

錯体化学から不均一系光/電気触媒への挑戦

多様な立体構造を持つ金属イオンと、有機化学で精密設計が可能な配位子、これらを組み合わせた金属錯体の構造多様性に魅せられ、私は化学の道に足を踏み入れた。しかし、配位結合の高い可逆性が故に、金属錯体の構造を制御することは容易ではない。特に、特定の活性な構造が必要とされる触媒として利用すること、それも分析の難しい不均一系で構造制御を行うには、多大な困難がある。

私は均一系で錯体構造の精密制御を学んだ後、その経験を活かして不均一系触媒に取り組んだ。幸運なことに、ナノ粒子光触媒および共有結合性有機構造体 (COF) 電気触媒の2つの系において、錯体化学に基づく新たな発見を生み出すことができた。本稿では、この異分野横断的な経験談を語りたい。 . . .