

# 水路の魚の棲みやすさを評価するプログラム

## 成果のポイント

農業水路の「魚の棲みやすさ」を数値化するプログラムです。水路に棲む魚の種数、総個体数と、水路の物理的環境のデータから計算式を自動的に作成し、「魚の棲みやすさ」を水路の区間ごとに5段階で評価できます。

## 研究の背景

- 近年、農業水路を魚などが棲みやすい環境にする取り組みが増えています。
- しかし、魚が棲みやすいかどうかの確認や、棲みかとして改善すべき箇所の抽出が難しいのが課題です。
- そこで、水路の区間ごとの相対的な「魚の棲みやすさ」を簡単に評価できるプログラムを開発しました。

## 評価法の特徴

- 現地では、調査区間の選定、魚類採捕、水路環境(水深、流速、植生、底質)の計測を行います(図1)。
- プログラムに調査データを入力した後は、ボタン操作のみで「魚の棲みやすさ」を計算できます(図2)。
- 方法の詳細は「魚が棲みやすい農業水路を目指して～農業水路の魚類調査・評価マニュアル～」\*で詳しく説明されています。

## 期待される活用例

- 本評価法は、多面的機能支払交付金の取組みに活用できます。
- 「低評価の区間を改善する」、「高評価の区間を維持する」など、生態系保全活動の計画づくりに利用できます。



①調査区間を選定 ③各区間で4つの項目を測定

図1 現地調査の概要



図2 パソコンでの評価作業

\*マニュアルのURL [http://www.naro.affrc.go.jp/publicity\\_report/publication/pamphlet/tech-pamph/079440.html](http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/079440.html)  
「NARO 魚が棲みやすい」でWEB検索すると見つかります。