環境 DNA 解析による生物調査

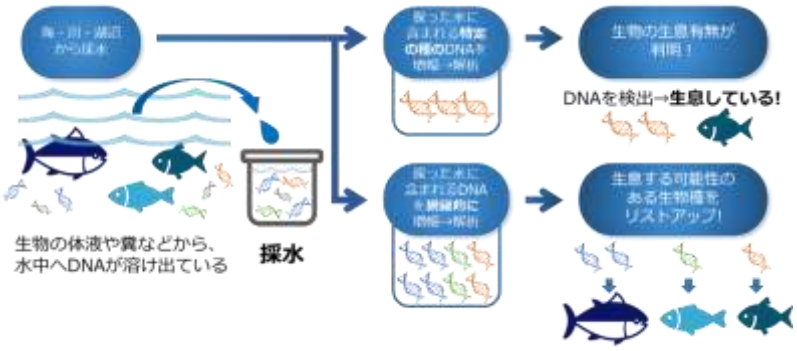
～生物や環境にやさしい革新的な調査手法～

環境 DNA 解析とは？

環境 DNA とは、海・川・湖沼・土壌等の環境中に含まれる生物の DNA です。（当社の分析では、水域環境 DNA を対象としています。）

環境 DNA を分析および解析することで、そこに生息する生物の種類の把握が可能です。

環境 DNA を用いた調査は採水だけで可能であるため、これまで環境調査にかかっていた労力や、環境への負荷を減らすことができる革新的な調査方法として注目されています。



メリットと利用例

水に含まれている DNA を分析するため、観察や捕獲をする必要がありません。また、その種がその場にいなくても、いるか・いないかの推定が出来ることから、環境や個体への負荷を軽減することが可能です。

主な利用例は以下のとおりです。

- ・捕獲が困難な種の調査　→ (例)サンショウウオ等の検出
- ・水産資源の有無の把握　→ (例)ニホンウナギの在不在の確認
- ・予測される外来種の調査　→ (例)外来種の侵入状況の把握

分析の流れ

試料採取
海・川・湖沼などのできるだけ濁りがない部分から採水*
*1 試料につき 1L

抽出・精製
試料ろ過後のろ紙に抽出用試薬を添加し、DNA を抽出
その後精製し、検液を作製

増幅・解析
リアルタイム PCR*で DNA を増幅・解析
*調査の目的により、次世代シーケンサーを利用した解析も実施

サービス内容

・特定種の存在解析

非常に高い検出能力を持つ分析機器(リアルタイム PCR)を用いて、特定種が生息しているかどうかを高精度で調べます。

・次世代シーケンサー解析

次世代シーケンサーにより得られた塩基配列とデータベースを比較し、生息する可能性のある種をリストアップします。

分析のプロによる確かな解析

分析のプロが高精度の分析を行い、生物のプロが分析結果を検証して、高品質の成果をご提供します。

測定のご相談、ご用命は

株式会社環境総合リサーチは株式会社建設技術研究所（CTI）グループの一員です。

株式会社 環境総合リサーチ
Environmental Research & Solutions co.,ltd.
e-mail：contact@ctiers.co.jp　URL：https://www.ctiers.co.jp/

本社・けいはんな事業所：〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台二丁目 3 番 9
Tel.0774-41-0200 Fax.0774-95-6510
中部事業所：〒444-0012 愛知県岡崎市栄町 4 丁目 1 番地
Tel.0564-21-0062 Fax.0564-65-5277
東京事業所：〒135-0016 東京都江東区東陽 6 丁目 5-6
Tel.03-6666-0570 Fax.03-6666-0571