

遠

洋

水産研究所ニュース

昭和60年1月

No. 55

◇ 目 次 ◇

CCAMLR と南極海生態系の管理……………	1
海洋廃棄物の動態と影響に関するワークショップに参加して……	6
クロナカ……………	7
刊行物ニュース……………	11
人事のうごき……………	15
それでも地球は動いている……………	16

CCAMLR と 南極海生態系の管理

はじめに

すでに5大陸を耕し6大洋を開発してきた人類にとって、最後の宝庫として残されたのは南極大陸とそれを取り巻く海洋の資源である。この大陸と海洋とを余りにも性急な資源採取の場と化し、環境破壊に至るようなことは許されてはならない。

1821年に John Davis (米) が初めて南極大陸に上陸して以来、Amundsen 隊の南極点到達 (ノルウェー, 1911年), 学術調査兼行でこれに1カ月の遅れをとった Scott 隊 (英, 1912年) の悲劇など、数多くの探検の歴史がこの白い大陸に記録されてきた。こうした実績に基づいて、今日7カ国 (請求順に英, ニュージーランド, 仏, 豪, ノルウェー, チリ, アルゼンチン) が南極大陸の領土主権あるいは領土請求権を宣言している。我が国も白瀬中尉による探検 (1911~12年) を根拠として請求権を主張していたが、第2次大戦後サンフランシスコ講和条約によってその権利を放棄するに至った。

領土主権の宣言国, 非宣言国を含めた多様な関心と主張のなかで1959年に署名された「南極条約」では、南緯

60度以南の条約適用地域について条約のいかなる規定も締約国の領土主権や請求権の放棄・承認・否認を意味するものではないとして、領土権に関する法的現状を凍結する形で收拾した。これと合わせて南極地域の平和利用、及び科学的調査の自由を基礎とする国際協力が、この先駆的な条約に盛り込まれた3大原則である。

「南極条約」には南極における生物資源を保護し、保存することが締約国の責務として規定されており、この規定に基づいて「南極のあざらしの保存に関する条約」(1972年採択)、及び「南極の海洋生物資源の保存に関する条約」(1980年署名)が制定された。その結果、これら2条約と先行する「国際捕鯨取締条約」(1946年署名)によって、南極海域における全ての生物資源の保存と管理がカバーされることになったのである (脚注) (図1)。

1. 生態系の保存

本稿の主題は「南極の海洋生物資源の保存に関する条約」とそこでの海洋生態系の管理についてである。この条約に基づく委員会は CCAMLR (Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources) と略記されるが、それに関係する者にとって、果たしてこれをどう発音するかが最初の関門である。camel(ラクダ)+erの気持ちで、キャメラーと呼べばよろしい。だからと言って筆者はこの委員会の活動がその名前ほど楽だ

(脚注)：厳密に言えば歯鯨類に関して落ちこぼれがある。国際捕鯨委員会は捕鯨の対象となり得る鯨種についての管理を実践してきた。歯鯨類のなかで条約付表によって規制が行われてきたものはマッコウクジラと北大西洋のボトルノーズの2種だけであり、その他の歯鯨類に対して管轄権が及ぶかどうかについては未だに論争に結着がつかない。条約批准時に添付されていた附属議定書の種の確認リストには上記の2種以外は掲載されておらず、従って国際捕鯨委員会の管轄権は及ばないとする主張がある。その一方、大型鯨類を対象とする商業捕鯨モラトリアム発効後には、小型歯鯨(いるか)類を保存・管理して行きたいとの思惑がある。しかし、距岸200海里内に分布するいるか類に対する管轄権をめぐっては、中南米諸国を中心としてしばしば権利の留保が表明されている。南極海域には、マッコウクジラ以外の歯鯨類は10種が分布する。

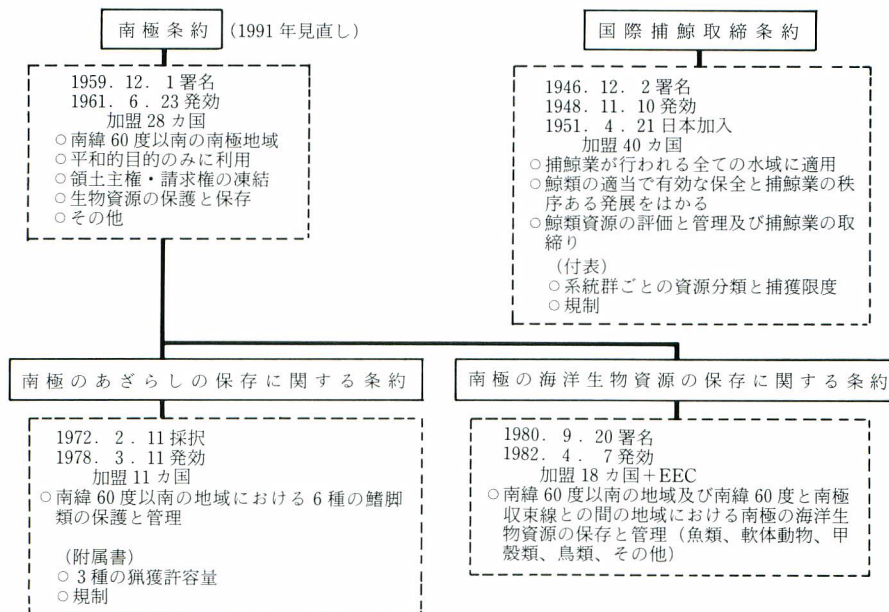


図1 南極の生物資源の保存と利用に関する国際条約

とは思わない。

さてこの条約の目的は、南緯60度以南の地域及び南緯60度と南極収束線との間の地域における、南極の海洋生態系に属する南極の海洋生物(条約第1条の1)を保存することである。この海域は Antarctic Ocean, 南極海, 南氷洋などと呼ばれる。最近では Southern Ocean, 南大洋(なんたいよう)とも呼ばれる海域—南太平洋, 南大西洋, インド洋の一部を亜熱帯収束線(ほぼ南緯40度に沿って形成される)で区切った海域—の更に内側の部分である。海洋構造としての南極収束線は季節により年によりゆらぐものであるから、条約では適用海域を明確に定義する必要上これを便宜的に固定している(第1条の4)。そこで条約のカバーする海域は図2に示したように、ほぼ南極収束線(鎖線)に沿って設定されていることが分かる。CCAMLRのマークとなっているこの形が、たおやかなナンキョク姫を守る騎士の兜のように筆者には見えるのであるが、どうだろうか。

上述のようにこの条約には南極の海洋生態系という表現があるが、こうした考え方は条約草案の作成に向けて準備を積み重ねていた南極条約協議国会議のなかで明確化されてきた。すなわち1977年9月の第9回協議国会議で採択された勧告のなかに、生態系は全体として効果的に保存されるべきことが盛り込まれていたのである。南極の海洋生態系について、条約では「南極の海洋生物資源の相互の関係及び南極の海洋生物資源とこれらの資源を含む自然環境との関係が複合しているものをいう」(第

1条の3)と定義している。

2. 保存と利用の視点

この条約は名の通り生態系の保存を目的とするものであるが、だからと言って短絡的に生物資源の利用の全面的禁止を決めたものではない。すでに1969/70年漁期にはサウスジョージア島周辺を中心とする海域で、ソ連が42万トンに達する魚類の漁獲を開始しており、ナンキョクオキアミの利用もソ連、日本を初め5カ国が条約草案の作成時までは軌道に乗せていた。こうした実態を踏まえて、条約の適用上、「保存」には合理的な利用を含むことが成文化されている(第2条の2)。合理的な利用が海洋生態系の全体としての保存に対立しないように、採捕の対象となる資源については最大の年間純加入量を確保する水準以下に減少させてはならないことが決められており(第2条の3の(a))、このような表現は多くの国際漁業条約におけるものと一致しているといえる。

しかし、条約では更に採捕が行われるべき原則について定め、採捕の対象となる資源、これに依存する資源及び採捕の対象となる資源と関係のある資源の3者間の生態学的関係を維持させること(同(b))、南極の海洋生物資源の持続的保存を可能にするため、海洋生態系の復元が20年若しくは30年にわたり不可能となるおそれのある変化が生ずる危険性を最小限にすること(同(c))をうたっている。この部分がかなりユニークな思想であり、表現である。思うに、今日までの多くの海域の漁業が生態系

の調和と保全について十分な関心を払うことなく続けられてきたことを反省し、鯨類資源にみられる過去の管理の失敗を教訓とし、その自然的環境から見た南極海の海洋生態系のぜい弱性に対して十分な注意を払ったためなのであろう。

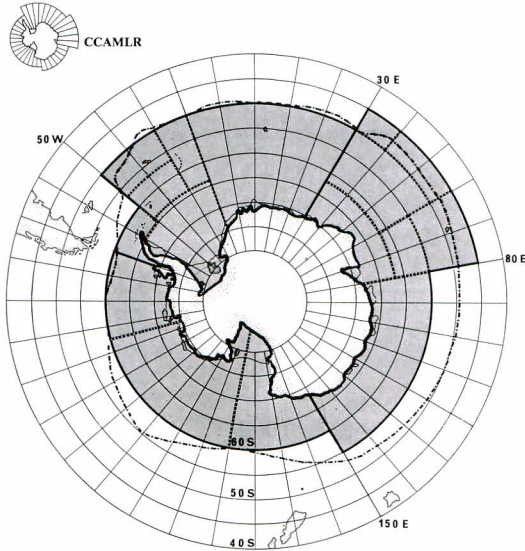


図2 CCAMLRのカバーする領域

かくしてCCAMLRのカバーする海域（以下南極海という）における資源管理には、生態系との絡みを常に意識しなければならぬように運命づけられているのである。

CCAMLRはしかし、1984年9月に開催された第3回の年次会合（科学委員会及び委員会）において実質的論議が開始されたばかりと言ってよい状態であって、条約の精神に則った資源評価と管理が直ちに実行されているとは言い難い。多くの作業は現在進行形で書かねばならず、今日の時点で具体的な方法論等について紹介できるものは乏しい。この点については後に触れる。

3. 生物資源の利用の歴史

本稿の冒頭で南極海の資源が人類にとって最後の宝庫であると書いた。しかし、すでにここにおいてさえも生物資源利用にまつわる凄惨な歴史があるのである。話は18世紀に溯る。

鰭脚類：クック船長によるサウスジョージア島の発見（1775年）の後に、英、米、ロシア、ノルウェーのあざらし猟獲者達の活動が始まった。主対象は高価な毛皮を持ったミナミオットセイ（ナンキョクオットセイなど数種の総称）であったが、この乱獲の後には良質の油を目

的として巨大なミナミゾウアザラシやオタリアが捕獲された。オオサマペンギンも採油の対象となった。あざらし類猟獲の最盛期には英、米、ロシア、ノルウェー、アルゼンチン、ニュージーランドなどから数千人が、この掠奪に従事したという。

1800年頃までには当初のほとんどの採集地の資源が枯渇したので、彼らは次第に散開し南下して、新しい島を発見しては次々と資源を食い潰して行った。1819年にサウスシェトランド諸島が発見されると、わずかに4漁期で32万頭ものナンキョクオットセイが猟獲されて資源は枯渇してしまっただけでなく、そしてこの頃までにあざらし猟獲者達の黄金の半世紀は終わる。その後もケルゲレン諸島を中心とする採油が細々と続いていたが、1919年までには1カ所を残してこれも終焉を迎えた。この間1870年代にはサウスシェトランド諸島とサウスサンドウィッチ諸島で、半世紀を経て回復していたナンキョクオットセイを対象に猟獲が行われたものの、乱獲の繰り返しで再び10年と持たなかった。

フォークランド諸島政府の許可を得てよく管理された利用が行われていたのは、サウスジョージアのミナミゾウアザラシ猟である。ここでは捕鯨の裏作として、1910年から1964年まで年間6,000頭を限度としてオスを猟獲していた。この種はハレムを形成するので、繁殖に参加しない余剰のオスがいる習性を利用したわけである。1頭から0.3トンの油が得られたという。

こうしたあざらし猟によってどれ程のあざらし類やペンギンが猟獲されたかは明らかでないが、1823年までのサウスジョージアでのナンキョクオットセイの捕獲数は、恐らく120万頭を上回っていたと推定されている（Weddel, 1825の推定）。これをみても、大変な量の猟獲が行われていたことが分かる。現在の南極域全体におけるナンキョクオットセイの生息数は、およそ93万頭で（Laws, 1984）、なお年率15%を越える勢いで増加（回復？）中である。

鯨類：今世紀に入ってから生物利用の歴史は周知の通り捕鯨である。1904年にサウスジョージアに開設されたノルウェーの捕鯨基地を皮切りとして、その後1925年からの母船式捕鯨の時代に入ると捕獲数が急増した。最も多数の鯨が捕獲されたのは1937/38年漁期の46,039頭で、この漁期に出漁したのはノルウェーの11船団を筆頭に、英10、日、独各4、米、パナマ各1の計31船団であり、他に英、アルゼンチンのサウスジョージア基地各1が操業した。捕鯨に関する詳細な記録は国際捕鯨統計局によって刊行されており、その記録から集計すると1904～1984年間の累積捕獲数は次のようになる。（ ）内は筆者が推定したバイオマス（資源重量）である。

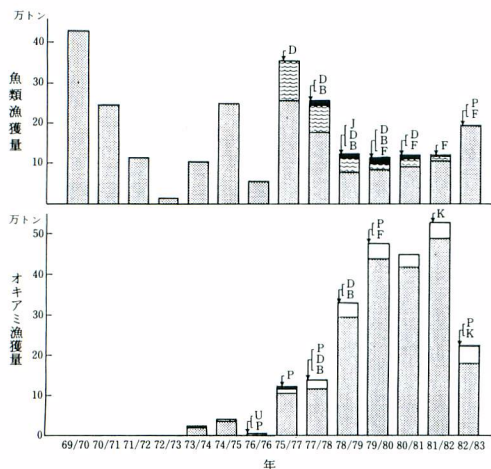


図3 南極海における魚類とオキアミの年別、国別の漁獲量

□:ソ連, ▨:ポーランド, □:日本, ■:その他の国々
 矢印でその国名を示す。ただしBはブルガリア, Dは東ドイツ,
 Fはフランス, Jは日本, Pはポーランド, Uはソ連

シロナガスクジラ	331,152頭	(2,748万トン)
ナガスクジラ	692,000	(3,322万トン)
イワシクジラ	149,534	(262万トン)
ザトウクジラ	66,404	(176万トン)
ミンククジラ	82,890	(58万トン)
マッコウクジラ	146,723	(396万トン)

魚類とオキアミ：最近10数年間の魚類とオキアミの利用については図3にまとめてみた。この海域の漁業生産に対するソ連の意気込みに驚くことと思う。1969/70年漁期に揚げた42万トンの漁獲量は、*Notothenia rossii* からのものであり、その後の商業漁獲の主要種はこの他にノトセニア属3種とナンキョクコオリウオ *Champsocephalus gunneri* である。オキアミについてもソ連がパイオニアであり、すでに1962年頃には試験操業を開始していた。1981/82年漁期の49万トンから翌漁期に18万トンに減少したのは、市場（国内消費の停滞）の問題だとの説明であった。我が国は1983/84年漁期に10隻が出漁し計5万トンを漁獲したのが最高であるが、現状ではこの数量ですら最早消化不良の様子である。

以上駆け足で南極海及び周辺域における生物資源の利用の歴史をたどってみたいつもりだが、かえって長々とオデッセウスの脚の傷跡について語ったような気がしないでもない。

4. 南極海の生態系の構造

南極海は海洋構造からみて比較的明瞭に他から独立しているといわれ、多くの固有生物種が生息する。しかし決して閉鎖した生態系ではない。植物プランクトンの増殖を支える栄養塩に富んだ深海中・底層水は低緯度海域から絶えず補給されているし、極度に生産力が低下し環

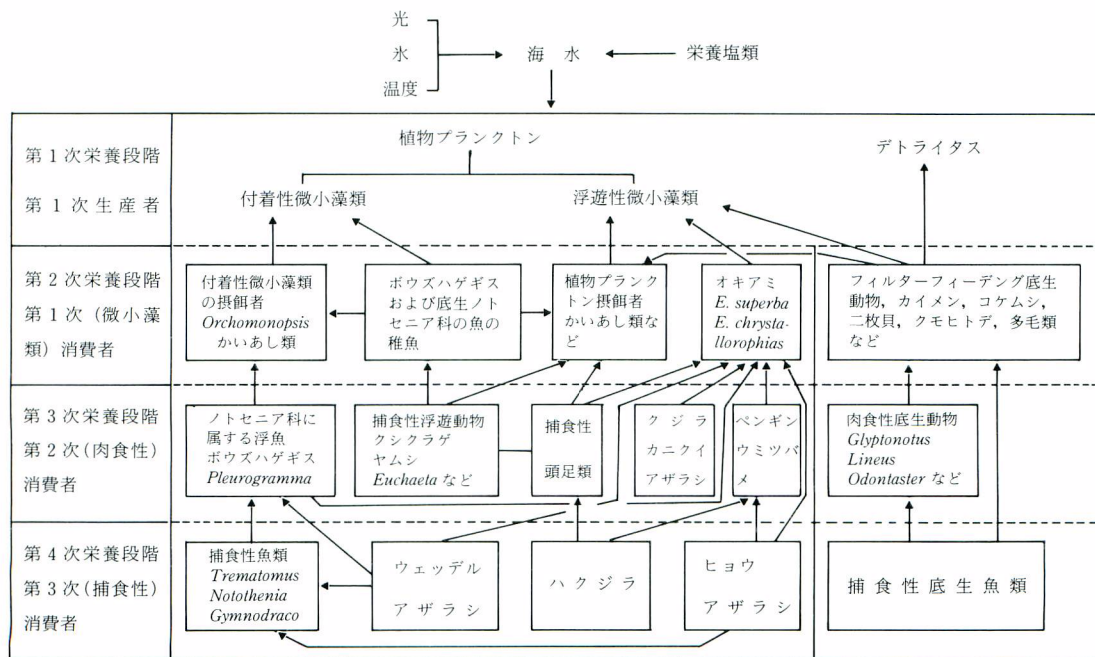


図4 南極沿岸の食物連鎖図 (ANDRIASHEV, 1968.「南極の科学」より)

境も苛酷なものとなる冬期には、鯨類や多くの海鳥類のようにこの海域外に季節的移動をするものがある。この移動に起因するエネルギーの系外への損失はかなり大き

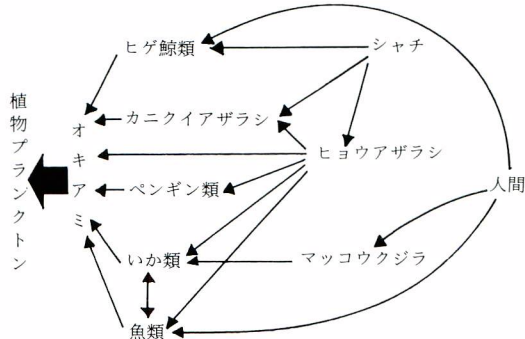


図5 オキアミをめぐる生態系の構造

く、例えば Laws (1977) は南大洋に回遊するヒゲ鯨類のバイオマス4,300万トンに対し、主として代謝によって外で失われる量は1,800万トンであると推定している。

生態系の構造の概念図を Andriashev (1968) によって示したものが図4である。これは沿岸域の構造であるのでかなり複雑に見える。他の海域に比較して単純であると言われる南極海の生態系であるが、海域により季節により生態系の構造は様々に変化するので、南極海として包括的なものを描くことは少なくとも筆者には困難である。そこでこの生態系の中でエネルギー転流の重要な役割を担っているもの——端的に言えば多くの動物の餌となっている生物——に目を凝らすと、つぶらな瞳を持ったナンキョクオキアミ *Euphausia superba* が浮かび上がって来るのである。

最近のレビューによると、ヒゲ鯨類が3,400万トン、カニクイアザラシが1億2,700万トン、鳥類(ほとんどアデリーペンギン)が1億1,500万トン、いか類が1億トンの計約4億トンのオキアミを捕食していると推定される (Bengston, 1984)。これに魚類による捕食量が加算されるのであるから、オキアミ——ほとんどナンキョクオキアミと言っても良い——の役割の大きさが分かるであろう。南極海の海洋生態系の骨組みはこのようにオキアミを要(かなめ)として、前記の直接捕食者によって構成されているのである。更にこれらの上位に君臨する捕食者として登場するマッコウクジラ、ヒョウアザラシ、シヤチ及び人間を加えて、図5のような構造になる。

5. モデル化をめぐる

南極海の生態系をモデル化し、各々の構成種のバイオマスを時間的経過とともに把握し、人間による生物資源

の利用が生態系に与える影響を予測し評価することは、CCAMLR に関わる研究者の共通の目標である。このような試みはすでにいくつもあり、そうした中で土井 (1979), YAMANAKA (1983), NAGATA (1983) などの日本人研究者の業績は、オキアミを中心とする生態系の量的評価の先駆として評価されている。しかし今日までの知識を以てしては全南極海としての取り扱いに止まらざるを得ず、地域的な変化を記述できるまでには至っていない。

前記の目標を達成するためには必ずしも単一のモデルでなくとも良いのだという議論もある。一々具体例を伴って提出されたものではないが、Beddington と de la Mare (1984) は生態系の定性的挙動を洞察するための「理論モデル」、パラメタの推定や漁業管理の効果の量的予測をするための「推定モデル」、管理された実験を通して生態系の機能に関する情報を取得するための戦略を評価する「戦略的シミュレーションモデル」を分化し、これらを利用する考え方を示している。

南極海の生態系のモデル化と管理に対するこのような考え方は、必然的に「管理された実験」の必要性に行きつく。人類の最後の宝庫として残された南極海の資源を保存し合理的な利用をはかるため、むしろ意図的にこのような実験を実施すべきだとの提案(例えば濠, 米, 南ア)が概念としては主流になる勢いもある。このまま人間が手を加えずにおけば、南極海はやがてペンギンとカニクイアザラシの天国になり、そうなるとかえって条約にうたったところの「生態学的関係を維持する」との趣旨に反くことになるのではないかと。

しかしこのような壮大な実験が実行可能であるのか、うまく結果を評価できるのかについてはほとんど分かっていない。議論はこれからである。

おわりに

軌道に乗ったばかりの CCAMLR 科学委員会の活動は、今年に「生態系のモニタリングに関する作業部会」、「魚類資源評価に関する作業部会」及び「オキアミのCPUEの解析に関する作業部会」を開催することを決め、最早全力疾走の勢いである。いよいよもって委員会の略名がうらめしい気がする。

オキアミの生物学・生態学の進歩は最近とみに著しいものがある。また生態系モデルの周辺にも興味深い材料がある。これらの話題については、後刻、研究室のホームページに紹介して貰うつもりである。小生の方も次の機会には生態系モデルについてさらに詳しく書いてみたいと思っている。

(嶋津靖彦)

海洋廃棄物の動態と影響 に関するワークショップに参加して

古い漁網片やプラスチックバンドに絡まって上陸してくるおっとせいが見受けられると初めて報告されたのは、17年前の第10回北太平洋おっとせい委員会においてである。この報告が発端となって、投棄漁網片等の海洋廃棄物が海洋生物資源に与える影響についての関心は急速に高まった。最近では、これら海洋廃棄物がおっとせいのみならず、あざらし、海がめ及び海鳥等の資源に与える影響についての報告書も多く見受けられるようになってきた。特に米国においては、環境保護団体の関心の的となりつつある。

今回の会議は、上記の問題のみならず広義の海洋汚染の現状把握と環境保全に関する現行法規、条約等の再検討を含めた具体的な解決策を見出すための組織作りに関する米国の国内的な集会であった。参加者は、行政担当者、研究者、環境保護団体のメンバー等が主体で、それに日本、韓国、台湾、カナダ、英国、西ドイツ、ニュージーランドのオブザーバーが加わり総勢約120名程度であった。日本からは、水産庁海洋漁業部の島一雄参事官と私の2名が参加した。

会議は、NMFS (米国海洋漁業局) ホノルル研究所のRichard S. Shomura 所長がコンビナーとなり、11月26日から29日までの4日間、ホノルルのアラモアナ・アメリカーナ・ホテルで開催された。11月26日から28日の午前中までは、海洋廃棄物の起源と量、海洋廃棄物の水産資源に与える影響及び海洋廃棄物の動態に関する研究発表が行われた。その後は4つの作業部会に分かれ、並行して上記研究発表の結果に関する議論と必要な行動、すなわち海洋廃棄物を軽減させる可能な措置及び将来必要な調査研究に関する勧告案の作成が行われた。特に第4の作業部会は、環境保護団体が主体となった部会であった。

第4の作業部会において、一部の環境保護団体からは混獲問題、漁具への使用国名の明記の義務づけ、流し刺網漁業及びトロール漁業の規制に関する提案もなされた。しかし、日本及びカナダの出席者から、それらの提案は今回のワークショップの主旨とは異なるものであるとの反論がなされ、結果的には米国海域における環境保全問題に関する討議に限定されることとなった。

4つの作業部会における勧告案は、1985年1月頃には完成し、5月にはNMFSの長官に提出される予定である。現在までに入手している勧告案の主な内容を以下に紹介する。

作業部会は、生物の海洋廃棄物への絡まりやそれらの

摂取に関しての一層の調査研究が必要であると考え、NOAA (米国商務省海洋大気庁) 及び関連機関が早急に下記の管理措置をとることを求める。また、作業部会勧告案とワークショップの議事録を商務省、運輸省、内務省、国務省、環境理事会、環境庁及び議会のしかるべき委員会に実行要求を付して送付されるよう勧告する。

1. 計画管理 NMFSの適当な職員を計画の調整者に任命する。また、計画の進捗状況を効果的に評価しうるような組織の設立が必要である。

2. 一般への情報及び教育 漁業団体及び漁業管理委員会と協力しつつ、EEZ (排他的経済水域) 内で操業する外国漁業者及び米国漁業者のための情報と国際法及び国内法の啓蒙活動を含めた教育計画の実施が必要である。なお、情報と教育計画の実施については、適当な国内及び国際機関との協力が必要である。

3. 技術 NMFSは、海洋廃棄物を同定するためのセンターの設立を急いでいるが、これ以外にも網や材資等の漁具のカタログの整備、漁具の流失を引き起こさない漁具漁法の開発、流出網の出所を明確化するためのマーキングシステムの開発、プラスチックの再利用方法の開発、及び絡まりを減少させるための梱包用プラスチックバンドの改良等が必要である。

4. 廃棄物の清掃 絶滅の危機にある種または経済的に重要な種に影響を与えている場所を優先した、海岸及び海中の廃棄物の清掃計画の実施、及び廃棄物除去に対する褒賞金並びに海洋投棄に対する罰則措置の検討。

5. 規制 有害な海洋廃棄物を可能な限り少なくする目的で、現行の条約、法律等の改正を含めた再検討を行い、それらの有効な活用を直ちに開始する必要がある。また、他国の当局に対しても同様の目的のため、必要な検討を行うことを要請する。損失漁具に対する不必要な補償を減らすべく、漁具共済の見直しも必要である。

6. 問題と影響の明確化 海洋廃棄物に関する適切な調査研究、及び国内、国外漁業における廃棄物の種類と量のモニターを維持する必要がある。特にモニターの継続は、北太平洋のトロール漁業と公海の流し刺網漁業に力点をおく。

今回のワークショップにおいては、名指して我が国の北洋漁業が非難の対象となることはなかった。しかし、漁業活動が続く限り、この種の会議は多くなるものと考えざるを得ないし、避けて通ることも出来ないであろう。また、この勧告案が米国の行政にどう影響し、我が国へどのような形で波及するかを今から考慮し、対策を検討しておく必要があるのではなからうか。(吉田主基)

ク ロ ニ カ

10. 1 日鮭連榎本専務理事, 成田調査主任, さけ・ます調査打合せのため来所。
10. 2 昭和59年度漁業資源研究会議西日本底魚部会清水(〜3): 池田所長他16名, 南西海区水研岸田, 東海両技官, 西海区水研北島, 藤田, 土門, 木下各技官及び海洋水産資源開発センター榎富氏が参加した。底魚類及び深海性エビ類に関する7篇の研究発表があり, それらに基づいて活発な総合討論が行われた。
10. 3 海外出張経過報告 東京 山中技官: 9月14日〜28日の間, パリの UNESCO 及びローマの FAO への出張経過を水産庁に報告し, 気象庁と TOGA 計画の今後等について協議した。
開洋丸調査資材積み込み 東京 小牧, 遠藤両技官(〜4)。
10. 4 北太平洋漁業国際委員会(INPFC)第31回定例年次会議国内検討会 東京 小達部長, 高木, 伊藤(準), 加藤各技官: 水産庁国際課, 資源課担当官及び北洋さけ・ます漁業関係者が参集し, さけ・ます分科会, 海産哺乳動物特別小委員会への提出文書を説明し, 検討を行った。
環境庁化学物質調査検討打合せ会 東京 嶋津技官: 今年度第1回の生物モニタリング分科会として, 生物モニタリング・データの評価解析手法に関する前年度の活動をレビューした。また「58年版化学物質と環境」における前年度モニタリングの結果の記述を検討した。
人事関係事務打合せ 東京 川越総務部長(〜5)。
人事関係事務打合せ 東京 細川庶務課長(〜5)。
10. 5 沿岸捕鯨調査 鮎川 粕谷技官(〜14): 10月6日に開始されたゴンドウクジラ漁の調査と調査員の訓練を行った。14日までに13頭が捕獲され全数調査した。
10. 8 網絡まり・混獲問題検討会作業部会 東京 小達部長, 吉田技官: 北洋さけ・ます流し網で混獲される海産哺乳動物特にイシイルカに関する経過と現状及びオットセイの網絡まり問題の調査結果

について説明し, 対策について助言を行った。また, 11月26日から29日までホノルルで開催される「海洋廃棄物の動態と影響に関するワークショップ」において論議されるであろうと考えられる問題及び資料の作成方針の検討を行った。

日本海洋学会秋季大会 京都 松村技官(〜9): 「海陸風による沿岸の鉛直循環流」「可視光情報による小水塊の水型分類」について講演した。

昭和59年度開洋丸第2次調査航海 南極海 小牧, 遠藤両技官(〜60. 3. 14): 国際共同調査である BIOMASS SIBEX-II 航海として, 南太平洋東南海域〜南大西洋海域の南極周辺海域の調査を実施する。

10. 11 マリンランニング総合検討会 谷田部 森田部長(〜13): クロマグログループからは養殖研秋山技官が報告を行った。

元素標識に関する調査研究打合せ 茨城・千葉県 小達部長(〜13): 東海村日本原子力研究所の施設を利用して行っている標識元素投与の魚類の放射化分析を視察し, 今後の計画について打ち合わせた。鴨川シーワールド水族館では, 調査研究の手法について協議した。

ヨコワ(クロマグロ)標識放流打合せ 氷見 河野技官(〜12)。

底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 東海村(茨城) 加藤技官(〜13): 日本原子力研究所において, ヒラメ幼魚の各器官を放射化分析し, イリジウム(Ir)の含有量を測定した。

10. 12 水産海洋研究会熊野灘シンポジウム 鳥羽 松村技官。

養殖研究所佐々木会計課長, 事務打合せのため来所。

10. 14 水産庁研究所長懇談会及び所長会議 新潟 東京 池田所長(〜19)。

昭和59年度電子計算機プログラム研修 茨城県 谷田部 石田, 勝山両技官(〜20): 筑波農林水産研究計算センターにおいて, FORTRAN77によりエラーメッセージの見方, ファイル利用法, センターライブラリー利用法等について研修した。

10. 15 国際捕鯨委員会(IWC)IDCR 専門家会議 東京 大隅部長, 粕谷, 嶋津, 宮下各技官(〜18): 外国から参加した7人の科学者と国内の専門家により, 南極海ミンククジラ国際目視調査における理

論的問題を討議し、理論を実証するための実験計画を決定した。

第10回南極海洋生物資源特別委員会 東京 嶋津技官：第9回(6月)以降のBIOMASS, SCAR, CCAMLR, IWC等関連会合の報告が行われ、南洋丸SIBEX-II参加計画及び第26次「しらせ」BIOMASS関係計画についても計画案が了承された。

10. 16 INPFC第31回定例年次会議事前検討会 東京 岡田技官(～17)：底魚類の資源の現状、評価及び問題点について説明し、会議対策について検討した。

電算機共同利用東海・近畿地域運営協議会 津川原技官(～17)。

10. 17 昭和59年度第31回全国水産高等学校実習船運営協会総会・研究協議会 高知 宇都技官(～20)：文部省、水産庁、大日本水産会、日鯉連、県教育庁、水産高校の関係者多数出席、昭和60年度の運航計画の検討、実習船運営協会による調査海区の検討及び実習船運営方針等について協議した。

10. 19 大西洋まぐろ類保存国際委員会(ICCAT)年次会議対策検討会 東京 林企連室長、久米技官：日鯉連関係者とクロマグロ問題を中心に会議対策を協議した。

10. 22 俊鷹丸試運転乗船 駿河湾 惣塚庶務課長補佐、杉野、国分両事務官。

10. 23 水産庁田辺審議官他3名、INPFC国内検討のため来所。

水産庁島参事官他3名、ICCAT対策検討のため来所。

10. 24 INPFC年齢査定作業部会 ナナイモ(カナダ) 加藤、若林両技官(～27)：底魚類では、耳石のbreak-and-burn法を用いたアラスカメヌケ及びギングラの年齢査定技術について話題提供があり、同法の実習及び技術指導が行われた。次いで、若林がコガネガレイについて、また、各専門家がかれい類、たら類及びアブラツノザメについて話題提供した。さけ・ます類では、加藤がサクラマスの年齢査定法について話題を提供し、また、各魚種について年齢既知個体を用いた鱗による年齢査定法の有効性の検討、鱗採取の標準化、系統群識別等の話題提供があり、論議が交わされた。

アラスカ大学海洋研究所西山準教授、さけ・ます類に関する研究打合せのため来所。

10. 27 INPFC第31回定例年次会議 バンクーバー

池田所長、小達部長、高木技官(～11. 10)、岡田、若林両技官(～11. 3)：本会議、関係小委員会及び分科会の概要は以下のとおり。

(本会議)

主要な討議事項は、(1)46°N以南に回遊するさけ・ますの大陸起源 (2)北米起源さけ・ますの沖取り (3)非溯河性魚種の資源評価 (4)海産哺乳動物の資源評価と混獲防止 (5)公海流し網漁業問題などであった。

(生物学調査常設小委員会さけ・ます分科会)

46°N以南水域におけるサケ科魚類の大陸起源、マスノスケの鱗相分析、スチールヘッドの寄生虫による大陸起源識別、いか流し網漁業によるさけ・ますの混獲などが話題となった。調査研究に関する日米加の提出文書は44編に達した。

(同小委非溯河性魚種分科会)

ベーリング海小分科会は、ベーリング/アリューシャン水域の底魚漁業、底魚類の資源状態及び調査活動について報告担当者の準備した報告書に基づいて検討した。スケトウダラの最近年の加入群の動向については統一見解が得られなかった。アラスカメヌケ及びカラスガレイを除くマダラ、ギングラ、コガネガレイなどの資源状態は良好であるとの合意を得た。北東太平洋小分科会は、アラスカ湾の底魚漁業、底魚類の資源状態及び調査活動を検討した。マダラ、ギングラなどの資源状態は良好であるということで見解が一致した。かに類については、今後も資源の推移を見守る必要があることが指摘された。

本分科会では、米国より我が国に対していか流し網漁業の調査及び漁業資料並びに漁獲統計の誤差の程度の評価を次回年次会議までに提供するよう要請された。米国は西部太平洋の漁業資源に対して強い関心を示した。各種の共同調査活動の有用性と継続性が支持された。更に、日米研究者会議及び次回年次会議に引き続いて、それぞれ約8日間の底魚共同調査作業部会の開催、次回年次会議前にギングラ作業部会を開くこと、1985年の国際シンポジウム及び本年と同様な形式による1985年年次会議の開催などを生物学調査常設小委員会に勧告した。

(海産哺乳動物特別小委員会)

本年3月に行われた同小委科学分科会報告を採択し、北太平洋に分布するイシイルカの頭数、さけ・ます流し網による混獲頭数及び混獲防止漁具の効

- 果などにつき審議した。
- ICCAT 第14回特別会議及び調査統計小委員会 (SCRS) ラスパルマス 林企連室長, 久米技官 (～11. 16): クロマグロ, メバチ, キハダの規制措置の見直しが行われたが, 3魚種ともに現行規制の延長 (クロマグロについては1年延長) が決定した。来年度会期中に, クロマグロについて中間科学者会議が開催されることとなった。水産庁より島参事官, 日鯉連より志村常務他が出席した。
11. 28 沿岸捕鯨調査 鮎川, 粕谷技官 (～11. 18): ゴンドウクジラ調査。10月6日より調査期間中にかけて146頭が捕獲された。全個体より試料を採取し, 本年度の調査を終了した。操業は175頭捕獲しないし11月末日まで継続される。
11. 29 海洋リモートセンシングに関わる水中光学基礎実験 (俊鷹丸) 伊豆海域 松村, 平松両技官 (～11. 2): 可視光リモートセンシングによるクロロフィル濃度測定のための基礎実験を洋上で行った。
11. 31 農技会企連室長会議 東京 森田部長: 60年度予算その他について報告と討議が行われた。
北海道区水産研究所速水庶務課長他16名, 水産庁試験研究所庶務部課長会議のため来所 (～11. 1)。
11. 1 水産庁研究所, 企連室長懇談会及び同企連室長会議出席 東京 森田部長, 佐藤技官: 研究目標, 研究基本計画, その他の議題について討議が行われた。
千葉県勝浦漁協の青年団約20名, クロマグロの漁, 海況検討のため来所。
11. 5 ヨコワ (クロマグロ) 標識放流打合せ 下田 河野技官。
INPFC 底魚共同調査作業部会 シアトル 岡田, 若林両技官 (～17): 1980, 83年 (アリューシャン水域), 1981, 82年 (ベーリング海域), 1984年 (アラスカ湾) で実施した日米共同底魚資源調査の総合取りまとめ並びに資料の交換などについて検討した。また, 1985年のベーリング海域の共同調査計画について打ち合わせた。
11. 6 第14回施設担当者会議 西那須野 白鳥事務官 (～9)。
昭和59年度農学情報機能部門研修 茨城県谷田部 石田技官 (～10): 筑波農林研究団地共同利用施設において, 文献情報, 試験研究課題情報及び図書資料等所在情報の各データベースについて, 検索処理に関する知識と技術の研修を受けた。
11. 7 おっとせい網絡まり実験打合せ 沼津市三津 吉田技官: おっとせいの網絡まりのメカニズム解明実験の打合せを行った。
おっとせい委託飼育事務打合せ 沼津 佐々木庶務課長, 惣塚庶務課長補佐, 井上技官。
11. 8 全場所長会議 東京 川越総務部長 (～9)。
おっとせいに絡まった網の鑑定 東京 吉田, 馬場両技官 (～9): 約1,500件の漁網片及びプラスチックバンドの規格, 材質等の鑑定を行い, 製造会社の判定を試みた。
11. 13 水産庁研究所見直し検討委員会 東京 池田所長 (～14)。
11. 14 ニューゼalandイカ釣試験操業説明会 東京 川原技官。
ギンダラ資源に関する研究打合せ 函館 佐々木技官 (～16): 北太平洋のギンダラ資源に関する研究結果の総合的な取りまとめについて検討した。
11. 15 理化学研究所シンポジウム 和光 (埼玉) 松村技官: 「海洋観測衛星を使った海洋研究の水産への利用」について講演した。
11. 16 マリンランティングに関する研究打合せ 玉城 森田部長 (～17): 養殖研栄養代謝部員, 病理部員と第3期計画の骨格について論議した。
11. 19 生物科学研究会 東京 大隅部長: 第5回生物科学研究会に招待されて, 「鯨の家畜化は可能か」と題する講演を行った。
水産庁資源課長谷技官, 調査船運航打合せのため来所 (～20)。
11. 20 資源・海洋関係部長会議及び資源部長懇談会 東京 小達, 森田, 大滝, 大隅各部長 (～22): 議題に基づき, 60年度の関係予算, 調査船の運航計画, 研究目標, 基本構想等について, 研究課, 資源課, 保全課担当官の説明を受け, 検討を行った。
底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 筑波～東海村 加藤技官 (～21): 農水省畜産試験場小山室長と, イリジウムの有効性について研究打合せを行った。日本原子力研究所においてマダイ鱗の放射化分析を実施した。
11. 21 海洋学会衛星観測小委員会幹事打合せ会 平塚 松村技官: 委員会活動としてのアピール草案作成について協議した。
昭和59年度関東水産統計地域協議会 伊豆長岡

川越総務部長 (～22)。

11. 22 赤潮動態遠隔探査技術開発試験中間検討会 厚木 松村技官。

11. 24 南東大西洋漁業国際委員会(ICSEAF)第6回特別会議 マラガ(スペイン) 畑中技官(～12, 16):統計,資源評価各常置委員会,科学諮問委員会及び本会議が開催され,1985年漁期に関する許容漁獲量,割当量,規制処置,予算案等が審議採択された。その結果,ナミビア沖合でのメルルーサの許容漁獲量(TAC)は42.9万トン(我が国のクォータは8,424トン),マジ及びサバについては,前年と同様にオリンピック方式の漁獲による63万トン及び20万トンのTACがそれぞれ採択された。

11. 25 生態系モデル検討及び研究集会打合せ 東京及び筑波 若林技官(～26),岡田技官(～27):北洋海域生態系モデル開発事業の進め方について,東大海洋研及び水産庁において打合せを行った。3月上旬に筑波で開催予定の研究集会に関する運営等について農林水産技術会議事務局筑波事務所と打ち合わせた。

北洋さけ・ます及びいるか調査研究打合せ 函館 小達部長(～28):北海道教育庁実習船管理局,北大水産学部において昭和60年度の調査船の運行計画,調査内容について担当者と打合せを行った。特にいるか専門調査船に関する計画について検討した。日網(株)においてさけ・ます流し網の修理状況を調べた。

海洋廃棄物の動態と影響に関するワークショップ ホノルル 吉田技官(～12, 1):11月26日から29日までの4日間,ホノルルにおいて開催され,海洋環境のクリーン化を目的とする総合センターの設置,今後実施すべき適切な調査等についての具体的な対策案の討議が行われた。

11. 26 第2回水産海洋研究集会「常磐・鹿島灘の漁業を考える」 水戸 山中技官:「世界的規模における気象,海況異変」について発表した。

まぐろ資源研究推進に関する打合せ 福島 森田部長(～27)。

11. 27 セネガル海洋研究所所長ロベス女史,同所員バジェ氏,日魯漁業(株)副島氏,小館女史,見学及び懇談のため来所。

日魯漁業(株)岡山氏他2名,北洋さけ・ます資源問題の検討のため来所(～28)。

日本水産資源保護協会荒井参与,藪田囑託,「海

外における資源評価及び管理手法に関するレビュー」編集打合せのため来所。

昭和59年度水産庁研究所庶務会計事務担当者会議 東京 惣塚庶務課長補佐,若林,増田,鈴木各事務官。

11. 28 第67回漁業資源研究会議委員会 塩釜 山中技官:第66回委員会以降の経過報告のほか,次回シンポのテーマ,予算の再配分,部会活動の経過,運営上の検討事項等について協議した。

11. 29 漁業資源研究会議環境部会,浮魚・環境合同部会シンポジウム 仙台 山中技官(～30):環境部会において「エル・ニーニョと世界の異常漁海況」,浮魚・環境合同部会シンポジウムにおいて「El Niñoと漁海況予報」につき,それぞれ発表した。

12. 1 沿岸捕鯨調査 和田浦 粕谷技官(～3):ホルマリン固定ツチクジラ試料の処理を行った。

12. 2 焼津魚市場調査 焼津 小井土技官(～7)。

12. 3 全国近海かつお・まぐろ漁業協会技術委員会出席 下関 森田部長(～5):漁獲物冷却水濾過浄化装置の洋上実験の結果について検討が行われた。

東大海洋研究所田中教授,統計数理研究所岸野教官他2名,第3回鯨類目視グループ会議のため来所。IDCR目視専門家会議における討議のレビューと今後の対応について検討した。

12. 4 昭和59年度漁業資源研究会議北日本底魚部会 八戸 手島技官(～6):「東部ベーリング海産マダラの成熟・組織観察による成熟過程」について口頭発表を行った。4水研から約15名が参加し,6編の研究発表に対して質疑・応答が行われた。

12. 5 SALS講習会 津 嶋津,川原両技官:農林水産研究計算センターが東大大型計算機センターより導入したSALS(最小二乗法標準プログラムシステム)の理論と利用法について,開発責任者の一人である小柳筑波大学助教授が講義を行った。

12. 6 まぐろ類生物資料の収集 東京 塩浜,永井両技官(～7)。

12. 10 昭和59年度第1回幹部研修 東京 池田所長(～15)。

12. 11 新観測調査手法評価試験研究打合せ 清水 小達部長,高木,松村,伊藤(外),石田,平松各技官:水産庁研究課荒井技官及び東海大学関係者を中心として,昭和60年度以降の本事業の実施体制等について打ち合わせた。分科会方式をとることとし,リモセン分科会及びうろこ分科会を設け,

- それぞれの責任者を決めた。
ヨコワ(クロマグロ)標識放流調査 笠沙 河野技官(〜25)。
12. 12 大西洋出漁者会議 東京 林企連室長, 久米技官: ICCAT 年次会議の報告が行われるとともに, クロマグロの今後の国内規制方式が論議された。水産庁より島参事官, 日経連より増田会長他及び漁業者約30名が出席した。
水産庁国際課岡崎北洋第1係長他2名, さけ・ます調査船連絡会議のため来所(〜13)。
漁海況長期予報会議(東海区) 沼津 松村, 平松両技官: リモートセンシングの利用による沿岸海況解析について発表した。
昭和59年度さけ・ます調査船連絡会議 清水北洋資源部(〜13): 北洋さけ・ます調査に関連した試験研究機関の担当者等56名が参集して, 本年度の経過を検討し, 来年度の調査研究計画を協議した。また, 研究発表8題があり, 活発な討議が行われた。
12. 14 いか流網漁業対策調査検討会 東京 高木, 佐藤, 粕谷, 塩浜各技官: 水産庁, 水研, 大学, 水産高校等の関係者が参集し, いか流し網漁業に関する最近の情勢, 昭和59年度調査結果及び昭和60年度・61年度以降の調査計画について検討した。
58年度静岡県漁業動向検討協議会 静岡 森田部長: 静岡統計情報事務所主催の本会議において, 「まぐろ・かつお漁業とその資源の問題」と題する講演を行った。
環境庁化学物質調査検討打合せ会(第2回生物モニタリング分科会) 東京 嶋津技官: 生物モニタリングによる化学物質濃度の評価解析の根拠となっている物質の蓄積性とその解析時の補正方法について検討を加え, 今後の調査計画に対する提言を取りまとめた。
12. 17 北洋海域生態系モデル開発事業準備会(第1回) 東京 大滝部長, 岡田, 待鳥, 若林各技官: 来年度新規要求中の本事業に備え, 今回, 会議が資源課により招集された。調査会社, 大学関係者も含めて, 事業の目的, 委託方法, 事業の推進組織等について資源課から説明の後意見交換が行われた。具体的な事業の取り組みについては, 今後予算の成り行きをみながら検討して行くこととし, 1月中〜下旬に第2回準備会を開くこととした。また, ラバスト博士による生態系モデル研究会が, 3月上旬に筑波研修センターで開催できるよう準備が進められている経過の報告があった。
資料運搬用務 東京 竹内事務官, 井上技官。
アクチバブル・トレーサーの応用技術の開発研究 東海村(茨城) 加藤技官(〜19): 日本原子力研究所において, マダいの鱗, 肝臓等を放射化分析し, トレーサー元素(Ir, Eu)の検出, 測定を行った。
12. 18 水産海洋研究会幹事会 東京 林企連室長。
12. 19 日鮭連三沢常務理事, 成田調査主任, 北洋さけ・ます漁業及びいるか問題の検討のため来所。
12. 24 予算関係事務打合せ 東京 川越総務部長 木下会計課長。
12. 25 改正給与法説明会 名古屋 惣塚庶務課長補佐。

刊行物ニュース

- 遠藤 宜成……………近年のおきあみ類の発生・生理・遺伝学的研究 日本プランクトン学会報創立30周年記念号: 54—59, 1984年2月。
粕谷 俊雄……………日本近海におけるイルカ類識別の手引(改訂版) 日本水産資源保護協会 47pp. 1984年3月。
ENDO, Y. ……………Underwater observations on the surface swarm of a Euphausiid, *Euphausia pacifica* in Sendai Bay, northeastern Japan. La Mer (日仏海洋学会誌), 22(2): 63—68, May 1984.
行繩茂理・宮部尚純……………昭和58年度(後期)調査船照洋丸報告書(東部インド洋におけるマグロ・カジキ類及びその稚仔魚の分布調査 水産庁研究部 104pp. 1984年9月。
大隅清治郎……………D.E.ガスキン著: 鯨とイルカの生態 東大出版会 450pp. 1984年10月。

- 森田 祥……………魚をとるくふう (自然の中の間人シリーズ15 海と人間篇) PHP 研究所 40pp. 1984年10月。
松村 阜 月……………三河湾一色干潟における分散係数の算出 1984年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集: 231—232, 1984年10月。
松村 阜 月……………分光照度データによる水型分類 1984年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集: 149—150, 1984年10月。
松村 阜 月……………三河湾一色干潟周辺海域の流況 1984年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集: 24—25, 1984年10月。
山中 一……………気象および異常海況の予想 養殖 21巻11号: 44—48, 1984年11月。
OKAZAKI, T. ……Genetic divergence and its zoogeographic implications in closely related species *Salmo gairdneri* and *Salmo mykiss*. Japan. J. Ichthyol., 31 (3): 297—311, November 1984.

(国際捕鯨委員会 (IWC) 関係文書の補足)

- KASUYA, T. and H. MARSH ……Life history and reproductive biology of the short-finned pilot whale, *Globicephala macrorhynchus*, off the Pacific coast of Japan. Rep. int. whaling Commn, Special Issue 6: 259—310, 1984.
MARSH, H. and T. KASUYA ……Change in the ovaries of the shortfinned pilot whale, *Globicephala macrorhynchus*, with age and reproductive activity. Rep. int. whaling Commn, Special Issue 6: 311—335, 1984.
KASUYA, T. ……Effect of exploitation on the reproductive parameters of two species of *Stenella* off the Pacific coast of Japan (abstract). Rep. int. Whal. Commn, Special Issue 6: 478, 1984.
OHSUMI, S. ……Interspecific relationships among biological parameters concerned with reproduction in the cetacea (abstract). Rep. int. Whal. Commn, Special Issue 6: 481, 1984.
KASUYA, T. ……River dolphins. p. 178—179. in D. Macdonald (ed), Encyclopaedia of Mammals vol.1. George Allen and Unwin, London and Sydney. 445pp., 1984.
KATO, H., Y. SHIMADZU and K. KIRISHIMA ……Biological simulation to examine historical change in age at sexual maturity of the Antarctic minke whale, Rep. int. Whal. Commn, 34: 327—333, 1984.
SHIMADZU, Y. and Y. KASAMATSU ……Operating pattern of Antarctic minke whaling by the Japanese whaling expedition in the 1982/83 season. Rep. int. whal. Commn, 34: 357—350, 1984.
SHIMADZU, Y. and Y. KATABAMI ……A note on the information on the pack ice edge obtained by the Japanese catcher boats in the Antarctic. Rep. int. Whal. Commn, 34: 361—363, 1984.
SHIMADZU, Y. and A. LANDA ……Stock assessment of Peruvian Bryde's whale based on IWC/IDCR research cruise in 1982 (abstract). Rep. int. Whal. Commn, 34: 738, 1984.
Anon. ……Proposal for IDCR/Whale Research Cruise in the North Pacific (abstract). Rep. int. Whal. Commn, 34: 748, 1984.

(印刷された過去の国際捕鯨委員会 (IWC) 提出文書)

- Anon. ……Japan progress report on cetacean research June 1982 to May 1983. Rep. int. Whal. Commn, 34: 203—209, 1984.
(遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/ProgRep. Japan として記載済み)
OHSUMI, S. and T. MIYASHITA ……Comments on the results of assessments from two simulation models for the western North Pacific sperm whale. Rep. int. Whal. Commn, 34: 265—272, 1984.
(遠洋 No. 44 にドキュメント IWC/SC/F82/SpS13 として記載済み)
KASAMATSU, F. and T. MIYASHITA ……The abundance of minke whales in Area II between 55°S—60°S. Rep. int. Whal. Commn, 34: 339—344, 1984.
(遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/Mi20 として記載済み)
WADA, S. ……A note on the gene frequency difference between minke whales from Korean and Japanese coastal waters. Rep. int. Whal. Commn, 34: 345—347, 1984.

- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/Mi22 として記載済み)
- WADA, S. ……Movements of marked minke whales in the Antarctic. Rep. int. Whal. Commn, 34 : 349—356, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/Mi23 として記載済み)
- KASUYA, T. and S. OHSUMI. ……further analysis of the Baird's beaked whale stock in the western North Pacific. Rep. int. Whal. Commn, 34 : 587—595, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/SM25 として記載済み)
- KASUYA, T., T. TOBAYAMA and S. MATSUI. ……Review of live-capture of small cetaceans in Japan. Rep. int. Whal. Commn, 34 : 597—601, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/SM26 として記載済み)
- MIYASHITA, T. ……Population estimates for the southern hemisphere minke whales using mark-recapture data (abstract). Rep. int. Whal. Commn, 34 : 737, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/Mi21 として記載済み)
- OHSUMI, S. and MIYASHITA, T. ……Estimation of age distribution and recruitment rate of the Antarctic minke whale from size distribution of caught (abstract). Rep. int. Whal. Commn, 34 : 738, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/Mi27 として記載済み)
- KASUYA, T. and L. L. Jones. ……Behavior and segregation of the Dall's porpoise in the northwestern North Pacific ocean (abstract). Rep. int. Whal. Commn, 34 : 744, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/SM10 として記載済み)
- IKEDA, I. ……Preparation for comprehensive assessment of whale stocks (abstract). Rep. int. Whal. Commn, 34 : 748, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/35/O11 として記載済み)
- OHSUMI, S. ……Examination of transition phase in earplugs as a mark of sexual maturity of the Antarctic minke whale (abstract). Rep. int. Whal. Commn, 34 : 748, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/A83/AW8 として記載済み)
- OHSUMI, S. ……Yearly change in age and body length at sexual maturity of the fin whale stock in the eastern North Pacific (abstract). Rep. int. Whal. Commn, 34 : 748, 1984.
- (遠洋 No. 50 にドキュメント IWC/SC/A83/AW7 として記載済み)

北太平洋漁業国際委員会 (INPFC) 第31回定例年次会議 さけ・ます分科会 提出文書 1984年9月。

- 松村 皐月 ……1984年夏季の北西太平洋における海況概要, 11pp. (Doc.2795)
- 石田行正・伊藤外夫・高木健治 ……北太平洋の日本系シロザケに関する鱗相分析の再検討, 22pp. (Doc.2796)
- 石田 行 正 ……サケ・マス流網の採集効率の推定, 7pp. (Doc.2797)
- 加 藤 守 ……サクラマスの年齢査定法, 32pp. (Doc.2798)
- 高木健治・伊藤外夫 ……1984年7月のアリューシャン列島南側水域におけるベニザケ未成熟魚の豊度及び生物学的情報, 18pp. (Doc.2799)
- 伊 藤 準 ……1984年におけるさけ・ます標識放流の記録及び1984年8月までに得られた再捕の記録, 34pp. (Doc. 2800)
- 高 木 健 治 ……1984年に北太平洋の沖合水域において行った日本のさけ・ます調査の概要, 51pp. (Doc.2801)
- 高 木 健 治 ……1984年に日本が実施したさけ・ます調査研究の要約, 10pp. (Doc.2802)
- 加 藤 守 ……ギンザケの鱗相分析に関する予備的考察, 23pp. (Doc.2803)
- FAJ ……Age and maturity data of sockeye and coho salmon by sex, by 2'×5' area, and by ten-day period, 1983. 17pp. (Doc. 2832)
- FAJ ……Data records from salmon research vessels, 1983. 292pp. (Doc. 3833)

FAJ……………Errata in regard to “Data record from Japanese salmon research vessels in 1983” : 39pp. (Doc. 2834)

北太平洋漁業国際委員会 (INPFC) 第31回定例年次会議 海産哺乳動物特別小委員会 提出文書 1984年 9月。
遠洋水産研究所……さけ・ます流し網漁業に関連した海産哺乳動物, 特にイシイルカに関する1984年調査の概要, 11pp.
(Doc.2825)

北太平洋漁業国際委員会 (INPFC) 第31回定例年次会議 非溯河性魚種分科会 提出文書 1983年10月。
FAJ……………Catch statistics of Japanese groundfish fisheries in the Bering Sea, 1983 January to December. 72pp. (Doc. 2771)
FAJ……………Catch Statistics of Japanese groundfish fisheries in the northeast Pacific, 1983 January to December. 34pp. (Doc. 2772)
FAJ……………Catch statistics of Japanese landbased dragnet fishery in the Bering Sea, 1983 January to December. 16pp. (Doc. 2773)
FAJ……………Catch statistics of halibut caught or discarded by Japanese groundfish fisheries in the Bering Sea, 1983 January to December. 49pp. (Doc. 2774)
FAJ……………Catch statistics of halibut discarded by Japanese groundfish fisheries in the northeast Pacific, 1983 January to December. 27pp. (Doc. 2755)
FAJ……………Size composition of samples collected by Japanese groundfish fisheries in the Bering Sea, 1983 January to December. 181pp. (Doc. 2776)
FAJ……………Size composition of samples collected by Japanese groundfish fisheries in the northeast Pacific, 1983 January to December. 10pp. (Doc. 2777)
FAJ……………Preliminary catch records in the Bering Sea, 1984 January to July. 1p. (Doc. 2778)
FAJ……………Preliminary catch records in the northeast Pacific, 1984 January to July. 1p. (Doc. 2779)
FAJ……………Vessel and gear specification of the Japanese fishery operated in the northeast Pacific in 1983. 4pp. (Doc. 2780)
FAJ……………Incidental catch of prohibited species in Japanese groundfish fisheries in the North Pacific, 1983 January to December. 2pp. (Doc. 2781)
MORI, K. ……Report of Japan-U.S. joint survey on selective trawls in the Bering Sea in winter of 1983. 14pp. (Doc. 2793)
FAJ……………Release data of tagged groundfish in the Bering Sea in 1984. 10pp. (Doc. 2794)
FAJ……………Catch and effort statistics of the Japanese squid drift gillnet fishery in the North Pacific in 1983. 8pp. (Doc. 2848)
FAJ……………Recovery information for tagged groundfish in the Bering Sea and northeast Pacific in 1984. 16pp. (Doc. 2846)
手島和之……………ベーリング海の日本底魚漁業の概況 16pp. (Doc.2782)
手島和之……………北東太平洋の日本底魚漁業の概況 12pp. (Doc.2783)
水産庁……………ベーリング・アリューシャン水域及び北東太平洋における日本の底魚資源調査に関する1984年の実施状況と1985年の調査計画 4 pp. (Doc.2784)
若林 清……………ベーリング・アリューシャン水域におけるカレイ類資源の動向 16pp. (Doc.2785)
手島和之……………ベーリング・アリューシャン水域におけるマダラ資源の動向 11pp. (Doc.2786)
岡田啓介……………ベーリング・アリューシャン水域におけるアラスカメヌケ, めぬけ類・きちじ類及びいか類資源の動向 6 pp (Doc.2787)
佐々木喬……………東部ベーリング海, アリューシャン水域及びアラスカ湾のギンダラの1983年の資源状態 16pp. (Doc.2788)

遠洋 No.55 (January, 1985)

山口関常・手島和之・岡田啓介……アラスカ湾におけるスケトウダラ, アラスカメヌケ, めぬけ類及びかれい類資源の動向 16pp. (Doc.2789)

山口関常……1984年春季の東部ベーリング海大陸棚におけるスケトウダラ底びき一斉調査の予備的報告 13pp. (Doc.2790)

山口関常……1984年第5福進丸によるベーリング海域における日米共同底魚調査予備報告 19pp. (Doc.2791)

佐々木喬……第21安洋丸による1983年度日米共同はえなわ調査速報 17pp. (Doc.2792)

若林清……1984年第37大吉丸によるアラスカ湾における日米共同底魚トロール調査中間報告 10pp. (Doc.2804)

海洋水産資源開発センター……1983年の北太平洋におけるシマガツオ及びアカイカ資源開発調査報告書 15pp. (Doc.2806)

山口関常・岡田啓介……東部ベーリング海におけるスケトウダラ資源の動向 22 pp. (Doc.2805)

大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT) 第15回 SCRS (1984年) 提出文書 1984年11月。

KUME, S. ……Production model approach to evaluate the stock status of Atlantic bigeye tuna. 8pp. (SCRS/84/59)

KUME, S. ……An analysis on the stock abundance of Atlantic bigeye tuna caught by Japanese longline fishery. 6pp. (SCRS/84/60)

上記以外にクロマグロ作業部会提出文書8篇(遠洋 No. 54 に収録済み)が SCRS 提出文書として取り扱われた。

海洋廃棄物の動態と影響に関するワークショップ 提出文書 1984年11月。

YOSHIDA, K. and N. BABA…The problem on entanglement of fur seals into marine debris. 8pp.

南東大西洋漁業国際委員会 (ICSEAF) 第6回特別会議 提出文書 1984年11, 12月。

HATANAKA, H. and S. KAWAHARA ……The season of otolith ring formation of Cape horse mackerel in the waters off Namibia. 11pp. (SAC/84/S.P. /2)

HATANAKA, H. ……A brief review of age and growth studies on Japanese jack mackerel (*Trachurus japonicus*). 6pp. (SAC/84/S.P. /15)

HATANAKA, H. ……Japanese fisheries and research report for 1983. 6pp. (SAC/84/S.P. /17)

人事のうごき

- | | | | |
|--|----------|-------------------------------------|-----------|
| | 10. 27 命 | 遠洋水産研究所北洋資源部長事務代理 | 技 大 隅 清 治 |
| | 10. 27 命 | 遠洋水産研究所企画連絡室長事務代理 | 技 森 田 祥 |
| | 10. 27 命 | 遠洋水産研究所長事務代理 | 技 川 越 一 徳 |
| 9. 30 免 | | 遠洋水産研究所長事務代理 | 技 川 越 一 徳 |
| 10. 7 免 | | 遠洋水産研究所企画連絡室長事務代理 | 技 大 隅 清 治 |
| | | | 技 森 田 祥 |
| 10. 20 退 職 | | | 技 川 越 一 徳 |
| | 11. 16 免 | 遠洋水産研究所企画連絡室長事務代理 | 技 森 田 祥 |
| 10. 25 遠洋水産研究所俊鷹丸司厨員併任
(水産庁漁政部漁政課船舶予備員) | 10. 16 命 | 東海区水産研究所総務部庶務課長
(遠洋水産研究所総務部庶務課長) | 事 細 川 義 慧 |
| | | | 技 山 賀 弘 昌 |

10. 16 遠洋水産研究所総務部庶務課長
(養殖研究所会計課長)
事 佐々木 清
12. 1 命 遠洋水産研究所企画連絡室主任研究官
(水産庁研究部研究課研究管理官)
技 待鳥 精治
12. 16 命 東海区水産研究所資源部長
(遠洋水産研究所北洋資源部長)
技 小達 繁
12. 16 命 遠洋水産研究所北洋資源部長
(遠洋水産研究所北洋資源部北洋資源第1
研究室長)
技 高木 健治
12. 31 退職
遠洋水産研究所浮魚資源部浮魚資源第2研
究室長
技 木川 昭二

それでも地球は動いている

(編集後記)

昭和年号も60と改まった今年の正月、漁業を含めて既存の産業や技術があまり新聞記事を飾らなかつたという感慨は意外と多くの人が持たれたようである。国の緊縮予算が続く中で、技術革新が進み、その先端に行く部分のみがジャーナリストの目を惹いたからでもあろう。テレビの趣味番組でさえバイオテクノロジーが取り上げられる世の中である。

その一方で、研究者、技術者からは、従来の研究方法も大切にしたいという声が聞かれる。新しい技術が次々に生み出されても、それだけで社会の要請に応えられるわけではない。新しい理論を創造し、それを技術体系として定着させることを使命とする研究者、技術者は、当然他の分野の新しい理論、技術にも関心を払っているけれども、それらを自分達が担当する課題と総合的に対応させる責任を負っているから、新しいというだけで飛び付くわけにはいかない。とはいえこの原稿をワープロで作るようになってから、8回目の編集作業である。ささやかであっても新しい機器の導入は、それなりに楽しいものである。

年末に手に入れた National Fisherman の12月号は、興味深い記事を載せている。特にアメリカ統一教会 (Unification Church of America) が大西洋で営んでいるクロマグロの手釣り漁業と、メイン湾における漁業者と観光業者との紛争をめぐって連邦海洋漁業局 (NMFS) の潜水調査船が確認した、海底で魚を“獲り続けている”流れ網との記事は読まざるを得なかつた。

捕鯨問題、北洋漁業問題に続く日米漁業問題と言われているからである。不協和音の響く経済的な関係もあって、米国のいわゆる環境保護論者の言動と、それに同調する米国行政当局の発言とはしばしば我が国の当事者の神経を逆撫でてきた。しかし、National Fisherman の記事一つを見てもそれは米国内の問題でもある。深刻化する環境破壊は、その社会の中に環境を守ろうとする動きを強めているのかも知れない。こういった社会の動きを利用して、他国の産業に圧力をかけようとする意図も見過ごすわけにはゆかないが、あの記事は我が国でも生まれつつある問題を考える上にも役立つと思われる。今後の国際的な動きには冷静に、多面的に対応せねばならないと考えている。

生産と環境の保全との調和は、技術の急速な発展とともに、その重要性を増している。その意味で南大洋の生態系の膨大な生産力を損うことなく、有効に利用する方法の確立は、全人類が当面する重要課題の一つである。しかし総論はともかく、各論になると国と国との間の利害は対立し勝ちで、具体的な解答を引き出すには大変な努力を払うことになりそうである。また秋も深くなって、日米の関係者の頭を悩ませてきた Marine Debris の研究集会がホノルルで開かれた。そこでの論議は行政的な課題であったが、今後は研究機関の支援も要求されよう。昭和60年代には、嶋津室長、吉田室長に報告願ったこれらの問題の水産研究における比重は大きくなりそうである。(林記)

昭和60年1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

五丁目7番1号

電話 <0543> 34-0715
