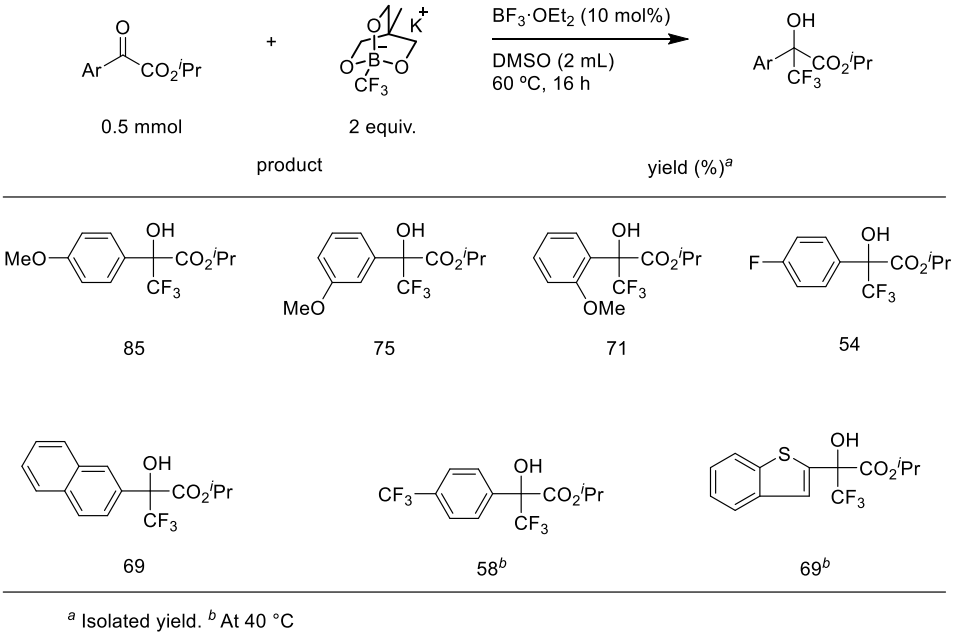
カリウムトリフルオロメチルトリオールボレート塩を用いたアリールグリオキシル酸エステルへの付加反応
Addition reaction of trifluoromethyl triolborate to aryl glyoxylates

廣瀬裕貴 [a]、山本靖典 [b]（[a] 北大院総化、[b] 北大院工）

トリフルオロメチル基はその嵩の小ささ、高い電気陰性度、強い C-F 結合エネルギーから、導入された化合物は特有の物理、生理活性を有する。そのため、多くの農薬や医薬品などで見受けられる。その中でも、不斉炭素にアリール基、トリフルオロメチル基を有する 3 級アルコールは生理活性が高く、さらに不斉炭素にエステル基を有するものは抗 HIV 活性を有するものも報告されており [1]、今後もその実用性が期待される化合物群である。しかし、現在までその合成報告例は少なく、合成される化合物の種類も限定的であった。

このような研究背景から、当研究室では、安定なトリフルオロメチル化試薬として、カリウムトリフルオロメチルトリオールボレート塩を開発・報告した [2]。これまで本試薬を用いたカップリング反応やカルボニル化合物への付加反応を報告している。今回、カリウムトリフルオロメチルトリオールボレート塩を用いたアリールグリオキシル酸エステルへの付加反応による、数種類のアキラルなα-トリフルオロメチル-α-ヒドロキシ-α-アリールエステルの合成を検討したので報告する。



[a] Isolated yield. [b] At 40 °C

＜参考文献＞

1）Chen, Z.; Dao-Min, Z.; Jia, L.; Si-Yuan, C.;Xiao-Long, D.; Jian-Yong, W.;Jing-Yun, L.;Biao, J.; Jian-Hua, Y. *Org. Biomol. Chem.* **2013**, *11*, 5621―5633

2）特許第 6553490 号

発表者紹介

氏名　廣瀬裕貴（ひろせ　ゆうき）

所属　北海道大学大学院総合化学院
分子化学コース

学年　修士課程 1 年

研究室　有機変換研究室

E-mail　setuna05129785@eis.hokudai.ac.jp