2017 年度「研究者の横顔」 長山 聡先生

1. 助成研究の紹介

最近、腸内細菌叢（腸内フローラ）といくつかの病気との関連が注目されています。その中で、我々は、腸内細菌叢（腸内フローラ）の乱れが大腸癌の発症と関連していないかどうかを明らかにしようとしています。さらに、これらの知見をもとに、大腸癌の早期発見につながるような検査方法を開発することも目指しています。

2. 前年度からの研究の進捗状況

(1)これまでに、健常人 967 名（男 478：女 489）および大腸癌患者 512 名（男 271：女 241）の血液検体および便検体の回収を終了しました。

(2)糞便サンプルから DNA を抽出し、次世代シークエンサーを用いて細菌に特有の遺伝子領域のシークエンシングを行いました。得られた膨大なシークエンスデータをもとに、各個人の腸内に、どのような腸内細菌がどれぐらいの割合で存在しているかを計算しました。その後に、種々の統計学的手法を用いて、健常者群と大腸癌患者群との間で菌体数に有意差のある腸内細菌を複数種類同定しました。

(3) これらの情報を基に、精度の高い大腸癌診断モデルを構築することが出来ました。

今後は、より正確性の高い診断モデルを構築できないか、さらに検証を続ける予定です。また、別の新たな健常者と大腸癌患者の集団で、これらのモデルが正しいかどうかを確認する作業も行います。

3. 全国の RFLJ 関係者に一言

大腸癌の発症予防および早期発見につながる研究にしていきたいと考えています。