

## 宮崎県大淀川水系に定着した外来種コウライオヤニラミの胃内容物から発見された絶滅危惧種オオヨドシマドジョウ

高田壮真<sup>1</sup>・中島 淳<sup>2</sup>・大井和之<sup>3</sup>・星野一三雄<sup>4</sup>・村岡佑樹<sup>5</sup>・岩槻幸雄<sup>1</sup>

### Author & Article Info

<sup>1</sup> 宮崎大学農学部 (宮崎市)

ST: takataso9610@gmail.com (corresponding author)

<sup>2</sup> 福岡県保健環境研究所 (太宰府市)

<sup>3</sup> (一財)九州環境管理協会 (福岡市)

<sup>4</sup> 日向学院高等学校 (宮崎市)

<sup>5</sup> 米良鹿釣倶楽部 (宮崎市佐土原)

Received 05 March 2026

Revised 30 March 2026

Accepted 30 March 2026

Published 01 April 2026

DOI 10.34583/ichthy.66.0\_8

Soma Takata, Jun Nakajima, Kazuyuki Ooi, Isao Hoshino, Yuki Muraoka and Yukio Iwatsuki. 2026. An endangered fish, *Cobitis sakahoko* confirmed in stomach of the invasive fish, *Coreoperca herzi* in the Oyodo River system, Miyazaki Prefecture, Japan. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 66: 8–12.

### Abstract

*Cobitis sakahoko*, an endangered spined loach known in Japan as “Oyodo-shimadojo,” inhabits the Oyodo River system in Miyakonojo City, Miyazaki Prefecture, Japan. In recent years, the foreign invasive species, *Coreoperca herzi*, known in Japan as “Kourai-oyanirami,” has invaded the river, rapidly increasing in abundance and possibly causing a sharp decline in the population of *C. sakahoko*, raising conservation concerns. However, there has been no direct evidence that *C. sakahoko* is preyed upon by *C. herzi*. We collected 14 large (124.0–240.0 mm standard length) specimens of *C. herzi* and examined their stomach contents, discovering one loach in the stomach of a specimen. Identification of this individual based on morphological and genetic characteristics revealed it to be *C. sakahoko*. This finding provides direct evidence strongly suggesting a predator-prey relationship between the two species. This is the first direct evidence that *C. herzi* preys on *C. sakahoko*.

オオヨドシマドジョウ *Cobitis sakahoko* Nakajima and Suzawa, 2015 はコイ目ドジョウ科の純淡水魚で (中島・内山, 2017), 中島ほか (2011) により宮崎県都城市の大淀川水系から報告され, 標準和名が提唱された後, 同水系をタイプ産地として Nakajima and Suzawa (2015) により新種記載された. その後, 鹿児島県川内川水系からも本種の分布が報告された (岡ほか, 2025). 現在のところ, オオヨ

ドシマドジョウは大淀川水系と川内川水系の固有種と考えられており, 九州南部の純淡水魚類相の成立過程を考える上で重要な種である (中島ほか, 2011, 2019; 中島・内山, 2017; 岡ほか, 2025). しかし, 本種は大淀川水系では河川改修や水質悪化の影響で生息地の消失が続いていることに加え, 後述するように国外外来種であるコウライオヤニラミ *Coreoperca herzi* (Herzenstein, 1896) の捕食による影響で, 急速にその個体数が減少しつつある可能性が指摘されており (日比野ほか, 2022; Tsuji et al., 2024), 環境省版レッドリストでは絶滅危惧 IB 類に選定されている (環境省, 2020; 岩槻, 2020).

コウライオヤニラミは朝鮮半島に広く分布するスズキ目オヤニラミ科の純淡水魚で, 主に水生昆虫類や底生魚類を捕食し, 最大で全長 300 mm ほどになることが知られる (内田, 1935; Byeon, 2017; Kim et al., 2023). 国内では 2017 年にオヤニラミ属魚類が自然分布しない宮崎県大淀川水系の萩原川と大淀川の合流点付近からコウライオヤニラミが発見・報告された (日比野ほか, 2019). 同地域では 2010 年代にオヤニラミ *Coreoperca kawamebari* (Temminck and Schlegel, 1843) も確認されており (岩槻, 未発表), 定着は確認されていないもののナンエツオヤニラミ *Coreoperca whiteheadi* Boulenger, 1900 の採集例もある (日比野ほか, 2024). このことから, これらオヤニラミ属魚類が人為的に放流された可能性がある. その後の調査で, 上記の萩原川と大淀川の合流点付近では標準体長 20 mm 以下の個体を含む多くのコウライオヤニラミが確認されたほか, 2019 年には新たに支流の沖水川にてコウライオヤニラミの釣獲情報が得られ, その生息範囲が拡大し, 当地での生息密度も増加していることが判明した (日比野ほか, 2022). さらに, 2021 年には, 2017 年と比較して底生魚類を中心として魚類の種数や個体数が減少し, これらの原因としてコウライオヤニラミやオヤニラミによる捕食の影響が示唆されている (日比野ほか, 2022). 大淀川水系におけるコウライオヤニラミの食性については, 阿賀嶺ほか (2025) が支流の萩原川や沖水川で採集した個体の胃内容

物の同定を行い、標準体長が 60 mm 以上 192 mm 以下の本種の胃内容物から魚類が認められ、標準体長が大きくなるにつれて捕食対象が水生昆虫類から魚類に変化することが報告されている。また、藤田・山中 (2025) も大淀川水系萩原川において採集した本種の胃内容物の調査を行い、大型個体ほど魚類を捕食していたことを報告している。

日比野ほか (2022) は、萩原川においてコウライオヤニラミの侵入・定着後にオオヨドシマドジョウの個体数が大幅に減少したことを報告しており、Tsuji et al. (2024) は大淀川水系の大淀川第一ダムより上流部の 55 地点にて環境 DNA 定量メタバーコーディング法を用いた魚類の網羅的な定量的分布調査の結果から、調査地全体の 71% (39 地点) でコウライオヤニラミの環境 DNA が検出されたこと、それらの地点でのオオヨドシマドジョウの環境 DNA 検出量が低いことから、コウライオヤニラミの捕食がオオヨドシマドジョウの絶滅の要因となり得ることを示している。しかし、これまでの報告で野外においてコウライオヤニラミがオオヨドシマドジョウを直接捕食していたことを示す証拠はなく、その捕食関係については憶測の域を出ていなかった。

今回、著者らはコウライオヤニラミがオオヨドシマドジョウを捕食していることを確認するため、特に大型のコウライオヤニラミを狙った釣りによる捕獲調査を行った。その結果、1 個体が実際にオオヨドシマドジョウを捕食していたことを確認したので報告する。また、大淀川水系におけるコウライオヤニラミの侵入時期に関して新たな情報を得たので、あわせて記録する。

## 材料と方法

Tsuji et al. (2024) によりコウライオヤニラミの環境 DNA が検出された地点を参考にして、2025 年 6 月 6 日と 6 月 9 日に、大淀川水系の大淀川本流 1 地点、沖水川 1 地点、及び萩原川 1 地点においてルアー (スピナー・ミノーなど) を用いた釣りによる採集を行った (Table 1)。なお、本採集調査は都城淡水漁業協同組合の同意を得て実施した。得られた標本は釣獲後すぐに氷冷して運搬したのちに当日中に解剖を行い、胃内容物を採取した。胃内容物を採取したコウライオヤニラミは破棄したため、標本として保管していない。胃内容物から確認されたシマドジョウ属魚類については、標本の右側体背部から筋肉を切除し、無水エタ

ノール水溶液で固定して遺伝子解析用の標本とした。本体は中性ホルマリン水溶液で固定後、エタノール水溶液に置換して保管した。外部形態の計数・計測は、固定後の標本を用いて Nakajima and Suzawa (2015) に従って行った。計測はすべて 0.1 mm 単位でノギスを用いて行った。また、胸鰭-腹鰭間筋節数 (prepelvic myotome number, PMN) は、Nakajima (2012) の定義に従い胸鰭基部から骨盤鰭起始部までの分節筋板数とした。標準体長と頭長はそれぞれ SL と HL と略記した。

次にミトコンドリア DNA の *cytb* 領域の塩基配列からの同定を行った。無水エタノールで固定した標本の一部から、DNeasy Blood & Tissue Kit (QIAGEN) を用いて DNA の抽出を行った。はじめに Inoue et al. (2000) で用いられた L14734-Glu と H15990-Pro の 2 つのプライマーを用いて、94°C×10 秒の後、98°C×10 秒、55°C5 秒、68°C10 秒を 35 回のサイクルで PCR 反応を行い、その増幅産物を PCR purification kit (QIAGEN) を用いて精製した後に、PCR と同じプライマーを用いてシーケンス反応を行い分析した。しかし、消化されてオオヨドシマドジョウの DNA が分断化されていたこと、これらのプライマーはユニバーサルプライマーであったため、コウライオヤニラミの消化管の内壁細胞の DNA の対象領域が増幅されたことなどの要因により、シマドジョウ属魚類以外の塩基配列も検出され、シーケンサーから出力されたクロマトグラムが二重波形となり、シマドジョウ属魚類の対象領域の塩基配列決定が困難であった。そこで、宮崎県都城市の大淀川産オオヨドシマドジョウの *cytb* 領域の塩基配列 (LC387517) と、韓国全州市産のコウライオヤニラミの *cytb* 領域の塩基配列 (AB108489) に基づいて、両種の塩基配列のミスマッチが多い部位を選び、新たなプライマーを設計した (Cobitis\_cytb\_L : GTTGACCTCCAGCTCCTTC, Cobitis\_cytb\_R : GTAAAATGGTGGCTGCAGCA)。本プライマーを用いて前述の PCR 増幅産物を鋳型にシーケンス反応を行い分析したところ良好な波形を得たので、対象領域の塩基配列を決定して BLAST (Basic Local Alignment Search Tool: [URL](https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/)) 検索を行った。

なお、該当標本及び筋肉組織片は現在鹿児島大学にて保管されている宮崎大学魚類標本 “MUFS 55918 at KAUM” として登録、保管されている。また、得られた塩基配列データは日本 DNA データバンク (DDBJ) に登録されている (LC

Table 1. Number of individuals (*n*) and standard length (SL) of *Coreoperca herzi* collected from the Oyodo River system, Miyazaki Prefecture, Japan.

Sampling Location	<i>n</i>	Range of SL (mm)	Date
Hagiwara River (31°42'58"N, 131°3'19"E)	8	135.0–187.0	6 June 2025
Okimizu River (31°45'7"N, 131°5'25"E)	4	158.0–240.0	6 June 2025
Oyodo River (31°44'9"N, 131°3'23"E)	2	124.0–145.0	9 June 2025



Fig. 1. *Cobitis sakahoko* (MUFS 55918: 92.6 mm SL) confirmed in stomach of *Coreoperca herzi*, from the Okimizu River, Oyodo River system, Miyazaki Prefecture, Japan. Bar, 10 mm.

907706).

## 結 果

調査においてコウライオヤニラミ 14 個体 (124.0–240.0 mm SL) が釣獲された (Table 1). このうち 1 個体 (240.0 mm SL; 2025 年 6 月 6 日沖水川にて採集) の胃内からシマドジョウ属魚類 (92.6 mm SL) が得られた (Fig. 1). 他の個体からは胃内容物としてカゲロウ目昆虫と考えられる水生昆虫類や種不明な魚類の幼魚が確認された (消化が進んでいたため、種の同定が不可能であった). また調査の過程で、大淀川水系における国内外来種として知られる (小原ほか, 2024; 細谷, 2025) ハス *Opsariichthys uncirostris uncirostris* (Temminck and Schlegel, 1846), ニゴイ *Hemibarbus barbus* (Temminck and Schlegel, 1846) も釣獲された (ハス:  $n = 1$ , 285.0 mm SL; ニゴイ:  $n = 1$ , 420.0 mm SL).

コウライオヤニラミの胃内から得られたシマドジョウ属魚類は抱卵していたことから雌と判断された. この個体の計数・計測値を Table 2 に示す. 胸鰭–腹鰭間筋

節数 (PMN) が 14 であり, 確認できた背鰭, 臀鰭, 腹鰭, 尾鰭の鰭条数, 標準体長に対する頭長の割合をはじめとする主要な計測値は Nakajima and Suzawa (2015) によって示されたオオヨドシマドジョウ値とほぼ一致していた. *cytb* 領域の全長にあたる 1,141 bp の塩基配列データを用いて BLAST 検索を行った結果, 川内川上流域産オオヨドシマドジョウの *cytb* 部分配列である LC858658 (1,051 bp) と 100% 一致した. また, 今回設計したプライマーで増幅された *cytb* 領域の前半部 (490 bp) では, 登録されている配列長が 725 bp と短いため, *cytb* 領域の全配列長 (1,141 bp) での BLAST 検索ではヒットしなかった都城市内の大淀川産オオヨドシマドジョウなど 7 配列 (LC387517, LC819053, LC819054, LC858658, LC858660, LC858663, AB613824) と 100% 一致した. *cytb* 領域の前半部以外の相同性を確認するため, これら 7 配列をダウンロードし, コウライオヤニラミの胃内から得られたシマドジョウ属魚類の全長配列 (1,141 bp) とアライメントした結果, LC387517 (725 bp), LC858658 (1,051 bp), AB613824 (725 bp) と 100% 一致した. これらの配列は岡ほか (2025) において川内川水系と大淀川水系間で共有されるオオヨドシマドジョウ型のハプロタイプとされているハプロタイプ H1 と一致した. 以上の形態と遺伝子の特徴から, 当該個体をオオヨドシマドジョウと同定した.

## 考 察

本研究で実施した胃内容物調査により, コウライオヤニラミ 14 個体のうち 240.0 mm SL の 1 個体の胃内容物からオオヨドシマドジョウが確認された. これまで大淀川水系産のコウライオヤニラミの胃内容物調査は 3 度行われて

Table 2. Comparison of counts and morphometric measurements of *Cobitis sakahoko* between this study and Nakajima and Suzawa (2015).

		MUFS 55918 (female)	Holotype and 9 paratypes (Nakajima and Suzawa, 2016)
SL		92.6	63.0–88.9
Counts	Dorsal fin	iii, 7	iii, 7
	Anal fin	iii, 6	iii, 5–6
	Pectoral fin	—	i, 7–8
	Pelvic fin	ii, 6	ii, 6
	Caudal fin	8+8	8+8
	PMN	14	14
	In % SL	HL	18.2
Body depth		14.0	12.6–18.8
Predorsal length		54.3	50.3–56.0
Preanal length		75.0	77.4–85.8
LPP		31.1	32.4–38.0
LPA		23.5	23.7–26.9
DCP		9.4	9.2–10.6
In % HL	Snout length	38.2	32.1–38.2
	Eye diameter	14.3	14.6–17.5
	Inorbital width	15.9	14.6–20.1

SL, standard length; PMN, prepelvic myotome number; HL, lateral head length; LPP, length of between pectoral-fin base and pelvic-fin origin; LPA, length of between pelvic-fin base and anal-fin origin; DCP, depth of caudal peduncle.

いたが (Tsuji et al., 2024; 阿賀嶺ほか, 2025; 藤田・山中, 2025), オオヨドシマドジョウは確認されていなかった。したがって, 本調査は大型のコウライオヤニラミがオオヨドシマドジョウを捕食していることを初めて実証する事例である。なお, 本個体の計測値の一部 (SL に対する頭長比, 臀鰭前長比, 胸鰭端部・腹鰭基部間長比, HL に対する眼窩径比) が, Nakajima and Suzawa (2015) によるオオヨドシマドジョウの計測値とわずかに異なっていた。これらの差異は, 今回計測した個体の体組織が消化されていたことに起因すると考えられる。日比野ほか (2022) は, 2017 年にオオヨドシマドジョウが多数確認されていた萩原川において, コウライオヤニラミが明確に増加した 2021 年の調査ではオオヨドシマドジョウが大幅に減少したとし, コウライオヤニラミによる捕食がオオヨドシマドジョウの減少の原因である可能性が高いと考察している。これまでの調査でコウライオヤニラミの胃内容物からオオヨドシマドジョウが確認されなかった理由として, これらの胃内容物調査がいずれもすでにオオヨドシマドジョウの個体数が減った後に行われたことが原因と考えられる。今回, 野外から採集されたコウライオヤニラミの胃内容物中にオオヨドシマドジョウを確認できたことから, 日比野ほか (2022) や Tsuji et al. (2024) の指摘を裏付けることができた。したがって, オオヨドシマドジョウの保全を考える上で, コウライオヤニラミの駆除対策及びコウライオヤニラミを対象とした蔓延防止のための法整備をはじめとする早急で多角的な対策の進展が望まれる。

日比野ほか (2019) では, 大淀川水系萩原川においてコウライオヤニラミが確認されたのは 2017 年で, 当歳魚とみられる個体が初めて確認されたのは 2018 年であること, 2014–2016 年に同地域で実施された調査において本種は確認されていないことから, コウライオヤニラミは 2017 年頃に萩原川に放流されたと推測している。著者の岩槻は 1995 年頃に延岡市内のペットショップで, 3 種のオヤニラミ属魚類がそれぞれコウライオヤニラミ, オヤニラミ, 中国南部原産のオヤニラミ属の一種として販売されていたのを目撃している。店主への聞き取りでは, コウライオヤニラミと中国南部原産のオヤニラミ属の一種は輸入されたもので, オヤニラミは宮崎県五ヶ瀬川水系北川で捕獲したものとのことであった。このことから, 1990 年代には宮崎県内においてコウライオヤニラミを含む国外のオヤニラミ属魚類が観賞用として流通していたことは確かである。また, 岩槻は 2015 年 7 月 30 日に, 萩原川の上流に位置する萩原川と安久川との合流点から安久川の上流側 1.5 km 程の地点で, 体側の模様などの特徴がオヤニラミと異なり, 全長 20 cm 弱でオヤニラミとは考えにくい大きなオヤニラミ属魚類が, 中学生らによって捕獲されているのを偶然目撃した。さらに, 都城淡水漁業協同組合の清水克

己組合長によれば, オヤニラミかコウライオヤニラミかは不明ではあるものの, 2017 年に見慣れないオヤニラミ属魚類が萩原川の支流である安久川の下流部の萩原川との合流地点付近で捕獲されたのを見たのが本水系でオヤニラミ属魚類を初めて目撃したものであったと証言された。その際に行った組合員や近隣住民への聞き取り調査で, 数年前には安久川に既にオヤニラミ属魚類が生息していたという証言を得ていた。これらの目撃例から 2015–2016 年頃には萩原川の支流安久川でオヤニラミ属魚類が生息していた可能性がある。これらが定着していたのかは不明とするしかないが, 聞き取り調査から得られた情報から, 日比野ほか (2019) が示した記録以前から本属魚類が大淀川水系に侵入していた可能性もあることが明らかとなった。

大淀川水系のコウライオヤニラミは, 2024 年 8 月に宮崎県内水面漁場管理委員会指示第 168 号に基づき, 流域外への持ち出しや放流が禁止された (宮崎県水産局漁業管理課, 2024)。しかしながら 2026 年 3 月現在も, インターネットオークションサイトにおいて採集日不明のコウライオヤニラミが「宮崎県産コウライオヤニラミ」として販売されているのを著者らは確認している。また, 2023 年と 2024 年には群馬県利根川水系において新たに本種の生息が確認され (環境省生物多様性センター, 2025), 2025 年には再生産も確認された (環境省関東地方環境事務所, 2026)。このことから, すでに国内において本種の人為的な分布拡大が生じつつある。2025 年 10 月の環境省による特定外来生物等専門家会合では, コウライオヤニラミの特定外来生物指定への方針が議論されており (環境省, 2025), 一刻も早く本種を特定外来生物に指定し, その流通や放流, 飼養の全国的な規制を行う必要があると考えられる。加えて, すでに定着している大淀川水系におけるこれ以上の分布拡大を防ぐためにも, 本種を対象とした駆除を進めるとともに, 効率的な捕獲方法に関する研究も必要である。

## 謝 辞

本稿を執筆するにあたり, 北九州市立自然史歴史博物館の日比野友亮博士, 都城淡水漁業協同組合の清水克己組合長にはコウライオヤニラミの侵入状況や, 沖水川・萩原川のコウライオヤニラミをはじめとする魚類の生息実態についての情報提供をいただいた。また, 同組合長には調査の許可をいただいた。宮崎大学農学部の山口天鳳氏には標本採集にご同行いただいた。NPO 法人米良鹿釣倶楽部の明石裕介氏, 岩本芳郎氏, 長友智紀氏には調査協力をいただいた。宮崎県環境森林部自然環境課の本部結夏氏, 若松優太氏には駆除釣り大会 (2025 年 11 月 9 日) 開催にあたり大きな支援をいただいた。以上の方々に対し, この場をお借りして厚く感謝申し上げる。本稿の改訂にあたり適切な助言をいただいた 2 名の査読者と編集委員の井藤大樹博

士に厚く感謝申し上げる。本調査の一部は、NPO 法人米良鹿釣倶楽部（宮崎市）に対するパタゴニアの 2025 年度環境助成金（コウライオヤニラミの実態調査と在来魚の保全）及び、文部科学省科学研究費（JP25K01361）を用いて実施した。

## 引用文献

- 阿賀嶺礼旺・山内巧弥・中野光議. 2025. 宮崎県大淀川水系における国外外来魚コウライオヤニラミの食性. 環動昆, 36: 1–8.
- Byeon, H. K. 2017. Studies on the feeding habits of Korean aucha perch, *Coreoperca herzi* in the Geum River, Korea. Korean Journal of Environment and Ecology, 31: 472–478.
- 藤田宗也・山中裕樹. 2025. 宮崎県大淀川水系支流の萩原川における国外外来魚コウライオヤニラミ (*Coreoperca herzi*) の食性. 伊豆沼・内沼研究報告, 19: 53–63.
- 日比野友亮・緒方悠輝也・松尾 怜・大衛亮正・小原直人・栗原 巧・齋木悠亮. 2022. 大淀川水系におけるコウライオヤニラミの分布拡大と推測される在来魚類に与える影響. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 16: 18–24.
- 日比野友亮・田口智也・岩田一夫・古橋龍星. 2019. 宮崎県大淀川水系から得られたオヤニラミ属魚類コウライオヤニラミ. Nature of Kagoshima, 45: 243–248.
- 日比野友亮・田口智也・国松翔太. 2024. 2017 年に宮崎県大淀川水系で確認されたオヤニラミ属魚類に関する追補. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 21: 21–24.
- 細谷和海. 2025. 山溪ハンディ図鑑 日本の淡水魚 第4版. 山と溪谷社, 東京. 583 pp.
- Inoue, J. G., M. Miya, K. Tsukamoto and M. Nishida. 2000. Complete mitochondrial DNA sequence of the Japanese sardine *Sardinops melanostictus*. Fisheries Science, 66: 924–932.
- 岩槻幸雄. 2020. 魚類, pp. 220–231. 宮崎県レッドデータブック改訂・外来種リスト検討委員会（編）三訂・宮崎県版レッドデータブック 宮崎県の保護上重要な野生生物. 宮崎県環境森林部自然環境課, 宮崎.
- 環境省. 2020. 環境省レッドリスト 2020. [URL](#) (25 Feb. 2026)
- 環境省. 2025. 特定外来生物追加指定の検討について. [URL](#) (13 Mar. 2026)
- 環境省関東地方環境事務所. 2026. 利根川水系における外来生物コウライオヤニラミの繁殖確認. [URL](#) (13 Mar. 2026)
- 環境省生物多様性センター. 2025. 利根川水系における外来生物コウライオヤニラミの確認について. [URL](#) (26 Jan. 2026)
- Kim, K. R., S. K. Kim, M. S. Sung and J. N. Yu. 2023. Genetic structure and genetic diversity of the endemic Korean aucha perch, *Coreoperca herzi* (Centropomidae), in Korea. Animals, 13: 2614.
- 宮崎県水産局漁場管理課. 2024. 宮崎県内水面漁場管理委員会指示 第 168 号. [URL](#) (26 Jan. 2026)
- Nakajima, J. 2012. Taxonomic study of the *Cobitis striata* complex (Cypriniformes, Cobitidae) in Japan. Zootaxa, 3586: 103–130.
- 中島 淳・橋口康之・杉尾 哲・東 貴志・越迫由香里・田口智也. 2019. 鹿児島県の大淀川水系支流におけるヤマトシマドジョウ(コイ目ドジョウ科)の記録. 魚類学雑誌, doi: 10.11369/jji.18-024 (Feb. 2019), 66: 93–100 (Apr. 2019).
- 中島 淳・中村朋史・洲澤 譲. 2011. 宮崎県大淀川水系から得られた特異なシマドジョウ属. 魚類学雑誌, 58: 153–160.
- Nakajima, J. and Y. Suzawa. 2015. *Cobitis sakahoko*, a new species of spined loach (Cypriniformes: Cobitidae) from southern Kyushu Island, Japan. Ichthyological Research, doi: 10.1007/s10228-015-0476-5 (June 2015), 63: 68–78 (Jan. 2016).
- 中島 淳・内山りゅう. 2017. 日本のドジョウ形態・生態・文化と図鑑. 山と溪谷社, 東京. 223 pp.
- 小原直人・緒方悠輝也・栗原 巧・齋木悠亮・井原高志・石松将武・齋藤 剛・瀬能 宏・村瀬敦宣. 2024. 宮崎県の陸水域から記録された外来魚類. 宮崎の自然と環境, 9: 33–42.
- 岡 隼斗・八嶋勇氣・北川忠生. 2025. 九州南部の川内川水系上流域に生息するオオヨドシマドジョウ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 53: 40–49.
- Tsuji, S., H. Doi., Y. Hibino, N. Shibata and K. Watanabe. 2024. Rapid assessment of invasion front and biological impact of the invasive fish *Coreoperca herzi* using quantitative eDNA metabarcoding. Biological Invasions, 26: 3107–3123.
- 内田恵太郎. 1935. かうらいおやにらみの生活史. 動物学雑誌, 475: 257–275.