

標本に基づく高知県初記録のフサカサゴ科魚類 5 種

津野義大¹・幸大二郎²・本村浩之³・遠藤広光^{1,2}

Author & Article Info

- ¹ 高知大学理工学部生物科学科（高知市）
 YT: b213s028@s.kochi-u.ac.jp (corresponding author)
 HE: endoh@kochi-u.ac.jp
- ² 高知大学理工学部海洋生物学研究室（高知市）
 DY: yuki.corythoichthys@gmail.com
- ³ 鹿児島大学総合研究博物館（鹿児島市）
 motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp

Received 21 February 2022
 Revised 25 February 2022
 Accepted 25 February 2022
 Published 26 February 2022
 DOI 10.34583/ichthy.17.0_79

Yoshihiro Tsuno, Daijiro Yuki, Hiroyuki Motomura and Hiromitsu Endo. 2022. First specimen-based records of five species of the family Scorpaenidae from Kochi Prefecture, Japan. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 17: 79–87.

Abstract

Six specimens (22.2–49.3 mm standard length; SL) of *Parascorpaena moultoni* (Whitley, 1961) were collected from southwestern Kochi Prefecture, Japan. Since the species has previously been known only from Iwo-jima island, Osumi Islands and southward in Japanese waters, the Kochi specimens represent the first records of Shikoku and the northmost for the species. In addition, five specimens (15.0–39.9 mm SL) of *Scorpaenodes varipinnis* Smith, 1958, two (129.0–172.1 mm SL) of *Scorpaenopsis papuensis* (Cuvier, 1829), one (132.7 mm SL) of *Scorpaenopsis possi* Randall and Eschmeyer, 2002, and seven (102.2–132.3 mm SL) of *Scorpaenopsis ramaraoi* Randall and Eschmeyer, 2002 were newly recorded from Kochi Prefecture on the basis of voucher specimens. These specimens are herein reported.

フサカサゴ科魚類 (Scorpaenidae) は日本に 22 属 69 種が知られる (本村, 2022). そのうち, ネッタイフサカサゴ属 *Parascorpaena* Bleeker, 1876 はインド・太平洋に広く分布し, 涙骨後方棘が前下方を向く, 体側が円鱗で覆われるなどの形態的特徴をもつ (Motomura et al., 2009). また, イソカサゴ属 *Scorpaenodes* Bleeker, 1857 は全世界の温帯から熱帯域に分布し, 背鰭棘数が 13, 臀鰭棘数が 3, 口蓋骨歯がないなどの特徴をもつ (篠原, 1997; Hoshino and Motomura, 2021). さらに, オニカサゴ属 *Scorpaenopsis*

Heckel, 1837 はインド・太平洋の温帯から熱帯の沿岸域に広く分布し, 背鰭が 12 棘 9 軟条, 口蓋骨歯がない, および体が著しく側扁したことなどにより特徴づけられる (Randall and Eschmeyer, 2002).

1991 年から 2021 年にかけて, 高知県沿岸で採集された高知大学理工学部海洋生物学研究室所蔵のフサカサゴ科魚類標本を精査した結果, 本県から記録されていなかったイッテンフサカサゴ *Parascorpaena moultoni* (Whitley, 1961), セボシイソカサゴ *Scorpaenodes varipinnis* Smith, 1957, ウルマカサゴ *Scorpaenopsis papuensis* (Cuvier, 1829), ミミトゲオニカサゴ *Scorpaenopsis possi* Randall and Eschmeyer, 2002, およびイヌカサゴ *Scorpaenopsis ramaraoi* Randall and Eschmeyer, 2002 が確認された. これらのフサカサゴ科 3 属 5 種は, 高知県における標本に基づく各種の初記録となるため, ここに報告する.

材料と方法

標本の計数・計測方法は, イッテンフサカサゴでは Motomura (2004a, b), Motomura et al. (2005a–c, 2006a, b, 2009), および Motomura and Johnson (2006), セボシイソカサゴでは Hubbs and Lagler (1958), ウルマカサゴ, ミミトゲオニカサゴ, およびイヌカサゴでは Randall and Eschmeyer (2002) にそれぞれしたがった. 標準体長は体長または SL と略記した. 計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm 単位まで行い, 計測値は体長に対する百分率で示した. 頭部の棘の名称は Eschmeyer (1969) を和訳した尼岡 (1984) および本村ほか (2004) にしたがった. 内部骨格形態の観察には軟エックス線撮影装置を使用した. 標本の作成, 登録, 撮影, および固定方法は, 本村 (2009) に準拠した. 本報告に用いた標本は, 高知大学理工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.

Parascorpaena moultoni (Whitley, 1961)
イッテンフサカサゴ
 (Fig. 1A; Table 1)

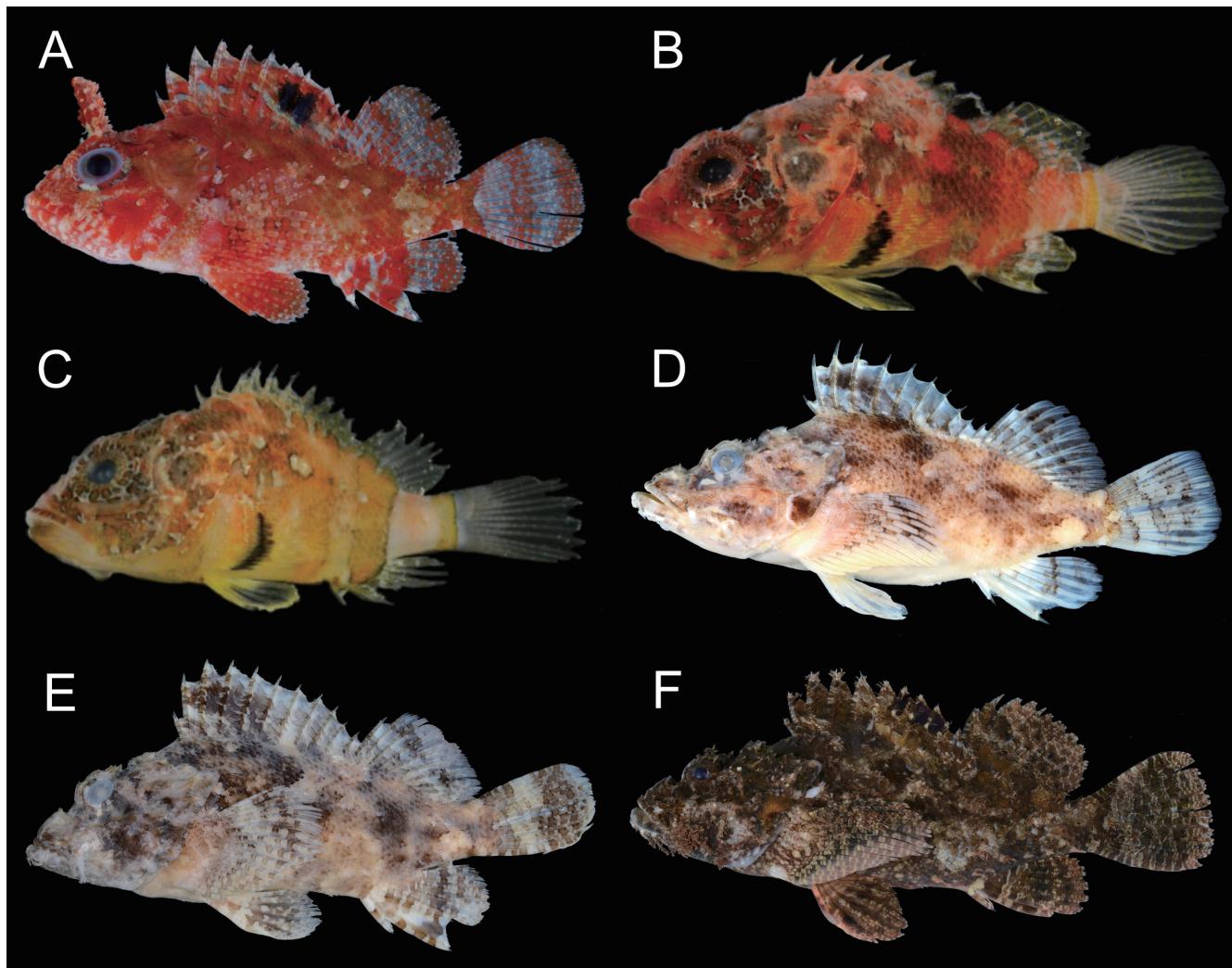


Fig. 1. Five species of the family Scorpaenidae newly recorded from Kochi Prefecture, Japan. A: fresh specimen of *Parascorpaena moultoni*, BSKU 104014, 43.0 mm SL, Okino-shima island; B: fresh specimen of *Scorpaenodes varipinnis*, BSKU 103916, 27.2 mm SL, Okino-shima island; C: fresh specimen of *Scorpaenodes varipinnis*, BSKU 95859, 15.0 mm SL, Okino-shima island; D: preserved specimen of *Scophaenopsis papuensis*, BSKU 103991, 129.0 mm SL, Okino-shima island; E: preserved specimen of *Scophaenopsis possi*, BSKU 89065, 132.7 mm SL, Shimizu Port, Tosashimizu City; F: fresh specimen of *Scophaenopsis ramaraoi*, BSKU 130715, 132.3 mm SL, Kashiwa-jima island.

標本 6 標本（体長 22.2–49.3 mm, すべて高知県西南部産）：BSKU 55268, 雄, 体長 22.2 mm, 宿毛市姫島, 2001 年 7 月 10 日, 片山英里; BSKU 55283, 雌, 体長 31.0 mm, 宿毛市姫島, 2001 年 7 月 10 日, 片山英里; BSKU 104014, 雄, 体長 43.0 mm, 宿毛市沖の島, 手網, 2010 年 7 月 22 日, 片山英里; BSKU 111589, 雌, 体長 36.3 mm, 宿毛市沖の島母島北, 水深 20 m, 手網; BSKU 119743, 雌, 体長 49.3 mm, 脯多郡大月町柏島, 1991 年 9 月 28 日; BSKU 119744, 体長 45.1 mm, 脯多郡大月町柏島, 1991 年 9 月 28 日。

分布 本種はインド・太平洋の亜熱帯から熱帯域に分布する（本村, 2014）。日本では、伊豆諸島（八丈島）、大隅諸島（硫黄島、黒島、口永良部島、屋久島）、奄美群島（奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島）、および沖縄諸島（沖縄島、伊江島、渡嘉敷島）から記録されていたが（本村, 2013, 2014, 2019; Motomura, 2017;

Motomura and Harazaki, 2017；木村ほか, 2017; Nakae et al., 2018; Mochida and Motomura, 2018；田中ほか, 2020; Jeong and Motomura, 2021），本研究で高知県における分布も確認された。

備考 計数・計測形質を Table 1 に示した。高知県産の標本は背鰭が 12 棘 9 軟条、口蓋骨に歯がある、涙骨下縁の後方棘が前下方を向く、体側が円鱗で覆われる、および眼下骨棘が 2 本であることから本村(2013)が記載したイッテンフサカサゴ *P. moultoni* の特徴によく一致したため、本種に同定された。イッテンフサカサゴは眼下骨棘が 2 本であることから同属他種と識別される（本村, 2013, 2014）。また、本種は性的二型が知られており、雄は背鰭の第 7 と第 11 棘間に眼径よりやや大きな 1 黒斑をもつが雌はない（本村, 2013）。本調査標本のうち、BSKU 55268 と BSKU 104014 にもこの黒斑がみられたため、本研究ではこれら 2 標本が雄、残りの 4 標本が雌であると判断した。

調査標本のうち、BSKU 111589 は、背鰭棘条数が 13（通常 12）、背鰭軟条数が 8（9）であったが、他の計数・計測値において他標本と有意な差異がなく、種内変異とみなしした。また、BSKU 55283 は体高が体長の 40.8% で、他の標本の体高（35.3–37.7%）と比べてやや高かったが、これは胃内容物により腹部が膨満していたためである。最小個体の BSKU 55268（体長 22.2 mm）は側線鱗だけでなく、

尾柄部に向かい体側鱗がより未発達な傾向があり、BSKU 55283（体長 31.0 mm）では体側鱗がすべて発達していたため、本種の体側鱗は成長段階において体の前方から後方へ向かい形成され、体長 22–31 mm の間ですべての形成が完了すると考えられる。

イッテンフサカサゴの高知県産標本は本種の四国沿岸からの初記録かつ分布の北限記録となる。

Table 1. Counts and measurements of *Parascorpaena moultoni* from Kochi Prefecture, Japan.

	BSKU 55268	BSKU 55283	BSKU 104014	BSKU 111589	BSKU 119743	BSKU 119744
Standard length (mm; SL)	22.2	31.0	43.0	36.3	49.3	45.1
Counts						
Dorsal-fin rays	XII, 9	XII, 9	XII, 9	XIII, 8	XII, 9	XII, 9
Anal-fin rays	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5
Pectoral-fin rays (left, right)	16, 16	16, 16	16, 16	16, 15	16, 16	16, 16
Lateral-line scales	>17	>15	>18	23	>20	22
Scale rows in longitudinal series	>32	41	40	43	42	43
Scales above lateral line	5	7	6	6	5	6
Scales below lateral line	10	11	11	11	10	10
Scale rows between 6th dorsal-fin spine base and lateral line	6	6	5	5	6	6
Scale rows between last dorsal-fin spine base and lateral line	5	6	5	6	5	5
Gill rakers (upper limb+ceratohyal+hypobranchial)	4 + 8 + 1	5 + 8 + 1	4 + 6 + 3	4 + 6 + 1	5 + 8 + 1	3 + 7 + 3
Measurements (% of SL)						
Body depth (at pelvic-fin spine base)	35.3	40.8	37.7	36.9	37.4	36.8
Body depth (at 1st anal-fin spine base)	30.5	31.6	30.4	28.9	31.3	29.0
Body width	18.8	21.0	20.5	20.2	20.1	21.4
Head length	45.0	44.7	44.6	42.8	43.5	42.9
Snout length	10.4	10.6	11.3	10.4	11.8	12.2
Orbit diameter	15.1	14.6	14.1	15.3	13.5	13.4
Interorbital width (at vertical midline of eye)	6.5	5.2	5.0	4.1	4.7	5.3
Interorbital width (at posterior end of preocular spine base)	5.7	4.6	4.9	3.2	4.2	4.7
Head width	16.1	13.4	15.0	14.4	14.8	13.3
Upper-jaw length	22.0	22.5	23.6	21.8	25.3	23.9
Maxillary depth	6.9	7.0	8.2	7.3	8.0	7.4
Postorbital length	20.8	21.5	19.8	20.1	20.0	20.0
Between tips of opercular spines	5.5	6.5	6.2	5.5	6.1	5.8
Pre-dorsal-fin length	41.1	40.0	39.5	39.4	40.6	40.0
Pre-anal-fin length	69.0	69.3	70.4	70.1	71.4	69.9
Pre-pelvic-fin length	38.2	39.6	40.6	39.9	40.7	39.8
1st dorsal-fin spine length	8.0	—	7.6	—	7.7	—
2nd dorsal-fin spine length	14.2	11.7	12.7	11.2	12.3	10.7
3rd dorsal-fin spine length	17.5	15.7	16.0	15.0	16.2	16.3
4th dorsal-fin spine length	19.3	18.6	18.0	18.1	17.8	18.0
5th dorsal-fin spine length	18.3	18.7	18.4	17.5	17.1	17.6
11th dorsal-fin spine length	9.2	9.2	9.7	8.9	9.1	9.5
12th dorsal-fin spine length	13.8	14.0	13.8	12.1	15.0	13.7
Longest dorsal-fin soft ray length	19.7	21.6	19.9	19.5	19.6	—
Soft-rayed dorsal-fin base length	16.8	19.1	17.0	14.7	18.7	18.6
1st anal-fin spine length	8.9	7.8	9.9	8.8	9.0	9.7
2nd anal-fin spine length	20.9	21.4	22.2	22.2	22.7	22.1
3rd anal-fin spine length	18.1	17.6	19.4	18.4	19.9	18.5
Longest anal-fin soft ray length	21.4	22.0	22.8	21.6	23.1	23.0
Pectoral-fin length	34.5	30.5	32.9	34.5	—	32.0
Pelvic-fin spine length	17.9	17.5	17.6	17.6	17.3	17.9
Pelvic-fin length	26.9	26.7	23.5	23.6	23.9	23.6
Caudal-fin length	28.0	29.5	27.7	27.1	26.9	28.5
Caudal-peduncle length	15.8	18.6	16.9	17.5	17.7	17.4
Caudal-peduncle depth	10.0	11.7	10.1	9.3	9.8	10.2

Scorpaenodes varipinnis* Smith, 1957*セボシイソカサゴ**

(Fig. 1B, C; Table 2)

標本 5 標本（体長 15.0–39.9 mm, すべて高知県西南部産）：BSKU 91168, 体長 16.4 mm, 宿毛市沖の島久保浦, 手網, 2007 年 7 月 24 日, 平田智法; BSKU 95859, 体長 15.0 mm, 宿毛市沖の島久保浦, 2008 年 7 月 27 日, 山村将士; BSKU 103915, 体長 39.9 mm, 宿毛市沖の島久保浦, 手網, 2010 年 7 月 21 日, 木村祐貴; BSKU 103916, 体長 27.2 mm, 宿毛市沖の島久保浦, 手網, 2010 年 7 月 21 日, 木村祐貴; BSKU 106324, 体長 21.4 mm, 土佐清水市以布利, 2011 年 10 月 26 日, 内 裕樹。

分布 本種はインド・太平洋の温帶から熱帶域に分布する（本村, 2014）。日本では、三浦半島、伊豆諸島（八丈島）、大隅諸島（硫黄島、口永良部島、屋久島）、奄美群島（奄美大島、喜界島、加計呂麻島、徳之島、沖永良部島、与論島）および八重山諸島（石垣島、西表島、与那国島）から記録されていたが（篠原, 1997；本村, 2013, 2014, 2019; Koeda et al., 2016; Motomura and Harazaki, 2017；木村ほか, 2017; Nakae et al., 2018; Mochida and Motomura, 2018；工藤ほか, 2019; Motomura and Uehara, 2020; Fujiwara and Motomura, 2020; Jeong and Motomura, 2021），本研究で高知県における分布も確認された。

備考 計数・計測形質を Table 2 に示した。高知県産の標本は背鰭が 13 棘 8 軟条、口蓋骨に歯がない、側線上方鱗横列数が 38–39、背鰭の棘条部後半に楕円形の 1 黒斑、胸鰭基部に三日月状の黒斑、腹鰭の基部および縁辺は黄色で、内側は黒色を呈する特徴から篠原（1997）が記載したセボシイソカサゴ *S. varipinnis* の特徴によく一致したため、本種に同定された。セボシイソカサゴは背鰭の棘条部後半に楕円形の 1 黒斑、胸鰭基部に三日月状の黒斑、腹鰭の基部および縁辺は黄色で、内側は黒色を呈する特徴から同属他種と識別される（篠原, 1997；中坊・甲斐, 2013；本村, 2013）。

本種は体長に対する頭長と両眼間隔幅の割合が成長に伴い小さくなるが、背鰭棘条部基底長、背鰭第 11 と第 12 軟条長、および臀鰭第 3 棘長では成長に伴い大きくなる傾向が知られる（篠原, 1997）。本研究においても、僅かに例外はあるものの上記の成長変異が認められた。また、本種は側線の状態が成長に伴い変化し、後方へ向かい鱗が順次形成されると考えられている（篠原, 1997）。本調査標本のうち、体サイズが最小である BSKU 95859（体長 15.0 mm; Fig. 1C）と次に小さい BSKU 91168（体長 16.4 mm）では、側線が尾鰭基底まで達しない不完全な状態にあり、前者では側線鱗数が 17、後者では 20 であった。

本種は通常背鰭棘条部後半に 1 黒斑をもつことが特徴

とされるが（篠原, 1997；本村, 2013, 2014），黒斑が不明瞭な個体も知られる（本村, 2019）。本調査標本の最小標本（BSKU 95859）は背鰭棘条部後半の黒斑が不明瞭であるが、計数・計測値において他標本と概ね一致した。したがって、黒斑が不明瞭な個体は少なからず存在し、本種の種内変異内と考えられる。

セボシイソカサゴの高知県産 5 標本は標本に基づく本種の高知県および四国沿岸からの初記録である。

比較標本 3 標本（体長 14.7–38.1 mm）：KAUM-I. 90159, 体長 38.1 mm, 鹿児島県大島郡知名町下城沖泊漁港東側 沖永良部島（ $27^{\circ}23'52"N, 128^{\circ}33'18"E$ ），水深 10 m, 手網, 2016 年 7 月 14 日, 江口慶輔；KAUM-I. 90899, 体長 14.7 mm, 鹿児島県熊毛郡屋久島町口永良部島浦底口永良部島（ $30^{\circ}29'16"E, 130^{\circ}09'09"N$ ），水深 26 m, 手網, 2016 年 8 月 19 日, 小枝圭太；KAUM-I. 122712, 体長 30.6 mm, 鹿児島県大島郡知名町屋子母沖 沖永良部島（ $27^{\circ}19'42"N, 128^{\circ}33'28"E$ ），水深 10–30 m, 手網, 2018 年 10 月 25 日, 田代郷国ほか。

Scorpaenopsis papuensis* (Cuvier, 1829)*ウルマカサゴ**

(Fig. 1D; Table 3)

標本 2 標本（体長 129.0–172.1 mm, すべて高知県宿毛市沖の島産）：BSKU 91125, 体長 172.1 mm, 母島港北, 釣り, 2007 年 7 月 25 日, 片山英里；BSKU 103991, 体長 129.0 mm, 母島港北, 水深 15 m, 手網, 2010 年 7 月 22 日, 片山英里。

分布 本種はインドネシア・スマトラ島西部と西オーストラリアの東インド洋から日本とタヒチにかけての太平洋に広く分布する（Randall and Eschmeyer, 2002；本村ほか, 2004）。日本では、千葉県館山湾、和歌山県串本町、山口県下関市（日本海側）、宮崎県（日向灘）、大隅諸島（硫黄島、竹島、口永良部島、屋久島）、奄美群島（奄美大島、徳之島、沖永良部島）、沖縄諸島（沖縄島、渡嘉敷島）、および八重山諸島（石垣島、西表島、与那国島）から記録されていたが（Randall and Eschmeyer, 2002；本村ほか, 2004；渡井ほか, 2009；本村, 2013, 2019；Koeda et al., 2016；Motomura and Harazaki, 2017；Iwatsuki et al., 2017；木村ほか, 2017；Nakae et al., 2018；Mochida and Motomura, 2018；下光ほか, 2019；園山ほか, 2020；Motomura and Uehara, 2020；Jeong and Motomura, 2021），本研究で高知県における分布も確認された。

備考 計数・計測形質を Table 3 に示した。高知県産の標本は背鰭が 12 棘 9 軟条、胸鰭軟条数が 19、口蓋骨歯がない、側線上方鱗横列数が 50、涙骨隆起の先端は皮膚に埋没する、体側面からみて眼の上方約 2 分の 1 が頭部輪郭

Table 2. Counts and measurements of *Scorpaenodes varipinnis* from Kochi and Kagoshima (Okinoerabu-jima and Kuchinoerabu-jima islands) prefectures, Japan.

Standard length (mm; SL)	BSKU 91168		BSKU 95859		Kochi Prefecture		Okinoerabu-jima island		Kuchinoerabu-jima island		
	n = 1	n = 1	n = 1	n = 1	BSKU 103915	BSKU 103916	BSKU 106324	n = 1	n = 2	KAUM-I. 90159, 122712	n = 1
Counts	16.4	15.0	39.9	27.2	21.4	30.6–38.1	30.6–38.1	30.6–38.1	30.6–38.1	30.6–38.1	30.6–38.1
Dorsal-fin rays	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8	XIII, 8
Anal-fin rays	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5	III, 5
Pectoral-fin rays (left, right)	18, 18	18, 18	18, 18	18, 18	18, 18	18, 18	18, 19	18, 19	18, 18	18, 18	18, 18
Pelvic-fin rays	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5
Caudal-fin rays (upper+lower)	8+8	8+8	8+8	8+8	8+8	8+8	8+8	8+8	—	—	—
Gill rakers (upper+middle+lower)	1+1+5	1+1+5	1+1+5	1+1+5	1+1+5	1+1+5	1+1+5	1+1+5	1+1+5	1+1+5	1+1+5
Predorsal scales	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
Lateral-line scales	>20	>17	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Scale series between 4th dorsal-fin spine and lateral line	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
Scale series between anal-fin origin and lateral line	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Vertical scale rows above lateral line	38	38	38	38	39	38	38	39	39	39	39
Vertebrae (abdominal+caudal)	9+15	9+15	9+15	9+15	9+15	9+15	9+15	9+15	—	—	—
Measurements (% of SL)											
Body depth	38.0	38.0	36.5	36.5	38.8	33.3	33.3	33.3	36.4	36.4	37.8
Head length	46.0	50.2	46.6	46.6	49.3	45.6	45.6	45.6	42.6–43.4	42.6–43.4	48.7
Eye diameter	16.0	16.5	13.8	13.8	15.6	14.1	14.1	14.1	14.2–14.8	14.2–14.8	15.8
Interorbital width	7.0	7.7	5.8	5.8	4.6	5.2	5.2	5.2	5.8–5.9	5.8–5.9	8.8
Snout length	9.5	10.9	13.4	13.4	11.1	11.9	11.9	11.9	7.6–9.3	7.6–9.3	10.2
Postorbital length	21.8	23.0	18.8	18.8	21.6	20.2	20.2	20.2	19.9–21.5	19.9–21.5	24.5
Spinous dorsal-fin base length	39.6	37.4	39.1	39.1	39.9	35.2	35.2	35.2	38.1–39.9	38.1–39.9	37.4
Soft-rayed dorsal-fin base length	15.0	13.1	14.8	14.8	14.3	14.9	14.9	14.9	14.8–16.3	14.8–16.3	14.3
1st dorsal-fin spine length	5.1	4.8	5.7	5.7	6.0	5.7	5.7	5.7	5.0–6.1	5.0–6.1	7.7
4th dorsal-fin spine length	10.6	11.2	13.5	13.5	13.9	11.3	11.3	11.3	12.6–13.0	12.6–13.0	14.6
5th dorsal-fin spine length	13.0	12.4	13.7	13.7	14.0	12.2	12.2	12.2	12.6–13.2	12.6–13.2	14.9
11th dorsal-fin spine length	4.6	5.2	6.0	6.0	6.9	8.6	8.6	8.6	8.7–10.4	8.7–10.4	5.4
12th dorsal-fin spine length	3.4	3.9	5.2	5.2	5.1	7.1	7.1	7.1	6.5–7.3	6.5–7.3	4.3
13th dorsal-fin spine length	7.5	9.4	9.1	9.1	9.0	10.3	10.3	10.3	10.6	10.6	9.4
3rd dorsal-fin soft ray length	17.9	15.3	—	—	16.2	17.9	17.9	17.9	16.1–16.4	16.1–16.4	16.4
1st anal-fin spine length	7.3	7.0	8.0	8.0	—	7.5	7.5	7.5	8.3–8.7	8.3–8.7	7.7
2nd anal-fin spine length	16.3	15.3	18.7	18.7	18.8	16.8	16.8	16.8	19.1–20.3	19.1–20.3	17.4
3rd anal-fin spine length	11.1	13.9	14.8	14.8	15.6	17.9	17.9	17.9	15.0–15.1	15.0–15.1	14.8
Pectoral-fin length	31.7	36.4	32.2	33.9	31.8	31.8	31.8	31.8	30.8–34.2	30.8–34.2	33.8
Pelvic-fin length	24.0	25.2	25.7	25.5	26.0	26.0	26.0	26.0	25.1–25.9	25.1–25.9	26.6
Caudal-peduncle depth	11.7	12.3	10.4	11.9	11.3	9.7–9.9	9.7–9.9	9.7–9.9	9.9	9.9	9.9

Table 3. Counts and measurements of *Scophaenopsis papuensis*, *Scophaenopsis possi*, and *Scorpaenopsis ramaraoi* from Kochi Prefecture, Japan.

	<i>S. papuensis</i>	<i>S. possi</i>	<i>S. ramaraoi</i>
	This study Kochi Prefecture <i>n</i> = 2	This study Kochi Prefecture <i>n</i> = 1	Randall and Eschmeyer (2002) Holotype and 8 paratypes <i>n</i> = 9
Standard length (mm; SL)	129.0–172.1	132.7	59.4–188.0
Counts			
Dorsal-fin rays	XII, 9	XII, 9	XII, 9
Anal-fin rays	III, 5	III, 5	III, 5
Pectoral-fin rays (left)	19	17	17–18
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5	I, 5
Gill rakers (upper+lower)	5 + 9–10	5 + 9	4–5 + 9–10
Lateral-line scales	24	23	21–23
Longitudinal scale series	50	46	43–50
Vertebrae	24	24	24
Measurements (% of SL)			
Body depth	35.5–35.6	36.9	32.6–38.7
Body width	23.6–25	26.6	23.3–31.6
Head length	43.7–43.8	43.3	42.5–44.1
Snout length	14.7–14.9	14.6	13.4–14.6
Orbit diameter	7.9–8.3	8.5	7.4–9.1
Interorbital width	5.5–5.6	6.0	6.0–7.4
Caudal-peduncle depth	11.6–12.6	12.4	11.8–12.6
Caudal-peduncle length	14.8–16.7	14.2	12.0–14.0
Upper-jaw length	22.8–24.5	22.1	20.6–22.5
Pre-dorsal-fin length	40.5–40.9	40.2	37.0–40.2
Pre-anal-fin length	74–78.1	74.6	72.2–76.3
Pre-pelvic-fin length	39.1–43.9	40.0	38.2–40.4
1st dorsal-fin spine length	5.2–6.2	6.5	6.0–7.3
2nd dorsal-fin spine length	13–13.5	14.3	13.2–16.9
Longest dorsal-fin spine length	16.2–17.1	18.0	15.0–19.3
11th dorsal-fin spine length	5.5–5.7	7.9	7.6–8.4
12th dorsal-fin spine length	11.6–13.0	13.3	11.9–14.5
Longest dorsal-fin soft ray length	17.9–19	18.4	17.6–20.2
1st anal-fin spine length	7.6–8.5	10.7	9.6–12.2
2nd anal-fin spine length	17.3–18.9	22.8	21.6–26.2
3rd anal-fin spine length	15.1–16.5	19.8	17.4–20.9
Longest anal-fin soft ray length	20.8–21.5	24.2	21.4–25.3
Caudal-fin length	26.0–27.0	27.1	25.0–28.3
Pectoral-fin length	28.5–29.1	28.7	27.9–31.5
Pelvic-fin spine length	12.4–13.4	15.1	14.7–17.8
Pelvic-fin length	24.0–25.0	25.8	23.1–26.8

から突出する、眼隔域中央隆起が発達する、眼後棘内側の耳棘前方に棘がない、後頭窓前縁の隆起が背面からみて後方に湾入する、主鰓蓋骨上方棘の後端が単尖頭、主鰓蓋骨棘間に鱗がある、背鰭棘の中で第3棘が最長、および体側と各鰭に黒色点がないことから Randall and Eschmeyer (2002) や本村ほか (2004) が記載したウルマカサゴ *S. papuensis* の特徴によく一致したため、本種に同定された。

ウルマカサゴの高知県産 2 標本は本種の標本に基づく高知県および四国沿岸からの初記録である。

***Scorpaenopsis possi* Randall and Eschmeyer, 2002**

ミミトゲオニカサゴ

(Fig. 1E; Table 3)

標本 1 標本 (体長 132.7 mm) : BSKU 89065, 体長 132.7 mm, 高知県土佐清水市清水港, 2006 年 9 月 22 日。

分布 本種は南アフリカ共和国からマルキーズ諸島にかけてのインド・太平洋に広く生息するが (Randall and Eschmeyer, 2002; 本村ほか, 2004), サンゴ海には分布せず、同所では代わりにミミトゲオニカサゴの姉妹種である *Scorpaenopsis eschmeyeri* Randall and Greenfield, 2004 が生息する (Randall and Greenfield, 2004). 日本では、長崎県対馬市、伊豆諸島 (三宅島、八丈島)、宮崎県日向灘、大隅諸島 (硫黄島、竹島、屋久島)、奄美群島 (奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島)、沖縄諸島 (沖縄島、伊江島、瀬底島、座間味島、渡嘉敷島) および八重山諸島 (石垣島、西表島、与那国島) から記録されていたが (Randall and Eschmeyer, 2002; 本村ほか, 2004; 本村, 2013, 2014, 2019; Koeda et al., 2016; Iwatsuki et al., 2017; Nakae et al., 2018; Mochida and Motomura, 2018; 田中ほか, 2020; Motomura and Uehara, 2020; Fujiwara and Motomura, 2020; Jeong and Motomura, 2021), 本研究で高知県における分布も確認された。

備考 計数・計測形質を Table 3 に示した。高知県産の標本は背鰭が 12 棘 9 軟条、胸鰭軟条数が 17、側線上方鱗横列数が 46、口蓋骨に歯がない、涙骨隆起の先端は皮膚に埋没する、体側面からみて眼の上方約 2 分の 1 が頭部輪郭から突出する、眼隔域中央隆起が発達する、眼後棘内側の耳棘前方に余棘をもつ、後頭窓前縁の隆起が背面からみて後方に湾入する、主鰓蓋骨上方棘の後端が単尖頭、および体側と各鰭に黒色点がないことから Randall and Eschmeyer (2002) や本村ほか (2004) が記載したミミトゲオニカサゴ *S. possi* の特徴によく一致したため、本種に同定された。ミミトゲオニカサゴは眼後棘内側の耳棘前方に 1 余棘 (稀に 2–6 棘あるいは小瘤) があることから同属他種と識別される (本村ほか, 2004; 本村, 2013, 2014)。本報の比較標本を含む 3 標本 (BSKU 89065, 体長 132.7 mm;

BSKU 64150, 157.0 mm; BSKU 64224, 138.8 mm) では左右 1 対の余棘があり、1 標本 (BSKU 12520, 体長 117.0 mm) ではそれぞれ 1 棘と 2 棘であった [余棘数の種内変異の詳細は本村ほか (2004) を参照]。

ミミトゲオニカサゴの高知県産標本は本種の標本に基づく高知県および四国沿岸からの初記録である。

比較標本 3 標本 (体長 117.0–157.0 mm) : BSKU 12520, 体長 117.0 mm, 与論島茶花, 1967 年 7 月 22 日, 酒井勝司; BSKU 64150, 体長 157.0 mm, 口永良部島本村; BSKU 64224, 体長 138.8 mm, 口永良部島。

***Scorpaenopsis ramaraoi* Randall and Eschmeyer, 2002**

イヌカサゴ

(Fig. 1F; Table 3)

標本 7 標本 (体長 86.8–150.1 mm, すべて高知県産) : BSKU 60371, 体長 102.2 mm, 土佐清水市足摺港, 2002 年 6 月 11 日; BSKU 76269, 体長 150.1 mm, 高知市浦戸漁港, 2005 年 9 月 17 日; BSKU 77817, 体長 103.2 mm, 土佐市 (横浪半島先端, 白ノ鼻), 2004 年 9 月 19 日; BSKU 77818, 体長 86.8 mm, 土佐市 (横浪半島先端, 白ノ鼻), 2004 年 9 月 19 日; BSKU 95242, 体長 111.2 mm, 浦ノ内湾 (土佐市城ヶ鼻), 2008 年 7 月 3 日; BSKU 103306, 体長 143.2 mm, 香南市手結港, 2010 年 5 月 13 日, 戸瀬憲人; BSKU 130715, 体長 132.3 mm, 幡多郡大月町柏島, 水深 5 m, 手網, 2021 年 9 月 23 日, 井上裕太。

分布 本種はパキスタン以東のインド洋、およびオーストラリアを除くニューカレドニア以西の太平洋に分布する (Randall and Eschmeyer, 2002; 本村ほか, 2004)。日本では、伊豆半島以南の太平洋沿岸、宮崎県日向灘 (門川町, 南郷町), 鹿児島湾, 薩摩半島南端 (鹿児島県南九州市), 大隅諸島 (硫黄島, 竹島, 口永良部島, 屋久島), トカラ列島, 奄美群島 (奄美大島, 喜界島, 徳之島, 与論島), 沖縄諸島 (沖縄島), および八重山諸島 (石垣島, 西表島) から記録されていたが (本村ほか, 2004; 本村, 2013, 2014, 2017, 2018, 2019; 岩坪ほか, 2014; Motomura and Harazaki, 2017; Iwatsuki et al., 2017; 木村ほか, 2017; Nakae et al., 2018; Mochida and Motomura, 2018; Fujiwara and Motomura, 2020; 村瀬, 2021; Jeong and Motomura, 2021), 本研究で高知県における分布も確認された。

備考 計数・計測形質を Table 3 に示した。高知県産の標本は背鰭が 12 棘 9 軟条、側線上方鱗横列数が 45–48、口蓋骨に歯がない、涙骨隆起の先端が尖り、皮膚から露出する、体側面からみて眼の上方約 4 分の 1 が頭部輪郭から突出する、眼隔域中央隆起が発達する、眼後棘内側の耳棘前方に棘がない、後頭窓前縁の隆起が背面からみて後方に湾入する、主鰓蓋骨上方棘の後端が単尖頭、背鰭棘の中で

通常第4棘が最長、および体側と各鰓に黒色点がないことから Randall and Eschmeyer (2002) や本村ほか (2004) が記載したイヌカサゴ *S. ramaraoi* の特徴によく一致したため、本種に同定された。

イヌカサゴは涙骨隆起の先端が尖り、皮膚から露出するなどの特徴で同属他種と識別でき、同属の中でも外見上特に類似するオニカサゴ *S. cirrosa* (Thunberg, 1793) とは側線上方鱗横列数が 45–51 と多いこと（オニカサゴでは 54–62）や体側と各鰓に黒色点がない（黒色点が散在）ことから識別される (Randall and Eschmeyer, 2002; 本村ほか, 2004; 本村, 2013, 2014)。

イヌカサゴは伊豆半島から高知県に生息するとされたが (鎌木, 2016; 本村, 2018), 根拠となる標本は知られていなかった。したがって、本標本はイヌカサゴの高知県からの初めての記録となる。

比較標本 4 標本 (体長 126.1–157.5 mm) : BSKU 50381, 体長 126.1 mm, 台湾 (大溪漁港), 2012 年 4 月 23 日; BSKU 73023, 体長 157.5 mm, 沖縄県浦添市牧港, 手網, 2004 年 9 月 24 日; BSKU 96566, 体長 132.5 mm, 鹿児島県熊毛郡屋久島町湯泊, 水深 2 m, 手網, 2008 年 10 月 29 日, 山村将士; BSKU 113145, 体長 133.3 mm, 西表島白浜漁港, 釣り, 2014 年 4 月 21 日。

謝 辞

本報告を取りまとめるにあたり、イヌカサゴの標本個体の採集に関してご支援を賜った高知大学理工学部海洋生物学研究室の井上裕太氏に深謝する。高知大学海洋生物学研究室の方々には標本および写真資料の登録や利用について、ご協力をいただいた。また、鹿児島大学総合研究博物館魚類分類学研究室の方々には比較標本の貸し出しと標本調査の際にご協力頂いた。以上の方々に厚く御礼申し上げる。

引用文献

- 尼岡邦夫. 1984. フサカサゴ科, p. 296. 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. 東海大学出版会, 東京.
- Eschmeyer, W. N. 1969. A systematic review of the scorpionfishes of the Atlantic Ocean (Pisces: Scorpaenidae). Occasional Papers of the California Academy of Sciences, 79: 1–143. [URL](#)
- Fujiwara, K. and H. Motomura. 2020. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Kikai Island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 259 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 14: 1–73. [URL](#)
- Hubbs, C. L. and K. F. Lagler. 1958. Fishes of the Great Lakes region. University of Michigan Press, Ann Arbor. xv + 213 pp., 44 pls.
- Hoshino, K. and H. Motomura. 2021. Redescriptions of the Indo-Pacific scorpionfishes *Scorpaenodes kelloggi* (Jenkins 1903) and *Scorpaenodes hirsutus* (Smith 1957) (Scorpaenidae). Ichthyological Research, doi: 10.1007/s10228-021-00818-1 (7 June 2021), 69: 111–124 (10 Jan. 2022).
- 岩坪洸樹・加藤 紳・本村浩之. 2014. 鹿児島県南九州市頴娃町番所鼻自然公園地先の魚類リスト. Nature of Kagoshima, 40: 81–94. [URL](#)
- Iwatsuki, Y., H. Nagino, F. Tanaka, H. Wada, K. Tanahara, M. Wada, H. Tanaka, K. Hidaka and S. Kimura. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes in the Hyuga Nada area, southwestern Japan. Bulletin of the Graduate School of Bioresources, Mie University, 43: 27–55. [URL](#)
- Jeong, B. and H. Motomura. 2021. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of five islands of Mishima in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 109 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 16: 1–116. [URL](#)
- 鎌木紘一. 2016. 種子島の釣魚図鑑. たましだ舎, 西之表. 157 pp.
- Koeda, K., Y. Hibino, T. Yoshida, Y. Kimura, R. Miki, T. Kunishima, D. Sasaki, T. Furukawa, M. Sakurai, K. Eguchi, H. Suzuki, T. Inaba, T. Uejo, S. Tanaka, M. Fujisawa, H. Wada and T. Uchiyama. 2016. Annotated checklist of fishes of Yonaguni-jima island, the westernmost island in Japan. The Kagoshima University Museum, Kagoshima. vi + 120 pp. [URL](#)
- 木村祐貴・日比野友亮・三木涼平・峯苦 健・小枝圭太(編). 2017. 緑の火山島 口永良部島の魚類図鑑. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 200 pp.
- 工藤孝浩・山田和彦・瀬能 宏. 2019. 三浦半島南西部沿岸の魚類－IX. 神奈川自然誌資料, 40: 49–58. [URL](#)
- Mochida, I. and H. Motomura. 2018. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Tokunoshima island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 214 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 10: 1–80. [URL](#)
- Motomura, H. 2004a. New species of scorpionfish, *Scorpaena cocosensis* (Scorpaeniformes: Scorpaenidae) from the Cocos Islands, Costa Rica, eastern Pacific Ocean. Copeia, 2004: 818–824.
- Motomura, H. 2004b. Revision of the scorpionfish genus *Neosebastes* (Scorpaeniformes: Neosebastidae), with descriptions of five new species. Indo-Pacific Fishes, 37: 1–76.
- 本村浩之. 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. [URL](#)
- 本村浩之. 2013. フサカサゴ科, pp. 36–66. 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一(編)鹿児島県三島村—硫黄島と竹島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 本村浩之. 2014. イッテンフサカサゴ, セボシイソカサゴ, ミミトゲオニカサゴ, pp. 118, 125, 130. 本村浩之・松浦啓一(編)奄美群島最南端の島—与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 本村浩之. 2017. イヌカサゴ, p. 96. 岩坪洸樹・本村浩之(編)火山を望む麿海 鹿児島湾の魚類. 鹿児島水圈生物博物館, 鹿児島・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. [URL](#)
- 本村浩之. 2018. イヌカサゴ, pp. 212–213. 中坊徹次(編)小学館の図鑑 Z 日本魚類館. 小学館, 東京.
- 本村浩之. 2019. フサカサゴ科 (フサカサゴ亜科), pp. 70–78. 本村 浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典(編)奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 本村浩之. 2022. 日本産魚類全種目録. これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名. Online ver. 13. [URL](#)
- Motomura, H., R. Fricke and W. N. Eschmeyer. 2005a. Redescription of a poorly known scorpionfish, *Scorpaena canariensis* (Sauvage), and a first record of *Pontinus leda* Eschmeyer from the Northern Hemisphere (Scorpaeniformes: Scorpaenidae). Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Serie A (Biologie), 674: 1–15.
- Motomura, H. and S. Harazaki. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 9: 1–183. [URL](#)
- Motomura, H. and J. W. Johnson. 2006. Validity of the poorly known scorpionfish, *Rhinopias eschmeyeri*, with redescriptions of *R. frondosa* and *R. aphanes* (Scorpaeniformes: Scorpaenidae). Copeia, 2006: 500–515.
- Motomura, H., P. R. Last and M. F. Gomon. 2006a. A new species of the scorpionfish genus *Maxillicosta* from the southeast coast of Australia, with a redescription of *M. whitleyi* (Scorpaeniformes: Neosebastidae). Copeia, 2006: 445–459.

- Motomura, H., P. R. Last and G. K. Yearsley. 2005b. *Scorpaena bulacephala*, a new species of scorpionfish (Scorpaeniformes: Scorpaenidae) from the northern Tasman Sea. Zootaxa, 1043: 17–32.
- Motomura, H., P. R. Last and G. K. Yearsley. 2006b. New species of shallow water scorpionfish (Scorpaenidae: *Scorpaena*) from the central coast of Western Australia. Copeia, 2006: 360–369.
- Motomura, H., C. D. Paulin and A. L. Stewart. 2005c. First records of *Scorpaena onaria* (Scorpaeniformes: Scorpaenidae) from the southwestern Pacific Ocean, and comparisons with the Northern Hemisphere population. New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research, 39: 865–880.
- Motomura, H., Y. Sakurai, H. Senou and H.-C. Ho. 2009. Morphological comparisons of the Indo-West Pacific scorpionfish, *Parascorpaena aurita*, with a closely related species, *P. picta*, with first records of *P. aurita* from East Asia (Scorpaeniformes: Scorpaenidae). Zootaxa, 2191: 41–57.
- Motomura, H. and K. Uehara. 2020. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Okinoerabu Island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 361 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 12: 1–125. [URL](#)
- 本村浩之・吉野哲夫・高村直人. 2004. 日本産フサカサゴ科オニカサゴ属魚類 (Scorpaenidae: *Scorpaenopsis*) の分類学的検討. 魚類学雑誌, 51: 89–115. [URL](#)
- 村瀬敦宣. 2021. イヌカサゴ, p. 119. 村瀬敦宣・緒方悠輝也・山崎裕太・三木涼平・和田正昭・瀬能宏 (編) 新・門川の魚図鑑：ひむかの海の魚たち. 宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド, 延岡.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013. フサカサゴ科, pp. 683–705, 1939–1946. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 泉野.
- Nakae, M., H. Motomura, K. Hagiwara, H. Senou, K. Koeda, T. Yoshida, S. Tashiro, B. Jeong, H. Hata, Y. Fukui, K. Fujiwara, T. Yamakawa, M. Aizawa, G. Shinohara and K. Matsuura. 2018. An annotated checklist of fishes of Amami-oshima Island, the Ryukyu Islands, Japan. Memoirs of the National Museum of Nature and Science, Tokyo, 52: 205–361. [URL](#)
- Randall, J. E. and W. N. Eschmeyer. 2002 (dated as 2001). Revision of the Indo-Pacific scorpionfish genus *Scorpaenopsis*, with descriptions of eight new species. Indo-Pacific Fishes, 34: 1–79.
- Randall, J. E. and D. W. Greenfield. 2004. Two new scorpionfishes (Scorpaenidae) from the South Pacific. Proceedings of the California Academy of Sciences, 55: 384–394. [URL](#)
- 篠原現人. 1997. フサカサゴ科の1種 *Scorpaenodes varipinnis* の日本からの記録. 魚類学雑誌, 45: 37–41. [URL](#)
- 下光利明・遠藤周太・三井翔太・横地和正・瀬能 宏. 2019. 千葉県館山市坂田の東京海洋大学館山ステーション地先に出現する魚類. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 48: 121–137. [URL](#)
- 園山貴之・荻本啓介・堀 成夫・内田喜隆・河野光久. 2020. 証拠標本および画像に基づく山口県日本海産魚類目録. 鹿児島大学総合研究博物館研究報告, 11: 1–152. [URL](#)
- 田中翔大・下光利明・瀬能 宏・宮崎祐介. 2020. 慶良間諸島渡嘉敷島渡嘉志久湾の魚類相：144種の追加記録. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 49: 107–118. [URL](#)
- 渡井幹雄・宮崎佑介・村瀬敦宣・瀬能 宏. 2009. 慶良間諸島渡嘉敷島嘉志久湾の魚類相. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 38: 119–132. [URL](#)