

千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議 令和6年度 総会・事例報告会 報告書

1 日時

令和6年6月18日（火）午後1時～午後4時30分

2 場所

ペリエホール Room B

（千葉県千葉市中央区新千葉1-1-1 ペリエ千葉7階）

3 概要

（1）総会（午後1時～午後1時20分）

本会議の主催者である千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議 大石会長（（公財）かずさDNA研究所理事長）及び共催者である千葉県商工労働部 室田次長からのあいさつに続き、事務局から令和5年度事業報告、令和6年度事業計画の説明を行いました。

[大石会長]

[室田次長]



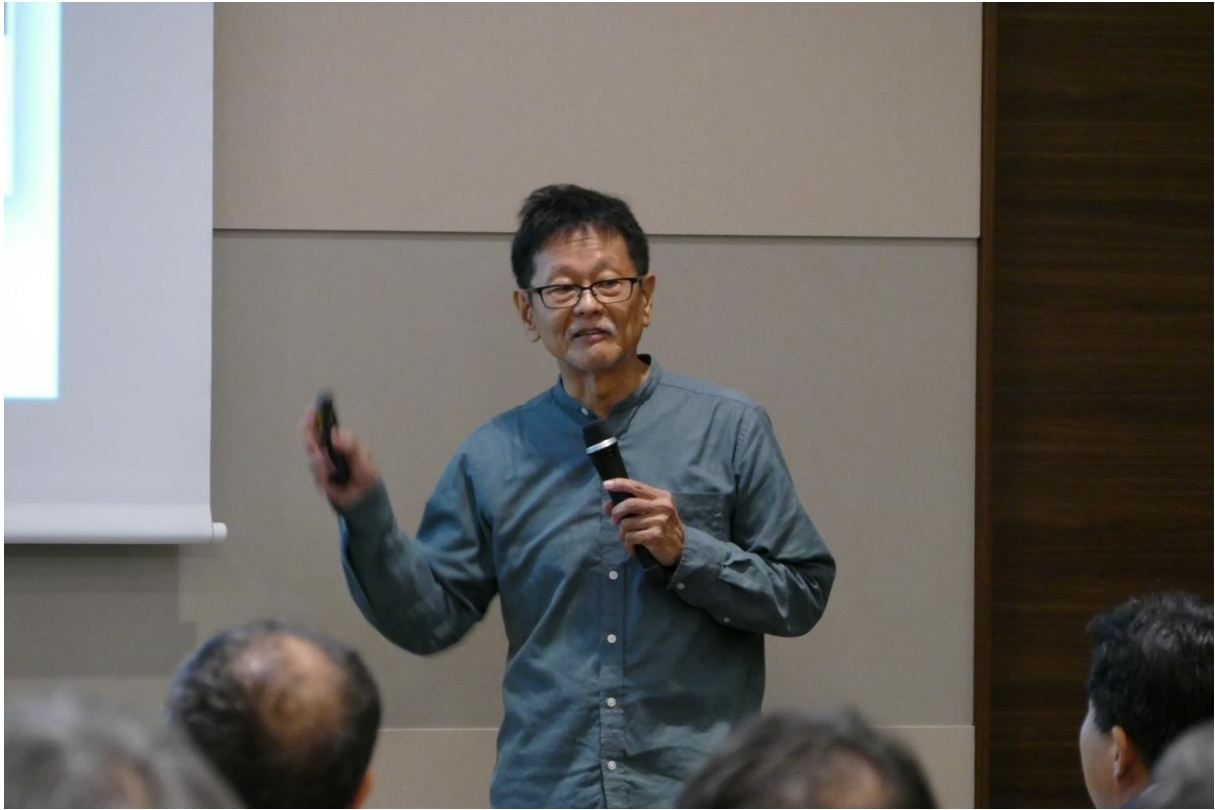
（2）事例報告会（午後1時30分～午後4時10分）

「環境DNA分析技術を利用した生物調査～原理・現状・展望～」をテーマとして4題を紹介しました。

講演 1

演題：「環境 DNA メタバーコーディング法：バケツ一杯の水から棲んでいる魚がわかる技術」

講師：千葉県立中央博物館 主任上席研究員 宮 正樹 氏



【発表要旨】

近年、水生生物が体外に放出する DNA（環境 DNA）から、そこに棲む生物の種類を特定する技術が発展している。本講演では、講演者が開発した魚類環境 DNA をまとめて同時並列的に分析する技術「MiFish 法」(Miya et al. 2015) の概要について解説し、これまでに世界各国で得られたさまざまな研究成果や、本技術が今後どのような分野でどのように使われていくのか、将来展望について紹介された。

講演 2

演題：「環境 DNA を利用した生物観測ネットワーク ANEMONE について」

講師：公益財団法人かずさDNA研究所

ゲノム事業推進部遺伝子構造解析グループ 研究員 山川 央 氏



【発表要旨】

環境 DNA を用いた生物調査は、現地の作業に特別な専門性を必要とせず、統一的な手法を用いて大量のデータを収集可能である。高頻度・多地点の生物相データを継続して収集し、時間的・空間的に網羅性の高いデータを取得すれば、当初は想像もしなかったような新たなデータ活用の可能性が生まれる。

そこで、全国の研究者らと共に環境 DNA を用いた生物観測ネットワーク ANEMONE (All Nippon eDNA Monitoring Network) を組織し、環境 DNA による定期観測を行うと共に魚類分布の大規模データベース (ANEMONE DB) を構築してきた。ここでは、ANEMONE、および ANEMONE DB の状況について紹介し、そのデータ活用法について考察された。

講演 3

演題：「地域住民と連携した環境 DNA 技術の活用事例について」

講師：神奈川県環境科学センター

調査研究部 主任研究員 長谷部 勇太 氏



【発表要旨】

環境 DNA 調査は現地での作業が比較的簡単であることから、市民調査への活用が期待されている。環境 DNA 調査は従来の技術では難しかった、誰でも自分たちが住む場所の生態系を知り、それらを保全・再生するために行動するといったことを現実のものとするポテンシャルを秘めており、今後さらなる発展が期待される。

本発表では、神奈川県で実施した高校生や地域住民参加による環境 DNA 調査の事例として、一つは県内の河川を対象とした魚類調査、もう一つが高校の生物部によるホトケドジョウ調査を紹介された。

講演 4

演題：「実務の現場で環境DNAを使うために必要なこと」

講師：国立研究開発法人土木研究所

流域水環境研究グループ流域生態チーム 特任研究員 村岡 敬子 氏



【発表要旨】

国土交通省では、全国 109 の一級水系の河川とダム湖において様々な生物群を対象とした生物調査を定期的実施してきた。この魚類調査に環境 DNA を実装することで、調査の高度化・効率化を図るための検討が進められている。

土木研究所では、国の実施体制を踏まえた環境 DNA 調査の導入を目指し、全国調査を実施しながら、調査技術の標準化を進めている。さらに、河川管理の現場における効果的な環境 DNA の活用の仕方を提案している。

本発表では、それらの取組みについて紹介された。

(3) その他（午後4時10分～午後4時30分）

講師への質問や名刺交換など、活発な情報交換を行いました。

[事例報告会の様子]



以上