

## ヨシノボリ属の 現地同定における留意点

土井 敦史

淡水域での魚類調査において、ヨシノボリ属は種同定が難しい分類群の1つである。また、分類学的知見の更新が速く、最新情報を収集するのも一苦勞である。このコラムを書いている間にも、国土交通省から河川水辺の国勢調査のための資料として「水国用日本産ヨシノボリ属魚類の検索表（暫定第1版）」が発表された（国土交通省, 2019a）。ここでは、ヨシノボリ属に関する分類学的知見を現地同定に応用した例を、私の魚類調査の経験を基に紹介したい。

ヨシノボリ属は、日本各地の河川、湖沼に広く生息する最も種数の多い淡水のハゼ科魚類である。その生活史は様々で、大きく両側回遊型、河川陸封型、湖沼型に分けられる。

ヨシノボリ属には、表1に示す17種が知られている（明仁ら, 2013; Suzuki *et al.*, 2019）。このうち、ヒ

ラヨシノボリ、アヤヨシノボリ、アオバラヨシノボリ、キバラヨシノボリの4種は南西諸島、オガサワラヨシノボリは小笠原諸島のみ分布する。なお、「日本産魚類検索 全種の同定 第三版」（明仁ら, 2013）には、「日本産魚類検索 全種の同定 第二版」（明仁ら, 2000）に掲載されていたトウヨシノボリ穴道湖型及び、北日本と西九州のトウヨシノボリに関する記述はなく、河川水辺の国勢調査ではトウヨシノボリ類（*Rhinogobius* sp. OR unidentified）として扱っている（国土交通省, 2019b）。本稿では、南西諸島と小笠原諸島に分布する5種を除いた12種を対象とする。

現地でヨシノボリ属を同定するにあたり、「日本産魚類検索 全種の同定 第三版」（明仁ら, 2013）に従うと、検索の初めに腹鰭第5軟条の分岐を確認する必要がある。しかし、肉眼では確認しづらい形態であるため、現地での同定は難しい。そこで、図鑑や文献の情報を整理し、肉眼で確認できる形態的特徴と分布域により、種類を判断する必要がある。また、ヨシノボリ属は捕獲して色の濃いバケツなどに入れておくと体色を黒く変化させ、模様などが確認しづらくなる個体もあるため、白いケースに入れるなどし、通常の体色に戻してから確認する必要がある。

### 【同定が比較的容易な6種】

ゴクラクハゼ、カワヨシノボリ、シマヨシノボリ、ルリヨシノボリ、オオヨシノボリ、クロヨシノボリの6種は、形態的特徴が比較的容易に確認でき、雌雄ともに現地で同定できる。例えば、シマヨシノボリは、頬にあるミミズ状の斑紋、ルリヨシノボリは、頬にある輝青色斑により種を同定できる。しかしながら、ル

表1 日本に生息するヨシノボリ属

No.	和名	学名
1	ヒラヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. DL
2	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>
3	シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius nagoyae</i>
4	ルリヨシノボリ	<i>Rhinogobius mizunoi</i>
5	アヤヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. MO
6	オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluviatilis</i>
7	クロヨシノボリ	<i>Rhinogobius brunneus</i>
8	オガサワラヨシノボリ	<i>Rhinogobius ogasawaraensis</i>
9	ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius similis</i>
10	アオバラヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. BB
11	トウカイヨシノボリ	<i>Rhinogobius telme</i>
12	クロダハゼ	<i>Rhinogobius kurodai</i>
13	シマヒレヨシノボリ	<i>Rhinogobius tyoni</i>
14	キバラヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. YB
15	ビワヨシノボリ	<i>Rhinogobius biwaensis</i>
16	カズサヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. KZ
17	オウミヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. OM



図1 阿武隈川水系谷田川で捕獲されたトウヨシノボリ類

リヨシノボリの輝青色斑のように、ホルマリンなどにより固定すると消失してしまう特徴もあるため、生時もしくは固定直後に確認する必要がある。

#### 【同定が難しい6種】

トウカイヨシノボリ、ビワヨシノボリ、シマヒレヨシノボリ、クロダハゼ・カズサヨシノボリ、オウミヨシノボリの6種については、雌の成魚と幼魚の形態的特徴が明確になっていない(明仁ら, 2013; 国土交通省, 2019a) ため、トウヨシノボリ類として整理するほかない。雄の成魚では、形態的特徴から同定できるが、成熟度合いや捕獲された地域によっては、同定結果が変わってくる。例えば、図1のヨシノボリを形態的特徴から判別するとオウミヨシノボリとなるが、福島県阿武隈川水系谷田川で捕獲された個体であるため、現状ではトウヨシノボリ類とするほかない。このように、地域によっては、まだまだ知見が不十分であることを念頭に置き、同定を行わなければならない。

#### 【交雑種の存在】

交雑種の存在も現地での同定を難しくする要因の一つである。ヨシノボリ属は琵琶湖産アユなどの放流種苗に混入することで、日本全国に導入され(日本魚類学会自然保護委員会, 2013)、人為的に分布を拡大している(越川, 2001)。向井ら(2015)によると、静岡県から岡山県、愛媛県まで西日本の広い範囲にわたって琵琶湖固有のビワヨシノボリの分布が確認さ

れており、三重県や愛知県などではビワヨシノボリ、シマヒレヨシノボリと他のトウヨシノボリ類の間で交雑が生じていることが示唆されている(鈴木・向井, 2010; 鈴木ら, 2010; 向井ら, 2012)。また京都府では、野外環境下でビワヨシノボリとシマヒレヨシノボリの交雑個体が確認され、この交雑個体は形質のみでの識別はできないとされている(明仁ら, 2019)。このように、西日本のヨシノボリ属を同定する際には、交雑種の存在にも留意しなければならない。

#### 【確実な同定のために】

より確実な同定根拠を示すためには、水槽写真で生時の色彩を記録しておくことが重要である。これは、ヨシノボリ属に限らず、魚類全般に言えることである。また、現地での同定のみで判断せず、地点毎に数個体を持ち帰り、顕微鏡を用いて室内で同定する必要がある。ヨシノボリ属は近年、分類学的知見が数多く公表されており、常に最新の文献を参照する必要がある。また、著者の見解により、種の扱い等が異なる場合があるため、同定者は数ある情報を総合的に判断する必要がある。

北日本、西九州、宍道湖のトウヨシノボリ類でも、今後種の整理がなされた時のために、生時の写真と固定標本をセットで保管しておくことが望ましい。また現地では、雄の成魚の捕獲を心掛けてほしい。

#### 参考文献

- 明仁・藍澤正宏・池田祐二・岸田宗範・林公義・中山耕至・中坊徹次. 2019. 京都御苑の仙洞御所の池に生息するビワヨシノボリ *Rhinogobius biwaensis* とシマヒレヨシノボリ *Rhinogobius* sp. BF の野外交雑個体. 魚類学雑誌, 66(1): 53-62
- 明仁・坂本勝一・池田祐二・藍澤正宏. 2013. ハゼ亜目. In: 中坊徹次(編), 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会. 1347-1608, 2109-2211.
- 明仁・坂本勝一・池田祐二・岩田明久. 2000. ハゼ亜目. In: 中坊徹次(編), 日本産魚類検索 全種の同定 第二版. 東海大学出版会. 1139-1310, 1606-1628.
- 越川敏樹. 2001. トウヨシノボリ. 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海(編), 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚 第3版(改訂版). 山と溪谷社, 594-597.
- 国土交通省(2019a)「水国用日本産ヨシノボリ属魚類の検索表(暫定第1版)」[http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/mizukokuweb/system/Download/bunken/gyorui\\_bunken\\_tyousa.pdf](http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/mizukokuweb/system/Download/bunken/gyorui_bunken_tyousa.pdf), 最終確認日2019年12月5日
- 国土交通省(2019b)「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/mizukokuweb/system/seibutsuListfile.htm>, 最終確認日2019年12月5日
- 向井貴彦・平嶋健太郎・古橋芽・古田莉奈・淀太我・中西尚文. 2012. 三重県鈴鹿市南部のため池群におけるヨシノボリ類の分布と種間交雑. 日本生物地理学会会報, 67: 15-24.

- 向井貴彦・北原佳郎・森口宏明・酒井博嗣・浅香智也・地村佳純. 2015. 西日本におけるピワヨシノボリ外来個体群の分布. 日本生物地理学会会報, 70: 173-180.
- 日本魚類学会自然保護委員会(編)(向井貴彦・鬼倉徳雄・淀太我・瀬能宏責任編集). 2013. 見えない脅威“国内外来魚”どう守る 地域の生物多様性, 東海大学出版会.
- Suzuki, T., Kimura, S. and Shibukawa, K. 2019. Two new lentic, dwarf species of *Rhinogobius* Gill, 1859 (Gobiidae) from Japan. *Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum, Natural Science*, 48: 21-36.
- 鈴木寿之・向井貴彦. 2010. シマヒレヨシノボリとトウカイヨシノボリ: 池沼性ヨシノボリ類の特徴と生息状況. *魚類学雑誌*, 57: 176-179.
- 鈴木寿之・向井貴彦・吉郷英範・大迫尚晴・鄭達壽. 2010. トウヨシノボリ縞鱗型の再定義と新標準和名の提唱. *大阪市立自然史博物館研究報告*, 64: 1-14.