

深海タチウオ釣漁業技術改良試験

専門技術員 諸見里 聡

協力普及員 長 嶺 巖

1. 課題名 深海タチウオ釣漁業技術改良試験

2. 要 約

- (1) 他県で行われている曳縄釣、延縄漁法は浅海域で操業されているため、深海の漁法には向かないと判断して、樽流し漁法をタチウオ漁法に応用し、従来の立縄一本釣漁具との比較実施した。
- (2) タチウオの表皮（グアニン）スレ防止対策を目的に枝縄ワイヤー部分にビニールホースを履せる方法と、ナイロンテグスを黒く染める方法で漁具改良を実施した。
- (3) タチウオはカクチイワシ等の生き餌を好むが沖縄では生き餌の確保が困難なため、サンマの切り身、タチウオの傷ものを使用し餌の違いによる釣漁率の比較を行った。
- (4) 漁場の環境、底質との関係による漁場条件について水産試験場と協力して検討した。
- (5) 船上での鮮度保持方法、魚体スレ防止を目的にした氷の使用法の検討を行った。
- (6) 県内流通では、平均価格300円/kgと安価で馴染みが薄いため県外出荷の指導と流通経費の算出、タチウオ専用魚箱の検討など、流通改善を図った。

3. 目 的

本県のタチウオ漁法は、これまで、浅海域の定置網や、刺網によって年間20トン程度漁獲されていたが、マチ類を漁獲対象にした一本釣の漁場（水深300m～350m）の深海に、大型のタチウオが生息して操業時に漁具を切断されたり、時々混獲されても安価で取引されていることが漁業者

の情報でわかった。

そこで、平成4年度技術交流会（熊本県、鹿児島県）を実施しその成果をもとに、効率質な漁具の改良、漁場条件の解明、鮮度保持方法の改善を図り、漁業者ならびに漁協等関係機関へ普及する目的で技術改良試験を実施した。

4. 材料及び方法

- (1) 図1のとおり、樽流し漁具を5漁具製作。幹縄にはスーパート糸50号を500m、枝は5本付けにして枝間を1.5m、沈子は3分鉄筋1.8mを使用した。

釣り針は曳縄針の8号を使用した。

7月2日、糸満漁協所属のきく丸（3.7トン）を用船してチービシ北海域の水深300m～350mで試験操業を行った。

操業方法は午前4時に漁港を出港、午前6時漁場に到着して朝まずめを狙って操業した。

午後3時まで4回操業で12kgを漁獲したが、カラー漁探が故障して正確な水深、魚群の確認が出来なかった。

樽流し漁法は、漁具の巻き上げ時間が1漁具当たり12分を要し操業効率が悪く、漁獲されたタチウオの大半が共食いで傷ついていた。

釣り針は柄の長い曳き縄針8号を使用した巻き上げ途中ではずれが多かった。

- (2) 図2のとおり、漁具を改良して1本釣方式の漁具を製作した。

枝縄部分のコウテングワイヤーが原因で魚体スレが発生したのでワイヤー部分にビニールホースをかぶせてスレ防止対策を行った。

9月22日午前7時きく丸で糸満漁港を出港。

前回操業した場所でカラー魚探で水深を確認し、280 m ~ 320 m の漁場で操業。

魚探反応は海底から10 m に青反応を表示していた。操業方法は自動釣機2台を使用し釣果反応があるとすぐに巻き上げる方法で4時間操業して37 kg を漁獲した。

鮮度保持は船上コンテナボックス (300 kg) を利用、ビニール袋に水を入れて海水を冷やしたチウオを水漬けにして帰港、翌日15 kg (1尾平均1.7 kg) を横浜魚市に出荷した。セリ価格は1,500 円/kg とまずまずの価格であったが、魚箱が小さいので魚体が曲がりすぎる、箱サイズを検討してほしいとの要望があった。

- (3) 11月10日、チウオは光ものを攻撃する習性があり、ビニールホースも噛まれて傷つくため、習性を逆手にとって枝縄部分をワイヤーからナイロンを黒く染めて図3のとおり漁具を改良した。

黒ナイロン漁具を読谷漁協所属のみつ丸で試験した結果、ワイヤーと比較して扱いやすく、噛傷もなかった。また、ワイヤーでは表皮(グアニン)スレ傷がでて商品価値がさがったが、ナイロンを使用したところスレは解消されて、鮮度保持に効果があった。

黒ナイロンは、マグロ延縄に使用された中古のナイロン120号を染め用いた。釣り針は、掛かりの良い曳縄針18号を使用した。

技術交流会で習得した、船上コンテナボックスでの鮮度保持方法は、波浪が高い沖縄の外洋海域では揺れが激しいため、スレの問題があったので魚倉に水漬を作ってチウオを1時間シメたあと、ビニール袋に5尾ずつ入れて生氷魚倉に移し水を薄く履せる方法で鮮度保持をおこなった。

流通対策については、浦添・宜野湾漁協を対象に県外出荷を指導したところ、平均魚価1,111 / kg で流通経費は37%であった。(平成5年4月~11月までの平均)

5. 結 果

樽流し漁法は、1漁具を巻き上げる時間が12分、5漁具で60分を要し、その間に共食いが多く発生した。また、潮流の影響を受けて魚群の多い位置からポイントズレをおこし漁獲効率が悪かった。

深海1本釣り方式は、カラー魚探で魚群反応を確認しながら操業でき釣れ具合を確認してすぐ巻き上げるので共食いが殆どなく、漁獲効率が良かった。

枝縄部分をコウティングワイヤーからナイロンテグスを染粉で黒く染めて使用した結果、チウオが漁具を攻撃しなくなり、ワイヤスレも解消でき鮮度保持の効果にも役立った。

餌をサンマ、チウオの切り身と比較した結果、釣果はほとんどかわらなかった。

漁場環境、底質との関係では、水深は280 m ~ 320 m の範囲がもっとも漁獲は多く、底質は砂、砂泥質に漁場を形成していた。また、チウオは海底から10 m 以上に魚探反応が確認され、魚群の多い順に青、黄色、赤の反応が確認された。

船上での鮮度保持方法は、魚倉に海水を入れて水が浮かぶ程度に水漬(5度)をつくり、漁獲後1時間ほど水漬でシメる。その後5尾ずつビニール袋に入れて生氷倉に移し、水を薄く履せて帰港後水揚げは袋ごとに行った。手で触るとグアニンが剥げたり触れた部分が黒ずむので取扱いに注意を要した。

陸揚げ後の鮮度保持方法は、発泡スチロール魚箱に入れて一晩漁協の冷蔵庫で冷やしてから出荷すると県外市場の評価はよかった。

6. 考 察

本県のチウオ漁業は、平成5年から始めたばかりで漁具・漁方法、漁場形成、生態等もまだ十分に把握されていなく多くの課題を残している。

- (1) 漁具・漁法の面では、現在の一本釣り漁法では、生産性の向上が望めないため、より効率的な延縄方式を検討する必要がある。

(2) 同一漁場を利用している浦添・宜野湾漁協では、小型化の傾向が見られるので資源動向を見ながら水産試験場と協力して、新規漁場の開拓を推進する必要がある。

(3) 鮮度保持及び流通については、水漬けの保持方法も技術的には確立して県外市場でも良い評価を得ているが、シークーラー（海水冷却装置）を設置すれば水スレは完全に解決できると思う。

出荷用魚箱を、現在はソデイカ用魚箱を利用しているが、サイズが小さいため、折り曲げて箱潰めしている。タチウオ専用の魚箱を検討する必要がある。

7. 参考文献等

- (1) 平成4年度普及活動実績報告書：技術交流会報告
- (2) 川村軍蔵（1991）水産の研究50号 魚類の生態から見た漁法の検討

8. 写真説明

- ① ナイロンを黒く染めた枝縄部分
- ② 自動釣機で巻き上げたタチウオ
- ③ 薄い水氷魚倉で1時間シメを行う
- ④ 県外出荷用ハッポースチロール魚箱
- ⑤ 県外出荷準備、魚箱に船名、数量、尾数を記入
- ⑥ 平均体長1.4 mの大型タチウオ

試験操業位置図

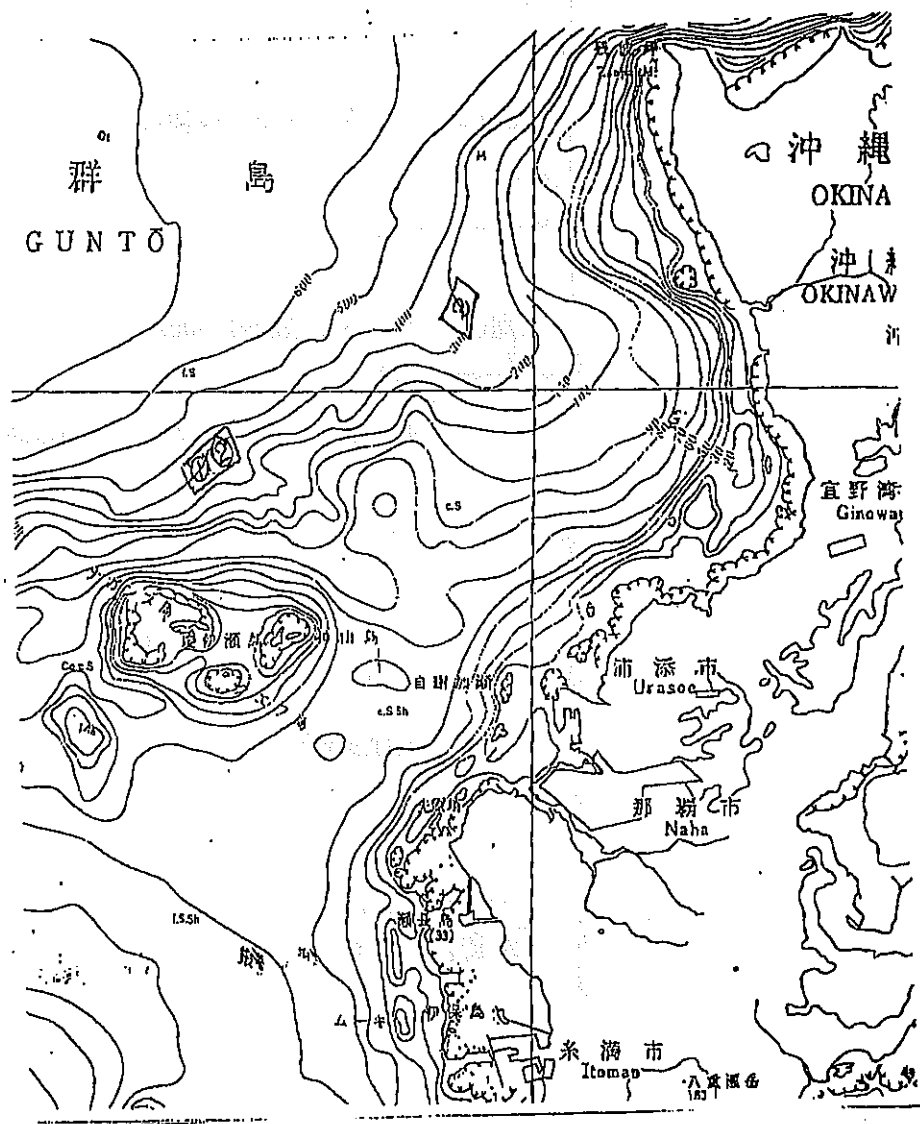
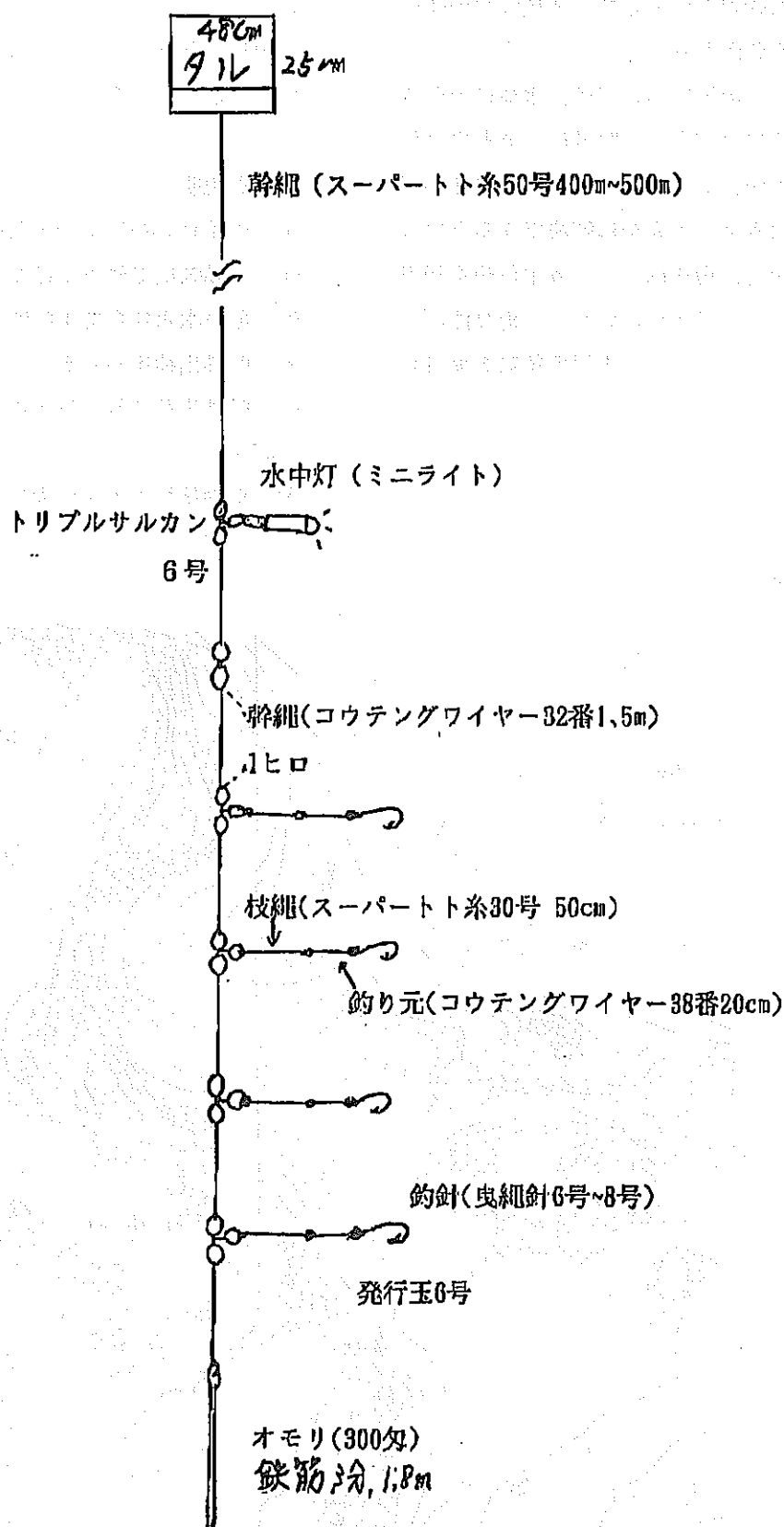


図1 タチウオ釣漁具構成（樽流し）



タチウオ漁具構成

単位：円

符号	名 称	材 質	規格・寸法	数量	金 額	備 考
イ	幹 縄	スーパートト糸	50号(400~500)	1本	11,500	黒が良い
ロ	連結環	ハイフック	6号	1個	70	黒
ハ	サルカン	トリプルサルカン	5~6号	7個	280	黒
ニ	水中灯	ミニライト	単三2個入	1個	300	透明
ホ	連 結	インターロック	6号	1個	75	黒
ヘ	幹 縄	ナイロンテグス	120号(2m)	10本	91	黒く染める
ト	枝 縄	〃	30号(55cm)	5本	180	〃
チ	釣 元	コウテングワイヤ	38号(20cm)	5本	45	白
リ	結 索	ダルマグリップ	2N	20個	185	黒
ヌ	〃	〃	SS	10個	80	〃
ル	釣り針	曳 縄 網	18号~20号	7本	115	
オ	発光玉		6号	5個	80	
カ	オモリ	ナ マ リ	400匁(1.5kg)	1個	950	
	合 計				13,951	

図2 タチウオ一本釣漁具構成

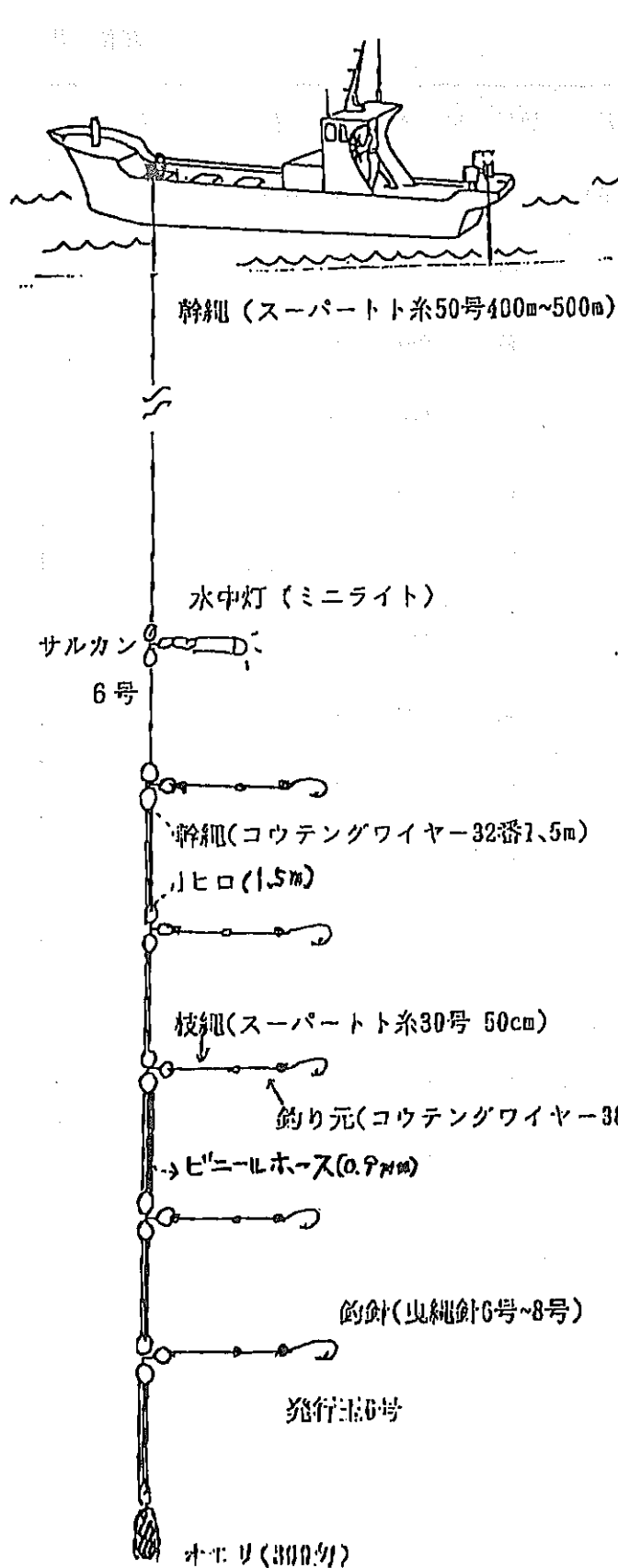
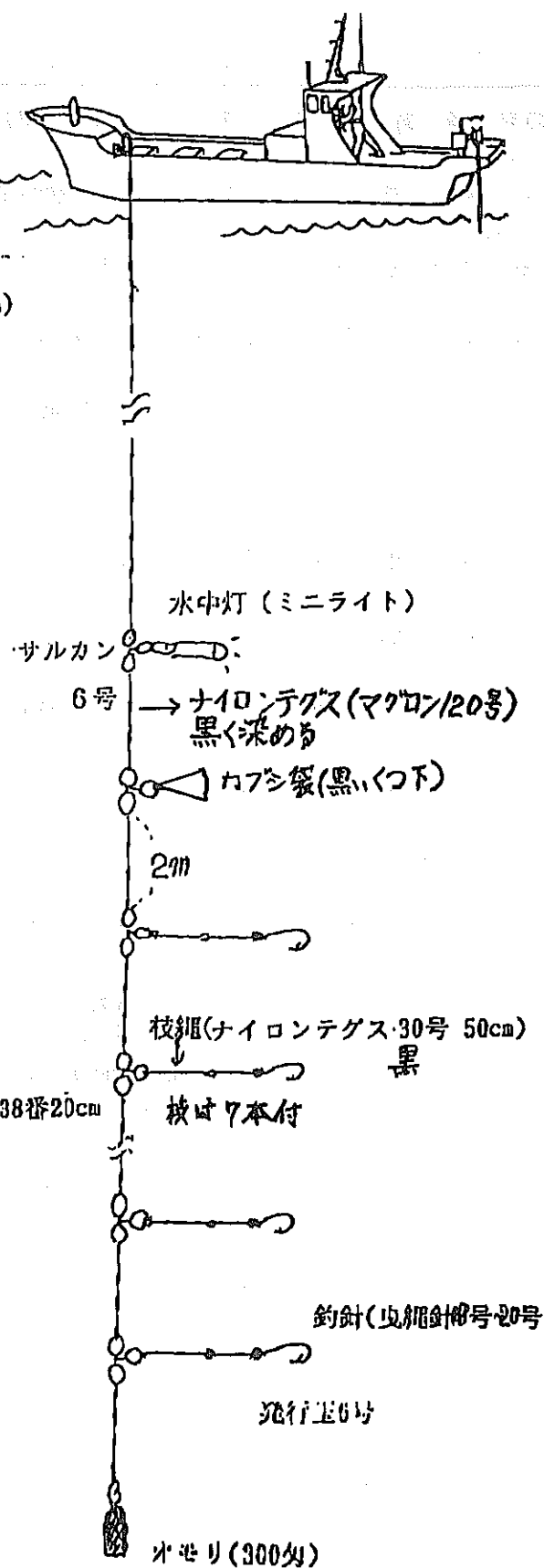
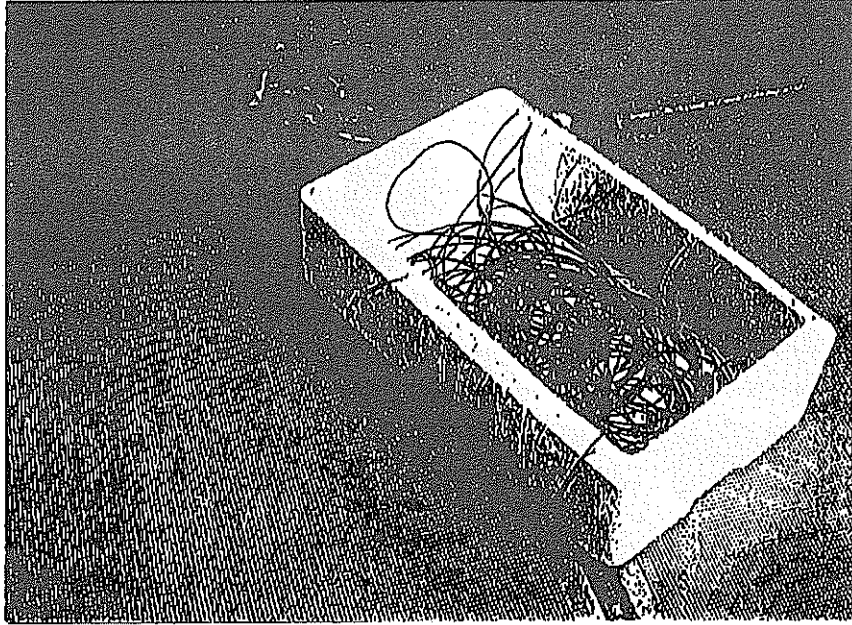


図3 改良型一本釣漁具構成



①



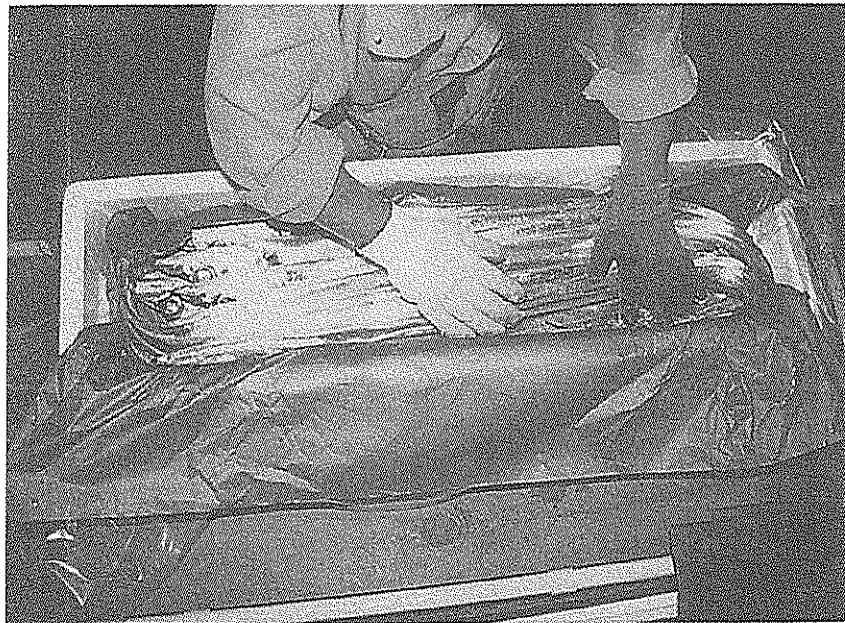
②



③

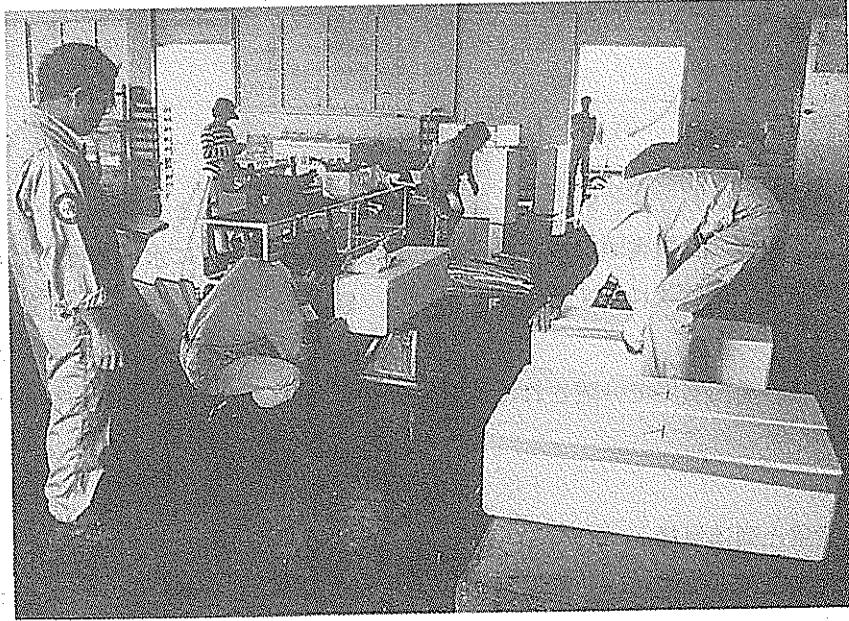


④



⑤

跡部五郎準尉の死 ⑤ (1945.6.24)



⑥

