

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 Harry L. Anderson (University of Oxford)

演題：“Recent Experiments with Conjugated Porphyrin Oligomers”

場 所： 京都大学理学研究科 2 号館第 2 講義室

日 時： 2010 年 6 月 9 日（水） 16：30–17：45

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 30 名

講演内容：Anderson 教授は数多くの π 共役系の拡張したポルフィリンの設計・合成例を示しつつ、巨大ポルフィリンアレイの合成にテンプレート（鋳型）合成がいかに有効であるかを証明した。講演内容は主に以下の 4 つである。

- 1) ポルフィリンアレイの単分子電気伝導度の測定
- 2) アセチレン架橋ポルフィリンアレイの剛直性に関する研究
- 3) アセチレン以外の架橋ポルフィリンの合成と光化学測定
- 4) 巨大環状ポルフィリンの合成

特に後半のポルフィリンナノリングの合成では、ポルフィリン 4 量体に対してピリジン 6 量体を鋳型にし、環状 12 量体を得るという Vernier Assembly (副尺)戦略によるエレガントなポルフィリン多量体構築法が紹介され、聴衆を魅了した。その ^1H NMR は圧倒的に美しかった。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。

講演後は学生からも積極的に英語で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、講演の前には 4 名の学生と助教による研究プレゼンテーションが行われ、Anderson 教授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。

