

## 海洋シアノバクテリア由来の新規配糖体マクロリド akunolide 類の単離及び構造決定

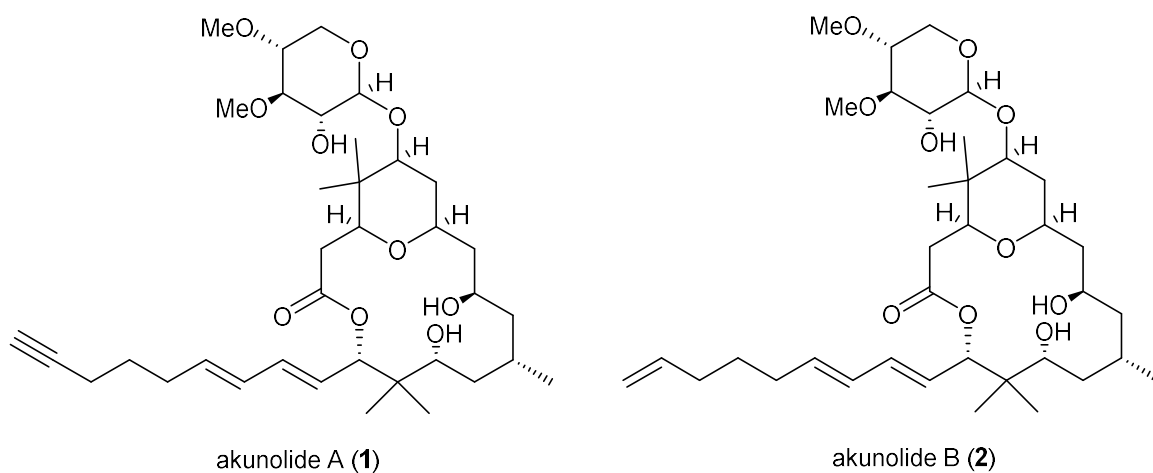
(慶大理工<sup>1</sup>) ○梅田 海里<sup>1</sup>・岩崎 有紘<sup>1</sup>・末永 聖武<sup>1</sup>

Isolation and structure determination of akunolides, new macrolide glycosides from a marine cyanobacterium (*Faculty of Science and Technology, Keio University*) ○Kairi Umeda, Arihiro Iwasaki, Kiyotake Suenaga

As a result of a series of investigations on secondary metabolites of marine cyanobacteria collected in Okinawa, new macrolide glycosides, akunolides A – E, were isolated, and the structures of akunolides A (**1**) and B (**2**) were clarified. The NMR analyses determined their planar structures, and the relative configurations were revealed based on a combination of proton coupling constants, NOESY correlations, and DFT calculations. As for the absolute configuration of akunolide B (**2**), we established it by modified Mosher's method. Next, akunolide A (**1**) and B (**2**) were derivatized to the same compound by hydrogenation using Pd/C. The absolute configuration of akunolide A (**1**) was determined by comparing the specific rotations of the derivatives. The structure of the other analogs and detailed biological activities are currently under investigation.

**Keywords** : *marine natural products, cyanobacteria, computational chemistry, akunolides, macrolide glycosides*

沖縄県産海洋シアノバクテリアに含まれる二次代謝産物の探索を行った結果、新規マクロリド配糖体である akunolide 類 A-E を単離し、そのうちの A(**1**) および B(**2**) の構造を決定した。Akunolide 類の平面構造は NMR スペクトル解析により明らかにした。相対立体配置はプロトン NMR における結合定数と NOESY 相関、および DFT 計算を組み合わせて決定した。また、akunolide B(**2**) の絶対立体配置を新 Mosher 法によって決定した。次に、akunolide A(**1**) および B(**2**) を Pd/C をもちいた接触水素化で同一化合物に誘導し、比旋光度の比較によって akunolide A(**1**) の絶対立体配置を解明した。類縁体の構造と詳細な生物活性については、現在解析を進めている。



Structures of akunolide A (**1**) and B (**2**)