

## フラストレーション再生システムの 設計と活用

**星本 陽一 助教**

(大阪大学大学院工学研究科附属オープンイノベーション教育  
研究センター グローバル若手研究者フロンティア研究拠点,  
大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻 (兼任))



2017年2月9日(木) 16:00-17:00

創成科学研究棟4階セミナー室A

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

Lewis酸 (LA) とLewis塩基 (LB) は化学反応を理解するための基本的かつ重要な概念の一つである。一般的に、LAはLBと反応し化学結合の形成を伴いながら熱的に安定な酸-塩基付加体(CLA)を形成する。一方、反応活性部位の周辺を嵩高い置換基で覆われたLAとLBは付加体を形成することができず、二次的な相互作用を介して高反応性酸-塩基会合体(FLP) を形成する。FLPはその高い反応性のために単離および保存することが難しく、実用性の面で大きな課題を残していた。本研究では『高い安定性』を持つCLAと『高い反応性』を持つFLPの双方を一組のLewis酸、Lewis塩基対から発生させ、その相互変換の制御を目指した。これが達成されれば、失活したCLAをFLP発生の前駆体として活用し、望んだタイミングで自在にFLPを再生させる“frustration revival system”が構築できる。

問合せ先: 触媒科学研究所・長谷川淳也 (hasegawa@cat.hokudai.ac.jp/011-706-9145)

略歴: 平成20年3月 大阪大学工学部応用自然科学科卒業, 平成25年2月~3月 Queen's大学 研究員 (Cathleen M. Crudden教授), 平成25年3月 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻博士後期課程修了 (生越専介 教授), 平成25年4月~現在 大阪大学大学院工学研究科附属オープンイノベーション教育研究センター テニュアトラック助教, 同研究科応用化学専攻 生越研究室 助教(兼任)

主な賞歴, 学会活動: 平成23年9月~現在 大津会議アワードフェロー, 平成25年4月~文部科学省科学技術人材育成費補助事業「テニュアトラック普及・定着事業(個人選抜型)」支援対象者, 平成28年 日本化学会第96春季年会(2016)優秀講演賞(学術), 平成26年 The Honorable Mention in 2014 IUPAC-SOLVAY International Award, 平成26年 有機合成化学協会研究企画賞