

28H-pm07

シクロブタノンと分子内炭素-炭素二重結合との [4+2] 環化付加反応

○松尾 淳一¹, 佐々木 俊¹, 石橋 弘行¹(¹金沢大院薬)

【目的】我々は 3-アルコキシシクロブタノンをルイス酸で活性化することによって反応系内で 1,4-双極性活性種(e.g. **2**)を生成させ、アルデヒドまたはケトンとの形式的[4+2]環化付加反応が進行することを既に見出している。また、この 1,4-双極性活性種はシリルエノールエーテルおよびアリルシランの炭素-炭素二重結合との間で、分子間[4+2]環化付加が進行することを本年会で報告する。そこで我々は、炭素-炭素二重結合との分子内[4+2]環化付加反応の検討を行った。

【方法・結果】2-アリル-3-エトキシシクロブタノン **1** を各種ルイス酸を用いて活性化することによって、分子内アリル基との形式的[4+2]環化付加反応の検討を行った。その結果、EtAlCl₂ をルイス酸として用いると効率的に分子内環化付加が進行し、目的物 **3** が 92%収率 (*cis* / *trans* = 84 : 16) で得られた(式 1)。本反応の一般性および応用例についても併せて報告する。

