

悩ましいボウズハゼ類の色

あらおかずき

荒尾一樹 ((株) 環境科学研究所) ・ 山本裕康 (神奈川県内水面試験場) ・ 瀬能 宏 (学芸員)

やまとひろやす

せのう ひろし

ボウズハゼ類とは、ハゼ科ボウズハゼ亜科魚類のことで、頭に丸みがあり、体が細長く、腹鰭が発達した吸盤になっていることが特徴です。水の澄んだ川の上流から中流にかけて生息し(図1)、腹鰭で岩や石に張り付き、そこに付着している藻類を歯で削り落として食べますが、流下してくる小動物も食べる雑食性の種もいます。ボウズハゼの名は、頭がお坊さんの頭のようにまるみを帯びることや、主に藻類(植物性の食物)を食べることに由来するものと考えられています。

日本産のボウズハゼ類には、ヨロイボウズハゼ属のヨロイボウズハゼ、アカボウズハゼ属のアカボウズハゼとカエルハゼ、ボウズハゼ属のルリボウズハゼとボウズハゼ、ナンヨウボウズハゼ属のハヤセボウズハゼ、ナンヨウボウズハゼ、コンテリボウズハゼ、カキイロヒメボウズハゼの計4属9種が知られています。ボウズハゼは、黒潮の影響を受ける本州、四国、九州の太平洋岸から琉球列島に



図1 ボウズハゼ類の生息環境。

かけての川で普通にみられますが、それ以外の8種は主に琉球列島に分布しています。

ボウズハゼ類には、体色に顕著な性的二型がみられます。例えばヨロイボウズハゼの雄の体には濃い茶色系の帯があり、頭の先端と腹は青緑色ですが(図2)、雌の体は淡い茶色系のまだら模様で、胸鰭から尾鰭の付け根にかけ

て同色の水平の線が1本あります(図3)。アカボウズハゼの雄は体後半がオレンジ色で、3本の濃い灰色系の垂直の帯を持っていますが(図4)、雌は体全体がほぼ一様にベージュです(図5)。カエルハゼは雌雄ともにベージュですが(図6)、成熟した雌の腹部は赤くなります。ルリボウズハゼの雄の体は瑠璃色ですが

(図7)、雌は黄土色です。ナンヨウボウズハゼの雌には黒い水平の線が2本ありますが(図8)、雄の体には線はありません(図9,10)。

ボウズハゼ類にみられる性的二型は、繁殖行動と関連し、雄が雌を誘う際に役立っていると考えられますが、普通種のボウズハゼには顕著な雌雄差は知られていません。雌雄ともに体の地色は



2



3



4



5

図2 ヨロイボウズハゼ (雄), 八重山諸島.

図3 ヨロイボウズハゼ (雌), 八重山諸島.

図4 アカボウズハゼ (雄), 八重山諸島.

図5 アカボウズハゼ (雌), 八重山諸島.



図 6 カエルハゼ，八重山諸島。図 7 ルリボウズハゼ（雄），八重山諸島。図 8 ナンヨウボウズハゼ（雌），八重山諸島。図 9 ナンヨウボウズハゼ（雄），八重山諸島。図 10 ナンヨウボウズハゼ（雄），八重山諸島。図 11 ボウズハゼ（雌），静岡県。

ページで、グレイ系の斑紋はんもんを持っているだけです（図 11）。また、ナンヨウボウズハゼの雄には色彩変異しきさいへんいのあることが知られており、青緑色の強いもの（図 9）や赤みのあるもの（図 10）がみられます。さらに、ナンヨウボウズハゼには性転換が知られていないにも関わらず、雌雄の中間的な色彩を持つものが現れることがあるなど、この仲間の色彩の持つ意味は複雑なようです。

近年、ボウズハゼ類の色彩を考える上でさらなる混迷をもたらす事例が見つかっています。図 12 に示した標本は、

沖縄県の八重山諸島やえやまの一河川で採集されたもので、特徴的な色彩から、一見してこれまで日本から知られるボウズハゼ類から区別することができます。しかしよくみると、同じ場所で採集されたヨロイボウズハゼの雄（図 13）によく似ていることがわかります。ヨロイボウズハゼの雄は、上で述べた特徴以外に、虹彩こうさいが白く、第 2 背鰭の前部に小さな眼状斑がんじょうはんを 1 つ持ちますが、問題のハゼでは頭部全体が赤く、体後部の垂直の帯は赤みが強く、第 2 背鰭と臀鰭は黒い縁取りのあるオレンジ、さらに虹彩が赤いな

どの特徴を持っています。

一般に、ハゼ科魚類においては、同性間で色彩が異なれば別種であることが普通で、形態的な特徴を詳細に調べてみると、何か違いが見つかることがほとんどです。しかしながら、ボウズハゼ類においては、上述のナンヨウボウズハゼの事例のように、性的二型がある上にさらに色彩に多型がみられる場合があります、事はそう単純なものではなさそうです。今回紹介した赤いハゼですが、2006 年 5 月に開催されたハゼ好きの研究者による研究集会「2006 年度 GORI 研究会」（GORI とはゴリのことで、ハゼの地方名のひとつ）において、琉球大学の研究者たちによってヨロイボウズハゼ属の未記載種（まだ学名が与えられていない種で、一般には新種と呼ばれている）として発表されたことがありました。この時の発表では、ヨロイボウズハゼの雄との間に色彩以外に形態的な差がまったく見つかっておらず、会場からは本当に別種なのかという質問が出たほどです。

ボウズハゼ類にみられる色彩の問題の解明には、遺伝子を分析したり形態を詳細に調べたりするのはもちろんのこと、清流に生息する彼らにとって、色彩が同種間あるいは異種間の情報伝達に役立っているとすれば、生態面からのアプローチも必要です。赤いヨロイボウズハゼ？の謎解きに、どなたか挑戦されてはいかがでしょうか？



図 12 ヨロイボウズハゼ？（雄），八重山諸島，体長 34.3 mm, KPM-NI 25007.



図 13 ヨロイボウズハゼ（雄），八重山諸島，体長 41.2 mm, KPM-NI 25008.