

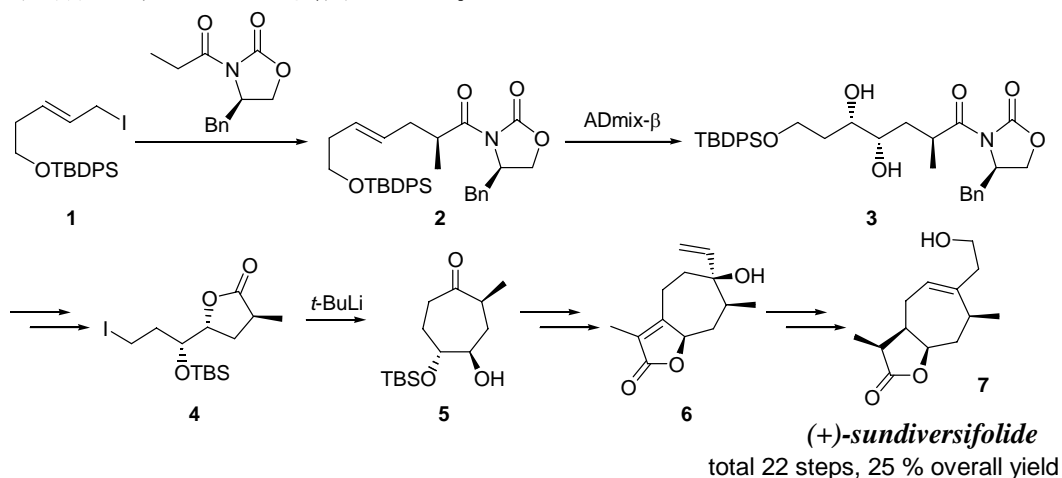
# Sundiversifolide の両エナンチオマー合成とアレロパシー活性 Asymmetric total synthesis of (+) and (-)-sundiversifolide and its allelopathic activity

松尾和真、大槻恵子、富田一横谷香織、宍戸宏造、新藤充  
(九大院総理工、筑波大院生命環境、徳島大院薬、九大先導研)

Kazumasa Matsuo, Keiko Ohtsuki, Kaori Tomita-Yokotani, Kozo Shishido,  
Mitsuru Shindo

(Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences, Kyushu Univ.; Graduate School of Life and Environmental Sciences, Tsukuba Univ.; Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tokushima Univ.; Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu Univ.)

sundiversifolide (**1**)はヒマワリの種子から単離、構造決定されたアレロパシー (植物他感作用) 活性を有するジノルセスキテルペンの一種であり、オオイヌノフグリ の種子に対し発芽抑制活性があることが報告されている<sup>1</sup>。しかし、やや不安定な微量天然物であるため十分な生物活性試験がされておらず、絶対立体配置についても未決定である。今回我々は、絶対立体配置の決定と活性試験するに純粋かつ十分量のサンプル供給を目的とし、sundiversifolide (**1**)の両エナンチオマーの合成を行った。不斉アルキル化、ジヒドロキシ化を経てラクトン**4**を合成し、これを本合成の鍵反応となる分子内アシル置換反応に付すことで7員環**5**を効率よく構築することができた。ついでブテノリド**6**を生成し、sundiversifolide (**1**)の両エナンチオマーを総収率25% (22工程) で合成することに成功した。sundiversifolide (**1**)及びその誘導体の生物活性試験についても報告したい。



<参考文献>

(1) K. Yokotani *et al.* *Phytochemistry*, **2001**, 56, 577

発表者紹介

氏名 松尾 和真 (まつお かずまさ)

所属 九州大学大学院 総合理工学府  
物質理工学専攻

学年 M2

研究室 九州大学先導物質研究所 新藤研究室

