

ブレビスルセナル-F の NOPQ 環部の合成研究

(九大院理¹・東大院理²) ○河村 正¹・鳥山 加奈子¹・保野 陽子¹・佐竹 真幸²・大石 徹¹

Synthetic Study of the NOPQ Ring of Brevisulcinal-F (¹*Faculty and Graduate School of Science, Kyushu University*, ²*School of Science, The University of Tokyo*) ○Sho Kawamura,¹ Kanako Toriyama,¹ Yoko Yasuno,¹ Masayuki Satake,² Tohru Oishi¹

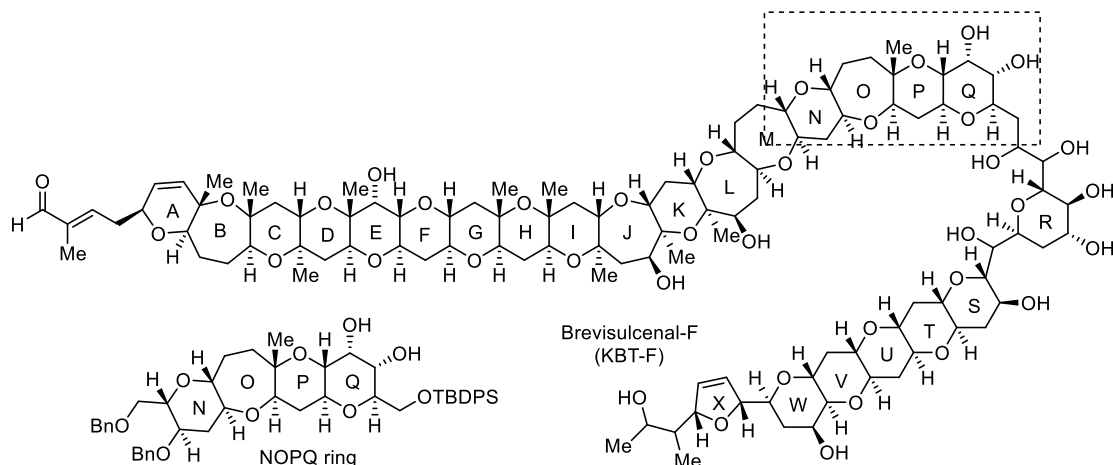
Brevisulcinal-F (KBT-F) is a ladder-shaped polyether produced by the dinoflagellate *Karenia brevisulcata*. Although the relative configurations of the fused-cyclic ether systems of KBT-F were determined by coupling constant of ¹H-NMR and NOE correlations, those of the acyclic systems and the absolute configuration remain undetermined.

As a part of our program to determine the unknown relative configurations of KBT-F by synthetic approach, synthesis of the HIJK ring was achieved based on the convergent method via two-rings construction developed in our laboratory. The method was successfully applied to synthesize the NOPQ ring of KBT-F.

Keywords : *Brevisulcinal-F; Synthetic Study; Ladder-Shaped Polyether; Structure Determination; NOPQ Ring*

ブレビスルセナル-F (KBT-F)は、渦鞭毛藻 *Karenia brevisulcata* が産生する梯子状ポリエーテルである¹⁾。KBT-F の縮環部分については、¹H-NMR のカップリング定数と NOE 相関によって決定されたが、鎖状部分の相対配置および絶対配置は未決定のままである。

当研究室では、合成化学的なアプローチによる KBT-F の立体化学の解明を検討しており、独自に開発した二環構築型収束的合成法を用いて KBT-F の HIJK 環部の合成を達成した²⁾。本研究では、この方法論を利用することで KBT-F の NOPQ 環部を合成することに成功した。



- 1) Y. Hamamoto, K. Tachibana, P. T. Holland, F. Shi, V. Beuzenberg, Y. Itoh, M. Satake, *J. Am. Chem. Soc.* **2012**, 134, 4963.
- 2) N. Osato, H. Onoue, Y. Toma, K. Torikai, M. Ebine, M. Satake, T. Oishi, *Chem. Lett.* **2018**, 47, 265.