

OPU Students 海外留学レポート

Study Abroad Report from the OPU students



プロフィール (Profile)

氏名 (Name) 尤 暁東
所属 (School) 生命環境科学研究科
学年 (Grade) 博士後期課程 3 年

留学先 (Name of overseas institution)
モナシュ大学マレーシア校
留学期間 (study abroad period)
2019/12/8~2019/12/12

記入日 (Date) 2019/12/13

留学レポート Study Abroad Report

今回、私はマレーシアのクアラ・ルンプルで開催された International Conference on Agricultural and Food Science(12/8/2019-12/12/2019)に参加し、Suppressive effects of vermicompost produced from moso-bamboo and kudzu mixture on plant diseases というタイトルで口頭発表を行いました。学会発表後、モナシュ大学マレーシア校を訪れ、Low Liang Ee 博士の研究室にて研究室見学をさせていただきました。Low Liang Ee 博士には研究内容から研究室環境など、貴重なお話をさせていただきました。この研究室見学を通じて、学んだことについて報告したいと思います。

Low Liang Ee 博士の研究室では生物燃料やナノマテリアルの基礎から応用まで幅広く研究されています。特に生物燃料の実用化に向けて多数の企業と連携して共同研究を進んでいます。実験室に走査型電子顕微鏡 (SEM) から核磁気共鳴 (NMR) 装置までの化学物質の構造特定、機能分析用の装置や備品などが整えられています。物質・材料の分野で研究者には、最高の環境を提供しています。大阪府立大学と異なり、この大学では複数の研究室の学生が同じ実験室内の装置や備品を共有で使っています。そのため、異分野間の交流をしやすい環境になります。研究室間の共同研究が多数行われているそうです。キャンパスはそれほど広くないので移動しやすいです。ただしグラウンドもあまり広くないです。キャンパスの入り口に立派なゲートと監査があります。また、研究室の建物には平日でもカードがないと



モナシュ大学マレーシア校の入り口

入れないので、セキュリティーが非常に厳重だったのが印象的でした。モナシュ大学の本校はオーストラリアにあり、マレーシア、インド、南アフリカおよび中国に分校が設立されています。毎年モナシュ大学の各校の間で運動会が開催されます。また各校の間での学生の短期留学や研究交流が頻繁に行われています。グローバル人材の育成に力を入れることを強く感じました。

今回 Low Liang Ee 博士の研究内容を詳しく伺って、共同研究に結びつけることができました。Low Liang Ee 博士はナノマテリアルの研究をしています。これまでにインパクトファクターの高い雑誌に数多くの論文を投稿しました。彼はナノセルロースの特性を利用して、薬剤を粘着させることによって、薬剤の使用量の低下や効果の増加に成功しました。私は生物防除微生物を利用して、土壌中の植物病原菌を防除する研究を行っています。

しかし、生物防除微生物を応用する際に、生産コストが高いことや防除効果が不安定などの課題があります。もし Low Liang Ee 博士の技術を利用して、生物防除微生物をナノマテリアルに粘着させることで、生物防除微生物の使用量の低下と効果の増加が実現できれば、私の基礎研究成果を応用する際の課題をすべてクリアできます。Low Liang Ee 博士も私の研究に大変興味を持ってくれて、ぜひ共同研究をしたいと言ってくれました。私は日本に帰国後も、Low Liang Ee 博士とメールでやり取りし、今後の実験計画について議論しています。このように、学会で知り合った人は自分の研究パートナーになる可能性もあるため、学会参加する際に積極的に多くの人脈を構築したほうがいいと思います。

最後にこのような機会を与えてくださったシステム発想型物質科学リーダー養成学位プログラム (SiMS)、そして支援して下さった国際学会 Plus 奨励金制度に深く感謝いたします。



研究室の前：
(左) 私、(右) Low Liang Ee 博士



核磁気共鳴 (NMR) 装置