

「若手研究者支援 2 次募集」国際学会発表	
Pacifichem 2025 における「アミンへの可視光ペルフルオロアルキル化反応の開発」の学会発表	
氏名 山口 愛織	所属 人間文化創成科学研究科 理学専攻 化学・生物化学領域 矢島研究室
期間	2025 年 12 月 14 日 ～ 2025 年 12 月 21 日
学会名	Pacifichem 2025
場所	ハワイ州、アメリカ合衆国
発表形式施設	ポスター発表

内容報告

1. 学会概要

Pacifichem 2025 は、環太平洋地域を中心とした世界最大級の化学の国際学会であり、2025 年はハワイにて複数のホテルおよびコンベンションセンターを会場として開催された。過去には 15,000 人を超える研究者が参加する大規模な国際会議であり、本学会はコロナ禍以降、初の対面形式での開催となった。本学会の特徴は、発表件数の多さと研究分野の幅広さにあり、ポスター発表だけでも 1 日あたり約 1,000 件 (500 件×2 セッション) が行われ、化学の基礎から応用まで多様な研究成果が議論されていた。

2. 参加目的

Pacifichem 2025 への参加目的は、自身の研究分野における国際的な研究動向を把握するとともに、海外研究者との直接的な議論を通じて研究の発展につなげることである。第一線で活躍する研究者の発表や意見交換を通じて、自身の研究の国際的な位置づけを客観的に捉えることを目指した。

また、将来的に海外でのポストドクトラル研究を視野に入れ、国際学会を通じた研究者間ネットワークの構築と研究成果の国際的発信を経験することで、国際的に活躍する女性研究者・リーダーとして必要な視野および国際的基盤を養うことを目的とした。

3. 発表内容の概要

含フッ素アミド化合物は、高機能材料や創薬化学分野において重要な化合物である。一方で、従来の合成法では、不安定な試薬を用いる必要があり、加えて金属試薬などの毒性試薬の使用や多段階合成が課題であった。

本発表では、有機レドックス触媒の存在下、ヨウ化ペルフルオロアルキルをフッ素源として用い、大気下で入手容易なアミン化合物に対して可視光照射を行うことで、含フッ素アミド化合物の合成を報告した。本反応は金属試薬を一切必要とせず、可視光 LED を反応の駆動力とすることから、非常に環境適応型な反応である。さらに、得られた含フッ素アミド化合物に対して後修飾反応を行うことで、多様な化合物へ変換可能であることを示し、本手法の展開性および有用性を明らかにした。

4. 学会参加を通じて得られた成果・知見

将来ポストドクトラル研究を希望している海外研究員と対面で意見交換を行う機会を得たことで、研究内容に対する具体的な助言を受けるとともに、研究環境や研究テーマに関する理解を深めることができた。こうした直接的な交流を通じて、国際的な研究ネットワーク構築の重要性を実感するとともに、今後のキャリア形成に向けた実践的な知見を得ることができた。

5. 今後の展望・支援の意義

本支援により国際学会に参加する機会を得たことで、研究者としての視野を大きく広げるとともに、国際的な研究環境で活躍するための基盤を築くことができた。今後は、本学会で得られた知見やネッ

トワークを活かし、研究のさらなる発展と国際的な研究活動に積極的に取り組んでいきたい。

やまぐち あいり／お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科 専攻

- ・ 英文タイトル: Metal-free visible light-induced perfluoroalkylation of amines for the preparation of amides
- ・ 英文氏名: Airi Yamaguchi