

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. Jeffrey D. Winkler

University of Pennsylvania, USA

(ペンシルバニア大学, アメリカ合衆国)

演題：Synthesis of Natural and Unnatural Products

(天然と非天然物の全合成)

場所：京都大学大学院理学研究科化学専攻 理学部 6 号館 301 号室

日程：2010 年 5 月 7 日 16:30–18:00

総参加者概数：約 50 名

講演内容：

Jeffrey D. Winkler 教授は、複雑な骨格を有する天然物合成の分野で数多く業績のある研究者であり、今回は、いくつかの天然物やその類縁体の合成を例に挙げ、それらに見られる問題の解決方法を中心に講演を行った。まず、抗がん作用をもつ taxol の骨格合成法の一つとして dioxenone の光環化付加反応とそれに続く開裂反応について述べ、この手法により分子内の橋頭位の立体をトランスに制御できることを示した。また、この方法を鍵反応とした ingenol の全合成に触れた後、同様の反応を vinylogousamide 型の基質に適用することにより manzamine A の骨格形成も可能であることを示した。さらに、manzamine A の類縁体合成とそれらの生理活性の比較についても議論した。天然物の全合成以外にも、cyclopamine のその活性を保ちながら構造を簡素化した非天然物の設計および合成や、calycanthine を基盤とした光学活性大環状ホスト分子の設計についても述べ、盛りだくさんで有意義な講演会であった。

