

写真に基づく中ノ島（隠岐諸島）から得られたマンボウの確かな記録

澤井悦郎^{1,2}・大池 明²

¹ 〒 639-0200 奈良県北葛城郡上牧町 マンボウなんでも博物館

² 〒 684-0016 鳥取県境港市花町 8-1 海とくらしの史料館

はじめに

マンボウ *Mola mola* (Linnaeus, 1758) は世界中の温帯・熱帯海域に分布し、フグ目マンボウ科 Molidae に属する大型魚類である (Sawai et al., 2017b). 日本近海において、マンボウは北海道以南に広く分布している (例えば, Yoshita et al., 2008; 澤井, 2017). 筆者らが知る限り、島根県・隠岐諸島からのマンボウの記録はあるが (山田ほか, 2007: fig. 1 in page 1253; Yoshita et al., 2008; 山野上ほか, 2010; 波戸岡・萩原, 2013; 池田・中坊, 2015; 澤井, 2017: fig. 3-10 in page 93), 山野上ほか (2010) と澤井 (2017) で使われたデータは Yoshita et al. (2008) が遺伝的に調査した 2004 年 5 月 12 日の個体 (サンプルコード OS-1) と同一個体であり、残りの 3 文献 (山田ほか, 2007; 波戸岡・萩原, 2013; 池田・中坊, 2015) は個体の情報が示されていないため詳細は不明である。また、日本近海のマンボウは同属のウシマンボウ *Mola alexandrini* (Ranzani, 1834) と混同されてきた長い歴史があり (例えば, Yoshita et al., 2008; 澤井, 2017), 隠岐諸島産の個体情報が不明な 3 文献 (山田ほか, 2007; 波戸岡・萩原, 2013; 池田・中坊, 2015) のデータはウシマンボウを基にしていた可能性もある。加えて、川上ほか (2008) は美保関灯台 (島根県) と隠岐諸島間の海域 (やや隠岐諸島寄り) で、2007 年 11 月 15 日にマンボウ属 *Mola* 3 個体 [全長 265 cm の 1 個体はサンプルコード MS-1 として山野上ほか (2010) で遺伝的にマンボウと同定された] が漁獲されたことを報告し

た。以上より、隠岐諸島からのマンボウの見解は非常に少ない。

隠岐諸島は本州の島根半島から北に 40–80 km 離れた場所に点在する 4 つの有人島と 180 前後の無人島からなり、4 つの有人島のうち、本州に近い知夫里島 (知夫村)、中ノ島 (海士町)、西ノ島 (西ノ島町) の 3 島は島前、本州から遠い 1 島は島後 (隠岐の島町) と呼ばれる (井上ほか, 2019). これまでの隠岐諸島からのマンボウの記録は、どの島に近い場所で漁獲されたのかは不明瞭であったが、このたび、2023 年 12 月に中ノ島沖で新たにマンボウ 1 個体が漁獲された。中ノ島からのマンボウの記録は先行研究 (海士町役場地産地商課, 2016) でも確認されていないため、ここに確かな記録として報告する。

材料と方法

本研究で調査したマンボウ属 1 個体 (Fig. 1) は、2023 年 12 月 14 日に隠岐諸島の中ノ島 (島根県隠岐郡海士町) の崎漁港沖に設置された定置網 (36°02'17.2"N, 133°05'26.5"E) で漁獲され、島民によって食された。本個体は直接計測されていないが、Fig. 1 の左端の人物の手の幅との画像上での対比から、全長 95 cm 前後と推定された。本個体の種同定は、Sawai et al. (2017b) と澤井 (2021a) にしたがった。

本個体の漁獲場所周辺の海面水温は、日別海面水温 (気象庁, 2024b) からデータを読み取った。隠岐諸島近海で過去に漁獲され、漁獲日が分かっ

Sawai, E. and A. Ooike. 2024. Reliable record of *Mola mola* (Molidae) based on a photograph from Nakanoshima Island (Oki Islands, Shimane Prefecture), Japan. *Nature of Kagoshima* 51: 15–18.

☒ ES: Ocean Sunfishes Information Storage Museum, Kanmaki-cho, Kitakatsuragi-gun, Nara 639-0200, Japan (e-mail: sawaetsu2000@yahoo.co.jp).

Received: 1 May 2024; published online: 1 May 2024; https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_051/051-003.pdf



Fig. 1. An individual of *Mola mola* (around 95 cm estimated total length) captured by a set net off Saki Fishing Port (36°02'17.2"N, 133°05'26.5"E) on Nakanoshima Island (Ama-cho, Oki-gun, Shimane Prefecture) in the Oki Islands, Japan, on 14 December 2023. Red arrow and red enclosure indicate diagnostic characters for the species (wavy clavus margin and raised skin wrinkles on the body) provided by Sawai et al. (2017b) and Sawai (2021a). Photographed by Shimashoku no Terakoya.

ているマンボウ 2 個体 (Yoshita et al., 2008 ; 川上ほか, 2008) のおおよその漁獲海域の海面水温は日別のデータが得られなかったため, 出現日が含まれる旬平均海面水温 (気象庁, 2024a) からデータを読み取った。

結果と考察

種同定と水温 本研究で調査したマンボウ属 1 個体は, ウシマンボウの一部の分類形質 (頭部と下顎下部の隆起) が発現していない推定全長 1 m 以下であるが (例えば, Sawai et al., 2017a, b; 澤井, 2024), 他の分類形質である明瞭な波型がある舵鰭縁辺部 (Fig. 1 赤い矢印), 胸鰭より後方にある

体表の盛り上がったシワ (Fig. 1 赤い囲み) からマンボウと同定された。胸鰭より後方にある体表の盛り上がったシワは, 全長 110 cm 以上のマンボウで有効な分類形質とされていたが (澤井, 2021a), 全長 90 cm 台のマンボウでも有効である可能性が本研究で示唆された。

本研究で調査したマンボウ (Fig. 1) の漁獲場所周辺の海面水温は 18–19°C であった (気象庁, 2024b)。また, 隠岐諸島近海で 2004 年 5 月 12 日に漁獲された全長 117 cm のマンボウ 1 個体 (Yoshita et al., 2008) の漁獲場所・漁獲日周辺の海面水温は 16–17°C, 美保関灯台と隠岐諸島の間の海域で 2007 年 11 月 15 日に漁獲された全長 265

cm のマンボウ 1 個体 (川上ほか, 2008) の漁獲場所・漁獲日周辺の海面水温は 20–21°C であった。これらは太平洋側で確認されているマンボウの出現海面水温範囲 (11–25°C; 例えば, 澤井ほか, 2011; 澤井, 2021a) に入った。島根半島沖と隠岐諸島の海面水温帯は 1°C 程度しか異ならず大きな水温差はないものと考えられた (気象庁, 2024a, b)。しかしながら, 隠岐諸島近海におけるマンボウのデータ数は少ないため, 詳しい出現状況を知るためにはさらなる調査が求められる。

記録の再検討 これまでの隠岐諸島からのマンボウの記録を再検討するために本研究で文献を調査したところ, 以下の文献ではマンボウに関する情報が無かった: 日本海区水産研究所 (1954); 島根県水産試験場 (2003); 海士町役場地産地商課 (2016)。マンボウの分布に関する各レベルの文献 (ウシマンボウが混同されていた可能性もある) のうち, 以下の文献では隠岐諸島からの記録が無いもしくは詳細な産地が不明で明確に隠岐諸島からの記録と断定できないものであった: 全国レベル (相良・小澤, 2002; 太平洋資源開発研究所, 2005; 鴨川シーワールド, 2010; 澤井, 2021b); 日本海レベル (吉田・伊藤, 1957; 西村, 1958; Nishimura, 1965; 河野ほか, 2011); 山陰レベル (柳井, 1950; 加藤, 1956; 森, 1956); 島根県レベル (河野ほか, 2014)。また, 川上ほか (2005) や越川 (2012; ウシマンボウが混同されていた可能性もある) は島根県内におけるマンボウの記録を報告したが, 隠岐諸島に関する記述は無かった。

一方, 上述のように, 隠岐諸島からのマンボウの知見は 6 文献 (ウシマンボウが混同されていた可能性もある) 見つかったが (山田ほか, 2007; Yoshita et al., 2008; 山野上ほか, 2010; 波戸岡・萩原, 2013; 池田・中坊, 2015; 澤井, 2017), 個体に基づく隠岐諸島からの確実なマンボウの記録は Yoshita et al. (2008) の 1 個体 (サンプルコード OS-1) のみであり, 川上ほか (2008) が報告した島根半島沖と隠岐諸島の間で漁獲された全長 265 cm の個体 (サンプルコード MS-1; 山野上ほか, 2010) を含めても 2 例のみである。こ

れらの文献は隠岐諸島より詳細な産地が示されていないため, 本研究で調査した個体 (Fig. 1) は写真に基づく中ノ島からのマンボウの確かな記録となる。なお, 島根県におけるウシマンボウは松江市島根町沖で初めて記録され (澤井, 2022), 隠岐諸島でもウシマンボウが漁獲されている可能性はあるため, さらなる情報収集が求められる。

謝 辞

本研究を取りまとめるにあたり, Fig. 1 に関する写真や情報は島食の寺子屋に提供していただいた。海士町役場地産地商課 (2016) の文献に関する情報は, 海士町中央図書館の職員の方から提供していただいた。日本海区水産研究所 (1954) の文献に関する情報は, 国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所釧路庁舎の職員の方から提供していただいた。以上の方々に心から厚く御礼申し上げる。

引用文献

- 海士町役場地産地商課. 2016. 海士の魚たち: 隠岐諸島・中ノ島の近海魚類調査. 海士町役場地産地商課, 島根. 192 pp.
- 波戸岡清峰・萩原清司. 2013. マンボウ科, pp. 1746–1747, 2242–2243. 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.
- 池田博美・中坊徹次. 2015. 南日本太平洋沿岸の魚類. 東海大学出版部, 秦野. 597 pp.
- 井上雅仁・三島秀夫・深谷 治・八幡浩二・野辺一寛. 2019. 隠岐諸島における北方系植物数種の分布について. 島根県立三瓶自然館研究報告, 17: 37–43.
- 鴨川シーワールド. 2010. マンボウ類の飼育に関する調査. 動物園水族館雑誌, 51: 62–73.
- 加藤源治. 1956. 日本海海産魚類目録. 日本海区水産研究所研究報告, 4: 311–331.
- 川上 靖・平尾和幸・一澤 圭・安藤重敏. 2005. 島根県温泉津町沖で漁獲された大型マンボウ *Mola mola* の記録. 鳥取県立博物館研究報告, 42: 29–30.
- 川上 靖・一澤 圭・安藤重敏. 2008. 鳥取県沿岸に漂着した大型動物および漁獲された稀な動物の記録 (2006 年～2007 年). 鳥取県立博物館研究報告, 45: 17–22.
- 河野光久・土井啓行・堀 成夫. 2011. 日本海産魚類目録 (予報). 山口県水産研究センター研究報告, 9: 65–94.
- 河野光久・三宅博哉・星野 昇・伊藤欣吾・山中智之・甲本亮太・忠鉢孝明・安澤 弥・池田 怜・大慶則之・木下仁徳・児玉晃治・手賀太郎・山崎 淳・森 俊郎・長瀬達章・大谷徹也・山田英明・村山達朗・安藤朗彦・甲斐修也・土井啓行・杉山秀樹・飯田新二・船木信一. 2014. 日本海産魚類目録. 山口県水産研究センター研究報告, 11: 1–30.

- 気象庁. 2024a. 旬平均海面水温. https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/db/kaikyō/jun/sst_HQ.html (1 Apr. 2024)
- 気象庁. 2024b. 日別海面水温. https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/db/kaikyō/daily/sst_HQ.html (1 Apr. 2024)
- 越川敏樹. 2012. 松江市沿岸海域の魚類. 松江市史研究, 3: 33–42.
- 森 為三. 1956. 山陰地区隠岐群島を含む及びその附近海域の魚類に就て. 兵庫農科大学紀要, 2(3): 1–62.
- 日本海区水産研究所. 1954. 隠岐島近海産魚類目録 (I). 日本海区水産研究所調査資料, 4: 1–8.
- 西村三郎. 1958. 熱帯・亜熱帯性動物—特に魚類—の日本海への流入ならびにその内部における移動に関する一考察. 日本海区水産研究所研究年報, 4: 113–119.
- Nishimura, S. 1965. The zoogeographical aspects of the Japan Sea, part I. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 13: 35–79.
- 相良恒太郎・小澤貴和. 2002. 日本周辺におけるマンボウ類に関するアンケート調査結果. 水産海洋研究, 66: 164–167.
- 澤井悦郎. 2017. マンボウのひみつ. 岩波書店, 東京. 208 pp.
- 澤井悦郎. 2021a. 写真に基づく三重県初記録のウシマンボウ, およびマンボウ属の新たな分類形質. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 8: 31–36.
- 澤井悦郎. 2021b. 2000–2020年の12県における定置網によるマンボウ科魚類の漁獲データ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 10: 49–59.
- 澤井悦郎. 2022. 写真に基づく島根県初記録のウシマンボウ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 27: 1–3.
- 澤井悦郎. 2024. 小笠原諸島から得られた日本最小記録を更新するウシマンボウ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 41: 13–16.
- Sawai, E., Y. Yamanoue, L. Jawad, J. Al-Mamry and Y. Sakai. 2017a. Molecular and morphological identification of *Mola* sunfish specimens (Actinopterygii: Tetraodontiformes: Molidae) from the Indian Ocean. Species Diversity, 22: 99–104.
- Sawai, E., Y. Yamanoue, M. Nyegaard and Y. Sakai. 2017b. Redescription of the bump-head sunfish *Mola alexandrini* (Ranzani 1839), senior synonym of *Mola ramsayi* (Giglioli 1883), with designation of a neotype for *Mola mola* (Linnaeus 1758) (Tetraodontiformes: Molidae). Ichthyological Research, doi: 10.1007/s10228-017-0603-6 (Dec. 2017), 65: 142–160 (Jan. 2018).
- 澤井悦郎・山野上祐介・吉田有貴子・坂井陽一・橋本博明. 2011. 東北・三陸沿岸域におけるマンボウ属2種の出現状況と水温の関係. 魚類学雑誌, 58: 181–187.
- 島根県水産試験場(編). 2003. 島根のさかな. 山陰中央新報社, 松江. 216 pp.
- 太平洋資源開発研究所(編). 2005. 全国魚類地方名検索辞典【南日本編】. 生物情報社, 千葉. 984 pp.
- 山田梅芳・時村宗治・堀川博史・中坊徹次. 2007. 東シナ海・黄海の魚類誌. 東海大学出版会, 秦野. 1262 pp.
- 山野上祐介・馬淵浩司・澤井悦郎・坂井陽一・橋本博明・西田 睦. 2010. マルチプレックスPCR法を用いた日本産マンボウ属2種のミトコンドリアDNAの簡易識別法. 魚類学雑誌, 57: 27–34.
- 柳井隆一. 1950. 山陰の魚類. 動物学雑誌, 59(1): 17–22.
- 吉田 裕・伊藤健生. 1957. 日本海の魚類相. 農林省水産講習所研究報告, 6: 261–270.
- Yoshita, Y., Y. Yamanoue, K. Sagara, M. Nishibori, H. Kuniyoshi, T. Umino, Y. Sakai, H. Hashimoto and K. Gushima. 2008. Phylogenetic relationship of two *Mola* sunfishes (Tetraodontiformes: Molidae) occurring around the coast of Japan, with notes on their geographical distribution and morphological characteristics. Ichthyological Research, doi: 10.1007/s10228-008-0089-3 (Dec. 2008), 56: 232–244 (July 2009).