

鹿児島県北部から得られたタイ科魚類 タイワンダイ *Argyrops bleekeri* の記録

畑 晴陵¹・伊東正英²・高山真由美³・本村浩之³

¹ 〒 890-0056 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（水産学研究科）

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

タイ科 Sparidae は日本近海には 7 属 13 種が分布している（林・萩原, 2013）。タイワンダイ *Argyrops bleekeri* Oshima, 1927 は台湾から採集された 1 個体に基づいて記載され（Ho and Shao, 2011）、日本国内においては、遠州灘、土佐湾、琉球列島に分布するとされていた（赤崎, 1962；吉野ほか, 1975；岡本, 1998；赤崎, 2002；林・萩原, 2013）。

2008 年 11 月 1 日に鹿児島県南さつま市笠沙町沖で、また 2013 年 2 月 26 日に種子島沖でそれぞれ 1 個体のタイワンダイが採集された。これらの標本は鹿児島県本土および大隅諸島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・計測方法は赤崎（1962）および Iwatsuki et al. (2007) にしたがった。標準体長は体長と表記し、デジタルノギスを用いて 0.1 mm まで行った。タイワンダイ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. 13609, 53300）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；LSKU—高知大学文学部生物学教室。

結果と考察

Argyrops bleekeri Oshima, 1927

タイワンダイ (Figs. 1–2; Table 1)

標本 2 個体（体長 257.9–286.8 mm）：KAUM-I. 13609, 体長 257.9 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, 2008 年 11 月 1 日、定置網、伊東正英, KAUM-I. 53300, 体長 286.8 mm, 鹿児島県熊毛郡中種子町東岸沖（30°30'N, 130°03'E）、2013 年 2 月 26 日、釣り、高山真由美。

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。体は卵形で、側扁する。体高は頭長の 183.5–188.2% と高く、背鰭第 3 棘条起部で最大。眼隔域は膨出する。眼および瞳孔はそれぞれ円形。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。前鼻孔は小さく円形で、後鼻孔は大きく背腹方向に細長いスリット状。背鰭第 2 棘条以下の 4–5 棘条は軟らかく、糸状に伸長する。背鰭軟条は全て分枝する。背鰭起部は鰓蓋後縁より前方に位置する。背鰭基底後端は臀鰭基底後端直上に位置する。腹鰭起部は胸鰭基底後端直下に位置する。腹鰭起部に

Hata, H., M. Itou, M. Takayama and H. Motomura. 2015. First records of *Argyrops bleekeri* (Perciformes: Sparidae) from Tanegashima island and Kagoshima mainland, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 41: 123–127.

✉ HH: the Kagoshima University Museum, 1–21–30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: k2795502@kadai.jp).



Fig. 1. Fresh specimen of *Argyrops bleekeri*. KAUM-I. 53300, 286.8 mm SL, Tanega-shima island, Kagoshima Prefecture, Japan.

腋鱗を備える。腹鰭後端はやや糸状で肛門を越えて伸長し、背鰭第8棘条起部直下に達するが、臀鰭起部には達しない。胸鰭起部は背鰭第2-3棘条起部直下に位置する。胸鰭後端は背鰭第2軟条起部直下に達する。臀鰭起部は背鰭第10-11棘条起部直下に位置する。臀鰭軟条は全て分枝する。尾鰭は若干湾入し、上下両葉先端は尖る。前鰓蓋骨後縁は円滑。体は櫛鱗に被われる。背鰭前方鱗域は眼隔域まで達し、吻端は無鱗。前鰓蓋骨の後半部は被鱗しない。側線は鰓蓋後方から尾柄にかけてはいる。鰓耙は瘤状。上顎左側の犬歯は2本で、側歯は2列で外側列は前方から4本の円錐歯、3本の白歯が順に並んでおり、内側列は前方から4本の円錐歯、4本の白歯が並んでいる。鋤骨には歯がない。下顎左側の犬歯は2本で、側歯は2列で外側列は前方から3本の円錐歯、4本の白歯が順に並んでおり、内側列は前方から4本の円錐歯、

5本の白歯が並んでいる。両顎側部にある2列の白歯は強大。

色彩 生鮮時の色彩 一体側上部は桃色を帯びた銀色。体側面の地色は一様に銀色で、側線より下方に数本の黄色縦帯が尾柄にかけて入る。背鰭棘条、胸鰭軟条、腹鰭棘条および尾鰭軟条は赤みを帯びる。背鰭棘条部の鰭膜の基底付近、腹鰭第1-4軟条および臀鰭軟条部の鰭膜の基底付近は黄色がかかる。背鰭棘条部の鰭膜の縁辺、背鰭軟条部の鰭膜、腹鰭第5軟条、腹鰭の鰭膜および臀鰭軟条部の鰭膜の縁辺は白色。胸鰭腋部は赤色。頭部側面の地色は一様に銀色であるが、鰓蓋には短い黄色縦帯が多数入る。鰓膜の後縁は黄色で、上部は黄色。吻部および上顎は淡い桃色。虹彩の地色は銀色で、中央に赤みがかった黄色の横帯が入る。瞳孔は青みがかった黒色。固定後の色彩 一体側は一様に黄褐色となる。



Fig. 2. Fresh specimen of *Argyrops bleekeri*. KAUM-I. 13609, 257.9 mm SL, Minami-satsuma, Kagoshima Prefecture, Japan.

分布 本種は韓国 (Kim et al., 2005; 林・萩原, 2013), 台湾 (Oshima, 1927; Shen, 1993; Ho and Shao, 2011; 林・萩原, 2013), 中国・浙江省, 海南島, トンキン湾 (林・萩原, 2013), ベトナム (赤崎, 1962), 南シナ海 (久新ほか, 1982), インドネシア・ロンボク島 (Iwatsuki, 2009), および日本から報告されている。国内では遠州灘 (岡本, 1998), 高知県 (赤崎, 1962; Shinohara et al., 2001), 奄美大島以南の琉球列島 (吉野ほか, 1975; 赤崎, 2002; 林・萩原, 2013; 上原ほか, 2013), および種子島と鹿児島県本土 (本研究) から記録されている。

備考 種子島と鹿児島県本土産の標本は, 上顎側部に臼歯が2列並ぶこと, 鋤骨に歯を欠くこと, 頬部に8-9列の鱗が並ぶこと, 前鰓蓋骨後縁部が被鱗しないこと, 背鰭第2棘条以下の4-5棘条は軟らかく, 糸状に伸長することなどが Oshima (1927) や Shen (1993) によって定義された *Argyrops* 属の特徴と一致した。また, 背鰭棘条数が11であること, 腹鰭後端はやや糸状で肛門を越えて伸長するが, 臀鰭起部には達しないこと,

背鰭第1棘が極めて短いこと, 背鰭第2棘条以下の4-5棘条は軟らかく, 糸状に伸長することなどが Oshima (1927) や 赤崎 (1962), Shen (1993), Iwatsuki (2009) が報告した *Argyrops bleekeri* の特徴とよく一致したため, 本種と同定された。また種子島と鹿児島県本土産標本の計数形質は沖縄およびマレーシアから採集され, 本研究で比較を行った標本の値の範囲内にあり, よく一致した (Table 1)。鹿児島県産の標本は沖縄およびマレーシア産の標本と比べて頭長, 眼窩径, 眼径, 上顎長, 背鰭前長, 腹鰭前長, 臀鰭基底長, 腹鰭棘条長, 腹鰭第1軟条長, 背鰭第1棘条長, 臀鰭第1棘条長の体長に占める割合がわずかに小さく, 体幅, 眼隔域幅の割合はやや大きい (Table 1)。これら若干の相違は, 沖縄およびマレーシア産の標本の体長が30.0-130.7 mmであるのに対し, 鹿児島県産の標本の体長が257.9-286.8 mmと大きいことから, 成長に伴う体各部の相対値変化によるものと考えられる。

Argyrops bleekeri は Oshima (1927) により, 1920年12月20日に台湾屏東県東港から採集された1

個体（全長 238 mm）に基づいて記載された（Ho and Shao, 2011）。その後、赤崎（1962）は本種 1 個体（LSKU 4642, 体長 7.7 cm）を高知県須崎から報告し、新垣・吉野（1984）は本種を沖縄島の中城湾、金武湾および大宜味沖で釣獲されることを報告した。岡本（1998）は体長 20.5 cm の本種 1 個体を静岡県遠州灘から報告し、赤崎（2002）は沖縄島の佐敷から本種を報告した。三浦（2012）は本種が沖縄島中城湾で刺し網または釣りでも多数

漁獲され、マチクまたはヨナバルマジクと呼称されることを報告した。林・萩原（2013）は本種を奄美大島から報告し、上原ほか（2013）は沖縄島近海から本種 67 個体（尾叉長 20.4–49.4 cm）を報告した。したがって、これまでタイワンダイは国内において遠州灘、土佐湾、琉球列島に分布するとされており（赤崎, 1962; 吉野ほか, 1975; 岡本, 1998; 赤崎, 2002; 林・萩原, 2013）、タイワンダイの種子島と鹿児島県本土からの記録

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of *Argyrops bleekeri*.

	Minami-satsuma, Kagoshima, Japan KAUM-I. 13609	off Tanega-shima island, Kagoshima, Japan KAUM-I. 53300	Malaysia and Okinawa, Japan n = 7
Standard length (mm)	257.9	286.8	30.0–130.7
Counts			
Dorsal-fin spines	11	11	11
Dorsal-fin rays	10	10	10
Anal-fin spines	3	3	3
Anal-fin rays	8	8	8
Pectoral-fin rays	15	15	15
Pelvic-fin spines	1	1	1
Pelvic-fin rays	5	5	5
Pored lateral-line scales	50	51	50–53
Scales above lateral line	7	7	7
Scales below lateral line	17	16	16
Scale rows on cheek	3	3	3
Scale rows on opercle	5	6	5
Gill rakers (upper)	6	6	6
Gill rakers (lower)	11	11	10–11
Gill rakers (total)	17	17	16–17
Measurements (%SL)			
Fork length	118.1	120.4	117.2–124.2 (121.3)
Body depth	57.1	55.2	47.6–59.0 (53.1)
Head length	31.1	31.2	32.2–36.8 (34.5)
Body width at pectoral-fin base	18.2	16.6	7.9–15.2 (11.7)
Snout length	17.8	17.9	11.8–18.1 (14.9)
Orbit diameter	9.1	7.9	10.4–16.5 (13.6)
Dermal eye opening	8.2	7.4	10.2–15.4 (12.7)
Suborbital depth	13.9	13.8	7.2–13.9 (10.8)
Interorbital width	10.6	10.3	9.2–9.9 (9.6)
Upper-jaw length	12.7	12.1	12.6–13.9 (13.1)
Caudal-peduncle depth	13.4	13.0	10.9–13.5 (12.3)
Caudal-peduncle length	17.2	16.9	15.0–19.6 (17.1)
Pre-dorsal-fin length	47.6	47.6	48.3–51.0 (49.5)
Pre-anal-fin length	67.0	67.5	65.1–73.2 (67.2)
Pre-pelvic-fin length	31.7	35.0	35.6–39.9 (37.1)
Dorsal-fin base	62.1	62.5	51.9–64.1 (59.6)
Anal-fin base	23.0	16.9	19.4–23.4 (21.5)
Pelvic-fin spine length	18.1	21.6	21.8–24.9 (23.8)
First pelvic-fin soft ray length	broken	30.3	37.2–41.6 (39.4)
Pectoral-fin length	broken	41.6	30.3–45.1 (39.3)
1st dorsal-fin spine length	1.9	2.0	3.2–5.0 (3.9)
2nd dorsal-fin spine length	broken	53.9	78.4–115.9 (95.2)
3rd dorsal-fin spine length	broken	45.3	21.1–69.3 (50.1)
4th dorsal-fin spine length	broken	37.7	14.9–61.2 (35.7)
5th dorsal-fin spine length	23.3	27.9	13.4–56.8 (26.7)
1st anal-fin spine length	4.0	3.4	4.5–11.3 (6.5)
2nd anal-fin spine length	11.8	broken	7.6–16.1 (13.4)
3rd anal-fin spine length	10.1	broken	11.2–15.5 (13.1)
1st anal-fin soft ray length	10.3	9.8	10.2–13.0 (11.8)

は、これまでの国内の本種の分布の空白域を埋めるものであると同時に、本種が遠州灘から琉球列島にかけて広く分布することを示唆する。

比較標本 タイワンダイ *Argyrops bleekeri* 7個体 (体長 30.0–130.7 mm) : KAUM-I. 12097, 体長 130.7 mm, KAUM-I. 12098, 体長 124.9 mm, マレーシア・サバ州・コタキナバル沖 (06°00'N, 116°07'E; コタキナバルの市場で購入); KAUM-I. 49220, 体長 123.4 mm, マレーシア・サバ州・コタキナバル沖 (06°00'N, 116°07'E; コタキナバルの市場で購入); KAUM-I. 54804, 体長 40.2 mm, KAUM-I. 54805, 体長 39.2 mm, KAUM-I. 54806, 体長 35.0 mm, KAUM-I. 54807, 体長 30.0 mm, 沖縄県中頭郡中城村沖中城湾 (26°15'N, 127°49'E) 水深 17–41 m, 底曳網, 1970–1971 年, 沖縄県水産海洋技術センター。

■ 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、種子島漁業協同組合の皆様に多大なご協力を頂いた。沖縄環境調査株式会社の桜井 雄氏には比較標本の採集に御尽力頂いた。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 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」、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」、文部科学省特別経費—地域貢献機能の充実—「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形成」、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

- 赤崎正人. 1962. タイ型魚類の研究 形態・系統・分類および生態. 京大みさき臨海研究所特別報告, (1): 1–368.
- 赤崎正人. 2002. タイワンダイ *Argyrops bleekeri*. P. 357. 岡村 収・尼岡邦夫 (編), 山溪カラー名鑑 日本の海水魚, 第三版. 山と溪谷社, 東京.
- 新垣柴太郎・吉野哲夫. 1984. 沖縄釣魚図鑑. 新屋図書出版, 那覇. 191 pp.
- 林 公義・萩原清司. 2013. タイ科. Pp. 955–959, 2013–2014. 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.
- Ho, H.-C. and Shao, K.-T. 2011. Annotated checklist and type catalog of fish genera and species described from Taiwan. *Zootaxa*, 2957: 1–74.
- Iwatsuki, Y. 2009. Sparidae. Pp. 165–166 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., Akazaki, M. and Taniguchi, N. 2007. Review of the species of the genus *Dentex* (Perciformes: Sparidae) in the western Pacific defined as the *D. hypselsomus* complex with the description of a new species, *Dentex abei* and a redescription of *Evynnis tumifrons*. *Bulletin of the National Museum of Nature and Science (Series. A) Supplement*, No. 1: 29–49.
- Kim, I. S., Choi, Y., Lee, C. L., Lee, Y. J., Kim, B. J. and Kim, J. H. 2005. Illustrated book of Korean fishes. Kyhaku Publishing, Seoul. 615 pp.
- 久新 健一郎・尼岡邦夫・仲谷一宏・井田 齊・谷野保夫・千田哲賢. 1982. 南シナ海の魚類. 海洋水産資源開発センター, 東京. 333 pp.
- 三浦信男. 2012. 美ら海市場図鑑 知念市場の魚たち. ウェーブ企画, 与那原. 140 pp.
- 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>)
- 岡本一利. 1998. 遠州灘で採捕されたタイワンダイ. はまな, 444: 4.
- Oshima, M. 1927. A review of the sparoid fishes found in the waters of Formosa. *Japanese Journal of Zoology*, 1 (5): 127–155.
- Shen, S.-C. 1993. Fishes of Taiwan. Department of Zoology, National Taiwan University, Taipei. 960 pp.
- Shinohara, G., Endo, H., Matsuura, K., Machida, Y. and Honda, H. 2001. Annotated checklist of the deepwater fishes from fishes from Tosa Bay. *Monographs of the National Science Museum Tokyo*, 20: 283–343.
- 上原匡人・岩本健輔・太田 格・海老沢明彦. 2013. 沖縄沿岸域の総合的な利用活用推進事業 (内湾性魚類の生態特性の解明). 沖縄水産海洋研究センター事業報告書, 74: 11.
- 吉野哲夫・西島信昇・篠原士郎. 1975. 琉球列島産魚類目録. 琉球大学理工学部紀要, 理学編, 20: 61–118.