

螺旋キラリティを有するヘテロヘリセン類の効率的合成法

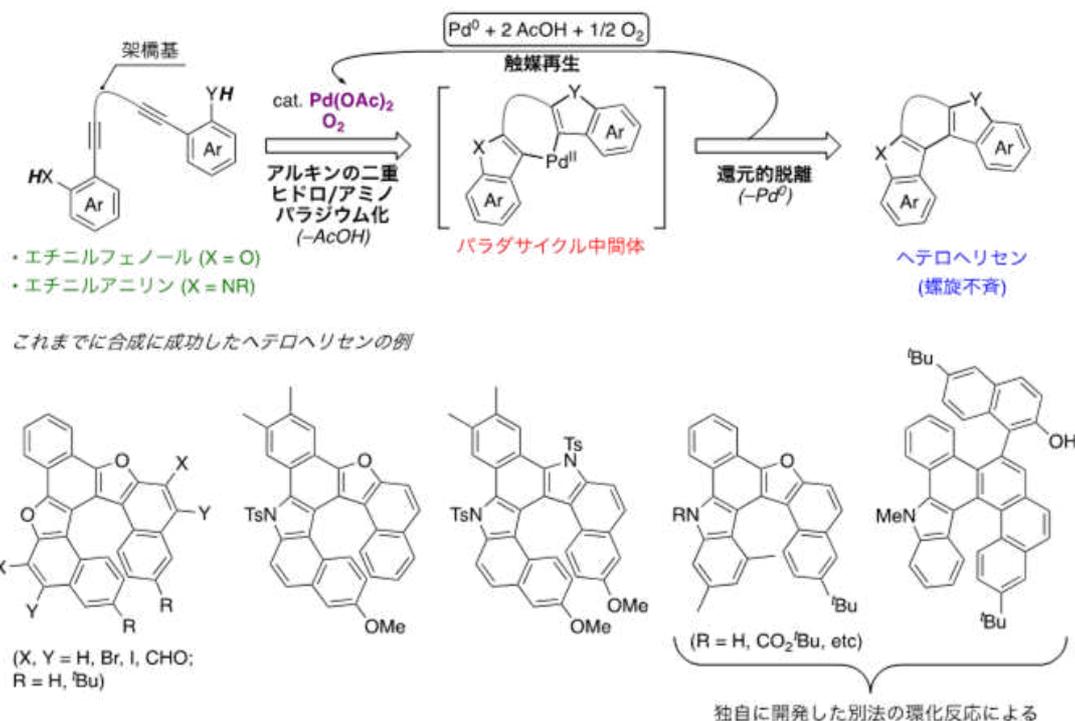
教授・入江 亮

大学院先端科学研究部 理学系 化学分野

▶ 研究内容

パラジウムは、0価/2価のレドックスサイクルに基づいて、分子状酸素を用いる有機化合物の酸化反応(脱水素反応)に対して優れた触媒活性を示す。一方、2価パラジウム種は、アルキンとπ錯体を形成することでアルキンを求電子的に活性化する。これらパラジウムの機能を協同させることで**新たなアルキンの環化脱水素化を開発**するとともに、フラン環やインドール環を含むユニークなヘテロヘリセン各種の合成に成功した。

また、パラジウムの代わりにヨウ素を用いる環化反応の開発にも成功しており、その反応を鍵として、**ヘテロヘリセンのグラム量合成を容易**に行うことができる。



▶ 提供できる技術

- ・螺旋状に捻れたπ共役系由来の特異なキラル光電子特性を示すと期待される、各種のヘテロヘリセンの提供
- ・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 ヘテロヘリセン 環化脱水素反応 キラル分子材料 Chiral heterocyclic compounds Heterohelicene Cyclodehydrogenation Chiral Molecular Materials 化学領域 複合化学 合成化学