

貝類を対象とする農業水利施設での環境DNA調査法

研究のポイント

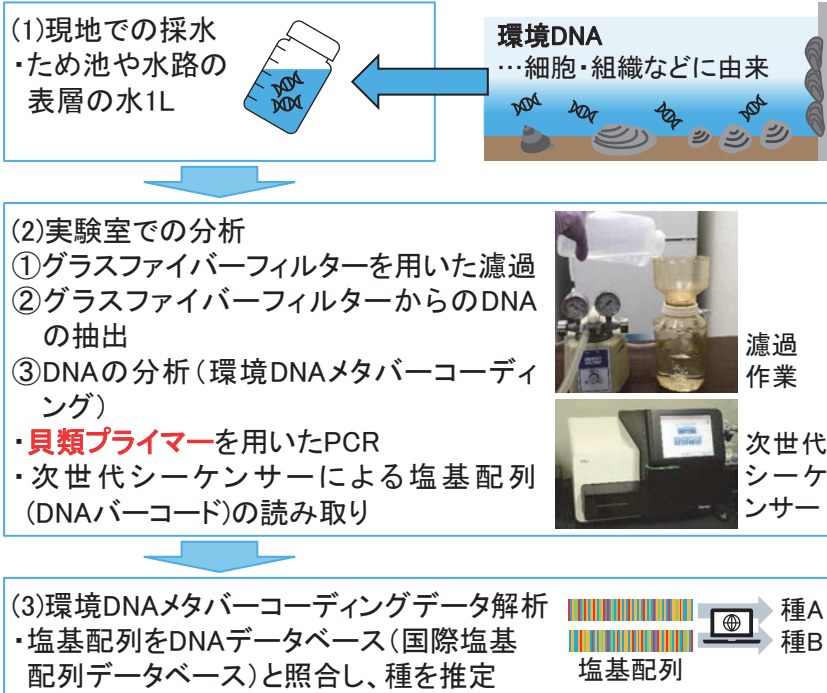
- ため池や水路の水に含まれる環境DNAを分析することにより、貝類の種を網羅的に推定する手法です。

研究の背景

- 農業水利施設の生態系配慮を適切に行うには、地域に生息する生物種の把握が不可欠です。
- その省力的・効率的な調査方法として環境DNA調査が注目されており、既の実績のある魚類や両生類と同様に、新たに貝類を対象とする技術を開発しました。

新技術の特徴

- 貝類の網羅的なDNA分析（環境DNAメタバーコーディング）に用いる「貝類用プライマー」を開発しました。
- 現地では、ため池や水路からサンプル1Lを採水します。実験室では、環境DNA学会の「環境DNA調査・実験マニュアル」の手順に従い、貝類用プライマーを用いてDNA分析を行います。
- 4地区のため池・水路95地点における実証調査の結果、検出種数は最小0～最大22種であり、ほとんどの地点で多種の貝類が検出されました。



調査法の概要

期待される活用例

- 希少種の保全や外来種の駆除等の活動に活用できます。
- DNAの分析には設備の整った実験室環境が必要なため、公設試や受託分析機関による実施が想定されます。

- ・ 希少種を調査
- ・ 通水障害を引き起こすカワヒバリガイ等を監視



砂や泥に潜っている貝は目視や捕獲による発見が困難

- ・ セットで保全対象となる魚類と貝類を一括で調査



タナゴ類はイシガイ類に産卵、イシガイ類の幼生はハゼ類に寄生

活用のイメージ