

グローバル COE 統合物質科学セミナー 開催報告書

(理学研究科) 林 民生

研究集会名：理学研究科化学専攻 有機化学セミナー

演者：Prof. Qi-Lin Zhou

Nankai University, China

(南开大学、中国)

演題：Asymmetric Catalytic C–C Bond Forming Reactions Using Chiral Spiro Monophosphorus Ligands

(スピロ骨格不斉リン配位子を用いた触媒的不斉炭素-炭素結合形成反応)

場所：京都大学大学院理学研究科化学専攻 理学部 2 号館第 3 講義室 (130 号室)

日程：2007 年 10 月 25 日 16:30–18:00

総参加者概数：約 30 名

講演内容：

Qi-Lin Zhou 教授は、触媒的不斉合成の分野において、特に最近数多くの業績を挙げている研究者であり、今回は、独自に開発したスピロ骨格を有する不斉単座リン配位子の触媒的不斉炭素-炭素結合形成反応における有用性について講演を行った。まず、これら配位子が触媒的不斉水素化において有効であることに触れ、炭素-炭素結合形成反応例へと展開した。その結果、これまで二座のリン配位子が有効とされてきた反応においても、演者の開発した不斉単座リン配位子が効果的であることが示された。その利用範囲は、ロジウム触媒による Pauson-Khand 反応、アリールボロン酸のアルデヒド/イミンへの付加反応、ニッケル触媒によるオレフィンのヒドロビニル化反応、ジエンとアルデヒドの還元的カップリング反応など広域に及び、いずれにおいても高い立体選択性を実現している。また、ロジウム錯体の立体構造に関する知見についても、X線結晶解析により示された。講演後には、質疑応答も活発に行われ、有意義な講演会となった。

