

ビニルトリフルオロメタンスルホニルアミドおよびアルケンを用いるラジカル反応

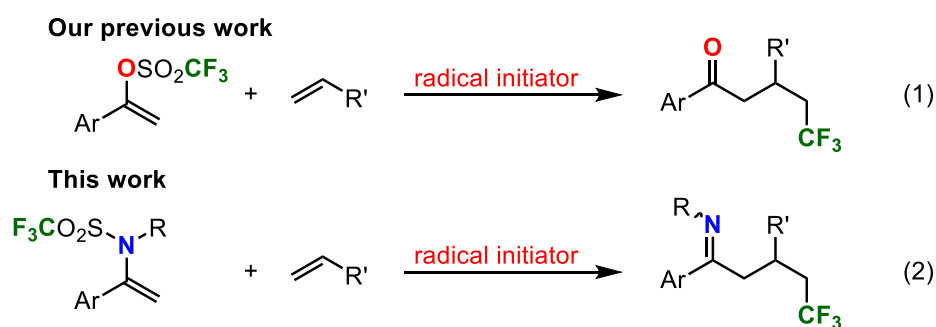
(山口大院創成科学) ○廣田 夏鈴・山崎 哲志・川本 拓治・上村 明男

Radical reaction of vinyl trifluoromethanesulfonyl amides with alkenes (*Department of Applied Chemistry, Yamaguchi University*) ○Karin Hirota, Tetsushi Yamasaki, Takuji Kawamoto, Akio Kamimura

Organofluorine compounds are valuable in various fields due to the unique properties of fluorine atom. Recently, our group has reported the radical reaction of vinyl trifluoromethanesulfonamides to give trifluoromethyl-substituted vinyl trifluoromethanesulfonamides via the formation of α -trifluoromethylated imines. We also have reported the synthesis of γ -trifluoromethylated ketone from vinyl triflates and alkenes in the presence of a radical initiator. In this work, we found the synthesis of γ -trifluoromethylated imines from vinyl trifluoromethanesulfonamides and alkenes.

Keywords: γ -trifluoromethylated imine; vinyl trifluoromethanesulfonyl amide; radical reaction

含フッ素有機化合物は、フッ素原子の特異性により様々な分野で重要とされている。最近、当研究室ではビニルトリフルオロメタンスルホンアミドのラジカル反応により、 α -トリフルオロメチルイミンの生成を経て、 CF_3 置換ビニルトリフルオロメタンスルホンアミドが得られることを報告したり。また、ビニルトリフラートおよびオレフィン共存下においてラジカル開始剤を作用させると、 γ -トリフルオロメチルケトンが得られることを見いだした(式1)²⁾。本研究では、ビニルトリフルオロメタンスルホンアミドに対してオレフィン共存下においてラジカル開始剤を作用させると、 γ -トリフルオロメチルイミンが得られることを見いだした(式2)。



- 1) Kawamoto, T.; Ikawa, K.; Kamimura, A. *J. Org. Chem.* **2021**, 86, 15818.
- 2) Kawamoto, T.; Kawabata, T.; Noguchi, K.; Kamimura, A. *Org. Lett.* **2022**, DOI: 10.1021/acs.orglett.1c03988