

ユニークな生物活性分子の創製を目指して

(名大 WPI-ITbM・名大院理) 伊丹健一郎

Toward making unique bioactive molecules (*Institute of Transformative Bio-Molecules (WPI-ITbM), Nagoya University; Graduate School of Science, Nagoya University*) Kenichiro Itami

Our group has focused on catalyst-enabling synthetic chemistry with broad directions, including applications in molecular nanocarbons, pharmaceuticals, and plant/animal chemical biology. In this talk, I will describe about our exciting interdisciplinary research conducted at the Institute of Transformative Bio-Molecules (ITbM) in Nagoya University, where we aim at developing unique molecules and molecular technology for plant biology, chronobiology, live imaging, and theoretical science.

Keywords: Synthetic chemistry; bioactive molecules; plant biology; chronobiology; nanocarbon biology

分子には無限のチカラがあります。この地球上にはエネルギー問題、食糧問題、環境問題、医療問題など実に多くの「問題」がありますが、それらの問題の多くに対して「分子で答えを出す」ことが原理的に可能です。我々の研究のゴールは、問題を解決するような画期的な機能をもつ分子や構造的に美しい分子(美しい分子には機能が宿る)を開発し、世に送り出すことです。これまで我々は名大 ITbM を主な舞台として合成化学と植物科学、時間生物学(体内時計)、ライブイメージング、理論科学の融合研究を展開してきました。本講演では、これらの取り組みで見出してきたユニークな生物活性分子やナノカーボンバイオロジーという新領域の開拓研究について述べたい。

