フォラゾリン A アグリコンの合成研究

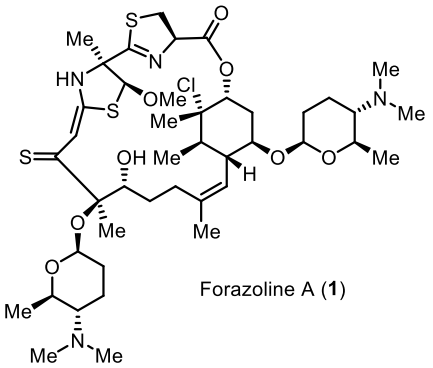
（慶大理工）○守屋 厚志・柴﨑 将太・黒沼 省吾・小田村 慈英・中田 雅也・
犀川 陽子

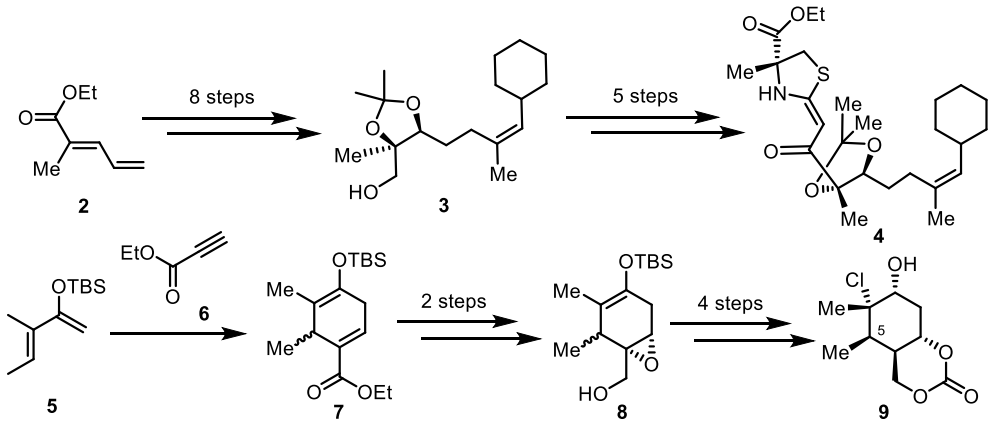
Synthetic Study of Forazoline A Aglycone (*Faculty of Science and Technology, Keio University*) ○Atsushi Moriya, Shota Shibazaki, Shogo Kuronuma, Jei Odamura, Masaya Nakata, Yoko Saikawa

Forazoline A (**1**) is a glycosylated macrolide which has consecutive heterocycles, hexasubstituted cyclohexane ring, and two forosamines. In this study, we investigated synthesis of forazoline A aglycone. The aliphatic linker portion was stereoselctively synthesized from dienone **2** and coupled with cyclohexylaldehyde to afford alcohol **3**, which was converted into thiazolidine **4**. On the other hand, we synthesized cyclohexadiene **7** from silyl enol ether **5** and alkyne **6**, which was converted into epoxide **8**. After several steps including chlorination, hexasubstituted cyclohexane **9** was obtained.

Keywords : Forazoline A; Macrolide; Heterocycle; Hexasubstituted cyclohexane

フォラゾリン A (**1**) はフォロサミンが配糖化したマクロライドであり、連続した複素環や六置換シクロヘキサンを有している。本研究ではフォラゾリン A アグリコンエナンチオマーの合成方法を検討した。まずジエノン **2** からシクロヘキシルアルデヒドとの連結を経てモデル化合物 **3** を合成した。さらにα-メチルシステインの共役付加を経てチアゾリジン **4** を得た。また、六員環部分の合成として、シリルエノールエーテル **5** とアルキン **6** の Diels-Alder 反応によってシクロヘキサジエン **7** を得た。その後 Sharpless 不斉エポキシ化を行い、エポキシド **8** を立体混合物として得た。**8** からエポキシドの開環、クロロ化、再結晶を経て、C5 位が天然型の立体化学を有する六置換シクロヘキサン **9** を 92% *ee* で得た。





© The Chemical Society of Japan