

ピロンとアラインの反応による多置換ナフタレン類の簡便合成法の開発

(東理大先進工) ○沼田向陽・小林瑛宏・田端慎也・吉田優

Facile Synthesis of Diverse Naphthalenes via Arynes Reactions of Pyrones (Tokyo University of Science) ○Koyo Numata, Akihiro Kobayashi, Shinya Tabata, Suguru Yoshida

Naphthalenes are frequently found as bioactive compounds and synthetic intermediates of organic materials. An efficient synthetic method for diverse naphthalenes is required. Herein, we report a facile synthetic method for diverse naphthalenes via Diels–Alder reaction between pyrones and arynes with liberation of carbon dioxide.

Keywords : Pyrones; Arynes; Diels –Alder reaction; Naphthalenes; Decarboxylation

ナフタレン類は医薬品等の合成中間体などとして重要な化合物であることから、多彩な置換基を有するナフタレン類の合成法の開発が求められている。これに対して、今回我々は、アラインとピロンとの Diels–Alder 反応と引き続く脱炭酸を利用することで、多置換ナフタレン類を官能基許容性高く合成できることを明らかにした。具体的には、シリル型のアライン前駆体とピロンに対して、フッ化セシウムを作用させると、アラインの発生を経て、幅広い多置換ナフタレンの簡便合成に成功した。本反応によって多官能基化されたナフタレンを効率的に合成できることから、医薬品などの開発に本手法が役立つと期待される。

