

## GCOE セミナー講演報告書

世話人：北川宏

開催日時： 2011年10月12日(水) 17:00~19:00 (質疑応答含む)  
開催場所： 理学部6号館北棟5階 571号室  
講演者： Carlo Bellitto 教授  
(Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italy)  
研究領域： 金属錯体の伝導性および磁性  
演題： Transition Metal Phosphonate as Hybrid Organic-Inorganic Magnets  
参加者： 約40人

講演は Kurmoo 教授との連続講演で行われたため、大変盛況な会となった。Kurmoo 教授や有機物性化学研究室のメンバー及び関連プロジェクトのメンバーの他に、工学研究科の教授・学生の参加や東北大学の教授も出席された。

Bellitto 教授はイタリアの国立研究所にあたる CNR にて、金属錯体の研究を長年行ってきた研究者であり、低次元伝導性錯体の創始者として世界的に知られている。今回は主に最新の成果である、金属錯体の磁性、特にホスホン酸錯体の磁性について講演頂いた。飽和有機ホスホン酸や官能基を有するホスホン酸を金属塩と反応させることで、様々なホスホン酸錯体の合成に成功し、単結晶 X 線構造解析や粉末 X 線からの構造解析により多数の新規化合物の構造を決定してきた。これらの化合物のうち、二次元に金属・ホスホン酸部位を有するもののいくつかは強磁性を示し、Cheetam らのグループを含めてわずか 2 グループしか成功していない強磁性ホスホン酸錯体を見出すことに成功された。

質問は合成方法や磁性の軸異方性などに集中したが、それ以外にも多様な官能基を導入できることによるプロトン伝導性の可能性はあるかなど、様々な質問が出た。



講演の様子