

# イノラートによるアルキン酸エステルの回転選択的オレフィン化反応と生体作用分子の合成への応用

## Torqueselective Olefination of Alkynoates with Ynolates and Application for Synthesis of Bioactive Compounds

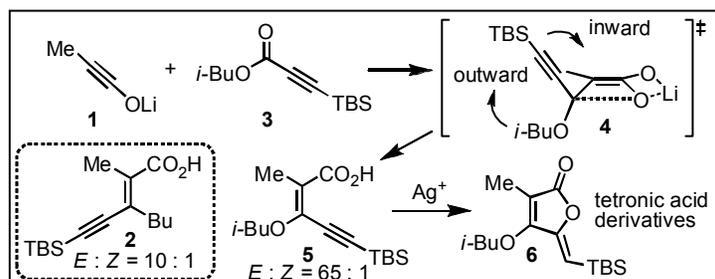
吉川孝、新藤充（九大院総理工、九大先導研）

Takashi Yoshikawa and Mitsuru Shindo

(Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences, and Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu University)

イノラート **1** によるアルキニルケトンのオレフィン化は、カルボキシル基とアルキニル基とが *trans* に位置する四置換オレフィン **2** を優先して与えることを我々は見出している<sup>1</sup>。今回、アルキン酸エステル **3** を基質としたところ、カルボキシル基とアルキニル基とが *cis* の四置換オレフィン **5** が高選択的に得られた。これはオキセテン中間体 **4** の電子環状反応による開環において、アルキニル基が *inward*、アルコキシル基が *outward* の回転選択性 (torquoselectivity)<sup>2</sup>を示した結果である。

得られたエンインカルボン酸 **5** を選択的に 5-*exo* 環化させることで、テトロン酸骨格 **6** を構築することに成功した。本法を用いることで、種々のテトロン酸誘導体を合成することが可能である。



### <参考文献>

(1) Yoshikawa, T.; Mori, S.; Shindo, M. *J. Am. Chem. Soc.*, **2009**, *131*, 2092.

(2) Reviews: (a) Shindo, M.; Mori, S. *Synlett*, **2008**, 2231. (b) 新藤充、森聖治、*有機合成化学協会誌* **2008**, *66*, 28.

### 発表者紹介

氏名 吉川 孝 (よしかわ たかし)

所属 九州大学大学院 総合理工学府 物質理工学専攻

学年 D3

研究室 精密合成化学分野

新藤研究室

E-mail sn-t-yoshikawa@mms.kyushu-u.ac.jp

