



鹿 児 島 県

普 及 事 業 報 告 書

平 成 1 0 年 1 月

鹿 児 島 県 水 産 振 興 課

目 次

青年漁業者育成事業

◎新技術定着試験（漁業技術育成定着事業）

○小型定置網漁業の改良	1
○マダイ擬似餌釣り	6
○ソデイカ浮き流し釣り漁業の導入	11
○マダイ栽培漁業の定着化促進	15

漁村女性はつらつライフ事業

◎漁村女性地域漁獲物付加価値向上支援事業

○ワカメの加工販売	17
-----------	----

◎交流学习事業

○婦人部加工，販売（上屋久町漁協婦人部）	20
○加工，販売のノウハウ（吹上町漁協婦人部）	22
○婦人部加工，販売，活動（西桜島漁協婦人部）	25
○婦人部加工，販売，活動（大根占町漁協婦人部）	28

◎作業改善事業

○長島町漁協唐隈水産振興会	31
---------------	----

漁村高齢者能力活用事業

◎高齢者能力活用実践活動事業

○タコ籠漁業導入	35
○未利用魚付加価値向上	39

平成7年度新技術実証事業報告書

西薩水産業改良普及所

1 事業の目的

漁場環境が良いと言われる甌島地区においても近年、資源の減少等により小型漁船漁業の経営は年々苦しくなっている。そうした中でキビナゴ刺網と並んで島の基幹漁業である定置網漁業においては漁獲の減少が著しく、経営が苦しい状況にあることから平成6年度漁業研修推進事業により定置網の先進地対馬で底定置網の改良についての視察を実施し、小型定置にも応用できる技術を研修した。

さらに3月から5月の限られた時期に設置する里村の小型底定置網にこの技術を導入し、漁獲の向上と経営の安定を図るとともに、他の地区への普及を図ることを目的とした。

2 事業の概要

- (1) 導入技術の種類 小型定置網漁業の改良
- (2) 実施場所 鹿児島県薩摩郡里村地先（里村漁協協同漁業権内、図2）
- (3) 技術導入先 長崎県美津島町高浜漁協
- (4) 実施方法

3月下旬に設置予定の底定置網について、これまでは導網（垣網）の固定方法を網の底張りだけで行っていたため、潮に当たると、網が吹かれ、魚が入り難くなっていた。今回導網の両側に側張りをし、張網を使って導網を固定することにより、網の吹かれを少なくし、漁獲の増加を図った。

（漁具図、改良点等は図1のとおり）

- 3 実施時期 平成8年3月～平成8年5月

- 4 使用漁船 第八円福丸 FRP製 6.72トン 50馬力（石原円吉所有）

5 経費内訳

- (1) 漁具費 金169,847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
フロート	30kgプラスチック	4個	2,500	10,000
	発砲スチロール3号	2個	4,000	8,000
土嚢袋		100袋	200	20,000
ロープ	18mmクレモナ	1丸	52,500	52,500
	18mmポリロープ	2丸	23,200	46,400
	14mmポリロープ	2丸	14,000	28,000
消費税				4,947
合計				169,847

(3) 漁具内訳

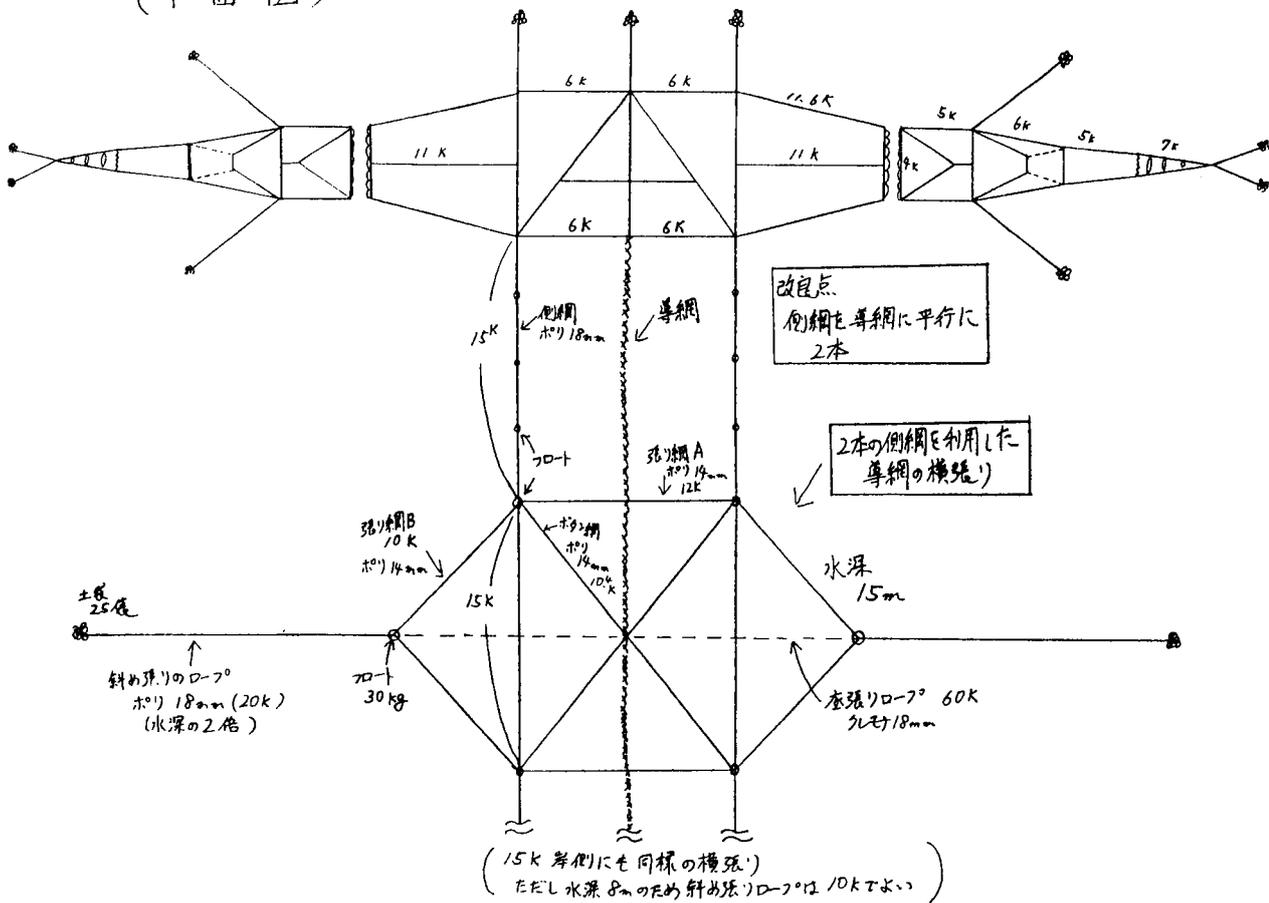
- 30kgプラスチックフロート 4個
- 発砲スチロール3号フロート 30個/15個 2個

（1個を15に分割し網で包んで使用）

但し、ボタン網を結索するフロートには石原氏所有のプラスチックフロートを使用した。

土嚢袋	25袋×4	100個	
クレモナ 18mm			
水深15m 底張りロープ	90m	} 計170m=1丸	
水深8m 底張りロープ	80m		
ポリロープ 18mm			
水深15m 斜め張りロープ	30m×2=60m	} 計332m=2丸	
水深8m 斜め張りロープ	16m×2=32m		
側網	120m×2=240m		
ポリロープ 14mm			
ボタン網	16m×8=128m	} 計320m=2丸	
張り網A	18m×4=72m		
張り網B	15m×8=120m		

(平面図)



(断面図) (沖側水深15m)

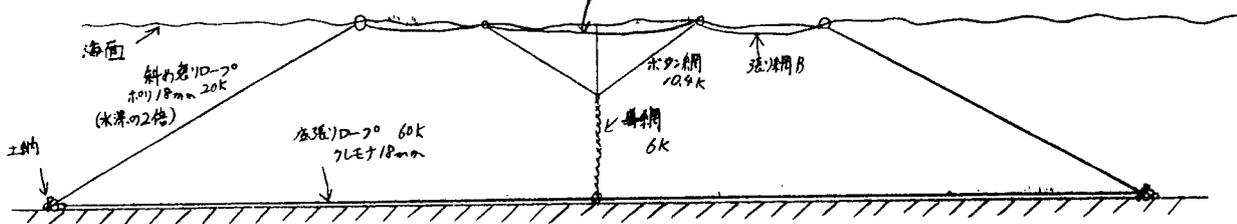


図1 漁具図

6 操業結果

3月下旬から時化が続き、定置網の設置を終えたのが4月5日。導網の改良を行ったのが8日であった。改良後の水揚げは表に示すとおりである。

水揚げ月日	漁獲物の種類と重量	水揚げ高(円)
4月9日	ヒラメ 28.0kg カワハギ類 6.0kg その他 1.2kg	87,183
4月11日	ヒラメ 17.7kg	67,390
4月15日	カワハギ類 27.3kg その他 4.4kg	21,656
4月19日	ヒラメ 1.8kg アオリイカ 14.4kg チダイ 2.6kg	32,932

7 考察

底定置網においては導網をしっかり固定し、網の吹かれを少なくすることが漁獲増につながることはこれまで経験的に知られていた。そのため導網の浮子を大きくし、浮力で吹かれを少なくする等の工夫（この方法では固定のために沈子や土嚢を多く使うが効果は少ない）を行ってきた。今回の改良を実施し、設置状況を潜水目視観察したところ導網がしっかりと固定され、潮による吹きあがりもほとんど見られなかったことから、実施した漁業者の満足度も大きく今後の漁獲増が期待できる。

また、数日間の操業結果であるが例年になくヒラメの入網が多かったことも改良の成果と評価出来そうである。

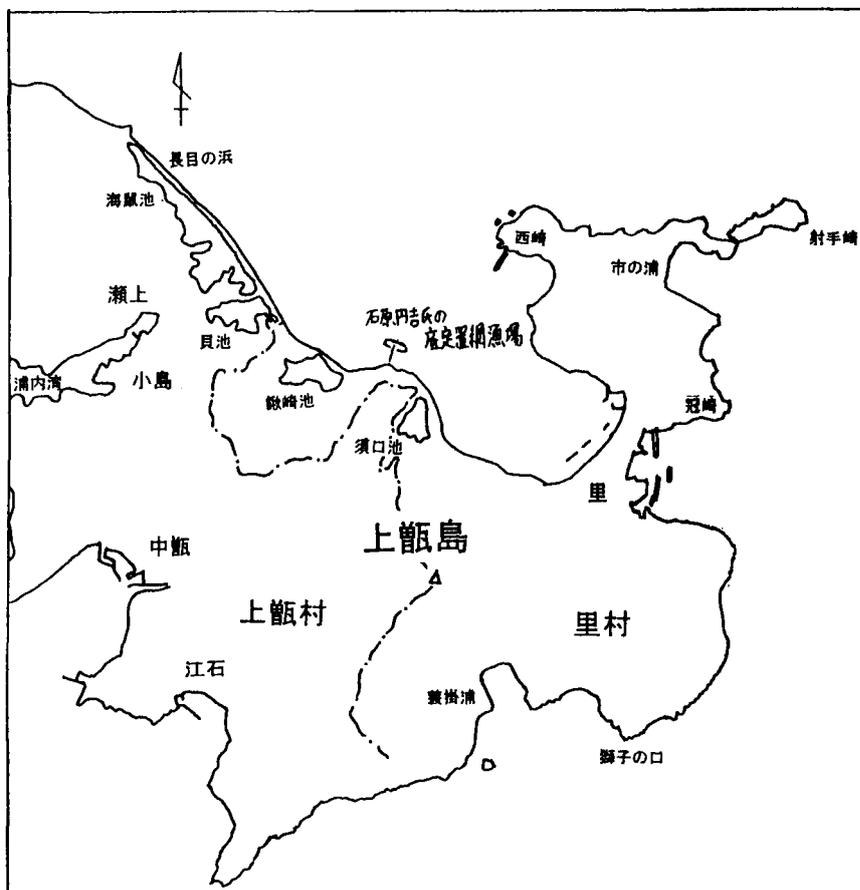
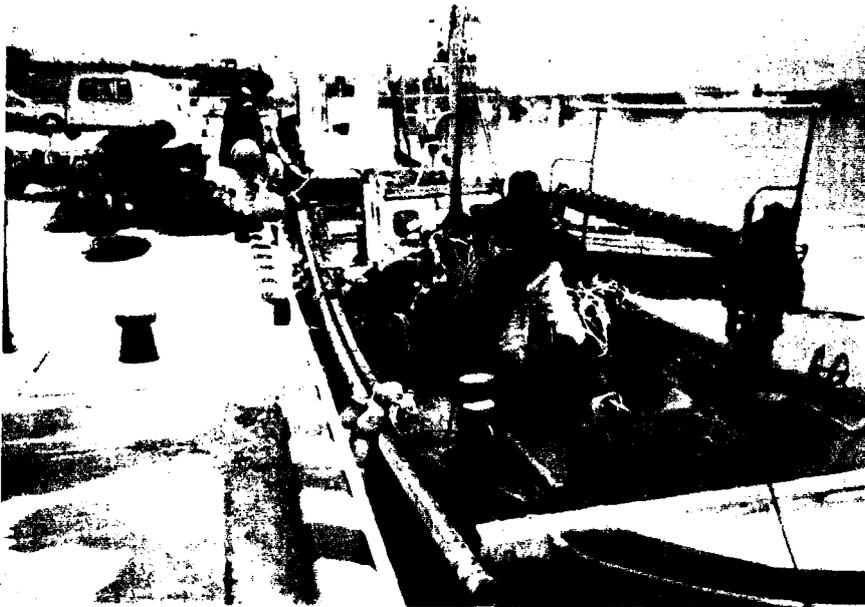


図2 漁場位置図



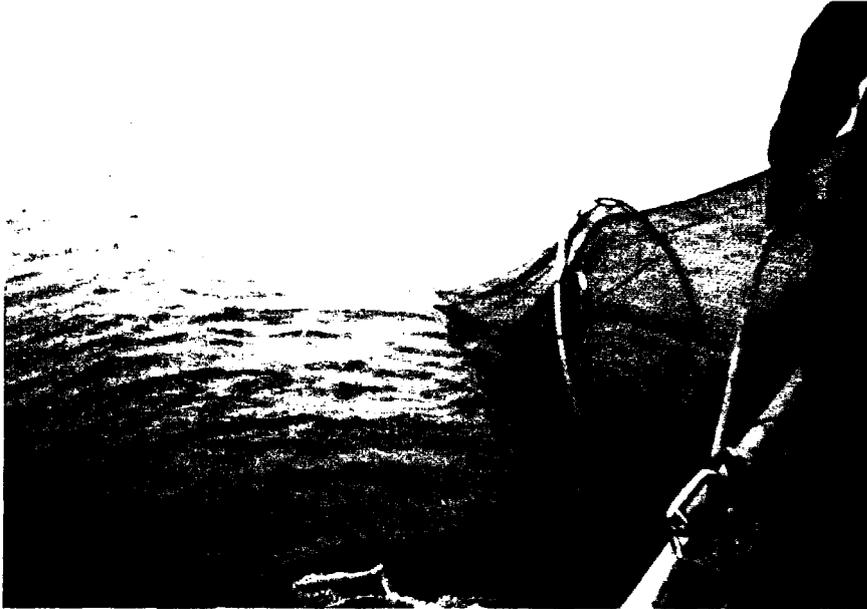
4月8日
資材積み込み



4月8日
張り網及び
フロート設置



4月8日
斜め張りロープ
の設置



4月9日
改良後の操業
網目にタチウオ
の刺さっている
のが見える



4月9日
同上
魚獲り部には
予想以上に魚
が入っていた



4月9日
同上
ヒラメやカワ
ハギ等の入網
が見られた

平成 8 年度 新技術実証事業報告書

北薩水産業改良普及所

1 事業課題

「マダイ疑似餌釣り」

2 事業実施までの経緯

北薩海域では、以前から周年を通じてマダイ釣りが盛んに行われており、これまでも、マダイ釣りに関する多くの漁法が導入されている。平成7年度技術交流事業において、島根県大社町の大社町漁協宇竜水産研究会へ阿久根市漁協一本釣り協議会13名で視察研修を行った。その内容は、活きエビの入手が困難なためその代わりとして疑似餌（ワームベイト）を使用するというものであった。

3 事業の目的

阿久根地区では活きエビを餌とした玉釣りを行っているが、餌となるエビの価格が高騰していることや入手困難なことなどから島根県大社町で行われている疑似餌釣りについて阿久根地区においても成果が上がるか実証試験を行う。

4 マダイ釣りの概要

- ①玉釣り（たぐり釣り）：活きエビを餌とする。大型のものが釣れる。周年通して行われているが、餌となるエビが入手困難な時期は価格が高騰する。
- ②かぶし釣り：キビナゴを撒き餌と付け餌にする。ハンカチ釣りとも呼ばれ、撒き餌と付け餌をハンカチ状の布に包み投入する。冬場に盛んに行われる。
- ③浮き流し釣り：冷凍オキアミを撒き餌と付け餌にする。電動リールを使用し、浮きを流しながらあたりを待つ。電動リールを使用することで作業が省力化され、漁具を流すことで広い範囲の漁場を探ることができ、効率の良い漁法である。
- ④活イカ釣り：小さい活きアカイカを餌とする。餌が確保できる時期だけの操業となるが、大型のものが釣れる。

表1 マダイ釣り漁法の季節的变化

漁法 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
玉 釣 り	—————							—————				
かぶし釣り	———									—————		
浮き流し釣り			—————									
活イカ釣り							—————					

5 実証試験

- (1) 実施期日：平成9年3月25～26日
(2) 実施場所：上甕島 西
(3) 実施協力者：阿久根市漁協所属 前田平八郎
(恵漁丸 3.5トン)

(4) 漁具・魚法：

ワームベイトは透明のものを購入し、これを水性塗料で染色した。色は、大社町で実績のあるオレンジとグリーン・ピンクを使用。また、市販されている着色済みのワーム（茶色）も使用。

漁具は大社町のものに習い作製。幹糸が20号で先糸は6号，枝糸の長さは約20cm，5号を使用し，8本づけて枝間は1.5ヒロ，鉛は80匁，釣針は金w丸カイズの13号とした。

(5) 漁場・漁期

漁場は上甕島西。魚探反応で漁場を探索し，水深70～80mの天然礁とした。

漁期としては，春先の「のぼりダイ」と呼ばれる時期で，産卵のために浅瀬へ移動し，食いも良いとされている。

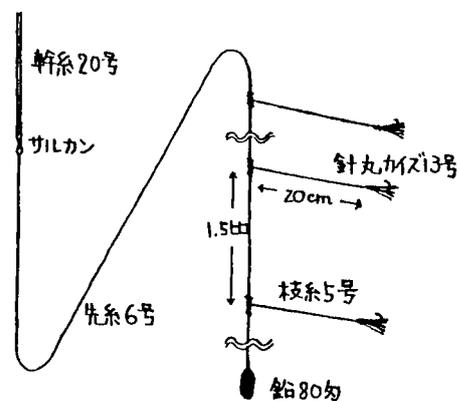


図1 漁具図



図2 漁場図

6 試験結果

(1) 3月25日

- 7:00 出港
8:30 漁場着・操業開始（疑似餌釣り）
11:30 操業終了・昼食
12:00 操業開始（浮き流し釣り）
16:00 操業終了・漁場発
17:30 帰港

・3時間に渡り疑似餌釣り試験を実施したが，全く釣果はなかった。その後，試験協力者の前田氏が操業している「浮き流し釣り」を実施した。結果，1～2キロものが，8尾釣れた。

(2) 3月26日

- 5:00 出港
6:30 漁場着・操業開始（疑似餌釣り）
10:30 操業終了・昼食
11:00 操業開始（浮き流し釣り）

14:00 操業終了・漁場発

15:30 帰港

・前日同様、同漁場において疑似餌釣り試験を実施した。操業開始間もなく、約1キロのマダイが釣れた。オレンジ色の疑似餌であった。その後の釣果はなく、「浮き流し釣り」を実施した。釣果は1～2キロのマダイ6尾とイサキ2尾であった。

7 考察（今後の課題）

大社町の疑似餌釣りの技術がそのまま阿久根地区において成果があるかの実証試験であったが、2日間の試験操業の釣果は、マダイ1尾のみであった。疑似餌釣りを今後当地区に定着させるためには、疑似餌の色の検討、疑似餌をより活きた餌に見せるための技術の修得、漁場や漁期の把握等の課題が残る。

しかしながら、現在当地区では、「玉釣り」以外にもマダイを対象とする一本釣り漁法は導入・工夫されている。今回、同漁場で実施した「浮き流し釣り」は、作業の省力化や効率よく漁場を探ることができるなど、技術的にも確立され、多くの一本釣り業者に普及している。

結論としては、疑似餌釣りが餌釣りに勝る点は少なく、活きエビが入手困難な場合も、冷凍オキアミやキビナゴを使用した漁法が工夫されている。また、疑似餌釣りは、技術的に難しいことや一漁場での釣果に限られてくることなどから一本釣り業者への現時点での普及は難しいものと考えられる。

8 参 考

(1) 視察研修後の疑似餌釣りの動き

大社町の研修には阿久根市漁協購買部の職員も同行しており、その後漁協購買部でもワームベイトと水性塗料を販売した。これまでに研修に行った業者を含め20名程度の購入があったとのことだが、釣果については、2名の業者よりマダイ・イサキの報告を聞いたのみで、疑似餌釣りの普及状況は今一つと言ったところだ。

(2) 試験操業前後のマダイ漁模様

甌島周辺漁場で「浮き流し釣り」により、10～40キロ/隻のマダイが水揚げされている。試験操業時期としては適当であったと思われる。

(3) 「浮き流し釣り」・「活イカ釣り」漁具紹介

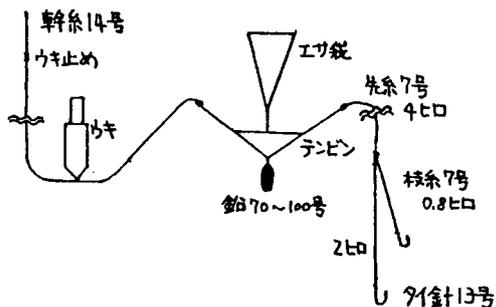


図3 浮き流し釣り漁具

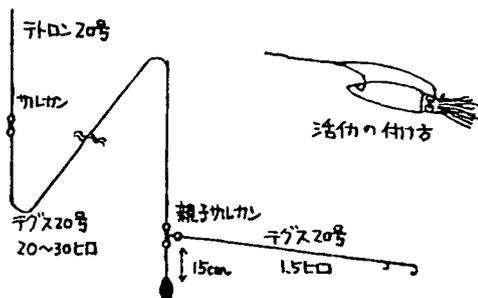


図4 活イカ釣り漁具

○ 経費内訳

1 試験操業よう船料

・ 3月25日 29,126円
消費税 874円
合計 30,000円

・ 3月26日 29,126円
消費税 874円
合計 30,000円

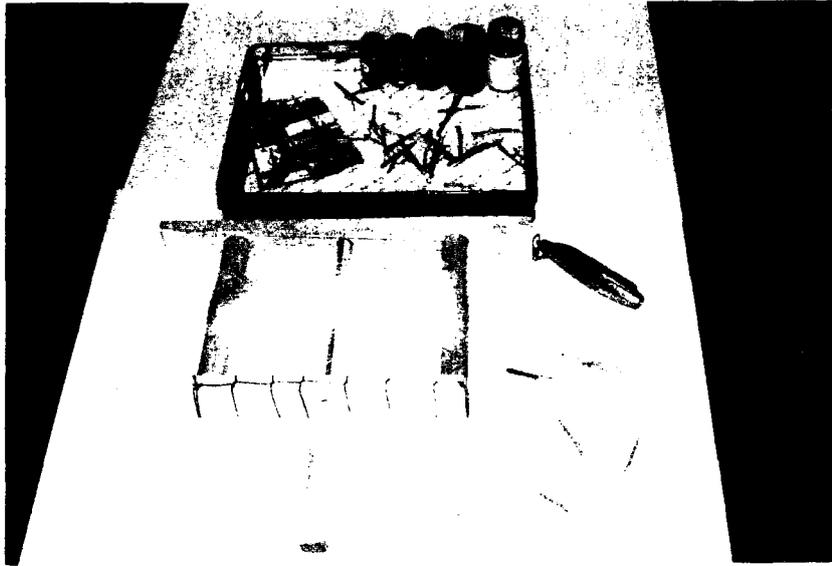
2 漁具費

・ 阿久根市漁協購買部

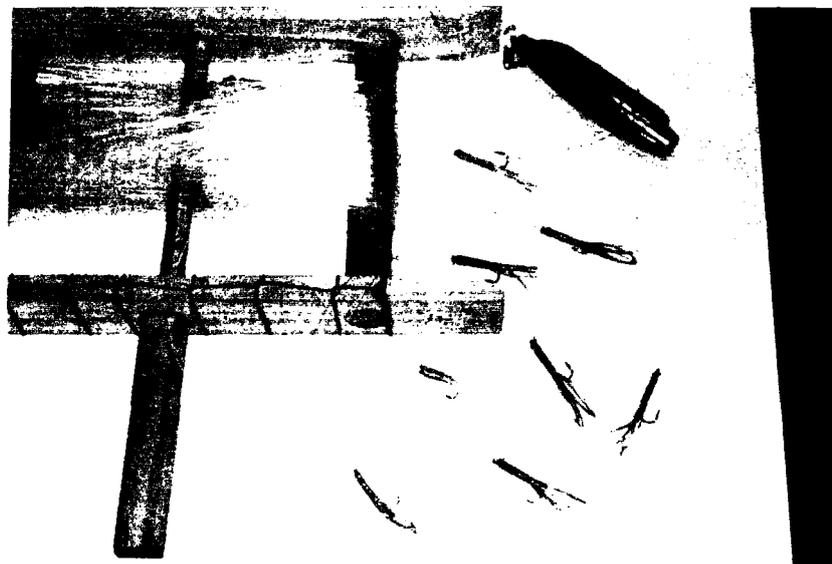
水性蛍光ペンキ	2本 ×	460円 =	920円
ワームベイト	5袋 ×	150円 =	750円
鯛釣り針	1袋 ×	460円 =	460円
シーガーエース5号	2個 ×	1,350円 =	2,700円
木枠	4個 ×	400円 =	1,600円
ヒレ付き鉛	10個 ×	120円 =	1,200円
合成テグス	4袋 ×	520円 =	2,080円
シーガーエース6号	1個 ×	1,600円 =	1,600円
		消費税 <u>339円</u>	
		合計	11,649円

・ 井手釣具店（消費税込み）

蛍光塗料	2本 ×	300円 =	600円
うすめ液	1本 ×	220円 =	220円
ワームベイト	3袋 ×	180円 =	540円
サルカン	2袋 ×	100円 =	200円
アロンアルファ	1個 ×	300円 =	<u>300円</u>
		合計	1,860円



疑似餌釣り
漁具



同 上



疑似餌で釣
れたマダイ

平成8年度 新技術実証事業報告書

鹿児島水産業改良普及所

1 事業課題

ソデイカ浮き流し釣り漁業の導入

2 目的

奄美海域等で漁獲され重要な資源となっているソデイカについて、その漁法である浮き流し釣り漁業の導入実証試験を行って資源の有効活用を図り、沿岸漁家経営の改善に資する。同時に、若い漁業者の研究活動の育成強化を行う。

3 事業の内容

(1) 実施場所

南種子町沖合

(2) 技術導入先

平成7年度種子島地区水産技術研修大学

(3) 実施グループ

南種子町漁協青年部

(4) 実施方法

①南種子町漁協青年部に漁具材料を提供し、ソデイカ旗流し漁具を作成してもらった(図1)。

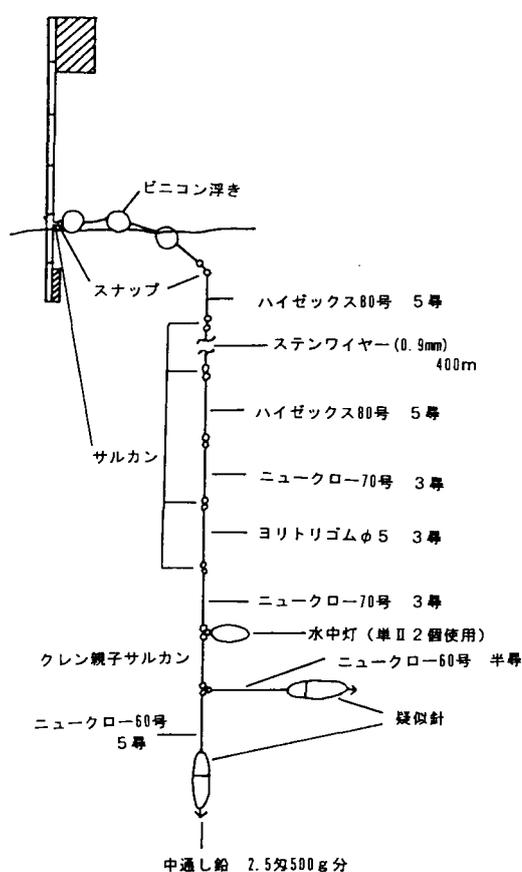
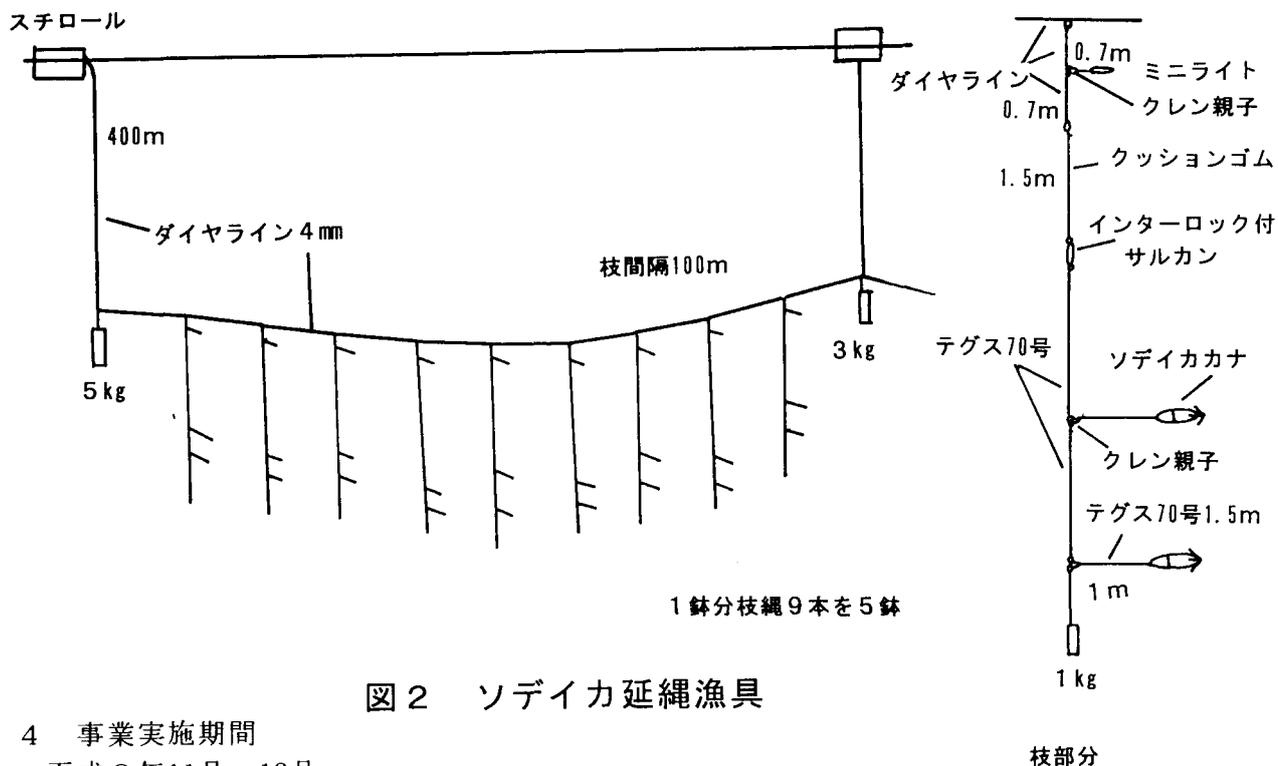


図1 ソデイカ旗流し漁具

②グループの中で試験船を選定し、南種子町沖合で試験操業を実施する。この時、水産試験場より借りた延縄漁具（図2）5鉢も同時に試験操業を行った。



品名	単価 (円)	数量	金額 (円)
ニュークロー70号 100m	1,520	2	3,040
ニュークロー60号 100m	1,280	1	1,280
ニュークロー50号 100m	1,110	1	1,110
ハイゼックス 100m	1,000	2	2,000
中通し鉛 2.5匁	350	6	2,100
赤白布巻芯胴ステン (ソデイカカナ)	700	30	21,000
人形針	77	20	1,540
浮きスッテ布巻6号 (5本入)	870	10	8,700
ステンワイヤー400m	4,750	10	47,500
ビニコン浮きG8	1,020	40	40,800
ゴムヨリトリ	500	50	25,000
小計			154,070
消費税			4,622

6 経過及び結果

平成8年12月4日に操業を行った。

天候は晴れ、風向きは東で午前中微風であったが、午後から時化たため、午前中に終了した。

実施地点では、北方向の潮流が強かった。

(1) 旗流し

使用漁船：第5えびす丸

投入場所：南種子町南西沖（図3）位置：N30.08~30.18.534 E131.08

奄美・沖縄での知見から、水深400m付近にカナが入るように、8鉢を投入した。

投入時間：午前5時~5時50分

揚縄時間：午前9時30分~11時50分

釣果は得られなかった。

(2) 延縄

使用漁船：龍生丸

投入場所：南種子町南西沖水深1000m付近（図3）

投入時間：午前5時~5時55分 位置：N30.18 E131.09~N30.19.12 E131.09

揚縄時間：午前9時~12時35分 位置：N30.20.36 E131.09.17~N30.21.14 E131.09.17

ムラサキイカ8尾（0.3~2.8kg, 平均2.0kg）を釣り上げた。他に1尾を釣り落とし、足のみが針に着いていたのも2針あった。

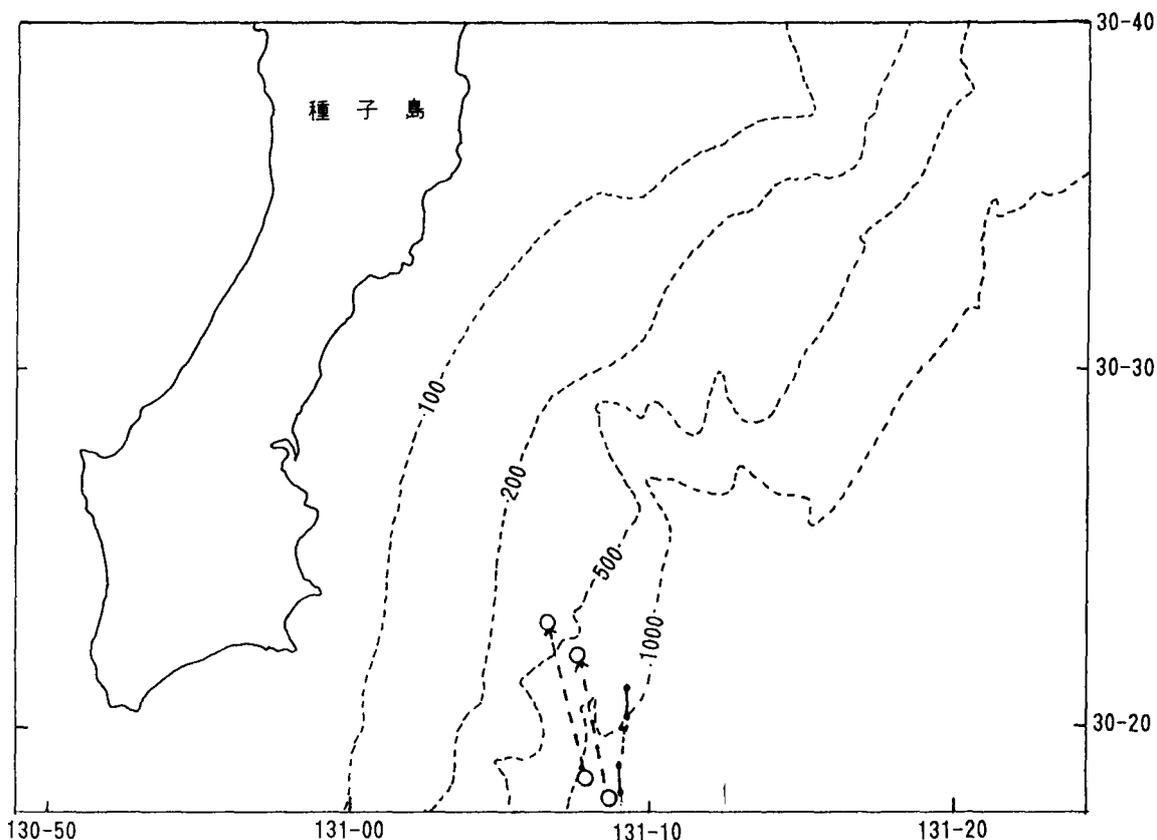


図3 操業地点

○ 旗流し投入一回収地点（うち2例）
● 延縄投入一回収地点

7. 考察

延縄により、ソデイカが漁獲できることが確認された。旗流しでは漁獲されなかったが、イカカナが潮に流されて十分な水深まで届かなかった可能性が考えられる。また、ソデイカカナの数が旗流しで計16本を使用したのに比べて延縄が計90本と5倍以上であったことから、効率の差が出たためとも考えられる。

また、旗流し漁具の投入方法については、潮を横切るように航行しながら、船の後方からつぎつぎに流してゆくのが、適当なのではないかとの意見があった。

今後、漁業として定着させるためには、漁獲に適する時期、地点（水深、地形等）をつかむため、操業を重ねて漁獲データを蓄積していく必要がある。

平成 8 年度漁業技術育成定着化事業報告書

熊毛支庁農林水産課

1 課 題

マダイ栽培漁業の定着化促進

2 目 的

熊毛海域におけるマダイ栽培漁業の推進を図るため、効率的なマダイ漁業の普及定着化を図るとともに、併せてマダイ放流事業の効果調査を実施する。

3 実施個所

熊毛海域（1市4町の沿岸域）

4 実施グループ

漁協青年部代表者グループ

（助成機関；鹿児島水産業改良普及所，熊毛地区水産振興会，1市4町，4漁協）

5 実施期間

平成8年10月～平成9年3月

6 実施方法

(1) マダイ漁業の普及定着

はしご延縄漁業等の乗船研修，漁具の作成，試験操業の実施

(2) 放流効果調査

市場での水揚調査を実施

7 結 果

(1) マダイ漁業の普及定着

ア 乗船研修

期 日	場 所	研 修 漁 業	参 加 者
平成8年10月29日	屋久町	はしご延縄漁業 たぐり釣漁業	1市4町から，2名ずつの漁協 青年部代表者が参加

イ 漁具作成

乗船研修に参加した代表者には，はしご延縄漁具の材料を配布し，自己所有船の装備に応じて漁具を試作した。

ウ 試験操業

3月，試作したはしご延縄漁具を用いて，1市4町の各地先で，それぞれ2隻が2日以上以上の試験操業を実施した。

マダイの釣獲は少なく，放流マダイの混獲もみられなかった。

(2) 市場水揚調査

ア マダイ水揚量の推移（別紙表－1参照）

増加傾向にある。

上屋久町地先では，8年と9年の春先に大漁がみられた。

イ 放流マダイの割合（別紙表－2参照）

重量による割合は，熊毛全体で0.8%，西之表では，4.8%と推計された。

8 考察及び今後の計画

マダイはしご延縄漁業の普及定着化については，熊毛1市4町の青年部代表2名が，乗船研修，漁具作成，試験操業を実施できたので，初年度の成果として評価できる。

また、放流効果調査については、予想以上の結果がみられ、今後のマダイ栽培漁業を推進する上で、貴重な資料を得た。

今後も、熊毛地区水産振興会が主体となって、1市4町、4漁協の助成を得ながら、継続する計画である。

表－1 熊毛地区マダイ水揚量の推移

	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年
西之表市	6,927	7,335	5,425	5,406	6,089	7,259
中種子町	1,140	1,173	957	1,383	852	1,122
南種子町	474	2,448	1,540	1,945	1,988	2,594
上屋久町	692	1,206	1,246	1,050	54,474	39,023
屋久町	143	548	536	506	1,949	802
合計	9,377	12,710	9,704	10,290	65,352	50,800

表－2 平成8年度の放流マダイ水揚実績

	調査期間	確認尾数	サイズ	確認要件	漁獲水域	水深	漁法
西之表市	H8.8	95尾	平均	鼻孔異常	種子周辺	不明	1本釣 延縄 刺網
	～ H9.3		3.7kg	タグ痕跡			
中種子町	H8.8	10尾	500g	鼻孔異常	屋久津沖	27m	刺網
	～ H9.7	9尾	1.4kg	〃	〃	〃	〃
南種子町	H8.8	1尾	2.0kg	鼻孔異常	竹崎沖合	100m	1本釣
	～	1尾	4.0kg	〃	〃	〃	〃
	H9.7	1尾	1.5kg	〃	島間港沖	25m	定置網
上屋久町	H8.8	1尾	6.2kg	タグ痕跡	吉田沖合	80m	1本釣
	～ H9.7	1尾	5.7kg	〃	〃	〃	〃
屋久町	H8.8 ～ H9.7	1尾 1尾	3.6kg 2.8kg	鼻孔異常 タグ痕跡	タチウソノネ	不明	1本釣

平成8年度漁村女性はつらっライフ事業
漁村女性地域漁獲物付加価値向上支援事業報告書

南薩水産業改良普及所

1 事業の目的

かいゑい漁協婦人部は開聞町地区と額娃町地区に分かれて活動を行っているが、額娃町地区では過去にカワハギが多く漁獲され値段も安かったことからカワハギの加工が活発になされ、低価格魚の付加価値の向上を実践して来た。しかし、最近ではカワハギの漁獲も激減し加工対象魚がいなくなったことに加え高齢化が進み、水産物加工は行われなくなってきた。

額娃町地区ではワカメの藻場造成が例年行われ、近年ではワカメが増殖するようになってきたため、このワカメを利用し婦人部で加工してワカメの付加価値向上を図るとともに婦人部活動の活性化に資する。

2 事業の内容

1) 課題

(1)作業環境

加工施設・器具の検討。

(2)加工、販売方法

未利用資源であるワカメの付加価値を高めるための効果的な加工方法及び販売方法について検討。

2) 実施期間

平成8年12月～平成9年3月

3) 実施場所

かいゑい漁協 西部支所（額娃町石垣）

4) 実施グループ

かいゑい漁協 額娃町水産振興会 水成川婦人部

5) 実施方法及び結果

(1)作業環境に係る検討

ワカメ加工に用いる器具について検討。既存の施設・器具は何が利用できるか、またそれらをどの様に活用するか活用方法や問題点について検討。ワカメの付加価値向上のため必要な器具を導入した。

・ガスコンロ

業務用の大型三連コンロを導入、ワカメをボイルする際にワカメを鍋に入れて温度が低下しても短時間に温度が回復し、鍋に入れたワカメを均一にボイルすることが可能となった。加工品の安定した品質の維持に役立つと考えられた。

・リスボックス（合成樹脂製コンテナ）、バスケット（合成樹脂製網かご）

加工用のワカメの洗浄や保管、塩抜きに使用。従来は鮮魚運搬用に使用しているものを利用していたが、ワカメ加工専用とすることで衛生面での改善を図った。

- ・テンタル

塩蔵ワカメの長期保存容器として使用。従来はビニル袋にワカメを収容しむき出しのまま冷蔵庫内に保管していたが、テンタルを使用することで衛生的な保管が可能となった。保管に使用する以外はワカメの洗浄や塩蔵加工に利用できる。

- ・大型まな板

ワカメの茎を切り取るためには、小型のまな板では作業が行いづらいため、大型まな板（39×84センチ）を導入、作業効率の向上を図った。

- ・脱水機

材料を保存するため塩蔵ワカメを作成するが、ワカメを塩でまぶしたあとに出てくる水分を効率よく除去するため、洗濯機（中古品）を導入。短時間で水分除去を行うことができ、塩の節減にも役だった。

(2)加工技術の研修

水産試験場で新谷主任研究員の指導により、水産加工品に対する消費者意識の変化、食品製造と法律、ワカメの加工法などについて研修。

ワカメの加工販売を実際に行っている串木野市島平漁業協同組合婦人部の視察研修を実施。自営定置で漁獲される低利用魚の加工状況、加工販売施設、販売品について視察研修を行い、両婦人部間の交流を図った。

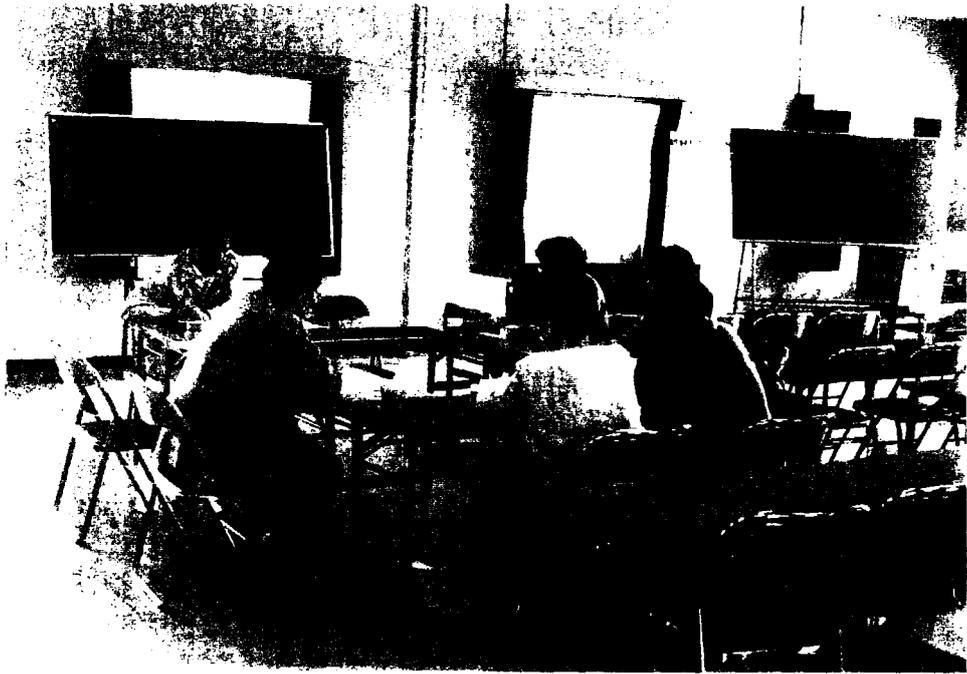
串木野市島平漁協婦人部がワカメの茎の佃煮加工を実施しており、水成川婦人部でも試作したが、原料となるワカメの茎の部分が少量しか収穫できなかったため、めかぶ部分を多く使用したところかなり堅くなってしまった。ワカメも場所によっては茎の長いものがあるとのことで、原料が多くとれるワカメの増殖も必要ではないかとの意見もあった。

3 考 察

水成川婦人部は以前カワハギのロール加工に取り組み、販売実績もあったが、原料となるカワハギが減少し、現在は値段的にも加工できる状況ではない。今回取り組もうとしているワカメ加工だけでは、年間を通じた婦人部活動としては成り立ちにくい為、地元につながる漁獲物の中からコノシロなど低利用魚を選定し、複数の加工品を作る必要があると思われる。一種類の加工品のみでは原料が途絶えると継続した活動は期待できない。ワカメや低利用魚の加工を数種類組合せることにより相乗的な付加価値の向上を図ることが出来るのではないかと考えられた。加工品のパッケージングについてはカワハギ加工の経験があるため、特に問題にはならないと考えられ、販売に供する事の出来る加工品の開発が大きな課題となる。

婦人部の抱える根本的な問題点として、婦人部員の人数不足が挙げられる。婦人部員は現在4名のみであり、若手漁業者の婦人も少なく、各々が仕事を持っていて新規加入者がいない。現在の人数では、それぞれが多忙で時間を合わせて加工する事が困難であり、時間的に効率の良い作業がしにくい状況である。ワカメを保存しておいて恒常的に加工作業に取り組む事は、人数的にも少なく困難であると思われるが、時期的にイベント等へ加工販売する事は可能であると考えられる。

今回の事業では販売できる加工品の開発には及ばなかったが、研修や視察は大変有意義なものとなった。水産試験場での研修では数多くのワカメの加工法を学ぶことが出来たし、串木野市島平漁協婦人部および「しおさいの館」の視察研修では、地元定置網で漁獲される数々の低利用魚の加工、販売に取り組み、低利用魚の付加価値向上を成功させている良い例を直に見ることができ水成川婦人部員も良い刺激を受けたようであった。



水産試験場での研修



串木野市島平漁協「しおさいの館」での研修

平成8年度はつらつライフ交流学習事業報告書

鹿児島水産業改良普及所

1. 目的

上屋久町漁協婦人部は、生活改善、漁獲未利用物の加工、地元イベントへの参加等を通じ、地域活性化の一端を担っているが、対象加工製品はダツのみりん干しの他2～3品目に止まっている現状である。製品開発面では消費者のニーズ等を考慮しながら加工における新発想、新技術の導入を図ることが必要である。

そこで、加工事業等を先進的に実施している島平漁協婦人部との交流を行い、婦人部活動強化の一助とするとともに一層の地域への活性化を図る。

2. 交流学習先

串木野市島平漁業協同組合婦人部

3. 期 日

平成8年12月9日～11日

4. 参加者

上屋久町漁業協同組合婦人部 7名

5. 引率者

鹿児島水産業改良普及所上屋久町駐在 高野瀬和治

6. 内 容

1) 島平漁協の概要

串木野市は人口3万人で、市内には3漁協がある。島平漁協は市の南部に位置しており、組合員数207名、漁船数100隻、営まれている漁業は延縄、一本釣、固定刺網、籠網、漁協自営定置網、遠洋マグロ漁等である。年間水揚げ高は約2,703トン、約32億円、このうち沿岸漁業は342トン、3.6億円である。

2) 婦人部の概要

昭和34年に発足し、現在の部員数は80名、部長1名、副部長2名、監事2名の構成となっている。また昭和49年に結成された、婦人部の中核をなす生活改善グループの“まさごグループ”は、昭和56年頃からワカメ、エビ加工などを手がけるなどして、現在の婦人部活動の基礎を築いている。

主な活動としては機関誌の発刊、海の幸講座を通じての魚食普及、水産物加工品の製造・販売、農家グループとの交流等で、中でも加工品については、従来の製造を飛躍的に発展させるべく加工場“しおさいの館”を県、市、漁協の補助事業で平成7年に建設し、その年12月以降種々の商品開発を行い堅実な運営実績を上げている。加工場を設置した経緯は、漁協自営定置網で漁獲される未利用魚、低価格魚を加工して付加価値を高め、自営定置の経営安定を図ることと婦人部の活性化を図ることなどにある。

実践活動を行うにあたっては、対象魚の選定、加工技術、製品の販売など難問があったが、研修会、視察あるいは水試、普及所の指導、食品衛生、営業許可取得などの研修を通じてクリア、熱意が実り実現にこぎつけている。

加工場設置後の加工素材は、当然自営定置で漁獲される低価格魚が主であるけれども、消費者の指向性を考慮に入れて製造・作成、名称も斬新な親しみ易いものにしており、商品としても非常な好評を博している現状にある。

販売は、加工場併設の売店、漁協窓口、イベント時の出張販売・出品などで、商品を製造、販売している他所の販売手法と変わらないが、いずれの販売先でも商品として高く評価され、いくつかのヒット商品も出て、マスコミでも紹介されたりしている。最近では、県水産物品評会で水産庁長官賞、農山漁村女性起業加工食品コンクール菓子部門で優秀賞を受賞するなどその成果には顕著なものがある。

運営については、漁協直営事業で漁協婦人部を賃金雇用する形をとって、日曜日を除き毎日加工を行っている。また役割分担は一人一役を原則として経理、商品の出・在庫管理、資材管理、労務担当等分担している。開設以来の収支は、売上高760万円、総支出740万円を計上して、初年度から若干の黒字を出すなど順調な滑り出しをみせ、模範的な営業成績を示している。

このように好調な運営状況下でありながら若干の問題点も提起している。その一つは原料不足で、以前大量に漁獲されていた定置物が不漁となって他所から調達せざるを得なかったこと、また原料確保と加工時期との調整、販売ルート構築等である。販売については、将来的には地元以外の都市部に販売拠点を開設する構想を持ち合わせていた。

加工場でもある“しおさいの館”は婦人部活動の拠点となっており、その活性化への効果、雇用面への寄与は大であった。

7. 所 感

- ・ 島平漁協における婦人部の加工活動は、発展的に展開して加工場建設まで到達している。努力が結晶した結果であるが、上屋久町においても町主導で漁協の施設の一部を改造して簡易加工場を設置している途上にある。機器類は年次的に整備される計画であるが、整備機材類を目前にしたことによって、婦人部の今後の活動の上で具体策が把握できたようである。

また、加工常勤者は7名前後の規模であるが、製造品目の多彩さから推量すると、かなり綿密な計画の下での労務管理・製造運営等が行われていることが窺え、組織的運営を検討する上で非常に参考になったようである。上屋久町における部員数は1/4と及ぶべくもないが、加工作業時の従事者数としては6名前後が携わっており、条件さえ整えば規模拡大は可能と考えられた。

- ・ 製品の開発については、上屋久町婦人部でもこれまでに数種類を手掛けてきているが、持参した魚加工品を試食等により吟味してもらい、その発想および加工技術については、漁協、婦人部の双方から好評をいただいた。ただ、練り製品を含めて、商品としての一般販売を行うにはクリアすべき事項もあり、食品衛生上の研修、営業許可取得等についての検討を行う必要がある。

- ・ 今後、上屋久町漁協婦人部の水産加工を発展させるためには、自営定置あるいは一本釣りにおける未利用資源の冷凍保管による加工素材の安定的な調達、機器類の整備等による加工生産体制の強化、上記食品衛生関連事項の整備等が必要と考えられた。

平成8年度漁村女性はつらっライフ交流学習事業報告書

西薩水産業改良普及所

1. 目的

吹上町漁協においては、5トン未満の漁船による吾智網、各種刺網などが周年行われている。平成7年からは機船船曳漁業が一統稼働し水揚げも増加してきている。また、漁協では、平成7年に事務所隣に水産物加工品の売店を単独事業で整備し、チリメンなどの加工品を観光客を対象に販売している。

そこで、漁協婦人部でも吾智網や刺網で漁獲された魚価の安い魚や未利用の魚を婦人部員の自宅でそれぞれ加工し、漁協売店で販売し好評を得ている。

しかしながら加工の経験が浅く、加工、販売のノウハウを習得する必要がある。

したがって、漁協婦人部で、地域水産物を利用した水産物加工の先進地を視察し、地域特産的な水産物加工品の開発や加工、販売を通して、未利用魚や低価格の付加価値向上と漁協婦人部活動の活性化を図るとともに、漁家経営の安定の一助とする

2. 視察先

熊本県天草町漁業協同組合婦人部

3. 期 日

平成8年2月3日～4日

4. 参加者

吹上町漁協婦人部 10名

5. 引率者

西薩水産業改良普及所 北上 一男

6. 研修の内容

一研修先概要一

(1) 天草町漁協の概要

昭和40年に下田、高浜、大江の3単協が合併した漁協で組合員数193名(正130名 准63名)。主な漁業は小型機船底曳網手繰第1種(7～8トン)16統、小型定置19統、刺網、一本釣り漁業などで水揚げ量は平成7年度1,603トン8億5千9百万円である。この他大型定置網1統(漁獲高9千6百万円)とハマチ養殖(8m×8m12台漁獲高3千8百万円)を漁協自営で行っている。

貯金残高28億円で熊本県下でもトップクラスの漁協であり‘ゆりかごから墓場まで’をキャッチフレーズに組合員のために協同組合意識を持った運動を実践し出資配当は言うに及ばず、販売事業の歩戻し、購買事業の奨励金などを組合員に還元している。平成3年度から実施している漁民退職慰労金支給制度は

全国でもユニークな事業である。(10年以上10万円, 20年以上30万円, 30年以上70万円の退職金を支給)

又昭和58年より漁協だより‘はま風’を発行し現在27号となっている。

(2) 婦人部活動と水産物加工

昭和45年に婦人部が結成され現在部員数90名。貯蓄の推進, 各種イベントの参加, 視察交流, 天然石鹸普及などの活動を主に行っている。

婦人部結成後, ハギ, エイの干物を中心に安価な魚類に付加価値をつけて土産品として加工生産を始めた。婦人部のグループ活動として順調に推移していたが, 昭和60年税務署の指導もあって, 高浜に水産加工センター造り本格的に組合事業として取り組み, 天草管内のスーパー, Aコープ, みやげ品店を手始めに各種イベントに展示即売しその名を広めた。その後, 魚肉すり身, アンコー鍋, 一夜干しなどの商品を開発した。平成4年度に新沿岸漁業構造改善事業により総事業費71,894千円で大江に水産物簡易加工場を建設した。

未利用資源に付加価値をつけて漁業者の所得の向上を図るのが本来の目的であるが, 若干でも雇用の場を広め地域活性化の一端を担うのも狙いである。

現在, 大江の加工場で9名, 高浜で8名雇用して加工品を作っている。

水産物簡易加工場の概要

鉄骨平屋	300m	機械設備	らい漬機
冷風乾燥機	1台		魚肉採集機
小型フリーザー	1台		ミンチ
冷蔵庫			3枚おろし機
保冷庫			真空パック

平成7年度加工販売高

練り製品	37,944 袋	8,033 千円	練り製品	1,605 kg	1,327 千円
エイ	2,222	830	エソすり身	5,060	3,032
アンコー	1,411	903	ハゼすり身	2,000	640
タチ	1,818	686	タチみりん	559	1,103
アンコー鍋	86	274	アジ	3,260	2,820
3点セット	0		イワシ	109	238
アンコー一夜干	497	616	トビ	485	604
その他	700	153	その他	1,867	1,510
合計	44,678	11,499		14,946	11,276
総計					22,775

所 感

天草漁協の7年度の加工品販売高は約2千3百万円であったが約88万円の赤字を出している。聞くところによると平成4年に加工場を新設して以来4年間ずっと少ないながら赤字であると言う。漁協では買物ツアー‘天草一泊の旅’や宅配便（年間に1万2千円で4回宅配）などまた、熊本市内にアンテナショップを設けたり朝市の開催を企画するなどして販売に力を入れているがどの方法も黒字を出すには苦勞するとの事であった。おもしろい話として山村で水産物が売れるかということ山村では海の魚を食べ慣れていないためか売れなかったそうで良く売れるのは漁村だと言う。シケの日など特に売れると言う。

加工事業では製品を作るのは易しいが販売力が最も大事であることを何度も力説された。また最近、底曳で漁獲されるエソやヒメジなどの加工原料が減少傾向にありこのことも今後悩みの種に成りそうだとのことであった。

今回視察した天草漁協の加工部門は規模が大きく、直接的には参考にならなかったが吹上漁協で加工を始めようとするとき今まで考えていなかった人件費や光熱費、諸経費など綿密に計上した上で原価計算をきちっと出し販売力はどうなのか、原料が安定的に調達できるのか？この2点を十分に検討した上で婦人部としてどのような形で、どのような規模で加工に取り組んだら良いか大いに勉強させられた。というのが婦人部の方々の感想であった。

平成9年度漁村女性はつらっライフ事業（交流学習事業）報告書

鹿児島農林水産事務所

- 1 期 日 平成9年10月16日(木)～17日(金)
- 2 行 先 ①串木野市島平漁協「しおさいの館」まきごグループ
及び内容 婦人部加工・販売及び交流
②笠沙町漁協婦人部
漁協運営・婦人部活動及び交流
③枕崎市「おさかなセンター」
地場産品の加工と販売見学
- 3 参加者 西桜島漁協婦人部 12名
- 4 引率者 鹿児島農林水産事務所 水産課長 安元茂樹
- 5 交流先の概要

(1) 串木野市島平漁協の概要

串木野市島平漁協は、串木野市の南部に位置する漁協で組合員207名、漁船数100隻、延縄、一本釣、固定刺網、かご網、定置網（漁協自営）等が営まれている。

漁協の販売事業取扱高は約4億円で、近年活魚出荷に力を入れており、魚価が高値で取引されることから川内、吹上、笠沙、甌島、天草等の外来船の水揚げも増加している。



ア 組合員及び役職員

正組合員は64名（うち生産組合1，法人2），准組合員143名の計207名。役員は理事6名（うち常勤1名），監事3名の計9名。職員は10名（うち自営5名）である。

イ 事業・活動の特徴

漁港内に活簀兼用の浮棧橋を持つほか、陸上の活魚施設も整備して活魚の取扱いに力を入れており、近年急速な伸びを見せている。

表 1 活漁取扱数量（トン）

漁協	3年	4年	5年	6年
羽島	3	5	6	7
串木野市	2	2	5	5
島平	27	35	47	42
市来町	22	24	30	20
江口	16	34	36	35
吹上町	5	6	8	9

表 2 活漁取扱金額（千円）

漁協	3年	4年	5年	6年
羽島	12,648	19,105	25,598	26,004
串木野市	9,119	7,010	17,044	16,937
島平	101,160	122,530	163,203	136,972
市来町	62,877	56,200	73,633	54,513
江口	56,451	95,791	126,403	118,871
吹上町	15,553	9,580	26,019	23,496

表 3 マダイ活魚取扱い推移(トン)

漁協	62年	63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年
羽島	0	1	1	1	1	1	1	1
串木野市	0	0	2	4	1	0	2	2
島平	2	4	8	15	18	23	31	30
市来町	0	1	1	5	7	6	14	8
江口					2	4	4	5
吹上町			0	2	3	5	4	5

表 4 平成6年マダイ活魚単価ランキング(ベスト5)

NO	漁協名	数量(kg)	金額(千円)	単価(円)
1	島平	29,575.0	89,224,724	3,017
2	市来町	7,691.4	22,550,759	2,931
3	野間池	5,005.0	13,147,757	2,626
4	志布志	1,209.0	3,157,970	2,612
5	黒之浜	14,439.0	36,638,937	2,537

水産振興課：水産物小規模卸売市場事業報告書

(2) しおさいの館(串木野市島平漁協加工場)の概要

ア 施設の規模

水産物簡易加工場(鉄筋コンクリート造り平屋建て) 102.15㎡
事業費 30,055千円(H6・H7年度)

イ 加工製品と販売実績

タチウオミリン干, ワカメ茎佃煮, 魚のふりかけ, カツオみそ, カツオ角煮, タチウオ骨せんべい, 照島みそ, めんつゆ等で, 販売高は 9,777千円。

(3) 笠沙町漁協の概要

薩摩半島南西部の野間半島に位置する笠沙町漁協は, 漁場環境に恵まれ, 魚類養殖業・定置網漁業・漁船漁業を三本柱とする純漁村地域である。

近年, 水産資源の減少から定置網漁業は不振を極め, 漁船漁業も就業者の高齢化など厳しい環境にある。一方, 魚類養殖業は魚価の高値安定もあり, 水揚げも大幅に伸びて, 組合水揚げの57%を占めるまでになっている。

組合員は, 正組合員 220名(うち生産組合 1, 法人 4), 准組合員 208名の計428名
役員は理事 7名(うち常勤 1名), 監事 3名の計10名。職員は11名(自営定置の従業員は

表 5 漁業種類別水揚実績

漁業種類	数量t	金額百万円	割合%
魚類養殖業	587	495	57.1
定置網漁業	578	203	23.4
刺し網漁業	31	36	4.2
一本釣漁業	22	34	4.0
曳き縄漁業	12	22	2.5
その他漁業	176	77	8.8
合計	1,406	867	100.0

(平成8年度事業分)

14名)である。

6 交流・学習の概要

(1) 串木野市島平漁協婦人部（まさごグループ）

串木野市島平漁協にて、職員から漁協と事業の概況説明を受けた後、まさごグループの代表から「しおさいの館」を利用した婦人部加工と販売について説明を受けた。

次いで、加工場を見学し、質疑応答によりお互いの部活動についての交流を行った。

(2) 笠沙町漁協婦人部

上記婦人部長の案内により、笠沙町農漁村生活向上センターで漁協婦人部員等が共同作業中のミソづくりを見学し、意見を交わした。

次いで、漁協の漁民研修施設で、笠沙町漁協婦人部員とお互いの部活動について意見を交換した。

(3) おさかなセンター

地場水産物の加工と販売の実地を見学し、部活動の参考とした。

7 総括

参加者全員から提出された事業報告書のうちの主な意見は、次のとおりです。

(1) まさごグループ

- ・消費者のニーズに合わせた独自の味付けや品質管理など、水産物を一生懸命に頑張っていて製品化されているのに感心した。製品はすごくおいしかったです。
- ・「しおさいの館」は思っていたより小さな所でしたが、設備が整っていた。
- ・チームワークの良い活動に感心し、毎日の生活にうるおいを感じた。
- ・これまでの苦労や努力が今の成果をあげているものと感じました。

(2) 笠沙町漁協グループ

- ・すばらしい施設と設備のある生活向上センターや漁民研修施設がうらやましかった。
- ・皆さんが良く頑張っているのに感心しました。
- ・色々と勉強になりました。もう少し時間が欲しかった。

(3) その他

- ・沢山の人々に知り合えて、うれしかった。
- ・大変勉強になりました。このような機会を、また持たせてほしい。
- ・楽しく有意義な研修でした。明日からまた頑張ります。

平成9年度はつらっライフ交流学習事業報告書

鹿屋農林水産事務所

1 目的

大根占町漁協婦人部は、貯蓄の推進，漁村生活改善の推進，水産加工の研究を活動の柱に活動を展開し，各種イベントの参加，魚料理講習会，視察研修，地域各種連絡会等に参加し，婦人グループ員の意識高揚と水産物の魚食普及等に努めているところである。今回漁村加工の先進地である串木野市島平漁協婦人部との交流を行うことにより，水産加工の取り組みや加工品の販売方法及び婦人部の活動についてのノウハウを研修し，地域に根付いた婦人部活動の展開と充実を図り，漁家経営の安定と漁村地域の活性化の一助とする。

2 交流学習先

串木野市島平漁協 婦人部

3 期 日

平成9年10月29日（水）～ 30日（木）

4 参加者

大根占町漁協 婦人部員 11名

5 引率者

鹿屋農林水産事務所水産課 吉原芳文

6 内 容

(1) 串木野市島平漁協の概要

串木野市島平漁協は，串木野市の南部に位置する漁協で，組合員202名，漁船数100隻である。主な漁業は，延縄，一本釣，かご網，小型定置網（漁協自営）等が営まれている。漁協の販売取り扱い高は，約290トン，3億5千万円で，近年活魚出荷に力を入れており，魚価が高値で取引されることから，川内，吹上，甌島，天草等の外来船の水揚げも増加している。なお，別途所属遠洋マグロ漁業で，2243トン，約27億円の水揚げがある。

(2) 漁協婦人部の概要

漁協婦人部は，昭和34年に発足し，現在の部員数は80名で，部長1名，副部長2名，監事2名という構成になっている。婦人部の中に，昭和49年に生活改善グループ「まさごグループ」を結成し，生活改善グループ員を中心に活動を続けている。

(3) 漁協加工事業（しおさいの館）の概要

平成6年度から7年度にかけて，県，市の補助事業により水産物簡易加工場を建設している。

事業費 30,055,400円

施設 鉄筋コンクリート造り平屋建て 102,15㎡

備品 冷風乾燥機，冷蔵庫，真空包装機，電動ミンチ，真空煮釜，三重回転

釜，小型万能洗瓶機他

・加工事業の概要

平成3年度に設置された漁協の自営定置で漁獲され，小型で価格の安い魚や大量に捕れた魚を加工の対象にすることを前提に加工場を建設している。加工場建設の計画から漁協婦人部が参画し，自分たちの働きやすい施設を造るよう努力するとともに，先進地視察の実施や加工品の試作品の作成も実施してきている。加工場は漁協直営で運営されており，漁協婦人部員の中から希望者を募り，時給で雇う形で運営している。6～7名の婦人部員が毎日3名ずつ交代で加工・販売している（最盛期やイベント前は全員参加）。水産物だけの加工ではなく，味噌やめんつゆ等も加工販売している。オープン2年目の平成8年度実績は，加工品売り上げで，約1000万円を達成している。

・加工品の販売等

加工品は，加工場の窓口で直接販売しているが，場所が悪く大量の販路は期待出来ないことから，近隣の漁協（市来町漁協，江口漁協，吹上町漁協）の加工品販売店に製品を置いてもらったり，鹿児島市の特産品協会にも2～3品出品し，販路の拡大を図っている。また，地元でのお魚まつりや各種イベント，鹿児島市で開催される農林水産まつり等のイベントにも積極的に参加し，製品のPRを図っている。また，独自製品の品目が増えてきたことから，お中元やお歳暮用に詰め合わせセットを用意し，地元新聞の折り込みチラシのPRによって，実績も少しずつ出てきている状況である。

・加工製品の種類

タチウオみりん干し
タチウオの骨せんべい
ワカメ茎佃煮
カツオ味噌
カツオの角煮
魚のふりかけ
のり佃煮
ヒジキ佃煮
めんつゆ
味噌他

6 考 察

大根占町漁協では，以前は地元で捕れる海藻のキョウノヒモを味噌漬け加工して地域特産物としてイベント等で販売し，平成5年には水産物品評会で水産団体長賞を獲得するなど婦人部員も自信を得ていたが，その後，原料のキョウノヒモが地元で捕れなくなり，喜入など湾内各地から集めていたが，最近は加工意欲もなくなっている状況であった。そこで，現在，県内で最も活発に活動している島平漁協の婦人部と交流し，大根占町漁協婦人部の今後の活動の参考になるものと計画したのもである。島平漁協では，最初は自営定置で漁獲される小型のタチウオとソーダカツオが加工対象であったが，徐々に新製品を開発し加工品目を増やし，意欲的な活動を展開している。商品の名前の付け方やパッケージ等も工夫されており好感がもてるものである。また，

自分達で加工した製品を出向いて積極的に売りにまわるなど地道な努力も続けている。今回の研修では、島平漁協婦人部の暖かい歓迎を受けて2時間を越える意見交換が熱心に行われた。意見交換の中で、加工原料が入手出来ない大根占町漁協でも、身近な海藻等を利用した海藻石鹸みたいな物は出来ないか等意見が交わされた。今回の交流を契機に、研修の成果が出るよう、今後は地元で捕れる海藻等を使用した各種加工に取り組み、地域特産品が出来ることを期待するとともに、漁協婦人部の活性化が図られると考える。

平成8年度漁村女性はつらっライフ事業
作業改善事業報告書

北薩水産業改良普及所

1 事業課題

ウニ加工作業の改善

2 事業実施グループ

長島町漁業協同組合 唐隈水産振興会20名（男性：10名，女性：10名）

3 事業目的

唐隈水産振興会は昭和37年に設立され、長期に渡りウニ加工・浅海養殖等に取り組んできた。会員は主に採介藻漁業を営んでおり、自らが採取したウニを瓶詰め加工し、販売している。

漁協や国民宿舎等を通じて、年間（6月から12月にかけて）400～500本（80g瓶）の販売実績があるが、最近の消費者ニーズの多様化、減塩傾向に対処するため、また、一連の作業の省力化・衛生管理等の見直しを行うために、この事業を実施し、さらに唐隈ウニの消費拡大を図る。

4 事業内容

(1) 加工指導員による現地指導

① 指導日：平成8年6月27日

② 指導員：是枝 登（元水産試験場化学部）

③ 作業行程：ウニ採取－ウニ割り－生殖巣採取－海水洗い－水切り－塩漬－凍結－解凍－アルコール添加－瓶詰め－ラベル貼り－箱詰め出荷

④ 指導内容：

- ・ウニ割り：ウニ割りの道具が一昔前の物を使用している。最近の道具の存在は知っているものの高価であることと手に馴染んだ物を使いやすい等の理由で普及されていない。しかし、最近の道具は、片手で作業ができることや二つにきれいに割れることなどから作業効率も良く、他地区ではかなり普及している。
- ・海水洗い：北海道では、海水洗いは衛生的な面で禁止されている。衛生管理のためには、海水と同じ濃度の食塩水を使用することが望ましい。
- ・水切り：一昼夜の水切りを常温で行うのは、好ましくなく、冷蔵庫を使用することが必要。

- ・塩漬：一般的には13%程度。黒之浜では15%である。唐隈では7%で、減塩傾向の消費者ニーズに合っているが、里村では5%のものを販売しており、さらに検討も必要。
- ・凍結・解凍：一度凍結したものは、腐りが早まるため、できることならば、瓶詰めまで凍結しないことが望ましい。
- ・アルコール添加：一般的には9%程度。唐隈では7%である。添加の際の計量に空き瓶を使用している。誤差が大きくなると商品の統一ができなくなるため、メスシリンダーを使用すること。
- ・総括：塩分もアルコールも控え目でウニそのものの味を大事にしている。水切りが十分に行われていることで、製品の悪化を防いでいるが、現在の常温販売より、PL法対策の安全策としての冷蔵庫販売（要冷蔵）が望ましい。
値段については、やや高めの感があるが、質の良さをもっとPRすべきである。

(2) 長島町産業界における唐隈ウニのPR

12月に行われる町産業界に事業費の一部を使い、値下げした唐隈ウニを出店し、質の良さをPRを計画したが、毎年出店している、地元ウニ加工業者との話がかかず、中止となった。

(3) 加工視察研修

① 研修日：平成9年3月3～4日

② 研修場所：串木野市島平漁協「しおさいの館」
鹿児島県水産試験場 化学部

③ 参加者：唐隈水産振興会 役員3名
(長島町水産技術者連絡協議会会員7名と合同研修)

④ 研修内容：

・「しおさいの館」

「しおさいの館」建設までの経緯や製品開発・販路拡大等活動状況と合わせて施設見学を実施した。

新商品開発には、生活改良普及員や水産試験場化学部の協力があってのこと、また製品ができて、値段の設定や販売は難しいことを学んだ。

・水産試験場化学部

通常の業務の概要とウニ加工について研修を受け、施設を見学した。

塩分濃度と水切り時間の関係や国の事業で実施している「生ウニの鮮度保持技術」について説明を受けた。

5 考察（今後の課題）

事業導入前と比べるとグループの意識が変わったようで、今までは、毎年同じ様な行程でほぼ同量の販売を行ってきたが、この事業により、作業行程の改善、衛生管理や流通に対する意識改革、消費拡大に向けての意気込みも感じられた。

しかしながら、作業場や冷蔵庫等衛生管理のできる施設の不足や塩分・アルコール量についての検討、販路拡大に伴う原料の確保等多くの課題が残されている。

今後は、できる限りの衛生管理と家庭用冷蔵庫の使用等を実施し、塩分・アルコール量については、試作を行いアンケート調査の実施により消費者ニーズに応じて行かなくてはならない。また、販路拡大についても、期間の限定や冷蔵・冷凍扱いによる商品の多様化を含めて実施して行かなくてはならない。

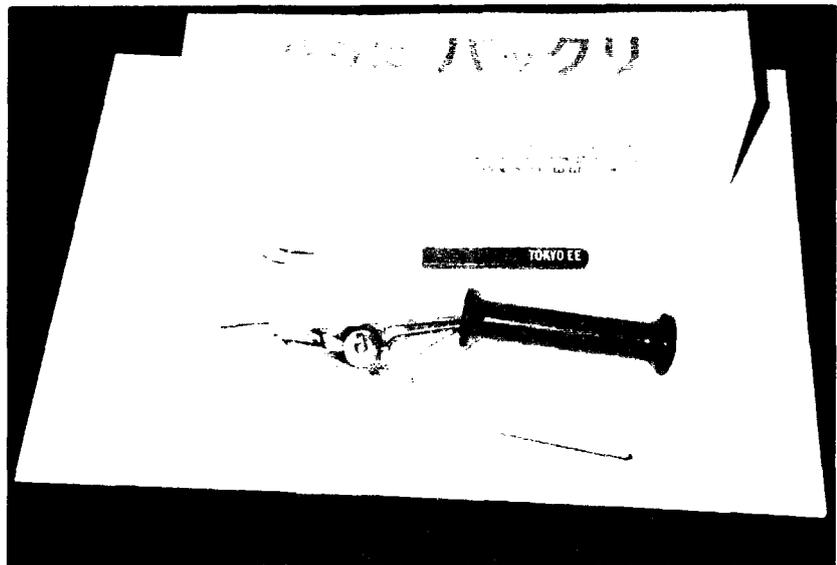
瓶詰め作業
の様子



ラベル貼り



最近のウニ
割り
「ウニパッ
クリ」



平成8年度漁村高齢者実践活動事業報告書

大隅水産業改良普及所

1 事業課題

タコ籠漁業の導入

2 事業の目的

船間漁業協同組合は、組合員数60名で地区の人口の約半数が漁業を営んでおり、漁業は地区の最も重要な産業である。地区の漁業は、定置網と刺網漁業が主力であるが、年々組合員の減少、また、組合員60名中60歳以上35名と高齢化が進んでおり、今後の安定した漁業経営について不安がある現状である。

内之浦地区では、底曳網、籠網等で毎年2～3トン程のタコが漁獲されており、タコ資源には恵まれているものと思われる。そこで、本事業を利用して高齢者でも手軽に操業できるタコ籠漁業を導入することにより、地区の漁家経営の安定の一助とすることを目的とした。

3 実施グループ

船間漁協組合員

4 実施場所

肝属郡内之浦町船間地先

5 実施期間

平成8年11月～平成9年3月

6 実施方法

(1) 漁業技術の修得

漁業技術等についての学習会をおこなった。

(2) 試験操業

漁具を作成して試験操業を実施した。

7 結果

11月8日、たこ籠漁業の先進地である阿久根市漁協の漁業者からの聞き取り調査を実施した。そして、11月26日に船間漁協で、阿久根で学んだタコ籠漁業についての学習会を開催した。(別添学習会資料参照)

その後図1のような漁具を作製し試験操業を実施した。結果は、表1のとおりで、マダコの漁獲はなかった。しかし、瀬場において、ウツボの入籠が多かった。砂地では、ほとんど漁獲はなかった。

8 考察

先進地である阿久根では、海藻の多い瀬場でマダコが多く漁獲されるということであったので、まず12月に、サバとイカ、ソダカオの切り身を餌に、瀬場中心に試験操業を実施してところ、マダコは全く漁獲されず、マダコの天敵であるウツボが1～2尾/1籠の割合で入籠していた。船間においてウツボは、冬場は塩付けで食されており、試験操業者は、ウツボ狙いでも十分使用できる手ごたえを感じたようである。ただ、船間地区では、ウツボは、冬場しか売れないようなので、夏場でも取り扱う販売先を見つけだす必要があると思う。

2月に、カニを餌にウツボの少ない砂地での試験操業を実施してみたところ、入籠日以降時化が続いたため、4～6日間籠を入れっぱなしにしていたこともあり、ほとんど漁獲はなかった。唯一入籠していたマダコは、すでにウツボに半分食いちぎられていた。しかし、数十個のバイ貝の入籠もあり、砂地では、バイ籠としても使用できる可能性もある。

今回の試験操業は、冬場だけであったので、最もマダコの漁獲が期待できる夏場に試験操業を実施しなければならないと思う。

マダコの漁獲はなかったが、操業方法も手軽なので、高齢者にとって良い仕事になると思われる。

9 経費内訳

名称	材質	規格	数量	単価	金額	備考
タコ籠			140個	1,575	220,500	
浮子縄	クレポリ	7mm	2丸	4,368	8,736	
幹縄	クレポリ	7mm	10丸	4,368	43,680	
枝縄	クレポリ	5mm	3丸	2,457	7,371	
籠補強縄	クレポリ	4mm	1丸	1,555	1,555	
えさ袋			430個	40	17,200	
小計					299,042	
消費税					8,971	
合計					308,013	

表1 試験操業結果

漁場	投籠日	揚籠日	籠数	使用餌	水深	底質	漁獲物	尾数	漁獲量	金額
1	12/3	12/3	25	カ、偽	8m	瀬場	ウツボ	10		
2, 3	12/3	12/4	70	カ、偽	25m	砂地	ウツボ ベラ アナゴ	30 3 50	14Kg	7,000円
4,5,6	12/5	12/7	70	ソダカツオ	22m	瀬場	ウツボ	50		
7	2/20	2/24	10	カニ	20m	砂地	なし			
8	2/20	2/24	20	カニ	20m	砂地	バイ貝	数10		
9	2/20	2/26	40	カニ	30m	砂地	手長タコ	1	300g	
10	2/26	3/3	40	カニ	30m	砂, 小石	なし			
11	2/26	3/4	30	カニ	30m	砂, 小石	ウツボ アナゴ	1 2		

※マダコが1尾入籠していたが、ウツボに半分噛みきられていた。

図1 漁具図

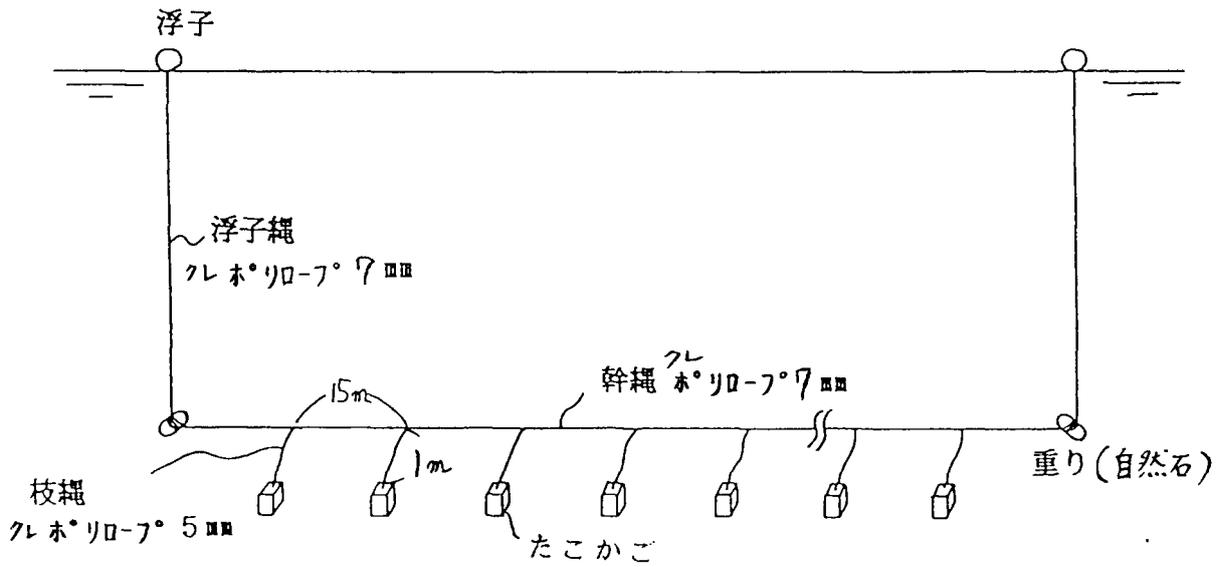
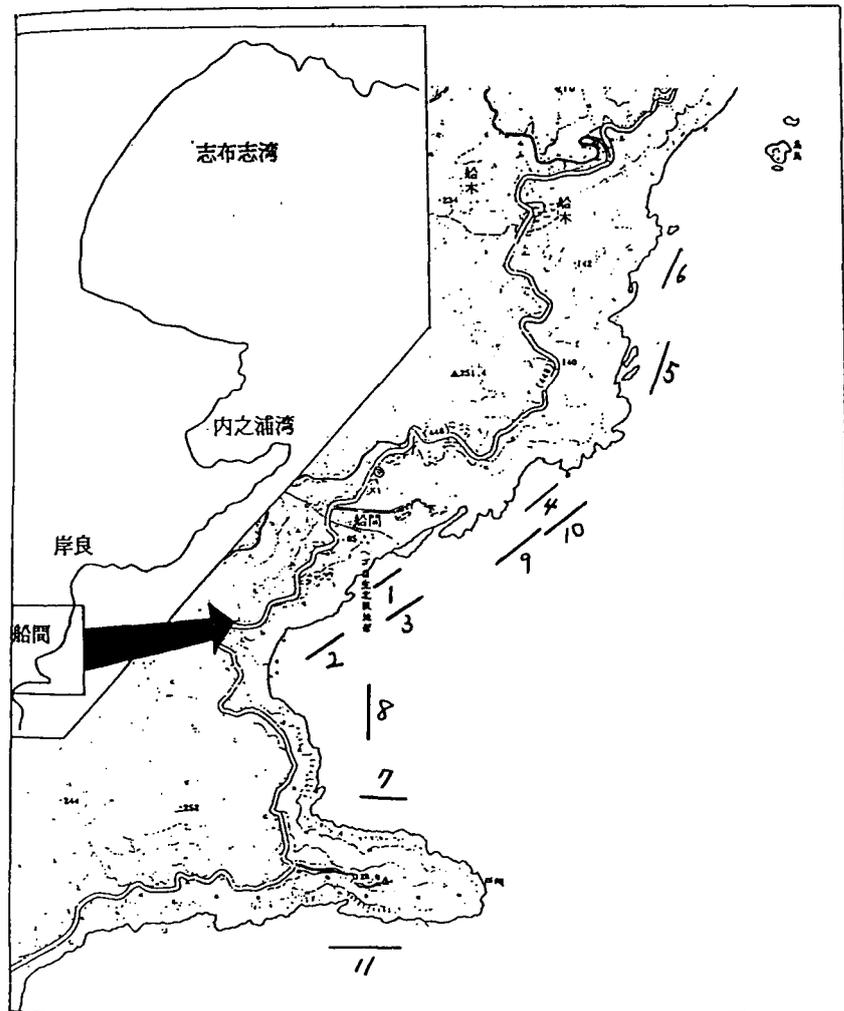
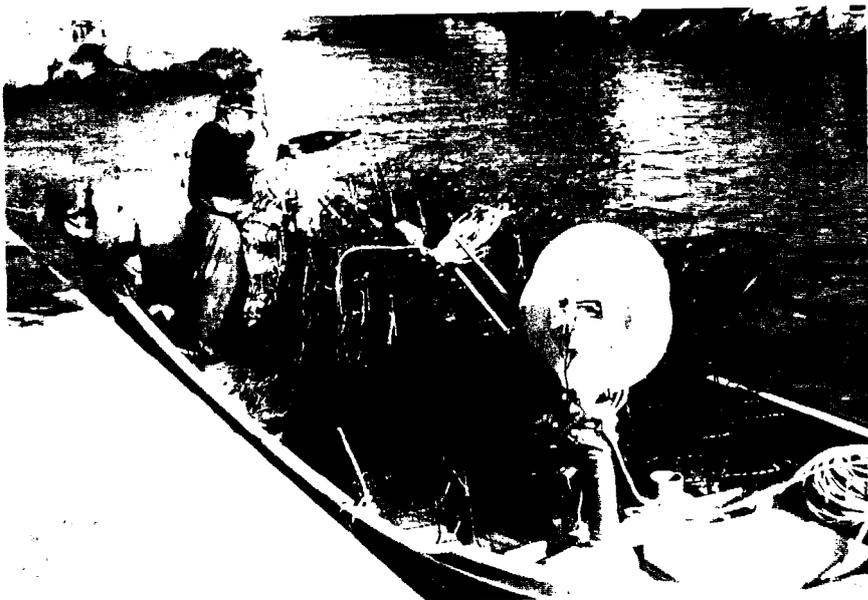


図2 操業場所



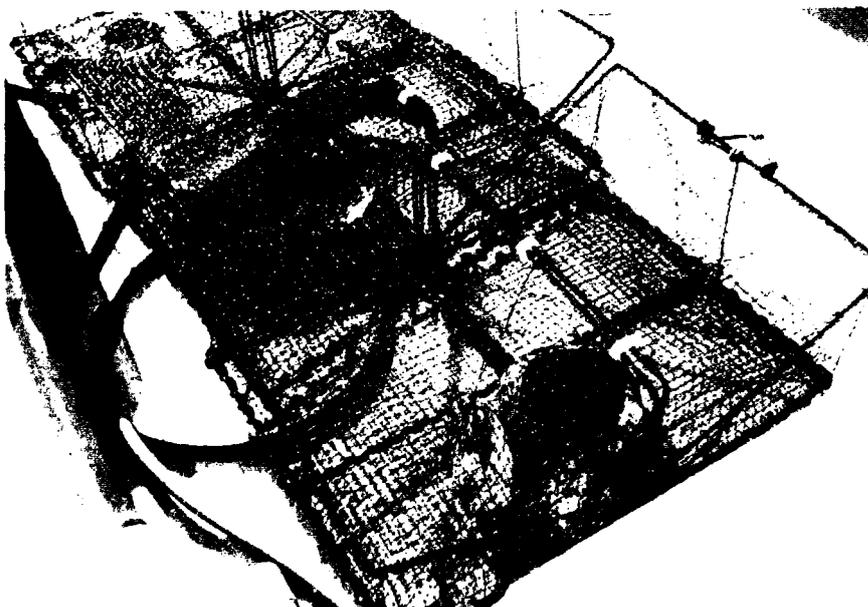
操業前



投籠状況



入籠した
ウツボ



平成8年度漁村高齢者実践活動事業報告書

奄美水産業改良普及所

1 目的

龍郷町漁協では漁村婦人を中心に平成元年度から雑魚として取り扱われていたシイラを使いすり身等の加工を手掛け、町の産業祭や地域のイベント、お魚祭り等で販売してきている。平成7年度正式に龍郷町漁協婦人部として発足し、シイラの値段が上がった時には、地元の定置に入る未利用資源（イソカツオ、ヒューガ等）を使い、みりん干しや味噌付け等の加工品に取り組み、魚食に取り組んでいる。今回、各種加工品に対し、商品表示やラベル作成を行い、製品化を検討し、地域の特産化を図る。

2 課題

食品法等の規制が厳しくなってきたので、商品表示やラベル作成を行い、正式に製品化を検討し、地域の特産品化を図る。

3 実施グループ（所在）

龍郷町漁協婦人部

龍郷町龍郷2-2（龍郷町漁業協同組合）

4 実施方法

1) 加工品開発

現在実施している加工品の材料は、冬季には定置も引き上げ、魚価が上がるため、冬季にも安価で入手しやすいイカ類を使い新たに商品の開発を行う。

2) 商品表示、ラベル作成

加工品全般に使えるラベルを作成し、正式な製品化を図る。

3) 販売

町の産業祭試食販売を行い、今後の活動を検討する。

5 実施内容

1月 シイラを使いすり身の作り

（シイラの漁獲が少なく、魚価も500円/kgと加工にするには、単価が合わない）

2月 6日 ラベル検討会

農業改良普及所生活改良技師の指導のもと、商品表示、ラベルの勉強会及び検討会開催。婦人部5名、漁協職員2名参加

6日 加工検討会

同日、今年度の加工品作成の内容検討。シイラのすり身だけでは、商品数が少ないので、ソデイカのゲソ等を使い、シイラのすり身と合わせ

た加工品の検討。

14日 加工試験

水産試験場の指導のもとソデイカのミンチを作り、シイラのすり身と合わせ、混合割合、イカの歯ごたえを残すために、イカミンチの目合いの検討、試食会を実施。婦人部4名、漁協3名参加。

15日 加工品作成

前日の検討を参考に、500g入りのソデイカ：シイラ＝3：7ですり身を47パック、シイラのみを80パック作成。婦人部6名、漁協3名参加。

16日 販売

町の産業祭に販売。完売。

参考（ラベル及び商品表示）



品名	
原材料	
内容量	
品質保証期間	
賞味期間	
保存方法	冷蔵・冷凍
製造元	龍郷町漁協婦人部 龍郷町龍郷2-2 ☎0997-62-3204

6 考察

今年度は、計画していた定置網の入網時期が短く、昨年度加工実習したヤマトミズン、イケカツオの漁獲がなく、確保していたシイラを使って加工品作りとなった。しかし、シイラの量も少なかったため、沖縄で現在各種の加工品へ取り組んでいる比較的安価で入手出来るソデイカを、ミンチにしてシイラと合わせて、すり身としての製品へ取り組んだ。製品としては、現在のシイラの単価を考えれば、ソデイカを合わせた方が安く済み、味もイカの旨味と歯ごたえが加わり、好評であった。

しかし、当初、定置網の雑魚を使って加工への取り組みを考えていたが、毎年入網魚種が入れ替わったり、魚価が変動し、材料がコンスタントに入手出来ないのが問題である。

平成元年から加工に取り組む、5～6種の加工技術を習得しており、ラベルや商品表示もそれぞれに対応できるよう作成したが、今後の課題として、材料の確保と、どの魚種であっても、臨機応変に対応できる加工技術の習得が望まれる。

