31-0732

不完全菌由来ピロン環型天然物の全合成 ○山本 俊輔¹, 秋山 幸生¹, 藤本 治宏¹, 石橋 正己¹(¹千葉大院薬)

【目的】2000年,当研究室では不完全菌 Trichurus terrophilus の培養菌体抽出物より TT-1(仮称)を単離し,その平面構造を明らかにした.また,2003年にその絶対立体配置を 5R, 6R, 7S, 9R, 6'S と決定した(Tetrahedron. Lett. 2003, 44, 8427-8431). その一方 TT-1 は Talaromyces 属より分離された rasfonin と同一の平面構造であった (J. Antibiot. 2000, 53, 848). 今回 TT-1 の diTBS 体を合成し,また天然の TT-1 を TBS 化して同一であることを確認した後,脱保護を行うことで TT-1 の全合成を達成した.

【方法・結果】まず、S-リンゴ酸を出発物質としてニトリル 2 を経由してフラグメント B を調製した.次に、光学活性なモノアセタール 3 を出発物質としてフラグメント A を調製し、フラグメント B とのカップリングにより TT-1 の di-TBS 体(1)を合成した.この 1 は天然の TT-1 を TBS 化することで合成した 1 と各種スペクトルデータおよび比旋光度の符号が一致した.最後に 1 の TBS 基を脱保護することにより TT-1 の全合成に成功した.