

水国用日本産ドジョウ属魚類の検索表 (2023年8月9日版)

中島 淳 (河川水辺の国勢調査魚類スクリーニンググループ委員)

この検索表は中島・内山 (2017)、松井・中島 (2020) での種の定義を基準にして、外部形態の特徴から判別を行うことを目的として作成した。なお、ドジョウ属魚類の分類体系については現在世界各地で研究が行われている段階であり、分類学的研究の進展に伴い分類体系の変更もあり得る。したがって、本検索表も順次改訂を行う予定である。

ドジョウ属魚類の分類はオス成魚がもっとも適しており、調査においては可能な限りオス成魚の捕獲・確認を行うことが重要である。そのためメスのみ、幼魚のみでは同定が困難な場合がある。

形態分類においては (1) 背鰭条数、(2) 腹鰭-尻鰭-尾鰭の各間隔、(3) 尾柄の高さ、(4) 口髭長、(5) 体側の模様、(6) オス成魚の胸鰭の骨質盤の形態が重要であり、標本をとらない場合においても上記の特徴が把握できる写真を撮影できれば、かなりの精度で同定は可能である。また、本属においては人為的な移出入や複数種を混ぜての養殖に起因すると思われる種間交雑集団が知られていることから、外部形態で完璧に区別できない個体が出現することも念頭においておく必要がある。

水国調査においては全種をまとめる場合は「ドジョウ属」として、カラドジョウとは区別できるが他のドジョウ属とは区別できない場合は「ドジョウ類」として記録することを推奨している。

1 a. ①口髭はきわめて長い ②尾柄が高く膜鰭が発達 ③オス胸鰭の骨質盤は棒状



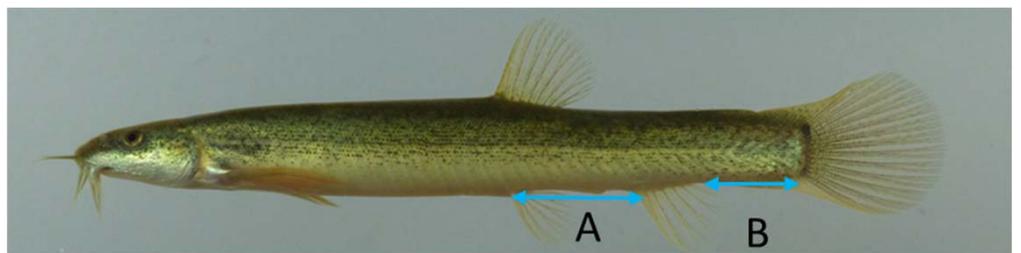
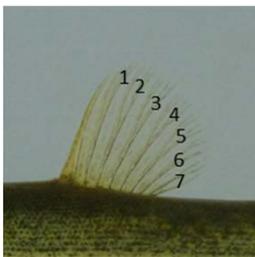
カラドジョウ
Misgurnus dabryanus

外来種。本州、四国、九州に点々と定着。

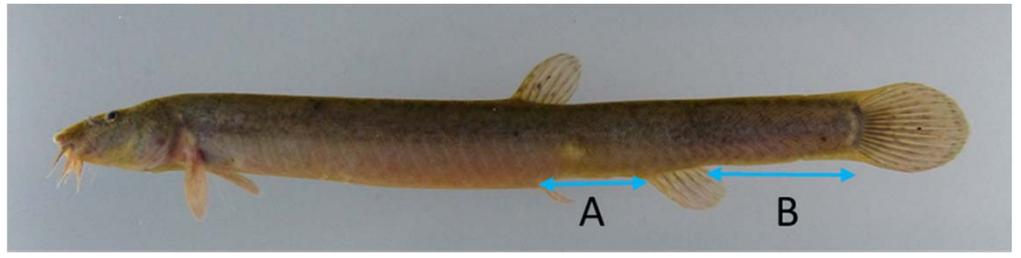
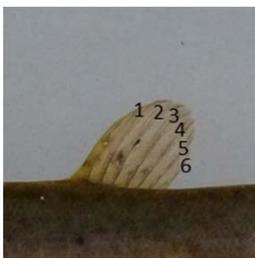
1 b. ①口髭長は普通 ②尾柄高は普通 ③オス胸鰭の骨質盤は棒状ではない・・・2



2 a. ①背鰭分枝軟条数は7~8 (通常7) ②AはBより長い・・・3



2 b. ①背鰭分枝軟条数は6~7 (通常6) ②AはBより短い・・・4



- 3a. ①目立つ斑紋がないか、あっても頬や腹では目立たない ②口髭は後種より短い



ドジョウ (中国大陸系統)

Misgurnus anguillicaudatus

外来種。北海道～南西諸島に点々と定着。関東地方の平野部はほぼ本種。

- 3b. ①目立つ斑紋があり、頬や腹部まで覆われる ②口髭は前種より長い



ヒョウモンドジョウ

Misgurnus sp. OK

南西諸島（沖縄島、石垣島、与那国島）、台湾。本州では局地的に本種の特徴を持つ個体も確認されているが、人為移入に基づくと思われる。

※この2種はしばしば交雑を起こしており、形態と遺伝子が一致しない個体を確認されている。水国では外部形態の特徴を根拠としてどちらかに同定するのが良いと思われる。

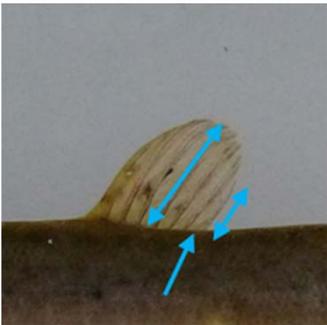
- 4a. ①背鰭の最終軟条は分岐しない ②最終軟条は第2分枝軟条の半分以下の長さ



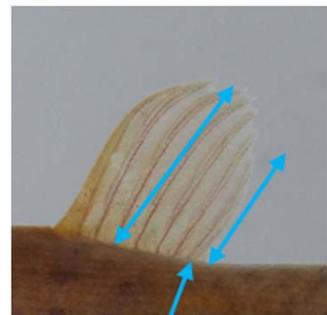
シノビドジョウ

Misgurnus amamianus

南西諸島（奄美群島、西表島）、鹿児島県本土の一部。かなり局地的。



- 4b. ①背鰭の最終軟条は分岐する ②最終軟条は第2分枝軟条の半分以上の長さ・・・5



5a. ①オス成魚の胸鰭の骨質盤はシャモジ状（ただし関東地方の個体群は角ばった斧状） ②脊椎骨数がやや多い（48～51） ③顔はややとがり頭部が直線的 ④体は全体的に細長い ⑤東日本に分布



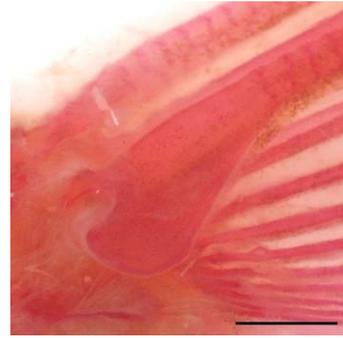
青森県産



福島県産



東京都産



キタドジョウ

Misgurnus sp. (Clade A)

福井県・神奈川県以北の本州と北海道。北海道はおそらく外来集団。mtDNAの特徴では複数の地域集団が認められる。本州では水が冷たい山間の池沼、湿地などに局地的に生息していると思われる。Okada et al. (2017)で提唱された*M. sp. Type I*はここに含めた。またサハリンから記載された*M. chipisaniensis*は本種に該当する可能性が高いが、日本産集団との詳細な比較検討がなされていない。

5b. ①オス成魚の胸鰭の骨質盤は斧状 ②脊椎骨数がやや少ない（44～48） ③顔はやや丸く頭部も丸みを帯びる ④体は前種に比べてやや太短い ⑤日本全土



福岡県産



高知県産



福島県産



ドジョウ（日本在来系統）

Misgurnus anguillicaudatus

日本全土。北海道と南西諸島はおそらく外来集団。基本的に夏季には高水温になるような浅い湿地環境を好むが、西日本では山間の水の冷たい池沼で見られることもある。中国大陸産とは形態と遺伝子の特徴から明瞭に区別が可能であり、国外ではすでに別タクソンとして扱われている。

参考文献

Fujimoto, T., Yamada, A., Kodo, Y., Nakaya, K., Okubo-Miura, M., Saito, T., Ninomiya, K., Inaba, M., Kuroda, M., Arai, K., Murakami, M. (2017) Development of nuclear DNA markers to characterize genetically diverse groups of *Misgurnus anguillicaudatus* and its closely related species. *Fisheries Science*, 83: 743–756.

松井彰子・中島 淳 (2020) 大阪府におけるドジョウの在来および外来系統の分布と形態的特徴にもとづく系統判別法の検討. 大阪市立自然史博物館研究報告, 74: 1–15.

Nakajima, J., Hashiguchi, Y. (2022) A new species of the genus *Misgurnus* (Cypriniformes, Cobitidae) from Ryukyu Islands, Japan. *Zootaxa*, 5162: 525–540.

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.

Okada, R., Inui, T., Iguchi, Y., Kitagawa, T., Takata, K., Kitagawa, T. (2017) Molecular and morphological analyses revealed a cryptic species of dojo loach *Misgurnus anguillicaudatus* (Cypriniformes: Cobitidae) in Japan. *Journal of Fish Biology*, 91: 989–996.

Okada, R., Shimizu, T., Kitagawa, T. (2020) Evidence of a secondary interspecific mitochondrial DNA introgression in the pond loach *Misgurnus dabryanus* (Teleostei: Cobitidae) population introduced in Japan. *Journal of Applied Ichthyology*, 36: 655–667.

Shedko, S.V., Vasil'eva, E.D. (2022) A new species of the pond loaches *Misgurnus* (Cobitidae) from the south of Sakhalin island. *Journal of Ichthyology*, 62: 356–372.

八嶋勇氣・岡田龍也・北川忠生 (2021) 福井県三方湖に流入する水路から得られた西限記録となるドジョウ隠蔽種 *Misgurnus* sp. Type I sensu Okada et al., 2017. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 8: 1–4.

Zhang, H., Wang, Y.X., Yang, H.L., Tan, H.M., Chen, Y.X. (2021) Taxonomic revision of Chinese species of the genera *Misgurnus* and *Paramisgurnus* (Cypriniformes: Cobitidae). *Acta Hydrobiologica Sinica*, 45: 414–427.