

## 内之浦湾から得られた北限記録のサクラアジ

畑 晴陵<sup>1</sup>・本村浩之<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 〒 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科

<sup>2</sup> 〒 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

アジ科ムロアジ属 *Decapterus* は側線後部に稜鱗が発達する、尾柄部に上下1対の小離鱗を有する、肩帯後縁に上下に2個の突起を有するなどの特徴をもち (Suzuki, 1962; Gushiken, 1983; Smith-Vaniz, 1999; Lin and Shao, 1999), 日本からはアカアジ *D. akaadsi* Abe, 1958, クサヤモロ *D. macarellus* (Cuvier, 1833), モロ *D. macrosoma* Bleeker, 1851, マルアジ *D. maruadsi* (Temminck and Schlegel, 1844), ムロアジ *D. muroadsi* (Temminck and Schlegel, 1844), インドマルアジ *D. russelli* (Rüppell, 1830), サクラアジ *D. smithvanizi* Kimura, Katahira and Kuriwa, 2013, およびオアカムロ *D. tabl* Berry, 1968 の8種が知られている (瀬能, 2013; 岩坪ほか, 2016). 鹿児島県においてはこれらのうち全ての種の分布が確認されているが (Jordan and Hubbs, 1925; 今井・中原, 1969; 財団法人鹿児島市水族館 公 社, 2008; Motomura et al., 2010; 瀬能, 2013; 畑, 2013; Kimura et al., 2013; 武内, 2014; 岩坪ほか, 2016; 籾木, 2016; Motomura and Harazaki, 2017), サクラアジの記録は枕崎沖からのものに限られていた (岩坪ほか, 2016).

2017年2月23日に大隅半島東岸に位置する内之浦湾において1個体のサクラアジが採集された。本標本は本種における3例目の記録となると同時に分布の北限記録となるため、ここに報告する。

Hata, H. and H. Motomura. 2017. First record of *Decapterus smithvanizi* (Perciformes: Carangidae) from Uchinoura Bay, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 43: 123-126.

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

### ■ 材料と方法

計数・計測方法は Kimura et al. (2013) にしたがった。標準体長は体長と表記し、体各部の計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm までおこなった。サクラアジ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標本 (KAUM-I. 98072) 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 (KAUM) 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。

### ■ 結果と考察

#### *Decapterus smithvanizi*

Kimura, Katahira and Kuriwa, 2013

サクラアジ (Fig. 1)

標本 KAUM-I. 98072, 体長 225.5 mm, 尾叉長 241.6 mm, 鹿児島県肝属郡肝付町内之浦湾 (31°17'29"N, 131°06'59"E), 水深 40 m, 2017年2月23日, 定置網, 畑 晴陵・小枝圭太・川間公達.

記載 背鱗鱗条数 VIII + I, 30; 臀鱗鱗条数 II + I, 25; 胸鱗軟条数 20; 腹鱗鱗条数 I, 5; 鰓耙数 10 + 25 = 35; 側線曲走部における円鱗数 59; 側線直走部における円鱗数 3; 側線直走部における稜鱗数 33.

体各部の体長に対する割合 (%) : 頭長 28.9; 背鱗前長 35.7; 第1背鱗基底長 14.2; 第2背鱗基底長 37.5; 臀鱗基底長 27.9; 吻端から胸鱗起部までの距離 28.7; 吻端から腹鱗までの距離 32.1; 吻端から臀鱗起部までの距離 59.8; 腹鱗起部から臀鱗起部までの距離 29.5; 吻端から肛門までの距離 56.7; 尾柄長 10.2; 体高 20.9; 尾柄高 3.6; 胸鱗



Fig. 1. Fresh specimen of *Decapterus smithvanizi* from Uchinoura Bay, east coast of Osumi Peninsula, Kagoshima Prefecture, Japan (KAUM-I. 98072, 225.5 mm standard length).

長 27.1；腹鰭長 12.2；第 1 背鰭第 2 棘長 12.4；臀鰭第 1 棘長 3.1。体各部の頭長に対する割合(%)：吻長 33.3；上顎長 36.5；眼径 22.9；眼後長 13.7；眼隔域幅 21.8。

体は前後方向に長い円筒形を呈し、やや側扁する。体背縁は吻端から第 1 背鰭起部にかけて緩やかに上昇し、そこから第 2 背鰭起部にかけては体軸に並行となり、第 2 背鰭起部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肛門にかけて緩やかに下降し、そこから尾鰭基底下端に変えて緩やかに上昇する。胸鰭基底上端は鰓蓋後端よりも僅かに後方、基底下端は腹鰭起部直上にそれぞれ位置する。胸鰭は鎌状を呈し、上縁は緩やかに上方に凸の弧を描き、下縁は上方に凹む。胸鰭後端は尖り、第 2 背鰭第 1 軟条起部直下に達する。腹鰭起部は背鰭起部よりも前方、腹鰭基底後端は胸鰭基底後端よりも後方にそれぞれ位置する。たまただ腹鰭の後端は背鰭第 5 棘起部よりも僅かに後方に達するが、肛門には達しない。第 1 背鰭起部は腹鰭基底後端よりも後方に位置する。第 1 背鰭背縁は起部から第 3 棘後端にかけて上昇し、そこから後方へ緩やかに下降する。第 2 背鰭起部は臀鰭起部よりも前方、第 2 背鰭基底後端は臀鰭基底後端直上にそれぞれ位置する。第 2 背鰭背縁は起部から第 2 軟条後端にかけて上

昇し、そこから第 10 軟条後端にかけて急激に下降し、それより後方では体軸とほぼ並行。臀鰭起部は背鰭第 5 軟条起部直下、臀鰭第 3 棘起部は背鰭第 8 軟条起部直下にそれぞれ位置する。臀鰭前部の 2 棘は第 3 棘起部からやや離れて位置する。背鰭と臀鰭の後方には背側と腹側で 1 対の小離鰭を有する。尾鰭は二叉型を呈し、深く湾入する。肛門は前後方向に長い裂孔状を呈し、臀鰭起部前方に位置する。眼と瞳孔はともに正円形。眼は厚い脂瞼に被われる。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。前鼻孔および後鼻孔はともに背腹方向に長い楕円形。下顎先端は上顎先端より僅かに突出する。上顎後端は眼の先端直下に達する。主上顎骨は後縁が僅かに凹む。上顎には微小な円錐歯が 2 列に並ぶ。鋤骨には小円錐歯が密生する。下顎には小円錐歯が 1 列に並ぶ。前鰓蓋骨と鰓蓋骨後縁はともに円滑。体は細かくはがれやすい円鱗に被われる。吻部、両頰、および眼の周辺は無鱗。背鰭前方鱗被鱗域先端は瞳孔前縁に達する。側線は完全で、鰓蓋後端上方から始まり、体背縁と並走し、第 2 背鰭起部下方から基底部中央下方にかけて緩やかに下降し、そこから尾鰭基底部にかけて体軸と並行となる。側線直走部には固く、鋭く尖った稜鱗が発達する。肩帯後縁に上下に 2 個の突起を有する。

鰓耙は細長く、棒状。

**色彩** 生鮮時の色彩 一体背面は紫がかった褐色。体側上部は青みがかった緑色暗い緑褐色、体側は一樣に銀白色を呈し、体側下部は緑がかった水色。背鰭各鰭条は緑がかった暗褐色を呈し、上縁部は赤色。背鰭鰭膜は半透明。胸鰭上部は淡い赤色を呈し、下部は白色半透明。腹鰭と臀鰭の各鰭条は白色を呈し、鰭膜は半透明。背鰭と臀鰭の後方に位置する小離鰭はともに赤色を呈し、臀鰭後方のものの方は赤色が淡く、白色がかかる。尾鰭は橙色がかった赤色。鰓蓋後部に瞳孔よりも小さい黒色斑がある。虹彩は銀色、瞳孔は黒色をそれぞれ呈する。

**分布** *Decapterus smithvanizi* はタイ・プーケット島 (Kimura et al., 2013), インドネシア・スラウェシ島北部, アンボン島, バリ島 (Kimura et al., 2003, 2013), 南シナ海 (久新ほか, 1982), および日本 (岩坪ほか, 2016; 本研究) から報告されている。日本国内においては久米島西方と鹿児島県枕崎市沖からのみ報告されていたが (岩坪ほか, 2016), 本研究により鹿児島県大隅半島東岸の内之浦湾における分布も確認された。

**備考** 内之浦湾産の標本は、尾鰭が赤色であること、側線曲走部における円鱗数が 59, 下枝鰓耙数が 25 であること、体高が体長の 20.9% であること、上顎後端は突出せず、鉤状とならないこと、および胸鰭長が体長の 27.1% を占め、胸鰭後端が第 2 背鰭起部直下を越えることなどが、Kimura et al. (2013) が示した *D. smithvanizi* の標徴とよく一致し、本種と同定された。また、同標本の計数・計測値は Kimura et al. (2013) によって示された *D. smithvanizi* の値によく一致した。

サクラアジは尾鰭が赤色を呈し、体高の体長に占める割合が 23.0% 以下であることなどにより、オアカムロに酷似するが、側線曲走部における円鱗数が 54-62 (オアカムロでは 61-72) であること、上顎後端が突出せず、鉤状とならないこと (上顎後端が突出し、鉤状を呈する)、胸鰭後端が第 2 背鰭起部直下に達するか越えること (胸鰭後端は第 2 背鰭起部直下に達しない) により識別される (Kimura et al., 2013)。

*Decapterus smithvanizi* は Kimura et al. (2013) によってインドネシア・スラウェシ島北部, アンボン島, バリ島, およびタイ・プーケットから得られた計 30 個体に基づき記載された。本種の日本における記録は、岩坪ほか (2016) が沖縄県久米島西方 150 km の東シナ海と鹿児島県枕崎市沖から得られた計 2 個体 (KAUM-I. 57491, 体長 217.9 mm, KAUM-I. 200108, 体長 269.5 mm) を報告すると同時に新標準和名サクラアジを提唱したものに限られ、枕崎市沖が本種の分布の北限と考えられていた。したがって、内之浦湾産の標本は本種の大隅半島太平洋沿岸における標本に基づく初めての記録となると同時に、分布の北限を更新する記録となる。なお、岩坪ほか (2016) は、サクラアジがアカアジやオアカムロと同時に水揚げされていないことを報告している。本研究で記載を行った内之浦湾産標本の採集日 (2017 年 2 月 23 日) は、内之浦漁港におけるアカアジとオアカムロの水揚げは確認されなかった。

## ■ 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。標本の採集に際しては、鹿児島大学の小枝圭太博士と川間公達氏ならびに内之浦漁業協同組合の皆様にも多大なご協力を頂いた。以上の方々に謹んで感謝の意を表す。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 研究奨励費 (DC2: 29-6652), JSPS 科 研 費 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS 研究拠点形成事業 - B アジア・アフリカ学術基盤形成型, 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

- Gushiken, S. 1983. Revision of the carangid fishes of Japan. *Gaxalea*, 2: 135–264.
- 畑 晴陵. 2013. クサヤモロ. Pp. 145. 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一(編), 鹿児島県三島村 硫黄島と竹島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば.
- 今井貞彦・中原官太郎. 1969. 錦江湾海中公園候補地の魚類相. Pp. 51–82. 鹿児島県(編), 霧島・屋久国立公園 錦江湾海中公園調査書. 鹿児島県, 鹿児島.
- 岩坪洗樹・木村清志・本村浩之. 2016. 東シナ海と鹿児島県枕崎市沖から得られた日本初記録のアジ科魚類 *Decapterus smithvanizi* サクラアジ(新称). *Nature of Kagoshima*, 42: 179–182.
- Jordan, D. S. and C. L. Hubbs. 1925. Record of fishes obtained by David Starr Jordan in Japan, 1922. *Memoirs of the Carnegie Museum*, 10 (2): 93–346.
- 籾木紘一. 2016. 種子島の釣魚図鑑. たました舎, 西之表. 157 pp.
- Kimura, S., Katahira K. and Kuriwa, K. 2013. The red-fin Decapterus group (Perciformes: Carangidae) with the description of a new species, *Decapterus smithvanizi*. *Ichthyological Research*, 60: 363–379.
- Kimura, S., Peristiwady, T. and Suharti, S. R. 2003. Carangidae. Pp. 72–81. Kimura S, and Matsuura, K. (eds). *Fishes of Bitung, northern tip of Sulawesi, Indonesia*. Ocean Research Institute, the University of Tokyo, Tokyo.
- 久新健一郎・尼岡邦夫・仲谷一宏・井田 斉・谷野保夫・千田哲資. 1982. 南シナ海の魚類. 海洋資源開発センター, 東京. 333 pp.
- Lin, P.-L. and Shao, K.-T. 1999. A review of the carangid fishes (Family Carangidae) from Taiwan with descriptions of four new records. *Zoological Studies*, 38 (1): 33–68.
- 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>)
- Motomura, H. and Harazaki, S. 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.
- Motomura, H., Kuriwa, K., Katayama, E., Senou, H., Ogihara, G., Meguro, M., Matsunuma, M., Takata, Y., Yoshida, T., Yamashita, M., Kimura, S., Endo, H., Murase, A., Iwatsuki, Y., Sakurai, Y., Harazaki, S., Hidaka, K., Izumi, H. and Matsuura, K. 2010. Annotated checklist of marine and estuarine fishes of Yaku-shima Island, Kagoshima, southern Japan. Pp. 65–247 in Motomura, H. and Matsuura, K. (eds.) *Fishes of Yaku-shima Island – A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan*. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- 瀬能 宏. 2013. アジ科. Pp. 878–899, 1991–1995. 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.
- Smith-Vaniz, W. F. 1999. Carangidae jacks and scads (also trevallies, queenfishes, runners, amberjacks, pilotfishes, pampanos, etc.). Pp. 2659–2756 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. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae)*. FAO, Rome.
- Suzuki, K. 1962. Anatomical and taxonomical studies on the carangid fishes of Japan. Report of Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, 4 (2): 43–232.
- 武内 俊. 2014. クサヤモロ. P. 219. 本村浩之・松浦啓一(編), 奄美群島最南端の島 与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島, 国立科学博物館, つくば.
- 財団法人鹿児島市水族館公社. 2008. 鹿児島水族館が確認した一 鹿児島県の定置網の魚たち. 260 pp. 財団法人鹿児島市水族館公社, 鹿児島.