

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: Peter Lemmens (Technical University of Braunschweig, Germany)

演 題: “Self-energy effects and electron-phonon coupling in Fe-As superconductors, a Raman scattering study”

場 所: 京都大学理学研究科 6 号館第 204 号室

日 時: 2009 年 9 月 14 日 13:30

参加者: 理学研究科(化学, 物理), 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: Peter Lemmens 教授は, ラマン散乱を強相関電子系の物性を解明するためのツール、特にフォノンと他の自由度との効果をみる手段として、低次元量子スピン系など様々な興味もたれる物質に適用した研究を展開している物理学者である。しかし, Lemmens 教授が指導する博士課程の学生(Dirk 君)が, 本年1月~3月に本 G-COE プログラムの一部サポートによって吉村, 陰山の研究室に滞在し, 物質を合成したことからわかるように, 物質の合成, 構造に対する理解, 化学者に対する理解が非常に深い。本講演では, Dirk 君のお気に入りの納豆のようなねばねばした物質を, とても強い相関をもった電子が織りなす物性に例えることで, 最新の物理学を紹介したため, 化学を志す学生にとっても非常にわかりやすいと評判であった。特に現在の凝縮系物理学において最もホットなトピックである鉄砒素系高温超伝導体の最新の成果報告があった。物理教室や基礎物理学研究所でもこの研究をしている研究室があり, そこから多くの人がこのセミナーに訪れた。したがって, セミナーの後半では非常に活発な議論がなされ, 学生にとっても大きな刺激になったものと確信している。

