

キラルなリン-オレフィン配位子を有するイリジウム触媒によるサリチルイミンと 1,3-ジエンの不斉環化反応

(阪市大院理) ○矢部 亮太・西村 貴洋

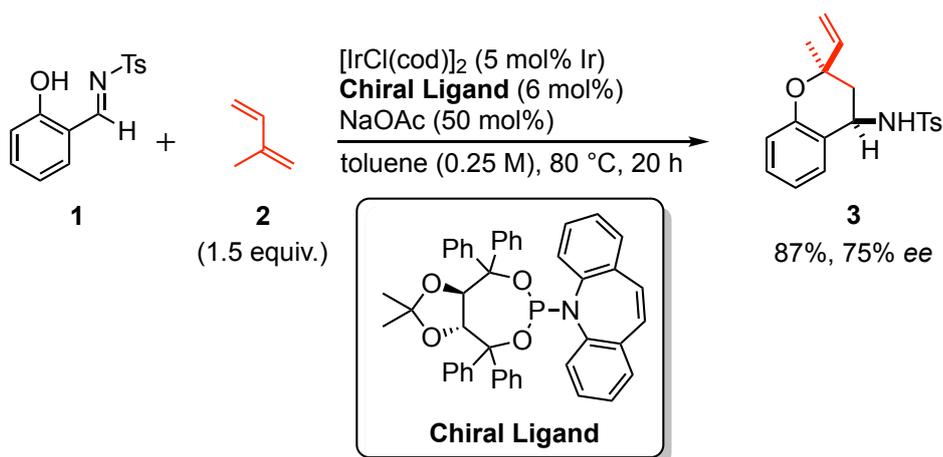
Enantioselective Annulation of Salicylimines with 1,3-Dienes Catalyzed by an Iridium/Chiral Phosphoramidite-Olefin Complex (*Graduate School of Science, Osaka City University*) ○ Ryota Yabe, Takahiro Nishimura

Transition-metal-catalyzed stereoselective annulation is one of the most attractive methods to construct cyclic compounds with high atom economy. Previously, we reported enantioselective annulation of salicylimines with 1,3-dienes catalyzed by an iridium complex with a chiral diene ligand. Herein we wish to report that an iridium/chiral phosphoramidite-olefin complex catalyzes enantioselective annulation of salicylimines with 1,3-dienes.

Keywords : Iridium; Enantioselective Synthesis; Annulation; 1,3-Diene; Salicylimine

遷移金属触媒を用いた立体選択的な付加環化反応は、環状化合物を高いアトムエコノミーで構築する魅力的な手法のひとつである。以前、我々の研究グループは独自に開発したキラルなジエン配位子を有するイリジウム触媒を用いて、サリチルイミンと 1,3-ジエンの不斉環化反応を報告した¹。本研究では、キラルなジエン配位子に代わり、より容易に合成でき、汎用性が高いキラルなリン-オレフィン配位子を用いる新たな反応系による、サリチルイミンと 1,3-ジエンの不斉環化反応を開発した。

例えば、キラルなリン-オレフィン配位子を有するイリジウム触媒を用いて、サリチルイミン **1** とイソプレン **2** の不斉環化反応により、クロマン誘導体 **3** を 87% の単離収率、75% *ee* で得た。



1) Y. Ebe, T. Nishimura, *J. Am. Chem. Soc.* **2014**, *136*, 9284.