

II 特別シリーズII

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134回

名古屋市立大学の活動報告



田上英明  
(名古屋市立大学大学院  
システム自然科学研  
究科准教授)

高校生等10名を招へいし高校化学  
グランウドコンテストの国際化推進

平成29年度のJSTさくらサイエンスプランとして、名古屋市立大学では、10月24日から30日までの7日間、台湾の高校2校 (Pingtung County Fang Liao Senior High School, Zhong He Senior High School) アンガボールの高校1校 (Hwa Chong Institution) から高校生8名、教員2名を招へいました。

ほとんどの高校生が日本に来るのは初めてということでしたし、この経験を是非楽しんでほしいという思いで私は受け入れ教員を担当しました。本事業を行うにあたり、もちろん教員だけでなく事務職員や学生チューターの方々の協力が欠かせません。今回は、留学経験などがあり英語が得意な学生2名と、中国からの留学生の大学院生2名が活躍してくれました。

学生チューターは語学力と言うより、コミュニケーション能力があるかどうか、が非常に重要です。私のような教員よりも年齢に近い学生がいつも一緒にいて、高校生たちもかなりリラックスできたと思います。学生チューターにとっても責任感を持って高校生たちを引率することで刺激を受けている様子で、相互に非常に良い国際交流の場になったと感じています。

◎研究室を訪問し研究環境を実感

名古屋市立大学では、まず基礎科学の研究教育を行っているシステム自然科学研究科において、有機化学や分子生物学の研究室を訪問し、実際の研究環境を実感してもらいました。次に、医学研究科の臨床シミュレーションセンター、医療デザイン研究センターなどの医学教育施設の訪問や薬学研究科の創薬基盤科学研究所や薬用植物園の見学を通して、最先端の研究設備に触れてもらいました。臨

プログラム	
1日目	中部国際空港到着 宿舎への引率
2日目	名古屋市立大学大学院システム自然科学科訪問 熱田神宮、名古屋城、トヨタ産業技術記念館見学
3日目	リニア・鉄道館 名古屋市科学館の施設見学・プラネタリウム鑑賞
4日目	名古屋市立向陽高等学校訪問 名古屋市立大学医学部・病院訪問 高大連携講義に参加
5日目	名古屋市立大学薬学部訪問 高校化学グランウドコンテストポスター発表参加 親睦会
6日目	高校化学グランウドコンテストで研究発表
7日目	中部国際空港にて総括、お別れ

床シミュレーションセンターでは、新生児型の人形に聴診器を当てたほか、ちょうどブタの内臓を使って手術の練習をしていた医師の先生に指導してもらってデイスプレーを見ながら自ら手術するという経験もしました。病院の最新トモセラピーなど先端医療に触れて将来的に医学への進学を目指したいと言う台湾の高校生もいて、非常に良い機会であったと思います。

また、名古屋市立大学との高大連携事業でも積極的に協力いただいている名古屋市立向陽高等学校を訪問し、国際科学科1年生の生徒40名と交流を行いました。同校の生徒たちは琴の生演奏で歓迎してくれ、まずお互いの高校についてプレゼンをしました。スナックタイムには折り紙、コマなど日本の遊びを紹介したりして、すぐに打ち解けたようです。その後、少人数のグループに分かれて科学研究や文化研究を互いに発表し合い交流を深めました。高校1年生でも、さすが国際科学科の皆さんは積極的に英語でコミュニケーションを取っていて、今時の高校生たちは素晴らしいと感じました。

私が担当している高大連携の大学1年生向け教養講義にも参加してもらいました。特別に英語で講義をしましたが、大学生の受講生にとっても新鮮だったようです。

◎高校化学グランウドコンテストに参加

さらに、名古屋市立大学で開催された高校化学グランウドコンテストに参加しました。「高校化学グランウドコンテスト」とは北は北海道、南は沖縄まで、化学の研究に取り組ん



折り紙の説明を受ける



臨床シミュレーションセンターでの模擬手術



コンテスト参加者全員で記念撮影



高校化学グランドコンテストでの発表

を因つていきたく、特今年度、名古屋市立大学において総合生命科学部が新設され、基礎科学者を志す第一期生が入学してきました。彼らにとっても海外の高校生と交流できる機会が貴重で、本プログラムを活用することで国際的な視野を持つ基礎科学者の育成に繋がることを心より期待しています。

の科学を担う若者に対して素晴らしい教育の機会であったと感じています。しかし、来日した高校生の中から、名古屋市立大学および大学院に留学を希望する学生を創出する成果を出すには、こうしたプログラムを継続的に発展させていく必要性を強く感じます。今年度以降も本プログラムの支援を受けることで、科学教育の国際化を図っていきたく、特今年度、名古屋市立大学において総合生命科学部が新設され、基礎科学者を志す第一期生が入学してきました。彼らにとっても海外の高校生と交流できる機会が貴重で、本プログラムを活用することで国際的な視野を持つ基礎科学者の育成に繋がることを心より期待しています。

ている全国の高校生が集まって研究発表を行う「化学の甲子園」です。台湾・シンガポールの高校生たちも日本の高校生たちとともに研究発表を行いました。お互いの発表を聞きあい、研究内容について討論して切磋琢磨するとともに、親睦会の場では高校生同士、気軽なおしゃべりを通して交流を深めました。海外高校生の周りには常に日本各地から参加した高校生たちが来て、LINEの交換をしたり一緒に写真を撮ったりしていました。この化学グランドコンテストで優秀な成績を修めた日本の高校生チームは、逆に台湾やシンガポールでの研究発表会に招待され、本プログラムにより国際的な相互交流が促進されています。

大学や高校での交流だけでなく、熱田神宮や名古屋城といった日本の歴史や文化に触れたほか、名古屋市科学館やリニア・鉄道館、トヨタ産業技術記念館といった日本の科学技術に触れる機会を作りました。これらの活動により、日本により親しみを感ずってもらうことができたのではないかと思います。

◎国際的な人的ネットワーク構築の機会にも  
招へいた海外高校生や教員だけでなく、交流した学生チャーターや日本の高校生たちにとっても、非常に刺激的なプログラムとなり、目的とした高校化学グランドコンテストの国際化推進はもちろん、国際的な人的ネットワークを構築する機会ともなり、これからの