

日本の最北端に漂着したオウギハクジラ *Mesoplodon stejnegeri* について中村一恵¹⁾・神谷敏郎²⁾・宮内敏哉³⁾・松島義章¹⁾

(1) 神奈川県立博物館・2) 東京大学総合研究資料館医学部門・3) 北方自然史研究所)

On *Mesoplodon stejnegeri* Stranded on the Beach of the Northernmost in JapanKazue NAKAMURA¹⁾, Toshiro KAMIYA²⁾, Toshiya MIYAUCHI³⁾ & Yoshiaki MATSUSHIMA¹⁾

1) Kanagawa Prefectural Museum, Naka-ku, Yokohama, Kanagawa 231, Japan

2) The University Museum, The University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan

3) Natural History Laboratory for Northern Japan, Wakkanai-shi, Hokkaido 097, Japan

Abstract. On 21 March 1990 a beaked whale of the genus *Mesoplodon* was found to have stranded on the beach of Souya-misaki (35°30'57"N, 141°55'2"E), the Sea of Okhotsk. The animal was an adult male measuring 4.65 m in body length. It had 45 vertebrae, composed of 7 cervical (first three cervical vertebrae were fused into one unit), 9 thoracic, 11 lumbar and 18 caudal vertebrae. The measurements of skull, vertebrae, sternum, pectoral appendages and scapulae were presented. The specimen was identified as *M. stejnegeri* in the osteological comparative studies with those of *M. carlhubbsi*, *M. densirostris* and *M. ginkgodens*.

クジラ目ハクジラ亜目の中でアカボウクジラ科は、中型(体長4~13m)のハクジラ類で19種から構成されている。今後新種が付け加えられる可能性が高いが、現在ではツチクジラ属(*Berardius*, 2種), タスマニアクチバシクジラ属(*Tasmacetus*, 1種), アカボウクジラ属(*Ziphius*, 1種), トックリクジラ属(*Hyperoodon*, 2種)およびオウギハクジラ属(*Mesoplodon*, 13種*)である(Wilson and Reeder, 1993)。

アカボウクジラ科の大きな特徴としては、タスマニアクチバシクジラ(*T. shepherdi*)とトックリクジラ属(*Hyperoodon*)以外のすべての種は、下顎骨に2本(オウギハクジラ属)または4本(ツチクジラ属)の機能歯を持つにすぎない点が挙げられる。特にオウギハクジラ属では歯の形態と位置が種によってきわめて特徴的で、種を同定する際の有力な根拠となっている。学名も「下顎の中央部に1本の歯を備えた鯨」を意味するギリシャ語で属名(*Mesoplodon*)が付けられている(Gotchi, 1979)。

*13種のうち、*Mesoplodon pacificus*については、別属*Indopacetus*に分類されることがあるが、*Mesoplodon*属に含めるのが一般的である(Wilson and Reeder 1993, p.362.)。 *M. pacificus*を別属に分類すれば、*Mesoplodon*属は12種となる。

日本近海にも *Mesoplodon* 属のクジラが分布している可能性については、1915年に永沢六郎によって指摘されていたが（永沢, 1915）、本種の骨格標本が初めて収集されて学術報告がなされたのは、1936年に小川鼎三による（小川, 1937）。本種に関しての第2例目の報告は、1957年9年になって西脇昌治と神谷敏郎によって収集された標本であった（Nishiwaki and Kamiya, 1958）。

本邦における *Mesoplodon* 第1号標本は宮崎県外ノ浦漁港に水揚げされた個体の頭部、胸鰭および尾鰭であった。第2号標本は神奈川県大磯海岸に打ち上がった個体で、骨盤骨を除いた全身骨格が収集され研究が行なわれた。これら2例の骨格について、研究に関わった小川、西脇、神谷が研究協議を行ない、その結果、第1号と第2号標本は同一の種に属するとの結論に達し、*Mesoplodon ginkgodens*（イチョウハクジラ）という新種を提唱した（Nishiwaki and Kamiya, 1958）。この研究成果は学術的に承認され、今日に至っている。

近年、日本近海での鯨類に関する調査・研究が進展するにともない、*Mesoplodon* 属に関する報告が相次いで行なわれ、これまで珍鯨とされてきた *Mesoplodon* が、かなり日本近海に生息していることがわかってきた。1993年に発表された山田格による日本海産漂着鯨類のデータベースの概要によると、39例の *Mesoplodon* 属のクジラの漂着が確認されている（山田, 1993）。これに太平洋岸の記録を加算すると、日本近海での *Mesoplodon* の記録例はかなり多いものとなり、いわゆる珍鯨ではなくなっている。これまで報告された種は *M. ginkgodens*, *M. stejnegeri*, *M. carlhubbsi*, *M. densirostris* の4種である。

一方、北海道近海における *Mesoplodon* 属の漂着記録はきわめて少なく、山田の調査によると、*M. ginkgodens* の1例が室蘭市の海岸で確認されているのみである。今回、北海道宗谷岬の海岸において漂着した中型鯨のほぼ全身骨格標本を調査・研究する機会が与えられ、本標本が *Mesoplodon stejnegeri* であると同定できたので報告する。

本標本は、1990年3月21日、北海道稚内市珊内の宗谷岬（北緯35度30分57秒、東経141度55分20秒）に漂着していたのを筆者らの一人、宮内が収集し、骨格標本としたものである。漂着時の写真を提供下さった京都大学理学部地質学鉱物学教室の前田晴良博士によれば、漂着後2日目の状況は次のようであった（松島宛1992年8月12日付私信による）。

右側の背中肉がえぐれ露出しているのは地元の漁師が試食のため切り取ったためである。腹は破れ、内臓は露出し、消化管にはガスが溜り始め膨張しかけ始めていたが腐敗臭はまだなかった。また腹の裂目から脂肪が流れ出し、それが海面に斑紋状に浮かんでいた。当日の気温は0～2℃であった。

本例はわが国において記録された *Mesoplodon* 属の種としては最北端に漂着したものであり、また、全身骨格が収集され研究できた貴重な1例である。なお、本標本は神奈川県教育庁生涯学習部博物館開設準備室に保存されている。

外部形態

本例が海岸に漂着した時の形状はPl. I, Fig. 1～2に示されている。前田博士の観察記録にあるように、新鮮時に解体されて背部の筋肉（固有背筋群）がほぼ全長にわたって切り取られた後、腹部は手付かずに海に投棄されたものと推定される。このために脊柱はほぼ完全に剖出されていて、これに頭部、背鰭、尾鰭が付着して残存している。腹部内臓は手付かずの状態で残されており、腸管などは全長にわたって原形が保たれていた。

死後経過時間は不明であるが、頭部については *Mesoplodon* 属の種の特徴である下顎

中央部に扁平で三角形を呈する1対の大きな歯が残存している。脊柱の各椎骨間の椎間円盤連結も原形が保たれ、また大形の背鰭と尾鰭とも原形がよく保たれている。さらに腸管においても腐敗があまり進行していない。これらのことから、また本例が高緯度の低水温海域において厳冬期に収容されている点からみても、かなりの期間海中を漂流していたことも考えられる。

外部計測としては、吻端より尾鰭中央先端までの直線を測り、この値465cmを体長とした。その他の部位に関しての計測は腐敗の進行状況から行なわれなかった。性別については、本例のように大形の歯の形状はオスにおいてのみ見られるという従来の報告例との照合、および腐敗内臓について陰茎を確認していることから、本例がオスであったことは間違いない。

Mesoplodon 属の種においては、頭部下面の咽喉部にV字形の皮膚溝が存在するが、この皮膚溝の有無については観察を行なっておらず確認されていない。本例の収集時期が厳冬期であったために、陸に引き揚げた後に土中に埋めて保存し、9ヵ月後に掘り出して骨格標本とした。この間の作業過程によって骨格の一部に欠損部位が生じたり、収容前にすでに流出してしまった部位もあって、肋骨、前肢骨（胸鰭）の一部および骨盤骨が欠けている。

骨格観察所見と計測値

頭蓋骨と脊椎骨の計測値を付表1と2に、胸骨、前肢骨、肩甲骨の計測値を表1～3に示す。

頭蓋骨 (Pl. II, Fig. 1～2, Pl. III, Fig. 1, Append. Tab. 1)

上面より見て、口吻部 (rostrum) が非常に長く、頭蓋骨全長 (吻端～後頭顆) のおよそ $\frac{3}{4}$ が口吻を形成し、後方 $\frac{1}{4}$ が脳頭蓋を形成している。頭蓋骨最大幅は全長の約 $\frac{1}{2}$ にあたる。幅広い口吻基部より口吻端までにかけての前縁の輪郭は滑らかで、前眼窩切痕もきわめて浅い。

口吻部に分布している知覚神経である三叉神経第二枝の上顎神経の二本の太い枝が貫通する上顎骨孔と前顎骨孔との相互の位置関係は、前者の5mm後方に寄った位置に前顎骨孔が開口している。

象牙質状の硬さを呈している左右の前顎骨間に存在する鋤骨は、骨質が軟らかであるが（完全成熟していないため）、その基部は2cm前後隆起しており、いわゆる鋤骨隆起部の形成が認められる。

側面では口吻底溝 (basistrostral groove) が認められるが、その溝はあまり深くない。鋤骨隆起部の存在がはっきりと認められる。

下面では口吻基部より口吻にかけての外側縁の輪郭が滑らかに移行していることがよく示されていて、前眼窩切痕の形状も確認できる。

下顎骨 (Pl. III, Fig. 2)

左右の下顎体を組み合わせて上面から見ると、下顎骨全長の前方およそ $\frac{1}{4}$ を占めている長い下顎縫合面後縁の15mm後方に歯槽が見られ、ここに扁平で大型の1対の下顎歯がはまりこんでいる。この歯の萌出状態は頭部の外形写真で見られるように、歯の上下径（高さ）の約 $\frac{1}{2}$ が歯槽内にあって強靱に固定されている。

付表1により左下顎歯の計測値を見てみると、上下径（高さ）125mm、前後径（幅）88mm、厚径が19mmもある大型の立派な歯である。*Mesoplodon* 属においては、歯の形態、大きさは性別と個体の成長にともなって大きく変わる。本例の歯も未だ完全成熟に達した個体のものとは言えない。なお、図版Iの図2に示されている本例の歯の萌出状態は、文献的にみても、このように明瞭に示された写真はこれまでに例がなく、価値ある記録写真であろう。

脊椎骨 (Pl. IV, Fig. 1～3, Append. Tab. 2, Pl. V, Fig. 1)

脊柱は頸椎（7個）、胸椎（9個）、腰椎（11個）、尾椎（18個）から構成され、総脊椎数は45個である。第1～第3頸椎は癒合している。胸椎には9対の肋骨が関節していて、第1肋骨より第7肋骨は二頭肋骨であった。また、第1腰椎より第10腰椎下面に9個のV字骨が認められた。なお、一部の胸椎、腰椎の棘状突起には骨折が治癒してできたと考えられる痕跡が認められた。

Table 1. Measurements of the sternum (mm)

	1st element	2nd element	3rd element	4th element	5th element
Greatest length	240	106	78	47	29
Greatest breadth of anterior part	146	121	105	77	55
Greatest breadth of posterior part	126	120	96	74	45
Greatest thickness at middle	23	16	14	11	8

Table 2. Measurements of the pectoral appendages (mm)

	L	R
Length of humerus	156	156
Breadth of humerus at distal end	68	70
Depth of humerus at distal end	45	45
Breadth of humerus head	73+	82
Height of humerus head	82	80
Length of radius	176	177
Breadth of radius at distal end	55	55
Depth of radius at distal end	38	35
Length of ulna	187	188
Breadth of ulna at distal end	41	41
Depth of ulna at distal end	25	26

Table 3. Measurements of the scapulae (mm)

	L	R
Length along vertebral border	372	—
Length of glenoid cavity	245	—
Breadth of glenoid cavity	450	—
Length of acromion, along medical border	111	108+
Length of coracoid, from supraglenoid edge to tip	99	97
Greatest breadth of acromion	59	55
Breadth of articular surface	48	47
Height of articular surface	63	64

胸骨 (Pl. V, Fig. 2, Tab. 1)

4 個の骨が組み合わさって胸骨が形成されていた。

この他、舌骨は収集されたが、痕跡的な骨盤骨は確保できなかった。骨盤骨は肛門外側の腰筋中に埋まっているもので、肉塊を切り出した時に失われたものと思われる。

前肢骨 (Pl. V, Fig. 2, Tab. 2~3)

肩甲骨、上腕骨、前腕の橈骨と尺骨は左右側とも収集できた (右肩甲骨では内側縁に一部欠損あり)。前肢指根骨および指骨については一部に欠損があり、指根骨と指骨数については正確に確認できなかった。

本例の分類学的位置

Mesoplodon 属を分類する基準として、Flower (1878) は下記の 5 点を挙げている。

1) 口吻底溝の有無, 2) 上顎骨孔と前顎骨孔の相互的位置関係, 3) 上顎に弱小歯が存在するかどうか, 3) 1 対の大きな歯が下顎骨のどの位置に存在するか, 5) 下顎歯の形態。

その後の研究の進展により、上記 5 項目に加えて、口吻部全形の比較、とりわけ上顎骨にある前眼窩切痕と、その外側に見られる隆起切痕の有無、位置関係が重要視されている (Moore, 1968; Miyazaki *et al.*, 1987; Mead, 1989)

現在、*Mesoplodon* 属には *M. bidens*, *M. bowdoini*, *M. carlhubbsi*, *M. densirostris*, *M. europaeus*, *M. ginkgodens*, *M. grayi*, *M. hectori*, *M. layardi*, *M. mirus*, *M. pacificus*, *M. stejnegeri*, *M. peruvianus* の 13 種が同定されている。これら 13 種について、本例との近縁な種を求めてみると、歯の構造と下顎骨における位置に重点をおいて整理した結果から、*M. carlhubbsi*, *M. densirostris*, *M. ginkgodens* および *M. stejnegeri* の 4 種に絞ることができる。さらにこれら 4 種の歯の形態を比較してみると、*M. densirostris* の歯は扁平でなく、かなりの厚さがあって円錐形に近く、特に厚さは 60mm を超えるものもある。また、この大型の歯を固定する歯槽は下顎縫合の後端より離れて後方に位置し、下顎骨の形態も独特であり、本例とは著しく異なる。

M. carlhubbsi との比較では、*M. carlhubbsi* の頭蓋骨では前眼窩切痕 (antorbital notch) と、その外側にある隆起切痕 (protuberance notch) の 2 種の切痕の凹みが深く、あたかも 2 対の突起が横に並んでいるかのような形態を示す。本例では隆起切痕は極めて浅く、口吻基部より口吻にかけての外側縁の輪郭が滑らかに移行しているので、*M. carlhubbsi* とは別の種であることは明瞭である。

M. ginkgodens の和名はイチョウハクジラであって、本種の歯がイチョウの歯の形をしていて扁平で、歯の厚さは 1 cm 以内と薄いことから命名されている。本例の歯の特徴は、*M. ginkgodens* の歯の形状とは著しく異なっている。さらに *M. ginkgodens* では、成熟したオスにおいても、下顎歯の先尖は歯肉より萌出している部分が 5 mm 以下で、大部分が歯肉内に埋まっている。

以上の点を主として Mead (1989) の総説に基づいて、検討した結果、本例の頭蓋骨は *M. stejnegeri* の形質を備えていることが判明した。*M. stejnegeri* は北太平洋に分布する種で、基準標本は 1883 年にベーリング島で採集された若い個体の頭蓋骨であった。次いで 1904 年に米国のオレゴン州で成体の頭蓋骨が採集されている (True, 1885)。わが国では秋田県において漂着例が得られ、西脇昌治によって最初の研究がなされている (Nishiwaki, 1962)。秋田標本は成熟したオスであった。その後、京都府舞鶴湾に漂着した未成熟のオスについて、宮崎信之らによっ

て詳しく考察されている (Miyazaki *et al.*, 1987)。

以上, 上記4種との比較調査により, 宗谷標本を *M. stejnegeri* と同定した。本種は, 多くの研究者によって指摘されているように, 北米西岸からベーリング海, 日本海にかけての北太平洋冷水域から多数例の記録が得られている。

近年わが国において, *Mesoplodon* 属の骨格標本が多数例収集されるようになってきているが, 正式な報告例はあまり多くはない。筆者らは, 全国の博物館・研究施設に保存された標本の精査結果が公表されることを切に期待するものである。そのことによって, 少なくとも日本近海産の *Mesoplodon* 属に関する分類学的な再検討のきっかけが得られるものとする。

Mesoplodon 属の和名について

これまでにわが国で刊行された鯨類に関する和書においては, *Mesoplodon* の和名として「オオギハクジラ」が使用されてきている。その語源を求めてみると, *Mesoplodon* 第1号であった小川標本の有していた歯の形態が, あたかも扇を開げた状態を呈していたことから, 黒田長礼によって「扇歯鯨」の和名が付けられた (Kuroda, 1938)。現在, 動物の種類についての学術報告の和名はカタカナで表記され, 「扇歯鯨」には「オオギハクジラ」が当てられているが, 「扇」は「オウギ」であって, オオギ (大きい) の意ではまったく別の意味になってしまう。この間の誤りが, いつどこで生じたかのいきさつについては不明であるが, また, 学術論文においては学名のみが通用し, 和名に関しての穿鑿はあまり意味のないものと言えるが, *Mesoplodon* の正しい和名として「オウギハクジラ」を用いることを提唱する。本稿では「オウギハクジラ」を用いている。

この点について他の例を挙げると, 軟体動物・斧足類・ホタテガイ *Patinopecten* (*Mizuhopecten*) *yessoensis* の俗名はオウギガイ (扇貝) であって, その殻の特徴をよく表している。この俗名に「オオギガイ」をあてたとしたら, この貝の正体は何を指しているのか不明になってしまうであろう。

謝 辞: 本報告をまとめるにあたり, 京都大学理学部地質学鉱物学教室の前田晴良博士から漂着時の得難い写真の提供をうけ, またその状況についての私信をいただいた。本例の同定にあたり, 横浜八景島シーパラダイス水族館館長・中島将行博士から有意義な指摘をいただいたうえ, *M. carlhubbsi* の歯の標本を比較調査のために貸与下さった。本報告に用いた骨の標本写真は神奈川県立博物館主査の井上久美子氏が撮影して下さい。また, 国立科学博物館の上野輝弥博士と神奈川県教育庁生涯学習部博物館開設準備室の皆さん, 並びに稚内市の太田弘, 羽山誠治, 関いさ子, 佐伯年雄の諸氏には標本の収集にあたり多大な援助をいただいた。これらの方々並びに関係各位に対して衷心より御礼申し上げます。

参考文献

- FLOWER, W. H., 1878. A further contribution to the knowledge of the ziphioid whales, genus *Mesoplodon*. *Trans. Zool. Soc. London*, **10**: 415-437.
- GOTCH, A. F., 1979. *Mammals, Their Latin Names Explained*. Blandford.
- KURODA, N., 1938. *A List of the Japanese Mammals*. Privately published, Tokyo.
- MEAD, J. G., 1989. Beaked whales of the genus *Mesoplodon*. In RIDGWAY S. H. and R. J. HARRISON, eds., *Handbook of Marine Mammals*, Vol. **4**, pp. 349-430. Academic Press.

- MIYAZAKI, N., I. NAKAMURA, S. TANABE, and R. TATSUKAWA, 1987. A stranding of *Mesoplodon stejnegeri* in the Maizuru Bay, Sea of Japan. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.*, **38**: 91-105.
- MOORE, J. C., 1968. Relationships among the living genera of beaked whales, with classification, diagnoses and keys. *Fieldiana Zool.*, **53**: 206-298.
- 永沢六郎, 1915. 日本近海産鯨類 14 種の学名 (会). 動物学雑誌, **27**: 404.
- NISHIWAKI, M., 1962. *Mesoplodon bowdoini** stranded at Akita Beach, Sea of Japan. *Sci. Rep. Whales Inst.*, **16**: 61-77.
- NISHIWAKI, M. and T. KAMIYA, 1958. A beaked whale *Mesoplodon* stranded on Oiso beach, Japan. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.*, **13**: 53-83, pls. 1-17.
- NISHIWAKI, M. and T. KAMIYA, 1959. *Mesoplodon stejnegeri*** from the coast of Japan. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.*, **14**: 35-48.
- 西脇昌治, 1965. 鯨類・鰭脚類. x + 439 pp. 東京大学出版会.
- 小川鼎三, 1937. 本邦の齒鯨類に関する研究. 植物及動物, **5**(2): 413-415, **5**(3): 591-595.
- REYES, J. C., J. G. MEAD and K. WAERBEEK, 1991. A new species of beaked whale *Mesoplodon peruvianus* Sp. N. (Cetacea: Ziphiidae) from Peru. *Marine Mammal Science*, **7**: 1-24.
- TRUE, F. W., 1885. Description of a new species of *Mesoplodon*. *Proc. U. S. Natl. Mus.*, **8**: 584.
- TRUE, F. W., 1910. An account of the beaked whales of the family Ziphiidae in the collection of the United States National Museum, with remarks of some specimens in the American museum. *Bull. U. S. Natl. Mus.*, **73**: 1-30.
- 山田格, 1993. 漂着クジラデータベースの概要. 日本海の鯨たち. **3**: 43-65.
- WILSON, D. E. and REEDER, D. M., eds., 1993. Mammal Species of the World. Sec. ed. xviii + 1206 pp. Smithsonian Institution Press.

* 本例は後に西脇(1965)において *M. stejnegeri* と訂正された。

** 本例は後に西脇(1965)において *M. calhubbsi* と訂正された。

Appendix Table 1. Skull Measurements of the Soya-misaki *Mesoplodon*.

Measurements	mm	%
1. Condylobasal length	713	100
2. Rostrum length	403	56.5
3. Tip of rostrum to posterior margin of pterygoid nearest mid-sagittal plane	529	74.2
4. Tip of rostrum to most posterior extension of wing of pterygoid (L)	538	75.5
5. Tip of rostrum to most posterior extension of pterygoid (L)	391	54.8
6. Tip of rostrum to most posterior extension of maxillaries between the pterygoids on the papale	415	58.2
7. Tip of rostrum to most posterior extension of maxillary plate (L)	673	94.4
8. Tip of rostrum to anterior margin of superior nares	500	70.1
9. Tip of rostrum to most anterior point of premaxillary crest	536	75.2
10. Tip of rostrum to most posterior extension of temporal fossa (L)	650	91.2
11. Tip of rostrum to most posterior extension of lateral tip of premaxillary crest (L)	565	79.2
12. Tip of rostrum to most anterior extension of pterygoid sinus (L)	385	54.0
13. Greatest length of temporal fossa (L)	101	14.2
14. Greatest length of orbit (L)	99	13.9
15. Greatest length of right nasala on vertex of skull	50	7.0
16. Length of nasal suture	44	6.2
17. Greatest breadth of skull across postorbital process of frontals	355	49.8
18. Greatest breadth of skull across zygomatic processes of squamosals	326	45.7
19. Greatest breadth of skull across centers of orbits	342	48.0
20. Least breadth of skull across posterior margins of temporal fossae	242	33.9
21. Greatest span of occipital condyles	105	14.7
22. Greatest width of occipital condyle (L)	41	5.8
23. Greatest length of occipital condyle (L)	71	10.0
24. Greatest breadth of foramen magnum	40	5.6
25. Greatest height of foramen magnum	43	6.0
26. Greatest breadth of skull across exoccipitals	258	36.2
27. Greatest breadth of nasals on vertex	58	8.1
28. Least distance between premaxillary crests	21	2.9
29. Distance from anterior process of premaxillary crest to posterior to right nasal on vertex	29	4.1
30. Greatest span of premaxillary crests	135	18.9
31. Width of rostrum at midrostral length	46	6.5
32. Width of premaxillary at midlength of rostrum	36	5.0
33. Width of rostrum at $\frac{1}{4}$ rostral length from the tip	32	4.5

34. Width of premaxillae at $\frac{1}{4}$ rostral length from the tip	31	4.3
35. Width of rostrum at $\frac{3}{4}$ rostral length from the tip	80	11.2
36. Width of premaxillae at $\frac{3}{4}$ rostral length from the tip	57	8.0
37. Greatest depth of rostrum at midrostral length	69	9.7
38. Width of rostrum of superior nares	182	25.5
39. Greatest width of superior nares	57	8.0
40. Greatest width of inferior nares, at apices pterygoid notches, on the pterygoids	89	12.5
41. Height of skull, distance between vertex of skull and most ventral point of pterygoids	302	42.4
42. Greatest width of temporal fossa approximately at right angles to greatest length (L)	62	8.7
43. Least distance between maxillary foramina	68	9.5
44. Least distance between premaxillary foramina	38	5.3
45. Greatest length of vomer visible on palate	220	30.9
46. Greatest condylar length of mandibular ramus (L)	582	81.6
47. Greatest length of mandibular symphysis	125	17.5
48. Greatest height of mandible at coronoid process (L)	113	15.8
49. Height of mandible at midlength of alveolus (measured from lingual margin of alveolus) (L)	61	8.6
50. Height of mandible at midlength of alveolus (measured from lingual margin of alveolus) (R)	68	9.5
51. Length from most posterior extension to mandibular symphysis to most posterior extension of condyle (L)	455	63.8
52. Length from posterior margin of alveolus to condyle (L)	340	47.7
53. Length of alveolus (L)	113	15.8
54. Width of alveolus (L)	26	3.6
55. Tip of mandible to anterior margin of alveolus (L)	140	19.6
56. Tip of mandible to center of alveolus (L)	194	27.2
57. Greatest length of tooth (L)	125	17.5
58. Greatest length of tooth (R)	128	18.0
59. Greatest antero-posterior width of tooth at approximately left angles to long axis of tooth (L)	8	1.1
60. Greatest antero-posterior width of tooth at approximately right angles to long axis of tooth (R)	89	12.5
61. Greatest thickness of tooth (L)	19	2.7
62. Greatest thickness of tooth (R)	18	2.5

Appendix Table 2. Measurements of the vertebrae(mm) of the Souya-misaki *Mesoplodon*.

Serial no.	Segment no.	Greatest		Centrum			Neutral canal		Fusion of epiphyses
		B	H	B	H	L	B	H	
1	C 1	170	143	-	-	-	58	43	yes
2	2	163	138	-	-	-	-	-	yes
3	3	140	119	64	53	-	47	28	yes
4	4	121	128	60	52	16	41	40	yes
5	5	110	144	60	51	16	41	46	yes
6	6	99	170	65	50	17	41	47	yes
7	7	134	199	64	51	24	47	50	yes
8	D 1	153	240	58	52	31	49	51	yes
9	2	145	273	56	51	44	50	51	yes
10	3	146	284	58	49	55	56	53	yes
11	4	152	296	58	47	64	52	57	yes
12	5	150	305	60	48	70	51	57	yes
13	6	148	315	64	50	79	52	60	yes
14	7	165	320	68	51	86	54	57	yes
15	8	157	330	75	53	91	53	69	yes
16	9	232	343	75	56	98	46	60	yes
17	L 1	292	350	72	60	106	40	58	yes
18	2	294	370	78	66	113	41	63	yes
19	3	286	381	78	69	116	42	63	yes
20	4	281	397	79	72	119	45	65	yes
21	5	291	414	90	80	125	43	60	yes
22	6	282	425	87	78	130	44	59	yes
23	7	280	418	96	89	151	47	46	yes
24	8	282	414	90	98	138	46	62	yes
25	9	284	413	92	84	145	47	55	yes
26	10	273	412	99	90	154	39	36	yes
27	11	277	423	99	91	156	42	41	yes
28	Ca 1	270	407	101	97	153	36	32	yes
29	2	246	380	104	96	147	32	33	yes
30	3	220	351	106	94	139	31	29	yes
31	4	196	315	102	94	131	26	23	yes
32	5	172	272	105	93	124	24	23	yes
33	6	144	234	102	94	118	25	21	yes
34	7	112	201	93	87	111	20	17	yes
35	8	85	176	88	89	99	17	16	yes
36	9	80	148	82	85	92	10	10	yes
37	10	82	109	76	82	72	8	2	yes
38	11	75	76	52	55	61	-	-	yes
39	12	63	60	44	51	44	-	-	yes
40	13	62	58	46	44	41	-	-	yes
41	14	57	47	39	37	37	-	-	yes
42	15	54	42	40	35	35	-	-	yes
43	16	45	44	30	27	32	-	-	yes
44	17	40	28	29	23	29	-	-	yes
45	18	33	20	13	13	24	-	-	yes

Explanations of Plates

Plate I

- Fig. 1. External features of the present *Mesoplodon stejnegeri* found on the beach of Souya-misaki (Photograph by Dr. H. Maeda). An arrow shows the flukes without a notch at the center of its posterior margin.

漂着時の外部形態。腹腔の内臓器官は原形が保たれているが、背部の筋肉は体軸にそって大きくえぐり取られ、脊柱が露出している。背鰭と尾鰭はよく原形を留めている。尾鰭には後縁正中に切れ込みがなく、後方に向かって軽く突出している（矢印）。このよな尾鰭の形状は*Mesoplodon* 属の特徴とされる。

- Fig. 2. Lateral view (right side) of the head in the present *Mesoplodon stejnegeri* (Photograph by Dr. H. Maeda). Note the large tooth (right side) which measured 128mm in height under the extracted condition, and 18mm in width (thickness).

頭部右側面。下顎のほぼ中央部に扁平な三角の1対の大きな下顎歯が存在する。歯の上端は鋭く尖っている。下顎先端部は上顎よりも幅が広く、口を閉じた状態では下顎の方がやや突出する。

Plate II

- Fig. 1. Skull of the present specimen, *M. stejnegeri*, adult (male). Dorsal view.

オウギハクジラ *M. stejnegeri* 雄成獣の頭蓋骨。背面。

- Fig. 2. Ventral view.

同腹側面。

Plate III

- Fig. 1. Lateral view of the skull in the present specimen, *M. stejnegeri*.

オウギハクジラ *M. stejnegeri* の頭蓋骨側面。

- Fig. 2. Lateral views of the mandibulae and teeth (upper: right; lower: left).

下顎骨と歯（上：右；下：左）。

Plate IV

- Fig. 1. Lateral view of the cervical vertebrae, the 1st to 9th thoracic, and the 1st to 3rd lumbar vertebrae.

オウギハクジラ *M. stejnegeri* の頸椎、第1～第9胸椎および、第1～第3腰椎。

- Fig. 2. The 4th to 11th lumbar vertebrae.

第4～第11腰椎。

- Fig. 3. The 1st to 18th caudal vertebrae.

第1～第18尾椎。

Plate V

- Fig. 1. Medial view of the right (upper) and left (lower) sides ribs of *Mesoplodon stejnegeri*.

オウギハクジラ *M. stejnegeri* の肋骨（上：右側、下：左側）。

- Fig. 2. Sternum and scapulae.

オウギハクジラ *M. stejnegeri* の胸骨と肩甲骨。

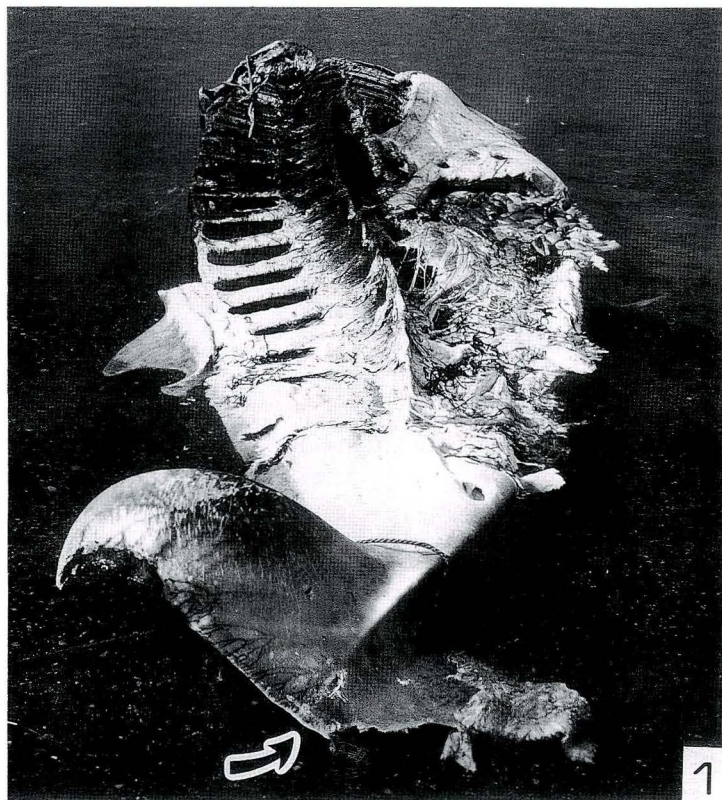


PLATE I

PLATE II

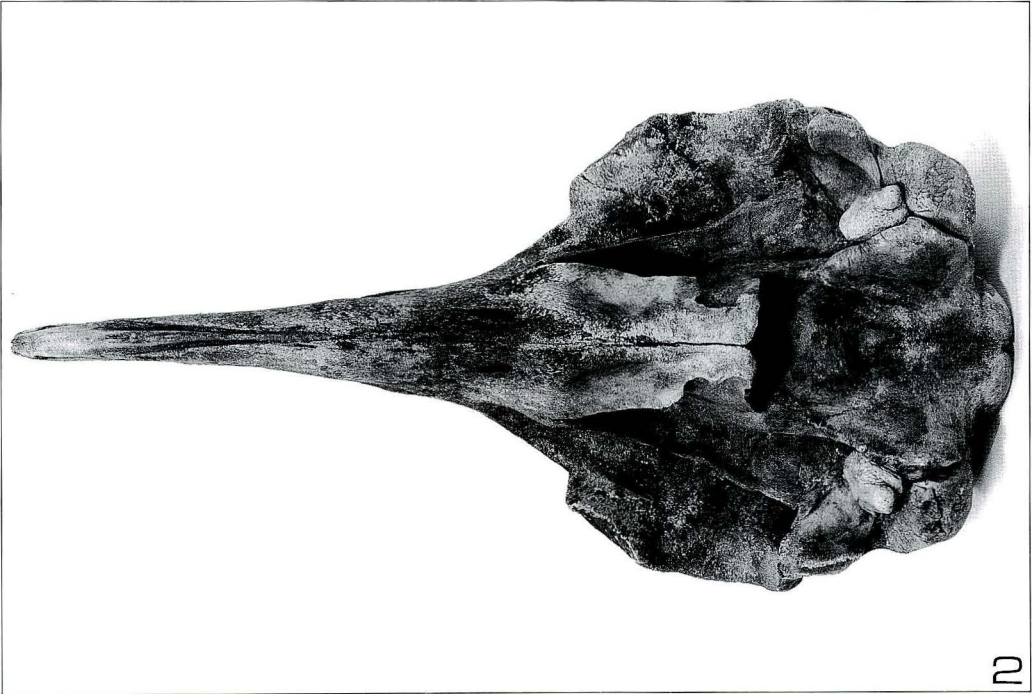
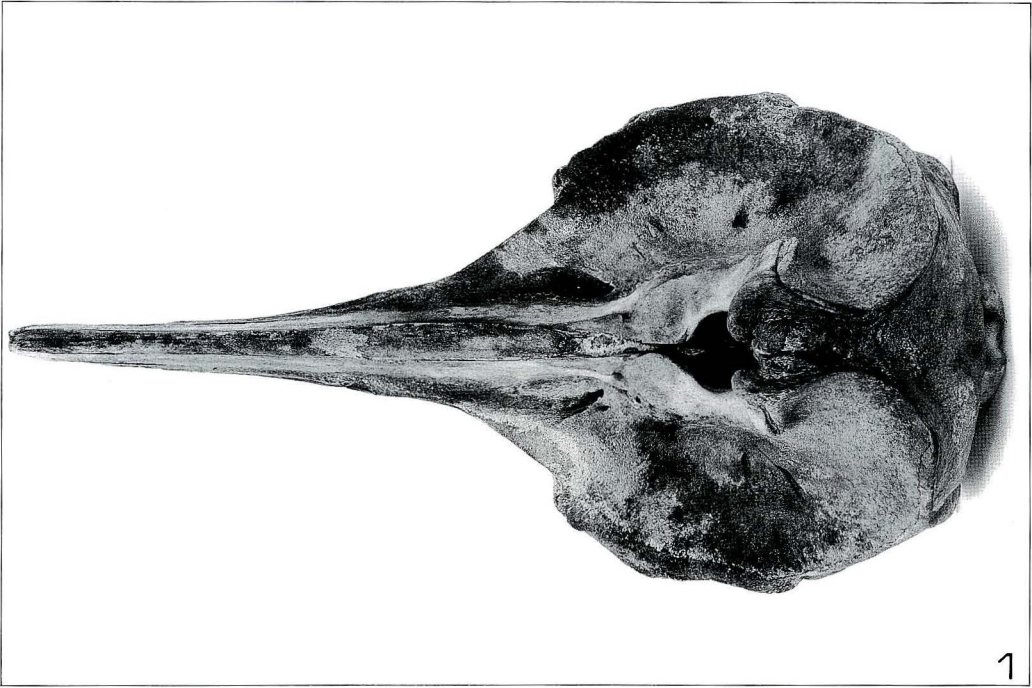


PLATE III

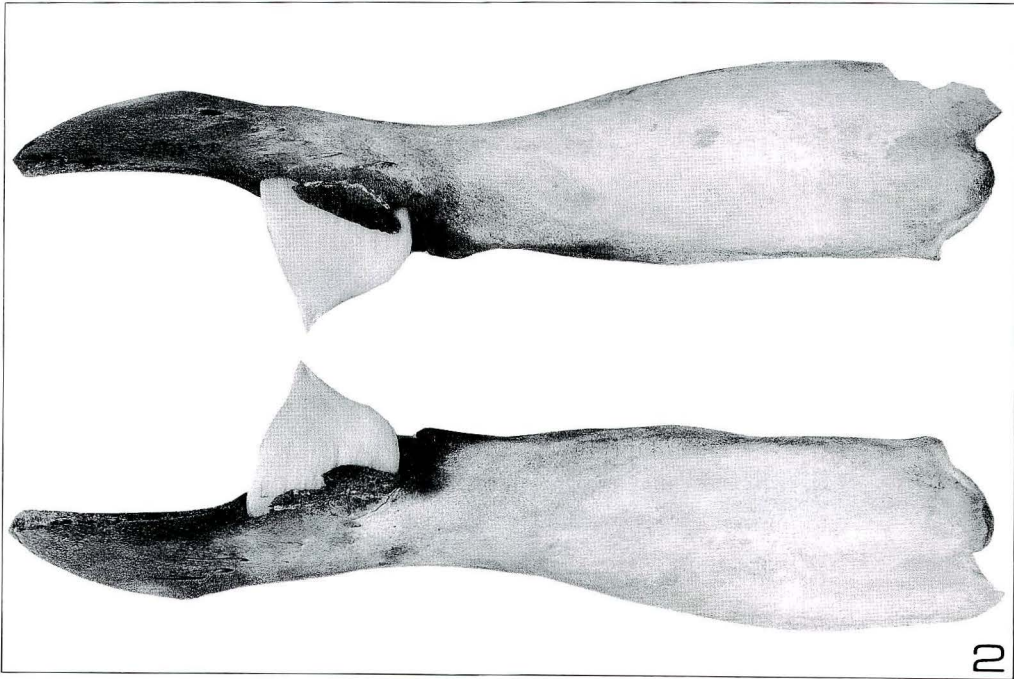
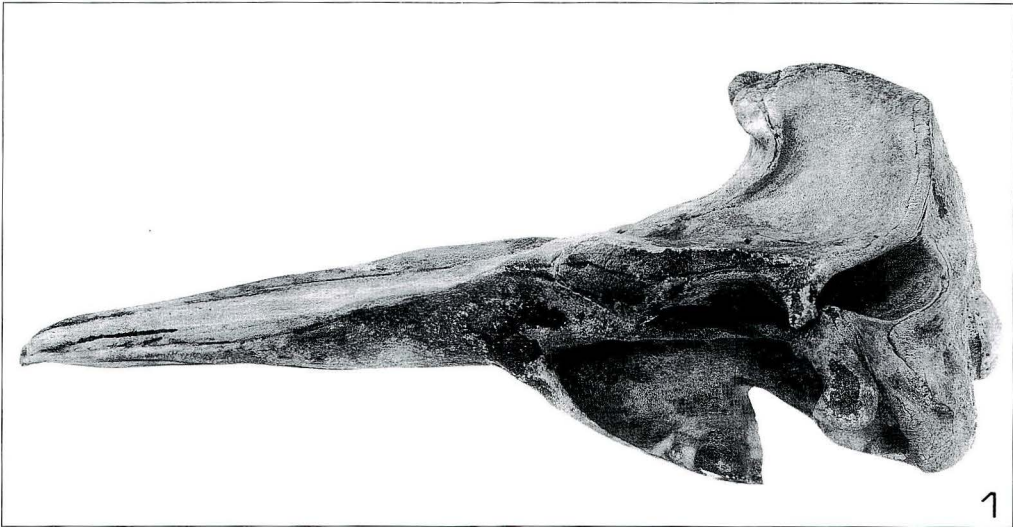


PLATE IV

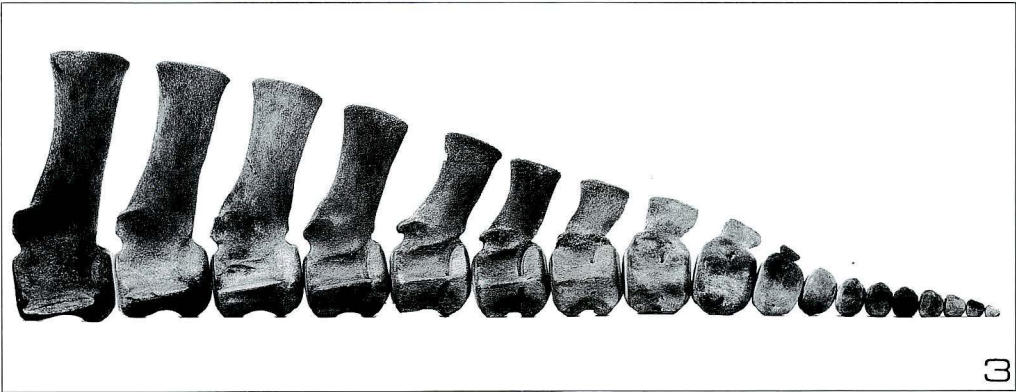
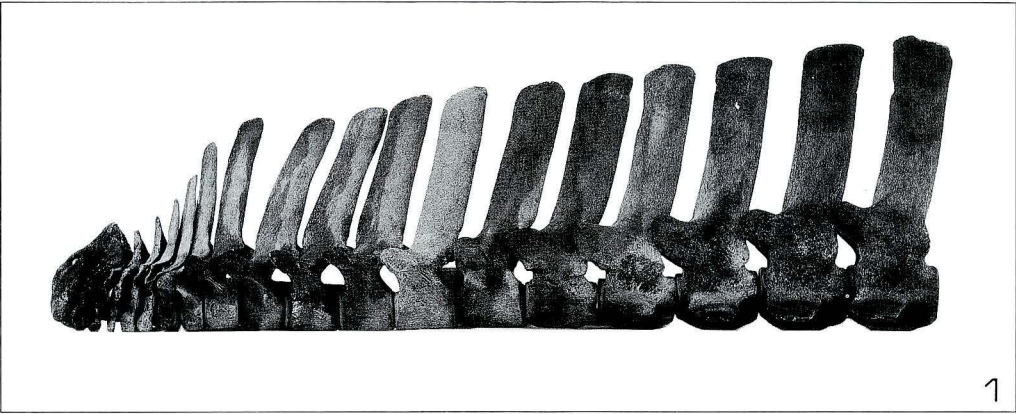


PLATE V

