

遠洋

水産研究所ニュース
昭和56年8月

No. 41

— ◇ 目 次 ◇ —

開洋丸第2次南極海航海記	1
クロニカ	5
刊行物ニュース	10
人事のうごき	12
それでも地球は動いている (編集後記)	12

開洋丸第2次南極海航海記

昭和55年11月11日、14:15、開洋丸は多数の見送りの方達の温かい喚呼の裡に晴海埠頭を離岸、一路南極海へと針路をとった。船側の打合せがあったものか、東京水産大学海鷹丸と舳鱸含んでの出港であった。

両船ともにいわゆる BIOMASS*— FIBEX** に参加する旅立ちである。開洋丸は最初の寄港地フリーマントルを目指す。浦賀水道を出切って南下し続ける船尾に、遠ざかり行く紫紺の富嶽の影を、飽かず眺めて立ち尽していた。その背景の空、前景の海の姿や色は表現することのできぬ程の華麗さであった。

この BIOMASS 計画は、その端をキャンペラで開催された SCAR 総会 (1972) に発している。その後迂余曲折があり、豊富な海洋生物資源を包蔵していると目される南極海に対する国際的関心が、科学的な調査と研究とを以って、その合理的利用と保存を計る目的へと結晶して行った計画である。その背景には「南極海洋生物保存条約」があることを銘記せねばならない。

甚だ短切な背景の説明に了ったが、BIOMASS 実施については、FIBEX に引き続き Second IBEX (SI-BEX) が国際的に合意されて、前者は 1980/81、後者は 1983/84 実施ということになった。

そして FIBEX 実行のための幾つかのジャンルの会合が、ハンブルク、パリ郊外、ケンブリッジ等で開催さ

れ、魚探による資源量把握と解析の重みが加わった。もっとも、その前に開かれた会合や文書交換の中で、その素地は醸成されていたものであろう。また調査水域の問題は欧米諸国は当然のことながら、スコシア海を選び分担することに話を進めて行った。日本側としては開洋丸はそれなりの、海鷹丸はまた独自の案をパリ郊外会議で提示したのであるが、インド洋区に関心を持つフランス、南アフリカ、オーストラリア、特に南アからの強い提案があり、インド洋区の 0°~100°E、55°S 以南に6ヶの分担水域を設けて、日本も含め分担し合うということになり、日本 (つまり開洋丸) の分担はその中のⅢ水域 (30°E~60°E、63°S 以南) が最終的に合意され、さらに他国と時間的な一致を計るために、極力2月頃にⅢ水域の調査を実施することとなった。

一方、オキアミグループとしては、昭和54年度南極海の調査水域と接した 60°E~85°E の水域を考慮していて、前国際分担域を A 水域、後者を B 水域と命名した。これは国際分担Ⅳ水域 (豪州担当) に当る。もっとも開洋丸の当初の計画としても経度 30°E~85°E のカバーは考慮していたところであった。

前座が長くなってしまった。開洋丸はその後無事南下を続け、セレベス海、マカツサル海峡を経由、11月22日ロンボク水道を抜けてインド洋に入った。途中観測器具の組立てやら調整、試験等を重ねて来たのだが、特に科学魚探 (古野電気製、FQ-30 型) は処女器であるだけに、担当の方達は神経と労力を費されていた。

さて、乗組の方達を紹介せねばならない。

高橋利治船長はじめ全員67名。調査員としては、宇野史郎 (南西水研) 栄養塩、生産力関係 澤本彰三 (東海大・海洋) 生物

* Biological Investigations of Marine Antarctic Systems and Stocks

** First International BIOMASS Experiment

さらに、処女器 FQ-30 のお守り役として青木仁 (古野電気)、目視観測担当として原哲夫 (共同捕鯨) の両氏が乗組まれたことを特記しておく必要がある。特に原氏は日本捕鯨協会からの派遣であった。また、補助調査員として、永延幹男 (東大・海洋研)、菊野秩 (北大・水産)、中村陽一 (筑波大)、菅井準一 (東水大) と浜村一夫の諸君が乗組み寧日なく活躍してくれた。

作業課程などの関係からインド洋上で行われた赤道祭も無事済み、フリーマントル入港が11月28日。一日遅れで練習航海途上の水大校耕洋丸が入港して来たので交歓が早速行われた。

ところが、第2の補給地に予定していたケープタウンの物情がどうも不穏であるという情報を船長が入手され、協議の結果、多少とも良いと思われるポートエリザベスを第2寄港地とすることになった。時間・距離などを考慮すればその方が得だが、物情や補給条件が心配。

さて、いよいよ南極海に向けフリーマントルを後にしたのが12月3日であった。B水域の第1点63°S、85°Eから始める段取りになっていたので、暴風圏を越える技術として多少の針路の変更をしつつ南下した。亜熱帯収束線、南極収束線の位置推定の目的で、電気水温計・サーモサリノグラフの表面記録に加えて、35°Sから緯度1°毎にXBTの投下を始めた。

私自身お恥しいながら、赤道神の洗礼を受ける程の南方水域は全くの未経験者であるので、暴風圏が危惧されたのだが、比較的静穏裡に通過し得たことは幸いであった。あるいは、私の期待?が大きすぎたのかも知れない。

12月9日南極圏に入る。氷圏に接近する船乗りなら誰しも流水のことに神経質になる。ブリッジでは既に南極海で操業中の第3日新丸船団と連絡したり、ソ連ラジョージナヤ基地からの情報を入手するのに腐心していた。どうも予設第1点付近の流氷状況は香しくないとの予測が生れていた。

果せるかな、61°20'S、84°35'E付近で流氷群に包囲されてしまった。ブリッジにお願いしておくより術はない。結局上記の点を定点グリッドの第1点として調査水域を予定より北方に2°シフトさせることとした。しかし85°E線沿いの正南への航行は不可能で、バックアイス沿いにはほぼSWに航行せねばならず、経度5°をおいて設けた第2線(80°E線)に達した際は、64°S以南の南下は断念せざるを得ない状況であった。

そこで現況に合わせてB水域は61°~64°S、60°~85°Eと再定義し、南北航する観測線の間隔は5°、緯度



Fig. 1 エンダービランド北端、アン岬に
管えるビスコー峯 56年1月27日

1°毎に定常観測点(ナンゼン、各種ネットによるルチン採集など)、20'毎にXBT点を置くということでB水域での調査作業が軌道の上を滑り出した。

今回の調査はナンキョクオキアミがその主対象であることは断るまでもないけれども、何時その大型の海面浮上群に遭遇するなり、魚探で中層群を探知するかは予測できぬことで、その際はいわばその群に取り付いてジックリ観測をやろう。これを特殊観測と呼ぶに對し、上記の定点ルチン観測を定常観測と呼ぶことにした。これは前年度調査の考え方の踏襲である。

定常観測は極めてスムーズに進行した、とは言い切れないかも知れない。北限点近くに至れば時に孤立氷山を見る程度であるが、南限では四六時中流水の恐怖の中にある。特に次の観測線に向け西航する場合、南限点から次の南限点への移動の苦勞は並大抵のものではない。遠く北方に迂迴して移動せねばならず、船の御苦勞の程に改めて敬意と感謝の意を表したい。一方調査関係者としてその埒外ではなかった。作業内容が細かいものが盛り沢山ということで、通常3ワッチ、時に2ワッチの交替制で対応したが、船の進み方が不規則であり、時にKOC-A(開洋丸型開閉中層トロール)による採集作業が挿入されるやらで、不規則な交替となり甲板作業終了後の船内作業の組立てが崩されたりで苦勞していた。

とも角にもB水域の最終予定61°00'S、60°00'Eでの作業を了えたのが12月26日06:50(船内時間、以下同じ)であった。直ちにポートエリザベスに船首は向けられた。

なお、第3日新丸船団と海上で会合交歓したことを付記しておきたい。因みに船団長古川文康君は私の中学時

代の同期生。また本所宮下富夫君が調査員として乗船しており、御兩人と電話で通話できたことは私にとっては二重の喜びだった。但し、先方からは鯨肉が贈られたのに対し、当方オキアミを以て応えざるを得なかったのはどうにも尻こそばゆき感を拭い切れなかった。

ポートエリザベスに向う航路上でも緯度1°毎にXBTを投下しつつ43°00'S、31°56'E付近で船内時間で元旦を迎えた。生憎く低気圧の来襲で船はピッチングが激しく、時鐘による恒例の除夜の鐘は打たれなかったようである。05:00頃ブリッジに鎮座する金毘羅様に拍手を打つ。ワッチの人がお神酒を注いでくれた。私の行動はこれが目的であったのかも知れない。

生憎くの荒天下ではあったが、朝食は通常よりやや遅く、豪華なものであった。運航に差支えない限度内でメートルが上った。私もその中の1人であった。

年が明けて3日、ポートエリザベス港外着、日曜日であるので翌4日入港。当地は乗組みの誰にとっても処女地で、穴場についての予備知識の持主が皆無。それでも鼻の効く能力の持主はいたようである。黒人と白人との身分差は一目瞭然であることは論をまたないが、豪華な市の宣伝パンフレットに、白黄黒の居住地区分の地図が載せられているのには少々鼻白んだ。

一方さぞやひなびた田舎街だろうと想像していたのだが、どうしてどうして中心街には高層建築が鱗比し、港湾施設も立派なものだし、街からやや離れて立派な大学があり、丁度夏休みの時期に当たるためか浜辺には華やかな色彩が溢れ、沖にはヨットが浮ぶという景観に接して認識を改めさせられた。私自身自由な時間に余り恵れなかったもので、短時間の上陸しかできなかったけれど、白人社会についていうなら、街区整然とし古い教会やら建

物がよく保存されていて好ましく思えた。

1月10日、ポートエリザベス発。A水域に向け1月16日当初予定のA域での第1点63°S、30°E着。直ちに定常観測開始。季節も進みA水域が接する大陸海岸は、B水域のそれに比べ南に凹んでいるせいもあってか、30°E線では67°40'Sまで南下することができた。その後各観測線の南限点は、それぞれの氷状に応じて判断することとし作業を進めて行った。

ところがA水域では魚探のオキアミらしき反応は、すこぶる稀薄というか霞が棚曳いているような状態で、特殊観測を実施する程の食欲をそそらず、予定定常観測のほぼ全内容は1月30日未明に消化し尽してしまうという、嬉しいような恥しいような日程状況となった。これはA水域では氷況も比較的温和で航走が比較的スムーズに進んだこと、特殊観測の割当時間がまるまる黒字分として浮んだためで、調査計画の再調整をおこない、余り南側の観測のできなかつたB水域に戻り、フリーマントル入港予定日を勘案しつつ観測して見よう。季節的变化の問題にも触れられるのではないかということになり、63°S、55°Eの点から東南航を開始した。

一方、豪州のFIBEX参加船ネラ・ダンと交信を試みたところ、幸いにも彼女はデービス基地からモーソン基地に向う途上であり、さほどの迂廻航路をとらなくとも会合が可能であることが判り、66°S、64°E付近でのランデブーを約した。

1月21日00:00に会合後は約300mの距離を置いてモーソン基地への針路をとって併航開始。先方のシムロードと当方のFQ-30と同時作動させ、いわゆるSV値(後方散乱強度)の読取り値を刻々交換し合うという試みである。もっとも、300mを隔てた両船底下に分布す

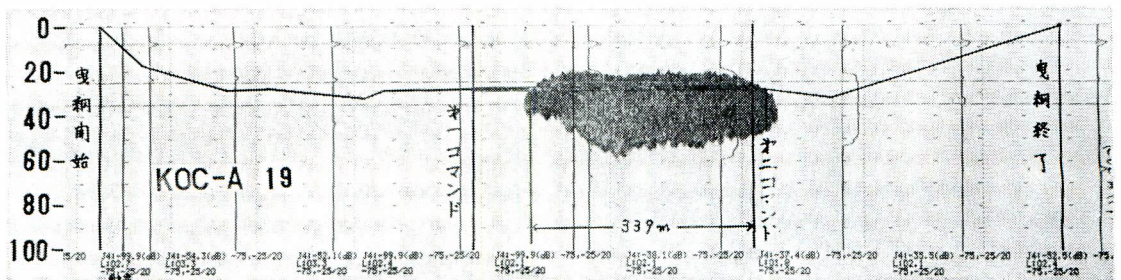
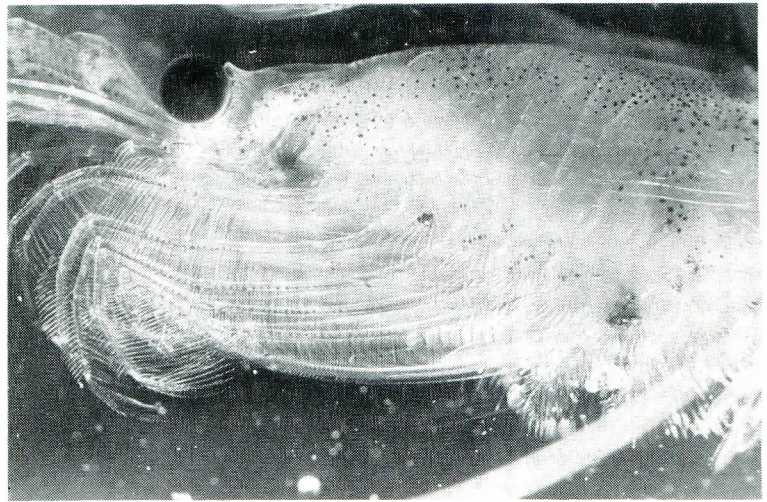


Fig. 2 科学魚探(FQ-30型)によるオキアミ中層群の反応記録とKOC-A(開閉複式コード中層トロール網)操業の1例。下方の細数字は魚探の積算反応強度。曳網開始～第1コマンド及び第1コマンド～曳網終了の間は片方のコードエンドのみが開、第1～第2両コマンド間では超音波指令により他方のコードエンドのみが開状態となる。横方向の折線はKOC-A曳網水深の軌跡

Fig. 3 産卵中のナンキョクオキアミ、第5、第6胸脚間の珠玉状の塊がそれ



るオキアミの現存量が同質でなければならぬのじゃないかと素人なりに感じたりしていた。

その後、開洋丸が行動した航路上にあっても同様だったが、併航中魚探器に現われる反応はすこぶる心もとなく微弱なものであった。逆説的に言えば塊状反応がポカポカ不連続に出て来るより、こうした条件下の方がよかったのかも知れない。

また、先方の主採集具 RMT と当方の KOC-Aとの同時採集を1回だけ行って、直ちに採集物の同定と計数を行った。構造的にもデイメンジョンの上でも可成り違うネット同志なのだが、ほとんど同じ結果であった。魚探反応から推測されていたように、採集量は微々たるものであったが、どう受取ればよいのか首をひねったものである。

ほぼ50マイルの距離を並んで往復した後、ネラ・ダン

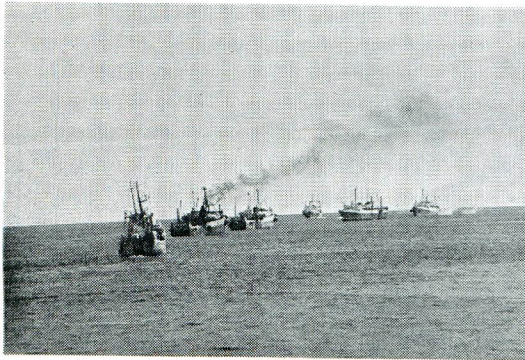


Fig. 4 フラムバンク水域 (66°50'S, 70°00'E 付近) で操業中のソ連オキアミ船団

56年2月3日頃

に別れを告げ、1度 66°40'S あたりまで北上し、第11大進丸が操業中のフラム・バンク水域に指向した。多少とも濃密なオキアミ群が存在する小区域内で、密な調査網を組んでSV測定を試みるためである。

ところが現地に着いて見て驚いた。30隻以上と思われるソ連スタートローラーが、南北に進路を決めて文字通り機を織るが如く操業中ではないか。それにもと捕鯨母船ソビエツカヤ・モスクワ、小ぶりながら砕氷船、さらに補給船と思われる船も見える。音響探査は彼等と点在する氷山とを縫って行われた。

2月6日当水域での作業を終了し、やれやれと思ったのだが、その夜猛烈な荒天となってしまった。とも角すさまじいという以外に表現できない。主作業の終了を海神が祝してくれたのかも知れないが、こうしたお祭りは真平である。陸上基地が近くにあるソ連船の行動は、確度の高い気象情報の入手が早かったせいか、極めて迅速であったそうである。

その後 70°E 線に沿い XBT の残弾を打ちこみつつ、フリーマントルに向け、2月17日着。

スラバヤ出港後は、調査関係者は速報の作製準備にまさに大車輪であった。5分冊75部の速報を積み上げて息をついたのが入港前日の21:00頃だったろうか。

とも角、南極海について未経験というより無経験の私が主席であったから、私自身は大変貴重な体験やら勉強ができて幸いだった。しかし一方同乗の皆様には御迷惑をかけることが多かったと思う。勝手ではあるが、紙面をお借りして感謝とお詫びの意を表したい。

(小牧 勇 蔵)

ク ロ ニ カ

4. 2 昭和56年度新規採用者合同初任, 上級試験採用者研修及び上級専門研修 東京, 筑波, 茨城県下宮部技官 (~22)。
4. 3 北西太平洋における1981年の日本国のサケ・マスの漁獲の手続き及び条件に関する議定書交渉のための政府代表随員 モスクワ 佐野部長 (~32) : 6日開会式から20日調印式までの標記の日ソ政府間協議に出席。実務的に交渉が進められ, 漁獲量42,500トン, 魚種別漁獲尾数, 操業区域, 漁期等の条件は昨年と同様の結果となったが, ソ連に支払う漁業協力費は増額され40億円となる。
ICCAT マイアミ科学者会議準備打合せ 東京 久米, 鈴木両技官。
籠漁業シンポジウム (日本水産学会春季大会) 東京 永井技官 (~4)。
4. 4 日本海洋学会春季大会 東京 山中(郎)部長 (~5) : 「人工衛星ひまわりの赤外画像の広域海況変動研究への応用」について研究発表。
サケ・マス調査計画について打合せ 東京 高木技官 : 北西太平洋及びベーリング海において本年度実施しようとしている調査船9隻による調査の計画について, 水産庁関係者と打合せを行った。
4. 5 水研庶務部課長会議 東京 西園部長, 二村, 和田両課長 (~7)。
第24回おとせい定例会議 東京 池田企連室長 (~15), 吉田, 馬場両技官 (~17) : 我が国の研究成果であるバイオテレメトリー装置, 及び飼育用人工乳が米加ソの科学者の注目をあびた。また, 仔鯀個体数の動向に関するワークショップの開催が勧告された。
4. 6 全米熱帯まぐろ委員会 (IATTC) Mr. V. SCHOLEY クロマグロ標識放流打合せのため来所 (~7)。
4. 7 所長懇談会, 水産庁研究所長会議 東京 多々良所長 (~11) : 水産に関する研究目標, 第2次沿岸漁場整備開発事業計画等の策定, 56年度水産庁研究所の運営費予算の配分, 人事組織関係, その他56年度重要研究問題等について協議検討。
サケ・マス流網によって混獲される海産哺乳動物に関する調査打合せ 東京 高木, 伊藤(準)両技官 (~8) : イシイルカ調査について改定される日米了解覚書に基づく新たな事態に即応した調査上の諸問題を, 水産庁関係者らと協議。

中国政府との IWC 関係打合せ 北京 大隅部長 (~10) : 中国政府の IWC 加盟に伴ない, 訪中して, 中国政府関係者と会合し, IWC の現状と, その中でのわが国の立場を説明し, 捕鯨国に対する理解を求めた。

4. 10 昭和56年度南方トロール関係各種調査計画検討会 東京 佐藤, 畑中, 川原各技官 (~11)。
4. 13 FIBEX 開洋丸資料整理検討会 東京 小牧, 奈須両技官 (~14)。
大西洋カツオ漁業対策調査検討会 東京 久米技官 : 今夏ゴニア湾で行われる ICCAT 国際カツオ年計画のための日本側委託調査の大筋を協議。
4. 14 水産庁資源課小川課長補佐外1名, 開洋丸末木船長外2名昭和56年度開洋丸調査打合せのため来所 (~15)。
4. 16 サケ・マス調査打合せ会議 東京 高木技官 (~17) : 本年度のサケ・マス調査に従事する海洋水産資源開発センター委託の2隻の調査船, 第2りあず丸及び北鳳丸の関係者を招集して, 調査要綱及び調査要領の説明を行い, 調査実施細目を打合せた。これらの調査船は, 北緯46度以南水域に來遊する魚群の大陸起源解明を目的とする標識放流などの調査を4月下旬から7月末まで実施する。
4. 17 海洋牧場技術研究推進協議会 東京 上柳部長 待鳥技官 : 昭和55年度研究成果, 56年度研究実施計画, 57年度の予算要求等について討議された。
米国 NWFC-NMML Dr. C. FOWLER 鯨類研究打合せ及び視察のため来所 (~18)。
4. 18 Dr. C. FOWLER をおとせい委託飼育施設に案内 沼津 大隅部長, 吉田, 馬場両技官。
4. 21 俊鷹丸サンマ, イカ及び, サケ・マス別枠調査航海のため北西太平洋及び北海道周辺海域へ出港 (~7. 25)。
4. 22 南氷洋鯨類資源調査より帰所 宮下技官 : 南氷洋におけるミンククジラ資源調査のために監督官として第三日新丸に約6か月乗船。
サケ・マス調査船による調査打合せ会議 釧路 高木技官 (~26) : 本年度北太平洋においてサケ・マス調査に従事する調査船, 北辰丸, いわき丸, 熊本丸, おしよろ丸及び北星丸の関係者を招集し調査要綱及び実施要領を説明して, 調査実施上の細目の打合せを行い, あわせて試験操業許可指令書及び科学調査船証明書を手交した。
4. 24 北海道実習船管理局伊藤局長, 石橋業務課長 調査船に関する打合せのため来所。

4. 27 研究業務打合せ 東京 多々良所長(～28)。

IWC 関係対策委員会 関連2会合 東京 池田企連室長(～28)。

事務打合せ 東京 西園部長。

科技厅のリモートセンシング研究委員会 東京 山中(郎)部長。

大西洋まぐろ漁業出漁対策協議会 東京 上柳部長, 久米, 新宮, 鈴木各技官:大西洋関係国との漁業交渉の経緯と問題点, 大西洋まぐろ条約委員会の動向, マグロ, カジキ類資源評価と関係国の資源管理の主張等について報告され, 討議が行われた。水産庁, 業界関係者出席。

4. 28 イカ流網漁業について協議 東京 佐野部長: 昭和53年秋, 北太平洋において新しく出現したイカ流網漁業を, 今漁期から大臣承認制として隻数増加の抑制, 他漁業との調整, 資源保護, 取締り等の観点から所要の規制を講ずることになった。これに関連してサケ・マス混獲の問題について意見を開陳し, 水産庁沖合課ほか関係者と協議した。

4. 30 日・米科学者会議事前検討会 東京 池田企連室長, 岡田, 佐々木両技官(～5.1)。

5. 1 おっとせい委託飼育に関する打合せ 沼津 西園部長, 吉田, 馬場両技官。

5. 5 若竹丸によるカニ及び海洋調査 ベーリング海川崎技官(～6.26):主としてズワイガニの分布, 数量及び成長に関する生物調査と水温, 塩分及び流れなどに関する海洋学的調査を実施した。

5. 6 ギンダラ資源調査研究打合せ 函館 佐々木技官(～9)。

5. 7 サケ・マス漁業によって混獲されるイシイルカについての調査体制に関して打合せ 東京 佐野部長:米国側から日本のサケ・マス流網漁業による海産哺乳動物の混獲許可が交付されることになるが, この許可の条件の一つとしてイシイルカ調査の強化拡充がある。改定される日米了解覚書に示される調査事項について, 調査分担体制に関する水産庁資源課提案を基に関係者間で協議した。

大西洋カツオ漁業対策調査に関する検討会 東京 木川, 山口両技官:国際カツオ年計画のための委託調査実施要領及び委託使用計画等を検討。

FIBEX 開洋丸資料整理検討会 東京 小牧, 奈須両技官(～8)。

日・米科学者会議提出文書打合せ 東京 山口, 若林両技官(～8)。

5. 8 イルカ調査打合せ 東京 大隅部長:56年度の目視調査を中心に研究課, 西水研, 長崎県, 東大

海洋研の出席者により検討。

5. 10 照洋丸新設 STD の海上テスト 相模湾, 駿河湾 山中(一), 行繩, 森田各技官(～13):センサー, データー処理装置, ウインチの作動テスト及び精度チェックを行ない, また, 今後の調査に関する打合せをした。

5. 11 INPFC ギンダラ・底魚作業部会及び日・米科学者会議 ナナイモ及びシアトル 池田企連室長, 岡田, 佐々木両技官(～25):INPFC ギンダラ作業部会(13～14)・日本 池田, 岡田, 佐々木, 合衆国 BALSIGER, ZENGER 及びカナダ BEAMISH 所長外8名が参加し, BEAMISH が司会。12の文書に基づいて, ギンダラの卵・稚魚及び幼魚の分布, 標識魚の移動, 再生産, 年令などが検討された。特に, 1977年級群について, この年級群の合理的な利用策については生物学的情報にかけるため結論はでなかったが, 1977年級群が強勢で将来漁獲量の増大が期待されるとの点では3国の見解は一致した。ギンダラの総合報告書の作成が合意され, 1982年の生物学調査委員会に先立って会合する方向で検討することとなった。INPFC 底魚作業部会(～18)・合衆国 BAKKALA 外7名, BAKKALA 司会。1980年にアリューシャン水域で実施した日・米共同底魚資源調査のとりまとめ方法及び1979年の日・米共同ベーリング海底魚資源調査報告書とりまとめの諸問題を具体的に検討した。次期会合は11月3～5日, バンクーバーにおいて年次会議と並行して開催することになった。日・米科学者会議(19～23)・合衆国 ARON 所長外19名, BAKKALA 司会。両国提出の24文書のうち, 主として日本側の文書(13編)に基づき, ベーリング海アラスカ湾の主要魚種の資源評価及び1981年の調査計画などを検討した。スケトウダラの ABC は120万トンであるということで意見が一致した。コガネガレイ, ターボット類, その他のカレイ類については日・米ともほぼ見解が一致し, 特別な意見はでなかった。ベーリング海のマダラの ABC 推定値は日本29万8千トン, 合衆国16万トンと相違したが, 最近の共同調査結果及びスケトウダラと本種の資源量を考慮すると, 合衆国の評価は過小ではないかと指摘した。合衆国も同意し, 今後の管理計画に反映するであろうと表明した。トロール漁業に混獲されるマスノスケについて, 1981年1～3月に日本側で実施した実態調査, 漁具・漁法試験の中間とりまとめの結果を報告した。

5. 11 サケ・マス漁業によって混獲されるイシイルカについての調査体制等の協議 東京 佐野部長：合衆国の海産哺乳動物及びマスノスケに関する科学オブザーバーに関して水産庁国際関係者と協議し、更にイルカ専門調査船宝鷹丸による日米共同調査について、とくに船団内操業の問題調整を北洋母船協議会幹事会と協議した。
- 日・ニュージーランド漁業協議に関する打合せ 東京 佐藤技官（～12）。
- 国立極地研究所地学専門委員会 東京 奈須技官（～12）。
- いるか、さけ・ます調査用具の物品検収 気仙沼 竹内(和)事務官（～14）。
5. 12 昭和56年度日・米共同ベリング海底魚資源調査打合せ 東京 若林技官（～13）。
- 科学計算業務 筑波 山口(峰)技官（～13）。
- IWC 管理方式に関する技術委作業部会 ローマ 大隅部長（～15）：FAO 本部にて15か国の代表が参加して開催、4つの方式案が提出され、それらのいずれも合意されるに至らず、来る33回年次会議に持ち越しとなった。
5. 13 飼育おとせいの行動実験 沼津 吉田、馬場両技官。
5. 14 クロマグロ産卵調査乗船 南西諸島近海 木川技官（～6.4）：照洋丸によるはえなわ調査及びクロマグロ稚仔の分布調査を実施。
- ICCAT 統計コンサルタント マドリッド 鈴木技官（～6.5）：ICCAT の要請により、同事務局において大西洋のカジキ類の漁獲統計資料の整備、編集を行った。
5. 15 水産研究業績審査会 東京 多々良所長（～16）。
- 企画連絡室長会議 東京 西園部長（～16）：研究をめぐる最近の諸情勢について論議された外、57年度試験研究の推進、今後の企連室長会議の運営、その他について討議を行なった。
- FIBEX 開洋丸資料国際化打合せ 東京 小牧、奈須両技官（～16）：昭和55年度開洋丸南極海調査において得られた、科学魚探資料を国際化するための検討を行なった。
- 昭和56年度全国試験船運営協議会通常総会 東京 宇都技官：試験船運営協議会の事業内容及び試験船の昭和57年度運営計画などを検討した。
- 予算事務打合せ 東京 和田課長。
5. 16 国立機関原子力関係予算の説明 東京 加藤技官：魚類に対するアクチバブル・トレーサーの開発研究に関する57年度予算概算要求について農林水産技術会議事務局係官に説明した。
5. 17 サケ・マス／イシイルカ調査について打合せ 函館 伊藤(準)技官（～25）：日米共同イルカ／サケ・マス調査船、水産庁用船宝鷹丸（20日函館出港）による調査について同船に乗船する日本側調査員（成田、小城、鈴木の各氏）、米国側調査員（Dr. JONES (女性), Mr. WALKER, Ms. HACKER) 及び母船式サケ・マス漁業関係者らと事前検討、若潮丸によって行うサケ別枠研究のための幼魚調査について道教育庁実習船管理局関係者との協議、及び26日に函館を出港するサケ・マス母船上で行う生物調査について乗船監督官ほか関係者に調査要領等の内容説明を行った。
- さけ・ます、いるか調査に係る会計事務 函館 竹内(信)事務官（～21）。
5. 18 日・ニュージーランド漁業協議 ウェリントン 佐藤技官（～24）：56/57年漁期の我が国トロール漁業へのスルメイカ漁獲割当量及びイカ釣船許可隻数の更新に関連して、その資源状況に関する意見の交換のほか、入漁料（イカ及びマグロ）、海區別イカ配分量の改善など我が国からの各種要請事項の検討が行なわれた。
- アマゴ資源培養に関する問題点の検討 富士宮 猪之頭 待鳥技官：静岡県富士養鱒場において、関係者から県下のアマゴについて事情を聴取した。
- 海産哺乳動物基礎調査のための乗船 三陸、北海道沖 吉田技官（～31）。
5. 19 サケ別枠研究記録映画企画委員会及びリーダー会議 日光中宮祠 佐野部長、高木、待鳥両技官（～21）：養殖研日光支所において、記録映画ラッシュ試写、編集取りまとめ等を協議し、更に、プロジェクト・リーダー会議において研究実施状況、研究計画、成果シリーズによる最終報告書の取りまとめ方針等を協議した。
5. 20 研究業務打合せ 下関 多々良所長（～22）。
- 米国 鯨類作家、RICHARD ELLIS 氏来所。
- おとせい海上調査に使用する散弾銃の所持許可取得にともなう射撃講習 富士 馬場技官。
5. 21 東海区水研森住係長外1名昭和55年度物品検査のため来所（～22）。
5. 22 NAFO 科学委員会に関する打合せ 東京 畑中技官（～23）。
- ワシントン大学 Dr. D. L. FLUHARTY, 東大海洋研院生浅野氏海洋研究視察のため来所。
5. 23 CSIRO 海洋部 Dr. G. CRESWELL, 研究打合

せのため来所(～25) : 「オーストラリアの海洋研究と人工衛星の応用」について特別講演。

5. 26 第22安洋丸による日・米共同ギンダラ・マダラ資源調査 アリューション水域 佐々木技官(～7.15)。

マリンランチング(クロマグログループ)昭和56年度研究計画打合せ会議 清水 浮魚資源部 : 昭和55年度の研究結果, 56年度の研究計画, 将来の研究推進について打合せ及び討議を行なった。南西水研, 養殖研, 三重浜島水試, 近畿大学の研究担当者参加。

昭和55年度物品検査 銚子 竹内(和), 鈴木両事務官(～27)。

5. 27 技会図書管理運営に関する研究発表会 東京 西川(智)事務官(～29)。
5. 28 技会場所長会議 東京 多々良所長(～29)。
東海大学情報技術センターでの画像解析実験 平塚 山中(郎)部長, 木谷, 森田両技官。
5. 29 海産哺乳動物の目視調査資料に関する打合せ 東京 高木技官(～30) : 米国科学者 BOUCHER 氏と会合し, 1980年海産哺乳動物目視調査資料及び分析のためのプログラムを収録した米国の磁気テープを受領し, その内容を農林水産省大型電子計算機によって打出し, 17種類の分析プログラム及びデータ変換に関する打合せを行った。

わが国 200 哩内漁業資源調査検討会 清水 浮魚資源部 : 大目流し網漁業が対象とするカジキ類及びマグロ類の資源評価と昭和56年度調査の実施計画が検討された。水産庁資源課, 東北区及び西海区水研, 岩手, 宮城, 千葉, 長崎各水試, 静岡統計情報事務所からの関係者出席。

海岸に漂着したおとせいの輸送 習志野 馬場技官。

昭和56年度各種国際共同調査に関する打合せ 東京 佐藤, 川原両技官(～30)。

5. 30 海産哺乳動物基礎調査のための乗船 三陸沖 馬場技官(～6.16)。
6. 1 NAFO 科学委員会 ハリファックス 畑中技官(～23) : 8カ国の科学者57名が出席し, 各ストックの資源評価と1982年漁期の最適漁獲可能量の推定, また関係各国による1980年の調査活動と'81年の調査計画のレビューと調整を行なった。日本が漁獲の対象としている4区のマツイカ, ニギス及び3M区のアカウオの漁獲可能量は, 前年同様それぞれ15, 2及び2万トンと推定された。

BIOMASS 計画に関するシンポジウム 東京 小牧, 奈須両技官(～3) : 小牧技官が開洋丸による FIBEX 調査について発表を行なった。

6. 4 クロマグロ産卵調査乗船 南西諸島近海 西川技官(～7.3) : クロマグロ稚仔の分布調査及びはえなわ調査を実施。

6. 5 飼育おとせいの死亡原因解明のための解剖 沼津 吉田技官, 竹内(和), 剣持両事務官。

IWC 対策会議 東京 池田企連室長(～6)。

6. 6 ICCAT 中間科学者会議 マイアミ 久米, 鈴木両技官(～26) : カツオ分科会, オフィサーズミーティング及びカジキ研究集会在開催された。カツオ分科会では国際カツオ研究年にあたる本年度の各国の調査内容を中心に, また, カジキ研究集会では資源評価のためのデータベースの整備を中心に検討及び討議を行なった。

6. 8 マグロ標識調査 伊豆近海 米盛技官(～15) : 静岡県水試駿河丸に乗船, 伊豆列島近海でメバチ, キハダ幼魚の標識放流を行ない, 更にピンガーを使用して木付きのメバチとキハダ各1尾を追尾し, 遊泳深度の調査を行なった。

6. 9 サケ・マス/イシイルカ調査打合せ 釧路, 札幌 佐野部長(～13) : 北光丸によるサケ・マス標識放流調査(10日釧路出港, 岡崎技官乗船), 釧路水試において国立科学博物館宮崎博士らによって行われる基地式サケ・マス流網漁業で混獲されたイシイルカ標本の計測, 剖検, 本年度の中型サケ・マス流網漁業の操業概況の聴取等の打合せ協議を釧路で行い, 更に道庁水産部において小型サケ・マス流網漁業の操業概況の聴取及びサケ別粹研究のための幼魚調査についての説明を行い, また道さけ・ます孵化場において本年度の北海道系サケの来遊予測に関する情報収集を行った。

カツオ予報会議 塩釜 本間技官(～12) : 東北水研主催のカツオ予報会議に出席し, 56年度のカツオ漁況予報の検討に参加した。

サケ別粹研究について打合せ 東京 伊藤(準)技官(～10) : サケ幼魚調査を実施する用船若潮丸に係わる試験研究等に関する許可申請について, 水産庁関係者と打合せを行った。

昭和56年度日・ニュージーランド共同底魚資源調査打合せ 東京 佐藤, 川原両技官(～10)。

俊鷹丸衝突事故審理のため 今治 西園部長(～11)。

6. 11 第31漁安丸による日・米共同ベーリング海底魚資源調査実施打合せ 東京 池田企連室長, 岡

田, 山口, 若林各技官 (~12)。

自記流向流速水温計実験 串本 新宮, 久田両技官 (~13) : 近畿大学水産研究所のマグロ飼育生簀において実施。

6. 12 漁業公害対策調査検討委員会 東京 大隅部長 : 56年度は沓岐を中心とする海域におけるイルカ資源の調査を主体とすることとなり, 新たに選出された委員の紹介と研究課長の挨拶から始まり, 56年度における調査研究計画について検討した。
6. 14 農林水産研究計算センターオープン利用講習会 筑波 森田技官 (~15)。
6. 15 昭和55年度財産増減報告 東京 剣持, 増田両事務官 (~16)。
6. 16 関東地域連絡会議 東京 西園部長。
6. 17 第28回 INPFC 日本側提出予定文書打合せ及び日・米科学者会議報告 東京 池田企連室長, 岡田技官 (~18) : 底魚関係文書目録の検討, 及び一部の文書について内容の説明と若干の討議をおこなった。また, 科学者会議報告に引き続き, 混獲調査等に対する今後の取り組み方についても業界をまじえて検討。
- INPFC 第28回年次会議の準備検討会 東京 佐野部長, 高木, 藤田両技官 : 生物学調査小委員会サケ・マス分科会及びカニ分科会で予想される議事に関連して, 水産庁国際課及び資源課関係者と大綱的に事前協議。
6. 18 サケ・マス鱗相分析業務 谷田部 高木技官 (~19) : 農林水産研究計算センターにおいて, サケ鱗相分析のための電算機業務を行った。
6. 19 共済組合支部運営委員会 静岡 二村課長, 魚住技官。
6. 20 IWC 年次会議 英国 池田企連室長, 大隅部長 (~7.28), 和田技官 (~7.12) : ケンブリッジにおいて南半球産ミンククジラ特別会議, シャチ作業部会が行なわれた後, 科学小委員会年次会議が持たれ, 次いでブライトンにて3つの作業部会, 技術小委員会と本会議が行なわれた。わが国は不利な立場に立ちながらも, 捕鯨モラトリアムを阻止し, ミンククジラの捕獲割当量を増加させた。しかし, マッコウについては資源評価モデルについて見解がわかれ, 明年2月に特別会合を開催することとなった。
- 住宅事情事務打合せ 東京 剣持事務官。
6. 21 カニ資源調査の実施について 函館 藤田技官 (~26) : 道教育庁実習船管理局において, 若竹

丸の第2次航海で行う調査内容について局長, 業務課長, 若竹丸船長, 調査員らと協議した。

6. 23 静岡水試試験船富士丸乗船 北西太平洋 塩浜技官 (~7.23) : 竿釣りビンナガを対象に標識放流を実施。
6. 24 日本水産資源保護協会巡回教室講師として 七尾 長崎技官 (~26) : 秋田, 山形, 富山, 石川, 福井各県の定置網漁業経営者の年次大会において「将来の日本の沿岸漁業の問題点と, 定置網漁業の位置」について講演した。
- 科学魚探 SIMRAD の操作演習 玉野 川原技官 (~26) : 今秋ニュージーランドH, G海区において海洋水産資源開発センター用船深海丸による日・NZ共同マアジ資源調査が実施される。この調査では, トロール操業とあわせて, SIMRAD EK 400 による資源量推定を実施の予定である。今回の参加はその準備のためのもので, 船上でのキャリブレーション及び操作実習を行なった。
- GSK 委員会 東京 新宮技官。
6. 25 日米共同イルカ/サケ調査打合せ 函館 佐野部長 (~29) : 第1次航海を終え26日函館に帰港した用船宝鷹丸に乗船していた日米両国の調査員を出迎え, 調査経過と概要を聴取した。今次航海では流網操業点 18 (延5,935反) のうち2点2頭のイシイルカ羅網があった。昨80年には類似した調査航海において, 操業点 13 (延4,180反) のうち10点32頭の大量羅網がみられた。
- 入港船からの大西洋マグロ生物標本の受取り 三崎 木川技官。
- 海亀の回遊追跡システムに関するシンポジウム 出席 東京 吉田, 馬場両技官 (~26)。
6. 27 ICSEAF 中間特別会議 マドリッド 佐藤技官 (~7.5) : 前年末の第4回特別会議で決定されたナミビア沖水域での1981年ヘイク国別割当量につき, スペインは資源評価常置委員会への自国提出漁獲資料の誤りを理由に反対を唱え再評価の実施を要求した。この提案は前記特別会議でかろうじて採択され, その結果この中間特別会議が持たれることとなった。今回の会議では, スペインから再提出されるより高い CPUE の修正値をも含めた資料に基づいて, 再度ヘイクの現存量が推定され, その結果から改めて漁獲可能量 (TAC) 及び国別配分量 (クオータ) が決定される。
6. 30 東海区水研川上主任研究官開洋丸調査打合せのため来所 (~7.1)。

刊行物ニュース

- 大隅清治……………海獣類と漁業、水産資料四季報 7 (3・4) 1981年3月
山中……………太平洋におけるクロマグロの生態と資源 (3) 日本水産資源保護協会月報 No. 201 (5~21) 1981年3月。
山中……………同上 (4) 同誌 No. 202 (6~16) 同年4月。
山中……………同上 (5) 同誌 No. 203 (2~14) 同年5月。
加藤 守、外……………魚類に対するアクチバブル・トレーサーの応用技術の開発研究 (3) 昭和55年度原子力研究成果、遠洋水産研究所、昭和56年5月。
藁科侑生……………焼津入港船の移動状況 (昭56、1) 漁況概況 (1) 日鯉連 1981年5月。
藁科侑生……………同上 (昭56、2) 同上 (2) 同上 1981年5月。

マリンランニング計画—昭和55年度研究報告

- 上柳昭治……………広域回遊型表中層性魚介類の生残率向上 (クロマグロ) マリンランニング計画 (36~44) 農林水産技術会議 昭和56年3月。
上柳昭治……………広域回遊型表中層性魚介類の生残率向上 (クロマグロ) マリンランニング計画—昭和55年度研究報告—1-3 (26~27) 同上、 同上。
米盛保、新宮千巨、久田幸……………同上、1-3-1(1)—① a 成魚の回遊経路 (28~29) 同上 同上。
木川昭二、西川康夫、本間操……………同上、1-3-1(1)—② b 幼稚仔の減耗実態 (34~35) 同上 同上。

別枠研究『溯河性さけ・ますの大量培養技術の開発に関する総合研究』幼魚期及び 接岸期を中心とした沖合生態調査 昭和55年度プログレスレポート 昭和56年3月

- 伊藤 準……………まき網による海洋生活初期のさけ・ます幼魚調査 (1980年北海道オホーツク沿岸) (45~62)。
加藤 守・北口孝郎……………石狩川水系千歳川から放流したユーロピウム (Eu) 標識付シロザケ幼魚の沿岸における回遊 (63~70)。
待鳥精治……………養殖研究所日光支所で飼育された北米系ギンザケ幼魚の鱗相 (71~77)。
待鳥精治……………1980年秋の道東沖シロザケ成魚の分布 (85~96)。
岡崎登志夫……………北米大陸にそ上するシロザケ河川集団の遺伝的分化 (97~103)。
伊藤外夫・高木健治……………鱗相分析によるシロザケの系統群識別について (105~116)。

INPFC 提出文書 1981年4月

- 水産庁……………1980年のさけ・ます調査船の調査記録〔I〕操業記録 (Doc. 2394) 1981年4月。
水産庁……………1980年のさけ・ます調査船の調査記録〔II〕海洋観測資料 (Doc. 2395) 1981年4月。

INPFC 底魚作業部会提出文書 1981年5月

- OKADA, K. ……………Methods and results of the Japanese hydroacoustic survey of pollock in the Bering Sea deeper basin.
OKADA, K. and K. WAKABAYASHI……………Discussion and interpretations of findings.

INPFC ギンダラ作業部会及び日米科学者会議提出文書 1981年5月

- SASAKI, T. ……………Trends in sablefish stocks in the Aleutian Region and the Gulf of Alaska.
SASAKI, T. ……………Preliminary report on Japan-U.S. longline survey for sablefish and Pacific cod by *Fukuyoshi maru* No. 8 in the Gulf of Alaska in the summer of 1980.
OKADA, K. ……………Outline of Japanese fisheries in the Bering Sea based on the preliminary statistical data in 1980.
OKADA, K. ……………Outline of Japanese groundfish fisheries in the northeast Pacific based on the preliminary statistical data in 1980.

- OKADA, K., H. YAMAGUCHI, T. SASAKI and K. WAKABAYASHI.....Trends of groundfish stocks in the Bering Sea and the northeastern Pacific based on additional preliminary statistical data in 1980.
- YAMAGUCHI, H.....Report of multi-vessel trawl survey on bottomfishes in the eastern Bering continental shelf in 1980.
- ANON.....Working tables on incidental of the chinook salmon caught by Japanese groundfish fisheries in the Bering Sea in 1981.
- ANON.....Working tables on some results of the experiments on trawl gear and/or technique modified from ones used presently in order to reduce incidental chinook salmon in the eastern Bering Sea in 1981.
- OKADA, K. (Ed.).....Five cruise plans for cooperative research in the Bering Sea and the Gulf of Alaska in 1981.

日・ニュージーランド漁業協議提出文書 1981年5月

- SATO, T. and Y. UOZUMI.....The recent status of Japanese squid fisheries in New Zealand waters.
- KAWAHARA, S. and K. TOKUSA.....Preliminary report on 1981 Japan/NZ joint squid survey in Areas E and F. (共同資源調査に関する NZ 政府への提出文書)。

NAFO 科学委員会提出文書 1981年6月

- HATANAKA, H.Japanese research report for 1980. NAFO SCS Doc. 81/VI/9.
- HATANAKA, H.Outline of Japanese squid fishery in NAFO Subarea 3 and 4 in 1980. NAFO SCS Doc. 81/VI/30.
- HATANAKA, H.Estimation of abundance index of *Illex* squid on the southern edge of the Scotian Shelf in September 1980. NAFO SCS Doc. 81/VI/31.

マイアミカジキ研究集会提出 Working documents 1981年6月

- YAMAGUCHI, M.Length-weight relationships for five species of billfishes in the Atlantic Ocean.
- KIKAWA, S. and M. HONMA.....Comparison of recent and earlier average year's pattern of white marlin distribution in the Atlantic Ocean.
- SUZUKI, Z. and S. KIKAWA.....On estimating fishing intensity of longline fishery by Honma method, taking an example on white marlin in the North Atlantic Ocean.

IWC/ 技術委員会・新管理方式作業部会提出文書 1981年5月

- OHSUMI, S.....Fixed exploitation rate and its practicality for management procedure of whale stocks. Doc. IWC/TC/WG 81/Rome.

第33回 IWC 科学小委員会、南半球ミンククジラ特別会合、
及びシャチ作業部会提出文書 1981年6月

- F.S.F.R.L.Japan, progress report on whale research, June 1980 to May 1981. SC/Jn 81/Prog. Rep. Japan.
- OHSUMI, S.Minke whales in the coastal waters of Japan in 1980 and population assessment of Okhotsk Sea-West Pacific stock. SC/Jn 81/Mi 8.
- IKEDA, I.The target levels in the management procedures of whale stocks. SC/Jn 81/Mg 3.
- MIYASHITA, T.Estimation of population sizes of minke whales in Areas III and IV in 1980/81 by means of mark recapture method. SC/Jn 81/MiS 21.
- KATO, H. and T. MIYASHITA.....Summary of the experiment on mark recovery efficiency on the Japanese factory ship. *ibid* 23.
- KASAMATSU, F. and S. OHSUMI.....Yearly change in CPUE of the minke whale stocks by sexes in the Antarctic. *ibid* 25.

- OHSUMI, S. and F. KASAMATSU.....Whale sightings efficiency of crew on board of ocean research vessels in BIOMASS/FIBEX. ibid 26.
- MIYASHITA, T.Estimation of population size of minke whale stock in the Antarctic Area I by means of whale sighting and marking. ibid 28.
- WADA, S.Some informations from mark recovery data on the Antarctic minke whale. ibid 31.
- OHSUMI, S.Distribution and abundance of killer whales in the Southern Hemisphere. SC/Jn 81/KW 10.

人事のうごき

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|
| <p>4. 1 命 遠洋水研総務部会計課営繕係長
(果樹試興津支場庶務課用度係長)</p> <p>4. 1 命 果樹試興津支場庶務課用度係長
(遠洋水研総務部会計課会計係)</p> | <p>事 劍持進次</p> <p>事 白鳥高志</p> | <p>4. 1 命 遠洋水研俊鷹丸司厨長
(水産庁白鷺丸司厨長)</p> <p>4. 1 命 水産庁白鷺丸司厨長
(遠洋水研俊鷹丸司厨長)</p> <p>4. 1 採用 遠洋水研企画連絡室</p> <p>6. 20 命 遠洋水研企画連絡室長事務取扱</p> | <p>技 山 川 等</p> <p>技 松原征四郎</p> <p>技 宮部尚純</p> <p>技 多々良 薫</p> |
|--|-----------------------------|--|--|

それでも地球は動いている

(編集後記)

大凡10年前の1972年6月、ストックホルムにおける国連人間環境会議は今後10年間の商業捕鯨モラトリアムを勧告した。この議題は前もって提示されていたものではなく、米国がある意図をもって急遽提出し、大急ぎで勧告に仕立てたという経緯もあり、現在みられるように、捕鯨業は継続し、IWCの10年間商業捕鯨モラは未成立のままである。

それにしても、10年前のIWC加盟の14か国は、現在では、本年脱退を通告したカナダを除いて31か国に膨張し、今後も増加が見込まれるので、捕鯨国の票数8(捕鯨国でありながらも反捕鯨側に投票するデンマーク等を除く)では、重要事項の変更や決定を阻止できる限界に達しつつある。

捕鯨モラの提案は全部で9種類もあり、それらの採決過程では、凍結した時間に身を任せた錯覚をおぼえる。今年の新規フランス提案、遠洋ミンクジラのモラトリアム、は資源の減少の結果、性成熟年齢が低下して若年の妊娠が増え、生活力の弱い子供の出現により死亡率が高まり、資源に悪影響を及ぼす恐れがあるためと理由づけられている。

一方、南氷洋ミンク特別会合では、捕獲対象資源が32万頭、捕獲限度10,277頭と、ほぼ全会一致で推定され、捕獲率は3%であるから、仏提案はいかにも為にする論

議であることがわかる。——本会議に参加した作家の阿刀田さんはIWCをサイエンティフィック・フィクションの一大開陳場と規定した。

議事妨害も反捕鯨科学者(?)の常套手段で、上記特別会合の間は一言の異議をもはさまなかったチャップマン(米国、ワシントン大教授)、デ・ラ・メール(豪)、ホルト(セイシエル、反捕鯨専門家)等は科学委員会の席で資源評価法と資料の不確実性をあげつらい、異論を申し立てた。結局、この小数意見を軸に、技術委や本会議では、多数意見が勧告した10,277頭の捕獲制限を8,102頭まで削減させるのに成功した。

このような反捕鯨側の執拗な巻き返しに拘らず、科学委の大多数が、ミンク資源は頑健であり、30万頭を越す大きな資源が存在することを確信していた。これは、先だつ年の鯨類調査10か年計画一今年も続行中だが一において、我が国が2隻の調査船を提供し、米、加、英、南ア等の科学者と共に大規模な目視調査を実施し、分析した賜物である。不愉快きわまりないIWC会議にあって、健全な科学者の存在と、強力な調査努力に由来する科学上の勝利を噛みしめられたことは望外のよるこびであった。(池田記)

昭和56年8月15日発行

編集 企画連絡室

発行 水産庁遠洋水産研究所

〒424 静岡県清水市折戸1000

電話 <0543> 34—0715