

含窒素多環性アルカロイドの全合成

東北大学大学院薬学研究科

徳山 英利

含窒素環状構造は医薬や多くの生理活性天然物の基本構造に含まれ、古くからその構築法が開発されてきた。また、現在でも様々な新規反応の開発が最先端の研究トピックとなっている。しかし、基本的な骨格の構築は可能でも、多置換体や複雑に縮環した系では合成的難易度は飛躍的に向上する。汎用されている人名反応などで基本骨格を構築し、官能基導入や縮環構造の構築を段階的に行うと、工程数の増加や位置および化学選択性の問題が生じることが多い。本講演では、著者らが最近取り組んだ含窒素多環状構造の構築法の開発の経緯と、それらを用いた天然アルカロイドの全合成について、1) DIBAL-H を用いたオキシムの還元的環拡大反応と(-)-mersicarpine の全合成、2) 金触媒を用いたインドリジノン骨格の構築法と(-)-rhazinilam の全合成、の2つのトピックを取り上げ紹介する。