

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378回

大阪公立大学の活動報告



林 佑樹
(大阪公立大学
現代システム科学域
准教授)

プリンペン大学生招へい

日本のICT最先端技術研修

科学技術振興機構(JST)「さくらサイエンスプログラム」の支援を受けて、今年9月11日から16日の日程でカンボジアの王立プリンペン大学(RUPP)の工学部に所属する学生9名と引率教員1名を迎え、システム発想型ICT最先端技術を体験する研修プログラムを実施しました。

【1日目】関西国際空港に到着後、本学中百舌鳥キャンパスに移動し、自己紹介を含んだ簡単なアイスブレイクやプログラムの全体説明を行いました。続いて、本学現代システム科学域の瀬田・林研究室が進めている知的学習支援システムに関する研究を紹介し、招へい者に開発システムを体験してもらいながら意見交換を実施しました。

【2日目】関西エリア一帯の電力供給を支える最先端の大規模発電・制御施設を一日かけて見学しました。

午前中は、関西電力送配電(株)の協力のもと、「中央給電指令所」を訪れました。この施設は関西エリアの電力需給状況を年中無休で監視・コントロールする重要な任務を担っています。巨大なディスプレイに映し出される様々な情報を前に、司令室の業務に関する活発な質疑応答が行われました。

午後からは、関西電力(株)の協力を得て、液化天然ガス(LNG)の受入・貯蔵・気化・送出の業務を行う「堺LNGセンター」および、同施設から送出されるLNGに基づき電気を作り出す「堺港発電所」を見学しました。ジャンボジェット機が2機も収まる巨大LNGタンクや、ガスタージンと蒸気タービンを組み合わせた最新鋭高効率で環境にも優しいコンバインドサイクル発電方式の仕組みについて、施設を回りながら学びました。

【3日目】午前中から午後にかけて、本学現

プログラムスケジュール

1日目	入国(関西国際空港到着) オリエンテーション 知的学習支援システム研究紹介
2日目	中央給電指令所、堺LNGセンター、堺港発電所見学
3日目	ICT関連研究室、植物工場研究センター見学 大阪府立大学前学長・RUPP留学生との懇談会
4日目	関西ゲートウェイ、ナレッジキャピタル見学
5日目	アントレプレナーシップ涵養プログラム 企業見学、意見交換会、修了式
6日目	帰国(関西国際空港出発)

代システム科学域の共生コンピューティング研究室(中島智晴教授・楠木祥文講師)、データ&システム工学研究室(佐賀亮介准教授)を見学し、人工知能の最先端技術を取り入れた知能ロボティクス研究や情報可視化・推薦技術などの研究内容を学びました。

その後、学内の植物工場研究センターを訪問し、水耕栽培と水産養殖の組み合わせによるサステナブルな循環型農業設備(アクアポニックス)や、高効率LED照明システム、自動搬送装置が導入されたリーフレタスの大規模量産施設などを見学しました。

同日夕刻、国際交流会館(www.rupp.or.jp)でのRUPPとの交流を長きにわたり深めてきた辻洋大阪府立大学名誉教授(大阪府立大学前学長)とRUPPから本学大学院に留学している学生を交えた懇談会を実施しました。終始和やかな雰囲気の中で、招へい者の将来計画や夢が共有されました。多くの招へい者が日本への進学を希望しており、活発に情報交換が行われました。

【4日目】午前中、ヤマトホールディングス(株)の協力のもと、最新の総合物流ターミナル「関西ゲートウェイ」を見学しました。ベルトコンベア上を高速で流れる膨大な荷物がスキャナーで瞬時に捉えられ、搬送先のシューターへ正確に移動させるクロスベルトソータの動きを窓越しに観察しながら、最先端の物流の仕組みについての理解を深めました。



植物工場研究センターの見学



関西国際空港での集合写真



ワークショップ



堺LNGセンターの見学

施設見学を実施いただいた本学・企業関係者は、次年度以降も積極的に支援する意向を示しています。RUPPとの科学技術交流をさらに強化し、両国の学生にとってグローバル社会で活躍するための重要なステップを提供すべく、今後さらに発展的な学修体験に資するプログラムを検討していきたいと思っております。

プログラム期間中、および終了後の現在も、SNSを通じて日本人学生の参加者らと継続的に交流を深めています。過去のプログラム参加者の中には、カンボジアを訪れて再会を果たした学生(2015年度プログラム協力者)や、カンボジアのIT企業で働き始めた学生(19年度プログラム協力者)もいます。このプログラムは日本人学生にとっても、グローバルな視野を広げ、国際的なキャリアを築くための重要な機会となっております。コロナ禍を経て再開された本プログラムを機に、再びこのような学生が出てくることを期待しています。

午後からは、J R大阪駅に隣接するグランフロント大阪内の知的創造・交流の拠点「ナレッジキャピタル」を見学しました。施設のコミュニティケータールに案内していただきながら、大小さまざまなオフィス、交流サロン、大学・研究所・企業の試作品が展示されている体験型スペースなどを、時間の許す限り見学・体験しました。

その後は、本プログラムに携わる本学の学生らと大阪市内を巡り親睦を深めました。

【5、6日目】午前中は、本学の高度人材育成推進センターの広瀬正特任教授によるプログラム「Effectuation Workshop — Enjoy your life with Entrepreneurship—」に取り組みました。本学学生らとの混成グループを組み、各々のスキルや人脈をグループ内で共有した上で、グループならではのビジネスアイデアを考案し、ポスター形式で成果を発表しました。限られた時間でしたが、どのグループも斬新なアイデアが提案され、活発な議論が展開されました。

午後からは、佐賀亮介准教授の主導のもと、共同研究企業(株HEAVEN Japan)を訪問しました。そして、「さくらサイエンスプログラム」の修了証を授与しました。

●プログラム後日談・今後の展望

同日夕刻からは、本学教員・学生を交えて意見交換会を実施し、RUPPと本学との持続的な交流を更に深めていくことが約束されました。

6日目の朝に関西空港に移動し、名残を惜しみながら帰国の途につきました。

2019年度を最後にRUPPとの「さくらサイエンスプログラム」を実施してから、コロナ禍を経て、実に4年ぶりに科学技術交流を再開することができました。この貴重な交流再開の機会を提供して下さったさくら招へいプログラム事業に、心から感謝申し上げます。また、本プログラムの成功のために、多くの学内の教職員、学生、そして関連企業の皆様からの温かい支援と協力を賜りました。この場を借りて、改めて深くお礼を申し上げます。今後も、「さくらサイエンスプログラム」を通じた継続的な交流が大きな力を生み出すことを願っています。