

# 遠洋

水産研究所ニュース  
昭和 47 年 3 月

No. 11

— ◇ 目 次 ◇ —	
環境問題と漁業管理…………… 1	刊行物ニュース…………… 7
研究室紹介…………… 3	それでも地球は動いている（編集後記）…… 8
クロニカ…………… 5	

## 環境問題と漁業管理

水産庁海洋一課 齊藤達夫

### ◎環境問題とは何か

このような見出しは、通常は、書く人がその答をよく知っていて読む人にこうなんだぞと教えたい時に使われるのであろうが、ここではどうも逆らしい。こんな程度に理解しているのだが、間違いないだろうか、どうかお教え願いたいというつもりである。

環境という言葉が科学としての生態学の分野をこえて現在のように人類の環境一般に関する社会的な価値をともなう概念として用いられるようになったのは、やはり1968年にスウェーデン政府が提起し、今年の6月に開催が決定されている国連人間環境会議と関連してであったように思われる。人間環境会議の理念は、いろいろな印刷物などから判断するのに、従来人類はその環境たる大気、水界、土壌およびこれらに含まれる天然資源が無限の包容力乃至は回復力を持つたか的前提で行動してきたが、近年の人口の爆発的増大および各種産業活動の膨張は、この包容力および回復力の限界に近いところまで人類を持ってきてしまったかもしれない、そこで今や人類はその棲息する地球の生物圏を1つの生態系としてとらえ、これを意識的にかつ総合的合理的に管理しなければならない、ということのようである。

じっさい、水俣病をはじめとする一連の公害病、駿河湾のヘドロ騒ぎ等をその一端とする海洋汚染、あるいは

ある晴れた日突然に襲う光化学スモッグ等々を見聞するにつけ、いつの日わが身にと空恐しく感じているのが実感であり、全人類的な規模でこのような意識が生れてきたことを一庶民として素直に喜びたい。とくに、それぞれの官庁や企業は公害対策室や公害課はあっても、発生した公害の事後処理や法定の公害基準の遵守や監視に止まっている限り、いわば対症的消極的療法に過ぎず、いつ発生するとも知れない大規模かつ新手の事態について果して打つ手があるのかななどと考えると、人間の環境を人間を含めて1つの生態システムとしてとらえ、そのダイナミックスを把握して積極的な管理に努めようという立場に異論のありよう筈はない。

### ◎漁業管理問題に似ている

もちろん、考えて見ると、人間とその環境は人間が意識するとしないとにかかわりなく、もともと1つのシステムそのものであって、それをあらためて意識することは1つの進歩には違いはないが、そのこと自体によっては何も起らない。むしろ難しいことは、システムとして意識した後、システムにふさわしい意識的総合的管理ができるかどうかなのだが、そこではたちまち、水平的には国と国、地域と地域、垂直的には各産業分野各官庁というお定まりの障壁にぶち当たらざるをえず、システムとしての総合管理はたやすいことではなさそうである。

たとえば、開発と環境とのバランスの問題があろう。環境にまったく影響を与えない開発というのは恐らく存在しえないし、開発そのものを否定し環境に触れるべからずではそもそも人間の生活は成立たないに違いない。

開発のもたらすさまざまな利益と、それによって環境の中に生ずる変化または修正とを、環境そのものの包容力回復力を突破してしまわない範囲内で妥当にバランスさせることが必要なのであろうが、このバランスが、一方では十分な科学的裏づけによって計測されその効果が把握されて、危険なものでないことが保証されていなければならない反面、そのような範囲内でのバランスにはいろいろな幅があって、その幅の中のどれをえらぶかについては、1つの選択が行なわなければならないのであろう。同じ環境または同じ資源をめぐるいろいろな種類の開発活動が行われる場合にもまったく同じであろう。一つには全体としての開発活動の効果が前の場合と同様に科学的に環境の包容力を突破しない範囲内にあることが保証される必要があると同時に、他方ではその範囲内で、同じ環境乃至は資源を媒介として行なわれる各種の活動の間のバランスが選択される必要があるのであろう。

このような意志決定がいろいろな局面でなされる必要があり、しかもそれが異なる科学および産業分野ならびにさまざまな人為的な地域区分にまたがって行なわれなければならないところに、環境問題のほんとうの難しさがあり、国連の人間環境会議においても、これを律するルールを確立するところにはとうてい到らず、問題提起の正しさと勇しさとにもかかわらず、必らずしもシステムティックならざる相当数の「べからず」決議の採択に終る公算の方が大きいのではあるまいか。しかし、それにしても、たとえば、大気、水界、土壌という人間生活の基本的メディアについてその加速的な汚染にピリオドを打つ基本的な「べからず」でも確立されれば人類の一人として万々歳を唱えることにやぶさかではないのだが。

ところで、環境と人間活動のバランスに関する選択という基本問題は、漁業管理の問題に似てはいないか、メディアたる資源の包容力、回復力とそこに行なわれる人間活動との間のダイナミクスは科学によって提供されなければならない、科学に基づいて許容されるある幅の中での選択は、ある合意に基づいて決定されるというのは、まさにこれまで行なわれて来た、あるいは行なわれるべしと信じられてきた漁業管理の定式であり、しかもその合意についてのルールの確立が困難なところまでそっくりである。もっとも漁業管理については、かなり古典的に何となく安心ができ実際にはあまり役に立たない **MSY**なる概念が1つ確立しているといえはいるが、それが多種多様な利用者の間の妥当なバランスを達成し

うる概念でないことは明らかで、今やそこをめぐるいろいろな論議が行なわれているわけであるが。

### ◎漁業管理問題とはあまり関係ない管

それでは、いわゆる環境問題は漁業の管理問題とどうつながっているのだろうか。これを考えるためには漁業が対象としている海中の生態系と人間を中心とした陸上の生態系との関連が問題になろう。大気を媒介にした交換を捨象して考えれば、陸上から海中へのフローは陸上生態系の残滓や排出物、海中から陸上へのフローは漁業の生産物としての海産動植物体というのが大きな流れと理解してよいだろうか。そうすると、海中生態系も含めて1つの生物圏という大きな生態系または環境を設定し、そこで大きなバランスを考えようとするばあい、この2つの大きなフローをどう調整するかということに問題はしばられてくると思う。このうち、海中へのフロー・インについては、近年とみに海中生態系による同化が不可能な人為的な排出物がますます多様かつ多量にフローしつつあり、海中生態系の存続乃至はその陸上生態系への恩恵を縮小させる方向に働いているのが現状であり、ここに、新しい環境の意識に基づいた抜本的なコントロールの必要が認められることは当然であるが、他方海中生態系からの陸上へのフローについては、それが人類の合意に基づいて海中生態系を利用し、海中生態系の何らかのバランスを温存しつつ望ましい生産物を陸上へ送り出すということである限り、従来の漁業管理の問題と何ら変りないことのように思われる。もちろん、漁業管理の問題が解決済みであるというつもりはなく、また陸上生態系との関連における合意の内容によっては、観光とかスポーツとか人間の居住環境その他もろもろの要素によって部分的な修正は必要になろうが、海中生態系自体が人類の環境として果す積極的役割としては何といってもそこから人類の必要とするものをとり出すことが最大のものに違いなく、そうである限り海中生態系の利用についてのルールも、その未解決の欠陥をも含めて従来と変りはなからうという意味においてである。換言すれば、漁業の管理に関する限り、人間環境の問題との関連でどのような論議が行なわれようと、それはほとんど漁業管理の分野で論議済みの問題であり、新たな人間環境の意識によってひ益されるところはほとんどあるまいということである。もしそこで、海中生態系の総合的利用ということが問題になりうるとしても、それは単一魚種中心の資源管理の対極としてこれまで漁業管理の分野の中で何度か論議されてきたところであり、むしろ、海

中生態系の利用の仕方についてのそれぞれの海域における合意を前提としてしか解決されないものであるだろう。

◎ 鯨 の 問 題

蛇足ながら鯨の問題に触れたい。3月17日夕刊は一斉に人間環境会議事務局のストックホルム会議向け文書の中に商業捕鯨の10年間モラトリアム提案が含まれていることを報じている。経緯は明らかでないが、「漁業」の問題としてでなく「野生動物」として取扱われると聞く。漁業管理の問題として考えられるとすれば、少なくとも個々の鯨についての従来の管理の適不適というかたちで論じられて然るべきであって、そうしたばあい、どう見てもすべての鯨種についての全面禁止論は出て来まいと思われるし、また鯨資源の減少が海中生態系のバランスの不可逆的な変化を招いているという話もきかない。

こう述べることによって、海中陸上を問わずすべての生物は人間によって獲って食われるべきものだと位置づけようというつもりはない。クジャクやパンダやシロクマはたとえ獲って食わなくとも人間の環境の中で位置づけられ保護さるべき理由は確かにあろうし、南極アザラシについても部分的には同じことがいえるかもしれないが、幾多の用途に供するためこれまで人類が利用し現に利用しつつある鯨を突如として利用対象資源から観賞対象資源におきかえようとするのであれば、それなりの説明が与えなければならぬであろう。もし可憐な啼声を有することによってその位置が与えられるとすれば、近ごろ深夜の銀座に異常増殖をとげていると聞くドブネズミの類もその可憐な啼声をもって特別の保護の対象とさるべしということになるだろうか。

紙数が尽きたが、大きな会議の恐しさは、本来の趣旨とまったくかわりのない要素が飛び出てくることである。漁業管理についてそれが無いことを願う。

研究室内紹介

浮魚資源部第一研究室  
(まぐろ類の資源)

カッコ内の副題は第8号にのった浮魚資源部第三研究室の副題(まぐろ類の資源評価)に対応する。この評価という2文字が、2つの研究室の組織細目の違いとなっている。裏をかえせば2つの研究室の仕事は1卵性双生児のようによく似ており、外来者には「第3研究室はメバチとピンナガ、第1研究室はキハダとミナミマグロを取上げています」といって両者の違いを説明してきた。

そうはいつでも過去数年間に起った漁業の変化が、2つの研究室の歩みを自ら特長づけてきたことも否めない。第1研究室についていえば、その担当した2つの魚種がいずれも漁獲の影響を強く受けるようになり、いきおい資源評価に大きな労力を割いてきた。

キハダは、缶詰原料として米国、欧州における消費がのび、米、仏、西のまき網船、竿釣船や、日本、韓国、台湾等のはえなわ船によって、太平洋でも、インド洋でも、大西洋でも強度に開発された。とくに高能率な米国まき網船隊の主漁場である東部太平洋では、全米熱帯マグロ委員会(IATTC)によって、1966年以來許容漁獲

量を定めた規制が行なわれている。その結果、大型まき網船のキハダに対する自由操業期間は、1966年の8か月余りから年々縮まり、最近では僅かに3か月になってしまった(表1)。大西洋のストックは1956年に日本のはえなわ漁業によって本格的に開発された。その後韓国、台湾船が増大し、はえなわ漁業におけるキハダの釣獲率は、1960年頃から急速に低下し、1965年以降は開発初期の1/6になってしまった(図1)。釣獲率の低下は大西

表1 IATTCにおける規制の概要

年	主 な で き ご と	キハダ漁獲割当 ショートトン	キハダ規制開始日
1950	米、コスタリカ条約締結		
1953	パナマ加盟		
1961	エクアドル加盟		
1962	キハダ漁獲規制初勧告		
1964	メキシコ加盟		
1966	キハダ漁獲規制実施	79,300	9月7 (15)日
1967		84,500	6月24日
1968	エクアドル脱退、 カナダ加盟	106,000	6月18日
1969		120,000	4月16日
1970	日本加盟	120,000	3月23日
1971		140,000	4月9日

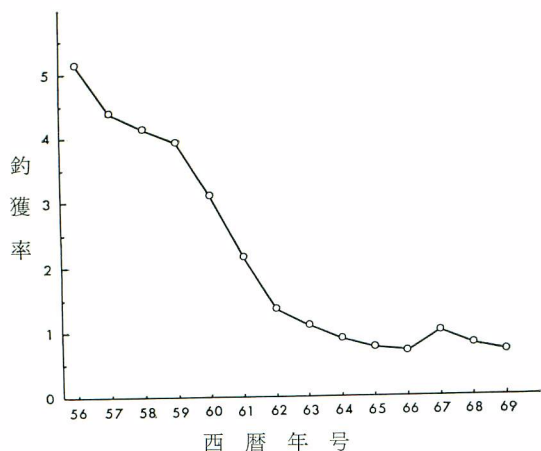


図1 大西洋におけるキハダ釣獲率の経年変化 (1956—1969年)

洋のマグロ漁業に関心をもつ諸国および FAO の注目を集め、1969年に「大西洋のマグロ類保存のための国際委員会 (ICCAT)」が発足する契機となった。この頃からキハダの釣獲率の低下は、はえなわ漁業による間引きのみでなく、1960年頃になって発達したフランスの竿釣漁業、まき網漁業、とくに最近自由操業期間を短縮された IATTC 海域の米国まき網漁業がギニア湾に進出し、はえなわでとられる前の若魚、未成魚を大量にとるようになったという漁業事情の変化にも起因していることが注目され始めた。1970年以降になると表層漁業の漁獲量まで低下し(図2)、再生産の縮少まで懸念されるようになった。私たちは、漁獲努力を増大させても、漁獲量の本質的な増大は見込めない上に再生産を低下させるおそれ

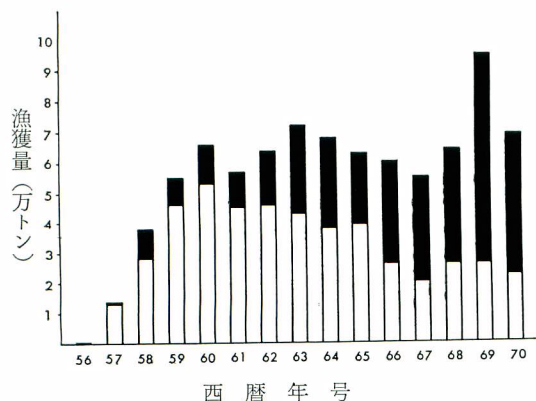


図2 大西洋におけるキハダの漁獲別漁獲量 (1956—1970年)

□ はえなわ漁獲量 ■ 表層漁獲量

が大きくなると考えて、漁業活動の増大を阻止するよう提案した。1971年秋の第2回委員会では、日本代表団はキハダの規制の必要性を強調した。

インド洋や中西部太平洋のように、はえなわのみで漁獲されている海域では再生産の低下を惹き起すほどの強度な漁獲が行なわれている虞れは少ないが、漁獲努力を現在以上増大しても、漁獲量の大幅な増加は見込めない状態になっている。

主に国際管理の対象となっているキハダに対して、ミナミマグロ資源は、日本のはえなわ漁業の影響を大きく受けている。この魚の資源状態については本誌1、7号にも紹介したので細かい点まで繰返すつもりはないが私達がここ3年間提案してきた漁獲強度、とくに小型魚に対する漁獲を減らすことによって、総漁獲量にはほとんど影響を与えずに、再生産を確保するという考えが、はえなわ業界の中心団体である日本鯷鯔漁業協同組合連合会に受け容れられ、昨1971年10月から小型魚漁場が自主的に禁漁となったことを記しておきたい。生物学的見地からは万全とはいえないまでも、業界自らによる規制は真のいみでの漁業の合理化として、高く評価すべき動きだからである。

キハダとミナミマグロとが漁獲規制を必要としたという背景は、一面私達にとって張合いのあることではあったが、その反面、資源評価、とくに **population dynamics**—に研究努力の大半を傾けざるをえないという問題を残した。

**Population dynamics** は、たしかにある資源からの持続的漁獲量を計算するには有効な武器である。しかし個々の漁業者は各自の収穫を大きくしたいという要求をもっており、その要求をみたすには別の知識が必要である。現場で要求される知識体系を組立てることが、許容される漁獲量の計算と並んで漁業を発展させる上に不可欠な筈だと考えているために、私たちは **population dynamics** 中心の研究の欠陥をカバーしたいと考えてきた。乗船調査や人工孵化実験への積極的な参加とか、漁業者との接触を深めるといった活動は、私達なりの些やかな努力である。とくに焼津分室における調査への参加は、葉科氏や田中氏が深い経験を積んでいるだけに、漁業者だけがもつ知識や要求を汲みとる上に大きな役割を果たしてきた。しかしこれらの活動は、資源研究を漁業の発展に結びつく包括的な知識体系に育てるには、あまりにも断片的である。毎日の仕事に逐われながら、私たちも、現状をのりこえる道を模索している。

(林 記)

## ク ロ ニ カ

11. 1 標識放流打合せ 於東京 須田技官。  
研究用務打合せ 於東京 木部崎所長。
11. 4 全国水産高校実習船運営協議会総会 於東京  
宇都技官出席。
11. 6 FAO マグロ研究促進専門家会議 於ラホヤ  
須田、上柳両技官出席 (～18)。  
北大おしよ丸藤井船長他25名来所。
11. 7 IWP (大西洋統計共同作業部会)およびICCAT  
(大西洋のまぐろ類の保存に関する国際委員会)会  
議 於ローマ・マドリッド 林技官出席(～12.12)。
11. 8 釧路水試中山技師来所。  
三崎遠洋漁業研究会 於三崎 奈須技官出席  
総務部課長会議 於東京 音田、山本、柴各事  
務官出席 (～10)。
11. 9 水産海洋研究会、鯨座談会 於東京 奈須、和  
田両技官出席。  
農林水産技術会議資料関係研修会 於東京  
福田技官出席 (～12)。
11. 10 統計調査部岡田班長、白鳥水産課長他5名来所  
魚群体の動態に関するシンポジウム 於東大海  
洋研 山中(郎)、新宮両技官出席 (～12)。
11. 11 北洋母船協議会事務局 志智泰一郎氏 母船式さ  
け、ます生物統計資料収集のため来所。  
宮崎大赤崎教授来所。  
まぐろはえなわ新漁場調査打合せ、於海洋開発  
センター 久米、塩浜両技官出席。
11. 12 宮古水高佐藤校長来所。  
若潮丸平野井船長来所。  
大洋漁業飯島俊夫氏ブリストルカニ漁業調査打  
合せに来所。
11. 15 所長会議 於東京 木部崎所長、福田企画連絡  
室長出席 (～19)。
11. 16 まぐろまき網新漁場調査打合せ 於海洋開発セ  
ンター 久米、鈴木両技官出席。  
バイオテレメトリー実験 於伊東 市原、吉田  
和田各技官参加 (～21)。
11. 17 海洋開発センター市川 渡氏来所。
11. 19 東北水研金泉事務官来所。
11. 24 泰東製網 工藤、門田両氏さけ調査用流網の件  
で来所。  
ポーランド漁業探査調査課長 Mr. Stanislaw  
RYMASZEWSKI 研修のため来所 (～26)。  
海洋一課斉藤技官来所。  
東北水研新野、林両事務官来所。
11. 25 海洋研シンポジウム 於東京 待鳥、伊藤(準)、  
加藤、高木、米盛、市原各技官出席 (～26)。  
関東農政局主催水産統計関東地域協議会 於伊  
東 久米技官出席 (～26)。
11. 26 日水研川瀬事務官来所。
11. 27 OECD (経済開発協力機構) 第28回水産委員会  
および水田経済シンポジウム 於パリ 須田技官出  
席 (～12.10)。
11. 28 まぐろはえなわ漁場別統計最終作業立ち合い  
於東京 久米技官 (～29)。
11. 29 オットセイ猟獲改善基礎実験 於江の島海獣動  
物園 市原、奥本、吉田各技官参加 (～12.1)。  
カジキ類研究のため京都大学中村泉氏来所  
(～12.4)。  
技術会議プログラミング研修会 於東京  
森田(安)、森田(二)両技官参加 (～12.4)。  
第1回海洋国際専門委員会 於海洋開発セン  
ター 長崎、奈須両技官出席。  
カニ研究打合せ 於九大 竹下技官(～12.5)。  
漁業資源研究会議シンポジウム 於八王子  
奈須、宇都、森、鈴木、若林、佐野、高木、大迫各  
技官出席 (～12.3)。  
ズワイガニ増殖力研究打ち合せ 於九大 竹下  
技官 (～12.5)。
12. 2 東北水研島山事務官来所。  
北大井上教授、福島水試小野部長、いわき丸船  
長サケ・マス調査の件で来所。
12. 3 鯨資源部企画運営委員会 於東京 正木技官  
出席。
12. 6 マグロ養殖試験中間報告打合せ 於水産庁  
上柳技官出席。
12. 7 オットセイ海上調査打合せ 於大槌 吉田技官、  
森事務官出席 (～13)。
12. 8 三崎遠洋漁業研究会 於三浦市 新宮、久田両  
技官出席。  
研究一課柳川班長、木下係長、藤生技官来所。  
和歌山県庁北村勝美氏研修のため来所 (～47年  
2月15日)。
12. 9 釧路水試中山技師来所 (～11)。  
マグロ養殖試験中間報告会 (昭和46年度)  
於静岡水試 上柳、森、西川、須田 各技官出席  
(～10)。
12. 10 海洋開発センター中野荘二氏他1名来所。  
魚量計実験 於駿河湾 山中(一)、行繩、森田  
(二)各技官参加。  
東京魚市場魚体調査 於東京 新宮、久田両技  
官。
12. 13 小名浜水高大岐正房氏研修に来所。  
北大谷口 旭氏来所。
12. 14 水産庁漁船課芝田技官来所。  
ソ連チンロー実験室長 Mr. Ury V. Novikov  
他3名、研究一課中森技官来所。  
サケ・マス調査船連絡会議 於いわき市 藪田、  
佐野、高木、待鳥各技官出席 (～15)。  
研究用務打合せ 於東京 木部崎所長。
12. 16 鯨資源部会 於東京 福田、三谷、市原、正木、  
和田各技官出席。  
ウルグワイ水産公社総裁 Mr. Julio CAESER  
来所。  
オットセイ対策研究会 於大水 市原、奥本、  
吉田各技官出席 (～17)。
12. 17 北大鈴木道章氏来所。

12. 18 北大辻田時美氏来所。
12. 20 照洋丸調査機器および特別研究打合せ 於東京  
山中(一)技官出席(～21)。  
放射化分析打合せ 於東京 米盛技官。  
業務、労務管理打合せ会 於伊豆長岡 木部崎  
所長、音田部長出席(～21)。
12. 21 北洋底魚資源調査懇談会 於東京 高橋、山口、  
佐々木、若林各技官出席(～22)。
12. 24 東大海洋研石井丈夫氏来所。
12. 25 鯨生物調査機械集計結果中間検査 於東京  
和田技官。
12. 27 海洋一課斉藤技官来所。
1. 5 IATTC (全米熱帯マグロ委員会) 年次会議  
於外務省 須田、久米両技官出席(～8)。  
予算事務打合せ 於東京 音田部長(～8)。
1. 11 静岡県水試落成式 於焼津 木部崎所長、音田  
部長出席。  
鯨標識調査打合せ 於東京 正木技官出席。
1. 12 衆議院法政局第4部長大竹清一氏外1名来所。  
サケ・マス流し網変遷検討会 於東京 佐野技  
官出席(～13)。
1. 13 IATTC 研究部長 Dr. J. JOSEPH. 同委員会  
Mr. B. CHATWIN 来所(～14)。  
コスタリカ政府職員 Mr. Milton H. LOPER  
来所。  
船舶予算に関する打合せ 於東京 音田部長。
1. 16 FM 魚探実験 於高知 山中(一)技官参加  
(～23)。  
鯨標識調査のため正木技官第3隆邦丸(429.9 t)  
乗船(～2.16)。
1. 17 熱帯マグロ委員会職員案内 於仙台、気仙沼、  
久米技官(～19)。  
ICNAF (北西大西洋漁業委員会) ICSEAF  
(南東大西洋漁業条約) 会議打合せ 於東京 木部崎  
所長、長崎、畑中両技官出席。  
漁場別統計資料機械集計の立合い 於東京デー  
ターセンター 塩浜技官(～18)。
1. 18 第2回スケトウダラ特別研究促進会議  
於遠水研 北水研、東北水研、日水研、道水試、  
北大、小樽商大、技術会議、研究一課より各係官出  
席(～20)。
1. 19 放射化分析 於東京 米盛技官(～20)。
1. 20 鯨資源部会 於東京 福田、和田両技官出席。  
サケ・マス調査船運航打合せ 於東京 藪田、  
佐野両技官。  
数理統計研修会 於八王子 新宮技官参加  
(～2.1)。
1. 21 日ソ漁業会議打合 於東京 三谷、高橋、山口  
各技官出席(～22)。  
北洋はえなわ刺網漁業者総会 於東京 佐々木  
技官出席。  
ICNAF 会議出席 於ローマ 長崎技官  
(～2.7)。
1. 24 サケ・マス流し網変遷検討 於東京 佐野技官。
1. 25 全場所長会議 於東京 木部崎所長出席(～27)。
- 日鯨連斉藤、三沢両氏サケ・マス調査船の件で  
来所。
1. 27 照洋丸代船(1,360 t) 石巻市山西造船所で進  
水。  
研究一課大熊事務官来所。
1. 28 マッコウクジラ特別捕獲調査結果検討 於鯨研  
和田技官参加。
1. 29 国際ペーリング海シンポジウム 於函館 奈須  
技官出席(～2.3)。  
ユネスコ海洋分科会 於東京 山中(郎)出席。  
FAO 笠原 吳氏来所。  
IATTC Mr. W. L. KLAWE 来所。
1. 31 ふ化場小林、長内両技官、北大元田、井上両教  
授来所。  
俊鷹丸代船建造打合せ 於東京 音田、角田、  
河上、三谷、高橋各技官出席。  
ICSEAF (南東大西洋漁業条約) 会議打合せ  
木部崎所長、畑中技官出席。
2. 1 昭和46年度マグロ漁業研究協議会およびマグロ  
漁業調査技術研修会 於三保東海大海洋博物館  
IATTC, ICCAT, NMFS (米国海洋漁業局ホノ  
ルル研究所)、台湾大海洋研、関係者250名参加  
(～4)。  
日豪漁業交渉 於外務省 木川技官出席(～7)。
2. 2 道教委高橋氏、北星丸斉藤船長、若潮丸平野井  
船長サケ調査の件で来所。  
バイテレ標識鉆試射実験 於表富士射撃場  
市原、吉田、和田各技官出席。
2. 3 日ソ漁業委国内検討会 於東京 藪田、川崎、  
佐野、大迫各技官出席(～4)°  
放射化分析 於東京 米盛技官(～5)。
2. 4 研究一課坂口事務官来所。
2. 6 南太平洋海洋学シンポジウム 於ウエリントン  
奈須技官出席(～22)。
2. 7 バイテレ技術分科会 於東京 市原、吉田両技  
官出席(～8)。
2. 8 海洋水産資源開発センター、浮魚専門委員会第  
2回カツオ分科会 於東京 須田、木川両技官出席。  
北大 谷口氏 南米北岸エビ生物調査に来所  
(～15)。
2. 9 東京魚市場魚体調査 於東京 鈴木、久田両技  
官。  
東海水研笠井、安藤両事務官来所。  
日ソ漁業委打合せ 於東京 佐野技官(～10)。
2. 11 ICNAF 報告会 於東京 木部崎所長(～12)。  
俊鷹丸代船建造打合せ 於東京 音田部長、  
柴課長、角田、河上、三谷、高橋、千国各技官出席。
2. 14 パプアニューギニア政府通産産業局長官 Mr.  
N. J. THOMSON 他2名 水産庁穂積技官来所。  
研究一課上之門技官来所。  
北洋底魚漁獲統計打合せ 於東京 若林技官  
(～16)。  
魚種標本処理の打合せ 於京大 畑中技官  
(～16)。  
照洋丸機装工事立ち合 於石巻 木川技官  
(～17)。

## 刊行物ニュース

- 水産庁……………昭和45年度調査船照洋丸報告書・西部インド洋・大西洋(業務報告を含む) 71年8月。  
 葉科侑生……………焼津入港船の稼働状況(46年6~11月) 鮪漁業 No. 24~27 71年7-10月。  
 水産庁調査研究部……………昭和46年度マグロ類養殖技術開発企業化試験 一中間報告一 71年12月。  
 市原忠義……………環境要因測定法ニジマスを対象にした超音波テレメトリー 予備試験一 海洋生物テレメトリー研究会報 4号 71年12月。  
 市原忠義、白旗総一郎、相馬正樹……………電波標識方式(バイオテレメトリー)による浮魚類生態調査、漁業資源調査方法の開発に関する研究報告書(昭和45年度)水産庁 71年12月。  
 佐野 蘊……………さけ・ます来遊の実戦は? —アムール系のますとしろざけは困難か— 水産評論 第38集 冬季号 71年12月。  
 行縄茂理・森田二郎……………まき網新漁場開発調査事業報告書(昭和45年度北西太平洋および南方海域調査) V 海洋観測結果 水産庁 71年10月。  
 山中 一、行縄茂理、森田二郎、山中一郎……………昭和45年度漁業資源調査方法の開発に関する研究報告書 魚量計数機 水産庁 72年1月。  
 長崎福三……………最近の国際海洋制度の動き 水産振興 第53号 72年2月。  
 伊藤 準……………カナダの自然と漁業 全鮭連 12月号(3巻12号)  
 佐野 蘊……………ソ連沿岸のサケ・マス来遊状況 全鮭連 1月号(4巻1号)  
 遠水研北洋資源部……………さけ・ますの資源状態に関する資料(1972年度) 1972年2月。  
 遠水研北洋資源部……………さけ・ます定点調査 1972年2月。  
 遠水研北洋資源部……………サケ・マス人工産卵水路について 1972年2月。  
 水産庁……………日ソ漁業委員会第15回会議科学技術小委員会および専門家会議議事記録 1972年2月。

### 日ソ漁業委員会提出文書……………72年2月

- 水産庁……………さけに関する生物学的統計資料(1970年北海道沿岸)  
 水産庁……………日本沿岸区域のさけ・ますに関する各種統計資料(1970年度)  
 水産庁……………さけ・ますに関する生物学的統計資料(1971年度公海)資料説明。  
 水産庁……………1971年におけるさけ・ますの標識放流および標識魚の再捕の記録。  
 水産庁……………さけ・ますの降下稚魚の標識放流および標識魚の再捕の記録。  
 水産庁……………生物学的統計資料の別表  
 1 日本海流し網からふとます  
 2 日本海はえなわからふとます

### マグロ漁業研究協議会資料 72年2月

- 超音波によるマグロ類の生態環境の研究結果概要(46-9)  
 山中 一、行縄茂理、森田二郎……………I 超音波魚量計数機の開発。  
 行縄茂理、山中 一、森田二郎……………II 魚群探知機によるマグロ類の遊泳層と海洋構造。  
 森田二郎……………III 超音波散乱層(DSL)の日周運動について。  
 遠水水研、浮魚資源部……………遠洋浮魚資源の生態研究(1971年度結果)(46-10)。  
 遠水水研、海洋部……………海洋観測の手引(46-7)。  
 遠水水研、海洋部……………マグロ類の魚探調査要領(46-8)。  
 遠水水研……………昭和46年度マグロ資源調査経過報告(46-5)。  
 遠水水研……………マグロ漁業研究協議会討論会資料(46-4)。  
 遠水水研……………地方公庁船によるマグロ資源調査要領(うきはえなわを使用する場合)(46-11)。  
 東北水研・遠水水研……………地方公庁船によるカツオマグロ資源調査要領(つり漁具を使用する場合)。

### 北太平洋オットセイ委員会会議提出資料 72年2月

- F. S. F. R. L. ……Japanese progress report on studies to determine whether or not pelagic sealing in conjunction with land sealing can be permitted.  
 T. ICHIHARA ……Possible effect of surface wind force on the sex-specific mortality of young fur seals in the eastern Pacific.  
 K. YOSHIDA and T. ICHIHARA……………Some comments on structure of reproductive condition in female fur seal.  
 T. ICHIHARA ……Unexpected change in the reproduction curve for the Pribilof fur seal herd.  
 N. OKUMOTO ……Progress report on polymorphism of serum transferrin, haptoglobin, esterase and haemoglobin in northern fur seal.

- Akira Suda……………Possible problems involved in the regulation of tuna longline fishery, OECD International Symposium on Fisheries Economics, Nov. 29-Dec. 3, 1971, Paris, Doc. No. FI/T(71)1/45.

## それでも地球は動いている

(編集後記)

それは、矢張り、研究者側の甘さというものではなかったかと思っている。

資源研究の進展を省みると、多くの場合、2つのトピックスがある。即ち、系統群の識別と、所謂、資源評価とである。どの資源研究の場合でも、最初から、或は、ある段階で、系統群の問題が、課題として登場して来るようである。そして、系統群の課題は、ある意味で、大変華やかに見える。どういふわけだったか、戦後間もなく、故相川教授と議論したのは、背椎骨数などの変異と系統群の問題だった。その後、次々と、種々の手段が導入されたし、解析手段としては、**canonical correlation**まで適用されたりしている。資源研究の過程で、系統群の問題が課題として浮び上るのには、確かに、論理的必然性があるように見える。ただ、然し、ここで指摘したいのは、にも拘らず、系統群の研究は、どうも、大抵の場合、そこで完結して終わるように思うのである。実は、その成果が、資源評価にどの様に役立ったのか、或は、採り入れられたのかという点になると、全く曖昧模糊として終わるようである。資源評価に際しては、すっかり無視されるのだと言ってもいいようである。実を言うと、それ以外にどうしようもないわけである。技術的に、言わば **refine** されればされるほど、例えば、漁獲量を系統群別に集計することは、不可能と言っていいだろう。多くの研究者が認める論理的必然性とこの実現不可能という現実を対比すると、誠に奇異な **situation** だと言わざるを得ない。悪口言えば、あの華やかさは研究者の自慰ではないのか。

他方、資源評価に際して、系統群研究成果の余儀ない無視の効果が、正当に考量されているケースは、これまた極めて乏しいように思われる。そこから、最初に述べた、漁業管理に関して、研究者側の甘さとも言うべき事情が生じて来るようである。

例えば、鯨の場合、例の3人委が評価作業を行なった時からそうだが、国際捕鯨委では、或る水域の quota が討議の焦点になっている。国際的に重要な、国別割当は、委員会の外で行なわれているが、そこでも、或る水域の国別割当が話題である。漸く最近になって、或る水域の特定海区への操業の集中が問題になりつつある。科学分科会で或る水域全体の維持漁獲量を勧告し、それに基づいて **quota** が合意されたとしても、それが 或る特定海区で実現されていいという保証は何もない。恐らく、以前よりは小さい海区毎に **quota** が定められることに、いづれなるだろう。

それは当然の成り行きだと見る人は多いだろう。筆者

自身も例外ではない。然し、これは、一種の甘さだと思っている。個人的には嘗て、オットセイの仕事をしていた時には、確かと意識していたことだったのに、と多少の感慨もなくはない。甘さだというのは、この様な事の成り行きを許容しているのは、言わば逆立ちしているという意味である。端的に言い換えると、情報が増すと、操業の自由度は、それだけ制限されるのである。

周知の様に、殆どすべての漁業者、そして行政担当者は、資源研究が進めば進む程、窮屈に、且面倒になると思っている。一般の、即ち陸上における、常識とは違うのである。この国では、それが殆ど通念になって終わっているが、資源研究者としては、尤も、資源研究者だけの問題ではないけれども、真剣に考え直さなくてはならない基本問題の一つであろう。

系統群別の情報がなくて、或る水域について資源評価をする場合、必ずしも **explicit** でないとしても、操業状態に関する前提がある筈である。それは言い換えると、その状態に操業の自由度を殆ど固定するという前提の筈である。そして、系統群別の情報が加われば、それに応じて、それぞれの系統群の範囲で、操業の自由度が増加する、というのが本当なのではないだろうか。漁業資源管理というのは、人間の側を管理して、如何に望ましい様に自然の法則性に適應するかということだが、第一歩は、どうやら、人間の自由度を先ず、殆ど完全に束縛するということになりそうである。

新聞は、大変 **sensational** に、10ヶ年捕鯨モラトリアムを報じているが、長期的な捕鯨計画の一つとしては、想定し得ない計画ではない。例えば、累積捕獲頭数だけで言えば、所謂 **MSY** の水準以下に減少しているストックについては、最も速やかにその水準に回復させた方が、累積捕獲頭数は最も大きくなる筈であり、問題は、長期的な捕鯨計画の集合の中で、経済的に、それが最も望ましいかどうかである。直観的に言って、提案されているモラトリアムと、経済的に等価の捕鯨計画もある筈であり、等価またはそれ以上の捕鯨計画の部分集合を、今や具体的に、且十分な裏付けを以て明確にすることを急がなくてはなるまい。もう一点、モラトリアムは、たとえ部分的にしろ、鯨資源の **legal status** を根本的に変革することを推進するだろうということである。いずれ、海洋法会議では話題になることだが。

(福田記)

昭和47年3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1,000

電話 <0543> 34-0715