

セントロメア反復 DNA 上で起こるセントロメアとヘテロクロマチンのダイナミックな集合機構

講師：舛本 寛 先生

(かずさ DNA 研究所・ヒトゲノム研究部・
細胞工学研究室・室長)

日時：4月4日（月）午後 5:00 より

場所：4号館3階 大講義室

概要

染色体分配機能に関わるセントロメアでは、その外側部にセントロメアクロマチンの集合とともにキネトコア構造が形成され、微小管との相互作用により染色体の動きを調節する。一方、セントロメアの内側部ではヘテロクロマチンが形成され、染色分体分離のタイミングを調節する。哺乳類セントロメアは反復 DNA（サテライト DNA）からなる巨大領域に形成・維持されているが、同一サテライト DNA 上にセントロメアクロマチンとヘテロクロマチンの違うクロマチン構造が集合するメカニズムについては不明であった。私達は人工染色体を用いて合成サテライト DNA をヒトやマウスの細胞へ導入し、セントロメアクロマチンやヘテロクロマチンが実際に導入 DNA 上へ集合する条件を再現し（あるいは攪乱し）、そのメカニズムの解明を進めている。