

島の定置網を次世代に繋ぐ ～操業の省人化による経営改善～

佐賀玄海漁協青壮年部 唐津支部（高島大敷）
野崎 信昭

1. 地域の概要

私が所属する佐賀玄海漁業協同組合唐津市統括支所高島支所（以下、「高島支所」）は、佐賀県北西部、唐津湾に浮かぶ離島である高島に位置している（図1）。高島へは唐津城下から定期船に乗って約10分で訪れることができ、人口約170人、歩いて50分で1周できるほどの小さな島である。

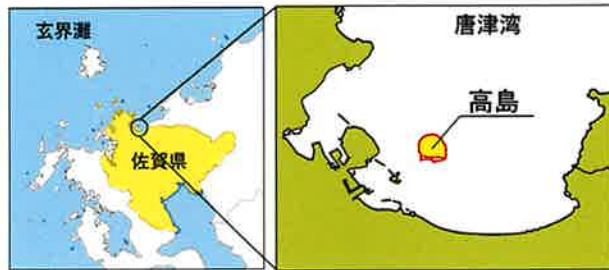


図1 位置図

高島には、参拝すると宝くじが当たることで有名な宝当神社があり、宝くじの季節になると多くの観光客が訪れる。また、唐津の夏の風物詩、九州花火大会がベストポジションで味わえる穴場スポットとしても認知されている。

2. 漁業の概要

高島支所には、令和7年4月時点で13名の正組合員が所属し、主に小型定置網、磯建網、採介、小型底曳網を営んでいる。令和6年の高島支所における水揚金額は1億982万円である。うち82%が小型定置網による水揚げで、島の主力漁業種となっている（図2）。

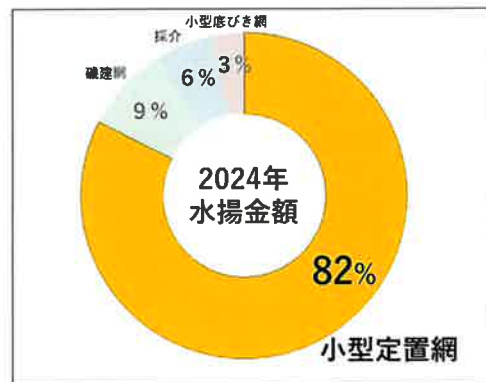


図2 高島支所における漁業種類別水揚金額の構成（2024年）

私たちが行っている定置網漁では、道網、運動場、昇り、箱網から構成される複雑な構造の漁具を海中に常設し、箱網まで迷い込んだ魚を1日1回漁獲している（図3）。待ち構えて獲る漁法なので、資源量が少ない魚は獲られにくい。そのため、“環境に優しい漁法”とも呼ばれている。操業は深夜0時から1時間ほど行ったのち、漁獲物を選別し、競りが始まる3時半までに佐賀玄海漁業協同組合が運営している唐津港沿岸物市場へ出荷している。水揚量は当市場全体の1割以上を占める。また、市場関係者からは、競りの直前に漁獲された“高鮮度もの”として最上級の評価を得ている。

日中の作業としては、2週間から1か月に1回の頻度で1日かけて漁具の入れ替えを行う。また海から上げてきた漁具は、次の入れ替えまでの間に修繕を実施してい

る。漁具のメンテナンスを定期的に行うことで、いつでも魚が取れる状況を維持できるように心掛けている。

操業は3月から12月までの10か月間行い、1、2月は資源保護や漁具等のメンテナンスのため休漁期間としている。年間の操業日数は、約220日となっている。当定置網では、サワラやマアジ、タチウオ、マルアジなどが主な漁獲対象種となっており、秋に最盛期を迎える（図4）。

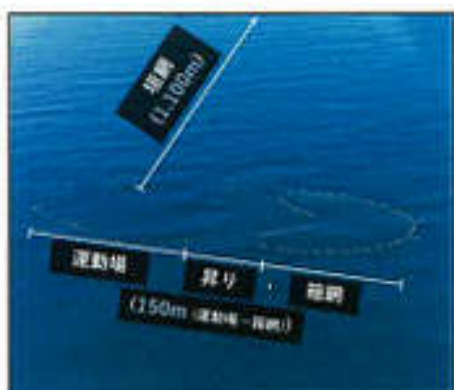


図3 定置網漁具設置状況

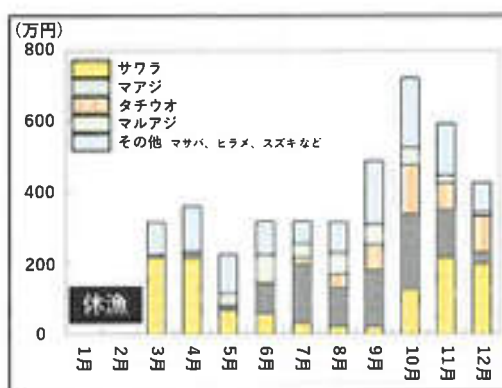


図4 月別魚種別水揚金額
(過去5年平均)

3. 研究グループの組織と運営

佐賀玄海漁協青壮年部唐津支部（高島）には、現在3名が所属しており、うち私が所属して定置網漁を行っている高島大敷の乗組員が私を含め2名である。島の定置網の魅力に次世代に伝えるために、高島小学校の生徒を対象とした操業見学をその他の高島大敷乗組員も一緒となって長年毎年行っている（図5）。

高島大敷は1950年代に元々高島沖で定置網漁を行っていた網元から、当時の乗組員が組織を買い取り、それ以降、乗組員による共同経営による組織運営を行っている。歴代、乗組員は初期メンバーの子弟後継を軸とすることで、島内に雇用を創出してきた。



図5 操業見学の様子

4. 研究・実践活動取組課題選定の動機

(1) 組織運営の課題

これまで高島大敷は、乗組員14名で操業を続けてきた。操業を行うには最低12名の乗組員が必要なのだが、少子高齢化の影響により平成29年以降は乗組員12名以上確保できず、廃業せざるを得ない状況となる見込みであった。高島を支える定置網として組織を存続させるべく、平成27年から対応策の検討を始めた。

(2) 課題解決に向けた対応策

対応策は主に2つ挙がり、1つが操業の省人化、もう1つが漁家子弟以外からの新規雇用であった。

操業はこれまで乗組員が2隻の船に分かれて、網を手で持って操業を行っていた。そこで各船にキャプスタンローラー1基ずつ整備し、箱網を環巻き仕様に改良すれば、最低必要乗組員数を6人まで削減することが出来る(図6)。しかし投資額が当時2千万円以上と非常に高額であることと

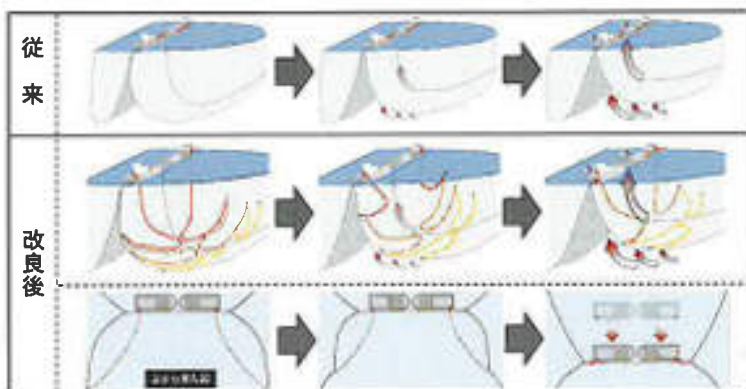


図6 従来と改良後の操業方法

操業以外の作業が少ない人数で行えない可能性があることが懸念点として挙げた。

一方、乗組員を漁家子弟に限る要件を無くすことで、乗組員を確保する案も挙げた。島外からの移住促進にも繋がるうえに、新しい知見を取り入れるチャンスにもなると思われた。しかし、確実に、かつ複数人を新規雇用しなくてはいけない状況下で、この手段を選ぶことは大きなリスクであった。

以上を踏まえ、操業の省人化を主な対応策として選択した。しかし、今後は漁家子弟でなくても乗組員となれるようにルールの変更も行った。

5. 研究・実践活動の状況及び成果

(1) 操業の省人化対応

上記機器整備と漁具改良は、平成27年から平成28年にかけて行った。総事業費2,000万円以上のうち、低コスト化等に取り組む漁業者に対する県の補助事業を活用し、県から250万円、唐津市から125万円の補助をもらうことで自己負担の軽減に努めた。

(2) 操業の省人化による効果

乗組員数は当初の見通し通り、平成29年には10名となった。その後定年退職に伴い、乗組員数を計画的に削減していき、現在7名で操業を続けられている(図7)。

操業の省人化による乗組員数の削減は、経営が好転するきっかけともなった。年間の水揚金額の推移を図8示す。水揚金額は、資源の減少に伴い、取組後低迷している。しかし、図9に示す1人

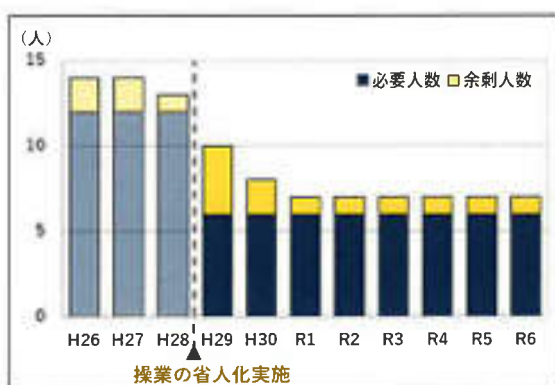


図7 乗組員数の推移

あたりの水揚金額は、直近年は取組前の年と比べ60%増加している。この水揚金額の増加分はそのまま給料や手当の増加に繋がり、同じく図9に示している乗組員の収入も右肩上がりに上昇しており、直近年は取組前の年と比べ58%増加している。

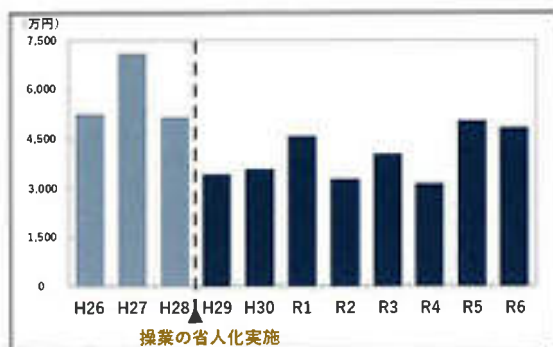


図8 年間水揚金額の推移



図9 1人あたりの水揚金額の推移と乗組員平均収入

(3) 操業以外の作業面での乗組員数削減対応

乗組員数を削減した分、漁具の修繕作業や漁獲物の選別作業にかかる時間の増加が見込まれた。漁具の修繕については、省人化を行った事例を聞いたことがなかった。また、選別については、近年、自動選別機の導入事例が増えてきているが、玄海地区の定置網では多種多様な魚種が漁獲されるため、導入ハードルが高いとされていた。そのため、この2点については、工夫・改善により対応を行った。

まず漁具の修繕時間を削減するため、積極的かつ計画的に漁具の新調をすすめた。ただし、定置網の漁具は総額1億円以上と高額で、一部分を新調するにも数百万円もかかる。そのため、私たちのように小～中規模の定置網経営体は、なかなか計画的に漁具を新調することが難しい。しかし乗組員数を削減したことにより経営に余裕が生まれたため、しっかりと漁業の根本となる漁具に投資ができるようになった。これにより、日中の漁具修繕にか

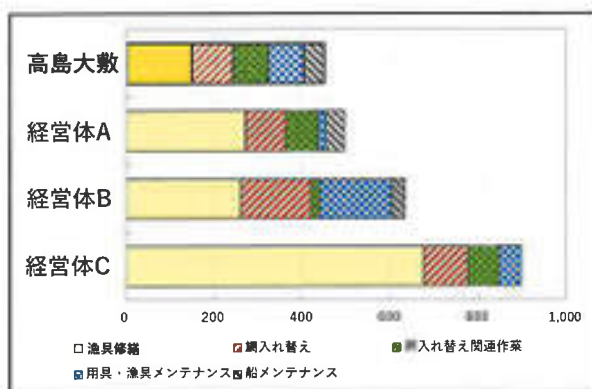


図10 1週間あたりの日中労働時間

かる作業時間は大幅に削減できた。県の水産振興センターが複数の定置網経営体を対象として、日中に行っている漁具の修繕などの作業時間を調査した結果を図10に示す。高島大敷の漁具修繕にかかる作業時間は、格段に短いことがわかる。これにより乗組員の自由な時間も増え、満足度は非常に高い。

合わせて漁具破損対策も行っている。基本的なことではあるが、台風などによる大時化が予想される時は、事前に漁場から網を撤去している。結果、近年大規模な漁具破損は発生していない。そのため、突発的な休漁による水揚金額の減少も回避できて

いる。

次に選別作業については、漁獲物を箱網から取り上げる際に工夫を行っている。これまでサイズや魚種が入り混じった状態ですべて魚層に収容していたが、取組後はサワラやタチウオなどの高単価な魚は別の魚層に収容し、優先的に選別を行い、出荷が遅れることによる単価下落を防いでいる。ただし小型のアジが大量に入網した際などは、選別時間が長時間に及ぶ。以前であれば身体がもたない状況であったが、現在は漁具の修繕等の日中の作業量が減ったため、問題なく対応できている。

6. 波及効果

県の水産振興センターによると、令和5年度に当地区にて定置網を営む24経営体を対象に調査を行った結果、環巻き仕様の漁具を使用して操業を行っている経営体は、私たちを含め4経営体であった。その他の定置網は、キャッチホーラーや手で網を持って操業をしており、操業の省人化の余地があると思われる。佐賀玄海地区の定置網は、小～中規模の経営体がほとんどであるため、大規模投資を行う心理的ハードルが高いと感じている。



図11 揚網方法を説明する様子

そのため、県や漁協に操業の省人化について相談にきた漁業者に対し、先行投資の重要性とこの取組効果に関する説明、操業の視察や体験の受け入れを行い、取組の普及を試みている（図11）。

7. 今後の課題や計画と問題点

本取組を開始した平成27年以降、島外からの移住者や初期メンバーの子弟以外の漁業者も乗組員となった。現在7名で操業を続けているが、引き続き高島では少子高齢化が進んでいる状態である。そのため、漁業就業者フェア等に積極的に参加し、島外からの新規就業者確保に努めている（図12）。



図12 漁業就業者フェアの様子

また、これまで2隻の船で操業を行っていたが、大型船1隻で操業する体制に変更できれば、更に乗組員を削減することができ、乗組員の所得向上にも繋がる。また、1隻で操業することとなれば、操業中や航
作業の余裕がでる見込みである。現在、作業に余裕が少なく、漁獲物は氷締めを行うがほとんどだが、これにより神経締め等に取り組み漁獲物のブランド化にも取り組みたいと思っている。