

第6回 バイオインフォマティクス研究会

【実施日】 2013年7月23日(火) 17:00~18:30

【会場】 横浜市立大学 福浦キャンパス
先端医科学研究棟 503号室（会議室）

【来場者】 20名

【内容】

演題： 「転写制御解析のためのバイオインフォマティクス」

講師： 東京大学 先端科学技術研究センター ゲノムサイエンス分野
特任研究員 大里直樹氏

要旨： モデル生物のゲノム配列が次々と決定され、様々な細胞の遺伝子発現やヒストン修飾、オープンクロマチン領域の情報が大規模に得られつつある。また転写制御因子の結合配列や ChIP-seq 実験などの情報も増加している。個別に転写制御因子とターゲット遺伝子の実験解析を行うのではなく、これらの大規模な実験データを解析することにより、様々な細胞や刺激への応答に関連する転写制御因子を網羅的に予測し、ターゲット遺伝子の機能を予測し、実験により検証できるようになってきた。遺伝子発現情報だけでなくゲノム上の転写制御因子の結合位置の情報を組み合わせることにより、発現制御に直接、関わる転写制御因子を調べることができる。また ChIP-seq、ヒストン修飾などの情報から、プロモーター配列だけでなく、転写開始点から離れたエンハンサー部位を解析することができる。さらに複数の転写制御因子の関係や遺伝子ネットワーク解析などを進めている。