

主催: NEKKEN NTDiセンター



ナノポアシークエンサーの 最前線

日時: 平成30年1月26日(金)17:00-18:00

会場: TMGH1F 大セミナー室

言語: 英語



近年、ナノポアシークエンサーによる1分子長鎖型シークエシング技術の革新により、超長鎖DNA配列(～1 Mbp)の解読、RNA配列の直接解読、メチル化などの修飾塩基の直接検出などが可能になってきた。これらの技術は、新たなmRNA発現解析(direct RNA-seqなど)、新たなエピジェネティクス解析(メチル化RNAの検出など)により未知の生命現象を明らかにする可能性を秘めている。

Oxford Nanopore Technologies (ONT) 社は、2015年に世界で初めてナノポアシークエンサーMinIONの発売を開始し、2016年から2017年にかけて大幅な製品改良を行ったことで、データの精度やスループットを大きく向上させてきた。

さらにフィールドでのシーケンスを容易にするように、ライブラリ調製の自動化や凍結乾燥試薬の開発など、新しい技術開発も続いている。

本セミナーでは、ナノポアシークエンサーの原理から説明し、2017年11月30日から12月1日にかけて米国で開催されたニューヨークコミュニティミーティングにて発表されたONT社の最新技術の情報も含めて紹介したい。



講師: 宮本 真理, PhD

株式会社オックスフォード・ナノポアテクノロジーズ
ビジネス&テクニカルアプリケーションマネージャー

北里大学衛生学部生物科学科を卒業後、Bio-Rad、Microsoft、Rosetta Biosoftware、CLC bio、QIAGENなど様々なバイオ企業で勤務。

マイクロアレイデータ解析に携わった折に統計解析に興味をもち、総合研究大学院大学統計科学科へ入学、統計数理研究所にて機械学習を使った予後予測判別研究に携わり、統計科学博士を取得。

データを解析するアルゴリズムの方法論や理論に興味をもち、外資系企業で研究者と最新のテクノロジーの架け橋をしながら、裏方として、アカデミア研究を支えることに従事している。