

## 遺伝子・ゲノムセミナー報告書

2019年3月11日

報告者：京都薬科大学病態生理学分野 准教授  
細木誠之

日時：2019年2月23日（土）17:15～19:30

場所：京都薬科大学愛学館3階愛学ホール（A31講義室）

主催：「本学における遺伝統計学研究プラットフォームの構築」（学内共同研究推進事業）

後援：多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」養成プラン（文部科学省）

参加者数：108名

本学：99名（学部生66名、大学院生12名、教職員21名）

本学以外：9名（他大学5名、病院2名、薬局1名、京都府1名）

内容：

後藤学長による開会の挨拶の後、病態生理学芦原英司教授座長のもと、東京医科歯科大学難治疾患研究所ゲノム解析室助教の谷本幸介先生による『データベースを活用した遺伝子情報解析』との題目で、2003年ごろより正常検体8000症例と、がん症例6000症例でのゲノム解析データを用いた解析が行われるようになり、ノーベル賞受賞者である山中伸弥教授が山中因子の発見に幅広く活用されるようになってきたこれまでの歴史についてご紹介いただき、現在世界において多くのゲノムのシーケンス技術の進展に伴い生物学的計測のビッグデータがインターネット上に蓄積されていることを提示いただいた。



後藤 正直 学長

これらのビッグデータがデータバンクに保管され、インターネット経由で容易かつ大量に得られる反面、実際研究者のデータとデータバンクデータの相同性を求められるようになってきており、今後研究者としてデータ取得から解析まで必要不可欠な技術となってきた。現在、分子生物学的データベースとして、リポジトリタイプ、コンソーシアムタイプ、ポータルサイトタイプがあり、各々のデータベースの種類と、活用方法について谷本先生のこれまでの御研究内容を例にわかりやすくご説明いただき、最後にできるだけそれらのデータに触れることの重要性につきご教示いただいた。



**谷本 幸介 先生**

講演後には、教員や、学部学生より実際の研究での実験データの取得方法や、解析方法、最適データベースの選択方法や、パソコン上での解析手法についての実験ノートの保存方法等、多岐にわたる質問に対し御丁寧に御説明いただいた。

その後、引き続き、東京医科歯科大学難治疾患研究所ゲノム応用医学研究部門分子細胞遺伝分野教授、疾患バイオリソースセンターセンター長の稲澤譲治先生より、『TMDU（東京医科歯科大学）バイオバンク事業とマイクロRNA 核酸抗がん薬の開発』と題してご講演をいただいた。近年核酸医薬、核酸創薬の発展と重要性につきご提示いただき、non coding RNA の重要性が明らかになっていることをご教示いただいた。その中でも microRNA(miR)が注目されていることをご説明いただいた。



**稲澤 譲治 先生**

miR には oncogenic-miR、metastatic-related miR、tumor-suppressive miR、EMT related miR があり、各々についてご説明いただくとともに各々の miR について、近年ご発見された多くの抗がん作用を持つ miR (miR634、miR129 miR507 等) の機能解析結果や、有効的な治療法の開発と新たなドラッグデリバリーシステムの開発例を踏まえてわかりやすくご説明いただいた。

また、小児における原因不明の希少疾患のバイオバンクを活用した原因遺伝子としての miR の発見と新たな病態を明らかにされたことを通じて、東京医科歯科大学を中心とした全国におけるバイオバンク、バイオリソースセンターの

設立とその運営についてご説明いただいた。

講演後には、数多くの教員より、miRによる核酸創薬での安定かつ有効なドラッグデリバリーシステムの方法について、がん細胞特異的なmiRの探索手法、さらにはバイオリソースセンターでの薬剤師の重要性についてのご質問や、miR核酸創薬の新たな耐性機構について、他の希少疾患での新発見事実について、丁寧にわかりやすくご説明いただいた。

最後に本学副学長（研究科長）赤路教授より、貴重な講演を多くの学内研究者（教員、学生）が今回聴講することができたことへの感謝と、今後学内共同研究推進事業の発展に向けて大学一丸として取り組むことの重要性を再認識することができたとの閉会の挨拶をいただいた。



**赤路 健一 副学長**



**セミナー風景**