

新庄漁業協同組合における担い手確保に向けた取り組み

新庄漁業協同組合
橋 智史

1. 地域の概要

私たちが住んでいる田辺市は、和歌山県南部に位置しており、所属している新庄漁業協同組合は、田辺湾の湾奥にある（図1）。太平洋に面した当地域周辺の海域は、黒潮の影響を受け、豊かな自然の中で、古くからさまざまな漁業が営まれている。

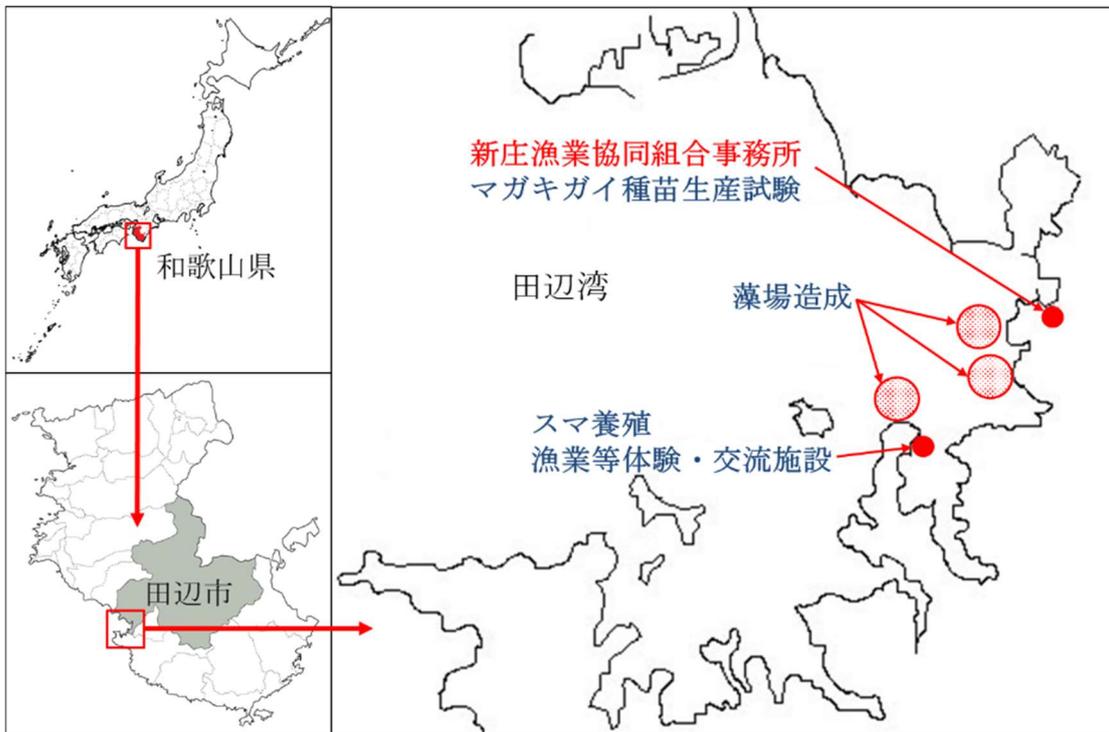


図1 新庄漁業協同組合の位置および活動実施場所

2. 漁業の概要

新庄漁業協同組合の組合員数は、令和4年度末で正組合員が27人、准組合員が292人である。主な漁業としては、地先でマガキガイ、ヒジキ、ヒロメなどを漁獲する採介藻をはじめ、刺し網、一本釣りなどが営まれている。

3. 研究グループの組織と運営

新庄漁業協同組合は、昭和24年12月に新庄村にある各字の漁業会が合併して設立された。かつては、真珠養殖が盛んであったが、徐々に衰退し、現在はカキ養殖が主体とな

っている。組合の主な事業は、漁業自営事業としてマガキ、イワガキ、ヒオウギの養殖やサンゴ漁業を行うとともに、利用事業として養殖筏を利用した釣り場を運営している他、指導事業としてヒジキやヒロメの藻場造成、イセエビやタイワンガザミの種苗放流などを行っている。

4. 研究・実践活動取り組み課題選定の動機

新庄漁業協同組合の正組合員数の推移を見ると、平成10年には94人であったが、直近の令和4年では27人と、約20年間で約1/3にまで減少している（図2）。また、正組合員の平均年齢は75歳と高くなっており、50歳未満の者はおらず、60歳以上が約9割を占めている。

このように組合員の減少・高齢化が進行しており、この状況が続けば、組合存続の危機になるため、担い手の確保が喫緊の課題となっている。

そこで、漁業環境の保全により良好な漁場を維持するとともに、新たな取り組みにより就業の場を提供することで、漁業に就業しやすい環境を整備していくこととなった。

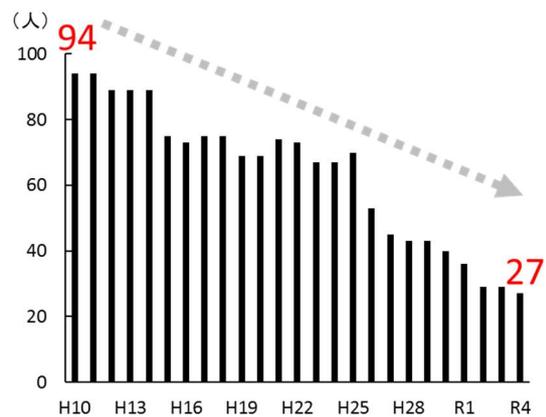


図2 新庄漁業協同組合正組合員数
（業務報告書 [数値は事業年度末]）

5. 研究・実践活動状況および成果（または効果）

（1）藻場造成の取組

全国的な状況と同じく、当組合周辺の田辺湾においても磯焼け現象が発生し、藻場が衰退・消失している。特にヒジキや和歌山県南部の特産品であるヒロメについては、採藻漁業にとって重要な資源であるため、繁茂している海域から母藻を採取し、かつて藻場が形成されていた海域に広げる形で、藻場造成を行っている。

ヒジキの藻場造成については、母藻を網袋に入れ、磯場に設置して卵を散布するスポアバッグ法により行っている。以前は安価な玉ねぎ袋を使用していたが、波が押し寄せる場所に設置するため、すぐに破れて母藻が流出することがよくあった。そこで、強度のあるナイロン製の袋に変えた結果、設置から1カ月後にスポアバッグを回収するときでも袋の中の母藻は残っており、簡易だが効果的な造成ができるようになった（写真1）。



写真1 ヒジキ母藻スポアバッグ設置

藻場造成を行っている海域においては、ウニが多数生息しており、せっかく芽を出したヒジキが食べられてしまうため、ウニの駆除を併せて行っている。駆除は、干潮時の磯場で徒歩や潜水により行い、鉄棒などで殻を突き刺す、あるいは直接採捕する。昨年度は、ヒジキを造成している3カ所で計7,600個のウニを駆除した。

ヒジキの藻場造成後、スポアバッグを設置した多くの地点でヒジキの発芽が確認された(写真2)。さらに、造成場所については禁漁区として保護するようにしている。造成場所のうち、石灰藻の繁茂により発芽が確認されなかった区域が一部あることから、さらなる対策が必要なところもあるが、全体としては良好な結果が出ており、組合の乾燥ヒジキ出荷量は年々増加している状況である。

次に、ヒロメの藻場造成については、成熟した母藻を採取し、成熟部位を切り出して陰干しした後、水槽に投入して遊走子を放出させる。そこに種糸を巻き付けた種枠をしばらく浸して、種付けを行った後、水槽に種枠をつり下げ、本培養していく。冬になり水槽で本培養を行っていた種枠の種糸から芽が出てきたら、パイプに種糸を巻き付け、鉄製のアングルに4本1組として取り付けた基質を作成し、これを潜水士が海底に設置する(写真3)。また、5cm程度に切断した種糸をトラロープに取り付けたものを作成し、ブロックを付けて海底に設置する。

なお、ヒロメの母藻については、ヒジキの場合と同じくスポアバッグ法による造成も行っている。また、ヒジキと同じく、ヒロメについても、造成場所での食害を防止するため、ウニの駆除を行っている。

ヒロメの藻場造成後、パイプやロープに取り付けた種糸からヒロメが繁茂しており、海底に設置したほとんどの基質でヒロメの発芽が確認された(写真4)。ヒジキと同じく、ヒロメについても造成場所は禁漁区として保護するようにしている。



写真2 藻場造成後のヒジキ



写真3 パイプへのヒロメ種糸の取付



写真4 藻場造成後のヒロメ

(2) スマ養殖

スマは、漁獲量が少ないことから、「幻の高級魚」と言われており、市場にはほとんど流通していない。成長が非常に早く、刺身はトロのような肉質で、大変おいしい魚である。水産試験場で種苗生産技術が開発されたことから、その成果を活用すべく、当組合において、新たな養殖魚種として有望なスマの養殖に着手することとした（写真5）。



写真5 スマ養殖

昨年度は、近畿大学から9cmの種苗を2,000尾池入れした。餌は、イワシなどの生餌と配合飼料を与えているが、成長がかなり早いため、餌を食べる量は非常に多く、給餌作業は重労働となる（写真6）。今年度も2,000尾の種苗を池入れして、現在、養殖を行っているが、昨年度から取り組んでいる中で、いくつか課題が出てきている。



写真6 スマ養殖の給餌

1点目として、早期出荷である。現在、養殖を行っている海域では、冬期の水温がかなり低下し、スマがへい死するリスクがあるため、できるだけ早期に出荷できるかが重要となる。

2点目として、出荷個体サイズのばらつきを軽減させることである。

3点目として、大量へい死への対応である。スマ養殖では、予期せぬ大量へい死が発生する事例があり、原因究明および対応の検討が必要である。

これらの対策であるが、大量へい死については、現時点では原因が分かっておらず、当面は、調子が悪くなった場合の餌止めなどで対応していく。サイズのばらつきを軽減させるためには、できるだけ全ての個体が飽食になるまで食べられるように給餌することが重要である。また、早期出荷については、種苗の導入時期を早めることが現状難しい状況にあるので、新たな販路を開拓し、年内の早い時期の出荷を目指していく。

このように、スマ養殖には多くの課題があるものの、大きな可能性を秘めているので、引き続き、課題解決に向けて取り組んでいきたい。

(3) ブルートゥーリズムの創出

当組合では、養殖や釣り場運営の事業を行っているが、これらの事業と、シーカヤックやクルージングといった観光レジャーなどを結び付けることで、新たな地域資源を創出することができる。また、教育機関と連携し、カキの出荷体験やスマの餌やり体験などの各種漁業体験を行うことで、幅広い人との交流を創出することができる。

こうしたブルートゥーリズムの取り組みにより、漁村の活性化と就業の場の提供が実現

できるものと考えている。これらについては、令和3年度に整備した漁業等体験・交流施設（写真7）を拠点として、既に着手しているところであるが、新庄地域では、今後、さらなる発展が期待できることから、力を入れていきたい。



写真7 漁業等体験・交流施設

（4）マガキガイの種苗生産試験

マガキガイは、田辺市の地域特産的な水産物であり、採介漁業の重要な漁獲対象資源となっている（写真8）。しかし、近年、漁獲量が減少しており、資源状態の悪化が懸念されている。そこで、種苗放流により資源の維持増大を図るため、令和2年から組合の簡易な飼育設備で種苗生産試験を開始した（写真9）。

毎年、飼育方法を改善しながら試験を行っているが、今のところ浮遊幼生が着底するまでの大量へい死を防ぐことができず、なかなか着底稚貝が得られない状況である。大量へい死の原因が究明できていないため、今後、水産試験場の協力を得ながら、種苗生産の方法を検討していきたい。



写真8 マガキガイ



写真9 マガキガイの給餌

6. 波及効果

ヒジキの藻場造成において、令和元年からスポアバッグを強度のあるナイロン製の袋に変更したところ、その効果が発現する令和2年以降、ヒジキの生育状況は良好である。実際、当組合の県漁連への乾燥ヒジキ出荷量について、令和2年から令和5年までの平均は399kgであり、平成28年から令和元年までの平均62kgに比べて約6倍と大幅に増加している。

今後、その他の取り組みも含めて、漁業に就業しやすい環境を整備することで、新庄地域において新規漁業就業者が増加することを期待している。

7. 今後の課題や計画と問題点

漁業を取り巻く状況が非常に厳しい中、新たな担い手を確保するため、これまでさまざまな取り組みを行ってきた。ヒジキやヒロメの藻場造成については一定の成果が得られており、引き続き、良好な漁場を維持していくための活動を行っていく。スマ養殖、ブルーーツーリズムの創出およびマガキガイの種苗生産については、事業化に向けて試行錯誤しているところであるが、さまざまな問題点があることから、関係者と連携しながら課題解決に向けて取り組んでいきたい。

なお、来年度からは、地域おこし協力隊制度を活用し、田辺市において「新庄地域における海を活用した新たな地域資源の創出・発信事業」として、さらに各取り組みを強化していくこととしている。

今後も、担い手の確保に向けて、従来から行っている既存の取り組みに加えて、新たな取り組みにもたくさん挑戦し、漁村の活性化を図っていきたい。