鯨 研 通 信 🖹

第404号

財団法人 日本鯨類研究所 〒104-0055 東京都中央区豊海町 4番18号 東京水産ビル 電話 03 (3536) 6521 (代表)

◇ 目次 ◇

春から初夏にかけた7E及び8海区におけるミンククジラの分布 (1998年北西北太平洋ミンククジラ捕獲調査概要)	1
反捕鯨主義のまやかしとその罪(反捕鯨運動家への反論) ダン・グッドマン(著) 飯野靖夫(訳)	12
日本鯨類研究所関連トピックス(1999年9月~11月)	15
日本鯨類研究所関連出版物等(1999年9月~11月)	17
京きな魚(編集後記)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
ストランディングレコード	21

春から初夏にかけた7E及び8海区における ミンククジラの分布

(1998年北西北太平洋ミンククジラ捕獲調査概要)

銭 谷 亮 子 (日本鯨類研究所)

1. はじめに

北西北太平洋ミンククジラ捕獲調査 (JARPN調査) は、1994年の予備調査を経て、1995年から本格的な調査を開始し、1998年で5回目の調査となる。本調査は、北西北太平洋に分布するミンククジラの系群構造を明らかにすることと、同海域におけるミンククジラの摂餌生態を明らかにするという二つの目的から実施している。本調査の経緯及び目的の詳細については、これまでの『鯨研通信』(藤瀬, 1995, 1996, 1997; 石川, 1998) に報告されているのでそれらを、また、本年調査の経緯及び目的の詳細については第51回IWC/SCに提出した1998年の航海報告(Zenitani et al., 1999) を参照し

て頂きたい。

1997年までに実施した4回の調査結果や採集 されたミンククジラの遺伝学的な解析結果及び 生物学的特性値などの比較から、以下の点が明 らかになっている。

(1)盛夏には、太平洋側の沿岸域から沖合域 (7、8及び9海区)まで広くオホーツク海ー 西太平洋系群(O系群)が分布し、仮想された 沖合系群(W系群)の存在を示唆する結果は得 られなかった(Goto and Pastene, 1997a, 1997b; Wada, 1996; Fujise *et al.*, 1997)。

(2)5月から6月(春から初夏)においても8 及び9海区にはO系群が分布しており、W系群 の存在を示唆する結果は得られなかった (Goto and Pastene, 1998; Fujise *et al.*, 1998)。 (3)4月に黄海-東シナ海-日本海系群 (J系群) とO系群の混在が認められていた北海道オホーツク海沿岸域 (11海区) では、8月においても混在している事が明らかになった (Goto and Pastene, 1997b; Pastene *et al.*, 1998)。

(4)ミンククジラは、沖合域(9海区)では、 春から初夏(5月から6月)にはカタクチイワシを、盛夏(7月から9月)にはサンマを主要 餌生物としており、また11海区ではオキアミ類 を主要餌生物にしているなど海域や時期によっ て利用している餌生物が異なるなどの摂餌生態 も明らかになりうつある(Fujise et al., 1998; Ishikawa et al., 1997)。

本報では、これらの結果を受けて、5月から6月に三陸沖合で実施した1998年のJARPN調査航海の概要について紹介し、本航海で得られた結果について説明する。

2. 1998年調査の目的

対象海域とした7海区東側 (7 E海区) 及び 8海区はこれまでに1996年と1997年に調査を行 っているが、標本数が十分でなく、特に7 E海 区では僅か3頭しか採集されていない。また、 8海区では1997年に31頭採集されたものの、東 経153度30分以東の海域に標本が集中しており、 海域全体から標本が採集されていない。このた め、ひとつの系統群が日本沿岸から沖合域にか けて分布しているという連続性については充分 な証拠が得られていない。そこで、1998年調査 では、標本数が不足している7日海区と8海区 の西側(東経153度30分まで)に重点を置き、 5月から6月(春から初夏)に調査を行って、 標本数の確保に重点を置くこととした。さらに、 11海区におけるO系群とJ系群の混合の実態を より明らかにするため、少標本である7月に11 海区の調査を行うことを計画した。しかしなが ら、後述したように、7E及び8海区での標本 採集が順調に進み、同海域での分布の詳細を明 らかにするため、11海区調査については次年度 に延期した。

3. 調查概要

調査海域は外国の200海里EEZを除く7E及び8海区を対象とした。1998年調査は、日新丸(7,575 GT)を調査母船として、第2共新丸(361 GT)を目視専門船とした目視調査と、第1京丸(K01:812.08 GT)、第25利丸(T25:739.92 GT)、第18利丸(T18:758.33 GT)を目視採集船とした捕獲調査から成る体制で実施した。

目視及び採集方法はこれまでの調査と同様である (Fujise et al., 1996, 1997; Ishikawa et al., 1997)。詳細については1998年の調査航海報告(Zenitani et al., 1999) やこれまでの『鯨研通信』(藤瀬, 1995, 1996, 1997) を参照して頂きたい。

3.1. 目視調査

目視専門船による目視調査は7E及び8海区全域のミンククジラの分布や資源量に関わる目視データを収集することを主目的とし、さらに引き続いて実施される捕獲調査においても標本が確保できるように、ミンククジラの発見状況や水温分布などの情報を提供することを目的として計画された。航海期間は1998年4月24日から6月23日までの61日間で、調査期間は4月26日から6月21日までの52日間であった。目視調査はさらに通常調査、特別調査の二つの調査に分けて実施した。

通常調査は7 E 及び8 海区におけるミンククジラの分布や資源量に関わる目視データを収集することを目的にした調査である。7 E 海区及び8 海区全域それぞれに南北のジグザグ状のコースを事前に設定し、このコースに沿って北側から南側に調査を実施した。

特別調査はこの時期にミンククジラが分布している水温帯を把握することを目的として実施した。

通常調査及び特別調査の調査期間、調査日数 及び調査海区は表1に、また、調査コースは図 1に示した。海区別の探索距離は表2に示した。

7 E海区で、5群5頭のミンククジラを一次 発見し、8海区では10群12頭(一次発見:8群 9頭、二次発見:2群3頭)のミンククジラを 発見した(表3)。これらの発見位置は図2に 示したが、北緯40度から42度の緯度帯に集中し ており、発見時の表面水温を見ると、7 E海区

表1. 目視専門船による目視調査の調査期間、調査日数及び調査海域

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	調査期間	調査日数		調査海域	調査コース
通常調査	1998/04/26 ~ 1998/04/27	2	7 E		南北のジグザグコース
	1998/04/29 ~ 1998/05/07	9	7 E	HTTP://	南北のジグザグコース
	1998/05/18 ~ 1998/06/21	35	8		南北のジグザグコース
特別調査	1998/04/28	l	7 E	北緯38度~北緯40度	
	1998/05/08 ~ 1998/05/12	5	7 E	北緯38度 ~ 北緯40度	***************************************

表 2. 1998年調査における探索距離

			3隻の	目視採集船	
海区	目視専門船	BCモード*	BSモード**	BCモードの割合	合計
7E	1, 258. 9	1, 783. 4	1, 241. 0	(59.0)	3, 024. 4
8	1, 503. 6	439. 9	1, 480. 2	(22.9)	1, 920. 1
合計	2, 762. 5	2, 223. 3	2, 721. 2	(45.0)	4, 944. 5

^{*:}通常の目視調査条件下(視界2マイル以上、風力4以下)での調査。

表3. 1998年JARPN調査の目視専門船によって発見された鯨種と 海区別発見タイプ別群頭数 (群/頭数)

		7 E	海区			8ក	区			2	計	
鯨種	_	次発見_		次発見		次発見		次発見		次発見		次発見
	群	/ 頭数	群	/ 頭数	群	/頭数	群	/ 頭数	群	/頭数	群	/頭数
ミンククジラ	5	/ 5			8	/ 9	2	/ 3	13	/ 14	2	/3
ミンククジラらしい					3	/ 3			3	/ 3		
イワシクジラ					4	/ 4	3	/ 4	4	/ 4	3	/4
ナガスクジラ			i	/1	4	/ 4			4	/4	1	/1
シロナガスクジラ					i	/ 2			1	/ 2		
ザトウクジラ							1	/1			1	/1
セミクジラ	2	/ 3							2	/3 .		
マッコウクジラ	20	/ 31	3	/8	10	/ 24	5	/ §	30	/ 55	8	/ 13
ハナゴンドウ					1	/ 36			1	/ 36		
シャチ	1	/1			3	/7	1	/ 5	4	/8	1	/ 5
コブハクジラ					i	/5			1	15		
種不明アカボウクジラ科鯨類	4	/11	2	/ 3	4	/6			8	/ 17	2	/3
イシイルカ型イシイルカ	2	/ 28			24	/ 149	5	/ 29	26	/ 177	5	/ 29
リクゼン型イシイルカ	3	/ 14							3	/ 14		
型不明イシイルカ	18	/ 84	2	/ 15	37	/ 166	6	/ 23	55	/ 250	8	/ 38
カマイルカ	1	/5	2	/ 40	5	/ 33	2	/ 10	6	/ 38	4	/ 50
マイルカ	1	/ 130					5	/ 189	1	/ 130	5	/ 189
種不明大型鯨類	2	/ 2			4	/4			6	/6		
種不明小型鯨類	3	/5	2	/6	3	/3	1	/4	6	/8	3	/ 10
種不明イルカ類	16	/ 87	4	/ 17	18	/ 141	7	/ 170	34	/ 228	11	/ 187
種不明鯨類	6	/8	1	/3	4	/ 5			10	/ 13	1	/3

^{##:} 通常の目視条件下以外の海況でミンククジラの採集が可能と 判断される海況下での調査。

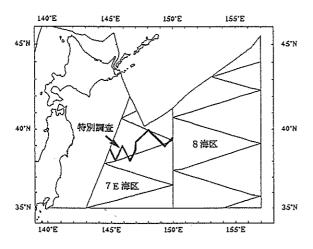


図1. 1998年JARPN調査における目視専門船 の調査コース。

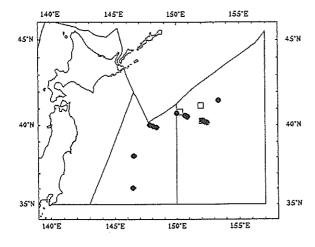


図2. 目視専門船によるミンククジラ及び 'ミンククジラらしい'の発見位置。

ミンククジラ : ●一次発見

: 〇二次発見 'ミンククジラらしい': ■一次発見

: 口二次発見

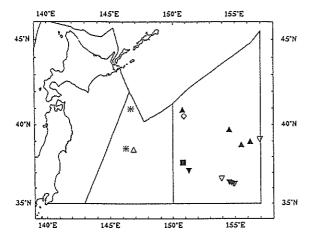


図3. 目視専門船によって発見された大型ヒ

ゲクジラ類。

シロナガスクジラ :■一次発見

:*一次発見 セミクジラ ザトウクジラ : ◇二次発見 :▲一次発見 ナガスクジラ

: △二次発見

: ▼一次発見 イワシクジラ

: ▽二次発見

では12~13℃(範囲:11.9~16.2℃)、8海区では11~12℃(範囲:10.1~14.7℃)の水温帯に発見が集中していた。

調査期間中に発見した海区別・鯨種別の発見 群頭数は表3に示した。最も発見が多かった鯨 種はイシイルカで、次いでマッコウクジラであ った。また、大型ヒゲクジラの発見位置は図3 に示したが、セミクジラとナガスクジラが7E 海区で、イワシクジラ、ナガスクジラ、シロナ ガスクジラ、ザトウクジラが8海区で発見され た。

3.2. 捕獲調查

捕獲調査の航海期間は1998年5月1日から6月19日までの50日間であった。捕獲調査は5月2日から開始し、6月13日に目標標本数の100頭に達したため、以後は3隻の目視採集船が分担して目視調査のみを行い、6月15日に捕獲調査を終了した。今年の捕獲調査は事前調査、通常調査、特別調査の3つの調査に分けて実施した。

事前調査はこれまでの調査におけるミンククジラの発見が12~13℃の表面水温帯に集中していたことから(Fujise et al., 1996, 1997; Ishikawa et al., 1997)、この水温を中心にした調査コースを設定し、今年のミンククジラが分布する水温帯の確認を行った。目視専門船から報告されたミンククジラの発見位置や発見時の表面水温、及び調査海域の水温分布等を考慮して、調査海域を限定し、3隻の目視採集船で分担して調査を行った。

通常調査は標本が特定の海域に集中せず、調査海域全域から採集することを目的に実施した。春から初夏の成熟雌個体や北上の遅い集団からの標本の採集に努めるため、7E及び8海区西側の全域を対象として、南北のジグザグ状のコースを設定し、北側から調査を実施した。目標標本数の100頭に達した6月13日以後は、未調査コース部分を3隻の目視採集船が分担して目視調査のみを実施した。

特別調査は7 E 及び8 海区西側における標本 を確保するために実施した。それまでの調査か ら得られたミンククジラの発見位置や発見時の 表面水温、及び調査海域の水温分布等の情報を もとに、ミンククジラの密度が高いと予想され る海域を特定し、その海域に新たな調査コース を設定した。

これらの事前調査、通常調査及び特別調査の 調査期間、調査日数及び調査海区は表4に、調 査コースは図4に示した。

3隻の目視採集船で探索したモード別探索距離は表2に示しており、7 E海区では探索距離の59%がBCモードで調査できたが、8 海区では僅か23%しかできなかった。調査期間中に7 E海区では、94群100頭(一次発見:47群48頭、二次発見:47群52頭)のミンククジラを発見し、8 海区西側では、61群65頭(一次発見:22群23頭、二次発見:39群42頭)のミンククジラを発見した(表5)。図5にミンククジラの発見位置を示したが、7 E海区及び8海区西側共に北緯39度から北緯41度の緯度帯に集中しており、ミンククジラ発見時の表面水温を見ると、7 E海区を調査した5月には8~9℃(範囲:6.5~15.0℃)、8 海区を調査した6月には11℃(範囲:7.4~15.6℃)の水温帯に発見が集中していた。

調査期間中に発見された海区別・鯨種別の発 見群頭数を表5に示した。大型ヒゲクジラの発 見位置を図6に示したが発見は少なく、イワシ クジラ、ザトウクジラ、セミクジラが、北緯39 度から北緯41度の緯度帯で発見されただけであ った。また、北緯39度19分、東経145度42分に おいてニタリクジラ1群1頭が、薄い噴気(ブ ロー)を手がかりとして二次発見された。発見 時の表面水温は8.3℃であり、通常ニタリクジ ラが発見される水温帯(18~26℃)よりもかな り低い水域での発見であった。ニタリクジラが 発見された5月9日はミンククジラの密度の高 かった海域を対象として採集活動を行ってお り、表面水温は7.9~8.8℃であった。また、こ の日の調査では大型鯨類の発見はこのニタリク ジラ以外に一次、二次発見ともに無かった。同 海域ではミンククジラの発見が続いており、発 見時の表面水温は7.9~8.8℃とかなり低く、ニ タリクジラが分布している水温とは考えにくい 状況下、0.5マイル以内で、このクジラの暗灰 色の体色、鎌のような背ビレ、そして明暗の色 素パターン等から目視採集船はこの個体をミン ククジラであると判断し、採集するといった誤

調査コース

東西のジグザグコース

南北のジグザグコー

南北のジグザグコ

	1330/00/14	1330/00/13	.,	1 676
		~ 1998/05/17	11	7E 北緯39度~北緯41度
	1998/05/28	~ 1998/06/13	17	8 北緯39度~北緯41度
140"E	HSE	155°E 155°E		認捕獲が起こった。
0	200	事前調査	45%	でニタリクジラであ
	M.			生物調査を実施した
£~ (~~~			未成熟雌個体であっ
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	λ			mtDNA解析の結果、
300/	$/ \setminus_{\mathcal{I}}$	1		リクジラであること
1)	MA	Λ	49°H	私信)。生物調査が約
کم /	// \/ \/	/		手順に従がって処理
) /				産物は水産庁の監督
/ /				本件に関しては水産
*L	*******		35"N	いる。
1000	هيو /	No. Allegar		
) \	. 1) 22 000	通常調査	12.11	4.7E及7
کی	و م			ミンククジ
$\langle \langle \langle \rangle \rangle$				
1975 1975	\wedge	/>		3 隻の目視採集船
{ }			40°N	ジラ155群165頭の内
/ /				採集活動を行い、10
ſ,		-		E海区では64群67頭
(/				また8海区では55群
<i>₹</i> }				を採集した。採集し
,				に引き揚げ、生物調
30		特別調査	45.X	採集したミンククジ
\ \ \ \	Ale.			区は雄40頭、雌4頭
£ /	المحمد			1998年調査の調査
15 7	λ			得られた性状態、体
122		454		容物等の情報を用い
7)		$\bigvee \bigvee$	40"71	点が明らかとなった
کی /	/			WANTA CA TE
) /	′			ミンククジラの達
~ / {s				同海域は1006年 <i>に</i>

調查期間

1998/06/14 ~ 1998/06/15

事前調査 1998/05/02 ~ 1998/05/06

通常調査 1998/05/18 ~ 1998/05/27

40°N

35°N

45°N

43"

357

表4.3隻の目視採集船による捕獲調査の調査期間、調査日数及び調査海域

7 E+8

7 E+8

調査海域

7E 北緯37度 ~ 北緯40度

調査日数

10

2

図4, 1998年JARPN調査における3隻の 目視採集船の調査コース。

認捕獲が起こった。採集したこの個体は母船上 でニタリクジラであることが確認され、詳細な 生物調査を実施した。体長8.52m、体重4.66tの 未成熟雌個体であった。また後の実験室での mtDNA解析の結果、この個体が沖合系のニタ リクジラであることが確認されている(後藤、 私信)。生物調査が終了した後、鯨体は通常の 手順に従がって処理し、帰港後これら全ての副 産物は水産庁の監督の下で焼却処分した。なお、 本件に関しては水産庁からIWCに報告されて いる。

4. 7 E及び8海区における ミンククジラの分布の特徴

3 隻の目視採集船により、発見したミンクク ジラ155群165頭の内、119群126頭を対象として 採集活動を行い、100頭を採集した(図7)。7 E海区では64群67頭を採集対象として56頭を、 また8海区では55群59頭を採集対象として44頭 を採集した。採集したミンククジラは全て母船 に引き揚げ、生物調査を実施した。7 E海区で 採集したミンククジラは雄49頭、雌7頭、8海 区は雄40頭、雌4頭であった。

1998年調査の調査結果及びミンククジラから 得られた性状態、体長、胎児、寄生虫及び胃内 容物等の情報を用いた予備的解析から、以下の 点が明らかとなった。

ミンククジラの連続分布

同海域は1996年にも調査を行っているが、ミ ンククジラの来遊が当初予想していた時期より も早かったため、結果として僅か17頭の標本し か採集されなかった(Fuiise et al., 1997)。それ までの調査から、ミンククジラの発見が12~

調査コース

東西のジグザグコース

南北のジグザグコー

南北のジグザグコ

	1330/00/14	1330/00/13	.,	1 676
		~ 1998/05/17	11	7E 北緯39度~北緯41度
	1998/05/28	~ 1998/06/13	17	8 北緯39度~北緯41度
140"E	HSE	155°E 155°E		認捕獲が起こった。
0	200	事前調査	45%	でニタリクジラであ
	M.			生物調査を実施した
£~ (~~~			未成熟雌個体であっ
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	λ			mtDNA解析の結果、
300/	$/ \setminus_{\mathcal{I}}$	1		リクジラであること
1)	MA	Λ	49°H	私信)。生物調査が約
کم /	// \/ \/	/		手順に従がって処理
) /				産物は水産庁の監督
/ /				本件に関しては水産
*L	*******		35°N	いる。
1000	هيو /	No. Allegar		
) \	. 1) 22 000	通常調査	12.11	4.7E及7
کی	و م			ミンククジ
$\langle \langle \langle \rangle \rangle$				
1975 1975	\wedge	/>		3 隻の目視採集船
{ }			40°N	ジラ155群165頭の内
/ /				採集活動を行い、10
ſ,		-		E海区では64群67頭
(/				また8海区では55群
<i>₹</i> }				を採集した。採集し
,				に引き揚げ、生物調
30		特別調査	45.X	採集したミンククジ
\ \ \ \	Ale.			区は雄40頭、雌4頭
£ /	المحمد			1998年調査の調査
15 7	λ			得られた性状態、体
122		454		容物等の情報を用い
7)		$\bigvee \bigvee$	40"71	点が明らかとなった
کی /	/			WANTA CA TE
) /	′			ミンククジラの達
~ / {s				同海域は1006年 <i>に</i>

調查期間

1998/06/14 ~ 1998/06/15

事前調査 1998/05/02 ~ 1998/05/06

通常調査 1998/05/18 ~ 1998/05/27

40°N

35°N

45°N

43"

357

表4.3隻の目視採集船による捕獲調査の調査期間、調査日数及び調査海域

7 E+8

7 E+8

調査海域

7E 北緯37度 ~ 北緯40度

調査日数

10

2

図4, 1998年JARPN調査における3隻の 目視採集船の調査コース。

認捕獲が起こった。採集したこの個体は母船上 でニタリクジラであることが確認され、詳細な 生物調査を実施した。体長8.52m、体重4.66tの 未成熟雌個体であった。また後の実験室での mtDNA解析の結果、この個体が沖合系のニタ リクジラであることが確認されている(後藤、 私信)。生物調査が終了した後、鯨体は通常の 手順に従がって処理し、帰港後これら全ての副 産物は水産庁の監督の下で焼却処分した。なお、 本件に関しては水産庁からIWCに報告されて いる。

4. 7 E及び8海区における ミンククジラの分布の特徴

3 隻の目視採集船により、発見したミンクク ジラ155群165頭の内、119群126頭を対象として 採集活動を行い、100頭を採集した(図7)。7 E海区では64群67頭を採集対象として56頭を、 また8海区では55群59頭を採集対象として44頭 を採集した。採集したミンククジラは全て母船 に引き揚げ、生物調査を実施した。7 E海区で 採集したミンククジラは雄49頭、雌7頭、8海 区は雄40頭、雌4頭であった。

1998年調査の調査結果及びミンククジラから 得られた性状態、体長、胎児、寄生虫及び胃内 容物等の情報を用いた予備的解析から、以下の 点が明らかとなった。

ミンククジラの連続分布

同海域は1996年にも調査を行っているが、ミ ンククジラの来遊が当初予想していた時期より も早かったため、結果として僅か17頭の標本し か採集されなかった(Fuiise et al., 1997)。それ までの調査から、ミンククジラの発見が12~

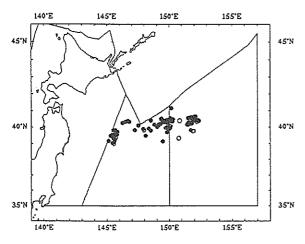


図5.3隻の目視採集船によるミンククジラ の発見位置。

の光光並画。 ミンククジラ

: ●一次発見

: 〇二次発見

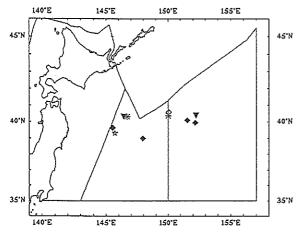


図6.3隻の目視採集船によって発見された

大型ヒゲクジラ類。

セミクジラ : *一次発見 ザトウクジラ : ◆一次発見

: ◆一次発見 : ◇二次発見

イワシクジラ

: ▼一次発見

ニタリクジラ

: ☆二次発見

140°E 145°E 150°E 155°E
45°N 45°N 40°N

150'E

35°N

140°E

145'E

図7.3隻の目視採集船によって採集された ミンククジラの発見位置。

35°N

155°E

表 5.	1998年JARPN調査の3隻の標本採集船によって発見された鯨種と
	海区別発見タイプ別群頭数(群/頭数)

	7 1	海区	87	毎区	合	at
鲸種	一次発見	二次発見	一次発見	二次発見	一次発見	二次発見
	群/頭数	群/頭数	群/頭数	群/頭数	群/頭数	群/頭数
ミンククジラ	47 / 48	47 / 52	22 / 23	39 / 42 ²	69 / 71	86 / 94
ミンククジラらしい	5 / 5	9 / 9 3	1/1	10 / 10 +	6/6	19 / 19
ニタリクジラ		1/1				1/1
イワシクジラ	1/1		1/1		2 / 2	
ザトウクジラ	3 / 3		2 / 2	1 / 1	5 / 5	1/1
セミクジラ	2 / 3				2 / 3	
マッコウクジラ	56 / 184	13 / 20	22 / 34	8 / 10	78 / 218	21 / 30
ハナゴンドウ	1 / 10	1 / 6	1 / 50		2 / 60	1 / 6
シャチ	13 / 42	5 / 19	12 / 45	8 / 38	25 / 87	13 / 57
選不明オウギハクジラ鳳 鯨類	16/8	1 / 2	2 / 2		8 / 10	1 / 2
強不明トックリクジラ属鯨類	1/4				1/4	
隱不明アカポウクジラ科鯨類	ā 14 / 32	2 / 2	10 / 20	3 / 5	24 / 52	5 / 7
イシイルカ型イシイルカ	1 / 5		3 / 24		4 / 29	
リクゼン型イシイルカ	2/7				2 / 7	
型不明イシイルカ	7 / 37		2 / 12		9 / 49	
種不明ゴンドウクジラ類	l / 3				1 / 3	
種不明大型鯨類	1/1	1/1	2/2	$1 \angle 1$	3 / 3	2 / 2
種不明イルカ類	5 / 24				5 / 24	
種不明鯨類	32 / 32	1/1	21 / 21	12 / 12	53 / 53	19 / 19

- 1) 母船で二次発見された3群3頭を含む。
- 2) 母船で二次発見された3群3頭を含む。
- 3) 母船で二次発見された1群1頭を含む。
- 4) 母船で二次発見された3群3頭を含む。

13℃の表面水温帯に集中していること、また、 これよりも低い水温に分布していることがわか っていた (Fujise et al., 1996)。 しかしながら、 調査海域の北緯40度以南の表面水温はすでに15 ~22℃まで上昇しており、ミンククジラの発見 はなかった。さらに12~13℃の水温帯はすでに 調査海域の北方に移動していたことから、ミン ククジラも北方に移動してしまったと考えら れ、7 E 及び 8 海区でのミンククジラの分布は 明らかにできなかった。さらにこの年の調査期 間の68%にあたる46日間を7 E及び8海区調査 に費やしたものの、海霧や時化の悪天候の影響 もあり、思うような調査はできなかった (Fujise et al., 1997)。1997年にも同海域で調査 を行ったが (Ishikawa et al., 1997)、悪天候の ため7E海区では1個体採集されただけであっ た。また、8海区において31個体採集されたも のの、同海域の東側に標本が集中しており、8 海区全域を反映するような標本採集とはならな かった。過去2回の調査を行ったものの、7日

及び8海区の調査海域全域からは十分な標本数が確保できず、日本沿岸から沖合域にかけてひとつの系統群が分布するという日本の主張が懸念されていた。しかしながら、1998年調査により、5月から6月には7 E海区及び8海区西側においてもミンククジラが分布することが明らかとなり、懸案事項であったミンククジラの分布については、日本沿岸から沖合域にまで連続して分布していることが本年の調査から明確になった。

成熟雄の卓越

1998年調査で採集されたミンククジラの性比及び性状態組成(表6)を見ると、7 E及び8 海区ともに雄の割合は高く(7 E海区:87.5%、8 海区:90.9%)、雄の成熟率もこれまでと同様に高かった(7 E海区:83.7%、8 海区:87.5%)。一方雌は、両海区共に標本数が少なく、その成熟率は7 E海区が42.9%、8 海区が50.0%であった。以上の結果とこれまでの調査

表6.1996年から1998年調査において7E海区及び8海区で採集されたミンククジラの性状態組成

					雄			Æ	<u>t</u>	推比	成熟	字 (%)	妊娠率
海区	年度	時期	標本数	朱成熟	成熟	合計	未成熟	成熟#	妊娠 合計	(雄%)	捕	雌	(%)
7E	1996	7/07	ì					1	[1] [100.0	100.0
		~7/15					(100.0)				
•	1997	6/22	2	1	l	2				100.0	50, 0		•
		~6/27		(50.0)(50.0)								
	1998	5/05	56	8	41	19	4	3	[2]7	87. 5	83. 7	42. 9	66. 7
		~5/28		(14.3)(73. 2)		(7.1)(5. 4)				
8	1996	7/16	16	2	14	16				100.0	87. 5	"	
		~8/13		(12.5)(87.5)								
	1997	6/28	31	1	29	30	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	l	[]	96. 8	96. 7	100.0	100.0
		~7/14		(3.2)	93.5)		(3. 2)				
•	1998	5/24	44	5	35	40	2	2	[2]4	90. 9	87, 5	50. 0	100.0
		~6/15		(11.4)(79.5)		(4.5)(4. 5)				

*:妊娠雌を含む。

結果 (Fujise et al., 1995, 1996, 1997, 1998; Ishikawa et al., 1997) から、以下のようなミンククジラの分布状況が明らかとなった。

(1)7 E海区にも春から初夏にはミンククジラが来遊しており、これまでに調査した沖合域の8及び9海区と同様に、5月には雄個体、特に成熟雄が卓越して分布し、数は少ないが成熟雄や未成熟個体も来遊していた。

(2)8海区では、これまで盛夏に調査した年と 同様に、雄個体、特に成熟雄が卓越して分布し ており、さらに数は少ないが成熟雄や未成熟個 体も来遊していた。また、盛夏に比べると未成 熟個体の割合が高かった。

(3)これまで調査してきた調査海域には、7 E 海区から9海区にわたって、5月から6月には 成熟雌や未成熟個体も分布しており、これらは 盛夏には調査海域外に移動していると考えられ た。

W系群の存在は認められず

1998年調査で得られた胎児体長、体長、異常精巣、寄生虫及び胃内容物の情報を用いた予備的解析から以下のような結果が得られ、これまでの調査結果(Fujise et al., 1995, 1996, 1997, 1998; Ishikawa et al., 1997)と同様に海域間の明確な違いは検出されず、W系群の存在を示唆する結果は得られなかった。

(1)1998年調査で採集された成熟雌個体のうち、7 E海区では2頭が、8 海区では2頭が妊娠しており、これらの妊娠個体が有していた4

頭の胎児の体長データを過去のデータと比較したところ、これまでの捕獲調査で採集された胎児と同様にO系群と同じ受胎時期を有しているものと考えられた(図8)。

(2)一部の雄ミンククジラの精巣及び精巣上体 組織に異常が認められることはこれまでにも報 告されているが (Fujise et al., 1996, 1997, 1998; Ishikawa et al., 1997)、1998年調査においても、 成熟個体のみに精巣の一方もしくは両方に同様 の異常が観察され、その出現率は、7 E海区が 14.6%、8 海区が20.0%であり、海区の違いは 認められなかった。

(3)雄個体の体長組成は7E及び8海区ともに7.6mにピークを持ち、比較的小さな体長の個体も採集されており、両海区とも類似した組成を示した。雌個体は7E及び8海区ともに標本数が少ないため明確ではないが、大型から小型までの広い範囲の個体が採集された(図9)。

(4)観察された外部及び内部寄生虫はこれまでの調査結果と同様であり、外部寄生虫ではペンネラ、蔓脚類、クジラジラミが、内部寄生虫では線虫、鉤頭虫類、条虫類、吸虫類が観察された。ペンネラは7E及び8海区共に80%以上のミンククジラに寄生していた。また、7E及び8海区共に、ほとんどのミンククジラの胃から線虫(Anisakis simplex)が(97.7~100%)、また全ての個体の小腸から鉤頭虫類が認められ、吸虫類も採集個体のほぼ65~75%に寄生していた。外部及び内部寄生虫ともに海区による寄生率の違いは認められなかった。

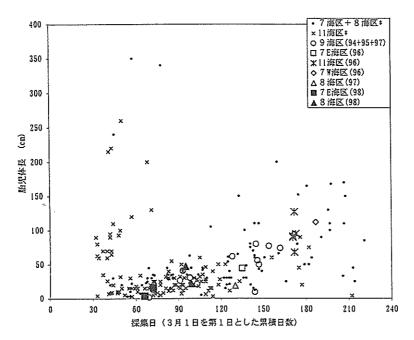


図8. 胎児が採集された日と胎児体長との関係。 Kato(1992)のデータに1994年から1998年までのJARPN調査で得られ た胎児体長データを加えた。

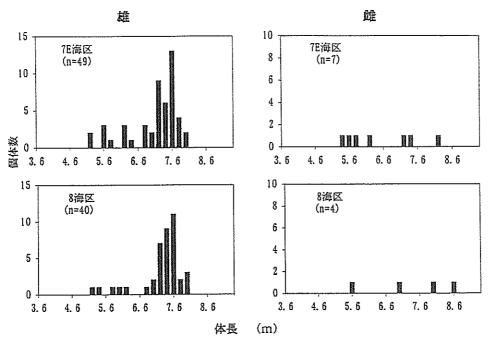


図9. 1998年JARPN調査で採集されたミンククジラの海区別、性別体長組成。

カタクチイワシからサンマへ

1998年調査で採集されたミンククジラの胃内容物調査からはツノナシオキアミ、サンマ、カタクチイワシ、サケ科魚類が確認されたが、7 E海区及び8海区共に採集したミンククジラのほとんど(94.3~97.7%)はカタクチイワシを主要餌生物としていた。

これまでの沖合域(8及び9海区)における 盛夏の調査から、ミンククジラの主要餌生物は サンマであること、またサンマ漁場とミンクク ジラ分布域との間に密接な関係があり、ミンク クジラの主な分布域の表面水温は12~13℃であ ることが示唆された(Fujise et al., 1995, 1996, 1997)。しかしながら、1997年に実施した春か ら初夏(5月から6月中旬)の9海区調査では、 主要餌生物はカタクチイワシであり(Ishikawa et al., 1997)、ミンククジラの主要餌生物は季節 によって異なり、春から初夏にかけてはカタク チイワシを餌とし、また、盛夏にはサンマに移 行するのではないかと考えられた。5月から6 月にかけて実施した1998年調査では7日、8海 区ともに主要餌生物はカタクチイワシであり、 同海区においても9海区と同様に、春から初夏 にかけてはカタクチイワシを主要餌生物として いることが明らかとなった。

さらにミンククジラの発見は7E海区では8~9℃、8海区では11℃の表面水温帯に集中しており、これまでの調査における発見時の表面水温に比べると低く、ミンククジラは表面水温にはあまり左右されず、カタクチイワシの豊富な海域を追って移動していると考えられた。以上のことから、北西北太平洋に来遊するミンククジラは単にサンマだけを利用しているのではなく、海域や時期によって利用する餌生物を変えるなど柔軟な摂餌能力を有していることが、さらに明確になった。

5. 謝辞

本調査計画のプロジェクトリーダーである水 産庁遠洋水産研究所嶋津靖彦所長に厚く御礼申 し上げる。当研究所大隅清治理事長、水産庁中 央水産研究所畑中寛所長、水産庁前捕鯨班八木 信行班長を始めとする関係者各位に厚く御礼申 し上げる。また、調査船団の調査員並びに乗組 員、及び当研究所の職員各位の団結した協力体 制により、本調査を実施することができ、調査 航海を無事に終えることができた。ここに厚く お礼申し上げる。

6. 引用文献

藤瀬良弘. 1995. 北太平洋におけるミンククジ ラ捕獲調査. 鯨研通信 385:1-8.

Fujise, Y., Kishiro, T., Zenitani, R., Matsuoka, K., Kawasaki, M. and Shimamoto, K. 1995. Cruise report of the Japanese whale research program under a special permit for North Pacific minke whales in 1994. Paper SC/47/NP3 presented to the IWC Scientific Committee, May 1995 (unpublished). 29pp.

藤瀬良弘. 1996. 1995年に実施した第2回北西 北太平洋ミンククジラ捕獲調査の航海報告. 鯨研通信390:1-14.

Fujise, Y., Iwasaki, T., Zenitani, R., Araki, J., Matsuoka, K., Tamura, T., Aono, S., Yoshida, T., Hidaka, H., Nibe, T. and Tohyama, D. 1996. Cruise report of the Japanese whale research program under a special permit for North Pacific minke whales in 1995 with the results of a preliminary analysis of data collected. Paper SC/48/Np13 presented to the IWC Scientific Committee, June 1996 (unpublished). 39pp.

藤瀬良弘. 1997. 1996年北西北太平洋ミンクク ジラ捕獲調査とこれまでの調査結果につい て. 鯨研通信 395:1-20.

Fujise, Y., Shimada, H., Zenitani, R., Goto, M., Tamura, T., Lindstrom, U., Uchida, H., Shimamoto, K., Yuzu, S., Kasai, H., Kinoshita, T., Iwata, T. and Tohyama, D. 1997. Cruise report of the 1996 Japanese whale research program under a special permit for North Pacific (1996JARPN) and some preliminary analysis of data collected from 1996 JARPN. Paper SC/50/NP8 presented to the IWC Scientific Committee, September 1997 (unpublished). 38pp.

- Fujise, Y., Zenitani, R. and Kato, H. 1998. An examination of the W-stock hypothesis for North Pacific minke whales with special refrence to spme biological parameters using data collected from JARPN surveys from 1994 to 1997. Paper SC/50/RMP12 presented to the IWC Scientific Committee, April 1998 (unpublished). 14pp.
- Goto, M. and Pastene, L.A. 1997a. Population structure of western North Pacific minke whale based on an RFLP analysis of mintochondrial DNA control region. *Rep. int.* Whal. Comm. 47: 531-537.
- Goto, M. and Pastene, I.A. 1997b. RFLP analysis of the mitochondrial DNA control region in minke whales sampled during the 1996 JARPN. Paper SC/49/NP10 presented to the IWC Scientific Committee, September 1997 (unpublished). 10pp.
- Goto, M. and Pastene, L.A. 1998. Population structure in the North Pacific minke whale as revealed by RFLP and sequencing analysis of mtDNA control region. Paper SC/50/RMP7 presented to the IWC Scientific Committee, April 1998 (unpublished). 15pp.
- 石川創. 1998. 1997年度北西北太平洋鯨類捕獲 調査航海記. 鯨研通信 399:6-14.
- Ishikawa, H., Yuzu, S., Shimamoto, K., Bando, T., Ohshima, K., Kasai, H., Kinoshita, Y., Iwakami, H., Nibe, T., Hosoyama, T., Kuramochi, T., Numano, K. and Miyamoto, M.

- 1997. Cruise report of the Japanese whale research program under a special permit in the western North Pacific (JARPN) in 1997. Paper SC/49/NP9 presented to the IWC Scientific Committee, September 1997 (unpublished). 28pp.
- Kato, H. 1992. Body length, reproduction and stock separation of minke whales off Northern Japan. Rep. int. Whal. Commn 42:443-453.
- Pastene, L.A., Goto, M. and Kishino, H. 1998. An estimate of the mixing proportion of 'J' and 'O' stocks minke whales in sub-area 11 based on mitochondrial DNA haplotype data. *Rep. int. Whal. Commn* 48: 471-474.
- Wada, S. 1996. Results of allozyme analysis on minke whale samples from JARPN in 1995. Paper SC/48/NP21 presented to the IWC Scientific Committee, June 1996 (unpublished). 4pp.
- Zenitani, R., Fujise, Y., Matsuoka, K., Tamura, T., Bando, T., Ichihashi, H., Shimokawa, T., Krasnenko, A. S., Taguchi, F., Kinoshita, T., Mori, M., Watanabe, M., Ichinomiya, D., Nakamura, M., Sakai, K., Matsuzaka, K., Kamei, H. and Tohyama, D. 1999. Cruise report of the Japanese Whale Research Program under a Special Permit in the North Pacific in 1998. Paper SC/51/RMP7 presented to the IWC Scientific Committee, May 1999 (unpublished). 20pp.

反捕鯨主義のまやかしとその罪 (反捕鯨運動家への反論)*1

ダン・グッドマン著、飯野靖夫 (日本鯨類研究所) 訳

1.機能不全のIWC

シドニー・J. ホルト**の主張に反して、国 連海洋法条約(UNCLOS)は捕鯨管理や鯨類資源

保全の責任を国際捕鯨委員会(IWC)に委ねては いない。実際にUNCLOSの条文は、国際捕鯨 取締条約(ICRW)やIWCにはまったく言及して いない。UNCLOSは排他的経済水域制度を確 立して、沿岸国が自国200海里水域内の海産哺 乳動物に対し主権的権利を有することを認め、 同時に公海に対しては17世紀以来保持されてき た(捕鯨を含む)漁業の自由が適用されるとし ている(その国が加盟している他の国際取極め に従うという条件付きだが)。世界の国家の大 多数はICRWやその他の捕鯨規制に関する協定 に参加していないので、鯨類の保存・利用に関 して多くの国には慣習法やUNCLOSに代表さ れる成文国際法が適用される。

ところでUNCLOS第65条によると、各国は 鯨類の保存、管理及び研究のために「適当な国 際機関を通じて活動」しなければならない。こ こでは「機関」に複数形が用いられており、単 数形ではないことに注意してもらいたい。ホル ト他の反捕鯨論者は、この第65条を根拠に、 IWCこそが鯨類の保存・管理に責任がある機関 だと主張しているが、これに対しては以下の点 が銘記されるべきであろう。第一に第65条は国 際機関の管轄権や権限を定める規定ではないこ とであり、第二にこの条文は、各国がIWCと協 力しなければならないとは書いていないことで ある。同様に1992年の国連環境開発会議が採択 したアジェンダ21の第17章においても、捕鯨に 関してIWCが「唯一責任を有する機関である」 というホルトの見解を支持していない。事実、

この第17章ではUNCLOS第65条をそのまま引用して、各国は「鯨類資源」に関するIWCの保存及び管理の責任と、IWC科学小委員会による研究作業を「認識する」と述べているだけである。

ホルトのこうしたでたらめな主張は、「誤魔 化しであり、まやかしであり、環境団体特有 の態度」*3と評されたグリーンピース・インタ ーナショナル前会長の言説と明らかに同質のも のである。環境団体は70年代初期からこうした 手を使い、捕鯨問題での世論や政府の政策を思 い通りに操作してきた。彼らの反捕鯨キャンペ ーンは一般市民からの何百万ドルという寄付を 呼び込むことに成功したが、クジラのことで環 境団体から流布され、広く一般に信じられてい ることの多くは真実ではない。また政府でさえ も、さまざまな研究によって沿岸共同体の文化 的、社会経済的必要性や食料としての需要が明 らかになったにも拘わらず、環境団体からの圧 力のためにそれを顧みない姿勢を取るようにな り、またICRWの目的・趣旨である、鯨類資源 の持続的利用を図るというICRW締約国として の法的義務を無視するようになってしまい、そ の代償として、IWCの国際機関としての信頼性 や科学面での信頼性が著しく損なわれてしまっ た。実際のところ、ノルウェーの商業捕鯨や日 本の捕獲調査を含め、現在の捕鯨のほとんどは ICRWに基づく規制措置が適用されない**とこ ろで行われており、IWCの存在意義はますます 失われつつある。ホルト自身、今後海洋からの

^{*1 (}訳者注記) 本稿は、Dan Goodman, Letter to the Editor, *Marine Pollution Bulletin*. 40(1) (掲載予定) の邦訳。 Sidney J. Holt, Whaling and International Law and Order, *Marine Pollution Bulletin*. 38(7)への反論として執筆されたもの。邦訳に当たっては、同誌の出版元であるElsevier Science Ltd.の許可を得た。なお本稿のタイトルと文中の見出しは訳者の責任で付したもの。

なお、ホルトによる原論文は、UNCLOSやアジェンダ21第17章(海洋生物資源の保存・管理を扱う)を援用し、IWCこそが唯一捕鯨管理と鯨類保存に責任を持つ国際機関であると主張し、また、科学的根拠に基づく国際法上の権利・義務に則った健全な鯨類資源管理を目指す動向、すなわち日本の鯨類捕獲調査やノルウェーの商業捕鯨、CITESにおける鯨類ダウンリスティングの試み、更には北大西洋海産哺乳動物委員会(NAMMCO)といった新たな地域的鯨類資源管理の枠組みづくりなどについて批判をしている。

^{*2} シドニー・ホルト博士は英国人。海洋生物学者で資源動態学の専門家。70年代半ば以降、反捕鯨運動の旗手となる。IWCの決定(1960年)で南極海の主要鯨類資源評価のために設置された「三人委員会」(-1964)のメンバー。IWCには70年代からFAOを代表して出席、80年からは79年に加盟したセイシェル代表団に加わる。同国はIWCでのモラトリアム採択、CITESでのミンククジラ等の附属書Iへの掲載では重要な役割を果たした。グリーンピース英国、国際動物福祉基金(IFAW)での勤務経歴がある。

^{*3} Pete Wilkinson, The world needs more than protests. Nature. 396. 10 December 1998.

食料供給を確保するためには「管理、保存及び 調査のための有効な国際機関」が必要だとして いるが、IWCはこれから遠ざかるばかりである。

2. 科学に基づいた管理措置こそ 必要

世界の水産資源管理の改善は焦眉の急であ り、世界漁業の現状への懸念が高まっている。 来世紀に向けてますます増加する世界人口の食 料需要を賄うために漁業を含む食料生産力を如 何に確保するかという問題が議論されなければ ならない。漁業管理改善の一環としてFAOが 漁船数ないし漁獲努力量の30%削減を求めてい る。また、包括的生態系管理ないし複数種管理 アプローチで資源管理に臨む必要性が徐々に認 識されつつある。そのため感情的理由に基づく 鯨類絶対保護論はまったく不適切である。そう ではなく、年間に5億トンにも上る海産資源が 鯨類に食べられていて、すなわち鯨類は世界中 の商業的海洋漁業による漁獲の3倍から6倍も の水産資源を食べているということこそ認識さ れるべきである。

ホルトは、2000年4月に開催予定の「絶滅の おそれのある野生動植物種の国際取引に関する 国際条約(CITES)」締約国会議で、いくつかの 鯨種について附属書 I (絶滅のおそれがあり、 一切の商業取引が禁止)から附属書Ⅱ(絶滅の おそれはないが、取引が規制されなければそう なる可能性がある)に降格(ダウンリスティン グ) させる提案を日本とノルウェーがする模様 であるとしている。IWCの捕鯨規制に関して ICRWが一定の基準を示しているように、 CITESも種を附属書に掲載するための独自の基 準を有している。事実を述べれば、ミンククジ ラ(黄海・東シナ海・日本海系統群と呼ばれる 資源を除く)、ニタリクジラ、コククジラの北 太平洋東側系統群を含むいくつかの鯨種は附属 書Iに記載するための生物学的基準を満たして いない。さらに、CITESは附属書改訂の際に考慮すべき予防的措置を定めているが、これら鯨種についてはそうした予防的措置を考慮しても附属書 I に掲載することが適切ではないと考えられる。商業捕鯨モラトリアムが施行されている間、CITESがすべての鯨種を附属書 I に留めておくべきであるとIWCは求めている。しかしノルウェーと日本によるダウンリスティング提案をCITES締約国が採択すれば、それこそが適切な資源管理の寄与することは明らかである。科学ではなく感情に基づいた決定をしているためにIWCは機能不全に陥っているが、CITESが同じ轍を踏まないことを願うばかりである。

1960年代から1970年代にIWCで起こった出来 事を根拠に、ホルトは「IWCが持続可能性と予 防という原則を騎力的に適用しようとしたとい う点で右に出るものがない機関だ」と称讃して いるが、彼はIWC内での出来事についての記述 を1980年で終わらせている。この1980年こそ、 IWCが絶対保護主義に流れ、持続可能性と予防 という原則を無視するようになった時期なので ある。1982年に採択された商業捕鯨モラトリア ムも、1994年に採択された南大洋サンクチュア リー(鯨類保護区)も資源の持続的利用原則を 反映したものではなく、予防的アプローチの合 理的定義とも一切関係がない。いずれも、本委 員会のもとの科学小委員会から資源保存の目的 にとってこれらの措置が必要であるとの勧告を 得ないままに採択されたものである。その上、 ICRWは、IWCによる規制措置は「条約の目的 を達成するために必要なものでなければなら ず、科学的認定に基づくものでなければならず、 かつクジラ製品の消費者及び捕鯨産業の利害を 考慮に入れたものでなければならない」と規定 しているが、上記の二つの決定はこうした条約 が定める要件に反して採択されている。南大洋 サンクチュアリー設置を記すIWC規定の文言 は、近年のIWCでの決定がどのような形で行わ れているかがすぐに分かる格好の例である。そ

^{*4} ノルウェーはICRW第5条3項に従い商業捕鯨モラトリアムに異議を申し立てているため、モラトリアムに拘束されない。したがってノルウェーの商業捕鯨は国際法上、合法的である。また日本が実施している鯨類捕獲調査は、ICRW第8条により「この条約の規定にかかわらず」締約国が発する許可のもとで実施できると認められており、これも国際法上合法である。ICRW非加盟国による捕鯨活動がICRWの適用を受けないことはもちろんである。

の部分を抜き出してみるとこうなる:「…この禁止はこのサンクチュアリーにおけるヒゲクジラ及びハクジラ資源の保存状況に拘わらず適用される。…」これが持続可能性や予防の原則、科学的助言に基づいて資源管理を行うという原則を反映したものとは言えない。

またホルトは、読者に以下の重要な三つの情 報を与えていない。(i) ICRWに明示された条 約の目的は、「捕鯨産業の秩序ある発展を可能 にするために鯨類を適切に保存すること」であ ること。(ii) IWCの科学小委員会は、いくつ かの鯨類資源は(モラトリアムやサンクチュア リーの有無に拘わらず) 持続的に捕獲すること が出来ると合意している。(iii) IWCの科学小 委員会は資源へのリスクを十分織り込んだ捕獲 枠計算方式(改訂管理方式あるいはRMPと呼 ばれる)を開発・テスト済みで、IWC本委員会 はこれを採用している。このRMPは、資源豊 度評価に偏りがあったり、系統群境界の仮定に 誤りがあったり、また環境変動によって環境が 許容する鯨類資源量が変化するという条件下で あっても、資源に悪影響が及ぶリスクを排除し て安全な捕獲限度を算出することが出来る方式 である。科学小委員会において持続的捕獲が可 能であると合意された系統群にRMPを適用し ても、過去の商業捕鯨で起こったような乱獲に つながることはない。RMP適用によって再開 される捕鯨は、食料目的に行われる規制された 持続可能な捕鯨であり、捕獲対象となるのは例 えば科学小委員会で推定資源量が76万頭を越え ると合意された南氷洋のミンククジラ資源な ど、いくつか特定の系統群である。

3. 反捕鯨派は反道徳的

1980年以降、IWC加盟国の数が40にまで達し、 その多数派にとっては、そもそもの条約の目的 である鯨類資源の持続的利用は到底受け入れられないものであった。今日のIWCでの多数派はすべての鯨類が商業捕鯨から保護されるべきとの見解を有しているが、これはもちろん条約に反している。一方で日本、ノルウェーといったIWCメンバー国のいくつかは、現在資源量が豊富な鯨類資源について十分な規制下での持続的捕獲を再開したいと考えている。他方でこうしたIWCメンバー国に対して、IWC多数派が脅迫、強制、経済制裁の脅しを使って反捕鯨主義を押し付けている。これがIWCの勢力状況なのである。

締約国の多数派は鯨類管理に関する科学小委 員会からの勧告を軽んじ(そのために、1993年、 科学小委員会の議長は事務局長への手紙の中で 辞職すると述べた)、本委員会及び科学小委員 会の作業を意図的に本来の目的から外れた方向 に向け、さらに条約目的に反し、慣習国際法に 違反するかたちでIWCの設立条約であるICRW を解釈している。環境保全・資源管理問題に関 しては国際協力がますます必要とされている が、IWCの出来事はそうした協力にとってとて もよくない先例になっている。ホルトは日本や ノルウェーが「IWCの評判を傷つけている」と 非難するが、それは筋違いである。両国の振る 舞いはIWC締約国としての義務及び国際法に従 っており、さらに持続的利用の原則と予防的ア プローチに適っている。むしろIWCの活動を誤 らせ、その権威を貶めているのは反捕鯨派の多 数派締約国でありNGOなのである。そしてホ ルト自身、過去にこれら両方で代表を務めてい た人物である。反捕鯨派の行動がどのようなも のか、ハーバード大学の哲学教授であるチャー ルズ・グリスワルドが動物権運動に与えた説明 はこれを見事に言い当てている。「…道徳的情 熱はその非論理性ゆえに、急進主義に走ると反 道徳的になる。」

日本鯨類研究所関連トピックス (1999年9月~11月)

当研究所評議員会・理事会の開催

9月22日当研究所会議室において、評議員会

及び理事会を開催し、平成11年度の事業計画と 収支予算及び寄附行為の一部改正の件を中心に 審議され、原案どおり可決承認された。

SOWER計画会議の開催

9月27日から30日までの4日間、当研究所会議室において、IWC/SOWERの1999/2000年度調査計画会議が開催された。

バニスター前IWC科学委員会議長を始めとする海外からの6名の参加者や、調査船幹部を含め30余人の関係者が出席した。今年度はチリーのバルパライソ並びにプンタアレナスを基地にして、南極半島周辺の南極海域を調査することになっている。また、今調査航海は従来の鯨資源の解明を目的とするばかりでなく、一部はIWCとCCAMLRとの共同調査として運行されることになっている。

職員の採用

10月1日付で、調査部採集調査室研究員として茂越敏弘を採用した。

第6次北西太平洋鯨類捕獲調査副産物販売勉強会の開催

10月14日当研究所会議室において、流通関係 業者、加工業者、消費者代表等の参加を得て、 販売勉強会を開催した。

販売するミンク鯨肉製品は、公共性の高い副産物であるので公正な販売を行うこととし、鯨肉が国民各層に巾広く、適正な価格で公平に行き渡るよう申し合わせるとともに、引き続きイベントや即売会を通じて国民に捕鯨問題・鯨食文化等について理解と認識を深めるための一層の努力をお願いした。

第3回「人と鯨研究会」の開催

10月25日、当研究所会議室において、第3回人と鯨研究会が開催された。研究会では笹川平和財団主任研究員である伊勢崎賢治氏より「人間社会の"開発"という観点から、野生動物を考える」と題する話題提供を基にして、討議がなされた。なお、(社)自然資源保全協会企画部長の金子与止男氏、WWFジャパン自然保護室の小森繁樹氏が特別参加した。

当研究所の創立記念日

10月30日に当研究所の第12回目の創立記念日 を迎え、10月29日に大隅理事長からの訓辞のあ と赤飯で昼食会を開いた。

ミリンコビッチ博士講演会の開催

11月2日当研究所会議室において、DNA分析の専門家であるミリンコビッチ博士の来日を機に、種内集団構造と種間関係についての講演を依頼した。博士の当研究所における講演は2度目であるが、今回は分子データを使って、複数の集団を異なる種に分けるために用いられてきた手法についての解説であった。遠くは九州大学を始め本研究に関心を有する29名が受講した。

第13次南極海鯨類捕獲調査船団の出港

11月9日、調査母船日新丸、目視採集船勇新丸、第1京丸、第25利丸及び目視専門船第2共新丸の計5隻の南極海鯨類捕獲調査船団は、下関市あるかぽーと岸壁での下関市の絶大なご支援による当研究所主催の盛大な出港式のあと、調査海域へ向け出港した。

CITES・COP 11及びIWC 52対策戦略会議の開催

11月17日から19日まで海外漁業協力財団会議室において、海外からNGO外を招聘し、来年4月にケニアのナイロビで開催されるCITES会議及び来年6月にオーストラリアのアデレードで開催されるIWC年次会議に向けての対策を中心に討議した。

当研究所から大隅理事長はじめ、役職員11名 が参加した。

IWMC(国際野生生物管理連盟)第2回持続的利用シンポジウムの開催

11月22日から26日まで中国の成都において、 IWMCが主催するシンポジウムが開催され、41 ヵ国から政府及び民間の関係者約110名が集ま り当研究所からダン・グッドマンが参加した。

世界の資源保存と文化の維持にとって重要な 諸問題及び生物種について集中的な討議が行わ れ、世界的規模でそれらの保存の努力を進める ための国際協力とコミュニケーションの必要性 について合意が得られた。

大隅理事長が水産功績者に選ばれる

(社)大日本水産会の11年度水産功績者表彰 式が11月25日、桂宮宜仁親王殿下のご臨席の下、 三会堂ビル石垣記念ホールで開かれ、大隅理事 長が水産功績者として栄えある表彰を受けた。

SOWER調査船の出港

IWC/SOWER、1999/2000年度調査航海に向けて、昭南丸と第2昭南丸が11月26日に瀬戸田港を出港した。両船の指向地はチリーのバルパライソであるが、ソノブイ等の調査資材の積込みのため、途中ホノルルを経由することになっている。バルパライソでは年明けに8名の国

際調査員が乗船して、約1.5ヶ月間南極半島周 辺海域で調査を行ない、プンタレナスで調査員 を下船させて、3月末に日本に戻る予定となっ ている。なお、調査支援を目的に、チリー出身 のルイス・パステネ当研究所研究部長代理が事 前にバルパライソに飛び、両船の出港準備に協 力する。

当研究所評議員会・理事会の開催

11月26日当研究所会議室において評議員会及 び理事会を開催し、平成10年度の事業報告並び に収支計算書について審議し、原案どおり可決 承認された。

日本鯨類研究所関連出版物等 (1999年9月~11月)

[印刷物]

当研究所: BALEINES EN CONCURRENCE AVEC LES PECHEURS POUR LES RESSOURCES LIMITEES. 4pp. The Riches of the Sea/The Institute of Cetacean Research, 1999/9.

当研究所: Ballenas y Pescadores Compiten por Recursos Limitados. 4pp. The Riches of the Sea/Instituto de investigación de cetáceos. 1999/9.

当研究所:鯨研通信,403. 24pp. 日本鯨類研究所, 1999/9.

当研究所: GESTION DES RESSOURCES EN CÉTACES Qu'est-ce que c'est que l'IWC?. 8pp. l'Agence des Pêches/l'Institut de Recherche des Cétacés, 1999/9.

当研究所: MANAGEMENT OF CETACEAN RESOURCES What is the IWC?. 8pp. the Fisheries Agency/the Institute of Cetacean Research, 1999/9.

当研究所: MANEJO DEL RECURSO CETÁCEOS ¿Qué es la IWC?. 8pp. la Agencia de Pesca/el Instituto de Investigación de Cetáceos, 1999/9.

当研究所:日本の沿岸で見られるイルカやクジラの見分け方。4pp. 全国漁業協同組合連合会、財団 法人日本鯨類研究所、社団法人日本定置網漁業協会,1999.

当研究所: QUE FAIRE FACE A LA CRISE ALIMENTAIRE DU 21EME SIECLE?. 3pp. The Riches of the Sea/The Institute of Cetacean Research, 1999/9.

当研究所: Qué Podemos Hacer Frente a la Crisis Alimentaria en el Siglo XXI?. 3pp. The Riches of the Sea/The Institute of Cetacean Research, 1999/9.

当研究所:水産資源管理談話会報, 20. 28pp. 日本鯨類研究所資源管理研究センター, 1999/9.

当研究所: Whaling and Anti-Whaling Movement 捕鯨及び反捕鯨運動。59pp. 財団法人日本鯨類研究 所, 1999/3./1.

Bannister, J.L., Pastene, L.A. and Burnell, S.R.:First record of movement of a southern right whale (Eubalaena australis) between warm water breeding grounds and the Antarctic ocean, South of 60°S. Marine Mammal Science 15(4):1337-1342, 1999/10.

Corkeron, P.J., Ensor, P. and Matsuoka, K.:Observations of blue whales feeding in Antarctic waters. *Polar Biology*, 22(3):213-215, 1999/9.

石川 創:特別読物 ノルウェー捕鯨事情(1)。水産週報, 1500:4-7, 1999/10/25.

石川 創:特別読物 ノルウェー捕鯨事情(2)。水産週報, 1501:14-15, 1999/11/5・15.

石川 創:特別読物 ノルウェー捕鯨事情(3)。水産週報, 1502:23-26, 1999/11/25.

村上光由:新たな問題に挑戦していく。水産週報,1495:3,1999/9/5.

中尾真季、白木原国雄、白木原美紀、吉田英可:西九州沿岸海域におけるスナメリの分布と環境要因の関係。平成11年度日本水産学会秋季大会講演要旨集, 1999/10.

西脇茂利:何処か違う日本海のカマイルカ。セトケンニューズレター, 15:4, 1999/10/5.

大隅清治: 異論、反論~読者から 8月号「巻頭随想」にもの申す。水産界, 1377: 16, 1999/10/1,

大隅清治:新聞のコラムを担当する。沼声, 232:163, 1999/10/1.

大隅清治:インタビュー 近い将来捕鯨再開の予感 CITES結果に注目(財)日本鯨類研究所理事長 大隅清治。みなと新聞, 1999/11/16.

大隅清治: (インタビュー) 日本鯨類研究所理事長 大隅清治氏に聞く IWC、近く変革へ 調査の 下地が大変重要。日刊水産経済新聞, 1999/11/22.

Tamura, T. and Ohsumi, S.: Estimación sobre el consumo total de alimento por los cetáceos en los océanos del mundo. 16pp. The Institute of Ceatacean Research, 1999/3.

Tamura, T. and Ohsumi, S.: Estimation sur la consommation alimentaire totale par les cétacés dans les océans du monde. 16pp. The Institute of Ceatacean Research, 1999/3.

田中昌一:南氷洋における鯨の保護区。鯨研通信,403:1-5,1999/9.

Yoshida, H. and Kato, H.: Phylogenetic relationships of Bryde's whales in the Western North Pacific and adjacent waters inferred from mitochondrial DNA sequences. *Marine Mammal Science* 15(4): 1269-1286, 1999/10.

[学会発表]

Abe, H. and Goto, M.:The Application of Microsatellite DNA for Determining population Structure of Minke Whale. Central Bering Sea Pollock Stock Structure Workshop, National Research Institute of Fisheries Science, 1999/9.

茂越敏弘・鈴木孝敏・浅田正嗣・福井豊・石川 創・大隅清治:索餌期における南半球産ミンククジラの精巣機能。第92回日本繁殖生物学会大会,仙台国際センター,1999/9/28.

中尾真季・白木原国雄・白木原美紀・吉田英可:西九州沿岸海域におけるスナメリの分布と環境要因の関係。平成11年度日本水産学会秋季大会、1999/9/28.

下川哲哉・西脇茂利・牧田登之・木曾康郎:ミンク鯨の唾液腺。第128回日本獣医学会学術集会, 1999/10/15.

[放送・講演]

グッドマン,D:基調講演「再び鯨に会う日」文明の対立を越えて。クジラ食文化を次代へ伝える集い, 札幌後楽園ホテル, 1999/9/22.

大隅清治: 鯨と漁業との競合。松戸鯨食文化を守る会,新松戸公民館,1999/10/11.

大隅清治:これからの捕鯨。第4回九州極洋会、博多全日空ホテル,1999/10/22.

大隅清治:ハナゴンドウが木場に迷入する。フジテレビ スーパーニュース, 1999/11/23.

山村和夫:クジラの話。くじら料理を楽しむ会、熊本ニュースカイホテル、1999/9/9.

山村和夫:反捕鯨運動の盛衰。鯨友会定期総会、日立因島労働会館、1999/10/16.

山村和夫:鯨を獲る物語。東京水産大学海鷹祭, 1999/11/21.

[新聞記事](日鯨研所蔵記事ファイルより抜粋)

- ・ニュースの周辺 独自に商業捕鯨継続するノルウェー 鯨研石川室長「学ぶべきところ多い」:日 刊水産経済新聞 1999/9/3.
- 9月9日 "くじらの日"「くじら料理を楽しむ会」熊本の鯨問屋らが開催:みなと新聞 1999/9/21.
- ・玉澤農水相を表敬訪問 就任祝い、捕鯨関係者:みなと新聞 1999/10/8.
- ・玉澤大臣に施策支援要請 島氏ら捕鯨関係者:日刊水産経済新聞 1999/10/8.
- ・玉沢大臣を表敬訪問 島IWC代表ら「捕鯨問題の前進期待」:水産タイムス 1999/10/11.
- ・大隅鯨研理事長らに 大日本水産会 11年度水産功績者に49人:日刊水産経済新聞 1999/10/15.
- ・11月25日に99年度水産功績者表彰式 藤井浩、大隅清治氏ら49人 大日本水産会:みなと新聞 1999/10/15.
- ·平成11年度水産功績者 大隅清治氏(鯨研理事長)ら49名:日刊水産通信 1999/10/15.
- ・平成11年度水産功績者 大隅鯨研理事長、山本共水連専務ら49名に:水産タイムス 1999/10/18.
- ・量販店などに鯨肉敬遠の動き 築地卸、風評被害阻止へ:みなと新聞 1999/10/27.
- · クジラを求めて 調査船団 きょう南極海へ: 朝日新聞 1999/11/9.
- ・クジラに感謝して「商業捕鯨再開の原動力に」下関で供養祭:朝日新聞 1999/11/9.
- ・下関でくじら供養祭 南氷洋調査捕鯨出港を記念:山口新聞 1999/11/9.
- ・きょう下関出港 南氷洋鯨類捕獲調査船団 日新丸など一斉に:みなと新聞 1999/11/9.
- ・南氷洋鯨類捕獲調査へきょう日新丸など出港:日刊水産通信 1999/11/9.
- ・南氷洋鯨類捕獲調査船団 下関から一斉出港:みなと新聞 1999/11/10.
- ・日新丸船団が出港 下関 南氷洋で鯨類調査:日刊水産経済新聞 1999/11/10.
- ·IWC日本代表島一雄氏が退任:読売新聞 1999/11/12.
- ・漁船とミンククジラ サンマめぐり接近戦 北海道-三陸沖 年間6万~9万トン捕食:毎日新聞 1999/11/13.
- ·IWC政府代表に 森本稔水産庁次長:みなと新聞 1999/11/15.
- ・9日、5隻が出港 南氷洋鯨類調査船団:水産タイムス 1999/11/15.
- ・鯨類研究所 きょうから販売 北西太平洋調査鯨肉298トン:みなと新聞 1999/11/15.
- ・鯨肉298トンを販売 市販用は115トン 日鯨研、北西太平洋調査分:日刊水産経済新聞 1999/11/15.
- ·島氏が退任、後任に森本次長 IWC政府代表:日刊水産経済新聞 1999/11/15.
- ·島一雄IWC政府代表が退任 後任に森本稔水産庁次長:日刊水産通信 1999/11/15.
- ・鯨肉卸価格を公表 すべて据え置きに 日本鯨類研究所:日刊水産通信 1999/11/16.
- ・第13次南氷洋鯨類捕獲調査船団が出港「日新丸」はじめ全船そろって下関から:みなと新聞 1999/11/16.
- 第2回くじら供養祭 鯨の霊慰め、航海安全祈願:みなと新聞 1999/11/16.
- ・新旧IWC政府代表が会見「いじめ的構図」の打破へ 反捕鯨運動は反環境運動:みなと新聞 1999/11/18.
- ・IWCの新旧政府代表が会見 森本新代表 捕鯨再開めざし全力 島前代表理不尽な攻撃に戦い抜く 必要:日刊水産通信 1999/11/19.
- ・反捕鯨の攻撃に屈するな 鯨類調査通じて捕鯨再開 IWC政府代表・顧問が会見:日刊水産経済新 間 1999/11/19.
- ・全国の市場で 鯨肉115トンを販売 日鯨研 刺身用赤肉がキロ3270円:水産タイムス 1999/11/ 22
- ・IWC代表に森本氏 島氏は政府顧問に就任:水産タイムス 1999/11/22.
- ・鯨類捕獲調査船団 日新丸が南水洋へ出港:日刊水産経済新聞 1999/11/22.
- · IV区、III区東海域で標本採集 1999-2000年度南氷洋ミンククジラ捕獲調査計画概要:日刊水産経

済新聞 1999/11/22.

- ・水産功績者49人を表彰 大日本水産会:日刊水産経済新聞 1999/11/26.
- ・「クジラ水銀汚染」研究発表が波紋 漁1ヵ月以上中断:産経新聞 1999/11/27.
- ・鯨追い込み漁再開 「有害物質検出」学会発表で休業:読売新聞 1999/11/27.
- ・大日本水産会 水産功績者49人を表彰 大隅鯨研理事長、高山共同船舶相談役らが受賞:水産タイムス1999/11/29.

[雑誌記事] (日鯨研所蔵記事ファイルより抜粋)

- ・新捕鯨構想を世界に提案 大隅鯨研理事長、今後の課題等語る:水産界 1999/9.
- ・北西太平洋ミンク鯨調査の成果公表:水産界 1999/9.
- ・鯨研、新理事に 3 氏就任: 水産界 1999/9.
- ・第6次北西太平洋鯨類捕獲調査が終了:水産界 1999/9.
- ・第6次北西太平洋鯨類捕獲調査終了 ミンククジラ資源は健全:勇魚通信 1999/10.
- ・ 鯨と人間が魚を取り合う漫画 高木岑生・画: 勇魚通信 1999/10.
- ·11年度水産功績者49名に 11月25日に表彰式典·祝賀会挙行:水産界 1999/11/1.
- ・平成十一年度・大日本水産会・水産功績者 大隅清治氏(日本鯨類研究所理事長)ら四十九名:水 産世界 1999/11/15.
- ・サンマニ十万トンを捕食 不漁はミンク鯨のエサが原因?:水産世界 1999/11/15.
- ・日新丸船団が下関から出港:水産週報 1999/11/25.

京きな魚(編集後記)

間もなく1999年が終わり、西暦は2000年代に 突入です。ミレニアムと呼ぶそうですが、世紀 末を暗いイメージにさせていたノストラダムス の予言から解放されたというのに、いまひとつ 盛り上がりに欠けているのはコンピューターの 2000年問題のせいでしょうか。

11月9日に小学生100名を含む下関市民等700名が見送る中を勇躍南極海に向けて出港して行った日新丸船団ですが、やはりこの問題ではヒヤヒヤしながら正月を迎えることになりそうです。飛行機と違って船は浮いているので生命の危険はありませんが、現代の船は、コンピューも過言ではありません。昨年の火災事故で日新室は第2甲板の天井沿いの電線を焼失し、操舵室から機関をコントロール出来なくなったため、タグボートでニューカレドニアまで曳航されましたが、応急修理だけの目的で日本から送った電線の長さは8千メートルに達したそうです。調査で集めたデータの管理も、人工衛星を中継して行なう内地との連絡も全てコンピューター

依存の状態です。心配の種は尽きませんが、 2000年問題が杞憂に終われば景気も元気も一気 に上昇となるのではないでしょうか。

ちょっと遅くなってしまいましたが、第5回 IARPN航海の結果を銭谷さんに纒めて貰いま した。既に6回目が終了しておりますが、銭谷 さんは6回中5回の調査航海に乗船しておりま す。もうひとつの「反捕鯨主義のまやかしとそ の罪」は捕鯨問題の現状を皆様に理解して頂く 一助になればと考え掲載したものです。グッド マンと飯野の両君は情報・文化部に所属してお りますが、共に異色の経歴を持っております。 グッドマンさんはカナダ漁業省に長く勤めて IWCその他の国際漁業会議を数多く経験してお ります。政府の役人を引退して日本人の奥様と 一緒に戻って来た次第です。飯野君は京都大学 法学部で助手をしていたことがある法律の専門 家です。最近は水産庁から頼まれてミナミマグ 口訴訟問題の手伝いもしています。

よいお年をお迎えください。(山村和夫)

ストランディングレコード

**************************************	15:30% 是。	放流後刺網で混緩死、割換。		# 1		李莽		960406-0408の別に路鐵。			小構水烧館公社で保護		頃(雄 9ca) は輸送中死亡、刺検、2項 は小様本誌館会社で保護。	
極水								 - - -	 					
情報源					矩四码券(灰 田和1990601)		新聞記事(長 田里990601)				20年日日 20年日 20年日 20年日 20年日 20年日 20年日 20年日			
系	日本鯨類研究	日本整整原	日本航電研究所	日本鉱類研究所	国立科学博物館	加克克木原文學學		日本数類 表示 表示	日本蘇頸研究所	日本級類研究所	的感见术感 試験場 日本製物原	光照	日本整整研究院所	日本製製師完成所
保告者	大谷談司	大谷談回	大谷談回	大谷縣司	中田寺	栗田澤男	田田郡	大 谷 城	次	大谷 談回	栗田寿男大谷鷲司			大 松 刻 回
生物情報		1. 60 米成熟		1						1, 47 M;147/ F;143 大谷懿司 cm			1, 19 M:(119·128·13 7/ F:120cm	
体经	1, 45	1. 60	. S	1. 62	1. 20				**************************************	1. 47	1, 25		61 -	1. 50
生/死	生存 放流	生存- 放演	任 存 改 注	另	:	吊	全存	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	在 在 位 行 行	生政体系	生 子 は 1	征	在	在 在 在 上
*8	混獲(大 型定地 網)	定数(大型) 程存后 (英	報	高級(大型沿岸 超沿地 第)	影響	951214 記獲(定 (定綱)	人孫	950400 泥嶺(大型店店) 型店店	克爾(大 四克西 舊)	混獲(大型定地 型定地 類)	960412	型形面	院養(大型定地 類(大瀬)	克強(大型活物 型流物 ()
华月日	940420	940506	95052	950612	951200	951214	950100	950400	960409	960410	960412		950428	960530
位配	北海道 茅部虧桶茅苗町臼 940420 祝獲(大 风 (八) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大	字部部南字部町台 940506 起獲(大 瓦	革命略格李福町日 950522 沿後(大 凡	苯新酯惰苯酯甲目原	将秋田岱八昭為町 951200 混獲 人邱湖	東邑杵路北浦町	本荘市むヶ崎池港	李前8661李昭明 E3 瓦	北海道 茅館館商李館町台 960409 祝獲(大 成	学部縣南平部町白 960410 混獲(大 尻	经固作阶换时茅部町日茅部町日		矛盾蜡屑芋膏町白 960428 混獲(大 风	学部部備学部町大 980530 混獲(大 給 程定地 (額)
現名	型線5	1 北海道	# #	が	報	極	# H	光極道	哲學	岩	20 元 高 森		五 本 五	- 花草湖
2	-	**			**	. Zāl		- वर्ष 	10	· ਜ	~ -		T	-
数盤		-	-	-	_	_	<u> </u>	~	-	2 1			4	-
pi-	*	⋖ .	·-<	<	6	60	.	. 🙃	G	: <	⇔ ≺		<	<
儀名	ネスミイルカ		** * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	** ** * * * * * * * * * * * * * * * *	2,421,5	44117.5	2,4224,57	** \(\(\lambda \) \(\lambda \)	ネスミイルカ	**************************************	スンイルカギスミイルカ		**	\$X'{{kh
	0-718	0-719	0-720	0-721	P-046	H-168	P-047	0-722	0-723	0-724	0-753		0-725	0-727

なみ 信名	自力で説出		1頭(緣)は輸送中に死亡。					1頭(雄)は輸送中に死亡。		骨格(等洋高校) 等洋高校生が標本作成のため廻却、2年			国常神綱記念公園水槟館が保護したが	2日後死亡。ビュール影響のため抵倒不能	になったと接近			ポエールボランティア説明会質料による。塩		超南拉島木城館市保護、990607県漁業	取締約で三国件30kmに放送			1		9 存格(茨城県博 茨城県博加部後	NW-1-001764),D	M·環境分析標	太(国办科域)	五八三十二八八 路皮(日蚊呀)	照し 10:00AB新聞社へリコブターから空後	-
情報談					1					新閱情報(熊	本日日99070	6	新聞情報(神	絶りもムス99071	=)))))	促變幾	1	新開情報(福	井990608)			開発 子 対 会社	H	茨林県立博物	貓				陸民拉勒(许	
照	日本鯨類研	名所	日本螺纹研	究所	世级米田	i ki	25.	日本短短研	塔	国立科学博	多		国立科学博	参数	· was			菊池拓二 下関市立下	因水族館	国立科学博	谷鹿					国立科学博	物館			-	国立科学博	
報告者	大谷談四		大谷號回		# # #	[[]			W	山田格			中田福					製造店二		小田福				14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	H K	田田					## EE	
生物情報			1,45 以不明/F:145 大谷懿司 日本鯨煩研	E				1.24 11:不明/F:124 大谷號司	5	四頭部-腹部	にピニール級売	盔	1. 94 体重54kg 前	瘦. 保護2月	後死亡。胃内	にピュール充	摇	体長約19 縣	वर्त	体重60kg. 载	弱. 推定年齡	3-4號 放流	時体質約90k	200								,
新			1, 45					1. 24		2. 60	••••		25					-		. 50						3, 18				,,,,,,,,		-
生/死	4	1 福	生(F	2000年	ች <i>የ</i>	1		生	校院1	光巾			生作一	西			j	光け		在第一	宣公!	核流		Į. R	1	死亡					生体	
状况	高額(天	整理(基)	混獲(大	型定地	图) (1) (1)	1000円	(編 編 (編)	混獲(大	型定地(图)	縺			971000 港内迷入 生作一					終	:	松鷲				報題	*	經					自災情報	
年月日	70417		120421		869020			70430		海蛭 005016			71000					80526		90330				30709		200415 環域					90420	
20.00	李茄脂情茅蘭町田 970417		学部部简字部町臼 970421 混獲(大	R	大公路 18 克头织 11 F3 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18		*	茅部路南茅部町田 970430 混獲(大	E	天草郎答北町			那種市部類階					下閩市慶商村岩畔 980526 漂彩	地先 指場	丹生路越帕町梅湖 990330 漂着				特別 307000 计影影影中计节会话	300m(佐茂島)	27	反原海岸		-		名瓊市嘉陽沖對Km 990420 目视情報	
原名	七巻道		北京社		· ·			不存证		*			程				:	ᄪ		井牌				100	ž	然					小线	
極。薩			-						n-A130->	Ξ											a tamba	*****			-	1		·····				
**	2		-			-		- ~		=			-				,	_								-	********				-	
2	<							-<		-=			. =					6		<u> </u>					ς	. 63					_<	
種名	ネスペシイルカ		\$7.54hh		22 : 144			*2. : 14. 1		かれずいか			27.714.2					27.19		オットセイ				0-306 AAA 1. A.	**/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /	M45,75		*******			7,52,7	
F9.	0~728		622-0		0-730	?		0-731		0-714			0~715				:	269~0	:	P~051				200	2	169-0					EX 5048	

No.	積名	2.5	ă	裁	製	原名	位配	年月日	状況	生/花	安存	生物情報	報告者	所属	情報原	原本	海袋
ļ ~	スナメリ	6	- 1				他先町	990500		死亡		後點欠落、提	古岡路	三重大学生		無し	5月末頃発見,990608調整。烟却。
							是前海岸(伊勢湾)					部体是40cm、 腐败。		岩 放照平島			
0~681	権不明イルカ		-		Pt.	五	金次币大野町金沢 990504 権均進入 生存池	990504	修为迷人	年存			上田格	国立科学博物館	新风情级(北陸中日39050 4)	<u>*</u>	4月下旬に港内に入り込んだ46aの群れ の1頭が居付いた。
0-680	がキ'ハウン'9職	<			***	英田	另施市男鹿中蕉間 990505 濱濱 口	990506	茶	死亡	4.85	4.85 非妊娠。詳細 計画値あり。	然回題/ 石川路春	然日曜/ 日本海やり 終一発見 石川苗春 シー研究/ 6 存本峰子	第一點現者; 核木韓十	脂皮(日蘇研·予定)	脂皮(日颠研·子 7:50AN路兒, 996506億倍各水調查, 组定) 起) 他條告者:山田格(國立科博), 新聞 記事(休田經990507),
p-048	2,4,1,2,7	65			- TT	海道	浦河虧浦河町裝飲 990512 港内送入 漁港	990512		在存工		体重11.3% 離乳個体、生 後17月程度	五 田 田 春	国立科学博 新開催報(十 物館 騎錐目99052 8)	新聞情報(十 勝毎日99052 8)		広尼海洋水鉄科学館で保護、Jvr.J後放 流予定。
P-045	47-41	5			+42 + ************************************	田出	由利鄂西日町西日	990514	粹	ጸ ከ	1.80	·	泰田屋	日本海セロ ジー研究グル -プ	第一発見者; 今藤一男		海岸に坦均
0-69-0	x+ 13				: = 14	松	雅島郡旭村上釜	990518	沖 駐	成 九	20		田島木橋 ナ/荻野 スちる	因立44学博 物館	£	骨格 (茨城県博! NH-1-001763), D NA-環境分析標 本 (国立科博), 脂皮 (目鯨研)	骨格(茨城県博! 報告より約2週間前に漂着。990525国立 NB-1-001763)、D 科博·茨城県博・大洗水炭館5で調査・ NA・環境分形標 本(国立科博)、 路皮(日航研)
P-049	セニガタアギラシ	<u>ca</u>	-		. 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	北海道 经集部之功率	990519 潔潔	羟	年 存 日 富 名 一		体直14.1kg 生後1週間程 度。	크 # #	国立科学博物館	国立科学博 新阳增模(十 物館 勝佐日99052 8)		広尾緯洋水放科学館で保護、小ピリ後放視子店。
0-673	71°7 (kh	<u>.</u>	-		- 2	屋 走	八重山部竹笛畔图 990522 安岛船浦湾(西長	225066	級	生 社 死 本 七 十 十 十	26	1.92 詳細計測値あ り 解析, 化基 基部に係め り	中商舎/ 松本千枝 チ/伊谷 対			ے پ	道部時に高校主で述入し匿鑑 核助活動を行ったが死亡。担却。他與告答;山田林(国立科博)。新聞記事(琉珠990605)
0-700	nethn		i -	:	: 114' - -	英 田	台灣		旋 猝	所 九	,	腐敗愁満、尾 柄部は切断欠 如。切断部ま で体及2.05		日本海七 ¹ /		黨	現地や合には数千頭のイルカ(種未確認)が溶泳、放置、
0-674	(5/44/(5/4 4型)	· *	-		: 15	北海	網走市氰老川向口 990523 霹竇	990523	終	Ж П	· 0 · 1	1.02 体重14.4kg. 詳細計器値あ ワ.体間、体質 に外値あり。	(A) (A) (A) (A)	学仁義和 舒照町立知 第一個音音; 床博物館 给水等志(東 东廣大)	第一程告告; 给木诗志(東 京農大)	血液(東京農大 生物産業学師)、 全身冷凍(知床 博物館、因立科 博)	10:00AII発見。 國立科博~移送後副檢。

₽9.	储名	加工	\$2	**	調	原名	位置	年月日	状況	生/死	体展	生物情報	報告者	新海	情報際	臨本	塞糸
P~050	16.42C2,5	8	-		1	北海道	模似略樣似町	990525	終	生作一		存重12.9kg	山田格	国立科学博	新開構報(十		広尼海洋水族科学館で保護、Jvt·Y後放
							THE PROPERTY OF			湿		能乳留体.生 後17月段度		物館	勝毎日99052 8)		说中语
0-675	*******				<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	気高部青谷町青谷 990528 漂着	990528	鞭	光다	4.73	4, 73 詳細計関係か	安藤重飲	鳥取県立博	第一発見者:	对格、肝、肾、情	6;00AII發見。鳥取大学で剖檢後続起。
		~~~		***********	····	- 100	拉蒙					り 偕にエホシ		40000000000000000000000000000000000000	恒松道男/金	粜,船皮,血液,	精から水銀を検出。他報告者;小笠原淳
		···										が付着 右		•	<b>杨钦之助</b>	新理組織(鳥取	子、苕阿基(三重大)、山田格(国立科
	- m											体倒にスクリュ				₽	牌)。新聞記事(山陰中央/日本海99052
		**********					•					-7旗あり					9、日本工業990611、共岡通信ニュース連報
:	:			-				j									990701,日本海950702) 文献(244)
0-670	27.79	<b>a</b>	Ξ		4	<b>十</b> 縣	准上部框圖町萩園 990529 清茶	990529	樂點	光다	. 76	解散、胃的容	三次格数	フェデ'ラホエカス		骨格(東大水族	990530東格大学林山氏らが調査。他報
						-94	<b>秦水谷场</b>					常し	4	7.1.3		生理学群型)、脂 皮(三值大)	告者;伊藤春香(生物情報も)。
0-676	スナバ	8	1_		<u>-</u>	数	知多昭開知多町費 990529 標準	625065	鞭	光口	1. 78	初期腐败 詳	<b>经国际线</b>	南知多6'-	第一點見者:	(母子ともに)婚	990530ピーナランド、で割機、塩却
						~22	族西之平井34(伊					細計部位か	/大治尿	+5×F	保防延更	成·陈·肝·聚(级	
						4457	影流)					9. 妊娠、胎子	暑			級大)、脂皮(三	
												1683, Scn.				重大)、與青·胃	
,								1								たな(ドーケンド)	
7.29-0	x+ 19	<b>E</b>			幽	会	如多郡炎滨町上野 990529 濱着	990529	探题	光다	1. 59	1.59 詳細計函值為 购場目录 保知多ピー	<b>海魯四条</b>		第一発見者:	脂皮·筋·肝·腎	爆却.
		*******				m15	間冷冻北100m(伊					. b		チデント・	给不咎平	(爱媛大)、脂皮	
		******				460	彩成)	•						·······································		(三重大),在下	
		or spanners.			*****				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,							質(ピーチランド)、	
											•					骨格,上肢带筋	
:							1			**************************************				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		(東京大)	
0-682	権不明 44.7	0			変	下楼架	北陸極部市湖村磯 990529 漢霜	990529	鞭鲢	光口	1. 20	尾鳍女狐 一	古川政参		国立科博山田	無し	9:00AM验 見、坦如。
Ī				-				!				跨白命代	1		格博士艇由		
0-671	0-671 494'115'7	<	_		<u>ئ</u> د	北海道		880230 鐵鐵		光け		右体間に数条   韓山香蜂   函館新聞	存口を終	函館新聞		脂皮(日蜂研),	4:30AM発見。他報告者:異野広志(北大
	18800 1840				*	Po <del>ffe</del>	茶海岸(体軽海峡)					の大きな価値	7			頭部(国立科博)	北洋研、体長、標本も)。新聞記事(函館9
	•							*******				衛路あり(スガ) =-併7)			- and - 11 Mar State of		90530)。日敷研DNA鑑定で復判定(後藤 陽本)
0-709	27.13	<	=	<del>-</del>	1=	m n	航毛都上國町稅島 990530 漂流	990530	į	生作一	2	15	空田寺	国立科学博 新国情報(說	新居许姆(院	<b>石島木荻館一国</b>	原施計画地神会3km。
				**********		- Sim	#-	*****		死亡	MI. PERMA	上げ後間もな		を	元990601、中	立科博	
											Committee on a	く死亡			(E) 990610)		
0-710 3-7-79	スナメリ	_	_	.,	=	디디	德山市大祥岛	990600	終點	死亡		reason e	田田	国立科学博	新陽濟線(中	包局水坑的一田	
		:					i		;			, ,	}	物節		立科博	
0-695	んりんか	×	****		<u> </u>	東京	北海道 利広邸利阮富士町 990600 漂着	009066	楔點	光다	7.3	<b>日本代</b>	佐藤糧彦	利既町立博		骨格(利尻町立	极告咨视路(1990630
						75	本泊港(和尻島)							参数	坂本里恵/小	阵物缸)	
											_				松和斑		

έķ	缩名	SAL- TOTAL	類	雄雄		県名	位配	年月日	状院	生/死	存护	生物情報	報告者	施	情報際	福本	金色
#-163	6,744.03		-	-	-	北海道	班运币北液町1(根 990602 漢著 宣灣)	990602	<del>黎</del> 躞	死亡	7, 10	7, 10 腐敗死者。	近藤蔥久	近藤憲人 根室市標土 資料保存セ ンケー		脂皮(自蚊研)	個類
0-678	スチメリ	<b>©</b>		_	₹ <b>%</b>	数	知多語情知多町山 390602 調整衛衛水衛衛士一張 衛衛大衛衛十一張 向(伊勢湾)	390602	粋贬	荒け	0.80	0.80 幹細計削低力		大池灰山 南如多ピー 「柳陽昌 + 5ッド 幸	第一発見者; 小坂岩炎/斉 藤魔菜	語及・節・肝・腎 (愛機大)、語及 (三重大)、全身 (10xFor. ピーチラ パ)	
0~672	494'~7~	<	***	•••	***************************************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	函館市效亀沢(津 軽海峡)	泰縣 (09066	終	発し		体提約5m 闘争仮めり	内田なお   函館新聞 ル	西红海区		脂皮(日蛲斫)	他得告者:派木茨世(菌館市木遊灣、境本写真(5)、石川和(日越研)、新聞記事(国館990602)、海上技業、日鎮研DRA選定で獲判定(後聯總共)。
0-619 X7 KJ	x+ ki	<u> </u>		_	<b>W</b> 5	T - T - T - T - T - T - T - T - T - T -		\$0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.0	極	落け		詳細計測量あ り、腐敗顕著、 見購久損、欠 損部まで155c n. 胃内容2/ク u. 胃内容2/ク	* * * *	処場因参 産的のビーチランド	然一般 时存 时候 大 院 大	脂皮·筛(愛級 大)、脂皮(三重 大)、頭骨・肺・胃 内容(ビーチンド)	<b>爆</b> 角
	271175	60			<u> </u>		新潟市五十嵐2の  ( 町五十嵐液	<b>多80604</b>	極	がた	£.	腐敗類者。詳 海計部値か リ	加廉治彦 /建築順 治	がた7日本海	路——洛四花; 第三一校 1	脂皮(日氯研)、 固立科学博物館	990609国立科博に移送して開榜。
0-684	x+x)	89	-	BOT - BOT	ĘĄ.	84 25 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	極突虧田原町大草 990606 麦族	930606	掩	死亡		白骨化,体及 約180cm	大池辰也 /均場呂 幸	斯拉多比- 疗水,	第一発見卷: 首權引	右下弧(ビ-チク) トウ	<b>福湖</b>
-0 88 89	D+X	6					下関市豊浦村岩畔 990607 震绪地先	990607	掷		0, 76		立川利参	下陸市立下 医大族管		全身合凍、DHA標本 (国立科博)	d property
H-164	2,447.5	< :		_	# ·	kg	苫小牧市华勇払 9	<b>9090608</b>	鞭壓	K Ti	5. 50	60 詳細計測値あ り。	協川依存 /力山城 森	括小校市 表本函課		脂皮(日蘇研)、 固立科学博物館	900610国立科博仁移送して開始。日報 研藏員参加、新聞記事(北海道/苫小牧 民報990609)。
0-686	x+1/1)	≪ :	-	_	fig.	日本	如参布北部町733加 990608 雷着 多火力発電所放水 路(伊勢高)	80000	·			上類大損。 政類者。詳細 計岗值一部為 り。	森下雅梅 中部防災		名古國德本族 無口紅茲由	<b>東</b>	<b>趋履告者: 大池蹊也 (隋知多ピー行ンド)</b>
0-716	4,1447.7	8	-	JAI-1- 42-2-1		5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	麻伞囊郡太旭町沖 990608 約10km		返	落け		体提約8m,項 部に衝突傷态 り。	2 辞	国立科学博 物館	新開情報(目 刊本"一9907 02、花伊民報9 90703)	-	発見した漁業者が部署勝浦町平久井漁 港に陸揚げ、中本町で修体して死却

15 %		(三) 堰湖		本位22.3℃ 周辺権塚でマッコ99シフ、バブ	コントウ、マグライルカ、オキコントウ、ハントウイルカを	確認、他報告者:往花氏志	5:00AM砂质に漂着を発見。約1時間後自	カで遊泳し枠、原った。	7少七7日本海が990512調査。山北町役	44.00.44	福寿				- 校 塩却	节皮		- C	容·脂 6/171二億岸近く在賽奶遊泳。翌9:15AM	国立 整見,16:30上9割換。6/21埋却、他報告	5(海 者; 古岡茲(三重大)、山田格(国立科	1年)。新聞記事(統光新聞ニュース連續9906	18、千葉日報990619)。	)、各 17:00% 見、枚出を試みたが死亡。99062	に図 1県博が調査し、0622国立科博6と現地	か宣校。			16:00本日 U基本工程的 UP	The second secon	水陸隊により単功	12:00発見、尾鶴に漁業用ローアが結ばれ	) ており、混獲後投棄された可能性あり。 埋	The state of the s
183	1	脂皮、筋、歯(三	軍欠	瀬 フ					瀬こ			(吳 大)	絲絲		台: 脂皮·筋·肝·氧	章 (受損大)、船皮	(三重大)、下颚	骨(ピーチ)・インド)	頭部·胃内容·脂	皮筋肝腎(国立	科博)、青桔(海	(海沢南北		育格(県博)、各	植陵器標本(国	立科博他)			į.	)   		脂皮·筋(B蚁研	/国立科博)	
(Ac 34)	16 18 18		****	氣"勝九									<b>螺旋保全等</b> 業	Ê	第一系见书:	近確美智雄		•	<b>M</b> -		~	·n <del>· · · · ·</del>		<b>25</b> -						te.		5		
1	Z.	三重大学生	を資産が得り	郷とは製			<b>荷飲履示 鴨川シ-9-4</b>	۲.	マリンピア目	本旗	三重大学生	老孩原外陪			大池原也 南知多ピー	<b>17.1</b>			遊紅墩什鄉	版記				山形県立博	参加				はないけな 安林寺の	* ± ± + 1	足	1 料里町立知	床博物館	_
	20.5%	海區坪	-	發拉級			指數限示	駹	加廉沿海		古岡基				大池灰也	/和田惠			知力を辞					東海一雄					4	# * * * * * * *		字仁義和		
- 1.	生物情報	1.78 腐敗,腸蠶	#				体長約1.8m	外傷なし	1,95 詳細計劑鐵約 加華治療	ŋ.	群政、为体,尾	框途中上9後	節欠損,欠損	部まで体長65 cm	0.72 腐敗初期		***		幹細計測値あ	9. 関内寄生	田多数			体重1006kg	胃内容力少	最、胃と腎に	線虫寄生 詳	細計測値為	0	死後17月年	<b>政</b> 高 記	5.07 歯の質出無	し、総と思わ	
	死 体级		)				!	<b></b>	1						<del>-</del> -				2.07				Luman	4.98				-						
	2 生/死	死亡	-	990609 日提情報 生存			生存		系	A.******	死亡				然亡				光					在作一	光口	A-100 T-100				χ. Π	······································	Ж П		~
: I,	B 状况	82 609066		19 E (R.)			終題 [119056		経整二		16 磁数				經				終			a la contentro	***************************************	20 蒸器					)	₩ 229066		彩彩		_
	年月日	₹ 9906(	_	19066 世	_		:		36 9906	MANUTE TO	∭ 9906				930016				990618	······································				9066 米	y,					9066		9066		
	<b>企</b>	给现市情者位町千	代或编示(印影线)	東牟婁郡太地町神	10-157 (A. 33.23	N. 136.06' E	特別市機踏(332	7)815	公益路山北町中浜 990611 海黎	2000	安茲郡何政町股重 990616 德希	地先(曼津湖)(伊	影成)		知多點簡知多町日	国 ( )	¥	È	<b>每子市37</b> 6年	·			. 11 10,000,000	西田川島沿海町米 990620 淡绿	子類類					<b>熊子市长泽町</b>		公里的公里里前在 990622	胃癌溶	
	をなる	三重	****	和繁山			计辩	£	新隐		祖	Skonovov n	Marie de l'Arte		\$ 10 10			W. / . V. Norman	计模	ŧ -				- 2			*****		-	十 際		/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /		
	禁	-  -				ar staren					-				-									_								-		
	ğ	Ξ		•				•	Ξ	/A/ VARIET	_				_				+						···					_				
	Poi— tpoiii	8	M14.5-0.	-			60		_	-	ဆ				60				=	·				· ez						en				-
	髓名	27.21)		EX-049 4:727			1,42,44		1774		スナバリ				x+x11			AA.*****	44,010,000					+0.4 NOV.3			********		APP 511	スナメリ	na kana ana a	403,040,5		
	γo.	0-685		EX-049			0-587	3	669-0		0-689				107-0				5036	;				0-668						0~93		0-69k	3	