

# 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
自動運転および画像認識技術に関する国際インターンシップによる実践的学修	Aコース

学生情報	
氏名	青木 飛龍
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	ドイツ, ミュンヘン
渡航先滞在期間	2025年9月29日～2025年10月24日
訪問先機関等	DENSO AUTOMOTIVE Deutschland GmbH
訪問先機関での身分	インターン生

渡航概要と内容
<p>私は現在、果樹園内における自律移動ロボットの研究開発に取り組んでいます。果樹園環境は季節変動や地形変化が大きく、人との協調作業が必須であり、状況に応じた柔軟かつ安全な走行の実現が重要となります。こうしたロボットの安全設計や高度な制御技術をさらに向上させるため、自動車分野の自動運転技術から得られる知見は非常に有益であると考え、DENSO AUTOMOTIVE Deutschland GmbH(以下、デンソー・ドイツ)でのインターンシップに参加しました。</p> <p>インターンシップでは、ロボット・自動運転分野で注目されているフィジカルAI(指示理解から環境認識、安全な行動生成までを一貫して行うAI)に関するプロジェクトに参加し、環境依存性の高いシナリオにおける安全動作の設計や、リスクの高い状況をどのようにAIシステムに組み込むかといった、自身の研究とも強く関連する知見を得ることができました。</p> <p>また、ミュンヘン工科大学を訪問し、Dirk Wollherr先生の研究室を見学させていただく貴重な機会にも恵まれました。現地では複数のドクターと議論し、日本で私が取り組んでいる研究についても発表を行い、技術的な視点から多くのフィードバックを得ることができました。</p> <p>さらに、休日には中世の建築物や博物館の見学、オクトーバーフェストへの参加などを通じて、ドイツの歴史や文化に触れることができました。これらの体験は、研究活動だけでなく、異文化理解を深める上でも非常に大きな収穫でした。</p>
渡航により達成できたこと
<p>渡航を通じて、自動運転技術における危険シナリオの定義方法や、環境変化の大きい道路環境への対応といった、自律移動に関する実践的な知見を得ることができました。これらは、果樹園内での自律移動ロボット研究にも直結する貴重な経験となりました。</p> <p>また、知識と経験が豊富なエンジニアの方々と協働する中で、疑問点を積極的に質問し、自ら議論に加わる姿勢の重要性を強く実感しました。英語での技術的なやり取りには難しさもありましたが、主体的に関わり続けることで、少しずつ自分の意見を伝えられるようになりました。</p> <p>さらに、ランチの時間など日常的な交流を通して、現地の文化や価値観に触れることができました。技術の話だけでなく、気軽な雑談も交わされる雰囲気を経験したことで、多様なコミュニケーションスタイルを学ぶ機会にもなりました。</p>

### 渡航を通じて感じたこと・学んだこと

ドイツでの生活を通じて、現地の人々の温かさを強く感じました。道に迷っていると声をかけて助けられたり、スーパーでは買い物の量が少ないと順番を譲ってくれたり、多くの場面で親切に接していただき、異国でありながら安心して生活することができました。

また、ドイツではドイツ語が主言語であるにもかかわらず、多くの場所で英語が問題なく通じました。話す人々の英語力も高く、自分よりも流暢に話す印象を受けましたが、一方で、自分の英語が伝わらないということはほとんどなく、日常会話の中で自分の意思をしっかりと伝えられるという自信も得ることができました。

さらに、今回はインターンとしての渡航であったため、他の留学生に比べて友人と行動する機会は多くありませんでした。その分、初めての場所で行動する際には、自分から一歩踏み出す勇気が求められる場面が多くありました。実際に行動してみると、思いのほか何とかなることが多く、日本ではなかなか得られない「最初の一歩を踏み出す経験」を繰り返し体感できたことは、大きな学びとなりました。

### 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

今回のインターンで得た経験や成果を評価していただき、来年度はより長期のインターンに参加させていただけることになりました。この機会を最大限に生かすためにも、今後の学習や研究に一層力を入れ、自身の専門性をさらに高めていきたいと考えています。

また、日常会話では大きな問題がなかった英語も、専門的な内容になると語彙力の不足によって正確に表現できない場面が多くありました。来年度、再び議論の場に参加する際には、より深い議論や技術的なやり取りができるよう、英語力の向上に継続して取り組んでいきたいと思えます。

さらに、今回初めて海外へ渡航したことで、現地の人々の親切さや、英語で意思疎通ができる安心感を強く実感しました。この経験を通して、自分も日本にいる際に留学生や観光客に対して積極的に声をかけられるようになりたいと感じています。異文化交流への姿勢を大切にしながら、国際的な環境で活躍できる研究者・技術者を目指していきたいです。

### この事業での渡航を考えている学生へのアドバイス

この事業は、海外留学に伴う金銭的負担を大きく軽減できる点が魅力的です。私はインターンとしての渡航だったためAirbnbを利用しましたが、海外で宿泊先を選ぶ際は公共交通機関へのアクセスを重視すると安心して生活できます。

ドイツは都市と自然が入り混じった構造で、S-BahnやU-Bahnといった都市鉄道へスムーズにアクセスできる場所を選ぶことが滞在の快適さに直結します。また、1か月程度滞在する場合は、ドイツ全土のローカル線が乗り放題となる「ドイツランドチケット」が通勤・観光のどちらにも非常に便利です。

休日は一人で行動することも多く、レストランやチケット購入で戸惑う場面もありましたが、一歩踏み出してみると意外と何とかなることを実感しました。こうした経験は自信につながり、行動力を養う良い機会になりました。

留学で得られる経験は将来の大きな財産になります。少しでも興味がある方は、勇気を出してこの事業に挑戦してみてください。新しい環境への一歩が、自分の可能性を広げるきっかけになります。

### 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)	147,170円
海外旅行保険	9,850円
学費(教科書代や大学等プログラム授業料等)	
宿泊費	200,789円
光熱費	
食費	75,000円
その他	100,000円
合計	532,809円