

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: Dr. David Mandrus (Oak Ridge National Laboratory, USA)

演題: “Charge Ordering Materials: The Good, the Bad, and the Ugly”

場所: 京都大学理学研究科 6号館第 571号室

日時: 2008年4月28日 15:00–17:00

参加者: 化学専攻, 物理学専攻, 基礎物理学研究所, 大学院学生, 博士研究員, 教員

参加者総数: 約 30名

講演内容: 電荷秩序は, 凝縮系物理学において頻繁に登場する“ありふれた”現象である. しかし, その単純なコンセプトにもかかわらず, 実は現実の物質における電荷秩序は複雑であり理解されていない. この状況の中で, Fe_2OBO_3 は電荷秩序を最も理想的に実現した物質であることを, ferroelectricity などを含む複雑な物質 (LuFe_2O_4 , Fe_3O_4) と対比しながら明確に示された. Mandrus 博士は物理学者であるが, 化学の学生にも分かりやすく説明して頂いたので, 講演後に学生から多くの質問があった. また, 予定を変更して, 今年2月に発見されてから世界中で爆発的に研究されている鉄とヒ素を含む高温超伝導体の最新の研究についても未発表のデータを含んで話していただいた. 学生にとっては学問が変わる瞬間を生で感じる良い機会であったのではないか.

