

## 宮崎県大淀川水系から得られた オヤニラミ属魚類コウライオヤニラミ

日比野友亮<sup>1</sup>・田口智也<sup>2</sup>・岩田一夫<sup>3</sup>・古橋龍星<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 〒 805-0071 福岡県北九州市八幡東区東田 2-4-1 北九州市立自然史・歴史博物館

<sup>2</sup> 〒 887-0031 宮崎県日南市戸高 1-12-1 宮崎県南那珂農林振興局

<sup>3</sup> 〒 880-0853 宮崎市中西町 144-2 南九州水圏環境生物研究所

<sup>4</sup> 〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学水産学部

### はじめに

オヤニラミ属 *Coreoperca* Herzenstein, 1896 は東アジアのみに局所的に分布し、全 4 種が知られている (Cao and Liang, 2013)。このうち、我が国にはオヤニラミ *Coreoperca kawamebari* (Temminck and Schlegel, 1843) のみが自然分布する (Zhou et al., 1988)。

著者らの調査によって、本来オヤニラミの生息しない宮崎県大淀川水系の 1 支流からオヤニラミ属に同定される 2 種が採集された。これらを精査したところ、1 種はオヤニラミに、もう 1 種はコウライオヤニラミ *Coreoperca herzi* Herzenstein, 1896 に同定された。本稿ではこのうちのコウライオヤニラミについて詳細な形態を記載するとともに、その生息状況についてはオヤニラミと合わせて報告する。

### 材料と方法

採集された全 23 個体のうち、7 個体については固定標本とし、このうち利用可能な 6 個体を記載に用いた。測定方法は Hubbs and Lagler (1958)

Hibino, Y., T. Taguchi, K. Iwata and R. Furuhashi. 2019. Records of *Coreoperca herzi* (Perciformes: Sinipercaidae) from Oyodo River system, Miyazaki Prefecture, Japan. *Nature of Kagoshima* 45: 243–248.

✉ YH: Kitakyushu Museum of Natural History & Human History, 2-4-1 Higashida, Yahatahigashi, Kitakyushu, Fukuoka 805-0071, Japan (e-mail yusukeology@gmail.com).

Published online: 21 March 2019  
http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\_045/045-043.pdf

に従った。項目については Cao and Liang (2013) に準じ、追加の項目として全長、上顎長、背鰭基底長および臀鰭基底長を測定した。標準体長は体長または standard length と表記した。本研究で用いた標本は鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM: 鹿児島県鹿児島市)、北九州市立自然史・歴史博物館 (KMNH: 福岡県北九州市) および九州大学総合研究博物館 (KYUM: 福岡県福岡市) に所蔵されている。

### 結果と考察

*Coreoperca herzi* Herzenstein, 1896  
コウライオヤニラミ (Figs. 1, 2)

標本 6 個体、体長 30.8–63.0 mm。KAUM-I. 122878–122881, 4 個体、体長 41.1–63.0 mm、宮崎県都城市萩原川、2018 年 11 月 3 日; KMNH VR 100254–100255, 2 個体、体長 30.8–62.1 mm、宮崎県都城市萩原川、2018 年 8 月 27 日。

記載 計数・計測形質については Table 1 に示した。体は大型個体 (体長 52.8–63.0 mm) では細長い長卵形を呈し、小型個体 (体長 30.8–41.1 mm) ではやや体高が低い。体背縁は背鰭始部にかけてゆるやかに高くなり、背鰭棘部ではほとんど直線的となり、軟条部後端にかけてゆるやかに下降する。頭部は大きい。吻はやや長く、大型個体では目の 1.1–1.3 倍、小型個体では 0.9–1.0 倍で、吻端は尖る。下顎前端は吻前端よりもわずかに突出する。前鼻孔と後鼻孔は眼の前方に位置し、互いに近接する。眼は大きく、頭部の背縁近くに位置し、わずかに膨出する。口は大きく、上向し、上顎後

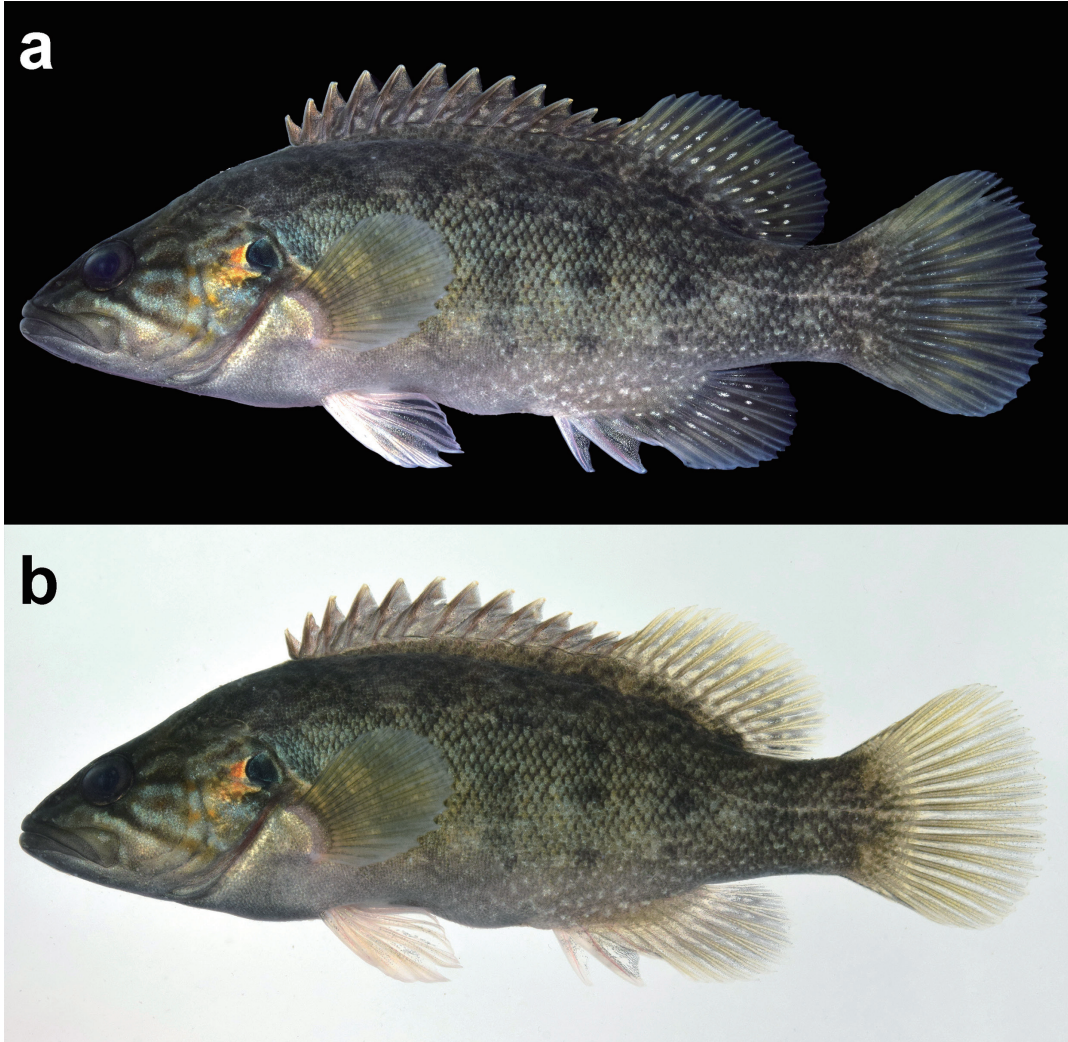


Fig. 1. Fresh specimen of *Coreoperca herzi*, KMNH VR 100254, 62.1 mm standard length, Hagiwara-gawa river, Oyodo River system, Miyazaki Prefecture, Japan. a black back, b white back.

端は眼の中央直下を超える。主上顎骨背後角はやや丸みを帯びる。両唇はよく発達する。前鰓蓋骨後縁には弱い鋸歯があり、隅角部ではやや大きくなる。主上顎骨後縁には2本の大きな棘があり、下縁は平滑。歯は小さい円錐歯で、上顎、下顎ともに前方では幅の広い歯帯状をなし、後方に向かうにつれて列数は減少する。鋤骨歯は顎歯よりわずかに小さく、三角形を呈する。頭部を除いて体全体が櫛鱗に覆われる。側線は完全で、主鰓蓋骨上端付近より背鰭第5棘または6棘付近までゆるやかに上昇し、その後は尾柄中央までゆるやかに下降し、そこから尾鰭の付け根に向かって直進す

る。側線後端は下尾骨後端をわずかに超える。背鰭は低く、その基底付近は部分的に肉質部に埋没する。背鰭軟条部は背鰭棘部よりも明らかに高く、上縁は丸みを帯びる。背鰭は1鰭で、棘部と軟条部は連続し、その間に明瞭な欠刻をもたない。臀鰭は棘と軟条からなり、軟条部下縁は丸みを帯びる。臀鰭始部は大型個体では背鰭第11棘、小型個体では第13棘直下に位置する。尾鰭は截形で、後縁は丸みを帯びる。胸鰭はやや大きく、その基部上端は大型個体では背鰭始部直下のわずかに前方に位置し、小型個体ではその直下に位置する。後縁は丸みを帯びる。腹鰭は畳むと胸鰭後端をわず



Fig. 2. Fresh specimen of *Coreoperca kawamebari*, KYUM-PI 5071, 46.5 mm standard length, Hagiwara-gawa river, Oyodo River system, Miyazaki Prefecture, Japan.

Table 1. Counts and measurements of *Coreoperca herzi*.

	KMNH VR 100255	KAUM-I. 122881	KAUM-I. 122880	KAUM-I. 122879	KMNH VR 100254	KAUM-I. 122878
Total length	38.0	51.2	65.2	71.0	76.6	78.3
Standard length	30.8	41.1	52.8	57.4	62.1	63.0
Counts						
Dorsal fin	XIII,13	XIII,13	XIII,13	XIII,13	XIII,14	XIII,13
Anal fin	III,8	III,8	III,8	III,8	III,8	III,9
Pectoral fin	14	14	14	15	14	14
Pelvic fin	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pored lateral-line scales	55	51	55	54	57	58
Gill rakers	1+5	1+6	1+6	1+6	1+6	1+6
Measurements as % of standard length						
Body depth	29.9	29.0	28.6	30.1	32.5	32.2
Head length	34.7	34.1	35.4	36.1	35.9	37.0
Snout length	8.4	8.8	8.7	9.6	9.7	9.5
Eye diameter	9.4	8.8	8.1	8.0	7.7	7.6
Interorbital width	6.5	5.6	5.5	6.3	5.5	5.9
Upper-jaw length	14.6	13.6	14.4	15.5	15.0	15.6
Postorbital length	18.2	18.5	19.9	19.9	20.0	21.1
Snout tip to insertion of pectoral fin	36.0	33.3	34.5	35.5	35.1	34.6
Snout tip to origin of dorsal fin	39.9	36.5	35.8	36.6	37.8	37.1
Snout tip to insertion of pelvic fin	38.3	34.3	35.6	36.2	37.0	36.0
Snout tip to origin of anal fin	62.3	64.5	65.0	65.7	63.4	65.2
Dorsal-fin base length	49.4	53.0	53.8	54.2	54.8	54.0
Anal-fin base length	17.5	19.5	17.0	18.6	18.5	19.5
Pectoral fin length	23.7	24.6	24.1	24.2	20.9	23.5
Pectoral-fin base to insertion of pelvic fin	5.2	5.1	4.7	6.1	5.6	5.6
Longest spine of dorsal fin	11.4	12.2	11.7	12.5	11.9	12.1
Longest ray of dorsal fin	17.9	18.7	18.8	16.7	17.1	17.5
Pelvic-fin spine length	10.7	10.7	11.9	11.5	10.6	11.7
Pelvic fin length	20.8	20.4	20.6	21.4	19.2	20.5
Insertion of pelvic fin to origin of anal fin	25.0	31.1	29.7	30.3	26.7	30.6
Longest spine of anal fin	11.7	12.9	13.3	12.5	9.8	12.1
Longest ray of anal fin	20.1	17.5	18.9	17.9	18.4	19.4
Caudal peduncle length	23.1	22.4	21.8	20.2	22.1	20.5
Caudal peduncle depth	14.0	12.7	13.4	14.3	14.5	14.0
Caudal fin length	24.7	25.1	23.9	24.7	23.0	24.8

かに超え、その始部は胸鰭基部下端の直下に位置する。

**色彩** 体の背縁から体側にかけては概ね緑みを帯びた褐色で、わずかに黄色みを帯び、背面付近はやや暗い褐色。体腹側から腹面はわずかに紫色を帯びた銀灰色。背側面には複雑な蠕虫状の暗褐色模様があり、体側には不明瞭な2ないし3個のゆるやかに連続する黒斑からなる6横帯をもつ。この横帯は生時には明瞭であるが、死ぬとすぐに不明瞭になる。腹側部中央から尾柄にかけて多数の小白色点がある。頭部の地色は概ね暗緑褐色で、背面では濃く、腹面では色みのない銀灰色。吻端から眼の前縁にかけて1暗色斜走帯があり、眼後方から鰓蓋にかけて4本の帯が放射状に走る。大型のもの（体長62.1–63.0 mm）ではすべて明瞭であるが、中型のもの（体長52.8–57.4 mm）では上から3本目のものは不明瞭。この放射状帯は鰓蓋に向かうにつれてわずかに太くなり、色彩も暗褐色から明るい黄褐色へと徐々に変化する。主鰓蓋骨の棘は黄橙色で、その直後に青緑色の眼状斑がある。背鰭棘部は暗褐色で、背鰭棘先端付近はやや明るく黄色みを帯びる。背鰭軟条部は黄褐色で、鰭膜に1から3列の黄白色点列があり、成長に伴って増加する。臀鰭は概ね暗黄褐色で、鰭膜に1ないし2列の黄白色点列があり、背鰭と同様成長に伴い増加する。尾鰭と胸鰭は暗黄褐色。腹鰭は赤みがかった白色。小型個体（体長30.8–41.1 mm）の色彩は大型個体と比べ全体に色みが暗く、濃い暗褐色。体側の6横帯は点列状ではない。眼の後方に伸びる帯は3本。鰭には模様がない。

**同定** 本6標本は下顎がほぼ突出しないこと、犬歯状の歯を欠くこと、前主鰓蓋骨下縁の棘が大きく発達せず、なおかつ前向しないこと、および側線有孔鱗数が80以下であることからオヤニラミ属に含まれる（Zhou et al., 1988）。本標本はさらに側線有孔鱗数が多く51–58であること、前鰓蓋骨下縁の棘が大きく発達しないこと、鋤骨歯帯が三角形を呈すること、臀鰭軟条数が8または9であることから同属他種と区別され、既往の報告と概ね一致したことからコウライオヤニラミ *Coreoperca herzi* に同定された（内田, 1935; Zhou et al.,

1988; Cau and Liang, 2013）。

本種は我が国に自然分布するオヤニラミとは、側線有孔鱗数が多く50–59であること（オヤニラミでは33–38）、背鰭軟条数が13–14と多いこと（11–13）、鰓耙数が7–11であること（12–16）で容易に識別され、大型の個体では体側の横帯が不連続な列斑状を呈すること（列斑状にはならない）でも明瞭に異なる（内田, 1935; Zhou et al., 1988）。生時には頭部背面に現れる白色から淡黄色の縦帯が眼隔部ないしそのやや後方で途切れ、背鰭の始部に達しないこと（途切れずに背鰭始部に達する）でも区別される。

本種の成長に伴う形態変化は原産地である韓国大同江水系や洛東江水系などでの観察によって詳細に明らかにされている（内田, 1935）。今回採集された23個体のうち、全長40 mm以下のごく小型のものについては固定標本としていないが、採集時の概形や色彩は内田（1935）による記載とスケッチに違わぬものであった。コウライオヤニラミは朝鮮半島に広く分布し、我が国には自然分布しない（内田, 1935など）。したがって、本種は明らかな国外移入種である。

本種の背鰭棘および軟条数には水系間で多少の変異があることが知られている（内田, 1935）。今回測定を行なった全6標本（個体）のうち、5個体については背鰭棘、軟条数ともに13であり、1個体のみ軟条数が14であった。このことから、少なくとも形態上は韓国南部から移入されたものと推測されるものの、内田（1935）が本種の生息水系を網羅していないことを踏まえると、実際に産地を特定するためには原産地広域を含む集団遺伝学的アプローチが必要である。

**萩原川におけるコウライオヤニラミの侵入・生息状況** 萩原川では2017年5月30日に大淀川との合流点近くで初めて本種が確認された。採集された個体は全長100.7 mm（標本は紛失しており、写真のみ）で、川岸に沈設された消波ブロック周辺から得られた。その後8月20日に中流部で1個体がオヤニラミ1個体とともに採集された。この個体については、堰堤のエプロン部から落ち込む水深50 cmほどの深みで得られた。これらの調査

は当該河川の生物相調査として第2, 第3著者ら6名で実施したもので, 採集にはタモ網, さで網, 投網(目合い18節及び26節), 及びフィッシュショッカーⅢ(フロンティアエレクトリック社製)を用い, 1回あたり1時間程度行なった。同年10月3日には本種の採集された合流点近く約200 m区間で, 4日には中流部の確認地点の下流部200 m区間で第1著者を含む2名による日中約1時間の潜水目視調査を行なったが, 確認されたのはオヤニラミ数個体のみで, コウライオヤニラミは採集されなかった。なお目視確認されたオヤニラミのうち1個体を採集して持ち帰り, 登録標本とした(KYUM-PI 5071, 体長46.5 mm)。2018年8月から11月には, 2017年8月20日に1個体が採集された地点付近で第4著者らが計4回の採集を行い, それぞれ1から8個体が採集された。

2017年に採集された個体はいずれも体サイズが大きく, 個体数も採集日ごとに1個体とごく限定されていたが, 2018年にはより多くのさまざまな体サイズ(全長20–90 mm)の個体が採集された。本種は満1年で全長60–80 mmに達し, 全長約80 mmで成熟すること(内田, 1935)を考慮すると, 萩原川ではすでに再生産に成功していると考えることが妥当である。

2018年秋の時点で本種の生息範囲は中流部の約120 mほどの狭い区間に限られており, 他の区間では確認されていないものの, 2017年5月の初確認時には大淀川との合流点付近から採集されていることから, 本種はすでに大淀川本流に生息範囲を拡大している可能性がある。なお本種と同じく大淀川水系では移入集団であるオヤニラミは, 低密度ながらもすでに萩原川の広い範囲で見られる状態となっている。第2著者は, 2014年8月22日, 2015年8月20日, 2016年8月19日にも萩原川と大淀川との合流点付近でフィッシュショッカーを用いた調査を行っているが, この時点ではコウライオヤニラミおよびオヤニラミは確認されていない。このことから, 2016年までは分布が中流域に限られていたか, または放流されていなかった可能性が高く, 両種の移入はごく最近の同時期に生じたものと推測される。

採集された個体のうち, 全長約30 mm以下の小型の個体は全て抽水植物の中から採集され, 全長50 mmを超える大型の個体は主に石の下から採集された。本種は原産地の韓国でも成長に伴い全長21.5 mmを超えると藻場から石の下へとハビタットを変えることが知られており(内田, 1935), これは移入水域でも概ね同様だと考えられる。

近年, 日本国内では東アジアの淡水魚類の侵入と再生産が各地で報告され(萩原, 2017; Nitta et al., 2017; 福地ほか, 2018), 魚類を含む在来生物への影響が懸念されている。コウライオヤニラミは肉食性で, 最大で全長300 mmほどになる(内田, 1935)。大淀川水系には固有種のオオヨドシマドジョウを含む淡水魚類が生息することもあり, コウライオヤニラミについてはその影響がごく低い段階で早急に駆除を行うことが求められる。

**比較標本** コウライオヤニラミ: KMNH VR 100256, 4個体, 体長58.1–65.5 mm, 韓国茂朱郡。

## ■ 謝辞

本研究を行うにあたり, 本村浩之氏, 畑晴陵氏(鹿児島大学総合研究博物館)と望岡典隆氏(九州大学)には標本の利用に際して便宜を図っていただいた。松尾 怜氏(和歌山県), 是枝伶旺氏, 赤池貴大氏(鹿児島大学), 久木田直斗氏(鹿児島県)には調査にご協力いただいた。松重一輝氏(九州大学)には文献の入手にご協力いただいた。中島 淳氏(福岡県保健環境研究所)には原稿の取りまとめに対して助言をいただいた。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

## ■ 引用文献

- Cao, L. and Liang, X.-F. 2013. A new freshwater perch species of the genus *Coreoperca* Herzenstein (Perciformes, Serranidae, Sinopercinae) from Zhejiang Province, China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 38 (4): 891–894.
- 福地毅彦・松沢陽士・佐土哲也. 2018. 茨城県菅生沼周辺で採集された国外外来種カラドンコ. *千葉生物誌*, 67 (1/2): 45–49.
- 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.
- Hubbs, C. L. and Lagler, K. L. 1958. *Fishes of the Great Lakes region*, 2nd edition. Cranbrook Institute of Science Bulletin, 26: 1–213.

Nitta, M., Kawai, K. and Nagasawa, K. 2017. First Japanese record of the sharpbelly *Hemiculter leucisculus* (Cypriniformes: Cyprinidae) from Okayama Prefecture, western Honshu. *Biogeography*, 19: 17–20.

内田恵太郎. 1935. かうらいおやにらみの生活史. *動物学雑誌*, 475 (59): 257–275.

Zhou, C.-W., Yang, Q. and Cai, D.-L. 1988. On the classification and distribution of the Sinipercinae fishes (Family Serranidae). *Zoological Research*, 9 (2): 113–125.