

スルフィン酸エステルの求電子的活性化と分子内環化を利用した新しい環状スルホキッド合成法

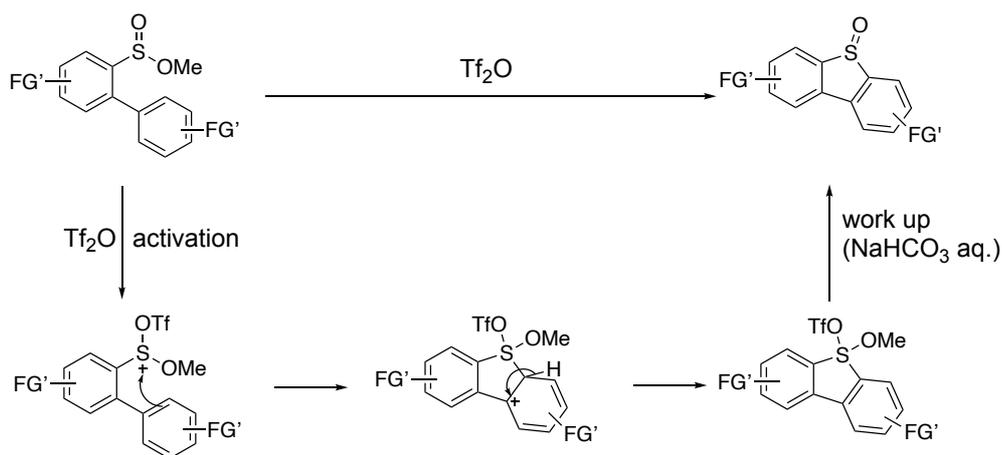
(東理大先進工) ○熊谷幸子・小林瑛宏・中村圭佑・吉田優

Facile Synthesis of Diverse Dibenzothiophene 5-Oxides via Electrophilic Activation of Sulfinate Esters Followed by Cyclization (*Tokyo University of Science*) ○Yukiko Kumagai, Akihiro Kobayashi, Keisuke Nakamura, Suguru Yoshida

Dibenzothiophene 5-oxides are frequently found as organic materials and synthetic intermediates. Despite the importance of dibenzothiophene 5-oxides, it is not easy to prepare diverse dibenzothiophene 5-oxides by conventional methods such as oxidation of sulfides. Herein, we report a facile synthetic method for diverse dibenzothiophene 5-oxides via electrophilic activation of sulfinate esters by means of trifluoromethanesulfonic anhydride followed by cyclization.

Keywords : Sulfinate esters; Dibenzothiophene 5-oxides; Organosulfur compounds; Cyclization; Electrophilic activation

ジベンゾチオフェンオキシドは、有機合成中間体として有用であることに加え、電子材料の分野で近年注目度が高い。しかし、その合成には過酷な反応条件を要することも多く、多彩な官能基を保持できない点が課題であった。これに対して、今回我々は、酸無水物によるスルフィン酸エステルの求電子的活性化^{1,2}に着目することで、多彩な官能基を有するジベンゾチオフェンオキシドを簡便に合成できることを明らかにした。具体的には、オルト位にアリール基を有するベンゼンスルフィン酸エステルに対して、トリフルオロメタンスルホン酸無水物を作用させると、スルフィン酸エステルの求電子的活性化と分子内環化反応が一挙に進行することが分かった。本反応によって、系中で生成するスルフランの加水分解を経て多彩なジベンゾチオフェンオキシドの合成に成功した。



- 1) A. Kobayashi, T. Matsuzawa, T. Hosoya, S. Yoshida, *Chem. Lett.* **2020**, 49, 813.
- 2) A. Kobayashi, T. Matsuzawa, T. Hosoya, S. Yoshida, *Chem. Commun.* **2020**, 56, 5429.