

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. Hsyueh-Liang Wu

National Taiwan Normal University, Taiwan

(国立台湾師範大学, 台湾)

演題：Camphor-Derived Bicyclo[2.2.1] diene Ligands in the Rhodium-catalyzed
1,4-Addition Reactions

(カンファー由来のキラルジエン配位子を用いたロジウム触媒不斉付加反応)

場所：京都大学大学院理学研究科化学専攻 理学部 6 号館 302 号室

日程：2011 年 7 月 26 日 16:30–18:00

総参加者概数：約 15 名

講演内容：

Hsyueh-Liang Wu 教授は、有機合成反応の分野において活躍している若手研究者であり、今回は、入手容易な樟脳誘導体から合成できる新規キラルジエン配位子の開発およびロジウム触媒反応への利用について講演をおこなった。まず、キラルジエン配位子についての背景を概説した後、樟脳由来のビスクロ[2.2.1]キラルジエン配位子の合成法について述べ、様々なアリール置換基を有する配位子が容易に作れることを示した。また、これらの配位子がロジウム触媒によるアリールボロン酸の不斉 1,4-付加反応に有効であることを詳細に説明し、反応条件を最適化することにより、非常に低い触媒量においても様々な α,β -不飽和化合物に対して高い収率およびエナンチオ選択性でアリール基の導入ができることを明らかにした。さらに、得られた光学活性体が有用な生理活性物質に変換できることを示すとともに、配位子およびロジウム錯体の結晶構造や不斉反応の立体制御についての議論もおこなった。最後に、今後の展望についても述べ、有意義な講演会となった。

