

# $\beta$ -カルボリン系アルカロイド (S)-(-)-dichotomine Cの エナンチオ選択的全合成

大村華菜、町支臣成、渡邊司郎、佐藤裕介、延廣順子、日比野 俐

*Chemical Pharmaceutical Bulletin*, **56** (2), 237-238 (2008).

## The Enantioselective Total Synthesis of a $\beta$ -Carboline Alkaloid, (S)-(-)-Dichotomine C

Kana Ohmura, Tominari Choshi, Shiro Watanabe, Yuhsuke Satoh,  
Junko Nobuhiro, and Satoshi Hibino

**ABSTRACT** : The first enantioselective synthesis of a  $\beta$ -carboline alkaloid, dichotomine C, possessing antiallergic effects, was achieved by constructing a  $\beta$ -carboline framework based on the microwave-assisted thermal electrocyclic reaction of a 1-azahexatriene system, followed by the Sharpless asymmetric dihydroxylation.

抄録 2004年、吉川らにより *Stellaria dichotoma* から抗アレルギー作用をもつ  $\beta$ -carboline alkaloid 群、dichotomines A、B、C、D および dichotomides I、II が単離・構造決定されている。Dichotomine A～D における C-14 位の絶対配置は、S-配置と決定されている。この中の dichotomine C のエナンチオ選択的全合成を計画した。すなわち、 $\beta$ -カルボリン構造をマイクロ波照射下、アザ6 $\pi$ 電子系電子環状反応を活用して構築し、最後に Sharpless 酸化を行うことで、(S)-(-)-dichotomine C およびそのエナンチオマー (R)-(+)-dichotomine C の全合成を達成することができた。