

アルキニルスルホキシドの求電子的活性化を経るインドール類の簡便合成法の開発

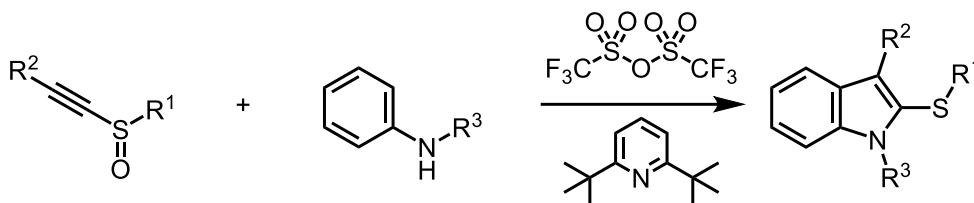
(東理大先進工) ○奥ノ 菌 大輝・中村 圭佑・小林 瑛宏・吉田 優

Facile Synthesis of Diverse Indoles via Electrophilic Activation of Alkynyl Sulfoxides (*Tokyo University of Science*) ○Hiroki Okunosono, Nakamura Keisuke, Kobayashi Akihiro, Suguru Yoshida,

Indoles are of great importance in pharmaceutical science and organic materials chemistry. Although indoles can be synthesized from diverse starting materials, it is not easy to synthesize multisubstituted indoles. Herein, we developed a facile synthetic method of indoles from anilines and alkynyl sulfoxides via electrophilic activation with acid anhydride.

Keywords : Alkynyl sulfoxides; Anilines; Indoles; Sulfoxides; Electrophilic activation

インドール類は、医薬品や有機半導体材料として重要な化合物群である。これまでに様々なインドール類の合成法が開発されてきたものの、多置換インドール類を合成するのは容易ではない。これに対して、今回我々はアルキニルスルホキシドの酸無水物による活性化に着目し、アニリン類との反応によって、多彩な置換基を有するインドール類の簡便合成法の開発に成功した。具体的には、アニリン類とアルキニルスルホキシド¹⁾に対して、2,6ジ(*t*-ブチル)ピリジン存在下、トリフルオロメタンスルホン酸無水物を作用させると、スルホキシドの求電子的活性化を経て、インドール類を簡便に合成できることを明らかにした。本反応によって多置換インドールを効率的に合成できることから、創薬科学や材料化学などで本手法が役に立つと期待される。



1) A. Kobayashi, T. Matsuzawa, T. Hosoya, S. Yoshida, *RSC Adv.* **2023**, *13*, 839; A. Kobayashi, S. Tabata, S. Yoshida, *Chem. Commun.* **2024**, *60*, 4545.