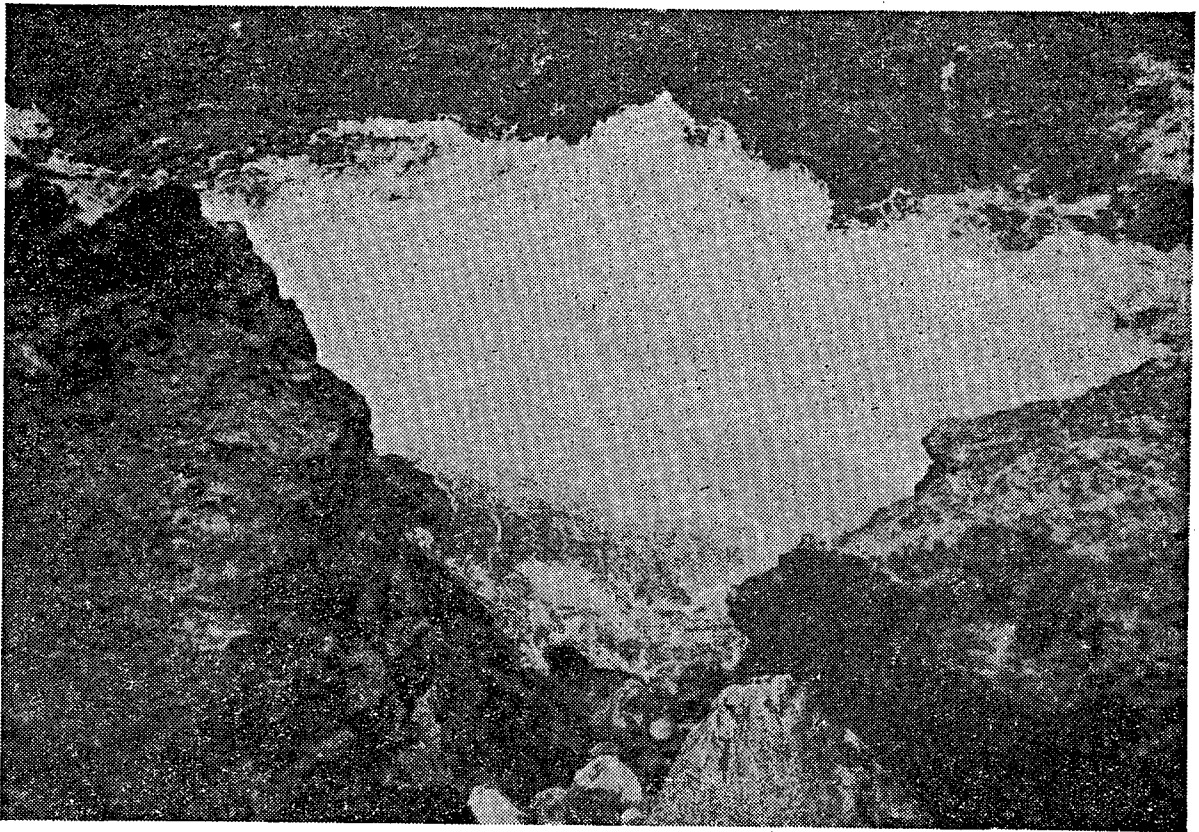


拓水

第七六号昭和卅七年十二月十五日発行
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

十二月



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

青少年問題について

神戸少年鑑別所長

永松 一郎

お話しをする前に断っておきたい事があります。それは一時間少々では皆さんに満足のいくような話しが出来ないと思います。若しこの時間です皆さんの心をつかむ事が出来たら本当に幸いと思つて小ります。次に私は毒舌ですので、これもお許し願いたいと存じます。

扱て、今日は「青少年問題」とありますが、これは広い広い範囲の話しになりますし、難しいので、私の専門の非行少年、不良少年の話しをします。役所には、非行少年、不良少年犯罪少年等問題の子供と毎日話しをしております。その中から皆さんに御参考になるような話しをしたいと考えております。

が、出来たら皆さんにも役立つ事があればと思つてお話しします。

人間の行動というものは複雑、又心も又然りです。ところが案外知らない。例えば皆さんの子供さんが、学校の成績が悪い、すると勉強しろ勉強しろ、と言うだろう、都会だとこれがもっと厳しいのです。

そこで私の所へ来る少年達を良く観察し、そして人間の行動と言うものを解決しなければいけない、こういう風に思います。

私達が手を動かしたり走ったり、するのも理由がある。その理由を、理解、解決しなければならぬ。子供が親の言う事を聞かない、聞かないのは理由があるのです。その理由を考えなくては何時まで経つても駄目です。

そこで一つお寝小の話しをします。これには種々の問題があります。これはむしろお母さん方よりも父親にお話ししたいのです。私は一

年間に四千人もの非行少年を取扱つて居ますが、しみじみ思うのは、父親が何故もっとしっかりしないのか——とこう思います。

先日ある中学校で調べたのですが一日に、父親と話しをしない子供が沢山いると言う事がこの調査で判つたのです。お母さんとは話しをするが、お父さんとは話しをしない。皆さんどうお考えですか？皆さんの家では案外父と子との関係は深いとも考えられますが、こういう時に父親は問題があった時には、何とかしてやると言うものですがしかし、あつた時にはもうおそいのです。その時には子供はもう言う事を聞かないのです。

私の所へ良く相談に来るのでこの頃、特に多いのは余り金に困らない人が多いのです。今から五、六年前は、金に困つた者が悪い事をしておつたがこの頃は金に困らない奴が悪い事をしております。まあ時代が代つて来ているのですが、子供も交つて来ました。

兎に角種々な方が来ますが、先日も高等学校二年の女の子を母親が連れて来ました。「はづかしい話ですが今まで色々医者にもかかり薬も吞ませましたが、毎夜お寝小をし

目次

青少年問題について

永松 一郎……………1

第六回全国漁協

婦人部大会報告……………3

研究課題……………4

漁港と題して……………4

漁港協会だより……………6

鯉ぐすり……………7

漁船機関基礎講座⑱

水試 杉本技師……………10

す」とこういう話しなんです。で先生の所へ来れば直るかも知れんという事で来たようです。そこで知能検査とか色々の検査をしました。学校の成績と知能とは違います。全く別なものである事をお知り置き願いたいのです。関係はありますがそこで調べたところ、頭の方は大変よろしい。私の所はこういう行動の裏側を調べる所です。そこで先の女の子の問題は最後に解決するとして、この頃の若い者の歌は理解出来ません。

この間も九州からやって来ました。「お前何しに来た」「就職に来た」と言う訳であり、金は持っていない。何を持っているかと言うと懐に小刀を持っている。「何でそんなもの持っているのか」「護身用に持っている」「こんな調子なんでも判らない。

又一人は刺身庖丁で人殺しをやった。「先生、僕は人殺しなんかしませんで」とこういう訳です。そこで良く考えて見て下さい、人間の行動と言うものは知らないで人を殺す時もあるかも知れません。そこで、人を殺しているのだが、本当に知らないのか、こういう事を調べるのが学問であり、我々の仕事なんです、私の役所なんです。いろいろな設備があ

ります。呼吸と血圧、汗、この三ツでいろいろな事を調査します。また脳波、心電等もあります。この頃どうもあの人はおかしい、と言う奴の脳波を調べて見ると脳に変化があるデキ物が出来たりしている。また癲癇をおこしている、この癲癇と言うのはおそろしいものです。この間も神戸のある中学生が十日間余り居なくなり、方々深したが見つからぬい、すると十余日後に泥だらけになり帰って来ています。すると世間では、魔がさしたとか何とか言っているりますが、あれは一種の癲癇です、この癲癇と言うものはおそろしいものです。一、二、三、四、五と数えていく中に判らなくなるのです。だから交通事故が多いのも、このためです。

今先刻の殺人を犯した少年もやっぱり癲癇です。人間の行動と言うものが非常に複雑です。いくら精神鑑定して出して行っても後から後から入って来る。そして年少者がだんだん増えて居ります。

由良の事件では多勢でああいう事をやったのですが、あれは郡衆心理と言う事です、所が全部が全部悪いのではありません。一人が「やろうか」と言う事で全部がそういう心理

になるものなんですだから皆さん方この所を良く考えていただきたいのです。

そこで話しを先にもどしまして、高等学校の女の子の話ですが、いろいろの調査をした結果判って来たのです。お母さんにこんな事を尋ねました。「お母さんは父親さんとうまく行っていますか」するとお母さんは下向いてだまって居ります。その時私は思いました、家でうまく行っていないのだと——。

余り時間もありませんので、詳しい事は申し上げられませんが、兎に角その家は家庭に事情がある事が判りました。

私の所へ来ている少年がこんな事を言います。「家へ帰さないでくれ」「お前変な事を言うな、子供が家へ帰るのは当り前ではないか」「家へ帰ったら父親は酒ばかり呑んでいる」「その子供の家庭では、父親が夜酒を呑んで帰って来て、母親に「酒を買って来い」「お金がない」こんな事が毎夜行われる。こうなると子供は父親に対してにくしみを持ち、おこると父親は「子供のくせに何を言うか、家を出て行け」と、こうなると子供も反抗して、それでは出て行ってやる、とこういう事にな

る。こういう訳で家を出て行ってしまふ。しかし人間は不便なものです。腹が減る腹が減ってはしょうしようもない、仕事がない、しようがないから盗みをやる。こういう話しは何回でも聞きました。だから親と言うものは考えなければいけない。

このように問題があった時、父親に來られるよう申しても、なかなか来てくれません。何回となく繰り返して後、来るものです。そこで若い者の気持はこういうものだ、と言うものはこういうものだ、と言う事を長い時間話してやる。

人間と言うものは氣に入らない事が沢山ある、これを我々は欲求不満と言っている。この氣に入らない事を発散させる。我々は発散させている。皆さんでもやっている、例えば井戸端会議でおしやべりしたり悪口言ったりして発散させている。また子供に対して強く当たったり、しかったりしているのです。

かようにして要求不満を発散させている。しかしおとなしい娘さんであれば、それが出来ない。我まんして、我まんして辛抱出来なくなる。だからそれを先の娘さんはお寝小として出してしまふ。これを解決することによって直るのです。人間の構

造なんて言うものは、実に複雑なものであると言う事を考えてもらはなくてはならないのです。

だから皆さんがいろいろな問題があった時に、何故だろう、何故こんな事がおこるのだろうか、原因は何かと言う事を考えなくてはいけません。

このような話しはいくらでもしますが時間がありません。そこで、お聞かせしたい事は沢山あるけれども最後にこういうことを言いたいです。一つは父親に言いたいです。ここにも男の人が大分おられることですので、男の方へ、もう一つはお母さん方に聞いて帰ってもらいたいのです。

皆さん本を読むでしょう、本を読んだら全部読んで大事な事をつかまなければならぬ、これが本を読む大事なコツです。山本雄三の書いた本でその文中に次のようなことが書いてある、俺とお前とは、血が継いでいるがお前の思想と行動とは他人だと思っている。困ったことがあつたら何時でも相談にこい、俺はお前が生れた時から赤ちゃんの時から、いい友達が出来たと思っている。こういうことがありますがどうですか。言葉は、今後の新しい親子の行く

道はここにあると思われる。

こんどはお母さん方、お母さん方には、旗の綾子と言う人が書いた本で「少年期」と言う本がある。その本の中でいいことが書いてあります。戦争中に子供一人が東京へ残る。そして母親と手紙のやりとりをする、このようなことを書いたのが少年期と言う本です。この中に、子供から母親に手紙を書く、お父さんやお母さんや太郎さんや次郎さん、みんな疎開してしまつて僕一人が東京へ残る。僕は悲しい、だけどお母さんは時々東京へ来てくれる。お母さんが僕のところへ来てくれる時は、太郎さんや次郎さんのお母さんでなくて、僕一人のお母さんなんだ。それが僕うれい「子供と言うものはどんなに大きくなって、自分一人のお母さんにしたい、こういう気持ちがある。

そこを良く皆さん一人一人考えていただきたい、そこに非行少年を作らない鍵がある。

もっとお話ししたい事が沢山ありますが約束の時間が来まして誠に残念ですが御了承願います。

(第七回兵庫県漁婦連大会に於ける神戸少年鑑別所長永松一郎先生のお話しの要約です)

第六回全国漁協婦人部大会

先月号にてこの模様をお知らせするはづの所、大変おそくなりました事をおわびして全国大会の模様を簡単に御報告致します。

今年で第六回目を迎える「全国漁協婦人部大会」は、全漁婦連、全漁連主催のもとに、去る十月三十一日十一月一日の二日間にわたって、東京千駄ヶ谷の日本青年館ホールで開かれた。今年の参加婦人数は三百名とこれまでの大会に較べて、出席者も多く場内一杯に溢れ、また大すの進行も全漁婦連の委員会に一任されて、活発に実統発表や討議が展開された。

大会第一日の十月三十一日は、午前九時半、全参加者声を揃えて綱領唱和で幕が開いた。まず主催者として全漁婦連総会で新しく会長に就任した中村桂子全漁婦連会長(岩手県)が挨拶し、つづいて水産庁長官農林中金理事長、貯蓄増強中央委員会会長がそれぞれ祝辞を述べ、全国から選ばれた三十六婦人部の表彰から全漁連会長から行われた。

この後議長団を選出して議事に入り、過去一年間の経過と前日行われた総会等が報告されて、昼食に入った。

午後からは共立女子大学教授の平井昌文先生が「話し合いと言葉の使い方」を題して講演したが判り易い内容とユーモアの溢れた説明に、終始笑いが止まらず、参加者の気持ちを大きく解きほぐしてくれた。このあ北と海道、三重県、高知県から婦人部活動の実績に続いて発表があり、午後四時バス五台を連らねて浅草園際劇場に向い「秋のおどり」を観賞した。

大会二日目は、朝から三分科会に別れ、第一分科会では「漁協の強化と漁協婦人部の役割」第二分科会では「漁協婦人部の運営」第三分科会では「漁家生活の改善」と三つのテーマをとりあげ、三時間にもわたって討論を行い昼食後映画「ヨーロッパの暮し」他を上映した。引続いて、分科の報告とこれに基づいて全体討議が活発に行われ、大会決議、大会

宣言の朗読があり、漁協婦人部の歌を全員で斉唱して、二日間にわたる有意義な大会は終り、全国の浦浜から集った婦人たちは、大きな収獲を胸にそれぞれ故郷へと帰途についた。

Ⅱ優良婦人部三十六を表彰Ⅱ

全漁婦連大会に於いて優良婦人部として全国三十六の漁協婦人部が表彰され、全漁連会長より、賞状と記念品を一人づつ受けた。

大会宣言

私たち全国の漁村婦人は、当面するさまざまな漁村のきびしい困難を漁協婦人部の協同の力で克服しながら、たゆみない努力を続けて参りました。

漁業協同組合とつながりをもった最初の婦人組織が生まれてから十年以上の歳月を経た今日まで、貯蓄増強に、生活改善に、また生産活動に果した役割は、全国有数の婦人団体にまで成長した組織の力として高く評価され、私たち漁村婦人の立場は広く一般から益々重視されるようになりました。

ここに第六回全国漁協婦人部大会を開催し、全国二二万余名の漁協婦人部員がそれぞれの浦浜において明日への希望に燃えながら一歩一歩前

進していることを確めました。漁村をめぐるいろいろな情勢を考えると、今後私たちが歩む途は極めてけわしいことを痛感させられます。

私たちは、この大会で得た成果を生かし、決意を新たにすると共に一層固く結び合い、漁業協同組合の強化を通じて「明るく、豊かな漁村づくり」の運動を更に強く進めてゆく事を宣言します。

昭和三十七年十一月一日

大会決議

一、漁家担当生活改良普及員の増員の実現に努力すると共に、これが都道府県側の受入体制を整えることを期します。

一、漁村における社会保障制度の拡充を期します。

一、日韓漁業の平和的協定が一日も早く結ばれることを期します。

一、十月十七日の「貯蓄の日」には婦人部の全員が卒先漁協へ貯蓄します。

一、漁協の系統利用を一層強化します。

昭和三十七年十一月一日

漁協婦人部の組織状況

漁協婦人部の組織状況は、本年九

月現在で、一二四五部、部員数二一万人に達し、全漁婦連も全国屈指の婦人部団体となって来ている。またこの漁協婦人部活動の一つの大きな柱となっている貯金活動の成果も目覚ましく、その残高は二十一億七千万円に及んでいる。

なお県漁婦連の数は三十三で県内に漁協婦人部はあるが、県段階の漁婦連が結成されていないのは、秋田、東京、新潟、大阪、熊本となっている。

研究課題

コンクリート工事について

第七節 コンクリート

コンクリート施工の重要性

コンクリートを施工する原則と、コンクリートの性質を支配する法則と云うことは、経験と研究によって確立されるものであって、これを完全に理解するには思考に富んだ勉強と経験によるの他はない。

良いコンクリートは、設計に基いた荷重を支えるだけの強度が必要であるし、また外気に曝されている部分では、その状態によく耐えるものでなくてはならない。なおコンクリ

ートは同じ状態の強度と耐久性について、他の諸材料に比して経済的であることが必要である。言いかえるとコンクリート施工の重要性とは、強度と耐久性と経済の三つに別れており、他の材料に比して次の利点がある。

- ①形状寸法は如何様にも造れることで大小長短好みに応ぜられる。
- ②施工が良ければその耐久力は半永久的である。
- ③個々の施工を一体にまとめられる。

- ④施工が容易である。
- ⑤セメントの入手が容易である。
- ⑥砂、砂利の骨材が手近かにある。
- ⑦工事の大小により諸機械の準備が楽である。

⑧施工後のコンクリートについて維持費がかからない。

コンクリートとは何か

セメントと水からなるペーストが砂や砂利を固まらせたもので、セメントと水と化学作用によってペーストが硬化して岩石のような塊になった人造石をコンクリートと言う。モルタルは、前記のコンクリートから砂利を除いたものである。普通コンクリート材料と言っているものを大別すると

凝結材 セメントと水
 細骨材 砂
 粗骨材 砂利

砂 経5mm以下の粒のもの
 砂利 小 5~20mmの粒のもの
 中 20~40mm
 大 40~80mm

80~150mmの粒のものは玉石
 としてるのが通常である。これに
 セメントの経済から火山灰その他凝
 結に際し化学作用に害を与えない程
 度の混合物が考えられ、最近ではコン
 クリート混合物として色々のもの
 が出来ているので、これについては
 種々の参考書もあるので各自専門的
 な研究に俟つこととし、コンクリー
 トについて基本的知っておかなけ
 ればならないことを記述してお
 りますから了知されたい。

優良なコンクリート 造るに必要な
 条件

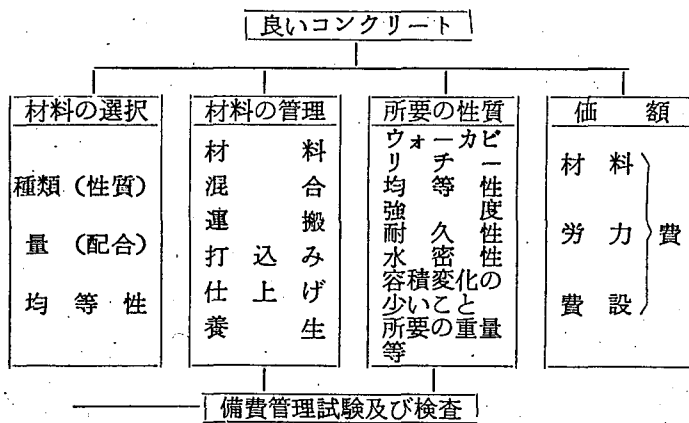
前項でも述べたように優良なコン
 クリートとは、最も経済的に使用の目
 的を達することが出来るものを言
 う。使用の目的はそれぞれ個々によ
 って異り、水槽用、耐火用、防波用
 等千差万別である。然し一般的に使
 用の目的を達することが出来るコン
 クリートと言うのは、例えば、ウォ

ーカピリチー(後述)が良く、均等
 質で、強度、水密性及び耐久性が大
 きく容積変化の少ないコンクリートの
 諸性質のことであり、これ等の性質
 を持つコンクリートを得るには、そ
 の施工及び管理が充分で然も正しく
 なければならぬ。

これを図解的にわかり易く示すと
 次表のとおりである。

以上の事項の間に釣合いがとれる
 ためには、適当な判断、先見、研究
 及び充分な検査が必要である。

次号は第八節 コンクリートの強度



漁港と題して

第五節 漁港の種類

漁港につきましては今迄に述べて
 来ましたように大漁業つまり捕鯨船
 の根拠地だとかカツオ、マグロの根
 拠地の如き大規模の漁港施設が整備
 された立派な漁港から、天然の海浜
 に漁船を曳き揚げて利用しているよ
 うな極めて簡素なものまでありま
 す。

昭和三十七年九月現在において農
 林大臣が指定した漁港は全国で二、
 七五二港で毎年逐次増加しておりま
 すが、この中、第一種漁港は二、一
 八二港で全体の七九・三%を占め、
 これは沿岸漁業を主体とした漁港で
 あります。次に第二種漁港は四〇三
 港で全体の一四・六%、第三種漁港
 は三・四%の九四港となっておりま
 す。なお以上の外に僅かではありま
 すが、第四種漁港の二・七%七三港
 があります。

前記の第三種漁港の中には、漁港
 法第十九条の二の第一項に基いて定
 められた特定第三種漁港八港(八戸
 塩釜、銚子、三崎、焼津、下関、博
 多、長崎の各漁港)があります。
 本県におきましては九月号の指定
 漁港一覧表でおわかりと思ひます

が、指定漁港数六〇港の内訳は

- 第一種漁港 四六港
- 第二種漁港 一二港
- 第三種漁港 二港
- 第四種漁港 なし

であります。

次にこの漁港の種類は何によって

決められたかと申しますと、漁港法

第六条に

第一種漁港 その利用範囲が地元

の漁業を主とするも

第二種漁港 その利用範囲が第一

種漁港よりも広く、

第三種漁港に属しな

いもの。

第三種漁港

第四種漁港 離島その他辺すうの

地において漁場の開

発又は漁船の避難上

特に必要なもの。

と明記されておりますように、その

利用範囲と漁港の施設規模、漁船

数、水揚高を参考にして漁港の種類

を決めております。

前記のとおり種類の基準がありま

すが、これをわかり易く言いかえま

すと次のとおりであります。

第一種漁港は、その利用範囲が地元

即ち同市町内であって他地方の漁

船が利用しない港であります。

第二種漁港は、その利用範囲が同一県内であつて他府県の利用がないが、あつても僅かの場合の港であります。

第三種漁港は、法で示されたようにその港の利用者が全国的にまたがっている規模の大きなものであります。

第四種漁港は、避難港であつて、主として離島を考慮されており、(紀伊水道、豊後水道を含む)には設置しないので、本県では離島である沼島、家島、坊勢について該当せず、第一、第二種漁港となつております。

以上で漁港の種類について、大体わかつたと思ひますが、なおこの外に漁港の整備が約束されて、第一種漁港であつても漁港整備完成を見込んで第二種漁港として決定する場合があります。

申し上げるまでもなく、漁業の実態は漁港施設の整備によつてその港が発展振興し、漸次漁港規模が大きくなり漁港の性格が第一種から二種に、或は二種から三種漁港に伸長するものが通例でありますので、当初決定した種類は、漁港の盛衰に従つて更新されるものと考えてよいことになりす。

「次号は第六節漁港の維持管理」

― 漁港協会だより ―

◎ 十一月一、二両日に亘り市町管理漁港関係主務課長会議が洲本市において開催され、続いて漁港視察が次のとおり行われました。

日時 三十七年十一月一日 一四時
十一月二日 一四時

場所 洲本市 山麓苑

主催 兵庫県農林部水産課

参集 市町管理漁港主務課長

協賛 兵庫県漁港協会

出席 伊藤課長補佐、田中、齋藤技師、神戸市、明石市、播磨町、御津町、豊岡市、竹野町、香住町、浜坂町、洲本市、淡路町、北浜町

一宮町、五色町、西淡町、南淡町

西兵庫県漁港協会長

欠席 赤穂市、家島町

次第

漁港施設整備要

望市町漁港関係事務処理

県、国の事務処理

市町の漁港関係工事の指導監督

県の漁港関係工事の指導監督

市町の漁港関係予算について

地元負担に対する分担表

漁港関係事業の実施

漁港関係職員について

漁港事務、技術担当者連絡協議会

漁港事務、技術担当者の研修

漁港関係の要望会議

漁港協会の組織について

漁港協会の運営について

特別会費について

災害手数料について

協会の事業活動について

会議終了後二日一〇時出発炬口漁港視察、洲本市内観光を行つて人形会館において昼食、一四時解散しました。

◎ 十一月九日第十四回全国漁港大会が東京都日比谷公会堂において盛大に開催され、続いて東京都漁港協会主催の許に伊豆大島の視察が次のとおり行われました。

日時 三十七年 十一月九日 十時
十一月十日

場所 東京都日比谷公会堂

主催 社団法人全国漁港協会

参集 全国都道府県漁港協会

約 一、八〇〇名

兵庫県参加者 七四名

次第

全国漁港協会井出会長挨拶

来賓祝辞

内閣官房長官(総理大臣代理)

農林政務次官(農林大臣代理)

衆議院農林水産常任委員長

衆議院農林水産常任委員長

参議院農林水産常任委員長

参議院農林水産常任委員長

参議院農林水産常任委員長

参議院農林水産常任委員長

参議院農林水産常任委員長

参議院農林水産常任委員長

全国漁業連合会会長
大日本水産会会長
東京都港湾局次長(都知事代理)
議長選任 鈴木喜幸氏就任
大会宣言 福井県漁港協会会長朗読
議事 一般議案の審議を行いこれを可決、本県(近畿漁港プロック協議会提案)より
漁港災害関連事業の国庫補助額の引上げ
について香住町長森副会長が提案説明を行いました。

大会決議決議推進実行委員選出をもって大会を終了し、決議推進のため各地区(近畿地区は京都府協会長参加)より実行委員を選出して九、十日両日に亘り陳情が行われました。

なお大会に引続いて本県参加者中三九名は東京都漁港協会主催による伊豆大島見学視察に参加し、午後一時東京港竹芝棧橋出帆十日五時大島元町港に上陸、小休止の後、大島の各港を視察し、午後二時三〇分元町港にて大島視察を終了解散しました。



(隨筆)
鯉ぐすり

助 川 助 六

鯉ぐすりといえは、恋ぐすりとの聞きちがいではないかと思われそうであるが、淡水魚中でも最も長命の相をもち、また古くから伝承されている滋養物でもあるので、私は食事を兼ね鯉ぐすりとしてときおり摂取したいと思っているのである。しかし実際には川魚商はごく少く、他の海産物のようにたやすく入手できるというわけにはゆかない。

或る学者は、コイの焼末が風寒や肺にきくという昔からのいい伝えを實踐しようとしたが、なかなか手に入らないので断念したということである。

私がコイのエキスを存分に腹中に収め、うんと長生きしたいと思ったのは、万病に対する鯉ぐすりの効きめが生半可な薬以上にあつたかであるという噂を聞いたからである。

遠い昔に記録された本草細目、その他の書物によれば、赤い恋なら

ぬヒゴイは、心臓病によろしいといふことである。さしずめ心臓をつよくして隣りの八重ちゃんハートに射とめ、産後の肥立ちはコイの味噌汁でゴマかそうという寸法であろうか。それかあらぬか、コイは妊婦の罹りやすい身腫れにも効くらしいし、妊娠して起こる悪寒にはコイを焼いて酒で飲むに適すといわれる。また水腫れには大きなコイをアズキ一升と共に水二斗で煮て食べるのがよく、その汁を服用しても効能があると伝えられる。

またこのほかにコイは乳汁の不足をも補う薬種とあるから大したものである。もっとも乳の出が少いときにはフナを代用にしてもよく、フナを焼いて酢で内服するのが常法のようである。これがまこととすれば、人工乳の必要性が減ずるから、練乳や粉乳のメーカーはそれこそホサレるというものである。

またコイのウロコを焼いて灰として酒で服用すると産婦の滞血による腹

痛によいというから、コイというものは妊産婦のために養殖されだしたような按配である。

さらに産前産後の脚気には煮ゴイがよく、黄疸にも効くらしいし、また黒焼は婦人病によく、おまけに乳腫れには生のウロコを貼るのがよいというから、おコイさまの奇効に手を合わせたくなるのは人情の然らしむところであろう。

まことに不粋な話であるが、おコイさまは痔にも効験があつて、おコイさまの腸を切つて火に炙り布巾で包んでお尻のアソコにあてると奇妙になおるといふことである。

俗に男女に甲乙なく恵みを垂れるのは、薬りの効きめだけだといわれるが、おコイさまもその薬効の何分の一かは男どもにもわかち与えてくれるようである。いわば精気をつけるだけでもいおうか、男のアレに利くというから見逃しが出来ない。コイのキモとオンドリを末にし、スズメの卵を加えてアズキ粒ほどの球状をつくり、一丸ずつのむと陰萎にキキメがあるという。さすがのおコイさまの薬効もこのときはスズメのちからを借りないとサッパリらしいから野郎というものはヨクヨク罪業の深いタチであることが判る。

さて古い書物には食事療法として活用すべき部門と悪い面とが分別されていて、コイの背の両筋にある黒血だけは有毒であるとしている。かつコイを炙っているときの煙りが目に入るのも有毒で、その影響は三日を経てもあらわれると伝えている。したがってむかし殿さまが切腹をなされるに際して、必ずコイの炙り物が配膳されたという縁起もうかがわれるし、今でもコイを扱ふ人たちの

越後のくに、つまり今の新潟地方ではコイの胃袋を食あたりに使っていたらしいが、小児のヒキツケにはコイのアブラがよく、丹毒や熱病には血を与えるのがよいといわれる。

余談であるが、コイのアブラが間に合わないときのヒキツケの処置としては、大人のひとさしゆびと親ゆびとで、小児の左右の小指のさきを噛むようにはさんで、小爪に思いきり爪を立て、その痛さで意識を戻してやるのが手つとり早いようである。このときの痛さは私も経験したが、下手な同情は禁物で、むしろ続いてピジャリと張り手を使った方がよいくらいである。これは故人となられた俚謡界の寵児山本歌調さんから直伝をうけた本当のはなしである。

さて古い書物には食事療法として活用すべき部門と悪い面とが分別されていて、コイの背の両筋にある黒血だけは有毒であるとしている。かつコイを炙っているときの煙りが目に入るのも有毒で、その影響は三日を経てもあらわれると伝えている。したがってむかし殿さまが切腹をなされるに際して、必ずコイの炙り物が配膳されたという縁起もうかがわれるし、今でもコイを扱ふ人たちの

表の下部の熱効率の場合も同じで、実馬力を対象としたものと、軸馬力を対象としたものに分けられる。これらを含めて次の機械効率や熱効率等については、本講座のに詳細記したの①～③で参照されるとよい。

最後に第4表として各機関の燃料消費率を掲げた。これも前記の平均有効圧力と同じく、機関の性能を云々する際絶対的なものであり、漁家経済とも関係が深いので、本表をよく研究されるとよい。

燃料消費率とは、よく燃料消費量と間違ふ人があるが根本的に意味が違うので、この際はっきり意味を擧げていただきたい。ディーゼルメーカー等で馬力決定の時、最低燃費出力をもって、通常そのエンジン馬力とされているが、これは燃料の消費が最も少なく、しかも連続使用に最も適した出力ということである。従ってその状態時の燃料消費量の1時間1馬力当りをgで表わしたものが燃料消費率である。例えば第4表で、ディーゼル6～10馬力の4サイクルでは230gとなっているが、このエンジンの消費率は1時間1馬力当たり230gの消費量であるという意味である。


以上簡単な説明でわかりにくいと思われるが、上記の各表は取扱者の常識としては是非知っておいてもらいたいものであり、さらに各自で分析研究されることを望みたい。

間では、その焼物が忌みきらわられているようである。
 コイの薬効の当否は、もちろんコイのもつ化学成分やビタミンなどに関連して論議されるのであろうけれども、そうした科学的な根拠を最終で申上げるほど私の頭脳は鋭敏でない。今まで話した事柄を忘れぬように交通整理するのが精一杯である。
 ものの本によればコイは健忘症にも効くと言う。今度こそコイを充分に摂取し、改めて見参したいと考えるのである。

ディーゼル機関標準燃料消費率 (第4表)

(単位g/PS/hr)

1シリンダー 当りの出力 (PS)	低 速 機 関 (ピストン平均速度 6 m/sec以下)		中・高速機関 (ピ ストン平均速度6 m /secをこえるもの)	
	4サイクル	2サイクル	4サイクル	2サイクル
5 以下	250	270	260	280
6～10	230	250	240	260
11～20	210	225	220	235
21～30	195	205	205	215
31～50	190	200	200	210
51～70	185	195	195	205
71～100	180	190	190	200
101～200	175	185	185	195
201以上	170	180	180	190



NEC

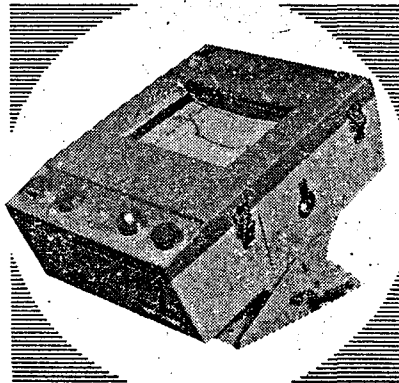
の技術を誇る画期的な沿岸漁業用魚探機

オールトランジスタ

FC 10

無接点方式

手入れのいらぬ無接点
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

各 機 関 の 性 能 等 (第3表)

項 目	ディーゼル機関 (無過給)			焼玉機関 2サイクル	電着機関 (石油機関) 低 速
	4 サイクル		2 サイクル		
	低 速	中 速			
回 転 数 (rpm)	100~500	500~1000	100~600	300~550	400~900
ピストン平均速度(m/sec)	4.0~6.0	6.0~9.0	4.0~5.5	3.5~4.0	2.0~3.0
圧 縮 比	13~17	13~15	12~14	6~9	3.5~5.0
圧 縮 圧 力 (Kg/cm ²)	33~46	35~40	33~36	8~17	5.5~80
燃 焼 最 高 圧 力 (Kg/cm ²)	43~50	45~50	43~50	13~25	17~24
図示平均有効圧力 (Kg/cm ²)	5.5~7.5	5.6~7.2	5.9~6.8	2.5~3.1	4.4~6.3
正味平均有効圧力 (Kg/cm ²)	4.5~5.9	4.3~5.5	4.9~5.6	2.0~2.5	3.5~5.0
機 械 効 率 (%)	84~75	80~75	85~82	82~65	81~78
熱 効 率 (%)	図示熱効率	45~47	39~41	43~45	28~37
	正味熱効率	35~38	29~33	35~38	18~27
	冷却損失	21~23	25~24	24~28	18~23
	排気及びふく射損失	35~38	39~34	33~28	56~40
	機械損失	9~6	7~9	8~6	8~10

電真機関標準燃料消費率
(単位g/PS/hr)

1 シリンダ当り出力 (PS)	4 サイクル 低速機関
4 以下	335
5~10	315
11以上	300

焼玉機関標準燃料消費率
(単位g/PS/hr)

1 シリンダ当り出力 (PS)	2 サイクル 低速機関
5以下	334
6~10	315
11~15	300
16~25	280
26以上	270

潤滑油消費率
(単位g/PS/hr)

機関種類	消費率	
ディーゼル	低速	2.0~3.0
	中速	2.5~3.5
	高速	3~5
焼 玉	20~30	
電 着	3~5	

る。

$$\text{ピストン速度} = \frac{\text{ストローク(m)} \times 2 \times \text{回転数}}{60}$$

ストロークを2倍するのは1回転にピストンが動く距離であり、それに回転数を乗ずれば1分間の動いた延距離が算出される。それを秒速になおすため60で割るのである。圧縮比とは、すでに本講でも述べたことがあるので詳細は避けるが算出式で書けば次のとおりである。

$$\text{圧縮比} = \frac{\text{有効圧縮行程容積} + \text{圧縮容積}}{\text{圧縮容積}}$$

簡単にいいかえれば、シリンダー内において、圧縮前の容積に圧縮後の容積との比ということになる。したがってこの値が大きいほど圧縮圧力は強くなる。現在使用の小型ディーゼルは18~20程度で非常に高い。このように圧縮比が高いと圧縮圧力も大となり(正比例する)、本表をみても他の二機関をはるかにしのいでいる。本表で圧力の単位としてkg/cm²と書かれているのは1平方cmに作用する圧力をもって単位とされており、例えば圧縮力が33kg/cm²というのは、1平方cmの面積に33kgの重さ(圧力)がかかることであり、単

にこれを33キロとか35キロと呼んでいる。すべて圧力の単位はこれを用いている。同じ馬力であってもシリンダーの内径がそれぞれ異っている理由が分るであろう。圧縮圧力が高いと燃焼圧力(又は爆発時の圧力)も高くなり、本表のとおりである。次に平均有効圧力であるが、馬力算定上絶対必要なものであり、この高い低いによって先づ機関の性能が評価され、最も重要である。これをほんのわずかでも引き上げることに関係者は日夜努力されているといっても過言ではない。学問的にも難しい問題でくわしいことはさけるが、一口に言えば、ピストンが燃焼行程にある場合、トップ附近の圧力は高いが、ボトムに近づけば低くなる。この圧力を計算によって1燃焼行程中に平均に有効に働いたとみた圧力のことである。ディーゼルは焼玉機関等の約2倍の数値を示しており、性能が卓越していることがはっきりしている。図示とか正味というのは、前者は指圧図や図示馬力(実馬力のことでシリンダー内の発生馬力)からもとめられ、後者は軸馬力をもとにして算出され出力の見当をつけるのに欠かせないものである。

やさしい 漁船機関基礎講座

⑱

水 試 杉 本 技 師

初めてディーゼルを取扱う人のために ⑬

「初めてディーゼルを取扱う人のために」という題目で、この一年間拙講を続けてきたが、ディーゼル漁船はどんどん増加の傾向にあり、すでに据付けた人、またこれから購入しようとする人などにとって、今一度、ディーゼル機関と焼玉、電着の両機関の性能等を比較し、取扱上の参考に供し本年の機関講座のしめくりとしたい。

(注) 次にかかげる各表は「水産ハンドブック」より転載したもので、簡単な解説を加えてみた次第である。

漁船用内燃機関分類表 (第1表)

項 目	内 燃 機 関		
	自己点火	外部点火	
点火方式	圧縮点火	焼玉点火	火花点火
燃料供給方式	噴 射	噴 射	気 化
燃 料	重 油 高速機関は軽油	重 油	灯、軽油
圧 縮 比	高	中	低
サイクル数	4, 2	2	4, 2
一般名称	ディーゼル機	焼玉機関	電気点火機関

—第1表について—

圧縮点火とは、シリンダー内で空気のみを圧縮、高温高压になったところへ重油を霧状に吹き込んで自然燃焼させる機関で、ディーゼルエンジンのことである。焼玉エンジンは圧縮熱が低いため、焼玉熱の補助熱で着火させる。ディーゼルと焼玉はポンプによって燃料を噴射するが、電着はキャブレター（気化器）を備え、軽油などを気化させ、空気と混合してシリンダーに吸い込み燃焼させる。

第2表については、各機関の特徴を適確に表わしており参考になると思う。ただ価格において、焼玉機関は安価となっているが、最近では同馬力でディーゼルのそれよりも高いものが一部みられるが、これは特殊なものとするべきであろう。本表中最も魅力であるのは燃料消費で第4表以下で詳しく説明したい。全体的に見てディーゼルが優

各機関の特徴比較 (第2表)

項 目	ディーゼル機	焼玉機関	電着機関
機関価格	高 価	安 価	安 価
機関重量・積容	中	大	小
燃料消費	小	中	大
機関振動	中	大	小
低速運転	客 易	困 難	ディーゼルより困難
回転変動	小	大	中
始動に要する時間	短 い	長 い	ディーゼルより長い
機関修理について	高度技術必要 部品交換容易	町工場でも修理可能	町工場でも修理可能 電気点火装置の故障多し
漁船用としての出力範囲	3~15,000PS	100SP以下	10SP以下

れていることが一目瞭然である。

最も問題になるのがこの第3表で順を追って説明したい。表中、無過給とあるのは、いわゆるスーパーチャージ装置のないものを言う。スーパーチャージとは、シリンダー内に吸気の際、機械的に余分の空気を送りこむ装置で、現在小型機関にはないが、漸次小型化してきているのは事実であり、一般漁船用の簡単なものが将来出来るかも知れない。ディーゼルのサイクルは4、2の2種類にわけ掲上しているが、2サイクルは船舶用としては大型のみに使用されており、小型漁船には関係ないが比較して見られるとよい。

回転数に“rpm”とあるのは1分間の回転数を表わす記号である。低速とか中速と書いてあるのは、回転数が多いとか少ないとかいうのでなく、表中のピストン平均速度によってきまるものである。“m/sec”とは1秒間何米を表わすもので、低速欄には4 m/sec~6 m/sec、中速欄には6 m/sec~9 m/secとなっているのを見ても分ると思う。ピストンスピードとは、つまり1秒間にピストンの動く平均速度で算出 或は 次の とおりであ

よき新春をお迎え下さい

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

兵庫県漁業信用基金協会

兵庫県内海漁船保険組合

但馬漁船保険組合