The 936th IMS colloquium
since 1976

マルチスケール錯体化学による多孔性ソフトマテリアルの創成

Porous soft matter synthesized by multiscale coordination chemistry

古川修平 准教授
京都大学

日時：2019年12月18日(水)16:00-
場所：分子科学研究所 研究棟201

配位結合を介した自己集合化により大きな錯体超分子や高次元構造を持つ配位高分子を合成する研究は、超分子科学的な基礎化学から多孔体としての応用まで幅広く行われている。ここでは、分子レベルの構造は一義的に決定されている。我々は、自己集合化過程において分子レベルの構造に多様性を与えることで、より大きな集合体では階層的な構造を作り出すことを見出した。特に、我々は本質的な内部空間を有する金属錯体多面体(MOP)を基本素子として用いている。このMOPをリンカー分子により連結する際、MOP上に多様な配位サイトを導入することで結晶ではなく非晶質のコロイド粒子を形成し、さらに粒子が高次元ネットワークを組み上げることでゲル化することを見出した。本講演では、分子ーメゾーマクロスケールにおけるMOPの集合体構造の制御手法と、その構造体から生み出される新しい機能化学について紹介する。

問い合わせ: 椴山 儀恵、小林 玄器（2019年度コロキウム委員）