

パラジウム触媒による炭酸ベンジルエステル類の ベンジル位求核置換反応

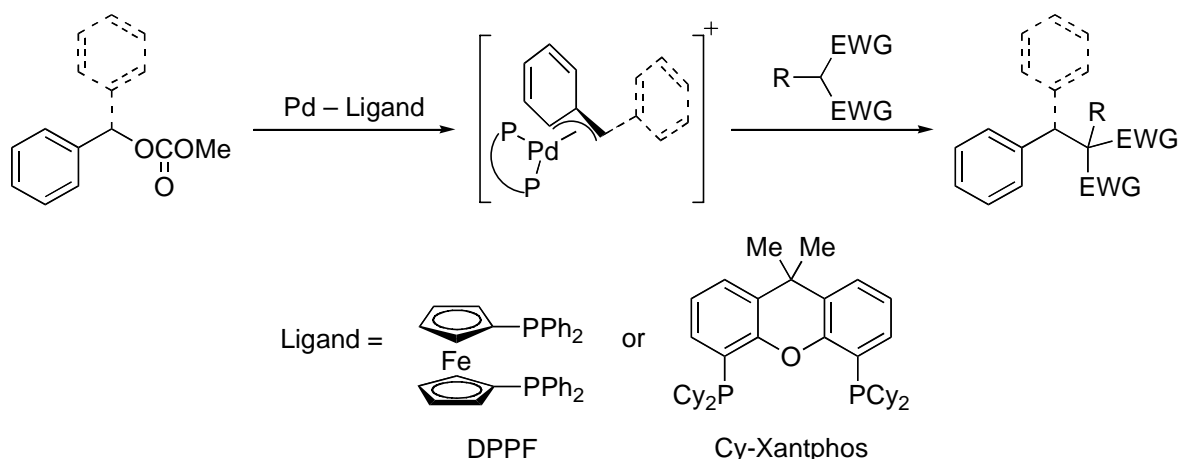
Palladium catalysed nucleophilic substitution of benzylic carbonates

草野博喜、近藤豊、桑野良一（九大院理）

Hiroki Kusano, Yutaka Kondo, Ryoichi Kuwano
(Graduate School of Sciences, Kyushu University)

遷移金属触媒によるアリルエステル類のアリル位求核置換反応は Tsuji-Trost 反応として知られており、これまでに最も盛んに研究されてきた反応である。そこで、我々の研究室ではアリルエステルとベンジルエステルの構造的類似性に着目し、アリルエステルと同様にベンジルエステル類の求核置換反応がパラジウム触媒により進行するのではないかと考え、研究を行った。その結果、パラジウム触媒上の配位子として DPPF あるいは DPEphos を用いた場合に、効率よく反応が進行することを見出した^{1,2}。この反応では、求核剤として安定化炭素アニオン、アミン、スルフィニ酸塩などを用いることができる。

次に、この反応を α 位に置換基をもつベンジルエステル類に対しても適用できないかどうか検討を行った。その結果、リン原子上の置換基にシクロヘキシル基を持つ Cy-Xantphos のパラジウム錯体触媒を用いることにより、ジフェニルメチルエステル類のベンジル位アルキル化反応が効率良く進行することを見出した³。今回はこれらの研究を合わせて紹介する。



<参考文献>

- 1) R. Kuwano, Y. Kondo, Y. Matsuyama, *J. Am. Chem. Soc.* **2003**, 125, 12104.
- 2) R. Kuwano, Y. Kondo, T. Shirahama, *Org. Lett.* **2005**, 7, 2973.
- 3) R. Kuwano, H. Kusano, *Chem. Lett.* **2007**, 36, 528.

発表者紹介

氏名 草野 博喜 (くさの ひろき)
所属 九州大学大学院 理学府 分子科学専攻
学年 M2
研究室 構造有機化学分野 桑野研究室

