

## 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

(化学研究所・分子環境解析化学) 中原 勝

集会名：21世紀COE 化学研究所 物理化学セミナー

演者：Professor Pei Tang (University of Pittsburgh, School of Medicine, USA)

演題：Protein Dynamics and Molecular Mechanisms of General Anesthesia

場所：京都大学化学研究所 新4階(西)セミナー室(C-469号室)

日程：2005年 2月28日 10:30 - 12:00

主な参加者：中原 勝、梅村純三、松林伸幸、岡村恵美子、木村智大(以上、化研・分子環境解析化学)、浅見耕司(化研・分子集合解析)、瀬戸倫義(滋賀医大・麻酔科)

総参加者概数：15名

### 講演内容：

Pei Tang 教授は、100年以上にわたる研究の歴史を持ちながら未だに解明されていない麻酔の分子メカニズムに関して、チャンネルタンパク質のダイナミクスから捉えた新しい視点からの研究を紹介した。まず麻酔のメカニズムに関するこれまでの研究の流れの概要をわかりやすく解説し、その後、glycine receptor、acetylcholine receptor、ketosteroid isomerase、firefly luciferaseなどを例に、麻酔剤がこれらのタンパク質の構造やダイナミクスにどのような影響を及ぼすのか、NMRとMDシミュレーションを用いて検討した最新の成果について講演を行った。

