

第440回触媒科学研究所コロキウム

有機触媒に特有の速度論を活かした精密有機合成反応

浅野 圭佑 准教授

(触媒科学研究所 分子触媒研究部門)

2022年7月22日(金) 16:00–17:00

【会場】創成科学研究棟 5階 大会議室

<http://www.cat.hokudai.ac.jp/access.html>



有機触媒は活性が穏和なため、複数の活性部位を分子骨格に配置し、速い反応においてもそれらが基質に対して協働的に作用して初めて反応を促進するように設計できる。我々は、この有機触媒の生体酵素のような速度論とキラル反応場が多点相互作用により基質分子の特定の立体配座を認識することに効果的であることを見だし、有機触媒を利用することで、他の触媒では活性が高過ぎるために実現困難だった高効率・高選択的不斉合成反応を開発してきた。また最近、炭素-炭素二重結合(オレフィン)を活性部位にした有機触媒開発に基づき、時空間制御を伴う非平衡化学系の開拓も試みている。本コロキウムではこれらの取り組みについて紹介する。

略歴

2008年5月～2008年7月 BASF海外インターンシップ

2012年3月 京都大学大学院 工学研究科 材料化学専攻 博士後期課程 修了
(博士(工学)取得)

2010年4月～2012年3月 日本学術振興会特別研究員(DC2)

2012年4月～2013年3月 京都大学大学院 工学研究科 合成・生物化学専攻 特定助教

2013年4月～2022年4月 京都大学大学院 工学研究科 材料化学専攻 助教

2022年5月～現在 北海道大学 触媒科学研究所 准教授

受賞歴

2014年 第30回 井上研究奨励賞

2014年 有機合成化学協会 エーザイ研究企画賞

2015年 日本化学会第95春季年会『第29回若い世代の特別講演会』

2015年 第39回 内藤コンファレンス ポスター賞

2019年 第68回 日本化学会進歩賞

2020年 Thieme Chemistry Journals Award 2020

2020年 第12回 井上リサーチアワード

2021年 第10回 新化学技術研究奨励賞

問合せ先: 触媒科学研究所・浦口 大輔(uraguchi@cat.hokudai.ac.jp・011-706-9149)