

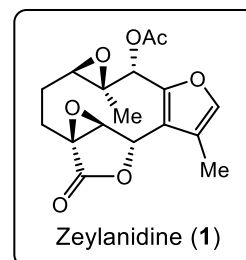
## ゼイラニジンの全合成研究

(慶大理工) ○名川 啓史・楠畑 光太郎・小椋 章弘・高尾 賢一

Synthetic Studies of Zeylanidine (*Faculty of Science and Technology, Keio University*)

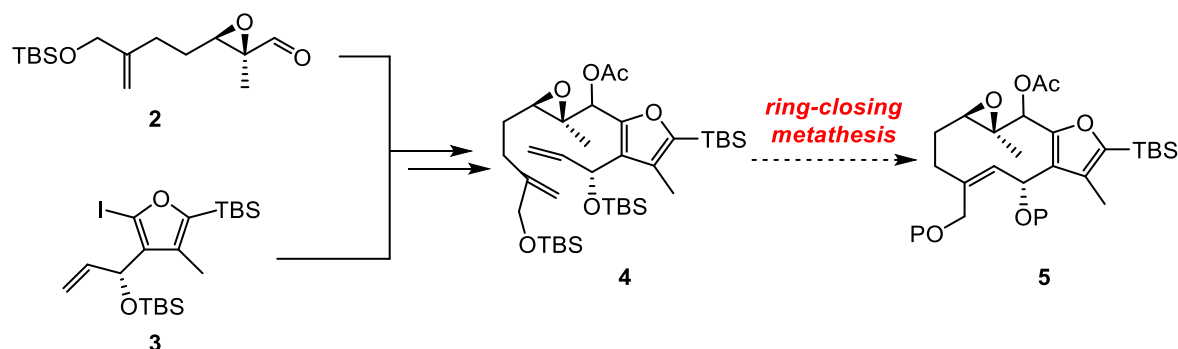
○Hirofumi Nagawa, Kotaro Kusuhat, Akihiro Ogura, Ken-ichi Takao

Zeylanidine (**1**) is a sesquiterpene isolated from the roots of *Neolitsea zeylanica* Lauraceae. Structural characteristics include a furan ring, an  $\alpha,\beta$ -epoxy- $\gamma$ -lactone and a 10-membered carbocycle. We studied toward the total synthesis of this compound. First, aldehyde **2** and iodinated furan **3** were synthesized in 5 and 13 steps from commercially available materials, respectively. Then, these two molecules were coupled, and the resulting product was acetylated to provide **4**. We next examined the construction of the 10-membered carbocycle by ring-closing metathesis of **4**.



**Keywords** : Ring-closing metathesis; 10-membered carbocycle; Sesquiterpene

ゼイラニジン(**1**)は、クスノキ科の植物 *Neolitsea zeylanica* の根より単離されたセスキテルペンであり、その構造は、フラン環、 $\alpha,\beta$ -エポキシ- $\gamma$ -ラクトンおよび炭素 10 員環骨格に特徴づけられる<sup>1)</sup>。私たちは、本天然物を標的とした全合成研究を行った。まず、アルデヒド **2** およびヨウ素化したフラン **3** を、それぞれ入手可能な原料より 5 工程、13 工程で合成した。続いて、これら 2 分子のカップリングを試みたところ、望みの反応が進行し、得られたカップリング体のアセチル化により **4** へと誘導することができた。次に、化合物 **4** を用いて閉環メタセシスによる炭素 10 員環の構築を検討した。



1) Joshi, B. S.; Kamat, V. N.; Govindachari, T. R. *Tetrahedron* **1967**, 23, 261 and 273.