

定置網漁業の持続的な経営を目指して

有限会社新井崎水産
石倉 寛一

1. 地域の概要

伊根町新井地区は、京都府の北部、丹後半島の東部に位置（図1）する戸数37戸の半農半漁の漁村である。

当社で大型定置網の漁獲物選別作業を手伝っている者を含めると16戸が地元の漁業に関わっている。



2. 漁業の概要

地区の基幹漁業は、当社が営む大型定置網で、約120年の歴史を有す。このほか地区では刺し網、釣り、タコつぼ、水視漁業などが営まれている。現在の当社の大型定置網の主な漁獲物はブリ類、イカ類で、生産量および金額は、地区全体の9割以上を占める。なお、令和4年12月における大型定置網の従業員数は計21人（平均年齢34歳）で、内訳は地区出身者が6人である。

3. 研究グループの組織と運営

当社は、伊根町内の漁協合併に向けて平成15年7月に設立された。それまで新井崎漁業協同組合が自営事業として営んでいた新井漁場および沖礁漁場の大型定置網経営を平成16年1月から当社が引き継ぎ、平成19年10月からは隣接地区の定置網の廃業に伴い沖礁2号漁場を当社が承継し、現在、計3カ統を運営している（図2）。当社の令和3年度（令和2年10月から令和3年9月）の大型定置網の生産量は約853トン、生産金額は約2億6,000万円である。

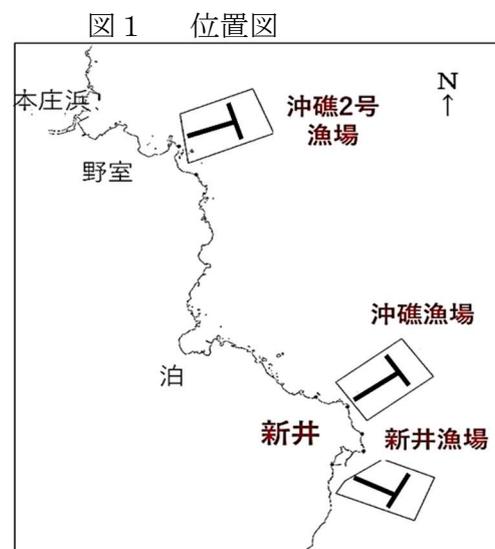


図2 定置網漁場の位置図

4. 研究・実践活動の取組課題選定の動機

当社では、平成19年10月から3カ統経営となり、年度生産額約2億円以上を維持することができるようになったものの、従業員の高齢化による人員不足が心配されるようになった。そこで、大型定置網の持続的な経営と安定化に向けて、地区内に従業員寮を整備するなど、平成25年から従業員の確保対策に取り組むこととした。

また、近年、大型台風の影響やクロマグロの資源管理への対応など、大型定置網の生産や経営を巡る状況が変化し厳しさを増している状況を踏まえ、ICT技術など活用による生産の効率化と漁獲物の高品質出荷にも取り組むこととした。

5. 研究・実践活動の状況および成果

(1) 従業員の確保対策

従業員の将来見通しを基に、人員確保のため近隣県を含め地元外から就業希望者を受け入れることとし、希望者の円滑な受け入れに向けて、従業員寮を整備することとした。

従業員寮は、伊根町の補助金を活用して地区内の空き家物件（木造2階建て）を取得、改修し、平成25年3月に整備した（図3）。その後も伊根町の協力を得て、2度（H26年度、H29年度）増築を行った。従業員寮（1部屋の間取りは6畳程度でキッチンなどは共有）は9人が入居できるようになっており、現在は6人（大阪府、兵庫県、静岡県など、22歳～33歳）が入居している。

また、新規就業者の確保に向けては、毎年開催されている「漁業者就業支援フェア」（主催：（一般社団法人）全国漁業就業者確保育成センター）の大阪会場に平成30年、令和元年と参加し、社長、漁労長自らが出向いて、若手の就業希望者との面談を行い、募集PRに努めた

（図4）。地元での募集活動としては、職業安定所を通じた募集を行うほか、京都府漁業者育成校「海の民学舎」の漁業研修生に、当社の大型定置網で研修を実施してもらい、その後、就業面談などを通じて希望者の受け入れにつなげている。

これまでの取り組みを通じて、従業員の世代別割合では、平成25年までは50歳以上



図3 従業員寮



図4 漁業就業支援フェア（大阪）の様子

が全体の半数以上を占めていたが、平成 28 年ごろから若い世代の就業が顕著となった。令和 4 年には 50 歳以上が 1 割、50 歳未満が 9 割となり、従業員の若返りが実現でき、当社は府内の定置網経営体の中でも若手の従業員が多い経営体となった。

従業員の地元（新井地区と伊根町内）と地元外（府内、近隣県等）の就業状況では、平成 28 年までは地元が全体の 7 割以上を占めていたが、令和元年以降は地元がおおむね 3 割、地元外がおおむね 7 割となり、現在、地元外の就業者が現場で活躍するとともに、現場の重要な役職の担い手として成長しつつある。

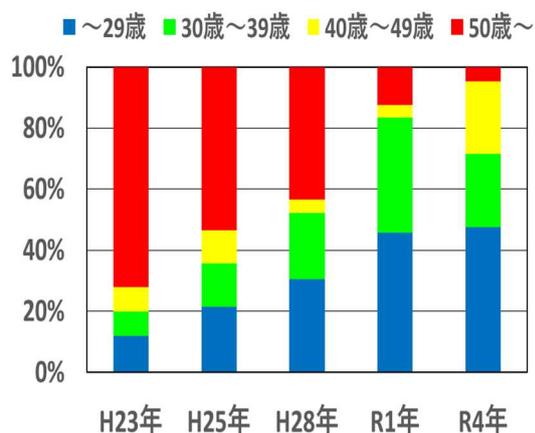


図 5 従業員の世代別割合の推移

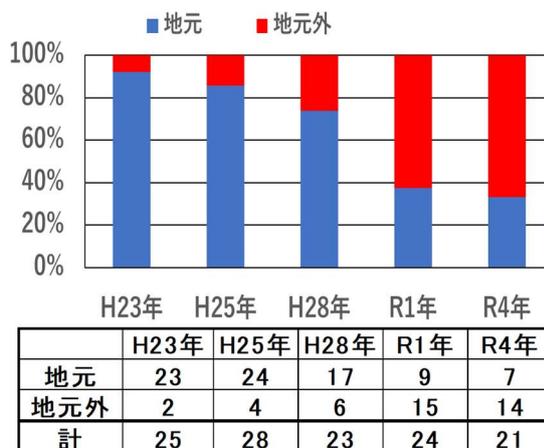


図 6 地元（新井地区と伊根町内）と地元外の従業員の推移

(2) ICT技術など活用による生産の効率化

生産現場では、クロマグロ（小型魚など）の資源管理への対応が必要となり、ICT技術を活用して小型魚の保護などに努めながら生産面の効率化も図るべく設備投資に取り組むこととした。具体的には、クロマグロなど魚群の入網状況が迅速に判断できるモニタリングシステム「ユビキタス魚探」（リアルタイム潮流計含む）が開発されたことを受け、国の補助事業（競争力強化型機器等導入緊急対策事業）を活用して、平成 30 年 9 月に基地漁港から遠方にある「沖礁 2 号漁場」にユビキタス魚探を導入した（図 7、8）。



図 7 ユビキタス魚探およびリアルタイム潮流計一式

陸上でユビキタス魚探から送信される入網情報などを現場責任者4人が当社で貸与しているタブレット端末で確認し、その入網状況を基に相談しながら当日の操業や臨時の揚網対応の可否を判断している。魚の入網が少ないと予測される場合には出漁前に船に積み込む鮮度保持用の氷の量を調節する、潮流計の流向流速データを併用することで潮が速い時には出漁しないな

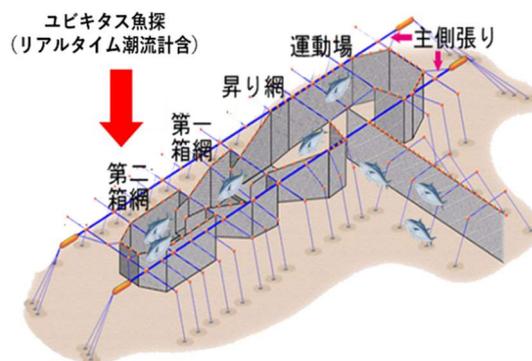


図8 ユビキタス魚探設置位置図

どの判断ができ、操業および市場出荷にかかる時間の調整や短縮を図ることができるなど、本装置を導入した効果は非常に大きいと実感している。ユビキタス魚探は、令和2年度に府の補助事業（京都産水産物生産・流通拡大事業）を活用して「新井漁場」にも令和2年12月に追加設置した。

このほか、作業船の老朽化への対応と漁網の更新のため、国の「漁船リース事業」（水産業競争力強化漁船導入緊急支援事業）を活用して、最新の漁労機器と省エネエンジンなどを搭載した新作業船を建造し、令和元年7月から本格利用するとともに、国の「新リース事業」（水産業成長産業化沿岸地域創出事業）を活用し、令和3年から新たな漁網を導入し、生産設備の更新、近代化を計画的に図り、生産の効率化、経営の安定化につなげている。

(3) 高品質出荷の取り組み

近年、府内では、生き締めや神経締めなどによる高品質出荷およびブランド化の取り組みが推進されている。当社も高品質出荷に取り組んできたが、当初は、生き締めや神経締めについての知識がないことから、府などの開催する研修会に参加して学習するとともに、各種情報収集に努めながら実践してきた。



図9 船上生き締めの様子

生き締め処理は、ほかの例も参考に魚のエラに専用の小刀（柄の長さを独自で使いやすいように調整）を用いる形で開始したが（図9）、従業員によって実施方法や処理に差があった。当社では、生き締め処理を円滑かつ確実に実施していくため、従業員全員で試行錯誤しつつ効率的な実施方法を確立して高品質出荷の推進につなげている。船上で生き締めした漁獲物については、生き締めを施していないものと区別して別の水槽など

に入れて帰港まで保管し、府漁協指定の活き締めタグを装着した上で保冷機能の高い専用容器を用いて出荷している。

これまでの取り組みを通じて、当社の漁獲物は市場や流通関係者からよい評価を受けるようになってきている。また、活き締め処理したブリやサワラの出荷単価については、日による変動があるものの、通常魚に比べておおむね1割程度向上している。

(4) まとめ

当社の大型定置網の生産額は、平成23年度から28年度までは2億円から2億5,000万円であったが、ユビキタス魚探導入後の平成30年度以降は当社が目標とする2億5,000万円以上がほぼ確保でき、よい年には3億円以上が実現できるようになった(図10)。また、当社の定置網は年間約220日から約280日(平成23年度から令和3年度)生産出荷しているが、直近3カ年(令和元年度から令和3年度まで)の1日当たり平均生産額は約117万円であり、平成30年度以前(平成23年度から平成29年度まで)と比べると1日当たりの平均生産額が約3割増加し、これまでの各種取り組みの効果が実感できるようになった。

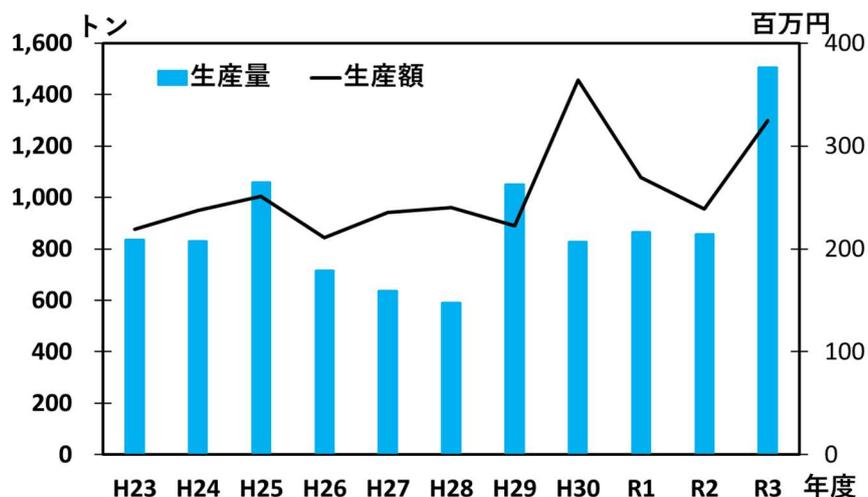


図10 大型定置網の生産量および金額の推移

6. 波及効果

府内の大型定置網では従業員確保が課題となっているが、当社の取り組みを参考に、町内の伊根や蒲入地区の定置会社が希望者の円滑な受け入れにつなげていくため、伊根町の協力を得て、それぞれの地元に従業員寮を整備した。

ユビキタス魚探に関しては、伊根町伊根地区および京丹後市湊地区の定置網会社が導入し、生産の効率化に役立っている。

高品質出荷に関しては、独自の手法で船上生き締めなどに積極的に取り組んできたことにより、品質面の評価や単価の向上が従業員にも実感されるようになり、生産意欲の向上などにつながっている。

7. 今後の課題や計画と問題点

従業員に関しては、地元外からの従業員の確保を積極的に進めてきたところであるが、病気による離職や自己都合による急な退社もあり、今後も当社の希望人員である 26 人の確保および従業員の地元定着に向けて努力していきたいと考えている。

また、若い従業員が多数を占め、40 歳以上の経験豊富な熟練者が少ないため、今後は、若手および経験年数の浅い従業員の技術向上の取り組みを強化していく必要がある。同時に、漁獲物の選別作業に従事するパート従業員も今後不足してくることが予想されることから、人員確保の対応も検討していきたいと考えている。

当社では3カ統経営への移行後も役員と従業員一同で思いを共有し、生産の効率化および経営の安定化などに取り組んできた。今後も、漁協や行政などの協力も得ながら、新井地区で大型定置網が持続的に営めるよう努力していきたい。