

固体触媒によるバイオマス変換：糖類からのプラスチック原料の合成

中島 清隆 教授

(触媒科学研究所 触媒反応研究部門)



2022年6月7日(火)16:00–17:00

創成科学研究棟 5階 大会議室)

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

非可食バイオマスは再生可能資源として注目されており、それを原料としたエネルギー・基幹化学品の生産が確立することができれば、単純な二酸化炭素削減に寄与するだけではなく、炭素循環を基盤とした持続可能な循環型社会の構築に寄与する。本発表では、非可食バイオマス由来の糖類からフラン類を経由してバイオマスプラスチック原料へと誘導する固体触媒反応を紹介する。具体的には、再利用可能な安定かつ高活性な固体触媒と副反応抑制のためのアセタール保護反応を活用して、環境低負荷と高い生産性を両立した酸化還元反応によるポリエステル・ポリアミド原料の合成について概説する。

略歴:

2006年3月 東京工業大学大学院総合理工学研究科物質電子化学専攻修了(博士(理学)取得)

2006年4月～2007年3月 株式会社豊田中央研究所(博士研究員)

2007年4月～2009年1月 東京工業大学応用セラミックス研究所(特任助教)

2009年2月～2015年3月 東京工業大学応用セラミックス研究所(助教)

2015年4月～2015年9月 北海道大学触媒化学研究センター(准教授)

2015年10月～2022年3月 北海道大学触媒科学研究所(准教授)

2022年4月～現在 北海道大学触媒科学研究所(教授)

2012年10月～2016年3月 科学技術振興機構・さきがけ研究者(兼任)

2018年4月～2019年 名古屋大学理学部物理学科・客員准教授

受賞歴:

2012年度 石油学会奨励賞(出光興産賞)

2014年度 触媒学会奨励賞

2014年度 東工大挑戦的研究賞

2016年度 北海道大学 研究総長賞・奨励賞

問合せ先: 触媒科学研究所・清水研一 (kshimizu@cat.hokudai.ac.jp・011-706-9164)