

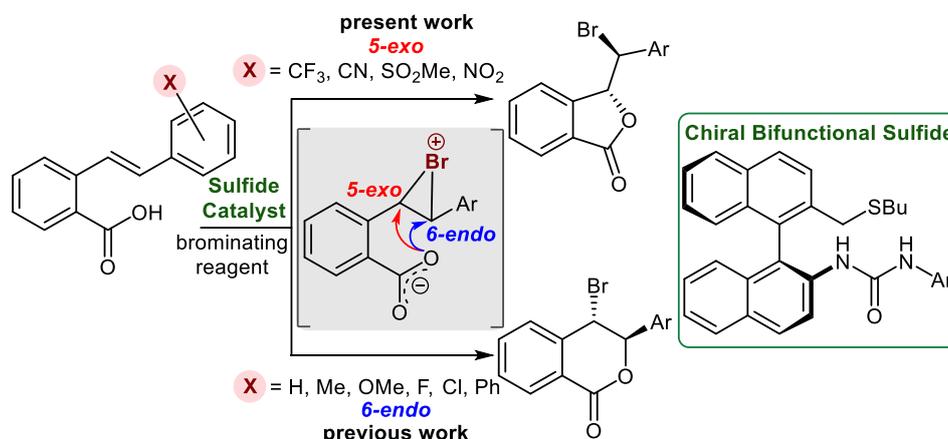


キラル二官能性スルフィド触媒によるスチルベン型カルボン酸の  
位置および立体選択的ブロモラクトン化反応  
**Chiral Bifunctional Sulfide-Catalyzed Regio- and Stereoselective  
Bromolactonizations of Stilbene-Type Carboxylic Acids**

土橋 彩乃、白川 誠司（長崎大院水環）

キラル有機分子触媒による触媒的不斉合成反応は、有用なキラル分子を合成する最も効果的な手法の一つとしてその研究開発が活発に行われてきた。中でも、キラルアミンおよびホスフィン触媒を用いた反応開発は広く研究されており、多種多様な効率的な不斉合成反応が達成されてきた。一方、キラルスルフィド触媒による不斉合成反応の開発は、その潜在的有用性にも関わらず未だ報告例が限られている。このような背景の中当研究室では、独自に開発した二官能性キラルスルフィド触媒を用いた効率的な不斉合成反応の開発に取り組んでいる。本研究では、二官能性キラルスルフィド触媒の特徴を生かすことで、スチルベン型カルボン酸の位置および立体選択的ブロモラクトン化反応の開発に成功したので報告する。

最近我々は、キラルスルフィド触媒によるスチルベン型カルボン酸の 6-endo 環化を経由した、位置および立体選択的ブロモラクトン化反応の開発に成功した<sup>1)</sup>。この反応の基質展開において、電子求引性置換基を有するスチルベン型カルボン酸を用いると位置選択性が逆転し、5-exo 環化生成物を選択的に与えることを見出した。本反応は、様々な電子求引性置換基を導入したスチルベン型カルボン酸に適用可能であり、5-exo ブロモラクトン化生成物を高選択的に与えた<sup>2)</sup>。



<参考文献>

- 1) Nishiyori, R.; Tsuchihashi, A.; Mochizuki, A.; Kaneko, K.; Yamanaka, M.; Shirakawa, S. *Chem. Eur. J.* **2018**, *24*, 16747–16752.
- 2) Tsuchihashi, A.; Shirakawa, S. *Submitted*.

発表者紹介

氏名 土橋 彩乃（つちはし あやの）  
所属 長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科  
  
学年 博士前期課程1年  
研究室 グリーンケミストリー研究室（白川研究室）

