

Mosquitofish(*Gambusia affinis*) Captured in Fukui Prefecture

| | |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: jpn 出版者: 公開日: 2012-03-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 川内, 一憲, 田中, 幸枝, 小鍛冶, 優, 百崎, 孝男, 木元, 久, 藤井, 豊, KAWAUCHI, Kazuniri, TANAKA, Yukie, KOKAJI, Masaru, MOMOSAKI, Takao, KIMOTO, Hisashi, FUJII, Yutaka メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/10098/5112 |

福井県で捕獲されたカダヤシ(*Gambusia affinis*)[#]川内一憲^{*}, 田中幸枝¹, 小鍛冶優^{**}, 百崎孝男^{***}, 木元久^{****}, 藤井豊^{1§}¹生命情報医科学講座分子生命化学領域 (旧: 化学)Mosquitofish (*Gambusia affinis*) Captured in Fukui PrefectureKAWAUCHI, Kazunori^{*}, TANAKA, Yukie¹, KOKAJI, Masaru^{**}, MOMOSAKI, Takao^{***},
KIMOTO, Hisashi^{****}, FUJII, Yutaka^{1§}¹Department of Chemistry, School of Medicine, Faculty of Medical Sciences,
University of Fukui

Abstract :

The mosquitofish (*Gambusia affinis*) was captured in the reservoir located in Eiheiji-cho, Fukui Prefecture on November 1, 2008. The mosquitofish with the alias named topminnow is an exoticism, and it looks like Japanese rice fish (*Oryzias latipes*) of native species very well.

Key Words : mosquitofish, topminnow, *Gambusia affinis*, exoticism, Medaka, Japanese rice fish

[#] この調査研究は、福井県・水辺の探偵団等の自然保護活動並びに福井大学・地域環境研究教育センター、生命科学複合研究教育センターおよび地域貢献推進センター活動の一環として行われている。また、2005年度科学研究費奨励研究 (川内一憲・17916034)、2007年度科学研究費奨励研究 (川内一憲・19916023)、2008年度科学研究費奨励研究 (川内一憲・20918017)、2009・2010年度福井県大学連携リーグ研究助成 (代表: 藤井豊)、2010-11年度富山県日本海学推進機構日本海学研究グループ支援事業 (代表: 川内一憲) および2011年度科学研究費奨励研究 (川内一憲・23924017) より研究助成を受けた。

^{*} 〒919-0747 福井県あわら市御簾御 7-17

Misunoo 7-17, Awara, Fukui 919-0747, Japan

^{**} 永平寺町上志比中学校, 〒910-1314 福井県吉田郡永平寺町栗住波 16-47

Eiheiji-cho Kamishihi Junior High School, Kurisunami 16-47, Eiheiji-cho, Yoshida-gun, Fukui 910-1314, Japan

^{***} 越前松島水族館, 〒913-0065 福井県坂井市三国町崎 74-2-3

Echizen Matsushima Aquarium. Saki 74-2-3, Mikuni-cho, Sakai-city, Fukui 913-0065, Japan

^{****} 福井県立大学大学院・生物資源学研究所, 〒910-1195 福井県吉田郡永平寺町松岡兼定島 4-1-1

Department of Bioscience, Fukui Prefectural University, 4-1-1 Matsuokakenjojima, Eiheiji-cho, Yoshida-gun, Fukui 910-1195, Japan

[§] 問い合わせ・別刷り請求先

(Received 5 September, 2011 ; accepted 16 November, 2011)

まえがき

カダヤシ (*Gambusia affinis*) は、別名トッブミノーと呼ばれ、北アメリカ原産で冬の低水温にも耐えることが可能で、汚濁にも比較的強く、また特別な産卵場所を必要としないので、都市近郊の水田や用水路、池沼などに定着し、近年の都市化に伴ってさらに分布を拡大するおそれがあるという。沖縄県の河川や水路などでは、カダヤシがメダカに置き換わるなどの事例が報告されており、攻撃性の強いカダヤシがメダカを駆逐しているおそれもあるとされる。水槽内実験によると、カダヤシがメダカの尾鰭を食いちぎったり、メダカの仔魚を捕食したりするなどして、メダカと競合し、駆逐することが示されている¹⁾。

カダヤシは全長が雄で3 cm、雌で5 cmほどであり、メダカに似ているが体がもっと青っぽく尾鰭が丸い。

日本へは1916年にはじめて台湾島経由で導入された。分布域は1970年頃まで比較的限られていたが、蚊の幼虫退治のため東京から徳島へ移植され、徳島県で増えたものがさらに東日本、西日本の各地へ放流されて広がった。現在は、福島県・新潟県から南の各地で、沖縄県まで分布する^{1~3)}。しかし、福井県での詳しい確かな分布情報等は不明である。

カダヤシ捕獲状況と今後の対応

2008年11月1日、永平寺町浅見のため池(北緯36°04'42.43" 東経136°22'31.76")でメダカとそっくりなカダヤシ35匹【雄16匹(体長20~38mm)、雌19匹(体長18~38mm)】をタモ網で捕獲し、冷凍保存した。2011年、尻鰭の形態を調べたところ、オスのカダヤシに特徴的な交尾器を確認し、カダヤシと同定した(写真1)。

カダヤシを捕獲した当時のため池は、5m四方の広さで、周囲全域で捕獲した35匹のなかにメダカはいなかった。現在では、ため池は改修されておりカダヤシの生息は見られない。

メダカとカダヤシの識別は、尻鰭と尾鰭の形態を比較すると容易である(写真2)。メダカの尻鰭は、総排泄口から尾鰭の付根あたりまで旗のように長方形をしている(旗状尻鰭)。雄のメダカは雌よりかなり発達した大きな旗状尻鰭を有している。対してカダヤシの雌の尻鰭は丸い形状をしており、雄では生殖のための細



写真1 カダヤシ雄(上)と雌(下)

体長28mmほどの雄(♂)と雌(♀)。カダヤシの雄には交尾のために変形した尻鰭が交尾器となっている。♀の尻鰭は丸く小さい。メダカの尻鰭は尾鰭の付根まで旗のようになっている(写真2)。尾鰭は角がない丸みを持ち、メダカの角ばった尾鰭と識別できる。最小目盛りは1mmである。



写真2 腹側位のメダカ♀とカダヤシ♀

メダカの特徴は、旗のように広い尻鰭と角ばった尾鰭である。メダカ♀の尻鰭は雌よりさらに良く発達して大きい旗状になる。このように、腹側位から比較すると両者の識別は比較的容易である。メダカは、2011年6月に福井市佐野町の佐野温泉近くの休耕田用水路排水路で捕獲した。

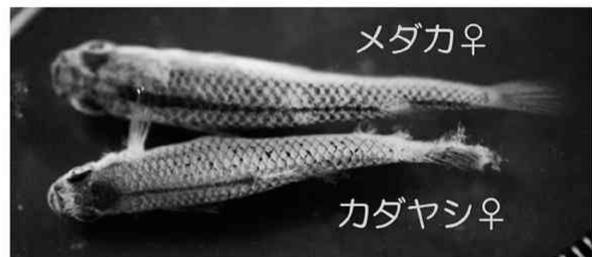


写真3 頭上位のメダカ♀とカダヤシ♀

メダカとカダヤシが泳いでいる様子を再現し真上からみたところ。両者を一見して識別することは不可能に近い。フィールドでは、数メートル離れたところから観察することが多く、カダヤシをメダカと誤認し易いため捕獲して確認する必要がある。

長い交尾器へと変化している。また、メダカの尾鰭は角ばっているのが特徴で、カダヤシの丸い尾鰭と識別

できる^{4), 5)}。しかし、フィールドでは、このような観察は容易ではない。普通は泳いでいるところを真上から観察している(写真3)。このとき両者の識別はかなり難しいものになる。かねてより、福井県内のメダカの生息調査をしているが⁶⁾、カダヤシをメダカと誤認している場合も考えられる。今後は、必ず捕獲して、尻鰭と尾鰭の形態を確認した場合のみ記録することにならなければならない。

要旨

2008年11月1日、福井県永平寺町の溜池でカダヤシが発見された。別名トップミノーと呼ばれるカダヤシは、日本の在来種であるメダカと非常に似て紛らわしい。

参考文献

- 1) 環境省・特定外来種法, 特定外来生物の解説: カダヤシ:
<http://www.env.go.jp/nature/intro/outline/list/L-sa-04.html>
- 2) 環境省・自然環境保全基礎調査: <http://www3.river.go.jp/index.htm>
- 3) 佐原雄二, カダヤシ〜ボウフラ退治で世界各地に撒かれる〜, 外来種ハンドブック, 日本生態学会編, 村上興正・鷺谷いづみ監修, 地人書館, p115, 2002.
- 4) 宮地伝三郎・川那部浩哉・水野信彦. 1996. 原色日本淡水魚類図鑑. 462pp. 保育社, 東京.
- 5) 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海. 2002. 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. 719pp. 山と溪谷社. 東京.
- 6) 川内一憲・川内基範. 2002. 福井県坂井郡内の水田地帯で確認されたメダカの分布とその生息環境. ふくい身近な生き物シンポジウム2002-魚類編-: 25-31. 福井県海浜自然センター.