

# 高知県から得られた北西太平洋初記録のコチ科魚類Thysanophrys randalliコクチクロシマゴチ(新称), およびT. chiltonaeクロシマゴチとの形態比較

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 誌名    | 魚類学雑誌                           |
| ISSN  | 00215090                        |
| 著者名   | 本村,浩之<br>田口,潤平<br>今村,央<br>松沼,瑞樹 |
| 発行元   | 日本魚学振興会                         |
| 巻/号   | 67巻1号                           |
| 掲載ページ | p. 1-9                          |
| 発行年月  | 2020年4月                         |

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



# 高知県から得られた北西太平洋初記録のコチ科魚類 *Thysanophrys randalli* コククロシマゴチ (新称), および *T. chiltonae* クロシマゴチとの形態比較

本村浩之<sup>1</sup>・田口潤平<sup>1</sup>・今村 央<sup>2</sup>・松沼瑞樹<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup> 〒 041-8611 北海道函館市港町 3-1-1 北海道大学大学院水産科学研究院・総合博物館水産科学館

<sup>3</sup> 〒 631-8505 奈良市中町 3327-204 近畿大学農学部環境管理学科

(2019年9月26日受付; 2019年10月30日改訂; 2019年10月31日受理; 2019年12月12日J-STAGE 早期公開)

キーワード: クロシマゴチ属, 柏島, 分布, 日本初記録, 北限記録

魚類学雑誌  
Japanese Journal of  
Ichthyology

© The Ichthyological Society of Japan 2020

Hiroyuki Motomura\*, Jumpei Taguchi, Hisashi Imamura and Mizuki Matsunuma. 2020. First northwestern Pacific record of *Thysanophrys randalli* (Teleostei: Platycephalidae) from Kochi Prefecture, Japan and morphological comparisons with *T. chiltonae*. Japan. J. Ichthyol., 67(1): 1-9. DOI: 10.11369/jji.19-034.

**Abstract** During an ichthyofaunal survey of southern Japan, a single specimen (74.9 mm standard length; SL), collected at a depth of 8 m off Kashiwa-jima Island, Kochi Prefecture in June 1992, was found in the fish collection of the National Museum of Nature and Science, Tsukuba, Japan. The specimen was subsequently identified as a species of *Thysanophrys* Ogilby, 1898, having the following combination of characters: dorsal surface of head lacking tubercles, suborbital ridge with six distinct spines (including one preorbital spine), lateral-line scales with two exterior openings posteriorly, ocular papillae absent, interopercular flap absent, and well developed sensory tubes on upper cheek region. The specific identification as *T. randalli* Knapp, 2013 was based on the short snout (length 10.1% of SL), a single preocular spine, no supraocular tentacles, the iris lappet without branches, interopercle expanded posteroventrally, and six scale rows between the second dorsal-fin origin and lateral line. *Thysanophrys randalli* having been recorded previously only from the western Indian Ocean and Pacific Ocean north to Kiribati, the Kochi specimen represents the first northwestern Pacific (including Japanese waters) and northernmost records of the species. The species is compared in detail with the closely related congener *Thysanophrys chiltonae* Schultz, 1966. In Japanese waters, both species occur around the southern oceanic islands. The new standard Japanese name “Kokuchi-kuroshimagochi” is proposed for *T. randalli* (“Kuroshimagochi” applied to *T. chiltonae*).

\*Corresponding author: The Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp)

コチ科 Platycephalidae クロシマゴチ属 *Thysanophrys* Ogilby, 1898 は頭部背面に棘を有するが顆粒状突起を欠く、眼下骨隆起に通常 4 本以上の棘を有する、基蝶形骨が後方で前耳骨と翼蝶形骨に接続する、側線有孔鱗に 2 個の感覚孔がある、虹彩皮膚が分枝する、間鰓蓋骨に皮弁がない、および頬の皮膚性感覚管がよく発達するなどの特徴で定義される

(Imamura, 1996; Imamura and Knapp, 1999; Imamura et al., 2019). 本属魚類は現在 10 有効種が認められており (Imamura et al., 2019), 日本からはセレベスゴチ *Thysanophrys celebica* (Bleeker, 1855) とクロシマゴチ *Thysanophrys chiltonae* Schultz in Schultz et al., 1966 の 2 種が記録されている (中坊・甲斐, 2013). 高知県柏島から 1992 年に採集されたクロシマ

ゴチ属の1標本が国立科学博物館の標本庫から見つかった。本標本を調査したところ、*Thysanophrys randalli* Knapp, 2013 と同定された。本種はインド・太平洋広域から散発的に報告されているが (Knapp, 2013), 日本を含む北西太平洋からの記録がなかったため、ここに報告するとともに、本種に対して新標準和名を提唱する。また、*T. randalli* と本種に近縁で日本国内で同所的に出現するクロシマゴチは形態的に酷似しているもののこれまで詳細な比較が行われていなかった。そこで、本研究では *T. randalli* (柏島産標本とホロタイプ) とクロシマゴチ (*T. chiltonae* のホロタイプを含む計 44 標本) の詳細な比較検討を行った。

### 材料と方法

計数・計測方法は Imamura (2008) にしたがった。計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm 単位まで行った。標準体長は体長または SL と表記した。頭部の棘の名称は尼岡 (1984) を参考に Knapp (1986) と Knapp et al. (2000) の用語を和訳した。尼岡 (1984) に提示されていない棘として、ethmoid, frontal, および preorbital spines をそれぞれ

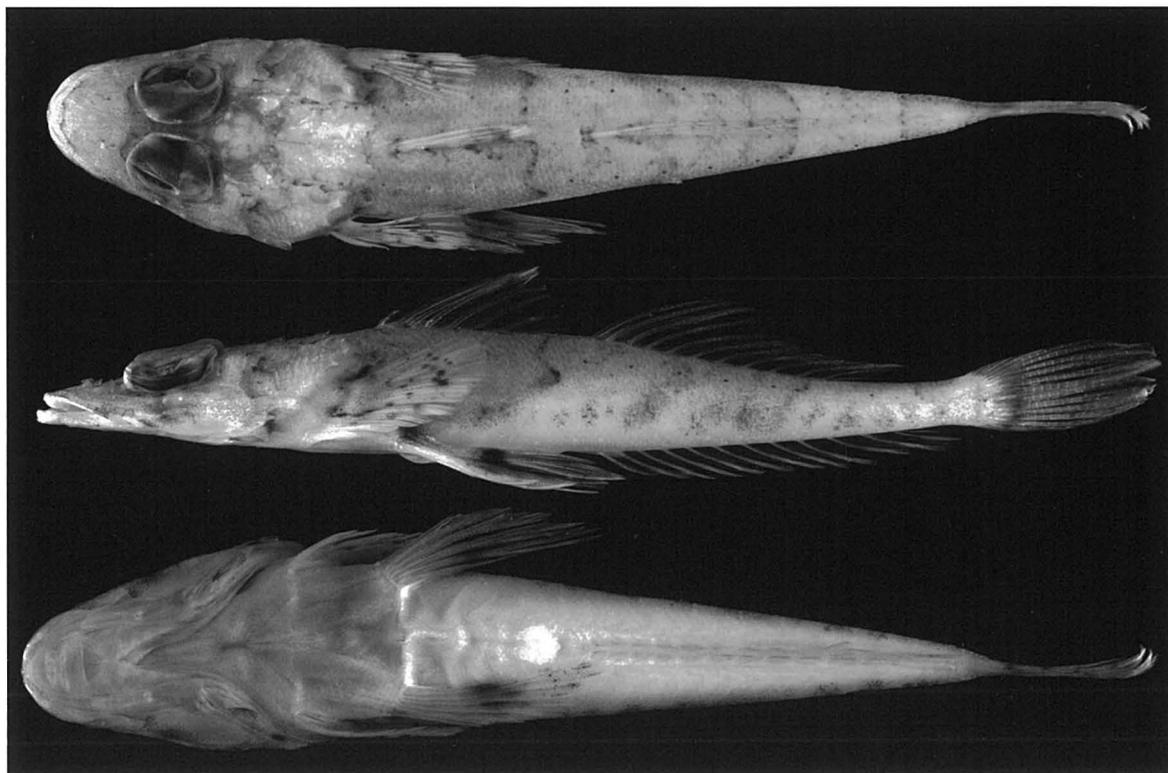
篩骨棘, 前頭棘, および眼窩前棘と和訳した。本研究に用いた標本は高知大学工学部海洋生物学教室 (BSKU), 鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM), 国立科学博物館 (NSMT), 神奈川県立生命の星・地球博物館 (KPM), およびスミソニアン自然史博物館 (USNM) に保管されている。本研究で参照した水中写真は神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類写真資料データベース (KPN-NR) に登録されている。

*Thysanophrys randalli* Knapp, 2013  
 コクチクロシマゴチ (新称)  
 (Figs. 1–3, 5A, 6 ; Tables 1, 2)

*Thysanophrys randalli* Knapp, 2013: 128, figs. 1–2 (type locality: west coast of Mauritius, 20°16'S, 57°22'E, 4–10 m depth).

**記載標本** NSMT-P 111349, 体長 74.9 mm, 高知県幡多郡大月町柏島, 水深 8 m, 1992 年 6 月 28 日.

**記載** 計測と計数形質をそれぞれ Tables 1 と 2 に示した。頭と体はよく縦扁する。吻長は眼窩径



**Fig. 1.** Preserved specimen (NSMT-P 111349, 74.9 mm SL) of *Thysanophrys randalli* from Kashiwa-jima Island, Kochi, Japan.

Table 1. Morphometrics of specimens of *Thysanophrys randalli* and *T. chiltonae*

|                                | <i>T. randalli</i>        |                         |                         | <i>T. chiltonae</i>        |                           | Means* |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|--------|
|                                | Japan                     | Mauritius               | Marshall Islands        | Japan                      | Western Pacific           |        |
|                                | Non-type<br>NSMT-P 111349 | Holotype<br>USNM 341987 | Holotype<br>USNM 141009 | Non-types<br><i>n</i> = 34 | Non-types<br><i>n</i> = 9 |        |
| Standard length (mm; SL)       | 74.9                      | 85.9                    | 142.2                   | 17.3–177.6                 | 95.3–170.1                |        |
| % of SL                        |                           |                         |                         |                            |                           |        |
| Head length (HL)               | 34.9                      | 34.3                    | 36.3                    | 35.2–45.5 (38.2)           | 36.1–37.9 (37.1)          | 37.9   |
| Body depth                     | 12.5                      | 12.3                    | 10.3                    | 9.4–14.9 (11.6)            | 9.6–12.9 (11.3)           | 11.5   |
| Body width                     | 15.6                      | 17.1                    | 16.2                    | 10.4–18.0 (15.1)           | 13.8–17.2 (15.3)          | 15.2   |
| Snout length                   | 10.1                      | 9.8                     | 12.1                    | 11.5–16.3 (13.0)           | 11.6–13.3 (12.5)          | 12.9   |
| Upper-jaw length               | 13.6                      | 13.3                    | 13.2                    | 11.5–20.2 (15.0)           | 12.3–14.5 (13.6)          | 14.7   |
| Lower-jaw length               | 11.5                      | —                       | 11.3                    | 10.1–18.0 (12.4)           | 10.2–13.0 (11.5)          | 12.2   |
| Interorbital width             | 11.1                      | —                       | —                       | 7.7–12.6 (10.2)            | 7.8–11.6 (9.6)            | 9.9    |
| Orbit diameter                 | 9.6                       | 10.1                    | 8.6                     | 7.7–10.4 (8.7)             | 7.7–9.1 (8.4)             | 8.7    |
| Postorbital length             | 15.6                      | —                       | —                       | 15.1–18.7 (16.4)           | 15.5–17.5 (16.4)          | 16.0   |
| Pre-dorsal-fin length          | 37.2                      | 36.3                    | 37.6                    | 37.2–49.5 (41.3)           | 37.9–41.2 (39.4)          | 40.9   |
| 1st dorsal-fin base length     | 18.8                      | 19.0                    | 17.4                    | 15.0–22.4 (19.1)           | 15.9–21.6 (19.2)          | 19.1   |
| 2nd dorsal-fin base length     | 26.4                      | 28.2                    | 25.5                    | 20.6–29.0 (25.1)           | 21.5–27.2 (24.6)          | 25.0   |
| 1st dorsal-fin spine length    | 3.3                       | 4.2                     | 2.4                     | 1.7–4.7 (3.0)              | 1.6–4.5 (3.2)             | 3.1    |
| 2nd dorsal-fin spine length    | 14.8                      | 18.4                    | 13.0                    | 10.0–18.7 (13.7)           | 12.6–17.8 (14.5)          | 13.8   |
| 1st dorsal-fin soft ray length | 13.2                      | 15.9                    | 15.4                    | 8.3–17.1 (12.8)            | 10.3–15.4 (13.3)          | 13.0   |
| Anal-fin base length           | 31.8                      | 33.9                    | 31.0                    | 23.2–33.3 (29.3)           | 26.7–31.4 (29.0)          | 29.3   |
| 1st anal-fin soft ray length   | 7.6                       | 10.7                    | 12.2                    | 5.2–10.6 (7.8)             | 6.5–8.0 (7.2)             | 7.8    |
| Pectoral-fin length            | 22.1                      | 17.7                    | 18.3                    | 18.5–27.0 (22.0)           | 19.4–21.7 (20.9)          | 21.6   |
| Pelvic-fin length              | 24.6                      | 26.3                    | 29.8                    | 20.4–30.2 (26.0)           | 22.9–29.4 (25.5)          | 25.9   |
| Caudal-peduncle length         | 8.0                       | 8.7                     | 9.0                     | 6.4–11.8 (8.9)             | 8.4–13.9 (9.6)            | 9.1    |
| Caudal-peduncle depth          | 4.6                       | 4.8                     | 4.6                     | 3.7–6.7 (4.7)              | 3.8–4.6 (4.2)             | 4.6    |
| Caudal-fin length              | 19.8                      | 20.8                    | 22.5                    | 20.6–27.0 (22.6)           | 18.1–23.8 (20.7)          | 22.2   |
| % of HL                        |                           |                         |                         |                            |                           |        |
| Snout length                   | 28.9                      | 28.5                    | 33.3                    | 31.1–36.9 (34.1)           | 30.6–35.8 (33.6)          | 34.0   |
| Upper-jaw length               | 38.9                      | 38.6                    | 36.2                    | 35.4–47.2 (39.1)           | 33.8–39.6 (36.8)          | 38.6   |
| Orbit diameter                 | 27.5                      | 29.5                    | 23.8                    | 19.9–25.6 (23.0)           | 20.9–24.7 (22.7)          | 22.9   |

— no data; means for body proportion ranges given in parentheses; \*including all specimens of *T. chiltonae*

よりやや長い。鼻孔は短い管状で、前鼻孔の後縁には短い皮弁がある。両眼間隔は狭くてくぼむ。上顎の後端は虹彩前縁直下に達する。両顎、前鋤骨および口蓋骨には顆粒状歯があり、前鋤骨歯は2枚の歯板を形成する。上顎歯板の前部内側に欠刻がない。上部の虹彩皮膜は波状で分枝せず、下部は三葉型（右はわずかにくぼんだ二葉型）。眼上皮弁と眼後部の乳頭状突起はない。頭部は多くの棘を備える。涙骨は前縁に2本の前向棘を有する。鼻棘と眼前棘はそれぞれ1本。篩骨棘はない。眼下骨隆起線には欠刻がなく、1本の眼窩前棘と5本の眼下骨棘を備える。両眼間隔の両縁は前部以外で鋸歯状を呈する。前鰓蓋骨棘は3本で、最上棘が最長だが鰓蓋の後縁には達しない。前鰓蓋

骨最上棘は1本の付属棘を備える。前鰓蓋骨には前向棘がない。眼後部には3棘、翼耳棘は2本（右は4本）、頭頂骨、上側頭骨、後側頭骨、上擬鎖骨にはそれぞれ1棘、および主鰓蓋骨には2棘がある。前頭棘はない。頸棘はない（右は1棘）。頬部の上部には皮膚性の感覚管が発達するが、下部にはない。下鰓蓋骨皮弁はないが、下鰓蓋骨下縁は後下方に突出する。側線鱗後部に上部と下部に向かう感覚管があり、それぞれ1個の開口部がある。第1–3側線有孔鱗は縁辺中央部に1棘を伴う。体の背面と側面、眼の後方部、および鰓蓋部は櫛鱗に、腹面は円鱗に覆われる。第1背鰭の起部は鰓蓋後縁よりわずかに後方に位置する。第1背鰭と第2背鰭はわずかに離れる。胸鰭の後縁は

**Table 2.** Frequency distribution of selected meristics of specimens of *Thysanophrys randalli* and *T. chiltonae*

|                        | Dorsal-fin spines             |                | Dorsal-fin soft rays     |                | Pectoral-fin rays |  |                |   |                 |                |   |
|------------------------|-------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|-------------------|--|----------------|---|-----------------|----------------|---|
|                        | 7                             | 8              | 11                       | 12             | 19                | 20   | 21             | 22  | 23              |                |   |
| <i>T. randalli</i>     | 2 <sup>H</sup>                |                | 2 <sup>H</sup>           |                |                   | 2 <sup>H</sup>                             |                |   |                 |                |   |
| <i>T. chiltonae</i> JP | 2                             | 32             | 30                       | 4              | 6                 | 20   | 5              | 2   | 1               |                |   |
| <i>T. chiltonae</i> WP | 2                             | 8 <sup>H</sup> | 9                        | 1 <sup>H</sup> | 2                 | 7  | 1 <sup>H</sup> |   |                 |                |   |
|                        | Anal-fin soft rays            |                | Branched caudal-fin rays |                |                   | Gill rakers (upper)                        |                | Gill rakers (lower)                                       |                 |                |   |
|                        | 11                            | 12             | 9                        | 10             | 11                | 1  | 2              | 4   | 5               | 6              |   |
| <i>T. randalli</i>     |                               | 2 <sup>H</sup> |                          | 1              | 1 <sup>H</sup>    | 2 <sup>H</sup>                             |                |   | 1               | 1 <sup>H</sup> |   |
| <i>T. chiltonae</i> JP | 5                             | 29             | 9                        | 24             | 1                 | 31   | 3              | 1   | 30              | 3              |   |
| <i>T. chiltonae</i> WP | 3 <sup>H</sup>                | 7              | 3 <sup>H</sup>           | 7              |                   | 9 <sup>H</sup>                             | 1              |   | 10 <sup>H</sup> |                |   |
|                        | Pored lateral-line scales     |                |                          |                |                   | Scale rows between 1st and 2nd dorsal fins |                |   |                 |                |   |
|                        | 50                            | 51             | 52                       | 53             | 54                | 1  | 2              | 3   | 4               | 5              |   |
| <i>T. randalli</i>     |                               | 1              |                          | 1 <sup>H</sup> |                   |  | 1 <sup>H</sup> | 1   |                 |                |   |
| <i>T. chiltonae</i> JP | 5                             | 11             | 8                        | 8              | 2                 | 2  | 19             | 10  | 3               |                |   |
| <i>T. chiltonae</i> WP | 4                             | 1              |                          | 5 <sup>H</sup> |                   |  | 2              | 3   | 2               | 3 <sup>H</sup> |   |
|                        | Scale rows below lateral line |                |                          |                |                   |  |                | Scale rows between 2nd dorsal-fin origin and lateral line |                 |                |   |
|                        | 2                             | 3              | 4                        | 5              | 6                 | 7  | 8              | 5   | 6               | 7              | 8 |
| <i>T. randalli</i>     |                               |                | 1                        |                |                   |  | 1 <sup>H</sup> |   | 1               | 1 <sup>H</sup> |   |
| <i>T. chiltonae</i> JP | 1                             | 13             | 12                       | 5              | 3                 |  |                | 13  | 19              | 1              | 1 |
| <i>T. chiltonae</i> WP | 1                             | 2              | 2                        | 1              | 1                 | 2 <sup>H</sup>                             | 1              | 3   | 3 <sup>H</sup>  | 4              |   |

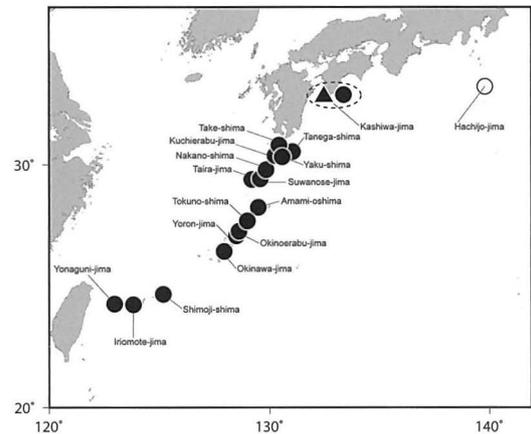
<sup>H</sup>holotype; JP, Japan; WP, western Pacific

円みを帯びる。畳んだ腹鰭の後端は臀鰭第3鰭条基部にわずかに達しない。尾鰭後縁はわずかに円みを帯びる。

**固定時の色彩** 体は黄褐色。眼下方に濃褐色の横線がある。体背部に複数の褐色鞍状斑があり、第1背鰭下の斑がもっとも幅広く明瞭。鞍状斑の縁にそって小褐色点が散在する。第1背鰭の大部分は半透明だが、上縁付近は濃褐色。第2背鰭は半透明で、後端に小褐色斑がある。臀鰭は半透明。胸鰭は半透明で、小褐色斑が散在する。腹鰭は半透明で、大きな1濃褐色斑と複数の小褐色斑がある。尾鰭は半透明で、淡褐色斑が4本の不明瞭な横縞を形成する。

**分布** 本種はモザンビーク、セーシェル、モーリシャス(タイプ産地)、キリバス(ライン諸島・ギルバード諸島)、ソロモン諸島、バヌアツ、およびアメリカ領サモアのインド・太平洋から標本が得られており(Knapp, 2013)、本研究によって高知県柏島における分布が確認された(Fig. 2)。

**備考** 柏島産標本は吻が短く吻長が体長の10.1%(頭長が吻長の3.5倍)、眼前棘が1本、眼上皮弁がない、上部虹彩皮膜が樹枝状に細かく分枝しない、下鰓蓋骨下縁が後下方に突出する、および第2背鰭起部と側線間の鱗列数が6であることからKnapp(2013)やImamura et al.(2019)が



**Fig. 2.** Distributional records of *Thysanophrys randalli* (triangle) and *T. chiltonae* (circles) in Japan. Closed and open symbols indicate records based on specimens examined in this study and an underwater photograph (KPM-NR 4808, Hachijo-jima Island, 15 m depth, 27 June 1995, S. Kato) respectively.

示した *T. randalli* の特徴とよく一致した(Fig. 1; Tables 1, 2)。さらに、本標本の計数・計測形質も本研究で調査した *T. randalli* のホロタイプ(USNM 341987, 体長 85.9 mm; Fig. 3)と概ね一致したため(Tables 1, 2)、本研究では柏島産標本を *T. randalli* と同定した。

*Thysanophrys randalli* とクロシマゴチ (Fig. 4) は形態的に酷似し、吻長と上部虹彩皮膜の形状を除く上記のすべての形質を共有する。Knapp (2013) は *T. randalli* とクロシマゴチを比較し、前者は鼻棘基底が伸長しない (後者では伸長する)、鼻棘が眼前棘とほぼ同じ長さ (眼前棘の約半分の長さ)、頭長が吻長の 3.2–3.5 倍 (2.8–3.3 倍)、および上部虹彩皮膜が細かく分枝しない (樹枝状に細かく分枝する) ことによって識別されると記した。Knapp (2013) 以降に標本に基づき両種を比較した例はなかったため、本研究でこれら識別形質を再検討したところ、クロシマゴチの鼻棘の構造や長さは変異が大きく、これらの形質によって両種を識別できないことが分かった。一方、吻長と上部虹彩皮膜の形状は両種を区別するために有効な形質であることが確認された。Knapp (2013) が指摘するように *T. randalli* は吻が短く、本研究で用いた 2 標本 (柏島産とホロタイプ) の吻長は体長の 9.8–10.1% (頭長の 28.5–28.9%) であり、クロシマゴチ (44 標本: 日本産 34 標本、およびホロタイプを含む海外産 10 標本) は 11.5–16.3% (30.6–36.9%) であった (Figs. 5, 6A; Table 1)。さらに、*T. randalli* はクロシマゴチと比較して、頭がやや小さく、頭長が体長の 34.3–34.9% (後者では 35.2–45.5%) であることにおいても若干の相違があることが新たに確認された (Fig. 6B; Table 1)。

なお、クロシマゴチの計測形質の解析から、本種の吻長、頭長、および上顎長に成長に伴う特異的な変化が確認された (Fig. 6)。クロシマゴチの吻長は体長約 100 mm に達するまで成長に伴い相対的に短くなるが、100 mm 以降の相対的な長さは変化しないことが分かった (Fig. 6A)。頭長 (Fig. 6B) と上顎長 (Fig. 6C) は体長 100 mm に達するまで相対的に短くなるが、100 mm を超えると逆に相対的に長くなる傾向が確認された。眼後長は成長に伴ってその相対値が大きな変化を示さないことから、頭長の相対値の変化は吻長と上顎長の変化に起因するものと考えられる。本研究では *T. randalli* の個体数が少なく、本種の成長に伴う形態変化を調べることができなかつたため、今後の解析が期待される。

Knapp (2013) は上部虹彩皮膜が樹枝状に細かく分枝することがクロシマゴチの特徴とし、ほとんど分枝しない *T. randalli* との識別形質とした。本研究でもクロシマゴチの上部虹彩皮膜が樹枝状に細かく分枝することを確認したが、体長 25 mm 以下の標本ではほとんど分枝しないことが明らか

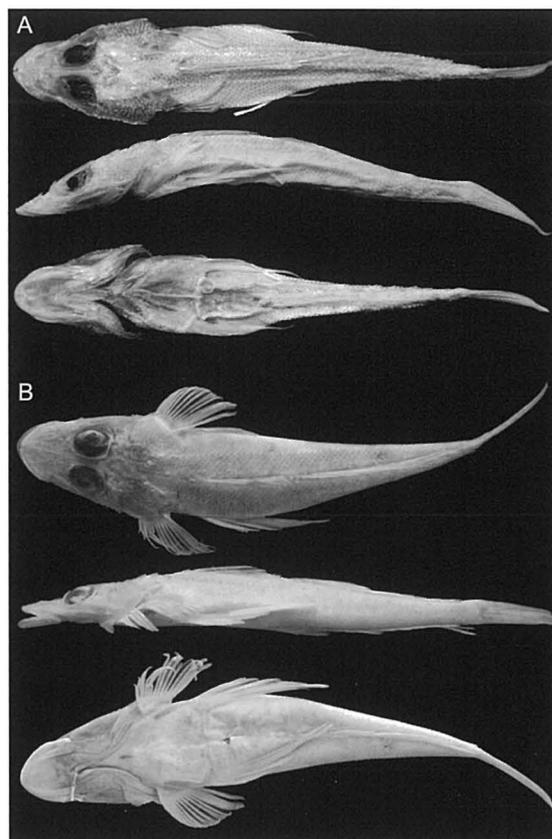


Fig. 3. Holotypes of (A) *Thysanophrys randalli* (USNM 341987, 85.9 mm SL, Mauritius) and (B) *T. chiltonae* (USNM 141009, 142.2 mm SL, Marshall Islands).

になった。そのため、幼魚時は上部虹彩皮膜の形状による両種の識別は困難である。

Knapp (2013) は *T. randalli* の最大体長が約 99 mm、*T. chiltonae* は約 200 mm であり、*T. randalli* がより小型の種であるとした。本研究で調査した標本もそれぞれ体長 74.9 mm と最大体長 177.6 mm であった (Table 1)。

*Thysanophrys randalli* とクロシマゴチは両種ともインド・太平洋の主に島嶼域から記録されている (例えば Fricke, 1999; Myers, 1999; Randall and Earle, 2000; Heemstra et al., 2004; Randall et al., 2004; Knapp, 2013; 田代, 2013, 2014; Motomura and Harazaki, 2017; Mochida and Motomura, 2018; 松沼, 2019)。本研究で調査した両種の標本もすべて島嶼域から採集されており (Fig. 2)、淡水の影響があるような大陸沿岸や日本本土からの記録はない。柏島産の *T. randalli* は卵や仔魚期に黒潮によって南方海域から輸送されてきた個体が柏島周辺で着底し成長したものと考えられる。日本産クロシマゴチ属の多数の標本を調べたが、*T. randalli* の追加標本は確認されておらず、本

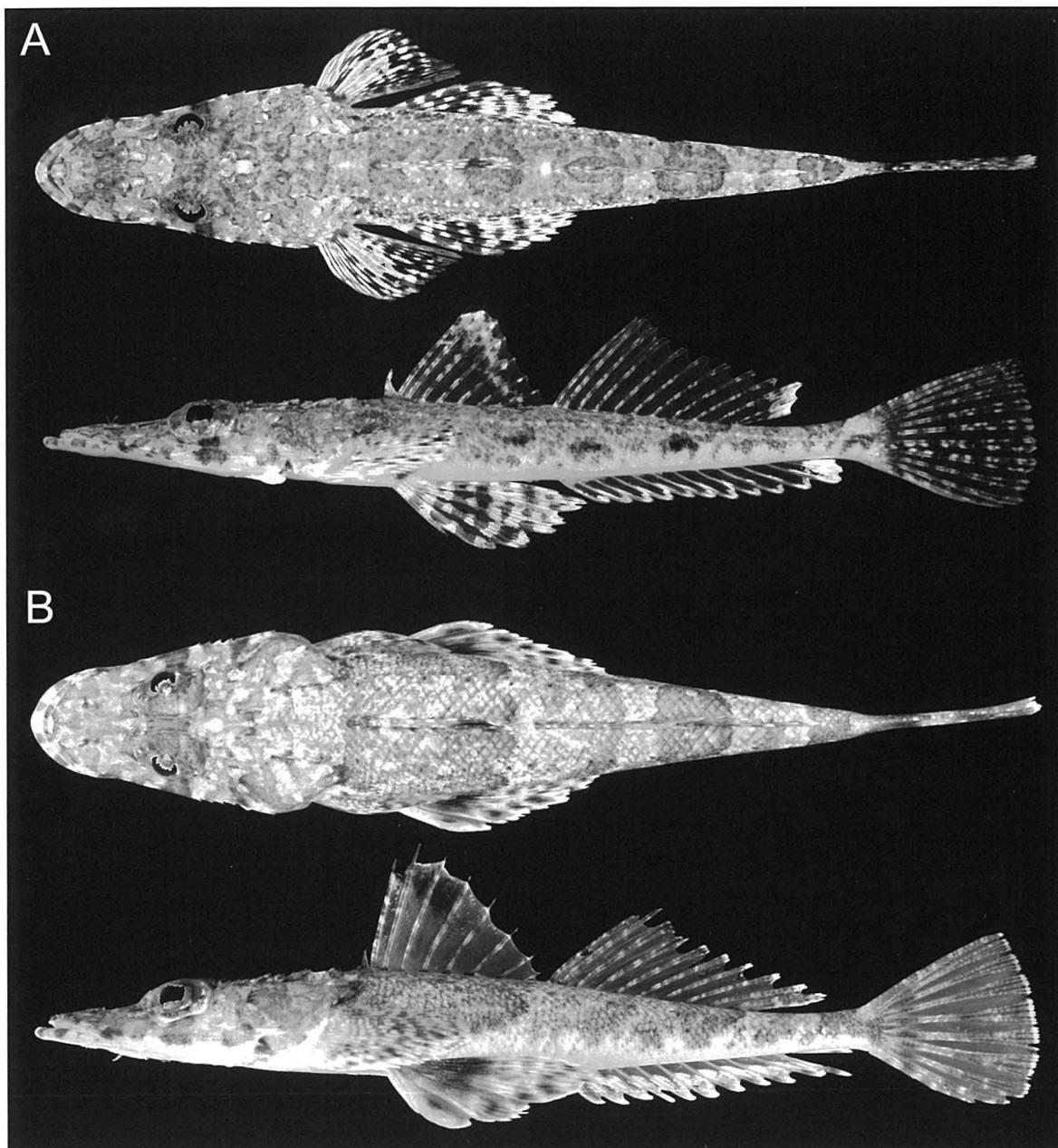


Fig. 4. Fresh specimens of *Thysanophrys chiltonae* from the Amami Islands, Japan. A, KAUM-I. 57531, 68.3 mm SL; B, KAUM-I. 57743, 143.6 mm SL.

種の日本における記録は偶発的なもので、国内で再生産している可能性は低いと思われる。なお、両種は水深 25 m 以浅の砂底に生息しているが（本研究）、中国海南島産のクロシマゴチ 1 標本（NSMT-P 55106）は水深 70–80 m から底曳網で採集されており、クロシマゴチの最深採集記録である。

なお、Knapp (2013) は *T. randalli* の原記載の中で、理由を付さず太平洋の個体（産地は上記分布の項参照）に対して“tentatively identified as *T.*

*randalli*”とし、これらの個体をパラタイプにも指定しなかった。しかし、本研究で柏島産標本と *T. randalli* のホロタイプの比較を行った結果、両者に明瞭な差異は確認されなかった。今後、インド洋と太平洋の個体群の詳細な比較検討が必要であるが、本研究では両個体群が同一種であると判断した。

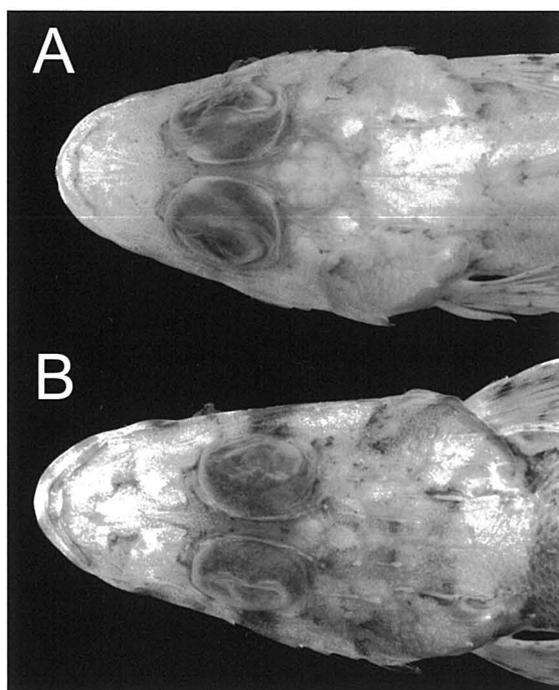
標準和名クロシマゴチは Ida and Yunokawa (1980) によって八重山諸島の黒島（本和名の由来）で採

集された2標本(体長124.5–162.3 mm)に基づき、提唱された。これらの標本は国立科学博物館に所蔵されていると思われるが、本研究でこれらの標本を調べることはできなかった。しかし、Ida and Yunokawa (1980: fig. 1) が示した黒島産の標本写真の個体(体長124.5 mm)は吻が明らかに長く(写

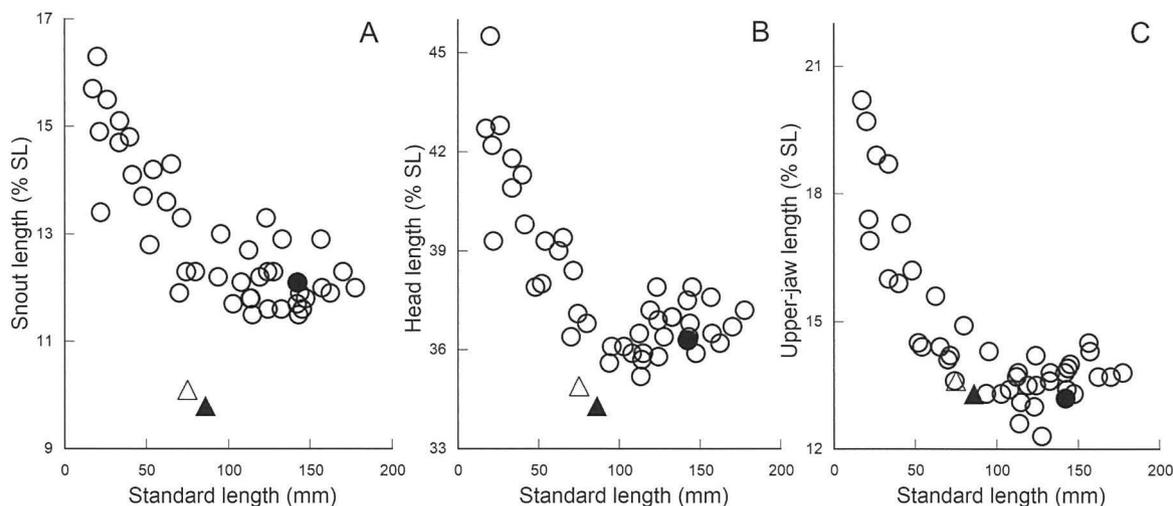
真から計測した吻長は体長の約12%)、*T. chiltonae* の値の範囲内である(Table 1)。また、上記2標本のうちの大型個体(体長162.3 mm)は第3著者の標本観察によって*T. chiltonae* であることが確認された。したがって、標準和名クロシマゴチは*T. chiltonae* に対して提唱された名前であり、*T. randalli* に対しては適用すべき標準和名が無いことが確認された。そこで、本研究では高知県柏島産の*T. randalli* の1標本(NSMT-P 11349)に基づき、新標準和名コクチクロシマゴチを提唱する。これは*T. randalli* の吻がクロシマゴチに比べて短いことに因む。

**比較標本** クロシマゴチ *T. chiltonae* (海外産10個体：体長17.0–142.2 mm) —USNM 141009, *T. chiltonae* のホロタイプ, 体長142.2 mm, マーシャル諸島ロンゲラップ環礁, 水深5.5 m; NSMT-P 55106, 体長145.2 mm, 中国海南省南海, 70–80 m; KAUM-I. 23171, 体長121.9 mm, 台湾; NSMT-P 95993, 体長132.5 mm, NSMT-P 132430, 体長132.9 mm, フィリピン・マクタン島, 10 m; NSMT-P 68780, 体長170.0 mm, ベトナム・ニャチャン; KAUM-I. 16895, 体長128.6 mm, KAUM-I. 17219, 体長157.8 mm, マレーシア・クアラトレンガヌ; NSMT-P 70691, 体長119.2 mm, インドネシア・ロンボク島, 15 m; NSMT-P 72195, 体長95.3 mm, アンボン島。

クロシマゴチ *T. chiltonae* (日本産34個体：体長17.3–177.6 mm) —高知県柏島：NSMT-P 111348, 体長112.4 mm。大隅諸島(BSKU 63952, 体長143.7 mm,



**Fig. 5.** Dorsal view of heads of (A) *Thybanophrys randalli* and (B) *T. chiltonae* at the same scale. A, NSMT-P 111349, 74.9 mm SL; B, KAUM-I. 62074, 81.4 mm SL.



**Fig. 6.** Relationships of (A) snout, (B) head, and (C) upper-jaw lengths (as % of SL) to SL (mm) in *Thybanophrys randalli* (triangles) and *T. chiltonae* (circles). Closed and open symbols indicate data for holotypes and non-type specimens respectively.

口永良部島; KAUM-I. 37723, 体長 100.6 mm, 竹島; KAUM-I. 62074, 体長 81.4 mm, 種子島, 10–15 m; KAUM-I. 67980, 体長 116.9 mm, 屋久島, 10–15 m). トカラ列島 (KAUM-I. 63352, 体長 114.5 mm, 中之島, 15 m; KAUM-I. 86905, 体長 39.5 mm, 平島, 20 m; KAUM-I. 115067, 体長 22.4 mm, 諏訪之瀬島, 3–7 m). 奄美群島 (KAUM-I. 50858, 体長 21.7 mm, 与論島, 15–17 m; KAUM-I. 51363, 体長 21.7 mm, 与論島, 8 m; KAUM-I. 57531, 体長 68.3 mm, 奄美大島, 5–25 m; KAUM-I. 57743, 体長 143.6 mm, 奄美大島, 3–15 m; KAUM-I. 62553, 体長 144.1 mm, 奄美大島, 8–17 m; KAUM-I. 65879, 体長 36.2 mm, 徳之島; KAUM-I. 66585, 体長 114.5 mm, KAUM-I. 66586, 体長 74.0 mm, 徳之島, 14 m; KAUM-I. 79279, 体長 17.5 mm, 奄美大島, 18 m; KAUM-I. 82248, 体長 54.9 mm, 徳之島, 1–18 m; KAUM-I. 90588, 体長 152.5 mm, 沖永良部島, 7 m; KAUM-I. 122038, 体長 144.3 mm, 沖永良部島, 10–30 m; KAUM-I. 122322, 体長 49.1 mm, KAUM-I. 122323, 体長 43.3 mm, 沖永良部島, 10–18 m; NSMT-P 35579, 体長 177.6 mm, 奄美大島, 10 m; NSMT-P 75395, 体長 93.8 mm, 奄美大島; NSMT-P 110316, 体長 71.5 mm, 与論島; NSMT-P 110458, 体長 33.5 mm, 与論島; NSMT-P 127696, 体長 54.1 mm, 奄美大島). 沖繩諸島 (BSKU 120930, 体長 108.0 mm, 沖繩島; KAUM-I. 35699, 体長 125.5 mm, 沖繩島). 宮古諸島 (KPM-NI 33626, 体長 124.3 mm, 下地島). 八重山諸島 (KAUM-I. 78481, 体長 28.0 mm, 与那国島, 5 m; KAUM-I. 78557, 体長 63.3 mm, 与那国島, 5–20 m; KPM-NI 33854, 体長 157.4 mm, 西表島; NSMT-P 81352, 体長 74.3 mm, 西表島).

コクチクロシマゴチ *T. randalli*—USNM 341987, *T. randalli* のホロタイプ, 体長 85.9 mm, モーリシャス.

## 謝 辞

本報告を取りまとめるにあたりスミソニアン自然史博物館の J. Williams 氏, 高知大学の遠藤広光氏, 国立科学博物館の篠原現人氏と中江雅典氏, および神奈川県立生命の星・地球博物館の瀬能宏氏には標本調査に関してご協力頂いた。鹿児島大学総合研究博物館ボランティアと同魚類分類学研究室の皆さまには適切な助言を頂いた。鹿児島大学大学院連合農学研究科の和田英敏氏にはタイプ標本のデータを提供, 藤原恭司氏には分布図の作製, 鹿児島大学水産学部の渋谷駿太氏と堀内大敬氏には頭部の写真を撮って頂いた。以上の方々には謹んでお礼申し上げる。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」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—B アジア・アフリカ学術基盤形成型, 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」, 文部科学省特別経費「薩南諸島の生物多様性とその保全に関する教育研究拠点整備」, および鹿児島大学重点領域研究環境 (生物多様性プロジェクト) 学長裁量経費「奄美群島における生態系保全研究の推進」の援助を受けた。

## 引用文献

- 尼岡邦夫. 1984. 図 234. フサカサゴ科の頭部棘. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫 (編), p. 296. 日本産魚類大図鑑. 解説. 東海大学出版会, 東京.
- Fricke, R. 1999. Fishes of the Mascarene Islands (Réunion, Mauritius, Rodrigues). An annotated checklist with descriptions of new species. Koeltz Scientific Books, Königstein. viii + 759 pp.
- Heemstra, E., P. C. Heemstra, M. J. Smale, T. Hooper and D. Pelicier. 2004. Preliminary checklist of coastal fishes from the Mauritian island of Rodrigues. *J. Nat. Hist.*, 38: 3315–3344.
- Ida, H. and K. Yunokawa. 1980. Karyotypic variation found among five species of the family Platycephalidae. *Jpn. J. Ichthyol.*, 27: 122–128.
- Imamura, H. 1996. Phylogeny of the family Platycephalidae and related taxa (Pisces: Scorpaeniformes). *Spec. Divers.*, 1: 123–233.
- Imamura, H. 2008. Synonymy of two species of the genus *Platycephalus* and validity of *Platycephalus westraliae* (Pisces: Scorpaeniformes). *Ichthyol. Res.*, 55: 399–406.
- Imamura, H., K. Kimura and N. V. Quan. 2019. First record of *Thysanophrys papillaris* (Actynopterygii: Scorpaeniformes: Platycephalidae) from the western Pacific. *Spec. Divers.*, 24: 17–22.
- Imamura, H. and L. W. Knapp. 1999. *Thysanophrys papillaris*, a new species of flathead from the Andaman Sea and northern Australia (Scorpaeniformes: Platycephalidae). *Ichthyol. Res.*, 46: 179–183.
- Knapp, L. W. 1986. Family No. 155: Platycephalidae. Pages 482–486 in M. M. Smith and P. C. Heemstra, eds. *Smiths' sea fishes*. Springer-Verlag, Macmillan.
- Knapp, L. W. 2013. Descriptions of four new species of *Thysanophrys* (Scorpaeniformes: Platycephalidae) from the western Indian Ocean. *Zootaxa*, 3608: 127–136.
- Knapp, L.W., H. Imamura and M. Sakashita. 2000. *Onigocia bimaculata*, a new species of flathead fish

- (Scorpaeniformes: Platycephalidae) from the Indo-Pacific. *Spec. Publ. J. L. B. Smith Inst. Ichthyol.*, (64): 1–10.
- 松沼瑞樹. 2019. コチ科. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編), pp. 81–82. 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 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. *Bull. Kagoshima Univ. Mus.*, (10): 1–80.
- 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. *Bull. Kagoshima Univ. Mus.*, (9): 1–183.
- Myers, R. F. 1999. *Micronesian reef fishes. A comprehensive guide to the coral reef fishes of Micronesia. Third revised and expanded edition.* Coral Graphics, Guam. vi + 330 pp.
- Myers, R. F. and T. J. Donaldson. 2003. *The fishes of the Mariana Islands. Micronesica*, 35–36: 594–648.
- 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3版. 東海大学出版会, 秦野.
- Randall, J. E. and J. L. Earle. 2000. Annotated checklist of the shore fishes of the Marquesas Islands. *Bishop Mus. Occas. Pap.*, (66): 1–39.
- Randall, J. E., J. T. Williams, D. G. Smith, M. Kulbicki, G. Mou Tham, P. Labrosse, M. Kronen, E. Clua and B. S. Mann. 2004. Checklist of the shore and epipelagic fishes of Tonga. *Atoll Res. Bull.*, (502): i–ii + 1–35.
- 田代郷国. 2013. コチ科. 本村浩之・出羽慎一・吉田和彦・松浦啓一 (編), p. 69. 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.
- 田代郷国. 2014. コチ科. 本村浩之・松浦啓一 (編), pp. 138–140. 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.