

26PW-am005

アザ6π電子系によるBenzo[*c*]phenanthridine alkaloidの合成研究

○河野 覚治郎¹, 町支 臣成¹, 藤井 かおり¹, 延廣 順子¹, 日比野 惺¹(福山大薬)

【目的】 Benzo[*c*]phenanthridine alkaloid には、抗腫瘍活性、抗菌活性など多くの生理活性が報告されている。その7位から10位までの結合様式によって、chelerythrine型、nitidine型、およびbroussonpapyrine型などが報告されている。これら化合物群を標的化合物とし、その骨格中に含まれるイソキノリン骨格部合成に電子環状反応を活用した全合成研究を検討した。

【方法・結果】 2-ブロモベンズアルデヒド (4) とボロン酸ピナコールエステル体 (5) との鈴木-宮浦カップリング反応、その後数工程を経てオキシム体 (6) へと誘導した。次いで、そのオキシム体 (6) に対し電子環状反応を行うことによりジヒドロベンゾフェナンスリジン体 (7) を得、最後芳香化を行うことにより標的化合物として設定したベンゾフェナンスリジン体 (8) の全合成を達成することができた。

