

# 29E02-am01S

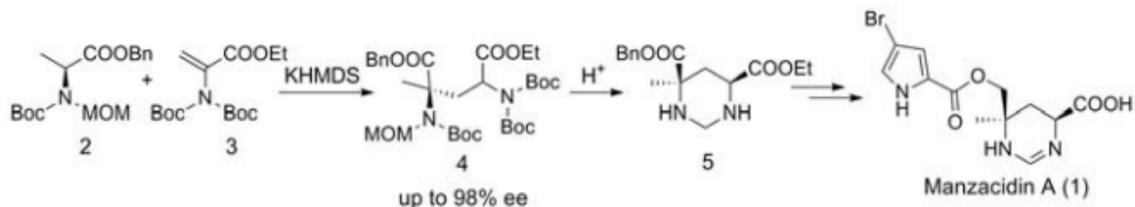
不斉記憶型分子間共役付加反応の開発とその Manzacidin A 全合成への応用

○木下 智彦<sup>1</sup>, 吉岡 広泰<sup>1</sup>, 吉村 智之<sup>1</sup>, 川端 猛夫<sup>1</sup>(<sup>1</sup>京大化研)

【目的】当研究室では、不斉記憶型分子内不斉共役付加反応を報告している。<sup>1)</sup> 一方、その分子間反応はこれまで報告されていない。そこで今回、不斉記憶型分子間共役付加反応の開発および、それを利用したプロモピロールアルカロイドの一種である Manzacidin A (**1**) の合成を目的に研究を行った。

【方法】分子間不斉記憶反応の開発にあたって、その反応速度が分子内反応に比べて遅いため、中間体である C-N 軸性不斉エノラートのラセミ化が問題になると考えられた。そこでマイケル受容体には電子吸引基を持つ反応性の高いデヒドロアラニン誘導体 **3** を設計し、アラニン誘導体 **2** との反応を精査した。さらに、得られた  $\alpha,\gamma$ -ジアミノジエステル **4** を用いて Manzacidin A (**1**) の全合成を行った。

【結果と考察】アラニン誘導体 **2** とデヒドロアラニン誘導体 **3** の反応条件を精査し、目的物 **4** を高収率かつ高エナンチオ選択的に得た。化合物 **4** の酸処理により、脱 Boc 化と MOM 基より生成するイミニウムへのアミンの付加が進行し、環化体 **5** が得られた。この化合物 **5** を数工程で Manzacidin A (**1**) へ誘導した。



1) T. Kawabata *et al.*, *Org. Biomol. Chem.* **2005**, 3, 1609.