

がんや老化、遺伝病に関わるタンパク質の調製、結晶化、X線結晶構造解析



薬科学科（生命物理化学分野） **原 幸大**

● 連絡先 TEL：054-264-5646 FAX：054-264-5644

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、がん、老化、遺伝病



放射線や紫外線、化学物質などの外的要因や、細胞の代謝過程で発生する活性酸素などの内的要因によるゲノムDNA(染色体)の異常は、細胞の癌化や老化、遺伝病などを引き起こします。そのため、細胞はDNAを守るために様々な防御システムを備えていることが広く知られています。私たちの研究室ではその中でもDNA修復や染色体分配に関わるタンパク質の細胞内機能に着目しており、これらの生物学的に重要なタンパク質の立体構造を調べることで、細胞の癌化や老化、遺伝病の発症メカニズムやその制御機構を理解しようと考えています。具体的にはタンパク質の立体構造を解明するために、組換えタンパク質の調製や結晶化、X線結晶構造解析を行っており、医薬品開発や機能性食品開発においても重要な研究手法になっています。

アピールポイント

医薬品開発や機能性食品開発における組換えタンパク質の調製や結晶化、X線結晶構造解析に関して、ご相談に応じられると考えています。