

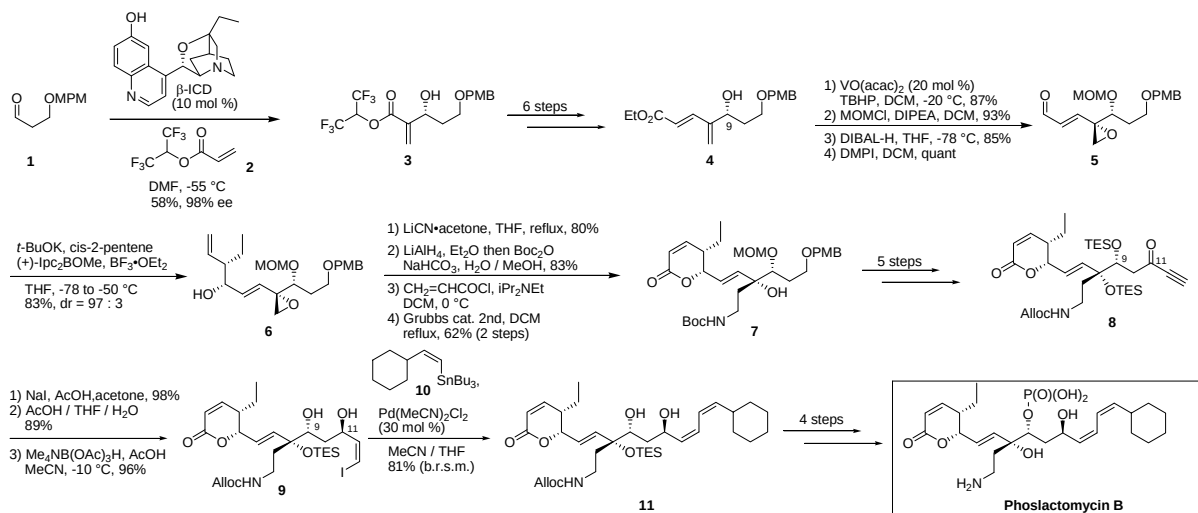
Phoslactomycin 類抗生物質の全合成

Total Synthesis of the Phoslactomycin Family of Antibiotics

芝原 攝也、シャヒーン・サルカル、高橋圭介、石原 淳、畑山 範
Setuya Shibahara, Shaheen M. Sarkar, Keisuke Takahashi, Jun Ishihara
and Susumi Hatakeyama
(Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)

Phoslactomycin 類は強力な細胞毒性作用、高選択的なプロテインホスファターゼ 2A 阻害作用を示す。この特異な生物活性を有する本天然物の効率的で、誘導体の合成にも応用できる合成法の開発を目的とした。

標的化合物として phoslactomycin B を取り上げ、当研究室による同族化合物 fostriecin の合成法¹⁾を参考に合成研究を行った。すなわち、不斉 Baylis-Hillman 反応(β -ICD-HFIPA 法)、C9-OH 誘導のエポキシ化、不斉ペンテニル化、閉環メタセシス、*Z* 選択的な HI 付加、C9-OH 誘導の anti 選択的な C11 位カルボニル基の還元、Stille カップリングを経て、Phoslactomycin B の全合成を達成した²⁾。



<参考文献>

- 1) T. Esumi, N. Okamoto, S. Hatakeyama *Chem. Commun.*, **2002**, 24, 3042.
- 2) a) S. Shibahara, M. Fujino, Y. Tashiro, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama *Org. Lett.* **2008**, 10, 2139.
b) S. M. Sarkar, E. N. Wanzala, S. Shibahara, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama *Chem. Comm.* **2009**, 5907. c) S. Shibahara, M. Fujino, Y. Tashiro, N. Okamoto, T. Esumi, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama *Synthesis* **2009**, 2935. d) *Synfacts* **2010**, 134.

発表者紹介

氏名 芝原 攝也 (しばはら せつや)
所属 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科
生命薬科学専攻
学年 D3
研究室 薬品製造化学研究室 畑山研究室
E-mail dm08084h@cc.nagasaki-u.ac.jp

