
(マレーシア科学大学 (マレーシア)) 研修報告書

(バイオマス由来の活性炭の吸着特性)

先進理工系科学研究科 機械工学プログラム 牧優貴

1. はじめに

2022年8月31日から同年9月30日までマレーシアのマレーシア科学大学にて研究を行った。その報告を以下にする。

2. 共同研究課題の決定

マレーシア科学大学で在籍していた研究室ではバイオマスに関する研究が盛んにおこなわれている。バイオマスの中でもマレーシアで問題になっているパームオイルの廃棄物が注目されている。そこで私はパームオイルの廃棄物のうちパームオイルの幹を利用して活性炭を生成し、特性を研究した。

3. 共同研究スケジュール

2022年8月30日 出国

2022年9月1日～2022年9月29日 研究、プレゼンテーション

2022年9月20日 帰国

4. 共同研究派遣先の概要

大学名：Universiti Sains Malaysia

所在地：Jalan Inovasi 14300 Mukim 9, Penang Malaysia

指導教員：Prof. Keat Teong Lee

5. 研究内容

現在、マレーシアにおけるパームオイルの需要が増加している。それに伴いパームオイルを製造する際につくられる、パームオイルの廃棄物も増加している。また、活性炭の表面積は非常に大きく、吸着剤として使用されている。私はパームオイルの廃棄物の中でもパームオイルの幹に注目した。パームオイルの幹から活性炭を生成し、吸着特性を評価した。

6. まとめ

一か月という短い期間ではあるが、マレーシアでの生活を通して文化の違いや共通点を学ぶことができました。そして、自分の英語の能力の乏しさに改めて気づくことができました。そのような中でも自分の覚えている語彙でいかにうまく伝えることができるのかということ学びました。また、自分の知っている単語でも地域によって、訛りがあるため聞き取ることができないこともあると感じました。このような中でも、繰り返し聞くことで相手が何を伝えようとしているかということがわかりました。この経験を活かして日々精進していきたいと思います。

7. 謝辞

本研究においてご指導してくださった Lee 教授、研究だけでなく生活面のサポートをしていただいた Gayathiri をはじめとする研究室の方々に心より感謝いたします。また、貴重な機会を与えていただいた松村幸彦教授に厚く御礼申し上げます。最後に、本研究プログラムをサポートしてくださいました実行委員会の諸先生方、学生支援グループ国際事業担当の皆様にも厚く御礼申し上げます。
