

## 未同定海洋シアノバクテリア由来新規環状デプシペプチド Shimojilide の単離および構造決定

(慶大理工) ○仁井山 瑞歩・栗澤 尚瑛・末永 聖武

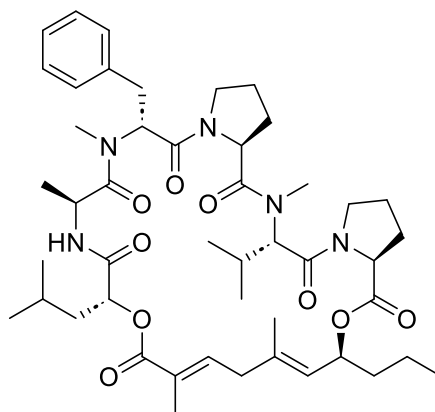
Isolation and Structure Determination of a New Cyclic Depsipeptide, Shimojilide, from an unidentified Marine Cyanobacterium (*Faculty of Science and Technology, Keio University*)

○Mizuho Niiyama, Naoaki Kurisawa, Kiyotake Suenaga

Shimojilide, a new 26-membered cyclic depsipeptide, was isolated from an unidentified marine cyanobacterium collected at Shimoji Island, Okinawa, and its structure was determined. Shimojilide is a hybrid compound consisting of a polyketide moiety containing a  $\beta$ -branched methyl group and a peptide moiety containing two D-amino acids. It shows growth inhibitory activity against human cervical cancer cells. The planar structure of the compound was determined by NMR and MS/MS spectral analyses, and chiral HPLC analyses of acid hydrolysates determined the absolute configuration of the amino acids.

**Keywords :** Marine natural products; Cyanobacteria; Bioactive substances; Depsipeptide; Shimojilide

沖縄県下地島にて採集した未同定海洋シアノバクテリアより新規 26 員環デプシペプチド shimojilide を単離し、構造決定を行った。shimojilide は  $\beta$ -分岐型のメチル基を含むポリケチド部と 2 つの D-アミノ酸を含むペプチド部からなるハイブリッド型化合物であり、ヒト子宮頸がん細胞に対して増殖阻害活性を示す。本化合物の平面構造は NMR および天然物誘導体の MS/MS スペクトル解析により決定した。アミノ酸の絶対立体配置は酸加水分解物のキラル HPLC 分析によって明らかにし、ポリケチド部の絶対立体配置は本化合物をヒドリド還元して得たポリケチド部誘導体に改良 Mosher 法<sup>1)</sup>を適用することで決定した。



Shimojilide

- 1) Ohtani, I., et al., *J. Am. Chem. Soc.* **1991**, *113*, 4092– 4096.