

第 58 回錯体化学討論会 シンポジウム

高分子で魅せる錯体化学

シンポジウム開催責任者：植村卓史（京大院工）

我々の生活において高分子をベースとした材料、製品は切っても切り離せない。これは高分子材料の多様性や合成のしやすさ、高い安定性、成形加工性が寄与するところが大きい。また、高分子はあらゆる生体を構成している主要な物質であり、生命現象を理解する上でもその重要性をますます増している。

錯体化学の観点から高分子を眺めてみよう。高分子を配位子として用いた「高分子金属錯体」は文字通り巨大分子のマトリックスに金属錯体が局在した構造をしている。このような高分子金属錯体においては、単に金属イオンの配位圏近傍のみに注目するのではなく、その外に広がる巨大配位子の化学的・物理的性質や、立体的枠組みについての効果が重要になる。近年では高分子構造の精密制御が可能になってきたことから、そのような高分子が形成する特異な場での触媒反応や錯体配列による機能の探求が行われている。また、新しい概念として、配位結合や配位環境を自在に活用した超分子型高分子材料の開発なども行われており、多くの機能を有する、さらに言えば知恵のある材料へと展開されつつある。

本シンポジウムでは、このような新しい融合分野の創成を意識した研究に関して、5件の招待講演を行う。高分子の持つ特徴を最大限活かすことにより、多彩な切り口で展開されている錯体化学について、現在得られているホットな成果および今後の展望についてご講演を頂く。