

# 遠洋

水産研究所ニュース  
昭和54年5月

No. 33

## — ◆ 目 次 ◆ —

照洋丸乗船記	1
遠洋水研におけるおきあみ研究計画	3
クロニカ	4
刊行物ニュース	7
人事のうごき	9
それでも地球は動いている (編集後記)	9

### 照洋丸乗船記

年の瀬も迫った12月18日、その日の東京はまるで航海の前途を暗示するかのようなどんよりとした曇り空であった。初航海だという期待と不安の入り混じった気持ちがそう感じさせただけの事であったかも知れないが…。やがて見送りの人々を残し、照洋丸の真白な船体は3ヶ月に及ぶ東部インド洋への航海のスタートを切るべく岸壁を離れたのである。

出港して3日後、約25°Nの辺りから早くも船内の空調が冷房に切り換えられた。海は思いの外穏やかで、また気安めに飲んだ1錠の酔い止め薬のためか船酔いの苦しさは経験しなかったが、2日間ほどひどい睡魔に悩まされ続けた。気分が持ち直した日ブリッジに登って眺めた海は濃青色で、本当に黒潮という名が相応しいと思われた。視界には島ひとつ見えず、心地良い潮風に吹かれていると何かしらロマンチックな気持ちになってくる。こんな雰囲気の中から海にまつわる様々な伝説が生まれて来たのだらうと思えて来るのであった。

約15°N、海が濃青色から明るい青に変わって来た。眺

めていると海の色には空の様子を反映して微妙に変化する美しさがある事を初めて知った。頭上で太陽がジリジリ照り付ける甲板上では延縄操業の準備が続く。まず枝縄の準備である。枝縄にセキヤマと鉤元ワイヤーを結び投縄の際うまく解けるようにコイルする。それに旗竿作りである。竹竿にうけ縄や浮を取り付けるためのロープを付けるのである。様々な縄の結び方があるのでなかなか覚えられず、手伝ったというより船の人々の邪魔をしたのではないかと思われた。そのうちまぐる縄の染料とタールで腕がかぶれ始めたが、汗だくの作業の後のビールうまさには代えられない。

さらに南下し赤道を通過する頃になると、トビウオがさらに多く見られるようになって来た。船が進むにつれて、大きく開いた胸鰭を日光に輝かせながら右に左に飛ぶ姿は爽快である。また大晦日にはブリッジから遥か彼方に潮を吹きつつ泳ぐ鯨が見えた。話では15mほどあるらしいとの事であった。

時間は前後するが、調査が開始されたのは12月28日14時からであった。内容は採水による表面水温の測定、DBTによる深さ600mまでの水温測定、水深50mからのプランクトンネット鉛直曳き、そして最後に表層及び中

層稚魚ネットを約2ノットで20分間曳網するのである。これらを1日に4回、すなわち2、8、14、20時にそれぞれ行った。ここ東部インド洋、特にオーストラリア北西沖はミナマガロの産卵場として知られ、今回の調査の目的のひとつはこの海域におけるミナマガロ稚魚の分布状態を調査する事であった。稚魚ネットでの採集物を見るとかなりマグロ・カジキ類の稚魚が得られており、新鮮な標本では種の識別に重要な形質とされる体に現われる赤色素胞が観察でき多少スケッチする事もできた。マグロ・カジキ類以外にも稚魚ネットには多種多様のもが入った。印象に残ったのは巨大なウミタルヤムシ、ネットから取り出す際の中で膨らんで手こずらせたハリセンボン等々数え挙げたら切りがない。

第1次調査を終了し Darwin に入港したのは1月6日であった。ちょうどこの頃は雨季で日本の梅雨を思わせる様な蒸し暑く雨模様の日が多く気を滅入らせた。町は高い建物もほとんどなく中心街は30分も歩くとひと周りでできそうなこじんまりした所である。巷には原住民のアボリジニーがたむろしており、最初はアフリカに迷い込んだのかと思ったほどであった。また数年前のサイクロンで大被害を受けたそうで、郊外の所々には雑草の中に廃墟がそのまま放置されていた。のんびりしたお国柄のせい、または中央政府から財政補助を受けているという貧乏州のせい、か知る所ではないが…。あまりに無残な気がした。

第2次調査終了後 Fremantle に向って南下する際に曳なわによる漁獲物調査を行った。方法は船尾から出した4本の曳なわに鳥毛のついた釣鉤をつけ約7ノットで曳くのである。昨年と同様な海域で曳なわを行ってミナマガロ若令魚を13尾漁獲しているのが期待したが、残念ながらミナマガロは1尾、その他にニジョウサバ、ヨコジマサワラ、シイラ、ヤイト、カツオ等を若干漁獲したに止まった。

1月25日 Fremantle に入港した。Fremantle は Swan River の河口に位置するかなり大きな港である。Swan River の上流には Western Australia 州最大の都市 Perth が控え、文字通り西の玄関と呼ぶにふさわしい所である。Fremantle に入港する直前までは気温、水温ともに低く、真夏だというのにジャンパーを着て曳なわ調査を行った位であった。しかし Fremantle は内陸性気候の影響を受けているためか気温の日較差が大きく、気温が30°Cに達しない日があるかと思えば次の日は42°Cになったりするのである。また空気も乾燥しており、船の海水バルブから10cm位塩のつららが下った事もあった。この頃内陸部では猛暑が続き、飛ぶ鳥

が落ちたなどと伝えられたが有りうる事である。

Fremantle から Perth に向う汽車の窓からみる景色。家々の煉瓦色の瓦が緑の中に埋れて点在する様は美しくまるでおとぎの国に来ているかの様な錯覚に囚われた。この様な乾燥した土地で緑を維持するのは大変であろうと思われた。

1月29日いわゆる「沖の場」ではえなわ調査を行うため Fremantle を出港した。さすがに海は穏やかでなく照洋丸はうねりにもてあそばれ気味であった。はえなわ調査は朝4時の投縄から始まる。冷凍サンマを鉤につけ、枝縄のもう一端をクリップで幹縄に留めてから海中に投げ入れる作業が約2時間続く。夜が白々と明けて来ると、どこからともなく鳥が集まり投げ入れられるサンマ目掛けて急降下して来た。中にはうまく朝食にありつける者もいたようであった。

揚縄は10時から始まった。魚が獲れるとまず鉢数と枝縄番号を記録し、続いて船尾で体長、体重、鯉腹抜き重量、生殖腺重量、熟度を測定し、脊椎骨、胃内容物、第1背鱗、耳石の採集を行った。はえなわ操業は計6回行い、第1回は1鉢5本付けの普通縄によるものであったが、第2回以降は1鉢の釣数を5本から7~10本へと順次増した鉢を設けて深縄を行った。深度計によれば5本付けより10本付けの方が約100m深く鉤が沈む様である。全はえなわ調査で漁獲された魚はミナマガロ4、ビンナガ25、キハダ5、クロカジキ1、フウライカジキ4、その他サメ・ミズウオ等が61であった。注目すべきは漁獲された25尾のビンナガのうち6尾が深縄で得られ、釣数に対する漁獲尾数は普通縄より多かった。この事から次回に予定されている深縄調査の結果は興味深いものと思われる。サンマを狙っていた鳥も1羽とれたが鳥獲率は取るに足らぬものであった。

この後第4次調査を終了して Darwin に入港後照洋丸はやる気持ちに乗せ一路東京へ向ったのである。ロンボック海峡を通過するまではサイクロンの影響で、その後は北からの風で船は全航海を通じて一番の揺れを経験し、さすがに気分が悪くなってしまった。しかし、それほど苦痛を感じなかったのは日本に戻れるという気持の支えがあったからであろう。

思えば長い様で短い航海であった。船内の生活は密度効果を除けば快適であり、最初の航海をこの様に素晴らしいものにできたのは幸福であった。終りに本調査航海を通じて色々とお世話頂いた大村船長はじめ照洋丸乗組員の皆様感謝するとともに照洋丸の今後の活躍を祈りたいと思う。

(山口峰生)

## 遠洋水研におけるおきあみ研究計画

近年における、南極海のおきあみ資源開発をめぐる国際環境は、科学的基礎研究および資源管理の両面で、その動きがますます活発となってきた。わが国の水産関係者においても、それらの実績は、文部省関係を主とす研究機関とともに、着々積み重ねられてきている。そして、遠洋水産研究所においても、今年度から、おきあみの資源研究がスタートした。ここに、その研究構想を紹介しておこう。

新海洋秩序下の漁業をとりまく国際環境から、遠洋漁業国は、未利用水産資源の開発とその操業海域の模索時代を迎えている。特に、公海における水産資源の開発は、今後の漁業政策上、きわめて重要な課題となっている。このような経緯から、南極海への科学的、経済的関心は急速に高まり、具体的にはおきあみが開発対象資源の一つとしてあげられている。

ところで、わが国の南極海産おきあみ資源の開発調査は、1972年海洋水産資源開発センターにより開始され、現在まで8年間継続されてきている。また、1977年度からは母船式おきあみ漁業企業化調査が開始されている。これらの調査実績にもとづく民間企業の試験操業は、1974年度から開始された。そして、1978年度の出漁商業船は8隻に達している。したがって、同年度南極おきあみ漁業に従事した企業化調査を含む日本漁船は、母船(8,850トン)1隻、付属独航船(北転船:349トン)10隻および大型トロール船(約2,000~3,500トン)9隻、合計20隻、総トン数35,800トン、その生産は30,000トン以上を記録した。

外国の南極海産おきあみ資源の開発調査は、ソ連がもっとも早く、1962年に着手している。そして、現在までに西ドイツ、東ドイツ、ポーランド、チリー、台湾および韓国などの諸国が、南極海へ調査船を派遣している。

一方、南極海の生物資源開発については、自然保護の見地から、生態系の調和維持を前提とすることが、世界の大勢となっている。さらに、生物資源の保存と管理への対策が、近年とくに国際機関から要望されている。また、科学者からは生物資源の保存管理に関する、科学的資料の欠如が指摘されている。

このような諸々の経緯から、南極条約協議会では、合理的漁業開発を目的とした、基礎調査計画策定を国際学術連合(ICSU: International Council of Scientific Union)へ依頼した。その結果、同連合の組織下にある

SCAR(南極研究科学委員会: Scientific Committee on Antarctic Research)およびSCOR(海洋研究科学委員会: Scientific Committee on Oceanographic Research)の南大洋生物資源専門家により、BIOMASS(南極海海洋生態系および海洋生物資源に関する生物学的研究計画: Biological Investigation of Marine Antarctic Systems and Stocks)計画が作製された。

同計画の実行内容としては、1)船舶による調査、2)沿岸基地による調査、3)リモートセンシングによる調査、4)モデリングおよび5)研究観測の方法から構成されている。そして、SCAR, SCOR, IABO(国際生物海洋協会: International Association of Biological Oceanography)およびFAOに支持され、1977年から1986年にわたり実施されることが決定した。

また、南極条約協議会の場においても資源問題が表面化し、おきあみを中心とした、南極生物資源保存条約の作成がすすめられている。同条約が草案通り批准された場合、南極海で漁業を行なっている国は、調査等に関する義務が予想されている。このような背景もさることながら、日本では南極海におけるおきあみ漁業確保のためにも、自主的調査研究を促進し、さらにBIOMASS計画への積極的参加が必要であろう。

ところで、南極海の生態系は、食物網が少なく生物量の多いことが特色で、そのkey speciesがおきあみとなっている。したがって、南極海における生態系の解明には、おきあみの生物学、生態学的特性を究明し、生物量およびその生産機構解明が、基本的課題として指摘されよう。その研究には、おきあみの餌となる植物プランクトンと、その生産を支える海洋環境の動態が重要となる。さらに、おきあみの捕食者である哺乳類、海鳥類、魚類、いか類およびその他動物群の生物量究明も重要課題である。

これらの南極海をめぐる生態系研究課題のなかで、当研究所としては、当面おきあみおよびそれ以下の栄養段階にある生物を、主たる研究対象とすることを考えている。

具体的には、まずおきあみ資源の評価と予測、およびその基礎となる再生産と補給機構の解明があげられる。そして、おきあみ資源の分布・消長と海洋環境との関連および、生物環境としての植物プランクトンの質と量、さらにおきあみを中心とした生態系の研究を考えている。

なお、資源の評価と予測には、おきあみの生物学的基礎研究と同時に、漁業情報として得られる資料について



(~2. 1)。

東北水研黒田海洋部長、東大海洋研青山教授リモートセンシング研究打合せのため来所。

2. 1 公務員給与実態調査説明会 於名古屋 森事務官。
2. 2 マグロ漁獲物調査 於東京 米盛、鈴木両技官
2. 5 GSK 北日本底魚部会 於新潟 岡田、若林両技官 (~9)。  
ギンダラ、マダラ資源調査打合せ 於東京 佐々木技官 (~6)。  
旭電機工業飯沼開発本部長ほか2名サケ回遊生態等の知見調査のため来所。
2. 6 INPFC 海産哺乳動物特別委科学小委員会のイシイルカ等調査に関する会議の事前打合せ 於東京 佐野技官 (~7)。  
ICNAF 東京会議打合せ 於東京 長崎技官。  
IATTC Dr. A. WILD マグロ研究協議会出席及び耳石研究の講演のため来所 (~10)。
2. 7 昭和53年度マグロ漁業研究協議会(カツオ、マグロ類の生理、生態の講演—九大板沢教授—のほか情報交換、話題提供について多くの討論があり、関係機関の本年度の研究経過が報告された) 於清水 遠洋研、関係諸機関から約180名が出席 (~8)。
2. 8 オットセイ年令査定法確立のための実験 於小樽 馬場技官 (~13)。
2. 9 捕鯨対策部会科学部会 於東京 福田所長、大隅、正木、和田各技官。  
CSK/WESTPAC 運営委員会 於東京 山中(郎)技官。  
カツオ漁業対策調査委託打合せ(標識放流関係) 於焼津 久米技官。  
水産庁佐野海洋漁業部長ほか国際課、資源課係官5名サケ・マス資源に関する日ソ間の諸問題検討のため来所 (~10)。
2. 10 水産養殖研究の現状視察 於三重、和歌山両県 A. WILD, 鈴木技官 (~14)。
2. 13 南極洋生物資源委員会 於東京 山中(郎)、大隅、奈須各技官。  
CSK シンポジウム 於東京 山中(郎) (~17)、川崎、山中(一)、木谷、森田(二)各技官 (~14, ~16)。  
ICNAF/STACRES 特別会議 於東京 長崎佐藤、畑中、川原、永井各技官 (21)。  
WECAFC エビ漁業に関する作業部会打合せ

於東京 河野技官 (~15)。

東北水研新野事務官業務打合せのため来所。

2. 14 共済組合静岡支部吉永主任ほか1名掛金等検査のため来所。
2. 16 西部太平洋、インド洋のマグロ、カジキ類資源評価会議(6月開催予定)に関し、ホノルル水研 SHOMURA 所長と打合せ 於東京 上柳、米盛両技官。  
合衆国提案のサケ母船乗船オブザーバー調査計画に関する打合せ 於東京 佐野、高木両技官 (~17)。  
53年度漁業動向検討協議会 於静岡 大山部長統計情報部齊藤係長54年度共同利用電算機年間処理計画検討のため来所。
2. 18 サケ・マス調査に関する業務 於大槌 佐野技官 (~20)。  
CSK/WESTPAC 参加者30名見学のため来所
2. 19 WESTPAC国際作業委員会 於東京 山中(郎)技官 (~24)。  
チリー研修生の指導 於富士宮市猪之頭 待鳥技官。  
船舶管理室田宮係長ほか1名事務打合せに来所
2. 20 サケ別枠研究沖合生態調査第3回現地検討会及び昭和53年度中央推進会議 於東京 佐野、高木伊藤(準)、待鳥、伊藤(外)、加藤各技官 (~22)。  
技会筑波計算センター林、峯尾両技官センター利用についての打合せのため来所。
2. 21 底魚専門委員会 於東京 池田技官 (~22)。  
全国庶務部会 於稲取 若林、青嶋両事務官 (~22)。
2. 22 Mr. T. AMARATUNGA, Mr. D. S. MILLER (Fisheries and Oceans Canada) 日加共同調査報告書作成打合せのため来所。
2. 23 農林水産技術情報協会講演 於東京 長崎技官 (~24)。  
流速計算結果処理の打合せ 於東京 木谷技官
2. 24 マダコ資源研究に関する北大との打合せ 於函館 畑中技官 (~28)。  
北水研大迫技官俊鷹丸調査打合せのため来所。
2. 26 資源保護協会コンサルタントとして近海マグロ延縄漁業について講演 於宮崎、大分両県 森田(安)技官 (~3. 3)。  
INPFC C. R. FORRESTER 事務局次長報告書作成打合せのため来所。

2. 27 カニ調査数値計算 於東京 竹下技官(～3. 1)  
マグロ資源計算 於東京 本間技官。  
北水試依田技師近海マグロ調査打合せに来所。
2. 28 第5回海洋生産力研究会 於東京 長崎技官  
(～3. 1)。
3. 1 INPFC 生物調査小委サケ分科会第3回調査調整会議 於東京 佐野、高木(2.27～)、伊藤(準)待鳥各技官(～3)。
3. 2 マグロ資源計算 於東京 本間技官。  
コガネガレイ調査打合せ 於東京 若林技官(～3)。  
中部地建岡崎課長ほか1名施設関係打合せのため来所。
3. 5 INPFC 海産哺乳動物特別委科学小委(イシイルカ等サケ流網に混獲される海産哺乳動物についての調査検討及び調整) 於東京 佐野、高木、伊藤(準)、待鳥、大隅各技官(～8)。  
ニュージーランド漁業交渉国内検討会 於東京 池田技官(～6)。  
ペーリング海調査打合せ 於東京 岡田技官。  
ズワイガニ測定調査 於小名浜 藤田技官(～8)。  
クロマグロ幼魚の漁獲量調査 於宮城、岩手、青森各県 久田技官(～13)。  
漁業情報センター岡田専務リモートセンシング等の打合せのため来所。
3. 6 全漁連経営者研修会における講演 於東京 長崎技官(～7)。  
オットセイ海上調査及び応用研究打合せ 於東京 吉田、馬場両技官(～7)。  
タイ稚魚放射化分析 於東海村 加藤技官(～10)。
3. 7 共同利用計算機オープン利用講習会 於筑波 本間、鈴木両技官(～9)。  
サケ・マス調査資料搬入及びイシイルカ会議出席 於東京 伊藤(外)技官(～8)。  
貸付事務機械化説明会 於静岡 若林事務官。  
新潟水試山口技師近海クロマグロ調査打合せのため来所(～8)。
3. 8 資源海洋部長会議 於東京 山中(郎)、上柳池田、佐野各部長(～9)。  
水産庁上関係長事務打合せのため来所(～9)。
3. 9 GSK委員会 於東京 川崎技官(～10)。  
STD委員会 於東京 行縄技官(～10)。
3. 10 北海道系サケ資源の診断調査 於札幌 佐野、待鳥両技官(～14)。
3. 12 資源管理型漁業に関する検討、指導 於東京 長崎技官(～13)。  
小型捕鯨資源調査説明会及び沿岸捕鯨資源調査 於仙台 大隅技官(～15)。  
俊鷹丸ドック(日本鋼管)(～23)。
3. 13 スケトウダラ定点調査報告、検討会 於東京 池田、岡田、山口(閑)各技官(～14)。  
オットセイ国際会議及び海上調査打合せ 於東京 吉田、馬場両技官(～14)。  
クロマグロの調査打合せ 於東京 山中(一)技官(～14)。
3. 14 資源保護協会巡回教室ミナミマグロ及びメバチ資源について講演 於串木野 久米、藁科両技官(～17)。  
マグロ資源計算 於東京 本間技官。
3. 15 大目流網漁業調査 於千葉県 本間技官(～17) ポルトガル漁業者 Mr. F. PESSANKA ほか2名マグロ研究懇談のため来所。
3. 16 日ソ漁委及び日ソサケ・マス政府間協議 於モスクワ 佐野(～4.24)、加藤(～4.17)両技官。  
オキアミ許容漁獲量検討会 於東京 山中(郎)大隅、小牧、奈須各技官(～17)。
3. 18 サケ・マス調査について北大と協議 於函館 高木技官(～22)。
3. 19 第1回海洋資源部会海洋生産力小委 於東京 長崎技官(～20)。  
漁獲統計計算チェック 於東京 若林技官。  
研究課三村(皓)管理官研究打合せのため来所(～20)。
3. 20 照洋丸インド洋調査より東京帰港 木川、山口(峰)両技官(12.18～)。  
照洋丸調査資材、標本類受取り 於東京 米盛鈴木両技官。  
開洋丸帰港出迎え 於東京 福田所長。  
昭和53年度マグロ類養殖試験結果報告会 於遠洋研 参加機関：近大、東海大、高知水試、静岡水試伊豆分場、静岡県栽培漁業センター、泰東製網、水産庁研究課、遠洋研浮魚資源部。
3. 21 開洋丸調査標本受取り 於東京 山口(閑)、畑中両技官(～22)。
3. 22 直研連会議 於東京 福田所長。  
音波等を利用したイルカの行動制御技術に関する特別研究委員会 於東京 大隅技官。  
照洋丸調査及び調査器材の打合せ 於東京 行

遠 洋 No.33 (May, 1979)

- 縄技官 (～24)。  
オットセイ目視調査 於三陸沖 馬場技官 (～27)。  
漁政課内田課長補佐事務打合せのため来所。
3. 23 底魚調査研究打合せ 於東京 池田技官(～24)  
オットセイ年次会議 於ワシントン 吉田技官 (～4.21)。  
会計事務打合せ 於東京 二村課長、桜井事務官。  
研究部藤谷参事官海牧研究打合せのため来所。
3. 25 ICNAF/STACRES 会議 於セントジョーンズ(カナダ) 佐藤技官 (～4.14)。  
DEMOS プログラミング講習 於名古屋 高木技官 (～30)。
3. 26 計算業務打合せ 於東京 森田(安)技官。  
開洋丸高橋船長ほか5名調査報告のため来所。  
中部地建梅村技官ほか6名冷暖房工事検査のため来所。
3. 27 魚探調査打合せ 於東京 岡田技官 (～28)。  
西海水研との調査研究打合せ 於長崎 永井技官 (～31)。
- 電算機利用による数値計算 於東京 竹下技官 (～28)。
3. 28 米国漁業地域理事会対策会議 於東京 池田技官 (～29)。  
船長会議 於東京 角田船長 (～30)。  
静岡統計情報事務所中島所長ほか10名業務協議のため来所。
3. 29 オキアミ研究計画打合せ 於東京 水戸技官。  
オキアミ特調費研究最終検討会議 於東京 山中(郎)、大隅、奈須各技官 (～30)。  
昭和53年度第2回ビンナガ研究協議会 於焼津上柳、米盛、本間、塩浜、新宮、薬科、森田(二)山口(峰)、久米各技官。  
会計事務担当者会議 於東京 森、桜井両事務官 (～30)。  
南西水研多々良企連室長研究打合せのため来所  
北海道稚内水試朝岡技師ほか2名資料調査のため来所。
3. 31 魚類学会年会 於東京 水戸技官。  
東海水研森川事務官ほか1名昭和53年度金庫検査のため来所。

## 刊 行 物 ニ ュ ー ス

- 正木康昭……………昭和52年度冬期の北太平洋低緯度海域における鯨類目視標識調査 鯨研通信(317)(47～56) 1978年8月。
- 正木康昭……………くじらひげ板の形態に基づく南氷洋産コイワシクジラ系統群 鯨研通信(319)(65～70) 1978年10月。
- 正木康昭……………南西太平洋で捕獲したイルカについて 鯨研通信(320)(71～74) 1978年11月。
- 
- 遠洋水産研究所 研究報告 第16号 1978年12月
- 待鳥精治、岡崎登志夫、伊藤外夫、小笠原淳六……………北西太平洋の沖合水域で確認されたサクラマス (*Oncorhynchus masou*) (1～7)。
- PILLAI, P. P. and S. UHEYANAGI……………Distribution and biology of the striped marlin, *Tetrapturus audax* (PHILIPPI) taken by the longline fishery in the Indian Ocean (9-32).
- PILLAI, P. P. and M. HONMA……………Seasonal and areal distribution of the pelagic sharks taken by the tuna longline in the Indian Ocean (33-49).
- 森田二郎、山中 一……………ニューブリテン島のランバート岬付近のリーフ内における表面水温 (Intake-pipe temperature) の日変化について (51～57)。
- 大迫正尚、加藤 守……………北太平洋西北部及びベーリング海におけるベニザケ、*Oncorhynchus nerka* (WALBAUM), の未成熟魚の分布について (59～74)。
- NISHIKAWA, Y. and I. NAKAMURA……………Postlarvae and juveniles of the gempylid fish, *Neopinnula orientalis* (GILCHRIST and VON BONDE), from the North Arabian Sea (75-91).
- YOSHIDA, K., N. BABA, M. OYA and K. MIZUE……………Seasonal changes in the ovary of the northern fur seal (93-101, 6 pls.).

- OKIYAMA, M. and S. UEYANAGI……Interrelationships of scombroid fishes: an aspect from larval morphology (103-113).
- 竹下貢二、藤田 巖、川崎正和……カニ類における甲殻のモアレトポグラフィ (115~119, 7 図版)。
- OKAZAKI, T. ……Genetic differences of two chum salmon (*Oncorhynchus keta*) populations returning to the Tokachi River (121-128).
- 
- YAMANAKA, I. ……Oceanography in tuna research. Rapp. P.-V. Réun. Cons. int. Explor. Mer 173 (203-211) 1978年12月。
- 遠水研北洋資源部……アイソザイムによる沖合回遊シロザケの地方群識別について (1~25) 1979年1月。
- 遠水研北洋資源部……北太平洋、ベーリング海及びオホーツク海におけるサケマス調査船の2×5度区画別旬別流網使用反数とサケ属魚類のCPUEの分布、1972~1977年 (1~322) 1979年1月。
- 遠水研北洋資源部……サケマス調査船の流網に混獲されたイルカ類の分布、1972~1977年 (1~57) 1979年1月。
- 遠水研北洋資源部……バイオテレメトリーによるサケ回帰親魚の行動解析—1978年度の調査研究概要—(1~12) 1979年1月。
- 遠水研北洋資源部……Incidental catch of porpoise with drift gillnet by salmon research vessels in 1978. INPFC Doc. 2148 (1-18) 1979年1月。
- 遠水水研……北海道大学水産学部北星丸によって行われたサケ・マス幼魚調査報告 (1~124) 1979年1月。
- 岡田啓介……アリューシャン海盆のスケトウダラ資源調査について 遠洋 (32) (4~7) 1979年1月。
- 鈴木治郎……1978年 ICCAT 会議 遠洋 (32) (1~4) 1979年1月。
- 鈴木治郎……まき網船によるマグロ類標識放流調査報告 遠水研浮魚資源部 (1~8) 1979年1月。
- 藁科侑生……焼津入港船の稼動状況 (昭53. 9, 10) 漁況概況 (10) 日経連 1979年1月。

---

ICNAF/STACRES 特別会議提出文書 1979年2月

- NAGAI, T. and S. KAWAHARA……Estimation of the *Illex* biomass on the edge along the Scotian Shelf. ICNAF Res. Doc. 79/11/20.
- KAWAHARA, S. ……Optimum rate of exploitation and virtual population analysis for short-finned squid, *Illex illecebrosus*, in Subareas 3 and 4. ICNAF Res. Doc. 79/11/21.
- SATO, T. ……Outline of Japanese squid fishery in stock areas 3+4 of the ICNAF waters in 1978. ICNAF Res. Doc. 79/11/22.
- HATANAKA, H. ……Outline of Japanese capelin fishery. ICNAF Res. Doc. 79/11/23.
- 
- 水戸 敏……対話「魚卵稚仔の形質と系統」海洋科学11 (2) (89~93) 1979年2月。
- 水戸 敏……魚卵 海洋科学11 (2) (126~130) 1979年2月。
- 上柳昭治、沖山宗雄……魚類稚仔の形質と系統—サバ型魚類— 海洋科学11 (2) (93~99) 1979年2月。
- 大隅清治……ザトウクジラの摂餌法についての新説とオキアミ気泡網漁法の可能性 鯨研通信 (323) (13~14) 1979年2月。
- 遠水研北洋資源部……さけ・ますの資源状態に関する資料 (1979年度) (1~239) 1979年2月。
- OHSUMI, S. and K. TAKAGI……Preliminary report on Doll porpoise sighting by Japanese salmon research vessels in the North Pacific. INPFC Doc. 2151 (1-33) 1979年3月。
- 久米 漸……太平洋におけるメバチの生態と資源 資源保護協会叢書 (32) (1~54) 1979年3月。
- 遠水研オットセイ研究室……Japanese pelagic investigation on fur seals, 1978. (1-66) 1979年3月。
- 遠水研浮魚資源部……主要まぐろかじき類四半期別釣獲率分布図 1979年3月。
- 水産庁……まぐろはえなわ漁業漁場別統計調査結果報告、昭和52年1月~12月 (1~235) 1979年3月。
- 塩浜利夫……魚体組成からみたビンナガ漁況の特徴 竿釣りビンナガ漁場図 (昭和53年漁期) 全国試験船運営協議会 (6~8) 1979年3月。
- 森田二郎……竿釣りビンナガ漁場の形成機構Ⅲ 1978年5~6月の黒潮統流域の海況とビンナガ漁場について 竿釣りビンナガ漁場図 (昭和53年漁期) 全国試験船運営協議会 (40~42) 1979年3月。

塩浜利夫、森田二郎……昭和53年度調査船照洋丸報告書 北太平洋竿釣りピンナガの標識放流および環境調査 水産庁  
研究部(1~63) 1979年3月。

長崎福三……日本人の魚食と水産業 農林水産技術情報協会だより(26)(1~11) 1979年3月。

藁科侑生……焼津入港船の稼動状況(昭53.11) 漁況概況(11) 日鯉連1979年3月。

藁科侑生……焼津入港船の稼動状況(昭53.12) 漁況概況(12) 日鯉連1979年3月。

## 人事のうごき

- |   |   |
|---|---|
| 1. 1 採用 遠洋水研企画連絡室主任研究官<br>(海洋水産資源開発センター開発部調査役)<br>技 奈 須 敬 二 | 1. 20 免 遠洋水研所長事務代理<br>技 水 戸 敏               |
| 1. 16 命 遠洋水研所長シヤトル出張中同所長<br>事務代理<br>技 水 戸 敏                 | 1. 24 退職 遠洋水研俊鷹丸司厨員<br>雇 花 房 群 治            |
| 命 遠洋水研北洋資源部主任研究官<br>(日水研浅海開発部長)<br>技 小 牧 勇 蔵                | 1. 29 退職 遠洋水研総務部庶務課長<br>事 清 水 徳 之 助         |
|   | 2. 6 命 遠洋水研所長病氣引きこもり中同所長<br>事務代理<br>技 水 戸 敏 |
|   | 2. 27 免 遠洋水研所長事務代理<br>技 水 戸 敏               |
|   | 3. 24 採用 遠洋水研俊鷹丸司厨員<br>技 齊 邦 男              |

## それでも地球は動いている

### (編集後記)

周知のように、カツオ・マグロ類に代表される高度回遊性魚類や鯨のような海産哺乳動物は、分布及び回遊の特性から、その資源管理は沿岸国が行うよりも地域ないしは国際機関が行う方がよいとされている。事実、これらの資源は、ほぼ全海洋をカバーする種々の地域または国際漁業委員会によって管理され、または管理されようとしている。しかし、これらの資源を別扱いとせず、一般の魚種と同一に扱い、管理を沿岸国に任せるべきだという主張も根深いものがある。こうした主張は、従来発展途上国に多いと理解されていたが、必ずしもそうではないらしい。

最近米国においても、まぐろ類を(米国の)漁業保存管理法下に置くことについて検討されている。1978年11月8~9日の太平洋漁業委員会はこの問題を論議し、政府の機関に対してこの考えの得失について報告書の提出を求め、本年2月にそれが用意された。以下にその概要を紹介し、編集後記に代える。

報告では最初に、高度回遊性のまぐろ類とはどういうものかを、対象とすべき種類と高度回遊性という言葉の意味に分けて考察している。種類については、マグロ属の7種(ピンナガ、クロマグロ、ミナミマグロ、タイセイヨウマグロ、メバチ、キハダ及びコシナガ)及びカツ

オが真のまぐろ類であり、スマ属やソウダガツオ属の魚もまぐろ類と考えてよいが、ハガツオ属の魚についてははっきりしないとしている。

高度回遊性という言葉の定義は、魚種を規定するのは違い、あまり明快ではない。生物学的には、まぐろ類は生存のために海中を泳ぎ続けねばならないという生理的必然性から、世界の大洋に広く分布し、高度回遊性と呼ばれるという。管轄権という見地から、まぐろ類は決して特定の国の沿岸に分布が限られているのではなく、海洋の広い範囲に及んでいることを強調する。さらに漁業面からみて、操業は魚群の移動に応じ沿岸国の境界とは無関係に自由に行われてきたが、最近、特に発展途上国は、自国が主張している管轄水域内に入ってくる高度回遊性魚種に対して、種々の権益を要求し始めたと述べている。

報告の第2では、まぐろ類の保存と管理についての米国の立場が説明されている。まず、高度回遊性まぐろ類は、それらの種または系統群の分布する全範囲にわたって国際機関によって管理されるべきである、というのが米国の基本原則であるという。この原則は、国連海洋法会議の単一交渉草案でも支持されているし、米国の漁業保存水域内へ他の国が入漁を要求できる3つの条件の1つ——当概国が加盟していると否とを問わず、高度回遊性の魚種は国際的漁業取り決めによって管理されるべきことを認め、受け入れる——にも明記されている。また、米

国は IATTC や ICCAT の条約の意図に則した国内法を制定しているし、さらに、他の国がこの原則に反して米国の漁民に損害を与えた場合にはそれを補償する制度を設けるなどして、この原則に対する立場を明らかにしているという。

こうした米国の立場はすべての漁業国に共通しているわけではないし、米国内においても異論がある。国内の異論は、漁業保存水域内における管轄権をまぐろ類に拡大することは、外国漁業を規制し、それらとの競合や摩擦を減らすのに必要だという。漁業国間の争点は、高度回遊性資源をどう配分するか、またどういう条件でそれを認めるかにあるようだ。発展途上の沿岸国は、自国の 200 海里内のまぐろ類を共有物とする伝統的な考えは時代遅れであり、それらは沿岸国に帰属するという観点で共通しているものの、管理原則では必ずしも一致していない。米国をはじめ他の先進国はこれと反対の見解のようだが、近年米国は、原則として沿岸国寄りの方式を認めるようになってきたという。

報告の第 3 では、まぐろ類の管理を沿岸国に委ねるか国際機関が行うかの得失が論じられている。そこではまず、得失を判断する場合には、管理規定が有効に機能するかどうか重要な点であり、そのためには直接関わりのある社会的、政治的及び経済的な問題も考慮する必要があると指摘している。

沿岸国が自国の主張する管轄域内のまぐろ類を一方的に管理することは、保存及び管理という基準に照らせば利点はない。どの種類または系統群や亜系統群といえども、ある国の 200 海里内だけに生息しているものはいないし、それらの豊度はある国の 200 海里内においても、年により季節により大きく変動するからである。この具体的な例として、北太平洋のビンナガ漁業をあげ、ある一国だけの漁業規制では資源の保存に対し効果がなからうことを説明している。

しかし、沿岸国による管理は、ある情況下、例えば外国漁船による大量漁獲や自国漁民との競合が大きい場合には、政治的な利点があると考えられる人もいる。こうした論議や短期的な経済的利益に基づいた沿岸国による管理の気運は、受け入れ可能な保存措置が講ぜられない限り全世界に高まるだろうと考えている。

高度回遊性のまぐろ類を国際的に管理することの利点は、それらが広い範囲を回遊し、その地理的分布や利用のされ方が年により季節により異なるという事実に基づいている。すなわち、管理は種や系統群が分布している全範囲について行われねばならないからである。

報告の最後では今後の問題が検討されている。まぐろ

類の保存、入漁及び開発を協定によるか一方的措置によるかは早急に解決を迫られている問題であるが、その指針となりそうな海洋法会議の結論は早急に出そうにない。合理的な管理によってまぐろ類の保存を図るのに、国際的管理が有利なのはまぐろ漁業主要国ないし同漁業発展国は理解しているし、健全な漁業はこうした管理によって達成できるだろうから、地域ベースによる相互に満足された同意を得るための努力を続けねばならないと強調する。それを困難にしているのは、200 海里水域内への入漁の見返りに関する沿岸国の種々の要求、入漁の条件と入漁料、さらに政治、社会及び経済的な思惑であり、それらは地域ごとにまた国ごとに異なっている。米国は、新しい IATTC 制度の協議において“沿岸国の先取り権”の原則を認めることに同意している。

もしも、まぐろについて受け入れ可能な国際取り決めが適当な期間内にまとまらず、それを達成することが不可能だと思われれば、多くの国々が沿岸国による管理を実行に移すだろう。こうした行動は、短期的にみればその国の政治的要求を満たすことになろうが、保存とか漁業者の長期的要望に対しては何の貢献もしないだろう。

米国がまぐろの沿岸国管理を考えるに当たっては、その得失及び販路を検討しなければなるまい。さし当って検討すべき主な点は、米国のまぐろ産業、漁民、船主、加工業者とその労働者及び消費者に与える社会、経済的影響であろう。1977年に米国漁船は約 214,000 トンのまぐろ、船出し価格で約 182 百万ドルの水揚げを行った(添付された統計によれば、その80%以上は外国の 200 海里水域内で漁獲されたと推定される)。そのほかの重要検討事項としては、米国東岸のクロマグロと西岸のビンナガを対象とするリクリエーション漁業に対する長期的影響であろう。さらに考えねばならぬことは、沿岸国管理に同意することは漁業の管理と保存に果してきた米国の指導的役割りに影響するだろう、ということである。こうした行動がこの認知を世界的に広がらせ、追隨する国を出すきっかけになるかもしれないし、取り決めが米国抜きで話し合われるかもしれないからである。

以上が報告の概要であるが、我が国では高度回遊性のまぐろ類といえば、操漁形態との関係もあってかじき類を含めるが、この報告ではそれに触れられていない。

(水戸 記)

昭和54年 5月10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