

ヨード型アライン前駆体を用いたチオキサントン類の新規合成法の開発

(東理大先進工) ○新垣 陸・川田 真由・吉田 優

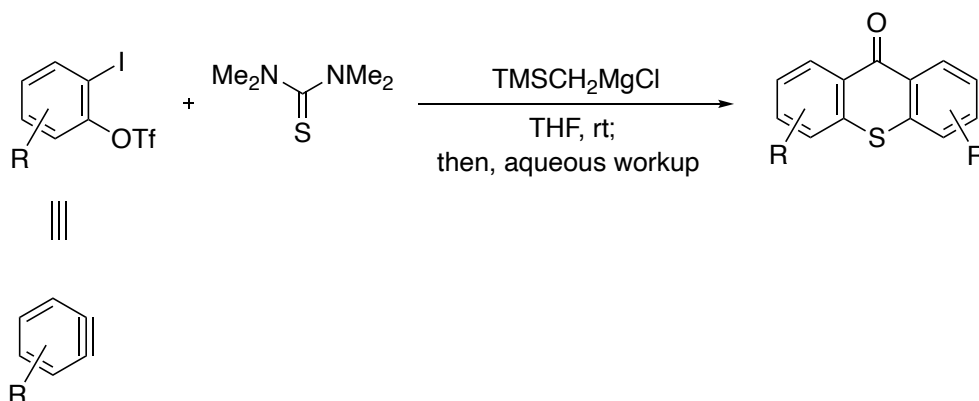
Synthesis of Thioxanthenes from Iodine-type Aryne Precursors (*Tokyo University of Science*)

○Riku Arakaki, Mayu Kawada, Suguru Yoshida

Thioxanthenes are used in a wide range of applications such as materials chemistry and catalytic chemistry. Conventional synthetic methods for thioxanthenes required many processes, such as reactions under harsh conditions, leading to the limitation of accessible thioxanthenes. Herein, we demonstrate that a variety of thioxanthenes can be synthesized from iodo-type aryne precursors under mild conditions via aryne generation and further reactions with thioureas.

Keywords : *Thioxanthenes; Arynes; Thioureas; Iodo group; Insertion*

チオキサントンは、材料化学や触媒化学など様々な用途で用いられる化合物群である。従来法では、強酸を用いた過酷な条件での反応を含む多くの工程が必要であるため、チオキサントンに導入できる置換基に制限があった¹⁾。以前私たちは、*o*-シリルアリアルトリフラートに対してチオウレアを用いることでチオキサントンを簡便に合成できることを明らかにした²⁾。しかし、*o*-シリルアリアルトリフラートの合成には、*n*-BuLiなどの強塩基を用いることから、多段階の工程が必要であること、さらに官能基許容性に課題があった。これに対して我々は、合成が容易であるヨード基を有するアライン前駆体を利用し、求核性および塩基性が低いシリルメチル Grignard 反応剤によるアラインの発生と、引き続くチオウレアとの反応によって、多彩な置換基を持つチオキサントンを穏和な条件下で合成できることを明らかにした。



1) S. Archer, C. M. Suter, *J. Am. Chem. Soc.* **1952**, *17*, 4296

2) M. Kawada, S. Tabata, Y. Hoshi, S. Yoshida, *Org. Lett.* **2025**, *in press*.