

鹿児島県から得られたクロサギ科ホソイトヒキサギ *Gerres macracanthus* の記録

畑 晴陵¹・伊東正英²・本村浩之³

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

² 〒 897-1301 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦 718

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

はじめに

クロサギ科 Gerreidae は日本近海には 2 属 14 種が分布しており (波戸岡, 2013), このうち 13 種がクロサギ属 *Gerres* に含まれる (波戸岡, 2013). *Gerres macracanthus* はインドネシア・ジャワ島のバタビア (現在のジャカルタ) から採集された全長 95-131 mm の 6 標本に基づき Bleeker (1854) によって新種記載された. その後, *G. macracanthus* はイトヒキサギ *G. filamentosus* の新参異名とされることが多かった (例えば Kühlmorgan-Hille, 1974; Woodland, 1983) が, Iwatsuki et al. (1996) によって有効種とされた. また, Iwatsuki et al. (1996) は本種 1 個体 (IORD 76-1347, 体長 142.0 mm) を西表島から報告し, 同時に新標準和名ホソイトヒキサギを提唱した. その後, 竹内ほか (2011) は本種 1 個体 (KUN-P 42019) を和歌山県南部から報告した. 現在, ホソイトヒキサギの国内における分布は西表島と和歌山県とされている (竹内ほか, 2011; 波戸岡, 2013; 吉郷, 2014).

2006 年 11 月 16 日に鹿児島県南さつま市笠沙町沖で, 2013 年 10 月 10 日に肝属郡肝付町内之浦湾でそれぞれ 1 個体のホソイトヒキサギが定置

網により採集された. これらの標本は鹿児島県における本種の標本に基づく初めての記録となるため, ここに報告する.

材料と方法

計数・計測方法は Iwatsuki et al. (1996) 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 単位まで行い, 計測値は体長に対する百分率 (%) で示した. ホソイトヒキサギ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 2 標本 (KAUM-I. 3738, 56720) のカラー写真に基づく. 標本の作製, 登録, 撮影, 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 (KAUM: Kagoshima University Museum) 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. 本報告で使用した研究機関略号は以下のとおり. KUN- 近畿大学農学部; IORD- 東海大学海洋研究所; RMNH- ライデン国立自然史博物館.

結果と考察

Gerres macracanthus (Bleeker, 1854)

ホソイトヒキサギ (Fig. 1; Table 1)

標本 KAUM-I. 3758, 体長 108.5 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦崎ノ山東側 (31°25'44"N, 130°11'49"E), 水深 27 m, 2006 年 11 月 16 日, 定置網, 伊東正英; KAUM-I. 56720, 体長 119.2 mm, 鹿児島県肝属郡肝付町内之浦湾

Hata, H., M. Ito and H. Motomura. 2014. First records of *Gerres macracanthus* (Perciformes: Gerreidae) from Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 40: 47-52.

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



Fig. 1. Fresh specimen of *Gerres macracanthus* (KAUM-I. 56720, 119.2 mm SL, Uchinoura, Kagoshima Prefecture, Japan).

(31°18'20"N, 130°06'04"E), 水深 40 m, 2013 年 10 月 10 日, 定置網, 畑 晴陵・目黒昌利・小枝圭太・三澤 遼.

記載 計数形質と体各部の体長に対する割合を Table 1 に示した. 体は楕円形でよく側扁する. 前鰓蓋骨には鱗が 3 列並ぶ. 前鰓蓋骨後縁は円滑. 尾は深く 2 叉し, 上下両葉の後端は尖る. 口裂は小さく, わずかに傾斜し, 上顎後端は眼の前縁を越える. 上顎は下顎より短く, 下顎よりわずかに突出する. 両顎には絨毛状の歯を備える. 口は端位で, 前方に伸出する. 眼と瞳孔はそれぞれ円形である. 鼻孔は 2 対で, 前鼻孔と後鼻孔は互いに近接し, 眼の前縁前方に位置する. 鰓耙は短い. 総排泄孔は臀鰭起部前方に開孔する. 背鰭起部は腹鰭第 2-3 軟条起部直上に位置する. 背鰭第 2 棘

条は糸状に伸長する. 胸鰭起部は腹鰭起部より前方に位置する. 胸鰭は腹鰭より長く, 後端は尖り, 第 6 軟条が最長で, その後端は背鰭第 3 軟条起部直下に達する. 腹鰭は短く, 起部に腋鱗を備える. 腹鰭後端は総排泄孔に達しない. 臀鰭起部は背鰭第 3-4 軟条基底直下に位置する. 体は剥がれやすい円鱗に被われる.

色彩 生鮮時の色彩 — 体側上部は黒みを帯びた銀色で, 体側面は一樣に銀色. 背鰭第 1-2 棘条, 背鰭, 腹鰭, 臀鰭および尾鰭の各軟条は緑がかった黒色. 背鰭第 3-9 棘条, 腹鰭および臀鰭の各棘条は白色. 体側には暗色横帯が 7 本入る. 背鰭鰭膜の上半部は黒色で, 下半部は無色透明. 胸鰭は一樣に透明. 腹鰭および臀鰭の鰭膜は透明. 固定後の色彩 — 体背面は暗い褐色となる.

分布 紅海を含むインド・西太平洋の熱帯・亜

熱帯域に分布する (Iwatsuki et al., 1996; Iwatsuki and Kimura, 1998; Woodland, 2001; Allen and Adrim, 2003; Adrim et al., 2004; Iwatsuki, 2009; Tafzilmeriam, 2011, 2013; 波戸岡, 2013). 国内では西表島 (Iwatsuki et al., 1996; Iwatsuki and Kimura, 1998; 波戸岡, 2013; 吉郷, 2014), 鹿児島県の薩摩半島西岸と大隅半島東岸 (本研究), 和歌山県南部 (竹内ほか, 2011) から報告がある.

備考 鹿児島県から得られた標本は, 臀鰭が3棘7軟条であること, 臀鰭基底が背鰭軟条部基底よりも短いことなどが Woodland (2001) や波戸岡 (2013) の報告した *Gerres* の標徴とよく一致した. また, 同標本は側線有孔鱗数が44であること, 背鰭第5棘条と側線間の横列鱗数が4-4½であること, 側線上方横列鱗数が5½であること, 側線下方横列鱗数が10½であること, 臀鰭第2棘条長が体長の10.8-11.9%であること, 体側に7本の不明瞭な暗色横帯が入ること, 吻長が眼窩径の95.1-98.2%であることなどの特徴が Iwatsuki et al. (1996) や Woodland (2001), 波戸岡 (2013) などが報告した *G. macracanthus* の標徴とよく一致した.

鹿児島県産の標本は, タイとマレーシア産の標本と比べて, 頭長, 上顎長, 尾柄高, 背鰭前長, 腹鰭前長, 背鰭基底長, 臀鰭基底長, 背鰭第1棘条長の体長に対する割合がやや小さく, 一方, 第1腹鰭軟条長, 背鰭第2棘条長, 臀鰭第1棘条長の割合はやや大きい (Table 1). しかし, 鹿児島県産の標本から得られた値は, Iwatsuki et al. (1996) の示した *G. macracanthus* の値と一致し, これらの若干の相違は種内変異であると考えた. 本種は側線有孔鱗数が41-44であること, 背鰭第5棘条と側線間の横列鱗数が4-5であること, 側線上方横列鱗数が5½-6½であること, 側線下方横列鱗数が9½または10½であること, 臀鰭第2棘条長と臀鰭第3棘条が短く, それぞれ体長の9.1-13.9%, 10.4-14.4%であること, 体側に6-14本の不明瞭な暗色横帯が入ること, 吻長が眼窩径の75-102%であることなどで同属他種から識別できる (Iwatsuki et al., 1996; Iwatsuki and Kimura, 1998; Woodland, 2001; 波戸岡, 2013).

本種の日本における分布はこれまで西表島と和歌山県南部とされていたが (Iwatsuki et al., 1996; 竹内ほか, 2011; 波戸岡, 2013), 本研究によって鹿児島県本土から記録された. ホソイトヒキサギの鹿児島県での採集記録は, これまでの国内における本種の分布の空白域を埋めるものであり, 本種が和歌山県南部から鹿児島県本土にかけて連続的に広く分布することを示唆する. しかし, 本種は群泳することが知られているが (Woodland, 2001), 鹿児島県では2007年と2013年に1個体ずつ, 計2個体が単独で漁獲されたにすぎない. これは上記個体が黒潮によって鹿児島に偶発的に運ばれてきた可能性を強く示しており, 本種が鹿児島県近海で再生産している可能性も低いと考えられる.

比較標本 ホソイトヒキサギ *Gerres macracanthus* (9個体, 体長76.5-96.0 mm): KAUM-I. 12202, 体長96.0 mm, マレーシア・サバ州コタキナバル沖(06°00'N, 116°07'E), 2008年9月15日, 荻原豪太; KAUM-I. 12536, 体長76.5 mm, KAUM-I. 12579, 体長82.7 mm, マレーシア・サバ州コタキナバル・タンジュンリパ沖 (06°00'N, 116°10'E), 2008年10月21日, 荻原豪太; KAUM-I. 22985, 体長85.7 mm, タイ王国・タイ湾 (サムットプラーカーン県マハチャイの市場で購入), 2009年9月3日, 底曳網, 松沼瑞樹; KAUM-I. 24157-24160, 体長81.4, 83.6, 81.0, 77.1 mm, タイ王国・タイ湾 (サムットプラーカーン県マハチャイの市場で購入), 2009年10月22日, 底曳網, 松沼瑞樹; KAUM-I. 33003, 体長81.0 mm, タイ王国・タイ湾 (サムットプラーカーン県マハチャイの市場で購入), 2010年11月3日, 底曳網, 吉田朋弘.

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり, 魚類調査に協力して下さった内之浦漁業協同組合のみなさま, 本原稿に対し適切な助言をくださっ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と同博物館魚類分類学研究室の皆さま, 以上の方々には謹んで感謝の意を表

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of *Gerres macracanthus*. Figures in parentheses indicate mean values of specimens from Thailand and Malaysia.

	This study				Iwatsuki et al. (1998)			
	Minami-satsuma, Kagoshima, Prefecture, Japan	Uchinoura, Kagoshima Prefecture, Japan	Thailand and Malaysia	Indonesia	Indonesia	Indonesia	Indonesia	Indo-west Pacific incl. Red Sea
Standard length (SL; mm)	KAUM-I. 3738	KAUM-I. 56720	n = 9	RMNH 6686	RMNH 32791	RMNH 32791	RMNH 32791	n = 42
	108.5	119.2	76.5-96.0	95	70	72	80	58.0-166.0
Counts								
Dorsal fin spines	9	9	9	9	9	9	9	9
Dorsal fin rays	10	10	10	10	10	10	10	10
Anal fin spines	3	3	3	3	3	3	3	3
Anal fin rays	7	7	7	7	7	7	7	7-8
Pectoral fin rays	16	16	16-17	16	16	16	16	15-17
Pelvic fin spine	1	1	1	1	1	1	1	1
Pelvic fin rays	5	5	5	5	5	5	5	5
Pored lateral line scales	44+3	44+3	42-44+2-3	42+2	41+3	42+3	41+2	41-44+2-5
Scales above lateral line	5½	5½	4½-5½	5½	5½	5½	5½	5½-6½
Scales below lateral line	10½	10½	10½	10½	10½	10½	9½	9½-10½
Scales between 5th dorsal fin spine base and lateral line	4	4½	4-4½	4½	4	4	4½	4-5
Gill rakers, including rudiments (in parentheses)	6+1+7	5+1+7	5+1+7	5+1+7	5+1+7	5+1+7	5 (1)+1+7	5-7 (1-6)+1+7
Vertical bands on body	7	7	6-7	6	4 or 5	4 or 5	6	6-14
Measurement (% SL)								
Body depth	40.9	39.8	36.7-42.5 (40.6)	38.4	39.3	41	35.6	35.6-44.9
Body depth at first anal fin spine base	33.3	33.8	31.1-36.2 (33.9)	31.1	34.4	34	31.9	31.1-38.4
Head length	28.9	28.8	30.7-32.9 (31.9)	31.6	31.4	31.9	31.3	28.2-33.5
Body width at pectoral fin base	15.7	16	11.7-16.0 (14.1)	14.2	12.9	13.6	11.9	11.7-31.0
Snout length	10	10.1	8.8-11.5 (10.4)	9.6	8.6	9.7	10	10.0-11.1
Orbit diameter	10.2	10.6	10.2-11.0 (10.7)	10.5	12.7	11.3	10	10.5-12.7
Inferorbital width	10	10.1	9.8-11.1 (10.5)	10.6	11.4	11	9.8	9.5-12.4
Upper jaw length	9.5	9.1	10.4-11.3 (10.7)	11.1	10	10.4	11.4	9.5-13.8
Caudal peduncle depth	11	10.6	10.7-12.0 (11.4)	10.5	12.9	12.5	11.1	10.9-13.5
Predorsal length	40.3	41.6	40.8-43.0 (41.9)	39.5	44.3	41.7	39.4	39.4-44.7
Prenasal length	67.6	67.6	66.6-69.6 (67.6)	63.2	61.3	59.7	63.1	56.9-67.6
Prepelvic length	38.1	37.6	38.7-44.0 (40.3)	40.1	40	40.3	37.4	37.3-44.2
Dorsal fin base length	50.8	55.6	52.4-54.0 (53.1)	53.9	52.1	50	51.9	50.0-57.0
Anal fin base length	17.4	18.4	17.7-20.7 (18.7)	16.3	16.4	18.1	16.9	16.5-20.9
Pelvic spine length	broken	broken	13.0-14.2 (13.6)	14.7	15.9	14.6	9.9	9.6-17.9

First pelvic fin ray length	18.7	17.7	16.2-18.5 (17.7)	20.2	19.3	broken	17.5	17.5-26.8
Longest pectoral fin ray length	31.8	35.3	31.3-39.1 (34.6)	35.8	broken	31.3	31.3	31.3-41.5
First dorsal fin spine length	2.3	broken	2.0-2.4 (2.2)	2.1	2.7	2.8	2.4	1.7-3.4
Second dorsal fin spine length	broken	53.8	42.7-51.0 (45.7)	broken	32.7	38.3	broken	32.7-66.2
Third dorsal fin spine length	broken	22.4	20.8-24.7 (22.7)	18.2	22.9	18.1	21.3	18.1-30.1
Last dorsal fin spine length	8.3	broken	8.1-8.9 (8.4)	9.5	10.1	8.8	8.6	8.2-12.0
First dorsal fin ray length	broken	12.7	13.0-14.1 (13.4)	12.2	broken	broken	broken	10.4-16.9
First anal fin spine length	2.4	2.1	1.9-2.3 (2.1)	2.1	2.3	2.1	3.4	2.0-3.4
Second anal fin length	11.8	10.8	10.2-11.9 (11.1)	12.1	12.9	13.2	13.9	9.1-13.9
Third anal fin length	broken	10.5	10.4-12.1 (11.3)	11.6	14.4	12.2	12.6	10.4-14.4
First anal fin ray length	broken	11.4	10.9-12.7 (11.8)	broken	broken	broken	broken	11.1-15.3

する。比較標本は日本学術振興会の「若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム」によるタイとマレーシアの魚類相調査の過程で採集された。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 アジア研究教育拠点事業「東南アジアにおける沿岸海洋学の研究教育ネットワーク構築」, JSPS 若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム「熱帯域における生物資源の多様性保全のための国際教育プログラム」, 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」の援助を受けた。

引用文献

- Adrim, M., I-S. Chen, Z.-P. Chen, K. K. P. Lim, H. H. Tan, Y. Yusof and Z. Jaafar. 2004. Marine fishes recorded from the Anambas and Natuna Islands, South China Sea. The Raffles Bulletin of Zoology, Supplement, 1: 117-130.
- Allen, G. R. and M. Adrim. 2003. Coral reef fishes of Indonesia. Zoological Studies, 42 (1): 1-72.
- Bleeker, P. 1854. Species piscium bataviensium novae vel minus cognitae. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, 6 (7): 191-202.
- 波戸岡清峰. 2013. クロサギ科, pp. 935-939, 2005, 2008. 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.
- Iwatsuki, Y. 2009. *Gerres macracanthus* Bleeker, 1854, p. 149 in S. Kimura, U. Satapoomin and K. Matsuura, eds. Fishes of Andaman Sea. West coast of southern Thailand. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- Iwatsuki, Y. and S. Kimura. 1998. A new species, *Gerres infasciatus*, from the Gulf of Thailand (Perciformes: Gerreidae). Ichthyological Research, 45 (1): 79-84.
- Iwatsuki, Y., S. Kimura, H. Kishimoto and T. Yoshino. 1996. Validity of the gerreid fish, *Gerres macracanthus* Bleeker, 1854, with designation of a lectotype, and designation of a neotype for *G. filamentosus* Cuvier, 1829. Ichthyological Research, 43 (4): 417-429.
- Kühlmorgan-Hille, G. 1974. Gerreidae, pp. "Gerr" to "Gerr Pent 1" in W. Fischer and R. J. R. Whitehead, eds. FAO species identification sheets for fishery purposes. Eastern Indian Ocean (Fishing Area 57) and western Central Pacific (Fishing Area 71). Vol. 2. FAO, Rome.
- 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>)

- Tafzilmeriam, S. 2011. *Gerres macracanthus* Bleeker, 1854, p. 123 in M. Matsunuma, H. Motomura, K. Matsuura, N. A. M. Shazili and M. A. Ambak, eds. Fishes of Terengganu – east coast of Malay Peninsula, Malaysia. National Museum of Nature and Science, Tokyo, Universiti Malaysia Terengganu, Terengganu and Kagoshima University Museum, Kagoshima.
- Tafzilmeriam, S. 2013. *Gerres macracanthus* Bleeker, 1854, p. 140 in T. Yoshida, H. Motomura, P. Musikasinthorn and K. Matsuura, eds. Fishes of northern Gulf of Thailand. National Museum of Nature and Science, Tsukuba, Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto and Kagoshima University Museum, Kagoshima.
- 竹内啓明・朝井俊亘・内山りゅう・細谷和海. 2011. 近畿大学農学部所蔵の内山りゅう魚類標本コレクション. 近畿大学農学部紀要, 44: 63–87.
- Woodland, D. J. 1983. Gerreidae, pp. "GERR" to "GERR Pent 1" in W. Fischer and G. Bianchi, eds. FAO species identification sheets for fisheries purposes. Western Indian Ocean. Fishing Area 51, Vol. 3. FAO, Rome.
- Woodland, D. J. 2001. Gerreidae, pp. 2946–2960 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.5, No. 3. FAO, Rome.
- 吉郷英範. 2014. 琉球列島産陸水生魚類相および文献目録. 2014. Fauna Ryukyuna, 9: 1–153.