

第130回 システム自然科学研究科セミナー



FACT を介したクロマチンリモデリングの分子機構

講師：津中 康央 先生

(公益財団法人 国際高等研究所 アシスタントフェロー)

日時：3月10日(木) 15:00～

場所：4号館3階 大講義室

概要

ヒトなどの多細胞生物においては、本質的に同じゲノムが個々の細胞に存在するにもかかわらず、発現する遺伝子の違いによって多様な細胞へ分化し、全体として統制のとれた一つの個体となる。このような遺伝子発現制御機構を解明することは分子細胞生物学における最も重要な研究課題となっている。真核生物では、遺伝子の発現制御はクロマチンの動的構造変化に依存して行われる。それゆえ、この過程で中心的役割を果たすリモデリング因子やヒストン化学修飾などがクロマチン構造をいかに巧妙に変化させて、遺伝子の働きを調節しているのか、その分子機構を理解する事が急務である。そこで本研究では、ヘテロクロマチンとユークロマチンの両方のクロマチン構造と関連し、エピジェネティックな遺伝子発現制御に関与しているリモデリング因子 FACT がクロマチン構造にどのように結合し、影響を及ぼしているのかを立体構造の観点から解明する事を目指す。具体的には、FACT とヒストンの複合体の新規立体構造と生化学的解析を基に、FACT を介したクロマチンリモデリングの分子機構を新たに提案する。

世話人：田上英明 (内線 5818、E-Mail: dan@nsc.nagoya-cu.ac.jp)