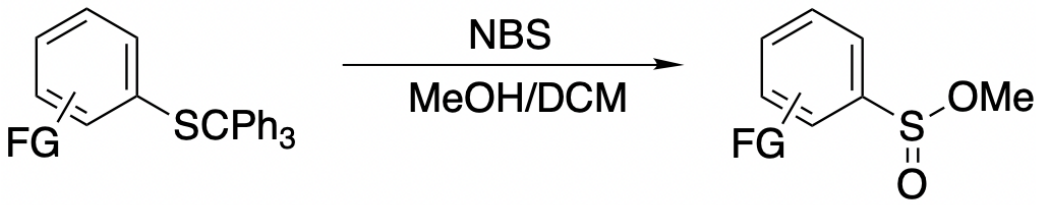
トリチルスルフィドの酸化によるスルフィン酸エステル合成法の開発

（東理大先進工）○眞田 莉花・熊谷 幸子・渡辺 あゆ・吉田 優
Facile Synthesis of Sulfinate Esters via Direct Oxidation of Tritylsulfides (*Tokyo University of Science*) ○Rika Sanada, Yukiko Kumagai, Ayu Watanabe, Suguru Yoshida

Sulfinate esters are useful intermediates for synthesizing sulfur-containing compounds. However, it is not easy to prepare diverse sulfinate esters due to the limited pathways for the synthesis. Herein, we disclose that sulfinate esters can be synthesized by the treatment of tritylsulfides with *N*-bromosuccinimide (NBS) in methanol and dichlolomethane.
Keywords : Trityl sulfide; Sulfinate esters; sulfur; Oxidation; Organosulfur compounds

スルフィン酸エステルは含硫黄化合物合成における合成中間体として有用であり[1-4]、従来、その合成にはチオールを直接酸化する方法が用いられてきた。しかし、原料のチオールはその悪臭や安定性の低さのため扱いにくいことが課題であり、スルフィン酸エステルの合成は容易ではない。これに対して、今回私たちは、安定で悪臭のないトリチルスルフィドがスルフィン酸エステル合成の原料として役立つことを明らかにした。具体的には、メタノール中、様々な置換基を有するトリチルスルフィドに対して *N*–ブロモスクシンイミド(NBS)を作用させることで多彩な置換基を保持したスルフィン酸エステルを合成できることを明らかにした。多彩な置換形式のスルフィン酸エステルをトリチルスルフィドから 1 工程で効率よく合成できることから、生物活性化合物などの合成に本手法が役立つと期待される。



1) A. Kobayashi, T. Matsuzawa, T. Hosoya, S. Yoshida, *Chem. Commun*. **2020**, *56*, 5429.
2) M. Suzuki, K. Kanemoto, Y. Nakamura, T. Hosoya, S. Yoshida, *Org. Lett*. **2021**, *23*, 3793.
3) Y. Kumagai, A. Kobayashi, K. Nakamura, S. Yoshida, *Chem. Commun*. **2024**, *60*, 1611.
4) K. Nakamura, M. Suzuki, S. Yoshida, *Org. Lett.* **2024**, *26*, 9676.

© The Chemical Society of Japan