

21世紀 COE 講演会報告書

化学研究所 川端 猛夫

研究集会名：21世紀 COE 講演会

講演者：宍戸 宏造（徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 教授）

演題：生物活性ハイブリッド天然物の合成

講演者：長尾 善光（徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 教授）

演題：非共有結合相互作用を基盤とする不斉誘導反応

場所：化学研究所 共同研究棟大セミナー室

日時：2006年7月26日 14:00-17:30

参加者：大学院学生、博士研究員、教員

参加者総数：40名

講演内容

徳島大学ヘルスバイオサイエンス研究部から二人の教授をお招きし COE 講演会を開催した。宍戸先生はハイブリッド天然物（生合成起源の異なる部分を共有した天然由来二次代謝物）である **Phomasetin** と **Brevione A, B, C** の全合成研究について、全合成の戦略、選択性発現のメカニズムなどを極めて明快に講演された。これまでは軌道相互作用よりも立体的要因が支配的とされてきた分子内 **Diels-Alder** 反応での軌道相互作用の重要性を全合成研究を通じて指摘し、また、アシルラジカルの **7-end-trig** 環化を用いた見事な合成例を紹介された。また、「思いついたらすぐに反応を仕込む」など、有機化学研究の心得を学生達への熱いメッセージとして話された。

長尾先生は硫黄原子と、酸素または窒素間に働く非共有結合相互作用をたくみに利用した **Chemical Phama Science**（化学を基盤とする薬の科学）についてご講演をいただいた。本相互作用の本質は **C-S** の反結合性シグマ軌道と酸素、窒素の孤立電子対の相互作用と思われる。本相互作用を用いたコンフォメーションの固定化の例、酵素を模倣したメソ化合物（特に **1,3-diol** 類）の不斉非対称化反応などの素反応開発への展開、更に市場に出るに至った薬剤の開発まで盛りだくさんの内容の講演をいただいた。

両講演とも活発な質疑応答が行われ、理解をより一層深めることができた。

