



## 宮城県から得られた北限記録のコバンアジ

赤池貴大・旗 薫

### Author & Article Info

株式会社エコリス (仙台市)

TA: akaike@ecoris.co.jp (corresponding author)

KH: hata@ecoris.co.jp

Received 09 May 2022

Revised 17 May 2022

Accepted 18 May 2022

Published 19 May 2022

DOI 10.34583/ichthy.20.0\_39

Takahiro Akaike and Kaoru Hata. 2022. Northernmost records of *Trachinotus baillonii* (Lacepède, 1801) from Miyagi Prefecture, northern Japan. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 20: 39–43.

### Abstract

Two specimens (38.0–44.5 mm standard length) of *Trachinotus baillonii* (Lacepède, 1801) (Carangidae), widely distributed in the Indo-Pacific Ocean, were collected from Miyagi Prefecture, northern Japan. In Japanese waters, this species has been recorded from Fukushima to Kagoshima prefectures in the Pacific coast, Niigata to Fukuoka prefectures in the Sea of Japan coast, Nagasaki to Kagoshima prefectures in the East China Sea coast, Seto Inland Sea, and the Izu, Zunan, Ogasawara, Osumi, Amami, Okinawa, and Yaeyama islands. Therefore, the present specimens, described herein in detail, represent the first record from Miyagi Prefecture and the northernmost record for the species.

アジ科コバンアジ属 *Trachinotus* Lacepède, 1801 は側線に稜鱗が発達しないこと、背鰭と臀鰭の前方に遊離棘をそなえること、下顎に歯がないこと(または絨毛状歯がある)、上唇背面は上唇部を除いた吻背面と深い溝によって隔られること、および尾柄部の背腹面に溝がないことなどの特徴により同科他属と識別され (Suzuki, 1962; Gushiken, 1983; Smith-Vaniz, 1999; Lin and Shao, 1999), 21 有効種が知られている (Fricke et al., 2022)。このうち日本国内ではヨコヅナマルコバン *Trachinotus anak* Ogilby, 1909, コバンアジ *Trachinotus baillonii* (Lacepède, 1801), マルコバン *Trachinotus blochii* (Lacepède, 1801), およびコガネマルコバン *Trachinotus mookalee* Cuvier, 1832 の 4 種が記録されている (本村, 2022)。

2018 年 6 月と 11 月にコバンアジがそれぞれ 1 個体ずつ

宮城県で採集された。これまで本種は日本海側では新潟県以南 (本間, 1959), 太平洋側では福島県以南から記録されていた (小島, 1985)。したがって、本研究で記載した 2 標本は宮城県における初記録となるとともに本種の北限記録となる。

### 材料と方法

標本の計数・計測方法は Smith-Vaniz and Walsh (2019) にしたがって、実体顕微鏡下でおこなった。各部の計測にはデジタルノギスを用い、0.1 mm 単位で記録した。標準体長 (standard length) は体長または SL と表記した。豆南諸島の定義については Kuriwa et al. (2014) にしたがった。本報告に用いた標本は、鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM) に保管されている。

### *Trachinotus baillonii* (Lacepède, 1801)

#### コバンアジ

(Fig. 1; Table 1)

**標本** KAUM-I. 167850, 体長 38.0 mm, 宮城県気仙沼市本吉町中島 赤崎海岸 (38°46'12"N, 141°30'48"E), 水深 0.6 m, 2018 年 6 月 2 日, 投網, 旗 薫・岡本拓也; KAUM-I. 167851, 体長 44.5 mm, 宮城県気仙沼市本吉町中島 赤崎海岸 (38°46'12"N, 141°30'48"E), 水深 0.6 m, 2018 年 11 月 1 日, 投網, 旗 薫・岡本拓也。

**記載** 計数形質, 各体部の尾叉長と頭長に対する割合, および胸鰭長に対する腹鰭長の割合は Table 1 に示した。体は前後方向に長い卵型で著しく側扁する。体高は背鰭第 5 棘基底で最大となる。体背面は吻端から背鰭第 5 棘基底にかけて緩やかに上昇し, そこから背鰭基底後端まで緩やかに下降し, 背鰭基底後端から尾鰭基底上端にかけては直線的。体腹面は吻端から肛門前部にかけて下降し, そこから臀鰭基底後端にかけて上昇し, 臀鰭基底後端から尾鰭基底下端にかけては直線的。胸鰭基底上端は鰓蓋後端よりもわずかに後方に位置し, 胸鰭基底下端は腹鰭起部よりもわずかに前方に位置する。胸鰭の後端は丸みを帯び, 背鰭第

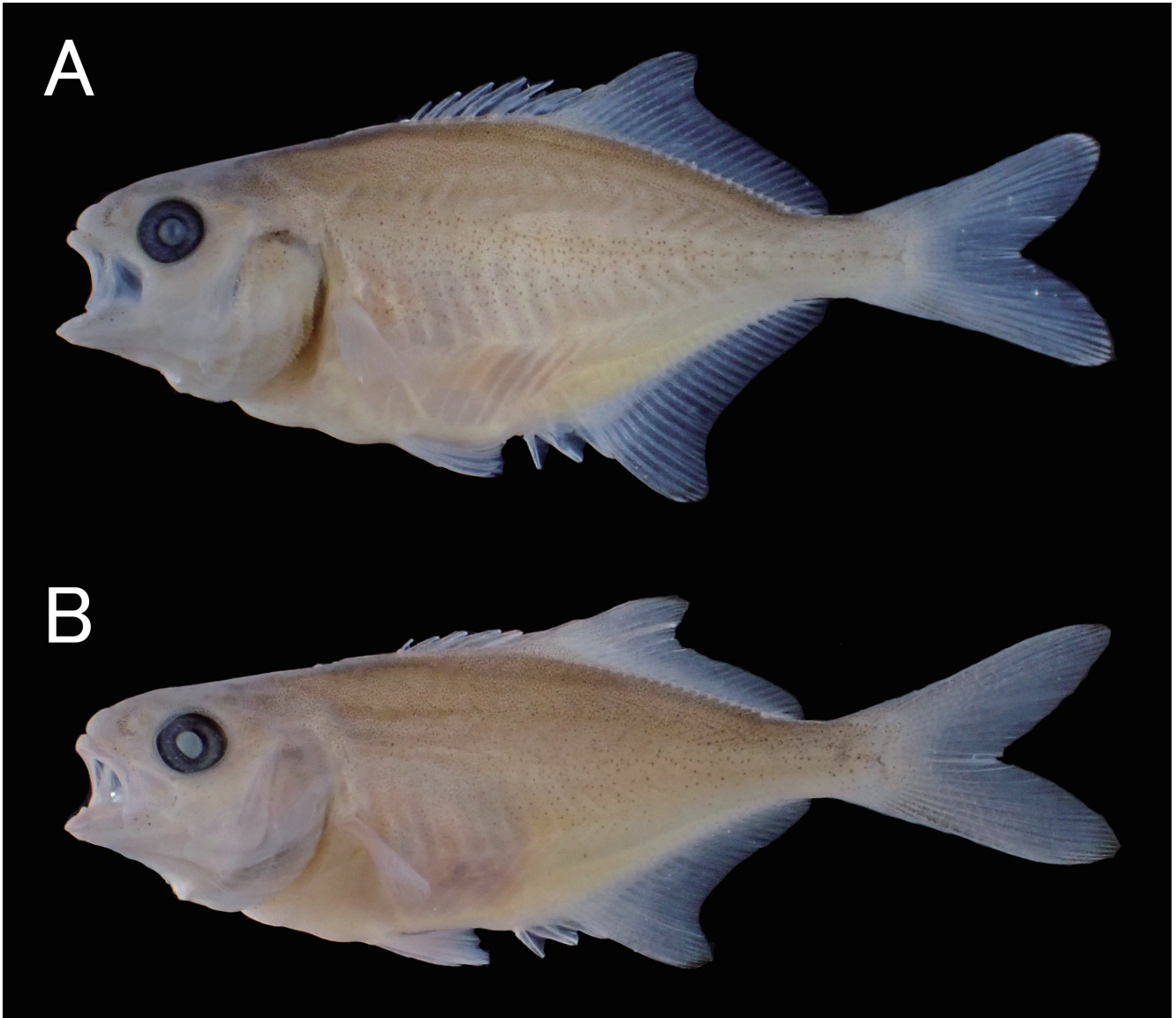


Fig. 1. Preserved specimens of *Trachinotus baillonii* from Miyagi Prefecture, Japan. A: KAUM-I. 167850, 38.0 mm SL; B: KAUM-I. 167851, 44.5 mm SL.

4 棘起部直下付近に達する。腹鰭起部は胸鰭基底下端よりもわずかに後方に位置し、腹鰭基底後端は背鰭第2棘起部直下付近に位置する。たまただ腹鰭の後端は背鰭第4棘起部直下付近（KAUM-I. 167851では第5棘起部直下付近）に位置する。背鰭起部は腹鰭起部の上方に位置し、背鰭基底後端は臀鰭基底後端の上方付近に位置する（背鰭軟条起部は臀鰭軟条起部の直上付近に位置）。臀鰭起部は背鰭第6-7棘基底直下付近に位置し、臀鰭基底後端は背鰭基底後端の直下付近に位置する。背鰭・臀鰭の各棘間はやや切れ込む鰭膜でつながる。尾鰭は二叉し、上葉と下葉の後端はやや丸みを帯び、後縁は湾入する。肛門は臀鰭起部の直前に位置する。吻はやや丸く、吻長は眼径と同程度。上唇背面は上唇部を除いた吻背面と深い溝によって隔てられる。口裂は小さく、上顎の後端は眼の前縁をわずかに越える程度。眼と瞳孔はともに円形。前鼻孔と後鼻孔は隣接し、眼の上縁吻端を結んだ線の中心付近に位置する。前鼻孔と後鼻孔ともに正円形（KAUM-I. 167851は前鼻孔のみやや上

下方向に長い楕円形）。上顎歯と下顎歯は繊毛状。鋤骨歯はV字状に並ぶ。口蓋骨歯は後方に長く伸びる。前鰓蓋後縁と鰓蓋後縁は円滑。側線は完全で、鰓蓋上方から始まり背鰭第5-6棘基底直下付近にかけてゆるやかに下降し、そこから尾鰭基底まで直線的で、体軸と平行にはしる。側線上に稜鱗をもたない。

**固定時の色彩** (Fig. 1) 体側上部は暗い茶褐色で、体背面にむかうにつれて濃い茶褐色となる。体側下方は淡褐色。黒色素は体部全体に分布するが、体部の下方に向かうにつれてまばらで薄くなる。各鰭の地色は白色半透明。背鰭の黒色素は各棘条部、軟条部の基底および上半部に分布する。胸鰭の黒色素はKAUM-I. 167850では分布せず、KAUM-I. 167851では第1-3軟条の上半部に分布する。腹鰭には黒色素がない。臀鰭の黒色素は第2-3棘と第1-3軟条の下半部に分布する。尾鰭の黒色素は基底、上葉と下葉のそれぞれ上部と下部に分布する。

**分布** 本種は紅海を含むインド・太平洋に広く分布し

(Smith-Vaniz and Walsh, 2019), 日本国内では新潟県佐渡島沖、福島県双葉町、茨城県大洗町、千葉県（いすみ市大原、夷隅郡御宿、鴨川市小湊、および館山市坂田）、八丈島、小笠原諸島、神奈川県（相模湾）、静岡県沼津市、豆南諸島（鳥島）、瀬戸内海、和歌山県白浜町、高知県高知市種崎、福岡県玄界灘、長崎県長崎市野母崎、日向灘、宮崎県（門川町）、鹿児島県本土（薩摩半島と大隅半島）、大隅諸島（口永良部島、屋久島、および種子島）、奄美群島（奄美大島、喜界島、および与論島）、沖縄諸島（沖縄島と渡嘉敷島）、および八重山諸島（与那国島）から記録されている（本間, 1959; 小島, 1985; 渡井ほか, 2009; 工藤ほか, 2013; 瀬能, 2013; 武内, 2014; Kuriwa et al., 2014; Koeda et al., 2016; 鎗木, 2016; Motomura and Harazaki, 2017; Iwatsuki et al., 2017; 木村ほか, 2017; Nakae et al., 2018; 小枝ほか, 2018, 2020; 下光ほか, 2019; 木村, 2019; 村瀬ほか, 2019, 2021; Smith-Vaniz and Walsh, 2019; Fujiwara and Motomura, 2020; 下瀬, 2021; 伊東, 2022). 本研究により新たに宮城県からも記録された。

**備考** 宮城県産の標本は背鰭と臀鰭軟条数が 22 であること、鋤骨歯が V 字状であること、口蓋骨歯が後方に長く伸びること、上唇前部が頭部から分離すること、背鰭軟条起部が臀鰭軟条起部の直上付近に位置すること、および腹鰭をもつことなどの特徴が瀬能 (2013) と Smith-Vaniz and Walsh (2019) の示したコバンアジ *Trachinotus baillonii* の特徴と一致したため、本種に同定された。コバンアジは成魚の体側に黒斑があること、胸鰭上に黒斑がないことなどの特徴が *T. macrospilus* Smith-Vaniz and Walsh, 2019 に酷似するが、臀鰭軟条数が 20–24（通常 22–23）であること [*T. macrospilus* では 23–24]、尾叉長が 200 mm よりも大きい個体では背鰭上葉の高さが尾叉長の 18.9–46.0%（平均 28.9%）であること [16.1–21.5% (18.1%)], および成魚の体表にみられる黒斑の個数が 2–6（通常 3）であり、瞳孔の直径よりも小さいか、ほぼ同じであること（1–2 個で、通常は瞳孔の直径より大きい）から識別される (Smith-Vaniz and Walsh, 2019). なお、本標本は未成魚（体長 38.0–44.5 mm）であり、体側の黒斑はみられなかったが、臀鰭軟条

Table 1. Counts and measurements of *Trachinotus baillonii*. Number of specimens and means in parentheses.

	This study	Smith-Vaniz and Walsh (2019)
	<i>n</i> = 2	<i>n</i> = 127
Standard length (SL; mm)	38.0–44.5	200–432
Fork length (FL; mm)	47.4–53.7	—
Counts		
Dorsal-fin rays	VI-I, 22	VI-I, 20–25
Anal-fin rays	II-I, 22	II-I, 20–24
Petoral-fin rays	16–17	—
Pelvic-fin rays	I, 5	—
Gill rakers	8–9 + 15–16 = 23–25	5–14 + 11–19 = 17–30
Measurements (% of FL)		
Snout to spinous dorsal-fin origin (Sn-D1O)	36.9–37.7	34.6–38.6 (46, 36.7)
Snout to soft dorsal-fin origin (Sn-D2O)	51.8	49.3–54.9 (51, 52.5)
Snout to pelvic-fin origin (Sn-P2O)	37.3–39.4	28.7–40.0 (43, 31.0)
Snout to anal-fin origin (Sn-A2O)	50.0–51.0	49.0–54.5 (43, 52.4)
Spinous dorsal-fin origin to pelvic-fin origin (D1O-P2O)	31.0–33.0	29.5–37.0 (76, 33.2)
Spinous dorsal-fin origin to anal-fin origin (D1O-A2O)	32.7–34.1	36.4–51.6 (46, 40.7)
Rayed dorsal-fin origin to pelvic-fin origin (D2O-P2O)	35.5–37.6	32.9–46.0 (48, 41.4)
Rayed dorsal-fin origin to anal-fin origin (D2O-A2O)	29.3–32.4	4.2–45.0 (86, 37.7)
Maximum body depth	30.5–34.4	—
Pectoral-fin origin to rayed dorsal-fin insertion	29.5–30.6	—
Dorsal-fin lobe height	18.2–18.5	18.9–46.0 (115, 28.9)
Anal-fin lobe height	16.2–17.3	19.7–52.1 (114, 36.1)
Pectoral-fin length	15.3–15.6	14.1–19.4 (111, 16.5)
Pelvic-fin length	11.7–12.4	6.1–10.1 (107, 8.1)
Dorsal-fin base length	27.6	32.4–37.0 (52, 34.1)
Anal-fin base length	31.8–32.1	32.7–39.0 (52, 35.5)
Head length (HL)	26.8–28.0	19.9–24.9 (122, 22.8)
Measurements (% of HL)		
Post-orbital head length	47.0	—
Eye diameter	25.0–28.3	14.1–47.2 (145, 28.9)*
Snout length	28.6–32.3	—
Upper-jaw length	37.7–44.5	—
Maxilla depth	8.2–9.6	—
Maximum spot height	No spot	6.5–17.9 (117, 11.2)*
Pectoral / Pelvic ratio	1.2–1.3	1.2–2.8 (192, 1.9)*

\* include specimens  $\geq$  100 mm FL.

数が22であることから、コバンアジ *T. baillonii* に同定された。

宮城県産の記載標本は Smith-Vaniz and Walsh (2019) が示したコバンアジ *T. baillonii* の計測値と比較して尾叉長に対する背鰭棘起部から臀鰭棘起部までの距離、背鰭および臀鰭の葉状部の高さ、腹鰭長、背鰭基底長、および臀鰭基底長がそれぞれ -3.7, -0.7, -3.5, +2.3, -4.8, -0.9 ポイント異なった。宮城県産の標本（体長 38.0–44.5 mm）は Smith-Vaniz and Walsh (2019) が計測に使用した標本（体長 200–432 mm）と比べてかなり小型であるため、これらの差異は成長の伴う変異だと判断した。

コバンアジの日本国内における記録は「分布」の項で述べた通りであるが、このうち福島県双葉町、茨城県大洗町における記録は未発表や私信に基づくものである（小島, 1985）。また、宮城県の魚類相について報告している座間（2001）においても本種は掲載されていない。したがって、本研究で記載した宮城県産の2標本は宮城県における本種の初記録となるとともに北限記録となる。

コバンアジの宮城県における出現頻度は稀であり、本種は茨城県以北では小島（1985）以降記録されていなかったことから、本記録は黒潮と黒潮続流により南方海域から輸送された無効分散であると考えられる。なお、本種が採集された地点は気仙沼市の砂浜海岸（赤崎海岸）で津谷川河口の約 100 m ほど北方に位置する。津谷川においても黒潮流域に分布する魚類 [ボウズハゼ *Sicyopterus japonicus* (Tanaka, 1909)] や無脊椎動物 [カクベンケイガニ *Parasesarma pictum* (De Haan, 1835)] が宮城県初記録、イシマキガイ *Clithon retropictum* (E. von Martens, 1878) が北限記録として報告されていることから（鈴木, 2019; 旗, 2020）、同河川付近は黒潮続流の影響を受けていると考えられる。

## 謝 辞

本研究を取りまとめるにあたり、鹿児島大学総合研究博物館の本村浩之教授をはじめとする魚類分類学研究室の皆様には標本の登録と文献調査にご協力いただいた。株式会社エコリスの岡本拓也氏には採集調査にご協力いただいた。Ichthy 担当編集委員の吉田朋弘氏と査読者の和田英敏氏には原稿に対して適切な助言をいただいた。岩手県立久慈高等学校の竹内基氏には東北地方の魚類相に関して有益な情報を提供していただき、文献調査にご協力いただいた。以上の方々に対し、謹んで感謝の意を表す。

## 引用文献

Fricke, R., W. N. Eschmeyer, R. van der Laan (eds.). 2022. Eschmeyer's catalog of fishes: genera, species, references. [URL](#) (14 Apr. 2022)

- Fujiwara, K. and H. Motomura. 2020. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Kikai Island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 259 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 14: 1–73. [URL](#)
- Gushiken, S. 1983. Revision of the carangid fishes of Japan. *Galaxea*, 2: 135–264.
- 旗 薫. 2020. 宮城県内の河川で採集された県内初記録となる暖水性魚類。伊豆沼・内沼研究報告, 14: 69–80. [URL](#)
- 本間義治. 1959. 新潟県魚類目録補訂 (VI). *魚類学雑誌*, 7: 139–144.
- 伊東正英. 2022. アジ科, pp. 117–128. 岩坪洗樹・伊東正英・山田守彦・本村浩之(編) 薩摩半島沿岸の魚類。鹿児島水圏生物博物館, 枕崎市・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島。
- Iwatsuki, Y., H. Nagino, F. Tanaka, H. Wada, K. Tanahara, M. Wada, H. Tanaka, K. Hidaka and S. Kimura. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes in the Hyuga Nada area, southwestern Japan. *Bulletin of the Graduate School of Bioresources, Mie University*, 43: 27–55. [URL](#)
- 鏡木紘一. 2016. 種子島の釣魚図鑑。たましだ舎, 西之表. 157 pp.
- 木村清志. 2019. アジ科, pp. 148–156. 本村浩之・萩原清司・瀬能宏・中江雅典(編) 奄美群島の魚類図鑑。南日本新聞開発センター, 鹿児島。
- 木村祐貴・日比野友亮・三木涼平・峯 健・小枝圭太(編). 2017. 緑の火山島 口永良部島の魚類。鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 200 pp.
- 小枝圭太・畑 晴陵・山田守彦・本村浩之(編). 2018. 黒潮あたる鹿児島の内之浦漁港に水揚げされる魚たち。鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 520 pp. [URL](#)
- 小枝圭太・畑 晴陵・山田守彦・本村浩之(編). 2020. 大隅市場魚類図鑑。鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 633 pp. [URL](#)
- Koeda, K., Y. Hibino, T. Yoshida, Y. Kimura, R. Miki, T. Kunishima, D. Sasaki, T. Furukawa, M. Sakurai, K. Eguchi, H. Suzuki, T. Inaba, T. Uejo, S. Tanaka, M. Fujisawa, H. Wada and T. Uchiyama. 2016. Annotated checklist of fishes of Yonaguni-jima island, the westernmost island in Japan. *The Kagoshima University Museum, Kagoshima*. vi + 120 pp. [URL](#)
- 小島純一. 1985. コバンアジおよびマルコバンの稚魚期の形態と南日本沿岸域における出現。海洋生物環境研究所研究報告, 85102: 1–32.
- 工藤孝浩・山田和彦・瀬能 宏. 2013. 三浦半島南西部沿岸の魚類 – VIII, 神奈川自然誌資料, 34: 67–72. [URL](#)
- Kuriwaa, K., H. Arihara, S. N. Chiba, S. Kato, H. Senou and K. Matsuura. 2014. Checklist of marine fishes of the Zunan Islands, located between the Izu and Ogasawara (Bonin) islands, Japan, with zoogeographical comments. *Check List*, 10: 1479–1501. [URL](#)
- Lin, P.-L. and K.-T. Shao. 1999. A review of the carangid fishes (family Carangidae) from Taiwan with descriptions of four new records. *Zoological Studies*, 38: 33–68.
- 本村浩之. 2022. 日本産魚類全種目録。これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名。Online ver. 13. [URL](#) (14 Apr. 2022)
- Motomura, H. and S. Harazaki. 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. [URL](#)
- 村瀬敦宣・三木涼平・和田正昭・瀬能 宏(編). 2019. 宮崎県の魚のまち 門川の魚図鑑。宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド, 延岡. 208 pp.
- 村瀬敦宣・緒方悠輝也・山崎裕太・三木涼平・和田正昭・瀬能 宏(編). 2021. 新・門川の魚図鑑：ひむかの海の魚たち。宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド, 延岡. 358 pp.
- Nakae, M., H. Motomura, K. Hagiwara, H. Senou, K. Koeda, T. Yoshida, S. Tashiro, B. Jeong, H. Hata, Y. Fukui, K. Fujiwara, T. Yamakawa, M. Aizawa, G. Shinohara and K. Matsuura. 2018. An annotated checklist of fishes of Amami-oshima Island, the Ryukyu Islands, Japan. *Memoirs of the National Museum of Nature and Science, Tokyo*, 52: 205–361. [URL](#)

- 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3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 下瀬 環. 2021. 沖縄さかな図鑑. 沖縄タイムス社, 那覇. 207 pp.
- 下光利明・遠藤周太・三井翔太・横地和正・瀬能 宏. 2019. 千葉県館山市坂田の東京海洋大学館山ステーション地先に出現する魚類. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 48: 121–137. [URL](#)
- Smith-Vaniz, W. F. 1999. Carangidae, jacks and scads (also trevallies, queenfishes, runners, amberjacks, pilotfishes, pampanos, etc.), pp. 2659–2756. 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. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae). FAO, Rome.
- Smith-Vaniz, W. F. and S. J. Walsh. 2019. Indo-West Pacific species of *Trachinotus* with spots on their sides as adults, with description of a new species endemic to the Marquesas Islands (Teleostei: Carangidae). *Zootaxa*, 4651: 1–37.
- Suzuki, K. 1962. Anatomical and taxonomical studies on the carangid fishes of Japan. Report of Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, 4: 43–232.
- 鈴木孝男. 2019. 津谷川河口での復旧事業と底生動物の多様性. *みちのくベントス*, 3: 2–13.
- 武内 俊. 2014. コバンアジ, pp. 222–223. 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. [URL](#)
- 渡井幹雄・宮崎佑介・村瀬敦宣・瀬能 宏. 2009. 慶良間諸島渡嘉敷島渡嘉志久湾の魚類相. 神奈川県立博物館研究報告, 38: 119–132. [URL](#)
- 座間 彰. 2001. 宮城県の魚類相. 自費出版, 石巻. 153 pp.