

日本初記録のセキトリエワシ科魚類ヤジリエワシ(新称)Conocara kreffti

誌名	魚類學雜誌
ISSN	00215090
著者名	高見,宗広 遠藤,広光 福井,篤
発行元	日本魚學振興會
巻/号	63巻1号
掲載ページ	p. 1-4
発行年月	2016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



日本初記録のセクトリイワシ科魚類ヤジリイワシ (新称) *Conocara kreffti*

高見宗広¹・遠藤広光²・福井 篤¹

¹ 〒424-8610 静岡県静岡市清水区折戸3-20-1 東海大学海洋学部水産学科

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

(2015年12月24日受付；2016年1月18日改訂；2016年1月19日受理)

キーワード：Alepocephalidae, ヤジリイワシ属 (新称), 琉球海溝, 北限記録

魚類学雑誌
Japanese Journal of
Ichthyology

© The Ichthyological Society of Japan 2016

Munehiro Takami*, Hiromitsu Endo and Atsushi Fukui. 2016. First record of *Conocara kreffti* (Alepocephalidae) collected from off Okinawa Island, Japan. Japan. J. Ichthyol., 63(1): 1-4.

Abstract The family Alepocephalidae, comprising about 23 genera and at least 90 species of benthic and pelagic deep-sea fishes, includes 10 species of the genus *Conocara*, known from about 800 to more than 5000 m depth in the Indo-Pacific and Atlantic oceans. *Conocara* is characterized by the dorsal-fin origin located posterior to the anal-fin origin, the dorsal-fin base length shorter than the anal-fin base length, the body covered with small scales (>80 in longitudinal row above lateral line), tubular scales in lateral line, maxilla toothless, upper jaw length equal to or longer than snout length and photophores absent on body. A single specimen of *Conocara kreffti* Sazonov, 1997 [NSMT-P (National Museum of Nature and Science, Tsukuba) 104036, 329 mm in standard length] was collected from the continental slope of the Ryukyu Trench, Japan in a depth of 1338–1396 m, on 24 May 2005. *Conocara kreffti* is distinguished from all congeners by the following combination of characters: dorsal-fin rays 21–28, anal-fin rays 35–43, number of scales in a longitudinal series above lateral line 190–270, palatine teeth present and premaxilla with a single bony ridge. The species has been previously recorded from tropical and subtropical zones of the Indian Ocean and western central Pacific Ocean, but not from Japanese waters. The present specimen represents the first records of the genus from Japanese waters and the northernmost record of *Conocara kreffti*. The new Japanese names “Yajiri-iwashi-zoku” and “Yajiri-iwashi” are proposed for the genus and species, respectively.

*Corresponding author: School of Marine Science and Technology, Tokai University, Orido, Shimizu, Shizuoka 424-8610, Japan (mune-takami@hotmail.co.jp)

セクトリイワシ科魚類は約23属少なくとも90種が知られ、そのほとんどが1000 m以深に生息する深海底棲性もしくは遊泳性である (Markle and Quéro, 1984; Nelson, 2006)。本科の成魚の多くは背鰭が体の後部にある、頭部に鱗がない、および脂鰭と鰓がないことによって特徴づけられる (Markle and Quéro, 1984; Sazonov and Markle, 1999)。セクトリイワシ科の一属 *Conocara* Goode and Bean, 1896 は、背鰭起部が臀鰭起部より後方にある、背鰭基底長が臀鰭基底長より短い、体が小鱗 (側線上部縦列鱗数80以上) に覆われる、

側線鱗が管状、主上顎骨に歯がない、上顎長が吻長と同長かそれ以上および発光器を欠くことなどで特徴づけられる (Sazonov and Markle, 1999; Sazonov et al., 2009)。本属は現在10有効種を含み、世界中の海域に広く分布し、水深800 mから5000 m以深に生息することが知られている (Sazonov et al., 2009)。しかし、これまで日本周辺海域における本属魚類の採集報告はなかった。著者らは、国立科学博物館 (NSMT) の所蔵標本から琉球海溝産の本属魚類の一種である *Conocara kreffti* Sazonov, 1997 の1標本を発見したので、そ

の形態を記載し、日本初記録個体として報告するとともに、本属および本種の標準和名を新たに提唱する。

計数と計測方法は眼径と眼窩径を除き Sazonov (1997) にしたがった。眼径と眼窩径は水平と垂直方向の最大長を計測した。対鰭の鰭条と鰭条骨は左右を、鰓耙は第1鰓弓上の内外列をそれぞれ計数した。垂直鰭の鰭条と脊椎骨の計数には軟X線写真を用いた。

Conocara Goode and Bean, 1896

ヤジリイワシ属 (新称)

Conocara kreffti Sazonov, 1997

ヤジリイワシ (新称)

(Figs. 1–3)

記載標本 1個体：NSMT-P 104036, 328.9 mm SL, 沖縄県うるま市津堅島沖の琉球海溝の陸棚斜面 (26°19.5' N, 128°21.2' E), 水深 1338–1396 m, 4 m ORE ビームトロール, 白鳳丸 (KH-05-01, st. PS-08), 2005年5月24日。

識別的特徴 本種は背鰭鰭条数が21–28, 臀鰭鰭条数が35–43, 側線上部縦列鱗数が約190–270, 前上顎骨前縁に骨質隆起がある, 第1鰓弓に不連続な内列鰓耙があるおよび口蓋骨歯があることによって同属他種から識別される (Sazonov, 1997; Sazonov et al., 2009)。

記載 背鰭鰭条数25, 臀鰭鰭条数39, 胸鰭鰭条数8 (左) 9 (右), 腹鰭鰭条数7, 尾鰭主鰭条数13 + 9, 背側副尾鰭条数12, 腹側副尾鰭条数13, 鰓耙数外列1 + 16/内列5 + 6, 鰭条骨数6, 側線有孔鱗数54, 側線上部縦列鱗数218, 背鰭起部前方側線上部縦列鱗数142, 側線上部横列鱗数22, 側線下部横列鱗数31, 脊椎骨数20 + 37 = 57。

体各部の体長比 (%) を以下に示す。体高

14.4, 体幅10.4, 頭長28.9, 頭高13.1, 頭幅10.7, 吻長9.0, 上顎長10.1, 下顎長12.5, 水平眼窩径8.5, 垂直眼窩径4.2, 水平眼径4.8, 垂直眼径3.6, 両眼間隔5.7, 尾柄長10.9, 尾柄高5.4, 肛門前長56.6, 背鰭前長72.0, 臀鰭前長61.7, 胸鰭前長30.8, 腹鰭前長49.0, 背鰭基底長15.5, 臀鰭基底長28.2。

体はやや細長く, 体高は胸鰭基底付近で最も高い。体幅は胸鰭基底付近で最も広く, それより後方では側扁する。頭部は吻端に向かって細く尖る円錐形状で, その断面は背側で広く, 腹側で狭い逆三角形状を呈する。口は亜端位。上顎後端は眼窩前縁から眼前縁までの中央直下にある。前上顎骨前縁には, 水平方向に長い骨質隆起が左右に各1本露出する (plate-like premaxillary 'visor' sensu Markle and Quéro, 1984) (Fig. 2)。上主上顎骨は1個。下顎は閉口時に上顎に被われる。下顎隅角部は眼の中央直下に位置する。前上顎骨, 歯骨および口蓋骨には小円錐歯があり, 前上顎骨と歯骨では1列に並ぶ。口蓋骨においては前端部では6–7本が疎らに2列に, それより後部では1列に並ぶ。主上顎骨は歯を欠く。鼻孔は2対。前鼻孔は小さく, 細い楕円形で, 後鼻孔に隣接する。後鼻孔は二等辺三角形状でやや大きく, 眼窩前縁の直前に位置する。眼窩は眼より水平方向に大きい。眼は水平方向にやや長い楕円形で, その上縁および後縁はやや厚い皮膚によって覆われる。鰓孔は広く, 左右の鰓膜は眼の後縁下方で接し, 峡部に癒合しない。第1鰓弓の鰓耙は, 外列上枝では極めて短く疣状で, 下枝ではすべて先端が尖った二等辺三角形状 (Fig. 3a), 内列上枝では疣状で (Fig. 3b), 下枝の角鰓骨上では, 下鰓骨との関節部付近にある1本が疣状で, その後方にやや離れてある2本が極小突起状で, 下鰓骨上の3本が疣状。内列鰓耙は角鰓骨上で途切れ, 上鰓骨と下鰓骨の鰓耙が連続しない。角鰓骨上の微小なものを除き, 鰓耙

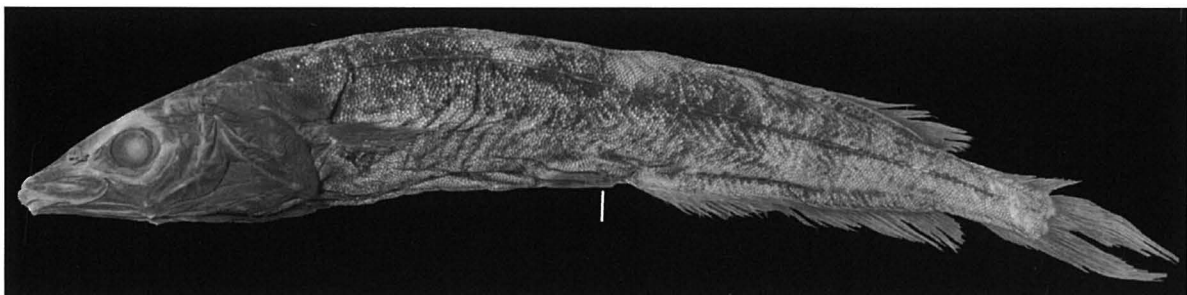


Fig. 1. Photograph of 70 % ethanol-preserved specimen of *Conocara kreffti* NSMT-P 104036, 328.9 mm SL, continental slope of the Ryukyu Trench, Japan. White line indicates anus.

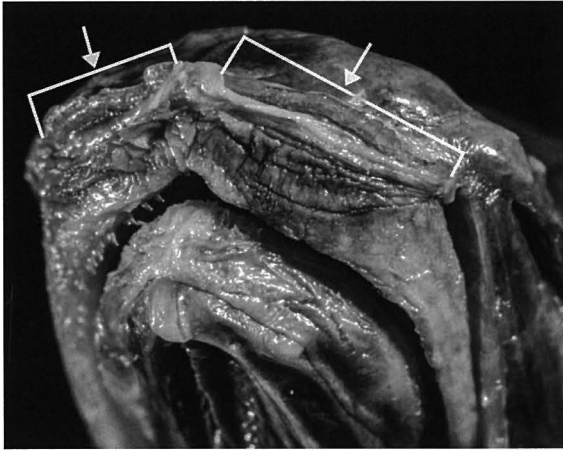


Fig. 2. Anteroventral view of upper and lower jaws of *Conocara kreffti* NSMT-P 104036. Arrowed lines indicate premaxillary bony crest.

はすべて小棘をもつ。肛門は腹鰭基底後端と臀鰭起部の中央よりやや後方にある。背鰭基底は臀鰭第 15 鰭条から第 32 鰭条の上方にある。胸鰭基底上端は眼の中央を通る水平線上の直下にあり、胸鰭後端は胸鰭基底と腹鰭起部までの中央に達する。腹鰭基底は体中央の腹縁にあり、腹鰭後端は肛門を超える。尾鰭は強い湾入形。背腹側の副尾鰭条は尾柄部の約 2/3 を占める。各鰭はすべて軟条からなる。体は頭部と胸鰭基底上方の軀幹始部を除き、小鱗に覆われる。側線鱗は管状。体に発光器はない。

色彩 70%エタノール保存下では、頭部と軀幹始部の無鱗域は濃い青紫色、他の軀幹部と尾部は一樣に茶褐色、各鰭は茶褐色で基底部のみ淡い青紫色。

分布 琉球海溝の陸棚斜面（本研究）。インド洋および西部・中部太平洋の熱帯域から亜熱帯域の水深 1134–1700 m (Sazonov, 1997; Yeh et al., 2006)。

備考 本標本は、上顎長が吻長とほぼ同長、主上顎骨が歯を欠く、背鰭基底長が臀鰭基底長より短い、臀鰭起部が背鰭起部より前方に位置する、体が小鱗（側線上部縦列鱗数 218）で覆われる、側線鱗が管状および発光器を欠くことなどの特徴によって日本周辺から未記録の属である *Conocara* に同定された (Sazonov and Markle, 1999; Sazonov et al., 2009)。また、本標本は背鰭鰭条数が 25、臀鰭鰭条数が 39、側線上部縦列鱗数が 218、前上顎骨前縁に骨質隆起がある、第 1 鰓弓内列の鰓耙が上鰓骨と下鰓骨にある、および口蓋骨歯があることで、本属 10 種のうち *C. kreffti* Sazonov, 1997 にのみ一致した (Sazonov, 1997; Sazonov et al., 2009)。

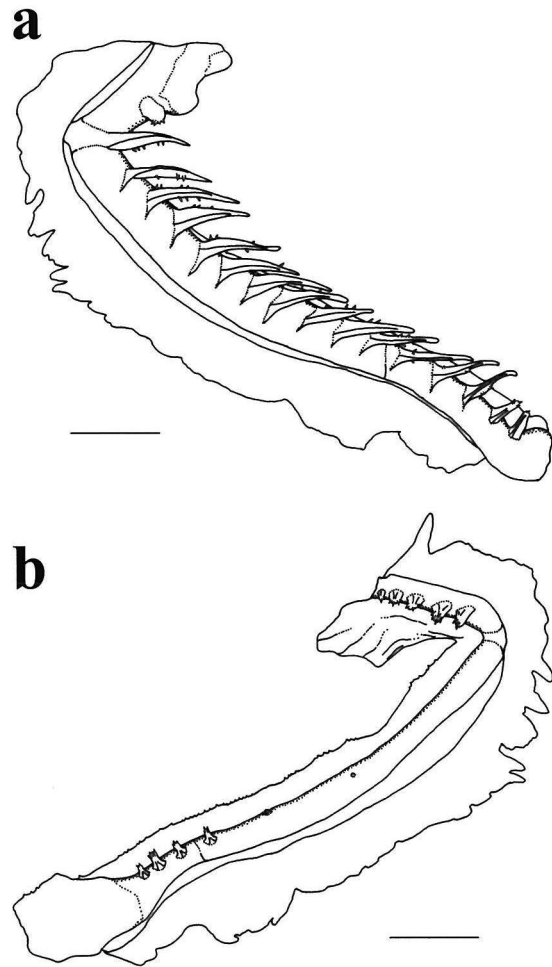


Fig. 3. First gill arch (right) of *Conocara kreffti* NSMT-P 104036. a: outside; b: inside. Bars 5 mm.

また、これら以外の計数・計測形質（第 1 鰓弓の角鰓骨の内列鰓耙を除く）も原記載に示された本種の変異の範囲内であった。唯一の差異は第 1 鰓弓内列の鰓耙で、本標本では角鰓骨上にも鰓耙が 3 本あるのに対し、原記載ではこれを欠くとされている。しかし、本標本で認められた角鰓骨上の内列鰓耙は下鰓骨に近接する 1 本を除き極めて小さく、また上鰓骨と下鰓骨の内列鰓耙が不連続であるという原記載の記述とも一致する。したがって、本研究では本標本を *C. kreffti* と同定し、角鰓骨の内列鰓耙の有無は種内変異と判断した。

日本産セキトリーワシ科魚類は、ハゲイワシ属 *Alepocephalus* Risso, 1820, ウケグチイワシ属 *Bajacalifornia* Townsend and Nichols, 1925, ソコノコギリイワシ属 *Bathyprius* Marshall, 1966, オニイワシ属 *Leptochilichthys* Garman, 1899, ナメライワシ属 *Leptoderma* Vaillant, 1886, クログチイワシ属 *Narctes* Alcock, 1890, ウケグチツブイワシ属

Photostylus Beebe, 1933, セキトリイワシ属 *Rouleina* Jordan, 1923, ヒレナガイワシ属 *Talismania* Goode and Bean, 1896 およびツブイワシ属 *Xenodermichthys* Günther, 1878 の 10 属が知られている (中坊・甲斐, 2013)。 *Conocara kreffti* は体に鱗があることによって, セキトリイワシ属, ツブイワシ属, ウケグチツブイワシ属およびナメライワシ属と, 背鰭起部が臀鰭起部より著しく後方にあり, 臀鰭基底長が背鰭基底長より長いことによって, ハゲイワシ属, ヒレナガイワシ属, ソコノコギリイワシ属, ウケグチイワシ属, クログチイワシ属およびオニイワシ属と容易に識別できる。

Conocara kreffti の採集記録の北限は台湾の北東沖 (24°25.4' N, 122°12.4' E–24°20.8' N, 122°15.3' E) であった (Sazonov, 1997; Yeh et al., 2006)。したがって, 本研究の標本は日本周辺海域からの初めての報告であり, 琉球海溝の陸棚斜面 (26°19.5' N, 128°21.2' E) は本種の分布の北限記録となる。 *Conocara* と *Conocara kreffti* にはこれまで標準和名が与えられていなかったため, 本標本 (NSMT-P 104036) に基づき, それぞれに対してヤジリイワシ属とヤジリイワシの新称を提唱する。これは, *Conocara* が三角形の頭を意味することに由来する。

謝 辞

JAMSTEC 所属学術研究船白鳳丸の船長と乗組員の方々, KH-05-1 次航海に携わっていただいた研究員および標本借用の便宜をくださった国立科学博物館の篠原現人博士に謹んで感謝の意を表す。

引用文献

- Alcock A. W. 1890. Natural history notes from H. M. Indian marine survey steamer 'Investigator' commander R. F. Hoskyn, R. N., commanding. No. 18. On the bathybial fishes of the Arabian Sea, obtained during the season 1889–90. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 6: 295–311.
- Beebe, W. 1933. Deep-sea isospondylous fishes. Two new genera and four new species. *Zoologica*, 13: 159–167.
- Garman, S. 1899. Reports on an exploration off the west coasts of Mexico, Central and South America, and off the Galapagos Islands, in charge of Alexander Agassiz, by the U. S. Fish Commission steamer "Albatross" during 1891, Lieut. Commander Z. L. Tanner, U. S. N., commanding. XXVI. The fishes. *Mem. Mus. Comp. Zool.*, Harvard coll., 24: 1–431.
- Goode, G. B. and T. H. Bean. 1896. *Oceanic ichthyology, a*

- treatise on the deep-sea and pelagic fishes of the world.* U.S. Nat. Mus., Spec. Bull., 2: i–xxxv+1–553.
- Günther, A. 1878. Preliminary notices of deep-sea fishes collected during the voyage of H. M. S. 'Challenger'. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 2: 248–251.
- Jordan, D. S. 1923. A classification of fishes including families and genera as far as known. *Stanford Univ. Publ., Univ. Ser., Biol. Sci.*, 3: 77–243.
- Markle, D. F. and J. C. Quéro. 1984. Alepocephalidae (including Bathylaconidae, Bathyprionidae). Pages 228–253 in P. J. P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen and E. Tortonese, eds. *Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean*, vol I. UNESCO, Paris.
- Marshall, N. B. 1966. *Bathyprion danae* a new genus and species of alepocephaliform fishes. *Dana Rep.*, 68: 1–10.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013. セキトリイワシ科 Alepocephalidae. 中坊徹次 (編), pp. 351–357, 1829–1831. *日本産魚類検索全種の同定*. 第三版. 東海大学出版会, 秦野.
- Nelson, J. S. 2006. *Fishes of the world*. 4th edition. Wiley, Hoboken. 601 pp.
- Risso, A. 1820. Mémoire sur un nouveau genre de poisson nommé Alépocéphale vivant dans les grandes profondeurs de la mer de Nice. *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, 25: 270–272.
- Sazonov, Yu. I. 1997. A new species of *Conocara* genus (Alepocephalidae) from the Indo-Pacific region. *J. Ichthyol.*, 37: 749–753.
- Sazonov, Yu. I. and D. F. Markle. 1999. Alepocephalidae. Pages 1888–1893 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. Volume 3. Batoid fishes, chimaeras and bony fishes part 1 (Elopidae to Linophrynidae)*. FAO, Rome.
- Sazonov, Yu. I., A. Williams and S. G. Kobylansky. 2009. Review of fish of the genus *Conocara* (Alepocephalidae) from the continental slope of Australia and description of a new species *C. paxtoni* sp. nova. *J. Ichthyol.*, 49: 852–860.
- Townsend, C. H. and J. T. Nichols. 1925. Deep sea fishes of the 'Albatross' Lower California expedition. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 52: 1–20.
- Vaillant, L. L. 1886. Considérations sur les poissons des grandes profondeurs, en particulier sur ceux qui appartiennent au sous-ordre des Abdominales. *C. R. Hebd. Séanc. Acad. Sci.*, 103: 1237–1239.
- Yeh, H. M., M. Y. Lee and K. T. Shao. 2006. Ten Taiwanese new records of alepocephalid fishes (Pisces: Alepocephalidae) collected from the deep waters by the RV 'Ocean Researcher I'. *J. Fish. Soc. Taiwan*, 33: 265–279.