拓水
題字は　県漁連三浦会長
8月号
No. 179
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

漁業の立場で実効ある規制を

姿勢新たに取組み

水質汚濁防止法　一律基準設定なる

都市・産業排水、生活・産業廃棄物、火力・原子力発電温排水、農薬等その他各種の汚水公害により、広範囲にわたって漁場の汚染はどんどん進行し、各水域において漁業被害は続発しているのが現状である。

このような状況にあって、さらに新しく新全国土総合開発計画、大規模な原子力発電立地計画、海洋開発の一環としての海底地下資源開発計画など、漁場をとりまく環境はいよいよきびしくなってくることが予想される。

このきびしい情勢下にあって、われわれ漁業者は生活基盤としての漁場を確保し、汚水公害による漁業被害の根絶を図るとともに、水産資源を保護培養し、また健康で豊かな生活環境、自然環境を守るため、全国漁業者の堅い団結の上に立って系統組織の総力を結集し、さらに広汎な市民運動とも連携した根強い公害絶滅運動が他の沿岸振興諸策に優先して推進されねばならないことは云うまでもない。

われわれ漁業者の強力な公害絶滅運動、さらには世論を背景として開催された第六四臨時国会において、従来の関係諸法令の整備強化とともに新規立法措置により公害対策基本法をはじめとする一四の法案が成立し、政府当局の公害対策に取組む姿勢は大きく前進した。

しかしながら、公害関係法令の条文は整備されたものの、公害行政はその複雑性に加えて技術的、専門的事項が多岐にわたることから、具体的な規制細目の多くは、政・省令への委任事項として残され、**これらの政省令の内容如何が、今後の公害防止を大きく右左する**ことが明らかとなった。

したがって、今後ともわれわれ系統は政府当局における政・省令の立案過程を充分監視し、さらにまた法律的にあいまいな点についてもその改正、強化を要求し漁業の立場に立った実効ある規制が行なわれるよう次の関係法令対策を強力に推進する必要がある。

一、水質汚濁防止法関係

政・省令をもって全国の一律基準が決定され、本年六月二四日を起算して六ケ月後から具体的に適用されることになったが、同一律基準は全国的に適用するという基準のため全般的にゆるやかになったこと、及び汚染源の経済力および汚水処理の技術的問題を考慮した向う三～五カ年間の「暫定基準制度」が設けられたことは、われわれにとっては遺憾のきわみである。

したがって、今後の課題としてわれわれは**水質汚濁防止法第三条第三項による都道府県知事の上乗せ権限規定を活用した排出基準の設定を強化して環境水としての水産用水基準に接近を**図らなければならない。

このこのため、県条例には上乗せ基準が設定、強化されるよう強力な運動を推進し、場合によっては議員提案等による条例強化対策に関する県議会対策を組織的・機動的に、強力に展開する要がある。

・・・

水質汚濁防止法に基づき設置される県水質審議会には、被害産業としての漁業者代表が参加し漁民の意向が充分反影されるとともに、漁場環境の保全防止ならびに住民福祉を最優先とした県公害防止行政が徹底、強化されるよう強力な運動を続けなければならない。

・・・

水温・水色が法により公害現象として定義付けはされたが、科学的実証が困難であるという理由から、今般の政・省令で未定となった（県条例ではこの規制は設けられることになっている）こと、さらにはヘドロならびに重金属汚染による底質の悪化にともなった水質・プランクトン・魚貝類の汚染経路の科学的実証上難点があるとして底質汚染が除外されていることは公害防止に徹底を欠くので、早急にこれ等の規制措置が講じられるようその対策が強力に推進されねばならない。

・・・

都道府県知事の常時監視の義務付けにともない、公害防止上最も効果的な汚染源対策となるよう、知事の常時監視が徹底・強化されるよう積極的な運動を展開されねばならない。

廃棄物除去に励む福良漁協組員＝福良湾で

二、海洋汚染防止法関係

最近廃油・産業廃棄物による汚染が進行し、水産資源と漁場環境に重大なる悪影響を及ぼしているので、海洋投棄という安易で軽率な行為は漁業の立場から絶対に認めるべきではなく、海洋汚染防止の最善策として可急的速かに海洋投棄の全面禁止が実現されるべきである。

・・・

海洋汚染防止法に基づく投棄地点、投棄方法に関する規制基準はこれから制定されてゆき、四七年六月頃までに施行されることになっている政・省令に全てが委ねられているので、政・省令の内容如何によっては、切角の海洋汚染防止法の多様、広汎な目的も実効の薄い、骨抜き化の危険性すらあることに注目し、投棄物質、投棄地点等漁業上の観点から、これ等に対する対策を具体的に強化されねばならない。

今後の過程に厳しい眼

公害関係法―規制細目

不法投棄による原因者不明の廃油、産業廃棄物による漁業被害の激発と海洋環境の汚染が急激に進行しており、これらの原因者究明のための監視方法、および不法投棄が絶対に行なわれないよう早急に監視体制の確立、適切なる監視機器の開発等が急がれねばならない。

三、廃棄物の処理および清掃に関する法律関係

本法においては、陸上で処分するもの、海洋に投入処分するものを仕分けることになっているが、本来都市・産業廃棄物は陸上で完全に処理するよう万全な措置が講ぜられるべきであることは、漁業の立場からのみならず自然環境保全の見地からも守られるべき大原則である。

少なくとも本法において海洋に投棄処分する物質については、水産資源に有害なるものは絶対に禁止することであり、止むを得ず投棄する場合でも陸上で充分に処理され、投棄物が水中に分解し、海水の有用成分に移行して二次的公害が発生しない物質が厳選されるよう政・省令対策に万全を期さねばならない。

四、下水道法関係

下水道法の一部改正により大巾に内容は強化されたが、赤潮公害に最も関連性が深いと目される都市下水等の普及率の上昇を図るための財源確保・工場排水に対する規制監督の強化、汚濁処理等の技術開発の推進が図られねばならない。

六、公害防止事業費事業者負担法関係

公害防止事業に係る費用を汚染源企業に負担させる制度であるが、企業負担とともに国や地方公共団体の公害防止事業の在り方をもっと厳格に究明すべき問題が残されており、とくにヘドロ公害の如きは、企業者負担によっては自づとその事業に限界があるので、むしろ漁業としては公共事業的な漁場復旧対策事業の早期確立が必要であること。

農薬取締法関係

農薬の使用規制が強化されたが、農薬の残留性、微量農薬の急性毒による人命、魚貝類に対する甚大なる影響に鑑み、本法の運用について充分なる監視を続け、農薬による漁業被害の根絶を期さねばならない。

七、公害に係かる被害救済制度の早期確立

公害対策は、公害の予防、公害の排除、公害による被害の救済が基本となることは言を俟たないことであり、ついては企業等に対する無過失損害賠償責任制度を人の健康被害を対象とするに止まらず、複合汚染、流出油等による加害者不明の漁業被害の救済についても抜本的制度が確立されねばならない。

船舶安全法　一部改正の動き

運輸省においては予ねてから、原則としてすべての小型船舶に安全法を適用すべく具体的な内容について小型船舶安全小委員会において検討が加えられ、その結果について四五・八・二六の都道府県担当者及び漁連関係者との協議会において協議検討され、今直ちに小型漁船に適用することは時機尚早である、先づ小型漁船の実態を充分調査し、しかる後実態に即した安全基準が検討されるべきだとの結論になった。この結論なり業界の意向なりをふまえて、その後運輸省・水産庁・全漁連・漁船同盟の関係者の間で意見調整が行われ、運輸省と水産庁との間で次のような申合せが出来た。

一、実態を十分に調査、検討し、漁船の実態に即した安全基準を先づ設定する。

二、前号の安全基準を履行するに当り、法律により強制せざるを得ないと考えられるものについては船舶安全法を適用する。

三、安全法を適用した場合の検査は、20トン以上の漁船に現在行われている方法にこだわらず、漁船の実態に即した検査の種類・期間・方法等について検討する。

四、改正法は四八年中に施行するよう努力する。

以上の申合せ事項を勘案して去る六月八日運輸技術審議会より「小型船舶の堪航性の確保に関する対策について」の次のような概略内容を含んだ答申が運輸大臣あてになされた。

答申内容による改正の方向

一、安全基準を設定し、設備強制を行なうもの。
(1)二十トン未満の漁船
(2)二十トン未満の小型船舶

二、検査基準を設定し、強制検査を行なうもの。
(1)距岸二十海里をこえる漁船
(2)遊漁船（登録漁船を含む）
(3)自家用快遊船、危険物バラ積船高速モーターボート等

但し漁船については、実態を十分調査し、実情に即した基準、検査をきめる。

漁船に対する実態調査について

答申に基づく小型漁船の実態調査は左記により実施されることになった。

一、調査の担当者
調査の実務は日本造船研究協会に依嘱されこれ↘↖に漁協系統代表四名を加える。

二、調査期間
四六年八月より四七年七月まで。

三、調査内容及び方法
(イ)実船調査一県につき2ケ所（本県では香住町明石浦漁協の予定）とし主として5～10トンについて一ケ所につき代表船二隻について（内一隻は上架）①構造（ハッチの状況、水密性、エンジンの現状）②設備（救命、消防関係）③性能（復元性能等）等の現状における安全のための施設・及び漁船漁業の実態についての聴取調査等、なお5トン未満の漁船登録遊漁船の実船調査も併せて行なう。
(ロ)アンケート調査
主として5トン未満漁船につき、全漁協・漁連・乗組員協会等に対しアンケート調査を行なう。

調査の協力について

この調査により小型漁船に対する安全基準策定の基礎資料となるので漁業の実情等漁業者の意見・希望が充分反映されるようご協力を願います。　（県漁連）

餌えびの養殖

（2）

前回はスジエビ、ミナミヌカエビの生態や生活史のあらましを述べた。今回から2回に亘って飼育方法を説明するが、飼育方法はふ化幼生が変態して稚エビになるまでの「幼生の飼育」と、稚エビから成体になるまでの「稚エビの養成」の二つに分けられるので、この順序で記述する。

幼生の飼育

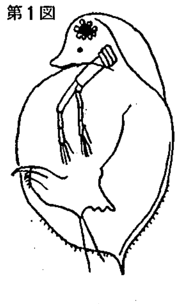
スジエビ、ミナミヌカエビのような抱卵性のエビは、雌の腹肢に付着する卵は受精卵で、すでに発生が進んでいる。スジエビは、水温が20℃前後の4～5月頃では産卵後約40日で、25℃を越える6～8月では約20日で卵がふ化する。ヌマエビは抱卵期間が短い。ミナミヌカエビ幼生はふ化直後の大きさ約3・5㎜で、親エビとほぼ同じ形態をし、スジエビのような浮游期間がなく、ふ化後すぐ底につく。餌も親エビと同じものを摂る。

ミナミヌカエビは雑食性で、餌はコイ用の配合飼料、米ぬか、蛹粉などでよく、水槽に繁殖する付着藻類や底に沈んだ有機物まで食べる。したがって餌に困らないのでふ化幼生の飼育は容易である。

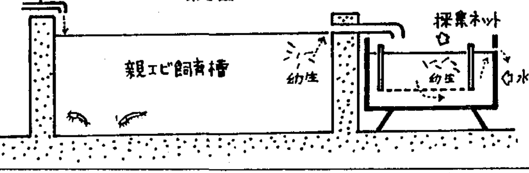
ミナミヌカエビ幼生の飼育は、親エビの中から抱卵個体をとりだし、飼育槽に浮かべたふ化槽に収容する。ふ化槽は木製の枠（大きさは親エビの収容数で決める）で、下部は親エビが逃逸せず、幼生が抜けだせるような目合（五㎜目）の網張りになっており、水面に浮ぶ。ふ化が始まると、幼生は網目から抜け出し、外側の飼育槽に移る。これで親エビと幼生は完全に分離することができる。卵のふ化が終った親エビはふ化槽から取り揚げ、再び親の飼育槽に戻し、次回の産卵を待つ。幼生の飼育歩留りなどについては十分な資料はないが、40ℓの水槽で四百尾の幼生を飼育し、約2ケ月後に15～18㎜の大きさに成長させた例がある。この幼生はふ化直後から水槽の底につくので流水飼育ができるが、止水で飼育する場合は「水変り」を防ぐため通気が必要である。

スジエビ幼生はふ化直後の大きさが約4㎜あり、親と全く異ったゾエアと呼ばれる形態をしている。幼生は倒立したような姿勢で水中に浮游し、光に集まる習性がある。また幼生はワムシ、ミジンコなどの動物性プランクトンを摂って成長し、20～30日の浮游期間内に7回の脱皮を行なって稚エビに変態する。稚エビになると底につくが、その大きさは約9㎜ある。飼育歩留りの良否は、この浮游期における餌のやり方如何による。幼生の餌にはミジンコ（第一図）、ワムシ、ブラインシュリンプ幼生が適している。スジエビはミナミヌカエビに較べて「共喰い」が多いので、親と幼生は分離した方がよい。ふ化幼生の採集方法には(1)前述のふ化槽を用いる。(2)夜間に光で幼生を集め抄いとる。(3)親エビ飼育槽の溢水口から流出する幼生を採取する（第二図）などの方法がある。こうして集めた幼生を飼育槽に移して飼育すれば、20～30日で稚エビになる。飼育密度、餌料密度等について行なった飼育実験の結果から、とくに歩留りの良かった例は次の二つである。一つは一、〇〇〇ℓのポリカーボネイト水槽の例で、幼生一〇、〇〇〇尾を飼育して生残数九、九〇〇尾（歩留り九十九％）他は四〇〇ℓの塩化ビニール水槽に四、〇〇〇尾を飼育して生残数三、九二五尾（歩留り98％）の結果である。この実験の餌はブラインシュリンプ幼生とミジンコで、投与方法は飼育期間中水槽内の餌料密度を常にブラインシュリンプ幼生10個体/ℓ、ミジンコ5個体/ℓに保ち、不足分はその都度追加した。以上の結果からみると、スジエビ幼生を四百～一、〇〇〇ℓの水槽で飼育する場合、飼育密度は飼育槽内の餌料密度も、ブラインシュリンプ幼生10個体/ℓとミジンコ5個体/ℓの混合量が適当と考えられる。スジエビ幼生には浮游期間があり、流水飼育ができないので、止水飼育によらねばならない。止水では前述のように通気が必要である。

第1図



第2図



ミジンコ類の作り方

ミジンコは水温が8℃以上になると、雌のみで増える「単為生殖」をし、雌1尾で1回に20～30尾前後の子虫を産む。子虫は5～6日で成虫になり、成虫は2～4日毎に産卵し繁殖を続ける。水温20～22℃が最適条件である。ミジンコの作り方は、まず適当な大きさの水槽に水を満たし、肥料を投入する。水槽は充分日射のあたる場所に置く。水槽の大きさは、スジエビ幼生の飼育槽に対して、5～10倍の水面積が必要である。肥料は人糞尿、鶏糞、油粕、推肥などの有機肥料が良い。水温が25℃前後あれば、4～5日で培養水は下等藻類の繁殖によって「うす緑」に変わる。培養槽内では、最初細菌が発生し、次いで原生動物、ミジンコ類が現われる。ミジンコの繁殖を持続するには、遅効性の有機肥料が効果がある。

ブラインシュリンプ幼生は市販の卵から自由に得ることができる。適当な大きさのガラスビンに二分の一海水以上の塩水を満たし、これに卵を入れ水温25℃で通気しながらふ化させると、約24時間でふ化幼生が得られる。保温装置は熱帯魚用のものが入手し易く安価である。（水試養殖課）

故松下友吉氏の死を悼む

長年にわたり、本県水産業に多大の巧績のあった松下友吉氏（前釜口漁業協同組合長）が去る七月二六日逝去されました。茲に慎しんで哀悼の意を表します。

ガザミの種苗生産

（種苗センターから第二信）

甲殻類の中で産業的にも価値があり技術面でも事業化の可能性が強いのがガザミ（わたりがに）の種苗生産です。クルマエビの跡を追って各地の研究機関でこの技術開発が進められています。生産技術だけでなく、目的は放流して増産することにありますので、いつ、どの大きさで、どんな方法で放流すればよいかの調査研究も、各機関が協同体制をつくって解明を急いでおります。

当水試でも放流技術研究は浜田主任研究員が中心となり、高砂・赤穂両地区で地元の御協力を得て調査と実験に着手しています。また種苗生産技術は高橋主任研究員が、特に飼育水の調製と餌料の二点について徹底的検討を加え、全国に先駆けて百トン単位の池を使っての大量生産に成功しております。

もちろん事業として実施する前に解決しなければならない問題もたくさん残されています。種苗生産の面からは、いつ即ちどのサイズで出荷（中間育成または直接放流等に移す）すれば最も事業価値が高いか―という点です。飼育池に収容し得る対象生物の総量には限度があります。浮游生物なら一㎡あたり、底棲生物なら一㎡あたり一〇〇～二〇〇gが標準で、サイズが大きくなればこの標準値は若干増加できるとはいっても、十倍・二十倍もの密度にすることは先ず不可能です。〇・〇一gなら一万尾飼えるが一gになれば一〇〇～二〇〇尾しか収容できない……というわけで、飼育技術が向上し個体数の減耗を阻止できたとしても、飼育池が増えない限り長く飼い、大きく育てればそれだけ数を減らさなければなりません。その上飼料も管理費も加わり、一尾の生産コストは急角度で高騰することになります。

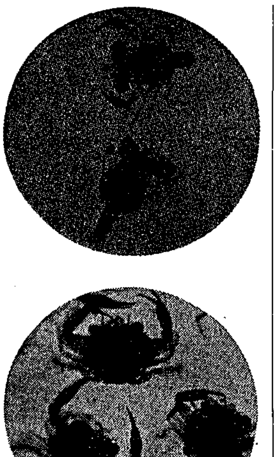
池の水を落としてカニが取り揚げられたり、小さな容器に高密度に収容し輸送されたりすることに耐えられる最小型はどこか？また、その取上げ輸送サイズを更に小さくする方法の発見などが放流尾数を多くし、事業価値を高める鍵であります。

放流技術の面では適地（地域・水深・水質・底質・環境生物）を選ぶこと、或いは生産技術とは違った観点からの最小放流サイズの決定―即ち避敵・索餌の生活能力が具わり高い生残率を示す最小型はどこか？またどんな方法で―即ち中間育成の要不要、必要な場合の施設と方法、そのほか天然育成場の人工造成等々で、これらを明らかにするためには、辛うじて残された天然分布海域で少ない資源を相手に、綿密な調査をし且つ生産種苗の放流実験をも重ねなければなりません。

色々と理屈を並べましたが綜合的見透しはかなり明かるい―と申せましょう。以下はまだ私の個人的意見に過ぎませんが、前述の諸問題の多くが解決し、県下の御要望が強ければ、来年度からでも事業の中に加えたいと考えています。

井伊　明

ガザミの変態



ガザミの卵は親に抱かれたまま殻の中で孵化し、泳ぎ出した時には既にゾエアになっている。次いで上の写真のメガロッパ期を経て下の写真の稚ガニとなる。稚ガニになったばかり（第一令期）の甲巾は約四ミリメートル。何回も脱皮を繰り返えして急速に成長する。

（続）伸（の）びゆく漁済（ぎょさい）

漁業共済組合の本年度における加入計画は、昨年度実績額を四〇％上廻る、八億二千万円であって、この計画を達成するための具体的推進策が、通常総会後に開かれた役員会において検討された。その結果、漁獲共済で七億五百万、養殖共済で一億八百万円をそれぞれ重点目標とする三十一の漁協に割当して計画額の達成をはかることとしている。

共済への加入は、まず、漁協の方針によって進められるのであるが、共済組合では、この計画の完全遂行を期するため、役員がそれぞれ地区を担当して関係組合との連けいのもとに、率先して推進に当っている。

そこで、年度はじめから現在までの実行状況をみると、但馬地区の二号漁業及び、ぶり定置漁業はほぼ計画どおりの達成をみているが、はまち養殖については、やや伸び悩んでいる。金額的にもまた、加入時期からしても、今後にその主体がかかっているので組合では近く、地区別に加入推進協議会を開いて、関係漁協の協力のもとに是が非でも目標額を達成することを期している。

来る四十七年度は、かねてから関係者がひとしく待望している、漁済制度の抜本的改正が実行される年となっている。従来から要望が続けられている重要なことがらについて整理され、目下水産庁において改正事項の検討が進められている段階である。現在まで数度にわたって制度は改正されたが、これらはいわば部分的な小改正であった。しかし、来年度行われようとするのは、いわゆる抜本的改正で、制度の基本事項にまで及ぶ大改正である。

これを期して共済契約は飛躍的に伸びることはまちがいない。一方組合内部では、漁済連の今回行なう二億円の増資計画を機として、各県共済組合自体でも出資の充実による経営の健全化が進められている。

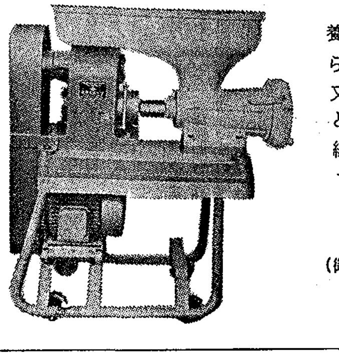
ここに至って漁済は完全に軌道に乗り、将来に向って、制度本来の役割を十二分にはたすこととなるであろう。

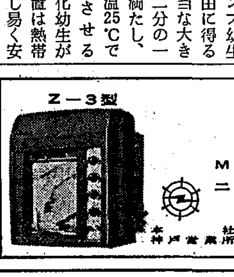
養魚の調餌と造粒は
コウベヒラガのミートチヨッパーで

養魚用ミートチヨッパー№32から№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





待望の魚探機誕生
皆様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　東京都千代田区神田錦町　電話294―7611
神戸営業所　神戸市生田区明石町32　電話39―4301

強化プラスチック漁船　④

〝船型に二つの見方〟

一宮町漁協組の那家事務所の二階から、改修中の那家港を見下ろす――そこに県下初のプラスチック底びき船（4・98トン、10馬力）が、他の漁船と肩を寄せ合ってつながれている。

所有者の石上幸作さんは「三年の間に船底カキ落し一回だけ、あとはあのままのつなぎ放しでとても楽です。振動は焼玉ですがあまりひどくなく、航行中は腰がグット入って安定性は抜群。スピードは他の木造船より出るし、一応はいうことないですが……」と朗らかに話しをつづけそして最後にポツリと次のように語られた。「しかし、もうひとつ船の型がネ」

☆

何よりも
活け間の工夫がたいせつ
貴重な石上さんの体験

一宮町漁協組石上実信組合長は、その言葉の後を引きとって。

「船の型には好みがあるんです。那家の船は、巾がわりかしせまく、へさきがグッと上っている。それがこの地区のまァ特徴といえるンです。それはどういうことかというと、底びきが主で、船びきをあまり考えない。だから活きの良い魚をとって帰るというのを目的にしている。従って活け間の水替りを考えているわけです。幸作さんのプラスチック船は、巾が広くズングリしている。これは魚が大く積める。イカナゴ船びきを兼業する船としては最適ですが、底びき専業としては、型がすこし気に入らんという点があるンですワ」

「そうそう、活け間の水替りがもうひとつだナ」

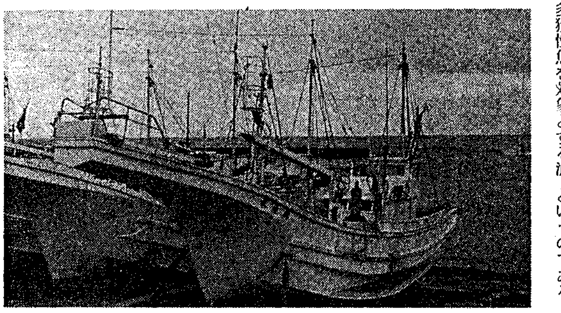
幸作さんは、そう言葉を添えられた。

☆

内海漁業は、経営的には三つの型に分けて考えることができる。

その一つは、イカナゴ、イワシといった多獲性の魚類をもって経営の主点に置くもの。その二は、活魚を対象とし価値ある魚を漁獲して収入の主点とするもの、その三は、のり養殖等の養殖漁業を経営の主とするものとである。

多獲性魚を対象とする漁船は、巾の広い、積載能力の高い構造をどうしても求めることになる。


千葉県川津漁協組の一本釣漁船4.90トン35PS（突棒を含む）。速力12ノット強力プラスチック製。

しかしその船型では、二の操業漁船にはもうひとつピンとこない感じを受けるというのである。

☆

それでは、千葉県勝浦市川津漁協組の状況を紹介してみよう。

この組合には二三五隻の在籍船があるが、そのうち五六隻がプラスチック漁船にかわり、なお引き続きプラスチック漁船化がすすんでおり、しかも組合の直営造船所を設けて、組合員のプラスチック漁船は組合で建造し、船価の適正をはかりながら安全度と船型の合理化をすすめている特異な漁協組である。

勝浦市を含む千葉県東南部は、全漁獲高の83％が、沿岸回遊魚で占められ、沖合回遊魚7％、沿岸底魚2％、貝類2％、藻類6％、の構成であるところから、性能の良い航走力の早い漁船によって、操業の漁場を広い範囲にひろげることが水揚を増やすキメ手となっているのである。

プラスチック漁船が、この条件にピタリと合ったわけである。

①通常の木造船が7～8ノットであるに比べ、プラスチック船は12～15ノットの速力が出る。これによって他より早く魚群をとらえ、しかも他よりも遅く魚群を離さないで操業ができる。

②プラスチックの断熱性により、氷を入れた魚槽の低温管理がよく、魚価が高くなる。

③船揚げ、船おろしの時間が節約でき、とくに朝の出漁がスムーズに行く、等の利点があきらかになったのである。

このように、川津漁協組ではプラスチック漁船化（四・九トン、35馬力程度）がすすんでいるが、これは沿岸回遊魚（サバ、イカ、ブリ等）を対象とする一本釣漁業に、ピタリと適合したからで、同じ千葉県下でも、他も急速にプラスチック漁船になりつつあるというわけではないのである。

☆

瀬戸内海では、活魚を対象にしている漁業が多くを占めている。

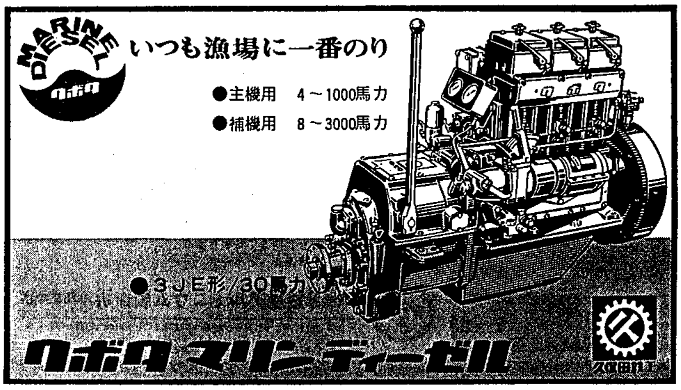
東海区水研の野口栄三郎博士は「魚は、目の前で千円札が燃えてゆくようなものだ」といわれたが、内海漁業は、一万円札が燃えるようなものである。従って活け間の配置と、水替りの良否は、たちまち経営にひびいてくる。

プラスチック漁船は、表面が滑らかであるところから現在の構造では、いまひとつ考える必要があると石上幸作さんは指摘するのである。

水替りと酸素補給をより合理化することが、漁業者からすれば経営上欠くことができない要件であり、これは造船業者ではつかみにくい問題点であるといえよう。

現在の木造船建造状況からすると、魚船のプラスチック化は、かなり早くやってくるようである。しかし船型の適正化については、漁業者も、いま一度振りかえって考えることが必要となってこよう。

県水産課　吉中


MARINE DIESEL クボタ
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
久保田鉄工

7月の漁況と海況（内海側）

◉海　況

1日大阪湾，2日播磨灘で実施した海洋観測結果によると大阪湾北西海域では表面水温19.6℃～20.6℃，中底層20.0℃内外で平年より1.0℃～2.0℃低目を示したがその他海域では表層22.0℃～23.0℃，中層21.0℃，底層19.0℃～20.0℃でほぼ平年並の水温，また播磨灘では全海域表層21.0℃～22.0℃，底層については中央部から北西部にかけて18.0℃台でやや低目を示した以外は全海域にわたって20.0℃内外で平年並かやや高目に推移している。一方28日における紀伊水道北部の観測結果では表面水温22.5℃～24.0℃，中層22.0℃～23.0℃，底層20.0℃～22.0℃を示しこれらを平年に比較すると東部海域で2.5℃，中部1.0℃～1.5℃，西部0.5℃～1.0℃内外それぞれ低目に経過し前月より大阪湾播磨灘の4.0℃～5.0℃の昇温にくらべ紀伊水道北部では2.0℃～3.0℃の昇温にとまどった。

◉漁　況

（概況）前月活況を呈していた沖ノ瀬，上ノ瀬，鹿ノ瀬，室津ノ瀬の各漁場でのイカナゴパッチ網漁は上旬にほぼ終漁，各地ともタコ，エビ，エビ類を対象とした小型底曳網，一本釣，壷縄の各漁業が中心をなし漁船漁業の最盛期を迎へた。とくに播磨灘北東部，大阪湾北西部の海域においては上旬～中旬にかけては昨年を大巾に上廻るマダコの出現をみて一本釣，壷縄，小型底曳網での豊漁が持続している。また回遊のおくれていた鹿ノ瀬，室津ノ瀬周辺でのマルアジ漁，友ケ島水道周辺～大阪湾北部海域でのタチウオ漁も中旬頃より本格的な漁期に入り活況を呈するようになった。しかし前月好漁であったスズキ一本釣，アナゴ延縄漁は中旬頃より急激に低調となった。

◉各　地

註　以下は1日1隻当りの平均漁獲量，@は1kg当りの単価円，何隻は操業隻数。

神戸西部	小型底曳タコ20キロ@400，カワツ10キロ@1,200，アナゴ10キロ @500，メイタカレイ5キロ@1,000～1,300，12隻。タコ壷縄30～50キロ @500，6隻タチウオ曳縄100尾1尾20円5隻。建網アイナメ，メバル 10～12キロ（活）@1,000～1,400，8隻。ベラ釣1人当1～1.5キロ50隻
明石浦	小型底曳タコ40キロ@300～350，エビ30キロ@(大)600，(小)300，メイタカレイ10キロ @1,500ハリイカ10キロ@500，アナゴ10キロ@450，50隻。アジ釣100尾1尾130～160円（170～180g），スズキ釣5キロ @2,500～3,000（2.5～3.0キロ），タチウオ釣300～400尾1尾25～30円、計60隻。
東二見	小型底曳アイナメ20～30キロ@200ベラ20キロ@500、タコ1@450カレイ2～3キロ@700，25隻。ベラ釣1人当2～3キロ@500，50隻。 タコ壷縄40～50キロ@500，6隻。
岩屋	小型底曳エビ25キロ@大650～700，中300～350，アナゴ，タコ15キロ @430 55隻。タコ釣15キロ（1人乗）@(大)500，(小)300，50隻。 タコ壷80～100キロ@(大)540，(小)400，5隻。タイ五智網2～5尾（目廻平均2キロ）@3,000～3,500，5隻。スズキ釣2～3尾（目廻2.5キロ）@3,500，20隻。アジ釣20～30尾1尾120円5隻。キス建網20～25キロ@500～550，6隻。アコオ延縄3～4キロ@3,000，5隻。
由良	小型底曳タコ8キロ@400，ハモ3キロ @1,500アナゴ3キロ@500，白サエビ15キロ@500，その他20キロ@200，55隻建網ベラ7キロ @700，アイナメ10キロ@800，他5キロ@400，35隻。各延縄ハモ30キロ @1,300，14隻。タイ4キロ@3,000，アコオ3キロ@2,200，8隻。 タコ壷45キロ@500，1隻各一本釣タコ7キロ@400，40隻。アジ，サバ20キロ@300，20隻。タチウオ25キロ@350，60隻。突棒タコ5キロ@400，天草200キロ@25，17隻。
沼島	小型底曳エビ25キロ@400カワツ10キロ@750，エソ10キロ@85，ハモ5キロ@1,000，36隻，各一本釣ツバス20キロ@350，30隻。 ベラ10キロ@450，20曳アジ15キロ@300，3隻。ハゲ25キロ@120，3隻。各延縄 ハモ20キロ@1,200，6隻。エソ60キロ@90，12隻。建網クルマエビ2キロ@3,000，10隻。
福良	小型底曳エビ30キロ@140，シラサ2キロ @2,500，カワツ12キロ@900，ウシノシタ，カレイ4キロ@400，38隻。各一本釣タチウオ125キロ@65，80隻タコ10キロ@360，20隻。各延縄ハモ50キロ@1,500，5隻。チヌ20キロ@1,000，2隻。タイ五智網10キロ@2,300（目廻500g～4キロ） 6隻。タコ壷縄80キロ@400，3隻。
丸山	タイ五智網20キロ@1,800～2,000（目廻平均1.8キロ）5隻。 建網ハリイカ20キロ@300カレイ5キロ@800，オコゼ10キロ@400，8隻。 各延縄アナゴ35キロ@350，カサゴ27キロ@550，計25隻。タコ壷80～100キロ @500，10曳。
五色	サワラ流し網サワラ2～3尾（目廻3キロ内外） @1,200，サゴシ10尾（目廻1.2キロ）@700，35隻。

◉特記事項

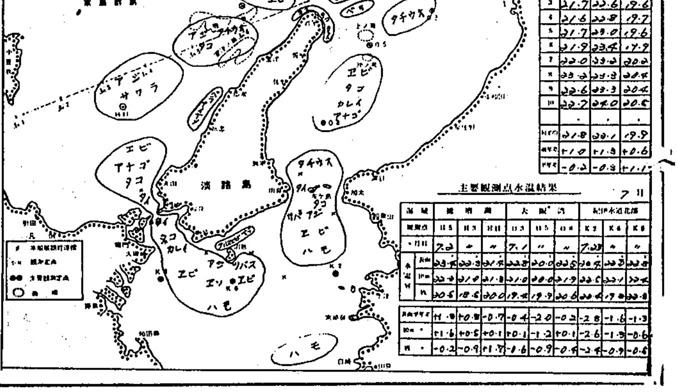
イカナゴ新仔対象のパッチ網漁は昨年より1旬程度漁期が短かかった。

県下全域で本年は例年に比しタコの出現が好調でとくに本月上旬～中旬にかけて播磨灘北東部で顕著であった。（林崎漁協中旬，1日1隻当り一本釣25～30キロ，壷縄120～150キロ，底曳50～60キロ）

ウマズラハギの来遊が昨年はとくに顕著であったが本年は大巾に減少している。

◉今後の見込み

前月号で予測したとおりタチウオ主群は例年より半月程度おくれ現在友ケ島水道～大阪湾北部に来遊しているが本年は成長がややおくれ小型魚が主体を占めているが魚群量は比較的多い模様で今後内海滞留中の成長とともに本年のタチウオ漁はかなりの期待が持てそうである。また一方タコ漁は現在が最盛期で今後次第に低調となるだろうが本年は小ダコの出現が例年に比し，とくに顕著で従ってこれらの成長と相まって引続き秋タコの好漁が期待できそうである。（水試岩井）



定置観測結果

（明石港東）　7月

[illegible]	表	中	6月表
1	20.3	—	19.5
2	20.5	22.4	19.4
3	21.7	22.6	19.6
4	21.6	22.8	19.7
5	21.7	23.0	19.6
6	21.9	23.4	17.9
7	22.0	23.2	20.2
8	22.2	23.3	20.4
9	22.6	23.3	20.4
10	22.7	24.0	20.5
平均	21.8	22.1	19.9
平年差	+1.0	+1.3	+0.6
前年差	−0.2	−0.3	+1.1

主要観測点水温結果　7月

海域		播磨灘			大阪湾			紀伊水道北部		
観測点		H5	H8	H11	O3	O5	O8	K2	K4	K6
観測月日		7.2	〃	〃	7.1	〃	〃	7.28	〃	〃
水温	表面	23.4	22.3	21.4	22.8	20.0	22.5	24.0	22.3	22.8
	10m	22.0	21.0	21.3	21.0	20.0	21.9	22.5	22.1	22.4
	底	20.5	18.5	20.0	19.4	19.9	20.6	20.4	17.0	22.0
表面平年差		+1.3	+0.8	−0.7	−0.4	−2.0	−0.2	−2.8	−1.6	−1.3
10m 〃		+1.6	+0.5	+0.1	+0.1	−1.2	+0.1	−2.6	−1.5	−0.6
底 〃		−0.2	−0.9	+1.7	−1.6	−0.9	−0.4	−2.4	−0.9	−0.6

労働大臣賞受賞作文

四十六年度働く青少年の生活文

仕事から知る私の人生

「生きる」

津居山漁協　第3豊津丸
乗組員榎本富一君（18）

私しは、去年高校を卒業して、山陰にある津居山という小さな港で、漁船の甲板員として勤務しています。一年間の短かい月日に痛切に感じたこと、それは働くことの尊さ、苦しさであった。小学校、中学校、高校と、何に不自由なく暮していた私にとって、実社会とは、莫大な大岩石が両肩に、振り懸っているような気がした。今日という日まで両親の苦労が目に止まらなかったが、卒業して、実社会の荒波に揉まれ、始めて両親の偉大さ、重要な存在さを知らされ、現在まで両親の存在に気が付かなかった私しが、惨めで……私しは、今日からの人生を自分の両足で「生きる」を目標に充実した日々を送りたい。

私しの乗船する第三豊津丸は総トン数わずか八十七トンの鉄船ではあるが、ブリッジの各ケ所には、補充した溶接跡が見られ、白いペンキもサビて茶黄に変わり、船体のあちこちではペンキが剥がれ、汽水面には海藻が生えている老廃船に近い船ではあるが、私達船員にとっては、どんな立派な万能船よりも、この第三豊津丸は生活の窓であり命なのです。

この船に、二五〇〇〇のイカ箱と、砕氷24～5トンを積み込んで、夕日が水平線に沈む頃、大漁を胸に抱いて岸壁を後に出漁します朝になると買い込んだ食料で、朝食の用意、慣れない手付でみそ汁を作りながら〃今頃、家では……。〃と考えることも少なくありません。

「今日のみそ汁まずいなあー」といわれ、ショボりする私。海荒のときなんか両足を踏ん張りながら誠意を込めて作った料理も食卓に置くと、波のため引っ繰り返えり折角の料理も水の泡、色々な失敗の連続で大声で叱られながらも少しづつ成長していくような気がする。

ここは、津居山港を出港してから23～4時間!!限りなく青く澄んだ海、ここ日本海の中心大和堆は、ソ連のウラジオストックに入港した方が早いと聞かされ孤独感恐怖感に襲われる私、只管らに大波が私しの乗る船を揺り動かすだけ、夕方になると僚船との大勝負が始まる。発電機で二〇〇〇ワットの舶用電球を二十個近くつけ静寂な夜の海を照らしイカを集めます、しばらくすると二十四台のイカ取り機が次々にイカを上げる。私しはカッパ姿にスコップを片手に急いでダンブルに入り氷を箱に詰める。この仕事は沖で一番重労働である。砕氷といっても一昼夜もすると固く竪っているし、ダンブルの口まで氷があるので、私しが入ると見動きができないほどの場所、ここで鋼鉄の鍬を使って氷を細かく砕き、スコップで箱に入れる作業は容易でない、これを一箱づつデッキに上げる。

このダンブルを終えると次のダンブルの氷出しに移る、第三、第四ダンブルになると腕は棒のようになり身体は冷えきる、空腹の腹を抑えながら根性で頑張るこんなとき、一時間が十時間にも二十時間にも感じられる、苦しくなればなる程学生時代の自由気儘な生活が、また衰弱した体で働く父の姿が目に浮ぶ「くそー」と思いながら鍬を握る手に力が入る。

いつしか時間の経過も忘れ氷を箱に詰めるただそれだけの簡単な作業ではあるが、肉体的疲労は丘の日雇い人夫以上であるといっても過言ではない。東の空に太陽が昇る頃イカのつきもしだいに落ちてくる、船長が「今日帰える」。という声で乗組員もホッとする。イカを整理して、イカのスミで真黒になった船体をブラシで洗う、息つく暇もなく私しは朝食の用意をする

スミの付いた顔をお互いに見合せながら大声で笑う

顔を洗い下着を着換えて朝食にする、取りたてのイカの刺身を口にし、酒を飲みながら交す雑談に微笑が見える、私しも〃今日は働いた〃という充実感が体を溢れる、洗物を済ますと私しは深い眠りにつく。朝霧の中から灯台の光を見つけ〃もうすぐ入港だ〃と思うと居ても立ってもいられないような複雑な気持になる、短かい航海で三日、長くなると一週間、ただひたすらに青い海一面であることがこんな気持にさせるのか?。港に接岸して、漁獲したイカを市場に上げる

箱を積み、氷を積むと昼過ぎ、その片隅で私しは見た、ヒゲを伸し汚ない服を着た父親を見て泣き叫ぶ幼児、父親の顔を忘れ母親の足元に縋り着く幼児を抱きしめながら頭を撫でる父親私しはこの親子の姿を見て胸を締めつけられる思いがした、家に帰って風呂に入り疲れた手足を癒しながら〃何故、私しがこんな仕事しなければならないんだ〃〃こんな仕事止めよう〃と思ったことも何度かあった、しかし風呂から上がると、私しの素振りを見て母が「体が第一、えらかったら休めよ。」という。忙しい身なのに、今日も朝早くから風呂を、食事の用意をしてくれていると思うと私しが頑張らなければと思う、私しにとって月二回の休みは少ないけど、仕事は辛いけど、船酔いは苦しいけど、私しは海が好きだ。これは迷っていると確心が持てることであっても自分一人ではどうにもできない問題。こんなことが少なくない現代、矛盾と疑問の数知れない世の中で、時世に遅れずに生きることは難しいが、私しは父、母兄弟、友人のためでなく、自分自身をより充実した立派な人間に成長するために

「人は、逆境に
きたえられてはじめて
人間になれる」

という言葉を自訓として、これからの人生を悔なく生きる。

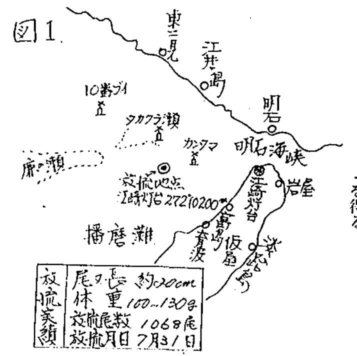
（原文のまま）

ハマチ標識魚再捕報告についてお願い

水産試験場では7月31日にハマチの標識放流を次のように実施しました。ハマチを漁獲されたときはよく注意して標識魚の発見と報告についてをお願いします。

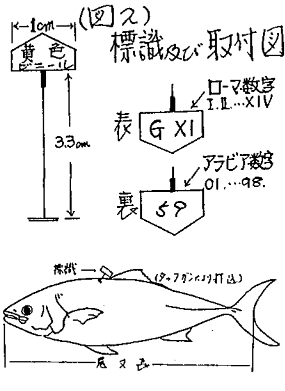
標識放流の目的

沿岸の埋立、その他土木工事等による環境変化が、内海に来遊するハマチの回遊経路にどのように影響するかを知るための基礎資料を得る。



標識放流の実施期日、場所
　別図のとおり。
標識の種類、取付場所
　別図のとおり。
再捕のとき報告願いたいこと。
　一、漁獲した場所、漁具
　二、漁獲した年月日
　三、尾叉長、体重
　四、標識（現物を切りとって送付して下さい）
◎報告いただいた方には記念品を送付します。

報告先
兵庫県立水産試験場
明石市中崎町一番地二号
電話明石九一二局七六七六番



豆辞典

ウ　ミ　ウ　シ

頭にある2本の触覚をのばして這う様子が，ウシの頭を思わせるので，このように呼ばれている。形からは考えられないが，巻貝の仲間である。

しかし殻のあるものは少なく，殻はあっても体内にかくれている。卵からかえるときには普通の巻貝のように殻ができていて，大きくなるにしたがってなくなるものが多い。また殻と共にえらのなくなっているものがあって，このときは別のえらができている。体は小判形から細長いものまでいろいろあり，背中もなめらかなもの，いぼ，つの，枝など種々の突起のあるものがあり，色や模様も種類により非常に異なっている。

種類は割合多く，ミカドウミウシは代表的な種類で，体の長さは18センチメートル位であるが，アリモウミウシは非常に小さく 0.7ミリメートル位である。たいてい浅い岩の多い所の海藻の間などにいて海藻を食べている。ワカメなどウミウシの餌となり，ウミウシが多いと食害をうけることがある。春から夏にかけて卵をうむものが多く，無数の卵が寒天質に包まれている。

黒潮廿四光

(15)

丸市つぁん

〃よい兄貴を持つことは金銭や宝石より何にもましてかけがえのない幸福だということを、貴兄の兄さんと話してつくづく感じさせられました〃

ぼくが或る人にしたためた手紙の一文だが、よい職員を持つことが、いかにその漁協の組合員と役員が心の安らぎを覚えるか、スケールで測り知ることができない。

ぼくは、そう信じる

そのてん、都志の漁民と役員さんは、しあわせと思う。

なぜなれば、丸市さんという、パイプレーヤが脇をガッチリ固めているからだ。

いつもひかえめにはしているが、やると思えばどこまでやるサという男の魂が、内に燃えている。

そこで或る日とつぜん「経営内に良いチーム・ワークを創りだし、職員の主体的協力にもとづいて管理を行う」というヒューマンリレーションズこそ水協法（企業）に則るものだと、労務や休日問題に取りくんで環境の浄化につとめたとおっしゃる。

その話しぶりが誇るでもなく、手柄話でもなく只自分の微力を捧げたまでのことだと自分の美点をかくそうとすることがただただおくゆかしい。

だが「都志の澄んだ海は、都会人のオアシス」をキャッチフレーズに、現在は少々不便でも町役場の方達とよく相談し、よく研究して観光漁業に力を入れるんだという彼の瞳は、都志の海よりも澄んでいた。

そしてかたすぎて気がみじかかったが、その欠点を是正するための取り越し苦労や、クヨクヨせぬということに努めているとさりげなく述懐なさる丸市さんは、ぼくより二つ歳下というのに、その日この努力の積み重ねが、こうも人間を若々しくするものだろうかと驚ろくばかり。

昔は年より老けてみえる人が偉い?と聞かされたが、現今ではそれが通用しない。

むしろ年より若く見える方が、常に教養をたしなみ、心の栄養を摂取して居るしょうこだと、巷の人々のささやきである。

してみれば、ぼくらはもっともっと丸市さんを見習って内に秘めたものも外のフレッシュさすべてを学んで「ボクモガンバラナクッチャ」と思う。

飾り気がなく、親切でキチッとしている丸市さんはプランニングやディテールを基本にする建築設計者のように、今では五色となった都志の漁業を綿密な計画にもとずいて前進させてゆくことだろう。

何はともあれ都志は、偉傑高田屋嘉兵衛が生れた土地

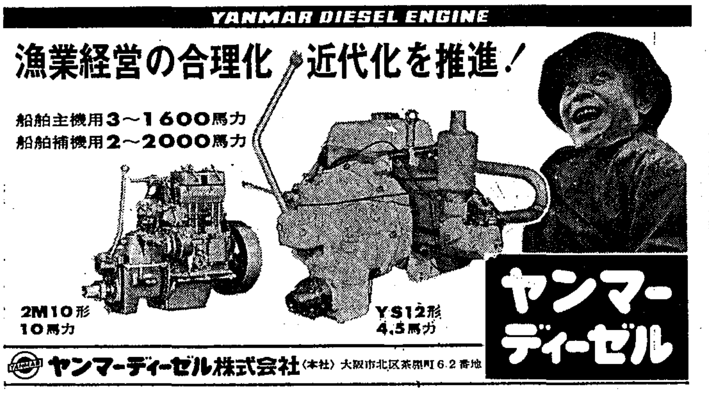
祖父から父へ、子から孫えと伝え伝えられて若い血潮を湧かしている海への関心は、丸市さんの情熱にうけつがれ、更に大きく飛躍してゆくであろう。

（46・7・27）

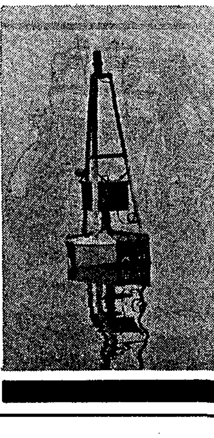
YANMAR DIESEL ENGINE

漁業経営の合理化 近代化を推進！

船舶主機用3～1600馬力
船舶補機用2～2000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6.2番地



最高の性能と
最大の実績を誇る…
ブイの王様
ゼニライト

あらゆる漁場にあわせてゼニライトは約40器種をそろえて
皆様の御用命をお待ちしております。
お問合せは各県漁連へどうぞ。

株式会社銭屋アルミニウム製作所浮標事業部
池田市豊島南2丁目176−1・Tel・0727(61)1231・Telex・5322−235
長崎Tel・0958(26)6653・Telex・7524−34・東京Tel・03(571)3681
Telex・252−2097・札幌0122(2)2571