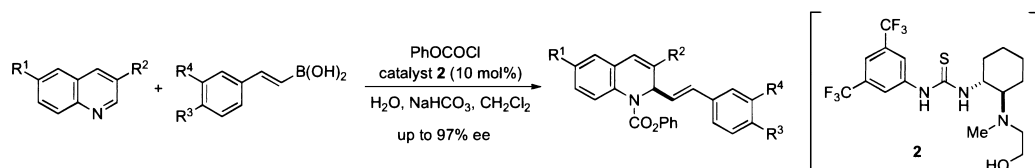
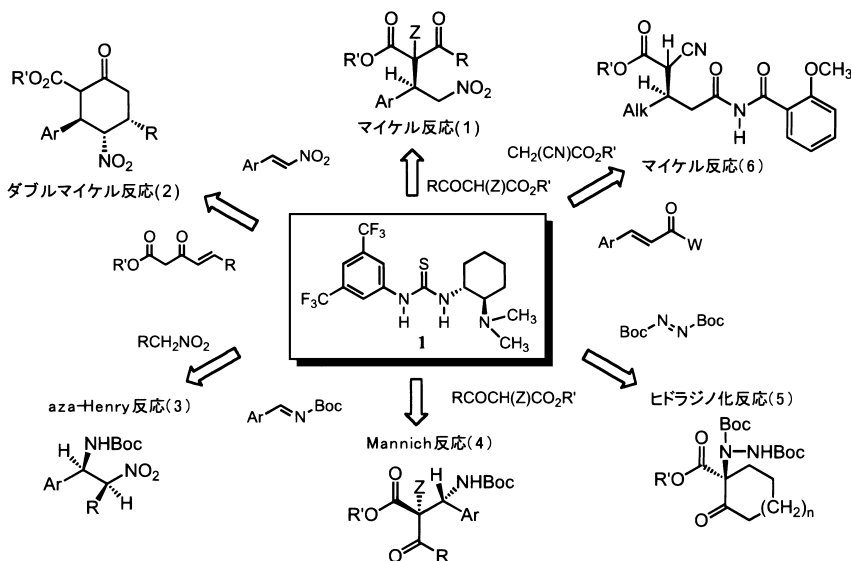


AL07 キラルなチオ尿素触媒の開発と不斉触媒反応への応用 Development of Chiral Thiourea Catalyst and Its Application to Asymmetric Catalytic Reactions

竹本 佳司 (Yoshiji TAKEMOTO)

京都大学大学院薬学研究科 (Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University)

触媒的不斉反応の開発は有機合成化学上の有用性のみならず、環境に対する負荷の低減という観点からも重要な研究課題の一つとなっている。特に、取り扱いの簡便さ、再利用の容易さ、経済性などの利点から金属を含まない有機触媒が注目されている。我々は、2つのN-H結合を介した水素結合により求電子剤を活性化しうる尿素やチオ尿素誘導体に着目し、多機能性チオ尿素触媒の設計とそれを用いた不斉反応の開発に取り組んでいる。すなわち、チオ尿素官能基の特異な一般酸触媒能に加えて、一般塩基触媒能を付加することにより不斉反応への適用範囲を飛躍的に拡大できるのではないかと考えた。これは活性部位に複数個の官能基を持ちその協同作用を利用して反応を促進する酵素反応のモデル化としても興味深い。本講演では、最近我々が見いだしたアミノチオ尿素触媒1あるいはアミノヒドロキシチオ尿素触媒2が、種々の活性メチレン化合物や有機ホウ素試薬を効果的に活性化し、種々の触媒的不斉求核付加反応に利用できることについて紹介する。



Reviews: Takemoto, Y. *Org. Biomol. Chem.* **2005**, *3*, 4299; Takemoto, Y. *J. Synth. Org. Chem. Jpn.* **2006**, *64*, 1139; Takemoto, Y.; Miyabe, H. *Chimia* **2007**, *61*, 269; Miyabe, H.; Takemoto, Y. *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **2008**, *81*, 785.