拓水

題字は　県漁連三浦会長

3月号

No. 162

発行所
兵庫県漁業協同組合連合会
兵庫県水産業改良普及協会
神戸市兵庫区新在家町 123
発行人　三浦清太郎
TEL (67) 6685・(68) 6954
編集　拓水編集委員会
発行日　毎月30日
一部10円
昭和32年10月18日
第3種郵便物認可

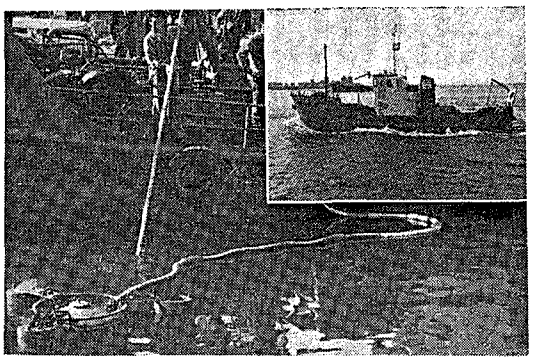
油回収船「ひろみね」竣工する

誰が、何時、何処から流すのか、「流出油」ほど始末の悪く腹の立つ、困ったものはない。昨年だけでも十数回流出油さわぎがあり、一億円近い漁業被害があったと云われる。県ではこれに対する応急策として昨年初めオイルフェンス、消去剤等流出油防禦器材を沿岸各地に配備しましたが、防禦体制を更に充実するため、全国にも例のない最新式の流出油回収船（四四トン・一九〇馬力）を建造し、去る2月19日飾磨港に配備しました。建造費約三、〇〇〇万円。油吸引力一時間約60トン。速力9節。以下はその詳細。

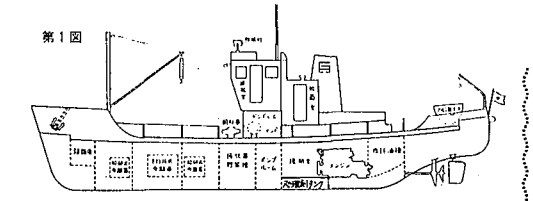
海上に油類が流出した場合、如何にして回収処理したらよいか、どの様な方法が最も迅速に処理され、これによる被害を防止することが出きるかということが問題であって、現在運輸省船舶技術研究所や通産省大阪工業試験所或は関係業界において、専門家の方々の間で種々研究が重ねられておりますが、いまだ何れも実験段階をでておらず、これといった決定版がない状態で、県としてもこの方法を採用したものかどうか、この設計に迷い、各方面の資料をできるだけ収集して検討に検討を重ねた結果、どの様な規模の流出油事故の場合にも使用できて、且つその回収作業が迅速、確実に行えるものとして、運輸省船舶技術研究所で開発された吸引器並びに油水分離装置を装備することに決定し、この設計を前記研究所並びに財団法人日本造船技術センターに依頼し、大阪市港区三保造船所と東京都中央区山水商事株式会社両者と工事請負契約を結び、昨年十一月に建造にかかったものであります。

この「ひろみね」の構造や設備は、第1図、第2図のとおりであって、小規模の流出事故の場合は、吸引器一基を使用して海水と共に流出油を吸引し、第2図の②の分離器の入っている分離槽へ送って第1次分離を行い、順次③、④へと自動的に送って完全に油水を分離しようとする三段階分離方式で、その間、個々の分離槽で分離された油は、一定量たまると自動制御装置によって自動的にポンプが働いて貯油タンクへ移されるようになっております。又大型タンカーの事故などの場合は、二基の吸引器を同時に使って、一時間約六〇トンの能力で油を吸引し、分離装置を通さずに直接他の手配したタンカーに移送することができる構きたいものです。

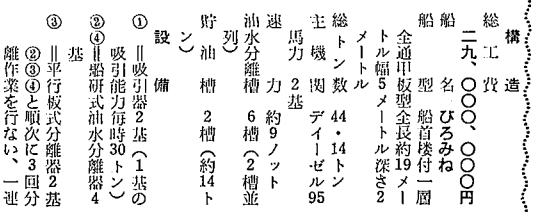
（水産課漁船係）



「ひろみね」の油回収装置と勇姿



第1図



第2図

構造

総工費　二九、〇〇〇、〇〇〇円
名　ひろみね
船型　船首楼付一層全通甲板型全長約19メートル幅5メートル深さ2メートル
総トン数　44・14トン
主機関　ディーゼル95馬力　2基
速力　約9ノット
油水分離槽　6槽（2槽並列）
貯油槽　2槽（約14トン）

設備

① ‖吸引器2基（1基の吸引能力毎時30トン）
④ ‖船研式油水分離器4基
③ ‖平行板式分離器2基
②③④と順次に3回分離作業を行ない、一連の処理能力は、油水毎時30トン
⑤ ‖分離した油のタンク
⑥ ‖操舵室
⑦ ‖機関室
⑧ ‖作業用搭載艇（全アルミ船外機6馬力）

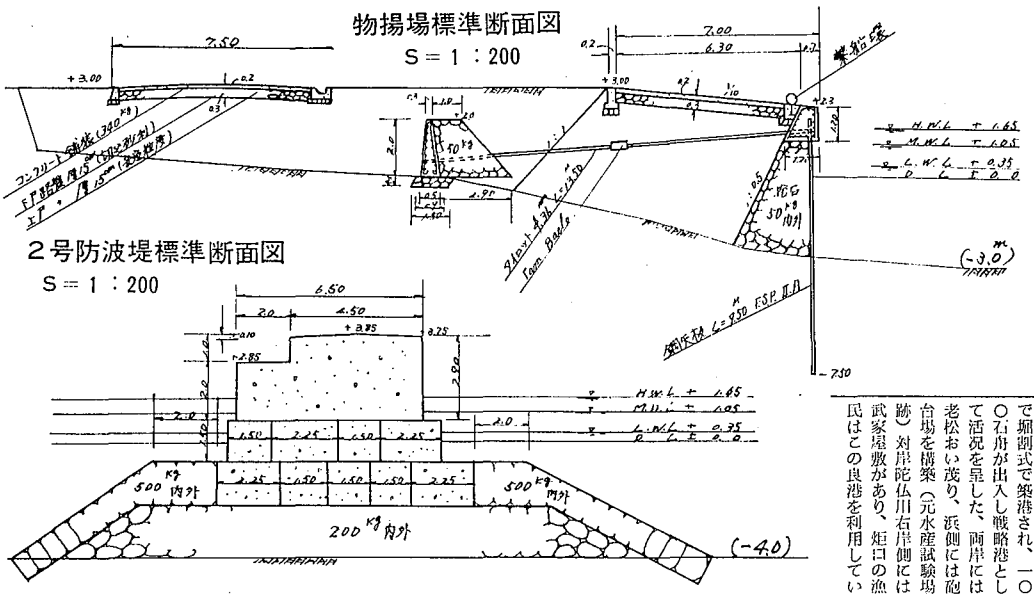
その他、膨張式オイルフェンス100メートル油処理剤噴射装置一式を装備しています。

（注）吸引器は、通常1基を使い、多量に流出した場合は、分離装置を通さず2基の吸引器を使って直接他のタンク船に移送。

炬口、鎧漁港改修事業の竣工

兵庫県内には漁港法による漁港指定を受けている漁港が六〇港あります。漁港建設事業は公共事業では修築事業、改修事業、局部改良事業があり、現在これらの事業を遂行中のものは二三港あり、他に漁港区域内の海岸整備事業を行なっているものが八港あります。

これらの漁港のうち洲本市の炬口漁港及び香住町の鎧漁港の改修事業が本年度をもって完了の運びに至りました。両漁港はいずれも地区の水産根拠漁港であって以下にこの事業の紹介をさせて頂きます。



炬口漁港

一、昔の炬口港

寛永二年（今から四六五年前）頃の炬口港は現在の洲本港内左側護岸を炬口港口として炬口城主安宅監物秀興所領一万石、城下まで堀割式で築港され、一〇〇石舟が出入し戦略港として活況を呈した。両岸には老松おい茂り、浜側には砲台場を構築（元水産試験場跡）対岸陀仏川右岸側には武家屋敷があり、炬口の漁民はこの良港を利用していた。

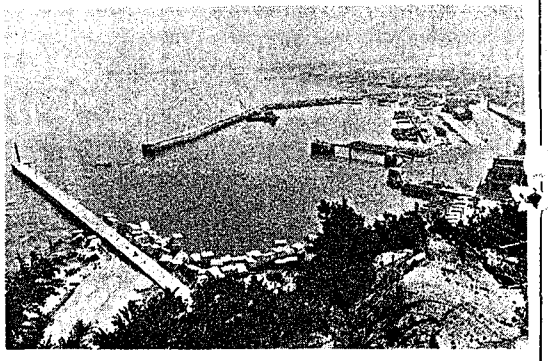
また炬口城の落城直前まで外海に港口を築堤すべく三〇〇kg内外の捨石が一〇〇m余り投入中落城となり中絶（現在の南防波堤はこの基礎を利用し作られたものです。）明治三十五年より三十七年度にわたり（当時の洲本町長岩田康郎氏は洲本港湾事務所長を兼務）洲本港改修工事に伴ない、洲本川の付替えをした。

その後炬口、浦漁業組合長浜口龍太郎氏により炬口港約三、〇〇〇坪を埋立、宅地造成し組合員に住宅地として貸与、新浜町として現在に至る。また昭和八年洲本町営にて船溜改良工事として泊地六、〇〇〇㎡を浚渫、石積護岸二二九・〇m、石積けい船護岸三二一・〇mを新設した。

二、事業内容

Ⓐ計画のいきさつ

洲本川改修のため河床が高く港内は土砂の浸入甚だしくなったため使用出来なくなり漁船は外海浜地を使用していたが、ここも安全な避難地ではなく毎年台風で被害を受け、かつ大へんな労力を必要とし、この局面打開のため、昭和二十七年漁民の永年の待望であった漁港建設事業の着手にふみ切った。



炬口漁港全景

Ⓑ事業概況

施設名	工種	実施事業 数量
外かく	1号（北）防波堤	156.0m
	2号（南）防波堤	251.3m
	突堤	40.0m
水域	浚渫（−2.0m）	4,270㎡ 4,020㎡
けい留	物揚場	111.7m
	船揚場	72.0m
輸送	埋立	3,140㎡ 7,279㎡
	道路 W=7.5 W=5.5	248.1m

。管理者　洲本市
。事業主体　洲本市
。着手竣工年月日
着手　昭和二十七年四月

（3面につづく）

2月の漁況と海況(内海側)

◎海　況

3～4日播磨灘，13日大阪湾で実施した海洋観測結果では両海域とも7°～8℃台で上，下の水温差が殆んど見られず，前月より1.5°～2.0℃降温した，　これを例年に比較すると播磨灘で1°～2℃，大阪湾で2°～3℃それぞれ低目に経過している。又17日実施した紀伊水道北部での観測結果では表面水温8°～8.5℃，中，底層8.5°～9.8℃でこれを例年水温にくらべると1°～2℃低くなっている。一方塩素量は12月下旬からの降雨量がきわめて少なく県下全海域にわたり例年より高かんを持続している。

◎漁　況

（概況）前月に引続き××××××××印漁場でのノリ養殖漁業は依然盛況を呈しているが漁船漁業はノリ養殖専従者の増加などで振わないが，出漁船についてみると1月下旬から比較的好天日が持続したため明石海峡周辺ではアイナメ，スゞキ，カレイ，友ケ島水道周辺ではスゞキ，アナゴ，カサゴ，鳴門海峡南北海域ではカレイ，カサゴ，アイナメ，アナゴなどが主対象魚となり1日1隻当りの漁獲量は比較的好調である。又今月に入ってイカナゴ親魚を対象とした沖の瀬漁場のパッチ網漁，福良地先でのタモ網漁も始まったが漁獲量も不安定で本格的な操業に入っていない。

◎各　地

明　石　小型底曳網1日1隻メイタカレイ3キロキロ当1,200～1,500円アマガレイ3キロキロ当800～1,000円アイナメ15～20キロキロ当800～1,000円，スゞキ一本釣1日1隻3～4キロキロ当1,300～1,500円30隻操業，ブンチン漕1日1隻イシカレイ7～8キロキロ当800～1,000円イゝダコ10キロ内外キロ当卵持 500円普250円。

岩　屋　イカナゴパッチ網1夜1隻500～800キロ23隻沖の瀬操業，カサゴ底曳網1日1隻30～40キロキロ当700円，アイナメ一本釣10キロ内外キロ当（大)750～800円（小）530～550円20隻，カレイ延縄1日1隻70～80キロキロ当 640円，アナゴ延縄1日1隻40～70キロキロ当（大）600円（小）500円、15隻操業。

由　良　アナゴ延縄1日1隻100～120キロキロ当500～600円18隻操業，カサゴ一本釣1日1隻15～20尾1尾100円内外，　スゞキ一本釣2～3尾回廻り1.5～2.0キロキロ当900～1,000円60～70隻操業。

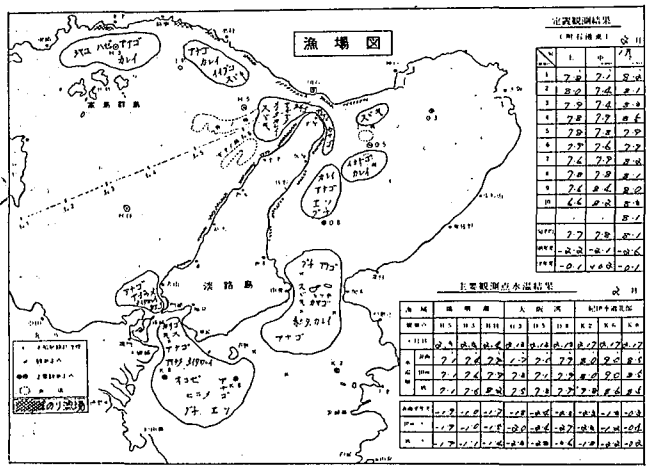
福　良　小型底曳網1日1隻メイタカレイ1～2キロキロ当 1,000円ヒラメ1.8～2.0キロキロ当2,000円アイナメ1キロ600円イゝダコ7キロキロ当 140円オコゼ1キロ700円40～45隻操業，キス流し網10～20キロキロ当400円10隻、イカナゴタモ網1日1隻30キロ内外キロ当150円4隻操業。

丸　山　小型底曳網1日1隻メイタカレイ10キロキロ当1,150円オコゼ5キロキロ当600円アブラメ，カサゴ5キロキロ当300円25隻鳴門口操業，　アナゴ延縄1日1隻40キロ内外キロ当300円13隻地先操業。

◎今年のイカナゴ新仔について

稚仔は大阪湾，　播磨灘とも広範囲に分布しており平均体長は昨年同期より大きく（13日現在全長7～8㎜）又組成については2～3群にわかれている，これら稚仔発生量等諸要因を綜合した結果，今年の新仔漁は平年漁を上廻る漁獲が予測され，又初漁期もやや早目になるだろう。

（水試岩井）



魚病あれこれ（その7）

（ビブリオ病）

魚病の中で一番症状が多く、被害の最も大きいのは微生物によるビブリオ病である。

この病気の原因には外部及び内部症状とに区別出来る。しかしその症状は多種多様でそれぞれの由来する原因は異なり、発生した場合にはその原因を充分見極める事が大切である。

それらによって魚病の治療策を立てる必要がある。

(一)外部症状の場合

症状としては体表、鰭、目、口腔周辺に潰瘍症状が見られるが、特にスレの発赤から筋肉の露出、鰭の欠損、眼球の欠除、口腔周辺部の骨の露出、鰓蓋の骨の露出等々の症状が見られる。

これら罹病の原因としては色々と考えられるが、順次列挙すれば、稚魚期の選別の取扱い方、搬入等の傷み、水温差、環境の変化、網の染色剤、放養密度過多、寄生虫の発生、赤潮等環境水質の急変、餌料等々が考えられる。

これらが一次的要因となり、次第に魚体の衰弱を招き、黴生物にとり付かれて斃死する場合が殆んどである。

さらに斃死魚体の処理にも相当の原因が考えられる。すなわち養魚場周辺の海面に斃死魚体を棄てて波間をただよっている場合がある。

治療策としては魚が摂餌さえ充分であれば何とか回復も可能であるが、反対に魚が摂餌しなければ相当の重症と見做される。

従って、治療策は魚の異常に早く気付く事が大切である。この治療策としては市販されているサルファ剤を二～三日連続投与すれば回復する。

要は、魚病の原因を充分追及して治療対策を立てる事が最も大切である。

(二)内部症状の場合

症状としては消化系統（胃腸）の発赤がひどくなり、摂餌力がとまり胃は空胃で硬くなり、肝臓の異常（色変化、肥大）と順次重症になる。

重症になると体表のスレをも生じて来る。

これらの原因としては餌料の鮮度問題、投餌量、餌料の解凍等々が考えられる。

特に内部器官から冒かされた場合は摂餌しない場合が多いためにその治療対策には問題がある。従って早期発見が先決であり手遅れになると大変である。

従ってこの治療対策としてはサルファ剤を摂餌力のある時に与える事が肝心で摂餌力がない場合はまた対策を変える必要がある。

以上内部、外部の症状に区別して述べたが、内部、外部単独で起る場合が少なく両方が合併して症状が進む場合がほとんどである。

要は早期発見が望ましいわけで、そのために

①稚魚期の養魚管理

②環境変化

③餌料

らに注意が肝心である。

魚病発生の治療対策に当って薬剤を投与する場合は放養尾数の把握、魚の大きさを確認する必要がある。

これらを無視してただ、大略の数で投薬すれば魚が全快する場合もあろうし、また薬害を起こす場合もある。

従って、投薬については細心の注意が必要である、薬にたより過ぎないようにしたいものである。

従って養魚日誌を記入し放養尾数、魚の大きさ、斃死尾数、魚の摂餌状態等を絶えず観察する必要がある。

さらに、漁場の環境変化にも配慮し、前述の一次的な要因により魚体を弱らさないような養魚管理を行なって欲しい。（水試片崎）

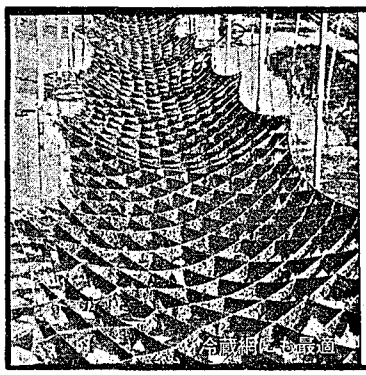
月　潮　間　隔

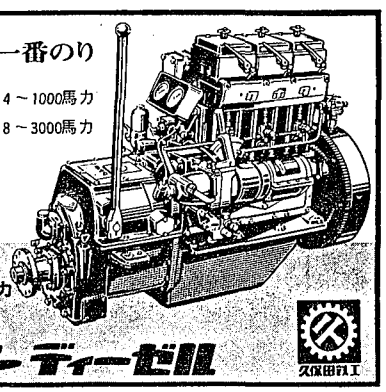
潮の干満ができる主な原因は月が海水におよぼす引力の作用によるので、　もし海がどこも同じ深さで島などの障害物がなく、　また海底の摩擦によるおくれとか、海水の粘性などがないとすれば、月が自分のおる場所の真上を通った時に海水は月に引張られ満潮（潮汐表には高潮となっている。）となり、また自分のおる場所と正反対の地球の裏側でも満潮になるはずである。ところが実際には前記のような摩擦や島、その他海水の粘性などのために月が真上を通った時間よりおくれて満潮になるのである。干潮となる時間も満潮の場合と同様になる。　即ち月がその地の子午線上を通過してから満潮（高潮）または干潮（低潮）になるまでの時間が月潮間隔であって、満潮になるまでの時間を高潮間隔、干潮になるまでの時間を低潮間隔と云う。なお月潮間隔は前記のような理由で生ずるので場所や月令などによって異なってくる。

（睿）

TIN PAINT SUZUTOX
新しい時代に新しく開発した
トーヨーのカラー船底塗料(木船用)

特許成分配合
スズトックス　赤錆・緑・紺・白 各色有
●従来のドクチャンと全く異り、数倍の強力な防汚効果があります
創業60余年の木材の防腐・防虫に関する専門メーカー
東洋木材防腐株式会社
本　社　大阪市此花区桜島町37　電大阪06(461)0431(代)
東京営業所　東京都中央区銀座6の12－12　電東京03(572)6731～3
説明書進呈
●●御用命は兵庫県内海漁連へ


繁栄をささえるクレモナ
クラレビニロン
クレモナ®
収獲増大と作業の能率向上をモットーにすぐれた耐久力で勝負しています
漁網・海苔網・ロープ
倉敷レイヨン株式会社
大阪市北区梅田8／東京都中央区日本橋通3の1
●ますます好評の「鮮魚市況速報」
毎朝7時45分から8時まで・日本短波放送

いつも漁場に一番のり
●主機用　4～1000馬力
●補機用　8～3000馬力

●3JE形/30馬力
クボタ マリンディーゼル

昭和四十四年 沖合スルメイカ群とその回遊（一）

いまから十年程前には大和堆付近では、すごく大型のスルメイカが居るらしいといった程度の情報知見しかなかった沖合スルメイカが、いまや、日本海の新しい高収益性漁業として脚光を浴びていることを考えると、この開発調査に年々たずさわってきたわれわれ当事者自体あまりの急速な進展にまったく目をみはるばかりである。四十四年の但馬海区の沖合スルメイカ出漁船は百三十四隻を数え漁獲量も二万六千トン、二十七億円となったこととはすでにご承知のとおりである。またこの結果に影響されて隣県や、九州、日本海北部諸県にもスルメイカ着業熱が燎原の火のように高まっていることも……。

さて、四十四年沖合着業船の実数については、いまのところ確認する資料がないが、聞き取り調査からの推定では、常時出漁実績船は約四百隻をこえるものと思われる。その勢力分野で大きいのは但馬海域と境港根拠の鳥取、長崎、福岡の船団であるが、その外昨年は北海道南海区の不漁のため、青森、石川県船等の転出稼動船も若干あったものと思われる。これらの水揚げ総量は大ざっぱにみつもって約四万五千トンぐらいと推定できる。

従来日本全国スルメイカは四十～六十万トン、その内北海道全道の平年漁は約二十五万～三十五万、東北区で十万～十五万を占めていたから、この海区に比すとまだまだ少ないが日本海区沿岸域の総量は普通二万～三万トンであるからこれでみるとすでに日本海域では沖合漁獲量の方が上廻ったことになる。この沖合群の主体となる群は秋期日本海南西部～九州北部海域の秋イカ産卵に由来することが知られているが、この系統に属するものとして大きな漁獲比重を示すものは韓国東岸～北鮮沿岸の夏秋群である。この漁獲量は昨年分は不明であるが昭和三十七年～四十三年までの資料をみると、多い年で十二万トン（三十八年）少ない年で四万トン（四十二年）で七年間の平均では約七万トンである。海況的には冷水年であった三十八年に多獲のピークが、暖水年である四十二年（本県でもソディカ等暖水性種が多かった）に漁獲の谷があることは、本県の沿岸漁況と軌を一にしていて興味ある現象である。とまれこうした韓国東岸群との関係づけは四十年頃から実施した沖合スルメイカの大量標識放流結果から得られ、夏～秋の大和堆海域の主群の七〇％ぐらいは韓国沿岸を指向することが明らかにされたのである。

この外の系群（四～五月隠岐北方魚群は大和堆海域群とは別の夏産群と考えられる）についても移動回遊を端的に知る方法として日本海各県試験船で継続実施されているが、とくに四十四年は本県沖合船で多量に再捕、報告され、深い関心があると思われるので一応概略本紙で報告し、再捕ご協力のご芳志におこたえしたい。

昨年春～秋間、日本海関係機関で放流された総数は三万六千九百尾にのぼる外、北海道管内分をも合わせると約四万尾に達する。その外北鮮、韓国、ソ連邦でも独自の放流を実施している。これらの再捕結果についてはまだ各関係機関で検討中の段階で詳報は後日にゆづるが、ここでは本県船再捕分の放流地点、月日等を図示して、本県船の操業漁場へはどこからスルメイカがやってきたのか、またどうかといった点を承知して頂ければ幸である。Ⅰ図は近距離の移動状況を、Ⅱ図は遠距離のものを示した。これらの結果から昨年九月中旬～十月下旬までの魚群の中には樺太西岸～北部沿海州海域からの移動群が相当あったことがわかる。従ってこれら海域の七～八月の分布密度は大和堆海域の秋の漁況に深い関連があるといえる。また九月上旬北大和堆周辺の群は5～6日間づつ経過後に北大和堆南方も竹島海域に移動している状態がよくわかる。また八月中の漁場となった大和堆南西部の魚群は六月頃大和堆付近に滞氷しているやや小型の群が主なる対象であったことがわかる。この小型の群は恐らく日本海中部以南の海域を棲息域とする兵庫県でいえば九～十月に産卵接岸する秋イカのもとであろうと考えられる。以上3つの系統群の内、春の隠岐北方群、夏八月の小型群についてはその棲息環境の性質からみて沖合北大和堆群よりは比較的年による来遊変動が多いだろうと推察される。昨年のこの群は六月の新隠岐堆漁場から八月の大和堆南西部漁場まで相当数が本県漁船の好餌の漁獲対象となったとみられる。　以上

（水試但馬分場名角）

（図Ⅰ）

（図Ⅱ）

第三回漁家経済調査の結果について

第三回漁家経済調査は、全国の信漁連がそれぞれ傘下の漁協の協力を得て、昨年十月三十一日を基準日として実施しました。この調査は漁家の預貯金、借入金について、その利用状況を金融機関別にありのままを記入していただき、これを各信漁連で集計整理したものを、全国的な趨勢として全漁連で取り纒めて、漁業金融の参考資料とするものです。

第一回は昭和四十年、第二回は昭和四十二年、第三回を昭和四十四年と隔年ごとに、基準日は三回とも十月三十一日として、全国の全漁家を対象としたものであります。

本県における調査結果の集計概要を発表して、参考に供したいと思います。

今回の提出率は五六・八％で残念ながら良好とは申せませんが別表のとおりの内容でありまして、預貯金では漁協を利用している率は、四二・六％でありますので、いまだ漁協貯金の総額以上のものが銀行、郵便局、農協等へ流れていることを示しています。

次に借入金の利用率につきまして、漁協を利用しているもの六四・五％でありまして、漁協以外の金融機関ではそれぞれ五％前後でありますから、まづほとんどの人が借入では組合を利用していると考えられます。

なお一戸当り貯金高は、一六六万円程でありまして借入金は六七万円程であり、ますから、差引き一〇〇万円余の預貯金を保有していることになっています。

漁協貯金は総体的に伸びているように思いますが、金融機関別の漁協の利用率は四十年、四二・七％、四十二年、四八・五％で、今回が四二・六％でありますので、他の金融機関の預貯金も総体的に伸びておりまして、唯組合別に比較しますと組合への集中率が段々上昇している組合もありますが、全体の比率が上昇していないように、他の金融機関にも相当額の預貯金がある実態であります。

ご承知のように、来る三月三十一日が全国漁協貯蓄二、〇〇〇億円達成の最終日ですから、この調査結果をもとにさらに最後の追込みによって精一杯の貯金を漁協へお願いする次第であります。終りに本調査にご協力いただきました漁協、婦人部の皆さんにお礼申しあげます。

地区別漁家預貯金の比率

地区別	漁家数	漁協	銀行	相互銀行	信用金庫	農協	郵便局	個人無尽	ワリノー	現金	その他	合計	一戸平均預貯金高
摂播	2,032	25.5%	18.8%	5.9%	9.2%	9.8%	18.9%	3.2%	0.4%	3.9%	4.4%	100	1,626
淡路	2,070	22.9	14.5	5.7	21.5	7.2	14.7	7.1	0.1	4.6	1.9	100	813
但馬	1,417	64.2	11.8	2.4	4.3	9.6	3.0	0.9	0.3	1.0	2.5	100	2,962
合計	5,519	42.6	14.8	4.3	9.2	9.2	10.9	2.9	1.3	2.7	3.1	100	1,664

地区別漁家借入金の比率

地区別	漁家数	漁協	銀行	相互銀行	信用金庫	農協	問屋商店	個人無尽頓母子講	親戚友人	その他	合計	一戸平均借入高
摂播	2,032	33.8%	16.0%	10.7%	8.1%	3.8%	3.1%	3.3%	14.4%	6.8%	100	245
淡路	2,070	35.3	8.0	1.2	9.8	5.2	7.6	13.6	12.8	6.5	100	215
但馬	1,417	74.6	3.3	0.5	3.7	6.9	0.6	0.9	1.3	8.2	100	1,966
合計	5,519	64.5	5.6	1.9	5.0	6.3	1.8	2.7	4.4	7.8	100	679

（注）推定値による。（信漁連）

× × ×

三月十七日は漁協一日皆貯金日です。

〝漁家のみなさん〟来る三月十七日は信漁連の貯金袋を利用して、漁協一日皆貯金に参加して下さい。

全国漁協貯蓄二、〇〇〇億円達成のため、三月中の水揚高は出来るだけ漁協貯金として残して戴きますとともに、他の金融機関に預けている貯金も漁協へ呼びもどし、本県目標額五〇億円達成に頑張りましょう。

（信漁連）

（一面より）

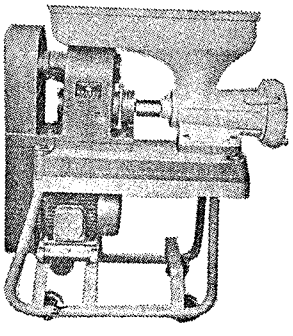
竣工　昭和四十四年三月。事業総事業費　一二五、一〇〇〇千円（換算額　ﾄﾞﾙ三〇〇、〇〇〇千円）国費補助　五六、三四〇県費補助　三四、〇六五市　費　三四、六九五

三　漁港改修事業に従事して

洲本市建設課　岩戸勝市

この事業は浜地の処に建設した港であって、非常に長期間（一八年）を要したが、中でも昭和三十六年九月十六日の第二室戸台風では建設中の二号（南）防波堤L＝六〇・〇m間が波浪のため移動したので防波堤断面巾三・五mを巾六・五mに拡巾した。現在は背後地に鉄筋二階建の漁協荘その他の施設が出来、物揚場には漁船が満船状態で水揚げできる等、建設された漁港施設は有効に使用され炬口地区の面目は一新されました。（次号につづく）

養魚の調餌と造粒は
コウベヒラガのミートチヨッパーで



養魚用ミートチヨッパーNo.32からNo.72まで各種製作しています。又最近の人工餌料需要の増加にともない生魚と人工餌料をよく練り合せ造粒装置付チヨッパーで給餌することもできます。

（御一報次第カタログ贈呈いたします）

ミートチヨッパーとプレート，ナイフの専門工場
株式会社 平賀工作所　神戸市長田区水笠通3丁目8　TEL 代表神戸(078)62—1527

YANMAR DIESEL ENGINE
● 漁場と市場を結ぶ！
〈新製品〉
●PM形／3馬力～4馬力
●船舶主機用　3～800馬力
ヤンマーディーゼル
●T形／10馬力～20馬力
ヤンマーディーゼル株式会社／〈本社〉大阪市北区茶屋町62番地

漁村拾い

明るい漁村づくり
― 福良の健康管理事業 ―

農林省と県で行なわれている事業に「農山漁家健康生活管理特別事業」というのがある。農林省が地域指定を行ない、県が事業を実施するものであるが、本県では、漁家を対象に昭和四三年度に三原郡南淡町福良が、この指定をうけ、三原農業改良普及所を中心に、洲本農林事務所、三原保健所、南淡町役場、福良漁業、同漁協婦人部等が協力して、この事業を進めている。

この事業の指定をうけると、当初の二年間は、生活状況や健康状態の調査が行なわれ、この調査から問題点を見出して、その後五年間継続して濃密指導地域として生活改善指導が行なわれる。

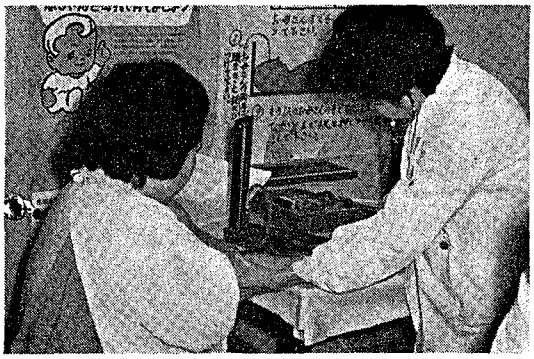
南淡町福良では、約三〇〇戸の漁家の中から五十二戸が調査標本漁家に選ばれ、生活状況調査として年二回、衣食住について詳細な聞きとり調査が行なわれ、また、健康状態調査として、同じく年二回、保健所で、戸主（漁業者）とその家族の健康診断が実施されている。

この調査結果は、二年間の継続調査が終った後において総合的に結論づけられるが、今までに判った主な問題点は、食生活において、動物性蛋白質（主として魚貝類）の摂取量は多いが、野菜類の摂取量が不足しており、また、ビタミンB1の給源となる強化米等の摂取も不足していることで、このため、健康診断の結果からも、腱反射異常（脚気の前兆）者が多く出ている。また、着衣の問題では、漁業者は、作業衣として、いわゆる「ドンザ」と称する綿入りの着物を着ているが、いつも湿気ているか、濡れていることが多いので、健康上よくない。健康診断の結果からも、漁撈作業従事者に神経痛の多いのは、この作業衣に原因があるのではないかとされている。

このほか、多くの問題点が、調査が回を重ねる毎に明らかにされており、明らかになった問題点については、二年間の調査の総合結果を待つまでもなく、すでに改善指導が行なわれている。腱反射異常者の多い問題については、野菜料理や強化米等の普及によって減少しつつあり、作業衣の問題については、その適切な解決策の研究が進められている。

このように南淡町福良において、漁家健康生活管理持別事業を通じて、健康で明るい漁村づくりへの道を歩みつつある。

（洲本農林　坂口）



健康診断をうける漁家の主婦（三原保健所）

七〇年代にみる技術革新の波

先日、ある新聞に「アポロの恐ろしさ」という見だしで、糸川博士（組織工学研究所長）の短かい記事が掲載された。

種々表現される七〇年代冷静にこの十年を考える。技術革新の波が、あらゆる面に押し寄せる年代と思われる。糸川博士は、これを単的に、発電技術を例にとって説明されている。

アポロに搭載され話題を集めた「燃料電池」が将来の家庭用品となるといわれる。この開発は、小型、軽量、安価な自家発電機をつくること。副産物として水が生成される。水不足の解消に役立つうえ、電柱、電線が屋外から姿を消す。

この燃料電池、実は増養魚礁の集餌灯電源として（御津町室津沖）利用していることは、皆さんご承知のとおりであります。

この燃料電池が最新技術かと思っていると「原子電球」が、アメリカン・アトミック社で開発されている。この電球は、放射性クリプトンのガスで活性化されたリンが入れてあり、電気を使わずに自力で発光するという。クリプトンは原子炉の副産物で、原子力委員会が売出している。この電球は、少くなくとも十年はもつといわれ、将来の照明機器と見られている。

技術革新は、水産面にも現われ、瀬戸内海が、世界にさきがけ実施した栽培漁業が、アメリカでは、エビの需用が急速に伸びたことから研究が進み、現在大企業の食品メーカーが養殖試験に着手するとともに、沖合海上で幼生を開放的に人工給餌して、早く肥大させることに、企業として成功しているという。資源と、資本を持つアメリカならではの話しと思っていては、技術革新におくれをとろう。

漁船や汽船のエンジンとスクリュウに変って、ジェット推進機の開発も間近かと聞く。わが国でも、放射性のコバルト60を魚卵に照射、生殖体を消滅した稚魚を人工ふ化して、魚を三倍に大きくする研究が科学技術庁放射線研究室で行なわれ、普及段階になっている。技術の進歩が早い。

今年の夏は、電力不足が深刻と聞く。電力需用の急迫から、大型発電所の建設が要求され、各地で建設予定が論議されている。

発電所の復水器冷却には大量の用水を必要とするため、臨海開発が必須条件となる。この冷却後の海水は膨大な熱エネルギーを持っており、放出熱量の有効利用が、発電所や研究機関で調査されている。

東北電力では、財団法人カキ研究所（今井所長）の技術指導を受け、貝類の冬期飼育試験を実施。温排水利用によって、自然海に比較して五～十倍の成長結果を公表している。

火力発電所の温排水は、排水口において自然海水より約7℃高く、東北電力のみならず、四国電力ではクルマエビ養殖に、ノースポート発電所では、カキの企業化に成功している。東海村の原子力発電所の温排水利用計画は、日本水産資源保護協会が着手するなど、温排水は公害よりも、有効利用に大きなウエイトがある。

温排水は、これからの海洋開発時代のビッグサイエンスとして、パイプラインにより、漁場に導き、資源培養型漁場の展開をはかることも考えられる。技術革新は、旧来の漁業形態を大きく変えるであろうし、自然界の改造を人間のために実現するであろう。

私たちは、この七〇年代に起る技術革新を、素直に受け入れられる心の準備として、つねに広い視野に立ち、情報を正確にとらえ、解析して、漁業者の福祉増進をはからねばならない。

（T）

第十六回全国漁村青壮年婦人
―活動実績発表大会おわる

第十六回全国漁村青壮年婦人活動実績発表大会が全漁連主催・水産庁後援により四〇〇名の参加者を集めて二月十九・二十日の二日間にわたり日本都市センターで開催された。

発表グループはあらかじめ水産庁、全漁連で選考され、本県からは、福良漁協婦人部が「こかいの養殖について」増殖分科会に出場した。

実績発表は漁業・増殖・経営の三部門に分れて発表と討議が行なわれた。漁業部門では例年のように漁具漁法の改良、省力化、魚礁、漁場開発等の分野が主体である中でFRP漁船の試作についての発表は異色であり、将来発注に当っては設計装備等漁業操業に適するよう造船所側と予め充分話合うよう助言者先生のご指摘があった。

増殖部門は海草類・貝類・甲殻類等に分けられ、依然としてのり養殖に関する発表が多かったのはその関心の高さを示すものであるが、将来はもっと広範囲にわたってのテーマを、また発表はコンクールではないので、失敗例をも取上げるべきである。収支の面が不足している発表例が間々あったが、一般に試験段階からモウかる漁業としての要素を取入れて研究すべきであり、貝類等の増殖研究により増産すればこれに比例して流通面の研究も大切である等々の講評があり、福良青年部のごかい増殖については今後餌肥料はあらかじめ発酵させたものを使用するよう配慮すべきだとの助言があった。

経営部門は他の部門に比べ件数は少なかったが、発表テーマ以外の漁村専門生改普及員の設置その他について熱心に討議された。共同経営については例年より規模の小さいものが多かったが堅実型になっているのが目立った。婦人の発表は漁村労力に関するものが主体であったが、健康管理・栄養管理の面に注意し、婦人部が加工部門について従来捨てていたものを商品価値として生かすことに貢献していることは注目すべき点で将来とも小規模でもよいからこの方面に努力することが大切である等の講評があった。第二日目の分科会による研究討議終了後、全漁連会長、水産庁長官の七〇年代における水産界の動向についての有意義なご挨拶、各政党諸先生の視辞があり、次いで発表集団に対し水産庁長官賞、全漁連会長賞の表彰と水産経済新聞社よりの記念品授与が行なわれ、二日間の大会を盛会裡に終了した。

（県漁連）

瀬潮廿四光
(3) 山下さん

押入れを片づけていて、なにげなしに開けてみた箱の中から、長刃の端午の初節句に祝ってもらった金太郎の人形がでてきた。

もう十四、五年も前のものだが、妻が大事にしまってあるので、まだ今年の五月にはかざられる。まなじりをあげ、腹がけからでた勢あまる四肢はいかにも豊かだ。

この人形をみてフト山下さんのことが頭にひらめいた。

山下さん幼少のみざりも、さぞやかくあるらん……と。

山下さん、山下さんと気やすく言うが山下さんは名にしおう神港魚類KKのレッキとした厚生課長さん。

ぼくが、ぼくらの職場を働きよくするためには、まずその環境を変えるべきだと神港魚類の扉をたたいたとき

「まずそこで働く従業員の個人性を尊重し、環境の整備を行なう前提として不要品は全部倉庫にしまって、スペースをつくり、しかるのちアクセサリーを施こすべきだ」

チャーミングな、小ちゃな目が、やさしい。

「みてください。ここの職場も以前よりグンと環境を整備したおかげで、すべての能率が倍加しました」

コバルトというか、グレーというか、そんな色に朱もあざやかな会社のマークのコントラストがよく似合う作業着に、ふっくりつつまれた山下さんは、おうように自信をもって教えてくださった。

早速

「事務所らしくする運動」

と

「荷さばき所を広くつかう運動」

を展開した。

金をかけずにやってゆくには一つの限界があり、一応事務所は事務所らしくなったもの、どうも思うようにうまく荷さばき所の整備ができない。

けれどこのたび県や市の絶大なご援助のもと見違えるほど立派な荷さばき所が復旧した。

竣工式に列席されたみなさんも、環境をよくすることによって、人間やその行為がよくなるんだと諸手をあげて賛成してくださる。

これからが山下さんの教えをフルに生かすときがきた。

部下が働きよくなるためにと、いろいろ考えておられる山下さん。

だから部下のうけがいい。

うけるためにとするんじゃないから、みても聞いても、自然でみにくいところがなく気持がいいその昔源頼光が四天王の一人坂田の金時は強いばかりじゃなしに環境をよくすることが事業の伸展につながることを力説なさった先駆者かも知れない。

もう一度改めて金太郎さんをみたら、そこに山下さんの童顔が笑っていた。

45・2・28

神戸赤ディーゼル　（使う身になって作る赤機械）

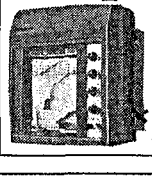
堅牢！高出力！経済的！

・N623RS350PS・
（低速機，全長3.9米）

▶舶用主機関◀
・低速4サイクルディーゼル 240～1,600馬力
・中速ディーゼル 650・700・1,300馬力
・三菱2サイクルディーゼル 1,500～8,200馬力
各種

神戸発動機株式会社
本社及工場　神戸市兵庫区須佐野通8丁目10　TEL (078) ⑤5031～6
支店及出張所　長崎（工場及支店）東京，下関，北海道，仙台，今治

Z－3型



待望の魚探機誕生
蓄積の大漁を御約束する
小型から中型までの万能魚探
MODEL－Z－31A・B・C・D
Z－32A・B・C・
二周波魚探も出来ます
海上電機株式会社
本社　神戸市兵庫区　電話 294－7611
東京都千代田区神田錦町32　電話 293－4301