

豊かな漁場づくりをめざして

杵築市漁業協同組合青年部

宇都宮 信孝

1. 地域の概況

杵築市は、2万2千人の人口を有し、別府湾の北部に位置して気候温暖なところである。

また、前浜には干潟の希少生物であるカブトガニの生息地として知られた守江湾をはじめとする干潟が多く残っており、自然環境が豊かなところである。私たちの所属する杵築市漁業協同組合は、組合員数550名で、本所及び杵築、守江、奈狩江の3つの支所がある。(図1)

2. 漁業の概要

杵築市における漁業は、小型機船底びき網、イワシ機船船びき網、刺網、定置網、まき網が営まれており、平成5年の漁獲量・金額は、7千トン、37億円である。

このうち、10経営体が従事するイワシ機船船びき網と172経営体が従事する小型機船底びき網だけで、漁獲量の93.9%、漁獲金額では92.9%を占め、この2業種が主要漁業である(図2)。

魚種別にはイワシ機船船びき網で漁獲されるシラス、小型機船底びき網で漁獲されるクルマエビ、カレイ類、ヒラメ、雑エビ類等が上位を占めている(図3)。

3. 研究グループの組織と運営

昭和53年に設立された青年部は、現在部員数26名で全員が小型機船底びき網漁業を営み、奈狩江及び杵築支所に所属している。主な活動としては、設立当初から取り組んできた栽培漁業への取り組みのほか、研修や漁場の保全活動として海岸清掃、海底清掃を実施するとともに、各種行事へ積極的に参画している(表1)。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

杵築市漁協青年部は、昭和53年に漁業の担い手育成を目的に設立されたが、部員が一人丸となって取り組む事業として地域のお祭りを始めとするイベント参加くらいであったが、親組合や市から昭和43年から3年間で中断したクルマエビ中間育成の再開の話があり、青年部は直接放流が多い中で中間育成の面倒をみることに全員の協議で決定した。青年部員は全員が底びき網漁業を営んでおり、年々少なくなるクルマエビの漁獲に不安を抱いていたこともある(図4)。中間育成方法もタイドプール方式から囲い網方式に替わったものの、害敵駆除や投餌等の飼育作業、また、囲い網を外しての放流作業は、日常の漁労作業の合間では満足に行えず4年間で見切りをつけた。昭和57年からはレジャー施設の好

意でレジャー施設の前浜に矢板で三方を囲い、前面だけに網を張る方法に切り替えた。

しかし、干満差だけによる水の交換だけなので、成長も悪く残餌による底質悪化で歩留りも40%と低いため、長期の中間育成は出来ず、放流サイズも30mmをこえることが出来なかった(図5)。

しかしながら、青年部員は、種苗放流が資源の増加につながることを疑わず、自分たちの技術が未熟と考え、努力を続けてきたが、最近隣接する漁協で陸上中間育成施設が建設され、歩留りが高く、放流種苗の大型化が容易に出来るのを見て、矢板式中間育成施設の老朽化から陸上施設の新設を要望して、平成5年度に完成することが出来た(写真1)。

新施設の管理はもちろん青年部に任せられ、その責任の重大さに青年部一同気持ちを新たに飼育管理や放流作業の見直しに取り組むこととなった。

さらに、クルマエビとともに本年度から放流を再開したガザミについては、漁獲量は少ないものの、底びき網の貴重な漁獲物であるため、以前から放流以外にも自分達に出来る取り組みを考えていたが、抱卵ガザミは単価も安いことから、瀬戸内海などで実施している再放流に取り組むこととなった。

5. 研究・実践活動状況及び効果

新たに設置された陸上中間育成施設は、ろ過された海水が高架水槽に揚げられ、育成池には自然落下により供給され、赤潮発生時には海水の内部循環も可能となっている。池は8面あり、育成面積は合計で426㎡である(図6)。

6年5月第1回目の種苗が入ってきた。これまでの海上施設と受け入れから放流までの管理は大きく違うものとなった。まず、受入前に育成池に海水を入れ、珪藻を繁殖させたり、受入時にはもじ網をひいたペールに一旦クルマエビを受け入れて、密度が均等になるように茶こしで種苗を分養した。

換水量は1日に池の半分の水が入れ替わるように設定した。投餌量は、歩留りを想定して計算したが、育成期間中に毎日午前と午後に気温、水温を測定の後、管理日誌に記帳し、餌の増減の目安とした。放流は減耗を少なくするため、氷で冷やして水温を調節し、ビニール袋に酸素と一緒に入れて放流場所まで運搬した。

このように管理に気を使った結果、6年度は5回の中間育成の平均歩留りが80%、7年度は3回の平均歩留りが70%という高歩留りの結果を残すことが出来た(図5)。

さらに、以前の方式では出来なかった体長30mm以上での放流が達成できたと同時に、60年から5年まで400~700万尾の種苗を受け入れていたが、歩留りの向上によって、受入種苗を減らしてもほぼ同数の150万尾の放流が可能となった。

また、自分達が育成したクルマエビの放流効果を確認するため、自分達で標識放流を計画した。種苗は地区の魚霊祭に放流するために残っていた体長7cmのクルマエビを使用し、8月26日に部員総出で実施した(写真2)。標識は白色のアンカータグで、タグガンを使用して行った。最初は道具に不慣れで戸惑ったが、予定どおり3,000尾を奈多海岸地先に放流し、関係機関に再捕報告をお願いするポスターを送付した(図7)。

別府湾では昭和40~50年代にクルマエビの標識放流が試験研究機関で行われ、比較的放流場所に定着する結果がでているものの、青年部自ら行った標識放流であり、今後、

多くの再捕報告を期待しているところである。

さらに、抱卵ガザミの再放流は、初めての取り組みであり、本年度は青年部員だけで実施した。方法は青年部会計から1尾1,000円で漁獲された抱卵ガザミを買い取り、甲羅に「青年部」とペイントして再放流する形式をとった。本年度は6月22日に開始してから7月29日までに46尾の再放流を行った。この取り組みの趣旨を出来る限り多くの人に理解してもらうために、啓発用のポスターも作成し、近隣の漁協等に配布した(図8)。

6. 波及効果及び今後の課題

陸上中間育成施設を利用したクルマエビの中間育成が一定の成果を上げたことによって、海上施設では青年部員のみ参加であったものが、他支所の刺網、底びき網漁業者が放流作業だけであるものの、クルマエビの中間育成に携わるようになってきた。このことは、これまでの青年部が中間育成や標識放流に取り組んできたことが、徐々にではあるが、他漁業者へ浸透しつつある成果と考えられる。

また、抱卵ガザミの再放流についても、現段階では青年部だけの取り組みであるが、将来的には漁協全体、更には湾全体で取り組めば資源増大に大きな成果を得られると思われる。このためにも青年部がこの活動を継続し、活動の輪を広げていきたい。

今後、種苗放流については、近年大型種苗の放流が求められていることもあり、より効率的な管理を実施し放流サイズ的大型化を図るとともに、新たな種苗としてマコガレイの中間育成も取り組んでいきたい。

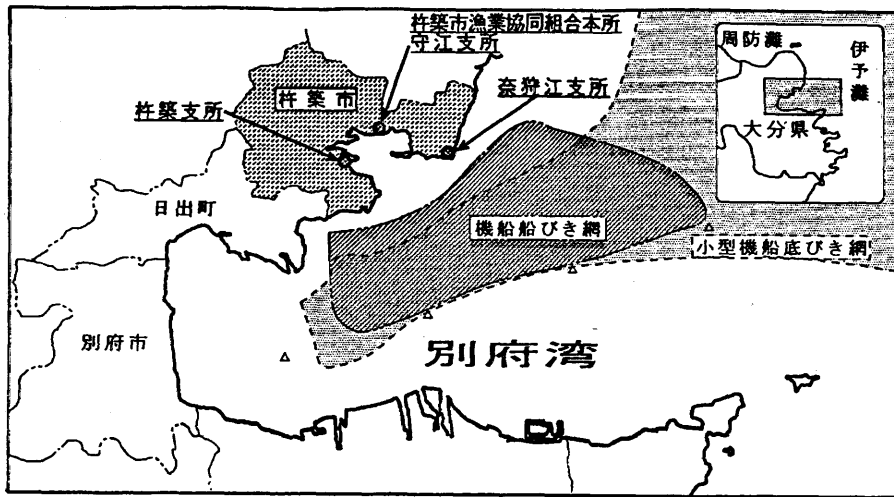


図1. 杵築市漁業協同組合の位置と主要漁業の操業区域

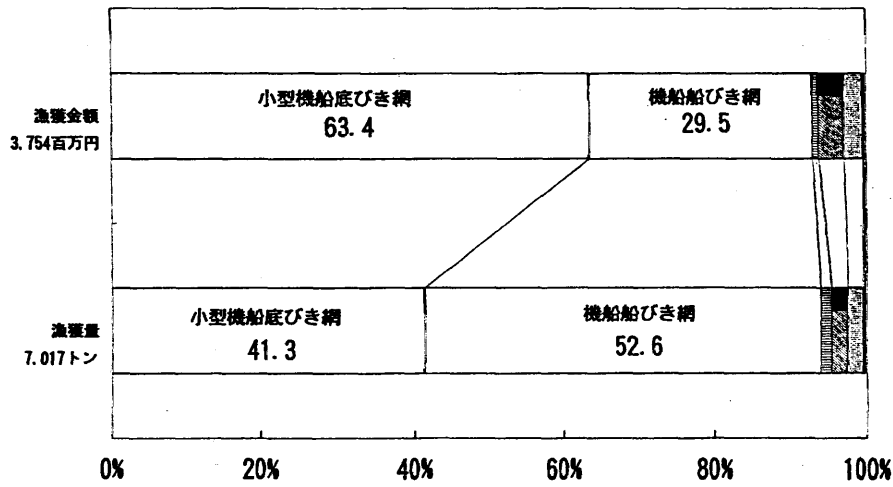


図2. 漁業種類別の漁獲金額と漁獲量(平成5年)

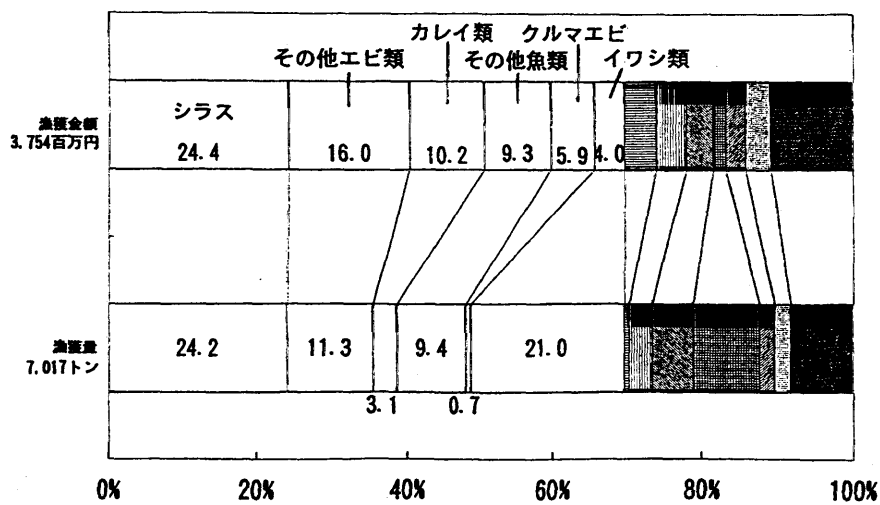


図3. 魚種別の漁獲金額と漁獲量(平成5年)

表1. 青年部の活動状況

<p>栽培漁業の取り組み クルマエビ、ガザミの中間育成・放流</p> <p>研修活動 漁青連リーダー研修会 漁協青年部リーダー研修会 学習会 先進地視察（2年に1回） 各種協議会への参画</p> <p>漁場保全の活動 海岸清掃 別府湾海底清掃</p> <p>各種行事への参画 杵築市産業祭 大分県水産振興祭 中部漁業青年協議会ソフトボール大会 別府湾ウインドサーフィン大会 住吉浜観光地曳網</p>
--

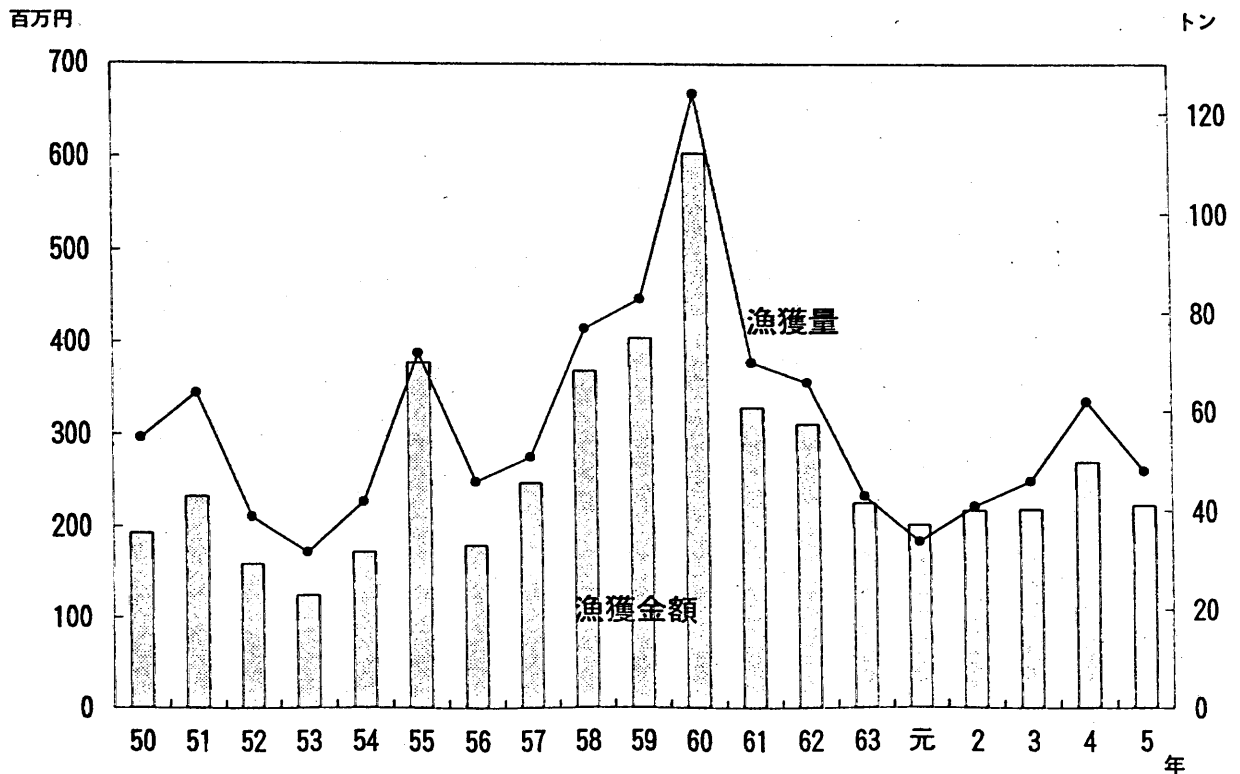


図4. 杵築市クルマエビ漁獲量・金額変動

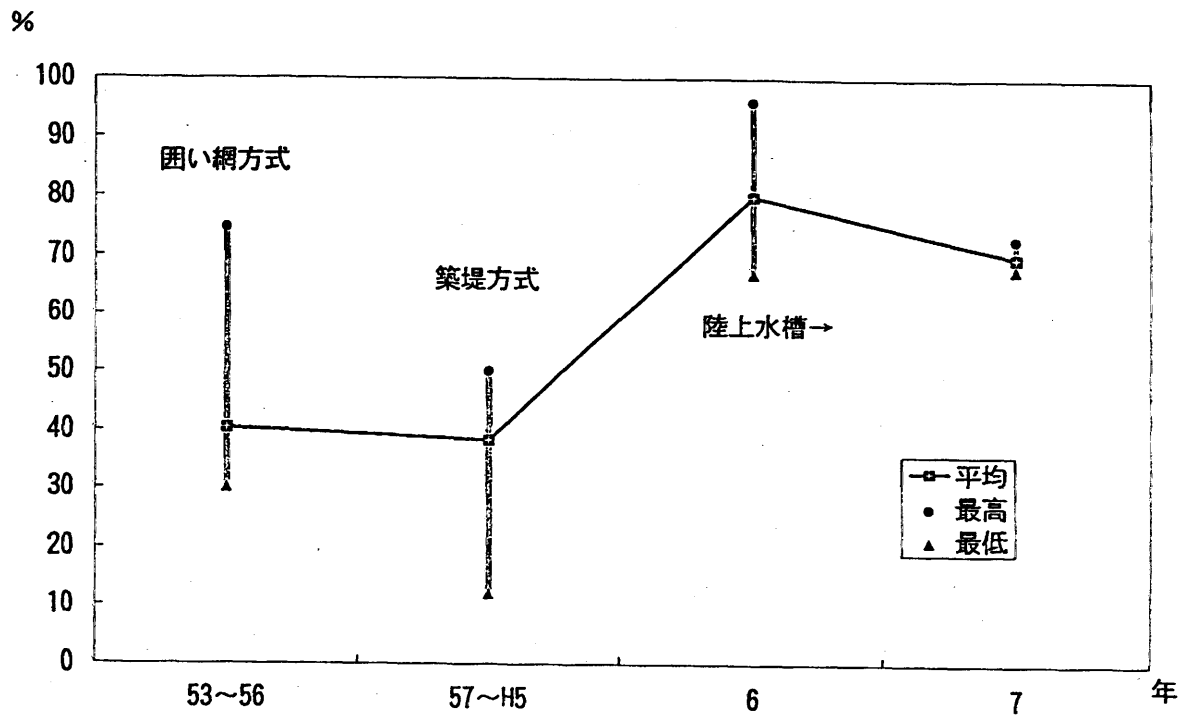


図5. クルマエビ中間育成歩留りの推移



写真1. クルマエビ中間育成施設

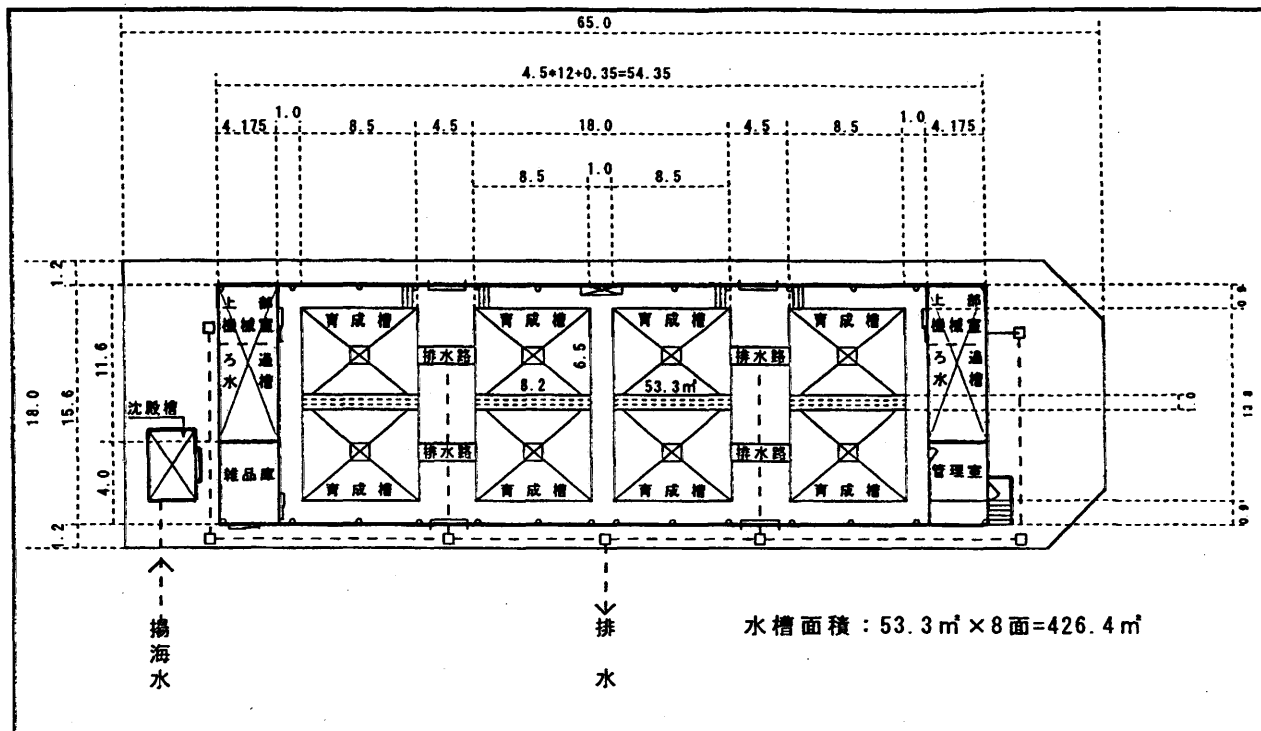


図 6. 陸上中間育成施設平面図



写真 2. 標識付け作業

抱卵ガザミの再放流に ご協力を！

私たちは、青年部員が漁獲した抱卵ガザミを買取り、甲羅に「青年部」とペイントし、再放流をおこなっています。

これはガザミ資源の維持・増大を図るため、自然の海で多くの産卵を行わせようとするものです。

甲羅にペイントされたガザミを漁獲された方は、この趣旨をご理解のうえ再放流にご協力願います。

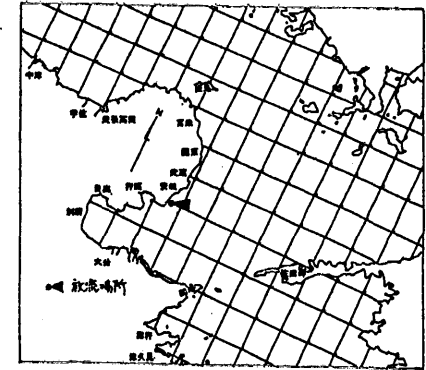
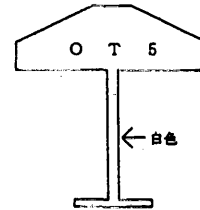
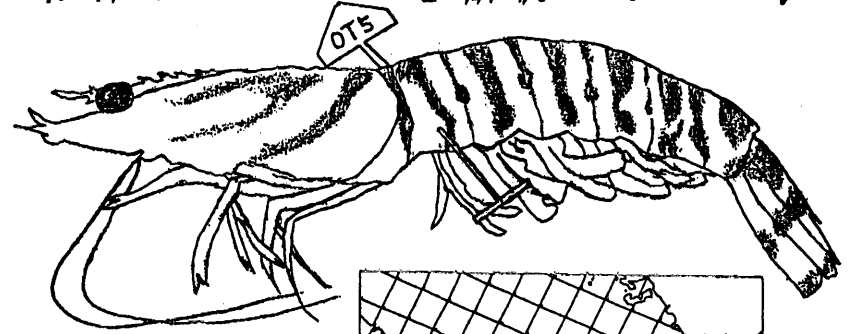


産卵後は剥皮によりペイントは消えます。

連絡先：杵築市大字狩宿1732番地の2
09786-3-9326
杵築市漁業協同組合青年部
代表 宇都宮 信孝

図8. 抱卵ガザミポスター

標識クルマエビを放流しました。



標識のついたクルマエビを見つけた方は、とれた場所と大きさを最寄りの漁業協同組合または下記まで連絡をお願いします。

ご報告いただいた方には粗品を用意しております。

1. 放流日時及び場所
平成7年8月26日(土)
大分県杵築市奈多地先
2. 放流サイズ・尾数
体長 約7cm
約3,000尾

-----連絡先-----
〒879-15
大分県遠見郡日出町字仁王山3531-24
大分県別杵遠見地方振興局 林業水産課
(べつじつせ)
TEL 0977-72-2853

図7. 標識クルマエビポスター