

遠洋

水産研究所ニュース
昭和 47 年 11 月

No. 13

— ◇ 目 次 ◇ —

農林省共同利用電算機システム導入の波紋	1
ク ロ ニ カ	5
刊行物ニュース	8
人事のうごき	9
それでも地球は動いている (編集後記)	10

農林省共同利用電算機 システム導入の波紋

現在、遠水研の各種統計業務は、統計調査部所管の指定統計の1部作成を織り込み、農林省共同利用電子計算機(共同利用EC)を使用して一応軌道にのっているようである。これまでに至る経過をふり返ってみると、水研の各統計作成グループにとってはまるで台風が吹き抜けたような感じをまねがれないのではないだろうか。ここで遠水研、水産庁、統計調査部水産統計課(水統)、システム分析室の関係者がこの問題にどのように対処してきたかの足跡の一端を迎えておくことは、色々な意味で有意義なことではないかと思われる。本文は、各種の連絡文書、会議メモ等に頼っていて、事実の正確性が必ずしも十分とはいえない点もあるが、当水研の統計業務担当者の一員として、記録に止めておく必要のあると思われることを拾いだし、事態の時間的経過に沿ってまとめてみたものである。

1 発 端

1) 農林省計算センター(仮称)設置の動きについて
昭和44年9月に遠水研に入った情報によると「農林省の既存ECの使用状況に問題のあることが行管に指摘された。そこで、現在よりさらに大型のECを導入し農林省の外部発注計算業務を省内で1括処理しようという構想があり、これを推進するために大臣官房にシステ

ム企画調査室が新設される」ということであった。一括処理の具体的内容は、パンチ、プログラム開発部分は各担当部局で行ない、業務の最終的な機械使用部分即ち演算部分を大型ECで引き受けるというものである。当時の農林大臣官房システム企画調査推進事務局は、「情報化時代の急速な進展に伴ない、電算機利用の高度化を全国的に推進する必要がある」という趣旨のもとにその中核的組織として「システム企画調査室」(後のシステム分析室)の設置と大型ECの導入を告げている。

当時の遠水研における研究のための漁獲統計や体長統計に関する定常的統計業務は外注方式によって作成されており、過去何年かの経験が生かされきわめて安定した形で軌道にのっていた段階にあったといえる。上記情報に対する水研の反応は、EC利用の効用の一つに業務の一貫処理があると考えていただけに、それを分断し、まさしく手間と費用を増大させる計画には賛成できないし、当水研で数多く関連する国際会議関係資料の作成が果して適宜実施可能かどうかという点にも疑問をもち、反対の態度を表明していた。また、この時点では統計調査部の漁獲成績報告書の利用の話は全く表面にでていなかった点もノートしておきたい。

2) システム企画調査室との話し合い。

昭和44年9月システム企画調査室に共同利用EC導入について打診を行ない次のような疑問に対する見解を得ている。

- (i) 今回の共同利用計画の方式はパンチ、プログラムの外注、演算の省内処理という風に業務が分断

され、能率の低下にむすびつくのではないか——たしかにその通りだが外注もこなせる Capacity の大きい能率的なセンターとしたい。また大蔵省と農林官房は現在の外注方式を逐次この計算センターシステムにおきかえてゆく方針だときている。

(ii) 将来センターにパンチャー、プログラマーを入れる計画はあるのか——原則としてない。多少はセンターでプログラミングをやらなくては行けないだろう。

(iii) プログラム開発外注の見通しに不安をもつが——導入予定の HITAC 系のプログラム開発を引き受ける会社は多いので問題はない筈である。

(iv) 計算センターシステムの中でエラーリスト、予備集計によるデータ修正を組み入れることはできるか——作業計画の中に組み込んでおけば問題なく可能である。

(v) 国際条約関係資料作成に関連した業務内容変更、提出時期変更等に対応できる保証はあるのだろうか——この種の仕事は第一グレードの取扱いをするので問題はないだろう。

3) 統計調査部からの漁獲成績報告書利用についての打診

昭和45年2月に水統から、まぐろはえなわ関係について報告書利用の際の技術的側面についての打診をうけている。水統の説明では、この時点では報告書利用の件はすでに関係する上層部間では諒解事項であり、その背景説明では、統計調査部の人員削減の方向に対処するために、大臣許可の指定漁業関係の統計作成業務については対人調査の軽減が考えられ漁獲成績報告書を利用することが検討されているとのことであった。また、その実施時期は昭和46年1月1日を目的としていて、現在は検討材料、情報収集の段階であり、関係外部との具体的な接触は4~5月頃とりかかる予定であるとのことであった。共同利用 EC 導入の構想との関連性については不明であると述べている。

2 漁獲成績報告書の様式改正

昭和45年度は統計調査部の漁獲成績報告書利用による海面漁業漁獲統計の作成問題、水研における統計委員会の発足、共同利用 EC システム移行の際の経費面の見積り等を中心に経過している。

1) 初期の経過

統計調査部からの報告書利用の件についての水産庁に対する接触の経過は水統資料によると以下のようにであ

る。

昭和45年4月——水産統計課長から水産庁関係課長に対し協力依頼。

昭和45年5月——統計調査部長による水産庁首脳に対する協力依頼。

昭和45年6月——水産統計課と水産庁関係各班長との協議。

昭和45年7月——水研資源海洋部長会議において水統課長が趣旨説明。

5月付の水統の説明冊子「指定漁業の漁獲成績報告書の利用について」から要点を抜き出してみると、

(i) 統計整備計画を昭和46年1月より実施する予定であり、指定漁業は漁獲成績報告書を全面的に利用し共同利用 ECのHITAC8500により機械集計する方向で具体的検討を行なっている。

(ii) メリットとして、水統と水産庁(水研)との統計の二重性の解消、国際統計(例えばFAO統計)の迅速処理、水揚港別水揚量の統計化等があげられている。

(iii) 問題点として漁獲成績報告書の提出率、調査項目の追加、コーディングと内容審査、切替時の混乱防止等が指摘されている。

2) 水研の対応体制

8月の遠水研所内連絡会では「水産庁は外注方式を強調しているが、共同利用 EC システムに関する諸情勢が大詰の段階にきている」という情報が伝えられ、9月初旬の所内連絡会では「共同利用 EC システムに移行する際には、プログラム開発費や年々必要となることが予想されるプログラム修正費等の予算的な裏付けはどうなっているのだろうか、また漁獲成績報告書が水統で利用されるようになる場合の主体性について」等の点について話し合いが行なわれた。

9月8日には共同利用 EC システムに関連した情勢に遠水研として対処する体制を確立する必要が認められ、統計委員会が発足した。当面の仕事として、各統計業務の業務量の把握、パンチ、プログラム開発に必要な経費の見積りや共通プログラム開発の可能性の検討を行なっている。

3) 水研と水統間の協議

9月9~10日に当水研において、水統作成による「昭和46年以降海面漁業漁獲統計調査の漁獲成績報告書利用について」という案文を中心に水研(統計委員会他)と水統(漁獲班長他)の間でその可能性の程度および技術的側面についての協議が行なわれた。これは、水統と

関係水研との協議の一環として行なわれたものである。

水統の主な説明は、(i) 機構改革による人員削減に対処する必要があり、(ii) 統計の簡素化のため漁獲成績報告書の利用が考えられていてすでに6月中旬には水産庁関係原課に大筋を説明し協力の諒解を得ている、(iii) 漁獲成績報告書の利用によって水統、水産庁、県水産課による漁業者からの聞き取りを一本化することができる、(iv) 指定漁業、準指定漁業について利用したいが回収率の低いものは利用にはふみきれないので水産庁原課に指導方を要望している、(v) 統計の需要に即応した質的向上を計りたい、(vi) プログラム開発については統計調査部は部内で処理するよう要請されていて外部発注することはできないのでプログラマーを養成中である、等であった。また、具体的な打ち合わせが、統計の計上時点、魚種分類、必要項目、統計表の種類とその公表時期等について行なわれている。統計法の機密保持の面から報告書の水研における従来の取扱いが拘束される可能性はないだろうかという質問が水研からでたがそれに対し、統計法はそこまで適用されないと思うという見解が述べられている。

10月5日には漁獲統計関係のシステム変更にもなう種々の問題点についての答論会が水産庁で開かれ、システム変更による業務内容の増大に対する予算措置や漁獲成績報告書の様式改正に関する問題点等が話題となった。この時点においては、水産庁内でこの問題についての諒解が不統一であり、予算対策についての明確な線は打ち出されていなかったようであったが、とにかく水産庁としての窓口を研一で担当することになった。

4) 報告書の様式改正

10月12日付、水統メモ「漁獲成績報告書」利用による漁獲統計の作成について(まぐろはえなわ漁業)はこれまで水研と水統の間で検討された技術的側面についての諒解事項を整理し、プログラミングについて「遠水研は水統課の作成すべき統計を含めて電算機(HITAC8500)にかかるように外部発注プログラム用の「仕様書」「フロチャート」を作成する、また、協力について「漁獲統計に関する作業は、本来は水産研究所の業務から水統課または水産庁に移管すべきであることからその円滑な移行のための具体案は関係者の協議が期待される」としている。10月26日には水産庁において漁獲成績報告書の様式改正についての細部の打ち合わせが関係機関の間で行なわれた。

漁獲成績報告書の様式改正は昭和46年1月22日付の農林省告示133号によって正式に決定され、同年3月8日

付(46統第338号(水))で統計調査部長から水産庁長官宛に「指定漁業等の漁獲成績報告書の利用について(依頼)」という公文により「現行の水研における機械集計プログラムに海面漁業漁獲統計に必要な統計項目が組みこまれるようご配慮かたお願いします」という通知が行なわれている。また、地方農政局長宛には本件について事務手続き、事務分担の細部協議の指示も行なわれている。

3 共用利用ECシステムへの移行

昭和46年度には指定統計の集計方法の改正にもなう統計審議会の審査の一環として水研統計業務内容の検討が行なわれ、システム移行が具体的に実施の段階に達し、当水研の各統計担当部内において移行のための業務仕様の作成とプログラム開発が行なわれた。また、システム分析室の係官との話し合いの機会を持っている。

1) 統計審議会の審査

7月6日に行管の統計審議官が来所し、水統、農政局静岡統計事務所(静岡統計)、遠水研の関係者により、審議が行なわれた。この背景は、「地方農政局水産統計課長会議資料、(1971年6月)によれば要点は以下の通りである。

(i) 昭和46年農林水産統計整備実行計画および統計調査組織改変に関連して「海面漁業漁獲統計調査」については「漁業法」に基づく「漁獲成績報告書」を利用するという調査方法の大改正を行なうことになった。

(ii) これは行政管理庁の審査対象となり、同庁は手続上「統計審議会」に諮問している。当該調査規則(省令)の改正についても統計審議会における審議を必要とするに至り、6月18日に第1回審議が行なわれている。

(iii) 調査方法部会の審議については審査の対象となる主要点は他の法律(漁業法)に基づいて徴収される原票(漁獲成績報告書)を利用して統計を作成することの法的取扱い、調査の範囲、調査方法、集計方法および報告方法についてである。

今回の水研における要件は、統計業務を水研と水統で一体化する際の利用度、精度、信頼度等を審査するのが目的で、水研統計について種々の角度から実状の説明を受けることであった。水研の各統計業務の実状説明が行なわれたがまぐろはえなわ漁業関係では報告書の提出率に関連して総数推定の方法が審議会で問題になるかもしれないとのコメントが出されている。

漁獲成績報告書と、指定統計との関係についての統計

審議官の見解は、報告書は漁業法の権限の枠内にあり指定統計の制約は受けない、したがって従来の水研における取扱いに支障はない、集計過程で水統公表分に係るものは統計法の制約下に入るだろう、また報告書の様式改正については水統と水産庁の間での協議が必要となるだろう等であった。

2) 統計委員会の動き

5月28日に研一担当官が来所し、水研と打ち合せが行なわれた。その時の情報として、水産庁が共同利用 EC 移管データ量をカード枚数では約 20 万枚と予定していることに対し、EC 稼働を十分に行なうためにはこれでは少なすぎるので予定量を増やすよう要請のあることが伝えられた。

7月13日の統計委員会のメモにより当時の状況を拾ってみると…… (i) 水産庁は統計業務の共同利用 EC 移行を昭和48年に予定していたようだが、これに対しシステム分析室、総務課から EC の運行に支障を来すのでできるだけ早く移行するよう指示があった。これをうけて水産庁では共同利用 EC システム移行を促進しなければならないのでその可能性を費用面を含めて調査したいとしている。(ii) プログラム開発に必要な部分(デバッグ、テストラン)に共同利用 EC 使用の内諾をシステム分析室から得ている。(iii) 業務はパンチ、プログラム等全体を一括して契約するが機械使用部分については共同利用 EC を使用するという方式で発注する。

翌昭和47年1月12日の統計委員会では当時進行中の各業務について経過の検討が行なわれ、問題点として、(i) 共同利用 EC 使用申込み時間が削減される場合が多い、(ii) 使用時間については、受注者によると、例えば1時間予定のうち10分でミスが発生した場合(オペレーションミスも含む)残りの50分は使用したとみなされるのか、1時間を越えてしまう場合は時間で切られるのでそのプロダクションが無駄になるといった時間に過不足が生じる場合に問題がある、(iii) 周辺装置の制約から仕様通りのプログラム作成のできない場合が起きている、(iv) このような状況では、はたして業務が予定時期までに完了するだろうか、また将来も同様な懸念がありはしないか、といった点が指摘された。また、昭和46年末までの共同利用 EC の利用状況がすでに Capacity を越えているとの情報があり、当初の予測との差に興味もたれた。一方、水研関係業務にはデバッグ、テストラン関係の使用時間数が多すぎるとの指摘があった。システム分析室にはすでに遠水研関係統計業務の性格として、国際関係資料の作成が多く、時間的に早く処理する必要

のあることしかも普通の事務計算とは異なり科学計算的要素を加味した計算も多い旨を伝えてあるものの、さらに意義と内容について理解を深めてもらうための話し合いの機会を持つことが提案された。

3) プログラム開発——まぐろはえなわ漁業の場合

8月中旬に研一より、プログラム開発について統計調査部からの費用の抛出もあって予算面の措置の見通しのついたこと、システム分析室に提出する EC 使用計画表に関する窓口を研一で担当する旨の連絡があった。

9月以降、水研の各統計業務はプログラム開発を含む業務発注に着手している。まぐろはえなわ漁業統計の場合は水統で必要とする集計を全面的に EC システムに組み入れる方向で取組んだ(水統関係分の結果表は5種類)。また仕事のフローは、水研と水統のそれぞれの主要部分がデータファイル作成以後別の流れとなるように作成された。実際の業務仕様の作成に際し考慮すべき点が多く、従来の水研統計が漁獲時計上による漁場別統計であったものに入港年計上を追加したための基本設計の変更、パンチ項目の増加によるデータフォーマットの改正、尾数統計を重量統計に変換するための12種類にわたる世界の水域別平均体重の推定、さらにテストデータの作成等作業量は尨大なものとなった。

4) システム分析室との接触

共同利用 EC システムの核ともいべきシステム分析室との間に相互理解を深める目的で、係官の来所の機会を当年度中に2回実現している。

第1回の懇談会は8月19日に開かれた。今回の要点は (i) システム分析室の概要について、情報システムの解析、共同利用 EC の利用部局間調整、予算編成、施行および結果の検討 (PPBS—Planning, Programming and Budgeting System の導入) 等の仕事のあること、(ii) EC ハードウェアの管理運営は統計調査部の電算機室が行なうこと、(iii) 各場所に端末機を入れオンラインの方向が考えられるし、原局における EC の導入にも意義があるという見解、(iv) 業務発注に際し必要な HITAC8500 のシステム基本構成や標準仕様についての資料を準備中で9月初旬にはでき上る予定であること、(v) 使用言語は原則として FORTRAN と COBOL に限ること、等であり、水研側からの「EC 使用の際にエラー発生や反復修正の必要の生じた時、計画表通りにやっていると業務の進行に支障を来たすので困るが」という質問に対して「EC に余力のある時は問題ないし、計画表そのものは弾力的に取扱われる」との返答があった。

昭和47年3月14日に第2回目の話し合いが水研で開かれた。まづ、共同利用 EC システム発足初年度の経過をみると、12月頃までは EC 稼働に余裕があったが、水産庁関係を含め後半に業務が集中し消化するのに大変であった。その原因としてはプログラム開発の見込みの甘さや計画のおくれとか、利用者とのコミュニケーションの不足や EC 作動上のミスとかが重なったことが挙げられている。外部委託によるプログラム開発の場合に仕様書のミスが目立ったが、システム分析室としては手を出しきれなかったとのことである。情報として、共同利用運営協議会で共同利用 EC の規模拡大の要望がでていることが述べられた。将来の予測としては、事務計算関係はプログラム開発が終了した分だけ余裕が多少でるだろうが、科学計算関係の増加予測からみると規模拡大は避けられないだろうという見解を出している。

4 おわりに

本来水研における EC の利用は、大量データ処理の正確な迅速化とシミュレーション等の複雑な科学計算を行なうことによって、人的労力の軽減と能率化また人工頭脳的役割を期待し、研究の能率化を目的とするということが出来る。一方、EC はまさしく論理的に作動し、どんな小さな誤りも見過されることはなく結果として明示されるし、システム設計のどんな小さな変更についても所定の手続きが必要である。したがって処理過程において可能なかぎりのチェックシステムが必須であり、システム変更の際にはテストデータによる検討のみでは完

全な移行を完了したことになる場合が多い。とくに多量のデータから多くの結果表を作成する場合には、それが安定した定型作業に落ち着くまでかなりの時間を要することは経験済である。現在プログラム開発が終了とはいっても実行段階で問題の起らないという保証はない。また、今後予想される新規の計算業務の追加や、国際会議提出資料の時期、内容の変更とか調査項目の変更とか業務自体の改善のための変更などのためのプログラム修正に際し、予算的また時間的に今後どのように対処されてゆくかが懸念される。

今回ここに記した経過についての評価は、評価する立場のレベルの相違によって見方が異なるだろう。水研の担当者としてみると、我々が本来研究のために統計作成を行なってきたところへ今回のような大幅なシステム変更を余儀なくされた訳で、そのために費やした時間と労力は莫大なものであったし、作業過程において研究員としての自分を納得しきれない面が多かった。今後2度とこのような経過は繰返したくないというのが本音である。現在の EC 利用システムにおける将来の問題点として、今後どのようにシステムが方向づけられていくかを見守る必要がある。すでに、システム拡張は当然のこととして、利用部局単位の sub-center 構想もできているということである。中央段階の一方的決定による現場における混乱をさけ、利用者側の意向を十分に汲み入れ、とくに新規開発計算業務が無理なく実行可能な余裕をもった方向を実現してもらいたいものである。

(久米 漸)

クロニカ

8. 1 南西水研長谷川技官マグロについて意見交換のため来所。
8. 3 アカウミガメによるバイオテレメトリー実験 於御前崎 市原技官 (~6)。
8. 7 統計調査部斎藤漁獲統計班長統計作成上の連絡のため来所。
東京魚市場魚体調査 久田、森田(安)両技官。
国際カジキ類研究シンポジウムおよび FAO カジキ類稚魚研究集会 於ハワイ 上柳技官出席 (~18)。
サケ・マス調査終了に伴う検討会 於釧路 藪田、伊藤(準)両技官出席 (~11)。
8. 9 IOC (政府間海洋学委員会) 国内委員会 於東

京 山中(郎)技官出席。

8. 10 大水中村国際部長外3名海洋法準備会議の動向等につき意見交換のため来所 (~11)。
8. 13 カニ調査船若竹丸清水帰港 (15日用船解除)。
アフリカ北西岸漁場における資源調査および中東大西洋漁業委員会(於テネリフェ島12.11~15) 畑中技官出席 (~12, 18) : 沿岸域を調査主眼にヌアデブ港を基地に2~3の漁船に便乗MAFCO (西アフリカ水産開発機)の漁獲物(タコ、モンゴウイカが主体)につき調査、しかしモウリタニアの漁業水域拡張(距岸50マイル、直線基線)により現地漁船は大打撃をうけ調査にも支障が生じつつある。
8. 14 機械集計打ち合せ 於東京 高木技官(~15)。
マグロ養殖試験(カツオの人工ふ化と仔魚飼育) 於妻良 西川技官 (~30)。

8. 17 南方基地鯨漁業者協会主催、南方カツオ資源の調査等に関するこん談会 於東京 須田技官。
中部地建検査課牧野係官建物外装調査に来所。
8. 18 **FAO Technical Conference** 対策打合せ 於東京 福田、長崎両技官。
8. 21 大臣官房経理課長崎、滝口両事務官国有財産実態調査のため来所。
8. 22 第2回国際海洋開発展打合せ会 於開発センター 池田技官。
談話会(国別割当について)長崎技官話題提供。
8. 25 カニ調査船耕洋丸清水帰港(26日用船解除)。
8. 26 特別研究につき打合せ 於技術会議 山中(郎)技官。
8. 28 開洋丸山中完一調査部長本年度調査打合せおよび生物調査研修に来所(～9. 2)方針変更により遠水研との関係が強められ、調査部の能力向上のため、本年は生物測定とその事後処理法をはじめ、開発調査、資源調査にあたっての調査地点の設定、標本抽出法等に重点研修をおこなった。
8. 30 俊鷹丸代船建造打合せ 於東京 三谷、高橋両技官。
8. 31 台湾省漁業局第二組 陳 明栄氏カツオおよび餌料魚の打合せに来所。
9. 1 三官庁会議 STD 小委員会(STD 記録の交換様式につき検討) 於東京 森田(二)技官。
在外研究について打合せ 於科学技術庁 新宮技官。
FAO Technical Conference 対策打合せ 於東京 福田、長崎両技官。
9. 4 愛媛県教育委員会員12名見学に来所。
第2回国際海洋開発展打合せ会 於能率協会 池田技官。
カニ研究打合せ 於九大 竹下技官(～9)。
照洋丸調査に関する情報収集、調査計画打合せ 於三崎、東京 山中(一)、木川、森田(二)各技官(～6)。
9. 5 極洋トロール部井上公二氏遠トロ調査打合せに来所。
南氷洋鯨類資源調査方法打合せ会(捕鯨船団以外に調査船の派遣の必要性和その対策について) 於東京 行政、業界より17名出席 大隅、正木、和田各技官。
9. 6 **INPFC**(北太平洋漁業国際委員会)国内検討会 於遠水研 外務省職員事務官、研究一課米沢調査官外3名、海洋一課田辺技官、海洋二課中須係長外1名来所(～7)。
9. 7 捕鯨漁獲努力量の標準化に関する検討会(東水研での鯨種選択の関心度、国別漁獲能率の補正方法につき討議) 於遠水研 東水研土井、岡田、嶋津各技官、鯨研大村、河村両氏来所(～6)。
9. 8 三崎遠洋漁業研究会議にて「大西洋キハダ漁業規制の胎動」を講演、神奈川水試と大西洋におけるマグロ調査打合せ 於三浦市 林技官。
9. 9 日米加共同報告書作成用資料収集 於余市、函館 奈須技官(～15)。
9. 10 魚探による資源計測シンポジウム 於東大海洋研 山中(郎)、山中(一)、行縄、森田(二)各技官(～12)。
焼津魚市場魚体調査 本間技官(～13)。
9. 11 淡水研野村技官外国留学生10名見学のため来所。
9. 16 水産資源開発センタートロール分科会(昭和42年度前半に実施された北東大西洋・中部太平洋海山の開発調査の中間報告による後半調査に対する検討がなされ、また開洋丸による海山調査との連携い動作の強化も検討された) 於開発センター 池田、高橋、奈須、佐々木各技官出席。
9. 20 特別調査費の経過および今後の執行方針打合せのため科学技術庁浅野、菱田両技官、電子総研柏木技官、東海大岩下氏外2名来所(～21)。
9. 21 **IATTC**(全米熱帯マグロ委員会)における在外研究 於米国ラホヤ 新宮技官(～48. 9. 20)。
9. 23 薮田技官北光丸猪口六郎甲板長死去のため東京。
9. 24 **UJNR**(天然資源の開発利用に関する日米会議)第3パネル日米合同委員会 於東京 市原技官出席(～26)。
東北地方サケ・マス増養殖会議 於津軽石 伊藤(準)技官出席(～27)。
9. 26 照洋丸調査用資材運搬に東京へ 森田(二)技官。
9. 27 研究一課古川技官開洋丸調査打合せに来所。
日鮭連斎藤三郎氏打合せに来所。
9. 28 日ソ共同サケ・マス増殖問題につき打合せ 於東京 佐野、待鳥両技官(～29)。
米国海軍水中研究センター **Mr. E. EVANS** 日米天然資源委員会用務のため来所。

10. 2 UJNR海洋電子通信部会 Dr. R. VANHAAGEN 外3名来所。
INPFC 国内検討会 於東京 藪田、高橋、佐々木各技官 (～3)。
照洋丸(1,360 t) 南方海域マグロ資源調査に清水出港 山中(一)、木川、森田(二)各技官乗船 (～12.20)。
WMO (世界気象機構) 海洋調査技術国際会議 於東京 山中(郎) (～6)。
第2回国際海洋開発展 (海外トロール未利用魚種標本50点展示、このうち鯨の胃中から発見されたピワアンコウ、南アフリカのラブカ、*Barbourisiidae* など貴重なものが含まれておる。なおこれら標本は今後1年位東海大海洋博物館に陳列予定) 佐藤、川原両技官 (～10.4)。
所長会議 於東京 木部崎所長、福田企連室長出席 (～5)。
10. 3 オットセイ毛皮点検 於草加 吉田技官 (～4)。
10. 4 UJNR 第3パネル委員との打合せ 於東京 市原技官出席。
10. 5 サマ・マス漁業情報交換のため海洋一課伊藤班長外5名来所。
全国水高実習船運営協議会総会 (昭和48年度実習船マグロ漁業関係運航計画決定) 於那珂湊 宇都技官出席 (～7)。
第2回国際海洋開発会議 (「漁業開発と資源管理——南氷洋産ミンククジラを例証として」大隅技官。「遠洋漁場の開発と問題点」奈須技官、「国際的漁業調整」長崎技官、Dセクションで各講演) 於経団連分館 (～7)。
10. 6 日本海洋学会ベアリング海国際研究作業委員会 (研究方向、大綱につき協議 於東京 山中(郎) 技官出席。
かつおまぐろ漁業漁場別統計に関する協議会 (漁獲成績報告書回収の促進について) 於東京 塩浜、久米両技官、研究一課、海洋二課、水産統計課、日カツ連、全漁連関係者出席。
東京魚市場魚体調査 鈴木、西川両技官(～7)。
オットセイ胃内容物のイカ類の同定 於東水研 奥本技官 (～7)。
放射化試料調整に農技研へ 米盛技官(～7)。
INPFC 国内検討会 於東京 川崎技官出席 (～7)。
10. 7 第2回国際海洋開発展 (皇太子 見学説明のため) 於晴見会場 池田技官。
ソ連科学アカデミー Dr. V. BROVKO 外6名来所。
10. 8 第1回日米海洋電子技術シンポジウム 於東京 市原技官発表。
日本水産学会 (「タラバガニの異雑性について」竹下技官、「カツオ漁業をめぐって」上柳技官) 発表 於高知 (～12)。
10. 9 ソ連邦サハリンサケ・マスふ化場視察 待鳥技官 (～25)。
10. 11 NOAA 海洋資源担当次長 Dr. A. WALLACE 夫妻来所。
電算機利用状況視察のため技術会議連絡調整課 川又班長外1名来所。
北洋漁業に関する諸問題につき全鮭連金沢専務 外2名来所。
FAO 海洋環境課長 Dr. G. TOMCZAK マグロ 養殖に関する検討のため来所。
NMFS (米国海洋漁業局) Dr. LAURS 北太平洋ビンナガ研究につき来所 (～12)。
10. 12 談話会 (漁業管理に際して果す科学者の役割) 福田技官話題提供。
10. 13 スケトウダラ資源問題懇談会 於東京 三谷、高橋両技官出席。
南氷洋捕鯨船団長会議 (第27次南鯨の操業および資源問題) 於東京 正木、和田両技官出席。
NOAA太平洋信託統治領水産資源課長 Dr. P. WILLSON 来所 (～14)。
10. 14 INPFC 年次会議 於バンクーバー 藪田、高橋両技官出席 (～11.6)。
IPFC (インド・太平洋漁業理事会) 浮魚に関するシンポジウムで浮魚の変動機構や小型マグロの開発に関する論議がされた。別にニュージーランド近海でのアジ、イカ、サメ類の漁獲について議論があり漁獲統計フォームの整備の必要性が指摘された 於ウェリントン 須田技官、島技官 (研究一課) (～30)。
沿岸捕鯨資源調査 (マッコウクジラの捕獲制限 体長の変更による捕獲状況の変化と漁獲組成の調査) 於三陸沿岸基地 正木技官 (～11.5)。
10. 17 カリフォルニア州水産担当者 Mr. S. SUNADA 来所。
10. 18 魚探研究打合せのため長崎大柴田氏来所。
水産海洋研究会: 第15回鯨に関する座談会 (第

- 21回北鯨操業、特に区域変更による 40°N以南漁場について)「新しい操業区域と鯨資源の諸問題」の話題を大隅技官提供 於東京(鯨研、水産海洋研共催)大隅、奈須両技官出席。
10. 19 まぐろはえなわ入港年統計集計結果打合せ 於東京 久田、久米両技官。
10. 21 INPFC年次会議および日米政府間交渉 於バンクーバーワシントン 川崎、高橋両技官出席(～11.25)。
世界における漁業現況聴取のため全購連塚原茂男氏外19名来所。
サケ・マスシンポジウムおよび共同報告検討 於バンクーバー、シャトル 米盛、高木両技官出席(～11.6)。
10. 22 千葉県高校教育研究会水産部会生物実技講習会で「マグロ漁業とその資源」本間技官講演 於館山(～24)。
10. 23 焼津魚市場魚体調査 鈴木技官(～25)。
北水研八木課長外1名来所。
米国太平洋信託統治領資源局長 Mr. W. ZACHARY 夫妻来所。
技術会議主催プログラミング研修会 於津 大迫、加藤、塩浜、川原各技官出席(～28)。
南水洋鯨類資源調査船運航会議(9月5日の会合の結果南水洋の鯨資源特にナガスクジラ資源の目視調査のため3社共同で第16興南丸を派遣する

- 事に決定)於東京 大隅技官出席。
10. 24 東水研森住係長外1名会計事務打合せに来所。
オットセイ対策研究会 於東京 三谷、市原、奥本、吉田各技官出席(～25)。
モウリタニア領水域拡張問題に関する打合せ(資源の概況としてタコ資源の現状を説明、領水域拡大の影響の検討、今回は予備的打合せで今後活発な検討打合せをすることになった)於日トロ協 池田、佐藤、河野各技官、海洋二課 井村技官、日トロ協松本専務、MAFCO石橋課長出席。
フランス、モンペリエ大学地理学教授 Dr. François DOUMÈGE 来所。
10. 25 ICCAT(大西洋のまぐろ類の保存に関する国際委員会)年次会議について打合せ(キハダ規制案の準備)於水産庁 林技官出席。
IOC国内委員会 於東京 山中(郎)技官。
10. 26 FAO シンガポール水産研修所 Mr. Ng Chie KIEN 来所。
10. 27 IATTC 年次会議対策打合せ 於東京 久米技官。
農業共済基金関係者20名見学に来所。
10. 30 日ソ共同サケ・マス増殖問題打合せ 於東京 佐野技官。
10. 31 第1次海山調査報告および今後の調査検討のため開洋丸陣野船長来所。

刊行物ニュース

- 西脇昌治、大隅清治……………鯨類の硬組織による年令査定 硬組織形成機構研究グループ会報 No. 8 1972年3月。
高橋善弥、千国史郎……………東ベーリング海の底びき網漁業がオヒョウはえなわ漁業におよぼす影響 1972年6月。
佐々木喬、山口関常……………北洋における冷凍スリミの原料資源の動向について 魚肉ソーセージ No.200 1972年8月
高橋善弥……………人工衛星を利用したクジラの追跡 鯨研通信 251号 1972年7月。
市原忠義……………サケ・マス回遊の研究と放射化分析 アイソトープ、ニュース 1972年7月。
米盛 保……………世界における漁業現況と開発について 水産資源保護協会会報 No.98 72年8月。
奈須敬二……………主要まぐろかじき類、四半期別釣獲率分布図 昭和45年度 1972年8月。
遠洋水研浮魚資源部……………昭和46年度調査船照洋丸報告書 1972年8月。
水産庁調査研究部……………昭和46年 ICNAF 年次会議調査資料翻訳集 大水、国際漁業振興
池田郁夫、佐藤哲哉、畑中 寛、川原重幸……………対策研究会 1972年8月。
千国史郎、山口関常、佐々木 喬、若林 清……………ミンククジラ資源の開発 水産評論 No. 3919 72年8月。
大隅清治……………樺太、千島系秋ます資源の増大 遠洋水研 1972年9月。
佐野 繻……………米国さけ・ますふ化場の貢献度 全鮭連 4 1972年9月。
伊藤 準……………ベーリング海底魚調査要報 第9号(1971年)1972年9月。
水産庁……………アラスカ海底魚調査要報 第9号(1971年)1972年9月。
水産庁……………1972年夏季の北西太平洋における海況概要 水産庁 1972年10月。
奈須敬二……………動き始めた大西洋のキハダ漁業規制 水産界 No. 1054 1972年10月。
林 繁……………

- 森 慶一郎……………ホソガツオ *Allothunnus fallai*, 幼魚の西部太平洋赤道海域および大西洋南西アフリカ
 沖からの出現記録 魚類学雑誌 19(1) 1972年10月。
 大隅清治……………海獣類の個体群動態と資源管理 遺伝 26(11) 1972年10月。
 遠洋水産研究所……………昭和46年遠洋底びき網漁業(南方トロール)漁場図 No.5 1972年10月。
 遠洋水産研究所……………昭和46年南米北岸エビトロール漁場図 No.3 1972年10月。
 長崎福三……………漁業における配分の時代 水産振興 第62号 1972年10月。
 遠洋水研浮魚資源部……………昭和46年度マグロ類標識放流報告 1972年10月。

ベーリング海およびカムチャッカ半島周辺海域のスケトウダラ資源の系統群の解明に関する研究
 (スケトウダラ特別研究) 昭和46年度中間報告 1972年8月。

- 遠洋水研 1—(3)……………他種漁業によるスケトウダラの混獲調査。
 高橋善弥 3……………スケトウダラの標識放流について。
 山口閑常 3—(1)……………東部ベーリング海。
 高橋善弥、北野裕 3—(4)……………マグネットファイnderおよび磁性標識。

水産海洋研究会報 第21号 1972年9月。

- 山中一郎……………新漁場開発と水産開発——問題の展望。
 待鳥精治……………ギンザケの漁期前分布と表面水温。
 奈須敬二……………近年における北洋の平均水温分布と年差。
 奈須敬二……………ニュージーランド周辺のトロール漁場における海洋構造。
 奈須敬二……………海洋情報からみた新漁場の開発。
 長崎福三……………新漁場開発と国際問題。
 森田二郎、山中一郎……………新照洋丸に装備した STD およびサーモサリノグラフの精度。

INPFC 年次会議提出文書 1972年10月。

- 山口閑常……………1971年度 ベーリング海における日本底魚漁業の概況 (Doc. 1486)。
 佐々木 喬……………ベーリング海における日本のギンダラ漁業の経過 (Doc. 1488)。
 水産庁……………ベーリング海のオヒョウに関する資料 (Doc. 1502)。
 山口閑常……………1971年度 北米太平洋における日本底魚漁業の概況 (Doc. 1492)。
 千国史郎……………北東太平洋のアラスカメヌケ漁業に関する資料——Ⅲ (1971年度の日本のトロール漁業
 の経過 (Doc. 1490)。
 千国史郎……………北東太平洋におけるアラスカメヌケの生物生産と漁獲との関係について——Ⅲ (再生産
 率および初期減耗を考慮に入れた等漁獲量曲線の解析) (Doc. 1491)。
 佐々木 喬……………1972年度 長水丸による北洋底魚生物調査報告 (Doc. 1489)。
 水産庁……………1972年度北洋底魚標識放流および再捕記録 (Doc. 1524)。
 水産庁……………北東太平洋で稼働した日本漁船の漁具明細 (1971) (Doc. 1521)。
 水産庁……………1973年度北洋底魚生物調査研究計画 (Doc. 1487)。
 水産庁……………1972年に日本が公海で行なったさけ・ます調査の概要 1972年9月 (Doc. 1523)。
 水産庁……………1972年4～8月におけるさけ・ます標識放流の記録および1972年9月以前に得られた再
 捕の記録 1972年9月 (Doc. 1522)。
 水産庁……………1972年夏季の北西太平洋における海況概要 1972年10月 (Doc. 1527)。
 米盛 保、待鳥精治……………さけ・ますおよび河川水中の特殊極微量元素の研究、さけ類に対するアクチバル・トレ
 西野一彦、渋谷政夫……………ーサーに関する研究 (2) 1972年9月 (Doc. 1499)。
 竹下貢二、藤田 轟、川崎正和……………東部ベーリング海におけるタラバガニ刺網漁業の漁獲率の推定 遠洋水研 72年9月
 (Doc. 1535)。
 川崎正和、竹下貢二、藤田 轟……………東部ベーリング海のズワイガニの資源状態 遠洋水研 72年10月。
 川崎正和、竹下貢二、藤田 轟……………東部ベーリング海のタラバガニの資源状態 遠洋水研 72年10月。
 SUDA, A. ……………Possible problems involved in the regulation of tuna longline fishery, in
 economic aspects of fish production, OECD, 272—308 1972年10月。
 NASU, K. ……………Fish Development and Problem on the High Sea. The Second Ocean Develop-
 ment Conference Reprint 1972年10月。

人事のうごき

命 遠洋水産研究所に復帰
 (派遣職員)

技 多々良 薫

それでも地球は動いている

(編集後記)

その文章を読んだのは、ローマからの帰りの機内であった。既に種々の表現で言い古されていることだが、全く偶然のことだったし、ローマでの体験を言い得て妙だったので、それは新鮮な驚きでもあったのである。

それは、世界について日本人の持っている情報空間と、客観的世界との間には、顕著な落差があり、日本人は、とかくその落差を願望によって補いながら、言わば主観的・情動的な世界意識の中に生きているという趣旨のものだった。日常、とかく異端的な見解を述べがちだし、今度も、この国でなら注意深く発言しなければ間違いなく誤解を招きそうな見解を用意して出掛けたのだが、作業部会では、細部は別として、大筋としては殆ど異端視されることなく経過したのであった。そして、そこに見出した問題意識と、この国の日常における研究者の問題意識との間にある、殆ど絶望的な、少くとも当面はどうしようもない隔絶を痛感したのであった。そこでまた、2月の Technical Conference のために用意された数編の論文草稿を一読する機会を得たが、内容はとも角として、例えばその引用文献を見て、ただ驚くばかりであった。その何編を、日本の研究者や関係者は知っているだろうか？ 勿論、必ずしも知ってなくてもいいのである。ただ、ここ1~2年の間に、来るべき海洋法会議に向って、種々の角度から、個別に、また総括的に、活発な論議が展開されていたのだという事態に、驚嘆せざるを得なかったのである。この国でも論議が全くなかったとは言えない。然し、それらが、何と閉鎖的であり、何と没个性的なことか。一体、何が、その争鳴を抑制しているのだろうか？

出席したのは、一口に言えば、「Scientific Advice は如何にあるべきか」を討議しようという作業部会だったのだが、正直なところ、少くとも筆者にとっては大変難しい作業部会だった。唯一の救いは、前述したように、考え方の何らかの転換を必要とするというような原則的な見解の一致であった。例えば、既往においては、所謂科学的証拠、あるいはその accuracy に関して、自然科学者間で合意に達することが出来ず、その不一致を理由に、漁業管理に関する意志決定が引き延ばされ、漁業資源保存の機を失うというような経緯が往々あったけれども、その反省として (1) no decision も一つの decision であることを、改めて強く訴える一方、(2)自然科学者の側にも、生物学的な accuracy の単純な追求ではなく、例えば、規制措置の実施、取締りまでを含めた、漁業管理の system 全体の効率と均衡のとれた科学的証拠の

妥当性をより尊重すべきことを指摘することに、何の異議も見られなかった。作業部会は結局、最終的な報告ではなく、なお暫く通信によって意見交換を行ない、progress report として報告を作成することになったが、それは課題の性質から当然のことと言えるだろう。何れにしても、それが十分であったかどうかは別として、相当のカタルシスをしたと言っていいたいだろう。

余り余白もないが、十分にカタルシスし得なかった1~2の点に触れておこう。その一つは、Scientific Advice の credibility についてである。問題を人の問題に帰する傾向が、欧米の人達には強いということを変更して感じた。欧米に限らず日本でもそうである人もあるかも知れない。然し、如何にそれが有り勝ちであるにしろ、いつも深い疑問を持っている。そして、それではいつまで経っても問題の解決にはなるまいと感ずるのである。もう一つの点は、例えば、漁業管理に関する科学的勧告は、単純であるべきだという意見である。この種の見解には、過去20年余の国際的なあるいは国内的な種々の体験の重みがあって、何となく説得されて終うのだが、いつでもそれでいいのだろうかという疑問が残るのである。勿論、複雑であればいいなどと言う積りはない。中ぐらゐの複雑さ、大きさの問題が、計算機によって解ける時代になっているのにという感が強いのである。例えば、国別割当方式が、その延長として謳歌されたりすると、その疑問は深まるばかりである。多くの biologists は、それを生物学的な問題ではないと理解している。確かにそうに違いない。然し、それが生物学的な種々の問題をひきおこすだろうことも、また殆ど間違いのないことではな~~い~~いだろう。国別割当方式は、一体、漁業資源管理のどんな問題点を解決することになるのだろうか？

個人的に最もつき合いの悪い人間の一であることを自認しているのだが、その所為かどうか、ローマでは、国と国とのつき合い、夫々の国の研究者同志のつき合いというものを、ある感慨をもって汲々と感じて終った。Technical Conference への参加について訊かれたときにである。Technical Conference がどんな意味、メリットを持つか、それは色々意見の分れるところであろう。然し、その評価はどうであれ、この種の評価だけで対応することは、太平洋を挟む関係国の戦後の深い関係を省みると、誠に、付き合いの悪い結果にならないだろうかとふと感じたのである。(福田記)

昭和47年11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