

学外研修報告

共通機器部門 共通利用機器管理班

木村 真吾

NGS 現場の会 第五回研究会 参加報告

1. はじめに（目的等）

本研究会では、近年の次世代シーケンス（NGS : Next Generation Sequencing）を利用した研究や NGS の技術の進歩について重要なトピックが多く取り上げられる。NGS の技術進歩は速く、常に最新の動向に注目していないとすぐに時代遅れとなってしまう危険がある。私の配属する部には複数の次世代シーケンサーがある。本研究に参加する目的は、NGS に関する最新の情報を取得し、様々な参加者と情報を交換し合うことで、技術支援の質を高めることである。

2. 期間・場所

期間 : 平成 29 年 5 月 22 日(月) ~ 5 月 24 日(水)

会場 : 仙台国際センター展示棟（宮城県仙台市）

大会ホームページ : <http://ngs5.org/>

3. 参加者等

合計 868 名（大会運営発表）

4. 研修内容

・口頭発表、基調講演等 約 116 題

・ポスター発表 約 284 題

・企業ブース展示 約 38 社

演題数が多いため、自分の業務に関係の深いもの、興味深いものを選択して聴講、および議論した。また、自身も次世代シーケンスのデータ解析に関する技術的な内容でポスター発表を行った。演題名は「ヒト全ゲノムシーケンスを用いた遺伝子発現ベクターの挿入位置検出」。

5. まとめと感想

様々な講演の聴講やポスター発表の議論を通じ、日進月歩の NGS 業界の最新の動向を掴むことができた。まず特筆すべき点は、ロングリードシーケンサーの技術進歩が挙げられる。現在の次世代シーケンサー業界ではイルミナ社のショートリードシーケンサーが読み取り精度と出力量で秀でており最も普及しているが、読み取り長が短いことに起因する弱点も抱えている。それに対して PacBio や MinION などのロングリードシーケンサーはここ数年、そして今後数年で目覚ましい技術の進歩が期待されており、その用途も多岐に渡ると考えられる。他に、1 細胞レベルの RNA シーケンス、ゲノム医療のためのデータベース構築、RAD-seq などのトピックに関する発表が多いという印象を受けた。そして共通機器を管理する立場としては、似たような立場にある共同利用施設、受託解析企業の人々によるアカデミックセッションがとても興味深く、多くの共感する点や参考になる話を聞くことができた。全体として得るものが多く、とても貴重な機会となった。

今後は本研究会で得たものを部内の職員とも共有し、日々の技術支援の質を上げるべく励みたい。