

第19回ゲノム・オミックス連携推進セミナー

「Hi-C技術を用いたクロマチン高次構造解析」

堤 修一 先生

東京大学 先端科学技術研究センター 特任准教授

【日時】 5月27日（月） 16：00～17：15

【場所】 東北メディカル・メガバンク棟 3階 大会議室

【セミナー要旨】

講演者は次世代シーケンサーを用いたゲノム、エピゲノム解析に携わってきました。次世代シーケンサーの発展によって多様な解析技術に応用されています。

Chromosome Conformation Capture (3C)法から発展したHi-C法もその1つです。この解析から、相互作用の頻度が高い区間が存在することがわかってきました。それらはTAD (Topologically Associated Domain)と呼ばれています。また同じヒストン修飾の領域が相互作用することなどが明らかになってきました。最近では、シーケンスのリード数を10億レベルまで増やすことで、CTCFやコヒーシンの関与によってTADが形成されていることがわかっています。講演者はこのようなHi-CやキャプチャーHi-Cを用いて、とくに遺伝子周囲の相互作用を千塩基レベルの解像度で抽出しようと試みています。相互作用を見ることにより、遺伝子のエンハンサー部位が変動することも見えてきています。今回はこのようにHi-C解析で見ることができることについてお話ししたいと思います。

連絡先：seminar@gpc.megabank.tohoku.ac.jp

(東北メディカル・メガバンク機構 ゲノムプラットフォーム連携センター)