

2 敷網漁業

本県の敷網漁業は、①四そう張網漁業、②浮敷網漁業、③棒受網漁業、④トビウオ浮敷網漁業、⑤追込網漁業等があり、漁業調整規則による知事許可漁業である。敷網の形状はふる敷状の方形のもの、円形あるいは扇形の袋状のものが多く、網を敷設しておいて魚を集魚灯で網に誘導させる方法、人為的に威かく具を使って網に駆集して漁獲する方法があり比較的群を形成する魚を対象としている。

① 四そう張網漁業

実際には3そう張網である。本県では、本部漁協でのみ行っており、カツオ漁期（4月～10月、11月）に活餌をとるため本部、運天港域等で操業している。集魚灯でタレクチ（いんどあいのご類）、イリカーミジュン（みずん）、スルル（きびなご）、シーラー（みなみきびなご）、アシチン（どろくい）等を集めて漁獲し漁船であるカツオ船に供給するため4隻構成で船をアンカーで固定し3隻で張（敷）網し、1隻は火船の役割りをもって操業する。

② 浮敷網漁業

この漁法は、宮古諸島の伊良部町漁協で5トンの船で行っている。①漁具の構造は浮子方に浮子をつけ網を浮かし、沈子方には鉛入れロープまたは鉛を通した沈子網を使い、さらに10～20Kgのおもり2個を使って網口を作る。②操業方法は殆んど夜間操業で、漁場では潮上に投錨し、錨綱を舷にとり、水中集魚灯をつけて魚群を集める。船を潮流に横たえさせ、潮下に網を敷き、集魚灯の魚群を網に誘導（①水中集魚灯を船底をとって網まで持って来てから網側の水上灯を点灯し水中灯は消す。②水中集魚灯と網側の水上灯をつけておいて水中集魚灯を消す方法、③水中集魚灯を網上に移動させる方法がある）して揚網漁獲する、④漁獲物はイワシ類、ガツン（めあじ）、グルクマ。

③ 棒受網漁業

この漁法は伊良部町漁協で5トンの船で1統行っている。①漁具の構造は、網が正方形か長方形をなす。網地は、中央部に反数を増やし全体として袋状になるように仕立てる。張り出される向い側は孟宗竹で浮かし、両側の張出竹（孟宗竹か丸太）で支えられる。網は手前の沈子方のおもり（10～20Kg）を手網でおろして敷く。（おもりは等間隔で数個配す。②操業方法は、①位置を設定して操業する場合は、潮上に投錨

し、錨網を舷にとり、船を潮流に横たえさせ、潮下に網を張出す。②位置を固定せず流れながら操業する場合は、船尾にスパーンカー（帆）を張り、風に網を張る側の船首よりの舷（30°～45°）を向けて操業する。③操業は夜間に殆んど行い a 集魚から漁獲までの作業手順は、集魚灯をいくつもつけて集魚する。b 片舷の集魚灯 1 個（又は 1 組）だけ点灯して集魚する（漁獲直前には 1 灯に集める）、c 反対の舷側で網を張る。d 船首側の誘導灯に集魚する（b の集魚灯は消す）、e 網の上の集魚灯に誘導する。（d の誘導灯は消す）、f 揚網（おもり網を引き上げ網を次第にくり込む）（なおサバ棒受網の場合はコマセと称し餌をまき与え（集魚灯はついている）ながら集魚し漁獲するのが一般的である）。④常に魚群探知機等を作動させ、魚の集り具合、魚のいる深さを見ながら操業（操網）にとりかかる。⑤漁獲物はイワシ、ガツン（めあじ）、グルクマである。なお伊良部町での操業手順は①③④⑤である。

④ トビウオ浮敷網漁業

トビウオ漁法は大規模なトビウオ、ダツ追込漁業として糸満漁協で昭和44年以前に操業されていたのを第 1 期とすると、2 期目は昭和44年頃から57年頃まで、トビロープと称する漁法が導入された58年から第 3 期目と云える。第 2 期目の漁法は旋網的追込漁業で伊良部町漁協、伊江漁協で行われていた。これは 1～2 隻で釜網と称する袋部の沈子方に環を取り付け、袖網及び威かく縄を使ってトビウオを囲い込み、次第に囲いを小さくして魚をかり込み、袋網の手前で漁夫が潜水して追い込み環締めして漁獲していた。現在もこの環締め漁法は変わらないが環締め作業が相当省力化されており追込む潜水夫を要しない。現在盛んなのは伊江漁協、糸満漁協、八重山漁協の 3 漁協である。

⑤ 追込網漁業

いわゆる沖縄式追込網漁法として沖縄県の漁業の中では昔から定着し伝統的漁法である。追込網漁法は、魚群を威かくして網の中に入り入れ漁獲する漁法である。従って人為的に何らかの方法で魚をかり込んで漁獲すれば追込漁法であり、漁撈手段に網を用いれば追込網漁業といえる。本県の追込網漁業は、対象とする魚によって漁撈方法が異なり、①グルクン（たかさご類）を対象とする追込網漁業（アギヤー）、②普通威かく縄を使って浅いリーフ上の魚を獲る漁法、いわゆるチナカケー（又はチナカキヤー）、③浅海域で水面をたたいたり擬音を発して威かくし追込む漁法、通称パンタカーの 3 つに大別出来る。またこの 3 つを合わせて、アギヤーあるいは追込網漁業と呼ぶ場合もある。漁具構造はいずれも殆んど同じであるが、パンタカーは簡

単な小さな建網があれば船はなくても操業出来る。タカサゴ追込網漁業での漁具は通常袋網と両袖網(垣網)からなる。1隻以上の船(エンジン付サバニが殆んど)に数人から数10人の漁夫が乗り込み、水深5～50m内外の漁場(曾根、瀬)で操業する。基本的な網の敷設は、漁場環境を十分考えて、まず袋網を潮を受けるように敷設し、次いで袋口の両側から袖網(1張以上10余張りで高網、桁網、張網とか称す)を八状にセットする。漁夫は整然として〔指揮者(船)もいる〕、威かく道具(シルシカー、ナガーなどと称す)を使って、魚群を潮下の敷設網に追込んで漁獲する。最近では潜水器具が容易に使えることから袋網近くでの追込みは潜水器装着者数人に負うところが大きい。また、袖網を切り離して揚網するには、大型タイヤチューブを1部切断して両口あきチューブにし、予め、イワ方にとりつけ、スキューバのボンベから空気を注入することによりアドバルーン状態になりその浮力で網を浮上させる。また、ビニール袋等も活用して揚網など省力化している。現在グルクン漁獲量は伊良部町漁協と八重山漁協が双壁で県全体の60%余りを占めている。追込網漁業は、沖縄県の伝統漁業であるがその歴史的背景、経済的要因もさることながら、気候的に割合温暖で周囲が海であり、サンゴ礁が発達し海水が清澄であることがこの漁業を持続させているといえる。勿論そこには交易、クリ舟、麻糸、木綿網材、水中眼鏡の考案、潜水技術等素地が十分あって発達し、伝統として現在なお沿岸漁業上重要な位置を占めていると思われる。

(1) 追込網〔グルクン(たかさご類)〕…………… 伊良部町漁業協同組合

県内では最も盛んで現在1～2組操業している。グルクンの漁獲量は、昭和59年は県全体の37.4%を占めて第1位である。ここで紹介する漁具は福里組のものである。

A 漁 具

- (イ) 袋網(図1-1)
- (ロ) 袖網(図1-2)
- (ハ) 浮子方構成図(図1-3)
- (ニ) 袖網の沈子方構成図(図1-4)

B 漁 法

(イ) 袋網の敷設方法

袋網の敷設場所は、漁場(瀬、曾根)の形状、潮流の方向とを把握の上決定するが、一般に瀬の縁で瀬に向けて潮受けするか、あるいは瀬の縁に沿って潮受け

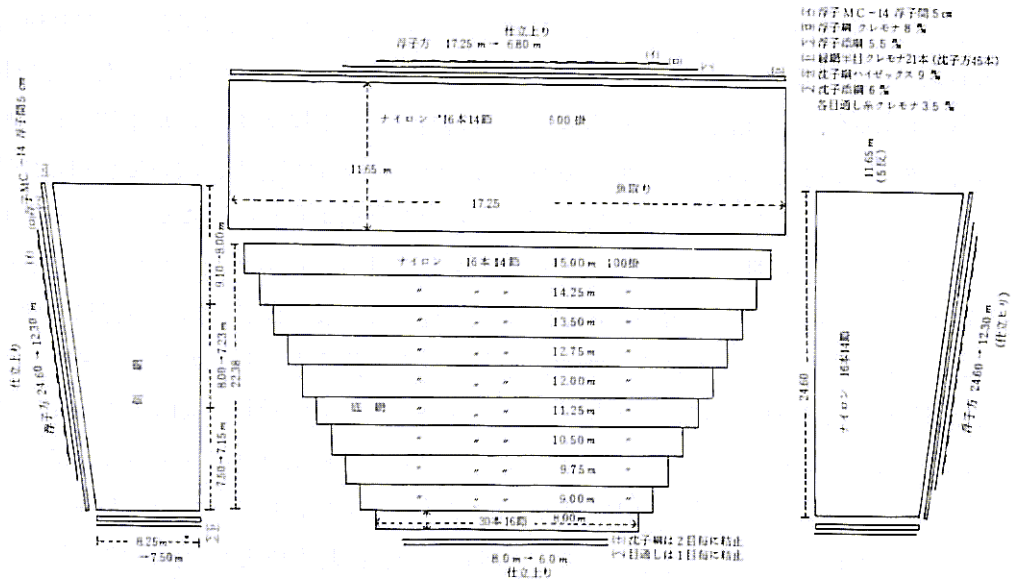


図1-1 袋 網

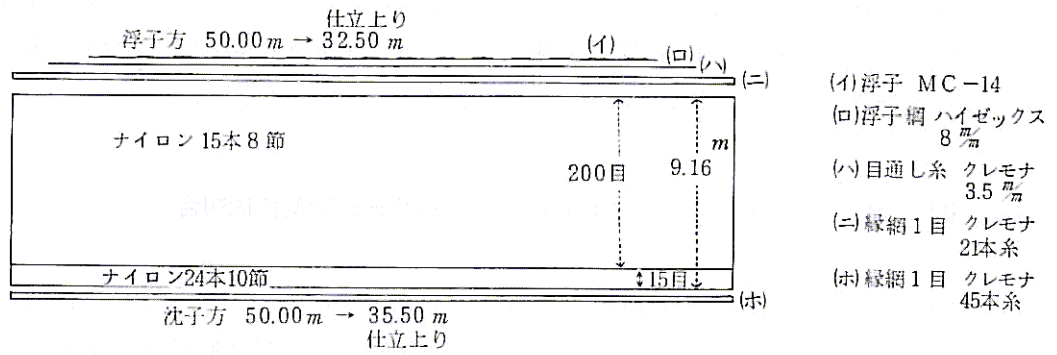


図1-2 袖網 (一張分)

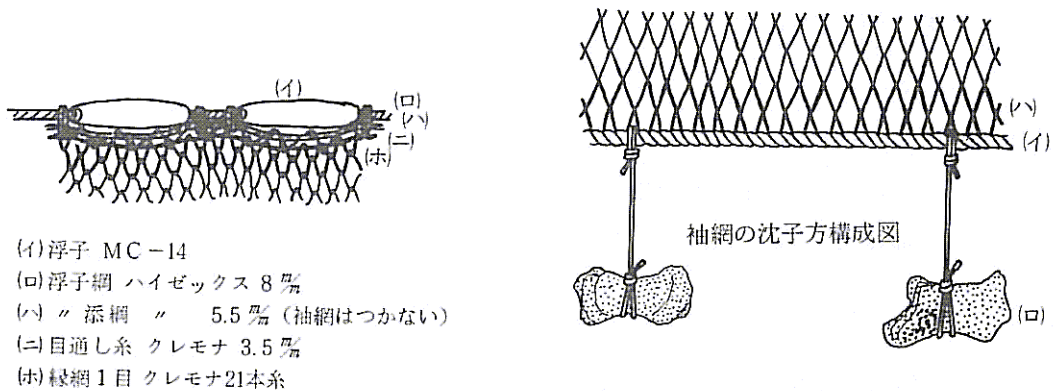
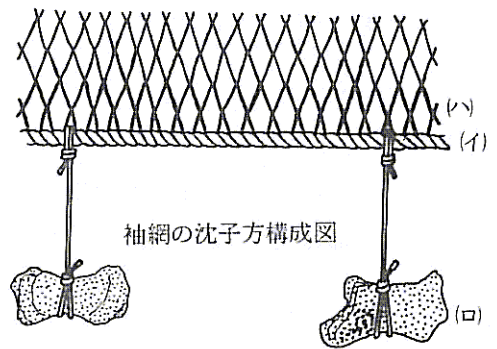


図1-3 浮子方構成図



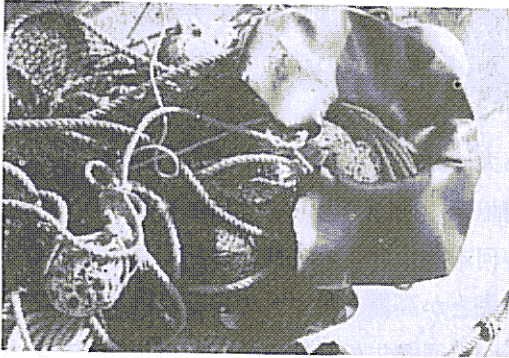
- (イ) 沈子網 ハイゼックス 18%
- (ロ) 沈子 自然石 2~3Kg 4~5mに1個
- (ハ) 緑網 1目 クレモナ 45本系



追込網船団、運搬船（5トン）
外7～8隻 35人～45人



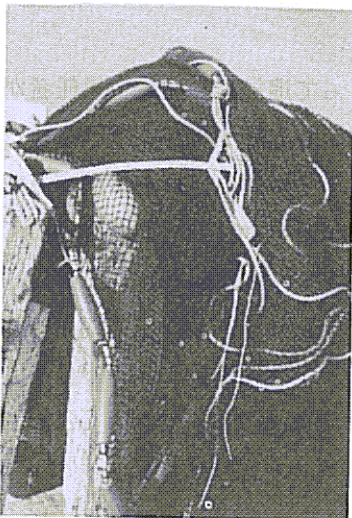
FRP サバニ（2.5トン）と袖網敷設用
具、自然石（沈子）、フロート、ロー
プ、タイヤチューブ等



袖網（垣網）の沈子方（沈子網18%
揚網用タイヤチューブ）



袖網の沈子方



袋網（浮子まわり31.5m）



追込み用威かく網、おもり約3Kg
（威かく用には白いビニールを使用）

して敷設する。敷設は一般的には袋網を先に次いで両袖網（垣網）をセットするが、ここで紹介する漁業者は、漁場と網の規模を熟知していることから袖網（垣網）袋網、袖網（垣網）と連続張りしている。その時また袖網が多少不足する場合には、予備網で補充する。袋網は、内側に潮を受け、袋網の両側の下の方からと後側の3～5ヶ所から張り綱（5～8 m）を出し、その先に自然石（重さ3～5 Kg）をつけて、碇とし、その碇に浮子綱（水深によるが25 m内外）をつけて水面に浮子を浮かす。揚網の際は碇から張り綱をはずす。揚網後、この碇は浮子綱により引き上げる。袋口には碇をつけずに沈子方の一部をひっかけ、浮子方から浮子綱に浮子をつけて水面に浮かすか、あるいは直接船（サバニ）が浮子綱をもっていて、揚網の際沈子方のひっかけてある部分をとき離し、この浮子綱により網を引きあげる。なお、大方袋口には沈子方両端又は浮子方から碇（自然石）を取り付け、揚網の際はこれをはずすか、そのままの状態と一緒に引き揚げる。

(ロ) 袖網（垣網）の敷設方法

袋網敷設後、ただちに袋口両側から大体ハの字状にセットする。袖網一張は、長さ15～25 K、高さ5～8 Kのものを片袖6～10張（漁場により増減）使う。袋網と袖網の結着は、袋口の両側に結着紐が何本かついていて袖網（桁）にはずしやすいうように結止する。袖網の各張り（桁網とか高網と称す）の結着は両端の紐で行う。建込みは漁場の形状、水深にもよるが普通網丈の高いものは袋側に建てる。沈子方は直接海底にひっかける時もあるが、殆んど自然石（重さ2～3 Kg）に1 K内外の綱をとりつけ沈子綱に結着し固定する。一張りに6～10個使う。潮流の強弱によって要所要所に浮子（プラスチック尺玉以上）をつける。

(ハ) 操業方法

漁具を敷設したら、魚群の状況、漁場によって追込みの配置を責任者が決める。30～35人の追込み人数で範囲を広くし、表層から立縄式威かく縄（シルシカー、ナガなどと称す）を使う人とスキューバダイバーにより魚群を袋網の方向に追込む。網の敷設から漁獲終了まで3～5時間かかる。漁獲量と漁場移動にもよるが1日2～3回操業する。威かく縄は、おもりは真鍮パイプに鉛を溶かし込み、約3 Kgにし、網は6%の黄色のPP縄、威かく紐には白いビニールを長く切って縄に刺し込んで使う。潮流が強く袖網が吹かれる時は、手さげ用軟ビニール袋を逆さに浮子方に何枚か取り付け、スキューバのボンベから空気を送り込んで風せん状にして網を立てる。また、袖網を揚げる際に、予め沈子方にとりつけたトラックタイヤチューブ（10トン車用）にスキューバのボンベから空気を送ってふくらませ、その浮力（20～50kg）で網を浮上させる。

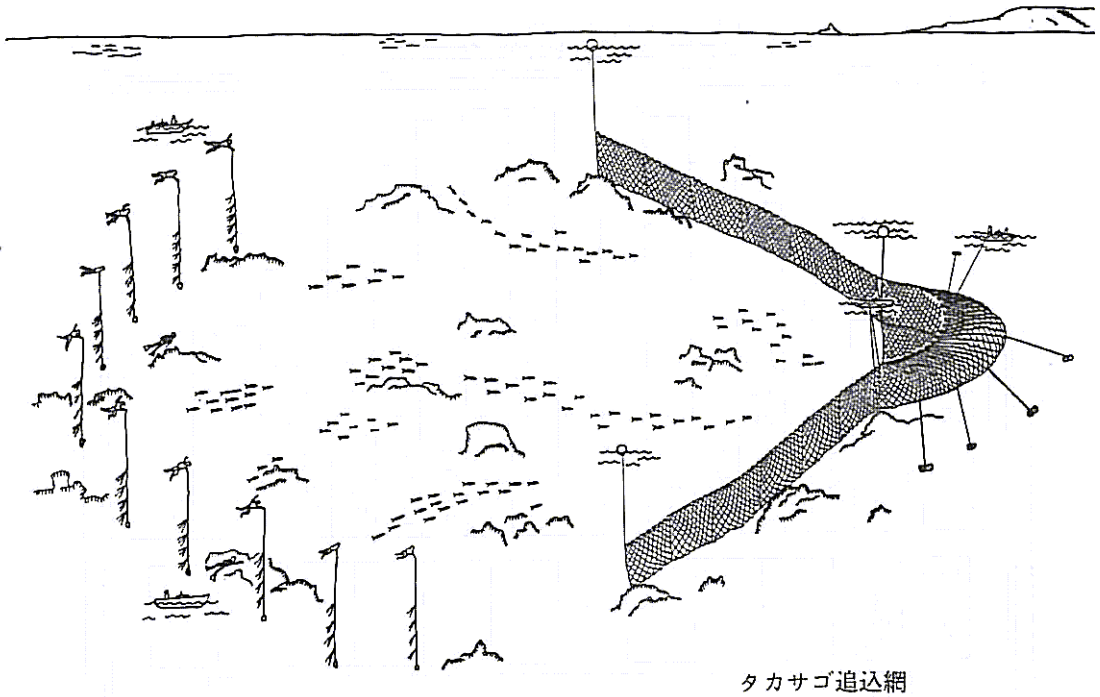


図1-5 操業見取図

C 漁期、漁場、漁獲量等

漁期は周年（盛期は4～5月、9月～11月）。漁場は宮古諸島沿岸域（多良間島まで）、主漁場は八重干瀬、フデ岩～大神島沿岸域、来間島沿岸域の水深15～30m。魚種はタカサゴ類で1日に1～3回操業し漁獲量は1,000～3,000 Kgである。

D 漁船及び乗組員

運搬船1隻（5トン）にFRP（エンジン付）サバニ7～8隻、総勢35～45人。

(2) 追込網〔グルクン（たかさご）等〕…………… 八重山漁業協同組合

八重山漁協は、伊良部町漁協と同様追込網漁業が盛んである。ここで紹介するのはタカサゴ、アイゴ、ブダイ等を目的とする5～7人程度で行う中・小型の追込網である。

A 漁 具

(イ) 袋 網 (図1-1)

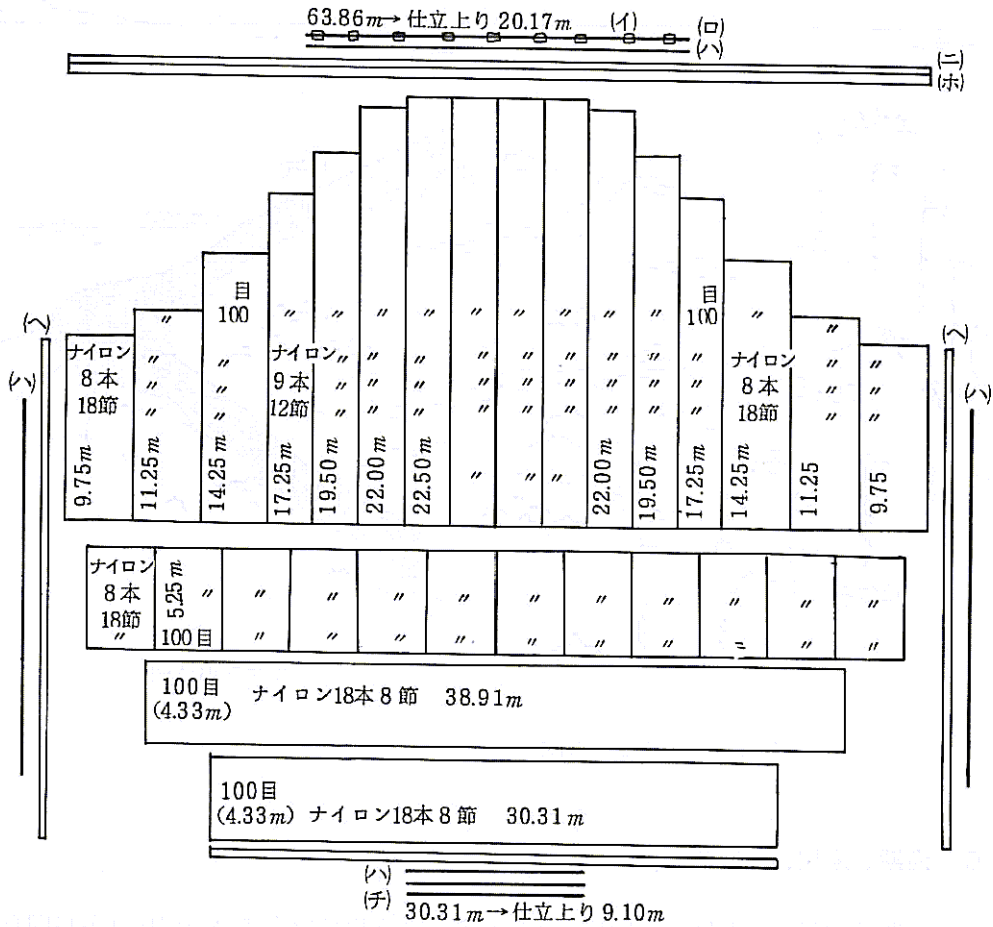


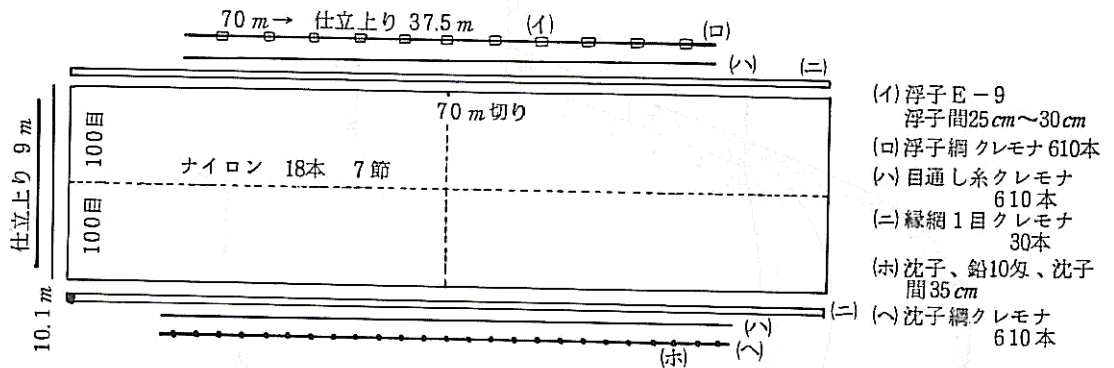
図1-1 袋網

- (イ) 浮子 C-13 浮子間4~5cm
- (ロ) 浮子網 クレモナ 610本
- (ハ) 目通し糸 クレモナ 450本
- (ニ) 縁網① 1.5目ナイロン24本糸
- (ホ) " ② 3目ナイロン18本糸
- (ケ) " 半目 ナイロン24本糸
- (ト) " 1目 クレモナ30本糸
- (チ) 沈子網、添網クレモナ610本

(ロ) 袖 (垣) 網 (図1-2)

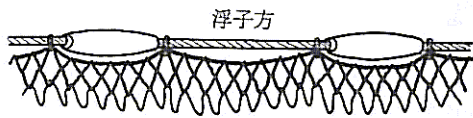
(ハ) 袋網の浮子方、沈子方構成 (図1-3)

(ニ) 袖 (垣) 網の浮子方、沈子方構成 (図1-4)

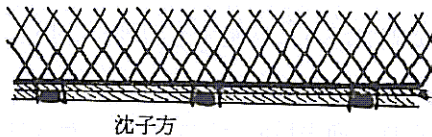


- (イ) 浮子 E-9
浮子間 25cm ~ 30cm
- (ロ) 浮子網 クレモナ 610本
- (ハ) 目通し糸 クレモナ
610本
- (ニ) 縁網 1目 クレモナ
30本
- (ホ) 沈子、鉛 10匁、沈子
間 35cm
- (ヘ) 沈子網 クレモナ
610本

図1-2 袖(垣)網(1張分)

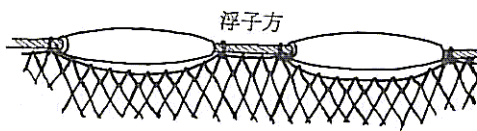


- 浮子方は浮子に C-13 (筒型) を使う。
- ① 縁網の全目に見通し糸をとおす
 - ② 浮子網に浮子を通す
 - ③ 縁網は浮子下に大体 8目浮子間に 2目おい
て浮子の両端近くをクレモナ 24本合わせて
4~5重に浮子網と目通し糸を合わせて結止
する。

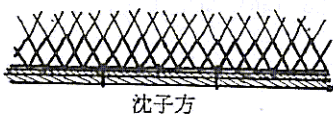


- 沈子方は沈子 (鉛) を使わない。
- ① 縁網全目に目通し糸を通し 5目ごとに沈子
添網とクレモノ 24本合わせて結止する。
 - ② 沈子網と添網も同様結止する

図1-3 袋網の浮子方、沈子方構成



- 浮子方は浮子に E-9 (筒型) を使う。縁網に
目通し糸を通し、浮子を通した浮子網と合わ
せてクレモナ 24本合わせて結止する。浮子下の
目数は 5目、浮子間は 7目、25cm ~ 30cm である。



- 沈子方には沈子として鉛 10匁のものを使う。縁
網に目通し糸を通して、各目毎に結止する。
次いで沈子網 (沈子を通してある) と目通し
糸を合せて沈子の両端側を結着 (クレモナ 24
本) する。沈子間は約 35cm

図1-4 袖網(垣網)の浮子方、沈子方構成

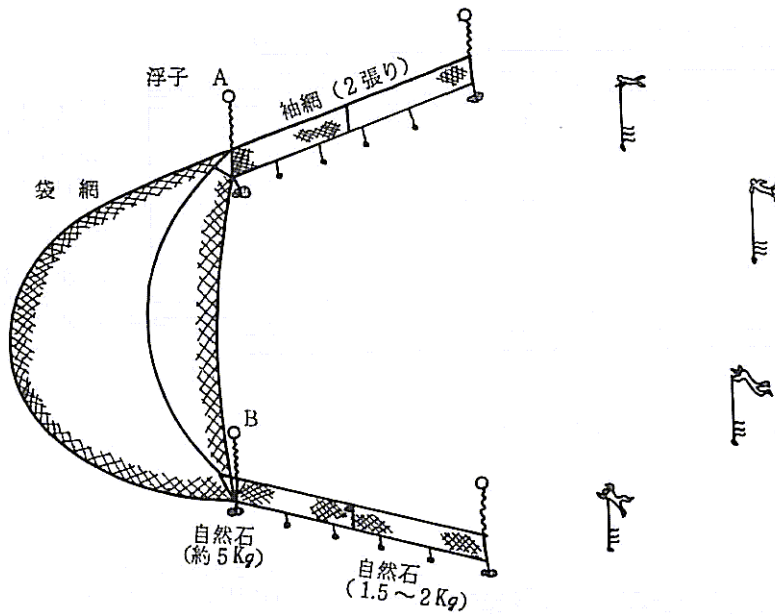


図1-5 操業見取図

B 漁法

タカサゴ類が夕方瀬礁に回遊して来て朝方深みに移動する習性を利用し、夕方網を敷設し、翌朝魚群の移動をさえぎるようにして漁獲する。いわゆる待ち網的である。追込む時は4～5人で半円陣をつくり、漁夫長の合図でおどし網（おもりにチェーンを使う）を使って追込む。袋口近くまで魚群を追ったら、潜水（スキューバダイバー2人～3人）して魚を追込みながらリーフにひっかけた袋口の沈子方はずし、それと呼応して予め袋口の両端に取り付けた浮子網（先に自然石が沈子として使われている）を舟（サバニ）の首尾から引きあげ漁獲する。

C 漁期、漁場、魚種及び漁獲量

漁期は周年（盛漁期は3～5月）。漁場は八重山周辺域で、特に陸よりに深み、沖側に浅瀬がある海域。水深10～20m。魚種はタカサゴ類主体にフェフキダイ類、アイゴ、イカ、ブダイ類等で1日300～1,000kgの漁獲量である。

D 漁船、乗組員

FRPサバニ（2～3トン）1隻、総数5～8人。

(3) 追込網〔ムギヤ（てんじくだい）等〕……………伊良部町漁業協同組合

この漁法は、カツオ漁船の餌であるムギヤ（てんじくだい）を獲る目的で行われる小規模な追込網で数人で操業する。伊良部町漁協所属のカツオ漁船の餌とり用で、同漁法は八重山漁協でも一部行われている。

A 漁 具

(イ) 袋網 (図1-1) (ロ) 袖(垣)網 (図1-2)

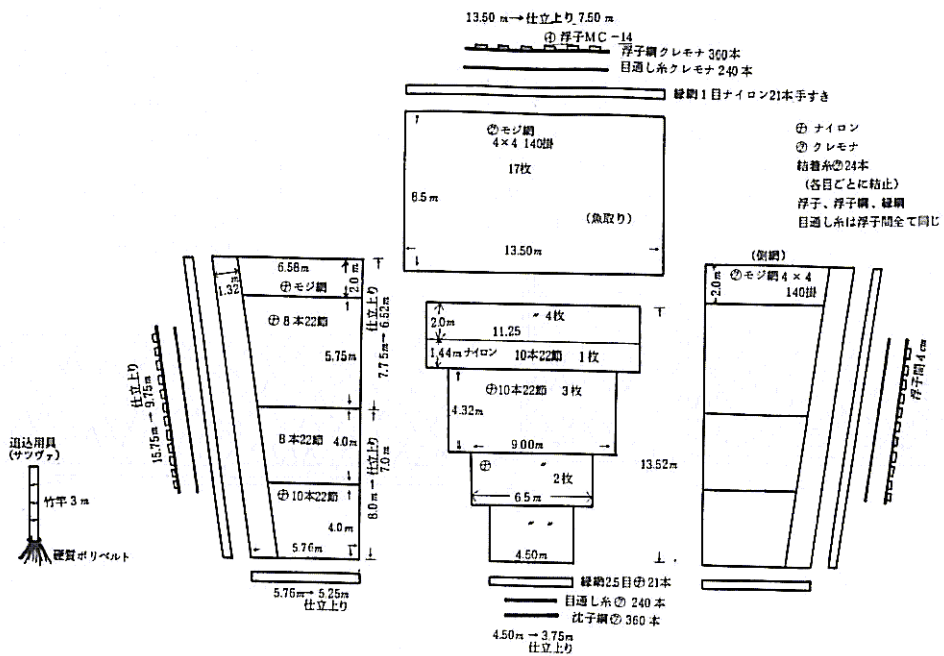


図1-1 袋網

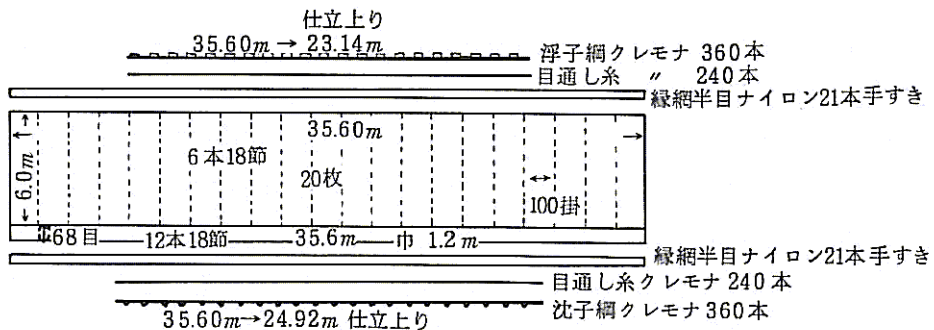
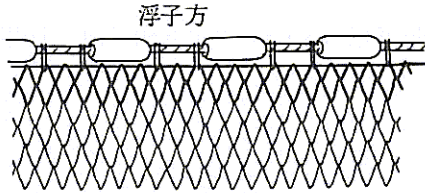


図1-2 袖網(垣網) 一張り (1桁)

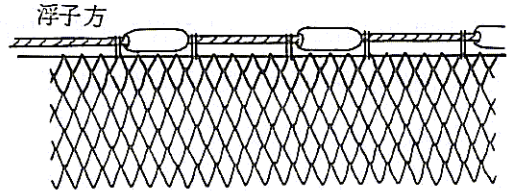
い) 袋網の浮子方、沈子方構成 (図1-3)

に) 袖(垣)網の浮子方、沈子方構成 (図1-4)



浮子方 緑網半目ナイロン21本糸で手すきし、緑網に目通し糸を通し、平均に網地をくばり、浮子網に浮子を通し、浮子間3cmにして目通し糸と浮子網をクレモナ24本糸で結止する。浮子MC…14

沈子方 沈子網クレモナ360本、沈子網と目通し糸は1目ごとにナイロン30本糸で止める。目通し糸クレモナ240本、緑網に目通し糸を通し、各目ごとにナイロン21本糸で止する。緑網半目ナイロン21本糸手すき



浮子方 緑網半目ナイロン21本合せ糸で手すき 浮子間5cm
目通し糸に全目を通し平均に網地をくばり浮子網に浮子を通し、浮子間5cmになる様にクレモナ21本合せ糸で浮子両端を止める。

沈子方 沈子(鉛)10匁、沈子間21.5cm
止め糸クレモナ30本。
目通し糸は各目に通し各目に結止する
沈子網に鉛を通し目通し糸に止めてある網目4目毎に沈子網と共に結止する。

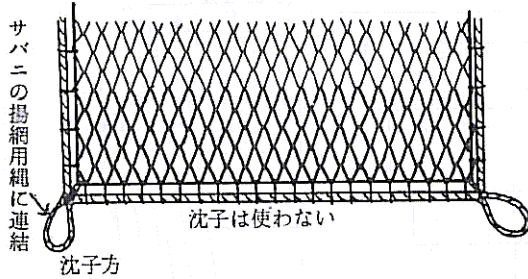


図1-3 袋網の浮子方、沈子方構成

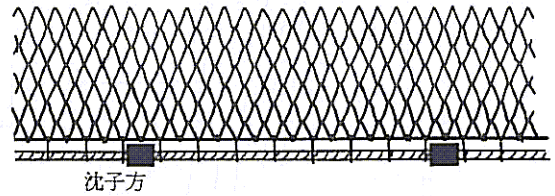


図1-4 袖網(垣網)の浮子方、沈子方構成

B 漁法

日中、岩穴に蟻集するムギヤ(ウフミー、てんじくだい)をサツヴァと称する追込用具(竹かモクモウの伸びた枝2~3mの先に梱包用硬ポリベルト紐をとりつけたもの)を持ったダイバー(スキューバ装着者)5~6人で袋網に追込んで漁獲し活餌としてカツオ漁船に提供している。割合広い瀬の穴場のあるリーフ上に漁具(袋網と両袖網)を潮受けして敷設し、先の方から追込用具を使っててんじくだいのいる穴に押し込んで威かくして追い出し、次第にかり集めて袋網に追込んで漁獲する。なお、てんじくだい漁法には、てんじくだいが夜間穴場から外に出る習性を利用し、出た後に浮子付敷網を生息する岩場の上からかぶせ、朝穴場にもどるとき

網の上集るので網を引き上げて漁獲する、いわゆる“かぶせ網”漁法も時々行う。ナガジャービツ（おきなわすずめだい）も同様な漁具で漁獲するが、おきなわすずめだい等、すずめだい類はリーフ（枝サンゴ等）上に群をなすので目視しながら追込む。漁獲されたてんじくだい及びおきなわすずめだいは直接カツオ漁船に供給されるが殆んど網カゴで蓄養される。

C 漁期、漁場

主漁期は5月～9月、漁場は宮古諸島周辺のリーフ地帯で水深5～30m

D 漁船規模

FRPサバニ1.5～3トン1隻に5～6人乗組む

(4) 敷 網 [ウフミー（てんじくだい）] …… 八重山漁業協同組合

この漁法は、カツオ漁船用餌を漁獲するためのもので、カツオ漁期間（5月～9月）に行われている一般的なものである。

A 漁 具

(イ) 敷 網 (図1-1)

(ロ) 網地等の仕様 (表1-1)

(ハ) 浮子方沈子方等の仕立て

浮子方は、浮子に硬質の発泡材で出来たE-9型の浮子を約10cm間隔で使う。浮子を浮子網クレモナ50本糸に通し、縁網（荒目）の全目を通し糸と一緒にクレモナ30本糸で二重に浮子の両端近くで結止する。沈子方は、目通し糸クレモナ300本糸に全目通し15cm間隔でクレモナ36本糸で沈子網（クレモナ450本糸）と合わせて2重止めする。側網は、荒目半目の全目に目通し糸クレモナ400本糸を通し適宜結止するが、潮の強い時は伸ばし、弱い時は縮めることができるように目通し糸をゆるくしてある。

B 漁 法

(イ) 操業方法

網は礁のわれ目等“てんじくだい”のいる穴場をさがし上から全体をおうよう

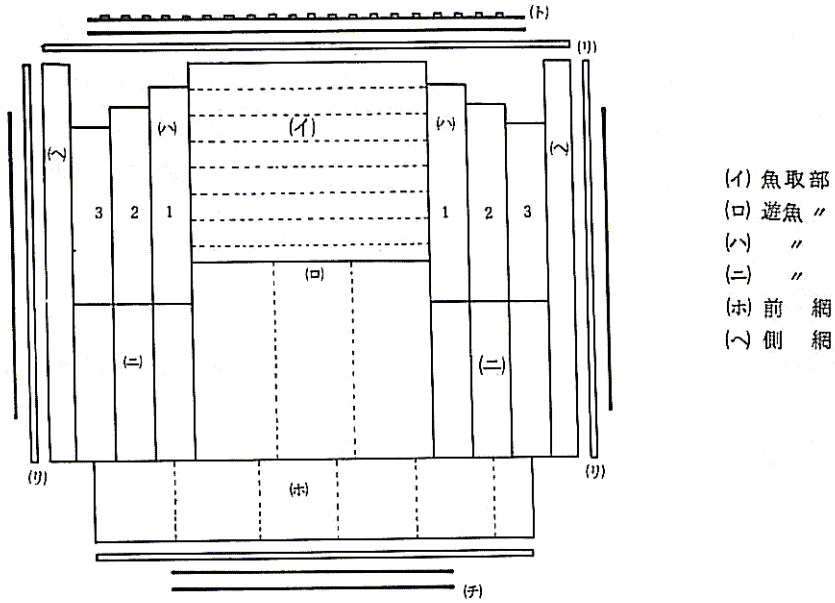


図 1-1 敷 網

表 1-1 網地等の仕様

符号	名 称	材 質	太さ及び目合	掛目	長さ	数量	備 考	
網	イ	魚取部	クレモナ	6×6×150掛	150	9.00 ^m	7.5枚	モジ網、幅100目
	ロ	遊魚部	ナイロン	8本×12節	100	7.50 ^m	3	魚取部より75cm短い
	ハ ¹	〃	〃	〃	〃	8.25 ^m	2	
	ハ ²	〃	〃	〃	〃	7.50	2	
	ハ ³	〃	〃	〃	〃	6.75	2	
	ニ	〃	〃	〃	〃	6.00	6	
	ホ	前 網	〃	〃	〃	3.00	5.5	
	ヘ	側 網	〃	〃	〃	15.75	2	
そ の 他	目通し糸	クレモナ	400本		16.50		魚取部(浮子方)	
	〃	〃	300本		10.50		前網部(沈子方)	
	〃	〃	400本		25.50		縁網部(側網方)	
	ト	浮子網	〃	450本		16.50	魚取部	
	チ	沈子網	〃	〃		10.50		
	リ	縁 網	〃	60本半目			沈子方縁網は2.5目手すき	
ヌ	浮 子	硬発泡材				個 80~85	E-9	

に網を敷く。この時日出後“てんじくだい”が穴場に入らないように網でふさぐことを念入りにする。この漁法は夕方出巣して行った魚群が朝方帰巢する習性を利用して行う“かぶせ網”漁法で、魚群は穴場がふさがっていることから敷網上に群泳しておりそれを漁獲しカツオ漁船（僚船）に直接あるいは蓄養して活餌として供給する。敷網は4～5張持っていて何か所かで敷設する。

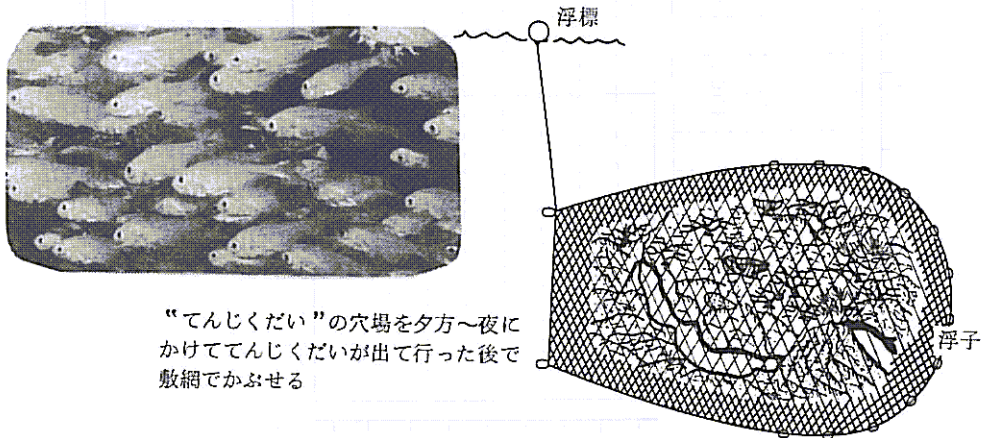


図1-2 設置見取図

C 漁場、漁期、漁船規模

漁場は、八重山諸島のサンゴ礁域で水深4～15m内外、漁期はカツオ漁との係わりで5月～9月、クリ舟（FRP）1.5～2トンに5～8人乗りで殆んどがスキューバダイバーである。

E 生簀網（長さ4.5m、幅3.0m、深さ2.5m）
（図2-1、図2-2、表2-1）

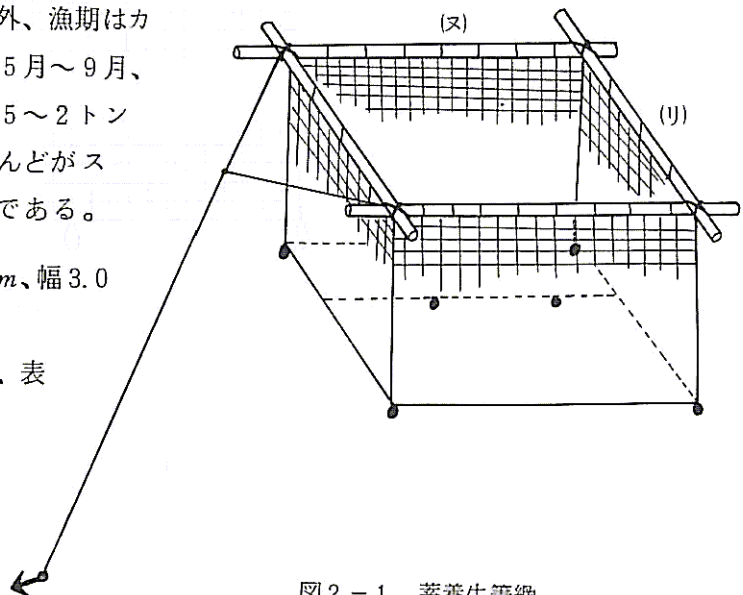


図2-1 蓄養生簀網

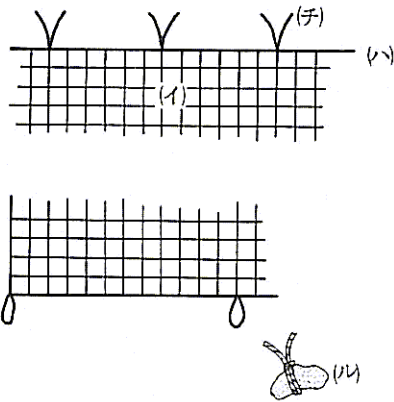
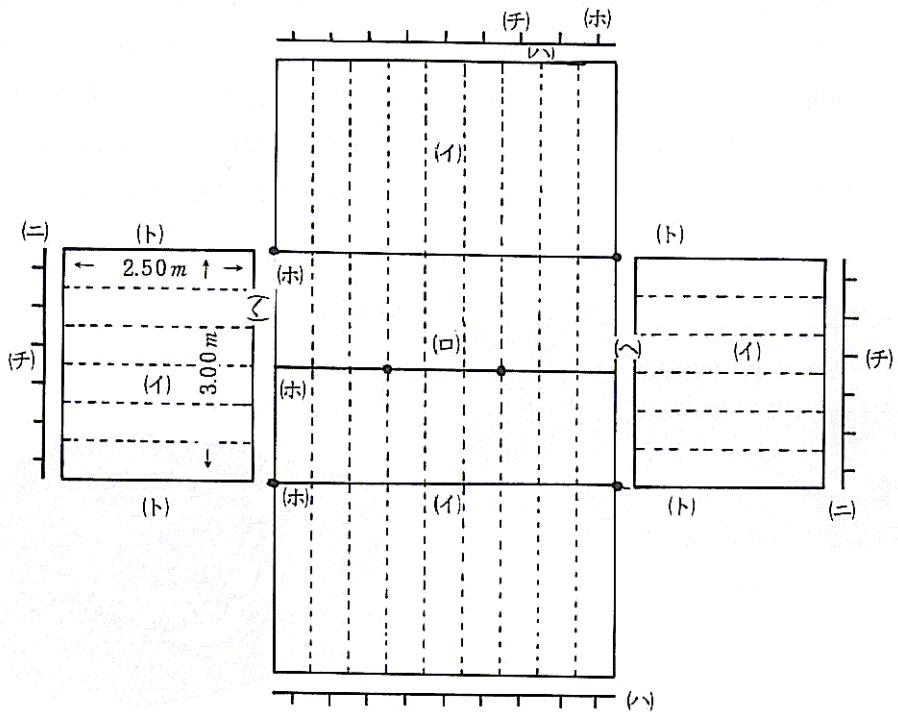


図2-2 生簀網

表2-1 生簀網の仕様

	符号	名称	材質	太さ及び 目	掛目	長さ及び数量	備 考
網	イ	側 網	クレモナ	4×4	140	2.50 m×30枚 = 75.00 m	モジ網 幅50 cm
	ロ	底 網	〃	〃	〃	3.00 m×9枚 = 27.00 m	
網	ハ	浮子網	〃	310本		4.50 m×2本 = 9.00 m	
	ニ	〃	〃	〃		3.00 m×2本 = 6.00 m	
	ホ	底部筋網	〃	〃		4.50 m×3本 = 13.50 m	
	ヘ	〃	〃	〃		3.00 m×2本 = 6.00 m	
	ト	側筋網	〃	〃		2.50 m×4本 = 10.00 m	
	チ	枠結着網	〃	〃		0.6 m×30本 = 18.00 m	
そ の 他	リ	枠	孟宗竹			5.00 m×2本 = 10.00 m	網pp5%
	ヌ	〃	〃			3.50 m×2本 = 7.00 m	
	ル	おもり	石			2.5 Kg~ 3 Kg 6個	

(5) ムロアジ網 平良市漁業協同組合

この網は待網式追込漁法で、宮古島城辺町保良の東平安名崎東側のパナレ干瀬（通称パナリ）の入り込みみぞを利用し、東平安名崎と瀬の間水路（水深10~23m）を通過してムロが上げ潮時に沖合（東沖）から瀬の入り込みに入って来る習性を利用して垣網を張り、来遊魚群を仕切り網で封じ込み、袋網を敷いて追込んで漁獲するものでこの漁法は、保良部落の新城信栄氏が50年前に地形利用待網式追込漁業を考え出し、定着させ、現在も以前同様40~47人で生産組合を組織して伝統的漁法を5~7月の約3ヶ月間行っている。漁獲物は平等に現物配分する。袋網は選挙により、毎年管理者を決める。

A 漁 具

袋網はナイロン21本12節、網口約5 m、浮子まわり約23mで、垣網は1反9~10

mものを片側32反張り、一方はリーフを活用する。

(イ) 漁場及び設置見取図 (図1-1)

(ロ) 袋網の構成図 (図1-2)

(ハ) 垣網の構成図 (1反分) (図1-3)

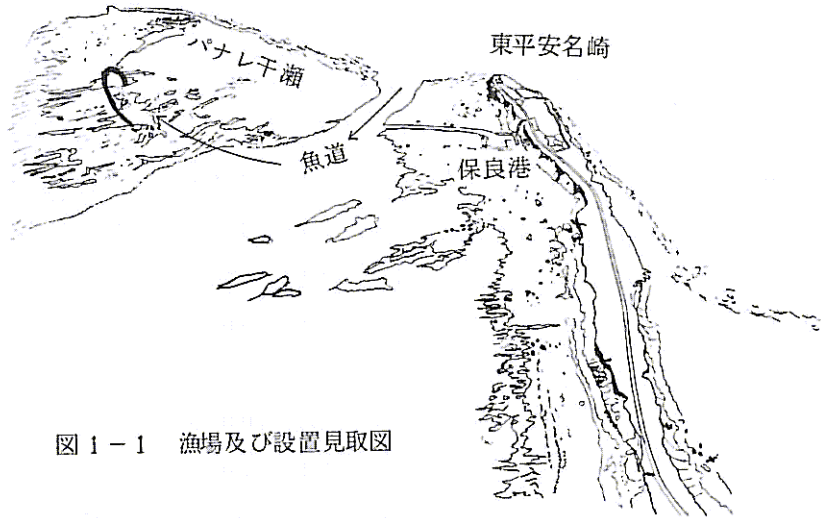


図1-1 漁場及び設置見取図

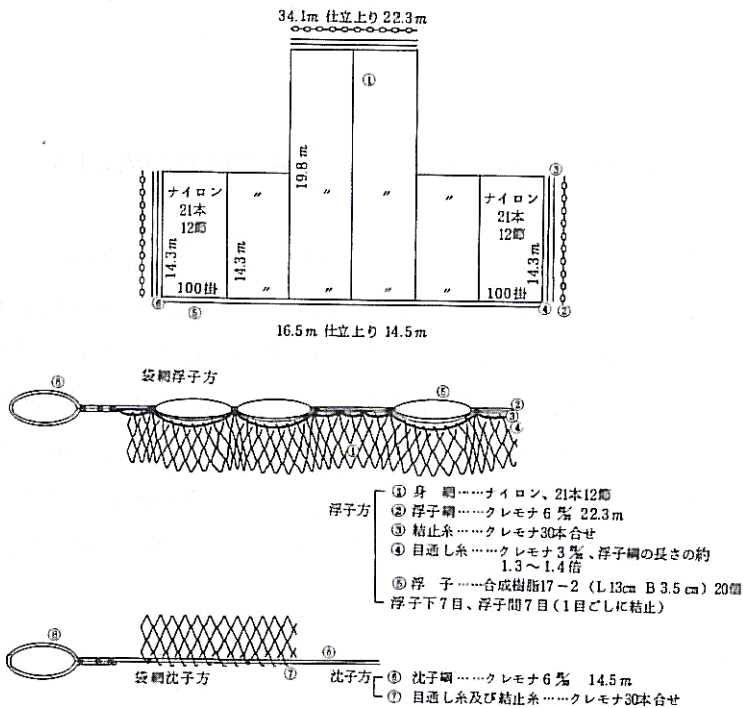
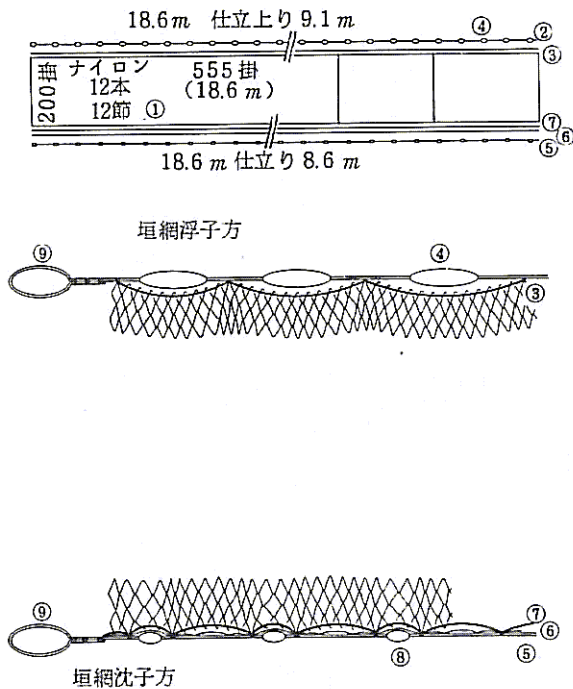


図1-2 袋網の構成図



- ① 身 網……ナイロン、12本12節
- ② 浮子網……クレモナ 6 $\frac{1}{2}$ 、9.1 m
- ③ 目通し糸……クレモナ 3 $\frac{1}{2}$ 、浮子網の約 1.4 ~ 1.5 倍の長さ
- ④ 浮 子……合成樹脂17-2 (L13cm B 3.5cm) 20個 8~14目で浮子網に結止 (ナイロン 18本合わせ糸)
- ⑤ 沈子網……クレモナ 6 $\frac{1}{2}$ 、8.6 m
- ⑥ 結止糸……ナイロン、27本合せ
- ⑦ 目通し糸……クレモナ 3 $\frac{1}{2}$ 、沈子網の約 1.5 倍の長さ
- ⑧ 沈 子……鉛 8匁 62個
- ⑨ 端つば

図 1-3 垣網の構成図 (1反分)

B 漁 法

(イ) 網張り

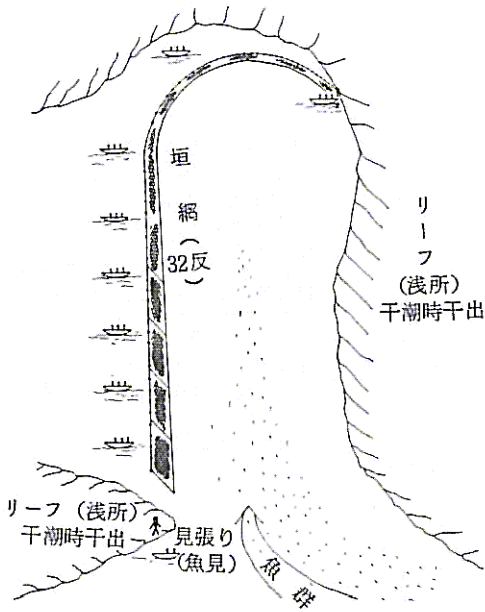
見張り (魚見) が来遊を告げ垣網を設置するが毎日のように来遊量があり、天候が良ければ設置しておく。垣網は同型で長さ 9~10m のものを 32 反使う。1 人 1~2 反所有し、9~10 隻のボート (船外機付) に数人乗船し、連結張りする。垣網は沈子方に鉛の沈子を取り付けるが、袋網は沈子はなく、自然石を碇ないし、沈子代りに使う。魚群を奥部に追込んだ後で仕切り網 (垣網と同型の網で 5 反使用) を張り、袋網を入れて追込んで漁獲する。

(ロ) 操業方法

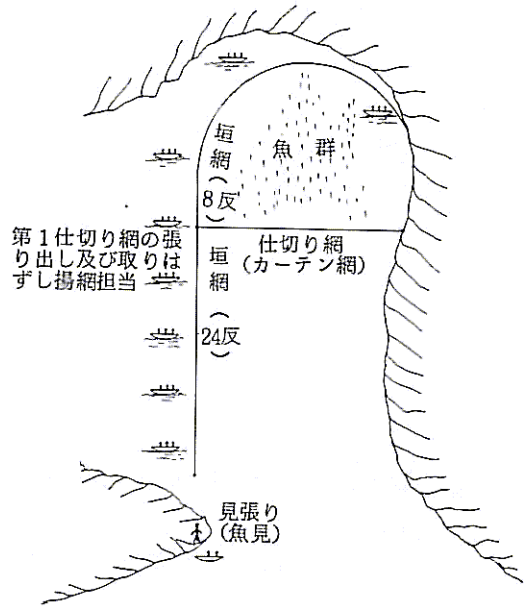
主として 5~7 月の産卵回遊群を対象に、一般に大潮時の昼間、上げ潮時に行われ、南風の晴天が漁況に良い。降雨と曇天は漁は良くない。操業方法は図 2 の手順で行い、魚群の来遊は見張り (魚見) 船か、あるいは干潮の時にはリーフが干上がるのでリーフ上で行う。魚群が来遊し見張りから合図があれば待機中の船は一斉に出漁し網張りの上、漁獲行動する。網張りは見張り船の指揮のもとで行う。網の接合、張込みが終わったら各船に 1 人 (殆んど高令者) 残して魚群を素も

図-2 操業方法

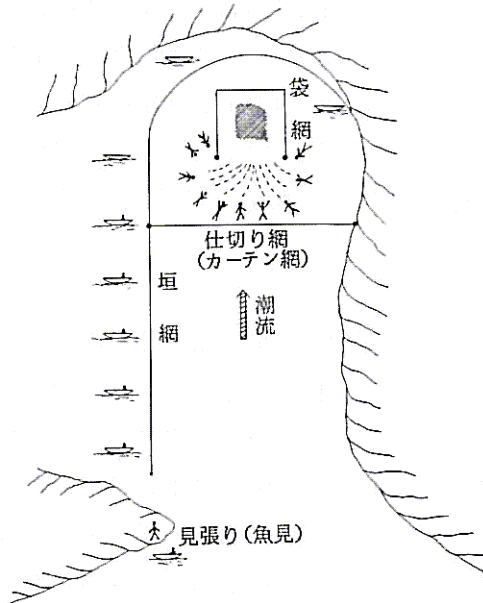
- ① 魚群が来遊したらリーフ内の1ヶ所に集めるように垣網を設置する。



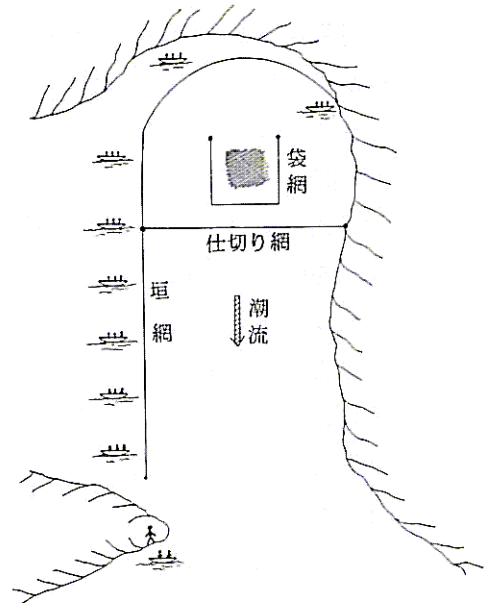
- ② 魚群が奥部まで入ったら第1仕切り網 (垣網5反連結使用) を張り、魚群を封じ込める。



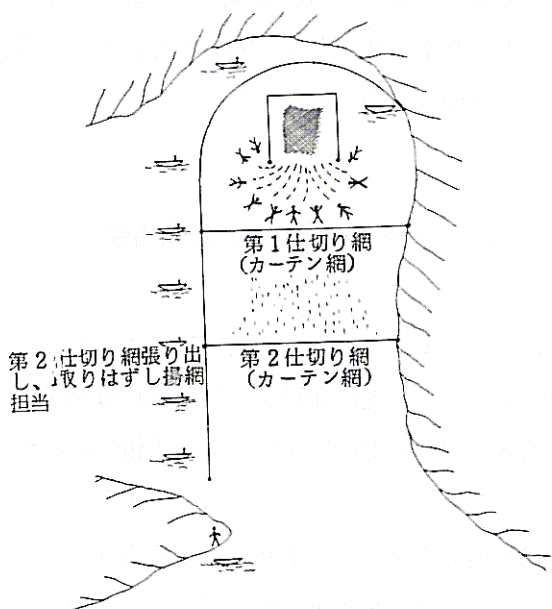
- ③-1 第1仕切り網を張り、袋網を敷設し魚群を追込んで漁獲する。



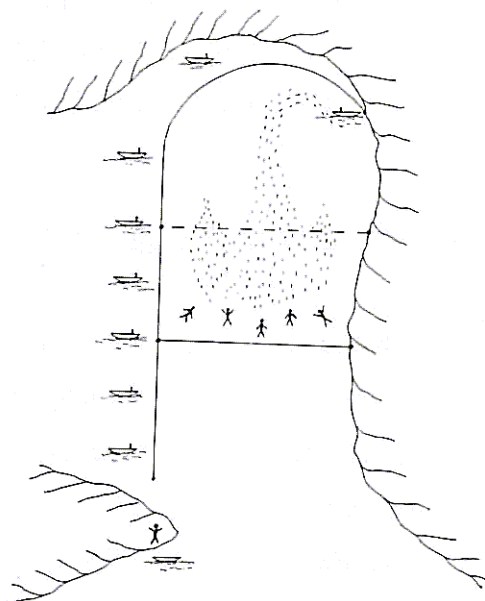
- ③-2 潮流の方向により袋網の敷設方法が異なる。(網成りをよくするため常に袋口は潮流に向けて敷設する)



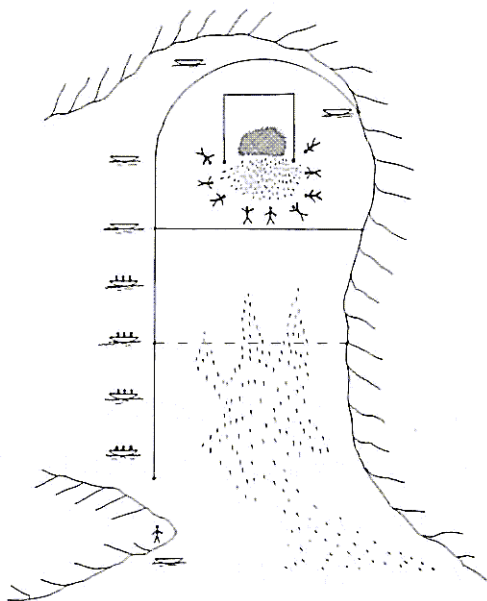
- ④ さらに魚群が来遊して来ると、第2仕切り網（垣網5反連結使用）を張り出す。



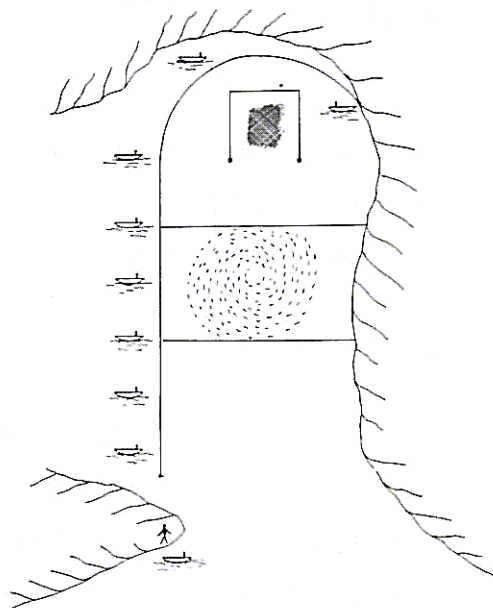
- ⑤ 第1回目の漁獲が終わったら第1仕切り網を揚げ、第1仕切り網と第2仕切り網の間の魚群を奥に追込む。



- ⑥ 魚群を奥まで追込んだら再び第1仕切り網を張り、袋網を敷設して追込んで漁獲する。また第2仕切り網を揚げ、その外に魚群がいれば追込んで入れる。



- ⑦ 再び第2仕切り網を張り、魚群の来遊量が多い場合は⑤～⑦の作業をくりかえし行う。



ぐりで奥部に追込んで仕切り網（カーテン網）で仕切り袋網を入れて漁獲する。魚群が続けて来た時は次々に仕切り網で仕切り、先の魚群を漁獲した後に袋網に入れて漁獲する（両側は干出しリーフであることから網による魚群遮断は難しくない）。来遊量が多い時は仕切り網を入れたまま漁獲調整する。なお、この漁場、入江を「金庫」と称し、大事に守り操業を続けている。

(6) トビウオ浮敷網（2そうトップウ網）……………糸満漁業協同組合

糸満地区のトビウオ網（追込網）の歴史は古く、戦後の最も盛んな時代には、30トンクラスの母船1隻とくり舟5～6隻に40～50人が乗組み、先島海域から尖閣諸島海域及び久米島近海へと出漁していたが、魚価の低迷等から乗手が確保出来ず、昭和40年頃を境に廃業した。

昭和58年に漁船2隻に乗手4～5人で操業出来る効率的なトビウオ浮敷網（通称トビロープ）が屋久島より導入され、この地域に再びトビウオ漁が復活した。昭和60年現在3組着業している。ここで示す漁具漁法は、この中の約3トン船（FRP）2隻を1組とするものの紹介である。

A 漁 具

- (イ) 網地の配置図（図1-1）
- (ロ) 浮子方、沈子方構成図（図1-2）
- (ハ) 見取図（図1-3）
- (ニ) 網類・付属具の仕様（表1-1）

B 漁 法

本船（網船）に5人、片船（網曳き）に1名乗船し、明け方漁場に着くと、魚群を確認し（トビウオが何尾か飛ばば周辺にトビウオの群はいる）本船は潮上より身網を投入すると片船の2段網につなぎ、航走しながら自船のロープを投入する。その間、本船も袖網、2段網及び手網（威かく網）を投入する。2隻とも左右に網を

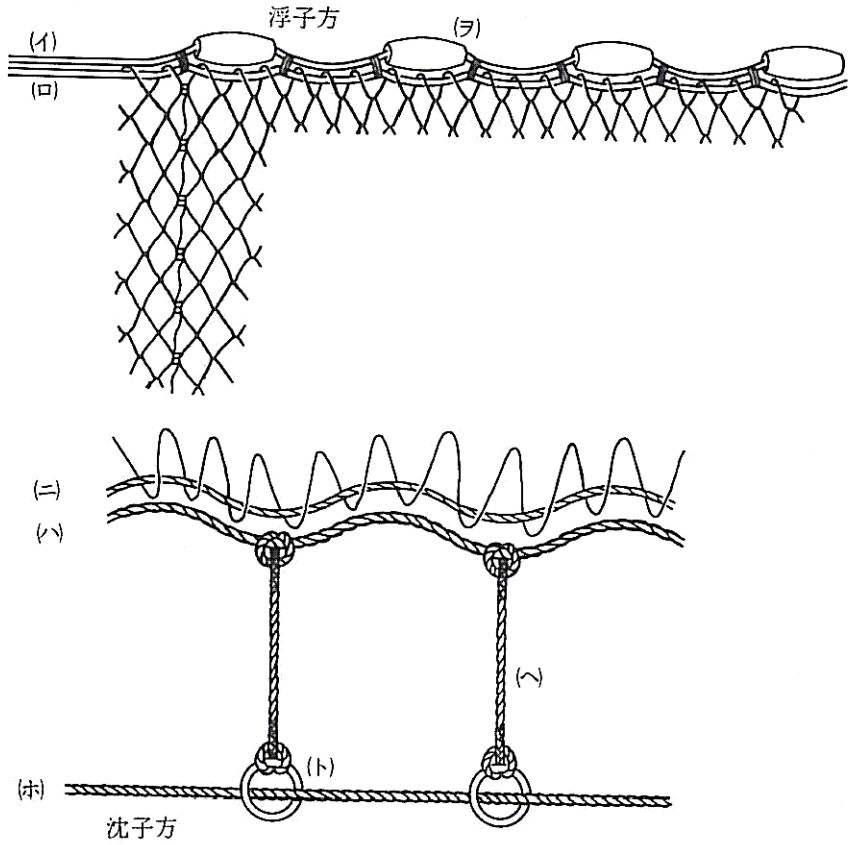


図 1 - 2 浮子方・沈子方構成図

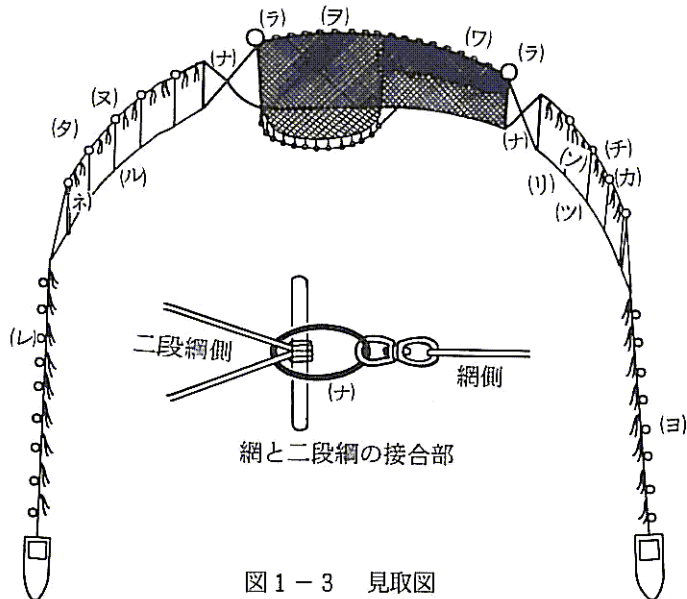
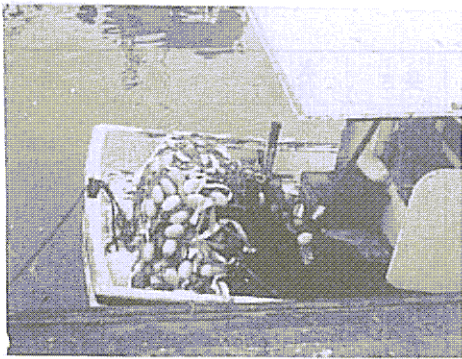


図 1 - 3 見取図

表 1-1 網類付属具の仕様 () は別称

符号	名称	材質	規格・寸法	長さ	本数 (数量)	備考
イ	浮子網	ダイヤロン PG	12 $\frac{m}{mm}$	150m	2本	身網、袖網
ロ	浮子添網	"	"	"	"	" "
ハ	沈子網	" 鉛入れ	16 $\frac{m}{mm}$	"	"	" "
ニ	沈子添網	ダイヤロンPG	4 $\frac{m}{mm}$	"	"	" "
ホ	環網	テトロン (クロスロープ)	14 $\frac{m}{mm}$	180m	1本	
ヘ	環吊網	クレモナ	4 $\frac{m}{mm}$ 二重	60cm	48本	身網沈子方
ト	環	ステンレス	外径 7 cm	厚さ 6 $\frac{m}{mm}$	48個	3 m に 1 個、身網沈子方
チ	上 (2段うきロープ) 網	ダイヤロン PG	12 $\frac{m}{mm}$	200m	1本	本船側
リ	下 (すずみロープ) 網	"	"	400m	1本	"
ヌ	上 (2段うきロープ) 網	"	"	50m	1本	片船側
ル	下 (すずみロープ) 網	"	"	550m	1本	"
ヲ	浮子	硬質塩ビ	D-4 (13cm)		380個	15cm に 1 個、身網
ワ	"	"	"		300 "	25cm に 1 個、袖網
カ	"	"	"		13 "	15m に 1 個 本船側ロープ
ヨ	"	"	"		7 "	30m に 1 個 "
タ	"	"	"		4 "	15m に 1 個 片船側
レ	"	"	"		10 "	30m に 1 個 "
ソ	つり網 (中間ロープ)	ダイヤロン PG	12 $\frac{m}{mm}$		19本	15m 間隔本船側 15 個 " " 4 個
ツ	おもり	鉛	200 g		19個	" " "
ネ	手棒(張り棒)	木	1 m		4本	
ナ	サルカン	真ちゅう	タル型特大		2個	網と網の接合部連結用 ツボ付
ラ	浮子	プラスチック	33cm		2個	身網 1 個、袖網 1 個

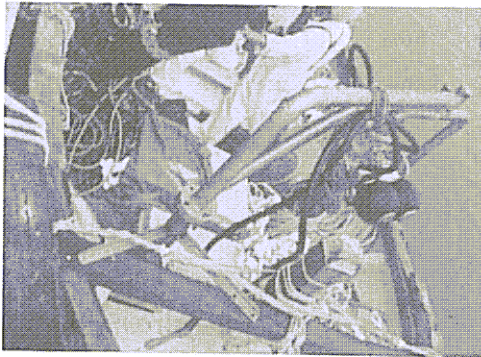
張りながら潮下に流し、網張りを正常に保ちつつ網を曳く、30~40分すると本船から片船に無線電話で連絡し両船円を描くように威かく網を絞って行く。本船は片船の内側から行き合い、片船の2段網と身網とのつなぎ手ははずし、身網の網を本船に止める。本船は自船の威かく網、2段網を揚網機で巻きあげながら、輪を締め魚



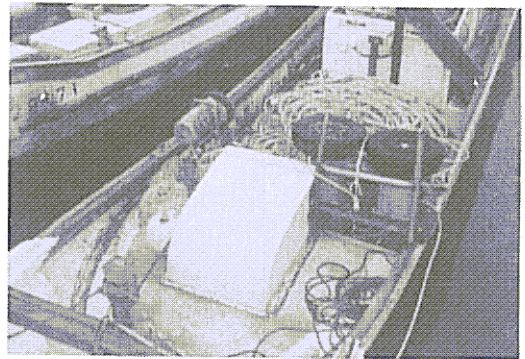
身網の浮子方



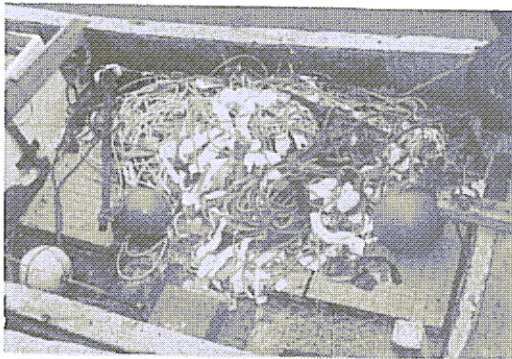
ボールローラーと威かく綱等
(コーンローラー型も普及している)



ボールローラー
(コーンローラー型も普及している)



タイヤ式V型ローラー(揚網)
(イカール) RES型



威かく綱手棒(張り棒)等
(スルシカー(おどし)はビニールシート
を細長く(50~80cm)に切って使う)

群を身網に追込む。魚が入網したら1～2人が海に飛び込み、魚を逃がさないように注意をはらい、本船は環網を締めて巾着状にしぼり漁獲する。操業は日中大体4回操業する。

C 漁期、漁場、漁獲物

漁期は3月～7月。漁場は糸満南部沿岸、水深200～600mで10～15マイル沖合と曾根縁辺域。漁獲物は、主にヒラガマチャー（おおめなつとび）、アカバニー（まとうとびうお）プウカー（あやとび）、サガマー（つまとびうお）、ヒラシジャー等（だつ類）で水氷にする。本土出荷の際は発泡スチロール魚箱（7Kg入れ）に尾数を数えて並べる。その上からビニールをかけ、氷をかける。

(7) トビウオ浮敷網（1そうトゥブウ網）…………… 伊江漁業協同組合

伊江漁協のトビウオ漁業は、古くは多人数を必要とした追込式漁業であった。昭和42年頃に当漁協の又吉久保氏が旋網からヒントを得て、1そう或は2そうによる浮敷網（トビロープ曳と称す）を考案し、少人数で出来る現在のトビウオ漁の基礎を築いたと云える。ここで示す漁法は又吉久仁氏が改良し同氏が現用しているものの紹介である。

A 漁具

網の浮子方の仕立上りの長さは145Kで縮結率58%、沈子方150Kで縮結率60%の網である。沈子方下方には環があり、それに12%の環網をとおして、揚縄時に船上の揚網機で締め揚げる、網地はナイロン210デニール12本9節のものを使用している。

- (イ) 網地配置図（図1-1）
- (ロ) 見取図（図1-2）
- (ハ) 浮子方の構成と網地の接合（図1-3）
- (ニ) 網類・付属具の仕様（表1-1）

B 漁法

明け方に漁場に着くと流況を確かめ（網におもりがついた浮子を投下して潮流の方向、強さを推測する。図1-4に示す操業見取図のように潮流は東、風向は西の場合、潮上から標識一まわし網（威かく網）一網一まわし網（威かく網）の順序で

図 1 - 1 網地配置図

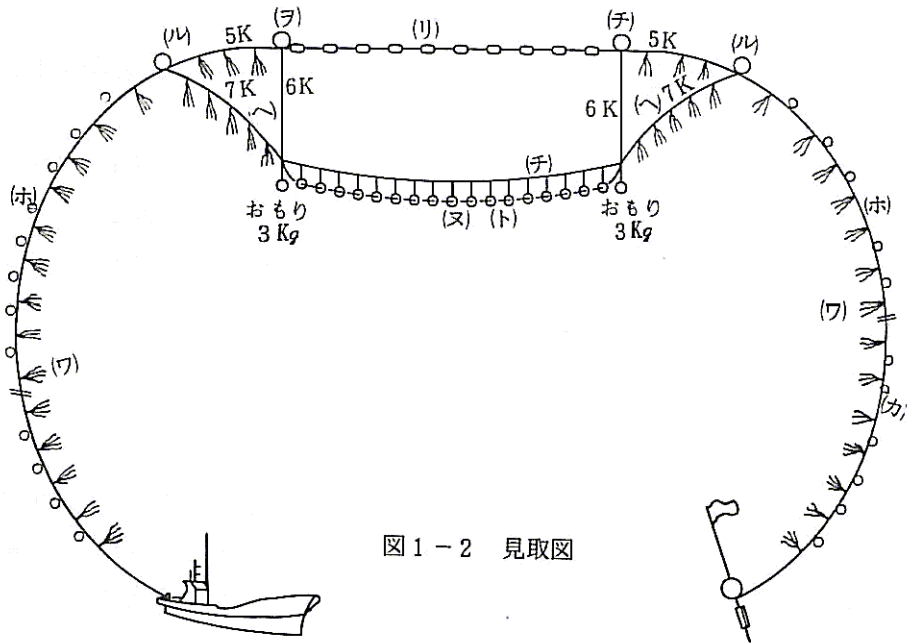
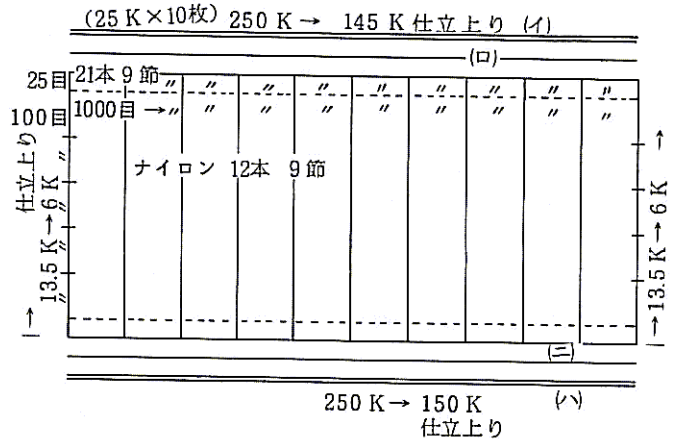


図 1 - 2 見取図

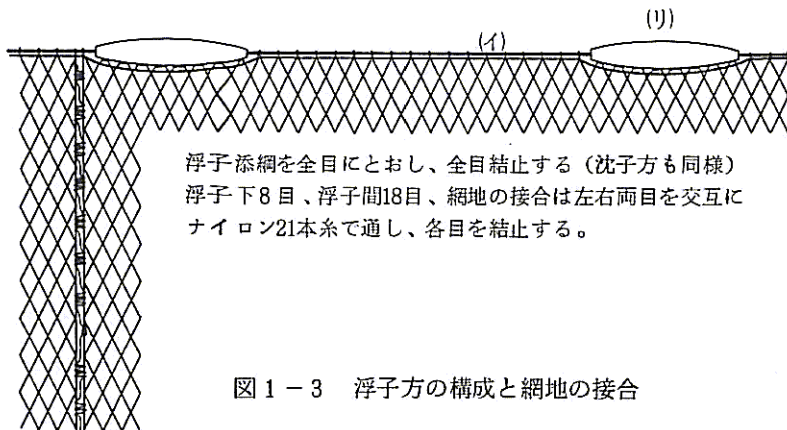


図 1 - 3 浮子方の構成と網地の接合

表 1 - 1 網類、付属具の仕様

符号	名称	材質	規格・寸法	長さ	本数 (数量)	備考
イ	浮子網	スパンバイレン	9%	145 K	1本	150 K切にして5 mは手網とする
ロ	浮子添網	ポリプロピレン	7%	145 K	1本	"
ハ	沈子網	ダイヤロン(鉛入れ)	7%	150 K	1本	160 K切 " (鉛 18.75 Kg) 200mに25Kgの鉛入れ
ニ	沈子添網	ポリプロピレン	7%	150 K		160 K切
ホ	まわし網(威かく網)	"	12%	400 m	2本	2丸(片側)
ヘ	三角網	"	"	7 K	2本	両袖
ト	環網	"	"	200 m	1本	
チ	環吊網	ポリプロピレン	7%	70 cm	45本	1 m切にして両つぼをつくる
リ	浮子	塩化ビニール	PC-2又はT-3		560個	24cmに1個 身網用
ヌ	環	ステンレス	外径7 cm肉厚6%		45個	3 Kに1個 環はつり網はなく沈子網に直結する
ル	浮子	プラスチック	36cm ハイトップ		2個	三角網用
ヲ	"	"	21cm 三信		2個	身網の両端
ワ	おどし	ビニール	80~100 cm切		50~60	{ビニールシートを 0.5 Kに1つ(白、青、赤)
カ	浮子	塩化ビニール	PC-2		180個	{3 Kに1個片側90個 まわし網(威かく網)用
ヨ	結止糸	ナイロン	12本 21本			

投入した後、浮標をとって両まわし網を繰り入れては投下し、これをくりかえして潮下に向って網成りを正常に保つよう見ながら円を描くように両まわし網をしぼって網に魚を追込む。魚群が網に寄ったら環をしめて網を袋状にしぼって入網漁獲する。この漁法は潮流や風の方向によって操業方法も違うので常に潮流や風を考慮する。

船はFRP 5トン未満1隻に3人乗り、船首側にタイヤー式電動揚縄機(250 WタイプDC-24V)1台と船尾側に綱と網を揚げる揚網機1台を設置し両側から漁撈作業を行う。

C 漁期、漁場、漁獲物

漁期は4月~9月までの春トビ、夏トビ漁を行う。(10月~3月は三枚刺網漁を行う。)漁場は、伊江島周辺海域の瀬や曾根である。漁獲物はトビウオ類、ダツ類

で水水にする。

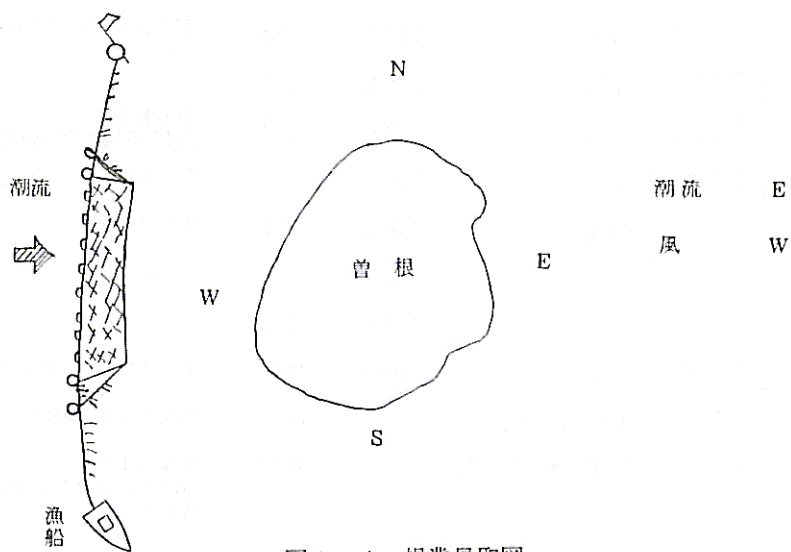
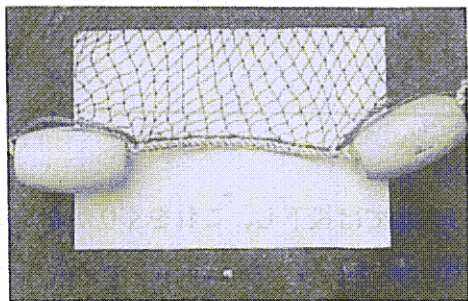
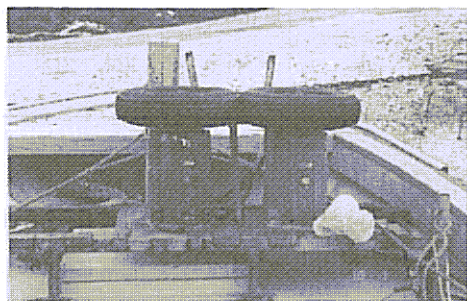


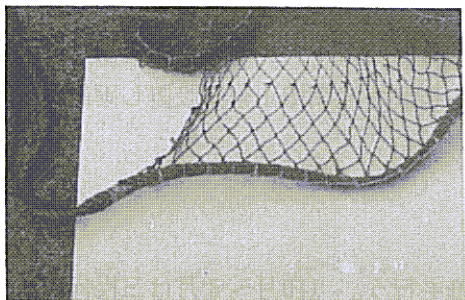
図1-4 操業見取図



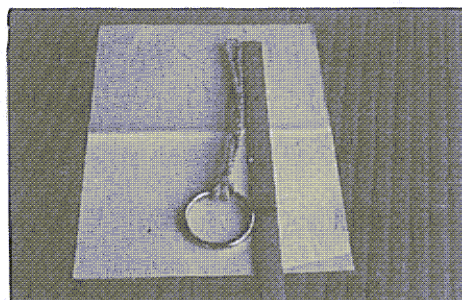
身網の浮子方



タイヤ式V型ローラーイカール (RES型)



身網の沈子方 (鉛線入りロープ)



環と環吊網

(8) 四そう張網 本部漁業協同組合

本県では本部漁協所属カツオ漁船の餌とり用に使われている漁法で、実際は多そう張網の中の3そう張網である。4隻構成で1隻は火船、3隻は張(敷)網船である。現在3船団が行っている。

A 漁具

漁具は27m×27mの正方形の網で餌用小魚を漁獲するため目合は小さい。

(イ) 敷網(図1-1)

身網はモジ網210掛の細目のもので大巾(100cm)の網地を25m切りに27枚を合わせ、その周囲にラッセル網を縁網(水切りともいう)に配して網を構成する。

(ロ) 網地等の仕様(表1-1)

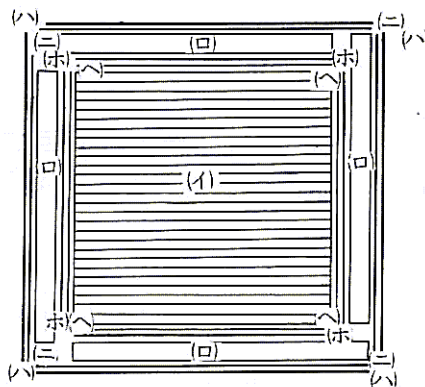


図1-1 敷網

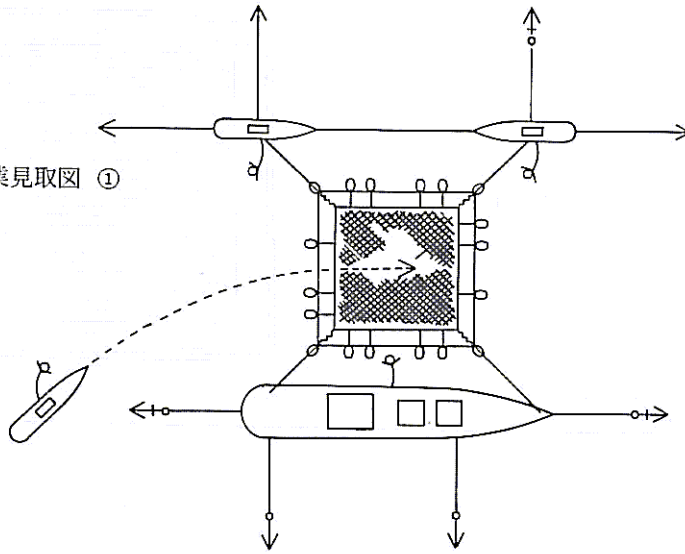
表1-1 網地等の仕様

	符号	名称	材質	太さ	目合	掛目	長さ	数量	備考
網	イ	身網	ナイロン	210 D 6×6	4.8%	210目	25m	27枚	無結節
	ロ	縁網	テトロン ラッセル	360本	5cm	22目	27m	4枚	1枚長さ557目
網	ハ	みと網	ナイロン	8mm			27m	4本	
	ニ	緑輪網	クレモナ 平打ち	120本			"	4本	
	ホ	緑網	クレモナ	120本			25m	4本	
	ヘ	緑輪網	ナイロン	30本			25m	4本	
網その他	ト	輪網	ナイロン	8%				4本	
	チ	沈子網	"	"				16本	
	リ	沈子	自然石	5Kg				4個	
	ヌ	"	"	3Kg				14個	
	ル	手網	クレモナ	10%			20m	4本	

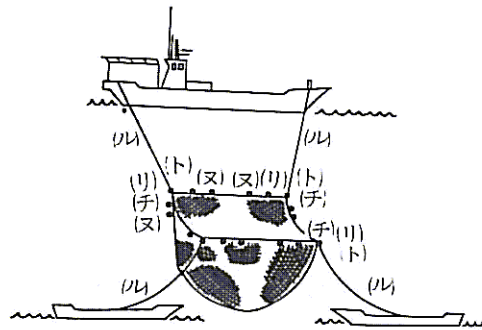
B 漁 法

4.5トンの動力船を母船とし、1トン未満の動力船1隻、無動力船2隻構成で約15人分乗する。図1-2の操業見取図①のように、まず④^(てんま船)4隻の船で水中集魚灯(各250W/個)をそれぞれ1個ずつ点灯集魚する(発電機は母船にのみ装備されているので母船から3隻にコードを浮子流して点灯集魚する。従ってその態勢は漁撈できるように配置されている。本来の火船は母船の艀からロープをとり(約20~30m配線し集魚する)⑤漁撈作業時には魚は予め母船の集魚灯に全て集める(てんま船は消灯)、⑥網を入れる時は母船から離して火船に集魚させる(母船、てんま船は消灯)⑦おもりをつけた張り網を適宜沈める。⑧火船は張り網の上へ移動し、魚を引きつける。魚がおちついたところで、魚が逃げない程度に網を上げ火船は

図1-2 操業見取図 ①



操業見取図 ②



外へ出る。㊦生簀は潮下に準備しておき敷網にひっつけ集魚灯で魚を移動させ、生かす。1晩3回程度操業する。

C 漁期、漁場、魚種及び漁獲量

漁期はカツオ漁期の4月～10月、漁場は本部地先、羽地内海、源河地先、魚種はキビナゴ、タレクチ（いんどあいのこ類）、アシチン（どろくい）、シーラー（みなみきびなご）、ミジュン（さっぱ、みずん）等1回操業で50～300 Kg、なおカツオ漁船の1日の使用量は約300 kg。

D 漁船及び乗組員

母船1隻（5トン）、てんま船（無動力）2～3隻、てんま船（動力付）1隻、計4～5隻、全員で14～15人。

(9) 浮敷網（ヤマトミズン、ムロ他）……………伊良部町漁業協同組合

この浮敷網漁業は、昭和52年頃に宮崎県の漁業者がカツオ漁船に活餌を供給するために操業したのに始まる。この漁業は周年操業可能であるが、一般に4月～11月頃まで宮古内海域（伊良部－平良－池間島に囲まれた水域）で行っている。現在1統だけである。ほかに棒受網漁業も1統営まれている。

A 漁 具

浮子まわりは65m、網口は長さ38mを分銅（おもり）を2個配して概ね3.5－3.0－3.5か3－4－3の割合で3分し、網口を調整している。奥行き約30m～36mのナイロン4本糸で割合細目の網である。

- (イ) 見取図（図1－1）
- (ロ) 網地配置図（図1－2）
- (ハ) 浮子方・沈子方構成図（図1－3）
- (ニ) 環方構成図（図1－4）

B 漁 法

日没前には、操業予定海域で魚群探知機による事前調査を済ませておいて、操業時に水中灯による集魚を行う。漁場は網丈との関係で水深20m以深である。操業方法の手順は、①操業予定場所でアンカーを投入し船を安定させる。②右舷側から集魚

灯つりさげ竿を3～4 m出し、水面下1～2 mで水中集魚灯(100V 1,500W)を点灯し集魚する。集魚量が少ない時は船尾から浮子付コード70～100 mを流して水中灯集魚を行い、集魚量を増やす。また、必要に応じて左舷下集魚も行う。③魚探で魚群量確認、集魚灯下の蛸集状況を見る。④水中灯を減光しながら船側に移動する。⑤網張り準備のため網舷を潮下になるよう、アンカーを右舷に移動し船を横向きにする。⑥左舷で網の中心浮子(孟宗竹約1 m)から投入していき網張りを開始する。張出し竹網を調整し網口を拡げ沈子方と前おもり(分銅)2個を全て投下する。⑦網丈を考慮し、張出し竹網は十分調節する。⑧右舷の水中集魚灯は徐々に減光し光

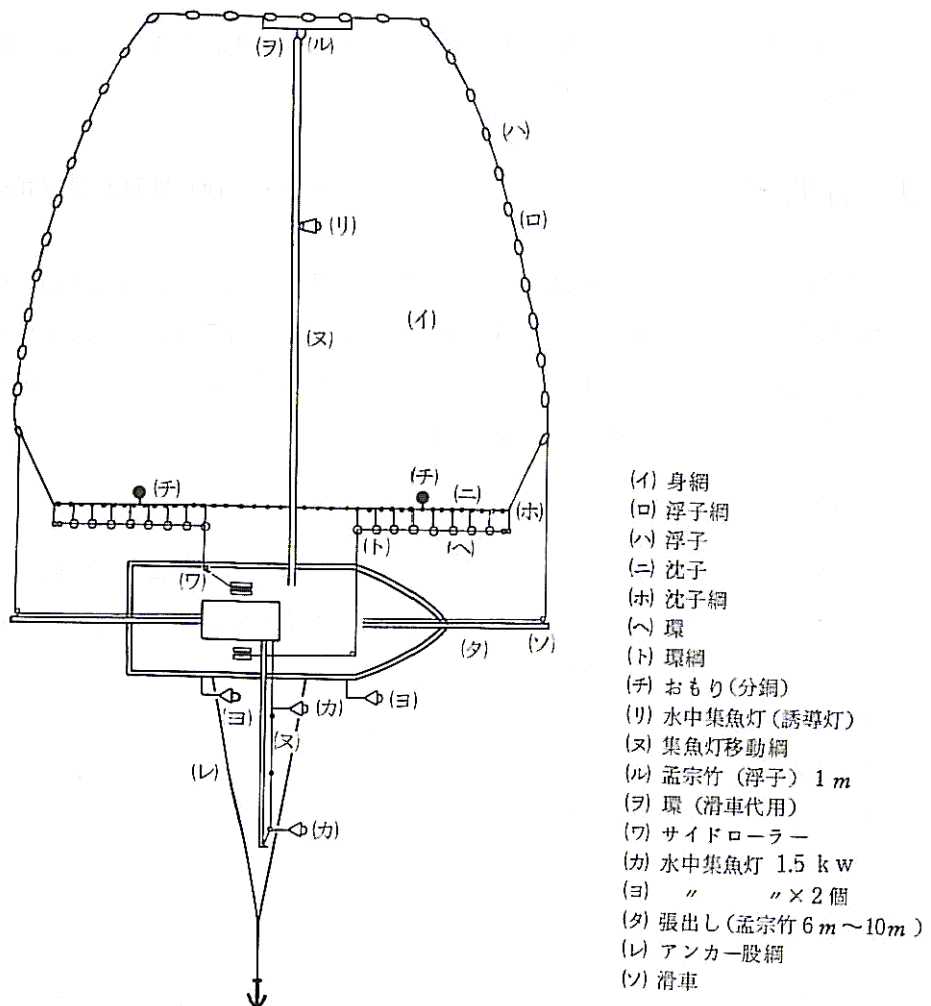


図1-1 見取図

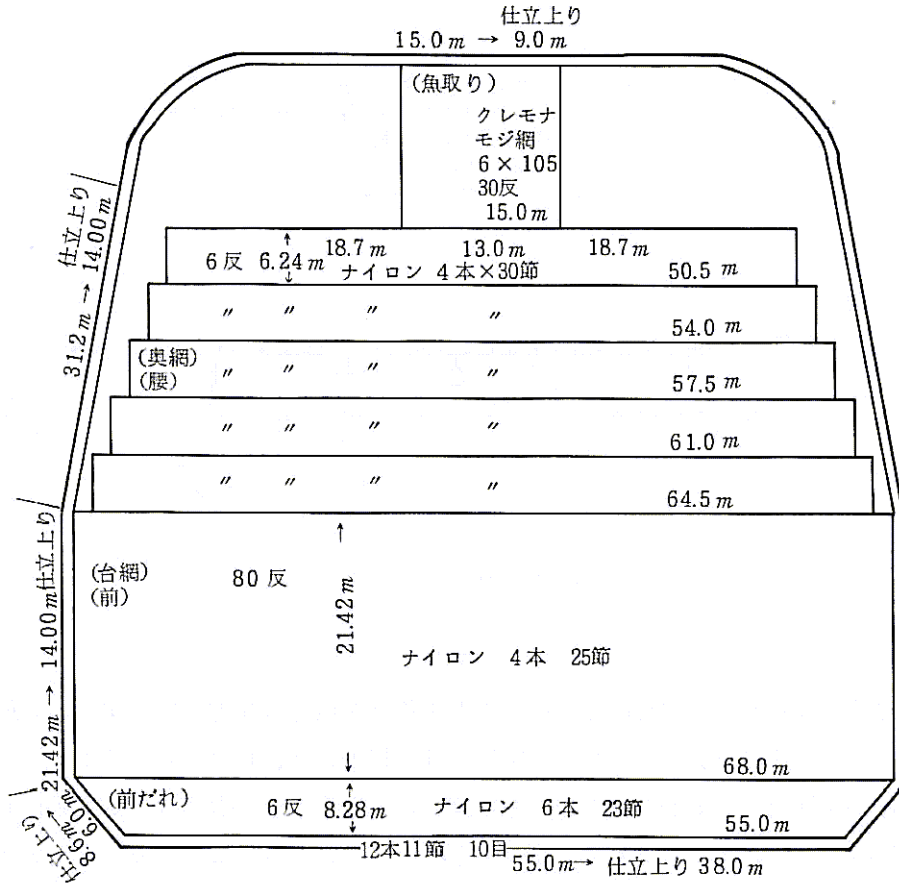


図1-2 網地配置図

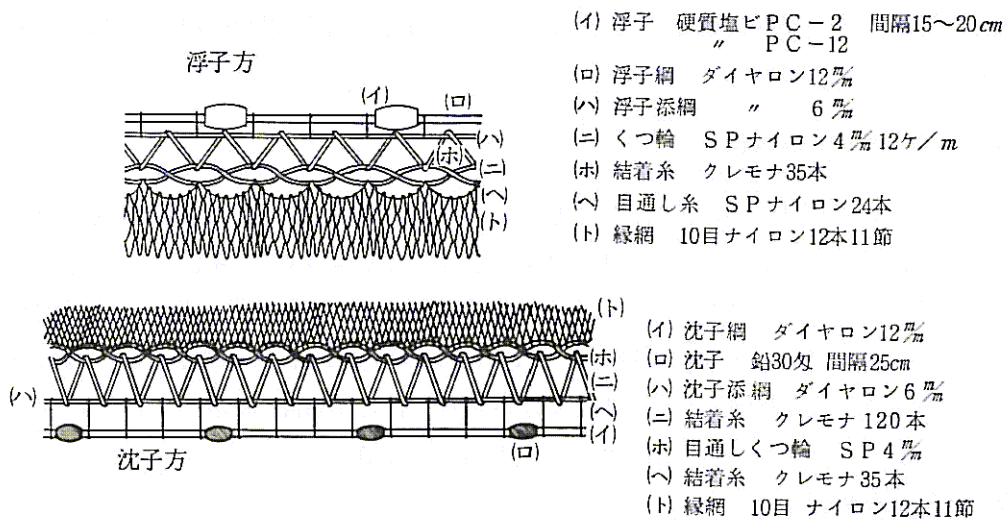


図1-3 浮子方・沈子方構成図

- (イ) 環網 ダイヤロン12 $\frac{m}{m}$ 約50 m
- (ロ) 環 ステンレス 内径6 cm 外径7.5 cm
- (ハ) 環つり網 ダイヤロン12 $\frac{m}{m}$ 30cm 間隔2 m
- (ニ) おもり(分銅) 鉛、4 Kg 2個
- (ホ) 沈子 鉛、30匁 間隔25 cm
- (ヘ) 沈子網 ダイヤロン12 $\frac{m}{m}$

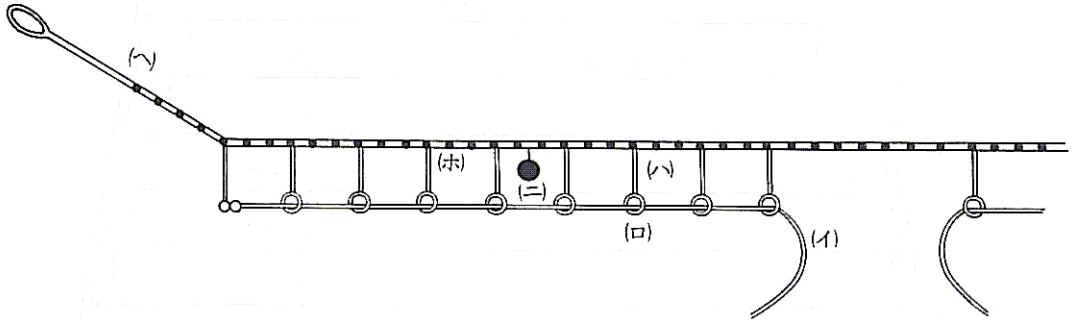


図1-4 環方構成

力60%におとす。同時に左舷側の水中集魚灯を点灯(光力80%)する。⑨魚群を網の中の方に移動させるため水中集魚灯を移動させ、⑩ただちにサイドローラーで環網を締め、揚網を開始し、⑪水中集魚灯は魚取りへ移動させる。(張出し網は常時ゆるめておく)、⑫船下に網がもぐり込まないように常にアンカーロープは加減する。(潮がやゝ速めの時は、竹の曲り具合いで張出し網を繰り出す。逆潮等、風が強く、風と潮が逆のときはロープを引き、張り出し網を張らせる。揚網時には、網の繰り上げに応じてアンカーロープを加減する。)

1晩に2~3回操業する。漁場移動も行う。毎月旧暦の19日~翌月の12日までの操業である。

C 漁期、漁場、漁獲物

漁期は4~11月、漁場は宮古諸島周辺(主として宮古内海域)の水深20m以深。漁獲物は、カーミジュン(やまとみずん)、マーミジュン(みずん、さっぱ)、ガツン(めあじ)、ピークン(ぐるくま)。ユッル(ムロ類)で水氷(塩を多少添加)にする。1回操業で100~300kg。(カーミジュンは4月頃内海にみられ4~5月に熟した卵を持つ。7月頃5cm程度の稚魚がみられ、10月から沖合に出て行き、12月~1月、外リーフ沿いに再び出現する傾向がみられる。)

D 漁船及び乗組員

10トン未満1隻で乗組員は5~6人。