

マイクロ波照射下、
タンデム Curtius 転位・アザ電子環状反応による
イソクリプトレピンの新規全合成研究

林 香里、町支臣成、力石響子、小田愛実、
吉永里香子、波多江典之*、石倉 稔*、日比野侑

Tetrahedron, **68**, 4274-4279 (2012)

**A Novel Total Synthesis of Isocryptolepine Based on a Microwave-Assisted
Tandem Curtius Rearrangement and Aza-Electrocyclic Reaction**

Kaori Hayashi, Tominari Choshi, Kyoko Chikaraishi, Manami Oda,
Rikako Yoshinaga, Noriyuki Hatae*, Minoru Ishikura*, and Satoshi Hibino

ABSTRACT: A new entry to the total synthesis of isocryptolepine (cryptosanguinolentine), isolated from *Cryptolepis sanguinolenta*, was achieved by constructing a tetracyclic ring system through a microwave-assisted tandem Curtius rearrangement and electrocyclic reaction of aza 6π -electron system. The tetracyclic lactam was converted to isocryptolepine in a four-step sequence.

抄録 インドロキノリンアルカロイド isocryptolepine (別名 cryptosanguinolentine) は *Cryptolepis sanguinolenta* から単離され、抗マラリア活性を有することが知られている。本天然物を標的とした合成研究で、マイクロ波照射下 Curtius 転位及びアザ電子環状反応が連続して起こる条件を見だし、新たな全合成を達成した。

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