

マロン酸ジエチル誘導体のジアルキニルケトンへの共役付加反応を用いた 4-アルキニル-2-ピロン合成とその応用

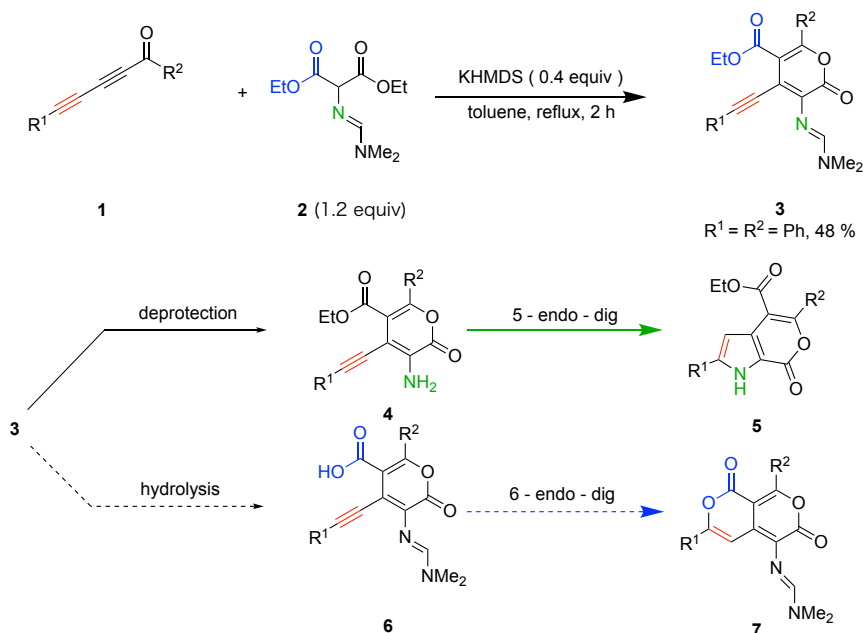
(三重大院工) 平野 航太郎・〇櫻井康佑・八谷 巖

Synthesis of 4-Alkynyl-2-pyrones using Conjugate Addition Reaction of Diethyl Malonate Derivatives to Dialkynyl Ketones and Its Application (*Graduate School of Engineering, Mie University*) Kotaro Hirano, 〇Kosuke Sakurai, Iwao Hachiya

The pyrone skeleton is an important structure found in many natural products. Recently, we have reported the synthesis of pyranoindoles via intramolecular amination of 3-amino-2-pyrones.¹⁾ In this study, we have succeeded in synthesizing 4-Alkynyl-2-pyrones **3** with multisubstituted groups such as internal alkynes, ethoxycarbonyl and amino groups by conjugate addition of 2-aminomalonnate **2** to dialkynyl ketones **1**. In this poster presentation, we report on the substrate scope and synthetic study of pyranopyrrol-7-one **5** and pyranopyran-1,6-dione **7** by subsequent functional group transformations.

Keywords : Alkynyl Ketone; Conjugate Addition Reaction; 2-Pyrone

ピロン骨格は多くの天然物に見られる重要な骨格である。近年当研究室では、3-アミノ-2-ピロンの分子内アミノ化反応によるピラノインドール合成を報告している。¹⁾今回、ジアルキニルケトン **1** と 2-アミノマロン酸ジエチル **2** の共役付加反応により、内部アルキン・エトキシカルボニル基・アミノ基といった官能基を有する多置換 4-アルキニル-2-ピロン **3** の合成を達成した。本ポスター発表では、基質適用範囲とその後の官能基変換によるピラノピロール-7-オン **5** およびピラノピラン-1,6-ジオン **7** の合成を検討したので報告する。



- 1) K. Fukuoka, K. Imai, K. Hirano, S. Goto, R. Miura, I. Hachiya, *Asian J. Org. Chem.* **2022**, *11*, 2e202200110.