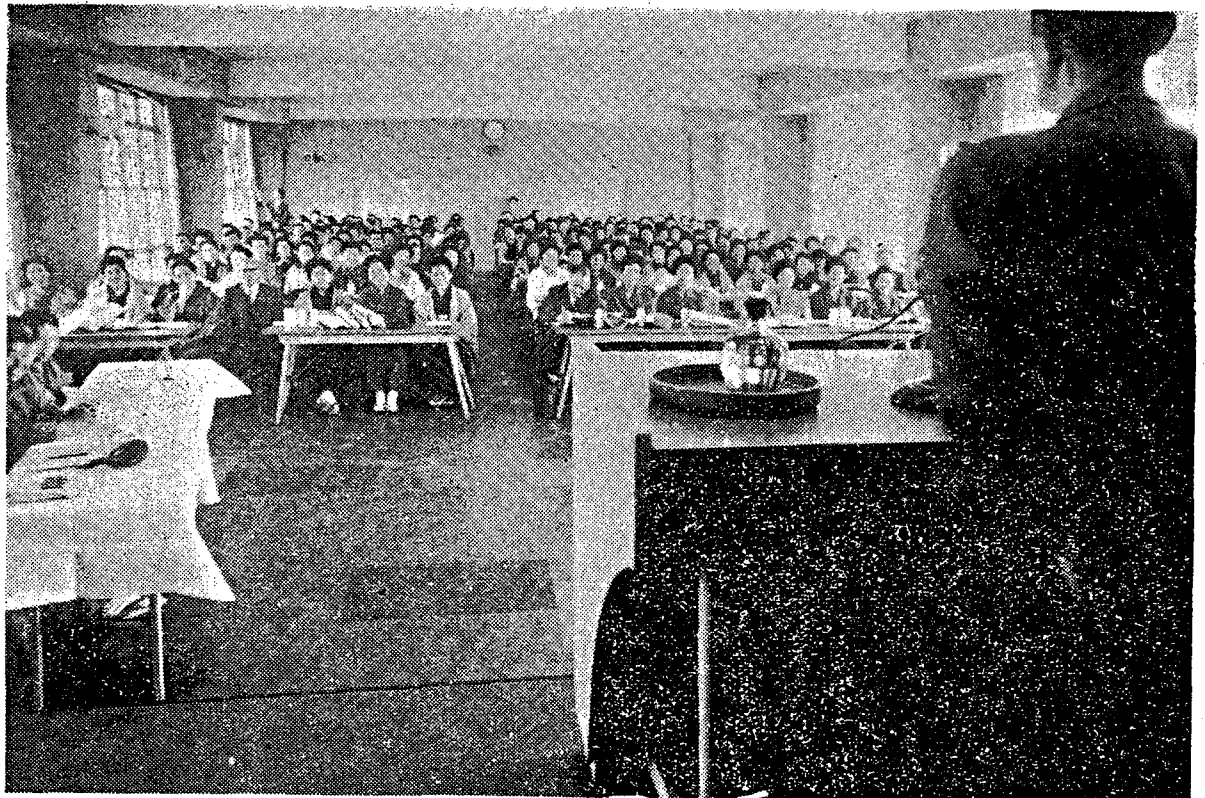


# 水拓

第七四号昭和卅七年十一月十五日発行  
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

十一月



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

# 第七回兵庫県漁業協同組合 婦人部大会開催さる

去る十一月七日、水産会館において、兵庫県漁協婦人部連合会の主催によって、第七回目の漁業協同組合婦人部大会が開催され、早朝より県下の漁協婦人部員並びに関係者約三百名が大会議室に参集し来賓多数臨席の上盛大に開催されました。

午前九時三十分、大会の開会にあり、県漁協連会長より挨拶があり続いて来賓祝辞として、兵庫県農政部長、県漁連会長、信漁連会長の祝辞があり、本大会の議長選出ののち、過日東京で行なわれた第六回全国漁協婦人部大会の参加報告と中国、四国ブロック会議の報告があり引続いて、神戸少年鑑別所長永松一郎氏より、「青少年問題について」と題して講演があった。午後からは例年により三分科に別れて分科会が開かれた。本年はテーマを三会場とも、同一テーマをもって討議したが大変熱心に討議された、決議に大会宣言を経て、午後三時半頃第七回兵庫県漁協婦人部大会も盛会裡に閉会

された。なおここで分科会の模様などを概略お知らせします。(全国大会、講演については次号に掲載します)

## 分科会

本年は分科会の議題を三会場とも次の同一テーマでもって行なった。

- 1、漁家の生活設計の樹立について
- 2、漁家子弟の進路問題について

分科会の報告としては、テーマが同一であったため大体同じような報告があったが、漁家の生活設計の樹立についての問題は例年のように討議されているのであるが、内海側と日本海側とは水揚の方法も異り非常にむづかしい問題であるが熱心に論議され婦人部の力でお互に協力してみんなが家計簿を記帳することにより、予算生活を樹立して漁家生活の向上に努力するということであった。

次の漁家子弟の進路問題については、最近の他産業における発展に伴

い、漁村における人手不足などにより将来の漁村とその子弟の問題に対して、深い関心をもたれていることは婦人部にしての考え方も進歩したと思われる他産業に比べて収入が少なくない、老後の保証がないこと、また文化生活に恵まれないなど労働条件が他産業と比し、悪いためでありこの原因の解決に努力されていることは、婦人部活動の占めるウエイトは非常に大きいものがある。特に但馬地方では、乗組員の確保が大きな問題になっているようである。

従来漁師には学問は不要と言った考え方から、漁船の機械化、ディゼル化、また社会的地位の向上等の見地から、教育が漁村にも必要であることが婦人部員にも自覚されて、来たことは大きな進歩であろう。

## 大会決議事項

- 各分科会ごとにそれぞれ報告があり、その報告の後、全体討議の結果左記の二項が本大会決議とされた。
- 1、家計簿を付けることによって、予算生活を完全実施しましょう。
  - 2、子供の教育を高め地元産業の発展に貢献させましょう。

## 目次

第七回兵庫県漁協  
婦人部開催について……………1

漁 港 (四) ……………3

水試ニュース ……………5

漁船機関基礎講座⑯

水試 杉本技師……………7

### 大会宣言

私たち漁協婦人は発足以来八年余、当時は県下に三つの漁村にこの組織が生まれたことに始まります。

この間三十四年八月には県漁婦連の結成を見ましたが、以後わたくしたち婦人部の活動は漁村において、大きな役割りを占めると共に懸命の努力を続けて参りました。

殊に近年他産業の著しい発展に伴って取り残されがちな漁村において、並々な努力を続けて来ましたが漁家の生活も依然として他産業の進歩に遠く及ばない現状であります。幸い国、県などにおいても構造改善問題を始めて種々の問題が取り上げられ、漁村に対しての対策が強く叫ばれるとともに、実際に移り変っているのです。

この時に当たり、漁村に与えられた明日への使命は如何に重大であるかを再認識するとともに、生産活動の拡大と漁民生活の合理化などの漁協婦人部本来の目的に邁進することを誓いま

す。  
以上宣言いたします。  
昭和三十七年十一月七日  
第七回兵庫県漁協婦人部大会

## 漁

### 漁港と題して

#### 第四節 漁港の区域

漁港とは、天然又は人工の漁業根拠地となる水域及び陸域並びに施設の综合体であることは既に述べましたし、又漁港の指定についても水域、陸域を定めて指定することも漁港の指定で申し上げたように、漁港と区域とは切り離せないものであることは今更言うまでもありませんから、ここでは区域の定め方、或は区域の状態について書いてみましょう。

漁港に指定する目的を要約すると漁港の整備を行って、維持管理をすることにありますから当然その及ぼす範囲が決して参ります。つまり漁業根拠地として必要な漁港施設を国の助成を仰いで築造しようとする

以上のように力強い宣言のち出席者一同によって、漁協婦人部の歌を斉唱し閉会の辞によってここに第七回兵庫県漁協婦人部大会は盛會裡に閉された。

## 港

(四)

権限が及ぼせる範囲も区域として必要となつて来るでしょう。  
以上述べましたようなことを考慮して陸或、水域を定めるのでありますが、むやみやたらに港域を拡げておけば良いと言うことではなく、地勢なり地形から或は又漁業の形態、将来の漁業振興の度合等総合的に見て必要最小限度の港域とするのが望ましいことは申すまでもありません。

次に港湾と漁港区域の重複指定つまり港湾と漁港の二重指定について述べて見ましょう。

皆様も御承知のとおり港湾と漁港とは自ら性格も違つており出入りする船舶にしても数万噸の船が停係泊を必要とする港と本県の如き但馬方面の中型底曳(十五、五十噸未満)が大きい方で殆んどは沿岸漁業を主とした十噸未満の漁船を対象とした漁港は港の形態は全く異つたものとなります。又漁業の根拠地にしても漁村集落の港としてはっきり別別でありますが、遠洋漁業の根拠地とか捕鯨船団の根拠地になると接岸設備、魚獲物の処理工場、造船所、漁船修理場、機関修理工場等については大規模施設が必要となつて何等一般港湾と変らない規模がなければ根拠地

として使用できませんが、これがた  
め遠洋漁業の根拠地をその都度築造  
することも不可能なことですし、消  
費地と交通の便利なところとなつて  
来ますと何うしても一般港湾に接続  
したところか、重複して施設を築造  
することが考えられて来るわけであ  
ります。

又港の歴史は特殊な場合は別とし  
て、地形地物を利用して最初は漁村  
集落ができ、土地の発展と共に商港  
として船溜程度の港から、除々に港  
勢を整え一般港湾となるものが多く  
漁業と商港のバランスが破れて港湾  
の中に漁港的なものが残り大勢は  
一般港湾として発展して行くもの  
と、バランスが相半して商港として  
発展すると共に漁業基地として益々  
盛んになって、漁港とも商港とも区  
別がつけられず、これが小さな港で  
あれば何れかに将来の見通しをつけ  
て考えられますが大規模の港になる  
と簡単には漁港だ、商港だと言つて  
はおれません。又港の中におきまし  
てもはっきり漁業地域と一般商工地  
域と区分できるところは必要とあれ  
ば一方を漁港に他方を港湾として指  
定し、区域も夫々定めれば良いので  
ありますが、これが入り込んでいる  
ようなところでは漁港とも港湾とも

区別がつけられない港もあり、この  
ような港は全て大規模漁業根拠地が  
多く、これ等については運輸省、農  
林省協議の許に水域、陸域とも重複  
して漁港、港湾の二重指定を行つて  
いる港もありその例は下関漁港があ  
ります。

又一般港湾区域が非常に大きく、  
本来の漁港がその中に含まれてしま  
うような漁港もあります。この場合  
漁港区とするべきか漁港として指定  
するべきかは仲々むづかしい問題で  
あつて全国にもその例は少なく特殊  
な例としては富山県新湊市にある伏  
木富山港の水域の中に新湊漁港があ  
ります。

次に漁港区であります。これは  
一般港湾の中で利用の状況から便宜  
上商工区と漁港区と分けたもので、  
漁港の指定とは関係なく、したがつ  
て漁港施設として必要な補助は農林  
省ではタッチしておりません。

本県におきましては、但馬の津居  
山、竹野、柴山、淡路の由良、佐  
野、岩屋、室津、江井、山田の各港  
については本来は漁港とするべきで  
すが、現在は一般港としているが、  
その他の港については港湾と漁港が  
判明しておりますので、前述のよう  
に二重指定を行う必要もありません

し、又将来この必要が生ずるような  
ところも今のところ考えられないの  
で、漁港の区域についてはこのよう  
な例もあることを知っておいて戴く  
程度で本節を終りたいと思ひます。  
「次号は第五節漁港の種類」

### 研究課題

#### コンクリート工事について

##### 第六節 セメントの保質

セメントはできるだけ新しいもの  
を使用することは理想であるが、通  
常現場に簡易セメント倉庫を造つ  
て、船積単位か、車単位の容積に一  
二割程度のスペースを持った程度  
のものが多く、セメントの保管要  
領は決して良い状態であるとは言え  
ない。

如何に鮮度の良いセメントを入手  
しても、その保管要領が悪かったた  
め使用不可能となつたり或はセメン  
ト配合量を増加しなければならな  
かつたりすることはシバシバ起ること  
であるから、せめて最小限度のセメ  
ント保管原則を守つて常に良い状態  
のセメントを使用できるようにして  
おきたいものである。

一、セメントを永く貯蔵しておく  
と空気中の湿気及び炭酸ガス等を吸収

して著して強度を減じ凝結時間も長  
くなってくる。普通数カ月の貯蔵で  
その強度は数割減するものと考えて  
もよい。

二、六カ月以上も貯蔵したり、又は  
湿気をうけた疑のあるセメントは、  
その使用の前にこれを試験し、その  
結果によりコンクリートにおけるセ  
メント使用量を増すか、配合をかえ  
るか等を決めなければならぬ。

三、セメントがひどく風化すると、  
二重凝結をおこし、練り混ぜ、運搬  
又は打込中にコンクリートが困まる  
ことがある。

四、セメントの貯蔵について最も注  
意を要するのは、湿気の予防である  
ことを忘れてはならない。

五、セメント倉庫は、防水防風的に  
造らなければならない。普通の現場  
における木造倉庫の床の高さは、地  
表面から三〇cm以上とすることが大  
切である。

六、セメントは倉庫の側壁にふれな  
いようにこれを積むこと。袋詰セメ  
ントを重ねる数は最大一三袋とする  
こと。もし長く貯蔵するときは七袋  
以上積まないのが常識である。積み  
方は長手小口式に積むことである。

七、セメントを貯蔵するときには、  
各部のセメントを容易に検査するこ

とが出来、且つ各時期に倉庫へ入れたセメントが区別出来るように積込むのがよい。

八、セメントを倉庫から取出す時には、古いセメントから取出し、さきに倉庫に入れたセメントが常に下積みにならないように特に注意する。

$$A = 0.4 \frac{N}{\rho} \text{ (cm}^3\text{)}$$

N = 貯蔵するセメント総量  
ρ = 貯蔵中の焼燬

とする。

十、工事中、一時セメントを野天におく時には、晴天の時でも夜は防水布の類でおおっておく必要がある。

以上のようにセメントの保管には種々の注意を要するが、これらの原因による失敗の例は次の如きものがある。

一、セメントが長期又は不適當な貯蔵により風化し過ぎたため、凝結が遅れ、甚しきは硬化さえも遅れて工事に支障を来たした。

二、貯蔵が悪いとか、古いセメントとか、或は倉庫の下積となつたため固結したセメントを臼で搗き、粉末にして焙烙で焼き直し、出来たセメントを一・二・四の配合でコンクリートを練り、一週間後型枠を取外し

てみたら、ポロポロになって碎け、全く強度が出なかった。

このような失敗は誰しもやつていふことであるが、こんな場合焼かずにもそのまま使用した方が、焼くより二倍の強度が出ることを経験が物語っているが、なおこの際新しいセメントを混合して使えば、一層有効である。

「次号は第七節コンクリート」

### 漁港係だより

十月四日長崎県島原市体育館において、水産庁主催（長崎県、長崎県漁港協会後援）のもとに

全国漁港技術研究発表会  
が開催され五日正午終了した。

参加者は、全国より四〇四名の多数が参加し、本県からはこれに十七名参加した。

発表会に引継いで午後より視察に移り全員バスに乗車

島原市体育館発―多比良港―湯江  
漁港―仁田峠―雲仁着泊

視察第二日は

雲仙泊地発―小浜港（車中）―長崎水族館―長崎漁港―長崎市内観  
光―長崎駅一四・三〇解散

### 漁港協会だより

十月十日美方郡温泉町湯村において、兵庫県漁港協会（当番）主催のもとに

近畿漁港ブロック協議会  
を開催した。

時 一五・三〇―一七・三〇  
来賓 水産庁太田計画官 外一名

全国漁港協会井出会長  
林副会長

参加 京都府 九名 大阪府 四名  
和歌山県三名 鳥取県 二名  
福井県 三名 滋賀県 二名

兵庫県 農林部長外 十名  
兵庫県漁港協 会員二十七名

計 七六名  
兵庫県漁港協会長

農林部長  
水産庁漁港部長（代）

全国漁港協会長

議事◎修築、改修、局部改良、海岸  
保全施設整備、炭害関連事業

◎国庫補助率の引き上げ  
◎漁港関係職員为国庫助成

◎地方起債の確保拡充  
◎炭害復旧事業の早期完成

◎第三次整備要望全面的採択  
◎水産土木技術研究所の設置

以上の議事について審議決議を行



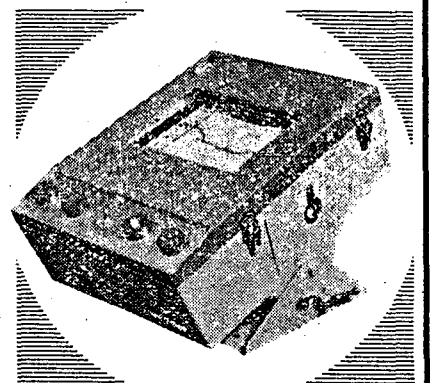
の技術を誇る画期的な沿岸漁業用魚探機

オールトランジスタ

FC 10

無接点方式

点接無のいらない無接点  
トランジスタ  
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

適当にセッティングすること。同時に燃料噴射時期、噴射量も点検するとよい。

2. 冷却水ポンプのバルブの当りを修正する。
3. 予備燃焼室、ノズル等を点検掃除する。
4. エヤー始動のものは、充気弁や給気弁を点検、膠着やもれを修正する。
5. 各部のゆるみなどをしらべ、締増しをする。

以上の程度であれば自分で行なえるが、それ以上の使用時間毎の点検については、サービス店とよく相談し、前述したように最初は十分指導を受けながら点検し修正法等を熟知した上で行なうようにしなければならない。大体オーバーホールはならない内は、サービス店が熟練者にまかせた方が無難である。



内海側で好成绩をあげているマダコ（タコ）の養成事業が日本海側でもなんとか実施できるのではないかと、この見込をたて、柴山港漁業協同組合の協

### 三、日本海側でマダコ養成試験開始

明石、垂水、岩見、網干、赤穂、由良、福良、丸山、柴山、竹野、香住

#### 試験予定地

次の各地で地元普及員及び業者の協力により、育成試験を行なうため、二十日頃に種糸を配布する。本県では始めてであるが、その成育が期待される。

### 四、秋ダコふ化飼育開始

去る六月三十日ふ化したタコはその後順調に成育し、現在約七〇〇グラムになっていくが、この経験をいかして、秋ダコのふ化飼育を開始、去る十一月三日うまれた、稚ダコの餌付を行ない、現在まで十日経過しているが、今のところ順調に育っている。伊丹技師を中心に種苗化を期して、餌料の研究に取りこんでいるので、その成果が期待される。

## 水試ニュース

### 一、アワビ人工採卵開始

最近天然産のアワビが非常に少なくなって来たので、これを防ぐと同時に、増殖させるために水産試験場ではこれから産卵期に入る親アワビを飼育し、卵をうませ、稚貝を放流できる程度（殻長約二センチメートル程度）まで室内で飼育するよう準備していたが、去る十一月十日東海区

ない十一月九日全国漁港大会に近畿漁港ブロック協議会名で提案することとに決定した。  
一八・三〇より全員懇親会に移り盛大に競演が交わされ二一・三〇終了全員宿泊  
第二日（十一日）はバスにより泊地出發浜坂漁港を視察、荒天のため浜坂より鉄道利用香住駅下車バスにより香住漁港視察し香住岡見亭において昼食、一四・三〇香住駅において解散した。

水産研究所相良技官を招いて第一回の採卵試方を行なった。結果はアワビの卵が充分熟していなかったとので、採卵は不成功に終わったが、十一月下旬に第二回の採卵試験を行なう予定で、順調にいけば、来年夏頃には放流ができる稚貝が養成され、試験的ではあるが一部海域に放流試験を実施する予定である。

### 二、ワメカ養殖試験

ワカメ養殖用種糸を水試で、培養管理していたが、水温も低下して沖出しを実施する時期になったので、

力を得て、柴山湾内で養成試験を行なうため、タコ生簀を明石から送付して準備していたが、去る十一月九日に柴山港漁業協同組合のトラックで、子ダコ（大きき約四〇〇グラム）を一二七尾明石から柴山に輸送飼育を開始した。

輸送中に死んだのはなくて、生簀に入れ飼育開始してから現在（十一月十四日までの状況は死んだもの七尾で歩減りは予期していたより少く今後の成長に期待が持たれている。続いて第二回目の子ダコ輸送を十一月十七日に実施する。将来うまくいけば養成して大きくなった親ダコにより産卵、ふ化を行ない、日本海側のマダコ増殖も可能になるのではないかと思われる。

ピッチ……第2図の如く、ねじのねじ山間の距離を1ピッチといい、プロペラも一種のネジと考えて、そのねじりの度合をいう。(測定法略)たとえば船が前進時プロペラをボルトに位定すれば、海水はナットの割をし回転によって後方へ押し出されるため、その反動力が推力となって、ブレード、シャフトを通じて推力軸受にかかり船を押しすすめるのである。

スリップ……「すべる」という意味、実際のボルト、ナットであれば一回転すればナットは1ピッチ進むが、プロペラの場合、相手が海水であるためすべて1ピッチはすすまない。すなわちピッチの何割かはスリップしそれだけの距離しか船はすすまない。このほか、プロペラ回転時に渦流によって、羽根と海水との接触部に真空部が生じ、推進効率をさげることがある。これをキャビテーションとよんでいる。

### プロペラの回転方向

いうまでもないがプロペラの回転方向とは、船尾から見て右、または左廻りときめられる。前進時に時計の針方向にまわっているものは右まわり、その逆が左廻りということになる。プロペラによって右まわりのものと左まわりのものは形の上で区別されているので、取付の際にこれを取りちがえるようなことがあれば大へんである。したがってこれを締付けるナットのねじは前進回転方向と反対にきってある。もし同方向であれば水の抵抗によりナットにゆるみが生じ脱落することも考えられる。以上極く素通りであるが、小型ディーゼル(他の機関と共通部門もあるが)の原理、構造、取扱について説明してきたが、このほかメーカーで整備点検の基準、修理法などが示されたパンフットが用意されているから、油や部品の交換などについて十分熟知し、修理についても徐々に覚えていくとよい。ただ摺り合わせや、セッティングをする時には生半可な知識で行なうと却って悪い結果になるから、初めはメーカーの技術者に十分指導を受けることが大切である。

参考までに、ディーゼルについてD社の主な点検基準を要約して転載し、この項を終りとしな

### 毎日点検を要する部分

#### A 始 動 前

1. 燃タンクの燃料をたしかめ、不足している時は補給する。(ただし、十分ゴミなどを沈澱させたものをこし器を通して補給し、かりにもドラム缶の底部にあるものは使用しない)
2. 燃料タンクのドレン(水や沈澱物)を抜き取る。
3. クランクケース内の油量を検針棒によりたしかめ、規定目盛まで補充しておく。
4. 油滑油こし器のハンドルをまわして、こし器についているごみを取り去る。
5. プライミング(本講燃料系統参照)して燃油系統に空気が入っていないか点検する。
6. 各注油部にもれなく注油する。

#### B 運 転 中

1. 始動直後にすぐ全負荷をかけず、少なくとも中速程度で運転し、十分機関が暖まったらハンドルをあげる。(暖機運転)
2. 油圧計(油滑油)に絶えず注意する。油圧はつねに $1 \sim 2 \text{ Kg/cm}^2$ でなければならない。油圧が上らない時は直ちにストップして点検する。
3. 冷却水が間断なく出ているか、またその温度を手でふれてたしかめる。
4. 煙の色を見て、無色であることに注意する。(完全燃焼)
5. 各部の運動音に注意し、異常音や発熱を生じた時は、すぐに原因をたしかめる。

#### 50時間毎点検

燃料、潤滑油こし器の洗滌

#### 100時間毎点検

1. クランクケース内の油交換(メーカー指定のディーゼルエンジンオイルを使用するのがもっともよい)
2. シリンダーカバーを外して、各弁の当りをしらべ、悪ければ摺り合わせする。
3. ノズルを外して噴油状態をたしかめる。(これは機関の新らしい間によく注意して見ておきその状態のみこんでおく)とよい。

#### 200時間毎点検

1. バルブタイミング(本講⑦参照)をしらべ、

やさしい 漁船機関基礎講座

水 試 杉 本 技 師

⑬

初めてディーゼルを取扱う人のために ⑫

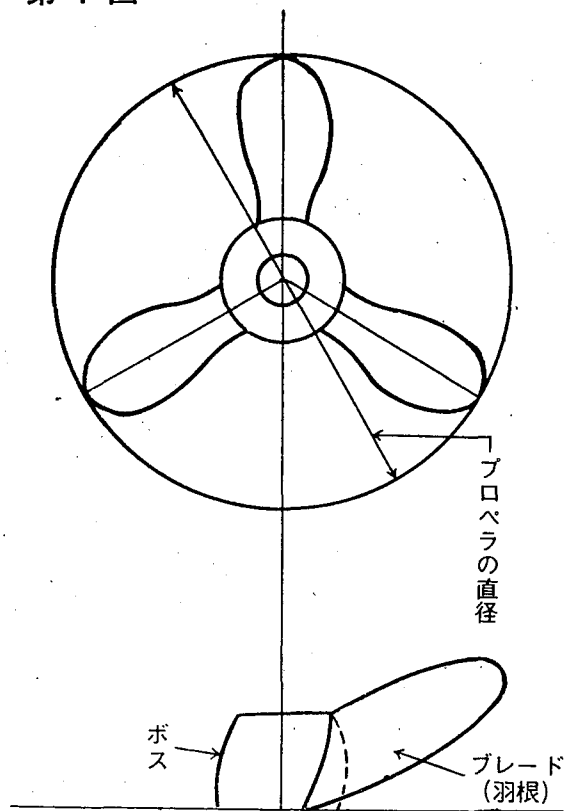
プロペラ (前号よりつづく)

前号でプロペラのピッチダイヤを選定するのに必要な基本的な考え方を若干述べたが、これらは一応機関の馬力、回転数により定格のものが決まるべきで、船自体のスピードなどについては、船体の抵抗も加味されなければダイヤ、ピッチだけでは一方的に論じることができない。例えば 600回転、10馬力の焼玉機関であれば、ダイヤ 584mm (23インチ)、ピッチ 355mm (約14インチ) 一機関テキストより一が規格寸産としてあげられているが、実際はこれよりはるかに大きいものを使用されている。しかも回転はそれよりたかく、現状では 700回転位が普通であり、さらにスムーズに稼動しているとすれば、それに適合した大きな馬力が機関に発生しているわけで、(回転数の3乗に比例した馬力の増加が必要である) 小型底曳漁船などを見るに、真の機関発生馬力は相当大きなものであることが、このようにプロペラの大きさからみても容易に憶測される。この度、漁船法が一部改正され、従来の馬力算出法とやや異なり、ピストンストロークも加味して精密測度されるようになっており、必然的に機関に適合したプロペラ的设计取付の改良が要求されることになるであろう。船を新造したり、機関を据えかえたりして新しいプロペラを取付ける際には、一つのものにこだわらず、メーカーとよく相談して数個取りかえ、ひき力やスピードなどをテストした上で最適なものを選べばよい。水試にも張力計(ひき力測定)、ハンドロブ(スピード測定)が整備されているから希望者は利用されるとよい。

プロペラに関する要語の意味

ダイヤ……プロペラの直径のことで、第1図のとおり。

第1図



第2図

