

ルテニウム触媒による糖類を用いたアニリン類の *N*-アルキル化反応

(阪市大院理¹・株式会社ダイセル²) ○柘植 康希¹・久保田 駿一¹・西村 貴洋¹・北山 健司²

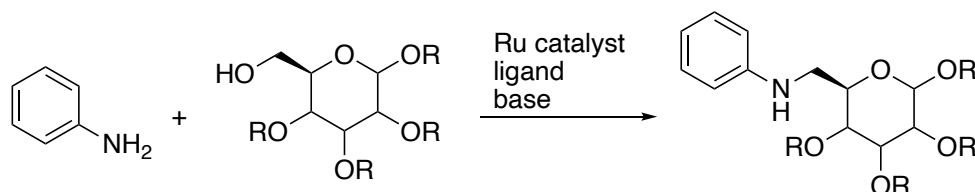
Ruthenium-Catalyzed *N*-Alkylation of Anilines with Sugar Derivatives

(¹*Graduate School of Science, Osaka City University*, ²*Daicel Corporation*) ○Kouki Tsuge,¹ Shunichi Kubota,¹ Takahiro Nishimura,¹ Kenji Kitayama²

Transition-metal-catalyzed borrowing-hydrogen (BH) reaction, which involves transfer hydrogenation and some different bond formations, is one of the most useful reactions providing efficient ways for the synthesis of complicated molecules in a single step. The BH reaction using alcohols as alkylating reagents enables *N*-alkylation of anilines via condensation reactions. Here we report ruthenium-catalyzed *N*-alkylation of anilines with sugar derivatives.

Keywords : Ruthenium; Borrowing Hydrogen; Sugar; Anilines

遷移金属触媒を用いた Borrowing Hydrogen (BH) 反応は、移動水素化と1つ以上の中間反応の組み合わせによって複雑な分子を一挙に合成する強力な反応手法である¹⁾。アルコールをアルキル化剤とする BH 反応は、縮合反応による炭素-窒素結合形成を伴うアミンの *N*-アルキル化に用いられている²⁾。本研究では、糖質に含まれる第一級アルコールを利用したアニリン類のアルキル化反応を検討した。



1) For a recent review, see: Gabriela Guillena, Diego J. Ramo'n, Miguel Yus, *Chem. Rev.* **2010**, *110*, 1611.

2) For selected examples, see: (a) Y. Watanabe, Y. Tsuji, Y. Ohsugi, *Tetrahedron Lett.* **1981**, *22*, 2667. (b) M. H. S. A. Hamid, C. Liana Allen, G. W. Lamb, A. C. Maxwell, H. C. Maytum, A. J. A. Watson, J. M. J. Williams, *J. Am. Chem. Soc.* **2009**, *131*, 1766.