



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

藤 瀬 良 弘 (日本鯨類研究所)

1. はじめに

1994年から開始された北西北太平洋のミンククジラを対象とした捕獲調査は、将来の国際捕鯨委員会 (IWC) において実施される改訂管理方式 (RMP) による資源管理に備えて、同海域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を目的として計画されている。この調査計画は日本国政府によって立案され、日本鯨類研究所が実施している。この計画は、IWC科学委員会 (IWC/SC) によって提案された仮説、すなわち日本の太平洋沿岸からオホーツク海に分布するオホーツク海・西太平洋系群 (O系群) の分布水域の沖合に別系群 (W系群) が存在するか、またO系群の中にも亜系群が存在するかを検証することにある。なお、調査開始の経緯及び第1回の調査の概要については、すでに「鯨研通信」第385号 (1995年3月) で紹介したところである (藤瀬, 1995)。

初年度の1994年調査は予備調査としてIWC/SCが北西太平洋に想定した13の小海区のうち第9海区 (35°N以北、157°Eから170°E) の一部海域を対象にして、1994年7月6日から9月7日までになんて実施した。しかしながら、太平洋高気圧が例年になく強い勢力を保ち、海域内に海霧が多発したため十分な調査活動が行えず、結果として21頭の採集に終わった (藤瀬, 1995; Fujise *et al.*, 1995)。この調査で収集された標本やデータは、帰港後各研究者によって多方面からの検討が行われ、海区9に分布するミンククジラは日本の太平洋沿岸のそれと同様の繁殖周期を持つことや、またアイソザイムやmtDNAなどの遺伝学的情報や形態及び汚染物質 (有機塩素化合物や重金属) の蓄積状況

から、沿岸のミンククジラと大きな差異の無いことなどが示唆されたが (Fujise, 1995; Fujise and Kato, 1995; Fujise *et al.*, 1995; Goto and Pastene, 1995; Wada, 1995)、少標本数のために十分な結論を得るまでには至らなかった。

これらの調査及び解析結果を受けて、日本国政府は翌1995年も同一海区において予備調査を継続することを決定し、同年第2回調査が実施された。本報では、1995年6月13日から8月22日の71日間にわたって実施された第2回北西北太平洋ミンククジラ捕獲調査の航海の概要と予備解析の結果について紹介する。

2. 調査方法

1) 調査海域

調査海域は、IWCが想定した海区9の内、40°N以北の米国、ロシアの200海里水域を除く海域である (図1)。第1回の調査結果を考慮して、この調査では調査期間を3つに分けて実施し、前期では調査海域全体を対象とし、また中期及び後期調査ではそれぞれ調査海域の西側及び東側部分を対象とした。

2) 調査船

調査船は、共同船舶(株)所有の4隻の船舶を用船して使用した。調査母船 (日新丸: 7,440GT) では、船団の指揮並びに採集した鯨体の生物調査及び副産物の製造を行った。また、XBTを用いた海水温の鉛直分布の測定や海気象情報の収集を行った。目視調査とミンククジラの採集 (捕獲) は3隻の標本採集船、第1京丸 (K01: 812.08GT)、第25利丸 (T25: 739.92GT) 及び

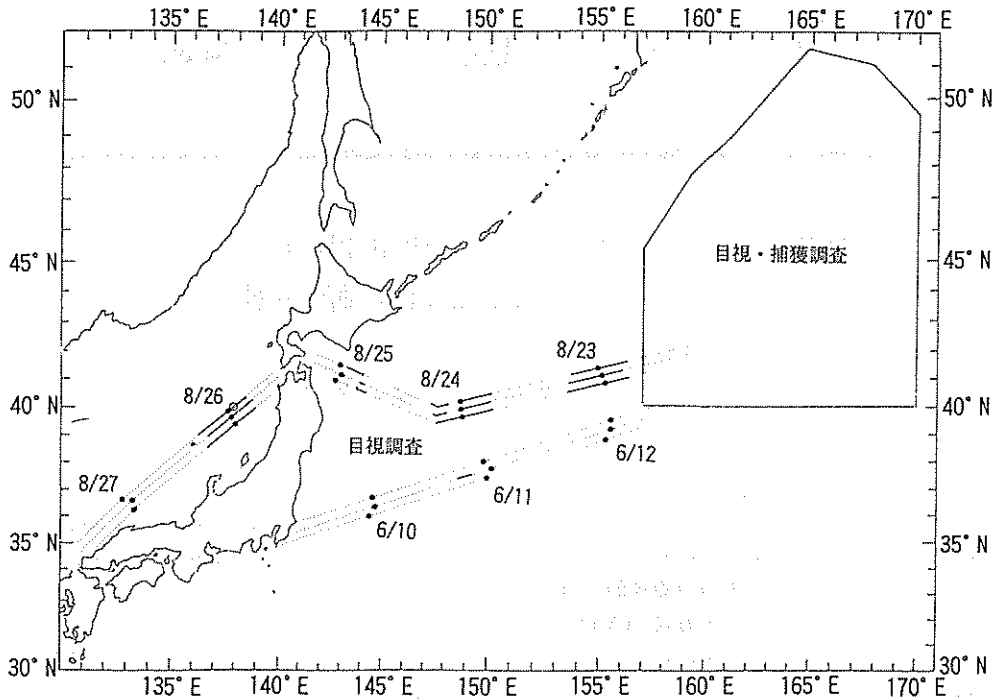


図1. 1995年北西北太平洋ミンククジラ捕獲調査の調査海域と往復航の目視調査コース。
 図中の●は各調査船の正午位置(月/日)、○はミンククジラ発見位置。

第18利丸(T18: 758.33GT)が担当した。標本採集船ではさらに諸実験及び観察を行った。

3) 調査コース

前期では、第1回調査と同様に、固定反射角によるビリヤード方式によったライントランゼクト法(調査航路設定法)を用いて調査コースを設定した。中期及び後期には、前期調査におけるミンククジラの発見状況及び海気象予測などを考慮して、調査海域内の一部海域に小海区を設定し、この海域内に任意にジグザグ状の南北の調査コースを設定して調査すると共に、東西方向を重視したコースを別途設定して「特別調査」を行った。

各期間の調査コース(メインコース)を母船の正午位置と共に図2に示した。3隻の標本採集船(K01、T25及びT18)は、上記により設定されたメインコースとこれから6マイル平行に離れた2本のサブコースによって構成される3本の調査コース上で目視調査及び採集活動を行った。標本採集船の配置は、船間での偏りをなくすために、調査日ごとに入れかえた。また、

特別調査では目視調査に加えて標本の採集効率を高めるため各コース間の距離を4マイルとした。

4) 目視調査

鯨類の探索は、基本的にはIWCが南極海で実施しているIWC/IDCR調査と同様な調査条件(目視により資源量を推定しうる条件である視界2マイル以上、風力4以下の海況)の下で(以下BCモードとする)目視データの収集を行ったが、この調査条件に合致しない場合でも鯨体標本の採集可能な海況の下では同様の目視調査を行った。この場合、通常の見視調査と区別できるように独立した調査モード(以下BSモードとする)を用いて記録した。

また、発見した鯨群は、調査モード別に記録し、さらに発見時の活動状況によっても区別して記録した。すなわち、探索中に発見したものを「一次発見」とし、それ以外の発見(例えば、一次発見した鯨群を確認中に偶然発見した群れなど)は「二次発見」として記録した。通常、資源量を推定する場合には一次発見の鯨群のみが用いられ、二次発見は鯨群の密度を相対的に

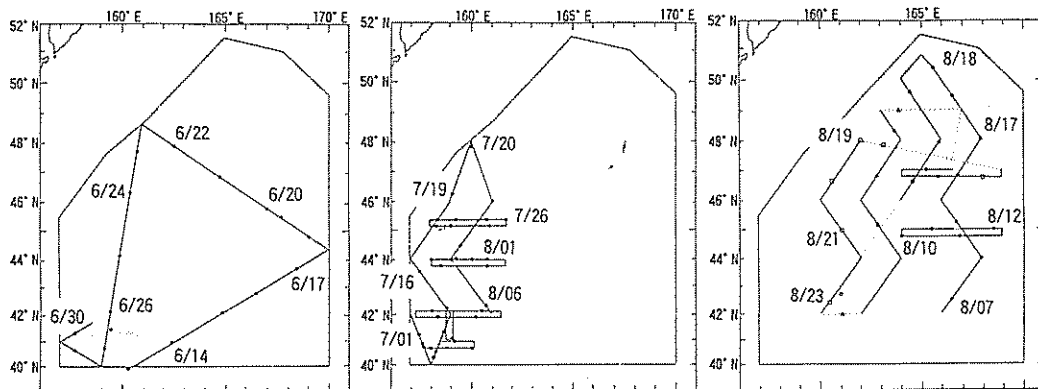


図2. 1995年北西北太平洋ミンクジラ捕獲調査における調査コース。
 左：前期（6月13日～30日）、中央：中期（7月1日～8月6日）、右：後期（8月7日～22日）。
 ●は母船の正午位置。○、△及び□は、採集活動終了（8月15日）以後のK01、T25及びT18の
 正午位置（月/日）。

示す尺度として用いられている。

発見した鯨群への接近は、ミンクジラもしくはミンクジラの可能性のある鯨群を対象として行った。さらに、シロナガスクジラ、ザトウクジラ及びセミクジラなどの大型鯨類についても可能な限り接近して鯨種と頭数の確認を行った。

5) ミンクジラの採集

採集活動はミンクジラ100頭を上限として実施し、原則として目視調査中に発見された全てのミンクジラを採集対象とした。また、これ以外の時間帯の発見であっても、採集及び調査可能と判断された場合には採集の対象とした。採集対象とした群れが2頭以上の場合には、群れ内のミンクジラ全頭に番号付けを行い、乱数列表により採集する順番を無作為に決めて採集を行った（Kato *et al.*, 1989）。当海域のミンクジラは長時間潜水や機敏な遊泳行動を行い、標的としたクジラの採集が難しいことが第1回の調査により判明したため（Fujise *et al.*, 1995）、今回の調査では採集活動を3隻の標本採集船が協力して行った。

6) 実験、観察及び観測

今回調査では、上記の目視・採集調査に加えて目視データの精度を検討するために用いられる距離角度推定実験、ミンクジラに対するバイオプシー（生体標本）採集実験、回遊経路を解明するために用いられる衛星標識発信機の装着実験を行った。また、シロナガスクジラ、ザトウクジラ、セミクジラについては自然

標識の写真撮影を行い、大型鯨類（シロナガスクジラ・マッコウクジラ）については行動様式を観察し、それを記録した。さらに、XBTによる海水温鉛直分布の測定、海洋観測及び海上漂流物目視調査（マリンデブリス調査）を実施した。

3. 結 果

1) 探索距離

前期、中期及び後期の調査日数は、それぞれ18、37、16日間であった。総探索距離は11,843.9マイル（前期：3,790.9マイル、中期：4,637.3マイル、及び後期：3,415.7マイル）であり、その81.8%（9,686.2マイル）がBCモードでの調査であった（前期：76.7%、中期：72.8%、後期：99.7%）。

各期のBCモード調査の緯経度1度毎の探索距離は、前期では、BC、BSモード共に、調査コース上にほぼ一様に分布しており顕著な偏りは無かったが、おおむね南北の調査となった159°E帯で努力量が比較的高かった。また、中期では158°Eから160°Eの間と特別調査を実施した40°N、43°Nと45°Nで努力量が高く、後期では、44°Nと166°Eに努力量が集中していた。

2) ミンクジラの発見

ミンクジラ及び「ミンクジラらしい」（熟練者ではある程度の距離があっても鯨種を判断出来るが、資源量推定に用いる場合には観察者の誤認を避けるために基準が設定してあり、ミンクジラと判断される

が規定の距離内で噴気及び体の確認が出来なかった場合にはミンククジラらしいとして記録することにして、その発見位置を図3に示した。また、発見タイプ別鯨種別の発見群頭数を表1に示した。本調査にお

けるミンククジラの発見状況は以下の通りである。

全域を対象とした前期調査では、合計17群18頭（一次発見13群13頭、二次発見4群5頭）のミンククジラと、種の確認まで至らず「ミンククジラらしい」とし

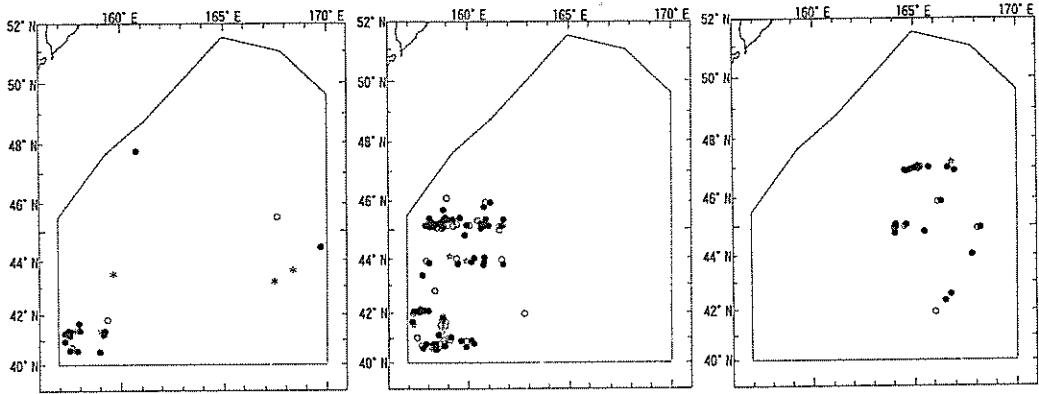


図3. 各調査期間に発見したミンククジラ及び「ミンククジラらしい」の発見位置。

左：前期（6月13日～30日）、中央：中期（7月1日～8月6日）、右：後期8月7日～22日）。

●：ミンククジラの一次発見、○：ミンククジラの二次発見、*：「ミンククジラらしい」の一次発見、☆：「ミンククジラらしい」の二次発見。

表1 調査モード別発見タイプ別の発見鯨種とその群頭数（群数/頭数）

	BCモード		BSモード		OE
	一次発見	二次発見	一次発見	二次発見	二次発見
ミンククジラ	80 / 81	28 / 29	10 / 10	2 / 2	24 / 29 *
ミンククジラらしい	4 / 4	4 / 4	-	2 / 2	3 / 3
シロナガスクジラ	6 / 17	1 / 1	1 / 1	-	4 / 5
ナガスクジラ	18 / 24	-	-	-	-
イワシクジラ	11 / 16	2 / 2	1 / 1	-	4 / 6
ザトウクジラ	18 / 31	2 / 5	2 / 2	-	1 / 2
セミクジラ	1 / 1	-	-	-	1 / 1
マッコウクジラ	222 / 257	22 / 22	21 / 21	1 / 1	17 / 18
シャチ	37 / 151	5 / 31	5 / 12	-	-
アカボウクジラ	3 / 5	-	-	-	1 / 3
種不明オオギハクジラ属鯨類	20 / 52	1 / 4	3 / 6	-	2 / 4
種不明アカボウクジラ科鯨類	96 / 193	14 / 33	10 / 18	-	3 / 3
イシイルカ型イシイルカ	151 / 653	15 / 60	28 / 143	4 / 25	29 / 136
黒型イシイルカ	1 / 1	-	-	-	-
型不明イシイルカ	126 / 610	12 / 73	24 / 105	-	13 / 35
カマイルカ	13 / 1250	1 / 400	3 / 240	-	3 / 283
種不明大型鯨類	19 / 21	7 / 15	2 / 2	-	3 / 3
種不明小型鯨類	5 / 7	-	-	-	-
種不明イルカ類	356 / 3440	33 / 203	23 / 114	13 / 67	15 / 89
種不明鯨類	82 / 88	24 / 26	16 / 16	3 / 3	6 / 6

* 内14群18頭は母船の二次発見

て記録された鯨群6群6頭を発見した。この内14群15頭のミンククジラは調査海域の南西部(40~42°N、157~160°E)で発見されており、42°N以北の海域では1,780.3マイルに及ぶBCモード調査にもかかわらず、わずかに3群3頭のミンククジラしか発見されなかった。この時期(6月)にはミンククジラは調査海域の南西部に集中する傾向を示した。ミンククジラの密度指数(探索100マイル当たりの発見群数)は調査海域全体で0.41(BCモード)及び0.11(BSモード)であり、最も高い値は41°N、157°Eの3.82であった。

西側海域を対象とした中期調査では、37日間で96群101頭のミンククジラ(一次発見:57群57頭、二次発見:39群44頭)と6群6頭の「ミンククジラらしい」を発見、ミンククジラは40°Nから求め46°Nの間で発見されている。BCモードでの密度指数は40~41°N帯(1.36~1.40)に比べて45°N帯で高く(2.94)、前期に比べてより北側まで分布していた。また、中期における海域全体の密度指数はBCモード及びBSモードでそれぞれ1.45と0.79であった。

東側海域を対象とした後期では合計31群32頭(一次発見20群21頭、二次発見11群11頭)のミンククジラを発見し、45°N帯と47°N帯の各特別調査で発見数が多かった。密度指数は47°N帯で比較的高い値を示し(2.90)、調査海域全体では0.59(BCモード)であった。

これらの密度指数は、前年の同時期の調査のそれ

(7月5日から8月6日、BCモード:0.82、BSモード:0.29)より高く、また7月(中期)に密度指数が最も高くなるといった季節変化は、過去の商業捕鯨時代の探鯨船及び目視調査船によるデータ(6月:0.04、7月:0.30、8月:0.12)と同様であった。

3) その他の鯨類の発見

図4に大型ヒゲクジラ類の発見位置を各調査期間別に示した。多数の大型鯨類が本調査期間中に発見されている。

前期における大型ヒゲクジラ類の発見は、46~48°N、160~161°Eで多く、BCモード調査でシロナガスクジラが2群5頭、ナガスクジラ9群12頭、ザトウクジラ9群19頭が一次発見されている。一方、マッコウクジラは44~46°N、168~170°Eで多数(69群78頭)が一次発見された。

中期ではマッコウクジラの発見が最も多く(83群96頭)、次いでイワシクジラ(12群14頭)であった。シロナガスクジラ、ナガスクジラ及びザトウクジラはそれぞれ7群15頭、5群8頭、3群3頭の発見があったが、前期調査のような高密度海域は認められなかった。しかしながら、これらの鯨種は44°N以北の海域で発見される傾向を示し、イワシクジラはその南側において発見されており、過去の知見と一致していた。また、イルカ類ではインイルカ型インイルカが最も多く発見され(102群458頭)、大きな群れを形成するカマイルカやセミイルカはそれぞれ11群853頭、6群281頭が発

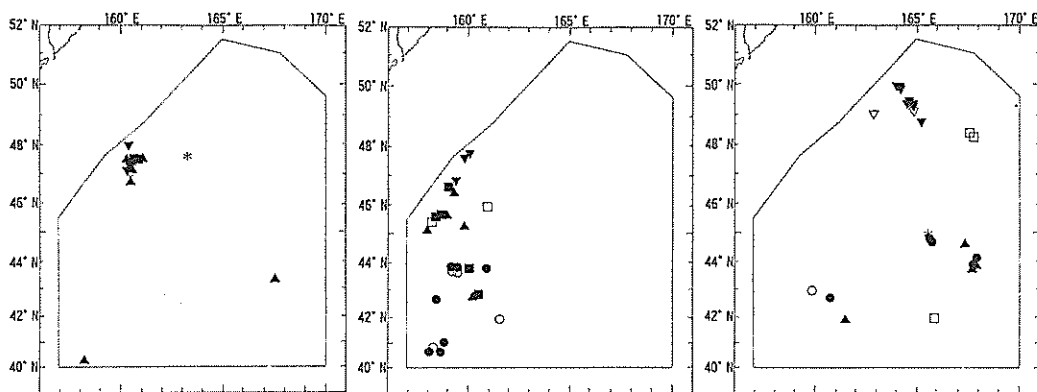


図4. 各調査期間に発見した大型ヒゲクジラ類の発見位置。

左:前期(6月13日~30日)、中央:中期(7月1日~8月6日)、右:後期(8月7日~8月22日)。
 ■:シロナガスクジラ(一次発見)、□:シロナガスクジラ(二次発見)、▲:ナガスクジラ(一次発見)、
 △:ナガスクジラ(二次発見)、▼:ザトウクジラ(一次発見)、▽:ザトウクジラ(二次発見)、
 ●:イワシクジラ(一次発見)、○:イワシクジラ(二次発見)、*:セミクジラ(一次発見)。

見された。

後期においてもマッコウジラの発見が126群140頭と最も多く、次いでザトウクジラ（10群14頭）、イワシクジラ（6群11頭）の順であった。中期調査と同様にイルカ類ではイシイルカ型イシイルカの発見が最も多く（44群157頭）、またカマイルカ及びセミイルカの発見はそれぞれ7群1,180頭及び10群990頭であった。この時期には、調査海域の北側でザトウクジラが、南側でイワシクジラやナガスクジラが分布する傾向を示したが、シロナガスクジラ（3群4頭）については明確な分布の特徴はなかった。

4) ミンククジラの採集

全調査期間に144群151頭のミンククジラを発見し、100頭のミンククジラを採集した。各期のミンククジラの発見数と採集率を表2に示した。

前期にはミンククジラ17群18頭（一次発見13群13頭、二次発見4群5頭）を対象として採集活動を行い、14頭を捕獲した。中期及び後期には、それぞれ96群101頭及び31群32頭を発見し、この内の94頭及び26頭を対象として採集活動を行い、65頭及び21頭を採集した。38頭は採集対象としたにもかかわらず、採集できなかった。その主要な原因は、確認前の見失い及び追尾中におけるクジラの長時間潜水や機敏な行動による見失いのためである。

標的とした個体の採集率は、前期が0.78、中期が0.69、後期が0.81で、調査期間を通して0.72で、南極海における捕獲調査のそれ（0.85 : Nishiwaki *et al.*, 1995）よりやや低かった。また、全発見頭数に占める採集個体の割合は、それぞれ0.78、0.64、0.66で、全体で0.66であった。

表2 ミンククジラの発見数と採集率

調査期間	発見	採集対象	採集	採集数 / 採集数 /	
	群 / 頭	群 / 頭	頭	採集対象	発見数
前期	17 / 18	17 / 18	14	0.78	0.78
中期	96 / 101	89 / 94	65	0.69	0.64
後期	31 / 32	25 / 26	21	0.81	0.66
全期	144 / 151	131 / 138	100	0.72	0.66

5) 諸実験及び観察

本調査では、目視データの精度を明らかにするために各目視調査で実施されている距離角度推定実験のほか下記の実験及び観察を行った。これらのデータは下船後、各解析担当者に配布され、解析することとしている。

5)-1. 距離角度推定実験

北太平洋の目視調査と同様な方式を用いて実施した。総試行回数は143回であった。

5)-2. 自然標識記録

個体識別を目的とした自然標識の写真撮影は、調査コースの正横距離3マイル以内で一次発見したシロナガスクジラ、ザトウクジラ及びセミクジラを対象として、調査の日程及び進捗状況を考慮して実施した。調査期間中に、シロナガスクジラ7群19頭、ザトウクジラ3群5頭及びセミクジラ1頭に対して自然標識の写真撮影を行った。

5)-3. バイオブシー（生体標本）の採集実験

バイオブシーの採集実験は、目視調査中に発見された7群7頭のミンククジラを対象として実施した。この内3頭については皮膚及び脂肪層の一部の採集に成功した。これらは20mまで接近することができた個体であり、また1回の発砲で採集できたものであるが、残りの4頭については最大1時間30分にも及ぶ追尾を行って1~3回の発砲を行って採集を試みたが、標本の採集まで至らず結果として失敗に終わった。このことは本調査の目的である系群判別のための試料をバイオブシーによって確保することが難しいことを示している。また、バイオブシーが群れまたは個体レベルの

行動によって採集の難易度が異なってくることから、今後、機器の開発と共にバイオブシー採集方法の検討が必要である。

5)-4. 大型鯨類の行動様式観察実験

1994年の予備調査では、同海域の東側海域において多数のシロナガスクジラやナガスクジラなどの大型鯨類が発見されており (Fujise *et al.*, 1995)、本年も同様の発見が期待されたため、シロナガスクジラなどの大型鯨類の発見があった場合には、日程などを考慮したうえで、クジラの行動を観察し、遊泳行動や索餌行動等の記録を行った。大型鯨類を発見しても、接近中に観察距離とした1マイルの範囲内に入ったり、観察する前にすでに船に対して反応するなどの状況が続いた。7月18日に一次発見したシロナガスクジラ1群3頭に対して36分間にわたり行動様式の観察を行った。観察終了後、体長推定のために接近し、自然標識の写真撮影も行った。また、8月20日にはマッコウクジラ2群2頭について同様の観察実験を行った。

5)-5. 衛星標識装着実験

南極海で実施している衛星標識は、鯨に小型の鉛先を打ち込み、これにワイヤーで繋いだ発信機を付けて曳航させる方式であり、装着に成功した場合には以後の遊泳方向及び遊泳速度などの情報を収集することができる。本調査においても同装置のミンククジラへの装着を試みた。本年度は、予備実験として調査期間中に1頭のみを対象として実験した。7月23日に発見したミンククジラ1頭に対して90分間にわたって追跡しながら装着を試みたが、ワイヤーの切断により同装置の装着に失敗した。その後、25分間にわたって再度鯨体への装着を試みたが、敏捷な動きのため容易に鯨体に近づくことが出来ず、装着するまでに到らなかった。今後これらの経験に基づき装着の改良を行う予定である。

5)-6. XBT観測

6月13日から8月17日にかけて、母船においてXBT(水深別温度測定器)による海洋観測及び海上気象観測を行い、総計58点の観測を行った。今後、収集したデータの検討に加えて、海洋構造とミンククジラの分布との関係について解析する予定である。

5)-7. マリンデブリス調査

海洋環境調査の一環としての海上漂流物の観察調査

は、調査海域までの往復航海を利用し、6月10日から12日までの3日間及び8月17日から21日までの5日間に調査母船の船橋において実施した。総観察時間は104時間30分であり、数種の人工漂流物を発見した。

また、採集されたミンククジラの胃内容物に人工物の混入が認められた場合には、その採集を行うと共に写真撮影を行った。本調査中に10頭の胃内容物から1つもしくは複数のマリンデブリスが観察され、そのほとんどがプラスチック製フタもしくはその破片であり(9頭)、その他に茶色ガラス瓶(1頭)、空缶(1頭)、ビニール片(1頭)などであった。また、これらの人工物は第1胃からは発見されなかったが、第2胃及び第3胃と小腸の内容物から認められており、上記の観察記録と共に今後の解析が待たれるところである。

6) 生物調査

採集したミンククジラは調査母船に引き揚げ、生物調査を実施した。主要な生物調査の項目を表3に実施頭数と共に示した。調査項目は、系群構造解明にかかわる遺伝学、形態学、骨学、生態学的及び寄生虫学的調査を始めとして、南極海で実施している生態系調査等の関連項目も調査した。

前年の調査より北太平洋のミンククジラには *Anisakis* (線虫)をはじめとして多数の寄生虫が確認され、本調査の目的であるミンククジラの系群構造の解明にも寄生虫調査が大きく貢献することが期待されたため、今年度の調査では、特に寄生虫の専門家(目黒寄生虫館 荒木潤氏)が乗船して調査に当たった。

7) 生物学的情報の予備解析

本調査中に収集されたデータ及び試料は、帰港後に研究所内外の各担当研究者によって解析されるが、ここでは航海中に実施した生物調査データの予備的解析結果を報告する。

7)-1. 性比及び体長

採集された100頭のミンククジラは、雄91頭に対して雌はわずかに9頭であり、雄がどの調査期間においても高い割合を示した(前期:100%、中期:90.8%、後期:85.7%)。この結果は、第1回の調査結果と同様であり、当海域では雄が卓越していることが明確となった。

採集した91頭の雄の平均体長は、 $7.38 \pm 0.48\text{m}$ であり、前年の雄のそれ($7.39 \pm 0.42\text{m}$)と大きな差は認められなかった。一方、雌の体長は9頭の平均が

表3 1995年北西北太平洋ミンクジラ捕獲調査で実施した生物調査項目とその頭数

項 目	頭 数		
	雄	雌	合計
1. 体長計測と性別判定	91	9	100
2. プロポーションの計測	91	9	100
3. 外部形態の観察と写真記録	91	9	100
4. ダイアトムフィルムの観察と採集	91	9	100
5. 脂皮厚の計測 (3 部位)	91	9	100
6. 体重の測定	91	9	100
7. 組織重量の測定	26	3	29
8. DNA分析用組織 (筋、肝、心、表皮)	91	9	100
9. アイソザイム分析用組織 (筋、肝、心)	91	9	100
10. 重金属分析用組織 (筋、肝、腎) の採集	91	9	100
11. 有機塩素分析用組織 (筋、肝、腎、脂皮) の採集	91	9	100
12. 脂肪酸分析用組織 (筋、肝、脂皮、腰椎) の採集	26	3	29
13. 細菌検査用組織 (筋、肝、リンパ、腸) の採集	26	3	29
14. 乳腺計測、泌乳状態観察、組織採集	—	9	9
15. 卵巣の採集	—	9	9
16. 子宮内膜の採集	—	9	9
17. 子宮内精子の採集	—	9	9
18. 胎児の観察、写真撮影及び採集	(2)	(5)	(7)
19. 肉眼観察による胎児性別判定	(2)	(5)	(7)
20. 胎児：体長、体重及び外部形態の計測	(2)	(5)	(7)
21. 睪丸、副睪丸の重量計測と組織採集	91	—	91
22. スメア標本	91	—	91
23. 尿中精子の採集	77	—	77
24. 尿の採集	85	8	93
25. 血清採集	91	9	100
26. 胃内容物の略式記録と重量測定	91	9	100
27. 胃内容物 (食性研究用) の採集	90	8	98
28. 胃内容物 (重金属分析用) の採集	15	2	17
29. 胃内容物 (脂肪酸分析用) の採集	10	1	11
30. 外部寄生虫の採集	23	3	26
31. 内部寄生虫の採集 (胃、腸及び肝臓)	91	9	100
32. 年齢査定用耳垢栓の採集	91	9	100
33. 年齢査定用鼓室骨の採集	91	9	100
34. 形態学用髭板の採集	91	9	100
35. 脊椎骨骨端板 (第6胸椎、第3腰椎) の採集	91	9	100
36. 頭骨の計測	91	9	100
37. 全身骨格の計測及び採集	0	2	2

7.54±0.75mで前年より1.1m大きかった。これは前年度調査では3頭の雌の内2頭が未成熟であったのに対して、本年調査では、9頭の内7頭が成熟個体であったことによるものである。

7)-2. 脂皮厚及び胴周

雄の平均脂皮厚 (背ビレ直下体側部) は3.0±0.5cm

(範囲: 2.2~4.4cm) であり、前年のそれ (3.5±0.7cm、範囲: 2.4~4.8cm、n=18) よりやや薄く、特に前期及び中期に採集した個体で薄い傾向を示した。一方、雌の平均脂皮厚は3.5±0.6cmで、前年のそれとほぼ同様であった (1994年調査3.3±0.3cm)。また、雄の平均胴周 (臍での胴半周の長さ) は186±13cm (範囲:130~216cm) で前年より平均で13cm小さかつ

たが、雌では成熟個体の割合が高く前年度より逆に32cm大きかった。

7)-3. 胎児体長 (受胎日)

採集された雌9頭の内7頭は妊娠個体で、胎児を有していた。これら胎児のリストを表4に示した。7頭の胎児の体長は、1頭の微小胎児(体長:9.3cm)を除き、50~80cmの範囲にあった。採集した日付と胎児の体長の関係を図5に示した。これより、7頭の胎児はオホーツク海-北西太平洋系群とほぼ同じ時期に受胎したものと考えられ、前年の調査で得られた結果と同様であった。

7)-4. 生殖腺組織及びクジラヒゲの異常

採集された雄91頭の内21頭の生殖腺(睾丸及び副睾丸)に左右あるいはどちらか一方に異常が認められた(表5)。これらは、組織の一部もしくは全部が変質しており、乳白色の膿様の物質が粘液状や石灰化した状態で認められた。その出現率は中期及び後期では左右共に異常の認められたものがそれぞれ6.8%、5.6%で、どちらか一方の睾丸組織に異常の認められたもの(それぞれ16.9%と27.8%)も合わせると出現率は20%にも達した。第1回調査では採集された18頭の雄の内、異常が認められた個体はわずかに1頭(5.6%)であった。これらの生殖腺は、後日詳細な検討を行うために10%ホルマリン溶液で保存した。

また、採集された3頭のクジラヒゲには異常が認められた。この内の2頭は歯茎部から10cm前後の位置に無数の小さな穴が空いており、また1頭はクジラヒゲ及び歯茎部の腐敗によりクジラヒゲの殆どが抜け落ちており、クジラヒゲとしての機能を果たしていないように思われた。野外観察では、この個体に特に影響を与えている寄生虫などは発見出来なかったが、採集した血液や組織などの標本から今後原因の解明が期待される。

7)-5. 食性

採集した100頭の内、鮫により第1胃が破損していた7頭を除いた93個体の第1胃の内容物状態(充満度)を表6に示した。調査期間を通して、第1胃の充満度は指数が1(少ない:24%未満)から2(やや有り:25~49%)のものが多かった。前期には指数4(満胃状態:75~100%)の個体は全くなかったが、中期においては指数3(多い:50~74%)以上を示す個体が16頭(25.7%)あった。後期には満胃状態に近い個体も

認められたが、大部分は前期と同様に充満度は指数1から2のものが多かった。

生物調査時の胃内容物の観察から、前年と同様にオキアミ類(*Euphausia pacifica*)などの動物プランクトンやサンマ(*Cololabis saira*)、カタクチイワシ(*Engraulis japonicus*)、マイワシ(*Sardinops melanostictus*)などの表層性魚類及びシマガツオ(*Brama japonica*)が認められた他に、動物プランクトンのカラヌス類(コペポダ)やカマス科魚類、及びカラフトマス(*Oncorhynchus gorbuscha*)などが今回新たに確認された(表7)。また、ミンククジラの胃内容物から確認された餌生物種の内サンマが最も多く認められ、当海域ではサンマがミンククジラの主要な餌生物であると考えられた。

7)-6. 寄生虫

主として検査を行った部位は、体表、脂皮、胃、腸(主として小腸)、肺(主に気管)、肝臓(主に胆管)、膵臓(主に膵管)、腎臓(主に実質及び尿路系)であり、それ以外の部位でも解剖中あるいは他の標本採集の際に異常が見つければ検査を行った。採集した寄生虫はそれぞれに適合した方法により固定・保存しており、後日詳細に検討される予定である。

ミンククジラの各部位から採集された寄生虫をその寄生率と共に表8に示した。胃の線虫(*Anisakis simplex*)と小腸の鉤頭虫(*Bolbosoma sp.*)は採集された全てのミンククジラに寄生していた。また、肝臓に寄生していたものと同じと思われる吸虫が膵臓からも検出された。さらに、寄生状況から見て鉤虫と思われる線虫が小腸の末端部(回盲直腸口)から認められ、後日顕微鏡観察したところアニサキスの幼若虫と判明した。また、後期の1個体からは腹面全体にわたって多数のクジラジラミが認められた。

4. 考 察

1994年に実施された同海域でのミンククジラの捕獲調査では、海霧による視界の悪さ及び低気圧による悪天候に起因し、結果として21頭の採集に終わった。このため、本調査ではこれらの試料を補足し、また年変動の有無も併せて検討することを目的に、1995年6月13日から8月22日までにならって第1回の継続調査として海区9において実施した。1995年調査は、1994年調査とは海気象条件が大きく異なり、前線が調査海域の南側で停滞したことによって暖気の流入が阻まれ、

表4 採集された妊娠雌個体とその胎児の体長、体重及び性別

採集日	処理番号	体長 (m)	脂皮厚 (cm)	胎児		
				体長 (cm)	体重 (kg)	性
6 July	18	8.02	4.2	61.4	3.0	M
22 July	48	7.60	3.4	9.3	0.02	F
23 July	57	7.45	4.3	79.7	6.33	F
24 July	58	8.05	2.9	55.6	2.62	F
25 July	71	7.95	3.0	49.6	1.8	F
1 August	76	8.18	3.9	76.8	6.3	F
9 August	86	8.01	3.0	73.8	5.8	M

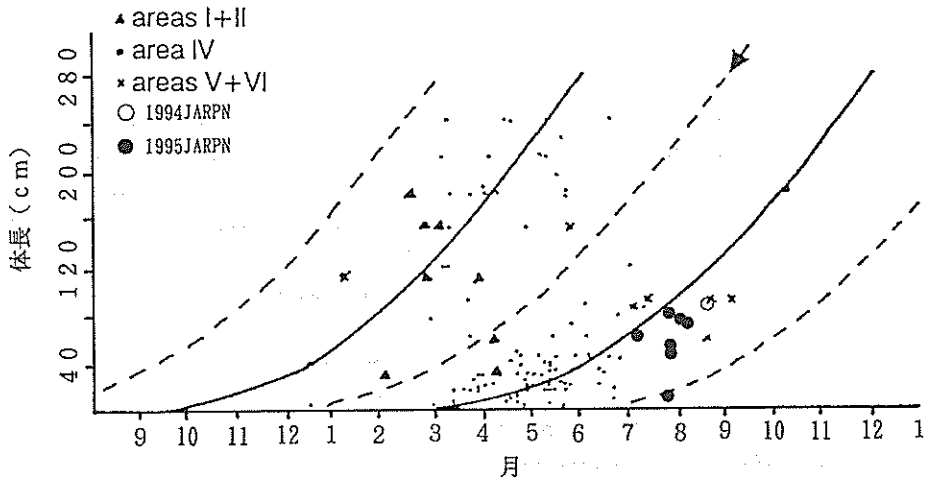


図5. 北北太平洋ミンクジラの胎児体長と捕獲日の関係。
Best and Kato (1992)の図に1994年と1995年の捕獲調査のデータを加えた。

表5 採集されたミンクジラ雄において嚙丸組織の異常が認められた個体数

	観察数	正常	両方異常 (%)	片方異常 (%)
1994年調査				
前期(7/5-8/6)	6	5	0 (0.0)	1 (16.7)
後期(8/7-9/7)	12	12	0 (0.0)	0 (0.0)
全期	18	17	0 (0.0)	1 (5.6)
1995年調査				
前期(6/13-6/30)	14	13	0 (0.0)	1 (7.1)
中期(7/1-8/6)	59	45	4 (6.8)	10 (16.9)
後期(8/7-8/15)	18	12	1 (5.6)	5 (27.8)
全期	91	70	5 (5.5)	16 (17.6)

表6 採集したミンククジラの第1胃の充満度指数

	充満度指数*					Total
	0	1	2	3	4	
前期	0 (0.0%)	10 (71.4%)	4 (28.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14
中期	5 (7.9%)	24 (38.1%)	18 (28.6%)	15 (23.8%)	1 (1.6%)	63
後期	0 (0.0%)	8 (50.0%)	6 (37.5%)	1 (6.3%)	1 (6.3%)	16

* : 0 : 0%, 1 : 1~24%, 2 : 25~49%, 3 : 50~74%, 4 : 75~100%

表7 採集したミンククジラの胃から認められた餌生物種とその出現頻度

		前期		中期		後期		全期	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
オキアミ類	種不明 (後日検討予定)	1	(7.1)	10	(14.7)	1	(5.6)	12	(12.0)
カラヌス類	種不明 (後日検討予定)	0	(0.0)	2	(2.9)	2	(11.1)	4	(4.0)
サケマス類	カラフトマス (<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>)	2	(14.3)	7	(10.3)	0	(0.0)	9	(9.0)
サンマ類	種不明 (後日検討予定)	1	(7.1)	0	(0.0)	1	(5.6)	2	(2.0)
	サンマ (<i>Cololabis saira</i>)	4	(28.6)	58	(85.3)	13	(72.2)	75	(75.0)
イワシ類	カワクチイワシ (<i>Engraulis japonicus</i>)	3	(21.4)	4	(5.9)	1	(5.6)	8	(8.0)
	マイワシ (<i>Sardinops melanostictus</i>)	1	(7.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(1.0)
	種不明 (後日検討予定)	4	(28.6)	3	(4.4)	0	(0.0)	7	(7.0)
カマス類	種不明 (後日検討予定)	0	(0.0)	1	(1.5)	0	(0.0)	1	(1.0)
シマガツオ類	シマガツオ (<i>Brama japonica</i>)	0	(0.0)	1	(1.5)	3	(16.7)	4	(4.0)
不明魚類	ミズウオダマシ (?)	1	(7.1)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(1.0)
	種不明魚類	0	(0.0)	1	(1.5)	2	(11.1)	3	(3.0)

表8 ミンククジラに認められた寄生虫とその寄生率

外部寄生虫	部位	検出された寄生虫	寄生率	
			検出数/検査数	寄生率
外部寄生虫	体表	ペネラ (甲殻類)	78 / 100	0.78
		蔓脚類	4 / 100	0.04
		クジラジラミ	4 / 100	0.04
内部寄生虫	胃	線虫 (<i>Anisakis simplex</i>)	100 / 100	1.00
	小腸下部 (回盲部)	線虫 (<i>Anisakis simplex</i>)	11 / 66	0.17
		鉤頭虫 (<i>Bolbosoma</i> sp.)	100 / 100	1.00
	小腸	条虫 (擬葉目及び円葉目で少なくとも3種)	16 / 100	0.16
	肝臓	吸虫 (<i>Lecithodesmus</i> 属)	37 / 100	0.37
	脾臓	吸虫 (<i>Lecithodesmus</i> 属)	1 / 100	0.01

結果として好天のもとで調査を進めることが出来、目標標本数である100頭のミンククジラを採集した。

ここでは、1994年の調査結果との比較を行いながら、当海域におけるミンククジラの分布の特徴を説明する。本年度は好天に恵まれたため、総探索距離の82%が通常の目視調査条件であるBCモードで調査することができたが（1994年調査では57.0%）、ミンククジラの発見距離は1994年と同様にそのほとんどが横距離で1.5マイル以内に限られており、発見の手がかりもほとんどが鯨体であり、南極海での噴気での発見とは対照的である。この結果は、Buckland *et al.* (1992)の報告と一致しており、北太平洋におけるミンククジラの発見の特徴として位置づけられるであろう。

また、発見時の水温は、調査の前期（6月）は12度まで（5度から12度の範囲）にあって、ミンククジラは南側の海域で発見されており、中期（7月上旬から8月上旬）の発見は主に水温13度をピークとした水温帯に集中し、後期（8月中旬）では14度から15度の水温帯で発見され、ミンククジラを発見した水温は6月から8月にかけて12度から14～15度に変化していた。しかしながら、胃内容物組成には大きな変化は無く、その期間もサンマが主要な餌生物となっており、今後、サンマの分布とミンククジラとの関係を調べる必要があらう。

本捕獲調査では、標本採集船上から発見したミンククジラの体長を推定し、採集後調査母船上の生物調査でクジラの体長を実測しているが、実測体長はフィードバックして、船上での体長推定の精度を高めるようにしている。その結果、採集できなかった鯨体の体長をおおむね正しく推定することが可能となった。発見されたミンククジラの推定体長分布とこれから採集した個体の体長組成を比較するとこれらはほぼ等しく（図6）、当調査海域で目視されたミンククジラから無作為に採集ができたとと言える。得られた採集個体の体長組成を日本沿岸の小型捕鯨業によって捕獲された個体の体長組成と比較すると（図7）、調査海域とした海区9におけるミンククジラの体長組成は、雄では体長7.4mをピークとする単峰形の分布を示しており、北海道東部（E. Hokkaido）や三陸沖の大型個体のピークと一致しているように思われる。しかしながら、沿岸域で認められるような小型個体はわずしか出現していない。また、これら大型個体の大部分が成熟した雄個体で未成熟個体や雌の成熟個体はわずかであったことから、日本沿岸域と沖合域との間で成長段階による棲み分けが起こっていると考えられる。一方、雌

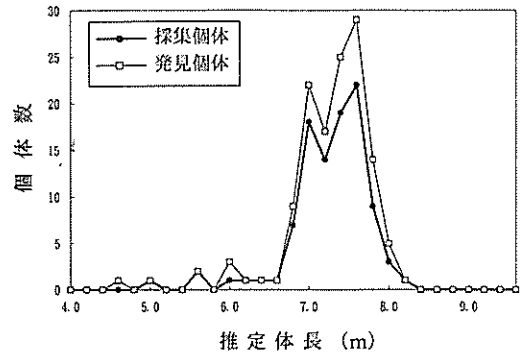


図6. 発見時に推定したミンククジラの体長に基づく発見個体と採集個体との体長組成の比較。

については比較するに十分な標本数を得られていないが、2年間の調査から沖合に分布する雌は4.8mから8.2mまでの広い体長範囲を示しており、雄の組成とも併せて考えると北海道東部の体長組成と近いものと考えられた。

また、採集された8頭の胎児の体長から推定された受胎の時期は、オホーツク海—西太平洋系群と同様であることが示唆されたが、もう少し詳しく見ることにする。Best and Kato (1992) はこれまでの商業捕鯨時代のデータを用いて日本沿岸で推定された胎児の成長曲線を示したが、本調査の胎児の体長をプロットすると、受胎ピーク時より後半に位置する傾向を示した。調査海域はオホーツク海やベーリング海への北上の通過域であり、調査時期（8月）にはすでに妊娠個体の北上群の大半はすでにオホーツク海やベーリング海まで達していると考えられる。これらのことから妊娠個体の北上の時期は受胎時期によって異なる可能性が考えられる。Kato and Miyashita (1991) は、南半球産ミンククジラの受胎期間が数カ月と長く、また早い時期に受胎した個体は、遅く受胎した個体よりも早く繁殖海域をはなれ、索餌場である南極海まで南下回遊することを報告しており、北太平洋においても同様の回遊特性を示すのかもしれない。また、遅い時期に受胎した雌個体が8月に調査海域を通過しオホーツク海まで移動するのか、それとも当海域より北には移動しないのかについては今後の研究が待たれる。

1994年の調査では内部寄生虫としては胃の線虫 (*Anisakis simplex*) と小腸の鉤頭虫 (*Bolbosoma* sp.) のみが検出されたが、本年は寄生虫の専門家の乗船調査により、これら以外に16.0%のミンククジラから条虫が確認された。寄生数や寄生率等についての詳細な

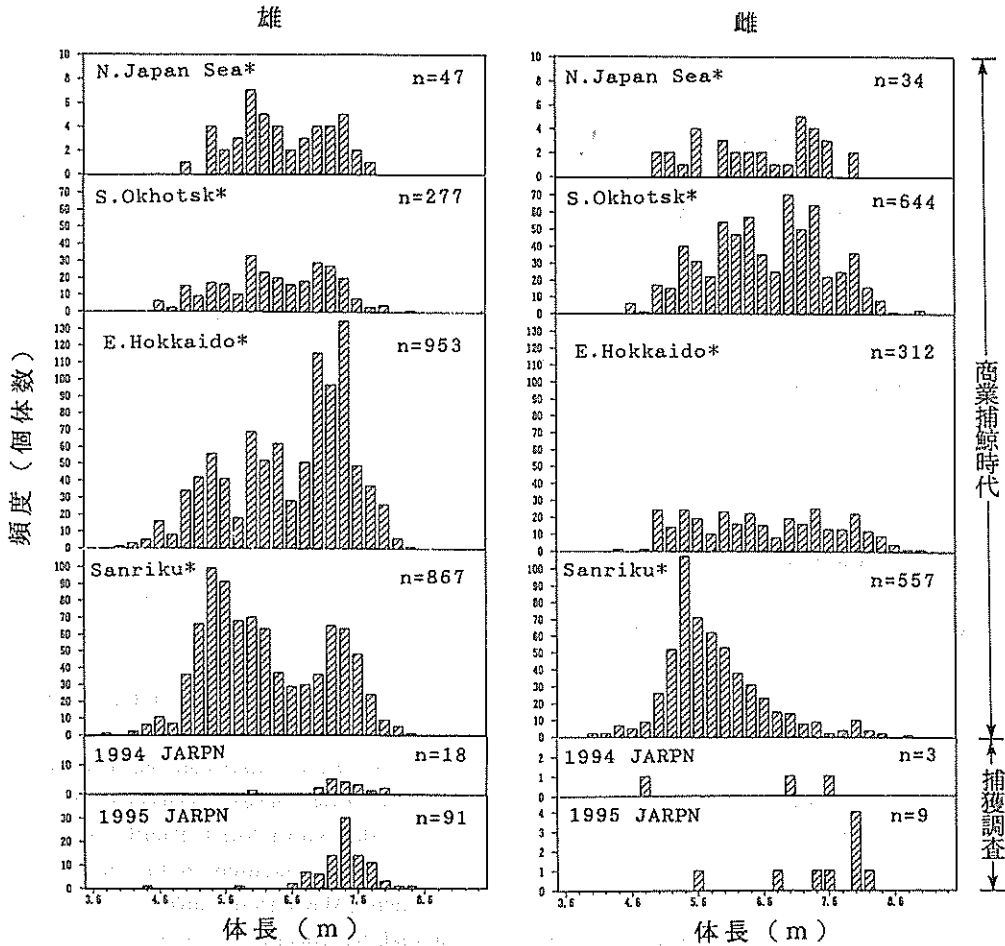


図7. 日本沿岸において小型捕鯨業により捕獲されたミンクジラの体長組成と捕獲調査で採集された個体の体長組成との比較。1994JARPNおよび1995JARPNデータ以外はKato(1992)より引用。

データは明らかではないが、日本沿岸のミンクジラにおいても2~3種の条虫(擬葉目)が報告されており、日本近海と沖合域のミンクジラの系群が異なるとの根拠については寄生虫学的側面からみても乏しいと考えられた。

以上の様に、予備解析から得られた結果は、海区9に分布するミンクジラは成熟した雄個体が卓越しており、体長組成や胎児体長による受胎日、寄生虫などの面から考えると、1994年の結果と違いは認められず、また日本太平洋沿岸での報告とも差異は認められず、異なる系統群であると言う証拠は見つからなかった。この点については、今後、持ち帰った資試料に基づき、mtDNAやアイソザイム分析を始めとして様々な面

から検討がなされ、明らかにされるであろう。

また、これまでの調査及び研究により、沖合域のミンクジラがオホーツク海-西太平洋系群と同じmtDNAのハプロタイプ組成やアイソザイム組成を持ち、成熟雌が同系群と同じ受胎時期にあり、また外部形態や汚染物質の蓄積状況からみても明確な差異が認められないことなどが報告されているが、一部の研究を除き、比較に耐える十分な沿岸域での標本が欠如しているのが現状である。従って、本調査で収集されたデータ及び試料の解析が望まれるとともに日本太平洋沿岸域においてもこの種の詳細な調査を実施し、多方面からの十分な比較・検討がされることが望まれる。

5. 謝 辞

本調査計画の立案並びに実施において有形無形のご助力並びにご指導を賜った関係機関並びに関係者、及び調査員の各位に厚く御礼申し上げます。本報告の内容については、本年開催される第48回国際捕鯨委員会科学小委員会に論文として提出する予定である。

6. 引用文献

- Best, P.B. and Kato, H. 1992. Possible evidence from foetal length distributions of the mixing of different components of the Yellow Sea - East China Sea - Sea of Japan - Okhotsk Sea minke whale population(s). *Rep. int. Whal. Commn* 42: 166.
- Buckland, S.T., Catanach, K.L. and Miyashita, T. 1992. Minke whale abundance in the Northwest Pacific and the Okhotsk Sea, estimated from 1989 and 1990 sighting surveys. *Rep. int. Whal. Commn* 42: 387-92.
- 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.
- Fujise, Y. 1995. Preliminary analysis of heavy metals and organochlorines in minke whales taken from the coastal Japan (sub-area 7) and offshore area (sub-area 9) in the western North Pacific. Paper SC/47/NP5 presented to the IWC Scientific Committee, May 1995 (unpublished). 9pp.
- Fujise, Y. and Kato, H. 1995. Preliminary report of morphological differences of minke whales between coastal Japan (sub-area 7) and offshore area (sub-area 9) of western North Pacific. Paper SC/47/NP6 presented to the IWC Scientific Committee, May 1995 (unpublished). 9pp.
- Goto, M. and Pastene, L.A. 1995. Population differentiation in the western North Pacific minke whale as revealed by RFLP analysis of mitochondrial D-loop DNA. Paper SC/47/NP4 presented to the IWC Scientific Committee, May 1995 (unpublished). 15pp.
- Kato, H. 1992. Body length, reproduction and stock separation of minke whales off Northern Japan. *Rep. int. Whal. Commn* 42:443-53.
- Kato, H., Hiroyama, H., Fujise, Y. and Ono, K. 1989. Preliminary report of the 1987/88 Japanese feasibility study of the special permit proposal for Southern Hemisphere minke whales. *Rep. int. Whal. Commn* 39: 235-48.
- Kato, H. and Miyashita, T. 1991. Migration strategy of southern minke whales in relation to reproductive cycle estimated from foetal lengths. *Rep. int. Whal. Commn* 41:363-9.
- Kuramochi, T., Machida, M., Araki, J., Uchida, A., Kishiro, T. and Nagasawa, K. 1995. Minke whales (*Balaenoptera acutorostrata*) are one of the major final hosts of *Anisakis simplex* (Nematoda: Anisakidae) in the northwestern North Pacific Ocean. Paper SC/47/NP8 presented to the IWC Scientific Committee, May 1995 (unpublished). 10pp.
- Nishiwaki, S., Ishikawa, H., Itoh, S., Shimamoto, K., Mogoe, T., Kawazu, H., Machida, S., Yamane, T., Ono, K. and Ohkoshi, C. 1995. Report of the 1994/95 cruise of the Japanese whale research programme under special permit (JARPA) in the Antarctic Area V. Paper SC/47/SH5 presented to the IWC Scientific Committee, May 1995 (unpublished). 38pp.
- Wada, S. 1995. Comparison of allele frequencies between minke whale samples from Japanese coastal waters and pelagic waters (subarea 9). Paper SC/47/NP7 presented to the IWC Scientific Committee, May 1995 (unpublished). 4pp.

日本のクジラ関連コレクター紹介 (3)

D. 鯨コレクションの愉しみ

岡田正吾 (コピーライター)

増え続けるわが鯨たち

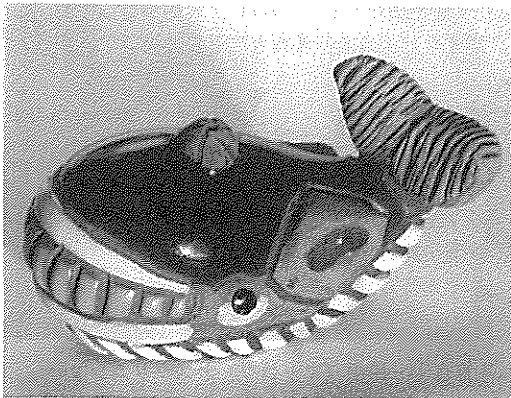
コレクションの第一号は土佐の鯨玩だった。かれこれ三十数年前のことだが、すでにそのとき鯨という動物は、私にとって一種懐かしく、かつ大きな興味の対象だった。それは、敗戦直後の食糧難時代によく食べさせられた鯨肉の記憶と、そのころ購読していた『こども朝日』という児童週刊誌に連載されたアメリカの劇画「モビーディック」の強烈な印象に起因するような気がする。以来、メルヴィルの「白鯨」はこよなき愛読書となり、また鯨ベーコンや大和煮缶は、安いというメリットもあいまって好物となったが、尾の身の旨さを知ったころから、それらは年ごとに高価な珍味となってしまった。郷愁を募らせたところで、もはや手が届かない。

さて、第一号の鯨玩「鯨車」や「鯨舟」、山車を模した「鯨の潮吹き」など、かつて鯨捕りが盛んだった土地の、いわゆる郷土玩具である初期の鯨玩たちを同居させていた私の書棚の、海の魚の本を並べた一面をいつのころからか、同じ魚偏のクジラの本すなわち鯨書が圧迫し始めた。二十数年前、鯨に関する本といえば、「白鯨」の原書や各種邦訳本も含めて、殆んどが捕

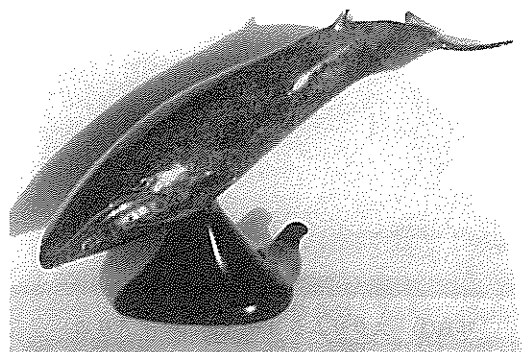
鯨史ないし漁業史か郷土史、南氷洋捕鯨についてのもので、私の興味もそこにあった。当時、神保町に勤めていたので、昼休みには古書店を巡り歩いて、鯨書を漁るのを日課とした。「鯨族開国論」という本を百円均一台から掘り出したこともある。背文字に鯨とある本が数十冊も並ぶと弾みがついて、児童書や絵本の類にも手を出し、並行して鯨グッズもどんどん増殖していった。背文字に鯨のク字もない本にも、いや、そういう本にこそ興味深い鯨の記述がままたることに気づき、これでは隙限がないと思ったものの、もはややめられない。現在のところ、およそ1千冊、捕鯨と鯨関連記事のスクラップ三十年分、鯨グッズは、およそ6〜7百点ぐらいはあるかと思う。

捕鯨グッズと鯨グッズ

文献類は別として、私のコレクションの大部分は、家人の目にはよくて玩具、さもなくば雑貨に見えるらしい。しかし私自身は、これらを捕鯨グッズと鯨グッズに分けて検分し、あるいは賞玩している。鯨車も鯨舟も、平頭鉾が砲口から抜けるようになっている捕鯨砲の文鎮も、いうなれば捕鯨グッズである。捕鯨がも



写真① 陶製のクジラ置物 (ブルー)



写真② セラミックアートのイワシクジラ (アメリカ)

たらした獲物、すなわち鯨そのものから作られたグッズには、鯨歯細工、鯨ヒゲ細工、鯨骨細工など、工芸的なものから実用品まで多種多様にわたるが、どんなに加工されていても、在りし日は生きて泳いでいた鯨体の一部なのだ、と思い入れることで、広大な海原と鯨たちの“気”を感じることができる。木彫や陶、ブロンズや石、ガラス、皮革、布など、いろいろな素材で作られた鯨たちからは、どんなにリアルにモデリングされていても、それは感じられない。

それはそれとして、鯨自体で作られたグッズは今や希少である。その、オジサンたちの懐旧フーズとでもいべきものに各種の鯨肉缶詰がある。懐かしいのはラベルに捕鯨砲とテーブル状の氷山が描かれた大和煮缶だ。マッコウ鯨の睾丸を煮つけた「吠精泉」という物凄い名前の強精食品？が入っていた壺とラベルも、まさに珍品と思えるが、もはやタマ切れで製造していないらしい。これがゲテモノか否かはさておき、私のお宝は1821と年号の入ったスクリームショーである。帆船捕鯨時代のホエラーたちが、長い航海のつれづれにあるいは手慰みに、故国への土産として、マッコウ鯨の歯に細密な線描画を施したもので、今や骨董品ないし古民芸品として扱われ、アメリカではこれ専門のコレクターも多いという。これを手にしていると、この歯を下顎につけて泳いでいた鯨や、十九世紀のある日風いだ太平洋上に漂う捕鯨船の甲板で、無心にこれを彫っていたホエラーの様子が目に浮かぶ。

鯨グッズの蒐集ポイント

水族館やマリンパークのイルカは別として、初めて

本物の鯨を見たのは二十数年前のことだ。ただしそれはミンククジラの死体で、たちまちのうちに解剖され美味しそうな肉の山になってしまった。生きて泳いでいる鯨を初めて見たのは1988年。漫画家の岩本久則氏が呼かけて行われた、日本初の組織的ホエールウォッチングに参加し、小笠原諸島の母島沖で豪快きわまるザトウクジラのブリーチングに酔いしれた。以来、鯨者連と称する半ば粋狂なグループができて、鯨者置屋（事務局）も設け、あちこちの海へ鯨を見に出かけている。鯨書や鯨グッズの蒐集が、年来の孤独な趣味であった十年前から、私はヘボ俳句の号を冠したミニコミ紙『瘦鯨通信』を不定期に発行しているが、1988年以降は毎号、出かけた海での鯨ウォッチング報告を特集している。1993年4月には、鯨者連メンバーがそれぞれのウォッチング成果である写真や作品、コレクションなどを持ち寄り、銀座ラ・ボアラで『鯨好きたちのクジラ大博覧会』と銘打った展覧会を催した。この催事には、内外のウォッチング・ポイントからの参加もあり、私もコレクションの一部を出品した。

世界各地、日本各地で、いま観光的にウォッチング船を出しているところには、まず何らかの鯨グッズがある。記念品や土産を売ることは、今やウォッチングとセットになっているからで、先進的なポイントであるハワイのマウイ島などは、まさに鯨グッズが溢れているし、小笠原や高知もそうなりつつある。ただ、日本の場合、鯨の町ないし捕鯨で栄えた町を売りにしている紀州太地や宮城県鮎川のように、鯨の博物館と同調する売店や土産品店のほうが、種類では先行しているかもしれない。



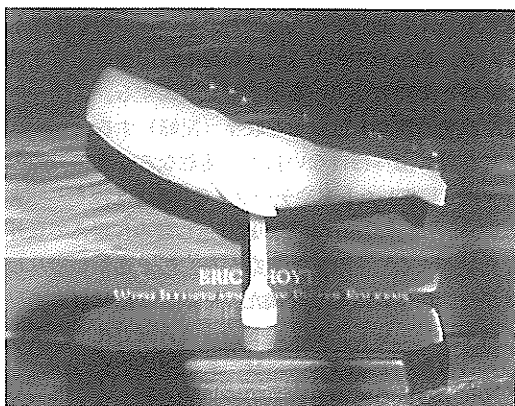
写真③ スクリームショー (1821・アメリカ)



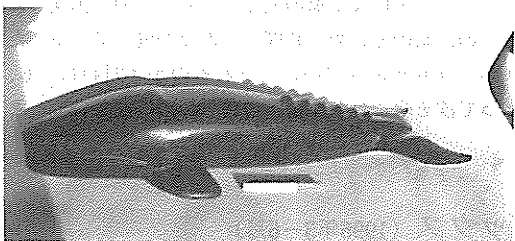
写真④ 鯨歯 (マッコウ) とスクリームショー
左端はレブリカ



写真⑤ 『鯨好きたちのクジラ大博覧会』（銀座ラ・ボエラ）での展示



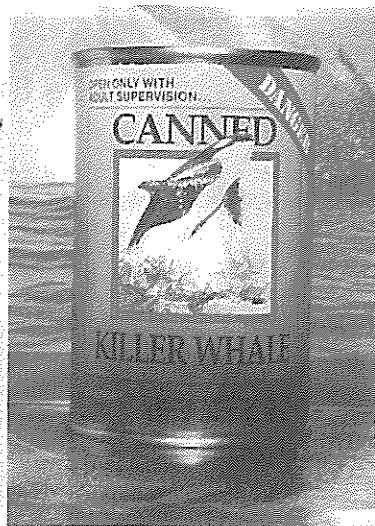
写真⑥ マッコウ鯨の歯で作られたマッコウクジラ（日本）



写真⑦ 鉄刀木のククジラ（メキシコ）

鯨グッズの分類学

かくて鯨を見に出かけては、何らかの鯨グッズを持って帰り…というわけで増殖してゆくわが鯨たちを分類するに、まず、しっかりと鯨種が同定できるものを純粋鯨類とする。マッコウ鯨の歯で作られた「マッコウクジラ」は、その筆頭で、紫壇の台に鯨歯のスタン



写真⑧ シャチの缶詰。中身は縫いぐるみのシャチ（カナダ）

ドがついていて、小さいながら白鯨の貫禄十分。象牙の根付け細工に匹敵する精密な仕上げである。

コクジラを見にバハ・カリフォルニアへ行つたとき求めた「コクジラ」は、体長50センチ、3キロもある。堅い鉄刀木（タガヤサン）を彫ったもので、プリミティブな造形だが、背の部分から尾ビレにかけてコブコブがあり、まぎれもないコクジラだ。

カナダのバンクーバー島へシャチを見に行つたときは、シャチの尾ビレを模したペンダントや、シャチの缶詰を入手した。まだ開缶していないが、中身はシャチの縫いぐるみらしい。バンクーバーのインディアナートで、ソープストーンに彫刻した「イックク」は肝心の見事な牙（脱着できる）を店員が包み忘れ、帰国して開けて見たら雌になっていて涙を呑んだ。

ウォッチングの対象として人気のあるザトウクジラのグッズは、殆んどがリアルで、フルーク（尾ビレ）だけの置物もたいていはこの鯨だ。逆に、鯨種の同定できない、あるいは何クジラなのか判然としない雑多なグッズの殆どは、独断的にマッコウクジラの亜種、あるいは変異種ということにしてしまう。アソレスの主島サンミゲルで見つけた「マッコウクジラ」は鯨骨製のミニチュアで、スパイホップのポーズに彫られているものの、高さはわずかに3センチ。アソレス諸島はかつての捕鯨地で、今でも鯨歯や鯨骨はあるそうだが、残っている材料を節約したのかも…。バハマで入手した木彫りの「セミクジラ」は、はうきりそれと同定で

きるが、なぜか銀一色に塗られていて、何やら貨物機の模型のように見える。模型といえば、全日空の空飛ぶ鯨のそれも買わずにいらなかった。買うばかりがゲイではなく、出かけた海辺でビーチコウミングをしていて！ 見事なイルカの頭骨を拾ったこともある。これは、太陽と風と砂が、時間をかけて仕上げたポーンアートで、しかもタダなのだからこたえられない。



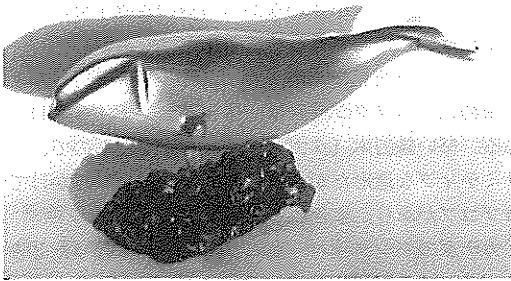
写真⑨ 鯨骨製のマッコウクジラ（アゾレス）

ひねもす鯨と遊びたい

思えば鯨コレクションに拍車がかかり、鯨と見れば見境なしに、手が届きさえすれば寛めるようになったのは、切手にも蝶にもない、生きている鯨自体の不思議な魅力に取り憑かれてからだ。ウォッチングのときはもちろん、船旅で海へ出ても、私はいつも鯨を探している。家にもいそう。新聞も鯨関連の記事を見つけるために取っているような気さえする。新聞の俳壇や歌壇の欄からは鯨句を収集（記録）する。

鯨を見に海へ行けない日々、徒然なるままに、鯨の鳴き声を編集したLPやテープ、CDなどを流し、鯨書（この場合は「白鯨」などが繰り返し読み耐えて意外な発見がある）をひもときながら、鯨を透かし彫りしたグラスにラム酒などを満たして気分を出せば、グラスの中はたちまちにして、鯨汐吹く大海と化す。肴は鯨ベーコン…というわけには、もはやいかないが。

かくして、大は捕鯨船のレプリカや鯨のウェザーペインから、小は箸置きやピアスの鯨まで、コレクションのあれこれを見ていると、地球最大の生き物であるとともに、大いなる海の先住者でもある鯨と出逢ったときの、胸のときめく時間とその海が甦ってくる。だから、なぜそんなに鯨にこだわるのかと問われても、黙って汐を吹くしかない。日暮らし海に向かいて…と



写真⑩ 木彫りのセミクジラ（バハマ）

日本鯨類研究所関連トピックス（1996年3-6月）

海外広報企画委員会の開催

3月25日に当研究所会議室において、平成7年度第2回海外広報企画委員会が開催された。出席委員は、米沢邦男、藤波徳雄、小松鍊平、土井全二郎、星合孝男、田辺隆一の6氏であった。

主題は、①本年度の海外広報についての全般的活動報告について

②国際法学会議の成果について

③ポチエ裁判の判決内容について

④米国内の草の根運動について

であり、各委員からそれぞれの議題について議論がなされ、また来年度の活動に当たっての具体的な意見具申がなされた。

シロナガス、IDCR調査船2隻が帰港する

豪州大湾南方海域における、シロナガスクジラ分布

第390号 1996年 6月

の実態、及び南半球産ミンククジラ資源評価を目的として、昨年11月13日に広島県の瀬戸田港より出港した昭南丸、第2昭南丸が3月27日に神奈川県横須賀港に帰港した。当研究所松岡研究員が両調査に、関口圭子臨時職員がI D C R調査に参加した。

新職員3名が入所する

4月1日に、新職員3名(総務部企画課・柴田陽一郎、研究部生態研究室・阿部秀明、嘱託・飯野靖夫)が入所した。

南水洋鯨類調査船団の帰港

昨年11月上旬に日本の港を出港した第9次鯨類調査船団は、6ヶ月にわたる南水洋での調査を終了し、調査母船・日新丸と目視船・第2共新丸は4月19日に新長崎漁港に入港し、翌20日に3隻の標本採集船・第1京丸、第18利丸、第15利丸は下関漁港に入港した。国会議員、政府高官、報道陣、関係者の御臨席の下で、それぞれ入港式が開催された。

捕獲調査船団の一般公開

日本が実施している鯨類捕獲調査と捕鯨問題について国民の正しい理解を得るために、南水洋での調査を終了し、帰港した調査母船・日新丸と標本採集船・第1京丸を4月27～28日に長崎市の松が枝埠頭で一般公開した。7,000人を超える人が見学に訪れた。

なお、27日には鯨類一般公開記念事業として、講演会が開かれ、当研究所大隅理事長が「調査の現状と将来」また福岡市図書館の鳥巢京一氏が「九州の捕鯨と

文化」と題して講演した。

第20回水産資源管理談話会の開催

当研究所・資源管理研究所が主催する標記会合が、5月10日午後当研究所会議室において、約25名の参加の下で開催された。

今回は、東京水産大学の鈴木直樹氏が「琵琶湖におけるアコ漁業の管理について」、当研究所・資源管理研究所長の田中昌一顧問が「関連産業を考慮に入れた場合の漁業における利潤の問題」と題する話題を提供し、それらの話題に基づいて活発な意見交換、質疑応答がなされた。

北西太平洋捕獲調査事業の目視専門船が出港する

北西太平洋におけるミンククジラの春期の分布状況及び資源量に関する情報を得ることを目的とした当研究所が用船した第2共新丸が、5月22日に神奈川県横須賀港から第7海区の調査海域へ向けて出港した。永留一喜臨時職員が調査に参加した。

IWC第48回年次会議の開催

標記会議は、5月30日から6月28日までの間、イギリスのアバディーンで開催された。5月30日～6月4日の間 作業部会、6月5日～17日の間 科学小委員会、6月19日～22日の間 技術小委員会、24日～28日の間に本会議が開催された。当研究所からは、大隅、守矢、山村、田中、三崎、飯野、藤瀬、西脇、バステネ、石川、渡部、後藤が関連会議に出席した。

日本鯨類研究所出版物(1996年3月-5月)

[印刷物]

- : '96 IWCへのメッセージ 保鯨しながら、捕鯨はできる: 4pp. 日本鯨類研究所、海の幸に感謝する会、1996/5.
- : Appeal to the IWC 1996 CONSERVATION MAKES DEVELOPMENT OF WHALING INDUSTRY : 4pp. Inst. Cet. Res., The Riches of the Sea, 1996/5.
- : Japanese Small-Type Coastal Whaling (JSTCW) -Traditional and Practice- : 8pp. Inst. Cet. Res., Japan Small-type Whaling Association, 1996/5.
- : Papers on Japanese Small-Type Coastal Whaling Submitted by the Government of Japan to the International Whaling Commission : 84pp. Inst. Cet. Res., 1996/3.
- : The Sixth International Whaling Symposium (第6回捕鯨問題国際シンポジウム) The International Legal Workshop - Report : 84pp. Inst. Cet. Res., 1996/3.
- : Whaling for the Twenty- First Century 捕鯨と21世紀 : 53pp. 日本鯨類研究所, 1996/3.

: 鯨研通信、389:22pp. 日本鯨類研究所、1996/3.

Iga, K., Fukui, Y., Miyamoto, A., Ishikawa, H. and Ohsumi, S.: Endocrinological observations of female minke whales (*Balaenoptera acutorostrata*). : Marine Mammal Science12(2) : 296-301, 1996/4.

石川 創: 野生動物救護ハンドブックー日本産野生動物の取り扱いー 第2章Ⅱ鯨類編: 127-143, 1996/4.

石川 創: 野生動物救護ハンドブックー日本産野生動物の取り扱いー 第3章Ⅰ哺乳類-イルカ類: 195-200, 1996/4.

大隅清治: コククジラ。日高敏隆(監修): 日本動物大百科2 哺乳類Ⅱ: 34-35, 1996/3.

大隅清治: シロナガスクジラ。日高敏隆(監修): 日本動物大百科2 哺乳類Ⅱ: 36-37, 1996/3.

大隅清治: ナガスクジラ。日高敏隆(監修): 日本動物大百科2 哺乳類Ⅱ: 38-39, 1996/3.

大隅清治: 「いま鯨資源調査はなぜ必要かー二一世紀は食料不足・鯨が救う」: 水産タイムス 1996/5/20.

長崎福三: かえりなんいざ[㊟] 種苗放流で魚を増やすには: 水産週報 1996/4/5.

長崎福三: 魚と米の食文化。200pp. 舵社, 1996/4/10.

Fukui, Y., Mogoe, Jung, Y. G., Terawaki, Y., Miyamoto, A., Ishikawa, H. Fujise, Y. and Ohsumi, S.: Relationships among morphological status; steroid hormones, and Post-thawing viability of frozen spermatazoa of male minke whales (*Balaenoptera acutorostrata*). : Marine Mammal Science12(1) : 28-37, 1996/1.

藤瀬良弘: ミンククジラ。日高敏隆(監修): 日本動物大百科2 哺乳類Ⅱ: 44-45, 1996/3.

三崎滋子: 鯨は再生産可能な自然食資源 Responsible Management of Renewable Resources: Case for whaling: Whaling for the Twenty-First Century 捕鯨と21世紀: 13-26, 41-52, 1996/3.

[放送・講演]

大隅清治: 鯨類資源調査の必要性。鯨類調査船一般公開記念講演会。ロマン長崎会館、1996/4/27.

大隅清治: 最近における捕鯨問題と第48回IWC。六大都市鯨業者協議会。ホテル国際観光、1996/5/15.

大隅清治: 第9次南極海鯨類捕獲調査報告。流通関係者・捕鯨情勢説明会。大阪中央卸売市場管理棟、1996/5/24.

大隅清治: 第9次南極海鯨類捕獲調査報告。流通関係者・捕鯨情勢説明会。福岡県水産会館、1996/5/23.

守矢 哲: 第9次南極海鯨類捕獲調査報告。流通関係者・捕鯨情勢説明会。東京都中央卸売市場東京都講堂、1996/5/14.

守矢 哲: 第9次南極海鯨類捕獲調査報告。流通関係者・捕鯨情勢説明会。名古屋市中央卸売市場管理棟、1996/5/17.

守矢 哲: 第9次南極海鯨類捕獲調査報告。流通関係者・捕鯨情勢説明会。札幌市中央卸売市場内高橋水産株会議室、1996/5/20.

守矢 哲: 第9次南極海鯨類捕獲調査報告。流通関係者・捕鯨情勢説明会。ホテル仙台サンプラザ、1996/5/21.

三崎滋子: もっと知りたい日本ーカンカンガクガク鯨の問題ー。TV東京、1996/5/11.

[新聞記事] (日鯨研所蔵記事ファイルより抜粋)

・シロナガス調査とIDCR調査船 3月27日に帰港: 日刊水産通信 1996/4/1.

・9日から鯨問題NGO会議 自然資源保全協: みなと新聞 1996/4/2.

・鯨研の南氷洋調査を撮影、無断売却 ビデオ公表を禁止 英国人被告に300万円支払い判決 東京地裁: 日刊水産経済新聞 1996/4/3.

・調査捕鯨ビデオ裁判 日鯨研に勝訴の判決: 日刊水産通信 1996/4/4.

・マークボディア訴訟 日鯨研が勝訴 捕鯨ビデオ売った英国人に罰金: 水産タイムス 1996/4/8.

・GGTの呼びかけで9~12日 鯨問題に対しNGO会議 持続的利用を確認、内外アピールへ: 日刊水産通信 1996/4/8.

・捕殺ビデオの裁判で勝訴 鯨研: 新水産新聞 1996/4/11.

・日本の食文化綴り「魚(えびす)と米(だいきく)の食文化»: みなと新聞 1996/4/15.

・日新丸らきょう長崎に帰港 南氷洋鯨類調査船: 日刊水産経済新聞 1996/4/19.

第390号 1996年 6月

- ・きょう長崎で入港式ミンク440頭捕獲 南水洋鯨類調査：日刊水産通信 1996/4/19.
- ・「例年より多数発見」長崎 鯨資源調査船が入港：長崎新聞 1996/4/20.
- ・調査捕鯨母船が長崎へ帰港：新水産新聞 1996/4/21.
- ・南水洋ミンク調査 資源回復のデータ集め 日新丸、第2共新丸帰港：みなと新聞 1996/4/22.
- ・講演やビデオ上映も 日新丸を一般公開：日刊水産経済新聞 1996/4/22.
- ・440頭のミンク捕獲 日新丸鯨類調査を終え入港式：日刊水産経済新聞 1996/4/23.
- ・日新丸公開と記念講演27、28日に長崎商港で：日刊水産経済新聞 1996/4/24.
- ・ひろば ウォッチングわが街 せり上がった船首、しげに強そうな船型。捕鯨調査船（キャッチャーボート）が長崎にやってきたぞ。27、28日一般公開：長崎新聞 1996/4/27.
- ・ひろば ウォッチングわが街 鯨調査母船「日新丸」に展示された南極の氷山塊。オンザロックに使うと最高だとか。「ゴックン…」：長崎新聞 1996/4/28.
- ・報道スペシャル 捕鯨再開へ地道な調査 日本鯨類研究所「ミンクは確実に増加」捕獲鯨無駄なく利用 鯨食文化、長崎に息づく：長崎新聞 1996/4/28.
- ・日新丸など一般公開 長崎港 市民ら熱心に船内見学：日刊水産経済新聞 1996/5/1.
- ・食文化になってきた鯨 鯨類調査船一般公開に呼び町から40数人：よぶこタイムズ 1996/5/4.
- ・小川島まつりに鯨を：よぶこタイムズ 1996/5/4.
- ・世界初 クジラの体外受精 帯畜大・福井教授が実施 人工繁殖に道開く：北海道新聞 1996/5/10.
- ・鯨の体外受精世界初の実施 人工繁殖に道開く 帯畜大・福井教授：北海道新聞 1996/5/10.
- ・ミンククジラ体外受精 帯畜大教授ら世界で初の試み 調査捕鯨船上で：日本経済新聞 1996/5/10.
- ・第48回IWC年次会議 今月末から英国のアバディーンで 条約に沿って早急に正常化を：日刊水産通信 1996/5/17.
- ・人類の食料供給担う鯨資源の合理的利用を 第48回IWC総会 6月24日から英国アバディーンで：水産タイムズ 1996/5/20.
- ・荒波にもまれ帰港 調査母船日新丸を一般公開 7千人が訪れ展示に見入る：水産タイムズ 1996/5/20.
- ・長崎で鯨の講演会 海の幸に感謝する会・自然資源保全協会：水産タイムズ 1996/5/20.
- ・“人道的捕殺”の意味明確に「捕鯨と21世紀」鯨研が小冊子発行：水産タイムズ 1996/5/20.
- ・鯨類調査で説明 捕鯨協会 道内の流通・加工業者に：日刊水産経済新聞 1996/5/23.
- ・捕鯨再開 望み薄 禁漁区見直し／50頭枠 政府要求“門前払い”も：産経新聞 1996/5/26.
- ・「捕鯨を巡る最近の情勢」仙台市で説明会 3人の識者が講演：みなと新聞 1996/5/27.
- ・IWC前に各地で捕鯨情勢説明会：みなと新聞 1996/5/29.

[雑誌記事] (日鯨研所蔵記事ファイルより抜粋)

- ・特集「鯨の食文化ふたたび」もうひとつの鯨の物語：広報おながわ 1996/3.
- ・科学グラフ ちきゅうさい大の生きもの クジラ：小学二年生 1996/4.
- ・シロナガス鯨等目視調査を終え横須賀港長浦港に無事帰港：水産週報 1996/4/25.

京きな魚 (編集後記)

うっとり梅雨の季節から盛夏の候に入ろうとしています。日鯨研では一年で最も忙しい時期を迎えています。

第9次南水洋調査船団が4月下旬に無事帰港し、調査母船や標本採集船の一般公開事業も多数の市民を迎えて盛大に終了しました。

第48回国際捕鯨委員会(IWC)は、5月30日から6月28

日までの間、英国のアバディーンで開催され、日鯨研からも大隅理事長以下多数の科学者が参加して、南大洋鯨類サンクチュアリーの見直し、北西太平洋ミンク鯨50頭暫定枠要求、次期の南水洋及び北西太平洋の捕獲調査計画等の難問と取り組んで奮闘しています。(守矢 哲)

