魚類生息場の推定マップの作成手法

成果のポイント

「田んぼの生きもの調査」のデータを用いて土地利用や標高等の環境データから魚類の生息確率を推定する統計モデルを構築し、魚類生息場の推定マップを作成する手法を開発しました。

魚類生息場の推定マップ

- 流域（もしくは地方，都道府県）内で，魚類が生息しやすい（生息確率の高い）地域を示したマップです。本手法では，1kmメッシュ単位で，いくつかの魚種をまとめたグループごとに，生息場の推定マップを作成します（図1）。
- 実際に広域で魚類の生息調査をするのが予算上困難でも，本手法による推定マップは容易に，かつ短期間で作成できます。

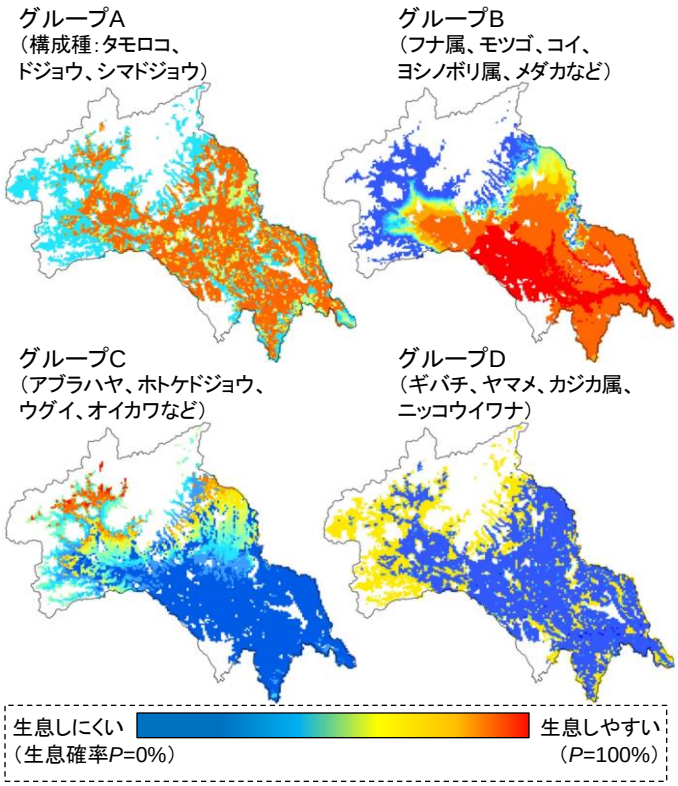

図1　推定マップ
（利根川流域での解析例）

必要なデータ

- 推定には，「田んぼの生きもの調査」のデータおよび既存の地図データを用います。
- これらのデータから統計モデルを構築し，1kmメッシュ単位で，魚種のグループごとに生息確率を推定します（図2）。

生物調査の効率化

推定マップは，以下のように活用できます。

- 田園環境整備マスタープランの環境創造区域と環境配慮区域を分類する
- 農業農村整備事業関連の調査・計画にあたり，重点的な調査エリアをスクリーニングした上で詳細な生息調査を行う

それにより，限られた予算で効率的な調査実施・計画策定が可能となります。

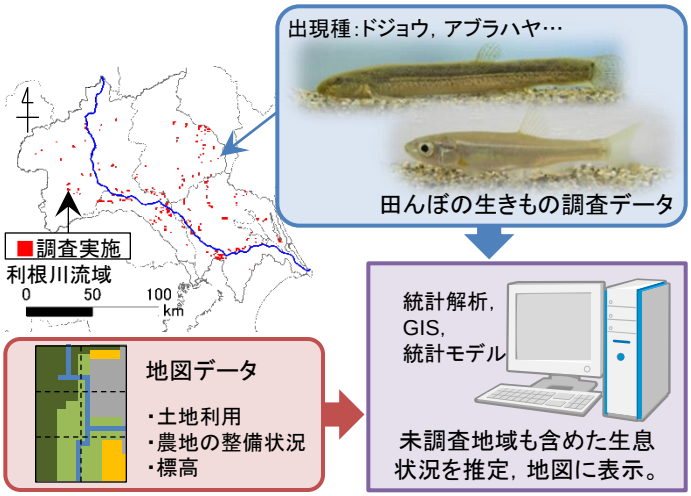

図2　推定マップの作成手順

農研機構 NARO 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農村工学研究所　資源循環工学研究領域　生態工学担当