

第216回

N-BIO

バイオセミナー

7.25

長浜バイオ大学 命北館4F 中講義室⑥

金

15:20~16:40

非バイオ企業でバイオ研究を推進
する意義と狙い

たなか ひでのり

田中 秀典 氏

所属・職位

株式会社豊田中央研究所
バイオインスパイアードシステム研究領域
リーディングリサーチャー

専門分野

分子生物学、ゲノム科学

株式会社豊田中央研究所は、1960年にトヨタグループ9社の共同出資を受けて設立された。一見するとバイオ研究とは無縁に思われるかもしれないが、1990年代のスーパー酵素開発を皮切りに、バイオエタノール生産を可能とするセルロース資化酵母や、バイオマス増産植物、レアメタル集積ペプチドなど、時代を先取りした先進的な研究に継続して取り組んできた。

今日、社会課題の複雑化が進む中で、多様性を科学し、その利活用を図ることは、持続可能な社会への道筋を照らす鍵となる。発表者は、生物進化の駆動力であるゲノム多様性に着目し、それを「創出・解釈・モニタリング」するための研究を推進してきた。

本講演では、ゲノム構造をダイナミックに改変する「TAQingシステム」、その多様性を理解するための「説明可能なバイオAI」、そして陸域生態系における多様性の把握を可能にする「環境DNA解析技術Koro-rin」の3つの技術を紹介する。次世代シーケンス技術の革新とコスト低下を背景に、DNA情報の利活用は今後さらに加速すると予想される。そのような技術がもたらす社会的インパクトについても、皆さまと議論したい。

ご専門の研究分野を問わず、先生方、大学院生の皆さんを始め、学部学生の皆さんも多数ご参加ください！