

テーマ：エナミン中間体を經由する脂肪族アミン類のβ位C-H官能基化

脂環式アミン類は医薬品や天然物などの生理活性物質に広くみられる構造である。従来これらの化合物群は、対応する直鎖アミンの環化反応によって合成されてきたが、多工程を要することから誘導体合成には適さない。一方、環上の特定の炭素-水素結合を直接官能基化できれば、ピロリジンやピペリジンなどの安価に入手可能な原料から多様な誘導体を短工程で合成することが可能になるはずである。これまで、酸性度や結合解離エネルギーの観点から反応しやすいと考えられる窒素原子α位の官能基化に関しては多様な手法が開発されてきたものの、β位の直接的官能基化反応は極めて少ない。

以上の背景のもと、エナミン中間体を經由する脂環式アミン類のβ位官能基化に取り組んでいる。