

高難度選択酸化反応研究会

1. 研究会の目的

高難度の選択酸化をキーワードに触媒酸化に関する情報を集約し、発信することを目的としている。選択酸化は均一・不均一系を問わず難しい反応であり活発に研究が進められており、産業からの期待は大きい。また、環境問題を解決する上で酸化技術の発展は大変重要である。本研究会は、化学プロセスとして取り残されている高難度選択酸化を実用化に結びつくように進化させることを目標に、選択酸化に関わる触媒概念・理論・技術の理解と提言をシンポジウムや研究発表会を通して推し進め、選択酸化全般の進歩に寄与すべく活動している。

2. 研究会活動の概略、傾向、展望等

[1] 触媒討論会（長崎大学）「選択酸化セッション」参加

「選択酸化セッション」（令和元年9月18日）では依頼講演として北海道大学触媒科学研究所教授・長谷川淳也先生に「メタン脱水素カップリングにおける液体インジウム触媒機構に関する理論的研究」についてご講演いただいた。一般講演は8件のA1発表があり、活発な意見交換がなされた。

[2] 「令和元年度 高難度選択酸化反応研究会シンポジウム」の開催

令和2年1月24日(金)15:30-17:00 東京工業大学蔵前会館/ロイヤルブルーホールにてシンポジウムを開催した。今回も酸化に関わる触媒作用を精力的に研究されている下記2名の研究者に講演していただいた。40名の出席者があり、講演会での活発な質疑応答と懇談会での建設的な意見交換を行うことができ、有意義なシンポジウムを開催することができた。

講演1 15:30-16:15 「MFI型ゼオライトの活用による高収率過酸化水素エポキシ化—クリーンな酸化剤による高選択的な機能化学品合成へ向けて—」今 喜裕（産業技術総合研究所触媒化学融合研究センター 研究チーム長）、講演2 16:15-17:00 「錯体化学を基盤とする均一系・不均一系酸化触媒の開発」引地 史郎（神奈川大学工学部物質生命化学科 教授）。

本シンポジウム先立って、同会場にて触媒学会東日本支部講演会が記載され、ゼオライト関係の講演2件（工学院・奥村和教授、東工大・多湖輝興教授）があり、聴講者の多くが本シンポジウムに参加していただき、多角的な視点から高難度選択酸化反応についてその触媒作用機構や触媒構造等について幅広く議論することができ有意義であった。

[3] 今後の動向

固体触媒、分子触媒、電極触媒などの触媒作用を協奏的に組み込んだ触媒システムにより、温和な条件において炭化水素、特にメタンを選択部分酸化する研究活動が活発化すると考えられる。

3. 世話人代表

山中一郎 〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1-S1-16 東京工業大学 理工学院 応用化学系。TEL: 03-5734-2144 FAX: 03-5734-2144 E-mail: yamanaka.i.aa@m.titech.ac.jp