

## グローバル COE 講演会報告書

大学院理学研究科 杉山 弘

研究集会名： グローバル COE 講演会

講演者： Professor Annemieke Madder, Department of Organic Chemistry  
Laboratorium for Organic and Biomimetic Chemistry, Ghent University,  
Belgium.

演題： “Biomimetic Furan Oxidation: a 'Trojan Horse' Strategy for  
Crosslinking and Labeling of Biomacromolecules”

場所： 理学研究科 2号館 第2講義室

日時： 2010年 6月8日 15:00—

参加者： 化学専攻 大学院生、学部生、博士研究員、教員

参加者総数： 約 25名

講演内容： 講演者の Madder 博士は DNA に結合する Furan 化合物の有機化学合成及び生物化学的評価を精力的に研究している。Madder 博士は合成した Furan 化合物が一本鎖 DNA に対して効率よく crosslink することに着目し、crosslink の配列選択性、生成物の安定性、反応に必要とされる時間などを種々な oligomer を使い分子レベルで詳細に検討を行った。その結果、Furan 化合物は DNA の Adenine 及び Cytosine 残基に対して高い反応性と選択性を有することを見出した。DNA に対して crosslink する化合物は新規の抗がん剤の開発につながる可能性があるものの、選択性が乏しい等の問題がある。従って、Madder 博士らの行っている研究は、これらの問題を打破する可能性を秘めており、配列特異的な制がん剤を研究している我々のグループにとって非常に有用であり刺激的な講演であった。講演終了後も学生からも多数の活発な質問もあり、非常に好評な講演会であった。

