

The 18th International Congress on Catalysis 2024 での口頭発表



目で見る
海外論文発表

裕田 捷将*

Oral Presentation at the International Congress on Catalysis 2024

Key Words : Catalyst, Green Chemistry, Organic Chemistry, Amine, Carboxylic Acid

<参加会議名> The 18th International Congress on Catalysis (ICC2024)

<開催場所> Lyon, France

<渡航期間> 2024年7月14~19日

<発表タイトル> Sustainable Alkylamine Synthesis through Reductive Amination of Carboxylic Acids under H₂ over a Pt-Mo Catalyst

International Congress on Catalysis (ICC) は触媒分野における世界最大の国際会議であり、1956年から4年ごとに開催されています。18回目となる今回はフランスのリヨンにて開催され、世界各国から2300人ももの参加者が集いました。本学会のスローガンは「ROOTS AND WINGS FOR A BETTER WORLD」であり、環境問題のような社会課題を解決しより良い世界を構築するための最先端の触媒が取り上げられました。

今回私は、温和な反応条件下でカルボン酸の還元アミノ化反応を促進する触媒を開発したことについて口頭発表を行いました。アルキルアミンは医薬品や界面活性剤などに用いられる重要な化合物であり、天然に豊富に存在するカルボン酸の還元アミノ化反応は持続可能なアルキルアミン合成法として注目されています。従来、カルボン酸の還元アミノ化反応では水素圧 50 気圧・200℃の厳しい反応条件を要することが問題点でした。一方、今回開発した酸化アルミニウム上に白金ナノ粒子とモリブデ

ン酸化物を固定化した触媒 (Pt-Mo/ γ -Al₂O₃) は水素圧 1 気圧・140℃という温和な反応条件下で本反応を促進し、反応プロセスの省エネルギー化に貢献できます (*Green Chem.* **2024**, *26*, 2571–2576.)。

私はこれまでも国際学会に参加する機会をいただいてきました。しかし、開催地はいずれも国内であり、日本人参加者が多いためどうしても国内学会の延長といった印象が拭えませんでした。今回の学会は私にとって初となる国外開催の学会であり、海外の研究者に囲まれこれまでに経験したことのない緊張感をもって臨むことができました。学会序盤は聞き慣れないヨーロッパ系の英語に苦戦しましたが、時間が経つにつれ徐々に聞き取れるようになり、自身の発表時にはなんとか質問の内容を理解して議論することができました。

本学会で得られた経験は今後の国際学会や海外の研究者とのやり取りにおいて必ず活けると考えています。学会参加にあたりご支援賜りました生産技術振興協会の皆様に厚く御礼申し上げます。



パネル前での記念撮影。



* Katsumasa SAKODA

1996年6月生まれ
大阪大学基礎工学部化学応用科学科卒業
(2020年)

現在、大阪大学大学院 基礎工学研究科
物質創成専攻 化学工学領域 触媒設計
学グループ (水垣研究室) 博士後期課程
3年 修士(工学) 専門/触媒化学

TEL : 06-6850-6262

FAX : 06-6850-6263

E-mail : sakoda@cheng.es.osaka-u.ac.jp



(左) 発表の様子、ポスターセッションでの
(右上) ドリンクと (右下) 軽食。