著に見られる。

「普段の生活では、現地の人々との交流を通して、多くの考えを得ることができました。その中でも特に印象深かったのは、異なることつまり多様性の素晴らしさを理解したことでした。当初、現地の人々や生活習慣の多くが魅力的に感じましたが、その理由を考えると、それはそれらが私の持つそれらとは非常に異なるからだと気付きました。また人々が魅力的に見えるの

も、1つに彼ら自身もお互いに非常に異なって見えるからでした。そして私自身も。そう考えると個性（違い）は非常に価値あるものだとして理解できました。その結果、自分自身が様々な人間性や価値観に寛容になったことを感じました。」

次は、現地の人々とのやり取りを通して、日本人としての自覚と異文化理解への積極的姿勢へと向かう参加者 B のレポートである。

「パーティーを通して沢山アメリカ人と話が出来た。その中で、日本人とは何かを外側から考えることも出来た。まず一般的なアメリカ人は陽気で冗談好きで寛容であった。日本人は得てしてその逆。几帳面で正確で真面目。日本から来たというと、あなた方は、美しく、誠実で真面目な人間だと言われた。日本に対しそのような評価を与えてくれる人が世界にはいる。日本人としての美德を忘れることなく、更に他国の人々のことも理解できるようになれば、真の意味での国際人としての第一歩であると思う。」

次は、参加者 C。ホームステイ先に滞在していたアラブ諸国のある国からの留学生 D との話し合いを通じて、自分の宗教観、世界観が全く異なっていることを自覚するに至っている。

「D と一緒に google map を使って、自分の国や住んでいる地域のこと等を話した。その際、宗教的な建物の話になった。“ほとんどの日本人は神の存在を信じていない。”と言ったら、D が興奮して、“世界は神が作ったのだから、何かしらの宗教に入って神を崇拝すべきだ。”と言った。科学を引き合いに出して宇宙の誕生のビッグバンにまで話題を持っていったが、“それでは、ビッグバンは誰が作ったのだ。”と返されて、反論できなくなった。D とは住む世界が全然違うことを思い知らされた。」

A、B、C それぞれのケースは、どれも異文化や自文化への意識の高まりを示す。A と B のケースは、積極的な異文化理解の姿勢が涵養されていることがはっきりと伺える。一方で C のケースは、一見、違いを意識することが葛藤の原因となるようなケースであるようにも思われる。しかしながら、ホール（1976）他、多くの研究者が指摘しているように、相手の文化

の異文化性に気づくことは、異文化コミュニケーションの阻害要因というより、むしろ重要な第一歩として捉えることができる。将来に続く、一つの意味ある成果として解釈できよう。

その他の異文化コミュニケーションに関連する研修中の成果として、英語コミュニケーションに対する意識の変容が挙げられる。例えば、2008 年度実施の、研修後のアンケートを見ると、「研修の“最大の成果”は何であったか。」という自由記述式の質問に対し、「英語に対する抵抗感や苦手意識がなくなった（あるいは減少した）」という旨の回答や、「より積極的に英語を用いたいという気持ちが生まれた。」等の、英語コミュニケーションに関して積極的姿勢への心情の変化を示す回答が最も多い（50 名中 14 名、28%）。また、「研修に参加することで、英語に対する考え方が変わったと思うか、変わった場合はどう変わったか。」という質問に対しては、2007 年度は 38 名中 34 名（89%）、2008 年に関しては、50 名中 44 名（88%）が「変わった。」と回答している。少なくない数の参加者が、以前持っていた英語に対する感情的な抵抗感や苦手意識を、研修参加により克服している。英語コミュニケーションに関して、技術面だけでなく、情意面の飛躍が見られたことは、本研修の大きな成果の一つであったといえよう。本研修は、純粋な意味での英語力だけでなく、参加した学生の異文化理解や、英語という外国語でコミュニケーションを取りたいという意欲向上に、積極的な役割を果たしていたことが分かる。しかしながら、それを断言するには、データの不足がある。今後も、引き続き検証を行っていく必要があるだろう。

以上、異文化コミュニケーションに関して、本研修で取り上げる意義と、事前教育の内容、そして研修中の成果について整理した。今日、外国語教育は、急速に、実践的な運用能力の向上を目指す方向へと変化している。しかし、その運用能力の向上の努力に加えて見逃してはならないのが、“日本人が異文化の人々と接触し、外国語を用いて知識・意思・感情のやりとりをしながら人間関係を築く課程で、どのような社会的心理的課題と直面し、それをどのように解決していく

か”という点である（八島、2004、p.4）。将来、参加した学生が、研究者や技術者となり、世界の人々から信頼され、豊かなネットワークを構築できるよう、英語力に加えて、異文化コミュニケーションに関わる態度やスキルを獲得させることを、今後も模索していきたい。（奥西）

## 6 英語力に関する考察

研修成果を検証するに当たって、定量的データに基づいた分析が可能な「英語力」は最も核心的な評価指標の一つである。研修参加者の英語力はどの程度であり、研修によって英語力がどの程度伸びたかを考察することは、今後、カスタマイズプログラムをさらに改善する基礎データとして極めて重要である。

### 6-1 英語力はどれだけ伸びたか

本研修では、研修成果の検証のために、参加者に対して事前事後の TOEFL や TOEIC 受験を推奨してきた。2006 年度までは、TOEFL・TOEIC のいずれを受験するかについては参加者に一任し、事前事後で異種の試験を受けた場合は、TOEIC スコアを TOEFL スコアに換算して英語力の伸び率を検証してきた。2006 年度のスコア変化は TOEFL-ITP 換算でワシントン研修（本章では以下、UW 研修とする）について平均 51 点（N=9）、サンタバーバラ研修（本章では以下、UCSB 研修とする）について同スコア換算比で 59 点（N=15）上昇したと報告されている（黒田、国吉、2007）。2007 年度については、事前事後ともに TOEIC スコアで統一することとし、UW 研修について 76 点（N=4）、UCSB 研修について 98 点（N=8）の TOEIC スコアの伸びが報告されている（奥西、2008）。しかし、これまではデータ数が少なかったため、2008 年度には、事前事後の TOEIC 受験をさらに積極的に推奨し、有効なデータ数を取得することを目指した。以下に、その結果を示して考察を加える。

まず、2008 年度研修参加者のプロフィールを TOEIC スコアで示すと（表 6-1）、UW 研修参加者

表 6-1 事前 TOEIC 平均スコア

	総合スコア	リスニング	リーディング
UW (N=14)	553.2	268.3	284.4
UCSC (N=32)	607.0	304.2	300.3

（N=14）の研修前の平均スコアは 553.2 点（SD 89.3）、サンタクルーズ研修（本章では以下、UCSC 研修とする）参加者（N=32）の事前 TOEIC スコア平均は 607.0 点（SD 124.7）であった。UCSC 研修では参加者の選考は行っておらず、希望者は誰でも参加できるため、TOEIC スコアはかなり幅広く分布している。それぞれのリスニングスコアとリーディングスコアの内訳を見ると、2 研修コースともに、2 技能のスコアがほぼ同値で総合スコアを構成していることがわかる。これらの事前 TOEIC スコアは、いずれも 7 ヶ月以内（2008 年 1 月 13 日から 7 月 27 日）に受験されたスコアである。研修前に自分の英語力を認識しておくことは、動機付けを高め、明確な目的意識を持つためにも有用であると考えられるため、5 月に国際交流室が TOEIC-IP テストの実施を主催して受験をサポートし、ほぼ全員が事前スコアを取得した。研修終了後、参加者には事後の TOEIC 受験を強く推奨し、スコアを報告するように伝えた。研修後 4 ヶ月が経過した 2009 年 1 月の時点で、事後 TOEIC を報告した参加者は、UW 研修参加者 5 人、UCSC 研修参加者 19 人である。以下に表 6-2、表 6-3 で事前事後の TOEIC スコアを比較する。

表 6-2 UW 研修事前事後 TOEIC 平均スコア比較

(N=5)	総合スコア	リスニング	リーディング
事前	588.0	283.0	305.0
事後	671.0	338.0	333.0
スコア上昇値	83.0	55.0	28.0

表 6-3 UCSB 研修事前事後 TOEIC 平均スコア比較

(N=19)	総合スコア	リスニング	リーディング
事前	607.3	306.2	301.0
事後	693.5	357.5	336.0
スコア上昇値	86.2	51.3	35.0

まず、UW 研修参加者（N=5）については、事前の TOEIC スコア平均は 588.0 点、事後の TOEIC スコア平均は 671.0 点であり、平均スコア上昇値は

83.0 点であった。上昇スコアの内訳は、リスニングが 55.0 点、リーディングが 28.0 点の上昇であった。UCSC 研修参加者についても、同様に顕著なスコアの伸びがみられる。UCSC 研修参加者のうち事前事後 TOEIC 受験者群 (N=19) の事前スコア平均は 607.3 点で、事後スコア平均は 693.5 点であり、総合スコアは平均で 86.2 点伸びている。内訳は、リスニング 51.3 点、リーディング 35.0 点の上昇である。UW 研修と UCSC 研修についてほぼ同様のスコア上昇が見られ、1 ヶ月の米国夏期研修参加によって、2008 年度参加者については平均で 80 点前後の TOEIC スコアの伸びが見られたといえる。

さらに、事前事後のリスニングスコアとリーディングスコアの比較において、2 研修ともに、リスニングスコアの上昇が、リーディングスコアの上昇を大幅に上回っていることが指摘できる。一般的に、現地研修においては、豊富な英語への exposure によって、リスニングやスピーキングといった言語の音声面でのスキルが短期に向上すると言われているが、本研修参加者のデータはこのことを裏付ける結果になっている。なお、出発前の TOEIC スコアが 810 点、385 点の 2 参加者について、それぞれ 85 点、25 点のスコア後退が見られた。

次に、2 研修参加者で、事前事後に TOEIC を受験した参加者を事前スコアを基準に、上位群 (700 点以上 800 点未満) (N=7)、中位群 (600 点以上 700 点未満) (N=9)、下位群 (450 点以上 600 点未満) (N=6) の 3 群に分けて、それぞれの TOEIC 総合ス

コアとリスニング・リーディングの内訳を分析した。上位群は概ね、英語技能検定試験の準 1 級以上、中位群は 2 級程度、下位群は準 2 級程度に相当する。事前事後の TOEIC 総合スコア、リスニングスコア、リーディングスコアの平均は、表 6-4、表 6-5 が示すとおりである。

図 6-1 は、3 群内の個々の参加者の総合スコア、リスニングスコ、及びリーディングスコアそれぞれの上昇値の平均を表している。図が示すように、総合スコアの上昇平均値は、上位群から、41.7 点、97.8 点、137.5 点であり、下位群ほど研修後の上昇率が高いという結果がでている。同様に、リスニングについての変化は、上位群から、34.2 点、62.8 点、66.7 点で中位群と下位群ではほぼ同率の上昇率が見られるが、上位群では相対的にそれほどスコア上昇がみられない。リーディングについては、同様に 7.5 点、35.0 点、70.8 点であり、特に、下位群においてスコアアップが顕著であると同時に、上位群では殆ど上昇が見られない。表 6-2、表 6-3 が示すスコア上昇平均内訳においては、リスニングスコアの上昇がリーディングスコア上昇を上回っていたことから、リーディングスコアの上昇率は、上位群と下位群を分か一つ一つの大きな要素であることがわかる。このことから、TOEIC の高スコアは高いリーディングスコアに支えられており、英語力が高い学習者は修得したリーディング能力を礎にしてリスニング力をさらに向上させていると仮説をたてることができる。一方、TOEIC 低スコアの学習者は、1 ヶ月の夏期研修成果として、リーディング力

表 6-4 事前英語力別 事前 TOEIC 平均スコア

	総合スコア	リスニング	リーディング
上位群 (N=7)	747.1	368.6	378.6
中位群 (N=9)	635.0	317.2	317.8
下位群 (N=6)	458.1	231.9	226.3

表 6-5 事前英語力別 事後 TOEIC 平均スコア

	総合スコア	リスニング	リーディング
上位群 (N=7)	770.7	383.6	387.1
中位群 (N=9)	732.8	380.0	352.8
下位群 (N=6)	575.6	301.3	274.4

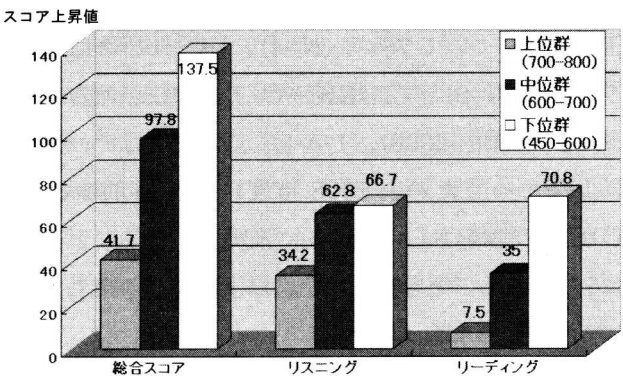


図 6-1 TOEIC スコア群別 事後スコア上昇値

を大幅に向上させた。今後、向上したリーディング力を基に、リスニング力をさらに伸ばせる可能性が期待できる。

## 6-2 TOEFL か TOEIC かの議論

英語力測定のために、TOEFL と TOEIC のいずれの試験が指標として妥当であるかという議論は以前からある。前述したように、2006 年度までは事前に TOEFL を受験し、事後に TOEIC を受けた場合は、TOEFL スコアに換算して研修参加者の英語力を策定し、事前事後の英語力の伸びを考察してきた。本研修プログラムは、「大学院生」のための「研究発表」を目的とした研修であり、アカデミックな場面での英語力を測定する TOEFL は評価指標として妥当である。しかし同時に、本研修では、授業以外にメンターやカンパッションパートナー、ホストファミリーとの交流、研究室訪問や企業訪問も特色としており、総合的に英語の運用能力を測定する TOEIC を評価指標として活用することも同様に妥当であると考えられる。一方、現実問題として、2006 年度から TOEFL がインターネット版 (TOEFL-iBT) に移行してスピーキングおよびライティング試験が盛り込まれるようになったことに伴い、受験を敬遠する者が増え、多くの研修参加者が TOEIC を選択する傾向が顕著になっている。一つ明確に言えることは、TOEIC から TOEFL へのスコア換算は、両者の質的相違を勘案すれば、換算によるデータの歪は大きく、換算方式に基づく英語力評価は避けるほうが望ましい。また、TOEFL で測定されるアカデミックイングリッシュは、比較的時間をかけて醸成される言語能力であるとも言われており、英語運用能力を測定する TOEIC の質的特性を十分に認識した上で、TOEIC を夏期研修の短期的成果の指標として用いることは妥当であると考えられる。

いずれにせよ、「英語力」は複合的要素で構成されているため、定量的データを過信して短絡的な評価を下してしまわないことが重要である。このことは研修全体の評価についてもいえることであり、前章で述べた異文化理解等のソーシャルスキルの観点や、時間軸を取り込んだ縦断的観点から、多角的・総合的に研修

成果を検証することが必要である。

## 6-3 スピーキング力測定の試み

英語力評価に際して、スピーキング力をどのように測定したらよいのかという問題がある。TOEIC で高いスコアを出しても、これに比例したスピーキング力があるとは限らないことは一般的に認識されており、実際、学習者自身もそのように感じている場合が多い。2008 年度の研修では、研修参加の事前事後におけるスピーキング力の伸びを測定する試みを実施した。被験者は、研修参加者 50 人の中から任意に抽出された 13 人で、T-SST (アルク教育社の Telephone Standard Speaking Test)<sup>10</sup> を研修前 (7 月半ば) と研修後 (9 月末) に受験してもらい、事前事後のスコアを比較した。T-SST は電話によるインタビュー形式のスピーキングテストで、音声データを評価官が Level 1 から Level 9 までの 9 段階で判定する。初級 (Novice) が 3 レベル、中級 (Intermediate) が 5 レベル、上級 (advanced) が 1 レベル、計 9 レベルで設定されており、TOEIC スコアとの大まかな相関 ( $r=0.71$ ) があるといわれている。ちなみに、レベル 4 は「限られた状況下であれば、目的をもって意思の伝達ができる。ビジネスでは業務に精通していれば、海外出張程度なら可」の段階で、レベル 5 は「複雑な状況でなければ、意思の疎通が可能なレベル。業務に精通していれば赴任も可」の段階である。

被験者 13 人の夏期研修参加前のレベルは、レベル 3 が 5 人、レベル 4 が 7 人、レベル 5 が 1 人であった。レベル 3 からレベル 4 へレベルアップした参加者は 3 人、レベル 4 からレベル 5 へアップした参加者は 3 人で、研修後、13 人中 6 人のスピーキングレベルが 1 段階アップした。それ以外は事前事後で変化はみられなかった。研修の直前直後約 2 ヶ月を挟んで、約半数の被験者においてレベルアップが見られたことは、夏期研修が短期間で英語スピーキング力を上昇させる効果があることを示している。しかし、被験者の事前 TOEIC スコアおよび事後の TOEIC スコア上昇率との関連性は見出せず、スピーキングは個人差が占める割合が大きい領域であることが改めてわ

かった。

#### 6-4 参加者の英語力とアンケート結果

本研修では、毎年、研修後にアンケート調査を行い、研修に対する参加者の満足度や意見を尋ねている。本章の終わりに、2008年度 UW 研修及び UCSC 研修参加者に対して実施したアンケート調査の一部を、参加者の英語力別に考察してみたいと思う。

アンケートは、研修参加の動機、事前研修の効果、研修内容や英語学習についての尺度評価項目 43 項目と、記述式設問 11 項目からなる。このうち、1 から 5 までの 5 段階尺度評価 43 項目のアンケート結果を、上述の考察で用いた英語力上位群、中位群、下位群に分類してアンケート結果を比較した。グループ間の違いが顕著な項目を抽出したものが、表 6-6 である。

表 6-6 英語力別アンケート結果

アンケート項目 (1-5の5段階評価)	上位群 N=7	中位群 N=9	下位群 N=6
研修中の授業に満足したか	4.14	4.33	3.63
授業は理解できたか	2.43	3.5	2.29
インストラクターの授業は計画的だったか	2.00	3.00	1.80
授業で配布されたテキスト・資料は有効だったか	3.57	3.67	2.91
インストラクターは学生をよく理解したか	3.86	4.33	3.77
研修先大学教授の講義は理解できたか	2.43	2.63	1.69
研修先大学側のサポート体制に満足したか	3.67	3.67	2.92
研修参加前、英語自主学習に取り組んだか	3.57	4.00	3.11
現地学生やホストファミリーとの交流に努めたか	4.00	4.11	4.20
ホストファミリーとの交流に満足したか	4.43	4.22	4.49
ホームステイはアメリカ文化理解のために有効だったか	4.71	4.44	4.74
ホームステイは総合的に意義があったか	4.71	4.56	4.74

これらの結果から、下位群においては、授業の理解度や満足度が他群よりも低く、インストラクター評価や授業の進め方に対する評価も同様に 3 群のなかで最も低い結果となっている。研修大学の教授によるレクチャーの理解度や、研修先のサポート体制への満足

度が特に低い値を示していることは、英語力を十分に備えずに研修に参加した学生が、研修先大学教授の講義や研修先スタッフとの意思疎通に困難を感じていたことを暗示している。それに対して、ホームステイやホストファミリーとの交流、アメリカ文化理解への姿勢は、下位群が最も高い値を示している。総じて、中位群において最も評価値が高いことも注目に値する。これらの結果は、理工系大学院生のために高度にカスタマイズされた研修については、参加学生に最低必要とされる英語力を事前に備えさせることによって、研修効果を最大限引き出せる可能性を示唆している。

(東條)

#### おわりに

理工系大学院生のための米国夏期研修について、過去 6 年間の取り組みを概観した。2003 年、理工系大学院生が英語を駆使して、国際的に活躍できるようにという目的で始まった本研修は、参加者のべ 230 人を超え、工学研究科及び基礎工学研究科内に着々と根付いていった。過去 6 年間、プログラムは評価と改善を重ねながら成熟し、理工系大学院生の英語力アップと国際的ステージでの活躍を確実に後押ししてきたと言える。近年では、危機管理体制の強化や、専攻の大学院教育イニシアティブや G-COE プログラムとの協力による研修実施等、プログラム運営も新しい局面を迎えつつある。変化に対応しつつ、より磨きをかけた質の高いプログラム運営に、今後もチャレンジし続けていかなければならない。

2006 年度以降は「理工系大学院生のための海外研究発表研修コース」と名称を定めた本研修が、大学院生を対象とした英語プレゼンテーションや英語論文執筆を目的にして企画されたコースであることは、本報告でも重ねて強調されているところである。しかし、実際のところ、参加する学生の目的や動機付けは、実に多様であることが多い。目的としている英語力についても、プレゼンテーションや論文執筆を念頭において参加する学生もいれば、それらよりむしろ、より基礎レベルの英語を学び、コミュニケーションにまつわ

る運用能力を向上させることを主目的として参加する学生も存在する。後者においては、受験英語一辺倒から脱却して、使える英語を身に付けたいというニーズと深く関係しており、工学研究科、基礎工学研究科に広く存在するニーズであると思われる。研修参加者の英語力分析結果が示すように、1ヶ月の研修参加によって、英語力の向上が期待されるが、研修成果を最大限に引き出すためには、ある程度の英語力を備えていることが条件となる。理想的には、「理工系大学院生のための海外研究発表研修コース」参加者に、一定の英語力の参加基準を設け、それに達していない学生に対しては、基本的な英語運用能力を確保させてから参加させる方が、高い教育効果が期待できるであろう。例えば、学部生の段階で一般英語コースに参加させ、英語の基礎力と運用能力を高めさせたところで、院生の段階で「研究発表研修コース」に参加させる方が望ましいと言えよう。このようなニーズに応える形で、2009年度「理工系学部学生のための英語研修コース(仮称)」を試行実施することを検討中である。この理工系学部生向けのコースは、特に TOEIC で 500 点に満たないスコアを持つ大学院生にも門戸を開くことも検討している。こうして、一見両立し難いように思われる、専門英語と一般英語という2種類のニーズの間のバランスを取りながら、理工系学生のための海外研修が、一方で、大阪大学の学生を国際的な研究者や技術者として活躍できる高いレベルに引き上げつつ、他方で、英語を得手としない学生の英語力向上と国際性涵養のボトムアップを図る、ということが期待されている。英語力のボトムアップに関しては、より大人数の学生が研修に参加することで実現できる可能性が高まるだろう。参加者の数を増やすには、低コストでのプログラム開催の実現により、参加の敷居を低くすることが条件となる。また、低コストが期待できるアジアを拠点とした理工系学生のための英語研修コースについても、今後、模索していく余地がある。

以上のような、研修の量的拡大に加えて、研修の質的な向上も引き続きの課題である。各年評価と改善が加えられているプログラム内容そのものに加え、今後は、事前及び事後教育の質的充実も求められる。事前

教育については、教育内容をより体系化し、研修全体の中での位置づけを明確にすることにより、より効率良く実施することができる。例えば、参加学生に対し、事前研修の冒頭に、事前・事後研修を含めた研修の全体教育プランを提示し、研修の一環としての事前事後教育の位置づけを明確にしていくことも考えられよう。また、事前研修で、英語教育、異文化コミュニケーション、危機管理について丁寧に指導し、それ以外の、旅行情報、現地情報、その他の海外で役立つマメ知識などについては、幅広い情報を網羅し、テキスト化してあらかじめ配布しておくことよい。つまり、教育として中心的なものと、より付加価値的で学生の自己学習で完結できるものに分けて提供していくことで、より効率の良い事前教育が実施できるであろう。そして、事後教育については、研修で培われた学生の英語学習と異文化コミュニケーションに対する動機付けの高まりを維持させることができるよう、バックアップ体制を構築していきたい。

過去6年間、理工系大学院生のための米国夏期研修は、大きなトラブルに見舞われることなく、安全に、確実に、実施されてきた。今後、学部生向けコースの充実などに益々多くの参加者が見込まれるようになると、より徹底した学生への危機管理教育が必要となる。しかしながら、実際、危機管理教育は、安全意識の高い学生については、スムーズに受け入れられ易いという一方で、安全意識の低い学生にとっては、海外で身に降りかかりうる危険を自分にも起こりうる事として考えることが難しいという側面がある。日本という安全な国で育った学生の危機意識をいかにして高め、安全に配慮しつつ個人として責任を持った行動を取らせるには、いかなる教育が効果的か、今後十分に検討されていくべき課題である。学生の理解度を考慮した適切な指導が求められよう。

2009年1月現在、世界的は不況の真只中にある。海外研修の実施は、世界情勢の影響を受け易い。特にここ数年は、航空燃油料の急騰や、米国の物価上昇に伴う授業料単価の引き上げ、米国の大学付属英語教育機関の突然の閉鎖等、国際情勢や開催国の経済の影響を直に受けてきた。過去6年間の研修実施について



概観し、その教育理念や課題、将来への展望の再確認したことは、世界情勢の変化に柔軟に対応しながら、将来に向けて、新たな視点からプログラムを発展させていくことに少なからず貢献するであろう。（奥西）

## 注

1. 2003 年度パイロットプログラムの企画・実施・評価詳細については、谷本・辻（2004）を参照。
2. 本経緯については、辻（2005）p.67 を参照。
3. 2004 年度研修の企画・実施・評価等の詳細については、辻（2005）、国吉・芦沢・辻（2006）を参照。
4. 2005 年度研修の企画・実施・評価等の詳細については、国吉・芦沢・辻（2006）を参照。
5. 2008 年度のワシントン大学研修では以下の 3 つのグローバル COE 教育研究開発拠点と 1 つの大学院教育拠点と連携した。
  - (1) 次世代電子デバイス教育研究開発拠点
  - (2) 生命環境化学グローバル教育研究拠点
  - (3) 構造・機能先進材料デザイン教育研究拠点
  - (4) BMC (Biological Sciences, Macromolecular Sciences and Chemistry) インテグレーティド大学院理学教育拠点
6. 大学の安全管理・危機管理体制に関する法的責任については、山下寿人（2007）「法的側面からみた大学の安全管理・危機管理体制」『大学教育における海外体験学習の可能性と課題－危機管理事例を中心に－2006 年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム＜特色 GP＞－専門性を持った教養教育としての体験学習」』恵泉女学園大学人間社会学部 pp.5-16.、特定非営利活動法人海外安全対策協議会（2007）p.6 を参照。
7. 旅行業法については、社団法人日本旅行業協会（JATA）の以下の HP を参照。  
[http://www.jata-net.or.jp/hosei/gyoho/new\\_gyoho02.htm](http://www.jata-net.or.jp/hosei/gyoho/new_gyoho02.htm)
8. 低コンテクスト文化では、コミュニケーションにおいて言葉そのものが重視されるのに対し、高コンテクスト文化では、言葉よりもその場の

状況が重視され、相手からの察しに期待をかけたコミュニケーションが展開される。アメリカは典型的な低コンテクスト文化であるのに対し、日本は典型的な高コンテクスト文化であるとされる（ホール、1976）。

9. 上昇率については、集団の事後スコア平均から事前スコア平均を差し引いて求められる「平均上昇値」と、個人のスコア上昇率を平均して求められる「上昇率平均」がある。総合スコア、リスニング、及びリーディングについて、両者の値は概ね同様の傾向を示すが、数値は異なる。表 6-2、表 6-3 では、集団の上昇率に着目して考察するために、スコア上昇率として「平均上昇値」を示している。一方、図 6-1 においては、研修参加者一人ひとりの英語力伸長に着目して考察するために、「上昇率平均値」を取り扱っている。
10. T-SST については、以下の URL を参照。  
<http://www.alc-education.co.jp/business/goal/speaking3.html>

## 参考文献

- 奥西有理（2008）「平成 19 年度「理工系大学院生のための海外研究発表研修コース」実施報告」『工学研究科国際交流室たより』33, pp.15-16.
- 国吉ニルソン、芦沢真五、辻毅一郎（2006）「大阪大学大学院工学研究科における米国夏期研修プログラムの効果と課題」『工学教育』54（3）, pp.105-111.
- 黒田千晴、国吉ニルソン（2007）「理工系大学院生のための海外研究発表研修コース」『テクノネット』536, pp.16-18.
- 恵泉女学園大学人間社会学部（2007）『大学教育における海外体験学習の可能性と課題－危機管理事例を中心に－2006 年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム＜特色 GP＞－専門性を持った教養教育としての体験学習」』
- 田中共子（1994）『アメリカ留学ソーシャルスキル通じる前向き会話術』アルク

谷本親伯、辻毅一郎（2004）「工学研究科夏季研修プログラムの試行と評価」『生産と技術』56（1），pp.68-74.

特定非営利活動法人海外安全対策協議会（2007）『協議会のご案内』

辻毅一郎（2005）「工学系夏季語学研修プログラムを企画して」『生産と技術』57（2），pp.66-69.

ホール，E.T.，（1976） 岩田慶治・谷泰訳，（1979）

『文化を超えて』TBS ブリタニカ

八島智子（2004）『第二言語コミュニケーションと異文化適応：国際的対人関係の構築をめざして』多賀出版 p.4.

八代京子・荒木晶子・樋口容視子・山本志都・コミサロフ喜美（2001）『異文化コミュニケーションワークブック』三修社