

グローバル COE 講演会報告書

大学院理学研究科 依光 英樹

研究集会名：グローバル COE 講演会

講演者： Dr. Emmanuel Lacôte

(Université Pierre et Marie Curie, Paris)

演題：“Organic Hybrids: Design and Applications”

場 所： 京都大学理学研究科 2 号館 1 階 130 号室

日 時： 2011 年 1 月 6 日 (木) 13:30-

参加者： 化学専攻 大学院学生、学部生、博士研究員、教員

参加者総数： 約 40 名

講演内容：Lacôte 博士は有機合成化学やラジカル化学の分野で活躍しているフランスを代表する若手有機化学者の一人である。今回は、同氏が最近活発に研究を展開しているポリオキシメタレート(POM)の有機化学的修飾と修飾ポリオキシメタレートの化学的性質や触媒機能についてご講演いただいた。

まず、POM 中の一つの金属を有機スズで置き換えた無機-有機ハイブリッド分子を創出する手法について述べられ、これが POM の多様性指向型化学修飾のプラットフォームとして極めて有望であることを示された。次に、ラセミ体のハイブリッド POM を光学活性オリゴペプチドと反応させることによりその光学分割に成功し、光学的に純粋な POM を世界で初めて合成したことを明らかにされた。さらには POM 上の有機基の修飾により POM 部位に電子的摂動が与えられることを示し、無機材料を有機基で修飾するハイブリッド化の有用性を明確にされた。最後に、POM 上にルイス酸性金属を埋め込めば Mannich 反応や向山アルドール反応の触媒として働くことも述べられ、有機合成化学における POM の大きな将来性を感じさせられた。有機化学を元に生物化学ならびに材料化学への展開を図ろうとする意気込みが感じられ、グローバル COE の講演会にふさわしい講演内容であった。

講演後は学生・教員から数多くの質問がなされ、これに真摯に答えていただき、今後の我々の研究にも活かすことのできる多くの刺激を頂いた。

また、講演後には有機系教員や学生との研究討議が行われた。Lacôte 博士から多くの示唆に富む助言を頂き非常に有意義であった。

