

2024年度三重大学「学生海外チャレンジ応援事業」報告書

計画タイトル	採択コース
東南アジアにおけるゴミに関するサステナビリティの調査	Aコース

学生情報	
氏名	奥野 悠梨
所属学部・研究科	工学部総合工学科応用化学コース
学年(出発時)	4年

渡航先情報	
渡航先	マレーシア
渡航先滞在期間	2024年9月7日 ~ 2024年9月17日
訪問先機関等	タチ大学
訪問先機関での身分	大学生

渡航概要と内容

私が所属している分析環境化学研究室では、環境負荷低減技術の開発に取り組んでいます。私は将来SDGsの目標達成や環境問題の解決に貢献したいと考えています。現在、私は研究室でバイオメタンの生成を行っており、バイオ的なメタンガス生成について非常に興味を持ちました。バイオ的なメタンガス生成では、家畜の糞尿や生ごみ・廃油などの有機廃棄物を、嫌気性環境で微生物が分解することにより発酵させ、発電に利用することのできるメタンガスを生成するため、この生成方法では、捨てたゴミを原料としてメタンを生成しているという点で、循環型社会の形成において大きな役割を担っているといえます。循環型社会の形成において、ゴミの分別や処理の仕方は非常に重要です。そこで私は、ゴミの分別の現状や、捨てられたゴミの処理方法についての調査をしたいと思い渡航を決めました。それだけでなく、持続可能な社会の実現に向け、ゴミの発生を抑制するために海外ではどのような工夫がされているのか調査したいと考えました。ゴミ処理が行政の課題となっているマレーシアを渡航国に選び、日本との比較や現地の方のゴミ問題に対する意識調査を行ないました。また、複数のショッピングモールなどの公共施設を訪問し、ゴミ箱の状況を観察しました。アンケートは大学の学生や職員の方に対して行いました。アンケートでは、家庭ごみを分別しているのか、ゴミ箱を何種類に分けているのか、さらに水筒を持ち歩いているなど、環境問題、特にゴミ問題における工夫や対策について尋ねました。また、現地の大学で行われているゴミ問題に関連する研究を見せていただき、話を聞きました。また、マレーシアでは日本語が通じないため、英語でのコミュニケーションが必要不可欠です。積極的に話しかけることにより、現地で語学力を向上させることも目標としました。

渡航により達成できたこと

渡航前に計画していた、アンケート調査や聞き取り調査などを通して日本との違いが分かりました。例えば日本では道路にはゴミ箱が設置されていませんが、マレーシアには多く設置されていました。しかし、そのほとんどが分別されおらず、ゴミを回収している様子を確認すると中のゴミを仕分けることなく大きなごみ袋にまとめて入れられていました。また、集められたゴミがその後どのように処理されているのか、現地の大学でお世話になった教授に尋ねると、リサイクルをした後で埋立地に集められると教えていただきました。また、リサイクルなどを通して環境に配慮をしているものの、日本ほどしっかりとゴミ処理(分別)はされていないと仰っていました。今回体験した研究室では金属の腐食を抑えるために使う自然由来のコーティングについて研究していました。私は現地で金属の種類によって海水でどの程度腐食されるかを実験させていただきました。また、学生の方に実験を教えてもらう際には英語でコミュニケーションをとり、順調に実験することができました。さらに、大学での自由な時間も現地の方と楽しくコミュニケーションをとることができました。

渡航を通じて感じたこと・学んだこと

今回の渡航では、ゴミ問題の観点以外にも、ご飯の食べ方や交通ルールなど、日本と海外の違いに大変驚きました。また、大学のカフェテリアでは面識のない現地の学生の方が話しかけてくれて、おすすめを教えてください、マレーシアの方とコミュニケーションをとるときには英語が苦手な私にもわかりやすいようにゆっくり話してくれたり、人の温かさを感じました。大学で日本語の授業に先生として参加し、そこで現地の学生と交流することができました。また、現地の大学で私が配属された研究室では金属の腐食を抑えるために使用する自然由来のコーティングについて研究していました。教授から、金属の腐食を抑えることで長持ちさせることは、ゴミを減らすことにつながると学びました。今回の渡航では、コーティング剤を作ることはできませんでしたが、非常に興味深い内容でした。さらに、渡航前は、マレーシアの環境に対する意識は低いと予想していましたが、カフェテリアで出会った学生の方からマレーシアの小学校ではゴミ拾いのボランティアに参加する機会が与えられていると聞き、想像していたよりもマレーシアは環境に対する意識が高いと知ることが出来ました。

今回の経験を今後の学修及びキャリアパスの中でどのように活かしていくか

今回のマレーシアへの渡航が私にとって初めての海外でした。行くまでは緊張していましたが、帰ってきて達成感と自分自身の成長を感じることができました。この経験から挑戦することの大切さを学びました。さらに、海外に対する恐怖心がなくなり、視野を広げることができました。また、なんとかコミュニケーションをとれたものの、自分の語学力が足りないことを実感できたため、勉強のやる気が出ました。海外チャレンジを通して調査した結果から、ゴミ問題に関する意識を確認することができ、渡航前に想像していたものとは違う結果が得られました。この10日間の海外渡航で私の環境問題に対する理解度がさらに向上しました。さらに、現地で行う調査の準備だけでなく事前にその国についてよく調べていくことが非常に重要であると思いました。そのため、今回の海外チャレンジではこれから就活や研究を進めるうえで、予想を立てること、あらかじめよく調べてから行動することがどれほど大切なのかを身をもって実感することができた非常に良い経験でした。この経験を生かして、これからの大学生活をさらに有意義なものにしたいです。

この事業での渡航を考えている学生へのアドバイス

調査の目的や、その調査で何を知りたいのかを渡航前にもう一度確認しておく、時間を有効活用できると思います。また、渡航先の文化や宗教について調べていくことがとても大切だと思います。さらに、英語だけでなく渡航国で使われている言語を簡単な挨拶だけでも覚えていくと良いと思います。私が今回渡航したマレーシアは英語でコミュニケーションをとることはもちろんできましたが、マレー語で「ありがとう」や「こんにちは」と伝えると、非常に嬉しそうにしてくれ、仲良くなることができました。インターネットを使って現地の情報を収集することはもちろん重要ですが、海外へ行くことに対して恐怖心があるならば、自分の渡航国へ行ったことのある人から話を聞くのが良いと思います。私は不安だったので友達や先生から乗り換えの仕方や持って行った方が良い荷物など細かく教えていただきました。インターネットで調べるよりも、行ったことのある人から話を聞いた方が本当に知りたいことをすぐに詳しく知ることができるとと思います。渡航前は不安だと思いますが、非常に楽しく、海外チャレンジに参加してよかったと心から思います。頑張ってください。

計画全体にかかった費用(自己負担分も含めて、日本円で記載すること。)

渡航費(往復)	108,420円
海外旅行保険	6,176円
学費(教科書代や大学等プログラム授業料等)	21,000円
宿泊費	26,928円
光熱費	0円
食費	7,000円
その他	25,932円
合計	195,456円