

利根川におけるコイ科魚類ダントウボウ *Megalobrama amblycephala* の

採集記録 (資料)

関口亮太^{*,†}

Collection Records of Cyprinidae *Megalobrama amblycephala* in the Tone River, Japan

Ryota SEKIGUCHI^{*,†}

中国原産の淡水魚であるダントウボウが、千葉県と茨城県の県境を流れる利根川本流において本県調査で採集され、標本として初めて記録・保管された。本種はこれまで茨城県の霞ヶ浦とその流入河川での生息が報告されているのみであり、国内における本種の知見は少ない。生息地拡大等による在来の生態系への影響も懸念されることから、情報収集の継続と漁業者や遊漁者を始めとした水辺の利用者への周知による生息地拡大等の抑制が必要と考える。

キーワード：ダントウボウ, 利根川, 外来種, 標本

はじめに

ダントウボウ *Megalobrama amblycephala* は、コイ科 クルター亜科メガロブラマ属に分類される中国原産の淡水魚で、日本には 1978 年に稚魚 400 個体が持ち込まれたとされている (丸山ら 1987)。千葉県における本種の生息記録はこれまでになく、日本国内では茨城県の霞ヶ浦とその流入河川の小野川及び桜川においてのみ生息が報告されている (野内ら 2008, Nitta et al. 2020, 渡邊ら 2022)。霞ヶ浦におけるダントウボウの生息は 2002 年に初めて確認され、その後は散発的に確認されるに留まっていたが、2016 年頃からは確認事例が急増している (萩原 2017)。霞ヶ浦を含む利根川水系は広範に及び、水産重要種や希少種の生息地であるため、本種の拡散による影響が懸念されている (萩原 2017)。今回、利根川河口堰におけるシラスウナギの採捕調査で仕掛けたふくろ網により本種が採集されたことから、新たな水域における採集記録として報告

する。

材料と方法

千葉県と茨城県の県境を流れる利根川の千葉県東庄町地先 (利根川河口堰右岸魚道) において、2023 年 9 月 15 日に設置したふくろ網 4 統において外部形態からダントウボウと思われる魚類を計 5 個体採集した。採集した個体のうち 1 個体は 10%ホルマリンで固定した後、70%エタノールに置換して保存、4 個体は 99.5%エタノールに浸漬した後、70%エタノールに置換して保存し、5 個体全てを千葉県立中央博物館の登録標本とした (CBM-ZF-23372~CBM-ZF-23376)。外部形態の観察では、デジタルノギスを用いて 0.01 mm まで標準体長、体高、尾柄高、尾柄長、頭長、吻長、両眼間隔及び眼径を計測し、上皿電子天秤を用いて 0.01 g まで体重を計測した。また、側線上方鱗数、側線下方鱗数及び縦列鱗数を計数した。

*1 千葉県水産総合研究センター内水面水産研究所

Freshwater Fisheries Research Laboratory, Chiba Prefectural Fisheries Research Center, 1390 Usuidai, Sakura, Chiba, 285-0866

現所属：千葉県庁水産局水産課

† E-mail r.skgch6@pref.chiba.lg.jp



図1 利根川流域地図(「白地図データ」(国土地理院)
(<https://maps.gsi.go.jp/vector/#9.244/35.666232/140.252549/&ls=vblank&disp=1&d=1>) を基に著者作成)

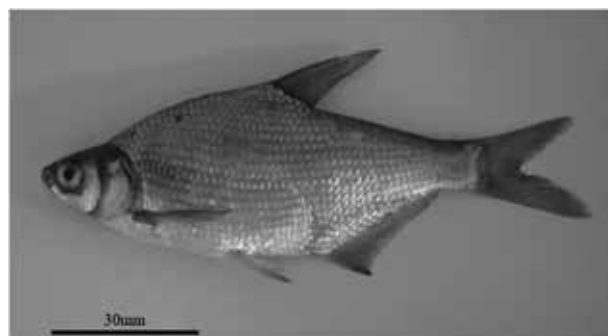


図2 ダントウボウ標本 標本番号 CBM-ZF-23372

表1 ダントウボウの計数形質と測定結果

ID	CBM-ZF-23372	CBM-ZF-23373	CBM-ZF-23374 ^{*1}	CBM-ZF-23375 ^{*2}	CBM-ZF-23376 ^{*1}
試料採取日	2023/9/15	2023/9/15	2023/9/15	2023/9/15	2023/9/15
標準体長(mm)	87.47	94.71	128.37	93.22	105.43
体重(g)	14.05	18.18	52.84	18.65	27.30
背鰭条数	iii,7	iii,7	iii,7	iii,7	iii,7
臀鰭条数	iii,26	iii,29	iii,27	iii,28	iii,27
側線上方鱗数	12	12	12	12	12
側線下方鱗数	8	8	8	8	8
体高(mm)	34.71	38.05	60.20	39.42	44.77
尾柄高(mm)	9.92	11.53	17.24	12.02	13.46
尾柄長(mm)	10.80	10.83	15.10	10.76	12.97
頭長(mm)	20.89	21.96	29.53	22.88	24.73
吻長(mm)	4.35	5.37	8.10	6.07	6.74
両眼間隔(mm)	8.68	9.14	13.40	9.73	10.78
眼径(mm)	5.56	6.57	7.76	6.29	6.84
縦列鱗数	52	53	-	-	-
標準体長/体高	2.52	2.49	2.13	2.36	2.35

*1 標準体長及び体重以外の測定形質は 99.5%エタノールに浸漬した 6 時間後に測定

*2 標準体長及び体重以外の測定形質は 10%ホルマリン溶液に浸漬した 6 時間後に測定

※遺伝子配列は DDBJ/EMBL/NCBI データベースに登録した (登録番号 LC791248-LC791251)

(URL: <http://getentry.ddbj.nig.ac.jp/top-j.html>, 2023/12/29 確認)

結果

標本の計数形質と測定結果を表 1, 標本の体型を図 1 に示す。体型は菱型で強く側偏し, 背鰭は 1 基, 側線は完全である。側線下方鱗数は 8 であり, 体側の鱗は基部が白く, 両端に黒い斑紋が散在する。体側の前方から後方にかけて整列した鱗に沿ってこの黒い斑紋

が並ぶことにより数条の黒い縦縞が形成されている。標準体長/体高は 2.49-2.52 である。背鰭は背側頂部の後端に位置し, 条数は iii+7 である。また, 臀鰭は iii+26-29 である。これらの計数形質及び形態的特徴は, Liu et al. (1987) 及び易・呉 (1980) によるダントウボウの記載と一致したことから本種と同定した。また, 千葉県立中央博物館において, 登録した標本の mtDNA 塩

基配列を分析した結果、DNA データバンクに登録されている同館収蔵のダントウボウ (CBM-ZF 11345) の配列 (登録番号 AP011219) と一致した。

考察

本報は、利根川本流におけるダントウボウの標本を伴う採集事例の初記録である。今回ダントウボウが採集された利根川は既に生息報告のある霞ヶ浦と接続している。採集日の 2023 年 9 月 15 日は、同年 9 月 8 日から 9 日にかけて関東甲信地方に大雨をもたらした令和 5 年台風第 13 号の影響による増水後であり、霞ヶ浦から利根川に流れた大量の水に乗じて本種が遊泳してきた可能性がある。

本種の標準体長は、6 月齢で 55-87 mm, 12 月齢で 93-160 mm, 24 月齢で 280-355 mm であることが報告されている (Wan et al. 2014)。これに基づき、今回採集されたダントウボウ (標準体長: 87.47-128.37 mm) は、0+歳又は 1+歳と推測された。今回 0+歳又は 1+歳と推測される若齢魚の個体が採集されたことから、ダントウボウの確認事例が急増した 2016 年頃以降も霞ヶ浦又は利根川もしくはその両水域で再生産が行われていると考えられる。

1980 年代前半に利根川水系の江戸川で国内初の生息が確認されたチャネルキャットフィッシュ *Ictalurus punctatus* は、侵入後 20 年程度の年を経て大幅に増加するとともに、分布域を拡大させたことが報告されている (尾崎・宮部 2007)。また、2008 年に霞ヶ浦で生息が確認されたコウライギギ *Tachysurus fulvidraco* は、その後、利根川水系の手賀沼や印旛沼などに生息域を拡大させたことが報告されている (石田ら 2020)。ダントウボウの産卵場は、底質が軟泥で密生した水生維管束植物が茂る静かな湖であることが報告されており (易・呉 1980)、同様の環境が利根川や同水系の手賀沼や印旛沼においても多く存在するため、今後本種がチャネルキャットフィッシュやコウライギギ同様に生息域を拡大させ、再生産する可能性は否定できない。

本種の生息域拡大による生態系への影響は明らかではないが、成魚は水生維管束植物主な餌とすること (易・呉 1980) から、沈水植物群落等の生長を阻害し、魚類等の生育場の減少を引き起こす可能性が懸念される。この

ことから、情報収集の継続と漁業者や遊漁者を始めとした水辺の利用者への本種の生息等に関する周知等による生息地拡大等の抑制が必要と考えられる。

本研究は、水産庁委託事業である「水産資源調査・評価推進委託事業」の副次的サンプルを用いて行われた。

標本の登録及び DNA 分析にご協力いただいた千葉県立中央博物館の佐土哲也氏、福地毅彦氏及び宮正樹主任上席研究員にこの場を借りてお礼申し上げる。

文献

- 易伯魯・呉清江 (1980) 中国鯉科魚類誌 上巻 (中島経夫・小早川みどり), 第 1 刷, たたら書房, 米子市, pp.73-140.
- 萩原富司 (2017) 霞ヶ浦で確認された外来魚 ダントウボウ (コイ目コイ科) の採集記録. 伊豆沼・内沼研究報告, 11, 75-81. DOI:10.20745/izu.11.0_75
- 石田奈那・長谷川雅美・尾崎真澄 (2020) 印旛沼における外来種コウライギギの生態と漁業被害の現状. 伊豆沼・内沼研究報告, 14, 91-102. DOI:10.20745/izu.14.0_91
- Liu Chan-xin, Qin Ke-jing (1987) Pisces. in: *FAUNA LIAONINGICA*, Liaoning Science and Technology, Shenyang, pp.127-128.
- 丸山為蔵・藤井一則・木島利通・前田弘也 (1987) ダントウボウ. 「外国産新魚種の導入経過」, 水産庁研究部資源課・水産庁養殖研究所, 東京, pp.135-136.
- Nitta M., T. Ishikawa and T. Hagiwara (2020) Redescription of *Dactylogyrus petruschewskyi* Gussev, 1955 (Monogenea: Dactylogyridae), a Newly Recorded Alien Monogenean from an Alien Cyprinid, *Megalobrama amblycephala* Yih, 1955 (Cypriniformes: Cyprinidae), in Ibaraki Prefecture, Central Japan. *Species Diversity*, 25, 349-354. DOI: 10.12782/specdiv.25.349
- 野内孝則・荒山和則・富永 敦 (2008) 霞ヶ浦北浦で確認された外来魚の導入経緯. 茨城県内水面水産試験場研究報告, 41, 47-54.

尾崎真澄・宮部多寿（2007）利根川下流域におけるチャネルキャットフィッシュの漁獲実態. 千葉県水産総合研究センター研究報告, 2, 31-41.

Wan S., S. Yi, J. Zhong, W. Wang, E. Jlang, B. Chen and Z. Gao (2014) Developemental and Morphological Observation of Intermuscular Bones in *Megalobrama amblycephala*. *Acta Hydrobiologica Sinica*, 38, 1143-1151. DOI:10.7541/2014.166

渡邊美如々・木村将士・碓井星二・根本隆夫・外山太一郎・宮崎淳一・加納光樹（2022）霞ヶ浦の流入河川「桜川」における魚類相とその長期的変遷. *Aquatic Animals*, 2022, AA2022-16. DOI:10.34394/aquaticanimals.2022.0_AA2022-16

（2024 年 2 月 7 日受付, 2025 年 12 月 15 日受理）