パヤオ（浮魚礁）漁業と鮮度保持の指導

伊禮勇雄・諸見里聡・新垣盛敬

1. はじめに

本県の底魚資源は年々減少の一途をたどっており、将来有望視される資源は、中表層の回遊性魚種（カツオ、マグロ、カジキ、サワラ、シーラ、ツムブリ）である。この回遊性魚種を一定期間、一定の海域に留めておく方法として、パヤオが最近俄かに脚光を浴びている。

このパヤオは、ここ1～2年前から沖縄本島地区に急速に普及されてきたが、これに関して、①構造②漁場選定と設置方法③漁場管理④漁具・漁法⑤鮮度保持等の認識と情報を漁業者自身十分に把握していなかった。

これらの問題等の取り組みについては、地域によって様々である。一部の地域では自主的に先進地視察をしたり、又、講師を招聘したりして問題解決を図っている。

当普及所では、これらの問題等の取り組みが十分でない所から指導要望があったので、講習会を実施した。

2. 指導概要

(1)実施地区……沖縄市、知念村、伊江村、嘉手納町、南大東村。

(2)実施時期……昭和60年8月13日・28日、9月2日～4日、10月11日、11月25日～27日。

(3)実施方法

イ、講習会……①～⑤について、図や漁具及び道具を用いて説明した。

ロ、漁具製作の実習……釣針、サルカン、ナイロン、縄等の結索方法と同時に擬餌と漁具の作り方の指導を行なった。

(4)参加人員合計……１１０名。

3. 指導内容

(1)構造

当県に設置されているパヤオは、大抵メーカーの既製品であるが、①自然的災害か②構造上の欠陥か③船舶による切断か④人為的なものかどうかは判断しにくいが、流失する物が多い。

このパヤオは高価な物なので、地域によっては漁業者自身が経費のかからない構造物を製作し設置している。

今後、これらの事に鑑み、安価で耐久性のある構造物を製作し設置しなければならない。

(2)漁場選定と設置方法

パヤオの設置は、漁業者の経営の改善を図る事が目的であり、設置する場合の漁場選定については、①魚群の蝟集効果②漁船燃油の節減③漁場管理の容易な漁場④漁期の長期利用等の要素を考慮しなければならない。

①～④の件については、先ず初めに回遊魚の魚道を調査する必要があり、今のところ大物の魚

をつけるには、水深 1,000 m前後の漁場が良いと言われている。

(3)漁場管理

パヤオの設置に際しては、県、市町村、漁業振興基金等から助成措置がなされているので、これらの水産関係機関の誠意を受け止め、又、これだけの大金をかけた物を1年限りの消耗品的な考え方をせず、大切にしなければならない。その事は、受益者である漁業者の責務である。

漁場管理については、パヤオを管理のしやすい漁場に設置し、いかにして漁場紛争を避け、うまく長期に有効利用し生産向上を図るかが課題である。

そのためには、

イ、利用漁業者によるグループを結成し、全会員による漁場管理を行うこと。

ロ、会員の漁場管理の認識を高めるため、生産高から何パーセントかを徴収し、漁場管理維持費や次回パヤオ設置の準備金として積立てる。

その主な使途は、

A、台風時の対策。

B、パヤオ破損部分の修復。

C、電池の取り替えとレーダターゲットの取り付け。

ハ、漁場紛争及び漁船衝突防止

A、利用漁船に対し、許可証の発行（漁船に目印となる物を標示、旗でも良い）

B、集団で曳縄漁業を操業する場合、危険を伴うのでパヤオを中心に同一方向に回ること。

C、うねりがある時など前方の小型漁船が見えにくいので、旗を揚げること。

※糸満地区に於いては、海で見えやすい黒色布（縦50㎝、横50㎝）の中に白色で糸と書かれた旗（許可証でもある）を2 m以上揚げている。

(4)漁具・漁法

曳縄釣漁業を中心に、図や漁具を用いて操業方法の説明をした。なお、地域によっては漁具製作の指導も行なった。（漁具図については、第10回沖縄県漁村青壮年婦人活動実績発表大会資料と昭和60年水産業改良普及活動実績報告書参照）

イ、ビシ利用による曳縄釣（弓角、クルクル、しやびき、マルポ等の擬餌セット）

ロ、ジャンボ曳縄釣

ハ、カジキ曳縄釣

ニ、流し釣

(5)鮮度保持

当普及所が昭和59年12月4日交流学習会の講師として、日本魚類保鮮開発研究会研究員・谷口徳玉氏を招聘し、パヤオ周辺漁場で釣獲されるマグロを中心とした鮮度保持方法の学習会を開催して以来、その事が波及し、昭和60年5月8日糸満、港川の両漁協青年部が谷口先生を再度招聘し講習会を開催した。（その後、宮古、八重山でも講習会を開催）

その後、鮮度保持方法について取り組みが十分でない地区から指導要望があったので、下記の要領で谷口先生の教えを基に指導を行なった。

イ、アバレさせない

A、マット（１００㎜）を使用すること。

B、目を新聞紙等の紙切れでおおう。

ロ、血抜き

A、心臓の下の血管を切る。……実際にするには、時間がかかる。

B、エラに包丁を入れる。

C、両胸ビレの付根から尾ビレの方向へ、１㎝～２㎝の所に包丁を入れる。……幅１㎝、深さ２㎝。

ハ、完全な殺し

A、マグロの両眼間の真ん中に、包丁で穴をあけ、トールを入れる。

ニ、内臓等の除去

A、内臓を除去した場合、水洗いをする。

B、マグロの表面についている「ヌタ」の除去。

ホ、水氷に入れる

A、水氷は、あらかじめ作っておく。

B、魚体の大きい物（20㎏以上）は、12時間以上水氷につけること。

C、水氷を追加する時は、別の入れ物に作ってから魚槽に追加する。

4. 結　果

(1)構造

パヤオの構造については、前述した様に安くて耐久性のある物が望まれる。

最近、漁業者はパヤオ製作設置に対し、取り組みや考え方が以前より異なってきている。

以前は、メーカーの既製品を購入し、設置していたが今は下記の様な状況である。

イ、メーカーから必要な資材だけ仕入れ、自分達の創意工夫による構造物を製作し、経費の節減を図っている。

ロ、周囲にある竹や資材、又、海辺に流れているフロートなどの廃物を利用し、パヤオを製作したり、補強用に使用している所もある。

(2)漁場選定と設置方法

沖縄県で水深1,000m前後の漁場に設置しているパヤオは、ほとんど成果を収めていながら、水深の浅い所や内湾に設置しているパヤオは、あまり効果がでていない。

地域によっては、漁船の規模、漁業技術、流通、漁場条件等の面から、どうしても水深５００m前後の漁場に設置したいという希望があるが、過去に、これに対する実績とデーターがなく、適切なアドバイスができない状況である。

しかし、経費のかからないパヤオを製作設置し、試験的に結果を見る事も大事な事であり、注目したい。

(3)漁場管理

漁場管理については、グループを結成し一生懸命漁場管理をしている所もある反面、未だ他地区と漁場紛争が時々発生している所もある。

中には、電池の取り替えを怠り船舶航行の安全に支障をきたしたり、又、パヤオを1年限りの消耗品的な考え方をしている所もあり、大いに懸念される。

しかし、全体的に漁業者は以前より、漁場管理の認識については高まっている。

昭和60年11月5日付け沖縄海区漁業調整委員会指示第1号は、漁場紛争の防止策であり、漁業者の声が反映されたものと思う。

(4)漁具・漁法

地域によって漁業技術の差があり、今後、講習会と併せて乗船実地研修の指導も行なう。

青年部や研究グループが中心となって、糸満地区と技術交流（乗船実地研修）を図っている地区が2～3ケ所もあり、これらの事も含めて取り組んでいきたい。

(5)鮮度保持

講習会後、青年部や研究グループの努力により、漁獲高と並行して魚の鮮度も良くなり、値段も例年に比べ高くなった。

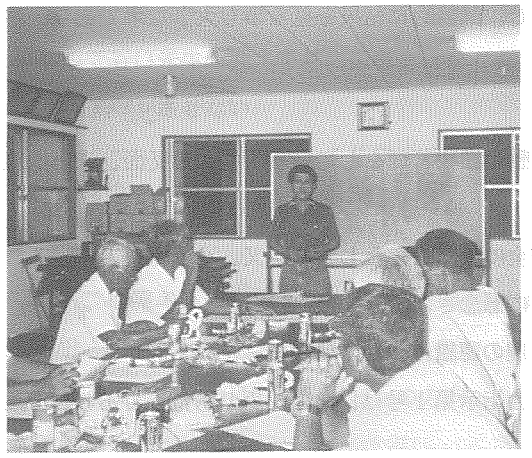
糸満漁協では、マグロ値が平均２００円高くなり、沖縄市漁協では、大物のマグロ値が例年より５００円高くなったとの情報があった。

※糸満地区の小型漁船（サバニ）は、魚槽が小さなため釣獲された大きなマグロやカジキは、甲板上でカマス袋をかぶされ、時々、水をかけ一時的な鮮度保持方法をしていた。

魚槽の改造には、費用や手間ひまがかかり、しかも、従来の漁業に支障をきたすとのことであるが、これでは、せっかく獲れた大事な魚も台無しである。

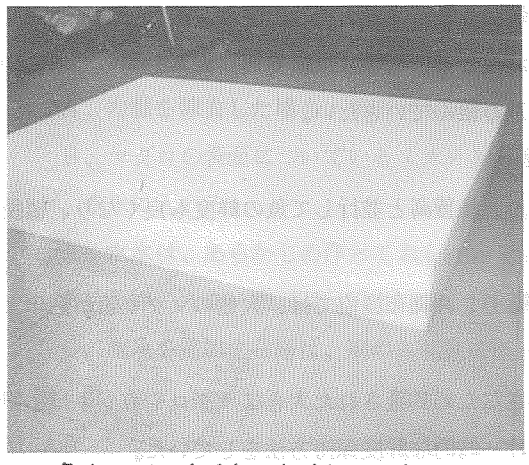
この様な状況の中、糸満漁協青壮年部の協力により、来期試験実施に向けて保鮮袋（２５０kg位のマグロ、カジキと氷が十分入るサイズ）を開発した。

なお、成果如何によっては普及したい。（詳細については、第10回沖縄県漁村青壮年婦人活動実績発表大会資料参照）

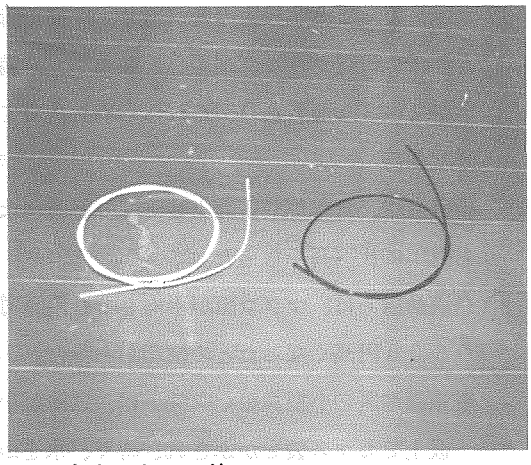


パヤオ漁業と鮮度保持の講習会
（伊江漁協にて）

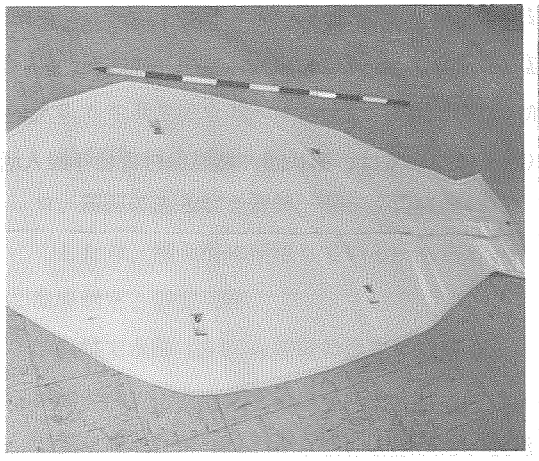
熱心に聞き入る伊江漁協の組合員



魚をアバレさせないためにマット
（厚さ１００㎜）を使用



完全な殺しに使用するトール



２５０kgサイズのマグロやカジキと氷が十分に入る、保鮮袋