

## 大隅半島東岸と鹿児島湾から得られた コチ科セレベスゴチ *Thysanophrys celebica*

松沼瑞樹<sup>1</sup>・福井美乃<sup>2</sup>・山田守彦<sup>3</sup>・本村浩之<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 〒 780-8520 高知市曙町 2-5-1 高知大学理学部海洋生物学研究室

<sup>2</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島市郡元 1-21-24 鹿児島大学大学院連合農学研究科

<sup>2</sup> 〒 892-0814 鹿児島市本港新町 3-1 いおワールドかごしま水族館

<sup>3</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

### Abstract

Three specimens of *Thysanophrys celebica* (Platycephalidae), having previously been recorded from the Pacific coast of central Honshu, Shikoku, and the southern Ryukyu Islands in Japanese waters, were collected from Uchinoura Bay on the eastern Osumi Peninsula and Kagoshima Bay of Kagoshima Prefecture, southern Kyushu, Japan. The specimens were described herein as the first records of the species from Kyushu.

### はじめに

クロシマゴチ属 *Thysanophrys* は、インド・西太平洋に分布するコチ科魚類で、これまでに 10 種が知られる (Shao and Chen, 1987; Knapp, 1999, 2013; Imamura and Knapp, 1999). このうち、セレベスゴチ *Thysanophrys celebica* (Bleeker, 1854) は、最大でも全長 15 cm ほどの小型種で、ふつう水深 20 m 以浅の岩礁やサンゴ礁域、海藻のはえる砂底などでみられる (Knapp, 1999; 中坊・甲斐, 2013). 日本は本種の分布の北限にあたり、これまでに本種は、本州中部の千葉県から和歌山県、

四国の高知県と愛媛県、沖縄県から記録されていた (中坊・甲斐, 2013; 池田・中坊, 2015).

最近、鹿児島県の大隅半島東岸内之浦湾と鹿児島湾に面する鹿児島市稲荷川河口の沖合から 3 個体のセレベスゴチが採集された。これらの標本は、本種の鹿児島県九州沿岸からの初めての記録となり、本種が本州中部から九州にかけての太平洋沿岸に広く分布することを示唆する。

### 材料と方法

計数・計測は瀬能・中坊 (1992) にしたがった。記載は鹿児島県から得られた 3 個体の標本に基づく。色彩の記載は、KAUM-I. 57300 と KAUM-I. 67755 の生鮮時のカラー写真 (Fig. 1) に基づく。本報告で用いた頭部の棘の名称のうち、眼前棘は Imamura and Knapp (1999: fig. 2) が示した preorbital spine, 眼窩前棘は preocular spine である。シノニムリストには日本からの主要な記録のみを含めた。標準体長は、体長または SL と表記した。標本の作製、登録、撮影、および固定方法は本村 (2009) に準拠した。本報告で調査した標本は、高知大学理学部海洋生物学研究室 (BSKU) と鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM) に保管されている。本報告で用いたその他の機関略号は次の通り。伊豆海洋公園 (IOP; 現在は神奈川県立生命の星・地球博物館で保管); 神奈川県立生命の星・地球博物館 (KPM); 高知高等学校 (KSHS; 現在は国立科学博物館で保管); 徳島県立博物館 (TKPM); 和歌山県立自然博物館 (WMNH); 横須賀市自然・人文博物館 (YCM).

Matsunuma, M., Y. Fukui, M. Yamada and H. Motomura. 2016. First records of *Thysanophrys celebica* (Platycephalidae) from Kyushu, Japan. *Nature of Kagoshima* 42: 123-128.

✉ MM: Laboratory of Marine Biology, Faculty of Science, Kochi University, 2-5-1 Akebonocho, Kochi 780-8520, Japan (e-mail: k1139853@kadai.jp).



Fig. 1. Fresh specimen of *Thysanophrys celebica* from Uchinoura Bay, Kagoshima Prefecture, southern Kyushu, Japan (KAUM-I. 67755, 83.7 mm SL).

## ■ 結果と考察

### *Thysanophrys celebica* (Bleeker, 1854)

#### セレベスゴチ (Figs. 1–2, Table 1)

*Thysanophrys celebica*: 瀬能・中坊, 1992: 4 [静岡県伊東市沿岸 (伊豆半島東岸), 水深 10–20 m; 記載 (日本からの初記録); 標本: IOP-2069, 2077, 2096, 2107, 2121, 2138, 2289]; 林, 1995: 250 [神奈川県横須賀市小田和湾 (相模灘) の天神島・笠島海域, 水深 10 m; 目録; 1 標本: YCM-P 27483]; 平田ほか, 1996: 38 (高知県柏島, 水深 6–44 m; 目録; 標本: KSHS 15624, 22013, 22095, 22238; TKPM-P 1477, 1491, 2415 他個人所蔵標本); 今村, 1997: 220, unnumbered figs. (伊豆, 三宅島; 記載); 瀬能, 2001: 142, unnumbered fig. (相模湾以南; 検索表); 西尾・家山, 2002: 4, table 1 [愛媛県西海町 (現愛南町) 沿岸; 目録]; 瀬能・内野, 2003: 7, fig. 5 [神奈川県三浦市油壺湾 (相模灘); 写真: KPM-

NR 64543]; 萩原・木村, 2006: 358 (千葉県館山湾; 目録; 標本: YCM-P35876, 35974, 39827, 39847); Senou et al., 2006a: 72 (沖縄県伊江島; 目録; 写真: KPM-NR 27731); Senou et al., 2006b: 439 (相模灘; 目録, シノニムリスト); 平田ほか, 2001: 49, unnumbered figs. (愛媛県愛南町室手, 高知県大月町, 以布利, 水深 2–44 m; 生息状況); 椎名, 2009: 51, table 2 (高知県土佐湾; 目録); 高木ほか, 2010: 39, unnumbered fig. (愛媛県愛南町室手; 生息状況); 平田ほか, 2011: 53, table 1 (高知県横浪半島; 目録); 河野ほか, 2011c: 20, appendix table (山口県下関市豊浦町沿岸, 水深 3 m; 目録); 河野ほか, 2011a: 44, appendix table (山口県; 目録); 河野ほか, 2011b: 79, table 1 (山口県; 目録); 中坊・甲斐, 2013: 740, unnumbered fig. [千葉県館山湾, 静岡県伊東市富戸, 高知県柏島, 愛媛県愛南, 沖縄県伊江島, 水深 43 m (通常 20 m) 以浅; 検索表]; 吉郷, 2014: 71 (沖縄県西表島; 目録); 池田・中坊, 2015: 113, pl. 112–3–4 (和

歌山県白浜；記載；標本：WMNH-PIS-WW 30175)。

**標本** KAUM-I. 53433, 体長 77.0 mm, 鹿児島県鹿児島市浜町稲荷川河口沖, 31°36'09"N, 130°34'19"E, 水深 20 m, 山田守彦, 手網(スクーバ潜水), 2012年12月17日; KAUM-I. 57300, 体長 77.0 mm, 鹿児島県肝属郡肝付町内之浦湾, 31°17'N, 131°05'E, 水深 40 m, 山田守彦, 定置網(昌徳丸), 2013年7月23日; KAUM-I. 67755, 体長 83.7 mm, 鹿児島県肝属郡肝付町内之浦湾, 31°17'N, 131°05'E, 水深 40 m, 山田守彦, 定置網(昌徳丸), 2014年11月25日。

**記載** 計数・計測値は Table 1 に示した。体はやや細長く側偏する。頭部と吻はよく縦扁する。吻はやや短く, 眼径の約 1.0–1.2 倍。口はやや大きく, 上顎後端は眼窩前縁をはるかにこえる。下顎は上顎よりも突出する。両顎歯帯は絨毛状。小

さな円錐歯からなる鋤骨歯帯および口蓋骨歯帯があり, 鋤骨歯帯は左右に分離する。舌は幅広いヘラ状。前・後鼻孔は短い管状で, 前鼻孔の後縁に短い皮弁がある。小さい眼上皮弁が1つある。虹彩皮弁の上片は触毛状で, 下片は二峰形。間鰓蓋骨に皮弁がない。1対の鼻棘がある。涙骨下縁に前方を向く2棘がある。眼前棘は小さく2–4個。眼下骨棘は5個。眼窩前棘は1個。眼上棘は小さく13–16個。眼後棘は1個。前鰓蓋骨に3棘あり, 最も上方の棘が最大で基部に小さな1棘をとまなう。主鰓蓋骨に2棘ある。翼耳骨棘は2個。頸棘は1個。前頭骨棘は2個。頭頂骨棘は2–3個。吻と頬は, 全体に複雑に分岐した感覚管が被う。頭部は櫛鱗で被われ, 両眼間隔, 頬, 吻, 両顎は無鱗。体の背面は櫛鱗, 腹面は円鱗で被われる。有孔側線鱗の開孔は2個で, 体前方の3枚の有孔側線鱗は1棘をとまなう。背鰭棘は第3棘が最長。背鰭軟条部の基底は臀鰭基底よりも短い。胸鰭は

Table 1. Meristics and morphometrics, expressed as percentages of standard length, of *Thysanophrys celebica* from Japan.

Locality	Present specimens (n = 3)		Comparative specimens (n = 20)		Mode
	Kagoshima, southern Kyushu		Kochi and Ehime, Shikoku		
Dorsal-fin rays	I-VII-12		I-VII-11 or 12		I-VII-12
Anal-fin rays	13		12 or 13		13
Pectoral-fin rays	19 or 20		18–20		19
Pored lateral-line scales (scales with spine)	51–53 (3)		50–53 (2–4)		51 (3)
Developed gill rakers (upper + lower limb)	1 + 4 or 5		1 + 4 or 5		1 + 4
Standard length (mm; SL)	77.0–83.7		27.9–132.2		Mean
Body depth at dorsal-fin origin (% SL)	12.9–13.9		12.3–21.1		16.1
Body width	19.1–20.0		19.0–26.0		21.6
Head length	33.0–36.0		32.7–39.1		36.0
Pre-dorsal-fin length	33.9–35.0		32.3–38.3		35.1
Snout length	9.8–10.3		9.3–11.4		10.1
Orbit diameter	9.4–9.8		8.8–10.5		9.6
Upper-jaw length	13.1–14.2		12.7–16.6		14.1
Lower-jaw length	14.2–15.1		13.3–17.2		15.1
Interorbital width	1.6–1.9		1.6–2.3		1.9
Postorbital length	15.8–16.4		14.9–19.0		17.1
1st dorsal-fin spine length	4.9–6.6		4.7–7.2		5.9
2nd dorsal-fin spine length	13.6–16.9		12.7–17.7		15.1
3rd dorsal-fin spine length	15.3–18.3		14.3–18.5		16.5
1st dorsal-fin soft ray length	16.1–18.9		13.3–17.1		15.8
1st anal-fin soft ray length	8.8–9.5		7.2–10.3		9.1
Pectoral-fin length	17.1–19.1		17.3–20.8		19.2
Pelvic-fin length	25.1–25.6		24.8–31.8		27.7
Caudal-fin length	22.0–22.1		20.2–25.4		22.2
Caudal-peduncle length	7.5–7.9		5.9–8.5		7.4
Caudal-peduncle depth	4.9–4.8		4.5–6.0		4.9

Mode and mean for all specimens.

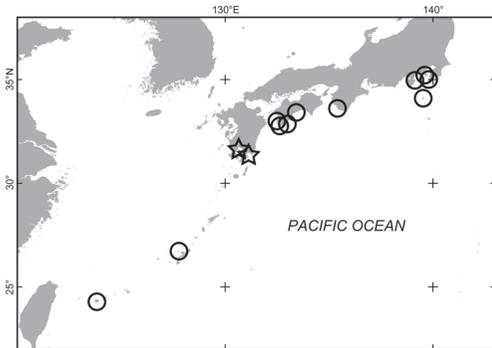


Fig. 2. Distributional map of *Thysanophrys celebica* in Japan on the basis of the previously known records (circles) and the present specimens (stars).

大きく、その先端は背鰭第7棘基部の直下に達する。腹鰭は大きく、軟条はやや肥大する；第4軟条が最長で、その先端は臀鰭第3-4軟条の基部に達する。尾柄は細長い。尾鰭は楔形で後縁はやや丸い。

**色彩** 生鮮時の頭部と体の地色は背中が褐色、腹は白色 (Fig. 1)。頭部に褐色、黄褐色、濃褐色のまだら模様と縞模様がある。眼窩下部の褐色横帯は幅広く明瞭。体背面に4個の濃褐色斑がある。最も前方の斑紋は、明瞭な鞍状模様で、背鰭棘条部の基底を広く被う。前方から2番目の斑紋は、やや淡く、背鰭第4-7軟条の基部間にある。3番目の斑紋は、明瞭な鞍状模様で、第8-12軟条の基部間にある。最も後方の斑紋は、明瞭な鞍状模様で、尾柄に位置する。背鰭棘条部は、幅広い黒色帯で縁取られ、帯の幅は背鰭第2棘の長さの約1/3；軟条部の鰭膜は透明で、各軟条には多数の小さな褐色斑が散在する。臀鰭軟条部の鰭膜は透明で、各軟条間の鰭膜の上部は白色；軟条は乳白色で先端付近に黒色斑が1-2個ずつある。胸鰭、腹鰭、尾鰭の鰭膜は透明、鰭条は黄褐色で多数の小さな褐色斑が散在する。尾鰭の基部付近にやや明瞭な1本の濃褐色横帯がある。固定後の体色は、全体的に色が濃くなる程度で、生鮮時と大差ない。

**分布** セレベスゴチは、南アフリカからニューカレドニア、オーストラリア北部から日本にかけてのインド・西太平洋に分布する (Knapp, 1999；

Fricke et al., 2011；中坊・甲斐, 2013)。日本国内では、千葉県館山湾から和歌山県白浜にかけての本州の太平洋沿岸、四国の高知県と愛媛県、九州の鹿児島県内之浦湾と鹿児島湾、琉球列島南部の沖縄県伊江島と西表島から記録がある (中坊・甲斐, 2013；吉郷, 2014；池田・中坊, 2015；本研究, 詳細はシノニムリスト参照)。なお、河野ほか (2011c) は、山口県下関市豊浦町沿岸からのセレベスゴチの採集記録を目録したが、採集個体の標本や写真は保存されていない。日本における本種の分布パターンから判断して、国内での本種の分布は、黒潮の影響を強く受けていると考えられる。山口県の日本海沿岸における本種の出現は特異的であり、コチ科他種との誤同定の可能性などを検討する余地がある。しかし、河野ほか (2011c) やこれを引用した河野ほか (2011a, b) による山口県からの本種の記録は、採集個体の標本や写真が保存されていないため、再検討することができない。したがって、本報告で示した日本におけるセレベスゴチの分布図 (Fig. 2) からは山口県からの記録を除外した。

本種は、水深43m以浅に生息するとされる (中坊・甲斐, 2013)。本報告で記載した鹿児島県産の標本は、鹿児島湾では水深20mからスクーバ潜水にて採集され、内之浦湾では水深40mに設置された定置網で得られた。

**備考** 鹿児島県産の記載標本は、眼下骨隆起に4棘以上ある、頬が感覚管で完全に被われる、有孔側線鱗の開穴が2個、眼の虹彩皮膜の上片は樹枝状、眼上皮弁があるなどの特徴から、Imamura (1996) が記載したクロシマゴチ属 *Thysanophrys* の特徴と一致した。また、記載標本は、背鰭軟条数が12、臀鰭軟条数が13、眼前棘数が4、眼上に皮弁がある、側線から背鰭軟条部基底までの鱗列数が4などの特徴をもつ。これらの特徴は、Knapp (1999) と瀬能・中坊 (1992) による *T. celebica* の記載に概ね一致した。さらに、Knapp (1999) と中坊・甲斐 (2013) がそれぞれ示した西太平洋と日本産のクロシマゴチ属の検索表にしたがい記載標本の同定を試みたところ、やはり *T. celebica* に同定された。

セレバスゴチは、フィリピンから知られる *Thysanophrys armata* (Fowler, 1938) と似るが、背鰭と臀鰭の軟条数がそれぞれ通常 12 と 13 (後者では 11 と 12)、眼前棘が 2 個以上 (1 個) といった特徴で識別される (Knapp, 1999)。また、日本産唯一の同属種であるクロシマゴチ *Thysanophrys chiltonae* Schultz, 1966 と比較して、セレバスゴチは、臀鰭軟条数が通常 13 (後者では 11)、眼上皮弁をもつこと (無い) から識別される (中坊・甲斐, 2013)。ただし、本報告での標本調査の結果、セレバスゴチの眼上皮弁は、成長にともなって退縮する傾向が認められた。小型の BSKU 100501 (体長 34.4 mm) では、眼上皮弁が顕著で、その長さは眼径の約 1/3 であるのに対して、大型の BSKU 97585 (体長 132.2 mm) ではイボ状の痕跡のみが認められた。

中坊・甲斐 (2013) は、セレバスゴチの虹彩皮弁の下片が単峰型であるのに対して、アネサゴチ *Onigocia macrolepis* (Bleeker, 1854) とオニゴチ *Onigocia spinosa* (Temminck and Schlegel, 1843) では 2 峰型で異なるとした。同様に、池田・中坊 (2015) は、和歌山県白浜から得られたセレバスゴチの虹彩皮弁の下片が単峰型であると記載している。一方で、本報告で記載した鹿児島県産のセレバスゴチのうち、KAUM-I. 53433 と KAUM-I. 67755 は、虹彩皮弁の下片が明瞭な 2 峰型であり (Fig. 1)、KAUM-I. 57300 では不明瞭な 2 峰型に見える。また、神奈川県立生命の星・地球博物館魚類写真資料データベース (KPM-NR) に登録されている写真資料のうち、静岡県伊東市で撮影されたセレバスゴチと同定される個体は、明瞭な 2 峰型の虹彩皮弁をもつことが確認できる (KPM-NR 97285)。したがって、セレバスゴチの虹彩皮弁の下片の形状には変異があると考えられる。

前述のとおり、セレバスゴチは、国内ではこれまでに本州中部と四国の太平洋沿岸、および琉球列島南部からのみ記録されていた。したがって、九州南部の鹿児島湾と内之浦湾から得られた 3 個体の記載標本は、同海域からの本種の初めての記録となる (Fig. 2)。

**比較標本** セレバスゴチ *T. celebica*, 20 個体、

体長 27.9–132.2 mm : BSKU 3008, 体長 83.2 mm, BSKU 3009, 体長 105.9 mm, 高知県土佐市宇佐, 1953 年 7 月 31 日; BSKU 8697, 体長 80.9 mm, 高知県須崎市, 1950 年 8 月 15 日; BSKU 59078, 体長 93.2 mm, 高知県土佐市井尻, 2002 年 6 月 25 日; BSKU 73153, 体長 122.7 mm, 高知県土佐市井尻, 2004 年 6 月 5 日; BSKU 82083, 体長 41.1 mm, 高知県柏島貝尻, 1995 年 9 月 14 日; BSKU 85552, 体長 127.3 mm, 高知県土佐市宇佐, 1998 年 6 月 24 日; BSKU 90252, 体長 130.2 mm, 高知県土佐市宇佐天皇洲, 釣り, 1995 年 7 月 12 日; BSKU 91526, 体長 69.8 mm, 高知県土佐市井尻, 2007 年 5 月 18 日; BSKU 92306, 体長 112.6 mm, 高知県土佐市井尻, 2007 年 9 月 24 日; BSKU 95914, 体長 125.5 mm, 高知県土佐市井尻, 2008 年 7 月 19 日; BSKU 95943, 体長 105.0 mm, 高知県土佐市井尻, 2008 年 7 月 22 日; BSKU 95993, 体長 96.4 mm, 高知県土佐市井尻, 2008 年 8 月 3 日; BSKU 96357, 体長 109.6 mm, 高知県幡多郡黒潮町佐賀漁港沖, 刺網, 2008 年 10 月 19 日; BSKU 97585, 体長 132.2 mm, 高知県土佐市井尻, 2005 年 6 月 21 日; BSKU 97596, 体長 130.5 mm, 高知県土佐市宇佐町井尻, 2005 年 5 月 9 日; BSKU 100501, 体長 34.4 mm, BSKU 100525, 体長 47.7 mm, 高知県須崎市蜂ヶ尻, 2009 年 10 月 16 日; BSKU 10186, 体長 83.9 mm, 高知県安芸郡奈半利町加領郷, 2009 年 11 月 19 日; BSKU 119732, 体長 27.9 mm, 愛媛県南宇和郡愛南町室手湾, 水深 5 m, 1992 年 11 月 17 日。

## ■ 謝辞

鹿児島県肝属郡肝付町の徳丸生産組合ならびに柳川水産の皆様には、標本採集に際して惜しみないご協力をいただいた。高知大学理学部海洋生物学研究室の佐々木邦夫氏、遠藤広光氏、中山直英氏、朝岡 隆氏、内藤大河氏、佐藤真央氏には、比較標本の調査に際して便宜を図っていただき、著者らの訪問時に歓待していただいた。鹿児島大学総合研究博物館魚類研究室の学生ならびにボランティアの皆様には、標本の作製・登録等に多大なご協力をいただいた。京都大学舞鶴水産実験所

の三澤 遼氏には文献の入手にご協力をいただいた。以上の方々に心よりお礼を申し上げます。本研究は、鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島県産魚類の多様性調査プロジェクト」の一環として行われた。本研究の一部は、JSPS 科研費(19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS 研究拠点形成事業—アジア・アフリカ学術基盤形成型—「東南アジア沿岸生態系の研究教育ネットワーク」、総合地球環境学研究所、文部科学省特別経費—地域貢献機能の充実—「薩南諸島の生物多様性と其の保全に関する教育研究拠点整備」、および国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」の援助を受けた。

## 引用文献

- Fricke, R., M. Kulbicki and L. Wantiez. 2011. Checklist of the fishes of New Caledonia, and their distribution in the southwest Pacific Ocean (Pisces). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A, Neue Serie*, 4: 341–463.
- 萩原清司・木村喜芳. 2006. 房総半島館山湾波佐間周辺海域の魚類相. *国立科学博物館専報*, (41): 351–387.
- 林 公義. 1995. 横須賀市自然博物館附属 天神島臨海自然教育園海域の魚類相—魚類相の環境指標化への試み—. *横浜国立大学環境科学研究センター紀要*, 21: 243–258.
- 平田智法・小栗聡介・平田しおり・深見裕伸・中村洋平・山岡耕作. 2011. 高知県横濱半島のサンゴ群集域にみられる魚類群集の季節的变化. *魚類学雑誌*, 58: 49–64.
- 平田智法・山川 武・岩田明久・真鍋三郎・平松 亘・大西信弘. 1996. 高知県柏島の魚類相—行動と生態に関する記述を中心として—. *高知大学海洋生物教育研究センター研究報告*, (16): 1–177.
- 平田智法・山岡耕作・神田 優・平田しおり. 2001. 生態図鑑. 中坊徹次・町田吉彦・山岡耕作・西田清徳(編), pp. 41–111. 以布利 黒潮の魚. 大阪海遊館, 大阪.
- 池田博美・中坊徹次. 2015. 南日本太平洋沿岸の魚類. 東海大学出版部, 秦野. xxii + 597 pp.
- Imamura, H. 1996. Phylogeny of the family Platycephalidae and related taxa (Pisces: Scorpaeniformes). *Species Diversity*, 1: 123–233.
- 今村 央. 1997. コチ科. 岡村 収・尼岡邦夫(編), pp. 218–220. 日本の海水魚 初版. 山と溪谷社, 東京.
- Imamura, H. and L. W. Knapp. 1999. *Thysanophrys papillaris*, a new species of flathead from the Andaman Sea and northern Australia (Scorpaeniformes: Platycephalidae). *Ichthyological Research*, 46: 179–183.
- 河野光久・土井啓行・堀 成夫. 2011a. 山口県日本海産魚類目録. *山口県水産研究センター研究報告*, (9): 29–64.
- 河野光久・土井啓行・堀 成夫. 2011b. 日本海産魚類目録(予報). *山口県水産研究センター研究報告*, (9): 65–94.
- 河野光久・堀 成夫・土井啓行. 2011c. 2005～2009年の山口県日本海域における海洋生物に関する特記的現象. *山口県水産研究センター研究報告*, (9): 1–27.
- Knapp, L. W. 1999. Platycephalidae. Pages 2385–2421 in Carpenter, K. E. and V. H. Niem, eds. *FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of western central Pacific. Vol. 4. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae)*. FAO, Rome.
- Knapp, L. W. 2013. Descriptions of four new species of *Thysanophrys* (Scorpaeniformes: Platycephalidae) from the western Indian Ocean. *Zootaxa*, 3608: 127–136.
- 本村浩之(編). 2009. 魚類標本の作製と管理マニュアル. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 70 pp. (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013. コチ科. 中坊徹次(編), pp. 734–740, 1953–1955. 日本産魚類検索全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野.
- 西尾知照・家山博史. 2002. 潜水調査による愛媛県西海町沿岸域の魚類相, 第2報. 愛媛大学教育学部紀要. 第III部, 自然科学, 23: 1–12.
- 瀬能 宏. 2001. Super fish watching guide, No. 97. わかりづらい魚を見分けよう(97):コチの仲間. *月刊ダイバー* 5月号, 22(5): 140–142.
- Senou, H., H. Kodato, T. Nomura and K. Yunokawa. 2006a. Coastal fishes of Ie-jima Island, the Ryukyu Islands, Okinawa, Japan. *Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science)*, (35): 67–92.
- Senou, H., K. Matsuura and G. Shinohara. 2006b. Checklist of fishes in the Sagami Sea with zoogeographical comments on shallow water fishes occurring along the coastlines under the influence of the Kuroshio Current. *Memoirs of the National Science Museum, Tokyo*, (41): 389–542.
- 瀬能 宏・中坊徹次. 1992. 伊豆半島から採集された日本初記録のセレバゴチ. *伊豆海洋公園通信*, 3(7): 4–5.
- 瀬能 宏・内野啓道. 2003. 油壺の海: 同定が難しい底生魚たち. *伊豆海洋公園通信*, 14(3): 6–7.
- Shao, K.-T. and J.-P. Chen. 1987. Fishes of the family Platycephalidae (Teleostei: Platycephaloidei) of Taiwan with descriptions of two new species. *Bulletin of the Institute of Zoology Academia Sinica (Taipei)*, 26: 77–94.
- 椎名雅人. 2009. 四国・九州太平洋沖合の底曳網漁業で採集された魚類. *宇和島水産高校水産増殖科専攻科紀要*, (16): 48–54.
- 高木基裕・平田智法・平田しおり・中田 親(編). 2010. えひめ愛南お魚図鑑. 創風社出版, 松山. 249 pp.
- 吉郷英範. 2014. 琉球列島産陸水性魚類相および文献目録. *Fauna Ryukyuna*, 9: 1–153.