

鯨類の世界※

加藤秀弘

国立大学法人東京海洋大学大学院
海洋科学技術研究科海洋環境部門

(兼・海洋環境学科海洋生物学講座鯨類学研究室)

鯨の世界

海産哺乳類は、文字どおり海に棲む哺乳類の総称であるが、多くの場合淡水性哺乳類をも包括し、機能分類的に見れば水棲哺乳類と表記する方が適当かもしれない。広義には、ラッコ、カワウソ、ビーバー、さらにはシロクマやカバを含む場合もあるが、この資料では生活史の全てを依存する鯨類についてのみ示した。

※誠に申し訳ありませんが、文字のみの資料です。ご興味があれば、イラストなどは講演でのパワーポイントを適宜参照し、書き込んで下さい。

1. 鯨類

鯨類は、鯨目(Cetacea)に属する種の総称で、およそ4500万年前に陸生のか節目メソニクスから分化した。およそ3700万年前に絶滅したムカシクジラ類(亜目)を経て、鯨類は地球上の水域に広く適応放散してきたと考えられ、現生種はヒゲクジラ亜目(Mysticeti)とハクジラ亜目(Odontoceti)の2つのグループに別れ、おのおの特徴ある生活を送っている。尚、近年分類体系が見直されており、ここではRice (1998), Brownell and Perrin (2000)、加藤ほか(2000)及び加藤(2002)、IWC (2012)に従って最新の分類体系をとりまとめた(表1)。

IWC最新ホームページ(2012)による クジラ類ラインナップ	
ヒゲクジラ亜目 4科6属14種	ハクジラ亜目 10科34属72種
<ul style="list-style-type: none"> ○ セミクジラ科2属4種 ○ コセミクジラ科1属1種 ○ ナガスクジラ科1属8種 ○ コククジラ科1属1種 	<ul style="list-style-type: none"> ○ マイルカ科17属36種 ○ ネズミイルカ科3属6 ○ イッカク科2属2種 ○ マッコウクジラ科1属1種 ○ コマッコウ科1属2種 ○ アカボウクジラ科6属21種 ○ カワイルカ科1属1種 ○ ヨウスコウカワイルカ科1属1種 ○ ラブラタカワイルカ科1属1種 ○ アマゾンカワイルカ科1属1種
鯨類総計 2亜目14科40属 86種	

1.1 ヒゲクジラ類

(ヒゲクジラ亜目、baleen whale, Mysticeti)

ヒゲクジラ類は、口腔内にクジラヒゲと呼ばれる食物濾過板を有する鯨類の総称で、分類学的にはヒゲクジラ亜目を構成している。下記に示すような4科13種からなるが、クジラヒゲの獲得によって小型甲殻類(オキアミ、コペポードなど)や群集性小型魚等の低次生産生物の利用に成功して大量摂餌が可能となり、一般的に大型化している。

1.1.1 セミクジラ科 Balaenidae

セミクジラ科は、細く長いクジラヒゲと背鰭のない丸い背中が特徴で、従来、体長15mほどのセミクジラとこれよりやや大きいホッキョククジラに区分されていたが、近年、後者は南半球産のミナミセミクジラ、北大西洋産のキタタイセイヨウセミクジラ、そして北太平洋産のセミクジラとして別種として扱われるようになった。

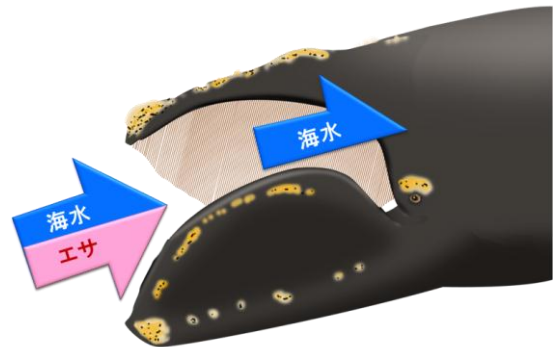


図1. セミクジラ科の餌の食べ方 口にはえたクジラヒゲを使って海水中の餌を濾過して捕食する

1.1.2 コセミクジラ科 Neobalaenidae

従来はセミクジラ科に含まれていたが、別科として独立した。コセミクジラのみの一属一種で構成される。セミクジラ科同様細く長いクジラヒゲを持つが、小型で背鰭がある。

1.1.3 ナガスクジラ科 Balaenopteridae

ナガスクジラ科はもともと水棲適応が進み、紡錘体型で高速遊泳、咽頭部には摂餌のために口腔内スペースを拡張できる畝と呼ばれる溝がある。地球史上最大のシロナガスクジラ（体長 31m、体重 180 トン以上）をはじめとして、ナガスクジラ、イワシクジラ、ニタリクジラ、ザトウクジラが含まれ、本科最小種のミンククジラは、南極産のクロミンククジラと北半球産（南半球産矮小型を含む）ミンククジラに区分されるようになった。近年、本科の新種として山口県長門市角島で発見されたツノシマクジラ (*B. omurai*) が発見され (Wada *et al.*, 2003)、国際的にも注目を浴びているが、IWC 科学委員会等では取り扱いを留保している。ただし、近年では国際的にも本種を認知する傾向にある。

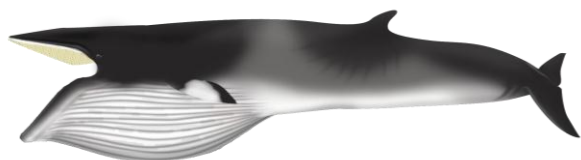


図 2. ナガスクジラ科鯨類の餌の食べ方 咽頭部にある摂餌のために口腔内スペースを拡張できる“畝”を使った摂餌が特徴的

1.1.4 コククジラ科 Eschrichtiidae

北太平洋特産種のコククジラのみの一属一種で構成される。極めて沿岸性で規則正しい南北回遊をする。北米側のカリフォルニア系群（東部系群）とアジア側のアジア系群（韓国もしくは西部系群）に明瞭に分かれる。



図 3. 東京海洋大学にあるコククジラの骨格標本 アジア系群のコククジラとしては唯一の成熟雌個体の標本

1.2 ハクジラ類

(ハクジラ亜目、toothed whale、Odontoceti)

ハクジラ類は、最小のイロワケイルカ（成体平均 1.2m）から最大のマッコウクジラ（雄成体平均、16m）まで、多様性に富んだ大小さまざまな計 69 種がいる。文字通り口腔内（上顎と下顎、もしくは下顎のみ）に歯牙を有するグループで、陸上哺乳類のような機能別構造と異なり、ハクジラ類の歯牙は全てが犬歯状の“同歯列”構造に特化している。歯牙はもっぱら食物を捕らえるために機能し、租借機能はない。中大型種では、ハレム闘争など雄同士の個体間の社会的闘争に使われる場合もある。また、ハクジラ類の鼻孔は内部構造的には左右に分かれているが、直前に左右の鼻孔が合体し、一つの外鼻孔として開孔し、左右共に開孔するヒゲクジラ類と大きく異なる。



図 4. ハンドウイルカの頭骨 歯牙は全て犬歯状の同歯列構造を示す

1.2.1 マッコウクジラ科 Physeteridae

ハクジラ中最大で、雄では平均で 16m にまで成長する一方、雌は 11 に満たない。コスモポリタン種で全世界に広く分布している。雌と子供の繁殖集団や発育段階別の雄集団などに別れ社会性が高い。

1.2.2 コマッコウ科 Kogiidae

従来、マッコウクジラ科に包括されていたが、近年別科として区分されるようになった。コマッコウとオガワコマッコウが属し、体型はマッコウクジラに似るが小型（1.6-2m）で、明瞭な背鰭がある。

1.2.3 カワイルカ類 4 科

淡水域に適応したハクジラ類の総称。ユーラシア、南米大陸の主要大河に生息する。従来は、カワイルカ科一科に統合されていたが、現在ではカワイルカ科（インドカワイルカ 1 種 2 亜種）、ヨウスコウカワイルカ科（1 種）、ラプラタカワイルカ科（1 種）、アマゾンカワイルカ科（一種）の 4 種に再区分された。ヨウスコウカワイルカは絶滅の危機にある。

1.2.4 マイルカ科 Delphinidae

マイルカ科は、ハクジラのみならず鯨目の中で最も大所帯なグループであり、34種がこのグループに属している。最もイルカらしいマイルカやハンドウイルカ、更に中型種のゴンドウ類（コビレゴンドウやハナゴンドウなど）やシャチもこのグループに属している。一般的に群集性で、中型種では社会性も高い。IWC 科学委員会は 2007 年に、近年記載されたコピトイルカの近似種 *Sotalia guianensis* とカワゴンドウの近似種 *Sotalia guianensis* を新種として認めた (IWC, 2007)。この 2 種を加え、現在本科には 36 種類が認識されている。

1.2.5 アカボウクジラ科 Ziphiidae

アカボウクジラ科 (21 種) は、マッコウクジラに次ぐ大型ハクジラグループ。生息数もかなり多いが、用心深く接近が難しい。座礁個体しか知られていない種類もある。体長が 6 ~ 12 メートルであることから中型鯨類と呼ばれる。イカ類を好むが、歯が退化していて、タスマニアクチバシクジラを除き、一対から数対しかない。

1.2.6 ネズミイルカ科 Phocoenidae

ネズミイルカ科は、吻の無い文字通り横から見るとネズミ顔の種類が属し、北太平洋寒冷域ではもっとも生息数の多いイシイルカや沿岸性のネズミイルカなど 6 種がいる。カリフォルニアのコガシラネズミイルカは絶滅の危機に瀕している。

1.2.7 イッカク科 Monodontidae

上顎の歯が角のように伸びたイッカク、北極海などの寒冷域に棲むシロイルカ（ベルーガとも呼ぶ）の 2 種で本科が構成されている。

2. 鯨脚類 (参考)

鯨状に変化した四肢を持つ水棲哺乳類の総称。全身毛皮で覆われる。水域に生活史のほとんどを依存するが、繁殖は岩礁、砂浜もしくは氷上で行われる。以下の 3 科がある。分類表は Rice (1998) に従った分類体系を示した。

2.1 アシカ科 Otariidae

2.2 セイウチ科 Odobenidae

2.3 アザラシ科 Phocidae

3. 海牛類 (参考)

海牛類は鯨類同様高度に水域に適応し、きわめて沿岸性ではあるものの、陸上に一切依存しない生活をおくっている。独自の海牛目 (Sirenia) を構成するが、分類学的には長鼻類に近いとされている (Rice, 1998)。マナティー科とジュゴン科の 2 科がある。

3.1 マナティー科 Trichechidae (杓文字状尾鰭)

3.2 ジュゴン科 Dugonagidae (三日月状尾鰭)



図 5. 海洋大・鯨類海産哺乳類学授業専用教科書

※本資料に用いた図版のうち図 5 以外は鯨類学研究室、図 5 は生物研究社に帰属します。

水生哺乳類分類体系と種名リスト。2012年度前期。

鯨類の分類については、1990年代後期から再編が行われ (Rice, 1998; IWC, 2000; 加藤ら, 2000)、ここではこれらの文献と IWC 科学委員会 (IWC, 2009; IWC Home Page, 2012) による新種の認定を含めた最新の分類リスト(86種)に和名、学名および英名の対照表を示した。食肉目鰭脚類グループの名については和田・伊藤(1999)に従った。尚、日本近海にも生息する種については和名の後に*を付し太字で表記した。なお、国際海産哺乳類学会では鯨類を87種に区分しているが、ここでは IWC(2009)のままとし、推移を見て適宜変更して行く。

鯨目 Cetacea

ヒゲクジラ亜目 Mysticeti (baleen whale)

セミクジラ科 Balaenidae

- ホッキョククジラ *Balaena mysticetus* bowhead whale
- タイセイヨウセミクジラ *Eubalaena glacialis* North Atlantic right whale
- ミナミセミクジラ *E. australis* southern right whale
- セミクジラ* *E. japonica* North Pacific right whale

コセミクジラ科 Neobalaenidae

- コセミクジラ *Caperea marginata* pygmy right whale

ナガスクジラ科 Balaenopteridae

- シロナガスクジラ* *Balaenoptera musculus*¹⁾ blue whale
- ナガスクジラ* *B. physalus* fin whale
- イワシクジラ* *B. borealis* sei whale
- ニタリクジラ* *B. edeni*²⁾ Bryde's whale
- ツノシマクジラ* *B. omurai* Omura's whale
- ミンククジラ³⁾* *B. acutorostrata* common minke whale
- クロミンククジラ⁴⁾ *B. bonaerensis* Antarctic minke whale
- ザトウクジラ* *Megaptera novaeangliae* humpback whale

コククジラ科 Eschrichtiidae

- コククジラ* *Eschrichtius robustus* gray whale

ハクジラ亜目 Odontoceti (toothed whale)

マッコウクジラ科 Physeteridae

- マッコウクジラ* *Physeter macrocephalus* sperm whale

コマッコウ科 Kogiidae

- コマッコウ* *Kogia breviceps* pygmy sperm whale
- オガワコマッコウ* *K. sima* dwarf sperm whale

カワイルカ科 Platanistidae

- インドカワイルカ *Platanista gangetica* South Asian river dolphin, susu
- (亜) ガンジスカワイルカ *P. g. gangetica* Ganges river dolphin
- (亜) インダスカワイルカ *P. g. minor* Indus river dolphin

ヨウスコウカワイルカ科 Lipotidae

- ヨウスコウカワイルカ *Lipotes vexillifer* baiji, Chinese river dolphin

ラブラタカワイルカ科 Pontoporiidae

- ラブラタカワイルカ *Pontoporia blainvillei* franciscana

アマゾンカワイルカ科 Iniidae

- アマゾンカワイルカ *Inia geoffrensis* boto, Amazon river dolphin

イッカク科 Monodontidae

- シロイルカ *Delphinapterus leucas* beluga, white whale
- イッカク *Monodon monoceros* narwhal

ネズミイルカ科 Phocoenidae

- スナメリ* *Neophocaena phocaenoides* finless porpoise
- メガネイルカ *Phocoena dioptrica* spectacled porpoise
- ネズミイルカ* *Phocoena phocoena* harbor porpoise
- コガシラネズミイルカ *P. sinus vaquita*
- コハリイルカ *P. spinipinnis* Burmeister's porpoise
- イシイルカ* *Phocoenoides dalli* Dall's porpoise
- (地) リクゼンイルカ型 truei-type (オホーツク海中央部から三陸・南千島海域特有の体色型)
- (地) イシイルカ型 dalli-type (その他の海域に多い体色型)

マイルカ科 Delphinidae

- イロワケイルカ *Cephalorhynchus commersonii* Commerson's dolphin

チリイロワケイルカ *C. eutropia* Chilean dolphin
 コシャチイルカ *C. heavisidii* Heaviside's dolphin
 セツパリイルカ *C. hectori* Hector's dolphin
 マイルカ* *Delphinus delphis* common dolphin
 ハセイルカ* *D. capensis* long-beaked common dolphin
 マダライルカ* *Stenella attenuate* pantropical spotted dolphin
 クリーメンイルカ *S. clymene* clymene dolphin
 スジイルカ* *S. coeruleoalba* striped dolphin
 ハシナガイルカ* *S. longirostris* spinner dolphin
 タイセイヨウマダライルカ *S. frontalis* Atlantic spotted dolphin
 ユメゴンドウ* *Feresa attenuate* pygmy killer whale
 オキゴンドウ* *Pseudorca crassidens* false killer whale
 コビレゴンドウ* *Globicephala macrorhynchus* short-finned pilot whale
 (地方名) マゴンドウ (黒潮と黒潮反流域に分布するタイプ) ; タツバナガ (黒潮と親潮の前線間に分布するタイプ)
 ヒレナガゴンドウ *G. melas* long-finned pilot whale
 ハナゴンドウ* *Grampus griseus* Risso's dolphin
 サラワクイルカ* *Lagenodelphis hosei* Fraser's dolphin
 タイセイヨウカマイルカ *Lagenorhynchus acutus* Atlantic white-sided dolphin
 ハナジロカマイルカ *L. albirostris* white-beaked dolphin
 ミナミカマイルカ *L. australis* blackchin dolphin, Peale's dolphin
 ダンダラカマイルカ *L. cruciger* hourglass dolphin
 カマイルカ* *L. obliquidens* Pacific white-sided dolphin
 ハラジロカマイルカ *L. obscurus* dusky dolphin
 セミイルカ* *Lissodelphis borealis* northern right whale dolphin
 シロハラセミイルカ *L. peronii* southern right whale dolphin
 シャチ* *Orcinus orca* killer whale
 カズハゴンドウ* *Peponocephala electra* melon-headed whale
 コビトイルカ *Sotalia fluviatilis* tucuxi
 (和名未定) *Sotalia guianensis* Guiana dolphin
 シナウスイロイルカ *Sousa chinensis* Indo-Pacific humpback dolphin
 アフリカウスイロイルカ *S. teuszii* Atlantic humpback dolphin
 シワハイルカ* *Steno bredanensis* rough-toothed dolphin
 ハンドウイルカ⁵⁾* *Tursiops truncatus* bottlenose dolphin
 ミナミハンドウイルカ⁶⁾* *T. aduncus* Indo-Pacific bottlenose dolphin
 カワゴンドウ *Orcaella brevirostris* Irrawaddy dolphin
 (和名未定) *Orcaella heinsohni* Australian snubfin dolphin

アカボウクジラ科 Ziphiidae

ミナミツチクジラ *Berardius arnuxii* Arnoux's beaked whale
 ツチクジラ* *B. bairdii* Baird's beaked whale
 キタトックリクジラ *Hyperoodon ampullatus* northern bottlenose whale
 ミナミトックリクジラ *H. planifrons* southern bottlenose whale
 ロングマンオウギハクジラ* *Mesoplodon⁷⁾ pacificus* Longman's beaked whale
 ヨーロッパオウギハクジラ *Mesoplodon bidens* Sowerby's beaked whale
 タイハイヨウオウギハクジラ *M. bowdoini* Andrews' beaked whale
 ハップスオウギハクジラ* *M. carlhubbsi* Hubbs' beaked whale
 コブハクジラ* *M. densirostris* Blainville's beaked whale
 ジェルヴェオウギハクジラ *M. europaeus* Gervais' beaked whale
 イチョウハクジラ* *M. ginkgodens* ginkgo-toothed beaked whale
 ミナミオウギハクジラ *M. grayi* Gray's beaked whale
 ニューゼーランドオウギハクジラ *M. hectori* Hector's beaked whale
 ヒモハクジラ *M. layardii* strap-toothed whale
 アカボウモドキ *M. mirus* True's beaked whale
 オウギハクジラ* *M. stejnegeri* Stejneger's beaked whale
 ペルーオウギハクジラ *M. peruvianus* pygmy beaked whale
 (和名未定) *M. perrini* Perrin's beaked whale
 (和名未定) *M. traversii* spade-toothed whale
 タスマニアクチバシクジラ *Tasmacetus shepherdii* Shepherd's beaked whale
 アカボウクジラ* *Ziphius cavirostris* Cuvier's beaked whale