

## グローバル COE 講演会報告書

大学院理学研究科 大須賀 篤弘

研究集会名：グローバル COE 講演会

講演者： Professor Jishan Wu

(Department of Chemistry, National University of Singapore)

演題：“Fused Polycyclic Aromatics: Synthesis and Opportunities in Materials Science”

場 所： 京都大学理学研究科 6 号館 8 階 セミナー室

日 時： 2010 年 10 月 23 日 (土) 16:00–17:00

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 25 名

講演内容：Prof. Wu はこれまで数多くの縮環系多環式芳香族化合物の合成を発表しており、今回はこれまでの研究の一部を紹介していただいた。 $\pi$  共役系の拡張にともなう、安定性と溶解性の問題を常に意識しながら、戦略的に不安定性を回避し、非常にインパクトのある共役系化合物を次々と合成していく様は圧巻であった。

具体的には化学的安定性を確保するために HOMO のレベルを下げる戦略としてイミドを導入することが大きく成功している。 $\pi$  共役系の拡張に伴って近赤外領域に発光量子収率の大きな蛍光が観測されている。

後半は特に得られた化合物の固体物性に着目し、大きな  $\pi$  系が重なることを利用した電荷移動媒体としての性質を述べられた。一例として、液晶性をもたせたある化合物では、n 型半導体としての性質が、これまでに得られている discotic 液晶の中でもトップクラスに入ることを指摘している。現在進行中の研究の未発表データまで含め、非常に貴重な興味深い講演内容であった。

講演後は学生や教員からも積極的に英語で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、講演の前には若手教員による研究プレゼンテーションが行われ、シンガポールのライジングスターである Prof. Wu との交流が深められた。

