

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264回

2020年初旬以降、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、来日プログラム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、その中から1件のレポートと、海外の高校生を対象にした名古屋大学のオンライン大学訪問について紹介する。

### 名古屋工業大学の活動報告



カリタ・ゴラップ  
(名古屋工業大学大学院  
工学研究科准教授、当時)

### インド工科大学 カラグ とのオンライン交流会

名古屋工業大学工学研究科では、2020年12月1日〜17日の日程でインド工科大学カラグプール校とさくらサイエンスプログラムのオンライン交流を実施した。今回のオンライン交流により、太陽電池、光触媒、水素発生、エネルギー貯蔵デバイス等への応用を目的とした新たな材料の研究開発の共同研究活動に将来的に繋がることが期待できる。はじめに、名古屋工業大学とインド工科大学カラグプール校のそれぞれの大学紹介、双方の取り組みや研究の紹介を行った。また、

名古屋工業大学で新たな材料の作製に成功し、サンプルを名古屋工業大学と中部大学で測定を行った。さらに、作製された材料と測定結果についてオンラインで議論を行った。今回の実験では、硫化物と酸化物を含むヘテロ原子ドーパされたグラフェンの新たな構造を持つ材料の作製に成功し、エネルギー関連のデバイスへの応用が可能になる。また、オンライン交流により、このようなエネルギー関連デバイスへの応用が可能となる材料の化学気相成長(CVD)、プラズマプロセス及び薄膜成長技術による合成の可能性について議論を行った。

2020年度はコロナウイルスの関係で、残念ながらインドからの招へい者を受け入れることはできなかったが、オンライン交流会という機会を利用し、実招へい前に双方の大学紹介、研究紹介等を行うとともに、インド工科大学カラグプール校と有意義な議論を行うことができた。また、今後、入国時の制限



### オンライン交流会での発表

が解除され、実際にインドから招へい者を受け入れることができるようになった。今回のオンライン交流を生かし共同研究を発展させていく所存である。最後に、このような貴重な機会を与えて頂いた「さくらサイエンスプログラム」に深く感謝いたします。

## さくらサイエンス・ハイスクールプログラム

—— オンライン大学訪問(名古屋大学) ——

### 科学技術振興機構 プログラム推進本部

科学技術振興機構(JST)は、5月22日に名古屋大学とともに、第3回さくらサイエンス・ハイスクールプログラム「オンライン

大学訪問(名古屋大学)」を開催した。オンライン大学訪問は、JSTが主な対象者である海外の高校生に、日本の大学へのリ



松尾清一名古屋大学総長による歓迎挨拶



バーチャルラボツアー(研究棟の紹介動画)



留学生制作によるキャンパスツアービデオ

モート訪問体験をオンラインイベントとして提供し、日本への関心と留学意欲の向上を目的として昨年度より実施している。第1回は昨年12月5日に東京工業大学で開催し、3月17日の第2回東京大学での実施に続き、今回は3回目となる。

プログラムは、名古屋大学豊田講堂内のシンポジウムホールより、定刻通り5月22日午後3時にZoom Webinarでオンラインライブ配信が開始された。冒頭、松尾清一名古屋大学総長(国立大学法人東海国立大学機構長)が歓迎の挨拶の中で、名古屋大学がこれまで輩出してきた著名研究者の紹介を中心に、大学の歴史と魅力を、スライド資料を用いて紹介した。続くプログラムでは、リンリー・マシュー特任教授(国際機構国際教育交流センター)と石川クラウディア准教授(同センター)から、英語のみで学位や単位が獲得できる名古屋大学の英語プログラム「G30 International Programs」と交換留学生受け入れプログラム「Nagoya University Program for Academic Exchange (NUPAACE)」について、個々にスライドを使用して視聴者に説明が行われた。

次に、このオンラインプログラムの特別講義として、名大大学院・理学研究科・生命理学科の上川内あづさ教授による「ショウジョウバエにおける求愛の神経生物学」と題した模擬講義が配信された。実験中の動画映像や記録データの紹介と、ショウジョウバエの音と重力の受容構造に関して、上川内教授と研究室院生より説明がなされた。セッションの後半に質疑応答の時間が設けられ、講義中に視聴者から投稿されたいくつかの質問が紹介され、上川内教授が個々の質問に回答した。今回のオンライン大学訪問では、バーチャル

リアリティ(VR)を用いた3D映像の動画として研究棟の紹介が行われた。現実には人間が入り込めないような結晶成長炉の中を小さくなったアバターが内部を移動しながら説明するという、視聴者にとっては魅力ある疑似体験映像が提供された。

毎回各大学から提供されている在学中の留学生によるキャンパス紹介セッションでは、名古屋大学の留学生グループ(NUISG)の有志メンバー10数人により自主制作されたキャンパスツアービデオが上映され、留学生目線によるキャンパスライフや大学内の施設が紹介された。日本学生支援機構(JASSO)からは、高画質映像で制作された日本の留学制度ビデオの配信に続き、留学状況に関する最新情報が説明された。

続くセッションでは、質問ボックスに投稿された視聴者からの質問217件の中から、抜粋した数件について、ステージに再登場した出演者4名が、個々の分野について回答する映像が配信された。

プログラムの最後に、川北一人名古屋大学副総長が登場し、閉会の挨拶。午後5時すべての生配信は終了した。総視聴者数は、アジアを中心に30カ国から2405名の参加視聴が確認された。

6月19日には既に筑波大学で同イベントの開催を終え、今後予定されている京都大学の(7月17日)、九州大学(8月23日)で、実施に向けた準備が進められている。これまでに開催された「オンライン大学訪問」の実施内容(収録動画)は、「さくらサイエンスプログラム」ウェブサイトの「オンライン大学訪問」特設ページで大学別に公開されている。

URL: <https://ssp.jst.go.jp/EN/jst/onlinehtml>