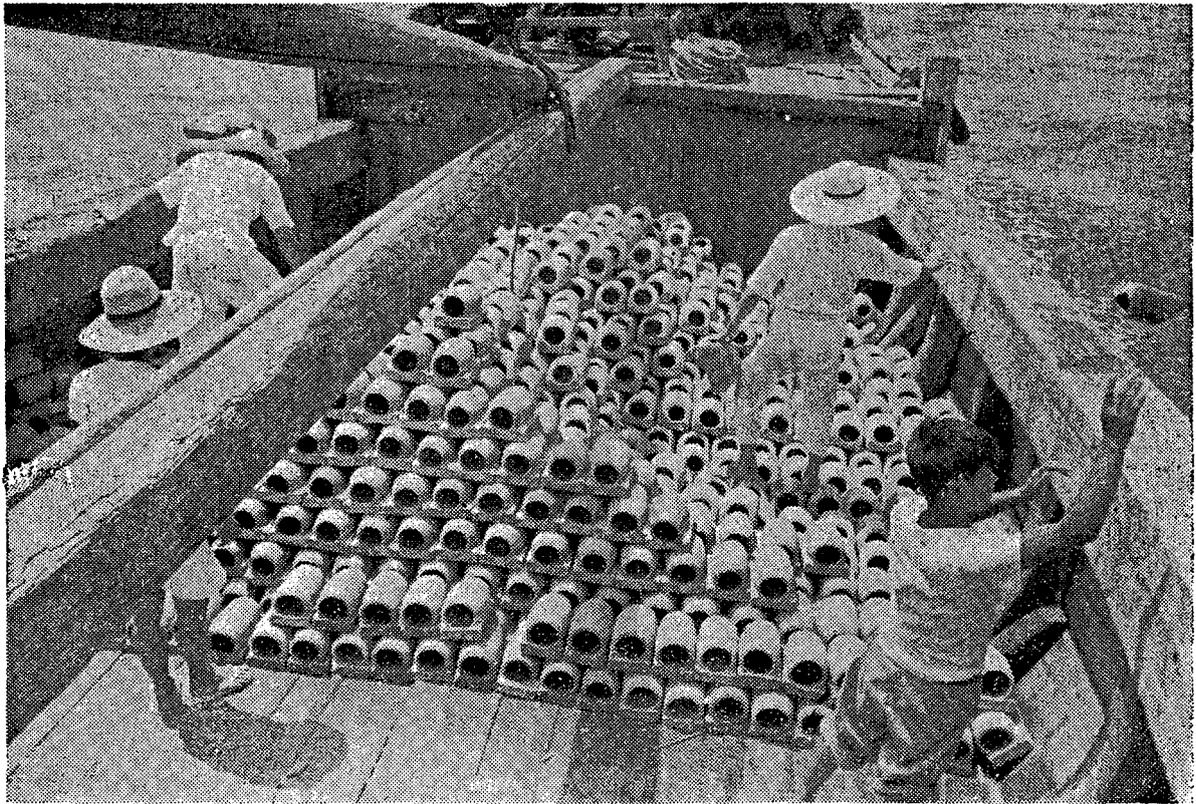


水拓

第四八号昭和卅五年八月十五日発行
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

八月



(産卵用タコ壺の投入)

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

海苔共同販売事業の

実施について

兵庫県内海漁業協同組合連合会

ここ数年来の県下の海苔養殖業の発展振りは実にめざましいものがあり殊に播磨地方にあっては沿岸漁業の不振は海苔によって完全に払拭された感がある。即ち、のり養殖業者の数は年々増加し、更に赤穂に於ける県営、網干に於ける姫路市営の両人工採苗所の本格的な活動と本県水産試験場のたゆみなき研究と懇切なる指導とがたちまち勤勉なる、のり業者に受け入れられて、ここに県下の海苔生産額は累年増大の一途をたどりつつあることは本県内海漁業界にとって近年にない快事と云うべきであります。

このようにして生産された海苔は従来各単協が自分の組合の共販或いは魚市場又は、直接相対売り等、各組合思い思いの方法で販売せられていたのであります。そこでこれを漁連が一元的に集荷

し有力なる買受人を指定して、生産者の息のかかった価格で販売し又農林中金や県信用漁連の系統金融機関を利用して着業資金融通の裏付けとし更に品質の改善、規格の統一、のり生産資材の斡旋、更に進んで保蔵設備を充実することによって価格の保持を計ることは最も必要な事柄である。

ここに於いて本県当局は内海漁連傘下の生産にかかる海苔を昭和三十五年度から内海漁連で一元的集荷販売するいわゆる内海漁連の海苔共同販売事業を実施すべきであると云うことを強調されて内海漁連の役員会に或いは常例検査の勧告事項として熱心に勧められ、一面生産の多い単協に対してもその趣旨を解かれてその実現に努められたのであります。扱て内海漁連では現在経済事業としては購買事業のみで石油、漁業用

資材、発動機、日用品の取扱をして販売事業は一切手を付けていないのが、現状であるが、海苔の共同販売事業については、他府県漁連に於いても既に之れを実施しそれぞれ効果を挙げていることは実際に調査して確信を得たので本県当局の指示に従い本年度事業計画に計上し去る五月二十日の総会に於いて満場一致を以って可決を見たのであります。その後左記の通り各地区毎に漁協並びにのり業者の集合を願ってその都度、

本会より職員が出張し又本県よりも係職員の御派遣を煩し又、農林中金からは加藤所長外係職員の御出席を煩して本事業実施について、その趣旨を説明して了解を求め、その取扱の内容について質疑応答を重ねたのであるが、幸にして何処の組合に於いても御納得、全面御協力下さることになったので近く漁連役員会を開催して海苔販売事業規程を始め買受人との契約事項等具体的事項について協議することとなっております。

- 今日迄の経過を左に示せば
- 一、五月二十日総会にて可決
 - 一、六月二日妻鹿漁協にて姫路市大塩より広畑迄の漁協協議会
 - 一、六月三日網干漁協にて協議会
 - 一、六月十四日高砂市庁にて林崎よ

り曾根迄の漁協協議会

- 一、七月十二日大津漁協にて協議会
- 一、七月十四日苅屋漁協にて協議会
- 一、八月五日赤穂漁協にて協議会

買受人との協議会も九月初旬に開催の予定で漁期の十二月迄には尚関係方面と協議を重ねて万々遺憾のないことを期している次第であります。

県水産課の人事移動

このたび森沢課長の御栄転にともない、左記の通り水産課の人事異動がありましたのでお知らせ致します。

森沢基吉氏

(兵庫県水産課長)

農林省水産庁漁業振興課

長に転任

三上尚直氏

(兵庫県水産試験場長)

兵庫県水産課長に転任

井沢康夫氏

(兵庫県水産課流通係長)

兵庫県水産試験場長に転任

ゲンゲン伸びるノリ養殖 沿岸漁業で一番有利

明石の県水試では、八月四日から六日まで三日間、ノリ養殖に関する漁業技術修練会を開いた。とくに第一日は、講師に殖田(うえだ)三郎博士(東京水産大学教授)を招き(全国海苔貝類漁連と共催)、聴講者六十余名、会場(水試漁民教室、定員四十名)にあふれるほどの盛会であった。ここにはその内容の一部を抜書きしてみよう。(以下は、殖田博士、全のり海部氏、水産庁内海事務局長黒田局長、水試浜口技師らの話を要約)

伸びる消費・騰る価格

昭和三十四年度(以下年号は特にことわらない限り昭和)漁期のノリの作柄は、関東・東北が不作で、愛知以西、近畿・中国、九州が豊作であった。もちろん、こまかく見れば、関東にも豊作の浜があり、関西にも不作があるが、概況としては東が不作、西が豊作であった。しかも

全体としては、史上最高の生産であった。三十五年三月末の全ノリ速報の統計では、二三億七千万枚

七月公表の農林省統計では、二二億九四六〇万枚

最近五年間における統計をみると

年度	ノリ生産数量 (百万枚)		養殖漁数 (千戸)	
	全 国	瀬戸内海	全 国	
30	1,560	130	51	
31	2,170	160	54	
32	1,490	120	56	
33	2,090	150	62	
34	2,290	210	64	

全国的な伸びも非常なものであるが、とくに瀬戸内海沿岸の伸張がめだち、ついに全国の一割に近い生産に達した。

かような発展の理由は何だろうか。それは次の四つのが考えら

れる。

1 消費の増加

都市の生活様式の変化に伴って、手軽に食膳にのせられるノリの消費が急速にのびた。また都市勤労者の収入が増え、生活水準が上ったことも大きく影響している。統計的にこれをみると、戦前の四倍に近い数字になっている。

年 次	1人1年間何枚食べ 本1均を 日が平りか
9~11	6.5枚
22~25	5.1
30	18.3
33	24
34	25

2 高い価格、相場の定安

ノリの価格は、二十九年ごろを境に高騰している。

二五~二七年 一帳四五円前後
二九~三三年 // 七〇~七五円
三四年 // 八一円
(この価格は、アオを除くクロ及びマゼノリの生産者価格―全ノリ調査)

ノリの高価格は二つの事で支持されている。そのひとつは韓国ノリの輸入制限である。二十九年まで毎年四億―五億の韓国ノリが日本に入っていた。全ノリ漁連等の生産団体が政府に陳情し、国会の問題とされた

目 次

海苔共同販売事業の

実施について

内海漁連……………1

水産課の移動……………1

ゲンゲン伸びるノリ養殖

沿岸漁業で一番有利

水試 川 越……………2

タコの養成について

水試 伊丹宏三……………5

漁業今昔 いわしの巻(8)

平岡安民……………9

海面漁獲の概要

水産課調整係……………11

結果、

「韓国ノリの輸入量は一年一億枚以内とし、輸入の時期は四〜九月とする」

という決定となり、ノリの浜相場が非常に安定した。

第二は、加工ノリの生産増加である。関東では焼ノリ、関西では味付ノリが多い。東京と大阪は、ノリの加工の二大中心地である。加工ノリの生産増加により、消費も伸び、相場も安定している。

3 養殖漁家の増加、漁場の造成

日本の漁家数は全体としては、わずかず減ってゆく傾向にあるがそのなかでノリ養殖漁家が五年間に二五%も増加(前記の表参照)したことは著しい現象である。また技術の進歩によって、ノリは次第につくりやすくなっており、漁場も大きくひろげられた。ブルドーザーで干潟(ひがた)を耕した時期から、今では、防波柵や導流堤をつくって、漁場の改良や造成をはかる時代となった。

4 技術の改良・進歩

ソダヒビから網ヒビへ、天然採苗から人工採苗へ。干潟養殖から沖合

養殖へとノリの養殖技術の進歩は、とどまるところを知らない。

いまは、個々の技術から進んで、ひとつの漁場を全体として生産をあげるには、どうすればよいかという問題が論ぜられるようになった。

重要問題・汚水と埋立

こうみてくるとノリにはよいことづくめのようなのである。事実、消費(需要)の方は当分心配がいらぬと思われるが、ここに重要な問題は、

- 1 工場汚水の増加
- 2 工場用地の埋立て

3 貿易自由化に伴う韓国ノリの輸入増加

である。工場汚水の問題は、昨年「公共水面の水質保全に関する法律」等の水質二法が成立し、新なる局面に達した。

工場用地の埋立については、現在、「臨海地域開発法案」が国会で継続審議中である。この法案を裏づける政府の工業用地埋立計画では、今後十年間に二万五千ヘクタールを埋立てることになっている。現在のノリ漁場の面積は全国で二万ヘクタール前後であるから、めぼしい漁場はほとんどこれを失うことになる。全ノリ漁連では、この法案の重要性

に鑑み、政府・与党に対し、法案反対を唱えるところにも、もし本法案を必要とするならば、漁業権の補償を確保する法律案を同時施行せよ、という要求を掲げている。

全のり漁連の要望

次期国会でおそらく右の臨海地域開発法案は問題になるであろう。全のりとしては総力をあげて反対運動を展開するため、各組合に依頼状を出すから。そのときは電報や葉書を関係先に出すよう、今からお願いする。

水田耕作より有利

ノリ養殖が進歩する速さは、おどろくべきものである。株立式そだひびの頃は、一柵三千枚が大豊作であった。水平式網ひびの現在では、豊作年なら一柵一万二千枚は稀でない。(ここに一柵というのは長さ二十五間、巾四尺の養殖単位をいう。実に四倍の増産である。そのうえ、近ごろは、沖張りなどでノリの成長を促進し、次々と代りの網ひびきを代えて採ってゆく技術が進んでいるが、こうするとさらに単位面積の生産は増加する。

九州の有明海その他の浅い内湾を干拓して、水田を造成しようという

計画は、ノリ養殖の進歩によって、大改訂をしなければならなくなったほどである。

ここでひとつ問題が起こる。ノリ養殖は、次にみるように高度の管理を必要とする仕事で、海上における農業であるといつてよい。いま、標準的な漁家を夫婦二人の労力を主体とし、これに多少の老人や子供の陸仕事を加えるものとすれば、かような漁家が管理しうる漁場は、ノリ二〇柵が限度である。これを越えようと手不足になって管理がゆきとどかず、生産が減少するのが実情である。

一柵の生産を一二、〇〇〇枚、単価(帳)を八〇円とすれば、一漁期の生産金額は、実に一九二万円となり、沿岸漁家の標準収入をはるかに越えるであろう。これは豊作年であるから、平年作を七割としても、一三五万円前後となる。しかし、これだけの生産を維持するには、天然の海藻を採るような無手勝流では不可能だ。漁場造成の費用を分担せねばならない。乾燥機、チョッパー、のり船、燃料、たね網代、乾しす、などの経費が必要であるし、年々歳々の進歩においづくための研究の経費も必要である。資金力に乏しい沿岸

漁民がモタモタとためらっている間に、資金をもつ者が漁場を抑えてしまふという例は決してすくなくない。東京湾の漁場には、この例が実に多い。東京のノリ問屋として有力なYなどは、かような方法で漁場を支配している者といえよう。

さいわい本県は、ノリ場としては後進地なので、かような極端な事例はまだ見られないにしても、その危険は多分にある。また、多少問題の方向は異なるにしても、浜に近い農家が漁場へ進出するという例も多い。実際、水田の裏作に麦などを作るよりも、浦でノリを作る方が、はるかに収入が多いのである。

沿岸漁民の再起のためにすすめようというノリ養殖が、他をうるおすばかりで、かんじんの漁家は指をくわえて傍観するといったことにおちいらぬよう、真剣な研究を望みたい。

網ひびは管理が第一

今ではノリ養殖は網ひび、ということばは常識になってしまい、そだひびなんてものは、焼ノリの缶のレッテルや広重画くところの版画ぐらいでしかお目にかからないけれども、網ひびが実用化されたのは、昭和初

年であるから、近代的ノリ養殖技術はようやく三十年の歴史をもつにすぎない。ノリ養殖の第二の革命をもたらした人工採苗技術に至っては、やっと十年の歴史である。筆者が、学校で教えられたころは、ノリは夏をどうしてすぞすか、という問題は、学界の論争の的でこそあれ、一般の養殖漁家は全く無関心であった。

昔のそだひびというのは、木の枝や竹の枝を干潟に突きたてて、これは天然のノリの胞子が着くのをまっけて、成長させて、大潮ごとに採取したものである。これに対して、網ひびというのは、ある水平な層に網をはって、これについたノリを成長させてとる。ちょっと考えると、そだひびは立体的、網ひびは平面的で、そだひびの方がよいような気がするが、実はそうでない。

ノリの生活をくわしく調べてみると、秋に表面水温が二十二〜三度にくだと、海底の糸状体から無数の胞子(タネ)が放出される。これが海面を流れただよっているうちに、ひびに附着し、飯根を出して定着する。潮の干満があるから、そだひびでは上から下までどこにでも着くのだが、一ばんタネつきがよい層がある。タネつきがよい、とはいいかえ

れば、他のいろいろな生物との競争に勝って生残り、ノリにまで成長する率(生残率)が高い部分ということである。この層を採苗層という。

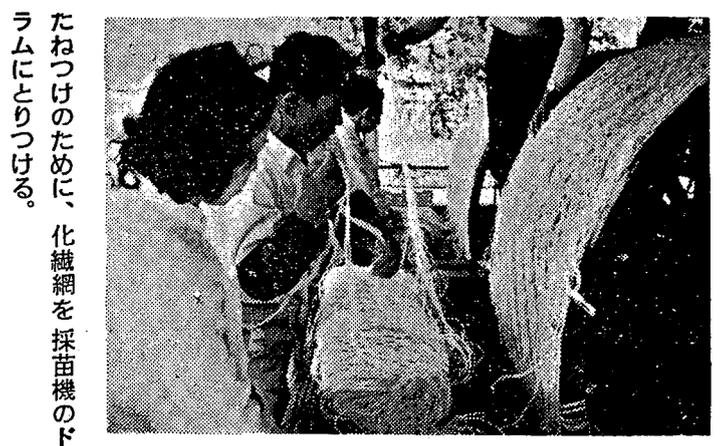
この採苗層がそのまま成長層に一致するならば、そだひびも網ひびも収量に変わりがないのだが、冬に向うに従いがい、日射量(日光の強さ)も変るし、潮位も変るので、網ひびであるから、網の高さを加減することによって、ノリの成長にいちばんよい条件を与えることができるわけだ。

網ひびはこの網の管理が大切である。網ひびによるノリ作りは育てて取る気持がなければ駄目で、張ったなりロクに手入れもせず、ほったらかしにするのなら、そだひびの方がはるかにまさるのである。

ノリ養殖秘決集

殖田(うえた)先生の話はまだまだつづくのであるが、紙面の都合で以下、箇条書きで書いてみよう。題して「ノリ養殖秘決集」――

- 1 採苗後の管理は、少くとも二週間その漁場へおくこと。
- 2 採苗後、はりかえる前に、高張り、裏干をすること――干出し二日。
- 3 ノリは水中にあるときにのみ成



たねつけのために、化繊網を採苗機のドラムにとりつける。
――水試、赤穂のり採苗所

長する。高張りは成長抑制、低張りは成長促進。これをうまく組合せて、一漁期に二、三回品種を変えてひびを張りかえると増収が可能だ。

- 4 ノリ養殖には波がなければならぬ。大波はいけぬが、適度の荒波はノリの収量を増す。
- 5 漁場計画では、ベタ一面にひびを張ってはいけぬ。波をあそばせるためにところどころに広い開

放水面をもたねばならない。(福島県松川浦では、プロペラをまわして人工的に波をたてる計画をしている)

6 網の面積は、漁場総面積の五分の一が標準。非常に生産力の高い漁場で四分の一。これ以上は密殖の害が出る。

7 ノリひびの水位は、地方によって異なる。正確な潮位にもとずき三年間の研究でいちばんよい水位をつかめ。

8 加工の上手と下手で、一帳三〇円と四〇円の値開きがすぐに出る。加工技術は練習が第一。

9 「乾しす」は不精をせずによく洗え。洗いがたらぬと古ノリがつき製品の等級をおとす。

10 上手な人は、一枚のタネ網から二次芽、三次芽と芽移しをして何枚にも増やす。アマノリの二次芽は水温が低くなると出ないがスサビノリは、寒芽もよく出る。

(水試・川越)



タコの養成について

水 試 伊 丹 宏 三

マダコはタコのうちで価格がもっとも高く、飼育が容易で且つ成長も早いので蓄養や養成の対象となる。タコの蓄養は瀬戸内海では普通に行われる。これは魚市場が生きたタコに重きをおいて取り引きするためである。実際にこれらの業務にあたっている業者は仲買人が大部分で、漁業協同組合が蓄養なり又養成を行っている例は少ない。

蓄養は値上りを待つために飼うのであるから、その期間も数日から十日前後で、投餌は殆んど行なわれない。これに対して養成は少くとも一カ月以上投餌して飼育し安い小さい個体を価格のよい大きいものに育てなお且つ、価格の最もよい時期に出荷するという方法である。

最近はこのようなマダコの養成が計画され一部ではすでに実施されているので、これらの資料をもとにして特にマダコの養成について考察してみよう。

一、施設

内海では普通蓄田施設として木製又は竹製の生簀が使用されている。

木製の生簀は生簀船といわれ、大きさは大体長さ一・五〜二・〇米、巾一・〇〜一・五米、深さ一・〇〜一・五米位で、それには水通しをよくするため長さ一〇センチ、巾〇・八〜一・〇センチ位の小さい短形の穴を数多くあけている。その他生簀籠(直径一米前後)等も使用される。

一般蓄養用或は小規模に養成を行なう場合はこれらの施設で充分間にある。大量のタコをそれも長期間の養成を目的とする場合には、水通しをさらによくするため生簀の側面、底には金網、網等を使用し又生簀も大きくする方が便利でもあり飼育数量も多くすることができ。一方余り大きいものは管理が充分ゆきとどかない点もでてくるので大ききにも自ら限度がある。その他深いところを利用して養成を行うために生簀網を海底に沈める方法が福井県で考案されている。(第一図参照)

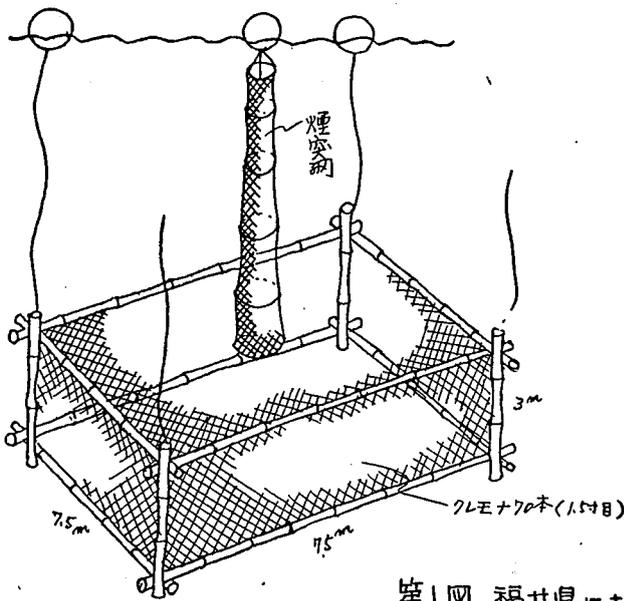
この生簀は竹枠を組んで網を張り、枠の竹の中に小石をつめて錘りとし海底に沈め餌は煙突網の上部から投入する。水温の上昇或は下降による深所への移動可能又波浪に耐える事等の特徴としてあげており資材費も二万円程度で仕上るようである。

本県淡路島塩田(津名郡津名町塩田)小松佐兵衛氏(鮮魚仲買商)が塩田港内において生簀を使い昨年末マダコの養成を試みかなりの成績をあげている。養成に使用している生簀は第二図に示もようなもので水通しをよくするため側面及び底には金網を使っている。

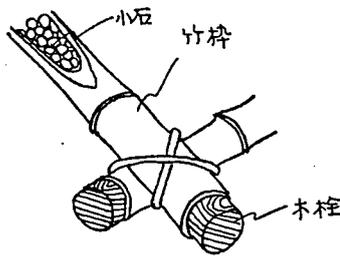
小松氏によると生簀は出来るだけ大きいものがよく特に湾内で養成する場合には金網若しくは化繊網を使ったものでないと多くを収容することができないといっている。

二、種 苗

現在行われているマダコの養成は、いづれもそれほど大きな規模でなく、しかも生産地で行なわれているので、種苗は漁獲物から小さい個体をより抜いているが、塩田の小松氏も四月から五月にかけ購入したタコの中から小さいもの(一〇〇〜一八〇グラム)を選び生簀に収容している。ついで漁獲されたタコは弱く又



第1図 福井県における養成施設



三、収容量

小さいタコは死ぬ量も多いようである。一、〇〇〇尾入れて一週間位で約七〇〇尾残れば先づよい方で、さらに一週間たつと六五〇尾位になり、それから先は余り死なないようである。三七五グラム(百匁以下)のタコと一キログラム以上のタコはともに生簀に収容するとへい死するものが多くであるが、五六〇〜一、〇〇〇グラム位のもは最も生かし易い。

マダコは棲息場所により縄ばり々を作る習性があるので、飼育施設の収容量を考える場合にはこの点について考慮する必要がある。すなわち限られた施設の容量をできるだけ有効に使う方法が考えられる。しかし生簀のなかに板の間仕切りをするとな水通じが悪くなり、掃除などの管理に手間がかかり経費も高くなる。それでもっとも良い方法としては木の小枝を入れてやることであ

る。田中(東大東大島研究室)によると三重県小浜ではマダコを蓄養する生簀籠の中には必らず椎の木の小枝を入れるが、それも葉が付いている方がよいといっている。しかし小枝の種類については実験の結果別に決める必要はないようでマサキなどでも充分役に立てることができるといっている。本県ではバベ(トベラ)の木を多く使用している。タコは小枝にとまるようにすくみつくので空間を立体的に利用させることができ、共食、縄ばり争いなどを少なくすることができ、多く収容してもタコを落着かすことができる。しかし生簀等に収容する際に、同じ生簀に数日間おいて新しい種苗を入れると縄ばり争いからよく共食を生ずるので、同じ生簀にはできるだけ同時に収容するようにした方がよい。

小松氏の生簀の収容量は第一表のとおりで、生簀にはバベの小枝をパイ入れ収容量はかなり多い。底の部分になおタコが交なり合うようにして収容されているが、別に相手を気にしておらずよく馴れていた。

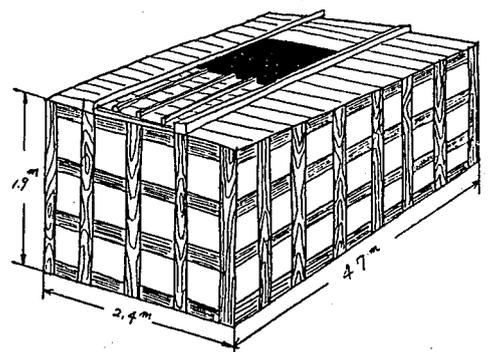
収容密度の高い例として三重県小浜では直径一・五米の生簀籠に木の小枝を入れ一九〇〜二二〇キログラ

第1表 塩田におけるマダコ収容量 (35年7月)

生簀の大きさ	容 積	収容尾数	収容量	一尾の大きさ	容積1トン当り収容量
m m m 4.7×2.4×1.9	21.4 m ³	800 尾	450 Kg ~490	560 g ~600	21 ~ 23 Kg
2.4×1.9×1.5	6.8	800	180 ~270	220 ~340	26 ~ 40
2.0×1.5×1.4	4.2	500	150	300	36

(註) 4.7×2.4×1.9の生簀は5月より飼育中のもので、短期蓄養のものである。

第2図 塩田におけるマダコ養成用生簀



ム蓄養した記録があるが、この収容量を容積一トン当りにみてみると一〇五〜一二〇キログラムとなる。

田中(東大)は収容量について各地で行われているマダコの養成記録を整理して、取揚時に飼育施設の容積〇、六〜一、〇立方メートルに対してマダコ三、七五キログラム(一匹)になるように収容するのが適当といっている。収容量については施設の大きさ水通しの良否などによりかなり巾があるように思われるので一立方メートル三、七五キログラムの収容量では水族館なみでもっと多く収容できるものと考えている

四、投餌量と成長

餌の種類はイカナゴ、イワシ、冷凍サンマ、アジ等その他底びき網で漁獲される雑ガニ等も利用できる。要するにそれぞれの地域によって安く常に入手できるものを与えればよい。小松氏は餌は油の多いものがよく、タコのフンが生質の上面に浮くような餌はタコの成長もよいといっている。投餌量ほどの程度が経済的であるかという点、タコの体重の大体六〜七%位が適当であるようだ。筆者と坪井(明石市立水族館)が七月に体重一、二キログラムのマダコ

第2表 マダコ飼育試験結果(1954.田中)

飼育開始	4月30日	4月30日	6月26日	7月5日	11月14日	11月14日
飼育終了	7月14日	5月14日	7月14日	7月14日	1月11日	1月11日
飼育期間	76日	15日	19日	10日	59日	59日
初期体重	380g	1,020g	1,470g	590g	780g	1,120g
取り揚げ体重	1,280	1,230	1,760	700	1,020	1,570
増重量	900	210	290	110	240	450
投餌量	3,000	560	720	360	2,320	2,320
増肉係数	3.33	2.67	2.48	3.27	9.66	5.15

筆者註：増肉係数 = $\frac{\text{投餌量}}{\text{増重量}}$ 増肉係数の大なるほど増肉の割に餌が多く必要となる

に食べられるだけの餌(アジ)を与えてみたところ連日体重の五〇%位を食べたのでその健たんぶりに恐れ入った経験がある。小松氏は共食をさせない程度に投餌(三日に一度体重の六〜八%)しても結構タコを大きくすることができるといっているが後述のように歩留りの少々悪いのはそのためではないかと思われる。

第3表 マダコ飼育結果(1960.伊丹)

飼育開始	3月7日	3月7日
飼育終了	6月12日	6月16日
飼育期間	98日	102日
初期体重	5g	9g
取り揚げ体重	23	72
増重量	18	63
投餌量	82	187
増肉係数	4.54	2.97

※カニの殻を除く正味重量による。

水温 5.0〜25.5°C
塩素量 17.61〜18.59%
PH 7.4〜8.2

塩田の小松氏は昨年九月〜十二月末までマダコを養成で、一尾平均三七五グラムものを一、五キログラムまで大きくすることができた。本年は五月に一六〇グラムのマダコを一〇〇〇尾生質に入れ、七月二十一

次に田中(東大)のマダコ飼育試験結果を参考のため掲載しておく。餌は塩蔵サンマを一日にマダコ一尾当り約四〇グラム(半尾)を与えている。なお筆者は本年三月、体重九グラム前後の小ダコを小水槽でカニ(イソガニ)を餌として六月まで飼育してみたので、その結果を併せて紹介しておく。

日収容数八〇〇尾、体重平均七五〇グラムにしている。

五、歩留り

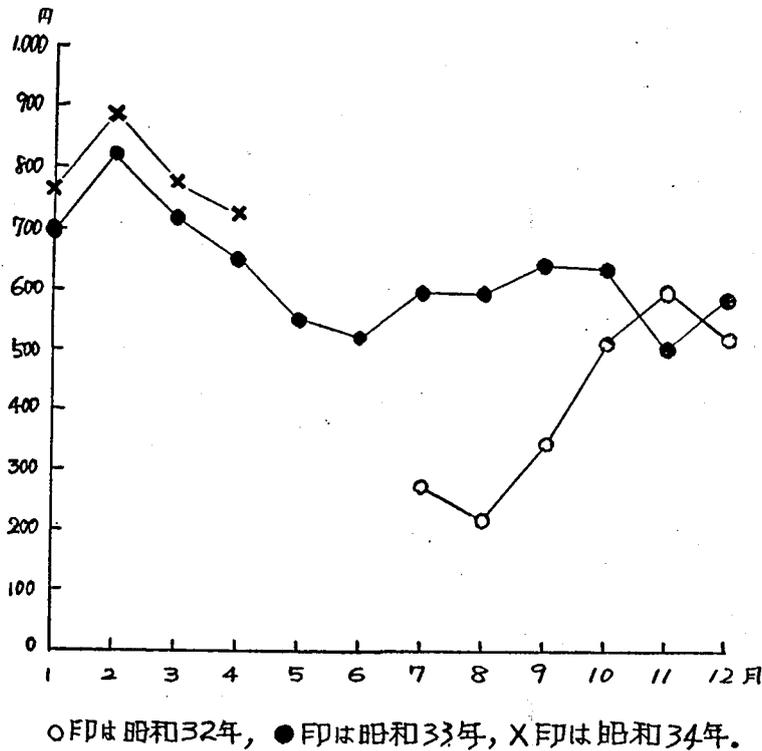
マダコは充分によく管理すれば、夏の水温の高い時期を除くと三〜四カ月間はほとんど一〇〇%の歩留りで飼育することができる。しかし実際には七〇〜八〇%位が普通とされている。歩減りは共食いと水温上昇(二六〜二八度)によるのが大きな要因となっている。

本県塩田では歩留り五〇%とみて事業を行なっているが三七五グラム(百匁前後)位のものから養成を始めた場合は八〇%位に留るといっている。マダコの低水温に対する抵抗力は十四度に下るといわれている。摂餌が不規則になり、七度では摂餌しなくなり、これ以下の温度が長く続くと死ぬといわれている。しかし筆者が小ダコを飼育しているとき六度前後の水温がかなりあったが餌を食べていたので、小ダコは比較的低温に強いのかも知れない。

六、価格の変動

マダコを蓄養したり養成する場合ぜひ考えねばならぬ問題として、時期による値開きがある。しかしマダコは小規模の沿岸漁業により漁獲さ

第3図 林崎におけるマダコ価格(3.75kg当り)の変動(1957年7月~1959年4月)



れるので出荷量の変動が大きく、出荷の方法も活ダコ、死ダコ、冷凍ダコ、ゆでダコなどさまざまであり、同じマダコでも大きさにによる価格差が甚だしい。さらに市場価格はテナガダコ、イイダコなどマダコ以外の種類の入荷量によっても影響をうけ祭礼、年末などの季節的な行事によっても影響される。しかし年間の季節的な価格の変動は大体のところ毎年ほぼ同じ傾向が認められる。第三

図によると夏期盛漁期間における価格差はその年の漁況により差が甚だしくあらわれることもあるが、秋から春期にかけての変動はほぼ同じで、価格の山も春に最も高く、次の山は秋に認められる。大阪中央市場における活大ダコの価格変動をみてみてもやはり二、三月と秋に値段のあがる山が認められる。このように大体二つの山があらはれるので、価格の点からみてマダコ

○印は昭和32年, ●印は昭和33年, X印は昭和34年.

の養成をする時期は五、六月頃と九、十月頃に養成を始め、それぞれ九、十月頃と二、三月頃に出荷する二回の時期が考えられる。

七、マダコ養成事業のあり方

小ダコを大きくする目的で養成を始める場合は、五、六月より着手し七、八月の高水温に耐えるようにしておけば歩留りをかなりよくすることができ。しかし現在の浮生簀式では越夏はかなり困難であるので収容量を極く少なくするか又生簀を中戸づりにして条件をよくしてやらねば夏はもたない(事業的に)であろう。マダコを飼育しているとその成長に個体差がかなり出る(生簀養成の場合は三割位大きなものが出る)ようなので七、八月に問引く意味で大きいものから出荷してゆき、成長のおくれたものは秋に出すようにするものも一つの方法である。

次に九、十月に三七五グラム(百匁)前後のコダコを種苗とし十月中旬に充分餌を与えて年内に七五〇グラム(二〇〇匁)以上にして一月中旬頃に出荷(明石近辺で表面水温が十度を割るのはこの頃であるから)するか、又越冬させることができるのであれば二、三月にだす方がより有利である。仮りに歩留りが五〇

%としても増重と価格差がかなりあるので三割四割の利益が見込まれるのではないかと考えられる。

昨年塩田でマダコを越冬させることができたようであるが、近年暖冬が続いているので一概に越冬できると決めてしまうことはなお危険である。従って一月中旬以後は深所を利用する方法が講ぜられるのであれば或は安全に越冬させることができるかも知れない。

八、長期養成上の問題点

マダコの養成はマダコが比較的成長も早く、単価も高く、値開きも大きく又歩留りもよくその上餌料を選ばないなど養成事業上有利な点があげられるが、しかし企業的には施設、越夏、越冬、餌の問題など検討する点があり、産卵からふ化後の稚ダコを種苗化すること、ハマチ、フグなどと混養する問題など種々研究余地がまだ残されている。

終りに資料の一部を提供された県水産課岸技師、調査に対して心よく御協力いただいた津名町塩田小松佐兵衛氏に謝意を表す。

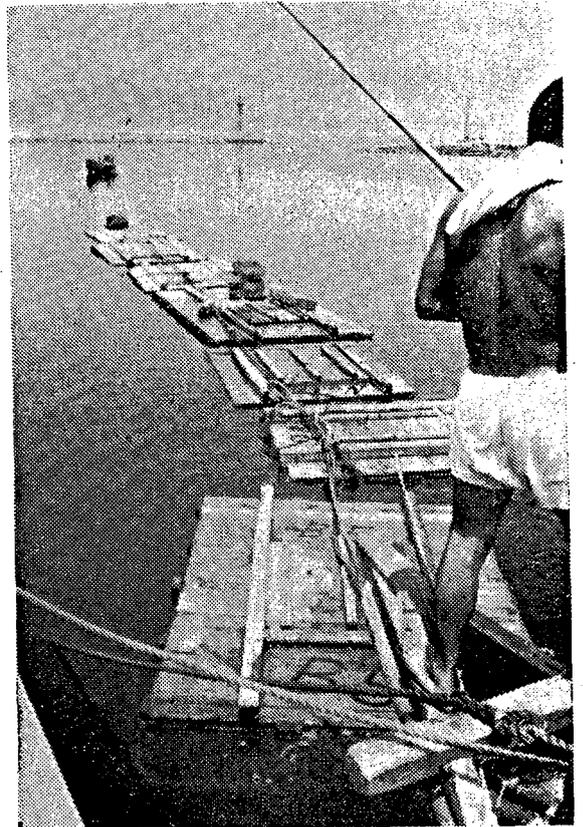
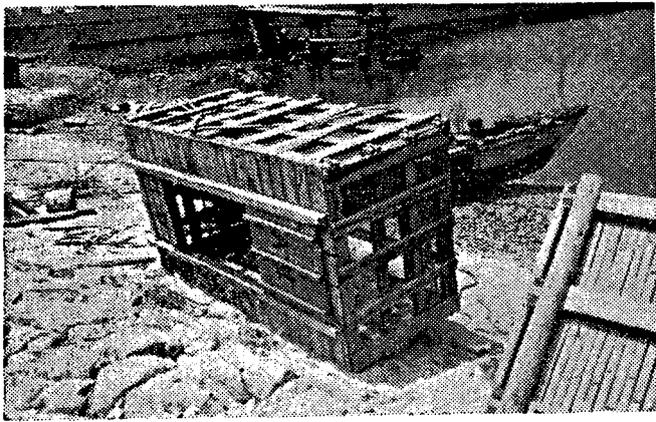


写真 右は津名町塩田におけるマダコ養成生
簀 (塩田港内)

同上はマダコを養成している生簀(予備)この生簀に七五〇gのマダコ約四五〇K g収容している。



漁業今昔

いわしの巻 (8)

平岡安民

海の紳士

坂下漁労長の失脚は彼一人の不幸にとどまらず、会社も彼の処断によって却って不成績に拍車をかける結果を招いた。後任者の物色に盛漁期の何日かを休むことは痛手である。

船の連中も毎日他社の運搬船が満船して入港して来るのを手を扶いてながめていることの苦痛を感じていたので私と船長とが共同で指揮をとることにして出漁することに、船内で決定した。これで何日かをやってみると予想外に好調子で以前よりもうまくゆくように思われた。

「これでいいじゃないか」
「この陣容でゆこう」

内地人も半島人もすっかり気をよくして、勇気が出てきた。この分なら、どうやら赤字を埋めて無傷の業

績までこぎつけられるかも知れんという希望もわいて来た。私の鮮語は怪しげなものであるけれども命令だけは徹底するし、全員の意志の疏通と融和も、この下手な言葉で十分その目的を達せられそうである。

或る日事務所の人が一人の立派な紳士をつれて船へやってきた。この紳士は「新しい漁労長」と名乗って船団員を集めて、半島人らしい大げさな儀式ばった口上であいさつした。彼は県庁のお役人か、銀行の支店長かといった、リ्यूーとした背広服姿で気どった足どりで船尾の網台へやってきた。そして

「この網はタメテス。全部改造するから陸へあけなさい」と命じた。夏ならふんどし一つにねじり鉢巻という辺巾をかざらぬ坂下漁労長のあとに現われたこの男の物々しい紳

土ぶり、半島人はもとより内地人でもさえないに威圧をかんじる。みんな半ば畏怖し半ば反感を催しかけていた所へ、やぶから棒をつき出すような命令が出たので驚いて新しい漁労長の顔をみたまま一同無言で突立っている。そこで、

「クムリ、カセ、タンがオレラ」
同じ年令を鮮語で強く叫んだ。

しかし船頭はじめ役付中堅漁夫らは平らかでない。土用の炎天のもとコンクリートの上で一カ月の長い間苦勞してつくり上げたこの網ではないか、前の漁労長の設計が多少まずかったとしても我々も相談づくでつくった網だ。そうかんたんにケチをつけられてたまるか。こういふ不満が見合せた顔と顔に現われている。一歩前へ出て何か質問しようとした若者を、船頭は手をあげて制止し、鮮語で漁労長に向かって切り出した。

「あんたはこの網をしらべても見ないで、どこがわるいかわかりますか」
「あまり成績がわるいということはない、人もわるいが網もわるいと思ねばならん」

「調べてからでなければ悪いとは断言できませんよ」

「だから陸へ上げてみると云うんだ」高飛車に押し返して、ウムをいわせず網を上げさせられた。さしたる改造もなかったが、それでも二、三日はウヤムヤにたつてしまひ、沖へ出ると丁度漁の薄いまはりとなつて、何日かは又過ぎた。ようやく魚群に出逢つて、漁労長は半身を指揮塔の外へ乗り出してサイハイを振りだしたが、一同はだらけてしまつて仕事に身が入らない

「レッゴ」この命令は魚を見て適當の所に伝馬船をおろして、この伝馬船につないだ網の一端から長い巾着網をやりのぼしてゆくときに発する投網開始伝馬落とせの合図である。一秒の遅送を争う、息づまる瞬間である。烈帛の一声で「レッゴ」を叫びながら漁労長が船尾を振り返つたとき、伝馬船には誰も乗っていない。一人だけ船尾へ現われたが相棒が居らぬのでその名前をよびながら船室の方へかけだした。このとき誰か代りをたのめばよいものを、漁労長がわめくので度を失つたものか、それともわざとひまどるつもりか、この一人も消えてしまった。そこで二人は必ず伝馬に乗ってかまへていることを嚴重に申し渡された。

今度は大群だぞ、漁労長は張り切って満を持している。頃合よしと一刀両断の構へでサイハイを振りおろすと同時に船尾を振り向いて

「レッゴ」とさけんだがこの声は中途で拍手抜けとなつた。今までは中途中の下でハンドルを握つていた筈のレッゴ係が見えない。あわてて見まわすまでもない、その男は舷側に立って悠々と放水をやっているのだ。

「コンチクショー」歯がみしてどなる漁労長、見かねて漁夫の一人がかけのぼつて、ハンドルを切つた。

しかしそれは却つてアダとなつた。もう一と廻り本船がまわつて来たらにすればよかつたものを、氣を利かしたのか故意にやつたのか、フルで10K以上もばく進している本船がたちまち魚群から離れてしまつてから伝馬を落としたものだから網は変な位置と方向に入れられかけた。ストップ繰り上げといつても、アレヨという間に半分くらいの網は出てしまふ。三回目はいまうまく伝馬を落としたが、あまりに舷尾に氣をとられていたものか、それともあがつていたものか魚群の進行方向と反対に向けて網を入れたから一尾のいわしもとれなかつた。この漁労長は魚

の方向をまともに受けて網を入れることをせず斜めに受けようとするクセがある。このクセはかなり多くの人があつていゝもので正面に魚を受けると中央部の弱い網に第一回の強い当りを食つて破られることがあるので斜めに受けると魚取部の強い部分で受けとめることができるという解釈に基く一つの流儀でもある。これも一理ある戦法だが、この漁労長は方位潮流朝夕の魚の進み方などに対する判断力が乏しいらしく、薄い魚群を斜め向きにうけて大部分を逃がすので得るところがない。

こんなことで近日中の大漁日を二日間にあつたつて、むなく過してしまつたのは取返しのできなぬ失点となつた。二、三日は時化となつて休み次の日も魚群は薄く、紳士漁労長も風来に似合はぬ蜜声を張り上げて怒号するのみで漁獲は上らない。氣の毒ながら形勢極めて不利となつてきた。彼が荒くれ漁夫をあごで使うために必須の条件と信じた格中も威厳もどうやら逆の効果しかないようである。おまけに数日の操業で漁夫から相当辛い点数をもらわねばならぬ仕儀となつた。カナエの軽量を問われるところではない。船頭はじめ幹部の半島人漁夫は事務所に押し

かけて漁労長不信任を訴へ彼の追放を要求するというさわぎになってきた。「機関長を中心に船長と共同指揮でやれ」というのが彼等の主張である。会社は変なやつを引張ってきた、へまをやったという批判を甘んじて受けねばならなかった。何しろ漁期というものは桜の花の盛りみたいなもので極めて短い。すったもんだといっているうちに終ってしまいう性質のもので、それだけに、あわてて坂下さんを下船させ、更にするたえて半島紳士を担いで来たというわけである。そしてここで一層うるたえねばならぬ事態を招いてしまった、こうなれば会社も下手なアガキは出来ない。ついに漁労長空席で押そうということに決定した。

雨降って地固るという気分では落ち着きをとれどし、一同元気に働きだした。

「事務所のやつら、もう変な万元(漁労長)を引張ってくるなよ」
 変なやつ、それを担いできたやつそれらに対するあざけりの笑い声も今は明かるいものとなった。
 これだ、この空気の中でこそ漁獲も上がるのだ

海面漁獲の概要

水産課調整係

昭和三五年上半期(一月～六月)における海面漁獲の概要

一、総漁獲量

昭和三五年上半期(一月～六月)における兵庫県下の海面総漁獲量は四一、六五八トンで、昨年同期の九五%、上半期平均漁獲量の九六%である。

これは、上半期における主要漁業である瀬戸内海のイカナゴこまし網漁業と、日本海の中型機船底びき網漁業が、ともに不振であったことと、主な原因である。

二、瀬戸内海

瀬戸内海側における上半期の総漁獲量は、イカナゴの漁獲如何によって、その良否が左右されるが、イカナゴ漁は、さきに述べたように、か

んばしかなかったため、総漁獲量も昨年より七%(約一、六〇〇トン)少ない。

イカナゴ漁業以外の主な漁業についてみると、三月から操業を初めたイワシ船びき網漁業は、すこぶる好調で、イワシの漁獲は例年同期の約二倍であり、小型機船底びき網漁業も、その主な対象であるエビ、カレイ、イカなどの漁獲が順調なため、年量をやや上廻る実績をあげている。

しかし、一本釣、延縄漁業など、極零細な漁業者が対象とするタイ、サワラ、ブリ、ハモ、タコなどの高価な水産物の漁獲は、依然振わずいずれも平均漁獲量をかかなり下廻っている。

三、日本海

日本海側における上半期の総漁獲量は、昨年同期より六%多いが、同

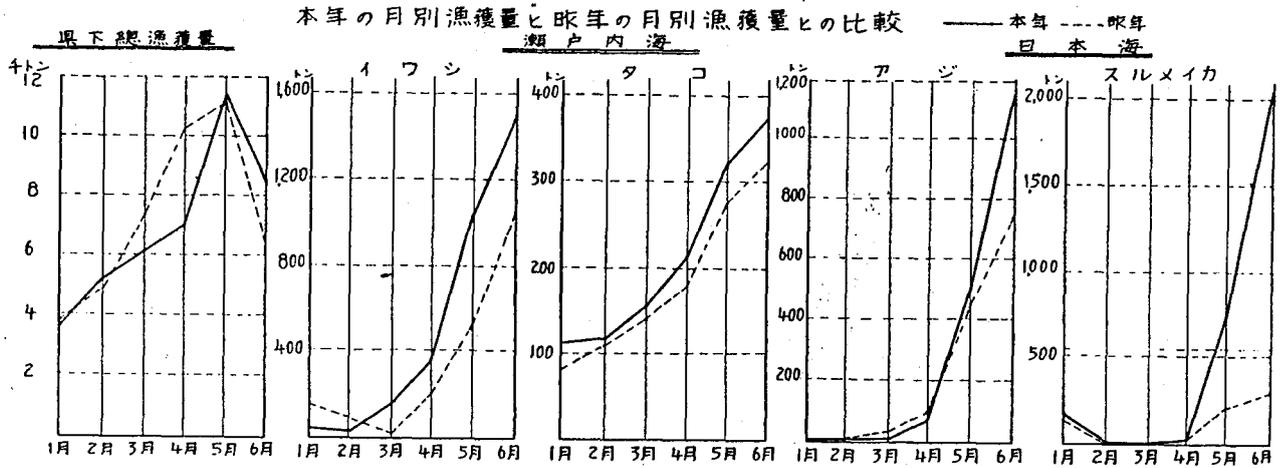
期平均漁獲量と比較すると二%少ない。

日本海の上半期における総漁獲量の六五・七五%が、中型機船底びき網漁業によって水揚げされるが、この漁業は、ハタハタ、タラなどの不漁により、例年の八四%の漁獲実績に終わって(五月漁期終了)いる。

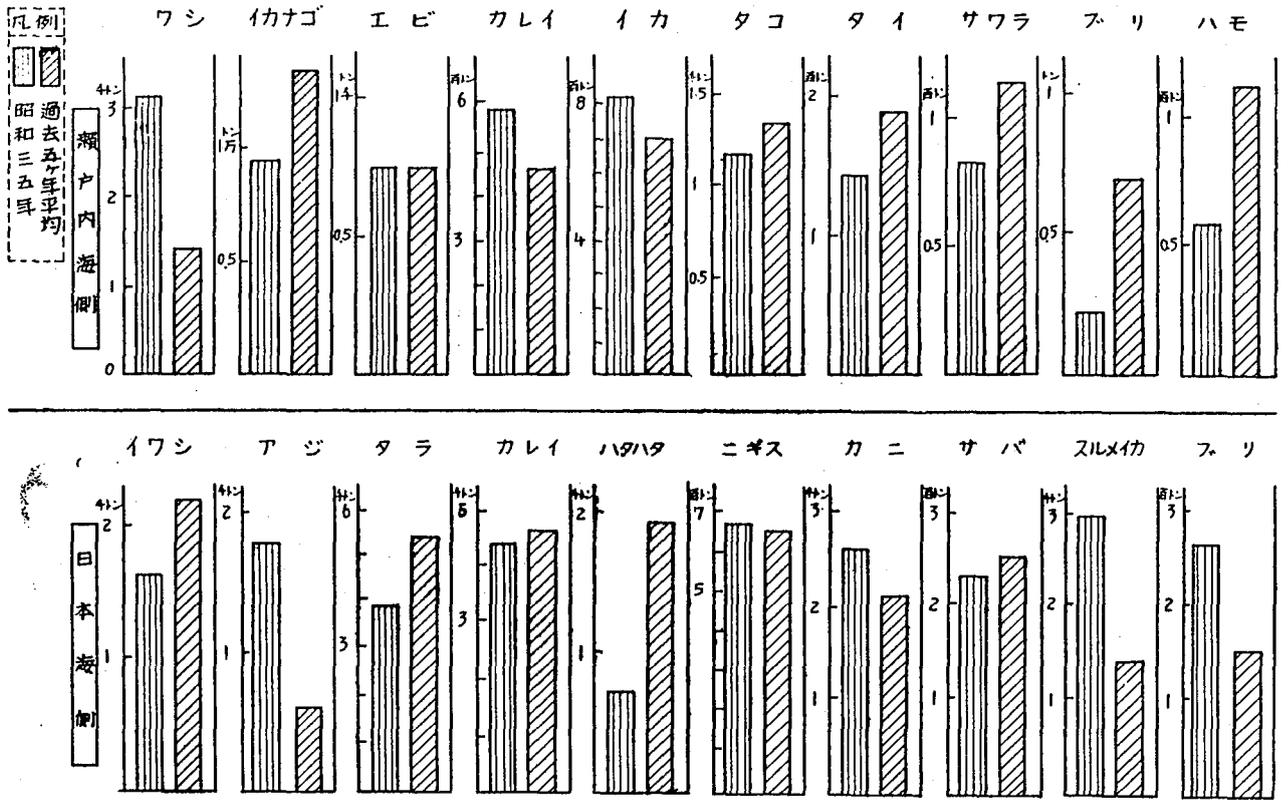
このように、中型機船底びき網漁業は不振に終わったが、三月および四月から操業を初めた巾着網や浮敷網漁業によってアジが多獲され例年の二・五倍もの水揚げがあった。また、昭和三三年以来不漁つづきであったスルメイカの一本釣漁業が、五月の漁期初めから好漁がつづいており、久しく不漁に見舞われていたこれら零細漁業者にとって、スルメイカの来遊は、何よりの喜びである。

昭和三五年六月の海面漁獲の概要

昭和三五年六月中の総漁獲量は、八、五一五トンで前年同期の一三九%、平均漁獲量の一三三%である。これは、内海側においてイワシが、また日本海側において、アジとスルメイカが例年より多く漁獲されたた



主要魚種の昭和35年上半期漁獲量と過去5ヶ年(昭30~34)上半期平均漁獲量との比較



めである。

内海側におけるイカナゴは、五月にひきつづき明石海峡および鹿の瀬海域の一部で、かなりの水揚げがあったので例年(同期)の漁獲量に達したが、日本海のイワシは、六月に入ってからには特に不漁で平年量の約四分の一の漁獲しかなかった。

今年のイカナゴの漁獲状況

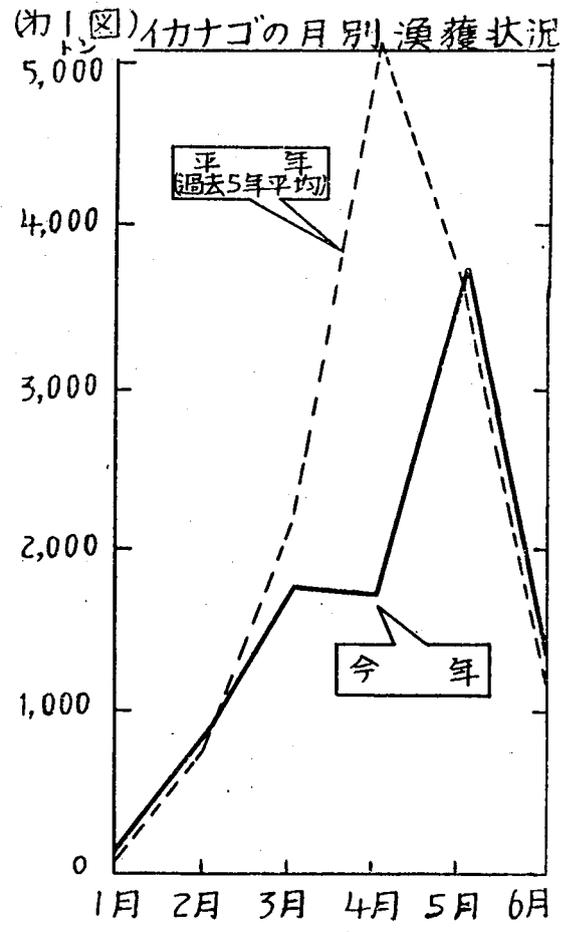
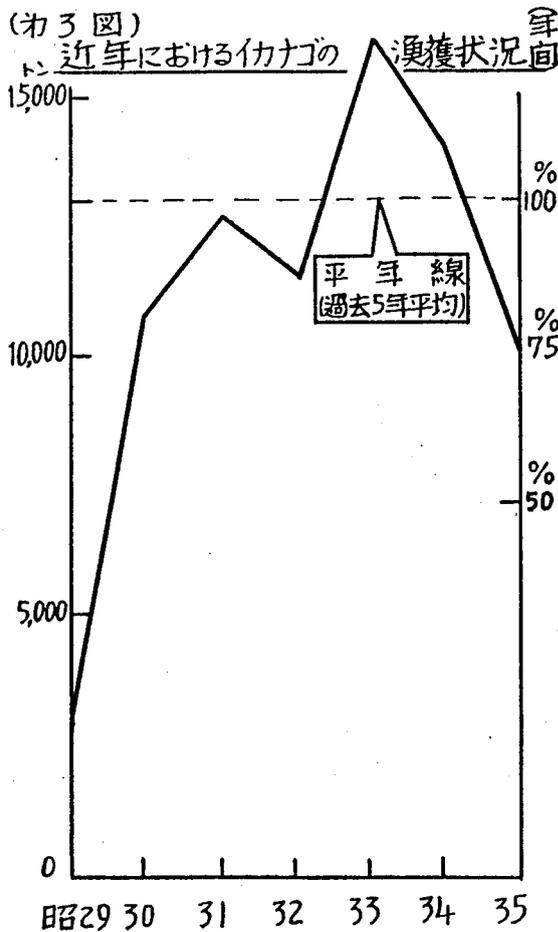
本県瀬戸内海側の主要漁業であるイカナゴ漁業は、六月をもって漁期が終り、各浦とも網上げもすんだようであるが、ここで今年のイカナゴの漁獲はどうであったか、過去の漁獲統計と比較し、これを図示しながら解説してみよう。

今年のイカナゴの漁獲状況を月別にみると、第一回のおりで、三月までは、平年漁獲量と大きな開きがないが、最盛期に当る四月に漁獲が全々伸びず、平年量の約三分の一の水揚げしかなく、五月になって、ようやく淡路岩屋沖および鹿の瀬海域の一部で好漁があったため、例年並みの漁獲まで上昇しており、六月も五月に引きつづき前記の海域で、かなりの水揚げがあったので、平年並

みの漁獲をあげている。

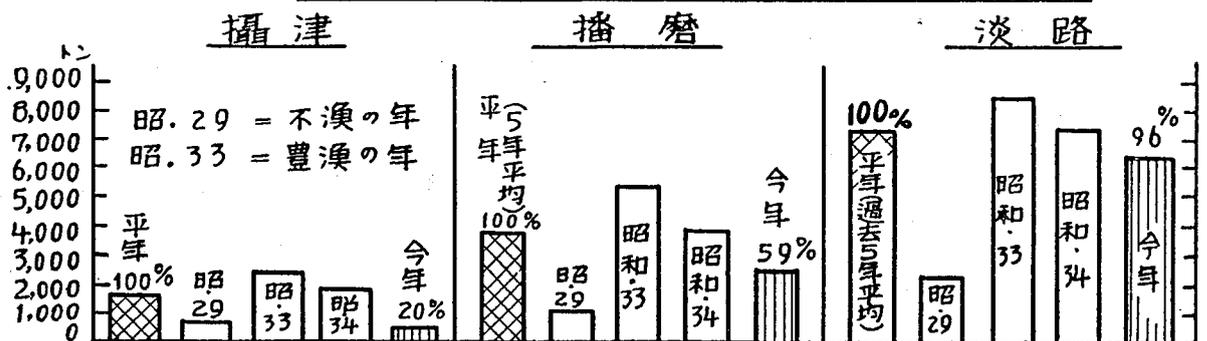
今年のイカナゴ漁は、海域によって、好不漁の差が著しいようであるので、摂津、播磨、淡路の三海区にわけて、イカナゴの漁獲状況をみると、第二図に示すとおりで、摂津海区では、昭和二九年以来の不漁であり、播磨海区では、例年の約六〇%の漁獲しかあげていない。しかし淡路海区では、平年の九六%の漁獲でほぼ平年並みの水揚げである。これは、三月に淡路南浦で、また五、六月に岩屋沖および鹿の瀬海域で、一時的に好漁があったためである。

このように、今年のイカナゴ漁業は、海域によって一時的に、かなりの好漁があったとはいふものの、全般には振わず、今年のイカナゴの総漁獲量は、九、四〇〇トンで、第三図に示すとおり過去五カ年平均漁獲量（約一二、五〇〇トン）の七五%の成績に終わっている。



(カ2図)

海区別イカナゴ漁獲状況



昭和35年6月中の海面漁獲量 (単位:トン)

海区 年度 魚種	県 総 計				瀬 戸 内 海				日 本 海					
	35年	34年	増減量	率	35年	34年	増減量	率	35年	34年	増減量	率		
総 計	8,514.7	6,108.1	2,406.6	139	4,637.2	3,975.6	661.6	117	3,877.4	2,132.5	1,744.9	182		
魚	イ ワ シ	1,734.1	1,600.6	133.5	108	1,537.3	1,068.2	469.1	144	196.8	532.4	△ 335.6	37	
	イ カ ナ ゴ	1,335.7	987.7	348.0	135	1,335.7	987.7	348.0	135	—	—	—	—	
	タ ラ	133.1	146.1	△ 13.0	91	—	—	—	—	133.1	146.1	△ 13.0	91	
	カ レ イ	97.9	112.9	△ 15.0	87	50.2	66.5	△ 16.3	75	47.7	46.4	1.3	103	
	タ イ	41.0	63.1	△ 22.1	65	33.1	57.7	△ 24.6	57	7.9	5.4	2.5	146	
	サ バ	28.3	104.9	△ 76.6	27	3.9	1.1	2.8	355	24.5	103.8	△ 79.3	24	
	ア シ	1,217.6	820.5	397.1	148	39.0	61.2	△ 22.2	64	1,178.7	759.3	419.4	155	
	サ ワ ラ	34.9	30.8	4.1	113	34.9	30.8	4.1	113	0	0	—	—	
	ブ ハ マ リ チ	38.3	50.0	△ 11.7	77	0.1	0.1	0	100	38.2	49.8	△ 11.6	77	
	ボ ラ	34.3	29.4	4.9	117	34.3	29.4	△ 4.9	117	—	0.1	△ 0.1	—	
	ハ モ	26.4	23.5	2.9	112	26.4	23.4	3.0	113	—	0.1	△ 0.1	—	
	ア ナ ゴ	41.1	49.3	△ 8.2	83	40.7	49.2	△ 8.5	83	0.4	0	0.4	—	
	シ イ ラ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	サ メ	17.7	14.0	3.7	126	17.7	12.8	△ 4.9	138	0.1	1.2	△ 1.1	10	
	類	ハ タ ハ タ	14.2	25.8	△ 11.6	55	—	—	—	—	14.2	25.8	△ 11.1	55
		ニ ギ ス	6.9	6.7	0.2	103	—	—	—	—	6.9	6.7	0.2	103
その他の魚類		401.9	486.8	△ 84.9	83	328.0	399.6	△ 71.6	82	73.8	87.3	△ 13.5	85	
(魚類計)		5,203.4	4,552.0	651.4	114	3,481.1	2,787.7	693.4	125	1,722.3	1,764.3	△ 42.0	98	
水産動物	スルメイカ	2,057.3	299.6	1,757.7	687	—	—	—	—	2,057.3	299.6	1,757.7	687	
	その他のカ	250.3	284.5	△ 34.2	88	209.8	276.9	△ 67.1	76	40.5	7.6	32.9	53	
	タ コ	377.1	336.7	40.4	112	369.9	326.5	43.4	113	7.3	10.2	△ 2.9	72	
	エ ビ	411.2	482.4	△ 71.2	85	411.0	482.3	△ 71.3	85	0.2	0	0.2	—	
	カ ニ	7.2	23.3	△ 16.1	31	7.2	23.3	16.1	31	—	—	—	—	
	ナ マ コ	1.5	5.4	△ 3.9	28	1.5	5.4	△ 3.9	28	—	—	—	—	
	その他の水産動物(水産動物計)	33.8	2.3	31.5	147	33.8	2.2	31.6	1531	—	0.2	△ 0.2	—	
貝類	122.7	69.5	53.2	177	119.1	66.1	53.0	180	3.6	3.4	0.2	113		
藻類	50.2	52.4	△ 2.2	96	3.8	5.2	△ 1.4	73	46.3	47.2	△ 0.9	98		

(注) △は減 ○は漁獲量50kg未満(50kg以上は100kgに切上げ)

昭和35年上半期(1月~6月)海面漁獲量 (単位: トン)

海区 年度 魚種	県 総 計				瀬 戸 内 海				日 本 海				
	35年	34年	増減量	率	35年	34年	増減量	率	35年	34年	増減量	率	
総 計	41,657.8	43,953.1	△ 2,295.3	95	21,082.4	24,521.2	△ 3,438.8	86	20,575.3	19,432.0	1,143.3	106	
魚	イ ワ シ	4,795.2	3,587.0	1,208.2	134	3,152.0	2,105.7	1,046.3	150	1,643.2	1,481.3	151.9	111
	イ カ ナ ゴ	9,449.8	13,287.5	△ 3,837.7	71	9,449.8	13,287.5	△ 3,837.7	71	—	—	—	—
	タ ラ	3,913.5	3,828.7	84.6	102	—	—	—	—	3,913.5	3,828.9	84.6	102
	カ ヒ ラ イ メ	4,952.0	4,982.0	△ 30.0	99	591.7	749.1	△ 157.2	79	4,360.1	4,232.9	127.2	103
	タ イ	186.3	255.4	△ 69.1	73	144.1	115.0	△ 80.9	64	42.2	30.4	11.8	139
	サ バ	224.9	394.9	△ 170.0	57	7.8	6.6	1.2	118	217.1	388.3	171.2	56
	ア シ	1,814.8	1,416.3	398.0	128	45.7	72.6	△ 26.9	63	1,769.1	1,344.3	424.8	132
	サ ワ ラ	84.6	53.0	31.6	160	84.6	25.9	31.7	160	0	0.1	0.1	—
	ブ ハ マ リ チ	267.5	207.8	61.7	130	0.7	0.2	0.5	350	268.8	207.6	61.2	129
	ボ ラ	117.8	104.3	13.0	112	117.0	104.2	△ 12.8	112	0.8	0.5	0.3	160
	ハ モ	53.5	12.0	△ 8.5	86	53.4	54.2	△ 0.8	99	0.1	7.8	△ 7.7	1
	ア ナ ゴ	391.7	355.7	6.0	102	379.8	383.8	4.0	99	11.9	1.8	10.1	661
	シ イ ラ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	サ メ	165.0	197.0	△ 32.0	84	42.0	50.2	△ 8.2	84	123.0	146.8	△ 23.8	84
	類	ハ タ ハ タ	678.1	2,757.4	△ 2,058.5	25	—	—	—	—	698.9	2,757.4	△ 2,058.5
ニ ギ ス		678.8	892.0	△ 213.2	76	—	—	—	—	678.8	892.0	△ 213.2	76
その他の魚類		2,115.1	2,062.0	53.1	103	1,400.7	1,328.5	72.1	105	714.4	733.4	△ 19.0	97
(魚類計)		29,911.4	34,474.1	△ 4,562.7	87	15,469.5	18,420.5	△ 2,951.0	84	14,442.0	16,053.6	△ 1,611.6	90
ス ル メ イ カ		2,990.7	675.9	2,314.8	442	—	—	—	—	2,990.7	675.9	2,314.8	442
水	その他のカ	885.4	1,358.5	△ 473.1	65	823.5	1,321.9	△ 498.4	62	62.0	36.6	25.4	169
	タ コ	1,288.2	1,154.2	134.0	112	1,180.3	1,037.7	142.6	114	108.0	116.4	△ 8.4	63
	エ ビ	904.9	923.2	△ 18.3	98	736.5	797.1	△ 60.6	92	168.4	126.1	42.3	134
	カ ニ	2,578.2	2,196.0	382.2	117	18.6	34.8	△ 16.2	53	2,559.6	2,161.2	398.4	118
	ナ マ コ	342.7	312.3	30.4	110	342.2	311.2	31.0	110	0.5	1.1	△ 0.6	45
物	その他の水産動物	64.1	44.8	19.3	143	59.7	21.4	38.3	279	4.4	23.4	△ 19.0	19
	(水産動物計)	7,054.5	6,665.0	2,389.5	136	3,160.8	3,524.3	△ 363.5	90	5,893.6	3,140.7	2,752.9	188
貝藻類	貝 類	1,868.4	1,844.4	24.0	101	1,756.5	1,750.4	6.1	100	111.9	94.0	17.9	119
	藻 類	823.6	969.6	△ 146.0	85	695.7	826.0	△ 130.3	84	127.8	143.6	△ 15.8	89

(注) △減は ○は50kg未満 (50kg以上は100kgに切上げ)