

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
Lampung大学と協業する新規コーヒー分光分析手法の開発	Aコース

学生情報	
氏名	中川 飛来
所属学部・研究科	生物資源学部共生環境学科
学年(出発時)	4年

渡航先情報	
渡航先	インドネシア, ランプン
渡航先滞在期間	2023年09月08日 ~ 2023年09月28日
訪問先機関等	ランポン大学
訪問先機関での身分	学生

渡航概要と内容
私は、卒業研究での取り組みを予定しているコーヒー豆の生産過程の情報化を目的とし、渡航先であるインドネシアのLampung大学と協業し、新たな分光分析手法の開発に取り組んだ。 研究に取り組む前提として、論文からでは知りえなかった情報や新たな課題認識を得ることを目的とし、研究背景に関わる現状の課題を把握、基礎知識を得るための予備調査に取り組んだ。実際に、現地でコーヒー豆を生産する農家と直接コミュニケーションを取り、ディスカッションを行った。また、精製過程のコーヒー豆のサンプルを入手した。さらに、実験の中で発生する課題や得られた成果を国際的な場面で共有する力をつけることを目的として、滞在中のゼミ参加や研究室におけるディスカッションも行った。 具体的な内容としては、インドネシアのLampung州にあるLampung大学の学生寮に約3週間滞在し、同大学の教授と協業して、光センシング技術によるコーヒー豆の品質評価のための、新規分析手法の開発に取り組んだ。また、コーヒーの発酵状況を生産から加工までの全体の流れを把握するため、コーヒー農園における収穫・加工作業の手伝いも行った。 実施活動として、農園では研究背景をより明確にするために、生産者が現状抱えている課題の追求や、生産者との話し合いから、農園の環境データ、コーヒーの木育成方法、収穫後のコーヒー豆の精製工程についての情報の入手に取り組んだ。また、農園において研究に用いる発酵豆のサンプルを取得し、紫外分光法を主体とした分析を実施した。そして、その際に生まれた発見や課題について、受け入れ先の教授や学生達と共にディスカッションし、課題の解決に取り組んだ。その他にも、修学目的以外でのキャリア形成にかかわる実践活動として、寮の学生と食事や観光に出かけ、交流を深めた。さらに、異文化理解をより深めるため、インドネシアの環境問題に対しての取り組みを、現地での生活や寮の学生との話し合いから学んだ。
渡航により達成できたこと
コーヒーの生産者とのディスカッションから、研究背景に関わる現状の課題を把握し、論文からでは知りえなかった情報や新たな課題認識を得ることができた。具体的には、コーヒーの木育成に使用する肥料の供給がウクライナとロシアの戦争により減少し、コーヒーだけでなくインドネシア全体の農作物に影響を及ぼしているという点である。また、訪問したコーヒーの加工業者の方は、完全に無農薬肥料をコーヒー農地に使用することは非常に珍しいことも言及していた。これまで知りえなかった事としては、コーヒーの発酵過程が自分が思っていたより容易にできると気づいた点である。安価で高品質なコーヒーを生産する上で、これ以上ない手法であると感じた。 また、積極的な文化交流も達成できた。研究内容のディスカッションだけでなく、一緒に食事や買い物、バトミントンをし、そこで新たな価値観を得ることができた。

渡航を通じて感じたこと・学んだこと	
今回の渡航で文化への理解がさらに深まった。渡航先のインドネシアはイスラム教を信仰する人々がほとんどで、普段の生活スタイルや食生活が宗教に基づき、日本と全く異なることを理解し、その違いを受け入れることができた。また、滞在先の学生達の積極的なアクティビティ参加に非常に感銘を受けた。普段の研究活動に対する情熱や研究以外のコミュニティの参加など、今まで自分に足りていなかった部分を認識することができた。	
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	
国際的なキャリア形成を目的として、三重大学に留学している様々な国の留学生との積極的な交流に努めていきたい。また、今回の英語での学術的な活動を通して、国際学会の参加や国際論文の投稿に活かしていきたい。	
この事業での渡航を考えている学生へのアドバイス	
異なる文化や生活習慣に最初は驚くかもしれないが、違いを理解しようとする姿勢を持つことで自然と受け入れられようになると思う。また使われる言語が異なる場合、基本的なフレーズや表現を渡航前に少し覚えていくことでより円滑に現地の人と交流できると思う。	
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)	82,160円
海外旅行保険	20,870円
学費(教科書代や大学等プログラム授業料等)	0円
宿泊費	0円
光熱費	0円
食費	20,000円
その他	15,000円
合計	138,030円