

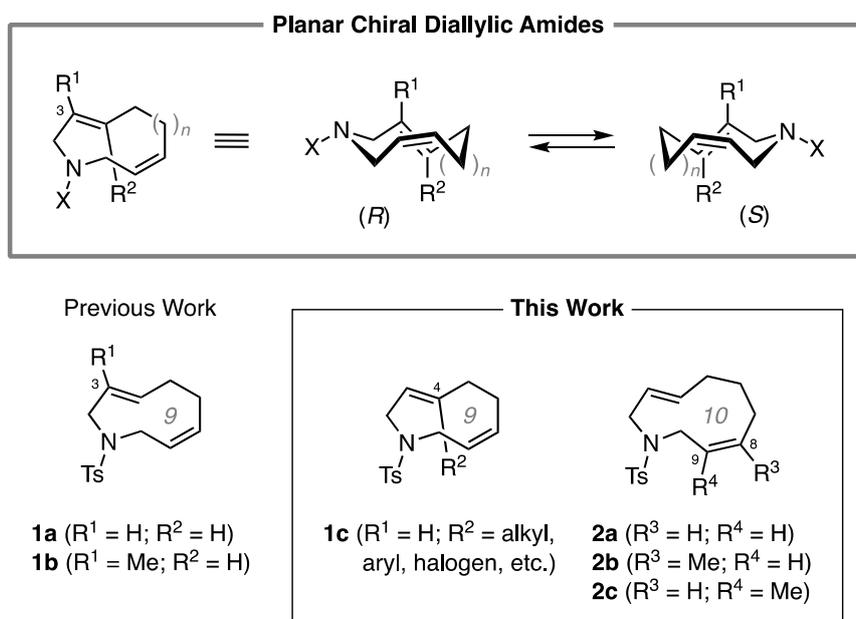


面不斉ジアリルアミドの立体化学的安定性に
置換基と環員数が及ぼす効果
**Effect of Substituent and Ring Size on
Stereochemical Stability of Planar Chiral Diallylic Amides**

林純一², 河崎悠也¹, 井川和宣^{1,2}, 友岡克彦^{1,2}
(九大先導研¹, 九大院総理工²)

先に当研究室では、9員環ジアリルアミド**1a**が室温下に安定な面不斉を有することを、また、そのE-アルケン上C3位にメチル基を導入することで、立体化学的安定性が向上することを明らかにしている^{1,2}。今回、中員環ジアリルアミド類の構造と立体化学的安定性の相関についてのさらなる知見を得るために、E-アルケン上C4位に置換基を導入した**1c**及び³、9員環アミド**1**の環員数を一つ増やした10員環アミド**2**を新たに設計・合成し、それらの立体化学挙動を精査した。

その結果、C4位置換9員環アミド**1c**の面不斉は、無置換体**1a**やC3位メチル置換体**1b**と比較して高度に動的であることが、また、10員環アミド**2**は**1c**よりもさらに動的な面不斉を有することが明らかになった。発表時には、それらの合成とDFT計算に基づくラセミ化の機構、**1c**の置換基R²の違いによる立体化学的安定性の差異を検討した結果について議論するとともに、**1c**の合成化学的応用についても報告する。



<参考文献>

- 1) K. Tomooka, M. Suzuki, M. Shimada, S. Yanagitsuru, K. Uehara, *Org. Lett.* **2006**, 8, 963.
- 2) K. Tomooka, M. Suzuki, K. Uehara, M. Shimada, T. Akiyama, *Synlett* **2008**, 2518.
- 3) J. Hayashi, K. Uehara, Y. Ano, Y. Kawasaki, K. Igawa, K. Tomooka, *Heterocycles* **2019**, in press.

発表者紹介

氏名 林 純一 (はやし じゅんいち)
所属 九州大学大学院 総合理工学府
物質理工学専攻
学年 博士後期課程 3年
研究室 九州大学先導物質化学研究所 友岡研究室

