

有機と無機の融合がもたらす新しい光触媒開発

近年、社会・経済において、シームレス化や技術融合が謳われていますが、化学の世界においても既存の分類にとらわれない材料設計が求められています。有機物と無機物を融合させた有機-無機ハイブリッド材料は、その最たる事例と言えるでしょう。有機色素がその分子構造に応じて多彩な色を呈するように、有機分子には、分子構造設計を通して、その光吸収特性、すなわち電子構造を制御しやすいという利点があります。一方、金属酸化物をイメージしていただければ、無機物では、その剛直で安定な性質、またその表面サイトが多様な触媒機能を提供可能であることがわかります。このようにこれまで別々に取り扱われてきた性質を単一物質中に取り込むことができれば、・・・