

2,6-二置換フェノール類を用いた 1,2-転位を経るベンゾフラン合成法の開発

(東理大院先進工) ○小林瑛宏・吉田 優

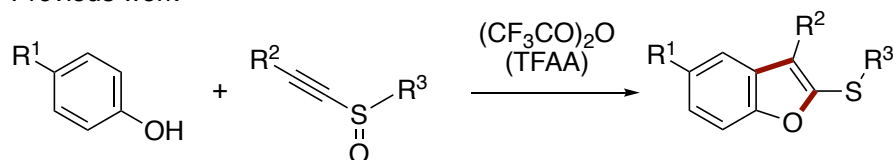
Synthesis of Benzofuranes of from 2,6-Disubstituted Phenols via 1,2-Rearrangement
(Tokyo University of Science) ○Akihiro Kobayashi, Suguru Yoshida

Benzofurans are frequently found as bioactive compounds and organic materials. Despite the importance of benzofurans, it is not easy to prepare multisubstituted benzofurans. Herein, we report a facile synthetic method for multisubstituted benzofurans through 1,2-rearrangement by the treatment of sulfoxides with trifluoroacetic anhydride in the presence of 2,6-disubstituted phenols.

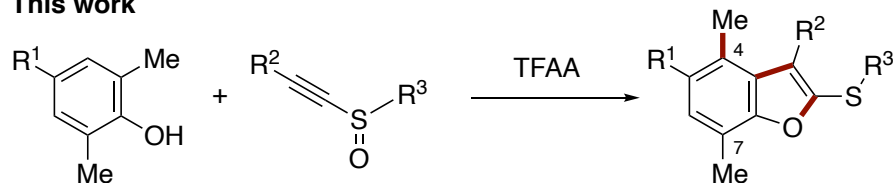
Keywords : Sulfoxides; Benzofurans; 1,2-Rearrangement reaction; Phenols; Organosulfur compounds

ベンゾフラン類は、医薬品や有機電子材料として重要な化合物群である。しかし、多彩な置換基を有するベンゾフランの合成における制限は大きい。これに対して、最近我々は、アルキニルスルホキシドとフェノール類に対してトリフルオロ酢酸無水物 (TFAA) を作用させると、ベンゾフラン類を合成できることを明らかにした¹。今回我々は、2,6-二置換フェノールを用いた場合に、転位を伴いながらベンゾフラン環が形成されることを見いだした。例えば、2,6-ジメチルフェノール存在下、アルキニルスルホキシドに対して TFAA を作用させると、メチル基を 4 位と 7 位に有するベンゾフランが得られた。このメチル基の 1,2-転位を経て進行する変換によって、幅広い多置換ベンゾフラン類の簡便合成に成功した。

Previous work



This work



1) A. Kobayashi, T. Mathuzawa, T. Hosoya, S. Yoshida, *RSC Adv.* **2023**, *13*, 839.