

マテリアルサイエンス系セミナー(第12回)

テーマ

「人工合成系を活用した 生物活性擬天然物の創製」

Development of bioactive pseudo-natural products
by artificial biosynthetic systems

講演者: 東京大学 大学院理学系研究科

准教授 後藤 佑樹 氏

Associate Professor, GOTO Yuki, Department of Chemistry,
Graduate School of Science, The University of Tokyo

日時:平成29年11月27日(月)15:00~16:30

場所:マテリアルサイエンス系研究棟4棟8階 中セミナー室

講演要旨:

生物が行う物質生産反応システム、いわゆる生合成系を用いた既存戦略では、天然に存在する反応系を活用し、天然に存在する化合物(やその類縁体)を作るのが主流であった。一方で本研究では、必要な合成能を有する『人工生合成系』を構築し、人工の新規生物活性化合物を生み出すことを目指している。具体的には、生合成系に適切な人工改変を施すことで、多彩な化合物の合成に適用できる人工生合成系を複数開発した。さらに、この人工生合成系を用いて大規模な化合物ライブラリーを構築し、そこから新規生物活性化合物を創製する研究も展開している。一連の研究は、人工的にデザインした高機能生合成系の構築、天然物骨格の人工有用化合物への転用、中分子化合物を用いた創薬戦略といった幅広い分野に大きなインパクトを与える革新的技術となると期待される。

講演者略歴:

2003年 3月 京都大学 工学部 工業化学科 卒業
2005年 3月 京都大学 大学院工学研究科 合成・生物化学専攻 修士課程 修了
2008年 3月 東京大学 大学院工学系研究科 先端学際工学専攻 博士課程 修了 博士(工学)
2008年 4月 University of Illinois at Urbana-Champaign, Research Associate
(日本学術振興会 海外特別研究員)
2009年 10月 東京大学 先端科学技術研究センター 助教
2010年 4月 東京大学 大学院理学系研究科 助教
2016年 10月 東京大学 大学院理学系研究科 准教授

参加申込・予約は不要です。直接会場にお越しください。

お問い合わせ先:共通事務管理課 共通事務第三係 (E-mail:ms-secr)