

# 2025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※申請書と同じタイトルを記載すること	採択コース
ロボット開発を通じた制御・プログラミング技術の習得	Aコース

学生情報	
氏名	橋爪 大河
所属学部・研究科	工学部総合工学科機械工学コース
学年(出発時)	4年

渡航先情報	
渡航先	タイ
渡航先滞在期間	2025年12月8日から2025年12月27日
訪問先機関等	ラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校
訪問先機関での身分	インターンシップ留学生

渡航概要と内容
<p>私は現在、製造時間の短縮を目的に、シミュレーションを活用した医薬品製造プロセスの温度制御システムの開発を行っています。シミュレーション結果を現実のシステムに対応づけ、信頼性の高いモデルを構築するためには、センサー入力をもとにしたフィードバック制御や安定性解析といった制御工学の考え方が基盤となります。この基盤的学問を習得したいと考え、「手で触れて学ぶ実践教育」を掲げており、ロボット制御を設計・製作・プログラミングまで一貫して経験できる数少ない環境であるタイのラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校に渡航いたしました。留学先では、機械やロボットを動かすためのプログラミングを学びました。ソフトの基本的な使い方から始め、産業用ロボットなどを使用しながら入力と出力の対応関係を確認し、動作条件や動作順序を自分で設定しました。実際にプログラムを作成し、装置が正しく動作するかを一つずつ確認する作業を通して、基本的な制御プログラムの作成を行いました。</p>
渡航により達成できたこと
<p>本留学を通して、プログラミングの基礎を、産業用ロボットを実際に動かす実習を通じて実践的に身に付けることができました。単に操作方法を学ぶだけでなく、入力と出力の関係や動作の流れを自ら考えながらプログラムを作成することで、制御工学に対する理解をより深めることができました。また、異なる文化的背景を持つ方々との日常的な交流を通して、意思疎通の重要性を学び、コミュニケーション能力の向上につなげることができました。英語についても、会話を通して少しずつ聞き取れるようになり、実践的な語学力の向上を実感しています。さらに、現地の学生たちとサッカーやバドミントンを行い、学業以外の場面においても交流を深めることができました。</p>

### 渡航を通じて感じたこと・学んだこと

実際には、タイでも日本と同様に英語が日常的に使用されているわけではなく、英語をほとんど話せない方も多くいらっしゃいました。私自身も英語が十分に得意というわけではなく、また現地の学生の英語も、いわゆるリスニングテストの話者のように流暢で完璧なものではなかったため、お互いに聞き返す場面が多くありました。その際には、翻訳アプリを活用しながら会話を行うこともありました。しかし、お互いに「伝えよう」「理解しよう」という気持ちを持って会話を続けたことで、単語中心のやり取りであっても意思疎通ができる場面が増えました。そのような経験を通じて、大きな喜びを感じるとともに、現地の学生たちとより親しくなることができたと感じています。

### 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

たくさんの人との交流を通して、相手に十分理解してもらえない状況であっても、伝えようとする姿勢が重要であると学びました。そのため、将来、誰かに何かを教える立場になった際には、伝わらないからといってすぐに諦めるのではなく、たとえ文法が不十分であっても、相手が理解できるまで伝えようとする気持ちを持ち続けたいと考えています。

### この事業での渡航を考えている学生へのアドバイス

相手の言葉が分からない場合に翻訳機を使用して会話を行うことは、決して悪いことではありません。特に、専門性の高い話題では、これまで聞いたことのない単語が多く出てきて理解が難しくなるため、翻訳機を使用することはやむを得ない場合もあると思います。

しかし、私は可能な限り翻訳機に頼らず、文法や発音が多少不正確であっても、ジェスチャーなどを交えながら自分の力で伝えようとする姿勢が大切であると考えています。その方が自身の英語力向上につながりますし、日本にいる限り、外国の方と英語で会話をする機会は多くないため、貴重な経験にもなるからです。

また、現地の方々はとても親切で、こちらが一生懸命伝えようとしている姿勢をくみ取ってくれます。相手も理解しやすいように、ゆっくり話したり、簡単な単語を選んだりしてくれることが多くありました。なので、翻訳機はどうしても必要な場面を除き、できるだけ使用せず、自分の言葉で積極的に話しかけてみてください。

### 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)	81,000円
海外旅行保険	8,330円
学費(教科書代や大学等プログラム授業料等)	
宿泊費	30,000円
光熱費	5,000円
食費	25,000円
その他	50,000円
合計	199,330円