

鹿児島県与論島から採集されたスズメダイ科魚類 *Stegastes insularis* ヨロンスズメダイ（新称）とその分布特性

西山 肇¹・渡井幹雄²・瀬能 宏²・本村浩之³

¹ 〒 890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館（水産学研究科）

² 〒 250-0031 神奈川県小田原市入生田 499 神奈川県立生命の星・地球博物館

³ 〒 890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

（2012 年 6 月 20 日受付；2012 年 8 月 6 日改訂；2012 年 8 月 7 日受理）

キーワード：スズキ目，クロソラスズメダイ属，*Stegastes altus*，*Stegastes fasciolatus*，北限記録

魚 類 学 雑 誌
Japanese Journal of
Ichthyology

© The Ichthyological Society of Japan 2012

Hajime Nishiyama*, Mikio Watai, Hiroshi Senou and Hiroyuki Motomura. 2012. Records of *Stegastes insularis* (Perciformes, Pomacentridae) from Yoron-jima Island, the Amami Islands, Kagoshima Prefecture, Japan, and notes on distributional implications for the species. Japan. J. Ichthyol., 59 (2): 155–162.

Abstract Seven specimens (21.3–52.3 mm standard length) of the damselfish *Stegastes insularis* Allen and Emery, 1985, collected from Yoron-jima Island, the Amami Islands, Kagoshima Prefecture, Japan, are described in detail. A review of distributional records in Japanese waters, based on specimens, literature records, and underwater photographs, revealed the species to be distributed mainly in the Ogasawara, Izu and Ryukyu islands. On the basis of an underwater photograph, Kushimoto, Kii Peninsula, Wakayama Prefecture, is regarded as the northernmost record of the species, although it is not considered to reproduce in that area. The occurrence of *S. insularis* at Minamitori-shima Island appears to have resulted from dispersal from the northern Ogasawara Islands where the species commonly occurs. Known localities of the species, viz., Japan, Taiwan and Christmas Island, and the lack of records from Micronesia and Southeast Asia suggest that the population of Christmas Island is relictual.

*Corresponding author: The Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: hnishiyama_damselfish@yahoo.co.jp)

スズメダイ科クロソラスズメダイ属魚類 (*Pomacentridae*: *Stegastes* Jenyns, 1840) は、全世界の熱帯から温帯域の浅海に広く分布し、40 種が有効種として報告されている (Allen and Woods, 1980; Allen and Emery, 1985; Allen, 1991; Allen and Smith, 1992; Randall, 2001, 2004, 2007)。

2011 年 8 月と 2012 年 4 月に実施された、鹿児島大学総合研究博物館と国立科学博物館による奄美諸島与論島魚類相調査によって、クロソラスズメダイ属魚類 7 個体が採集された。これらの標本を詳細に調査したところ、*Stegastes insularis* Allen and Emery, 1985 と同定された。本種は、東インド洋のクリスマス島および小笠原諸島の南鳥島にお

いて採集された 55 個体の標本に基づいて新種記載され、これら 2 地点にのみ分布する遺存的な種とされていたが、その後、台湾 (Shao et al., 1986; Kuo and Shao, 1999)、琉球列島の一部 (Senou et al., 2006, 2007)、さらには伊豆諸島八丈島 (加藤, 2011) から報告された。しかし、原記載よりも後の記録はタイプ産地から遠く離れているにもかかわらず同定の根拠は必ずしも明確にはされていない。

本研究では、与論島より得られた標本を詳細に記載してタイプ標本と比較するとともに、標本、文献および水中写真に基づいて本種の分布の詳細を明らかにし、その特性について論じる。また、

本種はパラタイプが南鳥島から記録されているにもかかわらず、青沼・吉野（1993, 2000）に掲載されず、標準和名も与えられていなかったため、この機会に新標準和名を提唱する。

材料と方法

計数は Allen and Emery (1985) と Allen and Erdmann (2009) に、計測は Randall and Allen (1977) と Allen and Erdmann (2009) にそれぞれしたがった。標準体長 (SL) は文中では体長と表記した。計測にはデジタルノギスを用いて 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。鰓耙数の計数には右側の第 1 鰓弓の鰓耙を用いた。形態の記載には奄美諸島与論島産の標本 (10% ホルマリン固定後、70% エタノールで保存) を用いた。本種は成長にともない体色が変化することから、幼魚 (体長 21.3 mm) および成魚 (体長 36.5 – 52.3 mm) に成長段階を区分して体色を記載した。本報告で用いた標本はオーストラリア博物館 (AMS)、鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM)、神奈川県立生命の星・地球博物館 (KPM) および西オーストラリア博物館 (WAM) に保管されている。分布や生鮮時の色彩の調査に用いた画像資料は鹿児島大学総合研究博物館魚類画像データベース (KAUM-II) と神奈川県立生命の星・地球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。

Stegastes insularis Allen and Emery, 1985

ヨロンスズメダイ (新称)

(Fig. 1; Table 1)

Stegastes sp.: Allen and Steene, 1979: 45, pl. 12 (Christmas Island, eastern Indian Ocean).

Stegastes insularis Allen and Emery, 1985: 19, pl. 2, figs. F, G (holotype and 23 paratypes from Christmas Island; 31 paratypes from Ogasawara Islands); Shao et al., 1986: 156, fig. 6 (Orchid Island, southeastern Taiwan); Masuda and Allen, 1987: 298, fig. E (Christmas Island); Allen, 1991: 175, unnumbered fig. (Christmas Island); Kuo and Shao, 1999: 398, (Shiliiao, southwestern Taiwan); Randall and Lim, 2000: 627, (South China Sea; probably based on Taiwanese records); Allen, 2001: 3337 (western

central Pacific; specific locality not stated); Senou et al., 2006: 80, figs. 15, 16 (Ie-jima Island, Okinawa Islands); Senou et al., 2007: 60 (Irabu-jima Island, Miyako Islands); Kato, 2011: 224, unnumbered figs. (Hachijo-jima Island, Izu Islands).

記載標本 7 個体：体長 21.3–52.3 mm. KAUM-I. 40057, 体長 21.3 mm, 奄美群島与論島供利漁港近くの浜 (27°01'48"N, 128°24'37"E), 水深 0.5–2 m, KAUM 魚類チーム, 2011 年 8 月 14 日; KAUM-I. 45844, 体長 52.3 mm, KAUM-I. 45845, 体長 50.0 mm, KAUM-I. 45846, 体長 49.8 mm, KAUM-I. 45847, 体長 36.5 mm, KAUM-I. 45848, 体長 50.3 mm, KAUM-I. 45850, 体長 37.1 mm, 奄美群島与論島前浜海岸 (27°01'13"N, 128°26'26"E), 水深 7–10 m, 西山 肇, 2012 年 4 月 17 日。

参考標本 35 個体：体長 21.1–82.2 mm. WAM P. 26083-044 (ホロタイプ), 体長 82.2 mm, WAM P. 26083-002 (パラタイプ), 6 個体, 体長 30.3–74.1 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), 水深 3–6 m, G. Allen ほか, 1978 年 5 月 19 日; WAM P. 10868-001 (パラタイプ), 体長 64.1 mm, WAM P. 10867-001, 体長 71.2 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), R. Forrester, 1961 年 7 月 31 日; WAM P. 10873-001 (パラタイプ), 体長 56.4 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), G. Mees, 1961 年 6 月 30 日; WAM P. 26088-005 (パラタイプ), 4 個体, 体長 31.6–44.3 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), 水深 0.5 m, G. Allen・R. Steene, 1978 年 5 月 22 日; WAM P. 26093-006 (パラタイプ), 体長 71.3 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), 水深 10 m, G. Allen・R. Steene, 1978 年 5 月 25 日; WAM P. 26110-010 (パラタイプ), 4 個体, 体長 21.1–39.4 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), 水深 7–10 m, G. Allen・R. Steene, 1978 年 6 月 4 日; WAM P. 26120-006 (パラタイプ), 体長 60.6 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), 水深 3–4 m, G. Allen・R. Steene, 1978 年 6 月 9 日; KPM-NI 4863, 体長 60.0 mm, 沖縄諸島伊江島, 水深 4 m, 1998 年 6 月 17 日; KPM-NI 11587, 体長 36.3 mm, 小笠原諸島兄島, 水深 6 m, 森田康弘, 2002 年 11 月 3 日; KPM-NI 11593, 体長 41.5 mm, KPM-NI 11594, 体長 70.9 mm, 小笠原諸島兄島, 水深 12 m, 森田康弘, 2002 年 11 月 2 日; KPM-NI 11595, 体長 45.0 mm, 小笠原諸島父島鯨崎, 水深 6 m, 森田康弘, 2002 年 11 月 2 日; KPM-NI 14014, 体長 41.0 mm, KPM-NI 14015, 体長 42.7 mm, 小笠原諸島兄島, 水深 7 m,

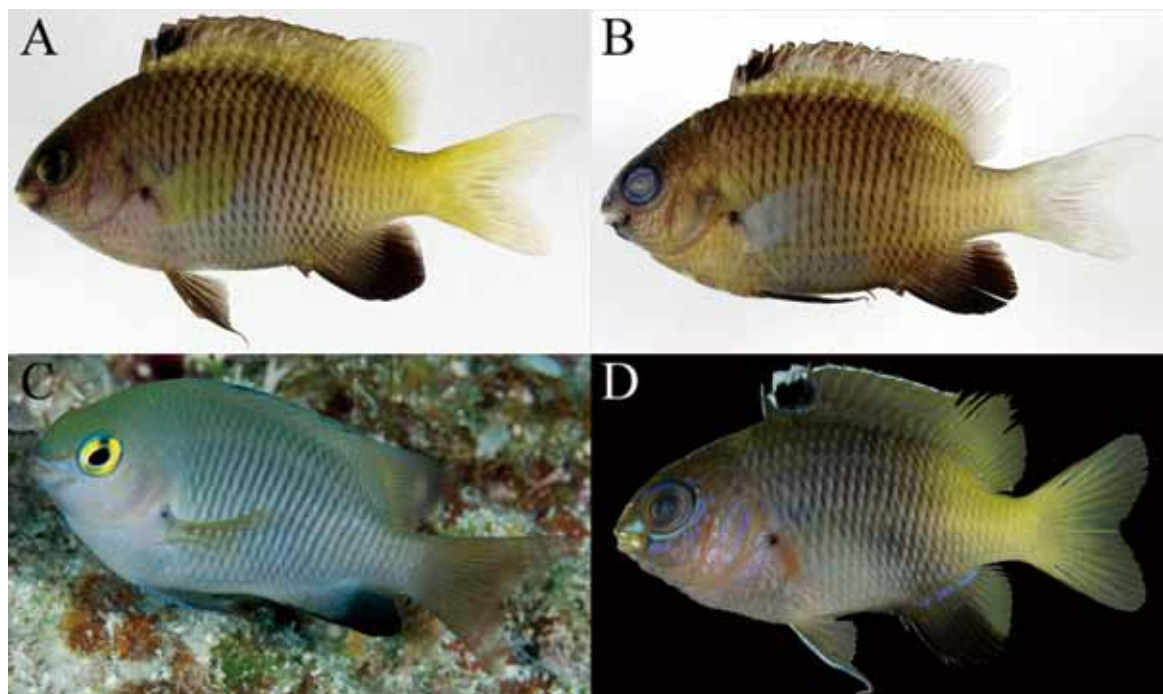


Fig. 1. *Stegastes insularis* from Yoron-jima Island, Kagoshima, southern Japan. A, fresh specimen (KAUM-I. 45845, 50.0 mm standard length); B, preserved specimen (KAUM-I. 45845); C, live individual (KAUM-II. 63, 10 m depth, S. Harazaki); D, fresh specimen (KAUM-I. 40057, 21.8 mm standard length).

森田康弘, 2004 年 10 月 20 日; KPM-NI 14016, 体長 71.5 mm, KPM-NI 14017, 体長 52.6 mm, 小笠原諸島父島二見港, 水深 10 m, 森田康弘, 2004 年 10 月 25 日; WAM P. 27509-001, 2 個体, 体長 51.6–61.6 mm, 八重山諸島黒島 (24°10'N, 124°00'E), 吉野哲夫, 1976 年 7 月 30 日; WAM P. 27531-001, 体長 66.2 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), 水深 3–6 m, G. Allen・R. Steene, 1978 年 5 月 19 日; WAM P. 27630-003, 2 個体, 体長 71.1–77.4 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), S. Slack-Smith ほか, 1974 年 9 月 16 日; WAM P. 29404-001, 体長 66.2 mm, クリスマス島 (10°29'S, 105°40'E), T. Houston, 1961 年 10 月 31 日.

画像資料 KAUM-II. 63, 奄美群島与論島前浜海岸, 水深 10 m, 原崎 森, 2012 年 4 月 16 日; KPM-NR 19109, 八重山諸島西表島, 鈴木寿之; KPM-NR 28882, 沖縄諸島久米島, 水深 5 m, 御宿昭彦, 1999 年 6 月 6 日; KPM-NR 33239, 沖縄諸島久米島, 川本 剛, 1999 年; KPM-NR 40712, 奄美群島奄美大島笠利湾, 松井義樹, 1997 年 7 月 11 日; KPM-NR 40815, 和歌山県串本町, 吉田貴子, 1996 年 7 月 7 日; KPM-NR 75871A, 沖縄諸島沖縄島恩納, 水深 4 m, 立岡博之, 2011 年 5

月 18 日; KPM-NR 75871B, 沖縄諸島沖縄島恩納, 水深 4 m, 立岡博之, 2011 年 5 月 19 日; KPM-NR 81271, 八重山諸島石垣島, 中本純市; KPM-NR 88566, 大隅諸島屋久島一奏, 水深 6 m, 原崎森, 2005 年 2 月 7 日; KPM-NR 88567, KPM-NR 88568, 大隅諸島屋久島吉田, 水深 4 m, 原崎森, 2005 年 2 月 9 日; KPM-NR 90146, 八重山諸島石垣島, 水深 3 m, 富澤由紀子, 2005 年 5 月 5 日; KPM-NR 94753, 八重山諸島西表島崎山, 水深 5 m, 春日智香子, 2009 年 6 月 16 日; KPM-NR 99309, KPM-NR 99310, 八重山諸島西表島網取, 水深 5 m, 生駒りか, 2010 年 5 月 6 日.

標徴 本種は以下の形質によって同属他種から識別される. 背鰭 12 棘 15–17 軟条, 臀鰭 2 棘 11–13 軟条, 胸鰭 19–21 軟条 (最上部と最下部のそれぞれ 2–3 軟条は不分枝), 胸鰭軟条は遊離しない (ただし, 最下 1 軟条のみが遊離する個体もいる), 側線有孔鱗 19–21 枚, 鰓耙 6–10 + 9–15 = 17–24 本, 背鰭棘条部中央下の側線上方横列鱗 2½ 枚, 最大体長が約 85 mm (Allen and Emery, 1985; 本研究).

記載 計数値と体各部の体長に対する割合を Table 1 に示した. 体はよく側扁し, 体高は背鰭

第3-6棘基部で最大。鼻孔は1対で、眼窩前縁から吻長の約2/3前方にあり、開口部は円形で、ごく短い鼻管を形成する。口は端位で、口裂はわずかに斜行し、主上顎骨後端は眼窩前縁直下をわずかに越える。両顎には、柄部がやや細長い切歯状歯が1列並び、前方のものほど大きく、先端部がやや内側に曲がる。眼下骨と前鰓蓋骨の縁辺は鋸歯状。主鰓蓋骨、間鰓蓋骨および下鰓蓋骨の縁辺は円滑。体は櫛鱗で覆われ、背鰭と臀鰭の基底の鱗は小さい。頭部背面の被鱗域は鼻孔位に達するが、鼻孔周辺には鱗がない。眼下骨との隣接部分を除き、涙骨上には鱗がない。眼下骨は1½列の鱗で覆われる。背鰭起部は第2側線有孔鱗直上に位置する。胸鰭は先端が第11または第12側線有孔鱗直下に達し、最上部と最下部のそれぞれ2-3軟条は不分枝であり、遊離軟条がない（ただし、最下1軟条のみが遊離する個体もいる）。臀鰭起部は第16または第17側線有孔鱗直下に位置する。腹鰭は第1軟条が最長で、その先端は糸状に伸長し、鰭を倒すと臀鰭起部に達する。背鰭棘条部の鰭膜は切れ込まない。背鰭軟条部と臀鰭軟条部の輪郭は、中央の軟条と最終軟条のそれぞれの先端付近でやや角張る。尾鰭は二分し、上葉先端はやや尖り（幼魚では円みを帯びる：Fig. 1D）、下葉先端は円みを帯びる。

色彩 鮮時の成魚の体色（Fig. 1A）は、頭部から尾部の前部にかけて灰褐色をなし、頭部背面から躯幹背部にかけて濃く、腹方ほど淡くなり、腹部は淡青白色。頬部および胸部は淡い赤みを帯びた灰色。尾部は臀鰭基底中央よりも後方が黄色。頭部と側線よりも上方の体側鱗は濃褐色で縁取られ、網目模様をなす。側線よりも下方の体側鱗は露出部の基部と後下縁が連続的に濃褐色のため、結果として鱗列に沿った濃褐色横線をなす。虹彩は黄色で、瞳孔径の1/2幅の黒色帯が横切る。口は淡黄色で、下顎腹面を横切る濃褐色域が両口角間にある。背鰭棘条部は黒みを帯びた黄褐色で、第1棘から第5棘間の上部約2/3を覆う黒色斑がある。この黒色斑の前縁から上縁にかけて不明瞭な青白色の縁取りがある。黒色斑の後縁に端を発する1本の青白縦線が背鰭棘条部縁辺の直下を走る。棘条部の縁辺は青灰色で縁取られる。背鰭軟条部は大部分が黄色であるが、上部の約1/3が透明。胸鰭は淡黄色透明であり、基底上端に明瞭な小黒斑がある。尾鰭は黄色で、後部の約1/3は透明。腹鰭の棘と鰭膜は濃褐色で、各軟条の色はやや淡く、内側の2軟条は灰色みを帯びた淡褐色。

臀鰭では、第1棘と第2棘で形成される鰭の前縁が基部付近を除き濃褐色、第2棘先端と最終軟条の基部から1/4の位置を結ぶ線よりも縁辺側の大部分が濃褐色ないし黒色、基底側が黄色みを帯びた褐色、最終軟条と後部の2-3軟条の縁辺付近が黄色みを帯びた灰色である。

鮮時の幼魚の体色（Fig. 1D）は、成魚とほぼ同様であるが、頭部から尾部の前部にかけて青灰色をなし、頭部背面から躯幹背部にかけて濃く、腹方ほど淡くなる。眼窩周縁を含む頭部、背鰭基底付近および臀鰭基底には青白斑が点在する。背鰭棘条部は黒みを帯びた黄褐色で、第2棘から第5棘間の中央部に黒色斑がある。この黒色斑の前縁から上縁および棘条部縁辺にかけて明瞭な白色の縁取りがある。黒色斑の後縁に端を発する2本の青白縦線が背鰭棘条部縁辺の直下と背鰭棘条部中央位を走る。背鰭軟条部は淡黄色で半透明。胸鰭は軟条がわずかに淡黄色であり、鰭膜は透明で基底上端に明瞭な小黒斑がある。尾鰭は淡黄色半透明。腹鰭では、棘と第1軟条の前縁が青白色、鰭膜が半透明、各鰭条が淡褐色で内側ほど淡くなる。臀鰭は第1棘から鰭の前半にかけて濃褐色ないし黒色で、後半部は淡黄色。

生時の成魚の体色（Fig. 1C）は、頭部背面がにぶい黄緑色、頭部側面から胸部が淡く青みを帯びた灰色、残りの体側全体が概ね青灰色で、側線よりも上部がわずかに緑みを帯びる。体側の鱗列に沿った横線は濃青色で明瞭。虹彩は鮮やかな黄色で、その周囲は青い。眼を横切る黒色横帯は上部で明瞭。眼の前縁から吻端に向かう灰色縦線がある。上唇と下顎腹面は青みを帯びる。両口角間の暗色域は口角部を除き不明瞭。背鰭は棘条部が淡青灰色、軟条部は黄色みがかった透明で、棘条部から軟条部前部の外縁は鮮やかな青色で縁取られる。胸鰭では、鰭条が黄色く、鰭膜が無色透明で、基底上端の小黒斑は青みを帯びる。尾鰭は黄色みがかった透明。腹鰭は淡青灰色で、前縁は鮮やかな青色で縁取られ、第1軟条の伸長部は黒い。臀鰭の暗色域は明瞭に黒い。

液浸標本（Fig. 1B）の体色は、どの成長段階でも概ね褐色で、頭部背面から躯幹背部にかけて濃く、腹方ほど淡くなる。尾部後方から尾鰭にかけては淡褐色。体側の鱗列に沿った横線は濃褐色で明瞭。背鰭棘条部の前部には黒色斑が、胸鰭基底上端には小黒斑がある。成魚では臀鰭後部の約1/2-2/3が、幼魚では臀鰭前半がそれぞれ濃褐色ないし黒色。

Table 1. Counts and measurements (% SL) of *Stegastes insularis*

	Yoron-jima Island	Christmas Island			
	Non-types <i>n</i> = 7	Holotype <i>n</i> = 1	Paratypes <i>n</i> = 18	Non-types <i>n</i> = 5	
Standard length (SL, mm)	21.3–52.3	82.2	21.1–74.1	66.2–77.4	
Counts					modes ¹
Dorsal-fin rays	XII, 15–16	XII, 15	XII, 15–16	XII, 15–16	XII, 16
Anal-fin rays	II, 12–13	II, 12	II, 11–12	II, 12	II, 12
Pectoral-fin rays	19–20	19	19–21	19–20	20
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5	I, 5	I, 5	I, 5
Principal caudal-fin rays	8 + 7 = 15	8 + 7 = 15	8 + 7 = 15	8 + 7 = 15	8 + 7 = 15
Tubed lateral-line scales	19–20	20	19–20 ²	20	20
Scales above lateral line ³	2½	2½	2½	2½	2½
Scales below lateral line ⁴	12	12	12 ⁵	11–12	12
Preopercle scale rows	4–5	5	5 ⁶	5	5
Gill rakers	6–9 + 11–13 = 17–21	10 + 11 = 21	6–10 + 11–14 = 18–24	9–10 + 13–14 = 22–24	7 + 12 = 19
Measurement (% SL)					means ¹
Body depth	45.7–49.3	48.6	44.4–51.3	47.1–49.4	47.8
Body width	16.5–20.1	20.5	16.4–22.1	18.8–21.2	19.0
Head length	31.0–35.2	31.9	29.3–36.0	29.2–31.4	32.1
Snout length	8.5–10.1	10.0	8.5–10.9	8.7–10.2	9.4
Orbit diameter	9.7–13.2	8.8	8.9–13.9	8.6–9.1	10.8
Interorbital width	9.2–11.0	9.9	9.3–10.9	9.5–10.1	10.2
Suborbital depth	3.0–3.5	3.1	3.0–3.5	2.9–3.8	3.2
Caudal-peduncle depth	14.8–15.5	15.1	15.0–16.5	15.2–16.1	15.6
Caudal-peduncle length	12.0–12.8	12.1	11.1–13.9	13.2–13.9	12.7
Upper-jaw length	8.6–9.6	8.9	8.6–10.6	8.4–9.7	9.1
Predorsal-fin length	39.7–44.9	39.5	39.8–44.3	39.8–43.2	41.7
Dorsal-fin base length	56.9–60.2	60.7	54.2–61.4	57.1–60.7	57.9
1st dorsal-fin spine length	8.7–10.4	10.0	8.1–10.7	8.3–9.9	9.6
2nd dorsal-fin spine length	10.2–13.1	11.5	9.8–13.1	9.9–12.2	11.4
3rd dorsal-fin spine length	11.5–13.8	12.6	10.8–14.0	11.4–13.7	12.7
4th dorsal-fin spine length	12.4–14.4	12.3	11.0–14.6	11.4–14.5	13.4
5th dorsal-fin spine length	12.9–14.4	13.8	12.3–15.3	12.6–15.3	13.9
6th dorsal-fin spine length	13.3–15.1	14.7	12.5–15.7	12.7–15.3	14.3
7th dorsal-fin spine length	13.5–15.2	14.9	13.5–15.5 ⁶	13.5–15.4	14.5
8th dorsal-fin spine length	13.9–15.5	14.9	13.5–15.5 ⁶	13.2–14.8	14.5
9th dorsal-fin spine length	14.1–15.1	14.8	13.0–16.2	13.2–14.9 ⁷	14.6
10th dorsal-fin spine length	14.1–15.4	14.8	13.1–15.5 ⁶	13.5–14.8	14.6
11th dorsal-fin spine length	14.3–15.7	15.7	13.4–15.9 ²	13.9–15.1	14.8
Last dorsal-fin spine length	15.0–16.1	15.1	14.8–16.5 ⁸	14.8–15.6	15.5
Longest dorsal-fin soft ray length	20.8–24.5	20.0	19.9–24.6	20.1–22.3 ⁷	22.3
Longest pectoral-fin ray length	26.9–28.1	28.3	25.8–28.6	24.3–28.2	27.4
Prepelvic-fin length	38.7–42.4	42.2	38.3–42.6	38.9–41.6	40.2
Pelvic-fin spine length	14.3–16.8	15.0	14.4–19.2	14.0–16.2 ⁷	16.0
1st pelvic-fin soft ray length	28.3–30.9	28.2	26.1–32.1	26.4–30.4 ⁷	29.7
Preanal-fin length	68.1–73.5	71.4	67.2–74.1	68.9–71.0	70.4
Anal-fin base length	19.6–21.3	19.9	18.0–23.2	19.7–20.7	20.2
1st anal-fin spine length	5.4–6.6	7.7	5.9–8.5	5.9–7.0	6.7
2nd anal-fin spine length	16.6–19.3	17.4	16.2–19.9	15.6–19.0	17.9
Caudal-fin length	32.4–34.5	33.7 ⁹	30.8–37.8 ²	30.7–33.7 ¹⁰	34.1

¹Data include all specimens from Yoron-jima Island and Christmas Island. ²Based on 15 specimens. ³Scales above lateral line to base of middle dorsal spines. ⁴Scales below lateral line to origin of anal fin. ⁵Based on 12 specimens. ⁶Based on 16 specimens. ⁷Based on 4 specimens. ⁸Based on 14 specimens. ⁹Data from Allen and Emery (1985) due to caudal fin damage. ¹⁰Based on 3 specimens.

備考 記載標本は、前鰓蓋骨の縁辺が鋸歯状、主鰓蓋骨の縁辺が円滑、両顎に柄部がやや細長い切歯状歯が1列並ぶなどの特徴から、クロソラスズメダイ属に属する (Allen and Emery, 1985; Allen, 1991; 青沼・吉野, 2000). さらに、背鰭12棘15-16軟条、臀鰭2棘12-13軟条、胸鰭19-20軟条で最上部と最下部の2-3軟条は不分枝、胸鰭軟条は遊離しない (ただし、最下1軟条のみが遊離する個体はある)、側線有孔鱗19-20枚、鰓耙が6-9+11-13=17-21本、背鰭棘条部中央下の側線上方横列鱗数2½、体長が21.3-52.3 mmであることなどの特徴が、*Stegastes insularis* のホロタイプや Allen and Emery (1985) による原記載とよく一致したため、*Stegastes insularis* に同定された。

本研究で使用した与論島産の7標本 (体長21.3-52.3 mm) は、タイプ標本を含むクリスマス島産の24標本 (体長21.1-82.2 mm) と比べ、体長に対する両眼間隔幅、尾柄高、背鰭前方長および臀鰭第1棘長の割合がそれぞれ9.2-11.0% (クリスマス島産では9.3-10.9%)、14.8-15.5% (15.0-16.5%)、39.7-44.9% (39.5-44.3%) および5.4-6.6% (5.9-8.5%) とわずかに異なっていたが (Table 1)、これらの範囲は大きく重複しており、本研究では個体変異の範囲内であると判断した。

Stegastes insularis は、日本に分布する同属6種 (青沼・吉野, 2000) の中では、背鰭棘条部の鰭膜が切れ込まない、尾鰭が浅く二分する、眼下幅が眼径より小さい、背鰭基底後端に黒色斑がないといった外見的特徴がセダカスズメダイ *S. altus* (Okada and Ikeda, 1937) とフチドリスズメダイ *S. fasciatus* (Ogilby, 1889) に類似する。しかし、*S. insularis* はセダカスズメダイと比較して、背鰭棘条部中央下の側線上方横列鱗数が2½ (セダカスズメダイでは3½)、胸鰭軟条は遊離しない (最下2軟条が共に遊離する)、最大体長が約85 mm (120 mm) などの特徴により識別される (Allen and Emery, 1985; 本研究)。また、フチドリスズメダイとは、背鰭棘数が12 (フチドリスズメダイでは13) であることにより容易に識別される (Allen and Emery, 1985; 本研究)。さらに、*S. insularis* は、水中で観察される生時の色彩において、幼魚はセダカスズメダイ、成魚はフチドリスズメダイに酷似している。しかし、*S. insularis* の幼魚は、尾部から尾鰭にかけて黄色いこと (セダカスズメダイの幼魚はふつう白い)、臀鰭前部1/2-2/3が黒いこと (前縁が黒い) で同じ発育段階のセダカスズメダイから、また、成魚は、臀鰭

が基部および後端付近の淡色域を除き黒いことで、前縁が黒いフチドリスズメダイから識別できる。

国内における分布 *Stegastes insularis* はこれまで、標本に基づき小笠原諸島南鳥島 (Allen and Emery, 1985) と沖縄諸島伊江島 (Senou et al., 2006) から、水中写真に基づき宮古諸島伊良部島 (Senou et al., 2007) および伊豆諸島八丈島 (加藤, 2011) から報告されている。本研究で博物館所蔵標本を調査したところ、*S. insularis* は本研究で記載した与論島産の標本以外に、小笠原諸島父島 (KPM-NI 11595, 14016-14017) と兄島 (KPM-NI 11587, 11593-11594, 14014-14015)、および八重山諸島黒島 (WAM P. 27509-001) から得られた標本が確認された。さらに、水中写真によって、和歌山県串本町 (KPM-NR 40815)、大隅諸島屋久島 (KPM-NR 88566-88568)、奄美群島奄美大島 (KPM-NR 40712)、沖縄諸島沖縄島 (KPM-NR 75871) と久米島 (KPM-NR 28882, 33239)、および八重山諸島石垣島 (KPM-NR 81271, 90146) と西表島 (KPM-NR 19109, 94753, 99309-99310) から本種が確認された。したがって、本種は国内では小笠原諸島、伊豆諸島、および琉球列島に広く分布していることが示唆された。なお、*S. insularis* の分布の北限は水中写真に基づき和歌山県串本町となるが、これは幼魚の記録であり、九州や四国の太平洋沿岸からの記録がないことから無効分散の可能性が高い。

分布特性 Allen and Emery (1985) は、*S. insularis* の分布がクリスマス島と南鳥島に限られ、両地点はおおよそ6300 kmも離れていることから、かつて広域に分布していたものが、現在では遺存的になったと考えた。しかしながら、本種は台湾の南端に近い蘭嶼から記録され (Shao et al., 1986)、その後、台湾南西部の施寮 (Kuo and Shao, 1999)、沖縄諸島 (Senou et al., 2006)、宮古諸島 (Senou et al., 2007)、伊豆諸島 (加藤, 2011) から報告された。また、本研究により、本種は伊豆諸島や小笠原諸島、琉球列島にかけての海域に広く分布しており、小笠原諸島や琉球列島では比較的普通にみられることが判明した。本種は浅い岩礁やサンゴ礁に生息し、発見や採集が容易な種であるにもかかわらず、多大な調査努力が投下されている東南アジアやミクロネシアからの報告はない。このことから、本種の分布の中心は日本近海にあり、クリスマス島における分布が遺存的であることが示唆される。また、南鳥島における分布は、本種が生息

する父島列島もしくはその近海から地理的に近く、両海域間に飛び石状に分布する島嶼がないことから、これらの地域からの分散によるものと考えられる。

生息状況 与論島で採集された標本は、水深 5–10 m の環礁斜面に単独で遊泳していた。周辺には同属のスズメダイ科魚類が多数みられ、*S. insularis* は優占種であるセダカスズメダイとフチドリスズメダイに次いで多く観察された。

標準和名の提唱 *Stegastes insularis* は与論島周辺海域でごく普通種であり、同所で再生産していると考えられることから、本種に対して KAUM-I. 45845 (Fig. 1) に基づき新標準和名ヨロンスズメダイを提唱する。

比較標本

セダカスズメダイ *Stegastes altus*—10 個体 (体長 33.1–123.1 mm) : KAUM-I. 21468, 体長 123.8 mm, 鹿児島県黒瀬海岸 (31°22'29"N, 130°10'06"E), 水深 4 m, 伊東正英, 2009 年 6 月 20 日; KAUM-I. 28604, 体長 46.4 mm, KAUM-I. 28626, 体長 69.8 mm, KAUM-I. 28627, 体長 68.9 mm, 沖縄諸島沖縄島米須 (26°06'54"N, 127°41'15"E), 水深 0.5–2 m, KAUM 魚類チーム, 2010 年 4 月 15 日; KAUM-I. 28677, 体長 79.4 mm, 沖縄諸島沖縄島大度タイドプール (26°05'16"N, 127°42'27"E), 水深 0.5–1 m, KAUM 魚類チーム, 2010 年 4 月 17 日; KAUM-I. 33984, 体長 34.6 mm, 鹿児島県黒瀬海岸 (31°22'29"N, 130°10'06"E), 水深 3 m, 伊東正英, 2011 年 11 月 4 日; KAUM-I. 38361, 体長 97.6 mm, 大隅諸島屋久島湯泊漁港南側 (30°13'55"N, 130°28'19"E), 水深 1–5 m, KAUM 魚類チーム, 2011 年 6 月 10 日; KAUM-I. 39864, 体長 33.1 mm, 奄美群島与論島供利漁港近くの浜 (27°01'48"N, 128°24'37"E), 水深 1–3 m, KAUM 魚類チーム, 2011 年 8 月 12 日; WAMP. 27513-003, 2 個体, 体長 81.9–82.7 mm, 沖縄諸島沖縄島海野 (26°40'N, 128°00'E), 吉野哲夫, 1976 年 4 月 21 日。

フチドリスズメダイ *Stegastes fasciatus*—9 個体 (体長 23.0–124.1 mm) : AMS I. 1897-99 (シタイプ), 3 個体, 体長 88.9–124.1 mm, ロードハウ島 (31°31'S, 159°05'E), E. Saunders, 1889 年; KAUM-I. 17478, 体長 56.6 mm, 奄美群島奄美大島宇宿タイドプール (28°26'38"N, 129°43'01"E), 水深 0.5–1 m, 目黒昌利・吉田朋弘, 2009 年 5 月 27 日; KAUM-I. 39865, 体長 25.5 mm, 奄美群島与論島

供利漁港近くの浜 (27°01'48"N, 128°24'37"E), 水深 1–3 m, KAUM 魚類チーム, 2011 年 8 月 12 日; KAUM-I. 39928, 体長 23.0 mm, 奄美群島与論島品覇海岸 (27°03'41"N, 128°25'00"E), 水深 1–2 m, 岩坪洗樹・山下真弘, 2011 年 8 月 13 日; KAUM-I. 41207, 体長 24.1 mm, 奄美群島与論島大字立長 (27°01'21"N, 128°25'47"E), 水深 2–15 m, 片山英里・目黒昌利, 2011 年 8 月 20 日; KAUM-I. 45849, 体長 33.2 mm, 奄美群島与論島前浜海岸 (27°01'13"N, 128°26'26"E), 水深 7–10 m, 西山肇, 2012 年 4 月 17 日。

謝 辞

本研究を行うにあたり、原崎 森氏 (屋久島ダイビングサービス森と海) には水中写真の撮影に協力いただいた。ヨロンダイビングサービスの竹下敏夫氏、鹿児島大学与論活性化センターの高橋肇氏、与論町漁業協同組合の酒匂兼峰氏、与論町役場の龍野勝志氏、与論町商工会の平田暢孝氏、与論町の港 信介氏には与論島における調査に多大な協力をいただいた。オーストラリア博物館の Mark McGrouther 氏および西オーストラリア博物館の Sue Morrison 氏と Glenn Moore 博士には比較標本の調査に協力をいただいた。原口百合子氏をはじめとする鹿児島大学総合研究博物館ボランティアの皆さまには標本の作成・登録作業等を手伝っていただいた。鹿児島大学魚類分類学研究室の山下真弘氏、吉田朋弘氏、田代郷国氏ならびに中村千愛氏には与論島、神奈川県立生命の星・地球博物館魚類ボランティアの野村智之氏には伊江島、小笠原ダイビングセンターの森田康弘氏には小笠原での標本採集に協力いただいた。以上の諸氏に対して謹んでお礼を申し上げる。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」と国立科学博物館の「黒潮プロジェクト (浅海性生物の時空間分布と巨大海流の関係を探る)」の一環として行われ、JSPS 科 研 費 23580259, 24370041, 24501278 の援助を受けた。

引用文献

Allen, G. R. 1991. Damselfishes of the world. Mergus Publishers, Melle. 271 pp.

- Allen, G. R. 2001. Pomacentridae. Pages 3337–3356 in K. E. Carpenter and V. H. Niem, eds. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western central Pacific. Vol. 4. Bony fishes part 3 (Menidae to Pomacentridae). FAO, Rome.
- Allen, G. R. and A. R. Emery. 1985. A review of the pomacentrid fishes of the genus *Stegastes* from the Indo-Pacific, with descriptions of two new species. Indo-Pac. Fish., (3): 1–33, 1–3 pls.
- Allen, G. R. and M. V. Erdmann. 2009. Two new species of damselfishes (Pomacentridae: *Chromis*) from Indonesia. Aqua, Int. J. Ichthyol., 15: 121–134.
- Allen, G. R. and K. N. Smith. 1992. A new species of damselfish (Pomacentridae: *Stegastes*) from Ascension Island, Atlantic Ocean. Rec. West. Aust. Mus., 16: 113–117.
- Allen, G. R. and R. C. Steen. 1979. The fishes of Christmas Island, Indian Ocean. Australian Government Publishing Service, Canberra. 81 pp., 14 pls.
- Allen, G. R. and L. P. Woods. 1980. A review of the damselfish genus *Stegastes* from the eastern Pacific with the description of a new species. Rec. West. Aust. Mus., 8: 171–198.
- 青沼佳方・吉野哲夫. 1993. スズメダイ科. 中坊徹次 (編), pp. 803–834, 1333. 日本産魚類検索全種の同定. 東海大学出版会, 東京.
- 青沼佳方・吉野哲夫. 2000. スズメダイ科. 中坊徹次 (編), pp. 918–950, 1577. 日本産魚類検索全種の同定, 第二版. 東海大学出版会, 東京.
- 加藤昌一. 2011. ネイチャーウォッチングガイドブック スズメダイ ひと目で特徴がわかる図解付き. 誠文堂新光社, 東京. 239 pp.
- Kuo, S.-R. and K.-T. Shao. 1999. Species composition of fish in the coastal zones of the Tsengwen estuary, with descriptions of five new records from Taiwan. Zool. Study, 38: 391–404.
- 益田 一・ジェラルド R アレン. 1987. Sea fishes of the world 世界の海水魚 太平洋・インド洋編. 山と溪谷社, 東京. 528 pp.
- Randall, H. A. and G. R. Allen. 1977. A revision of the damselfish genus *Dascyllus* (Pomacentridae) with the description of a new species. Rec. Aust. Mus., 31: 349–385.
- Randall, J. E. 2001. Four new damselfishes (Perciformes: Pomacentridae) from the Marquesas Islands. Copeia, 2001: 92–107.
- Randall, J. E. 2004. On the status of the pomacentrid fish *Stegastes lividus* (Forster). Ichthyol. Res., 51: 389–391.
- Randall, J. E. 2007. Reef and shore fishes of the Hawaiian Islands. University of Hawai'i Sea Grant College Program, Honolulu. 546 pp.
- Randall, J. E. and K. K. P. Lim. 2000. A checklist of the fishes of the South China Sea. The Raffles Bull. Zool. Suppl., 8: 569–667.
- Senou, H., Y. Kobayashi and N. Kobayashi. 2007. Coastal fishes of the Miyako Group, the Ryukyu Islands, Japan. Bull. Kanagawa Pref. Mus. Nat. Sci., (36): 47–74.
- Senou, H., H. Kodato, T. Nomura and K. Yunokawa. 2006. Coastal fishes of Ie-jima Island, the Ryukyu Islands, Okinawa, Japan. Bull. Kanagawa Pref. Mus. Nat. Sci., (35): 67–92.
- Shao, K.-T., S.-R. Kuo and C.-C. Lee. 1986. Additional seven new records of damselfishes (Pisces: Pomacentridae) from Taiwan, with description of the two anomalies of damselfish specimens. Bull. Inst. Zool. Acad. Sin., 25: 151–160.