

インドリルボレートから
Pd 触媒存在下タンデム環化・クロスカップリング反応
による calothrixin A 及び B の全合成研究

安部 匠*、池田敏明*、町支臣成、日比野侑、波多江典之*、
豊田栄子*、柳田玲子**、石倉 稔*

Eur. J. Org. Chem., 5018-5027 (2012)

**Total synthesis of calothrixins A and B by a palladium-catalyzed tandem
cyclization / cross-coupling reaction of indolylborate**

Takumi Abe*, Toshiaki Ikeda*, Tominari Choshi, S. Hibino, Noriyuki Hatae*,
Eiko Toyota*, Reiko Yanada**, and Minoru Ishikura*

ABSTRACT: The palladium-catalyzed tandem cyclization / cross-coupling reaction of triethyl(indol-2-yl)borate with vinyl bromide was successfully used in the concise total synthesis of the indolophenanthridine alkaloids, calothrixins A and B.

抄録 抗マラリア活性、抗腫瘍活性を有する Calothrixin A 及び B (*Calothrix cyanobacteria*) の全合成を新たに達成した。インドリルボレートを原料として、Pd 触媒存在下 2-propargyl *N*-allylaniline 誘導体とのクロスカップリング反応からトリエン中間体が形成され、続いて電子環状反応が起こり、1 工程で 5 環性構造を構築できた。

* School of Pharmaceutical Sciences, Health Science University of Hokkaido
北海道医療大学薬学部

** Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima International University
広島国際大学薬学部