

研究課題名2016年度：光合成色素タンパク質の結晶化のための大量精製・結晶化スクリーニング  
2017年度：色素蛋白質複合体結晶を用いた分光解析法の構築と光捕集機構の解明,  
および人工光合成への応用  
2018年度『光化学系-アンテナ系-超複合体』のエネルギー移動制御機構の解明  
研究代表者：村上明男

光合成生物には、光環境の時空間的変動に対する、光エネルギー変換効率の維持、余分な光による光合成系損傷の回避・修復、など様々な調節システムが備わっている。中でも、集光機能を担うアンテナ色素系自体における調節と電荷分離を担う反応中心複合体との連結状態の調節が鍵となる。

本共同研究では、多彩な光合成色素をもつ様々な海産藻類について、大量培養の構築、粘性多糖をもつ細胞・組織の破碎法の改善、各種色素タンパク質複合体の精製法の確立、精製色素タンパク質複合体の構造・機能の解析法開発、等に取り組んでいる。

