

末端アルキニルイミンへのケテンシリルアセタールの共役付加反応の開発

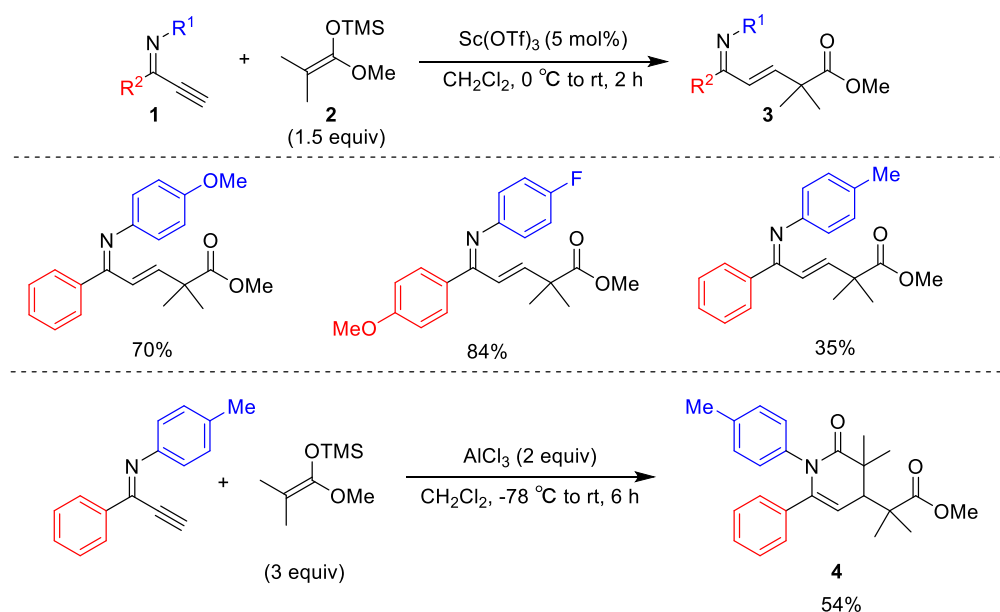
(三重大院工) 酒井 亮・○西村 仁志・八谷 巖

Development of Conjugate Addition Reactions of Ketene Silyl Acetals to Terminal Alkynyl Imines (*Graduate School of Engineering, Mie University*) Ryo Sakai, ○Hitoshi Nishimura, Iwao Hachiya

We have already reported that scandium triflate promoted domino 1,4- and 1,4-addition reactions of silyl thioacetals to dialkynyl imines to give a variety of alkynyl alkylthio- δ -lactams in moderate to good yields.¹⁾ We next examined Lewis acid promoted conjugate addition reactions of ketene silyl acetals **2** to terminal alkynyl imines **1**. In this presentation, we report on syntheses of δ -imino ester **3** using scandium triflate and δ -lactams **4** using aluminum chloride.

Keywords : *Conjugate Addition; δ -Imino Ester*

イミンは、様々な天然物や生理活性化合物の実用的な前駆体であり、天然物合成、医薬研究において注目される含窒素化合物の1つである。一方で、 δ -ラクタムは抗腫瘍作用、抗不安作用などを示す生物活性化合物に含まれる骨格である。今回、スカンジウムトリフレート存在下、末端アルキニルイミン **1** に対して、求核剤としてケテンシリルアセタール **2** を作用させることにより、共役付加反応が進行し、 δ -イミノエステル **3** が得られることを見出した。また、ルイス酸および求核剤の当量を変えることにより δ -ラクタム **4** が得られることを見出した。



1) Watanabe, Y.; Isaka, K.; Sato, K.; Kokado, S.; Mizutani, A.; Hachiya, I. *Asian J. Org. Chem.* **2022**, *11*, e202100672.