拓水

12月号
No. 219

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
〒652
神戸市兵庫区新在家町 123
発行人　山田岸松
TEL 671-6685・681-6954
編集　拓水編集委員会
一部　10円

内海漁連のり流通センター竣工

この度、加古郡播磨町の古宮埋立地に「内海漁連のり流通センター」が、完成しました。

この建物は、山陽電鉄の本荘駅近くの広大な埋立地の一隅に兵庫県内海漁業協同組合連合会が、産地ノリ保管施設設置補助事業の第一期工事としてのり火入れ・保管施設、第二期工事として共同販売施設を建設、両者を併設する形で建設が、進められていたもので、総工費、四億八百三拾萬円をかけてつくられたものです。

このセンターの内容を概略説明しますと、第一期事業の方は、一階が、集荷場と保管倉庫になっており、二階には、保管倉庫の他YII式火入乾燥機九基と運搬機能性を持たせる種々のコンベアが縦横にセットされた、近代的施設です。

第二期工事の方は、一階に入札室、商社控室、生産者控室、事務室等があって、二階全体は、七二七㎡もある、広い、乾海苔製品の見付場となっています。

——◇——

本県の海苔養殖は、大正末期頃、網干地区で、ソダヒビ式養殖から幕を開き、昭和三十年頃からの人工採苗技術、浮流し養殖技術、冷蔵網技術等画期的な技術開発と一連の生産加工機械類の発明等と、漁業者の作る漁業に対する意欲が、かみ合って、昭和四三年頃から急速に伸展していったものです。

現在では、生産者数、二、七二〇人、養殖棚数、約一七万三千棚、生産数、八億二千七百万枚、約一〇〇億円の生産を上げるに至っています。

この数字は、全国的に見て、生産枚数で、第四位、金額では、第三位にランクされ自他ともに許すのり生産県となりました。

しかし、昨年度、海苔の流通面においては、全国生産、九六億枚の大豊作を記録し、大巾な価格低下となり、加えて、生産資材の高騰等、のり生産業者には、極めて、きびしい環境におかれています。

——◇——

このように、のり養殖の大型生産時代を迎え、のりの調整保管機能を整備充実し、安定的供給と価格安定を図り、のり流通の改善を促進するため、ここに流通センターの設置を見たわけです。

この施設では、日産、約一〇〇万枚の火入れ処理、集荷・保管、四万ケース（約一億五千万枚）収容可能の他、一度に、千五百ケースの見本展示ができます。

なお、同センターの本年度の事業計画は、十二月から始まる、計一四回の乾海苔共販と、県下、総生産量の5％の海苔の調整保管等、大塚精造所長以下職員はこれ等の準備に大童の状態です。

（水産課森）

神頭宇市氏　勲五等瑞宝章授賞

去る、十一月三日付、政府は、四十九年度「秋の叙勲」の受章者を発表、全国で漁業関係者十一名が晴の叙勲を受けた。このうち本県からは、漁協事業の振興（特に信用事業）、水産公害対策、漁港建設（岩見漁港）事業、そして、県漁連、信漁連、内海漁連等の理事、御津町々会議員（二十四年）を歴任等、輝かしい功績に対し、神頭宇市氏（兵庫県内海漁連会長）が「勲五等瑞宝章」の栄を授った。

なお、受章伝達式は、十四日午前十一時三十分から農林省七階講堂で行われ、終了後午後二時から皇居において天皇陛下のご拝謁を受けた。

この喜びに、県下業界がこぞって称賛の意を表し、去る十一月二十九日午前十一時より叙勲記念パーティーが、内海漁連、漁友会、岩見漁協主催、県漁連、信漁連後援のもとに開催され、各界より多数の出席をみ、氏の功績を称えた。

垂水漁港の竣工

—第三、第四次漁港整備計画—

本港は神戸市の西部、明石海峡を前に位置しているが、この周辺には適切な漁業基地となる漁港施設がないため、昭和38年度に第三次漁港整備計画（38年～43年）に修築事業として採択され、以後第4次漁港整備計画（44年～47年）で整備が続けられ、着々漁港形態を備え、地元漁船の要望に応じ得る施設を整えるに至った。

近年、大阪湾北西部漁場は、阪神工業地帯造成計画に影響されて、漁場は消滅しつつあり、漁業は明石海峡を中心に集約される傾向で、これに伴い、神戸市西部沿岸の漁獲物の殆んどが、当漁港に水揚げされ、また、県外、九州、中国、四国地方からの鮮魚運搬船も、大阪港、神戸港の船舶の輻輳、海水の汚濁等をさけ、当港に水揚されるものと予想され、今後大規模漁港としての変貌が必至であり、現在第5次漁港整備計画（48年～52年）で、これに対応できる漁港の建設を進めている。

施行事業費　11億9千7百万円
施行期間　38年度～48年度
施行事業量

	船揚場	防波堤	護岸	道路	岸壁	用地
	184m	604m	314m	911m	349m	20,600㎡

居組漁港完成

浜坂町漁業協同組合

浜坂町漁業協同組合（組合長岡本久五郎）の処点港の一つである居組漁港（第二種）の修築がほぼ終り、このほど漁港修築記念碑の除幕式が行なわれました。

昭和二十四年旧漁港改修事業として起工以来二十五年間にわたり約五億円を投じ、旧港の修築と、安全な港づくりと漁船の大型化に備え新港の建設に努め、旧港（七千二百平方メートル）の約三倍にあたる新港（一万九千五百平方メートル）が完成しました。

居組支所は組合員百八十人、漁船数九十九隻で、神合底びき（八隻）、神合いかつり（二隻）、定置網、沿岸一本つり漁業が行なわれ四十八年度の水揚は千六百トン、四億一千五百万円である。

陸上施設は、昨年完成した事務所と集会、研修施設を兼ねた浜坂町水産センタ、荷捌、製氷冷蔵施設など一切の共同利用施設が完備しており、今後の発展が期待される。

五色町漁協　製氷冷蔵庫竣工

五色町漁協製氷冷蔵庫の竣工を祝して。

この組合は昭和四十四年四月、国、県の協同組合合併助成法促進に基いて、組合基盤の拡大をはかるため旧鳥飼浦漁協と旧都志漁協が合併して五色町漁業協同組合として発足し一致団結を以って基発展を見ておるところであります。現在組合員数一八九名で漁獲高約三億四千万円に達しておりサワラ流し網漁業の本場として知られ一方養殖漁業においても年を追って普及増大し、のり、わかめ養殖の水揚は特に大きく、漁獲増収となっており、これにそって冷蔵施設は絶対に必要であります。そこで当組合では昭和四十九年度第二次沿岸漁業構造改善事業として、国、県、町の補助金と地元負担額計二千三百万円余りの工事費を持って鉄筋コンクリートの製氷冷蔵庫建設を計画され、ここに立派な竣工を見たのであります。こころからお祝を申しあげる次第であります。この冷蔵施設により、漁獲物の鮮度保持又豊漁時に販売調整が出来、供給の安定と適正魚価の維持がたもたれ、更にはのり網等の冷蔵による合理化等、需要に見合った漁業生産物の効率的且つ安定的な供給確保を以って益々の発展を望みたい。

（県漁連）

一、船舶安全法の一部改正

船舶の堪航性の保持と人命の安全を図るため20トン未満の小型船舶に対して検査を受けなければならない。

二、船舶職員法一部改正

五月二十六日から施行された、新しい免許制度は航海と機関の知識と技量の両方を兼ねそなえた性質のもので総トン数二〇トン未満の小型船の免許である。

三、沿岸漁場整備開発法施行さる

沿岸漁場としての生産力を増進させるため、生産基盤の整備開発を推進するとともに、天然資源のみに依存して来た従来の漁業に加えて、いわゆる栽培漁業の本格的推進、安定的な発展と水産物の供給の増大に寄与する。

四、山田岸松氏会長就任

五月二十九日開催の県漁連及び内海漁連通常総会において、役員改選が行われて、二十有余年の勤続の三浦会長が功退県漁連会長に山田岸松氏が（神戸市西部漁協）就任された。

昭和四十九年をふりかえる
本県水産界10大ニュース

五、漁業危機突破緊急全国漁民大会開催される

水銀、PCBによる汚染問題、沿岸漁業を中心に深刻な打撃をあたえるにあたり、緊急救済措置を要求し沿岸漁業を基礎とする日本漁業の統合的基本政策を早急に確立させるため漁協系統の意思を全国的に統一結集し強力な運動を持続的に展開すべく全国各地から漁民代表一万人の参加を求め開催された。

六、浜坂町漁業協同組合発足

旧浜坂・諸寄・居組3漁業協同組合が、合併、生れかわる。

組合員数　六八七名
漁船数　五四二隻
水揚高　十六億四千万円

七、財団法人兵庫県水産公害対策基金設立さる

瀬戸内海から公害を完全に除去するまで漁場環境の保全と漁業操業の安全の恒久的な救済対策が設立されたことは、ひいては国民蛋白資源の安定供給を促すことになり重大な意義がある。

八、水試設立50周年を迎える

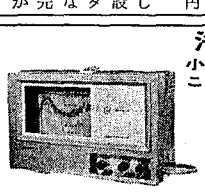
試験研究と技術開発を中心に水産業の振興に多大な業績を残し50年を迎える。記念行事として青壮年婦人部大会と放魚祭が行われた。

九、内海漁連のり流通センター竣工

のり養殖大型生産時代を迎え、需要と供給との価格安定を図り流通の改善を促進するために、加古郡播磨町に、四億八百三十万円をかけ完成された。

十、淡路地区漁村青壮年部連合会設立さる

漁村青壮年の教養を高め、生産の増大、経営の合理化経済の安定、社会的地位の向上につとめ、明るく豊かな漁村を建設する主旨で発足された。

海上電機が皆様に贈る新製品
小型漁船からレジャボートに友達が一人増えました
これからの海に是非お供させて下さい
フイッシュパイロット
Z－1・マークII
中型、大型も各種取揃えています

海上電機株式会社
神戸市生田区明石町32　電話 391－4301

淡路地区漁村青壮年 連合会結成される

兵庫県漁連では昭和四十九年度指導事業の重点事業として、年々低調の傾向にある漁村青壮年グループの活動を積極的に助長し、〃次代の漁協を背負う豊かな若人を育てよう〃という主旨のもとに、青壮年グループの連合組織を地区毎に結成するため、各方面に働きかけをしている。

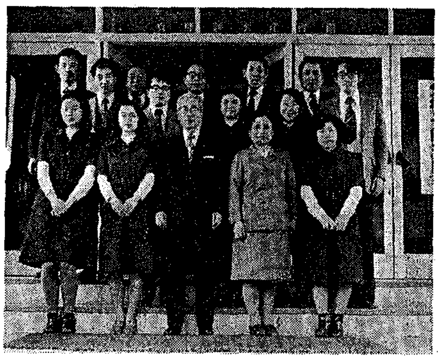
現在地区連合会結成に特に積極的なのは淡路地区であり、去る七月二十四日、青壮年グループ代表協議会が神戸で開催された際にも非常に前進的意見が出されていた。

このため同地区では、酒部県漁連副会長はじめ洲本農林事務所の山本水産課長を中心とする普及員各氏、淡路水交会・渡辺氏らが各青壮年グループ代表者に呼びかけ、去る十二月七日、「淡路地区漁協・青壮年部代表者協議会」を開催し、地区連合会結成することについて賛否を問い、「連合会結成する」ことを満場一致決議した。また同席上規約等の準備委員、10名が選出され、設立総会までに規約、事業計画案等を作成することになった。

同協議会に立合った坂口水交会長によれば、「設立総会は出来れば一月中にさせたい。他の地区でも早く結成してもらい、四十九年度中にも県連合会結成の準備会を開けば……」という前向きな姿勢を明らかにした。

県漁連では、この淡路地区連合会結成を契機として、但馬、播磨両海区有力者に協力を求め、またそれぞれの青年部代表者との意志疎通を図りつつ、一日も早く地区連合会の体制づくりに取組みたいとしている

××信漁連職員プロフィル××



本所職員の勢ぞろい。一見、紳士淑女の集い。

○参　事　天野　栄蔵
職場のまとめ役。上下四方に気をつかい過ぎて？頭の方だけカンロクがついた。目下碁キチの評判高し

○総務課長　松本　英雄
信漁連の金庫を任す最適任者。しかし石部金吉ではない。酒も一寸はいける。必ず出るのがデカンショ。

○総務課員　小谷　秀雄
ホヤホヤの出納員。内気な青年（少年？）だが人付き合いはよい。毎日お姉サマに囲まれて仕合わせね。

○総務課員　前田　麻美
一般庶務会計。君は既に人の妻。可愛いベビーちゃん待つばかり。（納品済）

○総務課員　山内　玲子
一般庶務会計。大柄だが心は優しい。但し目下彼と交際中とのうわさ。余分の者は手出無用!!(予約済?)

○貯金課長　滝木　友枝
全国でも数少ない女性の課長で余りにも有名。同時に職場では女子職員のお母さん役でもある。独身!!

○貯金課員　宮木　泰男
貯蓄推進担当。三十男で独身（欠陥なし）。貯金集めは意欲的だが嫁探しはサツパリ。有名なカーキチ。

○貯金課員　橋川千津子
定期貯金担当。元職員の富志子さん（姉）のあとを継いでの二代勤務。素適な独身女性適令期。（売出中）

○貯金課員　山田美智子
普通貯金担当。姉御肌のきつぷの良さと、肢体の美しさは定評あり。素適な独身女性適令期。（売出中）

○貸付課長　宮木　春徳
往年のスポーツマンも今や中年の力士タイプ。酔うと顔を二三度ツルリとなでてどこにでも寝る特技あり。

○貸付課長代理　川端紀雄
貸付業務の大ベテラン。若手の指導も大わらわ。一合飲ませばユデダコとなる。子ボンノウ愛妻家。

○貸付課員　今井　邦彦
貸付一般及び公庫資金担当。パパになってから随分と落着いた？。目下職員互助会幹事で活躍中なり。

○貸付課員　富永　剛行
貸付一般担当。早いものでもう嫁のほしい年頃となった。彼のボーリング理論は天下一品。（実技は別）

○貸付課員　磯田　和昭
貸付一般担当。スラリとハンサムでスポーツ万能の好青年。気は優しくて親孝行。但し嫁はまだ早い。

○貸付課員　橋本千賀子
貸付整理担当。こんなに無口でおとなしい人も珍らしい。素適な独身女性適令期。（売出中）

○但馬支所長　駒居　吉晴
文字どおりの但馬守。外見に似合ずセンサイな神経の持主。反面勝負師としての強さは自他共に認む。

○支所職員　西川　博康
支所業務全般担当。ハンサムなスポーツマンで、この親孝行は確かに本モノ。もう嫁のほしい年頃か。

○支所職員　山本美栄子
支所貯金担当。春以降は花嫁修行専一の由でさみしくなる。（非売品）

○支所職員　渡辺　恵美
支所貯金担当。入社後二年ですっかりチャーミングになった。矢張り信漁連はよいところ。（当分在庫品）

○今後続々入社予定なり。

ヘドロ処理に大きな期待

赤穂市坂越湾内

日本水産資源保護協会の委託を受けたワールド・オーシャンシステム㈱と栄蓉海洋開発㈱は、十月二十三日から十一月二十日まで、赤穂市坂越湾内で赤潮防除技術事業化試験（ヘドロ回収技術事業化試験）を行なったが、十一月十四日は関係各方面に公開された。

このヘドロ回収試験は、本年二月に洲本市由良港内において実施されたヘドロ回収試験（本誌三月号に掲載）に引き続き行なわれたもので、本年度の対象海域は坂越湾内約一万㎡、浚渫土量約二万㎥（SS濃度5%換算）の規模である。

公害防除事業の一環として、各地でヘドロの回収処理作業が行なわれているが、まだまだ処理技術は完成の域に達していない。

そこで、赤潮発生等の要因となっているヘドロを、二次公害を起こすことなく、効率的に回収し、固化処理する一貫システムの技術確立を目指して本試験が実施された。

本年度は、処理プラントを台船上に設置し、機動性を増すことにより事業化の目途をつけることを目的とした。

海水の濁りなしに回収するために、特別改良された高能率ポンプ浚渫船を用い浚渫されたヘドロは、洋上配管を通り、台船上の処理プラントへ運ばれる。ここで含水率七〇%以下に脱水されたヘドロとなり、土運船により所定岸壁まで運ばれ、クラムセルバケットにより陸揚げ後、ダンプ輸送で土捨場に廃棄処分される。

また、ろ過設備からの排水は、SS濃度十PPm以下を目標としている。

今回の試験では、二次公害である現場付近の海水の濁りや、脱水されたろ過排水の濁りもほとんど見られなかった。また処理プラントが台船上に設置されているために、附近に適当な処理設備の建設用地がなくても済むという利点もある。

しかし、処理能力が四〇㎥/hと微々たるものであり、また脱水処理ヘドロの廃棄処分方法等、まだ多くの問題があるが、今後の技術改良に大きな期待がもたれる。

台船上に設置された連続造粒脱水機

公害絶滅目指し

水産公害講習会

淡路漁協職員協議会（森会長）と兵庫県水産課の共催による水産公害研修会が、12月10日、洲本市炬口の淡路水産センターにおいて、約三十五名が出席して開かれた。

これは、淡路の漁協職員を対象に、公害に対し、認識をより深くしてもらうために行なわれたものである。

研修テーマと講師

一、「海と公害」
北村弘行講師（兵庫県公害研究所部長）

二、「突発事故と魚類のへイ死」
片嶋一男講師（県水試主任研究員）

季節風

「気温と水産業」

海洋漁業のような大規模なものについては、気温の短い期間の変化に対応するような著しい関係はあまりみられない。前線の通過によって豊漁となるとする調査結果も比較的多く、この場合は当然気温の急激な変化も起るのではあるが、それは直接気温が変化したために起るとはみなせない。むしろ風などによる海況の変化にその原因は求められるのではなかろうか。

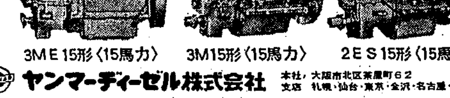
わずかに気温に関する天気との関連のみられるものは、豊岡測候所が日本海の漁業と気象との関係を調査した中で、4～6月ごろの「いわし」の漁期に、連続して気温が下降または上昇しているようなときは、「いわし」の豊漁がみられることが多いとしているくらいのものである。水産関係では「のり」の発育がやや気温と関係があるようである。

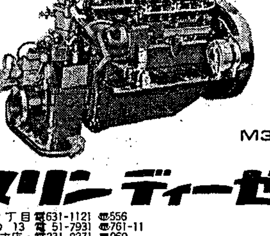
朝倉氏の調査によると、冬期間（このころは「のり」の発育期にあたるが）に低温の日が多いと「のり」の生育に悪く、したがって収穫の時期もおくれるので収量もまた少なくなる。しかし比較的品質はよいものが採れるとしている。ではどのくらいの気温のときに「のり」の生育はよいかというと、11月の発芽の生育期のころは、平均気温が上旬に12℃ぐらい、中旬で10℃ぐらい、下旬は8℃ぐらいがよく、さらに12月に入っては、上旬8℃ぐらい、中旬7℃ぐらい、下旬6℃ぐらい、1月の生育の最盛期には、上旬2℃ぐらい、中旬3℃ぐらい下旬は2°～3℃がもっともよい気温条件としている。

2月にはいると冬芽の採収時期となるが、上旬は3℃ぐらい、中旬は4℃ぐらい、下旬は5℃が好適であり、3月の冬芽の採取の盛期には、上旬6°～7℃、中旬5℃ぐらい、下旬7°～8℃を理想的としている。もっとも気温条件だけでは「のり」はよく発芽せず、雨量との関係もまたたいせつな要因となっている。

（荒井隆夫・渡辺次雄著「天気学」より）

文責舞鶴
海洋気象台予報課
堀口　善一

船舶主機用3～1200馬力・船舶補機用3.5～1200馬力
底曳漁業の省力化に
たくましい力を――！
ヤンマーディーゼル

3ME15形〈15馬力〉　3M15形〈15馬力〉　2ES15形〈15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　郵便番号530
支店　札幌・仙台・東京・金沢・名古屋・高松・広島・福岡

余裕馬力の差が
〝大漁〟をお約束します
新発売
●内海沿岸漁業に最適
M3Q＝30馬力 1400回転
●内海沿岸の底引きに最適
3QC＝農林15馬力
1200回転

M3Q
ゆたかな人間環境つくり
クボタマリンディーゼル
久保田鉄工
本　社・大阪市浪速区船出町2丁目 ☎631-1121 〒556
高松営業所・高松市内町1の13 ☎51-7931 〒761-11
東京支社・☎279-2111 〒103　北海道支店・☎231-8271 〒060
福岡支店・☎74-6731 〒810　広島営業所・☎21-0901 〒730
名古屋支店・☎563-1511 〒450　室蘭営業所・☎4-3585 〒050
仙台支店・☎25-8151 〒980　ディーゼル工場・☎41-1121 〒590

11月の漁況と海況

◉海　況

※**播磨灘**……５～６日の調査結果によると、東部各層とも20.4℃で平年並、北西部各層とも20.0°～20.7℃、中央部～南西部各層とも20.5°～20.8℃で共に平年並からやや高目。

※**大阪湾西部**（淡路島寄り）……20日の調査結果では北部各層とも18.6°～18.7℃、南部各層とも19.2°～19.5℃を示し、平年比較では北部-0.5℃、南部は平年並からやや低目。

※**紀伊水道北部**……20日の調査結果では東部表・中層19.5°～19.8℃、低層20.9℃、中部表・中層20.0℃内外、底層20.5°～20.8℃、西部各層とも18.7℃を示し平年比較では中～東部の低層で＋0.5°～＋0.8℃高目を示した以外の海域は－0.2°～－0.3℃低目となっている。

◉漁　況（概況）

本年ノリの育苗状況は順調で上旬までに殆んどの種網が入庫され中旬～下旬に本張りを開始した。一方漁船漁業は明石瀬戸及びその東・西海域では小型底曳網でタコ、カワハギ、ウマズラハギ、カサゴ、イカ、エビ、曳縄でタチウオ、サワラ、一本釣でメバル、カサゴ、イカ、延縄でアナゴ、グチ、キス船曳網でカタクチシラスなど。友ケ島水道及びその南・北海域では小型底曳網でウマズラハギ、キス、イカ、ガザミ、曳縄でタチウオ、ハマチ、一本釣で小タイ、ウマズラハギ、アジ、刺網でキス、メイタカレイ、カワハギ、延縄でタイ、グチ、アナゴなど。沼島周辺及び南・西海域では小型底曳網でハリイカ、ガザミ、イカ、エビ、一本釣でタイ、アジ、刺網でハギ類など。鳴門海峡及びその南・北域では石桁網でエビ類、カニ類、シタ類、板曳網でススキ、イカ、メイタカレイ、曳縄でサワラ、サゴシ、タチウオ、一本釣でタコ、イカ、延縄でフグなど。播磨灘中・西北部では小型底曳網でシャコ、イカ、エビ、テナガダコ、イイダコなどとなっている。

◉各　地（注：以下は１日１隻当りの平均漁獲量、@は１kg当りの平均単価円、何隻は操業隻数）

※明石浦…小型底曳網（大阪湾側）タコ75キロ@400、ウマズラハギ25キロ@125、カワハギ５キロ@1,500、カサゴ７キロ@(大)1,400(小)650、10隻。小型底曳網（播磨灘側）メイタカレイ10キロ@(大)2.500(小)1,400、タコ30キロ@400、イカ20キロ@650、ウマズラハギ35キロ@125、カワハギ５キロ@1,500、15隻。サワラ浮流し釣２～３尾@1,650（目廻2.5キロ）、サゴシ４キロ@1,000、20隻。タチウオ曳縄200尾１尾150、20隻。一本釣ウマズラハギ30キロ@250、カワハギ５キロ@1,800、５隻。延縄グチ100キロ@375、キス10キロ@1,500、５隻。ブンチン漕イシカレイ20キロ@(大)1,250(小)700、イイタコ５キロ@400、オコゼ３キロ@2,500、アカエイ10キロ@300、13隻。

※岩　屋…タコ漕網55キロ@350、15隻。エビ漕網メイタカレイ12キロ@1,650、エビ10キロ@1,000、イカ10キロ@500、15隻。シラス船曳網250～500キロ、@700～1,000、12統。一本釣メバル５キロ@1,100、イカ９キロ@700、70隻。タチウオ曳縄150～200尾１尾170、12隻。サワラ浮流し釣２～３尾@1,250、20隻。各延縄75キロ@(大)1,000(小)470、20隻。フグ６キロ@5,000、６隻。キス流し刺網30キロ@1,000、10隻。突棒ナマコ10キロ@（青）300（赤）1,100、タコ７キロ@450、10隻。

※由　良…小型底曳網ウマズラハギ650キロ@100、13隻。キス５キロ@900、イカ７キロ@800、ガザミ12キロ@1,000、その他14キロ@500、48隻。キス流し刺網15キロ@1,000、15隻。磯刺網メイタカレイ６キロ@2,100、カワハギ10キロ@1,300、その他７キロ@1,300、20隻。各延縄タイ10キロ@4,700、２隻。グチ35キロ@600、アナゴ20キロ@1,500、３隻。タチウオ曳縄70キロ@300、70隻。ハマチ曳縄15キロ@1,200、10隻。各一本釣小ダイ４キロ@2,500、10隻。ウマズラハギ13キロ@200、アジ10キロ@1,200、25隻。突棒アワビ７キロ@2,000、サザエ10キロ@400、10隻。

※沼　島…小型底曳網ハリイカ45キロ@325、ガザミ20キロ@(大)750(小)250、モンゴイカ３キロ@800、43隻。石桁網アシアカエビ１キロ@2,600、シラサエビ８キロ@2,000、３隻。各一本釣タイ６キロ@1.5キロ以上4,500、１～1.5キロ4,000、500g～１キロ3,200、500g以下2.200、カスゴ600、60隻。アジ40キロ@650、10隻。フグ延縄４キロ@4,000、２隻。磯刺網ウマズラハギ６キロ@550、カワハギ３キロ@850、22隻。突棒アワビ７キロ@1,600、サザエ15キロ@500、タコ３キロ@375、５隻。

※福　良…石桁網シラサエビ15キロ@2,000、ガザミ20キロ@650、小エビ１キロ@300、ウシノシタ５キロ@275、35隻。各曳縄タチウオ100キロ@(大)450(中)300(小)150、40隻。サワラ20キロ@1,400、サゴシ10キロ@850、40隻。各一本釣タコ10キロ@400、20隻。イカ10キロ@350、20隻。フグ延縄12キロ@3,500、10隻。突棒ウニ50枚、１枚580、30隻。八田網アジ30キロ@280、１統。

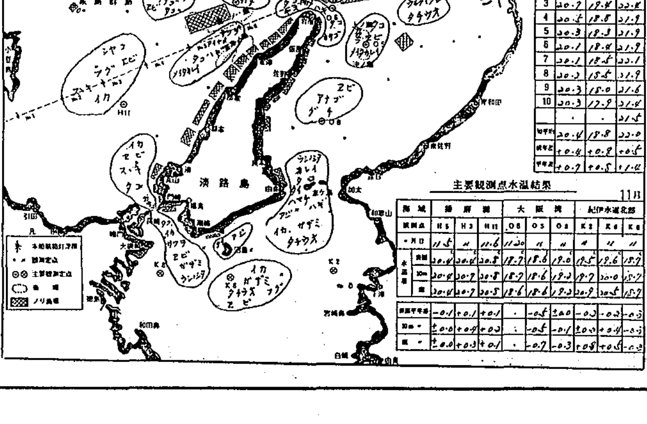
◉本月の特記事項

本年秋のサワラ漁は前期・中期とも平年漁をかなり下廻ったが、後期（10月下旬以降平年より水温が高目に経過）に入り、鹿ノ瀬、上ノ瀬周辺で操業する浮流し釣でサゴシの好漁、また特に本年は播磨灘、備讃瀬戸よりの南下経路に当る鳴門海峡南部海域で上旬より、サワラ、サゴシ共に例年にない曳縄釣での好漁が持続し、従って出漁船も例年の約30隻に対し本年は40隻以上を数えている。（例年同期の１日１隻当りの漁獲量、福良漁協組）

昭和44年　10キロ
〃 45年　12キロ
〃 46年　10キロ
〃 47年　５キロ
〃 48年　８キロ
〃 本年　30キロ（内サゴシ10キロ）

※沼島西部～淡路南浦潮崎・南部では前月示した小ガザミ（１日１隻225キロ）の爆発的な入網が消滅、また本年豊漁であった沼島南部域でのヨコワ延縄漁が終了しそれに替って沼島周辺では大阪湾・播磨灘からの南下タイが添加し本年は好スタートを切っている。従って出漁船も多く１日60隻を数えている。

※明石瀬戸及び東・西海域では夏場に引続き本月に入り（小タコの成長）近年に例をみない初冬での急激なマダコの大量出現をみて、１日１隻当り、明石浦70～80キロ、岩屋50～60キロ、東二見80～90キロの豊漁が続いている。（水試、岩井）



定置観測結果
（明石[illegible]）　11月

観測日＼旬	上	中	下
1	20.7	20.1	22.6
2	20.6	19.9	22.3
3	20.7	19.8	22.8
4	20.5	18.8	21.9
5	20.3	18.3	21.9
6	20.1	18.4	21.9
7	20.1	18.5	22.1
8	20.2	18.5	21.9
9	20.3	18.0	21.6
10	20.3	17.9	21.4
	·	·	21.5
旬平均	20.4	18.8	22.0
前年差	+0.4	+0.8	+0.5
平年差	+0.7	+0.5	+1.4

主要観測点水温結果　11月

海域		播磨灘			大阪湾			紀伊水道北部		
観測点		H5	H3	H11	O8	O5	O2	K2	K6	K8
観測月日		11.5	〃	11.6	11.20	〃	〃	〃	〃	〃
水温層	表層	20.4	20.4	20.8	17.7	18.6	19.0	19.5	19.6	18.7
	10m	20.4	20.7	20.8	18.7	18.6	19.2	19.7	20.0	18.7
	底	20.4	20.7	20.5	18.6	18.6	19.2	20.9	20.5	18.7
表層平年差		-0.1	+0.1	+0.1	·	-0.5	±0.0	-0.3	-0.2	-0.3
10m 〃		±0.0	+0.4	+0.2	·	-0.5	-0.1	±0.0	+0.4	-0.3
底 〃		±0.0	+0.3	+0.1	·	-0.7	-0.3	+0.8	+0.5	-0.2

昭和49年度の栽培漁業を振りかえって

栽培漁業とは、クルマエビやマダイのような重要な種類の稚仔を大量に放流し、それが健全に成長するように管理する事によって、水産資源を増やそうとするものであり、まず瀬戸内海で昭和38年から始められ、すでに十年を過ぎた。始った当時は稚仔の大量生産の技術が未開発であったため、放流できる種類もクルマエビだけであったが、徐々に技術開発も進み、ここ二、三年前からは、ガザミやマダイの稚仔も放流されるようになった。

これらの水産種苗は、瀬戸内海栽培漁業センター及び県立水産種苗センターで生産されている。瀬戸内海栽培漁業センターは、国と瀬戸内海関係の14府県が共同して運営しており、香川県の屋島や岡山県の玉野などの５つの事業場を持ち、種苗を生産すると共に、新しい種類の種苗大量生産の技術開発を行っている。一方、県立水産種苗センターは、県立水産試験場の中にあって、特に兵庫県として必要な種類の種苗の生産に全力をあげている。

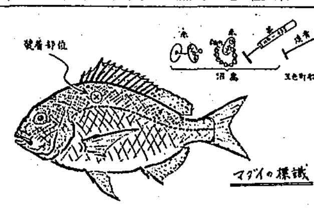
さて、昭和49年には、**クルマエビ**は、瀬戸内海栽培漁業センターで生産された一億五千万尾の内一千万尾と、県立水産種苗センターで生産された一千四百万尾の計二千四百万尾が、地元の漁業協同組合で中間育成をされた後、兵庫県内の瀬戸内海側の全域に放流された。

7月中旬に放流された約3cmの稚エビは、12月に入ると約10cmに成長し、放流場所付近の建網や底曳網で多量に漁獲されている。特に本年度より育成水面として管理を行っている三原郡西淡町湊では、効果は大きく関係者を喜ばせている。

ガザミは前記栽培漁業センターで生産された10万尾と、県立水産種苗センターで生産された34万尾が播磨灘を中心に放流された。放流の効果は大きく、放流を行っていなかった昭和43年には年に7トン程度の漁獲量だったものが、放流を始めた頃から徐々に増えはじめ、昭和48年には年に327トンと、実に放流前の80倍の漁獲があったのである。昭和49年度においても、同程度の漁獲があるものと大きな期待がかけられている。

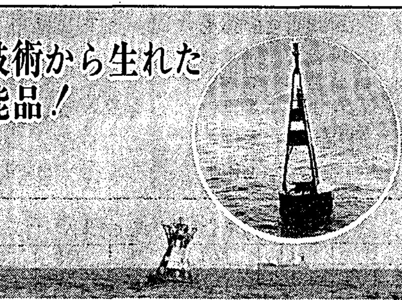
マダイは瀬戸内海栽培漁業センターで生産された10万尾の稚魚を、県立水産試験場で中間育成し、津名郡五色町沖の稚魚育成漁場と、三原郡南淡町沼島周辺に放流された。これらのマダイの内1万尾には放流後どのように移動し、成長するかを調べるため、標識が付けられた。採捕された場合は、是非水試に報告されるよう、お願いする。（図参照）

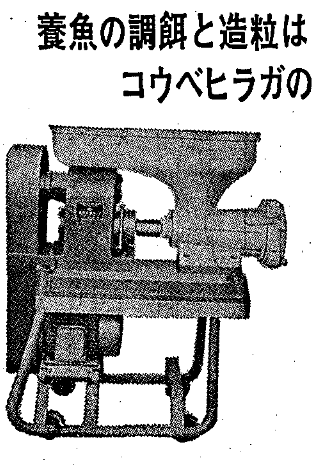
稚魚育成漁場では10月12日に放魚祭を催し放流を行った。放魚祭は兵庫県と県漁連が共催し、地元五色町長他多数が出席され、県森本食料局長の合図のもとに県漁業取締船「はやたか」と地元漁船から一斉に放流された。



このように兵庫県では、強力な栽培漁業の推進をはかっているが、栽培漁業が真に効果的となるためには、単に種苗を放流するだけでなくその後の管理が十分になされなければならない。言い換えれば、稚魚は一切捕らないというように、漁民一人一人が栽培漁業を理解し、それを実行に移していく事が、生産増大につながる最も大切なことであると確信する。

（水産課　O生）


信頼された技術から生れた
信頼ある性能品！
株式会社　ゼニライトブイ
池田市豊島南2丁目176—1　TEL (0727) 62—7001

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

『水産業先進技術導入試験に伴う先進地視察の報告』

かねてから三原郡西淡町の湊漁協より要望のでていたゴカイ養殖が、水産業先進技術導入試験として国から補助金十万円を受けて総事業費十四万円の予算で始められる運びとなった。これに先立ち去る十一月十九日大阪府水産試験場へ先進地視察に行ったが、この紙面を借りてその概要を報告します。

「ゴカイ」大阪府水産試験場

視察に参加されたのは、灘漁協四Hクラブの代表者山形和三郎、石田行正、小島正行氏の三名と、持別参加として同クラブ会長、沖正範氏、淡路水交会より渡辺修氏の参加があった。

水試には午後一時すぎに到着、庶務の吉田さんの話によると主な事業は、クロダイの種苗生産試験、栽培漁業種苗中間育成事業試験、大阪湾環境調査、水産資源調査等だそうである。このうち中間育成事業は主にクルマエビ、ガザミで、あわせて種苗生産も行っており、水槽内には、ガザミの親、クルマエビ放流用種苗の残りが見られた。クロダイ種苗生産試験は、親魚を淡路の都志と三重県からとりよせ四年前に人工ふ化させたもので、大型円型水槽で泳いでいたが、今年ぐらいから採卵が可能とのことである。しかし、その成長は、天然ものに比べ約半分程度で二十五～三十センチメートルであった。他にハマチをつかって餌料別によるハマチのPCB汚染度試験も行っている。

本題のイソゴカイの養殖試験も行われておりその概要は左記のとおり。

一、イソゴカイの分類及びその生態

イソゴカイは、環形動物門、多毛綱、遊在目、ゴカイ科に属し、大きくなると最大百六十ミリメートルに達するが、普通七十～百ミリメートル程度。体色は背面前部が褐青色、中後部は灰褐色、腹面はそれより淡色を呈している。天然での棲息場所は、潮干帯の礫、砂、砂泥のところ、食性は動物食に偏った雑食性で漂着した魚類、貝類、甲殻類の死体や軟かい海藻類、デトリタス等を食している。

またそれらの捕食は、砂の上に僅かに海水がおおっているときに最も旺盛で完全に干上ったときは全く捕食せず、また砂上水深が五ミリメートル以上になるとその行動が鈍ってくるという。淡水に対する抵抗性は近縁種と違って弱くかえって濃塩分に対して強い。酸素消費量は、同重量のアサリの約2倍。産卵は十六度～三十度の間で生殖型となって砂中から浮出して行われるが、その期間は四月上旬～九月上旬である。

(二) イソゴカイの養殖

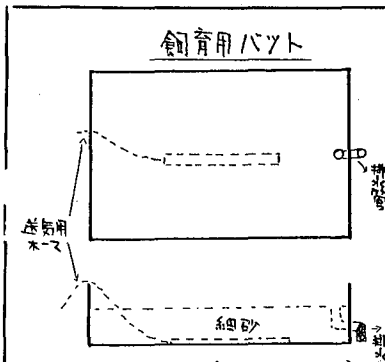
(イ) 施設

左記のような飼育槽を使ってゴカイを飼育するわけであるが、このようなバットを積み重ねて効率をよくする。積重ね方はバットを少しづつずらせて排水管から出た水が下のバットに入るようにし、四～五段重ねていたためわからなかった。話によるとゴカイ養殖のプロセス中この技術が最もむつかしくマスターするとまりこみで研修してもらうのが良策だそうである。

ゴカイの短期養成技術については、地方によって海の環境等が違うので一概には説明できないとのことで、肝心なのは業者の人の研究熱心さであり3年くらいは上記の基礎事項をベースにその地方にあう養殖技術を研究してほしいということであった。

無事採卵ふ化させたあとは、初期餌料として別に培養した海産クロレラ（細胞数800万／cc以上）を培養液とともに約二リットル若しくは、市販餌料用乾燥クロレラを二グラムづつ一槽に与え、その後十日間は止水通気で飼育する。（フ化水槽は既述のバットで水位を約二センチメートルに保ち、止水通気としたものを使用、収容卵数は8000粒／槽）乾燥クロレラの場合は二十グラムを適量の海水に溶かしこれを十等分して与えると便利である。初期餌料は両クロレラとも一回でよいが中間で初回の1/3量を加えるのも初期の歩留り向上に役立つと考えられる。フ化後十日目には排水し、親虫と同法でウナギシラス用餌料を毎日一回0.1グラム程度一槽に与える。稚虫の捕食を確認したら（フ化後一～一・五ケ月）同量づつ一日一～三回、この後は成長に応じて一回の量を増してゆく。四～五ケ月で釣餌として適当な大きさ（0.3～0.5グラム）になれば、三ミリメートル目のフルイに移し、海水中でふるって取り上げ出荷してゆく。管理のよい場合には一槽で二百グラム（約一合）程度が生産できるそうである。

以上のようなことが、ゴカイ養殖試験の概要であるが、実際これから始めるにあたっては、最初から大規模にやらずに既存の施設を利用し、飼育槽の回数も少くしてまずやってみることが大切。それが成功してある程度養殖のコツがわかってくれば飼育槽数もドンドン増していって飼育槽の回転をよくすると漁家の副業としては、充分に採算にあうという。しかし、同一地区内で養殖業者が乱立してもダメで養殖がうまくいけばそのへんの調整も必要だ。そうであるが、そうなればうれしい悲鳴でこれからやる湊のゴカイ養殖試験が成功し、そんな調整が必要となるようにと願ってこの報告を終えます。



「タイ」山口県仙崎漁協を視察して

視察者（漁民）の意見

「組合自体で養殖漁業を経営し、利益を上げている。したがって優秀な人材（職員）を集めることができる。これからの漁協は、販売事業等の手数料、賦課金のみで運営する従来の方針から様変な方向ずけをすべきだ。視察したことにより改めて漁協で事業を起こす意欲をかきたてられた」

去る11月10日～12日にかけて漁村青壮年先進地視察に、山口県でも大規模の一つ、仙崎漁協のマダイ養殖場を育波漁協青壮年と訪れた。

当組合の事業は、信用・購買・観光・販売・指導事業が主なもので、年間約20億円の水揚高がある。

組合員は七〇〇名で、主幹産業は沖合底曳網、小型底曳網、観光漁業である。

この組合は観光課を設置し、18人の職員でマダイ等の養殖を実施している。

養殖場は、湾を網で仕切って、10万㎡の面積で、現在、マダイ50万尾を養殖している。養殖場の平均水深8m、底質砂泥、この養殖計し、2日間で養殖場内の潮が全部入れかわる設計になっている。水温は、最低6℃まで下降する。

マダイ養殖は、昭和39年より開始した。特別採捕の許可をとり、組合員が種苗を天然採捕し、組合が4～5cmものを、一尾19円で買い上げ、組合直営で養殖している。種苗は、8～9月に入手し、出荷まで（1.3～1.4kg）4カ年を費やす。当養殖場へ、タイの生造りの料理の賞味を兼ね、年間15～16万人の観光客が訪れる。

人工飼料は、お客さん用で、日本配合飼料の西品名K、Kの8Pを使用する。

組合の飼料は、カタクチイワシ、アジ、サバ、サンマ等を使っている。

販路は北九州及び県内の寿し屋、料理屋へ1kg当り二千四百円で販売している。

昭和48年度養殖収支

販売高		200,000千円
餌料費		77,300
人件費		36,000
設備償却費減価償却		41,000
純益		45,700

以上、洲本農林

本年沖合いかつり漁業と心配される資源量

但馬

但馬のズワイガニ漁も盛漁期をむかえ、活気に満ちたセリ声の聞かれる中で、本年の沖合いかつり漁業がその幕を閉じようとしている。今年の沖合いかつり漁業は、史上最高の五十七億七千万円を記録、これは四十六年の五十一億五千万円を六億二千万円上回るものであった。しかし、漁獲数量の方はふるわず、過去四ケ年の平均二万三千四百トンを大きく下回る。十六万トンに終わった。一隻あたりの漁獲数量も最低の年であった。石油ショック以来の、驚異的な資材高をも考え合わせると、水揚金額だけを手離しで喜んではいられない状況であると言えよう。

一月から十一月までの実績は、別表に示すとおりである。

今年は、漁獲量の減少を高相場が支えたことが大きな持徴で、昨年は汚染魚ショックにより魚価が低迷したこともあるが、今年はキロあたりの単価が二倍以上にハネ上がっている。

延操業日数は昨年とほぼ同じであるのに、延航海数が二割近く減っている。これは、漁獲量の大幅な減少により操業がながびいたためで、この結果一航海あたりの操業日数が、昨年の三・九四日から今年は四・七六日にのびている。また、燃料の値上げが、心理的に影響していることも考えられる。

一方気になるのは漁獲量で、今年は、沖合いかつり漁業の本格化した過去五年間を通じて、最低の量になりそうな気配である。十一月現在、昨年同期より二十七％落ち込み、一万六千三百五十六トンとなっている。日水研の〝日本海スルメイカ長期漁海況予報〟でも、十～三月期については、「来遊資源量水準が、昨年をやや下回り、実操業数は若干減少しそうだが、漁船間の競合がきびしく、漁獲量は昨年同期を下回るであろう」と述べている。今後、資源の動向が注目される。

これに対して、漁獲金額の方は大きな伸びを示し、昨年度を五十八％上回る五十七億七千七百三十三万円を水揚げしている。これは全般的な魚価の上昇と、数量不足が高値を呼んだもので、一隻あたりの水揚げも三千百五十五万円になっている。しかし、燃油・資材費の急激な上昇、乗組員対策など、経営を圧迫する要因も多々あり、今後の沖合いかつり漁業にとって楽観することはできない。

沖合いかつり漁業が、但馬海区の総漁獲高に占める割合は、総数量四万七十五トンのうち四十一％、総金額百九億四千七百十五万円に対しては五十三％と大きく、「但馬漁業の王座」はゆるぎない。

組合別に見ると、香住町漁協が六千二百四トン、二十一億六千二百二十九万円と最も多く、浜坂町漁協が四千八百五十六トン、十四億五千二百八十七万円でこれに続く。以下柴山港漁協が二千八百一トン、十億一千二百三十二万円、津居山港漁協二千八百二トン、九億八千九百二十一万円、竹野浜漁協四百六十三トン、一億五千六百六十三万円となっている。何れの組合も昨年度漁獲量を下回っている中で、浜坂町漁協のみが、昨年度の四千四百六十六トンを三百九十トン上回っていることが持に注目される。これは、漁船数の増加と大型化のほかに、デッカー装備による気象状況の的確な把握が操業日数の伸びにつながったこと、手釣りを交じえた漁獲への努力があったこと、などの結果とも考えられる。

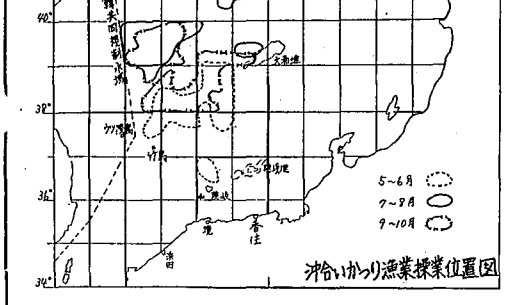
今年の主な漁場についてみると、五月、六月の漁期始めは、隠岐島北部から、大和堆西部へ北上し、竹島から大和堆にかけてが主漁場になっている。七月にはいると、大和堆西部から日韓共同規制水域ライン付近に集中するが、八月は漁が悪かったこともあり、漁場が分散気味で、北緯四十二度にも及ぶ北寄りの傾向を示した。九月、十月では、大和堆西部一帯から竹島北方へと南下している。

昨年と比較してみると、五～六月にかけて、隠岐堆付近の比較的近海での操業期間が短かく、急速に北上していったこと、八月期にかなりの北寄り現象が見られたことなどがあげられる。漁場が遠隔化することは、航海日数の伸びと、油代など諸経費の増加を伴ない、経営上不利な条件の中操業を強いられる結果となった。

「豊岡農林」

沖合いかつり漁業漁獲状況（各年9/1～11月）

	45年	46年	47年	48年	49年
着業隻数	159	176	184	192	183
延航海数	4,645	4,622	4,622	4,365	3,544
延操業日数	—	18,207	19,623	16,251	16,867
漁獲数量（トン）	24,806	26,621	20,867	22,425	16,356
漁獲金額（百万円）	23億8,15	51億5,239	35億2,516	36億4,272	57億7,331
単価（%）	113	201	171	162	353
1隻あたり漁獲 kg	156,013	145,525	113,407	116,798	89,879
円	1,966	2,927	1,943	1,897	3,155
1航海あたり漁獲 kg	5,340	5,543	4,515	5,270	4,615
円	60	111	77	85	163
1操業日あたり漁獲 kg	—	1,407	1,063	1,339	970
円	—	28	18	22	34



沖合いかつり漁業操業位置図