

ブレビスルセナル-F の AB 環部の合成研究

(岡山大院自然科学¹・岡山大基礎研²) ○竹谷 奏太郎¹・田中 健太²・門田 功¹・高村 浩由¹

Synthetic Study of the AB Ring System of Brevisulcenal-F (¹*Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama University*, ²*Research Institute for Interdisciplinary Science, Okayama University*) ○Sotaro Taketani,¹ Kenta Tanaka,² Isao Kadota,¹ Hiroyoshi Takamura¹

The configuration of the entire molecule of the ladder-shaped polyether natural product brevisulcenal-F has not been determined. The purpose of this study is to construct the 7-membered B ring system with two methyl groups occupying the axial position, and the 6-membered A ring system located at the left end of the molecule. Epoxide **3** was formed by epoxidation of enol ether **2**, which was converted from 2-deoxy-D-ribose (**1**) through 11 steps. The desired B ring system **4** was synthesized from **3** by methylation. Subsequently, exo-olefin **5** was synthesized from the desired B ring system **4**. After synthesizing [6-7-6] tricyclic compound **6**, we will proceed with the synthesis of the AB ring system **7**.

Keywords: Ladder-Shaped Polyether; Brevisulcenal-F; AB Ring System; Stereoselective Synthesis

梯子状ポリエーテル天然物ブレビスルセナル-F の分子全体の構造は未解明である。本研究では、アキシアル位を占める 2 つのメチル基を有する 7 員環 B 環部、ならびに分子左末端に位置する 6 員環 A 環部の構築を目的とした。2-デオキシ-D-リボース (**1**) から 11 段階の変換によってエノールエーテル **2** を合成し、続くエポキシ化によってエポキシド **3** を合成した。**3** をメチル化の条件に付すことで B 環部 **4** を合成した。その後、4 段階の変換によって B 環部 **4** を末端オレフィン **5** へと変換した。今後は[6-7-6] 3 環式化合物 **6** を合成し、AB 環部 **7** の合成を進めていく。

