



## ◆トピックス

### ・第1回 融合基礎・実習コース 開催報告

開催日 : 2016年 12月 3日

開催場所 : 金沢大学 角間キャンパス 自然科学5号館2階大講義室

参加人数 : 43名 (うち学生30名)

講師 : 草本哲郎 (東京大学大学院理学系研究科化学専攻)

題目 : 光るラジカル

概要 : 12月3日(土)に東京大学大学院理学系研究科化学専攻の草本哲郎助教を講師としてお招きし、「光るラジカル」という題目で講演をして頂いた。草本助教は錯体化学・物性化学を専門とする若手研究者である。本講演は、錯体化学若手の会 北陸支部勉強会の一環として開催され、学生30名を含む計43名が参加した。

講演では、「光る」と「ラジカル」という二つのキーワードのもと、(1)分子と光の相互作用ならびに発光の基礎、(2)ラジカルの基本的性質とスピン分極、(3)発光性ラジカルの最新の研究成果、の3点についてお話があった。(1)では、光照射による分子のエネルギー吸収、励起状態形成、そして基底状態への緩和という一連のプロセスの中で、発光過程が励起状態から基底状態への緩和過程の一種であることが分かりやすく解説された。(2)では、化学反応性が高いラジカルを大気下室温でも扱えるほど安定化させるための方法論、ならびにラジカルの電子状態やスピン密度分布における電子相関の重要性が説明された。(3)では、トリフェニルメチルラジカル骨格にピリジン骨格を導入することでラジカルの光耐久性が向上することや、ピリジン部位を利用して金(I)錯体とすることで、発光量子収率が大きく向上することが示された。

講演中、内容を一生懸命ノートに書き写す学生の姿が目立った。講演後は質疑応答の時間のみならず懇親会においても学生から草本助教に多くの質問があり、学生が興味を持って講演を聞いていたことがわかった。

草本助教の研究は、ラジカルおよびその集積体の特異な電子状態に基づく新奇物性(発光特性、磁性、電気伝導性、誘電性)の創出であり、今回紹介された Atropisomeric な構造を有する発光ラジカルの研究は、本領域の分子アシンメトリー、電子系アシンメトリーにも大きな示唆を与えるものであった。本講演では発光特性、ラジカル、錯体化学に関して基礎的な内容から丁寧な説明がなされ、また最新成果が分かりやすく紹介され、参加学生がノートをとる様子や講師に質問する姿が目立った。参加学生に研究の面白さと醍醐味を十分に伝えることができた。

