

大阪府岸和田市で採集されたインドジョウ

岡 隼斗^{1,2)}

Records of *Cobitis takatsuensis* from Kishiwada City, Osaka Prefecture, Japan

Hayato OKA^{1,2)}

Abstract: *Cobitis takatsuensis* Mizuno, 1970 is a freshwater spined loach endemic to the Chugoku region and Fukuoka Prefecture, western Japan. During a review of ichthyological specimens housed at Natural History Museum, Kishiwada City, two specimens of *C. takatsuensis* collected from the Tsuda River in Kishiwada City, Osaka Prefecture, were identified. Morphological examination of the specimens confirmed their identification as *C. takatsuensis*. Although a historical natural distribution cannot be excluded entirely, the recent collection date and the absence of additional records from the surrounding area suggest that these specimens most likely originated from a domestic introduction. This study represents the first record of *C. takatsuensis* as a domestic introduced species outside its native range and highlights the importance of museum collections in detecting undocumented distributional records.

Key words: *Cobitis takatsuensis*, domestic introduced species, Osaka Prefecture

キーワード: インドジョウ, 国内外来種, 大阪府

はじめに

インドジョウ *Cobitis takatsuensis* Mizuno, 1970 は、コイ目ドジョウ科シマドジョウ属の淡水魚類で、島根県、広島県、山口県、福岡県に分布する (Kimizuka *et al.*, 1982 ; Kitagawa *et al.*, 2001 ; 中島・内山, 2017)。従来は四国に分布するグループも同種であるとされてきたが、当該グループは 2006 年に別種ヒナインドジョウ *C. shikokuensis* Suzawa, 2006 として記載された。本種は河川中上流域の岩礫底の流れがある環境に生息するが、生息地の減少などによって個体数を減少させており、環境省レッドリストにおいて絶滅危惧 IB 類に選定されている (中島・内山, 2017 ; 環境省, 2020)。

著者がきしわだ自然資料館魚類収蔵標本の整理を行う過程で、大阪府岸和田市において採集されたインドジョウの標本が確認された。本種はこれまで在来分布域外において国内外来種として報告された例がなく、本記録はその初例にあたると考えられる。そこで本報告では、本標本の形態的特徴を記載するとともに、本種の国内外来としての可能性について報告する。

材料と方法

きしわだ自然資料館魚類収蔵標本 (KSNHM-P) として登録・保存されていた 2 標本 (KSNHM-P4193, 5673) を調査した。これら 2 標本は、標本台帳上では「インドジョウ？」とされており、はっきりと同定されていなかったものと考えられる。魚類の同定および体各部の計数は中坊 (2013) に従った。加



図 1. 岸和田市産のイシドジョウ KSNHM-P5673 (雄, 標準体長 39.2 mm).

えて, Suzawa (2006) において, イシドジョウに近縁なヒナイシドジョウとの識別に有効であると報告されている形質(尻鰭第 5 軟条の分枝の有無, 頬の縦条の有無, 体側部の斑紋)についても観察を行った. 標本の観察および計数は実体顕微鏡下で行い, 体側部の斑紋の定義は武田・藤江 (1945) に従った.

供試標本

KSNHM-P4193 (雌, 標準体長 43.6 mm), KSNHM-P5673 (雄, 標準体長 39.2 mm) (図 1). 大阪府岸和田市津田川, 2013 年 10 月 17 日, 松岡 悠氏採集.

記 載

背鰭軟条数 iii+6, 尻鰭軟条数 iii+5. 尻鰭第 5 軟条は分枝しない.

口髭は 3 対, 吻端から頬を通り鰓蓋にかかる明瞭な縦条模様を有する. 尾柄部に竜骨状隆起が認められる. 体側部の斑紋 L5 は明瞭な縦条. 尾鰭基底の上側の黒色斑は眼径と同程度. 1 標本(KSNHM-P5673)の胸鰭第一分枝軟条の上部は太い.

同 定

背鰭軟条が 6 本であること, 尾柄部に竜骨状隆起があること, 尻鰭第 5 軟条は分枝しないこと, L5 が明瞭な縦条であること, 尾鰭基底の上側の黒色斑は眼径と同程度であることなどの特徴から, イシドジョウ *C. takatsuensis* と同定された. また, 1 標本 (KSNHM-P5673) の胸鰭第一分枝軟条の上部は太いことから雄と, もう一方の標本 (KSNHM-P4193) は胸鰭第一分枝軟条が太くなかったことから雌と判断された.

備 考

イシドジョウの在来分布域は島根県, 広島県, 山口県および福岡県であるとされており (Kimizuka *et al.*, 1982; Kitagawa *et al.*, 2001; 中島・内山, 2017), 近畿地方からの記録はこれまでに報告されていない. 検討標本は大阪府岸和田市津田川において採集されたものであり, 本種の既知の分布域から大きく隔

たっている。岸和田市を含む大阪湾南部に流入する水系は、過去に瀬戸内海、周防灘とともに1つの古水系を形成していたと考えられている（貝塚ほか，1985）。このことから、本種が過去に自然分布していた可能性を完全に否定することはできない。しかし、採集年が2013年と比較的最近であること、ならびに本標本の記録前後に周辺地域を含めて本種の記録が確認されていないことから、少なくとも本標本は自然分布集団に由来するものとは考えにくく、国内外来に由来する個体である可能性が高い。

国内外来魚が移殖される要因としては、1) 遊漁目的の放流、2) 水産資源の増大を目的とした放流、3) 水産有用種の放流に付随した非意図的導入、4) 観賞目的の放流、5) 観賞魚の投棄または逃散、6) 希少魚保護を目的とした放流の6つが指摘されている（河村，2023）。これらの観点から、本種が移殖された要因について検討する。

シマドジョウ属魚類のうち、国内外来種として報告されているのは、これまでのところ琵琶湖およびその流入河川に固有なオオガタスジシマドジョウ *C. magnostriata* Nakajima, 2012 のみである（向井ほか，2019；岡ほか，2025 など）。同種の移殖要因は、琵琶湖産のアユ種苗の放流に付随した非意図的導入によるものと考えられている（岡ほか，2025；三内・尾山，2025 など）。

イシドジョウは遊漁対象種や水産有用種ではなく、また、本標本が採集された津田川において本種の保護を目的とした放流が行われた記録も確認されていない。さらに、イシドジョウの自然分布域から津田川へ水産有用種が放流された記録はなく、本種が水産有用種に付随して非意図的に導入された可能性は低い。

近年、鑑賞性の高いタナゴ類を中心に、飼育個体に由来する国内外来の淡水魚類の報告が増加している（伊藤ほか，2023；河村，2023 など）。シマドジョウ属も観賞魚として流通しており、本標本も飼育個体に由来する可能性が最も高いと考えられる。

本報告を除き、シマドジョウ属魚類が飼育個体に由来する国内外来種として報告された例はないが、本属には形態的識別が困難な種が多く、未発見の国内外来種が各地に潜在している可能性もある。また、国内の他の淡水魚類では、国内外来種と在来種との交雑や遺伝的攪乱が起こっている事例も報告されている（Hata *et al.*, 2019；岡ほか，2025 など）。今後は本種の定着状況を明らかにするとともに、在来魚類への影響についても精査する必要がある。

謝 辞

滋賀県立琵琶湖博物館の川瀬成吾学芸員には本稿作成に当たって多くの有益なご助言をいただいた。きしわだ自然資料館の柏尾翔学芸員には本稿の執筆をご提案いただいた。以上の方々に謹んで感謝の意を表する。

引用文献

- Hata, H., Uemura, Y., Ouchi, K. and Matsuba, H., 2019. Hybridization between an endangered freshwater fish and an introduced congeneric species and consequent genetic introgression. *PLoS One*, 14: e0212452.
- 伊藤 玄・北村淳一・谷口倫太郎・熊谷正裕, 2023. 文献情報に基づく日本産タナゴ亜科魚類における国内外来種の分布状況. *生態学研究*, 28: 125–135.
- 貝塚爽平・成瀬 洋・太田陽子, 1985. シリーズ日本の自然 4 日本の平野と海岸. 236 pp. 岩波書店, 東京.
- 環境省, 2020. レッドリスト 2020 (URL: <https://www.env.go.jp/press/107905.html> 2025 年 12 月 14 日閲覧).
- 河村 功一, 2023. 遺伝情報から見た国内外来種による遺伝的攪乱の実態. *水産育種*, 52: 51–56.
- Kimizuka, Y., Kobayashi, H. and Mizuno, N., 1982. Geographic distributions and karyotypes of *Cobitis takatsuensis* and *Niwaella delicata* (Cobitidae). *Japanese Journal of Ichthyology*, 29 (3): 305–310.
- Kitagawa, T., Watanabe, M., Kobayashi, T., Yoshioka, M., Kashiwagi, M. and Okazaki, T., 2001. Two genetically divergent groups in the Japanese spined loach, *Cobitis takatsuensis*, and their phylogenetic relationships among Japanese *Cobitis* inferred from mitochondrial DNA analyses. *Zoological Science*, 18: 249–259.
- 三内悠吾・尾山大知, 2025. 三重県雲津川水系雲津川および岐阜県木曽川水系和良川における国内外来魚オオガタスジシマドジョウの標本に基づく記録. *Ichthy: Natural History of Fishes of Japan*, 54: 9–12.
- 向井貴彦・古屋康則・楠田哲士, 2019. 市民等から提供された岐阜県の新たな外来種の侵入記録. 岐阜大学地域科学部研究

報告, 44: 27–39.

中坊徹次, 2013. 日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 2530 pp. 東海大学出版, 神奈川.

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. 223 pp. 山と溪谷社, 東京.

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シマドジョウ. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 53: 40–49.

武田良逸・藤江君夫, 1945. シマドジョウの各斑紋型の分布. 動物学雑誌, 56: 1–5.