

<資料編>

農業水路周辺で見られる淡水魚



土水路に群れる絶滅危惧種ヒナモロコ。本生息地は改修により消滅。

本資料では、水田環境や農業水路周辺(田面・用排水路・ため池)で出現する可能性のある魚種について可能な限り取り上げた。ただし各地に生息する魚類は多様であり、特に海に近い排水路では数多くの汽水魚がみられる。本資料で網羅できない分は、他の専門書等を参照されたい。また一部のグループ(ドジョウ類・タナゴ類・ハゼ類)や幼魚、メスの個体などは外見からの分類が難しい場合がある。生物多様性保全の現場ではDNA解析などは現実的に困難であろうし、～～類としてまとめ、あまり神経質に分類する必要はないだろう。そのさじ加減についても多少の示唆を記述した。

本資料では水田生態系の保全の視点から、主要種(1種につき1ページ)と準主要種(1種につき半ページ)を最初に取り上げ、残りを分類群順に掲載した。なお、国外外来魚は青文字、在来性が不明なものは緑で示した。

ドジョウ(マドジョウ)・カラドジョウ



| | |
|-----------------|--|
| 分布 | 北海道から沖縄まで全国。 |
| おもな生息場所 | 田面、排水路、湿地化した放棄田、河川中流域。 |
| 繁殖生態 | 5-7月に、浅く湛水した田面や湿地に進入して産卵する。オスはメスに体を巻き付けて産卵を促し、放卵、放精、受精が行われ、卵は周囲にばらまかれる。 |
| 水田との関わりや配慮のポイント | 水田環境と関わりの深い魚で、本種の保全には複数の環境条件が必要になる。まずは成魚のおもな生息場となる排水路に、隠れ家となる場所があることが必須である。コンクリート三面張りの水路でも、土砂が十分に堆積していたり植生が豊富であれば、これらが隠れ家として機能する。次に、繁殖期に排水路から田面に遡上できることが重要となる。排水路と田面間の水の連続性が良くない水田地帯では、水路の状態が良くてもドジョウが生息しないことも多い。さらに、繁殖期に田面が湛水されていることも重要である。例えば中干しが産卵と重なると、影響を与える可能性がある。 |
| その他 | 近年になってドジョウ(マドジョウ)には複数種いることがわかってきたが、生態は概ね同じと思われる。保全上区別する必要は現在のところないが、異なる水系への放流は避けたい。 |

メダカ類(キタノメダカ・ミナミメダカ)



ため池に群れるミナミメダカ。三重県



国内移入のミナミメダカ。北海道



キタノメダカ。新潟県



ミナミメダカ、ヒレが伸長した典型的なオス。茨城県



ミナミメダカ。福岡県



人為放流と思われる白い品種のミナミメダカ。鹿児島県



ミナミメダカ。沖縄県

| | |
|-----------------|---|
| 分布 | キタノメダカ:おもに東北日本海側～北陸。 ミナミメダカ:おもに関東以南～沖縄本島以北。 |
| おもな生息場所 | 田面、排水路、ため池、湿地化した放棄田、河川中下流域。 |
| 繁殖生態 | 春から秋にかけて、直径1.5mmほどの、粘着性の強い卵を水草などに産み付ける。 |
| 水田との関わりや配慮のポイント | 排水路との水の連続性がよい田面では、大群で泳ぐのを見かけることもある。遊泳力が弱いいため、江やマスなど、流速の遅い水場があることが望ましい。また、水草の多い水路は流速が抑えられる上に産卵場となるので、そのような水路はメダカ類にとって都合が良い。また緋メダカなど人工品種の野外への放流は、野生個体との交雑により遺伝的攪乱の懸念があり、好ましくない。 |
| その他 | 近年になってメダカ類は、おもに北日本の日本海側に分布するキタノメダカと、南日本太平洋側に分布するミナミメダカの2種に分かれた。一般にミナミメダカの尾びれの付け根にある黒斑はキタノメダカのそれに比べて濃い(写真点線部)。現段階では2種を保全上区別する必要はないが、異なる水系への放流は避けたい。 |

フナ類



形態的にはギンプナと思われるが詳細は不明。三重県



ナガブナ。新潟県



キンブナ。東京都（撮影：中島 淳）



ニゴロブナ。滋賀県



ギンプナ。大分県



オオキンブナ。福岡県



天然の緋色のフナ。沖縄県

| | |
|-----------------|--|
| 分布 | 北海道から沖縄まで全国。 |
| おもな生息場所 | 田面、排水路、河川中～下流域、ため池。 |
| 繁殖生態 | 4-6月に、田面や水草の多い浅場で産卵する。単為生殖する個体もあり、その場合は、コイなどの精子が発生の刺激となる。 |
| 水田との関わりや配慮のポイント | ドジョウと同様、水路に堆積物や植物があり隠れ家があること、また繁殖場となりうる田面との接続性が良いことが望まれる。ドジョウに比べると様々な浅場で産卵が可能で、田面との接続性はドジョウほど決定的ではない。ただし、急激に深くなるコンクリートため池などでは、繁殖できない。 |
| その他 | フナ類はもっとも一般的な在来淡水魚でありながら、その分類(ギンプナ、キンブナ、オオキンブナ、ナガブナ、ニゴロブナ)が混乱しており、単為生殖・有性生殖などの生活史戦略なども含め、全体像は未だに明らかでない。形態と遺伝子が一致しないとする研究報告もある。保全の現場では、明らかに生態や形態が異なるゲンゴロブナ(ヘラブナ)(別途記載)を除いて、神経質に区別する必要はないだろう。北海道や南西諸島では、緋色のフナ、いわゆる緋鯰が多く見られるが、これは金魚(中国産フナから作出された外来品種)とは別系統で異なり、在来とされる。 |

ナマズ



河川本流の深場にて。三重県



繁殖期、コンクリート水路に遡上したもの深場がなく、生き絶え絶えの個体。福岡県
(撮影: 林 博徳)



繁殖期に落差のある水路を遡上できずにさまよう個体。熊本県



7月、田面にいた幼魚。福岡県

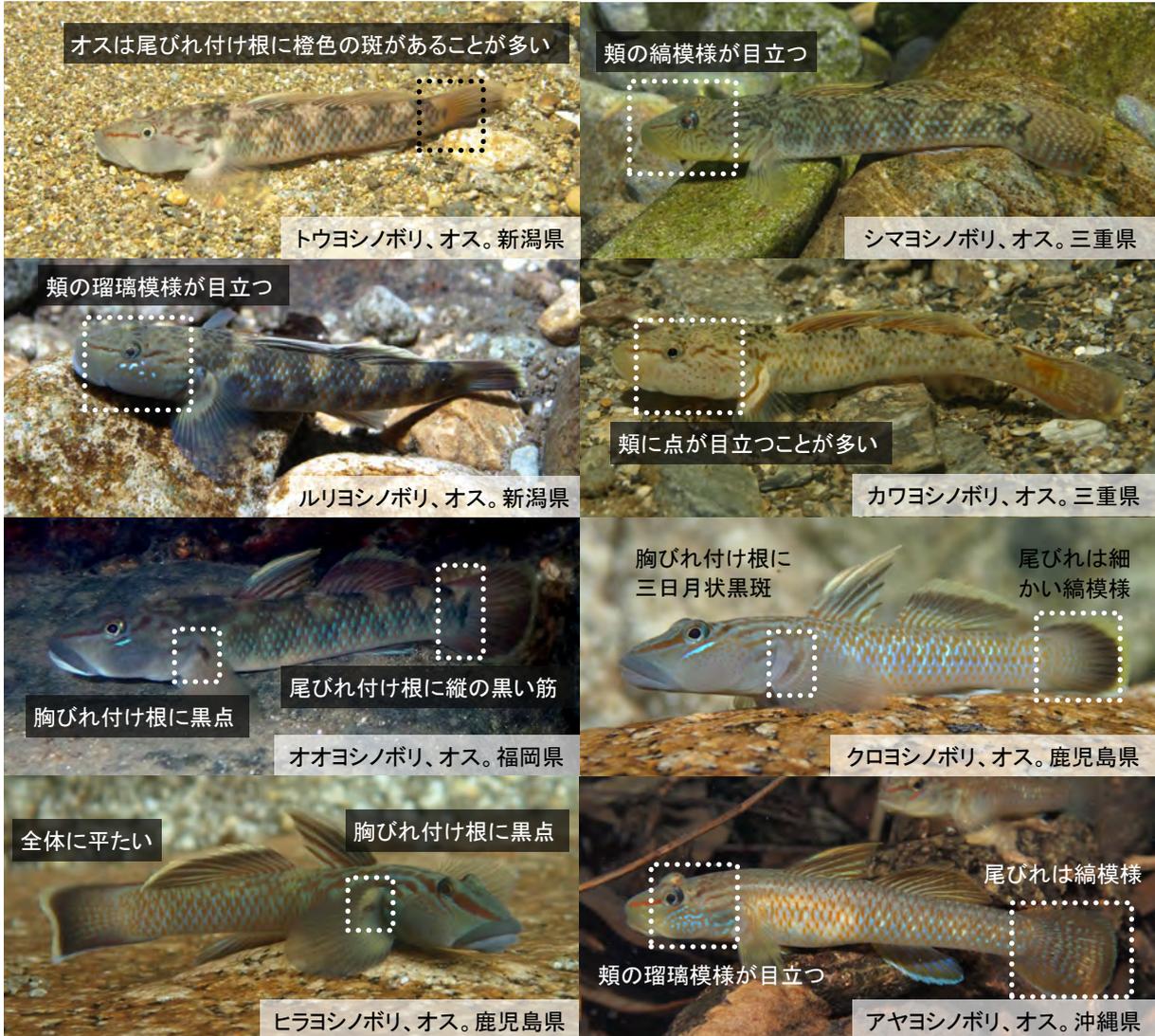
| | |
|-----------------|--|
| 分布 | 北海道、本州、四国、九州（ただし関東以北は国内移入とされる）。 |
| おもな生息場所 | 田面、排水路、河川中～下流域、大型河川と繋がりのあるダム・湖沼。 |
| 繁殖生態 | 5-7月の梅雨の時期に、田面、湿地、川岸などの浅場で産卵する。ドジョウと同様に、オスがメスに体を巻き付けて産卵を促し、放卵・放精する。 |
| 水田との関わりや配慮のポイント | ふだんはおもに河川に生息するが、繁殖期には大きく移動する。田面で産卵することもあるため、産卵期に田面に進入できるような排水路と田面の連続性が重要となる。とくにナマズは体が大きいため、排水路が浅いと移動ができない。同じく田面で繁殖するドジョウやフナ類などと比べても、田面での産卵にはより厳しい条件を必要とすると思われる。また、排水路には大きな体を隠すことができる構造（大型の石やコンクリート片、倒木、護岸の隙間など）があることが好ましい。 |
| その他 | 近年、本邦に生息するナマズには複数の系統があることが示唆されている。今後、複数の種に分かれる可能性もある。特に上流域に適応した、イワトコナマズに近いタイプ（最上部の写真の個体）は、一般のナマズとは異なる生態を持つ可能性がある。今後、保全上の区別が必要になるかもしれない。 |

コイ(マゴイ)



| | |
|-----------------|--|
| 分布 | 在来野生型:琵琶湖、濃尾平野の河川、四万十川など深場のある大規模水系。 飼育型:北海道から沖縄まで全国。 |
| おもな生息場所 | 排水路、ため池、河川中～下流域。 |
| 繁殖生態 | 3～5月に、浅い岸際に集まって繁殖する。 |
| 水田との関わりや配慮のポイント | 現在一般に見られるコイは、侵略的外来種の要素の強い飼育型である。飼育型は主に中国産コイから作出された外来品種であり(錦鯉も同様)、野外でみかける黒い飼育型は錦鯉の黒いタイプとも言える。飼育型はタニシなど底生動物やマツモなど水生植物を食欲に食べるため、飼育型のコイが生息するため池などは無機質で単調な生物相になりがちである。そのため、安易に野外に放流しないことが大切である。また、場合によってはオオクチバスやブルーギルと同様、駆除の対象にもなりうる。 |
| その他 | かつて在来野生型は日本各地に分布していたと思われるが、現在では水面下で飼育型もしくは交雑個体へと置き換わっている。現在、確実に在来野生型が生息するのは琵琶湖であるが、2004年のコイヘルペスの蔓延によって、在来野生型のみが大きなダメージを受けたとされている。コイの幼魚はフナの幼魚との区別が難しいが、背びれが長いこと(尻びれの前部付け根より大きく後方にまで伸びる[写真点線部])。また、よく見ると短いヒゲが生えていることから区別できる。 |

ヨシノボリ類



| | |
|-----------------|---|
| 繁殖生態 | 2-8月、オスがナワバリを張り、石の下の隙間などにメスを誘い込んで産卵する。 |
| 水田との関わりや配慮のポイント | 用排水路やため池に生息し、田面にまで進入することもある。排水路には産卵場となる構造物(転石やコンクリート片、倒木など)があることが好ましい。ヨシノボリ類には複数種あるが、幼魚やメスは種の区別が難しく、また、分類にも混乱があるため、保全上はあまり厳密に区別する必要はない。 |
| その他 | トウヨシノボリ: 北海道～九州。用排水路、ため池、ダム・湖沼、河川上～中流域。まれに田面。複数の種を含み、分類学的な混乱が著しい。 シマヨシノボリ: 本州～南西諸島。排水路、ため池、ダム・湖沼、河川中～下流域。 ルリヨシノボリ: 北海道～九州。沿岸に近い用排水路、河川上～中流域。 カワヨシノボリ: 長野県～熊本県。用排水路、河川上～中流域。 オオヨシノボリ: 本州・四国・九州。用排水路、ため池、ダム・湖沼、河川上～中流域。 クロヨシノボリ: 本州～南西諸島。沿岸に近い用排水路、ため池、ダム・湖沼、河川上～中流域。 ヒラヨシノボリ: 南西諸島。河川上～中流域の流れの早い場所。まれに用排水路。 アヤヨシノボリ: 奄美大島・徳之島・加計呂麻島・久米島・沖縄島。用排水路、ため池、ダム・湖沼、河川中～下流域。 これらのほかに、トウカイヨシノボリ、シマヒレヨシノボリ、キバラヨシノボリなどがいる。 |

ニホンウナギ(ウナギ・マウナギ)



夜間、餌を求めてゆうゆうと泳ぐ。鹿児島県

石の隙間から様子をうかがう。三重県

50mmほどの幼魚「シラスウナギ/クロコ」。福岡県

| | |
|-----|--|
| 分布 | 日本全国。 |
| 生息場 | 田面、用排水路、渓流域～河川下流域、ため池、ダム・湖沼。 |
| 解説 | 南西諸島では水田にいるウナギであることから「田ウナギ」の地方名がある。タウナギやリュウキウタウナギ(資29)とは分類学的に大きく異なる。近年、資源量の減少が取り沙汰されてはいるが、地域によっては大量にその生息が確認でき、実態は不明。 |

ヤリタナゴ



排水路のマスにいた雌雄の群れ。佐賀県

やや婚姻色を帯びたオス。三重県

メスの産卵管は他種に比べて短い。熊本県

産卵母貝の一つであるマツカサガイ

| | |
|-----|---|
| 分布 | 本州、四国、九州。 |
| 生息場 | 用排水路、河川中～下流域の多少流れのある場所。 |
| 解説 | 日本産のタナゴ類の中ではもっとも広域で見られる種である。春から初夏、マツカサガイやニセマツカサガイなどに卵を産む。タナゴ類の生息する水域には、一般に淡水二枚貝が生息する。 |

タビラ



生息場 排水路、河川中流域、ため池。

解説 種としての「タビラ」は地域性が強く、以下の5亜種に分類される。
 キタノアカヒレタビラ:秋田・山形・新潟・福島。卵の形は長楕円形。
 アカヒレタビラ:青森(移入)・岩手・宮城・山梨・群馬・茨城・千葉・神奈川・東京。卵の形は鶏卵形。
 シロヒレタビラ:青森(移入)・岐阜・愛知・三重・滋賀・京都・奈良・大阪・和歌山(移入)・兵庫・広島・岡山・鳥取(移入)・島根(移入)・徳島(移入)。幼魚の背びれに黒斑はない。
 ミナミアカヒレタビラ:富山・石川・福井・鳥取・島根。幼魚の背びれには黒斑がある。
 セボシタビラ:福岡・佐賀・熊本。現在わずかに残る個体群はいずれも脆弱で、絶滅の可能性が特に高い。

ニッポンバラタナゴ・タイリクバラタナゴ



| | |
|------------|---|
| 分布 | ニッポンバラタナゴ: 関西～山陽東部と九州北部。タイリクバラタナゴ: 日本全国(国外外来魚)。 |
| 生息場 | 流れの緩い排水路、ため池。 |
| 解説 | 産卵母貝となるドブガイ類(ヌマガイやタガイなど)の保全が望まれる。各地でニッポンバラタナゴとタイリクバラタナゴの交雑が進んでいる。特にタイリクバラタナゴの人為放流は避けたい。 |

オイカワ



| | |
|-----|----------------------------------|
| 分布 | 本州、四国、九州。ただし東北、四国南部、九州南部は国内移入。 |
| 生息場 | 用排水路、河川中～下流域、河川と連続性のあるダム・湖沼。 |
| 解説 | 低平地の排水路でよく見られる身近な魚である。水質汚染にやや弱い。 |

カワムツ



| | |
|-----|--|
| 分布 | おもに関東以南、九州以北。ただし北関東のものは国内移入。 |
| 生息場 | 用排水路、溪流～河川中流域。 |
| 解説 | オイカワやヌマムツよりも上流域・丘陵地帯に分布する。流れの早い用水路や溪流などでも見られる。 |

ヌマムツ



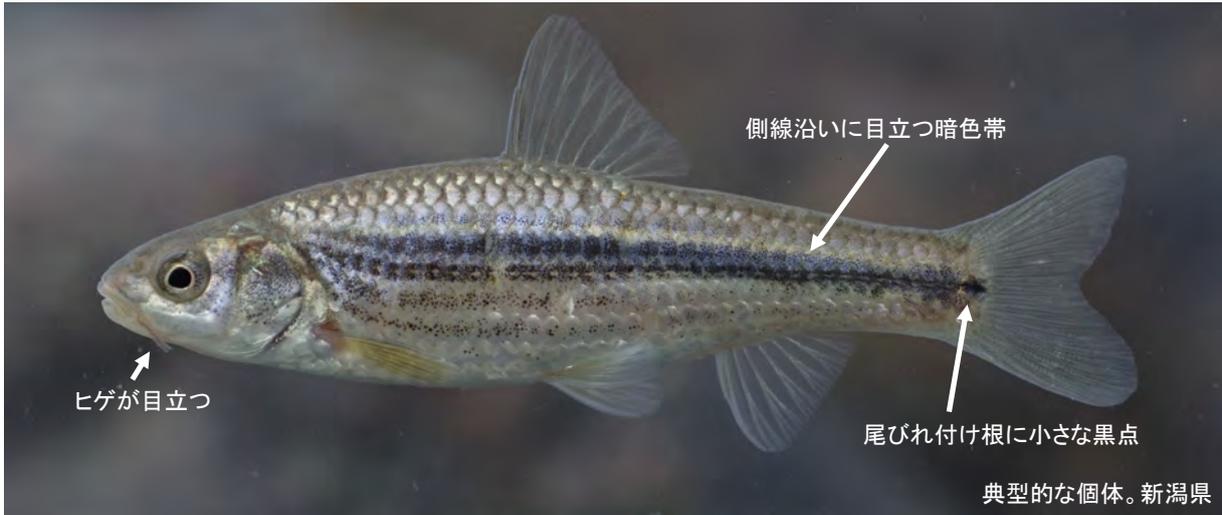
| | |
|-----|---|
| 分布 | 本州、四国、九州。ただし東北、四国南部、九州南部は国内移入。 |
| 生息場 | 排水路、河川中～下流域、低平地のため池。 |
| 解説 | カワムツよりも下流の低平地に見られるが、同所的にいることもある。カワムツによく似るが、鱗が細かく、腹びれの前縁が赤くなるなどの特徴から区別できる。 |

モツゴ



| | |
|-----|---|
| 分布 | ほぼ日本全国。ただし、北海道、北関東～東北、沖縄のものは国内移入。 |
| 生息場 | 排水路、河川中～下流域、ため池、ダム・湖沼。 |
| 解説 | 流れの緩い排水路やため池によく見られる。富栄養化などの水質汚染に比較的強い。排水路に木の枝などの複雑な構造物があると、繁殖しやすい。ただし国内移入が激しいため、やや注意を要する種である。 |

タモロコ



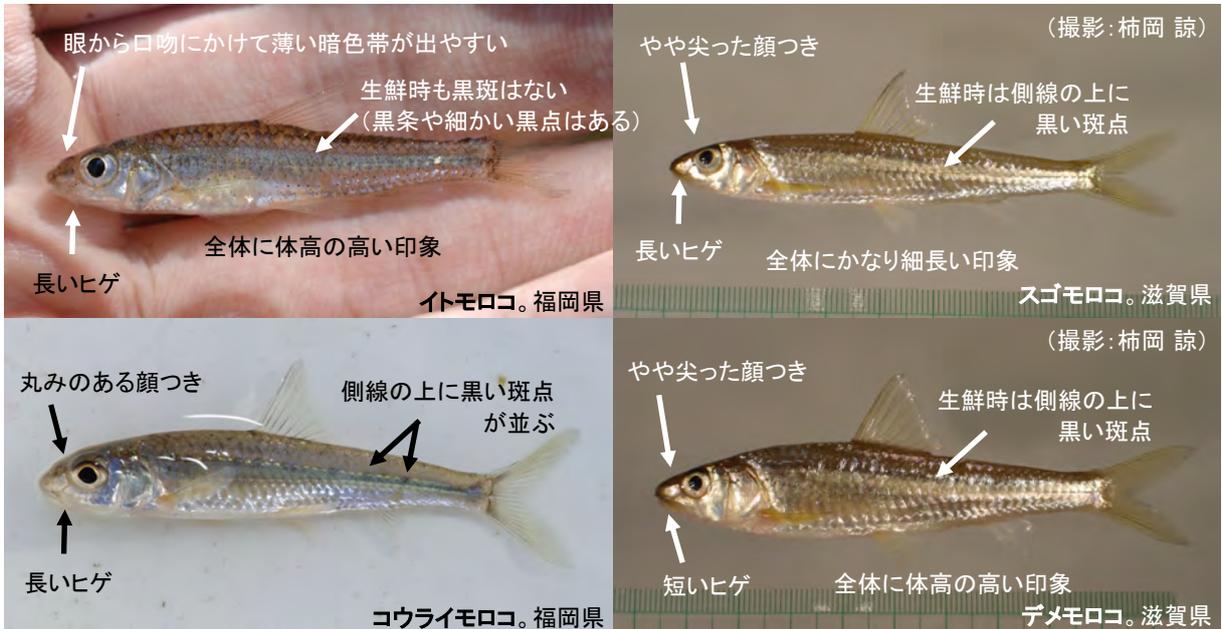
典型的な個体。新潟県



体側の暗色帯は容易に消失するが、尾びれ付け根の黒点は残る。福岡県

| | |
|-----|---|
| 分布 | 本州、四国、九州（ただし、東北、北関東、四国南部、九州のものは国内移入と考えられる）。 |
| 生息場 | 排水路、河川中～下流域、ため池。 |
| 解説 | その名の通り水田地帯の排水路に多く見られる。卵は水中にばらまかれて水草などに付着する。卵や稚魚の生残には、隠れ家となる植生や複雑な構造が重要。ただしモツゴと同様、国内移入の状況にはやや注意を要する。 |

イトモロコ・スゴモロコ・コウライモロコ・デメモロコ



| | |
|----|---|
| 解説 | イトモロコ：濃尾平野以西、九州以東。排水路や河川中～下流域。 スゴモロコ：琵琶湖、関東太平洋側・紀伊半島・高知（移入）。大型のため池、ダム・湖沼。 コウライモロコ：濃尾平野以西～島根以東、福岡・佐賀（移入）。緩流の排水路や河川中～下流域。 スゴモロコとの形態での区別は、困難な場合がある。 デメモロコ：濃尾平野・滋賀・京都・大阪。緩流の排水路やため池。良湿地環境の指標種、激減。 |
|----|---|

シマドジョウ類

(撮影:宮崎 佑介)



ヒガシシマドジョウ。岩手県

ニシシマドジョウ。三重県

ヤマトシマドジョウ。佐賀県

オオシマドジョウ。大分県

スジシマドジョウ類



トウカイコガタスジシマドジョウ。岐阜県

チュウガタスジシマドジョウ。京都府

サンヨウコガタスジシマドジョウ。岡山県

アリアケスジシマドジョウ。佐賀県

解説 シマドジョウ類、スジシマドジョウ類、ともに多様な種・亜種に分化している。保全の現場では、シマドジョウ類とスジシマドジョウ類に大別する程度が現実的であろう。シマドジョウ類は河川本流にいる場合が多いが、スジシマドジョウ類は細い排水路など、より水田・湿地環境に適応している。また、より狭い範囲での地域固有種・亜種であることが多い。そのため、良好な水田環境の指標種・象徴種としてのポテンシャルが高い。また、スジシマドジョウ類(～8cm)はシマドジョウ類(～12cm)に比べて全体に小型で、特に繁殖期のオスの体側の斑紋が帯状になりやすいのが外形上の大きな特徴である。またオスの「骨質盤」と呼ばれる胸びれの根本の骨が円形となる。厳密に区別したい場合は、いくつかの良質な専門書やウェブサイトがあるため、それらを参考にされたい。

ドンコ・イシドンコ



川底でじっと獲物を待つ。福岡県

正面から。三重県

3cmほどの幼魚。熊本県

近縁種のイシドンコ、外見からの判別は困難。島根県

| | |
|-----|---|
| 分布 | 中部以西の本州～九州、ただし関東のものは国内移入。イシドンコは島根・山口の上流域、稀。 |
| 生息場 | 用排水路、渓流域～河川下流域、ため池、ダム・湖沼。 |
| 解説 | 幅広く様々な水環境に適応しており、水田環境でもよく目にする淡水魚の1つ。 |



カワヤツメ 北海道～本州。河川中～下流域、排水路。最大で50cmほどになり、魚類に吸血して成長する。



スナヤツメ 九州以北。河川中～下流域、排水路の砂底に多い。近縁のシベリアヤツメは北海道・岩手に分布。



イセゴイ 本州以南の沿岸域。幼魚・若魚は海に近い河川・排水路。背びれの後端の鰭条が伸びる(写真矢印)。



サバヒー 静岡以南の太平洋側、特に南西諸島で多い。幼魚・若魚は海に近い河川・排水路。



オオウナギ おもに南西諸島。河川・用排水路・ため池。ニホンウナギに比べて全体が太く、斑模様が目立つ。



ゲンゴロウブナ(ヘラブナ) 琵琶湖周辺の在来種だが、釣りの対象として全国に移入。河川・ダム湖・排水路・ため池。



アブラボテ 濃尾以南。他のタナゴ類に比べて褐色が強いのが特徴。カタハガイ、ヨコハマシジラガイなどに産卵。



ミヤコタナゴ 関東平野の、湧水に連結する限られた排水路・小川など。マツカサガイなどに産卵。国の天然記念物。



カネヒラ 宮城～熊本(関東～東北は移入)。平野部の排水路や河川。口の尖った独特の顔つきが特徴。秋繁殖。



タナゴ(マタナゴ) 青森～東京の太平洋側。平野部の排水路や河川、ため池・湖沼。体が細長く、産卵管は長い。



5-7cmほどの雌雄
三重県

イチモンジタナゴ 濃尾～熊本(兵庫以西は移入)。体を一文字に走る帯模様が特徴。産卵管は長い。



婚姻色のオス、8cm。岐阜県

イタセンバラ 濃尾・富山平野。大河川に連結する氾濫原や排水路など。国の天然記念物。



オス、10cm。浙江省

メス

オオタナゴ おもに霞ヶ浦およびそれに連結する排水路や湖沼。イタセンバラに似るが国外外来種。



(撮影:北村 淳一)

オス、5cm。秋田県

ゼニタナゴ 東北・北関東。大河川の淀みやそれに連結する排水路、ため池・湖沼。減少が著しい。



婚姻色のオス、4cm。熊本県

カゼトゲタナゴ 九州中北部、岡山(移入)。平野部の小河川、排水路。マツカサガイを好む。



オス、4cm。岡山県

スイゲンゼニタナゴ 山陽。平野部の小河川、排水路。カゼトゲタナゴに似るが、分布は重ならず、より淡く優しい色合い。



25cmほどのオス。福岡県(移入)

ハス 琵琶湖周辺に在来だが、本州・九州に広く移入。オイカワに似るが、大型化し、口はへへの字に歪む。



小さく金色味の強いオス

メス

4-6cmほどの雌雄。岐阜県

カワバタモロコ 静岡～岡山・香川、九州北部。平野部の水草の多いため池・排水路など。



4cmほどの成魚。福岡県

ヒナモロコ 九州北部、静岡(移入)。本邦でもっとも絶滅に近い淡水魚の1つ。最重要生息地は近年、改修され消滅した。



若魚、20cm。佐賀県(移入)

ワタカ 琵琶湖周辺に在来だが各地に移入。平野部の流れのない排水路、ため池・湖沼。



成魚、40cm。浙江省

ハクレン おもに利根川下流や霞ヶ浦、およびそれに連結するため池や排水路。中国からの国外外来種。



若魚、30cm。浙江省

コクレン 利根川下流や霞ヶ浦、およびそれに連結するため池や排水路。中国からの国外外来種、稀。ハクレンより美味。



成魚、40cm。浙江省

ソウギョ 利根川下流や霞ヶ浦周辺、九州北部。ため池や流れのない排水路。中国からの国外外来種。



若魚、35cm。浙江省

アオウオ 利根川下流や霞ヶ浦、およびそれに連結するため池や排水路。中国からの国外外来種、稀。



銀白色の若魚

婚姻色のオス、30cm。島根県

ウガイ 九州以北、屋久島(移入)。河川、排水路、ため池・ダム・湖沼。近縁種にマルタ、ジュウサンウガイなど。



若魚、17cm。北海道

エソウガイ 東北北海道。河川上～中流域、排水路。ウガイほど鮮やかな婚姻色は出ない。メスの口吻は前方に伸びる。



7-8cmほどの群れ。熊本県

タカハヤ おもに東海～九州。山地・丘陵地の用排水路、河川上～中流。尾びれの切れ込みが浅い。



成魚8cm。山形県

アブラハヤ おもに東北～近畿。山地・丘陵地の用排水路、河川上～中流。尾びれの切れ込みが深い。



成魚、9cm。北海道

ヤチウガイ 北海道。山地・丘陵地の用排水路、河川上～中流。アブラハヤに比べて全体が寸詰りの印象。



成魚、6cm。岩手県

シナイモツゴ 北関東～東北、北海道(移入)。中山間地のため池など。国内移入のモツゴから大きな影響を受け減少。

(撮影: 宮崎 佑介)



まだ婚姻色(黒色)の薄いオス、7cm。三重県

ウシモツゴ 濃尾平野周辺の、中山間地のため池。シナイモツゴに似るが分布は重ならない。



黒条は生理条件で容易に消える

成魚、11cm。佐賀県

ムギツク 関西～九州中北部。扇状地の河川中流や排水路。ドンコやオヤニラミに托卵するため単独では分布しない。



婚姻色のオス、12cm。佐賀県

カワヒガイ 濃尾平野～九州北部。河川中～下流域、排水路。タナゴ類と同様、イシガイなどの二枚貝に産卵する。



成魚、9cmほど。滋賀県

ピワヒガイ 琵琶湖に在来だが、おもに関東東北に広く移入。カワヒガイに比べて尾びれの根本(尾柄)が低く細い。



成魚、8cm。滋賀県

ホンモロコ 琵琶湖周辺に在来だが、食用として日本各地に移入。河川下流域や排水路。タモロコとの交雑が懸念される。



成魚、40cmほど。三重県

ニゴイ 東北～近畿西部、九州北部周辺。平野部の河川、排水路、ため池・湖沼。近縁のコウライニゴイは中国地方周辺。



成魚、25cmほど。京都府

ズナガニゴイ 滋賀～中国地方。河川中流やそれに接続する排水路の砂地。減少傾向にある。



成魚、17cmほど。三重県

カマツカ 本州・四国・九州。河川中～下流域、排水路。砂地を好む。将来的に複数種に分類される可能性がある。



繁殖期のオスは胸びれ前縁に複数の突起

典型的なオス、9cm。福岡県

ツチフキ 近畿・中国・九州北部、関東周辺(移入)。平野部のため池や排水路の泥地。



ツチフキより小型で、全体がスマートな印象

成魚、5cm。佐賀県

ゼゼラ 近畿・中国・九州北部、関東周辺(移入)。平野部の河川中～下流域、ため池、排水路。近縁のヨドゼゼラは淀川。



成魚、3cm。沖縄県

アカヒレ 沖縄島。山地の細流や用排水路。中国からの国外外来魚。



成魚、5cm。沖縄県

ゼブラダニオ 沖縄島。ため池・ダム・湖沼。インドからの国外外来魚。



成魚、4cm。沖縄県

パールダニオ 沖縄島。ため池・ダム・湖沼。東南アジアからの国外外来魚。



幼魚

12cmほどの成魚。京都府

アユモドキ 京都・岡山のごく限られた排水路。絶滅に極めて近い。日本の水田環境の象徴的な魚種、国の天然記念物。



成魚、9cmほど。三重県

アジメドジョウ 長野～大阪。河川上～中流域。水田環境周辺では稀。伏流水に潜って越冬する。



成魚、12cmほど。北海道

フクドジョウ 北海道、東北(移入)。河川上～中流域、用排水路。



メス

オス、5cm。北海道

エゾホトケドジョウ 北海道、青森(移入)。小河川や用排水路、湿地様のため池。



(撮影:中島 淳)

オス、4cm。富山県(移入)

ヒメドジョウ 中部地方周辺。湧水に接続する小河川や用排水路。エゾホトケドジョウに似るが、中国からの国外外来種。



成魚、9cm。三重県

ホトケドジョウ 秋田～兵庫。湧水に接続する小河川、用排水路。減少傾向にある。



(撮影:中島 淳)

成魚、7cmほど。和歌山県

ナガレホトケドジョウ 近畿西部・中国東部・四国北部。山間地の小河川、用排水路。

(撮影:中島 淳)



成魚、6cmほど。愛知県

トウカイナガレホトケドジョウ 静岡・愛知。山地の小河川、用排水路。ナガレホトケドジョウに似るが分布は重ならない。



若魚、8cm。岩手県

ギバチ 北関東～東北。河川中～下流域、流れの緩い排水路。最大30cm。



成魚、7cmほど。三重県

ネコギギ おもに濃尾平野周辺。環境の良い河川の上～中流域、稀。取水堰の影響を受けやすい。国の天然記念物。



成魚、30cmほど。沖縄県

マダラロリカリア(プレコ) 沖縄島。河川中～下流域、排水路、ため池。水質汚染に強い。南米からの国外外来魚。



←リュウキュウアユ、眼が大きい

成魚、17cmほど。新潟県

アユ 屋久島以北。河川や用排水路。近縁のリュウキュウアユは奄美大島と沖縄島(奄美大島からの移入)。



夜間、川底に出てきた30cmほどの成魚。三重県

ギギ 近畿西部～九州北部に在来だが、国内移入が著しくその他の各地域にも移入。河川中流域や排水路。



9cmの若魚。福岡県

アリアケギバチ 九州。河川中流域や用排水路。ギバチによく似るが分布は重ならない。



成魚、7cmほど。京都府

アカザ 本州・四国・九州。水質の良い河川の上～中流域、用排水路。背びれと胸びれの棘には弱い毒。減少傾向。



(撮影:宮崎 佑介)

成魚、9cmほど。北海道

ワカサギ 北海道・本州・九州、南日本はおおむね移入。河川下流域やため池など。近縁のイシカリワカサギは北海道。



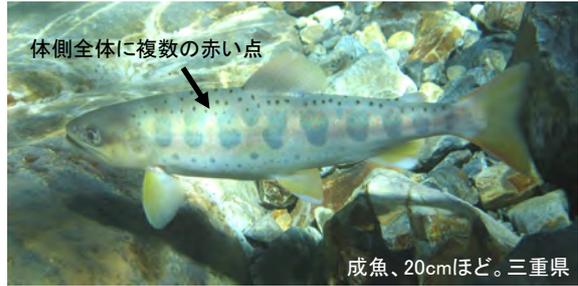
取水堰の下に溜まる60-70cmほどの群れ。新潟県

サケ(シロザケ) 北海道～福岡のおもに日本海。晩秋、小河川を遡上するが、取水堰の段差を超えられないことが多い。



若魚、15cmほど。新潟県

ヤマメ 北海道・本州・九州、東海・近畿は日本海側のみ。山地の小河川、用排水路。アマゴと違い体側に朱点がない。



成魚、20cmほど。三重県

アマゴ 東海～中国の太平洋側、四国・大分。山地の小河川、用排水路。人為放流によりヤマメと交雑化しやすい。



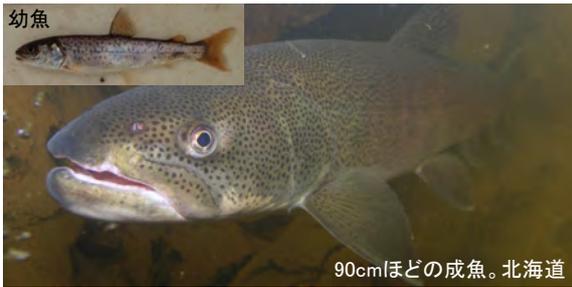
ニジマス、20cmほど。奈良県(移入)

ニジマス・ブラウントラウト・カワマス・レイクトラウト これらサケ科の国外外来種は、北海道を中心に定着している。



10-20cmほどの若魚。新潟県

イwana 北海道・本州、九州(移入)。山地の小河川、用排水路。体の模様は多様。近縁のオシロココマは北海道。



90cmほどの成魚。北海道

イトウ 北海道。幼魚は沿岸近く用の排水路などでも見られる。最大で1.5mlほどにまで成長する。減少傾向。



「太平洋系降海型」とされるもの、7cm。北海道

イトヨ類 北海道～福岡のおもに日本海側の沿岸域。ニホンイトヨ、太平洋系降海型および陸封型の3つに分類される。



5cmほどのオス。滋賀県

ハリヨ 滋賀県・岐阜県。湧水に接続した小河川、用排水路。生息環境劣化と放流イトヨとの交雑により、絶滅に近い。



オス、6cm。北海道

エトミヨ 北海道。河川下流域や湿地化したため池、流れの緩い排水路。



「トミヨ属淡水型」とされるもの、オス、5cm。北海道

トミヨ類 北海道、青森～福井のおもに日本海側。湧水に接続した用排水路、小河川。絶滅寸前のムサシトミヨは埼玉県。



メス、11cm。沖縄県

カワヨウジ 千葉以南の太平洋側。河川下流域、海に近い排水路。



イツセンヨウジ 千葉以南の太平洋沿岸、南西諸島。河川下流域や海に近い排水路。一般の魚類と異なりメスが派手。



ボラ 日本全国の沿岸地域。幼魚・若魚の群れは海に近い排水路などでよく見られる。



メナダ 九州以北の沿岸地域。海に近い排水路などで見られるが、北方ほど多い傾向。



カダヤシ 新潟以南。排水路やため池。北アメリカからの国外外来種で、メダカ類と競合しやすい。水質汚染に強い。



サザンプラティフィッシュ 沖永良部島・沖縄諸島。排水路、河川。体の模様は多彩、メキシコ原産の国外外来種。



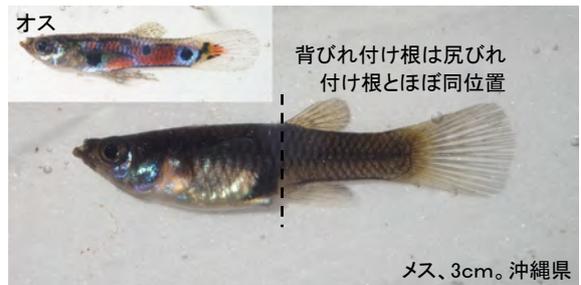
テングヨウジ 千葉以南の太平洋沿岸、南西諸島。河川下流域や海に近い排水路。吻が長いのが特徴。



セスジボラ 日本全国の沿岸地域。海に近い排水路などで稀に見られる。



コボラ おもに千葉以南の太平洋側、南西諸島。海に近い排水路などで見られる。



グッピー 日本各所、おもに南西諸島。流れのある排水路。グッピーのメスはカダヤシのメスに似る。



ソードテール 沖縄諸島。排水路、河川、ため池・ダム。体の模様は多彩。アメリカ原産の国外外来種。



サヨリ類 汽水域や海に近い排水路に稀に進入する。サヨリの下顎は赤く、クルマサヨリは黒い。



スズキ 九州以北の沿岸地帯。汽水域や海に近い排水路。黒点が目立つ「有明スズキ」は有明海周辺に在来。



タイリクスズキ 千葉や和歌山など太平洋側の一部。汽水域や海に近い排水路。中国からの国外外来種、各地で養殖。



ヒラスズキ 千葉・富山以南の沿岸地域。排水路にもよく進入する。



ブルーギル 北アメリカ原産で日本全国に移入。河川下流域、排水路、ため池。侵略的な要素が強く、特定外来生物。



オオクチバス(ブラックバス) 北アメリカ原産で日本全国に移入。河川下流域、排水路、ため池。特定外来生物。



コクチバス(ブラックバス) 本州・四国・九州。河川、ため池、ダム・湖沼。近年、分布を広げている。特定外来生物。



オヤニラミ 京都～熊本・四国東部に在来、近畿・東海・東京に移入されている。希少種とされる一方、移入の状況に注意。



シマイサキ 本州・四国・九州の沿岸域。汽水魚だが、幼魚や若魚は海に近い排水路にもよく進入する。



ユゴイ 千葉以南の太平洋側、特に南西諸島に多い。海に近い小河川や排水路。



オオクチユゴイ 静岡以南の太平洋側、特に南西諸島に多い。海に近い小河川や排水路。ユゴイより荒々しい風貌。



ゴマフエダイ 岩手以南の太平洋側。汽水魚だが、幼魚や若魚は海に近い排水路や溪流(南西諸島)などでも見られる。



クロダイ 九州以北の沿岸域。海に近い排水路などにもよく進入する。



ミナミクロダイ 奄美以南の沿岸域。海に近い排水路などにもよく進入する。クロダイに似るが分布は重ならない。



キチヌ 岩手以南九州以北の太平洋側、長崎～兵庫の日本海側。海に近い排水路などにも稀に進入する。



ヒメツバメウオ 種子島以南。汽水魚だが、幼魚・若魚は純淡水の河川や排水路でも見られる。



カワズメ(モザンブークティラピア) 九州南西諸島。アフリカからの国外外来魚だが、コンクリートため池などで大繁殖。



ナイルティラピア 南西諸島や日本各地の温泉地帯。河川や排水路、ため池・ダム。アフリカ原産の国外外来種。



ジルティラピア 南西諸島や日本各地の温泉地帯。河川や排水路、ため池・ダム。アフリカ原産の国外外来種。



アジ類の幼魚・若魚 千葉以南の太平洋側、海に近い排水路などでは時折、アジ類の幼魚・若魚が進入する。



最大級のオス、12cmほど。三重県

カジカ大卵型 本州。河川上～中流域、流れのある用排水路。陸封。カジカ類大・中・小卵型は、まとめてカジカ類で可。

撮影：宮崎 佑介



成魚、8cm。岩手県

カジカ小卵型 本州・四国の太平洋側。海に近い河川や用排水路。回遊するため、取水堰の影響を受けやすい。



成魚、18cm。新潟県

カンキョウカジカ 北海道～東北・新潟。海に近い河川・用排水路。回遊する。独特の「苔むし」模様が最大の特徴。



成魚、13cm。佐賀県

ヤマノカミ 有明海に流入する小河川や排水路。回遊魚だが、遡上力は弱く、取水堰の影響を受けやすい。減少傾向。



成魚、15cm。福岡県

カワアナゴ 栃木・福井～九州。河川中～下流域や排水路。ドンコに似るが縦に扁平・スマートで、水田周辺環境では稀。



成魚、8cm。佐賀県

カジカ中卵型 本州～九州の日本海側・瀬戸内海。海に近い河川や用排水路。一般に回遊魚だが九州では陸封もいる。

(撮影：宮崎 佑介)



縞模様

成魚、17cm。北海道

ハナカジカ 北海道～東北・新潟。河川上～中流、流れのある用排水路。回遊しない。近縁のエゾハナカジカは北海道。



夜間、川底で「石化け」する15cmほどのオス。新潟県

アユカケ 本州・四国南部・九州西部の沿岸域。海に近い河川・排水路。回遊する。取水堰の影響を受けやすい。



成魚、4cm。浙江省

ヨコシマドンコ 愛知県の一部で定着。ため池や流れの緩い排水路。中国からの国外外来魚。



胸びれ基底に2つの黒斑

尾びれ基底に2つの黒斑

体全体の模様は変化が激しい

チチブモドキと思われる個体、10cm。沖縄県

チチブモドキ 千葉以南の太平洋側、特に南西諸島。海に近い河川や排水路。



テンジクカワアナゴ 千葉以南の太平洋側、特に南西諸島。河川中～下流域や排水路。



オカメハゼ 静岡以南の太平洋側。海に近い河川や排水路。識別困難なカワアナゴ～オカメハゼの4種はカワアナゴ類で可。



タナゴモドキ おもに奄美以南。水草の多い河川や排水路。琉球の水路環境の象徴的な魚。圃場整備に伴い著しく減少。



タメトモハゼ 奄美以南。水草の多い河川や排水路。圃場整備に伴い減少傾向。



ゴシキタメトモハゼ 奄美以南。水草の多い河川や排水路。圃場整備に伴い減少傾向。



ホシマダラハゼ 宮古島以南。隠れ場所の多い排水路、湿地など。30cmほどにまで大型化する。



トビハゼ 千葉以南の太平洋側。干潟の近くの排水路などにも進入する。



ミナミトビハゼ 奄美以南。干潟の近くの排水路などにでもよく見られる



ヨロイボウズハゼ 奄美以南。渓流域や流れのある用排水路。メスは地味で大きな特徴がない。減少傾向。



アカボウズハゼ 南西諸島。渓流域や流れのある用排水路。メスは地味で大きな特徴がない。減少傾向。



ナンヨウボウズハゼ おもに南西諸島。河川中～上流域や流れのある用排水路。メスは特徴的な白黒の縞模様。



ルリボウズハゼ 南西諸島。海に近い河川や排水路。渓流域や流れのある用排水路。繁殖期、オスは全身が瑠璃色に。



ボウズハゼ おもに本州太平洋側～南西諸島。河川中流域や用排水路。幼魚は背びれの橙色が目立つ独特の模様。



ミミズハゼ類 全国の沿岸域。海にごく近い排水路の砂利の中。ミミズハゼをはじめ、多様な近縁種・隠蔽種が日本各地に。



ウキゴリ 屋久島以北の沿岸域。河川中流域、流れの緩い用排水路。



シマウキゴリ 島根以北の沿岸域。河川中流域や、やや流れのある用排水路。



スミウキゴリ 屋久島以北の沿岸域。河川中流域や用排水路。幼魚のウキゴリ・シマウキゴリ・スミウキゴリはウキゴリ類で可。



ピリンゴ 種子島以北の沿岸域。海にごく近い河川や排水路。ジュズカケハゼ類に似るが純淡水環境では稀。



ジュズカケハゼ類 平野部の河川やため池、ダム・湖沼、用排水路。分類は混乱している。



ゴクラクハゼ 秋田・茨城以南の沿岸域。海に近い河川や排水路。沿岸の水路環境では、もっとも目にする魚類の1つ。



頭部の白点模様は密

胸びれの基底は白～黄色～橙色

8cmほどのオス。福岡県

チチブ 九州以北の沿岸域。海に近い河川、排水路。感潮域を好み、水田環境周辺ではヌマチチブに比べると稀。



頭部の白点模様は疎

胸びれの基底は黄～橙色で、濃い橙色のミミス模様がある場合が多い

オス、11cmほど。宮崎県

ヌマチチブ 九州以北。河川中～下流、排水路、ため池・湖沼・ダム。一般に回遊の生態を持つが容易に陸封される。



オス、9cmほど。鹿児島県

ナガゴリ 南西諸島。河川、排水路。チチブやヌマチチブに似るが、全体の色合いや顔の模様が異なる。



縞模様が現れた状態→

←頭部腹面には白点はない

若魚、6cm。長崎県

アカオビシマハゼ 九州以北の沿岸域。海に近い河川、排水路。シモフリシマハゼによく似る。

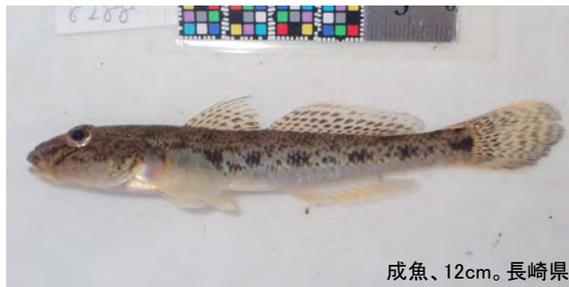


縞模様が消えた状態、体全体の模様は変化しやすい

←頭部腹面は霜降り様の白点

若魚、6cm。佐賀県

シモフリシマハゼ 青森～熊本の沿岸域、特に太平洋側。海に近い河川、排水路。



成魚、12cm。長崎県

マハゼ 種子島以北の沿岸域。海に近い河川、排水路。アシシロハゼより大型化する。



メスは第一背びれ後部に小さい黒色斑

尾びれの縞模様は明瞭

若魚、3cm。大分県

アシシロハゼ 九州以北の沿岸域。海に近い河川、排水路。成体オスは体を鉛直に走る白い縞模様が明瞭。最大10cm。



オス、6cm。福岡県

シロウオ 九州以北の沿岸域。海に近い河川、排水路。春に海から遡上する。



オス、4cm。沖縄県

ヒナハゼ 千葉・福井以南の沿岸域。海に近い河川、排水路。水質の悪い水路などでもよく見かける。



体側後半には水平に走る2本の太い黒条 尾びれには放射状の黒条

メス、4cm。長崎県

アベハゼ 宮城・新潟～種子島の沿岸域。海に近い河川、排水路、湿地。水質悪化に強い。



イズミハゼ 五島列島、南西諸島。海に近い河川、排水路、湿地。



ナミハゼ 奄美以南。海に近い河川、排水路、湿地。イズミハゼと同所的にいることも多い。



ホホグロハゼ 沖縄県。海に近い河川、排水路、湿地。ナミハゼに比べると稀。



スナゴハゼ類 南日本に多い。海に近い河川、排水路。スナゴハゼ、コクチスナゴハゼ、マサゴハゼが知られる。



ゴマハゼ類 南日本に多い。海に近い河川、排水路。ゴマハゼ、マングローブゴマハゼ、ミツボシゴマハゼなど。



ウロハゼ類 ウロハゼは福島・新潟～種子島の沿岸域。海に近い河川、排水路。南西諸島では複数のウロハゼ類がいる。



タネカワハゼ 主に南西諸島。淡水性の強いハゼで、排水路でもよく見られる。



その他汽水性ハゼ類 汽水域では多種多様なハゼ科魚類が生息し、排水路に進入することも多い。



タイワンキンギョ 沖縄県。水草の多い排水路、湿地、ため池。在来性は疑わしいが、良湿地の指標種として重要。



チョウセンブナ 本州の数ヶ所に局地的に分布。水草の多い排水路や湿地。朝鮮半島からの国外外来魚。



カムルチー 北海道～九州。水草の多い排水路やため池。中国からの国外外来魚。



タイワンドジョウ 瀬戸内海周辺、石垣島。水草の多い排水路やため池。台湾からの国外外来魚。



タウナギ 本州～九州の各所。ため池、排水路、湿地。中国からの国外外来魚。



リュウキュウタウナギ 奄美・沖縄諸島。ため池、排水路、湿地。琉球列島に在来。琉球の固有性を象徴する重要種。



ヌマガレイ 福井・千葉以北の沿岸域、特に北海道に多い。海に近い河川、排水路、湖沼。



クサフゲ 全国の沿岸域。海に近い河川、排水路。ボラなどと一緒に排水路に進入しているのをよく見かける。

小笠原地域について

可能な限り日本全国についての情報を網羅したが、小笠原地域については欠如している。別途当該地域の専門書を参照のこと。

専門用語

- 「回遊」本資料でいう回遊とは、海と川をめぐる通し回遊のことで、成長や環境の変化に応じて海と川を往來すること。
- 「陸封」本来通し回遊魚であるはずの魚が、何らかの理由で陸水中のみにとどまり、そこで世代を繰返すようになること。
- 「固有」本資料でいう「固有」とは、その地方・地域にのみ分布する、在来の種・亜種・地域型・個体群のこと。

謝辞

中島淳さん、乾隆帝さん、倉倉徳雄さん、菅野一輝さん、小山彰彦さんには専門的なご意見、ご校閲をいただきました。宮崎佑さん、北村淳一さん、林博徳さん、柿岡諒さん、松崎慎一郎さんには貴重な写真をご提供頂きました。この場を借りて御礼申し上げます。

おもな参考文献

- 瀬能宏・矢野維幾・鈴木寿之・渋川浩一 2004「日本のハゼ」平凡社。
- 川那部浩哉・水野信彦 2005「山溪カラー図鑑 日本の淡水魚 改訂版」山と溪谷社。
- 鹿野雄一・中島淳 2014「小・中型淡水魚における非殺傷的かつ簡易な魚体撮影法」魚類学雑誌 61:123-125。
- 細谷和海・内山りゅう 2016「山溪ハンディ図鑑15 日本の淡水魚」山と溪谷社。
- 中島淳・内山りゅう 2017「日本のドジョウ」山と溪谷社。

写真掲載のない淡水魚(農業水路周辺の魚として要注目・希少のものには下線)

シベリアヤツメ、チョウザメ、ニューギニアウナギ、ガーバイク類(アリゲーターガーなど)、エツ、マルタ、ジュウサンウグイ、ウケクチウグイ、ヤマナカハヤ、アブラヒガイ、コウライニゴイ、ヨドゼゼラ、オオヨドシマドジョウ、オオガタスジシマドジョウ、ビロコガタスジシマドジョウ、ヨドコガタスジシマドジョウ、サンインコガタスジシマドジョウ、オンガスジシマドジョウ、ハカタスジシマドジョウ、タンゴスジシマドジョウ、ヒナイシドジョウ、ビロコオオナマズ、イワトコナマズ、チャネルキャットフィッシュ、キュウリウオ、シシヤモ、イシカリワカサギ、複数のシラウオ科、複数のサケ科(ブラウントラウト、オシロロコマなど)・イワナの地方型(ゴギなど)、複数のトゲウオ科・地方型(ニホンイトヨ、太平洋系陸封型イトヨ、ムサントミヨなど)、複数のヨウジウオ科、複数のボラ科、多くの汽水性ダツ目、アカム、多くの汽水性スズキ目(特にハゼ科)、ツバサハゼ、複数のボウスハゼ亜科(コンテリボウスハゼ、ハヤセボウスハゼなど)、複数のミズハゼ属(ミナミミズハゼ、イドミズハゼ、ナガレミズハゼなど)、複数のジュズカケハゼ属(シンジコハゼ、ムサシノジュズカケハゼ、ホクリクジュズカケハゼ、ヨシノハゼなど)、複数のヨシノボリ属(トウカイヨシノボリ、シマヒレヨシノボリ、キバラヨシノボリ、アオバラヨシノボリなど)、複数の汽水性カサゴ目、エソハナカジカ、複数の汽水性カレイ目、複数の汽水性フグ目、南西諸島の多くの国外外来種(ヒレナマズ、コウタイなど)

修正・更新版: <http://ffish.asia/suiro>