

特別連載 II

科学技術
振興機構

『さくらサイエンスプラン』友情と感激

第254回

※現在、さくらサイエンスプランは新型コロナウイルスの感染防止のため、今年度のプログラムの実施を延期しています。

埼玉大学の活動報告



川本 健
(埼玉大学大学院
理工学研究科教授)

スリランカの大学生が
日本の廃棄物管理について学ぶ

2020年2月16日～22日の間、スリランカ・ペラデニヤ大学の学部学生4名、引率教員1名が、埼玉大学で科学技術振興機構（JST）さくらサイエンスプランの科学技術体験コースに参加しました。今回の科学技術体験のテーマは「スリランカ廃棄物処分場の環境汚染防止技術開発」で、不適切な管理ともなう廃棄物処分場の環境汚染問題、送り返し国のスリランカをはじめと数多くの開発途上国で深刻な問題となっています。スリランカの次代を担う学生達が、我が国における適切な廃棄物処分管理や処分場汚染防止技術を体験して理解を深めることは、自国の環境汚染を防止する上で将来重要となります。コースでは、①本学教員・大学院生・学部生との英語でのディスカッション②環境分析



埼玉大学土質実験室にて研究員より説明を受ける



埼玉大学にて水理実験の説明を大学院生から受ける。2015年度に実施したJST-IJICA（国際協力機構）地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）「研究課題…スリランカ廃棄物処分場における地域特性を活かした汚染防止と修復技術の構築」の国際共同活動をベイスとし、さらなる若人材育成を目指して実施された点が挙げられます。

技術の取得（水質・ガス）の3つの要素を組み合わせ、分施設の見学の行われました。また、活動の特徴として、本学レジリエント社会研究センターが2015

プログラム	
2月16日	来日 埼玉大学へ移動
2月17日	オリエンテーション 講義・実習：地盤環境工学研究室ラボツアー、環境分析実験
2月18日	講義：地盤環境工学研究室博士課程前期研究発表会参加 実習：さいたま市桜葉環境センター見学
2月19日	講義：水理工学研究室大学院生・学部生との議論 ラボツアー
2月20日	研究発表準備
2月21日	実習：埼玉県環境整備センター、吉見浄水場見学 成果報告会
2月22日	出国

プログラムの内容と成果

プログラムの内容は多岐にわたりますが、最も大きなポイントは、我が国の先進的な廃棄物処理・処分施設の現場見学を通じた実習です。実習では、我が国の廃棄物の回収、分別、リサイクル、焼却、最終処分に至る一連のプロセスが理解できるよう工夫しました。参加学生らは、最新の廃棄物処理・処分技術に関する疑問を、実際の現場で直接一見で触れる(デモ機や再生材など)「こと」に大変驚いた様子で、担当者の方々に積極的に質問をしていました。さらに、技術的な側面だけでなく、これらの一連のプロセスを滞りなく運用・維持している我が国の廃棄物管理体制・ガバナンスについても大きな関心を示し、これらについては講義や成果報告会の中で、受け入れ機関である埼玉大学メンバークから我が国の廃棄物適正管理構築に関するノウハウや経験、現在の廃棄物管理基本計画や実施計画などについての情報を提供しました。参加学生からは、実際の(リアルな)現場で得られた知識・知見を、今後の研究活動や社会活動に役立てていきたいとの感想が出されました。一方、現場実習の場には受け入れ機関所属の日本人学生・留学生も多数参加しました。彼ら、彼女らにとっても実際の廃棄物処理・処分施設を見学することは初めてであり、自身が行っている研究開発がどのような形で、環境汚染防止技術や廃棄物管理技術と繋がっているのかを知る機会ともなり、さらなる研究意欲や自覚が高まるといった効果が得られました。



埼玉県環境整備センターにて

今後の展望

スリランカ・ペラデニヤ大学と埼玉大学は大学間協定に基づいて、国際共同研究をベースとした教員・学生交流、共同セミナーを数多く実施してきました。しかし、これらの連携は相手国の問題解決が主題となっているため、我が国の現場で実際に適用されている技術やノウハウを直接的に提供できる機会にはあまり恵まれていませんでした。これに対し、このさくらサイエンスプログラムでは、参加学生らが自国で実際に「触れる」ことのできない我が国の現場での経験を提供することが可能であり、これまでも異なる新たな切り口での相互交流が可能となりました。今後もスリランカの将来を担う若手人材の育成に少しでも貢献できよう、密な連携を継続的に進めていきたいと思っています。

最後に、このような貴重な機会を与えていただいたJST、埼玉県・さいたま市の関係者皆様をはじめとして、プログラムに快く協力してくださった全ての方々および機関に心から感謝申し上げます。



よりいコンポスト株式会社にてコンポスト製品について学ぶ



埼玉県吉見浄水場にて攪拌実験