

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316回

芝浦工業大学の活動報告



橋 雅彦
(芝浦工業大学 工学部先進国際課程 特任教授)

モンゴル高専・湖北工業大との SSP代替オンラインプログラム

本プログラムは、新型コロナウイルスの影響で実施が不可能になった、モンゴルのモンゴル高専との「自動車関連研究技術についてのラボワークショップおよび関連企業インターンシップ」および、中国の湖北工業大学との「自動車、ロボット関連技術に関する研究室オンラインシップ」の代替プログラムとしてオンラインで実施したのになります。二大学合同でのオンラインプログラムを実施するにあたり、元々のプログラムがいずれも自動車技術に関連したテーマであったため、自動車技術を主題としつつ、SDGsと街の

在り方を新たな観点に加え、「都市のサステナビリティ

タイムスケジュール	
Opening	5分
The Introduction of SIT	10分
Mini Lecture by Prof.Tachibana	20分
Break time	5分
The Introduction of Group Work	5分
Group Work	40分
Group Presentation	20分
Over All Review and Take Picture	10分

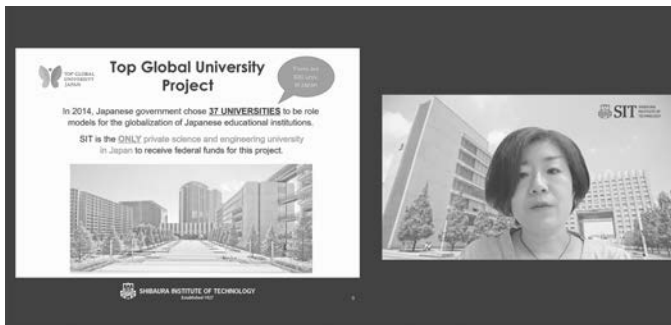
イ」を新たにテーマとして設定しました。またテーマの再設定に伴い、参加学生には次の事前課題に取り組んでもらいました。

- ・ 自国の都市における、現状の交通インフラの調査
- ・ 現状を踏まえた、理想の次世代交通インフラの提案

加えて、モンゴル高専・湖北工業大の学生は、理系分野を専攻しかつ日本への興味・関心が高い学生が多いことから、弊学の大学紹介をプログラムの冒頭に組み込むことにしました。

プログラムの実施

プログラム冒頭の国際部職員による大学紹介では、弊学で学べる研究分野・領域の紹介、留学プログラムの紹介、日本での生活について



芝浦工大国際部職員による大学紹介

Program Theme

Urban Sustainability

~How to maintain and improve the sustainability of cities~

Continuing population growth and urbanization has become a global issue. We will focus on how to maintain and improve the sustainable cities and communities, including infrastructure in urban transportation. We also find out how global automobile manufacturers are advancing SDGs initiatives.



橋特任教授によるミニ講義「Urban Sustainability」

「持続可能な開発目標(SDGs)の成り立ち」「経済的な発展とエネルギー消費のトレードオフの関係」「都市のサステナビリティの中で交通問題の占める重要性と多くのSDG

の説明を行いました。弊学への理解を深めていただくとともに、将来的に弊学主催のプログラムへの参加意欲を高める、非常に良い機会になったと感じています。続いて、橋による「持続可能な開発目標(SDGs)の成り立ち」「経済的な発展とエネルギー消費のトレードオフの関係」「都市のサステナビリティの中で交通問題の占める重要性と多くのSDG



プログラム参加者による記念撮影



グループワーク

進やクリーンエネルギーの活用といった具体的なアイデア出しも含めた意見交換が行われました。その後、各グループ内で共有された現状の問題をひとつ選び、それに対する理想的な次世代交通インフラとその実現に向けた方策をまとめてもらいました。

sとの関連性」に関する講義を実施いたしました。

講義後は、グループに分かれて、事前課題の学習結果を共有し、共有された情報をもとに理想の次世代交通インフラに関する意見交換を行いました。各グループには、モンゴル高等湖北工業大学・芝浦工業大学の学生が均等に割り振られ、各都市の交通インフラにおける現状の問題と、シェアリングエコノミーの推

各グループによる最終発表では、交通インフラの現状の様々な問題と、それに対する理想の次世代交通インフラを立案し、発表いただきました。一例として、理想の次世代交通インフラに「化石燃料を極力使用しない交通インフラ」が挙げられ、その方策として、「徒歩や自転車の人ややさしい都市づくり」や「電車を中心とする都市交通システム」、「代替燃料の開発」などのアイデアが発表されました。また、アイデアに対する意見交換も活発に行われ、オンラインを通じて非常に有意義な交流と感じられました。

プログラムの成果

本プログラム実施にあたり、学生間で語学レベルの差があったことや、限られた時間内でレベルの高いテーマの意見交換・発表を行うなど、全体的に高難度なプログラムではありましたが、いずれの学生も、積極的に英語でコミュニケーションし、課題にトライする姿が見られました。

実施後のアンケートでは、「最新の科学技術の知識の習得や、現在都市が抱えている公共交通機関に関する問題とその重要性、都市のサステナビリティについての理解が深まった」といった感想が多く寄せられました。また、英語でのコミュニケーションにトライできたことにも価値があったとする感想も多数あり、中には、「初めて外国人学生と話した」「異なる文化的背景を持つ学生からの意見に刺激を受け視野が広がった」「オンライン参加であったが、他国の学生と有意義な意見交換ができた」といった感想もあり、本プログラムが参加学生の国際性の向上の一助となったことを、改めて実感しました。

今後の展望

本プログラムは、参加学生にとつて、将来、様々な国際プログラムに参加する良いきっかけになったと感じています。今後も、さらさらサイエンスプログラムを活用し、より多くの海外学生に、日本の科学技術を学ぶ場を提供し、日本で学ぶことへの関心を高めることに貢献したいと考えています。

今回はオンラインでの開催となりましたが、今後は、対面でのプログラム実施の再開に尽力していきたいです。参加学生が来日し、直に学生同士がふれあうことで、距離的にも密な時間を共にしながら課題に取り組むことで、多方面で学びを深めてほしいです。最後になりますが、本プログラムを実施するにあたりご支援を賜りました、科学技術振興機構（JST）さらさらサイエンスプログラムに心より感謝申し上げます。