

# ( $\alpha$ -Fluorovinyl)silane の Mizoroki-Heck 反応

## Mizoroki-Heck reaction of ( $\alpha$ -fluorovinyl)silane

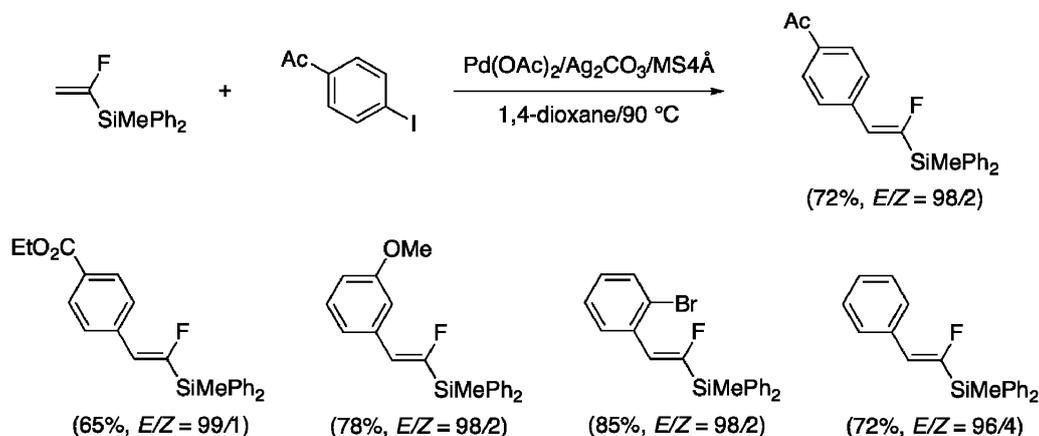
廣瀧謙亮、花本猛士 (佐賀大院工)

Kensuke Hirotaki and Takeshi Hanamoto

(Chemistry & Applied Chemistry, Saga University)

近年、医薬品・農薬などの生理活性物質や液晶に代表される機能性材料の研究開発において有機フッ素化合物の果たす役割はますます大きくなっている。なかでも有機化合物中の特定の位置にフッ素を導入するための方法論の開発は重要な課題である。当研究室ではすでに、1,1-ジフルオロエチレンから高収率で( $\alpha$ -フルオロビニル)メチルジフェニルシランを合成する方法を開発し、ケイ素置換基の特性を生かした $\alpha$ -フルオロビニル基の導入反応を報告している。今回、この( $\alpha$ -フルオロビニル)シランの $\beta$ 位に炭素置換基を導入する目的で Mizoroki-Heck 反応の適応を検討した。

ハロゲン化アリールに 4'-ヨードアセトフェノンを選び、( $\alpha$ -フルオロビニル)シランとの Mizoroki-Heck 反応を検討した。その結果、酢酸パラジウム触媒存在下、炭酸銀を塩基に用い、1,4-ジオキサン中、90°Cで反応させることにより、目的とした( $\beta$ -アリール- $\alpha$ -フルオロビニル)シランが *E* 選択に得られることを見いだした。また、収率向上のためには MS4Å の添加が必須であることが判明した。得られた付加体は、脱シリル化を経て対応する $\beta$ -フルオロスチレン誘導体に変換できることも分かった。



### <参考文献>

- 1) T. Hanamoto, S. Harada, K. Shindo, M. Kondo. *Chem. Commun.*, **1999**, 2397.
- 2) T. Hanamoto, T. Kobayashi. *J. Org. Chem.*, **2003**, 68, 6354.

### 発表者紹介

氏名 廣瀧 謙亮 (ひろたき けんすけ)

所属 佐賀大学大学院 工学研究科  
機能物質化学専攻

学年 M2

研究室 反応化学研究室 花本研究室

E-mail 09531018@edu.cc.saga-u.ac.jp

