

第506回触媒科学研究所コロキウム

生細胞オルガネライメージングに向けた有機蛍光色素の精密設計

Precision Design of Organic Fluorescent Dyes for Live-Cell Organelle Imaging

多喜 正泰 氏

(岐阜大学 糖鎖生命コア研究所 (iGCORE) 糖鎖分子科学研究センター 教授)



2026年7月3日(金) 14:30-16:00

総合研究棟 8号館(ICReDD棟) 4階 ホール A-C

細胞内のオルガネラはそれぞれ固有の機能を担う一方、相互に連携しながらダイナミックに機能している。蛍光イメージングは、こうしたオルガネラの動態を生細胞内でリアルタイムに可視化できる強力な技術である。その性能を最大限に引き出すためには、高性能な蛍光プローブの開発が不可欠である。我々は、蛍光色素の光褪色という課題を克服するため、超耐光性を有する蛍光プローブ群を開発してきた。さらに、局所環境の違いを光情報として可視化する環境応答性蛍光プローブを用い、オルガネラの機能や状態の解析に取り組んでいる。本講演では、我々が開発した蛍光プローブの設計戦略と生細胞イメージングへの応用例を紹介する。

1997年3月 同志社大学工学部化学工学科 卒業

2002年3月 大阪大学大学院工学研究科 物質・生命工学専攻 修士課程 修了(福住俊一 教授)

2002年4月~2003年9月 ノースウェスタン大学 博士研究員

2003年10月~2004年3月 大阪市立大学院理学研究科 博士研究員

2004年4月~2014年1月 京都大学大学院人間・環境学研究科助手・助教

2014年2月~2024年9月 名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所 (ITbM) 特任准教授

2016年10月~2020年3月 JST さきがけ研究員

2024年10月~ 岐阜大学 糖鎖生命コア研究所 教授

問合せ先: 浦口 大輔

共催: 触媒科学計測共同研究拠点, 学際統合物質科学研究機構