

トリフルオロメチル基の活性化を利用した環状カルボニル化合物の

簡便合成法の開発

(東理大先進工) ○関 陽太郎・中村 圭佑・吉田 優

Facile Synthesis of Cyclic Carbonyl Compounds via Activation of Trifluoromethyl group

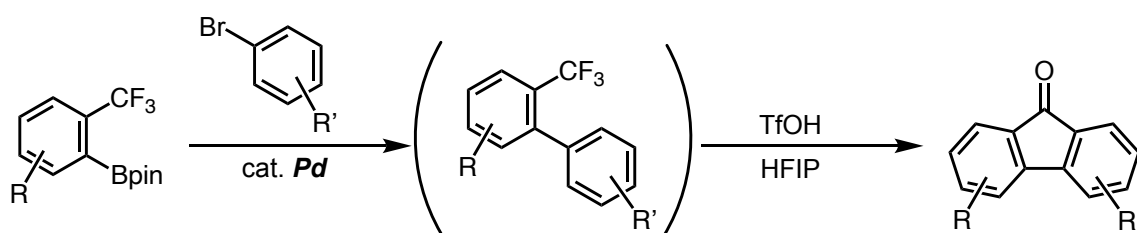
(Tokyo University of Science) ○Yotaro Seki, Keisuke Nakamura, Suguru Yoshida

Fluorenones are useful as bioactive compounds and organic materials. However, it is not easy to synthesize diverse fluorenones due to the limitation of synthetic methods.

Herein, we disclose a facile synthesis method of cyclic carbonyl compounds including fluorenones by the cross-coupling reaction and subsequent intramolecular cyclization reaction via C-F cleavages with activation using trifluoromethanesulfonic acid with a single silica-gel column chromatography protocol.

Keywords: Fluorenones, HFIP, Intramolecular cyclization, Cyclic carbonyl compounds, Trifluoromethyl group

フルオレノン類は生物活性化合物や有機材料として有用である。しかし、合成法が乏しく、多置換フルオレノンの合成は容易ではない。今回我々は、クロスカップリング反応とそれに続く C-F 切断を経る分子内環化反応が途中精製なしで進行することを見いだした。さらに、本反応を利用し多様な環状カルボニル化合物を合成できることを明らかにした。



1) S. Hamada, S. Yoshida, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **2023**, *96*, 401.