

## 環境DNAによる生物多様性調査法

シミュレーション学研究所 土居 秀幸

**キーワード** 環境DNA、生物分布、水域生態系、生態学、生物多様性**研究概要**

環境DNAを用いた生物調査手法の開発を行っている。水域（湖沼、河川、海洋）などに生息する生物（魚、甲殻類など）は水中にDNAを放出している。これを環境DNAと呼んでいる。環境DNAを自ら採取して調べることで、どんな生物がその水域に生息しているのか？が環境DNAの有無から判別できる。さらに環境DNAの濃度を調べることでその生物がどれくらいの量生息しているかも推測することができるようになってきている。これらの環境DNA手法を用いて、様々な水域で様々な生物種の調査手法を開発している。

**環境DNA (eDNA)** 動植物の排泄物、組織片などに由来する水中に存在するDNA断片

1リットルの水から、環境DNAを調べることで

**環境DNAの有無から生物の存在を推定****環境DNAの量から生物量を推定****アピールポイント**

環境DNAはこれまでの調査法と比べて様々な利点がある。1)これまでの調査法と比べて低コストで調査ができる。2)採水するだけで調査できるため、広範囲を一度に調査できる。3)種を判別するのにDNA情報を使うため、形態判別などの専門的な技術が不要である。

**応用分野**

環境アセスメント、生物調査