

沖縄県産海洋シアノバクテリア由来新規不飽和 δ -ラクトン含有ポリケチド類の単離と構造決定

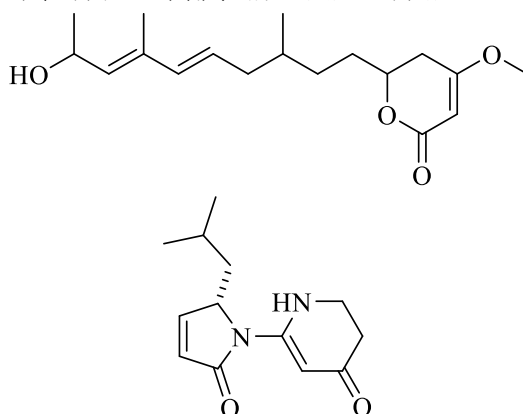
(慶大理工) ○高橋 寛樹・岩崎 有紘・金井 航・末永 聖武

Isolation and Structure Determination of a New Polyketide possessing an unsaturated δ -lactone from an Okinawan Marine Cyanobacterium (*Faculty of Science and Technology, Keio University*) ○Hiroki Takahashi, Arihiro Iwasaki, Wataru Kanai, Kiyotake Suenaga

To discover new natural products exhibiting remarkable biological activities or possessing unique structures, we have investigated secondary metabolites of a marine cyanobacterium collected in Okinawa. As a result, we isolated a new polyketide possessing an α, β -unsaturated- δ -lactone. Its gross structure was determined by the analyses of ^1H NMR, ^{13}C NMR and 2D NMR spectra. In addition, we isolated a new polyketide possessing a 2,3-dihydro-4-pyridone from the same marine cyanobacterium. Its gross structure was determined by the analyses of spectra, as well. To determine the absolute configuration of the chiral center, this compound was subjected to ozonolysis followed by oxidative workup and acid hydrolysis. From the hydrolysate, we isolated leucine and analyzed it using chiral-phase HPLC. In the annual meeting, we will report the isolation and structure determination of these compounds.

Keywords : *marine natural products, cyanobacteria, polyketide*

強力な生物活性や特異な構造をもつ新規天然物の発見を目的として、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。その結果、 α, β -不飽和- δ -ラクトンを含む新規ポリケチドを単離した。本化合物の平面構造は ^1H NMR、 ^{13}C NMR、各種二次元 NMR スペクトルの解析により決定した。さらに、この海洋シアノバクテリアから、2,3-ジヒドロ-4-ピリドン構造を含む新規ポリケチドも単離した。本化合物の平面構造も同様のスペクトル解析により決定した。不斉炭素の絶対立体配置を決めるために、オゾン分解物を酸化処理し、酸加水分解した。加水分解物よりロイシンを単離し、キラルカラム HPLC における保持時間を標品と比較することで立体化学を決定した。本化合物の単離、構造決定の詳細について報告する。



Structures of the new polyketides