

NaHSO₄/SiO₂ 存在下 2-(1-ヒドロキシアルキル)フェノール類を用いたクロマン類のワンポット合成

(日大理工) ○黒澤 恵里・早川 麻美子・古川 拓哉・青山 忠

One-pot Synthesis of Chromans in the presence of NaHSO₄/SiO₂ using 2-(1-hydroxyalkyl)phenols (*College of Science and Technology, Nihon University*) Eri Kurosawa, Mamiko Hayakawa, Takuya Furukawa, Tadashi Aoyama

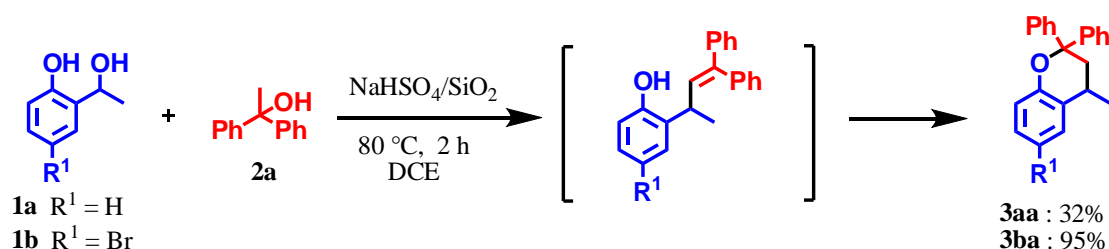
We have previously developed a simple one-pot method for the synthesis of chromans from two alcohols in the presence of NaHSO₄/SiO₂. It is attempts to synthesize 4-alkylchromanes using 2-(1-hydroxyethyl)phenol (**1a**) and 1,1-diphenylethanol (**2a**). However, the desired products could only be obtained 32% yields ¹⁾. Whereas a similar reaction was performed using 2-(1-hydroxyethyl)4-bromophenol(**1b**) instead of **1a** in the presence of NaHSO₄/SiO₂ (2.1mmol/g), and the corresponding chroman was obtained with a yield of 95% (**Scheme**).

In this study, we investigated the synthesis of 4-alkylchromanes using various 2-(1-hydroxyalkyl)4-bromophenol, which was difficult by the previous method.

Keywords : Chroman, One-pot Synthesis, supported reagents, Copling

先に我々は NaHSO₄/SiO₂ 存在下、2 種のアアルコールからクロマン類をワンポットで合成する簡便な手法を開発した。しかし、2-(1-ヒドロキシエチル)フェノール (**1a**)と 1,1-ジフェニルエタノール(**2a**)を用いて、4-アルキルクロマン類の合成を試みたが、目的物は 32%の収率でしか得られなかった ¹⁾。一方、**1a** の代わりに 2-(1-ヒドロキシエチル)4-ブロモフェノール(**1b**)を用いて反応を行ったところ、**3ba** は 95%の収率で得られた(**Scheme**)。

本研究では種々の 2-(1-ヒドロキシアルキル)4-ブロモフェノール類を用いて、先の手法では困難であった 4-アルキルクロマン類の合成の検討を行った。



1) T. Aoyama, *et al.*, *Synlett*, **2015**, 1875