

研究者プロフィール

生物応用化学科 Dept. of Biochemistry and Applied Chemistry ー構造生物学 Structural Biologyー

萩原 義徳 HAGIWARA Yoshinori

研究業績（論文・著書・その他の活動）



- [1] Inactivation of the conserved open reading frame ycf34 of *Synechocystis* sp. PCC 6803 interferes with the photosynthetic electron transport chain, *Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics* (2012).
- [2] Expression, crystallization and X-ray data collection of the cyanobacterial biliverdin reductase, *Acta Crystallogr. Sect. F*, 67, 313-317 (2011).
- [3] Structural insights into vinyl reduction regiospecificity of phycocyanobilin:ferredoxin oxidoreductase (PcyA), *J. Biol. Chem.*, 285, 1000-1007 (2010).
- [4] Crystal structure of phycocyanobilin:ferredoxin oxidoreductase in complex with biliverdin IX α , a key enzyme in the biosynthesis of phycocyanobilin, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 103, 27-32 (2006).

タンパク質は生物の「からだ」を構成する物質であり、生体分子の合成や分解、輸送など、生命活動に関する数多くの働きを担っている物質でもあります。タンパク質はそれぞれが特有の立体構造を形成することによって、多種多様な機能を発揮しています。私たちの研究室では、生化学・遺伝子工学・構造生物学的手法を用いて、タンパク質の構造と機能の研究を進めています。具体的な研究テーマは次の3つです。

1. 光受容色素を合成する酵素の研究
2. 光合成アンテナの構築に関わる鉄硫黄タンパク質の構造機能解析
3. タンパク質のフォールディングに関する研究

研究分野キーワード

タンパク質, 酵素, 光合成色素, 鉄硫黄タンパク質, 構造生物学, 立体構造, 機能解析