

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300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し機関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。今回は早稲田大学と静岡県が実施したプログラムを紹介する。

早稲田大学の活動報告



浅田 匡
(早稲田大学 人間科学学術院教授)

オンラインによる 国際交流のススメ

2021年度はコロナ禍の影響のため、招へいプログラムの変更を含め、3回のオンラインによるプログラムを実施した。交流校はフィリピンのモンテインルパ市立大学(CDM)およびタイのパンヤヤーピット経営学院(PIM)。オンラインでは施設等の見学は制約があるため、プロジェクト型の学習交流プログラムを実施した。CDMは工学部だけの単科大学であり、早稲田大学人間科学部との交流は学際的な課題が必要であったため、「科学技術は人間を幸せにするか?」をテーマとした。また、PIMとの交流は2回行ったが、1つは「多様性とインクルージョン」をテーマに、主と



プレゼン後の記念撮影(PIMとの交流)

① 交流活動の特徴
3つのプログラムに共通する特徴は、プロジェクト型の学習交流である。学習を成立させるために、課題の設定、具体的な事例を含めた講義、文献紹介、グループによるケース・スタディ、学習成果の発表というプロセスを構成した。例えば、CDMとの交流では「科学技術は人を幸せにするか?」を課題とし、歩行の研究と高齢化の問題解決に関する講演とユニバーサルデザインを含め高齢者がアクセシビリティのあるデザインについて講演。Positive computing、をCDMの学生が発表し、「アイト思考とものづくり」については早稲田の学生が発表し、それらを踏まえて5グループ別にそれぞれの国でのケースを取り上げ分析し、その成果を発表した。
この一連のプロセスでは「どのような役割分担を行い協力していくのか」といった協働の意義を学生が経験していることも特徴である。グループ活動を円滑に進めるために、TAの果たす役割は大きかった。ネット上での協働を支援するソフトウェアの紹介、多様な視点の提供や心理的な支援などが主な役割であった。プロジェクト型の国際交流プログラムでは、課題設定に始まる学習プロセスの構成と、それを支えるTAの活用が不可欠であることが実感された。

② プログラムの成果
3つのプログラムとも参加者の評価は高かった。それぞれの学生の専門と関連づけた課題設定あるいはプロジェクト設定を行ったことよって、参加した大学教員からは今後の学習や仕事の選択に関して、より学際的な視点から考えられることが期待されること、また国際分野への視野の広がりが期待されることといったコメントがあった。
CDMとはプログラムの実施から箇所間協定の締結へと展開し、2022年度は招へいプログラムの申請に至った。また、PIMとは既に箇所間協定を結び、学生間の交流を行ってきたが、PIMの附属高校の生徒からの参加要望もあり、交流が高大連携へと広がっている。参加した高校生からは日本への留学希望者も出てきている。さらに、テーマの1つにDiversity Managementを取り上げたこともあり、日系企業もしくは日本での就職を考える学生が出てきたことは、これまでの交

流活動の積み上げの成果の一つと思われる。食の安全と環境問題については、はじめにPI M教員による講演を実施した。そのためPI Mの本プログラム参加者以外から、水の再生利用および食の安全に関する講演の聴講希望が約100名あり、オンラインの利点を活かして講演のみ聴講させたが、このような交流をさらに活性化することにつながったと考えられる。

③ 今後の展望

2021年度に実施したオンライン交流はCDMあるいはPI Mと早稲田大学との間での交流授業が実現できる可能性を示したと考えられる。例えば、CDMは工学部の単科大学であり、早稲田大学の社会科学、人文科学あるいは生命科学との連携により、現代的課

静岡県の活動報告



土屋 季巳江
(静岡県スポーツ文化観光部
大学課大学・学術班長)

健康長寿世界一を目指して

静岡県では、インドネシア西ジャワ州政府の協力を得て、西ジャワ州から選抜された高校生20名を対象としたオンライン研究室訪問を実施しました。西ジャワ州政府とは、2017年11月に「人材育成及び経済分野での協力推進に係る覚書」を締結し、交流を推進しています。

本プログラムでは、本県の特徴の一つである「健康長寿」をはじめ、「健康・医療」分野やそれを支える「ものづくり」に係る最新の研究や技術、取組についての理解を深めてもらうことにより、県内高等教育機関の魅力を伝え、本県への留学意識の喚起を図ることを目的として、2日間にわたり大学や研究施設をオンライン訪問しました。また、静岡への留学に興味を持ってもらうため、(公社)ふじのくに地域・大学コンソーシアムによる本県を紹介する時間も設けました。

初日(12月14日)は、静岡県立大学薬学部国立遺伝学研究所をオンライン訪問しました。静岡県立大学薬学部では、新薬開発研究における初期の探索である「薬の種」を探す研究、そして新薬研究開発で探した「薬の種」が新

題解決をめざした講義の設置など、互いに補完し合うことができるのではないかとと思われる。同様に、PI Mとも経営学、農業管理、食品管理といった分野と人間の心理や行動とを結びつけた講義の設置が可能である。これは、新しい研究交流を生み出すことにつながると思われるので、現在締結している箇所間協定に基づき、学生交流から研究交流へと展開していくことが期待される。

PI Mとの交流プログラムでは高大連携の可能性も示されたので、オンライン交流をベースとした高大連携を進め、留学等につなげていくこと、そのために22年度からスタートする早稲田大学人間科学研究科英語修士プログラムを学部レベルまで展開していくことも考えていくことになると思われる。

薬として完成するまでの工程順を追って説明しました。国立遺伝学研究所では、最新の遺伝学研究および医療への応用についての研究紹介を行いました。また、実際に日本での留学や就職を経験している「ふじのくに地域・大学コンソーシアム」の職員による日本への留学に係る講義を実施しました。

2日目(12月15日)は、静岡大学工学部、浜松医科大学医学部をオンライン訪問しました。静岡大学では、工学部における医療関連のものづくりをテーマに、光化学反応を利用したがん治療の基礎研究紹介を行いました。浜松医科大学では、光・電子関連技術等の医療機器への応用や光学を利用した「ものづくり技術」と「医療・医学」との融合に関する研究紹介を行いました。生徒たちは、特に企業との医療機器共同開発プロジェクトに関する説明を熱心に聞いていました。また、研究紹介終了後には修了式を行いました。西ジャワ州知事夫人からは「さくらサイエンスプログラムの機会を使って夢を叶えてください」というメッセージをいただきました。

コロナ禍におけるオンラインを活用した国際交流を実施するに当たっては、できるだけ生徒たちに対面と同じ経験をしてもらいたいという思いから、事前に撮影・編集をした研究室の動画を放映し、臨場感ある体験をしてもらうことを心掛けました。本プログラムの実施に当たっては、西ジャワ州政府や県内の受入れ機関のあたたかい御支援により、本県高等教育機関等の高い教育・研究力を発信するとともに、日本や本県への留学に対する関心を高められたと思います。協力機関の皆様にご挨拶を申し上げます。引き続き西ジャワ州との交流を推進して参りたいと思います。