

グローバル COE 講演会報告書

大学院理学研究科 陰山 洋

研究集会名: グローバル COE 講演会

講演者: Prof. Kenneth R. Poeppelmeier (Northwestern University, USA)

演題: “Metal Oxides: Understanding Their Surface Structures and Reactivity”

場所: 京都大学理学研究科 6号館第 571号室

日時: 2009年5月21日 16:30–18:00

参加者: 化学専攻, 人間環境専攻, 物質細胞統合拠点, 無機構造論 I 受講者, 大学院学生, 博士研究員, 教員

参加者総数: 約 30名

講演内容: ポーペルマイヤー教授は, 固体化学の世界のリーダーの1人であり, 基礎から, 電池, 医療などの応用に至るまで幅広い研究を展開している. 今回は, 大学院講義, 無機構造論 I の中での講演をお願いした. そのこともあって, 非常にベーシックなこと説明から始まり, どのように研究を展開し, 発展させていったかということ, そして将来どのような展開が期待できるかということ, 学生に問いかけるかたちで語られた. (1) SrTiO₃ の表面1層の原子配列を, 最新鋭の回折装置と解析法によって正確にきめた仕事, (2) 体内埋め込み型の心臓用バッテリーの開発物語, (3) フラックスを用いた image furnace での大型単結晶の合成の原理と応用例, (4) ペロブスカイト, スピネルに続く, 新しい化合物群ライオネイトの発見に至るまでの過程と今後の展望, が丁寧にわかりやすく説明された. 通常のセミナーとは違い, 固体化学が如何に面白い学問であるかと伝わるように大いなる情熱をもって話された. 教員だけではなく, 大学院生からの質問も多数あり, 非常に好評であった.

