

トカラ列島と奄美群島から得られた 鹿児島県初記録のバケムツ（ホタルジャコ科）

稲葉智樹¹・畑 晴陵²・本村浩之³

¹ 〒 890-0065 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学総合研究博物館（水産学研究科）

² 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-24 鹿児島大学大学院連合農学研究所

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

はじめに

ホタルジャコ科魚類 Acropomatidae は日本から 14 種が知られ（波戸岡, 2013），このうち，バケムツ *N. pacificus* Mochizuki, 1979 はこれまで国内において伊豆諸島南部と宇治群島，および沖縄諸島から記録されていた（Mochizuki, 1973, 1979；波戸岡, 2013; Motomura et al., 2016）。

鹿児島県の魚類相調査の一環で，奄美群島とトカラ列島から得られたバケムツ計 5 個体が確認された。これらの標本は同島嶼域における本種の標本に基づく初めての記録ならびに国内 4 例目の記録となるため，ここに報告する。

材料と方法

計数・計測方法は Hubbs and Lagler (1947) と Mochizuki (1979) にしたがった。標準体長は体長と表記した。計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm までおこなった。また，本種の生鮮時の体色の記載は，固定前に撮影された鹿児島県産の 5 標本（記載標本の項を参照）のカラー写真に基づく。標本の作製，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，鹿

児島大学総合研究博物館に保管されており，上記の生鮮時の写真は同館のデータベースに登録されている。本報告中で用いられている研究機関略号は以下の通り：KAUM（鹿児島大学総合研究博物館）；ZUMT（東京大学総合研究資料館動物部門）。

結果と考察

Neoscombrops pacificus Mochizuki, 1979

バケムツ (Fig. 1; Table 1)

標本 5 個体（体長 246.6–345.9 mm）：KAUM-I. 54407，体長 345.9 mm，奄美群島喜界島近海（28°18'N, 129°58'E 鹿児島市中央卸売市場魚類市場で購入），水深 100 m 以深，2013 年 5 月 13 日，延縄，松沼瑞樹；KAUM-I. 68444，体長 328.3 mm，トカラ列島平島沖（29°40'N, 129°35'E；鹿児島市中央卸売市場魚類市場で購入），2015 年 1 月 26 日，延縄，畑 晴陵・岩坪洗樹・田中 積；KAUM-I. 69733，体長 246.6 mm，トカラ列島口之島北方（30°01'N, 130°11'E；鹿児島市中央卸売市場魚類市場で購入），2015 年 2 月 21 日，延縄，岩坪洗樹；KAUM-I. 83037，体長 261.0 mm，KAUM-I. 83038，体長 248.7 mm，奄美群島奄美大島沖（28°07'N, 129°25'E；奄美市名瀬漁業協同組合で購入），2015 年 11 月，前川隆則。

記載 計数形質と頭長，眼径に対する体各部の大きさを Table 1 に示した。体は前後方向に長い楕円形で側扁する。体は大きく，薄い円鱗に被われるが，鼻孔周辺と吻部は無鱗。頭長は吻長の

Inaba, T. H. Hata and H. Motomura. 2016. First records of *Neoscombrops pacificus* (Perciformes: Acropomatidae) from Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 42: 129–133.

✉ HM: the Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp).

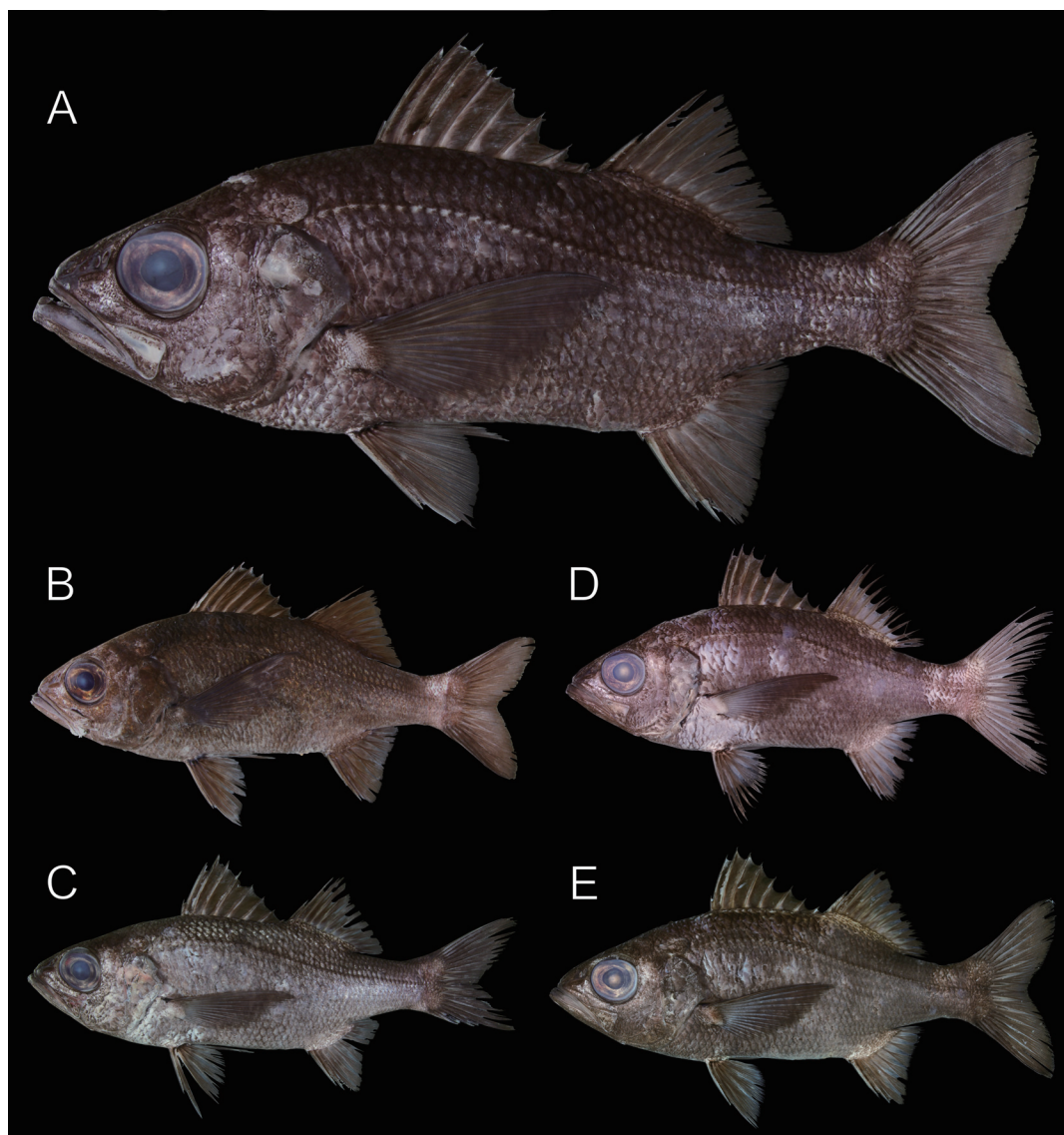


Fig. 1. Fresh specimens of *Neoscombrops pacificus* from Kagoshima Prefecture, Japan. A: KAUM-I. 54407, 345.9 mm standard length (SL), Kikai-jima island in the Amami Islands; B: KAUM-I. 68444, 328.3 mm SL, Taira-jima island in the Tokara Islands; C: KAUM-I. 69733, 246.6 mm SL, Kuchino-shima island in the Tokara Islands; D: KAUM-I. 83037, 261.0 mm SL, Amami-oshima island in the Amami Islands; E: KAUM-I. 83038, 248.7 mm SL, Amami-oshima island in the Amami Islands.

3.7–3.9 倍，眼径の 2.9–3.2 倍。下顎は上顎よりも突出する。前上顎骨前部に 1–2 対の犬歯をもち、その周囲に微小な円錐歯が並び、上顎骨両側に幅の広い絨毛状の歯帯を形成する。犬歯間には歯がない。体長 328.3 mm 以上の個体では、歯骨前部には 1 対の犬歯が存在し、KAUM-I. 54407, 68444 のみ周辺には小犬歯が並ぶ。両側には

18–26 本の犬歯が 1 列に並ぶ。口蓋骨と舌骨には歯がない。鋤骨歯は絨毛状で蹄鉄状の歯帯を形成し、その後方に微小な骨から成る 1 列の歯帯が存在する。前鰓蓋骨後縁は鋸歯状。上顎後端は目の中央下に位置する。主上顎骨下縁は丸みを帯び、露出している。鰓蓋後端に 2 つの棘を有し、擬鰓状の鰓弁は細長く、一列に並ぶ。第 1 背鰭起部は

第5側線鱗の直上にある。背鰭棘において第1棘は最短、第3棘は最長。背鰭基部に溝がある。臀鰭起部は第2背鰭第2-3軟条基底直下に位置する。臀鰭第1棘は非常に短く、第3棘は臀鰭棘の中で最も長い。胸鰭後端は臀鰭起部直上に達しない。腹鰭棘の前縁はなめらか。腹鰭起部は第3-5側線鱗の直下にある。

色彩 生鮮時の色彩 体側上部は一樣に濃い紫褐色。体側下部はやや淡い紫褐色。第1背鰭・第2背鰭の各棘間は濃い茶褐色。先端に向かうにつれて薄くなる個体もある。腹鰭基部付近は非常に濃い暗褐色。臀鰭と尾鰭基底は薄い茶褐色。

眼の周囲は銀色を呈し、上端部のみ茶褐色。

固定後の色彩 体は一樣に濃い黒褐色となる。口腔内は白い。

分布 本種は日本、台湾、ニューカレドニア、フィジー、サモア諸島から記録されている (Mochizuki, 1973, 1979; Starnes and Mochizuki, 1982; Fricke et al., 2011; 波戸岡, 2013; Chiang et al., 2014)。国内では伊豆諸島青ヶ島、沖縄諸島沖縄島 (Mochizuki, 1973, 1979; 波戸岡, 2013)、鹿児島県宇治群島 (Motomura et al., 2016)、奄美群島奄美大島、喜界島、トカラ列島口之島、平島 (本研究) から記録がある。

Table 1. Counts and proportional measurements of specimens of *Neoscombrops pacificus*.

	This study	Mochizuki (1979)	
	Tokara and Amami islands, Kagoshima Prefecture, Japan (n = 5)	Aoga-shima island, Izu Islands, Japan Holotype ZUMT 52879	Aoga-shima island, Izu islands and Okinawa-jima island, Okinawa Islands, Japan Paratypes (n = 5)
Standard length (SL; mm)	246.6–345.9	312	205–339
Counts			
Dorsal-fin rays	IX-I, 10	IX-I, 10	IX-I, 10
Anal-fin rays	III, 7	III, 7	III, 7
Pectoral-fin rays	15	15	15
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5	I, 5
Branched caudal-fin rays	8 + 7	8 + 7	8 + 7
Lateral-line scales	47–51 + 4–7	50 + 4	49–51 + 4–5
Transverse scales	5 / 12–13	5 / ca. 12	5 / 11–13
Gill rakers (upper + middle + lower)	6 + 1 + 14–15	6 + 1 + 15	5–8 + 1 + 14–15
Branchiostegal rays	7	7	7
Canines on lower jaw (left / right)	18–25 / 18–25	19 / 18	19–22 / 16–21
Measurements (% as SL)			
Head length (HL)	34.1–37.9	35.2	36.0–38.5
Body depth	33.8–36.9	37.2	30.8–38.6
Body width	15.1–16.8	18.9	15.0–19.5
Snout length	9.1–10.0	10.3	10.2–10.8
Eye diameter (ED)	11.5–12.0	10.3	9.9–13.2
Interorbital space	7.8–9.7	9.6	8.3–10.2
Upper-jaw length	17.3–18.0	16.3	16.8–18.6
Caudal-peduncle depth	11.4–12.8	11.5	11.8–12.7
Snout to origin of dorsal-fin base	40.2–42.2	41.0	39.8–43.7
Snout to end of dorsal-fin base	79.4–81.3	80.0	80.0–82.6
Snout to origin of anal-fin base	69.9–72.5	70.9	69.4–76.3
Snout to end of anal-fin base	78.1–80.6	80.6	80.0–84.0
Snout to pectoral-fin insertion	33.0–35.5	35.0	33.6–37.2
Snout to pelvic-fin insertion	37.7–39.5	39.4	38.3–43.9
Length of pectoral fin	32.5–36.0	31.1	31.3–33.6
Length of pelvic fin	19.6–22.6	18.9	18.5–21.6
Measurements (% of HL)			
Snout length	25.1–27.1	29.2	26.7–29.0
Eye diameter	30.9–34.5	29.1	27.2–34.7
Measurements (% of ED)			
Third spine length of first dorsal fin	133.3–161.3	broken	120.5
Third spine length of anal fin	129.9–149.3	142.9	106.4–128.2

備考 鹿児島県産の標本は、体側鱗が円鱗であること、生鮮時、体が一様に紫褐色であること、側線上方横列鱗数と側線下方横列鱗数がそれぞれ5と12-13であること、尾柄高が体長の11.4-12.7%であることなどが Mochizuki (1979) や波戸岡 (2013) によって報告された *N. pacificus* の特徴と一致したため、本種と同定された。

Neoscombrops pacificus は、インド洋南西部に分布する *N. annectens* Gilschrist, 1922 と比較して、側線上方横列鱗数と側線下方横列鱗数がそれぞれ5と11-13（後者ではそれぞれ3-5と9-11）である点が異なる (Mochizuki, 1979)。また、*N. annectens* は最大でも体長206 mmである (Mochizuki, 1979) のに対し、*N. pacificus* は体長300 mm以上に成長し (Mochizuki, 1979; Starnes and Mochizuki, 1982; 波戸岡, 2013; 本研究), 記録されている最大の個体は、Chiang et al. (2014) によって報告された、台湾東部から得られた尾叉長42 cmの個体である（本研究で調査した標本の最大尾叉長は405.5 mmであった）。

記載標本の下顎の犬歯状歯数は18-25と、Mochizuki (1979) や Starnes and Mochizuki (1982) によって報告された *N. pacificus* のそれ (16-23) よりも多い。しかし、これら2報の扱った標本数の合計は僅か9個体であり、本種の形質の幅を十分に観察しているとはいいがたい。また、本属と同種の *N. annectens* において、下顎の犬歯状歯数の変異の幅は13-23と広いことが知られており (Mochizuki, 1979), 本研究において、バケムツにみられた下顎の犬歯状歯数の差異は種内変異とみなした。

Mochizuki (1979) は *N. pacificus* を *N. annectens* と比較して、前者は尾柄高の体長に占める割合が大きく、体長の11.5-12.8% (*N. annectens* では10.2-11.0%) であることで識別できるとしたが、本研究の記載標本では、11.4-12.7%であり、これまで知られていた *N. pacificus* の尾柄高よりも低いものがみられた。しかし、その差は僅か0.1ポイントであり、本研究ではこの若干の相違は種内変異と判断した。また、Mochizuki (1979) は *N. pacificus* の側線有孔鱗数を49-51とし、54-56で

ある *N. annectens* と識別できるとしたが、本研究の記載標本においては、47-51であり、バケムツの側線有孔鱗数が従来知られていたよりも変異に富むことが明らかとなった。

Neoscombrops pacificus を日本から初めて報告したのは Mochizuki (1973) である。彼は伊豆諸島青ヶ島近海の水深300-350 mから延縄によって漁獲された本種3個体を *Neoscombrops annectens* として報告すると同時に、和名バケムツを提唱した。その後、Mochizuki (1979) は Mochizuki (1973) によって報告された3個体に沖縄島近海から得られた4個体を加え、*N. pacificus* を新種として記載し、和名バケムツに適用すべき学名とした。また、Motomura et al. (2016) は鹿児島県宇治群島近海から得られたバケムツ1個体 (KAUM-I. 65983, 体長231.0 mm) を報告した。それ以降、バケムツの国内における報告はなく、本研究の記載標本はトカラ列島と奄美群島におけるバケムツの標本に基づく初めての記録となると同時に、本種の日本4例目の記録となる。

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、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。標本の採集に際しては、田中 積氏 (田中水産)、前川隆則氏 (前川水産)、岩坪洗樹氏 (鹿児島水族博物館)、および鹿児島市中央卸売市場魚類市場の皆様に多大なご協力を頂いた。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—アジア・アフリカ学術基盤形成型—「東南アジア沿岸生態系の研究教育ネットワーク」、総合地球環境学研究所「東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティーの向上プロジェクト」、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

- Chiang, W.-C., Lin, P.-L., Chen, W.-Y., Liu, D.-C. 2014. Marine fishes in eastern Taiwan. Fisheries Research Institute, Council of Agriculture, Keelung. viii + 331 pp.
- Fricke, R., Kulbicki, M. and Wantiez, L. 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.
- 波戸岡清峰. 2013. ホタルジャコ科. Pp. 750–753, 1958–1959. 中坊徹次（編）. 日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. 東海大学出版会, 秦野.
- Hubbs, C. L. and Lagler, K. F. 1947. Fishes of the Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science Bulletin, 26: i–xi + 1–186.
- Mochizuki, K. 1973. The first record of the scombroid fish *Neoscombrops annectens* from Japan. Japanese Journal of Ichthyology, 20 (4): 204–207.
- Mochizuki, K. 1979. A new percichthyid fish, *Neoscombrops pacificus*, from Japan, with a redescription of *N. annectens* from South Africa. Japanese Journal of Ichthyology, 26 (3): 247–252.
- Motomura, H., Habano, A., Arita, Y., Matsuoka, M., Furuta, K., Koeda, K., Yoshida, T., Y. Hibino, Jeong, B., Tashiro, S., Hata, H., Fukui, Y., Eguchi, K., Inaba, T., Uejo, T., Yoshiura, A., Ando, Y., Haraguchi, Y., Senou, H. and Kuriwa, K. 2016. The ichthyofauna of the Uji Islands, East China Sea: 148 new records of fishes with notes on biogeographical implications. Memoirs of Faculty of Fisheries Kagoshima University, 64: 10–34.
- 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 (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- Starnes, W. C. and Mochizuki, K. 1982. Occurrence of the percichthyid fish *Neoscombrops pacificus* near Samoa. Japanese Journal of Ichthyology, 29 (3): 295–297.