

## 遠

## 洋

水産研究所ニュース  
平成2年1月

No.75

## ◇ 目 次 ◇

かつお・まぐろ調査研究室の設立の経緯と近況	1
日・ソ共同はえなわ調査	5
ミナミマグロの資源管理—最近の動き—	7
ベアリング海スケトウダラ・清水シンポジウム	9
第8回養殖研との親善ソフトボール大会	10
クロニカ	10
刊行物ニュース	14
人事の動き	18
それでも地球は動いている	18

かつお・まぐろ調査研究室の  
設立の経緯と近況

## かつお・まぐろ調査研究室の発足

昭和63年4月12日付で、浮魚資源部「かつお・まぐろ調査研究室」が焼津市に新設されてから早1年9カ月になる。本研究室が発足に至るまでの道は決して平坦なものではなかったが、5年後にはまた見直しが行われるはずである(実際は現時点から3年後)。まず最初に研究室の新設に至るまでの経緯を今後の参考のために記述し、併せて、研究室の近況と仕事の内容を2,3紹介しておきたい。

水産庁研究所の組織見直しの発端は、臨時行政調査会の答申に始まる。この答申に基づき昭和59年1月25日の閣議で、各省庁の付属機関の組織、事務、事業の見直しを実施することが決まり、同年7月29日の閣議で行政改革審議会答申によって、向こう3カ年(昭和61年～63年)に行うことが決定された。そして、遠洋水産研究所は昭和62年度に見直しを実施すると定められた。

昭和62年度実施とはいえ、見直し準備のため当水研では昭和61年4月以降検討に入り、昭和61年12月には中部管区行政監察局による行政監察の中間報告が取りまとめられた。この報告書の中で「遠洋水研焼津分室を存続させる必要があるかどうか疑問がある」としている。その理由として、

- ① 資料収集は特別に専門性を必要とするとは認められず、業務基準を提示することにより研究者以外でも収集が可能である。
- ② 同分室の人事について後継者を得ることが極めて困難な状況となっている。
- ③ 資料収集を委託するとした場合、その可能性がある(ただし、予算処置については触れていない)。ことをあげている。

指摘された理由は後述するように研究業務を理解せず、単純で外面的な事柄のみで評価した嫌いがある。

水産庁は研究所分室の業務を見直し、効率化するために、すべての分室〔余市、気仙沼、焼津(遠洋及び東北水研)、尾道〕を整理・合理化の観点から廃止することを打ち出した。しかし、遠洋、東北両水研はもとより、水産庁もかつお・まぐろの調査研究を行う上からも焼津分室は廃止するが、代わりに「かつお・まぐろ調査研究室」の設置を強く要望した。つまり、あくまでも廃止するから新設という方針で要求が始まった。

昭和62年度の見直しの舞台は水産庁に移り、研究部・研究課・研究調査班と行政監察局との間で進められ、ほぼ同年一杯かかって当研究室の誕生となった。

遠洋水研・浮魚資源部はまぐろ・かじき類の資源を主な研究対象としていたが、これに太平洋西部(主に東北海区)を除くカツオの研究も含めることになった。これで浮魚資源部は、研究対象資源の魚種の特性を考慮して、改組された「温帯性まぐろ研究室(ミナミマグロ、クロ

マグロ)、「熱帯性まぐろ研究室(キハダ、メバチ)」、「まぐろ生態研究室」と新設された「かつお・まぐろ調査研究室」の4研究室で発足した。

#### 焼津において調査・研究を行う必要性

我が国の遠洋及び近海かつお・まぐろ漁業(はえなわ、竿釣り及びまき網)の生産額は昭和62年の統計によると、3,414億円に達し、海面漁業の総生産額の約18%を占める。水揚量における焼津魚市場の占める割合は、重量では24万トンで全国対比35%、生産金額では713億円、全国対比21%を占める。さらに、まぐろ・まき網漁業においては、水揚量で13.4万トン、生産金額202億円であり、同漁業の全国対比では、水揚量で73%、生産金額で、47%を占める。このように焼津魚市場は我が国の最も重要なかつお・まぐろ漁業の水揚げ根拠地である(写真1, 2)。

水揚量が多いのみならず、世界の各海洋からかつお・まぐろ漁船が入港する焼津は、世界のまぐろ資源に関する情報が集まる掛け替えのない標本港である。かつお・まぐろ漁船は広大な海洋で数カ月から2年近くに及ぶ長



写真1. 焼津港におけるはえなわ漁船の水揚



写真2. 焼津港における大・中型まき網漁船の水揚

期航海を行うので、研究者が直接乗船して調査・研究に従事することは不可能に近い。また、後述するように、資源評価の基礎となる漁場別統計や生物統計の集計が時間的な制約から2年遅れて作成されるため、操業の最新情報をできるだけ早く資源評価に組み込む必要性が要求される。このことが、焼津市に研究室を設置して調査・研究を推進することが強く望まれる所以である。

また、焼津は研究の成果や理論の検証のフィード・バックができる場所である。例えば、漁場形成等の研究を実施するには漁業者と常時接しながら容易に行うことができる。さらに、この調査・研究を通して、研究者(特に新規採用者)が変化発展していく世界のまぐろ漁業の実態を知ることができる貴重な場所でもある。

現場における情報の収集は次に述べる理由から直接研究者が入港船を訪問して行う必要がある。

- ① 漁獲成績報告書等の提出を義務化されている資料は、航海の長期化に伴い入手するまで長時間を要し、回収率は低くなる。しかも提出された報告書等の記入洩れや誤記等をチェックすることは不可能である。これらを改善し、報告を向上させるためには直接漁船を訪問して指導する以外に方法はない。
- ② 資源研究にとって漁獲統計と同様に重要な漁獲物の体長・体重等の生物統計は直接漁船を訪問して収集すれば、漁業者の協力により精度の高い資料が得られる。
- ③ 漁海況及び漁具効率等の情報は資源研究や漁況予測に重要で、これらは、直接漁船を訪問して聴取する以外にはない。

以上のように漁獲統計や生物統計を適切な時期に集めるためには、適切な調査計画の下での行政指導と漁業者の協力が不可欠である。この調査計画は漁業の規制強化、航海の長期化等の制約条件が重なる中で、調査・研究を



表1. 浮魚資源部各研究室との関係



円滑に推進するには、相互の協力体制と信頼関係の確立が必要であって、体制作りに焼津市が最も適地と考えられる。

かつお・まぐろ調査研究室の業務

新研究室の設置によって、従来、遠洋水研及び東北水研の両焼津分室が、別々に対応していたまぐろ・かじき類とカツオの資料及び情報収集の業務を一本化し効率的に行う事ができるようになった。水産庁研究所事務分掌及び組織細目に関する規定によれば、かつお・まぐろ調査研究室において、「かつお及びまぐろ類に関する生物情報の収集及び解析並びに遠洋における漁場評価に関する調査及び試験研究を行う」と記述されている。

前述したように、我が国最大のかつお・まぐろ水揚地である焼津魚市場において、上述の規定の業務を行う一方、かつお・まぐろ漁業の諸情報の収集と情報管理に必要な体制整備並びに操業指導と即時的な資源評価のための研究を進めることになった。これらすべての業務内容を

を具体的に列記すると表1の左側に示した通りである。業務内容は多岐に亘っているが、毎日のルーチン・ワークの時間帯を具体的に述べると、ほぼ次の通りになる。

焼津魚市場の朝のセリ開始時刻は、夏季は6時30分、冬季は7時であるため、上述の調査はセリ時刻の前に行われる。勤務時間帯は農林水産省訓令第5号に基づく特別勤務の特例によって、7時～15時30分と指定の変更が行われている。しかし、水揚漁船や漁業者の訪問が多い場合には勤務時間帯の前後を大幅に超えることがしばしばである。

体長(体重)測定は(写真3)、まぐろはえなわ、竿釣り、まき網船を対象に行われるが、当研究室が発足した昭和63年度について示すと、表2の通りである。測定尾数はまぐろ・かじき類が約13.5万尾、カツオは竿釣りが3.8万尾、まき網が6.5万尾で合計23.8万尾に達する。これ程多くの測定を行っても尾数を時空間(月別緯経度10°×20°)で層別すると、かつお・まぐろ漁業が三大洋に広く分布しているため、総ての水域をカバーすることは

表2 焼津魚市場における体長(重)測定調査尾数(昭和63年度)

漁業	入港船数	漁況聞取	測定船数	カツオ	ビンナガ	メバチ	キハダ	クロマグロ	ミナミマグロ	かじき類	計
はえなわ	612	612	364		33,352	34,718	58,365	63	6*	8,164	134,668
竿釣り	404	300	84	37,722							37,722
まき網	215	215	215	58,637							58,637
近海旋網	—	—	32	6,790							6,790

\*：この他に船上測定のみナミマグロ資料収集17隻(操業4,866回)がある。

できない。したがって、遠隔地の漁場の魚体測定は調査協力船に依頼して資料収集に努めている。一方、測定が終了すると、体長(重)測定資料の時空間を決めるため、当日の水揚げ漁船を対象に操業状況の聞き取りが行われる。これらの収集した資料及び情報は、生物統計資料として入力する一方、地域水産情報(月刊)として取りまとめるとともに、焼津入港船に基づく「表層漁業(竿釣り・まき網)稼働状況」並びに「まぐろはえなわ稼働状況」に取りまとめ、半年報(1~6月, 7~12月)として編集発行している。

また収集される諸資料及び情報を用いて、全海洋における主要漁場の生産性の評価、主要魚種の漁場形成機構の解明、北西太平洋におけるビンナガ、カツオの漁況予測等の研究を行い、その結果を漁業者に提出して、経営戦略の計画指針を与え、操業を通じたフィード・バックにより、予測、評価の理論の正当化を検討している。さらに、漁具、漁法の変化、改善に関する情報を収集して、資源評価の基礎となる漁獲効率を推定する方法の研究も進めている。これらの年度別研究課題は遠洋水産研究所の研究基本計画に基づいて設定される。

一方、ミナミマグロ国際資源管理の日・豪・ニュージーランド3国科学者会議を始めとして、国際漁業委員等の対応のために最新の情報を提供している。

### 浮魚資源部各研究室との関係

かつお・まぐろ調査研究室と浮魚資源部各研究室及び東北水研・資源管理部・浮魚第2研究室との関係について若干触れておこう。

かつお・まぐろ調査研究室の業務を通して、各研究室との連携の内容・会議等の対応を表1に示した。中でも温帯性まぐろ研究室とは、近年、特に国内外ともに大きな問題が起きている日・豪・ニュージーランド3国ミナ



写真3. まぐろ類の体長測定

ミマグロ科学者会議への対応のための最新情報の提供を随時行い深いつながりをもっている。ミナミマグロは、我が国遠洋まぐろはえなわ船の200トン以上の約650隻のうち250隻が漁獲対象としており最重要魚種である。これらの漁船は1~2年に及ぶ長期航海のため、資源評価の基礎資料である漁獲統計や生物統計が、物理的制約で漁獲時から2年遅れで集計される。ミナミマグロのよりタイムリーな資源診断を行うに当たっては、最新情報が要求される。この対応に当研究室は、漁船または仲積船の入港時に、或いは船主への連絡情報等から現在の漁獲状況や漁獲物の大きさなどの情報を収集し、直ちに集計すると共に、その結果を温帯性まぐろ研究室に提供している。この種の対応は、他のまぐろ・かじき類についても同様に担当研究室と連携をとっている。

次に漁況予報会議への対応に触れておこう。先ずビンナガ漁況予報であるが、北西太平洋に來遊する夏季ビンナガの漁況予測は、秋~冬季に南下移動したビンナガが春季に亜熱帯収斂線北側で浮上して北上回遊に転ずるため、南下期のビンナガの漁況及び魚体(年齢)組成を解析し、年齢別魚群豊度を推定し、その結果に基づく予報案を3月下旬に発表している。この予報は竿釣り船を始めとして、加工業者や関連業界から毎年大きな関心を寄せられている。

東北海区のカツオ漁況予報は下記の3つの要因に基づいて行われている。

- ① 5月の魚体の大きさ(各標本毎の体長モードの平均値)と東北海区の年間漁獲量との相関関係
- ② 5月の肥満度の高低と東北海区の年間漁獲量との相関関係
- ③ 南方海域小型魚(1歳魚主体)の7~3月の漁獲量と日本近海來遊群(2歳魚主体)の年間漁獲量との相関関係

この内、③の方法に基づく予測を当研究室が行っている。当然、南方海域(亜熱帯反流(24°N)以南)におけるカツオの漁況予測も同時に行われることになる。西部太平洋に分布するカツオは、1個の単位資源と考えられている。したがって、当研究室の調査水域の範囲が広いので、東北海区のカツオ漁況予測に貢献する度合いは大きい。さらに、焼津でのカツオの水揚量が多いことは、カツオの漁況予測をする調査地としては最適所と考える。

### 業界への指導・助言

当研究室の業務が漁業の現場に密接に繋がっているため、調査・研究する上で業界との信頼関係の確立が大切



である。そのためには漁業者に対する適切な指導や助言も必要となる。

例えば、かつお・まぐろ漁業者が漁場選択のための漁況、海況、資源の動向等の情報の提供と助言を求めて来る。その場合、直接来室する者(1日1~3人来室)、電話での問い合わせ(1日1~2件)、さらには洋上から船舶電話による場合等、様々である。来室される漁業者は、漁船が長期航海(1~2年)のため、何時、何処で、何を狙って運航計画を立てたら良いのか、また、資源及び海況の動向は現在どうか、予測はどうか、さらに餌の付け方、縄の仕立て、等々色々な面からの操業戦略である。その時研究者は一方向的に情報を与えるのみでなく、漁撈長の長い経験に基づく知識を引き出すことに努力している。また彼らは、自分の経験が研究成果の法則に一致をみたとき、自信をもって出漁していく。

さらに、船舶電話の問い合わせにあつては、今、本船はどこにいるが、これからの漁況の予測はどうか、他の海域の漁況はどうか、という事柄が多いが、中にはどっちの方向に船を向けたら良いか、といった陸船頭的な問い合わせもたまにある。

ここで当研究室で開発したはえなわの鈎の到来深度表を紹介しよう。まぐろ類の内メバチは中層水温躍層に多く分布するので、どの深さに鈎を下ろしたらよいか、大きな関心事である。投縄時の船のスピードと縄の繰り出し機のスピードとの調整(短縮率)によって、任意の深さに鈎を浸設可能にできる簡便表である。このシステム開発は、漁撈長がこれまで経験と勘に頼っていたものを表として具体的にあらわしたもので、漁船は使用するそれぞれの漁具の仕立てによる計算結果を持って出漁し

## 日・ソ共同はえなわ調査

遠洋水研ニュースNo72でも若干紹介したように、底はえなわ漁具による日・ソ共同底魚資源調査が、ベーリング海のソ連水域で1989年の1月から2月にかけて行われた。その後、1989年10月から11月にかけて2回目の調査が実施された。ベーリング海のソ連水域で底魚資源を対象とした共同調査が実施されたのは、今回が初めてのことである。また、1977年の200海里水域設定以降、西部ベーリング海における底魚資源の状態についてはほとんど情報がなかったが、今回の調査により不十分ながら資源の現状を推察する資料が入手された。この機会に、これらの調査の概要を紹介することにしたい。

ている。

その他水産加工業者(かつお節、なまり、缶詰等)、鮮魚買受、出荷業者等も、沖の漁獲状況や漁況予測を常に注目しているため、これらの情報の提供が求められる。このため、前述の「まぐろはえなわ稼働状況(月・半年報)」等の刊行物や「水産経済新聞(日刊)」及び「焼津港報(日刊)」の記者への発表も行っている。

## おわりに

現在のかつお・まぐろ類の資源評価を行うための資料は、漁船が数カ月から2年近くに及ぶ長期航海を終えて帰港した後提出されるため、物理的に2年遅れの漁獲統計、生物統計に基づいて行われている。したがって、資源研究を推進するに当たっては、常に最新の漁業情報が要求される場所である。これに応えるには、漁業の現場の窓口なしにはできない。現場における種々の情報の収集及び魚体測定等は、漁船乗組員及び漁業者と研究者との相互の信頼関係によって成立する部分が多い。これは研究者による研究成果の漁業者への還元があつてこそ、漁業者から正確な資料を入手することが初めて可能となる。したがって、冒頭に述べた行政監察の外面的な結果報告に基づく水研見直しでは、資源研究の進展は望めない。

かつお・まぐろ資源研究のための情報のほとんどは、漁業を通して得られている。特に、分布水域が広く、また漁業が内外ともに常に変化しているため、漁業の実態を知らなくては研究は推進できない。その意味で「かつお・まぐろ調査研究室」の果たす役割は重要であると考えられる。(浮魚資源部・本間 操)

ソ連における経済開放政策の進展に伴い、漁業分野でも日・ソ間の共同事業の推進が近年急速に活発化している。漁獲を伴う共同事業では事前に調査を行い、対象資源の分布、豊度、体長組成等の情報を入手する必要がある。ここで報告するはえなわ調査は、底はえなわ漁具によるマダラを主対象とした共同事業を具体化させるために計画された。規模にもよるが、一般的にはえなわ漁法はトロール漁法よりも資源に与える影響が小さいと考えられている。ソ連にもマダラを主対象とした伝統的な沿岸はえなわ漁業が存在するが、マダラの大半はトロール船によって漁獲されている。太平洋漁業海洋学研究所(チンロ)の科学者は、マダラ資源を健全に利用していくには、トロール船による開発を抑え、はえなわ船による開発を進展させる必要があるとの認識を持っている。

2回の調査は、北洋はえなわ船第26福吉丸及び第88惠

表1 日・米(1988年5-7月)及び日・ソ共同(1989年10月)はえなわ調査によるベーリング海のマダラの相対豊度(鉢当り平均漁獲尾数)。アナディール・ナワリン水域については予備的結果。

水深 (m)	アナディール ナワリン水域	プリピロフ 北西水域	プリピロフ 南東水域	アリューシャン 列島東部水域	アリューシャン 列島西部水域
50-100	7.62	—	—	—	—
100-200	7.83	13.80	14.13	11.50	16.59
200-300	6.51	9.83	11.26	16.96	7.80
300-400	0.00	3.82	4.00	8.62	1.84

—:未調査

比寿丸によって、それぞれ冬季及び秋季に行われた。第26福吉丸による冬季調査は、ナワリン岬沖合からオリュートル岬沖合までの水域で行われ、第88恵比寿丸による秋季調査は、アナディール湾とナワリン岬沖合水域及びオホーツク海域で行われた。これらの調査は、日・米共同はえなわ調査の結果と直接比較ができるように、それとまったく同じ漁具を用いて同様の方法で実施された。調査の主対象魚種はマダラであったが、水深500m以深に主に生息するギンダラ、カラスガレイ等についても調査を行った。第26福吉丸と第88恵比寿丸には藤井浄氏と小野田豊氏がそれぞれ調査員として乗船され、ソ連側からは各調査とも数名の調査員が乗船した。

冬季調査では、流水及び荒天の影響により調査点数が予定をかなり下回るとともに、主として大陸斜面域しか調査できなかった。調査水域内では、水深500mまではマダラが卓越し、500m以深ではムネダラが卓越していた。期待されたギンダラとカラスガレイの豊度は、東部ベーリング海と比較して極めて低かった。マダラの豊度は、東部ベーリング海の大陸斜面域の夏季における豊度とほぼ同じ水準かそれを上回っていた。最も高い豊度は、オリュートル岬沖合水域の100-200mの水深帯における20.2尾/鉢(86.6kg/鉢)であった。マダラの平均体長は62.5cm(3.40kg)で、東部ベーリング海の大陸斜面域の夏季における平均体長(64.7cm)と比較してやや小型であった。雌のマダラは熟卵を持っており、オリュートル岬沖合水域では水子卵を持つ個体はかなり見られたことから、同水域では1月下旬から2月上旬に産卵が行われていたと推察された。

秋季調査では、冬季調査でできなかったアナディール湾内及び湾外の主として大陸棚上及び大陸斜面上部を調査し、500m以深における調査努力は少なくした。得られた資料の解析はまだ完了していないが、予備的に得られた結果によれば、マダラは50-250mの水深に分布し、300m以深にはほとんど分布していなかった。50-100、

100-200、及び200-250mの各水深帯における豊度は、それぞれ7.62尾/鉢(29.0kg)、7.83尾/鉢(40.9kg)、及び6.51尾/鉢(22.0kg)で、尾数では水深によって大きな違いは見られなかったが、重量では水深によって異なっていた。これは、水深によって生息するマダラの大きさが異なるためであり、アナディール湾内に広がる50-100mの水深及び湾外の200-250mの大陸斜面に生息するマダラは、その中間の100-200mの水深帯に生息するマダラよりも魚体が小型であった。

秋季調査で観察されたマダラの豊度は、冬季調査と比較するとかなり低く、東部ベーリング海における夏の調査から得られた豊度と比較しても低かった(表1)。マダラは索餌期には主として大陸棚上に比較的薄く広く分布するが、冬季には越冬・産卵のため陸棚外縁部から大陸斜面域に濃密に分布するようになる。秋季調査と冬季調査とにおける豊度の違いは、このようなマダラの生活周期の変化を反映したものと考えられる。調査時期の違いはあるが、同じ索餌期に東部ベーリング海よりも豊度が低かったことは、アナディール・ナワリン水域のマダラの豊度が東部ベーリング海よりも相対的に低い可能性を示唆している。

冬季調査の結果を検討するため、日・ソの専門家会議が開催されることになり、1989年7月に訪ソした。会議はウラジオストックのチンロ本部で5日から12日まで行われ、日本側からは筆者の他に水産庁遠洋課の一條雄治氏及び通訳として阿部勇氏が参加し、ソ連側からはチンロ本部のソコロフスキー氏とチンロ・カムチャッカ支所のディアコフ及びウィンニコフの両氏が参加した。会議では今回のえなわ調査の結果だけではなく、はえなわ漁具と漁法の改良、ソ連水域におけるマダラの資源状態など様々な問題についても話し合いを行った。専門家だけの小人数の会議であったこともあり、お互いにかなり自由な雰囲気の中で率直な意見交換ができた。ソ連側からは自国のえなわ漁業を発展させるためにも今回の様



な調査は大変有益であり、今後水域をさらに拡大して調査を実施する必要があるとの見解が総括として述べられた。

筆者にとってソ連を訪問したのは今回が初めてであったが、多くの方々から温かいもてなしを受けた。はえなわ共同事業は1987年から一部事業化されているが、今後

さらに発展させるためには幾つかの困難な問題が残されているようである。日・ソ両国の関係者の努力により同事業が一日も早く軌道に乗ることを希望するとともに、今回の調査に直接間接に関係された方々の御努力に対し敬意を表したい。(北洋資源部・佐々木 喬)

### ミナミマグロの資源管理 —最近の動き—

ミナミマグロの資源管理については本誌でもたびたび報告されてきたところであるが、ここでは特に最近の動きについて簡単に記して紹介したい。

#### 近年の動向

主要な漁業国である日本およびオーストラリアの漁獲量は図1に示したとおりで、かつて日本は年間約8万トンの、オーストラリアは同約2万トンの漁獲をあげたことがある。しかし、このような漁獲量は1982年以降毎年開催されている日・豪・NZ 3国科学者会議で明らかに過剰であったとされ、同行政官会議はオーストラリアに1984年漁期以降、日本に1986年漁期以降それぞれ漁獲割当量を課してきた(図1右上)。とくに1989年漁期には漁獲割当量が両国とも大幅に削減されたが、これは資源の状態を憂慮した科学者会議(1988年)が漁獲量を現行の半分以下にすべきであると勧告した結果である。この勧

告は両国の業界に多大の犠牲を強いることになったが、ミナミマグロの資源と漁業を守るためにはやむを得ない措置であったと我々は考えている。

#### 1989年の動き

5月にオーストラリアのニューサウスウェルズ州の水産研究所長であるカーニー博士が同国連邦政府宛にミナミマグロの資源管理に関する一篇の論文を提出した。その趣旨はミナミマグロは日本のはえなわ漁業の釣獲率の著しい低下(図2)などからみて絶滅の危機に瀕しているの、すべてのミナミマグロ漁業を即時全面停止すべきであるというものであった。彼の主張は彼が著名な水産学者ということもあってオーストラリア連邦政府に強い影響を与えたい。7月には同国のホーク首相がその環境声明の中で鯨類の保護、流し網漁業の全面禁止と並んでミナミマグロ漁業のモラトリアムを主張したが、これにはカーニー氏の論文が相当に影響したようである。その論文はホーク首相の環境声明が出された後に連邦政府を通じて遠水研にも提供されたので、我々は連邦政府に対してその論文の誤っている点を逐一指摘する

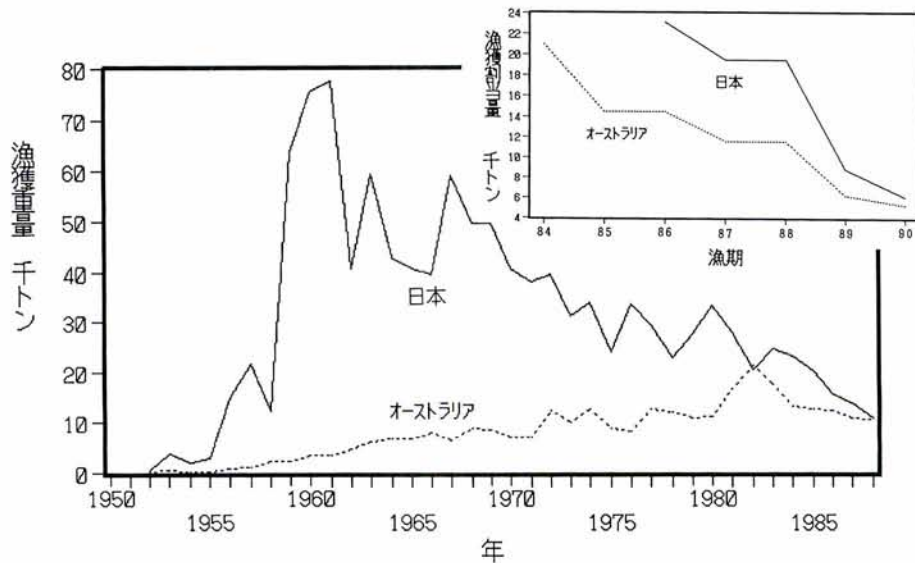


図1. 日本およびオーストラリアのミナミマグロ漁獲量および漁獲割当量の経年変化

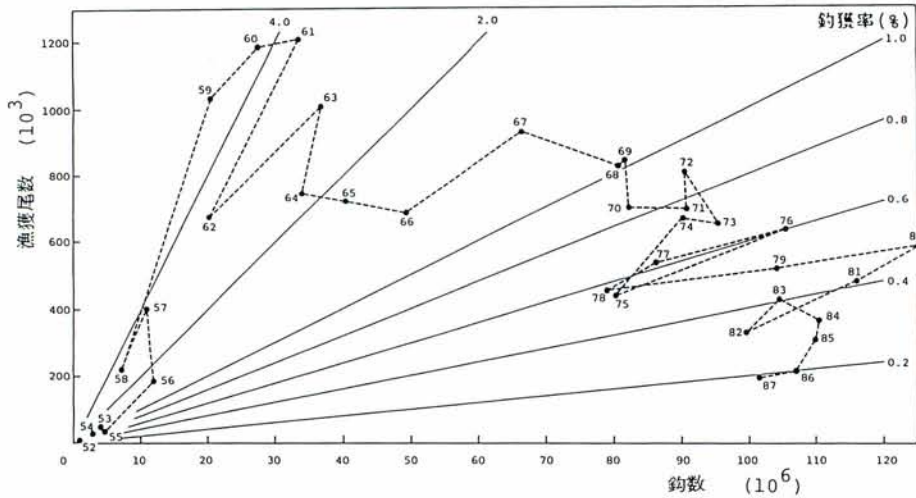


図2. 日本のミナミマグロはえなわ漁業の努力量と漁獲量, 1952—87

とともに、ミナミマグロの資源管理は今後も従来どおり3国会議の議論に基づいて行われるべきであることを主張した。

9月には遠水研で3国科学者会議が行われた。この会議において遠水研はVPAプロジェクションとそのほかさまざまな漁業情報に基づいて、1989年漁期の漁獲割当量で漁業を続ければ資源は将来回復に向かうであろう、従って少なくとも90年漁期は89年漁期と同じ割当量を維持すべきである、と主張した。他方、オーストラリアは我々と同様VPAプロジェクションを中心とした研究を行ってきたがその結論は我々とは逆で、89年漁期の割当量では資源は回復より枯渇に向かう可能性の方が強い、従って、割当量をさらに削減すべきであるがどこまで削減すればよいかはわからない、というものであった。ニュージーランドの主張はオーストラリアと大体同様であった。会議中は毎日朝から夜中まで論議が続けられ、会議の日程も急きょ2日間延長された。しかし、日本とオーストラリア/ニュージーランドの主張は最後まで平行線をたどり、合意に達することはできなかった。その原因の一つはVPAプロジェクションに用いた親と子の量的な関係で意見が分かれたことにあるが、これは話が細かくなり過ぎるので、また別の機会に紹介することとしたい。結局、科学者会議は3国の意見を併記した報告書を作成し、ひき続いて行われた行政官会議に提出した。

3国行政官会議は9月、10月および11月に行われたが、科学者会議における意見の不一致を反映して、合意に達することが極めて困難であった。しかし、3国ともミナミマグロ資源は今後も3国会議によって管理を行うべき

との基本姿勢を堅持し続け、最終的には90年漁期の漁獲割当量(日本6065トン、オーストラリア5265トン、ニュージーランド420トン)を合意した。

#### 今後の方針

3国が合意した漁獲割当量を遵守するためには漁獲量のモニタリングが重要である。これは基本的には行政側の責任に属することであるが、漁獲量が正確に把握されないと資源評価も精度の低いものにならざるを得ず、遠水研としても無関心ではいられない問題である。この問題をどのように解決すべきか我々としても早急に検討してみたい。いっぽう少ない漁獲割当量をどのように利用すべきか、即ち、漁獲割当量の範囲内で経済価値が高く、しかも資源に与える影響の少ない漁獲を行うにはどのような漁業管理が最適かという問題も今後重要な研究課題である。これは業界、行政および研究の3者の議論によって解決してゆくべき問題であり、遠水研も積極的な提案をしてゆきたいと考えている。

調査船による資源調査は現在2種類行っている。一つは今まで知見の少なかった幼魚の生態(特に分布と移動)を明らかにするために西オーストラリア沖で照洋丸が行っている調査であり、他の一つは加入量の動向を調べるために海洋水産資源開発センターに委託して行っている西オーストラリア沿岸のミナミマグロ加入量モニタリング調査である。今後、前者に関しては調査範囲の時空間的な拡大を図り、後者については調査海域の拡大とともに標識放流を実施したいと考えている。

この貴重なミナミマグロ資源を回復させ、後世に残さ



ねばならない。しかもこれによって生活している漁業者に対する影響は最小限度にとどめることが必要である。これは大変困難な問題であると同時にエキサイティングな研究課題でもある。筆者の一人はこの小文をもってミ

## ベーリング海スケトウダラ・ 清水シンポジウム

1988年7月に米国アラスカ州シトカ市で、米・ソ共催によるベーリング海のスケトウダラ資源を主題とした国際シンポが開催された(本誌70号, 1988年10月)。同シンポにおいて、このようなシンポを今後も継続して開催することの必要性について全参加国が合意し、日本は次回の会合を日本で開催する用意があることを表明した。そのため、水産庁は1989年の春から具体的な検討を行い、1989年5月に日本で開催することを関係各国に提案した。会議の議題については、シトカ・シンポから1年しか経過していないこと、及び1988年11月にもアラスカ大学が主催したスケトウダラの国際シンポが開催されていることを考慮して、研究発表的な要素を少なくし、調査研究に関わる国際協力の具体化と調査研究手法の標準化の可能性を主要な議題案として取り上げた。ポーランド、韓国、及び中国には3月下旬から4月上旬にかけて我が国から代表を送り(筆者も同行した)、直接説明して参加を呼びかけた。米・ソ両国とカナダに対しては、外交ルートを通じて参加を要請した。提案後、各国との間で様々なやりとりがあったが、結局日本が提案した会議には米・ソ両沿岸国とカナダ及び中国は参加せず、日本、ポーランド、韓国の3か国が出席して8月23日から26日まで当水研で開催された。米・ソ両国の不参加は、政治的理由によるものと理解される。ポーランドからは海洋漁業研究所のZ. Karnicki 所長他3名、韓国からは水産振興院遠洋資源部孔泳部長他2名が参加され、日本からは当水研の大隅所長他2名、水産工学研究所、水産庁行政部局、及び漁業団体から15名の関係者が参加した。

会議では大隅所長を議長に、ポーランドのJ. Latanowicz氏及び大日本水産会のJ. Hastings氏を報告書作成者にそれぞれ選出し、ベーリング公海におけるスケトウダラ漁業の近況、シトカ・シンポ以降に得られた新知見、各国の調査研究計画、国際的な調査研究協力の可能性などについて意見交換が行われた。その結果、漁業については1988年の公海におけるスケトウダラ漁獲量が1987年とほぼ同水準であったこと、1988年には3か国とも本格的な周年操業を行ったことなどが明らかにされ

ナミマグロの資源研究を終える。今までに多くの方々から受けた研究上の御支援に感謝するとともに、この研究の発展と成功を祈ってやまない。

(企画連絡室・米盛保、浮魚資源部・河野秀雄)

た。新知見については、ポーランドと韓国が公海で操業する漁船から入手した資料に基づき、漁獲物体長組成及び年齢組成等の最新の情報を提供し、日本からは1988年の夏季にアリューシャン海盆で米国と共同で行ったスケトウダラ音響資源調査から得られた結果の概要を報告した。調査研究計画と国際協力の可能性については、ポーランドと韓国からは財政的な理由により、近い将来に調査船をベーリング海に派遣することは困難であり、両国とも引き続き漁船から入手する資料に基づいて研究を進める予定であると報告された。日本は夏季調査を1989年も実施したこと、及び昨年に引き続き本年末にも開洋丸をベーリング海に派遣する計画で、昨年同様各国科学者の乗船を受け入れることを表明した。また、日本が現在進めている研究の概要を説明した。

会議の結果、参加各国はデータ交換の協力、調査研究手法の標準化、及び科学者の交流の推進などについて基本的に合意するとともに、今回の会議が有益であったことを確認した。さらに、今後ともこの様な会合を全関係国の参加を得て適宜開催することの必要性についても合意した。ただし、ポーランドからは包括的な全体会議を頻繁に開催する必要はなく、特定な課題毎に作業部会を設置して論議するようにしたらどうかとの意見が出された。

今回の会議は、利害を共にする漁業国だけが参加したにもかかわらず、少なくとも前半はかなり荒れた会議となった。その要因についてはここでは敢えて触れないが、他の要因の一つに日本側の対応のまずさがあったことは否定できない。米・ソ両国の不参加が明らかになったことから、行政側も研究所側も会議に対する準備が片手間なものとなってしまった。そのため、組織的にきちんとした準備がなされないまま会議に入り、色々な混乱が生じることとなった。今後日本でこの様な国際会議を開催する際には、開催国としての責任を自覚し、事前の準備に万全を尽くす必要がある。また、ある規模以上の国際会議を清水で開催する場合には、当水研の台所事情では十分な対応はできないので、会議運営に必要な経費の計上について特別な配慮が必要と思われる。

今会議では、ポーランドKarnicki代表、大隅議長、及び日本水産会のJ. Hastings弁護士が会議の円滑な運営に多大の貢献をされた。また、延べ20名を越す会議参加

者の宿泊、送迎の手配、及び会期中の各種のサービスについて全面的に協力をいただいた当水研総務部の方々に

厚くお礼申し上げます。

(北洋資源部・佐々木 喬)

## 第8回養殖研との 親善ソフトボール大会

昭和57年から毎年恒例となっている養殖研究所との親善ソフトボール大会を、今年は養殖研究所チームを清水に迎えて、晩秋の11月11日(土)に開催することができました。

当初は10月21日に開くことで養殖研と話を進めておりましたが、養殖研の都合により急遽中止となり、今年は大大会を実施できないものとあきらめておりました。しかし、恒例となっている親善ソフトボール大会を中止することはできないとの意見が沸き上がり、養殖研所長をはじめ関係者の御努力により実現にいたったものです。

大会当日の昼すぎ、養殖研一行は秋晴れの清水に到着し、当所職員チームと揃って大会会場の三保黒潮グラウンドに整列しました。一試合目はまず優勝杯争奪戦で、遠洋研チームの先攻で開始されました。

今回来られた養殖研チームは菅野所長をエースとし、今年退職された江瀬課長を含めた2軍チームとのことで

したが、試合開始早々遠洋研チームは連敗ストップという永年の夢を実現すべく練習した成果をいかに発揮し、庶務の若手ホープによるホームランで得点を入れ、その後もヒゲ鯨氏のホームランなどによる活躍で着々と得点をかさねました。一方、養殖研チームも2軍とはいえ、徐々に点を入れて、7回戦の試合結果は10対6の好試合となり、遠洋研チームが念願の優勝杯を手にすることができました。

その後は引き続き、メンバーを一部交代し、親睦ソフトボールの試合を行い、12対12の引き分けて和気あいあいの内に無事終了しました。

夕刻より遠洋研職員と養殖研チームが、養殖研の差し入れによる鯛の生造りと遠洋研各研究室の手造り料理を囲み、大いに親睦を深めることができました。

次の日は近くのコートを借り切り、早朝より有志によるテニスの交流を行い、さらに幅広い親睦を深めました。

来年は1軍が待つ養殖研(敵地)での試合です。「遠洋研チーム2連勝を目標に頑張ろう！」(総務部, K)



### クロニカ

10. 1 するめいか類の平衡石処理の検討 釧路 魚住技官(～10.7): スルメイカ類の平衡石に現れる日輪の観察を行うための平衡石処理法について、多くの経験を持つ北水研頭足類研究室中村技官の協力の下、ニュージーランドスルメイカの平衡石処理法の検討を行った。

— 国内留学 統計数理研 平松技官(～12.28):

最尤法の水産資源学への応用に関する研修を行う。

10. 2 日本海洋学会秋季大会 つくば 松村技官(～6): 航水研シンポジウムコンピナー、衛星部会幹事会、環境問題委員会等に出席の他、水色リモートセンシングによる基礎生産力に関して発表。

10. 3 平成元年度電子計算機共同利用東海地区連絡会清水: 農林水産技術会議筑波事務所、果樹試、野菜・茶業試及び当水研の担当者多数が出席し、D端末装置の運営、利用について協議した。



- ベーリング公海漁業対策調査検討会 東京 佐々木, 和田両技官。
10. 4 カナダ200海里水域内出漁説明会議 ハリファックス 岡田部長(～6):平成元年/2年漁期の出漁船を対象に水産庁及びカナダ担当官より最新の漁業規則を説明し、質疑をした。特に、生物調査の重要性を説明し、調査に対する一層の協力を要請した。
- 日本海洋学会秋委大会 つくば 塩本, 石井(～6)両技官:両技官とも研究発表を行った。
10. 5 南太平洋大目流し網出漁船主第一回打合せ 東京 渡辺技官。
10. 7 タイ王立チュラロンコン大学 Absolunsda 助教授 海洋リモートセンシング研究打合せのため来所(～9)。
10. 8 ミナミマグロ三行政官会議 キャンペラ 河野技官(～18):9月に行われた科学者会議の勧告を受けてミナミマグロの管理措置が論議されたが、現行クオータの維持を主張する日本と、漁獲量の大幅削減を主張する豪、NZの主張が対立して交渉はまとまらなかった。
- 生態秩序研究水産系サブリーダー打合せ 塩釜 加藤守技官。
10. 9 ADEOS等データセットの調査検討委員会 東京 松村技官。
10. 11 三井造船(株)太田営業本部長他2名 開洋丸代船建造落札あいさつのため来所。
- 養殖研日光支所と生態秩序研究打合せ 日光中宮祠 加藤守, 石田両技官(～14)。
10. 12 宇宙開発事業団小島氏他5名 次期地球観測衛星の仕様検討のため来所。
- 水産業関係試験研究推進会議 東京 吉田, 岡田, 伊藤, 奈須各部長(～13)。
- ICCAT 対策検討会 東京 石塚, 宮部両技官。
10. 16 平成元年度第4回鯨類資源月例研究会 東京 大隅所長, 粕谷, 和田, 宮下各技官。
- バイオテレメトリー機器実験 沼津 馬場, 清田両技官。
10. 17 水産庁漁政部漁政課林課長補佐 事務打合せのため来所。
10. 18 ベーリング公海漁業対策調査より帰所 吉村技官(8.31～)。
10. 19 漁業情報サービスセンター為石課長 カツオ漁況長期予測解析モデル作成調査のため来室(かま調研)。
- 三井造船(株)田中課長他2名 開洋丸代船建造打合せのため来所(～20)。
- 第36回 INPFC 定例年次会議対策打合せ 東京 伊藤部長, 馬場, 粕谷, 早瀬, 谷津各技官:年次会議で議論の中心となるであろう話題に関し、日本側の対処方針について検討した。
- 冷凍標本受取り 東京 余川技官, 井上事務官。
10. 20 北大水産学部久新教授 研究打合せのため来所(～21)。
- CCAMLR 対応打合せ 東京 一井技官:第8回年次会合に向けての対応を協議。
- 日ソ漁業専門家・科学者会議 ナホトカ 加藤守技官(～11.3):日ソ漁業が対象とするさけ・ますの資源問題についてソ連科学者と討議を行った。
- さけ・ます調査の打合せ及びオットセイ飼育研究会 北海道 吉田部長(～25):北光丸・北辰丸でのさけます調査の打合せ及びオットセイ委託飼育全水族館での研究成果の発表並びに次年度の研究の進め方についての検討を行った。
- 南太平洋大目流し網出漁船主・漁撈長合同打合せ 東京 渡辺技官。
10. 22 オットセイの飼育指導 室蘭 馬場技官(～24)。
10. 23 ICCAT 調査統計小委員会(SCRS) マドリッド 石塚, 宮部両技官(～11.3):大西洋におけるマグロ類の資源評価を行い、マネージングミーティングに対する勧告を行った。
10. 24 水産研究所庶務部課長会議及び水産庁研究所課長懇談会 長崎 古川部長, 小間, 弘中両課長(～27)。
10. 25 平成元年度第36回全国水産高等学校実習船運営協会総会並びに研究協議会 蒲郡 宇都技官(～27):文部省, 水産庁, 日本鯨類漁業連合会, 県教育庁, 水産高校の関係者が出席し, 実習船の運営, 生徒指導及び平成2年度の運航計画等について討議した。
- 海洋遠隔探査技術の開発研究委員会 東京 松村, 塩本両技官。
10. 27 農業研究センター飯野施設管理係長外2名 当所施設関係見学のため来所。
- 平成元年度長期予測高度化技術開発試験にかかわる第3回漁況部会 東京 本間, 田中両技官。
- 俊鷹丸ドック終了回港(9.28～)
10. 29 INPFC 第36回定例年次会議 シアトル 大隅

- 所長, 佐々木・石田両技官(～11.9)伊藤部長(～11.10), 早瀬・水戸両技官(～11.4): 審議の概要は以下の通り。
- (本会議)
- 主要な討議事項は, 生物学調査常設小委員会報告書の採択, 公海流し網問題など。
- (生物学調査常設小委員会さけ・ます分科会)
- さけ・ますの系群識別, さけ・ますとアカイカの分布及び1990年調査計画などが討議された。
- (同非溯河性魚種分科会)
- ベーリング海及び北東太平洋における非溯河性魚類に関する漁業, 調査結果及び資源状態を検討すると共に北太平洋のアカイカ流し網漁業とアカイカの生物学及び海洋漂流物について討議した。
- (同海産哺乳動物分科会)
- さけ・ます流し網漁業によるイシイルカの混獲量, イシイルカの現存量と長期変動傾向, 北太平洋全域にわたる小型鯨類の出現域とその表面水温, イカ流し網漁業で混獲される海産哺乳動物種のリストアップ等が討議された。
- (シンポジウム)
- 会期中にタラ類の資源評価に関するシンポジウムが開催された。
10. 30 太平洋まぐろ資源の評価と Interaction に関する専門家会議のための準備会議 スーメア 鈴木技官(～11.3): 1991年に開催予定の上記本会議における討議項目および会議の構成等について議論された。
- 水産庁研究所課長補佐事務打合せ会議 東京 垣谷事務官。
10. 31 農林水産技術会議企連室長会議 東京 米盛企連室長。
- 漁網等同定システム開発に関する打合せ 長崎吉田部長(～11.3): 平成元年度の研究結果の検討と平成2年度の事業の進め方についての討議を行った。
- オットセイの海洋汚染調査打合せ 長崎 馬場技官(～11.3): オットセイの有機物汚染モニタリング方法について打合せた。
- 第19回施設関係担当者会議 つくば 小山事務官(～11.1)。
11. 2 開洋丸による南西大西洋マツイカ調査より帰所川原技官(6.14～)。
- 開洋丸出迎え 東京 米盛企連室長, 魚住技官。
- 開洋丸標本, 調査資材運搬 東京 井上事務官。
11. 3 CCAMLR 第8回年次会合 ホバート 一井技官(～21): 科学委員会では魚類資源評価と管理, オキアミ漁業の動向, 生態系モニタリング計画, 海産哺乳類および海鳥類の資源動向などにつき審議。
11. 7 俊鷹丸三陸沖底魚類資源調査(東北水研担当)のため出港 東北沖合海域(～21)。
- 三陸沿岸におけるシロザケ親魚の標本採集 釜石 上野技官(～15)。
11. 8 海上自衛隊海洋業務群司令部長嶺首席幕僚他14名 海洋研究視察のため来所。
- ICCAT 対策打合せ 東京 米盛企連室長, 石塚, 宮部両技官。
11. 9 三井造船(株)佐藤課長他7名 開洋丸代船建造打合せのため来所。
11. 10 海洋水産資源開発センター高橋課長他2名 ミナミマグロ加入量モニタリング調査打合せのため来所。
11. 13 南極観測統合推進本部総会 東京 奈須部長(～14)。
- 地球観測システム検討委員会 東京 松村技官。
11. 14 ニューゼalandプレス政治経済部記者 P. J. Snellie 氏他1名 南太平洋における流し網漁業に関する取材のため来所。
11. 16 災害補償制度説明会 名古屋 垣谷事務官。
- GSK 西日本・北日本底魚合同部会 清水 遠洋水研関係者(～18): 南西水研通山, 佐藤, 阪地各技官, 西海水研北島, 花淵両技官, 日水研金丸技官, 東北水研北川技官, 北水研八吹技官, 文部省統計数理研究所岸野氏等が出席した。初めての試みとして合同部会を開催し, 13編の研究発表につき活発に議論するとともに, 次年度の部会運営について話し合った。
- 日ソ漁業委員会事前打合せ 東京 加藤守技官。
11. 17 平成元年度第5回鯨類資源月例研究会 東京 大隅所長, 粕谷, 加藤秀弘, 和田, 宮下技官。
11. 18 農林水産技術会議員沼バイオテクノロジー課長研究業務視察のため来所。
- オーストラリア CSIRO Thresher 博士他1名 ミナミマグロ耳石採取のため来所(～21)。
- 海洋水産資源開発センター流し網漁業調査船によるピンナガ資源調査 タスマン海 渡辺技官(～12.26)。



11. 19 ミナミマグロ耳石サンプリング 三崎 中野技官 (～20)。
11. 20 人事院事務総局任用局企画課橋本次席試験専門官, 丸谷, 宮田係員, 官房秘書課脇坂任用第一係長, 漁政課林人事班長, 研究課牧管理官 任用関係監査及び実態調査のため来所 (～21)。
- シンポジウム「鯨類の資源研究と管理」 東京 大隅所長, 粕谷, 加藤, 和田, 宮下, 平松, 木白各技官(～21): 東大海洋研究所にて標記のシンポジウムが開催され, IWC 科学小委員会における研究の成果を紹介し, コメンテーターからの批判と, 総合討論が行われた。
- 開洋丸代船建造全体会議 東京 畑中企連科長, 松村技官。
11. 21 俊鷹丸三陸沖底魚類資源調査終了帰港 (11. 7～)。
- 静岡地方連絡会議 静岡 古川総務部長 (～22)。
- 平成元年度関東水産統計地域協議会 湯河原岡田部長 (～22)。
11. 22 ミナミマグロ加入量モニタリング調査最終打合せ 東京 河野技官。
11. 24 第13回日本応用磁気学会 横浜 小倉技官。
11. 25 南東大西洋漁業国際委員会 (ICSEAF) 第10回通常会議 パルマ(スペイン) 川原技官(～12. 9): 1990年の管理方策等を審議した。年中途にナミビアが200海里を設定すると予想されるため総許容漁獲量及び国別配分を四半期別に決めた。我が国への四半期別配分はヘイク1,080トン, マアジ250トン, スヌーク(全水域)10トン。
11. 27 日ソ漁業委員会第6回会議 モスクワ 加藤守技官 (～12.26): 科学者グループにおいて資源問題, 1989年の調査結果, 1990年の調査協力計画等を討議した。
- 南太平洋流し網漁業会議 ウェリントン 鈴木技官(～29): 南太平洋における流し網漁業の禁止を主張している南太平洋諸国と遠洋漁業国とのビンナガ資源の管理体制についての会議であったが, 環境問題(海産哺乳類や海鳥等の混獲及び流出網等)や沿岸国の優先権等についての合意が得られず, 改めて次回会議を持つこととなった。
- 開洋丸第6次南極調査打合せ 東京 奈須部長。
11. 28 平成元年度水産庁研究所事務担当者会議 東京 白鳥, 瀬川, 曾根, 池田各事務官 (～29)。
11. 29 第22回 GSK シンポジウム「水産生物の生活史特性と資源変動機構, それへの進化生態学的アプローチ」 新潟 和田技官 (～30): 「アイソザイム及び mtDNA によるヒゲクジラ集団の遺伝的分化」について話題提供し, 討議に参加した。
- 平成元年度静岡県水産業動向検討協議会 静岡岡田部長, 本間技官。
- バイオテレメトリー機器実験 沼津 吉田部長, 馬場, 清田両技官: 超音波テレメトリーシステム用自動方位指示装置の性能試験を実施した。
- 生態秩序研究について東京水産大学関係者と打合せ 東京。
11. 30 水産経済新聞社主催座談会『新時代の海洋リモートセンシングを考える』 東京 松村技官: 内容は12月8日付水産経済新聞紙上にて公開された。
- 関東地域連絡会議 富津 古川総務部長(～12. 1)。
12. 1 所内レクリエーション(各部対抗バレーボール大会)。
12. 2 信州大学教養部集中講義「海洋における生物資源の利用と保護」 松本 魚住技官 (～12. 3)。
12. 4 チリ漁業振興研究所 M. Estay 氏 国際協力事業団研修員として, さけ・ますの鱗相解読技術の研修のため来所 (～14)。
- 親睦会例会 焼津 藁科技官: 本年度まぐろ漁況の総括及び来年度の展望について講演。
12. 5 1989年いか流し網オブザーバー・プログラム(7～8月分)とりまとめ科学者会議 ナナイモ 伊藤部長, 谷津技官(～7): 日米加のオブザーバーが収集したデータ(7～8月のアカイカとさけ・ます類)の評価および報告書の作成について協議した。
- 米国商務省海洋漁業局アラスカ漁業科学センター N. Williamson 氏 科学技術庁フェローシップ制度によりベリング海のスケトウダラ資源研究のため来所 (～平成2年5月末)。
- 開洋丸代船建造打合せ 東京 畑中企連科長。
- 水産庁研究所企連室長懇談会 東京 米盛企連室長, 畑中企連科長。
- 水産庁研究所企連室長会議 東京 米盛企連室長 (～6)。
- 海水試料の分析 東京 塩本技官 (～7)。
12. 6 第12回極域生物シンポジウム 東京 石井技官 (～8)。

12. 8 水産海洋学会・木村記念事業会共催シンポジウム 気仙沼 米盛企連室長 岡田, 奈須両部長, 鈴木, 石塚両技官。  
 — 第12回極域生物シンポジウム 東京 加藤秀弘技官:南ミンククジラの生活史に関する講演を行い, 討議に参加した。
12. 11 人事院中部事務局主催改正給与法等説明会 名古屋 垣谷事務官。
12. 12 水産庁漁場保全課鈴木調査官, 長谷課長補佐他1名, 土門氏 海洋廃棄物生物調査検討会のため来所(〜13)。  
 — 海洋水産資源開発センター 平成2年度まぐろはえなわ, かつお釣新漁場開発調査検討会 東京 藁科, 田中, 宮部各技官。
12. 13 開洋丸代船建造打合せ 東京 畑中企連科長。
12. 14 談話会 チリ国におけるさけますふ化事業について チリ漁業環境研究所 Coyhaique ふ化場生態研究室主任研究員 Eduard Estay Marin 氏。  
 — 海洋水産資源開発センター 平成2年度まき網新漁場開発調査検討会 東京 鈴木技官。
12. 18 地球観測システム検討委員会 東京 松村技官。  
 — 開洋丸によるベーリング公海スケトウダラ資源調査打合せ 東京 佐々木技官。
12. 19 海洋水産資源開発センター 平成2年度遠洋底びき網新漁場開発調査検討会 東京 川原, 山田両技官。
12. 20 さけ・ます調査船会議 清水 米盛企連室長,  
 吉田部長, 石田, 伊藤, 上野, 東, 小倉各技官:各関係機関担当者が出席し, 1989年の沖合せけ・ます調査結果の発表, 1990年の調査計画の審議等を行った。  
 — 水産庁研究所長懇談会 東京 大隅所長:人事その他について懇談した。  
 — 海洋水産資源開発センター 平成2年度いか釣調査検討会 東京 早瀬, 魚住両技官。  
 — 海水の放射化分析 東海村 塩本技官(〜22)。
12. 21 平成元年度生態秩序湖河性魚制御サブチーム研究打合せ会 清水 大隅所長, 米盛企連室長, 吉田部長, 畑中企連科長, 石田, 馬場, 上野, 東, 清田, 小倉各技官:平成元年度研究結果の報告, 総合討論, 検討委員会委員の総評等が行われた。
12. 22 平成元年度第6回鯨類資源月例研究会 東京 大隅所長, 粕谷, 加藤秀弘, 和田, 宮下, 木白各技官。  
 — 1989年いか流し網漁業混獲動物統計作成の打合せ 東京 早瀬, 谷津両技官。
12. 25 照洋丸によるミナミマグロ幼魚調査(オーストラリア西岸沖)を終了し帰港 塩浜技官(9.25〜)。  
 — 照洋丸出迎え及び平成元年度重点基礎研究打合せ 東京 岡田部長(〜26)。  
 — 照洋丸調査資材及び標本受取り 東京 井上事務官。
12. 31 南太平洋委員会(SPC)とのキハダ共同研究を終えて帰国 辻技官(9.18〜)。

\*\*\*\*\*

刊行物ニュース

渡辺良朗・辻 祥子(共訳)……総産卵量による浮魚類の資源量推定法 —北米カタクチイワシへの適用—(R. Lasker 編) 東北区水産研究所, 190 pp., 1989年8月。

塩本明弘・加藤 守……海水及び海洋生物に含まれる微量元素核種の放射化分析に関する研究 昭和63年度原子力研究成果 6 pp., 遠洋水産研究所, 1989年9月。

松村 臯月・塩本明弘……クロロフィル測定精度に関する研究 海洋遠隔探査(海洋リモートセンシング)技術の開発研究—研究成果集—:57-64, 科技厅宇宙開発課, 1989年9月。

大隅清治……鯨食文化 [莖] 1989年秋号 No.99, ホテルオークラ, 1989年9月。

藁科 侑生……まぐろ漁況 地域水産情報 93号:4-7, 1989年9月。

奈須敬二……遠洋水産研究所における海洋研究展望 遠洋 74号:1-3, 1989年10月。

平松一彦……標識放流による死亡係数の推定 —新しい方法の紹介— 遠洋 74号:5-6, 1989年10月。

中野秀樹……照洋丸によるミナミマグロ幼魚の分布・回遊調査 遠洋 74号:6-8, 1989年10月。

渡辺 洋……南太平洋における流し網漁業問題について 遠洋 74号:8-9, 1989年10月。

粕谷俊雄……国際捕鯨委員会(IWC) 遠洋 74号:9-10, 1989年10月。



- 藁科侑生…………まぐろ漁況 地域水産情報 94号：4-7, 1989年10月。
- 和田志郎…………アイソザイム及びmtDNAによるヒゲクジラ集団の遺伝的分化 第22回GSKシンポジウム話題提供等要旨集：3-6, 1989年11月。
- 榑陽・本宮知己・加藤守・小倉未基…………紅鮭から抽出した磁気センサらしい器官について 第13回日本応用磁気学会学術講演概要集：478, 1989年11月。
- 大隅清治…………書評「くじらの文化人類学」 文化会議 No.245, 日本文化会議, 1989年11月。
- 奈須敬二…………イカ漁業に今何が起きているか 水産ジャーナリストの会会報 No. 8, 41 pp., 1989年11月。
- 藁科侑生…………まぐろ漁況 地域水産情報 95号：4-7, 1989年11月。
- 加藤秀弘…………胎児体長組成から見た南半球産ミンククジラの高緯度回遊様式 第12回極域生物シンポジウム講演要旨集：57, 1989年12月。
- 加藤秀弘…………クジラの生態／哺乳類であるクジラとその資源保護・利用 勇魚 1号：7-8, 1989年12月。
- KASUYA, T. …… Hydrography and differentiation of some toothed whale stocks in the western North Pacific. Abstracts of Papers Presented to Seminar on Fisheries and Hydrography (Torshavn, 29/8-3/9 1988), p. 11, August 1989.
- KASUYA, T. …… Male parental investment in Baird's beaked whales, an interpretation of the age data. Abstract of Papers and Posters, Fifth International Theriological Congress (Rome, 22-29 Aug. 1989), p. 532, August 1989.
- YATSU, A. and I. NAKAMURA…………*Xenobrama microlepis*, a new genus and species of bramid fish, from Subantarctic waters of the South Pacific. Japan. J. Ichthyol., 36 (2), 6 pp., September 1989.
- BARTOO, N. and Y. WATANABE…………Report of the eleventh north Pacific albacore workshop May 18-19, 1989, La Jolla, California, U.S.A. Administrative Report LJ-89-24, NMFS, 17 pp., October 1989.
- UEYANAGI, S., R. S. SHOMURA, Y. WATANABE and J. L. SQUIRE…………Trends in fisheries for billfishes in the Pacific. Planning the Future of Billfishes. Part 1. Fishery and Stock Synopses, Data Needs and Management : 31-45, November 1989.
- SUZUKI, Z. …… Catch and fishing effort relationships for striped marlin, blue marline, and black marlin in the Pacific Ocean, 1982-1985. Planning the Future of Billfishes, Part 1. Fishery and Stock Synopses, Data Needs and Management : 165-177, November 1989.
- HATANAKA, H., Y. UOZUMI, J. FUKUI, M. AIZAWA and M. E. LIVINGSTON…………Trawl survey of hoki and other slope fish on the Chatham Rise, New Zealand, November-December 1983. NZ Fish. Tech. Rep., No. 17, 31 pp., November 1989.
- MARSH, H., R. LLOZE, G.E. HEINSOHN and T. KASUYA…………Irrawady dolphin, *Orcaella brevirostris* (Gray, 1866). in Ridgway and Harrison (ed) Handbook of Marine Mammals, vol. 4 : 101-118, December 1989.
- KASUYA, T. …… Density dependence in the sperm whale growth. Abstracts of 8th Biennial Conference on Biology of Marine Mammals (7-11, Dec. 1989), p. 33, December 1989.
- ……………
- 北太平洋漁業国際委員会 (INPFC) 第36回定例年次会議提出文書 1989年9月
- 伊藤外夫・石田行正…………1989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：24 pp. (Doc. 3419)。
- 小倉未基…………1989年におけるさけ・ます標識放流の記録及び1989年8月までに得られた再捕の記録：27 pp. (Doc. 3420)。
- 平松一彦…………1989年夏季の北西太平洋における海況概要：8 pp. (Doc. 3421)。
- 石田行正・小倉未基・伊藤外夫…………沖合域における流し網試験操業によるさけ・ます類の沿岸回帰量の予測：28 pp. (Doc. 3422)。
- 加藤守・石田行正…………鱗相分析による1985年沖合のギンザケの系群識別：11 pp. (Doc. 3423)。
- 石田行正・伊藤外夫…………鱗相によるシロザケ系群のクラスター分析：24 pp. (Doc. 3424)。

- 東 照雄……ベニザケおよびシロザケの遊泳に関する日周期特性：15 pp. (Doc. 3425)。  
東 照雄……ベニザケおよびシロザケの摂餌に関する日周期特性：14 pp. (Doc. 3426)。  
小倉 未基……さけ・ます標識放流用はえなわ操業における「かえし」の無い釣針使用の効果について：7 pp. (Doc. 3427)。  
小倉 未基……1989年の新りあす丸によるさけ・ます類のバイオテレメトリー調査の概要：16 pp. (Doc. 3428)。  
加藤 守……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1989年調査の概要：8 pp. (Doc. 3430)。  
吉村 拓……ベーリング海における日本底魚漁業の概況 (1988年度)：11 pp. (Doc. 3431)。  
吉村 拓……北東太平洋における日本底魚漁業の概況 (1988年度)：4 pp. (Doc. 3432)。  
吉村 拓・佐々木 喬……第88富丸による1988年度日・米共同はえなわ調査速報：19 pp. (Doc. 3433)。  
佐々木 喬・藤井 浄……第26福吉丸による1988年度日・ソ共同はえなわ調査報告 (1989年)：48 pp. (Doc. 3434)。  
佐々木 喬・秋本和彦……1988年のアリューシャン海盆のスケトウダラを対象とした補完的音響/中層トロール調査及び東部ベーリング海大陸斜面における着低トロール調査の概要：24 pp. (Doc. 3435)。  
水戸 啓一……ベーリング海におけるスケトウダラの資源評価 (1989年)：45 pp. (Doc. 3436)。  
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におけるマダラ及びギンダラの資源評価 (1989年)：9 pp. (Doc. 3437)。  
佐々木 喬……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1989年の実施状況と1990年の調査計画：2 pp. (Doc. 3438)。  
吉村 拓……1988年夏季におけるアリューシャン海盆のスケトウダラに関する生物学的情報：23 pp. (Doc. 3439)。  
早瀬 茂雄・谷津明彦・伊藤 準……1989年に日本の科学調査船で行った北太平洋アカイカ資源調査の概要：8 pp. (Doc. 3441)。  
川崎 正和・伊藤 準・山中 完一……1989年照洋丸アカイカ調査航海報告：5 pp. (Doc. 3442)。  
早瀬 茂雄……1989年4～5月、北鳳丸により行われたアカイカ産卵調査航海報告：21 pp. (Doc. 3443)。  
谷津明彦……1989年7～8月、若鳥丸により行われたアカイカ資源調査航海報告書：20 pp. (Doc. 3444)。  
伊藤 準・村田 守……いか流し網漁業に関する新北限線付近のサケ科魚類とアカイカの分布について：24 pp. (Doc. 3445)。  
MIYASHITA, T. … Results of marine mammal sighting surveys in the mid-latitudinal North Pacific in August-September 1988: 19 pp. (Doc. 3446)。  
奈須 敬二・平松 一彦……1988年の目視調査に基づく北太平洋の海洋標流物の分布及び密度の推定：29 pp. (Doc. 3447)。  
奈須 敬二・松村 皐月・馬場 徳寿・土門 隆……流れ網の海産動物に与える影響に関する1989年調査の概要：7 pp. (Doc. 3448)。  
三尾 真一・吉田 主基・松村 皐月・加藤 守・渡辺 洋・水戸 啓一……流れ網の海産動物に与える影響に関する1988年調査の結果：22 pp. (Doc. 3449)。  
HIRAMATSU, K. and H. KISHINO……Stock identification by maximum likelihood method: Derivation of variance estimator: 13 pp. (Doc. 3454)。  
FAJ……1988年度標識底魚再捕記録：17 pp. (Doc. 3457)。  
FAJ……Vessel and gear specification of the Japanese fishery operated in the north Pacific in 1988: 1 p. (Doc. 3458)。  
SASAKI, T. and Y. TAKEDA……Report on Japan-U.S. joint longline survey by *Anyo maru No. 22* in the eastern Bering Sea, Aleutian Region and Gulf of Alaska, 1987: 159 pp. (Doc. 3470)。  
FAJ……1988年いか流し網漁業オブザーバー調査結果：22 pp. (Doc. 3476)。  
……  
1989年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集 1989年10月  
松村 皐月・塩本 明弘……クロロフィル鉛直分布形態を考慮した基礎生産力函数  $\Phi$  の算定 (I) : p. 116—117。



塩本明弘・松村皐月……夏季三陸沖における基礎生産力と窒素態栄養塩 ( $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ ) とりこみの日周変化について: p. 128—129。

石井晴人……植食性撓脚類の消化管通過時間と現場海域における摂餌量推定への適用: p. 149。

大西洋まぐろ類保存委員会 (ICCAT) 調査統計小委員会 (SCRS) 提出文書 1989年10月

FSFRL …… National report of Japan. 5 pp. (SCRS/89/84)。

MIYABE, N. …… Standardized CPUE of bluefin tuna in the western Atlantic caught by Japanese longline fishery. 12 pp. (SCRS/89/85)。

MIYABE, N. …… Standardized CPUE for the Atlantic swordfish caught by Japanese longline fishery. 12 pp. (SCRS/89/86)。

SUZUKI, Z. and N. MIYABE …… Heterogeneous sex ratio of Atlantic swordfish and the implication to cohort analysis. 14 pp. (SCRS/89/87)。

CCAMLR 第8回年次会合提出文書 1989年10月

ICHII, T. …… Distribution of Antarctic krill concentrations exploited by Japanese krill trawlers and Minke whales. 15 pp. (SC-CAMLR-VIII/BG/28)。

ENDO, Y. …… Comparison of body length of Antarctic krill collected by a trawl net and Kaiyo Maru midwater trawl. 7 pp. (SC-CAMLR-VIII/BG/29)。

SHIMADZU, Y., KOIKE, T. and SUGURO, T. …… Target strength estimation of Antarctic krill, *Euphausia superba* by cooperative experiments with commercial trawler. 10 pp. (SC-CAMLR-VIII/BG/30)。

ISHII, H. and ENDO, Y. …… CPUEs and body length of Antarctic krill during 1986/87 season in the fishing ground northwest of Elephant Island. 40 pp. (SC-CAMLR-VIII/BG/31)。

SHIMADZU, Y. and ENDO, Y. …… The fifth Antarctic ocean survey cruise of JFA R.V. Kaiyo Maru, summary of the results. 3 pp. (SC-CAMLR-VIII/BG/52)。

シンポジウム「鯨類の資源研究と管理」講演要旨集 1989年11月

大隅清治……II. IWC 科学小委員会における鯨類資源調査研究の発展: p. 1。

和田志郎……III. 系統群判別 III-1. 生化学的手法: p. 2-3。

宮下富夫……III. 系統群判別 III-2. 個体識別による方法: p. 3-4。

粕谷俊雄……IV. 生物学的特性値 IV-1. 鯨類と生物学的特性値と再生産様式の特徴: p. 5-7。

加藤秀弘……IV. 生物学的特性値 IV-2. 生物学的特性値の密度依存的变化: p. 7-8。

日本リモートセンシング学会第9回学術講演会要旨集 1989年12月

興石 肇・松村皐月・原島 省……エリアセンサを用いた水色センサの研究 (I): p. 95-96。

興石 肇・松村皐月……エリアセンサの分光感度の紫外域への拡大 (I): p. 97-98。

水産海洋学会・木村記念事業会共催シンポジウム「マグロ類の生態と資源」講演要旨 1989年12月

奈須敬二……マグロ漁場の海洋環境: p. 1-3。

鈴木治郎……マグロ類の生態と資源 1) キハダ・メバチ: p. 4-11。

石塚吉生……マグロ類の生態と資源 2) クロマグロ・ミナミマグロ: p. 12-19。

西川康夫・岡田啓介……マグロ類の生態と資源 3) ピンナガ・カジキ類: p. 20-34。

米盛 保……まぐろ漁業をめぐる国際関係: p. 41-43。

南東大西洋漁業国際委員会 (ICSEAF) 第10回通常会議提出文書 1989年12月

YAMADA, H. …… Japanese fisheries and research report for 1988. 7 pp. (ICSEAF SAC/89/S.P./34)。

人事の動き

11. 1 命 遠洋水産研究所外洋資源部  
(遠洋水産研究所企画連絡室)

技 木白 俊哉

11. 1 命 遠洋水産研究所外洋資源部  
(遠洋水産研究所企画連絡室)

技 余川浩太郎

11. 1 命 遠洋水産研究所海洋・南大洋部  
(遠洋水産研究所企画連絡室)

技 石井 晴人

それでも地球は動いている  
(編集後記)

1989年は国の内外共に激動の年であった。特に東欧諸国の共産主義体制の劇的な変化には目を奪われるものがあった。かつて鉄のイデオロギー、ゆるぎなき体制と考えられていたものが、春の雪のように瞬く間に融けてしまった。このあとに新しい芽が萌え出して、一斉に緑の世界になるのか、どろどろのぬかるみになるのか、はたまた寒波がぶり返すのか、もとより筆者如きには分からない。一方、国内では、昭和から平成となり、7月の参議院選挙では長い間の自民党絶対優位の体制の一角が崩れた。左から右へ、右から左へとそれぞれ変革の方向の違いはあっても、根ざす所は日常的な国民生活の不満であったことは明らかである。権力の座についたものが、それにあぐらをかき、腐敗の道を辿りつつ、大衆と遊離してゆくのは古今東西の歴史が示す人間の性であり、それに対する絶えざる闘争もまた人類の必然性である。

しかし、このような権力の構図は単に人間社会内部だけではない。地球の権力者たる人間はあくなき富と利潤の追求をめざして、地球を搾取している。利潤追求、自由競争だけの経済原則では地球の将来はどうなるのか？ 着々と進行している地球生態系の破壊にしても、地球温暖化問題に対しても何らの対策も持ち合わせていない。じわじわと始まっている自然の反乱が不気味である。我々が関係する海の資源についても、同じ経済原則の下に、その再生産力を超えた収奪によって破壊が進行している例は枚挙にいとまがない。我ら何をなすべきか？ 経済大国、世界一の漁業国たる日本の責任は重い。

ところで、以下に紹介するのは平成元年の仕事納めに大隅所長が発表した当研究所の平成元年10大ニュースである。

1. 新人5名(選考採用2名、新規採用3名)が採用され研究職員が50名の壁を突破する(4月1日)。
2. 女性研究職員が初めて当研究所に配属される(4月

- 1日)。
  3. 新部長3名(古川、岡田、奈須)が同時に就任する(4月1日)。
  4. 開洋丸の代船建造が始まる(平成元~3年)。
  5. 庁舎増築の目途がつく。
  6. 流し網漁業に関連する多くの部、研究室が紛争の火中に入る。
  7. 研究所構内が美化される。
  8. 当研究所で、深夜に及ぶ国際会議が開催される(日・豪・ニュージーランド三国ミナミマグロ科学者会議及びベーリング公海スケトウダラ国際シンポジウム、本誌7~10頁参照)。
  9. 当研究所の英名が改訂される(National Research Institute of Far Seas Fisheries)。
  10. 池田杯(養殖研・遠水研ソフトボール勝利杯)を養殖研究所から奪還する(11月11日:本誌10頁参照)。
- 上記6や8の問題の所以は、漁業や資源に対する評価や価値観が国間でますます多様性を帯びてきたことによるものと思われる。もはや魚を捕る国の論理のみでは、世界に通用しないことを示すものとみるべきである。このような国際環境の下、世界の多様な国々と調和を保ちながら、わが国の漁業を永続させてゆくための色々な方策の中で、出過ぎた釘を自らどのように引っ込めてゆくかという問題も、早急かつ具体的に考えなくてはならない時期にきていることを痛感する。(米盛記)

「国際漁業委員会等の紹介」は今号よりしばらく中断いたします。

平成2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

テレックス 03965689 FARSEA J

ファックス <0543> 35-9642