

流水期知床周辺海域における鯨類の出現傾向を探る

笹森琴絵¹・小林万里²

1. 051-0003室蘭市母恋南町2-27-9, 噴火湾海洋動物観察協会 2. 001-0021札幌市北区北21条西6丁目1-35-103 (現住所: 093-0084網走市向陽ヶ丘3-1-22), 特定非営利活動法人北の海の動物センター (現所属: 099-2493網走市八坂196, 東京農業大学生物産業学部アクアバイオ学科水産資源管理学研究室)

The Appearance Trend of Whales and Dolphins During Winter in the Sea around Shiretoko Peninsula

SASAMORI Kotoe¹ & KOBAYASHI Mari²

1. Volcano Bay Marine Animals Watching Association, 2-27-9 Bokoi-Minami, Muroran, Hokkaido 051-0003, Japan. snatsuko@cocoa.ocn.ne.jp 2. Marine Wildlife Center of JAPAN, 3-1-22 Kouyougaoka, Abashiri, Hokkaido 093-0084, Japan (present address: Marine Wildlife Center of JAPAN, 3-1-22 Kouyougaoka, Abashiri, Hokkaido 093-0084, Japan; Laboratory of Aquatic Management, Department of Aqua-Bioscience and Industry, Faculty of Bioindustry, Tokyo University of Agriculture, 196 Yasaka, Abashiri, Hokkaido 099-2493, Japan)

The appearance trend of whales and dolphins during winter in the sea around Shiretoko peninsula has been hard to study because it is covered with drift ice. Therefore, the only formal records are reports from fishermen. This time, we investigated the appearance trend of whales and dolphins around the Shiretoko peninsula in February through aerial survey using helicopter. As a result, a total of three cetaceans: harbor porpoise (*Phocoena phocoena*), minke whale (*Balaenoptera acutorostrata*), and Baird's beaked whale (*Berardius arnuxii*) were confirmed. These species' appearances had been estimated through fishermen's reports. This time, however, we obtained formal data of cetaceans around the peninsula through observation by sight using the line-transect method covering the whole area during the said period. While only a starting point, we expect these results will be of some help toward the management of sea areas around Shiretoko peninsula in the future.

はじめに

最近, 世界遺産登録にまつわる話題に事欠かない知床半島は, 陸上環境に負けず劣らないバラエティーに富んだ生態系を育む豊かな海に囲まれている。夏期には少なくとも4-5種の鯨類が普通に観察され(宇仁 2004), この海域が策餌域, あるいは繁殖域, あるいは回避コースとして多くの鯨類に利用されていることが示唆されている。知床半島周辺を巡るクジラウォッチング船や観光遊覧船, 漁船などから発見報告のあった鯨種は以下の通りである(漂着個体を含む)。

- ・ネズミイルカ科ネズミイルカ *Phocoena phocoena*
- ・ネズミイルカ科イシイルカ *Phocoenoides dalli*
- ・マイルカ科カマイルカ *Lagenorhynchus obliquidens*

- ・ナガスクジラ科ミンククジラ *Balaenoptera acutorostrata*
- ・マイルカ科シャチ *Orcinus orca*
- ・アカボウクジラ科ツチクジラ *Berardius arnuxii*
- ・アカボウクジラ科オオギハクジラ *Mesoplodon stejnegeri*
- ・マッコウクジラ科マッコウクジラ *Physeter macrocephalus*
- ・ナガスクジラ科ザトウクジラ *Megaptera novaeangliae*

このように, 遊漁船や漁業者からの偶発的な遭遇に関する報告は多々ある一方で, 流水の影響などによる海上交通の困難さからか, この海域では鯨類の観察を目的とした冬期の調査はほとんど行われてこなかった。

そこで本調査を、今後世界遺産登録等に向け整備／調整される可能性がある知床半島周辺海域の予備的調査と位置付けし、この時期に出現する鯨種の把握に努め、鯨類資源管理のための基礎となるべきデータの収集を調査実施の主な目的とした。なお、本研究は知床財団と朝日新聞社の共催による「厳冬期知床野生動物調査」の一環として行われたものである。

内容と方法

流水期の知床周辺海域で、朝日新聞社のヘリコプター（「はやどり」MDヘリコプターズ社製MD902）を使った航空センサスを行った（表1）。調査では、予め設定したコースにそって飛行し、

開放水面を観察した。原則として、飛行高度は150m、飛行速度90knotを維持した。また、発見時は位置を記録後、可能な限り高度を落とし、撮影につとめた。

結果

鯨類の目視観察結果は表2、図の通りである。観察海域は、流水の影響の比較的少ない羅臼側を中心に沿岸から沖合まで網羅し、総観察距離は457マイルであった。流水に覆われた部分も、それがトラックラインである場合は観察を行った。1調査飛行ごとに、開放水面の全観察海域に対する概算面積を、参考として記録した。

表1. 調査の概要. Table 1. Outline of survey.

調査番号 survey no.	日付 research day	観察海域 observation area	方法 way of survey	開放水面 open area
1	Feb. 24	羅臼沖 off Rausu	ランダム飛行 at random	-
2	Feb. 24	網走-相泊 from Abashiri to Aidomari	ライントランセクト line-transect	-
3	Feb. 27	根室半島-相泊 from Nemuro Pen. to Aidomari	ライントランセクト line-transect	40%以下 40% or less
4	Feb. 27	斜里沖 off Shari	ライントランセクト line-transect	30%以下 30% or less
5	Feb. 28	知床岬-斜里 from Cape Shiretoko to Shari	ライントランセクト line-transect	40%以下 40% or less
6	Feb. 28	斜里沖 off Shari	ライントランセクト line-transect	30%以下 30% or less

表2. 目視調査中に発見した鯨類の記録. Table 2. Sighting records research day (R), sighting time (T), location (L), species (S) number of individuals (N), water depth (D).

調査日 (R)	調査番号	識別記号	発見時刻 (T)	位置 (L)	観察種 (S)	頭数 (N)	水深 (D)
Feb. 27	3	a	12:50:03	N 43°54.078′ E145°12.091′	ネズミイルカ harbor porpoise	8-10	100m
		b	12:55:57	N 43°59.988′ E145°12.091′	ネズミイルカ harbor porpoise	1	100m
	4	c	15:53:22	N 44°25.036′ E144°35.255′	ツチクジラ Baird's beaked whale	1	1,300m
Feb. 28	6	d	12:56:04	N 44°06.927′ E144°20.466′	ネズミイルカ harbor porpoise	3	50m
					ミンククジラ minke whale	1	
Mar. 1	2次発見	-	-	-	ツチクジラ Baird's beaked whale	3	-

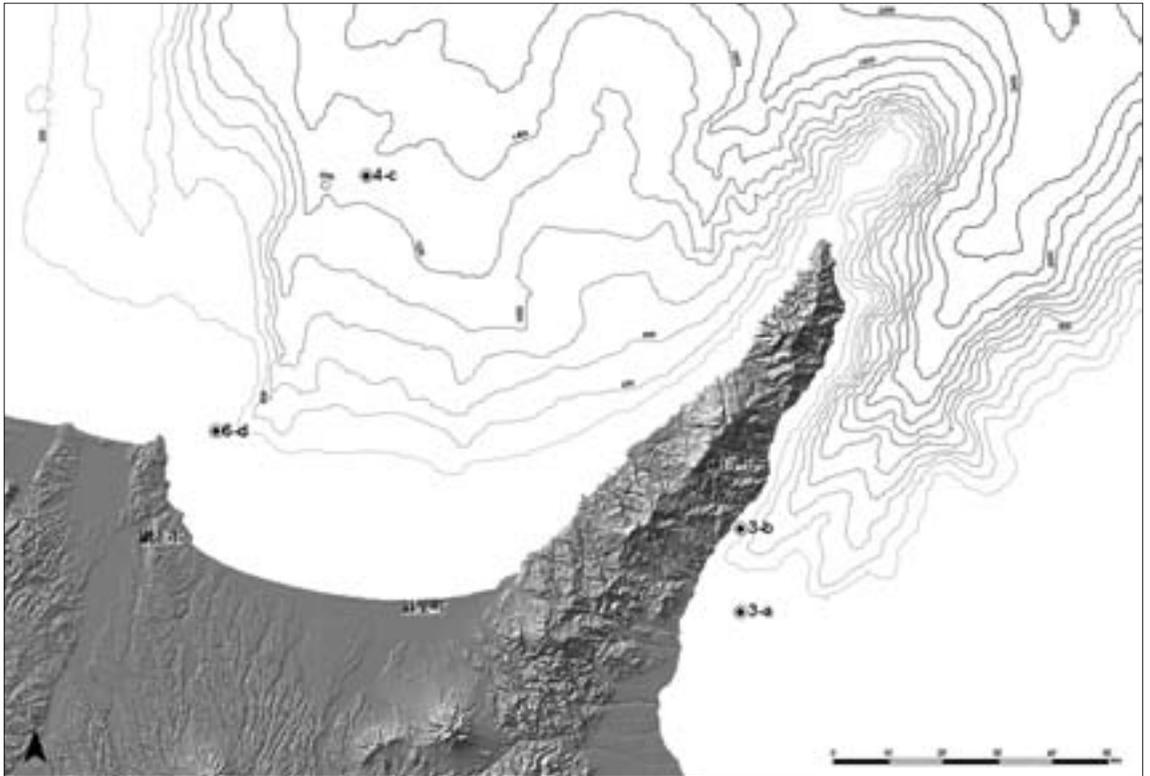


図. 観察海域と鯨類発見位置 (図の記号は表2参照). Fig. Observation area and location.

考察と課題

ひとくちに知床半島海域といっても、斜里／ウトロ側（半島の北側）と羅臼側（南側）とでは海洋環境が大きく異なる。たとえば、オホーツク海に面したウトロ側は、冬期は一面を流氷に覆われ、解氷期には流氷由来の基礎塩類が海洋環境を豊かにしており、このような環境がプランクトンレベルの生物から鯨類までを含む海の生態系の構造を支えているといえよう。

同海域は網走湾の中程では離岸10海里までは水深100m以浅で、半島の根元から先端部までの離岸10海里以内の海域には200m以深の海域が広がり、沿岸性の強いネズミイルカから、アカボウ科のディーブダイバーまで、幅広い生息条件を満たして多種にわたる鯨類を呼び寄せている。知床岬先端部周辺は、50mから200mほどの水深である。

一方、岬先端部から羅臼側では離岸3海里ほどから急激に深さをまし、水深2,000mを超える海域が離岸6海里ほどに出現し、大型の鯨類の回遊コースとして利用されている。

また、中間ラインを挟んで向かいあう国後島および択捉島周辺海域、両島間の国後水道は、

太平洋とオホーツクを季節回遊する大型鯨類が通り道に使っていることが知られており、これまでにナガスクジラ、ザトウクジラやマッコウクジラ、さらにコククジラなども記録が残されている。隣接した知床半島周辺の殊に羅臼側でこれらの種が観察される可能性が無いとはいえないだろう。

半島の南側にあたる羅臼以南で沖へ向けてなだらかに深くなる海底地形は、比較的平坦で変化に乏しい。けれど、知床岬先端から宗谷暖流が流れ込み、厳冬期にはオホーツク海から流氷が押し寄せ、中央部の野付半島で海峡幅を著しく狭める地形は激しく複雑な潮流が生じる（佐藤 1998）という諸条件が当該海域の基礎生産性を高めていると考えられ、発見鯨もネズミイルカやカマイルカなど沿岸性の強いイルカ類から、太平洋からオホーツクを行き来していると考えられるミンククジラの一部、イシイルカまで多種に亘り確認されている。

これらをふまえ、今回の目視調査で得られた結果から考察を試みた。

1) 出現種と出現海域

出現種については、いずれも予想通りであった。流氷上で出産し、そのピークを3月中-4月下旬とするゴマフアザラシとクラカケアザラシ(石名坂・宇仁 2000)の出産盛期に向けて観察情報が増える傾向のあるシャチの発見は、半島ウトロ側でも羅臼側においても皆無だった。出現種の発見海域については海底地形などから予測される通りであったが、流氷の勢力が強くと予想されるため当初観察を予定していなかったウトロ網走寄り、等深線1,300mのほぼライン上(図-4-c)でディープダイバーのツチクジラを発見した。

また、ミンククジラとネズミイルカを流氷にほぼ閉ざされたわずかな開放水面(図-6-d)に発見したが、これが常態と非常態のいずれか判断がつかず、さらなる観察の必要性を感じた。本調査に先立ち、半島羅臼側でシャチ12頭のポッド(群れ)が流氷に囲まれマスストラディング(集団座礁)し、うち少なくとも9頭が絶命した事故は記憶に新しいが、7-8年前にはやはり流氷に追われたと見られるイシイルカの15頭を超える死体が羅臼側に漂着しているという(渡辺憲爾私信)。

シャチやイシイルカに比べ遊泳能力や危険回避能力が勝っているとは考えにくく、現地でも入網による座礁報告が後を断たないミンククジラとネズミイルカが流氷に四方を囲まれた状況から抜け出せる能力を持つかどうかは大いに疑問の残るところであり、さらには沿岸性の強いネズミイルカとミンククジラが明らかにヘリコプターの存在を意識しながらも限られた範囲内に浅い潜水を繰り返しながら留まり続けているという状況は常態とは言いがたい。

船舶や陸上からでは観察できない流氷域のわずかな隙間を上空から観察して発見したこの状況は、人間の目につかない場所で流氷による鯨類のストラディングが実は日常的に起こっていることを示唆している可能性がある。

2) 餌生物

2月28日に発見したミンククジラ(図-6-d)が、海面に赤い帯を広げるように脱糞する様子が観察された。知床半島周辺海域では、ゴマフアザラシの幼獣、特にその年生まれの幼獣は、オキアミ類を捕食している割合が高いようだが(石名坂・宇仁 2000)、ミンククジラやネズミイルカも同様に

流氷期には、オキアミ類を摂食していると考えられる。

また、同時期の知床半島周辺海域はタラ類やカレイなどの底魚類の資源量が豊富となる。特に2-3月の羅臼ではスケトウとマダラが漁獲量の1位と2位をしめ、同海域を訪れるトドの胃内容物はスケトウダラが最も出現頻度が高く、次いでマダラ、コマイ、カレイ類の順である(後藤 1996)が、イカ、タコ類はツチクジラなどアカボウクジラ科の主要な餌生物となっており、本調査で確認された個体もこれらの魚類の摂食を目的としているはずである。

こうなると漁業との競合が懸念されるが、今回の調査結果から推測する限りではいずれも生息密度は非常に低く、冬期に同海域に出現する鯨類が漁業活動に深刻な影響を与えるとは考えにくい。

まとめ

本調査で得た厳冬期知床周辺海域における鯨類の出現種とその出現海域、餌生物に関する知見は、比較する過去のデータが存在しないため検証には限界があり、あくまでも断片的な所見に留まってしまう。流氷期における当該海域での鯨類の生息状況や流氷が原因となる鯨類の座礁の頻度、漁業に与える影響などについて、モニタリング継続の必要性を感じる。

船舶からではわからない流氷域の中央部の様子を、調査を目的として上空から観察して得たデータは、少なくとも鯨類についてはこれまでになく、本調査で得た成果が、今後行われるであろう鯨類調査等の基礎データとして活かされることを期待する。

謝辞

まずはじめに、本調査を企画/運営して下さった朝日新聞社ならびに知床財団のみなさまに、心からお礼を申し上げます。成果の少なそうな鯨類調査を盛り込むことに前向きでいて下さった朝日新聞写真部の小林裕幸記者には殊に感謝している。また、いつも親身でほからかな航空部の皆様のおかげで、快適な調査となった。イシイルカの漂着情報を提供していただいた羅臼町役場環境課の渡辺憲爾課長(当時)、調査をサポートしていただいたアザラシ隊の皆さまと、リアルな調査海域

図を作成してくれた酪農学園大学環境システム学部の金子正美助教授にも、心から感謝している。

最後にもう一度、この調査に関わった全てのみなさまに心からお礼を申し上げます。本当にありがとうございました。

引用文献

石名坂豪・宇仁義和. 2000. 海の哺乳類. 斜里町立知床博物館 (編), しれとこライブラリー 2

知床のほ乳類 1. pp.162-225. 北海道新聞社, 札幌.

宇仁義和. 2004. 北海道の海獣観察プログラムの現状と課題. 知床博物館研究報告 25: 1-6.

後藤陽子. 1996. 羅臼沿岸海域に來遊するトドの食性および摂餌量推定. 北海道大学大学院水産学研究科修士論文.

佐藤晴子. 1998. 豊かな環境に支えられたクジラやイルカの通り道. サイアス 49: 78-81.