

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 有機金属フタロシアニン錯体の光線力学的効果に関する研究

2. 個人研究者名

村田 慧（東京大学 生産技術研究所 助教）

3. 事後評価結果

本 ACT-X 研究では、金属-炭素結合を介して種々の薬物分子前駆体を結合する有機金属フタロシアニン/ポルフィリン錯体を用いて、赤色光照射によって薬物分子を放出（光アンケーシング）させる高効率な新しい光がん治療法の原理開拓を目指した。その結果、新規な有機ロジウムフタロシアニン類の合成を達成し、赤色光アンケーシング反応に関する化学的な基礎データを取得するとともに遷移金属錯体の光反応機構について量子化学的な解析も行った。また赤色光アンケーシングによるアポトーシス誘導化合物の放出を達成している。加速フェーズでは、触媒反応への展開と細胞内反応への応用を行う。化学だけでなく生物への応用にも踏み込んだ研究展開により、一層の飛躍が期待できる。