

第九五号昭和卅九年七月三十日発行  
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

## 8

### 目 次

「養殖ハマチ試験について」	井沢 康夫	1
「本格的になった栽培漁業の稚魚放流」	水産課・普及係	2
水産資源保護運動ポスターの入選者	普及係	2
「天草共販」について	内海漁連（共販課）	3
「楽餓鬼帳」	山上 健蔵	4
漁 港（19）漁港と題して	佐竹 係長	5
同 研究課題	同 上	7
（お知らせ）	水 試	9
昭和39年のイワシの漁況（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

# 養殖ハマチ試験について

井 沢 康 夫

我が国漁業政策のスローガンは、「沿岸から沖合へ、沖合から遠洋へ」というものから、「獲る漁業から作る漁業へ」「略奪漁業から栽培漁業へ」と沿岸漁業の交遷と国際関係の変化につれて変わった。

現在全国的に実施されつつある沿岸漁業構造改善対策事業においては、停滞している沿岸漁業の起死再生策として、魚類養殖事業は大きな位置を占めている。

その内でも、ハマチ養殖熱は著しく、本県においてみると、去年一六業者であったものが、本年は二六業者、放養尾数で、去年一六〇万尾、本年は三百二十万尾と称し、昨年の二倍にも達する膨張工合である。

しかし、だんだん業者数が増加し事業が盛んになってくると、いろいろな問題が起ってくる。ハマチの病気の問題、赤潮の発生、販売の問題と、いろいろ水産試験場に持ち込まれる。販売のことは試験場ではわからないが、病気の問題など、その手当がどうあるべきか充分処置できなければならぬのである。ところが

適切な処置をいたしかねるといのが、水産試験場の現状であった。これには理由がないのでもない。

沿岸漁業の行詰りを打開する一つの特効薬として、行政が大きく養殖振興を打出し、技術的裏付けがないままに、業界も大きくその方向に動いてしまったのであって、水試は時運におくれをとってしまったのである。この方面の研究は、ここ数年間急速の進歩をとげたが、基礎的研究の不足のまま、人工孵化飼育の面に重点がそそがれ、又研究スタッフの関係もあって、現在行なわれているハマチ等の養成の研究は、少々なおざりにされてきたうらみがあった。

業界が現在、現実に困っている問題を取り上げて、その解決策をみつかることに努力するのが地方水試の大きな役割であるとすれば、このままの現状では、水試無用論も飛び出してきても、水試は一言の反論もできないのである。

そこで本年からハマチ養殖についての研究調査をおそまきながら取り上げるこゝになり、予算はまことに

微々たるものであるが、スタッフは水試をあげて実施することとして、ハマチ養殖の時期ともなったので、今その仕事の第一歩を踏み出したのである。いざ初めてみると、予想の外、金が必要であることに驚いているのであるが、幸い業界のご好意のあるはからいもあって、どうにか試験研究を遂行する目途もつき、感謝に堪えぬ次第であって、鋭意研究に精進するつもりである。

本年から実施する調査研究の内容は、ハマチ餌料の研究と、養殖漁場環境要因調査の二項目である。共に国の助成を得て数県が共同して実施することになっている。

ハマチ餌料の研究はハマチ餌料の栄養生理学的研究で、少々基礎的研究になるが、人工配合餌料をつくる場合、どうしても、魚類の栄養学的基礎を明かにしておかなくては配合餌料はつくり得ないわけであって、少し廻り道のようになると思われるが、しかたがない。両三年の間には、ハマチの如き海の肉食魚類の餌料問題の解決の方向は決められるものと思う。と同時に魚病についても、種々の知識の累積ができて、魚病の治療にも利用される面もあると考える。

更に養殖漁場の環境要因の調査をすることによって、養殖漁場の選定、漁場の老化の防止等についても自信をもって指導できることになることを期待している。

何分この調査研究については、関係業界には御迷惑をかけることになるが、よろしく協力をお願いする次第である。(水試場長)

## 魚類養殖環境要因調査

「とる漁業から、つくる漁業」への沿岸漁業振興の対策としてとり上げられたこの調査の本年度の概要は次のとおり。

### 一、場所

家島町西島周辺及び由良湾

### 二、調査のポイント

- (一) 立地条件(地形、気象)
- (二) 海況条件(底質の季節的変動、海水の交換率及び水質、潮流、プランクトン等の海洋調査)

さらに各養魚場についてそれぞれ管理条件別に調査事項を分析し、調査漁場の周辺もあわせてひろく総合的な解析を加えようとするものである。なお、魚病、汚水等の発生した場合は、即時調査が行なわれるが、調査時期としては六月、九月、十一月、一月に重点がおかれている。

# 「本格的になった

## 栽培漁業の稚魚放流!

### 稚魚の保護措置が必要

御承知のように瀬戸内海の高級魚の増産をはかるため、県では昨年から稚魚の放流を始めましたが、今年は第二年度を迎え、事業も軌道にのってまいりました。

既にチダイ七千尾、クルマエビ四万尾の放流を終り、今、福良にある県のセンターでは、チダイ五千尾、トラフグ五千尾、クルマエビ七万尾が飼育されており、放流の日を待っております。又引続いて、マダイ一万尾、クルマエビ十萬尾等が入ることになっていきます。

これらの稚魚を放流する場合、その場所を禁漁区にするなどの保護措置がとられなければ、十分な効果は上がらないわけで、県としても、度々お知らせしているように、地元が自主的に保護措置をとられているところへ、重点的に放流することにしております。

現在のところ、県の方へ申し出られた禁漁区は  
淡路町岩屋鵜崎沖

赤穂市千種川尻  
西淡町湊沖

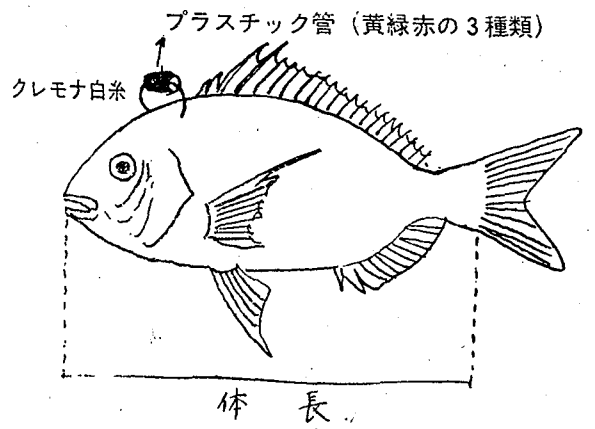
の三ヶ所しかありませんが……稚魚の保護区域が県下の各所にできてほしいものです。

他府県でも、漁場を幾つかに分け、その一つを輪番制で一カ年間禁漁区にするなどの方法を取り、非常に良い成績をあげている例を沢山見受けまます。

前にも述べましたように、保護措置をとられた地区に重点的に放流を行ないますので、どしどし県の方へ御連絡下さい。(普及係)

### 「迷子札を付けたチダイ」

「見つけた方はお知らせ下さい」瀬戸内海の高級魚の増産をはかるため、昨年から「栽培漁業」という名で、タイ、カワハギ等の放流が始まりましたが、本年は、最初の放流として、去る七月八日、九日に、県下三カ所にチダイの稚魚(体長八〜九センチメートル)を七千尾放流しました。



この放流したなかに、図にあるような迷子札(標識)を付けたチダイが混っており、これは、魚の移動状況、生育の度合などを調べることを目的としたものです。

もし、このような迷子札を付けたチダイを漁獲されたときには、迷子札(標識)の色

- 。とれた月日
- 。とれた場所

。漁法  
。体長(図を参照)

を、水産試験場、水産課、農林事務所水産課、改良普及員のいずれかへ組合を通じてお知らせ下さるよう、

組合員の皆さん方の御協力をお願いします。又、迷子札を付けたチダイも添えて届けて頂ければ大へん有難く思います。

なお、県では、お知らせ下さった方に記念品をお贈りすることにしております。

次に、参考までに迷子札の色と放流場所は、次のとおりです。

- 黄……淡路町岩屋沖 一〇〇尾
- 緑……洲本市由良沖 一〇〇尾
- 赤……南淡町沼島沖 一〇〇尾

(普及係)

### 水産資源保護運動ポスター

の入選者がきまりました

さきに、県下の小中学校から水産資源保護運動ポスター(第九回)の募集を行ないましたところ、五百余点の応募があり、次の方が入選され入選者には賞状と賞品、佳作には賞品をお贈りしました。

◎小学校の部 ○は学年

1等(一名)

- 御津町 室津小学校②三宅義一
- 2等(三名)

- 豊岡市 中筋 // ⑥金沢明子
- // 豊岡 // ④村尾 功
- 南淡町 福良 // ②岡本朋子

3等(六名)

神戸市 山手 // ⑤寿 貞雄

// // ⑤中田和雄

御津町、室津 // ⑤松原英美

洲本市洲本第二 // ②森みち子

豊岡市 中筋 // ⑥平井隆明

// 豊岡 // ④森本哲夫

ほかに佳作三〇点

◎中学校の部

1等(一名)

洲本市 由良中学校③市原 利春

2等(三名)

神戸市 生田中学校②中辻 節子

洲本市 由良 // ②稲垣 豊

福崎町 福崎 // ③須野 輝美

3等(六名)

神戸市 八景 // ②下浦かつ代

三田市 // ③後藤 博敏

福崎町 福崎 // ③鬼本佳代子

// // ③赤松 英昭

朝来町 朝来 // ①片岡美成子

浜坂町 大庭 // ①金安 道代

ほかに佳作三〇点

なお入選ポスターは、七月二十二

日から八月四日まで

神戸市 須磨水族館

明石市 明石 //

に展示されますので、ご覧下さい。

# 天草共販について

## 内海漁連 共 販 課

第四年目を迎えた本共販も、県当局始め系統機関の適切な御指導御支援助と関係組合の積極的な協力によりまして、極めて順調に進展を遂げ、系統共販が軌道にのっていることは、誠によろこばしく茲に厚く御礼申しあげます。

さて、本年も天草生産期となりましたので、本稿をかりて天草市況の概要を述べ、関係各位の一層の御支援助をお願いいたす次第であります。本年の生産予想は、全国的に昨年度をかなり上廻るものと見込まれており、主要生産地である静岡県周辺においては既に一、二回入札会も実施され、生産高は昨年より三、四割方多く、九州、四国及びその他の地方においても平均二割方増産となっている模様であります。価格面では遺憾ながら昨年を下廻り、上物で三、四割、中物以下では約三割程度安くなっております。

ところが、その後、草の伸びが芳しくないで、今後の生産は余り期待できぬのではないかと一部の声の一部で聞かれており、又寒天業者として

も、今月にはまとまった買ひ手当をする必要があるといわれているので、製品が悪くなるだけ値を下げるとしても、相場の先行きは保合ないしは強含みで移行するものと思料されます。

淡路を主とする本県の生産状況は、御高承のように、昨年度は異常寒波の影響で不作に終わりましたが、本年度は本会の扱いも既に七千貫と昨年度の年間扱い高(五千三百貫)を大きく上廻っており、作柄は良好で今後大いに期待がもてるのであります。

一方価格面では貫当り六百五拾円と昨年同期と比べて二割弱下げておりますが、一応相場は安定しており全国の平均よりその下げ幅も少なく、これは系統共販の線にのって集荷、販売が実施されている賜であると確信するものであります。

愈々、本格的な天草の採取期を迎え、近く開催される全漁連の第一回中央共販と相俟って、天草の安定した価格維持を図り生産者の利益を確保するには、本共販を強力に推進す

る必要のあることを痛感する次第であります。

なお、過去の実績ならびに本年度計画及び共販実施要領は、左記の通りでありますれば御承知の上、数量の多少に拘らず何卒本会を御利用願います。

### 記

#### 一、実 績

昭和三十六年度

七四〇〇貫 七三四八千円

昭和三十七年度

八三〇〇貫 六〇一四千円

昭和三十八年度

五三〇〇貫 三九四五千円

#### 二、本年度計画

一一〇〇〇貫 八二七五千円

本年七月現在の扱高

七〇〇〇貫 四五〇〇千円

#### 三、実施要領

(一) 製品の規格 乾燥良好で夾雑物のないもの

(二) 共販の方法 入札売りを原則とし状況により随意契約又は買取販売をも行なう。

(三) 集 荷 組合単位とし集荷資金は状況により本会より概算払いいたします。

(四) 精 算 前条により集荷した

製品を販売後できるだけ早く精算いたします。

(四) 荷造

菰筒 両面縦ふたとする  
縄掛 適宜縄掛けをする。

内容 中味一〇貫を定貫とする。

(六) 出荷組合の集荷状況を勘案して本会が行ないます。

四、出荷組合

由良三組合・岩屋・野島浦・富島  
・室津浦・沼島

楽 餓 鬼 帳

(7) 素 朴

ぼくの組合の応接室の壁には、初代組合長の映像と、表彰状が二つかかっている。

その一つが、労災保険法の周知徹底と、加入促進につとめられた功績顕著である。よって表彰するという兵庫労働基準局長からのものだ。

ぼくらの組合の、底びき業者が労保に加入し、ぼくが当初からその事務をおおせつかったからにはや十年になる。

その間の失敗談や苦心談は話せばきりがないが、その中で忘れること

のできないユーモア談のおそまつな一席。

ある純朴な老漁夫としておとろ。その老漁夫

ある日胸部を打撲したというて、ぼくのところに来た。

早速労保の手続をして、医師に適当な処置をして戴くようその場はそれで帰ってもらったが、次の日またやってきて

保険にはかからぬと、少し立腹のようす

ぼくのとった事務上に手落ちでもあったのかと、いろいろ話してみると、もう年老いて醜酌だけが楽しみなのに、胸部がなれるまで酒をのむなど医師に言われた。そんな事は実行できないから労保はやめるといまく。

ぼくは、すかさず金比羅代参に選ばれた石松が、親分次郎長から道中酒をのむなど言われ、そんなことからお断りしますと答えて、大いに親分を立腹させている時、兄貴分、大政の入れ智恵により承知するくだりをお話し、医師にはのみませんと言っておけばいいじゃないかと話した。が、とうとう労保の適用をうけずに自費で治ゆたことがある。何と、かたくなな老漁夫よと、一

笑にふしてしまえばそれまでだが、しみじみ考えてみると、その笑いの中から一つの素朴なペーソスに似たものが、にじみでてはこないだろうか。

昔は農漁村には素朴さや、純朴さがあるといわれていたが、現今ではもはや都塵に犯されて、漁村であってもドライな波紋がただよっている。それが時代かも知れないが、そんな中によかれ、あしかれそんな老漁夫がいたということは、なにかなしほほ笑ましいことだ。

応接室にかかげられた表彰状を仰ぐたびにぼくは、まだ漁村には素朴さが残っている。

ほんとうの漁村の幸福は、みんな素朴な考えをいつも謙虚に持っていることだ。

それが漁民のしあわせにつながるものの方、考え方ではないだろうか——と

しかし、そんな考え方自体が、漁民をいつまでもみじめにしてゆくのだと心の中で反論してみたが、やはり漁民の心の底に素朴さを忘れずしまつておくことは尊いことだ。と思つてみた。

(8) 視 察

一望を 風いで但馬の夏の海はらかきて

夏の但馬の渚にたつ

(居組にて)

水交会のおともをして、香住、柴山両漁協を視察したことがあったが、これで但馬に来るのは二度目だ。

朝六時出発して、めざす居組の漁協に到着したのが昼の一時半。遠くに来てるものかな——の感が深い。

地図でもわかるように、同じ県内とはいえ北西端と 南東端

まるで北海道と九州のようなものだ。

すぐ二階の応接室に通され、山に囲まれたただの砂浜の居組の写真と今は立派に完成された漁港の写真の説明を組合長さんから承り、こどもも見くらべてゆく中に、その長い苦闘の歴史が偲ばれて、頭の下がる思いがした。

活発な質疑応答の間に頁を開くポリウムある業務報告書の重みは、一年間の役職員の努力と、研鑽の結晶だ。

無を有にしてゆく積み重ねの労苦を、先年高知県室戸の漁協を視察し

た時、ひしひしと感じたが、こゝでもそれ以上の感動を強くした。

ぼくは、あの古武士に似た風格の組合長さんと、もつと話をしてその中に蔵されているアルファの幾つかを盗みとりたいと念じていたが、時間の関係で、数時間後にそこをさよならした。

惜しいことではあったが、明日、組合に帰れば直ちに実行出来る模範的なことも我がものとしたし、やがて幾年かの後には、きつと役立つと思えることも多々身にした。

ぼくの組合には、ある銀行から贈られた「経営管理カレンダー」がかかっているが

管理者が、いくら笛を吹いても部下はたやすく踊ってくれるものではない。

むしろ、部下じしん笛をふいてくれるように施策する方がよい。と、ある日の頁に書かれている。

これが、真理なら「可愛い子には旅させよ」「百聞は一見にしかず」のとおり、もつともつと職員の見聞や視野を広め、創造力をたくましくするために、先進地の視察を大いにやらすべきではないだろうか。

この度の居組への視察が、自分に

大きく身になり血となつてふくらんだからこそ、殊更にそんなふうに思えるのかも知れない。

帰りに組合長さんや職員さんに

# 漁

# 港

(元)

は、みんなと一しよに御礼を申し上げたが、この誌面をかり改めて深甚の謝意を捧げる次第だ。  
(山上 健蔵)

## 漁港と題して

### 第十三節 漁港審議会

漁港審議会については漁港法第三章に漁港審議会の章を設け法第七条より第十六条に亘り、漁港審議会についての規程が設けられております。

この条文の説明をする前に、漁港審議会は漁港法上ではどんな立場にあり、どんなことを審議したり、意見を述べたりする権限があるかというところを知っておく方が都合がよいと思ひますので、法の順序に従つてその仕事の内容をさきに述べましよう。

#### 法 第五条 第一項

農林大臣は、漁港審議会に審議をさせて、漁港の名称、種類、区域を定めて漁港の指定を行なう。

#### 同 条 第二項

農林大臣は、漁港審議会に審議をさせて、指定した内容の変更、又指定を取消す。

又、指定の内容について軽微な変更については、一々審議会の審議をさせることなしに、ある一つの基準を定めておいて審議会の手を煩わさないために、この基準を漁港審議会に審議させる。

#### 法 第十七条 第一項

農林大臣は、漁港審議会の意見をきいて、その意見を採択して漁港の整備計画を定める。

右の意見を農林大臣が採択できないときは、農林大臣が定めた漁港の整備計画に、漁港審議会の意見を添えて内閣に提出する。

#### 同 条 第二項

内閣は、第一項の規程により決定した漁港の整備計画を受ける際に

前項後段の農林大臣が審議会の意見を採択しなかつたとき、つまり意見がくい違ふときは、内閣は、漁港審議会の意見書を添えて国会に漁港の整備計画を提出しなければならぬ。

#### 法 第十九条 第二項

漁港修築事業を施行しようとするときは、漁港の整備計画に基いて漁港修築計画を定めて、農林大臣に申請し、その施行許可を受けないうとその工事に着手することができないことになつてゐるが、この施行許可を農林大臣がするに当り漁港審議会に審議させて定める基準の審議

#### 法 第二十五条 第一項

漁港の維持、保全及び運営その他漁港の維持管理の適正を図るために農林大臣は、漁港審議会に審議をさせて基準を定めて、これに従つて農林大臣が漁港管理者を指定することに於いては、この管理者を指定する基準の審議を行なうこと。

#### 法 第二十八条 第五項

漁港管理会の組織に際し、その漁港が二以上の市町村又は都道府県にまたがるときとか、その他特別の事情があつて管理会の委員定数

を変更するとき、農林大臣は漁港審議会にこれを審議させて委員の定数の変更をすることができる。

同 条 第六項

同一市町村の区域内に二以上の漁港がある場合その他特別の事由がある場合には、漁港毎に漁港関係区域を定めることについて、農林大臣が漁港審議会に審議をさせる。

法 第三十四条 第四項

漁港管理者が制定する漁港管理条例、規則について、農林大臣は、この模範を示すために、模範漁港管理規程例を定めるにあたり、漁港審議会にこれを審議させる。

法 第四十条

漁港施設は漁港区域内にある施設と法第三条に規定されており、漁港区域外にある漁港施設について農林大臣が、漁港審議会にこれを審議させて漁港施設の適否を決める。

法 第四十三条 第二項

漁港法若しくは、これに基づく命令又は、漁港管理規程に基づく処分審査請求又は異議の申立てがあったとき、漁港審議会はこれに意見を発し、農林大臣は、その意見を尊重して裁決又は決定すること

とになっている。

同 条 第三項

漁港審議会は、第二項の規定により意見を決定しようとするときはあらかじめ、期日及び場所を通知して、審査請求人若しくは異議申立人又はその代理人に対し公開による聴問をしなければならない。以上が漁港法に定められている漁港審議会が行なう仕事の内容であります。それでは漁港審議会について法第七条より逐次条文にしたがって述べましょう。

法第七条 この法律の規程によりその権限に属せしめられた事項その他漁港に関する重要事項を調査審議するために、漁港審議会を置く。

2 漁港審議会は、漁港に関する事項につき、関係行政庁に対し意見を提出することができる。

3 漁港審議会と密接な連絡を保つように努めなければならない。

4 漁港審議会は、農林大臣の監督に属する。以上が漁港審議会の設置された目的であり、権限であります。法第八条 漁港審議会は、委員九人をもって組織する。

2 漁港審議会に会長を置き、委員

の互選により選任する。

3 会長は会務を総理する。

4 漁港審議会は、あらかじめ、委員の中から、会長に事故がある場合に会長の職務を代行する者を定めておかなければならない。これが漁港審議会の組織であります。

法第九条 委員は、左に掲げる者の中から、内閣総理大臣が、両議院の同意を得て、任命する。一 漁港の整備について、十分な知識と経験を有する者

二 漁港の修築に関する技術について、十分な知識と経験を有する者

三 漁港の運営について、十分な知識と経験を有する者

四 漁港に関し、十分な知識と経験を有する者

2 委員の任期が満了し、又は欠員を生じた場合において、国会の閉会又は衆議院の解散のため両議院の同意を得ることができないときは、内閣総理大臣は、前項の規定にかかわらず、両議院の同意を得ないで委員を任命することができる。この場合においては、任命後最初の国会において、両議院の同意を得なければならない。

法第九条は委員の任命について規定されたものでありますが、内閣総理大臣が勝手に定めるのではなく、衆議院、参議院両院の同意を得なければならぬことになっております。

法第十条 委員の任期は、二年とする。但し、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができ

法第十一条 委員は、第九条第二項後段の規定による両議院の同意がなかつたときは、当然退職するものとする。

第十条は委員の任期、第十一条は委員の退職について規定されたものであります。

次の第十二条は、委員の罷免について規定されております。

法 第十二条 内閣総理大臣は、委員が心身の故障のため職務を執行することができず、又は委員に職務上の義務違反その他委員たるに適しない非行があると認める場合においては、両議院の同意を得て、これを罷免することができる。



同意を得ようとするときは、あらかじめ、当該委員に罷免の事由を文書をもって通知し、当該委員又はその代理人が公開の聴問において弁明し、且つ、有利な証拠を提出する機会を与えなければならぬ。

次は審議会の議決方法と調査要領について規定したものであります。

法 第十三条 漁港審議会は、委員の過半数の出席がなければ、議事を開き、議決をすることができない。

2 漁港審議会の議事は、出席した委員（会長たる委員を除く。）の過半数で決する。可否同数のときは、会長の決するところによる。

3 漁港審議会は、公務所、漁港関係者若しくはその組織する団体又は学識経験のある者に必要な調査を囑託することができる。

5 第三項の規定により出頭を求められた者は、政令の定めるところにより、旅費及び手当を請求することができる。

次の条文は公聴会について規定しております。

法 第十四条 漁港審議会は、第七條第一項の漁港の整備計画について意見を決定するとき、その他

必要があると認めるときは、公聴会を開くことができ、又は農林大臣の指示若しくは漁港審議会の定める利害関係人の請求があったときは、公聴会を開かなければならぬ。

次の第十五条は委員の実費弁償を規定しております。

法 第十五条 委員は、政令の定めるところにより、旅費、手当その他職務の遂行に伴う実費を受けるものとする。

法 第十六条 この法律に定めるものの外、漁港審議会の運営に関し必要な事項は、漁港審議会が定める。

第十六条は委任規定であり、漁港審議会が会の運営に必要な事項を定められるという規定であります。以上が漁港法に規定されました漁港審議会であります。

参考までに漁港審議会委員は本年二月任期満了し、政府は第四十六回通常国会で承認を得て五月十四日付をもって新たに委員九名が任命されましたので附記いたします。

- 井出 正孝 全国漁港協会々々長
- 黒田 静夫 日本港湾コンサルタント協会理事長
- 林 真治 全国漁港協会副会長

### 研究課題

#### コンクリート工事について

##### 第十九節 養生

コンクリートを打ち終わってから表面が乾くためのヒビ割れや、コンクリートの収縮のために生ずる元応力等をできるだけ小さくして十分に硬化させる作業を養生という。

養生の良否は、コンクリート施行中で一番怠りやすい割に強度に影響するところが大きく、監督者は、最後の仕上げでもあるので特に注意しなければならない作業である。

##### 一 養生の作業

イ 霜、日光、風及び大雨等に対してコンクリートの表面を保護すること。

ロ コンクリートが充分硬化するまで衝撃及び過分の荷重を加えないように保護すること。

ハ 硬化中コンクリートを適當の温度に保つこと。

ニ 硬化中には十分に水を与えること。これは非常に大切で単に養生といえは、コンクリートが乾かないように十分に水を与える意味である場合が多い。

二 養生中衝撃及び過分の荷重を加えるな

イ コンクリート打ちの訓序を適當にして、養生中にコンクリートの上を歩いたり物を落したりしないようにする。

ロ 型枠を堅牢に造って、コンクリートを打つときに、既に打ったコンクリートに振動や衝撃の及ばないようにする。

ハ 型枠取外しの時期、方法、荷重を加える時期等を適當にする。

##### 三 養生温度

イ 適當な養生温度は15.~35.℃である。但し、4.℃位の低温度でも充分ながく濡らして養生すれば十分な強度が得られる。

ロ コンクリートの凍結温度は-3.℃。○と考えられている。凍結点以下の温度は、新しいコンクリートに対して非常に有害である。

ハ 高い温度で造った構造物又はダ



ムの如き構造物で、セメントの硬化の際の発熱のために高い温度になつた構造物は、冷えたとき温度収縮により、ヒビ割れが出来る恐れがあるのを防ぐ適當な手段をとること。即ち

- a 低熱性のセメントを用いる。
- b なるべくセメントの使用量を少なくすること。
- c コンクリート体の内部で、外部よりもセメントの量を少なくする。
- d 打つときのコンクリートの温度を低くする。
- e なるべく低温時にコンクリートを打つ。
- f コンクリート打ち込み速度を制限して、熱を空气中に発散させる。
- g コンクリートを打ってから直ぐに人工的にコンクリートを冷やす。
- h 濡らして養生する方法

イ できるだけ乾かないようにすること。水を与えることが大切。

ロ セキ板は事情の許す限り長く残すこと。

ハ セキ板が乾くときには、これに水をかける。

セキ板を取外した後もできれば

コンクリートを濡れむしろで包み水をかけること。


- ハ コンクリートを打ち終るか、中止したときには、人が上に乗って跡が残らない位硬化したときは、次の何れかの養生を行なうこと。
  - a 厚さ2.5cm以上の湿った砂、又は鋸屑でおおって水をかける。
  - b 厚さ15cm以上の濡れたワラ、枯れ草等でおおって水をかける。
  - c むしろ、厚い布等でおおって水をかける。
  - d コンクリートの表面に水をためる。
  - e 噴霧器で水をかける。
- ニ 水をかける養生方法を行なうことができないときには、次の方法が用いられるが、水の蒸発を防ぐだけの効果しかない。
  - a コンクリートが作業によつて害をうけないだけ硬化したら直ちに防水紙をコンクリート表面に貼げる。これは経済的でしかも有効である。

五 濡らす養生期間

- イ 濡らす養生期間は、事情の許す限り長い程よい。
- ロ 型枠で保護されていないすべてのコンクリート面は、普通ポルトランドセメントを用いる場合に七日以上、早強ポルトランドセメントを用いる場合に三日以上絶えず濡らして養生する。
- ハ 海水、アルカリ又は酸性の土、水等の作用をうけるコンクリートの養生期間は、この三割増しとすること。
- ニ ダムのようなコンクリートでは普通セメント又は中庸熱セメントを用いるときに十四日以上、低熱セメントを用いるときに三十一日以上絶えず濡らして養生する。

第二十節 型枠の取外時期

型枠は、コンクリートが硬化し



NEC

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**

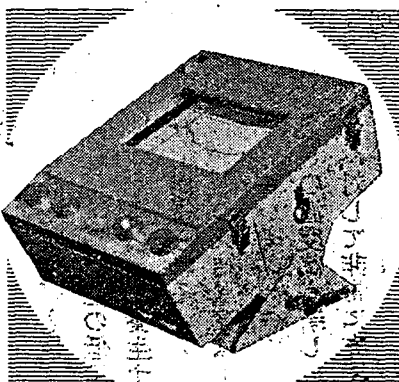
無接点方式

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(281) 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(13) 2628-3701 (39) 2380



て減少し、昨年のように20~30cmに達するもの  
の漁獲は少ないものと思われる。

以上  
(水試・浜田)

(お 知 ら せ)

水試住所の名称が8月1日から次のように  
かわりました。

明石市港町2番地22号

兵庫県立水産試験場

(TEL ⑨1 2006~2007)

て、これが圧力を受けなくなるまで  
及びコンクリート表面その他に害を  
及ぼさずにこれを取り外せることが  
確実であるまで、これを取り外して  
はならない。

型枠取外の諸注意

一 型枠の取り外し後はすぐに荷重  
がかかるようなときには、コンク  
リートの硬化について特に注意を  
要する。

二 型枠の取り外しについては、責  
任技術者の承認を受けなければな  
らない。

三 型枠の取り外しは、構造物に衝  
撃、振動等を与えないように無理

をしないで、できるだけ静かにこ  
れを行なわなければならない。

四 型枠を取り外すには、一般に全  
体を同時に取り外さずに比較的荷  
重をうけない部分を先ず取り外し  
相当期間をおいて、構造物が所定  
の強度に達したのちに、残りの重  
要な部分を取り外す。柱の型枠は  
これが支えるハリ及び版の型枠よ  
りも先にこれを取り外す。

五 取り外した型枠材料をなげおと  
したり、型枠を取り外した部材に  
工事材料を沢山つんで過分の荷重  
を加えたりすることのないように  
注意を要する。

六 取り外したセキ板は、これをき  
れいに掃除して、次の使用に差支  
えないようにしておく。

型枠取外の時期  
型枠の取り外し時期については次  
の点に注意しなければならない。

一 型枠を残しておく最少期間の決  
定には、次のことを考えなければ  
ならない。

イ 早強セメントを用いるとき、  
コンクリートの配合が富配合で  
あるとき、使用水量が少ないと  
きは、型枠を早く取り外してよ  
い。

ロ 一般に小さい部材は、大きい  
部材よりも型枠を早く取り外し  
てよい。

ハ 重要な部材の型枠は、軽易な  
ものよりも、これを永く残して  
おくこと。

一 一般に鉄筋コンクリートの型  
枠は無筋コンクリートの型枠よ  
りも永くこれを残しておく。

ニ 鉛直な部材の型枠は、一般に  
水平な部材の型枠よりも早くこ  
れを取り外す。

ホ ハリの両側の型板は、底の型  
板よりも早くこれを取り外して  
よい。

ヘ 主要支柱は、ハリ又は版の側  
板及び底板を取り外したのち、  
更に一〜二週間残しておく。

ト 両端固定ハリ、ラーメン、鉄  
鉸アーチ等では、コンクリート  
のクリープを利用してヒビ割れ  
の出るのを防ぐために、構造物  
の強さに対して心配のない限り  
早く型枠を取り外してよい。

チ 晴天のとき、風通しのよいと  
きは、早く型枠を取り外してよ  
い。

二 重要な工事では、圧縮強度試験  
供試体又はハリ供試体を造り、構  
造物と同じ状態で硬化させ、これ  
を試験して硬化の程度を定め型枠

の取り外しの時期を決めるのが標  
当である。

型枠存置期間の極く大体の標準  
は次表の通りである。

セメントの種類  
材令二十八日のセメン  
ト圧縮強度  
床版、ハリの側面及び  
柱の型枠  
床版の底面の型枠  
スパン6m未満のハ  
リ、アーチ及びライメ  
ン床版の型枠  
スパン6m以上のハ  
リ、及びアーチの型枠

セメントの種類	普通セメント	同	早強セメント
材令二十八日のセメント圧縮強度	225Kg/cm <sup>2</sup> 未満	225Kg/cm <sup>2</sup> 以上	
床版、ハリの側面及び柱の型枠	4日	3日	2日
床版の底面の型枠	7日	6日	4日
スパン6m未満のハリ、アーチ及びライメン床版の型枠	10~15日	9~13日	7~10日
スパン6m以上のハリ、及びアーチの型枠	14~21日	10~17日	8~14日

表は最低気温5°C以上の場合に対  
するもので、最低気温が5°C以下と  
なったときは、その一日を半日に換  
算して型枠の存置期間を延長する。  
但し、気温が0°C以下になったとき  
は、これを型枠存置期間の計算に入  
れない。

(次号は第二十一節コンクリート工  
事の責任者)



### 〔4〕 イワシ漁況と関連する他の漁況

(4-1) 昨年多獲されたマアジは今年は少い見込で1才魚が6~7月に多少現はれるものと予測されたが、6月中旬頃からマアジ当才魚と1才魚ともやや多い傾向にある。

(4-2) 南海区水研の漁海況速報(39年2、3月分)によると、昨年夏~秋に大阪湾でもとられたマサバ38年級(1才魚)は太平洋南区で今年は多く望めないが、39年級(0才魚)は長期傾向からみて増加するものと報じられていたが大阪湾でも6月中旬以降、カタクチイワシ群(中一大羽)とともに混獲され始めた。混合率は2%内外で、魚体は10~15cmのものである。

(4-3) (4-2)の、カタクチ群及びマサバとともに極く稀であるが、マイワシ中羽(0才魚)も混獲されている。(運搬船からの間取)

(4-4) サワラの産卵は、カタクチ産卵盛期(5~6月)と同期に終わったものと推定され、成魚漁獲量から例年より多量であったとみられる。

### 〔5〕 今後の見越し

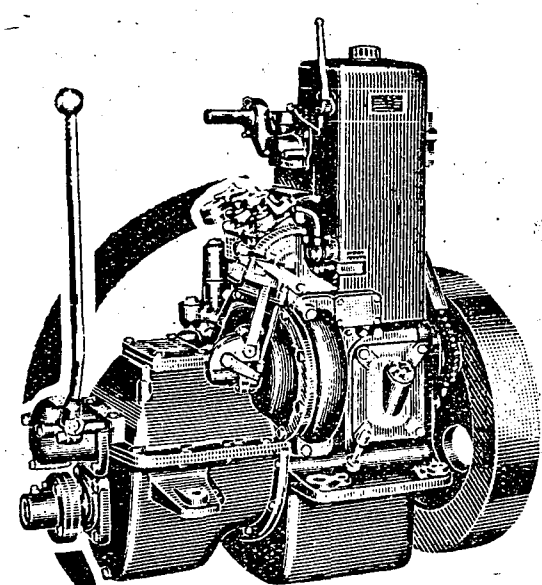
(5-1) 大阪湾、播磨灘でカタクチイワシの産卵は、5~6月を盛期として7~8月は一応低調となる。5~6月に外海から入り込んだシラスは一時的に大量であったが短期間のため、従来より少いものと考えられ、したがって秋期の産卵は第2報の予測より少量と思われる。

(5-2) 今年は、カタクチの内海発生群(5~6月)が多量なので、7月下旬~8月上旬にかけて、カエリ、小羽群が現われ、以後その成長群が秋期の漁獲対象群となる。しかしアジ、サバによる食害も意外に大きいかも知れない。

(5-3) 8月上旬頃までカタクチ1才群(体長9~11cm)が船曳、巾着網によって主に漁獲される。この魚群は大阪湾、播磨灘とも中部以南にかたよる海況である。

(5-4) アジの混獲は昨年(例年の5倍強)程ではないが、当才魚の混獲はやや増加の傾向にある。

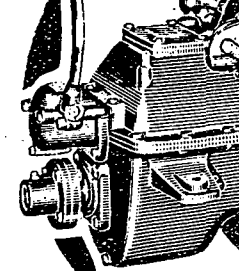
(5-5) 現在カタクチと混獲されているマサバは従来より多いが、8月以降、成長にとまな



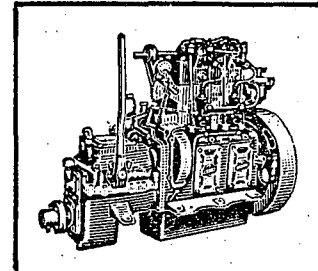
● 早く 漁場へ、早く 市場へ

# ヤンマーディーゼル

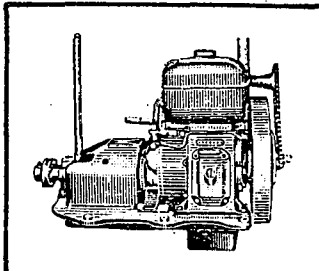
● 船舶主機用 / 3 ~ 800 馬力




● E形 (8馬力)  
● EG形 (10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

魚体調査の結果では、今年の産卵群の大半は昨年夏以後に紀伊水道から内海で発生した群と推定されるので、外海発生群より内海での適応性は強いものと考えられ、産卵終了後も相当期間游泳し7~8月の高水温期にも紀伊水道北部以南に逸散する傾向はみられない。

現在(7月中旬)は、大阪湾、播磨灘の南部及び紀伊水道北部に集中している。

(3-2) 当 才 群

外海域で発生した魚群が、シラス、カエリに成長して5~6月に大阪湾、播磨灘で漁獲された。第2報で述べたように外海から入り込んだシラスは、5月中旬のものはカタクチシラス—73%、ウルメシラス—27%で、ウルメシラスの混合率が高かったが、5月下旬にはウルメシラスは4%程度となり、漁獲量も急減している。更に6月に入って上—中旬は途切れたが、下旬になって小量とられている。この群は紀伊水道域発生群とみられ、ウルメシラスの混合率は5月に比べて極めて低く1%以下で他はすべてカタクチシラスのみである。

過去10カ年の間、大阪湾、播磨灘で漁獲されたカタクチ当才群は、それぞれ春、夏、秋仔群であ

(魚群記録海域) 39. 7. 上旬



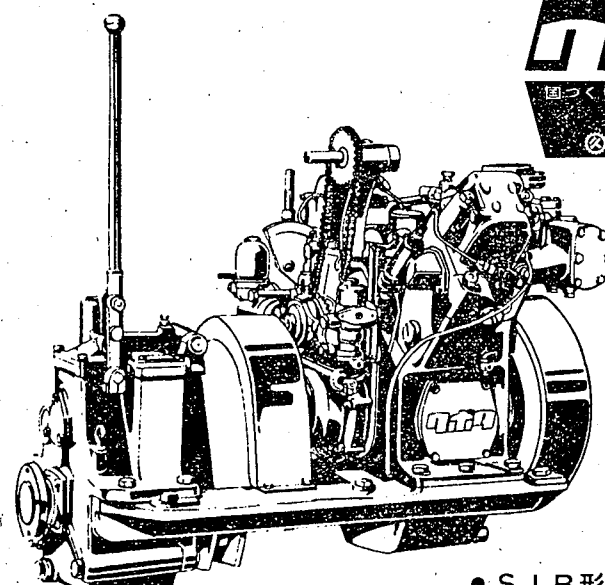
るが、中でも春仔(大半が外海発生群)の発生量はその年の当才魚量を大きく左右していたが、今年も前述したように5~6月にかけてのシラス漁獲状況から推してこの群は従来より少い模様で、5~6月に紀伊水道、大阪湾及び播磨灘で発生した群が今年の当才魚主対象群(主に秋漁に)になるものと考えられる。

高知、和歌山県水試の情報では、4~5月のシラス漁はまづ例年並であったが、6月以降は不漁となっているところから、大阪湾、播磨灘への外海夏仔群の添加はあまり期待できないようである。

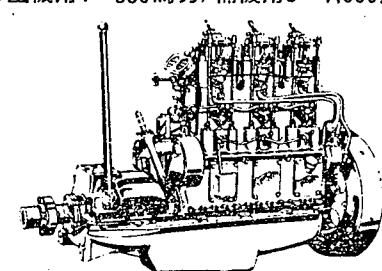
〈ディーゼルの総合メーカー・クボタ〉主機用4~380馬力/補機用8~1,000馬力

## 《いつも漁場に一番のり》

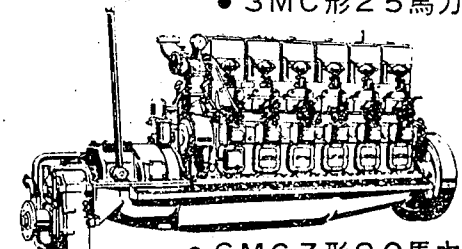
# マリンディーゼル



●SIB形10馬力



●3MC形25馬力



●6MGZ形90馬力

クボタ特約店

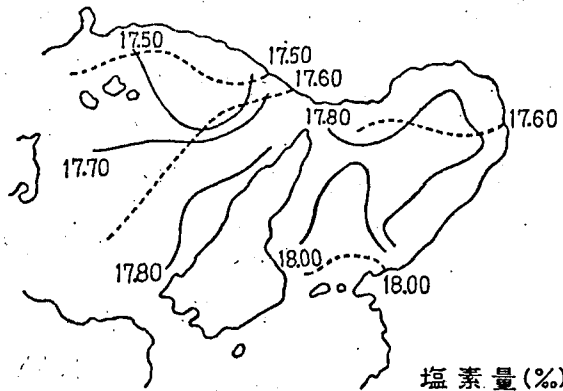
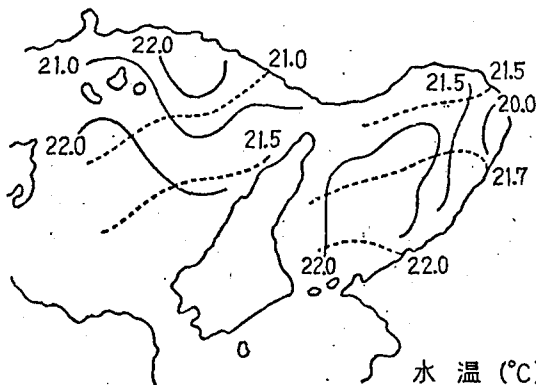
平野 鉄工所	飾磨郡家島町真浦 TEL228
" 飾磨営業所	姫路市飾磨区須加 TEL350124
南兵庫 クボタ(株)	三原郡三原町市村 TEL134
大阪 神 機 械(株)	神戸市兵庫区門司町 TEL67549
橋立 造 船(株)	宮津市住吉 TEL2163
北兵庫 クボタ(株)	美方郡浜坂町 TEL448
高橋 鉄工所	城崎郡香住町 TEL471
米島 鉄工所	揖保郡御津町岩見 TEL75
寺 坂 鉄工所	赤穂市坂越

# 昭和39年のイワシ漁況 (第3報)

## — 水産試験場 —

### [1] 7月の海況

7月上旬の大阪湾、播磨灘における水温、塩素量(10米層)の分布は第1図に示す通りで、両海域とも中～南部にかけては例年よりやや高目を示しているが、平均水温では今年1月から6月まで1.0～1.5°C 高目であったのが例年並となっている。また両海域の北部浅海域では表層と10m層との水温差は2.5～4.5°C となり、前月より更に大きくなって典型的な夏型分布となった。



第1図 水温、塩素量水平分布(10米層)  
※実線—本年 点線—例年

一方、塩素量は、6月中の降雨量は比較的少なく、したがって両海域への河川水の流入勢力も弱く、17%以下の表層低かん水域は例年より狭い範囲であり、かつ大阪湾南部では6月に引きつぎ紀伊水道系水の圧流が認められ、18‰の等塩線は依然として例年より北偏している。南海区水産研究所の海況予報によると、黒潮の勢力は7月上旬になって急激に増強する傾向にあると示されているので、和歌山沿岸に沿って北流する黒潮分枝流の影響は、当分大阪湾にも及ぶものと考えられる。

両海域のプランクトンは量的には減少しているが、特に5～6月に優占していた(夜光虫)の減量が目立ち、変って原生動物の外洋種が多くなっている。

各種の魚卵、稚仔の浮游は6月より量、種類とも少なく、主としてカタクチイワシ卵、稚仔、及びアジ、キス卵が採集された。

### [2] カタクチイワシの産卵状況

大阪湾、播磨灘におけるカタクチイワシの産卵状況については、第1～2報にも述べたように5～6月が盛期となり、大阪湾では例年よりやや多い程度であるが、播磨灘では過去10カ年の中では最高で、特に6月上旬には卵数、稚仔数とも極めて多かった。

海況及び漁況の観点から最近10カ年の間、カタクチイワシ産卵の重心が大阪湾にあったが、今年は播磨灘に移行した傾向がうかがわれる。第2図に示す通り、7月上旬の観測結果では、両海域の

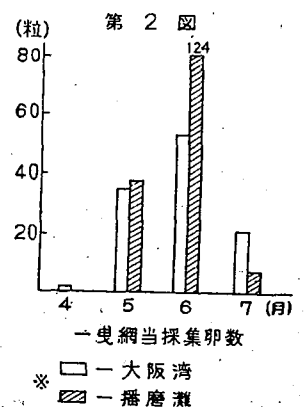
水温は適水温以上となって、産卵盛期は一応終わったと思はれる。

卵稚仔の分布域は播磨灘では中南部でかなり縮少し、大阪湾では北東域と南部域であるが両海域とも分布密度は小さくなっている。

### [3] カタクチ魚群の出現状況

#### (3-1) 産卵群

4～7月にわたる両海域での産卵調査の結果、産卵盛期は5～6月で、この間産卵群も両海域に多く存在したが、7月上旬には一応大半のものが産卵を終ったので、水温上昇によってこの群は両海域の南部に移行し、魚群数は少くなっている。北部海域では幾分産卵のおくれた群が当才小羽群と混獲されている。



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