

基礎研究から社会貢献
Social Contribution from the Fundamental Research
樋口 弘行¹ (¹富山大学大学院理工学研究部)

近年，21世紀型社会生活を根底から支える材料開発を指向して，光や電子的刺激に対して敏感に応答し特定の仕事をすることができる機能性分子の創成やそのシステム化に関する研究が活発に行なわれている。特に，光合成や呼吸機構に中心的な役割を果たす色素であるポルフィリン環，光や電子的刺激に対する高感度分子であるチオフェン環などの骨格を基本成分とする誘導体の構築並びにそれらの光学的電子物性解明は，今世紀の社会生活がフォトエレクトロニクス（光と電子の性質を駆使する技術開発）時代と称されるように，その研究成果や実験結果そのものが実用材料に直結するために，世界中で勢力的に行なわれている。

我々も，光学治療，記録媒体，ドラッグデリバリーシステム（DDS）などへの応用を目指し，さまざまなデバイスや機能性分子の基本単位となる分子サイズからナノサイズに広がるポルフィリン環やチオフェン環から成る誘導体構築を行ない，それらの光学的電子物性を解明して来ている。本講演ではポルフィリン環やチオフェン環などから構成される新しい型の構造体を設計し，実用化サイズを念頭に置いた誘導体の合成を行なって，それらの分子構造と光学的電子物性との関係を明らかにした成果や期待される応用性などを紹介する。