

## 鈴鹿漁師の複合経営に王道なし

—環境の変化への対応—

鈴鹿市漁業協同組合青壮年部

矢田 直宏

### 1. 地域の概要

私たちの住む鈴鹿市は、三重県北部に位置し（図1）、人口は約20万人と県内市町では3番目に多く、F1レース開催地として国際的にも高い知名度を誇っている。自動車産業を中心とした工業都市とのイメージが強いものの、沿岸部は古くから漁村として発展しており、水産業や水産加工業が盛んに行われている。

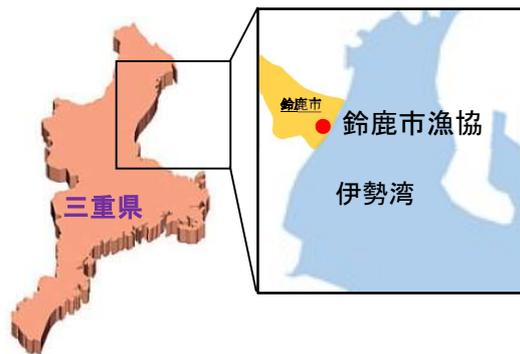


図1 鈴鹿市漁協の位置

### 2. 漁業の概要

鈴鹿市漁業協同組合（以下「漁協」という）は、市内の五つの漁業協同組合が平成2年に合併して誕生した。現在、正組合員180人、准組合員118人が所属している。平均水揚げ金額は、約8億円で、伊勢湾内に位置する県内の漁協では1位の規模である（図2）。

主な漁業は、ばっち・船びき網漁業、貝けた網漁業、クロノリ養殖業（図3）などで、特にばっち・船びき網漁業は県内2位の水揚げで地域の基幹漁業である。

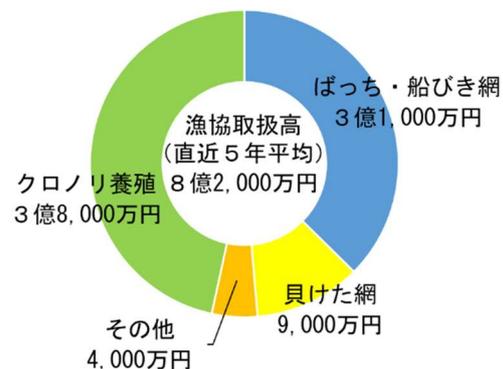


図2 鈴鹿市漁協における取り扱い高



図3 鈴鹿地区の主な漁業

### 3. 研究グループの組織と運営

鈴鹿市漁協青壮年部は、漁協合併に伴って各地区の青壮年部が合流して発足した。現在の部員は31人と、県内でもトップクラスの規模である。青壮年部のこれまでの主な取り組みは、ガザミ・ヨシエビの種苗放流や二枚貝の資源調査などで、部員は家業を継いだ生え抜きの漁業者のほか、地区外から就業して定着した若者も加わるなど、活気にあふれている。この活気は、ばっち・船びき網の乗り子として多数の若者を確保してきたこと、その人員をクロノリ養殖に活用してきたことに支えられている。かく言う私も漁家の次男として、父、叔父、兄、そしてその家族とともに漁業に取り組む傍ら、青壮年部活動に精力的に参加している。

### 4. 研究・実践活動取り組み課題選定の動機

鈴鹿地区では、伊勢湾の貧酸素水塊の影響によるアナゴ、カレイなどの底生魚類の激減などを背景に、ばっち・船びき網を主体に貝けた網、クロノリ養殖を組み合わせる複合経営の体制を作り上げてきた経緯がある。

しかし近年では、イカナゴの解禁見合わせによってばっち・船びき網の水揚げ量が減少し、また春の漁業が貝けた網のみになったことで操業が集中し、水揚げ量が悪化することとなった。さらに伊勢湾の高水温によってクロノリの芽落ちが起こり、その対応でばっち・船びき網の操業が圧迫されるなど、新たな課題が悪循環を生む事態に直面することになった（図4）。

このため私たちは、鈴鹿地区の複合経営を現在の課題に対応した形に再調整しようと、それぞれの漁業で取り組みを重ねてきた。

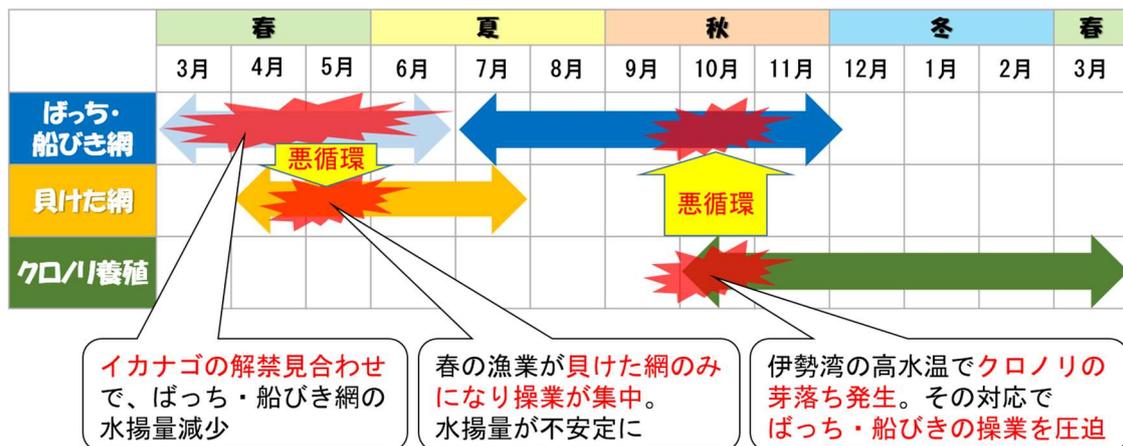


図4 鈴鹿地区の漁業の操業期間と新たな課題

### 5. 研究・実践活動の状況および成果

私たちが取り組んだのは、ばっち・船びき網の魚価向上、貝けた網の水揚げ量向上、クロノリ養殖の高水温への対応、これら三つの取り組みによる新たな課題への対応である。

### (1) ばっち・船びき網漁業の魚価向上の取り組み

伊勢湾のばっち・船びき網といえば、3月から6月にかけて操業されるイカナゴ漁が資源管理の優良事例として知られていたが、夏眠場の高水温化などが原因と考えられるイカナゴの消失により、平成27年度以降、6年連続で解禁見合わせが続いている（図5）。

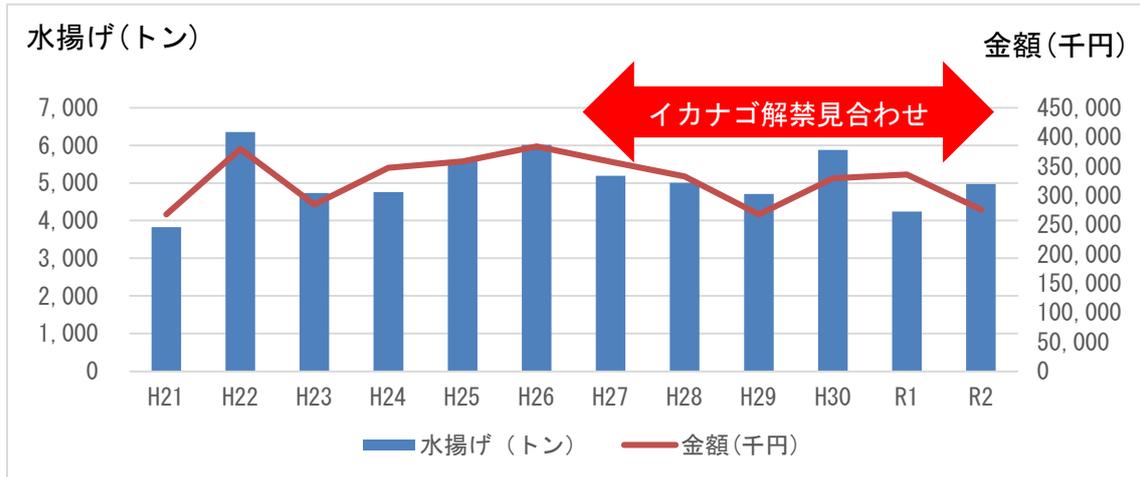


図5 鈴鹿地区のばっち・船びき網の水揚げ量・金額

当初は、イカナゴの解禁見合わせが決定されるたびに、皆が失望し不安を募らせたものだが、幸いにもイワシ類の水揚げ量は安定している。私たちは、イカナゴの解禁見合わせで減少した水揚げのカバーのために、ばっち・船びき網の魚価を少しでも向上できないか検討した。

そもそも、ばっち・船びき網で漁獲されるイワシ類は、主に養殖魚の餌用として取引されており、近隣地区では鮮度管理にこだわらないこともあるが、鈴鹿地区では大量の氷で魚をしっかりと冷やすことで単価の向上に努めており、混獲物にも同様の鮮度管理を行ってきた。しかし、これまでは大量の餌用イワシ類の水揚げで余裕がなく、鮮魚出荷はごくわずかだった。

このことに目を付けた私たちは、高鮮度のマイワシや混獲物の直販所での販売に向けて出荷を開始した。この取り組みでは、漁業者が高鮮度の鮮魚を供給し、直販所が販売、青壮年部はPOPや販促動画用の操業風景の撮影などで協力している。令和3年度に作成した販促用動画は来店客に好評だったことから、現在、動画投稿サイトへの掲載などにも取り組んでいる。

また、運よく商談の機会に恵まれたことから、令和元年度からは直販所と大手量販店との直接取引を開始した。量販店との取引では、直販所が、マイワシや混獲物であるハマチ・サワラなどその日水揚げされた魚を自ら値付けし、詰め合わせて「鮮魚ボックス」と名付けて直接納品している（図6）。

この取り組みは大変好評で、現在、量販店の県内支店22店舗に納品を拡大する商談を受けている。



図6 量販店との直接取引

## (2) 貝けた網の水揚げ量向上の取り組み

鈴鹿地区の貝けた網は、4月から7月に操業される噴射ポンプ式が主力になっており、アサリが主要な漁獲対象となっている。イカナゴの解禁見合わせによって最も影響を受けたのがこの貝けた網で、操業が集中したことにより水揚げ量は徐々に不安定になっていった（図7）。私たちは、不漁になるたびにアサリ資源を守るために何かできることはないかと何度も話し合い、徐々に取り組みを追加していった。

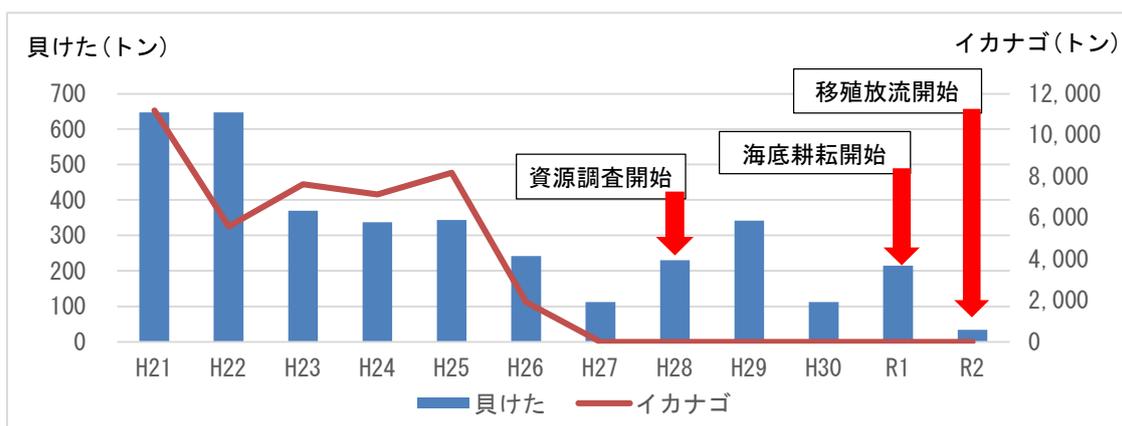


図7 鈴鹿地区の貝けた網と三重県のイカナゴの水揚げ量の推移

私たちは、以前から取り組んできた自主的な資源管理の取り組み（表1）に加えて、アサリ資源を回復させるための取り組みとして、新たに、①底質を改善するための「海底耕耘」、②貧酸素から親貝を避難させ、保護区に放流することで産卵機会を増やす「移殖放流」、③取り組みの効果を確認する「資源調査」を開始した（図8）。

令和2年度に三つの取り組みがそろったことで、農業に例えるなら、耕し、種をまき、芽が出たか確認して漁獲に生かすサイ

項目	これまでの取り組みの内容
操業期間	4月～7月の4ヵ月間（約60日間） 解禁日は試験操業と協議により決定
総量規制	一人1日60kgまで
操業時間	日の出～セリ（10時）まで
禁漁区	協議により禁漁区を設定
サイズ規制	縦目13mm以上のフルイ
輪番制	バカガイ・トリガイ漁とアサリ漁に分かれて出漁

表1 これまでのアサリの資源管理

クルが出来上がった格好になる（図9）。

これらの取り組みの甲斐あって、令和3年度の貝けた網の水揚げ量は、アサリの回復によって約239トンまで持ち直し、令和3年10月に行った資源調査では、令和2年度の29倍のアサリ稚貝が確認されるなど、V時回復への期待が高まっている。

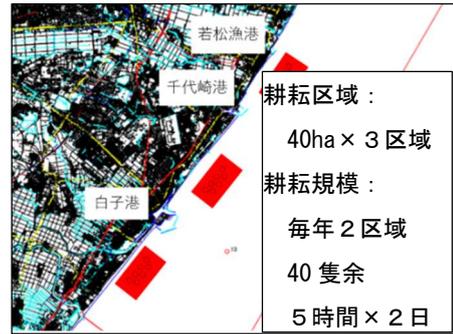


図8 海底耕耘の区域等

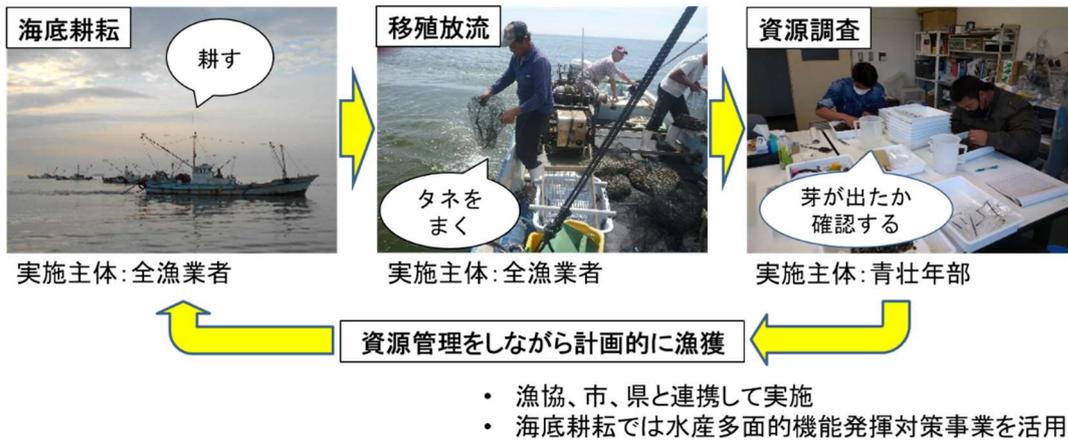


図9 アサリの資源増殖のサイクル

### (3) クロノリ養殖の高水温への対応の取り組み

クロノリ養殖については、周辺地区では水温低下を確認してから育苗が開始できる「陸上採苗」が普及しており、9月から作業開始となる。一方、鈴鹿地区では、作業開始時期が遅く、コスト面でも優れる「海上採苗」を続けている。これには、クロノリ養殖の作業開始の時期をできるだけ後ろにずらし、最盛期のばっち・船びき網とのバッティングを避けて収入を確保する狙いがあり、不安定な海上採苗を技術と経験でカバーしてきた（図10）。

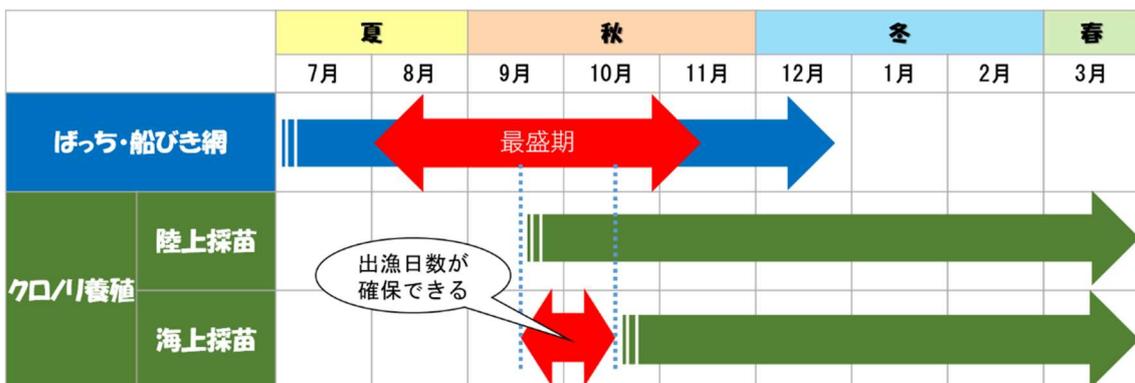


図10 ばっち・船びき網とクロノリ養殖のスケジュール

しかし、平成 30 年度漁期には、黒潮大蛇行の影響によって育苗期の高水温が続いたことで海上採苗したノリ網で芽落ちが発生するなど、水温予測がこれまでにないほど困難となっている。芽落ちが起きれば不作になるだけでなく、その対応に追われて、ばっち・船びき網の出漁にまで影響する。



図 11 伊曾島漁協での陸上採苗

陸上採苗であれば高水温への対応が容易なことは分かっているが、ばっち・船びき網とのバッティングをできるだけ避けたい。悩んだ私たちは、他地区の力を借りて陸上採苗ができないものか、検討を開始した。

その結果、伊曾島漁協などの協力を得ることができ、令和 2 年度から鈴鹿地区の複数の漁業者が陸上採苗を委託している（図 11）。

この取り組みでは、これまで培った技術や経験、コスト面で有利な海上採苗を継続しつつ一部を陸上採苗に置き換えることで、ばっち・船びき網の出漁を圧迫することなく、芽落ちによる全滅の回避が可能になるなどの利点がある（表 2）。

この取り組みによって、高水温への対応は確実に改善している。

項目	内容
海上採苗の概要	10 月下旬開始。 <u>ばっち・船びき網と時期がずれる</u> 地区内に技術・経験あり。低コスト <u>採苗前に育苗中の水温まで予測する必要がある</u>
陸上採苗の概要	9 月下旬開始。 <u>ばっち・船びき網と時期が重複する</u> 地区内に技術・経験なし。高コスト <u>水温低下を確認してから育苗を開始できる</u>
 <b>他地区の力を借りることで実現</b>	
陸上採苗委託の利点	<u>ばっち・船びき網の出漁日数の確保と高水温への対応の両立が可能</u> 技術や経験の蓄積があり、コスト面で優れる海上採苗も生かせる

表 2 採苗方法の比較と陸上採苗委託の利点

以上のとおり、量販店への直販、アサリの資源増殖、陸上採苗の委託、これら三つの取り組みにより、それぞれの漁業で発生していた課題に対応することができた。それによって、イカナゴの解禁見合わせやクロノリの芽落ちによって生じた悪循環を断つことができ、鈴鹿地区の複合経営を持続可能な形に再調整することに成功した（図 12）。

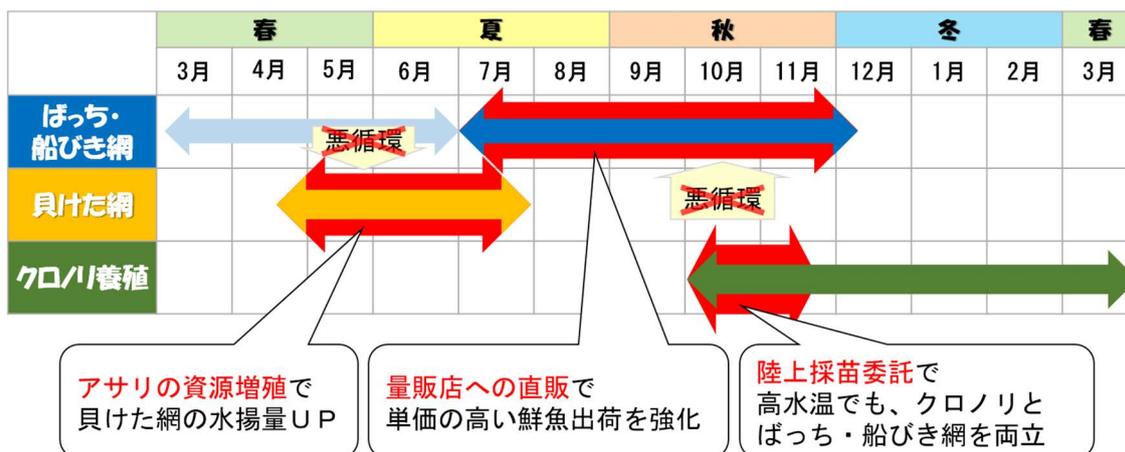


図 12 取り組みを踏まえた複合経営の現在

## 6. 波及効果

### (1) 他地区への波及

漁協にとって量販店との直接取引はハードルが高いと感じていたが、商談を通じて、台風・不漁等による欠品やロット不足にも柔軟に対応してもらえること、自ら値付けが可能なことが分かり、私たちや漁協職員の意識も変化してきている。

また、私たちの行ったような量販店への直販の取り組みが他地区でも始まるなど、効果は周辺にも拡大している。

### (2) 漁業者一丸となった資源管理の意識醸成

アサリの資源管理に向けた一連の取り組みは、当初は皆が半信半疑の中で取り組んできたが、今年度のV字回復で取り組みに対する疑念は確信に変わり、その機運はますます高まっている。年々、海底耕耘への参加率が向上し、令和3年4月の解禁日を決める会議ではアサリの産卵期を考慮して解禁を5月まで遅らせる協議がまとまるなど、漁業者一丸となった資源管理意識が醸成されている。

### (3) 新たな複合経営への挑戦

このような複合経営の再調整を進める中で、これまで鈴鹿地区では実績のなかったスジアオノリ養殖への挑戦も始まっている。まだまだ試験養殖の段階だが、成功すれば高単価で取引ができると期待している。

## 7. 今後の課題や計画と問題点

量販店への直販の取り組みについては、マイワシが最盛期に入るまでの期間を混獲物中心の出荷で乗り切ることができれば販路拡大の道筋が見えてくる。そのためには、イワシ類の水揚げをしながら混獲物を効率的に集約して鮮魚として出荷する仕組みが必要と感じている。

また、アサリの資源管理については、引き続き取り組みを継続することで、アサリ資源のV時回復を達成していく必要がある。また、4月下旬までの収入源が乏しいことか

ら、新規漁業との組み合わせなどを検討していく必要がある。もちろん、イカナゴ漁の復活を願っているのは言うまでもないことである。

さらに、陸上採苗の取り組みでは、委託先に合わせた網の仕立て方の工夫や、陸上採苗のノリ芽の特性の把握などが必要である。

最後に、最も重要なことは、私たち鈴鹿の漁業者が、自ら作り上げてきた現在の形にこだわることなく、鈴鹿の複合経営に王道なしの精神で、日々、地道な努力を重ねていくことだと考えている。