

深海立延縄漁法先進地視察

米 満 盛 健

1. 目的

深海立延縄漁法について

2. 研修地

鹿児島県串木野市島平漁業協同組合

3. 研修者名

伊江漁業協同組合

福地 豊治	39才
又吉 久八郎	43才
官里 徳宏	38才
並里 弘安	29才
小橋川 嘉一	31才

4. 研修年月日

昭和49年10月13日～10月20日

5. 概 要

(1) 研修地の概況

研修のため乗船した金比羅丸19トン(船主、岩永金蔵)は、薩摩半島の北西部にある串木野市の島平漁業協同組合の所属船である。串木野市は古くからマグロ、延縄漁業の根拠地として全国的に知られるマグロ漁業の町であるが、その中であって島平漁協は3トン未満船が主体をなし、伊江島の漁業形態と類似するところが多い漁業協同組合である。現在、組合員は432名、このうち準組合員9名である。

地区の漁業は70トン以上のマグロ漁船9隻を除いては、3トン未満の80隻の漁船がタイ、イトヨリを主体とした一本釣、延縄漁業とタチ曳縄漁業、磯建縄漁業等を地先漁場で操業している。昭和48年度の漁協水揚高は5,900万円で、すべて地元の小型漁船による水揚額である。ところで、研修の目的は鹿児島水産試験場で開発された深海立延縄漁業を行っている金比羅丸乗船であるので、以下、その結果を報告します。

(2) 深海立延縄漁業の導入にいたるまで

金比羅丸の船主、岩永金蔵さんは、25年間マグロ漁船に乗組み、船長、漁撈長として指揮をとってきた遠洋漁業いちずの人であるが、昭和47年からは、遠洋マグロ漁船に見切をつけ、5トンのFRP船を建造した。当初は、やはり長年のマグロ延縄での経験を生かし深海延縄に着目、第1図の延縄を作成しコシキ列島沖合で試験操業をした。そして47年2月沖繩、奄美大島方面に初出航したが、時化とラインホーラーの故障で奄美大島近海の操業にとどめ帰港となった。その後、昭和47

年5月まで漁業研究グループ員3名により、水産試験場の作成したソネ図を参考に黒島、草垣、宇治周辺のスケソ(ハタ科のアラ)を対象に操業を行ってきた。ところが、3月頃に鹿児島水産試験場で立縄式の深海延縄が開発されていることを水産改良普及事務所で聞き、導入をしてみたいと思っているうちに、鹿児島県漁政課から立縄式延縄漁業の企業化試験の委託を受け、昭和47年6月と10月の2ヶ月間水産試験場と共同で立延縄の試験操業を行う機会にめぐまれた。漁獲成績は漁具の操業不慣れと時化により、6月は60万円、10月には20万円とかなばしい成績ではなかったようである。

しかし、岩永さんは2回の試験操業の結果、これは、いけるとの自信を深め、漁具も水産試験場考案の構成を自分なりに改善し、深海立延縄漁業を行うにいたった。

(3) 改良後の立延縄

水産試験場考案の立縄の作成方法は図4のとおりである。水試の立縄は大型の試験船にあわせ作成された漁具であるため、5トン船に用いるには改良する必要があったことと、瀬にかかって捨てる漁具の損失を少しでも防ぐようにする必要があった。

改良した立縄の構成は、図5のとおりである。まず幹縄は4匁にし、一鉢の間を16メートルとし、枝縄のテトロンスーパー70号をクレモナ再燃の70本に、枝糸のナイロン40号をクレモナ42本に改良、釣元のナイロン30号をヤマロンの8~9号に改良、鈎数5本づけを漁場により5本づけと10本づけにするようにした。また、オモリは価格が安く入手しやすいものとのことで鉄製のオモリから自分で作成したコンクリートの450匁のオモリを使用することにしたようである。浮子玉についても幹縄をクレモナ4匁にしたことにより4.5径から3寸径に変え、縄の沈降速度を早めるようにした。

以上が漁具の改良か所とのことであるが、これは岩永さんが2人乗組みの5トン船を使用していた時のもので、現在は、5人乗組みの19トン船で操業しているため1鉢の間を13メートルに縮めているが、鉢の間隔については船の大きさ、乗組人数等にあわせて適当な間隔にしてもさしつかえないとのことである。

(4) 操業方法について

操業方法については、従来の延縄と大差はない。投縄の際はあらかじめ幹縄に印されている位置に浮子玉、枝縄を交互にスナッチフックでとめて投入していく。120本の浮子玉の投入時間は25分~30分、投入後1時間ほどして揚縄作業にかかる。1日4~5回の操業が行われる。深海立延縄漁業の成功のカギはラインホラーにかかっているとのことである。水深400~500メートルの海底から漁獲物を引上げるためには回転数はスローでも力のある機械が要求される。そのためは、できるだけ変速自由な油圧駆動方式を採用したほうがよいとのことである。とは言ってもメーカーの規格製品オンリーだけでは、どうしても満足できるものはなく、それぞれの船にあわせ工夫をこらし使用することが必要とのことである。

(5) 今後の導入の可能性について

深海立延縄漁業は、従来、一本釣で釣っていたのを延縄方式で釣ろうとするものであるが、これまでの延縄と比較した場合

1. 800メートルの深海でも操業が可能である。

- ロ。漁具はスナッチフックとめであるので船上での縄の整理が簡単である。
- ハ。潮流が早いところでも縄のもつれが少なく、むしろ、ある程度の流れのある瀬ほど浮子玉が動くことによりエサ付がよい。
- ニ。瀬にかかり漁具をすてる率が少ない。いったん、かかった場合でも枝糸のみですむので損失を最少限にとめることができる。
- ホ。漁具の作成費用は表Ⅰのとおりであるが、その基礎漁具にラインローラー設置が必要のため、当初は資金がかかる。

現在、深海立延縄で操業しているのは、岩永さんの19トン型1隻、大分県に39トン船2隻、鹿児島県根占に15トン型1隻、喜界島3トン型2隻の計6隻である。各船とも岩永さんの船で研修を受けた成果にもとずき操業しているとのことである。

岩永さんは、19トン船に5人乗組み月2航海である。1航海あたり平均180万円の水揚成績で、その間の経費は20万円とのことである。

荒勘定ながらも成績のほどが伺える。本県への導入可能性については3トン船による喜界島での操業実績があることから、研修メンバーは自信をもったようである。すでに漁具も購入し操業準備をしているので、その成績については後日報告したい。

(表Ⅰ) サガリ50本分の構成価格(基礎漁具) 49. 8. 2

名 称	規 格	数 量	単 価	金 額	備 考	
幹 縄 (クレモナ)	9 匁大	2,500m	43.48	108,700	1把当(72m)3,130円	
＃ (＃)	4 匁大	2,500m	22.50	56,250	(＃)1,620円	
サ ガ リ	テ ト ロ ン	70号(10m切) (50本分) 500m	16.90	8,450	漁船により長短あり	
	幹糸(ナイロン)	30号(12m切) (50本分) 360m	2.04	734	クレモナ、ハイレン糸を使用可	
	枝糸(ナイロン)	26号(1m切) (50本分) 250m	1.61	403	魚種により大小にする	
ガ リ	箱 サルカン	0.5号	50ヶ	40.00	2000	
	親子サルカン	5×5号	250ヶ	21.00	5,250	
	釣 針	20～25号	250本	9.00	2,250	23号
	鉄 玉	300～400匁大	50ヶ	240.00	12,000	セメント製としている
サ ガ リ	スナッチフック		50ヶ	100.00 80.00	5,000 4,000	
	浮 子 (樹 脂)	サイゴラック 12 径	50ヶ	430.00	21,500	
＃	B/4A 12 径	50ヶ	460.00	23,000		
浮 子 用 フ ッ ク		50ヶ	100.00 80.00	5,000 4,000		
計	9 匁 大 ①			171,287	㊤	
	4 匁 大 ②			118,337	㊦	
浮 標 縄 (タテノウ)	9 匁 大	500m×2本		43,480	㊤ 232,267円	
	4 匁 大	＃		22,500	㊦ 158,337円	
サ ガ リ 箱		25ヶ	700.00	17,500		

資料：鹿児島県水産試験場

(注) サガリの幹糸は各魚種共通しても、枝糸はレンコを目的とする時は、
20号……ナイロン、18号……釣針を使用している。

図1 深海延縄の操業図

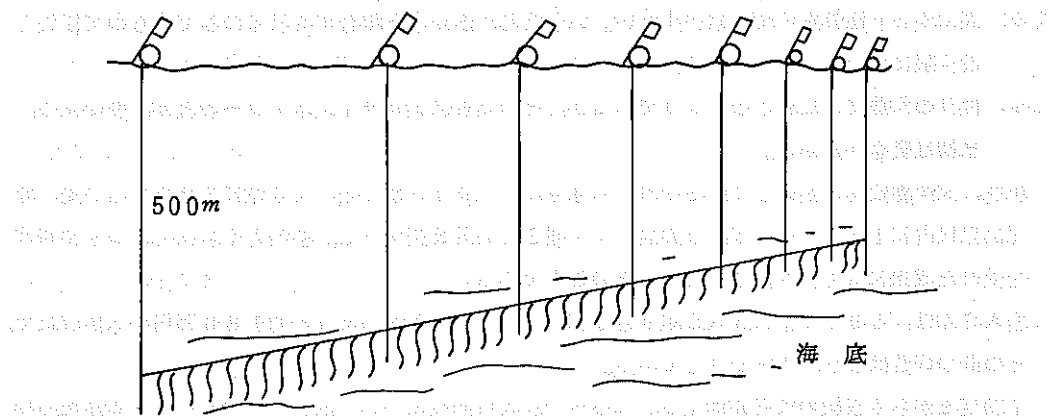


図2 深海立延縄操業図

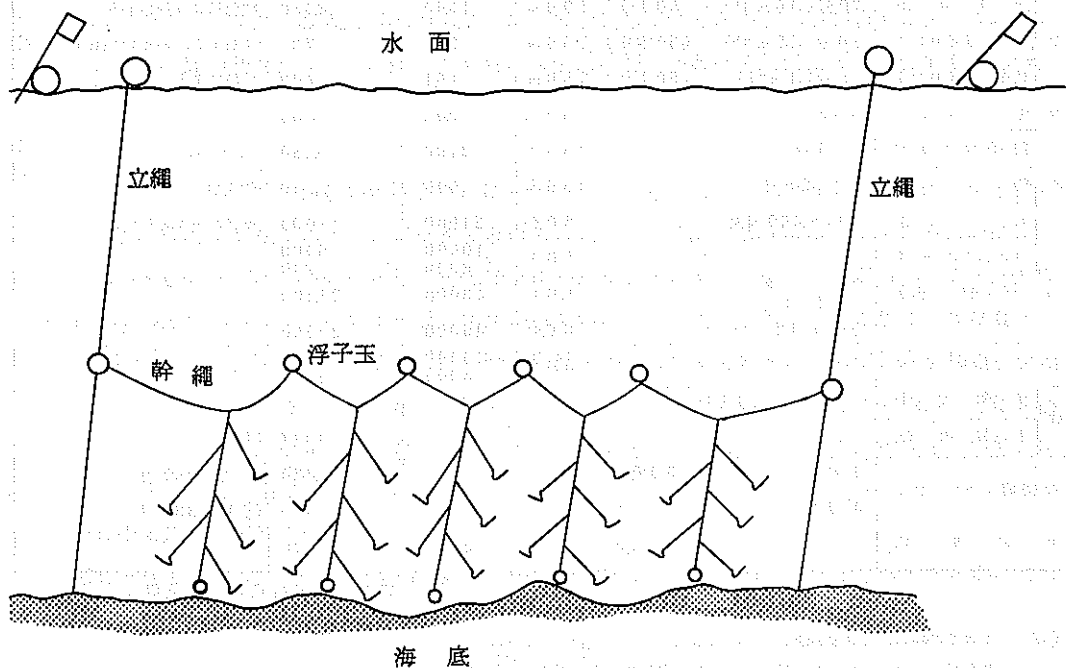


図3 サガリの構造図

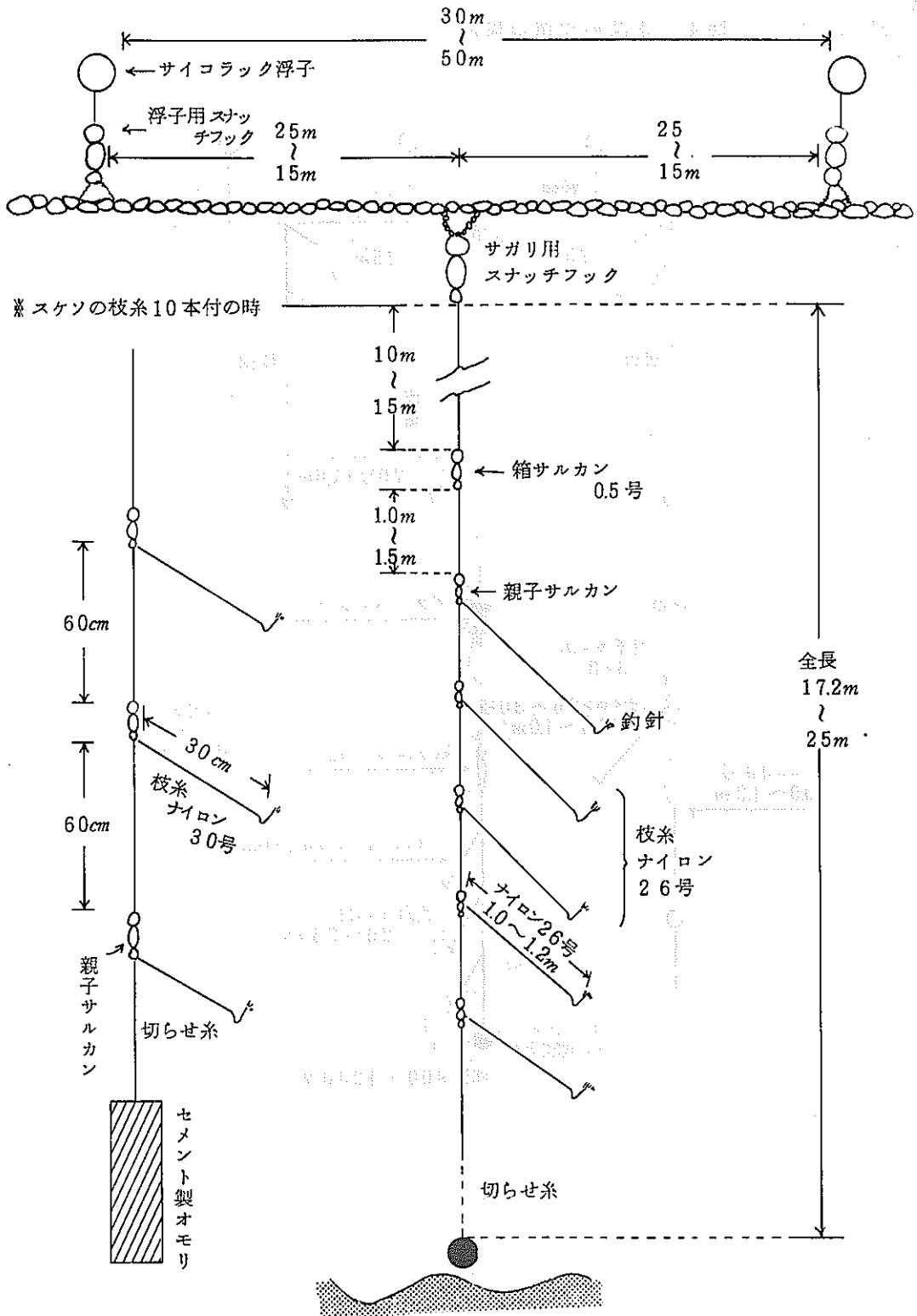


図4 水試の立繩の構成

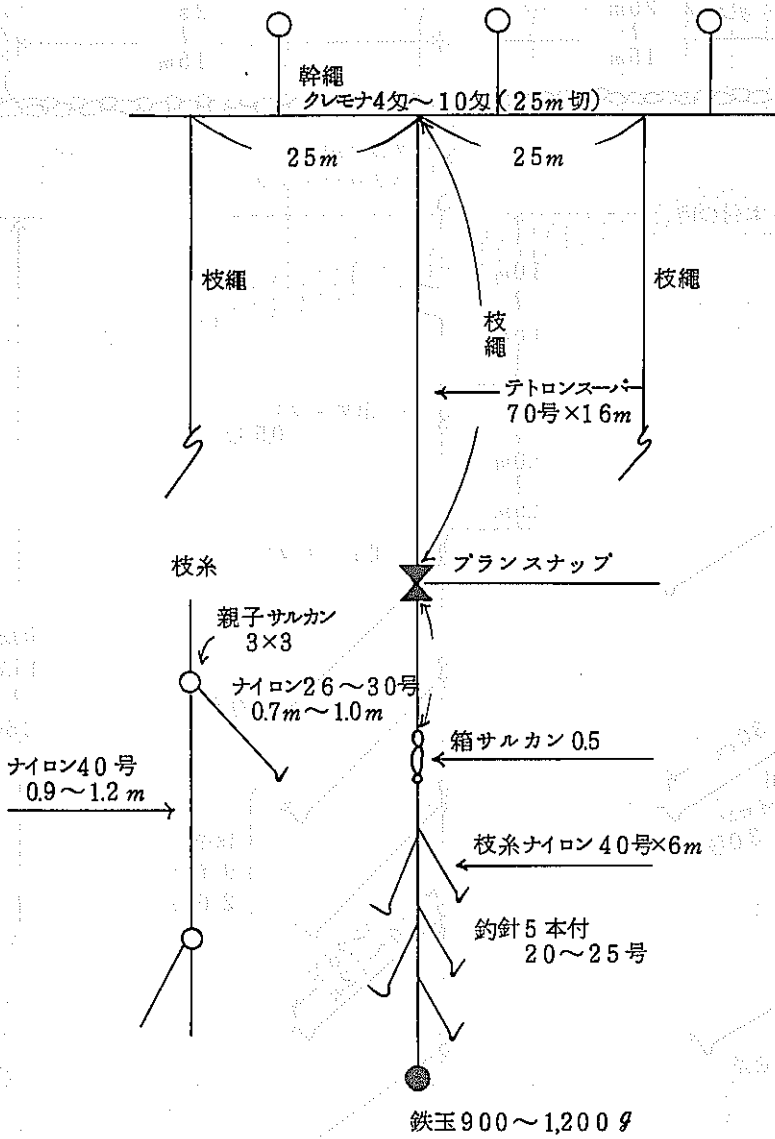


図5 岩永さんの立繩の構成

