

平成12・13年度

水産業改良普及事業報告書

平成17年3月

熊本県林務水産部

16 林 水振

② 002



古紙配合率100%再生紙を使用しています

目次

平成12年度

青年漁業者活動協議会等

- 漁村活性化ビジョン作成会議 ～販路の開拓について～ 1

技術交流事業

- 漁船漁業の直販による取り組みについて 3

- 生産者直販システムについて 7

新技術定着試験

- 餌料藻場造成試験 ―コンブの試験養殖について― 10

- クロダイの種苗放流事業に係る標識放流追跡調査 12

技術改良試験

- 熊本県大矢野町維和地区半築堤クルマエビ養殖場における養殖改善試験 25

少年水産教室

- 小学生を対象にした体験漁業教室について 28

漁村女性活動支援事業

- コノシロ等の多獲性魚を活用した加工について 30

営漁簿指導事業

- 営漁簿作成等講習会について 34

- 平成12年度 天草地区営漁簿講習会 35

女性交流学習事業

- 未利用資源を活用した特産品づくりについて ～大分県杵築市漁協美濃崎水産加工加工グループの取り組み～ 36

- 平成12年度漁協婦人部料理講習会 40

交流学習事業

- 交流学習事業（玉名地域振興局水産課） 42

- 生産者と消費者の交流会 45

- 臨海交流ゼミ 47

漁業士の技術開発調査

- クルマエビ共同販売事業について 49

普及職員研修強化事業

- 漁業経営指導力養成研修について 56

目次

平成13年度

青年漁業者活動等育成事業

- 平成13年度有明地区青年漁業者活動協議会 59
- 不知火地区青年漁業者活動協議会 61
- 後継者による地域活性化を目指して 63

技術交流育成定着事業

- クルマエビ中間育成方法の改善 66
- ナマコとアワビの混合養殖試験 69
- クロダイの有効な放流方法の検討について 73
- クルマエビ養殖改善試験 75
- 御所浦地域におけるコンブの養殖試験について 77

沿岸漁業担い手確保推進事業

- 小学生を対象にした体験漁業教室について 79

漁村女性活動支援事業

- 不知火地区漁村女性フォーラムについて 80
- 営漁簿講習会 82
- 経営分析講習会 83
- 羽瀬網漁業経営分析講習会 86
- アオノリ養殖現場と加工品について 88

漁業士活用育成事業

- 青年漁業士養成講座 92
- 臨海交流ゼミ 94
- 有明地区漁業士会研修について（漁業体験教室先進地研修） 96
- 有明地区漁業士会研修について（エイ等貝類食害対策先進地研修） 98
- クルマエビ共販の取り組み2 100
- アマニシ（ミクリガイ）の資源管理について 103
- 漁業者育成活動について 105

意欲ある担い手確保・育成事業

- 漁業就労体験について 106

平成12年度報告

漁村活性化ビジョン作成会議

～販路の開拓について～

玉名地域振興局水産課
宮本政秀

1. 目的

現在、漁船漁業は、ノリ養殖業や採貝業等の陰に隠れて目立たないだけでなく、漁獲される魚介類についてもほとんど知られていない。そこで、平成 11 年度に漁船漁業が盛んな長洲地区の漁業者を中心に漁村活性化ビジョン作成会議とおし、長洲町の漁業に関する PR や差別化を図るため、リーフレットを作成した。さらに、地元だけでなく遠方にも有明海で漁獲される魚について広く宣伝を行うため、地元の青年部主催の朝市に参加し、魚の販売を行ったところである(写真 1)。

現在の長洲町における水産物の流通については図 1 に示すとおり、長洲から片道 70km 範囲以内の有明海沿岸域の市場が中心で、なかでも福岡県の大牟田、柳川の市



図 1 出荷市場(◎は主な出荷先)

場を中心として、熊本魚市場、佐賀県の市場にも出荷されている。有明海沿岸の市場では地元の刺網で獲れた魚は馴染みがあり、それぞれの漁業者は個人で情報を得ながら高値の市場に出荷している。最近では少しであるものの県内から東京の市場に荷が送られている状況にある。

今回は新しい販路を開拓するということで、遠隔地(関東)の販路開拓を検討する。

2. 概要

(1)参加機関名

長洲町産業振興課、長洲漁業協同組合、長洲町漁業後継者、玉名地域振興局水産課

(2)日程:平成 13 年 1 月 12 日

平成 13 年 1 月 17 日

平成 13 年 1 月 31 日

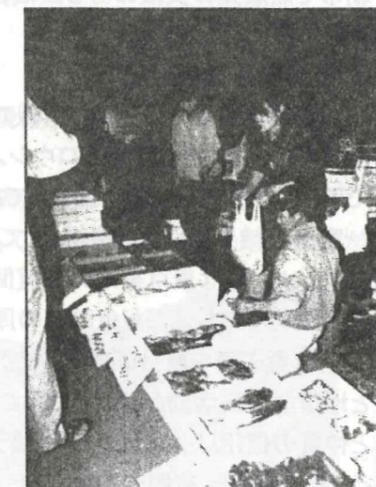


写真 1 朝市風景

平成 13 年 2 月 5 日

(3)内容:

東京で活躍されている熊本県出身の市場関係者で構成された東京水産会会場に地元の魚を出展するための宣伝方法等について検討する。

3. 結果

(1)展示内容

宣伝する魚については 2 月に獲られている魚ということで、メイタガレイをという意見もされたが、今年が不漁ということと刺網の主な漁獲種はシタビラメということからシタビラメを宣伝することとした。

展示会場では試食用の魚は関東方面に馴染んだ調理方法ということで会場の料理人に任せることとした。その他、シタビラメという魚を知ってもらうため鮮魚を別に展示することとした。また、漁業風景や魚の鮮度、漁場を認知してもらうため A1 サイズの大型のパネル(図 2)を作成し、併せて展示することとした。

派遣者についてはリーフレット作成や朝市で魚販売の実績のある後継者 2 名を選んだ。

(2)市場関係者の評価

市場関係者から得られた情報では今回持ち込んだシタビラメ(クロウシノシタ)は東京でバケシタビラメと呼ばれており、500 円/kg前後で取引されているということであった。

宣伝の結果得られた情報として、今回見本として持ち込んだこちら(有明海)でいうシタビラメ(クロウシノシタ)は東京築地の仲買間ではバケシタビラメとして非常に評価の低い魚ということであった。しかし、持ち込んだ魚の身の厚さ、鮮度等評価されたところもあり、市場関係者だけでなく東京の消費者の声を直接聞いたかどうかとの意見もされた。そのため、東京方面への流通を考えると地道な宣伝活動が必要となることが予想される。その他の指摘事項として、ロットがそろわないと仲買の信用は得られず(シタビラメ類は一般に入荷が続かないのが現状。)取引にならないということであった。有明海ではシタビラメの漁獲量は年々減少しており、個人単位ではなかなか量がまとまらない。今後は新しい販路を開拓するため、数人の出荷組合等の結成も併せて検討していかなければならない。

シタビラメは有明海沿岸の市場では東京と比較すると単価が高い傾向にある。今後は地元での消費促進のための宣伝活動を重点的に行う方向で検討していく必要がある。



図 2 展示したパネル

技術交流事業

漁船漁業の直販による取り組みについて

玉名地域振興局水産課

1 目的

県内では、地方卸売市場や漁協の荷捌き所等で活魚や鮮魚の取引が行われているが、輸入水産物の増加等により魚価の低迷に悩まされている。県内のいくつかの漁協では、付加価値向上へ向けた取り組みを図っているものの、直販等の取り組みはほとんど行われていないのが現状である。

一方、岡山県では、個人が市場選択による出荷や仲買を通さずにスーパーマーケットに直接、魚を卸したり、市(いち)による直販の取り組みによって付加の価値向上を行っている地区がある。

そこで、そのような地区では実際にどのように直販を行っているのかを視察して成功事例を交流学习し、自らの資質の向上を図る。

2 概要

(1)日時:平成 13 年 2 月 15 日(木)~16 日(金)

(2)研修先:岡山県笠岡市神島外浦 2885-1 神島外漁業協同組合
岡山県和気郡日生町日生 801-4 日生町漁業協同組合

(3)研修者:長洲漁協 青年漁業士 水本隆司
長洲漁協 青年漁業士 徳永浩二

(4)引率者:玉名地域振興局水産課 主任技師 齋藤剛

3 研修内容等

(1) 神島外漁協でスーパーマーケットへの直販状況視察

〔神島外組合について〕

以下が山本組合長、竹田氏〔ゲタ(シタビラメ)刺し網漁業者〕の話。

現在、神島外漁協は正組合員数 37 名、準組合員数 47 名で組織されている。組合員数が少ないのは、最近名前だけの組合員には止めてもらったからである。それにより組合内での資源管理等の話し合いや決めごとがスムーズに行くようになった。これからは漁業者自身が海を守っていかないと生き残っていけないという危機感があった。

神島外ではノリ養殖のほか、漁船漁業は定置網漁業、ゲタ刺し網漁業、底曳き網漁業が行われている。平均でそ



それぞれ 600~700 万円程度水揚げがあるが、最近資源量が減少してきているし、魚価は安いので経営は苦しい。

それから、夏場を中心に民宿経営や観光漁業（刺し網）も行っている。観光漁業は底曳き網が 1 隻 7.5 万円、定置網が 10 万円（いずれも料理付き）で行っているが、今は年間 1 人 50 万円程度にしかになっていない。獲れなくても同じ料金なので客から文句が出ることもあり、なかなか難しい。客は広島、福山、笠岡から集まる。

【スーパーへの直販について】

現在 2 店舗の地元のスーパーマーケット（名称：にしな Foodbasket）へ出荷している。

スーパーでは、午後 4 時から漁の様子を撮ったビデオを流しながら、特設会場で魚の販売している。地物の魚は安心ということで人気があり、売れているようである。

出荷するようになった経緯は 5 年くらい前にスーパー側から地物の魚を強調した魚の売り方をしたいので魚を提供してもらいたいという申し出があり、後継者の新しい取り組みとして受けることとした。取引の内容はスーパー側との話し合いで決めたが、その内容は単価を週に 1 回話し合いで決めること、②出荷日毎に 4 万円分の魚をきっちりと出荷すること（4 万円分以上だと多すぎるし、4 万円分以下だと少なすぎる）、③神島外漁協産というのを強調して売ること等である。

現在は、週に 6 回出荷（日曜は朝のみ、月～土曜は昼に出荷する）を行っており、6 名の青壮年部（底引網と刺し網）が当番制（1 人週 1 回）で出荷している。当番の日は 4 万円以上に魚がとれた時は市場に出荷している。採れた魚は魚種別大きさ別に選別して、組合前に持ち込む。持ち込んだ魚は組合職員が重量・金額を計測し組合の車でスーパーまで輸送する。後継者の協力で 10% の高い組合手数料をもらっている。また、輸送に関しては、スーパー側が運送屋を雇って運ぶのではなく、組合が自らの冷蔵車で運ぶため、輸送費をスーパーから 9,000 円/日もらっている。

問題点としては、初めは市場の 2 割増の単価でスーパーには売っていたが、スーパー側も徐々に値引きを要求してくるので市場並に落とさざるを得なかったことや、その日の漁の善し悪しで魚種が少なくなったとき等に（スーパー側の当初の担当者が変わったこともあり、スーパー側のスタンスが変わった）クレームがつくこと、魚を陳列する特設コーナー等マンネリ化してきた売り方等で、当初よりは売り上げが落ちてきているが、スーパー側はその辺りの改善をせずに全て漁業者側に責任をおしつけてくる等、様々ある。組合長の話では当初の話し合いをどれだけつめてできるかがかなり重要と話していた。



参加した漁業者は、「神島外漁業では、漁獲量の減少・魚価の低迷という現実が漁業者を苦しめる中で、組合と漁業者が何か今行動しなければ、これからやっていけなくなるという危機感を共に感じ、話し合い団結することで、結果的にこのような出荷方法に至ったということが一番印象に残った。資源が少なくなったことで漁船漁業者の水揚げが減っているのは熊本も同じだが、このような取り組みは組合の協力が非常に強いことが大きいし、漁業者も出荷の際の組合手数料を高くすることに協力するなど、組合に貢献しているという意識がある。

また、岡山県には元々地物の魚をよく食べる習慣があり、常に需要があるが、その点では熊本と状況が少し異なる。長洲では同じようにはできないと思うが、このような取り組みを参考に、これから自分たちも行動したい。」と話していた。

(2) 日生町漁協で女性漁業者による五味の市視察

日生町漁協は正組合員 86 名、準組合員で構成されている。組合全体で 13 億円/年の水揚げがある。行われている漁業種類は小型定置網、サワラ流し網、底引き網、牡蠣養殖、ノリ養殖である。女性漁業者の五味の市は 1 億 5,000 万円/年、最低でも 3 万円/日の売上げがあがっている。

以下が日生町漁協橋本専務理事の話。

五味の市

五味の市は、元々は個々に採ってきた魚を売っていた漁業者が、（行政の指導もあり）衛生的な問題から屋根付きの建物でやることになり昭和 42 年からはじまった。並んでいる商品はエソやゲタのみりん干しなどの乾物やころびガキ（養殖筏から落ちたカキ）やゲタ、タコ、ナマコ、エビ類、ヒラメ等の鮮魚である。商品には必ず名刺代わりの紙を入れ誰が採った物か、誰が加工した物かをはっきりさせている。こうすることで商品に対する責任感が生まれるし、後で直接注文が来ることも多く、生産者の喜びにもなっている。客は大阪、和歌山、奈良、京都等から来る。

現在は有名になったこともあり、特に宣伝活動はしていないが、テレビ局の取材などが非常に多く、自然な形で宣伝がなされている。

当初は、運営がなかなかうまくいかないこともあったが、漁業者が直接消費者と接することで、消費者ニーズを知ることでもでき、楽しく販売して生活は安定するので良いところが多い。組合には売上げの 5 歩（ぶ）/日（売上げ 3 万円 で 1,500 円）の使用料をもらっている。これからも続けていきたい。

今回参加した漁業者は個人的に長洲で朝市に参加していたが、数を常に揃え、継続して参加することは個人で行う場合、非常に難しいということであった。日生町漁協の五味の市運営がうまくいっているのは、組合は「会社組織と同じ」という方針に依るところが大きい。メディアをうまく利用するとともに、商品に名刺代わりの紙を入れるなど、消費者の信用を得るための徹底した商品管理の指導も組合で行い、固定客を確保しているし、漁



業者と消費者のパイプ役として組合が機能している。

参加した漁業者は「この日生には元々市を女性漁業者が行っていたという歴史も長いということで、参考になった。特に自分たちが漁獲した魚をただ魚として扱うのではなく、食品（商品）として捉え消費者側に立ち、安全でおいしい魚を取り扱う点とそこに利益を生むような経営ノウハウをとり入れている点が参考になった。」と話していた。

技術交流事業

生産者直販システムについて

天草地域振興局水産課

1 目的

生産者が自ら生産物を直接消費者に販売する直販システムについて過去天草においても数例試行されたが水産物においては現在まで企業化した事例はない。しかし今後天草においても水産物の価格安定のためには直販システムは必要と考えられる。そこで生産者が企業化し販売が好調に推移している事例を見学し天草への応用方法について検討した。

2 概要

1) 実施日時 平成12年5月13日（土）

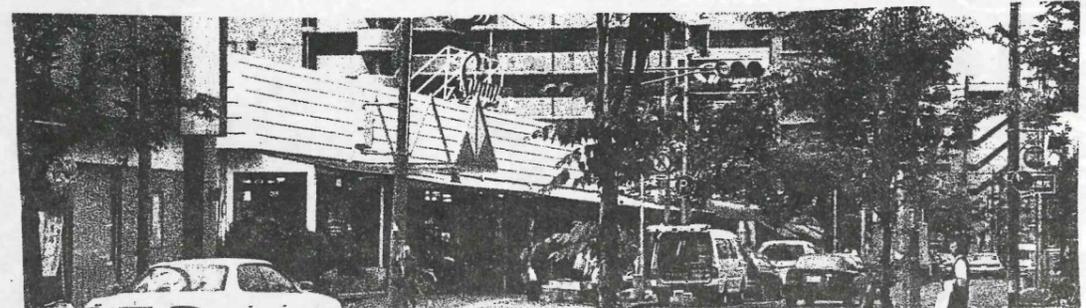
2) 研修場所 福岡市南区長住 木の花ガルテン

福岡市早良区百道浜 TNC ふるさと一番館

3) 状況

(1) 木の花ガルテン（サニー長住店）

午前11時、サニー長住店到着。サニー長住店の周辺には、西鉄ストアがあり路上には野菜などを販売する露天商が数十店軒を並べていた。また長住はマンモス団地があり、消費者の状況は熊本の楠団地と同様かそれ以上と思えた。



到着後店内の様子を観察した。サニー長住店内の大分県大山町農協が直売書として運営する木の花ガルテンはサニー長住店入り口近くにあり、その床面積30m²程度であった。ガルテン内にはミカンかごに商品をいれ、2～3段積みされて並べられていた。



個々の商品は透明の袋に入れられ、その袋の表面には生産者名、価格、出荷日が明記されたラベルが貼られていた。価格は50円、100円、200円等切りのいい価格で500円以上の商品はほとんど見あたらなかった。

消費者に話を聞いてみると「新鮮で良い商品がここでは買える」ということであり、周辺住民への浸透も十分できていることが伺われた。



(2) TNCふるさと一番館

午後0時30分頃到着した。到着後1階コンコースで開催されているふるさと産直市を見学した。7~10町程度の出品がなされており、時間帯が昼休み中であるためか、購買客は少なく、商品も残り少ない状態であった。



その後TNC会議室にてふるさと一番館についての説明を受けた。

ふるさと一番館の機能として

1) 商品開発

ふるさと一番館に出展する商品はマーケットリサーチを行い質、量、パッケージ等について消費者の反応を調査し商品開発に役立てる。熊本県関係ではJA、商工会、行政機関が利用している。

展示を行って全く売れない商品については商品毎に順位付けを行い、商品毎にどこに問題があるかをTNCが調査する。

今まで売れなかった品物の問題点として

- (1) 価格が500円以上：500円以上の品物は買って失敗することを考えると買わずらい。一見の客がつきにくい。

- (2) 量が多すぎるもの：品質が自分の好みにあってないとき、消費者の被害が大きい。

2) テレビと連動した商品販売

週1回TNCのテレビでふるさと一番館に展示されている商品の紹介を行う。また年2回産直テレショップを行い8~10地域の商品を紹介する。この場合商品の受注、集金はTNCが行う。経費は1地域1商品につき500,000円必要。

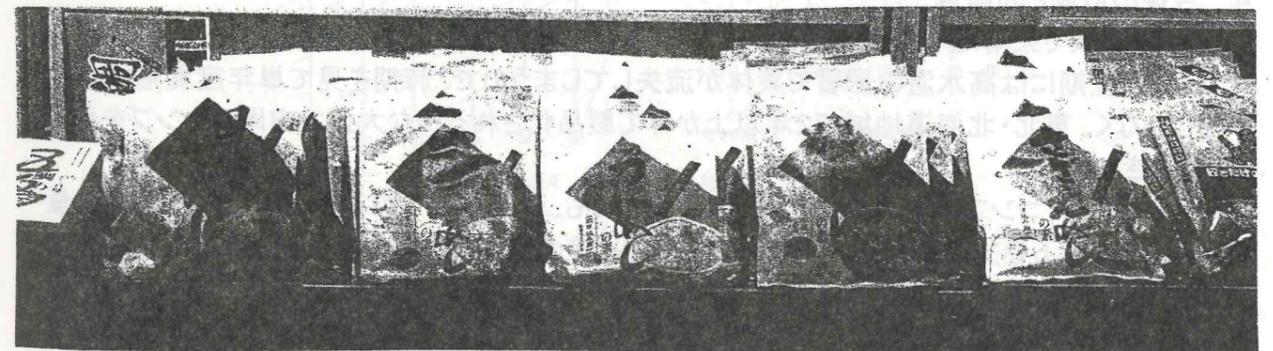
3) 地域交流の場

産直を行う地域間の交流を促進する。地域間、農業と他産業との連携を進める場を提供する。

この他、ふるさと一番館に展示を行い、商品改良を行いながら、スーパーのバイヤーから引き合いがあり、他のスーパーで販売されるようになったものがある(五島 飛び魚ダシパック：商品名(五島あごダシパック)写真⑨)ことやふるさと一番館でも冷蔵品(写真⑩)は動きが悪く、レトルト商品、乾燥品の動きがよいといった情報を得た。写真⑦の五島の混ぜ飯シリーズ(うにめし、磯めし、さざえめし等)はふるさと一番館におけるヒット商品で平成11年度の売り上げ順位8, 10, 20, 38位であった。



五島あごダシパック



五島混ぜ飯パック

1 目的

近年では天草の沿岸域でもモク類、クロメ、アントクメを中心に藻場の衰退がみられるようになった。そこで、藻場の回復や漁場改善等を目的に天草町漁協青年部及び崎津漁協と共にコンブの試験養殖を実施した。

2 試験の方法

コンブの種糸は各漁協とも平成11年12月に青森県青森市水産指導センターから購入(16,500円/100m)した。これを、直径10mm程度の親繩に巻き付けた後、3m程度に切り分け、地先の養殖筏へのれん式につり下げた。(図1)

試験場所は天草町軍ヶ浦地先及び崎津地先(漁協前)で実施した。

試験期間は平成11年12月から、翌年4月までの約5ヶ月間とした。

3 結果及び考察

天草町軍ヶ浦地先:コンブ葉体は水面に近いほど成長が良く、全体的にみても上・中層部と比較して下層部は特に成長が不良だった。(図2)考えられる制限要因として潮流や水温等が挙げられるが、最も大きな要因は上層部のコンブが成長するに伴い下層部が影となり、光量が不足して成長が悪化したものと考えられた。

崎津地先:収穫量を親繩のつり下げ位置別に平面比較した。(図3)

葉体の成長は筏の中心部で成長が悪く、周辺部で成長が良い傾向が示された。

これについては一般に潮通しのよい周辺部や潮表の位置で成長が良くなるという報告がされており、潮流の影響によるものと考えられた。

12年度の試験結果から以下の2点が沖出しの改善方法として考えられた。

改善策①:上層、中層部は良好に成長したので、特に成長が悪かった下層部を除くため、親繩の垂らしを今回の2/3程度に切りつめると、無駄が省けるうえに親繩の本数は1.5倍となり、更に収穫増が望める。(図4)

また、崎津地先の試験では今回隣り合う親繩の間隔は0.6~1.0m程度だったが、この間隔を更に広げるか、光量不足の影響がない程度交互に高低差をつけて垂らし潮通しを良くすれば、場所による成長のばらつきもいくらか改善できると考えられた。

改善策②:養殖面積は広くなるが、一般的なワカメ養殖のように親繩を長く水平張りにすることで上下層の環境差や影の影響を最小限にし、成長の均一化を図る。(図5)

4 今後の計画と問題点

今回の試験で天草地域でもある程度のコンブ養殖は可能であることが確認された。

ただし、夏期には高水温の影響で葉体が流失してしまうので、時期を見て単年度養殖で収穫するしかなく、東北・北海道地域で2年以上かけて製品化される様な大型で肉厚のコンブを作ることはできない。

しかしながら、コンブ本来の商品価値はないとしても、①当初からの目的だった魚介類の稚魚等が多くみられる春先の藻場造成(特にウニ・アワビ等の磯根資源を対象とした餌料藻場として)②湾内や港の水質浄化、③近年不足しているウニ・アワビ養殖の餌料として利用すること等が目的なら、養殖期間中殆ど手を加えることなく粗放的に展開できる天草地域のコンブ養殖も有望ではないかと考えられた。

また、これは特に珍しい天草産コンブであり葉が薄く柔らかいという特徴を逆に活かした食材としての利用方法にも十分検討の余地があるだろう。

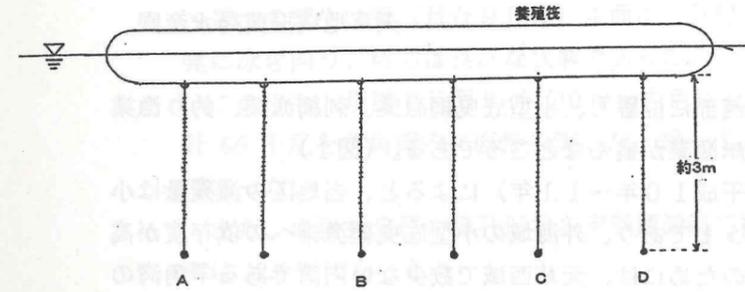
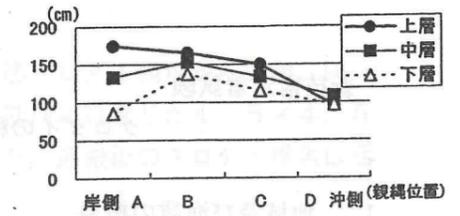
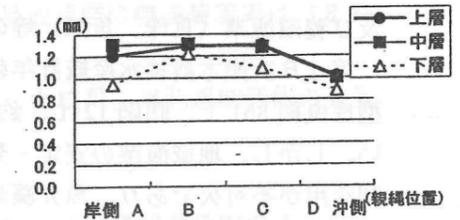


図1 沖だし状況の模式図(のれん式)



親繩・水深別平均葉長の変化



親繩・水深別平均葉厚の変化

図2 天草町軍ヶ浦地先におけるコンブの成長結果

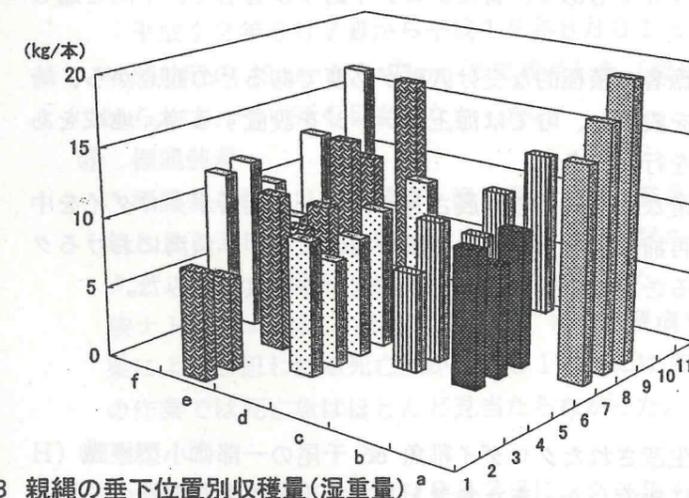
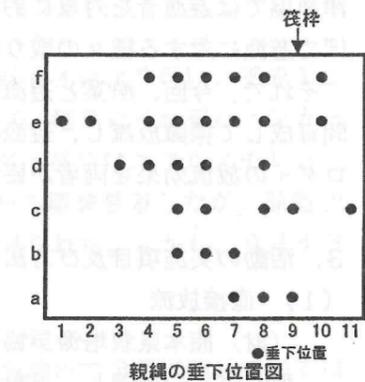


図3 親繩の垂下位置別収穫量(湿重量)



親繩の垂下位置図

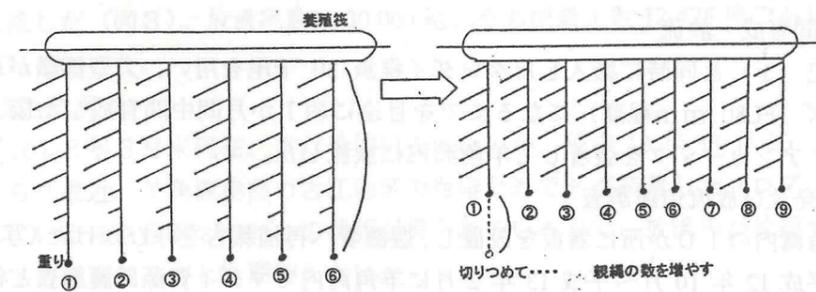


図4 改善策①の模式図

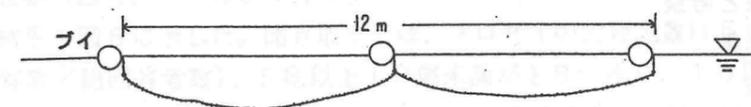


図5 改善策②の模式図

1. 地域及び漁業の概要

崎津地区は、熊本県天草下島の南西部に位置し、小型底曳網漁業、刺網漁業、釣り漁業及び養殖漁業（真珠、魚類）等の沿岸漁業が盛んなところである。（図1）

第46次熊本農林水産統計年報（平成10年～11年）によると、当地区の漁獲量は小型底曳網861t、刺網12t、釣り55tであり、外海域の小型底曳網漁業への依存度が高い。しかし、地域漁業の安定・発展のためには、天草西域で数少ない内湾である羊角湾の利活用が不可欠であり、魚介藻類や真珠の養殖のほか、マダイ、ヒラメ、クロダイ、クルマエビ等の栽培漁業が積極的に取り組まれている。

2. 課題設定の動機と目的

羊角湾は、県内有数の遊漁のメッカでもあり、特にクロダイ釣りが有名で、年間を通して多数の遊漁者が訪れている。

羊角湾内の活性化のためには遊漁者の積極的な受け入れが必要であるとの観点から、崎津漁協では遊漁者を対象に釣り筏を設置し、町では海上コテージを設置する等、地域をあげて遊漁に対する種々の取り組みを行ってきた。

それで、今回、漁業と遊漁の円滑な共生関係を発展させるため、漁業者がクロダイを中間育成して標識放流し、遊漁者が再捕報告するという役割分担により、羊角湾におけるクロダイの放流効果を両者が協力することによって把握し、確認することを試みた。

3. 活動の実施項目及び方法

(1) 直接放流

（財）熊本県栽培漁業協会が生産されたクロダイ稚魚66千尾の一部に小型標識（H型タグ）を装着し、羊角湾内に放流した。また参考として放流魚の鼻孔連結の有無を観察した。

(2) 中間育成・放流

上記（1）と同時に搬入したクロダイ稚魚30千尾を用い、大型標識が装着できるサイズ（FL80mm程度）になるまでを目途に約1か月間中間育成した後、放流魚の一部にアンカータグを装着して羊角湾内に放流した。

(3) 啓発及び放流追跡調査

羊角湾内の10か所に看板を設置し、遊漁者へ再捕報告を呼びかけた（写真、図3）。また平成12年10月～平成13年2月に羊角湾内でマダイ資源保護調査と併せて遊漁者アンケート調査を行い、クロダイの漁獲実態や遊漁者の意識について調べた。

4. 試験調査結果と考察

(1) 試験調査結果

① 直接放流

平成12年8月7日、（財）熊本県栽培漁業協会牛深事業場から平均全長49mm

のクロダイ稚魚96千尾（平成12年5月16日天然クロダイ親魚から採卵、同5月18日ふ化）を活魚船で運搬し、河浦町崎津漁港内に設置した4.5×4.5×3mの網生け簀（目合90径）4面に一旦収容した。運搬後のクロダイ稚魚は活発に泳ぎ回り、活力は良好な状態であった。

このうち、現場でH型タグ（10mm白色）を2,509尾に装着し、これらを含む合計66千尾を羊角湾内に直接放流した。従って、直接放流群の標識装着率は3.8%であった。

また、直接放流群の鼻孔形状を実態顕微鏡で観察した結果、鼻孔連結個体の発生率は12.6%であった。

② 中間育成

直接放流後、中間育成用に残したクロダイ稚魚30千尾は崎津漁港内の4.5×4.5×3mの網生け簀（目合90径）4面に収容し、熊本県天草地域振興局の指導を受けながら1日4回配合飼料（マダイ中間育成用飼料）を給餌し、目標サイズのFL80mmを目指して中間育成を行った。

平成12年8月7日から平成12年8月31日まで育成した結果、クロダイ稚魚は開始時の49mmから73mmまで成長した（図2）。この期間中に魚病の発生は認められず、へい死も目立たなかった。

③ 標識装着

標識装着作業は、漁業者、漁協職員及び県職員の合計6人により行い、平成12年8月31日に6,480尾、9月4日に6,355尾のクロダイ稚魚にそれぞれアンカータグ（15mm黄色）を装着することができた。クロダイ稚魚はニフルスチレン酸ナトリウム溶液（濃度30ppm）に一旦浸漬してから標識装着したが、装着作業によると思われる死亡魚が8月31日分には960尾見られた。しかし、9月4日の作業では死亡魚はほとんど見当たらなかった。

④ 放流

平成12年9月1日及び9月7日に、クロダイが羊角湾内で自然繁殖している場所と思われる長瀬、弘浦、神島付近に漁船で運搬し、船上からバケツと手網を用いて放流した（図3）。放流尾数は30,000尾、うち標識尾数12,475尾であり標識率は40.5%であった。

⑤ 放流追跡調査

平成13年3月末現在、まだ再捕報告はないが、平成12年11月23日に地元住民から「最近、羊角湾奥部の古江地区の海岸付近でタグ装着したクロダイ稚魚が遊泳しているのを目撃した」との情報が得られているので、放流魚が釣獲サイズに成長して再捕されることを期待したい。

平成12年9月1日から平成13年2月25日までの計25回、遊漁実態調査を実施した。調査は羊角湾内で釣りをしている遊漁者への聞き取りで行った。調査は調査票（図4、5）により行った。

結果を図6に示した。聞き取りでは、クロダイの釣獲尾数は5尾未満が15/40（回答数/総回答者数）、5尾以上10尾未満が16/40、10尾以上が9/40であった。クロダイの漁獲サイズは20cm未満が4/40、20cm以上30cm未

満が21/40、30cm以上が15/40であった。またクロダイ釣りでの混獲魚はマダイ(15)、アジ(13)ヘダイ(10)で、以下ボラ、コノシロ、メジナ、メイタカレイ、スズキであった。

遊漁者の意識調査の結果、遊漁者の性別比は男:女=35:3、年齢構成は20才~40才未満(16/40)、40才~60才未満(18/40)、60歳以上(6/40)であった。また遊漁者の居住地は河浦町内(2/37)、天草郡市(1/37)、熊本県内(34/37)で、釣りの頻度は月4回未満(15/37)、月4回以上(3/37)、年2回(7/37)、年3回(3/37)、年4回以上(9/37)、また釣りの目的は趣味(36/49)、食材確保(13/49)、釣りの方法は餌釣り(38/42)、サビキ釣り(6/42)であった。これらの結果から羊角湾内での遊漁者は多くが熊本県内の20代から60代で、月1回程度、餌釣りを趣味の目的で行うことが明らかになった。

次に遊漁者の資源管理に対する意識調査では、マダイの稚魚放流が行われていることを知っているが(37/40)、知らない(3/40)、マダイの稚魚採捕禁止に係る委員会指示については知っているが(33/40)、知らないが(7/40)、資源保護のために稚魚採捕禁止などの規制に積極的に賛成するが(12/35)、資源保護のためにはやむを得ない(23/35)、協力したくない(0/35)となり、遊漁者へ資源保護への漁業者の取り組みが周知されてきたことや、遊漁者が資源保護のためにはある程度の協力について理解を示していることが明らかになった。

(2) 考察

中間育成については、期間中に特に目立った死亡は見られず、目標サイズより小さかったものの健康な稚魚をまとめて標識放流したことで、目的はほぼ達成できたと思われる。また今回の中間育成・放流の経験を通して、漁業者が育成作業や標識作業にも慣れ、今後の標識放流の継続実施に目途をつけることができた。

放流追跡調査では、今後、放流魚が釣獲された場合に確実に再捕報告してもらうため、看板以外にも遊漁船や釣り筏などの釣り客へ積極的に働きかけるなど、周知徹底と協力要請に一層努める必要がある。

遊漁者実態調査では熊本県在住の遊漁者が月1回程度県内から羊角湾に訪れ、一人あたりのクロダイ釣獲尾数が1尾~15尾で、漁獲サイズが15cm~47cmであることが明らかになった。さらに遊漁者の種苗放流、資源保護に対する関心が高いことがわかった。

(3) 波及効果

崎津漁協では、平成11年からクロダイ稚魚の放流を行ってきたが、無標識だったため放流効果は何となくあるように感じたものの、確認することができなかった。それで、今回、放流総数の40.5%の稚魚に標識を装着し放流したことで、放流効果を再捕状況に基づいて具体的に論議できるようになった。今後、遊漁者と漁業者の間で放流クロダイを話題にした情報交換が活発となり、両者の共生に向けて弾みがつくと思われる。

5 栽培漁業実践上の問題点と解決策

(1) 標識作業

1回目の標識作業では装着魚の14.8%が死亡した。この内容としては、稚魚の粗雑な扱い、網を絞った際の酸欠、天井網にアンカータグが引っかかり、稚魚が暴れて標識が脱落し、脱落痕から細菌が侵入して死亡というように作業の不慣れによる問題が主因と思われた。それで、2回目の標識作業ではこれらの点に注意した結果、死亡魚はほとんどなかった。

(2) 放流効果モニタング

放流効果を把握するためモニタリングが必要だが、低コストで、ある程度の精度を保ちながら継続するため、漁業者と遊漁者が協力してモニタリングを行う体制づくりが大切である。

(3) 事業効果の向上

クロダイ稚魚放流の事業効果を高めるには、漁業と遊漁との良好な共生関係を構築し、地域振興策と絡めて総合的な効果を創出する仕組みを工夫することが重要である。

(4) 放流効果

今回の放流作業では他には特段の問題点は特に見られなかった。また再捕報告が現在までないため放流効果については未確認であるが、遊漁実態調査によると羊角湾内では15cm以上のクロダイが主に漁獲されていることから、平成13年度秋以降採捕報告があると考えられる。今後の再捕状況を検討して放流効果を算出し、将来的には漁業者だけでなく遊漁者を含めた放流経費負担体制の検討が必要であると考えられる。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

調査実況図

写真 遊漁者への再捕報告呼びかけ看板

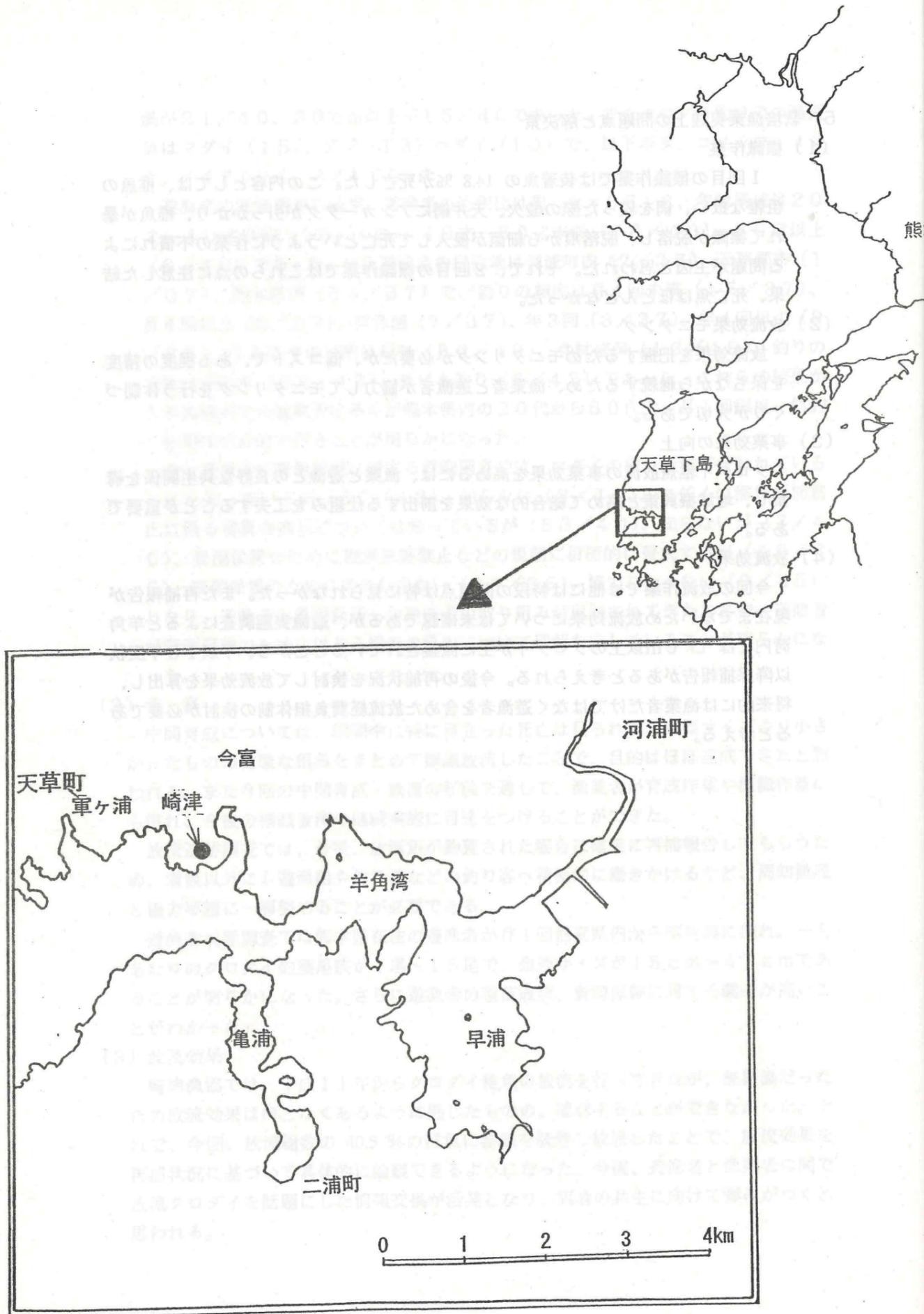
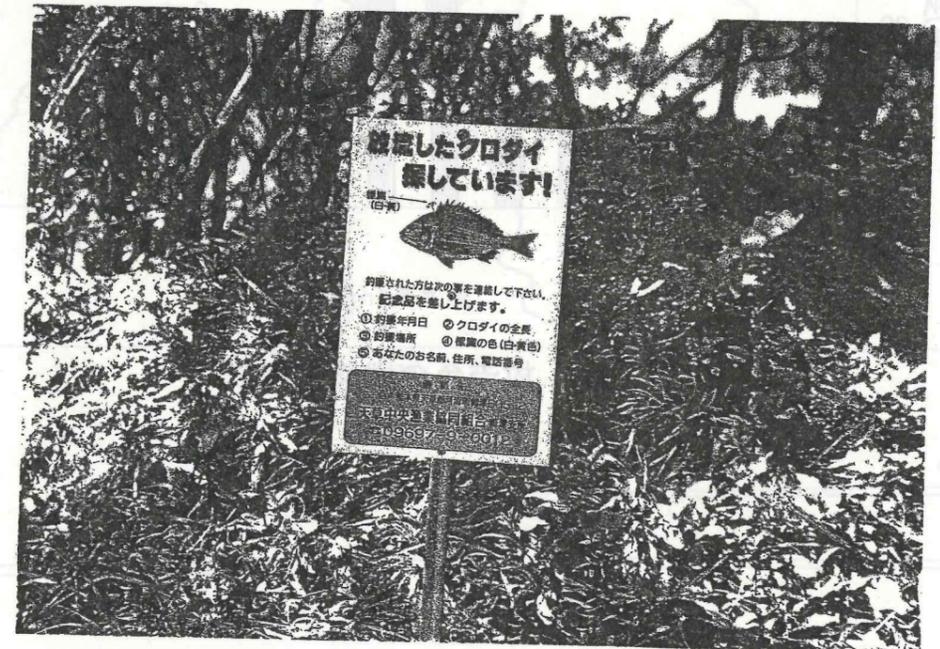
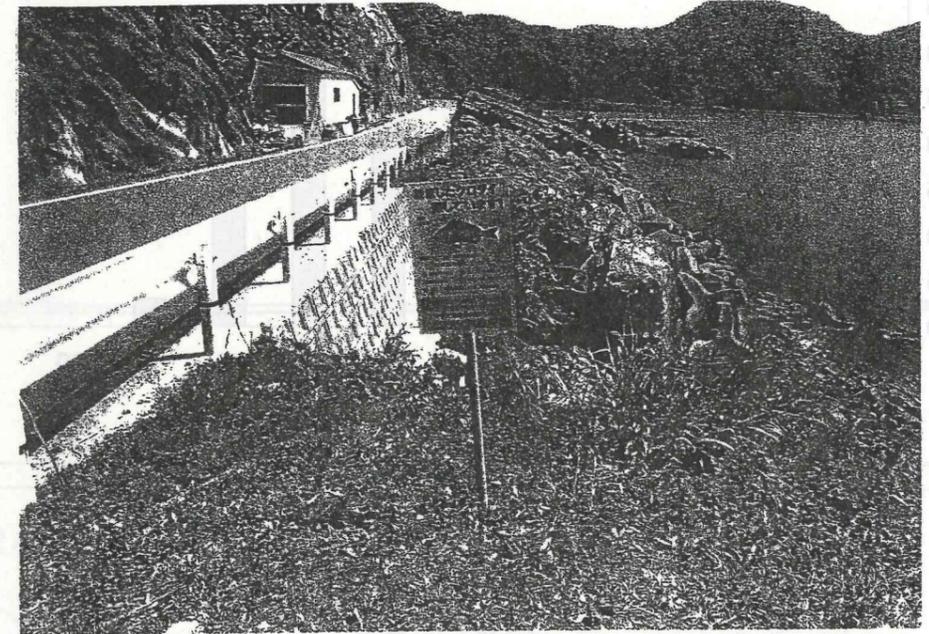


図1 調査実施地域



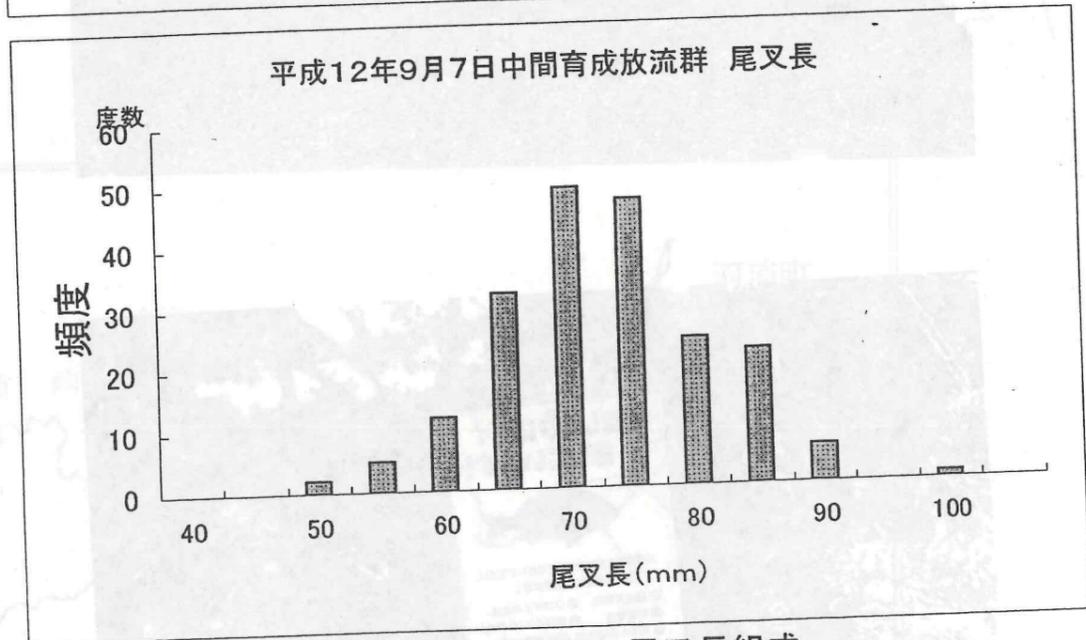
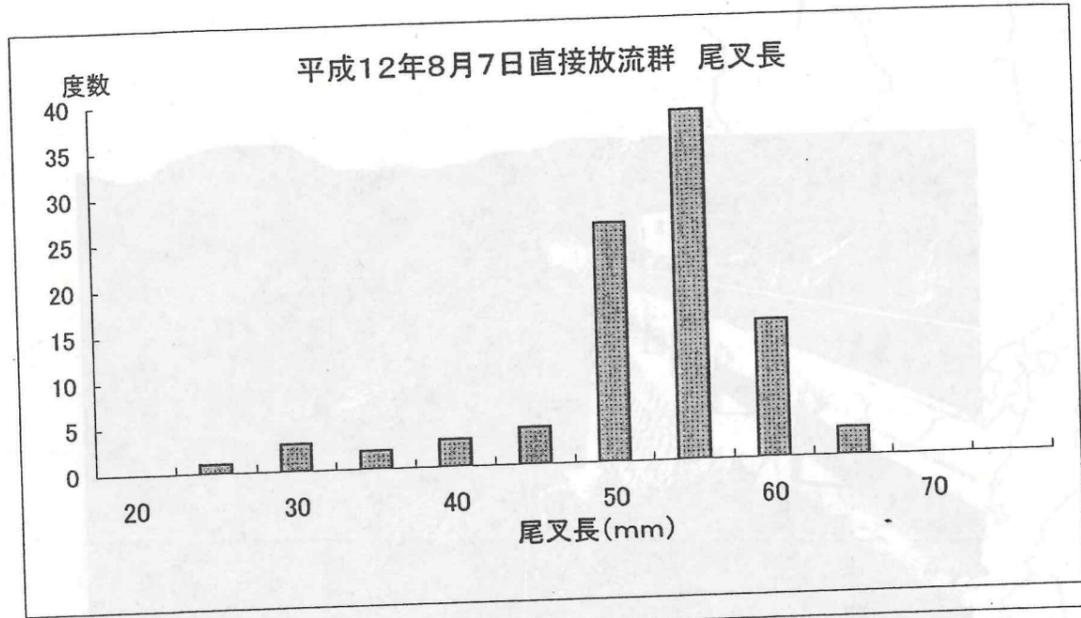


図2 放流魚の尾叉長組成

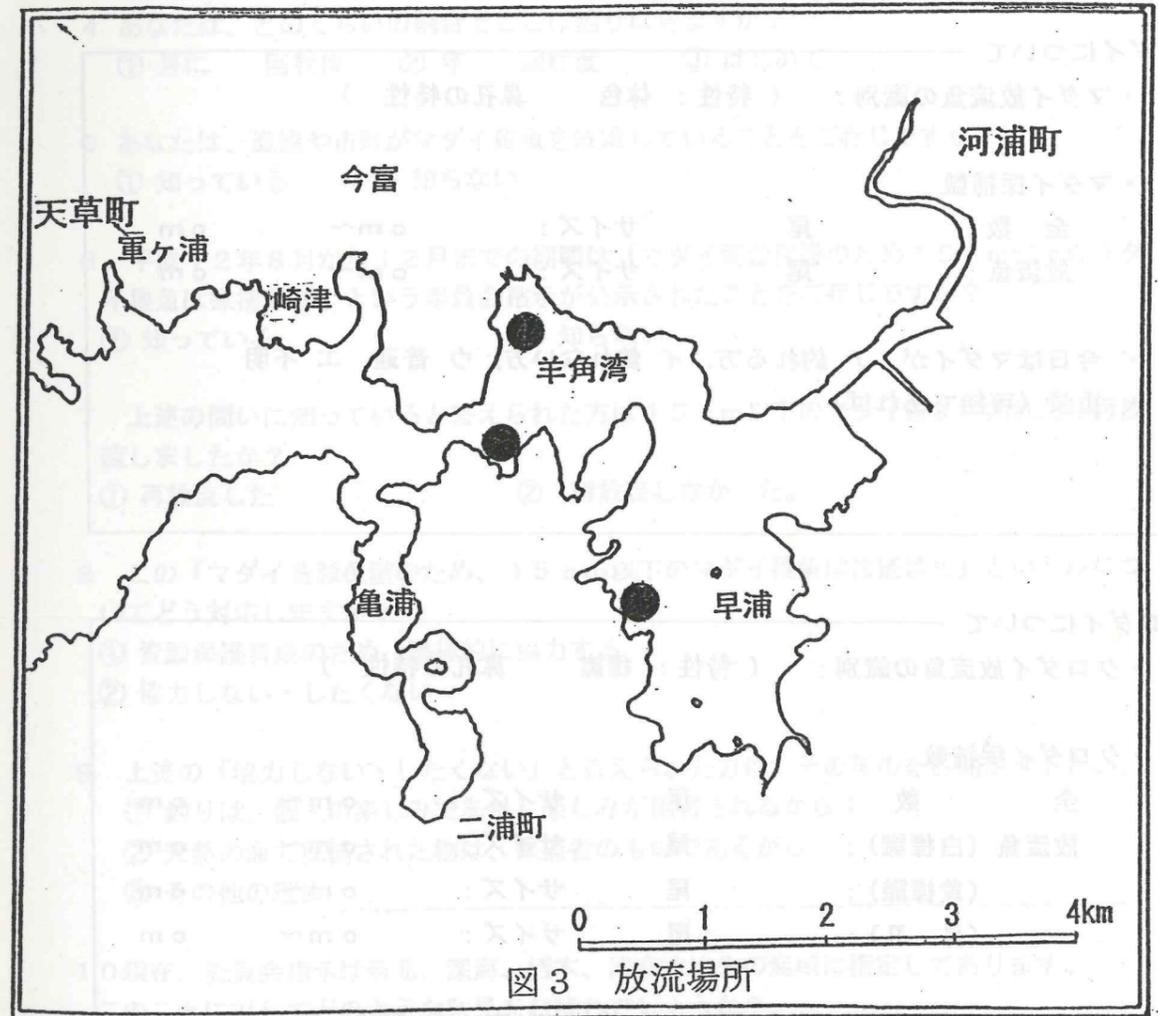


図1 調査実施地域

遊漁実態調査

1.1 遊漁の目的

- ① 趣味 ② 食材

1.2 採捕法

- ① 釣り (餌釣り サビキ) ② その他

1.3 採捕物

魚種：マダイ、アジ、メジナ (クロイオ)、クロダイ (チン)
 その他魚種

マダイについて

・マダイ放流魚の識別： (特性：体色 鼻孔の特性)

・マダイ採捕数

全数：	尾	サイズ：	cm～	cm
放流魚：	尾	サイズ：	cm～	cm

- ・今日はマダイが ア 釣れる方、イ 釣れない方、ウ 普通、エ 不明
 ・重量 (可能であれば)

クロダイについて

・クロダイ放流魚の識別： (特性：標識 鼻孔の特性)

・クロダイ採捕数

全数：	尾	サイズ：	cm～	cm
放流魚 (白標識)：	尾	サイズ：	cm～	cm
(黄標識)：	尾	サイズ：	cm～	cm
(鼻孔)：	尾	サイズ：	cm～	cm

- ・今日はクロダイが ア 釣れる方、イ 釣れない方、ウ 普通、エ 不明
 ・重量 (可能であれば)

図4 遊漁実態調査票1

マダイ資源保護に関するアンケート調査表

調査日 月 日 調査者名 地区名

問1、2は調査者が記入して下さい。

調査対象者は

- 1 ① 男性 ② 女性
 2 ① 20歳未満 ② 20歳～40歳未満 ③ 40歳～60歳 ④ 60歳以上

以下設問については釣獲者に聞き取ってください。

- 3 あなたの住んでいるところはどこですか？
 ① 町内 ② 天草郡市 ③ 熊本県 ④ その他
- 4 あなたは、どのくらいの割合でここに釣りにきますか？
 ① 月に 回程度 ② 年 回程度 ③ はじめて
- 5 あなたは、漁協や市町がマダイ稚魚を放流していることをご存じですか？
 ① 知っている ② 知らない
- 6 平成12年8月から12月までの期間は「マダイ資源保護のため15cm以下のマダイ稚魚は採捕禁止」という委員会指示が公示されたことをご存じですか？
 ① 知っている ② 知らない
- 7 上述の問いに知っていると答えられた方は15cm以下のマダイ稚魚が釣れたら再放流しましたか？
 ① 再放流した ② 再放流しなかった。
- 8 この「マダイ資源保護のため、15cm以下のマダイ稚魚は採捕禁止」という点についてどう対応しますか？
 ① 資源保護育成のため、積極的に協力する
 ② 協力しない・したくない
- 9 上述の「協力しない・したくない」と答えられた方は、その理由をお聞かせ下さい。
 ① 釣りは、個人の楽しみであり、楽しみが阻害されるから
 ② 天然の海で採捕された物は、採捕者のものであるから
 ③ その他の理由
- 10 現在、委員会指示は苓北、深海、栖本、津奈木地先の海域に指定してあります。このことに対してどのような意見をお持ちでしょうか？
 ① 資源保護を充実させるため、年々指示海域を拡大すべきである。
 ② これ以上、拡大せず現状を維持してほしい。
 ③ その他

図5 遊漁実態調査票2

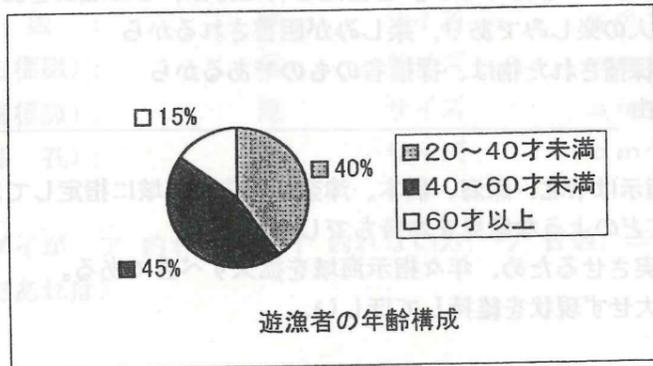
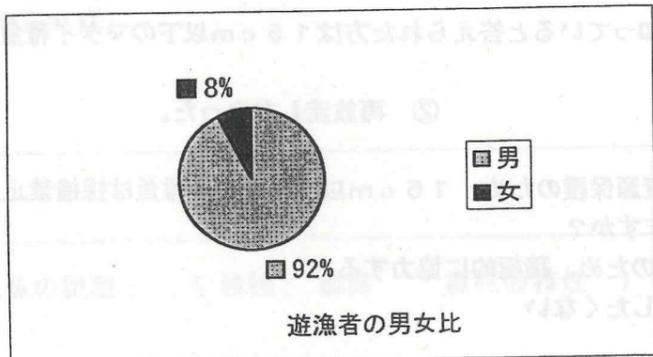
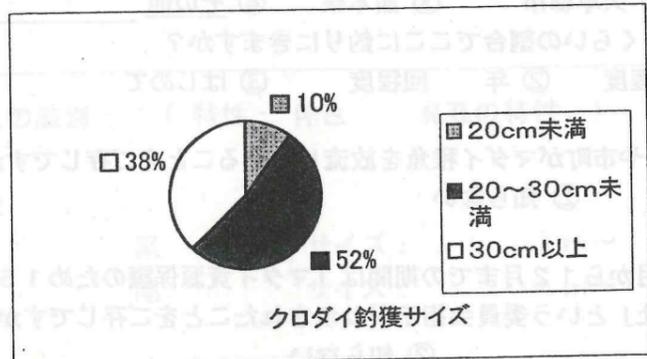
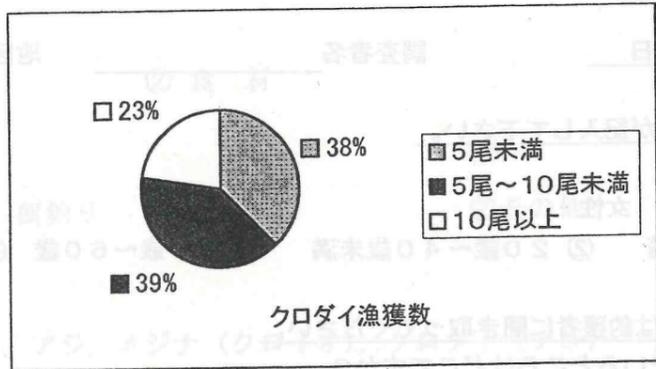


図6 遊漁実態調査結果

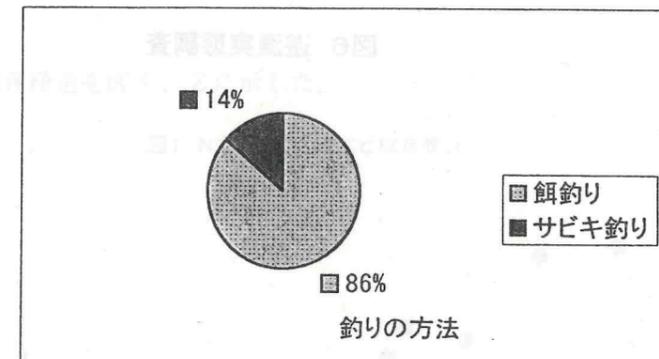
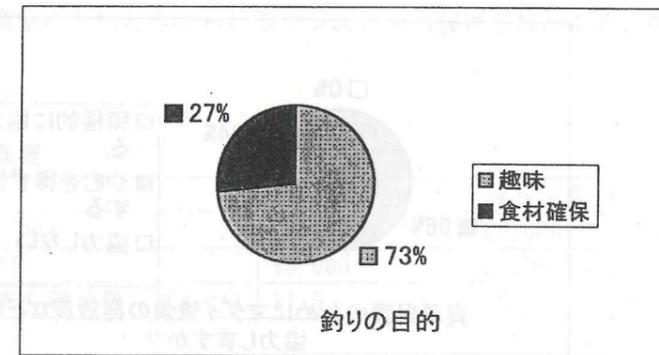
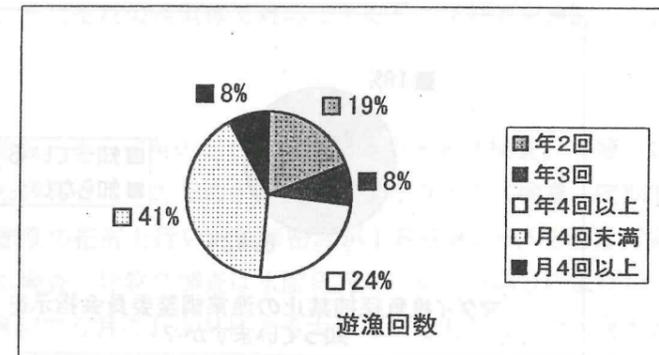
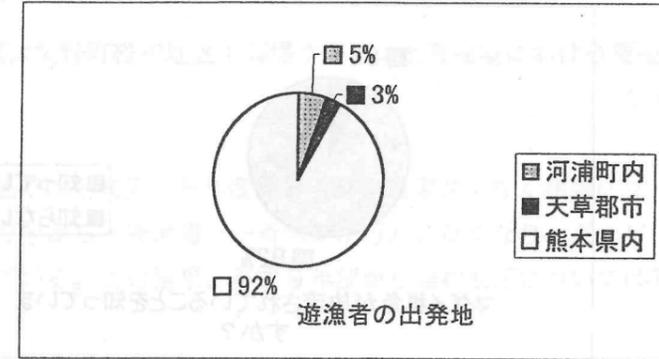


図6 遊漁実態調査結果

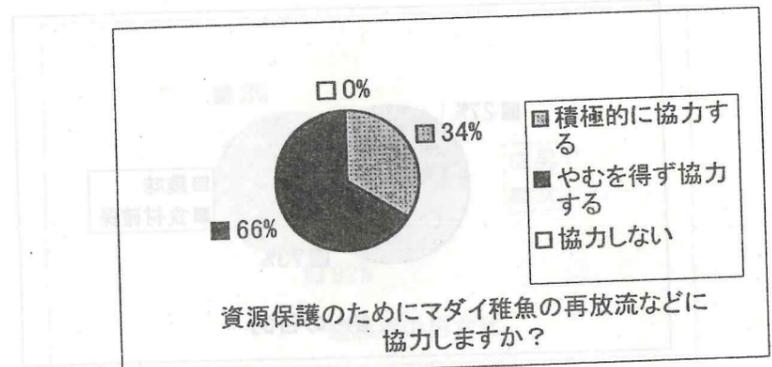
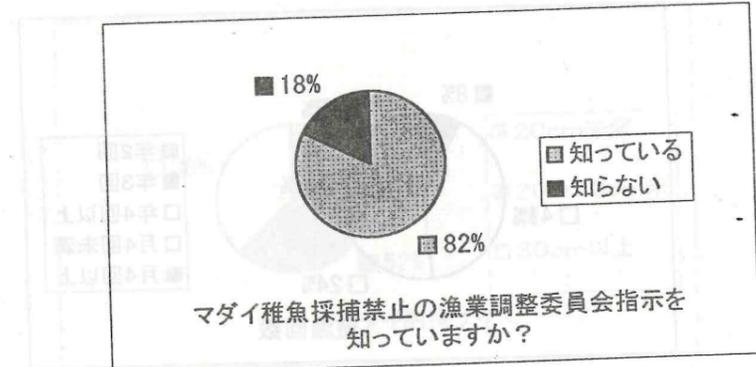
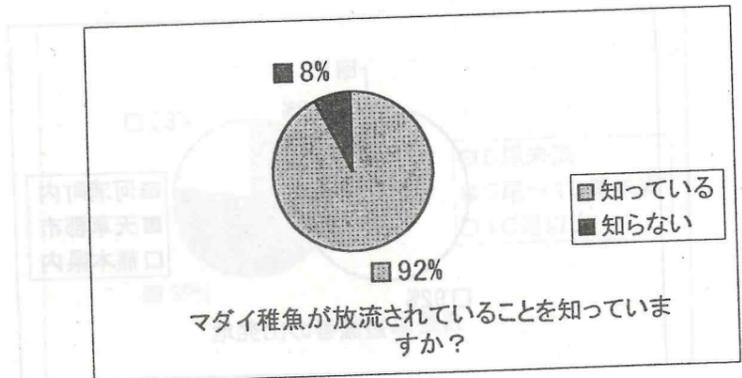
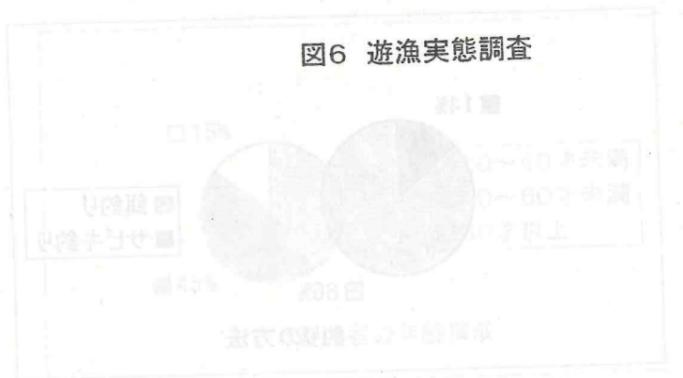


図6 遊漁実態調査



技術改良試験

熊本県大矢野町維和地区半築堤クルマエビ養殖場における養殖改善試験

天草地域振興局水産課

1 目的

熊本県大矢野地区では平成7, 8年度はPAVの被害が少なく順調にクルマエビ養殖がなされていたが、平成9年から一斉消毒、一斉休業が行われなくなり、夏エビ、冬エビが同一地区で連続して行われている。この結果、平成9年度から維和地区においてはPAVの被害が再度拡大してきた。

この状況を改善するため、天草地域振興局農林水産部水産課指導係では、養殖業者に対して個別に指導を行い、それぞれの経営体で対応できるPAV対策を検討した。

2 方法

指導は、養殖開始前の導入種苗のPCR法によるウイルス検査、養殖開始後、定期的(1週間~2週間間隔)な飼育クルマエビのPCR法によるウイルス検査、定期的な坪狩り、サンプリングによる飼育密度の把握を行い、飼育密度が150g/m²を越えた場合は間引きを行った。なおウイルス検査、坪狩り調査は水産研究センターの協力により行った。

また、越冬エビ種苗で5月にPAVによる大量死が発生したので、発生状況の聞き取りを実施した。

さらに、本渡市漁協に天然と考えられるウシエビが水揚げされたため、漁獲状況について聞き取りを行った。

3 指導経営体の概要

経営体名	N水産	NA水産
導入種苗数(尾)	150,000	80,000
池面積(m ²)	13,000	5,000
単位面積あたり種苗数(尾/m ²)	11.5	16

4 指導経過

(1) 飼育経過

2業者の飼育経過を図1、2に示した。

図1 N水産のクルマエビ成長状況

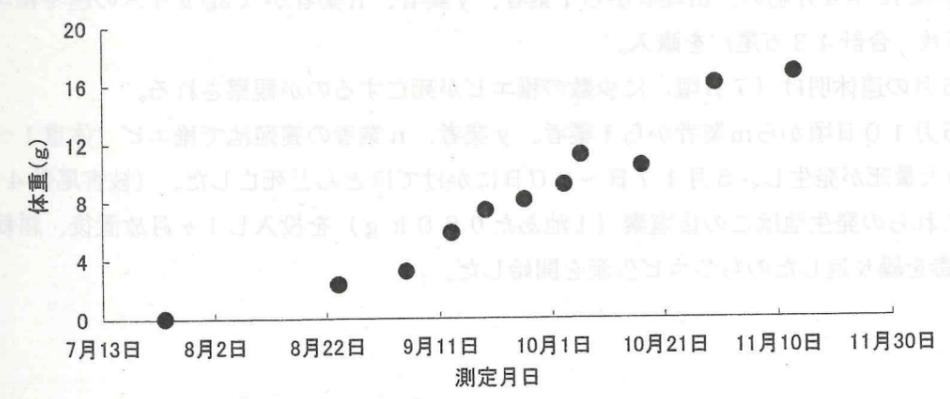
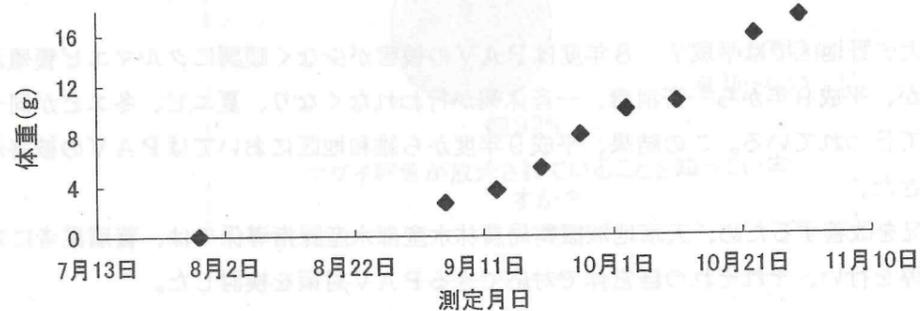


図2 NA水産のクルマエビ成長状況



ウイルス検査結果

月日	8/24	9/5	9/13	9/19	9/26	10/3	10/17	10/23	10/30
N水産	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NA水産	未検査	—	—	—	—	—	未検査	—	未検査

4 結果と課題

- (1) 2業者ともPAVの被害がなかった。
- (2) 2業者とも成長は昨年度に比べ成長は劣っていた
- (3) 1km離れた梅の木地区では11月中旬からPAVの発生によると推測される(サンプルを入手できなかったため確定できず)クルマエビの大量死が発生したこと、昨年も周辺でPRDVウイルスによる大量死が発生した中で指導した養殖経営体は順調な生産を維持できたこと等から、PAV発生対策としての本指導方法(定期的サンプリングによる密度管理と定期的なPCR法によるウイルス検査)は有効であると推測された。
- (4) 低密度飼育で、高給餌率で密度コントロールしながらの養殖はこまめな坪狩りを行う必要がある、特に9月～10月は一日2～4g/m²程度増加するため、注意が必要である。

5 PAV発生状況

- 1) 平成12年4月初め、m業者からI業者、y業者、n業者が0.2gサイズの越冬稚エビ(種苗数 合計43万尾)を購入。
- 2) 5月の連休明け(7日頃)に少数の稚エビが死亡するのが観察される。
- 3) 5月10日頃からm業者からI業者、y業者、n業者の養殖池で稚エビ(体重1～2g)の大量死が発生し、5月17日～20日にかけてほとんど死亡した。(被害尾数43万尾)
- 4) これらの発生池はこの後塩素(1池あたり60kg)を投入し1ヶ月放置後、耕耘3回、消毒を繰り返したのち冬エビ生産を開始した。

6 不知火海、有明海で漁獲されるウシエビについて

平成12年12月1日、本渡市漁業協同組合市場において、クルマエビ、クルマエビに混じって、ウシエビが漁獲されているのを確認した(写真1、2)。混獲割合は、ウシエビ2尾、クルマエビ5尾、クルマエビ40尾程度の割合で、ウシエビのサイズは未測定であるが、外見から30g以上と推定された。

聞き取りの結果、①漁獲場所は、天草郡新和町沖(不知火海側)で、②漁法は底曳き網であり、③4～5年前から時々漁獲されいた④また外海に面した有明海側でも流し網で漁獲されていた。と市場担当者から情報を得た。

少年水産教室

小学生を対象にした体験漁業教室について

天草地域振興局水産課

1 目的

地元小学生に水産加工場や沖合養殖場を見学してもらい、天草の養殖業や水産加工業についての知識を深め、郷土のすばらしさを体感してもらおうと共に、魚類養殖の様子や魚の育て方を観察することで、その生態にも興味を持ってもらおうと開催した。

また、当日は子供たちへの魚食普及を狙い、海鮮バーベキューも実施した。

2 日程

平成12年7月14日(金)

3 場所

熊本県本渡市

4 参加者

本渡市立本渡南小学校 児童99人 保護者14人

本渡市立宮地岳小学校 児童15人 保護者2人

地元漁業関係者 12人

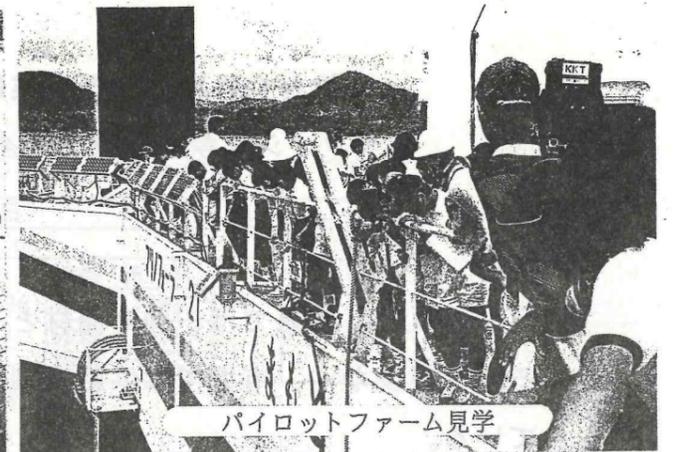
合計142人

5 体験教室の概要

- ・学校出発 8:10～
- ・はじめての式(本渡港棧橋) 8:50～
- ・本渡港出発(栄丸) 9:10～
- ・沖合パイロットファーム見学 9:50～
- ・ブリ加工場見学 11:00～
- ・昼食(五色島へ移動して海鮮バーベキュー) 12:30～
- ・質問コーナー 14:15～
- ・終わりの式 15:15～



はじめての式



パイロットファーム見学



加工場見学



加工場見学



海鮮バーベキュー



海鮮バーベキュー



質問コーナー



おわりの式

漁村女性活動支援事業に係わる実践活動事業

コノシロ等の多獲性魚を活用した加工について

八代地域振興局水産課

1. 目的

コノシロは、本県では、刺身商材として重要な魚種であるが、刺身以外で食べることが少なく、市場では供給過剰になると値崩れが起こり、安価で取引されている。

一方、不知火海湾奥部に位置する三角漁業協同組合郡浦支所では、漁業者が自主的に浜市組合を組織し、平成9年4月から毎週日曜日に「郡浦浜市」と称した朝市を開設し、獲れたての新鮮な魚を直接消費者に販売するルートを市場以外に開拓し始めている。

そこで、漁村における重要な担い手である女性の活動促進と漁村の活性化並びに浜市の更なる発展を目的として、コノシロ等の多獲性魚を活用した加工事業の起業化を平成11～12年度の2カ年に渡って試みた。

2. 方法

1) コノシロを用いた加工品の試作

三角漁協郡浦支所の婦人部を対象に県水産研究センターにおいて、コノシロのみかん風味酢漬けとコノシロの燻製の製造方法について、研修を実施した。作業時間、製造器具等の理由からコノシロのみかん風味酢漬けを採用し、試作試験を実施した。

2) 試作試験

コノシロは、当日漁獲された新鮮なものを使用し、製造工程は、県水産研究センターの製造マニュアルを基礎とした。

【試験1】振り塩及び調味酢浸漬時間と酢の検討

振り塩浸漬時間は、1日で製品の仕込みが可能であるかを、調味酢浸漬時間は、最低浸漬時間を検討するために実施した。酢については、生酢と煮切り酢を用いた。試験の内容は以下のとおりである。

試験区/時間	平成12年6月5日		6日		7日	8日	9日
	am	pm	am	pm			
① コノシロフィーレ	振り塩(5%)	砂糖(8%) 食塩(1%)	①生酢(30%) ②煮切り酢(30%)				試食
② コノシロフィーレ		振り塩(5%)	砂糖(8%) 食塩(1%)	①生酢(30%) ②煮切り酢(30%)			試食

*各調味料の()の量は、コノシロフィーレに対する割合

【試験2】砂糖の検討

砂糖の量について検討した。試験の内容は以下のとおりである。

試験区/時間	平成12年11月6日		7日	8日	9日
	am	pm			
①		砂糖(8%)			試食
②	振り塩(5%)	煮切り酢(30%)	砂糖(16%)		
③		食塩(1%)	砂糖(18%)		
④			砂糖(20%)		

*各調味料の()の量は、コノシロフィーレに対する割合

3. 結果

試験1で試作した試験区の製品を三角漁協郡浦支所の婦人部員と漁協役員で試食を実施した。全ての試験区において、平成12年6月8日(試験区①:調味酢2日間浸漬、試験区②:調味酢1.5日間浸漬)に試食した製品より、9日(試験区①:調味酢3日間浸漬、試験区②:調味酢2.5日間浸漬)に試食したものが、コノシロに調味酢が良く浸透しており良好であった。振り塩浸漬時間による製品の味の評価は、明確な差がでなかった。しかし、半日浸漬より全日浸漬した方が、食塩による脱水量が多かった。一般に塩蔵品製造において、食塩による浸透圧脱水作用が、貯蔵性及び防腐性を高めるが、一方では、タンパク質の変性及びエキス成分の溶質を促進するとされている。よって、作業の効率性、本来の魚の味を損なわない製造という観点から、振り塩浸漬時間は半日とした。また、酢については、生酢より煮切り酢を使用すると“ツン”とした酢特有の風味が和らぎ、まろやかな製品となった。

よって、振り塩浸漬時間は半日、酢は煮切り酢を使用し、調味酢浸漬時間は2日以上行なうと良好な製品が出来ることがわかった。

以上のことなら、試験2では、半日振り塩浸漬後、煮切り酢に食塩とコノシロフィーレに対して8、16、18及び20%の砂糖を混合した調味酢を製造し、各々2日間浸漬後、試食して評価した。コノシロフィーレに対して16、18%の砂糖の量をもっとも好評で、20%になると甘すぎるという評価であった。

したがって、次の製造工程が得られた。

- ① コノシロを3枚に卸し、食塩(5%)を振り掛け、冷蔵庫で半日保管する。
- ② 夏みかんの皮をみじん切り(3%)にしておく。
- ③ 酢を火にかけて、沸騰直前で火を止める。
- ④ 煮切り酢(30%)に砂糖(16～18%)、食塩(1%)を混ぜ合わせ、調味酢を

作り冷ましておく。

- ⑤ 半日保管したコノシロを水で洗い、キッチンペーパーで水気を拭き取る。
- ⑥ 調味液に夏みかんの皮を入れ、コノシロを漬ける。
- ⑦ 冷蔵庫で2日以上貯蔵する。

4. 今後の課題

1) 作業従事者の確保

この地区では夫婦同伴の操業が基本となっているため、女性の時間が自由にとれい状況にあるため、男性の協力と加工作業の効率化が課題である。

2) 加工場の確保

原料及び加工品の衛生管理の上で加工場の確保は必要であるが、現在当漁協には、加工品を製造できる加工場がない。しかし、漁協内に以前ふぐを処理した施設があるため、この施設の再利用を検討している。

3) 市販製品との差別化

産地の漁業者でなければ出来ない特徴を持った加工品を製造していかなければならない。

4) 朝市での市場調査及び消費者の評価

本事業で製造したコノシロのみかん風味酢漬けを消費者がどのように評価するのか、地元で開催している朝市で試験的に販売し、消費者のニーズに合った製品にする必要がある。

5) 消費者への宣伝活動、自助努力

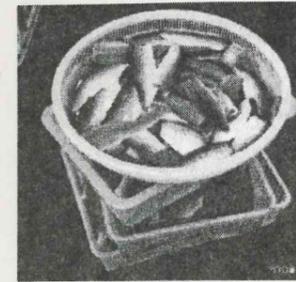
地元で開催している朝市及び三角町のフィッシュマンズワープなどを活用し、積極的に消費者への宣伝活動を実施する必要がある。また、コノシロのみかん風味酢漬け以外の加工品の開発も併せて必要である。

県水産研究センターにおいてコノシロを用いた加工品の試作・研修を受ける三角漁協郡浦支所婦人部



コノシロの燻製 コノシロの酢漬け

コノシロのみかん風味酢漬け試作試験風景



3枚に卸したコノシロ



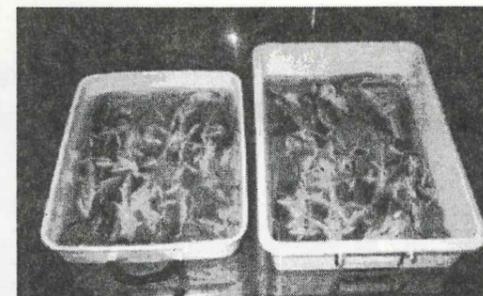
振り塩作業



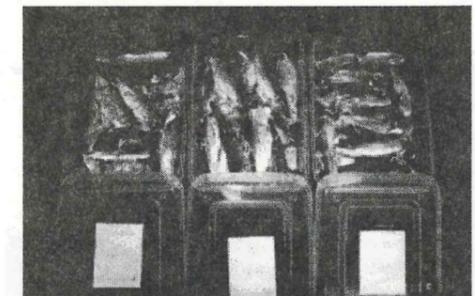
振り塩処理したコノシロを
水で洗い、水気を拭き取る



調味料の混合

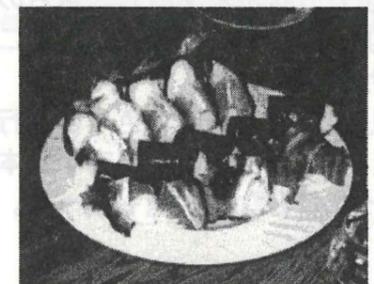


試験 1 振り塩及び調味酢浸漬時間
と酢の検討



試験 2 砂糖の検討

コノシロのみかん風味酢漬けと大葉で包んだすし（下段）



営漁簿指導事業

営漁簿作成等講習会について

玉名地域振興局水産課

1 目的

有明地区の漁業は、ノリ養殖業を中心に生産されているが、本年のようにノリが不作の年もあり、漁業経営を行う上で、無駄をなくし効率的な経営を行い、経営の安定を図ることが重要である。

しかしながら、漁業者の中で、自らの経営状況を把握し、明確な経営管理を行っている漁業者は少ない。その理由として考えられるのは、経営管理の必要性は理解できるがその方法を知らない、必要性を感じない等である。

そこで、営漁簿を使った経営管理の必要性、その手法の理解促進及び青色申告について、熊本県漁業経営指導協会と共同で講習会を開催し、漁業経営に関する意識向上・経営手法の普及を図る。

2 概要

- (1) 日時 : 平成13年3月21日(火) 13:30~17:00
- (2) 場所 : ホテル本陣(熊本市二本木)
- (3) 出席者 : 沿岸漁業改善資金の漁業経営開始資金借受者のうちノリ養殖漁業者及び受講希望者 計14名
- (4) 講師 : 熊本県漁業経営指導協会 永田経宇(熊本県漁連)
玉名地域振興局水産課 主任技師 齋藤剛

3 内容等

- (1) 営漁簿の概要
- (2) 青色申告とは
- (3) 青色申告で有利になること
- (4) アンケート

4 問題点・課題

参加した漁業者は、自らの経営を何とか合理的に行いたいという気持ちが強かったが、手法がわからなかったという者が大半で、アンケート調査によれば講習内容については評判が良かった。特に営漁簿を記帳することによって過去の状況と比較し、自らの経営評価を行うことや、青色申告を行うことによる税制面での優遇があることなど、非常に勉強になったという声が多かった。

しかし、すでに青色申告を行い自ら経営管理を行っている者も少数いたため、その漁業者には内容が基本的すぎたことや、今回は記帳の実習を行えなかったことなど課題も残った。

営漁簿指導事業

平成12年度 天草地区営漁簿講習会

天草地域振興局水産課

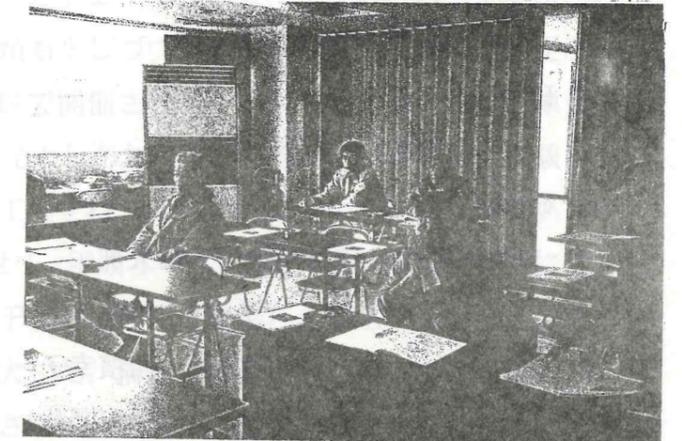
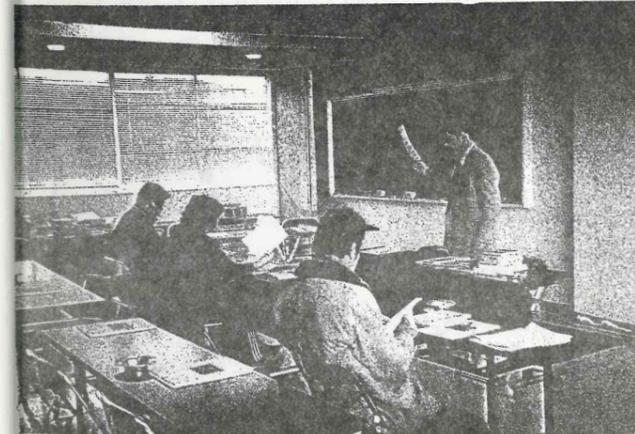
- 1 日時 平成13年2月16日(金) 10:00~15:00
- 2 場所 大矢野町漁協会議室
- 3 講師 荒木公認会計士事務所 永山博明氏
- 4 参加者 大矢野町漁協 組合員7名
- 5 概要

(1) 青色申告の仕組み

- ・青色申告制度とは何か
 - ・青色申告の優遇措置
 - ・青色申告の手続き
- 青色申告の有利性を説明後、減価償却費の算出方法について質問があったので、定額法、定率法の2法について講義がなされた。
- また必要経費について①携帯電話の使用料は必要経費になるか?→仕事専用であれば可能性がある。②自動車経費は必要経費になるか?→軽トラックなら認められる。自家用車であれば仕事と私用の使用内訳が必要。等の質疑がなされた。

(2) 青色申告における帳簿の付け方

簡単な記帳法として入金伝票、出金伝票を使う方法が紹介された。



女性交流学習事業

未利用資源を活用した特産品づくりについて

～大分県杵築市漁協美濃崎水産加工グループの取り組み～

八代地域振興局水産課

1. 目的

今般の水産業を取り巻く環境は、「獲れない、売れない、魚価が安い」といった厳しい状況にあり、漁家経営を圧迫している。

これらの状況を打開すべく、全国各地であらゆる取り組みが実施されている。海で漁獲された魚を市場へ出荷するだけだった生産者が、自らの手で消費者に販売する「朝市」「夕市」並びに「産地直販」等の実施、また、自ら漁獲した魚に付加価値を付け販売する「加工事業」や「ブランド化」などが、各地で盛んに行われている。

管内である八代地区も例外ではなく、毎週日曜日に河川敷きを利用した「朝市」の開催、そして平成10年から八代漁協婦人部が小型定置網の一種である羽瀬網で漁獲される雑魚を利用して、せんべい加工事業を実施している。しかし、このせんべいづくりも3年目を迎え、生産体制、販路開拓などあらゆる課題が見えてきた状況にある。

そこで、これらの課題解決の一助とし、この活動の更なる発展を図るため、自営の加工場と直売所を持ち、特産品づくりに取り組んでいる杵築市漁協美濃崎水産加工グループとの交流学習を実施した。

2. 日程

平成12年7月10日～11日

3. 研修先

大分県杵築市漁業協同組合

4. 研修者

熊本県八代漁業協同組合 婦人部

部長 平田キミエ

副部長 西濱幸子

〃 杉田富代

5. 引率者

熊本県八代地域振興局水産課 技師 木下裕一

6. 研修内容

1) 杵築市漁業協同組合の概要

杵築市漁協のある杵築市は、国東半島の付け根に位置し、松平 32,000 石の城下町として古くから栄え、武家屋敷、商家街、石畳の坂と古の面影を色濃く残した歴史ロマンの



位置図

街である。街の中心を流れる八坂川河口の守江湾は、日本でも少ないカブトガニやアオギスの生息地としても知られている。

杵築市漁協は、組合員 432 名で構成され、杵築、守江、奈狩江の 3 つの支所を置く合併漁協である。漁業種類は、小型底びき網、イワシ機船船びき網、小型定置網、刺し網等が営まれており、平成 10 年度の漁獲量は 5,259 トン、漁獲金額は約 29 億円であり、県下第 3 位の規模である。また、小型底びき網、イワシ機船船びき網が全漁獲量の 80% を占め、カタクチシラス、エビ類、タチウオ、イカ類等が主な漁獲物である。

2) 杵築市漁協美濃崎水産加工グループの組織と運営

美濃崎水産加工グループの母体である漁協婦人部は、支所単位に組織され、当グループの所属する奈狩江支所婦人部は、昭和 36 年 1 月に結成され、現在部員数は 66 名で構成されている。その中で「底びき網の漁獲物で捨てていた魚や安価な魚を加工して副収入を得たい!」「地元で産業を起こそう!」という 33 名の婦人部員で昭和 57 年 10 月美濃崎水産加工グループを結成した。しかし、商品として販路にのせることができず 3 年後の昭和 60 年 3 月解散した。解散したとはいえ、加工品を作り出す魅力は捨てがたく、意欲のある 6 名で昭和 60 年 4 月に再出発した。一度解散しているのに漁協に迷惑がかからないように、別組織で独立採算制をとっている。

3) 美濃崎水産加工グループの活動内容

発足当時は、自営の加工施設を持たなかったため、個人や漁村センターなどの調理室で干物だけの活動から始めたが、アラメガレイやヒトエグサの佃煮、エイのひれやアナゴの干物、チリメン、さかな味噌など加工品の種類も少しずつ増えていった。しかし、発足から 7 年間は、販路も少なく市の産業祭や各地区で開催されるイベントに参加するなど単発的な活動であったため、年間 300 万円ほどの売上しかなかった。そこで、市や県に相談したところ、いろいろな加工品が製造できる加工場を持つことが肝心という結論に達し、一人 30 万円の出資金と市と県の助成金を合わせて、平成 4 年 12 月に美濃崎漁港区域内に加工場を建設した。この加工場の完成により、干物に加えて、天ぶらの加工やかまぼこの製造にも取り組み、加工品の種類が飛躍的に増大した。前回の失敗が販路開拓であったので積極的に県内外を問わず営業活動を行った。さらに、各種会合にも積極的に参加し、異業種の人と交流しながらネットワークも広げていった。

平成 8 年に市内にオープンした「杵築ふるさと産業館」に組合の代表として出店し、加工品の販売拠点として、売上も順調に伸びている。

また、杵築産のアナゴは大阪市場では高い評価を得ていたが、市内で食べられる所がなかったためアナゴの太巻きを店頭で販売したところ、大好評でアナゴ弁当の製造を開始した。平成 10 年には 11,000 食の売上があった。

美濃崎の海の幸がどっさり詰まった「豊の海だより」と「きつき・母ちゃんの味だより」のギフトコレクションも大好評である。

さらに、平成9年5月から独り暮らしの老人給食も市の委託を受け行っている。市からの助成200円とお年寄りの負担300円の弁当を一人で食べる寂しさを少しでも解消できればと短い手紙を添えて配達している。時々送られてくるお年寄りからの返事が活動の糧となっている。

当グループの目的だった①未利用漁獲物の利用、②安価な魚に付加価値を付ける、③魚市場での低価格魚のせり値の底ささえ、④副収入の獲得は、ほぼ達成し、平成10年度の総売上は2,448万円であった。

また、平成11年度から経営感覚を見につけるため加工場とふるさと産業館との経理を分けて運営している。

4) 地域に与える影響

この活動を始めて15年、当初は、魚を売らないように圧力をかけられたり、「女が余計なことを…」、「女になにができるか！」と影で言われたりしたが、現在は、市場に姿が見えないと「何かあったのかなー！」と心配する声も聞こえ、周囲から認知されている。

アナゴ弁当の製造は、異業種交流で知り合った生活改善グループの人たちにパートに来てもらったり、パッケージ等のデザインも交流で出会った人に頼んでいる。

魚の頭や内臓などの残滓は、有機農業を研究している農家に処理を依頼したり、廃油は、女性団体運営のせっけん工場で、プリンせっけんにしてもらっている。

5) 活動に対する抱負

「原料は主人が獲ってきた新鮮な魚を使い、他の原料も地元の魚を使う。」さらに「手作りで健康にいいものをバランスよく使おう」と心がけている。また、母親という観点から添加物を一切使わず安心・安全な食品を製造・販売している。

パソコンを利用し、経理面でもさらなる充実を図り、規模拡大、加工場の増設、HACCP対応の品質管理体制を検討したいと思っている。

6) 交流学習の感想と今後の展開

7月10日の奈狩江地区漁村センターでの交流学習、11日の加工場およびふるさと産業館の視察を通して、平均年齢62才にもかかわらず、明るく、元気で、しかも精力的に活動をこなしている姿に研修者も負けてはいられないという気持ちになっていた。そして、美濃崎水産加工グループのように自ら加工場を持ち、地域に根差した特産品づくりを行いたいと意欲を見せていた。

○美濃崎水産加工グループとの交流学習会（奈狩江地区漁村センター）

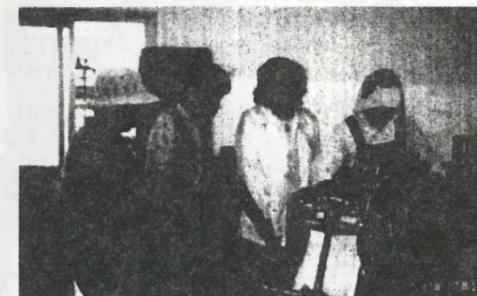


水産加工グループ 代表 真鍋ハマ子さん（左から2人目）から活動概要の説明

八代漁協婦人部 平田部長から
えび麻呂・のり麻呂の説明



○加工場視察（奈狩江漁港内）

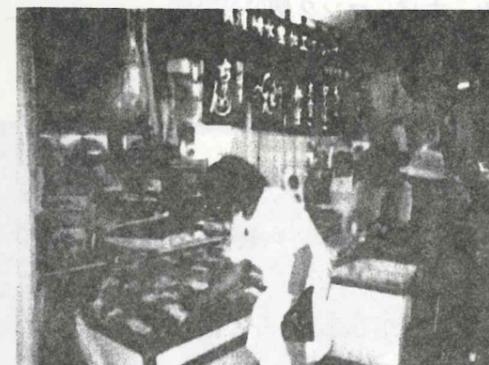


すり身製造を見学する研修者



かまぼこ、天ぷらの原料

○杵築ふるさと産業館（直売所）視察（杵築市内）



天ぷら、かまぼこ、いりこ等
を購入する研修者



「きつきのあなご」パンフレット

女性交流学習事業

平成12年度 漁協婦人部料理講習会

天草地域振興局水産課

- 1 日時 平成13年2月20日(火) 10:00~14:00
- 2 場所 御所浦町嵐口漁村センター
- 3 講師 天草プリンスホテル 赤木料理長
- 4 参加者数 御所浦町漁協婦人部17名
- 5 概要

レシピに従って料理の指導が行われた。レシピは以下のとおり。

(1) 魚のすり身の野菜巻

● 材料(4人前)

魚のすり身 800g 豆腐1丁 米味噌200g
ショウガ 80g 人参2本 インゲン豆200g
生椎茸 6枚 ごぼう1本 サラダ油
うすくち醤油 塩コショウ 片栗粉200g 味の素

● 作り方

- 1) すり身をすり鉢に入れ、豆腐、味噌、しょうがを加え、すり混ぜ合わせる。
- 2) 巻き寿司用のすこの上にラップをしき、すり身をのばす。その上にゆでた野菜や椎茸を一行にのせる。そして巻き寿司を巻くように、巻いた物を油で揚げる。色がつき中まで火が通ったら油からあげて、適当な大きさに切る。

(2) タイ刺身の洋風サラダ盛り

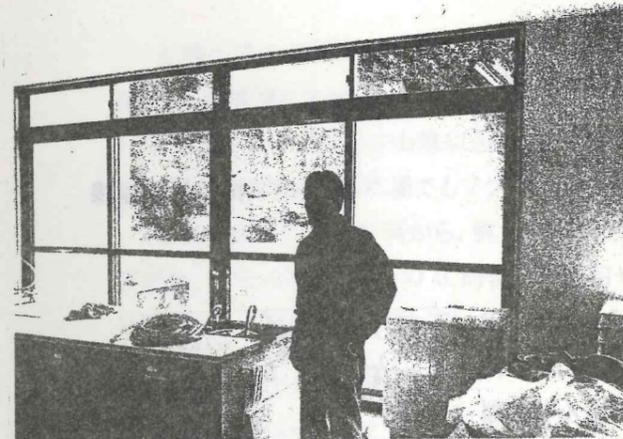
● 材料(4人前)

キャベツ1~2個 ワンタンの皮6枚 赤ピーマン2個
黄ピーマン2個 玉ねぎ4個 キュウリ3本
ごま油1/2 酢1 砂糖1 豆板醤1/2 醤油1

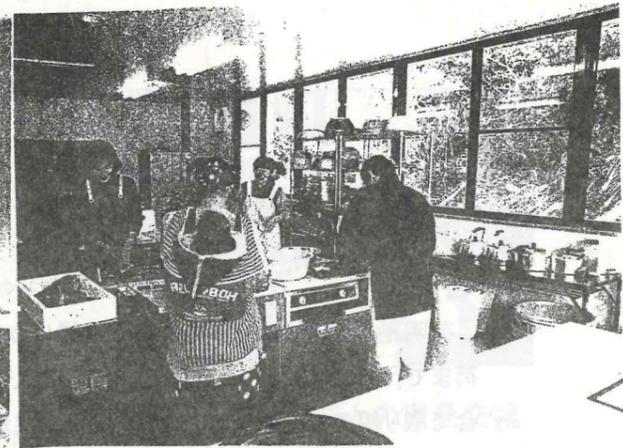
● 作り方

- 1) キャベツを千切りにして冷水にさらす。水気を切る
- 2) タイの身を3~4ミリの厚さに切る。片面に塩を少々ふる。約5分くらいおいてから水気を拭く。
- 3) ワンタンの皮を5ミリ幅に切り、165℃の油でからっと揚げる。
- 4) 器にキャベツ、赤ピーマン、黄ピーマン、玉ねぎのスライス、ミニトマト、キュウリ、鯛の刺身、ワンタンの皮をのせてドレッシングを全体に回しかけて食べる。

調理後、参加者全員で試食を行った。試食中に料理の疑問点についての活発な質疑が行われた。



開会式



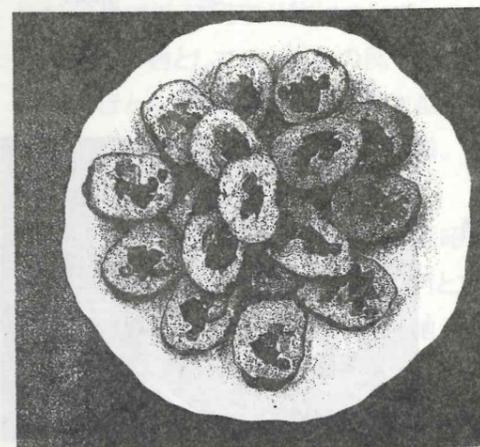
調理状況



調理状況



調理状況



魚のすり身の野菜巻



タイの洋風サラダ

交流学習事業

玉名地域振興局水産課

1. 目的

有明地区の漁協では水産物の水揚げから荷捌き、出荷まで行われているところはごくわずかで、ほとんどの組合で取り組みがなされていない。漁船漁業が盛んな長洲漁協も以前共同出荷を行っていたものの、現在は行われていない。

そのようななかで漁業者は自らが市場を選択する個人出荷を行い、一部では個人の名前が一部の仲買にブランドとして扱われるまでになっている。

今回は福岡中央卸売市場を視察し、水産物の市場流通

について学び今後の参考とする。

2. 概要

- (1)日 時:平成12年8月1日(火)
- (2)研修先:福岡市中央卸売市場鮮魚市場
福岡市中央区長浜3-11-3
- (3)研修者:長洲漁業協同組合
漁業後継者 水本隆司
小林敬太郎
- (4)引率者:玉名地域振興局水産課
主任技師 宮本政秀

3. 研修内容

(1)市場の概要

市場として、取り扱う魚の量は年間20万トン、金額にすると1千億円になる。

取り扱う魚は大きく分けて①沿岸物、②まき網もの、③送り物(他の海域から輸送されてくるもの)の3つに分けられる。送り物は四国方面から来る。



図1 主な出荷先

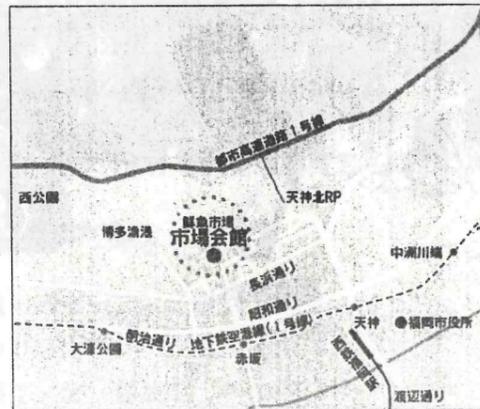


図2 市場位置



写真1 市場全景

市場への入荷は対馬、五島、東シナ海の大型まき網船の漁獲物を主体としているが、最近ではアジ、サバの不漁により、夏場は山陰以西でメジマグロを獲っているため、今の時期市場でもマグロがみられる。

セリは活魚が午前2時から、鮮魚は3時から5時まで行い、その他として昼の3時まで大型船やイカ釣り船について順次セリを行っている。

(2)市場で扱う荷の傾向

最近の傾向としては、魚は全体的に安め、アオリイカは高め、アジ、サバもよい値段が続いている。

エビ、貝類(サザエ、アワビ類)は中国物が多いが、検疫に日数を要するため鮮度は悪い。

シタビラメ類は中国産が多いが、検疫に日数を要するため鮮度が悪い。

市場の活魚はタイ、イサキ、タコ、キジハタ、ヒラメ、フグを扱っている。

長崎からはブリ、タイ、ハマチを生きた状態で運んできて市場で扱っている。

(3)熊本からの入荷状況

熊本からは養殖関係でエビ、ハマチの入荷が多い。

有明海からはタイラギが少々入荷される程度で市場で占める割合は極めて低い。

タイラギ、エビは市場では特殊物として扱われており、常にきまった仲卸がセリおとしていく。

(4)市場で扱うブランド物について

ブランド物としては、大分の関アジ、五島のゴンアジがほとんどであるが、青物は大型まき網船が主なため積極的に扱うことはない。大量にはけることはなく、品揃えのためという認識。

(5)市場の仲卸業者について

仲卸業者は現在53あるが、これは昭和48年から定数としている数字。内訳は鯨を専門とする仲卸が2業者、他の地域の仲卸が12業者、地元の仲卸が29業者ある。しかし、小さい仲卸業者は近年の不景気により利益全体に占める人件費の割合が高く倒産間近なものもある。



写真2 業務係長との意見交換



写真3 出荷者への注意書き

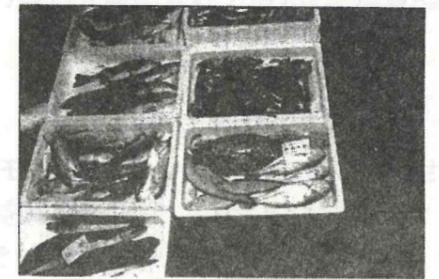


写真4 市場に出荷された底物類(特殊物)



写真6 セリ

(6) 周辺の漁協が行う直販事業との関係について

近年、直販が流行ってきており、福岡市近郊の漁協でも直販を行っている。市場には影響はないものの、小売りととの衝突は絶えない。直販が始まり、朝市で売れ残ったものを翌日市場に卸している。福岡市内の漁協ではほとんどが朝市や夕市などの直販を行っている。

以前、以西底曳網漁業用の加工施設があった。今は明太子や蒲鉾用の施設しか残っていない。

魚の嗜好は健康ブームでもよくなるはない。

福岡市場で取り扱われる魚は外海においてまき網で獲られる浮魚類が中心で、有明海で獲れるシタビラメ類やコチ等の底物は福岡市場では少数で取扱量は極めて少ない。そのため、シタビラメ類のような魚は馴染みが薄く、需要もあまり多くない、単価も比較的安いと考えられる。

研修当日は魚の漁獲が少ない7月ということと台風6号の接近により、荷が少なく、送り物で養殖物が中心であった。

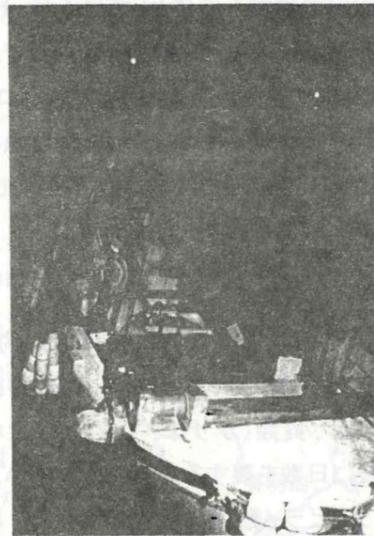


写真6 港からの荷揚げ

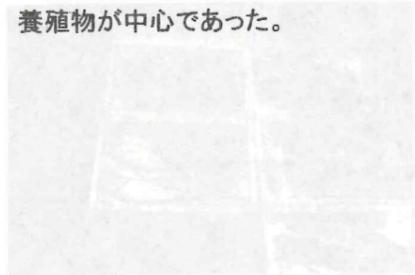


写真7 市場内



写真8 市場内

1 目的

生産者と消費者の交流を通じ、消費者に対しては、天草地域の「食」や「農林水産業」に対する理解を深めてもらうと共に、生産者においては消費者のニーズ把握や視点を肌で感じ取ってもらうことにより、新たな「共生」のための信頼関係を築く。

水産関係では、天草旬の魚「料理教室」を開催し、漁業士会が奨める旬の魚とその魚を簡単に美味しく食べる方法を紹介する等いくつかのイベントを開催した。

2 日程

平成12年12月13日

3 場所

熊本県本渡市体育館

4 参加者

地元漁業士、一般消費者 等

5 内容

1) 旬の魚の展示

「天草近海で朝獲れたて“旬の魚”(アジ、コノシロ、イカ等)」を箱に入れて展示し、消費者に知ってもらうとともに、美味しい魚の見分け方を説明した。

指導:天草地区漁業士会

2) 地元の魚と野菜を使った簡単で美味しい料理の紹介

天草ならではの簡単で美味しい魚料理の作り方をデモンストレーションした。また、併せて地元の魚と野菜を使った簡単で美味しい魚料理のメニューを紹介した。

実演:本渡地区のお魚リーダー「タイの春巻き包み焼き(尚綱短大)」

3) 旬の魚重さ当てクイズと無料配布

展示魚で重さ当てクイズを行うとともに、参加者に無料配布した。



地元漁業士による旬の魚の展示、説明



お魚リーダーによる簡単で美味しい料理の紹介



ブリのお刺身試食会

交流学習活動事業

臨海交流ゼミ

天草地域振興局水産課

1 目的

普段海に接する機会が少ない都市部の女性を対象に①海と親しみ、②漁業に対する理解を深め、③魚食の普及を推進することを目的に実施した。

今年は管理栄養士を目指す尚綱短期大学専攻科の学生を対象に、「魚を捕り、捕った魚を料理し、魚を食べる」という一連の体験を通して水産物を利用する人たちと水産物を捕る人たちの交流の場を設定し、両者のネットワークづくりを目指した。今回で3回目。

2 日程

平成12年7月11日～平成12年7月12日

3 場所

熊本県天草郡新和町緑の村、河浦町宮野河内湾

4 参加者

尚綱短期大学専攻科25人、地元漁業関係者

5 内容

1) 臨海ゼミ

- ・食品加工について 太田直一 先生
- ・食品保存について 貞包治夫 先生
- ・真空低温調理法について 鏝 吉 先生
- ・もっと魚を! 安武 律 先生
- 大下健幸 先生
- ・旋網で魚を捕る方法 天草地区漁業士会 中村富雄 氏
- ・農産加工について 岡本トモエ 氏
- ・地元産品をどう学校給食に生かすか 増田ヒロエ 氏

2) 地元農林水産品を用いた料理実習

緑の村キャンプ場の調理場で、地元一次産品(地魚等)を使った創作料理実習を行った。
 主な料理:シーフード入りトムヤムスープ、鯛の唐辛子ソースがけ、海老とそら豆のかき揚げ、鯛飯、海老と鯛のホイル焼き、シーフードカレー、もやしとタコのとえ物 等

3) 体験漁業教室

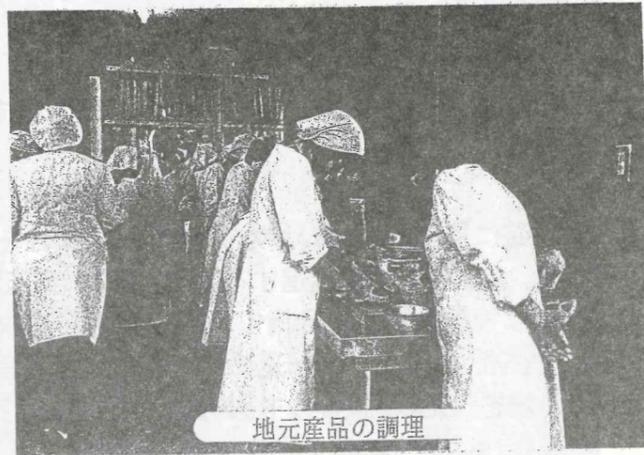
天草地区漁業士会中村氏の御協力できき網漁業を体験する予定だったが、悪天候のため中止となった。

4) 農業体験

天草農業改良普及センターと新和町加工管理組合の御協力により、新和町小宮地加工場で饅頭、こっばもち、味噌、マーマレードの製作実習を行った。



臨海交流ゼミ講演



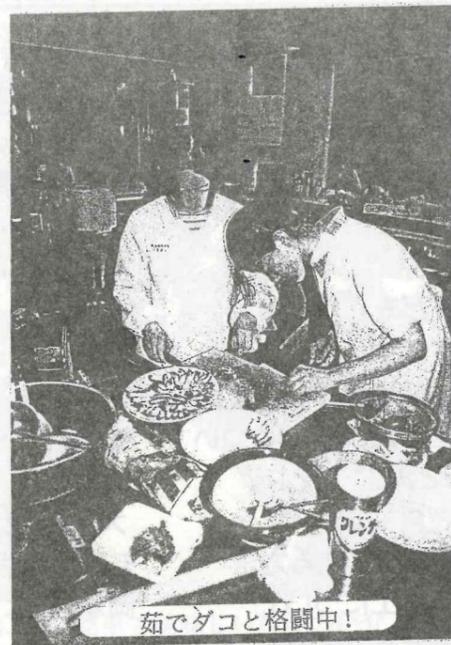
地元産品の調理



食材選び



料理実習打合わせ



茹でダコと格闘中!



創作料理完成



懇親会

漁業士技術開発調査

クルマエビ共同販売事業について

天草地域振興局水産課

1 目的

市場におけるクルマエビの価格は低下傾向にあり、平成12年度は豊作が予想されることから、年末の価格も低めになると予想された。そこで(1)共販体制の確立、(2)多様な消費者ニーズへの対応を目的に、テストマーケティングを行った。

2 方法

(1) 商品の特徴

共販商品を作り上げるために熊本県車海老養殖協同組合で組合員と協議を行った。その結果商品の特征として①贈答用ではなく自家消費用として販売を行う。②見た目にこだわらない人に販売するので小さめのサイズで本数を多めにする。③包装を簡略化し低価格(クリスマスケーキ程度の値段)にする。④消費者に使いやすいサービスとして大晦日・元旦到着配送を行う。とした。

この結果販売クルマエビの規格は、400g詰め、23尾前後を入れる。

価格は、運賃、消費税込みで3000円に決定した。

(2) 販売方法

販売方法は初年度であることと、車海老養殖組合の事務の煩雑化をさけるため予約販売とした。

販売対象はテストマーケティングであるので規模を限定とし、平成12年12月8日、11日に販売パンフレットと活きクルマエビ、のぼり、はっぴを用意し県庁舎内の林務水産部、農政部の一部と熊本市役所全課を対象に営業活動を行った。

また熊本市内の大規模病院には販売パンフレットを送付した。

(3) 評価方法

共販クルマエビを購入者の満足度を明らかにするため、共販終了20日後、別紙により購入者から100人を選びアンケートを行った。

3 結果

(1) 販売実績

業者	販売個数	販売金額
A	87	261,000
B	84	252,000
C	85	255,000
D	83	249,000
E	84	252,000
F	84	252,000
G	84	252,000
H	84	252,000
I	89	267,000
J	91	273,000
合計	855	2,565,000

販売個数855個のうち、クレームは以下の4件であった。

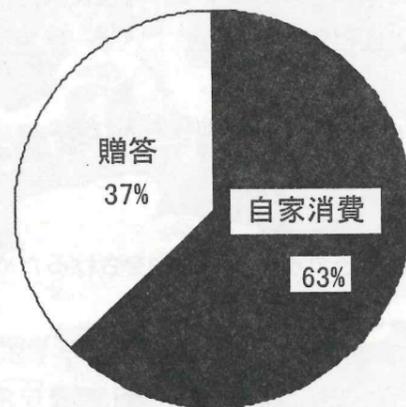
- ① 送付先氏名間違い（車海老漁協での転記ミス）による未着→代金払戻
- ② 送付先住所間違い（車海老漁協での転記ミス）による未着→代金払戻
- ③ 送付個数間違い（車海老漁協での記入ミス）による不足→代金払戻
- ④ 到着日が2日早かった。（業者が早く送付）→口頭でお詫び

(2) アンケート結果

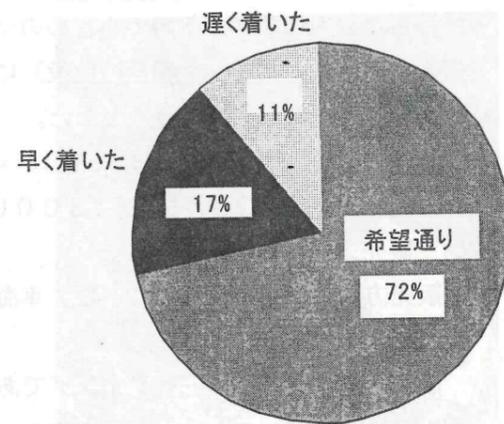
アンケート送付数 100（アンケート実施率：11.7%）

アンケート回収数45（回収率45%）

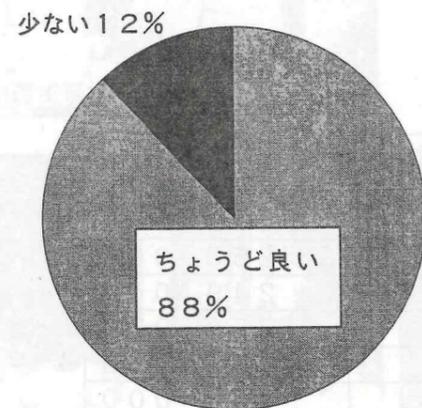
1) 購入目的



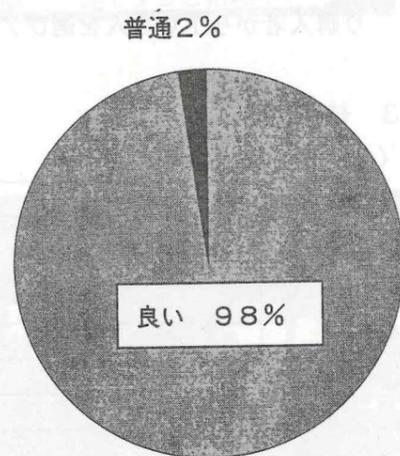
2) 到着時間



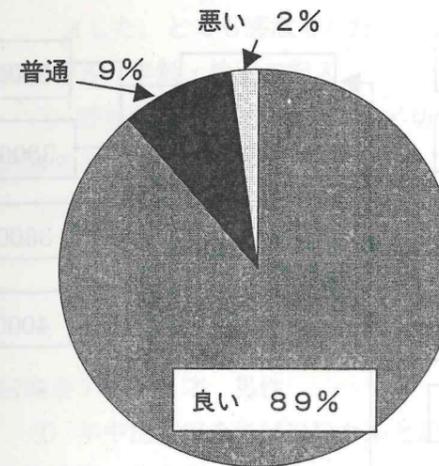
3) エビの量



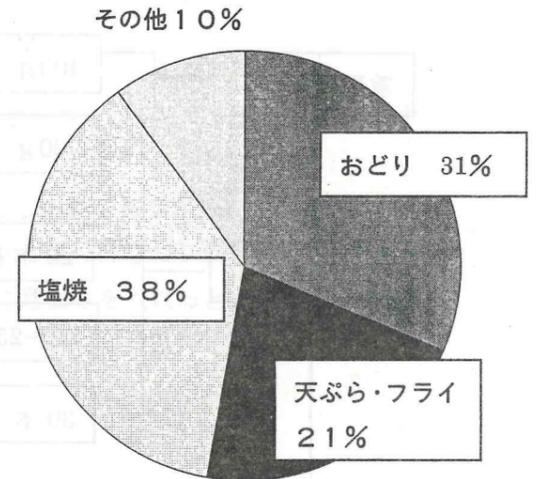
4) カマエビの鮮度



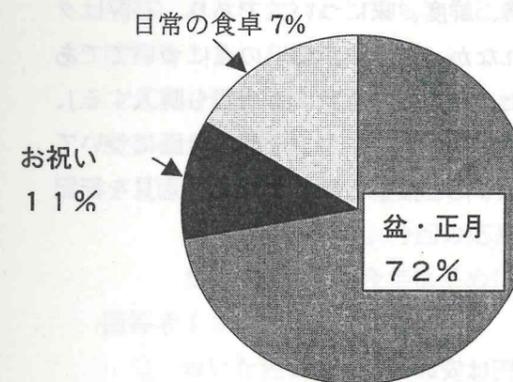
5) カマエビの味



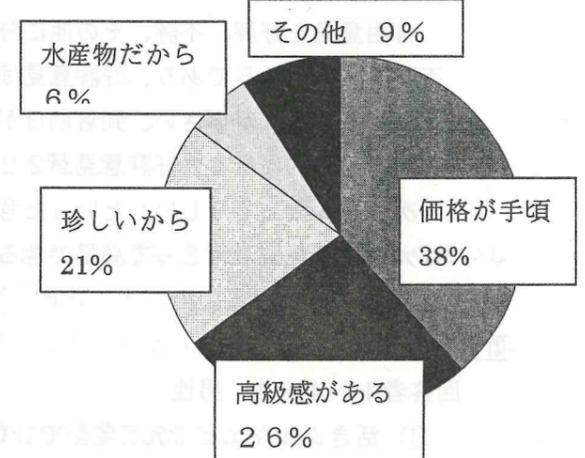
6) 調理方法



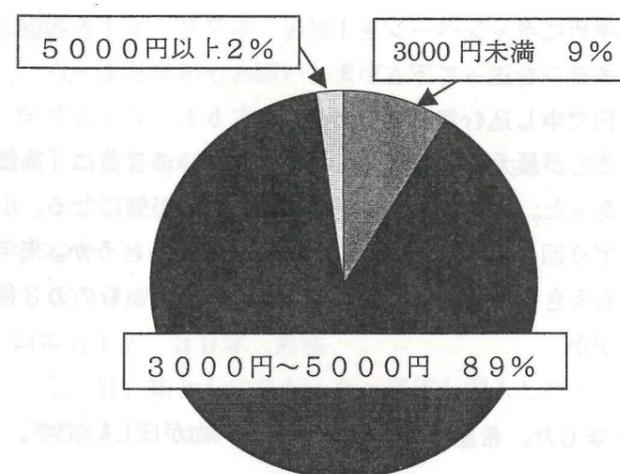
7) 消費する時期



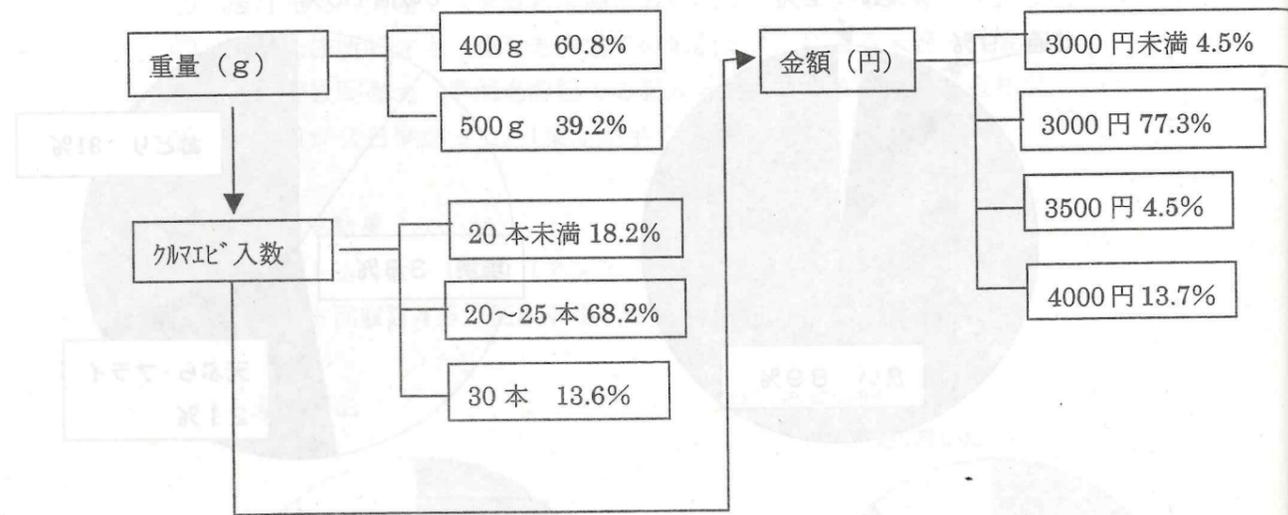
8) 贈答用としてカマエビを選んだ訳



9) 贈答用予算額



10) あなたにとって買い得感のある価格はどのくらいですか？



11) 自由意見

自由意見を好評、不評、その他に分けると自由意見記入者数34中、好評22、不評7、その他5であり、好評意見は、価格、鮮度、味についてであり、不評はクマエビサイズが小さい、到着期日が守られなかった、味が悪いの点についてであった。全体的に見ると好評意見が22あったこと、その意見に「次回も購入する」、「次は早く教えてほしい」といった意見が見られたことから、今回の企画については大部分の消費者にとって満足できる企画だったと推察された。以下に意見を転記した。

好評：22

回答者1 47才 男性

- ① 活きクマエビで元日宅配で3000円は安い
- ② 家族よりクマエビが小さいとの声あり。次回より型の大きいエビを入れたらどうでしょう。
- ③ 価格は5000円程度までならそれ程抵抗感はないと思いますが。

回答者2 56才 男性

- ① 来年実施される時は早めにキャンペーンを！
- ② 来年実施される時はチラシを送って下さい！
- ③ 値段送料込み3000円で申し込む気になりました。
- ④ 「生きている」ということが最大の価値であったが、おれいの言葉に「高価なものをありがとう」があった。とすると「形が小さい」ことが気になる。小さいものも入っていたので今回分の最大のものに形を統一したらどうか。来年の案としては、今回よりも大きいもの、今回最大級のもの、小さいものの3種をはんばいされたらいかがか

回答者3 60才 女性

- ① とてもおいしくいただきました。希望は、もう少し大きい物がほしいです。

回答者4 56才 女性

- ① 食べ方などのパンフレットを入れてほしい。息子が両親にプレゼントしてくれました。とても感激でした。

回答者5 年齢・性別未記入

- ① 販売のことが知ったのは、メ切日前日でした。早くわかっていればと思います。

回答者6 30才 男性

- ① 実家のある大阪まで送ってもらいましたが、冬場で気温が低いこともあってか、弱ることなく元気な状態で到着しました。お奨め料理のレシピや、取り出すときにおがくずが飛び散ることを知らせる注意書きを入れると、初めて買った人にも親切かと思います。

回答者7 58才 男性

- ① 年中注文できればいいなあと思います。

回答者8 45才 女性

- ① 来年も買います。ぜひこの企画を続けてね

回答者9 48才 男性

- ① 毎年利用したい。案内があるのか心配

回答者10 53才 女性

- ① おどり食いとしてちょうど良い大きさでした。

回答者11 30才 男性

- ① お奨めの食べ方が書いてあればいいと思います。

回答者12 38才 男性

- ① 贈答用に利用したので品質は直接目にしていませんが、鮮度も良くおいしかったそうです。今回の応募をおそく知りましたので、数件へはお歳暮を贈ったあとでした。今年は早めにパンフレットでも送っていただけたらと思います。

回答者13 34才 男性

- ① 着いた翌日食べましたけれど、全部生きてました。
- ② 大変好評でした。来年や、年度途中でも実施されるのであれば、その都度ダイレクトメールを出されたらいかがかでしょうか。ちなみに、今回は初めてでしたので、実家に送ったのですが、次回からは他にも送ったり、周りの人にも勧めます。

回答者14 27才 男性

- ① また来年もお願いします。

回答者15 44才 女性

- ① とてもおいしかったです。こういうふうで購入できる機会が多くあればいいと思います。

回答者16 48才 男性

- ① 今後も申し込みを希望します。

回答者17 39才 男性

- ① 質、味ともに良かった。来年も購入したい。

回答者18 44才 男性

- ① 今回は大成功だったと思う。せっかくならこのキャンペーンをもっと大々的に実施したほうがよい（県庁全体一売店、市民一鶴屋等）3000円なら絶対良い！！

回答者19 34才 女性

- ① 今年の年末もやってほしい。

回答者20 29才 男性

- ① 来年もよろしく願います。

回答者21 58才 男性

- ① 良い企画でした。来年もよろしく願います。九州外にも送れるようにしていただけたらありがたいのですが。

回答者22 50才 男性

- ① とても美味しかったです。ありがとうございました。

不評：7

b回答者23 54才 男性

- ① 1尾の大きさがもう少し大きいほうがよい。（数は少なくとも）

回答者24 38才 男性

- ① 予定日より1日早く届いたが、在宅していたので受け取れました。せっかく希望をたずねたのに無意味だったと思います。
② 1尾がもう少し大きいほうがよいと思います。

回答者25 38才 女性

- ① もう少し大きいエビだともっとよかった。味は満足です。

回答者26 30才 男性

- ① 量はよかったけれどももう少し1つ1つが大きければ。

回答者27 50才 女性

- ① クルマエビが少し小さきような気がした。

回答者28 59才 女性

- ① 味に甘みがなかった。

回答者29 33才 男性

- ① 送り主に届く日を知らせておいた日より1日早く届いた様でした。

その他：5

回答者30 45才 女性

- ① 簡単なものでも付けられたらいいなと思う。

回答者31 52才 男性

- ① 素晴らしいエビを安売りしてほしい。

回答者32 32才 男性

- ① 一度に食べきれない時の冷蔵庫等での保存法を書いてあると良かった。

回答者33 49才 男性

- ① 以前はお歳暮としてクルマエビを利用していましたが、ウイルス病が顕在化する直前に品質が落ちたときが（活きが悪かった）あり、今は自家消費だけです。

回答者34 60才 性別未記入

- ① 海老の絵位はしてほしい。

4 反省会

平成13年3月16日、車海老組合会議室で反省会を行った。反省会には共販に参加した業者10名中6名で反省会を行った。反省会で述べられた意見は以下のとおり。

- 1) 発送の宛名書きが大変なので、次回は今回12月18日だった切を12月10日頃に早める。
- 2) 年末でなくともエビがいる時期は共販を行ってもいいのではないか。
- 3) サイズは大きくする必要がある。
- 4) 関東以北は送りにくい。送料がかかりすぎる。
- 5) 送料と、エビ代金を分けて表示する。
- 6) 贈答用（大きくて少し高い）、自家消費用（普通サイズで昨年並みの価格）の2種類商品を作る。

5 今後の展開

(1) 共販体制の確立、(2) 多様な消費者ニーズへの対応を目的としてテストマーケティングを行ったが、共販に関する事務は熊本県車海老養殖組合早稲田参事の尽力でクレーム処理を含め特に問題は発生しなかった。また多様な消費者ニーズの掘り出しでは、①年間を通じたクルマエビの直販を望む消費者がいること。②年末贈答用ではない自家消費用のクルマエビの市場が存在すること。③いままで養殖クルマエビを食べたことがない消費者にも今回の価格（消費税込み・運賃込み 3000円）は魅力的で、食べたいと思わせるきっかけになりうること。④贈答用と自家消費用では望まれるサイズが異なり、自家消費用は今までの贈答用サイズより小さめでも十分である。といった点が明らかになった。今後の展開として、共販の継続による消費者の掘り起こし、共販の規模を拡大し、自家消費市場を確立することが必要と考えられる。

6 要約

(1) 共販体制の確立、(2) 多様な消費者ニーズへの対応を目的に、熊本県車海老養殖協同組合が平成12年12月にテストマーケティングを行った。この結果、855件の注文を受注し、2,565,000円の売り上げがあった。また購入者の11.7%にアンケートを実施し、消費者の要望を調査した。その結果、3000円、400g、23尾入の今回の規格はおおむね消費者に好評であった。その一方サイズが小さいと言った意見も見られた。今後の展開として、共販の継続による消費者の掘り起こし、共販の規模を拡大し、自家消費市場を確立することが必要と考えられた。

普及職員研修強化事業

漁業経営指導力養成研修について

天草・八代地域振興局水産課

1 目的

現在、漁家は漁業生産量の減少、魚価の低下、輸入水産物の増加等により厳しい経営を強いられている。このような状況で漁家の経営安定を図るためには、生産コストの節減等が経営の重要な課題となってくる。しかし、現在のところ漁業者は自らの経営を十分に把握できていないし、指導する側の普及職員も営漁簿等の専門的な経営の知識は不十分であり、効果的な指導をできていない現状にある。

そこで、漁家、中小漁業の経営体制の改善・強化の一層の推進を図るため、漁業経営指導員養成講座を受講し、職員の資質向上を図る。

2 概要

(1)日程 平成12年12月5日～8日

(2)参加者 天草地域振興局水産課 津方秀一

八代地域振興局水産課 木下裕一

(3)研修場所 全国漁業組合学校（千葉県柏市）

3 研修内容等

(1)漁業簿記論（税理士 藤井保男）

簿記の原理及び各種勘定科目の貸借記入原則に基づき、仕訳帳、元帳、試算表及び精算表の作成並びに実際の漁業取引の仕訳演習を行った。

(2)水産物市場論（東京水産大学 婁小波）

水産物ブランド化戦略を進めるためにクリアすべき条件、課題並びに戦略推進の意思決定過程について講義があった。水産物ブランド化戦略の事例として、大分県佐賀関漁協の「関アジ・関サバ」、高知県土佐清水漁協の「清水サバ」の紹介があっ

た。

(3)漁業金融論（全漁連信用事業推進部 吉田博身）

水産金融の概況、水産制度資金の役割及び概要、そして漁業基本政策と漁業金融の関わりについて講義があった。

(4)漁業経営診断論（漁業経営センター 山本辰義）

経営診断の種類及び各種指標の講義後、実際の漁家における財務状況や損益計算書から経営診断を行った。

(5)共同研究

①流通問題について

土佐清水漁協の「清水サバ」について（報告者：高知県土佐清水漁業指導所 西村徳子）

立縄で漁獲されるゴマサバを土佐清水漁協では、生産者に10項目の生産基準を設け「清水サバ」としてブランド化している。「清水サバ」の販売戦略は、平成5年に高知県海洋局、県の第三セクターである高知県商品計画機構及び清水漁協活魚対策推進委員会が企画立案したものである。また、ブランド保護として、平成11年11月1日に商標を登録申請している。漁協に水揚げされるゴマサバの漁獲量は1,300トン/年であり、そのうち、30トンが「清水サバ」として流通しており、消費者価格は3,000～6,000円/kgで取引されている。流通形態としては、漁協まで活魚で水揚げされ、出荷時に生〆され、県内及び関西方面へ出荷している。問題点として、鮮魚として水揚げされるゴマサバが安価で、浜値で300円～100円/kgであるため、鮮魚サバの販売方法に苦慮している。また、漁業者の鮮度意識が全体的に稀薄であり、漁業者と漁協間の考え方・方向性に相違・溝が感じられる。

②金融問題について

長崎県勝本町漁協の信用部門について（報告者：長崎県勝本町漁協 中原正博）

長崎県勝本町漁協は、壱岐島の北部に位置し、正組合員 582 名、准組合員 375 名、計 957 名が所属している。主な漁業は、イカー一本釣、ヨコワ曳き縄、採介漁業である。水揚げ数量としては、郡外水揚げ量を加えて 5,427 トン、水揚げ金額は約 34 億円である。昭和 50 年代の最盛期に比べると約半分に落ち込んでいる。信用事業に関しては、預金残高が約 92 億円（県第 1 位、全国第 8 位）、貸出金が約 36 億円であり、漁協単独のプロパー資金を運用している。過去、固定化債権は 1 件しか出ていない。

4 感想

近年の水産資源の急激な減少と生産者価格（浜値）の低迷等により漁家経営は、全国的に切迫しており、漁業者の相互扶助の協同組織である漁協も水揚げ減少により販売事業及び購買事業が振るわず、厳しい状況にある。加えて、金融ビックバンと称される金融機関への経営健全化措置の影響で漁協が担っている信用事業も円滑な実行が困難な状況になりつつある。

このような状況下で水産業改良普及員として今何をすべきなのか？漁業者及び漁業に足りないもの（意識・行動力・金？）は何か？等、「漁業経営指導員養成講座」という漁業経営・漁業金融という切り口から考えさせられる研修であった。

平成 13 年度報告