

「MiFish 法 による種の識別に注意を要する淡水魚類リスト」について

2020 年 6 月掲載

(1) はじめに

環境 DNA 分析技術の一つである「MiFish 法（水に含まれる多種の魚類を網羅的に検出できる分析方法）」による網羅的解析では、MiFish 領域の塩基配列が DNA データベースに登録された種のみが対象となること、また、解析で得られた塩基配列が複数の種と一致する場合や、種内の塩基配列の変異によって一致しない場合などに別の種に判定されることがあるなど、種によっては判定に注意を要します。

そこで、2019 年 6 月末時点で公開されている DNA 情報を整理し、MiFish 法による識別に注意を要する淡水魚類リストを作成し、公表しました。

ただし、作成にあたっては、誰でも自由に登録可能な公共のデータベースの塩基配列を使用しているため、旧名で登録されている種や誤同定された種が含まれています。そのため、本リストに掲載されている種であっても識別ができる、もしくは、本リストに掲載されていなくても識別困難である可能性があります。そうした前提を踏まえた上で、MiFish 法による魚類調査の実施の検討や調査実施後の解析結果の解釈の参考としてご利用ください。

(2) 「MiFish 法 による識別に注意を要する淡水魚類リスト」作成の条件

項目	条件
対象種	<ul style="list-style-type: none">・環境省レッドリスト 2019 掲載種・Watanabe et al. (2017) の 181 種 244 系群全ての種・生態系被害防止外来種リスト掲載種・河川水辺の国勢調査の魚類リスト掲載種の一部。ただし、汽水域への依存度の低い分類群（上記 3 リストの掲載種が含まれない科）を除く。 計 366 種 87 系群
分類	環境省レッドリスト 2019 年版 その他の情報源（中坊 2013 「魚類検索」、中坊 2018 「日本魚類館」、中島 2017 「日本のドジョウ」）
学名の採用の優先順位	1) 環境省レッドリスト 2019 2) Watanabe et al. (2017) 3) 河川水辺の国勢調査リスト、生態系被害防止外来種リスト、新種記載に関する情報源（魚類学会ウェブサイトなど） DNA データバンクに使用される NCBI の生物名リストも参照する。
使用する配列	2019 年 6 月時点で NCBI の GenBank に登録されている MiFish 領域の配列全て。BLAST 検索により得られる配列を全て用いた上で、樹形図で判断。登録されている種には、別名・旧名、（シノニム）、未同定種（属名 + sp.）、交雑種や飼育品種、場合によっては誤同定が含まれている。