

Ⅱ 特別シリーズ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77回

埼玉大学の活動報告



吉川洋史 (埼玉大学大学院理工学研究科准教授)

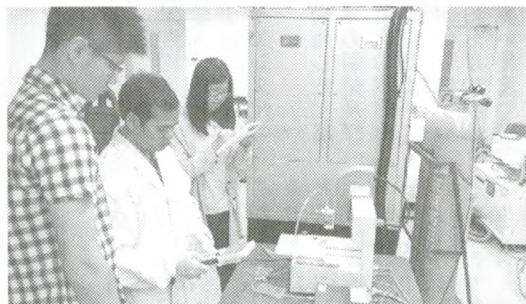
「さくらサイエンスプラン」がもたらす双方向の学生交流

①プログラムの背景

埼玉大学理工学研究科では、さくらサイエンスプランの支援を受け、国立交通大学(台湾)・応用化学科の学生4名を迎え、2016年7月18日〜27日の10日間の日程で科学技術研修を行いました。国立交通大学は、1896年の大学開校以来伝統的に実学を重視し、一流のエンジニア、実業家、研究者を多数輩出しています。埼玉大学理工学研究科は、国立交通大学理学院と2013年に部局間協定を締結しており、特に化学分野では共同研究を介した活発な交流があります。昨年度には、埼玉大学出身の日本人の学生が両大学のダブルマスタードイグリープログラム1期生として卒業しました。今回のプログラムでは、将来に向けての継続的且つ発展的な交流体制の構築を目指し、国立交通大学の様々な学年の学生を招聘しました(学部2年生1名、学部4年生1名、修士課程学生1名、博士課程学



日本到着初日に埼玉大学正門前にて



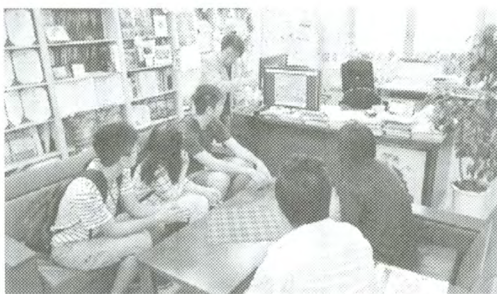
研究室での実験実習

日本滞在中は、メインのプログラムとして研究室で実験実習を行いました。学生達は、理学部基礎化学科の私の研究室または工学部機能材料学科の白井研究室に滞在し、自国では触れたことが無い最先端装置を用いて実験を行いました。両研究室は既に国立交通大学のグループとの共同研究実流があり、数日間という短い実験期間でしたが、結晶化法や太陽電池作製に関する新たな共同研究の種を蒔くことができました。さらに、実験実習以外にも様々な科学技術研修を滞在期間中に実施しました。滞在2日目には、基礎化学科と機能材料学科の研究室、および科学分析支援センターの見学ツアーを実施しました。ここでは、化学合成、計算化学、物理計測、デバイス開発など、埼玉大学で行っている基礎と応用の化学研究や実験装置の説明を受け、学生達は化学という学問の幅広さと奥深さを認識したようでした。4日目

プログラム	
1日目	到着、オリエンテーション
2日目	埼玉大学の研究・教育活動の紹介とラボツアー
3日目	実験実習
4日目	理化学研究所見学
5日目	実験実習
6日目	日本科学未来館訪問
7日目	関東近郊の観光
8日目	埼玉大学の講義体験
9日目	活動報告会、お別れパーティー
10日目	帰国

ているところですが、国立交通大学にも日本の科学技術や文化に興味を持つ学生が多くいます。オリエンテーションには、招聘した4名以外の学生も多数参加し、本プログラムの手厚さに驚くとともに、次回以降に本プログラムを利用して日本に留学したいという声も聞かえてきました。

生1名)。
②プログラムの内容と成果
まずプログラムに先だって、実施担当者である私が国立交通大学に赴き、プログラムの趣旨や内容を説明するオリエンテーションを実施しました。台湾の親日さ



前田研究室長による理化学研究所の説明



基礎化学科のラボツアー



埼玉大学理学部講義への参加



科学分析支援センターの見学



活動報告会后に修了証とともに

どの中長期留学用の奨学金を個別に獲得してきましたが、本プログラムを通じて貰った種々大きく成長させるために、より継続的な経済的支援体制を築くことも不可欠と感じています。難しい課題ではありますが、まずは交流の実績を積み重ね、多くの学生に魅力的な大学と感じてもらおうことが答えの一つである信じ、今後も両大学間の交流を深めていきたいと考えています。

③ 将来の展望
以上の本プログラムでの活動を通して、学

には、同じ埼玉県にある理化学研究所・基礎研究所の前田バイオ工学研究室を訪問しました。研究室の長である前田瑞夫先生からは、ナノ粒子を用いたご自身の研究の内容とともに、理化学研究所の歴史と概要を説明していただき、学生達は日本の最先端科学技術のレベルの高さと規模に驚いているように見えました。また8日目は、理学部基礎化学科の2年生を対象とした講義「英語化学文献講読Ⅱ」に参加しました。本講義は、ブルガリア出身のAlexandre Loukhanov先生が英語で実施しており、学生と教員がインタラクティブに議論しながら進めるのが特徴です。国立交通大学の学生達は積極的に議論に参加し、彼らのその姿勢を見て、普段は大人しい埼玉大学の学生達が大きな刺激を受けていました。以上の活動の総まとめとして、9日目に活動報告会を実施しました。学生達は科学技術研修に関する様々な体験とともに、学生間の楽しい交流の話を紹介し、招聘した全員が大変充実した滞在であったと感想を述べてくれました。

生を介した埼玉大学―国立交通大学間での新たな交流の種を蒔くことができました。実際本プログラムを通じて、双方の認知度が大きく上昇したことにより、両大学の学生から留学に関する問い合わせが増えました。その中でも特に、当初より期待していたダブルディグリープログラムは、本プログラムに参加した国立交通大学出身の学生1名がダブルディグリープログラム1期生になりました。また、本プログラムでの交流が契機となり、埼玉大学の学生2名が国立交通大学に短期留学し、そのうち1名は、来秋からダブルマスターディグリープログラムにエントリーすることを希望しています。国立交通大学は、優秀な学生の受け入れと派遣による両大学間の新しい教育体制ができればと期待しています。一方で、国立交通大学の学生からは、日本の物価は台湾より高いため、留学には資金的な援助が必要であるという意見も出ていました。また、これまで埼玉大学では、JASSO、トビタテ！留学JAPAN、交流協会などの