

## 和歌山県からのカザリカクレウオ（カクレウオ科）の確かな記録と 本州初記録となるユリサヨリ（サヨリ科）とヒメダツ（ダツ科）の記録

松沼瑞樹

### Author & Article Info

近畿大学農学部環境管理学科（奈良市）  
matsunuma@nara.kindai.ac.jp

Received 06 November 2020  
Revised 06 November 2020  
Accepted 06 November 2020  
Published 06 November 2020  
DOI 10.34583/ichthy.2.0\_4

Mizuki Matsunuma. 2020. First records of *Carapus mourlani* (Carapidae), *Hyporhamphus yuri* (Hemiramphidae) and *Platybelone argalus platyura* (Belonidae) from Wakayama Prefecture, Japan. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 2: 4–9.

### Abstract

*Carapus mourlani* (Petit, 1934) (Carapidae), *Hyporhamphus yuri* Collette and Parin, 1978 (Hemiramphidae) and *Platybelone argalus platyura* (Bennett, 1832) (Belonidae) were firstly recorded from Wakayama Prefecture (on Pacific coast of Honshu), Japan. In Japan, three species have previously been recorded from Kyushu, and the Osumi and Ryukyu islands (*C. mourlani* also recorded from the Ogasawara Islands; *P. a. platyura* also from the Izu, Zunan and Ogasawara islands).

紀伊半島の南端に位置する和歌山県串本町は、黒潮流路に面することからその沿岸には多様な魚類が出現すると考えられる。和歌山県沿岸の魚類相に関する報告は古くからなされているが（宇井，1929；蒲原，1950；荒賀・田名瀬，1966；池田・中坊，2015），紀伊半島は広大な沿岸線を有するため、同県の沿岸性魚類相の実体はまだ完全には明らかにされていない。串本町の紀伊大島の沿岸には複数の定置網が設置されており、それらの漁獲物は串本漁港に水揚げされている。定置網は恒常的に同じ場所に設置されることから、その海域の魚類相を効率的かつ継続的に調査することに適している [例えば小枝ほか（2018）など]。

近畿大学農学部環境管理学科・水圏生態学研究室では、紀伊半島沿岸の魚類相と黒潮の関係を検討することを目的として、2018年より定期的に串本町沿岸の定置網で漁獲される魚類を調査してきた。その過程で、和歌山県から初めての記録となる3種の魚類が採集されたので、分布情報の蓄積を目的として報告する。

そのうち、カクレウオ科 Carapidae のカザリカクレウオ *Carapus mourlani* (Petit, 1934) は、日本では小笠原諸島、種子島、および奄美大島以南の琉球列島から記録されていた。なお、池田・中坊（2015）が和歌山県から記録したクマノカクレウオ *Echiodon anchipterus* Williams, 1984 として図示した標本はカザリカクレウオと考えられ、本報告はカザリカクレウオの同県からの確かな記録となる。また、サヨリ科 Hemiramphidae のユリサヨリ *Hyporhamphus yuri* Collette and Parin, 1978 とダツ科 Belonidae のヒメダツ *Platybelone argalus platyura* (Bennett, 1832) はいずれも表層性の魚類で、黒潮の影響により南方から偶来したものと考えられる。これまで国内において、ユリサヨリとヒメダツはともに（ヒメダツは伊豆、豆南、小笠原諸島も含む）、九州東岸と南岸（日向灘と鹿児島県）から琉球列島にかけての海域からのみ報告されていた。

### 材料と方法

標本の計数・計測方法は原則的に中坊・中山（2013）にしたがった。ヒメダツについては吻が破損しているため、Parin（1967）にしたがってダツ科魚類の標準的な体長を表す「眼窩前端から下尾骨後端までの距離」も計測した。図の説明文において標準体長、全長、頭長はそれぞれ SL, TL, HL と示した。脊椎骨の観察は標本の軟 X 線写真を用いた。カザリカクレウオの鰾の観察は右腹部を切開して行った。本報告で用いた標本は近畿大学農学部（KUN）に保管されている。

### カクレウオ科 Carapidae

#### *Carapus mourlani* (Petit, 1934)

#### カザリカクレウオ

(Fig. 1)

**標本** KUN-P 60313, 頭長 20.3 mm, 全長 129.9 mm, 和歌山県東牟婁郡串本町檜野沖 (33°28'30.6"N, 135°51'36.6"E), 水深 18 m, 定置網, 2020年8月24日。

**同定** 調査標本 (Fig. 1) は腹鰭を欠くこと、両顎の先



Fig. 1. Fresh specimen of *Carapus mourlani* from Wakayama Prefecture, Japan. KUN-P 60313, 20.3 mm HL, 129.9 mm TL. Top, entire body; bottom, view of head.

端に大きな犬歯が無く絨毛状歯があること、および鰾の中央付近に狭窄点があり鰾が前後で2部にわかれることなどの形質をもち、Markle and Olney (1990)にしたがいシロカクレウオ属 *Carapus* Rafinesque, 1810 に同定される。また、Markle and Olney (1990) と藍澤・土居内 (2013a) の検索表を用いて種同定を試みると、腹椎骨数が16、鰾の狭窄点は第10脊椎骨の直下に位置する、肛門が胸鰭基部の垂直下よりわずかに前方に位置する、体に顕著な斑紋があることにより *C. mourlani* に同定された。

**分布** カザリカクレウオは東太平洋を含めるインド・太平洋に広く分布する (Markle and Olney, 1990; Parmentier et al., 2006; Glynn et al., 2008)。日本ではこれまでに小笠原諸島、種子島、および奄美大島以南の琉球列島から記録されていた (Machida, 1989; Senou et al., 2007; 渡井ほか, 2009; 上野・上野, 2017)。

池田・中坊 (2015: pl. 71-2) にクマノカクレウオ *E. anchipterus* として図示された和歌山県産の標本は、カザリカクレウオと考えられる。図示個体は *E. anchipterus* と比較して (Williams, 1984; Williams and Machida, 1992; 稲葉ほか, 2017), 尾部が後方に向かうにつれて著しく細くなる (後者では太い)、吻が丸い (やや角ばる)、体全体に褐色斑をもつ (ない) など外見が異なり、前者の形質はカザリカクレウオの特徴と一致する。ただし、池田・中坊 (2015) のクマノカクレウオの記載文は同種の特徴を表している。したがって、本報告の標本は和歌山県からの本種の初めての確かな記録となる。

**備考** カクレウオ科魚類は、Markle and Olney (1990)

により分類学的再検討と形態形質に基づく系統関係の検討がなされた。そのうち、シロカクレウオ属 *Carapus* Rafinesque, 1810 は、Markle and Olney (1990) により整理され世界で次の4有効種が認められた：*Carapus acus* (Brünnich, 1768) (大西洋), *Carapus bermudensis* (Jones, 1874) (西大西洋), *C. mourlani* (インド・西太平洋), および *Carapus sluiteri* (Weber 1905) (チモール海)。一方、日本ではカザリカクレウオ *C. mourlani* に加えて、シロカクレウオ *Carapus kagoshimanus* (Döderlein in Steindachner and Döderlein, 1887) が有効種として認められている (蒲原, 1950; 藍澤・土居内, 2013a など)。 *Carapus kagoshimanus* は Steindachner and Döderlein (1887) により鹿児島県産の2標本に基づき *Fierasfer kagoshimanus* として記載された。Arnold (1956) は *F. kagoshimanus* のタイプ標本が所在不明で、同種に同定されるその他の標本も観察できなかったが、本種を有効種として認めた。一方、Markle and Olney (1990) は同様に *F. kagoshimanus* のタイプを調査することができなかったものの、暫定的に本名義種をボウズカクレウオ *Encheliophis boraborensis* (Kaup, 1856) の新参異名とみなした。 *Fierasfer kagoshimanus* の記載には短い判別文しか記されており、標本の図も掲載されていないため、その実体は把握しがたい。藍澤・土居内 (2013a) は上述の背景や Markle and Olney (1990) の見解に触れていないが、 *C. kagoshimanus* の識別的特徴として肛門が胸鰭基部の垂直下にあることを採用している。本報告では藍澤・土居内 (2013a) にしたがいシロカクレウオ *C. kagoshimanus* を有効種とみなすが、標本に基づく再記載が望まれる。

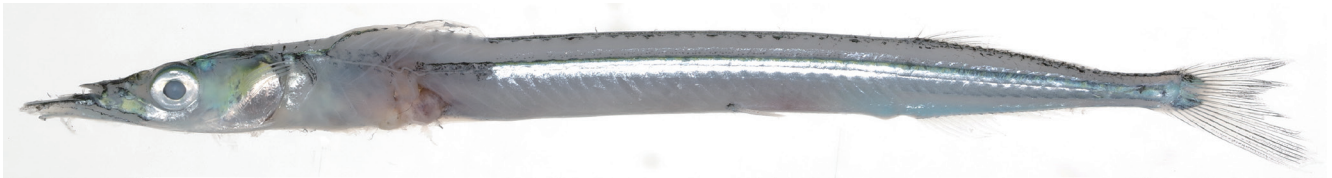


Fig. 2. Fresh specimen of *Hyporhamphus yuri* from Wakayama Prefecture, Japan. KUN-P 61566, 78.9 mm SL.

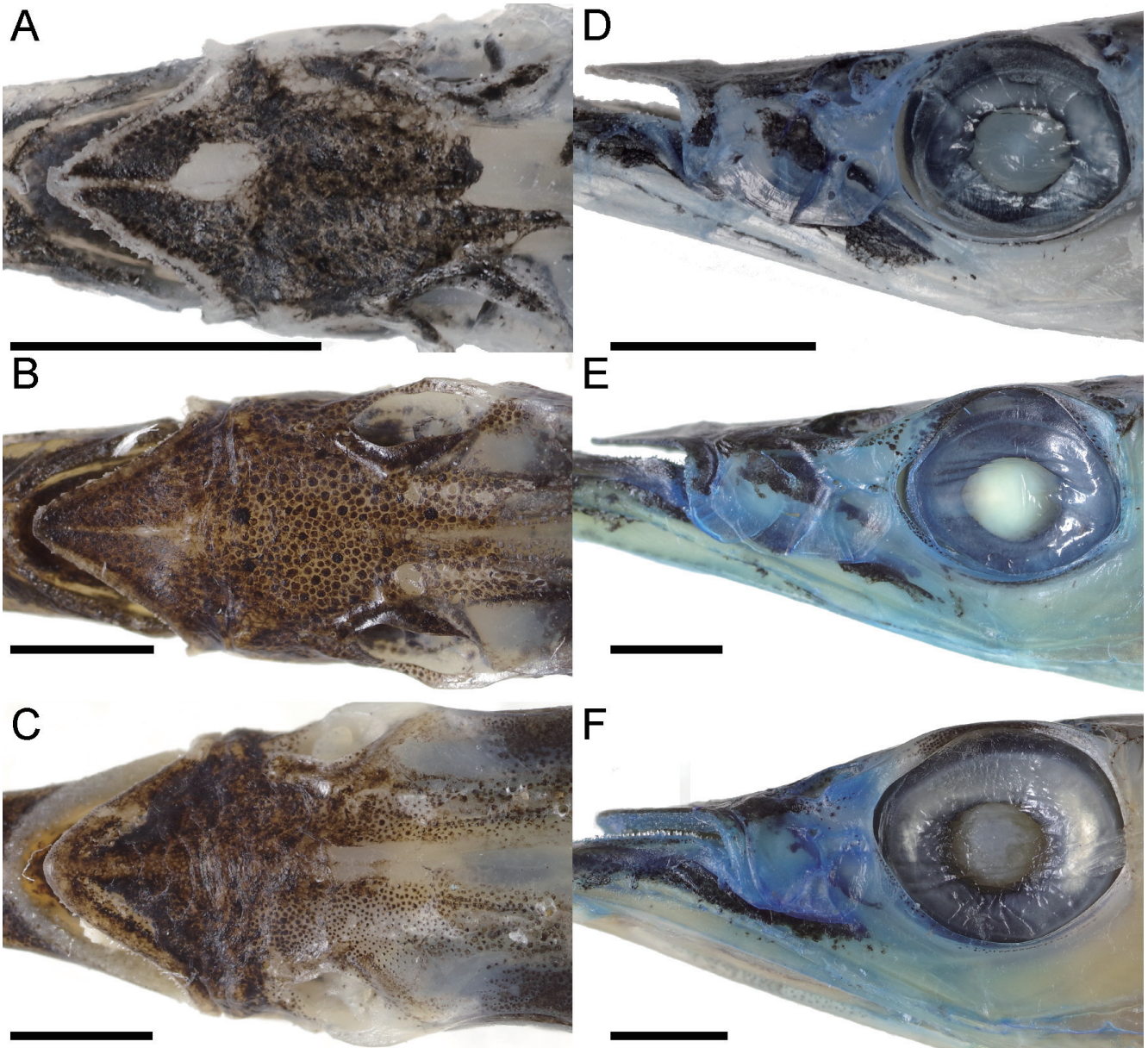


Fig. 3. Dorsal (A–C) and lateral (D–F) views of head of *Hyporhamphus yuri* (A, B, D, E) and *H. dussumieri* (C, F), showing interspecific differences of upper jaw and lacrimal shapes. A, D: KUN-P 61566, 78.9 mm SL, Wakayama Prefecture, Japan; B, E, KAUM-I. 96839, 105.6 mm SL, Kagoshima Prefecture, Japan; C, F: KAUM-I. 88231, 97.5 mm SL, Okinawa Prefecture, Japan. Bars indicate 3 mm.

串本町沿岸に設置された定置網で採集された本報告の標本は、種子島産の標本と同様に（上野・上野，2017），夜間に宿主から泳ぎ出た際に入網した可能性がある。Machida (1989) は琉球列島南部で得られた標本に基づきカザリカクレウオを日本から初めて記録した際に、本種の宿主が四国や紀伊半島沿岸まで分布することから、本種がこれらの海域まで分布している可能性が十分であると予想した。本報告はその予想を裏付ける。

サヨリ科 Hemiramphidae

*Hyporhamphus yuri* Collette and Parin, 1978

ユリサヨリ

(Figs. 2, 3A, B, D, E)

**標本** KUN-P 61566, 標準体長 78.9 mm, 和歌山県東牟婁郡串本町檜野沖 (33°28'30.6"N, 135°51'36.6"E), 水深 18 m, 定置網, 2020 年 9 月 24 日.

**同定** 調査標本 (Fig. 2) は背鰭軟条数が 15, 臀鰭軟

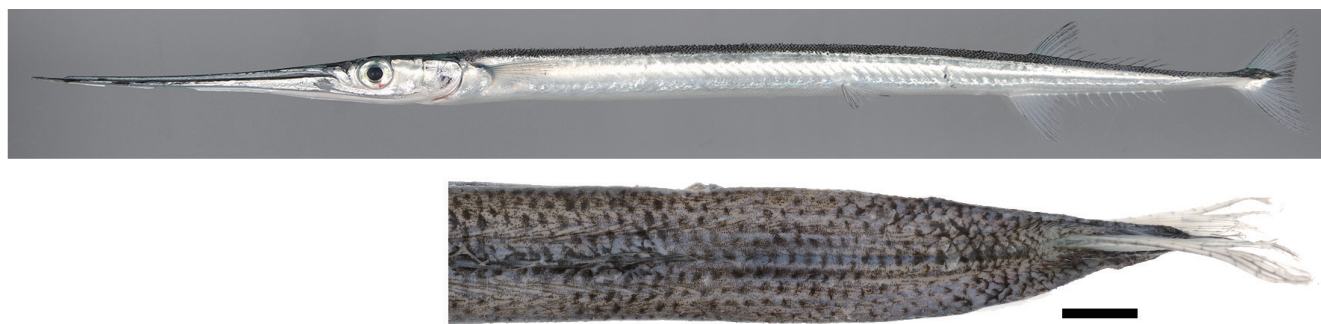


Fig. 4. Fresh (top, entire body) and preserved (bottom, dorsal view of caudal peduncle) specimen of *Platybelone argalus platyura* from Wakayama Prefecture, Japan. KUN-P 61458, 327+ mm SL. Bar in bottom figure indicates 5 mm.

条数が18, 背鰭前方鱗数が43, 涙骨上の眼前管の後部に分枝がある, および尾鰭が深く湾入することで Collete and Parin (1978), Collete and Su (1986), および藍澤・土居内 (2013b) の *H. yuri* によく一致する. 一方で, 調査標本の上顎長はその幅の0.80倍, 眼前長は眼径の0.84倍で, Collete and Parin (1978) の *H. yuri* の値 (それぞれ0.87–0.96倍と1.09–1.17倍) と異なっていたが, これらの相違は調査標本が Collete and Parin (1978) が用いた標本 (140–171 mm) より標準体長が小さいことに起因する種内差異と判断した. また, 脊椎骨数についても調査標本と Collete and Parin (1978) で異なっていた (前者は57で, 後者は59–61) がこれも後者の用いた標本が9個体と少なく本種の種内差異を十分に検討できていなかったためと判断し, 調査標本を *H. yuri* に同定した. また, *H. yuri* と本種に近似のマルサヨリ *Hyporhamphus dussumieri* (Valenciennes, 1847) の比較標本を調査した結果, 前者は後者と比べて涙骨が細長い傾向がみられた [Collete and Parin (1978) の示した眼前長の差異にあたる] (Fig. 3). この結果も調査標本の同定を支持する.

**分布** 本種はこれまでに日本からのみ分布が確認されており, 九州東岸と南岸 (日向灘, 鹿児島県の吹上浜と内之浦湾) (須田ほか, 2014; Iwatsuki et al., 2017; 畑, 2018), 大隅諸島の口永良部島 (松尾・木村, 2017; 木村ほか, 2017), および琉球列島の沖縄島 (Collete and Parin, 1978; 吉野, 1984a; 藍澤・土居内, 2013b) から記録されている. したがって, 調査標本は本種の和歌山県かつ本州沿岸からの初めての記録となる.

**備考** *Hyporhamphus yuri* は Collete and Parin (1978) により沖縄県那覇市で得られた9標本に基づき新種記載された. 本種は同属他種のうち *Hyporhamphus affinis* (Günther, 1866) (インド・西太平洋, 北限は南シナ海) とマルサヨリ *H. dussumieri* (日本を含めるインド・西太平洋) に外見と涙骨上の眼前管の形態が似るが, *H. yuri* は後者の2種と比較して脊椎骨数が多い [59–61 (本報告の標本では57) に対して53–59], 背鰭前方鱗数が多い (43–46 に対して37–43), 上顎が長い [上顎幅は上顎長の0.87–0.96倍 (0.80

倍) に対して0.6–0.85倍], および眼前長が長い [眼前長は眼径の1.09–1.17倍 (0.84倍) に対して1.35–1.65倍] ことで識別される (Collete and Parin, 1978). また, *H. yuri* は *H. affinis* よりも鰓耙数がやや多く [第1鰓弓と第2鰓弓の鰓耙数はそれぞれ36–42と25–30 (*H. yuri*) に対して28–38と20–28 (*H. affinis*)], *H. affinis* と *H. dussumieri* よりも背鰭と臀鰭軟条数がやや多い [それぞれ15–18と17–19 (*H. yuri*) に対して15–17と15–18 (*H. affinis*), 14–17と14–17 (*H. dussumieri*)] ことでも識別される (Collete and Parin, 1978; Collete and Su, 1986; 藍澤・土居内, 2013b).

御前 (1997) は串本町沿岸の定置網で漁獲された魚類の目録にてマルサヨリを記録しているが, 上述のとおり本種はユリサヨリとよく似るため, 標本に基づく再記録が望まれる.

**比較標本** ユリサヨリ: KAUM-I. 96839, 標準体長105.6 mm, 鹿児島県肝属郡肝付町内之浦湾, 2016年10月11日. マルサヨリ: KAUM-I. 88231, 標準体長97.5 mm, 沖縄県八重山郡竹富町西表クイラ川河口 (西表島), 2014年7月5日.

ダツ科 Belonidae

*Platybelone argalus platyura* (Bennett, 1832)

ヒメダツ

(Fig. 4)

**標本** KUN-P 61458, 標準体長327+ mm, 眼窩前端から下尾骨後端までの距離244.5 mm, KUN-P 61632, 標準体長270+ mm, 眼窩前端から下尾骨後端までの距離236.9 mm, 和歌山県東牟婁郡串本町檜野沖 (33°28'30.6"N, 135°51'36.6"E), 水深18 m, 定置網, 2020年9月24日.

**同定** 調査標本 (Fig. 4) は尾柄部が著しく縦扁しキール状に側方に強く張り出すことで Fowler (1919) や Parin (1967) にしたがってヒメダツ属 *Platybelone* Fowler, 1919 に同定される. さらに, 本標本は Parin (1967) のインド・西太平洋域におけるヒメダツ属の検索表にしたがい, 背鰭軟条数が13または14, 臀鰭軟条数が18または19, 眼後長が

眼窩前端から下尾骨後端までの距離の7.7–8.3%であることで *P. argalus platyura* に同定された。本種は、上記の属の識別的特徴に加え、第1鰓弓に鰓耙があることと背鰭起部が臀鰭より後位にあることで日本産ダツ科他種と容易に区別される(藍澤・土居内, 2013c)。

**分布** 本亜種はインド・太平洋の広域に分布し(Parin, 1967), 日本では伊豆諸島, 豆南諸島と小笠原諸島, 九州東岸と南岸(日向灘, 鹿児島湾), 大隅諸島(種子島, 屋久島, 口永良部島), および琉球列島(奄美大島, 徳之島, 沖永良部島, 与那国島など)から記録されていた(吉野, 1984b; Randall et al., 1997; Senou et al., 2002; 藍澤・土居内, 2013c; Kuriwa et al., 2014; Koeda et al., 2016; 鎗木, 2016; Iwatsuki et al., 2017; Motomura and Harazaki, 2017; 岩坪・本村, 2017; 木村ほか, 2017; Nakae et al., 2018; Mochida and Motomura, 2018; 本村ほか, 2019; Motomura and Uehara, 2020)。したがって, 調査標本は本種の本州沿岸からの標本に基づく初めての記録となる。なお, 鷲尾ほか(1996)は有明海の湾奥部からヒメダツを目的的に記録しているが, 日本での本種の分布傾向からこの記録には疑問がある。

**備考** Parin (1967) はダツ科魚類のインド・西太平洋域におけるダツ科魚類の分類学的再検討を行い, ヒメダツ属に *Platybelone argalus* (Lesueur, 1821) のみを認め, さらに本種に次の5亜種を認めた: *P. a. argala* (Lesueur, 1821) (北大西洋), *P. a. trachura* (Valenciennes, 1846) (南大西洋), *P. a. platyura* (インド・西太平洋), *P. a. platura* (Rüppell, 1837) (紅海・アデン湾), *P. a. pteura* (Osburn and Nichols, 1916) (東太平洋)。これら5亜種は背鰭・臀鰭軟条数や頭部各部位のプロポーションで識別可能とされる(Parin, 1967)。 *Belone platyura* を含め5亜種の分類学的地位に関しては独立種として認める研究者もいるが(Fricke et al., 2009, 2011など), 本報告では西部太平洋のダツ科魚類を網羅的に検討したParin (1967)の見解にしたがった。

## 謝 辞

本報告をとりまとめるにあたり, 和歌山県東漁業協同組合の皆様には標本の採集に多大なご協力をいただいた。近畿大学農学部環境管理学科・水圏生態学研究室の学生の皆様には標本作製などに際してご協力をいただいた。鹿児島大学総合研究博物館の本村浩之氏には比較標本を観察する機会をいただいた。以上の方々に厚くお礼を申し上げる。本報告の一部は近畿大学平成31年度学内研究助成金(奨励研究助成金)「黒潮流域に位置する和歌山県串本町の浅海性魚類相」の援助を受けて行われた。

## 引用文献

- 藍澤正宏・土居内 龍. 2013a. カクレウオ科, pp. 525–528, 1880–1881. 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, 秦野.
- 藍澤正宏・土居内 龍. 2013b. サヨリ科, pp. 651–654, 1927–1928. 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, 秦野.
- 藍澤正宏・土居内 龍. 2013c. ダツ科, pp. 665–666, 1933. 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, 秦野.
- 荒賀忠一・田名瀬英朋. 1966. 和歌山県の浅海魚類, pp. 81–95. 日本自然保護協会(編)日本自然保護協会調査報告 第27号. 和歌山県海中公園学術調査報告. 日本自然保護協会, 東京.
- Arnold, D. C. 1956. A systematic revision of the fishes of the teleost family Carapidae (Percomorphi, Blennioidea), with descriptions of two new species. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Zoology*, 4: 245–307.
- Collette, B. B. and N. V. Parin. 1978. Five new species of halfbeaks (Hemiramphidae) from the Indo-west Pacific. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 91: 731–747.
- Collette, B. B. and J.-X. Su. 1986. The halfbeaks (Pisces, Beloniformes, Hemiramphidae) of the Far East. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 138: 250–302.
- Fowler, H. W. 1919. Notes on synentognathous fishes. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 71: 2–15.
- 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. ([https://www.zobodat.at/pdf/Stuttgarter-Beitraege-Naturkunde\\_NS\\_4\\_A\\_0341-0363.pdf](https://www.zobodat.at/pdf/Stuttgarter-Beitraege-Naturkunde_NS_4_A_0341-0363.pdf))
- Fricke, R., T. Mulochau, P. Durville, P. Chabanet, E. Tessier and Y. Letourneur. 2009. Annotated checklist of the fish species (Pisces) of La Réunion, including a Red List of threatened and declining species. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A, Neue Serie*, 2: 1–168. ([https://www.zobodat.at/pdf/Stuttgarter-Beitraege-Naturkunde\\_NS\\_2\\_A\\_0001-0168.pdf](https://www.zobodat.at/pdf/Stuttgarter-Beitraege-Naturkunde_NS_2_A_0001-0168.pdf))
- Glynn, P. W., I. C. Enochs, J. E. McCosker and A. N. Graefe. 2008. First record of a pearlfish, *Carapus mourlani*, inhabiting the aplousid opisthobranch mollusc *Dolabella auricularia*. *Pacific Science*, 62: 593–601. (<https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/22734/1/vol62n4-593-602.pdf>)
- 畑 晴陵. 2018. ユリサヨリ, p. 130. 小枝圭太・畑 晴陵・山田守彦・本村浩之(編)黒潮あたる鹿児島湾の海内之浦漁港に水揚げされる魚たち. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2018\\_03\\_Uchinoura\\_highres.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2018_03_Uchinoura_highres.pdf))
- 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.
- 稲葉智樹・畑 晴陵・本村浩之. 2017. 宮古島北方から得られた琉球列島初記録のクマノカクレウオ. *Nature of Kagoshima*, 43: 53–55. ([http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_043/043-011.pdf](http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_043/043-011.pdf))
- 岩坪洗樹・本村浩之(編). 2017. 火山を望む甕海 鹿児島湾の魚類. 鹿児島水圏生物博物館, 鹿児島・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 302 pp.
- 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. *The Bulletin of the Graduate School of Bioresources, Mie University*, 43: 27–55. (<https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010920749.pdf>)
- 鎗木 紘一. 2016. 種子島の釣魚図鑑. たまたし舎, 西之表. 157 pp.
- 浦原稔治. 1950. 土佐及び紀州の魚類. 高知県文教協会, 高知. 3 + 288 + 5 + 48 + 26 pp.
- 木村祐貴・日比野友亮・三木涼平・峯 健・小枝圭太(編). 2017. 緑の火山 口永良部島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 200 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. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2016\\_09\\_Fishes\\_Yonaguni\\_highres.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2016_09_Fishes_Yonaguni_highres.pdf))

- Kuriwa, K., H. Arihara, S. N. Chiba, S. Kato, H. Senou, K. Matsuura. 2014. Checklist of marine fishes of the Zunan Islands, located between the Izu and Ogasawara (Bonin) islands, Japan, with zoogeographical comments. Check List, 10: 1479–1501. (<https://www.biotaxa.org/cl/article/download/10.6.1479/10890>)
- Machida, Y. 1989. New distribution records of the pearlfish, *Carapus mourlani*, with notes on its morphometry. Japanese Journal of Ichthyology, 36: 363–368. ([https://www.jstage.jst.go.jp/article/jji1950/36/3/36\\_3\\_363/\\_article/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jji1950/36/3/36_3_363/_article/-char/ja))
- Markle, D. F. and J. E. Olney. 1990. Systematics of the pearlfishes (Pisces: Carapidae). Bulletin of Marine Science, 47: 269–410. (<https://core.ac.uk/reader/235420130>)
- 松尾 怜・木村清志. 2017. 口永良部島から得られたトウゴロウイワシ科魚類オオスジイソイワシ *Hypoatherina barnesi*. Nature of Kagoshima, 43: 77–80. ([http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_043/043-016.pdf](http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_043/043-016.pdf))
- 御前 洋. 1997. 定置網で漁獲された魚種について (3). マリンパピオン, 26: 44–45.
- 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. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2018\\_09\\_TokunoshimaFishes\\_highres.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2018_09_TokunoshimaFishes_highres.pdf))
- 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編). 2019. 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島. 436 pp.
- 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. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2017\\_02\\_Fishes\\_Yakushima\\_highres.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2017_02_Fishes_Yakushima_highres.pdf))
- 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. ([https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2020\\_03\\_Okinoerabu\\_Fishes\\_highres.pdf](https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/2020_03_Okinoerabu_Fishes_highres.pdf))
- 中坊徹次・中山耕至. 2013. 魚類概説 第三版. pp. 3–30. 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, 秦野.
- 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 Science Museum, Tokyo, 52: 205–361. ([https://www.kahaku.go.jp/research/publication/memoir/download/52/52\\_205.pdf](https://www.kahaku.go.jp/research/publication/memoir/download/52/52_205.pdf))
- Parin, N. V. 1967. Review of marine belonids of the western Pacific and Indian oceans. Trudy Instituta Okeanologii Imeni P.P. Shirshova, 84: 3–83. [in Russian]
- Parmentier, É., A. Mercier and J.-F. Hamel. 2006. New host and geographical distribution for the pearlfish *Carapus mourlani* (Carapidae) with a discussion on its biology. Copeia 2006: 122–128.
- Randall, J. E., H. Ida, K. Kato, R. L. Pyle and J. L. Earle. 1997. Annotated checklist of the inshore fishes of the Ogasawara Islands. National Science Museum Monographs, 11: 1–74.
- Senou, H., Y. Kobayashi and N. Kobayashi. 2007. Coastal fishes of the Miyako group, the Ryukyu islands, Japan. Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science), 36: 47–74. (<http://nh.kanagawa-museum.jp/files/data/pdf/bulletin/36/bul36-8.pdf>)
- Senou, H., G. Shinohara, K. Matsuura, K. Furuse, S. Kato and T. Kikuchi. 2002. Fishes of Hachijo-jima Island, Izu Islands Group, Tokyo, Japan. Memoirs of the National Science Museum, Tokyo, 38: 195–237.
- Steindachner, F. and L. Döderlein. 1887. Beiträge zur Kenntniss der Fische Japan's (IV). Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe, 53: 257–296, pls. 1–4.
- 須田有輔・中根幸則・大富 潤・國森拓也. 2014. 開放的な砂浜海岸である鹿児島県吹上浜のサーフゾーン魚類相. 水産大学校研究報告, 63: 1–15. ([http://www.fish-u.ac.jp/kenkyu/sangakukou/kenkyuhoukoku/63/01\\_1.pdf](http://www.fish-u.ac.jp/kenkyu/sangakukou/kenkyuhoukoku/63/01_1.pdf))
- 上野浩子・上野大輔. 2017. 薩南諸島沿岸から採集されたカクレウオ科魚類 (条鰭綱アシロ目) 2種. Nature of Kagoshima, 43: 57–62. ([http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_043/043-012.pdf](http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_043/043-012.pdf))
- 宇井縫蔵. 1924. 紀州魚譜. 紀元社, 東京. 282 + 43 pp.
- 鷲尾真佐人・有吉敏和・野口敏春. 1996. 有明海湾奥部の魚類相. 佐賀県有明水産試験場研究報告, 17: 7–10. (<https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010813159.pdf>)
- 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渡嘉志久湾の魚類相. 神奈川県立博物館 研究報告 (自然科学), 38: 119–132. ([http://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1600215221738/simple/bull\\_38-9.pdf](http://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1600215221738/simple/bull_38-9.pdf))
- Williams, J. T. and Y. Machida. 1992. *Echiodon anchipterus*: a valid western Pacific species of the pearlfish family Carapidae with comments on *Eurypleuron*. Japanese Journal of Ichthyology, 38: 367–373. ([https://www.jstage.jst.go.jp/article/jji1950/38/4/38\\_4\\_367/\\_article/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jji1950/38/4/38_4_367/_article/-char/ja))
- Williams, J. T. 1984. Studies on *Echiodon* (Pisces: Carapidae), with description of two new Indo-Pacific species. Copeia, 1984: 410–422.
- 吉野哲夫. 1984a. ヒメダツ, p. 78, pl. 69-A. 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.
- 吉野哲夫. 1984b. ユリサヨリ, p. 79, pl. 70-C. 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.