

改訂レッドリスト
付属説明資料

汽水・淡水魚類

平成 22 年 3 月

環境省自然環境局野生生物課

はじめに

「付属説明資料」は、平成18年12月及び平成19年8月に公表された改訂版レッドリストにおいて新規に掲載された種を基本に、それらの生息状況等を簡潔に解説したもので、本冊子は、その「汽水・淡水魚類」版です。

すでに刊行されているレッドデータブックと合わせて、絶滅のおそれのある野生生物の保護を進めていくための基礎的な資料として広く活用されることが望まれます。

改訂レッドリストの詳細については、以下のweb ページを参照してください。

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=7849>

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8648>

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8886>

掲載種と解説内容

平成19年8月3日に公表された汽水・淡水魚類改訂レッドリストに掲載された230種・亜種のなかから、同リストにおいて新規掲載あるいはランク変更された169種・亜種について、以下の内容を簡潔に解説しました。なお、記載内容は原則としてレッドリスト公表時のものです。

○カテゴリー区分（新ランク及び[新規掲載]等の表記）

○目名、科名

○和名

○学名、記載者名、記載年

○生息状況等、以下の項目を簡潔に記載

日本における固有性／形態と特徴／分布の概要／生息地の現況とその動向／存続を脅かしている原因とその種の危機の状況／保護対策

（存続を脅かしている原因は、できる限り記述の統一を図るために、原則として別表に挙げたタイプ区分を用いコードを付記した。）

○参考文献

■原因のタイプ区分表

森林伐採 11 湖沼開発 12 河川開発 13 海岸開発 14
湿地開発 15 草地開発 16 石灰採掘 17 ゴルフ場 21
スキー場 22 土地造成 23 道路工事 24 ダム建設 25
水質汚濁 31 農薬汚染 32
園芸採取・観賞用捕獲・狩猟 41 薬用採取 42
その他不法採集など 43 踏みつけ 51 捕食者侵入 52
管理放棄 53 遷移進行・植生変化 54 火山噴火 55
帰化競合 56 異種交雑・放流 57 産地局限 61
近交化進行 62 その他 71 不明 99

執筆

執筆はつぎの方々にお願ひし、執筆者名を種ごとの記載の末尾に明記しました。

秋山信彦（東海大学海洋学部）

大迫尚晴

揖 善継（和歌山県立自然博物館）

河村功一（三重大学生物資源学部）

後藤 晃（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）

小早川みどり（九州大学システム生命科学府）

清水孝昭（愛媛県水産研究センター）

杉山秀樹（秋田県農林水産部）

鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高等学校）

瀬能 宏（神奈川県立生命の星・地球博物館）

田北 徹（長崎大学名誉教授）

竹垣 毅（長崎大学大学院生産科学研究科）

立原一憲（琉球大学理学部）

内藤順一（広島県立祇園北高等学校）

針生 勤（釧路市立博物館）

藤田朝彦（近畿大学農学部）

細谷和海（近畿大学農学部）

前田 健（琉球大学理学部）

前畑政善（滋賀県立琵琶湖博物館）

向井貴彦（岐阜大学地域科学部）

横井謙一（近畿大学農学部）

米沢俊彦（鹿児島県環境技術協会）

今後の対応

環境省では、レッドリストや本冊子について広く普及を図ることで、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存への国民の理解を深めるとともに、関係省庁や地方公共団体等に配布することにより各種計画における配慮等を促す予定です。

また、レッドリストの掲載種の中で特に保護の優先度が高い種については、さらに生息状況等に関する詳細な調査の実施等により情報収集を行い、その結果及び生息・生育地域の自然的・社会的状況に応じて「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」に基づく国内希少野生動植物種に指定する等、必要な保護措置を検討します。

なお、レッドリストは、今後とも、5年ないし10年ごとに再調査と見直しを行う必要があるものと考えられます。

環境省自然環境局野生生物課

チョウザメ目 チョウザメ科

チョウザメ

Acipenser medirostris Ayres, 1854

日本で記録された最大全長 2.7m。体はやや円筒形である。吻は突出するが、尖らない。吻の下面に4本の髭があり、髭は円柱形である。口は小さく、左右の鰓膜が峡部と癒合する。鱗はチョウが羽を広げたような板状で、背側で7~11枚、体側で22~36枚である。尾鱗は異尾(サメ形)である。

日本、サハリン、ロシア極東域、朝鮮半島、タタール海峽、ピーター大帝湾、北米などの沿岸に分布する。国内においてかつて日本海側では新潟県以北、太平洋側では福島県以北の沿岸域に分布した。大正から昭和初期にかけて、北海道の石狩川や天塩川に相当数遡上し、多数漁獲された。しかし、1935年頃から急激に減少し、1960年代には、ほとんど遡上しなくなった。北海道や東北沿岸では現在でも毎年数尾捕獲されているが、国内の河川での産卵や孵化の事実がないことから、いずれのチョウザメも沿海州系群からの迷魚である。産卵河川である天塩川と石狩川で成魚および仔稚魚が確認できないことから、日本系群は絶滅したと考えられる。

本種は6~8月の産卵期に河川に遡上し、川底の砂礫や水草などに産卵する。また、稚魚は晩秋まで産卵場所付近にとどまり、初冬の頃海に下る。絶滅の原因は河川改修(13)などにより、産卵場所や稚魚の生息地が消失したことによるものと考えられる。今回、汽水魚を従来よりも幅広く扱うこととしたことから、新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 28)、122)

執筆者：針生 勤(釧路市立博物館)

ウナギ目 ウツボ科

コゲウツボ

Uropterygius concolor Rüppell, 1838

最大全長 25cm。ウツボ科としては小型種で、体は細長く、ほぼ円筒形。背鰭と臀鰭が尾端付近に限られること、後鼻孔の周辺に頭部側線管の開孔がないこと、肛門は体の中央付近にあること、頭部や体に斑紋がなく、一様に焦げ茶色であることが特徴。

インド洋から中・西部太平洋にかけての熱帯域から知られており、日本では奄美諸島、沖縄諸島、八重山諸島に分布する。マングローブ林が発達する河口域に生息し、やや開けた水路の軟泥底にある大きな死サンゴ塊の下に潜む。琉球列島における産地は局所的で、これまでに4河川から記録されているに過ぎない(61)。産地における生息範囲は、生息環境の特殊性からきわめて狭く、生息数はどこでもごく少数である。継続的に記録されていた沖縄島の河川では、河口付近の大規模な道路工事(24)による環境変化の影響が大いに懸念される。奄美大島では1982年に記録されて以来、追加記録がなく、石垣島では河口付近の道路工事(24)や土地造成(23)による環境悪化により絶滅した可能性が高い。西表島の生息地では、リゾート開発による環境負荷の影響(23、31、71)が懸念されており、総合的にみて本種の絶滅の可能性は著しく高まっていると判断される。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 78)、100)

執筆者：瀬能 宏(神奈川県立生命の星・地球博物館)

ウナギ目 ウツボ科

ナミダカワウツボ

Echidna rhodochilus Bleeker, 1863

最大全長 30cm。ウツボ科としては小型種で、体は細長く、やや側扁する。背鰭は鰓孔上部、臀鰭は肛門の直後からそれぞれ始まる。頭部や体の地色は一樣に焦げ茶色で、眼の後下方に口裂を横切る鮮明な白色斑があることが特徴。

西部太平洋の熱帯域から知られるが、日本では西表島の 1 河川だけから記録されているに過ぎない (61)。マングローブ林が発達する河口のやや開けた水域に生息し、大きな岩の亀裂の間や死サンゴ塊の下に潜む。琉球列島の河川ではそのような環境が少ないため、生息範囲は局限されており、生息個体数はごくわずかである。生息場所付近ではリゾート開発による環境負荷の影響 (23、31、71) が懸念されており、個体群の存続が危ぶまれている。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 23)、78)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

コイ目 コイ科

イチモンジタナゴ

Acheilognathus cyanostigma Jordan & Fowler, 1903

日本固有種。最大全長雄 8 cm、雌 7 cm。タナゴ類の中で最も体高が低く、1 対の短い口髭をもつ。染色体数は $2n=44$ 。側線は完全で側線有孔鱗数は 38~41。背鰭と臀鰭の分岐軟条数がともに 8 であり、タナゴ同様、その数が少ない。体側に太く細長い淡青色の縦帯があり、この前端が顕著な淡青斑で始まるのが本種の特徴である。繁殖期の雄は頭部後方部、背鰭と臀鰭の外縁部、臀鰭後端部がいずれも顕著な紫桃色となる。また、背部は青緑色となり吻部には顕著な追星が見られるのに対し、雌では婚姻色の代わりに長い産卵管が発達する。

天然分布は濃尾平野、三方湖、琵琶湖淀川水系であるが三方湖と琵琶湖においてはすでに絶滅したとされている。淀川、濃尾平野においても個体数の減少が著しい。静岡、徳島、高知、広島、山口、熊本における分布は移殖によるものとされているが、三重、和歌山、奈良、兵庫、岡山については不明。

本種はワンド、湖沼、農業用水路といった抽水植物の繁茂する止水ないしは緩流域を好む。主な減少要因は、ブルーギル、ブラックバス等の肉食性外来魚の侵入 (52)、河川開発 (13) と水質汚濁 (31) による環境の悪化、タイリクバラタナゴとの帰化競合 (56) に加え、マニア、業者による観賞魚捕獲 (41) である。生息地の縮小だけでなく、各生息地における個体数の減少も著しいことから、今回、ランクの変更を行った。

野外での保全活動はなされていない。人工繁殖は難しい種であるが、野外での自然繁殖は比較的容易である。

【参考文献】 76)、83)

執筆者：河村功一 (三重大学生物資源学部)

CR (絶滅危惧 IA 類) [←VU]

コイ目 コイ科

セボシタビラ

Acheilognathus tabira nakamurae Arai, Fujikawa & Nagata, 2007

2007年タビラの新亜種 *Acheilognathus tabira nakamurae* として記載された。全長6～9cmになる。タナゴ亜科魚類としては比較的ほっそりとした体型をしている。分布および卵の形状、稚魚と若魚の背鰭に顕著な黒斑が見られる点で他4亜種と区別される。カタハガイ、マツカサガイなどに産卵する。河川の緩やかな流れのある本、支流や用水路で、水草が繁茂する砂泥底、砂礫底域に生息する。

玄界灘に流入する福岡市の河川、有明海に注ぐ筑後川、矢部川、緑川、菊池川の各水系など、九州の中部、北西部にのみ分布する。日本固有亜種（種全体として日本固有種）。

明確な数は不明であるが、生息数、生息域の減少は著しく、近年、熊本県緑川水系では緑川本流域での生息が確認されていない。福岡市でも玄界灘に流入する河川では1水系から採集されるのみで、筑後川、矢部川両水系でも減少が著しい。長崎県壱岐島の個体群は、1976年まで生息の記録があるが、本種の生息地域で大規模な河川改修(13)、堰の改修(25)が行われ、河川形態が著しく変容した。近年壱岐島では生息の報告がない。河川改修(13)による河川形態の変化や、農業用水路のコンクリート三面化、本種が好んで産卵するカタハガイなどの二枚貝の減少、観賞用の捕獲(41)、外来魚による捕食(52)などが激減の原因と考えられる。現在、保護対策は取られていない。

【参考文献】 8)、17)

執筆者：小早川みどり（九州大学システム生命科学府）

CR (絶滅危惧 IA 類) [←EN]

コイ目 コイ科

ゼニタナゴ

Acheilognathus typus (Bleeker, 1863)

全長8cm程度、大型個体は10cmを超える。髭をもたず、産卵期が秋、染色体数 $2n=44$ であることなどイタセンバラに類似するが、鱗は小さく縦列鱗数は50枚以上であり、タナゴ亜科全体の中で特異である。9～11月にドブガイ、インガイなどに産卵し、貝内で孵化後、翌春5～6月に稚魚が浮出する。稚魚はその年の秋には6cm程度になり産卵に参加する。

日本固有種で、中国大陸に近縁種が存在しない。霞ヶ浦、伊豆沼、八郎潟など大型の湖沼や利根川、阿武隈川、雄物川などの大河川を中心に、青森県を除く東北地方、関東地方の全都県、新潟県に分布していた。すでに絶滅した都県は、山形県、新潟県、群馬県、栃木県、茨城県、千葉県、東京都、埼玉県、神奈川県、1都8県で、現在も生息が確認されているのは秋田県、岩手県、宮城県、福島県の4県であるが、各県とも生息地点は限定されたきわめて狭い範囲であるとともに各地域個体群の生息個体数はきわめて少ない。

従来の生息地で絶滅した原因は、池沼の改修・埋め立て(12)、溜池の管理放棄による水質悪化と産卵基質となるドブガイ等淡水二枚貝の減少(53)、オオクチバス・ブルーギルなど外来魚の分布拡大(56)、タイリクバラタナゴの侵入と競合(56)、観賞魚業者による採集(41)などさまざまである。生息地点の著しい減少傾向および現在の生息地点においても同様の問題を抱えており、ランクが変更された。福島県では県条例により捕獲が禁止されているほか、各県においても保全池の造成、移殖放流、NPOによる保護活動などが行われている。

【参考文献】 83)、122)

執筆者：杉山秀樹（秋田県農林水産部）

コイ目 コイ科

シナイモツゴ

Pseudorasbora pumila pumila Miyadi, 1930

1918年に宮城県品井沼で採集された標本に基づき1930年に新種として記載されたもので、日本固有種である。最大全長8cm程度で、モツゴに似るが、有孔鱗がシナイモツゴは体前方に0～5枚であるのに対し、モツゴでは連続する。両種を比較すると、シナイモツゴは頭が大きい、尾柄が高い、対幅が厚い、背鰭および尾鰭の外縁が尖らない、体色が黒褐色で銀白色の金属光沢をもたないなどの差異が認められる。産卵期は4～7月で、その時期の雄は全体的に黒くなり、頭部に大型の追い星が発現する。産卵は倒木の下面、石の側面など比較的安定した基質で行われ、雌は1層に卵を産みつけ、雄は孵化まで保護する。

関東・東北・信越地方の池沼にふつうに生息していたが、関東では1950年代に絶滅し、その他の地域でも減少が著しい。その背景として、モツゴが侵入することにより雑種が出現し、雑種が不稔であることから数年でモツゴに置き換わる事例が多く認められている(57)。そのほか、オオクチバス等外来魚の侵入(52、56)、溜池の改修(12)、溜池の管理放棄による生息環境の悪化(53、31)などによる影響も大きい。現在も生息が認められるのは長野県、新潟県、山形県、秋田県、福島県、宮城県、青森県であるが、各県ともきわめて限定された地域であるとともに他から隔離された小型の池沼であり、今後とも危機的状況にあると判断される。宮城県大崎市(旧鹿島台町)および青森県青森市では天然記念物に指定されている。

【参考文献】 51)、83)

執筆者：杉山秀樹(秋田県農林水産部)

コイ目 コイ科

アブラヒガイ

Sarcocheilichthys biwaensis Hosoya, 1982

最大全長20cm。体は細長く、吻はやや長い、いわゆるツラナガ型(面長型)である。体色は、全身が濃い黄褐色を帯びている。体側には斑点がなく、背鰭に黒斑がない。これらの特徴によって同所的にすむビワヒガイ *S. variegatus microoculus* や河川にすむカワヒガイ *S. v. variegatus* と区別できる。成熟した雄では、頭部側面に追星が現れ、体色が黒化する。また、雌では産卵管が2cm程度に伸びる。

琵琶湖(北湖)の岩礁地帯とその周辺に分布する。琵琶湖固有種(日本固有種)。近年では、生息場近くに設置された定置漁具であるエリで、年に数尾しか漁獲されないほどに減少している。

本種は、岩礁地帯を主たる生息場とし、絶えず底近くを遊泳し、水生昆虫類幼生、小型巻貝類、付着藻類などを餌としている。産卵は、他のヒガイ類同様、活きた二枚貝、特にササノハガイなどに行う。

減少要因は、必ずしも明確ではないが、産床となる二枚貝類の減少(71)のほか、北米原産の外来魚2種(オオクチバス、ブルーギル)による捕食圧(52)などが考えられる。減少率が著しいため、今回ランク変更がなされた。

野外での保全活動はなされていない。滋賀県立琵琶湖博物館で増殖が行われている。

【参考文献】 32)、41)、78)、83)

執筆者：前畑政善(滋賀県立琵琶湖博物館)

コイ目 コイ科

ホンモロコ

Gnathopogon caerulescens (Sauvage, 1883)

最大全長 14cm。体形は、近縁種であるタモロコ *G. elongatus elongatus* に比べて細長く、スマートである。体色は銀白色で、体側中央に目立たない 1 本の縦帯がある。吻がやや尖り、口はやや上向きに開く。タモロコに比べて鰓耙数多く、口髭が短い。

琵琶湖の沿岸から沖合にかけて分布する。琵琶湖固有種（日本固有種）。晩秋から冬季は、琵琶湖北湖の深所の低層近くで過ごし、産卵期の 3～7 月には、北湖沿岸や南湖に來遊し、岸边寄りの水草や波打ち際の水中に没した柳の根等に卵を産みつける。暖季には沿岸～沖合でやや疎な群れをつくって動物プランクトンを食べる。満 1 年で体長約 8cm、2 年で約 11cm に達する。雌雄とも満 1 年で多くのものが成熟する。山中湖や奥多摩湖では移殖されたものが繁殖している。減少要因として、繁殖場となる湖岸のヨシ群落や湖岸に張り出した柳の根の減少(12)、湖岸のコンクリート化による繁殖・生育場所の減少(12)のほか、北米産外来魚 2 種（オオクチバス、ブルーギル）による卵、仔稚魚～成魚の捕食(52、56)などが考えられる。本種は、琵琶湖漁業の重要な対象魚であるが、漁獲量は 1995 年頃までは毎年 150～300 トンあったが、懸命の増殖努力にも拘わらず 1996 年以降は減少の一途をたどり、2004～2005 年には 10 トン以下（2004；5 トン、2005；7 トン）に激減している。そのため、今回レッドリストに掲載された。滋賀県では、毎年増殖した仔稚魚を琵琶湖に放流している。

【参考文献】 41)、78)、83)、109)、110)

執筆：前畑政善（滋賀県立琵琶湖博物館）

コイ目 ドジョウ科

スジシマドジョウ小型種山陽型

Cobitis sp. S San-yo form

最大全長は雄 4.5cm、雌 6cm。体型は一般的なドジョウ類と同様である。体色は白色～淡黄色で、体側に不完全な縦帯がある。尾鰭に不規則な横帯が 1～3 列あり、後縁はかすかに縁取られる。雄の胸鰭基部に円形の骨質盤をもつ。染色体数は雄で $2n=49$ 、雌では $2n=50$ 。同所的に生息するシマドジョウ *Cobitis biwae* 4 倍体性種とは、雄の胸鰭の骨質盤の形状、胸鰭から腹鰭までの筋節数などで識別され、加えて他の近縁種とは体側斑紋および分布域の違いにより区別できる。

日本固有種で、岡山県吉井川から広島県芦田川にかけての山陽地方に分布する。河川本流よりも、これに連絡する農業用水路に多く見られる。スジシマドジョウ小型種の地方種族はこれまで区別して評価されていなかったが、それらの大部分は明らかに形態的、遺伝的に分化しており、分布域を異にする独自の分類学的実体であることから、新たに各種族について評価を行った。いずれの種族も分布域は局限されている(61)。山陽型は 1980 年代前半の時点では危急性が低いと推定されていたが、その後生息水路のコンクリート化、繁殖場所における U 字溝の設置など(13、15)により急激に生息地点が減少した。広島県ではここ 20 年近く確認例がなく、岡山県で現在、3 水系の数地点が確認されているに過ぎない。また、それらの地点においても今後の都市化(23)などで個体群は減少に向かうことが予測されている。

【参考文献】 41)、93)、94)

執筆：清水孝昭（愛媛県水産研究センター）

サケ目 サケ科

ベニザケ(ヒメマス)

Oncorhynchus nerka nerka (Walbaum, 1792)

最大全長はベニザケで65cm、ベニザケの陸封型のヒメマスで42cm程度である。ヒメマスは、背側が青緑色で、体側から腹部にかけて銀白色である。産卵期には雄の吻が伸びてかぎ状になり、いわゆる鼻曲がりになる。また、背鰭から前の部分が著しく盛り上がる。雌では吻がわずかに伸びる程度である。体の背面から体側にかけて鮮紅色に変化する。

ヒメマスの原産地は阿寒湖と網走川上流のチミケツ湖であるが、阿寒湖から各地の湖に移殖された。現在、北海道内では支笏湖、倶多楽湖、洞爺湖、本州では十和田湖、尾瀬沼、中禅寺湖、本栖湖、中部以北の高地にある湖に分布する。国外では北緯40度以北の北太平洋、ベーリング海、オホーツク海に分布する。遼上河川のアジア側の南限は択捉島である。

各地の湖へ移殖された卵には択捉島からのベニザケ卵が含まれていたこと(57)、また、北海道固有の個体群が保持されていた阿寒湖にも、支笏湖から逆移殖(57)が行われたことなどから、遺伝的な交雑が生じていると考えられる。チミケツ湖において、最近の調査ではヒメマスは確認されていない。このように、北海道固有のヒメマス個体群が絶滅に近い状態にあることから、今回、新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 28)、54)

執筆者：針生 勤(釧路市立博物館)

トゲウオ目 トゲウオ科

ハリヨ

Gasterosteus aculeatus leiurus Cuvier, 1829

最大全長9cm。体は細長い。背鰭棘はおおむね3本であるが、稀に4～5本もつ個体も存在する。体側の鱗板は胸鰭付近の体前部に限られ、5～7枚の個体が多い。繁殖期の雄には頭部下面から鰓蓋にかけて鮮やかな赤色、体側には光沢のある青色を呈する。

本亜種はかつて滋賀県北東部、岐阜県南西部、三重県北部に分断されて分布していたが、1950年代に三重県の個体群が絶滅したことによって、現在では前2地域にのみ分布が限られる(61)。滋賀県と岐阜県の地域個体群間には比較的大きな遺伝的分化が認められていることから、それぞれの地域個体群は別々に保護される必要がある。本亜種は湧水を水源とする池沼やその下流部の流れの緩やかな場所で一生を送る。繁殖期は3～5月がピークとなるが、ほぼ周年にわたる。卵の直径は1.7～1.9mmと小さく、寿命はほぼ1年である。

生息地の縮小、個体群サイズの減少の主な要因は、農工業用水の利用増加に伴う湧水の枯渇化(71)およびコンクリート護岸化などの河川改修(13)による生息環境悪化にあると考えられる。岐阜県の大垣市ではハリヨ会館が建設され、その保護活動が幅広く展開されている。また、同県南西部の市町村では、ボランティア組織「ハリヨ・ネットワーク」によって、保護・啓発活動が行われている。今回、ハリヨをイトヨの亜種として扱ったことから、新たにレッドリストに掲載された。

※レッドリストで採用した本亜種の学名 *leiurus* は形態型を示すために用いられたものであり、*microcephalus* に修正することが妥当である。

【参考文献】 66)、67)、161)

執筆者：後藤 晃(北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

トゲウオ目 トゲウオ科

トミヨ属雄物型*Pungitius* sp. 2

日本固有種で、秋田県雄物川水系と山形県最上川水系の限定された一部地域に生息する。旧リストでは「イバラトミヨ雄物型」とされていたが、トミヨ属の独立種であることを理由に「トミヨ属雄物型」の名称が提案された。最大全長 6 cm 程度で、背部に 9 本前後の棘をもつ。分布域が限定されるほか、背鰭棘および臀鰭棘の鱗膜が黒色であることで他のトミヨ属と識別される。鱗板数は変異に富み、雄物川水系では 33 枚前後で連続しているもの、途中で欠け不連続のもの、体後方だけに 8 枚前後を有するものなどが認められている。山形県のは、鱗板の発達が悪く痕跡的である。水温 13°C 前後の湧水が豊富で流れが緩やかな場所に生息し、3～8月にイネ科の茎やヤナギ類の根などにより直径 3～4 cm の球形の巣をつくり産卵する。

雄物川水系では扇状地に位置する横手市、仙北市、大仙市、美郷町などの湧泉を中心に分布しており、山形県では東根市小見川水系および天童市高木川水系のごく一部で認められる。秋田県横手市の湧泉 3 か所はトミヨ属淡水型と同所的に生息しており、1998 年に県指定天然記念物になった。山形県では小見川の上流一部区間が 1986 年に県指定天然記念物となっている。本種は基本的に湧水域に生息するが、河川の改修 (13)、圃場整備、井戸等の地下水の過剰使用等による湧水量の減少や枯渇 (71)、排水の流入 (31)、都市化に伴う水質の悪化 (31)、カモ類による水生植生の破壊 (54) などにより生息地点や生息個体数が激減しており、この状態が継続した場合には存続が困難であると考えられる。

【参考文献】 143)、145)

執筆者：杉山秀樹 (秋田県農林水産部)

トゲウオ目 ヨウジウオ科

ホシイッセンヨウジ*Microphis (Coelonotus) argulus* (Peters, 1855)

最大全長 13 cm。体は細長く、躯幹部は側扁する。体の各隆起線は不明瞭で、躯幹部と尾部の上隆起線、躯幹部と尾部の下隆起線はそれぞれ連続しないこと、背鰭軟条は 42～59 本の範囲にあること、主鰓蓋骨の縦走隆起線は不明瞭なこと、躯幹部に中心が黒く周囲が淡い眼状斑が 2 縦列をなすことなどが特徴。

インド洋から中・西部太平洋の南半球側の熱帯域に分布し、北半球では日本の西表島の 2 河川から記録されているに過ぎない (61)。淡水性の種で、河川の渓流域に生息し、仔稚魚は降海するが、溯上後は淡水生活を送ると考えられる。生息数はきわめて少なく、生息地は感潮域上端からわずかな距離の狭い範囲に限られる。そのため、多数の観光客が恒常的に入り込むことによる環境負荷 (71) が高まっており、その影響が懸念されている。また、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される (24、71)。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 104)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

トゲウオ目 ヨウジウオ科

タニヨウジ

Microphis (Lophocampus) retzii (Bleeker, 1856)

最大全長 13cm。体は細長く、躯幹部はやや側扁する。体の各隆起線は明瞭で、躯幹部と尾部の上隆起線、躯幹部と尾部の下隆起線はそれぞれ連続しないこと、背鰭軟条は 32～42 本の範囲にあること、主鰓蓋骨の縦走隆起線は明瞭なこと、尾鰭を除く尾部は躯幹部より長いことなどが特徴。

西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では西表島の 4 河川から記録されているに過ぎない (61)。河口付近から上流の淡水域まで幅広い生息域をもち、仔稚魚は降海するが、溯上後は河川生活を送ると考えられている。どこの生息地でも個体数はきわめて少なく、4 か所の生息河川のうち 2 つで護岸工事の影響が著しく、また別の生息河川では河口付近のリゾート開発による環境負荷 (23, 31, 71)、また仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される (24, 71)。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 177)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

トゲウオ目 ヨウジウオ科

ヒメテングヨウジ

Microphis (Oostethus) jagorii Peters, 1868

最大全長 16cm。体は細長く、躯幹部は円筒形に近い。体の各隆起線は明瞭で、躯幹部と尾部の上隆起線、躯幹部と尾部の下隆起線はそれぞれ連続しないこと、背鰭軟条は 33～40 本の範囲にあること、主鰓蓋骨の縦走隆起線は明瞭なこと、尾鰭を除く尾部は躯幹部より短いことなどが特徴。近似種のテングヨウジとは、吻が短く、頭長の 43.5～52.6% (テングヨウジでは 55.6～66.7%) であることにより区別できる。

フィリピン、西表島、沖縄島に分布するが、産地は極限されており、西表島で 2 河川、沖縄島では 1 河川に生息するに過ぎない (61)。河川の淡水域に生息し、仔稚魚は降海するが、溯上後は淡水生活を送ると考えられる。生息数はきわめて少なく、西表島の生息地の 1 つでは中流域の護岸工事の影響が著しい。また、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される (24, 71)。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 177)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

ボラ目 ボラ科

カワボラ

Cestraeus plicatilis Valenciennes, 1836

最大全長 59cm。体は紡錘形で、後方ほどよく側扁する。上顎の外歯列の歯は単尖頭もしくは2尖頭で、前上顎骨に固着すること、下顎の両縁は角質の薄板が1列に密着してできた層状構造に縁取られ、外側に沿って鋭い隆起縁を形成すること、下顎下面中央に1対の肉質突起があり、その後端は口角部に達すること、胸鰭は頭部よりもやや短いことなどが特徴。

インドネシアのスラウェシ島の他、ニューギニア、ニューカレドニア、ニューヘブリデス、フィジー、フィリピンから知られ、日本では西表島の1河川にのみ分布する(61)。淡水性の種で、大河川の渓流域の大きな淵に単独もしくは少数の群れで生息し、下顎に発達する角質隆起縁で岩の表面の藻類を削り取って食べると考えられている。警戒心が強く、危険を感じると淵頭の落ち込みの下に素早く隠れる。また、産卵生態は不明だが、仔稚魚は河口に隣接する海域において、ある程度成長後に溯上してくると思われる。生息河川では河口付近のリゾート開発による環境負荷(23、31、71)、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される(24、71)。西表島の生息地は1か所のみで、成熟個体数は50未満と推定される。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 88)、105)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

カサゴ目 ハオコゼ科

アゴヒゲオコゼ

Tetraroge barbata (Cuvier, 1829)

最大全長 11cm。頭と体は側扁した卵形で、頭の後端の体高が最も高い。頭は大きく、下顎前端に1対の髭をもつ。背鰭起部と吻端間の傾斜は急で強く下を向く。背鰭は眼の直上から始まり、前方棘は第1棘を除き高い。頭、体、鰭の地色は茶褐色から黒褐色で、尾鰭に太い白色横帯がある。下顎に髭があることで近似のヒゲソリオコゼと区別できる。

インド・西太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、日本国内では琉球列島の西表島のみから知られる。沿岸浅所から河川の汽水域や淡水域に生息するとされているが、西表島では良好な環境の保たれた河口で採集されている。マングローブ林が発達した河口で、開けた砂泥底の落ち葉の堆積した所から採集されることが多い。西表島の5河川で各1個体ずつが記録されている(61)。減少傾向はつかめていないが、個体数が著しく少ないこと、橋梁建設、道路整備、堤防整備、農地開発(13、16、24)が原因の土砂流入やマングローブ伐採(11)などで生息地の環境は著しく悪化していることから、絶滅の危険性は著しく高まっていると考えられる。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 60)、176)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハオコゼ科

ヒゲノリオコゼ

Tetraroge niger (Cuvier, 1829)

最大全長 13cm。体は体高が高く側扁する。背鰭は眼の直上から始まり、13 棘 7 軟条。体表は無鱗で、軟らかく小さな突起が散在する。頭部や体、各鰭はほぼ一様に焦げ茶色だが、小型の個体では頭部背面や体側、尾鰭に淡黄色の帯をもつ。同属のアゴヒゲオコゼに似るが、本種の下顎前端には髭がない。

東部インド洋から西部太平洋にかけての熱帯域に分布し、日本では西表島の 3 河川だけから記録されている (61)。大川または中規模河川本流の汽水域から淡水域にかけて生息し、岩陰や小石の傍らに身を寄せている。産卵生態は不明だが、仔稚魚は河口に隣接する海域にいて、ある程度成長後に溯上してくると思われる。個体数は極端に少なく、これまでに 3 個体が確認されているに過ぎない。生息河川の 1 つでは道路の整備により生息環境が破壊された (24)。また、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される (24, 71)。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 176)

執筆：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 テンジクダイ科

カガミテンジクダイ

Apogon hyalosoma Bleeker, 1852

最大全長 15cm。頭と体は側扁した菱形から長楕円形で、第 1 背鰭起部の体高が最も高い。頭は大きく、吻は長く、眼上背縁部はくぼむ。尾柄は太短い。第 1 背鰭前部に 1 黒色横帯、尾柄の後端に眼径大の大きな 1 黒色斑があるなどの特徴で同属他種と区別できる。

インド・太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、日本国内では琉球列島の西表島と与那国島から知られる。良好な環境の保たれた河川の汽水域から感潮域最上流部に生息する。成魚が多数確認できた河川では、感潮域最上流部の淡水がよく混ざる淵で、巨大な岩の周りや隙間に生息し、口内育児を行う個体も見られた。これまでに、国内で確認されている河川は 4 河川で (61)、そのうち、まとめて見られるのは 1 河川、他では各 1 個体が得られた程度である。1 河川では、堤防整備により埋め立てられ (13, 23) 生息地は消滅し、別の 1 河川では潮止め堰堤 (13) の完成により水質が悪化し (31) ほぼ絶滅した。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 60)、173)

執筆：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 キス科

アオギス

Sillago parvisquamis Gill, 1861

最大全長 40cm。体は細長く、前部が縦扁し後部が側扁する。吻は長く円錐形で尖る。口は小さく、吻端の下方に開く。眼は高い位置にある。背鰭は2つある。臀鰭は基底が長く、第2背鰭とほぼ対在する。体背部が淡緑青褐色で腹部は白く、全身が青みがかるとはならない。第2背鰭に明瞭な小黑点列を備え、生時の腹鰭と臀鰭の基部が黄色、側線鱗数が多いことで同属の他種と区別できる。

日本、韓国、台湾の黒潮の影響を受ける沿岸域に分布する。日本国内では、東京湾、和歌浦、四国・吉野川河口、伊勢湾、宇部市厚東川河口、北九州市沿岸、別府湾・豊前海、鹿児島吹上浜から記録されているが、1960年以降激減し、現在、生息が確認されているのは、厚東川河口、別府湾・豊前海、鹿児島吹上浜だけである。そのうちまとまった数が採集できるのは別府湾・豊前海だけで、予断を許さない状況にある。

本種は大きな河川の河口付近にできる干潟に多く、水の澄んだ水交換のよい砂底域を好む。主な減少要因として、河口や沿岸域のコンクリート護岸・改修 (13, 14)、干潟の埋め立てに伴う生息地の消失 (15) が考えられる。水質汚濁 (31) も一因。今回、汽水魚を従来よりも幅広く扱うこととしたことから、新たにレッドリストに掲載された。

野外での保全活動はなされていない。水産庁では人工繁殖に成功している。

【参考文献】 42)、122)

執筆者：細谷和海 (近畿大学農学部)

スズキ目 シマイサキ科

ヨコシマイサキ

Mesopristes cancellatus (Cuvier, 1829)

最大全長 34cm。頭部、体ともによく側扁する。体高は高い。吻端は尖り、上唇は著しく肥厚し、下唇よりも前方へ突出する。頭部や体の地色は金色で、体側の上半部に6暗色横帯、下半部に3暗色縦帯をもつことで同属他種からの識別は容易。

西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では西表島の2河川から記録されているに過ぎない (61)。淡水性の種で、成魚は渓流域の大きな淵の淵頭に1~2個体ずつ生息している。産卵生態は不明だが、仔稚魚は河口付近の海域にいたるといわれ、ある程度成長すると河川へ溯上してくる。生息河川の1つでは港湾工事による河口付近の環境改変 (14) が著しく、残りの生息河川においても河口付近のリゾート開発による環境負荷 (23, 31, 71) が高まっている。さらに、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される (24, 71)。成熟個体数は50個体未満と推定され、幼魚を合わせても日本産ヨコシマイサキ属の中で最も個体数が少ないことや、本種の生息地は確実に悪化の一途を辿っていることから、今回の再評価に伴い絶滅危惧 IA 類にランクアップした。保全策はとられていない。

【参考文献】 88)、178)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 シマイサキ科

ニセシマイサキ

Mesopristes argenteus (Cuvier, 1829)

最大全長 30cm。頭部、体ともによく側扁する。体高は高い。吻端は尖り、上唇はやや肥厚し、下唇よりも前方へ突出する。頭部や体の地色はオリーブ色で、背鰭や尾鰭は黄色い。幼魚では体側に 4 暗色縦帯をもつが、成長に伴い消失する。幼魚は同サイズのシミズシマイサキに酷似するが、眼を通る縦帯は眼の後方で断続しないことで区別できる。

西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では石垣島と西表島の河川から記録されている。ただし、多くは幼魚の記録で、成魚が恒常的に見られるのは西表島の 2 河川に限られる (61)。成魚は大河川の河川感潮域に単独、もしくは少数の群れで生息する。産卵生態は不明だが、仔稚魚は河口付近の海域にいると思われ、ある程度成長すると河川へ溯上してくる。主たる生息地の 1 つでは港湾工事による河口付近の環境改変 (14) が著しく、残りの主要生息河川においても河口付近のリゾート開発による環境負荷 (23、31、71) が高まっている。また、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される (24、71)。さらに、成魚への漁獲圧にも注意深い監視が必要である。成熟個体数は多く見積もっても 250 個体以下と推定されることや、本種の生息地は確実に悪化の一途を辿っていることから、今回の再評価に伴い絶滅危惧 IA 類にランクアップした。保全策はとられていない。

【参考文献】 88)、178)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 シマイサキ科

シミズシマイサキ

Mesopristes iravi Yoshino, Yoshigou & Senou, 2002

最大全長 27cm。頭部、体ともによく側扁する。体高は高い。吻端は尖り、上唇は肥厚せず、先端は下唇と同じ位置にある。頭部や体の地色はオリーブ色で、背鰭や尾鰭は黄色い。幼魚、成魚とも体側に 4 暗色縦帯をもつ。幼魚は同サイズのニセシマイサキに酷似するが、眼を通る縦帯は眼の後方で断続することで区別できる。

フィリピン、ボルネオ、パプアニューギニアから知られ、日本では西表島の 2 河川から記録されているに過ぎない (61)。成魚は大河川に生息するが、特に渓流域の大きな淵の流れの緩やかな場所を好み、単独で遊泳する姿を見かける。産卵生態は不明だが、仔稚魚は河口付近の海域にいると思われ、ある程度成長すると河川へ溯上してくる。生息河川の 1 つでは港湾工事による河口付近の環境改変 (14) が著しく、もう 1 つの生息河川においても河口付近のリゾート開発による環境負荷 (23、31、71) が高まっている。さらに、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される (24、71)。成熟個体数は 50 個体以下と推定されることと、本種の生息地は確実に悪化の一途を辿っていることから、今回の再評価に伴い絶滅危惧 IA 類にランクアップした。保全策はとられていない。

【参考文献】 88)、178)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 ヘビギンボ科

ウラウチヘビギンボ

Enneapterygius cheni Wang, Shao & Shen, 1996

最大全長 2.5cm。頭はやや縦扁し、体はやや側扁した円筒形。吻は尖り、両眼間は狭い。背鰭は3つある。生時あるいは生鮮時、眼下に白色垂線がある、体側に5本の暗色斜帯がある、臀鰭基部から尾柄部にかけて8～9個の小暗赤色点がある、尾鰭は無斑かつほぼ透明で尾鰭条はやや赤みがかかる、第1背鰭が低いなどの特徴で同属他種から識別可能。

これまでに、日本国内では琉球列島の西表島の1河川、国外では台湾でしか確認されていない。良好な環境の保たれた河川河口やその隣接海域の岩礁域に生息し、水深2m以浅に見られる。生息地が1河川のうえ、生息数も多くない(61)。隣接地に巨大リゾートホテルが開業し、その排水による地下水および周辺水域への水質汚染(31)が懸念される。最近、隣接地の地下水から大量の窒素分が検出されており、内湾のハマグリ類の激減、皮膚病や寄生虫に犯された川魚の激増が観察されている。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていないどころか、周辺の環境アセスメントすら充分行われていない。

【参考文献】 108)、131)

執筆：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 イソギンボ科

ヒルギギンボ

Omox biporos Springer, 1972

最大全長 5.3cm。体はやや細長く、側扁する。頭部は側扁し、吻端はやや尖る。体形はナベカ属に似るが、背鰭と臀鰭の軟条数が少ない(背鰭は15～17 vs. 19～24、臀鰭は17～19 vs. 20～26)。体の地色は茶色で、頭部に数本の白色横線をもち、雄では体側中央に円形の暗色斑が並ぶ。雄の尾鰭鰭条は伸長する。

西部太平洋の熱帯域に局所的に分布し、日本では西表島の5河川から記録されているに過ぎない(61)。マングローブ林の発達する河川汽水域に生息し、死サング塊や沈木の上にも見られるが、ヤエヤマヒルギの気根に好んで付く。産卵生態は未解明だが、本種は底生性の種のため、産卵はこれらの生息地で行われ、孵化仔魚の多くは河口付近の海域に留まり、再び成魚の生息地に着底しているものと思われる。本来生息数はきわめて少なく、生息環境が維持されていた1970年代から1980年代においても、観察できるのは1つの生息地につき数個体未満であった。安定した生息地だったある河川では、近年まったく確認されなくなったが、同河川の河口で行われていた港湾工事の影響(14)が強く示唆されている。また、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される(24, 71)。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 41)、78)

執筆：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 イソギンポ科

カワギンポ

Omobranchus ferox (Herre, 1927)

最大全長 6.5cm。体はやや細長く、側扁する。頭部は側扁し、吻端はやや尖る。頭部や体の地色は茶色く、不明瞭な白色横線を多数もつ。眼の直後に青白い横線をもつことが特徴で、近似種から容易に区別できる。雄の背鰭の最後部に 1 暗色斑がある。

インド洋から西部太平洋の熱帯域に分布するが、日本では西表島の 3 河川から記録されているに過ぎない(61)。河川汽水域に生息し、沈木にも付くが、通常は転石や古い橋桁に着生したカキ殻の上に見られる。本種は底生性の種で、カキ殻を産卵床として利用している。孵化仔魚の多くは河口付近の海域に留まり、再び成魚の生息地に着底しているものと思われる。最大の生息地だったある河川では、多数の個体が恒常的に観察されていたが、橋の付け替えによって生息環境が消失した。また、他の生息地でも河口付近のリゾート開発による環境負荷 (23、31、71) が高まっており、さらに仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される (24、71)。これら環境悪化との因果関係は不明だが、生息個体数が急速に減少していることは間違いない。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 41)、78)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 ツバサハゼ科

ツバサハゼ

Rhyacichthys aspro (Valenciennes, 1837)

最大全長 25cm。頭はよく縦扁して平たく、体の腹面は平たく、背面はよく盛り上がる。胸鰭は大きく左右に広がった扇状。ハゼ亜目魚類のうちで河川上流域での急流環境によく適応したものの 1 つである。体側に連続する側線管がある、体は堅い櫛鱗に被われるなどの特徴で日本産ハゼ亜目他種と区別できる。

西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、日本国内では薩南諸島の屋久島、琉球列島の奄美大島、沖縄島、石垣島、西表島から知られている。

良好な環境の保たれた河川の渓流域に生息する。水が泡だつて落ち込んでいる淵頭付近の岩盤に、たいてい単独で見られる。国内の生息河川は少なく、生息数も数個体程度とごく少ない上(61)、それらの数が激減している。主な減少要因として、生息河川の最も多い西表島では 3 面護岸による生息地の消失、橋梁建設、道路整備、河川改修、護岸工事(13、24)が原因の土砂流入による底質や水質の悪化(31)、エコツアー客の大量進入による生息地攪乱、取水による流量減少(71)、観賞魚業者やマニアによる採集(41)などが考えられる。さらに、巨大リゾートホテルの排水による地下水および周辺水域への水質汚染(31)が懸念される。生息地の現状とその動向を精査した結果、絶滅危惧 IA 類にランクアップされた。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 39)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

コンテリボウズハゼ

Stiphodon atropurpureus (Herre, 1927)

最大全長約 6 cm。吻端が丸く、口が下面に開く。体は細長い。眼は大きく、頭部の側面に位置する。背鰭は 2 基あり、雄の第 1 背鰭鰭条は伸張しない。雄の婚姻色は、鮮やかな金属光沢のある青色を基調とし、背鰭、尾鰭、臀鰭が暗色を呈する。胸鰭上には小黑斑を欠く。雌の体色は、やや透明感のある乳白色で、2 本の暗色縦帯が走り、大型個体では赤褐色を呈することがある。尾鰭と背鰭に多数の明瞭な小黑斑を有する。

国外ではフィリピン、マレーシア、台湾、日本国内では、西表島、石垣島、沖縄島、奄美大島、種子島、屋久島など黒潮の流軸に沿って琉球列島の河川に比較的広く分布する。本種は、琉球列島の比較的小さな河川の溪流域に生息する。平瀬や流れの少し緩やかな礫底を好み、礫上の藻類を食む行動が観察される。個体数は少なく、年変動が大きい。

主な減少要因としては、森林伐採による河川の荒廃 (11)、河川の無秩序な改修に伴う遡上阻害や生息場所の消失 (13)、業者による乱獲 (41) などが考えられた。今回、本種の南西諸島における分布や生息場所に関する情報が蓄積され、その貴重性が改めて確認されたため、CR (絶滅危惧 IA 類) として新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 162)、163)

執筆者：立原一憲 (琉球大学理学部)

スズキ目 ハゼ科

ウラウチイソハゼ

Eviota ocellifer Shibukawa & Suzuki, 2005

最大全長 2 cm。頭も体もやや側扁し、円筒形。体高が高い、第 1 背鰭起部に 1 黒色斑がある、眼から黒褐色の放射線が出るなどの特徴で日本産同属他種と区別できる。

これまでに、琉球列島の西表島の 1 河川でしか確認されていない。良好な環境の保たれた河川河口の岩礁域に生息する。水深 1 ~ 1.5 m の岩の窪みや隙間、カキ殻の間などに、単独で見られる。生息地が 1 河川のうえ、生息数も多くない (61)。隣接地に巨大リゾートホテルが開業し、その排水による地下水および周辺水域への水質汚染

(31) が懸念される。最近、隣接地の地下水から大量の窒素分が検出されており、内湾のハマグリ類の激減、皮膚病や寄生虫に犯された川魚の激増が観察されている。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていないどころか、周辺の環境アセスメントすら充分行われていない。

【参考文献】 107)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

シマサルハゼ

Oxyurichthys sp.

最大全長 10cm。頭は側扁し、体は細長くよく側扁した円筒形。吻は丸く長い。尾部の横帯は太くて体側正中線上の黒色斑上を横切る、臀鰭は灰色などの特徴で近似のミナミサルハゼと区別できる。

日本国内では琉球列島の西表島、国外ではインドネシアのアンボン島でしか確認されていない。良好な環境の保たれた河川河口域に生息する。水深 2 m 以浅の泥底や軟泥底に穴を掘って棲む。

国内の生息地は 2 河川で、生息数も多くない上(61)、そのうちの 2 か所では、橋梁建設、護岸工事、道路整備(13、24)により土砂が流入し底質や水質が悪化し(31)激減している。他の 1 河川では、巨大リゾートホテルの排水による地下水および周辺水域への水質汚染が懸念される。最近、隣接地の地下水から大量の窒素分が検出されており、内湾のハマグリ類の激減、皮膚病や寄生虫に犯された川魚の激増が観察されている。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 134)、137)

執筆者：鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高校）

CR (絶滅危惧 IA 類) [←NT]

スズキ目 ハゼ科

イサザ

Gymnogobius isaza (Tanaka, 1916)

最大全長 8 cm。体色は透明感のある淡藍色の地に、背と体側に不規則な 6～7 個の鞍状斑と 8～9 個の横斑がある。腹部は白色。繁殖期になると腹部に鮮やかな黄色の婚姻色が縦走し、特に雌で著しい。第 1 背鰭の後端に黒色斑がある。ウキゴリ *G. urotaenia* に似るが、本種の方が尾柄が短く、鰭の横縞が不明瞭なこと、また本種には第 1 背鰭の黒色斑の下方に白色斑がないことで区別しうる。

琵琶湖（北湖）の沖合に分布する。琵琶湖固有種（日本固有種）。繁殖期は、4～5 月で、湖岸の礫底で産卵する。卵は 1 週間前後で孵化し、仔魚は産卵場のやや沖合で浮遊生活後、7 月頃から水深約 20m の湖底にすむ。その後深所に移動し、水深 50～90m の深湖底にすむ。普段は湖底にすむが、日没とともに表層近くまで浮上し、日の出には湖底に戻るという日周的垂直移動を行う。動物性プランクトン、ユスリカ幼生、ヨコエビ類などを食べる。

減少要因は、産卵場となる湖岸礫底の環境悪化(31)、北湖深層部の低酸素化(71)、エリ（定置性漁具）の沖出しによる接岸した親魚の乱獲（71）などが関与していると考えられる。本種は、多い時には 500 トン以上も漁獲のあった魚種であったが、最近では 5～13 トン（2002～2005 年）と激減している。最近では、雄が保護する卵に水生菌の付着がよく見られる（71）。本種は、減少割合が著しく、人工増殖技術も確立されていないために、資源を回復する手立てはないため、今回、新たにランクが変更された。保全活動はなされていない。

【参考文献】 41)、52)、78)、109)、139)、153)

執筆者：前畑政善（滋賀県立琵琶湖博物館）

スズキ目 ハゼ科

カワクモハゼ

Bathygobius sp.

最大全長 4.5 cm。頭はやや縦扁し、体は比較的太短い円筒形。胸鰭の上部に遊離軟条がある。頭がやや大きい、吻の傾斜が急である、胸鰭に多数の小黒色斑があるなどの特徴で近似のクロホシヤハズハゼと区別できる。

日本国内では琉球列島の沖縄島、宮古島、石垣島、西表島、国外ではインドネシアのバリ島でしか確認されていない。良好な環境の保たれた河口域に生息する。水深 2 m 以浅の岩の隙間やカキ殻の間などに、単独で見られる。国内の生息地は数河川、西表島以外では 1～2 個体が採集されているに過ぎない上(61)、生息河川数が減少している。

主な減少要因として、河川改修、橋梁建設、道路整備、農地改良(13、16、24)が原因の赤土や土砂流入による底質や水質の悪化(31)、水量減少、マングローブ伐採(11)などが考えられ、さらに、巨大リゾートホテルの排水による地下水および周辺水域への水質汚染が懸念される。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない

【参考文献】 131)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

ホホグロハゼ

Mugilogobius parvus (Oshima, 1919)

最大全長 6 cm。頭は縦扁し、体はやや側扁した円筒形。吻は丸く突出し、上唇を被う。両眼間が広い。第 1 背鰭は伸長せず、後方が太い「へ」の字状の黒色斑がある、尾鰭に縞模様があるなどの特徴で日本産同属他種と区別できる。

日本国内では琉球列島の沖縄島、石垣島、西表島、与那国島、国外では台湾、フィリピンに分布する。良好な環境の保たれた河口域のマングローブ林や汽水性湿原に生息する。大型甲殻類が掘ったと思われる大きな穴や、泥底の枯れ葉や枝の多い濁った水溜まりに単独で見られる。国内の生息地は数か所、生息数も少ない上(61)、それらの数が激減している。

主な減少要因として、放牧地からの有機物による水質汚染(31)、橋梁建設、道路整備、護岸工事(13、24)が原因の土砂流入による底質や水質の悪化(31)、埋め立て(23)による生息地の消失、カワスズメの繁殖による食害(52)などが考えられる。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 137)、173)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

オガサワラヨシノボリ

Rhinogobius sp. BI

最大全長 9 cm。未記載ではあるが、小笠原諸島だけに分布するヨシノボリ属 *Rhinogobius* の固有種。頭は縦扁し、体後部は側扁する。口はやや斜行し、後端は眼の前縁下に達しない。生時の体色は黄褐色で、雄は藍色がかかる。後頭部側面に数本の暗色縦線、頬に小朱点、胸鰭基部に 1 黒色点、体背側に不明瞭な鞍状斑、体側中央に暗色縦斑列、尾鰭基底に太い八の字斑、尾鰭中央に点列群がある。繁殖期の雄は体色が深い藍色を呈し、頬前半部には三角の明瞭な白色斑が出現する。雌では体色が白くなり、体側の斑紋や上唇部の黒色斑が明瞭になる。他の日本産ヨシノボリ類とは、斑紋、腹部の被鱗範囲（腹鰭に覆われた腹部、臀鰭起部までの腹中線上が無鱗）、胸鰭条数（18～20 軟条）でそれぞれ容易に区別できる。

小笠原諸島の弟島、兄島、父島、母島に分布しているが、本種が安定して生息する河川は限られる。多くの河川では生息数に年変動や季節変動が見られ、確認できない場合もある。河川上流域の淵に生息し、両側回遊を行う。小さな卵（長径 2.0 mm、短径 0.7 mm）を生み、仔魚は約 40～50 日の浮遊生活を行う。

主な減少要因はコンクリート護岸（13）による生息場所の消失や、渇水による環境悪化が考えられる。最大の生息地である父島の 1 水系で護岸工事が進み、個体群の存続が危惧されたため今回ランクが変更された。

野外での保全活動はなされていない。人工繁殖や精子の凍結保存に成功している。

【参考文献】 125)、171)

執筆者：横井謙一（近畿大学農学部）

スズキ目 クロユリハゼ科

ヒメサツキハゼ

Parioglossus interruptus Suzuki & Senou, 1994

最大全長 3 cm。頭は側扁し、体は細長くよく側扁した円筒形。口は強く上を向く。体腹側に明瞭な黒色縦線が走るが尾柄部に達しない、尾鰭基部下部に半円形の黒色斑がある、雄の尾鰭後縁はやや湾入するなどの特徴で近似のサツキハゼと区別可能。

西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、日本国内では琉球列島の西表島のみから知られている。良好な環境の保たれた河川河口域のマングローブ林内に生息する。ヒルギの根元の中層付近で、ミヤラビハゼやボルネオハゼと混泳する。浮遊しながらプランクトンを食べており、夜間や干潮時にはヒルギの根間やカキ殻などの障害物の中にもぐりこむ。西表島での生息地は数か所で、生息数も多くない上(61)、その数が激減している。

主な減少要因として、農地改良、橋梁建設、道路整備(13、16、24)が原因の土砂流入による底質や水質の悪化(31)、マングローブ伐採(11)などが考えられ、さらに、巨大リゾートホテルの排水による地下水および周辺水域への水質汚染が懸念される。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 130)、137)

執筆者：鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高校）

ニシン目 ニシン科

ドロクイ

Nematalosa japonica Regan, 1917

最大全長 23cm。体は紡錘形でよく側扁する。背鰭後部の軟条が糸状に伸長することでコノシロに似るが、ドロクイ属は背鰭前方の背中線上で鱗が重なり合う。同属のリウキュウドロクイとは体高が低く（体長の33～38% vs. 36～45%）、腹鰭後方の稜鱗数が多い（13～14 vs. 10～13）ことで識別できる。

南シナ海、フィリピン、タイ湾から知られ、日本では富山湾と、和歌山県から沖縄島までの黒潮流域沿岸に分布する。開けた内湾や大きな河川の河口域に群れて生息する。近年、まとまった個体群として本種の生息が確認されている場所は、高知県の浦戸湾および浦ノ内湾、四万十川河口、沖縄県の中城湾および金武湾、羽地内海である。高知県では1975年から1980年にかけて減少が目立ちはじめ、近年ではほとんど漁獲されず、資源量は激減したという。その主因には干潟の埋め立て（14）による自然浄化力の低下と都市排水による有機的汚染（31）が考えられている。また、沖縄県では、同所的に生息する在来近似種のリウキュウドロクイとの交雑（57）が認められており、その原因は生息地の埋め立てによる産卵場所の減少にあると推定されている。さらに、沖縄県の生息地では、埋め立て計画（14）が進行しており、このままの状態では推移すれば、絶滅の危険は増大する一方であると予想される。今回、汽水性魚類の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 49)、88)

執筆：瀬能 宏（神奈川県立生命の星・地球博物館）

コイ目 コイ科

ゲンゴロウブナ

Carassius cuvieri Temminck & Schlegel, 1842

最大全長 50cm。フナ属の中では、最も体高が高く、成魚の鰓耙数は100～120と著しく多い。唇は薄い。琵琶湖の沿岸から沖合の中層～表層を群れて回遊する。琵琶湖水系固有種（日本固有種）。産卵期は3～5月で、降雨後の増水時に湖岸や内湖のヨシ・マコモ帯などで産卵する。卵は直径約1.4mmで、水温20℃では4日で孵化する。満1年で体長12cm、3～5年で30～40cmとなる。植物プランクトンを専食する。

減少要因として、繁殖場となる琵琶湖沿岸のヨシ群落の減少、内湖の減少（12）のほか、北米産外来魚2種（オオクチバス、ブルーギル）による卵、仔稚魚～未成魚の捕食（52、56）などが考えられる。また、繁殖期の6月中旬以降に行われる、降雨後の水位の低水位維持（すなわち、瀬田川洗堰の急激な放水）による産着卵や孵化直後の仔魚の干上がり死亡（71）も関与していると考えられる。琵琶湖へは、養殖品種であるヘラブナが釣り団体によって例年、相当量放流されている。本種は、かつては大量に獲れる魚種であったが、近年では低水準の漁獲が続き、養殖品種であるヘラブナも含め、最近では漁獲量が激減している。すなわち、琵琶湖産フナ類3種の総量として、かつては1,000トン以上獲れることもあったが、2002～2005年には、90～115トンであり、しかも漁獲されるフナ類の多くをゲンブナが占めている状況である。そのため、今回新たにレッドリストに掲載された。

保全活動として、フナ類、コイなどの繁殖場となる湖岸ヨシ帯の新規造成等が行われている。

【参考文献】 41)、78)、83)、109)

執筆：前畑政善（滋賀県立琵琶湖博物館）

コイ目 コイ科

ニゴロブナ

Carassius auratus grandoculis Temminck & Schlegel, 1842

最大全長 35cm。頭部が相対的に大きく、大型個体では頭部の腹面前縁の角張った個体が多い。口は吻端に向かって著しく斜めに開く。体高、尾柄高が低い。くちびるは薄く、眼が大きい。鰓耙数は、50～74 とフナ属ではゲンゴロウブナ *C. cuvieri* に次いで多い。

琵琶湖の沿岸から沖合にかけての底層付近にすみ、一部は湖の岸辺、内湖、水路等にも生息する。琵琶湖水系の固有亜種（日本固有亜種）。

減少要因として、繁殖場となる内湖や湖岸ヨシ帯の減少 (12)、北米産外来魚2種（オオクチバス、ブルーギル）による卵、仔稚魚～未成魚の捕食 (52、56)、繁殖期の6月中旬以降に行われる、降雨後の水位の低水位維持、すなわち、瀬田川洗堰の急激な放水による産着卵や孵化直後の仔魚の干上がり死亡 (71) 等が考えられる。本亜種は、1980年代後半には漁獲量が100～200トンあった多獲性魚類であったが、近年では低水準の漁獲が続いている (2003年29トン、2004年31トン、2005年40トン)。滋賀県の懸命の増殖努力にもかかわらず、現状では漁獲量の回復が十分期待できる状況ではないため、今回、新しくレッドリストに掲載された。

本亜種は、鮎寿司の原料魚として需要がきわめて高い。そのため、滋賀県では漁獲時の体長制限、水田で育成した稚魚～未成魚の放流、ならびに繁殖場となるヨシ帯の新規造成等、各種の保全活動が実施されている。

【参考文献】 41)、78)、83)、109)

執筆者：前畑政善（滋賀県立琵琶湖博物館）

コイ目 コイ科

タナゴ

Acheilognathus melanogaster (Bleeker, 1860)

日本固有種で、神奈川県鶴見川以北の関東地方から東北地方の本州太平洋側に分布する。最大全長は100mmを超え大型になるが、日本産タナゴ類の中では最も体高が低い。腹鰭外側の数条は黒褐色で、背鰭第1・第2軟条が長くなるため背鰭の角度が鋭角になり、背鰭の鰭膜外縁はゆるやかに内湾する。体後方の体側中央部に青緑色の縦帯を有する。産卵期になると、雄の臀鰭外縁は鮮明な白色になり吻部に追い星を発現する。雌の産卵管は比較的長く、尾鰭後端を超えるまで伸長させる。産卵期は4～7月で、イシガイ、ドブガイなどの淡水二枚貝に産卵し、貝内で孵化した仔魚は20日前後で貝から浮出し、岸寄りで生育する。

分布南限の神奈川県や東京都、埼玉県では絶滅した可能性が高く、北限の青森県では小川原湖に少数が生息しているだけで、その中間に位置する利根川水系、阿武隈川水系及び北上川水系でも生息数は著しく減少した。分布が範囲が限定されるとともに、大河川や湖沼、溜池や水路などの比較的流れが緩やかな場所に生息することから、河川や湖沼の改修 (12、13)、圃場整備による水路の改修や埋め立て (23)、オオクチバス・ブルーギル等外来魚の侵入 (52)、都市化や農薬流入による生息環境の悪化 (31、32) などにより、すべての分布域において個体数が激減したり、最近になって絶滅した生息地点も少なくない。今後ともこれらの影響が懸念されることからランクが変更になった。既存の分布域にあるすべての各都県はそれぞれのレッドリストに掲載している。

【参考文献】 83)、122)

執筆者：杉山秀樹（秋田県農林水産部）

コイ目 コイ科

シロヒレタビラ

Acheilognathus tabira tabira Jordan & Thompson, 1914

日本固有亜種。最大全長 10cm。1 対の短い口髭をもち、染色体数は $2n=44$ 。側線は完全で側線有孔鱗数は 37～39。分岐軟条数は背鰭が 9～10、臀鰭が 9～11。肩部に暗青色の斑紋をもち、体側上には淡青色の縦帯が存在する。成熟雄では、尻鰭と腹鰭の外縁部が白色、内部が黒色となる。雌では婚姻色の代わりに全長の約半分の長さの産卵管が発達する。タビラ類には 3 亜種が存在し、セボシタビラは、本種の卵が鶏卵型であるのに対し長楕円形、仔稚魚の背鰭に黒色斑をもつ、成熟雄の婚姻色が背鰭外縁部と尾柄部で淡赤色になる点で異なる。アカヒレタビラは成熟雄の臀鰭外縁部が赤紅色であることと体高が本種よりやや低い点で識別される。

天然分布は、濃尾平野を中心とする伊勢湾周辺域と琵琶湖から岡山県高梁川水系に至る本州中西部の瀬戸内周辺域。神奈川県、東京等における分布は、移殖によるものであり、徳島県についても同様の可能性が高い。

本種は、砂礫底の河川ならびに湖沼に生息する。主な減少要因としては河川開発 (13) による生息環境の消失と生活排水等による水質汚濁 (31) であり、ブルーギル、ブラックバス等の捕食者の侵入 (52) も無視できない。主産地である濃尾平野、琵琶湖淀川水系、岡山平野の何れにおいても生息個体数の減少は明らかであることから、今回、新たにレッドリストに掲載された。

野外での保全活動はなされていない。人工繁殖ならびに野外での自然繁殖は可能である。

【参考文献】 77)、83)

執筆者：河村功一（三重大学生物資源学部）

コイ目 コイ科

アカヒレタビラ

Acheilognathus tabira subsp.

日本固有種で、島根県から秋田県の日本海側、利根川以北の太平洋側の河川・湖沼に分布するが、各地域によって口髭の長さ、卵の形態、稚魚背鰭の黒斑の有無、脊椎骨数などが相違する。これらの特徴に基づき、これまでアカヒレタビラとされていたものを Arai et al. (2007) は再検討し、ミナミアカヒレタビラ *A. t. jordani*、キタノアカヒレタビラ *A. t. tohokuensis* およびアカヒレタビラ *A. t. erythropterus* を記載するとともに、それぞれ本州西部日本海側、本州東部日本海側及び本州東部太平洋側に分布するとした。しかし、これら各亜種に関する知見が十分に蓄積されていないことから、本稿では一括して扱った。

最大全長は 9 cm を超え、肩部に不明瞭な暗色斑と背鰭中央から尾柄までの体側中央に暗青色の縦帯をもつ。産卵期の雄は臀鰭外縁の赤色が鮮明になり、吻部に追星を発現する。産卵期は 4～7 月で、イシガイ、ドブガイなどの淡水二枚貝に産卵し、貝内で孵化した仔魚は 7 mm 程度で浮出し岸寄りで生育する。河川ではワンドや緩やかな流れがある場所を好み、小型の溜池にも生息する。しかし、河川や湖沼の改修 (12、13)、圃場整備による水路の改修や埋め立て (23)、オオクチバス等外来魚の侵入 (52)、溜池の管理放棄による生息環境の悪化 (53、31) などにより、すべての分布域において個体数が激減したり、最近になって絶滅した生息地点も少なくない。今後ともこの傾向が続くことが予想されることから、新規に掲載した。

【参考文献】 8)、83)

執筆者：杉山秀樹（秋田県農林水産部）

コイ目 コイ科

カゼトゲタナゴ

Rhodeus atremius atremius (Jordan & Thompson, 1914)

日本固有亜種。最大全長5cm。雄は雌よりやや大型。口髭なし。側線は不完全で側線有孔鱗数は2～6。分岐軟条数は背鰭が9～11、臀鰭が10～11。染色体数は $2n=46$ 。肩部に暗青色の斑紋をもち、体側上には暗青緑色の縦帯が存在する。未成魚では背鰭前縁に明瞭な黒斑が認められるが、雄では成熟に伴い消失する。成熟雄では、背鰭と尻鰭の外縁部、眼上部、上唇部が朱色となり、腹部の外縁部は黒色となる。雌では婚姻色の代わりに短い産卵管が発達する。亜種であるスイゲンゼニタナゴは、体高がやや高く、体側の暗青色縦帯の先端が尖ることで本亜種と識別される。

福岡県、佐賀県、熊本県の平野部に分布。主な生息地は、有明海、不知火海、玄界灘の流入河川であるが、福岡県北東部の瀬戸内流入河川にも一部生息する。島嶼域では唯一、壱岐島に分布。

本種は、平野部の小規模河川ならびに農業用水路といった抽水植物が繁茂する砂礫底の緩流域において見られる。主な減少要因としては河川開発(13)による生息環境の消失と生活排水、農薬・化学肥料の使用による水質汚濁(31、32)を挙げることができ、ブルーギル、ブラックバス等の捕食者の侵入(52)、マニア、業者による観賞魚捕獲(41)がこれに続く。いずれの生息地においても個体数の減少は顕著であり、特に壱岐島個体群は絶滅寸前の状況にあることから、今回、ランクの変更を行った。

野外での保全活動はなされていない。人工繁殖は比較的容易であり、水族館等においては増殖に成功している。

【参考文献】 75)、83)

執筆：河村功一(三重大学生物資源学部)

コイ目 コイ科

ワタカ

Ischikauia steenackeri (Sauvage, 1883)

最大全長40cm。体は細長く側扁する。大型になるつれ体高が高くなり、後頭部から背部にかけ著しく盛り上がる。腹鰭後方から尻鰭にかけて腹部が側扁し、竜骨状になる。体色は銀白色で、背部一帯がやや緑色を帯びる。

琵琶湖の沿岸部、ヨシ帯周辺、および内湖に生息する。琵琶湖水系の固有種(日本固有種)。通常、数尾～数十尾の群れをなしているが、産卵期には数百尾の群れをつくる。暖期には水草を好んで食べ、特に夏季には水生植物を飽食している。エビ類、水生昆虫なども摂食する。琵琶湖水系の固有種とされるが、江戸期までは三方湖(福井県)にも分布していたとの記録がある。現在では、除草目的や湖産アユの放流に混じって移殖されたものが、関東平野、北陸地方、岡山平野、島根県(宍道湖)、山口県、福岡県など、国内各地に生息している。

減少要因として、繁殖場である琵琶湖岸辺や内湖のヨシ帯減少(12)、北米産外来魚2種(オオクチバス、ブルーギル)による捕食圧(52)などが考えられる。移殖先では定着しているものの、その本来の産地である琵琶湖水系では個体数が激減し、まとまった個体群が存在しておらず、絶滅の危機に瀕している。そのため、新たにレッドリストに掲載された。

滋賀県では、本種の増殖試験を行っており、また増殖個体の内湖等への放流が行われている。

【参考文献】 41)、78)、81)、83)、110)

執筆：前畑政善(滋賀県立琵琶湖博物館)

コイ目 ドジョウ科

ヒナインドジョウ

Cobitis shikokuensis Suzawa, 2006

最大全長は雄で6 cm、雌で8 cm。体型は一般的なドジョウ類と同様であるが、体高は後頭部から尾部にかけて一様な高さとなる。体色は白色～鮎色。背部から体側にかけて3～5列の暗色縦帯もしくは斑点列があり、背鰭、尾鰭に3～5列の暗色点列がある。雄の胸鰭は先端が尖り、雌では丸みを帯びる。雄の胸鰭第2条は肥厚するが、骨質盤はない。近縁のインドジョウ *Cobitis takatsuensis* とは類に暗色縦帯がないこと、雄の胸鰭はより強く尖ること、尾鰭基部上方の黒色斑は眼径より小さいこと、および分布域の違いなどにより識別され、他の同属魚類とは小型であること、尾柄が高いこと、雄に骨質盤が発達しないことなどで区別できる。本種は水系による斑紋の変異が大きく、その組み合わせにより Type 1～3に分けられる。

日本固有種で、四国南西部の7水系に分布する。河川の上流～中流域の流れの緩やかな場所に生息し、普段は小礫～大礫の間隙に潜んでいる。本種は従来インドジョウの四国地方個体群と位置づけられていたが、形態的、遺伝的に大きく分化していることから近年別種として記載された。生息を脅かす要因はインドジョウと同様、上流～中流域における各種流域開発 (11、13、24、25) であり、商業目的等の捕獲 (41) も行われている。すでに個体群が確認できなくなった地点が複数存在し、生息地におけるダム建設が予定されているなど、危急性の程度はインドジョウと同様かそれ以上である。

【参考文献】 111)、112)、114)、123)

執筆者：清水孝昭 (愛媛県水産研究センター)

コイ目 ドジョウ科

スジシマドジョウ大型種

Cobitis sp. L

最大全長は雄8 cm、雌10 cm。体型は一般的なドジョウ類と同様である。体色は白色～淡黄色で、体側の暗色斑紋は太く完全な縦帯となる。雄の胸鰭基部に円形の骨質盤をもつ。染色体数は $2n=98$ であり、シマドジョウ *Cobitis biwae* 2倍体種を母系、スジシマドジョウ小型種琵琶湖型 (*Cobitis* sp. S Biwako form) を父系とする異種間交雑により生じた異質4倍体性種である。同所的に生息するスジシマドジョウ小型種琵琶湖型とは、背中線上の斑紋が縦帯になること、尾鰭後縁の縁取りが太いこと、胸鰭から腹鰭までの筋節数が多いことなどで識別され、加えて他の近縁種とは胸鰭の骨質盤の形状、体側斑紋および分布域の違いにより区別できる。

日本固有種で、琵琶湖とこれに連絡する内湖に生息する。三方湖からも報告があるが種の異同については明らかでない。琵琶湖では水深1～3 mの砂底に見られ、繁殖期には周辺の水路に侵入して泥底に産卵する。

分布域が狭いことに加え (61)、琵琶湖内における本種の生息範囲は退縮を続けており、その大きな要因としてオオクチバス、ブルーギルによる捕食 (52) が挙げられている。また、周辺の水路や細流における護岸改修工事 (13、15、23) が産卵場の環境悪化を招いている。こうした状況と、本種の個体数減少傾向が近年も継続しており、生息地の各所で個体の発見率が急減していることから、危急性は著しく高まっていると考えられる。

【参考文献】 41)、93)、94)

執筆者：清水孝昭 (愛媛県水産研究センター)

コイ目 ドジョウ科

スジシマドジョウ小型種東海型*Cobitis* sp. S Tokai form

最大全長は雄 4.5cm、雌 6cm。体型は一般的なドジョウ類と同様である。体色は白色～淡黄色で、体側の暗色斑紋は点列型。雄の体側斑紋は産卵期に縦帯型となる。尾鰭にかすり模様の横帯が3～4列あり、後縁の縁取りはない。雄の胸鰭基部に円形の骨質盤をもつ。染色体数は $2n=50$ 。同所的に生息するシマドジョウ2倍体性種とは、雄の胸鰭の骨質盤の形状、胸鰭から腹鰭までの筋節数などで識別され、加えて他の近縁種とは体側斑紋および分布域の違いにより区別できる。

日本固有種で、三重県宮川から静岡県太田川までの東海地方に分布する。河川本流よりも、これに連絡する農業用水路に多く見られる。東海型は1990年代前半の時点で他の小型種地方種族と比べて危急性は低いとされていたが、分布域内で型として識別されている情報が少なく、現状は不明な点が多い。しかし、本種の生息・繁殖地である圃場や水路、細流では、宅地造成などによる生息地の消滅に加え(23)、改修工事や整備、稲作形態の変化による乾田化、水田と水路・細流との不連続化などが進んできており(13、15、23)、自然分布域の大部分で個体群が急減していると考えられる。また、本種の分布域内に近縁種スジシマドジョウ大型種の移入が見られており、競合(56)など生態的攪乱が懸念される。

【参考文献】 41)、93)

執筆：清水孝昭(愛媛県水産研究センター)

コイ目 ドジョウ科

スジシマドジョウ小型種琵琶湖型(淀川個体群を含む)*Cobitis* sp. S Biwako form

最大全長は雄 6cm、雌 8cm。体型は一般的なドジョウ類と同様である。体色は白色～淡黄色で、体側の暗色斑紋は太く完全な縦帯となる。雄の胸鰭基部に円形の骨質盤をもつ。染色体数は $2n=50$ 。同所的に生息するスジシマドジョウ大型種とは背中線上と尾鰭後縁の斑紋、および胸鰭から腹鰭までの筋節数の違いにより区別できる。小型種他地方種族を除く近縁種とは、胸鰭の骨質盤の形状、体側斑紋および分布域の違いにより区別できる。

スジシマドジョウ小型種には、形態的に琵琶湖型と酷似する淀川型が知られるが、雑種個体群の可能性が指摘されており、遺伝的に琵琶湖型に含まれる場合もあるなど、独自の分類学的実体と見なすにはなお十分な精査が必要である。一方で、淀川型は生息地における減少が著しく、すでに絶滅した可能性もある。ここでは淀川型を独立した型とは見なさなかったが、琵琶湖型と何らかの関連をもった、淀川水系のみに見られる1個体群として区別した。淀川個体群は最大全長は雄 6cm、雌 8cm。体側の暗色斑紋は不完全な縦帯となる。

日本固有種。琵琶湖型は琵琶湖流入水系のみに分布し、淀川個体群は淀川、宇治川で確認されている。分布域が狭いことに加え(61)、前者は生息・繁殖場所である琵琶湖沿岸周辺の圃場や水路、細流において改修工事や乾田化、水田と水路・細流との不連続化などが進んできており(13、15、23)、生息地の大部分で個体群が急減している。後者は淀川大堰や橋脚の影響で生息地の様相が激変し(13)、1996年以降個体が確認されていない。

【参考文献】 41)、78)、93)、94)、95)、96)

執筆：清水孝昭(愛媛県水産研究センター)

コイ目 ドジョウ科

スジシマドジョウ小型種山陰型*Cobitis* sp. S San-in form

最大全長は雄 5.5cm、雌 6.5cm。体型は一般的なドジョウ類と同様である。体色は白色～淡黄色で、体側の暗色斑紋は点列型。雄の体側斑紋は産卵期に縦帯型となる。体側斑紋下深層の色素帯は不明瞭か、またはない。尾鰭に弧状の横帯が3～4列あり、後縁の縁取りはない。雄の胸鰭基部に円形の骨質盤をもつ。染色体数は $2n=50$ 。同所的に生息するシマドジョウ2倍体性種とは、雄の胸鰭の骨質盤の形状、胸鰭から腹鰭までの筋節数などで識別され、加えて他の近縁種とは体側斑紋および分布域の違いにより区別できる。本種は形態形質の類似から九州型とともに小型種点小型としてまとめられることもあるが、遺伝的な分化の程度と類縁関係から別個の集団と考えられる。

日本固有種で、兵庫県岸田川から島根県神戸川までの山陰地方中部に分布する。河川とそれにつながる農業用水路の泥底に生息する。分布域が狭いことに加え(61)、生息・繁殖地である圃場や水路、細流における改修工事や整備(23)、稲作形態の変化による乾田化、水田と水路・細流との不連続化などが進んできており(13、15)、自然分布域の大部分で個体群が急減している。

【参考文献】 41)、45)、93)、95)

執筆者：清水孝昭(愛媛県水産研究センター)

コイ目 ドジョウ科

スジシマドジョウ小型種九州型*Cobitis* sp. S Kyushu form

最大全長は雄 5.5cm、雌 7cm。体型は一般的なドジョウ類と同様である。体色は白色～淡黄色で、体側の暗色斑紋は点列型。雄の体側斑紋は産卵期に縦帯型となる。体側斑紋下深層の色素帯は不明瞭か、またはない。尾鰭に弧状の横帯が3～4列あり、後縁の縁取りはない。雄の胸鰭基部に円形の骨質盤をもつ。染色体数は $2n=50$ 。同所的に生息するヤマトシマドジョウとは尾鰭斑紋の違い、体側斑紋下深層の色素帯の有無により識別され、加えて小型種の他地方種を除く他の近縁種とは胸鰭の骨質盤の形状、体側斑紋および分布域の違いにより区別できる。朝鮮半島産の *Cobitis lutheri* は本種と形態、斑紋が酷似する。

日本固有種で、有明海に注ぐ筑後川、矢部川、菊池川に分布する。河川とそれにつながる農業用水路の泥底に生息する。生息・繁殖地である圃場や水路、細流における改修工事や整備(23)、稲作形態の変化による乾田化、水田と水路・細流との不連続化などが進んできており(13、15)、自然分布域の大部分で個体群が急減している。水系によっては出現が散発的で、生息が確認できない年がある。

【参考文献】 41)、93)、95)

執筆者：清水孝昭(愛媛県水産研究センター)

コイ目 ドジョウ科

エゾホトケドジョウ

Lefua nikkonis (Jordan & Fowler, 1903)

最大全長は7 cm。体は細長く、やや円筒形であるが、頭部は縦扁し、尾部は側扁する。口は下方に開き、口髭は鼻孔より発達した1対、上唇部の2対および、下唇部の1対からなる。体色は黄褐色～青褐色で、小暗色点が密に分布する。尾鰭中央部に1暗色縦条がある。雄では体側に黒色縦帯があるが、雌では不明瞭。近縁のホトケドジョウ *Lefua echigonia* とは尾鰭中央部の縦条の有無により識別される。

日本固有種で北海道に分布する。青森県からも記録があるが自然分布かどうか明らかではない。中国大陸から朝鮮半島にかけて、遺伝的類縁関係が高く形態斑紋の酷似するヒメドジョウ *Lefua costata* が生息する。

北海道内における分布は局所的かつ分布域間は分断されている (61)。生息地の大部分で河川改修 (13)、湿地の埋め立て (15、23) などにより個体群の縮小が見られる。減少要因が継続しており、危急性は以前より高まっていると判断される。

【参考文献】 41)、64)、78)

執筆：清水孝昭 (愛媛県水産研究センター)

EN (絶滅危惧IB類) [新規掲載]

タウナギ目 タウナギ科

タウナギ

Monopterus albus (Zuiew, 1793)

最大全長80cm。体は著しく伸張した円筒形で、尾部の後端が細長く尖る。鰓蓋、胸鰭および腹鰭を欠く。背鰭、臀鰭、尾鰭は互いにつながり、痕跡的である。体色は黄褐色の地色に暗褐色の不規則斑紋がある。小型個体は雌、全長20～45cmで間性を示し、それより大型では雄に性転換する。

国外ではミャンマーを西限とするインドシナ半島、インドネシア、フィリピン、中国南西部、台湾、朝鮮半島、日本本土の個体群は移殖されたものであり、在来と考えられる個体群は、石垣島、久米島、沖縄島、奄美大島から報告されている。ただし、久米島の個体群に関しては沖縄島から移殖された可能性が示唆されている。

水田やそれに隣接する水路、池沼、湿地、流れの緩い河川に生息する。泥底で水生植物が繁茂した場所を好む。空気呼吸を行うため、溶存酸素の低い水域でも生存可能。

主な減少要因は、河川改修に伴う生息環境の悪化 (13) や水田および湿地の消失 (12、15)、水質の悪化 (31、32) などが考えられる。日本本土の個体群は、移殖であることが明らかとなる一方、琉球列島の個体群は、在来である可能性が強く示唆されている。南西諸島の個体群の貴重性が再確認されたことから、LP(絶滅の恐れのある地域個体群) から EN (絶滅危惧IB類) に変更してレッドリストに掲載された。

【参考文献】 62)

執筆：立原一憲 (琉球大学理学部)

トゲウオ目 ヨウジウオ科

アミメカワヨウジ

Hippichthys (Hippichthys) heptagonus Bleeker, 1849

最大全長 14cm。体は細長く、尾部は躯幹部よりもかなり長い。腹部の中央隆起線はよく発達し、躯幹部の断面は五角形に近い。躯幹部腹面は赤く、腹部中央隆起線は黒く、側面に白色横帯を欠くことなどが特徴。

インド洋から西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では奄美大島以南の琉球列島から記録されている。河川感潮域に生息し、汽水域でも見られるが、上流側の淡水の影響を強く受ける場所を好み、岸よりの植生の間などに潜む。八重山諸島では、夏から秋にかけて卵・稚仔を抱えた雄が見られる。稚魚は一度降海し、再び河川に溯上してくると思われるが、その時期やサイズは不明。

生息数は西表島の1河川を除きどこでも少数である。かつて最大の生息地であった石垣島の名蔵川では、生息環境が工事により破壊されただけでなく、外来魚のカワスズメによる捕食圧の影響も考えられ(52)、現在では絶滅に近い状態と思われる。近年、八重山諸島では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出(24、71)により、河口部の環境改変が著しく、未確認地点の個体群や流下あるいは溯上してくる稚魚への影響が懸念されている。生息環境の悪化や消失により生息個体数の減少は明らかで、今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 41)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

ボラ目 ボラ科

ナガレフウライボラ

Crenimugil heterocheilos (Bleeker, 1855)

最大全長 50cm。体は細長い紡錘形で、後方ほどよく側扁する。上唇は著しく肥厚し、下面側部にやすり状の角質隆起縁、下面中央に角質の小突起をもつことが最大の特徴。下唇は薄い縁状。

インド洋から西部太平洋にかけての熱帯域の島嶼に分布し、日本では八重山諸島から記録されている。淡水性の種で、大河川の渓流域の大きな淵に少数の群れで生息し、岩の表面の付着藻類を上唇で削り取って食べる。産卵生態は不明だが、仔稚魚は沿岸にいて、ある程度成長すると河川へ溯上してくる。主要生息地の1つである西表島のある河川では、港湾工事による河口付近の環境改変(14)が著しく、最大の生息地であるもう1つの河川においても河口付近のリゾート開発による環境負荷(23、31、71)が高まっている。さらに、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される(24、71)。成熟個体が恒常的に生息するのは西表島の2河川に限られ(61)、その数は2,500個体未満であることや、生息地の環境は確実に悪化の一途を辿っていることから、今回の再評価に伴い絶滅危惧IB類にランクアップした。保全策はとられていない。

【参考文献】 41)、88)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

カサゴ目 カジカ科

ヤマノカミ

Trachidermus fasciatus Heckel, 1837

全長 20cm に達する。頭部は大きく、縦扁する。眼下骨棚と後頭部に顕著な隆起がある。頭部と体側に黒色帯があり、体色は暗黄褐色、鰓膜は赤橙色である。産卵、卵や仔稚魚の生育に 20% 程度の塩水を必要とするため、干潟や感潮域を利用する降河回遊魚である。成魚は 10～1 月に川を下り、沿岸部でタイラギの殻などに産卵する。雄は孵化まで卵を保護する。ほとんどが年魚である。稚魚は 4～5 月に河川を遡上し、成長する。

有明海湾奥部とそこに注ぐ河川、朝鮮半島南西岸、中国遼寧省から浙江省の沿岸部とそこに流入する河川に生息する。長崎県の諫早湾では干拓のため 1997 年に潮受け堤防が締め切られ (23)、2004 年以降、潮受け堤防内の調整池だけでなく、堤防の外に注ぐ河川でも本種の生息がほとんど確認されなくなった。諫早湾に流入する河川の個体群が失われたことで本種の生息数は著しく減少した。また熊本県の緑川でも近年生息が確認されていない。河口堰や取水堰 (25) などによって回遊を妨げられることが減少の一因と考えられる。保護対策はとられていない。

【参考文献】 55)、74)、160)

執筆者：小早川みどり (九州大学システム生命科学府)

カサゴ目 カジカ科

カジカ小卵型

Cottus reinii Hilgendorf, 1878

最大全長 20cm。体は細長い。体色は変異に富み、頭部および体側は茶褐色あるいは黒褐色を呈し、腹面は白色。眼から鰓蓋にかけて 2 本の黒褐色帯をもち、体側全体に微小な黒色の小さな斑点が多数散在する。また、胸鰭には 4～7 本の黒褐色帯がある。鰓蓋の後縁には 1 本の棘があり、胸鰭の軟条は分枝しない。胸鰭軟条は 15～17 本。

日本固有種であり、本州の青森県から和歌山県までの太平洋側、四国の徳島県と高知県に分布する。主な生活環は淡水両側回遊性であるが、琵琶湖およびその流入河川には湖沼型個体群 (琵琶湖個体群) が存在する。淡水両側回遊性個体群では、海から遡上した稚魚は川の中・下流域を中心に生息し、成魚になると特に平瀬や岸よりの浅瀬に多い。肉食性で、流下する水生昆虫を主食するが、小魚や礫石に付着した水生昆虫も捕食する。産卵期は 3～4 月で、雄は下流域の瀬の礫底にある浮き石下の空所を繁殖縄張りとして占め、成熟した雌を誘い入れて産卵する。産出卵は石の下面に付着し、保護雄によって孵化まで守られる。婚姻形態は一夫多妻的である。卵径は淡水両側回遊型で 1.9～2.7mm、琵琶湖個体群で 1.2～1.6mm。

本州最北部から四国北部に広く分布する本種の淡水両側回遊性個体群は、近年、河口・下流域でのコンクリート護岸化、流路の直線化 (13) などによって個体群サイズが著しく減少している。一方、琵琶湖個体群は、水深が浅く、水質悪化や富栄養化 (31) が著しい南湖では壊滅的な状態にある。今回、上記の要因で本種の生息場所の縮小と個体群サイズの減少が著しいことから、レッドリストに新たに掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 21)、65)、149)

執筆者：後藤 晃 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

カサゴ目 カジカ科

カジカ中卵型

Cottus sp.

最大全長 15cm。体色は変異に富み、頭部および体側は茶褐色あるいは黒褐色を呈し、腹面は黄色を帯びる。体の背側に4～5の暗色の鞍状斑があり、体側全体に緑褐色の小さな斑点が多数散在する。また、胸鰭にも数個の暗色斑がある。鰓蓋の後縁には1本の棘があり、胸鰭の軟条は分枝しない。胸鰭軟条は13～16本。

日本固有種であり、北海道の積丹半島以南の日本海側、陸奥湾、本州の日本海側、四国の瀬戸内海側、九州西北部に分布する。主な生活環は淡水両側回遊性であるが、九州の一部の河川では河川性の個体群も存在する。淡水両側回遊性個体群では、海から遡上した稚魚は川の中・下流域を中心に生息し、成魚になると特に平瀬や岸よりの浅瀬に多い。肉食性で、流下する水生昆虫を主食するが、小魚や礫石に付着した水生昆虫も捕食する。産卵期は3～4月で、雄は下流域の瀬の礫底にある浮き石下の空所を繁殖縄張りとして占め、成熟した雌を誘い入れて産卵する。産出卵は石の下面に付着し、保護雄によって孵化まで守られる。婚姻形態は一夫多妻的である。卵径は2.0～3.4mm。

本種は、近年、河口・下流域でのコンクリート護岸化、流路の直線化(13)などによって全国的に個体群サイズが著しく減少している。また、水質汚濁(31)、および河川におけるダム・堰堤などの横断工作物の設置(13)による稚魚の遡上阻害・生息場所の縮小が減少に拍車をかけている。今回、上記の要因で本種の生息場所の縮小と個体群サイズの減少が著しいことから、レッドリストに新たに掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 21)、22)、113)

執筆者：後藤 晃(北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

スズキ目 アカメ科

アカメ

Lates japonicus Katayama & Taki, 1984

日本固有種。最大全長 137cm。体は体高が高く、よく側扁する。背鰭は2基で、背鰭棘条部は軟条部よりも高く、尾鰭後縁はほぼ円い。頭部は吻端が尖り、全体として先細る独特の形態をしており、眼は小さく赤いことから識別は容易。

静岡県浜名湖から屋久島までの本州、四国、九州の太平洋岸に分布するが、主要生息域は高知県土佐湾と宮崎県に限られる(61)。稚魚は河口域のコアマモ場を育成場として利用し、成長すると行動範囲を沿岸部まで広げる。産卵生態は解明されていないが、成熟した生殖腺をもつ雌雄の捕獲記録から、河口もしくは陸水の影響を受ける沿岸部で産卵している可能性が示唆されている。宮崎県では稚魚の主要育成場の1つであった大淀川河口が港湾工事により完全に破壊された(13、14)。宮崎県南部では成魚の漁獲が近年ほぼゼロとなり、県全体でみても漁獲量は激減している。高知県では1950年以前と比較して漁獲量は激減した。現在、高知県では稚魚の育成場となる主要なコアマモ場は3か所に限られ、うち1か所では導流堤の建設が予定されている。また、少なくとも1か所では鑑賞や販売を目的とした稚魚の捕獲が続いている(41)。さらに、1980年代以降に盛んになった本種を対象にしたルアー釣りによる未成魚や成魚への影響が懸念される。本種の絶滅の危険性は増大しており、今回の再評価に伴い絶滅危惧IB類にランクアップした。宮崎県では条例により指定希少野生動植物に指定し、2006年4月1日より採捕、殺傷、所持、譲渡、譲受などが禁止されている。

【参考文献】 44)、49)

執筆者：瀬能 宏(神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 キス科

アトクギス

Sillago macrolepis Bleeker, 1859

最大全長23cm。頭は側扁し、体は細長くよく側扁した円筒形。吻は長く円錐形で尖り、口は小さく、吻端の下方に開く。眼は高い位置にある。眼が大きい、鱗が大きい、体側背面に背鰭に沿って淡色斑がある、第1背鰭を倒すと大きな黒色斑が現れるなどの特徴により同属他種と区別できる。

西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、日本国内では琉球列島の石垣島と西表島のみから知られている。良好な環境の保たれた内湾や河川河口域に生息する。砂底から砂泥底の開けた水域で、群で遊泳する。西表島の1水域では幼魚から成魚までが群れで見られ、夏には抱卵個体や放精個体が採集された。国内の生息地が数か所のうえ、生息数も多くない(61)。西表島では生息地の岸に巨大リゾートホテルが開業し、その排水による地下水および周辺水域への水質汚染(31)が懸念される。最近、生息地に流入する地下水から大量の窒素分が検出されており内湾のハマグリ類の激減、皮膚病や寄生虫に犯された川魚の激増が観察されている。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 131)、133)

執筆者：鈴木寿之(兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ユゴイ科

トゲナガユゴイ

Kuhlia munda (De Vis, 1884)

最大全長25cm。体は体高が高く、よく側扁し、眼が大きい。成魚は体全体が銀色で、各鰭にも目立った斑紋がなく、同属のユゴイやオオクチュゴイから容易に区別される。幼魚の尾鰭基底に黒色斑、後縁には横M字状の黒色帯があり、これらの斑紋間は黄色い。

中・西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では屋久島と琉球列島、小笠原諸島から記録されている。大河川の汽水域に大きな群れで生息し、活発に遊泳する。淡水域へはほとんど侵入しない。分布域は広いが、成魚がまとまって見られ、再生産していると思われる場所は、西表島の大河川に限られる。それ以外では幼魚の散発的な記録しかない。繁殖生態は不明だが、オオクチュゴイの生態から類推すると、産卵は河口付近の海域へ移動して行っている可能性が高い。仔稚魚は海域で生育し、ある程度成長すると河川へ溯上してくると思われる。本種の主要生息地である西表島では、港湾工事による河口付近の環境改変(14)が著しく、リゾート開発による環境負荷(23、31、71)が高まっている。また、仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出などの影響が懸念される(24、71)。近年、本種の確認事例が著しく減少しており、特に成魚は確認できなくなっている。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 41)、101)

執筆者：瀬能 宏(神奈川県立生命の星・地球博物館)

EN (絶滅危惧ⅠB類) [←VU]

スズキ目 カワアナゴ科

ヤエヤマノコギリハゼ

Butis amboinensis (Bleeker, 1853)

最大全長は約10cm。体は細長く、頭部が縦扁し、吻が著しく尖る。両眼間に、目の上後縁に小さな鋸歯列がある。体は暗褐色で、吻から尾部に向けて1暗色縦帯が走る。腹鰭、臀鰭の縁辺および胸鰭基底2か所に朱色を呈する部分がある。体側に複数の朱斑を伴う個体もいる。

国外では、アンダマン諸島、西太平洋の島嶼、日本国内では西表島、石垣島、沖縄島、奄美大島に生息し、高知県からの報告例もある。自然度が高い汽水域に生息する。頭部を下にして水没したアダンの葉やヒルギ類の支柱根に腹部を接していることが多い。本種の分布は、他のカワアナゴ科魚類と比べ限定されており(61)、八重山諸島が主要な生息地であったが、近年その生息個体数が減少しつつあるため、VU(絶滅危惧Ⅱ類)からEN(絶滅危惧ⅠB類)に変更してレッドリストに掲載された。

本種が生息する汽水域の上端部は、河岸植生の伐採(13、54)や水質汚濁(31)などの環境破壊を受けやすく、生活基盤が脆弱である。また、ペットショップで売られていることもあり、業者やマニアによる乱獲(41)も懸念される。

【参考文献】 128)

執筆者：立原一憲(琉球大学理学部)

EN (絶滅危惧ⅠB類) [←VU]

スズキ目 カワアナゴ科

ジャノメハゼ

Bostrychus sinensis Lacepède, 1801

最大全長は約20cm。体は円筒形で、頭部が丸みを帯びて小さい。第1背鰭が小さく、尾柄が太い。鱗が細かく、体表にぬめりがある。前鼻孔が細長く前方へ突出する。体色は、体側面が暗褐色、背面は淡い茶褐色を呈する。尾鰭基底上部に明色に縁取られた蛇の目状の1暗色斑をもつ。

国外では、インド洋、西・南太平洋の島嶼、日本国内では、西表島、石垣島、沖縄島、奄美大島に分布する。河川感潮域のマングローブ林内やその周辺に生息する。日中はヒルギの支柱根の周辺にできた窪みや泥に埋もれた流木、石などの下に潜み、夜間になるとカニ類などを捕食するために活動する。国内の分布が西表島から奄美大島に限られる上(61)、生息環境が良好なマングローブ林床の軟泥底に限定して生息する。海域で約3週間の浮遊期を過ごし、体長約5mmで着底する。他のカワアナゴ科魚類に比べ生息環境が特殊であることと、個体数の減少が認められることから、VU(絶滅危惧Ⅱ類)からEN(絶滅危惧ⅠB類)に変更してレッドリストに掲載された。

本種の個体数の減少は、マングローブ林の消失(15)、河川周辺域の開発(13)に伴う底質の硬化や水質汚濁(31)などの生息環境の悪化が考えられる。

【参考文献】 128)

執筆者：立原一憲(琉球大学理学部)

スズキ目 ハゼ科

ムツゴロウ

Boleophthalmus pectinirostris (Linnaeus, 1758)

体は細長く暗灰色で、全身と背・尾鰭に緑青色の小斑点が散在する。口は大きく下向きで、目は頭頂に突出する。性的2型はなく、最大全長は約18cm。日本、朝鮮半島、中国本土、台湾、香港に分布する。国内の個体群は大陸遺存で、有明海（諫早湾北岸の金崎町～宇土半島戸口町）と八代海（不知火町二本松～鏡川河口）にのみ分布する。内湾および河口の比較的平坦な干潟に生息し、干潮時に泥巣穴から出て干潟表面で活動する水陸両生魚である。

長崎大学の研究グループにより1972、1986、1991、2003年に分布域が調査されている。有明海の分布域・生息密度は1986年に最も縮小・低下したが、分布域は1991年には回復した。2003年の分布域は、諫早湾奥部を除いて、1991年とほぼ同様で、生息密度は場所によっては1972年を上回った。しかし、近年の生息状況は1965年前後の状況には遙かに及ばないとされている。八代海における2003年の分布域は1972年とほぼ同様で、生息密度はやや高かった。存続を脅かす主要因は、沿岸域の埋め立てや干拓による干潟の消失で（14、15、23）、特に干拓事業により1997年に閉め切られた諫早湾の奥部に広がる国内最大級の生息地が消滅した。国内生息地が限られており、生息面積が極度に減少したため、ランクがVUからENに変更された。

佐賀県では漁獲対象とされているが、資源の減少とともに漁業者も減少傾向にある。同県では、保護区（六角川河口）と採捕禁止期間（5月）・サイズ（全長10cm）が設定されている。有明海と八代海の個体群間に遺伝的差異が検出されており、それぞれ個別の保護・管理が必要である。特に八代海の分布域は狭く、保全が急務である。

【参考文献】 38)、146)、147)

執筆者：竹垣 毅（長崎大学大学院生産科学研究科）

スズキ目 ハゼ科

チワラスボ

Taenioides cirratus (Blyth, 1860)

最大全長は約25cm。体は細長く伸張する。下顎の下面にまばらな髭をもつ。眼は小さく、頭部の上方に位置する。口は上向きに開く。背鰭は1基で基底が長く伸び、後端が尾鰭につながる。臀鰭基底も長く、後端が尾鰭につながる。背鰭と臀鰭が尾鰭と接続する部位には欠刻がある。体色は赤褐色を呈し、成熟した個体の腹部は、光沢のある黄褐色に輝く。

国外では、朝鮮半島、中国、台湾、インド太平洋、日本国内では静岡県から沖縄島に分布する。河口干潟の軟泥底中に生息し、巣穴をもつが、生活史に関する知見はほとんどない。まとめて採集されることは稀で生息密度は低い。海域で約1か月の浮遊期を過ごし、体長9～10mmで着底する。

本種の個体数の減少は、干潟に流入する河川の改修（13）や隣接地の陸域の改変（23、24）および港湾工事、埋め立て（14）などによる環境の消失が原因であると考えられる。本種の生息する河口の干潟は、開発の影響を直接に受けやすい場所であり、かつ粒子の細かい軟泥底を必要とするため、環境の改変により底質が変化すると容易に姿を消すことが予想される。採集される個体数が日本本土、南西諸島ともに減少していることから、EN（絶滅危惧IB類）として新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 35)、78)

執筆者：立原一憲（琉球大学理学部）

スズキ目 ハゼ科

ウキゴリ属の1種(ジュズカケハゼ関東型)

Gymnogobius sp.

最大全長6cm。アロザイムとmtDNAの解析によってジュズカケハゼとは生殖的に隔離されていることが示されたため、新たな評価対象種となってレッドリストに掲載された。関東地方の那珂川・利根川・荒川・多摩川の4水系の中流域にのみ分布が知られている。近似種であるジュズカケハゼとは、吻長・両眼間隔幅・顎長がやや長い(広い)傾向があることや、婚姻色の現れた雌の第1背鰭は円形に近い場合が多く(vs. ジュズカケハゼでは後部棘条が伸長することにより第1背鰭上後端が角ばり、むしろ四角形となる)、その後半部に大きな黒斑が生じないこと(vs. 通常ある)、尾鰭の総鰭条数がやや少ないこと(29~33 vs. 35~40)等で区別可能である。また、尾柄部がより太短い傾向が見られるため全体的に寸詰まりな印象がある。

生息環境は流れの緩い淵や、湧水のある河川敷の溜まりであり、そうした場所が河川工事(13、15)で埋められることによって生息地が減少している。本種と同様な環境を好む国内外来種のおヤニラミが急増している生息地もあるため、捕食(52)や競合(56)が生じていることも考えられる。関東地方の河川では捕食者となるコクチバスも増加しており(52)、河川工事の影響を受けていない「良好な環境」を狙ったおヤニラミやコクチバスの密放流が深刻な被害をもたらす可能性がある。保護活動はなされていない。

【参考文献】 1)、117)、118)

執筆者：向井貴彦(岐阜大学地域科学部)

スズキ目 ハゼ科

マングローブゴマハゼ

Pandaka lidwilli (McCulloch, 1917)

最大全長2cm。頭は丸く大きく、体は太短い円筒形。眼は頭の側面につく。体の透明感が強く、頭や体に明瞭な黒色素が散在する。第1背鰭の黒色斑が細長い平行四辺形で、生時でもその先端は青白斑で縁取られず橙色斑は明瞭であるなどの特徴でゴマハゼやミツボシゴマハゼと区別できる。

西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、日本国内では琉球列島の沖縄島、石垣島、西表島から知られている。良好な環境の保たれた内湾や河川河口域のマングローブ林内に生息する。ふだんは障害物の陰で底から離れて群で浮遊する。20~30年前は、たいていの河口の、ヒルギ類の根本には蚊柱が立つがごとく玉になった大群が多数見られたが、最近では50尾程度の小さな群れが生息する河川を発見するにも労力を要する状態である。

直接的な減少要因は不明であるが、間接的な要因として橋梁建設、護岸工事、道路整備(13、24)が原因の土砂流入による底質や水質の悪化(31)、有機物による水質汚染が考えられる。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 70)、131)

執筆者：鈴木寿之(兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

コビトハゼ*Parioglossus rainfordi* McCulloch, 1921

最大全長4cm。頭は側扁し、体は細長くよく側扁した円筒形。口は強く上を向く。尾鰭基底中央から上部に大きく明瞭な三角形の黒色斑がある、尾鰭後縁は丸く突出するなどの特徴で近似のサツキハゼと区別できる。

中・西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、日本国内では琉球列島の石垣島と西表島から知られている。良好な環境の保たれた河川河口域のマングローブ林に生息する。ヒルギの根元の中層付近で、ミヤラビハゼやボルネオハゼと混泳する。浮遊しながらプランクトンを食べており、夜間や干潮時にはヒルギの根間やカキ殻などの障害物の中にもぐりこむ。

国内の生息地は数河川、生息数もごくわずかである上(61)、それらの数が減少している。主な減少要因として、農地改良、橋梁建設、道路整備、護岸工事(13, 16, 24)が原因の土砂流入により底質や水質の悪化(31)が考えられる。さらに、巨大リゾートホテルの排水による地下水および周辺水域への水質汚染が懸念される。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 132)、137)

執筆者：鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高校）

ヤツメウナギ目 ヤツメウナギ科

スナヤツメ北方種*Lethenteron* sp. 1

最大全長25cm。体は細長い。体色は変異に富むが、暗褐色で弱い金属光沢がある個体が多い。同属のシベリアヤツメに比べて眼が小さい。尾鰭は丸みが強く明色である。7番目の鰓穴から肛門までの筋節数は50~65とカワヤツメ属では最も少ない。成熟個体は顕著な二次性徴を示し、雄では生殖突起が、雌では臀鰭状の突起が形成される。スナヤツメ南方種とは形態的に酷似し、形態的特徴から両種を個体レベルで識別することは困難であるが、アロザイムやミトコンドリアDNA解析では両種間に大きな遺伝的分化が認められる。

本種は日本固有種であり、北海道のほぼ全域と中部以北の本州に分布する。本州では夏期でも冷水が維持される湧水性河川に局在する。生息場所としては、河川の中流域、細流および半自然水路の冷水域を好む。幼生は淵およびその下流部に堆積した砂泥底に潜む。成体は礫間や草木の根間に潜む。一生を淡水域で過ごし、幼生はデトライタスや珪藻類を食べて成長し、3~5年目の秋に変態する。翌春に産卵し、死亡する。

減少の主な要因は、河川開発(13)による育成場の喪失および土砂流出による産卵床として好適な礫底の埋没であると考えられる。また森林伐採(11)による河川水温の上昇や濁水、および水質汚濁(31)も減少を加速していると推察される。今回、北方種と南方種に分類されたこと、および生息河川や個体群サイズの減少が継続していることから、新たにレッドリストに掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 165)、167)、168)

執筆者：後藤 晃（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）

ヤツメウナギ目 ヤツメウナギ科

スナヤツメ南方種

Lethenteron sp. 2

最大全長 25cm。体は細長い。体色は変異に富むが、暗褐色で弱い金属光沢がある個体が多い。同属のシベリアヤツメに比べて眼が小さい。尾鰭は丸みが強く明色である。7番目の鰓穴から肛門までの筋節数は50~65と北方種とともにカワヤツメ属では最も少ない。成熟個体は顕著な二次性徴を示し、雄では生殖突起が、雌では臀鰭状の突起が形成される。スナヤツメ北方種とは形態的に酷似し、形態的特徴から両種を個体レベルで識別することは困難であるが、アロザイムやミトコンドリア DNA 解析では両種間に大きな遺伝的分化が認められる。

本種は日本と朝鮮半島南部に分布する。国内では、東北地方の北部を除く本州および四国、九州北部にそれぞれ分布し、夏期でも冷水が維持される湧水性河川に局在する。生息場所としては、河川の中流域、細流および半自然水路の冷水域を好む。幼生は淵およびその下流部に堆積した砂泥底に潜む。成体は礫間や草木の根間に潜む。一生を淡水域で過ごし、幼生はデトライタスや珪藻類を食べて成長し、3~5年目の秋に変態する。翌春に産卵し、死亡する。

減少の主な要因は、河川開発 (13) による育成場の喪失および土砂流出による産卵床として好適な礫底の埋没であると考えられる。また森林伐採 (11) による河川水温の上昇や渇水、および水質汚濁 (31) も減少を加速していると推察される。今回、北方種と南方種に分類されたこと、および生息河川や個体群サイズの減少が継続していることから、新たにレッドリストに掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 165)、167)、168)

執筆者：後藤 晃 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

ヤツメウナギ目 ヤツメウナギ科

カワヤツメ

Lethenteron japonicum (Martens, 1868)

最大全長 50cm。体は細長い。成魚の体色は緑がかった鉛色で、第2背鰭の前部と尾鰭は黒色である。口は下顎がなく吸盤状を呈し、鰓穴は7対ある。背鰭は2基で、尾鰭は四角い。7番目の鰓穴から肛門までの筋節数は68~77である。アンモシーテス幼生は、口はじょうご状で上唇が頭巾上に突出し、眼がない。尾鰭は黒色を呈する。多くの幼生は全長 15~20cm で変態し眼が出現して、体側は銀白色を呈し降海するが、分布南方域では一生を河川で過ごす矮小型個体が出現する。

スカンジナビア半島からベーリング海を経て朝鮮半島に至るアジア大陸東岸とアラスカに分布する。国内では北海道、および太平洋側は茨城県以北、日本海側では島根県以北に分布する。アンモシーテス幼生の主な生息場所は、河川中流域の淵や下流部に形成される軟らかい砂泥底である。一方、2~3年間海中生活し、産卵のための川に遡上する成魚は河川下・中流域の淵尻や平瀬を繁殖場所として利用する。

最近の20~30年間に、カワヤツメの漁獲量は全国的に大幅に減少し、特に主要産地である石狩川水系や尻別川水系では全盛期の漁獲量の50分の1以下に減少している。その主な要因は、河川の護岸化に伴う流路の直線化 (13) によるアンモシーテス幼生のハビタットの減少、および堰堤等による親個体の遡上阻害にあると考えられる。今回、全国的な個体群サイズの著しい減少が認められたことから、新たにレッドリストに掲載された。

水産資源保護の立場から、北海道水産部では生息環境保全調査を実施している。

【参考文献】 40)、119)、170)

執筆者：後藤 晃 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

コイ目 コイ科

ハス

Opsariichthys uncirostris uncirostris (Temminck & Schlegel, 1846)

最大全長 30cm。体形は細長く側扁する。背は青味を帯びた暗色で、体側と腹部は銀白色を呈する。顎に大きな欠刻があり、全体として「へ」の字状となる。近縁種として、朝鮮半島と海南島を含む中国の長江以南にはコウライハス *O. u. bidens* が、また、アムール川にはアムールハス *O. u. amurensis* が生息する。

琵琶湖水系のほか、三方湖（福井県）にも生息するが、近年、三方湖では生息が確認されていない。日本固有亜種。かつて盛んに行われた琵琶湖産稚アユの放流に混じって移殖された結果、現在では、北海道を除く各地の河川、湖沼での生息が確認されている。本亜種は、日本産コイ科魚類の中では唯一の魚類を専食する魚である。ただし、体長 7cm 以下のものは、動物プランクトンを専食する。

減少要因として、産卵場となる流入河川河口部付近の砂礫底の消失 (12) や北米産外来魚 2 種（オオクチバス、ブルーギル）による仔稚魚～未成魚、時に成魚の捕食 (52)、および餌となる在来小魚やエビ類をめぐっての生態的競合 (56) などが考えられる。主産地である琵琶湖では、平成に入って以降、漁獲量が減少し続け、かつてない低水準が続いており、また、もう一つの産地である三方湖（福井県）では絶滅状態にあるため、今回、新たにレッドリストに掲載された。保全活動はなされていない。

【参考文献】 16)、41)、78)、81)

執筆：前畑政善（滋賀県立琵琶湖博物館）

コイ目 コイ科

ツチフキ

Abbottina rivularis (Basilewsky, 1855)

最大全長 10cm。体は細長く、前部が縦扁、後部が側偏し、外観はハゼを思わせる。吻は長くとがる。口は小さく、吻端の下方に開き、口角には 1 対の短い髭がある。眼は高い位置にある。背鰭の鰭条数は iii, 7。本種は、小型で体形が太短く、背鰭が張り出し、下唇の肉質葉の乳頭突起が発達しないことでカマツカと区別できる。

東アジアを中心に分布するが、東南アジアの一部にも移殖されている。日本、アムール川から閩（みん）江までの中国、朝鮮半島に分布する。日本国内では、濃尾平野、近畿地方、山陽地方、九州北西部が自然分布域。宮城県や関東平野にも移殖されている。

本種は水田周りの池沼や流れのない農業水路に多く見られ、砂泥底を主な生息場所としている。主な減少要因として、圃場整備事業に伴う水路のコンクリート護岸・改修 (13、15、23)、オオクチバスとブルーギルによる食害 (52) が考えられる。

近年の調査結果から、国内の自然分布域内での減少が著しく、琵琶湖・淀川水系では絶滅寸前であることが明らかとなったことから、今回、新たにレッドリストに掲載された。野外での保全活動はなされていない。

【参考文献】 33)、41)

執筆：細谷和海（近畿大学農学部）

コイ目 コイ科

デメモロコ

Squalidus japonicus japonicus (Sauvage, 1883)

最大全長 12cm。体高が同属のスゴモロコ *S. chankaensis biwae* に比べてやや高く、頭部から背鰭起点にかけて背縁がやや盛り上がる。口髭は短く、その長さは瞳径の3分の2以下である。生時の体にはやや透明感があり、体側中央線上に暗斑がほとんどない。側線は完全で、上下に褐色の縁取りがある。成熟した雄には、胸鰭に追星が出現し、体がやや黒ずむ。縦列鱗数 37~41、鰓耙数 6~8。同属のスゴモロコやコウライモロコ *S. chankaensis tsuchigae* に似るが、本亜種はこれらに比べて体高が大きいこと、口髭が短いこと、体側暗斑がほとんど見られないことなどから区別できる。ただし、濃尾平野のものは琵琶湖産と比べて小型で、体側の斑紋がやや明瞭であり、また体のより後方まで暗斑が認められる等の形態的差異が見られる。

琵琶湖の沿岸部浅所、内湖の底層近くにすむほか、濃尾平野の池沼や水路等に生息する。日本固有亜種。主な減少要因は、琵琶湖では底質環境の悪化による餌となる底生生物の減少 (31) のほか、北米産外来魚 2 種 (オオクチバス、ブルーギル) による直接的な捕食 (52) も考えられる。濃尾平野では、水路のコンクリート護岸化 (13)、池沼に不法に放流された北米産外来魚による捕食 (52) などが考えられる。近年、琵琶湖では急速に漁獲量が減少していること、また、濃尾平野では、現在、生息場所が極限されていることから (61) レッドリストに掲載された。琵琶湖、濃尾平野ともに保全活動はなされていない。

【参考文献】 41)、68)、78)、109)

執筆：前畑政善 (滋賀県立琵琶湖博物館)

コイ目 ドジョウ科

アジメドジョウ

Niwaella delicata (Niwa, 1937)

最大全長は雄 8cm、雌 10cm。体は細長く、側扁し、体高は後頭部から尾部にかけて一様な高さとなる。口は小さく、下方に開き、口唇は肥厚して吸盤状となる。口髭は短く 3 対。体色は白色~鉛色。背部から体側にかけて 3~5 列の暗色縦帯もしくは斑点列があり、背鰭、尾鰭に 3~5 列の暗色点列がある。胸鰭は小さく、その形状に雌雄差はない。雄の胸鰭基部に骨質盤はない。背鰭および腹鰭始部は全長の半分より後方に位置する。近縁のシマドジョウ属魚類との識別は体型、各鰭の位置および形状といった外部形態により容易。

日本固有種で、中部および近畿地方に分布する。河川上流~中流域の礫底に生息し、石の表面の付着珪藻類を摂餌する。同属の他種として、ヨコジマドジョウ *N. multifasciata* が韓国の洛東江に、*N. laterimaculata*、*N. longibarba* および *N. xinjiangensis* が中国大陸にそれぞれ分布する。

従来のレッドリストでは、本種のうち分布域西限の個体群が、絶滅のおそれがある地域個体群 (LP) に含まれていた。その後、分布域の各所で継続的な個体数の減少が窺えること、個体群が確認できなくなった支流が存在すること、漁業資源として利用できなくなるほどに資源が減少したことなどから、種としての危急性が高まっていると判断された。流域開発 (11、13、23、24、25) に伴う河床への堆積物の増加、河床間隙の目詰まりや生息地の分断、水質の悪化 (31) など生息環境の荒廃に加え、漁業利用による採集が個体群に負荷をかけていると考えられる。

【参考文献】 27)、46)、87)

執筆：清水孝昭 (愛媛県水産研究センター)

コイ目 ドジョウ科

ヤマトシマドジョウ

Cobitis matsubarae Okada & Ikeda, 1939

最大全長は雄8cm、雌10cm。体型は一般的なドジョウ類と同様である。体色は白色～淡黄色で、体側の暗色斑紋は基本的に点列型。体側斑紋下深層に暗色の色素帯がある。尾鰭にかすり模様の横帯が3～5列あり、後縁の縁取りはない。雄の胸鰭基部に円形の骨質盤をもつ。染色体数は $2n=86$ 、90および96であり、生息水系により相違する。シマドジョウ *Cobitis biwae* 2倍体種を母系、スジシマドジョウ小型種九州型 *Cobitis* sp. S Kyushu form を父系とした異種間交雑により生じた異質4倍体性種である。同所的に生息するスジシマドジョウ小型種九州型とは尾鰭斑紋の違い、および体側斑紋下深層の色素帯の有無により識別され、他の近縁種とは胸鰭の骨質盤の形状、体側斑紋および分布域の違いにより区別できる。

日本固有種で、九州と山口県の河川中流域に生息する。染色体数の異なる集団同士はおおむね河川を違えて分布している。同じ河川内にスジシマドジョウ小型種九州型が生息する場合は、それより上流側に見られることが多い。

本種は本来の分布域が限定されていること(61)に加え、進化的背景を持ち、それぞれ独自の保全単位と見なすべき染色体多型集団を複数内包することから、危急性の見極めについてはなおいっそうの検討が必要である。河川開発(13)に伴う土砂の流入により良好な生息地が減少しており、多くの河川で個体群の縮小傾向が見られる。

【参考文献】 41)、47)、106)

執筆：清水孝昭(愛媛県水産研究センター)

コイ目 ドジョウ科

スジシマドジョウ中型種

Cobitis sp. M

最大全長は雄7.5cm、雌9.5cm。体型は一般的なドジョウ類と同様である。体色は白色～淡黄色で、体側の暗色斑紋はほぼ完全な縦帯となる。雄の胸鰭基部に円形の骨質盤をもつ。染色体数は $2n=50$ 。同所的に出現する可能性がある他のスジシマドジョウ類とは尾鰭および尾柄部の斑紋により、シマドジョウ *Cobitis biwae* とは体側斑紋および骨質板の形状により識別される。

日本固有種で、本州および四国の瀬戸内海斜面に分布する。比較的大きな河川の中流～下流域の砂底に生息する。朝鮮半島南部には本種と形態、斑紋が酷似する *Cobitis tetralineata* が分布する。

本種はスジシマドジョウ種群のなかで最も広い分布域をもつが、繁殖生態と初期生活史は他の種族と同様、水田脇の水路など一時的水域に依存しており、そうした場所が宅地造成などで消失傾向にあること、圃場整備に伴う水路の改修により産卵場所として機能しなくなっていることなど(15、21、23)から、分布域の大部分で個体群は減少傾向にあると見られる。観賞用として大量に販売されていることがある(41)。

【参考文献】 43)、45)、85)、92)、94)

執筆：清水孝昭(愛媛県水産研究センター)

VU (絶滅危惧Ⅱ類) [←NT]

サケ目 サケ科

オショロコマ

Salvelinus malma krascheninnikovi Taranetz, 1933

最大全長約 35cm。上顎の先端は下顎にかぶさる。体側には 5～10 個のパーマークと朱赤色の斑点が散在する。また、背面には小さい白色の斑点が散在する。降海型は体側のパーマークが消えて銀白色になり、朱赤色の斑点が不明瞭になる。

日本、沿海州、サハリン、カムチャツカ半島、アラスカからカリフォルニア北部まで北太平洋北部地域に広く分布する。国内では北海道のみに分布し、特に知床半島に多く、大雪山系、日高山系、天塩山系などの河川源流部に生息する。知床半島では河口域にも生息する。また、北海道南西部や日本海側にも分布するが、その個体群はきわめて小規模である。降海型は知床半島でわずかに出現する。

知床半島の河川では比較的各個体群が維持されているものの、石狩川、天塩川、沙流川などの源流域では森林伐採 (11) やダム建設 (25) などにより、また遊魚者の増加 (41) により減少傾向にある。さらに、個体群がきわめて小規模である道南西部では、遊魚者の増加により生息数がかなり減少している。これらのことから、今回、レッドリストのランクが変更された。

【参考文献】 50)、115)

執筆者：針生 勤 (釧路市立博物館)

VU (絶滅危惧Ⅱ類) [←NT]

サケ目 サケ科

ミヤベイワナ

Salvelinus malma miyabei Oshima, 1938

日本固有亜種。最大全長 40cm 程度であるが、過去に 60cm の個体も記録された。外見からはオショロコマと区別できないが、鰓耙がオショロコマより多いのが特徴である。降湖型は体側が銀白色で、パーマークが不鮮明である。また、体側には朱赤色の斑点が散在する。繁殖期には体色が黒ずみ、特に雄の下顎は前上方に曲がる。河川残留型のパーマークは生涯鮮明である。

北海道然別湖とその流入河川であるヤンベツ川、西の川、東の川にのみ生息する。湖と河川を行き来する降湖型と生涯河川で生活する河川残留型が存在する。現在、移殖により北海道南部の数河川にも生息している。

産卵遡上個体数が最も多かった 1975～1979 年の 5 年間の遡上個体数は、最近 1999～2003 年の 5 年間と比較すると、半数近くまで減少したと推測される。産卵河川であるヤンベツ川本流および河口から 500m を除き全体に河畔林がよく残され、また河床が安定しているものの、資源が減少傾向 (99) にあるため、今回、レッドリストのランクが変更された。

鹿追町では人工孵化放流し、資源維持に努めている。然別湖はミヤベイワナの生息地として北海道の天然記念物に指定されている。

【参考文献】 115)、122)

執筆者：針生 勤 (釧路市立博物館)

サケ目 サケ科

ゴギ*Salvelinus leucomaenis imbrius* Jordan & McGregor, 1925

中国山地の源流に生息する *Salvelinus leucomaenis* の地方個体群で日本固有亜種。頭頂に瞳大の白斑を有することで他の個体群と区別される。中には白斑が「く」の字状を呈する個体も存在する。腹部の白斑は、白、橙、朱と個体変異が大きく、支流毎の隔離性が強い。全長約 35cm、採集圧の増加とともに、尺ゴギはほとんど見かけなくなった。本種は地方名が標準和名となったもので、朝鮮語の「ぶるこぎ」が語源と考えられている。

山陰では島根県の飯梨川から高津川まで、山陽では高梁川から佐波川まで分布しているが、高梁川や太田川や佐波川では移入の伝承があり、分布は人為的可能性が高い。錦川のアゲ谷に生息する個体群は河川争奪によって山陰側から入ったもので、天然分布域とされている。高津川の支流である椈谷川や周布川最上流域の西中国山地は本州におけるイワナ属の西限に位置し、学術的にも重要である。

本種は標高 700~1,000m の冷水域に生息しているが、スキー場の造成(11、22)などにより表土が流出した溪流がある。また、狩猟圧が高まり(41)、保護区や保護期間内での密漁も増加している。漁協は釣り客に呼応するためにイワナを放流したり(57)、他地域からのゴギを移入したりしているため、ゴギの隔離性や純粋性が失われつつある。また、ゴギ域へヤマメの放流が行われ、生息域が減少し、個体数が減少したのでランクを変更した。

熊野川の一部は広島県の天然記念物に指定され、広島県、山口県、島根県では絶滅危惧Ⅰ類に選定されている。

【参考文献】 —

執筆者：内藤順一（広島県立祇園北高校）

ダツ目 メダカ科

メダカ北日本集団*Oryzias latipes* subsp.

日本固有亜種。最大全長 4.2cm。頭部は縦扁し、両眼間は平坦。体の後方では側扁する。背鰭は小さく体の後方に位置し、臀鰭は基底が長く大きい。別亜種の南日本集団とは、体側に染みのような斑点が散在、各鱗は黒く縁取られることで区別できる。

青森県の太平洋側、青森県から京都府までの日本海側に分布する。平野部の河川や湖沼、水田地帯の用水路などに生息し、止水や緩流域を好む。近年、圃場整備や用排分離灌漑方式への転換により、主要生息地であった水田地帯において大規模な生息環境の消失が急速に進行した(23)。また、オオクチバスやブルーギルといった捕食者の侵入(52)、農薬による水質汚染(32)、都市化等開発による生息環境の消失などにより多くの地域で減少傾向が著しく、石川県以外のすべての府県でレッドリストに掲載されている。健全な個体群が維持されている場合でも、その生息地は局所的で、分断化されつつある。また、新潟県では複数地点から別亜種のメダカ南日本集団が発見されており、遺伝子汚染(57)が拡大しつつある。観賞魚店で販売されたり、小学校で教材に利用される飼育品種のヒメメダカが遺伝子汚染源になっている可能性が高い。今回、遺伝学的研究成果に基づきメダカの種類学的位置づけを見直し、北日本集団と南日本集団を亜種として扱った。それぞれを再評価した結果、本亜種は新たにレッドリストに掲載された。各地で市民団体による保全活動が行われている。一部の研究機関では系統保存が行われている。

【参考文献】 36)、148)

執筆者：瀬能 宏（神奈川県立生命の星・地球博物館）

ダツ目 メダカ科

メダカ南日本集団

Oryzias latipes latipes (Temminck & Schlegel, 1846)

日本固有亜種。最大全長 4.2cm。頭部は縦扁し、両眼間は平坦。体の後方では側扁する。背鰭は小さく体の後方に位置し、臀鰭は基底が長く大きい。別亜種の北日本集団とは、体側鱗に黒い縁取りがなく、染みのような斑点もないことで区別できる。

岩手県南部以南の本州太平洋側、四国、九州および対馬や屋久島など周辺の島嶼、京都府から山口県までの日本海側、奄美諸島、沖縄諸島に分布する。平野部の河川や湖沼、水田地帯の用水路などに生息し、止水や緩流域を好む。近年、圃場整備や用排分離灌漑方式への転換により、主要生息地であった水田地帯において大規模な生息環境の消失が急速に進行した(23)。また、オオクチバス、ブルーギル、カダヤシ、グッピーといった捕食、競争者の侵入(52、56)、農業による水質汚染(31)、都市化等開発による生息環境の消失などにより多くの地域で減少傾向が著しく、岐阜県や三重県、島根県など、一部の府県を除いてレッドリストに掲載されている。また、健全な個体群の生息地は局所的で、分断化されつつある。また、関東地方では別地域型のメダカやヒメダカによる遺伝子汚染(57)が拡大しており、琉球型のように観賞魚や販売を目的とした乱獲(41)が懸念される地域型もある。今回、遺伝学的研究成果に基づきメダカの分類学的位置づけを見直し、北日本集団と南日本集団を亜種として扱った。それぞれを再評価した結果、本亜種は新たにレッドリストに掲載された。各地で市民団体による保全活動が盛んである。一部の自治体や研究機関、水族館等で系統保存が行われている。

【参考文献】 36)、148)

執筆：瀬能 宏(神奈川県立生命の星・地球博物館)

カサゴ目 カジカ科

カマキリ

Cottus kazika Jordan & Starks, 1904

別名、アユカケ。日本固有種で、大型のものは全長 25cm を超える。主として神奈川県・秋田県以南の本州・四国・九州の河川に分布するが、日本海側では青森県、太平洋側では茨城県からも採捕記録がある。頭部が大きく、前鰓蓋骨に 4 本の棘があり、その最上部のものは強大である。背面に黒色の 4 条の横帯があり、腹面は白色である。

降河回遊魚で、産卵は 12 月～翌 3 月に沿岸海域で行われ、4～7 月に稚魚が河川に遡上し、ほぼアユの生息域と重なるような礫底の場所で生活する。主として魚類を摂餌し、2 年で成熟し産卵のため晩秋から冬季に降海する。大河川だけではなく、環境がよければ小河川にも遡上し生育する。このような生活史のため、海から生育場所までの通路と礫底の河床が重要であり、河口堰の建設(13)、河口域から中流域での河川改修(13)、礫底への土砂の流入・堆積、排水の流入による水質悪化(31)、アユやサケの梁による混獲などにより、個体数は大きく減少した。このような減少傾向は今後とも継続することが予想されることから、VU として新規に掲載した。福井県九頭竜川の一部区間は、1935 年に「あられがこ生息地」として国指定の天然記念物になっている。「あられがこ」は、本種の地方名である。

【参考文献】 120)

執筆：杉山秀樹(秋田県農林水産部)

スズキ目 タカサゴイシモチ科

ナンヨウタカサゴイシモチ

Ambassis interrupta Bleeker, 1852

最大全長 11cm。体は体高が著しく高く、よく側扁し、背鰭棘部は高い。頭部背縁が眼の上部でくぼみ、ハナダカタカサゴイシモチに似るが、体高がより高いことや側線が中断することで識別は容易。

インド洋から西部太平洋にかけての熱帯域に分布し、日本では奄美大島や八重山諸島から記録されている。他のタカサゴイシモチ属魚類に比べると遊泳力が強く、河川感潮域から中流域にかけて生息する。ただし、成魚が群れで確認されているのは、西表島の大河川の汽水域に限られる。繁殖生態は不明だが、仔稚魚は河口付近の海域で生育し、ある程度成長した後に河川へ溯上すると考えられる。現時点では明らかな減少傾向は認められていないが、やや稀な種であり、主たる生息地では港湾工事による河口付近の環境改変(14)が著しく、リゾート開発による環境負荷(23, 31, 71)が高まっており、さらに仔稚魚の生息場所と考えられる海域では、道路整備や橋梁工事による土砂の流出(24, 71)などの影響が懸念されることから、絶滅の危険が増大していると考えられる。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 7)、78)

執筆：瀬能 宏(神奈川県立生命の星・地球博物館)

VU(絶滅危惧Ⅱ類) [←NT]

スズキ目 ケツギヨ科

オヤニラミ

Coreoperca kawamebari Temminck & Schlegel, 1842

スズキ目の小型の純淡水魚で、ふつうは全長 10cm 以下だが、最大全長は雌雄とも 13cm に達する。体は側扁形で、鰓蓋部後膜には本種の大きな特徴である金色に縁どられた青い眼状斑があり、その前に朱色斑がある。頭部には目を中心とした放射状の暗朱色の条があり、体側には 6～7 本の横帯があるが判別できないことも多い。

大きな河川の中・下流、および農業用水路などに生息し、流れの緩やかな場所に単独ですむ。雌雄とも縄張りを持ち、産卵期の雄に特に顕著である。産卵期は 5～6 月を中心に 4～9 月と長く、雌はヨシなどの水生植物に産卵し、雄は卵稚仔を保護する。日本では太平洋側で京都府桂川水系、日本海側で由良川以西の本州・四国北東部・九州北部に分布し、国外では朝鮮半島南部に分布する。また、生息地域における都道府県版レッドデータブックの多くで、希少生物として指定されている。

本種は、環境省レッドデータブック改訂版では NT に指定された。しかし、減少要因である河川開発(13)や、外来種の存在(52)などの問題は、前回の指定から状況が好転しているとはいえない。また、観賞魚として人気が高いため、飼育・販売目的の乱獲も大きな問題となっている(41)。本種に対しては、脅威が改善されていない状態で影響を受け続けているため、より危機的状況に近づいていると判断できる。そのため、NT から VU にランクを変更した。

なお、京都府や徳島県、島根県の一部などで天然記念物に指定されている。

【参考文献】 41)

執筆：藤田朝彦(近畿大学農学部)

スズキ目 カワアナゴ科

ホシマダラハゼ

Ophiocara porocephala (Valenciennes, 1837)

最大全長は約40cm。体はずんぐりとして大きい。成魚の体色は、黒褐色で、尾鰭、背鰭、臀鰭の縁辺が黄色もしくは朱色で縁取られる個体もいる。未成魚では、濃褐色の地色に多数の淡白青色の縦点列をもつ。幼魚は茶褐色で、体側に明瞭な2白色横帯がある。海域で浮遊期を過ごし、体長約5mmで着底する。

国外ではインドー太平洋の島嶼、日本国内では与那国島、西表島、石垣島、宮古島、久米島、沖縄島、奄美大島、種子島から記録されている。河川の汽水域や汽水性湿地に生息するが、淡水域に進入することもある。流れが穏やかで倒木や石積みなど隠れ家となる障害物が多いところを好む。マングローブ林内やそれに隣接する滞筋にも多い。

主な減少要因としては、河川改修に伴うマングローブ林の伐採や縮小(11、13)、水質汚濁(31)など生息環境の劣化が原因であると考えられる。大型のカワアナゴ科魚類であるが、近年、大きな個体が少なくなり、個体数も減少しつつあることから、VU(絶滅危惧Ⅱ類)として新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 78)

執筆者：立原一憲(琉球大学理学部)

スズキ目 ハゼ科

アサガラハゼ

Brachyamblyopus anotus (Franz, 1910)

最大全長は約6cm。体は細長く伸張し、体色は淡赤褐色を呈する。眼が小さい。背鰭は1基で基底が長く伸び、後端が尾鰭につながる。臀鰭基底も長く、後端が尾鰭につながる。口は比較的小さく、歯が口から突出することはない。

国外では、インド、タイ、インドネシア、フィリピン・フィジー、日本国内では西表島、石垣島、沖縄島、奄美大島に分布する。マングローブ干潟など河口域の軟泥底に生息する。底質が硬いところには生息せず、分布は比較的限定される(61)。海域で約1か月の浮遊期を過ごし、体長7~8mmで着底する。

本種の個体数の減少は、干潟に流入する河川の改修(13)や隣接地の陸域の改変(23、24)および港湾工事、埋め立て(14)などによる環境の消失が原因であると考えられる。本種の生息する河口の干潟は、開発の影響を直接に受けやすい場所であり、かつ粒子の細かい軟泥底を必要とすることから、環境の改変により底質が変化すると姿を消すことが予想される。確認される個体数がいずれの生息地でも減少していることから、VU(絶滅危惧Ⅱ類)として新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 6)、73)、78)

執筆者：立原一憲(琉球大学理学部)

スズキ目 ハゼ科

ワラスボ

Odontamblyopus lacepedii (Temminck & Schlegel, 1845)

最大全長 41 cm。仔稚魚は眼をもつが成魚は眼が退化して盲目。体型はウナギ型で、頭部は小さいが、口は比較的大きい。背鰭と臀鰭の基底が長く、背鰭は頭部のやや後方から細長い尾部の後端まで、臀鰭は尾部全域に及ぶ。両鰭は鱗膜で尾鰭と連続している。胸鰭は上部の鰭条が遊離している。同亜科のチワラスボ *Taenioides cirratus*、ヒゲワラスボ *Taenioides limicola* とは、髭がないことで区別できる。

日本、朝鮮半島西岸、渤海・黄海・東シナ海・南シナ海沿岸と台湾に分布する。わが国では有明海に分布し、同湾の奥部（福岡県と佐賀県）に多く、干拓以前の諫早湾奥部にも多く生息していた。八代海にも分布するとされるが、採集地とされる天草郡前島（現地名：熊本県上天草市松島町）の周辺に生息適地は存在せず、分布記録は疑わしい。

河口付近に、餌となる底生動物が多く産卵にも適した軟泥干潟が発達していることと、健全な河川感潮域の存在が本種の生息に必要。諫早湾干拓などの干拓（14、15、23）や河口堰建設（13）で生息域が縮小し、成育環境が劣化している。本種は、今のところは漁獲対象になっているが、わが国では分布がごく限られていることと（61）、分布地の開発が進んでいることから新たにレッドリストに掲載された。

野外の保護活動はされていない。人工繁殖は成功しているが、種苗生産をするまでには至っていない。

【参考文献】 12)、72)

執筆者：田北 徹（長崎大学名誉教授）

スズキ目 ハゼ科

ヒゲワラスボ

Taenioides limicola Smith, 1964

最大全長は約 12cm。体は細長く伸張し、頭部全体に多数の小さな髭を有す。眼は小さく、頭部の上方に位置する。背鰭は 1 基で基底が長く伸び、後端が尾鰭につながる。臀鰭基底も長く、後端が尾鰭につながる。体色は淡赤褐色を呈する。

国外では、マリアナ諸島、日本国内では西表島、石垣島、宮古島、沖縄島、奄美大島に分布する。マングローブ干潟など河口域の軟泥底に生息する。底質が硬いところには生息せず、分布は比較的限定されている。海域で 30～50 日の浮遊期を過ごし、体長 8～10mm で着底する。

本種の個体数の減少は、干潟に流入する河川の改修（13）や隣接地の陸域の改変（23、24）および港湾工事、埋め立て（14）などによる環境の消失が原因であると考えられる。本種の生息する河口の干潟は、開発の影響を直接に受けやすい場所であり、粒子の細かい軟泥底で、環境の改変により底質が変化すると姿を消すことが予想される。生息に適した環境が減少し、今後も個体数の減少が懸念されることから、VU(絶滅危惧Ⅱ類)として新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 78)

執筆者：立原一憲（琉球大学理学部）

スズキ目 ハゼ科

シロウオ

Leucopsarion petersii Hilgendorf, 1880

シロウオは全長5cmほどの遊泳性のハゼ科魚類で、筋肉が透明なために骨や内臓が透けて見える。国内では北海道南部以南、鹿児島県まで、国外では朝鮮半島南部の河川を早春に産卵のため溯上する。日本各地で早春の風物詩として溯上個体を漁獲しているが、近年どの産地でも漁獲量が著しく減少している。

本種は沿岸の藻場を主な生活場所とし、産卵期にはCOD、BODの低い河川に溯上し、感潮域を除く下流域で、伏流水が湧き、産卵基質となるこぶし大の石がある場所で営巣する。粒径1～4mmの砂底で流れの緩やかな場所を営巣場所として選択するため、泥のたまらないトロに巣が集中する。巣内で雌雄は、産卵するまでの約3週間共に過ごし、産卵後も雄は卵が孵化するまで約3週間卵を保護する。

流れが緩やかで泥やシルトが堆積しない浅所が下流域で維持されるには、流域環境が良好で水量が安定している必要がある。一時期水質汚濁(31)によって本種が減少したが、下水の完備や工場排水規制によって再び溯上が見られる河川もある。一方で、下流域に土砂が溜まり産卵場が狭まった河川(11、12、13、23、24、25)や、太平洋岸では年によって渇水のため溯上できない河川もある(71)。さらに営巣中に上流から土砂が流下し、営巣個体が全滅した例もある(13)。また、海域で主な生息地となっている藻場の減少(14)も本種の減少に拍車をかけているものと推察される。漁業資源として山口県のように産卵場を整備した例もあるが、ほとんどの場所で漁獲制限以外の保護政策や増殖手段がとられていない。

【参考文献】 4)、5)、14)、61)

執筆：秋山信彦(東海大学海洋学部)

スズキ目 ハゼ科

ミナヒメミズハゼ

Luciogobius sp.

日本固有種。最大全長5cm。頭は縦扁し、体は細長く円筒形。背鰭は1つしかなく、眼は極端に小さく退化的である。背鰭・臀鰭・胸鰭の軟条数のモードがそれぞれ11、11、6である、胸鰭の遊離軟条は痕跡的か無い、体は淡黄色から薄茶色で背面に眼径大の白斑が散在するなどの特徴で近似のミミズハゼと区別できる。

琉球列島の奄美大島、沖縄島、石垣島、西表島でしか知られていない琉球列島固有種。良好な環境の保たれた河川感潮域直上の平瀬に生息する。石の下や間に潜む。生息地は数河川で、生息数も多くない上(61)、それらの数が激減している。主な減少要因として、農地改良、橋梁建設、道路整備、護岸工事(13、16、24)により土砂が流入し底質や水質が悪化(31)したことが考えられる。本種はこれまで琉球列島のミミズハゼとされ、絶滅のおそれのある地域個体群(LP)として扱われてきたが、最近、別種として認識され和名が提唱された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 127)、137)

執筆：鈴木寿之(兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

エドハゼ

Gymnogobius macrognathos (Bleeker, 1860)

最大全長5 cm。頭はやや縦扁し、体はやや細長くやや側扁した円筒形。頭と体背側に雲状斑、体側に数本の不明瞭な暗色横線があり下部に斑紋がない。尾鰭下部1/3を除き縞模様がある。体側の斑紋が不明瞭である、尾鰭下部に斑紋がない、下顎下面に髭がないなどの特徴で近似のチクゼンハゼと区別できる。

国外ではロシア沿海州のピューートル大帝湾、渤海、黄海から知られている。日本国内では宮城県から宮崎県の太平洋、兵庫県から佐賀県の日本海、兵庫県から大分県の瀬戸内海、福岡県の有明海、熊本県の八代海などの沿岸に分布する。記録地点は、太平洋と瀬戸内海西部の沿岸に多い。

良好な環境の保たれた前浜干潟、河口干潟、塩水湿地に生息する。砂泥底から泥底に掘られたニホンスナモグリなどの小型甲殻類の生息孔周辺に見られ、産卵は孔内で行う。巨大な湾や閉鎖水域に発達する大きな干潟を好む傾向がある。干出するような極浅所が着底期の稚魚の重要な生息地である。

確認された生息地数が増加したため、今回、ランクが絶滅危惧ⅠB類から絶滅危惧Ⅱ類へ変更になった。これは積極的な調査が増えたためであり、生息環境が改善されたわけではない。むしろ全生息地において、埋め立て、護岸工事、水質汚染(13、23、31)などにより環境は明らかに悪化し予断を許さない。また本種と同所的に生息する小型甲殻類の乱獲や生息地悪化による減少も本種減少の一因と考えられる。特に保全策はとられていない。

【参考文献】 15)、39)

執筆：鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高校）

スズキ目 ハゼ科

チクゼンハゼ

Gymnogobius uchidai (Takagi, 1957)

日本固有種。最大全長4 cm。頭はやや縦扁し、体はやや細長くやや側扁した円筒形。頭と体側上部2/3に暗色斑が散在する。体側に黒色横斑が縦列し、その前部のものは上下に長い。体側下部には斑紋がない。尾鰭全体に横縞模様をもつ。体側の斑紋が明瞭である、下顎下面に髭状突起があるなどの特徴で近似のエドハゼと区別できる。

北海道から宮崎県の太平洋、京都府から鹿児島県の日本海・東シナ海・八代海、兵庫県から福岡・大分県の瀬戸内海などの沿岸、五島列島に分布する日本固有種。最近、九州で多数の生息地が確認されている。

良好な環境の保たれた前浜干潟や河口干潟に生息する。砂底から砂泥底に掘られたニホンスナモグリなどの小型甲殻類の生息孔周辺に見られ、産卵は孔内で行う。エドハゼに比べ、砂底を好み、小さな河川の河口でも見られる。干出するような極浅所が着底期の稚魚の重要な生息地である。

確認された生息地数が増加したため、今回、ランクが絶滅危惧ⅠB類から絶滅危惧Ⅱ類へ変更になった。これは積極的な調査が増えたためであり、生息環境が改善されたわけではない。むしろ全生息地において、埋め立て、護岸工事、水質汚染(13、23、31)などにより環境は明らかに悪化し予断を許さない。また本種と同所的に生息する小型甲殻類の乱獲や生息地悪化による減少も本種減少の一因と考えられる。特に保全策はとられていない。

【参考文献】 15)、39)

執筆：鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高校）

スズキ目 ハゼ科

ハゼクチ

Acanthogobius hasta (Temminck & Schlegel, 1845)

最大全長 64cm。口は大きい。上から見た頭部の外郭は、雌魚と若魚はV型であるが、成熟した雄魚は顎の筋肉が発達してU型。背鰭は2つある。第2背鰭と臀鰭は基底が長く、対座している。全身淡い黄褐色で腹側は白みを帯びる。成長すると尾部が細長くなることと、明瞭な黒斑がないことで同属のマハゼと区別できる。

日本、朝鮮半島西岸を含む渤海・黄海・東シナ海と台湾に分布する。わが国では有明海と八代海にのみ分布する。有明海では湾奥部（福岡・佐賀県）と湾の東側（熊本県）に分布する。八代海では、最北端のみに分布する。

河口付近に餌動物が多く産卵にも適した軟泥干潟が発達していることと、稚魚が成育する河川感潮域が健全であることが本種の存続に必要。本種は、今のところは小規模漁業の対象になるほどには生息しているが、わが国では分布がごく限られていることと、分布地の開発が進んでいることから将来的には注意が必要で、新たにレッドリストに掲載された。主生息域の流入河川に堰が設けられ（13）、干潟が干拓されて生息域が縮小し、生息条件が悪化してきた。諫早湾干拓で広大な生息域が消滅した（14、15）。

野外での保護活動はなされていない。人工繁殖は成功しているが、生息域の保全が先決。

【参考文献】 56)、150)

執筆：田北 徹（長崎大学名誉教授）

スズキ目 ハゼ科

マサゴハゼ

Pseudogobius masago (Tomiyama, 1936)

最大全長 3cm。頭はやや縦扁し、体はやや細長く側扁した円筒形。吻は丸く突出する。体高が低い、尾鰭基底にくさび形の黒色斑があるなどの特徴で近似のスナゴハゼと区別できる。

日本国内では宮城県から愛媛県にかけての太平洋沿岸、佐賀県から壱岐、対馬、五島列島を経て鹿児島県にかけての日本海・東シナ海沿岸、兵庫県から福岡・大分県にかけての瀬戸内海沿岸、佐賀県と熊本県の有明海沿岸、薩南諸島の種子島、琉球列島の奄美大島と沖縄島、国外では朝鮮半島、台湾に分布する。

良好な環境の保たれたヨシ帯や、マングローブ林の発達する河口干潟や塩水湿地に生息する。砂底から砂泥底の岸際の浅くやや平坦な場所に多い。全生息地において、埋め立て、護岸工事、土砂流入、水質汚染（13、23、31）などにより生息地の消失や環境悪化が進行している。また、いずれの生息地でも個体数は少ない。生息地は都市部に隣接することが多いことから、河川および近接する陸域や水域の環境変化に対し最も早く影響を受ける所である。これまで、沖縄島の個体群が絶滅の恐れがある個体群(LP)とされてきたが、多くの県でレッドリストに掲載されていることから、今回、種を対象とした。特に保全策はとられていない。

【参考文献】 39)、137)

執筆：鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高校）

スズキ目 ハゼ科

ゴマハゼ*Pandaka* sp.

日本固有種。最大全長3cm。頭は丸く大きく、体は太短くやや側扁した円筒形。眼は頭の側面につく。体の透明感が強く、頭や体に明瞭な黒色素が散在する。体がやや大きい、第1背鰭の黒色斑は前下端の欠けた台形で、生時に先端は青白色斑で縁取られ橙色斑がないなどの特徴で日本産同属他種と区別できる。

三重県および対馬・五島列島から鹿児島県にかけて太平洋および日本海・東シナ海の沿岸、熊本県の有明海沿岸、薩南諸島の種子島と屋久島に分布する。

良好な環境の保たれた内湾や河口に生息する。船溜りの隅、橋桁やテトラポットのまわり、湿性植物の根本などで群で浮遊する。護岸改修による生息場の消失や水質汚染(13、31)で著しく減少している。今回、汽水魚を従来より幅広く扱ったこと、和歌山県から鹿児島県にいたる太平洋岸の各県でレッドリストに掲載されていることから、新たに掲載された。特に保全策はとられていない。

【参考文献】 70)、137)

執筆者：鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高校）

スズキ目 ハゼ科

ボルネオハゼ*Parioglossus palustris* (Herre, 1945)

最大全長4cm。頭は側扁し、体は細長くよく側扁した円筒形。口は強く上を向く。体に縦帯がない、尾鰭下葉前部に正方形の大きな黒色斑がある、雄の尾鰭後縁は三角形に切れ込むなどの特徴で同属他種と区別することができる。

西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、日本国内では琉球列島の石垣島と西表島から知られている。良好な環境の保たれた河川河口域のマングローブ林に生息する。ヒルギの根元の中層付近で、ミヤラビハゼやコビトハゼと混合群をつくり遊泳する。干潮時や夜間は根の隙間などの湿った所に張り付いて上げ潮や朝を待っている。

国内の生息地は数河川で、生息数も少ない上(61)、それらの数が減少している。主な減少要因として、農地改良、橋梁建設、道路整備、護岸工事、河川改修(13、16、24)が原因の土砂流入による底質の悪化、水量の減少などが考えられる。さらに、巨大リゾートホテルの排水による地下水および周辺水域への水質汚染(31)が懸念される。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査したことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 132)、137)

執筆者：鈴木寿之（兵庫県立尼崎北高校）

コイ目 コイ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

キンブナ *Carassius auratus* subsp. 2

日本固有亜種であると推察される。最大全長 20cm 以上になるが、ふつうは 15cm 程度。フナ属の中では最も小型で体高が低い。背鰭条数は 14 本程度と最も少なく、背鰭基底長も最も短い。鰓耙数は 38 以下と最も少ない。鱗の外縁が金色に縁取られており、性比は雌雄ほぼ同数で、産卵期の雄の鰓蓋には追い星が出現する。

千葉県から岩手県までの太平洋側の平野部の河川や池沼に生息するが、河川改修 (13)、圃場整備 (23)、外来魚の侵入 (52、56) などにより生息環境が著しく悪化するとともに生息個体数も激減しており、今回、新たに掲載した。

【参考文献】 83)

執筆者：杉山秀樹 (秋田県農林水産部)

コイ目 コイ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

ヤリタナゴ *Tanakia lanceolata* (Temminck & Schlegel, 1846)

最大全長 13cm。体高は低く、1 対の長い口髭をもち、側線は完全。成熟雄は臀鰭と背鰭が赤紅色となる。分布は、北海道、沖縄、鹿児島を除く日本全土。海外では朝鮮半島にも分布。タナゴ類の中では最も分布が広く、平野部の細流、農業用水路といった流れのある場所に主に生息するが、湖沼の沿岸域においても見られる。

本種の主な減少要因は河川開発 (13) による生息環境の消失と水質汚濁 (31) による生息環境の悪化である。個体数が減少しているだけでなく、生息地も縮小していることから、今回、新たにレッドリストに掲載した。

【参考文献】 41)、83)

執筆者：河村功一 (三重大学生物資源学部)

コイ目 コイ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

アブラボテ *Tanakia limbata* (Temminck & Schlegel, 1846)

日本固有種。最大全長 7cm。1 対の長い口髭をもち、側線は完全。体色は黄褐色。成熟雄は全身が黒化する。本州の濃尾平野以西の太平洋側ならびに三方湖以西の日本海側、四国は瀬戸内側、九州はほぼ全域に分布。淡路島、福江島、壱岐島にも生息。平野部の細流、農業用水路といった流れのある場所に生息する。

本種の減少の主な要因は河川開発 (13) による生息環境の消失と水質汚濁 (31) による生息環境の悪化である。個体数が減少しているだけでなく、生息地も縮小していることから、今回、新たにレッドリストに掲載した。

【参考文献】 41)、83)

執筆者：河村功一 (三重大学生物資源学部)

コイ目 コイ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

カワヒガイ *Sarcocheilichthys variegatus variegatus* (Temminck & Schlegel, 1846)

最大全長 13cm。体は細長く、吻は短い。体側全体にわたって不規則な雲状斑がある。河川とそれに連なる水路の流れの緩やかな砂底、または砂礫底にすむ。濃尾平野、琵琶湖の流入河川、京都盆地、山口県を除く山陽地方、九州北西部、長崎県壱岐に分布する。日本固有亜種。河川や水路のコンクリート護岸化 (13) や産卵床となる二枚貝の減少 (71) 等により個体数、分布域ともに減少していると考えられ、また個体数が減少した地域では、琵琶湖から移殖されたビワヒガイと交雑 (57) する恐れがあるため、新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 32)、41)、78)

執筆者：前畑政善 (滋賀県立琵琶湖博物館)

コイ目 コイ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

スゴモロコ *Squalidus chankaensis biwae* (Jordan & Snyder, 1900)

最大全長 12cm。体形は細長く、口髭は長い。体側には不明瞭な1本の暗色縦条があり、その上に不連続な10個前後の暗斑がある。側線は完全で、上下に褐色の縁取りがある。琵琶湖の水深10~40mの砂底、砂泥底の底層付近で群れをなして遊泳する。琵琶湖固有亜種。主な減少要因は、普通の生息場である底質環境の悪化(31)、北米産外来魚2種(オオクチバス、ブルーギル)による直接的な捕食(52)などが考えられる。近年、急速に漁獲量が減少していることから新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 41)、78)、109)

執筆者：前畑政善 (滋賀県立琵琶湖博物館)

ナマズ目 ナマズ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

イワトコナマズ *Silurus lithophilus* (Tomoda), 1961

全長60cmに成長する。広汎分布種のナマズに似るが、体にブリキ模様のような斑紋があり、目が腹面からも見えることなどから区別される。日本固有種で、主に琵琶湖の北部岩礁部と余呉湖に生息する。琵琶湖から流出する瀬田川にもわずかに生息する。近年漁獲量の減少と漁獲個体の小型化が顕著である。生息域が限定されているにもかかわらず(61)、乱獲されたためと考えられる。本種は5~7月に湖岸の礫底に産卵するが、琵琶湖では護岸工事による繁殖場所の減少(12)も一因と考えられる。保護対策はとられていない。

【参考文献】 59)、110)、156)、157)

執筆者：小早川みどり (九州大学システム生命科学府)

サケ目 キュウリウオ科

NT (準絶滅危惧) [←DD]

イシカリワカサギ *Hypomesus olidus* (Pallas, 1814)

最大全長20cm。ワカサギによく似るが、気導管が鰓前端のやや下方に付くことで区別できる。日本、朝鮮半島、沿海州、サハリンからカナダ西岸まで分布する。日本国内では北海道にのみ分布し、石狩古川、渚滑川水系、余市川水系旧河川、釧路川水系の塘路湖と達古武沼、十勝川水系幌岡大沼、厚岸町床潭沼、天塩パンケ沼、稚内市メグマ沼で生息が確認されている。多くの生息地でワカサギの増殖を目的とした移殖放流(57)により減少しており、また水質汚染(31)による影響が懸念されることから、今回、ランクが変更された。

【参考文献】 10)、39)

執筆者：針生 勤 (釧路市立博物館)

サケ目 サケ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

サクラマス(ヤマメ) *Oncorhynchus masou masou* (Brevoort, 1856)

最大全長60cm。降海型、陸封型があり、前者は体色が銀白色、後者は青緑の地にパーマークが体側に並ぶ。両型とも朱赤色の小斑点がない。日本海、オホーツク海に分布。国内では、北海道、神奈川県・山口県以北の本州、大分県・宮崎県を除く九州等に不連続に分布する。本亜種の大規模な移殖、放流が本亜種の河川ごとの遺伝的多様性を損なわせつつあり(57)、野生個体群のサイズが著しく縮小している。また、本亜種分布域へのアマゴの放流により両亜種の交雑(57)が高頻度で見られる地域もあることから、新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 63)、78)、90)、169)

執筆者：前畑政善 (滋賀県立琵琶湖博物館)

サケ目 サケ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

サツキマス(アマゴ) *Oncorhynchus masou ishikawae* Jordan & McGregor, 1925

最大全長 50cm。体は細長く、体色は降海型では銀白色。陸封型では体側に大小 10 個前後のパーマークが並び、また朱赤色の小斑点が散在するが、変異が著しい。体側の朱赤色小斑点は生涯を通じて消えることがない。静岡県以南の本州の太平洋・瀬戸内海側、四国、大分・宮崎県に不連続に分布する。日本固有亜種。生息域の大半において他系統の移殖、放流が行われ、在来個体群の系統が遺伝的に変化しつつあり (57)、野生個体群のサイズが著しく縮小していると考えられることから、新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 41)、78)

執筆者：前畑政善 (滋賀県立琵琶湖博物館)

トゲウオ目 トゲウオ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

トミヨ属汽水型 *Pungitius* sp. 3

最大全長 5cm。体は細長い。体背部は淡緑褐色で腹部は銀白色を呈する。日本、ロシアに分布する。国内では北海道の襟岬以東の太平洋側と根室海峡側に生息し、1980 年以降に生息河川の減少や個体群サイズの減少が顕著になっている。主な減少要因として、河口・下流域のコンクリート護岸化 (13) や干潟の減少 (15) などが考えられる。今回、その生息河川と個体群サイズの減少が以前より増したことから、新たにレッドリストに掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 141)、144)

執筆者：後藤 晃 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

ダツ目 サヨリ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

コモチサヨリ *Zenarchopterus dunckeri* Mohr, 1926

最大全長 20cm。尾鰭が截形かわずかに円いことで他のサヨリ科魚類からの識別は容易。東部インド洋から西部太平洋の熱帯域にかけて分布し、日本では宮古諸島と八重山諸島の河川汽水域から知られる。卵胎生。生息地は河口付近の狭い範囲に限られ (61)、道路整備や橋梁工事等による河口付近の環境改変 (24) が著しく、最大の生息地ではリゾート開発による環境負荷 (23、31、71) が高まっている。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 41)、78)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

ダツ目 サヨリ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

クルマサヨリ *Hyporhamphus intermedius* (Cantor, 1842)

最大全長 20cm。サヨリに似るが、下顎が頭長よりも長いこと、下顎下面が赤くないことで識別できる。本州と九州に分布し、国外では朝鮮半島、中国、台湾から知られる。汽水性の種で、河川下流域や潟湖などに生息する。埋め立て (13、14、15) による生息環境の消失、河川横断工作物による生息環境の縮小、護岸による抽水植物群落の消失や水質汚濁 (31) などによる生息環境の悪化が著しい。今回、汽水性魚類の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 41)、78)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

カサゴ目 カジカ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

カジカ大卵型 *Cottus pollux* Günther, 1873

最大全長 15cm。体は延長し、やや側扁する。頭部は大きくて縦扁する。前鰓蓋骨に1対の棘がある。体色は淡褐色～暗色で変異が著しく、体後部に3暗色横帯がある。胸鰭条数は12～14で、各軟条は不分枝。近縁種とは前鰓蓋骨棘数、背鰭条数、胸鰭条数と分枝の有無などで識別されるが、日本海・瀬戸内海斜面に分布するカジカ中卵型とは形態的に酷似する。日本固有種で、本州～九州に分布する河川陸封種。各種流域開発(11、13、24、25)に伴う河床間隙の目詰まりや生息地の分断、水質の悪化(31)などで、西日本を中心に生息域が減少傾向にある。

【参考文献】 41)、89)

執筆者：清水孝昭(愛媛県水産研究センター)

スズキ目 タイ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

ナンヨウチヌ *Acanthopagrus berda* (Forsskal, 1775)

最大全長 50cm。背鰭棘条部中央下の側線上方横列鱗数が4であること、臀鰭に黄色域がないことにより近似種からの識別は容易。石垣島および西表島に分布し(61)、国外では南シナ海沿岸から知られる。大河川の感潮域に生息するが、道路整備や橋梁工事等による河口付近の環境改変(24)が著しく、リゾート開発による環境負荷(23、31、71)の他、漁獲圧や遊漁による釣獲圧も懸念される。近年、減少傾向が認められ、今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 3)、88)

執筆者：瀬能 宏(神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 カワアナゴ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

ゴシキタメトモハゼ *Ophieleotris* sp. 2

最大全長 30cm。頭はやや縦扁し、体はやや側扁した円筒形。頭が尖り、体の腹側に1黒褐色縦線が走り、臀鰭に2黄色縦帯がある。和歌山県、奄美大島、沖縄島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島から確認されている。主に細流の緩流部や湿地で群がりをつくりで浮遊している。タメトモハゼと混生する。主な減少要因は、道路建設、圃場整備、護岸工事(13、16、23、24)などによる生息地の消失、生活排水による水質汚染(31)、業者やマニアによる採集(41)。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査し、新たにレッドリストに掲載された。現在保全策なし。

【参考文献】 127)、137)

執筆者：鈴木寿之(兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

トビハゼ *Periophthalmus modestus* Cantor, 1842

最大全長 10cm。頭と体は円筒形で後方はやや側扁する。眼は上方に突出する。体側に微小黒色点が散在する。国内では東京湾および福岡県日本海側から種子島、瀬戸内海、有明海、屋久島、沖縄島、国外では渤海、黄海、東・南シナ海、台湾に分布。内湾湾奥や河口域の泥干潟に生息し、日中の干出時に干潟上で活動し、それ以外は岸辺にはい上がり休息する。冬は穴で過ごす。主な減少要因は埋め立て、河川改修、護岸整備、水質汚染(13、23、31)。近交化進行(62)が懸念される。東京湾奥部と沖縄島の個体群がLPとされてきたが、種を対象とした。

【参考文献】 39)、137)

執筆者：鈴木寿之(兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

NT (準絶滅危惧) [←DD]

イドミズハゼ *Luciogobius pallidus* Regan, 1940

全長 70mm に達するが、通常 50~60mm。頭部はやや縦扁し、体は細長く、無鱗。眼は小さく皮下に埋没する。新潟県・静岡県以西の本州、四国、九州各地の海岸近くの浸透水域から報告されているが、これらのうち個体数が多いと確認されているのは高知県新庄川と長崎県大村湾のみである (61)。生息地周辺の河口域への土砂の流入・堆積、地下水・伏流・湧水の減少と汚濁 (13、14、31) など生息環境の悪化が本種の主要な減少要因であり、コンクリート護岸等の河川工事、河川工事に伴う工事車両や重機の搬入 (71) などとも関係する。

【参考文献】 9)、122)

執筆者：細谷和海 (近畿大学農学部)

スズキ目 ハゼ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

ヒモハゼ *Eutaeniichthys gilli* Jordan & Snyder, 1901

最大全長 6 cm。頭は小さくやや側扁し、体はかなり細長くやや側扁した円筒形。体側に 1 黒色縦帯が走る。国内では青森県から宮崎県の太平洋、富山県から対馬・五島列島を経て鹿児島県までの日本海・東シナ海、瀬戸内海、有明海などの沿岸、種子島、屋久島、奄美大島、西表島、国外では朝鮮半島、渤海、黄海に分布。前浜干潟や河口干潟の砂底に掘られたニホンスナモグリなどの生息孔に生息。主な減少要因は埋め立て、河川改修、護岸整備、水質汚染 (13、23、24、31)。今回、汽水魚を従来より幅広く扱ったため、掲載された。現在保全策なし。

【参考文献】 137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

ホクロハゼ *Acentrogobius caninus* (Valenciennes, 1837)

全長 10cm 程度。体は円筒状でやや側扁する。体色は暗緑褐色で、体側中央に 5 個の褐色斑が縦 1 列に並ぶ。鰓孔の上後方に眼状斑がある。生時は頬部から尾柄部にかけて青緑色の輝小点が散在する。日本では沖縄島と奄美大島から確認されている。国外では台湾以南のインド太平洋域に広く分布するとされるが、複数種を含む可能性がある。奄美大島においては河口汽水域の軟泥底において、生息孔の開口部付近に単独で定位している。主な減少要因として、河口周辺における護岸の改修や橋梁設置 (13、14) 埋め立て (15) などが考えられる。

【参考文献】 88)、174)

執筆者：米沢俊彦 (鹿児島県環境技術協会)

スズキ目 ハゼ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

トウカイヨシノボリ *Rhinogobius* sp. TO

日本固有種。最大全長 5 cm。頭はやや縦扁し、体はやや太短い円筒形。頭に前鰓蓋管がない。第 1 背鰭は伸長せず台形で、基底に 1 黒色縦点列と中央に鰭条に沿った黒色斑が縦列する。愛知県、岐阜県、三重県のみ分布する固有種 (61)。池、沼、水路の止水域、河川の河岸の緩流部の浅い泥底に見られる。一部の地域では埋め立てや護岸工事 (13、23) により生息地が消失し、同所的に見られるオオクチバスによる食害 (52) が懸念される。2005 年に種として認識され、今回、新たにレッドリストに掲載された。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 71)、126)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

NT (準絶滅危惧) [新規掲載]

ショウキハゼ *Tridentiger barbatus* (Günther, 1861)

最大全長 12cm。頭は大きく縦扁し、下顎から頬に髭をもつ。体は褐色で暗褐色の斑紋がある。日本・韓国・中国に分布する。国内では伊勢湾・瀬戸内海・有明海・八代海に生息するが、有明海以外では少ない。小動物を摂食し、カキ殻などに産卵する。生息地は塩分濃度 20‰前後の泥干潟が多く、塩分濃度の高い海域や淡水域では見られない。諫早湾干拓によって有明海における生息地が大きく減少した (14、15、23)。他の地域においても、干潟の埋め立て・干拓・港湾浚渫 (13、14、15、23) などによる生息地の減少が考えられる。保護活動はなされていない。汽水魚として新たに評価対象となることでレッドリストに掲載された。

【参考文献】 11)

執筆者：向井貴彦 (岐阜大学地域科学部)

ウナギ目 ウナギ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ウナギ *Anguilla japonica* Temminck & Schlegel, 1846

全長 100cm に達する。体は細長く、背部は暗色、腹部は白色の降河回遊魚。マリアナ諸島西方海域で産卵、孵化後、河口部に達した葉形幼生は、変態してシラスウナギとなり、河川を遡上して成長する。生態に関しては不明な点が多い。北海道中部以南の日本各地、朝鮮半島南部と西部、台湾、中国、ベトナム、ルソン島などに分布。水産有用魚で、シラスウナギ、成魚ともに漁獲量がこの 30 年で約 1/3 に減少した。河口部で遡上個体を採捕すること、堰などで遡上が妨げられること (25) が原因と考えられる。保護対策としてシラスウナギの採捕を制限している。ランクを判定するに足る生態学的情報が不足しているため DD とした。

【参考文献】 86)、159)

執筆者：小早川みどり (九州大学システム生命科学府)

ウナギ目 ウナギ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ニューギニアウナギ *Anguilla bicolor pacifica* Schmidt, 1928

最大全長約 70cm。体はウナギ型。体背部は灰褐色で腹部は白く、体表に斑模様はない。背鰭起部が江門のほぼ直上に位置するため、他の日本産ウナギ科魚類 2 種とは容易に区別される。シラスウナギ期には尾柄部にくさび形の黒色素がある。スラウェシ、ニューギニア、フィリピン、グアム、台湾などに分布。日本では 1997 年に鹿児島県屋久島においてシラスウナギ期の個体が採捕された。本種は産地が局限されていることから (61) 新たにレッドリストに掲載されたが、ランクを判定するに足る情報が得られていないため DD とした。

【参考文献】 102)、164)

執筆者：揖 善継 (和歌山県立自然博物館)

コイ目 コイ科

DD (情報不足) [新規掲載]

フナ属の1種(沖縄諸島産) *Carassius* sp.

最大全長は約 25cm。体は楕円形で側扁し、側線は完全。体色は通常オリーブ色を基調とした青黒褐色で、背側が褐色、腹側が銀色を帯びる。沖縄島、伊平屋島、伊是名島、渡嘉敷島、久米島の河川や水田および溜池に生息。減少要因としては、急速な河川改修 (13)、加え移入魚の侵入 (52)、他地域のフナ属魚類の放流 (57) などが考えられる。形態的にはギンブナと一致するが、日本本土や中国、台湾などの集団とは、遺伝的に分化した固有の遺伝子をもつ自然分布集団であることが判明したため、DD として新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 88)

執筆者：立原一憲 (琉球大学理学部)

コイ目 コイ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ナガブナ *Carassius auratus* subsp. 1

最大全長 30cm。体は細長い。体形、体色ともに琵琶湖固有亜種のニゴロブナに酷似するが、それより鰓耙数が少ない。諏訪湖のものは赤味を帯び、俗に“アカブナ”と呼ばれる。河川の中・下流域の緩流部、および湖沼沿岸部の中・底層域に生息する。北陸地方（福井県三方湖）、山陰地方、長野県諏訪湖などに分布するが、その詳細は不明。諏訪湖では個体数が激減し、また、本亜種の生息域には北米産外来魚が侵入していることや（52）、河川のコンクリート護岸化によって各地で減少が危惧されるため、今回、新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 41)、78)、82)

執筆者：前畑政善（滋賀県立琵琶湖博物館）

サケ目 サケ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ニッコウイワナ *Salvelinus leucomaenis pluvius* (Hilgendorf, 1876)

全長 60cm 以上になるが、ふつうは 30cm 前後。色彩変異が大きく、体側にクリーム色、薄い赤などの有色斑とともに白色斑も有するが、これらの斑紋は頭部および背面には及ばない。河川の最上流に生息し、水生昆虫や魚類を摂餌する。山梨県富士川および鳥取県日野川以北の本州に分布するが、他亜種との分布境界は不明確である。森林伐採（11）、道路工事（24）、ダム建設（25）、河川開発（13）、カワマス等との雑種出現（57）、過大な釣獲圧（41）などにより激減しているほか、人工種苗の放流（57）が行われており、確実な在来個体群は著しく減少している。

【参考文献】 41)、84)

執筆者：杉山秀樹（秋田県農林水産部）

ボラ目 ボラ科

DD (情報不足) [新規掲載]

アンピンボラ *Chelon subviridis* (Valenciennes, 1836)

最大全長 30cm。主上顎骨後端が閉口時に露出すること、眼に脂腺が発達すること、縦列鱗数が 27～33 枚であることなどが特徴。東部インド洋から西部太平洋の熱帯域から知られ、日本では琉球列島に分布するが、稀。河川の汽水域から淡水域を生活の場として利用しており、道路整備や橋梁工事等による河口付近の環境改変（24）や漁獲圧の影響が懸念される。減少傾向の有無は不明。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 78)

執筆者：瀬能 宏（神奈川県立生命の星・地球博物館）

ボラ目 ボラ科

DD (情報不足) [新規掲載]

オニボラ *Ellochelon vaigiensis* (Quoy & Gaimard, 1825)

最大全長 48cm。尾鰭は黄色く、胸鰭と背鰭が黒いことで識別は容易。インド洋から中・西部太平洋の熱帯域に広く分布し、日本では主に琉球列島から記録されている。幼魚はよく見かけるが、成魚はきわめて稀。ある程度成長した個体は大河川の汽水域を生活の場として利用しており、道路整備や橋梁工事等による河口付近の環境改変（24）やリゾート開発による環境負荷（23、31、71）、漁獲圧（41）などが懸念される。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 78)

執筆者：瀬能 宏（神奈川県立生命の星・地球博物館）

ボラ目 ボラ科

DD (情報不足) [新規掲載]

カマヒレボラ *Moolgarda pedaraki* (Valenciennes, 1836)

最大全長 65cm。主上顎骨後端は閉口時に露出せず、脂脰は未発達。第2背鰭が鎌状に伸長することで近似種から識別できる。東部インド洋から西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では琉球列島から知られるが、稀。大河川の汽水域を生活の場として利用しており、道路整備や橋梁工事等による河口付近の環境改変 (24) やリゾート開発による環境負荷 (23、31、71)、漁獲圧 (41) などが懸念される。減少傾向の有無は不明。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 78)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

ボラ目 ボラ科

DD (情報不足) [新規掲載]

モンナシボラ *Moolgarda engeli* (Bleeker, 1858-1859)

最大全長 21cm。主上顎骨後端は閉口時に露出せず、脂脰は発達。胸鰭基底上端に暗色斑がないことが特徴。東部インド洋から中・西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では八重山諸島から記録されているが、稀。河川汽水域を生活の場として利用しており、道路整備や橋梁工事等による河口付近の環境改変 (24) やリゾート開発による環境負荷 (23、31、71) が懸念される。減少傾向の有無は不明。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 78)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 タカサゴイシモチ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ハナダカタカサゴイシモチ *Ambassis commersoni* Cuvier, 1828

最大全長 10cm。体はやや細長く、よく側扁し、頭部背縁が眼の上でくぼむことが特徴。インド洋から西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では西表島から記録されているが、きわめて稀 (61)。生息地の河川感潮域は、道路整備や橋梁工事等による環境改変 (24) が著しく、リゾート開発による環境負荷 (23、31、71) も高まっている。減少傾向の有無は不明。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

※ レッドリストで採用した学名 *Ambassis commersoni* は、国際動物命名規約に従い、その種小名の綴りを *commersonii* とすべきである。ただし、*A. commersonii* は *A. ambassis* のシノニムとされており、本種には *A. macracanthus* を適用するのが妥当である。

【参考文献】 7)、78)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 テンジクダイ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ワキイシモチ *Apogon lateralis* Valenciennes, 1832

最大全長は 8 cm。体は楕円形で側扁する。尾柄後方に小さな 1 黒斑を有する。国外では、台湾、インドネシア、パラオ、サモア、フィリピン、フィジー、パプアニューギニアなど、日本国内では西表島にのみ分布する。波の穏やかな内湾の汽水域やマングローブ水域に生息する。主な減少要因としては、橋の架け替えに伴うマングローブ林の伐採 (13) や水質汚濁 (31) などが考えられる。個体数が少なく、情報が不足しているが、八重山諸島における希少種であり、DD として新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 78)

執筆者：立原一憲 (琉球大学理学部)

スズキ目 テンジクダイ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ヒルギヌメリテンジクダイ *Pseudamia amblyuroptera* (Bleeker, 1856)

最大全長は約6 cm。体は細長く側扁。吻端が突出し、前鼻孔に発達した皮弁を有する。体色は、地色が灰色で全体に黒色素斑が点在し、眼の直下の上顎には色素を欠き、尾鰭基底に1黒色斑をもつ。国外では、シンガポール、ボルネオ島、フィリピン、パプアニューギニアなど、日本国内では西表島に分布。波の穏やかな内湾や汽水水域に生息。減少要因としては、橋の架け替えに伴うマングローブ林の伐採(13)や水質汚濁(31)が考えられる。情報が不足しているが、八重山諸島における希少種であり、DDとして新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 175)

執筆者：立原一憲 (琉球大学理学部)

スズキ目 イサキ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ダイダイコショウダイ *Plectorhinchus albovittatus* (Ruppell, 1838)

最大全長は100 cm。体は楕円形で側扁。成魚は、顕著な縦帯や斜帯を欠き、胸鰭・腹鰭・臀鰭が暗色。幼魚は体側に明瞭な2本の黒色縦帯が走り、体側や鰭の地色は橙色。国外では、フィリピン、パラオ、グアム、紅海、南アフリカなど、日本国内では西表島に生息。主にマングローブの汽水域に出現。本種の生息に影響を及ぼす要因としては、橋の架け替えに伴うマングローブ林の伐採(13)や水質汚濁(31)が考えられる。個体数が少なく、情報が不足しているが、八重山諸島における希少種であり、DDとして新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 78)、103)

執筆者：立原一憲 (琉球大学理学部)

スズキ目 テッポウウオ科

DD (情報不足) [新規掲載]

テッポウウオ *Toxotes jaculatorix* (Pallas, 1767)

最大全長30 cm。体は側扁し、吻は尖る。背面がオリーブ色で、体側に大きな黒色斑を5つもつことが特徴。東部インド洋から西部太平洋の熱帯域に分布し、日本では西表島から記録されている。繁殖地は1河川のみで(61)、河口付近は港湾工事による人為的改変が著しいが、近年、個体数は増加傾向にある。ただし、遊漁による釣獲圧が高まっており、鑑賞を目的とした採捕による影響も危惧されている(41)。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 88)、135)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 イソギンポ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ゴマクモギンポ *Omobranchus elongatus* (Peters, 1855)

最大全長5.9 cm。頭部腹面から胸部にかけて暗色の小斑点が散在することで近似種のクモギンポやカワギンポから区別できる。インド洋から西部太平洋にかけての熱帯域に分布し、日本では西表島から記録されている。河口付近の岩に着生したカキ殻の上に生息し、生息地点はごく少数であるが(61)、環境改変が著しい場所でも継続的に確認されていることから、さらなる情報収集が必要と思われる。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 2)、78)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 ネズッコ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ナリタイトヒキヌメリ *Pseudocalliurichthys ikedai* Nakabo, Senou & Aizawa, 1998

最大全長3cm。小型種。前鰓蓋骨棘が直線的な槍状で、眼に1対の小皮弁をもつことが特徴。世界的に見ても西表島の小河川の河口域と内湾からそれぞれ1個体ずつが記録されているに過ぎない(61)。河川での記録は1例のみで、主たる生息場所が内湾である可能性もあるが、小型で発見しにくい種のため、情報不足として扱うのが妥当である。今回、南西諸島の汽水・淡水魚の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 79)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 ドンコ科

DD (情報不足) [新規掲載]

イシドンコ *Odontobutis hikimius* Iwata & Sakai, 2002

最大全長約25cm。2002年に記載された日本固有種で、生活環やその資源量についての情報はいまだ少ない。ドンコに似るが、頭部の孔器列の形状などで区別できる。分布は山陰地方の島根県・山口県における高津川水系とその周辺のみで極限されており(61)、種としての生存基盤は強くないといえる。本種の生息域である河川上流域は、現在のところ大きな改変は見られないが、分布域極限のため容易に絶滅危惧のランクに移行する属性をもつ。しかし、評価するに足る情報が少ない。今後は、本種を対象とした生態学的情報の蓄積が望まれる。

【参考文献】 37)

執筆者：藤田朝彦 (近畿大学農学部)

スズキ目 カワアナゴ科

DD (情報不足) [新規掲載]

エリトゲハゼ *Belobranchus belobranchus* (Valenciennes, 1837)

最大全長22cm。頭はやや縦扁し、体はやや側扁した円筒形。鰓蓋の下部に前方を向く1本の棘状突起をもつ。西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、国内では西表島の1河川でのみ知られる(61)。河川渓流域の岩の多い砂礫底に生息する。西表島の生息河川では橋梁建設、道路整備、護岸工事(13、24)が原因の土砂流入による底質や水質の悪化(31)、エコツーリズム客の大量進入による忌避(71)などで魚類が激減した。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査し掲載されたが、ランクを評価するに足る情報が蓄積されていない。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 136)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 カワアナゴ科

DD (情報不足) [新規掲載]

カワアナゴ科の1種 *Bunaka gyrynooides* (Bleeker, 1853)

最大全長40cm。スリランカからフィジーまでの熱帯域に分布する。国内では、奄美大島、沖縄島、宮古島、西表島の河川で確認されているが、稀である。両側回遊性。成魚は岸に植生の豊富な淡水域の瀬尻から淵頭に生息し、巻貝類などを捕食する。琉球列島は分布の北限にあたり、低緯度地方から黒潮により運ばれた仔魚が加入する可能性が高い。越冬可能で、沖縄島では最大37cmの個体が採集された。河川の改修(13)や周辺の開発(24、25)が、生息に影響を与えていると考えられる。国内における分布が最近になって知られ、新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 53)、58)、91)

執筆者：前田 健 (琉球大学理学部)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

カキイロヒメボウズハゼ *Stiphodon sarrufus* Watson & Kottelat, 1995

最大全長は約 3.5cm。吻端が丸く、口が下面に開く。体は細長い。眼は大きく、頭部の側面に位置。雄の吻端から頭部、胸鰭基底から尾柄に至る体側は赤橙色を呈する。第2背鰭から尾柄にかけての鱗の後縁は黒く縁取られる。雌は地色が淡色で体側に2本の暗色縦帯が走り、尾柄部では黒斑となる。国外ではフィリピンのレイテ島、日本国内では屋久島に分布。河川の渓流域に生息し、河川改修に伴う生息環境の悪化 (13) によって生息場所が減少すると考えられた。きわめて珍しい種であるが、情報が不足しているためDDとして新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 172)

執筆者：立原一憲 (琉球大学理学部)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ドウケハゼ *Stenogobius ophthalmoporus* (Bleeker, 1853)

最大全長14cm。頭はやや側扁し、体はやや細長く側扁した円筒形。吻は丸くやや突出する。黒色眼下垂線はくの字形。西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、国内では沖縄島と石垣島の数河川でのみ記録がある。河川の感潮域上部から淡水域にかけての砂底から砂泥底に見られる。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査し、新たにレッドリストに掲載された。産地および個体数の局限(61)、北限個体群など容易に絶滅危惧のランクに移行する属性をもつが、評価するに足る情報が少ない。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 60)、78)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ヘビハゼ *Gymnogobius mororanus* (Jordan & Snyder, 1901)

最大全長9cm。体は側扁し、第1背鰭起点での体の断面は長方形に近い。体側の縦列鱗数は80以上である。日本、サハリン、色丹島、朝鮮半島、中国に分布する。日本国内における生息状況は詳しく明らかになっていないが、北海道東部の厚岸町の厚岸湖、浜中町の琵琶瀬川の河口、宮城県の万石浦、松島、塩釜および仙台湾、神奈川県鶴見川、富山県などで生息が確認されている。海水域から汽水域にかけて生息するが、生態についても不明である。今回、汽水魚を従来よりも幅広く扱うこととしたことから、新たにレッドリストに掲載された。

【参考文献】 29)、78)

執筆者：針生 勤 (釧路市立博物館)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

スダレウロハゼ *Glossogobius circumspectus* (Macleay, 1883)

最大全長13cm。頭は縦扁し、吻はやや尖る。体は円筒状。頬に多数の横列孔器がある。尾鰭基底に楕円形の2黒色斑がほぼ接して並ぶ。奄美諸島、沖縄諸島、八重山諸島、西部太平洋に分布する。河川汽水域のマングローブ湿地に生息し、岸辺にヒルギ類などが多く生育する場所の泥底や砂泥底に見られる。2000年に日本産の種として初めて報告され、現在のところ、限られた河川から少数の生息が確認されているのみである(61)。生息河川の多くで、後背地からの土砂の流入や生活排水などによる水質汚濁(31)が見られ、本種への影響が懸念される。

【参考文献】 78)、137)

執筆者：大迫尚晴

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

フタゴハゼ *Glossogobius* sp.

全長 15cm 程度。体は円筒状で頭部は縦扁し、体後部は側扁する。体色は透明感のある淡褐色で、腹部は白っぽい。体側中央に5個の暗色斑が縦1列に並ぶ。眼から吻にかけてと前鰓蓋にかけては、興奮すると顕著になる「八」の字状の暗色帯がある。日本では西表島と奄美大島から確認されている。国外では台湾に分布する。汽水域から純淡水域に生息し、奄美大島においては河口汽水域の軟泥底で、ヨシが生育する浅い岸際から捕獲された。主な減少要因として、河口周辺における護岸の改修 (13、14)、埋め立て(15)などが考えられる。

【参考文献】 78)、155)

執筆者：米沢俊彦 (鹿児島県環境技術協会)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

コクチスナゴハゼ *Pseudogobius* sp.

最大全長 5cm。頭はやや縦扁し、体はやや細長く側扁した円筒形。吻は丸く突出する。垂直鰭が大きい、体側正中線上の斑紋は3つの黒色からなることなどで近似のスナゴハゼと区別できる。西表島と石垣島の数が所どころ知られていない(61)。河川河口域や汽水性湿地の砂泥底に生息し、岸際の浅くやや平坦な場所を好む。主な減少要因として、圃場整備、河川改修、3面護岸(13、16、23)、水量減少による生息地消失や悪化 (71) が考えられる。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査し掲載されたが、ランクを評価するに足る情報が蓄積されていない。現在、保全策なし。

【参考文献】 78)、129)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ニセシラヌイハゼ *Silhouettea* sp.

最大全長 3cm。頭はやや縦扁し、体は側扁した円筒形。吻が極端に短く、眼は頭背面にあり、口は強く斜め上を向く。臀鰭は第2背鰭より明らかに長い。体高が低い、第1背鰭前部に黒色斑がないなどで近似のミナミシラヌイハゼと区別できる。奄美大島、加計呂麻島、石垣島、西表島に分布。河口の開けた細砂底に生息する。主な減少要因は産地や生息数の極限(61)、橋梁建設、護岸工事、農地改良(13、16、24)が原因の土砂流入による底質や水質汚染(31)。南西諸島の汽水・淡水魚を精査し掲載されたが、評価する情報が少ない。現在、保全策なし。

【参考文献】 60)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

シラヌイハゼ *Silhouettea dotui* (Takagi, 1957)

日本固有種。最大全長 5.2cm。頭部が小さく、第2背鰭の軟条数が臀鰭軟条数よりも2本少ないことが特徴。青森県から福岡県までの本州と九州に局所的に分布する (61)。大きな干潟に流入する河口沖合の細砂底のほか、沿岸の砂底にも生息する。主要生息地の1つである有明海をはじめとして干潟環境は全国的にみて悪化の一途を辿っているが、本種の生息状況についてはさらなる情報収集が必要である。今回、汽水性魚類の評価対象種が拡充されたことから、新たにレッドリストに掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 13)、24)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [←CR]

タスキヒナハゼ *Redigobius balteatus* (Herre, 1935)

最大全長 3.5cm。頭はやや側扁し、体は太短く側扁した円筒形。第1背鰭から腹部にかけて太い黒色帯があることで近似のヒナハゼと区別できる。インド・西太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、国内では西表島の2河川から知られている(61)。河川汽水域に生息する。水深2m以浅の砂泥底にある岩や沈木の周りで見られる。これまで絶滅危惧IA類とされてきたが、その後の確認記録が1度であることから、情報不足に修正された。生息地の環境は道路整備、橋梁建設、護岸工事(13、24)が原因の土砂流入により悪化している。現在、保全策なし。

【参考文献】 39)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

フタホシハゼ *Mugilogobius fusca* (Herre, 1940)

最大全長5cm。頭は縦扁し、体はやや側扁した円筒形。吻は丸く突出し、上唇を被う。両眼間はひろい。尾鰭基底に2黒色斑があるだけで、他に体側に顕著な斑紋がないことで日本産同属他種と区別できる。国外ではフィリピンに分布し、国内では西表島の1か所から知られているのみである(61)。汽水性湿地に見られた。唯一の生息地では、圃場整備(16)が原因の土砂流入で底質が悪化し、カワスズメが繁殖(52)し魚類が激減している。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査し掲載されたが、評価するに足る情報が得られていない。現在、保全策なし。

【参考文献】 60)、78)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ムジナハゼ *Mugilogobius* sp.

最大全長 3.5cm。頭は丸く、両眼間隔が広い。体は円筒状。雄の第1背鰭第1棘は糸状に伸長する。頬に2黒色縦線があり、下方のものは後端で二叉する。沖縄諸島、八重山諸島に分布する。河川汽水域のマングローブ湿地に生息し、ごく浅い岸よりの泥底や砂泥底に見られる。2000年に日本産の種として初めて報告され、現在のところ、限られた河川の非常に狭い範囲から少数の生息が確認されているのみである(61)。沖縄島では打ち上げられる多量のゴミ(71)による生息環境の悪化が懸念され、西表島では橋梁工事(24)に伴い生息地の一部が消失した。

【参考文献】 78)

執筆者：大迫尚晴

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ニセツムギハゼ *Acentrogobius audax* Smith, 1959

最大全長5cm。頭はやや側扁し、体は側扁した円筒形。鰓蓋から第1背鰭起部にかけて黒色帯があり、体側正中線上に5黒色斑が縦列するなど近似のツムギハゼと区別できる。インド・西太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、国内では宮古島、石垣島、西表島で記録されている。河口域の開けた水域の泥底や砂泥底に生息する。主な減少要因は産地や生息数の極限(61)、橋梁建設、道路整備、護岸工事(13、24)、マングローブ伐採(11)による生息地消失や悪化。南西諸島の汽水・淡水魚を精査し掲載されたが、情報が少ない。現在、保全策なし。

【参考文献】 60)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ホホグロスジハゼ *Acentrogobius suluensis* (Herre, 1927)

最大全長 4.5cm。頭はやや側扁し、体はやや細長い側扁した円筒形。鰓蓋に明瞭な黒色斑がある。尾鰭の上部に赤色と黄色の斜走帯がある。西部太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布し、国内では奄美大島と西表島の数河川で見られる。河口域の水深1～2mの泥底や砂泥底に生息する。主な減少要因として産地や生息数の極限(61)、橋梁建設、護岸工事、圃場整備(13、16、24)が原因の土砂流入による底質や水質汚染(31)が考えられる。今回、南西諸島の汽水・淡水魚を精査し新たに掲載されたが、評価するに足る情報が少ない。現在、保全策なし。

【参考文献】 60)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ギンポハゼ *Parkraemeria ornata* Whitley, 1951

最大全長4cm。頭はやや側扁し、体は細長く側扁した円筒形。眼は前背方に突出し、吻が極端に短い。前後の背鰭が鱗膜でつながり1基にみえる。国外ではオーストラリア東岸に分布し、国内では石垣島と西表島の数が所で見られる。河口やそれにつづく内湾の浅く平坦な砂底から砂泥底に穴を掘り生息する。主な減少要因は産地や生息数の極限(61)、橋梁建設、護岸工事(13、24)による生息地消失や悪化。さらに、巨大リゾートホテルによる水質汚染(31)が懸念される。南西諸島の汽水・淡水魚を精査し掲載されたが、情報が少ない。現在、保全策なし。

【参考文献】 60)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 ハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ビワヨシノボリ *Rhinogobius* sp. BW

最大全長4cm。腹鰭吸盤は縦に長く鱗膜が薄い。繁殖期の雄の第1背鰭は伸張しないが、第2背鰭、胸鰭、尻鰭が伸長する。尾柄に黒色斑がないか、あっても非常に薄い。頭部背面から第1背鰭前方にかけて鱗がない。琵琶湖に分布。琵琶湖固有種(日本固有種)。減少要因として、生息場の底質悪化、水質汚濁(31)、北米産外来魚による捕食(52)、国内外来種ヌマチチブ *Tridentiger kuroiuae brevispinis* と産卵床(石礫)の競合(56)などが考えられる。減少していると考えられるため、今回、新しくレッドリストに掲載された。

【参考文献】 78)、137)、138)、142)、158)

執筆者：前畑政善 (滋賀県立琵琶湖博物館)

スズキ目 スナハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

ナミノコハゼ *Gobitrichinotus radiocularis* Fowler, 1943

最大全長4.5cm。頭は尖り、体は細長いやや側扁した円筒形。下唇は分厚く、くさび状に著しく前方へ突出する。背鰭は1つであることで日本産同科他種と区別できる。国外ではフィリピンとソロモン諸島に分布し、国内では石垣島と西表島の各1か所から知られているのみである。細流河口の岸際の細砂の表面に潜む。主な減少要因として、産地や生息数の極限(61)、橋梁建設、護岸工事(13、24)、水質汚染(31)による生息地消失や悪化が考えられる。南西諸島の汽水・淡水魚を精査し掲載されたが、ランクを評価するに足る情報が少ない。現在、保全策なし

【参考文献】 60)、128)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 スナハゼ科

DD (情報不足) [新規掲載]

トンガスナハゼ *Kraemeria tongaensis* Rofen, 1958

最大全長 4.5cm。頭は尖り、体は細長いやや側扁した円筒形。下唇は分厚く、くさび状に著しく前方へ突出する。左右の腹鰭が癒合膜でつながることで近似のスナハゼと区別できる。国外ではトンガ諸島とソロモン諸島に分布し、国内では石垣島の2か所から知られているのみである。細流河口の岸際の細砂の表面に潜む。主な減少要因として、産地や生息数の極限(61)、橋梁建設、護岸工事(13、24)、水質汚染(31)による生息地消失や悪化が考えられる。南西諸島の汽水・淡水魚を精査し掲載されたが、評価するに足る情報が少ない。保全策はまったくとられていない。

【参考文献】 60)、128)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

スズキ目 クロユリハゼ科

DD (情報不足) [←CR]

マイコハゼ *Parioglossus lineatus* Rennis & Hoese, 1985

最大全長 4cm。頭は側扁し、体は細長くよく側扁した円筒形。口は強く上を向く。体側正中線上に明瞭な黒色縦帯が走る、尾鰭基底に黒色横線があるなどで同属他種と区別できる。国外ではパラオ諸島、ソロモン諸島に分布し、国内では西表島の1河川で2度記録がある(61)。河口域で確認されており、満潮時、砂泥底のガレ場の中層を群がりて遊泳する。絶滅危惧 IA 類であったがその後の確認記録がなく、情報不足に修正された。しかし、生息地の環境は道路整備、橋梁建設、護岸工事(13、24)が原因の土砂流入により悪化している。現在、保全策なし。

【参考文献】 39)、137)

執筆者：鈴木寿之 (兵庫県立尼崎北高校)

LP (絶滅のおそれのある地域個体群) [新規掲載]

ヤツメウナギ目 ヤツメウナギ科

栃木県のミツバヤツメ

Entosphenus tridentatus (Richardson, 1836)

最大全長 60cm。体は細長い。体部は淡い黒褐色または青灰色で、不規則な斑紋が散在する場合もある。口腔両側にある内側の唇歯は4対で、中央にある4対は3尖頭、両端の2対は2尖頭である。鰓孔後端から肛門までの筋節数は64~74。

本種は日本、アリューシャン列島から米国カリフォルニア州南部までの太平洋沿岸地方に広く分布する。国内では北海道湧仏川水系ウトナイ沼、網走周辺の河川、栃木県鬼怒川、那珂川および高知県の吉野川水系で分布記録があるが、長期にわたって定住する個体群の存在は那珂川のみで確認されている。

アメリカでは、アンモニーテス幼生は淡水域で3年過ごし、その後に変態して海に下り、数年後に川に遡上して瀬の石の間で産卵すると報告されている。

本種は従来のレッドリストではDDとされていたが、栃木県の那珂川では1999年から2001年にかけて21個体の遡上や、また2000年に7つの産卵床が確認されて以降、淵尻から平瀬に至る流心部で産卵床の形成が毎年認められており、本種の産卵遡上は偶発的回遊ではなく、自然産卵によって個体群が維持されている可能性が高い。以上のことから、栃木県の個体群が新たにLPとして掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 18)、30)、166)

執筆者：後藤 晃 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

ニシン目 ニシン科

太平洋側湖沼系群のニシン

Clupea pallasii Valenciennes, 1847

最大全長 37cm。体は細長く、側扁する。主鰓蓋骨に骨質条線がないこと、腹部正中線上の稜鱗に隆起縁を欠くこと、上顎前縁に欠刻がないこと、臀鰭は 14～19 軟条で、最後の 2 軟条は伸長しないこと、鰓孔後縁に突起がないことなどが特徴。体は全体に銀色で、斑紋を欠く。

白海からカラ海と、ボーフォート海からアラスカ沿岸までの北極海、渤海、朝鮮半島以北の日本海、犬吠埼以北の北太平洋に分布する。産卵期は冬から春で、沿岸に大群で押し寄せ、一斉に水生植物に産み付ける。犬吠埼以北の太平洋岸に分布するニシンには、汽水域の湖沼や内湾、河口域で産卵する系群が知られる。これらのうち、能取湖系群は絶滅、涸沼系群は絶滅に近く、尾鮫沼系群および湧洞沼系群は激減している。風蓮湖系群では 1985 年以降、増加傾向が見られ、健全な状態にあるが、ごく最近の状況は不明。能取湖系群は 1974 年に完成した永久湖口 (14、15) の影響で激減し、1980 年以降絶滅した。その他各系群の減少要因は不明。いずれもニシンの種内分化を明らかにする上で貴重な個体群であり、今回、汽水性魚類の評価対象が拡充されたことから、新たに LP として掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 48)、152)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

コイ目 コイ科

琵琶湖のコイ野生型

Cyprinus carpio Linnaeus, 1758

最大全長 177cm。体は細長く、後方ほど側扁する。背鰭の最長棘状軟条の後縁に鋸歯があり、2 対 4 本の口髭をもつことでフナ属から区別される。

湖沿岸の浅所に広く生息し、冬場はやや深い場所へ移動する。産卵期は 5 月頃で、流入河川へ群れで溯上して水生植物などに産みつける。従来、野生型と呼ばれていたものは日本の在来種で、飼育型とは、野生型を直接品種改良したものではなく、ヨーロッパや中国、台湾、インドネシアなど、明治期以降に海外から輸入された外来コイの子孫、もしくはそれらと在来種との交雑により生じた外来種である。在来型は外来コイよりも体高がかなり低く、脊椎骨数や側線鱗数が少ない傾向があるが、外来コイの遺伝子をもつ個体の放流による遺伝子汚染 (57) が進行している現状では、在来型の正確な同定には核遺伝子をマーカーとした分析が必要である。在来型は、縄文時代の遺存体の研究から本州、四国、九州に広く分布していたと思われるが、外来コイの遺伝子をもつ養殖種苗の逸出や放流によって遺伝子汚染が進行し、現在ではミトコンドリア DNA のハプロタイプにその痕跡を残すのみである。一方、琵琶湖では遺伝的にも形態的にも在来型と同定できる個体が北部を中心にわずかながら生息している。今回、コイの在来型を再評価した結果、本地域個体群が新たに LP として掲載された。保全策はとられていない。

※レッドリストで採用した「野生型」の名称は、上述のように「在来型」と修正することが適当と考える。

【参考文献】 57)、124)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

コイ目 コイ科

本州日本海側のマルタ

Tribolodon brandti (Dybowski, 1872)

最大全長 50cm。体は細長い。体側は銀白色を呈し、尾柄には黒斑がない。頭部における鰓蓋下顎管と眼下管は連続する。吻端は少し突出する。婚姻色の朱色縦帯は1本で、頬部から尾柄部まで体側下部を走る。本種はサハリン、アムール川、朝鮮半島東岸、および日本に分布する。国内では、北海道の南部を除く地方、東京湾、富山湾以北の本州に分布する。富山県以北の本州日本海側の河川に生息するマルタは、ジュウサンウグイとも呼ばれ、その他の地域個体群と遺伝的に異なる。

生活史タイプは遡河回遊性で、成魚は汽水域と沿岸海洋に生息する。水中では中層あるいは底層を群泳する。

本州日本海側のマルタ（ジュウサンウグイ）は比較的規模の大きい最上川、雄物川、米代川などに遡上し、5月下旬を盛期として礫底で産卵する。近年、河口～下流域におけるコンクリート護岸化、流路の直線化(13)、産卵場所の底質環境の変化によって、生息場所や個体群サイズが減少している。今回、上記の理由によって、新たにLPとして掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 97)、98)、121)

執筆者：後藤 晃（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）

コイ目 コイ科

東北地方のエゾウグイ

Tribolodon sachalinensis (Nikolsky, 1889)

ロシア連邦の沿海地方・サハリンおよび日本に分布し、国内では北海道の全域と東北地方の一部に分布する。一生を淡水域で過ごし、最大で全長 40cm を超えるものもいるが、25cm 程度のものが多い。他のウグイ属と似るが、臀鰭の外縁が直線状かややふくらむ。産卵期の雄は、頬部や胸鰭、腹鰭、臀鰭の各鰭および鰭基部がわずかに橙赤色になり、雌では吻端が突出する。流れが緩やかな岸よりや淵を好み、湧泉や小水路などに出現することもある。本種の産卵期はウグイより遅く、米代川水系の1支川では水温 13℃になる6月中旬頃と推察され、産卵場所はウグイのそれと比較して、より流れが緩やかな砂礫底を好む。本州日本海側では青森県から新潟県まで、本州太平洋側では青森県から福島県に分布する。青森県では岩木川水系・高瀬川水系など、秋田県では雄物川水系と米代川水系、山形県では最上川水系、新潟県では信濃川水系、宮城県では阿武隈川水系と名取川水系、福島県は阿賀川水系などに分布するが、各県とも生息域は限定されている。

東北地方の個体群は、アブラハヤとの交雑個体（F1 およびそれらの戻し交配）が出現することが報告されているが、この原因としてアブラハヤの移殖(57)や河川改修(13)、道路工事(24)による産卵場所の変化も指摘されている。このほか、河川改修(13)やダム建設(12、13)などにより生息環境は大きく悪化している。分布範囲が局所的であるとともに、今後とも生息環境の悪化が懸念されることから新たにLPとして掲載された。

【参考文献】 83)、99)

執筆者：杉山秀樹（秋田県農林水産部）

サケ目 キュウリウオ科

襟裳岬以西のシシャモ*Spirinchus lanceolatus* (Hikita, 1913)

日本固有種。最大全長 18cm。体は細長く、口は大きい。脂鱗がある。産卵期には、雄は臀鱗が大きくなり、体色が黒ずむが、雌は鱗が変化せず、体がわずかに黒くなる程度である。

世界的にも北海道の太平洋岸にのみ分布する。10月中旬～11月下旬にかけて産卵のために、特定の河川に遡上する。現在遡上が確認されている河川は胆振地方の鶴川、日高地方の沙流川、十勝地方の十勝川、釧路地方の茶路川、庶路川、阿寒川、新釧路川、厚岸町の別寒辺牛川、尾幌分水川である。かつて、渡島地方の遊楽部川や長万部川にも遡上していた。河川の河口から2～15kmの上流の粒径1～3mmほどの細かい砂礫が存在するところに遡上して産卵するので、細礫の存在が重要である。

北海道の全体の漁獲量は1970年代になって急激に減少したが、1989～2003年では1,000トン以上の漁獲量があり比較的安定している。しかし、襟裳岬以西の海域では、1991～1994年の4年間にわたり自主休漁を行うほど資源が減少した。漁獲の最盛期には1,000トンの水揚げがあったが、現在は100～200トン程度である。減少の原因は親魚の乱獲や産卵場における細礫の消失(13)が考えられる。このように、襟裳岬以西の資源が減少傾向にあることから、同地域の個体群が今回、新たにLPとして掲載された。

新釧路川と庶路川では自然産卵方式の孵化放流事業が行われている。

【参考文献】 28)、69)

執筆者：針生 勤 (釧路市立博物館)

トゲウオ目 トゲウオ科

福島県以南の陸封のイトヨ太平洋型*Gasterosteus aculeatus aculeatus* (Linnaeus, 1758)

最大全長 10cm。体は細長い。背鱗棘はおおむね3本であるが、稀に4本もつ個体も存在する。背鱗棘の鱗膜は棘の先端まで達する。体側の鱗板は体前部から尾柄部まで連続するが、鱗板数は約30でイトヨ太平洋型の遡河回遊個体に比べてやや少ない。繁殖期には、雄の頭部下面から鰓蓋にかけて鮮やかな赤色、また体側に光沢のある青色の婚姻色を呈する。

福島県以南では福島県会津、栃木県那須、および福井県大野に分断されて分布する(61)。各生息地個体群間には遺伝的分化が認められているため、それぞれの地域個体群毎に保護される必要がある。本陸封個体群は湧水のある河川細流部の流れの緩やかな場所で一生を送る。繁殖期は4～8月くらいまでで、ハリヨに比べて短い。また、卵の直径が1.4～1.8mm、寿命が1～3年であることを除くと、その生物学的特性はハリヨに類似する。

生息地の縮小、個体群サイズの減少の主な要因は、農工業用水の利用増加に伴う湧水の枯渇化(71)およびコンクリート護岸化などの河川改修(13)による生息環境悪化にあると考えられる。今回、ハリヨを別の分類群として扱いCRとされたことから、本個体群はLPとして掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 26)、154)、161)

執筆者：後藤 晃 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

トゲウオ目 トゲウオ科

本州のイトヨ日本海型

Gasterosteus aculeatus aculeatus

最大全長8cm程度。これまでイトヨとされていたものは、遺伝的研究によりイトヨ日本海型とイトヨ太平洋型の2種に分類され、前者はすべて遡河回遊型個体群であり、後者はこれと河川型個体群が存在することが明らかとなった。イトヨ日本海型は、朝鮮半島から北海道にいたる日本海沿岸と北海道のオホーツク海沿岸および本州太平洋側の一部に分布する。本州では、太平洋側は青森県小川原湖など、日本海側は島根県浜田市以北に分布するほか、山口県や福岡県からも記録がある。背鰭の前に鋭い棘が3本あり、前3本は強大である。腹鰭にも1対の強大な棘があり、臀鰭前方にも1本の棘をもつ。体側部前方から尾柄にかけ、比較的大型の鱗板が連なる。銀白色の金属光沢をもつが、産卵期になると雄の背部は青暗色、頭部下面から腹部にかけては鮮紅色になり、眼は青く蛍光色を帯びる。3～6月に河川に遡上し、流れの緩やかな場所や細流で営巣・産卵する。繁殖期の雄は強い縄張りをもち、特有の求愛・繁殖行動を示す。孵化後2～3cmになるまで淡水域で生活し、夏季までには降海する。

本種は両側回遊魚であることから、海から河川への遡上通路とともに、遡上後の産卵場所に至る通路と産卵適地が必須である。しかし、本州の個体群は河口堰の建設(13)、河口域から中流域での河川改修(13)、排水の流入による水質悪化(31)、食用のための釣りや網による採捕などにより、遡上数は激減している。このような減少傾向は今後も継続することが予想されることから、新たにLPとして掲載された。

【参考文献】 25)、26)

執筆者：杉山秀樹(秋田県農林水産部)

トゲウオ目 トゲウオ科

本州のトミヨ属淡水型

Pungitius pungitius (Linnaeus, 1758)

最大全長7cm程度。カムチャツカ半島、アムール川流域から朝鮮半島、北海道および本州東北・北陸地方に分布する。本州では、太平洋側は青森県のみ、日本海側は青森県から福井県まで。背部に8～10本の棘をもち、その鰭膜は透明である。体色は緑褐色で、体側に雲状の斑紋をもつものが多い。体側の鱗板数は変異に富み、33枚前後で連続しているもの、途中で欠け不連続のもの、体後方のみ有するものなどが認められている。鱗板の連続・不連続により「トミヨ」・「イバラトミヨ」の和名が使用されていたが、遺伝的研究に基づくトミヨ属魚類の再検討が行われ、「トミヨ属淡水型」の名称が提案された。すなわち、トミヨ属淡水型には鱗板が連続するものと不連続のものがおり、青森県青森市や秋田県米代川水系などでは両者が混在している地点も認められている。主として湧水が豊富な扇状地の河川に生息し、雄は4～8月に岸よりの流れが緩やかな場所にイネ科やヤナギ類の根などを利用して直径3～4cmの球形の巣をつくり、雌を呼び込み産卵する。

本州各県では住民団体や自治体などが本種の保護活動を行っているが、河川改修(13)、圃場整備(23)、井戸等の地下水の過剰使用等による湧水量の減少や枯渇、排水の流入(31)、都市化に伴う水質の悪化(31)などにより生息箇所の減少(61)とともに生息個体数も激減していることから、本州の個体群がLPとして新たに掲載された。秋田県横手市の湧泉3か所はトミヨ属雄物型と同所的に生息しており、1998年に秋田県指定天然記念物になった。

【参考文献】 140)、143)

執筆者：杉山秀樹(秋田県農林水産部)

カサゴ目 カジカ科

東北・北陸地方のカンキョウカジカ

Cottus hangiongensis (Mori, 1930)

最大全長 20cm。体は細長い。体の背側に 5～6 の暗色の鞍状斑があり、体側全体に緑褐色の小さな斑点が多数散在する。また、胸鰭にも数個の暗色斑がある。鰓蓋の後縁には 1 本の棘があり、胸鰭の軟条は分枝しない。胸鰭軟条は 13～15 本。体サイズに性的二型が認められ、雄は雌より大型である。

日本、朝鮮半島東部、ロシア沿海州に分布する。日本国内では、日高地方以北の太平洋側を除く北海道、東北地方および富山県に分布する。生活環は淡水両側回遊性で、海から遡上した稚魚は川の中・下流域を中心に生息し、成魚になると特に早瀬や岸寄りの浅瀬に多い。肉食性で、流下する水生昆虫を主食するが、小魚や礫石に付着した水生昆虫も捕食する。産卵期は 3～4 月で、雄は下流域の瀬の礫底にある浮き石下の空所を繁殖縄張りとして占め、成熟した雌を誘い入れて産卵する。産出卵は石の下面に付着し、保護雄によって孵化まで守られる。婚姻形態は一夫多妻である。

東北・北陸地方に分布する本種は、近年、河口・下流域でのコンクリート護岸化、流路の直線化 (13) などによって個体群サイズが著しく減少している。また、水質汚濁 (31)、および河川におけるダム・堰堤などの横断工作物の設置 (13) による稚魚の遡上阻害・生息場所の縮小が減少に拍車をかけている。今回、上記の要因で北陸・東北地方における本種の生息場所の縮小と個体群サイズの減少が著しいことから、同地域の個体群が LP として新たに掲載された。野外での保全活動は行われていない。

【参考文献】 19)、20)、121)

執筆者：後藤 晃 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

スズキ目 スズキ科

有明海のスズキ

Lateolabrax japonicus (Cuvier, 1828)

最大全長 104cm。体は細長く、よく側扁する。背鰭は 2 基。ヒラスズキに似るが、体がより細長く、背鰭軟条数が 12～14 本と少ない (ヒラスズキでは 15～16 本)。有明海のスズキの成魚は約 60% の個体の体側に黒斑があり、黒斑があっても幼魚期に限られる他の海域のスズキとは形態的にもやや異なる。また、黒斑がある個体は、養殖種苗の逸出に由来する中国原産の外來種タイリクスズキに似るが、黒斑の大きさが体側鱗と同大かそれよりも小さいことで区別できる (タイリクスズキでは体側鱗よりも大きい)。有明海の個体群は、有明海外の集団から隔離されており、単一のメンデル集団を維持していることが遺伝的研究からわかっている。

北海道から九州、朝鮮半島に分布する。主に河口域から内湾の沿岸にかけて生息し、産卵期は冬で、湾中央から湾口付近にかけての水域で産卵する。稚魚は河川淡水域から汽水域を育成場として利用する。

有明海では、昭和 30 年代後半に 207～332 トンあった年間漁獲量が平成元年から 10 年の間に 36～82 トンと急減しており、佐賀県では準絶滅危惧種に指定している。同地で行われている干拓事業 (14) は、有明海全体の環境を悪化させており、生物地理学的に貴重な有明海産スズキ個体群の存続が憂慮される。また、有明海以外の各地で野生化しているタイリクスズキが侵入した場合、競争による駆逐 (56) や交雑による遺伝子汚染 (57) の可能性も考えられる。今回、汽水性魚類の評価対象種が拡充されたことから、本地域個体群が新たに LP として掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 151)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

スズキ目 ハゼ科

北海道南部・東北地方のスミウキゴリ

Gymnogobius petschiliensis (Gill, 1859)

最大全長 12cm 程度。スミウキゴリは、同じウキゴリ属のウキゴリやシマウキゴリに似るが、第 1 背鰭後方に黒斑はないが、各鰭条を横切る茶褐色の数条の縞模様があることで識別できる。また本種は、ウキゴリ属の中では最も大型になり、体型はやや丸みを帯びる。稚魚は尾柄の黒色斑紋が明瞭で、尾鰭には逆くの字型の太い黒色のバンドが 1～3 条認められる。朝鮮半島および北海道日高地方から鹿児島県屋久島までの河川に分布している。中・小河川の河口付近から下流域の流れの緩やかな岸よりヤ物陰に隠れ、小型の魚類やエビ類、ヨコエビ類、水生昆虫などを捕食する。大河川では少ない。産卵期は 5～7 月で、平たい礫の下面に産卵床をつくり産卵する。孵化仔魚はそのまま海まで流下し、6～8 月に 2 cm 前後の稚魚が河川河口域に遡上する。

北海道では日高地方と渡島地方の河川、東北地方では青森県夏泊半島、日本海側と太平洋側の中・小河川に分布するが、生息が認められていない河川も多く、また、生息していてもその個体数は少ない。

本種は両側回遊魚であることから、海から河川への遡上通路の確保とともに、生息場所となる河口域から下流域の安定した環境が重要である。しかし、北海道南部・東北地方の個体群は、近年、中・小河川での河川改修 (13)、排水の流入による水質悪化 (31) などにより激減している。このような減少傾向は今後とも継続することが予想されることから、LP として新たに掲載された。

【参考文献】 34)、41)

執筆者：杉山秀樹 (秋田県農林水産部)

スズキ目 ハゼ科

鳥海山周辺地域のジュズカケハゼ

Gymnogobius castaneus (O'Shaughnessy, 1875)

最大全長 7 cm。他のジュズカケハゼ地域個体群とは遺伝的に大きく異なっており、鳥海山を挟んで秋田県側と山形県側の双方に分布すると考えられている。他地域のジュズカケハゼとの間で計数形質に違いは見られないが、婚姻色が出た雌の第 1 背鰭後半部に大きな黒色斑が見られず、吻長・両眼間隔幅・顎長が長い (広い) 傾向がある。未記載種の可能性、生物地理学的な重要性、局限された分布域での絶滅のおそれの増大によって本地域個体群が LP として新たに掲載された。

生息環境は、ため池や河川敷の水たまりが知られている。筆者らが把握している生息地は 3 カ所のみであり、当該生息地において護岸工事 (13、15) やオオクチバスの密放流 (52) が行われると、即絶滅する可能性がある。保護活動はなされていない。早急な保全対策を講じる必要があるが、希少淡水魚マニアによる乱獲 (41) にさらされないように情報の取り扱いには十分な慎重さを持って行う必要がある。

【参考文献】 116)、118)

執筆者：向井貴彦 (岐阜大学地域科学部)

スズキ目 ハゼ科

富山平野のジュズカケハゼ

Gymnogobius castaneus (O'Shaughnessy, 1875)

最大全長 7 cm。富山県の水路・溜池にのみ分布。頭頂部から後頭部にかけて広く密に鱗で被われており、被鱗域の前端が前鰓蓋後端をとる垂線より若干前方にまで達することで、他地域のジュズカケハゼや近似種と区別できる。他地域のジュズカケハゼでもそれに近い状態の個体が見られるが、その場合、項部～後頭部鱗は数石状にまばらに散在し (vs. 富山平野個体群では互敷状かそれに近い状態)、数も少ない (背鰭前方鱗数 21 枚以下 vs. 富山平野個体群では 19～31 枚、通常 27 枚以上)。尾鰭の総鰭条数はウキゴリ属の 1 種 (ジュズカケハゼ関東型) に次いで少なく (32～35)、臀鰭軟条数も他の地域個体群に比べてやや少ない (7～8 vs. 通常 9～10)。婚姻色の出た雌の第 1 背鰭後半部には大きな黒色斑がない。未記載種の可能性、生物地理学的重要性、局限された分布域での絶滅のおそれの増大によって本地域個体群が LP として新たに掲載された。

1990 年代後期に発見された生息地の 1 つにはすでにオオクチバスが侵入している (52)。その後発見された生息地のいくつかは、埋め立てで消滅したり (15, 23)、近隣でゴルフ場が開発されることで環境が悪化している (21, 31, 32)。周辺にはオオクチバスの生息地が多数あるため、その移殖による生息地の消滅も危惧される。保護活動はなされていない。早急な保全対策を講じる必要があるが、希少淡水魚マニアによる乱獲 (41) にさらされないように情報の取り扱いには十分な慎重さをもって行う必要がある。

【参考文献】 116)

執筆者：向井貴彦 (岐阜大学地域科学部)

フグ目 フグ科

沖縄島のクサフグ

Takifugu niphobles (Jordan & Snyder, 1901)

最大全長 15 cm。体の背面は地色が濃い緑色で、白色小斑点が散在し、胸鰭後方の体側に白い縁取りのない黒色斑をもつことが特徴。

青森県以南の本州、四国、九州と沖縄島、東シナ海、朝鮮半島南部に分布する。内湾の浅所から河川汽水域にかけての砂底や砂礫底に生息する。産卵期は初夏で、新月と満月の直後に陸水の湧き出る崖下の砂礫海岸の汀線付近に押し寄せて集団で産卵する。沖縄島の個体群は、遺伝的に本土のものから区別され、成熟が早いなどの特徴をもち、同島の魚類相の成立を考察する上で貴重な存在であるが、主要な生息地では埋め立て (14) や護岸により生息域を狭められつつある。主要生息地の 1 つであった大浦湾に注ぐ河川汽水域では、近年個体数が大幅に減少した。また、中城湾や金武湾では、大規模な埋め立て計画 (14) が進行中で、個体群の存続が危ぶまれる。今回、汽水性魚類の評価対象種が拡充されたことから、本地域個体群が新たに LP として掲載された。保全策はとられていない。

【参考文献】 88)

執筆者：瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

付属説明資料 汽水・淡水魚類 参考文献

- 1) Aizawa, T., M. Hatsumi and K. Wakahama. 1994. Systematic study on the *Chaenogobius* species (Family Gobiidae) by analysis of allozyme polymorphisms. *Zool. Sci.*, 11: 455-465.
- 2) 藍澤正宏・瀬能 宏, 1992. 日本初記録のゴマクモギンボ (新称). *I. O. P. Diving News*, 3(7): 2-3.
- 3) 赤崎正人, 2001. タイ科. 岡村 収・尼岡邦夫 (編・監), 日本の海水魚 第三版, pp.354-357. 山と溪谷社, 東京.
- 4) 秋山信彦・北野 忠・引地邦夫・小笠原義光, 1995. シロウオの営巣と砂粒径・流速との関係. *水産増殖*, 43(3): 289-296.
- 5) 秋山信彦・小笠原義光, 1994. 飼育状態下でのシロウオの繁殖行動. *水産増殖*, 42(4): 577-584.
- 6) Allen, G. R. and D. Coates, 1990. An ichthyological survey of the Sepik River, Papua New Guinea. *Rec. West. Aust. Mus. Suppl. no. 34*: 31-116.
- 7) Anderson, M. E. and P. C. Heemstra, 2003. Review of the glassfishes (Perciformes: Ambassidae) of the western Indian Ocean. *Cybio*, 27(3): 199-209.
- 8) Arai, R., H. Fujikawa and Y. Nagata, 2007. Four new species of *Acheilognathus* bitterng (Cyprinidae: Acheilognathinae) from Japan. *Bull. Nat. Mus. Sci. Tokyo, Ser. A, Suppl. 1*, pp.1-28.
- 9) 荒尾一樹・藍澤正宏, 2004. 三重県尾鷲市で採集されたイドミズハゼ. *南紀生物*, 46(1): 25-28.
- 10) 浅見大樹, 2003. ワカサギ. 上田吉幸・前田圭司・嶋田 宏・鷹見達也 (編), 漁業生物図鑑 新北のさかなたち, pp. 94-99. 北海道新聞社, 札幌.
- 11) 道津喜衛, 1957. 有明海奥部におけるショウキハゼの生態、生活史. *九大農学芸雑誌*, 16: 261-274.
- 12) 道津喜衛, 1957. ワラスボの生態, 生活史. *九大農学芸雑誌*, 16: 101-110.
- 13) 道津喜衛, 1958. シラヌイハゼの生態・生活史. *九大農学芸雑誌*, 16: 427-432.
- 14) 道津喜衛, 1980. 春を告げるハゼーシロウオ考. *淡水魚*, (6): 47-50.
- 15) Eguchi, K., R. Inui, J. Nakajima, T. Nishida, N. Onikura and S. Oikawa, 2007. Geographical Distribution of Two Endangered Goby Species, *Gymnogobius uchidai* and *G. macrogathos* (Perciformes, Gobiidae), in the Kyushu Islands, Japan. *Biogeography*, 9: 41-47.
- 16) 福井県福祉環境部自然保護課 (編), 2002. 福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編). 福井県. 243 pp.
- 17) 福岡県環境部自然環境課 (編), 2001. 福岡県レッドデータブック 2001 福岡県の稀少野生生物. 福岡県環境部自然環境課. 477 pp.
- 18) 福富則夫・中村智幸・土居隆秀・武田維倫・尾田紀夫, 2002. 栃木県那珂川におけるミツバヤツメの採捕記録、産卵床の立地条件および水槽内における産卵. *魚類学雑誌*, 49: 53-58.
- 19) 後藤 晃, 1981. カンキョウカジカ *Cottus hangiongensis* の生活史と分布. *北大水産彙報*, 32: 10-21.
- 20) Goto, A., 1987. Polygyny in the river sculpin, *Cottus hangiongensis* (Pisces: Cottidae), with special reference to male mating success. *Copeia*, 1987: 32-40.
- 21) Goto, A. and T. Arai, 2003. Migratory histories of three types of *Cottus pollux* (small-egg, middle-egg and large-egg types), as revealed by otolith microchemistry. *Ichthyol. Res.*, 50: 67-72.
- 22) Goto, A., R. Yokoyama and M. Yamada, 2002. A fluvial population of *Cottus pollux* (middle-egg type) from the Honmyo River, Kyushu Island, Japan. *Ichthyol. Res.*, 49: 318-323.
- 23) 波戸岡清峰・瀬能 宏・藍澤正宏, 1992. 日本およびフィジーより初記録のナミダカワウツボ (新称). *I. O. P. Diving News*, 3(4): 2-3.
- 24) 林 公義・工藤孝浩, 1993. 相模湾から初記録のシラヌイハゼ. *神奈川自然誌資料*, (14): 39-42.
- 25) 樋口正仁・後藤 晃, 1994. イトヨの集団構造と分化プロセス. 後藤 晃・塚本勝巳・前川光司 (編) 川と海を回遊する淡水魚, pp. 114-126. 東海大学出版会, 東京.
- 26) Higuchi, M. and A. Goto, 1996. Genetic evidence supporting the existence of two species in the genus *Gasterosteus* around Japan. *Envir. Biol. Fish.*, 47: 1-18.

- 27) 平松和也, 2004. 安威川におけるアジメドジョウの生息環境解析. 大阪府立食とみどりの総合技術センター研報, (40) : 33-40.
- 28) 北海道環境生活部環境室自然環境課 (編), 2001. 北海道の希少野生生物—北海道レッドデータブック 2001. 北海道. 309 pp.
- 29) 北海道環境生活部環境室自然環境課 (編), 2005. 第8章魚介類. 厚岸国定公園指定促進自然環境調査報告書, pp. 202-216. 北海道.
- 30) Honma, Y. and H. Katoh, 1987. Notes on the Pacific lamprey, *Lethenteron tridentatus* (Richardson), caught in the branches of Naka River in Tochigi Prefecture, Japan. Rep. Sado Mar. Biol. Stat. Niigata Univ., 17: 13-19.
- 31) 細谷和海, 1982. 日本産ヒガイ属魚類の分布と変異. 淡水魚, (8): 10-18.
- 32) Hosoya, K. 1982. Classification of the cyprinid genus *Sarcocheilichthys* from Japan, with description of a new species. Japan. J. Ichthyol., 29: 127-138.
- 33) Hosoya, K. 1986. Interrelationships of the Gobioninae (Cyprinidae). In: T. Uyeno, R. Arai, T. Taniuchi and K. Matsuura (eds.), Indo-Pacific Fish Biology, pp. 484-501. The Ichthyological Society of Japan, Tokyo.
- 34) 石野健吾, 1987. ウキゴリ類—すみ場所への適応と分化. 水野信彦・後藤晃 (編). 日本の淡水魚類—その変異・分布・種分化をめぐる, pp. 189-197. 東海大学出版会. 東京.
- 35) Itani, G. and T. Uchino, 2003. Burrow morphology of the goby *Taenioides cirratus*. J. Mar. Biol. Ass. U.K., 83: 881-882.
- 36) 岩松鷹司, 2006. 新版メダカ学全書. 大学教育出版, 岡山. 473 pp.
- 37) Iwata, A. and H. Sakai, 2002. *Odontobutis hikimius* n. sp.: A new freshwater goby from Japan, with a key to species of the genus. Copeia, 2002: 104-110.
- 38) 兼森雄一・竹垣毅・夏苺豊, 2006. ミトコンドリア DNA 分析によるムツゴロウの遺伝的集団構造. 魚類学雑誌, 53: 133-141.
- 39) 環境省自然環境局野生生物課 (編), 2003. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—4 汽水・淡水魚類. 自然環境研究センター, 東京. 230 pp.
- 40) 片岡哲夫・星野正邦, 1983. カワヤツメの増殖に関する研究—III 幼生の飼育及びその河川生態について. 新潟県内水試調査研報, (10) : 21-30.
- 41) 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海 (編), 2001. 日本の淡水魚. 山と溪谷社, 東京. 720pp.
- 42) Kim, I.S. and W.O. Lee, 1996. New record of the sillaginid fish, *Sillago parvisquamis* (Pisces: Sillaginidae) from Korea. Korean J. Zool., 39: 21-25.
- 43) Kim I.S., J.Y. Park, Y.M. Son and T.T. Nalbant, 2003. A review of the loaches, genus *Cobitis* (Teleostomi: Cobitidae) from Korea, with the description of a new species *Cobitis hankugensis*. Korea J. Ichthyol., 15: 1-12.
- 44) 木下泉・岩槻幸雄, 1996. アカメ. 日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (III), pp. 103-106, 158-159. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 45) Kitagawa, T., SR Jeon, E. Kitagawa, M. Yoshioka, M. Kashiwagi and T. Okazaki, 2005. Genetic relationships among the Japanese and Korean striated spined loach complex (Cobitidae: *Cobitis*) and their phylogenetic positions. Ichthyol. Res., 52: 111-122.
- 46) Kitagawa, T., M. Yoshioka, M. Kashiwagi and T. Okazaki, 2001. Population structure and local differentiation in the delicate loach, *Niwaella delicata*, as revealed by mitochondrial DNA and morphological analysis. Ichthyol. Res., 48: 127-135.
- 47) Kitagawa, T., M. Yoshioka, M. Kashiwagi and T. Okazaki, 2003. Genetic structure of a Japanese allotetraploid loach of the genus *Cobitis* (Osteichthyes, Cobitidae). Folia Biol (Kraków), 51 (Suppl.): 93-100
- 48) 小林時正・児玉純一, 1995. ニシン. 日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (II), pp. 185-186, 276. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 49) 高知県レッドデータブック [動物編] 編集委員会 (編), 2002. 高知県レッドデータブック—高知県の絶滅のおそれのある野生動物. 高知県文化環境部環境保全課. 470 pp.

- 50) 小宮山英重, 2003. オシヨロコマ. 斜里町立知床博物館 (編), 知床の魚類, pp. 19-27. 斜里町・斜里町教育委員会, 斜里町.
- 51) Konishi, M., K. Hosoya and K. Takata, 2003. Natural hybridization between endangered and introduced species of *Pseudorasbora*, with their genetic relationships and characteristics inferred from allozyme analyses. *J. Fish Biol.*, 63: 213-231.
- 52) 幸田正典, 2004. 琵琶湖におけるイサザの研究をめぐって. 関西自然保護機構会誌, 26(2): 145-147.
- 53) Koumans, F. P., 1953. The fishes of the Indo-Australian Archipelago, X, Gobioidae. E. J. Brill, Leiden. 423 pp.
- 54) 小山達也, 2003. ベニザケ (ヒメマス). 上田吉幸・前田圭司・嶋田 宏・鷹見達也 (編), 漁業生物図鑑 新北のさかなたち, pp. 138-141. 北海道新聞社, 札幌.
- 55) 熊本県水産研究センター, 2004. 河川環境診断基礎調査 (緑川編). 246 pp.
- 56) Kuno, Y. and T. Takita, 1997. The growth, maturation and feeding habits of the gobiid fish *Acanthogobius hasta* distributed in Ariake Sound, Kyushu, Japan. *Fish. Sci.*, 63: 242-248.
- 57) Mabuchi, K., H. Senou and M. Nishida, 2008. Mitochondrial DNA analysis reveals cryptic large-scale invasion of non-native genotypes of common carp (*Cyprinus carpio*) in Japan. *Mol. Ecol.*, 17: 796-809
- 58) 前田 健・立原一憲, 2006. 沖縄島汀間川の魚類相. 沖縄生物学会誌, 44: 7-25.
- 59) 前畑政善・長田芳和, 1990. イワトコナマズ *Parasilurus lithophilus* の新分布地. 滋賀県琵琶湖文化館研究紀要, (8): 1-5.
- 60) 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝禰・吉野哲夫 (編), 1988. 日本産魚類大図鑑<解説>. 東海大学出版会, 東京. 466 pp.
- 61) 松井誠一, 1986. シロウオの生態と増殖に関する研究. 九大農芸雑誌, 40: 135-174.
- 62) 松本清二・岩田勝哉, 1997. タウナギの雄による卵保護と仔稚魚の口内保育. 魚類学雑誌, 44: 34-41.
- 63) 眞山宏志, 1992. サクラマス *Onchorhynchus masou masou* (Brevoort) の淡水域の生活におよび資源培養に関する研究. 北海道サケマス孵化場研究報告, 46: 1-156.
- 64) Miyazaki, J., K. Nakano, M. Mihara, T. Sakai, Y. Gunji, K. Toji, K. Muraoka and K. Hosoya, 2007. Incongruence between mtDNA phylogeny and morphological and ecological characters in loaches of the genus *Lefua* (Balitoridae, Cypriniformes). *Zool. Sci.*, 24: 666-675
- 65) 水野信彦・丹羽 弥, 1961. カジカ *Cottus pollux* Günther の生態的2型. 動雑, 70: 25-33.
- 66) 森 誠一, 1985. ハリヨの分布-減少の一途. 淡水魚, (11): 79-82.
- 67) 森 誠一, 1997. ハリヨ. 長田良和・細谷和海 (編), 日本の希少淡水魚の現状と系統保存, pp. 133-143. 緑書房, 東京.
- 68) 森 誠一・西村俊明, 1998. 魚から見た堀田環境. 森 誠一 (編), 魚からみた水環境-復元生態学に向けて/河川編一, pp. 209-223. 信山社サイテック, 東京.
- 69) 森 泰雄, 2003. シンヤモ. 上田吉幸・前田圭司・嶋田 宏・鷹見達也 (編), 漁業生物図鑑 新北のさかなたち, pp. 86-89. 北海道新聞社, 札幌.
- 70) 向井貴彦・鈴木寿之, 2005. 沖縄島で採集されたマングローブゴマハゼ (新称). 日本生物地理学会会報, 60: 69-74.
- 71) 向井貴彦・鈴木寿之・西田 睦, 2003. 日本産ヨシノボリ類におけるミトコンドリア DNA の遺伝子浸透. 2003 年度日本魚類学会年会講演要旨, p. 86.
- 72) Murdy, E. and K. Shibukawa, 2001. A revision of the gobiid fish genus *Odontamblyopus* (Gobiidae: Amblyopinae). *Ichthyol. Res.*, 48: 31-43.
- 73) Murdy, E. and K. Shibukawa, 2003. A revision of the Indo-Pacific fish genus *Caragobius* (Gobiidae: Amblyopinae). *Zootaxa*, 301: 1-12.
- 74) 長崎県県民生活環境部自然保護課, 2001. ながさきの希少な野生動植物-レッドデータブック 2001. 長崎県. 568 pp.
- 75) 長田芳和・福原修一, 1998. カゼトゲタナゴ. 日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (V), pp. 41-45. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 76) 長田芳和・小川力也, 1998. イチモンジタナゴ. 日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (V), pp. 32-36. 日本水産資源保護協会, 東京.

- 77) 長田芳和・横山達也, 1998. セボシタビラ. 日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (V), pp. 25-31. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 78) 中坊徹次 (編), 2000. 日本産魚類検索 全種の同定: 第二版. 東海大学出版会, 東京. 1748 pp.
- 79) Nakabo, T., H. Senou and M. Aizawa, 1998. New species of *Pseudocallurichthys* (Teleostei: Callionymidae) from Iriomote Island, Japan. *Copeia*, 1998(2): 451-455.
- 80) 中島 淳・鬼倉徳雄・松井誠一・及川 信, 2006. 福岡県における純淡水魚の地理的分布パターン. *魚類学雑誌*, 53: 117-131.
- 81) 中島経夫, 2005. ワタカは琵琶湖の固有種?—ワタカをめぐる生き物文化誌—. *生き物文化誌ビオストーリー*, 3: 102-109.
- 82) 中村守純, 1963. 原色淡水魚類検索図鑑. 北隆館, 東京. 262 pp.
- 83) 中村守純, 1969. 日本のコイ科魚類. 資源科学研究所, 東京. 455 pp.
- 84) 中村智幸, 1997. イワナ. 日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査 (IV), pp. 249-254. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 85) Nalbant, T. T., P. Rab, J. Bohlen and K. Saitoh, 2001. Evolutionary success of the loaches of the genus *Cobitis* (Pisces: Ostariophysi: Cobitidae). *Grigore Antipa*, 63: 277-289.
- 86) 日本水産資源保護協会, 2003. 内水面資源増養殖・管理総合対策委託事業 (ウナギ資源調査) 報告書. 148pp.
- 87) 丹羽 弥, 1976. あじめ—アジメドジョウの総合的研究. 大衆書房, 岐阜. 226 pp.
- 88) 沖縄県文化環境部自然保護課 (編), 2005. 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 (動物編) —レッドデータおきなわ—. 沖縄県. 561 pp.
- 89) 鬼倉徳雄・比嘉枝利子・中島 淳・江口勝久・松井誠一・及川 信, 2005. 九州におけるカジカの分布の現状. 2005年度日本魚類学会年会講演要旨集, p. 68.
- 90) 大熊一正, 2002. サケ科魚類のプロフィール 2 サクラマス. さけ・ます資源管理センターニュース, (8): 11-14.
- 91) Pusey, B., M. Kennard and A. Arthington, 2004. Freshwater fishes of North-Eastern Australia. CSIRO Publishing, Collingwood, 684 pp.
- 92) Saitoh, K., 1990. Reproductive and habitat isolation between two populations of the striated spined loach. *Env. Biol. Fish.*, 28: 237-248.
- 93) 斉藤憲治, 1993. スジシマドジョウ小形種と大型種の急減. *魚類学雑誌*, 40: 394-397.
- 94) 斉藤憲治, 2005. スジシマドジョウ種群—高密度なのに、実は希少魚—. 片野修・森誠一 (監・編), 希少淡水魚の現在と未来—積極的保全のシナリオ—, pp. 186-192. 信山社, 東京.
- 95) Saitoh, K. and H. Aizawa, 1987. Local differentiation within the striated spined loach (the striata type of *Cobitis taenia* complex). *Japan. J. Ichthyol.*, 34: 334-345.
- 96) Saitoh, K., T. Kobayashi, R. Ueshima and K. Numachi, 2000. Analyses of mitochondrial and satellite DNAs on spined loaches of the genus *Cobitis* from Japan have revealed relationships among populations of three diploid-tetraploid complexes. *Folia Zool.*, 49: 9-16
- 97) Sakai, H., 1995. Life-histories and genetic divergence in three species of *Tribolodon* (Cyprinidae). *Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ.*, 42: 1-98.
- 98) Sakai, H., A. Goto and Sang-Rin Jeon, 2002. Speciation and dispersal of *Tribolodon* species (Pisces, Cyprinidae) around the Sea of Japan. *Zool. Sci.*, 19: 1291-1303.
- 99) 酒井治己・斉藤貴行・竹内 基・杉山秀樹・桂 和彦, 2007. 東北地方におけるコイ科エゾウグイとアブラハヤの属間雑種. *水産大学校研究報告*, 55(2): 45-52.
- 100) Sakai, H. and M. Sato, 1982. First records of five teleostean fishes and three second records of gobiid fishes from Japan, collected in rivers on the Ryukyu Islands. *Bull. Fac. Fish., Hokkaido Univ.*, 33(2): 79-88.
- 101) Sato, M., H. Sakai and M. Nakamura, 2004. *Kuhlia boninensis* (Fowler, 1907), a junior synonym of *Kuhlia munda* (de Vis, 1884) (Perciformes: Kuhlidae). *Ichthyol. Res.*, 51: 70-72.
- 102) Schmidt, J., 1928. The fresh-water eels of Australia, with some remarks on the short-finned species of *Anguilla*. *Rec. Aust. Mus.*, 16: 179-210.
- 103) 瀬能 宏, 1991. 日本発記録のダイダイコシヨウダイ (新称). *I.O.P. Diving News*, 2(10): 2-3.

- 104) 瀬能 宏・鈴木寿之・細川正富, 1995. 西表島で採集された北半球初記録の淡水性ヨウジウオ、ホシイッセンヨウジ (新称). I. O. P. Diving News, 6(3): 2-3.
- 105) 瀬能 宏・吉野哲夫・鈴木寿之, 2006. 沖縄県のレッドデータブックに掲載された保全上重要な淡水性ボラ科魚類の同定と新標準和名の提唱. 魚類学雑誌, 53: 196-198.
- 106) Sezaki, K., S. Watabe, Y. Ochiai and K. Hashimoto, 1994. Biochemical genetic evidence for a hybrid origin of spined loach, *Cobitis taenia taenia*, in Japan. J. Fish Biol., 44: 683-691.
- 107) Shibukawa, K. and T. Suzuki, 2005. Two new species of the gobiid fishes genus *Eviota* (Teleostei, Perciformes, Gobioidae) from the Western Pacific. Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo, Ser. A, 31: 65-76.
- 108) 渋川浩一・鈴木寿之・細川正富, 2004. 西表島浦内川河口で採集された日本初記録のウラウチヘビギンボ (新称). I.O.P. Diving News, 15(3): 2-6.
- 109) 滋賀県. 琵琶湖漁業魚種別漁獲量: <http://www.pref.shiga.jp/g/suisan/toukei/data/gyoshu-gyokaku.pdf>
- 110) 滋賀県生きもの総合調査委員会 (編), 2006. 滋賀県で大切にすべき野生生物—滋賀県版レッドデータブック 2005 年版. サンライズ出版, 彦根. 561 pp.
- 111) 清水孝昭, 2002. 愛媛県の 2 河川におけるイシドジョウの生活史. 魚類学雑誌, 49: 33-40.
- 112) 清水孝昭, 2003. 愛媛県におけるイシドジョウの分布および生息状況. 魚類学雑誌, 50: 153-158.
- 113) 清水孝昭・州澤義・水野信彦・高橋敏博, 1994. 愛媛県加茂川におけるカジカ *Cottus pollux* 回遊型の初期生活史. 徳島県立博物館研究報告, 1994: 49-66.
- 114) Shimizu, T., Y. Suzawa and H. Sakai, 2004. Allozyme divergence between two groups of the Japanese spinous loach, *Cobitis takatsuensis*. Ichthyol. Res., 51: 241-247
- 115) 下田和孝, 2003. オシヨロコマ. 上田吉幸・前田圭司・嶋田宏・鷹見達也 (編), 漁業生物図鑑 新北のさかなたち, pp. 122-125. 北海道新聞社, 札幌.
- 116) 篠崎敏彦・後藤 晃, 1999. アイソザイム多型分析によるジュズカケハゼ (*C. laevis*) 複合種群の遺伝的分化. 1999 年度日本魚類学会年会講演要旨.
- 117) Shinozaki, T., M. Hatsumi, K. Wakahama and A. Goto. 2006. Genetic evidence supporting the existence of two diverged groups in the goby *Gymnogobius castaneus*. Ichthyol. Res., 53: 82-86.
- 118) Sota, T., T. Mukai, T. Shinozaki, H. Sato and K. Yodoe. 2005. Genetic differentiation of the gobies *Gymnogobius castaneus* and *G. taranetzi* in the region surrounding the Sea of Japan as inferred from a mitochondrial gene genealogy. Zool. Sci., 22: 87-93.
- 119) 外崎 久, 1980. 石狩川のカワヤツメ. 魚と水, (14): 1-10.
- 120) 杉本剛士, 1995. カマキリ. 日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査 (II), pp. 370-375. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 121) 杉山秀樹, 2002. 淡水魚類. 秋田県の絶滅のおそれのある野生生物 2002 (動物), pp. 101-117. 秋田県環境と文化のむら協会, 秋田.
- 122) 水産庁 (編), 1998. 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック (水産庁編). 日本水産資源保護協会, 東京. 437 pp.
- 123) Suzawa, Y., 2006. A new species of loach, *Cobitis shikokuensis* (Teleostei: Cobitidae), from Shikoku Island, Japan. Ichthyol. Res., 53: 315-322
- 124) Suzuki, R. and M. Yamaguchi, 1980. Meristic and morphometric characters of five races of *Cyprinus carpio*. Japan. J. Ichthyol., 27: 199-206.
- 125) 鈴木寿之, 1992. 小笠原諸島父島で得られたヨシノボリの 1 種—オガサワラヨシノボリ (新称) (予報). 兵庫陸水生生物, 42: 5-12.
- 126) 鈴木寿之・坂本勝一, 2005. 岐阜県と愛知県で採集されたトウカイヨシノボリ (新称). 日本生物地理学会会報, 60: 13-20.
- 127) 鈴木寿之・坂本勝一・瀬能 宏, 2006. 絶滅の危機に瀕するハゼ亜目魚類 2 種に対する新標準和名の提唱. 魚類学雑誌, 53: 198-200.
- 128) 鈴木寿之・瀬能 宏, 1982. 八重山列島の陸水性魚類 VI. 南紀生物, 24(1): 12-18.

- 129) 鈴木寿之・瀬能 宏, 1983. 八重山列島の陸水性魚類Ⅷ. 南紀生物, 26(1): 31-38.
- 130) Suzuki, T. and H. Senou, 1994. *Parioglossus interruptus*, a new species of goby from the Western Pacific. Japan. J. Ichthyol., 41: 281-286.
- 131) 鈴木寿之・瀬能 宏, 2004. 西表島の陸水性魚類に迫る絶滅の危機. 魚類学雑誌, 51: 72-74
- 132) 鈴木寿之・瀬能 宏・藍澤正宏, 1994. 西表島で採集された日本初記録のサツキハゼ属魚類 3 種. I.O.P. Diving News, 5(9): 2-6.
- 133) 鈴木寿之・瀬能 宏・細川正富, 2001. 西表島で採集された日本初記録のアトクギス(新称). I.O.P. Diving News, 12(2): 2-4.
- 134) 鈴木寿之・瀬能 宏・坂本勝一・岩田明久・藍澤正宏, 2000. 西表島で得られたサルハゼ属 4 種について. I.O.P. Diving News, 11(7): 2-7.
- 135) 鈴木寿之・瀬能 宏・矢野維幾・細川正富・吉郷英範, 2002. 西表島に定着したテッポウウオ. I. O. P. Diving News, 13(2): 2-4.
- 136) 鈴木寿之・瀬能 宏・吉野哲夫・細川正富・吉郷英範, 1995. 西表島で採集された日本初記録のエリトゲハゼ (新称). I.O.P. Diving News, 6(2): 4-6.
- 137) 鈴木寿之・渋川浩一解説, 瀬能 宏監修, 2004. 決定版日本のハゼ. 平凡社, 東京. 534 pp.
- 138) Takahashi, D., 2004. Genetic variation estimated from PCR-RFLP analysis of two morphs of the freshwater goby *Rhinogobius* in the Lake Biwa water system. Ichthyol. Res., 51: 99-105.
- 139) 高橋大輔・麻田葉月・幸田正典, 2005. 琵琶湖固有のハゼ科魚類イサザ *Gymnogobius isaza* の配偶システムへの水生菌の影響. 関西自然保護機構会誌, 27(1): 45-51.
- 140) 高橋 洋・後藤 晃, 2003. mtDNA 分子系統からみた東アジア産トミヨ属魚類の進化の歴史. 後藤 晃・森 誠一(編), トゲウオの自然史—多様性の謎とその保全—, pp. 74-89. 北海道大学図書刊行会, 札幌.
- 141) Takahashi, H., T. Tsuruta and A. Goto, 2003. Population structure of two ecologically distinct forms of ninespine stickleback, *Pungitius pungitius* (L.): gene flow regimes and genetic diversity based on mtDNA sequence variations. Can. J. Aquat. Sci., 60: 421-432.
- 142) Takahashi, S. and T. Okazaki, 2002. A new lentec form of the "Yoshinobori" species complex, *Rhinogobius* spp. from Lake Biwa, Japan, compared with lake-river migrating *Rhinogobius* sp. OR., Ichthyol. Res., 49: 333-339.
- 143) 高田啓介, 1987. トミヨ属魚類の遺伝学的分化. 水野信彦・後藤晃(編), 日本の淡水魚類—その分布, 変異, 種分化をめぐって, pp. 135-143. 東海大学出版会, 東京.
- 144) Takata, K., A. Goto and K. Hamada, 1987. Biochemical identification of a brackish water type of *Pungitius pungitius*, and its morphological and ecological features in Hokkaido, Japan. Japan. J. Ichthyol., 34: 176-183.
- 145) Takata, K., A. Goto and F. Yamazaki, 1987. Genetic difference of *Pungitius pungitius* and *P. sinensis* of the Omono River system. Japan. J. Ichthyol., 34: 384-386.
- 146) Takegaki, T., 2008. Threatened fishes of the world: *Boleophthalmus pectinirostris* (Linnaeus 1758) (Gobiidae). Environ. Biol. Fish., 81: 373-374.
- 147) 竹垣 毅・和田年史・兼森雄一・夏苺 豊, 2005. 有明海・八代海沿岸の河口干潟におけるムツゴロウの分布と生息密度. 魚類学雑誌, 52: 9-16.
- 148) Takehana, Y., N. Nagai, M. Matsuda, K. Tsuchiya and M. Sakaizumi, 2003. Geographic variation and diversity of the cytochrome b gene in Japanese wild populations of Medaka, *Oryzias latipes*. Zool. Sci., 20: 1279-1291.
- 149) 竹内 基・松宮隆志・佐原雄二・小川 隆・太田 隆, 1985. 青森県の淡水魚相について. 淡水魚, (12) : 117-133.
- 150) 田北 徹, 1975. ハゼクチの水槽内産卵, 卵発生と仔稚魚について. 魚類学雑誌, 22 : 31-39.
- 151) 田中 克・木下 泉(編), 2002. スズキと生物多様性: 水産資源生物学の新展開. 恒星社厚生閣, 東京. 155 pp.
- 152) 田中伸幸, 2003. ニシン. 上田吉幸・前田圭司・嶋田宏・鷹見達也(編), 漁業生物図鑑 新北のさかなたち, pp. 60-65. 北海道新聞社, 札幌.
- 153) 田中茂穂, 1916. 日本産魚類の二新種. 動物学雑誌, 28 (327) : 102-103.
- 154) 田中 晋・平井賢一・加藤文男, 1973. 大野盆地における陸封型イトヨの生態. 大野市教育委員会, 48pp.
- 155) Tomiyama, I., 1936. Gobiidae of Japan. Japan. J. Zool., 7(1):37-112.

- 156) Tomoda, Y., 1961. Two new catfish of the genus *Parasilurus* found in Lake Biwa-ko. Mem. Coll. Sci. Univ. Kyoto, Ser. B, 28(3): 347-354.
- 157) 友田淑郎, 1962. 琵琶湖産魚類の研究-I 琵琶湖産3種のナマズの形態の比較およびその生活との関連. 魚類学雑誌, 8: 126-146.
- 158) 辻本 始・向井貴彦・幸田正典, 2003. トウヨシノボリ橙色型、縞鱗型およびビワヨシノボリ (仮称) の各型間での交配実験. 関西自然保護機構会誌, 25(1): 17-22.
- 159) Tsukamoto, K., 1992. Discovery of spawning area for Japanese eel. Nature, 356: 789-791.
- 160) 碓井利明, 2007. 潮止め前後の諫早湾流入河川におけるヤマノカミ個体数の経年変化. 海洋と生物, 29: 55-60.
- 161) Watanabe, K., S. Mori and M. Nishida, 2003. Genetic relationships and origin of two geographic groups of freshwater threespine stickleback 'Hariyo'. Zool. Sci., 20: 265-274.
- 162) Watson, R. E. and I. Chen, 1998. Freshwater gobies of the genus *Stiphodon* from Japan and Taiwan (Teleostei: Gobiidae: Sicydiini). Aqua, J. Ichthy. Aquat. Biol., 3: 55-68.
- 163) Watson, R. E. and M. Kottelat, 1995. Gobies of the genus *Stiphodon* from Leyte, Philippines, with descriptions of two new species (Teleostei: Gobiidae: Sicydiinae). Ichthyol. Explor. Freshwaters, 6: 1-16.
- 164) Yamamoto, T., N. Mochioka and A. Nakazono, 2000. Occurrence of the third *Anguilla* species, *Anguilla bicolor pacifica* glass-eels, from Japan. Suisanzousyoku, 48: 579-580
- 165) 山崎裕治, 2005. スナヤツメ - 湧水にひそむ生きた化石. 片野修・森誠一 (編), 希少淡水魚の現在と未来 - 積極的保全のシナリオ, pp. 37-48. 信山社, 東京.
- 166) Yamazaki, Y., N. Fukumoto, N. Oda, K. Shibukawa, Y. Niimura and A. Iwata, 2005. Occurrence of larval Pacific lamprey *Entosphenus tridentatus* from Japan, detected by random amplified polymorphic DNA (RAPD) analysis. Ichthyol. Res., 52: 297-301.
- 167) Yamazaki, Y. and A. Goto, 1996. Genetic differentiation of *Lethenteron reissneri* population, with reference to the existence of discrete taxonomic entities. Ichthyol. Res., 43: 283-299.
- 168) Yamazaki, Y., A. Goto, H. K. Byeon and S. R. Jeon, 1999. Geographic distribution patterns of the two genetically divergent forms of *Lethenteron reissneri* (Pisces: Petromizontidae). Biogeography, 1: 49-56.
- 169) Yamazaki, Y., N. Shimada and Y. Tago, 2005. Detection of hybrids between masou salmon *Onchorhynchus masou masou* and amago salmon *O. m. ishikawae* occurred in the Jinzu River using a random amplified polymorphic DNA technique. Fisheries Sci., 71: 320-326.
- 170) Yamazaki, Y., H. Sugiyama and A. Goto, 1998. Mature dwarf males and females of the arctic lamprey, *Lethenteron japonicum*. Ichthyol. Res., 45: 404-408.
- 171) 横井謙一・細谷和海, 2003. オガサワラヨシノボリの分布と生息現況. 日本生物地理学会会報, 58: 1-14.
- 172) 米沢俊彦・岩田明久, 2001. 屋久島で採集された日本発記録のカキイロヒメボウズハゼ (新称). I.O.P. Diving News, 12(9): 2-4.
- 173) 吉郷英範, 2000. 与那国島 (琉球列島) の陸水性魚類. 比和科学博物館研究報告, (39): 165-179.
- 174) 吉郷英範・吉野哲夫, 1999. 琉球列島から採集された *Apogon lateralis* (テンジクダイ科) と *Acentrogobius caninus* (ハゼ科). I.O.P. Diving News, 10(9): 47.
- 175) 吉郷英範・吉野哲夫, 2004. 西表島で採集された日本発記録のヒルギヌメリテンジクダイ (新称). I.O.P. Diving News, 15(5): 2-5.
- 176) Yoshino, T. and H. Senou, 1983. Two scorpaenoid fishes of the genus *Tetraroge* collected from the Ryukyu Islands. Galaxea, 2: 15-20.
- 177) Yoshino, T. and H. Yoshigou, 1998. First records of two freshwater pipefishes of the genus *Microphis* (Syngnathiformes: Syngnathidae) from Japan. Ichthyol. Res., 45: 201-204.
- 178) Yoshino, T., H. Yoshigou and H. Senou, 2002. *Mesopristes irawi*, a new terapontid fish (Perciformes: Terapontidae) from rivers of Iriomote Island, the Ryukyu Islands. Ichthyol. Res., 49: 234-239.

和名索引

アオギス	CR	12	クサフグ (沖縄島のクサフグ)	LP	71
アカヒレタビラ	EN	22	クルメサヨリ	NT	52
アカメ	EN	30	ゲンゴロウブナ	EN	20
アゴヒゲオコゼ	CR	10	コイ (琵琶湖のコイ在来型)	LP	65
アサガラハゼ	VU	44	ゴギ	VU	41
アジメドジョウ	VU	38	コクチスナゴハゼ	DD	61
アトクギス	EN	31	コゲウツボ	CR	2
アブラヒガイ	CR	5	ゴシキタメトモハゼ	NT	53
アブラボテ	NT	50	コビトハゼ	EN	35
アミメカワヨウジ	EN	28	ゴマクモギンボ	DD	58
アンピンボラ	DD	56	ゴマハゼ	VU	49
イサザ	CR	17	コモチサヨリ	NT	52
イシカリワカサギ	NT	51	コンテリボウズハゼ	CR	16
イシドシコ	DD	59	サクラマス (ヤマメ)	NT	51
イチモンジタナゴ	CR	3	サツキマス (アマゴ)	NT	52
イドミミズハゼ	NT	54	シシヤモ (襟裳岬以西のシシヤモ)	LP	67
イトヨ (福島県以南の陸封のイトヨ太平洋型)	LP	67	シナイモツゴ	CR	5
イトヨ (本州のイトヨ日本海型)	LP	68	シマサルハゼ	CR	17
イワトコナマズ	NT	51	シミズシマイサキ	CR	13
ウキゴリ属の1種 (ジュズカケハゼ関東型)			ジャノメハゼ	EN	32
	EN	34	ジュズカケハゼ (鳥海山周辺地域のジュズカケハゼ)	LP	70
ウナギ	DD	55	ジュズカケハゼ (富山平野のジュズカケハゼ)	LP	71
ウラウチイソハゼ	CR	16	ショウキハゼ	NT	55
ウラウチヘビギンボ	CR	14	シラヌイハゼ	DD	61
エゾウグイ (東北地方のエゾウグイ)	LP	66	シロウオ	VU	46
エゾホトケドジョウ	EN	27	シロヒレタビラ	EN	22
エドハゼ	VU	47	スゴモロコ	NT	51
エリトゲハゼ	DD	59	スジシマドジョウ小型種九州型	EN	26
オガサワラヨシノボリ	CR	19	スジシマドジョウ小型種山陰型	EN	26
オショロコマ	VU	40	スジシマドジョウ小型種山陽型	CR	6
オニボラ	DD	56	スジシマドジョウ小型種東海型	EN	25
オヤニラミ	VU	43	スジシマドジョウ小型種琵琶湖型 (淀川個体群を含む)		
カガミテンジクダイ	CR	11		EN	25
カキイロヒメボウズハゼ	DD	60	スジシマドジョウ大型種	EN	24
カジカ小卵型	EN	29	スジシマドジョウ中型種	VU	39
カジカ大卵型	NT	53	スズキ (有明海のスズキ)	LP	69
カジカ中卵型	EN	30	スダレウロハゼ	DD	60
カゼトゲタナゴ	EN	23	スナヤツメ南方種	VU	36
カマキリ	VU	42	スナヤツメ北方種	VU	35
カマヒレボラ	DD	57	スミウキゴリ (北海道南部・東北地方のスミウキゴリ)	LP	70
カワアナゴ科の1種	DD	59	ゼニタナゴ	CR	4
カワギンボ	CR	15	セボシタビラ	CR	4
カワクモハゼ	CR	18	ダイダイコシヨウダイ	DD	58
カワヒガイ	NT	50	タウナギ	EN	27
カワボラ	CR	10	タスキヒナハゼ	DD	62
カワヤツメ	VU	36	タナゴ	EN	21
カンキョウカジカ (東北・北陸地方のカンキョウカジカ)			タニヨウジ	CR	9
	LP	69	チクゼンハゼ	VU	47
キンブナ	NT	50	チョウザメ	EX	2
ギンボハゼ	DD	63	チワラスボ	EN	33

ツチフキ	VU	37	ヒモハゼ	NT	54
ツバサハゼ	CR	15	ヒルギギンポ	CR	14
テッポウウオ	DD	58	ヒルギヌメリテンジクダイ	DD	58
デメモロコ	VU	38	ビワヨシノボリ	DD	63
トウカイヨシノボリ	NT	54	フタゴハゼ	DD	61
ドウケハゼ	DD	60	フタホシハゼ	DD	62
トゲナガユゴイ	EN	31	フナ属の1種(沖縄諸島産)	DD	55
トビハゼ	NT	53	ベニザケ(ヒメマス)	CR	7
トミヨ属雄物型	CR	8	ヘビハゼ	DD	60
トミヨ属汽水型	NT	52	ホクロハゼ	NT	54
トミヨ属(本州のトミヨ属淡水型) LP		68	ホシイッセンヨウジ	CR	8
ドロクイ	EN	20	ホシマダラハゼ	VU	44
トンガスナハゼ	DD	64	ホホグロスジハゼ	DD	63
ナガブナ	DD	56	ホホグロハゼ	CR	18
ナガレフウライボラ	EN	28	ボルネオハゼ	VU	49
ナミダカワウツボ	CR	3	ホンモロコ	CR	6
ナミノコハゼ	DD	63	マイコハゼ	DD	64
ナリタイトヒキヌメリ	DD	59	マサゴハゼ	VU	48
ナンヨウタカサゴイシモチ	VU	43	マルタ(本州日本海側のマルタ) LP		66
ナンヨウチヌ	NT	53	マングローブゴマハゼ	EN	34
ニゴロブナ	EN	21	ミツバヤツメ(栃木県のミツバヤツメ) LP		64
ニシン(太平洋側湖沼系群のニシン) LP		65	ミナミヒメミズハゼ	VU	46
ニセシマイサキ	CR	13	ミヤベイワナ	VU	40
ニセシラヌイハゼ	DD	61	ムジナハゼ	DD	62
ニセツムギハゼ	DD	62	ムツゴロウ	EN	33
ニッコウイワナ	DD	56	メダカ北日本集団	VU	41
ニューギニアウナギ	DD	55	メダカ南日本集団	VU	42
ハス	VU	37	モンナシボラ	DD	57
ハゼクチ	VU	48	ヤエヤマノコギリハゼ	EN	32
ハナダカタカサゴイシモチ	DD	57	ヤマトシマドジョウ	VU	39
ハリヨ	CR	7	ヤマノカミ	EN	29
ヒゲソリオコゼ	CR	11	ヤリタナゴ	NT	50
ヒゲワラスボ	VU	45	ヨコシマイサキ	CR	12
ヒナイシドジョウ	EN	24	ワキイシモチ	DD	57
ヒメサツキハゼ	CR	19	ワタカ	EN	23
ヒメテングヨウジ	CR	9	ワラスボ	VU	45

改訂レッドリスト 付属説明資料

汽水・淡水魚類

平成22年3月

編集・発行 環境省自然環境局野生生物課

エコマーク認定の再生紙を使用しています。(古紙含有率 100%)