



普 及 事 業 報 告 書

平成 7 年 1 月

鹿児島県水産振興課

目 次

◎ 先進地視察（技術交流）報告

- トビイカの機械釣り ----- 1
- 定置網の改良とその効果 ----- 6

◎ 新技術実証事業報告

- タコつぼ漁業及びタコかご漁業 ----- 11
- ナマコの間育成・放流 ----- 15

◎ はつらっライフ交流学習事業報告

- 熊本県有明町生活改善実行グループとの交流 ----- 19
- 愛媛県宇和島市遊子漁協婦人部との交流 ----- 23
- 鹿児島県横川町農産加工グループとの交流 ----- 28
- 宮崎県日南市漁協婦人部との交流 ----- 30

◎ 漁村高齢者実践活動事業報告

- 焼エビ加工技術の習得と製品づくり ----- 32

トビイカの機械釣り

- 1 視察先 沖縄県中頭郡勝連町津堅島（勝連漁協管内）
- 2 期日 平成6年7月27日～28日
- 3 視察参加者 大和村漁業協同組合 奥田 敏光，森 和夫
- 4 引率者 奄美水産業改良普及所 吉満 敏

5 目的

大和村では、7月中旬から10月上旬（ピークは8月から9月）にかけてトビイカ釣りが行われている。2トン前後の船が主体となり15隻程が操業し、多いときには1日100キロ以上の漁獲をあげている。

漁具は水中灯の下、5ヒロぐらいから枝状に浮スツテを3から5個付け、最後に鉛スツテを用いた縄である。これを3から5本投入し、イカがかかったら巻揚機や手で揚げている。1人乗りが主流で、ピーク時（8月から9月）は夕方6時に出港し、明け方まで操業する。

現在の操業状況は効率的とはいいがたく、自動イカ釣り機の導入、漁具の改良等を図れば、操業の効率化、漁業経営の向上が期待できるので、先進地である沖縄県津堅島において技術交流を行い、地元での展開を検討する。

6 研修内容

(1) 勝連町の漁業概要

勝連町は沖縄県の中部に位置し、太平洋側にある。

勝連町漁協の組合員は、372名（正組合員170名、准組合員202名）である。

漁業経営体は158経営体あり、内訳は漁船非使用が2経営体、定置網が12経営体、海面養殖が39経営体で、残り105経営体が動力船使用である。

動力船使用の経営体は、約98%が3トン未満と小規模な経営体で占められ、刺網、はえ縄、イカ釣り、潜水器漁業等を営んでいる。（表-1、2）

平成3年における海面漁業の生産量は386トンで、毎年減少傾向にあるが、この原因は昭和63年以降モズク養殖業が好調であったため、海面漁業からの転業者が多かったためと見られている。（表-3）

海面漁業生産額は2億4千万円で、生産量と同様に減少傾向にある。生産額は建干網が5千百万円と最も多く、定置網、刺網と続き、この3業種で全体の約56%を占めている。（表-4）

漁業就業者は高齢化の傾向にあり、若手の就業者は減っている。

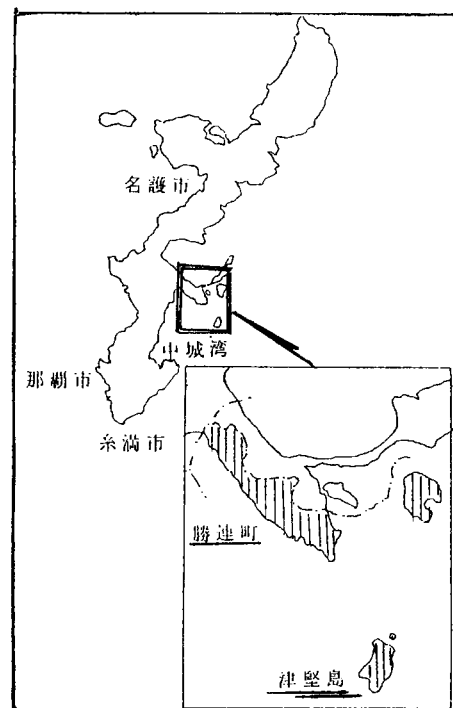


図-1 勝連町位置図

表－１ 規模別経営体数

区分	総数	漁 船 非使用	無動 力船	動 力 船 使 用					定置網	海 面 養殖業
				計	１トン未満	１～３	３～５	５トン以上		
S. 56	212	4	-	196	115	68	11	2	12	-
S. 61	210	4	2	181	81	87	12	1	23	-
H. 3	158	2	-	105	53	50	1	1	12	39

資料 沖縄総合事務局農林水産部「漁業経営体調査」

表－２ 漁業種類別漁業経営体数

区分	総数	刺網	イカ釣	その他釣	延縄	定置網	採貝	採藻	その他漁業	海面養殖
S. 62	223	26	17	9	26	20	10	25	90	-
S. 63	179	20	11	6	15	12	2	1	78	34
H. 1	167	21	9	10	14	12	7	10	60	24
H. 2	159	12	10	11	13	12	6	5	59	31
H. 3	158	11	10	13	11	12	1	1	60	39

資料 沖縄総合事務局農林水産部「漁業経営体調査」

表－３ 海面漁業種類別漁獲量

(単位：トン)

年次	計	刺網	釣		延縄	定置網	採貝	採藻	その他漁業
			イカ釣	その他釣					
S. 62	1,103	64	3	18	25	90	17	793	93
S. 63	826	74	5	34	41	151	9	311	201
H. 1	977	112	14	45	59	238	9	221	279
H. 2	583	52	19	9	13	104	4	271	112
H. 3	386	34	12	12	10	75	10	146	87

資料 沖縄総合事務局農林水産部「海面漁業漁獲量調査」

表－４ 海面漁業種類別生産額

(単位：１００万円)

年次	計	刺網	釣		延縄	定置網	採貝	採藻	そ の 他 漁 業			
			イカ釣	その他釣					潜水器	建干網	その他	
S. 62	351	61	5	8	26	59	9	95	89	27	45	17
S. 63	476	72	9	13	45	941	5	41	197	46	114	37
H. 1	689	108	17	24	68	150	5	27	289	72	164	53
H. 2	303	56	9	6	16	65	2	39	108	26	61	21
H. 3	240	35	16	12	12	49	9	21	87	25	51	10

資料 沖縄総合事務局農林水産部「海面漁業漁獲統計調査」

(2) 研修漁業の概況

今回、津堅島で研修を行った。

漁船は 6.5 トンで、一人乗りで操業している。

自動釣り機は、両舷に 2 台ずつ計 4 台を設置、巻揚げ速度の調整が可能である。

巻揚げ速度の調整が出来ないものは「使い物にならない」とのことで、トビイカの型が小型の場合、巻揚げ速度を少し速くしてやると良い。巻揚げ速度の調整機能が釣り機選びのポイントである。

集魚灯は放電灯（2,000W）3 ヶとハロゲンランプ（1,000W）5 ヶを使用し、イカの集魚にはもっぱら放電灯を用いるが、放電灯で集めた後、ハロゲンランプに切り替えた方が食いが良い場合がある。船影を多くつくるのがポイントで、集魚灯の高さを調整しながら操業する。（ちなみに研修船は 3 m で調整していた）

盛漁期は 7 月から 9 月で、12 月頃まで操業する。

漁場の水深は夏場が 1,200 から 2,000 m、冬場になると 100 m 前後であり、このため漁場までの到達時間は、夏場は 2 時間から 3 時間、冬場は 1 時間以内である。日が落ちる頃に漁場に着くよう出港する。

漁獲は 1 日平均で 10 箱（10 kg/箱）であるが、15 箱を超えることも度々ある。市場では 1 キロ当たり平均 400 円前後（高値で 700 円ほど）である。

(3) 搭載機器等

自動イカ釣り機（400W）	4 台
発電機（200V）	1 台
集魚灯用安定機	3 台

GPSプロッタ	1 台
カラー魚群探知機	1 台
1W無線機	1 台

(4) 漁具・漁法

漁具については図-2のとおりである。

研修時には水中灯は付いていなかったが、付けた方がよいとのことである。

スッテはドラムにスムーズに巻かれるよう軟らかく、また針が回転するもので、魚群の深さで調整し 18 本から 30 本を用いる。

切らせはワイヤーであるがステンが良く、つなぎにはスクリュー付サルカンを用いると切れにくくなる。

操業にはシーアンカーを用い、漁具を落とす深さは、深め（約 50 m）から浅めにイカのつき具合を見ながら、揚げていく。

釣り上げたイカは、機械の下から活け間に板等ですべり台を作って流し込めるようにする。

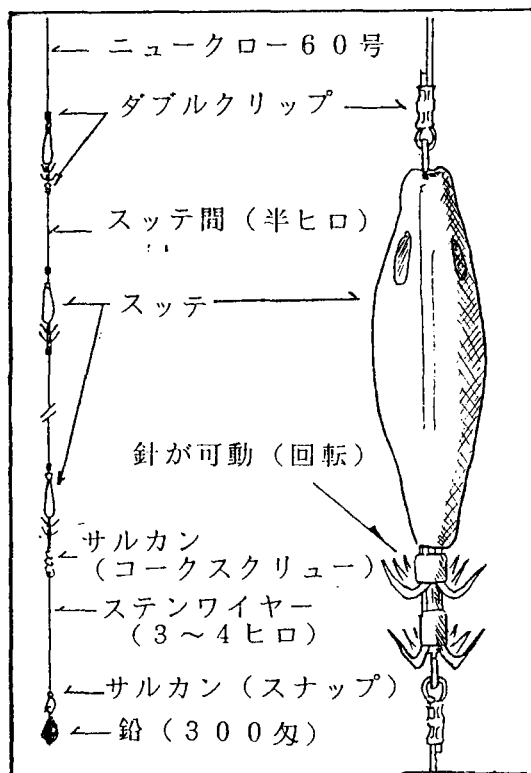


図-2 研修漁具

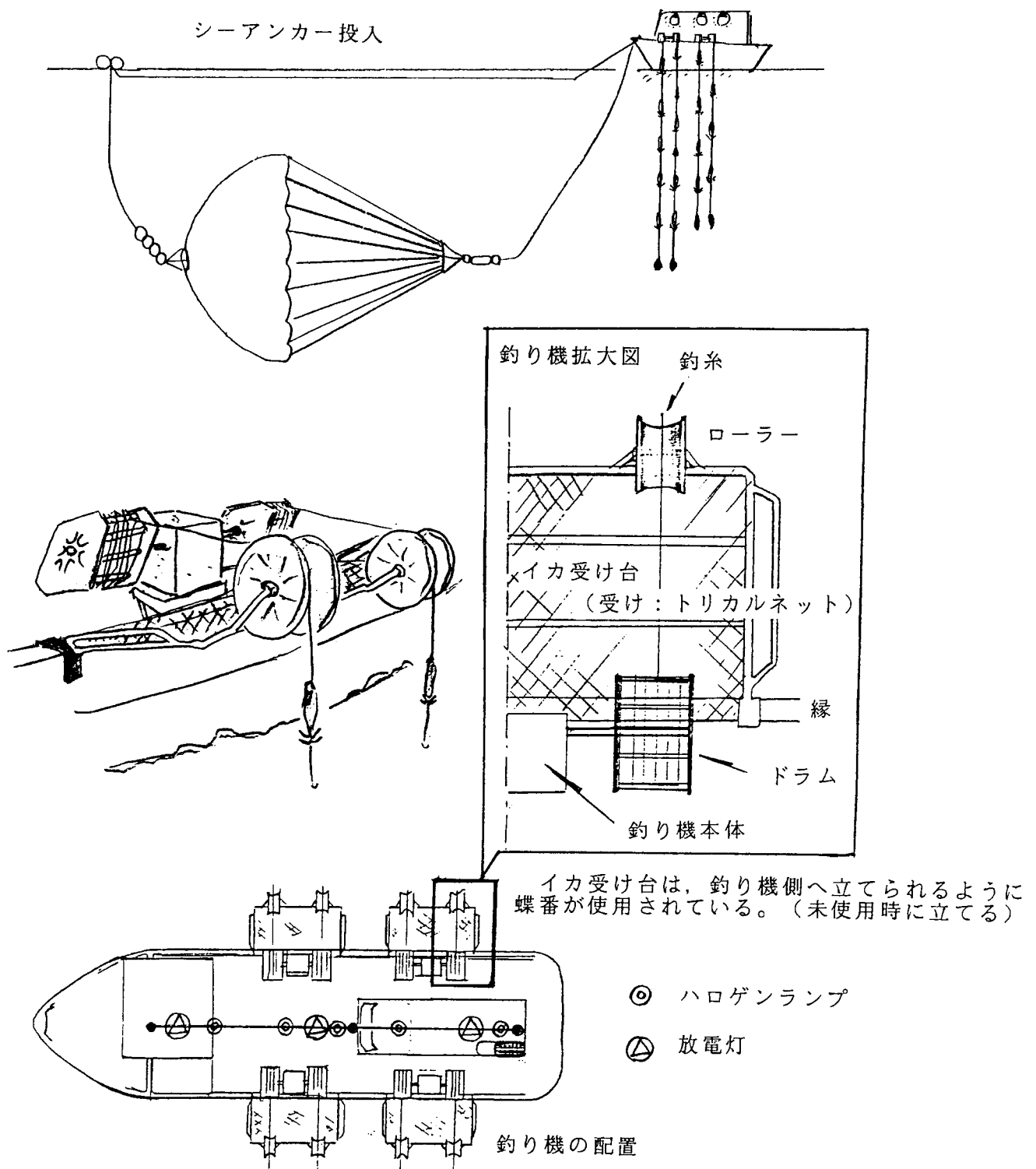


図-3 操業状況等

(5) 3トン以下の操業船

研修船は6.5トンで、大和村漁協組合員の所有する漁船と比べると大きかった。大和村の船は自動釣り機を1台積めるぐらいの船が多い事を話すと、勝連漁協荷捌き所の前に停泊している船を見て行く事を勧められた。

漁船は2.18トンで、やはり1人乗りである。自動釣り機を1台設置し、集魚灯は工事現場でよく見かける100W程のライトである。発電機は家庭用の携帯発電機(1,800~2,000W)を使用している。

7 所感

津堅島には「構改センター」という水産加工施設があり，ここでは地元の御婦人が共同で，トビイカの一夜干し・塩辛を始め，手作り味噌，漬け物等を製造していた。

原料のトビイカは漁協で計量した10 kgを，目減り分を考慮して8 kg換算とし，1 kg当たり300円で漁協から購入している。年間9トンを購入するという事で，漁業者にとっては少なからず収益が出るので，ありがたい施設といえる。

漁場的には夏場は大和村の方が近いようであるが，大和村は10月で漁が終りをむかえるのに対し，沖縄は漁期が12月までと長く，特に冬場は水深100 m程の所で釣れると聞き驚いた。奄美大島では冬場どこにいるのか知られていないので，漁場探索も考えねばならない。イカは1.5～2 kgものが多く釣れ，奄美のものと比べると大きな型が多いようである。

自動釣り機の地元での展開であるが，現在の手釣りによる操業を考えると，操業の効率化・省力化及び操業時間の短縮等が図られ，漁業者が家でくつろぐ時間が増えると期待する。

導入に当たっては，今回乗船した津堅島の漁船は6.5トンと大きく，自動釣り機を4台設置していたが，小型船の多い大和村で即操業となると，勝連漁協荷捌き所の前で見た2トンの漁船（1台設置）のような取組み方になる。

自動釣り機・発電機・集魚灯等の機器の購入と，それらを自分達の船に適するようにどう配置するか等を検討する事が直面する課題であるが，漁獲物の加工方法や販売ルートについても，トビイカが大量に漁獲され始めてからでは販売に困るので，早い機会に詰めておく必要があると思う。

- ## 5 目的

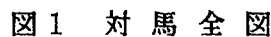
そのため、底定置網の先進地である対馬において、独自の工夫により好結果をあげている事例を視察することにより、その導入の可能性を検討する。

(1) 地域の概況

リアス式海岸の浅茅湾あそうわんを中心にブリ、タイ等の魚類養殖、ヒオウギ、真珠等の貝類養殖、ワカメ、ヒトエグサ等の海藻養殖も盛んに行われている。

(本所 美津島町け知 沖本昭二組合長)

また自営事業で魚類養殖を行っていて、ヒラマサ、トラフグ、ブリを中心に2億67



百万円の売り上げがあった。(以上漁協総会資料より平成5年度実績)

昭和50年に合併し、今年が合併20年目とのことである。合併時活魚運搬船を所有していたが、その後のフェリー航路の整備にあわせて、保冷・活魚車による運搬に切り替えた。最終的には福岡にある長崎県漁連支所が、博多港から福岡魚市場までの搬送を行っている。

この活魚運搬船の廃止に伴い、漁協自営で魚類養殖事業を始めた。現在では定置網に入るヒラマサ幼魚や、魚価の安い秋期に一本釣り、延縄等で漁獲されたブリを買い入れて養殖している。特にブリについては、相場より高く買い入れるだけでなく、販売時に収益が上がると、それを自営事業の収益としないで生産者に還元することになっていることだ。これは漁協全体の収支、自営事業の収支がよい(特にヒラマサ養殖が安定している)からできることであるが、組合員としては助かっていることと思う。

また定置網で漁獲された雑魚を餌として購入するなど、養殖事業には定置網、漁船漁業ともに恩恵を受けている。

漁協では、これまで順調な養殖事業を組合員自身に行わせようと、低利の融資等等着業者を募っているが、希望者が現れないようだ。親子船で10~2月のブリ、タイ延縄で2~3, 000万円、さらにイカ釣り、アナゴ籠で各1, 000万円程度の水揚げがある組合員も多く、新たに苦勞して養殖業に取り組もうとしないとの話には、うらやましい限りだった。

また定置網と一本釣り等の漁業調整についても、ブリ延縄の活餌としての小イカが不足しているため、ブリの時期には定置網の前で延縄船が順番待ちをするような状況もあり、漁場をめぐる大きなトラブルは少ないようだ。また定置網は、水揚げ高の5%を水揚げ手数料として漁協に納める他に、漁場行使料も5%納めているため、漁協の経営安定にも大きく寄与している。(高浜漁協所属の3定置網業者で行使料を合わせて1,000万円程度おさめている。)

ちなみに定置網では他の水代、箱代、出荷経費等を含めて23%程度天引きされるといふ。

(3) 上野水産の概要

上野水産は、漁協の支所がありけ知湾の南に面する美津島町根緒にあり、小型定置網2統を操業している。

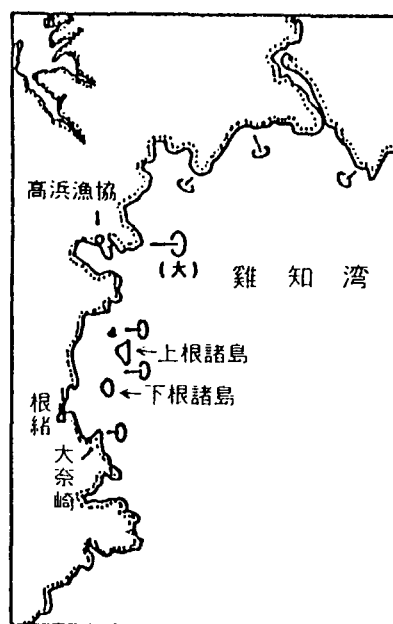
定置網は、け知湾の南部、大奈崎沖と根緒島沖の2統で、通常は6名の乗組員で2統の網を順次あげていく。網は垣網(みち網)を200間(約300m)沖出しして、水深25mという遠浅の恵まれた漁場に設置している。

なお、け知湾内には大型1統を含む7統の定置網があり、そのうち6統(3経営体)が高浜漁協に所属している。

(4) 定置網改良の概要

上野水産では、現在手東三男氏が対馬定置網漁業連絡協議会の技術研究グループ員として、網の改良を行い、水揚げ向上に努めている。

手東氏はもともと大工の頭領をしていた方で、その知識や技術、経験を元にユニークな発想によって網を改良している。さらに自分で潜水して、魚の行動と網の関係を観察



け ち
図2 雞知湾の定置位置

しながら改良を加えている。

大きな変更点は従来2統とも簡易マント型であったのを平成2年から大奈崎沖を両側に箱網を持つ底定置網（対馬地区では底建網と呼ぶ）に改良した。

それと同時に網地もテトロンの無結節網のものとした。その後平成3年にはそれを片表層片底網に変更して今日にいたっている。

その結果、表層箱にはケンサキイカ、アジ等、底箱にはハタ、ブリ等と魚種によって入る箱網が異なることがわかり、幅広い魚種が漁獲できるようになった。（視察当日は底箱にハタ、表層箱にカンパチが多かった。）

さらにこの秋からは根緒島沖も両底網型に改良するとのことで、視察時には新しい網が準備されていた。

また定置網の漁場についても独特の考え方に基いている。「魚は瀬に寄ってくるので、あまり尖った瀬でなければ、瀬の上に設置した方が漁獲があがる。」「魚は潮ののって回遊するので潮の速いところに設置した方が漁獲があがる。」もちろんそれを実践するために様々な方法で網を改良している。また魚は岸に平行に回遊するものばかりでなく、沖からまっすぐ岸方向に回遊するものも多いので、垣網は必ずしも岸までなくてもよいとのことで、台風時期には、岸側の時化で三角波のたつようなところをはずして操業している。（視察時も垣網は岸側100間をはずしてあった。）

この結果、改良前（平成元年）では2統とも浮き式マント網で3150万円の水揚げが、平成4年には5637万円、平成5年は不漁でも4162万円の水揚げがあった。

この水揚げ増加は、細かい点で加えたさまざまな工夫、改良によるところが大きい。

(5) ジョウゴの改良

ジョウゴ及び箱網が潮によって変形する事を防ぐため、浮子の浮力を利用した底張り方式を考案した（対馬ではフウセン式と呼んでいた）。

これにより網がたるまないため、魚道が狭くなったり、ジョウゴののぼりの角度が急になって魚が入り難くなったりする事がなくなった。

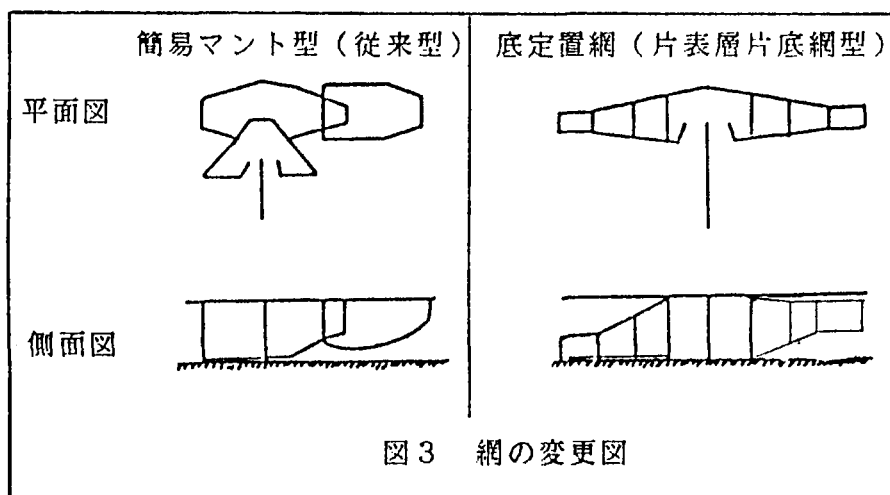


図3 網の変更図

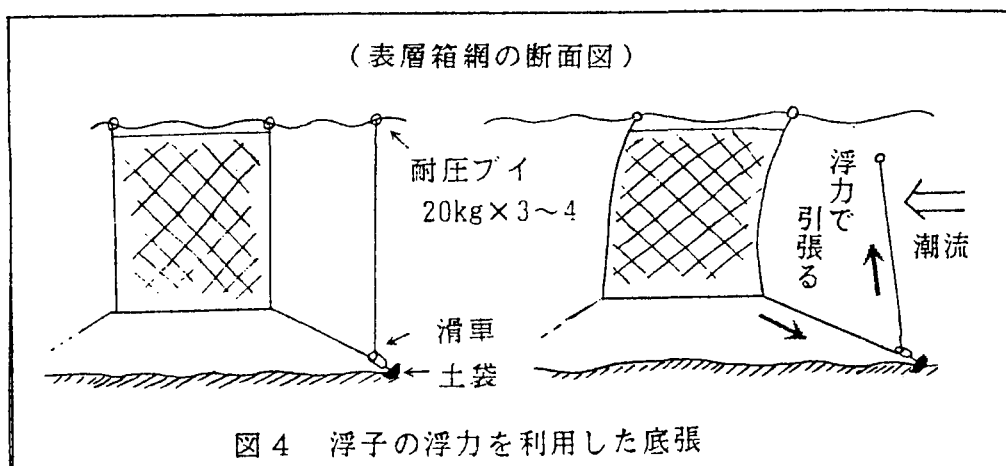


図4 浮子の浮力を利用した底張

またジョウゴの形態を改良し、のぼりの角度を15度以上にならないようにして魚の入網率を高めた。

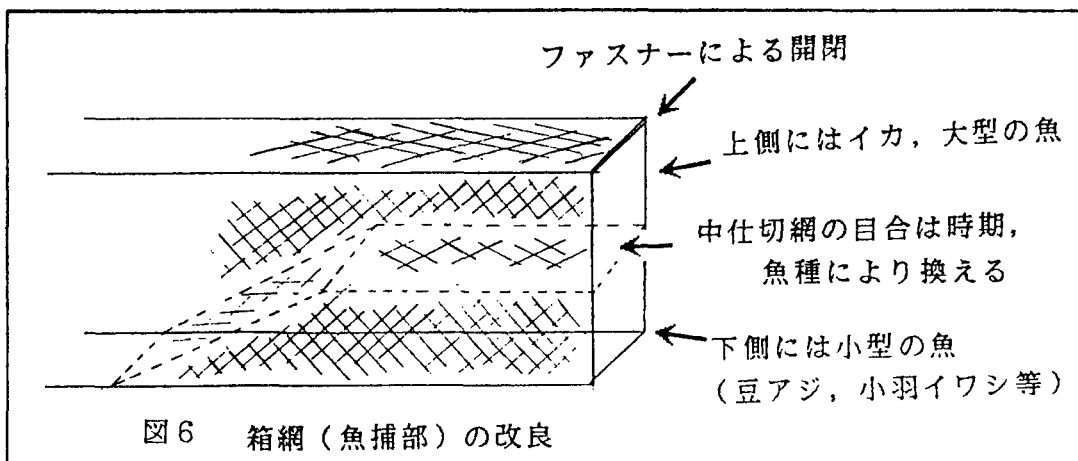
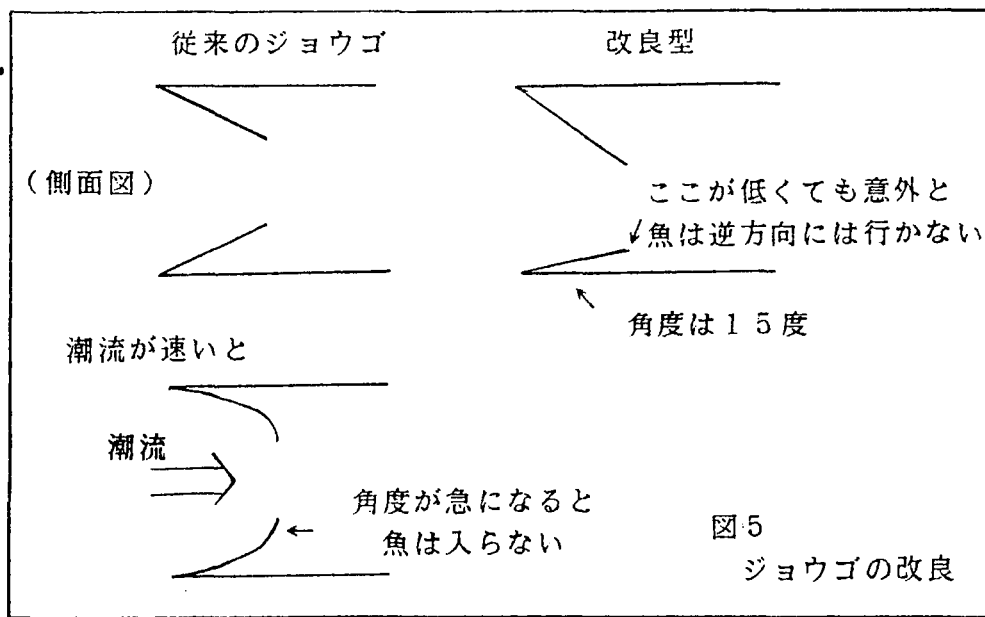
(8)箱網の改良

箱網を上下に分ける網仕切を設置することにより、船上での選別作業の効率化が図られると

ともに、魚の傷みが少なくなり、活魚の価格向上及び鮮度の向上が図られた。

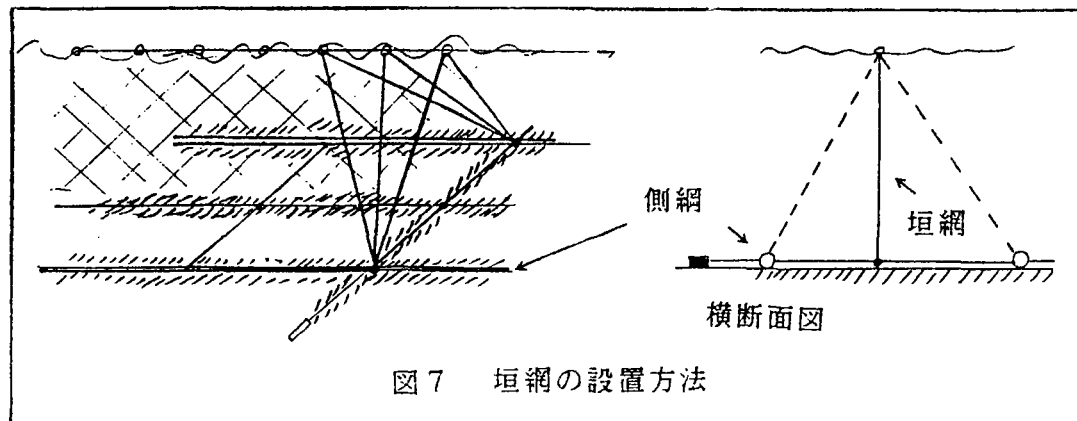
この中仕切の網の目合いは時期により、魚体により換えていく。

また箱網の魚捕りはファスナーによる開閉で作業が大変楽になっている。



(7)垣網の設置方法

従来垣網は直接1本の底網で固定していたが、側網2本を垣網と平行に張り、そこから網により固定することにより、まっすぐに垣網を設置でき、網のたるみがなくなった。



7 所 感

対馬という離島地区にありながら、北海道から鹿児島までの定置網の漁場を研究、視察するなど、大変研究熱心で、さらに研修してきたことをそのまま利用するのでなく、自分の漁場に合わせて自分なりの方法に改良してから導入する姿勢は、大変参考になった。またもともと漁業者でなかったことを逆手にとった新しい発想を、自分の潜水観察をもとに、現場に合わせて網の改良を行い、成果をあげていることにも感心した。

また自分で取り入れて良かったことを、各地で指導したり、今回の様な視察を快く受け入れてくれる姿勢は見習いたい。

またそれを可能にするには、若い漁業者（手束三男氏は40才）をしっかり支える漁協の姿勢も大切で、漁協は組合員のため、組合員は漁協に協力するという信頼関係が結ばれていることが感じられた。

対馬の定置網業者は、水揚げ量をあげるだけでなく、漁獲物の蓄養殖を行うことによる出荷調整、付加価値向上を目指す峰町、岡野水産の例（昨年 of 普及事業実績報告書参照）など熱心な漁業者が多いようだ。またそれを対馬定置網漁業連絡協議会の技術研究グループでお互いの研究成果を検討するなど、自分だけのものとしなない姿勢も素晴らしいことだと思った。

[	参考資料：水産技術と経営	’ 93, 7月号
	漁 村	’ 93, 12月号
	美津島町高浜漁協	平成5年度業務報告書

1 課題名

タコつぼ漁業及びタコかご漁業

2 目的

漁場環境が良いといわれている甑島地区においても近年、資源減少等により小型漁船漁業の経営は年々苦しくなってきた。

そうした中で小型漁船でも操業でき、かつ経済性の優れた漁法の導入が期待されている。

そこで天草等の県外船の操業は行われているものの、地元ではほとんど利用していないタコ資源の有効利用を図ることにより、漁業者の所得向上をめざすために、タコつぼ漁法及びタコかご漁法を導入した。

3 事業概要

(1) 実施場所 鹿児島県薩摩郡里村地先（里村漁協共同漁業権内）

(2) 技術導入先 鹿児島市漁協、阿久根市漁協

(3) 実施方法

鹿児島地区で使用している硬化プラスチック製フタ式タコつぼ60個と、阿久根地区で使用しているタコかご40個を取り寄せ、実証船により里村地先漁場数カ所で操業を実施した。併せて漁場毎の漁獲量とつぼとかごとの比較を行い、効率的な操業方法を検討した。

4 実施時期 平成6年2月～3月

5 使用漁船 妙丸 FRP製 4.40トン 80馬力（北園康文所有）

6 経費内訳

(1) 漁具費（タコつぼ30個＋タコかご20個＝1連×2連） 195,700円

(2) 漁具構成及び価格（1連当り）

名 称	材質及び形状	数 量	単 価	金 額
浮 縄	クレモナ6mm（100m×2）	200m	4,500円／200m	4,500
延 縄	クレモナ8mm（15m×51）	765m	6,000円／200m	24,000
枝 縄	クレモナ8mm（3m×50）	150m	4,500円／200m	4,500
たこつぼ	硬化プラスチック製フタ式	30個	1,000円／個	30,000
餌固定ひも	30本ナイロン糸	1巻	600円／巻	600
ふた固定糸	16号ナイロンテグス	2巻	1,100円／巻	2,200
諸材料	セメント、ゴム等	1式		3,200
たこかご		20個	1,300円／個	26,000
消費税				2,850
合 計				97,850

7 操業方法

操業方法は、1 連に 30 個のタコつぼと 20 個のタコかごを 10 ヒロ間隔に固定した延縄 2 連を順次設縄した。揚縄は 3 日たってから行った。

8 結 果

2 月 10 日に里南港防波堤沖から国民宿舎方向へ 1 連（水深 3 ～ 7 m），里東港恵比寿神社前に 1 連（水深 5 ～ 15 m）投縄した。

南港前のものは 12 日に揚縄したが、クロアナゴ 1 尾（450 g）のみしか漁獲できなかった。

恵比寿神社前のものは 13 日に揚縄したが、クロアナゴ 1 尾，ウツボ 11 尾（10kg）が漁獲された。

13 日はそのまま里東港沖防波堤周辺に 2 連投縄し，19 日に揚縄したが，ウツボ 5 尾，（4 kg）しか漁獲できなかった。

3 月は 6 日に里西港沖防波堤周辺に 2 連投縄し，11 日に揚縄したがクロアナゴ 2 尾，ウツボ 3 尾（1.5 kg）しか漁獲できなかった。

なお，以上の漁獲はすべてタコかごで，タコつぼでは漁獲できなかった。

9 考 察

鹿児島市地区，阿久根地区のタコつぼ，タコかご漁業は周年操業を行っていることで，他の漁業が漁閑期の 2 ～ 3 月にかけて実施したが，低水温のためかタコの動きが悪いようで，漁場を見つけるまでにはいかなかった。

しかしながら，夏～秋には天草からのタコつぼ専業船が甑島沖合いにおいて操業し，漁獲もあるようだ。餌のカニについては採取が容易なので，タコつぼについては水温が上昇する 6 月以降，沖合いにおいて漁場探索を実施すれば有望であると思われる。

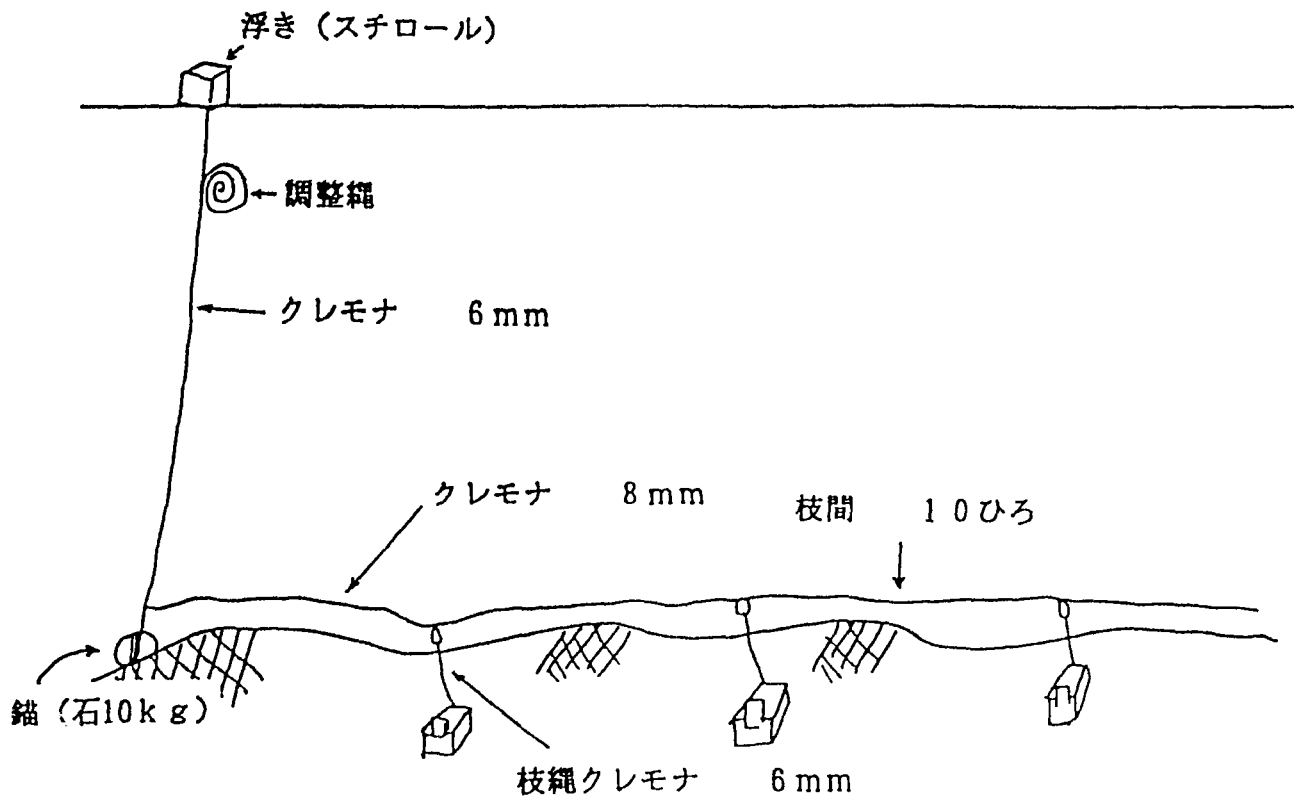
タコかごについては，共同漁業権外での操業は許可が必要なので，あまり沖合での操業は当面考えていない。

そのため今回の操業では極沿岸域で行ったため，クロアナゴとウツボが漁獲された。クロアナゴについては鮮魚では出荷できないため，加工方法を開発するなど課題が多いため，岩礁域から離れた海域にマアナゴが生息していないか，今後漁場探索を実施したい。

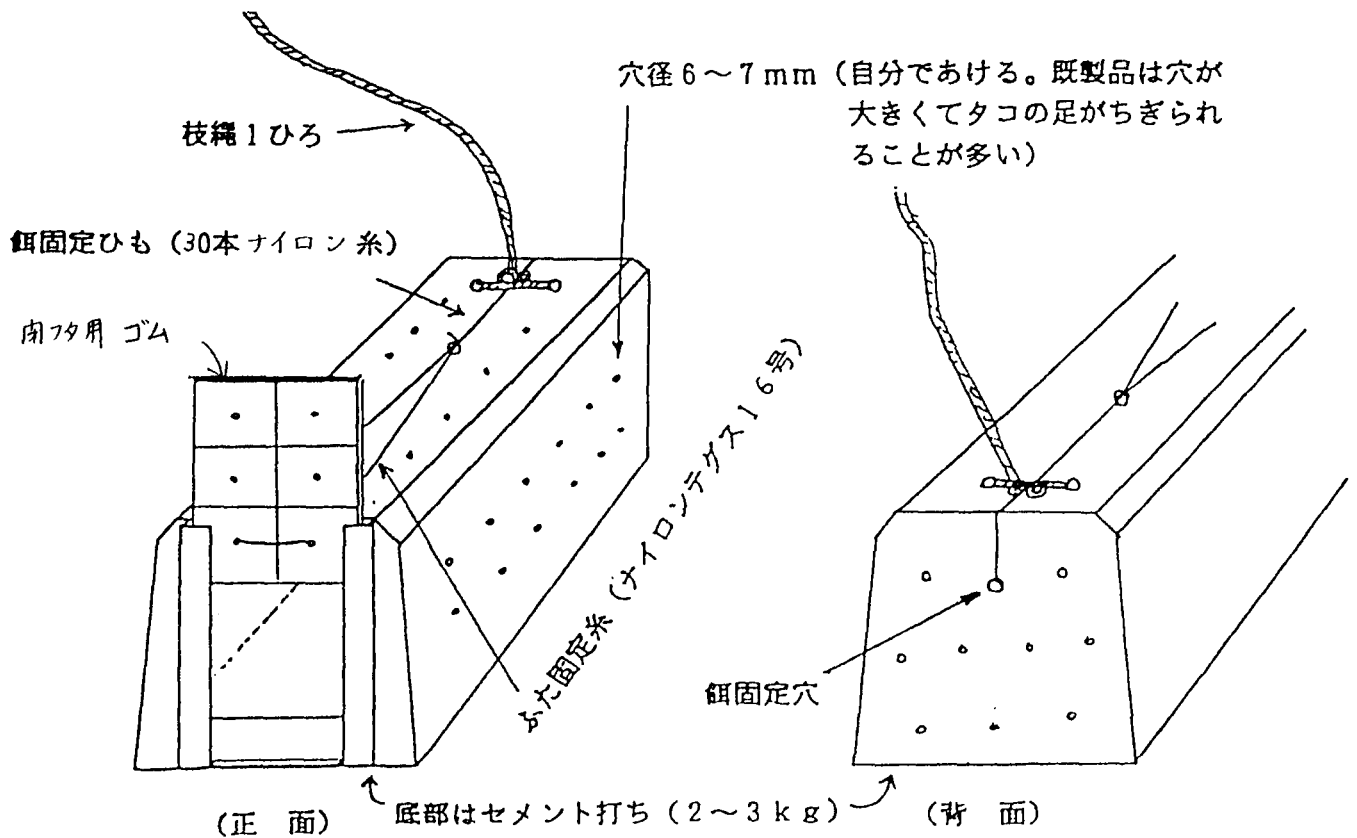
ウツボについては，村の特産品の候補として加工，料理方法等の開発を検討しているので，資源を考慮しながらこの方法で漁獲するのは，漁法も簡単で経費も掛からないため，有望であると考えられる。

タコかご，タコつぼ漁法については今後周年操業を実施し，操業時間，操業海域を検討し，軌道に乗せていきたい。

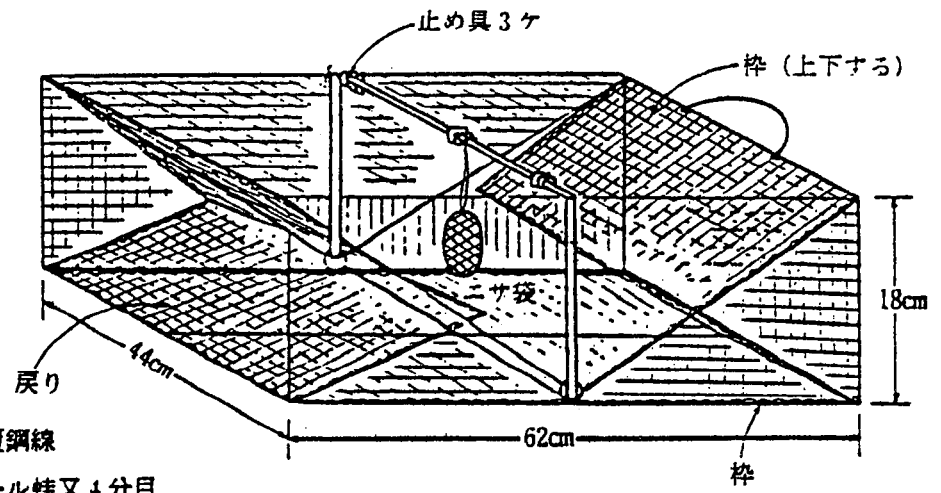
①「操 業 図」



②「たこつば見取図」



タ コ 籠



枠、太さ 5 m ビニール被覆鋼線
網ポリエステル2000デニール蛙又 4 分目

1 課題名

ナマコの中間育成，放流

2 事業の目的

出水市漁協は、漁船漁業が主体で、特に固定式刺網、吾智網、一本釣り等が盛んに行われている。水揚げされる魚介類の種類は底物、青物、エビ類、イカ、タコ等多種多様である。また、ノリ養殖も行われており、平成 5 年度の総取扱高は、8 億 5 千万円となっている。

しかしながら、冬場は季節風の影響を強く受けるため漁船漁業は沖での操業もままならない。そのため、沿岸におけるナマコ漁が冬場の重要な収入源となっている。ナマコは北薩地区においては、出水市漁協が主な生産地となっているが、生産量は減少しつつあり、近年は約 3 トンと横ばい状況になっている。

このため、ナマコの種苗を導入し、中間育成ののち放流することにより、冬場の漁家経営の安定を図り、栽培漁業にに対する意識の向上をうながす。

ナ マ コ 水 揚 量 (単位：トン)						
年 度	6 3	元	2	3	4	5
北薩地区	7	6	5	5	4	5
出水漁協	5	4	4	3	3	3

(農林水産統計より)

3 事業の内容

(1) 導入技術の種類

ナマコの中間育成，放流

(2) 実施場所

出水市地先

(3) 実施グループ

出水市漁協青壮年部

(4) 実施機関及び方法等

①種 苗 導 入 先：佐賀県栽培漁業センター

②種 苗：アオナマコ 10,000 個 体長 1.5 mm 体重 0.1 g
5.5 円／個

③種苗搬入方法：ナマコを麻酔液(塩化カリウム KCL 0.4%)に浸し、コレクターから剥離した後、ろ過水の入ったウナギ袋に 5,000 個ずつ入れ、酸素を封入する。

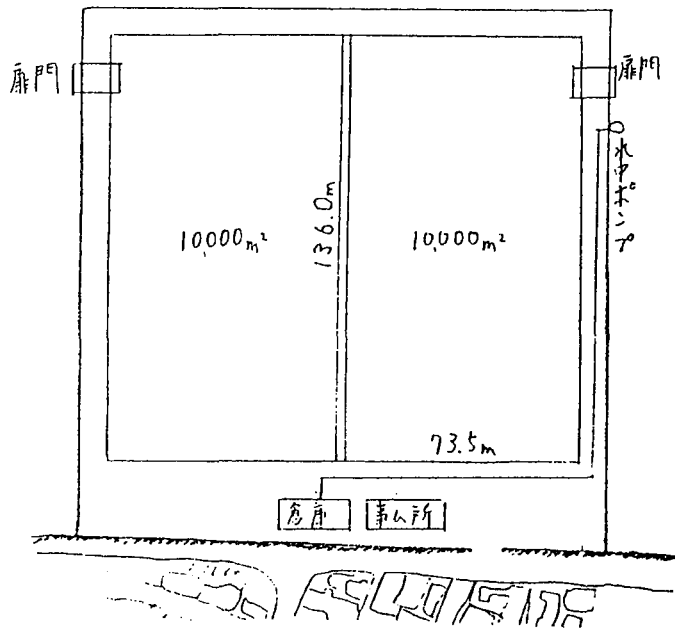
ワゴン車で同センターを午前 10 時に出発。

出水市までの輸送に約 6 時間を要する。

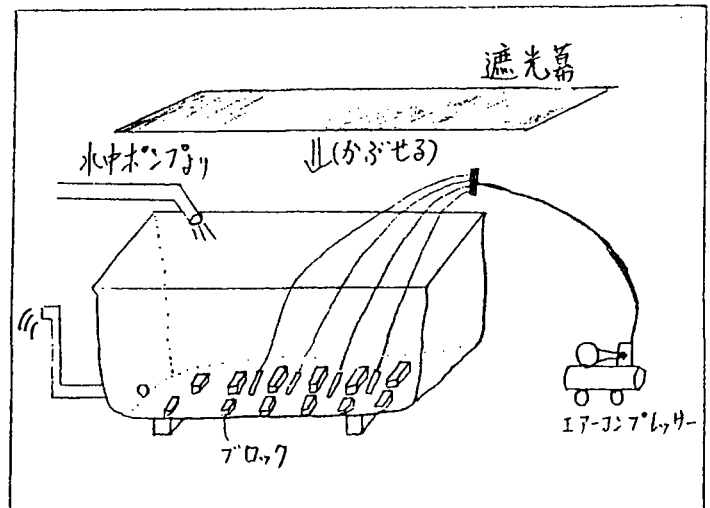
④中間育成方法：下図のとおり出水市漁協大規模増殖場の倉庫内の陸上タンクを利用して 2 ヶ月間中間育成を行った。タンク内は流水，エアレーション，コレクター（アクぬきしたブロック 10 個）及び遮光幕を施した。餌は、粉末海藻を海水で練り 1 日おきに 1 日 1 回 50 g ずつ（計 31 回）与えた。

飼育水は、流水とし 1 日 30 回転とした。

出水市漁協大規模増殖場



中間育成施設



中間育成期日及び内容

期 間	内 容
平成6年8月 5日	中間育成施設の準備
8月 9日	稚ナマコ1万個を搬入 (餌は1日おきに1日1回50g投入同時に 水温測定も行う)
8月22日	体重測定(平均18.1g)及び残餌除去作業
9月 7日	残餌除去作業
9月21日	残餌除去作業
10月11日	歩留調査
10月12日	放流(出水市中塩屋地先)

資材等一覧

資 材 名	規 格	数 量
タンク	FRP 4ト	1台
水中ポンプ	1 m ³ /min	1台
ホース	50 mm 径	200 m
電源コード	100 v 用	200 m
エアポンプ レッサー		1台
エアレーションチューブ	50 mm 径 × 30 cm	8個
ブロック	3 穴	10個
遮光幕	2 m × 5 m	1枚
餌(リックBW)	粉末海藻	1,550 g (50g*31回)

- ⑤ 歩留調査結果：歩留調査の際に、麻酔液として塩化カリウム 0.5% 水溶液を使用した。ナマコは伸び縮みするため、体長測定を断念し、目視により大（6～7 cm）、中（4～6 cm）、小（4 cm 以下）に分け、それぞれ体長測定を行った。結果は下表のとおり。

（10月11日調査）

サイズ	体重	体長	個 体 数	重 量
大	平均 5.80 g	(6～7 cm)	46個	266.8 g
中	平均 1.99 g	(4～6 cm)	409個	813.9 g
小	平均 0.21 g	(4 cm 以下)	1,380個	289.8 g
計			1,835個 歩留18.4%	1370.5 g

大が46個、中が409個、小が1,380個（100個の重量から推測）合計1,835個で、歩留18.4%であった。総重量は、1,370.5 g で、受入れ時の総重量1,000 g (0.1g/個×10,000個)の1.37倍になった。

また、摂餌率については、1 g 単位増重量に必要な餌料は、※4.18 g であった。しかし、この値は、歩留調査時のナマコの大きさに大変ばらつきがあることや歩留の低さを考慮すると、参考程度の値といえる。

$$\text{※} 50\text{g} \times 31\text{回} \div (1,370.5\text{g} - 1,000\text{g}) = 4.18\text{g}$$

- ⑥ 放流場所：放流場所は天然の稚ナマコがいる礫状の海岸を選定し、出水市中塩屋地先に放流した。

4 考 察

- (1) アオナマコよりアカナマコの方が値が良いため、当初アカナマコを要望していたが、佐賀県栽培漁業センターで親ナマコの調達が出来なかったためアオナマコのみ配布となった。
- (2) ナマコの間育成の事例は全国的にも殆どなく、佐賀県の地元漁協ではセンターから配布された種苗を直接放流している。今回は、佐賀県栽培漁業センターの指導のもと試験的に実施した。結果は、ナマコの大きさに大変バラツキがあり、大きい物は来年の冬には十分出荷できる程のものもあったが、小さい物は受入れ時とさほど変わっていない。餌の量が少なかったことや、育成密度が高かったものと考えられる。また、歩留の低さは、水温が高かったこと等が影響していると思われる。
- (3) 育成途中の死ナマコは、白くなって溶けて流れていくため、中間育成の途中でどの程度落ちたのか解り難い。
- (4) 中間育成経費については下表のとおりで、水中ポンプ、エアコンプレッサーの電気代がかなり高かった。資材代も含めると1個約200円と高価な放流種苗となってしまった。資材代を除いたとしても育成期間が長いコストが高つく。
- (5) ナマコは移動が少ないので、放流をしつづけることにより、充分効果が現れると感じた。

中間育成経費

品 名	金 額(円)	備 考
餌代	11,000	20kg入り袋
電気代	46,392	水中ポンプ 電灯(单相100v)
”	160,685	エアコン 電力(三相200v)
ホース	100,000	200m
電源コード	24,000	200m
ブロック	1,500	10個
水中ポンプ	30,000	1台
合 計	373,577	
1個当経費	203.6	1,835個

平成 5 年度はつらっライフ交流学習事業報告書
ー農産加工及びグループ活動ー

1 目 的

串木野市島平漁協まさがグループは、豊かな漁家の生活づくりと地域社会の発展の為に、家計簿の記帳をはじめ食生活の改善や漁家加工の研究、生活改善等に取り組んでおり、地域の漁村婦人グループ等とも積極的な交流を行っている。今後更にグループ活動の強化と水産加工の導入により漁家生活の向上を図るため、異業種（農業）の生活改善グループとの交流会を実施する。

2 交流先 熊本県有明町生活改善実行グループ（ひまわり会、おしどり会）

3 期 日 平成 5 年 1 2 月 7 日～ 8 日

4 参加者 串木野市島平漁業協同組合 まさがグループ

5 引率者 西薩水産業改良普及所 本高 義治

6 内 容

（1）有明町の概要

天草町は天草上島の北部海岸沿いに位置し、東西 2 5 k m、南北 4 k m の細長い町で、人口約 7, 3 0 0 人の農業と観光の町である。

農業は甘夏みかんを中心として、米、野菜（レタス、インゲン等）、たばこ、畜産を主体としており、特に甘夏みかんは有名で県下でもトップクラスの生産地となっている。

水産業は刺網、小型定置網、一本釣り等の漁船漁業とワカメ・クルマエビ等の養殖業が行われている。

観光は国道に沿って明媚な自然の中に歴史的遺跡も多く、特に天草島原の乱にまつわる史跡が多く、町外から多くの観光客が訪れている。

（2）交流グループ（生活改善実行グループ：ひまわり会、おしどり会）の概要

ア ひまわり会

グループ員はみかん、野菜、稲作等に従事している農家の主婦で、昭和 4 2 年に 1 5 名で「ひまわり会」を結成し、稲作転作物の大豆、麦の有効利用を図るため手作り味噌等に取り組み、5 1 年から熊本市内のデパートや天草郡の生活開発大会等において出品、即売を行い、そこで消費者の好評を得た。

自分達の加工品が消費者に認められたことに自信を得、昭和 5 6 年にひまわり会で、農業改良資金（制度資金）を借り入れて、自前の加工場を建設し、現在 5 人のグループ員が交代制で常時 2 名を加工場に配置し、味噌を主体に餅や健康茶等を加工・販売し安定した収益を上げている。

〔活動経過〕

昭和 4 2 年 4 月	生活改善実行グループ「ひまわり会」を 1 5 人で設立
昭和 5 1 年	手作り味噌、木の実ブローチを熊本市のデパートに出品

昭和 5 2 年	花を作りグループの資金とする グループ員の家庭用の味噌を共同で加工する傍ら、県消費生活展へ出品し、好評で注文が多くなる
昭和 5 5 年	味噌に加え、醤油、ワカメの加工に取り組む
昭和 5 6 年 1 月	加工場落成
昭和 6 0 年	宅送便により販売を拡大。味噌、大根漬、高菜漬を宅送に加える
昭和 6 1 年 7 月	有明町の朝市で加工品を販売を開始
昭和 6 2 年 6 月	生活改善グループの直売所（おしどり会と共同）を開設

[生産量]

味噌：	昭和 5 6 年	3 トン	餅：	祝事等の時の注文に応じて作る
	5 8 年	7 トン	味噌漬：	年間 6 0－7 0 k g
	6 1 年	1 0 トン	薬草茶（ドクダミ茶等）：	最近取り組む
	平成 4 年	1 5 トン		

イ おしどり会

甘夏みかん、ビワ等の柑橘類や稲作に従事する農家の主婦 1 0 名により、昭和 6 0 年に生活改善実行グループ「おしどり会」を設立した。

グループの発足と同時に余剰農産物の有効利用を図るため、おしどり会で農業改良資金を借り入れて自前の加工場を建設し、マーマレードやタコ味噌、梅ジャム、高菜漬等の加工に取り組む、宅送や町の朝市等で販売している。

これらの加工は農作業の合間に集中的に行っており、生産量はそれ程多くはないが、活動資金やグループ員の小使程度の収入を上げており、まとまりのある活動を行っている。

[活動経過]

昭和 6 0 年	4 月	生活改善実行グループ「おしどりり会」を 1 0 人で発足
	1 1 月	加工場落成
	1 2 月	タコ味噌の宅配を実施
昭和 6 1 年	1 月	タコ味噌が県手作り特産品コンクールで奨励賞を受ける
	2 月	マーマレードを宅配信に入れる
	7 月	有明町の朝市で加工品の販売を開始
昭和 6 2 年	6 月	生活改善グループの直売所（ひまわり会と共同）を開設

[生産量]

たこ味噌	：	年間	1 5 0 k g
マーマレード	：	〃	4 5 0 k g
干し柿、高菜漬、味噌漬、梅干し等			

(3) 天草地域の生活改善グループの概要

天草郡には農水産物加工に取り組む生活改善実行グループが、2 3 グループあり、それぞれ地域の特徴を活かした加工品を作り、それぞれの地域に無人（有人）市場を設置（1 2 市町、2 5 カ所）し、自分達が生産した野菜や加工品を販売している。

このような市場を利用した販売は、

- (1) 市場に出荷できない規格外の農産物が有効利用できる。
- (2) 地元で収穫された新鮮な野菜が供給できる。
- (3) 高齢者の生きがいがいづくりとなる。
- (4) 現金収入が得られる。
- (5) グループ員同志の連帯感の醸成ができる。
- (6) 地域の消費者と伝言ノートを通じてふれあうことができる。

等のメリットがあり、又地域づくりにおいても重要な役割を果たしている。

また、これらのグループは昭和63年に、天草地方農水産加工グループ連絡協議会を結成し、管内グループの親睦と情報交換、加工技術の向上等を目的として、技術研修会、先進地視察、消費地情報や流通に関する認識を培うための講習会、イベント等を実施している。

なお、協議会の会員グループで作った加工品には、統一シールを貼り「天草ブランド」のPRに努めている。

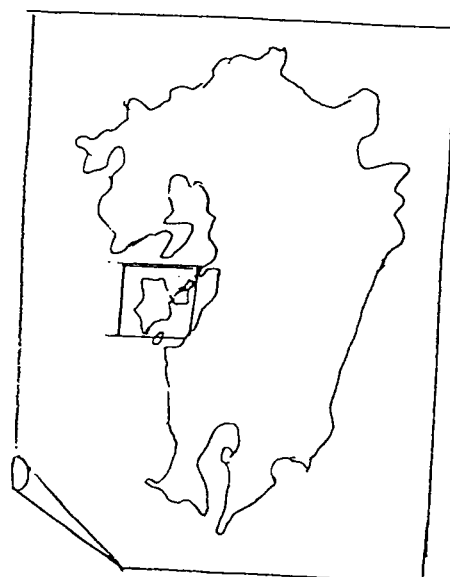
7 所 感

交流学習先のひまわり会とおしどり会は、農産物の自給調整等により、農業経営が厳しくなり、また農業の担い手の減少と高齢化・婦女子化の進行等によって、農村地域の活力が低下する中で、農業に従事している主婦が生きがいと農村の活性化を図る目的で組織したグループであり、両会とも、会員の年齢は50～70才と比較的高齢ではあるが、他地区のグループとの交流や農産物の加工、販売等のグループ活動により、明るく生きいきした活動をしている。

又、加工作業や会合などは夜に行うことが多く、家庭に無理を強いることが多いが、主人の理解と協力により円滑な活動が行われている。

一方、島平漁協まさがグループは、昭和49年に遠洋まぐろ漁船乗組員の主婦が中心になってグループを結成したが、現在その夫のほとんどはまぐろ漁船を下船し、沿岸漁業に従事している。このよう中で、当グループは沿岸漁業で働く夫の船上食や家庭における食の改善、家計簿記帳による漁家経営の改善、農水産物を利用した加工等に積極的に取り組んでいるが、数年前から沿岸漁業で漁獲される未・低利用魚に着目し、自分達がこれまで研究してきた技術を生かした農林水産物の利用加工によって、付加価値をつけ、魚価の市場価格の向上とグループ員の収入を図る計画を立て、地元串木野市と漁協に対し簡易加工場の整備を要望している。これに対し、市、漁協は地元沿岸漁業の振興を図る観点から加工場が必要であるとし、漁協が事業主体となった簡易加工場を整備する事としている。加工場が整備されるとグループの水産加工の活動は本格化することになるが、水産加工を軌道に乗せるには、先ず消費者が喜んで買ってくれる・売れる加工品であること、次に原料を確保して安定的に製品が作れることが重要な要素で、そのほかにも販売方法や共同加工の円滑化などについていろいろな勉強が必要である。そのような面から今回の交流学習では、家庭を預かる主婦がグループ加工を行う上での心構え、取り組み方、グループ員の結束の重要性、家庭に無理が行く場合の夫の理解と協力などについて、同じ主婦の体験に基づく話を直接聞くことができ、非常に有意義な交流学習ができた。

交流学習先及び天草地方農水産加工グループ
位置図



平成5年度はつらっライフ交流学習事業報告書

－婦人部活動の活性化－

1 目 的

阿久根市漁協婦人部は昭和34年結成され現在230名の部員である。

現在の活動内容は「さかな料理教室」の開催，進水式への会費制の導入等の暮らしの合理化，天然石鹼普及活動の推進，貯蓄・共済などの系統利用活動の推進等で，会員の努力によりそれぞれの活動は定着されてはいるが次第に妥協的になりつつある。

そこで，福利厚生活動及び漁家経営の計画的管理等において，先進的な方法で実践し，全国的に優秀な活動を行っている愛媛県遊子漁協婦人部との交流を行い地元への展開を図る。

2 交流年月日 平成6年2月16日～18日

3 交 流 地 愛媛県宇和島市遊子漁業協同組合婦人部

4 交流参加者 阿久根市漁業協同組合婦人部 上松ノブ子外6名

5 引 率 者 北薩水産業改良普及所 松元正剛

6 内 容

(1) 遊子漁協の概要

遊子地区は宇和島市の南部から北東に突き出た半島の中部にあり，昭和30年代に町村合併により宇和島市になったもので，同地区は人口1,515人で遊子漁協は同地区を組合の区域としている。

昭和30年代中盤まではイワシを対象として船曳網，敷網，まき網漁業等が営まれていたが，イワシの不漁で主幹漁業のまき網漁業が崩壊した。その頃，ハマチ養殖が試験的に行われていたが，その後急速に実用化され遊子地区漁業者も波の静かな内湾をもった地区の特性を活用し，同漁業を積極的に導入し定着していった。

現在はハマチ養殖業，真珠母貝養殖業，真珠養殖業と漁船漁業としては定置網漁業，建網漁業等が営まれているが，前記の3つの養殖業が主幹漁業となっている。組合員は294名（正257名，准37名）で，平成4年度の販売取扱高は95億円で，うち魚類71億円，真珠母貝3億円，真珠21億円となっている。

生産の場である海（漁場）の行使については運営要綱により平等を基本に，漁家経営についても漁家所得の均衡を目指すというこの漁協にとっても非常に困難な命題を実施に移しているというユニークな漁協である。従って組合員への営漁指導が徹底しており，当年度の漁家収入を基に次年度の営漁計画を全組合員に提出させ，漁協で検討するとともに，健全な収支計画になるよう強力な指導を行っている。

遊子漁協運営要綱では生活の場である海を子々孫々まで残してゆくことと，組合員の平準化を基本に次のような項目がある。（抜粋）

第3条：この組合の保有する海は，地域において漁りを業としてきた住民の共有財産である。

第4条：この組合の組合員は，共有財産である海の生産力を保持する責務があり，

生活や生産行為によって海を汚染、汚濁するときは原因者負担の原則に基づきこれを清浄しなければならず、清らかで豊かな海を子々孫々までまで遺し伝える義務を負う。

第15条：この組合の組合員は原則として区画した漁業権漁業を重複して行使することができない。（注：魚類養殖業、真珠母貝養殖業、真珠養殖業のうちどれか1つしか営むことができない）

（2）婦人部活動

遊子漁協婦人部は組合員の奥方が加入しており現在237名となっている。役員としては部長1名、副部長1名、それに支部役員16名（8支部に支部長、副支部長）の計18名が中心となって各種の活動をしており、事務局は漁協に置かれ、漁協の女子職員1名が兼務ながら婦人部活動の裏方として支えている。役員の任期は2年で再任もできるが殆ど2年毎に新しい人に変わっているという（部長、副部長は役員の互選で、これに選ばれた支部は役員の補充をおこなう）

平成5年度の活動重点目標として5項目をあげている。

ア 生活の不合理をなくす運動

これまでどおり進水式の改善を持続していくこととし、申し合わせ事項として
①招待範囲は親戚と親しい知人の少人数とする。②もてなしは自家造りの鉢盛りで祝杯（親戚の人が協力するが、このような機会が新しいお嫁さんと他の人とのふれあいの場になる）。③大漁旗については地区内の贈与はせず、3本（造船所、鉄鋼所、漁協）程度とする。

イ 計画的な暮らしを推進する運動

①家計簿記帳による暮らしの見直し（今はやっていないが以前は集まって勉強会をした。漁婦連様式を使用している）。②長期生活設計、営漁計画書の作成（1月中に漁協へ提出する次年度の営漁計画書を主人と協力して作成する）。③事業簿記の記帳。

ウ 環境を美しくする運動

①海をきれいに、毎月15日を海の清掃の日として作業している。②石鹼使用の拡大（天然石鹼の使用を進めるとともに家庭の廃油を利用して固形及びプリン状の石鹼を婦人部で作成し、各部員宅で使用するとともに地区内の一般家庭に配布している）。

エ 健康を守る運動

①健康体操をする。②自家生産物によるバランスのとれた料理。

オ 漁協事業への参加

①定期積立金の集金活動を継続して行う。②水産物の消費拡大（大阪、岡山で実施するハマチ等消費促進キャンペーンに参加する）

これらの重点目標を達成するため月間事業計画（別記）に基づき地区内及び地区外の活動を行う。

視察当日はプリン型石鰯の製造状況（下記に石鰯の作り方）を見学できた。この日は10数人の部員がでて、漁協の揚場で20リットル入り空き缶を使い3班に分かれて作業していた。婦人部員は組合員になっている漁師の奥方で構成されているが、漁業を継ぐ後継者がいて結婚した場合にはそのお嫁さんと入れ替わり、お嫁さんが婦人部活動に参加する習わしとなっている。従って実質的な各種の婦人部活動の場合の平均年齢は30代前半で、年長者でも43歳位だそうで若さにあふれていた。

また、現在はこの漁村でも後継者難と嫁不足が深刻であるが、ここ遊子漁協地区については、そのいずれもが何等問題なく、ほとんどの漁家に後継者がおり、嫁不足もない。お嫁さんの70%は遊子地区外からの女性だということで、先ほども述べたように嫁いですぐ婦人部活動に参加するので地元外からのお嫁さんでも地域への溶け込みが早く、婦人部のまとまりもよくなっている。

7 考 察

遊子漁協は漁場の平等行使と経営規模の平準化を漁業の運営理念とし、1漁家当たりの標準経営規模を示し実行させており、魚類養殖業については小型イケスの台数（10m角6台、12m角3台が標準）、真珠母貝養殖については延縄筏の長さで養殖数量（130,000個が標準）、また真珠養殖業についても延縄筏の長さで養殖数量（80,000個が標準）を定めている。

各組合員には営漁計画の作成と計画どおりの実践を徹底させており、組合のコンピューターを動かせば即座に各組合員の漁業経営内容とともに、生活費や教育費等すべての漁家生活内容がプリントアウトされる仕組みになっており、従って生活費も月給化している。組合員にとっては働きさえすれば、経営は組合がやってくれるような感じで、一面非常に楽な漁家経営であると思えるが、悪く言えばサラリーマン漁師というか、漁協に管理されている漁家生活との感じも受けた。

婦人部には廃油石鰯作りを見せてもらったが、作業している部員は皆若い人で、出かけていったこちらの婦人部の方は平均年齢60歳代で若さに圧倒された気もした。石鰯作りは年2回実施しているそうで、地区内の家庭から注文を取り製造して配布し、海をきれいにする運動が定着してきたのか近年は赤潮も減ってきたという。

嫁不足がないというのはやはり漁業収入が良いこととともに、地区外からの花嫁でも、すぐに婦人部活動に参加することになるので地区への溶け込みが早いということも関係しており、嫁不足がないことも婦人部活動の成果と思われた。地区人口1,500人そこそこの漁村であるが、遊子小学校は昨年、一昨年と2年続けて1クラス増えたそうで、辺地の漁村でありながら暮らしよい豊かな漁村づくりがなされており、大いに勉強させられたというのが婦人部の方々の感想だった。

せっけんの作り方（プリン型）

材 料	廃 油	1.8 ㍓
	苛性ソーダ	250 ㍓
	ひやご飯	210 ㍓
	（カッターにかけてミンチ状にする）	
	みかんの皮	210 ㍓
	（カッターにかけてミンチ状にする）	
	熱 湯	7.8 ㍓（1.3 × 6 回）

作り方

1. 廃油を70℃～80℃に温め、苛性ソーダを入れ、弱火でゆっくりかき回しながら30分くらい沸かす。（苛性ソーダは完全に溶けないので、30～45分して②の作業に移る。この場合温度が高すぎるとふきこぼれることがあるので、火からおろしてひやご飯、みかんの皮を入れる）
2. 苛性ソーダがほとんど溶けたらひやご飯、みかんの皮を入れてよくかき混ぜる。
3. きれいに溶けたら熱湯をいれる。（1.3 ㍓）
（かきまわし棒にそわせて注ぐとよい。棒でよくかき混ぜて、ネバリが出たら次に熱湯を入れる）
4. 混ぜながら泡がたつのを弱火でふせぎ、泡がしずまると又熱湯を入れる。
（これを5回くりかえす）（1.3 ㍓ × 5 回）
5. きれいに溶けて、透き通ったプリン状になれば出来上がり。冷めたら別の容器に入れ、乾燥しないようにフタをして保存するとよい。

注 意 ○苛性ソーダを計るときは手袋をする。（皮膚にふれないため）
○ “ ” 風向に注意。（目に入らないため）
○一斗缶で混ぜるとよい。（特に丸缶がよい→20㍓のオイル缶等を利用）

※作業は最初から最後まで棒でよくかき混ぜる。

※石鹼は冷めるとやや固くなってくる。

月別事業計画

毎月の定例行事

○積金の集金

○海の清掃

○供養塔周辺の清掃

年月日	地 区 内 行 事	県、宇和島ブロック会議
平成 5 年 2 月	・ 定例役員会 ・ 婦人健康診断 ・ 婦人部通常総会 ・ 青色申告事務	・ 宇和島ブロック役員会 ・ 宇和島ブロック研修会
3 月	・ 遊子ふるさとまつり ・ 年度末貯蓄推進	・ 宇和島ブロック役員会 ・ 若妻交流会
4 月	・ 定例役員会	・ 県漁婦連大会
5 月		・ 宇和島ブロック役員会 ・ 宇和島ブロック通常総会 ・ 「潮路」発行
6 月	・ 役員会	・ 県漁婦連通常総会
7 月	・ 海の一斉清掃 ・ 石鯨,無蛍光タオル販売	・ 宇和島ブロック役員会 ・ 合成洗剤追放月間
8 月	・ 定例役員会	
9 月	・ 竜王祭り ・ 石鯨作り	・ 宇和島ブロック役員会
10 月	・ 役員会	・ 県漁業技術及び経営研究発表大会 ・ 宇和島ブロック運動会
11 月	・ 貯蓄推進大会 ・ 役員会	
12 月	・ 定例役員会・家計簿配布 ・ 年末貯蓄推進	・ 宇和島ブロック役員会
平成 6 年 1 月	・ 役員会 ・ 石鯨販売 ・ 営漁計画書作成	

平成 6 年度はつらつライフ交流学習事業報告書
－ 農産物加工グループとの交流 －

1 目 的

笠沙町内の 2 漁協婦人部（笠沙町漁協婦人部及び野間池漁協婦人部）は、豊かな漁家生活づくりと地域社会の発展のために、水産物の加工に取り組んでいる。

今回、農産物の加工に積極的に取り組んでいる加工グループとの交流及び加工施設の見学を通して、お互いの情報や技術を交換し、婦人部活動の強化と漁家生活の向上を図り、ひいては地域社会の発展に寄与することを目的とした。

2 視察内容

横川町農産加工場の施設見学及び婦人部加工活動

3 視察年月日

平成 6 年 1 1 月 2 8 ～ 2 9 日

4 視察先

鹿児島県横川町上ノ崎山 1 8 9 7 番地

5 視察参加者

(1) 笠沙町漁協婦人部 7 名

(2) 野間池漁協婦人部 6 名

6 引率者

鹿児島県南薩水産業改良普及所 外蘭 博人

7 視察の内容

(1) 横川町の概要

横川町は、鹿児島県の北部、霧島山脈の南西部に位置し、東西約 14.5 k m、南北約 9.5 k m、面積 70.45 k m² である。町の総面積の 7 1 % が山林で、平地が少なく、準高冷地の気候を利用した夏・秋露地野菜、花き、くり、しいたけ等の栽培に適している。

寛永 1 7 年から昭和 3 0 年代初めまでは、我が国有数の金山で栄えたものの、金山の閉鎖や学卒者の大都市流出等で人口の減少が続いている。一方では、昭和 5 9 年に国分・隼人テクノポリス地域に指定されるなど、明るい兆しも見え始めている。

(2) 横川町農山加工場の概要

面 積：敷地 9, 7 5 9 m² 建物 4 1 5 m²

工場整備事業費 2 5, 7 8 2 千円

（内訳）昭和 4 7 年度過疎地域農村生活近代化事業 1 2, 1 0 0 千円

平成 2 年度 むらづくり整備事業 1 3, 6 8 2 千円

完成年月日：昭和 4 8 年 3 月 3 1 日、5 月 1 日操業開始

運営主体：農産加工グループ（会員 1 3 名）

（農産加工育成協議会がバックアップ）

製 品：丸岡漬（みそ漬、福神漬、からし漬、ゆべし、にがうり漬、きゅうり漬、梅びしお）、みそ

販 売 先：丸岡公園荘，九州生協，鹿児島生協，創建社，町内商店，
学校給食センター

(3) 加工場建設までの経緯

- ア 現金収入を求めて農家主婦の日稼ぎが増加しつつある中，施設園芸の剰余産物の有効利用と食品添加物の無い食生活への改善，並びに販売によって所得増を図りたいという農家が多かった。
- イ 昭和45年，栗野普及所管内で農産物有効利用活動が展開された。
- ウ 昭和46年，施設園芸の廃棄農産物を利用した種々の講習の結果，生活改善グループで農産加工に関する意欲が盛り上がり，4つの生活改善グループの希望者で漬物グループを結成した。
- エ 昭和47年，県農産物有効利用指導事業，及び県過疎地域農産生活近代化事業により加工施設を建設した。

(4) 加工場建設後の経緯

- 昭和48年 グループの活動や工場の運営をバックアップするため，町，農協，普及所などで農産加工育成協議会を結成
- 昭和50年 県生活改善推進協議大会団体表彰を授賞
- 昭和51年 タンク増設
- 昭和57年 サイロ3基設置
- 昭和58年 熊本農政局20周年記念農政功績者表彰
- 昭和59年 郵便局のゆうパックを利用した丸岡漬のふるさと小包を開始
- 昭和62年 第16回日本農業賞団体の部県代表で受賞
- 平成 3年 漬込量160トン，売上金3,900万円
- 平成 6年 日当4,700円

8 考 察

- (1) 余剰産物の利用，安全な食生活への改善，及び所得増を図る目的で活動が開始され，4つの生活改善グループの希望者で本格的な活動へと発展した後に，当加工施設が建立され，操業が開始された。このように，活動の基礎がしっかりし，意識が高揚してから施設ができると，施設の利用効率が高まると考えられた。
- (2) 当初は，町，農協，普及所などで協議会を結成し，グループの活動及び工場の運営を支援したものの，現在は余程高価な備品を購入するときに町から半額の補助を貰う以外は，全て自己資金で活動している。このように，施設建立後のある程度の間，行政機関が援助することは，後々の活動にプラスになることが判った。
- (3) 現在，交流グループの所得は安定し，頻繁な研修や旅行により，グループ全員の生活は充実している。その陰には，良きリーダーの存在があり，地域毎のリーダー育成の必要性を感じた。
- (4) 今回の交流終了後，視察参加者の間で活動に対する意欲が高まり，本事業への理解が得られたとともに，今後の婦人部活動の活発化が期待される。

平成6年度はつらっライフ交流学習事業報告書

1 目 的

大根占町漁協婦人部は平成3年度からキョウノヒモを原料として漁村加工に取り組み、合わせて地域の婦人グループとの交流会や研究会に積極的に参加し、魚食普及や生活改善に取り組んでいる。

交流先の宮崎県日南市漁協婦人部も漁村加工や、魚食普及活動に取り組んでおり、今回の交流で、他地域の活動状況を研修して、婦人部の活動意欲、加工技術の向上を図り、漁村地域の活性化に努める。

2 交流先

宮崎県日南市油津2-7 日南市漁業協同組合
(漁協婦人部、大堂津支所加工センター)

3 交流日時

平成6年10月21日

4 参加者

大根占町漁業協同組合婦人部12名

5 引率者

鹿児島水産業改良普及所 川口 吉徳

6 交流内容

交流先の日南市漁業協同組合は平成5年7月1日に日南市の鶴戸、油津、大堂津、3漁協が合併して設立した漁協で、組合員数541人である。油津に本所、鶴戸、大堂津に支所を置き、各地区の代表により、組合長1名、副組合長2名体制をとっている。

(1) 日南市漁協婦人部

日南市漁協婦人部は、平成5年度の漁協合併にともない、旧油津、大堂津漁協婦人部が統合され設立された。現在は鶴戸地区の婦人の参加を得て、婦人部としての活動だけでなく、各支部としての活動も行っている。部員数322名で、部長1名、副部長3名である。

現部長の井野さんは、宮崎県漁婦連の会長もされており、地区の活動だけでなく、県下の活動にも参画し、積極的に活動している。

婦人部の主な活動内容は次のとおりである。

- ア 魚食普及活動 : お魚料理教室の開催（年５か所程度）
講師として高校家庭科で講演（２校、各３時間程度）
- イ 貯蓄推進運動 : 支部ごとにそれぞれの方法で貯蓄を推進
- ウ 漁協事業への参画 : 漁協の会合等婦人部も会員として積極的に参加
- エ 地域振興 : 地域振興祭等各種イベントへの参加

(2) 漁村加工

日南市大堂津地区では、古くから、カツオ漁で混獲されるシイラを原料に、すり身等を加工していた。婦人部でも地区の振興祭等へこれらを出品し、高い評価を得ていた。

これらの成果をもとに漁協では、平成５年度事業として、魚価不安定なシイラの加工等を行い、付加価値の向上、需要の拡大を行い魚価の安定を、図るため、大堂津支所に水産加工センターを設立した。

現施設には、ねり加工処理機（能力200kg/4h）、冷凍冷蔵施設（2t, 3t）、冷水施設（15t）、その他フライヤー、真空包装機等が設置され、シイラのすり身、味付けすり身及びフィレ、カツオの角煮、ふりかけの加工が取り組まれている。

今回は、この加工センターの施設や、すり身加工技術等について研修を行った。

7 考 察

交流先の日南市漁協婦人部は、魚食普及の一貫として、各地区での料理教室や、平成元年から２ヶ所の高校の家庭科で婦人部が講師となって１年に３時間の授業（講習）を実施している。特に高校の家庭科の授業は好評を得ていて、今年度は中学校等からの要請もきているそうである。また、宮崎県漁婦連でも各地の魚を使ったアイデア料理、昔からの地域特産料理等を集めた本を出版し、地域一体となり魚食普及に取り組んでいる。

貯蓄運動に関しては、各支部ごとに長年にわたりそれぞれの方法で、取り組んでいる。例えば油津地区では毎月決められた貯金の日を設定し、漁協もこの日は窓口を休んで協力したり、大堂津地区では箱貯金と称して、毎日少しずつ貯金箱に小銭を入れさせたりしている。

それぞれ、目標をもち、婦人部にしかできない活動を積極的に行っているようである。

日南市漁協では各支部ごとに婦人部担当の職員を事務局長として、婦人部と漁協が、各種の事業を通じ、十分な協力体制や強い信頼関係で結ばれており、相互に助け合い、それぞれが必要としているようである。すなわち、協同組合精神のもとで、婦人部の地位の向上をはたしている。

視察を行った大根占町漁協婦人部においても、当該視察先漁協のような優良事例を参考として、今後も婦人部活動に努める必要があると考える。

平成5年度度漁村高齢者実践活動事業報告書

1 実践活動課題 焼エビ加工技術の習得と製品づくり

2 事業実施場所 指宿市岩本漁協

3 実施グループ 指宿市岩本漁協婦人部

4 目的

現在ほとんど利用されていない小型底曳網船が漁獲するシバエビ（ウスバジンケンエビ）を用いて、漁村高齢者による加工を行い、地域水産加工品の特産化と地域の活性化を推進する。

5 材料

加工施設（図1）	1基
干しバラ	24枚
原料（シバエビ）	200kg
ナイロンポリ袋	1,000枚
レッテル	1,000枚

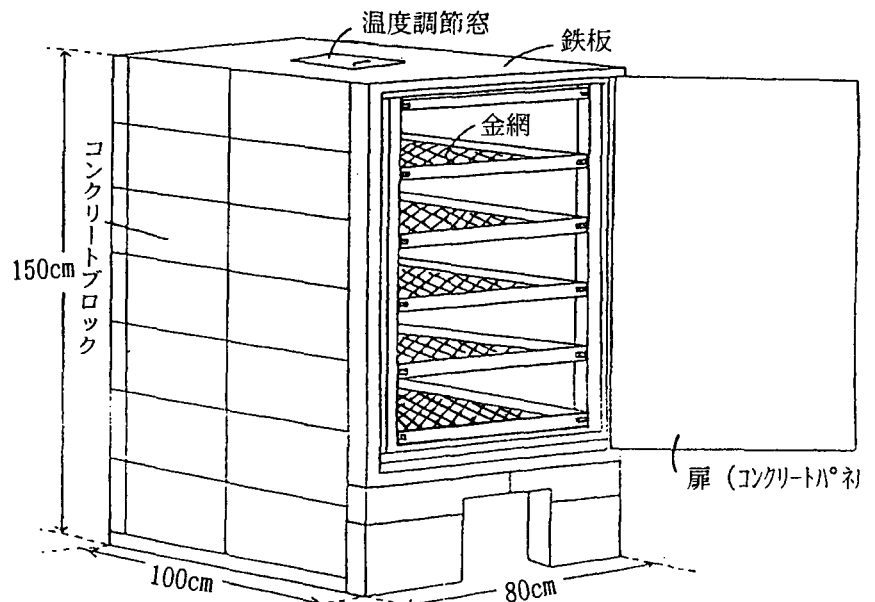


図1 施設の概要

6 事業内容

(1) 加工技術の修得

水産試験場から講師を招き加工実習を行い、加工技術を習得した。

(2) 包装デザイン等の検討

包装及びレッテル等について婦人部、市、漁協による検討会において協議決定した。

(3) 地域特産化の検討

地域特産品として市が主催する産業祭に出品するとともに、Uパックを利用したふるさと便に一品として加え全国に発送した。

7 経過及び結果

(1) 検討会（婦人部、市、漁協からなる組織）

検討会の開催状況については表1のとおり。

表1 検討会の開催状況

回次	開催日	場 所	参加人数	協議内容
1	11/ 5	指宿市岩本漁協漁村センター	10	事業計画について
2	11/25	//	8	内容量，包装について 産業祭への出品について アンケート調査について
3	2/14	//	10	アンケート調査結果について 今後の進め方について

(2)加工技術研修・

ア 日 時 平成5年11月5日
 イ 場 所 指宿市岩本漁協
 ウ 参加者 漁協婦人部，漁協，市
 エ 講師 水産試験場 藤田 薫 氏
 オ 内 容 加工技術について（前処理，温度調節等）
 カ 加工手順 原料→水洗→配列→干し枠の差し込み→繰り替え→上乾
 1回に使用する原料約11kg
 温度は80～90℃で約3～4時間。繰り替えは約20分間隔で行う
 製品歩留 2.5kg 約23%

(3)包装デザインの検討

検討会で提示したデザインは3種類，それらについて①製品のイメージ，②消費者へのアピール度，③地域の特産品としての広告度等から絵柄，記載内容について検討した。検討結果は，図2のとおりである。

同時に内容量についての検討を行った。20g，30g並びに40g詰めについて検討した結果，40gを採用することとした。



図2 レッテルのデザイン

(4) 地域特産化の検討

ア産業祭（12月4～5日）への出品

試食者54人に対してアンケート調査を実施した。調査内容及び結果は表2のとおり。

表2 アンケート調査内容及び結果

	回答者数（無回答者数）	回答者割合
問1 包装について		
1) レッテルについて	52人（2人）	
① 非常によい	20人	38.5%
② 良い	27人	51.9%
③ 普通	5人	9.6%
④ 悪い	0人	—
⑤ 非常に悪い	0人	—
2) 内容量について	43人（11人）	
① 多い	8人	18.6%
② 適当	35人	81.4%
③ 少ない	0人	—
問2 製品について		
1) 色について	52人（2人）	
① 非常によい	18人	34.6%
② 良い	30人	57.7%
③ 普通	4人	7.7%
④ 悪い	0人	—
⑤ 非常に悪い	0人	—
2) 味について	43人（11人）	
① 良い	38人	88.4%
② 普通	5人	11.6%
③ 悪い	0人	—
問3 価格について	52人（2人）	
① 非常に高い	2人	3.8%
② 高い	0人	—
③ 普通	23人	44.2%
④ 安い	26人	50.0%
⑤ 非常に安い	1人	1.9%
問4 自由意見		
・ やきすぎている		
・ 身が縮まない工夫を		
・ 酒のつまみによい		
・ 特産品としたら 2件		
・ とてもおいしい 2件		
・ 色、味、価格とも良好、安すぎるぐらい		

イふるさと便への参加

上の産業祭におけるアンケート結果からふるさと便へ参加した。

8 考察

高齢者グループ（婦人部）が本事業を実施することで、グループの活性化が図られたものと考えている。

また、未利用資源であるシバエビを用い焼エビ加工を行うことで、地域の特産水産加工品を製作することができた。

本事業で取り上げた焼エビが特産品として販売されていくためには、原料、流通、販売等の課題が残されているが、グループ全体で十分検討を行い課題解決を図っていく必要がある。

その他、シバエビ同様未利用資源である小型のタカエビ（ヒゲナガエビ）の利用についても今後検討していく必要がある。

