



参加した
式員を
了全書
修者証

タイの高校生の 最先端機械工学研修プログラム

東北大学工学部機械知能・航空工学科は、東北大学グローバル・ラーニングセンター、東北大学タイ代表事務所と連携して、「さくらサイエンスプラン」の支援を受け、2019年11月17日から11月22日までの6日間、タイの最上位4高校から生徒10名と引率の教員1名を招聘しました。最先端機械工学研修を主なテーマとして、流体研究所、理学部、農学部を含めた研究室への訪問や宮城県仙台第三高等学校との交流、さらに日本の文化や美しい景観に触れてもらうプログラムを実施しました。

メインのプログラムである最先端工学研修では、東北大学工学部で行っている世界トップレベルの研究の一端として、宇宙探査工学、ロボット工学、微小電気機械システム、バイオ機械工学の4つのテーマを設定しました。各研修テーマに関する講義を聴講した後、研究室見学を行って、最先

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228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。

東北大学工学部 機械知能・航空工学科の活動報告



陳迎
(東北大学
工学研究科教授)

プログラム	
1日目	来日、オリエンテーション
2日目	オープニング、国際学士コース紹介、創造工学センター見学 国際学士コース学生との交流会、青葉山キャンパス見学 先端機械工学研修：宇宙探査工学、バイオ機械工学
3日目	仙台第三高等学校訪問、交流イベント 最先端機械工学研修：電気機械システム(MEMS) 農学部見学、University House Aobayama見学
4日目	最先端機械工学研修：ロボット工学 川内キャンパス見学 理学部見学、流体科学研究所見学
5日目	松島観光、瑞巖寺見学、日本文化体験(こけしの絵付け) プログラムの報告会、交流会、クロージング
6日目	帰国

端の研究を直接肌で感じてもらいました。参加学生の関心度は非常に高く、高校活動の環境としてすでに専門的な知識の一端を持っている学生も多かったため、活発な質疑応答がなされました。流体科学研究所の低乱風洞や衝撃波施設との大型実験装置の見学で高校生たちは工学の迫力を感じた貴重な体験でした。さらに、タイの高校生は工学部一年生の創造工学研修の基地であり、基礎試験施設から最先端のデジタル造型装置まで取り揃えている「創造工学センター」や、昨年オープンした国際混在型学生宿舎「ユニバーシティハウス青葉山」を見学し、本学の充実した教育・学習・研究環境に驚いていました。また、本学の国際学士コースに在学中の学生との交流会も開催して、タイ出身の留学生が招聘者の先輩としてタイ語で東北大学での留学生生活体験談や仙台の生活の紹介を行いました。学外の活動として、スーパーサイエンススクール(SSH)指定校の宮城県仙台第三高等学校との交流イベントも行われました。招聘学生との皆さんにとって初めての日本人の高校生と接する機会でしたが、生徒同士はすぐに打ち解けて交流が始まりました。互いの研究発表を聞いたり、高校のクラブ活動や勉強について和やかに話し合ったりして、非常に充実した時間を共に過ごすことができました。

また、プログラムの後半では日本の美しい景観や伝統ある文化に触れるために日本三景の一つである松島を訪れ、瑞巖寺見学、こけしの絵付け体験を行いました。また、様々な日本食を味わい、大いに日本の文化を堪能してもらったことができました。

プログラムの成果

東北大学は学部から博士課程まで一貫した英語教育を実現している国際機械工学コース（IMAC）を持つ、全英語学士学位コースが立ち上がった2011年から、タイのトップ高校との交流を進めています。最初の数年間は、タイから大変優秀な学生が留学に came しましたが、近年はアメリカ、イギリス、オーストラリア、中国などの大学がタイの高校生へのプロモーションに力を入れていたため、タイからの受験生の人数とレベルが以前と比べて少し下がっている傾向が現れていました。

東北大学タイ代表事務所のスタッフがタイの最上位高校を訪問した際に、高校生から自分の先輩が東北大学に留学していて、自分も興味があるが、実際の状況が分からないとの声を聞いたため、タイへのプロモーションを強化するために、タイの高校生が日本の大学を訪れることができれば一番効果的だと考え、今回のタイの高校生を招聘するプログラムを実施しました。

プログラムの最後の招聘学生によるプレゼンテーションは非常に素晴らしいものでした。特に本学の「教育・学習・研究環境が一番印象に残った」というコメントが多く、本プログラムに対して非常に高い評価をいただきました。プログラムの直接の成果として、招聘された10名学生のうちの半分以上は本学の全英語教育の国際機械工学学位コースIMACへ入学しました。さらに、招聘された学生は自分で見た東北大学の素晴らしさをしっかりと多くの生徒や父兄に伝えてくれて、今年

のタイからのIMACへへの出願者は大変優秀で、出願者数は去年の倍になりました。このプログラムを機に本学の素晴らしさやプログラムの充実度の認知が進み、タイの学生の受入促進、ひいては日・タイの架け橋となる人材の育成につながることに期待を持つことができます。

今後の展望

東北大学機械系では2015年の中国高校生プログラム、2017年パキスタン大学院生プログラムに続いて、今回で3度目の「さくらサインスプラン」の実施となりました。このようなプログラムはアジアの優秀な学生を継続的に獲得する目的で、各国のトップ高校、大学との間に太いパイプラインを作ることに繋がり、大学の教育グローバル化の促進に貢献してきました。このような効果がある交流を継続する事が大変重要と考えており、これからも様々な形でアクティブな国際交流、プロモーション活動を進めていくつもりです。

最後に、今回のプログラム実施の機会をいただいたJSTとご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。



最先端の機械工学研修 (MEMS・Clean room)



宮城県仙台第三高校との交流イベント



松島にて、こけしの絵付け体験



流体科学研究所の見学