

田村 雅史 (タムラ マサフミ)

e-mail: mtamura@rs.tusy.ac.jp



【研究内容】

高効率・高選択的反応の開発
 医薬品のリード化合物となる生物活性物質の合成
 生物活性物質の体内動態解析

【研究目的】

有機合成化学を基盤とし、高効率かつ高選択性を実現する反応を開発し、医薬品のリード化合物となりうる骨格を含む物質の合成を目的とします。また、合成した生物活性物質の生体内挙動を解明し、創薬の基本となる知見を得ることを目的とします。

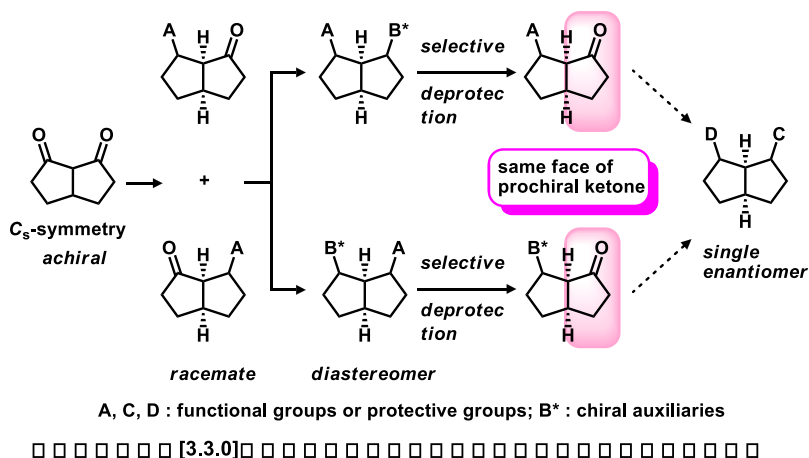
【今後の展開】

- ・配座固定「堅い」cis-1,2-ジアミン母核と「柔らかい」側鎖が織りなす高効率不斉触媒の開発と応用展開
- ・剛直な不斉環境を形成する 1,10-フェナントロリンを基本骨格とした新規不斉配位子の設計・合成と不斉触媒反応の開発
- ・生物活性を示す有用なフラバノン誘導体の合成

【主な研究テーマ／実績テーマと内容】

1. ビシクロオクタン[3.3.0]オクタン骨格を含むキラルビルディングブロックの開発と応用展開

リード化合物の骨格となるビシクロオクタン[3.3.0]オクタン誘導体を、将来的に単一のエナンチオマーへ収束可能なジアステレオ選択的の光学分割—選択的脱保護により、ビシクロオクタン[3.3.0]オクタン骨格を含むキラルビルディングブロックを合成した。ビシクロオクタン[3.3.0]オクタンを含む有用な生物活性物質への変換を行っている（図1）。



2. 剛直な配座を期待する不斉触媒の開発と触媒的不斉反応の開発

ビシクロオクタン[3.3.0]オクタン骨格を含むキラルビルディングブロックを基盤とした剛直な骨格を含む不斉配位子を合成した。本配位子は、パラジウムを触媒とする不斉1,4-付加反応に対して有効であることを見いだしている（スキーム1）。本反応を利用し、生物活性を示すフラバノン誘導体の合成を行っている。

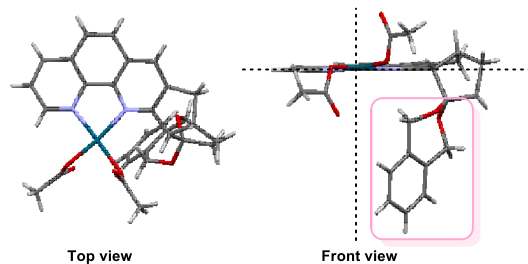
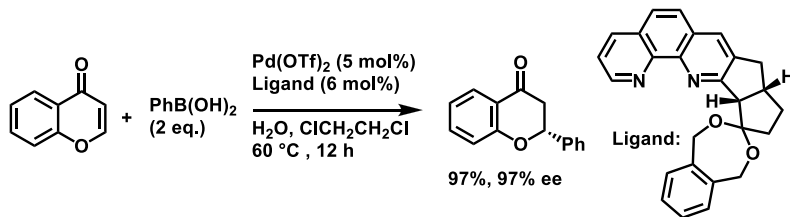


図 2. パラジウム錯体の単結晶 X 線構造解析

【企業との共同研究の実績】

特になし。