

[重点施策Ⅲ] 競争力と魅力ある水産業の形成

(1) 強い経営体の育成と後継者対策の強化 【P29-52】

1) 漁場・資源・養殖

①太平洋クロマグロの資源管理

太平洋クロマグロ資源の回復を図るため、中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)の国際合意に基づき、我が国の漁獲枠は小型魚(30kg未満)4,007トン、大型魚(30kg以上)4,882トンと定められました。これを遵守するため、「海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画第1の別に定める「くろまぐろ」について」に基づき、漁獲管理が行われています。

県では、第5管理期間(平成31年4月1日から令和2年3月31日)に配分された漁獲可能量(小型魚:63.5トン、大型魚:20.5トン)について、定置漁業では漁獲枠の個別配分による管理、漁船漁業等では期間別の漁獲枠の設定による管理を実施しました。しかしながら、漁船漁業等においては、小型魚、大型魚ともに期間別の漁獲枠の9割5分を超過したことから、小型魚では平成31年4月26日、大型魚では令和2年1月28日に採捕停止命令を発出しました。

このような取組の結果、第5管理期間の漁獲実績は、小型魚、大型魚ともに、それぞれの漁獲可能量の範囲内に抑え、本県に配分された漁獲可能量を遵守することができました。

②栽培漁業の推進とさけます増殖振興

漁業資源の維持・増大を図るため、種苗放流の取組を行うとともに、サケ資源造成のため、サケ放流用種苗の購入を支援しました。またサケ資源の回復及び持続的かつ安定的なふ化放流事業の実施体制の構築に向けた取組を推進するため、平成29年12月に「宮城県さけます増殖振興プラン」を策定しました。

令和元年度は、アワビを957千個放流(27.0mmサイズ)、ヒラメを200千尾(80mmサイズ)、サケ稚魚を12,164千尾放流しました。

「さけます増殖振興プラン」では受益者負担によるふ化放流体制の確立を図るために、具体的な取組内容と、資源造成・種苗生産体制の目標を定めています。

※ 目標種苗放流数(令和8年度):60,000千尾

③「伊達いわな」の普及

水産技術総合センター内水面水産試験場が全雌三倍体イワナ作出技術を開発し、全国に先駆けて大型イワナの養殖が可能となりました。平成25年度には「伊達いわな振興協議会」が設立され、この全雌三倍体技術による大型イワナを「伊達いわな」と命名してブランド化する取組が始まっています。

令和元年度は、「伊達いわな」の認知度向上と取扱店舗の定着を目的に、情報誌・ウェブサイトと連動した「伊達いわな・おいしさ実感キャンペーン」を実施し、消費者向けにPRしました。また、試食会や産地バスツアーを開催し、食事や観光体験と結びつけた地域特産品としての普及・定着を図りました。

2) 漁業経営

①資源管理・漁業経営安定対策

自然災害や不慮の事故による損失を補てんし漁業経営の安定を図るため、宮城県漁業共済組合と共同で作成した加入推進パンフレット等を活用して、漁業共済への加入を推進しました。

また、本県の資源管理の基本となる資源管理指針に基づき、漁業共済や積立ぷらすへの加入に必要な資源管理計画や漁場改善に係る計画（漁場利用計画）の確認を行いました。

県内の資源管理計画及び漁場利用計画に基づいた積立ぷらす加入件数は令和元年度末で1,055件、同年度の積立ぷらす払戻実績は漁獲共済で210件203,320千円、特定養殖共済で288件67,480千円となりました。

②協業化や法人化等の取組支援

漁業経営の改善及び高度化を図るために、協業化や法人化などを検討している漁業者に対して専門家派遣等の支援を行いました。

漁家経営全般に関する勉強会や経営改善指導に関する専門家の派遣のほか、法人化を検討している漁業者に対する専門家派遣を1回行ったほか、法人化を行う1経営体に対して、法人化に要する経費の支援を行いました。また、制度資金の活用を計画している漁業者に対し、経営改善計画の認定に向けた支援を行いました。

③6次産業化の支援

6次産業化に関する漁業者などの相談に対応するため、宮城県6次産業化サポートセンターを設置するとともに、地域資源を活用した新商品開発や販路開拓支援、6次産業化に取り組む被災漁業者などに対してそのニーズに対応するコンサルタントの派遣を行いました。

●宮城県6次産業化サポートセンターの設置・運営

平成29年5月に宮城県6次産業化サポートセンターを仙台市内に設置し、漁業者などからの6次産業化に関する相談に対して、的確に指導・助言できる支援体制を整備しました。

サポートセンターでは、相談内容に応じて、専門家である6次産業化プランナーを派遣することにより、事業計画策定から新商品の開発、販路拡大までの支援を行いました。

相談件数は延べ239件（農林水産業全体数）で、うち、プランナー派遣は延べ176件（うち漁業者18件）となりました。

●みやぎの6次産業化・農商工連携チャレンジ支援事業

漁業者が取り組む地域資源を活用した新商品開発や販路開拓を、地方振興事務所などが中心となって支援しました。

④「みやぎ漁師カレッジ」,「漁業就業者支援フェア in 仙台」の開催

新規就業者の確保・育成が不可欠であることから、平成28年度から「みやぎの漁業担い手確保育成支援事業」を立ち上げ、就業相談から就業開始・定着までの一貫した支援ができるワンストップ窓口を開設するとともに、海や漁業に興味のある方を対象とした短期研修（5日間）や漁師を志したい方や漁師の後継者を対象とした長期研修（7か月間）を開催しました。

また、漁業就業者と受入を募集する漁業者団体のマッチングを図るため、漁業就業者支援フェアを仙台市内で開催しました。

●「みやぎ漁師カレッジ」長期研修

令和元年6月3日から12月20日に開催し、8名が参加しました。座学で宮城の漁業に関する基本的な知識を習得するとともに、一級小型船舶操縦士等の漁業に必要な資格を取得しました。また、ノリ・カキ・ギンザケなどの養殖業や定置漁業を営む漁業者の下で現地研修を行い、研修終了後には全員が漁業に就業しました。

●「みやぎ漁師カレッジ」短期研修

令和元年8月と10月に、海や漁業に興味のある方を対象とした5日間の短期研修を開催し、延べ7名が参加しました。宮城の水産業の概要を学ぶとともに、ロープワーク、カキ養殖の水揚げ等を体験し、研修終了後には2名が漁業に就業しました。

●漁業就業者支援フェア in 仙台

令和元年8月に、漁業就業希望者と受入を募集する漁業者団体のマッチングを図るための漁業就業支援フェアを仙台市内で開催しました。15団体が出展、84名が来場し、1名（長期研修受講生）が漁業に就業しました。

（2）水産都市の活力強化【P53－75】

1）流通・加工

①県産水産物のPR・販路拡大支援など

震災や風評により失われた販路の回復を図るため、県産水産物の魅力発信や商談機会の創出、ブランド化、消費拡大、輸出促進など様々な施策を実施しました。

●水産物のPR・販売促進

各種情報媒体を活用した県産水産物のPRや首都圏のホテルなどが開催する県産食材を使ったフェアにおいて、県産水産物を紹介する取組を行いました。

また、これまで「ホヤ食習慣」が普及していなかった遠隔地への販路開拓として、九州地方を対象に、量販店や飲食店でのフェアを開催するなど、消費者に対する本県産ホヤの認知度向上に向けた取組を行いました。

●食産業ステージアッププロジェクト

消費者や実需者のニーズに基づき、県内食品製造業者が販路開拓をする際、「マーケティング」、「商品開発」、「人材育成」、「販売・商談」などの各段階で生ずる課題を解決し、県内食産業の再構築を図るため、総合的な支援を行いました。

●県産水産物の輸出促進及びH A C C P 普及推進

海外においてプロモーションを展開し、安全・安心で高品質な県産水産物を海外の皆様にもPRすることで、輸出拡大を目指しました。

また、世界的にH A C C P 導入義務化の動きがあることから、県内水産加工業者の海外販路の拡大を図るため、H A C C P に係る普及啓発や施設整備の支援を行いました。

※本県の対米H A C C P 認定施設数（令和2年3月末現在）

42施設（全国第3位）

●ハラール対応食の普及促進

今後、更に増加が見込まれる東南アジアを中心とするムスリム（イスラム教徒）旅行者への「食」に対応するため、ハラール対応食普及促進事業を実施しました。

●統一ブランドなどによる販路開拓

県内水産加工業者3者以上の製品をO E M（相手先ブランド名製造）などにより製造・調達し、これらを統一ブランドなどで販売する取組を支援しました。

②「みやぎ水産の日」の取組活動

震災により失われた水産物の販路回復を図り、本県水産業が活気ある姿を取り戻すため、県では、平成26年11月から毎月第3水曜日を「みやぎ水産の日」と定め、市場や量販店などの流通業界とも広く連携して、消費者に対して県産水産物の積極的なPRを行っています。

令和元年度においても「みやぎ水産の日」を核として、魚市場や量販店などの流通業界とも広く連携して、各地の消費者に対し、産地ならではの特徴ある水産物を積極的にPRしました。

各種メディアを活用し、消費者に対し「みやぎの水産物」のPR活動を行ったほか、気仙沼、東部、仙台の各地方振興事務所では、「みやぎ水産の日」に毎月のテーマ食材などを使用した特別定食の食堂での提供や、県産水産物などの販売会を開催しました。

③「宮城県水産加工品品評会」の開催

水産物需要の多様化に対応した水産加工品の開発や製品の改良，品質向上を促進するとともに，消費拡大を図ることを目的として，「宮城県水産加工品品評会」を開催しました。

令和元年度は，令和2年1月に第44回宮城県水産加工品品評会を女川町で開催しました。品評会には合計で184品の出品があり，厳正な審査の結果，最高賞である農林水産大臣賞には，まんま・まり～の（石巻市）の「牡蠣の贅沢ソース2019」が選ばれました。

また，宮城の選りすぐりの水産加工品を展示販売する「みやぎ水産の日まつり」を令和2年2月19日から5日間，JR仙台駅2階で開催し，本品評会の受賞商品の表彰式と併せて，受賞商品の展示販売を行いました。

2) 試験研究

●各種調査

東日本大震災による津波により陸域から土砂が流入し，海底が攪乱されるなど，底質環境に大きな影響が生じたことから，それに伴う生物相の変化等を把握するため，各種調査を実施しました。

●食料生産地域再生のための先端技術展開事業のうち社会実装促進事業

県では，被災地域を新たな食料生産地域として再生することを目的として，平成25年度～29年度に実施した，「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」における成果（「貝類養殖業の安定化，省コスト・効率化のための実証研究」「サケ科魚類養殖の安定化，省コスト・効率化のための実証研究」「ツノナシオキアミの自己消化酵素を利用した魚味噌製造技術」）の社会実装促進事業に取り組みました。

令和元年度の主な事業

課 名	事業費（千円） [決算額]	事 業 名 等
水産業振興課	161,330	漁業経営力向上支援事業 沿岸漁業担い手活動支援事業 みやぎの漁業担い手確保育成支援事業 水産都市活力強化対策支援事業（再掲） 水産加工業販路共創加速化事業 水産加工業者のHACCP普及推進事業 全国豊かな海づくり大会推進事業 カワウ等による内水面漁業被害対策事業 県単独試受託試験研究費（再掲） 受託試験研究費（再掲）
水産業基盤整備課	20,053	資源管理・漁業改善推進事業（再掲） みやぎの強い漁業経営体育成支援事業 海水温上昇に対応した持続的養殖探索事業 伊達いわな販路拡大・生産体制強化事業
食産業振興課	202,972	県産食品海外ビジネスマッチサポート事業 輸出基幹品目販路開拓事業 県産ブランド品確立支援事業 県産農林水産物等イメージアップ推進事業 地域イメージ確立推進事業 食材王国みやぎ魅力発信プロジェクト事業 復興促進「商品づくり・販路開拓」支援事業 ハラール対応食普及促進事業

※過年度繰越がある場合は過年度繰越を含む金額を記載しています。

—令和元年度の主な取組—

①漁業権の変更免許による漁業経営の支援

1 経緯

(1) 区画漁業権

本県の主要な養殖種であるほや及びひまたてがい養殖業は、近年、厳しい経営状況にあります。ほや養殖については、震災以降、韓国の輸入禁止措置により主要な出荷先を失い、平成31年4月11日に開催されたWTO（世界貿易機関）の上級委員会報告により輸入禁止措置が継続されることとなり、韓国への輸出再開が当面見込めない状況となりました。また、ほたてがい養殖については、他県より搬入する半成員のへい死に加え、長期にわたる貝毒の発生により、震災前の平成22年に比べ、平成30年の生産量・生産額は約3分の1まで減少しています。

また、沿岸漁船漁業においても、海洋環境の変化等による、火光利用敷網漁業、すくい網漁業や、いかつり漁業等の不漁など、大変厳しい経営状況にあります。

これらを踏まえ、沿岸漁業の早期復興を図るための支援策の一つとして、他の養殖種への転換及び漁船漁業から養殖業への参入を可能とするために、次回（令和5年9月）一斉切替を待たずに漁業権の変更免許を行うこととしました。

(2) 共同漁業権

あわせて、共同漁業権については、近年、健康志向により需要が高まっているものの、一部の地域以外では漁業権が設定されていない「あかもく」について、漁場トラブルの防止や資源の持続的利用のため、漁業権魚種に追加することとしました。

また、「なまこ」、「あわび」について、改正漁業法により、法が施行される令和2年12月1日以降は漁業権や漁業許可に基づかなければ採捕できなくなり、漁業権魚種とされていない一部の区域で採捕している漁業者に重い罰則（懲役3年以下、又は3,000万円以下の罰金）が課されるおそれがあることから、漁業権魚種に追加することとしました。

2 変更免許の対応について

県では、関係機関との協議を経て漁場計画案を作成し、令和2年1月の海区漁業調整委員会において諮問しました。その後、2月に公聴会を経て、海区委員会での審議・答申を受け、漁場計画を公示し、令和2年3月31日付けで区画漁業権30件、共同漁業権55件について変更免許を行いました。

これにより、厳しい経営状況にあるほや及びひまたて養殖業、漁船漁業を営む漁業者の方々が、新たな養殖種目を営むことが可能となりました。今後、比較的短期間で安定した生産が期待できるわかめ養殖等により、漁業経営の改善につながることを期待されます。

表 既免許と変更免許の件数内訳

地 区	区画漁業権		第一種共同漁業権	
	現行免許	変 更	現行免許	変 更
北 部	173	1	11	10
中 部	238	29	29	27
南 部	165	0	20	18
合 計	576	30	60	55
追加種目	わかめ27, かき2, わかめ・かき1		あかもく45, なまこ17, あわび1	

(水産業振興課)

②太平洋クロマグロの資源管理について

1 背景

太平洋クロマグロの資源量は現在非常に低い水準にあります。資源回復のため、中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）において我が国の漁獲枠が小型魚（30kg未満）で4,007トン、大型魚（30kg以上）で4,882トンと定められました。これを遵守するため我が国では、「海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画第1の別に定める「くろまぐろ」について」に基づき、大臣管理となる沖合漁業については、まき網漁業、近海竿釣り漁業などの漁業種類ごとに管理し、知事管理となる沿岸漁業については、都道府県ごとに漁獲可能量が設定され、管理が行われています。

2 取組内容

県では、第5管理期間（平成31年4月1日から令和2年3月31日まで）に配分された漁獲可能量（小型魚：63.5トン、大型魚：20.5トン）について、定置漁業では漁獲枠の個別配分による管理、漁船漁業等では期間別の漁獲枠の設定による管理を実施してきたところです。しかしながら、漁船漁業等においては、小型魚、大型魚ともに期間別の漁獲枠の9割5分を超過したことから、小型魚では平成31年4月26日、大型魚では令和2年1月28日に採捕停止命令を発出しました。これらの取組の結果、第5管理期間の漁獲実績は、小型魚、大型魚ともに、それぞれの漁獲可能量の範囲内に抑え、本県に配分された漁獲可能量を遵守することができました。

表 クロマグロ漁獲に関する勧告等の発出状況

発出年月日	種類	対象	内容
H31年4月15日	勧告	漁船漁業等	9月30日まで小型魚の採捕停止
H31年4月26日	命令	漁船漁業等	9月30日まで小型魚の採捕停止
R元年5月9日	助言	漁船漁業等	9月30日まで大型魚の操業回数の抑制
R元年5月30日	勧告	漁船漁業等	9月30日まで大型魚の全数放流を実施
R元年12月12日	指導	漁船漁業等	3月31日まで大型魚の全数放流に努める
R元年12月16日	勧告	漁船漁業等	3月31日まで大型魚の全数放流を実施
R2年1月28日	命令	漁船漁業等	3月31日まで大型魚の採捕停止

3 課題

県沿岸域でのクロマグロ漁獲は、定置漁業でサバやイワシに混じってわずかに漁獲（混獲）されるものが主体となります。第5管理期間は定置網へのクロマグロ入網が少なく、定置漁業は漁獲枠を残しました。一方、漁船漁業等は先取り競争による漁獲枠の超過が発生しました。県としては、漁獲枠を遵守し有効利用するために、漁業者との協議を重ね、漁船漁業等の協定締結を進めることで、個別配分による管理を進めます。また、融通などの仕組みを活用し、漁獲枠の有効利用を進めることも今後の課題となります。



図 定置網による漁獲の様子

（水産業基盤整備課）

③仙台湾におけるマコガレイの資源調査について

1 背景

漁業法の改正により、水産資源の資源管理については、国際的にみて遜色のない科学的・効果的な評価方法及び管理方法が求められています。その中で、県の役割としては、資源評価対象魚種拡大に対応した調査・情報提供や、回遊性が低い地域資源の調査の強化が挙げられます。水産技術総合センターでは、仙台湾の重要な地域資源であるマコガレイの資源調査を実施し、適切な資源管理のためのデータを収集・解析しています。

2 資源量の推移と現状の評価

マコガレイは本県のかれい類の中では、水揚量と水揚金額が最も多い重要魚種で、主に仙台湾の水深20 m～50 mに分布しており、小型底曳網漁業や刺網漁業によって多く漁獲され（図1）、遊漁においてもなじみ深い魚です。当センターでは平成8年以降仙台湾のマコガレイについて、資源量推定を実施してきました。推定された年齢別資源量の推移（図2）を見ると、平成8年～平成15年の資源量は200 t～400 t程度であったのに対し、震災後の平成24年～平成30年は600 t～1,200 t程度まで増加していました。この資源量の増加は本県の漁獲量の増加にも反映されており、このことは震災直後の漁獲減少により平成24年～平成25年に生まれた群の減耗が抑えられ、生き残った個体が成長し、漁船や漁港設備の復旧が進んで漁業が本格的に再開した平成27年に、資源量と漁獲量が最高になったことを示していたと考えられました。



マコガレイ

調査期間中の暫定値を除いた最高資源量1286.5 t（平成27年）と最低資源量276.2 t（平成13年）の間を3等分にして高位、中位、低位としたところ、平成30年の資源量は中位水準、資源動向は直近5年（平成26年～平成30年）の資源量と漁獲量の推移から減少傾向にあると判断しました。震災後に増加した資源を保護するため、これまで続けてきたマコガレイ小型魚の保護や産卵期の休漁等の資源管理を継続していくことが大切です。

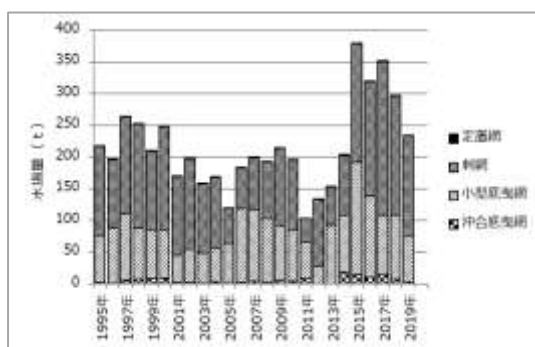


図1 仙台湾におけるマコガレイの漁法別漁獲量の推移
(宮城県総合水産行政情報システムと市場帳票より集計)



図2 推定されたマコガレイの年齢別資源量の推移(仙台湾)
※平成18年～平成23年はデータなし

(水産技術総合センター 環境資源チーム)

④令和元年度のノリ養殖について

日本国内のノリ生産量は平成のはじめ頃の100億枚から減少し、近年は70億枚を下回っています。宮城県では震災前は6～7億枚の生産がありましたが、震災により生産者が減少したため、近年は3～4億枚となっています（図1）。

宮城県の令和元年度のノリ生産は、11月27日に全国に先駆けて初入札が行われ、5月13日まで合計19回の入札会が行われました。生産量は364,126千枚、金額4,648,237千円、平均単価12.7円/枚となりました。平成30年度は仙台塩釜港で

発生した重油流出事故により減産となりましたが、今漁期の生産量、金額、平均単価は対前年で122%、122%、100%となりました。近年、地球温暖化の影響により、全国的な不作となり、その品薄感から1枚当たり10円を超える高単価で推移しています。

宮城県では、9月下旬になると殻孢子（種）を付着させたノリ網を松島湾内の漁場に張り込み、適度な干出を与えながらノリの芽を育てる「育苗」作業が行われます。10月上旬から中旬に1～3cmに葉体が生長したノリ網は、一部は沖の各漁場に張り出して秋芽網として年内に収穫されます。残りの網は干出により乾燥をかけた後に冷凍庫に保管して、秋芽網の後に漁場に張り出して冷凍網として年明けから収穫されます。

特に、9月下旬から10月に松島湾内で行われる育苗は、非常に重要な工程で、その成否は、その年の漁場環境に大きく依存します。ポイントは、水温が23℃を下回り、その後も安定的に低下すること、冷凍入庫前に適度な比重（ $18\sigma^{15}$ 以上）のもとで干出作業が行われること等が好適な条件とされています。

令和元年度の育苗期の松島湾の漁場環境をみると、ノリ網の張り込みが行われた9月20日以降、水温は23℃を下回っていましたが、9月下旬から10月上旬にかけて気温の上昇により水温も23℃台に上昇しました（図2）。冷凍入庫は10月3～22日に行われましたが、その間、10月12～13日に台風19号が通過しました。台風通過により、ノリ網の被害が発生し、200mm/日を超える豪雨により漁場の比重が $18\sigma^{15}$ 以下に大きく低下して、その後も低比重の状態が継続しました。育苗期は厳しい漁場環境となりましたが、生産者の皆さん適切なノリ網の管理により、生産量は大きく落ち込むこともなく、震災後2番目に高い生産金額となりました。

宮城県はノリ養殖の北限となる生産地ですが、今後、温暖化の影響により、厳しい環境条件下で生産が強いられることが予想されます。当センターでは仙台地方振興事務所水産漁港部や宮城県漁協と協力しながら、ノリの育苗、生産漁場において、水温、比重、栄養塩濃度、ノリの生育状況等について調査を行い、ノリ養殖通報により生産者へ情報を提供することで、今後もノリ生産の安定化に貢献したいと考えています。

宮城県はノリ養殖の北限となる生産地ですが、今後、温暖化の影響により、厳しい環境条件下で生産が強いられることが予想されます。当センターでは仙台地方振興事務所水産漁港部や宮城県漁協と協力しながら、ノリの育苗、生産漁場において、水温、比重、栄養塩濃度、ノリの生育状況等について調査を行い、ノリ養殖通報により生産者へ情報を提供することで、今後もノリ生産の安定化に貢献したいと考えています。

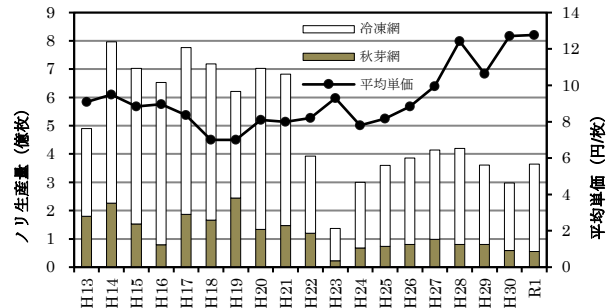


図1 宮城県のノリ生産量と平均単価の推移

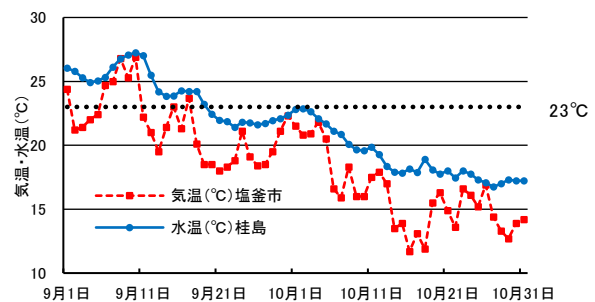


図2 育苗期の気温と水温の推移

⑤海水温上昇に対応した持続的養殖探索事業について

(関連事業：海水温上昇に対応した持続的養殖探索事業)

1 本県水産業関係者に対する普及活動

近年、日本周辺の海水温は上昇傾向にあり、本県沿岸域においても海水温上昇などの海洋環境の変化が水産業に及ぼす影響が懸念されています。そこで、将来の高水温環境に適応可能な海藻等の増養殖試験を行うとともに、増養殖試験で得られた知見、海水温上昇が本県沿岸域に与える影響、ブルーカーボン（海藻等による二酸化炭素吸収効果）の考え方について、本県水産業関係者に広く普及することで、地球温暖化対策・環境保全の推進を図る取組を行っています。令和元年度は、宮城県漁業士会研修会や全国漁青連ブロック会議等、計6回の研修会を実施し、普及・定着を図りました。



地域適応コンソーシアム



宮城県漁業士会研修会



全国漁青連ブロック会議

2 新たな養殖種の探索

近年、ホタテガイ・ギンザケ稚魚の斃死やワカメ種の不足など、海水温上昇が要因と思われる問題が発生しており、生産者から海水温上昇が本県沿岸域に与える影響についての情報提供を求められています。県としても、海水温上昇に対する長期的な対策として、高水温環境に適応できる新たな養殖種を探索し、得られた知見を情報提供することにより、将来的に生産者の選択肢の一つとなると考えています。令和元年度は、ヒジキやアカモクの養殖技術の開発を行い、研修会等により進捗状況を生産者と共有しました。



出芽した養殖ヒジキ



ロープに挟み込んだアカモク種苗

(水産業基盤整備課)

⑥海水温上昇を見据えたヒジキの養殖技術開発について

1 ヒジキについて

ヒジキは北海道から沖縄の岩礁で見られ、海外では韓国や中国にも分布します。冬から春にかけて生長し、全長1 mに達します。初夏に成熟した後、仮根部（「座」ともいう）の一部を残して藻体のほとんどは枯死・流失します。

初夏に藻体から放たれた受精卵は、その後、岩盤上で発芽・伸長します。ヒジキは残存した仮根部からも発芽・伸長し、岩礁で見られるヒジキ群落は受精卵や仮根由来の幼体により形成・維持されています。

国内で流通されるヒジキの多くは乾燥品で、ヒジキを茹であるいは蒸した後、乾燥させたものです。なお、乾燥ヒジキは黒色ですが、生の状態ではやや緑がかった黄色で、茹でると緑色になります。

国産ヒジキは春先に漁業者が岩礁で採取した「天然ヒジキ」が主で、宮城県内でも3月頃に採取されています。一方、中国等ではヒジキ養殖が行われており、日本へ盛んに輸出されています。

2 ヒジキの養殖技術の開発

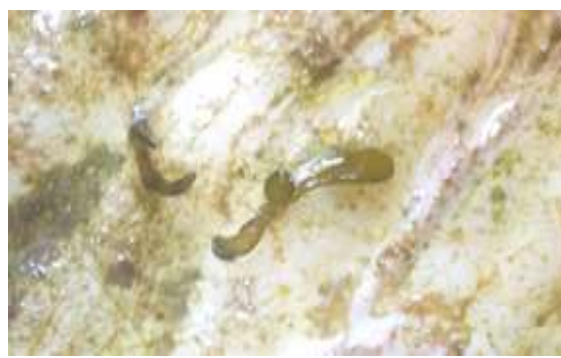
近年、海水温上昇などの海洋環境の変化が水産業に及ぼす影響が危惧され、ブルーカーボン（海藻等による二酸化炭素の吸収効果）の普及や新たな養殖種の探索が求められています。そこで、海水温上昇後も安定した生産が見込まれ、また、既に流通・消費されている海藻のヒジキについて、水産技術総合センター気仙沼水産試験場では漁業者や関係機関と連携して養殖技術の開発に取り組んでいます。

中国等では、天然ヒジキを種苗に用いる方法で養殖が行われており、国内でも宮城県のほか、他地域も同様の方法で養殖試験が行われた結果、良好な成績が得られています。

しかし、このような養殖方法の場合、仮根部のついたヒジキを用いるため、大規模に養殖が行われた場合、ヒジキ群落の荒廃やヒジキ資源の枯渇が懸念されます。そのため、仮根部を岩礁に残して採取した藻体を用いる方法のほか、受精卵を育成して得られた幼体や仮根部を用いた養殖試験を漁業者と連携して実施しています。



海中から引き上げられた養殖ヒジキ



受精卵を育成して得られたヒジキ幼体

(水産技術総合センター気仙沼水産試験場)

⑦「伊達いわな」の普及について

(関連事業：伊達いわな販路拡大・生産体制強化事業)

1 宮城で生まれた「伊達いわな」

養殖イワナは、通常1～2年の養殖期間を経て100～150グラムの大きさまで育成し主に塩焼き用途で利用されてきました。この大きさを超えると性成熟が始まり、産卵前後の身質低下や成長停滞などで食用できる期間が限られてしまうため、これまで大型イワナの養殖はほとんど行われていませんでした。

宮城県水産技術総合センター内水面水産試験場が、この課題を全雌三倍体イワナ(※)作出技術の開発で解決し、全国に先駆けて大型イワナ養殖が可能になりました。平成25年度に「伊達いわな振興協議会」が設立され、この全雌三倍体技術による大型イワナを「伊達いわな」と命名してブランド化する取組が始まっています。

2 令和元年度の「伊達いわな」普及の取組

令和元年度は、「伊達いわな」の認知度向上と取扱店舗の定着を目的に、情報誌・ウェブサイトと連動した「伊達いわなおいしさ実感キャンペーン」を実施し、提供店の消費拡大と産地回遊を促進しました。また、試食会を実施し、普段、川魚に馴染みのない消費者層に対する認知拡大を図ったほか、栗原、大和、蔵王、川崎の各エリアで産地バスツアーを実施し、食事や観光体験と結びつけた地域特産品としての普及・定着を図りました。

以上の取組により、徐々に「伊達いわな」の知名度が向上するとともに、生産者数及び生産量、取扱店舗数が増えてきています。



伊達いわな



キャンペーンの様子



キャンペーン参加店の調理例



キックオフイベントの様子



バスツアーの様子(飼育池見学)



バスツアーの昼食例

※伊達いわなフルコース料理

※全雌三倍体イワナ

通常のイワナが持つ2組の染色体を3組に増やす不妊化技術を施したイワナ。卵を持たないため産卵期の成長停滞や身質低下が起こらず、2～3年で体長50センチ・体重1キログラムほどの大型魚に育つ。肉質も周年変わらず、四季を通じて高品質なイワナとして供給可能。

(水産業基盤整備課)

⑧みやぎの強い漁業経営体育成支援事業について

1 国際漁業認証とは

近年、世界的に持続可能な水産資源の利用に関心が寄せられており、環境に負担をかけず地域社会に配慮して操業している養殖業・漁業を認証する制度が国際的に浸透しています。

国際的な認証制度として、養殖業を対象とするASC（水産養殖管理協議会）、漁業及び無給餌養殖を対象とするMSC（海洋管理協議会）があります。

認証された養殖業・漁業の生産物には上記のエコラベルを付け、加工・流通段階（COC）の認証を取得した業者が流通・販売するため、消費者も認証された水産物かどうかを容易に判別し選択することができ、認証されていない商品との差別化が明確になります。



図 MSC認証とASC認証のエコラベル

2 宮城県内の国際漁業認証の取得状況

宮城県でも、近年、養殖業及び漁船漁業で国際漁業認証の取得に取り組む団体が増えてきています（下表）。

宮城県漁業協同組合志津川支所戸倉出張所では、平成28年3月に日本で初めてASC認証を取得しました。平成30年4月には、宮城県漁業協同組合の石巻管内の3支所（石巻地区支所、石巻湾支所、石巻市東部支所）が共同でASC認証を取得しました。現在、戸倉地区と石巻管内3支所の生産量を合わせ、宮城県産カキの半数以上がASC認証商品として流通しております。また、漁船漁業では、塩釜市の明豊漁業株式会社が、カツオとビンナガの1本釣り漁業でMSC認証を取得しています。宮城県では、「みやぎの強い漁業経営体育成支援事業」により、国際漁業認証等の取得の取組みを支援しております。令和元年度は、女川町の株式会社マルキンのギンザケ養殖でのASC取得に向けた支援のほか、石巻管内3支所のASCの年次監査を支援しました。

表 宮城県内でのASC/MSC取得状況

認証	団体	養殖種類/漁業種類	取得時期
ASC	宮城県漁業協同組合 志津川支所戸倉出張所	カキ養殖	平成28年3月
ASC	宮城県漁業協同組合 石巻地区支所、石巻湾支所、 石巻市東部支所	カキ養殖	平成30年4月
MSC	明豊漁業（株）	カツオ・ビンナガ 1本釣り漁業	平成28年10月

（水産業基盤整備課）

⑨漁業共済加入の推進について

(関連事業：資源管理・漁場改善推進事業)

1 令和元年度に発生した主な自然災害による水産被害

主な自然災害による水産関係の被害額は403,528千円で、内訳は以下のとおりでした。

- ・台風19号(令和元年10月12日) 内水面養魚場・さけふ化場被害を中心に397,038千円
- ・大雨波浪(令和元年10月25日) 定置網の被害で6,240千円
- ・暴風(令和2年3月20日) 内水面養魚場・さけふ化場被害で250千円

2 漁業共済加入状況

自然災害や不慮の事故による損失を補てんし漁業経営の安定を図るため、県と宮城県漁業共済組合が共同で作成した加入推進パンフレットや、全国漁業共済組合連合会が作成したPR動画等を活用し、漁協等を通じて漁業共済の普及啓発を行いました。

なお、令和2年3月末における県内漁業共済の主な加入率は、漁獲共済(採貝や漁船漁業)が65%、養殖共済(ギンザケ)が100%、特定養殖共済(ノリやホタテなど)が平均66%となっています。

3 資源管理・漁場改善計画設定状況

資源管理や漁場改善に取り組む漁業者を対象として、共済加入を前提として資源管理・漁業経営安定対策の仕組みである積立ぶらすの制度があります。これは基準収入から一定以上の減収が生じた場合、減収分に漁業者積立金に加えて国費積立金を上乗せして補填するものです。

令和元年度末時点の県内の資源管理計画設定数は15件、計画参加者数は5,781件です。また、漁場改善に係る計画(漁場利用計画)の策定件数は、動物版で32件、植物版で32件の計64件で、このうち、積立ぶらすの活用に必要な適正養殖可能数量が設定されている計画は、動物版で25件、植物版で24件となっています。

これらの計画に基づいた積立ぶらす加入件数は令和元年度末で1,055件、同年度の積立ぶらす払戻実績は漁獲共済で210件203,320千円、特定養殖共済で288件67,480千円となりました。

(水産林政総務課・水産業基盤整備課)

⑩近海まぐろ延縄漁業の取組について

1 経緯

近海まぐろはえ縄漁業は、気仙沼市魚市場にヨシキリザメ、メカジキ、メバチマグロを主体に周年水揚げしている基幹漁業であり、地元関連産業に多大な経済的効果をもたらしています。

一方、その経営は燃油高騰、魚価の低迷、漁船の老朽化、乗組員の高齢化等により、極めて厳しい状況にあります。

このため、近海まぐろ延縄漁業関係者は「気仙沼地域漁業復興プロジェクト漁業復興計画（近海はえ縄漁業に係る復興計画）」を策定し、平成24年度から気仙沼遠洋漁業協同組合の所属船により、集団操業への移行や市場需給に応じた計画的な水揚げ、漁労資材の一括購入など経営の効率化に取り組んできました。平成28年度からは協業化や付加価値の向上など、新たな取組にも挑戦し、平成30年10月には近海まぐろ延縄漁業会社6社（8隻）の共同出資のもと「気仙沼かなえ漁業株式会社」が設立されました。

2 復興・改革への取組み

現在は、平成30年度より、漁業構造改革総合対策事業（もうかる漁業創設支援事業）を活用し、高船齢化した漁船の計画的な代船建造や漁獲物の高付加価値化などに取り組んでいます。平成31年2月には1隻目となる改革型漁船「かなえ丸」の建造に着手し、令和元年11月に進水、同年12月からは新造船による操業が始まっています。

今後は、令和4年度末までに「かなえ丸」を含め3隻の代船建造を進め、ランニングコストの削減や、乗組員の労働環境の改善を図りながら、近海まぐろ延縄漁船の勢力を維持するとともに、将来に亘り安定した経営を行うことができる体制の構築を目指しています。

（主な取組内容）

- （1）共通船型、共通仕様による建造価格の低減
- （2）省エネエンジン導入等による経費削減
- （3）居住スペースの大型化や船内へのWi-Fi設置等による労働環境の改善
- （4）オゾン水装置の搭載等による漁獲物の高鮮度化
- （5）地域のブランド推進協議会等と連携したメカジキやサメ類などのブランド化 など



関係者に見送られ初漁に望む「かなえ丸」



魚市場に水揚げされたメカジキ

（気仙沼地方振興事務所水産漁港部）

⑪ 6次産業化の支援について

1 背景

「水産業の振興に関する基本的な計画」では、「競争力と魅力ある水産業の形成」を重要施策の一つに掲げ、漁業者や水産加工業者などに対し、漁業・加工・流通・観光との相乗効果による6次産業化の取組を支援することとしています。

具体的には、経営の改善や事業の高度化・多角化などに意欲のある漁業者などに対し新商品や新サービスの開発などによる高付加価値化への取組を積極的に支援し、所得向上や雇用確保を図り、水産業の活性化を目指すものです。

2 概要

(1) 宮城県6次産業化サポートセンターの設置・運営

① 事業内容

県では令和元年度事業において、宮城県6次産業化サポートセンターを開設し、漁業者等の相談内容に応じて専門家である6次産業化プランナーを派遣することで事業計画策定から新商品の開発、販路拡大までの支援を行いました。

② 設置期間

平成31年4月22日から令和2年3月27日まで

③ 相談受付状況

相談延べ件数 239件（農林水産業全体数）

うち、プランナー派遣延べ件数 176件（うち漁業者 18件）

(2) みやぎの6次産業化・農商工連携チャレンジ支援事業

① 事業内容

地方振興事務所などが中心となり、漁業者が取り組む地域資源を活用した新商品開発や販路開拓の支援を行いました。

② 令和元年度支援実績

事務所名	支援対象者	支援概要及び成果
東部地方振興事務所 水産漁港部	宮城県漁業協同組合石巻市東部支所女性部 牡鹿漁業協同組合女性部 宮城県漁業協同組合雄勝町雄勝湾支所青年部	地先の水産資源活用のための生産者意識改革支援 【研修会開催】 新商品企画、商品化、パッケージデザイン、ネーミング、広報・販路開拓など、物売る一連の流れに関する方法論の習得や対象水産物を使用した試作品の開発・検討を行った。 【その他】 水産物の試作開発方法や一次生産者と企業の連携による商品開発・販売の成功事例などの情報収集を行い、支援職員のコーディネート力の向上を図った。
気仙沼地方振興事務所 水産漁港部	宮城県漁業協同組合各管内支所・漁業者 管内飲食店等	地元の低利用魚を活用した創作メニュー提案、魚食普及と販路開拓 【販路拡大】 6次産業化や農商工連携を目指す漁業者と地元飲食店とのマッチングを支援した。 【新商品開発】 地元飲食店と、地元の低利用魚を使った創作メニュー開発を図り、販路開拓を支援した。 【その他】 低利用水産物や新商品開発支援で開発した創作メニューのレシピ集を作成し、魚食普及を推進した。

(農山漁村なりわい課)

⑫「みやぎ漁師カレッジ」について

(関連事業：みやぎの漁業担い手確保育成支援事業)

1 背景

本県の沿岸漁業者数は、高齢化や後継者不足により減少の一途を辿っており、東日本大震災後は、この傾向は更に顕著となっています。このため、本県水産業の持続的な発展に向けて、新規漁業就業者の確保・育成が急務となっています。

2 事業内容と実績

(1) 就業支援体制の整備

(公財)宮城県水産振興協会内に「宮城県漁業就業者確保育成センター」を設置し、沿岸漁業就業に係るワンストップ相談窓口の開設やWebサイトによる求人情報の掲載など、漁業就業支援体制の整備を行いました。令和元年度は、計68件(うち漁業就業希望者50件、受入漁業者18件)の相談がありました。

(2) 短期研修の実施

漁業に興味がある漁業就業希望者を対象とした5日間の短期研修を開催しました。第1回目を令和元年8月5日から開催し、3名が参加しました。第2回目は令和元年10月21日から開催し、4名が参加しました。延べ7名の短期研修参加者のうち、2名が漁業に就業しました。

(3) 長期研修の実施

漁業者になることを本気で目指す漁業就業希望者を対象に、令和元年6月3日から12月20日まで7か月間の長期研修を開催しました。漁業後継者3名、非漁家出身者5名の計8名が参加し、座学では宮城の漁業に関する基本的な知識を習得するとともに、一級小型船舶操縦士等の漁業に必要な資格を取得しました。現地研修では、ノリ・カキ・ギンザケなどの養殖業と定置漁業などの漁船漁業を営む漁業者の下で研修を行いました。研修終了後に、全員が漁業に就業しました。

(4) 漁業就業支援フェアの開催

漁業就業希望者と従業員を募集している漁業者等とのマッチングを図るため、令和元年8月31日に漁業就業フェアin仙台を開催しました。フェアには15団体が出展し84名の来場がありました。本フェアを通じて、1名(長期研修受講生)が就業に結びつきました。



開講式



研修風景

(水産業振興課)

⑬宮城県青年・女性漁業者交流大会について

(関連事業：沿岸漁業担い手活動支援事業)

1 大会の歴史と開催の背景

「宮城県青年・女性漁業者交流大会（平成11年～）」は、活力ある豊かな漁村の構築に向けて情報を共有し、漁業者の資質向上を図ることを目的として、漁村で活躍している漁業者グループが日頃の研究や地域活動の成果を発表する場として開催されています。本大会は、昭和28年に始まった前身の「宮城県漁村青壮年婦人活動実績発表大会（平成10年まで計46回開催）」から続く伝統ある大会です。

2 大会の内容

- ・大会名 第18回宮城県青年・女性漁業者交流大会
- ・日 時 令和元年8月8日（木）
- ・場 所 石巻市河北総合センター ビッグバン
- ・主催者 宮城県、宮城県漁業協同組合青年部、宮城県漁協女性部連絡協議会

大会には、関係者も含め約200名が参加し、青年グループ3団体（北部、中部、南部の各1団体）及び女性グループ3団体（北部、中部、南部の各1団体）の計6団体が、自主的に行った漁業技術の改善や魚食普及などの活動実績について発表しました。

最優秀賞には、青年グループから宮城県漁業協同組合気仙沼地区支所青年部千尋会の「次世代に繋げるワカメの「わ」～小学校の養殖体験学習で伝える気仙沼の自然と伝統～」、女性グループからは、宮城県漁業協同組合石巻湾支所女性部の「地域再生とともに歩む女性部」が見事選ばれました。最優秀団体は、年度末に東京で開催される全国大会に宮城県代表として出場します。



交流大会の様子



表彰式

3 第25回全国青年・女性漁業者交流大会で水産庁長官賞を受賞

今年度の全国大会は、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、書類審査により受賞者が決定されました。宮城県代表として出場した宮城県漁業協同組合気仙沼地区支所青年部千尋会の取組が、水産庁長官賞を受賞しました。

(水産業振興課)

⑭第58回農林水産祭（水産部門）天皇杯の受賞について

1 農林水産大臣賞受賞

全国の青年・女性漁業者が日頃の研究や実践活動の発表を通じ、知識や情報を共有するとともに意見を交わし、漁村の活性化や担い手の確保育成等につなげる「第24回全国青年・女性漁業者交流大会」（JF全漁連主催）が平成31年2月28日、3月1日の2日間に渡り、東京都で開催されました。本大会は、「漁業者の甲子園」とも称され、北海道から沖縄まで、全国から37の青年・女性グループが参加し、宮城県漁業協同組合志津川支所戸倉出張所カキ部会が宮城県を代表して出場しました。

志津川支所戸倉出張所カキ部会では、震災を機に漁場改革として養殖施設数を3分の1以下まで減らすことで、カキの品質改善や労働時間の短縮など生産性の向上を実現し、後継者が安心して就業できる持続可能な養殖業を行える環境作りに取り組みました。また、日本初となる国際養殖認証（ASC）取得するなど、環境に配慮した漁場の改善や養殖方法を実現しました。こうした活動が評価され、最優秀賞に相当する農林水産大臣賞を受賞しました。



発表の様子



志津川支所戸倉出張所カキ部会と関係者

2 天皇杯受賞

過去1年間（平成30年8月～令和元年6月）に全国で開催された催事において、農林水産大臣賞を受賞した7部門466点を農林水産祭中央審査委員会が厳正に審査し、特に優れた事例を表彰する第58回農林水産祭の式典が令和元年11月14日に東京代々木の明治神宮会館で開催されました。

水産部門からは、志津川支所戸倉出張所カキ部会の取組が、養殖施設数の削減という減収にもなりうるリスクを乗り越え、経営改善と後継者確保につなげたことや日本初となる国際養殖認証（ASC）取得によるブランド化も進めていることなどが高く評価され、最高賞である天皇杯を受賞しました。

カキ部会の業績を顕彰し、広く普及を図るため、令和2年2月に、令和元年度（第58回）農林水産祭「優秀農林水産業者に係るシンポジウム」（マガキの適正養殖を目指して（過密養殖からの脱却））が開催されました。



会場の様子



天皇杯の受賞風景

（水産業振興課）

⑮漁業士会の活動状況について

1 漁業士会の概要

宮城県の漁業士認定制度は昭和61年度から始まり、累計346名（青年漁業士197名、指導漁業士149名）が認定されています。漁業士会は平成2年度に創立され、30年目を迎えました。また、令和元年6月には新たに漁業士として計6名（指導漁業士2名、青年漁業士4名）が認定されました。

2 主な活動

漁業士会は発足以来、漁村地域の活性化に寄与するための様々な活動を行っており、震災以降は一刻も早い生活の再建と漁業生産の再開を目指し、浜の中心となって懸命に復旧作業を進めてきました。東日本大震災から9年以上が経過し、生産基盤が整備され、生産が本格化してきたことから、震災以前に行ってきた活動についても可能な範囲で再開してきました。令和元年度は再開した事業の継続だけでなく、漁業士が持つ知識と技術を活かしながら、様々な地域活動を行いました。

項目	内容	震災以降の状況
研修会	漁業士の知識向上、沿岸漁業の課題解決に向けた研修会を開催	平成23年度から継続的に実施。令和元年度は「海洋環境の変化と本県水産業に与える影響について」について学んだ。
先進地視察	漁業技術や新たな事業展開などに係る視察	平成23年度以降中止していたが、令和2年度に本県で開催される第40回全国豊かな海づくり大会への協力のため、令和元年度は先催大会となる第39回豊かな海づくり大会（秋田県）の視察を行った。
ブロック研修	東北・北海道ブロックの漁業士が地域活性化や漁業振興について意見交換	平成23年度は中止。平成24年度以降は毎年参加。平成26年度に本県での開催が実現。令和元年度は、北海道主催の研修に参加した。
女性漁業士交流会	東日本の女性漁業士が活動状況や課題について意見交換	平成23年度は中止。平成24年度から毎年参加。平成30年度に本県での開催が実現。令和元年度は、岩手県主催の研修に参加した。
一次産業交流会	農林業の担い手との意見交換と交流の促進	平成23年度以降中止。漁業士活動の本格再開にあわせて実施を検討していく。
後継者の育成指導	みやぎ漁師カレッジ、宮城県漁協青年部主催の水産青年フォーラム、地域の漁業体験行事の講師を担当	平成29年度からスタートした、みやぎ漁師カレッジの講師を務め、新規漁業就業者等に対し、養殖・漁船漁業に関する実践的な技術の指導を行った。また、宮城県漁協青年部主催の水産青年フォーラムの助言者として参加し、漁業経営や漁業技術に関する助言等を行った。

項目	内容	震災以降の状況
漁業士会会報「海人」の発行	漁業士会報を発行し、漁業士活動を紹介	平成23年度以降、発行を中断していたが、平成28年度に第14・15合併号及び第16号の発行を再開し、以降毎年1回発行。
ロゴマークの作成	宮城県漁業士会の認知度向上を目的に作成したもの	漁業士が生産した物に添付することができるロゴマークを、平成29年度に作成。令和元年度は新たなデザインを追加し、漁業士に活用されている。  <ロゴマーク>
第40回全国豊かな海づくり大会への協力	令和2年に本県開催が決まった第40回全国豊かな海づくり大会の機運醸成に向けた取組	令和元年度は、大会PRと機運醸成のために仙台市で開催された「豊かな海づくりフェスタ2019」に、漁業士会としてブース出展し、漁具展示のほか、ロープワーク体験や開口体験を実施。

(水産業振興課)

3 支部の活動

(1) 北部支部

「ワカメ種苗生産技術」についての先進地視察

令和元年9月17日に、「理研食品株式会社 ゆりあげファクトリー」の視察を行いました。

北部支部では、近年の動向からテーマを決定し、漁業に関する最新知識・技術などを学ぶための研修会を毎年実施しています。令和元年度は研修会に加えて震災前に実施していた先進地視察を震災後初めて開催しました。

今回は北部支部会員10名が、北部地区の主要養殖種の一つであり、近年供給量の不足から高値で取引されている「ワカメの種苗生産技術」を主題とした視察を行いました。「理研食品株式会社」では、ワカメ種苗生産に最適な条件を付与できる「ワカメ種苗生産装置」などの見学を行い、研究内容の紹介やワカメ養殖に関する意見交換を実施しました。

今回の視察により、ワカメの芽落ちが発生する環境条件と対処方法、海水温及び日照などによる影響の違いを知ることができました。今後、管内漁業士や青年部に情報提供し、ワカメ養殖の安定した生産に役立てていきます。また、理研食品との意見交換では、抱いていた疑問が解消できたなど、出席した会員から有意義な研修となったとの意見をいただきました。



ワカメ種苗生産装置の見学



説明会及び意見交換の様子

(気仙沼地方振興事務所水産漁港部)

(2) 中部支部

6次産業化・商品開発における先進事例の視察と意見交換会の実施

震災から9年が経過し、養殖業や漁船漁業による水揚量は震災以前に戻りつつありますが、漁業種類によっては海洋環境の変化等により漁獲不振が続いており、地先の水産物の付加価値向上による漁家経営の更なる安定化が求められています。

そのため、漁業士会中部支部では、6次産業化や商品開発、本県水産物の販売動向の把握を主なテーマに、漁業士自らが取り組む課題に対応するため、新技術習得交流事業を実施しています。

令和元年度は、漁業者自らが生産から商品開発・販売で成功を収めている先進事例の視察と、商品開発に携わったコーディネーターとの意見交換会を開催しました。

先進事例の視察では、8月29日、30日の2日間にわたり、岩手県下閉伊郡山田町で6次産業化に取り組む「山田の牡蠣くん」本社工場を視察し、加工機器や加工する際の工夫、商品開発や販売時に苦労した点について伺いました。

意見交換会は、8月23日に県石巻合同庁舎で開催し、株式会社パイロットフィッシュの五日市代表取締役を講師に迎え、「小さな力の商品開発～お客様に喜んでもらうために～」と題して、漁業者が6次産業化や商品開発に取り組む際に必要となる、価格設定やパッケージデザイン等の基礎的な内容を中心に、実際に生産者と取り組んだ成功事例を交えて意見交換を行いました。当日は、漁業士以外にも、後継者育成の観点から中部管内の青年部や研究会、浜を支える女性部の方々にも参加いただき、参加者からは「具体的な商品を例に挙げて説明いただいたことで、ブランディングや広報の仕方がわかりやすかった」との意見をいただきました。

今後も、漁業者が抱える課題解決に向けた取組を継続していきます。



先進地視察の様子



漁業士会中部地区懇談会の様子

(東部地方振興事務所水産漁港部)

(3) 南部支部

漁業士会南部支部では、子どもや一般消費者を対象に、宮城県の漁業・養殖業を広く知ってもらおうとともに魚食普及のための活動を行っています。

① 子ども食堂への食材提供と魚食普及活動

令和元年度は、仙台市や東松島市、岩沼市内の子ども食堂に対してノリやサケ、アナゴなどの食材提供を行いました。はらこ飯やアナゴ丼などに調理されて子どもたちやその保護者に提供され、大変好評をいただきました。また、漁業や水産物に対し、子どもたちにより親しみを感じてもらうために、食材提供した漁業士が漁業や水産物について紹介する時間や、タッチプールを企画して魚と触れ合う機会を作っていただきました。

魚食普及だけでなく、社会貢献にもつながる活動であり、漁業士もやりがいを感じることができることから、漁業士会南部支部ではこの活動を今後も継続していきます。



漁業士からのお話



アナゴに触る子供たち

② 仙台うみの杜水族館での魚食普及イベント

「漁師が教えます～今が旬の宮城県のノリとカキの美味しさの秘密～」と題し、仙台うみの杜水族館に来場した小学生とその保護者を対象として、旬の水産物を扱ったワークショップを令和2年2月9日に開催しました。

イベントでは漁業士が育てたノリやカキについて、それぞれの養殖方法をスライドで説明した後、体験学習を行いました。体験学習では、昔ながらの製法で板ノリを作るノリすき体験や、殻付きカキの安全な開け方を体験する牡蠣むき体験などを企画し、参加した子ども達は慣れない手つきながらも、一生懸命に取り組んでいました。

参加者のアンケートでは、「カッパを着た漁業者の方と接する機会は初めてで、貴重な体験でした。」「楽しかったです。」等の感想をいただきました。漁業士会南部支部では、仙台うみの杜水族館と協力し、今後も水産物の魅力発信に取り組む予定です。



ノリすき体験に取り組む子供たち



牡蠣のむき方を教わる子供たち

(仙台地方振興事務所水産漁港部)

⑩漁協青年部，女性部の活動状況について

東日本大震災から9年が経過し，沿岸地域では漁船・漁具及び共同利用施設、養殖施設の復旧がほぼ完了しました。こうした震災からの復旧・復興が進むにつれて各地域では，漁協青年部（研究会）及び女性部活動が活発に行われています。

1 北部地区

（1）禁漁区における磯根資源の管理

所属団体名：宮城県漁業協同組合気仙沼地区支所青年部千尋会

研究・実践取組課題選定の動機

気仙沼地区支所青年部千尋会では，アワビ等の磯根資源の漁場管理として，禁漁区における海中造林施設の設置とキタムラサキウニの移植を継続的に行っています。

研究・実践活動状況及び成果

イ 海中造林施設の設置

令和元年11月下旬にコンブ種苗を養殖ロープに挟み込み，ロープを禁漁区内に設置しました。なお，設置台数は昨年度の5台から18台へと増設しました。施設のコンブはアワビの餌料としての効果が期待されるため，施設はコンブが十分に生長する春季により深く下げます。

ロ キタムラサキウニの移植

キタムラサキウニも海藻を摂食することから禁漁区内のウニを採捕し，内湾のワカメ養殖漁場に移植しました。

ハ 今後について

漁場管理は継続的な取組が必要なため，今後も上記の取組を実施していきます。



コンブ種苗の切り分けの様子



ロープに挟み込まれた種苗

（2）低利用魚の普及促進

所属団体名：北部地区漁協女性部連絡協議会

研究・実践取組課題選定の動機

水産物の流過程において，魚体のサイズが不揃いであったり，漁獲量が少なくロットがまとまらないなどの理由から，非食用に回されたり，低い価格でしか取引されない「低利用魚」と言われる魚が多く存在しています。

北部地区漁協女性部連絡協議会では，北部地域で漁獲されている低利用魚を有効活用していくためのメニュー開発を目指し料理研修会を開催しました。

研究・実践活動状況及び成果

イ 料理研修会の実施

漁協女性部員を対象に低利用魚（カナガシラ、小型ヤリイカ）を活用した料理研修会を女性部員15名の参加を受けて1月に開催し、低利用魚の活用普及推進を図りました。参加者からは「美味しい」、「使ってみたい」との高評価が得られました。（開発メニュー；カナガシラ…ムニエル，コンソメスープ
小型ヤリイカ…トマトソースパスタ）

ロ 今後の活動について

浜ごとに漁獲される低利用魚に違いがあることがわかったため、今後は各浜で漁獲される低利用魚を利用した料理研修会の実施を検討しています。



料理研修会の様子



完成した料理

（気仙沼地方振興事務所水産漁港部）

2 中部地区

（1）地域活性化に向けた取組

所属団体名：宮城県漁業協同組合谷川支所青年部

研究・実践取組課題選定の動機

本県の重要水産資源の一つであるナマコの漁獲量を安定的に維持していくため、漁業者自らが人工種苗生産や種苗放流など、資源の維持・増大に向けた取組を展開しています。

研究・実践活動状況及び成果

イ 採卵・幼生管理

採卵は浜にある共同利用施設（テント式作業場）を利用して行いました。確保した幼生約17万粒は300Lの水槽に収容しました。その後、毎日、青年部員が輪番制で水温測定や給餌を行いました。

ロ 採苗・中間育成

採卵から15日程度経過し、幼生が着底期を迎えたところで水槽に採苗器（タマネギ袋に遮光幕を無造作に入れたもの）を投入しました（採苗）。その後も、水温測定及び給餌等の飼育管理を1か月間続けた後、肉眼（1～2mmサイズ）で確認できた稚ナマコ17,000個体を、採苗器のまま鮫浦湾に沖出ししました（中間育成）。

ハ 放流

5ヶ月間海上で中間育成し、採苗器に残っていた稚ナマコ 400 個体（約 22mm）を、青年部員が潜水により海底に放流し着底させました。

ニ 今後の課題や問題点

今回の取組で、特別な施設や機器がなくても、採卵から放流まで、漁業者自らが本業に従事しながらでも可能であることを実証できました。今後は、生産規模の拡大、歩留りの向上に努めていきます。



採苗用の親ナマコ



生産した稚ナマコ



計測する青年部員

(2) 地先の水産資源活用のための女性部意識向上支援

所属団体名：宮城県漁業協同組合石巻市東部支所女性部
牡鹿漁業協同組合女性部

研究・実践取組課題選定の動機

石巻市東部支所女性部及び牡鹿漁業協同組合女性部では、女性部活動の活性化と養殖生産物の有効活用を目的に、加工に関する知識の習得や加工品の試作、直売会への参加等、6次産業化の具体的なイメージをつかむための活動を積極的に実施してきました。

令和元年度は6次産業化の専門家による、商品開発・販売に向けた講習会を開催しました。

研究・実践活動状況及び成果

イ 6次産業化に係る講習会

6次産業化コーディネーターを講師に迎え、商品開発やパッケージデザイン、商品を販売する際のアピールの仕方等の基本的な事項について、教えていただきました。

講習会では、コーディネーターが実際に支援した取組事例を紹介いただいたことで、女性部の方々からは、とてもわかりやすかったと好評でした。

- | | | |
|---------------|--------|---------|
| ① 石巻市東部支所女性部 | 7月23日 | 参加者 11名 |
| | 9月20日 | 参加者 8名 |
| ② 牡鹿漁業協同組合女性部 | 10月 9日 | 参加者 3名 |

ロ 今後の課題や問題点

今回はディスカッション形式で講習会を開催したことにより、各女性部の課題や問題点について、より具体的なアドバイスを頂くことができました。また、コーディネーターが実際に支援した取組事例を紹介頂いたことで、女性部の方々から

は、とてもわかりやすかったと好評でした。

講習会を通して、商品イメージが固まっていない、直売会等への参加経験が少ない等の課題があることも分かりました。

今後は、6次産業化に向けた商品の試作に加え、パッケージデザインや価格設定等について理解を深めながら、直売会等への参加を検討します。



石巻市東部支所女性部 講習会



牡鹿漁協女性部 講習会

(東部地方振興事務所水産漁港部)

3 南部地区

(1) 閉上地区におけるワカメの試験養殖

【団体名：宮城県漁業協同組合仙南支所（閉上）「閉上わかめ組合」】

宮城県漁業協同組合仙南支所（閉上）では、地域の名産である「アカガイ」を対象とした貝桁漁業が盛んです。しかし、東日本大震災後、麻痺性貝毒の発生により長期にわたって出荷できなくなったり、台風により陸上由来のゴミが漁場に堆積して操業が困難になるなど、漁業経営の不安定化が課題となっています。

そのため、単一魚種に依存した漁業経営を見直し、安定的な漁業収入を得るため、平成30年度からワカメの試験養殖を開始し、仙南支所（閉上）、名取市水産問題対策協議会が実施主体となり、宮城県や名取市、理研食品（株）が協力機関として参加しています。

令和元年度は、12月上旬に15台の養殖施設を設置し、特性の異なる3種類のワカメの養殖を開始しました。4月下旬までの間、定期的に環境調査や生育測定を行いました。原藻で約8tのワカメを収穫し、理研食品（株）の協力で入手した機器類を活用して閉上わかめ組合がボイル・塩蔵加工しました。

県としては、閉上わかめ組合が今年度得られた知見を生かし、養殖施設数の拡大と生産量の増大、事業の安定化を進められるよう、指導を継続します。



幹縄への種苗打ち込み作業



ワカメの刈取り作業



収穫したワカメの分別作業



ワカメのボイル作業

(2) 松島湾内におけるアサリ天然採苗試験

【団体名：宮城県漁業協同組合松島支所青年研究会】

アサリ漁業は、ノリ・カキ等の松島湾内における主要養殖業の合間に出来る漁業であり、高齢漁業者にとっても貴重な収入源となっています。しかし、東日本大震災による地盤沈下の影響等でアサリ幼生の着底域が変化・減少したほか、震災以前からのサキグロタマツメタによる被害等により、アサリの漁獲量は震災以前に比べて激減しています。

このような中、松島支所青年研究会では、水産環境整備事業で整備した造成干潟等において、サキグロタマツメタが忌避し稚貝着底に好適な基質であるカキ殻や碎石等を用いた天然採苗に取り組みました。

令和元年6月に13袋の天然採苗袋を設置したところ、令和2年4月には採苗袋中に高密度(約416個/袋)の稚貝が確認されたほか、採苗袋の管理(袋の反転等)を行わなくとも設置した採苗袋を全て回収することが出来ました。

松島支所青年研究会では、低コストで効率良く採苗できるこの取組を規模を拡大して継続することとしており、今後、アサリ資源の活用方法の検討も含め、水産業普及指導員が中心となって指導していきます。



採苗袋設置作業



採苗袋を全て回収した造成干潟



1袋から採苗された大量の稚貝



アサリの大きさの測定作業

(3) 「げんちゃんハウス」で宮戸の味を復活

宮戸島の食事処「げんちゃんハウス」は、震災後、平成24年から営業を開始し、地元の新鮮な食材等が提供されていましたが、来店客の減少などのため平成29年に閉店しました。その後、地元の高齢者や観光客から「げんちゃんハウス」復活の期待が高まる中、調理師免許を持つ元漁業士 尾形静子さんが自らの手で復活させることを決心し、平成31年4月に営業を再開しました。

地元の魚介類を使った日替わり定食には、旬の食材に加え、これまで値段が付かなかったカスベなどを利用し、付加価値向上につなげました。また、「げんちゃんハウス」の再開は、「宮戸の味復活」として多くの新聞やテレビで取り上げられました。「宮城奥レ奥松島コース」が平成30年度に開設されたこともあり、韓国からの観光客グループが来店するなど、多くの人に利用されています。

今後は、地域の子供たちに「げんちゃんハウス」を開放して、地元の魚介類を見せたり食べさせたりする活動を考えているとのこと。また、「げんちゃんハウス」が女性の働く場を提供するとともに、養殖生産期以外の副収入源となり、漁家経営の安定にも貢献できるものと期待されます。

漁業経営の安定化、女性漁業者の活躍などの視点から、県としては、6次産業化や地域振興を目指す漁業者の取組に対して支援していきます。



営業を再開した「げんちゃんハウス」



賑わう店内



日替わり定食

(仙台地方振興事務所水産漁港部)