

イノベーションシステム整備事業
先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム
「翻訳後修飾プロテオミクス医療研究拠点の形成」
第52回 プロテオーム医療創薬研究会

【実施日】 2014年1月27日(月) 18:00~19:00

【会場】 横浜市立大学 先端医科学研究棟 5階会議室

【来場者】 約 23名

【内容】

演題:「転写因子 Ets1 のリン酸化による DNA 結合活性制御機構の速度論的解析 ～
表面 プラズモン共鳴法(SPR)を用いて～」

講師: 横浜市立大学 生化学 助教 椎名政昭 先生

演題:「新型表面プラズモン共鳴測定装置 (BiacoreT200) の機能と最新アプリケーション」

講師: GEヘルスケア・ジャパン株式会社 鯉沼 正美 氏

発表要旨: 血球の分化や機能発現において重要な役割を担う転写因子の一つ、Ets1は、細胞シグナルの下流でリン酸化修飾を受けるとDNA結合活性を失い、標的遺伝子のエンハンサーから解離して転写を負に制御することが知られている。Ets1のリン酸化はDNA結合ドメインから30アミノ酸ほどN末端側の天然変性領域に起こり、DNA結合ドメインに対して遠隔から何らかの作用を及ぼしていることが考えられるが、多くの研究者の努力にも関わらず、分子メカニズムは明らかになっていない。椎名助教は、メカニズム解明のためには、Ets1のDNA結合反応の過程について反応速度論的な解析が必要と考え、SPRを用いた実験を行い、分子間相互作用機構について考察した。また、鯉沼氏は、最新のSPR装置について解説した後、それを創薬に活用した例、膜たんぱく質の解析への応用例、免疫・ワクチン分野における利用例などを紹介した。