琉球大学学術リポジトリ

西表島トゥドゥマリの浜に漂着したオガワコマッコウ (クジラ目コマッコウ科) の漂着個体

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球大学資料館 (風樹館) 公開日: 2018-03-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 浅利, 祐美子, 成瀬, 貫, 福田, 真, 小島, 歩, 伊澤, 雅子, Asarim Yumiko, Naruse, Tohru, Fukuda, Makoto, Kojima, Ayumi, Izawa, Masako メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/38634

Fauna Ryukyuana
ISSN 2187-6657
http://w3.u-ryukyu.ac.jp/naruse/lab/Fauna_Ryukyuana.html

西表島トゥドゥマリの浜に漂着したオガワコマッコウ（クジラ目コマッコウ科）の漂着個体

浅利祐美子[1,2]・成瀬貫[3]・福田真[1]・小島歩[4,5]・伊澤雅子[6]
[1]〒907-1432 沖縄県八重山郡竹富町字古見 西表自然保護官事務所（西表野生生物保護センター）
[2]〒903-0105 沖縄県中頭郡西原町字東崎 4-4 株式会社南西環境研究所（現所属）
[3]〒907-1541 沖縄県八重山郡竹富町字上原870 琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設
(naruse@lab.u-ryukyu.ac.jp)
[4]〒350-0853 埼玉県川越市城下町 27-3 しんせつ動物病院（現所属）
[5]〒904-2235 沖縄県うるま市前原 308-7 メゾン李 205 号室 NPO 法人どうぶつたちの病院沖縄
[6]〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原 1 琉球大学理学部海洋自然科学科

要旨. 2010 年 10 月 3 日 7 時 30 分，西表島北西部のトゥドゥマリの浜（月ヶ浜）(24.42477, 123.77375) において，小型鯨類の漂着死体が発見された．漂着個体は体長 236 cm であり，損失部位，及び目立った外傷は認められなかった．外部形態，及び頭骨と下顎の形態より，本個体はオガワコマッコウと同定された．死後 36 時間以上たった後に剖検することができたが，腐敗が著しく，病性鑑定は困難であった．また既存の資料と体長より，本個体はおそらく性成熟していると考えられた．本個体は骨格標本として琉球大学資料館（風樹館）に収蔵されている．

記録

沖縄県西表島の北西部に位置するトゥドゥマリの浜（通称月ヶ浜）(図 1a) は，浦内川の河口部に位置する砂浜である．西表島では鯨類の漂着が度々見られており，西表野生生物保護センターに寄せられた情報では，1995 年 7 月から

表 1. 1995 年 7 月から 2013 年 4 月に西表野生生物保護センターに寄せられた鯨類漂着情報.
Table 1. Stranding records of cetaceans reported to the Iriomote Wildlife Center between July 1995 and April 2013.

No.	種名 Species name	発見日 Date	発見場所 Locality
1	クジラ類 Unidentified cetacean	1 Aug. 1996	上原港北の海岸 Coast at north of Uehara Port
2	シワハイルカ *Steno bredanensis* (G. Cuvier in Lesson 1828)	13 Jul. 1997	トゥドゥマリ浜 Tudumari Beach
3	クジラ類 Unidentified cetacean	18 Dec. 1997	ユツン川河口左岸 Eastern side of river mouth of Yutsun River
4	マダライルカ *Stenella attenuata* (Gray, 1846)	22 May 1999	船浦湾 Funaura Bay
5	ユメゴンドウ *Feresa attenuata* Gray, 1874	16 Aug. 2001	ヒナイビーチ Hinai Beach
6	ユメゴンドウ *F. attenuata*	17 Aug. 2001	ヒナイビーチ～船浦間 Between Hinai Beach and Funaura
7	ユメゴンドウ *F. attenuata*	18 Aug. 2001	船浦港防波堤西 West of breakwater at Funaura Port
8	クジラ類 Unidentified cetacean	24 Sep. 2001	網取 Amitori
9	クジラ類 Unidentified cetacean	24 Sep. 2001	網取 Amitori
10	ユメゴンドウ *F. attenuata*	5 Sep. 2008	ホネラ海岸 Honera Coast
11	ユメゴンドウ *F. attenuata*	13 Oct. 2008	ホネラ～高那間 Between Honera and Takana
12	ユメゴンドウ *F. attenuata*	17 Oct. 2008	野原～ホネラ間 Between Nohara and Honera
13	クジラ類 Unidentified cetacean	22 Aug. 2009	鹿川湾 Kanokawa Bay
14	マッコウクジラ *Physeter macrocephalus* Linnaeus, 1758	20 Jun. 2010	忘勿石の浜 Beach near Wasurenaishi
15	オガワコマッコウ *Kogia sima* (Owen, 1886)	3 Oct. 2010	トゥドゥマリ浜 Tudumari Beach
16	オガワコマッコウ *K. sima*	18 Apr. 2013	ゲーダ Gehda

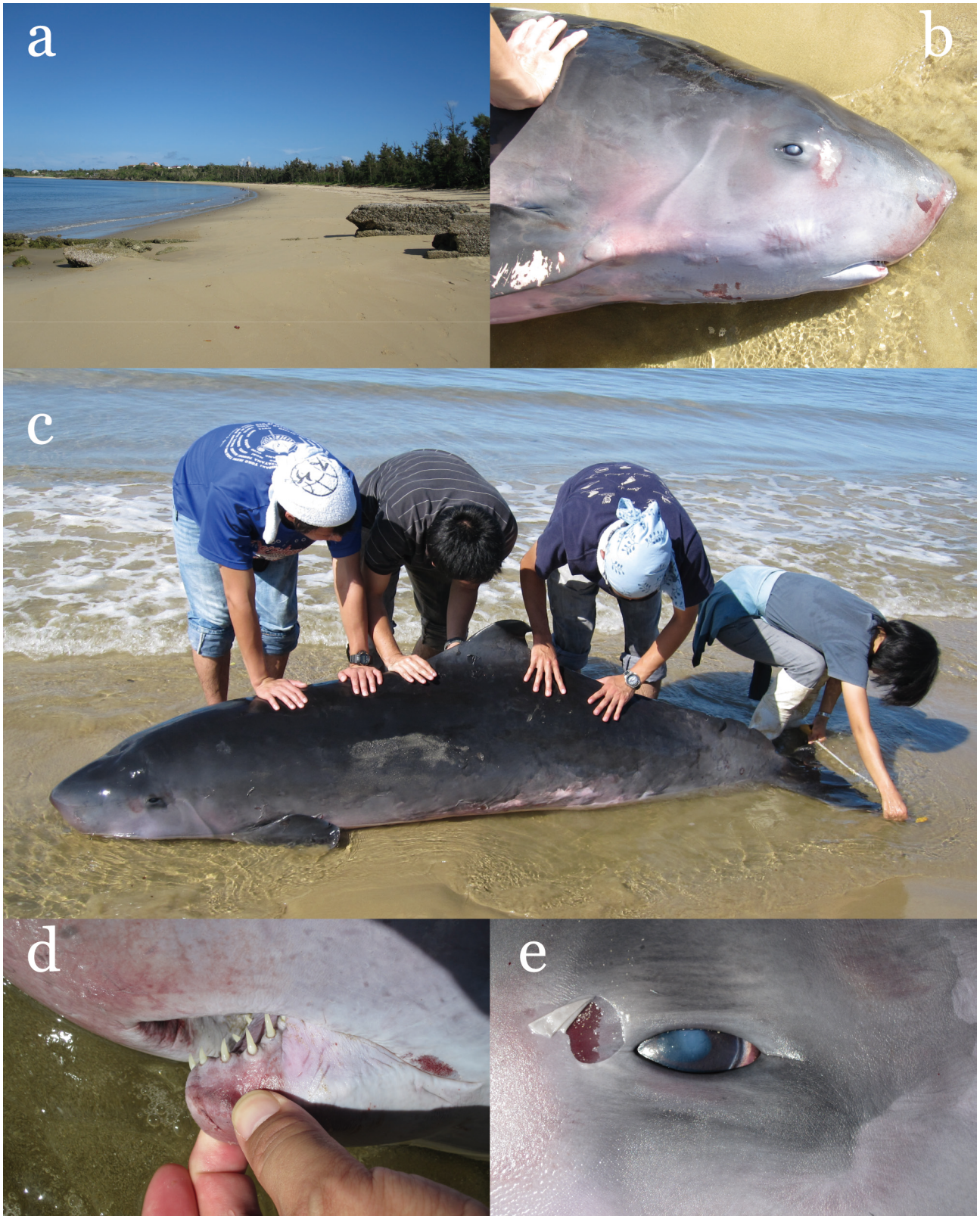

図 1. トゥドゥマリの浜とオガワコマッコウの打ち上げ個体. a,トゥドゥマリの浜; b, 頭部; c, 全身; d, 下顎; e, 左目.

Fig. 1. Tudumari Beach and the stranded specimen of *Kogia sima* (Owen, 1886). a, Tudumari Beach; b, head; c, habitus; d, lower jaw; e, left eye.

表 2. トゥドゥマリの浜に漂着したオガワコマッコウの計測値. 計測部位は基本的にストランディングレコード用紙 (日本鯨類研究所, 2014) に従い, マッコウクジラ上科に該当しない計測部位 2 (上顎先端–吻基部) と 8 (上顎先端–畝後端) を除く, 発見当時正確に計測できた形質についてのみ示した. なお, オガワコマッコウは頭部前部から上顎が突出しないため, 計測部位 1, 3, 5–7, 9–12 について, 計測基点部を上顎先端に代えて頭部先端とした.

Table 2. Measurements of the stranded specimen of *Kogia sima* (Owen, 1886) at Tudumari Beach, Iriomote-jima Island, Ryukyu Islands, Japan. The specimen was measured basically following the method recommended by the Institute of Cetacean Research (2014). Only appropriately measured characters are listed. Characters 1, 3, 5–7, and 9–12 were measured from distal end of the head instead of tip of the snout as *K. sima* lacks a projecting maxillary.

	計測部位	計測値 (cm) および計数値
1	頭部先端–尾鰭分岐部 Total length (distal end of head to notch in flukes)	236
3	頭部先端–口角後端 Distal end of head to angle of gape	23.5
5	頭部先端–眼中央 Distal end of head to center of eye	22.5
6	頭部先端–耳開口部 Distal end of head to external auditory meatus	27.0
7	頭部先端–胸鰭基部 Distal end of head to anterior insertion of flipper	41.0
9	頭部先端–背鰭先端 Distal end of head to anterior insertion of dorsal fin	143
10	頭部先端–臍中央 Distal end of head to center of umbilicus	140
11	頭部先端–生殖器中央 Distal end of head to center of genital slit	158
12	頭部先端–肛門中央 Distal end of head to center of anus	164
13	背鰭最大幅 Maximum of dorsal fin	30.0
14	背鰭高 Height of dorsal fin	15.0
15	胸鰭前長 Length of flipper (tip to anterior insertion)	左 (left), 35.0; 右 (right), 34.0.
16	胸鰭後長 Length of flipper (tip to axilla)	左 (left), 27.0; 右 (right), 26.5.
17	胸鰭最大幅 Maximum width of flipper	左 (left), 14.0; 右 (right), 13.0.
18	尾鰭幅 Width of flukes	62.0
19	尾鰭分岐部 ー 尾柄部 Anterior border of flukes to notch	左 (left), 22.0; 右 (right), 21.0.
20	胴周 (肛門位置) Girth on transverse plane at anus	106
24	歯数 Number of teeth	上左 (upper left), 0; 上右 (upper right), 0; 下左 (lower left), 11; 下右 (lower right), 11.

2013 年 4 月までの間に 16 件の漂着死体が記録されている (西表野生生物保護センター, 未発表; 表 1).

本稿では, 2010 年 10 月 3 日 7 時 30 分, トゥドゥマリの浜 (24.42477, 123.77375) にて発見されたオガワコマッコウ *Kogia sima* (Owen, 1886) (クジラ目コマッコウ科) の漂着個体について報告する. 第一発見者は, 漂着のあった砂浜に近い宿泊施設の従業員で, 別の従業員を通して西表野生生物保護センターに電話連絡した. 西表野生生物保護センターは, この連絡を受けて同日中に現場へ赴き, 漂着個体の状況確認および計測を行った. 個体はすでに死亡した状態で発見されたが, 同日の計測時は腐敗臭も

無く新鮮であり，欠損部位は認められなかった．漂着個体の計測は，日本鯨類研究所によるストランディングレコード用紙 (日本鯨類研究所, 2014) を参考におこなった．その計測値を表 2 に示す．本個体の体長は 236 cm に達し，体色は背側が黒く，体側から腹側にかけて灰色から薄紫色を呈した．なお，適切な機材がなかったため体重は測定できなかったが，南アフリカ産オガワコマッコウの体長と体重の回帰直線 log [体重] = -7.29 + 2.86 log [体長], (r = 0.88) (Ross, 1979) より，漂着個体は約 227 kg であったと推定される．また Ross (1979) は本種の性成熟サイズは体長 2.1–2.2 m としており，本個体も性成熟している可能性が高い．

発見翌日の 10 月 4 日，国立科学博物館および日本鯨類研究所の依頼を受け，著者の一人小島が漂着死体の外貌観察および剖検を砂浜にて行い，組織の採取を行った．採取した組織は，80％エタノール等で保存した後に西表野生生物保護センターに一時保管され，後に各分析のため国立科学博物館へと送付された．なお，日本鯨類研究所における所持許可届は 2011 年 1 月 12 日付で発行された．

発見時刻には個体はすでに死亡していたことから，発見翌日の夕刻に行われた剖検時には，死後 36 時間以上たっていると判断された．外貌所見として，目立った外傷は認められなかった．体表部に数か所の小規模な裂傷を認めたが，死後に傷ついたものと思われた．口腔内より線虫多数が認められたが，標本は採取されなかった．また，剖検時は体内のガス貯留が進み，腹囲膨満となっていた．剖検所見としては，血様腹水，胸水の重度貯留が認められた．死後の腐敗が著しく，病性鑑定は困難であった．10 月 5 日には，剖検後の漂着個体を，多くの切れ目を入れたブルーシートに包み，重機を用いて発見地点近くの砂浜に埋め，約 10 ヶ月間軟組織の腐敗を待ち，骨格標本の作製を試みた．

翌 2011 年の 7 月 1 日 8:30–11:30 に，漂着個体の掘り出し作業を行った．掘り出した時点では腐敗した軟部組織が一部骨格に付着した状態であったが，海水で肉を洗い流し，骨のみを取り出すことができた．また，砂浜に埋めた際に包んだブルーシートも回収した．回収した骨を琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設に持ち帰り，さらに洗浄し，室内で自然乾燥した．2011 年 7 月 10 日に骨格の組み立てを行い，ほぼ全ての骨が揃っていることを確認した．その後，全身骨格標本として琉球大学資料館 (風樹館) に収蔵した (RUMF-ZZ-00140; 図 2a).

オガワコマッコウが属するコマッコウ属 *Kogia* Gray, 1846 には，オガワコマッコウとコマッコウ *K. breviceps* de Blainville, 1838 が含まれる．両種がそれぞれ独立種であることは，小川 (1936), Yamada (1954), Handley (1966), Ross (1979) らにより詳細に研究されてきた．数ある識別形質の中で，多くの標本を検討した Handley (1966) と Ross (1979) が挙げた両種を明瞭に識別する形質を表 3 に挙げる．今回西表より得られた漂着個体を調べたところ，背鰭高の体長に対する比が 6.4, 背鰭高の背鰭最大幅に対する比が 0.5 であり，また頭骨と下顎に関する形状も表 3 と一致した (図 2b, c). さらに，西表島産漂着個体は,オガワコマッコウの原記載 (Owen, 1866) にも良く一致しており，またコマッコウの原記載 (de Blainville, 1838) とは明らかに異なるため，本個体は間違いなくオガワコマッコウである．

本報告の漂着個体は，日本鯨類研究会のストランディングレコードに (O-2979) として記録されている．この記録には，日本鯨類研究所が行った表皮の DNA 鑑定により判別した性別が雌として記録されている (石川創, 私信).

謝辞

この標本の採集・作成および記録のとりまとめにあたり，漂着死体発見者および通報者の方々，日本鯨類研究所 (現所属: 公益財団法人下関海洋科学アカデミー) の石川創氏，国立科学博物館の池村栄次氏，栄進建設の菊田健二氏，沖縄県土木建築部八重山土木事務所の東浜賢吾氏，琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設職員，琉球大学理学部海洋自然科学科の生物学野外実習に参加していた学生及び琉球大学-台湾大學-東海大學 (台湾) の国際合同生物学野外実習に参加した学生及び職員の皆様に大変お世話になった．また，国立科学博物館の山田格氏と匿名の査読者からは多くの建設的なご指摘を頂いた．改めてここに感謝の意を表する．

引用文献

Blainville, H.M. de, 1838. Sur les cachalots. Annales françaises et étrangères d'anatomie et de

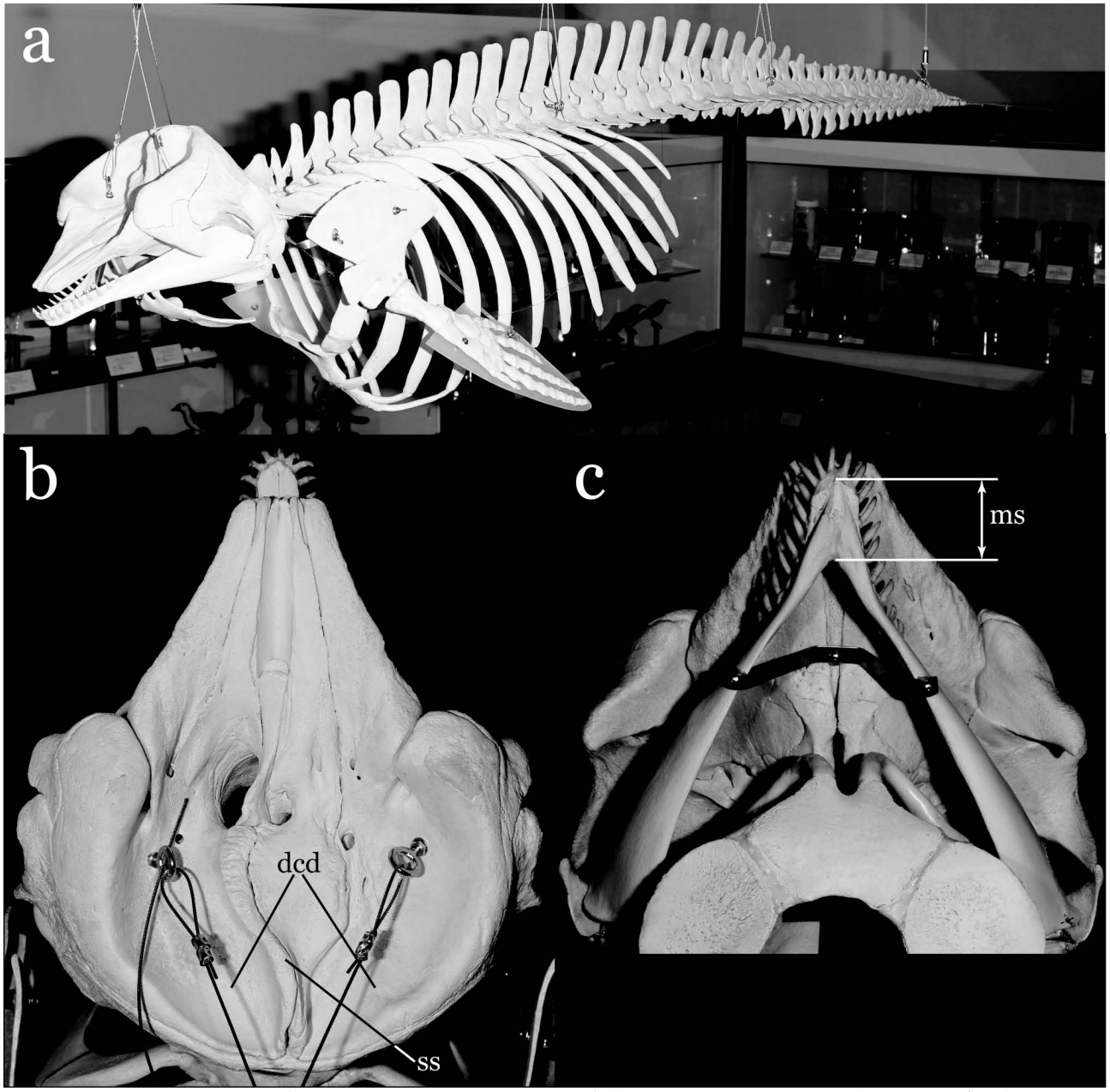

図 2. オガワコマッコウの骨格標本 (RUMF-ZZ-00140). a, 全景; b, 頭骨背面; c, 下顎腹面. dcd, 前頭部背面のくぼみ; ms, 下顎結合部; ss, 縦隔壁. 下顎結合部は本来若干の隙間を残すが, 写真では接着剤で隙間が埋めてある.

Fig. 2. Skeletal preparation of *Kogia sima* (Owen, 1886) (RUMF-ZZ-00140). a, habitus; b, skull, dorsal view; c, mandibular, ventral view. dcd, dorsal cranial depressions; ms, mandibular symphysis; ss, sagittal septum. A slight gap of mandibular symphysis is filled with adhesive compound.

physiologie, 2: 335–337.

Handley, C.O. Jr., 1966. A synopsis of the genus *Kogia* (pygmy sperm whales). In: K.S. Norris (ed.), Whales, dolphins and porpoises. Pp. 62–69, University of California Press, Berkeley.

日本鯨類研究所, 2014. 座礁した鯨等の情報 (ストランディングレコード). URL: http://www.icrwhale.org/zasho.html. [2014/08/10 アクセス].

小川鼎三, 1936. 本邦の歯鯨に関する研究 (第 6 回) 植物及び動物, 4: 2017–2024.

Owen, R. 1866. On some Indian Cetacea collected by Walter Elliot, Esq. Transactions of The Zoological Society of London, 6(1): 17–47, pls. 3–14.

Ross, G.J.B., 1979. Records of pygmy and dwarf sperm whales, genus *Kogia*, from southern Africa, with biological notes and some

表 3 オガワコマッコウとコマッコウの主要な識別形質. Handley (1966) と Ross (1979)を改変.
Table 3. Discriminative characters of *Kogia sima* (Owen, 1886) and *K. breviceps* de Blainville, 1838. Data was modified from Handley (1966) and Ross (1979).

	オガワコマッコウ *K. sima*	コマッコウ *K. breviceps*
背鰭高の体長に対する比 Ratio of dorsal fin height against body length	> 5 0.41–0.54 (n = 10)	< 5 0.30–0.35 (n = 3)
背鰭高の背鰭最大幅に対する比 Ratio of dorsal fin width against body length	7.5–10.1 (n = 16)	10.4–12.8 (n = 10)
頭部先端から噴気口の長さの体長に対する比 Ratio of length from tip of snout to blowhole against body length		
頭骨背方の頭頂部付近の縦隔壁 (図 3b, ss) の形状 Shape of dorsal sagittal septum (Fig. 3b, ss) near vertex	狭く，前頭部背面のくぼみの底部に対して直角に近い角度をなす．後端部ではしばしばすぼむ． Narrow, almost vertical against bottom; often pinched posteriorly.	厚く，前頭部背面のくぼみに向かい徐々に傾斜する． Broad, sloping gradually into dorsal cranial depression on either side.
前頭部背面のくぼみ (図 3b, dcd) の形状 Shape of dorsal cranial depressions (Fig. 3b, dcd)	背方の縁により球形に近く，その後方は急激にせり上がり，カップ状を呈す． Sub-spherical, posterior wall steep, cup shaped (see Handley, 1966, fig. 1b).	前後に伸長し，その後方は徐々に高さを増す． Elongated antero-posteriorly, posterior wall sloping gradually (see Handley, 1966, fig. 1a).
下顎結合部 (図 3c, ms) の長さ Length of mandibular symphysis (Fig. 3b, ms)	短い． Short (see Handley, 1966, fig. 1b).	長い． Long (see Handley, 1966, fig. 1a).
下顎結合部腹縁 (図 3c, ms) の形状 Ventral shape of mandibular symphysis (Fig. 3b, ms)	平らもしくは一様に隆起し，その最高部は結合部中部である． Plane or uniformly convex with maximum depth at middle.	肋状であり，最高部は結合部中部より後方にある． Keeled with maximum depth at posterior to middle.

comparisons. Annals of the Cape Provincial Museum, Natural History, 11(14): 259–327.
Yamada, M., 1954. Some remarks on the pygmy sperm whale *Kogia*. Scientific Reports of the Whales Research Institute, Tokyo, 9: 37–58.

Record of a stranding of the dwarf sperm whale, *Kogia sima* (Owen, 1886) (Cetacea: Kogiidae), from Tudumari Beach, Iriomote-jima Island, southern Ryukyu Islands, Japan.

Yumiko Asari[1,2], Tohru Naruse[3], Makoto Fukuda[1], Ayumi Kojima[4,5] & Masako Izawa[6]
[1]Iriomote Wildlife Conservation Center, Ministry of the Environment, Komi, Taketomi-cho, Yaeyama-gun, Okinawa 907-1432, Japan
[2]Nansei Environmental Laboratory Co., Ltd., 4-4 Agarizaki, Nishihara, Okinawa, 903-0105, Japan (present address)
[3]Tropical Biosphere Research Center, Iriomote Station, University of the Ryukyus, 870 Uehara, Taketomi, Okinawa 907-1541, Japan (naruse@lab.u-ryukyu.ac.jp)
[4]Shinsetsu Animal Hospital, 27-3 Shiroshitamachi Kawagoe, Saitama, 350-0853, Japan (present address)
[5]The Conservation & Animal Welfare Trust, 205 Maison Lee, 308-7 Maehara, Uruma, Okinawa, 904-2235, Japan
[6]Laboratory of Ecology and Systematics, Faculty of Science, University of the Ryukyus, 1 Senbaru, Nishihara, Okinawa 903-0213, Japan

Abstract. A stranding of the dwarf sperm whale, *Kogia sima* (Owen, 1886) (Cetacea: Kogiidae), is recorded from Tudumari Beach (Tsukiga-hama) (24.42477, 123.77375), Iriomote-jima Island, in the Ryukyu Islands, Japan. The individual was 236 cm in body length without defects or major external injuries. The species identification was confirmed based on external, cranial and mandibular morphology. Since decomposition of the whale had progressed, remarks on the appraisal of disease conditions were not obtained from the necropsy, which was conducted more than 36 hours after death. The skeletal specimen is deposited in the Ryukyu University Museum, Fujukan (RUMF), University of the Ryukyus, Japan.

投稿日: 2013 年 8 月 16 日
受理日: 2014 年 9 月 29 日
発行日: 2014 年 10 月 9 日