

第七七号昭和卅八年一月十五日発行  
毎月十五日一回発行 一部 十円  
昭和卅二年十月十八日 第三種郵便物認可

# 水 拓

一 月



(初 沖)

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

# 年頭に当って

兵庫県水産課長 三上 尙直

漁村の皆さん、明けましておめでとうございませう。三十八年の佳き歳を迎え、益々御健勝のことと存じます。

昨年生産施策は皆様の御協力によりまして、順調に経過致しましたことを厚く御礼申し上げますと共に、本県の水産業も新局面に無事発足したことを御慶に存ずる次第であります。本年の水産施策は沿岸漁業構造改善事業実施の初年度に当りますので、この事業を中核として推進して行きたいと存じます。

整備を促進すると共に、浅海増養殖技術と新漁場の開発を進め併せて金融制度の拡充と、漁業者の母体である漁業団体の育成強化等漁業基盤の整備に努め、且つこれら諸事業に關連して、昨年新発足した観光漁業の維持発展、但馬漁業センターの拡充を策し、本県水産業の新発展を期するため、心を新たに施策実現に努力したいと考えております。

今年には暦の上では、ウサギの歳であります。平穩で跳躍の一年を過したいと念じております。

県下漁家の皆さんの健康と繁栄をお祈りします。

# 新年のごあいさつ

兵庫県漁業協同組合連合会

会長理事 三浦 清太郎

昭和三十八年の年頭にあたり、ま 欣びを申し上げます。新春に臨んで先づ思うことは、世

界の平和と、わが漁業界にとって今年こそは最良の年であって欲しいとの念願であります。

さてわが国の沿岸漁業は、いまや重大な転機に立っています。それは「とる漁業からつくる漁業への転換」、「古い漁村から、新しい漁村への転換」の時期にあるということです。私たちにあって、いま最も重要なことは、沿岸漁業が転機にあるという自覚と沿岸漁業の生きる道について、個人々々がその方向を固めなければならぬ、ということだと考えます。

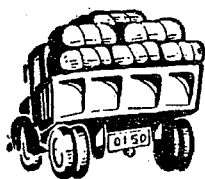
日本の水産業は、毎年漁獲量が増大し世界第一の地位を占めてはいますが、しかし漁獲量増加の主体となっているのは、大中の資本漁業が経営する遠洋、沖合漁業であり、沿岸漁業における漁獲量は、ここ数年ほとんど変らぬばかりか、むしろ減少の傾向をすら示しています。

太平洋、太平洋、インド洋と華々しく船足を伸ばし、いわば世界を股にかけて躍進する日本水産業のなかで、全国で実に五十四万人といわれる沿岸漁民は、手こぎ船や小型動力船で、年々減少する資源に替えながら操業し、低い生産性と所得にあえいでいるのが、偽わらざる現状で

す。幸い農林省は、昨年から新たな十年計画にもとづき、沿岸漁業の建て直しに本腰を入れ始めました。

しかしこのような構造改善事業を、真に成果あるものにするかどうかは、漁民個々の自覚による漁村の近代化、合理化への意欲にかかるとの思います。漁村の戸毎から、現状改善の意欲が燃えあがり、やがてそれが漁協運動に結集したとき、はじめて漁村の構造改善は実現するところでしよう。

新年は漁業三法の実施の意義ある年でありますので、県下漁業関係者一丸となって、坂本九ちゃんの歌の文句ではないが、腕を組んで「上を向いて歩こう」の心意気で立派な構造改善の実現が為に「ラビット」のように相応しく、ピョンピョン進もうではありませんか。



# 漁 港

(七)

## 漁港と題して

### 第六節 漁港の維持管理

我が国の漁獲高は、現在世界第一位を誇っていますが、これから後も世界の主要な水産諸国と競争して、この優位を保ち、併せて国内では他産業との格差をなくし、生産性を高めるために、幾多の改善をしなければならぬ問題があります。従って漁業の根拠地としての漁港の整備の問題は、この水産業の改善の基本問題の一つとなっておりますので、漁港の整備改修計画については、具体的な計画内容について考慮を払う必要がありますし、特に一連の漁港施設の配置については、バランスの取れたものにするのが何よりも大切なことでもあります。ですから漁港の整備の良否が、水産業の発展を左右する最も重要な要素の一つでありますので漁港法では、法の目的として第一番に「水産業の発展を図り、これにより国民生活の安定と国民経済

の発展に寄与するために、漁港を整備し」として第一に漁港の整備を目的として行われております。然し乍ら、このように整備した漁港であってもこれを適切な運用と、その施設の維持と適正なる管理を行ってこそ漁港として或は水産業の発展基盤となるものであることは申し上げるまでもありません。

漁港法は法律の目的として、第一に整備を目的とし、第二に「漁港を整備し、その維持管理を適正にすることを目的とする」と明文化しております。つまり第二の目的は、漁港の維持管理を適正に行うと云うことであります。

それでは、この維持管理を行う者は誰れがなるか、又この管理は何んな内容で何んな方法で行うかを法に従って逐次説明して見ましよう。

### 漁港管理者の指定

漁港法第二十五条に「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、漁港審議会の議を経て定める基準に従い、且つ、関係都道府県知事の意見を徴し、当該漁港の所在地の地方公共団体を漁港管理者に指定する」と規程しております。つまり漁港管理の指定基準を定め、次項に述べる漁港審議会がこの基準を審議して、その基準に従って関係都道府県知事の意見を聞いて農林大臣が都道府県或は、市町村を漁港管理者に指定すると言ふことでもあります。

勿論漁港管理者の指定は、正当の理由がない限り拒むことが出来ませんし、指定された漁港管理者であっても漁港の維持管理を適正に行わず、又漁港管理者として適当でないと思われるときは、公聴会を開いて農林大臣が、漁港管理者の指定を取消すことも出来ることになっております。

### 漁港審議会

漁港審議会と申しますのは、漁港に関する重要事項の調査審議をなすに中央漁業調整審議会と密接な連絡を取りつつ関係行政庁に対し意見を提出する機関であつて農林大臣の監督下におかれております。

その組織は、委員九人をもって編成し、委員のうち一人は、水産庁長官がなり、他の八名は

## 目 次

年頭に当って	1
兵庫県水産課長	1
三上 尚直	1
新年のごあいさつ	1
兵庫県漁業協同組合連合会	1
会長 三浦清太郎	1
漁 港 (七)	2
漁港協会だより	3
た こ 珍	4
ふ ぐ	7
川 柳	7
全国漁業協同組合学校	8
学生募集要項	8
冷蔵庫講座①	10
水試 豊永技師	10

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、漁業に関し、十分な知識と経験を有する者

右の四項目に該当する者を全国からそれぞれ二名宛を選出し、内閣総理大臣が、衆議院、参議院両院の同意を得て、任意することになっております。

これ等の委員の任期は、二年とし再任することが出来るようになっております。又審議会の議決その他いろいろ定められた取扱があります。が、詳細については、漁港法に規程されておりますので本節では概要のみ述べておきます。

次に漁港管理者の指定基準について述べて見ましよう。

(本項は次号に続く)

### 研究課題

#### コンクリート工事について

##### 第八節 コンクリートの強度

コンクリートの性質つまりコンクリートの良否を表わすには、普通強

度をもって示しており、又コンクリートの生命は圧縮強度であって拡張力については殆んどないものとして

いる。設計にはコンクリート自体の圧縮力を定めているものであるから、この強度を守るためには、強度を定めたコンクリート施工条件より以上の入念さをもって工事を行わなければならないことは勿論である。

然しながら各々の現場は必ずしも一様ではなく、又天候とか季節或は材料によっても夫々の条件が異っているから最大破壊強度から安全率を見込んで低い許容強度によって設計強度にしているのが通例であるが、現場施工に当っては充分以上のことを留意して出来得る限り設計基準に沿った材料の使用と施工をしなければならぬことを良く知っておかなければならない。

現今通常用いられているコンクリートの圧縮強度は材令、つまりコンクリートを打った日から二十三日で大体一五〇〜二五〇kg/cm<sup>2</sup>であるが設計に用いている許容圧縮強度、つまり安全率を見込んだ圧縮応力は四〇〜四五kg/cm<sup>2</sup>にしている。

次に強度に影響する主なるものを列記してみると次のとおりである。

##### 一、セメントの良否

規格に基いて販売されているセメントでも製作年月の経た古いものはいけぬ。

##### 二、セメントの保管

貯蔵が悪くて湿気をもったり、風化したもの、或は偽結つまり古くなって硬くなったものはいけぬ。

##### 三、配合

セメント、水、砂、砂利の配合により強度が異なる。

##### 四、骨材の粒状と性質

砂、砂利の粒度の大小と状態によって規定の配合比率が悪くなるときはいけぬ。

##### 五、水とセメント比

水が多過ぎるとか、少な過ぎるときはいけぬ。

##### 六、現場配合の良否

現場でのセメント、水、砂、砂利の配合比率が悪いときはいけぬ。

##### 七、混合の良否

練り合せが充分でないといけぬ。

##### 八、型枠の工作良否

コンクリート自体の重量で枠型が変形するようなことはいけぬ。

##### 九、コンクリート填充の良否

型枠内の打込み填充方法が悪いといけぬ。

##### 一〇、搗固めの良否

填充したコンクリートに空隙の生じないよう充分搗固めがしてないといけぬ。

##### 一一、打継ぎの良否

コンクリート打設中に休憩とか、機械の故障その他の理由で一時的に止したときの打継ぎ方法に適当な処置が構せられないといけぬ。

##### 一二、打設後の混濁状態

打設後の養生が適切でないといけぬ。

##### 一三、型枠の取外し時期

型枠の早期取外しはいけぬ。以上でコンクリート工事で強度に対する影響は材料の準備と施工の如何にかかっていることを述べたが、監督者或は施工者として充分心掛けておかなければならないことである。「次号は第九節コンクリート配合の決め方」

### 漁港協会だより

◎十二月十四日第七回市町営漁港事務担当者会議が神戸市において開催されました。

日時 三十七和十二月十四日

十時三十分〜十四時三十分

場所 兵庫県職員会館第一会議室

主催 兵庫県農林部水産課

参集 市町営管理漁港事務担当者

協賛 兵庫県漁港協会

出席 田中、小林技師、松山主事補

明石市(二)、播磨町、豊岡市、

竹野町、浜坂町、洲本市、淡路町

北淡町、一宮町、五色町、西淡町

南淡町、家島町

欠席 神戸市、赤穂市、御津町、香

住町

次第

○漁港港勢調査に関する説明

○漁港関係公共事業の実施について

○漁港関係工事の施行注意について

○昭和三十七年度漁港関係工事の事務処理について

◎十二月二十六日全国漁港協会緊急理事会が開催され、西会長これに出

合計	改修計画	整備計画(修築)	単位	区分	
				港数	要求
	493	388	港	港	第一次
1,600	340	1,260	億円	事業費	示
1,080	213	867	億円	国費	復
	未定	309	港	港	要
1,000	200	800	億円	事業費	活
649	125	524	億円	国費	
	493	388	港	港	
1,600	340	1,260	億円	事業費	
1,080	213	867	億円	国費	

席しました。

日時 三十七年十二月二十六日

十三時より

場所 衆議院第二議員会館

参集 全国都道府県漁港協会理事

次第 昭和三十八年度漁港予算復活

要求

第三次整備計画採択漁港復活要求

各省あて陳情

加工随筆(1)

たこ 助川助六

助川助六

参考

細部内訳並びに三十八年度予算要

求については省略

陳情結果について詳細は不明であ

りますが、特定三種漁港の国庫負

担率は五割が六割に引上げられ、第

三次整備計画については港数三〇九

港が三八〇港と内定しました。又額

については目下大蔵省と接衝中。

商品名によって、その品物の売れ行きはぐっと変わるものである。そのいい例がこのタコ珍である。

一、名称の由来

酒客の間で重宝にされるタコ珍の

呼び名の由来については、種々の臆

測が生まれ、日本味めぐり(朝日

新聞社編)によれば、姿以上に味

が珍だといふのでこの名がつけられ

た、とあり。甚だしいのは古川柳を

引用して、珍はチンに通ずる所以で

あると説く向きもある。しかし実情

は、そうした深い意味はなく苦しま

ぎれにとつさに名づけた呼び名にす

ぎないのである。

だいぶ古い話であるが、神戸の三

越デパートで試販していたころ、あ

まり成績の芳しくないのにゴウをに

やした私が「イイダコの燻製」と書

いてある名札を指して「こんな名前

では売れないよ、関西はとくにくん

製ぎらいなんだから」と言ったもの

である。

ところが女店員ならぬ通りがかり

の知人から「それは、あなたが名ず

けたらよい」と言われ、私はグウの  
ネも出ず「タコの珍味品だからタコ  
珍としたらどうだろう」と、とっさ  
に答えたのである。通りがかり知人  
とは当時県水産課にいた今の井沢場  
長のことである。

ともあれ、タコ珍と名づけた日か  
ら、どんどんと売り捌かれる様子を  
見るにおよんで、私は名は体をあら  
わすの古諺をおもい、品質よりも名  
前で売れる現象に、嬉しいやら、腹  
立だしいやら、わけのわからぬ気分  
を味わったものである。

最近、うら若き女性が、古都奈良  
のお土産品のまんじゅうに「大仏の  
へそ」という名前をつけて好評を呼  
んでいるというが、どうやら製品名  
のアイデアは姓名判断の様に商売と  
して成り立つ気配である。

二、加工法

資本であるイイダコは、出来るだ  
け生きているものを対象とするが、  
すでに死んだものは、浜や地上にお  
とさない様にしなければならぬ。  
いったん誤って落すと、例のイボイ  
ボの中に土などがついて、ちよっと  
やそつとの水洗ぐらいではとれない  
様になる。したがってしばらくは木  
綿針の先で恰も歯グソをせせる様に  
して取り払うことになるわけであ

表1 タコ珍歩留 (%)

原料	水洗	煮熱	摘要
100	88	56	8月

表2 タコ珍歩留 (%)

原料	煮熱	燻乾	摘要
100	60	37	5月
100	-	33	1月
1尾当り原料平均重量268g 製品1尾当り平均重量8.6g			

表3 タコ珍歩留 (%)

原料	内臓除去	煮熱	燻乾	摘要
100	92	55	19	
	100	60	21	
		100	35	

表4 諸材料入夫

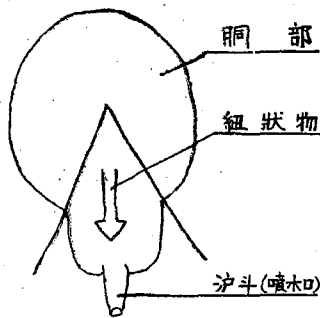
原料	食塩	燻材	入夫	摘要
52.5	3.8	5.0	4	8月 タコ珍歩留29%

表5 歩留の相異 (%)

	期	節	水揚重量	工場重量	煮熱重量
イイダコ	8月	}	}	100	55
				100	60
イイダコ	9月	}	}	98	65
				94	63
マダコ	9月	}	}	95	70
				100	96
				82	72

表6 タコ珍価格の内訳 (%)

原料代	食塩代	燻材代	送料代	入夫賃
78.6	1.3	5.2	4.7	10.2



紐状物を説明するため  
頭(胴部)を切開した図

る。イイダコは、予め生きているうちからだのものを利用する方がよい。つまり大きなものは可愛げがないし極端に小さなものは製品となつてから、幾日かで頭(実は胴なのであるが以下慣習に従い頭と呼ぶ)が細長くしなびて妙な恰好になり易いからである。ふつう約四キロで一〇〇尾ぐらいのものが手頃の大きさである。

選別したイイダコは、直ちに指先でクロベ(墨囊)と内臓を除去する。もちろん人さし指を駆使するわけ、ふしくれだった男の指よりは女性のそれの方がはるかに能率的であるし、イイダコの方も成仏し易い様である。私のところの経験では普通一人当り三〇分間に四キロぐらいを処理した。

このクロベと内臓をとるときには、外套膜と漏斗を結ぶ紐状物(紐釦)がちぎれない様に注意する。さもないと頭が前伏せに垂れてちよつど武士が切腹したときの抱き首の様な状態となるから体裁が悪い。しかも失敗するときは、たいいてい頸動脈を切られた様に頭がうしろへのけぞるので、内臓のあった痕(空洞状)がみにくく露出して商品価値が低下する。この場合は止むを得ないから、あとで風乾のときに外套膜のふち(縁)をややかための噴水口にひっかけ頭がうしろへ傾くのを防ぐ。

さて右の様にしてクロベとキモを除いたものは、少量の食塩を添加して桶の中で揉み、さらに別の容器で水洗を三回以上くりかえすことになり。

最後の水洗では、両手に一尾ずつ

握って、そのお尻とお尻を充分にすり合せ、互いのイボイボが綺麗になつたら浄水で濯ぐようにする。つい横着をきめこむと燻煙後の吸盤がうす黒くなり、お尻(実は食物の出入りする口)の周りにはその汚れが目立つというものである。

水洗の終わったものは、沸騰した湯の中で煮られるが、この場合沸騰の容積に応じて適量を一挙に放りこんだ方が、銘々があぐらを組んだり横座になったりして、いかにもタコ珍らしい軽妙洒脱な素朴さをかたちづくるものである。若し一尾ずつ足(実はウデ)を下にして徐ろに投入すると、いわゆる日かげの巻き足となつて、そこからカビが発生し易くなり、かつ行儀がよすぎて面白みが感じられない。

沸騰湯には、あらかじめ食塩を溶かし、若干のプラスチックを加えて風

乾中やスモーク中の鮮度を警戒する様にする。湯の母氏比重は七乃至八度というところである。

食紅はともに溶かしておいてもよいし、別に冷水中に溶かして煮上がったものを漬ける様にしてもよい。

煮上がったものは放冷してから再び選別して一・五×二・〇センチ目の亀甲金網上に並べる。縦八センチ横六センチの金網だと一〇〇尾ぐらい展布できるが、風乾中は外套膜やお尻に蠅卵を生みつけられない様にする。へたをするとう室から出たときに蛆化して始末に困るものがある。

風乾三時間超えたものは、金網ぐるみ湿気のない燻室に収容する。燻室の温度は最初摂氏二・三〇度から行ない、燻室を開放し、徐々に乾燥してから温度を六〇度に高め、燻煙の量を加減する。スモーク中にタコが汗をかくと、いわゆる煤煙が附着した様になるから燻室の湿度には充分注意する。

高さ一八〇センチ、間口九〇センチ、奥行九〇センチの燻室で、約二〇キロを収容し、六〇度に高めてから五時間以内で燻煙を終る。

燻煙が終れば、金網ごと日かげへ出して放冷し、更に布巾で軽く拭い

て、清浄になったものを準備しておいた艶出し液に瞬間的に漬ける。

この様にしたものが、夏の日光下では約二〇分、冬の日光下では約四・五〇分甲羅干しされて、はじめてタコ珍の誕生という次第になるのである。

しかし日光曝露の時間は日照の強さによって加減するもので、タコちゃんのような黒ん坊になっては九匁の一匁に欠くというものである。

また食紅は、ほどほどに使わないと金時の火事見舞いの様になってはいけない。タコ珍の出色は、強いて表現すれば、滑沢な裸か節（カツオ節の削りを終ったもの）の色合いである。できれば着色料は使わない方で保健衛生の為にもよいわけである。

タコ珍の水分は約三〇%であって製品歩留は重量で約三分の一に減少する。

### 三、手直し

タコ珍は、日時の経過に従い、硬化するという欠点と特長をもって、古いものは先ず老人の歯が立たない。しかしマスケットとして机上に飾るにはもってこいである。

そこで固くなったものはどうする

かというところ、灰汁液または重曹液漬け、復元したときに水洗し艶出しをするのである。

重曹液は、面積の大きい容器に入れ、タコ珍の足が浸る程度に浅くする。タコ珍の頭とか噴水口が浸かるほどに液を深くすると、液が多くいる許りでなく食味をおとす惧れがあるというものである。

### 四、艶出し液

主としてゼラチンなどをうすく溶かして使うが、その濃さは六ミリくらいに糸をひく程度でよい。濃すぎるとは如何にも「艶出ししました」という感じをいだかせるし、またアラビアゴムの溶液を使うと「われわれにゴムを喰わせるのか」という批判にあうし、素人女の厚化粧がいただけないと同じで、ほんとうは艶出しなしの生地のままの素顔が好まれるものである。

ゼラチンは指の腹で湯器のヘリに押しつぶす様に溶かすと水泡の出が少くない。水泡が多いとタコ珍の頭のとっぺんとか吸盤に、こまかな泡粒が附着したまま乾き、カビと誤認され易いから、液を濾過してから使用する方が賢明である。

### 五、包装

タコ珍が硬化しない様に、或る程度の柔軟さをもたせるのが包装の目的で、防腐や防黴のそれでないことが他の包装の目的と異なるところである。

真空包装、炭酸ガス包装等は、いずれも失敗であった、クレハロンフィルム（窒素包装）に光明を見出し出しているのが現状である。もっとも加工工程中で重合燐酸を利用することも考えられるが未試験の段階である。一般小売では炭酸ガス封入空缶から、時々取り出して提供するが、小型缶詰にしてもよい。缶詰の場合は脱気するだけで充分である。

マスケット用としては放置したままでよいが、ちょっと小細工してタコ珍人形にするという手もある。

多少なり調味したタコ珍は柔軟であるが、ここでは割愛し、別の機会に書くこととする。

### 六、その他のタコ製品

大きいマグコ一尾のままの燻製は床の間にデンと構まえて格調があり、タコのかばやき、タコの大和煮、タコの塩辛、全身純白なタコ珍のみりん干し、タコ珍の油漬などは

酒客に恰好の様に思われる。また生ダコからつくった甘納豆は、とくに茶席の御婦人方によるこぼれていく。

以上が私の創案したタコの製品であるが、巷間に伝えるものには乾しダコが著名である。乾しダコの特長は、手がらささと、とっぴさと、こっけいさにあって、その飄々たる風体は、それ自身の体色に負うところの少くないである。

乾しダコの前処理としては、塩をつけてよくもんで粘液を取るといことが言われているが、体色をくずさない為には塩もみを禁じ、ぬめりをとらない様にする。なお出来るだけ淡水の使用はさけた方がよさそうである。また乾しダコのかたちは、やっこ尻と同じで細首の状態が忌まれ、淡谷のり子型の太頸を連想しそうなのが上品といわれるものである。

タコと言えば、関西の「タコ焼き」を思い起こすが、これは実は、一九〇〇年（明治三十三年）ごろに明石で発生したもので、模造珊瑚（明石玉）をつくるときに使う鶏卵の廃物利用から出生したのである。オチはタコ焼きというところで、この稿を終りとす次第である。

# ふぐ

「ふぐは食いたし命は惜しし」として余りに有名なふぐは大昔から賞味されていたようだ。

ところが最近新聞紙上によく、料理法がまづくて中毒を起こし、あちこちで悲しみの的となっている。

中毒の大部分は素人の家庭調理であるが、中には熟練した専門店での事故も尠くない。「ふぐ」が美味しただけに非常に残念なことである。

一体この「ふぐ」の毒は何であるかという点、いずれも「ふぐ」の内臓に含まれる「テトロドトキシン」という一種のアルカロイド系の毒物であって、主に神経を侵す。「ふぐ」の毒は次の表のように「ふぐ」の種類や内臓によって多少差がある。また同じ種類でも毒力には個体差があり、時季、場所によってもその強さがちがうようだ。

この「ふぐ」の毒ほどの位であるかという点、一匹の雌ふぐの臓器で人なら 廿日ネズミなら  
マフグ………三三人 二二五、〇〇〇匹  
トラフグ………一三人 一三〇、〇〇〇匹  
ヒガンフグ………一人 一一三、三〇〇匹

コモンフグ………八人 七七、五〇〇匹  
を殺す力をもっているということとその恐しさには驚かざるを得ない。ふぐ中毒の症状は、食後極く短時間で唇や指先の知覚がにぶくなり吐気を催す。また運動麻痺は上股から下肢に及び歩行が困難となり、直立や正座ができなくなり、寝返りも打てなくなる。声が出なくなり、食物を呑み込むことができなくなるが、意識はその割におかされない。重いときには血管や呼吸系の麻痺により死ぬ。

(以上)

(フグの中毒)

種 類	卵巣	鰾丸	肝臓	腸	皮	肉	血液
コモンフグ	●	◎	●		◎	△	
ヒガンフグ	●	△	●		◎	△	△
マフグ	●	△	●	◎	◎	△	
メフグ	●	△	◎	◎	◎	△	
ショウサイフグ	●	△	△	◎	◎	△	
アカメフグ	◎	△	◎	△	◎	△	
クサフグ	◎	△	◎	△	◎	△	△
トラフグ	◎	△	◎	△	△	△	△
シマフグ	△	△	◎	△	△	△	△
ゴマフグ	◎	△	◎	△	△	△	
サバフグ	△	△	△	△	△	△	

●猛毒 ◎強毒 △弱毒 △無毒

## 川柳十句

助川助六

拍手をうって神社の古さ見る  
石段を女の声が上がって来  
別嬪を気にして少し胸を張り  
大丈夫かと念を押し／＼ふぐを喰い  
まだ少し色気の残る妻を呼び  
吹雪くる廊下で音のないキッス  
雪音に目覚め一服つける朝  
若い娘の羽織なんだか匂うよう  
カルタとりいやよくと髭がふえ  
普段着に替えて気疲れやっとなれ

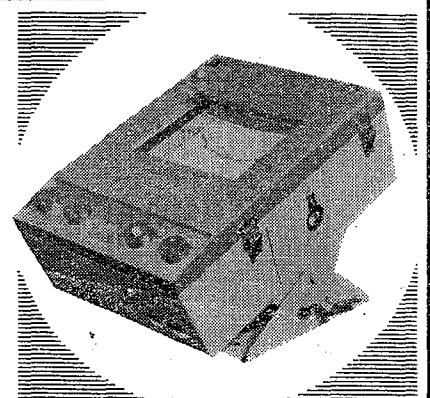
NEC の技術を誇る画期的な沿岸漁業用魚探機

オールトランジスタ

FC 10

無接点方式

手入れのいらない無接点  
半永久的なトランジスタ  
電力が少なく経済的  
何処でも使える小型、軽量  
大きな窓で見易い記録



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) 2628-3701 (39) 2380



# 全国漁業協同組合学校

## 第二十四期生募集要項

全国漁業協同組合学校では左記要領により学生を募集致しておりますから奮って御応募下さい。出願手続に要する書類は直接組合学校の方に請求して下さい。

### 1 募集人員 五十名

### 2 入学資格

年令十八才以上で新制高等学校又は旧制中学校卒業程度の学力を有し志操堅実、身体強健な者。従つて、**3 出願手続** 出願手続は、**4 診衡方法** 卒業後、漁業協同組合並びに漁村の経営指導又は水産業の経営、水産関係の職務に還元従事せんとする堅実な目的、意志を有すると認められる者を提出書類により審査し、学業成績その他総合的に診衡の上入学を許可する。

### (1) 入学願書受付期間

(一月十日より三月二十日まで)

### (2) 提出書類

- (イ) 入学願書 (ロ) 卒業成績証明書
- (ハ) 健康診断書 (ニ) 調査書

### ※(イ)、(ニ)の用紙は返信封(十円)切

手同封の上、直接本校(東京都中野区江古田一丁目十五番一十号)財団法人漁村教育会、全国漁業協同組合学校宛に請求すること。

### (3) 願書手続及締切期日

※志願者は前記(イ)(ロ)の書類に、診衡料一、〇〇〇円を添えて、その提出方を地元漁業協同組合長に依頼する。

頼する。

※漁業協同組合長は、本人の本校入学を適当と認めた場合責任をもつて調査書を作成の上、関係漁業協同組合連合会長又は都道府県知事宛本校に推薦提出方を依頼する。

### ※漁業協同組合連合会又は都道府県

知事は右書類に推薦書を添え、三月二十日迄に本校に送付する。

### 4 診衡方法

卒業後、漁業協同組合並びに漁村の経営指導又は水産業の経営、水産関係の職務に還元従事せんとする堅実な目的、意志を有すると認められる者を提出書類により審査し、学業成績その他総合的に診衡の上入学を許可する。但し、入学許可者と雖も、本校に於て面接審査の上、不相当と認められた場合は直ちに入学許可を取消す場合がある。(一たん納入した診衡料は返済しない)

### 5 入学許可者発表

昭和三十八年三月二十三日志願者宛に通知する。

### 6 入学式 四月十一日(木)

### 7 入学手続

入学許可者は四月十日(水)正午迄に在学証明書持参の上本校に出席すること。

◆在学誓書用紙その他入学案内は入学許可通知と同時に送付する。

### 8 学資及び生活費

1、学校会計へ納入する費用

◆ 入学金(年額一〇、〇〇〇円)

入学のとき納入

◆ 授業料(年額二〇、〇〇〇円)

四月と九月に分納

◆ 寮費(年額三、〇〇〇円) 水道

電灯、暖房費等にあてる

◎ 教科書は無償で配布する。

◎ 実地研修の経費(汽車賃、宿泊費)も学校で負担する。

□、学生自治会計へ納入する費用

◆ 校友会費(年額二、〇〇〇円)

体育、文化活動諸費

◆ 食費(月額四、〇〇〇円) 入寮者食事実費

◆ 其の他

(イ) 学生は原則として本校寮に入寮の上、協同生活を営むものとする。

(ロ) 本校は学割指定校で在学中、実習及び帰省等の旅行には運賃半額の割引特典がある。

### 昭和三十八年度学事予定

四月十一日 入学

四月十二日

七月 六日 第一学期授業

七月 八日

七月十二日 第一次実地研修

七月二十一日

八月三十一日 協等に依頼し実習を行う)

九月一日

十二月七日 第二学期授業

十二月 九日

十二月十三日 第二次実地研修

十二月十六日

翌一月十五日 冬期休暇(希望者は夏期同様実習)

一月十六日

三月十八日 第三学期授業

三月二十日 卒業

以上




に記したとおり、一般に $-15^{\circ}\text{C}$ の冷蔵庫は、その収容物が凍魚（凍結魚のことで大体温度は $-5^{\circ}\text{C}$ 程度以下に下がっている）等を入れることによって、冷蔵室温度が $-15^{\circ}\text{C}$ となるものが多い。従って沖から取りたてのいかなご（体温 $12^{\circ}\text{C}$ ）を一時に冷蔵庫につめ込め、冷蔵庫の温度はなかなか上がらず、一週間も二週間もたたなければ冷蔵庫の室温が $-15^{\circ}\text{C}$ にならぬということは、当然の理である。上記のことは理解し難いと思うので、ごく簡単にその理由を述べる。

一般に魚類の凍結温度は $-2^{\circ}\text{C}$ ～ $-5^{\circ}\text{C}$ と考えられている。魚を凍結さすに必要な熱量は $1^{\circ}\text{C}$ 魚体の温度を下げるに必要な熱量の約70倍程度の熱量を必要とするものである、もっとわかりやすく例をあげると、或る冷蔵庫で魚体温度 $10^{\circ}\text{C}$ の鮮魚であるいわし100疋を入れて、運転時1時間で1度温度を下げる能力のあるこの冷蔵庫に、魚体温度 $-5^{\circ}\text{C}$ の凍結前のいわしを同じく100疋を入れて、 $-5^{\circ}\text{C}$ の凍結したいわしにするには約70時間を必要とするのである。このように凍結時には、非常にばく大な熱量を必要とし、この間に


は魚体が凍結するだけで、魚体温度は下がらないのである。

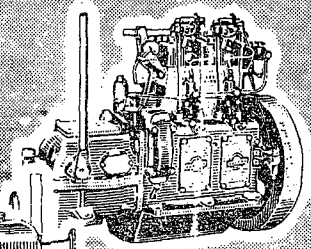
以上のように冷蔵庫に必要な冷凍力は、重要なポイントで、収容物は何で、どういう状態で、又1時にどれだけ入れるか等、十分に検討してかかる必要がある。現在漁村が必要とする冷蔵庫は、一般の冷蔵庫と異り、少々の無理を要求される冷蔵庫を希望されている向きが見うけられるので特に強調した。

いかなご等を、えさ用にと長期保管を計画される場合、普通、急速冷凍に行なう凍結装置は、処理能力の割に非常な設備費を要し、しかもいかなご、いわしの漁期より見て、その装置の利用期間はごく短期間に限られるので、凍結装置を持つことが理想ではあるが、現実に困難である。だからといって普通一般の $-15^{\circ}\text{C}$ の冷蔵庫では前述のとおり、 $-15^{\circ}\text{C}$ に下がるのに十日も二週間もかかり、非常に鮮度がおち、価額がたたかれることとなるので、同じ $-15^{\circ}\text{C}$ の冷蔵庫でも特別な冷凍能力を計算したもの（半凍結室的な冷蔵庫）を必要とするのでなからうかと考える。




早く漁場へ...早く市場へ...

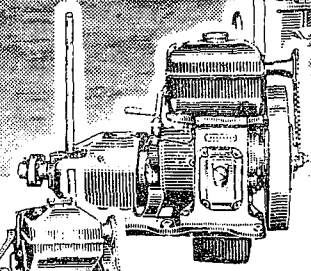




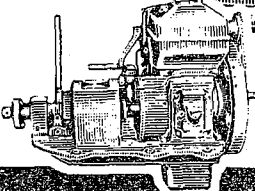
2ST(B)  
10~12馬力




漁船主機用  
3—800馬力



NTS 85  
4馬力



NTS 70R  
3馬力



YANMAR DIESEL ENGINE CO. LTD.  
**ヤンマーディーゼル株式会社**

本社 大阪市北区茶屋町  
支店 大阪・東京・福岡・札幌・高松・広島  
出張所 金沢・岡山・旭川・大分

# 冷蔵庫講座

水 試 豊 永 技 師

## 「冷蔵庫設計の基礎篇」 その1

最近内海方面において漁協の冷蔵庫の建設が目立って増加し、今後も増加するものと思われるが、そこで冷蔵庫の大小にかかわらず新しく建てられたり、使用されるに当って、どのような冷蔵庫を建てるのがよいか、どのように使用するのか、或は建設業者より提出された仕様内容が適切かどうか、少しでも自分達で判断できるよう。概要を簡単に述べて、皆様方の一助となればと、今後数回に分けて説明する。

今回は冷蔵庫建設に当って基礎となる冷蔵庫の設計について述べる。建設に当って土地の大小等により平屋式は二階建、木造式はコンクリート建、又土地の強弱により基礎の固め方等の面についてはこれを略し、冷蔵庫の建物について説明する。

### (1) 冷蔵温度

このことは関心の高い問題で、これを分類してA表のとおりいわれている。

級 別	基準温度	収 容 物
<b>A</b> 超A級	-23°C	凍魚、凍結肉、アイスクリーム
A 級	-15°C	凍魚、凍結肉
<b>B</b> 級	-10°C	凍卵、バター、ハム、塩干物
C 級	-5°C	鮮魚、果実、牛乳等

A表で注意すべき点は鮮魚-5°C程度までの冷蔵庫に保管されるべきである。よく冷やす程よいと考え、-15°Cの冷蔵庫に鮮魚を入れているのを見かけるが、これでは魚体の表面が乾そうし、魚体中の水分が分離凍結し、魚体細胞が破壊され、味が落ち魚価を下げることとなるので、この点充分に注意し、冷やしさえすればよいという観念は、すべてに通用しないことを銘記すべきである。

### (2) 冷蔵庫の絶縁

一般にはコルクを使用するが、最近ではスチロール、ガラス綿等使用されているが、それぞれ断

熱効果の高いものが用いられている。これは外からの熱の侵入を防止する役目で、冷蔵庫の建設に当り重要なものの一つである。B表はその寸法を示した。この防熱材の取付工事は厳重な注意が必要で、その取付が、ずさんであると、折角の防熱がその効果を上げず、2年~3年で防熱が破れる例もある。即ちこれらの防熱材も水分を含むと断熱効果はいちじるしく低下するから、防熱工事には完全な防水工事が附随するものであることを、十分に承知することが必要である。ときどき運転中の冷蔵庫の外壁につゆの浮いているのを見かけるが、これは防熱の破れている証拠である。

	冷蔵温度	コルクの厚さ	備 考
<b>B</b> 表	-0°C~-5°C	100mm	スチロール使用の場合 夫々の75%
	-5°C~-15°C	125mm	
	-15°C~-20°C	150mm	ガラス綿使用の場合 夫々の80%
	-20°C~-25°C	175mm	

### (3) 冷蔵庫に必要な冷凍能力

これが冷凍機の能力(大小)を決定する重要なものである。特に最近のように、はまち等のえさ用いかなご、いわしを対象とする冷蔵庫の建設にあたっては、せっかくの冷蔵庫が効果を上げないことともなるので、ぜひとも理解してもらわねばならない。よく自分の冷蔵庫は-20°Cとして造ったのだから、又あそこの冷蔵庫は-15°Cに冷えるから、ということで、沖からとったいかなごをその冷蔵庫に入れたところ、一週間たって温度が-5°Cに下がり、二週間ぐらいでやっと-15°Cになったという例を聞く、これではいかなごは表面の部分は冷凍し、鮮度はあまり落ちてないが、内部は腐らないまでも、むれてしまって、価額がたたかれる結果となる。これ等は計画の当初において、冷凍能力がそのような生魚を一時に入れて-15°Cに下げるような計算のもとに造られた冷蔵庫でないことを示している。(1)の冷蔵温度

# 謹賀新年

兵庫県漁業協同組合連合会

財団法人 兵庫県水産業改善普及協会

兵庫県信用漁業協同組合連合会

兵庫県内海漁業協同組合連合会

但馬漁業協同組合連合会

兵庫県内海漁船保険組合

但馬漁船保険組合

兵庫県漁業信用基金協会