

21世紀 COE「京都大学化学連携研究教育拠点」外国人講演会 開催報告書

(理学研究科) 杉山 弘

演者：Professor Qian Xuhong

President of East China University of Science and Technology

(華東理工科大学学長、中国)

演題：Design, Synthesis and Application in Biological Area of Highly-Selective
Fluorescent Molecular Sensor

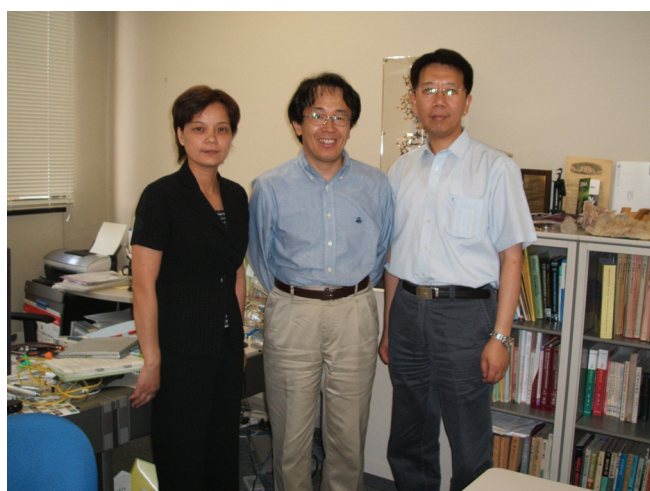
場所：京都大学大学院理学研究科化学専攻 理学部6号館303講義室

日程：2006年8月9日(水) 15:00～17:00

総参加者概数：30名

講演内容

華東理工科大学学長である Qian Xuhong 教授(写真右)は、様々なヘテロ環化合物を用いた蛍光分子センサーの開発を勢力的に推進している、若手研究者である。様々な蛍光性の化合物に適切なリンカーを介して、電子移動のドナーとなる置換基を導入した分子センサーの設計と合成について講演された。このシステムは特定の金属イオンが配位するとドナーからの電子移動が起こらず、蛍光の消光を防ぐ仕掛けとなっている。既存の金属配位部分を利用することによって亜鉛、水銀、銅、銀などの金属イオンをそれぞれ高い特異性で、非常に高感度で蛍光の発光により検出することができる。この方法論を用いると任意の金属イオンに対してのテーラーメイドの金属イオンセンサーが開発できることになる。本講演では例えば細胞内の金属イオンのリアルタイム測定など生物科学分野での幅広い応用について



の最新の結果についても紹介された。Qian Xuhong 教授は多くの Bioorganic Chemistry 分野の研究者を育成している。徐玉芳博士(写真左)はその1人であるが、新設された華東理工科大学薬学部助教授として活躍しており、本講演会に参加された。