

アミノアライン中間体を利用した多置換アミノナフタレン合成における置換基効果

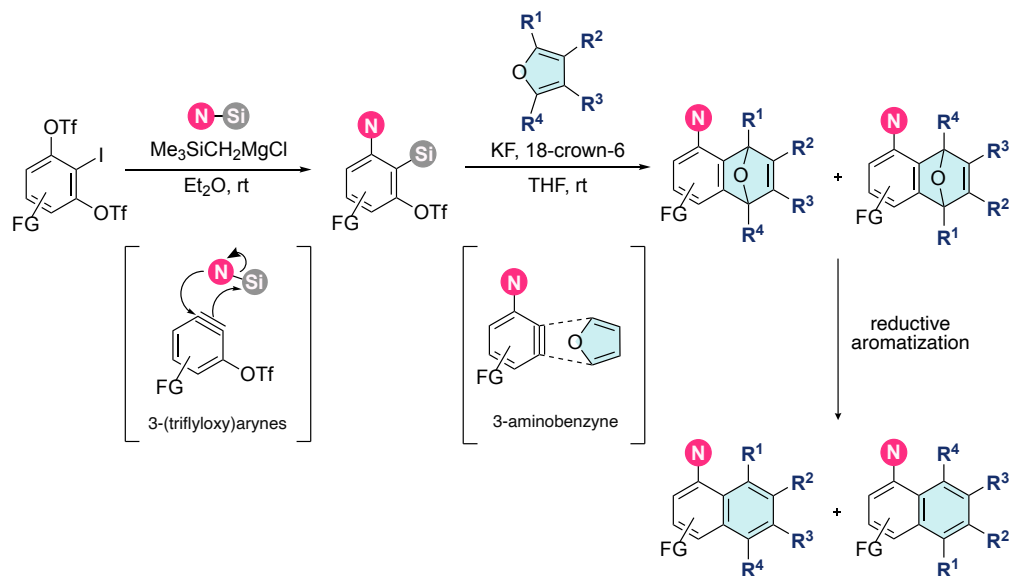
(東理大院先進工) ○岡田 友花・川田 真由・吉田 優

Substituent Effects in the Synthesis of Multisubstituted Aminonaphthalenes through Amionoaryne Intermediates (*Tokyo University of Science*) ○Tomoka Okada, Mayu Kawada, Suguru Yoshida

Aminonaphthalenes are key compounds for significant applications, such as fluorescent labeling. We recently achieved the selective synthesis of various aminonaphthalenes via the Diels–Alder reaction of 3-aminoarynes with furans. Herein, we found that reactions of 3-aminoarynes with unsymmetric dienes afforded cycloadducts, where unusual selectivity was observed.

Keywords : Amino group; Arynes; Substituent effects; Selectivity; Fluorescence

アミノナフタレン類は、蛍光標識剤をはじめとした様々な分野において重要な化合物である。しかし、ナフタレン環の部位選択的官能基化は位置選択性などの制御が困難であり、導入できる置換基が限られていることから、多置換アミノナフタレンを簡便合成する手法が望まれている。昨年度の本年会において我々は、アミノアライン前駆体¹⁾とジエン類の Diels–Alder 反応を経て、様々な非対称フランを用いて幅広いアミノナフタレン類を簡便合成できることを報告した²⁾。今回我々は、本合成法における基質一般性を精査したところ、特異な選択性が発現することを明らかにした。さらに、合成したアミノナフタレン類の蛍光特性について調べ、置換基の位置や種類の違いによって蛍光波長が変化することを明らかにできた。



1) S. Yoshida, Y. Nakamura, K. Uchida, Y. Hazama, T. Hosoya, *Org. Lett.* **2016**, 18, 6212.

2) 岡田友花, 川田真由, 吉田優, 日本化学会第 104 春季年会(2024), E1141-2pm-08