

2 平成25年度に講じた施策

[復興ポイント I] 水産業の早期再開に向けた取組

1) 漁港・漁村

①漁港の早期再開を目指した応急工事の実施

震災により県内にある142漁港（県管理漁港27港，市町管理漁港115港）の全てが被災しました。県では震災直後から応急工事に着手し，平成25年度には漁業活動に必要な係留施設について部分使用が可能となっています。

なお，本格復旧工事は平成23年12月から着手し，平成26年3月末現在，県，市町管理漁港を併せた着手率は94%となっています。

2) 漁場・資源

①津波により発生したガレキの撤去

県内の沿岸漁場を5ブロックに分け，養殖漁場の周辺など，漁場へ流入したガレキを，起重機船を用いて撤去しました。

また，底びき網漁船による広域的なガレキ撤去を支援しました。

●みやぎの漁場再生事業

起重機船などにより養殖漁場を中心にガレキ撤去を行い平成23年度から平成25年度までに169,795m³（平成25年度実績4,267m³）のガレキを回収しました。

●漁場生産力回復事業

漁業者が行うガレキ回収支援を行い，平成23年度から平成25年度までに100,848m³（平成25年度実績7,322m³）のガレキを回収しました。

②栽培漁業対象種の種苗確保及び放流支援

震災により県内の種苗生産施設が壊滅し，アワビやヒラメ，サケ稚魚などの種苗生産，放流の実施が不可能となったことから，他県から放流用種苗を購入して放流するとともに，団体が行う放流を支援しました。また，水産技術総合センターにおいてアワビ，ホシガレイの種苗生産を一部実施しました。

（種苗放流の内容）

魚種	事業主体	購入先	購入数量	放流時期
アワビ	宮城県	(公社)北海道栽培漁業振興公社 奥尻町	300千個(30mmサイズ) 32千個(50mmサイズ)	6月
ヒラメ	宮城県	(公社)青森県栽培漁業振興協会 (公財)茨城県栽培漁業協会	200千尾(60mmサイズ) 20千尾(60mmサイズ)	10月
サケ	宮城県さけます 増殖協会	県内サケふ化場	33,000千尾 (0.8gサイズ)	1月～4月

魚種	事業主体	購入先	購入数量	放流時期
シジミ	北上追波漁業 協同組合	東京都（荒川），三重県（木曾川）	59,340Kg (10～15mmサイズ)	6月～11月
アユ	県内内水面漁協 及び加美町	宮城県内種苗生産施設	5,030Kg (4～15gサイズ)	4月～7月

③地盤沈下により失われた干潟の造成

干潟やアマモ場は海域環境の浄化や魚介類の産卵，幼稚仔の育成場の機能を有し，アサリ漁場としても利用されておりましたが，震災による地盤沈下等の影響により干潟の多くが消失しました。このため，平成25年度から，志津川湾，万石浦，松島湾において国の「水産環境整備事業」を活用し，失われた干潟の修復・造成に着手しました。

3) 養殖業

①漁業者への情報提供や養殖指導の実施

漁業者自らの復旧，復興に向けた取組を支援するため，水産業普及指導員と試験研究機関が連携して，養殖種苗安定確保のための環境調査，幼生分布調査，生育状況調査などを実施し，漁業者への情報提供を行いました。

また，ワカメ養殖やホヤ養殖に必要な種苗の人工採苗などの技術指導も実施しました。

●情報提供

養殖通報：種ガキ20報，ホヤ9報，ノリ22報，ホタテ10報，栄養塩11報。

●養殖指導など

「ワカメ養殖指導」，「ホタテガイ・種ガキ浮遊幼生及び付着調査」，「マボヤ人工採苗指導」，「ノリ養殖指導」などを実施しました。

②水産業共同利用施設及び養殖施設などの復旧支援

震災により被災した水産業共同利用施設や養殖施設の復旧・整備，種苗確保に係る支援を行いました。また，漁業者グループが実施する養殖用資機材や養殖生産物の付加価値向上のための施設整備に支援を行いました。

●水産業共同利用施設復旧支援事業

被災した共同利用施設機能（カキ処理場，ノリ加工施設や作業場の機能）の修繕や，機能回復に不可欠な機器整備を支援し養殖業の早期復旧を図るため，平成23年度から平成25年度末現在までに476件（平成25年度実績は113件）の修繕や機器整備に係る経費を補助しました。

●水産業共同利用施設復旧整備事業

被災した共同利用施設（カキ処理場，ノリ加工施設や作業場）の本格復旧に向け施設の整備を図るため，平成23年度から平成25年度末現在までに136件（平成25年度実績は62件）に係る経費の補助しました。

③漁業権の一斉切替

平成25年8月30日付けで、今後5年間（共同漁業権にあつては10年間）の漁場となる754件の漁業権を免許しました。

今回の一斉切替にあたっては、大震災により漁場環境が変化していることから、関係漁業協同組合の意見や漁場確認等を実施し、漁場の統廃合に努めるとともに、漁場区域を従来の基点方位からGPSによる緯度経度表示にしております。

	共同漁業権	定置漁業権	区画漁業権	合計
旧免許件数	152	41	656	849
新免許件数	152	35	567	754

4) 漁船漁業

①漁船、漁具の復旧支援

漁業者が円滑に漁業を再開できるよう、共同利用する漁船の建造、中古船取得・修繕、定置網など漁具購入費用を補助するため共同利用小型漁船建造事業及び共同利用漁船等復旧支援対策事業を実施しました。

その結果、平成25年度末までに新造船2,427隻（平成25年度実績は809隻）、中古・修繕船739隻（平成25年度実績は76隻）、定置漁具147ヶ統（平成25年度実績48ヶ統）、漁労設備722件（平成25年度実績は381件）の漁船などの生産基盤の再取得を支援しました。

②漁船の復旧を支える造船所の経営再開に向けた支援

被災漁船の修繕と代船建造の促進を通じて沿岸漁業の早期再開を図るため、被災した県内の中小造船所に対し、経営再開に向けた施設修繕・設備整備に係る費用を補助しました。平成23年度から平成25年度末までに30業者（平成25年度実績は事業を繰越した1業者）に対し支援を実施しました。

5) 流通加工

①水産物加工流通施設の復旧支援

水産加工業の早期復旧を図るため、水産業共同利用施設復旧支援事業や水産業共同利用施設復旧整備事業を活用し、市町、漁業協同組合、水産加工業協同組合などが所有していた施設や設備の整備に対し支援しました。また、中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業により、被災した水産関係中小企業グループの施設・設備の復旧を支援しました。

●水産物加工流通施設復旧支援事業

水産業共同利用施設（製氷貯氷施設、荷さばき施設、水産加工施設、冷凍冷蔵施設等）の早期復旧に不可欠な機器等、及び被災した施設の機能を回復し、共同利用施設

として使用するために必要不可欠な施設や付帯設備について、平成23年度から平成25年度末までに66団体の153施設（平成25年度の実績は16団体26施設）の整備に係る費用を補助しました。

●水産物加工流通施設整備支援事業

被災した漁協、水産加工業協同組合等の共同加工施設、排水処理施設などの共同利用施設の整備に係る費用を補助しました。平成24年度から平成25年度末までに14事業者14施設（平成25年度実績は5事業者5施設）の費用を補助しました。

●中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業

被災した中小企業の復旧支援と地域経済の回復を目的とし「地域経済の中核」を形成し復興のリード役となる中小企業のグループを認定し、復旧整備に係る費用を補助するもので、平成23年度から平成25年度までに17グループを認定し654者の補助金交付を決定し、448者が事業を完了しました（平成25年度実績は、3グループ33社に交付決定し、繰越事業も含め135社が事業完了）。

②水産流通加工業者に対する事業活用などの支援

震災復興の事業等を有効に活用するため、委託事業により水産業復興支援コーディネーターを設置し、県内水産加工事業者等に対して各種支援事業の情報提供、事務手続き等の支援を行うことにより水産加工事業者の早期復旧に努めました。

平成25年度は、174企業を訪問し、震災復興に関する相談や事業協同組合の設立支援、水産加工業界の現状などについて情報収集及び補助事業の申請補助を行いました。

③加工原料を安定的に確保するための支援

加工原料の安定確保のため、被災漁港への水揚げが本格的に再開されるまでの間、協同組合などが緊急的に遠隔地から加工原料を確保する際に生じた掛かり増し経費の補助を行いました。平成25年度は全国漁業協同組合連合会東北事業所、宮城県漁業協同組合に対し支援を実施しました。

④被災した産地魚市場の製氷機能の回復

被災した産地魚市場などの製氷機能を回復するため、3市場1荷さばき施設に対し、鮮度保持に効果が高く、将来的な衛生管理にも寄与する流動海水氷（スラリーアイス）製氷施設などの整備に係る費用を補助しました。

平成25年度は女川町、牡鹿漁業協同組合、宮城県漁業協同組合の1町2団体が行う付属設備の整備を支援し、魚市場の鮮魚流通の高度化に資することができました。

⑤漁船誘致などに対する支援

商品販売力向上のための産地イメージを確立し、原料の安定確保を図るため、各魚市場（気仙沼漁業協同組合、株式会社女川魚市場、石巻市漁船誘致及び原魚確保推進委員会、塩釜市水産振興協議会）が実施した漁船誘致に係る支援を行いました。

6) 漁業経営

① 浜の担い手団体への活動等への支援

水産業の早期復旧のためには、地域の牽引役となる漁業の担い手の確保・育成が必要不可欠であることから、水産業普及指導員が中心となって、浜の担い手活動推進母体である宮城県漁業士会、漁協青年部、漁協女性部などが行う生産活動再開の取り組みに対し支援しました。

また、震災による漁業就業者の減少が懸念されることから、漁協などと情報交換を行ったほか、ハローワークが主催する就職相談会等に参加し新規就業者の確保に努めました。

7) 試験研究

① 水産試験研究機関の復旧整備

水産業の復旧・復興に向けて必要とされている調査・研究を進めるため、被災した4ヶ所の水産試験研究機関のうち、平成23年度の水産技術総合センターの復旧整備に続き、七ヶ浜町松ヶ浜漁港に建設する養殖生産部種苗生産施設、気仙沼市波路上岩井崎に建設する気仙沼水産試験場、石巻市魚町に建設する水産加工開発部公開実験棟の施設設計業務を完了しました。

② 漁業調査指導船の復旧

被災した漁業調査指導船の再編方針に基づき、平成24年度に竣工した19トンの漁業調査指導船「開洋」に続き、平成26年3月に199トンの漁業調査指導船「みやしお」が竣工し、漁業調査指導船の復旧整備が完了しました。

③ 試験研究

震災後の漁場環境の安全性を確認するため水質・底質調査を定期的を実施するとともに、タラやイカナゴなどの魚類資源調査、ワカメなどの養殖漁場調査を実施しました。

調査結果については、操業時の漁場選定や養殖施設の適正管理など、安定操業や養殖生産に活用されるよう、漁協や漁業者に対して情報提供を行いました。

また、養殖生産物の高付加価値化を図るため、海域特性を活かしたマガキ養殖技術の開発や、イワナ全雌三倍体作出技術の安定化、ブランド化などに取り組みました。

8) 原子力発電所事故による影響への対応

① 本県水産物の検査体制・管理体制の維持

東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故により、周辺環境に放射性物質が放出されたことを受け、平成24年4月1日に放射性セシウムの新たな基準値（放射性セシウム100ベクレル/kg）が設定されたこ

とから、基準値を超える水産物を市場に流通させない対応が求められています。このため、安全・安心を確保するための対策の検討や情報共有などを行うため、漁業団体、流通加工団体など宮城県の水産関係団体で組織する「宮城県水産物放射能対策連絡会議」を設置しています。平成25年度も本体制を維持し本県水産物の安全性確保に努めています。

②検査体制の強化

新基準値への対応が必要であり関係団体からの検査要望も高まったことから、平成24年度からゲルマニウム半導体検出器を宮城県水産技術総合センターに設置したほか、市場などに簡易型放射能測定器を導入し、検査体制を強化しました。平成25年度はゲルマニウム半導体検出器により2,056検体、簡易測定で8,316検体を検査しました。また、検査体制を強化した結果、出荷制限を受けていたイシガレイ、アイナメ、ヒラメ、ヒガンフグ、アユ（白幡堰堤より上流の白石川）の5魚種について規制解除を図ることができました。

主 な 事 業		
課 名	事業費（千円） [決算額]	事 業 名
水産業振興課	16,824,796	小型漁船及び定置網共同化支援事業 沿岸漁業復興支援施設整備事業 水産都市活力強化対策支援事業 水産物加工流通施設復旧支援事業 水産物加工流通施設整備支援事業 加工原料等安定確保支援事業 高鮮度魚介類安定供給事業 水産系試験研究機関管理費 県単独試験研究費 漁業調査・指導船代船建造事業 漁業経営改善支援強化事業 沿岸漁業担い手活動支援事業 水産技術総合センター気仙沼水産試験場復旧整備事業
水産業基盤整備課 漁港復興推進室	41,104,691	水産基盤整備災害復旧費 漁港施設機能強化事業費 海岸保全施設整備事業費 農山漁村活性化プロジェクト支援事業 漁場環境保全推進事業 みやぎの漁場再生事業 漁場生産力回復支援事業 海底清掃資材購入支援費 水産環境整備事業費 栽培漁業種苗放流支援事業 資源管理・漁場改善推進事業 養殖用資機材緊急整備事業 養殖施設災害復旧事業 水産業共同利用施設復旧支援事業 水産共同利用施設復旧整備事業 養殖業再生事業 養殖生産物営々管理対策事業 水産技術総合センター種苗生産施設復旧支援事業
農林水産経営支援課	112,118	漁業経営震災復旧特別対策資金 漁業近代化資金
新産業振興課	53,441,028	中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業 中小企業等施設設備復旧支援事業

※過年度繰越しがある場合は過年度繰越しを含む金額を記載しています。

－主な取組－

○漁業活動の支障となっているガレキの撤去について

(関連事業：みやぎの漁場再生事業, 漁場生産力回復支援事業)

1 はじめに

東日本大震災に伴う津波により、膨大な量のガレキが漁場に流出し、本県水産業の復興に大きな支障となりました。県では、震災直後から起重機船などの大型重機によるガレキ撤去を進めるとともに、漁業者自らが行う漁場の清掃活動に助成を行うなど、漁場の早期復旧に向けた取組を行ってきました。

2 主な取組内容

① 大型重機によるガレキ撤去（みやぎの漁場再生事業）

起重機船やバックホウ台船などの大型重機による沿岸漁場に堆積したガレキの撤去及び処分

② 漁業者自らが行う漁場清掃活動の助成（漁場生産力回復支援事業）

(1) 底びき網漁業や刺網漁業などの操業時に回収されるガレキの処分

(2) 底びき網漁船による広域的な海底ガレキの撤去及び処分



起重機船による漁場ガレキの撤去



底びき網漁船で回収されたガレキ

3 取組の成果

平成25年度は、大型重機などによるガレキ撤去量が4,267m³、漁業者自らが行う漁場清掃活動では7,322m³と合計で11,589m³のガレキが漁場から撤去されました。前年度（平成24年度）に比べると撤去量は約半分に減少し、概ね操業も再開されていますが、依然として沖合漁場ではガレキが入網することや、養殖漁場周辺で時化の後に浮上するガレキが確認されるなど、ガレキが操業や養殖の支障となっていることから、次年度においても引き続き、これらガレキの撤去作業を行うこととしています。

表 漁場ガレキの撤去量

取組内容	漁場ガレキ撤去量 (単位：m ³)			主な回収場所
	H23年度	H24年度	H25年度	
① 大型重機等によるガレキ撤去	149,293	16,235	4,267	養殖漁場等の沿岸
② 漁業者が行う漁場清掃活動	84,228	9,298	7,322	沿岸漁場、沖合底びき網漁場など
合計	233,521	25,533	11,589	

(水産業基盤整備課)

－主な取組－

○種苗生産業務の再開の取組について

(関連事業：栽培漁業種苗放流支援事業)

1 目的及び背景

東日本大震災により、本県の種苗生産施設が壊滅状態になりましたが、平成24年度末に水産技術総合センター本所の施設整備を行い、小規模ながら種苗生産業務が可能となりました。そこで、平成25年度にはホシガレイ及びエゾアワビの種苗生産を再開しました。

2 ホシガレイの種苗生産

親魚は、主に平成25年5月～7月に長面浦で採捕された16尾を購入し、養成しました。

親魚の成熟が確認された1月に4回人工採卵・採精を実施し合わせて685千粒の卵を確保しました。得られたふ化仔魚は82千尾程となりました。

ふ化仔魚は、10千尾前後/tの密度で収容し、生物餌料と配合飼料で育成中であります。

3 エゾアワビの種苗生産

昨年度購入し、養成した母貝を使用して、平成25年9月9日に産卵誘発を行い、受精卵2,300千粒を得ましたが、飼育水温の急激な昇温や浮泥の混入等により全滅しました。

9月30日に再度産卵誘発を行い、受精卵510千粒、ふ化幼生490千個を得ました。成熟度の低い母貝を使用したため採苗後の生残率は低く、3月10日現在で数千個程度と見込まれました。

翌年度生産用の母貝は、平成25年12月に県漁協北上町十三浜及び寄磯支所から合わせて40個購入し、早期採卵のための加温海水での養成を行っています。



○ホシガレイの採卵



○ホシガレイ稚魚



○エゾアワビ母貝熟度判定



○エゾアワビ産卵誘発

(水産技術総合センター)

－主な取組－

○栽培漁業の種苗放流について

(関連事業：栽培漁業種苗放流支援事業)

1 事業の概要

東日本大震災により、県内の種苗生産施設が壊滅的な被害を受け、種苗の生産、放流が実施不可能な状況になっていることから、資源の減少による将来の漁獲量の落ち込みが懸念されています。

このため、新たな種苗生産施設が整備されるまでの間、国の「被災海域における種苗放流支援事業」を活用し、ヒラメ、アワビ、シジミ、アユなどの放流用種苗を他県の種苗生産施設などから導入し、県内各地で放流しています。

2 平成25年度種苗放流実施内容

① アワビ種苗の購入及び放流

- ・購入先：(公社)北海道栽培漁業振興公社，奥尻町
- ・購入尾数：(北海道栽培漁業振興公社) 30mmサイズ 300千個
(奥尻町) 50mmサイズ 33.2千個
- ・事業主体：宮城県

② ヒラメ種苗の購入及び放流

- ・購入先：(公社)青森県栽培漁業振興協会，(公財)茨城県栽培漁業協会(無償)
- ・購入尾数：(青森県栽培漁業振興協会) 60mmサイズ 200千尾
(茨城県栽培漁業協会) 60mmサイズ 20千尾
- ・事業主体：宮城県

③ サケ稚魚の購入及び放流

- ・購入尾数：0.8gサイズ 33,000千尾
- ・事業主体：宮城県さけます増殖協会

④ シジミ種苗の購入及び放流

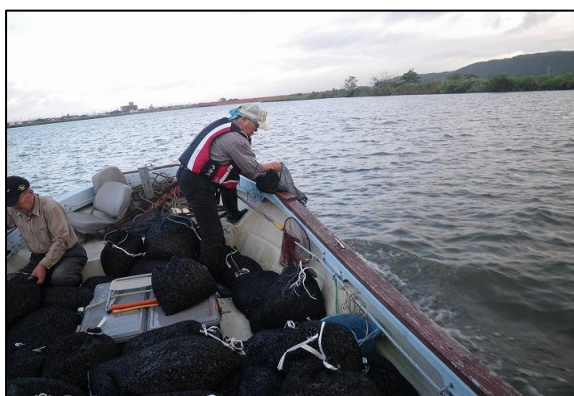
- ・購入尾数：10mm～15mmサイズ 59,340kg
- ・事業主体：北上追波漁業協同組合

⑤ アユ稚魚の購入及び放流

- ・購入尾数：4g～15gサイズ 5,030kg
- ・事業主体：県内内水面漁協及び加美町

3 事業実施期間

平成24年度～平成27年度



シジミ種苗放流状況



アユ種苗放流状況

(水産業基盤整備課)

－主な取組－

○北上川のシジミ資源の回復について

(関連事業：栽培漁業種苗放流支援事業)

1 東日本大震災によるシジミ資源への影響

北上川で漁獲されるシジミは、ベッコウ色の光沢があり、出荷サイズは殻長約20mmの大型貝としているため、市場の評価は高く、「ベッコウシジミ」というブランド名を付けられています。

北上追波漁業協同組合の北上川でのシジミ漁獲量は、震災前の平成19年～22年までの年間漁獲量は、63～162トン、漁獲金額42～93百万円（平成19～22年）でしたが、震災による津波により、河川環境が変化し、漁獲量が激減したことから、シジミ資源の復旧が必要となっています。

(表 - 1) 平成19～平成25年北上追波漁協シジミ漁獲数量と漁獲金額の推移

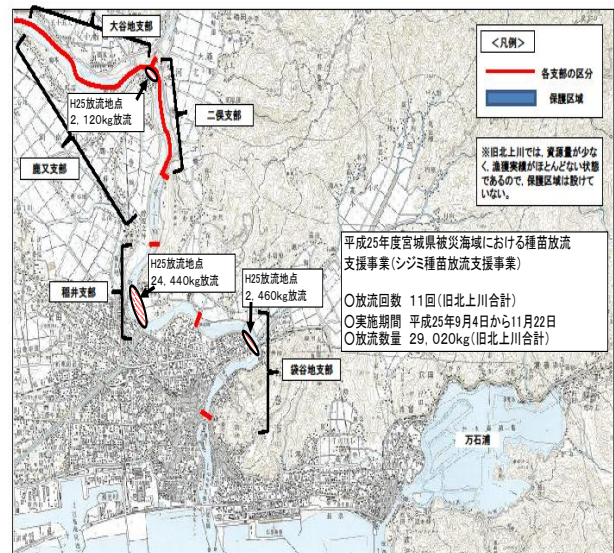
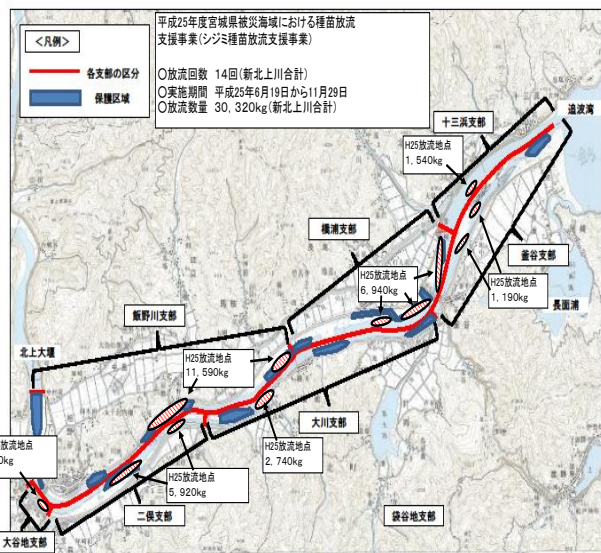
北上追波漁協	H19		H20		H21		H22		H23		H24		H25	
	漁獲数量 (kg)	漁獲金額 (千円)	漁獲数量 (kg)	漁獲金額 (千円)	漁獲数量 (kg)	漁獲金額 (千円)	漁獲数量 (kg)	漁獲金額 (千円)	漁獲数量 (kg)	漁獲金額 (千円)	漁獲数量 (kg)	漁獲金額 (千円)	漁獲数量 (kg)	漁獲金額 (千円)
シジミ漁獲量、金額														
合計	162,850	93,112	142,261	83,064	88,702	54,342	63,398	42,129	8,352	5,653	5,758	3,859	841	384

※北上追波漁協漁獲成績報告書取りまとめ結果

2 シジミ資源復旧へ向けた取組

「被災海域における種苗放流支援事業」を活用し、平成24年度からシジミ種苗を県外から購入、平成24年度には約47t、平成25年度には約59tのシジミ種苗を放流しました。

今後も種苗放流事業を継続するとともに、宮城県水産技術総合センター内水面水産試験場、東北大学、石巻専修大学と連携しながら、北上川の河川環境の現状把握や、現在生存しているシジミ資源を効果的に活用するための採苗試験、新規加入群調査などについて、関係機関が一丸となって取り組み、北上川のシジミ資源復旧に向けて取り組んでいきます。



(図-1 平成25年度シジミ種苗放流地点概略図 (左図：新北上川、右図：旧北上川))

(東部地方振興事務所水産漁港部)

－主な取組－

○地盤沈下により失われた干潟の造成について

(関連事業：水産環境整備事業)

1 事業概要

志津川湾，万石浦，松島湾などでは，干潟やアマモ場が海域環境の浄化機能を果たすとともに，魚介類の産卵場や幼稚仔の育成場などの役割を担うほか，アサリ漁場としても利用されてきました。

しかし，震災による地盤沈下等の影響により，これらの機能を果たしていた干潟の多くが消失しました。

このため，平成 25 年度から志津川湾，万石浦，松島湾において国の「水産環境整備事業」を活用し，失われた干潟の修復・造成に着手しており，海域環境浄化作用による湾内の環境改善やアサリ資源の復活に寄与するものと期待されています。

2 取組内容

(1) 全体事業計画

工区名	工区数	造成面積	事業年度
志津川湾折立	1	1.5ha	H25～27
万石浦	3	7.9ha	H25～27
松島湾	8	6.7ha	H25～27

(2) 平成 25 年度実績

工区名	施工内容
志津川湾折立	潜堤用被覆ブロック（1.0t 型）製作 1,620 個
万石浦	石巻湾工区造成面積 1.0ha、石巻地区工区造成面積 0.62ha
松島湾	名籠工区造成面積 0.67ha、馬放島工区造成面積 0.85ha



○万石浦干潟造成石巻湾工区施工状況
(平成 25 年度分完成)



○松島湾名籠工区施工状況（完成）

※ 干潟造成面の表層にはサキグロタマツメタの防除やアサリ等浮遊幼生の着底促進のため粉碎カキ殻を混入しています。

(水産業基盤整備課)

－主な取組－

○震災後におけるマボヤ採苗への取組について

(関連事業：水産業改良普及事業)

1 目的及び背景

本県の地域特産物であるマボヤの養殖は、東日本大震災により壊滅的被害を受け、早期の種苗確保が復興の課題となっていました。しかし、養殖されていたホヤが流失したことにより、産卵母集団が激減し天然での採苗が危惧されました。

このことから陸上における人工採苗技術を普及することにより、今後の養殖用種苗を確保に努めました。また、震災以前から天然採苗により種苗供給を行っていた鮫浦湾、雄勝湾において浮遊幼生の発生量調査を行い、その情報を提供することで採苗適期を判断するための一助となることを目的としました。

2 人工採苗

平成 25 年に県内で人工採苗を行ったのは 13 地区 (18 グループ) で、多くの地区は平成 22 年以降取り組んでおり、実施にあたっては、事前にマボヤの生態、人工採苗に必要な資材、採苗方法などの勉強会を開催しながら準備作業にあたりました。

ほとんどの実施地区で 12 月下旬から 1 月上旬にかけて大量の放卵が認められ、順調な採苗が行われました。全体の採苗数量は、シュロ縄等 (356,000 m) とカキ殻 (233,000 枚) に採苗できました。



3 天然採苗

(1) 浮遊幼生発生量調査

平成 25 年度の浮遊幼生調査は平成 25 年 12 月 10 日から開始し、水温・浮遊幼生発生状況などの調査結果を養殖通報として取りまとめ、翌年 2 月 4 日までに 9 報を発行しました。

浮遊幼生は、12 月 10 日の調査時より確認されました。1 月 14 日には鮫浦湾で 2,659 個体、雄勝湾で 7,539 個体の幼生が確認され、この時期が幼生の発生ピークと考えられました

(2) 天然採苗

鮫浦湾では、カキ殻の採苗器を用い、雄勝湾においてはシュロ縄の採苗器が使用されています。これらの採苗器は両湾ともに平成 25 年 12 月下旬に投入され、ほぼ例年並みの付着が確認されていますが、具体的付着状況や採苗数量などについては、種苗がある程度生育した後確認する予定です。

4 トピックス

東日本大震災以降、生産が止まっていた宮城県産養殖ホヤの水揚げが 4 年ぶりに今春 (3 月) から本格的に始まりました。今年水揚げされるホヤはすべて 3 年子。水揚げは 8 月頃まで続き、約 4,300 トンの水揚げを見込んでいます。オレンジ色に輝く丸々としたホヤを前に、生産者も喜びを隠せないようでした。

※シュロ縄：ヤシ科植物を原料でできた縄



(水産技術総合センター・気仙沼水産試験場)

○共同カキ処理場の復旧状況について

(関連事業：水産業共同利用施設復旧整備事業 ほか)

1 震災後の共同カキ処理場

震災前は全国生産量第2位を誇っていた”宮城のカキ”は東日本大震災により、その養殖環境は一変してしまいました。特に本県の主たる出荷形態である”むき身出荷”のために不可欠なカキ処理場のほとんどが全壊したため、県と漁協は共同カキ処理場の復旧整備を進めています。

2 平成25年度の復旧状況

水産業共同利用施設復旧整備事業を活用し、平成25年度は8つの共同カキ処理場が完成しました。共同カキ処理場の建設に際しては、土地の嵩上工事や土地利用の調整、加えて資材等の高騰による建設費用の増加や工期の遅れにより、当初の計画よりも遅れているのが現状です。

現在建設中のカキ共同処理場については、平成25年度漁期には間に合わなかったものの懸命に作業が進めているところで、工事中の10施設のうち9施設については、平成26年漁期当初からカキ剥き作業が行われる見込みとなっております。

震災後のカキ養殖業は種ガキの不足や夏場の高水温によるへい死に加えて、原発事故の風評被害や販路喪失などにより苦戦を強いられています。こうした厳しい状況にありますが、カキ養殖業を再開された生産者の皆さんは、高品質なカキを育てるため懸命に復旧に取り組んでいます。

今後は、新しく整備された衛生的な施設で”安心安全な宮城のカキ”を消費者の皆さんに届けるとともに、宮城県漁協では新たな取り組みとして従来の共販制度を補完し、産直販売を促進するための電子商取引市場（おらほのカキ市場）へのチャレンジや官民を挙げたPR活動を行っています。県といたしましても”宮城のカキ復活”のため、関係する皆さんと力を合わせ引き続き支援していきます。



・完成した共同カキ処理場
(宮城県漁協表浜支所 西出当処理場)



・衛生的な施設でカキ剥き作業に励む生産者

※これまでに41カ所の共同カキ処理場の建設・修繕を支援（未完了分も含み）

(水産業基盤整備課)

－主な取組－

○養殖業の復旧・復興に向けた取組について

I 北部地区

1 概要

東日本大震災により、管内の養殖施設、陸上の作業施設や機器類の殆どが壊滅的な被害を受け、その被害額は、管内の養殖水産物と養殖施設合わせて177億円となりました。

県は、養殖業の復旧復興に向けた取組を行ってきましたが、復旧復興はまだ途上であり、昨年度に引き続き、被災した施設や機器類の整備や被災漁業者への経営相談等を行って、養殖業の早期の復旧復興に向けた取組を支援してきました（表1参照）。

(表1) 主な支援事業

区分	事業名	事業概要
がれき撤去	みやぎの漁場再生事業	漁場のガレキ撤去
施設整備	共同利用施設復旧支援・整備事業	共同の養殖関連施設等の復旧、整備費用の補助
	養殖施設災害復旧事業	被災した養殖施設の復旧費用の補助
その他	がんばる養殖復興支援事業	養殖業の再開に共同で取組するグループへの支援
	漁業経営改善支援強化事業	被災漁業者の経営相談、協業化への支援

2 復旧復興に向けた取組など

水産漁港部では、昨年度に引き続き、養殖漁場の利用に支障が生じているガレキを撤去しました。養殖作業や水揚げ及び一次加工処理に必要な施設や機器類の整備についても、国の支援事業等を活用し、基盤整備の復旧に努めました。また、養殖業の再開に共同で取組するグループへの支援や被災漁業者への経営相談を行うとともに、わかめ、ほや、ほたての種苗確保に向けた取組への技術指導を行い、養殖業の復旧復興を支援しました。



(写真) 復旧した宿舞根漁港のかき・ほたて共同作業場（JFみやぎ唐桑支所）

その結果、平成26年4月現在では、養殖経営体は、再開予定者に対して87%の人が着業しています（表2）。また、養殖施設（筏）は、平成26年3月現在で、復旧予定台数に対して85%の16,001台が復旧しています（表3）。

今後は、養殖業の復興を加速し、魅力ある養殖業となるよう、様々な支援を継続して実施していきたいと考えています。

(表2) 営んだ養殖種類別経営体の再開状況(平成26年4月現在、水産業基盤整備課調べ)

養殖種類	震災前 経営体数 ①	再開予定 経営体数 ②	再開 経営体数 ③	再開予定 割合 (②/①)	再開予定に対する 復旧割合 (③/②)	震災前に対する 復旧割合 (③/①)
かき	385	241	220	63%	91%	57%
わかめ	902	712	683	79%	96%	76%
ほや	341	245	146	72%	60%	43%
ほたてがい	424	284	229	67%	81%	54%
こんぶ	73	78	77	107%	99%	105%
ぎんざけ	24	14	12	58%	86%	50%
合計	2,149	1,574	1,367	73%	87%	64%

(表3) 養殖施設の復旧状況(平成26年3月現在)

単位: 台

養殖種類	震災前台数 (A)	復旧予定台数 (B)	復旧完了台数 (C)	復旧予定割合 (B/A)	復旧予定に対する 復旧割合 (C/B)	震災前に対する 復旧割合 (C/A)
かき	4,736	2,259	1,833	48%	81%	39%
わかめ	12,698	13,676	12,244	108%	90%	96%
ほや	1,131	739	574	65%	78%	51%
ほたてがい	3,380	1,716	1,016	51%	59%	30%
こんぶ	347	282	272	81%	96%	78%
ぎんざけ	74	62	62	84%	100%	84%
合計	22,366	18,734	16,001	84%	85%	72%

(気仙沼地方振興事務所水産漁港部)

II 中部地区

1 水産関係施設等の被害状況

東日本大震災による管内の水産関連被害額は、3,126億円と県全体の46%を占める甚大な被害を受けました。

管内の多くの浜では、大津波により家屋の他、漁船、養殖施設、漁業資材倉庫などの養殖関連施設が流されたため、震災当初は多くの漁業者が漁業・養殖業の再開を諦めざるを得ないと考えるなど、大変厳しい状況が続いていました。

(表-1) 水産関係被害状況

(単位：千円)

	県全体		東部水産漁港部管内		割合		
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
1 漁船(隻)	12,023	112,928,000	4,349	51,084,000	36%	45%	
2 漁港(箇所)	213	438,579,534	57	194,265,496	27%	44%	
3 水産施設(施設)	577	48,168,575	275	24,260,107	48%	50%	
	共同利用施設	476	24,244,742	231	12,427,285	49%	51%
	流通加工施設	85	22,996,564	40	11,650,609	47%	51%
	内水面施設	16	927,269	4	182,213	25%	20%
4 漁業用資材(箇所)	1,609	19,290,770	614	7,531,037	38%	39%	
5 養殖施設他(箇所)	67,158	28,167,976	17,909	14,770,473	27%	52%	
6 水産動物(トン)	99,045	33,247,790	55,891	20,749,086	56%	62%	
	-	680,382,645	-	312,660,199		46%	

※県施設は除く。

※宮城県調べ

2 復旧・復興に向けた取組

国、県では沿岸漁業・養殖業の早期復旧・復興を図るため、様々な支援事業が創設されました。水産漁港部では、あらゆる機会を捉え、漁協(支所)及び関係漁業者に対し、当該事業を広くお知らせするとともに、必要に応じ復旧計画作成等の支援と迅速な事務手続きを行いました。

【復旧支援事業】

- ① 共同利用漁船等復旧支援対策事業・・・漁船復旧
- ② 養殖施設災害復旧事業・・・養殖施設復旧
- ③ 水産業共同利用施設事業(沿岸漁業関係)・・・共同利用施設復旧
- ④ みやぎの漁場再生事業・・・漁場ガレキ撤去
- ⑤ がんばる養殖復興支援事業・・・養殖復興支援
- ⑥ 養殖業再生事業(養殖用種苗確保)・・・養殖種苗支援
- ⑦ 水産業団体被災施設等再建整備事業・・・漁協事務所復旧

3 平成25年度の養殖業の再開状況

各種復興支援事業が行われてきた結果、震災3年目には概ね7割程の養殖業が再開されています。当部では引き続き養殖業の復興に向け取り組んでいきます。

(表-2) 管内における養殖業の再開状況

	かき	ほや	ほたて	わかめ	ぎんざげ	こんぶ	のり	合計	
震災前	508	297	284	224	69	62	27	1,471	
震災1年後 (H24.5月)	295	88	121	168	48	46	13	779	
震災3年後 (H26.5月)	320	209	151	216	49	65	19	1,029	
復旧 状況	1年後	58.1%	29.6%	42.6%	75.0%	69.6%	74.2%	48.1%	53.0%
	3年後	63.0%	70.4%	53.2%	96.4%	71.0%	104.8%	70.4%	70.0%

※東部地方振興事務所水産漁港部調べ：漁協(支所)アンケート調査結果



(ホヤ養殖)



(カキ養殖)



(ノリ養殖)



(ワカメ養殖)

(東部地方振興事務所水産漁港部)

Ⅲ 南部地区

1 取組の内容

養殖業の早期再開を図るため、生産基盤となる養殖施設や漁船及び共同利用施設について各種の支援事業により、平成23年度から支援を実施してきました。

その結果、養殖施設においては、復旧率は100%に達しました。漁船においても、実質91%まで復旧しました。

共同利用施設においても92%の施設が復旧しており、平成26年度以降も支援を継続することにより更なる復旧を目指します。

1 養殖施設 (平成26年3月末現在)

区分	被災前	復旧状況	復旧割合	支援事業名
ノリ	16,990台 (12,582台)	12,582台	74.1% (100%)	水産業共同利用施設災害復旧事業(激甚) ※被災前施設数は復旧計画台数(国査定) ()内は、事業取り止めに除いた台数
カキ	1,639台 (1,264台)	1,264台	77.1% (100%)	
ワカメ・コンブ	1,769台 (1,747台)	1,747台	98.8% (100%)	

2 漁船 単位:隻 (平成26年3月末現在)

区分	被災前隻数(a)	復旧状況			比率 (b/a×100)	支援事業名
		残存 ※1	復旧 ※2	計(b)		
20トン未満船	2,875	935	873 (315) ※3	1,808	63%	共同利用小型漁船建造事業(激甚) 共同利用漁船等復旧支援対策事業
	震災による廃船	1,493				
	その他の廃船	447				

※1 残存隻数(935隻)=被災前隻数(2,875隻)-廃船(失効返納)数(1,940隻:震災による廃船+その他の廃船)

※2 復旧隻数(873隻)=新規登録隻数(新規+県内譲受+相続)

※3 共同利用漁船等復旧支援対策事業による登録隻数

注) 上記事業により348隻の整備予定のうち、315隻が整備済みであり実質復旧比率は91%。

3 水産業共同利用施設 漁協所有の養殖関連施設 (平成26年3月末現在)

区分	被災前(施設)	復旧状況(施設)	復旧割合	支援事業名	備考
海苔全自动製造施設, 共同カキ処理場等	155	142	92%	水産業共同利用施設復旧支援・整備事業等	

2 養殖生産の復旧・復興状況

生産基盤の復旧に伴い養殖生産量も徐々に回復してきています。しかしながら、震災の影響による漁場環境の変化や猛暑等の気候の影響により生産基盤程の回復は見られていません。

今後も生産基盤の普及支援とともに養殖生産指導を実施し、養殖生産量の回復を支援してまいります。

4 生産状況

養殖生産物の生産状況 単位:数量(千枚・トン),金額(千円) (平成26年3月末現在)

区分		H25		H24(最終)		H21(最終)		H25/H21(%)	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
ノリ	南部	205,291	1,737,399	260,182	1,981,794	563,027	4,528,517	36.5	38.4
	県内	275,228	2,300,260	350,516	2,603,306	682,624	5,433,915	40.3	42.3
カキ (むき身)	南部	202	210,242	68	120,962	528	620,701	38.2	33.9
	県内	1,059	1,112,134	576.5	827,720	4,296.7	4,785,758	24.7	23.2
ワカメ(生換算) (1~5月)	南部	7	820	23	2,607	18	1,873	38.9	43.8
	県内	8,700	926,827	13,866	1,478,359	15,459	2,077,129	56.3	44.6

(仙台地方振興事務所水産漁港部)

－主な取組－

○共同利用施設の復旧・整備について（沿岸漁業・養殖業）

（関連事業：水産業共同利用施設復旧支援事業、共同利用漁船等復旧支援対策事業ほか）

1 共同利用漁船等復旧支援対策事業

震災で被災した漁船の建造や修繕，定置網などの漁具の復旧を支援する事業で，北部，中部，南部の3地区の施設保有漁業協同組合などが事業主体となり，復旧が進められました。平成25年度末までに漁船は新船建造や修繕をなども合わせて約4,000隻がこの事業を活用しています。また，定置網などの漁具の復旧も進んでおり，多くの経営体で操業が再開されています。

2 水産業共同利用施設復旧支援事業（養殖業）

沿岸漁業・養殖業に必要な不可欠な各種作業機器，加工機器類などの共同利用機器類の復旧がこの事業により行われています。

平成25年度は，浜作業に必要な不可欠なフォークリフトなどの特殊車両，ワカメ・ホタテ等の養殖関連機器，共同作業場の修繕など113件の復旧が完了し，浜の養殖作業に活用されています。

3 水産業共同利用施設復旧整備事業（養殖業）

漁港復旧工事や土地の嵩上げ工事が進むにつれ，養殖生産基盤となる生産物一次処理施設や省力化施設等が復旧しています。

平成25年度は，養殖施設やワカメ共同作業所，荷揚用クレーン，漁船上架施設など58件の復旧が完了し，養殖業の作業環境の改善に寄与しております。県としては，関連復旧工事の進捗に合わせ引き続き施設整備を支援していきます。



・真新しい共同利用漁船



・作業改善が期待される荷揚用クレーン

（水産業振興課・水産業基盤整備課）

－主な取組－

○漁業権の一斉切替について

1 概要について

平成25年8月30日付けで共同・定置・区画漁業権の一斉切替を行いました。今回の漁業権切替に当たっては、東日本大震災の影響等により漁場環境が変化していることから、関係漁業協同組合からの漁場行使等に係る意見及び漁場確認等を踏まえ、漁場の統廃合に努めるとともに、関係機関との協議、海区漁業調整委員会及び内水面漁場管理委員会の意見を聞いて漁場計画を樹立しました。

漁場計画の決定・公示に基づき漁業協同組合等から提出された免許申請に基づき、平成25年8月30日付けで漁業権を免許しました。

なお、今回の漁業権切替からは、基点方位表示であった漁場区域をGPSによる緯度経度表示（世界測地系）に改めましたので、今後の漁業権の適正行使に役立つものと考えています。

2 漁業権免許状況について

平成25年8月30日付けで免許した漁業権免許件数は、以下のとおりです。

【免許漁業権件数一覧表】

(単位：件)

	共同漁業権				定置 漁業権	区画 漁業権	合計
	1種	2種	3種	5種			
旧免許件数	65	61	2	24	41	656	849
新漁場計画	65	61	2	24	39	567	758
新免許件数	65	61	2	24	35	567	754

※第1種共同漁業権内訳：海面60件、内水面5件

3 主な経過

- ・平成24年9月～ 漁業権行使状況調査
- ・平成25年4月23日 漁場計画案策定
- ・ 5月27日 漁場計画決定
- ・ 6月3日 } 漁業権免許受付期間
- ・ 7月26日 }
- ・ 8月7日 適格性審査
- ・ 8月30日 新漁業権免許



区画漁業権に基づくカキ養殖施設

(水産業振興課)

— 主な取組 —

○ 共同利用施設の復旧・整備について（流通加工関係）

水産物流通加工施設はその大部分が沿岸域に立地していたことから、沿岸漁業と同様に被害は大きく、震災時は数多くの冷凍冷蔵施設や加工施設が流失しましたが、下記の事業やグループ補助金の活用などにより着実に復旧が進んでいます。

1 水産業共同利用施設復旧支援事業

水産加工業協同組合などが所有する冷凍冷蔵施設等の共同利用施設の応急復旧や早期事業再開に必要な加工機器類の整備を行う事業です。

修繕が必要だった施設はほぼ復旧が完了しており、本事業の利用は減少傾向にあります。

2 水産業共同利用施設復旧整備事業

水産加工業協同組合などが所有する冷凍冷蔵施設や製氷施設などの共同利用施設の整備（新築）を行う事業です。

震災から3年が経過し、水産物の水揚げの回復に合わせて、徐々にではありますが冷蔵庫や水産加工場が整備されつつあります。しかし、一部の地域では、土地区画整理や嵩上げ工事の遅れにより、今なお着工できない施設もあります。水産業の復興には、魚市場の復旧とともに背後施設の受け入れ体制整備が不可欠であることから、これらの施設のいち早い整備が求められています。

● 水産業共同利用施設復旧支援事業

事業実施者数 (H23～H25)	完了事業者数	H23採択分 実績額(千円)	H24採択分 実績額(千円)	H25採択分 実績額(千円)	H26への 繰越額(千円)
69	68	14,951,632	4,607,190	397,040	6,083

● 水産業共同利用施設復旧整備事業

事業実施者数 (H23～H25)	完了事業者数	H23採択分 実績額(千円)	H24採択分 実績額(千円)	H25採択分 実績額(千円)	H26への 繰越額(千円)
24	14	9,642,865	1,328,443	0	7,858,269



整備された加工機器（魚体処理機）



復旧した冷凍冷蔵施設

（水産業振興課）

—主な取組—

○「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業」を活用した水産加工業の復旧について

1 中小企業等グループ施設等復旧整備補助金（グループ補助金）について

東日本大震災で被災した中小企業などの救済と地域経済の回復などを目的とした補助金で、「地域経済の中核」を形成し、復興のリード役となり得る中小企業などがグループを組んで復興事業計画を作成し、県の認定を受けた場合、施設・設備の復旧整備について事業費の75%（国費50%、県費25%）を上限に補助を受けることができます。

2 本県の状況

震災以降、平成25年度末までに第1次から第10次にわたる募集が行われました。

水産関係では、気仙沼、南三陸、女川、石巻、塩釜など、沿岸各地域においてグループが形成され、これまでに17グループが県の認定を受け、総額約840億円の補助金が交付決定されています。

グループ補助事業に採択された企業の約70%が操業を再開していますが、残り30%は、震災による地盤沈下や、各地域の土地利用計画決定の遅れなど様々な事情で、未だ復旧途上にあります。

県では、被災企業の早期復旧・復興が果たされるよう、引き続き必要な支援を行っていきます。

●事業採択されたグループと交付決定状況

採択時期	グループ名	参加(企業)数 (者)	交付決定金額 (億円)	完了件数 (H25年度末)		
H23	1次	女川魚市場買受人協同組合	1	3	1	
	1次	南三陸地区水産加工業復興グループ	8	14	8	
		2次	塩釜水産加工業グループ	46	25	43
	2次	仙台市中央卸売市場水産卸グループ	8	3	8	
		3次	気仙沼水産業グループ	108	226	93
		3次	石巻水産業復興グループ	199	357	162
		3次	養殖水産資源復興推進グループ	10	7	8
3次		閑上水産加工業組合	10	12	10	
H24	5次	水産の町「女川」復活プロジェクト	41	67	16	
	5次	雄勝海域水産復興グループ	5	6	3	
	6次	ゆりあげ港朝市協同組合	1	2	0	
		6次	塩釜水産加工復興グループ	41	29	29
		6次	気仙沼水産復興グループ	41	27	14
6次	石巻水産関連復興グループ	102	63	53		
H25	8次	石巻牡鹿海の幸加工復興グループ	7	1	0	
	9次	雄勝・北上海域水産復興グループ	15	3	0	
	10次	石巻牡鹿復興・再生遂行グループ	11	3	0	
合計		654	840	448		

※端数は切上げ

(水産業振興課)

－主な取組－

○漁業士の活動状況について

I 北部地区

1 岩手県漁業士会大船渡支部との交流会

宮城県漁業士会北部支部と岩手県漁業士会大船渡支部では平成11年度から、「各地区の主要養殖種に関する情報・意見交換」や「水産物の流通に関する研修」を通じた交流会を年1回開催してきました。

平成22年度まで両支部の持ち回りで行っていましたが、平成23年度及び24年度は東日本大震災の影響及び復旧・復興を優先するために休止となっていました。

2 交流会の再開

平成25年8月22日に気仙沼市において宮城県漁業士会北部支部が担当となり、交流会を再開しました。

両支部から漁業士19名（岩手県10名、宮城県9名）のほか関係者が参加し、「各地区の震災復旧・復興状況に関する情報」を主なテーマに、カキ養殖、ワカメ養殖、ホタテガイ養殖、漁船漁業ごとに復旧・復興状況、震災後に取り組んでいる協業化の現状と問題点、今後の展望など活発に意見交換を行いました。

両支部による交流会を今後とも継続し、情報交換や相互の連携を深めていくことが確認されました。



(気仙沼地方振興事務所水産漁港部)

II 中部地区

1 宮城県漁業士会中部支部について

宮城県漁業士会中部支部は、宮城県知事が認定した石巻市、女川町に居住する青年及び指導漁業士が構成員となり組織したもので、平成26年3月31日現在、青年漁業士11名、指導漁業士29名が所属しています。

東日本大震災前には、会員を始め青年部員・女性部員等を対象とした研修会、先進的な漁業の事例を視察する先進地視察、地域の小中学生を対象とした漁業体験学習の講師をひきうけるなど、中部支部として精力的に活動してきました。

しかしながら、震災後は、会員自らが先陣に立って、浜の復旧・復興に尽力してきたことから、それら個々の取組を優先することとし、中部支部の活動は縮小せざるを得ませんでした。

震災から3年が経過し、生産活動が軌道に乗りつつあり、中部支部活動についても徐々に再開してきました。



2 支部活動再開の第一歩 ～浜の壁新聞の発行～

これまで、会員間の繋がりを活かした活動が進められてきましたが、震災により、個々の取組が主体になる中で、その繋がりが疎遠になりました。震災前のような繋がりを取り戻すため、中部支部では、会員相互の情報を共有できる“浜の壁新聞～浜から、海から～”を発行することにしました。

各会員へのインタビューを行い、浜の現状や課題、取組内容について取りまとめ、約2ヶ月に1度発行し、会員はもとより、県内漁協、県関係機関に郵送するとともに、県の

HP (<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/et-sgsin-sg/hamanokabeshinbun.html>) でも公開しました。



3 個々の活動状況

コーストマザーズ JEEN) コーストマザーズ JEEN は石巻市と女川町に居住する女性漁業士4名が立ち上げた生産から加工販売までに取り組む団体です。

震災後、NPO 法人やボランティアとの繋がりをきっかけに、様々な支援を受けながら設立されました。地場産の水産物を使った弁当、惣菜等を石巻復興マルシェや石巻市内のイベントで販売するなど慣れない作業に戸惑いつつも、家族の理解を得ながら活動を進めています。

漁家レストラン「浜友」) ボランティア団体の支援を受け、石巻市の佐須浜に浜小屋「浜友」を2013年3月にオープンした。浜の食堂として、地元の水産物を使った季節感溢れる料理を提供しています。

利用客は、工事現場で働く方々やボランティア、観光客と様々で、連日賑わっています。運営は、女性漁業士1名を中心に、浜の女性達が切り盛りしています。



(東部地方振興事務所水産漁港部)

Ⅲ 南部地区

漁業ビジネス入門セミナーへの協力

「ここからはじめる漁業ビジネス入門セミナー」と題して、株式会社パツナ主催で「漁業者支援講習 宮城県南部 夏期コース」の開催に宮城県漁業士会南部支部として協力しました。

講習は、全5回実施され延べ129名（内漁業士23名）が受講しました。

第1回目は、6次産業化の実例や実践から練る各浜の活性化策について、第2回目は、伝え方で変わる生産物の価値やリスク管理と認証について、第3回目は、協業の悩みや会計・税務の知識から考える経営改善について、第4回目は、ニーズから考える売れる商品の「開発」と「販売」についてをポイントに講習が行われました。

とくに第5回目は、現地視察で今話題となっている岩手県綾里漁協の小石浜を訪れ、青年部が行うホタテガイの直売事業や小石浜を転じて「恋し浜」として商標登録し水産物のPRを図ったことについてお話を伺いました。

また、地元の三陸鉄道の小石浜駅についても駅名を「恋し浜」へ変更したところ、観光スポットとなったことなど身近な成功例を知ることができ、有意義な講習となりました。

第1回「漁業と漁村を元気にするためには？～6次産業化と漁村の活性化～」

講師 (株)エンジョイ・フィッシャーマン 金萬智男氏、大島肇氏

第2回「安心・安全を見せる！～認証とリスクコミュニケーション～」

講師 (株)エンジョイ・フィッシャーマン 田村典江氏、壁谷嘉人氏

第3回「儲かる漁業を目指す！～漁業経営入門～」

講師 岩手県立大学客員教授 宮田勉氏

第4回「魚価を高めるために！～水産物マーケティング入門～」

講師 東京海洋大学准教授 中原尚知氏

第5回「先駆者は何をしているのか？～第1次産業の現場を見学～」

見学先 岩手県綾里漁業協同組合小石浜



恋し浜駅



青年部長さんとの意見交換

(仙台地方振興事務所水産漁港部)

－主な取組－

○漁業調査指導船の復旧整備について

(関連事業：漁業調査・指導船代船建造事業)

1 概要

東日本大震災の津波により、県沿岸を調査海域とする漁業調査指導船「蒼洋」（１９トン）、県沖合を調査海域とする漁業調査指導船「拓洋丸」（１２０トン）、「新宮城丸」（４５０トン）が被災しました。大震災で流入したガレキなどの影響で海洋環境が大きく変化していること、福島第一原発の事故による影響が現れてきていることから、早急に漁業調査指導船を復旧整備する必要があります。

2 平成２５年度実施内容

震災後の水産業復興に向けて、効率的かつ精度の高い海洋調査などを実施するため、「拓洋丸」、「新宮城丸」の２隻を統合し、総トン数１９９トンの沖合漁業調査指導船の建造を行いました。

新しい沖合調査指導船の船名は一般公募により「みやしお」と命名され、平成２５年９月に起工式、平成２５年１１月に進水式を経て、平成２６年３月３１日に完成しました。

平成２６年４月２３日には総勢１００名の出席者のもと、村井知事から船名応募者への表彰やテープカットの他、新船の披露が行われました。

「みやしお」の完成により、平成２５年３月に完成した沿岸漁業調査指導船「開洋」とともに、本県漁業の振興に資する資源・漁場調査および海洋観測等の総合的な調査・研究・指導等を実効的に行う体制が整いました。



平成２６年３月に竣工した１９９トン型
新漁業調査指導船「みやしお」



平成２６年４月２３日に行われた
竣工式の様子（テープカット）

(水産業振興課)

－主な取組－

○気仙沼湾のワカメ養殖安定化に向けた栄養塩自動観測の運用について

1 はじめに

栄養塩とは、海水中に溶け込んでいる窒素やリン等、海藻類や植物プランクトンの生育に不可欠な海水中の養分のことです。

気仙沼湾ではワカメ、コンブ等の養殖が再開されていますが、栄養塩が極端に少ない状態が続くと種苗の枯死や収穫期の色落ち等が発生し、生産量の不安定化の要因となるため、漁場の栄養塩濃度をモニタリングすることは重要です。

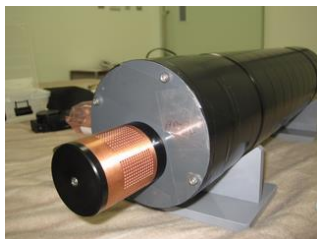
通常、栄養塩濃度を調べるには現場で海水を採取し、実験室に持ち帰って分析を行いますが、正確な結果が得られる反面、多くの手間がかかるため、高い頻度で調査を行うことが困難でした。

近年、海水中の栄養塩濃度を精度良く観測できるセンサーが開発されたことから、このセンサーを導入し、漁場の栄養塩濃度をほぼリアルタイムで把握できる栄養塩観測システムの運用を平成26年2月18日から開始しました。

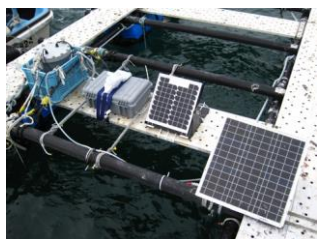
2 栄養塩観測システムについて

栄養塩観測システムは、気仙沼湾二ツ根地先（水深3m層）の栄養塩（硝酸塩）を2時間おきに自動観測し、その結果をインターネットホームページに自動的に掲載しています。このホームページには水温、塩分、溶存酸素量、クロロフィルa濃度の自動観測値も掲載しており、漁場の包括的な水質情報を、ほぼリアルタイムで把握することができます。

これらの情報を活用することにより、水温や栄養塩濃度等に基づいた適切な養殖作業を行うことが可能となり、気仙沼湾の主要な養殖種であるワカメ養殖生産の安定化に寄与することが期待されます（ホームページアドレス：http://hydro.browse.jp/nitratemon/k8/kesenuma_in dex.html）。



硝酸塩センサー



栄養塩観測システム
設置状況

気仙沼湾テレメータ水質情報

宮城県水産技術総合センター気仙沼水産試験場では、気仙沼湾内二ツ根に設置した観測器による水質連続観測データを公開しています。

※平成26年2月から、観測値のデータを追加しました。

【測定項目】
水温、塩分、溶存酸素、クロロフィルa(5分毎)、硝酸塩(2時間毎)

【測定水深】
水深3m

※速観値に付き、海水分析結果と異なる場合があります。
※硝酸塩は実測値との比較試験中ですので、参考値としてご利用ください。

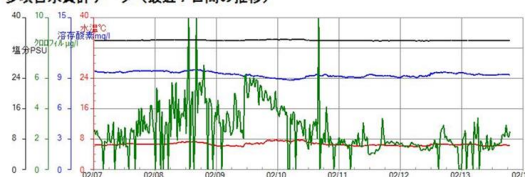
水質 水質(6時間) 硝酸塩

水質観測データの最新値（水深3m）

2014/02/13	15:50	16:20	16:50	17:20	17:50	18:20	18:50
水温℃	6.40	6.42	6.41	6.42	6.39	6.38	6.38
溶存酸素mg/l	9.36	9.38	9.38	9.39	9.39	9.37	9.35
クロロフィルµg/l	2.30	2.29	2.15	2.92	2.27	2.11	2.51
塩分PSU	33.99	34.01	34.01	34.01	34.00	34.00	34.00

2014/02/12	03:00	05:00	07:00
硝酸塩(ug/L)	0.56	0.39	0.66

多項目水質計データ（最近7日間の推移）



硝酸塩データ（最近7日間の推移）



観測データ公開用ホームページ

（水産技術総合センター気仙沼水産試験場）

○ 広瀬川におけるアユの遡上状況について

(関連事業：漁場環境保全推進事業)

1 はじめに

内水面の漁場環境は周辺の環境からの影響を受けやすく、持続的に利用するためには長期間のモニタリングが必要となります。そこで、宮城県では、毎年広瀬川に遡上してくるアユの遡上量調査を行っています。

2 調査内容

調査は、広瀬川内に設けた3つの調査点において、5月と6月の上半旬～下半旬のそれぞれ3回ずつ、各調査点で投網を10投し、採捕したアユの大きさ、体重、投網1投あたりの尾数を求めました。

3 結果

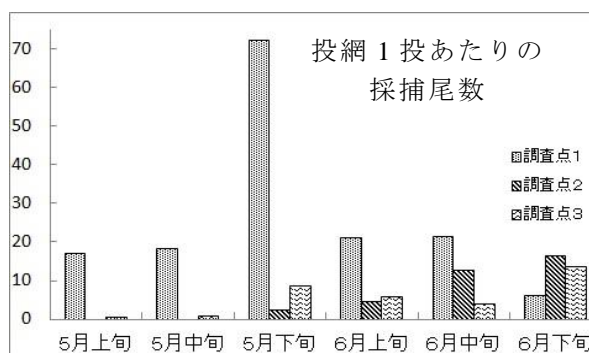
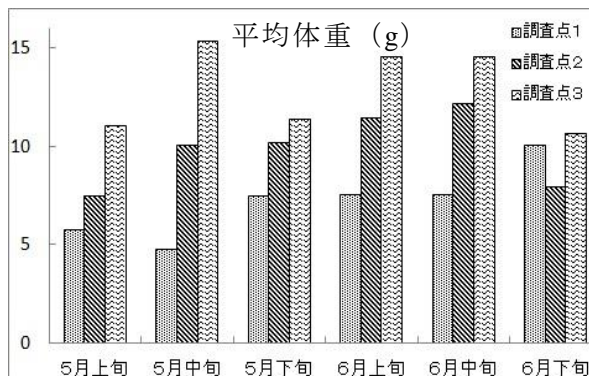
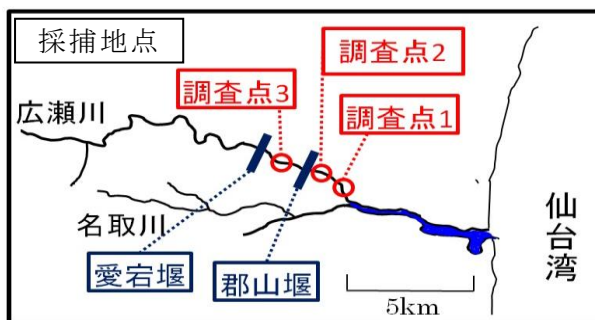
平成25年度は、ほとんどの調査時期において、調査点3>調査点2>調査点1の順に大きい個体が生息していることがわかりました。

アユは成長の良いものほど早く遡上することが知られているので、これは通常のアユの生活様式を反映した結果となっています。また、投網1投あたりの採捕尾数は、5月下旬まで、調査点1でのみ高い値を示していました。これは5月下旬まで調査点1にアユが留まっていた、上流へ遡上していなかったことを示しています。

原因として、雨があまり降らず、渇水気味であったことが考えられます。実際に、降雨がみられた6月上旬以降では、調査点1でのみ高かった投網1投あたりの採捕尾数は、3地点それぞれ近い値になっています。全体としては、平年より少し少ない程度の量のアユが遡上してきていました。

本調査結果は、アユ資源の保全・活用のための基礎的資料とするとともに、遊漁者向けの速報として県のホームページで公開しています。

宮城県水産技術総合センター内水面水産試験場では、今後も同様の調査を行い、内水面漁場環境の保全をするための基礎的な情報を収集する予定です。



(水産技術総合センター内水面水産試験場)