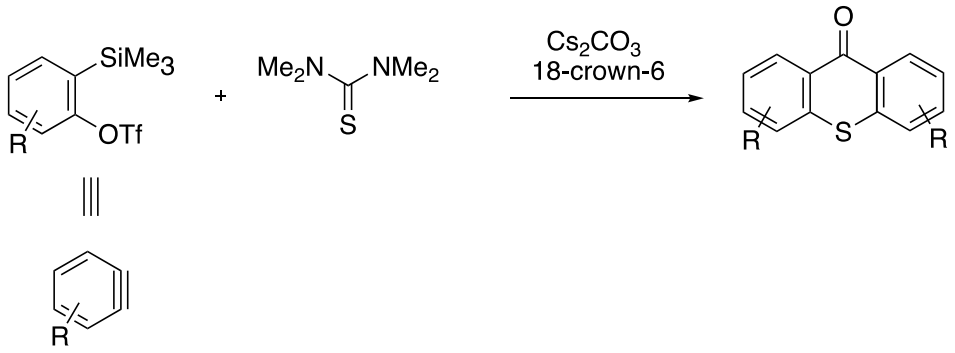
アライン中間体を経る新規チオキサントンの合成法の開発

（東理大先進工）○川田 真由・田端 慎也・吉田 優
Synthesis of Thioxanthones through Aryne Intermediate (Tokyo University of Science)
○Mayu Kawada, Shinya Tabata, Suguru Yoshida

Thioxanthones have gained attention as fascinating class of compounds from a broad range of research fields such as materials chemistry and catalyst chemistry. It is not easy to synthesize thioxanthones by conventional methods due to the multi-step methods requiring harsh conditions using strong base. Herein, we succeeded in the synthesis of a variety of thioxanthones through the reaction between arynes and thioureas.
Keywords : Thioxanthones; Arynes; Thioureas; Silyl group; Insertion reaction

チオキサントンは、材料化学や触媒化学など幅広い用途で用いられる有用な化合物である。従来の合成法では、強塩基や金属触媒などを用いた過酷な条件を含む、多くの工程が必要であった[1,2]。これに対して今回我々は、アラインとチオウレアの反応によって、幅広いチオキサントンを簡便合成できることを明らかにした。具体的には、幅広く用いられているシリル型のアライン前駆体とチオウレアに対して、炭酸セシウムと18-crown-6 を作用させると、アラインの発生を経て、多彩な置換基を有するチオキサントンを温和な条件下で合成できることを見いだした。



1) A. Kobayashi, T. Matsuzawa, T. Hosoya, S. Yoshida, *Chem. Lett.* **2021**, *50*, 1624.
2) P. M. J. Lory, M. E. Estrella-Jimenez, M. J. Shashack,G. L. Lokesh, A. Natarajan S. R. Gilbertson, *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2007**, *17*, 5940.

© The Chemical Society of Japan