

図 2-2-8 オウギハクジラの歯の成長に伴う形状と大きさの変化



写真 2-2-4 オウギハクジラの雌成体（左）と雄成体（右）の歯の形状

近縁種または近似種との識別

洋上で本種と他のオウギハクジラ属各種とを識別するのは不可能に近い。またアカボウクジラ、場合によってはツチクジラとの識別も困難であるし、観察者が慣れない場合にはミンククジラとの混同すら起こりうる。本種もアカボウクジラ科の他の種と同じく吻を突き出して浮上するものと考えられるが、この時頭部を明瞭に観察することができ、当該個体が成熟雄であれば、口角部に萌出する歯の形状から本種と同定することができよう。

ツチクジラは成体であれば体長が 10m をこえるので識別は可能である。はっきりと頭部の形を見定めることができれば、ツチクジラの丸く膨隆した頭部との見極めも容易である。体長 5m 前後の本種と、成体であれば 6m 前後のアカボウクジラとを識別

するのはかなり困難であるが、アカボウクジラの方が体色が明るいことが多いこと、吻が短いことなどで識別は不可能ではない。イチョウハクジラは体色がやや明るい灰色であること、頭部の膨隆部分が相対的に長く感じられることなどで識別は不可能ではない。ハブスオウギハクジラは頭部と下顎先端に白い部分があるので、これが認められれば識別できよう。コブハクジラは雄雌ともに下顎が高く隆起しているので識別はやや容易である。死亡個体を同定する際にも、歯が萌出していない未成熟個体やメス個体の場合には、イチョウハクジラやハブスオウギハクジラなどとの識別は難しい。

確実な同定には頭骨の観察が必要である(写真2-2-5、2-2-6)。頭骨の眼窩前切痕のないことが本種の特徴で、これまでに日本沿岸で発見されている他の3種とはこの点で識別ができる。また、下顎の歯槽の位置が完全に下顎結合よりも後方にあるのが特徴で下顎のみの発見でも本種の同定は可能である(Moore, 1963)。間顎骨(前上顎骨)の傾斜が急なことも本種の特徴であり、同定の参考になる。

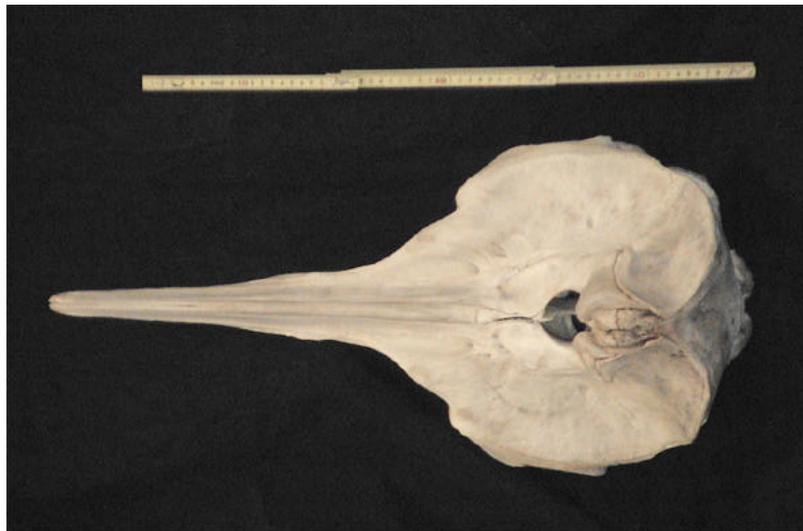


写真 2-2-5 オウギハクジラの頭骨標本(背面観)



写真 2-2-6 オウギハクジラの頭骨標本(側面観)

西脇（1965）によれば、椎骨式は $C7+D10+L10+Ca19=46$ とされているが、これまでに骨格を調査した例では肋骨は 9 から 11 対、椎骨式は $C7+D9-11+L9-11+Ca17-21=44-48$ であり、変異幅はこの程度と考えられるが、最頻値を決定するのは時期尚早かと思われる。

生態

食性

従来この種の食性に関して、イカ・タコなどの頭足類を主食とする旨の記載が少なくないが、Mead（1989）も述べているように、商業捕鯨の対象として捕獲されていた同じアカボウクジラ科のトックリクジラやツチクジラの食性からの類推に過ぎず、実際の胃内容物に関する報告はほとんどなかった。日本海側各地での漂着個体の大半は空胃であるが、数例でイカの顎板（あるいは口器、いわゆるカラスとトンビ）が発見され、本種の餌生物種が確定された珍しい例となっている。これらはドスイカ（*Berryteuthis magister*）、スカシイカの 1 種（*Galiteuthis* sp.）などで、いずれも水深 200 から 600m の中層から深層に棲息するとされる種であり、本種が深い海域で頭足類を主として摂食しているという従来の推測は当たっていたといえそうである（山田ほか、1995）。その他、種の同定ができていない魚類の椎骨や頭骨も発見されている。食性と直接の関連は不明であるが、かなりの個体で胃内容物としてプラスチック製の袋、容器や縄、網あるいはワイヤーロープ、微少な石なども発見されている。

繁殖

本種の飼育例は皆無であり、商業捕鯨の対象種になったこともないので体系的なサンプリングもされたことがなく、正確な繁殖周期や生活史は不明であるが、漂着個体の調査から考えられることを述べておこう。新生児の漂着例としては、新潟県で 4 月 26 日に体長 218cm の個体が報告されている。妊娠個体の漂着は、1995 年 1 月 30 日に山形県飽海郡女鹿町（胎児の体長 143cm）と 1995 年 2 月 10 日に新潟県両津市大野亀（胎児体長 174cm）で記録されている。研究者による調査ではないが、1988 年 10 月 10 日に新潟県両津市で開腹作業を見守っていた観衆が胎児と認知できた大きさの胎児があり、1989 年 3 月末に新潟県佐渡郡小木町では死体の埋設作業中に体長 2m 程度の胎児を作業員が目撃している。以上のことから推測されるのは出産は 4 月から 5 月にかけて、出生時体長は 210cm 前後というところであろう。例数が少ないので、あくまでも参考にとどめなければならないが、10 月には素人目にも胎児と認識できる形と大きさの胎児があり、1 月末には 140cm 程度、2 月には 170cm 前後、3 月末には約 200cm になると考えることもできる。鯨類の一般的な妊娠期間を適用すれば 4 月頃が交尾期である可能性がある。また、Mead（1989）によれば、オウギハクジラ属の性成熟期の生殖線重量は雌では 13～15g、雄では 140～250g と報告されている。

生息域の環境条件

上述のように冬から春にかけて日本海岸各地に漂着することが多いことから、この時期かなり沿岸に接近している可能性も考えられる。しかし、死後数日以上漂流後の漂着個体も少なくないので漂着データからの棲息海域の推定は困難である。水産庁遠洋水産研究所の調査では、8月から9月にかけて新潟沖の瀬や碓周辺の水深500m程度の海域でかなりの数のオウギハクジラ属の個体が目視されており、これが本種であるとすれば通年日本海に棲息している可能性がある。漂着の有無は棲息水域の陸との距離や風および海流の方向と強さなどによって決定されているのかもしれない。ちなみに、新潟県で1990年前後の本種の漂着があった時期の漂着地付近の表面水温は10から11程度であった。一般にオウギハクジラ属の分布域は、水深200-300m程度の大陸棚、あるいは海山や碓から1000mをこえる深さまで急激に落ち込む斜面上の海域であるといわれる。

漁業との関連

サケ・マス流し網の周辺での目撃記録があり (Nishimura and Nishiwaki, 1964) 多少の影響も可能性はあるが、実際上の影響は認知されていない。

現在の分布生息状況

本種ならびに近縁種に関する分布情報は漂着個体に基づくもののみである。漂着データから判断する限り本種は日本海のほぼ全域に分布する。鳥取県以西の海域についてはデータは皆無であるが、このことが本種の分布とどのような関係があるかは不明である。一方、ハップスオウギハクジラは宮城県から静岡県までの太平洋側でわずかながら漂着が報告されている。残るオウギハクジラ属のイチョウハクジラとコブハクジラも確認された漂着データは太平洋側の各地である。

学術的な意義と価値

オウギハクジラ属の各種はいずれも人の目に触れる機会が少なく、研究対象としても特異的な状況下にある。そのなかで本種は北部太平洋でもっとも多数漂着個体の採集がおこなわれており、属全体の研究面でも非常に重要な種である。漂着個体からの限られたデータからではあるが、わずかに種の概略が浮かびつつある。今後も継続的に漂着個体の精査をおこなうとともに、目視や聞き取りなど遊泳中のデータ収集や、サテライトタギングやDNAを用いた研究などにより本種の実態が解明されることが期待される。

補足 - 本種のカナ表記について

本種の和名は、西脇（1965）により「オオギハクジラ」が当てられ、これが通例となっていた。中村ほか（1994）の「扇の形に似た形の歯」に由来する和名なので、むしろ「オウギハクジラ」とすべきであるという指摘は、当を得たものであるのでここでは「オウギハクジラ」を用いることとした。このほか「オオキバクジラ」（黒田、1965）も当てられることがあるが、これは *Mesoplodon stejnegeri* と誤査定された *Mesoplodon carlhubbsi* 「ハップスオウギハクジラ」に用いられたもので、本種とは関係がない。用例の詳細は粕谷ほか（1995）を参照されたい。

2) 試料の採取・処理

試料の採取に関わる法律、採取方法、処理方法などは、2-2-1（1）海棲哺乳類総論を参照のこと。

参考文献

- Heyning, John E. 1984. Functional morphology involved in intraspecific fighting of the beaked whale, *Mesoplodon carlhubbsi*. *Can.J.Zool.*, 62, 1645-1654.
- 石川創. 1994. 日本沿岸のストランディングレコード(1901-1993) 鯨研叢書, 6. 94pp. 日本鯨類研究所, 東京.
- Jefferson, Thomas A., Stephen Leatherwood and Marc A. Webber. 1993. Marine mammals of the World. FAO species identification guide., 320pp. United Nations Environment Programme, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- 粕谷俊雄・山田 格. 1995. 日本鯨類目録. 鯨研叢書, 91pp. 日本鯨類研究所, 東京.
- 黒田長禮. 1965. 新日本動物圖鑑(岡田要ほか監修). 763pp. 北隆館, 東京.
- Leatherwood, Randall R. Reeves, William F. Perrin and William E. Evans. 1982. Whales, Dolphins and porpoises of the eastern North Pacific and adjacent Arctic waters: a guide to their identification. NOAA Technical Report NMFS Circular 444, 245pp.
- Mead, James G. 1989. Beaked whales of the genus *Mesoplodon carlhubbsi*. In: Ridgeway, S.H. and R.J. Harrison, eds. Handbook of Marine Mammals, Vol. 4., 349-430, Academic Press, London.
- Mead, James G., William A. Walker and Warren J. Houck. 1982. Biological observation on *Mesoplodon carlhubbsi* (Cetacea: Ziphiidae). *Smithsonian Contrib.Zool.* 344,: 1-25.

- Moore, J.Curtis. 1963. Recognizing certain species of beaked whales of the Pacific Ocean. *Amer.Midland Naturalist*, 70: 396-428.
- Nishimura, Saburo and Masaharu Nishiwaki. 1964. Records of the beaked whale *Mesoplodon* from the Japan Sea. *Publ.Seto Mar.Biol.Lab.*, 12, 51-62.
- Nishiwaki, Masaharu. 1962. *Mesoplodon bowdoini* stranded at Akita Beach, Sea of Japan. *Sci.Rept.Whales Res.Inst.*, 16: 61-77.
- 長澤一雄・山田 格・鈴木倫明・加藤治彦・進藤順治・穂苅厚一. 1994. 山形県温泉町に漂着したイチョウハクジラ *Mesoplodon ginkgodens*. *日本海セトロジー研究 日本海の鯨たち*, 4 : 35-42.
- 中村一恵・神谷敏郎・宮内敏哉・松島義章. 1994. 日本の最北端に漂着したオウギハクジラ *Mesoplodon stejnegeri* について. *Bull. Kanagawa Pref. Mus. (Nat.Hist)*, 23 : 13-28.
- 西脇昌治. 1965. 鯨類・鰭脚類. Pp.439. 東京大学出版会, 東京.
- 島田裕之. 1995. 日本海におけるオオギハクジラ属の夏期分布. *日本哺乳類学会 1995 年度大会プログラム・講演要旨集*, 109.
- Watson, Lyall,. 1981. *Sea guide to whales of the World*. 302pp. Hutchinson, London.
- 山田 格・窪寺恒己・天野雅男・中村幸弘・鈴木倫明・進藤順治. 1995. オオギハクジラの食性について. *日本海セトロジー研究 日本海の鯨たち*, 5 : 31-3.
- 山田 格・長澤一雄. 1996. オオギハクジラの歯の形態について. *日本海セトロジー研究 日本海の鯨たち*, 6 : 1-5 .

(3) スナメリ *Neophocaena phocaenoides* (Finless porpoise)

吉田英可

1) 種の特性

分類と分布

本種は日本において、仙台湾～東京湾、伊勢湾・三河湾、瀬戸内海～響灘、西九州沿岸海域に主として分布している(Shirakihara et al. 1992)。分布(Shirakihara et al. 1992)、繁殖期(Shirakihara et al. 1993)、頭骨形態(Yoshida et al. 1995)、外部形態(白木原 1993)、遺伝的差異(Yoshida et al. 2001)に関する情報から、少なくとも5つの系群(仙台湾～東京湾、伊勢・三河湾、瀬戸内海～響灘、大村湾、有明海～橘湾)に別れている可能性が高い。

生息数推定値

- a) 有明海～橘湾 3093 頭 (1.3 頭/km²) * Yoshida et al. (1997)
- b) 大村湾 187 頭 (0.6 頭/km²) * Yoshida et al. (1998)
- c) 瀬戸内海～響灘 4900 頭 (0.3 頭/km²)** Kasuya and Kureha (1979)
- d) 伊勢湾～三河湾 1952 頭 (伊勢湾 0.49 頭/km²; 三河湾 1.50 頭/km²)*** Miyashita et al. (1994)
- e) 東京湾～仙台湾 No data

* $g(0)$ は補正せず。生息数推定値は過小値。

** $k=0.5$ (k は 0m での発見率)

*** $g(0)=0.899$ とし補正(ただし、密度は補正なし)

生態

繁殖

おそらく2年周期で繁殖(Kasuya and Kureha 1979)。妊娠期間は11ヶ月程度(Kasuya et al. 1986)。授乳期間は9ヶ月程度(白木原 1993)。性成熟年齢は西九州沿岸海域において、雌6～9才、雄4～6才(白木原 1993)。野生下での最高齢は23才が報告されている(Shirakihara, et al. 1993)。

汚染物質

体内から高濃度の有機塩素化合物や有機スズ化合物が検出されている。

資源の動向

- a) 有明海～橘湾 資料なし

- b) 大村湾 資料なし
- c) 瀬戸内海～響灘 1999年3-6月に実施された船舶目視調査の結果は、1976-78年に比べ東部瀬戸内海における本種の出現数の低下を示している。しかし、西部海域においては減少傾向は認められず、分布域が西部海域に縮小した可能性もある。
- d) 伊勢湾～三河湾 資料なし
- e) 東京湾～仙台湾 資料なし

飼育状況

1998年4月現在、日本国内の7園館で計18頭(雄雌9頭ずつ)が飼育されている。うち11頭はすべて1990年以前に捕獲された個体。4頭は園内繁殖で得られた個体。残りの3頭は混獲個体を保護したもの。

指標

- 水産庁 = 希少種 (日本沿岸の個体群; 大隅1998) 水産資源保護法により捕獲禁止
- IUCN = 情報不足種
- CITES = 付属書I
- 文化庁 = 天然記念物(回遊海面指定: 瀬戸内海竹原沖の阿波島南端から半径1.5km内)
- 日本哺乳類学会編 = 絶滅危惧(大村湾個体群) 希少(その他の個体群)(粕谷1997)

2) 試料の採取・処理

関連する法など

水産資源保護法により、本種の採捕は禁止。展示用の生体捕獲も行われていない。1998年4月現在、日本国内の7園館で計18頭(雄雌9頭ずつ)のスナメリが飼育されている。うち11頭はすべて1990年以前に捕獲された個体。4頭は園内繁殖で得られた個体。残りの3頭は混獲個体を保護したもの。

採取方法

a.) 有明海～橘湾

橘湾ではかつて、秋～冬に小型定置網で大量に混獲され撲殺、遺棄。1963年9月下旬～10月下旬の1ヶ月間に橘湾だけで50頭以上の混獲あり(Mizue et al. 1965)。しかし漁法の変化で、このような多量の混獲は最近では認められない(Kasuya and

Kureha 1979)

1987年11月～1992年3月に長崎県内の有明海で48頭(10.9頭/年；底刺し網bottom gill net 31頭；浮き刺し網 surface gill net 11頭；その他6頭)、橘湾で19頭(4.3頭/年；底刺し網 ground gill net 18頭；浮き刺し網 surface gill net 1頭)の混獲個体を収集(白木原 1993)

羅網個体のうち、新生児は全体の10.5%、0.5歳児は34.2%、1歳児は13.2%を占め、1歳以下の個体が57.9%と多い(白木原 1993)。後述のように、九州沿岸において授乳期間は9ヶ月と推定されていることから、この期間の終了とそれとともなう摂餌の開始(生後3ヶ月から餌を取り始める)の影響により若い個体の混獲が多発する傾向にある(白木原 1993)

b.) 大村湾

1987年11月～92年3月に9頭(2.0頭/年；底刺し網 bottom gill net 7頭；その他2頭)の混獲個体を収集(白木原 1993)

c.) 瀬戸内海～響灘

1985～91年に瀬戸内海西部～響灘において8頭(底刺し網 bottom gill net 2頭；浮き刺し網 surface gill net 5頭；トロール1頭)の混獲個体を収集(Shirakihara et al. 1993)

d.) 伊勢湾～三河湾

詳細不明。水産庁の混獲統計は数個体/年の混獲を示す。

e.) 東京湾～仙台湾

詳細不明。

参考文献

Kasuya, T., and K. Kureha. 1979. The population of finless porpoise in the Inland Sea of Japan. Scientific Reports of the Whales Research Institute 31:1-46.

Kasuya, T., and Y. Yamamoto. 1999. Have the abundance of finless porpoises in Inland Sea decreased during the past 20 years? Pp 124 in Abstract of the Annual Meeting of the Mammalogical Society of Japan, Nagoya, Aichi, Japan, 230pp. (in Japanese).

Miyashita, T., H. Shimada, H. Taisyaku, and Y. Asai. 1994. Density and its seasonal changes of finless porpoises in Ise Bay and Mikawa Bay. Pp 58 in

Abstract of the Autumn Meeting of the Japanese Society of Fisheries Science, Tsu, Mie, Japan, 280pp. (in Japanese).

- Mizue, K., K. Yoshida, and Y. Masaki. 1965. Studies on the little toothed whales in the wet sea area of Kyushu - XII, *Neomeris phocaenoides*, so-called Japanese "SUNAMERI", caught in the coast of Tachibana Bay, Nagasaki Pref. Bulletin of the Faculty of Fisheries, Nagasaki University, 18:7-29. (in Japanese with English summary).
- Shirakihara, K., H. Yoshida, M. Shirakihara, and A. Takemura. 1992. A questionnaire survey on the distribution of the finless porpoise, *Neophocaena phocaenoides*, in Japanese waters. Marine Mammal Science, 8:160-164.
- Shirakihara, M. 1993. Life history of the finless porpoise *Neophocaena phocaenoides* in the coastal waters of Nagasaki, Japan. Ph.D. dissertation, Nagasaki University, Nagasaki, Japan, 137pp. (in Japanese).
- Shirakihara, M., A. Takemura, and K. Shirakihara. 1993. Age, growth, and reproduction of the finless porpoise, *Neophocaena phocaenoides*, in the coastal waters of western Kyushu, Japan. Marine Mammal Science, 9:392-406.
- Yoshida, H., K. Shirakihara, M. Shirakihara, and A. Takemura. 1995. Geographic variation in the skull morphology of the finless porpoise *Neophocaena phocaenoides* in Japanese waters. Fisheries Science 61:555-558.
- Yoshida, H., K. Shirakihara, H. Kishino, and M. Shirakihara. 1997. A population size estimate of the finless porpoise, *Neophocaena phocaenoides*, from aerial sighting surveys in Ariake Sound and Tachibana Bay, Japan. Researches on Population Ecology 39:239-247.
- Yoshida, H., K. Shirakihara, H. Kishino, M. Shirakihara, and A. Takemura. 1998. Finless porpoise abundance in Omura Bay, Japan: Estimation from aerial sighting surveys. The Journal of Wildlife Management, 62:286-291.
- Yoshida, H., M. Yoshioka, S. Chow and M. Shirakihara. 2001. Population structure of finless porpoises (*Neophocaena phocaenoides*) in coastal waters of Japan based on mitochondrial DNA sequences. Journal of Mammalogy 82: 123-130.