

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403回

静岡理工科大学の活動報告



十朱 寧
(静岡理工科大学
理工学部機械工学科
教授)

中国から学生招へい

脱炭素・低炭素技術PBL

今年1月14日から20日までの7日間、中国南通理工学院の教員1名、学生9名を招へいし、「さくらサイエンスプログラム」を実施しました。南通理工学院は、中国教育部の認可を受けて発足した4年制私立大学(学生数2万2000人)であり、機械工程学院、建築工程学院、計算機と情報工程学院など計12学院が設置されています。

今回のプログラムでは、大きく「脱炭素・低炭素技術PBLの実施、およびその報告会」「企業見学」を軸として、盛りだくさん



企業見学。メガロ化工(株)を見学する招へい学生ら

プログラムスケジュール	
1日目	羽田空港到着 愛野駅へ移動、オリエンテーション
2日目	開幕式、学長表敬訪問、大学見学 日本の脱炭素・減炭素技術講義、PBL活動開始
3日目	メガロ化工(株)を見学 三菱電機(株)静岡製作所見学、三保の松原見学
4日目	PBL活動
5日目	PBL活動
6日目	PBL報告会、意見交換会
7日目	羽田空港出発

の内容が実施されました。

本学の新エネ技術の開発において経験豊富な教員の指導のもとで、10名の日本人学生とともに、3グループに分かれて発電機や生体発電などの脱炭素・低炭素の技術を駆使した発電デバイスの製作と評価実験を実施しました。日中双方の学生は、普段慣れない専門用語の英語に戸惑いながらも何度も聞き返しながら内容や相手の意思などについて理解を深めていました。

また、本学の教育研究施設を見学し、本学の教育と研究の現状について知っていたただく貴重な機会となりました。

●企業見学

空調の分野で数多くの脱炭素と低炭素技術を活用している三菱電機(株)静岡製作所と、工場内の脱炭素と低炭素に対して先進的な取り組みをしているメガロ化工(株)の2社のご協力により、工場内見学を通じて日本の高度な脱炭素・低炭素技術に触れる機会をいただくことができました。

招へい者は説明内容について大きくうなずきながらPBLや講義で学んだ内容と照らし合わせ、理解を深めていました。招へい者の一人は「省エネに対する意識が一層強くなった」との感想を述べていました。

また、その後、静岡市清水区の三保松原へ向かいました。そこでの散策では、日本の富士山、海の風景を見るほか、日本の文化への理解を深める機会となりました。当日は快晴



PBL報告会



企業見学。三菱電機(株)静岡製作所を見学する招へい学生ら

であったこともあり、富士山がはっきり見えました。招へい者は何枚も写真に収め、それぞれの思い出に深く刻んだようです。

● 報告会

6日目の午後には、本学の教職員と学生が見守る中、3グループそれぞれが作成したスライド資料により、プログラムを通じて学ん

だことについて、英語を用いて報告を行いました。

報告では、脱炭素・低炭素に向けた取り組みが非常に重要であること、その実践の難しさに直面したこと、また、日本人の勤勉さや仲間意識、コンプライアンス意識、見学した企業における脱炭素・低炭素に向けた真摯な取り組みについて感銘を受けたことなどが挙げられていました。発表者の一人が「私たちは地球環境をより深く理解し、地球にとって有害な生産方法を少しずつでも放棄していく必要がある。この交流における一番の目標は、地球がますます良くなるように、今後私たちが率先してよりクリーンな方法で生産することを進めていくことだ」というコメントで締めくくっていたことが非常に印象的でした。日本語を学んだ学生が、時折日本語を交えて発表する姿もありました。この様子を聴講していた本学の日本人学生にとっても「こんなに日本語を頑張って使って表現してくれているのか」と、大きな刺激となっていたようです。

● 今後の展望

PBLの共同作業や空き時間、意見交換会の間にも日中双方の学生間で、PBL・企業見学などを通じて得られた脱炭素・低炭素の技術や知識、および日中の若者文化、食文化、社会文化の相違や共通点、静岡県と南通市の概況などについて意見交換が行われるなど、国際経験の少ない本学の協力学生にとっても大きな刺激となりました。

本プログラムを通じて、両大学間での学生・教職員・研究活動など多岐にわたる交流活動がますます盛んになるものと思われま

す。招へい者の中からは、本プログラム参加を通じて、次年度以降に本学など日本の大学院への進学や交換留学の意思を示している学生もいるとの報告を受けています。

また、今回のプログラムを契機として、「南通理工学院と静岡理工科大学との大学院生共同育成プログラムに関する覚書」を南通理工学院と取り交わしました。この覚書では、南通理工学院で4年間学び卒業した学生が、オンラインを活用して日本語教育と本学の研究生での学びを同時に行えるようにしたものです。これにより、専門分野の研究と日本語能力の教育面において両大学のリソースを効率的に展開することができ、優秀な学生の本学大学院への入学が大いに期待されます。

今後も、国際的に活躍できる人材の養成や、地球温暖化防止にむけた技術開発につながる取組を推進していくことを目指します。本プログラム実施にあたり、ご尽力下さった全ての方々に深く感謝申し上げます。