

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301回

新型コロナウイルスの感染拡大の影響による海外からの渡航制限のため、さくらサイエンスプログラムでも招へいが実施できない状況が続いている。科学技術振興機構(JST)では、これまでの交流により醸成された海外の送出国と日本の受入れ機関の良好な関係を継続させるため、また新たな交流に向けた準備のために、各機関によるオンラインプログラムへの支援を続けている。今回は横浜国立大学と富山県が実施したプログラムを紹介する。

横浜国立大学の活動報告



鈴木 淳史
(横浜国立大学
環境情報研究院教授)

SXを目指した

リレー式日印交流シンポジウム

横浜国立大学(YNU)では理工学系の研究者を中心に、今後急速に深まる日印間の共同研究を通じて研究力の向上を図ることを目的に、2017年からインドとの交流を本格的に開始しました。インドの協定大学と



集合写真

の学術交流活動や、横浜を中心とした産官学連携活動などを通じて、本学がコアとなるネットワークの構築を推進し、SDGsの達成を担う若い世代の育成の場を形成することを目指しています。

今回のオンラインプログラムでは、本学が個別に交流してきた理工学系の分野を超えて、SX(サステナビリティ・トランスフォーメーション)を中心テーマに設定しました。まず、本学とMOUを締結済みもしくは締結に向け調整中である5校との間で、4日間のリレー方式で各大学の研究者レベルの研究成果を共有し、今後の展開についての討論を行いました。学生の参加を広く呼びかけ、Zoomによる研究室ツアーも実施しました。参加者は、各大学の小規模研究グループを基本としましたが、本学を含む6大学間の壁を越えて、研究者も学生も自由に入出入りできるオンライン形式としました。5日目の最終日には4日間の個別会議への参加者をはじめ、日印の関係者に参加を呼びかけ「日印YNUシンポジウム」をオンラインで開催し、分野横断的な日印交流について討論しました。

今回、MOUを締結している大学3校とは、さらなる関係の強化を図ることができ、次年度以降の日本人学生の派遣やインド人学生のインターンシップ教育などについて具体的に話し合うことができました。一方、今後MOUを締結する方向で連携している2校のうち、IITキャンプルとは以前に学術交流協定を結んでいましたが、約10年前に途絶えました。その交流を最初に始められたIITキャンプルのEswar教授が、今回若手の教授とともに事前の個別会議と日印YNUシンポジウムの両方にご参加くださり、MOUの復活と今後の関係強化について議論することができました。もう1校のパンジャブ大学とはすでに2年近くの研究者間の交流があり、本学への博士課程後期の学生の入学や合同シンポジウム開催などの成果を上げており、これを継続かつ促進していくために、その方法を議論するとともに、MOUを締結する具体的な工程について確認することができました。日印YNUシンポジウムでは、インド国内の異なる地域から参加した研究者や学生と分野横断的な交流ができ、本学をハブとしてのネットワーク作りを進めることについて協力を得られる見通しが立ちました。

◆ 今後はサーキュラーエコノミー社会の実現を目指すなど、SXへの移行のために文科系

の研究者とのコラボも企画しており、コロナ収束後にはオンラインで事前の個別会議を実施して、さらに多くのインド国内の研究者、横浜エリアの大学、企業、公的機関からの参加者、さらに欧米、アジア諸国からも研究者

富山県の活動報告



土部 愛
(富山県環境文化部長官生活環境国際課主任)

インド・AP州の

大学生とのオンライン交流

富山県と「交流・協力に関する覚書」を締結しているインドのアンドラプラデシュ州(AP州)の4大学(アンドラ大、アチャラナガリジュナ大、シユリパドマヴァティ女子大、スリベンカテシユワール大)から、大学生や大学院生、教員等計40名が参加し、5日間の日程でオンライン交流プログラムを実施した。

1日目：開会式

富山県くすり政策課が「富山県の医薬品産業の歴史と現状」についてプレゼンテーションした後、富山県薬事総合研究開発センターの概要を紹介するバーチャルラボツアー、研究員による「ミニタブレット製剤の開発」「バイオ医薬品の特性解析」「炎症・免疫研究」についての発表を実施。薬用植物や生物工学など共通の研究分野における今後の連携可能性について意見を交わした。

2日目：県衛生研究所

富山県衛生研究所概要を説明後、「県内で水揚げされた魚介類中の重金属検査」「イタイイタイ病と流域住民健康検査」「人工疑似ウイルスを用いた新型コロナウイルス研究への応用」「レジオネラ菌の研究」について研究員による講義を実施した。アンドラ大とアチャラナガリジュナ大学の教授も大学紹介を実施し、その中で活発な意見交換が行われ、学生間の交流機会創出について提案がなされた。

3日目：富山県立大学

富山県立大学講師から「骨粗鬆症・がん治

を招待して、対面での文理融合・分野横断的な交流に発展させたいと思います。このイベントをきっかけに、多くのインドの若手研究者と学生が日本の科学技術に関心を持ち、日印間の交流が加速することを期待します。

療薬への応用を目指したビタミンD誘導体の開発」、大学院生から「ビタミンD受容体発現型アデノウイルスベクターを用いたII型くる病モデルラットへの遺伝子治療」についてプレゼンテーションが実施された。その後、情報交換を行い、AP州の大学生の多くが富山での留学について関心を示した。

4日目：企業訪問

日東メディック(株)との交流で本県の「アセアン地域等からの外国人留学生受入・定着促進事業」により富山大学に留学し就職したベトナム出身の同社スタッフが留学生活や仕事内容等についてプレゼンテーションを実施。その後、本県インド国際交流員が富山の観光名所や日本語学習方法などについて写真や動画で紹介した。日本語学科を持たないAP州の大学が日本語教育導入について興味を示したほか、新型コロナウイルス収束後に富山を訪れたいというコメントがあった。

5日目：富山大学

富山大学の教授から、薬学部や各研究室の概要が紹介された後、薬学部薬学科及び創薬科学科の学生が研究内容等についてプレゼンテーションを実施した。その後、2017年にさくらサイエンス事業により来県し、県費留学生として同大学院前期課程に留学を経て現在は博士後期課程に在籍する学生が富山に留学を決めた経緯等について紹介した。シユリパドマヴァティ大学とスリベンカテシユワール大学の教授も各校を紹介し、その中で学生同士の交流機会創出や薬用植物研究についてコラボレーションの提案がなされた。

プログラム成果と今後の展望

参加したAP州の学生の多くが本県への留学の希望を示すなど、将来における優秀な留学生確保に寄与する成果が得られた。17年度のみならずサイエンスプランに参加したことがきっかけで、本県に留学した学生が本プログラムに積極的に関与したことにより、学生等は日本での留学生活に関して具体的なイメージを持つことができた。AP州の大学教授と富山県の薬事総合研究開発センターや衛生研究所研究者、富山大学教授との間で、今後の共同研究の可能性についても意見が交わされ、今後の学術交流の深化が期待される。