

軸不斉を有するキラルなVQM中間体の生成を鍵とする触媒的不斉合成法

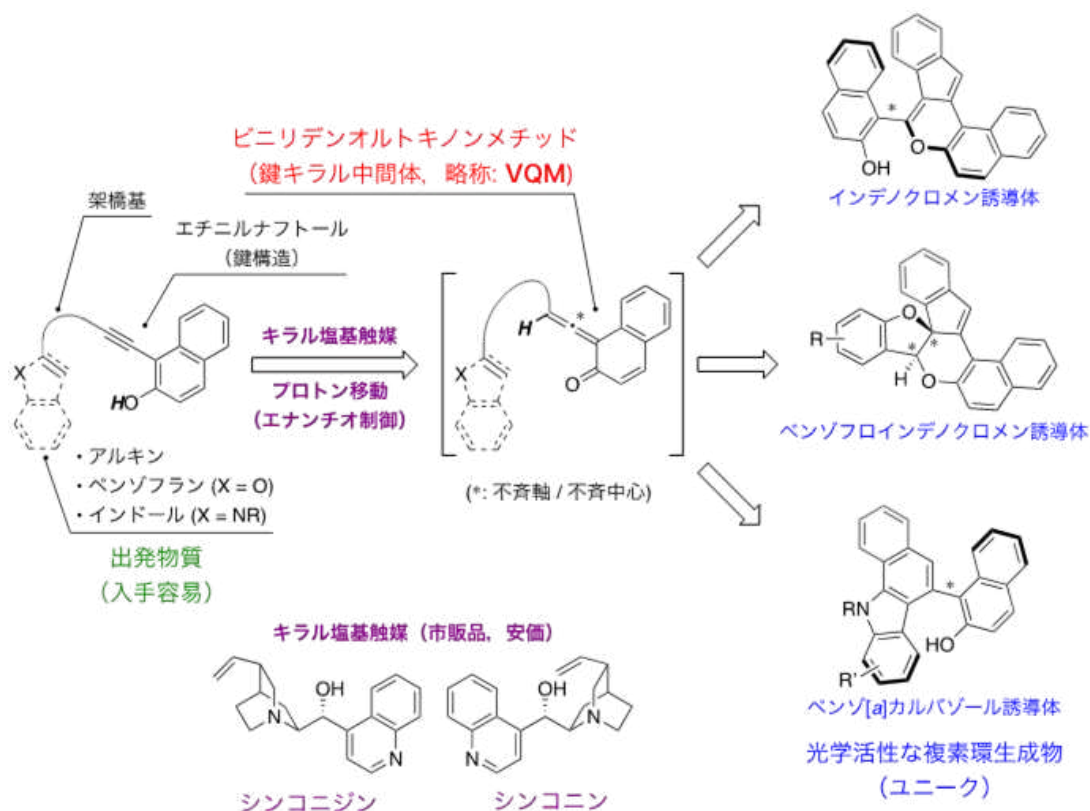
教授・入江 亮

大学院先端科学研究部 理学系 化学分野

▶ 研究内容

我々は最近、塩基触媒を用いるアルキニルナフトールの酸化還元不均化型プロトン移動(ナフトールのQMへの酸化 / アルキンのアルケンへの還元)によって**VQM中間体が効率よく生成**することを見出すとともに、本反応を鍵として様々な環化反応([4+2]環化付加、ヒドロアリール化)の開発に成功した。

さらに、キラル塩基触媒によるVQM生成反応のエナントチオ制御に基づく不斉環化異性化も達成した。これにより、極めてユニークな複素環化合物を光学活性として得る方法を確立した。通常、アルキンの求電子的活性化は酸触媒を用いて行われる。**塩基を用いてアルキンを活性化する方法は、極めてユニーク**である。



▶ 提供できる技術

・ 特異なキラル物性(生理活性、光電子物性など)を示すと期待される、各種の光学活性な複素環化合物の提供
・ 独自の合成技術に基づいた新たなキラルπ共役系化合物の設計
・ キラル液晶の創製技術(習得中)

▶ キーワード

キラルな複素環化合物 不斉環化異性化反応 キラル分子材料 Chiral heterocyclic compounds Asymmetric cyclization isomerization Chiral Molecular Materials 化学領域 複合化学 合成化学