

# 7. 淡水魚類

---

## 選定・評価方法の概要

東京都本土部の陸水域は、多摩川水系の下流の南側を除く全域、荒川水系の隅田川・神田川・新河岸川・柳瀬川等、利根川水系の江戸川、鶴見川の上流域、さらに呑川、目黒川、及び古川からなる。これらの河川のほとんどが東京湾の湾奥部に注ぐ。区部は大河川の下流域に位置し、都市公園や庭園等に池沼が残存する。加えて、小河川は上流域から下流域までの流程全体の環境が含まれ、海域との境には縦走する京浜運河に代表される汽水環境が広がる。北多摩は主に多摩川の中流域と、多摩川と荒川の支川から構成される。南多摩は、主に多摩川の中流域からその支川の源流域までを含み、加えて鶴見川の上流側の環境が含まれる。西多摩は、多摩川の上流域と荒川水系の支川の上流域を含み、最も標高の高いエリアである。ここで取り扱う淡水魚類は、上記の陸水域を利用する魚類を指し、一生を淡水域で過ごす純淡水魚だけではなく、生活史の中で海域を利用する通し回遊魚も含めた。

本土部レッドリスト見直し版における検討対象種は、前回（本土部レッドリスト 2010）の掲載種から20種を追加した合計58種とした。この際、前回以降に分類学的研究の進展によって新たな分類体系が示されたカマツカ類、ドジョウ類、ヨシノボリ類、及びジュズカケハゼ類については最新の知見に従って取り扱った。対象種の増減の把握にあたっては、文献資料の調査だけではなく、標本資料の確認や現地における採集と観察の調査も行った。ほとんどの評価対象種で存在量に関する情報が不足したため、基本的には定性評価、もしくは出現範囲と生息地面積（専有面積）による定量評価を用いた。なお、本解説版（本土部レッドデータブック 2023）の作成時に本土部レッドリスト 2020の見直しを行った。

## 選定・評価結果の概要

評価の結果、14科50種が本土部レッドリスト 2020 見直し版の掲載種として選定された。イシカワシラウオとモヨウハゼは基本的には海水魚として取り扱うべき種であるとみなし、評価対象外とした。ルリヨシノボリ、クロヨシノボリ、及びオオヨシノボリについては、確実な東京都内からの記録がないことが明らかとなったため、評価の対象から外した。関東の個体群は導入由来とされているナマズは国内外来種として評価し、今回の評価の対象外とした。一方、アベハゼとビリンゴは出現範囲が広く記録されているため、今回は選定基準に満たない低懸念として評価した。同様に、ボウズハゼについても、東京都産としては希少種とみなせる可能性があるものの、東京都が分布の北限域であることや黒潮の影響を強く受ける生態的特性を踏まえ、絶滅リスクとしては選定基準に満たない低懸念として評価した。なお、前回（本土部レッドリスト 2010）においてカマツカとして掲載された種は、2019年に公表された分類学的研究によってカマツカ、ナガレカマツカ、及びスナゴカマツカの3種に細分された。この研究成果に基づき、東京都内に自然分布している主としてスナゴカマツカを評価対象とし、カマツカは国内外来種とみなした。

東京都において絶滅として選定された種は、戦後の復興に伴う開発の影響が色濃くなった1960年前後を境に記録が途絶えているものが多かった。河口干潟の干拓、水質汚染、湧水の枯渇、水田地帯の開発等といった単体でも生物多様性を大きく損なう要因が複数かつ同時に影響し、これらの要因に対して脆弱な魚種は不可逆的に東京都から姿を消すことになった。当時の淡水魚類にとっての生息環境の悪化の過程は、今後の生物多様保全や再生の際の参照すべき重要な情報となる。

他方、1970年代後半から徐々に下水の高度処理・下水道の普及・人工干潟の創出等の魚類の生息環境の改善に繋がる施策がとられたことによって、一部の魚種にとっては明確に個体数の増加に繋がるケースも見られた。その代表として挙げられるのが多摩川水系において、1970年代に個体群がほぼ絶滅状態に陥ったとされるマルタであろう。この事態を受け、川崎河川漁業協同組合は1989年に茨城県涸沼川産マルタを



小石川植物園産ミヤコタナゴ  
パラタイプ標本（ZUMT2156）  
東京大学総合研究博物館所蔵  
1960年代に絶滅したと思われる。

導入しており、現在では個体数としては回復している状況にある。現存の東京都産マルタの個体群は外来系統による遺伝的攪乱を生じている可能性があり、その科学的な評価が必要である点に留意すべきだが、マルタの存続に必要な環境条件は好転したことを示す事例として捉えられる。このように、東京都において淡水魚類の存続という観点からみた物理化学的条件は20世紀終盤からはやや回復傾向にあり、最悪の時期は既に脱していると考えられる。しかし、依然として氾濫原湿地と干潟の面積は極めて小さい状況にあるため、これらの環境に依存する魚種の絶滅リスクは下がる状況になく、氾濫原湿地と干潟の再生が必要である。

また、1980年代後半より徐々に侵略的な外来生物の影響も無視できない状況になってきた。近年においても、特定外来生物に指定されているコクチバスは違法な放流によると推察される急速な分布拡大が全国で相次いで起こっており、東京都もその例外ではない。また、原因は不明であるが、都内各地の河川においてトウヨシノボリとクロダハゼが国内外来種のカワヨシノボリと急速に置き換わってしまったようである。比較的最近になってから侵入が記録された国内外来種のカワヨシノボリやアカザ等についても、生息環境が重なる在来種への捕食や競合を通じた影響が懸念される。

さらに、分類学や系統地理学の研究の進展によって、在来種と扱われている分類群が実は外来生物に置き換わっていたという実態が明らかになる事例も出てきた。たとえば、東京都に在来スナゴカマツカは、カマツカとの置き換わりや交雑が広く生じており、在来の純系のスナゴカマツカは個体群の存続という観点では極めて危機的な状況にある。オイカワについても、琵琶湖産の外来系統との交雑が進行しており、東京都では在来の純系の個体群は現存が確認できていない。ドジョウとキタドジョウについても同様で、ほぼ全域で中国系統のドジョウと置き換わりが生じてしまっている。ギンブナやキンブナについては、未だにこの点に踏み込んだ調査は行われていないが、上記の事例と同様の遺伝的攪乱を生じていることが強く懸念される。

（宮崎 佑介）



スナゴカマツカ  
国内外来種カマツカとの交雑により、純系は絶滅寸前と思われる。

## 引用文献

- Kitanishi, S., A. Hayakawa, K. Takamura, J. Nakajima, Y. Kawaguchi, N. Onikura, and T. Mukai, 2016. Phylogeography of *Opsariichthys platypus* in Japan based on mitochondrial DNA sequences. *Ichthyological Research*, 63 (4) : 506–518.
- 河野博（監修）・加納光樹・横尾俊博（編），2011．東京湾の魚類．
- Mishina, T., H. Takeshima, M. Takada, K. Iguchi, C. Zhang, Y. Zhao, R. Kawahara-Miki, Y. Hashiguchi, R. Tabata, T. Sasaki, M. Nishida, and K. Watanabe, 2021. Interploidy gene flow involving the sexual-asexual cycle facilitates the diversification of gynogenetic triploid *Carassius* fish. *Scientific Reports*, 11 : 22485.
- 中島淳・内山りゅう，2017．日本のドジョウ形態・生態・文化と図鑑．
- 日本魚類学会自然保護委員会（編），2013．見えない脅威“国内外来魚”．
- Takamura, K., and M. Nakahara, 2015. Intraspecific invasion occurring in geographically isolated populations of the Japanese cyprinid fish *Zacco platypus*. *Limnology*, 16 (3) : 161–170.
- Tominaga, K., and S. Kawase, 2019. Two new species of *Pseudogobio* pike gudgeon (Cypriniformes: Cyprinidae: Gobioninae) from Japan, and redescription of *P. esocinus* (Temminck and Schlegel 1846). *Ichthyological Research*, 66 (4) : 488–508.
- 角田裕志，梅澤和也，2021．埼玉県新河岸川における外来魚コクチバスの侵入状況と食性．*野生生物と社会*，9 : 65–74.

## 写真提供者

中島淳