



鹿児島県

普及事業報告書

平成 15 年 1 月

鹿児島県水産振興課

目 次

若い漁業者育成（青年漁業者育成）事業

◎技術交流（交流学习）事業

- 小型底曳網漁船の活魚輸送パイプ及び海水シャワー装置 1
- シラヒゲウニの資源管理及び水産物の流通 6

◎新技術実証（漁業技術育成定着）事業

- 浮魚礁周辺のマグロ旗流し漁業 9
- 小型底曳網漁船への海水シャワー装置及び活魚輸送パイプの導入 16

漁村婦人高齢者活力促進（漁村女性活動支援）事業

◎低利用資源活用事業（漁村女性地域漁獲物付加価値向上支援事業）

- 新製品開発（キビナゴ甘露煮）とパッケージの改良 22
- 水産加工品の試作（ソデイカ味噌漬他）と評価 25

◎婦人交流学习事業

- 女性グループの活動と加工品の販売（佐多漁協女性部） 27
- 女性部活動，漁家加工について（与論町漁協女性加工グループ） 30

なお、魚受け部のステンレス加工品を含めた取り付けに要する費用は当時で3万円程度と高額であったが、魚受け部の構造、材質は視察した形状にこだわることなく、円筒形のパイプを加工して取り付ければ経費が安くなること、また、実際にそのような装置で操業している漁業者の方もいるとの話であった。

装置の取付による効果は、装置を装着した当時に比較試験を実施し、取り付けていない船との比較を行っている。この結果では、活魚率で装着船80%以上、無装着船70%台だが、100kgを越えると、さらに較差は大きくなり、活魚化される効果が高い。

また、漁獲物の価格比較では、年間で最もハモの単価が高くなる7月の平均単価比較で、平成元年で250円、2年においては430円の価格差が生じている。

視察を実施した平成13年9月時点では、ハモの価格自体が極めて低迷した状態にあり、活魚でも300円程度しか値段が付かないため、活魚輸送パイプによる漁獲物の価格差を得る状態には至っていない。

しかし、生け間から漁協の活魚槽に移される際に生き悪いハモがはねられる割合は明らかに少なくなっており、さらに、船尾から船首の生け間にハモを運ぶ手間・労力の削減、さらに船上作業の安全性確保にも大いに寄与しており、高齢化が進む小型底曳網漁業者にとって作業の手間が約1/2となる省力化の効果は得難いものになっている。

装置の取り付けにより、船によっては通路が狭くなる等の欠点はあるが、それ以外の特段の不利益は見あたらず、ハモ以外の活魚でも使用可能な改良（パイプ径の拡大等）が図られれば、布志湾地区の小型底曳網への導入も可能と思われた。

(2) 大分県宇佐市漁業協同組合（海水シャワー装置の導入・活用）

大分県宇佐市漁業協同組合は、平成12年10月に市内の四日市町、柳ヶ浦、和間そして長洲の4つの漁協が合併してできた漁協で、今回は長洲の本所を視察した。

視察に際しては、漁協内の小型底曳網漁業者で組織する宇佐市漁協底曳網協議会の会長、副会長及び大分県宇佐両院地方振興局林業水産課職員の方々から現地案内及び説明を受けた。

宇佐市漁協への本装置の導入に当たっては、福岡県豊前海区の各漁協が導入した装置を、宇佐市漁協の殆どの小型底曳網漁業者が視察し、部分的に改良後、地元の全底曳網漁船に取り付けたものである。

なお、装置の取り付けに当たっては、漁協から市への熱心な陳情により、取り付け費用総額（約4万円）の2/3が市からの助成によって賄われた。

その装置構成は、生け間から海水を汲み上げるポンプとそれを艦までつなぐホース、塩ビ配管、さらにシャワー本体（塩ビパイプに穴を開けたもの）と末端の水量調整用コックから成っている。（図2）

装置自体の構成は極めてシンプルであり、配管径も25mmと細いことから、底曳網操業には全く支障が出ることはなく、実際に不便を感じることも無いと言う。一方、装置導入による効果としては、装置導入後から宇佐両院地方振興局林業水産課が実施した効果調査によると、シャワー散水によりシャコ、アカエビ類、サルエビの甲殻類で90~100%近い生残率を示し、ウシノシタ類、マコガレイ、メイタガレイでも無散水区と比べ40~60%生残率が向上した。しかし、夏場の高水温時には散水の効果が現れにくい傾向があり、これを改善する方法として、底層水温まで冷却した海水を散水した結果、以前の方法と比べ、10分後の平均生残率、4時間経過後の生残率ともに向上することができた。

これらのデータによる効果把握の他、実際に漁業者が使用した時の効果として、漁獲物の鮮度の向上、事前散水によるデッキの冷却（暑いデッキからの解放、作業性の向上）、さらには資源を無駄にしていない、という意識啓発の効果が確認できたとのこと

であった。

志布志湾地区において本装置を導入する際に懸念された、船のローリングによる漁獲物の流出については、宇佐市漁協でも漁獲物のまわりをチェーンで囲み漁獲物が流れ出さないような対策を講じており、これにより志布志湾地区でも導入が可能と考えられた。

唯一の欠点としては、クラゲ等が入網した時には、散水により、かえってデッキが滑るようになり不便との話もあったが、その際には散水しなければ特に問題はなく、大きな欠点であるとは言えない。

今後の改良方策としては、夏場の高水温期に冷却した海水シャワーを実現するための安価で簡便な具体策の確立が挙げられる。現状では、生け間に氷を投入し、シャワー用海水を事前に冷却する方法が一部で実施されているが、保冷生け間の海水容量が足りないこと、冷却するための氷が予想以上に多く必要であること等が問題であり、高価ではあるが、海水冷却装置の導入が今後の課題となっている。

7 所 感

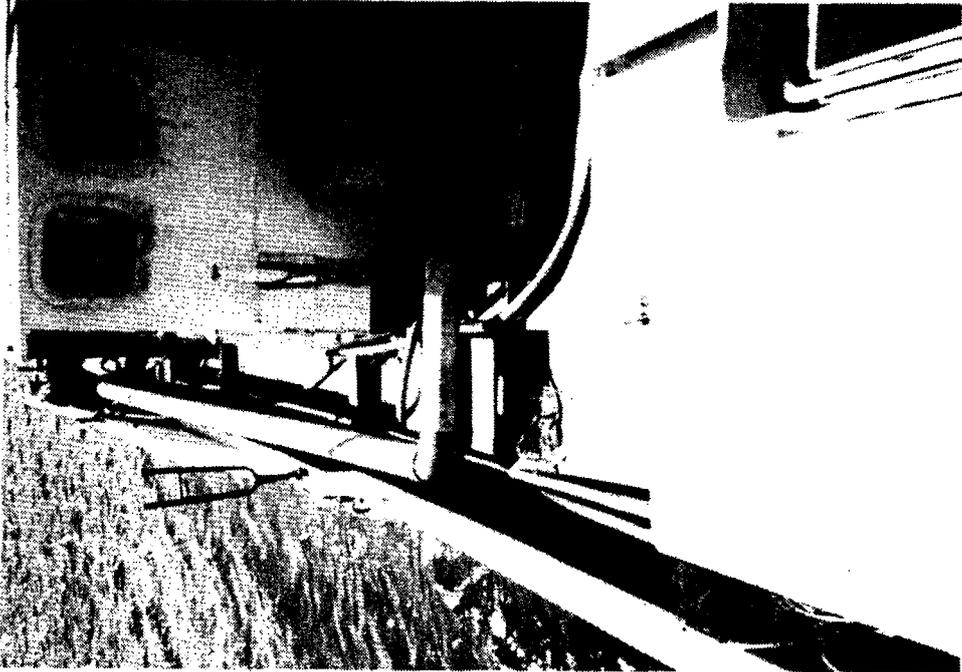
今回の視察では、志布志湾地区の小型底曳網漁業者を対象に、海水シャワー装置導入による小型魚のバックフィッシュ、活魚可能な魚介類（特に甲殻類）の活魚化・付加価値向上、及び、それを補完する意味での活魚輸送パイプの導入を視察研修課題として実施した。

特に、活魚パイプの導入については、ハモが船尾で選別され、カゴにまとめられた後に船首の生け間まで運ばれていた手間を、船尾の手元で実現できることから、そこで得られた手間を海水シャワー選別に振り向ける意味がある。また、同時にハモの噛み合い防止による品質の向上も狙いではあったが、この実現については、活魚で十分に価格差が生じられるような価格向上策も同時に検討していくことが必要である。視察をした漁業者の関心もその点に集約される部分があり、活魚パイプ導入による付加価値向上には今一つ現実味を感じなかった点が残念であった。今後の志布志湾域での導入に当たっては、ハモ以外の活魚化が可能な魚種の確認と、それが活魚パイプで搬送可能なのかどうか、また、海水シャワーで活魚化率が向上するのかを確認する必要がある。

海水シャワー装置自体の志布志湾域への導入については、内海と外海で波高等の海況差があり、この点が作業上どのような影響を与えるかが検討課題ではあるが、視察で漁業者の生の意見を聞いた限りでは、装置の導入が従来 of 操業に支障を与える可能性は殆どなく、手放しでその効果を認めていた。実際の取り付けに当たっては、船の構造及び操業方法の違いから、シャワー装置に配管を艫部分ではなく右舷側に取り付ける必要がある等の違いがあるが、大きな問題にはならないと思われる。

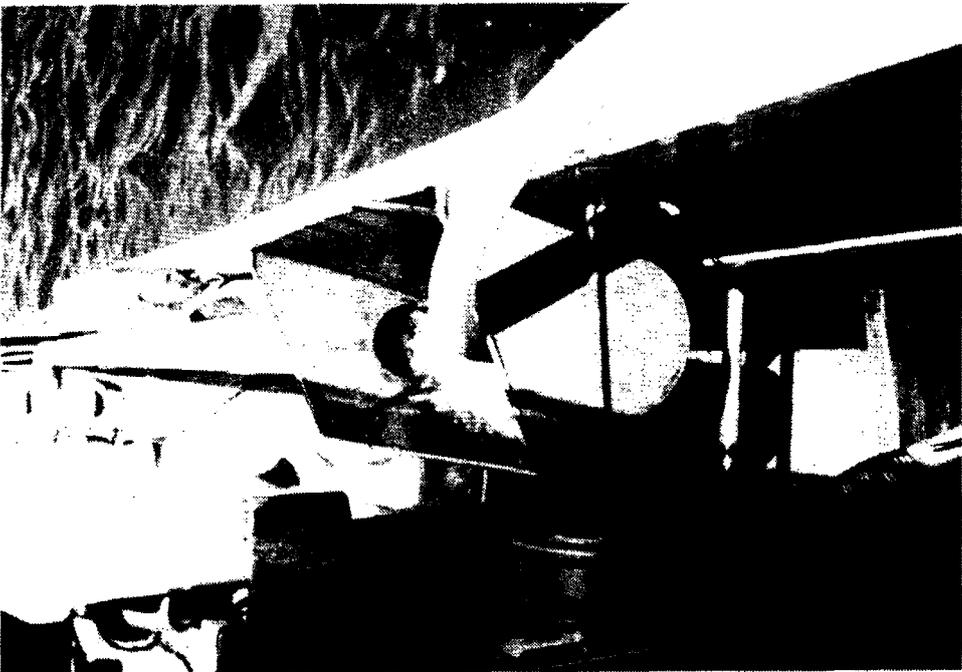
今回は技術交流後に実施予定の新技术実証試験事業で試験実施が可能な漁業者を対象に技術交流を実施したが、試験事業により志布志湾域での効果が確認された際には、将来的に大分県同様、志布志湾地区で操業する全ての小型底曳網漁船に装置導入が可能となれば理想的であると考えられる。

図1 宮崎県延岡市漁業協同組合（活魚輸送パイプ）



活魚輸送パイプ全景

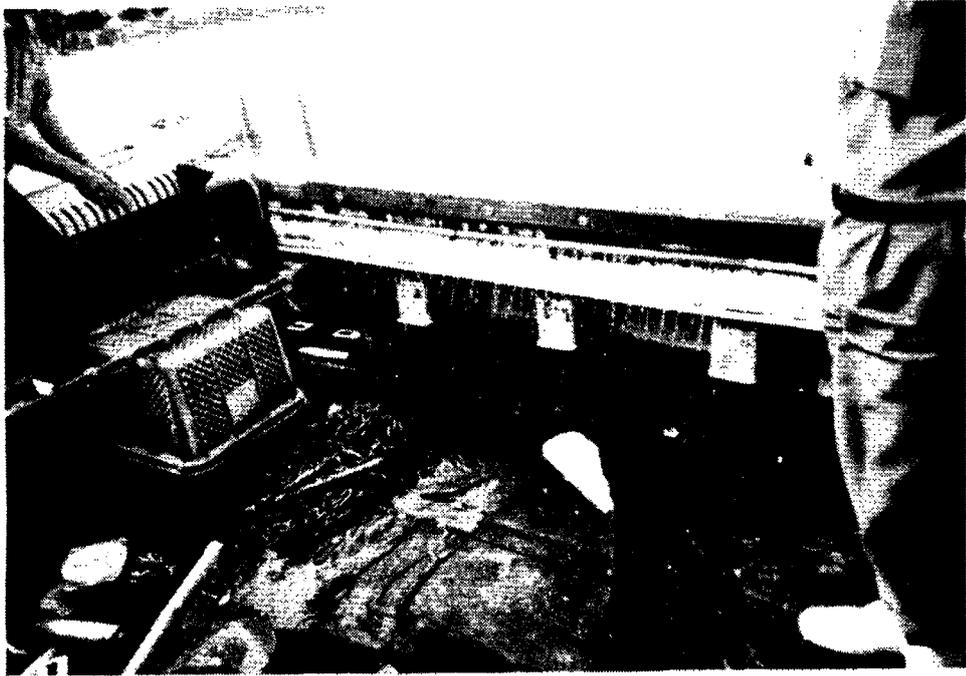
艫部分の魚受け部からブリッジ前の活間まで塩ビパイプにより連結している。



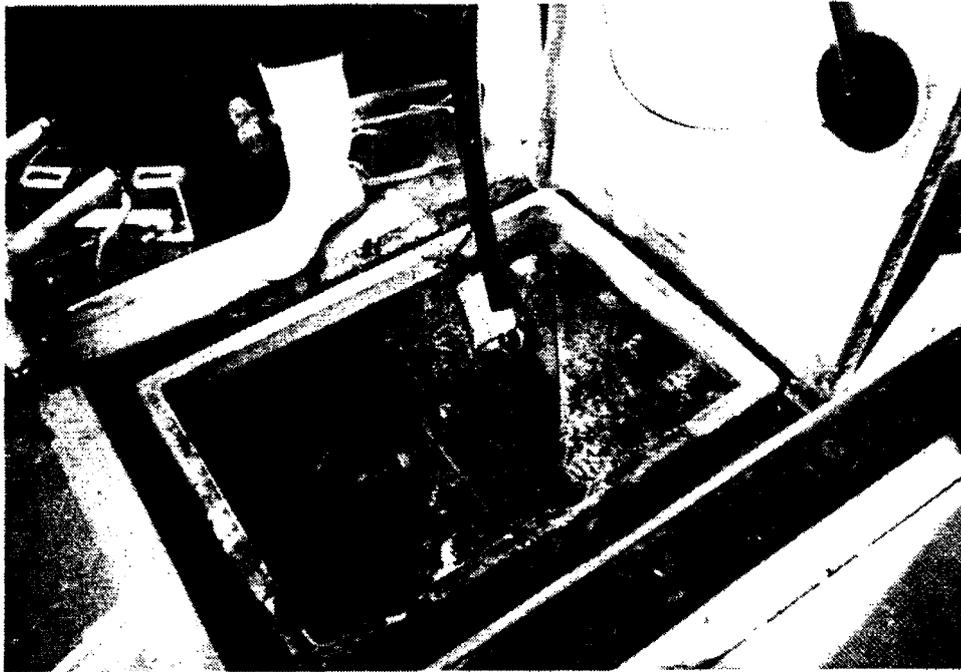
魚受け部

ステンレス製カマボコ型の特注品
手前に見えるステイにより取り外し可能な形状になっている。
ハモを流す時にはポンプにより水とともに流す。

図2 大分県宇佐市漁業協同組合（海水シャワー装置）



海水シャワー装置の稼働状況
艀部分の海水シャワー装置からシャワー散水しているところ。
穴を開けた塩ビパイプにポンプから給水する。



ポンプ部分
小型の電動ポンプにホースを連結し，艀のシャワー装置につないでいる
ポンプ周りのネットはゴミ等の吸い込み防止のため。

シラヒゲウニの資源管理及び水産物の流通

大島支庁商工水産課

1 目的

奄美地区でも、シラヒゲウニやヤコウガイ等の根付資源の栽培漁業に取り組んでいるが、地域特有の慣習から放流効果を実感するには至っていない。また、近年の魚価安から主要魚種が軒並み値下がりにしている。

そこで、シラヒゲウニの栽培漁業及び資源管理の先進地である沖縄県今帰仁村漁協及びバヤオ直売店を営業している沖縄市漁協において研修視察を実施した。

2 期 日

平成14年3月11日から13日まで

3 参加者

奄美群島水産青年協議会 13名

4 視察先

沖縄県沖縄市（沖縄市漁協）
沖縄県今帰仁村（今帰仁村漁協）
沖縄県栽培漁業センター
那覇市中央卸売市場

5 研修内容

(1) 今帰仁村漁協

沖縄県の北部に位置し、目の前に橋が架かる島があることから、水深が浅い海が広がり、シラヒゲウニの漁場はかなり広い。

漁協では、県漁業調整規則や海区漁業調整委員会指示等でシラヒゲウニの規制が無いことから、独自で自主規制を始めることとなった。

平成元年に漁協内にウニ部会を設立し、資源管理体制を作ると共に浜売りであった販売体制を共販体制に変更した。当初は、ウニの移植を中心に実施していたが、年々規制を強化し、現在は、水産試験場と共同でウニの身入り調査を実施し、解禁日を設定し、一日の1人当たりの採捕量を2kg、操業日を一日おきの2グループにし、さらに保護区域を設け、種苗放流も実施している。このようにいろいろな対策を実施しているが、環境の悪化から生産量は減少している。

一般の人の採捕については、慣習として浜の海産物は地域住民の物という考えが強いが、根強い広報活動により、現在は、一般の人がウニを捕ることは無くなった。また、海岸線の浜への降り口には、全て採捕禁止を呼びかける立て看板を設置している。

近隣漁協との関係では、漁業権を共有する漁協が他に3漁協あることから、トラブルがあるが、まず、自分たちがやらなければならないという強い信念で管理を実施している。これからは、他の漁協にも資源管理への参加を呼びかけ、管理の輪を広げていく予定である。

(2) 沖縄市漁協

パヤオ直売店は、会員による独立採算になっている。会員は現在、44名で実働は約25名である。水揚げ金額は、25名で直売店設置後、約1億円増加した。売店は、正職員20名で繁忙期には随時パートを雇って経営している。販売額は一定で、浜値には連動していない。会員は漁協の市場と直売店への出荷を自由に選べ、自分の意志で出荷先を決定している。直売店では、出荷物をコンテナで預かり、3日間売れなかった場合は、本人に返品している。店の収入源は、鮮魚販売ではなく、食堂での1日約400食の販売が大きい。現在、内容がマンネリ化してきているので、新しい企画を仕掛けていくことが今後の課題となっている。

(3) 沖縄県栽培漁業センター

施設の概要について場長から受け、施設内の見学を行った。鹿児島で生産していないものでは、タカセガイ、チンシラー（オーストラリアキチヌ）、ハマフエフキがあり、研修者は興味を惹かれていた。

ただ、タカセガイの浜値を聞いたところ、200~250円/kgということであったので、放流は難しいかと思われた。

(4) 那覇市中央卸売市場魚類市場

取扱いは、マグロがメインの市場で全体量の64%を占めている。1日約20~30トンのマグロの水揚げがある。マグロ船は、地元の延縄船が約100隻、県外船が20~30隻が水揚げしている。鹿児島からもコンテナで入荷がある。最近ではスジアラをはじめいろいろな魚が、東南アジアから輸入され浜値を押し下げている。出荷をする場合は、出荷人を通すとスムーズに入札に掛かることになる。直接県漁連に出荷すると入札が一番最後になり値段的に不利となる。

4 所 感

今帰仁村漁協、沖縄市漁協共通して感じたことは、グループ化、組織化の大切さである。しっかりしたコンセプトのもと、グループがしっかりとまとまれば、資源管理にしても直販にしても可能になるということである。参加者も十分認識したようなので、奄美でも具体化できるように検討していきたい。

今帰仁漁業での
研修状況



パヤオ直売店での
研修状況



沖縄県栽培漁業センター
での研修状況



(3) 技術導入先 沖永良部島漁業協同組合

(4) 実施方法

沖永良部島で視察研修したマグロ旗流し漁業の漁具を作成し、大型浮魚礁周辺の海域において試験操業を行い、同漁法の技術の定着を図った。

なお、漁具については、昨年度と同様の作成内容とした。

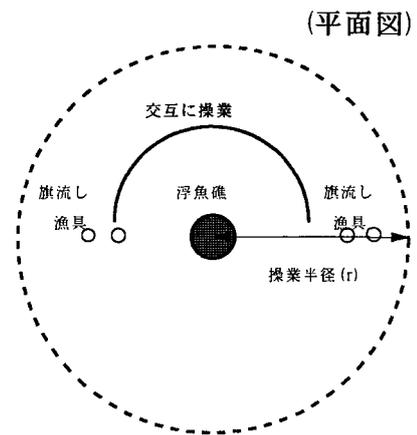
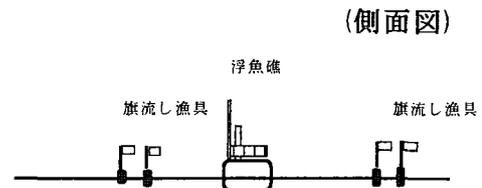
※沖永良部島漁業協同組合 関根博和氏（青年漁業士）提供の漁具を参考に作成。

3 実施時期 平成13年8月～平成14年3月

4 事業実施者 鹿島村漁業協同組合員 橋野光成（すこや丸，5.9トン）
中野 隆（香仁丸，4.9トン）

5 操業方法

- ①日の出と同時に操業が開始できる時間に出漁し、日の出から操業を開始。
- ②操業は、浮魚礁を中心として半径1マイル前後に左右対称に旗流しの漁具を2セットずつ投入し、投入・引き上げの作業を繰り返す。
- ③餌は20cm前後の冷凍イワシを3等分にして使用カブシはイワシのぶつ切り
- ④漁具投入の位置は魚探にて反応を確認し決定。また、投入・引き上げのサイクルは、その日の食い付き具合、潮の流れる方向や速さ、風向等
- ⑤魚が掛かった状態は、水面の大・中・小の耐圧フロートである程度は確認が可能
- ⑥漁具の引き上げは、ブイ部分を手で取りあげた後、ブランチフックハンガーを外して、釣り糸部分を釣機で巻き上げる。なお、使用した餌は漁具引き上げ毎に付け替える。



操業概要図

6 事業費 79,689 円

【経費内訳】

(1) 漁具費 金 70,239 円
漁具構成及び価格（4セット当り）

品目	規格	数量	単価	金額	備考
旗竿 耐圧浮子(大・中・小) カブシ袋	既存の物で間に合わせて作成。				
混合ロープ	6mm	1丸	4,015	4,015	1丸(200m巻)
ナイロンテグス	ニューロー-150号	10把	3,240	32,400	1把(100m巻)

ブランチフックハンガー-BL付	ニュークロ-100号	2把	2,520	5,040	1把(100m巻)
クレンサルカン	2.6×100	24個	170	4,080	
ツナナス管	S	1袋	2,175	2,175	1袋(100個入)
丸形鉛	(小)	8個	175	1,400	
ビニールパイプ	1号	1袋	1,125	1,125	1袋(2kg入)
ダルマクリップ	径2.2mm	1丸	3,000	3,000	1丸(100m巻)
管付針	5N型	1袋	2,520	2,520	1袋(200個入)
鉛	管付マクロー24号	1袋	9,200	9,200	1袋(100本入)
消費税	舵付鉛300号	4個	485	1,940	
				3,344	
合計				70,239	

- (2) 試験操業用餌代(冷凍イワシ) 金 9,450円
 $3,000円 \times 3箱 \times 1.05 = 9,450円$

7 結果

(1) 旗流し漁業導入事業説明会

事業実施に当たり、平成13年8月に鹿島村漁業協同組合会議室においてマグロ旗流し漁業の漁具作成及び試験操業について説明会を開催し、関係者の協力を仰いだ。

(2) 漁具作成

平成14年2月に同村漁業協同組合員の橋野光成氏と中野隆氏の2名により作成した。(図3を参照)

(3) 試験操業

試験操業については、漁具作成に時間を要し、加えて相次ぐ時化のため実施が困難な状況が続き、計2回しかできなかった。

操業時、水深80~100mの辺りに、魚探に魚群らしき反応が確認された時もあったが、残念ながらマグロを漁獲することはできなかった。

表2 操業結果

回数	操業月	天候	マグロ漁獲量	その他漁獲量	備考
1	3/8	晴れ、風・波ほとんどなし	なし	なし	魚探反応なし。
2	3/13	〃	なし	なし	80~100m線に魚群らしき反応が見られたが漁獲はなし。
合計					

8 考 察

当該浮魚礁については去る平成11年11月に設置され、平成13年11月に3年目を迎えている。上記でも述べたように、浮魚礁周辺における甑島地区の水揚げは、曳縄漁業でカツオやシイラ、小型マグロ類を中心に、徐々に実績が上がってきており、新たな漁業定着の場として、その効果が期待されている。

13年度も表3、図4、5で示すように11～12月に掛けて、曳縄漁業でヨコワやキハダを中心にかかなりの水揚げを記録した。当該事業で導入を図っている旗流し漁業は、操業水深が100～150mと深く、曳縄に比して大型のマグロを狙った操業形態であるが、試験操業が僅か2回しかできなかったこともあり、残念ながらマグロの漁獲はなかった。

漁獲されなかった要因の1つとして、小型のマグロ類（ヨコワ、キハダ）の蛸集は発現したものの大型の蛸集は発現していないことが考えられる。しかし、小型魚の蛸集が定着すれば、食物連鎖で大型のマグロが蛸集する可能性も十分あるものと思われる。

第2の要因としては、試験操業の時期が適切であったかが考えられる。奄美群島では、夏期に大型のマグロの釣果があると言われており、年間を通しての試験操業の実施が必要と思われる。なお、今回、試験操業を実施した橋野氏は、旗流し漁業で昨年8月の夏期に、ガジャ島で10～20kgのマグロを17本水揚げしており、今後、夏場の実施を重点的に考える必要があるものと思われる。

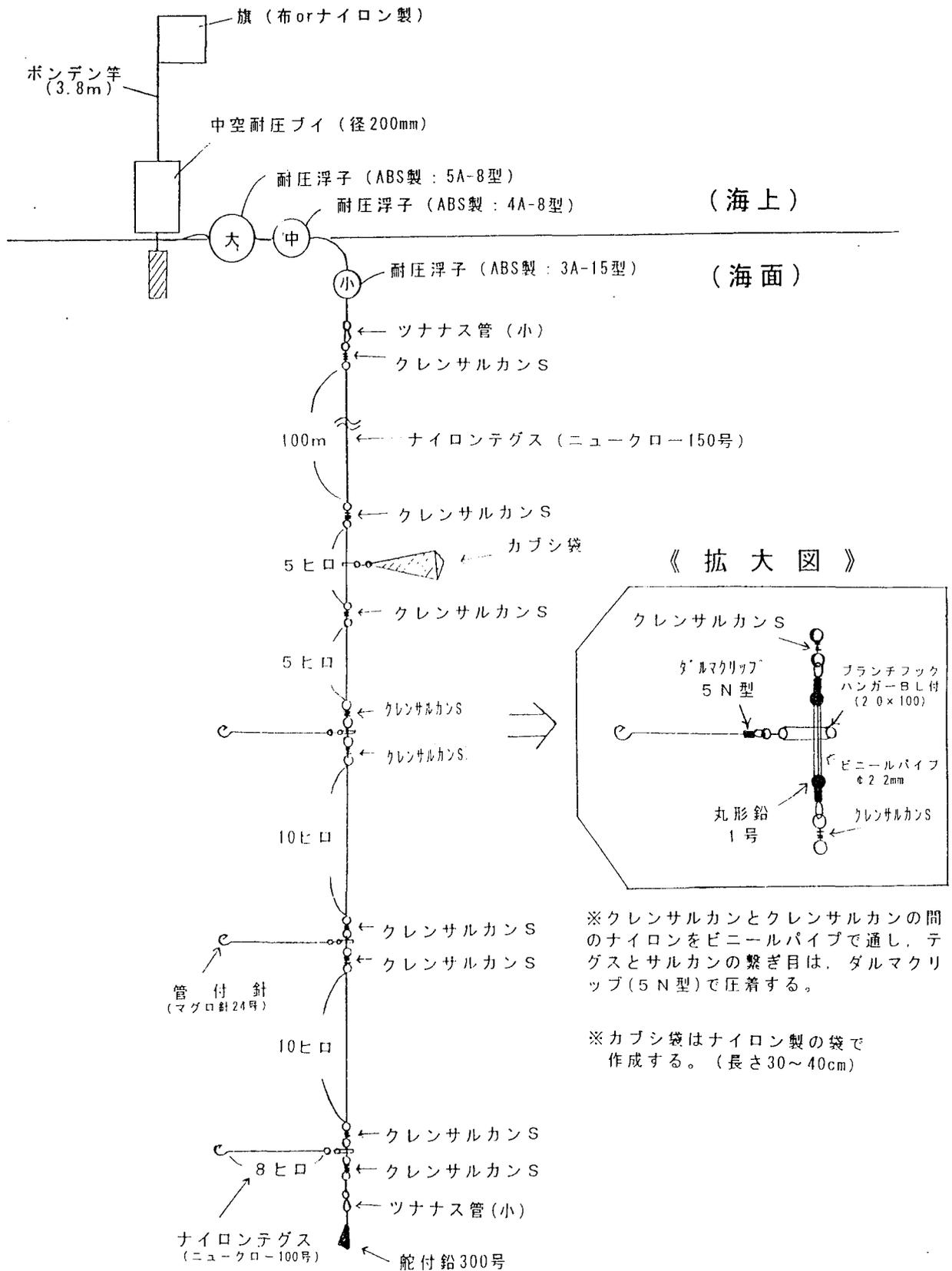
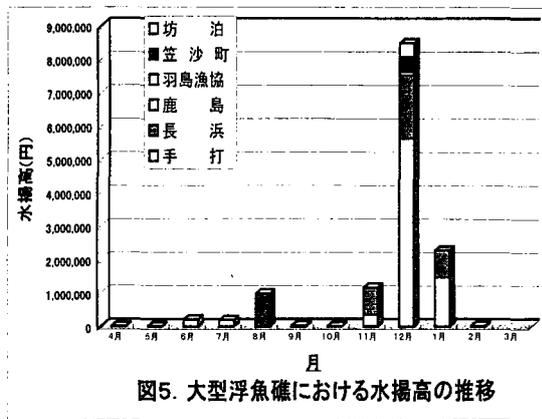
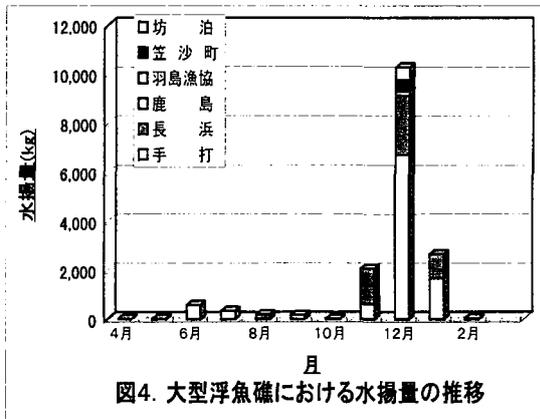


図 3 漁 具 概 要 図

表3 下甌村漁協における大型浮魚礁の漁獲実績

魚種名	データ	6月	7月	9月	11月	12月	1月	2月	合計
オボソ	合計 / 水揚量(kg)				24.7	891.9	851.0		1,767.6
	合計 / 水揚額(円)				7,456	672,790	633,505		1,313,751
カツオ	合計 / 水揚量(kg)	76.0	288.5	24.8	7.7	39.9	4.2		441.1
	合計 / 水揚額(円)	25,244	165,666	1,224	2,789	17,142	3,917		215,982
キハダ	合計 / 水揚量(kg)	463.3	14.4	132.9	469.0	84.7			1,164.3
	合計 / 水揚額(円)	169,554	9,069	12,564	198,680	62,044			451,911
シイラ	合計 / 水揚量(kg)	6.0	33.1	18.6	33.1	175.1			265.9
	合計 / 水揚額(円)	1,788	10,051	3,536	4,968	49,544			69,887
その他	合計 / 水揚量(kg)					7.7	44.0	9.2	60.9
	合計 / 水揚額(円)					5,880	39,432	4,644	49,956
ダルマシビ	合計 / 水揚量(kg)	9.3	3.3						12.6
	合計 / 水揚額(円)	3,309	3,171						6,480
ハガツオ	合計 / 水揚量(kg)	24.0				10.0	157.8		191.8
	合計 / 水揚額(円)	6,744				4,000	105,066		115,810
ヨコワ	合計 / 水揚量(kg)				1,529.3	7,912.8	1,601.5	23.0	11,066.6
	合計 / 水揚額(円)				947,864	6,712,891	1,504,107	3,910	9,168,772
全体の合計 / 水揚量(kg)		578.6	339.3	176.3	2,063.8	9,122.1	2,658.5	32.2	14,970.8
全体の合計 / 水揚額(円)		206,639	187,957	17,324	1,161,757	7,524,291	2,286,027	8,554	11,392,549

(注)水揚げデータは下甌村漁協長浜支所及び手打本所から得られた数値を集計。(平成13年度実績)



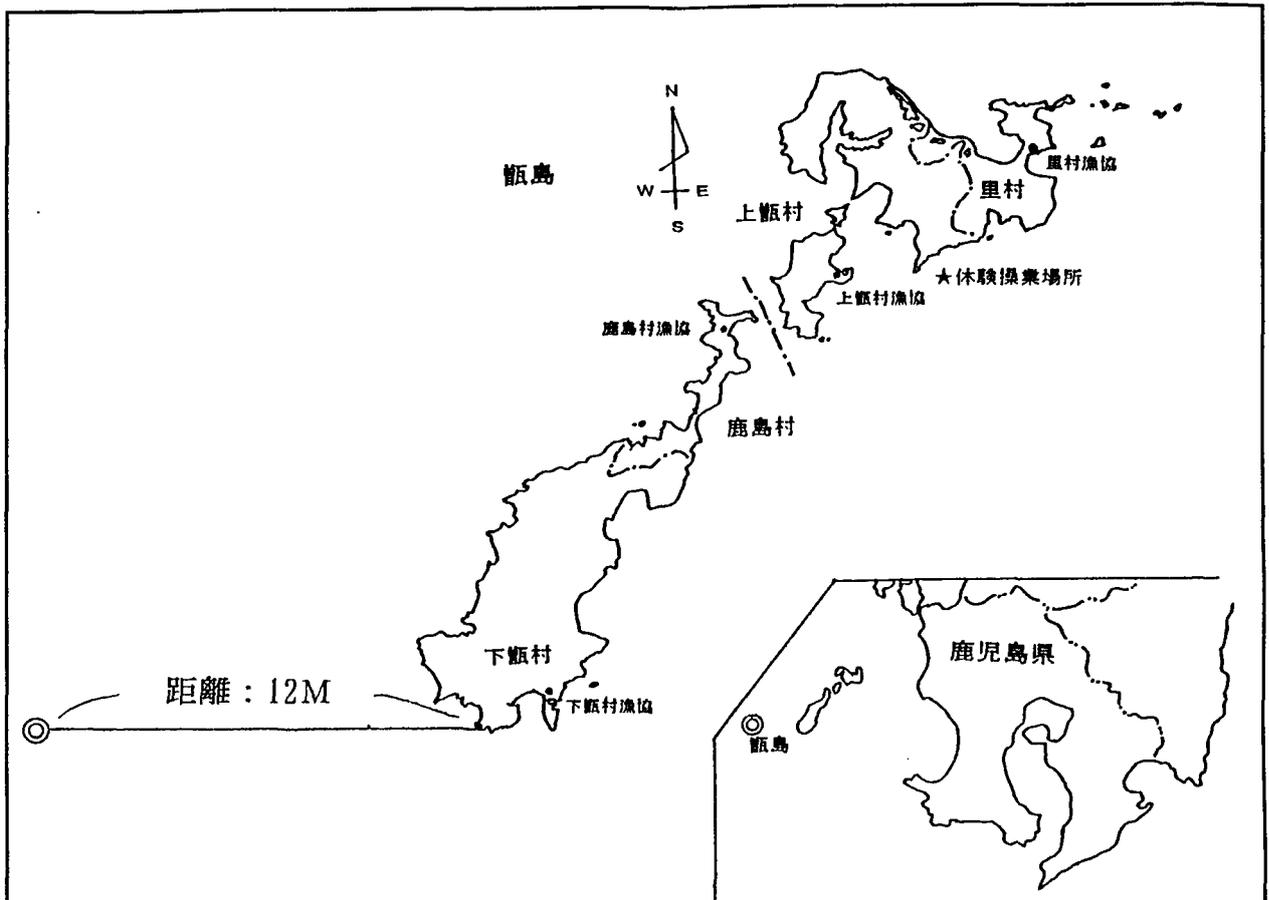


図 6 国庫大型浮魚礁位置図

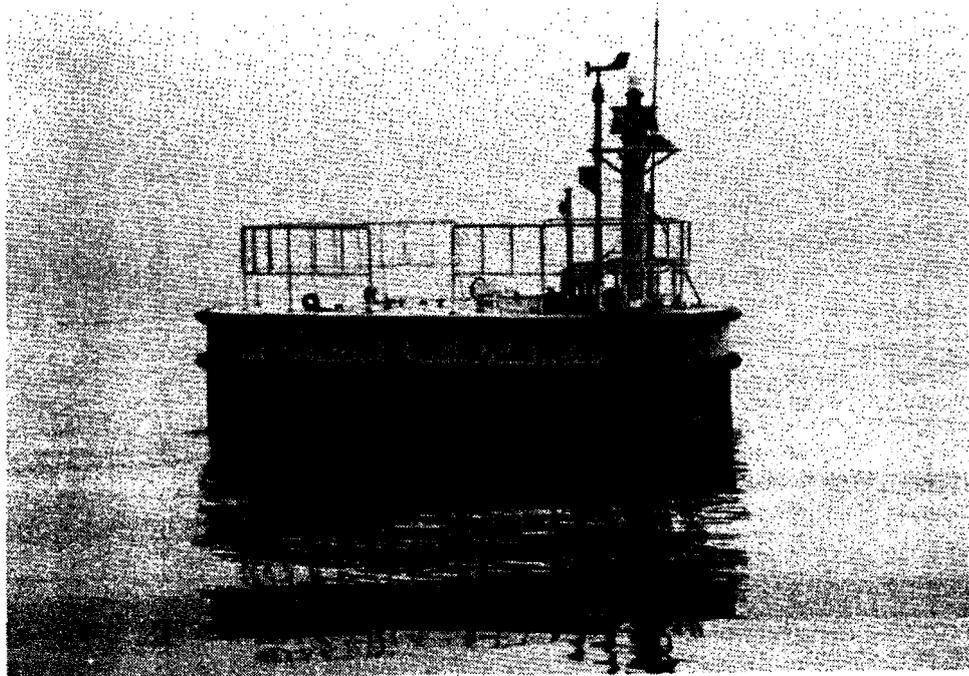


図 7 国庫大型浮魚礁概要図

小型底曳網漁船への海水シャワー装置及び活魚輸送パイプの導入

鹿屋農林水産事務所水産課

1 目的

志布志湾で盛んに営まれている小型底曳網漁業（手繰り第2種）は、志布志漁協、東串良漁協の主要漁業となっているが、一方では、その漁獲効率の高さから、本来は漁獲対象ではない小型の魚介類までも混獲している実態がある。

これら経済価値のない小型の魚介類は、まず有用な漁獲物が選別された後に不要物として海中に戻されるが、選別時に活力がある場合は、その後の生残も期待でき、将来的には有用資源として再利用される可能性は極めて高い。

しかし、夏場の高温時の選別や、漁獲物が多く選別に時間を要する場合などでは、不要な小型魚に時間と手間をかける余力はなく、結果的に殆ど死にかけた状態で戻され、将来有望な漁業資源を無駄にしているのが現状である。

また、同様に、ハモが多く漁獲される時期においては、一次的にハモの選別と活魚槽への移槽が行われるが、この作業はコンテナカゴにハモをとりわけ、ある程度の量がまとまった後にコンテナごと活魚槽に手作業で運ぶ作業となっているため、この間、ハモ同士の噛み合いによる商品価値の低下や、搬送作業等の手間を要する結果となっている。

このようなことから、今回は同様の問題を有する宮崎県、大分県等の小型底曳網漁船において導入され、一定の効果が見られている海水シャワー散水機及び活魚輸送パイプを導入し、

- ・ 小型魚介類のバックフィッシュ時の生残率向上
- ・ 選別作業の効率化・省力化（流水下でゴミ等の選別作業の効率化も期待できる）
- ・ 魚介類、特にエビ等の生残率向上と活魚化（通常鮮魚で出荷される場合に比べ活魚で出荷できれば少ない漁獲でも収入の維持が可能である）
- ・ ハモを中心とした品質向上、選別搬送作業の省力化

等の点について実証化を図ると共に、展示効果による地域での同技術の定着・普及を図ることを目的とする。

2 事業の概要

- (1) 導入技術の種類 小型底曳網への海水シャワー装置及び活魚輸送パイプの導入
- (2) 実施場所 志布志湾域
- (3) 技術の導入先
 - ア 海水シャワー装置 大分県宇佐市漁業協同組合
 - イ 活魚輸送パイプ 宮崎県延岡市漁業協同組合
- (4) 事業実施者
 - 志布志漁業協同組合 田中 俊一（俊栄丸 4.95トン）
 - 東串良漁業協同組合 吉川 清隆（卓恵丸 4.80トン）
- (5) 試験実施期間 平成13年9月～平成14年3月

3 試験内容

(1) 試験器具の漁船への設置

未だ導入実績のない試験器具の現地漁船への適正な設置方法について検討する。

(2) 漁獲物の種類及び体長組成調査

未利用資源の再放流の実態を知るため、季節別、漁場別の通常操業における漁獲物の種類及び体長組成について調査する。

(3) 海水シャワーによる選別作業改善及び小型魚介類の生残状況比較

海水シャワーを散水した場合の作業性の改善状況、及び小型魚介類の生残状況を比較する。

(4) 海水シャワーによる有用漁獲物の活力向上（活魚化）比較

志布志湾で漁獲される魚介類の内、従来の選別作業では活魚として扱えなかった魚介類について活魚化が可能かどうかを検討する。

特に志布志湾で漁獲され、釣り餌として需要の高いエビ類については、小型であるが故に選別がし難く、時間を要することから、従来は活エビとしての出荷が困難であったため、特にエビ類を対象とした生残状況、活力状況の比較を行う。

(5) 活魚輸送パイプによる作業省力化及びハモの付加価値向上比較試験

活魚輸送パイプによるハモの選別、搬送作業の省力化状況を実地で確認する

※活魚輸送パイプは、漁獲物の移槽作業に要する手間を省力化し、もって海水シャワーによる選別作業への努力傾注を図る意味合いも含んでいる。

4 事業費 139,633円

【表1 経費内訳】（2隻分）

品名	規格・型式	数量	単位	単価	金額
海水ポンプ	70 l / min、24V	2	個	15,500	31,000
塩ビ製VPパイプ	20mm径、6分、4m	4	本	770	3,080
継ぎ手	塩ビ製、25mm	2	個	100	200
カナラインホース	25mm径	8	m	1,200	9,600
パイプ止め金具	s u s 製	20	個	100	2,000
ビス	s u s 製	2	箱	500	1,000
ホース止めバンド	s u s 製	6	個	150	900
電気配線雑貨	スイッチ、VCTケーブル等	2	式	3,000	6,000
ボールバルブ	真鍮製	2	個	2,000	4,000
異型ソケット	s u s 製	2	個	420	840
タケノコ	真鍮製	2	個	800	1,600
ニップル	s u s 製	2	個	500	1,000
魚受け部特注品	特注、仕様書別記	2	式	19,000	38,000
魚受け部固定金具	s u s 製、ボルトナット	4	個	100	400
塩ビ製L型継ぎ手	125mm径	4	個	500	2,000
塩ビ製VPパイプ	125mm径、4m	4	本	1,600	6,400
パイプ固定用金具	s u s 製	12	個	150	1,800
ロープ		200	m	5	1,000
取り付け手数料					22,164
消費税		5	%		6,649
合計					139,633

5 結 果

(1) 試験器具の漁船への設置

技術導入先の内容を参考にしながら器具類の設置を行ったが、漁船の仕様等が異なることから、結果的にオリジナルに近い設置形態となった。特に活魚輸送パイプの魚受け部は、技術導入先ではステンレス製の特注品を用いていたが、予算的に折り合いが付かなかったため、地元造船所の協力を得て、操業の邪魔にならないよう随時取り外しが可能なFRP製の魚受け部とした。

また、技術導入先では、海水シャワー装置と活魚輸送パイプをそれぞれ単独で設置していたが、今回は2装置を同時に設置する必要があり、船の構造に併せてパイプ等を機能的に取り回す点に苦勞した。最終的な設置図及び状況は、図1～3の通りである。

(2) 漁獲物の種類及び体長組成調査

操業時の野帳記録及び乗船確認により調査した。調査結果は表2に示した。

小型底曳網では、投棄魚の量・種類ともに極めて多く、かつ、ゴンズイ、エイ、クラゲ等の危険な魚介類やゴミの混入も極めて多いため、定量的な投棄魚実態を把握することは不可能に近い。しかしながら、定性的にはかなり大量の有用魚介類（商品価値が生じないサイズのヒイラギ、豆アジ、ヒラメ、クロウシノシタ等）の入網は随時発生しているものと推測され、これらの活力ある状態でのバックフィッシュの取り組みは継続的に必要であると思われる。

表2 小型底曳網で漁獲された出荷魚、投棄魚の内訳

回 次	1		2		3	
曳網時間	55分間		110分間		130分間	
漁場水深	10m		13m		11～16m	
漁獲物の内訳	出荷魚	投棄魚	出荷魚	投棄魚	出荷魚	投棄魚
	豆アジ 半箱 チダイ 11/3箱 ハモ 1kg トラカニ 4尾 ガザミ 2尾 カイワリ 数十尾	ヒイラギ 大量 ヒラメ稚魚 1尾 クロウシノシタ 数十尾 トラカニ、ガザミ(小) 十数尾	豆アジ 2箱 チウオ 15尾 チダイ、ハダイ、イ、キス、カイワリ等計 1箱 クロウシノシタ 2尾 クルマエビ 1尾 トラカニ、ガザミ計 15尾	ヒイラギ 大量 ヒラメ稚魚 12尾、クロウシノシタ小 38尾、トラカニ、ガザミ小 20尾 トラフグ 小 2尾	豆アジ 1箱 チウオ 12尾 チダイ 5尾 カイワリ、ウシノシタ 十数尾 イ、キス 十数尾、ハモ 1尾 トラカニ、ガザミ 十数尾 ヒラメ大 1尾	ヒイラギ 大量 ヒラメ稚魚 数尾、クロウシノシタ 数十尾、トラカニ、ガザミ 数十尾 トラフグ 小 1尾

(3) 海水シャワーによる選別作業改善及び小型魚介類の生残状況比較

乗船により試験を実施した。小型魚介類の生残状況比較では、海水シャワー装置の半分に目止めをし、デッキ上に揚げられた漁獲物の山の半分に海水シャワーがかかり、半分には海水がかからない状態をつくって、双方の山のなかから生残比較試験に使用できる同程度のサイズのヒラメ及びクロウシノシタを採取した。

採取した魚は、それぞれ区別に豆カゴのなかに収容し、全体の選別作業が終了するまでの間、一つ（海水シャワー区）は海水シャワーをかけた状態で、残る一つ（対照区）はそのまま放置し、選別作業が終了した時点で、双方の豆カゴとも、そのまま活魚槽に移し、その後、経時的に活力の度合いを比較確認した。

試験実施時の水温環境等を含め、結果を表3にまとめた。試験に使用した魚のサイズは、ヒラメが全長15～25cm（再放流サイズ）、クロウシノシタが全長10～15cmサイズであったが、ヒラメではシャワー区と対象区で明かな活力の違いが認められ、シャワー区では全尾数活力が高かったものの、対照区では1尾がへい死した他、残った3尾も活力

はかなり低かった。

一方、クロウシノシタは豆カゴに収容する時点で、両区ともかなり活力が低下しており、その後も両区とも活力の低下が進み、活魚槽収容後45分の時点では、両区とも全尾数がへい死した。このような、揚網時点における活力の違いは、他の魚種でも見受けられ、アジ、トラフグ稚魚はヒラメ同様活力が高かったが、ヒイラギは揚網時点でウシノシタ同様かなり活力の低下が見られた。

(4) 海水シャワーによる有用漁獲物の活力向上（活魚化）比較

乗船試験時においては、(3)のヒラメ、クロウシノシタ以外のエビ等の有用漁獲物の漁獲が見られなかったため、試験は実施できなかった。なお、シマイシガニやガザミは入網したが、これらは本来、無水環境に強いため、シャワーをしてもしなくても、十分活魚化が可能であり、あえて試験の対象とはしなかった。

(5) 活魚輸送パイプによる作業省力化及びハモの付加価値向上比較試験

乗船による試験及び聞き取りにより調査した。乗船試験時にはハモは3尾水揚されたが、いずれの場合も活魚輸送パイプにより問題なく活魚槽に移送することができた。

一方、聞き取りにおいては、ハモが比較的大きいときや船の揺れが激しいとき等は、現在の魚受け部では深さが足りず、途中まで入れたハモが飛び出してしまふ可能性が指摘された。しかしながら、あまり魚受け部を深くしてしまうと、ハモを入口まで入れる際の作業性低下が懸念されるため、今後は作業性を落とさず、かつハモの飛び出しを防げるような形状の魚受け部を検討する必要がある。

また、ハモの噛み合い等を防止することによる付加価値向上効果については、当時のハモの魚価が著しく低く、場合によっては活魚より鮮魚の方が高い状況も見受けられるなど、付加価値向上が期待できる状況になく、活魚パイプによる比較はできなかった。

6 考察

海水シャワーによる選別作業改善については、実際の乗船により、乗船時にシャワーを使用しない従来どおりの選別と、海水シャワー装置を使用した選別の双方を実施し、作業性を比較してみた。

従来どおりの選別作業では、それに慣れた船主からは特に問題点の指摘はなかったが、水気の少ない泥混じりの作業に感じられ、シャワーがあった方が選別環境は良く、また、水気が少ないことから、魚介類の体表粘液がとれやすく、それに伴う鮮度の低下も懸念された。

一方、海水シャワーを用いた選別では、シャワーにより衣服（特に袖）が濡れる（冬場には結構気になるかも）、いつまでも魚がピチピチと跳ねるため、水跳ねがうっとおしい（それだけ活力が維持されている）、甲板の敷居を魚と水が乗り越えて、魚が散らばることがある、等の支障も感じられ、その違和感は船主も同様であった。しかし、これらは操業上の大きな支障というわけではなく、真夏にはかえって涼しくなるなどの長所になることもあり、支障以上の利点が理解されれば、導入を妨げるものではないと思われた。

表3 海水シャワーに係る生残状況比較結果

試験日時	平成13年10月19日（金）午前7時～		
曳網時間	午前7時27分～9時15分（約110分間）		
天 候	晴れ	水 温	21.9℃
作業内容及び手順	9:15～：網揚げ、供試魚採取 ・供試魚サイズ：ヒラメ15～25cm、クロウシノシタ10～15cm ・2つのカゴに供試魚を取り分け、1カゴをシャワー区、1カゴを対照区として放置。 9:20～：網入れ、選別開始 9:35～：試験カゴを活間に収容。		
結果概要	シャワー区	対 照 区	
10:20 (45分経過)	・ヒラメ3尾中3尾生残、活力良好 ・クロウシノシタ4尾中4尾斃死	・ヒラメ4尾中3尾生残、1尾斃死、活力低い ・クロウシノシタ4尾中4尾斃死	
11:20 (105分経過)	・45分経過時と同じ	・ヒラメで更に活力低下	

図1 海水シャワー装置の取り付け模式図

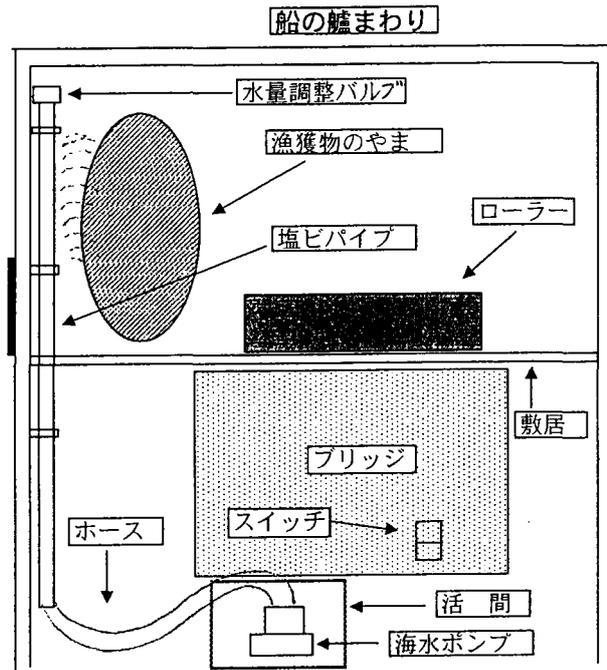
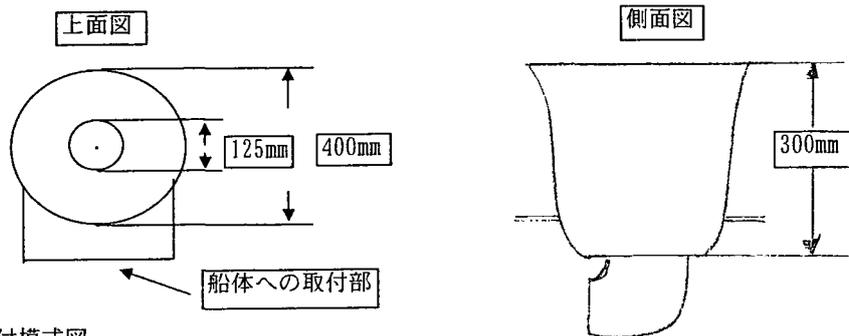


図2 活魚輸送パイプ装置の概略図

(1) 魚受け部（特注品）概略図



(2) 取付模式図

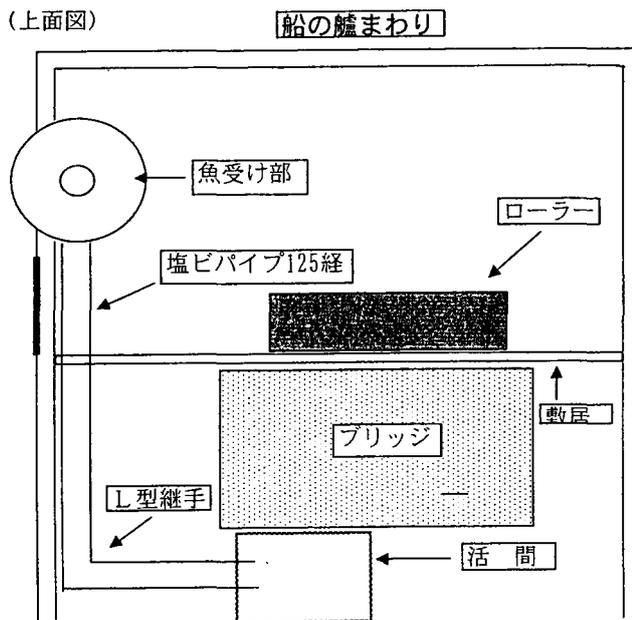
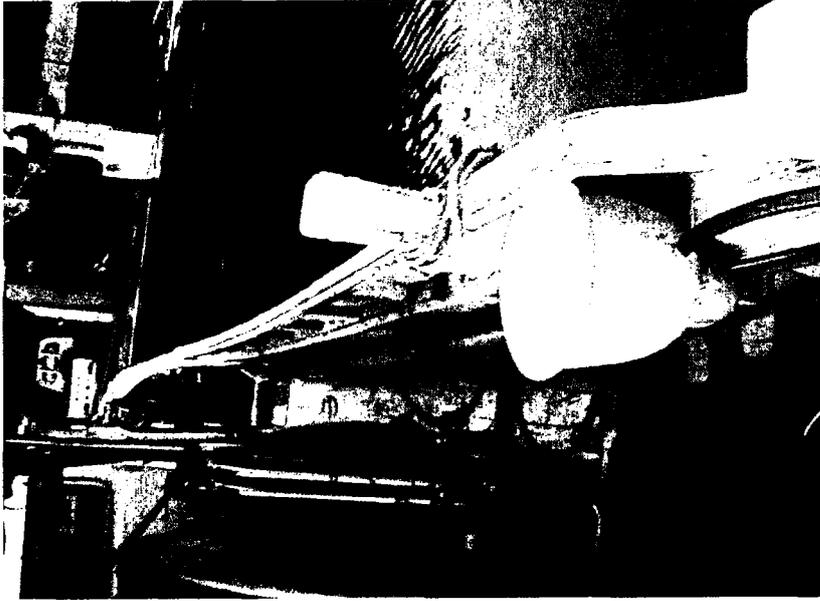


図3 海水シャワー装置及び活魚輸送パイプ装置の取り付け写真



活魚輸送パイプ及び海水シャワー装置取付完了図

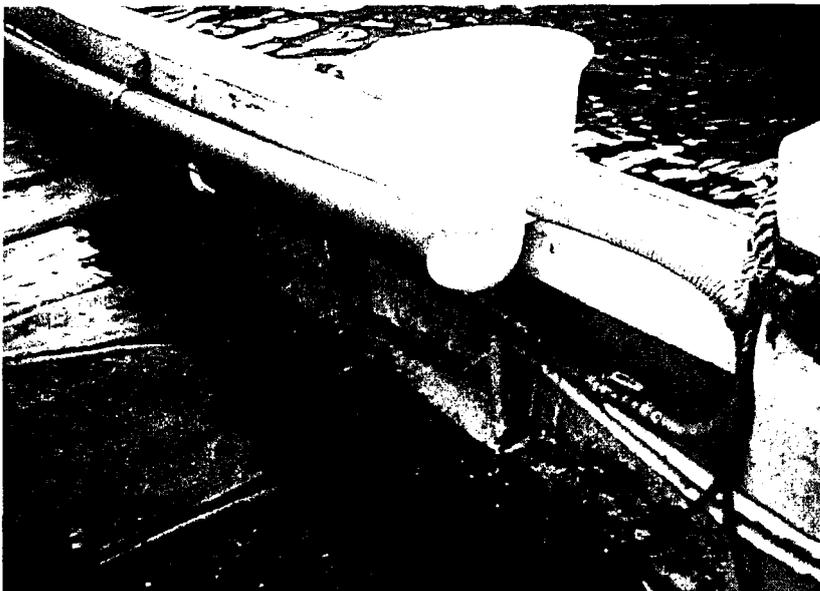
この写真では、海水シャワー装置は活魚輸送パイプに隠れている。



活魚輸送パイプの末端

緩やかな傾斜で、ブリッジ前の活間につながっている。

活間のホースは海水シャワー散布用のポンプにつながっている。



海水シャワー装置稼働状況。

海水シャワーの末端部にバルブを付け、更に活魚輸送パイプの魚受け部にも海水を流している。

新製品開発(キビナゴ甘露煮)とパッケージの改良

鹿屋農林水産事務所

1 目的

事業対象である根占町漁協婦人部においては、以前から地元で漁獲されるキビナゴを利用したみりん干し加工を行ってきた。

しかしながら、みりん干しを紙製の箱に入れて販売しているため、密閉度が低く、冷凍庫での保存に適しているとは言い難い状況である。

そこで、近年の冷凍保存指向にマッチした機能的なパッケージの改良を行うことにより商品の品質向上を図った。

また、現状のキビナゴみりん干しは、冷凍原料を使用すると身割れを起こし易く製品時の外見が良好でないことや、魚体の捌き方や乾燥に細やかな作業工程が必要なため、製品の周年出荷体制がとれず、作業効率も劣るなどの問題があった。そこで、冷凍原料でも加工可能でかつ、作業効率の良い特産品作りの検討を行い、商品化について、検討を行うことを目的とした。

2 事業概要

(1) 実施期間

平成13年11月～平成14年3月

(2) 実施グループ

根占町漁協女性部

(3) 実施内容

a 新製品開発(キビナゴ甘露煮)

- ・研修(新製品の試作と品質表示義務について 於 ; 水産試験場)
- ・販路開拓

b パッケージの改良

- ・耐冷凍・真空包装材の検討
- ・ラベルシールの開発

3 実施方法

(1) 新製品開発(キビナゴ甘露煮)

当地においては、古くからキビナゴ刺網漁が営まれており、とれたてのキビナゴを使ったみりん干しや塩干品が作られていた。そのような過去の経緯もあり、冷凍キビナゴを使っただけの加工品作りは行われていなかった。しかしながら、原料入手の時期が限定されること、安価な時に原料をストックできず、周年販売等の問題もあり、冷凍原料を使った取り組みが望まれていた。

そこで、今回、冷凍原料を使って、作業工程が簡易で、かつ効率も良い甘露煮と酢漬けを製品化するために、研修を行った。

研修は、水産試験場及び根占町農産加工センターにおいて実施した。水産試験場においては、甘露煮及び酢漬けの加工研修を行った後、13年度から適用される加工品の品質表示義務についても研修を行った。(図1)

水産試験場で試作した甘露煮と酢漬けは、持ち帰り試食を行った。その結果、酢漬けについては、時間の経過とともに漬汁が浸潤し、外観が悪く、食味も嗜好がはっきり分かれたことから、商品化は困難と判断された。

一方、甘露煮については、冷めるとやや硬さが強くなる傾向が見られたが、『温めてから食べること』等の注意事項を包装に記載することで対処可能であることから、甘露煮について、商品化を進めることとした。

その後、根占町農産加工センターで数回の試作を積み重ね、ほぼ図2のような製品に仕上がった。

(2) パッケージの改良

当グループにおける既存の加工品の包装形態は、中元商材向けの紙製の化粧箱のみであり、密閉度が低く、冷凍保存に適しているとは言い難い。このことから、近年の冷凍保存志向にマッチした機能的なパッケージの改良及びラベルシールの開発を行った。

パッケージについては、冷凍保存に耐えられる包装材について、数種類の包装袋を取り寄せ、製品を袋詰し、外観、耐用温度及び価格の面から比較検討した。

また、ラベルシールについては、根占町のシンボルマーク《ネッピー》を取り入れたデザインにした。(図3)

4 考 察

新製品の開発ということで、キビナゴ甘露煮に取り組んだが、みりん干しの経験が上手く生かされ、調味料の配合割合など、スムーズに取り組むことが出来た。

また、商品化にとって、重要な項目となる価格の設定及び甘露煮の内容量設定について検討した結果、内容量は食べきりサイズであることを考慮し、70g/袋とした。

販売価格については、70g/袋入りとし、下表のとおり、原価計算を行い設定した。その結果、収益を人件費に回すとの前提であれば、採算性のある製品であると思われた。

当グループにおいては、当面の販路として、郵パックによる「ふるさと小包」を計画しており、今後、残された課題として賞味期限の検討を早急に行い、保健所の営業許可取得に向けた手続きを行っていく必要がある。

必要経費	積 算 根 拠
原料魚代	38,000円 (100kg×380円/kg)
調味料代	29,160円 (薄口醤油, 砂糖, みりん, 水, 唐辛子)
包装材代	10,280円 (製品歩留まりを90%として必要包装材は, 90kg÷(70g/1枚) ≒1285枚。1285枚×(8円/1枚)=10,280円)
光熱水費	1,000円
雑 費	7,844円 (原材料～光熱水費までの経費の10%)
経費合計	¥ 86,284

*よって、原料魚100kg仕入れた場合、製品歩留まりを90%とすると、製品1袋(70g入り)当たりの原価は次のとおりとなる。

$$86,284円 \div 1285袋 \approx 68円$$



図1.加工研修風景



図2.製作したキビナゴ甘露煮



図3.ラベルシール

水産加工品の試作（ソデイカ味噌漬他）と評価

大島支庁商工水産課

1 目 的

沖永良部島漁協婦人部は、平成13年3月に設立され、視察研修、加工研修、料理講習会を実施し、また、地域イベント等にも積極的に参加し、漁業者の所得向上を目指して努力を重ねている。

今回、販売を前提とした婦人部としてのオリジナル加工品を試作し、評価を行う。

2 事業概要

(1) 実施事項

- ア 加工品の試作
- イ 試作品の評価

(2) 実施時期

平成14年2月

(3) 実施グループ

沖永良部島漁協婦人部

3 方法及び結果

当漁協婦人部は、発足間もないため、加工施設、加工機材、保管庫等全く整備されていないが、婦人部長など数名が鮮魚仲買兼小売店を経営していて、従来からソデイカの味噌漬けを自作し自分の店舗で販売していた。これを基礎にしてソデイカ、タコ、の味噌漬け及びイスズミの塩干品の試作、包装を行った。

原料は漁協で水揚げされたソデイカ、タコ、イスズミとし、味付けは生活改善グループが作成した手作り味噌のみで行った。

ソデイカは、身の部分を10cm四方程度に切り、ゲソ、耳も一食分程度に切り、約2時間熱湯で煮た。茹で上がった身、ゲソ、耳の半分に香ばしさを出すため焼きを入れ、残り半分はそのまま利用した。それぞれに手作り味噌をまんべんなく塗り、ラップで1つ1つを包み、一晚冷蔵庫で寝かせた。翌日、ラップをはがし真空パックして保存した。

タコについても、加工工程はソデイカとほぼ同じであるが、茹で時間が約10分と短い。

イスズミは、三枚におろし、身の部分に強めに直接振り塩をし、重しをして塩をきかせた。塩を洗い落とした後、天日干しして完成とした。

10日後、それぞれの試食を行った結果、ソデイカとタコは十分商品として売れるのではないかという感触を得た。イスズミは、地元で好まれるきつめの塩にした結果、かなり塩辛いいため、一般の人に販売するには難しいと思われた。

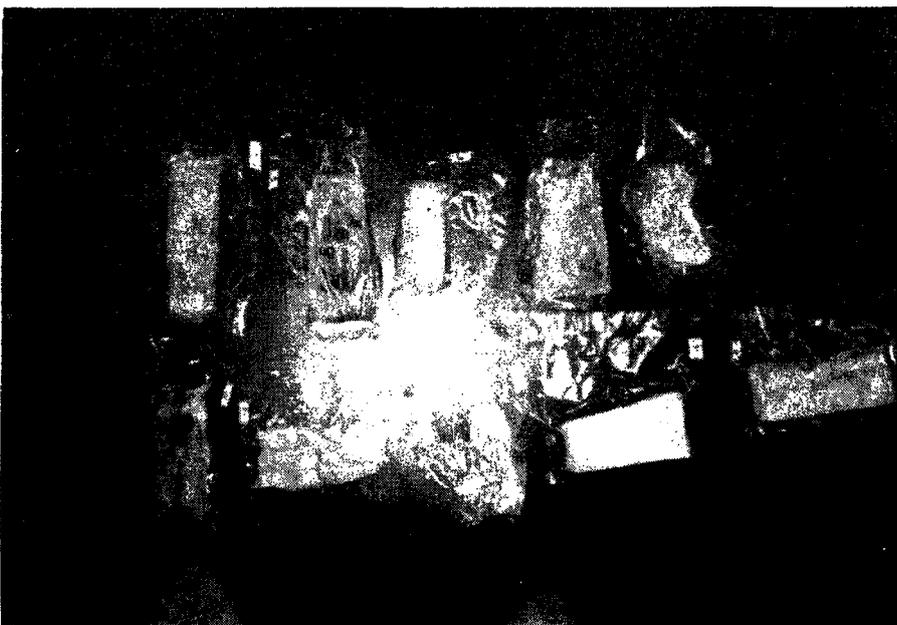
4 所 感

婦人部は発足間もないながら、地元ケーブルテレビで料理教室の講師を務めたり、与論町で加工についての研修を行ったり、地域の改善グループと交流を持ったりと、積極的な活動を展開している。当初から目的としている生産量の多い魚種の付加価値の向上を図るため、今回、ソデイカ、タコ、イスズミの加工品試作を実施した。

感触としては、ソデイカとタコは、製品の均一化が図られれば十分商品になると考えられた。イスズミは、地元で馴染みの塩干品を作成したが、魚臭さが残る感じがしたので、ソデイカと同様にみそ漬けしてみればいけるのではないかと思われた。ただ、現在は、原料及び製品を保管する場所が無いことから、原料が安いときに大量に仕入れて加工することはできないので、婦人部の加工を現実化するためには冷蔵庫が必要と思われる。



原料（ソデイカ）
解体中



完 成 品

女性グループの活動と加工品の販売

鹿屋農林水産事務所

1 目的

佐多漁協女性部は、平成8年度に結成され、部員12名の小規模グループである。現在の主な活動は、水産加工や海岸清掃であり、特に水産加工については、地元定置網で漁獲された水産物を原料に塩干品を作り、地元催しで販売するなど女性部活動の主軸をなしている。

このように、結成後数年ではあるものの、水産加工・販売を通して部員間の結束力は高まりつつある中で、異業種ではあるものの農村女性部として活発な加工活動を展開している優良グループと交流を図ることで、さらなる活動の活性を促すことを目的とする。

2 事業内容

(1) 交流日程

平成13年11月26日（月）～27日（火）

(2) 交流参加者

佐多漁協女性部10名

(3) 交流研修先

大浦町農産加工組合（川辺郡大浦町29423番地）

大浦町ふるさと館（川辺郡大浦町29423番地）

(4) 引率者

鹿屋農林水産事務所 技術主査 保 聖子

3 交流内容

(1) 大浦町農産加工組合

a 組合の概要

平成4年、農村婦人の生活改善グループが中心となった加工グループが結成され、菓子や味噌等、加工品の試作研究を行い、地元催し等で販売を行っていた。

その後、「販売できる加工施設が欲しい」というグループの強い要望により、平成6年に農産加工センターが設置され、その施設管理者として加工グループ10名で農産加工組合を設立した。

同年、加工センターの敷地内に大浦町農産物直売所がオープンし、味噌、菓子等6種類について、直売所にて販売を開始した。

加工組合の運営については、設立当初の2年間は、町から94万円／年の助成金により運営していたが、設立翌年には、ヒット商品である「手作りみそ」「ふくれ菓子」により2,000万円の益金を出すなど運営も軌道に乗りだしたため、3年目からは、町の助成金に頼らない組合独自運営となった。（ただし、機器設備に伴う減価償却費等は町費である。）

b 組合の活動について

加工組合は80歳の組合長（上島和子さん）を中心に平均年齢68歳の組合員8名で活動を行っている。

主な加工品は前述した「手作りみそ」「ふくれ菓子」であり、作業は組合員8名が輪番シフト制をとり、一人あたりの活動日数は、3日／週である。

加工活動状況はすこぶる良好であるが、現状に満足せず研修会を毎年開催す等、活発な活動を続けている。

(2) 大浦町ふるさと館

a ふるさと館の概要

平成12年4月、加工センターに隣接する既存施設「大浦町農産物直売所」を増設し、名称も「大浦町ふるさと館」となる。

管理運営は、JA南さつま農協が行い、年数回の頻度で町・県・JAで組織される「運営委員会」と生産者等で組織される「登録代表者会」とで運営協議会を開催している。

立地条件の良さも影響し、運営状況は非常に良好である。平成12年度の実績で、(ただし、4月～2月までの11ヶ月間)来客数のべ約73,000人(1日平均約220人)、販売総額約6,700万円(1日平均約20万円)である。販売総額の1/3を加工組合の「手作りみそ」「ふくれ菓子」が占める。

4 考 察

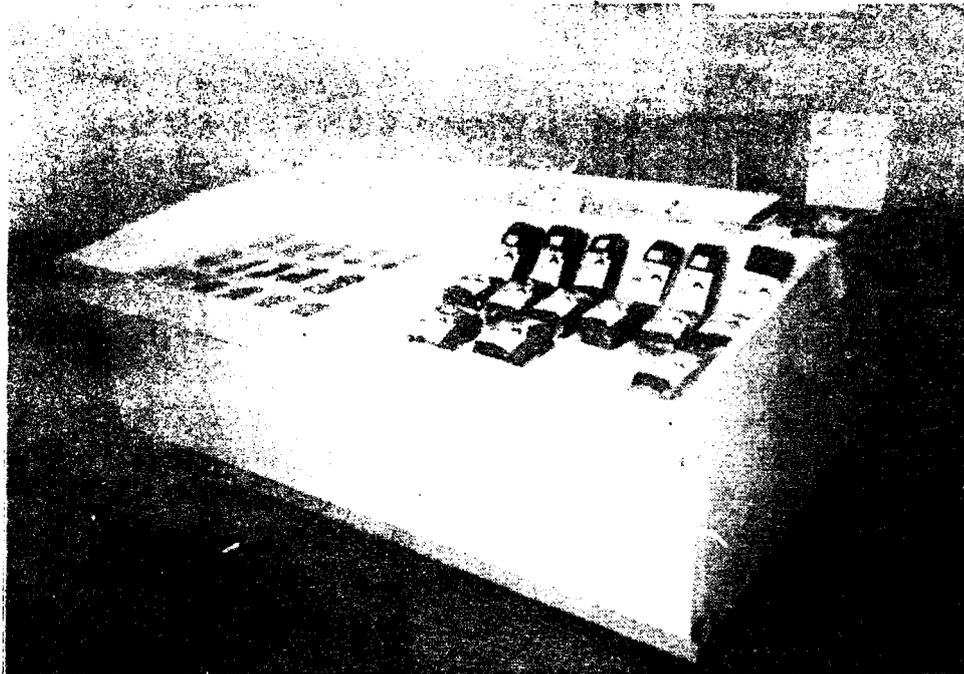
今回交流を行った大浦町は、高齢者率も高く、また、観光地とも言い難い、いわゆる過疎地である。しかしながら、同町ふるさと館は、公衆トイレと広い駐車場を備え、国道沿いといった立地条件の良さから、集客力はかなり高い。年間販売金額を見ても、単価の安い出品物が多いにも拘わらず、約6,700万円ほどの実績がある。来客の動向調査からは、人気の高い特産品（ふくれ菓子・手作り味噌）と新鮮な野菜を目当てに訪れる町外からの客が多く、また、販売実績の半分が人気特産品であることから、顧客を捕まえるための特産品（いわゆるそこでしか手に入らない物）も物産館経営の大きな要因であると思われた。

この特産品作りの立て役者は、高齢の農村婦人の面々であり、交流を行った佐多漁協女性部員らは彼女達の活発な活動に、十分な刺激とやる気を与えられたようであった。

折しも、佐多町においては、来年度物産館をオープン予定であり、今回の大浦町での交流事業で学んだことを活かし、佐多町物産館の特産品に漁協女性部の水産物加工品が出品できるような取り組みを検討する必要があると思われた。



研修風景



大浦町ふるさと館内の特産品コーナー

女性部活動，漁家加工について

大島支庁商工水産課

1 目 的

与論町漁協の女性加工グループを対象に，先進漁協婦人部の活動状況の視察研修を行い，今後の婦人部組織化の検討材料の収集，漁家加工活動の一助とする。

2 期 間

平成14年3月10日(日)から3月13日(水)まで

3 交流内容

女性部活動，漁家加工について

4 参 加 者

与論町漁業協同組合女性加工グループ 5名

5 引 率 者

大島支庁商工水産課 上野貴治

6 交 流 先

伊江漁業協同組合同組合婦人部，与那城町漁業協同組合婦人部
沖縄市漁業協同組合パヤオ直売店

7 交流内容

(1) 伊江漁協婦人部

漁協会議室にて，婦人部長以下4名に対応してもらい，婦人部の活動概要について説明を受けた。

昭和47年に66名で結成され今年で30周年を迎える。これまで先進地視察，産業祭での出店(魚食普及)等のほか，水産加工とその販売活動に取り組んできた。

平成4年に漁協から施設の一部(7畳半)を月3万円で賃借し，ショーケース，冷凍冷蔵庫，ガス調理台を備えた漁協婦人部の直売店「磯」を開店した。商品は，地元魚のさしみパック，乾燥アオサ，モズク用たれ，佃煮など魚種，加工品目合計で30種類以上の商品を扱っている。直接漁業者から仕入れるため，コストを抑えることができることに加えて，わずかではあるが漁業者の安定収入の一助となっている。平成8年からは，収益が出るようになった。

加工については，人気商品の乾燥アオサに重点をおいている。冬から春に採取されたものを冷凍保管し，年間安定した生産を行っている。商品はUVカットの袋に入れて販売し，鮮度管理にも気をつけている。「磯」での販売のほか，道の駅，土産物店，ふるさと便などでも扱っており，出荷量も安定している。

与論町にも加工施設，販売施設(事務所横に併設)がともに揃っているのですが，立地条件等の問題もあるが，島内産であることを武器にして集客力を高めていければ可能ではな

いかとの意見が出た。

(2) 与那城町漁協婦人部

漁協会議室にて、婦人部長以下7名に対応してもらい、漁協婦人部の活動概要について説明を受けた。

平成6年まで、港まつり等のイベントでグループ活動を行ってはいたが、組織化はされていなかった。婦人部組織化の気運が高まったことを受け、伊江漁協等に先進地視察等を行い準備を整え、平成7年に結成した。現在部員は52名。このうち9名は漁協正組合員。

主な活動は、魚食普及および少年水産交流事業に係る魚料理講習、港まつりへの出店、県漁婦連への参加など。また、生活改善として、生活改良普及員を講師に作業用ジャンパースカート、婦人部パーカー(耐水機能のある素材を使用)などを作り、地区へのアピールも行っている。鮮魚店を経営する婦人部員もあり、漁業者、漁協、婦人部、一般消費者が一体となるような活動になるよう常に考えているとのことであった。

(3) 沖縄市パヤオ直売店

沖縄市漁協が平成8年度に整備した地域産物販売施設(パヤオ直売店)について、店長の玉城パヤオ氏(店長の源氏名)に説明を受けた。

安く買いたたかれるパヤオ(浮魚礁)で漁獲されるシビ、カツオ、シイラやソデイカをなんとか高く売れないかと考え、漁業者有志10名(浮魚礁研究会)で一人1万円の出資をもとに16坪のトタン小屋で直売を始めたのがきっかけ。これが成功し、市や漁協等に何らかの施設を整備してくれるよう要望して、150坪の現施設ができあがった。仲買からの反対もあったが、半ば強引に押し進めていったとのこと。

現在は、地元産だけでなく、加工品や周辺市町村から瀬物類なども仕入れて販売している。また、併設された食堂では販売されている魚をそのまま利用しており、客の中には、食後その魚を購入するという相乗効果もある。平成13年の総売上げは3億9千万円。

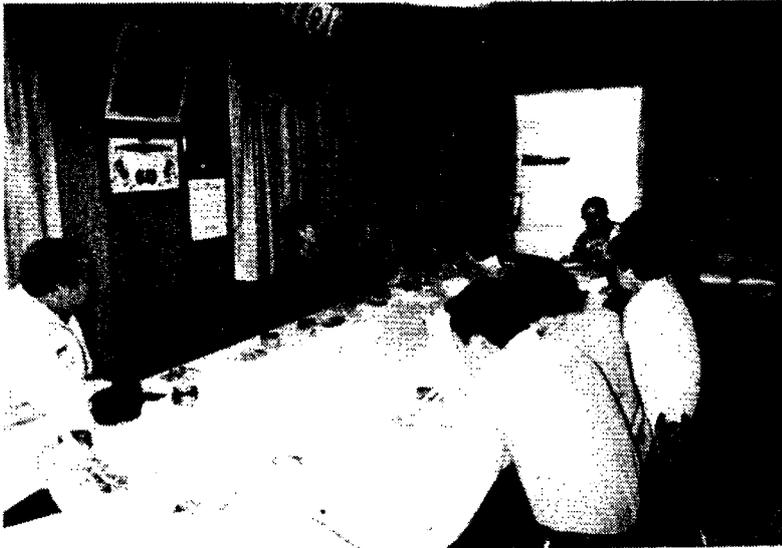
メディアを利用した宣伝(地元番組にゲスト出演すれば宣伝費は無料)はもちろんのこと、魚の健康への効能などが紹介されるテレビ番組の翌日には紹介された魚種は必ず並べる、好不漁に関わらず値段を一定化するなど消費者が何を求めて来店するかを考えながら店づくりをしているとのことであった。

8 考 察

研修者全員、各地区の取り組みについてかなり刺激されたようで、自地区の取り組みにどう活かしていけるか考えさせられたようである。

特に、加工については、多様な商品・売り方を見聞したことにより漁協加工施設を最大限に活かせるよう新たな製品づくりに向けて検討を始めることとなった。

女性部の組織化については、現在の4名では十分な活動が行いにくいということで今後検討していくこととし、当面は漁協の加工施設を利用した漁家加工に重点をおいていくこととなった。



沖縄県伊江島漁協婦人部との
交流



沖縄県与那城漁協婦人部との
交流



沖縄市漁協ハヤオ直売店

