

27J-am05

海洋産アルカロイド・マンザミンBの不斉全合成研究

○御原 康洋¹, 松村 知亮¹, 寺内 悠樹¹, 荒井 秀¹, 西田 篤司¹ (千葉大院薬)

【目的】マンザミン B(1)は沖縄産海綿から比嘉らにより単離構造決定された多環性アルカロイドである。単離量はごく微量であり抗腫瘍活性が報告されているものの、十分な活性評価はなされていない。我々は 1 の不斉合成法の確立と生物活性に興味を持ち、まず 1 の合成前駆体であるイルシナル B の合成に着手した。

【方法・結果】ジエノフィル(2)とアミノジエン(3)の不斉 DA により、目的とする 3 連続不斉中心を有する光学活性 4 を得た。その後、シリルエノールエーテルを利用して、高ジアステレオ選択的に 12 位の官能基化を行うことにより、イルシナル B(9)に含まれる 4 連続不斉中心が完全に制御された 5 を得た。5 を DBU 存在下、ホルマリンと反応させ、10 位にメチレン基を導入しエノン(6)を得た。6 を 7 に変換しプンメラ転移を経て 8 とし、イルシナル B(9)を合成する予定である。

Scheme 1

