

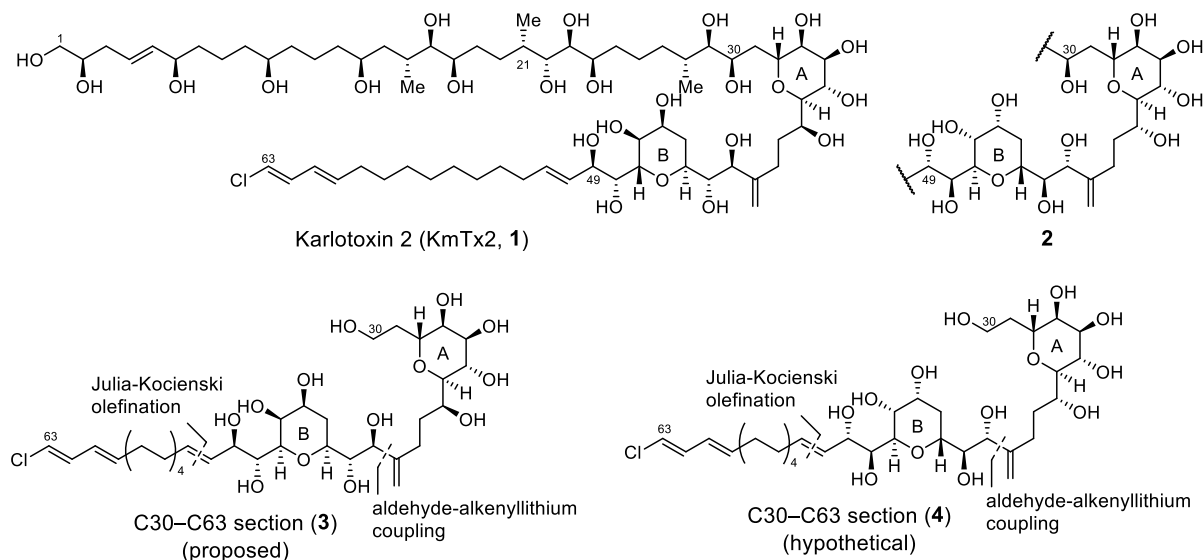


カルロトキシン 2 の C30–C63 部分の合成および立体化学 Synthesis and Stereochemistry of the C30–C63 Section of Karlotoxin 2

梅野 圭太郎、大石 徹 (九大院理)

カルロトキシン 2 (KmTx2, **1**) は、渦鞭毛藻 *Karlodinium veneficum* から単離された天然有機化合物であり、魚毒性を持つことが知られている。KmTx2 の構造は 2010 年に報告され、その後 C49 位の絶対配置が 2015 年に改訂された¹⁾。当研究室では、KmTx2 と類似した構造を有するアンフィジノール 3 (AM3) の構造改訂を行っており²⁾、KmTx2 の絶対配置が提出構造とは異なる構造 **2** である可能性が示唆された。そこで、この仮説を検証するため KmTx2 の提出構造 **1** および推定構造 **2** の C30–C63 部分に相当するモデル化合物 **3** および **4** を合成し、それらの NMR スペクトルを天然物のもものと比較することで、絶対配置の確認を行うことにした。

モデル化合物 **3** および **4** は、アルケニルリチウム–アルデヒドカップリングおよび Julia–Kocienski オレフィン化を経由することにより合成した。合成した部分構造と天然物の ¹H および ¹³C NMR スペクトルを比較したところ **3** よりも **4** のものが良い一致を示し、KmTx2 の真の構造は予想通り **2** であることが示唆された。



<参考文献>

- 1) (a) J. Peng, A. R. Place, W. Yoshida, C. Anklin, M. T. Hamann, *J. Am. Chem. Soc.* **2010**, *132*, 3277. (b) A. L. Waters, J. Oh, A. R. Place, M. T. Hamann, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, *54*, 15705.
- 2) Y. Wakamiya, M. Ebine, M. Murayama, H. Omizu, N. Matsumori, M. Murata, T. Oishi, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2018**, *57*, 6060.
- 3) K. Umeno, T. Oishi, submitted.

発表者紹介

氏名 梅野 圭太郎 (うめの けいたろう)

所属 九州大学大学院理学府化学専攻

学年 博士課程 1 年

研究室 生物有機化学研究室

