

21L-am03S

ゲルセミウムアルカロイド Gelsefuranidine 及び関連アルカロイドの不斉全合成
○齊藤 惇¹, 小暮 紀行¹, 北島 満里子¹, 高山 廣光¹ (¹千葉大院薬)

【目的】 *Gelsemium elegans* Benth. には Gelsedine 型のゲルセミウムアルカロイドが多く含まれており、その中の数種が腫瘍細胞に対する強力な細胞毒性作用を有する事を当研究室で明らかとしている。これらアルカロイドは N_a -メトキシ-3,3-スピロオキシインドール骨格を持つ事に加え、高度に縮環された構造を持つ点の特徴で、その活性発現機構の解明だけでなく構造活性相関研究への興味が尽きない。そこで、当研究室より単離された Gelsefuranidine (**1**) を含む種々の天然物の網羅的合成研究に着手した。

【方法・結果】 既知の光学活性なラクトン (*S*)-**2** を出発原料とし、7 工程でビニルトリフラート **5** に導いた。その後、アニリンユニット **6** を用い、3 工程で N_a -メトキシ-3,3-スピロオキシインドール骨格を構築し、続く種々官能基変換を経て 14-Hydroxygelsedilam (**8**) の初の不斉全合成を達成した。さらに、これより数段階を経て **1** の合成も達成した。本発表にて詳細を報告する。

