

富山県氷見市に漂着したハンドウイルカ(*Tursiops truncatus*)

著者	真柄 真実, 栗原 望, 山田 格, 南部 久男, 石川 雄士
雑誌名	富山市科学博物館研究報告
号	33
ページ	109-112
発行年	2010-03-15
URL	http://repo.tsm.toyama.toyama.jp/?action=repository_uri&item_id=910

短 報

富山県氷見市に漂着したハンドウイルカ (*Tursiops truncatus*)

真柄真実¹⁾, 栗原 望¹⁾, 山田 格¹⁾
南部久男²⁾, 石川雄士²⁾

¹⁾ 国立科学博物館動物研究部, 169-0073東京都新宿区百人町3-23-1, ²⁾ 富山市科学博物館, 939-8084富山市西中野町1-8-31

Note on a bottlenose dolphin stranded at the coast of Himi-city, Toyama prefecture, Sea of Japan.

¹⁾ Manami Makara, ¹⁾ Nozomi Kurihara, ¹⁾ Tadasu K. Yamada, ²⁾ Hisao Nambu, ²⁾ Yuji Ishikawa

¹⁾ National Museum of Nature and Science, Department of Zoology; 3-23-1, Hyakunin-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 169-0073, Japan, ²⁾ Toyama Science Museum; 1-8-31, Nishinakano-machi, Toyama-shi, Toyama 939-8084, Japan

はじめに

富山湾の鯨類相については、南部らによる漂着調査が継続的に行われている。一部の個体については剖検が行われた(南部ら, 2005)。今回、氷見市で漂着したハンドウイルカ (*Tursiops truncatus*) は新鮮な死亡個体であり、計測や剖検を行ったので報告する。

方 法

現地等で、計測や剖検を行った。当該個体は比較的死後経過時間が短い個体であり(図1)、胃は国立科学博物館に搬送し精査した。頭骨および下顎骨は、Perrin (1975) および Kurihara and Oda (2009) に準じ、主な部位を計測した。全身骨格は富山市科学博物館で保管している。なお、本個体は、2009年3月3日に氷見市地蔵町の海岸に漂着し、状況は南部ら (2010) で報告した。

計測および剖検結果

1. 性別	メス
2. 計測値 (cm) 左側	
体長	246.2
上顎先端-口角	26.7
上顎先端-目	32
上顎先端-噴気孔	36.8
上顎先端-耳	40.5
上顎先端-胸びれ前	48.6
上顎先端-背びれ前	112.4
上顎先端-へそ	116.7
上顎先端-生殖孔	161.2
上顎先端-肛門	169.9
胸びれ前縁長	41.9
胸びれ後縁長	31.6
胸びれ基底長	14.5
胸びれ最大幅	13.5
背びれ基底長	38.5
尾びれ最大幅	59.7
尾びれ前縁長	43.6
尾びれ後縁長	30.6
尾びれ基底長	24.2
尾柄幅	4.7
頭骨 (mm)	
頭骨基底長	511
吻長	279.4
吻基部幅	119.2
眼窩後部最大幅	245.8
上顎骨の歯数 (左)	24本
(右)	22本

下顎骨(mm)	
下顎骨全長 (右)	85.3



図1. 氷見市に漂着したハンドウイルカ (スケールは1m)

下顎骨最大高 (右)	43.1
下顎骨全長 (左)	80.9
下顎骨最大高 (左)	43.2
下顎骨の歯数 (左)	21本
(右)	24本

3. 外貌所見

外形：全体的に灰色を呈し、頭部腹側から体幹腹側にかけて淡灰色、腹側胸部および生殖孔付近は、白色から淡赤色領域を呈す。軽度の削瘦を呈し、流線型で膨満は認めず。腹部に斑点は認めず。

外傷：左体幹は、座礁した場所が砂浜であり、波打ち際で揺れていた為、表皮の擦り傷が多数みられる。背びれ後方および背側に、同種によると思われる歯形を認める。

脂皮：弾力性および湿潤性に富む。

筋肉：弾力性および湿潤性に富み、暗赤色を呈す。

乳腺：泌乳は認めず。未発達。

4. 内臓所見

胸腔：各臓器の位置関係は著変なし。胸水は認めず。

腹腔：各臓器の位置関係は著変なし。赤色透明漿液の腹水を少量認める。

<消化器>

舌：舌の先端にフリンジを認める。そのフリンジは退縮途中と思われる。

肝臓：表面暗赤色、辺縁は鋭を呈す。割面は赤褐色を呈し、一部褪色領域を認める。寄生虫寄生は認めず。

食道：弾力性あり、粘膜は白色角化上皮が裏打ちし、著変認めず。

胃：解剖時に触診により、内容物の存在を確認する。胃の形態を調査するために、現場では、胃を開けずに国立科学博物館に持ち帰り、冷蔵保管。

翌々日 (3月6日)、胃内に10%ホルマリンを充填し、胃の形態を保ちつつ胃全体をホルマリンで固定する。10月2日に胃を開き内容物を確認する。

前胃：粘膜は白色角化上皮で、上皮の剥離は認めず。潰瘍などの病変は認めず。

主胃：粘膜はホルマリン固定により灰色であるが、固定前には暗赤色を呈していたものと考えられる。壁は明瞭、潰瘍などの著変は認めず。

前胃および主胃にみられた内容物として、ヤリイカ科の上顎および下顎板 (5mm) 各1個、魚類の耳石 (3~8mm 大) 約8個、レンズ (1および

2mm 大) 2個、タイ科と考えられる魚類の頭骨の一部 (20mm~50mm 大) 数個、魚類の頭骨の一部 (20mm~30mm 大) 数十個、魚類の下顎 (20mm~25mm) 数個、ウマズラハギと考えられる腰帯 (62.0, 64.3, 66.9, 79.4, 101.8mm) 5個および棘 (20.8; 先端欠け, 24.0, 27.5, 42.4mm) 4個 (図2)、魚類の脊椎骨 (5mm~12mm) 数十個および線虫4隻を確認する。

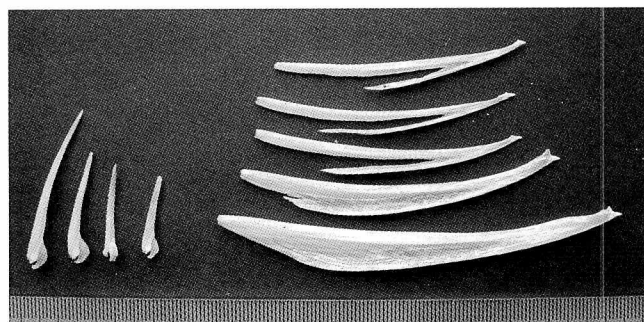


図2. ウマズラハギの棘(左)と腰帯(右)

コネクティング・チェンバー (主胃と幽門胃の間に形成される小部屋) ; 二つ認める。粘膜は黄白色を呈し、著変認めず。

幽門胃：粘膜は黄白色を呈し、著変認めず。

十二指腸膨大部：粘膜は黄白色を呈し、著変認めず。

腸管：外観は、著変認めず。現場では、腸を開けずに国立科学博物館に持ち帰り、翌日 (3月5日) 調査する。全体的に弾力性をもち、軽度のガス貯留を認める。泥状の内容物を少量から中等量認め、色調は、肌色、褐色、黄色へと変化していた。粘膜に異常および潰瘍は認めず。腸内容物から、鉤頭虫と思われる寄生虫 (2種?) が十数隻および魚類の耳石を一個認める。

直腸：肛門から約8cm 上方まで角化上皮が裏打ちする。

脾臓：表面および割面において、赤褐色を呈し、小葉構造明、少量の黄色脾液の排出を認める。寄生虫寄生および著変認めず。

<泌尿生殖器>

腎臓：左右ともに弾力性を認める。表面は暗赤色、割面は皮質部暗赤褐色、髓質部赤褐色を呈す。寄生虫寄生および著変認めず。

膀胱：透明尿を少量認める。粘膜は、桃白色を呈し、著変認めず。

卵巢：左右ともに表面平滑を呈し、未成熟。

子宮：子宮角に左右差は認めず。子宮間膜も肥厚は認めず (図3)。子宮頸管に、少量の透明粘液を認め

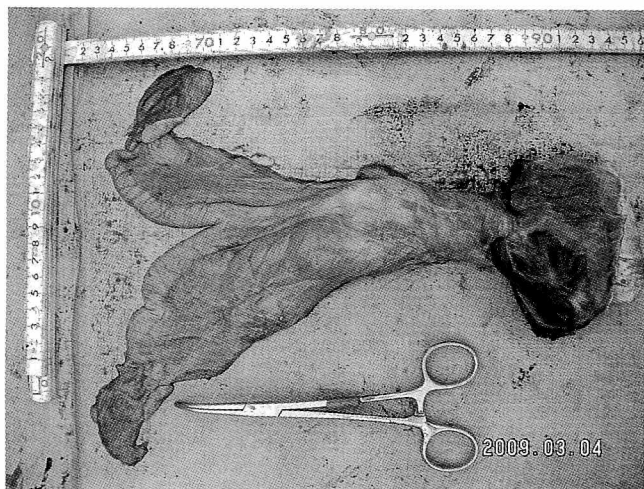


図3. ハンドウイルカの生殖腺

る。その他著変認めず。

<循環・呼吸器>

心臓：外形正常，心筋は弾力性があり，赤褐色を呈す。

心内膜および弁膜ともに平滑。著変認めず。

肺：全体的に表面は暗赤色を呈し，辺縁部は軽度気腫様を呈す。断面は暗赤色を呈す。寄生虫寄生は認めず。

気管：白色泡沫状物が高度充満する。粘膜の著変認めず。寄生虫寄生も認めず。

<内分泌器>

甲状腺：表面は，暗赤色を呈し，表面の一部において，凹凸不整を認める。断面は，暗赤色および平滑を呈し，充実性で，のう胞は認めず。

副腎：左右ともに表面赤褐色を呈す。断面は，皮質部灰桃色，髄質部暗赤色を呈し，境界明瞭。著変認めず。

<リンパ器>

脾臓：クリームパン状の外形を呈す。表面は暗赤色を呈し，断面は，赤褐色を呈し，脾粥に富み，濾胞明瞭。

胸腺：塊状。表面および断面は赤桃色を呈し，小葉構造明瞭。

腸間膜リンパ節：リンパ節が連なって存在し，軽度腫大を認める。断面は，淡黄褐色を呈す。

浅頸リンパ節：左右ともに表面および断面は暗赤色を呈し，軽度の腫大を認める。

肺辺縁リンパ節：左右ともに表面および断面は暗赤色を呈し，軽度の腫大を認める。断面は，軽度浮腫

状を呈する。

直腸リンパ節：表面は暗赤色を呈し，断面は赤桃色を認める。軽度の腫大を認める。

咽頭扁桃：左右ともに，軽度の腫大を認める。

<頭部>

翼状洞：寄生虫寄生は認めず。粘膜は，潰瘍などの著変認めず。

中枢神経系：検索せず。

考 察

本個体は，退縮途中の舌フリンジが認められ，卵巣および乳腺が未発達であることや体長から，性的に未成熟である若齢のメス個体であると判断される(Kasuya *et al.*, 1997)。

本個体の主要所見として以下のものが挙げられる。

1. 気管における白色泡沫状物の充満および肺のうっ血水腫
2. 豊富な胃内容物
3. 腸管内における十数隻の寄生虫寄生
4. 胃内における4隻の線虫寄生

所見1では，死戦期にみられた急性の循環障害によると思われる肺のうっ血水腫がみられ，気道内の白色泡沫状物が気道を塞ぎ，最終的には，窒息による呼吸不全となり死亡した可能性が高いと考えられる。

所見2で示した胃内容物の中には，ウマズラハギのものと考えられる腰帯が認められた。腰帯の数やその長さの幅から，様々な大きさの本種を少なくとも5個体捕食していたと推測された。最大の腰帯（約10cm）を持つ個体は，体長30cm弱の大きさであったと推測された。さらに，耳石や頭骨の形態などから，ウマズラハギ以外の魚類やイカ類を捕食していたと考えられる。

所見3および4の寄生虫寄生は，通常重度寄生でない限り宿主に与える影響は小さいこと，胃および腸粘膜に潰瘍などの変化が認められなかったことより，本個体に与える影響は低いと考えられる。

以上より，肉眼病理検査では，個体が死に至る重度の疾病は認められず，漂着および死因の特定は確認できなかった。本症例は新鮮な個体であったことから，さらなる詳細な組織および解剖学的知見を得ることが可能である。さらに，今回のように胃内容物の詳細な検索によって，食性などの様々なデータを蓄積していくことができ，日本海側でみられるハンドウイルカの生態を知る有用な手がかりが得られると考えられる。

謝 辞

調査にご協力いただきました富山県高岡土木センター氷見土木事務所、西尾正輝氏、廣瀬直樹氏、胃内容物の同定にご指導およびご協力いただきました国立科学博物館魚類研究室・篠原現人先生、東京海洋大学・谷田部明子さん、日本セトロロジー研究会・鈴木夕紀さんに厚く御礼申し上げます。

文 献

Kasuya T., Izumisawa Y., Komyo Y., Ishino Y., Maejima, Y. 1997. Life history parameters of bottlenose dolphins off Japan. IBI Reports, 7:71-107.
Kurihara N. and Oda S. 2009. Effects of size on the skull shape of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). Mammal Study, 34:19-32.

南部久男, 田島木綿子, 新井上巳, 山田格, 田中豊, 大田希生, 2005. 富山湾における鯨類の記録(2004年). 富山市科学文化センター研究報告, (28). 91-94.

南部久男, 真柄真実, 栗原望, 山田格, 関東雄, 台藏正一, 石川雄士, 2010. 富山湾における鯨類の記録(2009年). 富山市科学博物館研究報告, (33): 105-108.

Perrin W. F. 1975. Variation of spotted and spinner porpoise (genus *Stenella*) in the eastern Pacific and Hawaii. Bulletin of the Scripps Institute of Oceanography, 22:1-206.