

# 馬詰研究奨励賞海外研修等実施報告書

令和 7 年 8 月 22 日

工 学 研 究 科 長 殿

所 属： 化学工学 専攻  
課 程： 博士後期課程 回生  
氏 名： 小池貴誠

研修の目的	カナダのトロント大学の Patrick Lee 教授の研究室に滞在し、ポリ乳酸の結晶状態と分解速度の関係に関する研究を実施する。そして、この留学を通じて研究成果を上げ、博士課程終了後には、同教授のもとでポストドクとして雇用してもらえるようアピールする。		
研修の期間	2025 年 6 月 22 日 - 2025 年 8 月 19 日		
研修の実施先	日程	滞在地	研修実施機関名等 (指導教員名)
	2025/6/22-8/16	トロント	トロント大学 (Prof. Patrick Lee)
研修の概要	Patrick 教授の研究室では、生分解性プラスチックの一種であるポリ乳酸(PLA)を対象に、光学異性体 L 体と D 体を混合して得られるステレオコンプレックス(SC)結晶を活用し、成形加工の観点から PLA の用途拡大を検討している。そこで、トロント大学での研究留学では、SC 結晶量を制御した PLA フィルムを作製し、SC 結晶の生分解性機構を明らかにすることを目指した。		
研修の成果等	<p>本渡航は、申請者にとって初めての研究留学であり、日頃の専門分野からやや離れた研究テーマであったが、Patrick 教授をはじめ、研究室メンバー皆が手厚くサポートして下さったおかげで充実した研究生活を送ることができた。研究成果に関しては、PLA の結晶化速度解析を専門とする Ph.D の学生の協力を得ながら、当初の滞在中の目標として掲げていた SC 結晶の結晶化速度解析および結晶量を制御したフィルムの作製に成功した。</p> <p>研究室生活についても日本とは大きく異なる点をいくつも実感した。具体的には、1つの研究テーマに対して複数人で取り組むこと、18時過ぎには研究室メンバー全員が帰宅すること、休暇は必ずとることなどである。特に、1つの研究テーマに対して複数人で取り組み、各々が複数テーマを同時並行でこなしている様子には強い感銘を受け、自身の研究計画を見直す良いきっかけとなった。滞在前は英語に対して不安を抱えていたものの、研究室メンバーとの雑談やディスカッションを通じて、英語でのコミュニケーションに対するハードルはかなり下がった。さらに、毎週の研究室ゼミにて自身の進捗をまとめて議論する機会を重ねる</p>		

	<p>ことで、アカデミックな場でのコミュニケーション能力も磨くこともできたように感じる。</p>
<p>その他 ※本海外研修経験による将来の抱負等</p>	<p>本研究留学で取り組んだテーマに関しては、論文化に向けて帰国後も研究を継続する。2週間ごとに Patrick 教授とオンラインでディスカッションを行い、研究の進捗を報告していく予定である。最後になりましたが、馬詰研究奨励賞ならびに関係者の皆様のご支援に感謝を申し上げます。</p>