



Q

日本の淡水魚の地域絶滅はいつ、どのくらい起きているのですか？

A

1970年代が最も多く、現在も新たな絶滅が懸念されています。



■ 背景と目的

劣化した生態系の復元目標を設定するためには、生物多様性の喪失過程とその背景にある社会・自然環境の変化を理解する必要があります。日本の陸水環境の改変の多くは高度経済成長期(~ 1970年代)までに始まり、そこに生息する魚類の多様性は大きく損なわれてきたと考えられます(図1)。一方で、日本の生物多様性の現状把握を目指した「緑の国勢調査」や「河川水辺の国勢調査」は高度経済成長期以降に開始されたため、これまで1970年代以前の淡水魚類の生息状況に関する情報は不足しており、生物多様性の喪失過程を理解する大きな制約となっていました。そこで本研究では、レッドデータブックに記載された生物の地域絶滅に関する記述から、高度経済成長期以前の日本産淡水魚の多様性喪失過程の推定を試みました。

■ 方法

レッドデータブック(RDB)は、レッドリスト記載種について既存の学術論文などの記載内容をもとに過去や現在の分布・生息状況、個体群の減少要因といった情報を取りまとめた資料です。RDBで収集される情報は「緑の国勢調査」や「河川水辺の国勢調査」よりも詳細・厳密さに欠けるものの、記載内容は幅広く、例えば「〇〇水系では〇〇年以降記録が途絶えている。」のように具体的な地域絶滅に関する情報が記載されています。そのため、記載された内容は過去の日本の野生生物の地域絶滅と生物多様性の喪失過程を知る上で優れた資料の1つといえます。そこで、環境省および都道府県発行のRDBに記載された淡水魚類の地域絶滅に関する情報の取りまとめを行いました。

■ 結果と考察

地域絶滅に関する記述は162例あり、84%で絶滅年代が特定され、そのうち56%で最後の記録が1970年代以前でした(図2)。絶滅要因は生息環境の劣化を報告した事例が最も多く、次いで国外外来種の影響および海との分断が続きました。1930年代には生息環境の劣化が、1940年代には海との分断が多く、1950年代には外来近縁種・亜種との競合・交雑の割合が増加しました(図2)。国外外来種による絶滅事例の割合は1960年代から増加し、1990年代以降では全体の22%を占めていました(図2)。事例数は日本が高度経済成長期にあった1970年代にピークとなり、この時期に大規模な生物多様性喪失が生じたことが示唆されました(図3)。この傾向は1980年代以降に多少鈍化しましたが国外外来種の影響などは現在も続いており、生物多様性の維持・回復は、なお喫緊の課題といえます。

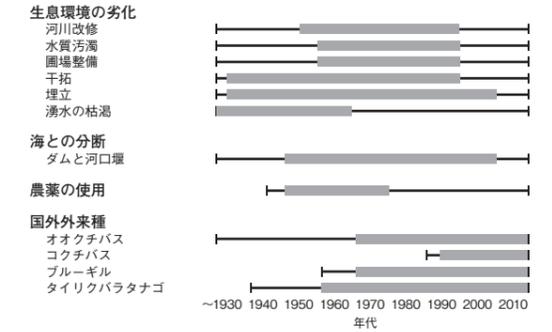


図1 日本の陸水環境改変の歴史の概要
実線と灰色の四角はそれぞれ影響があったと考えられる期間とその拡大期を示す。

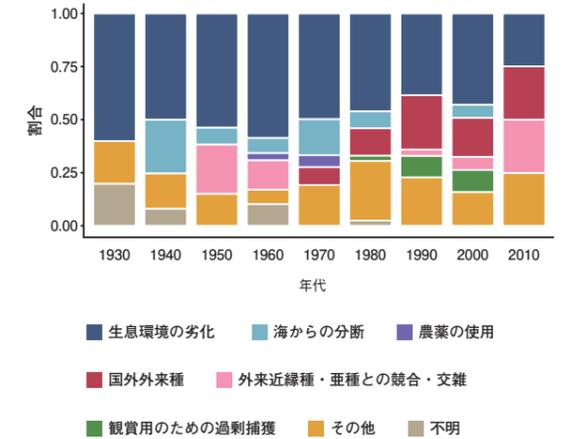


図2 淡水魚類の絶滅要因の年代ごとの内訳

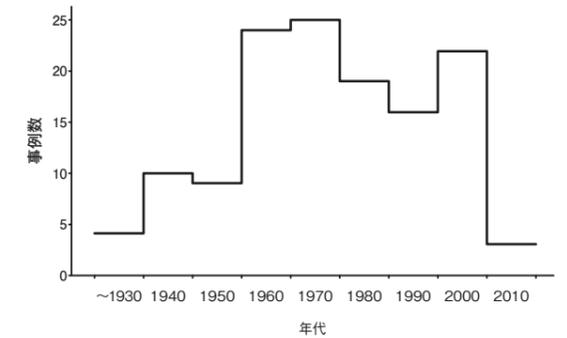


図3 RDBに記載された淡水魚類の地域絶滅の事例数

担当/中川光