

CFAI Special Seminar 2022 を開催しました

CFAI Special Seminar 2022 を2023年2月2日(木)、3日(金)の2日間に渡って青葉山コモンズ講義室(第一、第二)で対面式にて開催しました。本セミナーでは農学研究科クローポが教員(教授)である産業技術総合研究所の間世田英明先生に昨年度に引き続き、日本発の新規ゲノム編集技術の発見からその実用化を視野に入れた技術開発と今後の可能性について、最新知見を元にホットな話題について講演をしていただきました。

本研究の起点は、間世田先生が進化の機構の一端を解明すべく、30年に渡りゲノムの進化について研究を進めてきたなかで、偶然発見した細菌の薬剤耐性化に関する新規メカニズムの発見でした。この薬剤耐性化は、細菌ゲノムの塩基配列が特徴的な一定の条件を満たす重なり合ったダイレクトリピートが存在すると、この領域で非常に正確にプログラムされたゲノム editing が行われる結果惹起されるという現象です。興味深いことに、このゲノム編集機構は広くヒトを含めた真核生物にまでその機構が普遍的に存在することから、バクテリアからヒトまでゲノムの変化で起きる様々な事象と関連があること、さらには本機構を利用することで、迅速な育種やゲノム編集・遺伝子治療(本年度初頭に *in vivo* でのゲノム編集にも成功)にまで応用できる可能性が示されてきました。

このような基礎研究から応用研究までを視野に入れた間世田先生の広い学問領域をカバーする研究は、CFAI はもとより農学研究科の多様な専門分野の先生方・研究者と将来的な共同研究に発展することが大いに期待されます。講演後は、セミナー参加者から多くの基礎的および応用面に関する質問があり、活発な討議がなされ有意義なセミナーとなりました。講演の最後には、CFAI センター長である白川仁教授より、Certificate of Appreciation が間世田先生に授与されました。

“ゲノムの多様性に貢献する自己ゲノム編集機構(PODiRシステム)の解析と新規オリジナルバイオ技術の可能性”



間世田 英明
国立研究開発法人
産業技術総合研究所
バイオメディカル研究部門



Date / Time (Venue):

1. Feb. 2nd (Tue), 2023/ 16:30-18:00 (Lecture room No. 2)
2. Feb. 3rd (Fri), 2023/ 16:30-18:00 (Lecture room No. 1)



ご講演中の
間世田先生



白川センター長より
Certificate of
Appreciation の授与

(文・米山 裕)