

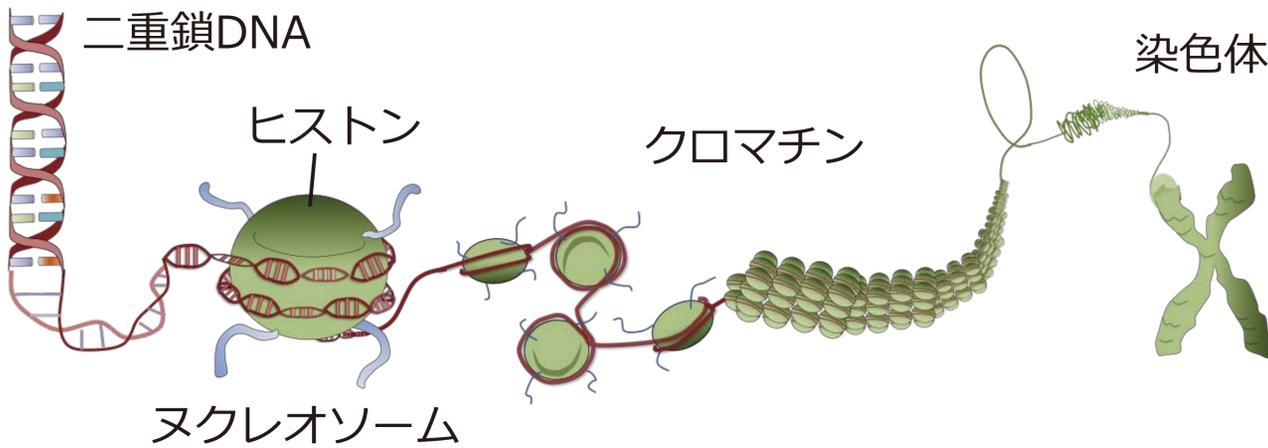
核内混み合い環境でのヌクレオソーム クロマチンの機能発現機構

HPC | 戦略プログラム 分野

1

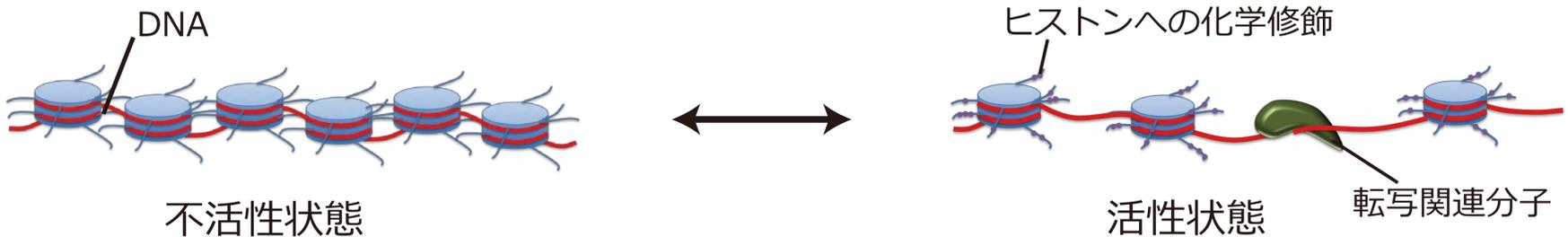
池口 満徳 (横浜市立大学 生命医科学研究科)
河野 秀俊 (日本原子力研究開発機構)
高田 彰二 (京都大学 大学院理学研究科)

クロマチンとは

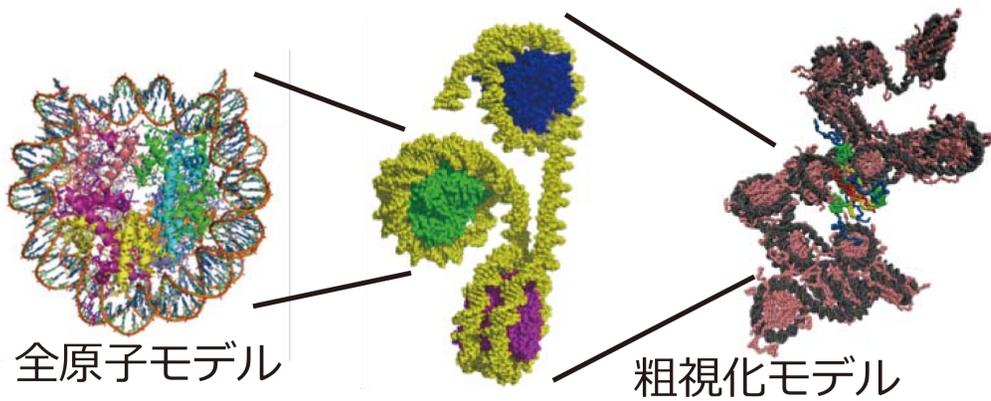


二重鎖DNAは、遺伝情報の担い手ですが、細胞の核の中では、コンパクトにまとまっており、ヒストンというタンパク質に巻きついたヌクレオソームという構造をとっています。このヌクレオソームが多数集まって、クロマチンを形成しています。

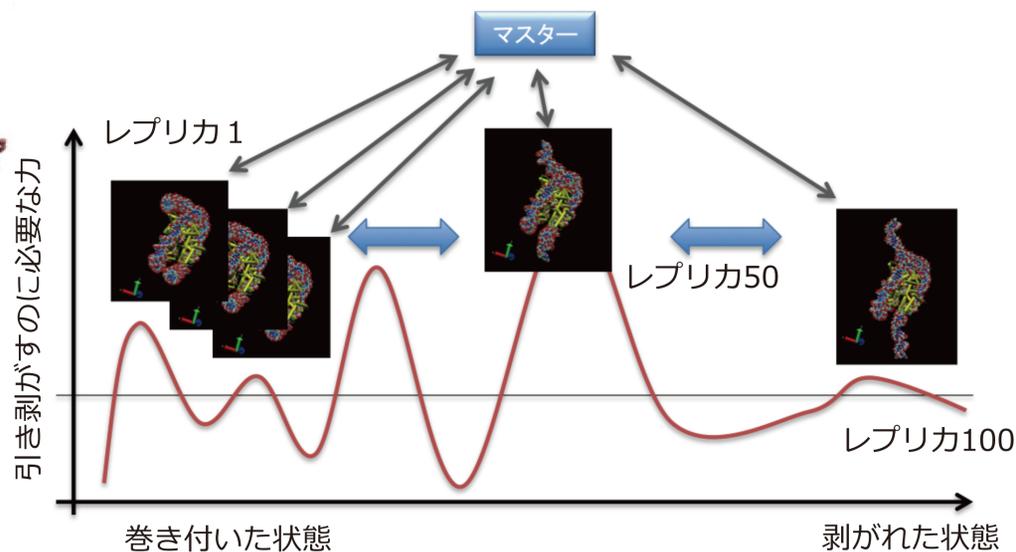
遺伝子発現のON/OFFとクロマチン構造ダイナミクス



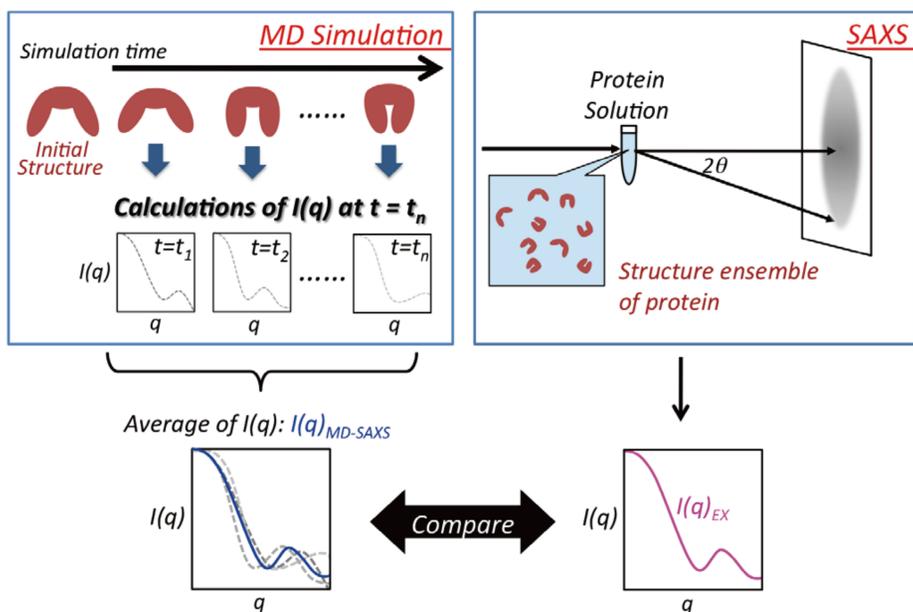
マルチスケールモデリング



「京」での大規模分子動力学計算



実験での検証 (MD-SAXS法)



がん抑制因子p53のDNA結合

