

**漁業士活用育成事業  
漁業士活動支援**

**漁業士活用育成事業**

玉名地域振興局水産課 山下博和

**1 目的**

アサリを安定的に漁獲するために、地域の漁業士が中心となり資源管理を実践する研究部会を支援することで、地域における活動を通して漁業士を育成することを目的とする。

**2 内容**

1) 漁業士氏名及び所属漁業協同組合名

中村光秋、網田漁業協同組合

2) アサリ研究部会内容及び実践作業内容

部会は年11回開催され、部会内の協議により漁獲量制限（ネット制限）、殻長規制、保護区設定等の資源管理を設定し、実践された。

また、保護育成のための調査及び食害防止のための実践活動も3回実施された。

（実践活動は採貝漁業者全員が参加している。）

○研究部会

回次	開催日	協議内容
第1回	平成16年4月12日	アサリ貝の選別の徹底、実践活動内容について
第2回	平成16年5月2日	部会の視察研究
第3回	平成16年5月12日	視察研修
第4回	平成16年5月25日	視察研修の結果報告
第5回	平成16年6月8日	アサリの選別方法について
第6回	平成16年6月22日	稚貝調査について
第7回	平成16年7月22日	覆砂について
第8回	平成16年8月20日	シャメ竹について（ナルビイ対策）
第9回	平成16年11月5日	操業方法について
第10回	平成17年2月15日	操業方法について
第11回	平成17年3月31日	アサリ採貝の方針について

○実践活動

第1回	平成16年4月3日	アサリ稚貝の蒔き付け作業（稚貝の移植）
第2回	平成16年5月12日	食害生物（ツメタガイ）駆除 シャメ竹によるエイ対策 稚貝移植
第3回	平成16年7月5日	食害生物（ツメタガイ）駆除 稚貝発生状況調査
第4回	平成16年8月29日	シャメ竹の撤去

3) 成果及び活用

地域の漁業士が中心となり、アサリ研究部会を運営した結果、不振だったアサリ資源が増加し、アサリの漁獲量が安定した。これは、部会を中心に研究活動することで、アサリの資源管理への意識が高くなり、持続的な資源の利用が実践された結果であると示唆される。



漁業者育成活動  
～ノリ手すき体験教室～

八代地域振興局水産課 石動谷 篤嗣

1 目的

不知火海湾奥部は干満の差が大きく、広大な干潟が発達し、ノリ養殖業が盛んに行われている地域である。

しかし、不知火海のノリ養殖業は天候に左右されることが多く、赤ぐされ病や植物プランクトンによる赤潮などにより好不漁の変動が激しいため、安定的な経営が難しく、後継者不足にも悩まされているのが現状である。

そこで、地域の基幹産業である「ノリ養殖業」について生産者自らが地元小学校に出向いて、講義するとともに、昔ながらの手法である『ノリの手すき』を通じて、ノリ養殖を理解してもらい、ノリ養殖に興味を持ってもらうことでノリの需要拡大・担い手確保を目的に、ノリ手すき体験教室を実施した。

2 概要

日時 平成17年2月10日(木) 9:50～12:30

場所 宇城市立松合小学校 家庭科室 宇城市不知火町大字松合 1578

対象 松合小学校5年生 16名

講師 奥村幸生(松合漁協:指導漁業士)、山口誠志(三角町漁協:指導漁業士)

中村秀徳(八代漁協:青年漁業士)

事務局 梅本敬人(参事)、陣内康成(参事)、石動谷篤嗣(主任技師)

3 内容

(1) ノリ養殖について《講義》

パワーポイントを用いて、「ノリについて」、「熊本県・不知火海のノリ養殖について」、「ノリの生産から製品までの流れ」などについて、わかりやすい授業を目指した。

また、ノリ養殖に使う資材やカキ殻、生ノリを用意し、実際に見せて触れさせた。

(2) 手すき体験《実技》

過去に手すきでノリ養殖を営んでいた奥村指導漁業士の指導のもと、児童たちに生ノリの裁断から手すき、乾燥まで一連の作業を体験してもらった。

4 結果

(1) ノリ養殖について《講義》

パワーポイントを用い、視覚に訴えた授業を実施したことや、養殖用資材(カキ殻・ラッカサン・ノリ網など)やノリに実際に触れることで視覚的・感覚的にノリや養殖方法について学習させることができた。

(2) 手すき体験

児童たちは生ノリの裁断から木枠に流し込む作業、水切りや乾燥までの「手すき」の一連の作業全てが初めての体験だったこともあり、初めは不慣れな手つきでぎこちない動作であったが、慣れてくると上手に型枠通りのノリを作ることができるようになった。

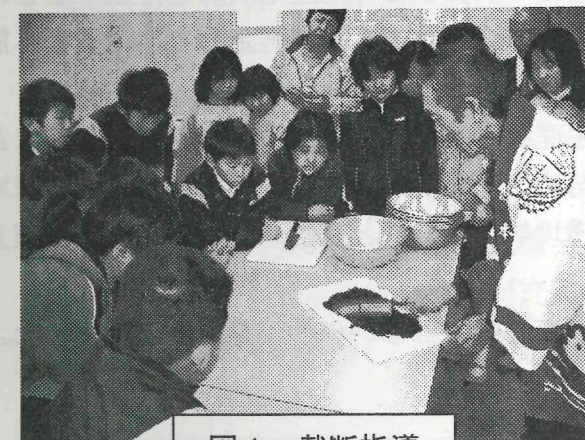


図1 裁断指導



図2 手すき指導

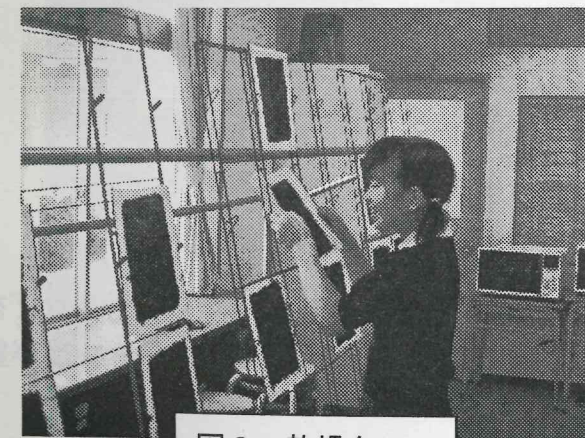


図3 乾燥台へ

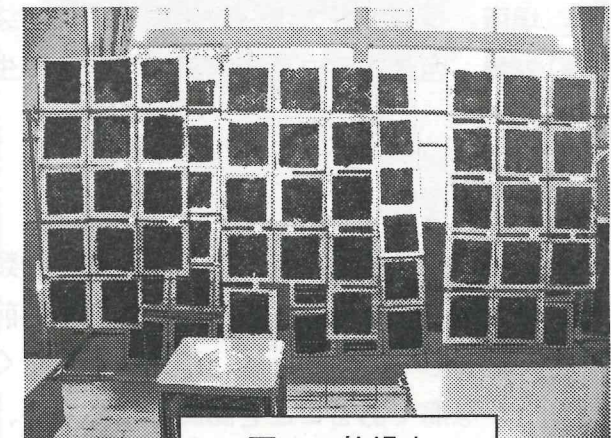


図4 乾燥中

(3) 結果

今回の手すき体験がノリについての学習に大いに役立ち、ノリ養殖について理解を深めてもらったことが確認できた。

今後も、このような活動を各地で普及していき、地域の子供たちに地元の産業であるノリ養殖を理解してもらうことで、後継者や担い手が一人でも増えることを期待したい。



おさかな漁師教室（不知火地区漁業士会）の新しい取り組みについて

八代地域振興局水産課 石動谷 篤嗣

1 目的

近年、消費者の魚離れや小売店舗での販売形態の変化などにより、魚価の市場価格の向上がみられず、漁業生産者を取り巻く状況は非常に厳しいものとなっている。

一方、熊本県では、新鮮な地元の食材は地元で消費する『地産地消』を推進するとともに、「くまもと四季のさかな」で四季の旬な魚介類計17種を選定して、消費者へ熊本県産魚介類の消費拡大・普及に努めている。

そこで、不知火地区漁業士会では、漁業生産者も水産物を漁獲・水揚げするだけにとどまらず、消費者に対し自らが魚食普及に努め、消費者の魚離れを抑えるため、主に地元で漁獲される水産物を使った魚食普及や環境学習を目的とした「おさかな漁師教室」を実施した。

また、今回は水俣市を修学旅行で訪れた沿海地区ではない小学生を対象に実施した。

2 概要

日時 平成16年11月2日（火） 13:00～15:00

場所 グリーンスポーツ水俣（水俣市袋）

対象 西合志町立西合志東小学校5年生 約30人

3 内容

(1) おさかな名前当てクイズ

不知火海で獲れた多種多様な魚介類を活かした状態で準備した。

準備した魚介類を見せながら、名前当てクイズを実施し、名前や生態、特徴などを紹介していくことで、不知火海でたくさんの魚介類が捕れていること、不知火海が豊かな海であることを認識してもらい、魚や海に対して興味を持ってもらった。

(2) さばき方教室

当日水揚げされた新鮮な食材のおいしさを知ってもらうため、メニューはマアジの塩焼きにした。

漁業士が講師となって、児童に対して魚のさばき方の手本及び手順を見せ、実際に児童たちにマアジをさばいてもらった。

その後、児童達自らがさばいた魚を用意したバーベキューで塩焼きにして食べてもらった。

4 結果

(1) おさかな名前当てクイズ

魚介類について名前、生態、特徴など様々な紹介を実施したことで新たな知識を与えることができ、また、普段の授業とは違う面白さも手伝ってか、魚に対してさらに興味をもってもらったようであった。

(2) 魚のさばき方教室

魚をさばいた経験のある児童が少なく、ウロコ落としや内臓を取り出す際などは大騒ぎしながらの楽しい授業であった。

食事は、マアジの塩焼きという簡単な料理だが、バーベキューで塩焼きしたマアジの味は格別で、児童たちは名前当てクイズで用意した魚まで焼いて食べるなどとても美味しかったようであった。

「おさかな漁師教室」は、不知火海沿岸の地元小学校で実施するほかにも、修学旅行等で不知火地区を訪れた他地域の小・中・高校生に対してこれまでに数回実施しているが、どちらも大変好評であった。

今後、修学旅行生の受入体制（設備・道具）を整えることで魚食普及・環境学習をテーマとした「おさかな漁師教室」が充実した内容で実施できると思われる。

これからの課題として、「おさかな漁師教室」を実施する講師役の漁業者の育成が必要と思われる。



左上：名前当てクイズ  
右上：さばき方教室  
左下：試食風景



**漁業士活用育成事業**  
**漁業士活動支援**

**垂水市漁協における養殖魚の販売促進及びトレーサビリティの取り組みについて**

天草地域振興局水産課・渡辺裕倫

**【目的】**

近年の漁獲量の減少や魚価の低値安定傾向は、漁家の経営を圧迫しており漁村の活性が失われつつある状況である。

魚類養殖業においても例外ではなく、外国産養殖業の流入や他多産地からの攻勢により、販売価格が生産原価を下回るような厳しい状況も発生している。

そこで、今回は漁協が中心となり養殖カンパチのブランド化や徹底した生産管理を実施している垂水市漁業協同組合において、魚類養殖を営み、自ら漁協の役員も務める大道漁協の青年漁業士に研修してもらい、地元への導入を検討するために実施した。

また、鹿児島中央卸売市場において、市場視察を行った。

**【内容】**

- 1 開催日時 平成 17 年 1 月 20 日 (木)
- 2 場所 鹿児島中央卸売市場視察 (鹿児島市) 4:00~ 6:00  
垂水市漁業協同組合 (垂水市) 9:00~12:00
- 3 派遣者 青年漁業士 田脇誠一 (大道漁協所属)  
" 尾上秀張 ( " )  
" 森 雅隆 ( " )  
同行者 渡辺裕倫 (天草地域振興局水産課)

4 対応者

- 鹿児島中央卸売市場 (鹿児島県漁連)  
鶴野孝徳氏 (市場販売部長兼物流効率化チームリーダー)  
原田 聡氏 (市場販売部販売第三課)  
垂水市漁業協同組合:  
荒川信義氏 (漁協参事)  
川元浩美氏 (漁協環境衛生管理室長)  
鹿児島県農林水産事務所  
稲盛重弘氏 (水産係長)

5 研修内容

(1) 鹿児島中央卸売市場  
市場の概要

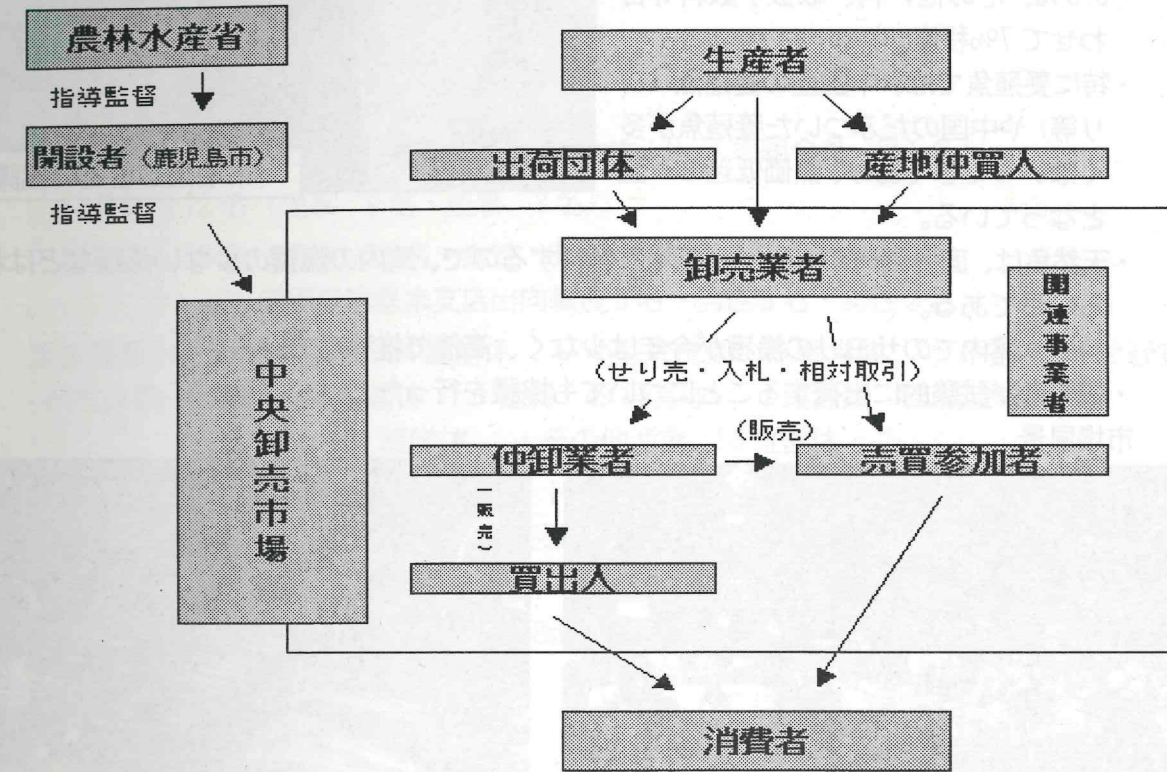
鹿児島市が中央卸売市場を開設したのは、昭和 10 年 11 月 3 日、全国で 7 番目、九州では最初の中央卸売市場である。

鹿児島市における生鮮食料品卸売市場の歴史は古く、1615 年、薩摩藩第 18 代藩主島津家久によって許可された納屋魚市場が始まりとされている。納屋魚市場は、鹿児島市

で唯一の鮮魚市場として繁栄を続けてきた。この納屋魚市場と鹿児島郡内にあった谷山町市場が合併し、中央卸売市場として開設した。

開設当初は、青果市場と併設していたが、取扱量の増大や車両の急増等による狭あい化及び施設の老朽化などが進み、昭和 42 年 4 月 1 日、青果市場と分離して現在地に移転し、南九州の水産物の流通拠点として住民の食生活を支えている。

<取引の仕組み>



卸売場は次の 5 つの売場に分かれており、それぞれの売場には主に次のような魚介類が並べられている。

太物	近海物	瀬物	冷凍・塩干物	青物
マグロ (メバチ、キハダ、ピンナガ) やカジキなど。主に遠くの海でとれる魚。	貝類、カニ、イカ、タコ、エビ、タイ、ヒラメ、アジなど。主に近くの海でとれる魚介類。	チビキ、タルメ、ホタテ、ムツなどやや深い海でとれる魚。また、ブリやカンパチなど養殖物。		アジ、サバ、イワシ、イカ、キビナゴなど。福岡や四国など日本全国からトラックで運ばれてくる。



- ・見学をした日は、入荷が少なくちょっと寂しい状況であった。
- ・どこの市場でも言われることだが、漁獲の減少や魚価安などの影響で、年々入荷量が減少しており、手数料収入なども落ち込んでいる。(市場手数料5.5%、その他ペ料、取扱手数料等合わせて7%程度。)
- ・特に養殖魚では、中国産の養殖魚(ブリ等)や中国のだぶついた養殖魚が多くはいつてきており、魚価低迷の一因となっている。
- ・天然魚は、鹿児島湾の水揚げが相場に影響するので、湾内の漁獲の少ない魚種などはねらい目である。
- ・特に、湾内でのサヨリの漁獲が今年は少なく、高値で推移している。
- ・研修者が試験的に出荷することについても協議を行った。

市場風景



市場風景



高値が期待されるサヨリ



市場担当者との協議



(参考：鹿児島魚市場における年間取扱量の推移)

年次	11	12	13	14	15
取扱金額(億円)	261.9	249.9	233.0	229.4	207.3
取扱数量(千トン)	37.9	37.9	37.6	37.0	35.1

(2) 垂水市漁業協同組合

<漁協の概要>

組合員数 751名 [正組合員 500名(内女性17)・準組合員 251名]

役員数 12名(理事 9名・監事 3名)

職員数 33名(男性 25名・女性 8名)・嘱託 男性2名  
(内 信用漁連垂水支店出向職員6名：男性3名・女性3名)

漁業種別 ・魚類養殖業 84経営体 ・小型底曳網 19経営体 ・小型巻網 2経営体  
経営体数 ・刺網 53経営体 ・延縄 49経営体 ・雑漁業 32経営体  
・一本釣 191経営体 ・その他漁業 56経営体

漁船数 ・1トン未満 188隻 ・5トン未満 246隻 ・5トン以上 167隻  
●合計 601隻(内 魚類養殖業 323隻)

養殖の状況 漁場 平均水深 約120m(浅場67m・深場153m)  
生簀の規格、許可台数 8m×8m×8m角 587台

<漁協ホームページより>

- ・ 正組合員 500人のうち、300人が魚類養殖関係者。
- ・ 漁船漁業では、小型底曳き網16カ統のほか、小型巻き網(湾内、カタクチ狙い)2カ統で約5億円の水揚げ。
- ・ その他は、延べ縄、一本釣り漁業がある。
- ・ 組合事業としては、養殖や漁業資材の販売、養殖魚の販売などが主。
- ・ 生餌と配合飼料で年間54億円、養殖魚の販売で97億円程度の取扱。
- ・ 漁協の収益は、餌ではkgあたり1~1.5円/kgの手数料、販売ではH15までは0.4%、今年度から0.8%。総じて、年間4,000万円程度の黒字。
- ・ 組合の資産は、現在6億7千万円程度で、近々10億円までのばしたい。
- ・ 漁協の下部組織としては、女性部(150名)があり、海岸清掃、健康教室、料理教室などを行っている。
- ・ その他青年部があり、40歳までで、会員54名。女性部と合同の活動や潜水技術の講習会など。
- ・ 魚類養殖関係では、防疫協議部、トレーサビリティなどに取り組んでいる。



### <養殖の話>

- ・カンパチが180万尾飼われており、その他ブリが50万尾程度。
- ・昔はトラフグ等を養殖していたが、現在はなし。
- ・現在は寒くて、餌も食べていない。(休餌日を多く設けている。)
- ・生餌の割合が9割。1割が配合飼料。生餌の高騰が痛い。
- ・餌休みを週3日設けている。(餌代の節減)
- ・「海の桜勤」垂水かんぱちについては、地元小中学校へ公募して決まったブランド名。商標登録済み。
- ・ブランドの主な柱は、①適正な養殖管理の元、養殖履歴がはっきりしていること。薬品の残留検査の明確化(組合で自主検査実施)。②安全性の確保。③環境保全型養殖(漁場改善計画に基づく環境調査)。④一定した品質の保持。
- ・4カ所の水質観測システムによる飼育環境の把握。(24時間データ取得可能)。ただし、メンテナンスの作業が繁雑である。
- ・飼育履歴の明確化。(種苗導入許可依頼書、養殖日誌、休薬誓約書、投薬指示記録、商品履歴証明書など。)
- ・海外からの種苗導入については、漁場から離れた隔離養殖場で一定期間飼育する。
- ・投薬指示記録(使用する生け簀、回次毎に組合から配布)。使用量の把握可能になった。薬剤師も組合が雇用している。
- ・養殖日誌はH14から漁協独自で実施。(バイヤーや量販からの依頼。)
- ・薬品残留試験成績証明書(出荷毎に1尾の検査を実施。)←組合実施。抗生物質全般の検出。
- ・最終的に商品履歴証明書(作成時には、生け簀毎に養殖日誌を提出してもらう。)を作成し販売する。(バイヤーに提出。)
- ・他の漁協(東町漁協等)でパソコン管理しているところもあるが、ここではそこまで管理していない。(何かあった時に説明できる資料があればそこまで開示する必要もないのでは?)
- ・ワクチンの摂取率は93%。



研修風景



- ・飼育環境の負荷の削減(給餌量の調整)のための水質モニタリング。
- ・餌料の有害物質(ダイオキシン、PCB等)をモニタリングするため、年1回公的機関で調査。
- ・魚体についても、薬品の残留、有害物質のモニタリングを実施
- ・品質の均質化の為に養殖マニュアルを作成。
- ・鹿児島の特産のお茶を餌料に混ぜることで、鮮度保持能力や生体調節機能等を持たせている。
- ・お茶のビタミンEの効果による健康食品のアピールと差別化を狙う。

### <直販の取り組み>

- ・宅急便で販売を開始した。
- ・そのためのチラシを作成し、添付しているが、一枚一枚に生産者番号をうっている。
- ・3~4日間はパソコンで商品履歴証明書や生産者の顔写真を見ることができる。
- ・ネットでの販売に関しては、昨年5月以来、注文は8件程度。
- ・なかなか、ホームページでの注文は難しいのかもしれない。
- ・待ちの体制では、なかなか注文は来ないので、「楽天市場の幸福堂」との連携を検討している。(東町漁協が先駆的に取り組んでいる。)
- ・今、力をいれているのは「ゆうパック」で、昨年末には400尾程度販売しており、地元産わさびとセット販売している。
- ・チラシを各方面へ配って、直接販売を試みている。(スーパーでは販売単価が決まっており、単価アップも期待できない状況では?)
- ・市場も、荷は飽和状態ではないか。
- ・家族の核家族化が進み、現在は1/4身販売をおこなっている。(ロスや手間も多いのが現状ではあるが。)

### Q. 薬品残留調査はどのような方法?

A. 肉汁を培地に塗り、65℃で2時間培養し、色の変化で残留をみている。

抗生物質が入っていれば、色が変わる。

公的機関では、特定の抗生物質しか調べられず、全般を簡易に、安価に調べるのがよいのではないか。

### Q. 1検体あたりのコストは?

A. 1検体あたり1,500円程度。

### Q. 費用は生産者負担か?

A. 以前はすべて生産者負担であったが、自主検査にして、1回あたり3,000円をもらっている。何か合った場合は公的検査に出す必要があるため。

### Q. 有害物質の検査経費は?

A. ダイオキシンで1検体あたり、30万円程度かかる。

### Q. ダイオキシンは検出されるのか?

A. どこにでもある物質であり、規制値(0.4ピコg/g)以下であれば問題ない。

餌も調べている。1年間の検査料は249万円支出している。

ダイオキシン以外の検査料は、それほど高くない。



- Q. 80 業者の出荷のローテーションは？
- A. サイズが合わないと思えない (3.5kg が売りやすい)。8~9 月にそのサイズが出来れば売りやすい。それに合わせるように、導入する種苗を変えている。  
生産者の技量、力量が違うので、難しい部分もある。
- Q. 調整は難しいのでは？
- A. 年末は、生産者全員が何とか一回りした。
- Q. 自分で販売している人は？
- A. 売ってもよいが、売れないと思う。
- Q. 同じ品質を保つための餌はどうして調達している？
- A. 組合が、お茶入りの餌を作っており、40 日間連続して餌を与えている。
- Q. その他の品質均一の取り組みは？
- A. お茶入り餌料連続 40 回の投餌、出荷前 1 ヶ月のフードオイル使用禁止、EP に少し油を混ぜ込み、マリンサワーの出荷前 1 週間の使用禁止、休薬誓約書や残留薬品の検査結果提出、ワクチン接種などの条件を課している。
- Q. お茶入り餌料連続 40 回の投餌の評価は？
- A. 生臭みがなくなり、女性や子供のファンが増えた。ただ、出荷前の 40 回だけでよいのか？という評価もあり、焼酎かすを使った餌作りを進めている。稚魚段階からの「海の桜勤」づくりを目指す。
- Q. 餌はどこで作っている？
- A. ヒガシマル、メルシャン、坂本餌料などで作っている。
- Q. 販売先はイオンのほかどこ？
- A. マックスバリュのほか、海の桜勤を使うところも増えている。
- Q. 組合の営業活動は？
- A. 様々なつてを使って、随時職員が行っている。東京や大阪など。再三行って、営業をしないとダメなので、あちらに住んでいる OB などの雇用も考えている。  
営業の重要性は身にしみている。
- Q. 販売職員の数は？
- A. 女性も含めて 6 名でおこなっている。直販もこのメンバーでおこなっている。
- Q. インターネットより、ゆうパックがよい？
- A. やり方しだいだと思うが、現在ではゆうパック主力でやっている。
- Q. 商品のクレーム等はどうか？
- A. クレームはほとんどない。
- Q. ゆうパックは期間限定か？
- A. 周年やっている。
- Q. 支払方法は？
- A. 入金後の発送になっている。動かなければいけないので消費者はおっくうがっているようだ。
- Q. 代引きはしていないのか？
- A. 生ものであるため、危険が高くやっていない。
- Q. 加工場の方は何名でやっているのか？
- A. 女性部の 6 名体制でやっている。

- Q. ヨンキューの加工はまったくの別か？
- A. ヨンキューが加工場を作って加工している。毎日、加工している。
- Q. カンパチの値段が下がっているが、ヨンキューは買い支えをしてくれているのか？
- A. 相場を買ってもらっている。生産者からは、安いままで、制約ばかり多いと文句も多いが、これをしなければ、もっと売れないと説明している。80 名の生産者の合意ができたのが大きい。ヨンキューのほか香川県漁連も買い付けているが、それほど協力的ではない。
- Q. 経営体の規模は？
- A. 小さいところで筏 2 台程度。トータル 583 台を 80 名で分けている。  
1 経営体平均で 5.8 台程度。
- Q. 何尾飼えるのか？
- A. 1 台あたり稚魚で 15,000 尾程度が限界か。
- Q. 稚魚は中国から？
- A. 4 月頃に 5 から 10 cm ではいってくる。
- Q. 歩留まりは？
- A. 約 90% 程度か
- Q. 1 経営体あたりの収入は？
- A. 3,000 万円程度か。
- Q. 問題となる病気は？
- A. ノカルディア症が薬も効かず問題。あとは新型連鎖か。
- Q. 生産原価は？
- A. 800 円程度か
- Q. カンパチの輸入はあるのか？
- A. 成魚としてはないが、1 kg サイズではいってくる。  
業者はそれを養殖する。
- Q. 手数料のアップは抵抗はなかったのか？
- A. 一番悪いときに上げるのだから抵抗はあった。しかし、0.8% は全国でも一番低いのではないかと資本をのばすためにはいたしかたなかった。
- Q. 天然魚はどこに出荷？
- A. 鹿屋市場。手数料はとっていない。
- Q. 衛生管理室は何名でやっているのか？
- A. 2 名でやっている。防疫士は 1 名のみ。
- Q. 水質管理システムのランニングコストは？
- A. 月に 25,000 円の通信料、メンテナンスの作業は微々たるもの。人が動く経費 3m と 8m の 2 層。自動的に送られてきて、i モードで送られる。
- Q. 赤潮は？
- A. シャットネラとヘテロシグマが多く発生している。
- Q. 水深は平均 120m ということであるが、筏の固定は？
- A. 組合でいかりを入れている。切れたら、出来る範囲で修復するが、不可能であれば、新たに入れる。



海の桜勤ポスター (鳥羽一郎)



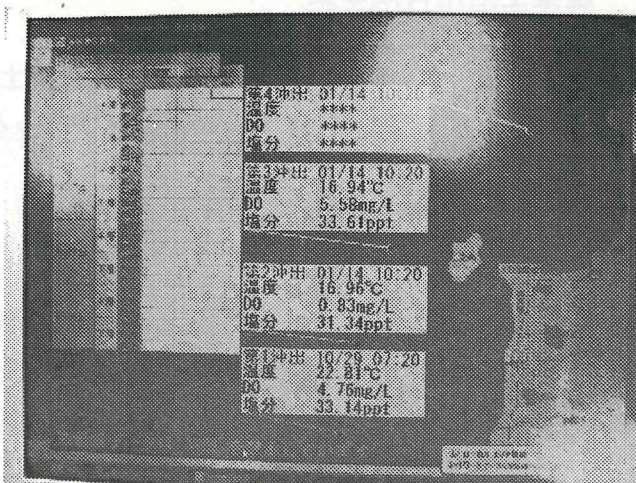
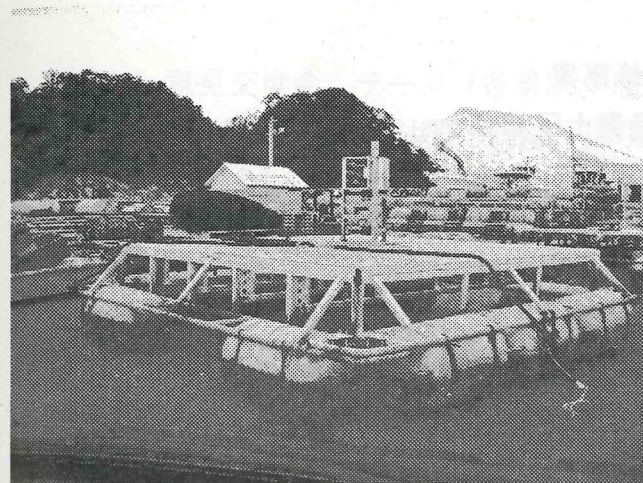
- Q. 海の桜勤のPR資材等は、チラシの他に何か作っているのか？  
 A. 特に作っていない。番組等ができればよいが、お金がかかるのでできない。
- Q. 漁場環境は悪化しているのか？  
 A. むしろよくなっている。水深が浅いところはあまりよくない。
- Q. 後継者は多いのか？  
 A. 若い連中は多い。後継者にうまくバトンタッチできるようにしていく必要あり。
- Q. 正組合員は、一家族何名もOKか。  
 A. OKである。
- Q. 水質管理システムは補助金で？  
 A. 県の補助で作っている。
- Q. 漁協の合併は？  
 A. あまり進んでいない。漁業種類が違っており、合併のメリットもない。
- Q. 赤潮時の検鏡体制は？  
 A. 検査室の2名で対応している。毎日給餌前に採水、検鏡し、生産者に知らせる。
- Q. 海の桜勤の取り組みは、成功？  
 A. 垂水のカンパチは以前から有名であり、ある程度の成功は得られたと考えている。



漁協の環境管理室



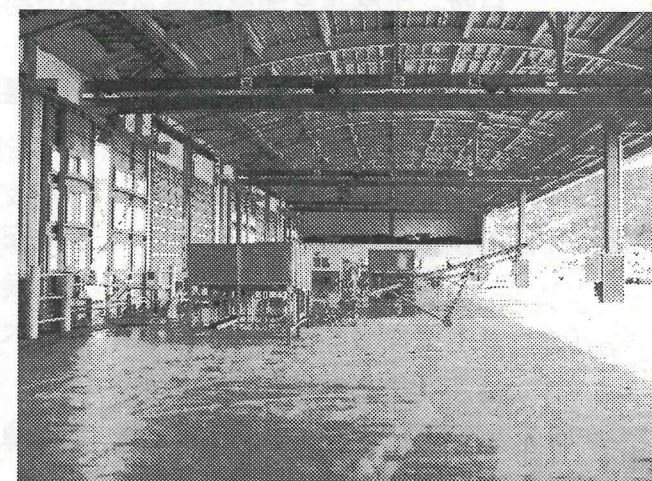
漁協の環境管理室での研修風景



水質管理システム



漁協の加工場

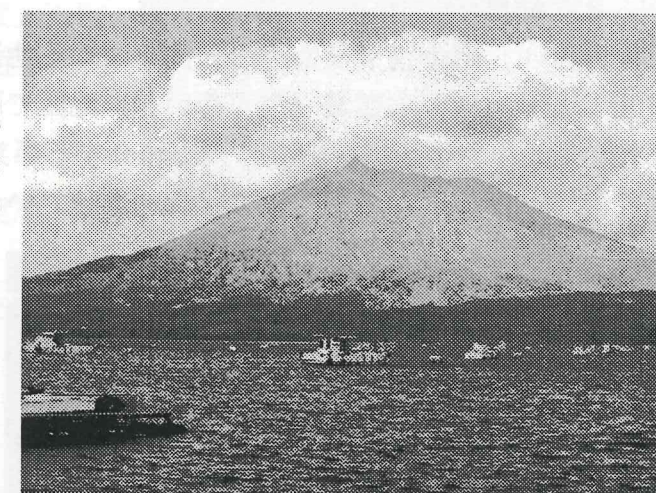


漁協の荷さばき所

謝辞

垂水市漁協の荒川参事様、川元環境衛生管理事務所長、鹿児島県水産事務所の稲盛水産係長様には、ご多忙のなか、懇切丁寧なご指導をいただきありがとうございます。

この場を借りて、厚くお礼申し上げます。



漁協の目の前には桜島の雄大な姿



漁業士活用育成事業  
漁業士活動支援

漁業士研修事業  
～九州ブロック漁業士研修会～

八代地域振興局水産課 石動谷 篤嗣

1 目的

九州各県の漁業士が集まり、自身の資質向上を目的とした講演や、他地区からの先進的な事例発表を聞き、さらに活発な意見交換を実施することで、高齢化・過疎化のすすむ漁村地域での漁村文化の担い手として漁村の活性化を図る。

2 概要

日時 平成16年8月19日(木) 13:00～17:30

平成16年8月20日(金) 9:30～12:00

場所 熊本県庁新館2階 AV会議室及び熊本市青年会館

3 内容

(1) 基調講演「漁村の元気をつくる地元学のすすめ」

講師 吉本 哲郎 氏 (水俣市教育委員会生涯学習課長)

(2) 意見交換会 テーマ「各県味くらべ」

(3) 講演「漁業共済について」

講師 小無田 浩司 (全国漁業共済組合連合会 主査役)

(4) 各県の活動状況報告

4 結果

(1) 基調講演「漁村の元気をつくる地元学のすすめ」

水俣市頭石(かぐめいし)地区で取り組まれた『生活博物館』の紹介。

村の生活を都会の人に紹介する事業で、村人8人を生活学芸員として認定。訪問客の案内や昼食の世話をさせている。このほか、漬け物や米作り、カニ獲りに秀でた人を生活職人(15人)に認定して訪問客へ体験させている。

活動を続けていくうちに地元に変化が現れた。①住民に活気が出てきた。②地域がきれいになった。③もの作りがすすんだ。④加工所ができた。

地域おこしの素材は漁村にも必ずある。必要なのは人材。まずは、地元の元気をつくることから始めよう。

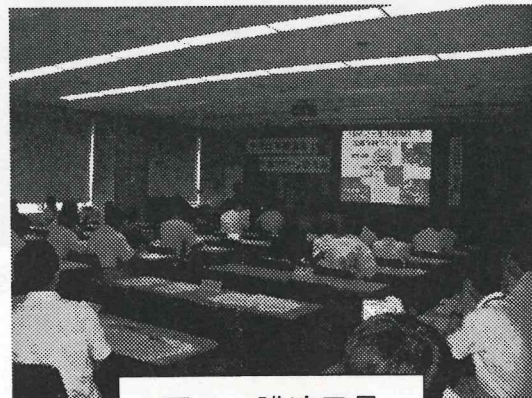


図1 講演風景

(2) 意見交換会 テーマ「各県味くらべ」

各県の自慢の魚料理を披露。調理、料理の説明、試食を実施。

熊本県からはウツボ、バリ(アイゴ)、タチウオ、シャクを食材に料理を提供。

他県からはタイ、カツオ、タコ、カンパチ、ハリセンボン、モズクなど。



図2 料理説明

(3) 講演「漁業共済について」

漁業共済の共済金実績やぎょさい制度の詳細な説明がなされた。

(4) 各県の漁業士活動状況報告

各県の特徴的な取り組みについて報告された。

福岡県「関門海峡タコ」の資源増大対策

産卵用タコツボの投入や有漁者に対するチラシ配布など

佐賀県「魚のさばき方教室」

マアジを使い、塩干品を作る。

長崎県「大村湾魚介類のPR活動」

シャコ祭りの実施。地元消費の拡大が狙い。

大分県「豊の浜塾」

1期2年、4回の講座と2回の視察研修を実施。

宮崎県「漁村女性指導士の認定制度」

任期3年で研修会や農山漁村女性として活動してもらう。

鹿児島県

少年水産交流事業や海外研修を実施。

沖縄県「都市・漁村交流会」

漁業士と調理師専門学校生との交流会。

(5) まとめ

本研修では、九州各県漁業士のさまざまな取り組みや行政との関わり合いを知ることができた。今後、各地区で地域に応じた取り組みが普及することと思われる。

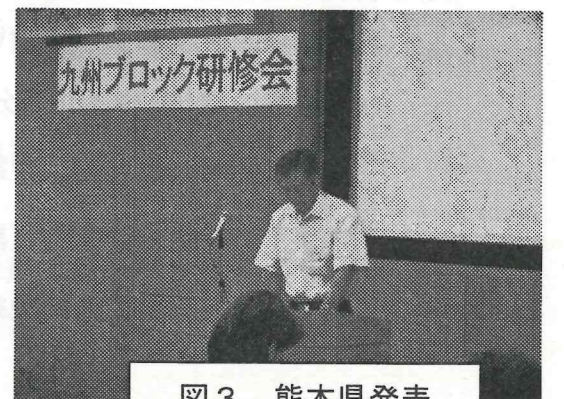


図3 熊本県発表



## 普及活動高度化対策事業

### 普及員研修

#### 魚病研修

天草地域振興局水産課 吉川真季

#### 【目的】

水産業改良普及事業の円滑な推進と水産業改良普及職員の資質の向上を図るため、平成16年度養殖衛生管理者等育成研修本科コース第2年次に出席するした。

#### 【内容】

- 1 日程：平成16年8月24日（火）～9月10日（金）
- 2 場所：東京都港区港南4-5-7 東京海洋大学（実習）  
東京都中央区勝どき2丁目 日本水産資源保護協会（講義）
- 3 概要：
  - (1) 受講者：16名（各県水産研究センター職員、普及員、栽培協会職員等）
  - (2) 研修の内容
    - ・ 実習：真菌学実習（病体からカビの分離、培養の方法、同定法）ウイルス学実習（細胞の継代、ウイルス分離・接種・培養方法、中和試験、感染価の測定方法）、細菌学実習（原因細菌の寒天培地での培養、選択培地の作成、細菌の分離、同定法）、寄生虫学実習（試験魚からの原生虫・寄生虫の分離、固定方法）
    - ・ 講義：魚類生理学、魚類免疫学、魚類病理学

## 普及活動高度化対策事業

### 普及員研修

#### 九州ブロック普及員研修

天草地域振興局水産課 中根基行

#### 1 目的

普及活動高度化のために九州ブロック普及員研修に参加した。

#### 2 概要

- (1) 日時 平成16年10月9日
- (2) 場所 福岡県吉塚合同庁舎602号室
- (3) 出席者 中根基行
- (4) 内容 概要は下記のとおり。

#### ア 講演

#### (7) 漁業共済について

- ・ 法律及び目的：漁業共済は漁業災害補償法が根拠。不漁や災害等に対する損失補填を行い、漁業経営を安定化するのが目的。
- ・ 種類：漁獲共済、養殖共済、特定養殖共済、漁業施設共済
- ・ 仕組み：漁協、漁連が出資し漁業共済組合を設立し、漁業者と契約する。
- ・ 特徴：①漁業者間の相互扶助、②国等の掛金助成等、③国の責任による災害補償対策。
- ・ 支払の具体例：ノリの色落ち被害、赤潮被害、エチゼンクラゲによる被害等。
- ・ その他：養殖の対象魚にはある程度養殖技術が確立したものを選定している。

#### (イ) 水産業普及事業の見直し等について

- ・ 普及員制度の改正は平成17年4月1日。
- ・ 農林業の普及員には根拠となる法律があるが、水産の普及員にはない。今回の改正では農林業が決まった後に、水産が改正となる。
- ・ 3年の移行期間の後に「普及員」・「専技」を廃止し、「普及指導員」に一本化される。



イ 各県報告

- (ア) 佐賀県：マコンブの成長を海域間、養殖方法別、種系の産地間で比較した。外海に面した地先、トリカルネット（トリカルネットに種系を螺旋状にまきつける）方式、青森産の種系が優れていた。
- (イ) 福岡県：小学生を対象に蒲鉾作り体験教室を行った。35名の参加があり、水産業加工品に対する理解が深まった。
- (ウ) 大分県：クロメ藻場造成をおこなった。従来からの種系を使った場合が一番成績が良かった。なお採苗から1年間は条件が良い場所で育成する必要がある。
- (エ) 長崎県：漁業就労希望者5名を野母崎漁協が研修生として受入れ、地元で2名が定着し、うち1名は独立して操業を行っている。
- (オ) 熊本県：浮き流し漁業における石膏球による潮流調査を行った。水深10m前後の浅い漁場で流速が遅く、流速が早い漁場と比較すると、あかぐされの病の程度がひどかったこと、色落ちが早かったことと一致した。
- (カ) 宮崎県：ホンダワラ類藻場の回復を試みた。海藻幼体の移植後に食害防止用囲い網の設置をすることで藻類の再生産が確認された。
- (キ) 鹿児島県：サバヒー（カツオ一本釣り漁業の代替エサ）の中間育成試験を行った。陸上では75%、海上では99.9%の生残率であった。
- (ク) 沖縄県：フロート式耐波浪型イケスを用いたスギ、マダイの養殖試験を行った。台風の波浪の影響を3回受けたが、イケスは破損しなかった。またスギ、マダイ共に生残率70%以上の見込みであった。

ウ 普及員制度の改正について

- ・福岡県（県関係各課と協議中）をのぞき、具体的な検討は行われていなかった。

3 結果

普及活動高度化のために研修ができた。

青年・女性漁業者交流大会

第8回熊本県青年・女性漁業者交流大会 次第

	日時 平成16年8月6日(金)
	場所 富合町公民館 アスパル富合
受付	12:30
1 開会	13:00
2 主催者挨拶	
3 来賓紹介	
4 審査員紹介	
5 発表上の注意	
6 活動実績発表(7課題)	13:15
7 休息	15:40
8 講演 波積真理 熊本学園大学助教授	15:45
「熊本産ブランド水産物の作り方」 ～安全・安心な水産物を消費者へ～	
9 講評・表彰	16:45
10 閉会	17:00



【発表課題と発表者】

番号	発表課題	所属	氏名
1	鏡町漁業協同組合女性部の活動とEM活性液の取り組みについて	鏡町漁業協同組合 女性部	宮崎 文子
2	天領アジのブランド化への取り組みについて ～「天草」総合ブランド創設へのステップ～	あまくさ漁業協同組合 苓北町統括支所 一本釣振興会	青年漁業士 今村 義行
3	苓北町の漁業生産の移り変わりについて	熊本県立苓洋高等学校	小林 幸二 寺田 直世 鷺谷 祥平
4	豊饒の海を子供達に ～復活を願った先に見えてきた光～	河内漁業協同組合 女性部	村田むつ代
5	これ以上の太刀魚あったら出てこい。田浦銀太刀 ～ブランド化への取り組み～	田浦町漁業協同組合 好釣釣り漁業者協議会	青年漁業士 岩田 栄治
6	大矢野町漁協女性部「浜の会」の活動 ～学校給食への食材提供とお惣菜販売を実現して～	大矢野町漁業協同組合 女性部	矢野シズ子
7	森は海のパートナー ～アマモいっぱい魚いっぱい～	熊本県立芦北高等学校 林業科	木崎 幸子 浪崎 大平 古江 健 吉里 隆晃 山口 尚太 山石 貴之

1 地域の概要

八代郡鏡町は八代平野の中央に位置しています。人口は年々減少傾向にあり、現在では16,600人となっています。

産業はイ草をはじめ、トマト、メロン等の栽培が盛んで全国有数の農業地帯として知られています。

2 漁業の概要

八代海湾奥部の広大な干潟が主な漁場となっており、アサリ、ハマグリ等の採貝漁業、豊富な栄 養塩に恵まれた海苔養殖が主体となっています。また、ノリについては「人工採苗発祥の地」として全国に名を馳せています。その他にはエビ流し網漁業やチヌ、ハマ等の延縄漁業、「羽瀬網」と呼ばれる小型定置網漁業が営まれています。

3 研究グループの組織と運営

鏡町漁協女性部は部員数32名、うち役員4名で構成されており、共同作業による事業収入や組合からの助成金によって運営されています。

4 課題選定の動機

私は鏡町に生まれ育ち、漁家に嫁いで32年になります。主にノリ養殖、はえなわ漁業、時期によっては採貝漁業を営んでいます。

こどもの頃より八代海を見て育ってきた私は、八代海での漁業生産が年々減少していることをとても深刻に受けとめてきました。その原因はいくつか考えられますが、大きな工場もなく、大規模な海洋工事もない鏡町では、家庭からの生活排水による汚染の影響が大きいのではないかと考えるようになりました。

そこで、漁協女性部として何かできることはないだろうかと思案していたところ、熊本県漁協女性部連合会から河内漁協におけるEM活性液の推進運動について情報を得ました。

お話を伺ったところ、地元の川にホタルが戻り、河口周辺までアサリが生息し、今まで川底を覆っていたヘドロが浄化したということで、早速、わたしたち鏡町漁協女性部でも実践してみました。

今回は漁協女性部の活動とEM活性液の取り組みについて発表させていただきます。

5 実践活動の状況

鏡町漁協女性部は主に以下の活動をしています。

① 漁民の森植樹活動

平成14年度から八代海に注ぐ氷川上流の宮原町にある国有林2haに落葉樹のケヤキ、ヤマザクラ、クヌギなどを4,500本、地元鏡町の小学生と一緒に植樹しています。

② 町産業祭「愛鏡祭」への出店

ノリの佃煮や「わかしお」ブランドの石けんなどを販売しています。



産業祭の後にも、地域の方々が漁協事務所まで購入に来るなど次第に普及しています。

### ③ EM活性液の取り組み

河内漁協女性部との情報交換のあと、平成15年7月に、EM活性液製造機を鏡町漁協より購入していただき、慣れない作業に試行錯誤しながら、第一号活性液を完成しました。

製造機は1度に380リットルもの活性液を作ることができることから、まずは、女性部員に配布し、試験的に家庭での使用を実施しました。

洗濯、入浴、食事の準備や片づけ、掃除などあらゆる場所、あらゆる場面で使用してもらい、その結果をアンケートにしました。

その結果、腐敗臭、ぬめりの除去、排水口の浄化など、女性の誰もが一番気になる箇所が目に見えてきれいになりました。この結果をもとに、より多くの方々に使用していただき、海や川の環境美化に協力してもらえればと、町内外の野菜直売所へも販売を委託し、各方面の女性グループの方々にも説明会を開くなど普及に努めています。

この他、鏡町漁協後継者クラブと共同でボカシ団子約28,000個を作り、鏡、文政小学校6年生の生徒たちと一緒に鏡川、鯉川、大鞆川のヘドロが堆積している場所へ投げ込みました。

ボカシ団子は、EM活性液を鏡川のヘドロと米ぬかを混ぜてこぶし大の大きさに丸めたものです。このEM団子は活性液とは異なり、時間をかけてヘドロを浄化していくものです。

### 6. 今後の問題点

これら環境への取り組みは女性部だけでは時間的にとどまらず、さらに広げていくには、家庭からの排水口は川、そして海へとつながっていることを再認識してもらい、私たちの活動の理解者を増やし、少しでも環境について考えてもらえたらと考えています。

## 天領アジのブランド化への取り組みについて ～「天草」総合ブランド創設へのステップ～

あまくさ漁業協同組合 苓北町統括支所  
一本釣り振興会 会長 今村 義行

### 1 地域の概況

私達の住む熊本県苓北町は、天草下島の北西端に位置した、総面積は約67k㎡、総人口約9,000人の町である。

西は天草灘、北は千々石灘に面した美しい海に囲まれた町で、町の自然、文化を大切にしながら、まちづくりが進められてきたが、この間、平成7年には苓北火力発電所が運用を開始し、平成15年6月には2号機が運用を開始した。

主な産業は第一次産業で、志岐平野を中心に栽培されるメスは県内一の産地とされており、水産業では特産のウニをはじめ魚介類の宝庫とされている。

しかし、近年の経済不況等による魚価の低迷や漁獲量の減少などから、水産業をはじめ、全体の経済も非常に厳しい環境におかれている。

### 2 漁業の概要

あまくさ漁協は、一昨年4月に、天草下島の5つの漁協が合併し、あたらしく発足した漁協で、2,145名の正・准組合員で構成される県内最大の漁協である。

この中で、苓北町の海面漁業では、一本釣り、磯建網、潜水、えびこぎ網、採藻などが営まれており、中でも一本釣り漁業は、生産量・生産額ともに最も大きな比重を占めている。また、養殖業では、真珠母貝・ひおうぎ貝の養殖が行われている。

さらに、苓北地区は旧漁協時代から、直販やブランド化など漁獲物の付加価値向上に積極的に取り組んでいる地域である。

### 3 苓北町統轄支所一本釣り振興会の組織と運営

天・カ・アジなどの一本釣りをする漁業者の集まりで、漁業者の親睦や相互の問題点を話し合うための会である。

現在の会員数は34名で、月1,500円の会費だけで運営されている。

高価格化や漁業技術習得のための先進地研修や漁港内の清掃、魚供養などに取り組んでいる。

### 4 課題選定の理由

7・8年前までは、今と違い、一本釣りによって多くのアジが漁獲されており、そのほとんどが地元や本渡・熊本の市場に出荷されていました。しかし、地元では、大きなサイズのアジは、中型のアジに比べ安く売られる傾向があった。

そんな時に、当時の漁協役員の兄弟が、京都の市場で働いており、彼が以前から「天草の魚を扱いたい。」と考えていたことや、京都は古くから「大きなサイズ」の魚を好むということもあり、大消費地「京都」への「送り」として、アジを出荷することになった。

元々、天草灘の激流にもまれた黄金の釣りアジの品質や味については、自信があったが、これをきっかけとして、市場、漁協、そして私たち、いま流行で言うところの「三位一体」



となった取組により始まり、現在の高価格化に繋がった「天領アジ」の取組事例について報告する。

## 5 実践状況及び成果

取組前前の芥北町の釣りアジは、簡単な氷をかけた後、5kg詰めにして、地元荷さばき所や本渡・熊本の市場などに出荷していたが、kgあたり単価は、高値でも1,000円程度であった。

特に、300gを越えるような大型の釣りアジは、中型の釣りアジに比べて安く売られることが多く、「もったいない。」と思うことが度々あった。そんな時、京都において、大型の釣りアジが価格の面で、期待のもてることを知り、ブランド化への取組みがスタートした。

まず、出荷先である京都市場の担当者と詳細に検討を進めた結果、大衆魚であるアジを「関アジ」などに代表されるような「高級品」としての出荷を試みることにし、アジの取扱や荷造り方法などで、次のような改善を行った。

まず、手釣りによってつり上げられたアジは、人間の体温による皮膚のやけどを防止するため、極力、手で触らないようにし、漁獲後すぐに船のいけすに入れるようにした。

また、昼間に釣り上げられたアジは、夕方には水揚げせず、撒き餌や腹の中のものをはかせるために、各自、一晩、寝かしておく。

一晩寝かせたアジは、漁協の出荷に合わせ、翌早朝、包丁でえらをメたあと、血抜きをし、水氷で氷のようにした。これは、アジの体色を鮮やかにするとともに、鮮度保持のための取組みである。

また、荷造りでは、高級感を出すために2kg箱とし、350g以上の大型の釣りアジ4尾～6尾を入れた。当初は、下水で出荷していたが、輸送中に氷が溶けることや輸送コストがかかることから、保冷剤を使用することで、魚の厚みを薄くし、輸送コスト削減を行った。

少し詳しく説明すると、陸送する場合の送料は、一山あたりで経費がかかっており、箱の厚みを薄くすることで、一山の箱数が増え、一箱当たりの輸送コストを大幅に削減することができた。

保冷剤によるアジの“焼け”が問題となったが、これを防止するために、エアマットを保冷剤と魚の間に挟み込んだ。

次に、こだわりのアジを広く世間に周知し、付加価値を高めるために、昔、天草が幕府直轄の「天領」であったことから、天草のアジという意味も含めて「天領アジ」と命名し、町の資金的な協力もあり、町の入ったチラシやポスター、のぼりなどを作成し、ポスターやのぼりは、取引先の市場や販売店に配布した。

また、出荷する一箱、一箱にチラシを同梱し、小売り店でパックなどに貼るシールも添付した。この産地や漁法などの情報が記載されたチラシやパック用シールは、販売の現場までアジについていき、「安心・安全が求められる」この時代に、アジの付加価値を高める大きな役割を担っていると考えています。

こうした産地側の努力に加えて、市場側では、同じ釣りアジのなかでも値が高くなるように一番切りをおこなう「花びり」を行うなど、関係者の努力もあり、出荷当初から約2,000円～2,500円の高値を得ることができた。

手探りで、2人の漁業者と漁協の担当者が始めた取組みであったが、京都送りアジの高値が安定してくると10名ほどの漁業者が賛同し、取組みに参加した。

新しく加入してくる漁業者に対しては、メ方や箱立ての方法などを徹底的に研修させ、

先駆者である漁業者、漁協の職員や市場の職員に認められた者だけが仲間となることができ、「天領アジ」のブランド名を付けることができることにした。こうした同じ品質を保つ努力をすることによって、産地と消費地の信頼関係が構築された。

仲間が増えたことにより、ロットが揃うようになりましたが、この頃の問題は、規格より小さい中型のアジの取扱をどうしようか？ということであった。

いずれのアジもこだわりの「天領アジ」であり、京都では、2kg箱で7尾以上のサイズになると極端に値が下がり、地元売りよりも安くなってしまおうというジレンマがあった。

そこで、漁協の担当者が中心となり検討した結果、地理的には少し遠いが、小型から中型の魚が強いと言われる名古屋という消費地に販路を探った。

すると、京都での「天領アジ」の評判を知っていた名古屋の担当者はすぐに飛びつき、中型サイズのアジが京都の大型アジと変わらない評価をもらい、ここにサイズによる出荷先の棲み分けができた。

この仕分けは今でも継続しており、350g以上の天領アジは京都、200g～350gの天領アジは名古屋へ出荷している。

一連の取組みの成果を単価の推移で見ると、一目瞭然で、取組前みの単価の実に2倍近くになり、現在も、それが維持されている。

この結果には、みんなも大満足しており、単価の面からも「天領アジ」として、ブランドが確立されたと考えている。

成功の秘訣の一つに、漁業者が日々の相場に一喜一憂せず、漁協の努力を信じて、地元販売より高かろうと安かろうと、ブランド作りに協力したことが大きいと考えている。

## 6. 波及効果

何よりも、一本釣り漁師に活気が戻ってきた。

努力が価格に反映されることは、何よりの励みであり、「こうすればもっとよくなるのでは？」という向上心を持った意見が多く聞かれるようになったし、自分たちの中にも「ブランド品を扱っている」という大きな誇りと自信が持てるようになった。

また、アジに限らず、みんな魚を丁寧に扱うようになった気がするし、仲買業者も「良いものは良いと評価してくれる。」という漁業者と仲買業者信頼関係が再生されたような気がする。

また、「天領アジ」での取組みのノウハウを活かして、同じくこだわりの品質をもつ釣りのチコダイやガバをそれぞれ「天領チコ」、「天領ガバ」として、関西方面の流通に乗せることができ、付加価値向上に寄与している。

さらには、他県への出荷をとおして、地元市場の価格面での活性化も図ることができた。

## 7. 今後の計画や問題など

このように一応の成功をみた「天領アジ」の取組みであるが、ここ2、3年釣りアジの漁獲が極端に減少してきている。

アジに限らず大抵の魚種は、他の漁業種類で大量に漁獲されることもあり、こうしたことは、少なからず「天領アジ」の漁獲を左右することになる。

漁協内での資源の利用方法についてはともかく、他漁協、他地域との調整には難しいものがあり、今後は漁獲の増減に左右されないような本当の意味でのブランドを目指す必要がありますし、資源管理も考えていく必要がある。



少ない水揚げをカバーするためには、備蓄による出荷も検討する必要がある。

また、輸送の面では、トラックの90 km/h規制により、名古屋への翌日輸送が困難になり、現在は航空便を利用しているが、輸送コストが以前の倍近くになってきており、出荷先の再検討も必要である。つまり、同じ航空便を利用するのであれば、同じ料金でもっと遠方まで出荷することも可能であるし、陸送を考えれば、一晩で着荷する範囲での販路を探すことも必要と考える。

この対策として、今年から試験的に当地築地市場へのお荷を行っており、上々の評判をいただいている。

さらに、停滞は後退と同じであり、常に出荷先の情報収集などが必要だし、アジの一本、一本にラベルを貼付するなど、個体識別による更なる付加価値の創造にも取り組む必要性を感じている。

一方で、県外出荷によるブランド化が成功したことは、非常に良かったが、「天領アジ」を「地元の人にも食べてもらいたい」という欲求も芽生えてきた。

大消費地での価格が低迷し、中には地方との逆ざや現象がみられる昨今、「地産地消」の意味からも県内での流通にも努力する必要があると感じている。

そのためには、ブランドの持つ功罪をよく認識し、「高くて、良いもの」であり、かつ、消費者が「食べたい。」と考える地元特産品作りの認識が必要で、輸送経費や中間マージンを省いた新しい流通も考えていく必要があると痛感している。

このように、まだまだ、取り組む余地がたくさん残っており、仲間や漁協などと相談しながら、みんなから愛されるとともに、足腰の強いブランド品作りを目指し、たゆまぬ努力を続けていく所存ですので、今後とも皆様方の応援をよろしく願います。最後になるが、「天領アジ」に限らず、天草は、すばらしい魚の宝庫である。

高い付加価値を付けるに値する魚介類がたくさんあり、「天草の総合ブランド」を創設して、四季の旬の魚をいかに売り込むかを考える必要があると思う。そのためのブランド化の方法はたくさんあり、今回の私たちの手法もそのひとつだと思う。

漁獲の不振、魚価の低迷が続く中、今こそ天草の水産業界のファンと捉え、漁業者、漁協、行政が一体となり、知恵を出し合って、熊本の、天草の魚の売り込みができないか、我々も考え、実践していく必要がある。

その評価は、消費者がしてくれるはずである。

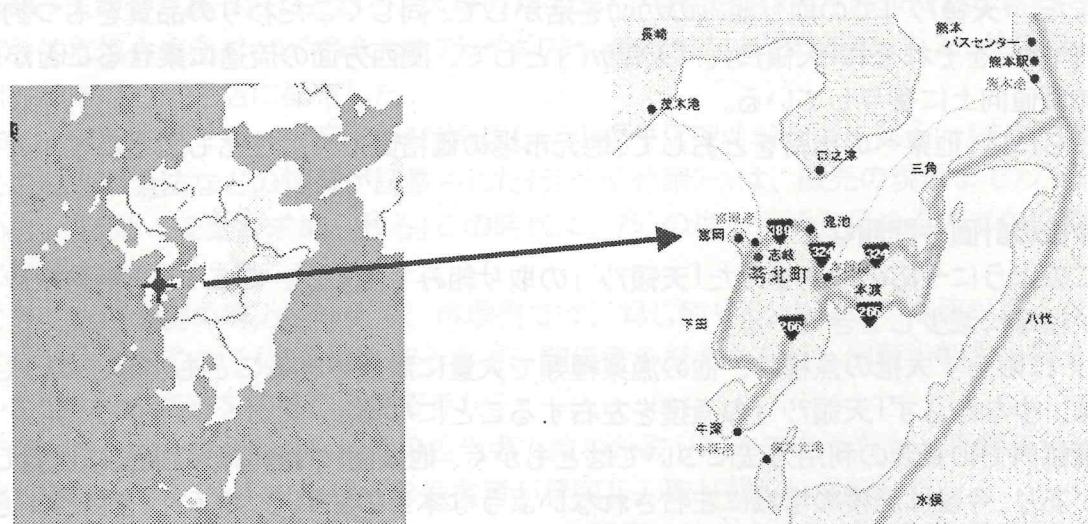


図1 位置図

### 課題選定の理由

- ・7, 8年前は一本釣りも好調であった。
  - ・しかし、地元では300gを越えるようなサイズのアジは安く流通。
- ↓
- ・せつかくのよいアジであるので、もっと高く売りたい!
- ↓
- ・「大きいサイズ」の魚を好む」京都市場ターゲットに試験出荷を検討。

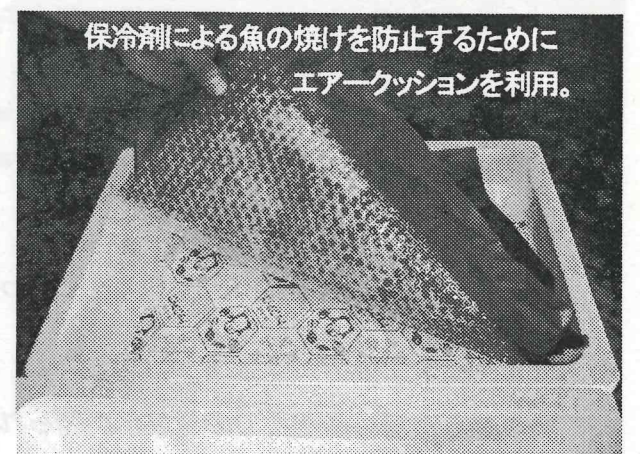
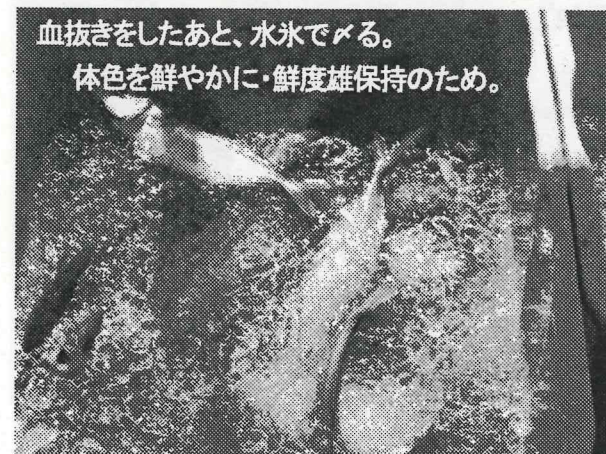
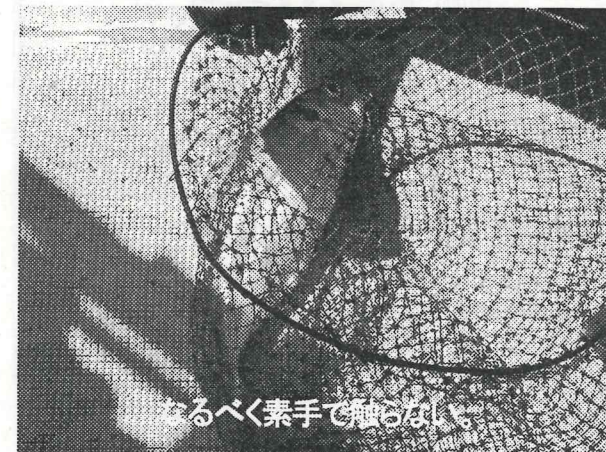
### 取り組み内容

京都市場の担当者と詳細に検討を実施!

↓  
どうせやるなら、関アジなどに代表されるような高級魚として出荷を試みることに.....

↓  
取扱方法や荷造りの改善に着手。

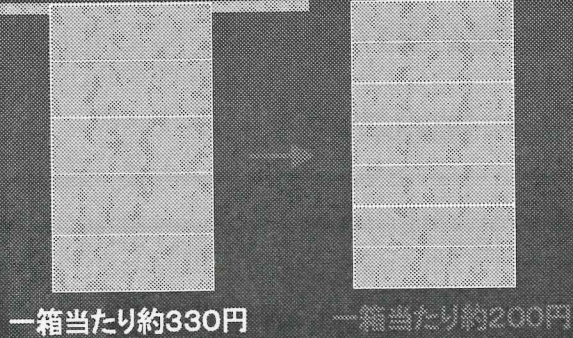
### 取扱方法や荷造りの改善方法





実践状況及び成果

輸送費は一定の高さの一山単位



輸送経費の削減を図るため、薄箱に

実践状況及び成果

箱には、チラシとパッケージ用シールを添付



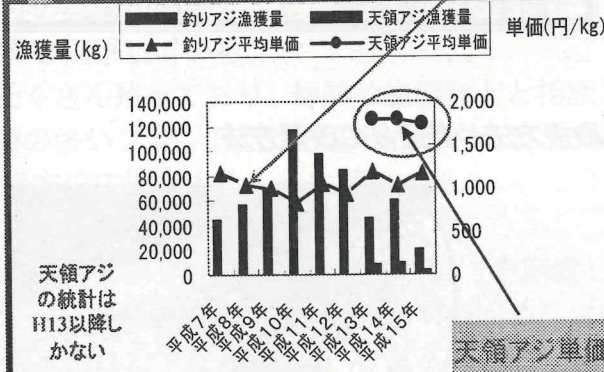
周知を図るための資材作成

実践状況及び成果

当初、漁業者2名と漁協担当者で始まりました。1本釣りの高値が安定すると10名程の本格的な漁業者が取り組みに賛同。新規加入者に対しては、メ方や荷立ての方法を徹底的に研修させ、だれもが認めた者だけに「天領アジ」の冠を付けることを許可。産地と市場の信頼関係が強固になった！

実践状況及び成果

成果は単価の向上として端的に表れた！



天領アジ

名実ともに有名ブランドとして確立した。

成功の秘訣は・・・

漁業者が、まとまって、漁協の努力を信じて、ブランド作りに協力したこと。

波及効果

一本釣りの漁師に活気が戻ってきた。大きな誇りと自信が持てるようになった。仲買業者との信頼関係が再生された。ブランド作りが他魚種まで波及した。地元市場の価格面での活性化が図られた

季節限定 天領アジ

京都、名古屋で評判

地元の盛り値の3倍取引

今後の計画や問題点など

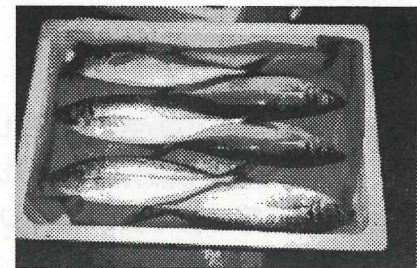
問題点・・・①

ここ2～3年、釣りによるアジ漁獲が激減

資源管理の必要性は認識しつつも、調整は難しい？

アジの資源管理も併せて考える必要があるが、他の漁獲に影響されないような足腰の強いブランド作りが必要。少ない水揚げをカバーするためには・・・

備蓄による出荷の検討も必要な時期に来ているのかも



問題点・・・②

トラックの高速道路 90 km/h 制限により陸送による翌日名古屋着荷が困難に。

名古屋送りについては航空便を利用。

輸送コストの増加。

同じ航空便を使うのであれば・・・

もっと、遠方まで輸送するのもコストは一緒。

東京送りを試行

今後の計画や問題点など

先方で・・・  
県外出荷主体で進めてきた取り組み。だが、県内の消費者にも食べてもらいたい

地産地消の上からも意味のあること。

ブランド品として確立させることも必要

今後の計画や問題点など

天草は、素晴らしい魚介類の宝庫。

「天草ブランド」を創出し、四季の旬の魚を全国に伝えたい。

逆風の今こそ「天草ブランド」のチャンスと捉え、何かできないかを考える必要あり。

その評価は消費者がしている



熊本県立荅洋高等学校  
小林幸二 寺田直世 萬谷祥平

### 1 テマ設定の理由

天草は海の幸、山の幸に恵まれ、特産品にも四季折々の旬の食べ物が数多くある。ところが、最近、町内で魚介類が獲れなくなった話しをよく耳にするようになった。そこで、実際の漁獲高等の移り変わりについて調査し、その対応策や今後の地域社会のあり方等について考察することにした。

### 2 調査の方法

荅北町の漁業協同組合から漁獲高に関する資料を借り、平成5年、平成9年、平成13年、15年度の4年分、延べ10年間にわたる漁獲高を調べ、漁業の変化状況とその原因について研究した。

### 3 調査結果

ア 平成5年には、漁獲高は約640トン、売上高は6億3200万円あり、4年後の平成9年度も漁獲高は約620トンで、売上高も5億7900万円で減少率は少なかった。しかし、平成9年度以降は漁獲高・売上高とも約37%の大幅な減少となっている。

さらに、平成15年度には、漁獲高は351トンへ、売上高は3億800万円に減少し、平成5年度の約半分になっていた。

イ 漁業種別の漁獲高の推移について（巻き網・一本釣り・磯建て網等について）

ウ 漁業種別の売上高の推移について（巻き網・一本釣り・磯建て網等について）

エ 一本釣りの漁業の漁獲高・売上高の推移について。

オ 磯建て網の漁業の漁獲高・売上高の推移について。

カ ます網漁業の漁獲高の推移について。

### 4 考察

ア 平成5年度から平成9年度までの4年間は、漁獲高・売上高とも多少減少しているがあまり大きな変化はなかった。

イ 平成9年度から平成13年度までの4年間では、漁獲高・売上高も37%減と大幅に減少したことがわかった。

この原因は、温暖化現象による水温上昇によるものか。乱獲によるものか。環境破壊によるものか。考えてみる必要がある。

ウ 漁業種別にみると一本釣り漁業・巻き網漁業・魚類養殖の3漁業種で減少率の84%をしめていた。

エ その他、漁獲高減少の対応策について

### 5 まとめ

漁業の衰退がもたらす地域の活力低下と雇用の問題、天草の将来についてまとめる。

河内漁業協同組合 女性部  
村田むつ代

### 1 地域の概要

河内町は、熊本市の北西部に位置し、町の東には金峰山の峰々が連なり、有明海に面する風光明媚な地域で、一面に刈網が広がる有明海の向こうに見える雲仙岳に、夕日が沈んでいくさまは、まさに絶景です。

### 2 漁業の概要

河内漁協は、合計102名の生産者が刈養殖に従事している県内でも有数の刈生産の拠点で、生産量は熊本県で最も多く、ここ数年の平均では約2億3千万枚を生産し、県内の刈生産量の約2割を占めています。

### 3 研究グループの組織及び運営

河内漁協女性部は昭和53年に組織され、現在は168名からなる組織で、毎年の勉強会には講師を招いたり、県の水産研究センターを訪れるなど自己研鑽に励んでいます。

### 4 活動課題選定の動機

毎日、海に出て仕事をし、ずっと「なんだか海がおかしいな」とは思っていました。果たして自分に何ができるのだろうか考える日々が続きました。そんなとき、河内校区の婦人会で長年取り組んできた活動にふれることが出来たのです。

河内校区婦人会の地道な努力により、平成8年に全世帯の家庭排水からEM活性液を流すようになると、なんと、汚れ果てていた河内川の悪臭は消え、その2年後の平成10年には、川にはアユが戻り、さらには林が舞い飛ぶようにもなったのです。そして私は、この活動は海でも出来るのではないかと考えたのです。

### 5 実践活動の状況

大規模な刈不作が問題となった平成12年の前、平成11年に私は漁協の了解を得て、試験的に40個の自分でつくったEM団子を港に投げ込んでみたところ、ドコが無くなるなどの明らかな効果があったので、海でも効果があると実感し、この活動を、漁協の女性部でも大規模に取り組むことを提案しました。

その頃は、平成12年、ちょうど刈不作で苦しんだ直後でしたので、みんな、何かをしなきゃという気持ちがあったのでしょう。その年の秋に、川の支柱漁場に2万個のEM団子を撒くことができました。

しかし、すぐに効果が現れるものではないし、作業は非常に手間が掛かりますので、この活動に疑問を持つ方も少なからずいらっしゃいましたが、私は、自分の経験で身をもってその効果を実感していましたし、何より漁協女性部の仲間も応援してくれましたので、自信を持って取り組むことが出来ました。

活動の翌年、それまでは全くいなかったアユが少しずつですが見え始め、平成15年には、なんと、漁協の共販で出荷できるほどまでに、アユが回復しました。



## 6 波及効果

この活動に取り組み始めて今年で5年目、最近では思わぬ波及効果が現れ始めました。この地道な活動が認められて、平成14年からは女性部だけではなく、河内漁協全体の活動として取り組むこととなり、今では、後継者クラブと川研究会、役員さんほか多くの皆さんに協力を頂き、非常に効率が良くなりました。

漁協全体でこの活動に取り組んで頂けるようになり、活動が効率的になったことも嬉しいのですが、それ以上に大事なことは、共通の目的で活動することの大切さです。

さらに、最近では、地域の小中学生も総合的な学習の一環として、EM団子づくりを体験するようになり、彼らには、一度失われた環境を取り戻す難しさと、今の環境を守る大切さを学ぶ機会を提供することが出来たのではないのでしょうか。

また、この活動を通じて、それまでは、話をしたこともなかった人や若い後継者など、多くの人たちと、豊かな海を取り戻すという共通の意識で、語り合う機会に恵まれるようになりました。

この活動は、豊かな海を取り戻すという目的で始めたものですが、豊かな海を取り戻したいという「みんなの気持ち」を奮い起こせたことが一番の成果だと、今では考えるようになりました。

## 7 今後の計画と問題点

豊かな有明海を取り戻すには、まだまだ、たくさんの障害や、私たちの手に余るような大きな問題があることも知っています。しかし、宝の海を取り戻そうと思う気持ちは、海にたずさわる全ての人に共通の想いだと私は信じています。この想いが、全ての人たちの届くよう祈りながら、私たちはこれからも活動を続けていきたいと思えます。

## これ以上の太刀魚あったら出てこい。田浦銀太刀 —ブランド化への取り組み—

田浦漁業協同組合 好材釣り漁業者協議会  
青年漁業士 岩田栄治

### 1 地域の概要

田浦町は、熊本県の南部、葦北郡の北西部に位置し、東西約6km、南北約12kmと細長い形で、総面積は33km<sup>2</sup>ありその65%は山林です。農地は平地に74haの水田と、傾斜地に約600haの樹園地があり「日本一の甘夏みかん」や「デコッソ」等が栽培されレゾバルト地帯を形成しています。

### 2 漁業の概要

田浦漁協は、正組合員115名、准組合員5名の計120名で構成されています。

主な漁業種類は、釣り・はえ縄、流し網、固定式刺し網で、好材、シラス、ヒラメ、ハセなどを漁獲しています。

特に延縄と曳き釣りで漁獲される好材は、平成15年漁協取扱量の70%、金額の59%を占める重要な魚種となっています。

### 3 研究グループの組織及び運営

好材釣り漁業者協議会は、平成14年に釣り好材を出荷している漁業者の意見の統一を図りブランド化を成功させるため結成しました。会員は好材漁師24名と組合長をはじめとした理事5名の29名です。好材漁師24名の年齢構成は、40代3名、50代5名、60代14名、70代2名です。役員は会長の1名のみで、組合長が務めています。

### 4 活動課題選定の動機

我々好材漁師は近年、漁獲量の減少により漁業収入が低下し厳しい生活を強いられています。しかし、漁獲量の大幅な増加を期待することは困難な状況と思われるので、何とか漁獲量の減少分を補える魚価の向上を図れないかと考えました。

### 5 実践活動の状況及び成果

まずは、我々が釣った好材が市場でどのような評価を受けているのかを掴むために、主要な出荷先である熊本地方卸売市場へ仲間と共に出向きました。また、他県産の好材の荷姿等の出荷状況を調べるため福岡中央卸売市場へも行きました。結果、長崎県産、大分県産の好材は、サイズ分別が良く傷物が入っていることもなく、内容量も規格値の5kgを下回ることは無いとのことで、5kg入りの箱単価で1,000円も田浦産と違うことが判りました。

そこで、協議会で出荷方法、鮮度の保持方法を県水産研究センターの協力を得ながら検討し、一箱5.4kg以上に揃えることなどを謳った田浦漁協出荷規定（太刀魚）として取りまとめ、平成14年4月1日からこの規定どおりに出荷することを決めました。なおこの規定は、漁協の通常総会の議決を経て正式に漁協の出荷規定となりました。

出荷規定に沿った出荷を始めて2年が経ちました。その間、熊本市内の居酒屋に6日間試験出荷したり、一般消費者のアンケートをもとにブランド名を田浦銀太刀とし、ポスターとチラシを作成す



るなどの取り組みを行ってきました。

この結果、以前は厳しい評価を受けていた熊本地方卸売市場では、好材の中では田浦銀太刀が一番最初に競られるようになり、好材のプライスリーダー的な扱いをしていただけるようになりました。実際、箱(5kg)当たりの平均単価は取り組み前の平成13年には3,246円であったものが、平成14年は3,767円、平成15年は4,357円と34%も値が良くなりました。箱数は30%減でしたので金額は6%減に留まりました。特に、10から14本サイズは箱数で25%増えているにもかかわらず平均単価も11%アップし嬉しい結果となりました。

## 6 今後の計画と問題点

田浦銀太刀の漁獲方法は、先程述べたとおり延縄と曳き釣りの2種類の釣り方があり、水揚げの時間帯が違います。延縄は午前8時から9時にかけて、曳き釣りは午後3時から4時にかけて水揚げされます。そして翌日の早朝に併せて熊本地方卸売市場で競りにかけられています。延縄の銀太刀については、別の流通方法を考えれば漁獲した当日の夕食用食材として、更に鮮度がよい状態で提供できるのではないかと思ひ、現在、熊本市内の百貨店で朝獲り銀太刀を直送して販売できるよう各関係者と調整中です。

田浦銀太刀のブランド化への取り組み以降、価格はある程度向上しましたが、漁獲量の減少は将来を思えばやはり不安です。これからは、産卵時期の保護など資源管理の方策を取り入れることについて協議会で検討し、不知火海全体の取り組みに発展させて行きたいと思ひます。

## 大矢野町漁協女性部「浜の会」の活動 ～学校給食への食材提供とお総菜販売を実現して～

大矢野町漁業協同組合女性部  
矢野シズ子

### 1 地域の概要

私たちの住む大矢野町は、今年3月31日に松島町、姫戸町、龍ヶ岳町と合併して、上天草市になった。面積は126.0平方メートル、人口は3万5千人あまりで、「天草の玄関口」に位置し、市の大部分が雲仙天草国立公園に指定されている。

### 2 漁業の概要

私たちが所属する大矢野町漁協は、正組合員501名、準組合員399名の計900名で組織されている。漁場は有明海と八代海で、主な漁業種別は一本釣り、延縄、刺網などの漁船漁業のほか、ワケやクルマエビなどの養殖漁業が盛んに行われている。

### 3 研究グループの組織及び運営

当女性部は、昭和49年に貝場地区の漁村女性97名を中心に「漁家の経営安定」と「健康づくり」を目的に結成された。現在は98名で構成されており、各集落ごとに地区部会を組織し、組織活動を展開している。

### 4 活動課題選定の動機

漁協女性部ならではの加工品の開発に取り組もうと、県などの指導を受けながら魚介類を使った加工品の研究を行ってきた。水産加工品をさまざまな機会に発表したり提供を行ったりしたが、このような活動を続けていく中で、ある「きっかけ」を得ることで、当女性部の「学校給食への食材提供」と「お総菜製造」を開始することとなったので、活動を紹介する。

### 5 実践の状況及び成果

「学校給食への食材提供」は、学校給食の栄養士さんが我々の試食販売の品を食べられて、「子供たちに食べさせたいから、学校給食へ提供してもらえないか」という電話を後日いただいたことがきっかけで平成14年から始まった。今までに提供した食材は、ぶり切り身や処理済みアジ、タコ、カキ、クルマエビ、コノシロのみりん干しやハマグシ、ハエのすり身など、大矢野町漁協に水揚げされる魚介類を女性部が下処理したものである。

一方、「お総菜製造・加工品販売」は漁協の組合員さんの「ハエのPRのために、女性部でお総菜を販売してもらえないか」という声がかきつけた。

平成15年12月から本町の物産館ホールへの出品を開始した。今まで、出品した品物は、混ぜごはんや、タコの柔らか煮、すり身揚げのほか、四季折々のお総菜で、夏になった現在では、ハエのから揚げなども出品している。

### 6 波及効果

学校給食への食材提供においては、学校関係者から私たちの食材を紹介してほしいと要請があり、そのような機会を利用して、魚食普及と併せて新たな販路開拓を行うことができた。



お総菜販売は、開始後半年であるが、間もない頃に較べて品数も増え、完売する日もでてくるようになってきた。

## 7 今後の計画と問題点

今後の計画としては、新商品の開発や販路開拓を行っていきたいと考えている。

また、「魚の獲れる時期や美味しい時期(旬)を教えてもらえないか」とのお客さんの要望もある。今までは注文が入るのを待っていたが、こちらから情報発信をするなど新たな挑戦をすることも考えていきたい。

# 森は海のパートナー

～アマモいっぱい 魚いっぱい～

## 芦北高校 林業科

山口尚太 木崎幸子 浪崎大平

古江 健 宮本智和 山石貴之

松下祐樹 古里隆定

### 1 研究の動機

私たちの住んでいる芦北の海は、美しいことで有名です。その海が最近汚れ漁獲量が激減してきています。森林が荒廃すると河川や海に影響が及びます。私たちは、3年間にわたり『魚付き林』の再生に取り組んできました。そして、今年水俣リサーチセンターから『アマモ』の重要性について聞きました。そこで、『アマモ』について熊本県立大学・水俣環境リサーチセンター・芦北町漁協の方々と共同研究を進めてきました。

右図は、芦北町漁協における魚種別水揚げ高です。

左棒グラフは、H9年度

右棒グラフは、H12年度

左から、車えび・たこ・あじ・めばる・あなごです。年を追うごとに減少してきています。

#### ・年次計画

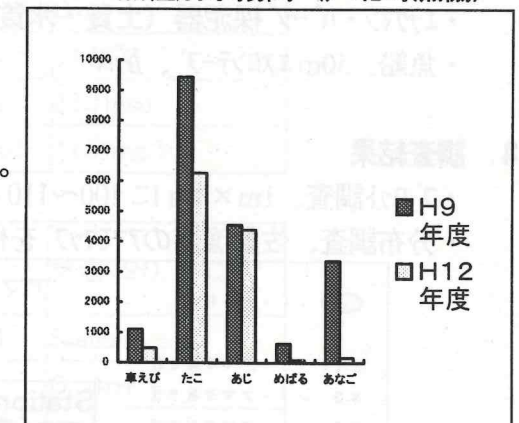
1年次、かまぐさの植林

2年次、三島への植林・生育調査・土質別生育調査

3年次、かまぐさの生育調査・植林

今年度、かまぐさの生育調査・植林とアマモの生育調査

魚種別水揚げ高 (芦北町漁協)



### 2 『魚付き林』と『アマモ』の関係

『魚付き林』とは、山や海岸沿いに木を植えることにより、落葉・落枝などの有機物が川や地下水から海に流れ込み、栄養分に富んだ海水はプランクトンや藻場をはぐくみ稚魚が成育する豊かな海をつくります。

『藻場』とは、多くの海底に大型水生植物が生育する場所のことです。藻場はこれを形成する植物の種類により区分されます。

・海藻類の生育する『海藻藻場』

・アマモ、ガジメの生育する『海中林』

・アマモ、コアマモの生育する『アマモ場』

・ホドガワ類の生育する『ホドガワ藻場』

・昆布の生育する『コブ場』

などに分けられています。



『魚付き林』

魚付き林の整備を行っても藻場などの稚魚の育成する場所がないと豊かな海は作れません。



どちらかが欠けても豊かな海は作れません

『アマモ場』

藻場をつくろうとしても栄養分に富んだ海がないと藻場は育ちません。

○アマモ場の重要性

アマモ場は、小型水性生物の生育の場になるため生態系の重要な役割を担っています。また、富栄養化のもととなる窒素・リンなどを吸収し水質浄化の面でも重要な役割を担っています。

○アマモとは？

- ・ 休科アマモ属の一種
- ・ 北半球の温帯を中心とした水域に分布する。
- ・ 生育場所は、水深 1~2m
- ・ 波静かな内湾に生育する
- ・ 砂泥質土壌

3. 調査内容・場所

H15年12月23日からアマモについての調査を開始しました。

主に、佐敷港の波止場に生育するアマモ場で熊本県立大学の方々と共に生育調査、分布調査、生物調査、水質調査を行いました。

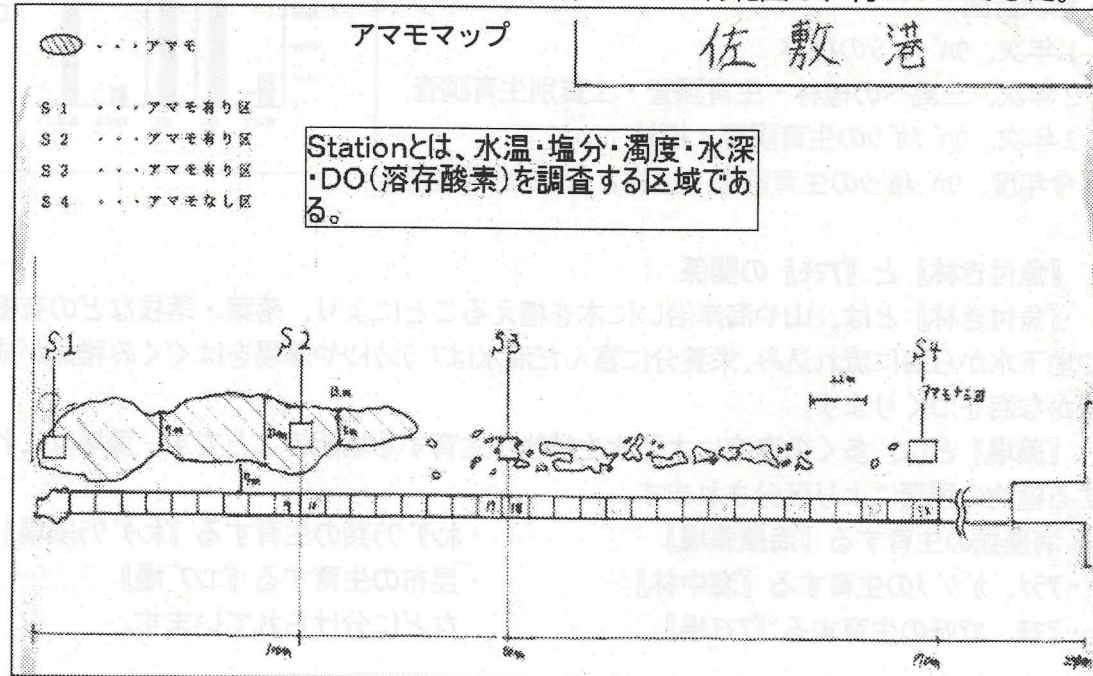
- ・ 分布調査~プロット調査、アマモマップの作成
- ・ 生育調査~12月~6月までのアマモの生育調査を1ヶ月ごとに行いました。
- ・ 生物調査~アマモがある干潟とアマモがない干潟を踏査しました。
- ・ 水質調査~水深・水温・塩分濃度・溶存酸素・濁度を調査しました。

調査に使用した器具

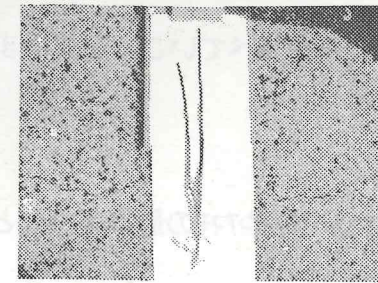
- ・ 多項目水質計 (測定時間・水深・水温・塩分濃度・溶存酸素・濁度が同時に測定できる器具)
- ・ イックマン・バーズ 採泥器 (土質・水質を調べ、植物採取を行う器具)
- ・ 魚船、50m エスロンテブ、カッパ

4. 調査結果

- ・ プロット調査、1m×1mに100~110株のアマモが生育していました。
- ・ 分布調査、佐敷漁港のアマモマップを作成しました。アマモの生育範囲は、約250㎡でした。



- ・ 生育調査、12月~6月までアマモの生育調査を1ヶ月ごとに行いました。



12月調査  
全長 50cm



6ヶ月後



6月調査  
全長 150cm

- ・ 生物調査~アマモがある干潟とアマモがない干潟を踏査しました。  
アマモ場干潟: イダコ、アミカギ、フグ、ツノオトシゴ、イカ、アマリシ、ツマカイ、ヒビシヤコ、ガザミ、クラゲ、ヒトデ、etc
- アマモ無し干潟: アマリシ、クラゲ、ケリムシ、ヒトデ、etc
- ・ 水質調査~12月~6月までの水深・水温・塩分濃度・溶存酸素・濁度を調査しました。

3/23 調査				気温 16.9°C
	Station1	Station2	Station3	Station4
水深	1.45m	0.90m	0.64m	0.7m
調査水深	0m	0m	0m	0m
水温	14.01°C	14.11°C	14.39°C	14.65°C
塩分	34.09psu	34.20psu	33.17psu	33.31psu
溶存酸素	11.70mg/l	11.56mg/l	11.92mg/l	11.51mg/l

4/20 調査				気温 20.8°C
	Station1	Station2	Station3	Station4
水深	0.75m	0.6m	0.5m	0.4m
調査水深	0m	0m	0m	0m
水温	20.35°C	20.45°C	20.84°C	20.82°C
塩分	21.38psu	21.02psu	20.58psu	21.36psu
溶存酸素	8.88mg/l	9.81mg/l	9.31mg/l	8.35mg/l

5. 考察

- ・ 佐敷港には、アマモが約250㎡生育しており、予想以上にアマモが存在していることが確認できました。
- ・ アマモのある干潟の方がアマモのない干潟より多くの生物が生育していました。アマモには付着生物や様々な生物の卵がついておりアマモ場が生物にとって重要な役割を持っていることがわかりました。



- ・12月～6月の生育調査により12月から5月までアサギの成長が良く、5月～6月の間に花をつけ種子をつけることが分かりました。
- ・水質調査の結果をもとにして、今後アサギの生育との関係を調べていこうと思います。

### 6. 今後の課題

佐敷湾のアサギ場復活のために・・・

- ・今後、アサギを水槽で育て、生育調査を行いアサギの移植する時期やアサギの最適条件などを調べる。

### 7. 今後の予定

- ・アサギの種の採取
- ・種を発芽させる
- ・アサギを育てる
- ・アサギを海に移植
- ・その他の地域、場所にあるアサギ場の調査

アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ

アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ

平成16年度  
水産業改良普及事業報告書

平成18年3月発行

発行 熊本県林務水産部水産振興課  
〒862-8570  
熊本市水前寺6丁目18番1号  
TEL 096-333-1111(内線 5692～7)  
FAX 096-382-8511

