

「魅力ある漁業を目指して」

—荒波日本海を舞台にしたまき網・簗漁業の取り組み—

石川県漁業協同組合西海支所青年部

砂 走 忠 巨

1. 地域の概要

能登半島外浦の中央部に位置する志賀町は、平成 17 年 9 月に旧富来町と旧志賀町とが合併して誕生した人口約 2 万 3,800 人の町であり、基幹産業は農林水産業である。

私たちが所属する石川県漁業協同組合西海支所は、町北部の旧富来町側に位置し、日本海に面した海岸は、松本清張の小説「ゼロの焦点」の舞台にもなった能登金剛と呼ばれる荒々しい断崖があるなど、能登半島でも指折りの景勝地となっている。

歴史的にも北前船の寄港地として栄え、日本最古の木造灯台である旧福浦灯台が残っている。また、キリコと呼ばれるたくさんの奉灯が繰り出す富来八朔祭りなど、伝統行事も数多く伝承されている（図 1、写真 1）。

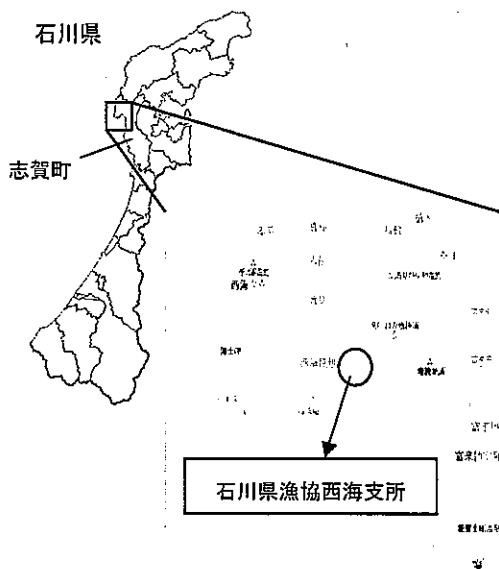


図 1 志賀町の位置



写真 1 能登金剛と富来八朔祭り

2. 漁業の概要

石川県漁協西海支所の組合員は現在 651 名で、富来漁港を主な基地として 318 隻の漁船が稼働している。主な漁業種類は、中型まき網や定置網をはじめ、底びき網、いか釣り、簗、刺網、一本釣りなどで、沿岸漁業が中心となっている。

平成 20 年の漁獲量は約 7,200 トン、漁獲金額は約 22 億 5,000 万円となっている。

漁業種類別による漁獲量は、中型まき網と定置網をあわせて、全体の 7 割近くを占め

ている（図 2）。各種の漁業によって水揚げされる主な漁獲対象種は、ブリ類、アジ、サバ、甘エビ、ズワイガニ、ベニズワイガニ、カレイ類、カワハギ類、イカ類となっている。

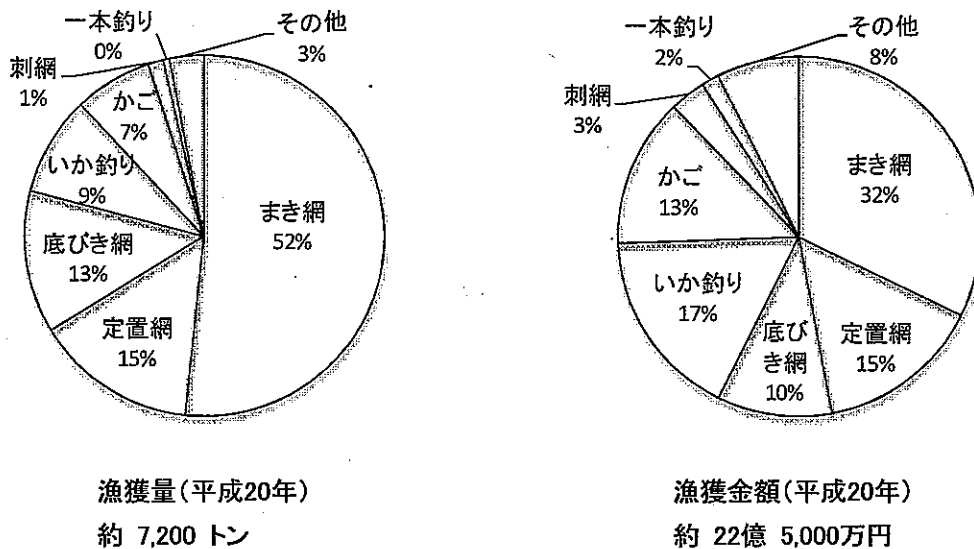


図 2 石川県漁協西海支所の水揚げ状況（平成 20 年）

3. 研究グループの組織と運営

石川県漁協西海支所青年部の歴史は古く、昭和 32 年 8 月に県内第 1 号の青年部として結成された。

現在の青年部員は 21 名で、20 歳代が 5 名、30 歳代が 16 名となっている。

青年部としての主な活動内容は、毎年 2 月に行われる起舟祭で、船に掲げる大漁旗に使う竹切りの作業、直販市での準備や販売、西海で獲れた魚を使っての子供たちを対象にしたイベントの開催などである。

4. 研究・実践活動取組課題選定の動機

私たち青年部員は、季節によって中型まき網、定置網、底びき網、籠など、さまざまな沿岸漁業に従事している。なかでも中型まき網は、半数以上の部員が携わっている、西海支所でも主力の漁業である。また、甘エビ（ホッコクアカエビ）を漁獲対象とした籠漁業も、県内唯一の漁法として西海を代表する漁業である。

中型まき網は、6・7 月のイワシやアジをはじめとし、8 月からはサバ、地元で「フクラギ」と呼んでいる小型のブリを中心として漁獲しているが、冬季の本格的な時化が続く 12 月までが操業期間となっている。また、甘エビの籠漁は、1 月 6 日に解禁し 5 月ごろまで行われているが、限られた漁場でしかも真冬の天候の悪い時期での操業のため、何日も漁獲ができない日が続くことがある。

このように、私たちの漁場は、日本海の外洋に面しており、厳しい海況の中での操業を余儀なくされているため、周年を通じての安定した出漁計画を立てられない。このため、漁に出られる時に獲った貴重な魚介類に付加価値を付けて、安定的に出荷すること

が、漁業所得の向上に繋がると考えた。この課題を解決するべく、中型まき網では蓄養による出荷調整及び西日本の養殖業者向けの中間種苗の出荷、エビ籠漁では活エビの出荷調整及び滅菌冷海水を用いた活バック発送による生きた甘エビの出荷の取り組みを行った。

5. 研究・実践活動状況及び成果

(1) 中型まき網での取り組み

中型まき網漁業では、沖合で漁獲されたサバやフクラギをそのまま出荷することなく、西海支所の地先海面に設置した生簀網に收容することとした。外洋に面した海域であることから、始めた当初は過酷な外海の自然環境に耐えうる素材の選定や設置方法などを試行錯誤したが、土俵を錨に使用し、生簀網を菱目と角網の組み合わせにするなどして、荒波にも流出することのない蓄養生け簀を敷設できるようになった（写真2）。

小さなサバは市場での評価が低く、加工や餌料に回ることが多いため、自らが漁獲して急速冷凍した新鮮な餌を与えて生簀網で育てることで、旨みのあるサバに仕立てるようになった。フクラギは出荷時にこれまで手作業で行っていた活締め作業を、昨年からは活締め機を利用して効率化を図り、鮮度のいい状態で安定的に供給している。一昨年には漁港内にも新しく生簀網を設置し、沖合の生簀網とともに出荷調整用にフクラギ等を蓄養することで、波浪の激しい外海の環境であっても、市況を見ながら計画的な出荷を行っている。

さらに、8・9月ごろに漁獲されるフクラギは魚体が小さく、単価も安いことから、数ヶ月間、生簀網で飼育し、四国や九州のブリ養殖業者への養殖用中間種苗として活魚出荷するようになった。天然のフクラギをまき網で漁獲し、餌付けすることはあまり事例がなく、先進地からの情報を頼りに餌成分の配合割合等の研究を重ね、現在では秋の数ヶ月間に天然物と同じサイズにまで仕立てることが可能となり、毎年約200トンの種苗を西日本の養殖漁場へ活魚船を使って出荷している（写真3）。以前は少しでも獲れた魚を生かそうと、まき網で獲れたたくさんの魚を生簀網に收容していた。その結果、病気が発生して抗生物質を投与したり、死魚の回収作業に追われ、夜間のまき網操業と明け方からの飼育管理で過酷な労働、経費の増大、受入先の信頼低下に繋がるといふ悪循環に陥ったこともあった。その後、蓄養期間中の魚病診断を自分たちでも行うようになり、講習会で得られた健康な魚を育てるためのノウハウが次第に浸透していき、適切な飼育密度と給餌管理を徹底するようになった。その結果、「治療から予防へ」という、投薬に頼らない健康な魚づくりにより、受入先との信頼も構築できるようになった。



写真2 生簀網による蓄養



写真3 活魚船を用いたブリ養殖種苗の出荷

こうした出荷調整や養殖用種苗の仕立て・出荷の取り組みは軌道に乗ったが、景気低迷による魚価安に対処することが必要と考え、平成13年に当時の中核的漁業者協業体制度を活用して、漁船搭載型の海水冷却装置を導入することで、一層の鮮度保持技術の向上と氷の使用量の抑制を図るとともに、平成18年にはこれまで2船団と1船団とに分かれていた操業形態を3船団が協業化することで、より合理的な経営を図っている。協業化に取り組んだ平成18年以降の3年間の水揚げ金額は、3船団合計で、平成18年：4億6,200万円、平成19年：6億1,000万円、平成20年：7億2,500万円となっている（平成17年：2億2,000万円）。

(2) エビ籠漁での取り組み

エビ籠漁は、水深300m前後に生息する甘エビをニシンの切り身を餌にして生きた状態で漁獲する。甘エビを生かしたまま出荷調整するために、青年部を中心として、漁船の海水冷却装置及び陸上水槽での低温管理手法を検討した。その結果、洋上で漁獲してから漁船および陸上の低温水槽で、常時エアーを送りながら甘エビの生息水温と同じ1℃を保つことで、生かすことが可能となった。

さらに、この生きた甘エビを消費者の手元にそのままの形で届けることができないかというアイデアが出て、活パック発送の取り組みを手掛けることになった。何回もの試験を重ねた結果、生きたエビを紫外線殺菌冷海水とともに、ビニール袋に酸素を封入した形で収容し、氷を敷き詰めた発泡スチロール箱を使ってクール便で運送することで、首都圏をはじめ、全国の消費者へ生きたままの甘エビを提供できるようになった（写真4）。



写真4 活パックによる生きた甘エビの出荷

さらに、この生きた甘エビを消費者の手元にそのままの形で届けることができないかというアイデアが出て、活パック発送の取り組みを手掛けることになった。何回もの試験を重ねた結果、生きたエビを紫外線殺菌冷海水とともに、ビニール袋に酸素を封入した形で収容し、氷を敷き詰めた発泡スチロール箱を使ってクール便で運送することで、首都圏をはじめ、全国の消費者へ生きたままの甘エビを提供できるようになった（写真4）。私たちが丁寧に漁獲し、1匹ずつ選別した最上級の甘エビは、生きていないと味わえない「透明感とプリプリした食感」により、知名度も上がり、鮮魚出荷の約2倍の単価（漁業者の手取りで1匹約80円）を実現することができた。現在、西海の「生きた甘エビ」は「能登とき海老」というブランド名で商標登録し、力を入れている（写真5）。



写真5
商標登録した
「能登とき海老」

6. 波及効果

中型まき網漁業では、協業化により漁場を3船団が競い合って利用することや、あちこち走り回って探索することがなくなり、その結果、漁場まで行く航行速度も落とすことで燃油消費量の節減を実現することができた。また、これまでであった船団間の壁がなくなり、大型クラゲの防除網の開発といった、技術的な交流も図れるようになった。

籠漁業の活パック発送の取り組みは、地元の小学生が、交流のある東京の小学校へ生きた西海の甘エビを提供するといった、交流活動にも生かされた。

7. 今後の課題、問題点

現在、西海支所の組合員の半数は60歳以上と高齢化が進んでいるが、私たち青年部員が漁業に携わっていけるのは、ベテランと青年部の若手が絶えず知恵を出し合い、研究心と創意工夫によって、厳しい海況や変動する漁業資源に見合った足腰の強い取り組み方法を開発し、改良を加えながら行ってきたという団結力にある。

しかし、漁業をとりまく環境は、消費者の魚離れや大型クラゲの発生による操業への影響など、決して楽観できるものではなく、そのまま現状に甘んじていれば、またすぐに苦しい経営状態に陥ってしまう。現に、今年度は中型まき網の水揚げは芳しくなく、フクラギの養殖用種苗の出荷も思うようにできなかった。私たち青年部員は、まずは自分の携わっている各々の漁業を安定して営むことができるよう努力していき、今後は漁業種類をまたいだ青年部全体の取り組みも強化していきたいと考えている。

例えば、中型まき網では、私たち若手が中心となって、大型クラゲの対策網を漁網会社との意見交換や試験操業を踏まえて開発しているところである。また、今年度、これまで西海で利用されていなかった天然イワガキを、潜水ができる青年部員が中心となって試験的に採集し、150万円ほどの水揚げをあげた(写真6)。これを活動資金の一部に充て、まき網や底びき網の漁具改良に関する勉強会を開いたり、定置網の先進地視察などを行っている。また、今年度行われた漁青連のブロック会議では、後継者対策の話題で、自分たちの中型まき網の協業化を事例に、今後の漁業のあり方について意見交換を行った(写真7)。これからも、自分たちの携わる漁業に誇りを持ち、これまで築き上げられた操業ノウハウや経営戦略を習得しつつ、常に新たな発想を持って、改革に取り組んでいきたいと考えている。そして、これから自分たちの子どもが大きくなってから後を継いでくれるように、魅力ある漁業を若い年代へと継承していければと思う。



写真6 天然イワガキの採集(青年部共通の取り組み) 写真7 H21 漁青連ブロック会議