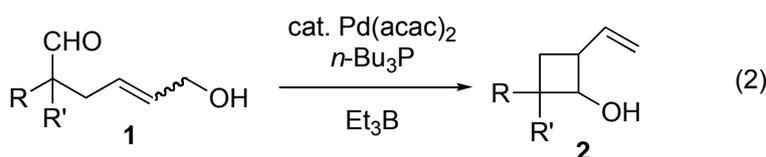
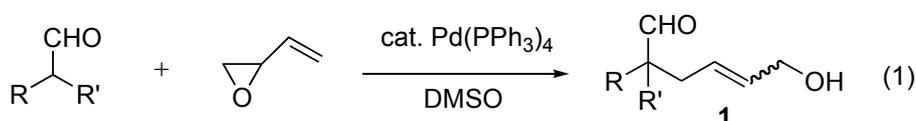


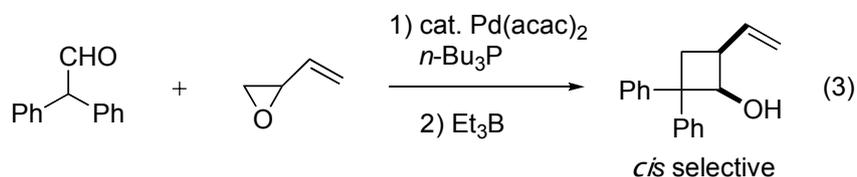
パラジウム触媒とトリエチルホウ素を用いたビニルエポキシドと
アルデヒドによるシクロブタノールの合成
**Synthesis of Cyclobutanols from Vinylepoxides and Aldehydes Promoted by
Pd-Catalyst and Triethylborane**

玉城卓人、木村正成、田丸良直（長崎大学院生産科学）
Takato Tamaki, Masanari Kimura, Yoshinao Tamaru
(Graduate School of Material and Sciences, Nagasaki University)

Pd(0)触媒存在下、*sec*-アルキルアルデヒドとビニルエポキシドを DMSO 溶媒中で反応すると、アルデヒドの α 炭素上で親電子的アリル化が進行し、6-ヒドロキシ-4-ヘキセナール **1** が得られる(式 1)。更に **1** を Pd(0)触媒とトリエチルホウ素共存下で反応すると、分子内求核的アリル化反応が進行し、2-ビニルシクロブタノール **2** が得られる(式 2)¹。



ジフェニルアセトアルデヒド等の比較的酸性度が高いアルキルアルデヒドにおいては、*one-pot* で双極的アリル化反応が進行し、2-ビニルシクロブタノールをシス選択的に与える(式 3)。



<参考文献>

(1) M. Kimura, R. Mukai, T. Tamaki, Y. Horino, Y. Tamaru, *J. Am. Chem. Soc.*, **2007**, in press.

発表者紹介

氏名 玉城 卓人 (たまき たかと)

所属 長崎大学大学院 生産科学研究科 物質工学専攻

学年 M2

研究室 生物分子工学講座 田丸研究室

