

クロサギ科魚類ホソイトヒキサギの日本沿岸からの6番目の記録

畑 晴陵¹・鏑木紘一²・本村浩之²¹ 〒 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² 〒 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

クロサギ科魚類 Gerreidae は日本近海には2属14種が分布しており(波戸岡, 2013), そのうちタイワンサギ属 *Pentaprion* のタイワンサギ *P. longimanus* (Cantor, 1849) を除く13種がクロサギ属 *Gerres* に含まれる(波戸岡, 2013).

クロサギ属の1種であるホソイトヒキサギ *G. macracanthus* Bleeker, 1854 はこれまで国内では西表島, 沖縄島, 鹿児島県本土, 和歌山県南部からのみ記録されていた(Iwatsuki et al., 1996; 竹内ほか, 2011; 畑ほか, 2014; 宮本・岡, 2014) が, 2014年8月29日に1個体のホソイトヒキサギが種子島東岸から釣獲された. 本標本は薩南諸島における本種の標本に基づく初めての記録ならびに日本で6個体目の本種の記録となるため, ここに報告する.

■ 材料と方法

計数・計測方法は Iwatsuki et al. (1996) にしたかった. 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. 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種子島産の1標本 (KAUM-I. 63628) 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; OCF- 沖縄美ら島財団総合研究センター.

■ 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. 63628, 体長 151.5 mm, 鹿児島県熊毛郡中種子町益田向井漁港 (30°32'59"N, 131°00'26"E), 2014年8月29日, 釣り, 鏑木紘一.

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. 体は前後方向に長い楕円形で側扁し, 体高は背鰭起部で最大. 体背縁は吻端から背鰭起部にかけて緩やかに上昇し, そこから尾鰭基底上端にかけて緩やかに下降する. 体腹縁は下顎先端から眼の中央下方にかけて急に下降し, そこから臀鰭起部にかけては極めて緩やかに下降する. 臀鰭起部から尾鰭基底下端にかけての体腹縁は緩やかに上昇する. 胸鰭基底上端は鰓蓋後端よりも僅かに後方に位置し, 胸鰭基底下端は背鰭起部よりも前方に位置する. 胸鰭後端は尖り, 臀鰭起部直上と背鰭第4軟条起部直下に僅かに達しない. 背鰭起部は腹鰭起部直上に位置し, 背鰭基底後端は臀鰭基底後端よりも後方に位置する. 背鰭第1棘は非常に短く, その長さは第2棘長の3.4%. 背鰭第2棘は糸状に伸長し, 背鰭棘

Hata, H., K. Kaburagi and H. Motomura. 2016. Record of *Gerres macracanthus* (Perciformes: Gerreidae) from Tanaga-shima island in the Osumi Islands, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 42: 231-235.

☑ HH: the United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, 1-21-24 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: k2795502@kadai.jp).

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of specimens of *Gerres macracanthus*.

	This study		Hata et al. (2014)		Miyamoto and Oka (2014)		Iwatsuki et al. (1998)	
	Tane-ga-shima Island, Kagoshima Prefecture, Japan	Kagoshima Prefecture, Japan	Southeast Asia and mainland of Kagoshima Prefecture, Japan	Okinawa, Japan	Batavia, Indonesia	Batavia, Indonesia	Indo-west Pacific and Red Sea	
	KAUM-I, 63628	(n = 11)	OCF-P, 20140506	Batavia, Indonesia RMNH 6686	Batavia, Indonesia (n = 3)	Non-type specimens (n = 42)		
Standard length (SL ; mm)	151.5	76.5-119.2	147.8	95	70.0-80.0	58.0-166.0		
Counts								
Dorsal-fin spines	9	9	9	9	9	9	9	
Dorsal-fin rays	10	10	10	10	10	10	10	
Anal-fin spines	3	3	3	3	3	3	3	
Anal-fin rays	7	7	7	7	7	7-8	7-8	
Pectoral-fin rays	15	16-17	17	16	16	15-17	15-17	
Pelvic-fin spine	1	1	1	1	1	1	1	
Pelvic-fin rays	5	5	5	5	5	5	5	
Pored lateral-line scales	42+2	42-44+2-3	43+2	42+2	41-42+2-3	41-44+2-5	41-44+2-5	
Scales above lateral line	5½	4½-5½	5½	5½	5½	5½-6½	5½-6½	
Scales below lateral line	9½	10½	10½	10½	9½-10½	9½-10½	9½-10½	
Scales between 5th dorsal-fin spine base and lateral line	4	4-4½	4½	4½	4-4½	4-5	4-5	
Gill rakers, including rudiments (in parenthesis)	6+1+7	5-6+1+7	5+1+7	5+1+7	5+1+7	5-7 (1-6)+1+7	5-7 (1-6)+1+7	
Vertical bands on body	12	6-7	10	6	4-6	6-14	6-14	
Measurement (% SL)								
Body depth	39.7	36.7-42.5	39.8	38.4	35.6-41.0	35.6-44.9	35.6-44.9	
Body depth at first anal-fin spine base	34.6	31.1-36.2	36.1	31.1	31.1-34.4	31.1-38.4	31.1-38.4	
Head length	30.5	28.8-32.9	30	31.6	31.3-31.9	28.2-33.5	28.2-33.5	
Body width at pectoral-fin base	14.3	11.7-16.0	14.5	14.2	11.9-13.6	11.7-31.0	11.7-31.0	
Snout length	10	8.8-11.5	9	9.6	8.6-10.0	10.0-11.1	10.0-11.1	
Orbit diameter	10.9	10.2-11.0	10.2	10.5	10.0-12.7	10.5-12.7	10.5-12.7	
Interorbital width	10.8	9.8-11.1	10.3	10.6	9.8-11.4	9.5-12.4	9.5-12.4	
Upper-jaw length	9.9	9.1-11.3	9.9	11.1	10.0-11.4	9.5-13.8	9.5-13.8	
Caudal-peduncle depth	11.1	10.6-12.0	11.3	10.5	11.1-12.9	10.9-13.5	10.9-13.5	
Pre-dorsal-fin length	41.5	40.3-43.0	39.7	39.5	39.4-44.3	39.4-44.7	39.4-44.7	
Pre-anal-fin length	69.9	66.6-69.6	62.4	63.2	59.7-63.1	56.9-67.6	56.9-67.6	
Pre-pelvic-fin length	40.1	37.6-44.0	38	40.1	37.4-40.3	37.3-44.2	37.3-44.2	
Dorsal-fin base length	55.1	50.8-55.6	55.8	53.9	50.0-52.1	50.0-57.0	50.0-57.0	
Anal-fin base length	18.9	17.4-20.7	19.9	16.3	16.4-18.1	16.5-20.9	16.5-20.9	
Pelvic-fin spine length	15.5	13.0-14.2	16.9	14.7	9.9-15.9	9.6-17.9	9.6-17.9	
First pelvic-fin ray length	20	16.2-18.7	21	20.2	17.5-19.3	17.5-26.8	17.5-26.8	
Longest pectoral-fin ray length	35.2	31.3-39.1	39.3	35.8	31.3	31.3-41.5	31.3-41.5	
First dorsal-fin spine length	1.7	2.0-2.4	2.6	2.1	2.4-2.8	1.7-3.4	1.7-3.4	
Second dorsal-fin spine length	49.6	42.7-53.8	59.7	broken	32.7-38.3	32.7-66.2	32.7-66.2	
Third dorsal-fin spine length	24.3	20.8-24.7	29.2	18.2	18.1-22.9	18.1-30.1	18.1-30.1	
Last dorsal-fin spine length	8.8	8.1-8.9	8.9	9.5	8.6-10.1	8.2-12.0	8.2-12.0	
First dorsal-fin ray length	13.7	12.7-14.1	12.9	12.2	broken	10.4-16.9	10.4-16.9	
First anal-fin spine length	1.7	1.9-2.4	2.6	2.1	2.1-3.4	2.0-3.4	2.0-3.4	
Second anal-fin length	10.6	10.2-11.9	11.8	12.1	12.9-13.9	9.1-13.9	9.1-13.9	
Third anal-fin length	10.5	10.4-12.1	11.9	11.6	12.2-14.4	10.4-14.4	10.4-14.4	
First anal-fin ray length	11.1	10.9-12.7	11.9	broken	broken	11.1-15.3	11.1-15.3	



Fig. 1. Fresh specimen of *Gerres macracanthus*. KAUM-I. 63628, 151.5 mm standard length, Tanega-shima island, Kagoshima, Japan.

において最長。背鰭各棘は第2棘から後方のものほど短い。背鰭第1軟条は背鰭の最後棘である第9棘よりも長い。背鰭各軟条はほぼ同長であるが、第8軟条よりも後ろの軟条は後方のものほど短い。背鰭軟条はすべて分枝する。腹鰭起部は胸鰭基底下端よりも後方に位置し、腹鰭基底後端は背鰭第4棘起部直下に位置する。たんだ腹鰭の後端は背鰭第1軟条起部直下に達するが、肛門には達しない。腹鰭鰭条は第1軟条が最長。腹鰭は前後方向に細長い腋鱗を有する。臀鰭起部は背鰭第3軟条起部よりも僅かに後方に位置し、臀鰭軟条はすべて分枝する。尾鰭は二叉型で、深く湾入する。口は端位で、小さく、開口すると前下方に著しく突出する。上顎後端は眼の先端直下に達しない。吻端は尖り、上顎先端は下顎先端よりも僅か

に前方に突出する。両顎には絨毛状の歯をそなえる。眼と瞳孔はともに正円形。眼隔域は平坦。鼻孔は2対で前鼻孔と後鼻孔は互いに近接し、眼の前縁前上方に位置する。前鼻孔および後鼻孔はともに背腹方向に長い楕円形。前鰓蓋骨と鰓蓋の後縁はともに円滑。前鰓蓋骨上には3鱗列がある。肛門は体の中央より後方、臀鰭前方に開孔し、前後方向に長い楕円形。体は剥がれやすい円鱗に被われるが、両顎、吻部、眼の周囲は無鱗。背鰭基底部と臀鰭基底部には前後方向に細長い鞘鱗がある。側線は完全で、鰓蓋上端上方から尾鰭基底中央にかけて体背縁とほぼ並行してはいる。鰓耙はへら状で短い。擬鰓にはフィラメント状の鰓弁をそなえる。

色彩 生鮮時の色彩 — 体背面から体側上部に

かけては青みがかった銀白色を呈し、体側中央から体腹面にかけては様に銀白色。体側上部から中央にかけて瞳孔よりも細い12本の暗青色横帯がはいり、側線を横断する。背鰭鰭膜は様に暗緑色半透明で、基底部付近を除き、小黒色素胞が密在する。背鰭第2棘はオリーブ色。第2棘を除く背鰭各鰭条は暗緑色半透明で、軟条部外縁は暗い鶯色。胸鰭は様に白色がかった緑色半透明。腹鰭と臀鰭は白色半透明を呈し、各鰭条は暗緑色。腹鰭の第2と第3軟条後端は白色。尾鰭は様に暗い鶯色を呈し、後縁は黒色に縁どられる。

固定後の色彩— 体はほぼ様に黄色がかった淡褐色となり、体側の12本の横帯は暗い茶褐色となるが、生鮮時よりも明瞭となる。

分布 紅海および南アフリカからミクロネシアまでのインド・西太平洋の熱帯・亜熱帯域に広く分布する (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; 畑ほか, 2014)。日本国内では、西表島 (Iwatsuki et al., 1996; Iwatsuki and Kimura, 1998; 波戸岡, 2013; 吉郷, 2014)、沖縄島 (宮本・岡, 2014)、鹿児島県本土 (畑ほか, 2014)、和歌山県南部 (竹内ほか, 2011)、および大隅諸島種子島 (本研究) から記録されている。

備考 種子島産の標本は、側線有孔鱗数が42であること、背鰭第5棘起部と側線間の横列鱗数が4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9½であること、臀鰭第2棘長と第3棘長がそれぞれ体長の10.6と10.5%であること、体側に12本の横帯がはいること、体高が体長の39.7%であること、吻長が眼窩径の91.6%であることなどの特徴が Iwatsuki et al. (1996) や Iwatsuki and Kimura (1998)、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。また、同標本の計数・計測値は Iwatsuki et al. (1996) や 畑ほか (2014)、および宮本・岡 (2014) によって示された *G. macracanthus* の値と概ね一致したが、臀鰭前長の体長に占める割合が大きく、臀鰭

第1棘長の割合は小さい (Table 1)。しかし、それらの差はそれぞれ0.3と0.2ポイントと小さいため、この相違は種内変異と判断した。

Gerres macracanthus の日本における分布状況と4個体の記録については畑ほか (2014) によって詳述されている。その後、宮本・岡 (2014) は沖縄県国頭村村奥港から得られたホソイトヒキサギ1個体 (OCF-P 20140506, 体長147.8 mm) を報告した。それ以降、ホソイトヒキサギの日本国内における記録はなく、種子島から得られたホソイトヒキサギは薩南諸島における本種の標本に基づく初めての記録となると同時に、国内における本種の6個体目の記録となる。

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、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には適切な助言を頂いた。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。本研究の一部は笹川科学研究助成金 (28-745)、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

- Adrim, M., Chen, I.-S., Chen, Z.-P., Lim, K. K. P., Tan, H. H., Yusof, Y. and Jaafar, Z. 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 Adrim, M. 2003. Coral reef fishes of Indonesia. Zoological Studies, 42 (1): 1–72.

- Bleeker, P. 1854. *Speciès piscium bataviensium novae vel minus cognitae*. *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië*, 6 (7): 191–202.
- 畑 晴陵・伊東正英・本村浩之. 2014. 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. *Nature of Kagoshima*, 40: 47–52.
- 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 Kimura, S., Satapoomin, U. and Matsuura, K. eds. *Fishes of Andaman Sea. West coast of southern Thailand*. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- Iwatsuki, Y. and Kimura, S. 1998. A new species, *Gerres infasciatus*, from the Gulf of Thailand (Perciformes: Gerreidae). *Ichthyological Research*, 45 (1): 79–84.
- Iwatsuki, Y., Kimura, S., Kishimoto, H. and Yoshino, T. 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 Fischer, W. and Whitehead, R. J. R. 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.
- 宮本 圭・岡 慎一郎. 2014. ホソイトヒキサギ *Gerres macracanthus* (スズキ目: クロサギ科) の沖縄島からの記録. *Fauna Ryukyuna*, 17: 1–6.
- 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>)
- Tafzilveriam, S. 2011. *Gerres macracanthus* Bleeker, 1854, P. 123 in Matsunuma, M. Motomura, H., Matsuura, K., Shazili, N. A. M. and Ambak, M. A. 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.
- Tafzilveriam, S. 2013. *Gerres macracanthus* Bleeker, 1854, P. 140 in Yoshida, T. Motomura, H., Musikasinthorn, P. and Matsuura, K. 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 Fischer, W. and Bianchi, G. 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 Carpenter, K. E. and Niem, V. H. 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. 琉球列島産陸水性魚類相および文献目録. *Fauna Ryukyuna*, 9: 1–153.