

▶▶ 特別連載 ▶▶

※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。

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241回

名古屋工業大学の活動報告



信孝 大塚 (名古屋工業大学工学研究科准教授)

ミャンマーの学生を招き
未来創造ワークショップ



名古屋工業大学校舎前にて

2020年1月7日(日)までの7日間、ミャンマーのコンピュター研究大学(UCSM)から10名の博士後期課程学生と教授1名を、名古屋工業大学の伊藤孝行研究室および大塚孝信研究室へ招へした。UCSMと名古屋工業大学専攻は現在、部局間学術交流協定の締結を深めている。

今回の招へいでは我々の研究紹介を行うとともに、参加者に能動的に知識交流活動および文化的交流を行うため、はじめに名古屋工業大学の情報工学の研究紹介を3名の研究者から行った。

- 1 エージェント技術を用いた大規模合意形成支援システム研究紹介(伊藤孝行教授)
- 2 アーギュメントテーション・セオリー研究紹介(蟻坂竜大特任助教)
- 3 大規模マルチエージェント・コミュニケーション研究紹介(ラファイック・ヘドゥフイ特任助教)

プログラム	
1日目	ミャンマーより来日、滞在中のスケジュール確認等
2日目	ガイダンス 協力教員・研究室メンバーとの顔合わせ、研究室見学 未来ワークショップ: アイスブレイク 未来ワークショップ1: 現状を調査する
3日目	未来ワークショップ2: ビジョンを固める 未来ワークショップ3: オンライン議論
4日目	未来ワークショップ4: ロードマップ完成 未来ワークショップ5: 成果発表会
5日目	名古屋城・本丸御殿、徳川美術館・徳川園見学
6日目	トヨタ産業技術記念館・リニア鉄道館見学
7日目	帰国

その後、ワークショップ参加者全員で、基本的な自己紹介に加え、各自の研究分野について紹介を行った。その中では、UCSM参加者が日本の情報技術の実社会での応用に非常に高い関心を持っていることが分かった。その後、今回の交流事業のメインである、オンライン議論システムと対面式議論により、AIやIoTを用いた未来創造ワークショップを行った。特に、ミャンマーにおける社会問題の解消や未来の創造について、UCSMからの参加者と名古屋工業大学の研究者・学生で考えるワークショップを実施した。

ワークショップでは、ミャンマーにおける社会問題である経済、教育、インフラ等、多方面のミャンマー特有の課題が多く挙げられた。選定の結果、次の2つのテーマ(課題1「教育環境の改善のための税率の設定」、課題2「ミャンマーの国際化の推進」)を取り上げることとなった。テーマについて自動ファシリテーションエージェントが議論進行を行うオンライン議論システム(D-Agree)を利用し、参加者は各自、議題に対する自由意見投稿を行った。UCSMからの参加者は大変熱心に自身の意見投稿に取り組んでいた。参加者一人一人から



D-Agreeで意見投稿を行っている様子



伊藤孝行教授による研究紹介



名古屋の製造業の起源を学ぶ(トヨタ産業技術記念館)



ミャンマーの社会問題の課題出し

名古屋の製造業の起源を学ぶ(トヨタ産業技術記念館)の開催など、アクティブな活動していく所存である。

引き続き、今後も研究交流やワークショップの開催など、アクティブな活動していく所存である。

今後の展望

プログラム実施後の2020年3月にミャンマーにおいて開催された国際会議IEEE Conference on Computer Application (ICCA 2020)にて、大塚准教授が招待講演を行った。そして、UCSMの関連校であるヤンゴン・コンピュータ大学(UCSY)を訪れ、UCSY、UCSM両校の研究者および学生と交流を深め、ミャンマーの農業や防災に関するIoTとAI技術の応用の可能性について議論を行うことができた。引き続き、今後も研究交流やワークショップの開催など、アクティブな活動していく所存である。

意見と感想を引き出したところ、「議論によって新たな知見を多く得ることができた」「システムのインターフェースに高い関心を持った」といった意見が多く寄せられた。さらに、オンライン議論で出た意見を元に対面式での議論のまとめを行った。名古屋工業大学側の参加者も、ミャンマーにおける社会問題と、それらに対する市民の声などのお互いの国の現実を学ぶことができた。また、オンライン議論システム開発に関してもUCSMからの参加者から多くの助言を得ることができ、研究活動に良い影響を受けた。

休日にはUCSMからの参加者に日本文化を体感してもらうため、名古屋工業大学の学生・教員と共に名古屋城、徳川美術館へ出かけた。名古屋城や名古屋城本丸御殿といった戦国時代の工芸技術と城郭、美術品などを見学するとともに、徳川美術館では日本庭園などを散策し、日本文化と歴史について興味を持ってもらい、楽しく会話をすることで日本文化を理解してもらう機会となった。

また、トヨタ産業技術記念館およびリニア

鉄道館を訪れ、トヨタ産業技術記念館では「研究と創造の精神」と「モノづくり」を体験し、リニア鉄道館では東海道新幹線を中心に在来線から超電導リニアの展示を通して高速鉄道技術の進歩について学び、また鉄道が社会に与えた影響を経済・文化・生活面から知るなど、交通に関する安全システム、自動車における大規模な製造ラインの仕組みや品質管理などの説明を熱心に聞くことにより、日本の産業技術について名古屋工業大学の学生とともに学ぶことができた。

最終日には、ミャンマーの伝統衣装を着用したUCSMからの参加者から、有意義な時間を過ごせたと御礼の言葉をもらおうと共に、帰国後にはお互いの写真をやりとりするなど、学生同士の交流も深めることができた。

本活動を通じ、UCSMと名古屋工業大学の学術交流が堅固なものとなり、共同研究の可能性も広げることができた。特に、お互いの文化を深く知ることができた。今後の研究促進につながる大変良い機会となった。プログラムの成果として、ミャンマーと日本の文化的・経済的な違いを理解するとともに、お互いの研究や課題について議論することで両国の学生が新たな視点で自分の研究を考える良い機会となった。