

第九七号昭和卅九年九月三十日発行
毎月三十日一回発行 一部 十円
昭和卅二年十月十八日 第三種郵便物認可

水 拓

10

目 次

「漁村副業」ミウニで収入増える.....	吉中・三浦... 1
冷蔵庫の防熱について.....	水試 豊永技師... 2
えんじにやコーナー.....	杉本 技師... 3
楽 餓 鬼 帳.....	山上 健藏... 4
海区漁業調整委員会委員決まる.....	海区委員会... 5
漁 港 (21)	佐竹 係長... 6
「水試ニュース」.....	杉本 技師... 7
昭和39年のイワシ漁協 (第5報)	浜田 技師... 10

兵庫県漁業協同組合連合会
財団法人 兵庫県水産業改良普及協会

漁村副業

“ウニ”で収入増える

イワリノの人工採苗も

山口県の調査結果から

漁村における収入を増やすための「副業」として、いろいろなやり方がある。例えばクリスマス用品とか編物、刺しゅう、ストッキングの修理等、いわゆる内職的なものを普及して行くもの、あるいは、副産物の利用を図る例えば農家におけるワラ工品的なもの等があるが、漁村においては、これらを総合した指導育成が必要と思われるのであるが、これについて、山口県状況を次に紹介することにした。

ウニの採取は、4月から10月にかけて行われるが、6月～8月が最盛期になっている。

1 ウニ

とくに日本海側51漁協組のうち、42漁協組がこれに従事しており、水揚げ総額は、ウニだけで一億五千万円にも及んでいるといわれる。

ウニの採取、加工は、漁村婦人の副業として始められ、その後、次第に盛んになって、現在では、ウニ採

取が専業化し、多いときには一日、一船一万五千円の水揚げを見ることが少なくない。

このように、漁村婦人の副業が今日の盛業を招来した例は、少ないかもしれないし、また興味ある経過とみられることもできよう。

分布……山口県下に分布するウニの種類は、バフンウニ、アカウニ、ムラサキウニ、コシタカウニ、サンショウウニ、ラッパウニ、ガンガセ等で、日本海沿岸一帯の浅所に広く分布している。

しかし、加工販売対象は、バフン、アカ、ムラサキで、4m以浅にバフン、6m以浅にアカ、10m以浅にムラサキが主に棲息し、その質は、波浪の強さ、底質、餌料となる海藻相等によって著しい差が見られるということである。

漁獲方法

夏期は①腰まで海中に入り箱メガネでのぞき、柄のついたカギを使用する方法 ②裸もぐりにより採

集する方法……最近では船にドラム缶の風呂をわかし、身体を温めながらもぐったり、保温潜水服を着てもぐったりしている。

冬期は、船上から箱メガネでのぞき、柄のついたカギを用いて漁獲している。

加工

山口県下でウニを加工している業者数は26経営体で、このうち、大井浦、宇津、角島、六連島、蓋井島の5漁業協同組合の自営が含まれている。

採取したウニは、海岸において直ちに殻を割り、生殖巣を取り出す。このコツは、背部からでなく、口の方から包丁を入れ、一気に割ることである。でないと、トゲ等が生殖巣に食いこみ、品質が劣悪になるばかりでなく外形も崩れる。

割ってから手早く海水中で洗うと他の内蔵は海水中に散じ、殻内に生殖巣が残る。これをスプーンでとりザルに移し、水切をする。この水切りが品質に影響を及ぼすので充分行なう。

水切りした原料重量の10%の塩を加え、さらにアルコール(95%以上)15%を加え、容器に入れ冷暗

所に貯える。

価格

ムラサキウニ(一〇〇g当り)
二〇〇～九〇円
アカウニ(一〇〇g当り)
二〇〇～一三〇円

生鮮販売

殻からとり出した生殖巣を、12cm×18cmの薄い木箱(ヘギの良質のもの)に4コ×4列程度に、きれいに並べ、下関の旅館等に販売する。

このうち、東京、大阪方面へもウニで出荷しているということであるが、詳細はわかっていない。

ただ、下関での価格は、一箱当り70～80円で、よいときは、一二〇円～一五〇円になる。

従って、これから計算すると、ウニを採取すると、殻付き一箇が20円見当になっている。

その他、漁獲されたウニを一定期間蓄養し、品質が良くなる餌料の摂取を強制して改善をはかることや、また生ウニとして多く食用に供されるムラサキウニは、その盛期が冬で、波浪のため採取が困難になるところから、夏期、漁獲しやすい時に採取し、冬期まず蓄養(金網籠等に入れ)すること等が考えられている。

なお、山口県においては、ウニ採

取が盛んになるにつれて、資源の減少が見られてくるところから、採捕するバフンウニの殻長制限(3cm以下はいけない)及び漁獲場所の制限(禁漁区をもうける)等のことを、実施あるいは検討している。

山口県のウニについてのあらましは以上のとおりであるが、本県においても、日本海側にかなりウニが見られるようであり、しかも充分にこれが利用が図られていないといわれているが、今後、婦人の副収入として、配慮することが望ましいのである。

Ⅱ イワノリ

山口県の日本海側の漁協組では、イワノリの価格が良く、一枚10円以上で売れるので、冬期における収入対策とし、とくに漁村婦人の働き場所として、その増産体制を固めるため、従来のコンクリート面造成から一歩進んで、人工採苗による増殖を38年より試験的に行い、成績が良く本年は、その規模を広げ、着実に水揚を増やして行く計画である。

筏一台当りの規模は

巾4尺、長20間、の5寸目のタレ
モナ網地、約一、四〇〇円
種付料(県水試)六〇〇円

計二、〇〇〇円

(フイ、碇等は古いものを使用)

11月下旬種付、12月下旬第1回の摘取を行った。

平均1台で一、〇〇〇枚、10円(一枚)で約一〇、〇〇〇円であった。

Ⅲ 抄きワカメ

ワカメの新しい加工の方法として山口県水試で、抄きワカメの製造試験を行い、漁村婦人をはじめ一般に紹介した。

加工

原藻を淡水で良く洗い、抄きノリ用のミンチで細く切る。実験では3%のものを使った。

抄き方は、ノリを抄く要領で行ったが、かなり厚く抄かないと穴あきができる。

乾燥は、通常、晴天で約8時間で乾燥したということである。

生ワカメ1kgで製品約7枚を得た重量では5%の歩留

しかし、製品は、抄き方、香味、色沢等、いま一つの工夫と試験が必要であり、すぐ市販化することは困難であるといわれている。

以上、ウニ、イワノリ、ワカメとあらましを記したが、さらにくわしく知りたいむきは、兵庫県農林部水産課、水産経営係へ照会されるよう。

(吉中、三浦技師)

冷蔵庫の防熱について

水 試 豊 永 技 師

防熱の重要性はこれまで説明したことで、もう充分理解できたことと思いますが、冷蔵庫の建設に当り特に注意を払うよう念をおしておきます。なぜかと申しますと、冷蔵庫の建設に当り入札業者(契約業者)は建築業者又は冷凍機業者であるのが一般で、それらの業者が一括して工事を受けて、建築又は冷凍装置及び防熱のそれぞれの工事は契約業者が下請に出すのが一般である。従ってどうしても工事竣工後、目につかない防熱工事がおろそかにされ、工事費面で防熱にしわよせがいくことは充分に考えられることで、これは冷蔵庫の将来を考えると甚だ遺憾と思うのである。この点より考えれば防熱業者を契約業者として建築、冷凍装置の工事を防熱業者の下請とする方がよいと思うが、現実には防熱業者はその規模より建築、冷凍工事業者に劣り、また過去の習慣から現在の方法がとられてきたものと思う。そこで現在大型の冷蔵庫の建設にあたり、建築、冷凍設備、防熱の三つの

工事について別々に詳細な設計見積により、三つを個々にそれぞれの業者に入札する方がとられているものもあるようだが、これが一番理想と私は思う。また建築業者あるいは冷凍機業者で防熱工事を直営でやる所も安心できるが、このような業者はまだ聞いていないが、系列の会社で防熱を施工しているものがある。この方が全く他社に外注するよりも安全度が高いといえる。入札業者をよく検討することがよい工事を待期する大きな因をなしていることは十分御承知のことである。しかし業者を選ぶことは充分の知識あって初めて選べることで、皆様方には無理なことと思うが、公正な立場よりそれぞれの業者の実績、会社の設備等を見たり、聞いたたりして判断することが絶対に必要なことで、業者の話だけを鵜呑みにして信じることは応々失敗をまねくことがある。自分に都合のよいような話をするのは商売会社であれば一応考えられることで、皆様方も充分承知しておって

も、自分に予備知識がないものについて、だまされやすいのではなからうかと思う。以上のことも注意すべき重要なことと考える。

再三くりかえしますが、防熱工事そのものは非常に軽視されがちであり、また工事そのものも簡単と思われるが、防熱こそ冷蔵庫の生命であり、またよい設計のもとにより工事をなうことは非常にむづかしいし、またデリケートな面があることをおぼえていただきたい。

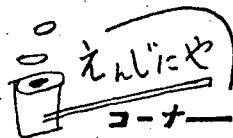
話しが堅苦しくなったので、ここで冷蔵庫以外の防熱(断熱)について話してみる。但馬地区の方々はどう御承知と思うが、魚類人工乾燥機の機体にシボレックスが最近採用されている、このシボレックスは断熱効果が相当に高い性質があることに特に着目し、しかも壁面が正しく出ることから、乾燥機の機体として適当であるとして助川製造課長が採用したと聞いているが、このように建築材料であって、しかも断熱効果の高いものが進出している。何も新しいものがすべてよい、新しいものをすべて使えとは申しませんが、よいものはどんな採用してよりよい効果を上げることが必要なことは勿論です。また近年ルームクーラーが一

般家庭にぼつぼつ普及し、遠くへ避暑に出かけずとも家庭で結構富士山五合目の涼しさとかのキャッチフレーズの涼を楽しんでいるが、これが健康に及ぼす影響は別として、従来の日本家庭では甚だしく不経済な面が多い。即ちルームクーラーを設けるには家の構造を改める必要がある、団地の鉄筋の建物ではクーラーの効果は充分期待できるが、従来の日本家屋では窓は多い、畳一枚の下は外気、天井は薄板一枚ですぎ間は多い、これでは洋室の数倍の能力のクーラーでないと室温が下がらないという全く不適当な構造である。しかしこれらの欠点を補うものが最近いろいろと造られ市販されているが、御存知の方が少ないと思うので参考までにお知らせしましょう。まず畳であるが、外見は全く普通のものとは変わらないが畳の床に防熱材(例えばスタイロホーム)が使われて断熱効果のあるものが市販されており、天井板にも防熱材に木目板を張りつけた立派な天井材が市販されており、また壁も防熱材付のものがそれぞれ市販されている。これらを使用すれば断熱効果は非常に大きく経済的であることは勿論である。ガラス窓や戸は御承知のように二重式に

することが一番手取り早く効果のあることは勿論です。以上のようにルームクーラーを取りつけるときは電気屋だけと相談せず、まず家の構造を一部改めて室の断熱をはかれば日本座敷も洋室と変わらぬ能力のクーラーで冷防効果を上げることのできるような製品(畳、天井板、壁板)があることも知って無駄ではある

まいと思う。なお以上の断熱材を用すれば冬は室内が暖く、且つまたストーブ等をもやした場合の暖防にも効果のあることを申し添えておく。

冷蔵庫の防熱から外れたことを多く書いたが、そのうち一応理想的な冷蔵庫の防熱設計の例を説明したいと思っている。



「プラス」のこと

プラスとは真鍮のこと、一名黄銅ともいう。銅と亜鉛の合金だが、亜鉛の量は普通45%以下とされ、一定量を超えると急に弱くなる。銅70%、亜鉛30%の率で配合したものが標準とされている。海水に侵されにくいので、プロペラ軸に焼ばめしたプラス巻、その他海水に接する部分のボルト、ナット等を使用される。プラスとよく似た感じのもので砲金がある。黄銅に対して青銅(ブロンズ)と呼ばれ、プラスと同様、銅を主成分とした錫との合金である。やはり海水につよく、その上摩擦係数が小さいので冷却水ポンプやプロラ等の材料に使われている。

(S)

楽餓鬼帳

(9) 漁師一代

赤、青、黄

など、原色のアロハが、バスの着くたびに、連絡船が寄港する毎に、深海の魚群のように、成山や生石のテナント村を目ざしてゆく。

バカンスだ——いやバケーションだといって都会の青年が海浜の涼を求めてやってくる。

地元の観光会社は、年々増えゆく客にホクホクの呈だ。が、ぼくは、そんな青年たちをみるたびに、漁村の若者はどんな目で彼等を見ているだろうか、と、原色のアロハ群を見るたびに思う。

都会に出れば
みんな楽しいバカンスが待っている

時間から時間への勤務が終れば後は開放されたプライベートシー——
一步外へ出れば娯楽や教養のせんたくは自由
そんな消費に対する収入面も、
経済成長のおかげで、まかなってゆける

ああ俺も都会へ出たい

漁師はいやだ

そんな思いを持つ若者がいたって、ちっとも不思議ではなからう。

その証拠に、中学校を卒業して漁業する人が殆んどなくなった。

ぼくの部落でも今年船主の子一人が就業しただけだし、その後も転職して阪神間へ出てゆく若者が目立、

ぼくの同級生でも、中学卒業前後の若者を持つ漁民が多いが

「漁師はわし限りでいい。子供には子供の望みどおり、都会で働いてもらうんだ」

という親側の意見も多くなった。

漁村と都会の所得や境遇の格差がひどくなればなるほど、親としても、子としても、そんな思いがひとしお深くなるように思えてならない。ぼくも中学校の子等と話すチャンスがあるたびに

「君たちは、こんな漁村にくすぶっていないで、都会へ出て働く方がよいように思う」と真面目にいつてきた。

しかし、こんな状態が続いてゆくということは、漁村における将来に、どんなことが起ってゆくかは、想像に難くないようだ。

漁村の人手不足がさげばれて久しく、もっと深刻になってゆくだろう

と思われる矢先、極端に言って、

ヤレ、金融の援助だ

ヤレ、漁具の改良だ

ヤレ、沿岸漁業の構造改善だ

といったみたところで、若者のいなくなった漁村に繁栄が約束されるだろうか。

水産資源が乏しくなり、アタリ（収入）がへれば、少々の時化でもいわずに漁に出てゆくだろうし、時によっては漁場を更に沖合へ求めなくてはならぬだろう。

新聞などによると、人間の寿命は大分延びたとうれしいことを報じてはくれるが、重労働に堪え得る肉体の限界はそうはゆくまいと思われる。

そこでだ何とか考えなければならぬ。

このことについて

漁民自体も、役員も、職員も

みなして

だが、そんな考えも、日本の資本主義経済機構の奔流の前には、画餅に等しいとなげやりになっては、もうおしまいだ。

小さな考えの積み重ねが、努力が、実行が、常になされなければならぬ。と思うがどうだろう？

山上 健蔵



の技術を誇る画期的な沿岸漁業用魚探機

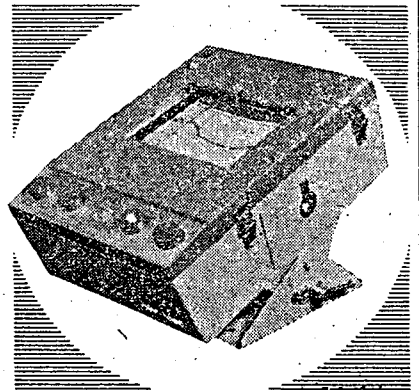
オールトランジスタ

FC 10

無接点方式

海上電機株式会社

本社 東京都千代田区神田錦町1-19 電話東京(29) 2611-3・8181-3
神戸営業所 神戸市生田区明石町32(明海ビル) 電話(3) 2628・3701 (39) 2380



海区漁業調整委員会委員決まる

本年8月改選された海区漁業調整委員会委員の初会合が8月27日水産会館で開催され、会長、副会長及び瀬連委が次のように選出された。

(海区委員会事務局)

瀬戸内海海区

会 長 福 沢 勘 一
副 会 長 山 田 岸 松
瀬 連 委 塩 崎 義 民

但馬海区

会 長 西 上 重 弐
副 会 長 加 藤 梅 吉

海区漁業調整委員会委員名簿

兵庫県瀬戸内海海区 事務局所在地 神戸市生田区下山手通5丁目1番地 兵庫県農林部水産課内

区 分	氏 名	年 令	住 所	所 属
公 選 委 員	長 谷 清 次	56	芦屋市打出浜町154	芦屋漁協(長)
"	齊 藤 秀 雄	53	津名郡五色 町鳥飼浦802の1	鳥飼浦漁協
"	山 谷 宗 太 郎	64	津名郡淡路町岩屋1406	岩屋漁協(長)
"	村 上 友 吉	67	明石市出崎町8	明石浦漁協
"	浜 脇 鶴 松	50	明石市林1297	林崎漁協(理)
"	小 浜 菊 松	55	洲本市由良町由良787	東由良町漁協(理)
"	小 坂 市 松	53	三原郡西淡町湊435の1	湊漁協(長)
"	小 口 行 雄	54	高砂市高砂町藍屋町1690の3	高砂漁協(長)
"	山 崎 竹 一	63	津名郡北淡町室津2494	室津浦漁協
学職経験委員	山 田 岸 松	54	神戸市須磨区若宮町1の17	神戸市西部漁協(長)
"	浅 尾 勝 枝	56	西宮市春風町44	西宮市漁協(長)
"	島 田 実 民	55	神戸市灘区浜田町1の1	東神戸漁協(理)
"	塩 崎 義 民	74	津名郡津名町佐野201	佐野漁協(長)
公益代表委員	福 沢 勘 一	66	飾磨郡家島町宮1215	家島漁協(長)
"	神 頭 宇 市	60	揖保郡御津町岩見1370の1	岩見漁協(理)

但馬海区 事務局所在地 城崎郡香住町香住字西歌崎1852番地の4 兵庫県豊岡農林事務所水産課内

区 分	氏 名	年 令	住 所	所 属
公 選 委 員	福 本 藤 太 郎	68	城崎郡香住町一日市339	香住町漁協(理)
"	藤 原 三 四 郎	66	城崎郡香住町浦上1217	柴山港漁協(理)
"	鳴 海 六 左 衛 門	62	城崎郡竹野町宇日40	竹野浜漁協(長)
"	加 藤 梅 吉	61	美方郡浜坂町浜坂1550	浜坂漁協(理)
"	丸 谷 藤 一	69	豊岡市津居山217	津居山港漁協
"	田 中 鶴 雄	43	美方郡浜坂町諸寄3294	諸寄漁協(理)
学職経験委員	西 上 重 弐	52	城崎郡香住町若松676の54	香住町漁協(長)
"	作 花 英 治	53	城崎郡香住町上計1178	但馬漁連(専)
"	安 達 吉 造	61	美方郡浜坂町浜坂1756	浜坂漁協(長)
公益代表委員	岡 本 久 五 郎	66	美方郡浜坂町居組222の2	居組漁協(長)

漁

港

(三)

研究課題

コンクリート工事について

第二十二節 施工者の犯し易い失敗

施工者の中には相当に知識経験の豊富な者から、何等コンクリートに対して理解のないものまであるから以下に述べる失敗中には、ある施工者に対しては、全然当らないこともあるが、ここには差別なく述べることにする。

1 セメントの手抜き

セメントは工事費に影響するところが最も大きく、しかも手取り早く増減することのできるものであるから、コンクリートに対して理解のない施工者は、その節約に重きを置き、不当利益を挙げようとする者も、少なくない状態である。

その結果強度の不足、豆板、亀裂、空隙等あらゆる失敗が生ずることとは、凡ての知るところであって、ここにあらためて説明する必要のない事実である。その他貯蔵方法の不

良、期間の長過ぎる事などは、多くは強度を減少せしめる原因となる。

2 不良骨材

砂利及び砂の経済的關係にのみ重きを置き、品質、粒度、均度等を顧みない者が多い。

イ 品質については武庫川産の砂利のように、風化して崩壊し易い花崗岩が多いものもあるから、注意せねばならぬが、比較試験の結果によれば一割以上の強度を損する場合も稀であるから、セメント量の増加又は他の方法によってその欠陥を補い得るものである。伊予の黒龍川の砂利の如きは、扁平な砂利が多く且つ雲母質のものも多く、比較試験にても強度の差が二割に上ることがあるから、重要な部分には使用することができない。

ロ 粒度は完全な篩分けによって適当なものが得られるけれども、均度や形状は産地によって已むを得ない場合が多いが、然し僅かに配合を変えれば、強度を害すること

なく、適当なウォーカビリチーのコンクリートを製造することができから注意さえすれば失敗の原因となることを避けられることができる。

ハ 砂の微粒部分の少ないのはセメントを増すか、微粉の混和材を入れることによって調節することができるのであるが、前述のように荒砂を使用すると強いコンクリートができるということを過信して、ウォーカビリチーを考慮しなかったために、豆板を作つて失敗する例は甚だ多い。またかような砂を使用した場合には粘り気がなくなつて使事がやりにくいため水を増してウォーカビリチーを増そうとするから、水が過剰となり、型枠の隙間からセメント汁が流出して豆板を使つたり、レイタンスを過分に造つたりして、強度の弱いものができてしまうことが多い。

二 一般に現場においては泥気の多い砂には有機物を含有することが多い。砂に泥気があつて、強度に關係するが如き材料は陸上の砂等を使用させるようにする。関西にあつては、かかる材料を納入している例が少ない。

ホ

砂利に泥気のあるものが有害なことは誰もが知っている事実であるが、往々にして使用していることがある。一般には砂利の泥気は手ふるい等ではこれを除くことが困難であるから、悪いと知りつつ泥気のまま砂利を使用して低い強度のコンクリートを造ってしまうものである。それ故になるべく洗滌装置のある機械ふるいのものを使用すれば間違いないが少量のコンクリート量ではこの設備をすることは困難にして、特に陸上の掘さくによつて得られる砂利は粘土を清潔に洗い去ることが出来ないので、なるべく使用しないことである。もし已むを得ずして使用しようとするときは、適当な洗滌液によつて充分に洗滌したものでなければ使用しないようにしなければならない。

3 水

水は飲料に適するものでなければ差支えないと称せられている。塩分のある水でも、無筋のコンクリートであるなら差支えなく、糖分、酸、アルカリ性を含む水を使用することはその機会が先ず少ないし、水のたために失敗せる経験もなく、水が悪質であつたためにコンクリートが悪い

結果となった例も聞かない。

4 配合

最初の配合即ち比率に関する責任は、むしろ監督者に属すべきものであることは前述の通りであるが、施工者の責任となるべきところは一般的な配合を持続することができないという点にあると思われる。即ち試験の結果、強度の差が一割や一割五分内外であれば今日のところ先ず許されるべきであろう。もしそれ以上に不同があるならば、初めてこの点から施工者の責任であると断ぜざるを得ない。

イ セメントの節約

ロ 砂の湿気膨脹の結果による不

正確な計量

ハ 土工、人夫がウォーカビリティを増加しようとして、徒らに水のみを増す。これは特に正確な自動量水器装置のないミキサ

ーを使用する場合、また簡単な方法で自由に水量を増し得るものにおいて常に犯す失敗の原因である。

これらの原因によって生ずる失敗として強度の減少、豆板、レイタンスの生成等が挙げられる。

5 その他

打ち方の不良
混合設備の不良
型枠の不良
養生による失敗
項を改めて記述する

コンクリート工事のしくじりはただ一つ原因に因って生ずるものでなく、些少な多くの原因が重複して遂に目立つ結果となることが多いものである。従って失敗の原因であると考えられる点も更に繰返して実験して見ないと確定的の断言は容易にできるものでないことを附言しておきたい。

(次号は第二十三節失敗の原因)

水試二要素

魚類養殖環境要因調整

(ハマチ)のその後

県下3ヶ所(家島2、由良1)について定期的に養魚場の調査を実施しているが(既報)、現在までの調査結果では、水質、底質ともにとくに悪い漁場は認められず、成長も順に進んでいる。ただ、今後水温が徐々に低調して二〇度前後になれば、寄生虫の発生に最下も適した時期となるから、各養魚場とも寄生虫発生具合をよく観察して手おくれになら

ないよう駆除に十分留意されることが望まれる。

アワビ蓄養試験

第二報

— 諸 寄 —

釜屋漁港の西隅にアワビ蓄養試験池が完成したことは前号に報じたとおりであるが、八月十八日、クロアワビ五一個、メガイ九個、マダカ二個、計六二個体に番号標識を付して飼育試験を開始した。さしあたり生態観察によって環境の改善をはかり十一月の産卵期までの生殖巣の發育状況を調査する。

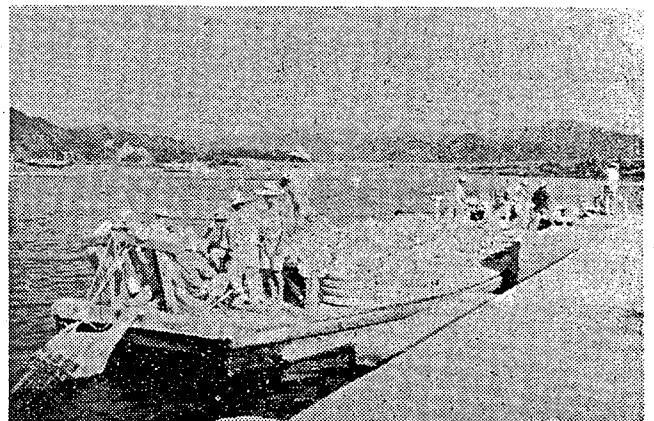
傘型ブロックによるワカメ養殖事業の経過

— 竹野・柴山・三尾 —

既報のとおり三尾では八月十八日に半数の二五〇個に種糸(休眠中の配偶体)を巻きつけて沈設した。残り他地区の全部は、芽胞体の発芽を待つて十月末頃に沈設の予定である。

但馬地区に限らず、ワカメの培養をしている所では、培養槽の水温が少しでも早く下がるよう、風通しをよくするなど、くふうして頂きたい。

積み出し (2)



ヨシエビシラサの飼育状況

— 赤穂ノリ採苗場 —

一、越冬について

冬期に入って水温が十度以下になると殆んど斃死するので、昨年十一月二十日から稚エビ二百四十尾を、約二十度に保温した木製水槽(一・五×一・五×〇・五m)に入れた。約一ヶ月の間毎日数尾ずつ斃死したが、その後はあまり死なず九十九尾が越冬した。前記の温度であれば、エビ

は冬期でも餌をとるので毎日アサリ肉を与えこきたが、本年四月中旬で体長六十四mm(越冬中の平均成長度二十五mm)になっていた。保温を始める時期はなるべく早い方がよい。水温が低下してエビが一旦弱ると飼育は難しい。

二、養成について

五月四日に前記九十九尾を一坪の流水槽に移し、アサリ肉を与え飼育をつづけてきたが平均の体長・体重は次表のとおりであるが、天然のものとくらべるとやはり小さい。天然エビの場合は七、八月頃には百二十mm、体重十五〜二十五g程度である。また一部親エビに育てるための飼育も行なったが、生殖腺は殆んど成熟せず流水槽の飼育には未だ幾多の問題が残されているといえよう

日 付	体 長	体 重
6月6日	68.3mm	4.3g
7月6日	77.4	6.2
8月7日	91.0	9.3
9月5日	95.0	11.3

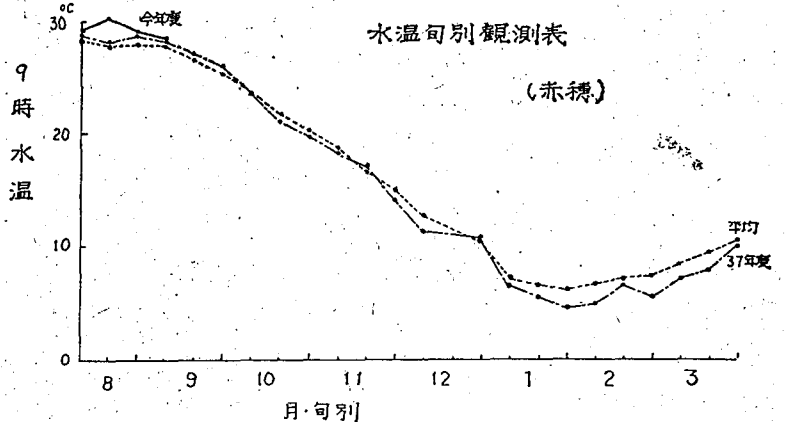
「ノリ」の見通し

―赤穂ノリ採苗場―

潮汐表によって今年の採苗は、十月十・十一日及び二十五日の前後と推定されるが、この頃の天候は気象台の発表によると、十月は一般に曇、雨天の日が多い見込だが、中頃には晴天の続く期間があり、気温は平年なみかやや低目、降水量も平年並、十一月は周期的に天候はくずれが、概して秋晴れの日が多く、気温は平年並かやや高目、降水量は平年並となっている。

そこで早く種付し早く採りたいと願うのは誰も思うことだが、そのため網を下げたりして無理をするので、病気にかかったりすることが多い。だから必ず遅い採苗網や抑制網を用意すること、抑制網はできるだけ塩分の高い、七時間干出する位の附着層以上の高さが適当である。またアカゲサレ等の病害は、高水温の日が続いたり、順調に下っていた水温が風の少ないナギの日が続いて急に上りだした時に発生率が高いので注意すること。もちろん降水量、比重、気温、栄養塩、養殖技術などの原因もあるが、病気判断の早道はまず水温である。参考までに赤穂で観測した水温の状況を示した別図にあれば、点線で示された平均水温(33年〜38年)を基準として考えると、

水温旬別 観測表



同図三十七年度のように水温がたどっておれば、一応安定しているとみられるが、平均より高目になったりジグザクに変化する時は病害等の発生が憂慮される。水温には十分注意し、ノリの様子が変わった場合等はすぐに水試へ連絡をとり処置をいそがねばならない。次号で病害予防の詳細をお知らせする。

漁が期待されていましたが、太平洋南区沿岸では好調の様様。内海では今のところそれ睨目立っていません。

6. それでは、秋のイワシ漁はどうか

現在、大阪湾では前述のような海況のため、北東域に魚群少く、中部以南に偏っていますが、9月中旬以後水温の下降にしたがって次第に北上するものと思われ、これら停滞群のあとえ紀伊水道方面から新しい群が添加されるものと思われま

す。太平洋南区(紀伊水道を含む)の夏仔発生量は多いと推定され、8月24日の台風通過後、土佐湾でカタクチシラスの好漁をみており、黒潮の流向、流勢如何によっては、これらの成長群も一部大阪湾に加わることも期待できますが、現在の海況では、やや例年よりもおくれる模様です。

播磨灘では夏期に中〜南部に、かなりの魚群が残存しており、北部の海況も例年と大差はありませんので除々に北部へ移行するとともに、5〜6月の発生量は多量と推定されていますので9月下旬頃から、まとまった漁獲が望めるようです。

量も減っています。大阪湾では最近10ヶ年の産卵状況から、暖冬で当才春仔群の多い年には産卵盛期が、5～6月と9～10月の2回現われる複峰型となるようです。

今冬は比較的暖冬で5～6月に盛期がありましたが、7月以降の海況推移と、産卵魚群の出現状況からみて、秋期の盛期はみられず、今まで6～8月に盛期のある単峰型を示す播磨灘で9～10月にやや例年より多い産卵が行われる模様です。

3. 両海域における魚群の状態 はどうか

5月上旬から9月上旬にかけて、両海域で行った魚群調査の結果、6月上旬が最も魚群量多く、かつ広範囲に分布していましたが、7月には6月の半量位となり、8月は両海域の北部海域では魚群も淡小となり、主群は中～南部海域に移行、さらに9月上旬には濃密な魚群は配録されず薄明時に表層へ浮上する以外は、中～南部海域の深層に分散しているようです。

9月上旬は調査結果によりますと、大阪湾では中～南部の底曳網(板曳、エビ漕)などで8月下旬～9月上旬にかけて、多いときは500Kg前後もとれています。例年秋漁の好漁場となる北東海域は今のところ不漁となっています。

一方播磨灘でも主群は南部は片寄っていますが、一部は家島南部の比較的低水温水塊に残存し、除々に漁獲されています。

両海域の9月上旬の魚群は、大半が今春太平洋南区及び紀伊水道で発生した群(8～9cm)で、他は前年発生(群体長11～13cm)と、今年4～6月に紀伊水道、内海で発生した小～中羽(体長5～7cm)と推定されます。

4. 今年は小サバが6月から比較的多いようだが、それについて

異常冷水現象を生じた昨年は、カタクチイワシの不漁に変わってマアジが例年の5倍強漁獲され、さらに8～10月にかけて、大阪湾では中サバ(マサバ)も少しとれています。従来、5～7月頃に小サバ(ゴマサバ)が多獲される年もありましたが、マサバが現われたのは、近年稀なことです。

今年のアジは昨年程多くはありませんが、それでも7月下旬から現在まで、ときにはカタクチを上廻る漁獲日もあり、小サバ(マサバ)は6月～7月中旬までは間欠的な漁獲でしたが、7月下旬以降、船曳網で5%、巾着網では10%内外の混獲率を示しています。

年 月	魚 種		
	カタクチ	ア	ジサバ
38. 7	11.195 (20)	43.762 (80)	0 (0)
39. 7	113.722 (62)	59.297 (33)	9.030 (5)

船曳網による魚種別漁獲量
※東神戸

昨年8月～10月に混獲されたサバは中サバ(体長25～30cm)でしたが今年は6月から15～20cmの小サバが主体で、中サバは現在までごく稀なようです。

この小サバの増加については南水研速報(39. 4.13 発行)により先に予測されており、最近の情報でも紀南の小堅旋網や棒受網の漁獲状況から、9月一ぱいは現状のままと思われます。

5. カタクチ以外の目立った漁況について

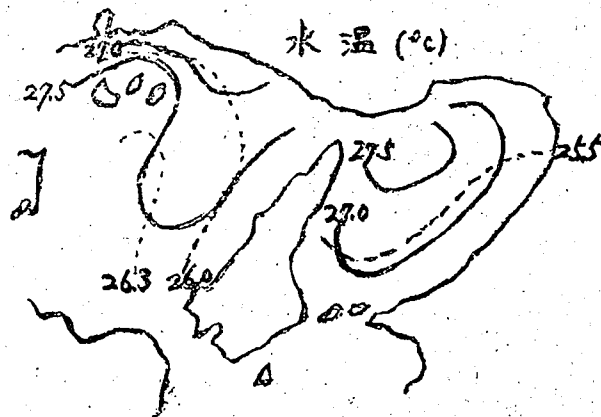
- ① 巾着網、船曳網、或は底曳網でとられるカタクチに混って7月以降、マイワシ(体長12～15cm)がごく僅かですが、引きつづき入網しています。過去10数年間は数える程度しかとれていませんでしたが、今年はかなり目立っています。
- ② 淡路西岸では、一本釣で7月中旬～8月中旬にかけてマルアジ(体長25cm内外)の好漁があり、一日一隻15～20Kgの漁獲を示しましたが8月下旬以降減少し、現在では5Kg内外となっています。
- ③ 7～8月にかけて淡路東岸の底曳網ではカマス、スルメイカ(小)など従来あまり多獲されなかった種のものがやや多く入網しています。
- ④ 8月中旬頃から両海域の巾着網でサワラ当才魚(サゴシ)の入網が比較的多くなり、曳縄釣でもやや好漁の兆をみせています。
- ⑤ 太平洋南区では5～6月の流れ藻多く、紀伊水道北部にまで達していたことから、モジャコの流入も多いと思われ、8～9月のハマチの好

昭和39年のイワシ漁況 (第5報)

— 水 産 試 験 場 —

1. 今夏は非常に暑かったが、
現在の海況はどうか

7月下旬から8月24日の台風14号の来襲まではほとんど降雨なく(この間1.5mm—於明石港口)、また連日の高気温のため、大阪湾、播磨灘の水温は急昇しました。9月上旬の観測結果によりますと大阪湾では表層平均水温は27.5°C 10m層26.9°Cを示し、播磨灘でも表層28.0°C、10m層27.5°Cとなり、例年よりともに1.5°C内外の高目を示しています。



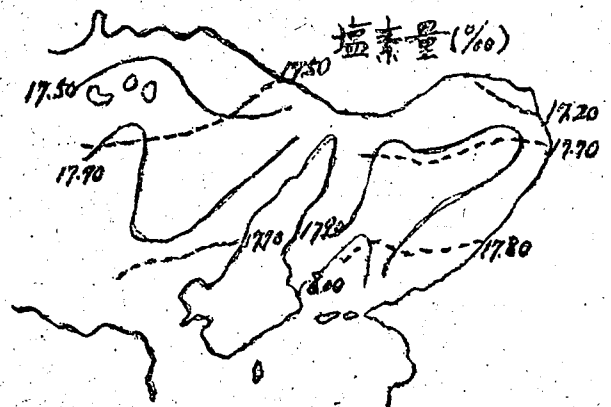
9月上旬水温、塩素量水平分布(10m層)

9月上旬水温、塩素量水平分布(10m層) 庄入のよるものと思われます。例年9月の塩素量は年間の最低量を示す(注1)ですが、今年のように大阪湾の北部まで高鹹水に蔽われるのは注目すべき現象です。このことは塩素量だけでなく透明度が大きくなっていることでも明らかです。

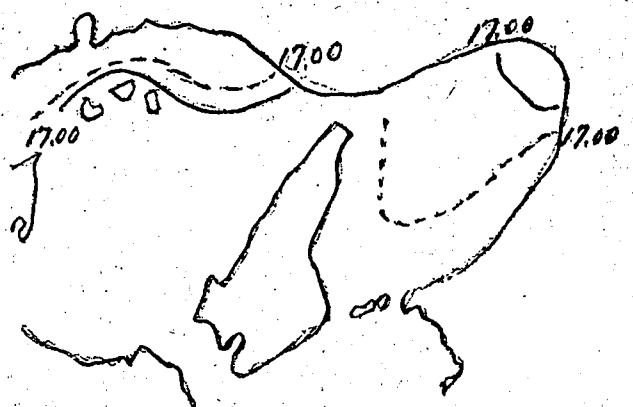
以上両海域の高水温、高鹹、一時的な大阪湾の外洋性化は、出現しているプランクトンにも幾分変化が認められます。播磨灘では全域にわたって硅藻類の種類が前月より多くなっていますが、*Asterionella*, spが最も多く、次いで*Coscinobiscus*, *Chaetoceros* が増量し、動物プランクトンでは十脚類の*Juncifera raynauhi*, カニのゾエア幼生、シヤコの幼生及びクモヒトデの幼体が目立っています。一方、大阪湾でも植物プランクトンの種組成は播磨灘とはほぼ同じですが量は少く、動物プランクトンではカニのメガラバ幼生が極めて多く、また外洋性種の*Saqqhrina*, sp がやや多かったが他の撓脚類、夜光虫は例年同期より少くなっています。

8月上旬の水温分布(垂直分布)では5m層以下は例年水温と大差ありませんでしたが、9月上旬には、両海域の北部では底層まで、中南部では25m層まで例年より高目となって、水温の躍層(水温の急変する層)は北部浅海では認められず、中南部でもごく底層に下がっています。

一方塩素量もまた両海域(特に大阪湾)とも図に示すように高目となり、大阪湾では表層低鹹水帯(1.7%以下)は湾奥の北東部に縮小しています。これは前述のように河川水の流入量が例年よりはるかに少いたため、5月以降の黒潮分枝流の



※実線—本年、直線—例年



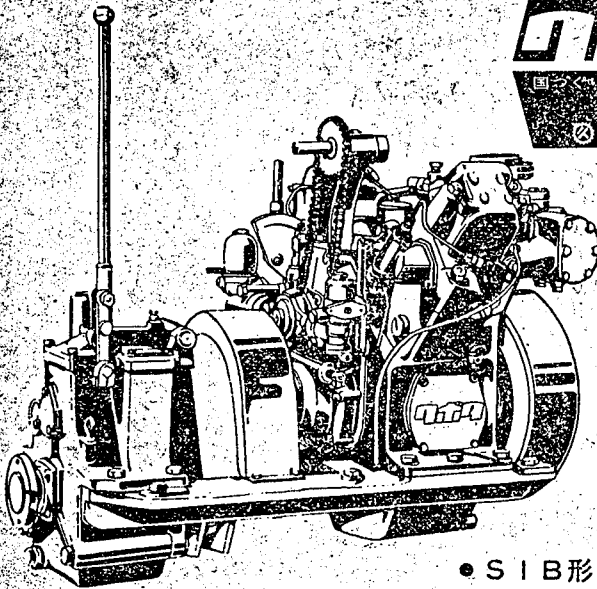
ます。

2. カタクチイワシの産卵状況
はどうか

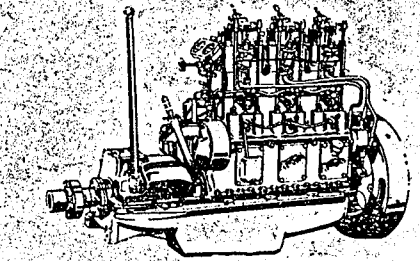
今年は4月上旬から浮游卵が採集され、前報まで逐次報告してきましたが、6月をピークとして、以後急減し、9月上旬では分布域は嚢小し、採集

〈ディーゼルの総合メーカー・クボタ〉主機用4〜380馬力/補機用8〜1,000馬力

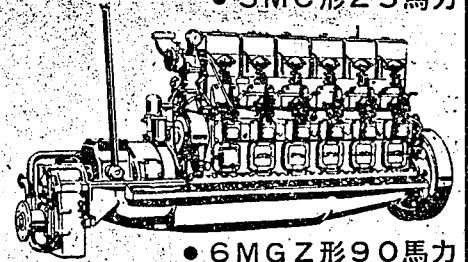
《いつも漁場に一番のり》 マリンディーゼル



●S1B形10馬力



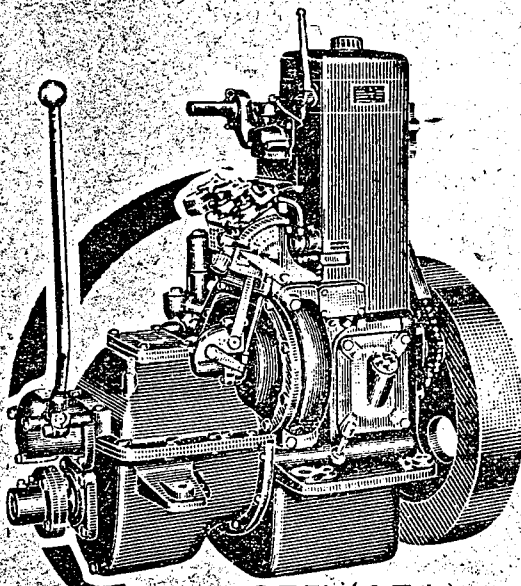
●3MC形25馬力



●6MGZ形90馬力

クボタ特約店

平野鉄工所	飾磨郡家島町真浦	TEL228
"飾磨営業所	姫路市飾磨区須加	TEL30124
南兵庫クボタ機	三原郡三原町市村	TEL134
阪神機械船機	神戸市兵庫区門町	TEL67549
橋立造船船機	宮津市住吉	TEL2163
北兵庫クボタ機	美方郡浜坂町	TEL448
高橋鉄工所	城崎郡香住町	TEL471
米島鉄工所	揖保郡御津町岩見	TEL75
寺坂鉄工所	赤穂市坂越	

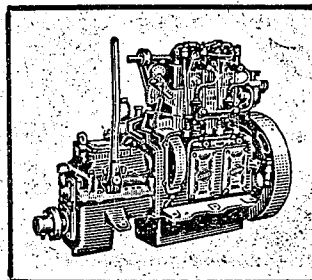


●E形(8馬力)
●EG形(10馬力)

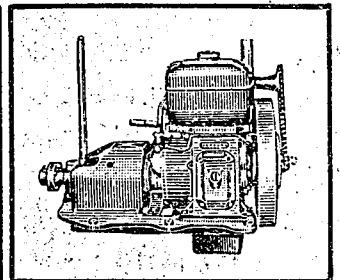
●早く漁場へ、早く市場へ

ヤンマーディーゼル

●船舶主機用 / 3〜800馬力



●2ST形12馬力



●NTS70R形3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
〈支店〉大阪・東京・福岡・札幌・高松・広島・金沢
〈出張所〉岡山・旭川・大分

発行所 神戸市兵庫区新在家町123 兵庫県立水産会館内 兵庫県漁業協同組合連合会
発行人 三浦清太郎