

1993-2011 年の愛知県三河地方におけるカラドジョウの出現記録

浅香智也^{1*}・鳥居亮一²

¹ 三河淡水生物ネットワーク 〒442-0883 愛知県豊川市高見町 4-92

E-mail asakakenkyuuzyo@w5.dion.ne.jp

² 三河淡水生物ネットワーク 〒447-0002 愛知県碧南市井口町 2-56

*責任著者

キーワード: 外来種 環境保全 淡水魚 分布 放流

2012 年 12 月 5 日受付 2013 年 2 月 15 日受理

要旨 愛知県では、外来種のカラドジョウが生息しているが、詳細な報告がない。そこで、1993-2011 年における愛知県三河地方の採集記録と、文献記録や聞き取り情報をまとめた。その結果、これらの地域でカラドジョウは、7 水系 9 地点で確認されていた。

はじめに

カラドジョウ *Paramisgurnus dabryanus* (図 1) は、中国、海南島、台湾、朝鮮半島、インドシナ半島を原産にするコイ目ドジョウ科の淡水魚である。本種は全長 10-20 cm で、外観はドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus* に類似するが、それよりヒゲが長く、尾柄部の体高が高いこと、ドジョウに見られる尾鰭基底上部の暗色斑がないか、あっても不明瞭なことで区別される。主な生息場所は、水田や農業用水路、河川の緩流域である(多紀 2008)。日本では兵庫県などにおいて確認され始めたが、その正確な侵入時期は不明である(Oliva & Hensel 1961)。本種は現在、青森県から山口県の各地で生息が確認され、少なくとも宮城県、茨城県、埼玉県、群馬県、長野県、静岡県、栃木県、岐阜県、滋賀県、香川県、愛媛県では定着している(多紀 2008, 清水・高木 2010, 向井ほか 2011, 国立環境研究所 2012)。本種は、食用、観賞魚またはその餌として利用されており、これらの逸出や遺棄、ドジョウ種苗への混入などにより各地に広がったとされている(多紀 2008, 国立環境研究所 2012)。

カラドジョウは、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(いわゆる「外来生物法」)により『要注意外来生物』に指定されている(環境省 2012)。また、愛知県では『自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例』で、生態系への影響があることから野外に放つことは禁止されている(愛知



図 1. カラドジョウ(上:豊川水系産, 下:柳生川水系産).

県 2012). この条例施行後に, 谷口(2012)は, 外来種を取り扱った「ブルーデータブックあいち 2012」の中で, カラドジョウの出現状況を簡単に報告している.

著者らは, 愛知県で 1993 年ごろから, 三河地方を中心に淡水生物の調査を行なってきた.(浅香・森 1999, 木村・浅香 2004, 長谷川ほか 2005, 森・浅香 2008, 森澤ほか 2009, 鳥居 2009, 浅香 2010, 浅香・鳥居 2010a, 2010b, 2011, 浅香ほか 2011, 浅香・鳥居 2012, 小森ほか 2012, 鳥居ほか 2012). その一環として本稿では, 愛知県下における水生生物の基礎情報を蓄積するため, 三河地方における外来種カラドジョウの分布状況について現地調査を行ない, 文献や聞き取り情報とあわせてその出現記録についてとりまとめた.

結果

1) 現地調査

1993 年から 2011 年に, 三河地方で, タモ網により採集を行なった. その結果, 5 水系 5 地点でカラドジョウを確認した(図 2). 以下に地点別に採集時の状況を示す.

St.1(刈谷市);2010 年 10 月 10 日に境川水系の水路で本種の成魚 1 個体を確認し, 合わせて在来種のドジョウ約 10 個体を採集した. 当地は, 水田中を流れるコンクリート三面張り水路であり, その底質は泥であった. 周辺には, 観光地にもなっているカキツバタ群落が形成されている.

St.2(安城市);2011 年 4 月 6 日に矢作川下流のワンドで本種の成魚 1 個体を採集した. ここでは, ドジョウは確認されなかった. 当地は, 河畔林の中にある長さ約 6 m, 幅約 1 m の楕円形のワンドで, その底質は泥であった. 川岸には河川敷公園がある.

St.3(幸田町);2008 年 9 月 14 日に拾石川中流域で, 本種の成魚 1 個体を採集した. ここではドジョ

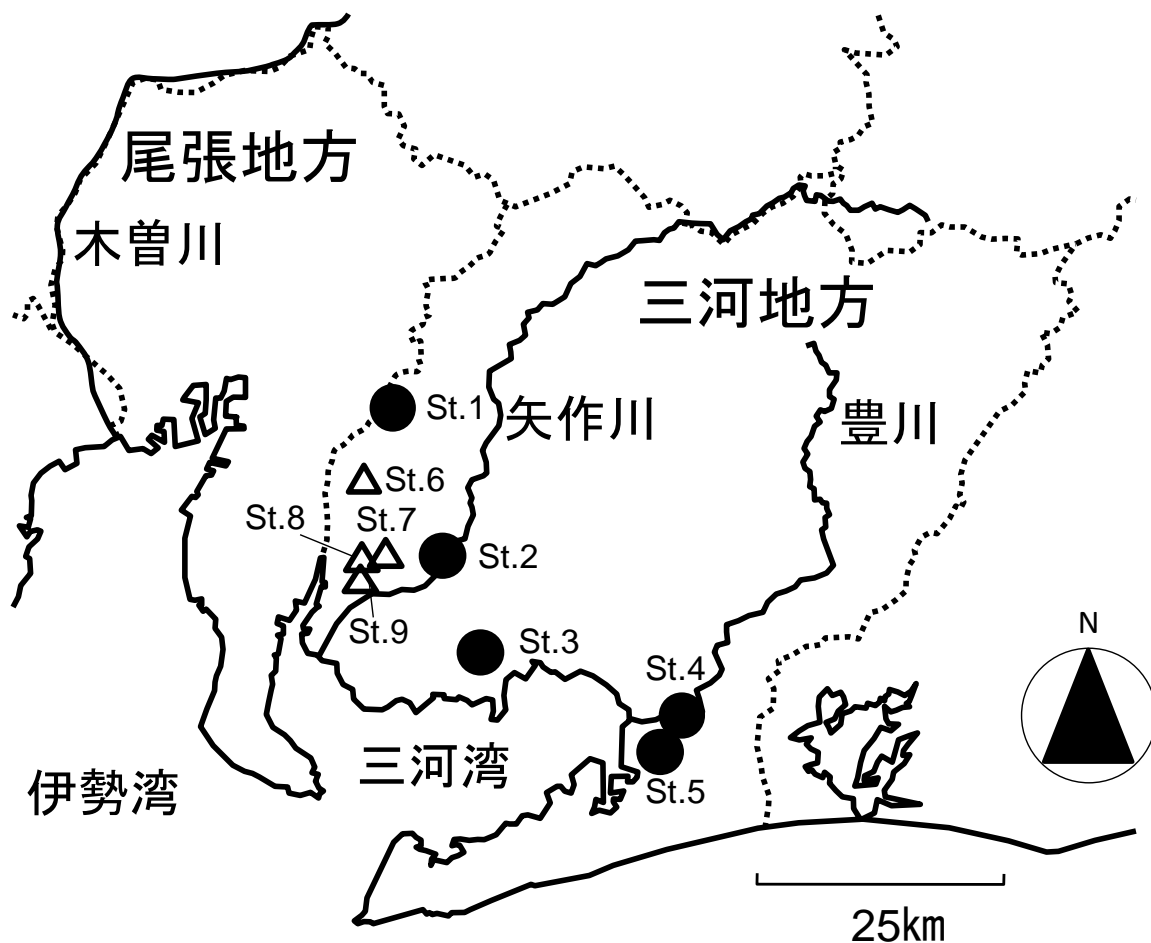


図 2. カラドジョウが確認された地点 (●は採集記録, △は文献記録や聞き取り情報)。

ウは確認されなかった。当地は、水田に沿って流れる幅約 10 m の小河川で、その底質の大部分は礫であったが、流れの緩やかな場所には、泥が溜まっていた。当地の周辺には、民家が点在している。

St.4(豊橋市);2009 年 7 月 22 日に豊川本流の下流で本種の成魚 1 個体を採集した。ここでもドジョウは確認されなかった。当地は、感潮域であり、満潮時には川幅が約 150 m になるところであるが、採集時は、干潮時で葦原の中に幅約 50 cm の細流となっており、その底質は泥であった。対岸には、大きな公園がある。

St.5(豊橋市);2005 年 7 月 17 日に柳生川水系富田川で本種の成魚 2 個体とドジョウの成魚 3 個体を採集した。当地は、住宅街を流れるコンクリート三面張り水路で、その底質は泥であった。

2) 文献調査および聞き取り調査

5 水系 7 地点で確認された。以下に地点別に情報をまとめる。

文献情報－St.6(安城市);1997 年 6 月 24 日に猿渡川水系吹戸川で本種 1 個体(サイズ不明)が記録された。(安城市史編集委員会 2005)。

文献情報－St.7(安城市);1998 年 7 月 27 日に高浜川水系半場川周辺で本種 1 個体が記録されていた。

この 2 地点の情報は、安城市史編集委員会(2005)に基づくもので、いずれの地点においてもドジョウの記録はない。

その他の文献情報として、谷口(2012)には、三河地方 4 地点での記録がある。これらは、筆者らや、地村氏または池竹氏の情報(後述)によるものである。すなわち、谷口(2012)における「水路(碧南市)」、「矢作川のワンド(安城市)」、「水路(刈谷市)」、および「拾石川(幸田町)」は、本稿の「St.8もしくはSt.9」、「St.2」、「St.1」、および「St.3」に同じである。

聞き取り情報-St.8(碧南市);2011 年 7 月 26 日に高浜川水系長田川につながる水路で本種 2 個体と、ドジョウ数個体が採集された(地村佳純 私信)。筆者らはこの聞き取り調査の後に、追跡調査のために現地を訪れたところが、ドジョウ数個体は採集されたものの、カラドジョウは確認できなかった。当地は、幅約 1 m のコンクリート三面張り水路で、その底質は泥であった。

聞き取り情報-St.9(碧南市);2008 年 8 月 31 日に高浜川水系油ヶ淵につながる水路で本種 2 個体が採集された(池竹弘旭 私信)。ここではドジョウは確認されなかった。筆者らの追跡調査では、カラドジョウおよびドジョウを確認することはできなかった。当地は、幅約 1 m のコンクリート三面張り水路で、その底質は泥であった。

考察

愛知県三河地方でカラドジョウが確認されたのは、筆者らによる採集記録、文献記録と聞き取り情報により、合計 9 地点であった。しかし、今後、農業用水路などの小規模水域の調査を精査すれば、本種の確認地点と確認個体数は増える可能性が高い。また、本種は、季節的に生息場所を移動している可能性がある。指摘されており(金尾・上野 2005, 加納ほか 2007)、水路や河川を通じて分布を今後さらに広げる可能性がある。そのため、正確な生息状況の把握には継続的なモニタリングが必要である。なお、本種は在来種のドジョウと外観が類似し、調査の際に混同される危険性があることから、その同定には慎重を期する必要がある。

カラドジョウの愛知県三河地方への侵入経路については不明である。筆者らがカラドジョウを採集した場所の周辺には、ドジョウ養殖やドジョウ料理店がないため、少なくともその周辺では食用関連施設からの逸出が由来とは考えられない。一方で、筆者らは、調査範囲内にある複数のペットショップにおいてカラドジョウが「カラドジョウ」または「ドジョウ」の表記で観賞用として、また餌用ドジョウに混入されたことを確認している。また、本種は、釣り餌の中に混入することがある(平島 2006, 丹羽 2011)。今回、カラドジョウが確認された場所は、平野から丘陵部にかけての公園や田畑付近などで、人の活動が比較的活発な場所であったことから、飼育個体などの放流(遺棄)があったのではないかと推察している。

なお、カラドジョウの記録標本として、St.1, St.4, および St.5 で採集された 4 個体のうち各地点の 1 個体を液浸標本としている。これらの標本については、現在、外来種にかかわる啓蒙活動に使用中であり、使用後にはしかるべき博物館等に登録標本として寄贈する予定である。

謝辞

カラドジョウについての情報を提供していただいた碧南海浜水族館・碧南市青少年海の科学館の地村佳純学芸員, 名古屋昆虫同好会の池竹弘旭氏, 資料を提供して頂いたびわ湖サテライトエリア研究会の中川雅博博士と(財)自然環境研究センターの今井 仁氏, またカラドジョウについて同定および助言を頂いた中央水産研究所の斉藤憲治博士, 本稿をとりまとめるにあたって有益な助言を頂いた匿名の査読者に感謝申し上げます。

引用文献

- 愛知県. 2012. 情報に基づく移入種の公表について 条例公表種(平成 22 年 6 月 30 日公表分:淡水域における移入種).(オンライン) <http://www.pref.aichi.jp/kankyo/sizen-ka/shizen/gairai/jorei.html>, 参照 2012-08-08.
- 安城市史編集委員会. 2005. 新編安城市史 11 資料編 自然別冊安城市動物目録. 安城市, 愛知.
- 浅香智也. 2010. メンバってなんだ?. 魚類自然史研究会会報ボテジャコ 15: 15-16.
- 浅香智也・鳥居亮一. 2010a. 矢作川から得られたノボリハゼ *Oligolepis acutipennis*. 碧南海浜水族館・碧南市青少年海の科学館年報 22: 38-39.
- 浅香智也・鳥居亮一. 2010b. カニ調査奮闘記. 魚類自然史研究会会報ボテジャコ 15: 1-10.
- 浅香智也・鳥居亮一. 2011. 矢作川水系のカニ類相. 碧南海浜水族館・碧南市青少年海の科学館年報 23: 33-41.
- 浅香智也・鳥居亮一. 2012. 矢作川水系の淡水二枚貝類(Unionidae). 碧南海浜水族館・碧南市青少年海の科学館年報 24: 29-32.
- 浅香智也・森 誠一. 1999. 豊川水系の魚類相:移入種と多様性. 森 誠一(編著). 淡水生物の保全生態学. pp. 133-144. (株)信山社サイテック, 東京.
- 浅香智也・鳥居亮一・中川雅博. 2011. 2009-2010 年の豊川水系におけるカニ類相. 関西自然保護機構会誌 33(1): 25-32.
- 長谷川道明・佐藤正孝・浅香智也. 2005. ヒメタイコウチの分布, 付関連文献目録. 豊橋自然史博物館研究報告書 15: 15-27.
- 平嶋健太郎. 2006. 釣り餌用生きエビに混入する外来魚. 南紀生物 48: 1-5.
- 金尾滋史・上野世司. 2005. 滋賀県におけるカラドジョウの初記録と定着について. 関西自然保護機構会誌 27: 59-63.
- 環境省. 2012. 外来生物法. (オンライン) <http://www.env.go.jp/nature/intro/index.html>, 参照 2012-08-08.
- 加納光樹・斉藤秀生・洲上聡子・今村彰伸・今井 仁・多紀保彦. 2007. 渡瀬川水系の農業用水路におけるカラドジョウとドジョウの出現様式と食性. 水産増殖 55: 109-114.

- 木村昭一・浅香智也. 2004. 豊川市白川の淡水二枚貝類相. 名古屋貝類談話会会誌かきつばた 29: 21-24.
- 国立環境研究所. 2012. カラドジョウ. 侵入動物データベース. (オンライン) <http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/50100.html>, 参照 2012-08-08.
- 小森綾奈・松寄あかね・五味愛子・中沢公士・浅香智也・宮崎淳一. 2012. ホトケドジョウ類の保護のための3年間にわたる現地調査の報告(予報). 山梨大学教育人間科学部紀要 13: 12-21.
- 森澤貴之・浅香智也・奥山誠一・丸山琢也・田村敏雄・土橋 学・西方陽祐・天野香織・宮崎淳一. 2009. 東海地方のナガレホトケドジョウの保護のための生態学調査と遺伝学的解析. 山梨大学教育人間科学部紀要 11: 55-67.
- 森 誠一・浅香智也. 2008. 愛知県東三河地方のホトケドジョウの地方名 -生き物の多様性の保全-. 生き物文化誌ビオストーリー 9: 116-122.
- 向井貴彦・梅村啓太郎・高木雅紀. 2011. 岐阜県におけるカラドジョウの初記録と中国系ドジョウの侵入. 日本生物地理学会会報 66: 85-92.
- 丹羽信彰. 2011. 尖閣列島漁船衝突事件以後の中国からの釣り餌用エビ類及びその他の水生生物の輸入動向. 平成 23 年度日本水産学会秋期大会講演要旨集: 163.
- Oliva, O. & Hensel, K. 1961. Some remarks on eastern Asiatic loaches of the genus *Misgurnus* (Cobitidae). Japan. J. Ichthyol. 8: 86-91.
- 清水孝昭・高木基裕. 2010. 愛媛県に侵入したカラドジョウ集団内に見られた起源の異なる二つの遺伝子系統. 魚類学雑誌 57(2): 125-134.
- 多紀保彦(監修). 2008. 日本の外来生物(財団法人自然環境研究センター編著). 平凡社, 東京.
- 谷口義則. 2012. カラドジョウ *Paramisgurnus dabryanus* Dabry de Thiersant, 1872. 愛知県の移入動植物 ブルーデータブックあいち 2012. pp. 81. 愛知県環境部自然環境課, 愛知.
- 鳥居亮一. 2009. 矢作川河口域での生物観察. 西三河野生生物研究会通信 5: 4-5.
- 鳥居亮一・浅香智也・荒尾一樹・川瀬基弘. 2012. 矢作川下流域における魚類・甲殻類十脚目を中心とした生物種の記録. 西三河野生生物研究会会報三河生物 3: 9-49.

Notes on Occurrence the *Paramisgurnus dabryanus* from 1993 through 2011 in Mikawa District, Aichi Prefecture, Japan

Tomonari Asaka^{1*} & Ryoichi Torii²

¹ Mikawa Freshwater Life Network. 4-92 Takami, Toyokawa-shi, Aichi 442-0883, Japan
E-mail asakakenkyuuzyo@w5.dion.ne.jp

² Mikawa Freshwater Life Network. 2-56 Iguchi, Hekinan-shi, Aichi 447-0002, Japan

* Corresponding author

Abstract The occurrence of an exotic species *Paramisgurnus dabryanus* (Pisces: Cobitidae) in Aichi prefecture was reported based on field surveys in the Mikawa district between 1933 and 2011, cited literature and personal comments. *P. dabryanus* was recorded from nine stations in seven river systems.

Keywords: alien species, distribution, environmental conservation, freshwater fish, release

Received: December 5, 2012/ Accepted: February 15, 2013

