

遠洋

水産研究所ニュース

No. 12

昭和 47 年 8 月

目次

深海への招待	1
マグロ類の標識放流を実施	5
クロニカ	6

刊行物ニュース	12
人事のうごき	14
それでも地球は動いている (編集後記)	14

深海への招待

魚類の最深出現記録はほぼ 7,500m である。この魚の同族は北方寒冷水域では比較的一般的であるから、水産関係者にとってはさほど珍奇な魚という感じはあるまいが、試食の経験者はごく限られた範囲に留まるであろう。しかし、これらクサウオ類の近縁種の卵粒がチョウザメの卵から製造されるキャビアの代用として市場に出廻っているから、これを口にした人もかなりの数に達するであろう。これら代用キャビアはおもにグリーンランドを含む北歐諸国で製造されている。

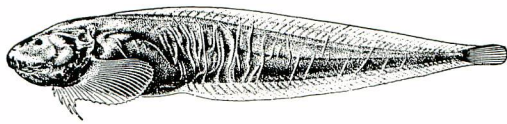


図 1 日本海溝 7,579m の水深で漁獲されたクサウオ科コンニャクウオ属の 1 種 *Careproctus amblystomopsis*. 本種はまた千島一カムチャッカ海溝の 7,230m から漁獲された 体長はほぼ 24cm (A.P. Andriashev, 1955 より)

甲殻類の最深記録は、魚類よりも更に深く、1万mを越す。この種はクルマエビ科に属するから、外形上奇異に感ずることはない。またイカ、タコはどの頭足類の最深採集記録は約 6,000m (コウモリタコ科) である。

これら深海魚の体形的特徴について若干ふれてみよう。大陸棚斜面の浅部に棲息する魚類の体色は赤色系であるが、深度を増すに従って褐色となり、同時に魚体の背面と腹面が同色となる傾向をもつ、1,000m 以深の魚類の体色は黒色となり、背腹同色の傾向はさらに強まる。また深海魚に特徴的といわれる発光器は水深 1,000

m 程度までの種類でよく発達するが、これ以深の深海魚では発光器をもたない種類が多くなる。眼も深度を増すにつれて大型となるが、より深い棲息層をもつ魚類では退化するかあるいは望遠鏡のように突出した眼球をもつ、更に 1,000m 以上の深層に下ると望遠眼も実質的な視覚器官とはいえないほどに形式的になるかあるいは全く盲目となる。これら体色、発光器および眼の変化はすべて光学的環境に由来することは明らかである。また、1,000m 以深の深海魚では体形も大形がかつ繊細となり、怪奇的、畸型的ムードをもつように変形し、消化器官の魚体に対する割合が大きくなる。これは深海における水塊の流動が少ないこと、餌料生物の欠乏に由来する特化といわれている。なお、甲殻類では 1,000m 以深の種でも体色は赤色が強くなるが、これは図 2 に示した魚類と甲殻類の視覚限界の差を反映したものであろう。

さて、深海生物資源の開発は今や学問的興味に加えて産業的課題ともなりつつあるが、これら深海生物に関する知見はまことに少ないといわざるを得ない。その乏しさは水圧の増加にともない(水深 10m について約 1 気圧ずつ増加する)加速度的に上昇しているように思える。そして知見の乏しさはまた社会的無関心の反映でもあると思われるので、最初に一般的事項にふれておこう。

(1) 海洋科学的側面

地球表面積の 34 を占める海洋はその約 8% が 200m 以浅の大陸棚であり、その下方に平均 4,000m の水浅をもつ大陸棚斜面と深海底がある。生物活動の原動力となる太陽光と深度との関係を示すと図 2 のようになる。ただここで採用した大陸棚斜面と深海底帯との境界の水深に

遠洋 No. 12 (Aug. 1972)

ついで定説がなく、1,000mから4,000mの範囲内で、それぞれの学問分野に都合のよいように規定している。ここでは深海生物開発の当面の目標深度である2,000mを採用したが、この深度はまた水産庁調査船開洋丸のトロール操業可能の限界でもある(従来のこの船の操業限度は1,000mであったが、47年度に漁具の改造をおこない2,000mとなった)。この図で食物連鎖の基礎である植物プランクトンは100m以浅、海藻類で160m以浅に限られることに注目すべきであろう。

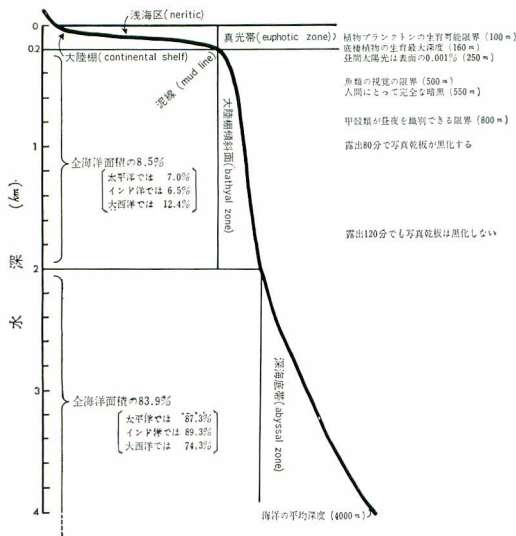


図2 海洋の区分、光の減衰などに関する模式図 (G. L. Clarke, 1954, E.P. Odum, 1953, H.U. Sverdrup その他, 1942, およびその他による)

つぎに海水の代表的要素である水温、塩分、溶存酸素、磷酸、窒素および硅酸の深海における状態をみるため、諸水域の代表的垂直分布を図3、4に示した。これによれば、水温と塩分は表層水について地域差が大きいが、深度を増すにつれて一定の値に収束する傾向をもつが、溶存酸素ではこのような水深増加に伴う収束はみられない。

溶存酸素は海水面からの摂取と植物の光合成によって濃度をまし、動物の消費によって減少させられるから、生物生産に深い関係をもつものであるが、魚類との関係では、比較的狭い内湾での事例を別として、たとえばペルー沖における無酸素層がカタクチワシの棲息層を規制していることなど、僅かの知見があるにすぎない。また図4の栄養塩類もそれぞれ下層水の地域差が表層水のそれよりも大きく、磷と窒素では太平洋、インド洋と大西洋との間の差が大きく、硅素では大西洋、インド洋と太平洋との差が大きい。いずれにしても溶存酸素を含めて、これら栄養塩類と生物群量との相互関係を明らかにする必要がある。

つぎにプランクトンの垂直分布を眺めよう。図5には硅藻類、バクテリア、寄生性植物および動物プランクトンの4,000mまでの垂直分布を示したが、それぞれの数量関係は等価的でない、基礎生産の中心をなす硅藻類のバイオマスが最大値をとるのは水深25m付近であるが、海洋細菌 (Pseudomonas, Vibrio 属などが優勢) ではほぼ40m層で最大となる。もっともこれは海水中の分布であり、海底土中では直上海水中の数百万倍のバクテ

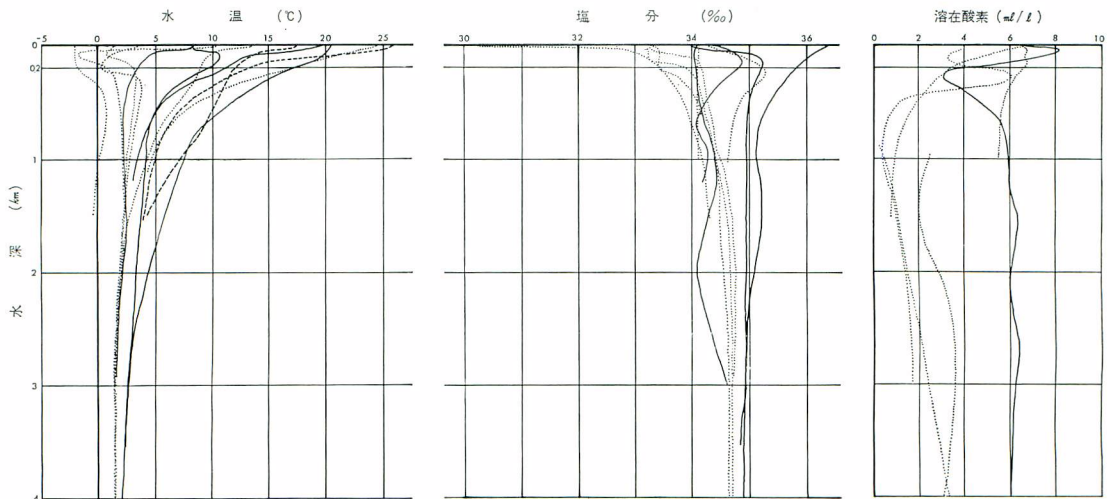


図3 水温、塩分および溶存酸素の垂直分布 (H.U. Sverdrup その他 1942, L. Zenkevitch, 1963, 開洋丸, 1971, 1972, 未発表表, およびその他による)。点線は太平洋、破線はインド洋、実線は大西洋

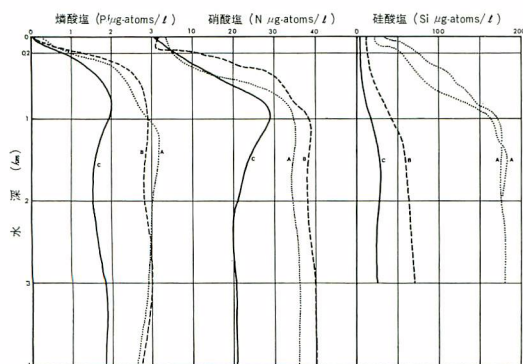


図4 栄養塩類の垂直分布 (H.U. Sverdrup その他, 1942, その他による)。A;太平洋, B;インド洋, C;大西洋

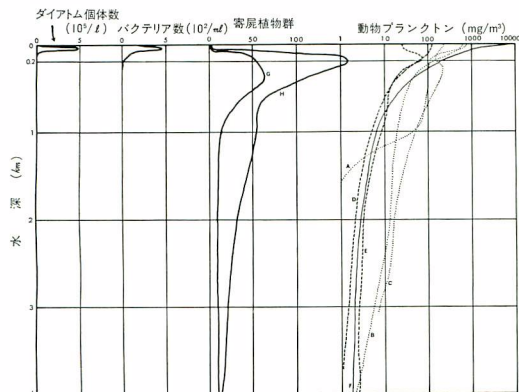


図5 各種生物群量の垂直分布 (L. Zeakevitch, 1963, その他による)。A;日本海, B;千島・カムチャッカ海溝, C;北大西洋, D;アーゲンビル海溝, E;熱帯太平洋, F;大西洋, G;南大西洋南部, H;南大西洋北部

リアが生存する。海水中にはまた有機栄養を営む寄生性植物(藍藻類に属する *Chroococcaceae* 科といわれる)があるが、この垂直分布は海洋細菌よりも更に深い 200~400m 層に多量にみられ、また大陸棚斜面の水深にまで分布する。もっとも海洋細菌や寄生性植物がこれより高次の消費生物にとって栄養とその他の問題でどの程度にかかわりあいがあるかは不明である。

動物プランクトンは地域別によるそのバイオマスを示したが、一般的には深度増加に伴って減少し、水深 1,000m 層では 200m 層のほぼ 1/6、水深 2,000m 層で 200m 層のほぼ 1/50 に低下する。なお日本海のような閉鎖的な深部をもつ水域では深度にともなうバイオマスの減少がはげしい。

底棲生物の深海域に及ぶ調査は数少ないが、チャレンジャー号の 4,500m までの結果とバレンツ海における 400m までの結果では、表 1、2 に示したように、深度と

ともに密度は低下する。しかし密度低下の割合はさきに示したプランクトンの場合ほどでない。

表1 チャレンジャーによる深度別底棲生物出現数 (N. B. Marshall, 1958 より)

水深 (m)	調査点数	平均出現数	
		種類数	個体数
~ 180	70	61	
180~ 900	40	47	150
900~1,800	23	27	87
1,800~2,700	25	20	80
2,700~3,600	32	12	39
3,600~4,500	32	8	26
4,500~	25	6	24

表2 バレンツ海における深度別底棲生物の密度 (L. Zenkevitch, 1963 より)

水深 (m)	密度 (g/m ²)
0~100	311
100~200	168
200~300	93
300~400	48

さて、上にみたプランクトン、ベントスの垂直分布に対応する魚類のそれはどうなっているか、小型の採集具による深海魚調査は多少ともみられるが、大型採集具によるものとしては開洋丸の過去 4 年間の経験があるにすぎない。この資料もほぼ 1,000m 程度までにとどまるがまず水域別に 1 時間当たり漁獲量の垂直分布の傾向を示すと図 6 のようになり、水域によって密度分布の形が異なる。しかし全水域を通じて共通していることは、深度の増加に伴って密度が減少すること、高密度層は 100m 以浅にはなく、200~300m 層に出現することである。また全水域をこみにして 1 網ごとの値を示すと図 7 のようになり、1,000m 層では 200m 層の約 1/6 の密度となり、2,000m 層で外挿した値は 1,000m 層の約 1/5 に低下する。またこの図で興味あるのは、水深の増加とともに下限の値が高くなる点で、深海では魚群密度は低下するが場所による密度差は少なくなり、魚群はほぼ一様に分布する傾向があることである。

魚群の垂直的分布密度の減衰がプランクトンのそれに比して緩慢なのは底棲生物をも餌とする高次捕食者であることにもよるが、魚類およびプランクトンの垂直的移

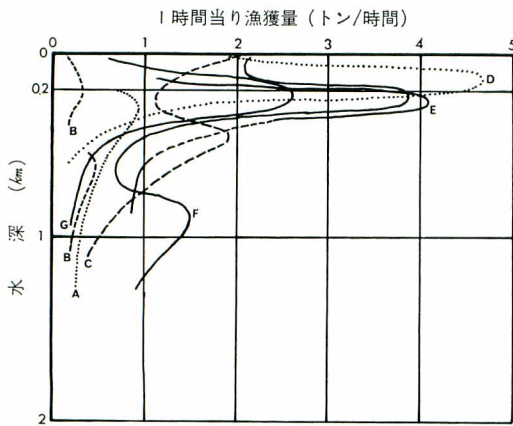


図6 水域別魚群密度の垂直分布 (開洋丸, 1971, 1972, 未発表資料より) A;日本海, B;南東シナ海, C;ニュージーランド, D;チリ, ベルギー, E;アグラスパンク, F;パタゴニア, G;サハラ, モウリタニア

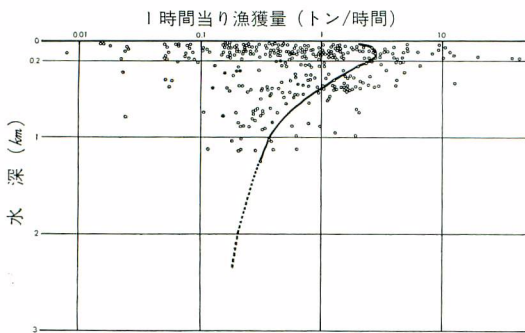


図7 1時間当り漁獲量の深度分布 (開洋丸, 1971, 1972, 未発表資料より)

動による分散の要素も考えられる。たとえばある種の魚類では日周期的に400mの垂直移動をおこなうし、プランクトン性小型甲殻類では200~600mに及ぶ垂直移動をおこない、高次捕食者の深層における栄養補給を可能にさせている。

以上に示した環境的諸要因と魚群密度の垂直分布は現時点で考えられる平均的傾向を示すものと考えてよいであろう。一般に深層ほど諸要素の地域差が解消されているように思えるが、水域による平均値からの偏位については全く今後の調査にまたざるを得ないし、有用生物の探索を含めて偏位の大きい水域を発見することが深海生物の開発の第1歩であると考えられる。

また、資源の調査研究にとって従来の環境研究は盲腸的存在であったと思われるが、その原因は数多くの環境要素が複雑にからみ合っていたためとも考えられる。この観点からするならば比較的単純化されている深海環境

は生物資源を中心とした環境研究にとっては格好の研究対象ではなからうか。

(2) 技術的側面

魚群量は深海に進むにつれて密度の低下と分布の一樣化が想定されたが、これら生物の有効な採捕手段について考えてみよう。深海操業では一般に漁場の遠隔化と漁具操作の複雑化があげられるが、ここでは漁場における深度に起因する漁獲時間の損失について考える。

現行の底びき網漁業は1回のひき網に30分から4時間程度(小型船、少人数、魚群の低密度という条件で操業するエビトロールでは6時間に及ぶ)を要し、投網開始から揚網終了までの総時間に対する実ひき網時間(トロール網が着底してから揚網開始までの時間)の割合は同一船型では水深に依存する。たとえば開洋丸クラス(トロールウィンチの捲上速度60m/分)がほぼ1時間のひき網をおこなう場合、実効率は水深200mで70%、1,000mで35%、2,000mで30%となり、ひき網時間を延長したほうが実効率が高くなる。

底びき網類に対して刺網類、延縄類あるいは籠漁具では多くの場合、1サイクルの操業時間は半日から3日あるいは15日に及ぶ、仮に半日周期の操業で漁具の投揚時間に4時間(水深2,000mを想定して)を要したとしても実効率は75%であるから、底びき網類は深海漁業にはこの面で不利となる。

また漁具漁法の幾可学的様式で考えれば、底びき網類が面的操業であるのに対し、刺網、延縄および籠漁具は線的操業といえる(この際漁具の高さは考えない)、さきに示した開洋丸の水深1,000mにおける1時間当たり漁獲量の平均値0.4トンを魚の個体間距離に換算するとほぼ40mとなる。この推定にはオッターボード間隔を100mとしたから、ひき網方向に対して2~3列の魚群を覆っているにすぎない。一方刺網と延縄の操業は幅をもたないが、漁具の長時間設置によって魚群の移動を利用するから、魚群の移動量が設置時間内で100mほどあれば底びき網と同じ条件になり、延縄や籠漁具では餌料によって積極的に魚群の移動を誘発させる。したがって上述の条件を満たすならば低密度の魚群に対しては線的操業をおこなう漁具が魚群の生態を利用する点で有利といえよう。

このような推論は、経済的効果を念頭においたものであるが、調査用漁具としての有効性は短時間内に一定の情報が見られる点で、底びき網がすぐれていると思われる。

(3) 体制的側面

深海生物資源開発推進の発想は未知の領域に対する純粋な学問的、産業的興味によるものであろうが、また沿岸国の専有権拡張に刺激されていることもいめない。そしてこの事態に対応するためには自己完結型の漁業から沿岸国との協力、協調による大陸棚上部浅海漁場の確保という方向も考えられるが、浅海漁場の確保と深海漁場の開発を選択するためには個々の水域における資源の量と質について浅深両域にわたって調査をする必要がある。

このような開発調査の実施にあたっては過去の経験と関連情報とによって水域などの選定がおこなわれるから、どれ程大量の情報を利用したかで調査の効果に差が生ずるであろう。深海生物に関する知見は少ないとはいえ、世界的拡がりをもつ調査であることを考えれば、情

報の収集、統一的な整理および利用上の容易さなどが要求されるから、情報システムを近代的に確立しなければならないであろう。

また種々雑多な情報を解釈して調査計画の立案に参加したり、得られた資料の整理をおこなうためには魚類、甲殻類および軟体動物の生物地理および生物相に関する専門的知識が要求され、更に加えればこれら有用生物の環境的側面を担当する海洋物理、プランクトンおよび底棲生物などの知識と総合して深海の生物像が理解されよう。

このような情報処理と専門的調査研究体制に関する課題は、海洋水産資源開発センターの発足にあたって積残されたものであるが、今後に予想される深海開発調査にあたっては、これらの解決をはかり、深海に対する学問的、産業的解明を期待したいものである。

(池田 郁夫)

マグロ類の標識放流を実施

遠洋水研・浮魚資源部では昨年に続いて今年も5月30日—6月11日の間、静岡県水産試験場試験船、富士丸による北太平洋流海域の竿釣漁場調査航海に調査員を派遣し、同試験場のご協力のもとにビンナガ、メバチおよびカツオの標識放流を実施した。

今回の調査航海における標識魚の放流位置、放流月日および放流点ごとの魚種別放流尾数を Fig.1 にしめす。放流位置は 33—54.0N、142—25.0E と、34—15.5N、146—47.2E と、37—20N、158—30E 附近の 3ヶ所にわけられ、放流尾数は全体で 448 尾であった。標識魚の平均体長および平均体重を漁獲された魚体の大きさから推定すると、メバチは 55.6cm・3.7kg、カツオは St.1 では 47.5cm・1.9kg、St.2 では 43.2cm・1.9kg、ビンナガは 75.7cm・9.1kg および 74.7cm・8.4kg の中型魚と、49.6cm・2.8kg の小型魚であった。漁獲物の魚種別体長組成は Fig.2 のとおり。

この航海では運よくビンナガとメバチの小型群に遭遇して、従来から狙っていた小型魚の標識放流ができた。放流尾数が十分大きくないので過大な期待はかけられないが、太平洋を西から東へ移動した小型ビンナガの再捕の第1報が北米沖から届くことを期待したい。

終わりに、調査に協力していただいた静岡水試、とくに小長谷研究主幹ならびに西川満太郎船長および乗組員の方々に深く感謝の意を表する。(塩浜利夫)

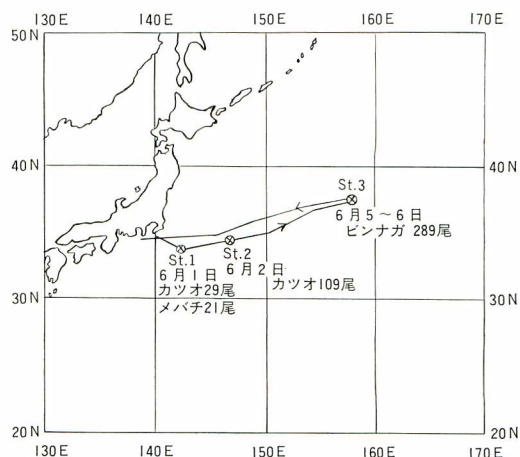


Fig. 1. 標識魚の放流位置、放流月日および放流点ごとの魚種別放流尾数

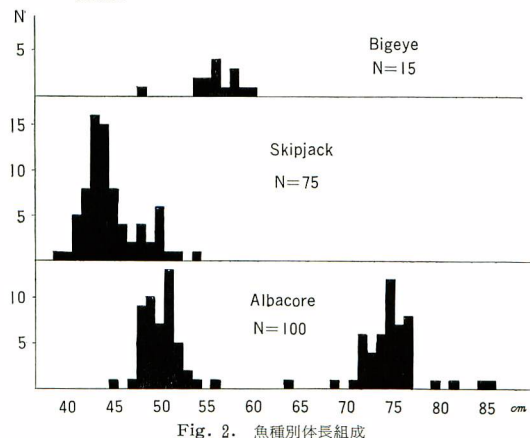


Fig. 2. 魚種別体長組成

クロニカ

2. 15 照洋丸機装監督 於石巻 山中(一)技官(～18)。
日ソ漁業委打合せ 於東京 佐野技官。
日本海マス調査研究会議 於敦賀 待鳥技官出席(～18)。
情報流通問題討論会 於水産開発センター
福田、長崎両技官及び研一課平野調査官、海洋一課田辺技官出席。
海洋一課岩沢技官来所。
2. 16 海洋水産資源開発センター、浮魚専門委員会第2回マグロ分科会 於東京 須田、久米両技官出席。
2. 17 鯨資源部会企画運営委員会 於東京 正木、和田両技官出席。
ソ連漁業調査団、漁業規制局サハリン支部長
ヴグリユーモフ、アムール養魚場主任技師ウドビチ
エンコ、ヴニロ上級研究員レヒーナ、同カザルノフ
スキー、通訳トロネフ、海洋一課朝川技官来所
(～19)。
日本トロール底魚協会押元氏来所。
オットセイ海上調査のため第3隆邦丸(429.9 t)
に吉田技官乗船(3.1～3.28 ソ連 Mr. PERLOV,
A. S.、通訳 Mr. MOUN EN GIL 視察のため乗船)
於三陸沖(～4.10)。
釧路水試中山技師、北大島崎両氏サケ・マスの
3月調査の件で来所。
2. 18 ズワイガニ研究打合せ 於九大 竹下技官
(～24)。
北洋母船協議会およびサケ・マス懇談会 於清
水 研究一課菊地技官、北大島崎氏、釧路水試中山
技師、岩手水試岩切技師、福島水試小野、佐藤技師
青森水試浅加技師、所長以下北洋資源部員出席。
2. 21 照洋丸機装監督 於石巻 行繩技官(～3.4)。
水産庁総務課二村係長来所。
資源海洋部長会議 於東水研 藪田、須田、
三谷、山中(郎)各部長出席(～24)。
海洋一課齊藤、田辺両技官来所。
技術会議資料課 田中係長、永石主任来所
(～22)。
Electron Microprobe X-ray Analyzer 研修
於島津東京研究所 米盛技官(～24)。
2. 23 技術会議連絡調整課市之宮係長来所。
オットセイ国際会議打合せ 於東京 市原、
奥本両技官出席(～24)。
2. 24 和歌山県庁水産課広岡繁久氏他1名来所。
2. 25 日ソ漁業委員会 於モスクワ 川崎(～3.28)、
佐野(～4.8)、大迫(3.18)各技官出席。
研究一課石若技官来所。
鯨資源部会 於東京 福田、三谷、正木、和田
各技官出席。
2. 28 オットセイ海上調査のソ連研究者 Mr. Perlov,
A. S., Mr. Moun En Gil を奥本技官大槌へ案内
(～3.3)。
機械集計打合せ 於東京 高木技官。
第2回幹部研修会 於東京 木部崎所長参加
(～3.4)。
2. 29 富士丸による PNG (パプア・ニューギニア調
査) 調査打合せ 於静水試 須田、木川両技官出席。
3. 1 特別研究推進会議、「46年度研究経過と今後に
残された問題について」於東京 市原、山中(一)両
技官出席(～2)。
大水中村専務理事他1名来所(～2)。
3. 2 神奈川水試花本榮二氏来所。
蒼鷹丸入港乗組員来所。
3. 3 俊鷹丸代船建造打合わせ 於東京 三谷、高橋
千国各技官。
水産庁船舶管理班小林係長来所。
水産開発センターまぐろまき網計画打合わせ
於東京 林、本間両技官。
3. 7 照洋丸機装検査立ち合い 於石巻山西造船 木
川技官(～13)。
3. 8 水産海洋研究会、マグロ海洋学シンポジウム
於三崎 山中(郎)、奈須、上柳、林、塩浜各技官。
サケ・マス調査船の試験操業許可申請のため
於東京 藪田技官(～9)。
3. 10 第15次オットセイ年次会議 於モスクワ 市原
技官出席(～27)。
OTCA (海外技術協力事業団) 末吉氏来所。
3. 11 佐々木研究一課長、妻良まぐろ類養殖技術開発
試験施設を視察。
3. 13 海洋測器製作状況視察 於東京 山中(一)技官。
海水自動分析器操作法実習 於東京 行繩、森
田(二)両技官(～18)。
オキアミ開発について打合わせ 於水産開発セ
ンター 奈須技官。
北大おしよろ丸藤井船長サケ・マス調査打合
わせに来所。
北洋水産KK、赤坂氏ニュージーランドのカニ
標本持参。
カナダ科学技術使節団 Dr, R.R. LOGIC,
Mr. W. MORROW 来所。
3. 14 水産開発センターカツオ分科会 47年度カツオ
一本釣り及び餌料魚調査計画の決定 於東京 木川
技官。

- 農林省大臣官房小松企画官外1名来所。
3. 15 マグロ養殖施設点検 於妻良 西川技官。
マグロ類水銀含有起因(48年度特別研究予定課題)に関する打合わせ 於東水研 久米技官。
農林水産技術会議及川課長外1名来所。
東南アジア漁業開発センター、訓練部局(バンコック)、調査部局(シンガポール)にて
BIOLOGY AND FISHERY DYNAMICS OF TUNAS IN THE PACIFIC AND INDIAN OCEANS と題して 須田技官講演(〜25)。
3. 16 ナナイモ生物研究所 Dr. HAROLD GODFREY INPFC (北太平洋漁業国際委員会) ギンザケ Joint Report 検討のため来所、(待鳥技官(3.16)羽田へ出迎え、(3.27〜31)三重、広島県下へ案内(〜4.3)。
北大辻田氏第21はぼまい丸のサケ・マス調査の件で来所。
照洋丸艀装工事立合い 於石巻 山中(一)技官(〜29)。
3. 18 東北水研石田技官来所。
3. 20 放射化分析のため農技研へ 米盛技官(〜27)。
3. 21 機械集計打合わせ 於東京 高木技官(〜22)。
研究管理者セミナー 於東京 藪田技官(〜25)。
東北水研清水庶務課長来所。
3. 22 焼津魚市場魚体調査 於焼津 宇都技官(〜28)。
3. 24 神奈川水試講演会 於三崎 千国技官(中部太平洋における海山と漁業について)(〜25)。
庶務部課長会議 於東水研 音田部長、山本、柴両課長(〜25)。
システム分析室で昭和45年度生物統計検収および資料処理方法の打合わせ、調査研究部で ICCAT (大西洋のまぐろ類の保存に関する国際委員会) 対処に関する打合わせ 於東京 林技官。
3. 25 深海漁場開発推進研究懇談会 於東京 池田技官。
水産庁総務課太田班長、漁業振興課田辺班長来所(〜26)。
マグロの Population dynamics に関する検討 於東大海洋研 林技官。
水産海洋研究会、北洋サケ・マス漁場座談会 於東京 奈須技官。
3. 27 水産資源保護協会手塚理事来所。
魚類標本整理のため京大稲田氏来所(〜4.4)
西水研村上所長来所。
日水研池原技官来所。
3. 28 タラバガニ研究打合わせに九大松浦氏来所(〜4.8)。
水産庁漁船課工藤検査官来所。
- 研究一課藤田、垣谷事務官来所(〜30)。
UJNR(天然資源の開発利用に関する国際委員会)合同会議 於東京 市原技官(〜29)。
「カラー遠洋漁場の底魚類」編集会議 於東京 柴事務官、池田、佐藤、畑中、佐々木各技官。
捕鯨対策委員会 於東京 人間環境会議および COFI(水産委員会)に関する情報、捕鯨業および国際捕鯨委員会におよぼす影響、国際監視員の実施準備状況について 福田、大隅両技官出席。
3. 29 ソ連オットセイ研究者 Mr. PERLOV. A.S., Mr. MOUN EN GIRL 研究一課 村上技官来所(〜30)。
西水研三尾技官来所。
東水研天野所長来所。
3. 30 ビンナガ漁況研究会議 於静岡水試ビンナガ漁況予察の可能性について解析的な意見交換および昭和47年度夏ビン漁況につき「竿釣り漁況に関する限り昨年と大差ない」という統一見解をまとむ 須田、木川、藪科、鈴木各技官、東北水研、南西水研茨城、神奈川、三重、宮崎、鹿児島、静岡各水試、焼津水高より担当者出席。
3. 31 東太平洋漁業K.K. 山本正氏来所。
金庫検査のため東水研持田事務官来所。
南西水研高知庁舎古藤技官来所。
4. 1 米国度量衡標準局海洋専門家 Mr. SANGSTER 来所。
4. 3 マグロ養殖試験計画打合わせ 於東京 上柳技官。
47年度五島灘で行なう予定のバイオテレメトリー実験打合わせ 於長崎水試 市原技官(〜6)。
4. 4 日本水産小野昭二氏来所。
FAO 水産委員会、中東大西洋漁業委員会 於ローマ 福田技官(〜23)。
西独ハンゼアティッシュ遠洋漁業会社研究部長 Dr. H.D. KEYSLER ベーリング海スケトウダラ資源の現況聴取のため来所。
4. 5 東京魚市場魚体調査 於東京 鈴木(治)、森田(安)両技官(〜6)。
1972年(第21次)北鯨船団長会議 於東京 (日水、大洋、極洋各社の出漁三船団の幹部に対する1972年度北洋母船式捕鯨に関する操業取締事項に資源調査項目に関する通達の説明会) 正木技官。
4. 6 東南アジア漁業開発センターの今後の活動について関係者と意見交換、メモ提出 於東水研 須田技官。
照洋丸テスト航海 於石巻 木川、森(慶)両技官(〜13)。
4. 7 47年度サケ・マス調査船会議 於釧路 藪田、

- 高木両技官(～12)。
海洋開発センター佐藤敏郎氏来所。
4. 8 日本海洋学会、水産海洋研究会共催シンポジウム「新漁場開発と水産海洋」、於東京 山中(郎)、奈須両技官。
4. 9 放射化分析のため農技研へ 米盛技官(～14)。
4. 10 北洋はえなわさし網漁業の調査徹底打合わせ会 於東京 高橋、若林両技官(～11)。
研究一課浜野谷事務官来所。
4. 12 研究一課渡辺技官来所(～13)。
4. 13 東海大竹内能忠、宮崎千尋両氏来所。
北洋はえなわ、さし網漁業の調査徹底の打合わせ 於釧路 高橋技官(～17)。
北洋底魚漁業漁獲統計集計打合わせ 於東京 若林技官(～15)。
4. 14 マグロ水銀含有起因(特別研究予定課題)に関する打合わせ 於東水研 久米技官。
4. 15 ふ化場西野技官放射化分析研究打合わせに来所。
4. 17 海洋開発センター鈴木氏来所。
サケ・マス増養殖調査のため東北地方へ 米盛、伊藤(準)両技官(～22)。
4. 18 バイオテレメトリー実験(ブリ、タイ)於長崎沖 長崎大、長崎水試、市原、吉田両技官(～30)。
深海水産生物資料集大成検討会 於東京 池田技官。
東水研鉄技官、東大海洋研西脇氏、東大出版会山田氏来所。
日ソ漁業委員会カニ交渉妥結。
大西洋マグロ類生物委託調査打合わせ 於東京 林技官。
焼津魚市場魚体調査 於焼津 久田技官(～27)。
4. 20 ユネスコ海洋学小委員会 於東京 山中(郎)技官。
第23回鯨資源部会(試験操業を初めて行なった南水洋におけるミンクジラ操業および資源調査の結果報告)於東京 三谷、大隅、正木、和田各技官。
4. 21 日ソ漁業委員会サケ・マス交渉妥結。
4. 22 水産電子協会高梨氏来所(今後の電子応用測器研究につき意見交換)。
47年サケ・マス来遊予報会議 於釧路 佐野技官(～29)。
4. 23 第6回アジアマグロ漁業者会議、ならびに台湾省内漁業事情視察のため台湾へ 須田技官(～5.5)。
4. 24 水産庁漁船課工藤検査官来所。
小名浜水高桃崎敏郎氏マグロ資源調査研修のため来所。
南東大西洋漁業委員会 於ローマ 木部崎所長(～5.2)。
4. 25 マッコウジラ資源診断会議打合せ(会議に提出する日本のドキュメントの検討、予想される問題点など協議)於東京 福田、大隅両技官、海洋一課研究一課各係官。
米国プレッシー会社工場主任 Mr. DEAN 来所 STD の計測記録検討および取扱方法につき討議。
水産庁総務課鈴木係長、大沢事務官物品検査のため来所(～26)。
アラスカ湾におけるアラスカメヌケ・ギンダラ・スケトウダラ等調査のため佐々木技官長水丸(長崎水高 364.7 t)に乗船 清水出港(～7.8)。
4. 26 大島南高水産科生22名来所。
照洋丸(1,377 t)竣工披露式 於東京 山中(郎)、山中(一)両技官出席。
4. 28 大洋漁業日高氏サケ・マス資料の件で来所。
4. 30 マッコウジラ資源診断会議 於 Parksville カナダ(資源モデルの発展とそれに関連する生物学的特性値、系統群の分離、漁獲量、漁獲努力量の統計の検討後、各系統群毎に資源診断の作業を進め、資源量、S Y量等についての結果を得たが、資源管理の方法については十分な討議時間がなかった) 7ヶ国および一国際機関より 14名出席 大隅技官(～5.13)。
5. 1 研究一課瀬戸係長来所(～2)。
5. 2 日ソ漁業委員会資料受領 於東京 佐野技官。
5. 4 インド国アジア開発銀行ナヤ氏来所。
5. 6 NHK矢部記者日ソ漁委の取材に来所。
5. 7 科学技術庁国際課嶋原課長外10名来所。
漁業資源研究会議西ブロック底魚分科会 於下関 千国技官(～12)。
5. 8 北部太平洋海域サケ・マス漁業監督官として地洋丸(9,500 t)に伊藤(外)技官乗船(～8.10)。
焼津魚市場魚体調査 於焼津 塩浜技官(～17)。
庶務部課長会議 於東水研 音田部長、清水、柴両課長(～9)。
昭和47年度所内第1回統計委員会「本年度の活動方針」を中心に討論。
5. 9 海洋開発センター市川氏来所。
所内談話会(今後の談話会のもち方につき討議)。
米国シヤトル漁業研究所 Dr. F.FUKUHARA, Dr. SHERMAN MARMAP 海洋資源監視評価予測計画に関する協議に来所。
5. 10 照洋丸訓練航海につき打合わせ 於鹿児島県庁宮崎水試日南分場 木川技官(～13)。
北大北星丸斉藤船長来所。
5. 11 漁業情報サービスセンター岡田鋭一氏外1名来

- 所。
長大柴田氏来所。
日ソサケ・マス増殖予備会議 於東京 佐野技官。
- 漁業情報サービスセンターと水研（遠水研、東北水研）間の協力体制につき打合わせ 於焼津分室 須田、本間、薬科、塩浜各技官、東北水研石田、田中両技官、サービスセンター岡田氏、話し合いの結果についてメモ交換。
5. 12 全国試験船運営協議会 於東京 宇都技官。
特別研究打合わせ 於東京 山中(郎)技官。
オットセイ対策研究会、第15次年次会議報告、および47年度実施予定の海上猟獲実験協議会 於東京 三谷、市原、奥本、吉田各技官。
活ガニ受取りに川崎技官函館へ（～15）。
東北水研石田部長来所。
5. 13 オットセイ猟獲方法改善のための実験（流し刺網によるオットセイ猟獲の予備試験に成功） 於三陸沖 市原、奥本、吉田各技官（6.14）。
5. 15 47年度マグロ養殖試験計画打合わせ会議 於遠水研 木部崎所長、須田、上柳、森、西川各技官、関係機関担当者出席。
ICNAF（北西大西洋漁業国際委員会）
於ワシントン 長崎技官（～6.3）。
5. 16 俊鷹丸代船建造打合わせ 於東京 三谷、高橋千国各技官（～17）。
研究一課米沢調査官、丹羽技官来所（～17）。
5. 17 研究一課菊地技官来所（～18）。
5. 19 遠洋ニュース編集委員会。
5. 22 魚類標本整理に京大稲田氏来所（～27）。
活ガニ受取りに竹下技官函館へ（～25）。
捕鯨対策委員会（第24回 IWC（国際捕鯨委員会）年次会議の議題説明。マッコウジラ資源診断会議（72.4）COFI（水産委員会）両会議の報告、国連人間環境会議における捕鯨に関する議題の予想される論議ならびに IWC 年次会議出席者などにつき協議） 於東京 福田、大隅両技官。
ICNAF 会議 於ワシントン 木部崎所長（～6.3）。
5. 23 照洋丸訓練航海 於伊豆沖 山中(一)、行繩、森田(二)各技官乗船（～26）。
宮城水試へまぐろ生物調査委託打合わせ（原則として塩釜入港のまきあみ船のクロマグロと気仙沼に陸揚されるメカジキを調査する） 於石巻 林、本間、塩浜各技官。
東北水研とカツオ漁業の拡大に伴う資源評価、標識放流などの協力方法について話し合いをする 於塩釜 本間、塩浜両技官（～25）。
5. 24 北洋水産K.K. 塩見常務来所。
活ガニ受取りに藤田技官羽田空港へ。
仏国国立海洋開発研究所 Mr. ARNAUD
MULLER-FEUGA 水産大学宇野氏来所。
5. 25 ホノルル水産研究所図書館員 Miss. HAZEI
NISHIMURA 来所。
5. 26 照洋丸清水入港13時～15時まで一般公開。
捕鯨対策委員会（北太平洋および南氷洋における鯨資源の現状につき診断結果を報告 24回 IWC 年次会議で予想される捕獲規制について論議） 於東京 福田、大隅両技官。
5. 27 照洋丸訓練航海のため南日本近海に清水出港 山中(一)、本間、森(慶)、森田(二)各技官乗船（～6.29）。
米国ノースウエスト 漁業 センター Dr. F. FUKUHARA 日本における北洋底魚資源の調査および研究体制聴取に来所。
水産庁水産課中根係長、東水研藤井技官来所。
5. 29 宮古水高花岡校長 第2りあす丸 運航の件で来所。
カナダナナイモ生物研究所 Mr. W. KENNEDY 夫妻、北洋底魚キンダラ資源について意見交換のため来所（～30）。
標識放流実験のため 塩浜技官富士丸（静水試 313.1 t）に乗船 ビンナガ 289、メバチ 21、カツオ 138尾放流 於野島岬東方海域（～6.11）。
6. 2 水産庁森総務課長来所。
セイロンにおけるカツオ開発の検討会 於漁研 須田、木川両技官出席。
農林省予算関係職員（農林省関係17名、静岡県庁関係5名）視察。
フランス国立水産研究所 Mr. FENGE, Mr. MICHEL, Mr. GVIESSINGER 来所。
6. 4 IPFC（インド太平洋漁業理事会）IOFC（インド洋漁業理事会）マグロ資源評価に関する臨時科学者会議我国より関係論文3編提出、大型マグロ開発が満限の状態にあることについては意見の一致をみたが具体的な規制を議論するに至らなかった 於ローマ、FAO 本部 須田技官（～12）。
6. 6 東北水研少作事務官来所（～7）。
6. 7 東京魚市場調査 於東京 新宮、森田(安)両技官。
捕鯨対策委員会 第24回 IWC（国際捕鯨委員会）年次会議の対策を検討した 於東京 福田、大隅両技官。
海洋開発センター中村 梧氏来所。
昭和47年度海山調査案作成のため 研究一課渡辺、古川両技官、開洋丸陣野船長外2名来所。

6. 8 サケ・マス調査資料整理 於釧路水試 加藤技官 (~14)。

日本沿岸捕鯨の国際監視員として米国から派遣された Mr. E.T. NITTA, Mr. L.M. TSUNODA 来所。日本捕鯨の現況、鯨類資源調査研究法等につき意見交換をした。

海洋水産資源開発可能性検討部会作業委員会 漁業開発調査が必要と考えられる水域を深海域を中心として選定、水域の類型として(1)海山、(2)大陸的な斜面にわけ、(2)はさらに(イ)湧昇流域、(ロ)寒流系域、(ハ)暖流系域にそれぞれわけて選定した 於研究一課 池田技官。

放射化分析試料採取 於富士養鱒場 大迫、伊藤(準)両技官。

ICCAT キハダ資源評価作業部会、西アフリカ3国が実施中の最小体重制限 (3.2kg)を尊重する。今後各国の努力量が增大することは望ましくないという2つの結論が合意された。帰途マドリッド市で「大西洋マグロ調査手引書」の原稿作成。於象牙海岸共和国アビジョン 林技官 (~25)。

6. 10 48°以南サケ・マス漁況調査他 於釧路、東京 佐野技官 (~17)。
6. 12 所長会議 於東京 木部崎所長、福田企連室長。ユネスコ国内委海洋学学科会 於東京 山中(郎)技官。
6. 13 パプア・ニューギニア水域における日豪協同研究につき打合わせ、水研より検討素材提出 於水産庁 須田技官。
サケ・マス機械集計打合わせ 於東京 高木技官 (~14)。
6. 14 捕鯨対策委員会 第24回 IMC 年次会議日本側最終打合わせ 於東京 福田、大隅両技官。
6. 15 開発センター沖アミ委員会 於東京 奈須技官。
6. 16 ICNAF 年次会議報告会 今年の中心議題は漁獲量の国別割当制を重点として報告がおこなわれた。この割当制を推進する米国のおもわく、あるいはそれに対応する日本側の態度など複雑な要素が多かったが、それぞれの主張が各々貫徹されたことが特徴的であるとの指摘があった 於外務省 木部崎、長崎、池田、佐藤各技官。
放射性固体廃棄物試験的海洋投棄処分に関する事前調査について打合わせ (遠水研の分担事項) 於東水研 須田技官。
6. 17 第24回 IWC 年次会議。19日から科学小委員会、26日から本会議および技術小委員会 於ロンドン 福田、大隅両技官 (~7.3)。
6. 19 沿岸鯨類資源調査-I オホーツク海、日本海産ナガスクジラの系統群調査 於稚内 和田技官

(~7.6)。

ホノルル水産研究所 Mr. Heeny YUAN 来所。

6. 20 スケトウダラ特別研究中間会議 研究の進行状況と問題点の整理 於函館 木部崎、三谷、高橋、山口各技官 (~22)。

海洋水産資源開発可能性検討部会、作業委員会 (6/8) の報告で開発調査が必要と結論され、深海漁場開発等推進方策研究会にこの姿勢で対処、また調査にあたっての体制に関連した若干の論議があった 於日水 池田技官。

6. 22 第1回所内談話会 討論課題と話題 (1)マイクロ技術とは (富士フィルム白石氏)、(2)マグロ稚魚研究の周辺 (上柳技官)、マグロ類の生態研究と資源のつながりが議論の焦点となった。同じ課題について畑中技官が研究業績を中心に分析を行ない直接担当者とは異なった見解を述べた。この様な話題提供を今後も発展させることになった。
6. 23 長崎大山本貞夫氏来所。
6. 24 ベーリング国際調査委員会 於東京 (日本海洋学会) 山中(郎)。
6. 27 ICCAT キハダ資源評価作業部会の概要報告 於水産庁 林技官。
開洋丸調査打合わせ 於東京 奈須技官 (~29)。
沿岸鯨類資源調査-II 東支那海捕鯨 (本年再開) の対称鯨種の資源調査 於五島荒川、玉ノ浦事業所 正木技官 (~7.10)。
日・ソサケ・マス増養殖国内打合わせ 於東京 藪田、佐野、伊藤(準)各技官 (~28)。
IATTC (全米熱帯マグロ委員会) Mr. Flnk VORIEF 来所。
6. 28 照洋丸訓練航海反省会 於清水港照洋丸 浮魚資源部、海洋部、照洋丸関係者。
アラスカメヌケ、ギンダラ研究のためカナダナナイモ生物研究所へ千国技官留学 (~11.26)。
6. 29 カツオ分科会 於開発センター 木川、奈須両技官。
47年度開洋丸の海山調査打合会 於遠水研 研究一課古川、渡辺両技官、開洋丸陣野船長、山中一航、京大岩井氏来所。
南方トロール資源調査協議会 (遠洋底びき網漁業資源調査要綱の一部改正 (漁船に生物調査員を選任させることの義務づけ) にともなう漁船上の調査強化の具体的な取りきめをおこなった。この結果重要魚種の船上での精密測定と標本採集は当番船が責任をもって遠水研に資料を提出する。これらの委託調査が円滑におこなわれるよう航海士、作業長対象の資源の実態等に関するパンフレット類の作成が要望された 於日トロ協会 池田、佐藤、畑中、川原

- 各技官。
6. 30 特別調査費打合わせ 於東京 山中(一)技官。
7. 1 NMFS(米国海洋漁業局) Mr. Susumu KATO 来所。
オットセイ海上調査(38宝洋丸 291.6 t) 於オホーツク、ロベン島周辺 吉田技官(～8.24)。
7. 3 ICNAF 水域乗船監督官としての調査打合わせ 海洋二課柳瀬技官来所(～5)。
小名浜水高八代文男氏調査研修のため来所。
7. 4 「大西洋マグロ調査手引書」の魚種識別に関する打合わせ 於京大舞鶴実験所 林技官(～5)。
7. 5 漁船課工藤建造係長来所。
ペーリング海底魚母船第2日新丸(26,800 t) 監督官として山口技官乗船(～9.3)。
7. 6 アラスカ視察打合わせに海洋一課今村技官来所。
バイテレ無線実験局延長申請のため市原技官名古屋東海電波管理局へ。
7. 7 水産庁総務課三井係長来所。
東大農学部関氏漁業規制に関する打合わせに来所。
7. 10 標識放流実験のため森田(安)技官富士丸(静水試 313.1 t)に乗船、台風6号のため実施出来ず(～18)。
放射化分析打合わせ 於農技研 米盛技官(～11)。
マグロ産殖企業化試験3ヶ年計画の最終年度の試験実施 於尾鷲 森技官、於妻良 新官技官、池田東海大生(～8.10)、清水根拠旋網船がキハダ人工受精実施、妻良(遠水研、東海大)、白浜、(静水試伊豆分場)で人工孵化後仔魚飼育中、また妻良において7月中～下旬定置網漁獲のマルソウダ採卵仔魚飼育中、近大(大島試験地)で6月下旬定置網漁獲のマルソウダ、ヒラソウダ採卵飼育後7月末現在10cm以上に達した。
7. 12 漁船協会主催 三重地区カツオ漁業研究会に出席し「将来のカツオ漁業」につき講演 於伊勢市 須田技官(～13)。
7. 14 日魯漁業田中、手島両氏南方トロール漁業資源調査打合わせに来所。
調査計画打合わせ 於照洋丸 木川技官 研究一課、漁船課担当官。
7. 15 IPFC「沿岸ならびに沖合浮魚についてのシンポジウムに関する作業部会主として10月ウェリントンで開催予定に提出する論文内容につき意見交換をした、日本から5編(海洋2、イワシ1、サバ1、マグロ1) 於バンコック、FAO 事務所 須田技官(～23)。
7. 16 カニ調査船耕洋丸(1,215 t)入港(7.19～8.23)。
7. 18 照洋丸安西甲板長竿釣り調査方法打合わせに来所。
放射化分析打合わせ 於南西水研 米盛、高木両技官(～22)。
米国オットセイ研究者Dr. G.HARRY, Mr. A. JOHNSON、研究一課須藤技官来所(～21)。
7. 19 研究一課後藤技官サケ・マス統計の件で来所。
7. 20 特別研究調査費打合わせ 於東京 山中(一)。
昭和47年度所内第2回統計委員会 議題「資源研究との関連——機械集計業務の概要」
7. 21 日ソサケ・マス増養殖国内打合わせ 於東京 佐野技官(～22)。
7. 22 技術会議柳井総務課長外1名来所。
7. 24 「大西洋マグロ調査手引書」の魚種識別に関する打合わせ 於東大、大西洋の資源評価作業の打合わせ 於研究一課 林技官。
7. 25 捕鯨対策委員会 第24回 IWC 年次会議の報告 於東京 福田、大隅両技官。
7. 26 第2回所内談話会 話題 自然保存と資源利用(大隅技官) 合理的な資源利用をめざす研究者の立場からみた自然保護論、環境保護論につき議論された。
7. 27 海洋開発センター橋 万蔵氏カツオ餌料魚調査打合わせに来所。
太田水産庁長官外1名来所。
7. 28 鯨類資源調査研究検討会 於遠水研 東大海洋研西脇氏外2名、鴨川シーワールド鳥羽山氏、鯨研大村氏外3名、研究一課米沢調査官外1名、東水研土井技官外1名、遠水研関係者20名出席、鯨類資源調査研究の強化拡充の IWC の要請に日本としてどのように対処すべきかに関し討議。
日ソサケ・マス増養殖準備会議 於ナホトカ 佐野技官(～8.8)。
マグロ漁獲統計業務打合わせ 於東京 久米技官。
7. 29 日トロ協会押元事務局長南方トロール漁業資源調査に関する打合わせに来所。
7. 31 神奈川水試花本氏国際カジキンボジュウム打合わせに来所。
サケ調査のため加藤技官北光丸(220 t)に乗船(～9.29)。
国際海洋開発展海洋生物資源特別展示に関する打合わせ会議(10月に予定されている開発展に関する基本構想を討議(1)水産業の現況、(2)水産物の完全利用、(3)栽培漁業、(4)未来漁業) 木部崎所長、池田技官。

刊行物ニュース

- 薬科侑生……………焼津入港船の移動状況 (46, 12~47, 2) 鮪漁業 No. 28 71年11月
- 遠洋トロール研究室……………昭和45年遠洋底びき網漁業 (南方トロール) 漁場図 No. 4 72年2月。
- 遠洋トロール研究室……………昭和45年南米北岸エビトロール漁場図 No. 2 72年2月。
- 奈須敬二……………近年の北洋におけるイワシクジラ海況と漁況 鯨研通信 247号 72年3月。
- 奈須敬二……………遠洋における海洋研究 漁業資源研究会議報 第13号 72年3月。
- 山中 一、行縄茂理……………超音波魚量計数装置に関する研究報告 (1) (基礎実験報告3) 遠洋水研 72年3月。
森田二郎
- 水産庁……………昭和47年度サケ・マス調査要綱 72年3月。
- 遠水研北洋資源部……………サケ・マス魚体測定表記入要領 72年3月。
- 水産庁……………サケ・マス調査実施要領 72年3月。
- 須田 明……………カツオ、マグロ資源と我国マグロ漁業の将来 魚肉ソーセージ No. 166 72年3月。
- 開洋丸……………昭和46年度開洋丸アフリカ大西洋岸海域調査速報 72年3月。
- 山中一郎……………B T データ処理法、マグロ漁海況予報と人工衛星応用、海洋測器について (視察報告)
水産海洋研究会報 第20号 72年3月。
- 山中一郎……………第22回マグロ会議及び第18回東部太平洋海洋学会議出席報告 水産海洋研究会報第20号。
- 浮魚資源部……………昭和46年度 (Apr. 1, 1971~Mar. 31, 1972) 遠洋水産研究所・浮魚資源部、調査研究
年報 72年4月。
- 高橋善弥、山口閔常……………スケトウダラの資源 (ベーリング海東域) 日本水産学会誌 72年4月。
- 山口閔常……………1968年長水丸による北洋底魚生物調査報告 遠洋水研 72年4月。
- 正木康昭……………小笠原およびマリアナ諸島周辺海域における鯨類標識調査結果について 鯨研通信 249
号 72年5月。
- 正木康昭……………小笠原およびマリアナ諸島海域における鯨類標識調査 鯨研通信 No. 249 72年5月。
- 北洋資源部……………北西太平洋におけるさけ・ますの調査記録 72年5月。
- 伊藤 準……………サケ・マス人工産卵水路について (補遺1) 遠水研北洋資源部 72年6月。
- 山中 一……………インド洋の海洋物理 海洋科学 Vol. 4 No. 6 72年6月。
- 奈須敬二……………インド洋の資源生物 海洋科学 Vol. 4 No. 6 72年6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 遠洋水研 72
佐々木喬、山口閔常 年6月。
- 米盛 保……………サケ・マスの回遊の研究と放射化分析 アイソトープ ニュース 72年7月。
- 高木健治……………北米五大湖のギンザケ淡水増殖 全鮭連 第4巻第6号 72年6月。
- 佐野 蘊……………アムール系白鮭の漁獲規制 全鮭連 第4巻第7号 72年7月。
- 遠水研監修……………カラー 遠洋漁場の底魚類 日本トロール底魚協会 72年7月。
- 市原忠義……………人工衛星を利用したクジラの追跡 鯨研通信 251号 72年7月。
- 遠洋水研鯨類資源研究室……………南極洋におけるソ連船団の操業結果——1971/72 ひげ鯨漁期—— 鯨研通信 251号 72年
7月。

遠洋水産研究所 研究報告 第6号 72年5月

- 森慶一郎……………胃内容物として得られるカツオの体部分長による原体長復原。
- 川口弘一、池田博美……………インド・太平洋の熱帯・亜熱帯海域における夜表性スズキハダカ属 (*Myctophum*) 魚類
田村真道、上柳昭治 の地理分布 (英文)。
- 木川昭二、薬科侑生……………南方海域のカツオ一本釣り漁業によるキハダの若令魚の漁獲。
- 薬科侑生、久田幸一……………まぐろはえなわで漁獲された *Gasterochisma melampus* RICHARDSON および
Allothunnus fallai SERVENTY の分布、体長組成について。

- 市原忠義……………ロベン系オットセイ群の最大持続生産 (英文)。
待鳥精治……………北西太平洋における産卵回遊初期のギンザケの分布域と回遊方向。
待鳥精治……………水温、餌生物からみたギンザケの南北方向の分布特徴。
森 慶一郎……………まぐろ延縄により漁獲されたマグロ・カジキ類の胃内容物として出現する数種のサバ型魚種の幼稚魚の地理的分布と相対的密度—— I カツオ。
松浦修平、竹下貢二……………カムチャッカ西岸沖における雌タラバガニの産卵および増殖力に関する研究—— II、
藤田 蘆、川崎正和……………卵巣卵と腹肢附着卵の計数にもとづく増殖力の検討。

MATSUMOTO, W. M. and S. UEYANAGI, et al.

……………On the Clarification of larval tuna identification particularly in the genus *Thunnus*, Fishery Bull. Fish wildl. U. S., 70(1), Jan, 1972.

T. ICHIHARA, N. OKUMOTO and K. YOSHIDA

……………JAPANESE PELAGIC INVESTIGATION ON FUR SEALS 1971, F.S.F.R.L. 72年1月。

CECAF (中東大西洋漁業委員会) 提出文書 72年3月。

I. IKEDA ……………Data Report of the Mesh-selectivity Experiments off Spanish Sahara and Mauritania.

T. SATO ……………Size Composition of *Pagellus bellottii* caught by Japanese Trawlers in 1970.

ICNAF (北西大西洋漁業委員会) 提出文書 72年4月。

I. IKEDA ……………Japanese Research Report, 1971.

ICSEAF (南東大西洋漁業委員会) 提出文書 72年4月。

O. KIBEZAKI ……………Japanese Research Report, 1971.

I. IKEDA ……………A View of the Stock Abundance of the Cape Hake.

マッコウ会議提出文書 72年5月。

Y. MASAKI ……………Process of maturity in testis tissue of the Sperm whale (Doc. No. Sp 72/1).

S. OHSUMI and Y. FUKUDA……………

……………Some theoretical considerations on sperm whale regulation (Doc. No. Sp 72/2).

Y. MASAKI, S. WADA and S. OHSUMI

……………Preliminary report on investigation of sperm whale schools of the coast of Japan (Doc. No. Sp 72/3).

S. OHSUMI ……………Some investigations on the school structure of sperm whale. Sci. Rep. Whales Res, I nst. No. 23 (71年9月).

第24回国際捕鯨委員会提出文書 72年6月。

F. S. F. R. L. ……………Progress report on whale research, Japan, June, 1971-May, 1972.

Y. MASAKI ……………Estimation of abundance of whales by means of whale sighting in the Antarctic. (Doc. No. SC/24/11).

S. OHSUMI ……………Exploitation of Antarctic minke whales in 1971/72. (Doc. No. AC/24/12).

S. OHSUMI and S. WADA ……………Stock assessment of blue whales in the North Pacific. (Doc. No. SC/24/13).

S. WADA ……………The ninth memorandum on the stock assessment of whales in the North Pacific. (Doc. No. SC/24/14).

Y. FUKUDA ……………On regulatory measures for the North Pacific sperm whales. (Doc. No. SC/24/15).

S. OHSUMI ……………Revised estimates of recruitment rate in Antarctic fin whales. (Doc. No. SC/24/16).

人事のうごき

4. 1

命 遠洋水研総務部庶務課長
 (東北水研庶務課長) 事 清水 徳之助

命 水産大学校事務部庶務課長
 (遠洋水研総務部庶務課長) 事 山本 史郎

命 遠洋水研俊鷹丸一等航海士
 (東海水研陽光丸一等航海士) 技 小池 利成

命 東海水研陽光丸一等航海士
 (遠洋水研俊鷹丸一等航海士) 技 森田 駿

命 遠洋水研俊鷹丸甲板員
 (水産庁長官官房総務課船舶班) 技 坂下 研三

命 東海水研陽光丸甲板員
 (遠洋水研俊鷹丸甲板員) 技 館林 功

命 遠洋水研俊鷹丸司厨員
 (照洋丸司厨員) 雇 玉手 登

命 照洋丸司厨員
 (遠洋水研俊鷹丸司厨員) 雇 山川 等

5. 13

命 遠洋水研底魚海獣資源部
 (東海水研企画連絡室) 技 河野 秀雄

それでも地球は動いている

(編集後記)

このニュースの発行がこんなに遅れて終って誠に申し訳ない。原稿は夫々予定通りに集められていたのに、編輯子の怠慢の結果、このような仕儀になって、寄稿者諸氏に深くお詫びしたい。

言訳がましいけれども、どうやら一種の精神錯乱に陥っていたようである。国際捕鯨委員会から帰って、ひどく疲れたという感が深かった。などと言うと、如何にもきこえはいいが、実は、予想されたような大議論など何もなかったのである。特に、筆者の場合そうだった。尤も、緊張して成行きを見守っていたのは事実だろう。

最近になって、少しずつはっきりして来たように思うことが一つある。それが錯乱の原因だったかどうかは未だはっきりしない。それは捕鯨委員会るときに入手した或る若い政治学者の捕鯨委員会批判の論文である。可成り長い——確か 300 頁ほどの論文で、素人には仲々理解

し得たと言いつつ切れない性質のものである。捕鯨委員会の経緯について多少皮相的だと思われる点もあるが、この論文の趣旨は、要するに次の様なことではないかと思いついて始めている。即ち、近年、資源の開発と保存というような **decision-making process** について、**technocracy** ——何も自然科学的な技術ばかりでなく、行政、外交、政治も含めて——が、課題を技術的課題に分解処理して終う傾向が強くと、その結果として **decision** は何時でも **least common denominator** に決まらざるを得ないようになっていくということのようなのである。この意味では、捕鯨委員会は一つの具体例であって、他にもそう言い得る例はあるように思われるし、或る原理的な見方を適用しているだけのようでもあるのだが、それが鋭い指摘であることに変わりはないように思うのである。少くとも現実に利害の対立があり、その中での **decision-making** として見ると何処が間違っているかと開き直りたい様に考えていた筆者にはそうである。とに角、捕鯨問題に限らず、筆者には思い当たることが多いのである。そして、正直なところ、思い当たるたびに、心が揺ぐのである。(福田 記)

昭和47年 8 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