

II 特別連載 II

科学技術 振興機構 『さくらサイエンスプログラム』友情と感激

第281回

新型コロナウイルスの感染拡大の影響による海外からの渡航制限のため、さくらサイエンスプログラムでも招へいが実施できない状況が続いている。科学技術振興機構(JST)では、これまでの交流により醸成された海外の送出し機関と日本の受入れ機関の良好な関係を継続させるため、また新たな交流に向けた準備のために、各機関によるオンラインプログラムへの支援を続けている。今回は東京都立大学が実施したプログラムと、JSTが実施したオンライン大学訪問(芝浦工業大学編)について報告する。

東京都立大学の活動報告



福田 公子
(東京都立大学理学部生命科学研究科専攻教授)

バイオカンファレンス

日韓のオンライン国際交流

東京都立大学(TMU)理学部生命科学研究科専攻と、韓国・ソウル市立大学(UOS)生命科学研究科では13年間、お互いの教員、院生、学部生の相互訪問を通じて交流を行ってきた。2020年度にはさくらサイエンスプログラムの一環として、当初の予定では、11月にソウル市立大学からの招へい



日韓のオンライン国際交流

を実施し、翌年2月にはソウル市立大学の費用負担で、都立大学生命科学研究科の大学生が韓国に招待される、という予定であった。しかしながら、新型コロナウイルス感染症拡大のため、予定通りのリアルな対面交流ができなくなり、長年継続されている交流を途絶えさせるの

は、今後の交流にも良くないということ、2021年2月18日に、オンラインでの研究発表交流「TMU-UOS バイオカンファレンス2020」を実施した。

バイオカンファレンスの目的は、ソウル市立大学は分子生物学分野のみなので、より広い生物学のバックグラウンドを参加大学院生に知らしめることであり、また、双方の専攻がどの様な研究を行っているかを知り、将来の生物科学の発展を共に担うパートナーとしての交流を深めることであった。

その目的のため、バイオカンファレンスは3部に分かれ、第1部ではソウル市立大学および東京都立大学の教員による先端研究の紹介講演、第2部では両大学の大学院生の中から3人ずつが研究発表、さらに第3部では大学院生が少人数グループに分かれ、よりカジュアルな雰囲気での紹介や研究に関する質疑応答や議論などといった研究発表交流を行った。

● 日本側の参加学生の感想を紹介する。

13年間続いている交流事業であることや、昨年度まではお互いの大学を訪問していたことを新たに知った。今年度は惜しくもオンライン形式で行われ、時間も限られていたが、司会者の方々の進行により、交流しやすく話しやすい空間となった。ソウル市立大学の研究室には、応用や医療に近い分野が多い印象であった。発表内容の全てを理解するには当然難しかったが、どれも背景からしっかりと紹介されており、専門外の者にも優しいかった。私は今回視聴しているだけであったが、研究の進め方はもちろんのこと、流暢な英語や発表スライドのデザインに至るまで学べることが大変多かった。来年度はぜひ直接お会いし、研究交流、国際交流ともに深められれば幸いです。

● 今回はコロナウイルスによる影響で対面での交流ができず、限られた環境での開催となった。紹介して下さった研究は興味深いことが多く、質疑応答も活発だったと感じた。しかし、オンラインでの開催はどうしても1人の発表者対複数人の聞き手、といった構図になりやすく、個人同士のコミュニケーションが取りづらくなってしまふ。この点においてはやはり対面での交流が好ましかったと思う。今後どのような状況になるかまだ分からないが、対面での交流が行えるようになれば、よりよくなると思われる。

さくらサイエンス・ハイスクールプログラム

JST、オンライン大学訪問〜芝浦工業大学〜

科学技術振興機構（JST）は、芝浦工業大学と共に、第8回さくらサイエンス・ハイスクールプログラム「オンライン大学訪問」芝浦工業大学」を開催した。オンライン大学訪問は、ハイスクールプログラムで来日予定だった海外の高校生を中心に、海外の大学生にまで対象を上げたオンラインイベントであり、日本の優れた大学について、海外の優れた青少年が関心を高め、特に日本留学への意欲を高めてもらうことを狙いとしている。今回の芝浦工大は、初回の東京工業大学（昨年12月5日）から通算して8回目となる。

本イベントは、芝浦工大豊洲キャンパスの交流ラウンジ「グローバル・ラーニング・コモンズ」から、10月23日午後3時よりZoomウェビナーにおいてライブ配信された。冒頭、主催者であるJSTからの挨拶に続き、高崎明人・芝浦工大副学長が歓迎挨拶を行った。同大が2027年に創立百周年を迎えること、「スーパーグローバル大学創成支援事業（理工系人材育成モデルの構築と世界発展への貢献を目的とする文科省事業）」に理工系私立大学で唯一採択されたことを述べ、同大がカバーする専攻分野や国際プログラムに触れて、「また日本で、出来れば芝浦工大で会いましょう」と締めくくった。

次の「大学紹介」では、司会も務めた影山礼子さん（国際部プログラム推進課）が、まず芝浦工大の建学の精神「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」を伝え、学部学科および3キャンパスを紹介した。また、外国留学生数がここ9年間で12倍に増えていること等を挙げ（現在約1700名）、同大が留学生受け入れに注力し、成果を上げていることを強調した。さらに、学部生向け国際プログラム「イノベータータイプ・グローバルプログラム（IGP）」を詳述した。IGPでは



Q&Aセッション(アズハさんはリモート参加)



前田真吾教授

平林由希子教授

■芝浦工大の回(アーカイブ)

URL:<https://ssp.jst.go.jp/EN/jst/online9.html>

■「オンライン大学訪問」トップページ

URL:<https://ssp.jst.go.jp/EN/jst/online.html>

全授業が英語で行われ、実験室の仲間も国際色豊かな顔ぶれとなる。また、結びとして、東京の留学生ライブについて触れられた。特別講演では、前田真吾・工学部機械機能工学科教授が、「Soft and wet robotics」という題目で、あらゆる素材で作った外部刺激にตอบสนองするインテリジェント・マテリアルを介してロボットや駆動デバイスを動かす自身の研究を紹介した。講演では人間に近い「フレキシブルな、より対応した、ソフトな」動きの再現を目指していることも触れられた。

続いて、平林由希子・工学部土木工学科教授は、「地球温暖化は水循環をどのように変えるか。変化は私たちにどのような影響を及ぼすか」という題目で講演を行った。冒頭、政府機関機構IPCC（気候変動に関する政府間パネル）に触れ、温暖化が地球規模の問題であると述べた。続いて、真鍋淑郎・プリンストン大学教授（今年度ノーベル物理学賞受賞者）の二酸化炭素排出に因る地球温暖化モデルを引用し、人間の活動が気候変動をもたらしている点を強調。さらに、自身が手掛ける気候変動モデルや実験を紹介しつつ、気候変動が近年世界の洪水・干ばつなどのメカニズムに重要な変化を及ぼしていること述べた。

留学生発表では、学部生のジョンナサン・クリストファーさん（インドネシア出身）が住居等生活面を中心に述べたのに対し、同大修士課程修了後、広島でエンジニアとして活躍するアスライ・アズハさん（マレーシア出身）は、同大を選んだ理由を述べながら、日本留学の足取りを振り返った。

日本学生支援機構（JASSO）の日本留学制度説明の後、「Q&A」が行われ、登壇者4名が参加者の質問に答えた。回答した質問数は14（過去最多）で、見ごたえあるセッションとなった。新旧留学生の二人は「卒業後にしたいこと」、「日本での自炊生活」等の質問にそれぞれ丁寧に答えた。前田教授はソフトマテリアルや、海外研究者との共同研究に関する質問等に、平林教授は今年ドイッを襲った洪水やブラジル・アマゾン流域等海外で起こった気候変動に関連する質問等にそれぞれ回答した。

本イベントの収録動画は、「オンライン大学訪問」特設ページのアーカイブ（「さくらサイエンスプログラム」ウェブサイトで視聴することが可能。