

報 告

館山湾から得られたエリアカコショウダイ *Plectorhinchus unicolor*
幼魚の記録A Record of a Juvenile *Plectorhinchus unicolor* from Tateyama Bay,
Chiba Prefecture, Japan下光利明¹⁾・遠藤周太²⁾・瀬能 宏³⁾Toshiaki SHITAMITSU¹⁾, Shuta ENDO²⁾ & Hiroshi SENOU³⁾**Key words:** color pattern, Haemulidae, Kuroshio Current, northernmost record, Sagami Bay

はじめに

イサキ科コショウダイ属魚類 *Plectorhinchus* は本邦からはチョウチョウコショウダイ *Plectorhinchus chaetodonoides* Lacepède, 1801、コショウダイ *P. cinctus* (Temminck & Schlegel, 1843)、クロコショウダイ *P. gibbosus* (Lacepède, 1802)、ニジコショウダイ *P. chrysotaenia* (Bleeker, 1855)、オシヤレコショウダイ *P. flavomaculatus* (Cuvier, 1830)、エリアカコショウダイ *P. unicolor* (Macleay, 1883)、アジアコショウダイ *P. picus* (Cuvier, 1828)、ダイダイコショウダイ *P. albovittatus* (Rüppell, 1838)、アヤコショウダイ *P. lineatus* (Linnaeus, 1758)、ヒレグロコショウダイ *P. lessonii* (Cuvier, 1830)、ムスジコショウダイ *P.*

vittatus (Linnaeus, 1758) の 11 種が知られている (島田, 2013; Johnson & Wilmer, 2015)。このうちエリアカコショウダイは本邦において土佐湾と琉球列島から知られていたが (赤崎, 1984; 島田, 2013)、畑ほか (2014) 以降鹿児島県や宮崎県からの報告が相次いだ (畑ほか, 2016, 2017; Johnson & Wilmer, 2015; 鍋木, 2016)。2011 年 8 月 25 日、千葉県館山市坂田に位置する東京海洋大学館山ステーション地先の魚類相調査において採集された標本が本種と同定された。標本記録としてその北限を更新し、かつ本種幼魚に関する初の採集記録であるため、ここにその形態を記載し報告する。

材料と方法

体各部の名称および計数・計測項目は Johnson & Wilmer (2015) に準拠したが、鰓耙、脊椎骨数、後鼻孔の幅は観察が困難であったため除いた。標準体長 (SL) は本文では体長と表記した。計測にはノギスを用いて 0.1 mm 単位 (小数点以下第 2 位を四捨五入) まで行い、計測値は体長に対する百分率で示した。本研究に用いた標本は神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類資料 (KPM-NI) として保管されている。また、鮮時のカラー写真は同博物館の魚類写真資料データベース (KPM-NR) に登録されている。さらに、比較として同館に所蔵されている標本を用いた。同館における魚類の標本番号は電子台帳上において

¹⁾ 国立研究開発法人水産研究・教育機構開発調査センター
〒220-6115 神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-3-3
クイーンズタワー B 棟 15 階

Marine Fisheries Research and Development Center,
Japan Fisheries Research and Education Agency
15F Queen's Tower B, 2-3-3 Minatomirai, Nishi-ku,
Yokohama, 220-6115, Japan

下光利明 : shitamitsu@affrc.go.jp

²⁾ 公益財団法人東京動物園協会葛西臨海水族園
〒134-8587 東京都江戸川区臨海町 6-2-3

Tokyo Sea Life Park, Tokyo Zoological Park Society
6-2-3 Rinkai-cho, Edogawa-ku, Tokyo, 134-8587, Japan
遠藤周太 : s.endo0818@gmail.com

³⁾ 神奈川県立生命の星・地球博物館

〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History
499 Iryuda, Odawara, 250-0031, Japan

瀬能 宏 : senou@nh.kanagawa-museum.jp

ゼロが付加された 7 桁の数字が使われているが、ここでは標本番号として本質的な有効数字で表した。

この他、エリアカコショウダイのホロタイプ (オーストラリア博物館所蔵標本、AMS I. 13415) を含めた Johnson & Wilmer (2015) の計数・計測値を引用した。

エリアカコショウダイ
***Plectorhinchus unicolor* (Macleay, 1883)**
 (図 1; 表 1)

標 本

KPM-NI 49553、1 個体、43.4 mm SL、東京海洋大学館山ステーション地先、千葉県館山市坂田、手網、2011 年 8 月 25 日、遠藤周太採集。

記 載

計数・計測値を表 1 に示した。

体は前後方向に長い楕円形で側偏し、体高は背鰭第 5 棘起部付近で最大となる。体背縁は吻端から背鰭第 5 棘起部付近まで上昇し、そこから背鰭第 12 棘起部付近にかけて体軸と平行になり、

Table. 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of *Plectorhinchus unicolor*

表 1. エリアカコショウダイ *Plectorhinchus unicolor* の計数・計測値

	Johnson & Wilmer (2015)		Okinawa Is., Japan	This study
	Holotype AMS I. 13415	Non-types <i>n</i> = 24	KPM-NI 28726	Tateyama Bay KPM-NI 49553
Standard Length (mm)	342	107–640	247.0	43.4
Counts				
Dorsal-fin rays	XII,20	XII–XIII,17–20	XII,18	XII,20
Anal-fin rays	III,8	III,6–8	III,8	III,8
Pectoral-fin rays	17	16–18	17	17
Lateral-line scale	55	54–57	55	54
Transverse scale rows	12/20	12–13/19–21	12/24	17/16
Measurements (% SL)				
Body depth	39.4	36.4–45.2	44.9	38.7
Body width	14.5	14.5–17.5	17.2	16.4
Head length	29.6	25.4–30.7	27.9	33.2
Snout length	8.0	5.5–10.2	11.1	8.5
Orbit diameter	8.3	5.2–10.0	7.4	10.1
Interorbital width	8.9	9.3–10.5	10.0	10.1
Preorbital depth	6.7	5.6–7.3	5.2	3.9
Upper jaw length	7.3	6.7–8.6	8.5	10.1
Posterior nostril to eye	1.3	1.3–2.0	2.0	0.9
Caudal peduncle depth	11.4	11.2–13.6	13.2	15.2
Caudal peduncle length	19.4	18.7–21.5	19.6	20.0
Spinous dorsal-fin base	32.3	30.8–38.1	30.6	28.8
Soft dorsal-fin base	29.1	29.3–34.6	32.6	29.0
First dorsal-fin spine length	4.1	4.1–6.2	4.0	5.5
Second dorsal-fin spine length	7.5	6.9–9.8	8.3	10.8
Third dorsal-fin spine length	10.2	9.4–12.0	11.6	15.7
Fourth dorsal-fin spine length	12.3	9.7–13.2	12.7	17.1
Fifth dorsal-fin spine length	12.1	8.2–12.6	12.2	17.7
Longest dorsal-fin ray	13.4	10.6–16.2	15.0	17.7
Anal-fin base	12.1	11.1–14.2	14.1	15.0
Second anal-fin spine length	13.9	9.1–17.3	15.7	17.7
Third anal-fin spine length	13.3	9.4–15.3	14.5	15.4
Longest anal-fin ray	17.3	15.4–19.9	17.9	20.3
Caudal-fin length	21.9	19.2–25.1	22.6	21.7
Pectoral-fin length	23.8	19.8–25.9	20.5	23.3
Pelvic-fin length	21.7	17.8–25.4	21.5	21.9

これより後ろは背鰭基底後端にかけて緩やかに下降する。体腹縁は下顎先端から腹鰭起部にかけて下降、そこから臀鰭起部付近にかけて体軸と平行になり、以後、臀鰭基底後端にかけて上昇する。尾柄部は体背縁、体腹縁ともに体軸に対して平行となる。吻端はやや丸い。口裂は小さく、主上顎骨後端は眼窩前縁を僅かに超える。上顎前端は下顎前端より僅かに前方に突出する。眼と瞳孔はほぼ正円形。鼻孔は2対で前鼻孔と後鼻孔は互いに隣接し、眼窩前縁の前方に位置する。前鼻孔と後鼻孔はともにほぼ正円形を呈し、前鼻孔後縁に皮弁をそなえる。胸鰭基底上端は鰓蓋後端の直下、背鰭第2棘の僅かに後方に位置し、胸鰭基部下端は背鰭第4棘直下に位置する。胸鰭後端はやや丸みを帯び、背鰭第10棘直下に達する。背鰭起部は鰓蓋後端より僅かに前方、背鰭基底後端は臀鰭基底後端より後方にそれぞれ位置する。背鰭各棘間の鰭膜は僅かに切れ込み、背鰭外縁中央部に深い欠刻はない。背鰭棘は第5棘が最長で、背鰭軟条は第10軟条が最長。背鰭軟条部基底は被鱗する。腹鰭起部は胸鰭基部下端よりも後方、背鰭第4棘直下、腹鰭基底後端は背鰭第5棘直下にそれぞれ位置する。たまた腹鰭後端は肛門前縁に達する。臀鰭起部は背鰭第5軟条起部より僅かに前方、臀鰭基部後端は背鰭第11軟条起部直下にそれぞれ位置する。臀鰭棘は第2棘が、臀鰭軟条は第3軟条がそれぞれ最長。臀鰭基部は被鱗する。尾鰭は截形に近く、その基部は被鱗する。肛門は体の中央より後方、その前縁は背鰭第12棘の僅かに後方に位置し、臀鰭起部前方に開口する。下顎腹面の頤部には3対の感覚孔をそなえる。鋤骨に歯はない。前鰓蓋骨後縁は鋸歯状だが鰓蓋後縁は円滑。体は細かい櫛鱗で被われ、頭部は吻部と両顎を除き被鱗する。頭頂部の鱗域の先端部は楔形をなし、その前端は眼窩前縁に達しない。側線は胸鰭起部上方から始まり、体背縁とほぼ平行に走ったのち、尾柄部で直走して尾鰭基底を僅かに超えて終わる。

色 彩

鮮時の体色（図1-A）—体は一様に暗褐色を呈し、体腹面に近いほど淡くなる。吻端から眼を通る濃い暗褐色の縦帯がある。この縦帯は前鰓蓋骨後端付近で分岐し、上側が鰓蓋上端を通り不明瞭になりつつも下降しながら尾柄部に達し、下側が鰓蓋後端を通り胸鰭基部に至る。前から、背鰭第3棘起部僅か後方から胸鰭基部後方にかけて、背鰭第10棘起部僅か後方から肛門前縁の前方にかけて、背鰭第6軟条起部付近から臀鰭第1軟条起部上方にかけて淡褐色の横帯がそれぞれ走る。

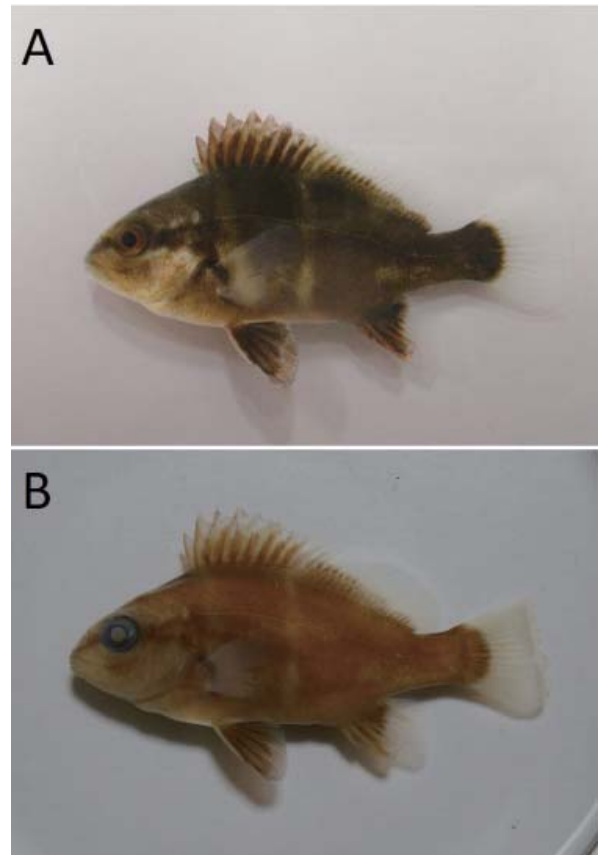


Fig. 1. *Plectorhinchus unicolor*, KPM-NI 49553. 43.4 mm SL, Banda, Tateyama City, Chiba Prefecture. A: Fresh condition, taken by S. Endo; B: Preserved, taken by T. Shitamitsu.

図1. エリアカコショウダイ *Plectorhinchus unicolor*, KPM-NI 49553. 体長 43.4 mm. 千葉県館山市坂田. A: 鮮時, 遠藤周太撮影; B: 固定後, 下光利明撮影.

3本目の横帯は前2本の横帯よりも幅広く、その後端は臀鰭基底後端に達するが、側線下方の体腹側部を除ききわめて不明瞭。眼の虹彩は赤褐色、瞳孔は黒色をそれぞれに呈する。背鰭は各棘間の鰭膜、軟条基部の被鱗部およびその付近の鰭膜で暗褐色を呈する。背鰭棘は赤褐色、軟条および各軟条間の鰭膜は透明。腹鰭は暗褐色で、棘は赤褐色。臀鰭は暗褐色で棘は赤褐色を呈し、縁辺部は透明。胸鰭は一様に透明。尾鰭は基部が暗褐色で後端は丸みを帯び、その他大部分が透明。

固定後の体色（図1-B）—体側面、背鰭各棘間の鰭膜、背鰭軟条基部の被鱗部、腹鰭、臀鰭基部、尾鰭基部は一様に淡褐色となる。背鰭棘、腹鰭棘、臀鰭棘の色は失われる。縦帯は頭部では暗褐色を呈し、軀幹部では不明瞭となる。また、胸鰭基部に暗褐色の斑紋として残る。横帯は2本目が黄土色の帯として僅かに残り、他は不明瞭となる。

分 布

本種は、日本国外では台湾南部（墾丁）、グアム、

マレーシア西部（ルダン島）、インドネシア（バリ島、ジャワ島）、ニューギニア（チャイナ水道）およびオーストラリア（西オーストラリア州、クイーンズランド州、ニューサウスウェールズ州）から知られている（Johnson & Wilmer, 2015）。国内からは土佐湾、宮崎県日南市目井津、鹿児島県内之浦湾、薩摩半島西岸、大隅諸島種子島、馬毛島、奄美大島、沖縄島および八重山諸島から記録されている（赤崎, 1984; 島田, 2013; 畑ほか, 2014, 2016, 2017; Johnson & Wilmer, 2015; 秋田ほか, 2016; 鍋木, 2016; 畑, 2018a, 2018b）。本研究により房総半島館山湾から幼魚が確認された。

考 察

東京海洋大学館山ステーション地先から得られた標本は背鰭条数が XII, 20 であること、臀鰭条数が III, 8 であること、側線有孔鱗数が 54 であることなどの特徴が Johnson & Wilmer (2015) が報告した *Plectorhinchus unicolor* の標徴と概ね一致したため本種と同定された。本標本は沖縄県うるま市から得られた標本と比較すると頭長、眼径、上顎長、尾柄高、背鰭第 2 棘長、背鰭第 3 棘長、背鰭第 4 棘長、背鰭第 5 棘長、背鰭最長軟条長および臀鰭基底長の体長に対する割合が大きく、体高、吻長、Preorbital depth、Posterior nostril to eye および背鰭棘基底長の体長に対する割合が小さい（表 1）。特に背鰭第 3 棘長、背鰭第 4 棘長、背鰭第 5 棘長（それぞれ体長の 15.7 %, 17.1 %, 17.7 %）について Johnson & Wilmer (2015) の示したホロタイプおよびノンタイプ標本の数値（それぞれ 9.4–12.0 %, 9.7–13.2 %, 8.2–12.6 %）との差が大きい。これはおもに幼魚である（本標本は Johnson & Wilmer, 2015 が計数・計測に用いた最小個体 107 mm SL より 64 mm 小さい）ことによるものと考えられる。その他の部位について、比較した標本との差は小さい。これらは個体差、地理的変異などの理由が考えられるが、いずれによるものであるかを判断するには追加標本の検討が必要である。

本標本は背鰭条数が XII, 20 であることで同属のコショウダイ (XII, 15–17)、クロコショウダイ (XIV, 15–16)、ニジコショウダイ (XIII, 20)、オシャレコショウダイ (XII–XIII, 21–22)、ダイダイコショウダイ (XIII, 19)、アヤコショウダイ (XIII, 19–20)、ムスジコショウダイ (XIII, 19) と区別される。また、側線有孔鱗数が 54 であることから、チョウチョウコショウダイ (55–58)、アジアコショウダイ (70–75) と区別される。

成魚の鮮時の体色は、体背面から体側中央にか



Fig. 2. A case considered *Plectorhinchus unicolor* color pattern under stimuli (<https://zukan.com/fish/leaf65363>, sited 2018/10/29).

図 2. エリアカコショウダイの興奮斑と思われる事例 (WEB 魚図鑑 : <https://zukan.com/fish/leaf65363>, 2018 年 10 月 29 日参照)。

けては暗いウグイス色、体側中央から体腹面は一樣に暗い灰白色を呈し、体腹面に近いほど白みがかかる。固定後は体背面および各鰭は一樣に黒褐色となり、体側および体腹面は暗い灰褐色となる（畑ほか, 2014）。比較に用いた標本も固定後の体色が一致していたのに対し、東京海洋大学館山ステーション地先で得られた標本の体色は鮮時、固定後いずれも畑ほか（2014）や Johnson & Wilmer (2015) が報告したものと異なり、各鰭に透明域があることや吻端から眼を通る縦帯、体側面に 3 本の横帯があることが特徴的である。日本産コショウダイ属魚類 11 種のうちチョウチョウコショウダイ、コショウダイ、クロコショウダイ、アジアコショウダイ、ダイダイコショウダイ、アヤコショウダイ、ヒレグロコショウダイ、ムスジコショウダイの 8 種で幼魚が知られているが、コショウダイとクロコショウダイを除き、成魚とは大きく異なる色彩を呈することが知られている（赤崎, 1984; 小林・岩本, 1984; 松沼ほか, 2009; 畑ほか, 2012; 島田, 2013）。本標本はこれらのどの幼魚の色彩とも一致せず、この点においても区別することができる。特にヒレグロコショウダイとは背鰭条数と側線有孔鱗数が重複するが、その幼魚はアヤコショウダイの幼魚と似て白色および黒色縦帯が複数ある（瀬能・島田, 1991; 畑, 2018）という点で明瞭に区別される。

さらに、エリアカコシウダイとされ、本標本の色彩と酷似した個体の写真が web 上に投稿されることもある (図 2)。コシウダイの幼魚は興奮時に斜帯を現すことが知られており (小林・岩本, 1984)、投稿された写真の個体は釣り上げ直後に撮影されたと考えられることから、成魚においても本標本の色彩が興奮時に出現する可能性があるが、その検討には追加標本による知見の蓄積が必要である。

比較標本

エリアカコシウダイ *Plectorhinchus unicolor*, KPM-NI 28726: 1 個体, 247.0 mm SL, 沖縄県うるま市石川曙 1 丁目, モリ, 2011 年 6 月 6 日, 瀬能 宏。

謝 辞

本稿をまとめるにあたり、有益な助言をいただいた白梅学園短期大学の宮崎佑介博士、東京海洋大学の三井翔太氏に感謝の意を表する。

引用文献

- 赤崎正人, 1984. コシウダイ亜科. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫編, 日本産魚類大図鑑. pp.166–167, pl. 160–161. 東海大学出版会, 東京.
- 秋田雄一・太田 格・海老沢明彦・上原匡人, 2016. 八重山海域における沿岸性魚類の種別漁獲量の推定. *Fauna Ryukyuana*, **31**: 13–27.
- 畑 晴陵 a, 2018. エリアカコシウダイ. 小枝圭太・畑 晴陵・山田守彦・本村浩之編, 黒潮あたる鹿児島県の海: 内之浦漁港に水揚げされる魚たち. pp.301. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島.
- 畑 晴陵 b, 2018. イサキ科. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典編, 奄美群島の魚類. pp.172–174. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・横須賀市自然・人文博物館, 横須賀・神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原・国立科学博物館, つくば.
- 畑 晴陵・藤原恭司・高山真由美・本村浩之, 2014. 鹿児島県から得られたイサキ科エリアカコシウダイ *Plectorhinchus schotaf* の記録. *Nature of Kagoshima*, **40**: 53–57.
- 畑 晴陵・伊東正英・本村浩之, 2017. 鹿児島県から得られたイサキ科魚類 2 種: オシヤレコシウダイおよびエリアカコシウダイ. *Nature of Kagoshima*, **43**: 141–148.
- 畑 晴陵・山田守彦・前川隆則・本村浩之, 2016. 鹿児島県大隅半島東岸と奄美大島から得られたイサキ科魚類エリアカコシウダイ *Plectorhinchus unicolor*. *Nature of Kagoshima*, **42**: 237–241.
- Johnson J.W. & J.W. Wilmer, 2015. *Plectorhinchus caeruleonothus*, a new species of sweetlips (Perciformes: Haemulidae) from northern Australia and the resurrection of *P. unicolor* (Macleay, 1883), species previously confused with *P. schotaf* (Forsskal, 1775). *Zootaxa*, **3985**(4): 491–522.
- 鐺木紘一, 2016. 種子島の釣魚図鑑. たましだ舎, 西之表. 157pp.
- 小林知吉・岩本哲二, 1984. コシウダイの初期生活史. 魚類学雑誌, **30**(4): 412–418.
- 松沼瑞樹・原崎 森・目黒昌利・萩原豪太・本村浩之, 2009. イサキ科魚類 2 種クロコシウダイとスジミゾイサキの鹿児島県における記録およびクロコシウダイとコシウダイ幼魚期の形態比較. 日本生物地理学会会報, **64**: 57–67.
- 瀬能 宏・島田和彦, 1991. ムスジコシウダイおよびその近似種の斑紋変化と分類. *I. O. P. Diving News*, **2**(12): 2–6.
- 島田和彦, 2013. イサキ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定. 第三版. pp.940–945, 2008–2011. 東海大学出版会, 秦野.