

## タチウオの資源管理はできるか

～これまでの取り組みと選択性漁具の導入～

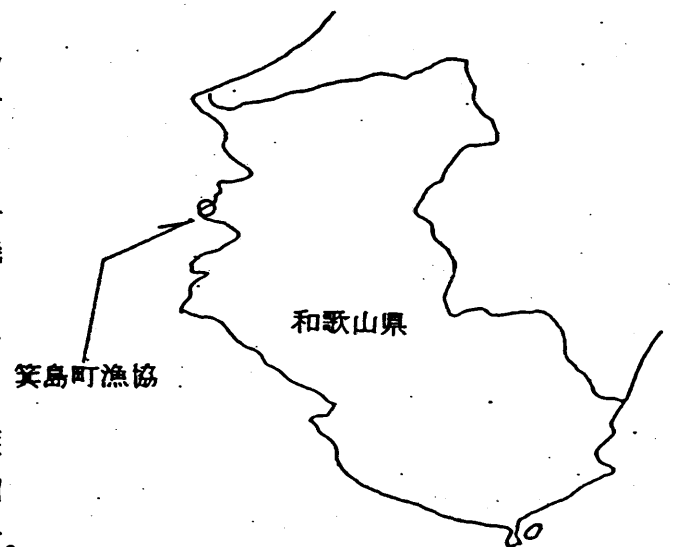
箕島町漁業協同組合 タチウオ網改良検討部会

栗山 昭三

### 1 地域及び漁業概況

私の住む和歌山県有田市は、瀬戸内海に面した和歌山県北部に位置し、霊峰高野山を源とする有田川の河口に発達した人口約34,000人の町です。温暖な気候を生かした有田みかんの生産が有名ですが、好漁場が目前に広がり古くから漁業が盛んに行われ、柑橘の栽培とともに基幹産業となっています。箕島町漁業協同組合は組合員589人で構成されており、小型機船底びき網漁業を中心に、瀬戸内海機船船びき網漁業、一本つり、刺網などの漁業が営まれています。

平成11年の漁獲量は9,032トン、漁獲金額は約30億円であり、その内小型底びき網で7,853トン、約23億円を占めています。



位置図

### 2 活動グループの組織と運営

平成10年に10名の漁業者で、タチウオ網改良検討部会を結成し、改良網の作成、試験操業に取り組むとともに、先進地の視察等も積極的に行っています。部会を発足させてからまだ日は浅いですが、これまでも、過去10年余り、先輩方が資源管理の検討部会を組織し、種々、検討してこられており、それらの成果を踏まえたうえで、タチウオの資源管理の方策をさらに効果的なものにするを目的に活動しています。

### 3 実践活動課題の選定の動機

#### ①小型底びき網漁業の現状

箕島町漁協の小型機船底びき網漁業（以下「小底」とする）は、4.9トン級が16隻と12トン級が106隻稼働しており、12トン級の内の約80隻が「タチウオ網」と呼ばれる13節の袋網を使用した漁具を用いて周年タチウオを主対象に操業しており、また、「荒網」と呼ばれる6～9節の袋網を使用してマダイやマナガツオ等、季節によって様々な対象物を狙う漁業者もいます。

#### ②タチウオについて

近年、和歌山県はタチウオ漁獲日本一になっており、平成11年は7,699トンで、

このうち約8割の6,388トンが箕島町漁協の小底によって漁獲されています。しかしながら、その量は、1972年の約12,000トンをピークに減少傾向になっています。

箕島町漁協のタチウオの銘柄は、「大」、「中」、「小」の3銘柄があり、「小」よりさらに小型のものを「シラガ」と呼んでいます。

表1 タチウオの銘柄別の大きさ

タチウオ銘柄	肛門長	全長
大	25cm以上	90cm以上
中	20～24cm	76～90cm
小	10～20cm	40～76cm
シラガ	10cm以下	40cm以下

実際の漁獲では、季節によっての変動はありますが、商品価値の極めて低い「小」が約40%を占めているうえに、さらに投棄される「シラガ」は相当量になり、資源の合理的な利用あるいは漁家経営の観点から不合理な漁獲であり、近年の漁獲量が最大時の半分程度の低位で推移していることから、乱獲の状態であり、資源の減少を招いていると考えられます。

#### 4 実践活動状況及び成果

##### ①資源管理の必要性の認識と取り組みの開始

このような状況のために、我々漁業者も大いに危機感を持っていたところ、県当局や県漁連の協力により、小底のタチウオが資源管理型漁業の対象種として取り上げられるとともに、水産試験場の調査も始まり、昭和63年度から資源管理の第一歩がスタートしました。その方策として、1：網目拡大、2：出漁日数の削減、3：減船、4：禁漁期間の設定の四つが提案されました。また、マダイ等で実施されている小型魚の再放流については、タチウオでは、網を上げた時点で弱ってしまっているの、効果がないと思われ、最初から考慮されませんでした。これをうけた私たちも種々検討し、実現まで時間のかかる減船や、大幅な漁獲減が予測される出漁日数の削減、禁漁期間の設定は現実的でないと判断し、もっとも効率の良いと思われる「網目拡大」による方策を実践する方向でさらに検討していくこととなりました。

これまでの水産試験場の調査では、袋網を現状の13節から8節に拡大するとタチウオ「小」の半分程度が網から抜けることが確認されており、8節より大きくすると、網目に刺すものが目立ってくる。これは我々の経験値とも一致しており、網目を8節に拡大することによって、タチウオ資源を効果的に管理していくことを目指す基本方針が提案されました。

資源管理はタチウオを漁獲対象とする小底全船で一斉に実施する必要性から、船主総会を開催して諮ることとなりました。平成4年3月に開催された船主総会では、様々な発言があり激論がかわされましたが、その年の11月から平成5年4月までの半年間タチウオ対象漁船全船が8節網を使用し、それ以後は、その効果を見たうえで、再度検討するという事で決着しました。

## ②資源管理実践の開始

こうして、平成4年の11月から8節網を用いた操業が開始されました。しかしながら、実際に網を曳いてみると従来の13節網に比べて、夜明け前を中心に漁獲されていた小エビ類の入網が少なく、水揚げ金額が減少する結果となってしまいました。箕島町漁協の小底は、夜明け前は小エビを、日の出後はタチウオを狙うという操業形態で、小エビの水揚げも重要であります。そのため、理論的には分かっているにもかかわらず、経済的な面から、従来の13節の袋網に戻す船が続出し、全船一斉の資源管理は困難な状況となりました。

## ③選択性漁具の導入－Ⅰ

この苦い経験から、小型タチウオとともに小エビの漁獲が減るような結果となっても合意を得られないことを悟り、平成7年から「小型タチウオは逃がすが、小エビは漁獲する」ことを目標に、選択性漁具の開発を始めるとなりました。これには水産庁や漁船協会にも協力を頂きました。

私たちが使っている「タチウオ網」は、昭和40年代の半ばにタチウオを専門に狙う漁師が現れて以来、先輩諸氏が長い時間をかけて工夫をこらし現在に至ったものであり、この網を大きく改造することには躊躇もありましたが、新しい発想の下に取り組んでいかなければならないという思いはありました。

我々漁業者と関係者との間で検討を重ねるとともに、現用タチウオ網の水中形状測定や改造網の基本設計、水槽試験等が行われた結果、身網から後ろが上下2階構造となり、上の袋網は8節でタチウオを、下は13節で小エビを入網させるような「2階網」を制作し、試験操業を行いました。(図1) その結果、2階網は予定の形状で曳網可能であり、期待どおり効果的に選別漁獲されていることが確認されましたが、その構造上、袋網を船上に2回引き上げる作業をしなければならないので、効率を求めない試験操業時は問題になりませんでした。実際の操業では、その時間のロスと作業性の悪さがネックとなり、残念ながらこの網を現場に取り入れるのは難しいとの結論に至り、さらなる改良の必要性が生じました。

## ④選択性漁具の導入－Ⅱ

2階網の制作、試験操業は一定の成果を得たものの実用にもっていくことができず、もう一度原点に戻って、どうすればよいか案を練り直すこととしました。そこで、今度は現用のタチウオ網をベースに袋網の部分を大型ファスナーで取り外し可能として、小エビの入網が多い朝の1番網の時だけ13節を使用し、その後8節の袋網に交換して操業するという構想を基に、平成10年度から、改良網の制作、試験操業の取り組みをスタートさせました。(図2) 試験操業の結果、袋網の交換が船上で簡単にできるとともに、これまでの調査でも明らかでありましたが、小型魚の入網が大幅に減らすことができるということが改めて確認することができました。しかし、ファスナーの耐久性については、一部で破損したものもあり、さらなる改良と実施テスト必要性が今後の課題となっています。

## 5 波及効果及び今後の課題

これまで10年間余り、資源管理型漁業を実践しようと試行錯誤しながら取り組んできましたが、未だに効果的な方法で実施できていないのは非常に残念に思っています。しか

しながら、私たちの挑戦と失敗が多く漁業者の目にふれ、初めは無関心であった人たちが資源管理の認識を持つようになってきているのは実感できます。また、若い後継者が増えてきていることも、全体としての意欲が高まっていることに関係しているでしょう。

現在進行中で開発、試験をしているファスナー付改良網が、これまでの経過を踏まえた小底におけるタチウオ漁獲の資源管理の最善策であると我々は考えていますが、これをどのように全船一斉に実施するかが今後の最大の課題です。前回は関係者全員で協議し、十分認識していたつもりでありましたが、結果的に失敗してしまいました。再度その轍をふむわけにはいきません。私たち改良網検討部会のメンバーが先頭に立ち、関係者全員で十二分に協議を行い全船一致でこれを普及、定着できるよう働きかけ、小型機船底びき網漁業の未来を自分達の手で明るくしていくしていきたいと思っています。

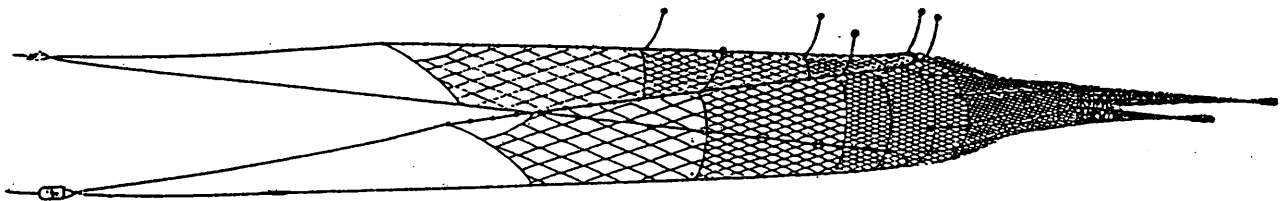


図1 2階網

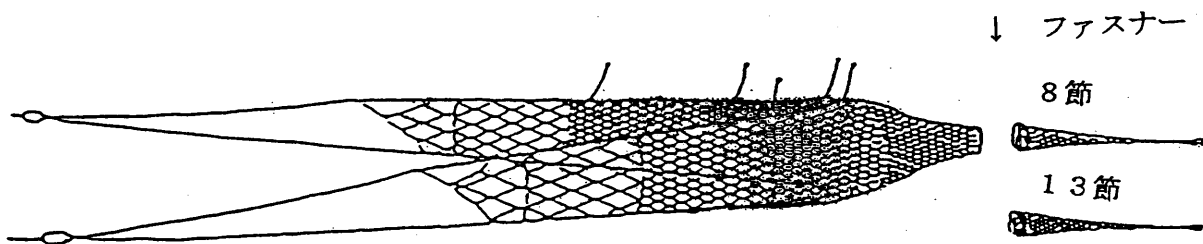


図2 ファスナー付改良網