

遷移金属触媒を用いる キラル化合物の選択的迅速合成

白井智彦

金属触媒

キラル化合物

医薬品

研究室の所在：C棟3階

・なぜこの研究をしているの？

キラル化合物には、左手と右手の関係にあるような非常に形の似た2つの異性体が存在します。この2つの異性体は、生体内での働きが大きく異なることが知られています。例えば、片方は薬になるが、もう一方は毒になるというように。有効な片方のみを作り分ける方法の開発は、医薬品合成の効率化や新しい医薬品候補化合物の発見に繋がります。

・具体的に今やっているのはどんなこと？

私の研究は『基礎研究』ですので、直接的に産業化などに繋がる訳ではなく、新しい技術の種を探す研究に分類されます。現在は、遷移金属を使って、アルデヒドという化合物を原料とした新しい使い道を探っています。

・研究成果はどのようなモノやコトに役立つの？

私達の身の回りには炭素原子を中心に構成される有機化合物が溢れています。高分子、医薬品、香料、液晶などに使われる有機化合物を迅速に創る方法の開発は、将来的に、人件費・設備費・原材料費などのコスト削減に繋がります。