



富永 昌人 教授がインドネシア・スラバヤ工科大学から学生を受け入れて JST「さくらサイエンスプログラム」共同研究活動を実施

【概要】

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）日本・アジア青少年サイエンス交流事業「さくらサイエンスプログラム」の共同研究活動コースの採択を受け、理工学部化学部門の富永 昌人 教授がインドネシアのスラバヤ工科大学から1名の教員と4名の大学院生を受け入れて、10日間の活動を行いました。

【本文】

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）「さくらサイエンスプログラム」の国際交流事業として、2024年1月17日から1月26日の10日間、インドネシアのスラバヤ工科大学・化学科教員の Kartika Anoraga Madurani 先生、大学院生の Andi Nina Asriana さん、Tri Paus Hasiholan Hutapea さん、Niken Puspita Sari さん、ならびに同大学・産業工学・システム工学部の学部生の Michellia Pramoryza Pramono さんの5名が、理工学部化学部門電気化学研究室（富永 昌人 教授）において、「グリーンマテリアルを電極基板とする電気化学測定用センサの開発ならびに微生物燃料電池の開発」の共同研究活動を行いました。

【共同研究活動】

日本の高い技術力に支えられたカーボンナノチューブとセルロースナノファイバーを用いた低環境負荷型電極の開発に関する共同研究活動を行いました。さらに、富永教授がこれまで開発してきた微生物燃料電池をさらに高性能化すべく新規カソード開発の共同活動を行いました。



プログラム最終日には、5名の招聘者が、母国大学での研究や本プログラムでの成果について、各15～20分程度の英語でのプレゼンテーションを行いました。富永研究室の日本人学部生・大学院生も、各自の研究内容を英語で5～10分間で紹介しました。



【体験プログラム】

1月20日（土）に、熊本市街を訪問し、2016年4月の熊本地震で被害を受けた後に修復された熊本城天守閣や水前寺成趣園を視察しました。参加者は日本の新幹線を体験し、また市バスなど各種の交通システムを体験しました。また1月23日（火）には、佐賀市エコプラザと佐賀城本丸歴史館を視察して、佐賀市が取り組むリサイクルシステムや明治初期の日本の科学技術の最先端にあった鍋島藩の取組（蒸気汽船や高炉）について学び、日本文化や歴史についての理解を深めました。この日は、雪が吹雪いた天気で、インドネシア学生にとっては初めての雪の体験になりました。



【主にお世話をした研究室学生の感想】

研究や視察などを支援した研究室の学生にとっても、有意義な研修活動となりました。下記は、プログラムの支援を行ってくださった学生の感想です。

霍見美咲（B4）さん：さくらサイエンスプログラムに主に携わるのは今回が初めてでした。インドネシア学生と英語でコミュニケーションをとるのはとても難しく、自分の英語能力の無さを実感しました。しかし、コミュニケーションをとっていく中でお互いの国の文化など、様々な話をする事が出来るようになりました。熊本の視察の案内もしました。英語で伝えることはとても難しかったですが、インドネシア学生も私たちも一緒に活動を楽しむことが出来ました。今回はいろんな意味で良い経験になりました。

松永和真（B4）さん：今回のさくらサイエンスでは熊本の視察の支援を行いました。支援の役割を果たせるのかという不安がとても大きかったです。しかし実際には、普段の研究室の活動の中でのインドネシアの方との交流があるため、自分の拙い英語力でも視察を支援しながら交流を楽しむことができました。このような国際交流の楽しさを改めて実感することができたのでとても有意義な経験になりました。