

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. Jean Suffert

Université Louis Pasteur de Strasbourg, France

(レイ・パスツール大学ストラスブール, フランス)

演題：5 and 4-exo-dig Cyclocarbopalladation: An Efficient Solution to Molecular Complexity

(5 および 4-exo-dig シクロカルボパラデーション：複雑な分子構築への効率的な解決法)

場所：京都大学大学院理学研究科化学専攻 理学部 2 号館 129 号室

日程：2007 年 4 月 21 日 16:30-18:00

総参加者概数：約 50 名

講演内容：

Jean Suffert 教授は、遷移金属触媒を用いた新規合成反応の開発およびそれらを基軸とした複雑な分子の効率的合成に関する研究分野において数多くの業績がある研究者であり、今回はとくに、4-exo-dig シクロカルボパラデーションを鍵反応としたカスケード反応を用いた多環性化合物の短行程合成法についての講演を行った。まず、カスケード型反応が単操作で多数の炭素-炭素結合形成が一度に構築できる効率性に優れた手法であることを述べ、本題の 4-exo-dig シクロカルボパラデーションに至る経緯として 5-exo-dig シクロカルボパラデーションに関する研究結果を紹介した。そこで用いる基質の官能基パターンの重要性に触れ、その知見をもとに 4-exo-dig シクロカルボパラデーションへと話を展開した。4-exo-dig シクロカルボパラデーションとそれに続く電子環状反応を組み合わせることにより、天然物にも見られる複雑な環構造や、他の方法では合成が困難な多環性化合物が容易に合成できることを示し、生成物が得られる機構についても計算化学による裏付けを交えて詳細に議論した。講演後には活発な質疑応答もあり、非常に有意義な講演会となった。

