

第九二号昭和卅九年四月三十日発行
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

拓 水

4~5(合併号)

目 次

昭和39年度主要水産関係予算の概要.....	三上 尚直... 1
水産課機構改革並びに人事異動.....	3
楽 餓 鬼 帳.....	山上 健蔵... 6
さわらの浮流し釣について.....	豊谷 康正... 7
冷蔵庫の防熱について.....	豊永 技師... 10
今年のイカナゴ漁況(第3報).....	浜田 技師... 12

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

ア 漁場改良造成事業

沿岸漁業の零細性は、漁業資源の減少であつて特に近年臨海工業地帯の造成による漁場の埋立あるいは都市、工場汚水による藻場荒廃によつてこれが甚だしい。

従つてこれが漁場の改良即ち魚礁の設置投石等によつて魚介類の資源の維持増大を行なう。

予算額 二九、六四七千円

(国庫一七、六二六千円、

一般二二、〇二二千円)

事業費補助金 二八、〇二五千円

指導監督費 一、六二三千円

事業内容

のり漁場造成 一カ所

並型魚礁 十五カ所

投石 十四カ所

コンクリート面造成 一カ所

計 三十一カ所

イ 漁業経営近代化事業

国民経済の高度成長下において第一次、特に沿岸漁業成長率は極めて低い状態におかれている。

昭和三十八年度から昭和四十一年度まで沿岸漁業構造改善事業の一環として沿岸漁家の経営の近代化をはかり、生産性の向上を通じてこれが就業者の所得及び生産水準の向上をはかる。

予算額 七八、九五〇千円

(国庫四六、四三〇千円、

一般三二、五二〇千円)

事業費補助金 七五、五五〇千円

指導監督費 三、四〇〇千円

事業内容

かん水養殖施設 一カ所

鮮魚運搬施設 一カ所

加工施設 三カ所

製氷冷蔵施設 三カ所

漁船漁具保全施設 一カ所

水産荷さばき施設 一カ所

漁業用通信施設 一カ所

水産物保管施設 一カ所

水産種苗供給施設 一カ所

計 十三カ所

4 漁港の整備(前年継続)

漁業の生産基盤である漁港の整備を促進することは、水産業振興上極めて重要なことであるが、現状においては、漁港整備事業の進捗度は遅々たるものがある。特に市町管理漁港は立ち遅れている状況である。

国においては、従来の漁港整備計画は漁業状態に即さないもので三十八年度から実施された第三次漁港整備計画にもとづき、県もこの施策に対応して県内漁港を面的に且つまた沿岸漁業構造改善事業と併行して促進することとした。

予算額 三五、一三九千円

(国庫五、三三三千元、

一般二九、八二六千元)

ア 漁港修築事業職員費 一、五〇二千元

イ 市町営等漁港修築事業助成費 二一、六〇〇千元

ウ 同指導監督費 一、五六〇千元

エ 市町営等漁港海岸保全事業助成費 四、二九一千元

事業内容

オ 同 指導監督費 六四三千元

カ 市町営等漁港局部改良事業助成費 三、三〇六千元

キ 同 指導監督費 一二四千元

ク 市町営等災害漁港復旧事業指導監督費 一、一一三千元

ケ 県単独漁港修築事業助成費 一、〇〇〇千元

ア 修築事業

漁港名	事業主体	工種	数量	事業費 千円	負担区分		
					国庫	県費	地元
林崎	明石市	船揚場	95m	14,500	5,800	4,350	4,350
垂水	神戸市	東護岸	140m	35,000	14,000	10,500	10,500
灘	南淡町	防波堤	35m	8,700	3,480	2,610	2,610
鳥飼	五色町	1号防波堤	18m	4,800	1,920	1,440	1,440
炬口	洲本市	防波堤	9m	4,000	1,600	1,200	1,200
鎧	香住町	船揚場	20m	5,000	2,000	1,500	1,500
計	6港			72,000	28,800	21,600	21,600

イ 海岸保全事業

漁港名	事業主体	工種	数量	事業費 千円	負担区分		
					国庫	県費	地元
塩屋	神戸市	船揚場	53m	21,456	10,728	4,291	6,437

ウ 局部改良事業

漁港名	事業主体	工種	数量	事業費 千円	負担区分		
					国庫	県費	地元
釜谷	浜坂堤	防波堤	49m	6,200	2,066	1,240	2,894

工 県 単 独 漁 港 修 築 事 業

漁港名	事業主体	工 種 数 量	事業費	負 担 区 分		
				国庫	県費	地元
余 部	香住町	防波堤 20m	千円 1,500	千円	千円 900	千円 900
吉 野	南淡町	突 堤 10m	1,000		400	600
計	2 港		2,500		1,000	1,500

5 水産業改良普及事業（本年新設）
このたびの機構改革に伴い、淡路、但馬地域において沿岸漁業改良普及事業を担当する職員（普及員）は、水産試験場勤務から農林事務所勤務となった。普及員は、担当地区において、地域（淡路又は但馬）全域にわたり、特定部門の普及事業を行なう。

6 その他の事項については予算額に多少の変動がありますが、略前年

通りでありますので省略します。本年度当初予算は総額二億七千五百余万円で前年度当初に比べ約三千万円の増となっております。

◎ お知らせ

昭和三十九年四月一日付の県の機構改革並びに人事異動により、水産関係の行政組織が次のとおり変更しました。

・ 水産課（本庁）

- 1 課長補佐が、事務課長補佐一名、技術課長補佐二名となり、それぞれ独立することになった。
- 2 企画部補償課が廃止され、水産課に漁業補償係が設けられた。
- 3 水産業改良普及事業が、水産試験場より水産課に移された。
- 4 人事異動並びに事務分掌の変更が次のとおり行なわれた。

・ 水産試験場

- 普及調査課が指導課と改められた。

・ 農林事務所

（農林部の出先機関）

- 1 農林部の総合出先機関として農林事務所が設けられ、洲本（淡路地区）、豊岡（但馬地区）事務所に水産課が設けられた。

これにより、水産指導室は廃止された。

なお、摂播地区の農林事務所は、水産関係事務を取り扱わない。

洲本農林事務所水産課（洲本市炬口、電話 洲本六一六）

豊岡農林事務所水産課（香住町香住、但馬漁業センター内、電話 香住六一一〜六一三）

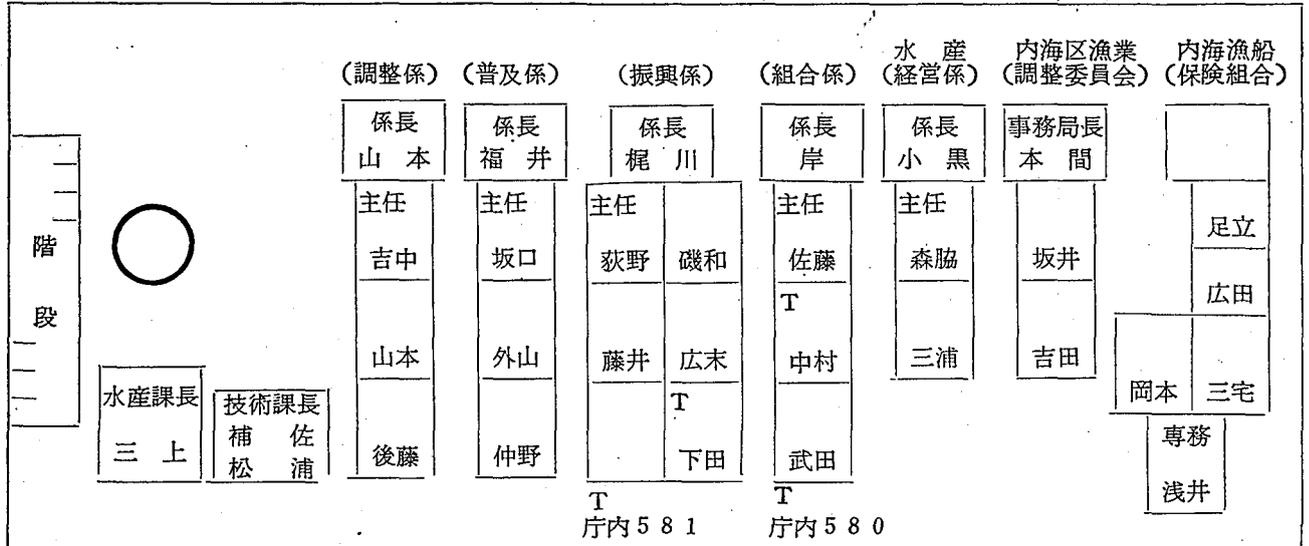
- 2 沿岸漁業改良普及員は、水産試験場勤務から農林事務所勤務となった。
- 洲本農林事務所水産課
青 水産課長
本間、吉野、筒井、高橋、森、塩田
豊岡農林事務所水産課
田寺水産課長
中村、本下、吉野、吉岡、谷脇
取締船（漁政係所属）
新屋敷末、新屋敷逸、竹原、松井
摂播地区
沿岸漁業改良普及員（普及係所属）
山内（赤穂）原田（家島）古川（明石）

水産課事務分担表（三九・四・一）

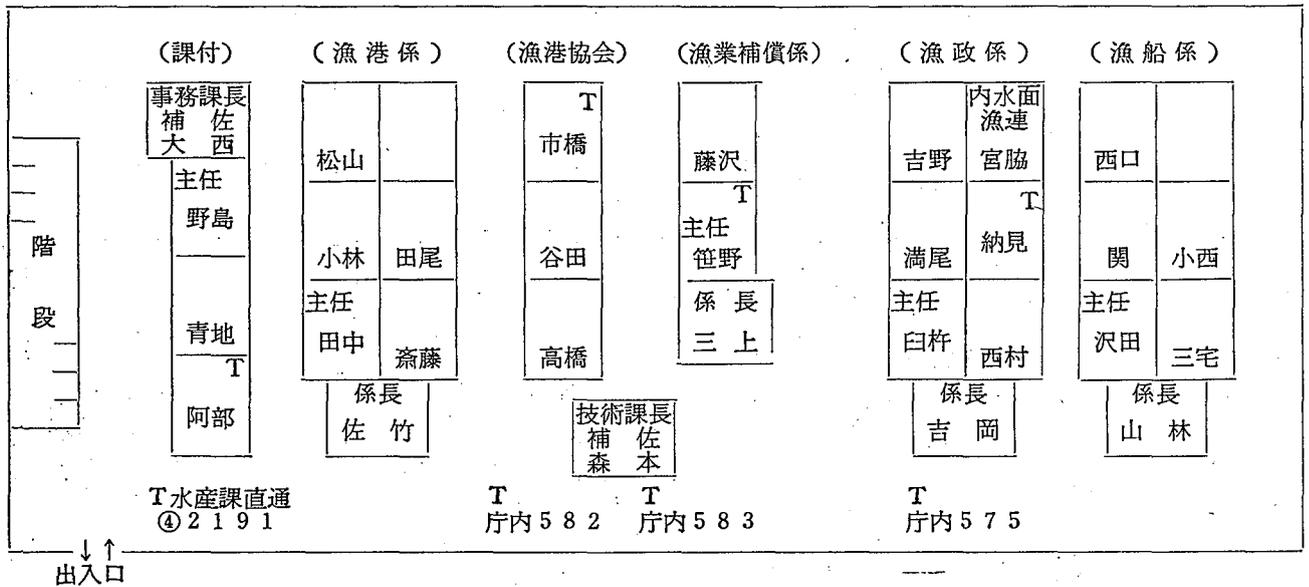
- | | |
|--------|-----------|
| 水産課長 | 三 上 尚 直 |
| 事務課長補佐 | 大 西 貞 一 |
| 技術課長補佐 | 松 浦 伊 三 郎 |
| 同 | 森 本 勝 巳 |
- 課付 主・（野島）と
- | | |
|------------------|--------------------------|
| 漁 政 長・（吉岡）主・（白杵） | 1 漁場計画立案並びに漁業の免許登録に関すること |
| 同 | 2 真珠養殖事業に関すること |
| 同 | 3 内水面振興に関すること |
| 同 | 2 文書に関すること |
| 同 | 3 課内の連絡調整に関すること |
| 同 | 4 各係に属しない事項に関すること |

水産課配置図

二階配置図

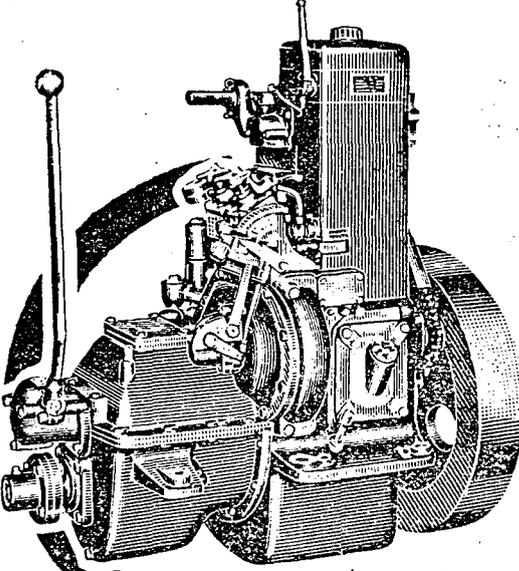


一階配置図



- 6 漁業基本対策推進事業に関する
- 5 こと
- 4 水産資源保護啓蒙普及に関する
- 3 栽培漁業の振興に関する
- 2 こと
- 1 水産業改良普及及び啓蒙に関する
- 0 水産統計調査に関する
- 普 水産業改良普及及び啓蒙に関する
- 1 こと
- 2 水産業改良普及及び啓蒙に関する
- 3 水産業改良普及及び啓蒙に関する
- 4 水産業改良普及及び啓蒙に関する
- 5 水産業改良普及及び啓蒙に関する
- 6 水産業改良普及及び啓蒙に関する
- 7 漁船乗組員米穀類に関する
- 8 海難防止等に関する
- 9 漁船災害対策に関する
- 10 漁船乗組員米穀類に関する
- 11 漁船乗組員米穀類に関する
- 12 漁船乗組員米穀類に関する
- 13 漁船乗組員米穀類に関する
- 14 漁船乗組員米穀類に関する
- 15 漁船乗組員米穀類に関する
- 16 漁船乗組員米穀類に関する
- 17 漁船乗組員米穀類に関する
- 18 漁船乗組員米穀類に関する
- 19 漁船乗組員米穀類に関する
- 20 漁船乗組員米穀類に関する
- 21 漁船乗組員米穀類に関する
- 22 漁船乗組員米穀類に関する
- 23 漁船乗組員米穀類に関する
- 24 漁船乗組員米穀類に関する
- 25 漁船乗組員米穀類に関する
- 26 漁船乗組員米穀類に関する
- 27 漁船乗組員米穀類に関する
- 28 漁船乗組員米穀類に関する
- 29 漁船乗組員米穀類に関する
- 30 漁船乗組員米穀類に関する
- 31 漁船乗組員米穀類に関する
- 32 漁船乗組員米穀類に関する
- 33 漁船乗組員米穀類に関する
- 34 漁船乗組員米穀類に関する
- 35 漁船乗組員米穀類に関する
- 36 漁船乗組員米穀類に関する
- 37 漁船乗組員米穀類に関する
- 38 漁船乗組員米穀類に関する
- 39 漁船乗組員米穀類に関する
- 40 漁船乗組員米穀類に関する
- 41 漁船乗組員米穀類に関する
- 42 漁船乗組員米穀類に関する
- 43 漁船乗組員米穀類に関する
- 44 漁船乗組員米穀類に関する
- 45 漁船乗組員米穀類に関する
- 46 漁船乗組員米穀類に関する
- 47 漁船乗組員米穀類に関する
- 48 漁船乗組員米穀類に関する
- 49 漁船乗組員米穀類に関する
- 50 漁船乗組員米穀類に関する
- 51 漁船乗組員米穀類に関する
- 52 漁船乗組員米穀類に関する
- 53 漁船乗組員米穀類に関する
- 54 漁船乗組員米穀類に関する
- 55 漁船乗組員米穀類に関する
- 56 漁船乗組員米穀類に関する
- 57 漁船乗組員米穀類に関する
- 58 漁船乗組員米穀類に関する
- 59 漁船乗組員米穀類に関する
- 60 漁船乗組員米穀類に関する
- 61 漁船乗組員米穀類に関する
- 62 漁船乗組員米穀類に関する
- 63 漁船乗組員米穀類に関する
- 64 漁船乗組員米穀類に関する
- 65 漁船乗組員米穀類に関する
- 66 漁船乗組員米穀類に関する
- 67 漁船乗組員米穀類に関する
- 68 漁船乗組員米穀類に関する
- 69 漁船乗組員米穀類に関する
- 70 漁船乗組員米穀類に関する
- 71 漁船乗組員米穀類に関する
- 72 漁船乗組員米穀類に関する
- 73 漁船乗組員米穀類に関する
- 74 漁船乗組員米穀類に関する
- 75 漁船乗組員米穀類に関する
- 76 漁船乗組員米穀類に関する
- 77 漁船乗組員米穀類に関する
- 78 漁船乗組員米穀類に関する
- 79 漁船乗組員米穀類に関する
- 80 漁船乗組員米穀類に関する
- 81 漁船乗組員米穀類に関する
- 82 漁船乗組員米穀類に関する
- 83 漁船乗組員米穀類に関する
- 84 漁船乗組員米穀類に関する
- 85 漁船乗組員米穀類に関する
- 86 漁船乗組員米穀類に関する
- 87 漁船乗組員米穀類に関する
- 88 漁船乗組員米穀類に関する
- 89 漁船乗組員米穀類に関する
- 90 漁船乗組員米穀類に関する
- 91 漁船乗組員米穀類に関する
- 92 漁船乗組員米穀類に関する
- 93 漁船乗組員米穀類に関する
- 94 漁船乗組員米穀類に関する
- 95 漁船乗組員米穀類に関する
- 96 漁船乗組員米穀類に関する
- 97 漁船乗組員米穀類に関する
- 98 漁船乗組員米穀類に関する
- 99 漁船乗組員米穀類に関する
- 100 漁船乗組員米穀類に関する

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <p>4 漁村副業の指導に関すること</p> <p>3 漁協婦人部の育成指導に関すること</p> <p>2 漁業共済に関すること</p> <p>1 漁業金融の指導に関すること</p> <p>水産経営 長・(小黑)主・(森脇)</p> | <p>7 品評会指導に関すること</p> <p>6 塩業振興指導に関すること</p> <p>5 輸出水産物の指導に関すること</p> <p>4 中央卸売市場及び魚菜市场指導に関すること</p> <p>3 水産加工改良指導に関すること</p> <p>2 組合共販合理化及び流通指導に関すること</p> <p>1 消費拡大新市場開拓に関すること</p> <p>調 整 長・(山本鷹)主・(吉中)</p> | <p>12 水産資料のしゅう集整備に関すること</p> <p>11 水産業災害情報しゅう集に関すること</p> <p>10 県外出漁指導奨励に関すること</p> <p>9 観光漁業の振興に関すること</p> <p>8 漁業転換利子補給制度に関すること</p> <p>7 沿岸漁業等就業構造改善対策事業に関すること</p> | <p>組 合 長・(岸)主・(佐藤)</p> <p>1 組合の検査、指導に関すること</p> <p>2 不振組合の整備促進に関すること</p> <p>3 組合合併に関すること</p> <p>4 組合設立、解散及び定款変更認可に関すること</p> <p>5 組合関係調査報告に関すること</p> <p>振 興 長・(梶川)主・(荻野)</p> <p>1 水産振興の企画立案に関すること</p> <p>2 沿岸漁業構造改善対策事業に関すること</p> <p>3 増養殖事業振興に関すること</p> <p>4 その他一般事務に関すること</p> <p>漁 港 長・(佐竹)主・(田中)</p> <p>1 漁港整備に関すること</p> <p>2 漁港工事管理に関すること</p> <p>3 漁港指定管理に関すること</p> <p>4 漁港調査報告に関すること</p> <p>5 漁港一般事務に関すること</p> <p>漁業補償 長・(三上肇)主・(笹野)</p> <p>1 補償額算定及び補償契約に関する事項</p> <p>2 補償額算定資料の整備作成に関する事項</p> |
|--|---|--|--|

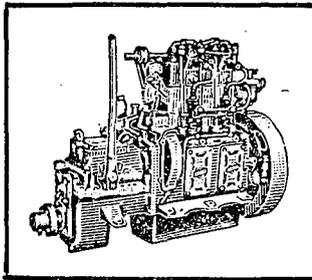


● E形 (8馬力)
● EG形 (10馬力)

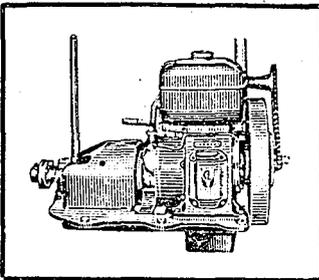
● 早く漁場へ、早く市場へ

ヤンマーディーゼル

● 船舶主機用 / 3 ~ 800馬力



● 25T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

楽餓鬼帳

(1) トピックス

もう一昔にもなる旅の思い出に、明石から、門司まで汽車に乗ったことがある。うたた寝をしながら、乗客の会話に耳をかたむけていると、汽車が岡山に近づくにつれて岡山弁が多くなってくるし、広島に入ると広島弁に、山口もやや中程を過ぎる頃には、はや九州弁に……と、いつとはなしに変わってくることに気付いて、ああ……旅だな……と思ったことがある。

それと同じように、ぼくらの職場にも時と共に話題が常に変ってゆく。ぼくのデスクの前左に金庫を背にして会計さん
前からその右にかけて計算の女史がズラリと三人
右は購買さん

みんな小、中、高の学生児童をもっているか、身内にかかえている人達で、今は子供の話を中心だ。

ぼくにも今年中学生になった倅と、小二の次男が居るが、出来は親に似てあまりいい方ではない。

しかし、現在のぼくは「漁協職員」の分際で、子は義務教育だけで上等だ。フン」と鼻であしらう人が、たとえあったとしても、どうにかしてこの二児を親の責任上、高校だけは卒業させ、子の意見もあるだろうが、都会へ就職させてやりたい。というのが、ぼくのささやかな希望であり、子等への愛情だと確信している。

「間違っても漁協職員にさせたくない」
これがいつわらざる心境で、そんなことを痛切に感ずるようになったのも、よわい初老に近づく考へ方の変わりようだと思う。

こおいう変り方そのものが、いい悪いはともかくとして、たとえ就職先が悪かったにせよ、ぼくの現実には漁協職員の首かせからは否定できないくなっているのだ。だから

白銀も黄金も玉も何かせむ
まされる宝 子にしかめやも
こんな親の献身的な情熱と、ファイトを

これからの漁村の青少年のあり方、経済成長に伴う他産業と漁家経済の格差

漁村発展のためへの合併の経緯……等々

少しでも素直に、そして真剣に考えるべきだと、こわれかけたぼくの真空管のトップをたたいてみる。

悪クジを引いても、「人間万事塞翁が馬」だと思へば心に一味の明るさを取りもどせるし、ハッスルすることも不可能ではなさそうだ。

父の手が入学帽を正しうす

こんな微笑ましいのがあったと記憶するが、子は帽子を正しくかむり、親も禪をしめ直して頑張ることが、未来の夢に終らせない手段であるうと考える。

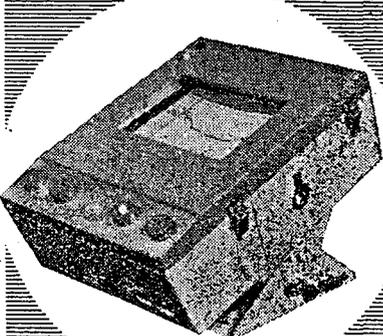
自分の私事である家庭の平凡な円満への努力が、自分の職場のビジネスに大きく影響すると解りかけたのも、やはりあらそえない歳のせいだ。桜の花が散れば、この事務所には漁民旅行の話が咲くだろうし、それが終れば市会議員の噂を呼ぶだろう。

そして——話題は限りなくつづいてゆく。
のである。

あたかも、あの山陽の旅の如くに
(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

小型の価格で

大型の性能

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(291) 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) 2623・3701 (39) 2330

さわらの浮流し釣について

兵庫県明石浦漁業青年会

置 谷 康 正

「この発表は、水産庁、全漁連主催の「第10回漁村青壮年婦人研究グループ全国大会」に兵庫県代表として参加された研究発表の要旨です。」

研究課題として

取りあげた動機

さわら、さごし(さわらの当才魚)の漁期は、ほぼ周年で盛漁期は春と秋であり、ほとんど底びき縄により漁獲しているが、この漁業は漁具のうち釣針の部分のみを取り変えることにより、さわら、さごしのほかに、すずき、ひらめなどを漁獲して、釣漁業の水揚の約1/3を占める成績をあげている。従って、この底びき縄は周年行なうが、さわらの秋の盛漁期には、それまで他の漁業を行っていたが、さわら釣を行なう人も相当ある。これらの人は、底びき釣具を作成するには時日がかかり、構造や操作方法も複雑であるので、昔から行なっているさげ釣漁法(一本釣)を行ない、又、底びき縄漁業

を行なっている者も、この時期にはよい餌が入手するとか、漁場の関係等によりさげ釣漁法(一本釣)を相当数の人が行なっている。

このさげ釣漁法は、一隻二人程度乗組で一人が漁具一丁を使用するもので無動力船時代から行なっている漁法で、私達が改良し、普及された底びき縄が盛んに使用されている現

在でも、前に述べたように、秋の漁期には重宝がられ使用されていた。昨年さわらの秋の盛漁期の初めに、グループ員がさげ釣を操業中、釣針が船から多少はなれた場合は、漁獲がよいことに気がつき、マグロの浮延縄を思い出し、さわらの漁獲にこの方法が応用できるのではないかと考え、他のグループ員と相談して、さげ釣の改良を手がけることにした。

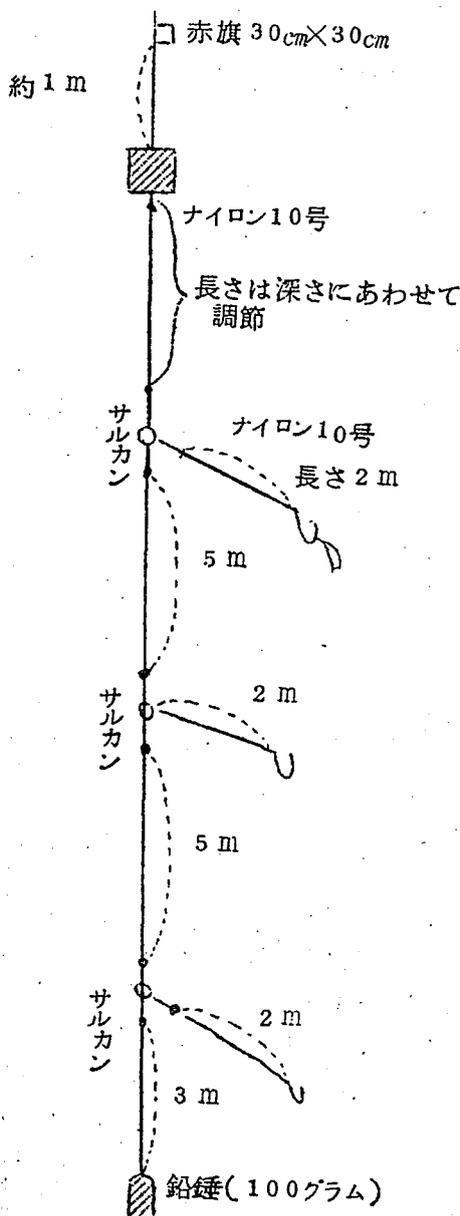
研究の経過

毎月七日は定休日になっているので、九月七日にグループ員が漁業組合に集まり、改良の方法、計画等に

ついて話合った結果、さげ釣漁具のびし糸に、その漁場の水深にあわせて適当な所に浮子をつけて、漁具が船からはなれるにしたがって、適当に手もとの糸をのぼしてやってみたらどうかと言うことになり、早速その翌日二隻の船に分乗し試験操業を実施する事にして実行した。その結果は当初期待したほどではなかったが、悲観したものではないので、次に道糸をナイロンに切換え釣針を二本、三本と増してみた。

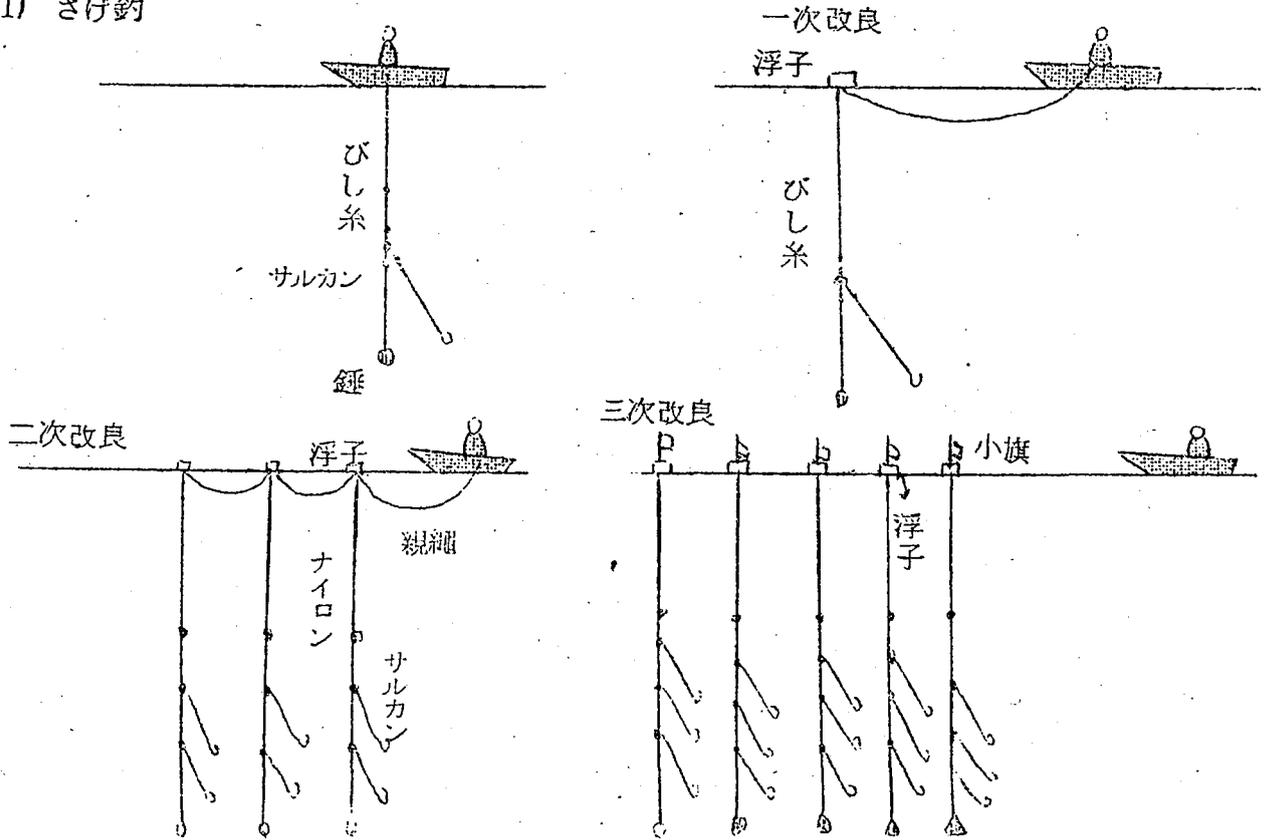
その結果成績が非常によいの力を得て、一隻で操作する漁具の数を増す方法を検討した。最初は当地方ですずきを釣るために利用しているすずき五本延縄を応用して、三本の

釣 具
浮流し釣

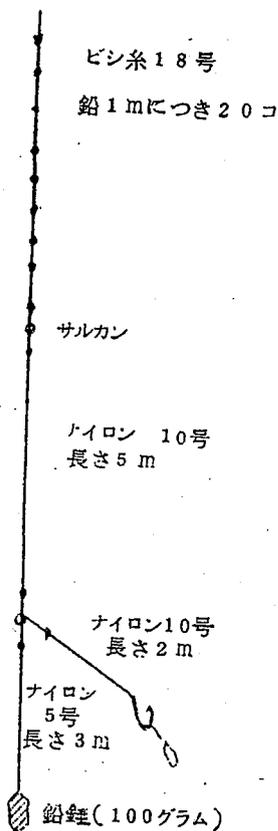


釣具改良順序

(1) さげ釣



さげ釣具



さげ釣具を親繩で5m毎に連結して操業してみると、漁獲状況はほとんど変わらないが、さわらのかかっている釣針から魚を取り揚げるため漁具のところに近づくと、他の釣針の近くにいたさわらが逃げて行くのが見え、又魚を取りあげるため親繩をひきその釣針を引きあげると、どうしても他の釣針も船の近くにひきよせられるので、この間は漁獲効果が全くないことがわかった。そこでこの欠点を除くのはどうすればよいかについて検討した結果、親繩で連結しているのを一つ一つ切りはなしてこれは浮子をつけて流し、この浮子を船で監視するようにすれば、一隻で使用できる釣具もふえ、漁獲効果増すのではないかということになったが、このような漁具を多く流すと他の者の操業の妨げになるとか、さわらが一つの釣針にかかった時に、さわらが引張り廻して他の釣具と、

もつれあう、などと意見が一致しないままさわらの盛漁期になったので、各自自分の船でさわら釣をしなければならなくなった。そこでグループ員の今井君が、一応グループ内で話合っていたように、五本の釣具を一つづつ切りはなしてこれに浮子をつけて、5〜6m間隔に潮流にまかせて流し、魚がかかると浮子が沈むのがわかるので、この浮子を見張るようにして操業してみたところ、予想以上に好成績をあげた。これは一つの釣具にかかった「さわら」をはずしている間も、他の釣具は潮の流れに乗り自由に流れているので、船のエンジンの音とか船影の影響が少ないためであろうと思われた。そこで釣具の数を少しづつ増やして操業してみたが、余り多くなると浮子の見張りが充分に行届かず、漁具を見失なう事もあるので一隻で操業できる数は、釣具が八〜十位が一

番適當で、これならば、一隻一人で充分使用できることがわかった。

釣具の構造は、道糸及び枝にはナイロン10号を使用し、先端に重さ百グラムから百四十グラムの鉛をつけ、道糸先端15mに5m毎にみつまたのよりもどし(サルカン)をつけ、このサルカンからそれぞれ一本づつ長さ2m(ナイロン10号を使用)の枝糸を取りつけ、これにさわら釣針を結びつけている。浮子は、この漁具のため特別新しいものは使用せず、最近荷造り用に使用されている白色の緩衝材(サクライト)の適當なものを使用している。これは魚がかかった時にはひき具合もよくわかり、経費もほとんどかからない。又潮流にまかせて流すため、他の操業中の漁船とか、航行船舶からよくわかるようにこの浮子に約1m位の細い竹を細びつけ、先端に目印として小さい旗をつけている。

操業方法は、漁場に来て道糸の浮子から下の最初のサルカンまでの長さを、その漁場の水深にあわせて適當に加減して、先端のおもりが海底にかからずに、潮に乗って流れるようにして適當な間隔で釣具を投入して行き、浮子の沈み具合をよく見張っており、浮子が沈んだものがある

れば、引揚げてさわらを取り入れ、餌をつけて再び投入する。

このようにして適當な間隔で釣具を投入して行き、浮子の沈み具合をよく見張っており、浮子が沈んだものがあれば引揚げてさわらを取り入れ、餌をつけて再び投入する。このよおにして漁場から釣具が流れてはざれると、全部引揚げて潮上りをして前のように釣具を投入し操業を続ける。餌はサンマ・イワシ等を使用している。餌の装置は、頭を切り落し尾の方に釣針をひっかける。この釣具一丁の金額は約百四十円、十丁を新調しても千四百円で用意することができ、しかも操業方法が非常に簡単であるので、この漁具が急激に普及した。

改良釣具とさげ釣具の水揚

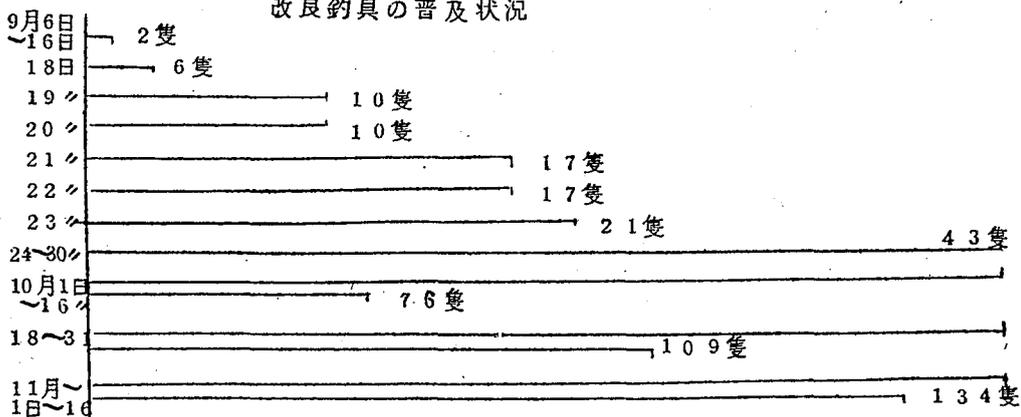
月別	改良釣具 円	さげ釣具 円
9月	180,000	90,000
10月	200,000	110,000
11月	80,000	30,000
12月	40,000	30,000
計	500,000	260,000

研究の成果

私達の先輩が研究し改良した底ひき縄が、現在明石浦の全釣業者に喜ばれ利用され周年操業しているが、秋のさわらの最盛期に底ひき縄釣では、充分な漁獲成績があがらず、従来のさげ釣が行なわれていた。しかしこの漁法も能率があがらず思わしくなかったが、この浮流し釣に改良され、漁具費も安く操業方法も簡単で、漁獲の効果もあがった。これを要約すると次のようになる。

- 一、一隻一人で八丁十丁の釣具を使用することができ
- 二、浮流しであるが、漁場の水深、さわらの廻層にあわせて釣針の水深を自由に調整することができる。
- 三、漁具の経費が安い。
- 四、漁場を広範囲に操業できる。
- 五、漁獲、が増加した。

改良釣具の普及状況



六、相乗りをやめ独立して操業できる。

(以上)

冷蔵庫の防熱について (1)

水試 豊 永 技 師

このことについては先般、冷蔵庫の設計について本誌に少々記載したが、防熱そのものが冷蔵庫の寿命を制するものと言える重要なものであり、且又、新しい防熱材料の普及いちぢるしい今日、もう一度防熱について説明することも無駄ではないと思う。又広く一般に家庭用電気冷蔵庫も普及し、これを経済的に使用する上からも知っておくにこしたことはないと思います。

防熱について特に重要なことは、防熱材（保冷材）として優秀なものを使用し、施工に当っては十分な工事がなされねばならぬという二点につきる。過去においては、防熱材としてはコルクがその代表的なものでコルク板或はコルク粒が防熱材として使用され、その施工方法もほぼ一定様式により実施されてきた。しかし近年数十種類の多き化学製品の進出、進歩にともない、新しい防熱材が普及し、従ってその工事の施行方法も少々変わりつつあるのが現況である。

でわ、この防熱材について述べる。防熱材として具備せねばならぬ条件を列記してみると、熱伝導率の小さいもの、軽量なもの、耐圧強度の大きいもの、吸湿吸水性の少ないもの、施工容易なもの、使用温度範囲の広いもの、耐薬品性の広いもの、燃焼性のないもの、成形の正しいもの、寿命のながいもの、価額の安いものなどであるが、これ等の条件を完全に十分満足さすものは残念ながらまだないのであるが、できるだけこの条件を満たすに近いものが現在使用されている。コルクはこれ等の条件を一応満足してきたが、先に述べた化学製品はコルクより勝れた面があり近年その需要は急激に増大しつつある。

ところで冷蔵庫は、庫内と庫外の温度差が大きくなると、空気中の蒸気圧力に差が生じ、暖かい空気中に含まれている水蒸気は冷たい側に浸入する、即ち外部より冷蔵庫内に湿気が浸入する現象を生じる。防熱材が湿気を含むとその熱伝導率が大き

くなり、防熱効果はいちぢるしく低下し冷蔵壁を破損させるに至ることともなるので、防熱材自体、透湿抵抗の大なることが要求される、前述の化学製品の防熱材は独立気泡をもつて透湿、吸水性の極めて少ないものが作られている。昔からコルクが防熱材として絶対的に使用されてきたのも、湿気に対する抵抗が大であったからで、その上コルクが比熱が大という利点を合せ有したことも防熱材として適確と認められてきたのである。

参考までに現在よく使用されてい

品 名	比 重	熱 伝 導 率	吸 水 性	比 熱
コ ル ク	0.21~ 0.16	0.037~ 0.04	4 %	0.39
フ ォ ー ム ポ リ ス チ レ ン	0.016~ 0.03	0.028~ 0.031	0.4~8%	0.32
コーポライト	0.0866 0.117	0.030~ 0.032	1~3%	0.34

る防熱材の夫々の性質の二、三を次表で示し比較してみる。

表に示す比重の軽いことは、建物自体の重量を軽減する利点を有し、熱伝導率の低いこと、吸水性の小さいこと、比熱の大きいことは、防熱効果を高めるものである。このことより、コルクよりフォームポリスチレン等の化学製品の方が防熱材として勝れた面の多いことがお分りのことと思う。しかし、その使用箇所により、例えば冷蔵庫の床で耐圧強度の大きなことを要求される場所は強度の大きいコルク板が安心して使用されてきているが、最近コルク板に劣らぬ強度をもつ化学製品も進出してきている現況にある。従って今後の冷蔵庫防熱は化学製品が絶対的なものとして使用される時期に至っていると云える。

なお、化学製品の利点とするところは、その入手において、時期や量の多少にかかわらず、均一品を容易に入手できることである。これは、相当大きい冷蔵庫となると使用する防熱材も相当量となり、期節によって優良な品を一時に大量とりそろえることはコルク板では困難の場合があることも知るべきである、無理して数量を集める場合に品質の不良な

※訂正 拓水3月号7頁の「当才魚年次別漁獲尾数表」は次のように訂正します。

単位 億尾

年次	漁業種	3	4	5	6	計	総計
33	こませ網	57.1	47.1	11.2	0.4	115.8	146.9
	ぱっち網	—	2.8	18.3	10.0	31.1	
34	こませ網	55.7	25.3	6.0	0.2	87.2	107.5
	ぱっち網	—	4.0	12.9	3.4	20.3	
35	こませ網	45.5	10.2	3.5	0.4	59.6	71.5
	ぱっち網	—	2.2	7.9	2.1	11.9	
36	こませ網	86.7	230.3	98.5	38.2	453.7	572.1
	ぱっち網	—	7.4	62.5	48.5	113.4	
37	こませ網	6.3	8.3	1.6	0.1	16.3	29.6
	ぱっち網	—	2.2	7.5	3.6	13.3	
38	こませ網	—	35.4	21.8	3.9	61.1	118.8
	ぱっち網	—	10.6	22.2	24.9	57.7	

当才漁年次別漁獲尾数
 こませ網 3～6月
 ぱっち網 4～6月

ものが混る危険性がある。この点化学製品にはこのような欠点は少ないと言える。
 最後に今後冷蔵庫の建設に当り使用する防熱材の決定には、数十種に及ぶ化学製品の中から、その使途、

場所に応じたものを見きわめて使用されることが、より経済的であり、且又効果的である。
 以上今回は防熱材料について説明したが、次号には、その価額の面や防熱施工について説明する。

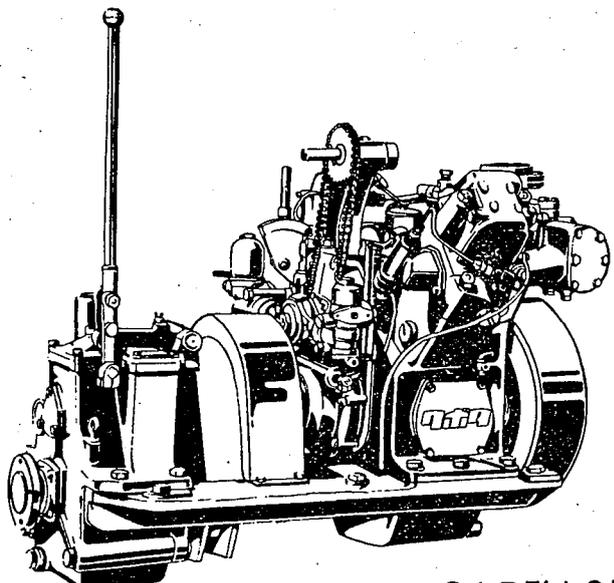


久保田鉄工

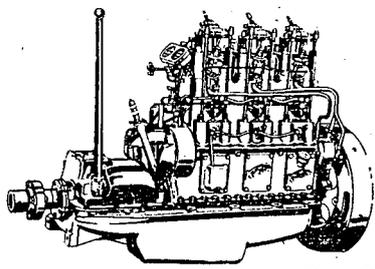
〈ディーゼルの総合メーカー・クボタ〉主機用4～200馬力/補機用8～1,000馬力

《いつも漁場に一番のり》

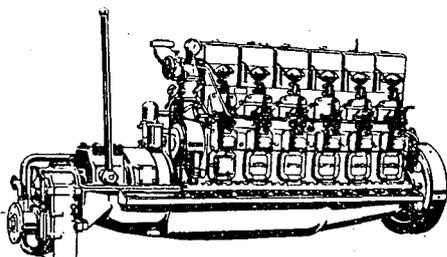
マリンディーゼル



● S1B形 10馬力



● 3MC形 25馬力



● 6MGZ形 90馬力

水試ニュース

イカナゴ当才魚(シンコ)の漁況(第3報)

今年のイカナゴ当才魚漁況については、当業者間でも不漁がたえられています、その要因について、4月中旬までの調査結果を要約しますと。

- ① 産卵期は例年より短期間で、その盛期は昨年12月下旬であり、それが孵化し始めたところ(1月上~中旬)は暖冬気味で、産卵域からの稚仔の散らばりが、充分でなかったこと。
- ② 産卵魚(フルセ)の年令組成はおよそ1年魚80%、2~3年魚20%で、例年より1年魚の割合が大きい。これによって1年魚は、例年よりかなり多くても平均体長は10mm内外小さいものであるから、各年令の抱卵数から推測すると、産卵量は例年より少なかったものと思われる。
- ③ 産卵盛期は昨年12月下旬前半であり、孵化前後の水溫は例年より高く、発生稚仔量は少く、また餌料プランクトンは比較的多かったことなどから、シンコの成長は例年より早い。(4月中旬のフルセと混っているものでは体長70~80mm、体重1.0~1.5gに達している。)
- ④ 播磨灘以西海域からの稚仔の流入がほとんど認められない。
- ⑤ 例年3月上旬の稚仔採集調査では、わずかでも15~20mmの稚仔が採集されるが、今年は皆無であった。

ぱっち網による漁況

昭和32年頃から、イカナゴぱっち網による漁獲が目立ち、従来まで当才魚は80~90%までこませ網でとられていたが、最近では50~60%をぱっち網でとっています。昭和33年以降の県下内海のぱっち網による漁獲尾数は、20~30(2~3千トン)億尾で、36年は約120億尾(1万トン強)38年は57億尾の好漁を示しています。今年の場合、こませ網の操業は労働力不足と不漁

予測のため、ほとんど操業されていないので、発生量が少いとしても、例年のようにこませ網によって間引かれる量が少いので、不漁年(29年、37年)のように、2000~3000トン程度に終ることはないようです。しかし成長は餌量が多い上、水溫上昇によってかなり促進されるので、漁獲の山は5月中旬となり、漁期は例年より短期間と思われる。

養魚餌量不足のため、今年はぱっち網による漁獲努力が、かなりはられるものと予測されますので、5000トン内外の漁獲が見込まれるようです。また1日1隻当平均漁獲量は、好漁ので年1トンを越えますが、今年は平均500~600kg程度と思われる。

※ カタクチイワシの産卵状況

昨年は異常冷水のため、大阪湾、播磨灘のカタクチイワシの産卵は、きわめて低調でしかも6月になってから卵が出現したのですが、今年は4月上旬の観測で例年よりやや早く、大阪湾南部で採集されました。

今のところ卵量は少いですが、産卵盛期は例年より早くなるものと思われる。

海況の方は、4月上旬の結果で、水溫、塩素量は、大阪湾、播磨灘ともに例年並の分布を示していますが、大阪湾南部では、1.0~1.5°C高めの高塩素量水塊が認められます。これは紀伊水道系水の影響によるものと考えられ、和歌山水域の情報では、田辺湾周辺では、シラス(春仔)漁がやや好調を示していますので、この群の内海への入り込みが期待できそうです。

(水試 浜田技師)

— 以上 —

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