

海洋産バクテリア *Thalassospira* sp.より単離された免疫抑制ペプチド
Thalassospiramide A および B

野川俊彦

天然化合物ライブラリーの構築やケミカルバイオロジー研究を進めるにあたり、その根幹となる化合物の供給は最も重要なことのひとつである。そして、質の高いライブラリーの構築やケミカルバイオロジー研究を行うためには、化合物の精製度が高いということは当然のことであり、それとともにその構造がしっかりと決められていることが重要である。今回紹介する論文では、海洋産バクテリアから2つのデプシペプチドを単離し、それらの構造を決定している。その平面構造から立体構造の決定までの過程で、NMRを主体とした分光学的手法を始め、化学的手法などが組み合わさって用いられている。それらの手法は、現在の構造決定においては比較的一般的なものではあるが、それらを実際に行うことは大変困難なことである。このようなことから、今後得られてくるであろう微生物代謝産物の構造決定において参考にするべき点が多いと思い、本論文を紹介することとした。

紹介論文

Thalassospiramides A and B, Immunosuppressive Peptides from the Marine Bacterium *Thalassospira* sp.

Oh, D.-C.; Strangman, W. K.; Kauffman, C. A.; Jensen P. R.; & Fenical W.* (Center for Marine Biotechnology and Biomedicine, Scripps Institution of Oceanography, University of California – San Diego)
Organic Letters, **9**(8), 1525–1528 (2007)

要旨

海洋産バクテリア *Thalassospira* sp.より2つの環状ペプチドを単離し、それらの構造を分光学的データの解析および化学的手法の組み合わせにより、それぞれ thalassospiramide A (1) および B (2) と決定した。それらは、構造中に興味深いγ-アミノ酸を含んでいた。また、インターロイキン-5産生抑制アッセイを用いて、それらの免疫抑制活性を検討した。

参考論文

Fujii, K.; Ikai, Y.; Oka, H.; Suzuki, M.; Harada, K., *Anal. Chem.* **69**, 3346 (1997).
Rychnovsky, S. D.; Rogers, B. N.; Richardson, T. I., *Acc. Chem. Res.* **31**, 9 (1998).
Seco, J. M.; Quimosa, E.; Riguera, R., *Tetrahedron: Asymmetry* **12**, 2915 (2001).