

平成25年度第20回 数理分子生命理学セミナー

日時：平成25年11月27日(水)：16:20～

場所：理学部 E210 講義室

講師：坂本 尚昭 (本専攻 分子遺伝学研究室)

演題：インスレーターによるゲノム区画化の分子機構

要旨：真核生物のゲノム上には多数の遺伝子が隣接して存在しており、個々の遺伝子は固有の発現パターンを示す。しかし、遺伝子の転写調節を担うエンハンサーやサイレンサーは、距離や方向に関係なくプロモーター活性に影響を与えることが知られている。したがって、個々の遺伝子が固有の発現パターンを形成・維持するためには、他のエンハンサー／サイレンサーからの不適切なシグナルを遮断する必要がある。インスレーターは、遺伝子間の仕切りとしてゲノムを区画化するのに必要な DNA 領域であり、このような不適切なシグナルを遮断する活性をもつ。我々は、バフウニのアリルスルファターゼ遺伝子 (*HpArs*) 遺伝子上流領域においてインスレーター活性を示す領域 (*Ars* インスレーター) を同定しており、その作用機構の解明および遺伝子導入技術への応用を目指して研究を行っている。本セミナーでは、インスレーター作用の一般的な分子機構について概説するとともに、*Ars* インスレーターの作用機構について近年得られた知見について紹介する。