

遠

洋

水産研究所ニュース

昭和 58 年 1 月

No. 47

◇ 目 次 ◇

クロマグロの海洋牧場（資源培養）研究……………	1
飼育下でのオットセイの出産……………	6
D 端末計算機の設置……………	6
ク ロ ニ カ……………	6
刊行物ニュース……………	11
人事のうごき……………	14
それでも地球は動いている……………	14

クロマグロの

海洋牧場（資源培養）研究

我国周辺水域の生産力を十分に活用して、需要の大きい中・高級魚介類を中心とした漁業資源の維持、増大を図ることを目的とした総合的研究として、農林水産技術会議の大型プロジェクト研究が昭和55年度より発足した。通称“海洋牧場計画”とよばれるこの研究の一環として、広域回遊性魚類の代表にクロマグロがとりあげられ、研究が進められつつある。射程の長い研究であるが、その成否は対象であるクロマグロという魚をどれだけよく知るかに大きく関わっていると考えられる。ではこのクロマグロについて今までにどのようなことが分っているだろうか。

クロマグロという魚

太古から日本人に馴染のあるマグロであるが、その生態は未だ青いベールにおおわれているところが多い。しかし最近の研究によって、マグロの中でも温帯性の特色を持つクロマグロの分布や回遊の実態が次第に明らかになりつつある。今まで知られて来たことに想定を混えて、産卵生態を中心にクロマグロの特徴をあげると以下のようなものである。

マグロ類の属するサバ型魚類の系統発生は熱帯域の沿海水域に淵源し、次第に近海、沖合へと分布域を広げつつ、進化し、種形成をとげて来たものと考えられている。マグロ類はこの一連の進化の先端にあるものと想定され

るが、クロマグロはマグロ類の中で特に温帯域に生活圏を持つ魚として分化したものであろう。温帯域は南半球にもあり、形態的にクロマグロに非常に近いミナミマグロが北半球のクロマグロとよく似た生態的位置を占めている。

産卵場がクロマグロの生活史を通ずる全生活域の中で最も暖い水域にあることは、上述のマグロ類の系統発生に関連するものと考えられるが、また、マグロ類の中でクロマグロの産卵場は最も高緯度（温帯域に接する亜熱帯域）にあることが特徴である。産卵に続く稚仔期の生活域は水温約24℃以上の暖水域であるが、成長に伴ない温帯水域に生活域が拡大する。形態的にも、クロマグロは奇網（特有な毛細血管網組織）の発達により、マグロ類の中で、すぐれて低温環境への適応能力を持つとされる。

クロマグロの産卵は初夏の昇温期であり、産卵を終えた親魚は間もなく産卵場を去り北上回遊に移るようである。汎大洋的に広大な生活圏に応じてマグロ類の産卵域は一般に甚だ広大であり、産れた仔魚が親魚となつてその場所（限定された水域）に回帰することは考え難いが、クロマグロの場合は、分布全域に対して産卵域が狭く、限定された水域であることが特徴的（ミナミマグロにも共通）である。（図1）。海洋構造として、産出された卵、仔魚がいたずらに流去してしまわないような環流域（黒潮反流域）がクロマグロの産卵場となっている。クロマグロは、マグロ類の中で、産卵回帰の性格が強いものと想定される。

産卵生態に関する特徴は以上のようなものであるが、若年期

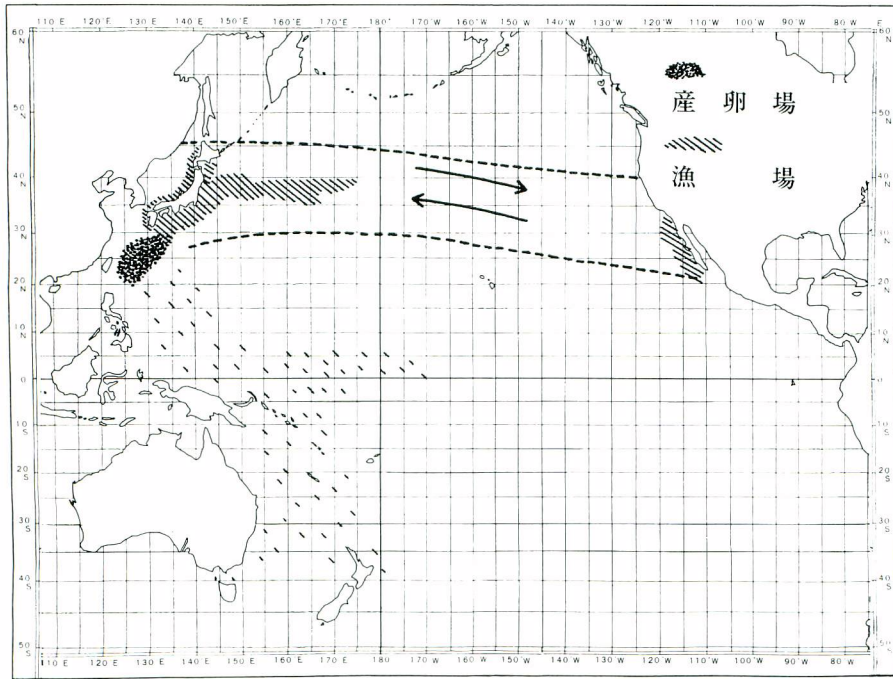


図1 クロマグロの分布、漁場と産卵場

に広範な回遊を行うこと、また寿命が長いことも温帯性のクロマグロの特性である。生活域の海流系は東西方向であるため、回遊は広範な渡洋回遊となる。クロマグロの寿命は定かでない（大西洋のクロマグロでは20才を越すといわれる）が、成熟年齢は5～6才と、熱帯性のマグロが2～3才であるのに対してかなり高い。寿命が長いこと、卓越年級群が出現すると、それが漁業対象となって以降年々の漁獲レベルに大きく影響を及ぼすことになる。熱帯性のマグロ（キハダなど）でも年級変動はみられるが、クロマグロではその割合が大きい。近年の現象として、卓越年級出現の周期は5年程度となっている。さらに長い周期の大きな変動（マイワシの資源変動に相当するような）も知られているが、その発生の機構は分っていない。

研究の構想と進め方

クロマグロの資源培養研究の構想を示すと図2のようである。

クロマグロがブリのように稚魚期に流れ藻につく習性を持たないことから、天然より種苗を採捕、中間育成する方法は考えられず、種苗の育成はクロマグロの場合、図示のように親魚養成に依らざるを得ない。しかし、海洋牧場計画では、これに相当する部分は「計画」外にお

いて行われる前提（つまり予算化されていない）で、研究は卵の入手からスタートすることになっている。

研究の最終目標を種苗の計画的な大量放流と適正な漁業管理に置いているが、大量放流（種苗養成）の達成の問題については以下のように考えられる。

クロマグロ資源の変動が大きいことは前述したが、資源量が高水準にある時期（最近はそのような傾向にある）に、人為添加は意味がなく、また、年々の平均的な漁業生産レベルを倍増し得るような規模の種苗生産の達成は先ず不可能とみられる。目標とするところは、将来、天然の資源レベルが自然変動として非常に低下してしまう時期に、漁業生産に意味ある増加として反映し得る規模の種苗生産を達成することであり、限られた研究期間の中では、その達成を可能とする技術開発が目的である。

最終目標に接近するために、図示したように魚群の回遊実態の解明と稚・幼魚の計画的養成の研究を二つの柱として研究が進められている。

クロマグロの回遊の性格について前述したが、従来回遊パターンについて以下のような大まかな想定がなされている。

主な産卵場は台湾、沖縄近海で、産卵期は5～6月であり、産れた仔魚は稚魚期を経て体長約10cm程度に達するまでは産卵場附近に留まるものと思われるが、成長

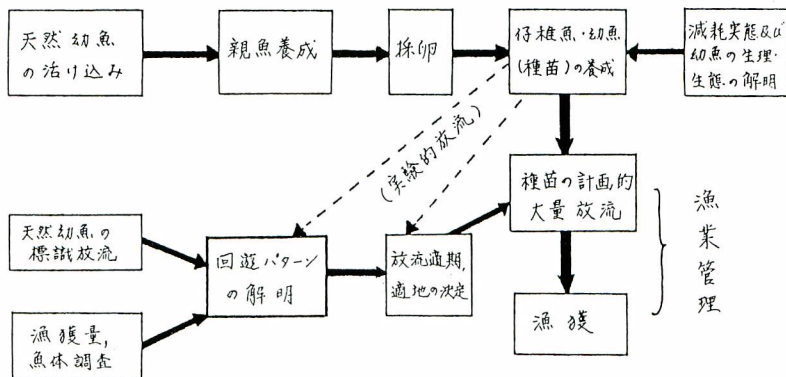


図2 クロマグロの資源培養研究の構想

に伴ない黒潮流域を北上し、体長 20cm 程度に達した幼魚（ヨコワ）が、夏の終りから初秋にかけて南西日本の沿海に来遊する。これらの幼魚群は、太平洋側と日本海側を北上するが、秋冬季には南下回遊を行ない、冬季は九州近海等南日本近海で越冬する。翌年にも同様な南北回遊を行なうが、魚群は沖合水域に分布域を広げかなりの部分は太平洋を横断してカリフォルニア近海に回遊する。その海域で2～3年滞留した後、再び日本近海に回帰する。成熟に達すると前述の産卵場に回遊するが、この主産卵場のほかに、近年日本近海（太平洋側及び日本海）でも産卵することが想定されている。

「回遊実態の解明」の研究は、以上のような回遊パターンの想定の実証とともに、さらに詳細な回遊の機構として以下のような問題の解明を指向している。

北太平洋のクロマグロ資源は一つの系統群と考えられるが、資源の構造として、主産卵場から日本近海に来遊する魚群の経路が黒潮流域と対馬暖流域に分れており、そのことが日本近海からアメリカ側に渡洋回遊する機構とどう関わっているか、さらに主産卵場とは別の日本海や太平洋側の日本近海での発生群の実態はどうかといった問題はほとんど分っていない。このような回遊実態の解明は、将来種苗放流が可能となる場合効果的な放流を行うためには不可欠であり、また人為造成資源の他に天然資源の適正管理のためにも重要な知見がそれによって得られる筈である。

研究課題として、

- 1) 南方（主産卵場）水域から日本近海に来遊する幼魚群が日本海側と太平洋側に分れる機構
- 2) 1～2才魚が日本近海からアメリカ側へ渡洋回遊する機構やその割合
- 3) 主産卵場の他の日本近海での発生群の実態と動向等の究明にポイントをおき、幼魚群の標識放流調査

主体に、漁獲量や魚体組成の解析と、調査船による産卵調査（仔稚魚の分布量調査）が進められている。これらの調査研究は、回遊実態の解明の他に、魚の成長や回遊に伴う自然減耗や漁獲死亡の実態解明も目的としており、情報、知見の蓄積により、種苗の効果的な放流や適正な漁業管理の基礎として役立てられよう。

研究のもう一つの柱である幼稚仔の計画的養成については、クロマグロの一生のうち減耗率が最も高い稚仔期における減耗の実態（要因）を解明することにより、減耗率を低下させる方法を見出し、高い生残率で稚仔魚を養成する技術の開発と、クロマグロに特有な生理、生態を実験的飼育等により究明し、また栄養学的見地から健苗育成に資する研究、等が進められている。

以上の諸研究が、昭和55年度より、遠洋水研、南西海区水研、養殖研、近畿大学水研、三重県浜島水試、また57年より北海道中央水試、長崎県水試、等の研究機関の分担、協力により進められて来た。この三年間に得られた研究成果の概要について述べると以下のようなものである。

得られた成果と今後の期待

日本周辺水域における魚群の回遊実態が、当才魚を主とした標識放流調査によって明らかにされつつある。

研究第1年度（55年度）に五島近海で11～12月に放流された当才魚の越冬後翌春以降の再捕状況を示したのが図3である。

この放流群は1980年級群でその年の夏季に日本海を北上し、秋季に南下、恐らく越冬水域と考えられる薩南海域への来遊過程の魚群と想定されるものであり、従ってその再捕状況は、当才として日本海へ来遊した魚群の翌年の回遊パターンを窺わせるものとみられる。

日本海を再北上する魚は5月には若狭湾附近に達し、時期が進むにつれて漸次北上、7月には北海道西岸にも

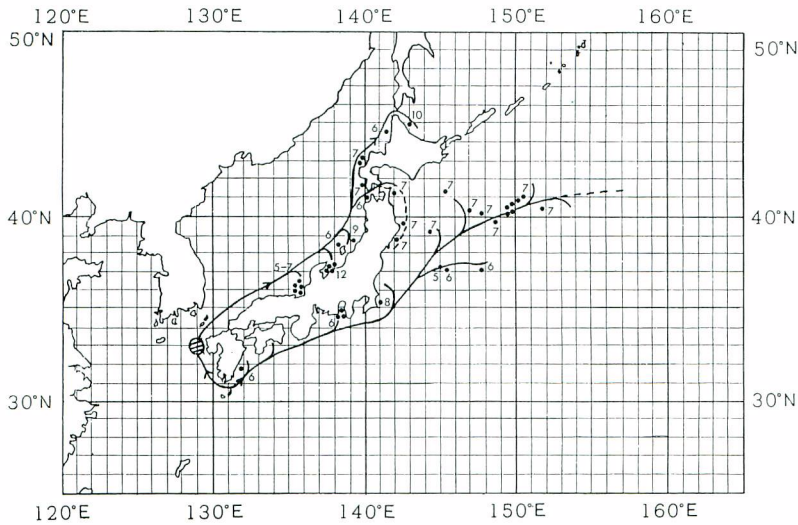


図3 昭和55年11月下旬から12月中旬に五島水域で標識放流されたヨコワの翌年(56年4月以降)の再捕状況 (図中の数字は再捕月を示す)

出現する。中には宗谷海峡をぬけて網走沿岸に達するものもあるようである。また、三陸沿岸(定置網)で7月に再捕されたものもありこれは日本海北上群が津軽海峡を越えて太平洋側に回遊したものと想定される。越冬後太平洋側を北上する魚群は、夏季に日本南西沿岸域に來遊するとともに、沖合水域にも回遊する。40°N、150°E附近の極前線域でまき網漁業の対象となることから、分布はかなり沖合水域に及ぶことがうかがわれる。

当才魚として日本海に來遊し、南下、越冬後1才魚としての魚群の北上回遊において、再び日本海を北上するものと太平洋側に回遊するものの割合がほぼ1:1という結果であるが、これが一定したパターンであるのか、年変動があるかは明らかでない。

研究第2年度に再び五島近海で同時期に行った標識放流の結果翌年度の再捕情報として上記を裏書きするような知見が得られつつあるが、これと別に日本周辺水域以外にアメリカ側(カリフォルニア水域)でも再捕があった。又、五島近海の外、伊豆近海での放流魚についてもアメリカ側で再捕がみられた。それぞれ放流数が前年度の場合の約1.7倍と多かったことも一因と考えられるが、放流翌年の再捕として日本周辺水域とアメリカ側での再捕割合はほぼ4:1であった。ただし、五島近海での放流よりも太平洋側の伊豆近海放流の場合、東側での再捕割合が相対的に高くほぼ1:1であった。なお、国際マグロ研究機関の全米熱帯マグロ委員会(IATTC)がスタッフを派遣して日本で行ったクロマグロ幼魚の標識放流の結果、日本周辺水域(西側)のほか、アメリカ

側(東側)での再捕情報も得られている。1980年1~4月に南九州近海での標識放流による翌年の西:東の再捕割合が約3:2、1981年夏に土佐湾で行われた放流について翌年の西:東の再捕割合が約4:1の結果が得られている。

放流場所、時期、放流魚の大きさの問題のほか年々の変化等もある筈であり、多角的な検討が必要とされるが、資料の整備を含めて詳細な放流、再捕状況の解析が進められつつあり、魚群の渡洋回遊機構解明への接近が期待される。

クロマグロの主産卵場と想定される台湾東方~沖縄近海での年々の稚仔分布状況の調査研究も進められており、クロマグロの稚仔が黒潮流域からほとんど出現せず反流域が主産卵場であることが実証された(図4)ほか、九州から伊豆諸島に及ぶ南西日本沿海(主として黒潮外側域)からも仔魚が出現し、産卵期が主産卵場の場合よりおくれて6~7月に日本近海でもクロマグロの産卵が行われることが明らかとなった。

主産卵場から日本近海までを含むとクロマグロの産卵期は3ヶ月余に及ぶことになるが、これを裏書きするように、標識放流や漁獲魚の魚体調査の過程で、対象主群の他にこれより魚体の小さいものの混在がしばしば確認され、発生時期の異なる魚群の存在が示唆された。主群は主産卵場での発生群、魚体の小さい群は産卵期がこれよりおそい日本近海(太平洋側、日本海側)での発生群に由来するものと想定される。主群に比して小型群の割合は僅かな場合が多いようであるが、1978年(卓越年級

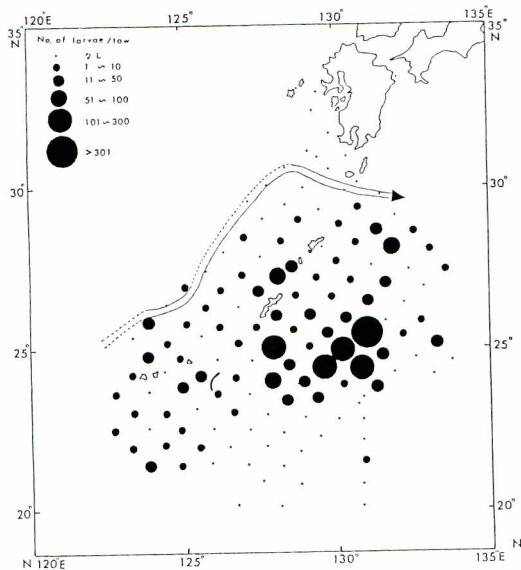


図4 グリッド定点調査によるクロマグロ仔魚の出現状態 (1980年5~6月)

群の出現がみられた)には例年に比べて非常に多かったことが知られており、年々の変動がかなり大きいとされている。

従来クロマグロの資源変動の要因として、主産卵場における初期生残の機構を重視する考え方がなされて来たが、上記の研究を担当している当部の久田技官は、これとは異なる仮説——平均的な資源レベルは主産卵場発生群によって維持されるが、平均レベルを超えた変動には日本近海発生群の動向が大きく関わっている——を立てて研究を進めている。

クロマグロ幼稚仔の計画養成技術開発の研究は難度の高い研究であり、成熟卵の入手が大きな問題となっているが、57年度には、7月中旬、串本町の近大水産研究所のクロマグロ養殖いけすの中で産卵した受精卵を採集、白浜実験場で仔魚育成試験が行われた。卵2,000粒でスタートし、ふ化仔魚(ふ化率約70%)にシオミズツボムシ、インダイ仔魚等を与え飼育を続けた結果、飼育期間の最長約2ヶ月で、全長約10cmに達した。これは既往の記録(1979年)の全長約5cmを凌駕し、また55年度(研究第1年度)の結果より大幅に進展している。55年度は、ふ化仔魚(2,000尾)よりスタートして、1ヶ月後の生残率が1%であったのに対して、今回は3%(ふ化仔魚数を基準にすれば4%以上)であった。仮に、1,000万粒(クロマグロの孕卵数はこのオーダー)の卵が得られるとすれば、それから30万尾の4~5cmの稚魚が得られることになるが、種苗サイズとして、自然減

耗を一段と小さくするには、このサイズより大きくする必要があろう。生残率の向上とともにその段階への技術開発にはなお相当の時日を必要としよう。

基礎研究分野の生理、生態研究として、幼魚の成長に伴う本種特有の奇網の発達状況についての研究の結果、体長20cm程度から37~38cmに成長する過程で、奇網構造が顕著に発達することが分った。魚群の回遊状況について前述したが、体長40cm前後に達する頃、魚は南下、越冬期に向うため棲息環境の変化を経験するわけであり、奇網の発達状況はこのような生態によく対応しているといえよう。

幼魚の計画養成研究の一環として、健苗条件の解明を目的とした天然魚と養成魚の体成分、血液成分の比較研究が行われた結果、養成魚について、これに特有な貧血や体脂肪の増加が認められた。これらの養成魚特有の症状の軽減、克服のための飼料試験が進められている。

以上、研究開始より三年間の研究成果の概要を主なものについて略述したが、58年度より研究は第Ⅱ期に入ることになる。

第Ⅰ期に得られた成果の上に新たな研究の展開が要請されるわけであるが、魚群の回遊パターンの研究については、渡洋回遊の機構を含めて回遊の全体像の把握に努め、さらに資源加入および漁獲による減耗の実態の解明を目指した研究が進められる。幼稚仔の養成の研究は、第Ⅰ期につづいて、幼稚仔の減耗実態の解明の上に生残率の向上を目標とした研究と健苗条件の達成を目的とした研究が行われる。

今後の研究によって、予期以上の進展が期待されるが、この研究計画で、種苗の大量養成に道を開く技術開発が達成された段階で、その技術が適用されるには、各地でクロマグロの養殖(とそれにつづく親魚養成)が行われるようになることが前提となろう。クロマグロの養殖産業が成立、普及するために、この研究計画が進められている健康魚養成のための諸研究が役立つことが期待される。

クロマグロの資源生態の解明の研究は、将来、資源の人為添加が可能となった場合にそれを最も有効に行うための基礎となるが、同時にこの研究は、自然群としてのクロマグロ資源の適正管理と有効利用のために必須の知見を提供するものとして、研究成果への期待は大きいものがある。

おわりに：筆者は「海牧研究計画、クロマグログループのリーダーとして、この研究計画の紹介を意図したが、筆者が所属する遠洋水研(浮魚資源部)が担当する分野についての研究の進め方、研究成果の記述が多くなったことをおことわりする。(上柳昭治)

飼育下でのオットセイの出産

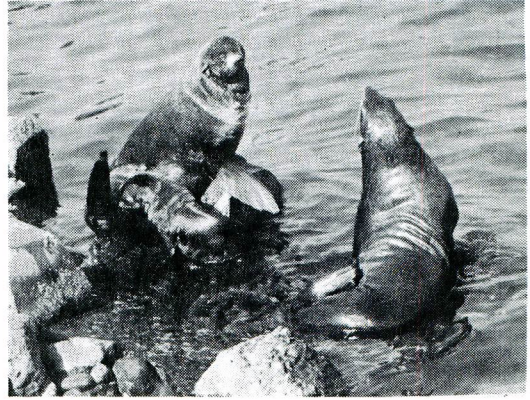
従来から条約にもとづいて行われているオットセイの海上調査や繁殖島上での調査のみでは解決出来ない基礎的な諸研究を行う目的で、遠洋水産研究所は幾つかの水族館でオットセイの委託飼育を行って来た。

昭和53年6月の海上調査の際に生け捕った5頭(雄2頭—推定年令3才, 雌3頭—推定年令10~12才)のオットセイを小樽水族館に搬入し, 観察をつづけて来た。搬入3年後の昭和56年7月に初めての交尾が観察され, 国産オットセイの誕生を期待していたところ, 昭和57年7月に雄仔獣の出産をみた。不運にも生存期間が僅かに133日間と短命であったが, 飼育下における交尾・出産は国内では初めてのケースである。

死亡原因は気温の急変による呼吸器系の病気と考えられる。しかし, 分娩後の親獣には交尾も観察されており, 来年の繁殖期には出産が十分に期待される。次の機

会には, 親と仔の Communication についての研究を行いたいと考えている。

(吉田 主基)



オットセイ仔獣の授乳

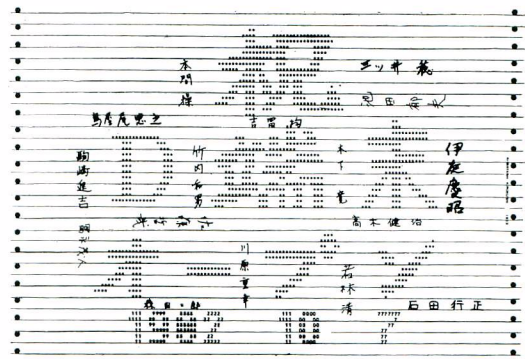
(小樽水族館公社 小田誠氏撮影)

D 端末計算機の設置

昭和57年10月7日に東海近畿地域中継システムのD端末が設置された。この端末は茶業試験場, 果樹試験場興津支場, 遠洋水産研究所の共同利用機で, 専用回線によって地域中継ステーションである野菜試験場のA端末経由で, 筑波にあるセンター機に接続されている。計算機室の床は, 周辺機器の増設を可能とするよう設計されている。

本機は3場所職員からなる運営委員会, 端末委員会, 端末事務局によって運営される。その効率的運営を計るために, 10, 12月に1回ずつ講習会を開催した。また3場所の利用者にはカードパンチのサービスを行って

る。開設日に開かれた運営委員会出席者は, 本端末による最初の打出しにサインした。(本間 操)



ク ロ ニ カ

- 10. 3 開洋丸による調査航海 鹿島灘 岡田, 木谷両技官(〜8): 海洋観測器(主として系留係)試験, 中層トロール操業試験及びスケトウダラの標的強度(尾叉長40~50cm, -33dB)を測定した。
- 10. 5 北海道教育庁若丸丸服部船長 調査打合せのため来所。
- 10. 6 窒素, 磷等水質目標検討会 東京 多々良所長(〜7)。

- 10. 7 遠洋水産研究所共同利用端末装置運営委員会 清水: 運営規則, 端末委員会内規及び利用細目を承認し, 周辺事項の整備・調達を協議した。

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のための標本採集 沼津 静岡県栽培漁業センター 加藤技官: Ir 投与の飼育マダイから各器官を採取し, 放射化分析を行うための標本収集を行った。

昭和57年度第1回ピンナガ研究会議 伊東 塩浜, 薬科, 森田各技官(〜8): 夏季準釣りピンナガ漁況予測の検証と研究発表が行われた。今漁期の漁獲量は26,520トンと推定され, 漁況は昨年

にひき続いて不良であった。

10. 11 水研所長懇談会及び所長会議 伊勢, 東京 多々良所長 (~16)。
海洋水産資源開発に関する講演会 東京 岡田技官 (~12) : テーマ「禁止魚混獲防止調査及びトロールによる選択漁法結果等について」, このうちベーリング海における混獲禁止魚種, 混獲の実態について説明した。
日本海洋学会秋季大会 鹿児島 宇野技官 (~15) : 「MSS による沿岸域のクロロフィル分布の把握」の研究発表を行った。
10. 12 IWC/IDCR 南半球鯨類資源調査航海計画 会議 東京 大隅部長 (~22), 宮下技官 (~16) : 外国人 9 人, 日本人 22 人が参加し, 1982/83 年度の調査計画について討議を行ない, 日本から 3 隻, ソ連から 1 隻の調査船が提供されて, ペルー沖及び南氷洋第 I 区で鯨類の目視, 標識調査が 7 ヶ国の調査員によって実施されることが決定された。
科学魚探のターゲット・ストレングス測定実験 戸田 川原技官 (~14)。
10. 13 第18回漁業懇話会 東京 岡田技官 (~14) : 「トロールにおける選択漁法一漁獲禁止魚種の混獲防止について」に関連して, ベーリング海における漁獲禁止魚種, 混獲の実態について説明した。
第7回中部地区課長補佐研修 名古屋 西田事務官 (~21) : 人事院中部事務局に於て当該地区の相当者を対象に人事管理問題を主とした研修が行われた。
技術会議研究開発課竹沢係長研究業務打合せのため来所 (~14)。
10. 15 コホルト・シュミレーション検討会 会議室 各部研究者 : 9月の検討会以後, テスト・データを用いた計算結果が浮魚グループから発表され, 問題点が検討された。
10. 16 ナップ映画社滝沢氏国立研究所 PR 映画の撮影のため来所。
10. 18 INPFC ギンダラ 作業部会 清水 (~20) : 日本 佐々木, 岡田, 山口, 若林各技官, 水産庁鈴木, 長谷各事務官, 海洋水産資源開発センター河野調査役, アメリカ合衆国 BALSIGER, BRACKEN, カナダ BEAMISH, MC FARLAN, 事務局 FORRESTER, 竹濱, 司岡田, 3か国から提出された9編の文書について説明・質疑及び討論をし, 総合報告書にもり込まれる内容を検討した。報告書は1983年

年次会議に向けて B BEAMISH を中心に取りまとめられることが決定した。

UJNR 水産増養殖部会 第11回 日米合同会議 東京 高木, 加藤両技官 (~20) : 「さけ・ます増殖に関するシンポジウム」に参加, 米国 7 名 9 課題, 日本 8 名 8 課題の研究発表があり, 討論が行われた。米国のさけ・ます増殖に対する科学的関心が高いことが示された。

電子計算機プログラミング研修 筑波 宮下技官 (~23) : 農林研究団地共同施設において実施され, 参加した。

10. 20 北洋母船協議会海鳥懇談会 東京 小達部長, 伊藤(外)技官 (~21) : さけ・ます流網に罹網する海鳥類について, 本年度調査船による実態を報告し, 小城助教授(北大水産学部)の生態研究と併せて, 水産庁国際課担当官並びに北洋母船協議会の会員と懇談した。

昭和57年度第29回全国水産高等学校実習船運営協会総会・研究協議会 京都 宇都技官 (~22) : 文部省, 水産庁, 大日本水産会, 日鯨連, 県教育庁, 水産高校の関係者多数出席, 昭和58年度の運航計画, 新海区の検討及び実習船運営方針について協議した。

10. 21 第29回 INPFC 生物学調査常設小委員会(非溯河性魚種分科会 : ベーリング海小分科会, 北東太平洋小分科会) 東京 (~30) : 池田企連室長, 岡田, 山口, 佐々木, 若林各技官出席。ベーリング/アリューシャン海城の底魚類の資源状態はアラスカメヌケを除いてスケトウダラ, マダラ, コガネガレイ, 大型カレイ類など主要な魚種に関して良好であるとの合意を得た。北東太平洋海域ではギンダラを除くスケトウダラ, マダラなどの資源状態は良好であるということで見解の一致をみた。

非溯河性魚種分科会では1979年から継続実施されている共同底魚資源調査のとりまとめ, ギンダラの総合報告書について検討した。また, イカ流し網及びカジキ等流し網漁業の実態が話題となった。1983年の日米科学者会議に合わせて5日間作業部会を開くこと, 1983年の特別話題の会合に対する協力, より強力な調査活動の継続推進などが勧告された。1983年度の分科会は1982年と同様な方式で実施することが生物学調査常設小委員会へ勧告された。

スペースステーションシンポジウム 東京 宇野技官 : 将来のスペースステーション計画に伴い

各研究機関から利用の為のアイデアの紹介，論議が行われた。

南極海洋生物資源保存条約委員会第2回対策検討会 東京 小牧，奈須両技官：水産庁を中心とした，行政研究両分野における組織の骨子と，現在進行中のBIOMASSとの関連が討議された。

開洋丸SIBEX航海計画打合せ会 東京 小牧，奈須両技官：水産庁資源課，開洋丸と今までの準備状況と今後の方針を検討した。

10. 22 大西洋マグロ委員会 (ICCAT) 年次会議 対処方針検討会 東京 久米技官：第3回特別委員会におけるクロマグロ規制問題への対応方針他について水産庁，外務関係者と協議した。

10. 25 INPFC 北太平洋漁業国際委員会第29回定例年次会議生物学調査常設小委員会 東京 小達部長ほか北洋資源部員（～11.4）：さけ・ます分科会は，締約3国の報告者（カナダE. BERNARD，日本 伊藤準，米国 R. BURGNER）と夫々の関係者が参加し，日本の高木が議長を務め，米国のC. HARRIS の総括報告及びスペシャルトピックス「ベニザケとギンザケの鱗相分析の総括」を中心に討議が進められた。日本の母船式さけ・ます漁によるベーリング海における北米系マスノスケの混獲については，期待される生産量損失が大きいことから，漁獲努力の低減が示唆されている。46°N以南さけ・ますの大陸起源については，共同調査を強化した結果，知見は増大したが，未だ不十分であるため，当該水域以外の水域も含めて調査は継続するが，総合報告書の準備に着手すべきであることが，提案された。またスチールヘッドの大陸起源の問題，日本の沖合各種流網漁業のさけ・ます混獲について報告があった。さらに次回さけ・ます分科会のスペシャルトピックスとして2課題が採択された。

タラバガニ及びズワイガニ分科会は，非溯河性魚種分科会のベーリング海小分科会における1パネルとして継続することになった。

海産哺乳動物特別小委員会においては，本年3月に東京で行われた科学分科会の概要と，その後日本と米国が実施した調査研究の経過が報告され，詳細な討議は1983年早々に開催される予定の科学分科会で行うことになった。

10. 26 ICCAT 年次会議第3回特別委員会及び調査統計小委員会 マデイラ (ポルトガル) 久米，鈴木，両技官（～11.20），木川技官（～11.12）：調査

統計小委員会 (SCRS) においてマグロ・カジキ類の資源評価作業に参加した。クロマグロについては，従来の米国の科学的見解の誤りを指摘するとともに，日本の分析結果から規制緩和の方向を主張し，不十分ではあるがこれが認められた。

なお，鈴木技官は統計分科会のコンビナーとしての任を果たした。他に日本側代表団，外務省磯貝室長，水産庁守矢参事官，中前技官他が出席した。

WESTPAC, IOC 国内委員会 東京 山中部長（～27）：文部省，科技厅，水産庁とWESTPAC リモートセンシング等の研究打合せをした。

IWC/IDCR 南半球鯨類資源調査航海 南半球海域 宮下技官（～58.2.30）：ペルー及び南氷洋I区海域において実施される国際協力調査に調査員として乗船し，鯨類の目視及び標識調査に従事する。

水研庶務部課長会議 長崎 川越部長，細川，木下両課長（～29）。

FAO インド太平洋マグロ資源開発管理プログラムリーダー Dr. J. HOOKER，このプロジェクトに対する日本政府の協力計画に関する話し合いのため来所。

10. 27 全場所長会議 東京 多々良所長（～28）。
10. 29 BIOMASS-SIBEX 計画研究小集会 東京 小牧，奈須，宇野各技官：前記計画に参加の各機関船舶の行動，研究内容骨子の討議を行った。
- 南太平洋フォーラム漁業機関の Mr. L. CLARK 及び斉藤唯吉氏，マグロ研究視察のため浮魚資源部訪問。
10. 30 ニューカレドニアORSTOMヌメア・センター所員 Mr. F. CONAND，マグロ研究視察のため夫人同伴で浮魚資源部訪問。

11. 1 INPFC 底魚作業部会 清水（～2）：日本 若林，山口，岡田，佐々木，木谷各技官，アメリカ合衆国 BAKKALA, RHONHOLT，岡田司会，1979年から82年に実施された日米共同底魚資源調査について，取りまとめ結果の検討（1979年），得られた結果の検討（1980—81年）及び基礎資料の取り扱い（1982年）について検討した。また，1983年の調査計画について意見を交換した。

ヨコワ標識放流の実施及び地元漁協との計画打合せ 隠岐 久田（～8），永井（～18）両技官：クロマグロ幼魚の成長，回遊を調査するため，地元漁協の協力の下に曳縄船3隻をそれぞれ10日間用船し，合計229尾のヨコワ（体長28～52cm）

を放流した。

コヨワ標識放流に伴う用船契約 隠岐 山田、鈴木両事務官（～5）。

TSS及びFile利用法の研修 津 木谷、川原、魚住、石田各技官（～2）：農林水産省野菜試験場で行われた同研修会に出席し、基礎技術を修得した。

電子計算機東海近畿地域運営委員会 安濃（三重県）本間技官（～2）。

11. 2 オットセイ年次会議提出文書の打合せ 東京 馬場技官（～3）：第26回オットセイ年次会議に提出予定の調査研究報告書の内容等について、検討を行なった。
11. 4 事務打合せ 金谷 川越部長、細川課長。
日本海洋水産資源開センター 稲田伊史氏 FAO ローマ会議の打合せのため来所。
11. 8 資源海洋関係部長会議 東京 小達、上柳、大隅、山中各部長（～10）：昭和58年度漁業資源調査、漁業資源評価システム事業、水産資源調査等に関する対策検討会、栽培漁業における放流後の効果調査、研究推進構想などについて説明があり、検討を行った。引続いて開催された合同部長会議では、漁場管理制度研究会、重要研究問題、重要貝類毒化対策事業などについて討議された。
捕鯨対策第3回科学小委員会 東京 池田企連室長、大隅部長（中座）、和田技官：IDCR 準備会議報告、異議申立関連報告、田中モデル等種々の議題について討議を行なった。
11. 9 オットセイ飼育研究取まとめに関する打合せ 沼津 吉田、馬場両技官。
オットセイ委託飼育に関する事務打合せ 三津 川越部長、木下課長、竹内(和)事務官。
昭和57年度農林水産研究センター端末装置運営委員打合せ会（～11） 筑波 本間技官。
北太平洋漁業国際委員会執行委員長 Dr. C.FORRESTER INPFC 事務打合せのため夫人同伴にて来所（～10）。
11. 10 施設担当者会議 津 劍持事務官（～12）。
11. 11 保全基準の説明会 名古屋 木下課長。
11. 12 さけ・ます別枠研究による放流魚の回帰調査検討会 東京 伊藤(準)技官：昭和57年度さけ回帰状況及び別枠標識魚の回帰状況について報告があり、別枠研究の成果に基づくさけ・ます増殖に関する提言などについて検討が行われた。
11. 15 日ソ漁業委員会第5回年次会議 東京 高木技官（～19）：外務省で行われた資源小委員会に出

席し、さけ・ます5魚種の資源状態に関する日本側の見解を報告し、ソ連側の見解に対する質疑を行った。また協力小委員会においては1983年の漁業に関する技術協力について協議し、1984年の方向についても話し合われた。

シアトル海産哺乳動物研究所イシイルカ研究プロジェクト・リーダー Dr. L. JONES 北太平洋イシイルカ研究打合せのため来所。

庶務関係事務打合せ 東海村 上野事務官（～17）。

庶務関係事務打合せ 東京 細川課長：水産庁漁政課及び研究課に於て勤務時間管理、その他の事項について打合せを行った。

昭和57年度情報活動研修(農技会主催) 筑波 佐藤技官（～19）：我が国における科学技術情報活動の現状や、オンライン文献検索、研究成果の編集及び刊行など実際の情報処理技術に関する説明が各専門の講師によって行われたほか、農研、食研など最寄りの試験研究機関での各種情報活動の実地見学が行われた。

11. 17 海洋生産力と漁業についての講演 広島 多々良所長（～19）。
11. 18 水産庁研究所企画連絡室長会議 東京 池田企連室長：研究推進構想、重要研究問題及び7条報告実施要領等の議題について検討した。
昭和57年度関東水産統計地域協議会 大洗 川越部長（～19）：関東水産統計地域における漁業動向等について説明があり協議がなされた。
11. 19 企画連絡室長会議 東京 池田企画室長：研究目標、来年度予算・定員要求についての最近の動きなどについて報告があった。
11. 22 日米共同ベリング海底魚資源調査(第8龍神丸)終了 清水 手島技官(9. 18～)：1979年の日米共同海底魚資源調査に引き続き、我が国は主として200m以深の大陸棚斜面域を担当して、183回の着底トロール定点調査を実施した。
11. 23 ICSEAF 第5回特別会議 テネリフェ(スペイン) 畑中技官（～12. 20）：環境、統計、資源評価各常置委員会、科学諮問委員会および本会議が開催され、1983年漁期の漁獲割当量、予算案等が審議、採択された。その結果、アンゴラおよび南ア200海里水域を除く条約水域でのメルルーサのTACは27万トン(前年21.7万トン)、我が国のクオータは8,110トン(同6,913トン)にそれぞれ増加し、また、アジについても資源状態が良好なことから、オリンピック方式で64.1万トン(同50万トン)のTACが採択された。なお、サバのTACは20万トンに据え置かれた。
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 日本原子力研究所 加藤技官(～27)：広島県水産試験場で約1年間、Eu 投与をして飼育されたマダイの器官を放射化分析した結果、0.1～0.5ppmのEuを検出することができた。

11. 24 近海漁業資源の家魚化システムの開発に関する総合研究(マリンランディング計画) サクラマス研究グループ打合せ会 札幌 岡崎技官(～27)：北海道さけ・ますふ化場で行われた同会議に出席し、57年度の研究経過及び58年度の研究計画について検討協議した。

水産庁研究所庶務、会計事務担当者会議 上野、竹内(和)、増田各事務官(～26)。

11. 25 管理者協議会 熱海 川越部長(～26)。
農業技術研究所藤巻用度係長外6名事務打合せのため来所。

11. 25 シアトル海産哺乳動物研究所 L. JONES氏 研究業務打合せのため来所。

11. 26 開洋丸によるアリュレーション海盆域のスケトウダラ資源調査に使用する科学魚探(FQ-50)の性能・操作打合せ 東京 岡田技官(～27)。

日本水産学会中部支部例会 新潟 伊藤(外)技官(～28)：北海道起源ベニザケの沖合生活期の知見及びシロザケの隣相分析についての研究発表を行った。他に10題の報告があった(於日水研会議室)。

11. 27 用船にともなう調査打合せ 函館 馬場技官(～12.3)：1983年1月から2月の間、三陸沖で実施するオットセイ海上調査の調査方法についての打合せを行なった。

11. 29 昭和57年度漁業資源研究会議(GSK) 清水(～12.1)：GSK委員会、同環境部会シムポジウム及び浮魚部会が3日間にわたって開催され、約60名が参加した。環境部会シムポジウムではテーマ「流れ」を中心として活発な討議が行われた。また、浮魚部会では 1) 1982年の浮魚資源の漁況、2) マイワシ資源、の2つの議題について終日討議が行われた。

海洋水産資源開発センター船戸調査員 57年度はえなわ調査船によるギンダラ・マダラ資源調査結果とりまとめのため来所(～30)。

オットセイ飼育にともなう報告書作成の打合せ 小樽 吉田技官(～12.4)：水族館で飼育中のオットセイが、飼育下で交尾出産を行ない、その仔獣が121日間生存した。これは国内においては初めてのケースであり、飼育経過を報告すべく、資料の検討を行なった。

水産リモートセンシング推進会議 清水 山中部長、海洋部員：スペースステーション計画、人工衛星利用技術研究開発検討会経過、各水研での研究状況等の検討を行った。

12. 2 コッホルト・シュミレーション検討会 会議室 客部研究者、桜本(東大海洋研)、新宮、島津、石岡、竹下各技官：島津技官(東海水研)よりコッホルト・アナリスの系譜につき詳細な説明があり、その後、各セクションにおける試行の結果が報告された。総じて、試行の現段階は、手法において比較的原始的であり、肯定的な解を得るためのより一層の検討が必要とされた。また、従来の計算法は、“推定法”といわれる水準にあるものではなく、シュミレーション手法を用いることによって一段と高いレベルに引き上げられると認識された。

海洋遠隔探査技術の研究成果報告会 東京 宇野技官：「赤潮の予察技術の研究」の研究発表を行った。

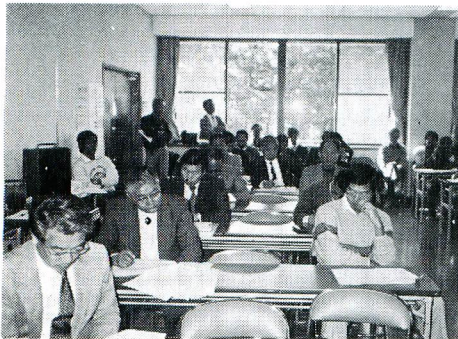
日魯漁業北洋事業部五味川氏他2名、さけ・ます調査資料について打合せのため来所。

開洋丸菊池調査科長、長谷川漁撈技術士 開洋丸によるアリュレーション海盆域スケトウダラ資源調査打合せのため来所(～3)。

12. 6 第3回マグロ資源管理問題検討会 清水 浮魚資源部：ICCAT年次会議の結果、特に大西洋クロマグロの資源評価、管理についての報告、討議及びミナミマグロの資源評価、国際管理問題について討議された。石井東大海洋研助教授、土井日本エヌ・ユー・エス顧問、池田企連室長、水産庁守矢参事官他関係課担当官、日鯉連関係者が出席した。

漁業資源研究会議北日本底魚部会 新潟 佐々木技官(～9)：13場所から29名が参加し、8編の報告について質疑・応答及び討論した。58年度は遠洋水研主催で12月上旬シンポジウム形式の会議を開催する予定。

人工衛星利用技術研究開発検討会 東京 山中部長：水産における人工衛星利用の基本方策、問題点、将来展望に関する報告書案を討議、採択した。



- 研究業務打合せ 東京 多々良所長(～7)。
12. 9 さけ・ます調査船連絡会議 清水 多々良所長
ほか北洋資源部, 海洋部(～10) : 従来, さけ・
ます調査船の運航に関する協議を主体に会議が行
われてきたが, さけ・ます漁業の調査研究も転機
を期待される現状をふまえ, かつて行われていた
ように研究発表も合せて実施することにした。関
係者48名が出席し, 4題の研究発表に対する討議
が行われ, 来年度調査計画の大綱が協議された。
12. 10 水産用水基準専門委員会 東京 多々良所長。
12. 11 ミナミマグロ国際管理検討会議 ウェリントン
米盛, 佐藤両技官(～19) : ミナミマグロを主
として漁獲している日本, 豪州, ニュージーラン
ド3国の研究者及び行政官の間で, 当魚種の資源
状態及び将来の管理方策について予備的な検討を
行った。
12. 13 さけ・ます資源調査懇談会 東京 小達部長,
高木技官(～14) : 日本さけ・ます資源研究調査
会の主催する漁業関係者との懇談会において, さ
け・ます資源及び漁業をめぐる現状と問題点につ
いて話題を提供した。特に資源状態の動向, 最近
論議の対象とされているイシイルカや海鳥類の混
獲, 沖合流網漁業との関連等について報告し, 今
後の対応について協議した。
ヨコワ標識放流完了事務手続 下田 久田, 官
部両技官, 鈴木事務官(～14)。
海洋測器専門委員会 東京 木谷技官 : 測流に
関する諸問題の情報交換と検討を行った。
12. 14 昭洋丸によるマグロ類垂直分布生態調査 中西
部赤道大西洋 鈴木技官(～58. 3. 7)。
海洋観測資料(MT)の処理 筑波 木谷技官
(～15)。
12. 19 日・ニュージーランド底魚漁業協議 ウェリン
トン 佐藤技官(～23) : 行政協議及び科学者協
議に分かれ, 行政協議では, 次漁期前半(58年4
～9月)の我が国への海區別魚種別漁獲量配分につ
き, 過去4カ年の実績に基づく適切なクオータ
の設定, 入漁料の据置き, 支払い方法の改善等
に関する我が方の要望をめぐって種々論議が行われ
たほか, 59年10月以降実施予定の先方の新漁業政
策につき, その詳細の確認と我が方のコメントの

論述が行われた。科学者協議では, 主要魚種の最
近の資源状態に関する意見の交換とあわせて, 58
年3, 4月実施予定の主要魚種を対象とする両国
共同広域資源量調査(C, D, E及びF海区)に
つき, 我が方原案の提示と実施細目の詰めが行わ
れた。最近の資源状態については, 各魚種ともに
大旨良好でとくに傾向的な減少の兆しはなく, 適
切な水準で安定した状況にあることが基本的に合
意された。

12. 20 捕鯨対策第4回科学小委員会 東京 池田企連
室長, 大隅部長, 和田技官 : 種々の分担課題につ
いて, それぞれ中間報告がなされるとともに, 最
近におけるいくつかの情報についても報告され,
論議が行われた。

画像処理実験及び打合せ 東京 山中部長 : 南
氷洋資料の解析実験, 幾何学補正アルゴリズムの
討議, 今後の方針についての意見交換などが行わ
れた。

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 日本原子力研究所 加
藤技官(～24) : 静岡県栽培漁業センターで飼育
中のマダイの各器官を放射化分析した。この結果
Ir 投与後1,100日を経過したマダイ鱗から Ir を検
出することができた。

任用事務打合せ 名古屋 西田事務官 : 人事院
中部事務局に於て58年度初級事務採用について打
合せを行った。

12. 23 開洋丸によるアリューシャン海盆域のスケトウ
ダ資源調査器材積込のため 東京 岡田技官, 井
上事務官。
12. 24 「底曳網の漁獲効率に関する研究」に関する所
内検討会 会議室 関係研究者9名 : さきに南
西, 西海の各海区水研より重要問題として提案さ
れた本課題について検討し, 当研究所の本課題研
究グループへの参加について論じ, 両水研への回
答原案を作成した。
12. 24 日鯉連榎本専務, 成田氏 北洋さけ・ます漁業
及び混獲される海産哺乳動物に関する調査研究打
合せのため来所。
12. 25 研究業務打合せ 東京 多々良所長。

刊行物ニュース

浮魚資源部……………昭和56年度マグロ類標識放流報告 遠洋水産研究所 1982年7月。

浮魚資源部……………昭和56年度カツオ, マグロ類標識放流調査結果報告—海洋水産資源開発センター放流結果— 遠洋
水産研究所 1982年8月。

- 薬科 侑生……………焼津入港船の移動状況(昭57, 5—6) 漁況概況(5, 6) 日鯉連 1982年9月。
大隅 清治……………国際捕鯨取締条約の加盟国とその変遷 鯨研通信 No.346 1982年9月。
遠洋水産研究所……………昭和56年南米北岸エビトロール漁場図 No.13 1982年10月。
吉田 主基……………オットセイ資源研究におけるバイオテレメトリーシステムの開発と実用について(遠洋 No.46) 1982年10月。
OHSUMI, S. and F. KASAMATSU…Whale sighting efficiency of the crew on board ocean research vessels in BIOMASS/FIBEX. *Memoirs Nat.Inst. Polar Res., Specia Issue No.23* 1982年10月。
YAMANAKA, I. …Application of artificial satellite in fishery research in Japan. *NAFO, Coun. Studies.* (4) 41—50. 1982年10月。
OKAZAKI, T. ……Geographical distribution of allelic variations of enzymes in chum salmon. *Oncorhynchus keta*, river populations of Japan and the effects of transplantation. *Bull. Japan. Soc. Sci. Fish.*, 48(11). 1982年11月。
手島 和之……………サメとエイの話 自然 1982年12月号 81—89 中央公論社 1982年11月。
大隅 清治……………鯨と日本人 週間朝日百科 103 世界の食べもの・日本編㊟ 肉・鳥・卵 1982年12月。
池田 郁夫……………漁業をめぐる国際交渉と研究の役割 研究ジャーナル 5 (12)11—14 農林水産技術情報協会 1982年12月。
池田 郁夫……………商業捕鯨禁止への異議申し立てとその影響 世界週報 '82/12/7 36—40 時事通信社 1982年12月。
NISHIKAWA, Y. …Early development of the fishes of the family Gempylidae 1, Larvae and juveniles of escolar, *Lepidocybium flavobrunneum* (SMITH). *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.*, No. 19. Nov. 1982.
SUZUKI, Z. and S. KIKAWA…On estimating fishing intensity of tuna longline, taking an example from North Atlantic stock of white marlin, *Tetrapterus albidus*. *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.*, No. 19. Nov. 1982.
OKAZAKI, T. ……Genetic Study on Population Structure in Chum Salmon (*Oncorhynchus keta*). *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.*, No. 19. Nov. 1982.
YOSHIDA, K. and N. BABA…A Study of Behavior and Ecology of Female Fur Seal on a Breeding Island by Radio Wave Telemetry and Visual observation. *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.*, No. 20. Dec. 1982.
YOSHIDA, K. ……Study for reproductive mechanism of fur seal (*Callorhinus ursinus*) of Asian origin. *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.*, No. 20. Dec. 1982.

INPFC第29回定例年次会議提出文書(非溯河性魚種分科会関係) 1982年10月。

- 手島 和之……………ベーリング海における日本底魚漁業の概況 1—17 (Doc. 2535)。
手島 和之……………北東太平洋における日本底魚漁業の概況 1—12 (Doc. 2536)。
岡田 啓介……………ベーリング海及び北東太平洋における日本の底魚資源調査に関する1982年の実施状況と1983年の調査計画 1—4 (Doc. 2537)。
岡田 啓介……………ベーリング・アリューシャン水域におけるマダラ, アラスカメヌケ, メヌケ類・キチジ類及びイカ類資源の動向 1—10 (Doc. 2538)。
山口 閑 常……………東部ベーリング海におけるスケトウダラ資源の動向 1—17 (Doc. 2539)。
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 1—15 (Doc. 2540)。
佐々木 喬……………北太平洋におけるギンダラ資源の動向 1—20 (Doc. 2541)。
岡田 啓介……………アラスカ湾におけるスケトウダラ, マダラ, アラスカメヌケ, メヌケ類及びカレイ類資源の動向 1—12 (Doc. 2542)。
SASAKI, T., D. RODMAN, M. ONODA and J. ROSAPEPE…Preliminary report on Japan-U. S. joint longline survey for sablefish and Pacific cod by Anyo maru No. 22 in the Aleutian Region and the Gulf of Alaska in the summer of 1981. 1—88 (Doc. 2543).

- 佐々木 喬……………アリューシャン水域, 東部ベーリング海及びアラスカ湾におけるはえなわによる日米共同ギンダラ
・マダラ資源調査中間報告(1982年) 1—4 (Doc. 2544).
- FAJ……………Preliminary catch records in the Bering, 1982 January-July. 1 (Doc. 2545).
- FAJ……………Preliminary catch records in the northeast Pacific, 1982 January-July, 1 (Doc. 2546).
- FAJ……………Sablefish catch and effort by the Japanese longline fishery in Canadian Waters, 1981
January to December, 1 (Doc. 2547).
- FAJ……………Vessel and gear specification of the Japanese fishery operated in the northeast Pacific
in 1981. 1—4 (Doc. 2548).
- 佐々木喬(編)……………1982年度ベーリング海及び北東太平洋における標識底魚再捕記録 1—16 (Doc. 2552).
- 岡田啓介(編)……………1982年度北洋底魚標識放流記録 1—6 (Doc. 2553).
- FAJ……………Incidental catch for prohibited species on Japanese groundfish fisheries in the North
Pacific, 1981 January-December, 1—2 (Doc. 2572).
- KONO, H. ……………Preliminary report of Japan-U.S. joint survey on selective trawls in the Bering Sea
in the summer of 1982. 1—15 (Doc. 2573).

ICCAT 第13回 SCRS (1982年) 提出文書 1982年11月。

- KUME, S. and S. KIKAWA…Activities carried out by Japan for the International Skipjack Year Program.
(SCRS/82/38).
- KUME, S. ……………Evaluation of stock status on Atlantic bigeye tuna, by production model analysis.
(SCRS/82/41).
- KUME, S. and Z. SUZUKI…Estimation of allowable catch of Atlantic bluefin tuna. (SCRS/82/40).
- KIKAWA, S. and M. HONMA…Trends in Japanese sailfish/spearfish catches in the Atlantic Ocean as
apportioned into separate species. (SCRS/82/45).
- KIKAWA, S. and M. HONMA…Catch and overall fishing intensity of the Atlantic billfishes. 1956—1980.
(SCRS/82/46).
- MIYABE, N. ……………Estimation of recruitment of 1973 cohort of bluefin tuna in the west Atlantic, using
tagging results. (SCRS/82/39).
- NISHIKAWA, Y. and S. KIKAWA…A note on the juvenile blackfin tuna, *Thunnus atlanticus*, and frigate
tuna, *Auxis* spp., found in the stomachs of longline-caught tunas and billfishes in
the western North Atlantic Ocean. (SCRS/82/47).
- SUZUKI, Z. and K. HISADA…Critical review and improvement of cohort analyses on bluefin tuna in the
Western Atlantic. (SCRS/82/42).
- SUZUKI, Z. and K. HISADA…A note on appearance of medium-sized bluefin in the current catches of
Japanese longline boats operated in the North-West Atlantic. (SCRS/82/44).
- SUZUKI, Z. ……………Cpue trends of Atlantic bluefin tuna based on age specific effective fishing effort
estimated from Japanese longline fishery, 1971—1980. (SCRS/82/43).
- KUME, S. ……………Japanese tuna fishery and research in the Atlantic, 1981—1982. (SCRS/82/37).

第5回 ICSEAF 特別会議提出文書 1982年12月。

- HATANAKA, H. ……Japanese fisheries and research report for 1981. SAC/82/S.P./24.
- UOZUMI, Y. and J. AUGUSTYN …Preliminary report on the joint Japanese/South African trawl surveys
on the Agulhas Bank in November/December 1981 and June 1982. SAC/82/S.P./35.
- UOZUMI, Y., S. KAWAHARA and J. AUGUSTYN…A preliminary growth estimation of preadult Cape
horse mackerel (*Trachurus trachurus capensis*) on the Agulhas Bank on the basis of
size composition. SAC/82/S.P./44.

日・ニュージーランド漁業協議(底魚関係) 提出文書 1982年12月。

- SATO, T. and Y. UOZUMI…The recent status of Japanese trawl fishery in the New Zealand waters
laying stress on 1980/81 and 1981/82 fishing year.

人事のうごき

10. 16 命 遠洋水産研究所総務部長
(水産庁振興部振興課課長補佐)
技川越一徳
10. 16 命 水産庁研究部研究課研究管理官
(遠洋水産研究所総務部長)
技西園敏則
11. 1 命 遠洋水産研究所底魚海獣資源部遠洋トロー

- ル資源研究室長
(遠洋水産研究所底魚海獣資源部主任研究
官) 技畑中寛
12. 31 退職
遠洋水産研究所海洋部長
技山中一郎
12. 31 命 遠洋水産研究所長
(遠洋水産研究所企画連絡室長)
技池田郁夫
12. 31 命 養殖研究所長
(遠洋水産研究所長) 技多々良薫

それでも地球は動いている

(編集後記)

日本自然保護協会から、当研究所が行っている自然保護活動の実態調査を受けた。調査の主体は環境庁とのことである。久し振りに戻った清水で、まずは遠洋漁業資源研究も自然保護の一環として考えねばならない現代の風潮を痛感した。クジラ、海鳥等で苦勞を重ねている研究者には、環境問題は特別な響きを持つであろうと想いながら、「国際的に漁獲、又は猟獲の対象となっている生物資源の保存と有効利用のための研究を行っている」と答えておいた。

昨年精力的に進められた漁場管理制度研究会における主要な議題の一つとして、漁業と遊漁との関係が取上げられている。大きな労力と経費を投じて作った種苗によって維持されようとしている沿岸漁業資源の有効利用と、豊かな国民生活を享受しようという当然の要求との調和がクローズ・アップされてきたのである。

二つの事柄は、人間の活動が、海をめぐっても、非常に大きくなってしまったことを示す多くの例証の一端である。現在では一部の人がなんらかの動きをすれば、他人の不利益となかなかねないか、それ程ではなくても著しい不快感をひきおこす程に、技術が進んでしまった。自然の営みに比べて、人間の活動が大きくなり、復元力の範囲をこえてしまった段階では、受益者が、他方の不利益を補償しなくてはならない。経済の高度成長時代には、人間社会内部の問題として、経済的に解決された例が圧倒的に多い。しかしその後の推移は、事態の本質を明らかにして自然の生産力を保存する必要を示している。

現在の遠洋漁業においては、資源評価とそれに基づく

漁業管理が、自然の生産力を維持する唯一の実際的な方法ではある。それとともに科学・技術の発達は資源の培養が適用できる領域を着実に拡大している。

クロマグロの資源培養はきわめて雄大な構想である。1978年秋に開かれた海洋牧場計画のある研究検討会の席上、この構想が論議的となり、「折角種苗を放流しても外国船に獲られる」という実際家の危惧があった。これに対して研究者側から「分配は二の次ぎで、種苗を作り出す鍵を見出すことが先決」と答えて幕となった討論を昨日のことに覚えている。仕事が進むにつれて、本号に記されたとおり多くの知識が得られている。技術的にも幼魚を体重1kg余りのヨコワに育てた研究者は、種苗が安定して供給されれば養殖も、さらには資源培養も可能であると考え始めている。

本号では飼育しているオットセイの産産も紹介できた。残念な結果に終わったとはいえ、これは将来に向かって扉を開いた成果である。人間が野生生物を知る過程は、「それが食べられるか」で始まり、「どうすればうまくとれるか」に進み、最後にそれを育てるという順序をとると素朴にも信じている。広い回遊範囲をもつクロマグロとかオットセイを産業的な規模で飼ったり、殖やすまでには、長い長い年月を必要としよう。しかしそれに向かって研究が一步ずつ進んでいることは、水産の立場だけでなく、広い意味で心強い限りである。(林記)

昭和58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

5丁目7番1号

電話 <0543> 34-0715