

トランスオミクス医学研究拠点ネットワーク形成事業 技術講習会

難治疾患研究所は、2016年4月よりトランスオミクス研究教育拠点の構築を目指し、文部科学省の支援を受けて九州大学、熊本大学、徳島大学の共同利用・共同研究拠点と協力してトランスオミクス医学研究拠点ネットワーク形成事業を推進しています。生命現象や疾患メカニズムを理解するためには、多階層のオミクスデータが織りなす情報ネットワークを再構築し、細胞の戦略を理解するトランスオミクス研究が必要です。そこでエピゲノム解析の手法についての技術講習会として、今回は九州大学生体防御医学研究所から原田先生をお招きし、1細胞 ChIP-seq 技術として開発された ChIL-seq についてご紹介いただきます。あわせて、ヒドロキシメチルシトシンを含む新規シトシン修飾解析法である EnIGMA-seq について山梨大学大学院総合研究部生命環境学域の幸田先生に紹介していただきます。

日時：2019年3月7日（木）16:00～17:00

場所：M&Dタワー11階 大学院講義室3

演者：原田哲仁（九州大学生体防御医学研究所トランスオミクス医学研究センター）
幸田 尚（山梨大学大学院総合研究部生命環境学域）

要旨：

「極微量サンプルからのクロマチン修飾解析を可能にする ChIL-seq の紹介」

ChIP-seq 技術は、エピゲノム解析においてスタンダードな解析技術の一つとなっているが、一定量の細胞数を必要とするため、極微量細胞や組織から分離できない細胞には適用が困難であった。最近、我々は、免疫染色法をベースとした Chromatin Integration Labeling (ChIL) 法を開発した。本セミナーでは、ChIL 法の原理と解析法およびその応用について概説する。（原田）

「DNA のシトシン修飾の包括的解析技術 EnIGMA-seq の紹介」

ゲノム DNA のシトシン修飾は最近メチルシトシンの脱メチル化の中間体としてヒドロキシメチルシトシンの存在が明らかとなり注目を集めている。本事業で開発を行っているメチルシトシン、ヒドロキシメチルシトシンおよび非修飾のシトシンを1塩基解像度で解析する EnIGMA-seq について紹介するとともに、1細胞を含めた極微量サンプルからのゲノム解析についても概説する。（幸田）

連絡先：難治疾患研究所エピジェネティクス分野・松沢歩（内線4864）