

## イワガキ養殖による周年出荷体制の取り組み

唐津市漁協 カキ養殖部会  
坂口 修一

### 1. 地域の概要

私達の住んでいる唐津市は県北部に位置し、白砂青松で知られる日本三大松原の一つ「虹の松原」を有する風光明媚な地である。この砂浜を擁する唐津湾には、毎年多くの海水浴客が訪れ、賑わうと同時に、高い生産力を持った漁場ともなっている。(図1)

### 2. 漁業の概要

唐津市漁協は、正組合員370名、准組合員144名の合計514名で、漁業としては、小型底びき網をはじめ、吾智網、刺網、まき網、イカ籠、定置網など、主に漁船漁業を行っている。(図2)

### 3. 研究グループの組織と運営

唐津市漁協カキ養殖部会は、カキ養殖を開始した当初は2経営体で活動を行っていたが、徐々に増加し、平成15年には10名となり、オーナー制マガキ養殖による漁業共同改善計画で県から中核的漁業者協業体の認定を受けている。

グループの活動内容としては、今回発表するイワガキやマガキの養殖、販売の取り組みのほか、魚介類の放流事業、海底清掃、各種イベントの開催や参加、先進地視察などの活動を行っている。(図3)

### 4. 研究・実践活動取組課題選定の動機

唐津市における近年の漁業種別漁獲量の推移を(図4)に示した。漁獲量は、平成5年の4,500トンをピークに平成15年にはピーク時の約40%の1,700トンにまで減少している。また、漁船漁業は玄界灘の冬場の時化のため、周年操業は困難であることから、冬場の副収入源になるものとして、「何かないものか」と考えていたこともあり、平成7年からマガキの養殖に取り組んだ。

さらに、平成8年頃から玄海海域においては、ナマコの仲間ではあるが、食用にはならないグミが大量に発生し、漁場である海底面を覆うことで、グミが漁具に大量に付着したり、網に入ったりするなど、思うように操業ができなくなった。(図5)

このため、本来、漁船漁業が盛んな春から秋にかけても漁獲量は減少し、安定した収入が得られなくなってきた。

そこで、平成7年からマガキ養殖を始めた。さらに平成12年より、近年、西日本を中心に需要が増えており、夏場に出荷できるイワガキの養殖を取り組むことにした。

## 5. 実践活動の状況および成果

### (1) マガキ養殖

マガキの養殖は、県の玄海水産振興センターが平成3から5年にかけて唐津湾で実施したマガキ養殖技術開発試験の成果を受けて、平成7年度から本格的に養殖を開始した。

当初は、2経営体で行っていたが、徐々に増加した。このうちの4経営体が平成12年度から、消費者にマガキの垂下ロープ1本ごとにオーナーになってもらう「オーナー制度」を考え、「からつんカキ」としてオーナー募集を行った。オーナーになることで自分のカキの生育状況が確認できることや、収穫体験ができるなど大変好評で、県内外から多数の申し込みがあった。(図6、7)

その後、オーナー要望数はさらに増加し、現状の養殖規模では対応ができなくなったため、平成15年度には新たに6経営体を加えた10経営体で養殖を行っている。(図8)

オーナー制度導入後は単価も安定しているため比較的順調にいるが、平成16年度には台風等の影響による生産不振により、オーナーに対して、契約金額の一部を払い戻しすることもあった。

また、オーナー制による販売以外にも、お歳暮商品として大手百貨店との販売契約の取り組みの他、地元でのPRのためのイベント「カキ祭り」の開催も行っている。

さらに、昨年からの新たな取り組みとしてお歳暮商品販売用として、カゴ養殖を始めた。(図9) 通常のカキ養殖は、種ガキが付いたホタテ殻(コレクター)をロープに挟んで垂下する方法で養殖を行うが、この場合、カキの形が一定にならないなどの問題があった。

しかし、カゴ養殖の場合は、シングルシードの種苗を用いて養殖するので、ある程度形が整ったカキ(一粒ガキ)が養殖できる。

また、コレクターからはずず作業がいらぬことや、養殖終了時にゴミがでないなどのメリットがあった。

### (2) イワガキ養殖

平成8年頃より春から秋にかけての漁船漁業が主流となる時期にグミの大量発生が問題となっていたが、この頃、夏場に出荷できるカキがあることを聞いた。そこで、これまでのマガキ養殖で確立した技術を使って、夏場の漁業収入を増やすため、イワガキ養殖に取り組んだ。

イワガキとマガキの違いについて(図10)に示している。

イワガキは主に、日本海の特産品のカキであり、天然物はマガキが潮干帯に生息するのに対し、イワガキは水深10m前後の岩場に生息している。マガキに比べて大型となり、旬はマガキが冬場であるのに対し、イワガキは夏ガキとも言われるように、夏場に生食として食べるカキである。

また、グリコーゲン量も多く、独特の濃厚な味がある。

種苗を導入したのは平成12年であった。イワガキ養殖の先進地である島根県隠岐島から種ガキの付着したコレクター100枚を購入し、養殖試験を開始した。その結果約2年で出荷できる見通しができたため、平成16年からグループのうち2名が本格的に養殖に取り組もうということになった。

しかし、実際取り組む際になり、種苗がなかなか見つからず、いろいろ手配をしたところ、岩手県の漁業公社で種苗を売ってくれることになった。

養殖の方法は、マガキ養殖をやっていたため、同じ方法で養殖をすれば良いと思っていたが、マガキに比べ、殻が大きくなるためカキが脱落しやすいこと、殻がもろいため、コレクターからはずすときに殻が割れること、また、養殖期間が2年間と長くなるため、収穫の際にはロープを上げられないほどの重量になるなど少し取り扱い方が違っていたため、養殖方法について改良が必要であった。

養殖方法としては、1年目は垂下方式で、2年目の養殖をどのようにすれば効率的か3つの方法で検討を行った。(図11)

各養殖方法の特徴についてまとめると、垂下養殖は、立体的に養殖できるため養殖量が多く、養殖途中の作業はほとんどないが、養殖中に落ちて死んだり、取り上げ作業が重労働であることや、コレクターからはずす際に殻が割れて商品にならないなどの問題があった。耳吊り養殖も、垂下養殖と同様に立体的に養殖できるため養殖量が多く、カゴ替えなどの作業もほとんどないが、取り上げ作業が重労働であることや、耳吊りをする際に殻に孔を開けて吊すが、その後に死んでしまうなどの問題があった。カゴ養殖は、立体的な養殖ができないため、養殖量が少なく、カゴ替え作業などの管理が必要となるが、取り上げ作業が容易に行えること、歩留まりが良好であることが長所であった。(図12)

これらについては、現在も効率的な養殖管理や、収穫の方法などについて検討を行っている。それぞれ長所、短所があるため総合的に考えて、もっとも良い方法を確立していきたいと思っている。

平成17年度に購入したイワガキ種苗の成長を(図13)に示している。約1年間で殻高11cm、重量で190g位に成長しており、順調にいけば養殖2年目の5月から6月頃には、約250g位となり出荷できる予定である。

収穫、販売が、平成16年度に購入した種苗を今年6月に初めて出荷を行った。(図14)イワガキは日本海側の北の方では、ある程度食べられているようだが、九州ではまだ知名度が低いため、なかなか売れなかったが、唐津市内で宮城県から3年物のイワガキを入れていたレストランがあり、話をしてみたところ、使ってみたいということですぐに出荷した。また、通常3年間養殖した300g位のものが市場に出回っているようだが、2年間養殖で250g位の物でも味も変わらないし、店としても使いやすいということで、今後も2年間養殖で販売するようにしている。生産する側としても3年間養殖となると新たな場所の確保もしないといけないので、どうしようかと思っていたところであった。

イワガキの養殖については、まだ始めたばかりで平成18年度の出荷量は約150kgと非常に少なかったのだが、来年度には約1トンの生産を見込んでいるので、夏ガキの知名度アップと同時に、販売先も確保していかなければならないと思っている。

## 6. 波及効果

マガキのオーナー制の取り組みにより「からつんカキ」の知名度は上がっており、イワガキの出荷を始めた際にも新聞、テレビ等の取材を受けた。(図15)

新聞掲載、テレビ出演後は、オーナーからの問い合わせや、一般消費者等からの問い合わせが多数あり、改めてマスコミによる宣伝効果はすごいものだと、感じている。また、イワガキ養殖の取り組みは、平成12年度からの試験の結果を受けて、現在では市内の他の漁協でも取り組みが始められるようになった。

## 7. 今後の課題や計画と問題点

今年度、玄海水産振興研究会内の養殖部会の下部組織として、玄海カキ養殖会を設立した。その中には私たちグループと併せて、7漁協の各グループ合計26名が加入している。(図16)

活動は、マガキ、イワガキなどの種苗の購入や養殖の方法、食の安全等の研修会、販売経路の確保等で、これらの活動を通じて、安全・安心に対応した安定した生産、出荷を行っていきたいと思っている。

今後の課題ですが、イワガキ養殖については、まだ始めたばかりであるため、まずは、効率的な養殖手法を確立することである。

また、一部では定着しているものの、一般的にはまだよく知られていないため、「からつんマガキ」とともに、イワガキの知名度もあげ、販路の開拓を行っていきたいと思っている。

現在、私たちのグループ内だけで生産販売を行っているが、カキ養殖会も発足したことから、今後は、玄海地区全体で取り組むことで、安定生産に向けた情報交換や需要にこたえられる販売量を確保し、安定した高値の販売を行っていきたいと思っている。(図17)

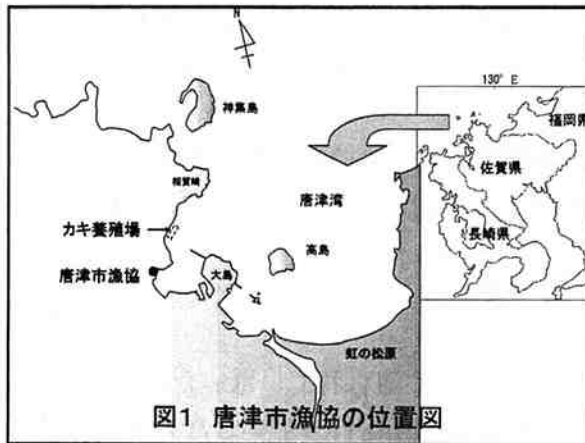


図1 唐津市漁協の位置図

**唐津市漁協の概要**  
 正組合員 370名  
 准組合員 144名  
 計 514名

**主な漁業種類**  
 小型底びき網  
 香智網  
 刺網  
 まき網  
 イカ籠  
 定置網

図2 唐津市漁協の概要

- 海底耕耘、清掃
- マダイ・ヒラメ・カサゴ・オニオコゼの標識放流事業への参加
- 各種イベントの開催、参加
- 研修会の開催等

図3 カキ養殖部会の活動内容

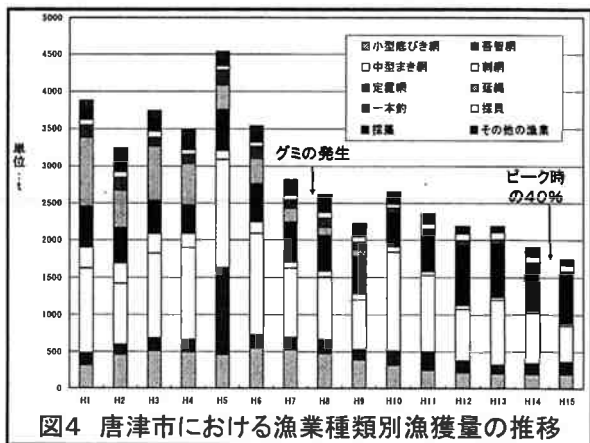
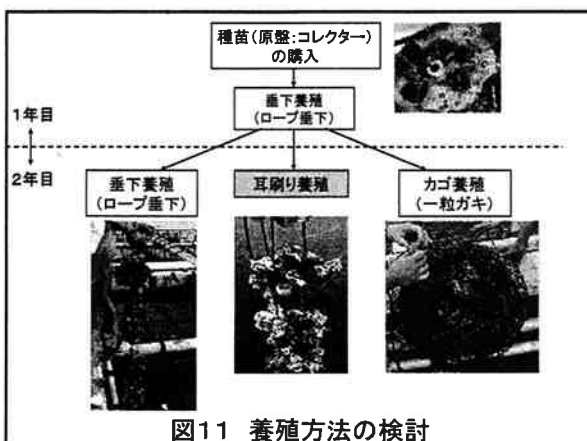
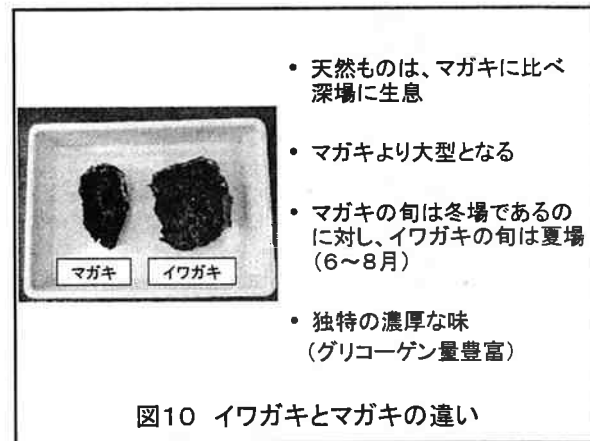
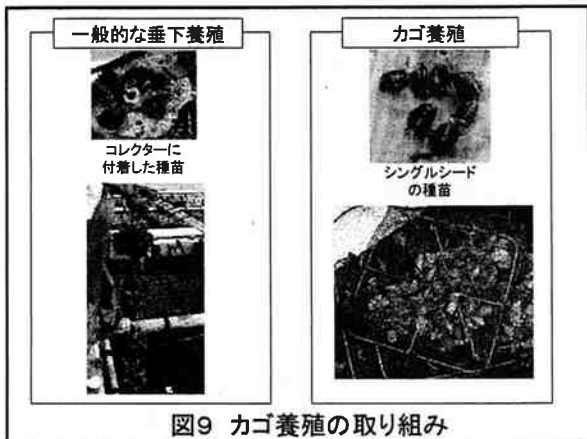
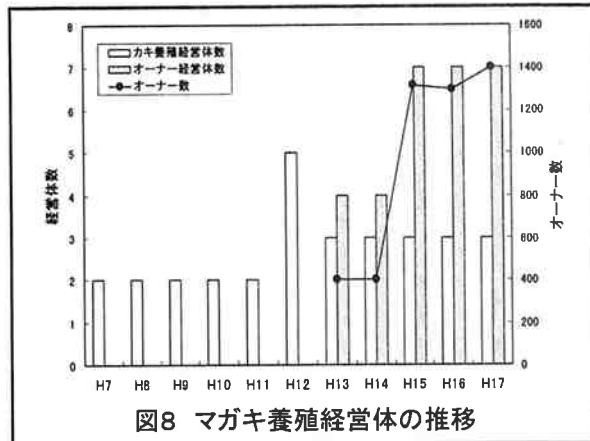


図4 唐津市における漁業種類別漁獲量の推移



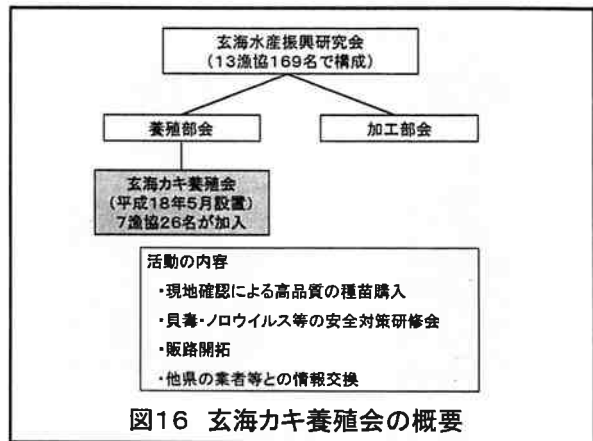
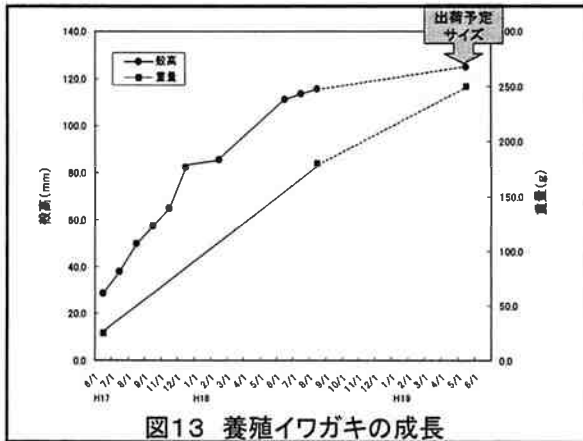
図5 グミの状況

図6 オーナー募集パンフレット



	垂下養殖	耳吊り養殖	カゴ養殖
養殖量	多い	多い	少ない
養殖管理(1年目~2年目に移行時)	なし	原盤割必要(ホタテ殻からカキをはずす)	原盤割必要(ホタテ殻からカキをはずす)
養殖管理(カゴ替え等)	なし	なし	必要(付着物除去のため)
歩留まり	自然落下による脆死(大きくなるため)	耳吊り時に脆死(殻に孔を開け吊す)	良好
取り上げ作業	重労働	重労働	軽労働
取り上げ時の脆死(原盤からはずす際の殻割れ)	多い	少ない	なし

図12 各養殖方法の特徴の比較



- 効率的な養殖方法の確立による安定生産
- からつんカキ(マガキ)とともに知名度アップ
- 販路の開拓
- 玄海地区全体での取り組み(量の確保)




図17 今後の課題