

組換えタンパク質の調製、結晶化、X線結晶構造解析、相互作用解析

薬学科（生命物理化学分野） 菱木 麻美

- 連絡先 TEL : 054-264-5640 FAX : 054-264-5640
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/bukka/>

キーワード 組換えタンパク質, X線結晶構造解析, 構造生物学, 相互作用解析, DNA損傷トランス, チェックポイント, テンプレートスイッチ, がん



生命の遺伝情報を担うゲノムDNAは、活性酸素やpH変化などの内的要因、紫外線や化学物質などの外的要因により、絶えず損傷を受けています。DNA損傷は突然変異や細胞死を引き起こし、がん化、遺伝病、老化などの原因となります。これらの状況を回避するため、細胞はチェックポイントや損傷トランスといった機構を備えています。私たちは、これらの機構に関与するタンパク質を中心とした構造生物学的研究を行っています。具体的には、研究対象となるタンパク質を組換えタンパク質として調製し、結晶化、X線結晶構造解析を行っています。また、種々の方法を用いた相互作用解析も行っています。タンパク質の構造を原子レベルで明らかにし、その相互作用を解明することで、創薬基盤の手がかりを得ることを目的に研究を進めています。

