

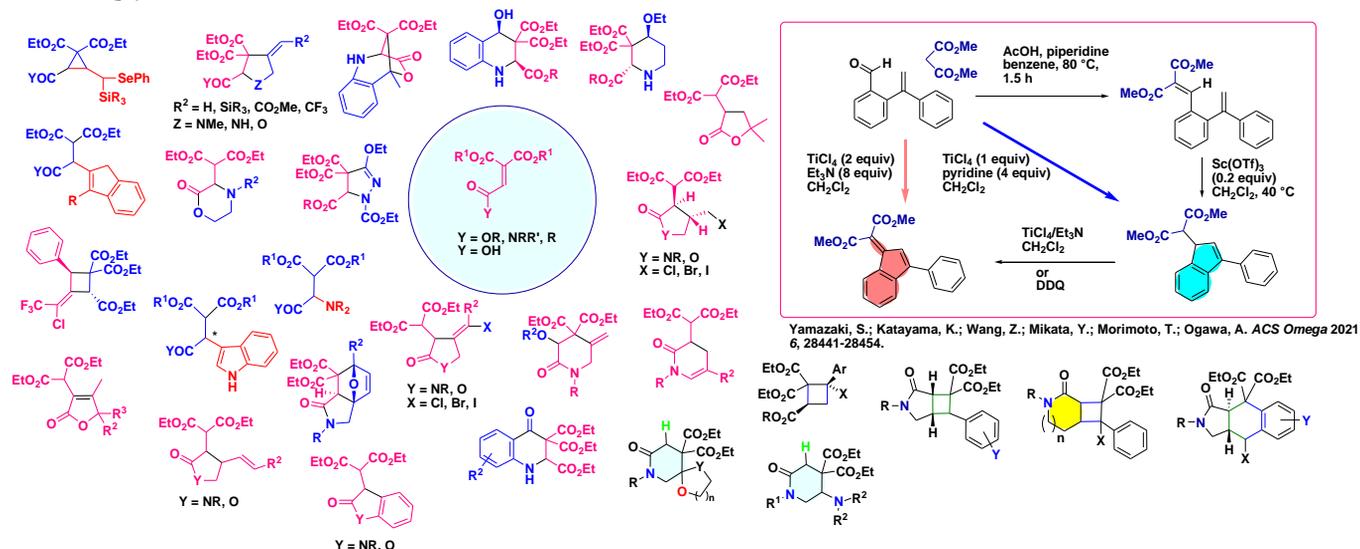


新規有機合成法の開発

キーワード 有機合成化学 / 効率的・選択的反応 / 有用物質の合成

どのような研究をなぜ行っているか

有機合成化学は、有機分子を作り出すあらゆる先端技術の基幹研究分野として重要です。本研究では、効率的・選択的新規有機反応の開発、再生可能な物質を利用する新規合成反応の開発、その新反応を用いた生理活性分子の創製、新しいマテリアルの創製などの研究を行っています。研究テーマとして、高い反応性を持つ基質の合成反応への利用、環境にやさしい触媒を用いた、または無触媒による新規効率的反応の設計、その不斉合成への応用、新反応を利用した有用物質の合成などの研究を行なっています。これまでに開発した新反応や、合成した医薬品や有機材料に多く含まれる骨格をもつ化合物は以下のようです。



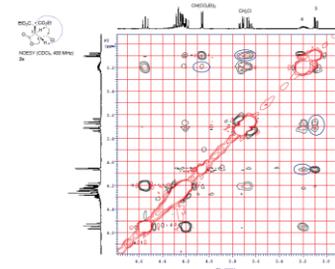
研究成果をどのように活用し、どのような貢献ができるか

医薬、農薬、材料化学の分野で、効率的で環境負荷の少ない合成を行うことで、持続可能な社会の実現に貢献できます。

有機合成の必要性について

- (1) 自然界から十分な量が得られない有用な化合物を合成により供給することができます。
- (2) 自然界からは得られない有用な性質をもつ新しい物質を合成する可能性があります。
(医薬品、農薬、染料、各種材料など)

核磁気共鳴装置(NMR)(400MHz) ↓
核磁気共鳴装置を使って、有機化合物の炭素骨格や立体的構造を知ることができる。



これまでの連携研究や社会貢献活動の実績

- 奈良先端科学技術大学院大学、奈良女子大学、大阪府立大学などとの共同研究
- ひらめき☆ときめきサイエンス (2017, 2018, 2020年度)