拓水

題字は　県漁連三浦会長

5月号

No. 164

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) 695
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

昭和四十五年度 水産試験場 事業計画について

昭和四十五年度の水産関係の予算及び重点的な施策については、本紙四月号で紹介されておりますので、ここでは水産試験場の本年度の事業計画の概要を記して御参考に供したいと思います。

昨年四月には、但馬分場の庁舎が完成し、加工試験業務も加えて、分場として新発足したのでありますが、人員の増強ができないままに、業界の御期待に沿わぬことも多々あったと考えます。本年は早い機会に体制も整えて、漁業関係とならんで仕事を進めうるよう措置したいと考えております。

また昨年度建設中であった、水産種苗センターの施設は、本年二月完成し、いよいよ本年四月一日から、正式に「県立水産種苗センター」として試験場内に設置され、本格的に栽培漁業用種苗の生産をすることになりました。

本年度の水産試験場の予算は、別表のとおりで、総額六千七百万円（人件費を除く）でその内訳は

水産試験場維持運営費	一、二一三万円
試験研究調査費	二、一〇四万円
技術普及指導費	一〇二万円
水産種苗生産費	五〇四万円
整備費	七六三万円
種苗センター建設費	二、八〇九万円

であります。

人工生産された稚アユの取揚げ（水試神吉養魚場）

試験研究業務は、御存知のというものでなく、目標に一とおり一年で成果が挙ると一歩一歩近ずくというものがほとんどでありますので、毎年目新しい予算を獲得し、新しい課題に取組むということは少ないのでありますが、時代の動きは、海洋開発が大きく取上げられており、水産部門においても、この流れに当然乗ってゆかねばならぬわけです。しかし水産で今までにしてきた仕事は海洋開発にすべてつながるものでありますので、こと新しく方向を転換することはないと思います。ただ新しい機器類の発達は目覚しいものがありますので、これらを水産の面に活用することを心掛けて試験研究の効率化、迅速化を図りたいと考えております。

水産試験場の本年度の主な課題を記しますと、まず内海側では

第一は、増養殖並びに栽培漁業の発展のための技術開発です。貝類につきましては、昨年度アカガイの種苗生産技術開発につとめましたが、幸い適正餌料の培養に成功して、附着稚貝を一〇〇万個生産することができました。しかし餌料の大量培養が隘路でありますので今年はこの点に重点を置いて研究を進めてゆきます。

魚類については、昨年からは種苗生産をアイナメに重点を置いて努力してきているのですが、孵化後放流サイズの稚魚まで飼育する間の適正餌料、飼育水の管理等に問題が残り、大量生産に残念ながら至らなかったのであります。本年はこれらの点を更に追求して、放流種苗生産の目途をつけたいと考えております。

ワカメ、コンブにつきましては、昨年度の研究で目途がつきましたので、この研究は中止することにいたしました。

ノリについては、昨年度は、現在最も緊急を要するものとして、病害の研究を秩序立って進めてゆくつもりでありましたが、御承知のような、内海側のノリブームのため、その指導に忙しかったため、病害の研究にはほとんど手がのびなかった実情ですが、本年は是非とも病害の研究に取組みたいと考えております。

また、ハマチ養殖に大きな被害を与えている魚病の研究は、昨年に引きつづいて、その予防法の研究に力を入れてゆくつもりです。

さらに栽培漁業を本格的に育ててゆくためには、種苗の生産とともに、放流種苗のサイズや、その量、放流漁場の環境などの基準を明確にしておかねばなりませんが、この点について昨年に引続いてクルマエビについて、調査研究を進めてゆきます。

第二は、漁業並びに水産資源の調査研究です。

御承知のとおりイワシ、イカナゴの漁況予報は、引続き行ないますので、有効に利用されることを期待しします。また昨年から実施しております漁況速報は、本年も引続いて実施しますので御協力と御利用をお願いしますが、さらに予報の枠を広めて、高級魚であるサワラにまで予報を実施するべく、調査研究を重ねて来ておりますものの、本年はまだ予報を出す段階までには至らないと存じます。今しばらく時間を貸してもらいたいと思います。

水産資源の維持培養には、各種の魚礁や保護水面の設定などが、なされていますが、昨年県で、御津町沖に培養魚礁（光で餌を集め稚魚を育てる魚礁）が設置されましたが、国でも初めての試みでありますのでその効果について適格なる調査研究をすることにしております。この調査研究の結果、さらに有効な施設の開発を期待しております。

第三は、水産種苗センターであります。

前にも記したように、本年四月一日からこのセンターは発足したのですが、これは苗だしく、われわれ一番頭を悩ましていることですが、水産側だけでは問題の解決をしようがありません。それで昨年度から、油や工場汚水、農薬などについて基礎的な研究を行なってきておりますので、今年もこれを続けてゆくことにしております。

勿論事件にあたっては、迅速なる調査を実施して応急の対策はたてるよう措置するつもりであります。

次に内水面関係では

昨年アユ人工孵化飼育を小規模に実施したところ、四千尾の稚アユが生産できました。これに力を得て本年は施設も少々広げて万単位の生産を目標に試験をするつもりであります。ビワ湖産稚アユの不安定性を早い機会に人工生産アユでおぎないをつけたいものです。

最後に**但馬分場における事業**であります。

第一には漁業関係でありますが、但馬地区の漁業は、昨年沖合スルメイカ漁業の大進展で、スルメイカ漁業は底曳網漁業の地位を奪って但馬地区の主幹漁業となりました。本年も更に伸びてゆくでありましょうが、分場としてはスルメイカの漁況予報に最も力を入れるべく、予算的に、また試験船の運航を考えております。ただ試験船一隻ではその得られる情報は知れたものですから、業者船の情報は出来るかぎり御提供を頂いて、総合的に情報を分析して予報の精度を増したいと考えておりますので、この点十分ご協力を願います。試験場としてはスルメイカの次にくるものを、本当は本年あたりから手がけてゆきたいところですが、スルメイカ漁業の重要性から本年はスルメイカに重点を注いでゆきます。なお底曳漁場の開発は深海漁場の開発を本年度は本格的とはいえないまでも、試験船の能力一杯すすめてゆくつもりにしております。

第二には加工面の試験研究でありますが、出来うるかぎり早期に人員も充実させて、業界の要望に答えうるようにいたします。

以上本年度の水産試験場の業務大要についてのべましたが、これらが円滑に遂行できるよう、業界の各位の御協力と御援助をこの上ともお願する次第であります。

（水産試験場長・井沢康夫）

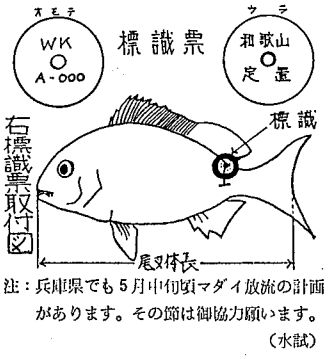
昭和45年度水産試験場予算

事項	金額 千円 計	国庫支出金	特財	定源 一財	般源
水産試験場維持運営費	12,132		33		12,099
水産技術普及指導費	1,022	448			574
水産種苗生産事業費	5,041				5,041
水産試験場整備費	7,630				7,630
種苗センター建設費	28,095				28,095
試験研究調査費	21,043	1,995	5,440		13,608
計	74,963	2,443	5,473		67,047
試験研究調査費の内訳					
漁海況予報事業費	2,040	1,020			1,020
瀬戸内海重要水族環境調査費	936				936
瀬戸内海漁業基本調査費	310	310			
底魚資源調査費	400	400			
沿岸重要資源調査費	120	120			
スルメイカ資源調査費	145	145			
ズワイガニ資源調査費	1,364		500		864
底曳漁場振興調査費	3,814		1,000		2,814
のり養殖試験費	330				330
浅海増養殖試験調査費	164				164
魚類種苗生産試験費	550				550
淡水増養殖試験指導費	2,500		2,500		
水産加工試験指導費	507				507
漁場環境保全対策調査研究費	697				697
沖合漁場開発調査費	3,352		1,000		2,352
有用貝類種苗生産研究費	1,170				1,170
培養魚礁効果調査費	471				471
魚病対策研究費	300				300
但馬水産加工技術開発費	1,090				1,090
のり養殖技術指導費	343				343
本四連絡架橋調査	440				440

和歌山で マダイの標識放流

再捕した場合、次によりご協力下さい。
報告下さった方に記念品がおくられます。

1. 目的　マダイの回遊路調査
2. 放流場所　和歌山県白浜町椿神合
3. 報告願いたいこと
   (1) 再捕した海域
   (2) 再捕した年月日
   (3) 標識票番号…現物（別図）を送って下さい。
   (4) 尾又体長
4. 報告先　和歌山県西牟婁郡串本町和歌山県水産試験場



注：兵庫県でも5月中旬頃マダイ放流の計画があります。その節は御協力願います。
（水試）

4月の漁況と海況（内海側）

◎海　況

1～2日に大阪湾，6～7日播磨灘で実施した海洋観測結果によると大阪湾友ケ島北部海域で上下層共9℃台，その他海域では表層 8.5℃内外，底層で8℃台，また播磨灘では全域にわたって表層 8.5℃～9.0℃，底層で8℃～8.5℃で両海域とも前月より0.5℃～1.0℃の水温上昇にとどまり，これは3月中，下旬に断続的な季節はずれの寒波による影響で例年なみの水温上昇がみられなかった。これを例年に比較すると大阪湾で2℃～3℃，播磨灘で1℃～2℃それぞれ低目に経過している。一方21日に実施した紀伊水道北部の観測結果では沼島より東部海域で 14℃～6℃内外の水温値を示し，前月より3℃～5℃の昇温がみられ平年並か，ところにより高目の海域も見られたが西部海域では10℃～12℃と東部海域にくらべかなり低水温値を示し平年差で 2.5℃内外低目に経過している。

◎漁　況

（概況）下記漁場図×××××印で示す海域では前月に引続きノリ養殖漁業に従事しているが終漁期を迎え低調となった。一方漁船漁業は水温上昇と共に各地とも活況を呈しはじめ大阪湾北西部，明石海峡，鹿の瀬周辺ではイカナゴ，スズキ，カレイ，タコ，アナゴなど。友ケ島水道及びその南北海域ではサワラ，タイ，カレイ，キス，アナゴなど。沼島周辺でタイ，キス，ハゲ，チヌ，イカ，エビ類。鳴門南部でチヌ，メイタカレイ，アブラメ，スズキ，タイ，タコ，北部ではカレイ，アナゴ，アブラメ，スズキなどが主漁獲対象魚となっている。なかでも淡路岩屋地先のイカナゴ新仔を対象にした込瀬網，船曳網漁業は盛況で好漁時で1日1統当り3,500～5,000キロの豊漁，又中旬頃よりマダイ，下旬よりサワラの本格的な内海入り込みが友ケ島水道周辺でみられ，それらを対象にした一本釣，曳縄釣が活況を呈するようになった。しかし各地の小型底曳網は中旬以降とくに入網魚の減少で不振が目立っている。

◎各　地

明　石　小型底曳網1日1隻小ダコ30キロ，キロ当り卵持500円，外200円，メイタカレイ3キロ，キロ当り1,500～1,800円，アマカレイ3キロ，キロ当り800～1,200円，アブラメ7キロ，キロ当り900～1,200円，アナゴ5キロ，キロ当り500円，マダコ3～5キロ，キロ当り700～1,000円，13隻操業，イカナゴパッチ網1日1隻500～700キロ，キロ当り25～27円，スズキ一本釣1日1隻20キロ内外（目廻り1,5～2.0キロ）キロ当り900～1,300円，40隻操業。

岩　屋　イカナゴ込瀬網1日1統好潮時3,500～5,000キロ，キロ当り加工用18円，餌料12円，10統地先操業，イカナゴ船曳網1日1統3,000～3,500キロ，5統地先操業，小型底曳網1日1隻メイタカレイ4～5キロ，キロ当り 1,300円，テナガダコ20キロ内外，キロ当り150円，アナゴ10キロ内外，キロ当り 200～250円，20隻操業，アナゴ延縄1日1隻100キロ内外，キロ当り（大）450円，（小）300円，13隻操業，ワカメ採り（イサリ）1日1隻干上り 15キロ内外，キロ当り1,200円，20隻操業。

由　良　サワラ曳縄6～10キロ（目廻り3～ 3.5キロ）キロ当り1,400円，40～50隻操業，キス建網1日1隻20～30キロ，キロ当り600～650円，7隻操業，メバル一本釣1日1隻30～40尾，1尾100～140円，10隻操業，マダイ底曳網1日1隻50～60キロ（目廻り平均2～2.5キロ）キロ当り2,000円，2～3隻操業。

沼　島　小型底曳網1日1隻小エビ2～3キロ，キロ当り 700円，キス，ハゲ2キロ内外，キロ当り 360円，ハリイカ10キロ内外，キロ当り 300円，アナゴ3～4キロ，キロ当り250円，エソ10～20キロ，キロ当り100円，30隻操業，マダイ一本釣1日1隻4～5キロ，キロ当り（大）1,900円，（中）1,600円，（小）1,200円，50～60隻操業，建網1日1隻ハリイカ10キロ，キロ当り350円，ハゲ5キロ，キロ当り250円，小ダイ2～3キロ，キロ当り1,000円，チヌ5～6キロ，キロ当り700円，スズキ5キロ，キロ当り400円，25～30隻操業。

福　良　小型底曳網1日1隻メイタカレイ7～8キロ，キロ当り 1,100円，アブラメ5キロ内外，キロ当り700円，アオシタ4～5キロ，キロ当り400円，タコ2～3キロ，キロ当り500円，カサゴ3キロ内外，キロ当り500円，30隻操業，スズキ一本釣1日1隻5キロ内外，キロ当り 820円，タイ一本釣1日1隻2キロ内外（目廻り2キロ内外）キロ当り 2,000円，メバル一本釣1日1隻7～8キロ，キロ当り530円，各々12～15隻操業，チヌ建廻し1日1統100キロ内外，キロ当り750円，40隻操業。

丸　山　小型底曳網1日1隻メイタカレイ1～2キロ，キロ当り 1,000円，カサゴ15キロ内外，キロ当り 450～500円，アブラメ8～10キロ，キロ当り500円，8隻操業，スズキ底曳網1日1隻20キロ内外（目廻り3～4キロ）2隻操業，アナゴ延縄1日1隻25キロ内外，キロ当り 330円，14隻操業，延縄1日1隻カレイ類15キロ内外，キロ当り 550円，カレイ延縄1日1隻20～25キロ，キロ当り 550円，各々4隻操業。

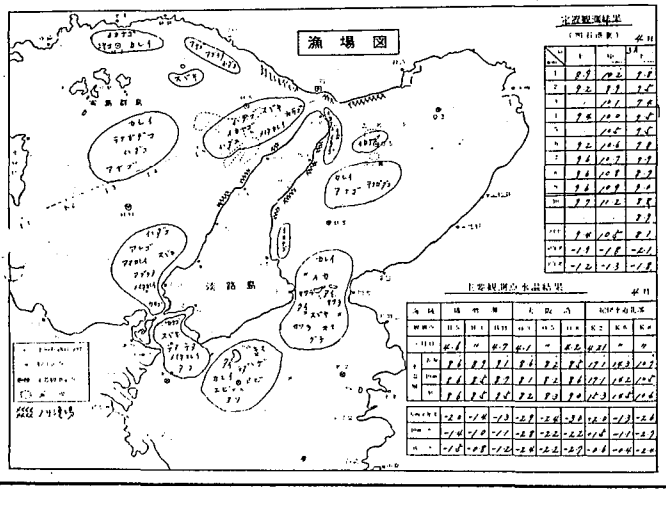
◎本月の特記事項

- 本年のマダイ入り込み群は目廻り2～ 2.5キロのものが主群をなしているようであるが時期的には1旬程度おくれている。
  サワラ入り込み群で現在釣獲されているものは目廻り3～ 3.5キロ内外のもので，例年よりやや小型でまた時期的にタイ同様1旬程度おくれている。
- 淡路岩屋地先でのイカナゴ新仔漁が昨年に比し好漁が持続しており，下旬よりシリヤケイカの混獲が顕著である。また本年は各地の込瀬網，船曳網にアイナメ幼魚の入網が目立って多かった。
- 播磨灘上島周辺ではスズキ一本釣で（1日1隻最高 100キロの釣獲）1.5～2.0キロの中型魚，南部では底曳網で3～4キロの大型魚の好漁が目立っている。

◎今後の見込み

- タイ，サワラの内海回遊は1旬程度おくれて現在友ケ島水道周辺に達しているが，大阪湾が例年より2～3℃，播磨灘1～2℃低目に水温が経過しているので播磨灘への回遊は例年より1旬程度おくれ，初漁期は5月上旬に盛漁期は下旬になる見込みである。

（水試岩井）



養魚寸感

溶存酸素

養魚場の酸素量は4cc／ℓ以上あれば魚は快適に棲息する。漁場で酸素不足を起こすと大半の魚が一度に斃死する。

海水中の酸素は魚，プランクトン，堆積物の変化等により酸素が消費される。反対に，漁場外からの海水の流入，植物プランクトン，空気中からの溶込み等によって補給される。

従って消費量が補給量より多くなれば当然酸素不足を起こすことになる。

これは魚の放養密度が大きいとき，高水温，赤潮，天候不順，気温の降下，及び低水温等の場合に起こる。

県内で酸素不足による大量斃死した事例はないが，秋季海水の大循環により漁場全体の酸素量2・3cc／ℓ前後と全く危険状態になったことがある。

この場合仕切網のため救われたが小割網であれば魚は全滅していただろう。

従って，魚の摂餌の状況を絶えず観察し，不足したと思われる場合は投餌を見合わせるべきで無理に与えると魚の代謝がはげしく一層酸素不足を起こすことになる。酸素不足も長期にわたると魚は衰弱し，その結果余病を併発し被害をうけることがある。

（水試片鳥）

アユ稚魚の人工生産に成功

—水試神吉養魚場—

春の香り，アユの人工生産が可能となってきた。県水試神吉養魚場（加古川市）では，昨年十月に千種川，円山川産の親アユから採卵したものをふ化飼育し，さる四月十七日には平均一〇㌘に成長した稚アユ四千尾を，各々の川に放流した。

今まで全国でも各水試などで海水を利用した人工ふ化が行なわれているが，淡水飼育での生産例は数少ない。ふ化当時の大きさは六粍程度で，餌には別に培養していたワムシ，ミジンコを与え，大きくなると人工配合飼料に切りかえられる。ふ化後の成長は五十日目二七粍，九十五日目六〇粍，一二〇日目八一粍と，天然よりも早い。冬期水温の高い所であれば，ふ化後五カ月位で商品サイズになる。

将来，種苗量産体制が整えば，河川放流や淡水養殖以外に，海洋での養殖に利用することも考えられている。

（関連写真一面）

ハマチ養殖の病害対策講習会開催される

—丸　山—

県下のハマチ放養尾数は三五〇万尾で，全国の約一二㌫に当っている。

最近，全国的にも稚魚期の病害発生によるへい死が多いので，さる四月十二日県水産課，全国かん水養魚協会，県かん水養殖漁協共催による養魚講習会が丸山漁協で開催された。

講師は三重県立大学助教授笹山三朗博士で，病害の種類と対策について，その実例を示したスライドによって説明が行なわれた。

ふつう病害の種類にはその原因によって，他生物の寄生によるものと，外傷や生理障害などの非寄生によるものとの二つに大別され現在約三十数種類があげられている。近年，次々と病気の原因が解明され，新しい治療法や予防法が発見されている反面，まだ未解決の病気が多い現状でもあるため，「良い環境で良い飼育をする。」という，いわゆる養魚の基本原則を守ることが強調された。

とくに病害予防対策としては餌と飼育環境に対する注意，大被害を防ぐための早期発見（解剖の重要性）薬剤の上手な使い方の必要性があげられた。

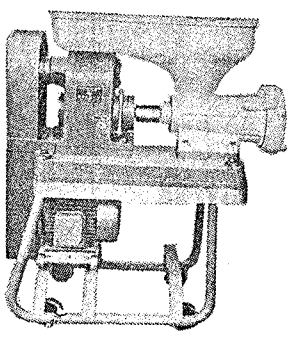
（N）

潮　間　帯

高（満）潮時の波打ちぎわの線と，低（干）潮時の波打ちぎわの線との間にある帯状の面積の部分で，低潮時には干上ってしまう。したがって海岸の勾配がゆるいほど大きく，また潮の干満の差が大きいほど，その面積は広くなる。潮間帯では環境条件の変化がはげしい。その大きなものが干潟である。すなわち水温，塩分の変動がはげしいので，ここに生息する生物はこれに適応するよう広温，広塩性（注参照）になっている。また干潮時には空気生活ができるよう，空気呼吸や体の乾燥に対し適応するようにもなっている。例えばフジツボは殻を完全に密閉して乾燥をふせいでいるし，甲殻類などは海藻や岩などの間にかくれるか，残っている水溜りなどに集ってくる。

注：広塩性とは塩分が高くても低くても適応し，広温性も同様水温の高低があっても適応して生息できる性質のことをいう。　（省）

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



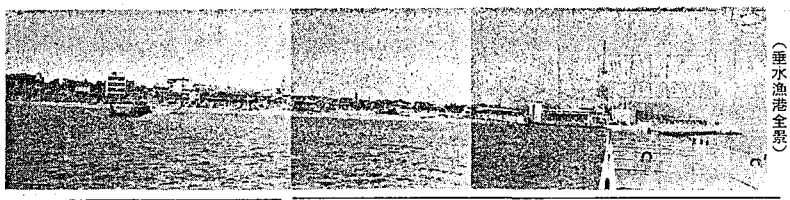
養魚用ミートチヨッパーNo.32からNo.72まで各種製作しています。
又最近の人工餌料需要の増加にともない生魚と人工餌料をよく練り合せ造粒装置付チヨッパーで給餌することもできます。

（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

沖合スルメイカの分布と水温

先号（一六三号）で大和堆付近では例年七月中旬～八月上旬頃までは全般にイカ群が稀薄になる傾向がみられ、その頃のイカ群の分布はやや北方に偏っているらしいことをのべたが、昨年七月中旬の新但馬丸によるイカ探々索結果では（図一）のようで、その頃兵庫船団の漁場であった大和堆南西部（N三八―四〇、E一三四―〇〇）付近とは別に（N四〇度～四〇度三〇分、E一三四度）の沖合域に密度の濃い反応がみられたことは注目してよい。この海域観測中は昼間であったため、釣獲試験は実施しなかったが、他県試験船の報告でも七月中旬（N四一度、E一三五度）で好漁獲をしており、この時期この海域でのスルメイカの分布は相当あったものとみてよい。


（垂水漁港全景）

この群は先々号で紹介した沖合イカの主群で八月上旬には（N四三～四五度）の中部沿海州沖に達し、その頃から反転して南下移動する大型のイカ群と考えられる。事実胴長は同時期の大和堆南西海域のイカに比しやや大きい。スルメイカの胴長の大、小に関しては一部年令による差とする説もあるが、今の所、むしろ主とする棲息海域の餌料豊度の差による成長のしかたの相違とする意見が最も多い。漁業者の中には大和堆海域のスルメイカが年々小型化しており、これは資源減少の前触れではないだろうかと懸念されるむきもある。同一時期日本海の北から南まで数点における魚体調査の結果では高緯度になる程胴長が大きく、反対に成熟の度合は低いという結果がでており、これからみて四十四年の夏期のイカ群は比較的餌料の少ない海域であ…

…る為とも考えられる。

十～十五度の水温帯はスルメイカの適正棲息環境ではないかと考えられる。スルメイカの漁場について、水温何度ぐらいの所がよいか？とよく聞かれるが、漁場としてみる場合にはスルメイカの分布帯がありその上イカ群が集群するという条件がなければならない。

集群の条件としては生態的な特性（交接群や産卵群）や環境条件としても餌料・照度・他魚種との関連等種々あるが水温でいえば一応五度～十五度の水帯が鉛直的にも水平的にも圧縮される状態が最もよいわけで、けん著な冷・暖水域の衝合する環境はこのような条件に適合する場所の一つであるといえる。

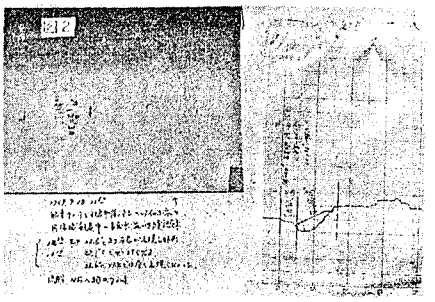
さて水温の件であるが、サンマやマスのような表層魚では表面水温と棲息域は一致するので漁場探索の場合、表面水温で漁場の目安があり、表面水温でも大体スルメイカの場合、盛漁期は夏～秋の高温期であり普通前述の水帯は表面にはないので表面水温で直接棲息水帯を探しあてることはむつかしい。

しかし（図二）は昨年九月好漁場となった竹島北神における表面水温の連続記録と同時に記録された魚探反応であるがこれでみると表面水温は十二時三十分、二十三・六度でそれより反応がみえ始め、十三時十分、二十二・一度となって反応はうすくなっている。

反応出現水深は四十～六十米であったが、その水温は五十米層で六度～十度の範囲である。船速は約九ノットであるからこの海域は六浬の間に五十米層の温度は六～十度と四度の差があり、表面水温でも漁場の目安がたてられるが日本海の沖合スルメイカの場合、この間一・五度の差がみられるいわゆる温度差のはげしい潮境であることが分かる。

このような自記式水温計による表面水温の連続記録によれば中層の等温線図と併用しながらその時の潮境の位置を知ることができよう。なおこの図で十時半頃には特に高水温域（二十四・八度）の暖流域を横切ったことが知れる表面水温は中層水温に比し、時間的にも時期的にも変動が多いがこのような強い潮境では表面水温にも影響が現われている。北陸サンマ漁業等では飛行機による表面水温の測定が行なわれ、漁場海況の調査に利用されているが、日本海スルメイカにおいてもこの図のような関係が季節的に調査され、表面水温変化の様子と潮境～スルメイカ魚群の実体が明らかになれば航空機による海況漁場探索も夢ではなくなる。

（水試但馬分場・名角）



着々整備が進みゆく

垂水漁港（種別　第二種　管理者　神戸市）

垂水漁港は昭和二十五年、漁港法の制定に伴い漁港の指定を受け、以来当該漁港施設（防砂堤、導流堤船揚場――小規模なもの）を維持管理し、砂浜の浸蝕防止並びに漁船の保護を行なってきた。昭和三十四年十月に神戸市西部地区に点在する駒ケ林、東須磨、須磨浦、塩屋、東垂水、西垂水、舞子の七カ組合が合併し、神戸市西部漁業協同組合となり組合経営の基盤を強化することになった。しかしながら神戸市沿岸は神戸港周辺から東部にわたって臨海工業地帯造成計画が進み漁業の中心が明石海峡を擁する大阪湾西北部に移行し集約される傾向にある。

しかしながら神戸―明石間には港湾施設が皆無であり適切な漁業根拠地を建設する必要が生じた。よって昭和三十八年に垂水地区の福田川尻右岸から天神川尻右岸までの間に漁業の生産基盤となる漁港の建設を計画し、昭和三十八年度から工事に着手し継続実施してきたのである。

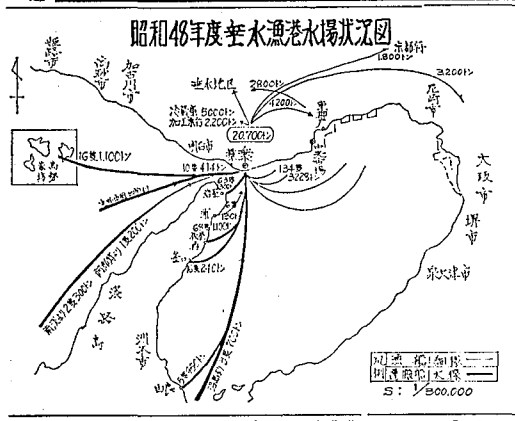
そして現在、この漁港の埋立造成地に昭和四十一年度から沿岸漁業構造改善事業により漁港の機能施設である冷蔵庫、荷捌所、のり人工採苗場、並びにのり加工場等の施設を設置し、漁港の建設を昭和四十八年完成目標に急いで工事を進めている。この漁港が完成すれば、中核的な漁業根拠地が建設され、神戸市沿岸並びに淡路島方面からの漁船及び連搬船が漁獲物を集中的に水揚するとともに瀬戸内海方面（九州、中国）からの鮮魚運搬船が活魚を主として水揚することができる。

また本港に水揚された漁獲物は向背地域の住宅団地並びに現在計画中の西神ニュータウンなどの消費地に供給されるとともに発達した交通網により京阪神方面の市場へ出荷される見込みである。（図A参照）

なお全体計画および成果の概要は上表の通りである。

全体計画及び成果の概要

工種	全体計画 数量	全体計画 事業費	昭和38～43年度施行 数量	昭和38～43年度施行 事業費	昭和44年度施行 数量	昭和44年度施行 事業費
防波堤	647m	669,719	177m	142,399	上部72m 堤体36m	36,478
護岸	280m	171,353	190m	73,073	消波工65m	45,868
岸壁	315m	114,826	105m	41,371	25m	12,154
物揚場	255m	56,739	90m	14,499		
その他		152,363		17,848		
計		1,165,000		289,190		94,500



垂水漁港の利用計画及び事業費

区分	現在（38～44年）	全体計画（38～48年）
事業費	383,690千円	1,165,000千円
利用漁船	138隻	389隻
水揚高	5,300トン	20,705トン

昭和38～44年度までの進捗率は33%である。

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）
特許出願中
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3 7　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
●●御用命は兵庫県内漁連へ
説明書進呈

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」昭和47年4月15日から8日まで…日本短波放送

MARINE
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
ヤンマーディーゼル
久保田鉄工

漁村拾い

『五〇〇分の一』の幻想

革命、ゲバラ、カリブ海、サンバ、コーヒーと連想をたどって、南米はベネズエラ……

遠い国、南米最大のマラカイボ湖、そして石油の湧く途かなる国、その程度の認識しかない国

昭和四十三年漁獲量一二六千㌧兵庫県

ベネズエラ　一二六千㌧

凡そ縁がない国と思っていたのに、急に親密感を覚えるのも不思議。

時、あたかも「人類の進歩と調和」

早速、インターナショナル・プレース2A館を覗いてみよう。

その昔、コロンブスによって発見されたベネズエラ、熱帯からアンデスの極寒まで、面積はわが国の二・五倍、人口千万人弱、豊富な石油と鉱物資源、水資源に恵まれた、南米随一の工業国

ロバ時代から一挙に航空機時代に飛躍したといわれ、エネルギーに満ちた国であることを知る。

※　※　※

知っているようで、案外知らないのが、己の立つ場所。

一二六千㌧が、世界の水産六四〇〇万㌧に占める位置は

「五〇〇分の一」

「へエー、五〇〇分の一にもなるのか」とは

ある水産技師の驚きの声ー専門家ですソーゴメン

最後の蛋白資源のよりどころとされている水産資源供給の五〇〇分の一の責は、決して軽いはずはない、

何となく武者振い？を覚えるのも水産人ならではのことか。

※　※　※

知っているようで、案外知らないのが非戸の外、世界一の水産国がペルー　一〇〇〇万㌧強であり、第二位が日本　九〇〇万㌧弱続いてソ連　六〇〇万㌧強

中共は残念ながら資料不足　五〇〇万㌧程度と推察されこれにつづいている。

この辺までは割合知られているが

ノルウェー三〇〇万㌧弱

アメリカ、インド、スペイン、カナダ、デンマーク

と続き、何れも一五〇万㌧以上の漁獲を挙げている。

見方を変えて、第二次世界大戦後の世界の水産の成長を平均年率で見ると、

漁獲量では、未だ四〇〇万㌧強のアフリカが成長年率では八%弱と第一位で、ブラックパワーの時代を関めかせている。

海洋征覇を目指すといわれるソ連は、七%強の高度成長。

アジアが続いて六%強の成長をとげ、発展途上国とは誠にうまい表現。

現代文明の最も進んでいる北アメリカが一%強の成長であるのに比し、

現代文明の母なるヨーロッパは三%強の成長率を維持しているのが対照的である。かって、世界の海を征服した老大国イギリスは、年率一%弱の減と数字は示し、ベストテンのノルウェー、デンマーク等北欧諸国は、漁獲量、成長率共に上位を占め、まさしくヴァイキングの伝統が見られるのは興味深い。

わが国は、戦後一三%強の成長をとげ、漁場が異状形成されたペルーを除いて、最も高度成長をとげている。しかし最近の成長は五%強と鈍化しており、今後の努力が大いに望まれるところである。

ちなみに、隣りの韓国の戦後の成長率は、年間四%弱であり、漁獲量もわが国の一割程度であるが、最近の成長振りは、若干ではあるがわが国のそれを上廻っていることに注意したい。

※　※　※

水産統計にも、世界の歴史が、現代の動きが、将来の方向が、そのまま現われているといえよう。

統計は、われわれに過去を教え、現代を判じ、未来を予言する魔術師であり予言者である。この道は、単調で根気のいる長い道、しかし数字の魔術が、社会の動き、経済の歩み、科学の進歩の根底であることを忘れてはならない。

そして今日もまた、世界各地で、黙々と数字と取り組み、計算機と悪戦苦闘を続け、魔術師、予言者の誕生に努力する数多くの人々があることを知っておきたいものである。(T・M)

資料・昭和四十三年漁業養殖業生産統計年報

鹿の瀬でノリが出来た

桜の花がパッと散ったあと、野も山もむせかえるような新緑に包まれる頃、海の中ではワカメやノリが静かに立ち枯れて行く自然を私は不思議に思う。

予想を上まわる感じの全国的大豊作そして値下りのうちに今年のノリ養殖も終りに近づいたが、漁期の終りを迎えてホッとひと息入れた人々はどのようなサマザマの感慨を抱くものかとしきりに思う。

今年の初めある県会議員さんから「水産課はノリの増産に一生懸命になっているが、米のように生産過剰になる心配はないのか。」と突然の質問。確かにその心配はある。事実全国生産をみても昨年の33億枚に対し今年は実に60億枚をこえるとみられ、1月頃からノリの入札単価も昨年の半分位いに下ってしまった。しかし、それだからと云って私どもは今直ちにノリを作るな、とは云えない。良いノリであれば今年の相場でも決して損はない筈。私どもは県会議員さんに「確かに一般的にはその心配はございます。しかし本県の場合他に例を見ないまことに恵まれた広い漁場と優れた養殖技術を持っていますので、ノリの品質が非常に良くその単価は常に全国第一位であります。従って今後もノリの増産を考えますが良いノリを作ることに特に力を入れることが大切であると考えております。」とどうもマト外れのような変な答をして仕舞ったのだが、要するにノリはイワシやイカナゴとは違って、まず品質で勝負をきめるどちらかと云えばゼイタクな商品であるように思う。

先月末網干で行なわれた内海漁連のノリ入札会を見学させてもらった。ノリがいよいよ企に変る決定的瞬間を前々から見たいと思っていたのだが、ひとくちにノリと云っても品質的にはピンからキリまであることをハッキリ見せつけられた。どうにもならぬ事だがピンとキリの差には技術的な面よりも、養殖漁場の良し悪しが大きく響いている。入札会場の人気ない片隅に色香なく束ねられたキリの部に属するノリを見ていると、漁場価値の下ってしまった浜の人達の口借しさと憤りの声が聞こえて来るようだ。田んぼの土壌をより良くするための農業者の並大低でないあの努力と同じような「方策」をなんとかノリ業者も考えることは出来ないものかと思いもする。施肥、潮どおし等ではとてもじゃあないか。

そうした意味でこの漁期末、明石の林崎漁協と明石浦漁協が敢行した鹿の瀬漁場でのノリ養殖試験は、県が漁路の仮屋と養殖漁協に委託して行った仮屋沖水深67米に及ぶ海域での沖合ノリ漁場開発試験と共に今年の明るい話題である。オーバーな云い方をすれば本県ノリ養殖の将来構想を示唆するものとして注目に価する。

林崎、明石浦両漁協の鹿の瀬漁場でのノリ養殖試験が始められたのは3月18日カンタマ灯台の西南西約6000米の海域に80枚張りを4セット張り立てた。明石市のノリ養殖はここ数年で目の覚めるような発展をとげたが、着業希望者の激増が続きついに漁場割当が行き詰りの状態になってしまった。漁場が狭い、どうしても漁場拡大の必要がある。今の漁場を沖に拡張したら海上交通とぶつかる。それならいっそ思い切って鹿の瀬でやって見ようか、距離は遠いし波も高いだろが、さあどんなものか。鹿の瀬でのテストに頭をかしげる者もいたが、関係者でよくよく検討の結果実施に踏み切った。試験結果は上々であった。まっ黒な良いノリが、初めて鹿の瀬漁場で生産された。昔、鹿の瀬にはよく播磨から淡路に鹿の群が泳いで渡ったものだが、今はノリ網に鹿がひっかかる心配はない。問題は居眠り機帆船や砂利とり船。この対策はこれから充分考えなければならない。

(田寺)

磯潮廿四光

(5) 新岡さん

血の流れ
しかと感じぬ
新樹の香

ぼくが廿四の時に作った句で、へたくそながらぼくの好きな句の一つだ。

もう鎮守の森の樹肌もみづっぽくなり、新樹の光がすがすがしくぼくらの眼をやすらげてくれる。

それにしても樹齢幾歳も経た古木が風光る頃と、ってご家業のいらかに美しい光を反射させ老木をみあげる時、ぼくは深い感銘を覚える。

そして何のてらいもなく、みえもなく淡々と語る新岡さんの話に耳を傾けていると、ぼくは学々と天をつく巨木を連想する。

新岡さんは、たしか昭和十五年からだと聞いているが、それからズッとこのかた淡路の水産業発展のため、地道な一筋をまつしぐらに歩んでこられ「もう年で……」。とへりくだっておっしゃるが、まだまだ若いもんには負けんゾと、口には出さねど、そんな意欲がぼくにはうかがえる。

だから、話の中身は三十年の風雪に耐えた重さがゾッシリとこたえる。

こたえるといえば、煎風を服一パイはらんで、さっきの空を泳ぐ鯉のぼりの勇ましさは男の胸にゾッシリくる。

腹ぐろい人
ゲスの揚ぐりの強い人
要領のかたまりみたいな人

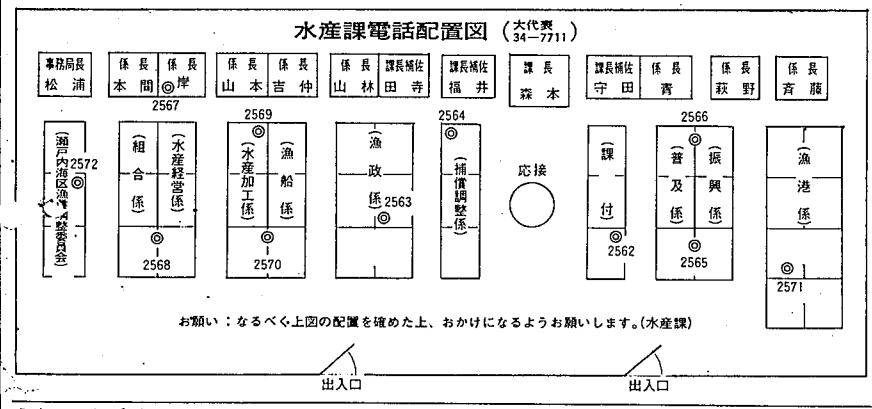
借そうにする人
かけひきばかりの人
等の多い中で、鯉のぼりのようにスカッとあけっぴろげで、ケレンみの全くない新岡さん。

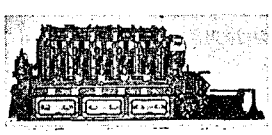
そこらに新岡さん、新岡さんと、みんなにしたわれるエッセンスがひそんでいるのだろう。

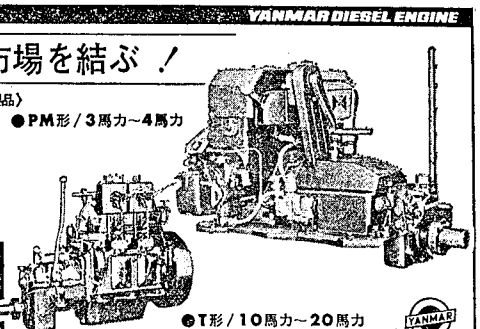
若葉のにほう今日は天皇誕生日。至っておおこのかたにおわせられるという陛下のように、いつまでも、お元気で今後も益々頑張られるようみんなで祈ろう。最後にぼくの迷句をたてまつる。

肺肯むまで
吸う　はつ夏の
潮の風

45・4・29



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) ㊫5031～6
支店及出張所　長崎（工場及支店）東京，下関，北海道，仙台，今治

YANMAR DIESEL ENGINE
● 漁場と市場を結ぶ！
〈新製品〉
●PM形／3馬力～4馬力

●舶舶主機用　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