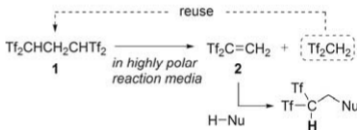


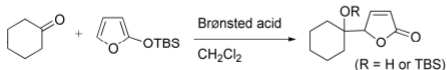
# 29E02-am04

ビス(トリフルイル)エチル化反応を用いた超強酸触媒の開発  
○矢内 光<sup>1</sup>, 田口 武夫<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東京薬大薬)

【目的】 ビス(トリフルオロメチル)スルホニル基(Tf<sub>2</sub>CH基; Tf=CF<sub>3</sub>SO<sub>2</sub>)は硫酸並みの酸性度を呈するメチン水素を有し、次世代型酸触媒の基本構造として有望である。<sup>[1]</sup>しかし、Tf<sub>2</sub>CH置換分子は、しばしば合成や精製が困難で、精緻な分子設計を施した化合物を自在に得ることが難しかった。そこで、分子骨格にTf<sub>2</sub>CH基を直接導入する手法として、グラムスケールで合成できる**1**からのMichael受容体**2**の系内発生を検討した。



【実験と結果】 Tf<sub>2</sub>CHCH<sub>2</sub>CHTf<sub>2</sub> **1**と電子豊富アレーン類との反応を精査し、高収率かつ位置選択的に芳香環へTf<sub>2</sub>CH基が導入できることを見出した。<sup>[2]</sup>さらに、得られた炭素酸の触媒性能を検討し、**3**をはじめとする多価炭素酸が、ビニロガスMukaiyamaアルドール反応などを効果的に触媒することを見出した。



Tf <sub>2</sub> NH (0.5 mol%)	-24 °C, 2.5 h	63%
<b>1</b> (0.5 mol%)	-24 °C, 2.5 h	82%
<b>3</b> (0.05 mol%)	rt, 2 h	83%

