

【第238回化学コロキウム】

題目：メスバウアー分光法を用いた錯体化学の研究

講師：中島 覚先生（広島大学自然科学研究支援開発センター 教授）

日時：平成26年10月28日（火）3限目（13:00-14:30）

場所：8号館309号教室

概要：メスバウアー分光法は γ 線の共鳴吸収を利用した分光法です。その共鳴エネルギーが化学的な環境によりシフトしたり分裂したりしますので、それを観測することにより化学的情報が得られます。中島 覚先生はメスバウアー分光法を用いた錯体化学の研究を行っています。今回の化学コロキウムでは、メスバウアー分光法の基礎と錯体化学研究への応用を紹介します。

1. 集積型錯体の研究

多孔性集積型錯体は架橋配位子やアニオン配位子を変えることにより多彩な集積構造をとります。これまで二次元相互貫入構造や螺旋に集積した珍しい構造を得ました。そしてスピנקロスオーバー挙動の発現にも成功しました。現在、その挙動をDFT計算により説明しています。

2. 二核錯体の研究

二核錯体は金属間の相互作用の研究に重要ですし、触媒としても有用です。二核鉄錯体に留まらず、二核ルテニウム錯体、二核オスミウム錯体を合成し、その特異な構造や反応性などを研究しています。

3. ランタノイド錯体、アクチノイド錯体の研究

ランタノイド、アクチノイドにはメスバウアー効果が観測される核種があります。そのメスバウアーパラメータとDFT計算によりランタノイド錯体、アクチノイド錯体の研究を開始しました。

中島先生研究室ホームページ <http://home.hiroshima-u.ac.jp/radicem/index.html> を参照。

奮ってご参加下さい。

問合せ先教員：久富木 志郎(内線3922, e-mail: kubuki@tmu.ac.jp)