

グローバルCOE講演会開催報告書

講師： Professor Lahcène Ouahab
(CNRS, University of Rennes 1, France)

日時： 2009年2月3日（火） 14:00–16:00

場所： 京都大学理学部 6号館303号室

講演題目： Homo- and hetero-metallic Coordination complexes:
magnetic chains and multifunctional molecular materials

主な参加者： 理学研究科化学専攻の教職員および大学院生、
低温物質科学センターの教職員

講演内容：

Ouahab教授は、機能性分子性物質の開発を精力的に行っている研究者であり、とくに磁性と伝導性およびそれらの相互作用という観点から、多くの業績をあげている。本講演では、最初のトピックスとして、ワンポットで多核のカルボン酸塩を合成する簡便な手法を紹介された。その手法により、数多くの分子磁性体を合成しており、その中から遷移金属としてコバルトを用いた、1次元鎖を持つ配位高分子 $[\text{Co}(\text{PhCOO})_2]_n$ について詳しい説明がなされた。斜方晶系は強磁性（転移温度3.8 K）を示すのに対し、単斜晶系は極低温まで磁気相転移を示さず、単鎖磁石となるという興味深い例を示された。さらに、導電性有機物を多く与えるTTF分子にピリジン部位を導入し、遷移金属と配位させる事により、磁性と伝導性の共存を狙った研究についての紹介があった。現在のところ伝導性の良い錯体はまだ得られていないが、TTF部分が分離積層構造を形成する系もあり、たいへん興味深い。さらに3d電子系のみならず、ルテニウムを用いて4d電子と π 電子が共存する物質の開発も行っており、新規機能性分子性物質として、今後の発展が期待される内容であった。

