

## (5) 汽水・淡水魚類

香川県下には、一級河川と二級河川を合わせて 81 水系が存在し、準用河川を含めた河川数は 407 である。その大部分は讃岐山脈に水源を発生し、急勾配な山間部を流れた後、讃岐平野を北流して急速に瀬戸内海に流れ込む。下流部では堆積が盛んで扇状地が広がり、天井川となっている場所が多い。また、夏季の渇水で伏流水が生じ、表流が分断される河川も少なくない。いずれの河川も流路延長は短く、雨量も少ないことから、水量が乏しく川幅は狭い。そのため、古来より平野部を中心に水田灌漑用の溜池が多数築かれている。このような環境要因から県内に生息する淡水魚の種類数は近隣の県に比べ少なかった。しかし、1974 年に開始された香川用水の導水に伴う徳島県吉野川水系魚類の侵入、溜池でのフナ類養殖に伴う国内・国外移入魚の侵入等により、県内で確認される淡水魚の種類数は近年大幅に増加している。

香川県内の汽水および陸水域からは現在までに 17 目 58 科 168 種(亜種・型を含む)の汽水・淡水魚類が記録されている。総数が前回の 73 種から 95 種も増加している主な理由は、今回の改訂にあたり河口域での本格的な調査が実施され、通し回遊魚と周縁性淡水魚合わせて 85 種が新たに記録されたためである。分類群的にみるとハゼ科が最も多く 41 種、次いでコイ科が 30 種で、これら 2 つの科で全体の 42.3% を占める。また、生活史に基づく内訳では、純淡水魚 54 種、通し回遊魚 23 種、周縁性淡水魚 91 種である。純淡水魚のうち在来種は 26 種、国内移入種は 15 種、国外移入種は 13 種であり、移入種が過半数を占める。

今回の改訂では、前回の選定 19 種に、新たに 14 種を加え合計 33 種を絶滅のおそれのある種、あるいは情報不足であるが留意する種として選定した。その内訳は、絶滅危惧 I 類(CR+EN) 12 種、絶滅危惧 II 類(VU) 13 種、準絶滅危惧(NT) 6 種、情報不足(DD) 2 種である。なお、絶滅危惧 I 類(CR+EN)のうちニッポンバラタナゴ、カワバタモロコ、オヤニラミ、カジカ大卵型の 4 種は、特に保護を必要とする種として香川県条例の指定希少野生生物となっている。

前回の調査以降、ヌマムツ、イトモロコ、チュウガタスジシマドジョウ、ミナミメダカの 4 種は、河川改修やほ場整備による生息環境の悪化、国外移入魚の食害、農薬使用や生活排水の流入による水質汚濁等によって生息地および個体数の著しい減少が認められたため、今回の改訂ではカテゴリーをより危機的なものに移行した。

新たに選定種として追加したシマヒレヨシノボリ以外の 13 種は、主に河口域で生息する魚類、あるいは河口域が生活史のなかで重要な位置を占めている魚類である。それら魚類は河口域の開発による生息地の消失、ダムや堰などの建設や生活排水の増加等による生息環境の悪化により生息地および個体数が減少している。そのため今回の改訂でイドミミズハゼ、キセルハゼの 2 種を絶滅危惧 I 類(CR+EN)、ニホンウナギ、カマキリ(アユカケ)、タビラクチ、トビハゼ、マサゴハゼ、チクゼンハゼの 6 種を絶滅危惧 II 類(VU)、カワアナゴ、ヒモハゼ、クボハゼ、サツキハゼの 4 種を準絶滅危惧(NT)とした。なお、チワラスボは採集記録が少ないため情報不足(DD)とした。また、シマヒレヨシノボリについては過去の調査記録がほとんどなく、主な生息地である溜池の調査が不十分であることから情報不足(DD)とした。

(安芸昌彦)

汽水・淡水魚類の前回評価種数と今回評価種数の比較

		今回評価							合計
		EX	EW	CR+EN	VU	NT	DD	削除	
前回評価	EX	0	0	0	0	0	0	0	0
	EW	0	0	0	0	0	0	0	0
	CR+EN	0	0	8	0	0	0	0	8
	VU	0	0	2	5	0	0	0	7
	NT	0	0	0	2	2	0	0	4
	DD	0	0	0	0	0	0	0	0
	新規	0	0	2	6	4	2	0	14
合計		0	0	12	13	6	2	0	33

参考文献

採用した学名や和名，種の特長の記載や同定に関しては，以下のような図鑑類を参考にした。

細谷和海編・監修.2019.山溪ハンディ図鑑 15 増補改訂 日本の淡水魚.山と溪谷社.

中坊徹次編.2013.日本産魚類検索 全種の同定 第三版.東海大学出版会.

中坊徹次編・監修.2018.小学館の図鑑 Z 日本魚類館～精緻な写真と詳しい解説～.小学館.

沖山宗雄編.2014.日本産稚魚図鑑 第二版.東海大学出版会.

「種の解説」の補足説明

汽水・淡水魚類の県内分布に記載されている地域名は下記の市町を含む。

小豆地域：土庄町・小豆島町

東讃地域：東かがわ市・さぬき市・三木町

高松地域：高松市・直島町

中讃地域：坂出市・丸亀市・善通寺市・宇多津町・多度津町・綾川町・まんのう町・琴平町

西讃地域：三豊市・観音寺市

ニホンウナギ <i>Anguilla japonica</i> (ウナギ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧 I B類 (EN)
選 定 理 由	⑧※	全国的にシラスウナギ、成魚ともに生息個体数が減少している。県内でもシラスウナギの遡上個体数が激減している。	
種 の 特 徴	全長約60cm。体は細長い棒状。体色は背部が暗褐色、腹部が白色から黄白色。腹鰭を欠き、背鰭、尾鰭、臀鰭は連続する。背鰭基部は胸鰭後端と肛門の中間かそれより後方に位置する。		
分 布	県内：県内各地。 県外：日本各地。		
県 内 で の 生 息 状 況	今回の調査では28河川と1溜池の36地点で生息を確認した。また、シラスウナギの遡上は15河川であった。分布域はそれほど変化していないが、各河川での生息個体数やシラスウナギの遡上個体数は著しく減少している。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川改修による生息場所の消失。河口堰や堰の設置による遡上阻害。河口堰付近でのシラスウナギの採捕などが本種の存続を脅かす大きな要因となっている。また、気候変動や海流の変化なども本種減少の一因と思われる。		
特 記 事 項	湊川、津田川、香東川では本種の放流が行われている。		
文 献	18, 30, 54, 65, 67, 80	執筆：安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体：西讃地域 撮影者：高木真人

ヤリタナゴ <i>Tanakia lanceolata</i> (コイ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	準絶滅危惧 (NT)
選 定 理 由	⑤※	河川や用水路の改修、堰の建設による生息環境の激変により個体群の著しい減少が認められる。	
種 の 特 徴	全長約10cm。1対の長い口髭をもつ。体色は銀白色。側線縦列鱗数は36～39。河川の中・下流域、平野部の細流、湖沼の沿岸域などに生息する。インガイ科の二枚貝に産卵する。		
分 布	県内：東讃、高松、中讃地域にある河川の下流域。 県外：北海道、宮崎県、鹿児島県、沖縄県を除く日本各地。		
県 内 で の 生 息 状 況	1970年代には7河川、2000年代には6河川11地点、今回の調査では5河川8地点で生息を確認した。特に、高松地域1地点と中讃地域3地点は生息範囲が狭く、生息個体数も非常に少ない。また、高松地域の2河川では本種を確認できなくなっている。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川や用水路の改修による生息環境の消失。農業や生活排水の流入による水質汚濁。環境悪化に伴う産卵母貝の減少による再生産の阻害。オオクチバスやブルーギルによる食害。愛好家・業者による乱獲も本種の減少に拍車をかけている。		
特 記 事 項			
文 献	13, 17, 20, 25, 26, 32, 36, 46, 56, 58, 63, 67, 68, 78, 80	執筆：安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体：東讃地域 撮影者：高木真人

アブラボテ <i>Tanakia limbata</i> (コイ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	準絶滅危惧 (NT)
選 定 理 由	⑤※	用水路や湧水(出水)の改修による生息環境の激変により個体群の減少が認められる。	
種 の 特 徴	全長約7cm。1対の長い口髭をもつ。体色は黄褐色。側線縦列鱗数は32～36。河川の中・下流域、平野部の細流、灌漑用水路、湧水に生息する。インガイ科の二枚貝に産卵する。		
分 布	県内：東讃、高松、中讃地域にある河川の下流域、灌漑用水路、湧水(出水)。 県外：濃尾平野以西の本州、淡路島、四国の瀬戸内側、九州北中部。		
県 内 で の 生 息 状 況	1970年代には4河川、2000年代には3河川4地点で生息が確認されている。今回の調査では9河川27地点と確認地点数が大幅に増加したが、積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。特に、東讃地域と高松地域の河川では生息範囲が狭く、個体数も減少傾向にある。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川や用水路、湧水(出水)の改修による生息環境の消失。農業や生活排水の流入による水質汚濁。環境悪化にともなう産卵母貝の減少による再生産の阻害。オオクチバスやブルーギルによる食害。愛好家・業者による乱獲も本種の減少に拍車をかけている。		
特 記 事 項	日本固有種。		
文 献	17, 19, 32, 36, 38, 56, 62, 66, 67, 69, 78, 80, 85, 88, 90	執筆：安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体：東讃地域 撮影者：高木真人

※選定理由：①模式産地、②分布境界、③全国極限、④固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅

ニッポンバラタナゴ <i>Rhodeus ocellatus kurumeus</i> (コイ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧ⅠA類 (CR)
選 定 理 由	③※	近年、亜種であるタイリクバラタナゴとの交雑化が進行している。また、国外外来魚の食害により生息地および生息個体数が激減している。	
種 の 特 徴	全長約5cm。口髭はない。体側中央の後半に両端が細い緑青色の縦帯がある。側線有孔鱗数は0～5(香川産0～2)。平野部の河川やため池に生息する。イシガイ科の二枚貝に産卵する。		
分 布	県内: 高松地域と東讃地域の里山にある小規模なため池とその下流域の河川。 県外: 大阪府、九州北部の一部。		
県 内 で の 生 息 状 況	現在までに45ヶ所のため池と4河川で本種の天然分布が確認されているが、今も本種が生息しているのは14ヶ所のため池のみである。なお、ため池改修等の事情により十数ヶ所の移植池で本種が保護されている。また、県内にはため池毎に異なる2タイプの個体群が存在していることが判明している。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	タイリクバラタナゴまたはタイリクバラタナゴとの交雑個体群の移入による雑種化。オオクチバスやブルーギルの移入による食害。ため池改修や道路建設に伴う生息地の改変。ため池管理放棄による水質悪化、貯水量の減少、産卵母貝の減少。地球温暖化に伴う異常渇水。営利目的による乱獲。個体数減少に伴う遺伝的多様性の低下。		
特 記 事 項	日本固有亜種。香川県希少野生生物の保護に関する条例の指定希少野生生物。		
文 献	1, 14, 15, 17, 21, 22, 23, 33, 34, 40, 47, 49, 55, 67, 70, 74, 80, 81	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 東讃地域 撮影者: 高木真人

カワバタモロコ <i>Hemigrammocypripis neglectus</i> (コイ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧ⅠB類 (EN)
選 定 理 由	⑤※	ため池などの改修による生息環境の激変、ため池の管理放棄に伴う生息環境の悪化。国外外来魚の食害によって生息地および個体数の著しい減少が認められる。	
種 の 特 徴	全長約4cm。口髭はない。体色は背部が緑色を帯びた褐色、腹部が銀白色。吻端から尾柄基部にかけての体側に黒色縦帯がある。オスは黄金色の婚姻色を示す。		
分 布	県内: 東讃、高松、中讃地域にあるため池とその下流域の河川。 県外: 静岡県瀬戸川水系以西の本州太平洋側、四国の瀬戸内側、九州北西部。		
県 内 で の 生 息 状 況	現在までに14ヶ所のため池と4河川で本種の天然分布が確認されているが、今も本種が生息しているのは7ヶ所のため池と1河川のみである。なお、ため池改修等の事情により5ヶ所の移植池で本種が保護されている。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	ため池改修や用水路の三面コンクリート化による生息地の人工化や破壊。ため池管理放棄による水質悪化や貯水量の減少。地球温暖化に伴う異常渇水。隔離に伴う小集団化による近交弱勢。さらに、オオクチバスやブルーギルの移入による食害。愛好者等による採取も減少の一因であると考えられる。		
特 記 事 項	日本固有種。香川県希少野生生物の保護に関する条例の指定希少野生生物。		
文 献	7, 17, 26, 36, 37, 67, 80	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 東讃地域 撮影者: 高木真人

ヌマムツ <i>Candidia sieboldii</i> (コイ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	—
選 定 理 由	⑥※	河川改修や用水路の三面コンクリート化に伴い生息適地が激減している。また、国外外来魚の食害により個体数の著しい減少が認められる。	
種 の 特 徴	全長約15cm。体は褐色を帯びた銀白色。体側中央に1本の明瞭な濃藍色の縦帯ある。生時、胸鰭と腹鰭の前縁は朱色。臀鰭分岐軟条数は9、側線鱗数は53～60。		
分 布	県内: 東讃、高松、中讃地域にある河川の下流域。 県外: 静岡県以西の本州、四国の瀬戸内側、九州北部。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には9河川68地点で生息が確認されているが、今回の調査で再確認できたのはわずか27地点であった。特に、高松地域と中讃地域の河川では生息地点および個体数の著しい減少が認められた。なお、今回の調査で新たに1河川6地点を加え合計10河川33地点で生息を確認した。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川や用水路、湧水(出水)の改修による生息環境の消失や産卵場となる砂礫底の減少。農業や生活排水の流入による水質汚濁。特に、オオクチバスやブルーギルによる食害は本種の存続を脅かす大きな要因となっている。		
特 記 事 項	日本固有種。		
文 献	8, 17, 41, 42, 50, 51, 68, 86	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人

※選定理由: ①模式産地、②分布境界、③全国極限、④固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅

タカハヤ <i>Phoxinus oxycephalus jouyi</i> (コイ科)		香川県カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
		環境省カテゴリー	—
選 定 理 由	⑦※ 河川の中・上流域の流れが緩やかな場所に分布が限定され、河川改修により生息適地である淵や平瀬などが減少している。		 <p>被写体: 東讃地域 撮影者: 高木真人</p>
種 の 特 徴	全長約10cm。体色は黄褐色から灰褐色で、背部は濃く腹部は銀白色。体側にごく細かい黒色小斑が散在する。山間部にある小河川の流れの緩やかな淵や平瀬に多い。		
分 布	県内: 東讃, 高松, 中讃, 西讃地域にある河川の上流域。 県外: 神奈川県西部・新潟県鏡川水系以西の本州, 四国, 九州。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には10河川で生息が確認されている。今回の調査では新たに3河川で生息地を発見し、現在13河川67地点で生息を確認している。分布域そのものはそれほど減少していないが、著しく個体数が減少している地域がある。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川改修など河川開発による産卵床となる淵や瀬の消失と河川流路の単純化、水質汚染、ダムや砂防堰堤建設などによる環境悪化が脅威である。		
特 記 事 項			
文 献	12, 17, 27, 28, 37, 38, 59, 61, 67, 79, 80	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

ムギツク <i>Pungtungia herzi</i> (コイ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリー	—
選 定 理 由	⑤※ 河川改修による生息環境の悪化、国外外来魚の食害等によって生息地が減少している。もともと生息個体数が少ない上に、近年は減少傾向にある。		 <p>被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人</p>
種 の 特 徴	全長約12cm。1対の短い口髭をもつ。体色は黄土色で腹部は白い。吻端から眼を通過して尾鰭基部までの体側に1本の明瞭な黒色縦条があるが、成熟すると不明瞭になる。		
分 布	県内: 高松地域と中讃地域にある河川の中・上流域。 県外: 福井県・滋賀県・三重県以西の本州, 四国北東部, 九州北部。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には5河川14地点で生息が確認されているが、今回の調査で再確認できたのはわずか4河川9地点であった。特に、西讃地域の河川では本種が確認できなくなっている。また、中讃地域の河川では生息地点および個体数の減少が認められた。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川や用水路の改修による河床の単純化や平坦化。河床工事による大岩や岩盤の減少。工事にともなう土砂流出による間隙の減少。オオクチバスやブルーギルによる食害。富栄養化や農薬による水質悪化も本種の生息に悪影響を与えている。		
特 記 事 項			
文 献	17, 19, 31, 37, 38, 46, 56, 59, 60, 66, 67, 80	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

イトモロコ <i>Squalidus gracilis gracilis</i> (コイ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧I類 (CR+EN)
		環境省カテゴリー	—
選 定 理 由	⑤※ かつては高松地域の河川を中心に県内に広く分布していたが、生息環境の悪化や国外外来魚の食害によって生息地および個体数の著しい減少が認められる。		 <p>被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人</p>
種 の 特 徴	全長約8cm。1対の長い口髭をもつ。背面には暗色斑が多数散在し、側線に沿って黒色の縦帯がある。体側の側線鱗は上下に細長く、側線は三角形の暗色斑に挟まれている。		
分 布	県内: 高松, 中讃, 西讃地域にある河川の中・上流域。 県外: 濃尾平野以西の本州, 四国の瀬戸内側, 九州北部。		
県 内 で の 生 息 状 況	1970年代には8河川であったが、2000年代には3河川1ため池の7地点と激減し、今回の調査でも4河川1ため池の8地点しか生息を確認できなかった。2000年代の7地点のうち再確認できたのは3地点のみで、いずれも個体数の著しい減少が認められた。また、新たに発見した5地点も個体数は多くない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川や用水路、湧水(出水)の改修による生息環境の消失や産卵場となる砂礫底の減少。農業や生活排水の流入による水質汚濁。国内移入種のコウライモロコとの競合。特に、オオクチバスやブルーギルによる食害は本種の存続を脅かす大きな要因となっている。		
特 記 事 項	日本固有亜種。		
文 献	5, 17, 25, 26, 31, 32, 36, 56, 58, 60, 67, 72, 76, 80	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

※選定理由: ①模式産地, ②分布境界, ③全国極限, ④県固有種, ⑤県内極限, ⑥交雑移行, ⑦限定生育・生息環境, ⑧近年減少, ⑨絶滅



<b>ドジョウ</b> <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (ドジョウ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
選 定 理 由	⑧※	河川や用水路の改修、ほ場整備などにより生息地が減少している。また、農業や家庭排水、工場排水の影響で水質汚濁が進み、生息個体数も減少している。	
種 の 特 徴	全長約15cm。体は細長く、腹面を除く体全体が褐色。5対の口髭をもつ。尾鰭と背鰭に褐色の小斑が散在する。オスの胸鰭は先端が尖り、基部に骨質盤を形成する。		
分 布	県内: 県内各地。 県外: 日本各地。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には7河川10地点で生息が確認されている。今回の調査では15河川2ため池の40地点で生息を確認した。しかし、各地点での生息範囲は狭く断続的で個体数も少ない。なお、確認地点数の増加は積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川改修、用水路の三面護岸工事、ほ場整備などによる生息地や繁殖場の消失、農業や家庭排水の流入による水質汚濁によって生息地および個体数が減少している。また、国外・国内他地域産個体の放流や遺棄による遺伝的攪乱にも留意する必要がある。		
特 記 事 項	近年、集団遺伝学的解析により複数の系統が存在することが報告されている。		
文 献	17, 20, 24, 48, 54, 57, 58, 65, 67, 72, 76, 77, 80	被写体: 高松地域 撮影者: 高木真人	

<b>オオシマドジョウ</b> <i>Cobitis</i> sp. BIWAE type A (ドジョウ科)		香川県カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
		環境省カテゴリー	—
選 定 理 由	⑧※	河川改修やほ場整備による生息適地の消失や環境悪化、人為的活動に伴う流域の水質汚濁などにより生息地が減少傾向にある。	
種 の 特 徴	全長約12cm。口髭は3対。体色は乳白色。体の側面には明瞭な円形ないし楕円形の暗褐色斑が並ぶ。尾鰭基底には2個の黒色斑、尾鰭には2~4列の黒色斑がある。		
分 布	県内: 東讃、高松、中讃、西讃地域にある河川の下流域から上流域。 県外: 近畿地方以西の本州、四国、大分県。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には8河川28地点で生息が確認されている。今回の調査では新たに3河川を加え11河川68地点で生息を確認した。分布域そのものに変化は見られないが、著しく個体数が減少している地点がある。なお、確認地点数の増加は積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川改修やほ場整備による本種の繁殖適地である細流の変化・減少。河川流路の単純化による本種の生息地である砂底ないし砂泥底の減少。農業使用や家庭排水の流入による生息環境の悪化が本種の減少に影響を与えている。		
特 記 事 項	日本固有種。旧称シマドジョウ。		
文 献	2, 16, 17, 27, 29, 37, 38, 46, 54, 57, 63, 67, 76, 78, 80, 89	被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人	

<b>チュウガタスジシマドジョウ</b> <i>Cobitis striata striata</i> (ドジョウ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
選 定 理 由	①※	ほ場整備や河川改修による生息環境の激変により、生息地および生息個体数に著しい減少が認められる。	
種 の 特 徴	全長約10cm。口髭は3対。体色は乳白から淡黄色で、体の側面には暗褐色の縦帯が走る。オスの胸鰭先端はとがり、基部には円形の骨質盤がある。		
分 布	県内: 東讃、高松、中讃地域にある河川の中・下流域。 県外: 本州・四国・福岡県の瀬戸内海流入河川、本州の一部の日本海流入河川。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には6河川31地点で生息が確認されていたが、今回の調査では5河川15地点と生息地の著しい減少が認められる。特に東讃地域では2000年代の2河川16地点中、再確認できたのはわずか1地点のみで、本種の生息が危機的状況にある。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	ほ場整備や河川改修による本種の繁殖適地である一時的流域の変化・減少。河川流路の単純化による本種の生息地である砂底の減少。農業使用や家庭排水の流入による水質悪化が本種減少の主たる要因である。		
特 記 事 項	日本固有亜種。旧称スジシマドジョウ中型種。		
文 献	4, 17, 26, 29, 32, 36, 54, 56, 58, 63, 67, 68, 79, 80, 88	被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人	

※選定理由: ①模式産地、②分布境界、③全国極限、④固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅

ナガレホトケドジョウ <i>Lefua torrentis</i> (ドジョウ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧I類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧I類 (EN)
選 定 理 由	⑤*	全国的に生息地の消失や分断がおり生息地および生息個体数が減少している。県内でも自然環境がよく保全された溪流域に分布が限定されている。	
種 の 特 徴	全長約6cm。体は細長く円筒形。4対の口髭をもち、1対は前鼻孔の根元、他の3対は上唇についている。眼から吻端にかけて暗色斜帯がある。体色は腹側が淡褐色で背面は黄褐色。		
分 布	県内: 小豆地域を含む県内の主要な河川の最上流域。 県外: 和歌山県から岡山県の太平洋側、福井県から鳥取県までの日本海側、高知県以外の四国、淡路島。		
県 内 で の 生 息 状 況	前報(12河川43地点)のうち40地点で本種を再確認した。また、今回の調査で新たに40地点を加え合計14河川80地点で生息を確認した。しかし、各地点での生息範囲は狭く個体数も少ない。なお、確認地点数の増加は積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	上流域での森林伐採や細流のコンクリート護岸化、ダムや砂防堰堤の構築、道路建設等の開発が生息環境を悪化させている。また、地球温暖化にともなう夏季の高水温と渇水の影響も懸念される。		
特 記 事 項	日本固有種。新種記載(2018)。		
文 献	11, 16, 17, 19, 29, 39, 43, 46, 52, 54, 63, 67, 80	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 東讃地域 撮影者: 高木真人

アカザ <i>Liobagrus reinii</i> (アカザ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧I類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧II類 (VU)
選 定 理 由	⑤*	分布域が局所的あるいは断続的で生息個体数も少ない。もともと個体数が少ない種であるが、近年はその減少に拍車がかかっている。	
種 の 特 徴	全長約10cm。体色は赤褐色で斑点はない。4対の口髭をもつ。背鰭と胸鰭の棘には毒がある。尾鰭の後端は丸い。また、胸鰭の基底は長く尾鰭に連続して膜状となる。		
分 布	県内: 高松地域と中讃地域にある河川の中・上流域。 県外: 宮城県・秋田県以南の本州、四国、九州。		
県 内 で の 生 息 状 況	過去には4河川で生息が確認されているが、現在も本種が確認できるのは3河川で生息個体数も減少傾向にある。いずれの河川も点在化、孤立化が進んでおり、そのうちの1河川では上流域のごく限られた範囲でしか本種が見られない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	山林伐採や砂防堰堤の設置、ダム建設、河川改修などによる生息場所の消失や分断。河川改修等の工事による土砂流出は礫間の隙間を埋め、本種の生息に必要な浮き石が多い河床を消失させる。また、富栄養化や農業による水質悪化も本種の生息に悪影響を与えている。		
特 記 事 項	日本固有種。近年、遺伝的に大きく分化した2系統があることが報告されている。		
文 献	2, 3, 13, 14, 17, 20, 25, 36, 56, 59, 61, 67, 68, 80, 88	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人

ミナミメダカ <i>Oryzias latipes</i> (メダカ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧II類 (VU)
選 定 理 由	⑥*	本来どこでも見られる普通種であったが、ほ場整備や用水路の改修による生息環境の激変により個体群の著しい減少が認められる。	
種 の 特 徴	全長約4cm。体色は淡褐色で背部は黒みが強く、腹部は白色。下顎が上顎より長い。め口は上を向く。オスは背鰭に切れ込みがあり、臀鰭は大きく平行四辺形になる。		
分 布	県内: 県内各地。 県外: 京都府以西の日本海側、岩手県以南の本州、四国、九州、琉球列島。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には17河川3島嶼部の59地点、今回の調査では29河川3ため池の94地点と生息地点数が大幅に増加した。この理由は積極的な調査が増えたからであり、生息環境が改善されたためではない。また、各地点での生息個体数は減少傾向にあり、高松地域を中心とする5河川では飼育品種の放流を確認している。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	ほ場整備、河川改修、都市化による生息環境の悪化・消失。工場排水や家庭排水、農業などによる水質汚濁。オオクチバスやブルーギルによる食害やカダヤシとの競合などが本種の減少に影響を与えている。また、他のミナミメダカ地域集団や飼育品種の放流による遺伝子汚染も懸念される。		
特 記 事 項	日本固有種。近年、日本産メダカはミナミメダカとキタノメダカの2種に分けられた。		
文 献	11, 17, 24, 27, 30, 48, 54, 58, 64, 67, 71, 72, 73, 75, 77, 80, 82, 83, 84, 87	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 東讃地域 撮影者: 高木真人

※選定理由: ①模式産地、②分布境界、③全国極限、④固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅

<b>オヤニラミ</b> <i>Coreoperca kawamebari</i> (ケツギョ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧ⅠB類 (EN)
選 定 理 由	⑤*	1970年代までは中讃地域の河川で普通に姿を見ることができた。しかし、近年では生息地および個体数が著しく減少している。	
種 の 特 徴	全長約10cm。メバルに似た体型で、頭部には眼を中心とした朱色の放射条がある。鰓蓋後端には金色に縁取られた青色の眼状紋があり、眼状紋の前方には朱色斑がある。		
分 布	県内: 中讃地域にある河川の中・上流域とため池。 県外: 京都府桂川・由良川水系以西の本州、四国北東部、九州北部。		
県 内 で の 生 息 状 況	1970年代には2河川、2000年代には1河川1地点のみで生息が確認されている。今回の調査では新たに本種が生息するため池が発見され、2河川1ため池の計5地点で生息を確認した。なお、河川では生息場所が局所的で個体数も非常に少ない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川改修や護岸工事による河川の単純化、川岸のヨシ帯など生息場所の消失による個体数の減少。オオクチバスやブルーギルによる食害。農業使用や家庭排水の流入による水質悪化。愛好者等による採集圧が脅威となっている。		
特 記 事 項	香川県希少野生生物の保護に関する条例の指定希少野生生物。		
文 献	13, 14, 17, 19, 25, 45, 48, 53, 58, 67, 78, 80, 91	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人

<b>カマキリ (アユカケ)</b> <i>Cottus kazika</i> (カジカ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)
選 定 理 由	⑤*	河川改修や水質汚染、河口堰の建設などにより個体数が全国的に減少している。県内でも本種が遡上する河川は限定的で確認個体数も少ない。	
種 の 特 徴	全長約30cm。頭部は大きく丸みがあり、口蓋骨には歯がある。前鰓蓋骨に4本の棘があり、最上部の棘は特に大きい。背側に暗褐色の鞍状斑が3個ある。		
分 布	県内: 東讃地域にある河川の河口域。 県外: 茨城県以南の太平洋側、青森県以南の日本海側、四国、九州の一部。		
県 内 で の 生 息 状 況	過去の生息情報はなく、今回の調査で初めて生息を確認した。確認した2河川3地点はいずれも河口堰の下流側で、生息範囲は非常に狭く個体数も少ない。なお、発見したのは遡上中の幼魚のみである。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	埋立護岸工事など沿岸域の開発、河川改修による河床の平坦化や大型礫の減少、河川工事にもなう礫底への土砂の流入や堆積、河口堰の建設による稚魚の遡上阻害、家庭排水等による水質汚染などが本種の存続を脅かす要因となっている。		
特 記 事 項	日本固有種。		
文 献	9, 18	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 東讃地域 撮影者: 高木真人


<b>カジカ大卵型</b> <i>Cottus pollux</i> (カジカ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)
		環境省カテゴリ	準絶滅危惧 (NT)
選 定 理 由	⑤*	四国では香川県のみが生息する。本種の分布は局所的かつ断続的で、河川改修に伴う流路の直線化や平坦化により生息域および個体数が減少している。	
種 の 特 徴	全長約15cm。頭部は大きく丸みがあり、体はやや側扁する。鰓蓋後縁の棘は1対。体色は淡褐色から暗褐色まで変異に富み、体側には幅広い4~5個の暗色斑がある。		
分 布	県内: 高松地域にある河川の上流域。 県外: 本州のほぼ全域と九州北西部。		
県 内 で の 生 息 状 況	1970年代および1980年代に高松地域と中讃地域の各1河川で生息が確認されているが、現在も本種が確認できるのは高松地域の1河川のみである。なお、高松地域の河川では生息域の点在化、孤立化が進み、生息個体数も減少傾向にあったことから、人工養殖と放流による個体数の回復を図る試みが進められている。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	森林伐採、河川改修、道路建設などによる生息環境の悪化や消失。ダムや砂防堰堤など河川横断工作物による生息地の分断や集団の孤立化。また、富栄養化や農業による水質悪化も本種の生息に悪影響を与えている。		
特 記 事 項	日本固有種。香川県希少野生生物の保護に関する条例の指定希少野生生物。		
文 献	17, 20, 25, 39, 58, 62, 67, 80	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	





被写体: 高松地域 撮影者: 高木真人

※選定理由: ①模式産地、②分布境界、③全国極限、④固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅



カワアナゴ <i>Eleotris oxycephala</i> (カワアナゴ科)		香川県カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
		環境省カテゴリー	—
選 定 理 由	⑧※ 河川改修や水質汚染などにより生息地が局所的になっている。もともと生息個体数が少ない上に、近年は減少傾向にある。		 <p>被写体: 高松地域 撮影者: 高木真人</p>
種 の 特 徴	全長約15cm。体はハゼ形で頭部は扁平する。胸鰭は左右に分かれ吸盤状にはならない。体色は黒褐色だが、背面が淡黄褐色時には頭部腹面に白点が散在する。		
分 布	県内: 東讃, 高松, 中讃地域にある河川の河口域から下流域。 県外: 茨城県以南の本州, 四国, 九州。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には3河川で生息が確認されている。今回の調査では既存の3河川を含む14河川と1ため池で生息を確認したが、各河川での確認個体数は非常に少ない。なお、確認河川数の増加は積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河口域や下流域の河川改修による河床の平坦化やヨシ群落の減少, 護岸工事による隠れ場所の減少, 家庭排水や農業などによる水質汚濁が本種の生息環境を悪化させている。また、河口堰の建設による稚魚の遡上阻害も本種の減少に影響を与えている。		
特 記 事 項			
文 献	6, 9, 18	執筆者: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

イドミミズハゼ <i>Luciogobius pallidus</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
		環境省カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
選 定 理 由	⑤※ 河川改修や護岸工事により分布域の著しい点在化, 孤立化が進んでいる。		 <p>被写体: 中讃地域 撮影者: 山下博康</p>
種 の 特 徴	全長約6cmで体は橙色。細長い体形で頭部は小さく縦扁する。眼は小さく体側に鱗はない。背鰭は1基で腹鰭があり、臀鰭起部は肛門の直後にある。脊椎骨数は34~37。		
分 布	県内: 中讃地域にある河川の河口域。 県外: 新潟県・静岡県以南の本州, 四国, 九州。		
県 内 で の 生 息 状 況	1999年に本種の生息が初めて確認されて以降、県内での生息情報は途絶えていた。今回の調査では既存の河川で20年ぶりに生息を再確認したほか、新たに他の1河川でも生息を確認した。しかし、各河川での確認個体数は数個体と少なく、生息場所も非常に狭い範囲に限られている。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河川開発による地下水や伏流水の湧出量の減少, 河川改修による転石の減少や底質泥化, 生活排水の流入による水質汚濁などが本種の生息環境を悪化させている。また、河口域や沿岸域の埋立, 護岸工事, 浚渫により生息場所が減少している。		
特 記 事 項			
文 献	9, 10, 18, 86, 88	執筆者: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

ヒモハゼ <i>Eutaeniichthys gilli</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
		環境省カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
選 定 理 由	⑧※ 河口域の開発による生息地の消失, ダムや堰などの建設や生活排水の増加等による生息環境の悪化により生息地および個体数が減少している。		 <p>被写体: 高松地域 撮影者: 高木真人</p>
種 の 特 徴	全長約5cm。体は円筒形で細長い。頭部は小さくやや側扁する。吻は丸く上唇を覆う。体は薄褐色で体側に黒褐色の縦帯がある。第1背鰭は小さく、第1背鰭と第2背鰭との間隔は広い。		
分 布	県内: 小豆地域を除く県内各河川の河口域。 県外: 青森県以南の太平洋沿岸, 瀬戸内海沿岸, 九州, 沖縄県。		
県 内 で の 生 息 状 況	今回の調査では33河川で生息を確認した。砂泥底の干潟が発達している高松, 中讃, 西讃地域では各河川での生息域は広く、生息個体数も比較的多い。しかし、干潟が小規模な東讃地域では生息域が局所的で生息個体数も少ない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	干潟の埋め立てや護岸整備, 浚渫, 河口堰の建設などによる生息域の消失, ダムや堰による土砂供給量の減少に伴う干潟の減少, 生活排水等の流入による底質の有機汚濁化等により生息環境が悪化している。		
特 記 事 項	西表島と九州地方以北の個体群は遺伝的に異なっていることが判明している。		
文 献	9, 10, 18, 35	執筆者: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

※選定理由: ①模式産地, ②分布境界, ③全国極限, ④固有種, ⑤県内極限, ⑥交雑移行, ⑦限定生育・生息環境, ⑧近年減少, ⑨絶滅

シロウオ <i>Leucopsarion petersii</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧II類 (VU)
選 定 理 由	⑦※ 浅海域の開発による生息地の減少や河口域の開発に伴う産卵場の減少等が原因で、本種の遡上個体数が激減している。		
種 の 特 徴	全長約5cm。体は細長く半透明。第1背鰭はない。水質の良好な浅海域で生育し、本県では3～4月頃に河川を遡上して産卵する。		
分 布	県内: 各河川の河口域。 県外: 北海道南部から九州までの日本各地。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には8河川で生息が確認されている。今回の調査では既存の8河川を含む21河川で生息を確認したが、東讃地域を除き、各河川での産卵場所は非常に狭く繁殖個体数も著しく減少している。なお、確認河川数の増加は積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	埋立護岸工事など沿岸域の開発。藻場などの浅海域の埋立。下流域や河口域の河川改修による河床の単純化や産卵場所の底質泥化。河口堰の建設による産卵場所の消失や水質汚染などが本種の存続を脅かす大きな要因となっている。		
特 記 事 項			
文 献	17, 54, 60, 66, 67, 80	被写体: 高松地域 撮影者: 高木真人	

チワラスボ <i>Taenioides cirratus</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリ	情報不足 (DD)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧 I B 類 (EN)
選 定 理 由	⑦※ 河口域の開発や水質汚濁などにより個体数は大きく減少していると考えられるが、採集記録が少ないため評価が困難である。		
種 の 特 徴	全長約15cm。細長い体形で体色は赤褐色から赤紫色。頭部には皮褶がある。眼は退化して小さく、下顎下面に3対の髯をもつ。背鰭は1基で基底が長く伸び、後端が尾鰭につながる。		
分 布	県内: 詳細不明。 県外: 静岡県以南の太平洋沿岸、瀬戸内海沿岸、九州、沖縄島。		
県 内 で の 生 息 状 況	2009年に中讃地域の河川で1個体が確認されたのみで、それ以降の生息情報はない。また、確認された生息地もその後の浚渫工事により消失している。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	埋め立てや護岸整備、河道拡幅、浚渫などによる本種の生息適地である泥干潟の消失、ダムや堰による土砂供給量の減少に伴う泥干潟の減少や底質の変化、生活排水等の流入による底質の有機汚濁化等により生息環境が悪化している。		
特 記 事 項	国内に生息するチワラスボには4種が含まれるという研究報告がある。		
文 献	9, 10, 18, 91	被写体: 中讃地域 撮影者: 土居敏幸	

タビラクチ <i>Apocryptodon punctatus</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリ	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリ	絶滅危惧II類 (VU)
選 定 理 由	⑤※ 河口域の開発による生息地の消失、ダムや堰などの建設や生活排水の増加等による生息環境の悪化により生息地および個体数が減少している。		
種 の 特 徴	全長約9cm。体はハゼ形で眼が背面に位置する。水平に開いた大きな口をもつ。体色は淡褐色で、体側には暗色の楕円形斑と縦帯が交互に並ぶ。背面には複数の暗色鞍状斑がある。		
分 布	県内: 高松、中讃、西讃地域にある河川の河口域。 県外: 三重県・京都府以西の本州、四国、九州。		
県 内 で の 生 息 状 況	今回の調査で初めて生息を確認した。確認した3河川3地点はいずれも小規模な河川の泥干潟で、生息範囲は狭く確認個体数も非常に少ない。なお、本種の発見は過去に泥干潟の調査が実施されていないことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	もともと生息に適した泥干潟が少ない上に、埋め立てや護岸整備、浚渫などによる泥干潟の消失、ダムや堰の建設による土砂供給量の減少に伴う泥干潟の減少、生活排水の増加による底質の有機汚濁化等が本種の生息環境をさらに悪化させている。		
特 記 事 項			
文 献	9, 10, 18	被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人	

※選定理由: ①模式産地、②分布境界、③全国極限、④固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅

トビハゼ <i>Periophthalmus modestus</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
選 定 理 由	⑦*	かつては県内の多くの河川で姿を見られたが、河口域の開発や生活排水の増加等による生息環境の悪化により生息地および個体数が減少している。	
種 の 特 徴	全長約9cm。大きな眼が上方に突出する。両眼間隔は狭い。鰓孔は非常に小さく鰓蓋は袋状。腹鰭は吸盤状で膜蓋がある。干潟表面での活動時は主に皮膚呼吸を行う。		
分 布	県内: 小豆地域および東讃、高松、中讃地域にある河川の河口域。 県外: 東京湾以南の太平洋沿岸、瀬戸内海沿岸、九州、沖縄島。		
県 内 で の 生 息 状 況	今回の調査で生息を確認したのは13河川で、中讃地域の3河川では繁殖も確認した。しかし、その他の河川では確認個体数が数個体と非常に少なく生息範囲も狭い。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	干潟の埋め立てや護岸整備、浚渫、河口堰の建設などによる生息域の消失、ダムや堰による土砂供給量の減少に伴う干潟の減少、生活排水等の流入による底質の有機汚濁化等により生息環境が悪化している。		
特 記 事 項			
文 献	9, 10, 18, 35, 88	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人

マサゴハゼ <i>Pseudogobius masago</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
選 定 理 由	⑦*	河口域の開発による生息地の消失、ダムや堰などの建設や生活排水の増加等による生息環境の悪化により生息地および個体数が減少している。	
種 の 特 徴	全長約3cm。体は細長い円筒形。吻端は丸く、眼の下縁より下にある。体色は淡灰色。第1背鰭に黒色斑はない。体側中央や背面に小灰色斑が散在する。		
分 布	県内: 東讃、高松、中讃地域にある河川の河口域。 県外: 宮城県以南の太平洋沿岸、瀬戸内海沿岸、対馬以南の日本海・東シナ海沿岸。		
県 内 で の 生 息 状 況	過去に生息が確認されたのは土器川のみである。今回の調査では新たに17河川で生息を確認したが、各河川での生息範囲は狭く、確認個体数も少ない。なお、確認河川数の増加は積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	干潟の埋め立てや護岸整備、浚渫、河口堰の建設などによる生息域の消失、ダムや堰による土砂供給量の減少に伴う干潟の減少、生活排水等の流入による底質の有機汚濁化等により生息環境が悪化している。		
特 記 事 項			
文 献	9, 10, 18, 88	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 高松地域 撮影者: 高木真人

ルリヨシノボリ <i>Rhinogobius mizunoi</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
		環境省カテゴリー	—
選 定 理 由	⑤*	本県で本種が生息する河川は限られており、その分布域も局所的である。もともと生息個体数が少ない上に、近年は減少傾向にある。	
種 の 特 徴	全長約10cm。生時、頬に瑠璃色斑が散在する。胸鰭の付け根には赤色に縁取られた淡色帯がある。尾鰭基部には八の字の黒色斑がある。		
分 布	県内: 西讃地域にある河川の上流域。 県外: 北海道、青森県から九州の日本海側、房総半島南部から九州の太平洋側、九州西部、本州・四国の瀬戸内側。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には1河川のみで生息が確認されている。今回の調査では新たに1河川で生息地を発見し、現在2河川3地点で生息を確認している。しかし、いずれの河川の個体群もダムで陸封されているため生息範囲は狭く確認個体数も少ない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	ダム建設、河川改修、道路建設などによる生息環境の消失。河川開発に伴う土砂流出による生息環境の悪化。ダムや砂防堰堤など河川横断工作物により、生息地の著しい点在化や孤立化が進んでいる。		
特 記 事 項	新種記載(2017)。		
文 献	3, 9, 17, 89	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	




被写体: 西讃地域 撮影者: 高木真人

※選定理由: ①模式産地、②分布境界、③全国極限、④固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅



<b>オオヨシノボリ</b>		香川県カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
<i>Rhinogobius fluviatilis</i> (ハゼ科)		環境省カテゴリー	—
選 定 理 由	⑤※ 本県で本種が生息する河川は限られており、その分布域も局所的あるいは断続的である。もともと生息個体数が少ない上に、近年は減少傾向にある。	 <p>被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人</p>	
種 の 特 徴	全長約10cm。類に斑紋はない。体は淡褐色で胸鰭基底上部に明瞭な黒色斑があり、尾鰭基部には黒色横斑がある。河川の中・上流域の早瀬から淵頭にかけての急流部に生息する。		
分 布	県内: 東讃地域と中讃地域にある河川の中・上流域。 県外: 本州から九州までの日本各地。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には2河川で生息が確認されている。今回の調査では既存の1河川を含む4河川6地点で生息を確認したが、中讃地域の1河川を除き、各河川での生息範囲は狭く、確認個体数も著しく減少している。また、西讃地域の河川では本種を確認できなくなっている。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	森林伐採、河川改修、道路建設などによる生息環境の消失。河川開発に伴う土砂流出による生息環境の悪化。ダムや堰堤など河川横断工作物による稚魚の遡上阻害。また、富栄養化や農業による水質悪化も本種の生息に悪影響を与えている。		
特 記 事 項	日本固有種。		
文 献	9, 17, 30, 31, 86, 88, 89, 91	執筆者: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

<b>シマヒレヨシノボリ</b>		香川県カテゴリー	情報不足 (DD)
<i>Rhinogobius tyoni</i> (ハゼ科)		環境省カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
選 定 理 由	⑧※ 河川やため池の改修、国外外来魚の食害、水質汚染、近縁種との交雑などにより生息個体数は減少傾向にあると思われるが、調査が不十分のため詳細は不明。	 <p>被写体: 東讃地域 撮影者: 高木真人</p>	
種 の 特 徴	全長約4cm。体色は暗褐色から淡褐色。オスの第1背鰭は伸長しない。雌雄の第2背鰭と尾鰭には黒色の横縞がある。オスの尾鰭下部に赤色斑がある。		
分 布	県内: 県内各地。 県外: 静岡県以西の本州、高知県を除く四国。		
県 内 で の 生 息 状 況	ため池に生息するヨシノボリ類はほぼ本種と思われるが、一部のため池ではヘラブナなどの放流に伴い移入された近縁のトウヨシノボリや香川用水由来のヨシノボリ類が確認されている。また、平野部のため池ではオオクチバス等に捕食され個体数が減少していると思われる。なお、河川の下流域でも本種の生息を確認している。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	ため池の埋め立て、管理放棄によるため池の荒廃、河川・ため池の改修、異常湧水、家庭排水の増加に伴う水質汚濁などによる生息地の消失や生息環境の悪化。オオクチバスによる食害。トウヨシノボリやビワヨシノボリなどの近縁種との交雑による遺伝的攪乱などが本種の存続を脅かす原因となっている。		
特 記 事 項	日本固有種。旧トウヨシノボリ横斑型。新種記載(2019)。		
文 献	9, 18, 86	執筆者: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

<b>チクゼンハゼ</b>		香川県カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
<i>Gymnogobius uchidai</i> (ハゼ科)		環境省カテゴリー	絶滅危惧II類 (VU)
選 定 理 由	⑦※ 河口域の開発による生息地の消失、ダムや堰などの建設や生活排水の増加等による生息環境の悪化により生息地および個体数が減少している。	 <p>被写体: 高松地域 撮影者: 高木真人</p>	
種 の 特 徴	全長約3cm。体色は淡褐色で腹部は白色。下顎に1対の髯状突起がある。体側中央に縦列する黒色斑がある。前浜干潟や河口干潟の砂底や砂泥底に生息する。		
分 布	県内: 小豆島地域および東讃、高松、中讃地域にある河川の河口域。 県外: 北海道から鹿児島県の太平洋沿岸、瀬戸内海沿岸、京都府から鹿児島県の日本海・東シナ海沿岸。		
県 内 で の 生 息 状 況	2000年代には3河川で生息が確認されている。今回の調査では16河川で生息を確認したが、各河川での生息範囲は狭く、確認個体数も少ない。なお、確認河川数の増加は積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	干潟の埋め立てや護岸整備、浚渫、河口堰の建設などによる生息地の消失、ダムや堰による土砂供給量の減少に伴う干潟の減少、生活排水等の流入による底質の有機汚濁化等により生息環境が悪化している。		
特 記 事 項	日本固有種。		
文 献	9, 10, 18, 35	執筆者: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	

※選定理由: ①模式産地、②分布境界、③全国極限、④固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅



クボハゼ <i>Gymnogobius scrobiculatus</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
		環境省カテゴリー	絶滅危惧 I B 類 (EN)
選 定 理 由	⑧*	河口域の開発による生息地の消失、ダムや堰などの建設や生活排水の増加等による生息環境の悪化により生息地および個体数が減少傾向にある。	
種 の 特 徴	全長約4cm。体は褐色で、白色の腹部側面に暗褐色の横帯が数本並ぶ。尾鰭全体に褐色の点列がある。河口干潟の砂底から砂泥底に生息する。		
分 布	県内:各河川の河口域。 県外:静岡県から宮崎県の太平洋沿岸、瀬戸内海沿岸、福井県から鹿児島県の日本海・東シナ海沿岸。		
県 内 で の 生 息 状 況	今回の調査では35河川で生息を確認した。砂泥底の干潟が発達している高松、中讃、西讃地域では各河川での生息域は広く、生息個体数も比較的多い。しかし、干潟が小規模な小豆地域や東讃地域の河川では生息域が局所的で生息個体数も少ない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	干潟の埋め立てや護岸整備、浚渫、河口堰の建設などによる生息域の消失、ダムや堰による土砂供給量の減少に伴う干潟の減少、生活排水等の流入による底質の有機汚濁化等により生息環境が悪化している。		
特 記 事 項	日本固有種。		
文 献	9, 10, 18, 35, 44, 89	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 高松地域 撮影者: 高木真人

キセルハゼ <i>Gymnogobius cylindricus</i> (ハゼ科)		香川県カテゴリー	絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
		環境省カテゴリー	絶滅危惧 I B 類 (EN)
選 定 理 由	⑤*	河口域の開発による生息地の消失、ダムや堰などの建設や生活排水の増加等による生息環境の悪化により生息地および個体数が減少している。	
種 の 特 徴	全長約6cm。体は細長く、頭部は縦扁する。体色は褐色。腹部は白色で黒色横帯はない。尾鰭下部に黒色の点列はない。前浜干潟や河口干潟の軟泥底から砂泥底に生息する。		
分 布	県内:高松、中讃、西讃地域にある河川の河口域。 県外:伊勢湾、瀬戸内海、有明海、博多湾、対馬、五島列島。		
県 内 で の 生 息 状 況	今回の調査で初めて生息を確認した。確認した7河川7地点はいずれも海の影響の強い泥干潟で、生息範囲は狭く確認個体数も非常に少ない。なお、本種の発見は過去に泥干潟の調査が実施されていないことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	もともと生息に適した泥干潟が少ない上に、埋め立てや護岸整備、浚渫などによる泥干潟の消失、ダムや堰の建設による土砂供給量の減少に伴う泥干潟の減少、生活排水の増加による底質の有機汚濁化等が本種の生息環境をさらに悪化させている。		
特 記 事 項	日本固有種。		
文 献	9, 10, 18	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 中讃地域 撮影者: 高木真人

サツキハゼ <i>Parioglossus dotui</i> (クロユリハゼ科)		香川県カテゴリー	準絶滅危惧 (NT)
		環境省カテゴリー	—
選 定 理 由	⑤*	河川改修や水質汚染による生息環境の消失・悪化により生息地が局所的になっている。もともと生息個体数が少ない上に、近年は減少傾向にある。	
種 の 特 徴	全長約5cm。体は側扁し、体側中央に黒色縦条がある。尾鰭基底の黒色斑は円錐形で、後端は真後ろに向く。メス肛門は黒い。内湾から河口域にかけて群れで生息する。		
分 布	県内:東讃地域にある河川の河口域。 県外:千葉県・石川県以西の本州、四国、九州、琉球列島。		
県 内 で の 生 息 状 況	今回の調査で初めて生息を確認した。確認した1河川1地点は感潮域に架かる橋の橋脚周辺で、生息範囲は狭く確認個体数も非常に少ない。なお、本種の発見は積極的な調査が増えたことが理由であり、生息環境が改善されたためではない。		
絶 滅 危 険 性 の 要 因	河口域の河川改修や護岸整備などによる生息域の消失、隠れ場所や産卵場所となるカキ殻が多く付着した岩場や護岸等の減少。生活排水の流入による水質汚濁等が本種の存続を脅かす要因となっている。		
特 記 事 項			
文 献	9	執筆: 安芸 昌彦・安芸 嘉彦	



被写体: 東讃地域 撮影者: 高木真人

※選 定 理 由: ①模式産地、②分布境界、③全国極限、④県固有種、⑤県内極限、⑥交雑移行、⑦限定生育・生息環境、⑧近年減少、⑨絶滅

◎ 汽水・淡水魚類 ◎

文 献

- 1 安芸昌彦. 1994. 外部形態からみたバラタナゴ2亜種の香川県内での分布. 香川生物(21):15-21.
- 2 安芸昌彦. 2003. 香川用水の淡水魚類. 香川生物(30):13-24.
- 3 安芸昌彦. 2007. 香川県の淡水魚類. 平成19年度日本生物教育会第62回全国大会香川大会記念誌(香川の生物). 香川県高等学校生地部会:113-124.
- 4 安芸昌彦. 2007. 香川用水の淡水魚類(Ⅱ). 香川生物(34):117-125.
- 5 安芸昌彦・福家英樹. 1989. 財田川(香川県)で採集されたハゲギギ. 香川生物(15・16):7-9.
- 6 安芸昌彦・矢野重文. 1998. 土器川(香川県)で採集されたカワアナゴ. 香川生物(25):43-45.
- 7 安芸昌彦・大高裕幸. 2000. 香川県におけるカワバタモロコの採集記録. 香川生物(27):43-46.
- 8 Hosoya K, Ashiwa H, Watanabe M, Mizuguchi K, Okazaki T. 2003. *Zacco sieboldii*, a species distinct from *Zacco temminckii* (Cyprinidae). Ichthyol. Res.50:1-8.
- 9 細谷和海(編・監修). 2019. 山溪ハンディ図鑑15 増補改訂 日本の淡水魚. 山と溪谷社.
- 10 乾 隆帝・小川彰彦. 2014. 本州・四国・九州の干潟に生息するハゼ類. シリーズ 日本の希少魚類の現状と課題. 魚類学雑誌61:105-109.
- 11 井藤大樹・細谷和海. 2013. 香川県小豆島における淡水魚類相と現状. 地域自然史と保全35(2):141-148.
- 12 香川県. 1975. 香川県自然環境保全等基本方針.
- 13 香川県. 1985. 第3回基礎調査河川調査報告書.
- 14 香川県. 1989. 香川県自然環境保全計画策定調査報告書.
- 15 香川県. 1997. 香川県希少野生動植物保護対策調査(ニッポンバラタナゴ)調査報告書.
- 16 香川県環境保健研究センター. 2008. 水生生物保全環境基準の類型指定に係る水生生物等の調査結果報告書.
- 17 香川県希少野生生物保護対策検討会(編). 2004. 香川県レッドデータブック. 香川県環境森林部環境・水政策課.
- 18 環境省自然保護局野生生物課希少種保全推進室(編). 2015. レッドデータブック2014ー日本の絶滅のおそれのある野生生物ー4汽水・淡水魚類.
- 19 環境庁. 1978. 第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書(淡水魚類).
- 20 環境庁. 1988. 第3回自然環境保全基礎調査動植物分布調査報告書淡水魚類.
- 21 環境庁. 1993. 第5回自然環境保全基礎調査動植物分布調査報告書.
- 22 kawamura k, Nagata Y, Ohtaka H, Kanoh Y, Kitamura J. 2001. Genetic diversity in the Japanese rosy bitterling, *Rhodeus ocellatus kurumeus* (Cyprinidae). Ichthyol. 48:369-378.
- 23 Kawamura K, Ueda T, Arai R, Nagata Y, Saitoh K, Ohtaka H, Kanoh Y. 2001. Genetic Introgression by the Rose Bitterling, *Rhodeus ocellatus ocellatus*, into the Japanese Rose Bitterling, *R. o. kurumeus* (Teleostei: Cyprinidae). Zoological Science. 18:1027-1039.
- 24 川田英則. 1981. 国市池における淡水魚類・両生類・爬虫類に関する基礎調査. 国市池生物調査報告書:51-58.
- 25 川田英則・須永哲雄・植松辰美. 1972. 香川県の淡水魚 1 土器川. 香川生物(5):17-76.
- 26 川田英則・須永哲雄・植松辰美. 1973. 香川県の淡水魚 4 鴨部川・春日川. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部(221):1-12.
- 27 川田英則・須永哲雄・植松辰美. 1973. 香川県の淡水魚 7 作田川および湊川. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部(232):1-12.
- 28 川田英則・須永哲雄・植松辰美. 1975. 香川県の淡水魚 10 タカハヤの分布. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部25(2):57-65.
- 29 川田英則・須永哲雄・植松辰美. 1976. 香川県の淡水魚 11 高瀬川, 本津川および津田川. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部26(2):113-121.
- 30 建設環境研究所. 2015. 平成26年度土器川水辺現地調査(魚類)業務報告書.
- 31 建設省. 1995. 平成6年度土器川水系魚介類調査報告書.
- 32 黒田章義・須永哲雄. 1974. 香川県の淡水魚 8 金倉川におけるカワムツの生態. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部(233):1-12.
- 33 真鍋晃造. 1988. 新川におけるバラタナゴ・ヌマガイの分布と環境条件について. 香川県自然科学館研究報告(10):9-16.
- 34 真鍋晃造. 1989. 新川におけるバラタナゴの生育条件及び外部形態について. 香川県自然科学館研究報告(11):9-16.
- 35 小原正嗣. 2011. 香川県における河口干潟のハゼ科魚類の分布. 香川県立五色台少年自然センター自然科学館研究報告(36):31-38.
- 36 岡田弥一郎・中村守純. 1946. 四国及淡路島における淡水魚とその分布. 資源研短報(7):1-11.
- 37 大高裕幸. 1985. 国営讃岐丘陵公園の淡水魚類. 国営讃岐丘陵公園(仮称)の動植物現況調査報告書(香川動植物の会):21-26.

- 38 大高裕幸. 1993. 香川県大川郡長尾町および木田郡三木町地域を流れる曾江谷川および支流横川の淡水魚類. 香川動植物の会. 香川県木田郡三木町(奥山)中山・大川郡長尾町(多和)中山地域および三豊郡大野原萩原地域の動植物現
- 39 大高裕幸. 1994. 大滝大川県立自然公園地域の淡水魚. 大滝大川県立自然公園地域の自然と人文景観(9):1-9.
- 40 大高裕幸. 1997. 香川県下に分布するバラタナゴの分布. 香川生物(24):31.
- 41 大高裕幸. 1998. 香川県下におけるカワムツA・B型の分布. 香川生物(25):53-54.
- 42 大高裕幸. 1999. 香川県下におけるカワムツA・B型の分布 その2. 香川生物(26):48-49.
- 43 大高裕幸. 2002. 小豆島のナガレホトケドジョウについて. 香川生物(29):45-46.
- 44 大高裕幸. 2006. 香川県土器川で採集されたクボハゼ(*Gymnogobius scrobiculatus*). 香川県自然科学館研究報告(28):7-9.
- 45 大高裕幸. 2006. 香川県土器川で採集されたオヤニラミ(*Coreoperca kawamebari*). 香川県自然科学館研究報告(28):11-13.
- 46 大高裕幸・須永哲雄・河内直人・倉澤均・吉田時子・森一生. 1994. 香川県香東川と財田川における淡水魚の分布. 香川生物(21):5-14.
- 47 大高裕幸・安芸昌彦・森一生・倉沢均・真鍋晃造・末広喜代一・植松辰美. 1996. ニッポンバラタナゴの生息調査とその外部形態. 香川県自然保護室編. ニッポンバラタナゴ生息実態調査報告書:19-79.
- 48 大高裕幸・安芸昌彦. 1998. かがわの淡水魚. 香川県自然保護室編 香川の自然ガイドブック 2:37-40.
- 49 大高裕幸・安芸昌彦. 1999. ため池のプリンセス ニッポンバラタナゴ. 香川県自然保護室編 香川の自然ガイドブック 3:26-31.
- 50 大高裕幸・安芸昌彦. 2001. 香川県におけるカワムツA型(*Zacco* sp.)とB型(*Z. temminckii*)の分類形質の検討2. 香川生物(28):45-55.
- 51 大高裕幸・安芸昌彦. 2003. 香川県におけるオイカワ属魚類3種の分布. 香川県自然科学館研究報告22:1-14.
- 52 大高裕幸・安芸昌彦. 2005. 四国, 小豆島および淡路島におけるナガレホトケドジョウ(*Lefua* sp.)の分布. 香川生物(32):21-34.
- 53 坂田 勲. 1936. 香川県下の淡水魚に就いて. 香川県博物学会会誌1:12-15.
- 54 白井康子・伊藤英夫・大津和久・白坂涼子. 2008. 香川県における淡水魚類の分布(1)―調査結果の概要―. 香川県環境保健研究センター所報(7):65-72.
- 55 末広喜代一・大高裕幸. 2002. ニッポンバラタナゴ保護管理マニュアル. 香川県自然保護室.
- 56 須永哲雄・植松辰美・川田英則. 1972. 香川県の淡水魚 2 香東川・綾川. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部(211):1-9.
- 57 須永哲雄・植松辰美・川田英則. 1973. 香川県の淡水魚 5 伝法川・殿川および曾江谷川・楨川. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部(222):1-89.
- 58 須永哲雄・植松辰美. 1981. 土器川における淡水魚類の分布. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(土器川水系):93-97.
- 59 須永哲雄・植松辰美. 1981. 淡水魚類からみた土器川の自然度. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(土器川水系):171-175.
- 60 須永哲雄・植松辰美. 1982. 香川県中讃西部地域における淡水魚類の分布. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(香川県中讃西部地域):243-262.
- 61 須永哲雄・植松辰美. 1984. 香川県西讃地域における淡水魚類の分布. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(香川県西讃地域):157-166.
- 62 須永哲雄・植松辰美・大高裕幸・河内直人. 1985. 香川県中讃東部地域における淡水魚類の分布. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(香川県中讃東部地域):194-205.
- 63 須永哲雄・植松辰美・大高裕幸・河内直人. 1986. 香川県東讃地域における淡水魚類の分布. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(香川県東讃地域):175-184.
- 64 須永哲雄・大高裕幸・吉田時子・倉澤均・河内直人. 1987. 新川水系のため池における淡水魚の分布. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(新川水系のため池):53-62.
- 65 須永哲雄・吉田時子・大高裕幸・倉澤均・河内直人・植松辰美. 1987. 香川県小豆島地域における淡水魚の分布. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(香川県小豆島地域):121-129.
- 66 須永哲雄・植松辰美・大高裕幸・倉澤均・河内直人・吉田時子. 1988. 淡水魚からみた香川県の自然度. 香川県自然環境保全指標策定調査研究報告書(自然度評価の総括):73-86.
- 67 須永哲雄・植松辰美・川田英則. 1989. 香川県における淡水魚研究の現状. 香川生物(15・16):95-113.
- 68 谷 広茂. 2002. 香川県10河川における魚類の報告―スゴモロコ属の分布を中心として―. 香川県自然科学館研究報告―長期研修生の部―(21):17-26.
- 69 中国四国農政局香川用水土器川沿岸農業水利事業所・ウエスコ. 2013. 平成24年度香川用水土器川沿岸農業水利事業幹線水路地域用水施設検討(その3)業務調査結果報告書[環境調査・計画編].
- 70 植松辰美. 1965. 栗林公園のコイ. 伊藤猛雄編 瀬戸内四国の自然. 六月社:27.
- 71 植松辰美. 1980. 与島および櫃石島における陸上動物調査結果の概要. 昭和54年度一般国道30号(香川県側)自然環境調査報告書:3-6.
- 72 植松辰美. 1981. 聖通寺山・角山周辺の淡水魚と淡水水母. 昭和54年度一般国道30号(香川県側)自然環境調査報告書:47-52.
- 73 植松辰美. 1982. 塩江町橋谷の変温動物. 香川生物(10):19-24.
- 74 植松辰美. 1983. 財田川(香川県)で採集されたタイリクバラタナゴ. 香川生物(11):7-8.

- 75 植松辰美. 1988. 高松市三谷剣山塊の魚類. 両生・爬虫類および甲殻類・水生軟体動物. 高松市三谷剣山塊動植物現況調査報告書:15-29.
- 76 植松辰美・川田英則・須永哲雄. 1972. 香川県の淡水魚 3. 財田川, 金倉川および大東川. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部(212):1-12.
- 77 植松辰美・川田英則・須永哲雄. 1973. 香川県の淡水魚 6. 小田池, 衣掛池, 平池, 辻堂池, 大池および野間池. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部(223):1-10.
- 78 植松辰美・川田英則・須永哲雄. 1975. 香川県の淡水魚 9. 雑録. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部25(1):21-29.
- 79 植松辰美・川田英則・須永哲雄. 1978. 香川県の淡水魚 12. 津田川の補充調査. 香川大学教育学部研究報告第Ⅱ部28(2):55-60.
- 80 植松辰美・須永哲雄・川田英則. 1979. 香川県の淡水魚. 動物と自然9:11-17.
- 81 植松辰美・安芸昌彦. 1984. 香川県におけるバラタナゴ(通称ニッポンバラタナゴ)の分布. 香川生物(12):7-14.
- 82 植松辰美・金子之史・川田英則・篠原望. 1986. 与島におけるヒキガエル(3) 1985年夏季の個体数調査. 昭和60年度Dルート自然環境モニタリング調査報告書:275-284.
- 83 植松辰美・川田英則・篠原望. 1988. 与島におけるヒキガエル(4) 1987年度の調査. 昭和62年度Dルート自然環境モニタリング調査報告書:263-269.
- 84 植松辰美・金子之史・川田英則・篠原望・田中俊彦. 1990. 与島におけるヒキガエル(5) 1989年度の調査. 平成元年度Dルート自然環境モニタリング調査報告書:1-294.
- 85 ウエスコ. 2003. 平成15年度香川用土器川沿岸地区環境調査・環境配慮検討業務報告書. 農林水産省中国四国農政局四国土地改良調査管理事務所.
- 86 ウエスコ. 2020. 平成31年度土器川水辺現地調査(魚類)業務報告書.
- 87 山本展之. 1993. メダカとカダヤシにおける摂食行動の社会的促進. 香川生物(20):55-62.
- 88 四電技術コンサルタント. 2000. 平成11年度土器川水系魚介類調査報告書(河川水辺の国勢調査). 建設省香川工事事務所.
- 89 四電技術コンサルタント. 2005. 平成16年度河川水辺の国勢調査(魚介類)業務委託報告書.
- 90 四電技術コンサルタント. 2009. 平成20年度土器川水利用環境検討業務委託報告書.
- 91 四電技術コンサルタント. 2010. 平成21年度河川水辺の国勢調査(魚類)業務委託報告書.