

# ヤリマンボウにおける京都府からの確かな記録と 伊豆諸島北部海域産個体でみられた舵鰭突出部の個体変異

澤井悦郎<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 〒 639-0200 奈良県北葛城郡上牧町 マンボウなんでも博物館

<sup>2</sup> 〒 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

ヤリマンボウ *Masturus lanceolatus* (Liénaud, 1840) は世界中の温帯・熱帯海域に広く分布し、フグ目マンボウ科 Molidae ヤリマンボウ属 *Masturus* に属する大型魚類である (波戸岡・萩原, 2013; 松浦, 2017; Sawai et al., 2020). 本種は外観が似ているマンボウ *Mola mola* (Linnaeus, 1758) やウシマンボウ *Mola alexandrini* (Ranzani, 1834) と混同されることが多く、スーパーマーケットや鮮魚店ではよく「マンボウ」としてディスプレイされたり (Fig. 1), 販売されたりする。しかし、本種は舵鰭 (尾鰭に見える部位) の中央よりやや背側が後方に突出すること、下顎が上顎よりわずかに前方に突出すること、マンボウ属 *Mola* より鶏卵に似た卵形の体型であることなどの特徴から形態的に識別可能である (波戸岡・萩原, 2013; 松浦, 2017; Sawai et al., 2020).

日本近海におけるヤリマンボウは青森県から沖縄県まで散発的に記録されているが (波戸岡・萩原, 2013; 澤井, 2020), マンボウ属と比較して漁獲が稀であるため (松浦, 2017), 未記録地や長期間学術的な報告が行われていない都道府県がある。

このたび、2024年11月に京都府近海と伊豆諸島北部海域でヤリマンボウが漁獲された。筆者が調べた限りでは、京都府近海からの本種の記録は220年以上学術的な報告が行われていなかったため、ここに今世紀での確かな記録として報告する。

また、伊豆諸島北部海域からは本種の舵鰭突出部の長い個体と短い個体が同所的に漁獲され、稀な事例になると考えられたため合わせて報告する。

## 材料と方法

本研究で調査したヤリマンボウ3個体に関する写真や情報は、謝辞に記した情報提供者から得られ、写真の観察から外部形態の調査を行った。ヤリマンボウの計測方法 (全長, 帯前体長) は澤井ほか (2022: fig. 3) にしたがった。本3個体の漁獲日における漁獲場所周辺の海面水温は、日別海面水温 (気象庁, 2024) からデータを読み取った。

日本海側からのヤリマンボウ1個体 (Fig. 2) は、2024年11月1日に京都府宮津市長江沖 (35°39'00.9"N, 135°15'32.1"E) に設置された定置網によって漁獲され、20分間ほど船上に置かれたが、生きたまま海に戻された。本個体は直接計測されていないが、Fig. 2A に映っている長さの分かっている黄色い籠との画像上での対比から、全長83 cm前後 (帯前体長64 cm前後) と推定された。

一方、太平洋側からのヤリマンボウ2個体 (Fig. 3) は、2024年11月10-11日にサバ類を主な漁獲対象としたまき網によって伊豆諸島北部海域 (おおまかな推定操業範囲 33°54'-34°40'N, 138°49'-139°38'E) で漁獲され、陸揚げ後に解体処理された。本2個体には舵鰭突出部の長い個体 (臀鰭が切断されている) は IzuMa-1, 舵鰭突出部の短い個体は IzuMa-2 と個別のサンプルコード

Sawai, E. 2024. Additional records of *Masturus lanceolatus* (Molidae) from Japan: a reliable record from Kyoto Prefecture, and individual variation of clavus median projection observed in individuals from the northern Izu Islands waters. *Nature of Kagoshima* 51: 177-180.

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

Received: 28 November 2024; published online: 29 November 2024; [https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_051/051-037.pdf](https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_051/051-037.pdf)



Fig. 1. *Masturus lanceolatus* displayed as “*Mola mola* (マンボウ)” in the Japanese supermarket/fresh fish shop. A: photographed by Shizuka Nagaoka on 24 November 2022. B: photographed by Edelman on 5 November 2022. Arrows: clavus median projection.

を与えた。本2個体とも直接計測はされていないが、メジャーと一緒に撮影された複数の写真による画像上での対比から、それぞれ IzuMa-1 は全長 115–120 cm (帯前体長 90–95 cm)、IzuMa-2 は全長 115–120 cm (帯前体長 100–105 cm) と推定された。

## 結果と考察

**種同定と水温** 本研究で調査した3個体は、舵鰭の中央よりやや背側が後方に突出すること (Figs. 2A, 3A 矢印)、体型が卵形であることからヤリマンボウと同定された。

本研究で調査したヤリマンボウの漁獲場所周辺の海面水温は、京都府産個体は 21–22°C、伊豆諸島北部海域産個体は 24–27°C であった (気象庁, 2024)。これら3個体の出現海面水温は、Nyegaard et al. (2018) で知られている本種の出現海面水温範囲 (21.5–27.2°C) に入った。同月内に日本海側でも太平洋側でも漁獲されたことを考え



Fig. 2. An individual of *Masturus lanceolatus* (around 83 cm estimated total length, around 64 cm estimated pre-clavus band length) captured by set nets off Nagae (35°39′00.9″N, 135°15′32.1″E), Miyazu City, Kyoto Prefecture, Japan, on 1 November 2024. A: 07:49 (= hour: minute), photographed by Daisuke Bamba. B: 08:01, photographed by Shigemi Niki. Arrow: clavus median projection.

ると、本種はおそらく海域問わず好適水温帯に広く分布している可能性がある。本種はおおまかに日本海側では秋季から冬季、太平洋側では夏季から秋季に出現する傾向が示唆されており、特に冬季の日本海側では時折沿岸に打ち上げられる現象が知られている (例えば、Nishimura, 1965; 川上, 2002; 池田・中坊, 2015; 澤井・杉山, 2021)。本種の好適水温の指標として海面水温 21°C 帯の日本近海での季節的移动に注目すると、太平洋側は比較的緩やかに季節的な南北移動をしていることに対し、日本海側は5月から6月にかけて九州から東北へと一気に北上し、10月から11月にかけて東北から九州へと一気に南下していた (気象庁, 2024)。また、日本海側の海面水温は秋季から冬季にかけて太平洋側より広い範囲が一気に低下するため (気象庁, 2024)、日本海側の本種が好適水温帯に滞在するためには、短期間に太平洋

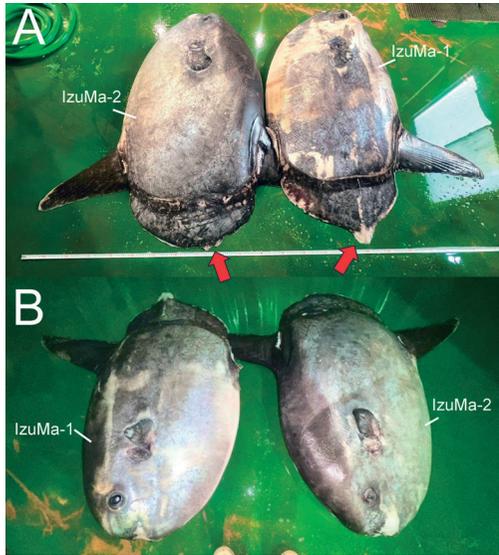


Fig. 3. Two individuals (sample code IzuMa-1, IzuMa-2) of *Masturus lanceolatus* captured by the purse seine in the northern Izu Islands waters (roughly estimated operating range 33°54'–34°40'N, 138°49'–139°38'E), Japan, on 10–11 November 2024. A: posterior part of body. B: anterior part of body. Arrows: clavus median projection. Photographed by Kenji Sugisawa.

側より長距離を南下する必要がある。水温的視点から考えると、冬季の日本海側における本種の打ち上げ現象は、南下し遅れ水温低下により弱体化した個体が関与している可能性が考えられた。

**京都府近海産のヤリマンボウ** ヤリマンボウの国内分布について広範囲に調べられた文献 (Nishimura, 1965; 相良・小澤, 2002; 山田ほか, 2007; 波戸岡・萩原, 2013; 河野ほか, 2014; 池田・中坊, 2015) を確認すると、若狭湾からの記録はあるが府県が明確ではなく、京都府からの記録も見つからない。本研究で調べた限りでは、これまでに報告された本種の京都府近海からの記録は吉田(1799–1801)のみである。吉田(1799–1801)にある京都府宮津市沖で漁獲された魚類の絵は、澤井・氷厘亭(2019)によってヤリマンボウと再同定され、その個体の漁獲日は1798–1799年2月25日と推定されている。よって、Fig. 2の個体は225–226年ぶりに学術的に報告される京都府からのヤリマンボウの確かな記録となり、漁獲地は同じ京都府宮津市沖であることから、吉田(1799–1801)の絵はヤリマンボウであったことが強く裏付けられた。

また備考として、本個体は船上に置かれていた間に体色変化が観察された。Fig. 2Aの体側面は全体的に薄い茶褐色で覆われ大きな黒色斑紋が目立たないことに対し、Fig. 2Bの体側面は全身を覆っていた茶褐色が薄れて白くなり位置や形状は変わらないものの大きな黒色斑紋が目立つようになっていた。飼育下のマンボウでは体表模様の位置や形状は変わらないものの、体色は1分以内に薄くなったり濃くなったりすることが観察されており(久志本ほか, 2022)、ヤリマンボウも同様に短時間の間に体色の濃淡を変化させられるものと推察された。

**舵鰭突出部の個体変異** ミトコンドリアDNAを用いた系統解析では海域や舵鰭突出部の長短によってヤリマンボウの種が分かれる傾向は見られない(Caldera et al., 2020)。本種の舵鰭突出部は成長にともない短くなる傾向があるが、大型個体でも舵鰭突出部の長い個体は確認されていることから、個体変異の幅が大きいと推察される(松浦, 2017; 澤井ほか, 2022)。本研究で調査した伊豆諸島北部海域産2個体は、胸鰭の形状(IzuMa-1は三角形状、IzuMa-2は楕円形状; Fig. 3B)、体前半の腹部側にある小さな黒色斑紋の有無(IzuMa-1はあり、IzuMa-2は無い; Fig. 3B)、舵鰭突出部の有無(IzuMa-1はあり、IzuMa-2は無い; Fig. 3A)から、情報提供者によってIzuMa-1はヤリマンボウ、IzuMa-2はマンボウと同定された。これらの形態の違いは奇形を含むヤリマンボウの個体変異内に入るが(松浦, 2017; 澤井ほか, 2022)、誤同定を導いた最大の要因はIzuMa-2の短い舵鰭突出部が見逃されたことによる。また、IzuMa-2の舵鰭縁辺部の背側には捕食者に齧られた痕のような欠損が見られ(Fig. 3A)、やや波打っているように見えることもマンボウと誤認された一因になったと思われる。IzuMa-2の舵鰭突出部が二又に分かれているのも、先端が捕食者に齧られた可能性がある(Fig. 3A矢印)。本種の種同定は舵鰭突出部の有無のみで判断されることが多く、舵鰭突出部が分かり辛い個体や欠損している個体はマンボウ属と誤同定される可能性が高いため、本種の認知度を上げるとともに体型や色模様

などその他の分類形質も合わせて種同定を行うことを広める必要がある。

## 謝 辞

本研究を取りまとめるにあたり、二木繁美氏、馬場大輔氏、養老漁業株式会社には本研究で調査した京都府産ヤリマンボウ 1 個体の写真や情報を提供していただいた。杉澤健司氏には伊豆諸島北部海域産ヤリマンボウ 2 個体の写真や情報を提供していただいた。また、永岡静香氏とエデルマン氏にはスーパーマーケットや鮮魚店にディスプレイされていたヤリマンボウの写真や情報を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ます。

## 引用文献

- Caldera, E. J., J. L. Whitney, M. Nyegaard, E. Ostalé-Valriberas, L. Kubicek and T. M. Thys. 2020. Genetic insights regarding the taxonomy, phylogeography and evolution of ocean sunfishes (Molidae: Tetraodontiformes), pp. 37–54. In Thys, T. M., G. C. Hays and J. D. R. Houghton (eds.) The ocean sunfishes: evolution, biology and conservation. CRC Press, Boca Raton.
- 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.
- 川上 靖. 2002. 鳥取県沿岸に多数漂着したヤリマンボウ属 (予報) とその他の漂着動物 (2000年4月～2002年3月). 鳥取県立博物館研究報告, 39: 37–42.
- 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・長濱達章・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. 2024. 日別海面水温. [https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/db/kaikyoo/daily/sst\\_HQ.html](https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/db/kaikyoo/daily/sst_HQ.html) (26 November 2024)
- 久志本鉄平・柿野敦志・下村菜月. 2022. マンボウとヤリマンボウにおける体表模様による個体識別の可能性. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 19: 1–7.
- 松浦啓一. 2017. 日本産フグ類図鑑. 東海大学出版部, 平塚. 127 pp.
- Nishimura, S. 1965. The zoogeographical aspects of the Japan Sea, part I. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 13: 35–79.
- Nyegaard, M., N. Loneragan, S. Hall, J. Andrew, E. Sawai and M. Nyegaard. 2018. Giant jelly eaters on the line: species distribution and bycatch of three dominant sunfishes in the Southwest Pacific. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 207: 1–15.
- 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. 2020. 写真に基づく青森県初記録および北限記録更新のヤリマンボウ. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 3: 5–9.
- 澤井悦郎・石井陽風・近藤美友・近藤敏康. 2022. ヤリマンボウの形態異常個体 (短縮した臀鰭) の記録と水中ロボットによる臀鰭の形態が遊泳に及ぼす影響の検討. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 22: 21–25.
- 澤井悦郎・氷厘亭氷泉. 2019. マンボウ類の古文獻の再調査から見付かった江戸時代におけるヤリマンボウの日本最古記録. *Biostory*, 31: 80–89.
- Sawai, E., M. Nyegaard and Y. Yamanoue. 2020. Phylogeny, taxonomy and size records of ocean sunfishes, pp. 18–36. In Thys, T. M., G. C. Hays and J. D. R. Houghton (eds.) The ocean sunfishes: evolution, biology and conservation. CRC Press, Boca Raton.
- 澤井悦郎・杉山弘樹. 2021. 志摩マリンランドにおけるヤリマンボウの希少な飼育記録. *Nature of Kagoshima*, 48: 61–65.
- 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.
- 吉田鯉洲 (編). 1799–1801. 丹後国木魚の図. ま免なくさ (西尾市岩瀬文庫所蔵).