

30TF-am03

トリクロロシリルトリフラートによる直接的な不斉アルドール反応

○青木 彰平¹, 小谷 俊介², 杉浦 正晴¹, 中島 誠¹(¹熊本大院薬, ²熊本大院先導機構)

【目的】当研究室では、BINAP ジオキシド(BINAPO)を Lewis 塩基触媒として、四塩化ケイ素存在下、系中でケトンから発生させたトリクロロシリルエノールエーテルをアルデヒドと反応させることで、良好な化学収率でアルドール反応が進行することを見出している。今回、我々はトリクロロシリルトリフラートを用いることで、より高立体選択的な反応へと展開することができたので以下に述べる。

【方法・結果】10mol%の BINAPO を触媒として、ジシクロヘキシルメチルアミン存在下、プロピオニトリル中、 -40°C にて、シクロヘキサノンとベンズアルデヒドのアルドール反応にトリクロロシリルトリフラートを適用したところ、非常に高い反応性を示し、良好な化学収率、高い立体選択性でアルドール付加体が得られることを見出した。現在、化学収率ならびに選択性の向上を目指し検討を行っている。

