



平成28年度 京都大学アムジェン・スカラーズ・プログラム、桂セミナーの開催



森 誠之
合成・生物化学専攻 准教授

アムジェン・スカラーズ・プログラムは、製薬メーカーを基盤とする米国アムジェン財団が資金を提供し、バイオテクノロジーに関わる次世代のイノベーターを育成すべくサイエンス教育の発展を追求する目的で、2004年にアメリカでスタートした国際的なプログラムです。平成27年度より日本にプログラムが導入され、京都大学と東京大学の2校が主催校に加わり、今年度は7月1日～8月末の約8週間に渡り行われました。参加者は国外20名国内3名計23名、スカラーズの所属大学はイギリス、米国、カナダ、中国、イタリア、ロシア、オランダ、スペイン、台湾等から幅広く学生(学部生)が参加しました。このうち工学研究科の研究室に配属された学生は5名、他は医学部、理学部、農学部、生命化学研究科にて、実際に研究活動に従事しました。本年度のプログラムと桂キャンパスにて行った桂セミナーについて紹介します。

プログラム全体は

- 第1週 来日、日帰り旅行(白浜)
- 第2週 研究室配属、日本語トレーニング(1週間、午前中)
- 第3週 研究活動
- 第4週 研究活動、吉田キャンパスでセミナー(1日)
- 第5週 研究活動、桂キャンパスでセミナー(半日)
- 第6週 研究活動、東大からのスカラーを迎え全体セミナー(2日)
- 第7週 研究活動
- 第8週 研究活動
- 第9週 研究活動、研究発表会(1日)、離日

と観光も交えた、かなり忙しいスケジュールになっていますが、持ち前の若さとガッツで何とか無事に持ちこたえてくれました。一般に学部学生が新たに研究室に配置されると何かと手間がかかり、それも海外からとなれば、なお更かと思えます。この点は日本の学部学生と何ら変わりありませんが、スカラーズは、もともと意欲の高い学生達で、選考の段階で研究室によっては10倍以上の候補者から選んでいることもあり、研究室に刺激を与え、奮闘し、場合によっては多少の結果も残してくれたと思います。

7月29日にはスカラーズ全員を桂キャンパスに迎え桂セミナーを開催しました。昨年度スカラー達のアンケート結果をふまえ(昨年度の桂セミナーは

台風のため中止)、今回は参加者同士が触れ合えるようにと、ディスカッション形式を取りました。題目は「今まで何をやってきたか」、「これからどのような研究を行ってみたいか」、「プログラムに対する意見」などを用意しました。また、単にディスカッションせよと言ってもなかなか議論が進まないこともあり、桂キャンパスにいる海外からの研究生、留学生を集めディスカッションリーダー(ファシリテーター)としてお願い致しました。約2時間に渡りディスカッションを行いました。予測の範疇を超え活発に議論が進んだことは大変嬉しく思いました。もともと参加者自体、留学生が多いこともいわゆる国内型の学生とは違うのかもしれませんが、ファシリテーターのリーダーシップ、スカラーの積極性には目を奪われるものがありました。京大の学生が積極的に議論に参加して自分のことを話せるかな?と思うと改めてコミュニケーション能力の重要性、自己アピールの強さは大いに学ぶべきものがありました。

プログラム委員に入って初めて知ったのですが、参加者はほぼ無料で2ヶ月間海外の一流大学に行き、研究が出来るものです。無論、日本から応募して世界の一流大学に行くことも可能です。しかし知名度も低い為か、殆ど日本の学生が応募している様子は在りません。機会があれば学生(あくまで学部学生が対象です)にもこのようなプログラムがあることを紹介していただければと思います。このプログラム、来年、再来年も続くことがアムジェン財団より通達されております。皆様にはお手数をお掛けすることになりますが、今後ともどうぞ宜しくお願いします。また、何かご指摘の点がございましたら是非ご連絡下さい。

最後になりますが、国際交流センター、留学生掛、ファシリテーター、何より受け入れ研究室の皆様には多大なるご支援ご指導を賜りましたこと、スカラーズ共々心より御礼申し上げます。



学生への英語教育への取り組み



三ヶ田 均
大学院教育制度委員会
国際化対応ワーキンググループ

工学研究科・工学部は、学生への英語教育向上への取り組みとして、2016年7月30日には修士1年生を対象にTOEFL-iTP試験を実施。2016年度後期からは、外部業者との協働による実践的英語スキルトレーニング（QUEST）を開始した。また、英語による講義を6割程度実施している地球系3専攻（社会基盤、都市社会、都市環境工学専攻）の教員を対象に、英語で行う講義方法のトレーニング（Academic Teaching Excellence）が9月最終週に実施された。それぞれについて、結果や現状などを報告したい。

(1) 7月30日TOEFL-iTP試験の実施

昨年度、可能な限り受験者を増やすべく3回実施したTOEFL-iTP試験を、今年度は7月30日に1回のみ実施した。昨年度受験者622名に対し、今年度は414名の受験と昨年比2/3にとどまった。成績分布を図1に示す。図から明らかなごとく、得点の低いグループの人数が減少したことを除けば、その分布に大きな差異はない。このことは、TOEFL-iTPが学生の實力を客観的に評価する手段として有効であること、そして工学研究科入学者の英語力に学年間格差が見られないことを示していると考えられる。

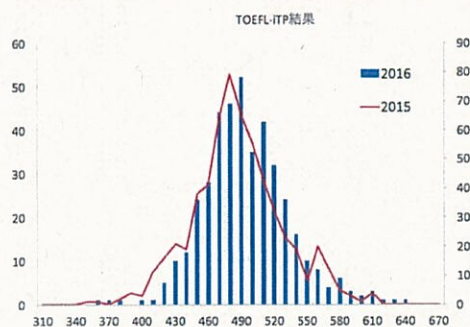


図1 2015年度および2016年度のTOEFL-iTPスコア分布。

表1 QUEST説明会参加者数

	桂キャンパス	吉田キャンパス
第1回	45	22
第2回	20	19
合計	65	41

(2) 外部業者との協働による実践的英語スキルトレーニング(QUEST)

今年度後期に開講される実践的英語スキルトレーニングQUEST（Kogaku Workshops for English Skills Training）に関し、8月1日に第1回を、9月26日に第2回説明会を桂および吉田両キャンパスで開催した。説明会への参加者数は表1の通りである。本学との協働の試みに参画する外部業者は、Berlitz Japan、日米英語学院、そしてECCの3社である。

対象学年は、学部3年生以上の工学部、工学研究科、そして情報学研究科の全学部生および大学院生約4,500名（工学部・工学研究科）および約600名（情報学研究科）であり、全学生の約2%がこの試みに興味を

示したことがわかる。10月13日を予定している本レッスン開始に向け、9月27日からは体験レッスンも開始された。写真1～3に、体験レッスンのレッスン風景を示す。

この試みの成否は、学生の評判に強く依存することが想定される。10週間という短い期間であるが、今年度後期のレッスン内容について、教員側からの多くの改善コメントなど、積極的な関与が必要であると認識している。実施に向けご尽力いただいた工学研究科、情報学研究科の関係者および事務教務の方々に篤く御礼申し上げる。



写真1 Berlitzの体験レッスン風景



写真2 日米英語学院の体験レッスン風景



写真3 ECCの体験レッスン風景

(3) 教員のAcademic Teaching Excellence (ATE)の受講

講義の英語化および英語から自国語への回帰双方を経験した欧州の状況を受け、英語を手段とする講義実施方法（EMI-English as the Medium of Instruction）の研究が英国の2大学（オックスフォード大学およびケンブリッジ大学）で進んだ。これまでの研究成果は、現在では英国文化振興会（British Council）を通じた全世界でのATEトレーニングコース開催という形で結実した。英語による講義がほぼ2/3となっている地球系3専攻では、ATEコース受講などのFD（Faculty Development）の最初の試みとして、講義を担当している、あるいは今後担当予定の教員をATEコースに派遣した。コース開始前に事前の英語レベルチェックに合格した全9名の教員がこのコースを2016年9月26日～29日の4日間にわたり受講した。参加教員のコースに対する評価は高く、以下のような意見が寄せられた。

- ▶常に受講者間で議論を交わしながら講義が進む演習形式であり、全受講者が、全日程を通し集中し受講することができた。
- ▶模擬講義と、それに対するフィードバックを行う試みは効果的であった。自分の講義に対する他受講者からのフィードバック、そして他受講者の模擬講義に対するフィードバック双方が、自分の講義の向上に役立つ。
- ▶学生の注意を引く話し方、講義の進め方を学ぶことができ、英語で行う講義だけでなく、国際会議などでの研究発表等のスキル上達に繋がった。適切な pauses, chunking, sentence stress や declarative/imperative questions（例えば It depends on a lot of things, right? や Notice also that it is a fountain, okay? といった言い回しは、講義でも研究発表でも有用である。
- ▶参加した教員の英語スキル上達につながっている。

などである。また、日本人学生を対象とした内容にATEコースを特化するような改善を検討しても良いのではないか、といった前向きな意見も寄せられた。こうした意見を適宜英国文化振興会に対しFeedbackし、ATEコース内容の向上をお願いする予定である。地球系3専攻では、今年度中に再度のコース受講を検討している。講義を英語化するには、英語を講義の手段として用いる準備が、学生および教員双方にできている方が望ましく、今回の受講は今後のFDに有益であったと考えられる。

「半年間のカリフォルニア大学バークレー校研究留学」



寺田 和暉

都市社会工学専攻 修士課程2年

私は、トビタテ!留学JAPAN日本代表プログラムの第3期生として、2015年8月～2016年2月までカリフォルニア大学バークレー校（以下UC Berkeley）に研究留学しました。留学先では①研究活動②指導教官の授業参加の2つを軸に活動しました。

- ① 研究活動についてですが、日本とカリフォルニアでのダム下流の土砂管理プロジェクトの比較研究を行っていました。日本、カリフォルニアでの土砂管理プロジェクトのデータを整理し、土砂管理手法の違い、それによるダム下流河川的环境改善効果の違いを分析していました。また、日本で行われていない土砂管理手法を視察するなど、貴重な経験を行うことができました。
- ② 次に、指導教官の授業「Restoration of rivers and streams」についてです。この授業では、ダム、堤防等の人工構造物によって著しく変化した河川をどう元の自然河川の状態に近づけるかについて学びました。座学の授業だけでなく、実際に問題となっている現場に行き、現地の河川管理者から河川管理について学び、また、生徒達が一つのチームを作って、プロジェクトを行いました。授業の最後に建築コンサルタントの方々も招いた発表会を行い、自分たちのプロジェクトについてレビューをもらいました。座学で得た知識が、実際に社会でどう使われているのかを知る場があること、また、その知識を活かして、チームでプロジェクトを行う実践の場があることは非常に面白かったです。土木工学等の実践的学問にとって、こういった理論と実践を行き来する授業はとても大切だと感じました。

最後に、留学を通じて一番得たものは、度胸だと思います。英語がとてもしんどく、周りが優秀な研究者・学生の方ばかりで、自分の意見を述べ、議論をすることは思っていた以上に勇気が必要でした。しかし、毎回、勇気を振り絞りながら、何度も発言しているうちに、英語は周りとは比べると拙いままでしたが、そういった環境でも自然と発言できるようになりました。

一方で、自分の成長を感じることができたのは帰国前の最後の1ヶ月ぐらいで、不完全燃焼で終わったという気持ちがあります。帰国時は、悔しい気持ちで一杯でしたが、今はまた「もう一度海外で挑戦したい、リベンジしたい」という気持ちで溢れています。最後に、貴重な留学の機会を与えて下さった研究室、トビタテ!留学JAPAN日本代表プログラム、関係者の方々に深く感謝致します。



Orientation trip for international students



BOLORTUYA Damdinsuren

Department of Materials Science and Engineering

Doctoral Course Program first year

Orientation trip organized by Foreign Student Section of Kyoto University is a wonderful experience for newcomer international students. I had the great opportunity to attend this orientation trip at April 23, 2016. Orientation event provided new students with useful information about life in Japan, its historical culture and Japanese traditional food. The tour included visiting Himeji Castle which was registered as Japan's first UNESCO Cultural World Heritage. Besides traditional Japanese sweets was made there.

Our bus full of students, travelled from Yoshida campus to a famous castle in the morning. During the travel, all students and staff members introduced themselves in the bus. There were instances in which some students bumped their head to the bus's ceiling. This changed the atmosphere and we started to laugh together because not only it was something which we did not expect, but also it showed the difference between Japanese and international people (Height wise). We arrived to Himeji city after three hours of driving. When the beautiful white castle on the top of a hill was viewed out the bus window, most of the students exclaimed simultaneously. While walking around to sightsee places, one interesting things was how graduate and undergraduate students were distinguishable. For instances undergraduate students would eat ice cream all together and they would have fun laughing together.

Himeji Castle, which has kept its original form for nearly 400 years, is a really amazing cultural place for visitors, which enables the youth to feel the ancient Japanese wisdom and daring in this fantastic architecture. We acquired some interesting information about the castle such as the castle being made of wood, not stones showing the importance of fire prevention. For that matter, the castle is covered by white color. All the things about "White Heron" were really interesting. Some examples include: warrior hiding places, sinks, large pillars, weapon racks, stone drops, hidden features, tiles, gates, a lot shooting holes, and the castle's view from the top floor. When walking towards the castle's walls, I had a feeling like we were all in the ancient time. Everything looked antique, including the outside and the inside of the buildings.

One of the most interesting things was the fact that some people were wearing heavy authentic full armor like samurais and military commanders. They were kindly taking photos with tourists and the clothes were closely related with their martial culture. In addition, I was also surprised when all the visitors took off their shoes to enter the castle. I was aware of the fact that while entering Japanese homes, we are supposed to take off our shoes. However, I did not know the same thing would apply to the museums and other cultural centers. From this case I understood that Japanese people cherish their historical and martial heritage.

After a tour in Himeji Castle, we went to Kineya café in which Japanese sweets are being made. The people in Kineya café had already prepared tables and other related products necessary for making the sweets. Visitors had the great opportunity to make the traditional Japanese sweets by themselves. During this wonderful experience I realized the fact that Japanese sweets not only are foods, but also making them is a work of art. After that we were back in Kyoto by our bus.

In conclusion, the orientation trip gave me the opportunity to enrich my experience about life in Japan and to increase my basic knowledge about Japanese culture, arts and crafts. I am deeply grateful to the Foreign Student Section and people of the concerned parties.



南洋理工大学の学生一行が工学研究科を訪問されました (2016.5.13)

平成28年5月13日(金)、南洋理工大学(シンガポール)から土木環境工学部の学生18名と引率教員1名が工学研究科を訪問されました。

南洋理工大学は1991年に設置されたシンガポールの国立大学で、アジアでもトップクラスにランク付けされ、学生数は学部学生、大学院生を合わせて約3万3千人強となっており、2013年10月には本学と大学間学術交流協定を締結しました。

今回の訪問はMs. Phan Pui Seeさんをリーダーとする先方の学生達によって企画され、工学研究科の研究活動や学生生活等について視察することを目的としています。

訪問はCクラスター人融ホールで開始され、三ヶ田均教授(国際交流委員会副委員長)の歓迎の挨拶及び立川康人教授(社会基盤工学専攻)の京都大学紹介の後、先方学生からの南洋理工大学の紹介が行われました。その後、地球系の各研究室を訪れ、研究活動の説明を受けました。

最後にカフェ・アルテにおいて本研究科の学生達と昼食会を行い、交流を深めた後に次の目的地へと向かわれました。



国際交流日誌 (平成28年4月1日～平成28年9月30日)

- 4月25日(月) SUPAEROエンジニア高等研究所(フランス)研究者の航空宇宙工学専攻訪問
- 4月28日(木) Delhi Public School(インド)高校生の地球工学科国際コース訪問
- 5月13日(金) 南洋理工大学(シンガポール)学部学生の工学研究科訪問
- 5月18日(水) Sekolah Al-Falah(インドネシア)高校生の地球工学科国際コース訪問

The Committee for International Academic Exchange, Graduate School of Engineering, Kyoto University, Kyoto 615-8530, Japan
Phone 075-383-2050 / FAX 075-383-2038
615-8530 京都市西京区京都大学桂 京都大学工学研究科国際交流委員会