

第6章 水産業被害への対応

第1節 水産業関連対策

1 震災前の宮城県水産業について

宮城県は、前面に広がる豊かな漁場と沖合遠洋漁場から集積される多種多様な水産物を活用し、全国屈指の水産県として発展してきた。牡鹿半島以北では、採介藻漁業や漁船漁業とともに、カキやワカメ、ホタテガイ等の養殖業が盛んに行われていた。一方、牡鹿半島以南の仙台湾においては、小型底びき網漁業や刺網漁業等の漁船漁業、ノリ養殖業等が盛んに行われていた。

平成22年の本県の海面漁業・養殖業生産量は約35万t、生産額は約777億円となっていた。

2 初動対応

農林水産部水産業振興課では、地震発生後、テレビ等での情報収集を行うとともに、職員の安否確認をはじめとして全職員が手分けして、地方機関及び水産関係機関の被害状況把握に努めた。しかし、大規模停電等により通信手段（電話）が遮断されたことから、インターネットのニュース情報や安否確認情報サイト、ラジオでの呼びかけや電子メールでの確認作業を行ったが、把握するのが困難な状況であった。

発災から1か月間は24時間体制で関係機関等の被害状況把握に努めるとともに、他機関からの問合せにあたった。また、各種情報を共有するため、毎日定時（午後4時）に関係者（分田毎に定めたリーダー）が集まり、集計された現地情報や被害状況の確認を行うとともに、今後のスケジュール等を確認しながら対応や作業を進めていった。

宮城県が所有する漁業取締船「うみわし」と「うみたか」は両船とも週休日にあたっていたことから停泊港に係留中で、乗組員も全員週休日であったが、「うみたか」の状況確認へ向った職員一人が安否不明となっていた。平成23年3月24日石巻市門脇地内で遺体が発見され、翌日親族が職員本人であることを確認し、震災当日に津波の被害に遭い、亡くなったことが後日確認された。また、「うみわし」の乗組員2人（航海士、機関士）は津波が押し寄せてきた午後3時30分頃、沖への避難を試み両舷機前進にて緊急出港をしようとしたが、津波の勢いで前進出来ない状態となった。第1波の引き波と第2波の津波により港内貯木場の鋼管製支柱に船首方向から突き刺さり停船、船尾甲板上に津波が押し寄せたが浮上し、貯木場内に押し流され補機関も停止し操縦等も不可能となった。イーバブ¹取り外し電波を発射し無線でも救助を要請するも応答なしであった。第3波の引き波により再度沖側に流されるも海底の瓦礫により貯木場内に留まり再度船が着底した。海水がほぼ引いたのを見計らって、船を脱出し海底を徒歩にて移動し岸壁をよじ登った所で第4波の津波が迫っていたが急いで高台に避難して難を逃れた。

船舶職員の地震発生直後の配備体制は、週休日であるか否かにかかわらず、乗組員全員が配備につき、状況に応じて沖合に避難させるとともに、流された船舶等の救助活動を行うことになっていた。しかしながら、災害発生時には職員の身の安全確保が最も重要であることから、配備体制の見直しについて検討を行い、漁業取締船職員の災害時（津波警報等発令）体制について「漁業取締船職員の津波対策マニュアル」を新たに定め、職員の生命の安全確保について明確にした。

¹ イーバブとは、衛星非常用位置指示無線標識というのが正式名称。事故で船が遭難沈没するとき、このイーバブのスイッチをオンにすると、救難信号を発射し（約24時間）瞬時に衛星がキャッチして海上保安庁の基地局に通報され、正確な位置と船名がわかる無線通報装置。

3 関係者の安否確認作業

発災直後から水産業関係者・関係機関の被災状況確認を地方機関と連携して実施した結果、連絡の取れなかった関係者の新たな連絡先等を入手し、職員間で共有することにより以後の連絡調整に活用した。

4 各種相談の対応

震災後の各種相談に対応するため、相談窓口を設け、共通の情報を共有して対応にあたった。土日も含めて平成23年7月末まで職員が交代で関係者からの相談業務にあたり、被災者の支援を全職員で行った。

平成23年東北地方太平洋地震に関する各種相談窓口のお知らせ

H23. 3. 22 水産業振興課

【県ホームページ掲載の相談窓口】 (受付時間 平日 午前8時30分～午後5時15分まで)

相 談 内 容	担 当 課	担 当 班	電 話 番 号
漁業被害に関する相談	水産業振興課	企画推進班	211-2935
制度資金・融資に関する相談(農林水産)	農林水産経営支援課	金融班	211-2756
漁港施設被害に関する相談	水産業基盤整備課	漁港漁場整備課	211-2942

【相談に関する対応フロー】

```

graph TD
    A["漁業被害に関する相談  
(水産業振興 企画推進班 2935)"] <--> B["制度資金・融資に関する相談  
(農林水産経営支援課 金融班 2756)"]
    A <--> C["漁港施設被害に関する相談  
(水産業基盤整備課 漁港漁場整備班 2942)"]
    A --> D["養殖業に関する相談  
(水産業基盤整備課 養殖振興班 2943)"]
    A --> E["漁船漁業に関する相談  
(水産業振興課 漁業調整班 2932)"]
    A --> F["水産加工に関する相談  
(水産業振興課 流通加工班 2931)"]
    
```


【 対 応 】

- ・回答については、県ホームページ掲載の相談窓口課・班が対応するが、必要に応じて関係班に対応を依頼する場合がある。
- ・回答は、相談Q&Aに基づき行う。(水産業振興課、農林水産経営支援課、水産業基盤整備課共通)

※なお、現時点では具体的な支援内容が確定していないことから、その点を考慮して回答を行う。

5 緊急に対応を行った内容

震災後は様々な支援が求められた状況の中、限られたマンパワーの下で二次災害防止や支援物資受入船の航路確保等の対応を特に優先して取り組んだ。

県の対応状況

〈緊急対応〉

○漁港の航路確保

- ・主要5漁港で航路を緊急確保
※気仙沼、志津川、石巻、女川、塩釜



志津川漁港



気仙沼漁港

○漁港の航路・泊地のガレキ撤去

- ・県管理27漁港のガレキ撤去については3月19日に着手し、7月11日までに完了。市町管理漁港についても、12月末までに完了。
- ・区画漁業権内の漁場については、5月から早期に養殖が開始されるワカメやカキ漁場を優先して行い、12月末までに概ね95%が終了。

○冷凍水産物処理

- ・気仙沼、石巻、女川の冷凍冷蔵庫内保管の水産物の海洋投入を4月11日から開始し、7月1日までに、7.2万トンを（内5.3万トンを海洋投入）を処理。



バースト船への水産物積込

○漁業・養殖業の操業停止

- ・海区漁業調整委員会にて発動（4月15日～5月31日まで）

6 情報の共有化作業

発災から1ヶ月が過ぎ、発災直後の混乱も多少は落ち着きつつある中、水産業の復旧・復興に向けた具体的な検討をしていかなければならない時期となり、水産業関連の地方関係機関との情報共有化を図るため情報提供をすることとしたが、従前のような通信手段が確保されていないことからFAXによる提供を実施した。

タイトルは「水産業復旧・復興に向けた対応状況」とし、第1報を4月12日から発行し、第1報については次に示した内容で作成を行った。以後、地方機関の通信手段が確保されるまで6月1日の第23報まで継続して情報提供を実施し、情報の共有化に努めるとともに、様々な対応に共通認識をもって関係職員全員で取り組んだ。

情報共有のため作成した資料の内容は下記のとおりであった。

水産業復旧・復興に向けた対応状況（第1報）

水産業振興課・水産業基盤整備課

震災から1ヶ月が過ぎ、震災直後の混乱も多少は落ち着きつつある中、水産業の復旧・復興に向けた具体的な検討をしていかななくてはならない時期にきております。

そのためには、情報の共有を図ることが重要であります。各水産漁港部からの要望も踏まえ、できるだけ毎日、水産業振興課及び水産業基盤整備課の対応状況についてとりまとめて情報提供することとします。

しかし、残念ながら未だ従前のような通信手段が確保されておりませんので、当面は、FAXによる提供となりますのでよろしくお願ひします。

1 物議をかもしている「水産業一時国営化」

12付けの河北新報で、11日の特別委員会において知事が水産加工業の再建に対し「一時的に事業を国営化することも一つの考え方」と述べたとの報道があり、各方面から真意を問いただす電話が相次いでいます。

当課としても初耳でびっくりしていましたが、この発言は、畠山議長が委員会の中で、「気仙沼の水産加工業者の中には、100%補助を貰ったとしても再建は難しい状況。国が直接加工施設を作り、軌道に乗ったら払い下げをするようなことでもしないとの声がある」と発言したのを受け、知事が「それも一つの考え方」と述べたとのことでした。

確かに、一つの考え方ではあり、知事の発言なので、今後、国営化のような形態での支援スキームの検討は必要ですが、現段階では白紙です。

2 漁業・養殖業再開のための環境調査について

試験研究機関も調査船も被災し、十分な対応ができずにおりましたが、関係機関との連携体制を含め研究・調査体制の立て直し等を急ピッチで進め、4月13日から環境モニタリング調査を実施することになりました。詳細は別紙1を参照願ひます。

※ 残念ながら、13日は悪天候の為順延。14日スタートとのことです。

3 宮城県における海水の放射能測定結果について

福島原発事故による放射能の影響については、水産庁から、本県を含む、隣接する県の海域においては、漁業を再開する前に県が放射能物質の検査を行い、人が食べても安全であることを確認することと指導されております。

本県においては、先日の海区で5月末までは20%未満漁船の操業の停止が決まったところであり、農林水産部としては、漁業再開までは水産物における残留放射能調査は実施しないとしたところではありますが、環境生活部からの要請により、海水の放射能を測定することとなりました。

測定地点は、「文科省が設定しているライン」と「原発から同心円状に60Km、80Km、100Km」が交差している3地点です。

4月13日に東北大の実習船「翠皓（すいこう）」を用船し調査に向かいましたが、荒天のためたどり着けず、網地島の水道部での採水となり再度調査を実施することになりました。

今回の測定結果は別紙2のとおりです。全く問題ない値となっております。

4 打ち上げ漁船の悉皆調査について

打ち上げ漁船の悉皆調査は、北部地区が11日から、中・南部地区が12日からスタートしております。

11～13日までに確認できた船舶は、約760隻となっております。詳細は別紙3を参照願います。

5 冷凍冷蔵庫内の海洋投入状況について

震災により損壊した機能しない冷凍冷蔵庫内にある水産物については、4月7日の官報の告示で海洋投入処分が認められ、8日以降、概ね順調に処分が進んでおります。

8日から13日までの処理量は、気仙沼地区で1,285ト、石巻・女川地区で1,982トとなっております。

詳細は別紙4を参照願います。

6 塩釜魚市場において震災後、本県初となる水揚げ

塩釜魚市場において、14日、大分県籍のマグロ延縄漁船第18宝陽丸が中南海域（紀伊半島はるか沖）で漁獲したビンチョウ、キハダなど約16トを水揚げする予定です。

7 その他

その他、現在、検討中の主な事項は次のとおりです。

- 陸揚げ漁船の処分スキームの検討（振興課・基盤整備課）
- 漂流船対応（振興課）
- 被災した宮城県漁業無線局の機能維持に係る対応（振興課）
- 被災漁業者の雇用対策に係る検討（振興課）
- 復興基金活用事業の検討（振興課・基盤整備課）
- 種苗生産状況の把握（基盤整備課）
- 被害報告とりまとめ（基盤整備課・振興課）
- 第1種漁港の水産庁委託箇所の調整（基盤整備課）

7 水産業関連被害額

発災後から継続して被害額調査を取りまとめ、関係機関への情報提供を実施した。

被害状況・被害額の調査が進むにつれ深刻な被害が発生していることが確認された。

東日本大震災で発生した津波は、石巻市鮎川で7.7m、仙台港で7.2m（平成24年4月5日気象庁発表）に達し、その結果、県土の4.5%にあたる327k㎡が浸水した。

人的な被害では漁業関係者の多くが死亡・行方不明となり、その尊い人命が失われた。



写真 被災した産地魚市場

漁船被害額算定にあたっては、被災から約2週間後に各漁協及び支所に被災を免れた船の隻数を聞き取り、この値を被災前の漁船登録隻数から差し引くことで被災隻数を算定(トン数階層別に一般的な漁船価格を聞き取りして、被害隻数を乗じて漁船被害額を算定。)した。



写真 津波により陸揚げされた漁船

その結果、沿岸の全14市町で、漁港や漁船、養殖施設はもとより、流通加工などの関連産業が甚大な被害を受け、水産業関連被害額（県施設を除く）は、約6,804億円であった。内容については次ページのとおりである。

<被害額>

網掛け部分が更新した箇所

平成24年4月12日更新

水産業振興課
水産業基盤整備課

水産業関連被害額

1 漁船等被害

被害隻数	12,023 隻	被害額	112,928,000 千円
船外機船	9,533 隻		9,533,000 千円
動力船 5トン未満船	1,892 隻		47,300,000 千円
5～10トン未満船	396 隻		25,740,000 千円
10～15トン未満船	97 隻		9,215,000 千円
15～20トン未満船	87 隻		10,440,000 千円
20トン以上	18 隻		10,700,000 千円
計	12,023 隻		112,928,000 千円

※ 被害隻数はJFみやぎ各支所からの聞き取り結果。
船価は、建造申請書の見積り価格より次のように設定。
船外機 100万円, 5^ト未満漁船 2,500万円, 5～10^ト漁船 6,500万円,
10～15^ト漁船 9,500万円, 15～20^ト漁船 12,000万円

2 漁港施設被害

213箇所 被害額 438,579,534千円

3 水産施設被害

577箇所 被害額 48,168,575千円

(1) 共同利用施設 (カキ処理場, 荷捌き所等 構造改善施設)

476施設 被害額 24,244,742千円

(2) 流通加工施設 (魚市場荷捌き施設, 冷凍冷蔵施設等)

85施設 被害額 22,996,564千円

(3) 内水面施設 (さけます増殖施場, 内水面養殖場)

16施設 被害額 927,269千円

(4) 水産加工場, 冷凍冷蔵庫

680施設 192,400,000千円

※合計に含めない

4 養殖施設被害

67,158箇所 被害額 28,167,976千円

(1) 養殖施設

被害施設数	被害額	被害額
のり	25,275 施設	3,492,927 千円
わかめ	19,181 施設	3,058,507 千円
こんぶ	1,367 施設	85,135 千円
わかめ・こんぶ兼用	235 施設	61,828 千円
かき	11,892 施設	11,541,836 千円
ほたて	6,212 施設	5,366,546 千円
ぎんざけ	280 施設	1,277,189 千円
にじます	3 施設	13,588 千円
さくらます	2 施設	9,175 千円
くろそい	2 施設	2,052 千円
ほや	2,687 施設	1,983,434 千円
えむし	8 施設	6,049 千円

※ 水族被害は除く

(2) 増殖場

被害施設数 14施設 被害額 1,269,710千円

5 漁業用資材被害

1,609箇所 被害額 19,290,770千円

(1) 定置網 831ヶ統 被害額 10,316,268千円

小型定置	790ヶ統	7,900,000千円
大型定置	41ヶ統	2,416,268千円
計	831ヶ統	10,316,268千円

※ 施設数(ヶ統数)は平成20年9月の漁業権一斉更新時の数字。
金額については、大型定置は免許申請時の施設費用の積み上げ。小型定置は、1ヶ統当たり1千万円として試算。

(2) 養殖用資材 741台 被害額 8,674,525千円

のり自動乾燥機	130台	7,590,000千円
わかめボイル釜	611台	1,084,525千円

(3) 漁協在庫品(燃油, 資材等) 37箇所 被害額 299,977千円

燃油等	29箇所	50,701千円
資材等	36箇所	171,888千円
水産製品等	2箇所	77,388千円
計(実数)	37箇所	299,977千円

6 水産動物等被害

(1) 水産動植物

被害数量	99,045 ^ト	被害額	33,247,790千円
のり	10,581 ^ト	2,060,000千円	
わかめ	13,988 ^ト	2,120,000千円	
こんぶ	1,621 ^ト	180,000千円	
かき	10,870 ^ト	13,390,000千円	
ほたて	25,301 ^ト	6,910,000千円	
ほや	23,780 ^ト	2,800,000千円	
ぎんざけ	12,804 ^ト	5,640,000千円	
こい, ぎんざけ稚魚等	100 ^ト	147,790千円	
計	99,045 ^ト	33,247,790千円	

(2) 冷凍水産物 ※合計に含めない

6.8万^ト 被害額 47,600,000千円

破損した冷凍庫内に保管してあった冷凍水産物 平均単価700円/kg

7 県施設被害

6施設, 6隻 9,208,551千円

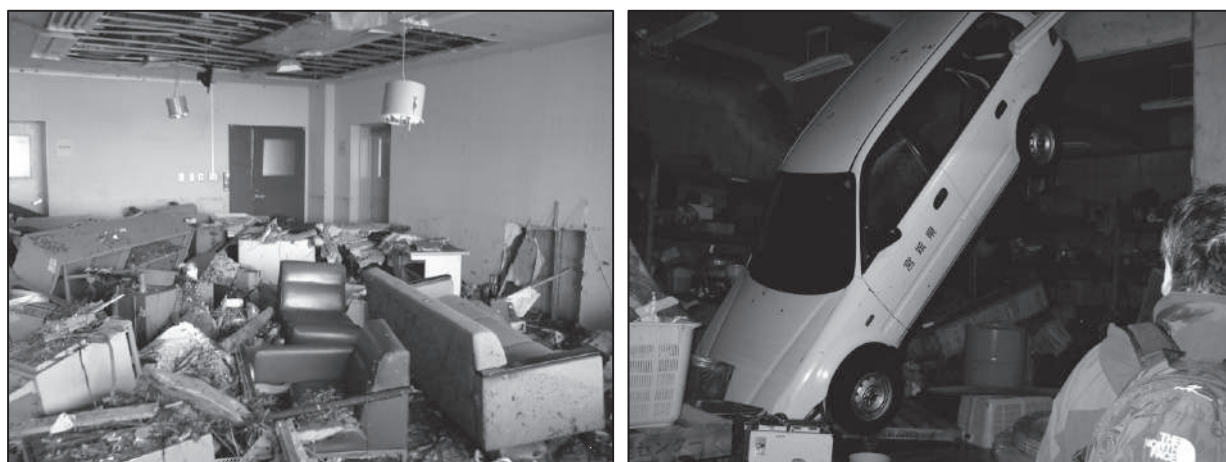
6施設: 水産技術総合センター、気仙沼試験場、水産加工開発部、養殖生産部、漁業無線局、取締船待機所

合計 689,591,196千円 (県施設除く 680,382,645千円)

8 水産試験研究機関の復旧

宮城県の水産試験研究機関は、内水面水産試験場を除く4か所（水産技術総合センター・同センター気仙沼水産試験場・同センター養殖生産部種苗生産担当及び水産加工開発部）及び漁業調査船3隻（新宮城丸・拓洋丸・蒼洋）が被災し研究機能を失った。研究機関の拠点施設である水産技術総合センター本所については、水産業の復興に向けた調査研究体制の確立のため早急に現状復旧する必要があると4月に工事着手したが、被害が甚大であったことから復旧に約8か月要した。水産技術総合センター本所以外の水産試験研究施設は壊滅的な被害であったことから全て解体撤去することになった。

津波の被災を受けた水産技術総合センター事務室内部及び車庫



水産技術総合センター被害金額 2,174,569,535 円（重要物品含む）
敷地面積 約 23,443 m²
建物 約 5,946 m²

津波の被災を受けた水産加工開発部の建物



水産加工開発部被害金額 593,718,837 円（重要物品含む）
敷地面積 約 3,246 m²
建物 約 1,211 m²

津波の被災を受けた養殖生産部種苗生産担当の施設



養殖生産部種苗生産担当被害金額 2,675,667,170 円（重要物品含む）

敷地面積 約 36,211 m²

建物 約 7,064 m²

津波の被災を受けた気仙沼水産試験場の施設



気仙沼水産試験場被害金額 170,544,105 円（重要物品含む）

敷地面積 約 4,106 m²

建物 約 1,410 m²

津波の被災を受けた漁業調査指導船



拓洋丸 120t



蒼洋 19t

9 腐敗水産物処理対応

東日本大震災後に冷凍冷蔵施設に保管されていた水産物については、3月27日に気仙沼市と石巻市の関係者から、冷凍冷蔵機能の喪失により大量の冷凍水産物が溶け出しており、今後腐敗の進行に伴い悪臭の発生など公衆衛生面において早急に対応する必要があるとの要望が寄せられた。しかし、被災した冷凍冷蔵施設の数や位置、被災の状況や貯蔵量、道路状況など被災地周辺の情報が不明であったため、過去の統計データ等を解析したところ、電力復旧が早かった塩竈市を除いた気仙沼市、石巻市、女川町3地区の在庫量は、約5万から6万tと想定された。

やがて腐敗した水産物は近隣地域に悪臭を放しだすとともに、大量の害虫が発生する原因ともなり、このまま放置すれば住民への健康被害に発展する危険性が高まったため、緊急的に廃棄処分作業を実施しなければならない状況となった。

震災廃棄物は一般廃棄物として市町村が処分にあたることとなっているが、当時、市町村は行方不明者の捜索や被災者支援に人手が取られ、廃棄物対策に対応できる余裕がなかった。特に処分量が大量な上、ゴミ焼却施設が被災を受けたために対応が厳しかった石巻市、気仙沼市、女川町については、それぞれの首長から県に対して支援要請があったことから、県が業務を受託する契約を取り交わした上で、県が市町に代わって処分を実施することとなった。

処分方法について、環境生活部廃棄物対策課と協議したところ、想定された焼却処分、埋立処分ともに県内の被災状況から不可能と判断されたため、国際条約で原則禁止されている海洋投入の可能性について検討することとした。そのため、日中は在庫量や被災地の情報収集にあたり、夕方から内閣府、環境省、国土交通省、農林水産省、水産庁、海上保安庁など、庁内に設置されていた政府現地対策本部と処分方法等についての検討会議が連日続いた。この検討会議では、まず海洋投棄は有り得ないという考え方が前提とされていたため、下記に示す複数の処分方法について一つひとつ可能性を消去していき、最終的に海洋投棄しか処分方法が無いという結論に至るまでの調整に苦労した。

[不可能であった処分法]

- 焼却処分：施設が被災したため、処分不可能。
- 埋立処分：県内の県有地等公共用地は土葬に使用される等で用地の確保が不可能。

連日の検討会議による協議の結果、4月1日には、海洋汚染防止法の特例による産業廃棄物（動植物性残さ、摩砕したもの。ビニール等による梱包水産物は不可）の海洋投入とすることとし、同日付で国に対し知事名により申請を行った。

申請に当たっては、搬出する冷凍冷蔵施設の所在地の確認や関係資料の作成とともに、平行して、許可後直ぐに対応できるよう搬出運搬作業や海洋投入処分作業に対応できる業者の選定、運搬船の手配等にあたった。4月3日の宮城県災害対策本部会議で処理方針を報告し、関係機関への協力を依頼した。

この結果、県が関係機関の了解を得て国際条約で原則禁止されている海洋投入により緊急に処分を実施し、海洋投入できないものについては、県外での埋め立て処分を行うこととし、4月7日の告示により海洋投入が正式に認められた。

4月8日から作業に着手し、4月11日には第1船が気仙沼より約90km東方沖の海上にて最初の海洋投入処分を実施した。

なお、搬出作業開始直後は運搬経路の瓦礫堆積により作業がはかどらなかつたが、自衛隊による災害廃棄物撤去（啓開）作業により搬出ルートが確保され、その後は作業効率が大幅に向上した。また、政府現地対策本部には、毎日、その日の処分量及び累計量を報告した。

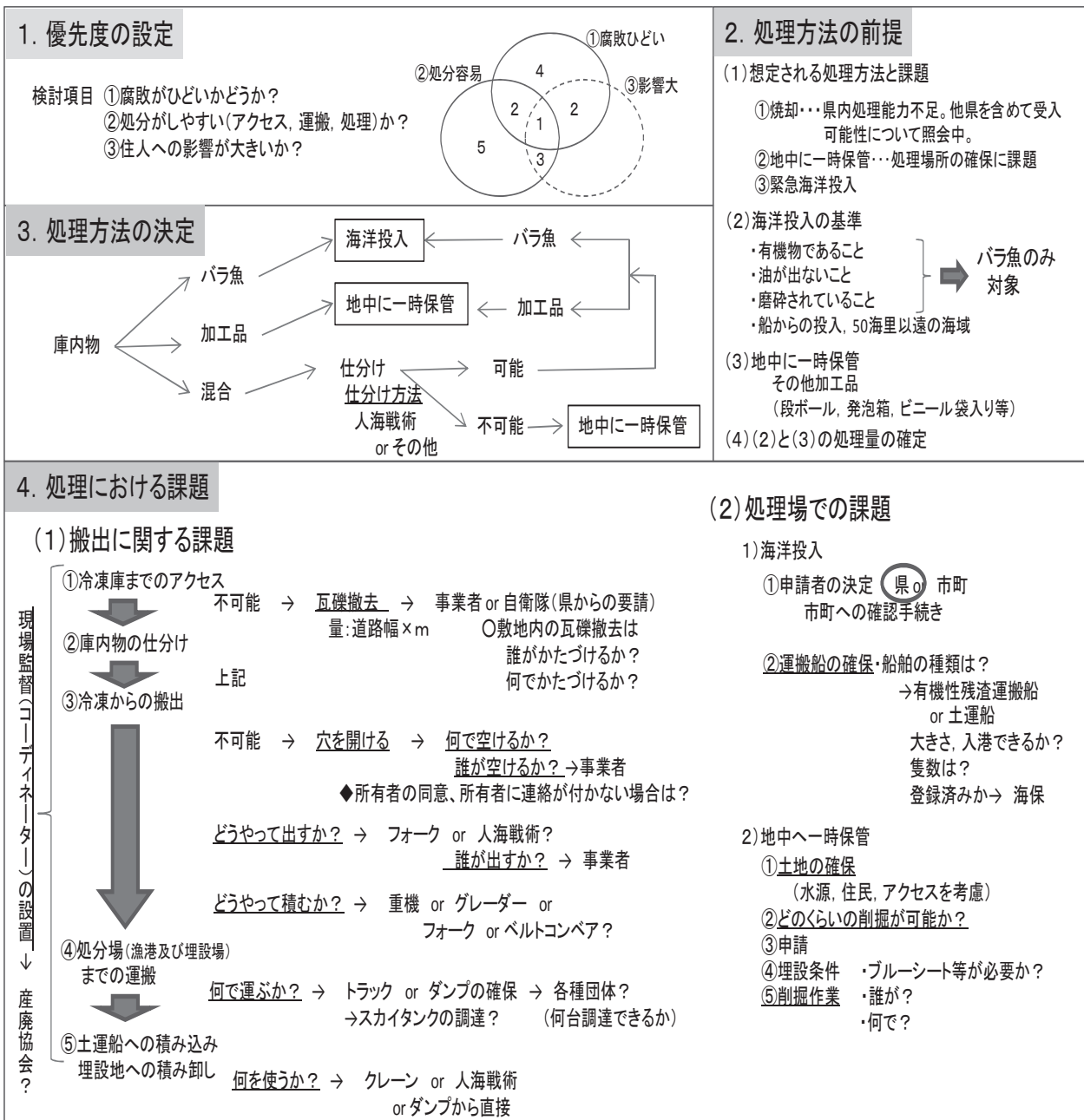
冷凍冷蔵施設に保管されていた魚介類の処分対応は、海洋投入のほか、海洋投入できない梱包水産物は山形県の産業廃棄物処分場に埋立処分することとし、4月25日から搬出を開始した。その結果、石巻地区（女川含む）は6月24日、気仙沼は7月1日までですべて処理が終了した。

処理の総量は、両地区を合わせて海洋投入 5.3 万 t，埋立処分 1.9 万 t，合計で 7.2 万 t となった。

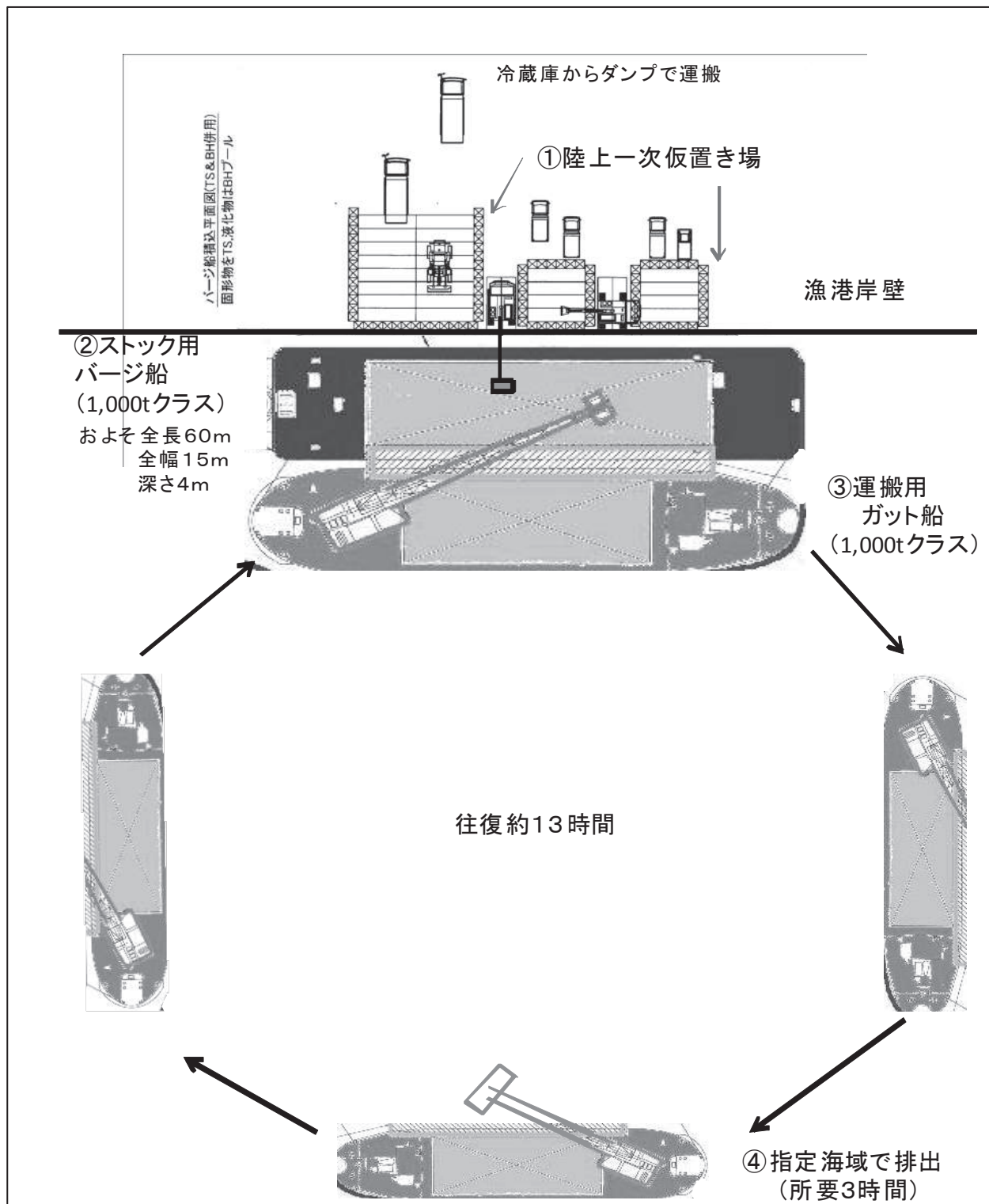
水産物を処分するに当たり、段ボールやビニール等，包装資材の仕分け作業に従事した失業者等の総人数は，気仙沼地区で延べ約 5 千 8 百人，石巻・女川地区で延べ約 1 万 4 千 8 百人，合わせて延べ約 2 万 6 百人となった。

本業務の県の対応としては，水産業振興課内に職員 3 名からなる担当チームを設置し，海洋投入処分にかかる事前相談から，事業完了（委託業者への支払）までの期間中は専属に当たり，現地作業の進行確認及び指導業務に気仙沼・東部地方振興事務所水産漁港部の職員がそれぞれあたった。また，各処分作業の委託業務契約に向けた設計書作成は，部内農村振興課及び水産業基盤整備課の技術職員が支援にあたった。

作業スキーム



海洋投入作業イメージ図



10 支援物資調整

(1) 国及び民間（漁業関係業界）による船舶による支援物資受入に関する調整

下記のとおり受入の調整を実施した。

○ 国及び民間（漁業関係業界）による船舶による支援物資受入に関する調整

平成23年4月1日
水産業振興課

水産庁及び業界による支援物資について（4月1日11:00現在）

No.	船名 (トン)	出発	到着	支援物資	行き先 (支援先)	備考 (物資提供者等)
1	東光丸 (2,017トン)	3月26日(土) 函館港	3月28日(月) 鮎川、網地島 3月29日(火) 石巻漁港 3月30日(水) 高倉浦、田代島 3月31日(木) 双山漁港	食料品 牛乳600本 (各600ml) うどん300食 燃料 軽油150kl その他 …缶詰50食	牡鹿半島(福貴 浦、鮎川) 網地島、田代島 石巻市 文川町	水産庁
2	白崎丸 (1,299トン)	3月15日(月) 東京有明埠頭	3月17日(木) 牡鹿半島沖	粉ミルク8,000缶 水100トン カップスープ10万食 あかゆ1,700食 軽油120kl	牡鹿半島(養 浜、高倉浦、寄 磯、前網、鮎 川)、郡勝(大 須)	水産庁
3	なのつ (499トン)	3月20日(日) 横浜港	3月21日(月) 仙台港 3月22日(火) 牡鹿半島周辺	レトルト食品150C/S 医薬品600セット 紙おむつ1500/S	宮城県(行き先 については調整 中)	水産庁
4	みはま (499トン)	3月22日(火) 横浜港	3月25日(金) 10:00 仙台塩釜港	医薬品、生活用品 かぜ薬100箱等 マスク100箱等	宮城県(行き先 については調整 中)	水産庁
5	田新丸(調査捕鯨船) (8,044トン)	3月25日(金) 大井埠頭	3月28日(月) 鮎川、網地島 3月29日(火) 石巻漁港、lyj船 3月30日(水) 高倉浦、田代島 3月31日(木) 文川漁港	食料品 かつ 麺10万食等 燃料 灯油8kl、A重油 500kl その他 ポリタンク等	牡鹿半島(福貴 浦、鮎川) 網地島、田代島 石巻市 文川町	水産庁
6	開丸丸(海洋噴くまは え丸船) (489トン)	3月26日(土) 三崎港	3月29日 (火) 奥仙沼漁 港 08:00	医薬品等	奥仙沼市(行き 先については調 整中)	日本鯉網漁業協 同組合
7	日本丸(海外赤き網 漁) (744トン)	3月25日(金) 初崎港	3月30日(水) 朝、石巻工業港 08:00	おむつ・下着・衣類・生 活雑貨等、医薬品等 ペットボトル飲料 4,000c/s	石巻市 (行き先につい ては調整中)	海外赤き網漁業 協会
8	白旗丸 (499トン)	3月26日(土) 函館港	3月28日(月) 鮎川、網地島 3月29日(火) 石巻漁港 3月30日(水) 高倉浦、田代島 3月31日(木) 文川漁港	食料品 粉ミルク200C/Sほか 燃料 軽油1,400L その他 …ポリタンク200個	牡鹿半島(福貴 浦、鮎川) 網地島、田代島 石巻市	水産庁
9	第31源植丸 (349トン)	3月20日(日) 焼津港	3月21日(月) 石巻漁港	食料、水、生活用品 (詳細不明) 【薬組員家族用】	薬組員出身地 (石巻地方の各 浜)	海外赤き網漁業 協会
10	第112福一丸 (349トン)	3月20日(日) 焼津港	3月21日(月) 石巻漁港	食料、水、生活用品 (詳細不明) 【薬組員家族用】	薬組員出身地 (石巻地方の各 浜)	海外赤き網漁業 協会
11	第1大慶丸 (349トン)	3月20日(日) 焼津港	3月21日(月) 石巻漁港	食料、水、生活用品 (詳細不明) 【薬組員家族用】	薬組員出身地 (石巻地方の各 浜)	海外赤き網漁業 協会
12	第5わかば丸 (349トン)	3月20日(日) 焼津港	3月21日(月) 石巻漁港	食料、水、生活用品 (詳細不明) 【薬組員家族用】	薬組員出身地 (石巻地方の各 浜)	海外赤き網漁業 協会
13	第2はゆぶさ丸 (349トン)	3月20日(日) 焼津港	3月21日(月) 石巻漁港、22日 (火) 陸揚げ	缶詰1,944C/S カップゼリー1,000C/S 水500C/S	石巻市(行き先 については調整 中)	マルハ・ニチロ HD(海外赤き網 漁業協会)
14	第31晋代丸 (349トン)	3月23日(水) 焼津港	3月25日(金) 12:00鮎川港	缶詰690C/S	石巻市(行き先 については調整 中)	海外赤き網漁業 協会
15	第11ノ糖丸 (119トン)	3月19日(土) 三崎港	3月21日(月) 奥仙沼漁港、22 日(火) 陸揚げ	軽油200Lドラム×10缶 灯油200Lドラム×10缶 A重油200Lドラム×2缶 自転車34台 食料・水・医薬品・おむ つ等	奥仙沼市(行き 先については調 整中)	日本鯉網漁業協 同組合

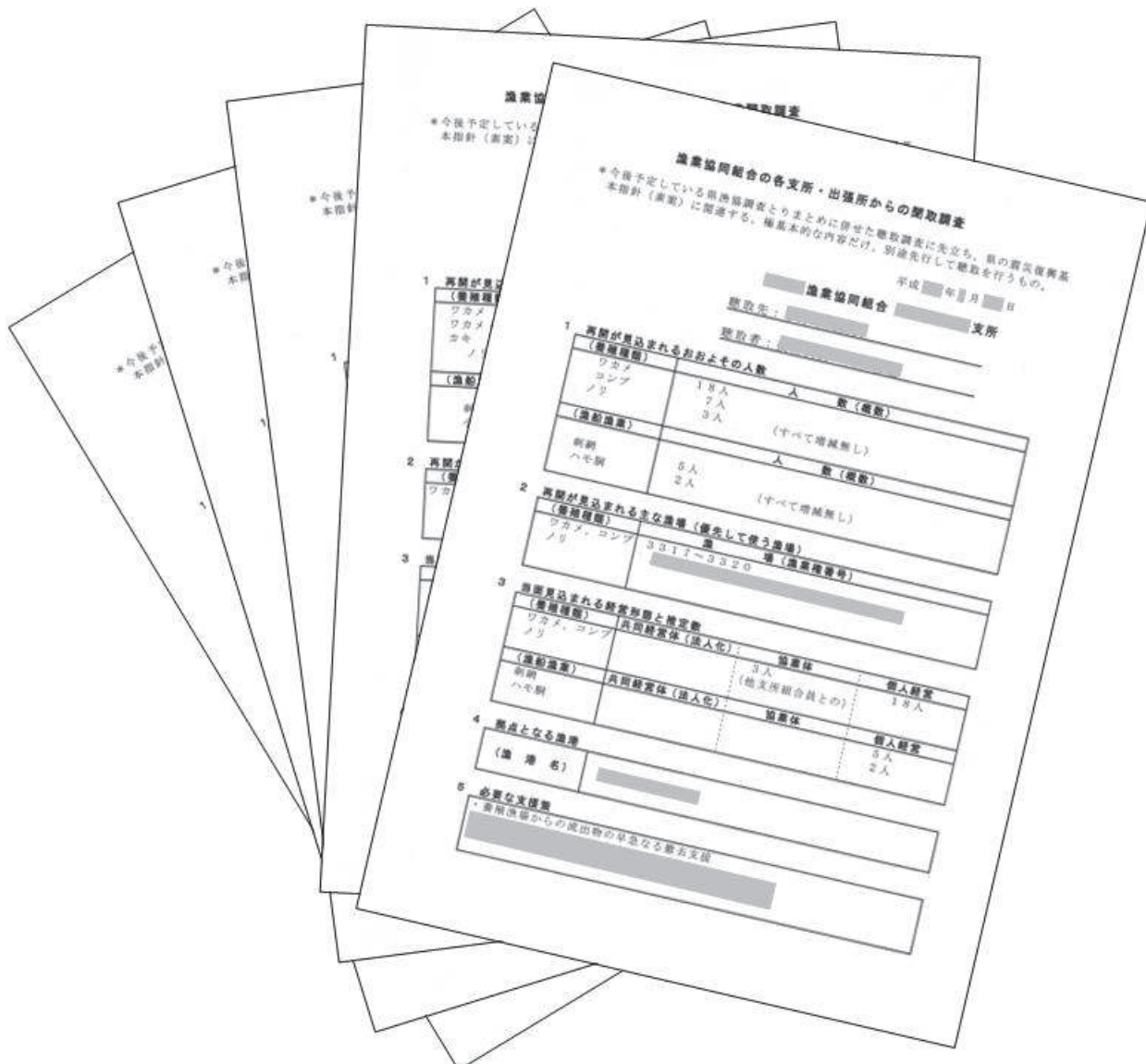
(2) 寄付漁船等に係る受入調整

自治体（三重県等），寄付予定者，受入窓口（漁協等）と連携しながらマッチングを図った結果，約100隻が県内漁業者に寄付された。

11 ヒアリングの実施

水産業振興課では3月30日に水産関係機関連絡調整会議を開催し、地区（浜、漁港）ごとに実施する共通のヒアリング項目を次のとおり確認し調査を開始することとなった。

- 漁業再開を希望している漁業者と漁業種目、再開時期
- 残存している施設、種苗（種ガキ等）
- 養殖漁場の再生（障害物除去、海底清掃等）箇所（要望）
- 残存している漁船、今後必要な漁船（時期）
- 残存している共同利用施設（カキ処理場等）、個人施設（ノリ乾燥機等）
- 今後必要な施設（時期）
- 経営形態（協業化、共同作業等）
- 経営的支援（漁業再開に必要な資金の手立て等）の要望
- 利用を希望する漁港（集約化、拠点化の必要を理解してもらう）
- 当面使用に当たっての障害の有無
- 住居の状況、被災した場合は今後の居住予定地（要望）



以上の調査結果で得られた情報は、以後の国への要望活動や支援施策等へ反映し早期復旧に向けて取り組んだ。

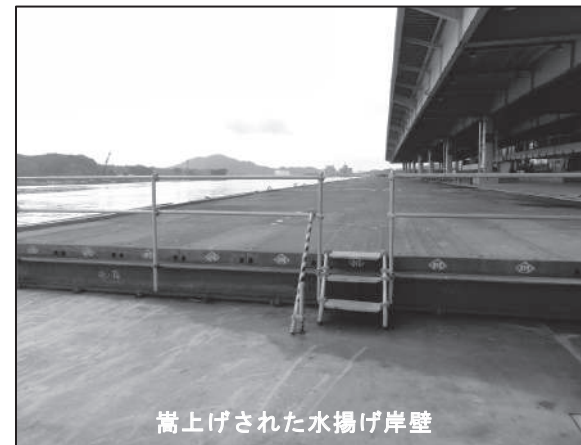
12 魚市場の再開支援

県内主要魚市場は、国の一次補正予算「水産業共同利用施設復旧支援事業」の対象を魚市場関連施設に絞って優先的に実施されたこと、また、それぞれの産地主要取扱魚の水揚げ時までには機能を回復させたいとの目標を掲げ、県、市、地元業界が一丸となり水揚げ機能の応急復旧に取り組んだ結果、塩釜魚市場が震災後おおむね1ヶ月後の4月14日から再開、気仙沼魚市場6月23日、女川魚市場7月1日、志津川魚市場7月4日、石巻魚市場7月12日にそれぞれ再開することができた。

写真 被災後の主要魚市場



写真 気仙沼魚市場で行われた「かつお初水揚げ式」



嵩上げされた水揚げ岸壁

13 復旧・復興支援事業

国の水産業関連災害復旧・復興支援事業が決定され次第、その事業内容の関係機関、関係者への説明や調整を行い、被災を受けた水産業の早期再開に向けて復興・復旧への支援を行った。

(1) 水産庁の第1次補正予算内容

平成23年度水産関係補正予算の概要		IV 漁船建造、共同定置網再建に対する支援 274億円	
	平成23年4月 水産庁		共同利用漁船等復旧支援対策事業 274億円 被災した漁船・定置漁具の復旧のため、漁業協同組合等が行う以下の取組を支援 ・ 激甚法に基づく共同利用小型漁船の建造 ・ 共同計画に基づく漁船の導入 ・ 共同定置網の導入
	総額 2,153億円		
<u>I 漁港、漁場、漁村等の復旧 308億円</u>		<u>V 養殖施設、種苗生産施設の再建に対する支援 267億円</u>	
① 水産関係施設等被害状況調査事業 3億円	被災地域における漁港、漁船、養殖施設、定置網等の漁業関係施設等の被害状況の調査	養殖施設復旧支援対策事業 267億円	・ 激甚法に基づく被害を受けた養殖施設の復旧 ・ さけ・ます孵化放流施設の緊急復旧
② 漁港関係等災害復旧事業（公共） 250億円	漁港、漁場、海岸等の災害復旧及びこれと併せて行う再度災害防止等のための災害関連事業	<u>VI 産地市場、加工施設の再建に対する支援 18億円</u>	
③ 災害復旧と連携した水産基盤復旧復興対策（公共） 55億円	漁港施設・海岸保全施設等設計条件見直し、漁業集落の地盤嵩上げ等防災機能強化のための復旧復興計画策定、災害復旧と連携した漁港機能強化事業	① 水産業共同利用施設復旧支援事業 18億円	被災した漁協等が所有する水産業共同利用施設の早期復旧に必要な不可欠な機器等の整備
<u>II 漁船保険・漁業共済支払への対応 940億円</u>		② 農林水産業共同利用施設災害復旧事業（経営局計上）（76億円の内数）	激甚法に基づく被災した漁協等が所有する水産業共同利用施設の復旧
① 漁船保険・漁業共済の再保険金等の支払 860億円	東日本大震災により発生する漁船保険の再保険金及び漁業共済の保険金の支払いに充てるための特別会計への繰入れ	<u>VII 無利子資金、無担保・無保証人融資等の金融対策、漁協再建支援 223億円</u>	
② 漁船保険組合及び漁業共済組合支払保険金等補助事業 80億円	被災した地域の漁船保険組合及び漁業共済組合の保険金等の支払い財源を支援	① 漁業関係資金無利子化事業【融資枠 380億円】 4億円	被災漁業者を対象として、漁業近代化資金、日本政策金融公庫資金の貸付金利を実質無利子化
<u>III 海岸・海底清掃等漁場回復活動への支援 123億円</u>		② 漁業関係公庫資金無担保・無保証人事業【融資枠 60億円】 22億円	無担保・無保証人融資が可能となる融資制度の構築に必要な額を日本政策金融公庫に対し出資
漁場復旧対策支援事業 123億円	低下・喪失した漁場の機能や生産力の再生・回復を図るため漁業者等が行う漁場での瓦礫の回収処理等の取組を支援	③ 漁業者等緊急保証対策事業【保証枠 630億円】 48億円	漁船建造資金や漁協の復旧資金等について、無担保・無保証人融資を推進するための緊急的な保証を支援
		④ 保証保険資金等緊急支援事業 145億円	東日本大震災により急増が見込まれる保証保険機関の代位弁済経費等を助成

(2) 各種補助制度の活用支援について

被災した漁業協同組合・水産加工業協同組合などが所有する水産業関連施設の復旧等に必要
な事業を活用できるよう、申請書類作成等支援を実施し、被災者等が各種補助制度を活用でき
るよう指導・支援を実施した。

主な復旧・復興支援策の種類としては以下のとおりとなっている。

ア 水産業共同利用施設復旧支援事業（水産庁）

被災した漁協・水産加工業協同組合などが水産業共同利用施設（荷さばき施設，加工処理
施設，冷凍冷蔵施設，製氷冷凍施設など）の早期復旧に必要な不可欠な機器等の整備に要する
経費を支援する事業。

イ 水産業共同利用施設復旧整備事業（水産庁）

被災した漁協・水産加工業協同組合等の水産業共同利用施設（荷さばき施設，加工処理施
設，冷凍冷蔵施設，製氷冷凍施設，給油施設等）のうち，衛生機能の高度化等を図る施設等
の整備に要する経費を支援する事業。

ウ 中小企業等グループの施設復旧・整備への支援（グループ補助金：中小企業庁）

被災地域の中小企業等のグループが関係施設の復旧・整備を行う際に支援する事業。

（水産業振興課では水産業関係グループを担当）

オ 加工原料等の安定確保取組支援（水産庁）

地域の漁港において漁業・水揚げが本格的に再開されるまでの当面の間，緊急的に漁業協
同組合等が遠隔地から加工原料を確保する際等に生ずる運搬経費等の掛かり増し経費の一
部を支援する事業。

カ 沿岸漁業復興支援施設整備事業（復興基金事業）

沿岸漁業の早期復旧を図るためには，小型漁船（船外機等）の修理等が必要不可欠である
が，造船所も被害を受けていることから漁船の修理に時間を要していた。

国では，中小企業庁において支援事業の対象となっているのは規模の大きい造船所で，小
さな造船所等は支援を受けられていない状況であった。

このことから，県では独自に中小造船事業者等グループ施設等復旧整備補助事業を実施し
た。

事業規模等			
対象者	国土交通大臣に対し届出をし ている造船業者。 (届出造船所)	20トン未満15m未満のFR P製漁船を製造・修繕する業者。	中小規模の造船業に関連す る電気，資材，鉄工，機器な どの業者。
要件	<ul style="list-style-type: none"> ・沿岸地域経済への貢献度が高く，沿岸漁業にとって必要な役割を果たしていること。 ・大震災により施設に甚大な被害が生じており，造船所の機能に支障を期待していること。 ・中小企業庁が実施する支援事業を受けていないこと。 		

以上の主な復旧・復興支援事業について，平成24年3月末まで完了しなかった事業につ
いては4月以降も引き続き事業が進められるよう支援を継続している。

14 漂流漁船の処理

漂流船対応について海上保安庁宮城海上保安部・国土交通省東北地方整備局・関係県・宮城県漁業協同組合との連絡調整を震災後から随時実施した。

海上保安庁による生存者捜索活動に伴い506隻の漂流船舶が確認され、うち15隻の宮城県登録漁船が石巻工業港及び小名浜港に回収された。

水産業振興課では、回収された船舶を管理する国土交通省東北地方整備局塩釜港湾・空港整備事務所から情報提供を受け、漁船登録情報を参照して、所有者所属漁業協同組合に回収船情報を速報する情報連絡体制を構築して、所有者への漁船の返還を推進した。また、北海道から千葉県に至る太平洋沿岸道県と相互に情報交換し、他道県に流出した船舶についても、所属漁業協同組合への連絡体制を構築し漁船の返還を推進した。

その結果、6月21日には、6隻の漁船を所有者に返還できた。

平成23年6月21日

回収漂流船一覧表(宮城県登録情報追加) 6月21日現在

- 【引渡連絡先】
 ○石巻港: 国土交通省地方整備局 石巻港出張所 島畑(とりはた) 所長
 ・携帯: 090-3368-4508, 衛星携帯: 090-7823-0094
 ・携帯で連絡がとれない場合、東山副所長
 (塩釜港湾・空港整備事務所内: (T)022-362-6214, (F)022-365-6716)
 ※石巻港出張所も被災しており、当面、島畑所長の携帯及び塩釜港湾事務所避難中の東山副所長で対応する。
 ○小名浜港: 福島海上保安部 (TEL: 0246-53-7111, 担当: かなざわ, みかさ)
 ○釜石港(他、大船渡、富宮、久慈: 海保と岩手県が調整中)
 ※まだ回収の情報はない(岩手県)。引渡時の連絡先は調整中。(3/29現在)
- 【引渡を受ける場合】
 ○事前にも上記連絡先に連絡すること。
 ○身分証明書(自動車運転免許証等)があれば持参すること。(引渡の際、サイン&写真撮影を求められる。)
 ○身分証明書を失っている場合は、漁協に相談する(職員立ち会いで対応)。

※更新情報は塗りつぶし

No	受入月日	漂流船名	船舶番号	回収・係船場所	追加情報
1	3月24日	第七吉丸	MG3397	石巻港西浜	第七吉丸 397 本吉 JF 志津川支所 (袖浜) 4/30, 引渡済み
2	3月24日	第八昌丸	MG3095	石巻港西浜	MG3095 本吉出張所 4/6, 3/29, JF 本吉出張所 本郷地確認済み
3	3月28日	第八丸	MG3013	小名浜港	菅野夫, JF 志津川支所, 南三陸 志津川字西田
4	3月28日	大丸	MG3031	石巻港 南浜埠頭-10m岸壁	MG3-18031 第二大丸, 浦永 康紀, JF 女川町支所, 女川町竹浦字月浜 5/20, 現地確認
5	3月29日	第九吉丸	MG3070	石巻港西浜	岩手県 志津川支所, 南三陸町 尾崎 4/4, 現地確認
6	3月29日	第十吉丸	MG30578	石巻港西浜	阿部 塚浜 4/6, 引渡済み
7	4月1日	第二十二丸	MG2000	石巻港 南浜埠頭-10m岸壁	江藤 志徳, 女川町地区支所, 女川町 仙沼市波路 4/13, 引渡済み
8	4月9日	第二丸 (船体に穴・陸上中)	MG3032	石巻港西浜	宮城県漁協大船支所 引渡済み
9	4月10日	第十五吉丸	MG2042	石巻港西浜	(所有者不明) 小山海軍艦, 宮城県 志津川支所 波依谷 62番地 3, 志津川支所 戸倉
10	4月16日	第七丸	MG3002	石巻港西浜	阿部 志徳, 志津川支所 地1, 鮫浦支所 5/9, 引渡済み
11	4月25日	丸	MG3000	石巻港西浜	三浦 健司, 仙台市若林区荒浜字 南官林31番地 6, 仙台市支所 所属 5/10, 引渡(未出)
12	5月4日	第五丸	MG2077	石巻港西浜	木村 大輔, 志津川支所 5/12, 引渡済み
13	5月5日	丸 (船体に穴・陸上中)	MG3037	南浜埠頭	志津川支所 所属 5/9, 連絡有り
14	5月15日	第九丸	MG3035	南防波堤沖	志津川支所 所属 5/9, 連絡有り
15	5月23日	丸 (浸水有り)	MG2000	南防波堤沖	志津川支所 所属 女川町支所 所属

15 陸揚げ船舶の処理

津波により陸上に打ち上げられた漁船の処理が大きな問題となったが、陸揚げ関係省庁・環境生活部廃棄物対策課・漁船保険組合と断続的に連絡調整し、その対応に必要な経費について精査を行い補正予算要求に向けて作業準備を行った。

4月11日から5月18日にかけて、県内の津波浸水区域全域を対象に打ち上げられた船舶の調査を6チーム、1班2から3人体制で悉皆調査を実施し、被害の現状を把握した。その結果、3,768隻の被災船舶を確認した。同時に、登録番号を確認できた船舶については、国土交通省、関係都道府県及び日本小型船舶検査機構に登録情報を照会し、所有者に関する情報を収集した。

調査の結果得られた3,768隻の被災現場情報とともに、船舶登録情報を総合してデータベースを構築し、沿岸市町及び関係機関に提供することで、自治体及び道路・港湾等の施設管理者による被災船舶処理業務を支援した。

所有者が自己責任で撤去する船舶については、宮城県漁船保険組合と定期的に情報交換し、処理対象船舶の調整を行った。

船舶の処理を行うのが困難な自治体沿岸市町全体15のうち8市町については、地方自治法に基づく事務委託により、県が船舶の処理を代行し、仮置場へ撤去した後の船舶の処分については、廃棄物対策課と調整した。



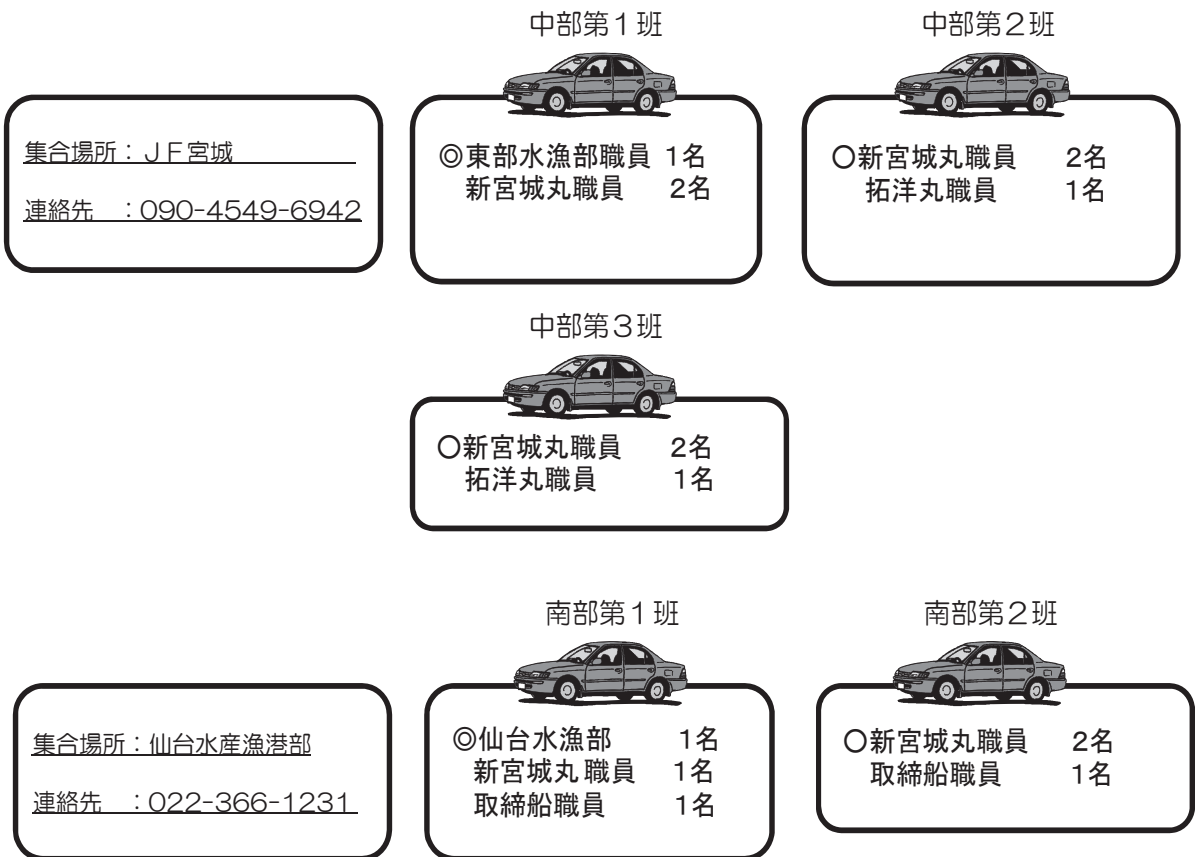
写真 打ち上げられた船舶

調査班体制（平成23年5月2日以降）

- 調査班 : 中部3班, 南部2班, 計5班
- 調査区域 : 別紙 ブロック図 参照
- 作業内容 : 漁船状況確認, 調査票記入等 → 水漁部職員, 船舶職員
- 携行品 : 1. 打上漁船等現地調査シート
 2. 打上漁船等位置図（プロット用所定用紙）
 3. 推定浸水区域図
 4. 道路地図, 住宅地図（移動用）
 5. デジタルカメラ, 双眼鏡
 6. その他（長靴, ヘルメット等）

※ 班編制について
 各班の配置については下記のとおり。
 各班に班長（◎）と副班長（○）を定める。

緊急時の場合は、水産業振興課（022-211-2935）、または各班と連絡をとる



津波により打ち上げられた船舶の実態調査の結果について（平成23年6月2日）

1 調査概要

津波により陸上に打ち上げられている船舶の処理を効率的に進めるため、津波被害のあった県内の浸水区域全域を対象に、打ち上げられた場所、所有者等を把握する悉皆調査を4月11日から実施し、3,768隻の船舶を確認した。

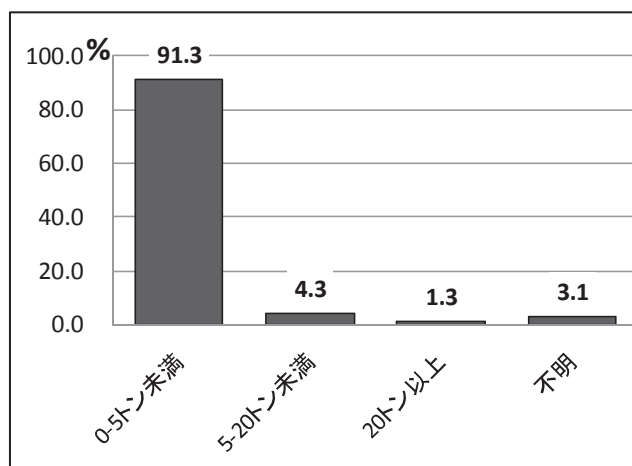
これらの情報は市町等にも提供しており、船舶の処理業務に活用することとしている。

2 調査結果

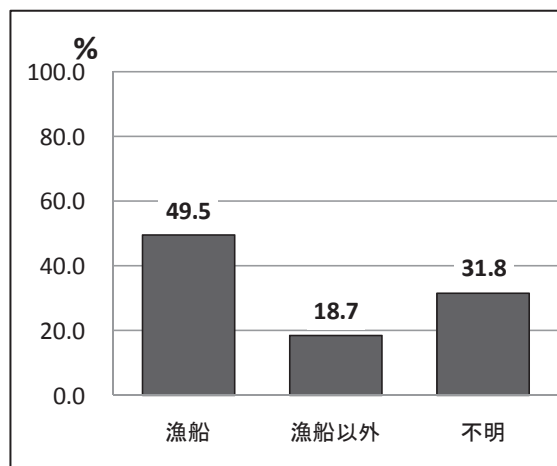
(1) 確認隻数

地域区分	調査地域	確認隻数
気仙沼地方振興事務所管内	気仙沼市, 南三陸町	1,427
東部地方振興事務所管内	石巻市, 女川町	900
仙台地方振興事務所管内	東松島市～山元町	1,441
合計		3,768

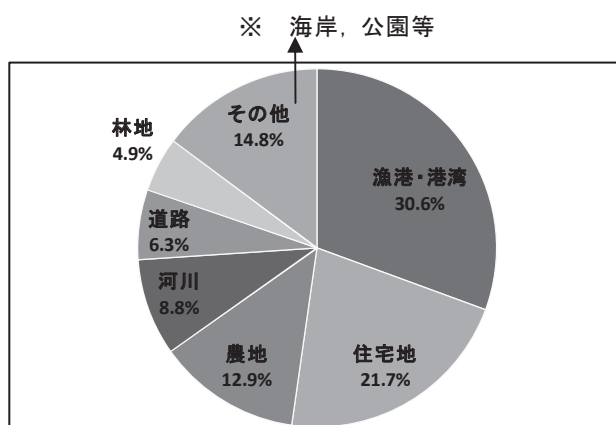
(2) トン数階層



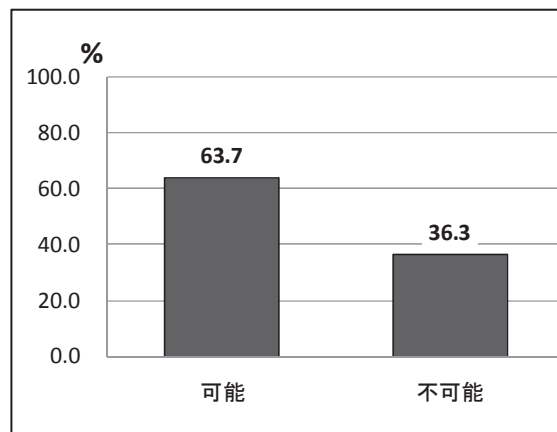
(3) 船舶の種類



(4) 船舶の確認場所（土地の種類）

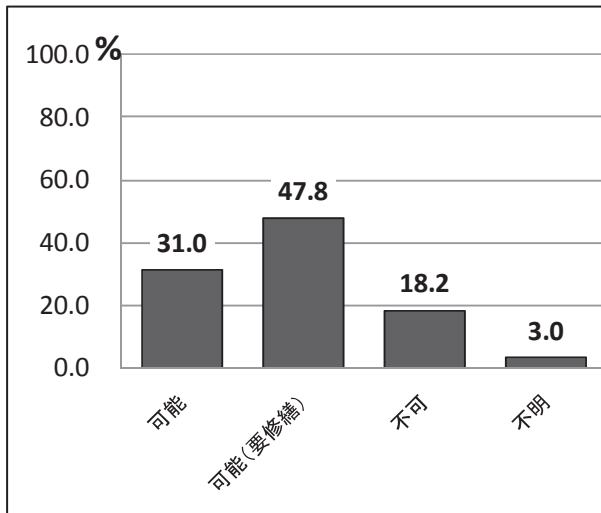


(5) 所有者特定の可否



(6) 船舶の再利用の可否

① 所有者特定が可能である。



② 所有者特定が不可能である。

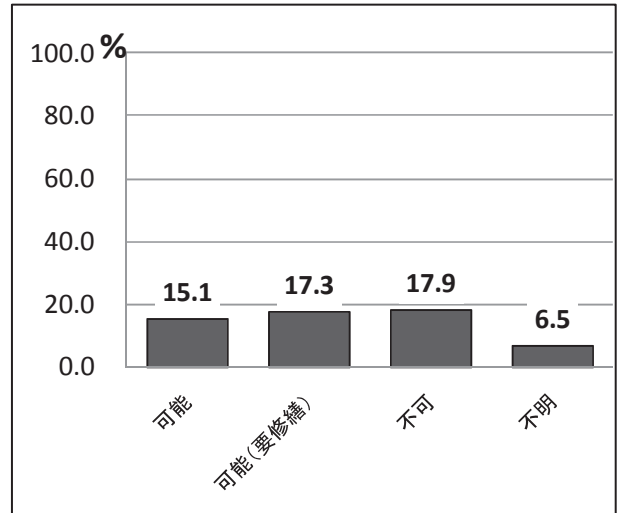


写真 打ち上げられた船舶

16 他機関から船舶の無償貸与及び寄付支援について

本県所有の船舶が全て被災し使用できない状況に鑑みて、他機関から支援を受けた。秋田県からは津波により被害を被った沿岸部や離島の被害、漁場の状況、或いは支援などを目的に、漁業取締船第二さむかぜ（総トン数3.94 t）を平成23年3月31日から無償貸与の支援を受けた。貸与された当該船舶は早速、陸上からは確認できない沿岸海域等の被害状況確認にいかすことができた。



写真 秋田県漁業取締船第二さむかぜ

また、水産庁の仲介により、鳥取県の共和水産（株）からグループ会社である東海漁業（株）所有の旋網漁船搭載艇「第八十八光洋丸1号船9.1トン」の無償提供の支援を受けた。

提供されたこの船舶は三保造船で整備（魚群探知機装備）され、回航については青森県の（株）福島漁業の協力を得て、同社が所有する旋網船ソウホウ丸に搭載してもらい、平成23年4月15日石巻漁港に到着した。なお、装備された魚群探知機は古野電気（株）より支援を受けた。当該船舶は早速、被害状況等確認にいかされた。



写真 第八十八光洋丸1号船

17 復興計画素案作業

（1）復興基本方針素案の策定と同計画素案の検討・作成

基本方針策定・素案に対する業界意見聴取と内容調整，計画内容の骨子づくり，検討体制づくり，漁船漁業・養殖業の早期再開に係るロードマップ案作成，沿岸漁業経営モデルの検討を行った。

（2）宮城県震災復興基本方針案及び同計画案の検討・作成

- 震災復興基本方針ワーキングチームの一員として，水産分野の基本方針案，復興計画案の策定を行った。
- 壊滅的な被害を受けた沿岸漁船漁業及び養殖業の早期再開に向けたロードマップ案を作成し，県として当面実施すべき復旧・復興支援の方向性を検討した。
- 水産分野の復興方針の大きな柱とした「強い経営体づくり，新たな経営組織の導入」のため，主要な養殖種ごとの沿岸漁業経営モデル案を作成した。

18 被災した取締船（2隻）の撤去及び修繕に係る調整

漁業取締船の2隻は、奇跡的に沈没は免れたが、津波により、宮城県が所有する漁業取締船「うみわし」が石巻港付近の民間会社敷地内に、「うみたか」が石巻工業港潮見埠頭に打ち上げられた。2隻は漁船保険に加入していたため、宮城県漁船保険組合に連絡し、調査を受けたところ、保険金で打ち上げ場所からの救助及び修繕が可能と判断されたので、打ち上げられた土地の所有者と作業工程について調整の上、4月7日に「うみたか」、5月27・28日に「うみわし」を撤去し、県内のドックに搬入して修繕工事を行った。「うみたか」は、修繕完了まで4か月を要したが、8月17日に取締・監視活動に復帰している。「うみわし」は、損傷が大きかったことから修繕が完了したのは10月末になった。その間、監視活動が手薄になっていたことから密漁が横行している情報が寄せられていたものの、各密漁監視所・監視船や他の取締機関も被災し対応ができなかった期間が発生した。漁業取締船の従来からの係留箇所（石巻市潮見埠頭）が被災したことにより新たに係留箇所を探したが、管理上の問題や地盤沈下等の影響により適地が見つからず、暫定的に塩竈市の仙台地方振興事務所水産漁港部近くの岸壁へ係留し漁業取締への対応を行った。



写真 打ち上げられた「うみわし」と「うみたか」

女川町に設置していた漁業取締船待機所と倉庫が津波により土台だけを残して全て流失した。従来土地は水産加工場等用地となることから新たな漁業取締船待機所再建候補地を探さなければならなかった。倉庫については検挙証拠物件等を保管するために早急に設けることが必要であったことから、震災後の停泊港近くの仙台地方振興事務所水産漁港部敷地内に応急的な物置を設置して対応した。



写真 被災を受け土台だけが残った漁業取締船待機所

19 被災漁業指導船の対応

漁業指導船「新宮城丸」450 トンは石巻湾で係留中に津波の被災を受け沈没したことから、修繕不可能となり廃船となった。船の乗組員は他の調査船等へ乗船し、海底状況（ガレキ等）ソナー調査、漁業養殖業再開のための海域の環境調査等を実施し関係機関への情報提供支援等を行った。被害金額 319,588,000 円



写真 沈没した新宮城丸



写真 サルベージにより陸揚げされた新宮城丸

平成 23 年 4 月中旬から解体に向けて作業を着手した。海底調査・掘削後の 5 月中旬にサルベージにより船体を吊り上げ、近くの造船所敷地に陸揚げを行った。その後船内の書類等の確認・回収を行った後、順次解体処分を行ったが、調査船の機能の一部である冷媒施設の冷凍・冷蔵施設の解体では法律の規制手続きに時間を要したこともあり、解体作業が全て完了したのは 7 月 8 日であった。

20 漁業無線局（漁業無線局被災に係る無線業務維持のための調整）

震災により、本県漁業無線局の核となる石巻市の通信所は施設被害、機器被害を受け機能を停止し、併せて受信所及び送信所も施設被害を受け復旧は困難となった。被害金額 422,338,000 円



写真 津波で被災を受けた漁業無線局センター全景と建物内

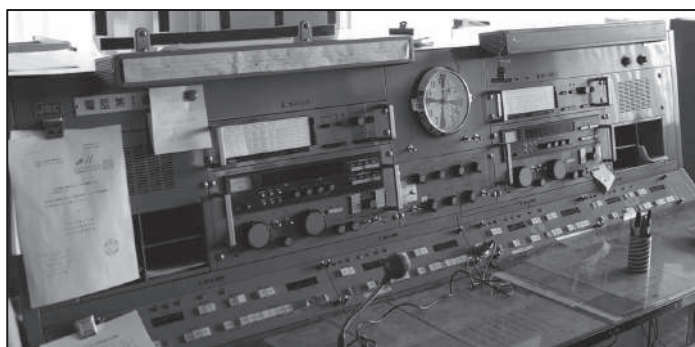
漁業無線局の業務については、震災前の平成 19 年度から「災害等による漁業無線通信不能発生時における業務提携」について、青森、宮城、福島各県漁業無線行政担当課、漁業無線局が一同に集まる会議を幾度も開催し検討・協議を重ね、技術的な課題等も併せて整理し、非常時の無線通信内容の整理や人的な問題を解決するための方策を三者間で確認した上で、平成 21 年度に「災害等による漁業無線通信不能発生時における業務提携に関する申し合わせ」を締結し、いわゆる BCP（業務継続計画）を確立していた。

震災後は業務提携申し合わせに基づき青森局及び福島局が宮城局の代行通信を行ったが、宮城県漁業無線局は壊滅的な被害を受け復旧の目処が立たないため、従来からの「業務提携」の期間について見直しが必要となり、青森県と再度調整を実施し、青森県漁業無線局と宮城県漁業無線局との間で改めて業務協定を結び、4 月 19 日から宮城県漁業無線局の通信職員（6 人）が青森県漁業無線局へ赴き、通信機器等を借用し宮城県漁業無線局の通信業務を再開した。

その後、平成 24 年度以降の早期の漁業無線体制の構築が必要となったことから、平成 23 年 9 月 16 日「3 県あり方検討会」を開催し、今後の 3 県漁業無線局のあり方について検討した結果、『来年度以降、宮城県は福島県漁業無線局の施設を利用することとし、青森県は、当面の間は現行の体制を維持し、将来、福島県漁業無線局の施設を利用することを検討すること』で合意した。

上記「3 県あり方検討会」結果を踏まえて平成 24 年 4 月以降の宮城県漁業無線局通信業務体制について、本県が（社）宮城県漁業無線公社へ業務委託している漁業指導無線業務も含めて、福島県と協議・検討を重ねて行い本県漁業無線局の通信業務体制について再構築し、平成 24 年 4 月以降の通信業務体制について整理を行った。

写真 被災前の漁業無線通信卓
（昭和 56 年開局当時から使用）



21 漁業調整（操業自粛のための海区委員会指示発動）

宮城県漁業協同組合（以下「宮城県漁協」）は、4月5日の経営管理委員会において、漁場に災害廃棄物が流入している状況を鑑み、安全操業（二次被害防止）の観点から浅海域における操業（養殖業における採苗作業は除く）を当面の間、自粛することを決議し、自粛の徹底が図られるよう、宮城海区漁業調整委員会（以下「海区委員会」）に対して委員会指示による操業の制限等の措置を要望した。

水産業振興課では、これらの取組が効果的に行われるよう関係業者と調整を図った。

また、海区委員会では指示発動に際し、他の関係者からの理解が得られていることと、関係業者との調整が図られていることから4月15日から5月31日までの間、区画漁業権の行使を停止する等、宮城県地先海面における操業を制限する指示を発動した。

なお、制限期間の満了後、災害廃棄物の影響が少ない海面から、漁船漁業や養殖業の一部が順次再開した。

○宮城海区漁業調整委員会指示第二号
 漁業法（昭和二十四年法律第二百六十七号）第六十七条第一項の規定により、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う大津波により宮城県地先海面に瓦礫等が散乱し、航行、操業及び漁獲物の衛生面での安全を確保できない状況にあることから養殖業及び漁業の操業を次のとおり制限する。
 平成二十三年四月十五日

宮城海区漁業調整委員会
 会 長 畠 山 喜 勝

一 制限期間
 平成二十三年四月十五日から平成二十三年五月三十一日まで

二 制限の内容
 （一）わかめ・ほたてがいの採苗作業及び種がきの仮植作業を除き、区画漁業権の行使を停止する。
 （二）宮城県沖合海面において、二十トン未満の漁船を使用して漁業を行ってはならない。ただし、大臣許可漁業を除く。

22 水産業復興特区

5月10日開催の東日本大震災復興構想会議において、同会議の委員を務める知事は、養殖業への民間による参入や資本の導入促進を目的とした「水産業復興特区」の創設を提案した（特区においては現行の漁業法で規定されている区画漁業権の免許の優先順位について優先順位1位である漁協のほか、地元漁民で組織される法人も同位とする）。これを受けて、宮城県漁協は翌日の5月11日に臨時役員会を開催し「水産業復興特区構想」について容認しないことと決議した。

その後、宮城県漁協の役員が5月13日に県庁を訪れ知事と意見交換するとともに、「企業は経営が悪くなると撤退する」等を理由に特区構想の撤回を求める要望書を提出した。また、宮城県漁協は要望書提出からおよそ1か月後にあたる6月8日には特区構想撤回の請願書を県議会に提出し、請願については継続審議となった。

6月21日、宮城県漁協の幹部およそ60人が県庁を訪れ知事と意見交換するとともに、特区構想に反対する約14,000人の署名を提出した。そして、県議会で継続審議が続いていた「特区構想の撤回」請願について、県議会では10月18日の本会議で不採択を決議した。

水産業振興課では、特区制度に関し意見交換のため来庁した漁業者に随時、特区構想の説明を行い特区についての理解を図った。



写真 意見交換の様子



写真 署名

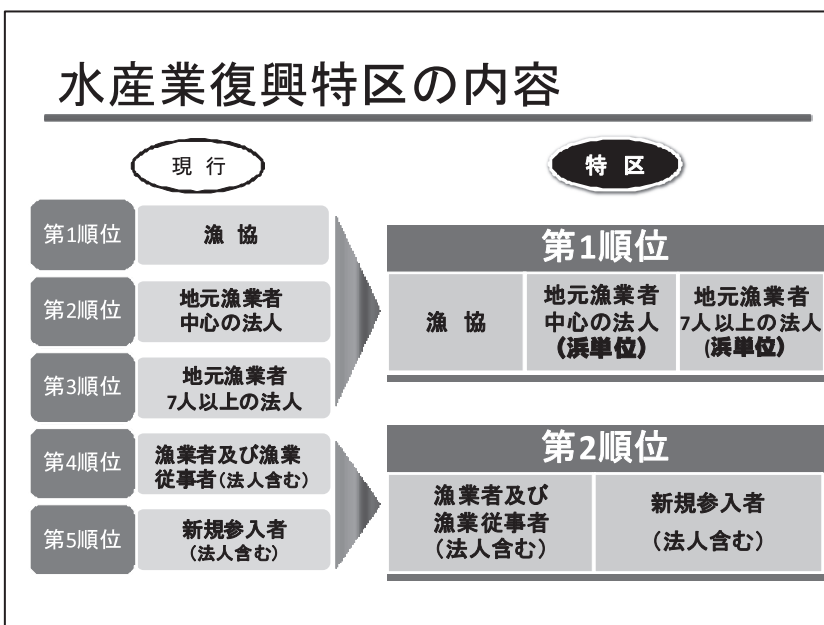


写真 特区について説明する知事

【水産業復興特区の概要】

水産業復興特区は、今回の大震災により、生産基盤や生活基盤を失い自力で漁業活動の再開が困難な漁業者に対し、より民間資本の力を借りやすくする環境を整えるもので、漁業者の方々が民間資本の有する新技術や付加価値向上、マーケティングなどのノウハウを導入することで、持続的で効率的な漁業経営が実現できると考えている。

具体的には、現在、ノリ、カキ、ワカメなどの特定養殖区画漁業権は、知事が免許をする際の優先順位が漁業法で規定されており、第1順位が漁業協同組合、第2順位が地元漁業者中心の法人、第3順位が地元漁業者7名以上の法人、第4順位が漁業者及び漁業従事者、第5順位が新規参入者となっているが、この順位について、第1順位から第3順位までを第1順位とし、地元漁業者が中心の法人であれば、漁業協同組合と同じような扱いにするもの。



地元漁業者中心の法人等を第一順位にするメリット

- 1 企業が参入しやすくなる**
 - (1) 地元漁業者が少ない投資で事業再開できる(資金確保)
 - (2) 若い人を採用しやすくなる(後継者不足対策)
 - (3) 新しい技術等を開発しやすくなる(近代化)
 - (4) 失業等のリスクが軽減される(失業保険等)

- 2 地元漁業者が経営に参画するので、企業の都合で撤退する恐れが低い**

- 浜単位で従来のやり方がよいか、漁業法人を作るか選択してもらう。
- 民間企業との連携を希望する場合は、県が責任を持ってマッチングを行う。

23 漁業権の変更免許

津波により、特定区画漁業権に基づくカキ・ホタテ・ノリ・ワカメ等の養殖漁場は壊滅的な被害を受けた。

養殖漁場の早期再開に向け、災害廃棄物撤去や養殖施設の復旧作業等が行われているが、本県の主力養殖種である「カキ・ホタテ等」については、収穫まで少なくとも1年以上を要し、収入を得られるのは早くとも来漁期以降となることから、今漁期中に収穫・収入が期待できる「ワカメ養殖業」への着業機運が震災後に高まった。

現行の区画漁業権における養殖種目の変更（わかめ養殖業の追加）は、津波による壊滅的な被害からの早期復興のため必要な措置であることから、県は、関係業者との調整や10月17日に開催した公聴会による意見を基に当該漁場の漁場計画を策定するなど、現行の区画漁業権の変更免許の手続きを進め、新たに漁場計画を樹立した計16漁場について変更免許を行った。

写真 震災後に収穫されたワカメのボイル作業風景



写真 収穫されたワカメの品質確認の様子



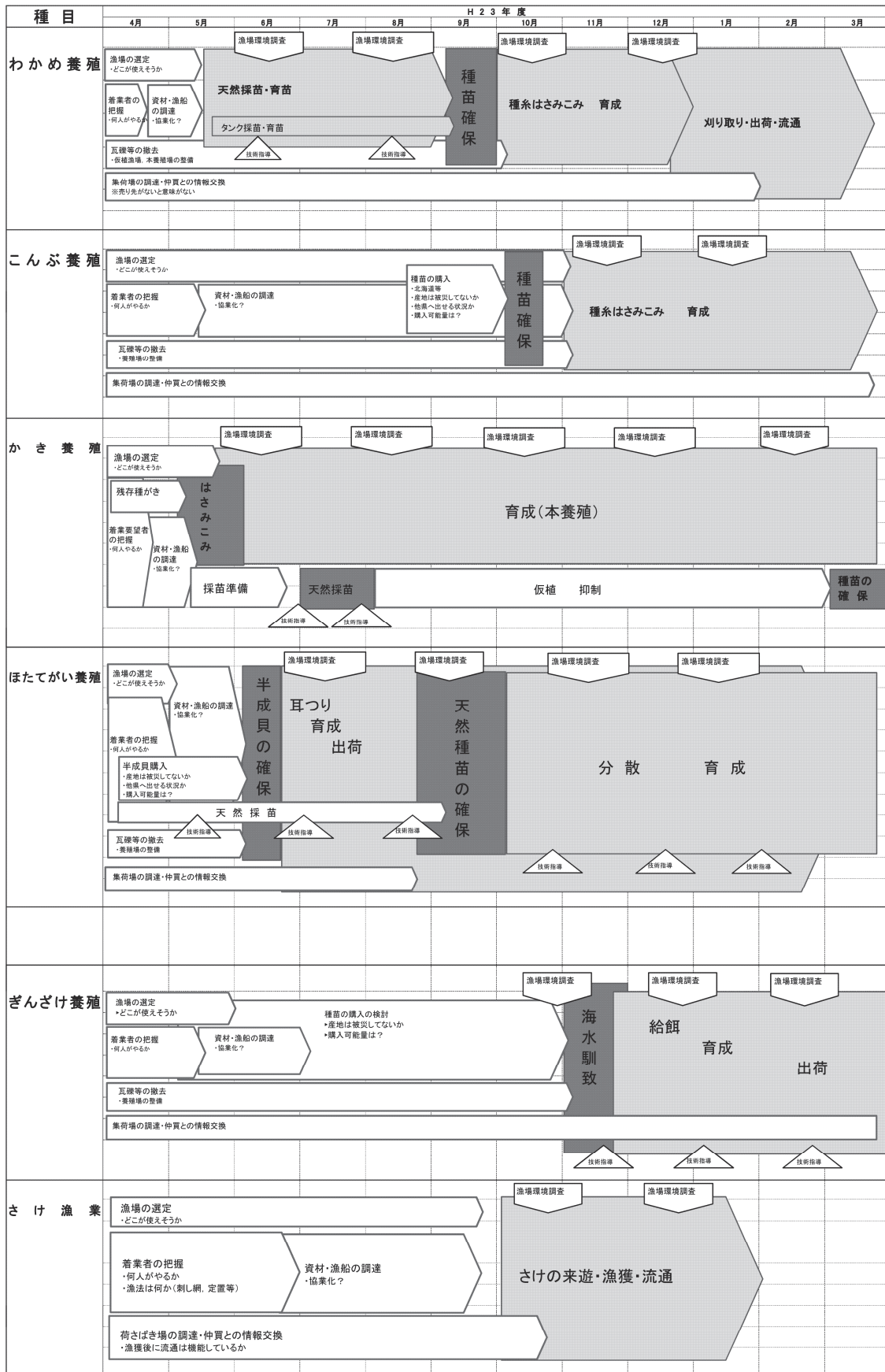
○宮城県告示第八百五号
 漁業法（昭和二十四年法律第二百六十七号）第十一条第二項の規定により平成二十年
 宮城県告示第六百十七号（漁場設定計画の決定）の一部を次のとおり変更した。
 平成二十三年十一月四日

一 変更した事項 別冊のとおり
 二 変更に係る免許予定年月日 平成二十四年二月七日
 三 変更に係る申請期間 平成二十三年十一月七日から同年十二月二十八日まで

宮城県知事 村 井 嘉 浩

漁業の早期再開に向けた作業計画(素案)

平成23年4月8日
水産業振興課



24 漁船調達支援

(1) 共同利用漁船等復旧支援対策事業（小型漁船及び定置網共同化支援事業）

漁業生産の基盤となる多くの漁船・漁具が失われた。水産業は地域の基幹産業となっており、水産加工業など周辺産業への影響も大きいことから、地域の復興のためには早期の漁業再開が急務となっていた。

このため、水産業の早期復旧を図る目的で漁業協同組合等が共同で利用する漁船・漁具・定置網取得経費を支援するための共同利用漁船等復旧支援対策事業が制定されたのを受けて、5月議会にて予算を確保して事業化した。その後、漁協から事業活用見込み額を聞き取りし、8月議会に必要な予算を増額した。9月末までに各地で説明会を10回以上開催するとともに、事業が円滑に進むように、国、漁協、関係団体等と適宜打合せを行い現場のニーズ把握に努めた。



写真 支援事業により新たに建造された漁船

(2) 小型漁船修繕体制整備

日本舟艇工業会等による被災地支援の一環として、緊急的に仮設修繕場を設置して、漁船の修繕環境を整備する事業「被災小型船舶再生支援プロジェクト」が実施された。

同プロジェクトによる仮設修繕場所の選定に協力するとともに、同事業が円滑に進むように、漁協、関係団体と適宜打合せを行った。

(3) 漁船登録手続の緩和

速やかに漁船登録手続が進むように、失効返納、新規登録等の各種申請に係る添付書類や取扱等を緩和した。また、被災者負担を減らすべく、漁船登録事務手続に必要な手数料の減免措置を講じた。

25 宮城県沿岸漁業復興連絡会議

復興に向けた各種支援策について宮城県漁業協同組合と情報を共有し、事業を円滑に進めるため、宮城県沿岸漁業復興連絡会議を設置し、第1回目の会議は9月6日に開催した。

以後、10月1日、12月1日、3月24日に同会議を開催し、復興に向けた取組について情報交換等を実施した。

主な議題としては下記のとおりであった。

- 漁港の復旧と集約再編について
- 復興に向けたこれまでの取組状況について
- 宮城県水産業復興プランについて
- 復興に向けた支援策について
- 平成24年度復興関係事業について



写真 宮城県沿岸漁業復興連絡会議

26 復興に向けた取組

震災後から継続して県震災復興計画作成に向けた関係機関との調整、国震災復興計画策定に向けた意見調整、東日本大震災に対処するための追加予算措置（政府要望）に伴う関係者との調整などの支援対応を行った。

なお、平成23年9月補正予算までに対応された各事業の合計額は次表「水産業分野における復興へ向けた取組について」のとおりである。

第6章 水産業被害への対応

被災状況と課題		取組方向	事業名	事業費	事業概要
<p>東</p> <p>大規模な地盤沈下</p> <p>（1）漁港、漁村</p> <p>（2）漁場、資源</p> <p>・大量のガレキの漂流、堆積 ・水質環境の悪化等に起因する漁獲生産力の低下 ・種苗生産施設の壊滅的な被害 ・環境資源の減少</p> <p>（3）養殖業</p> <p>・沿岸養殖施設がほぼ滅失、内水養殖場の一部も施設の破損等。 ・養殖用資材、種苗の確保</p> <p>（4）漁船漁業</p> <p>・漁船、漁具の再取得 ・漁行の漁業許可制度の見直し ・船員の減少 ・資金面の不安</p> <p>（5）流通加工</p> <p>・取扱水産物による衛生面の不安 ・施設、機器の不足 ・水産加工団地等の地盤沈下</p> <p>（6）漁業経営</p> <p>・資金難により再開が困難 ・後継者対策、新規就業者の確保 ・各種協同組合の事務所、施設の壊滅的な被害</p> <p>（7）試験研究</p> <p>・試験研究機能の喪失</p> <p>（8）原子力発電所事故による放射性物質の拡散による影響</p> <p>本県水産業を取り巻く生活基盤・生産基盤の壊滅的な被害</p> <p>大</p> <p>災</p>	<p>被災状況と課題</p> <p>取組方向</p> <p>事業名</p> <p>事業費</p> <p>事業概要</p>	<p>（1）漁港、漁村</p> <p>（2）漁場、資源</p> <p>（3）養殖業</p> <p>（4）漁船漁業</p> <p>（5）流通加工</p> <p>（6）漁業経営</p> <p>（7）試験研究</p> <p>（8）原子力発電所事故による放射性物質の拡散による影響</p>	<p>気仙沼漁港等支障物撤去工事</p> <p>水産基盤整備災害復旧費</p> <p>水産基盤整備調査事業費</p> <p>漁港施設機能強化事業費</p> <p>施設管理費</p> <p>（1）ガレキの撤去を進める</p> <p>漁場環境保全推進事業</p> <p>みやぎの漁場再生事業</p> <p>漁場生産力回復支援事業</p> <p>海底清掃資材購入支援費</p> <p>資源管理の強化を図る</p> <p>資源管理・漁場改善推進事業</p> <p>種苗を確保する</p> <p>種苗生産施設整備事業</p> <p>各種養殖施設の状況調査等を実施する</p> <p>沿岸養殖業安定化対策災害復旧事業費</p> <p>さけ・ます生産地災害復旧支援緊急事業</p> <p>養殖用資機材等緊急整備費</p> <p>養殖施設災害復旧事業</p> <p>水産業共同利用施設復旧支援事業</p> <p>水産業共同利用施設災害復旧事業</p> <p>漁場標識設置支援事業</p> <p>養殖業再生事業</p> <p>衛生管理体制の強化</p> <p>養殖生産強化支援事業</p> <p>漁業経営改善支援強化事業</p> <p>漁業経営改善支援強化事業</p> <p>（再掲）</p> <p>漁船漁業構造改革促進支援事業</p> <p>小型漁船及び定置網協同化支援事業</p> <p>沿岸漁業復興支援施設整備事業</p> <p>漁業経営改善支援強化事業</p> <p>水産都市活力強化対策支援事業</p> <p>水産都市活力強化対策支援事業（水産業共同利用施設復旧支援事業）</p> <p>水産物加工流通施設復旧支援事業</p> <p>中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業</p> <p>中小企業等施設設備復旧支援事業</p> <p>卸売市場施設災害復旧事業</p> <p>高鮮度魚介類安定供給事業</p> <p>原料の確保</p> <p>食品加工原材料調達支援事業</p> <p>（6）漁業経営</p> <p>漁業再開に必要な資金等を確保する</p> <p>漁業関係資金無利子化事業</p> <p>漁業者等緊急保証対策事業</p> <p>団体の支援</p> <p>水産業団体被災施設等再建整備支援事業</p> <p>（7）試験研究</p> <p>漁場の環境を調査する</p> <p>漁業調査指導船の整備</p> <p>漁業調査・指導船代船建造事業</p> <p>水産物の安全性を確保する</p> <p>水産物安全確保対策事業</p> <p>消費の回復を図る</p> <p>農産農林水産物等イメージアップ推進事業</p> <p>合計</p>	<p>715百万円 0百万円</p> <p>33,150百万円 31,795百万円</p> <p>100百万円 100百万円</p> <p>1,530百万円 1,530百万円</p> <p>148百万円 148百万円</p> <p>15百万円 0百万円</p> <p>3,375百万円 0百万円</p> <p>5,395百万円 0百万円</p> <p>100百万円 0百万円</p> <p>9,4百万円 9,4百万円</p> <p>10百万円 0百万円</p> <p>6,5百万円 0百万円</p> <p>181百万円 176百万円</p> <p>500百万円 0百万円</p> <p>14,100百万円 0百万円</p> <p>699百万円 0百万円</p> <p>334百万円 0百万円</p> <p>150百万円 0百万円</p> <p>4,894百万円 0百万円</p> <p>4,3百万円 4,3百万円</p> <p>2,9百万円 0百万円</p> <p>9,700百万円 0百万円</p> <p>29,038百万円 0百万円</p> <p>400百万円 0百万円</p> <p>2,9百万円 0百万円</p> <p>1,500百万円 500百万円</p> <p>1,117百万円 0百万円</p> <p>4,571百万円 0百万円</p> <p>12,530百万円 0百万円</p> <p>3,000百万円 0百万円</p> <p>1,400百万円 0百万円</p> <p>600百万円 0百万円</p> <p>42百万円 42百万円</p> <p>38百万円 0百万円</p> <p>250百万円 250百万円</p> <p>250百万円 0百万円</p> <p>102百万円 0百万円</p> <p>258百万円 258百万円</p> <p>15百万円 0百万円</p> <p>10,1百万円 0百万円</p> <p>1,300億円 343億円</p>	<p>漁港内の航路及び泊地の支障物の撤去</p> <p>県営漁港施設等の被災状況調査、設計、復旧工事等</p> <p>地震や津波に対する防災機能を備えた復興復旧のための事業計画策定調査</p> <p>高速航路漁港の機能回復を図るための整備</p> <p>被災した県営漁港管理施設（給水・給電施設等）の復旧工事費</p> <p>サイドスキャンソナーを用いたガレキ調査</p> <p>被災漁場等に堆積するガレキの撤去</p> <p>漁業者自らによるガレキの撤去</p> <p>空きびね船に搭載するガレキ回収船の購入補助</p> <p>宮城県資源管理、漁場改善推進協議会からの調査事業等の委託</p> <p>天然ワカメの分布調査、人工採苗による種苗の供給</p> <p>カキ、ワカメ、ホヤ等の種苗の安定確保のための調査、情報提供、指導</p> <p>さけ・ます生産地被災状況調査、応急復旧</p> <p>ノリ乾燥機等の資機材を共同で設置する費用の補助</p> <p>養殖施設の復旧費用の補助</p> <p>漁協等の共同利用施設等の修繕や復旧への助成</p> <p>共同利用施設の復旧費用の補助</p> <p>流出した浮標灯の設置灯への助成</p> <p>水産業共同施設、養殖施設の復旧及び種苗確保への助成</p> <p>県漁協が実施する衛生関係検査の費用に対する助成</p> <p>被災漁業者の経営相談、協業化等の支援</p> <p>陸揚し漁船の撤去・解体等</p> <p>共同利用小型漁船の建造、修繕及び定置網漁具の復旧に要する経費の補助</p> <p>国庫補助対象外の造船所の復旧への助成</p> <p>被災漁業者の経営相談、協業化等の支援</p> <p>気仙沼・石巻・女川の水産物産物の処分</p> <p>魚市場再開に係るベルトコンベア等の機器整備の補助、共同利用施設の復旧費用の支援</p> <p>水産加工業協同組合等の水産物加工流通共同利用施設の復旧への助成</p> <p>中小企業等のグループ等の施設復旧の補助</p> <p>中小企業等施設設備の復旧への助成</p> <p>卸売場、冷蔵施設等の施設整備の支援</p> <p>魚市場再開に必要な鮮度保持に効果の高いスラリースライス製氷機の設置費用の補助</p> <p>被災地から原料調達困難となり、他産地から調達する際の掛かり渡し経費を助成</p> <p>融資機関に対する市町村が実施する利子補給の上乗せ</p> <p>漁業近代化資金、日本政府公庫資金等受取の無利子化</p> <p>漁船建造資金や漁協の復旧資金等に対して無担保・無保証人融資を推進するための保証制度を実施</p> <p>水産業団体（協同組合等）の施設・設備等の再建を支援し、当該団体の運営整備の復興・強化を支援</p> <p>漁業環境評価のための調査及び機器整備</p> <p>被災した沿岸調査船「普洋」の代船建造、及び調査指導船再編に係る新船建造</p> <p>放射性物質濃度モニタリング調査の実施</p> <p>農林水産物の生産団体等に対する県産品の広報活動等への助成</p>

27 水産業復興プランの策定

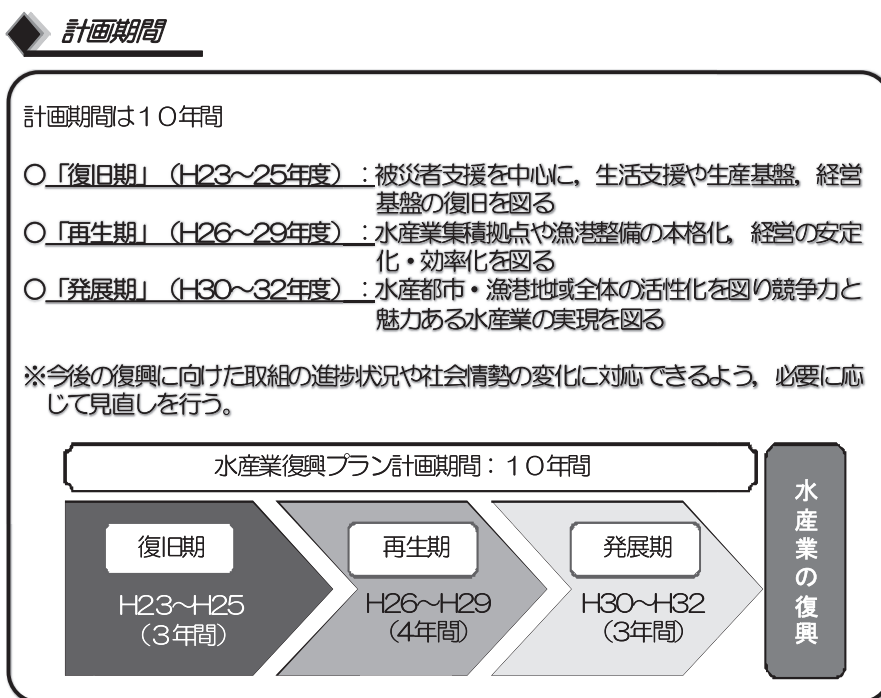
これまで本県の水産業は全国第2位を誇る漁業生産量を背景に、日本全国に良質な水産物を安定的に供給する役割を担ってきた。加えて、漁獲、水揚げ、加工そして流通の各段階で多種多様な産業を構築するなど、本県経済、とりわけ沿岸地域の振興に重要な役割を果たしており、その復興を成し遂げることが、沿岸地域の再生に不可欠となっていた。

このことから、県では「宮城県震災復興計画」を平成23年8月に策定し、これに基づく水産業分野の復興計画として、10月に「宮城県水産業復興プラン」を策定し、東日本大震災からの本県水産業の復旧・復興のために展開すべき施策の方向性や具体的な取組をとりまとめた。

(1) 計画期間

復興プランでは、本県水産業の復興を達成するまでの期間をおおむね10年間とし、さらにこの計画期間を「復旧期」、「再生期」、「発展期」の3期に区分している。

「復旧期」は、被災者支援を中心に生活支援や生産基盤、経営基盤の復旧を図る期間として3年間、「再生期」は、水産業集積拠点や漁港整備の本格化、経営の安定化・効率化を実現する期間として4年間、「発展期」は、水産都市・漁港地域全体の活性化を図り競争力と魅力ある水産業の実現を図る期間として3年間を設定している。



(2) 復興のポイント

水産業の復興に向けて、県では復興のポイントとして、①水産業の早期再開に向けた取組、②水産業集積拠点、漁業拠点の集約再編、③新しい経営形態の導入、④競争力と魅力ある水産業の形成、⑤安全・安心な生産・供給体制の整備の5つの主要施策を設定している。

そして、これらに基づき、「漁港・漁村」、「漁場・資源」、「養殖業」、「漁船漁業」、「加工流通」、「漁業経営」、「試験研究」、「原子力発電所事故による影響対応」の8分野において、復旧期、再生期、発展期の各段階で必要な取組を行っていくこととしている。

ア 水産業の早期再開に向けた取組

主要な漁港，漁船漁業や養殖業の再開に必要な漁港・漁場においてガレキの撤去を行い，船舶の航行・係留機能や漁場の生産力の回復を図る。

事業を再開できるまでの間，漁業者自らが漁場生産力の回復を図るために実施するガレキの撤去等を支援する。

また，地元漁業者が円滑に漁業を再開できるよう，漁船漁業においては，漁船や漁具の取得に対し支援するとともに，養殖業においては，再開に不可欠な施設の復旧，種苗の確保や資材の取得に対して支援し，採苗から養殖出荷の一連の生産サイクルの回復を図る。

漁港背後地では，被災した水産加工場の冷凍水産物を処分し，周辺の衛生管理の改善を図るとともに，魚市場や共同利用施設の機能回復に向けた応急整備を進め，魚市場の早期再開と流通加工機能の回復を図る。

早急に実施した取組

がれきの撤去



海洋環境調査



魚市場の応急整備





腐敗水産物の処分



養殖種苗の確保



イ 水産業集積拠点、漁業拠点の集約再編

特定第3種漁港の気仙沼，石巻，塩釜の3漁港に，女川と志津川を加えた5漁港は，魚市場等の流通機能や水産加工業が集積しており，沖合・遠洋漁業の基地港であるとともに，周辺の漁港からの水揚物が集積されることから，最重点漁港に位置づけた。そして，漁港背後地を一体的に整備した上で，冷凍・冷蔵施設や水産加工施設の整備や事業者の再開支援に取り組みながら，競争力のある本県水産業の集積拠点として再構築していく。

また，沿岸地域の漁船漁業や養殖業に必要な漁港については，漁業者数，漁船隻数及び背後地における関連施設の受入能力などを勘案し，「沿岸拠点漁港」，「拠点化以外の漁港」として分類し，漁港機能の効率的な棲み分けを進め，漁港機能の集約・再編を進めていく。そして，拠点漁港については平成27年度末，拠点漁港以外の漁港については平成28年度末までに整備することとしている。

表 拠点漁港の分類毎にみた機能の集約・再編方針

分類	集約・再編方針	漁港数(管理者)
水産業集積拠点漁港	全国の漁船が利用し水産業の早期復旧・復興にとって最重要港であり、魚市場や水産加工施設など水産関連施設の整備と連動した一体的な整備を進める。	5 (県)
沿岸拠点漁港	沿岸漁業の生産性・効率性を向上させるための地域の拠点漁港として位置づけ、水揚機能や生産物処理機能の充実など、背後地の利用も含めた整備を進める。	55 (県19, 市町36)
拠点化以外の漁港	漁業集落にとり重要な漁港であり、漁船の安全な係留や操業準備作業等に必要な岸壁・物揚場・臨港道路・防波堤などの施設整備を行う。	82 (県3, 市町79)
合計		142 (県27, 市町115)

※H24.3に「沿岸拠点漁港」「拠点化以外の漁港」の名称を変更（第2節13参照）

ウ 新しい経営形態の導入

漁業種ごとに経営モデル等を検討し、経営の共同化、協業化、法人化等、新たな経営形態の導入による漁業経営体の強化を図る。

また、震災による壊滅的な被害から早期復興を目指すためには、民間企業の資本、技術、経営ノウハウなどを活用することも必要であることから、地域の理解を基礎として、漁業者ニーズや民間企業の意向を把握し、双方の仲介・マッチングを推進する。

なお、東本大震災特別区域法に盛り込まれた漁業権の特例措置、いわゆる民間資本導入の促進に資する水産業復興特区については、次期漁業権切替までの検討課題とし、漁業者及び宮城県漁業協同組合と協議、調整に努めていくことにしている。

エ 競争力と魅力ある水産業の形成

漁業が地域の産業として発展するために、漁業を中心とした産業の集積・高度化を進めて効率的な水産業の発展を図るとともに、水産物・水産加工品のブランド化、産学官の連携強化、6次産業化などを推進する。

さらに、販路拡大を図るため、県内外への情報発信の強化やマーケティングの強化、海外への輸出拡大も推進する。

オ 安全・安心な生産・供給体制の整備

東京電力福島第一原子力発電所事故に起因する放射性物質が本県水産業に与える影響が懸念されていることから、水揚げされる水産物の検査体制を整備するとともに、結果を公表し、県民の不安解消、風評被害の防止に努める。（詳細は第9章に記載）

また、生産・加工施設の復旧にあたっては、鮮度保持施設の導入等を推進し、衛生管理の高度化を図る。

28 地方機関の対応状況

(1) 水産技術総合センター

ア 施設被災

震災直後は、本所（石巻市渡波）・養殖生産部種苗生産施設（石巻市谷川浜）・水産加工開発部（石巻市魚町）の3か所で勤務していた全職員は石巻圏域に勤務場所を見つけられず、また、ガソリン不足から遠距離通勤ができないことで各職員の居住地が考慮され、県庁及び各地方振興事務所水産漁港部等の5か所を勤務先として指定した。

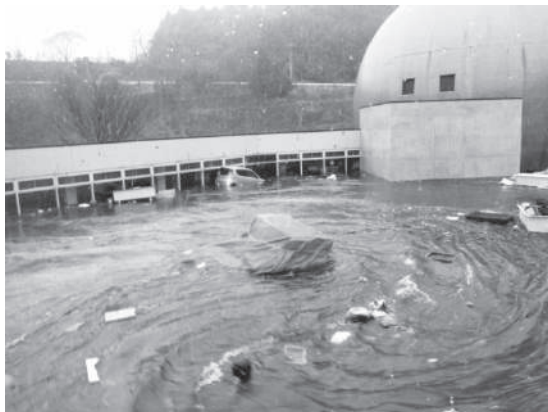


写真 センター中庭に津波進入



写真 防波堤に打ち上げられた拓洋丸

これら分散勤務した職員の取組状況や各地域の被害状況については、定期的に県庁水産業振興課のセンター本部に集められた。センター本部では全職員の安否確認を行うとともに、毎朝定期的にミーティングを開催したほか、センター本部に集まった情報をFAXで各分散箇所に送信し情報共有を図った。

その後、石巻専修大学体育館（石巻市）に仮事務所を設け、養殖生産部種苗生産担当職員と水産加工開発部職員も合わせ、4月18日より業務を再開した。

センター本所は本県水産研究機関の拠点施設であることから、他の被災を受けた研究施設に先駆けて4月に復旧方針が決定され庁舎応急改修工事に着手、2階事務室等の一部利用が可能となったことから、9月26日にセンター本所に戻り事務を再開した。また、養殖生産部種苗生産施設、水産加工開発部はそれぞれ壊滅的な被害を受け復旧のめどが立たないため、センター本所内で業務を行った。

地震発生時、漁業調査指導船「拓洋丸」と「蒼洋」の2隻は接岸中であり、「拓洋丸」は岸壁に打ち上げられ航行不能となり、「蒼洋」は沈没した。乗組員は乗船していなかった。

また、売り払い予定であった漁業調査船「開洋」は、津波で被災し使用不可能となったことから売買契約を解除し解体処分となった。

イ 取組状況

(ア) 企画情報部

a 各種調査への取り組み

当センターの漁業調査指導船「拓洋丸」120トンは防波堤に打ち上げられ、修繕が完了する11月半ばまで運航不能となった。このような中で当センターが被災後の5月から取り組んだのは、海に沈んでいる養殖施設や家屋の残骸などを把握することであり、秋田県からの借用船や残存漁船にサイドスキャンソナーを設置し水深20m以浅の沿岸域をくまなく調査した結果、5千カ所以上で瓦礫を確認した。さらに、沖合漁場では東北大学から借用した「翠皓」によるマルチビームソナー調査で748カ所の残骸を捉え、こ

これらの調査結果は、瓦礫撤去業者に提供し養殖漁場等の早期再開に貢献した。

しかし、沿岸漁場には現在も相当量の瓦礫が堆積しており、県では小型底びき網漁船や沖合底びき網漁船による瓦礫撤去作業を継続している。

海洋観測調査については、4月から12月にかけて各機関の支援を受け北光丸、北鳳丸、蒼鷹丸、若鷹丸、照洋丸により定線調査を実施することができた。その後、浅海域を調査船「翠皓」が平成23年11月から、沿岸域を漁業調査指導船「拓洋丸」が12月中旬から再開し、当センターホームページ上等で、関係業界に情報提供した。それ以降、当該調査を震災前と同様に毎月実施するとともに、従来の環境調査や漁場調査も、2隻の調査船を使って順次再開した。

魚類の資源状況を把握するための調査は、「翠皓」が平成23年11月からヒラメ稚魚調査を、平成23年12月から大型クラゲ調査を、さらに平成24年1月には有害物質状況把握調査を再開したほか、3月には貸与元である東北大学が実施する東北マリンサイエンス海洋調査事業にも携わった。また、「拓洋丸」は、平成23年11月からは大型クラゲ調査、イカナゴ夏眠期調査及びカレイ類発生状況調査、さらに平成23年12月はマコガレイ産卵場調査、平成24年1月はイカナゴ仔魚調査、2月はオキアミ調査を加えるなど被災した漁場における魚類の資源状況を把握するための調査等に従事した。

b 東日本大震災に関する平成23年度水産関係調査報告会の開催

震災後に水産技術総合センターが実施した調査等の内容を漁業関係者及び水産関係団体等に報告し、生産活動の再開・復興に向けた意見交換を行い、施策に反映させることを目的として、平成23年8月と平成24年2月に調査報告会を開催した。

平成23年8月の報告会は、海底ガレキ分布状況調査結果、緊急漁場水質調査結果、水産物放射能検査結果など気仙沼・石巻・塩釜の3地区において開催した。出席者は、各地区とも約100人前後に達し、多数のマスコミ関係者も来場する等、関心の高さがうかがえた。この報告会で出された意見及びアンケートで回収した意見を取りまとめた後、本県の水産行政及び水産試験研究関係者に情報提供した。また、現場における水産復興支援業務はもちろんのこと、平成23年度12月補正予算事業及び平成24年度試験研究事業の予算、宮城県水産業試験研究推進構想及び平成24年度水産業試験研究計画の策定に反映させた。

平成24年2月の報告会は、平成23年秋から平成24年2月までの各種調査結果など気仙沼・石巻の2地区において開催した。マスコミの関心は依然として高く、テレビ局と新聞社を合わせ10社以上が来場した。この報告会で出席者からいただいた意見は、前回同様本県の水産行政及び水産試験研究関係者に情報提供した。

なお、報告会の開催のお知らせは、ホームページ・郵便物・マスコミを活用したが、出席者のほとんどが被災し、避難生活を余儀なくされていたため、県漁協の各支所及び水産関係組合、魚市場、関係市町等を個別に訪問し、関係者への周知と出席者のとりまとめを直接お願いした。

震災後の水産試験研究の取組に対しての出席者の意見は、その後の業務の運営・方針のよりどころとなり、結果として県民ニーズを試験研究業務に反映させることができたので、今後も半年に1回程度の頻度で報告会を開催し、水産関係者等との意見交換を行う予定である。

c 水産試験研究の推進構想の策定

水産技術総合センターは、平成20年4月に制定した「水産業試験研究推進構想」の実施が震災で困難になったことから、平成23年10月に策定された水産業分野の個別復興計画である「宮城県水産業復興プラン」に基づく水産試験研究分野の新たな研究構想を

策定することとした。

研究構想の素案の作成及び検討は、「水産技術開発調整推進会議設置要綱」に基づき、同会議の下部組織で、各部長、次長（総括）等で構成される連絡調整部会で行った。連絡調整部会は、水産業関係者の意見を踏まえ、平成23年10月から素案の検討及び見直しを複数回行った。平成24年3月には「宮城県産業技術開発推進要綱」に従い、宮城県試験研究機関評価委員会水産部会委員から研究構想案への意見聴取を行った。

新たな「水産業試験研究構想」によって、東日本大震災で甚大な被害を受けた本県水産業の一日も早い復興を実現するため、試験研究機関として担うべき役割を明確にするとともに、被災した試験研究施設の復旧整備の進捗状況を勘案しながら、今後取り組むべき水産試験研究の方向性を示すことができた。

なお、本県の漁場環境や水産物に対し、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故が影響を与えていることから、水産試験研究機関として放射能対策を最優先に取り組むべき課題としてとらえ、関係機関と連携して調査や情報収集を継続して行うとともに、必要な検査を実施し、漁場環境及び水産物の安全確保に努めることとしている。

(イ) 環境資源部

震災による漁場環境の悪化が懸念されたため、5月と7月に漁場環境調査を沿岸域で実施し、7月には、大腸菌数n-ヘキサ抽出物等が一部調査点で基準値を超えていた以外は環境基準を満たしていることを確認し、関係者に報告をした。

水産技術総合センターが被災したため実施不能であった仙台湾における定期環境調査は、平成23年9月から再開したが10、11月も水温、塩分等の測定可能な項目に限って実施した。

女川原子力発電所の温排水調査についても、調査地点や測定項目を縮小して調査可能な項目から順次実施した。(モニタリング調査は定時観測していた受託者が被災したため、簡易記録式水温計を平成23年11月から各調査地点に順次設置して測定を再開した。)

また、平成24年1月には、前年の5、7月に引き続いて震災の影響を把握するため沿岸域において3回目の有害物質調査(被害漁場環境調査事業)を実施した。

資源関係に関しては、漁業調査指導船「拓洋丸」及び「蒼洋」が被災した他、当センターの施設復旧が遅れていたことから、被災を免れた民間の漁船を備船する、あるいは他機関の船舶や施設を借用するなどして、国の委託事業である資源評価調査事業や被害漁場環境調査事業等の資源調査を可能な範囲で実施した。

関係機関に報告する漁獲情報の収集は、県総合水産行政情報システムが未復旧であったため、電話や現地に出向きヒアリングを行って対応した。

平成23年11月に拓洋丸、翠皓が稼働可能となり、以降、アカガイ資源調査・ヒラメ新規加入量調査・底曳網調査・マコガレイ産卵場調査などを実施した。

1から3月は民間の漁船を備船してアカガイ・コタマガイ・ウバガイの調査を行った。

(ウ) 養殖生産部



写真 谷川浜の種苗生産施設の被災状況

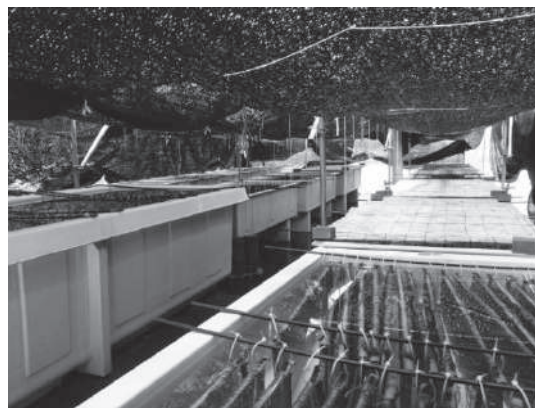


写真 センター内でのワカメ種苗生産状況

平成23年6月からは種ガキ，9月からはノリの採苗・育苗期等の漁場環境調査，11月からはホヤの浮遊幼生調査を実施し，情報提供を行った。

種苗不足が懸念されたワカメは平成23年6月に仮設水槽を設置して種苗生産を行い，10月下旬から11月に県漁協関係支所，牡鹿・塩釜市漁協に配布した。

同様に種苗不足が懸念されたホヤも，人工採苗を実施する県漁協関係支所や各浜の指導を実施するとともに，センター内施設を使用し，平成23年12月から種苗生産を行い，翌年1から2月に主要漁場を持つ県漁協関係支所へ配布した。

被害漁場環境調査については，平成23年10月と翌年2月の2回アワビ漁場の潜水調査を実施し，アワビ・ウニの生息数や海底・海藻の状況を確認した。

アサリについても平成24年1から3月に聞き取りや漁場調査を実施しており，今後も水産業の復興に向けた調査研究指導に取り組んでいく。

表 養殖生産に係る対応状況

項目	日時	対応内容
ワカメ	平成23年6月～11月 平成23年9月13～14日 平成23年11月8日 平成23年10月20日～11月14日	種苗管理 配偶体着生作業 秋田県種苗到着 種苗出荷
カキ	平成23年6月～9月	種ガキ幼生・親熟度・試験連調査
ノリ	平成23年9月～平成24年3月	生育状況調査
ホヤ	平成23年11月～12月 平成23年12月～平成24年1月 平成24年1月～2月 平成23年12月～平成24年2月	親搬入 採苗 種苗出荷 幼生調査
アワビ	平成23年9月～10月 平成24年2月	被害漁場環境調査 〃
アサリ	平成24年1月～3月	被害漁場環境調査

(エ) 水産加工開発部



写真 水産加工開発部の被災状況

被災した水産加工企業の状況や必要な支援策を把握するため、水産加工業協同組合や各企業を訪問し情報収集を行った。また平成23年5月以降、復旧を開始した企業等から加工相談が寄せられるようになり、これらへの対応も逐次行った。

水産加工企業への技術支援の拠点として各種加工機器を設置していた公開実験棟は震災により壊滅的被害を受けたが、利用可能となった水産技術総合センター内に仮の加工試験室と分析実験室を確保し、技術支援に必要な機能はある程度復旧した。これにより、ふ化放流事業に利用した秋サケの加工原料化による企業の原料コスト削減、被災後ワカメ養殖に転換した漁業者が製造する湯通し塩蔵ワカメの分析に基づく指導などに取組むことができた。

水産物の放射能検査については、当初東北大の協力で開始されたことから、検査用試料の調製と搬入を行い、平成24年1月19日からは産業技術総合センターに設置されたゲルマニウム半導体検出器を使用して測定を行った。（第9章第2節に掲載）

ウ 震災復旧における水産試験研究機関の課題と提言

(ア) マンパワー・機器類・施設の残存状況の把握

復旧復興のための調査や検査を実施するために現況把握が急務である。

- 各種技術を持った職員の実数（検査、分析、種苗生産、屋外調査）
- 調査船（修理の可能性）
- 観測用外部設置センサー類（水温自動観測装置、ブイ類）
- 生物飼育施設（取水、濾過、ブローア、加温、水槽）
- 種苗生産施設（上記に加え、飼料培養、選別装置）
- 調査機器類・検査機器類・顕微鏡類

(イ) 緊急性、重要性を有する試験研究の内容精査

a 環境と水産資源の状況把握

大津波による海岸地形や海底の変化、陸域からの汚泥の流入、それに伴う水質の悪化等、沿岸部では劇的な環境変化が起きている。このような状況において水産資源はどのような影響を受けているのかを把握しておくことは、今後の資源復元や管理に重要である。

- 内湾、沿岸域の水質、底質調査（重金属、油分含む）
- 浮遊生物調査（イサダ含む）

- 重要生物の稚仔発生状況調査（ホタテ、カキ、ホヤ、アナゴ、イカナゴほか）
 - 三陸沿岸・仙台湾底魚調査（市場調査も含む、底質変化との関連）
 - 三陸沿岸・仙台湾回遊魚調査（水質悪化と来遊動態の変化）
 - 磯根資源、藻場調査（海底攪乱と浮泥堆積によるアワビへの影響）
- b 食品としての水産物の安全性確保
- 主要な下水処理場が機能停止しており、復旧までに相当の期間を要すると予想されたため、富栄養化と細菌汚染が懸念された。これはノリやカキなどの安全性を脅かすものである。また、福島第一原子力発電所事故による各種の被害も漁業や養殖業の復興に大きな支障となるので、関係機関と連携を密にし、リアルタイムの情報提供が必要である。
- 水産物の細菌汚染実態調査
 - 細菌汚染された水産物の殺菌、滅菌、浄化手法開発
 - 安全な利用方法の普及
 - 海水、生物中の放射性物質に関する情報提供
- c 短期で収益の上がる漁業養殖の復興
- 養殖施設のみならず、漁船や加工施設を失った生産者が大半であるが、残った漁船を共同利用し、当面の漁業は開始できる。また、養殖期間が半年で収入を見込めるワカメ、コンブ等の海藻類（ワカメは三陸ブランドとして需要が高い）、残存加工施設を共同利用してのノリ養殖が有望である。
- カキ養殖では海底に沈下しているカキの早期回収と本年の種ガキの生産回復が急務である。種ガキは他県も松島湾や石巻湾に依存しているだけに需要は大きい。これらも少ない資本でしかも半年で収益が見込めるので救済に向いている。また、ホヤの種苗生産も同様である。シロサケ増殖も水産庁がふ化場復旧のために予算要求しており、壊滅したふ化場の復旧に併せた近代化も可能である。サケは今年も帰ってくるので、河川環境整備と海面でのサケ漁業の復旧が急務である。
- 沿岸域の水産生物（底魚、甲殻類、貝類）の分布調査と情報提供
 - ワカメ、コンブホヤの種苗生産指導
 - 天然ワカメ、コンブの分布調査（採苗用の母藻）
 - 種ガキ、ホタテガイ、ホヤの幼生分布調査と情報提供
 - 養殖ノリ、ワカメ育成状況調査と情報提供
 - 秋サケ利用促進のための情報提供
 - サケ放流事業の復旧と近代化
- これらのような水産試験研究に関する残存能力と緊急課題を十分に考慮した上で今後の研究課題を検討していくことが重要である。

（2）水産技術総合センター気仙沼水産試験場（気仙沼市波路上）

ア 初動対応

地震発生とともに大津波警報が発表されたことから、試験場内にいた職員は気仙沼市の指定避難場へ自家用車で避難した。その他出張中の職員については通信手段が途切れてしまったことから全職員の安否確認が終了するまで数日間を要した。当試験場は海岸のすぐそばにあったので、津波警報が出た場合の避難について常に話し合っていたため、大津波警報発表後速やかに避難の行動を起こすことができ、人的被害を出さずに済んだことは幸いであった。

本館及び付帯施設の生物飼育室・種苗生産棟などすべて津波により被災し、試験場としての機能を失った。

職員全員が災害対策本部気仙沼地方支部の構成員となり、ライフラインは全て絶たれたものの被災を免れた気仙沼保健福祉事務所で二週間ほど災害対策本部地方支部の班員として、情報収集や物資調達等の業務に特化した。

イ 以後の対応

ライフラインの回復やガソリンを始めとした物資流通が回復の兆しを示し始めた頃から、災害対策本部地方支部構成員である各地方機関は徐々に本来業務にウェイトを移したが、気仙沼水産試験場は気仙沼保健福祉事務所の2階を仮執務場所として、被災地情報収集等の業務や陸上へ打ち上げられた漁船の悉皆調査を気仙沼地方振興事務所水産漁港部と合同で実施した。平成23年5月以降は、災害復旧に係る新規事業等や、養殖再開に向けて動き始めた被災漁業者支援に対応するため、以下の調査業務や現場指導等を実施した。

(ア) 養殖漁業への種苗確保支援・情報提供

震災直後に破壊された庁舎内の恒温室からワカメフリー配偶体（培養試験管200本）を回収し、庁舎近くの高台（標高約16m）にある民宿崎野屋に保管を依頼した。この民宿は、避難後一晩宿泊させていただいた所でもある。

平成23年4月4日に岩井崎に通じる崩壊した橋に仮設橋が完成して車の乗り入れが可能になったことから、回収したフリー配偶体を震災後の種苗生産に使用するため塩竈市にある東北区水産研究所に移送するとともに、気仙沼水産試験場が品種開発した「早苗」株と、地元漁業者が大切に継代保存していた地種「ゆきお種」株を4月15日、宮城大学（仙台市）に移送して、他県産株も用いて高温耐性ワカメに関する研究を再開した。

震災後最初に漁業収入が得られる養殖種目としてワカメが注目され、管内の各地で新規参加者が増加したことから、普及指導チームがワカメの採苗指導を行った。また、震災後にワカメ養殖を実施する被災漁業者のために、漁場環境調査を行い養殖通報として取りまとめて関係者に情報提供した。平成23年10月にはワカメ養殖漁業者に向けて、漁場栄養塩情報も提供を開始した。

徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究所から県漁協気仙沼総合支所にワカメ種苗4,000mが計2回無償提供され、地元被災漁業者と共に種苗糸の巻き直し、仮移植作業を実施した。

平成23年5月にホタテガイの天然採苗を実施した被災漁業者のために、海洋観測と浮遊幼生分布調査を行い、養殖通報として取りまとめて関係者に情報提供を行った。平成23年8月には採苗器の付着状況調査を実施し、養殖通報として関係者に情報提供を行った。

震災後にマガキの天然種苗を実施した被災漁業者のために、8月から9月に海洋観測と浮遊幼生分布調査を行い、養殖通報として取りまとめて関係者に情報提供を行った。

平成23年12月からはホヤの採苗期で、海中での天然採苗、陸上での人工採苗の技術指導を強化した。ホヤ種苗はほとんどを鮫ノ浦湾に依存してきたため、震災後は地元生産を余儀なくされていた。初めて試みる者も多く、理論と実践の両面からの指導を行った。その結果、天然・人工採苗とも使用できる種苗が生産できたが、管内における震災前の必要数量の数パーセントと見込まれた。

養殖生産物出荷再開に先駆けて、貝毒プランクトン調査やムラサキイガイ貝毒調査を平成23年6月28日から再開した。

その結果、ムラサキイガイ検体の下痢性貝毒が規制値を超えたため、7月29日に震災後初めて出荷自主規制が発令された。



写真 ワカメ採苗指導



写真 人工採苗したホヤの採苗器（シュロ縄）

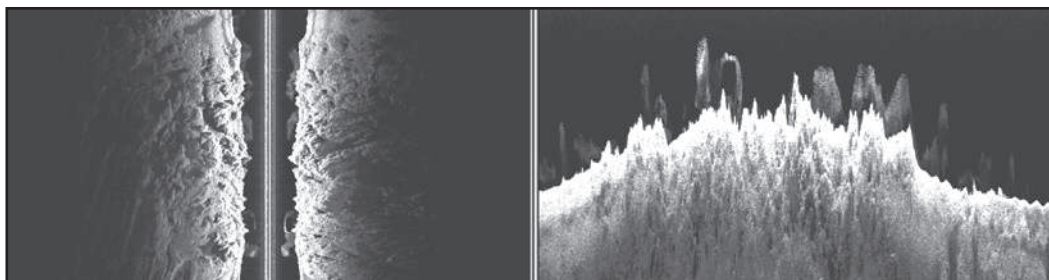
(イ) 漁場環境の情報提供

震災により大量の災害廃棄物が養殖漁場に流入したこと、気仙沼湾内の商港岸壁周辺に設置されていたオイルタンクが総て破壊され大量のA重油が流失したこと、ヒ素を含んだ大谷鉦山の廃土が山崩れを起こし一部が沿岸海域に流出したことから、復旧期に講じるべき以下の漁場環境調査を重点的に実施した。

a 海中ガレキの探索


気仙沼地方振興事務所水産漁港部で実施していた漁場災害廃棄物撤去作業が効率的に進むように、簡易サイドスキャンソナーによる区画漁業権漁場（養殖施設が設置されている水域）の海底災害廃棄物調査を実施し情報提供した。調査は平成23年9月までにほぼ終えたが、その後の沖合の探索については委託業者への技術協力という形で参加した。

平成24年3月現在も継続中である熊本大学による海底調査には全面的に協力しており、定期的な報告会を気仙沼合同庁舎で開催して関係者への情報提供も行っている。



▲図 確認されたガレキ類のサイドスキャンソナー画像。左：水平画像，右：垂直画像

平成23年度ホタテガイ採苗通報（臨時号）
平成23年8月15日



**かんばら
宮城のホタテ**

宮城県水産技術総合センター・気仙沼水産試験場 TEL:0226-23-6880
宮城県気仙沼地方振興事務所水産漁港部 TEL:0226-22-6852
宮城県漁業振興課・気仙沼地区支所
県漁協庶務支所・気仙沼地区支所

○北部地区での稚貝付着数は唐桑を除き例年より少なめで、殻長も小く8mm以下が主体です。
今後も気温が高い状態が続きますので、作業を行う場合は、天候を見ながら気温が低い日に行ってください。

稚貝採取は下記に注意してください。

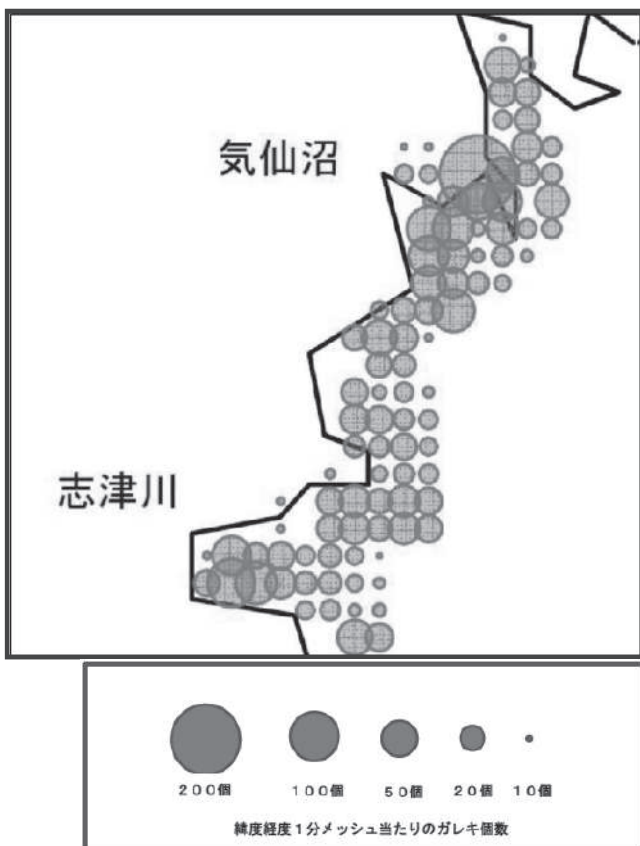
- ・稚貝採取にあたっては余裕を持った計画を立てましょう。
- ・雨の日や大雨の後の稚貝採取作業は行わないようにしましょう。
- ・稚貝を採取する場合は、酸欠に注意しましょう。
- ・稚貝採取は気温の低いときに実施する様にしましょう（水温26℃以上では稚貝がへい死する恐れがあります。）
- ・海水は水温の低いなるべく深いところから汲み上げ、掛け流しにし、水槽内の水がぐまなく行き渡るような稚貝の密度にしてください。
- ・稚貝は空気に長く露出しないようにするとともに、稚貝にショックを与えないよう、作業は丁寧に短時間で済ませましょう。
- ・作業が終わり次第、直ちに水温の低い水深へ垂下してください。

《調査結果の概要》調査日：8月10日～12日

- ホタテガイ稚貝
 - ・北部地区での付着稚貝数は1袋あたり158～3,110個です。
 - ・殻長は、例年より小さめで8mm以下が主体です。
 - ・稚貝は水温16～18℃で1日当たり0.2mm程度成長しますので、9月上旬には9～12mm以上になる見込みです。
- ムラサキガイ
 - ・付着稚貝数は1袋あたり120～14,900個で、殻長1～9mmのものが主体となっています。
- 害敵生物
 - ・調査ではヒトデ類が大局で1個体、唐桑で7個体が確認されました。また、ウミセミ類も各地で見られますので食害に注意して下さい。

○ ホタテガイ採苗通報はホームページ（<http://www.pref.miyagi.jp/mtsc/kesuishi/>）でご覧になれます。

▲ ホタテガイの養殖通報



◀ 図 宮城県北部地区のガレキ分布状況
(サイドスキャンソナー調査結果)

b 環境調査

気仙沼湾及び志津川湾の水質調査を平成23年5月24日から開始し、関係機関への情報提供を行った。

地域被災漁業者から懸念されていた気仙沼湾内の底質環境を把握するために、気仙沼地方振興事務所水産漁港部とともに湾内海底油濁状況調査を実施し、関係機関に情報提供を行った。

気仙沼海底油濁状況調査結果を踏まえ、財団法人漁場油濁被害救済基金の専門家派遣事業を活用して、同基金から派遣された油防除の専門家による現地視察とコンサルティングが実施された。

震災後では初めて気仙沼市エースポート付近の海面が赤変しているとの情報が入り、平成23年9月5日に調査を実施したところ、赤潮原因プランクトン2種 (*Prorocentrum triestinum*, *Heterosigma akashiwo*) が確認され、関係機関に情報提供を行い注意喚起した。

水質や底質に関する調査は平成24年3月現在も定期的にも実施している。水質に関しては有害物質や大腸菌も基準値以下となっているが、海底の泥に含まれる油分は多くの箇所水産用水基準を超えている。酸素のない泥の中に閉じこめられた重油は分解することなく残存し、時化などで海底水が揺れて底泥が攪拌される度に浮上することがある。今後、浚渫などの対策が必要とされている。

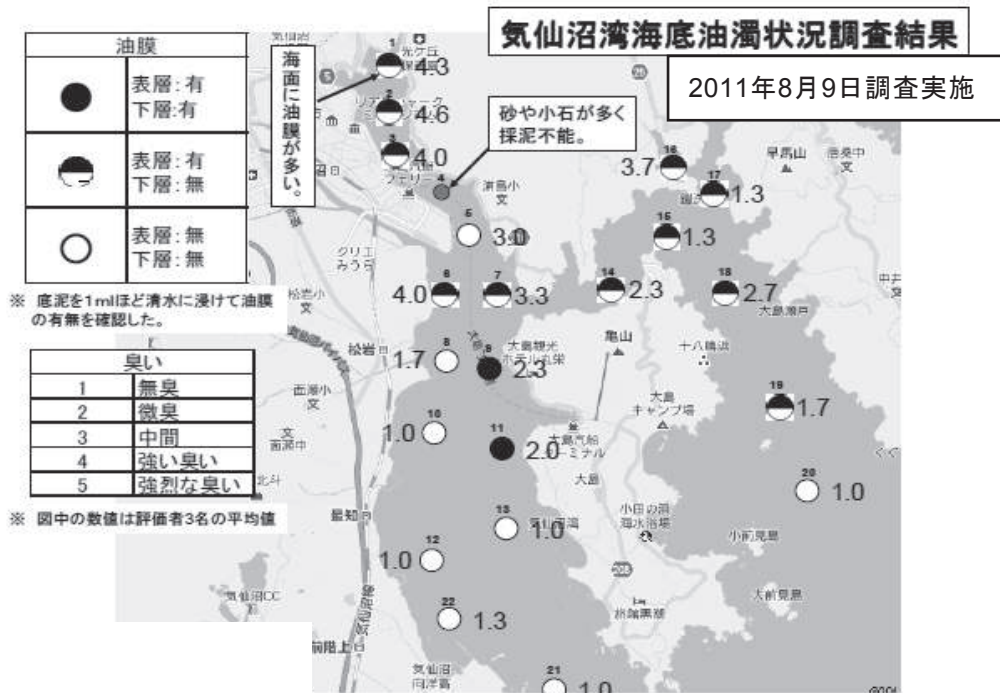


図 宮城県北部地区のガレキ分布状況
(サイドスキャンソナー調査結果)

(ウ) 磯根資源の情報提供

震災後の本県磯根資源の被害状況を調べるため、気仙沼市岩井崎において潜水による磯根漁場調査を東北区水産研究所とともに平成23年6月29日に実施した。東北区水産研究所が牡鹿半島石巻市泊浜、気仙沼市岩井崎の潜水調査結果をプレスリリースし、キタムラサキウニの減少、エゾアワビ当歳貝の減少、大型海藻の一部喪失等の調査結果が朝日新聞やNHK等で報道された。

その結果を受けて本県全域にわたる震災後の磯根資源の被害状況を把握するため、アワビ浮遊幼生調査を平成23年7月14日から開始するとともに9月13日からは県内11漁場において他機関と合同で潜水調査を10月27日まで実施した。調査結果は10月下旬に開催された県漁協磯根資源部会において関係漁業者に報告して、アワビ漁業再開の判断情報として活用された。

県漁協志津川支所からの要請により、震災後の志津川湾磯根資源の利用方法を支所が検討する資料とするため、支所研究会・青年部と当試験場が共同して、潜水による磯根被害状況調査を志津川湾内6漁場で実施した。

附着性の重要資源であるアワビやウニについては、その回復状況を定期的な潜水観測で調査を行っているが、アワビは震災時の当歳貝がほとんどいなくなり、震災後も泥を被った岩礁には稚貝の分布が見られなくなっている。

そのため、数年後の資源量の減少が懸念されている。浅所のウニは一時減少したが、深所から移動してきたウニにより増加傾向が見られている。



写真 浮泥で懸濁したアワビ漁場

アサリについては、地盤沈下により干潟が消失したが、杵取り調査の結果、震災後に発生したアサリの稚貝は多数見つかっており、干潟を造成すれば資源の回復は速いものと推定された。

(エ) サケふ化場復旧支援

管内のサケふ化場は3水系5箇所にあったが、大川水系以外のふ化場は全て壊滅的被害を受けた。応急復旧で親サケが回帰するシーズンまでに採卵が出来る体制を確保したが、志津川水系の水尻川仮設ふ化場では取水している井戸水の塩分濃度が高くなった。そこで、水尻川の塩分調査を実施した結果、地盤沈下により満潮時に海水がふ化場脇まで遡上することがわかった。そのため、受精卵を内水面水産試験場や他のふ化場に緊急避難させ、塩分耐性が比較的高い発眼卵になるまで管理をお願いした。

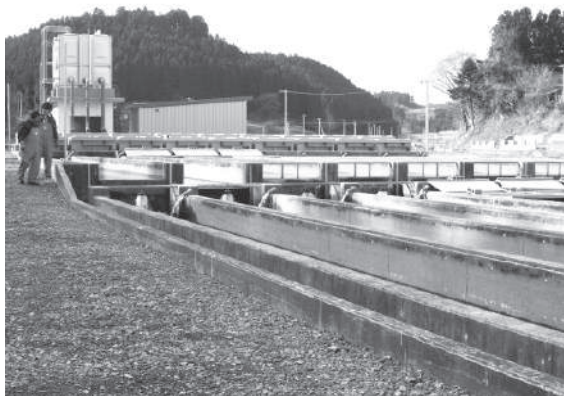


写真 復旧後の水尻川仮設ふ化場



写真 浜と水試の報告会

(オ) その他

- 平成23年8月29日に毎年恒例の「浜と水試の情報交換会」を兼ねて、気仙沼市魚市場会議室で東日本大震災に関する平成23年度水産関係調査報告会（県北部地区）を開催し、震災発生以降に気仙沼水産試験場が行った調査結果を関係者に報告した。沿岸漁業者28人、漁協関係者7人、流通関係者1人、市町関係者5人、大学・水研関係者5人、岩手県関係者3人、宮城県関係者24人、報道関係者6人の計79人が参加した。
- 津波によりふ化場施設が甚大な被害を受けた南三陸町サケふ化放流事業の今後の対応について検討するため関係機関と協議を行った。
- 気仙沼合同庁舎仮設庁舎の完成に伴い、震災以降間借りしていた気仙沼保健福祉事務所から平成23年9月26日に移転し、業務を開始した。
- 気仙沼水産試験場では船外機付きボートを2艘所有し、日頃から海上での調査作業を行っていたが、津波により1艘は流失し、1艘は船外機が大破した。今後、海上作業中に津波が発生した場合、近くの陸上に避難するなど避難方法を検討し確認しておく必要があると思われる。

(3) 水産技術総合センター内水面水産試験場

ア 初動対応

地震発生とともに大津波警報が発令されたものの、当試験場は山間部に位置しており、津波到来の懸念はなかったことから避難はせず、まず、出張中及び休暇取得中の職員も含めた全職員の安全を確認した。

その後、試験場内の各施設の破損状況と飼育魚の状況を確認したところ、建物、水槽及び敷地内舗装面において、ひび割れ、タイルの崩落及びコンクリート片の落下等が確認された

ものの、いずれも小規模であり、大きな破損及び危険箇所は認められなかった。また、飼育水の濁り等の異常も認められなかった。

なお、震災後の停電に伴い、停電直後から災害時停電用自家発電機が自動運転を開始したものの、約2時間後の16時30分には、原因不明の故障により停止したことから、その後は電源供給がなされない中での対応を余儀なくされた。

17時20分に大和警察署員が来庁し、当試験場の唯一の連絡路である県道及び接続する大和町道に崩落のおそれがあり、日没後の移動は非常に危険であることから直ちに下山するよう勧告された。農林水産部水産業振興課とも協議し、翌日の日中に再度、作業等を実施することを確認した上で、直ちに下山した。

イ 以後の対応

震災発生直後から当試験場への唯一の通勤路である県道のうち旧升沢集落以西の区間約6.5kmが異常気象時通行規制区間に設定され、一般車両は原則通行禁止とされた。そのため、通勤にあたっては、集団で行動し、全員による路面等の安全確認を十分に行うなど安全に配慮した。

なお、当試験場は豪雪地域に位置しているが、平成23年冬期は特に積雪が多く、震災後も4月下旬まで降雪による積雪が継続した。しかし、上記通行規制により除雪作業が実施されなかったため、大雪時には数キロメートルの徒歩通勤を余儀なくされた。

このような状況下の中において、当試験場では次のような震災への対応等を行った。

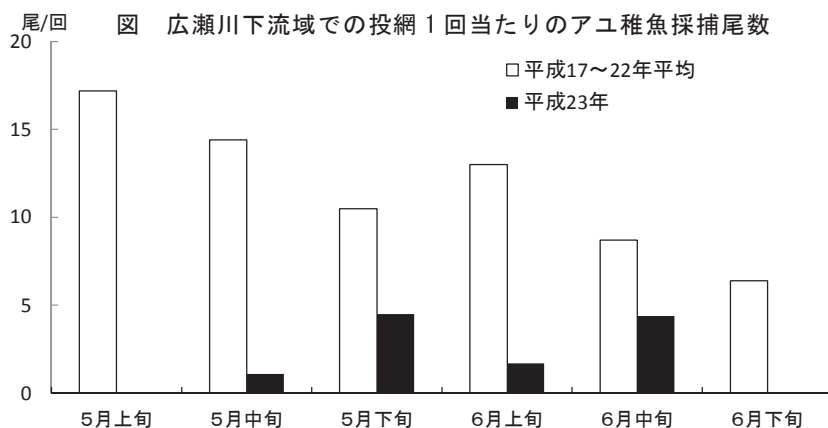
- 内水面民間養魚場の被害状況調査
- 津波による影響が懸念される天然アユの遡上状況調査
- ギンザケ養殖業の早期復旧に向けた支援
- サケふ化場への業務支援
- 内水面養殖魚および天然魚の放射能のモニタリング
- 余震等の新たな災害に備えた体制の整備

(ア) 内水面民間養魚場の被害状況調査

当試験場が把握している県内36養魚場の被害状況調査を3月下旬から電話等で実施した。その結果、36経営体中22経営体で飼育魚又は施設への被害が確認され、うち7経営体では施設の流失、飼育魚の全滅など甚大な被害を被ったことが確認された。

(イ) 津波による影響が懸念される天然アユの遡上状況調査

アユは、県内河川漁業の最重要種である。津波発生がアユ稚魚の沿岸滞留時期であったことから、内水面漁協関係者及び遊漁者等からは、天然アユ稚魚の減少を懸念する声が出されていた。そのため、当試験場において、従前同様、宮城県内の河川における稚アユの遡上状況を確認するための調査を継続して実施した。その結果、天然稚魚の遡上は確認されたものの、その数量は例年を大きく下回るものと推察された(図)。



(ウ) ギンザケ養殖業の早期復旧に向けた支援

ギンザケ養殖は 50 から 60 億円を水揚げする本県の基幹的養殖業であるが、震災によりすべての海面養殖と県沿岸部の種苗生産用淡水養魚場が壊滅した。また、内陸部の養魚場でも大震災による停電などで稚魚が大量へい死し、県全体のギンザケ種苗の 51% が失われたことが確認された。特に、石巻市と南三陸町の淡水養魚場では長年継代飼育してきた自家採卵用親魚のすべてが津波により流失してしまったため、県内における国産種苗の生産が途絶えることが懸念された。このため、当試験場では、これらの養魚場へ無病で高成長、遺伝子多様度を保っている親魚候補のギンザケ種苗を提供した。

今回の支援により直ちに従来規模の生産は不可能であるが、計画的な継代飼育により 2 ～ 3 年後の完全復旧が見込まれる。

(エ) サケふ化場への業務支援

本県の秋サケ漁業は、増殖河川に設置されたふ化場の稚魚放流活動により支えられてきている。震災により沿岸部のサケふ化場は、甚大な被害を受けたため、稚魚放流尾数の減少により、今後のサケ資源が大きく減少することが懸念された。当試験場では平成 23 年度に卵管理施設が復旧しない 2 ふ化場の支援として、11 月に合計約 2,300 千粒を受け入れ、1 月まで卵管理した後、約 1,900 千粒を搬出した。これらの卵は両ふ化場で順調に飼育され、平成 24 年春に健康なサケ稚魚がそれぞれの河川に放流された(表)。

表 サケ卵の受け入れ状況

ふ化場	受け入れ卵数 (千粒)	搬出卵数 (千粒)	生残率 (%)
大原川	1,200	1,025	85
南三陸町	1,101	843	77
合計	2,301	1,868	81

(オ) 内水面養殖魚及び天然魚の放射能のモニタリング

内水面養殖魚の放射能の安全を確認するとともに、調査結果を記者発表や HP で公開することにより、消費者の不安を解消し、風評被害を防止することを目的に、平成 23 年 9 から 11 月に県内の内水面養殖場で養殖されているイワナ、ギンザケ、ヤマメの合計 7 検体を採取し、分析機関に搬入した。結果は全て基準値以下であった。また、平成 24 年 3 月 1 日から溪流魚(ヤマメ、イワナ)の遊漁が解禁されるに当たり、平成 24 年 2 から 3 月に県内の河川で採捕された天然魚 12 検体を分析機関に搬入した。分析結果に基づき、一部の河川では遊漁が自粛された。(第 9 章第 2 節に掲載)

(カ) 余震等の新たな災害に備えた体制の整備

当試験場は山間部にあるため携帯電話が通じないことから、停電及び自家発電装置の原因不明の故障により、外部との通信手段が一時期すべて絶たれる事態となった。このことから、新たに衛星携帯電話を事務所に配備し、緊急時にも対応出来る通信手段の確保を行った。また、老朽化した非常用自家発電装置の更新に向け作業を進めている。

ウ 震災対応に当たって良かった点及び反省点

(ア) 良かった点

- 当試験場は、自然落差方式により河川から取水した用水を各飼育池に導水しており、停電時にも飼育水が止まることがなかった。また、通常から実験魚を適正に飼育管理していたことから、魚を死亡させることなく、震災後も通常通り試験研究業務を遂行できた。

- 当試験場では普段から魚病に対する防疫を徹底し、病原体フリーの環境を維持していたため、震災後にギンザケ種苗の提供やサケ卵の受け入れ等が可能であった。

(イ) 反省点

- 非常用自家発電機が故障したため、東北電力による電気供給が復旧するまでの約1週間電気が不通となり、冷凍試料のすべてを失った。自家発電装置は、年1回の定期検査と月1回の動作確認を行っていたものの、耐用年数の経過後にも使用せざるを得なかったことから、震災時の過度な運転の結果、故障した。耐用年数経過後には、非常時に使用する機器の更新は速やかに行うべきである。
- 震災当日に非常用自家発電機が故障した後は、乾電池式のラジオを常備していなかったため、メディア情報が全く入らなかった。非常用ラジオを常備しておくべきである。

(4) 各地方振興事務所水産漁港部

ア 初動対応

仙台地方振興事務所水産漁港部（塩竈市）、東部地方振興事務所水産漁港部（石巻市）及び気仙沼地方振興事務所水産漁港部（気仙沼市）の3つの事務所は、津波の浸水により現場調査が出来ないため、関係漁協、組合及び水産業関係者に連絡し、養殖、漁船等、市場、漁港等の被災状況と安否確認を行った。ただし、ほとんどが連絡の取れない状況であった。

東部地方振興事務所水産漁港部では、23人の職員中、出張者を除く約11人が地震後の津波に伴う浸水により石巻合同庁舎に閉じ込められた。職員は、他部や保健福祉事務所等の職員と協働して避難してきた住民約300人の救護にあたり、自作の筏や近所の船舶販売店の了解を得て調達したボート等を活用して、合同庁舎付近で孤立していた近隣住民の救出作業に従事した。4日目（＝3月14日）の夕方に自衛隊の救命ボートで合同庁舎を脱出し、東部下水道事務所にて市内出張先から避難してきた水産漁港部職員と合流するとともに、漁業関係者の安否確認と被害状況の把握作業を開始した。

気仙沼地方振興事務所水産漁港部では、地震発生後、事務所にいた職員17人に対し速やかに災害対策本部気仙沼地方支部となる気仙沼保健福祉事務所への移動を指示した。うち1人は移動中津波により自家用車が流失したものの市内の避難所に避難し、翌日無事を確認した。保健福祉事務所に到着した職員は直ちに衛星電話1台の設置に取りかかったが、設置方法を熟知していなかったので設置に時間を要した。

気仙沼地方振興事務所長が到着後、所内に災害対策本部を設置したことから、職員は支部の指示の下、情報収集や無線の電源となるポータブル発電機の稼働に従事した。

3日目ごろから気仙沼合同庁舎から職員が避難してきたことから、地方支部内に情報管理部と本部体制維持部の体制作りを行い、地方支部としての災害対応ができるようになった。

イ 発災後1か月間の主な対応

各地方振興事務所水産漁港部の共通対応事項は次のとおり。

- 道路状況の確認と目的地までのルート選定作業
- 漁業関係者の情報収集や安否確認
- 管内の漁協・支所に巡回相談に出向き、情報把握と情報共有に努めた
- 被災船舶の悉皆調査を水産業振興課と連携して実施

【仙台地方振興事務所水産漁港部】

発災当初から関係者の安否確認を行うとともに、3月16日より継続的に被害状況を現地確認し、被害額算定、被害マップ等被害状況の取りまとめを行った。被害状況の把握にあつ

ては、漁船や養殖・共同利用施設等被害状況把握に努めた。

発災後、1か月間職員は、24時間体制で勤務しているため、体調・精神的にも負担が多く、被災後の勤務態勢について、県として適正な配置体制の調整が行うことが必要である点は課題を残した。

【東部地方振興事務所水産漁港部】

事務所が津波により被災し使用不可能となったため、3月18日から被災を免れたJFみやぎの3階に間借りして業務を再開した。仮設事務所の立地上、県の情報ネットワークにアクセスできず、また通信手段も衛星携帯電話のみに限定されるというきわめて厳しい執務環境ではあったが、JFみやぎ及び水産技術総合センターの職員と連携し、毎日おおむね3班体制で管内の漁協・支所に巡回相談に出向き、被害状況の把握に努めるとともに、水産業振興課と連携して被災船舶の悉皆調査に従事した。また、市町村管理漁港も含めた管内漁港の被災状況を調査して被害額の概算、被災マップの作成等の取りまとめを行いつつ、石巻漁港と女川漁港を最優先に管内漁港の啓開作業を実施した。一方、4月上旬から津波被害により常温のまま水産加工団地の冷凍庫内に放置されていた加工品及び加工原料の処分を開始した。

【気仙沼地方振興事務所水産漁港部】

県災害対策本部気仙沼地方支部を気仙沼保健福祉事務所に設置されていることが東北電力株式会社に伝わっていなかったため、電気の復旧が遅れ、夜間の作業が出来ない状況が続いたが、東北電力株式会社へ依頼し気仙沼市役所から2日遅れで復旧対応された。また、支部組織の充実により、被災を免れた他公所の公用車の使用が可能となり、各種の被災状況の把握を行った。さらに、保健福祉事務所に市内の県各地方機関が集まったため、作業場所もない状況であったが、水産漁港部で1室を確保することができ、各種収集情報の整理及び部内での情報共有を図った。

ウ 発災後1か月以降の対応

各地方振興事務所水産漁港部の共通対応事項は次のとおり。

- 水産関連施設等の被災状況調査を継続して実施し、被害額等の把握に努めた。
- 養殖や沿岸漁業等の再開に向けた施設整備や種苗確保支援を行った。
- 加工・流通施設整備に向けた指導を行った。
- 共同漁船建造・漁具等整備に向けた指導を実施した。
- 陸上へ打ち上げられた漁船の悉皆調査を水産業振興課と合同で実施した。
- 中小企業グループによる施設復旧での制度活用に向けた説明・指導を実施した。
- 被災した漁船の抹消手続き事務を随時実施した。

【仙台地方振興事務所水産漁港部】

〔地域概要〕

- 仙台管内の水産業については、壊滅的な被害を受けた地域がある反面、一部地域によっては国の補助事業などを活用し、施設の修繕や応急的な嵩上げ等により、生産の再開が可能な地域・漁業種もあったが、本格的な復旧には、未だ時間がかかる状況にあった。
- 生産者の多くは仮設暮らしを余儀なくされ、ガレキ作業等は行っているものの、壊滅的な被害による精神的な疲労と、資金難等から漁業再開に向けての意欲は低下していた。
- このため、水産漁港部としては、漁業協同組合、県漁業協同組合・各支所の職員との定期的な情報共有・交換の場を設けるとともに、各浜を廻り、漁業者と漁業の再開に向けた話し合いを進めた。

〔取組〕

〈沿岸漁業の早期再開に向けた取組〉

- 漁業生産の場である海域が、ガレキの流入等により漁場生産力が低下したため、漁場生産力の回復を図るため、漁業者と連携しガレキの位置確認と漁場ガレキの撤去作業を進めた。
- 被災した養殖業の早期再開を図るため、個人施設である養殖施設の被害状況を把握し、国の制度である激甚災害法に基づく査定を県として受け、個人施設の整備に向けた支援体制の強化を図った。加えて、県及び国の補助事業を活用し、被災した陸上のカキ処理場等の生産拠点施設の修繕・整備に向けた指導・支援を実施した。
- 漁船漁業の早期再開に向けて、国の補助事業を活用して、漁船・漁具の早期取得を図るための指導・支援を行った。

〈新しい経営体の導入〉

- 経営体の多くが個人経営体であり、資金難から漁業の再開が難しいため、漁業の早期再開を図るため、グループ化や協業化による新たな経営体の組織化に向けた取組を推進した。

〈水産業の集積拠点・漁業拠点の整備に向けた取組〉

- 水揚げに必要となる漁港の早期復旧を図るため、国の補助事業を活用するための県営漁港の査定を受けるとともに、各市町漁港の査定に向けて指導・支援を実施した。
- 水揚げ拠点である魚市場の機能回復と新たな整備を進めるために、修繕事業を実施するとともに、塩釜魚市場の整備計画の策定について指導・支援を実施した。
- 被災した水産加工業の、再建・整備に向けて、国の補助事業を活用し、施設整備を進めるための指導・支援を実施した。

【東部地方振興事務所水産漁港部】

- 4月18日に石巻専修大学体育館を間借りし、JFみやぎから移転した。また9月26日には石巻合同庁舎の復旧工事完了に合わせて、元の執務場所へ戻り業務を再開した。
- 管内57漁港のうち、緊急支援物資等の入港や離島航路を確保するため、まず、石巻漁港、女川漁港、網地、仁斗田、鮎川漁港等の啓開作業を優先して実施し、それらを含め県管理漁港11港については6月から7月にかけて作業をおおむね完了。
- また、養殖業の早期再開を図るため、漁場ガレキ堆積物の撤去・回収作業を5月より開始し、平成24年3月までにおおむねの作業を完了（次年度以降も撤去・回収作業は継続）。
- 3月30日に発足した石巻地区の水産復興会議に出席し、県が実施する復旧工事の内容やスケジュールなどについて関係者に情報提供を実施。以降、毎月2回程度の頻度で開催される当会議に事務所も毎回参加し、県の施策の推進状況等の情報提供に努めた。
- また、水産業の円滑な復旧・復興に向けて市町との情報共有を図るため、石巻市や女川町との意見交換を実施したほか、管内の漁協関係者等との情報交換会を開催し、漁港の啓開作業や漁場ガレキの撤去状況、養殖施設の災害復旧事業等について説明し、意見交換を実施した。水産関連企業についても、それぞれの被災状況の把握に努め、国から情報収集した支援制度の活用に向けた説明・指導を実施した。
- 併せて、水産業の早期復興を支援するため、共同利用漁船等復旧支援対策事業、水産業共同利用施設復旧支援事業、中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業などの国や県の各種補助事業の実施にあたり、申請者に対する助言や指導、補助金支出に係る履行調査などの業務に重点的に取り組んだ。

【気仙沼地方振興事務所水産漁港部】

- 復旧に向けた取組では各種支援等事業への取組支援を行い、水産業の復旧に努めるとともに、市町等の災害対策本部会議等へ出席し、県の災害復旧取組状況を説明するとともに、地元からの要望把握に努めた。
- 魚市場再開など施設復旧への支援、流通加工業界への支援を行った。
- 気仙沼市内の冷凍水産物の海洋投入にあたって、地元の関係する業界調整等（連絡体制の整備など）を実施した。
- 養殖や沿岸漁業、さけます増殖事業の再開に向けた施設整備や種苗確保等への支援を行った。
- ワカメやホタテガイの種苗生産を気仙沼水産試験場と共同で指導し、必要な種苗を確保した。
- 被災したサケ孵化場について関係者と協議を重ね復旧計画を策定した。
- 9月26日にこれまで間借りをしていた気仙沼保健福祉事務所から新たに建設された気仙沼合同庁舎仮設庁舎に執務場所を移転し活動を再開した。
- 平成23年4月11日から翌5月2日までの期間で、気仙沼地方振興事務所水産漁港部を中心に当時気仙沼の事務所に応援に来ていた漁業取締船などの船舶職員で調査チームを編成し、沿岸及び市街地、津波が到達した内陸の山林などの地域において、被災漁船の調査を実施、記録した。管内合計で計1,427隻の漁船や一般船舶が陸上に打ち上げられるなどの被災状況が明らかになり、これらの記録を基に、船舶及び所有者の特定並びに被災船舶の登録抹消等事務の迅速化に繋げるとともに、打ち上げられた漁船の処分は大変な困難を来たしたが、調査結果を基に、本格的な処分方法が検討され、平成24年3月から本格的に開始された。



写真 被災した漁船の悉皆調査

エ 課題等（各水産漁港部共通）

- 国の補助事業については、水産庁と連携し制度説明等を実施したが、一部情報の共有化や、漁業協同組合、漁業者の得ている情報が錯綜していたため、補助主体としての情報の共有化・発信が必要であった。特に被災時は、各浜で漁業者の減少等が発生するが、漁業者は被災前と同等の施設を希望する等、将来過大施設となり維持管理も難しくなることから、補助制度とそれを理解した上で、将来に遺恨を残さない適正規模の施設整備についての話し合いを十分行って行くことが重要である。このためには、指導する側の人員の増強が必要不可欠である。
- 被災地の復興に向けては、国の補助事業等を活用するが、事業化までに時間がかかることから、大規模災害の場合は、必要とされる事業については、県として必要とされる復興に必要な予算枠を確保し、県の判断で取り組みが進められるような制度を確立することが必要である。さらに、国の補助事業は、制度的に被災者が自ら事業費を確保し実施する必要があるが、被災者が事業費を確保することは難しく、補助制度の弾力的な対応を進めることが必要である。

- 被災地の復興には、被災地域を廻り、被災者との話し合い、補助事業の手続き等、人的パワーが必要であり、現状の組織体制では復興への取組が難しい状況にある。このため、各組織の業務状況を判断し、全庁横断的に、各公所から要求が出された人員の調整を早急に進める必要がある。全庁内、県外、臨時雇用等の体制整備が必要であるとともに、短期支援では復旧事業の取組も進まないことから、1年単位での派遣・雇用等の支援体制が必要である。

第2節 水産業施設対策

1 情報収集及び被害状況の確認

水産業基盤整備課は、地震発生直後から宮城県漁業協同組合及び水産業関係者から電話等により各漁港等の被害状況について情報収集したほか、職員が現場確認を行い、各漁港等の被害状況の確認を行った。また、県内に支店・営業所がある建設コンサルタント業者に委託し、被災状況調査や被災額の算定等を行った。

4月初旬には、海上保安庁のヘリコプターに職員が同乗し、県中部から北部にかけての各漁港被害状況について上空から調査した。

平成24年3月末時点での漁港被害 漁港施設…1,219か所、被害額…414,363,339千円

2 復興に向けた取組（国への要望）

漁港等の早期復興のため、次の政府要望を行った。

- 養殖施設・種苗生産施設の再建に対する支援
- 公共土木施設の災害復旧費に対する国庫支出金交付率の嵩上げ
- 被害状況調査費に対する国庫支出金交付制度の創設
- 水産養殖生産物被害額に関する国庫支出金交付制度の創設
- 特定施設に対する国による復旧事業の復旧の実施
- 津波浸水区域に係る災害復旧事業期間の延長
- 災害復旧事業の対象とならない漁港区域への国庫支出金交付制度の創設
- 災害査定手続きの簡素化 等

3 漁港の災害廃棄物撤去

緊急優先的に取り組まなければならなかったことは、各漁港の接岸岸壁の確保と救援物資の受け入れ等に必要な輸送航路又は輸送道路を確保するため、先ず災害廃棄物を撤去することであった。

航路・泊地内の災害廃棄物を撤去するため、社団法人日本埋立浚渫協会に依頼し、日々、作業船の回航予定を別表により調整しながら全国から作業船を呼び集めて、対応にあたりとともに、作業の進捗状況について別図により、日々、情報共有を図った。最大時には25隻の作業船で災害廃棄物撤去を行った。また、岸壁からの陸路確保から漁港の一部の臨港道路において、応急工事による嵩上げを実施した。

県営主要5港（気仙沼・石巻・塩釜・女川・志津川漁港）の緊急物資海上輸送航路確保のため、3月19日に気仙沼漁港から災害廃棄物撤去に着手し、6月30日までに5漁港を開港した。それ以外の県営22港においても航路・泊地の災害廃棄物を撤去し、7月11日までに工事を終了した。

市町営漁港においても災害廃棄物撤去を実施しており、12月末の完了を目標に順次撤去工事を完了した。

<表>

作業船回航予定表(例)

2011/3/16 現在

漁港名	担当会社	所有者	所在港	船名	総トン数	船舶馬力	長さ	幅	出港日時	入港予定日時
気仙沼	東亜建設工業	宏栄建設	函館	ひやま	1700	1000	50	21	3/16・18:00	3/18・9:00
志津川	東亜建設工業	幸盛海運	高知	高砂	3140	3300	87	20	3/15・16:00	3/20・16:00
女川	東洋建設	錦海運建	大阪	KT-3		2800	58	22	3/20	3/20・16:00
石巻	東洋建設	海洋開発興業	神奈川	M-300		1800	58	22	3/20	3/20
塩釜	東亜建設工業	栄伸海事工業	袖ヶ浦	78栄進		2000	57	21	3/16・10:00	3/17・20:00

〔災害復旧に係る浦の浜漁港の応急工事概要〕

事業名：災害復旧事業
地区名：浦の浜地区（宮城県気仙沼市）

応急復旧の概要

●東北地方太平洋沖地震及び大津波により、漁港及び漁業集落が壊滅的な被害を受け、津波の爪痕として航路・泊地を多くのガレキが埋め尽くした。このため、船舶による救援物資の受け入れに支障を来したことから、ガレキ撤去を緊急に応急工事により実施したもの。



4 漁場の災害廃棄物撤去

漁場の災害廃棄物撤去については、沿岸漁場を5つのブロック（気仙沼市沿岸、南三陸町沿岸、石巻市北上町～牡鹿半島先端沿岸、牡鹿半島先端沿岸～東松島市波島先端、東松島市波島先端～山元町）に分け、石巻市北上町～牡鹿半島先端沿岸漁場は5月16日、気仙沼市沿岸は5月19日、牡鹿半島先端沿岸～東松島市波島先端と東松島市波島先端と山元町沿岸は5月23日、南三陸町沿岸は6月6日から撤去作業に着手した。撤去作業は、早期に養殖再開が期待されるワカメや種ガキの漁場から優先して行い、優先的に撤去作業を行ってきたワカメや種ガキ漁場は、7月末で一通り終了した。引き続き、他の養殖漁場の撤去作業を継続し、2月末までにほぼ養殖漁場全域の撤去作業を行い、合計で約15万m³の災害廃棄物を撤去した。撤去した災害廃棄物は、漁港岸壁等へ仮置きし、環境生活部震災廃棄物対策課や関係市町と調整の上、各市町村の指定する一次仮置き場まで分別の上運搬した。

なお、作業にあたっては、漁場のどの場所に災害廃棄物が堆積しているかを調べるため、サイドスキャンソナーを用いた海底状況調査を4月から7月末まで実施した。調査の結果、気仙沼湾から万石浦にかけては全般的に災害廃棄物が多く、特に各湾の湾奥ほど多い傾向が見られた。東松島市から山元町にかけての仙台湾については、災害廃棄物の分散に大きな偏りはみられなかった。また、一部災害廃棄物が少ない海域も見られた。松島湾については、湾奥部は少ないものの、湾口部で比較的多い状況にあった。これらの調査結果については、県が委託する災害廃棄物撤去業者へ情報提供し、作業の効率化を図った。

さらに、本県沖合漁場における災害廃棄物の堆積状況を調べるためマルチスキャンソナーによる海底状況調査を9月末から12月まで実施した。その結果、約250万m³のガレキが沖合域へ流出・堆積しているものと推定された。

現在行っているクレーン船等を利用したガレキ撤去は水深20m程度が限界であり、水深20m以上に堆積したガレキの撤去をどのように行うかが課題である。

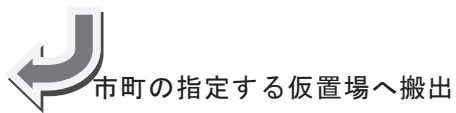
表 各海域におけるガレキ撤去の状況

実施海域	実施期間	回収量(m ³)	備考
気仙沼海域	H23.5.19～H24.3.9	38,719	
南三陸海域	H23.6.9～H24.2.29	39,784	
石巻市北上町～牡鹿半島先端海域	H23.5.16～H24.2.3	26,470	
牡鹿半島先端～東松島市波島海域	H23.5.23～H24.2.20	27,898	
東松島市波島～山元町海域	H23.5.23～H24.1.18	16,422	
合計		149,293	

＜漁場におけるガレキ撤去工程＞



漁場に漂流・堆積したガレキを起重機船等で撤去





5 漁港の応急工事（地盤沈下による冠水対策）

気仙沼漁港、石巻漁港などでは、航路・泊地の災害廃棄物撤去と同時に、海上からの救援物資の受け入れ準備として、地盤沈下した岸壁や臨港道路等の嵩上げ応急仮工事を実施した。臨港道路の嵩上げ工事については、3月末から5月末までにおおむね完了した。また、気仙沼漁港においては、6月のカツオの水揚げに対応するため、岸壁 L=200m を 60cm 嵩上げし、6月28日には震災後初のカツオの水揚げが行われた。

なお、各漁港においても同様に、岸壁及び物揚場の漁港関係者と調整を行い必要最低限の嵩上げ工事を実施した。

気仙沼漁港や志津川漁港において、被災により海岸保全施設の海岸護岸が沈下及び崩壊したため、波浪等の影響による海水の流入防止及び国土を保全する目的で、応急仮設工事（大型土嚢設置）を平成24年3月までに終了した。

【災害復旧に係る石巻漁港の応急工事概要】

事業名：災害復旧事業 地区名：石巻地区（宮城県石巻市）		
応急復旧の概要 ●東北地方太平洋沖地震により地盤沈下が原因で、岸壁等の漁港施設及び背後用地が沈下し、満潮時や低気圧の際に、漁港が冠水する事態となった。このため、臨港道路も冠水し復旧活動等に支障を来したことから、復旧事業が一日を通して可能になるように、臨港道路の嵩上げ工事を実施したもの。		



※気仙沼、石巻漁港の直轄代行について

全国的な水産物の生産・流通の拠点漁港である気仙沼、石巻では、壊滅的な被災を受け、漁港機能が失われた。また、全国の水産業や水産物の安定供給に及ぼす影響が大きいことから県は宮城県水産業復興プランに最優先に復旧復興を図る漁港として位置付け、水産庁と協議の上、漁港施設として最も重要で早期の復旧が必要な施設について、直轄代行を要請することとなった。

水産庁では、宮城県の代行要請を受け、新たに災害復旧代行班を編制し対応が図られることになった。

6 漁場生産力回復、海底清掃資材購入の支援

業者によるクレーン船等を用いた漁場の災害廃棄物撤去を進めるとともに、早期の漁業生産力の回復を図るため、漁場を漂流している細かい災害廃棄物や磯場に漂着した漂流物の回収などを実施する漁業者や漁業従事者及び地域住民に対し労賃を支給する事業を行った（一般回収型漁場支援回復事業）。さらに、操業中に回収したガレキの処理に対する支援（操業中回収型漁場支援回復事業）を行うとともに、底曳網漁船による広域的なガレキ撤去作業への支援（広域回収型漁場支援回復事業）も行った。

また、底曳網漁船によるガレキ撤去作業を行う際に、通常の底曳網ではガレキ等による網の破損が著しいことから、効率的に漁場へ堆積した災害廃棄物の撤去を行うため、海底清掃のために底曳網漁船が使用する災害廃棄物回収装置（災害廃棄物撤去専用の丈夫な底曳網）の購入費について、4漁業協同組合へ補助を行い、広域回収型漁場支援回復事業と併せて効率的なガレキの回収作業を実施した。

表 漁場生産力回復支援事業におけるガレキ撤去の状況

漁場生産力回復支援事業	実施期間	参加漁協数	のべ参加数(人)	のべ隻数(隻)	回収量(m ³)
一般回収型	H23.5.16～H24.3.25	6	454,443	60,228	80,424
広域回収型	H24.2.13～H24.3.29	4	2,312	513	1,529
操業中回収型	H23.9.6～H24.3.16	1	—	—	2,275
合計	H23.5.16～H24.3.29	6	456,755	60,741	84,228

<漁業者によるガレキ撤去への支援>



写真 各浜で漁業者がガレキ回収を実施（一般回収型）

<底曳網漁船のガレキ回収装置購入への支援>



写真 船へ装備したガレキ回収装置



写真 主に沖合い海域において様々なガレキを回収
(広域回収型)

7 漁港の災害復旧

甚大な津波被害を受けた県営 27 漁港の災害復旧工事を実施するため、国の災害査定を受けた。(7月19日から22日までの第1次査定から12月26日から28日までの第13次査定を実施。)

これに先立ち、被害調査・詳細調査及び設計業務を業者への業務委託により実施した。また、市町営 113 漁港の災害査定(11月7日から11日までの第8次査定から平成24年1月23日から27日までの第16次査定を実施。)についてもスムーズに行われるよう査定随行及び実施査定における技術的助言などの支援を行った。

災害査定の決定を受けて、平成24年3月から石巻漁港を始め災害復旧工事を発注し、本格復旧に着手した。また、市町営漁港についても査定決定を受け、本格復旧に向けた技術的助言などの支援を行った。

8 水産業共同利用施設及び養殖施設の復旧支援

水産業共同利用施設については、県内ほとんどの施設が被害を受け、その施設の復旧には国の1次補正から3次補正予算を活用し早期復旧を支援した。

国の1次補正予算の災害復旧事業では、平成23年12月に県内の6施設(共同カキ処理場、ノリ加工処理施設、養殖施設等)で、国の災害査定を受け、ほぼ申請通りの査定額(査定決定額127,676,000円)が認められ被災した施設を原形復旧した。

その他のカキ処理場やノリ加工処理施設、ワカメ・ホタテ・ホヤなどの作業場の修繕や、機能回復に必要な不可欠な機器の購入には、国の2次補正予算の復旧支援事業を活用し早期復旧を図り、養殖業の再開を推進した。

また、漁業協同組合及び漁業生産組合が本格復旧に向けた施設整備に対し、国の3次補正予算の復旧整備事業で支援し、養殖業の復興を推進した。

水産業共同利用施設事業の実施状況

単位：千円

事業名	総件数			内訳		進捗状況(完了分)		備考
	件数	総事業費	予算額 (補助金ベース)	件数	予算額 (補助金ベース)	件数 (%)	事業費 (補助金ベース)	
水産業共同利用施設災害復旧事業	6	134,070	126,676 (100%)	6	126,676	6 (100%)	120,691 (95%)	国1次補正
水産業共同利用施設復旧支援事業	466	6,239,944	5,195,926	323	4,131,274	124 (37%)	1,574,636 (37%)	国2次補正
				120	864,923	—	—	
				23	199,729	—	—	
水産業共同利用施設復旧整備事業	200	17,825,836	14,849,813	126	12,608,962	1 (0.8%)	43,291 (0.34%)	国3次補正
				74	2,240,851	—	—	
合計	672	24,199,850	20,172,415			125 (18%)	1,617,927 (8.0%)	

個人の所有する養殖施設の復旧について、平成23年8月12日に国から災害査定を受けるための当該事業の調査要領が示されたため、当該事業の内容や事務手続き等について、漁協、市町村等関係機関向けに説明会を開催した。

当県においては、同様の災害復旧事業を平成22年2月のチリ地震津波による被害の際にも実施していたことから、事業内容については関係機関に理解されており、また、同要領が示される前から作成可能な資料等については準備を進めることができた。

災害査定に当たっては、被害を受けた各養殖施設の復旧に係る費用を、当該施設を構成する資材単位で県設定の単価に基づいて算出する必要があることから、生簀やロープ類等630品目について県内外の業者24者から見積を徴収した。

チリ地震津波での災害復旧事業の際には、11者からの見積徴収であったが、今回は資材の品目が非常に多かったため、可能な限り見積徴収を行う業者を増やした。また、被害施設を精査していく中で、見積徴収済み以外の資材が判明したことから、平成23年11月14日に追加で見積徴収を行った。

一方、県内業者の多くは沿岸域に存在しており、今回の震災により被災した方も多かった。そのため、材料の納入見込が立たないことや従来の商品を取り扱えない状況にあることなどから見積を出せないという状況にあったが、文書による見積依頼後も、可能な限り協力をいただけるよう再三依頼した。

平成23年12月5日～9日にかけて気仙沼市、南三陸町内の漁業者の養殖施設について、国の災害査定を受けた。497件の申請で、災害復旧事業費として2,342,057,320円が認められた。平成23年12月19日～22日にかけて東松島市～亘理町までの沿岸市町の漁業者の養殖施設について、国の災害査定を受けた。307件の申請で、災害復旧事業費として880,146,440円が認められた。平成23年12月26日～28日、平成24年1月16日～20日、平成24年1月23日～27日にかけて、石巻市、女川町の漁業者の養殖施設及び気仙沼市、南三陸町内の内水面養殖施設について、国の災害査定を受けた。1,429件の申請のうち、1,426件で災害復旧事業費として1,059,837,470円が認められた。

第1次から5次までの災害査定全体で、2,230件で災害復旧事業費として15,820,576,230円が認められ、査定率は99.8%であった。

災害査定に関する事務作業等は膨大であったため、水産業基盤整備課及び各地方振興事務所水産漁港部の既存人員では対応が難しかったが、水産技術総合センターから職員を前述の各公所に1～2名の派遣により対応することができた。

平成24年2月20日に、当該事業の補助金交付に関する説明会を漁協、市町村等関係機関向け

に開催し、今後の補助金交付に関するスケジュールや事務手続き等について説明を行った。

災害査定が1月末頃まで実施されたことや災害復旧に関する多種多様な事業が存在していることなどから、当該事業の補助金交付に関するスケジュールは非常に厳しいものであったが、前述の人員派遣等もあり、年度内に補助金交付決定や概算払等の必要な手続きを進めることができた。

今後、同様の災害復旧事業を実施する際には、事業実施に一連の流れを勘案し、国から災害査定を受けるための調査要領が示される前から各種手続きの準備及び人員体制を整えるべきである。

表 養殖施設災害復旧事業災害査定結果

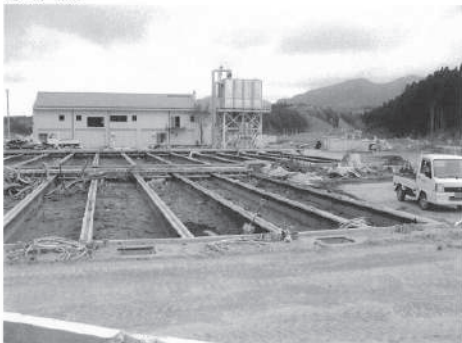
	申請時				査定結果			査定率
	件数	被害額	災害復旧事業費	国庫補助金	件数	災害復旧事業費	国庫補助金	
第1次	497	8,695,271,412	2,376,296,640	2,138,666,976	497	2,342,057,320	2,107,851,588	98.56%
第2次	307	3,647,082,253	2,880,146,440	2,558,729,910	307	2,880,146,440	2,558,729,910	100.00%
第3次	282	4,852,712,868	3,112,980,930	2,801,682,837	282	3,112,143,510	2,800,929,159	99.97%
第4次	559	6,549,303,683	4,927,218,780	4,434,496,902	559	4,927,218,780	4,434,496,902	100.0%
第5次	588	3,512,820,583	2,559,316,510	2,303,384,859	585	2,559,010,180	2,303,109,162	99.99%
合計	2,233	27,257,190,799	15,855,959,300	14,236,961,484	2,230	15,820,576,230	14,205,116,721	99.78%

9 さけふ化場の応急復旧

県内18河川20か所のさけふ化場のうち7河川8ふ化場が壊滅的な被害を受け、親魚捕獲施設については8河川8ふ化場が大きな被害を受けた。また、県内4地域で実施されていた海中飼育の施設も津波により全壊した。さらに、内陸部で津波被害を免れた12ふ化場や親魚採捕施設についても、地震による被害が多く見られ、復旧に多額の費用を要する状況であり、平成24年春のサケ稚魚放流に向けた生産に大きな障害となった。このため、平成24年春にさけ稚魚を放流できるよう、大きな被害を受けた5か所のサケふ化場の飼育池や揚水ポンプなどの応急復旧や4か所の海中飼育施設の整備等への支援を行った。また、サケは加工・流通等の関連産業を含め、本県の沿岸漁業を支える重要な魚種であることから、平成24年春のサケ稚魚生産・放流を最大限に確保するための調査や計画づくりを行うとともに、本県が定めた平成23年度のサケ稚魚生産計画を達成するため、緊急支援として放流種苗の確保に要する経費の支援を行った。

その結果、当該年度のサケ沿岸捕獲数は、127万尾（前年比77%）と低調であったが、サケ稚魚の放流数は、5カ所のサケふ化場の復旧や県内のサケふ化場間の種卵や稚魚の移出入、内水面水産試験場の協力による発眼卵生産などを行い、約5,300万尾（前々年比80%）のサケ稚魚の放流を行うことができた。

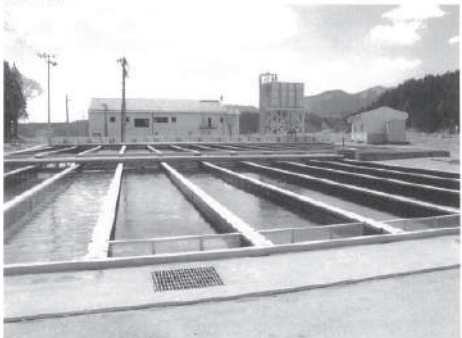
施工前 全景



施工前 飼育池・アルミふ上槽



完成 全景



完成 飼育池・アルミふ上槽



写真 被災したサケふ化場（気仙沼市本吉町小泉川サケふ化場）

10 県管理漁港（波路上漁港）の災害廃棄物仮置き場における火災への対応

8月28日20時15分ごろ、防災無線にて気仙沼市の波路上漁港の災害廃棄物置き場（気仙沼市が県から占用許可を受けた部分）から火災が発生したとの連絡を受け、気仙沼地方振興事務所水産漁港部では、部長ほか2人で現場に向った。20時40分ごろ現場に到着し、現場確認をしたところ、火は大きく、黒煙も出ており、消防は既に放水している状況であった。8月29日3時頃まで、消防本部にて、消防、市、警察、県で情報共有を図るなどの現場対応を行った。災害廃棄物約25,000㎡が焼け、8月29日6時ごろにようやく鎮火した。

9月11日にも再び同じ場所で火災が発生したため、火災発生防止策等の徹底及び発生の際の連絡について、市長あて通知を行った。

11 指定施設の業務停止命令

県ではプレジャーボート（漁船以外の海洋レジャーを目的とした船舶）の漁港内への無秩序な放置・停係留等によるプレジャーボート利用者と漁業者とのトラブルを防止する目的で漁港内に漁港管理者の許可を受けてプレジャーボートを係留できる施設を指定しており、震災以前は県管理漁港だけで合計700隻近くの船舶が許可を受けて施設を利用していたが、3月11日の地震及び津波により、県が管理する漁港すべてが被災し、ほとんどの船舶が流失した。

気仙沼市では、魚市場の屋上にある「気仙沼漁港の駐車場」まで津波は到達しなかったものの、陸には多くの大型船舶が打ち上げられ、その撤去について大きな問題となっていた。

漁港施設自体の被害もまた甚大であり、基本施設である岸壁等が崩れ、船舶の係留が事実上不可能な状態となり、また、地盤沈下による冠水が著しく、係留施設として根本的に機能しない状態となっていることが想像された。そのため、水産業基盤整備課は、至急、漁港管理者として指定施設の状況確認等行う必要があったが、発災直後は余震が断続的に発生する危険な状況が続いており、また、指定管理者側も混乱期にあったことから、状況が落ち着くまで具体的なアクションを起こせなかった。

しばらくして、県内の状況が被災の混乱期から相対的安定期に入った段階で指定管理者に対して調査・ヒアリングを行うこととした。3日間に及ぶ調査・ヒアリングの結果、奇跡的に仙台管区内にある磯崎漁港や桂島漁港では船舶が流失していないことが確認された。塩釜・松島周辺は多くの島々が津波に対して緩衝材として機能したことにより自然に減災されたものと推察される。

一方、東部管区、気仙沼管区において船舶が残っていた施設はなく、予想通りプレジャーボートの係留機能を果たさないことが明らかとなった。

船を指定施設以外に無秩序に係留されることは、震災復興の妨げになるおそれがあること、また、使用可能性がある施設の指定管理者に継続意思があったことから、使用可能な施設については従来どおり指定管理者が管理することとし、被災により、しばらく使用可能となる見込みのない施設等については、指定管理者に業務停止命令を行い、県が直営で管理することとした。現在、施設が復旧するまでは原則許可しないこととしている。

指定管理による施設管理は施設が復旧した段階で、順次再開させる予定であり、8月1日には平成24年度の指定施設の管理者を公募した。

指定管理施設の業務停止命令状況

(平成24年3月31日現在)

所在地	指定管理施設	指定管理者	指定期間	平成23年度の対応	
				業務	遵定
気仙沼市	気仙沼漁港駐車場	気仙沼市	平成21年4月1日～平成24年3月31日	一部停止命令 (H23.4.1～H23.9.30) (H23.10.1～H24.3.31)	実施 (非公募)
気仙沼市	指定施設・小鯖	唐桑支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・鮎立	〃	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・気仙沼(槻ヶ浦、大浦、浜町及び魚浜町地区)	気仙沼地区支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・松岩	〃	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・波路上	〃	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・浦の浜	〃	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・日門	大谷本吉所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
南三陸町	指定施設・泊	宮城県漁業協同組合 歌津支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・伊里前	〃	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・志津川	志津川支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・波伝谷	〃	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
女川町	指定施設・女川	女川町支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
石巻市	指定施設・雄勝	雄勝町雄勝湾支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・桃ノ浦	石巻地区支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
松島町	指定施設・磯崎	松島支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	-	実施 (公募)
塩竈市	指定施設・塩釜(越の浦)	塩釜市第一支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
	指定施設・桂島	浦戸支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	-	実施 (公募)
名取市	指定施設・関上(泊地) 関上(陸置き) フィッシャリーナ	関上支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
		関上支所	平成23年4月1日～平成26年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	-
亘理町	指定施設・荒浜	亘理支所	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
気仙沼市	指定施設・気仙沼(南町及び魚市場前地区)	気仙沼漁業協同組合	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難
塩竈市	指定施設・塩釜(物揚場等) (簾)	塩竈市観光物産協会	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H23.5.31) (H23.10.1～H24.3.31)	実施困難
塩竈市	指定施設・塩釜(釜の洲)	塩竈市漁業協同組合	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H23.9.30)	実施 (公募)
石巻市	指定施設・鮎川	牡鹿漁業協同組合	平成21年4月1日～平成24年3月31日	全部停止命令 (H23.4.1～H24.3.31)	実施困難

12 県管理漁港の一時的な利用計画変更

「漁港施設用地等利用計画の策定について（平成2年3月15日付け2水第40号水産庁長官通知）」に基づき、漁港ごとに漁港施設用地等利用計画が策定され、利用計画どおりの目的に使用されることとされているが、東日本大震災からの復旧・復興のためには、利用計画に縛られずニーズに応じた使用が迅速にできることが求められる。そこで、水産庁は漁港施設用地等の利用の取扱いについて検討を行い、「一時的な利用計画を変更する場合の取扱いについて（平成23年6月6日付け水産庁漁港漁場整備部計画課長通知）」や「東日本大震災復興に伴う国庫補助事業等により取得した漁港施設の財産処分及び国庫補助事業で整備された漁港施設用地の一時利用の取扱いについて（平成23年8月5日付け23水港第1433号水産庁長官通知）」により、簡易な手続きで一時的に利用計画と異なる使用をすることが認められることになった。

そこで、水産業の早急な復旧を図るため、県管理漁港に以下のものを設置することとなり、上記の通知に基づき、一時的な利用計画の変更の手続きを行った。

（1）仮設荷捌き所（志津川漁港）

震災により、志津川漁港では荷捌き所が被災し、魚市場機能が喪失した。志津川漁港の主力はシロザケであり、南三陸町の産業復興の起爆剤としてシロザケ回帰・漁獲時期の秋までに魚市場を再開する必要があり、早期に魚市場機能を復旧させるため、被害の比較的少ない野積場用地及び道路用地に仮設荷捌き所を設置する必要が生じた。そのため、「利用計画変更届（一時利用）」を提出し、水産庁に受理された。

（2）仮設造船所（志津川漁港）

震災により、岩手県から福島県までの広い地域の小型漁船の建造や修理等を担ってきた造船所が全壊し、土地も一部流出して被災したため、漁業者が使用する小型漁船の修理・新造ができなくなった。このため、南三陸町は、独立行政法人中小企業基盤整備機構（以下「中小機構」と記載）の仮設施設整備事業を活用し、町が運営・管理する仮設造船所を志津川漁港内に設置し、町内の造船、鉄工、電気事業者からなる業界団体に事業を行わせることにより水産業の早急な復旧を図ることとなった。そのため、「補助事業で整備された漁港施設用地の一時利用届」を提出し、水産庁に受理された。

（3）製氷室、砕氷機、冷凍コンテナ（女川漁港）

震災により、女川漁港では、岸壁や用地が流失し、製氷・冷凍施設も被災して製造が停止するなど、壊滅的な被害を受けた。付近の－4m岸壁を嵩上げして仮復旧を行い、水揚げできる場所を確保したが、水揚げした魚を受け入れるには、氷の供給、冷蔵機能の保持が欠かせないため、早急に製氷室、砕氷機、冷凍コンテナ棟を設置する必要があった。そのため、「利用計画変更届（一時利用）」を提出し、水産庁に受理された。

（4）砕氷機、冷凍コンテナ（女川漁港）

震災により、女川漁港の東洋冷凍㈱の製氷工場も製造停止を余儀なくされた。付近の－4m岸壁を嵩上げして仮復旧を行い、水揚げできる場所を確保したが、水揚げした魚を受け入れるには、氷の供給力アップが欠かせないため、早急に砕氷機、冷凍コンテナ棟を設置する必要が

あった。そのため、未利用となっていた隣接地を含め、施設を拡張することとし、「利用計画変更届（一時利用）」を提出し、水産庁に受理された。

(5) 事務所棟・浄化槽（女川漁港）

震災により、女川漁港の魚市場も壊滅的な被害を受けた。漁業の復興のためには、魚市場の機能回復が必要不可欠であるため、女川町は、中小機構の仮施設整備事業を活用し、事務所棟及び浄化槽を設置し、市場と密接な係わりのある事業者には漁港の管理・運営等の事業を行わせることにより魚市場機能の早急な機能回復を図ることとなった。そのため、「補助事業で整備された漁港施設用地の一時利用届」を提出し、水産庁に受理された。

(6) 事務所棟，浄化槽，便所，受変電設備（女川漁港）

震災により、女川漁港の魚市場も壊滅的な被害を受けた。漁業の復興のためには、魚市場の機能回復が必要不可欠であるため、女川町は、中小機構の仮施設整備事業を活用し、事務所棟等を設置し、漁港の管理・運営等の事業を行わせ、魚市場機能の早急な機能回復を図ることとなった。そのため、「補助事業で整備された漁港施設用地の一時利用届」を提出し、水産庁に受理された。

(7) 事務所棟，仕分作業棟，便所，トラックスケール（石巻漁港）

震災により、石巻漁港の魚市場も壊滅的な被害を受けた。漁業の復興のためには、魚市場の機能回復が必要不可欠であるため、石巻市は、中小機構の仮施設整備事業を活用し、事務所棟等を設置し、市場と密接な係わりのある事業者には漁港の管理・運営等の事業を行わせ、それにより魚市場機能の早急な機能回復を図ることとなった。そのため、「補助事業で整備された漁港施設用地の一時利用届」を提出し、水産庁に受理された。

(8) 共同利用施設（塩釜漁港）

震災により、塩釜漁港区域内にある開放実験室も被災したが、再建の目処が立たない状況であるため、塩竈市は、中小機構の仮施設整備事業を活用して共同利用施設を設置し、加工業者等に加工業に必要な検査・分析等を行わせ、復興を図ることとなった。そのため、「利用計画変更届（一時利用）」を提出し、水産庁に受理された。

(9) 事務所棟（荒浜漁港）

震災により、荒浜漁港区域内の各施設も大きな被害を受けた。漁業の復興のためには、魚市場の機能回復が必要不可欠であるため、亘理町は、中小機構の仮施設整備事業を活用し、事務所棟を設置して、魚市場機能の早急な機能回復を図ることとなった。そのため、「補助事業で整備された漁港施設用地の一時利用届」を提出し、水産庁に受理された。

(10) 海苔加工施設（荒浜漁港）

震災により、荒浜漁港の海苔加工施設も甚大な被害を被った。亘理町荒浜地区における海苔養殖業は、地域全体の水揚げの40～50%を占める重要な漁業であり、海苔養殖業の早期再開が漁業復興において極めて重要な課題となっていた。そこで宮城県漁業協同組合では海苔加工施

設を整備することとなったため、「利用計画変更届（一時利用）」を提出し、水産庁に受理された。

(11) 加工施設（松岩漁港）

震災により、松岩漁港では加工施設が被災し加工場機能が喪失した。松岩漁港の主力産業はワカメ、コンブの養殖であり、気仙沼市の産業復興の起爆剤として冬の陸揚げまでに加工施設を再開する必要がある。そのため、「利用計画変更届（一時利用）」を提出し、水産庁に受理された。

(12) 事務所棟（閑上漁港）

震災により、閑上漁港区域内の各施設も大きな被害を受けた。漁業の復興のためには、魚市場の機能回復が必要不可欠であるため、名取市は、中小機構の仮施設整備事業を活用し、事務所棟を設置し、市場を運営する漁業協同組合等に所業の管理・運営や水産業の復興等に関わる事業を行わせ、魚市場機能の早急な機能回復を図ることとなった。そのため、「補助事業で整備された漁港施設用地の一時利用届」を提出し、水産庁に受理された。

(13) 加工施設（波伝谷漁港）

震災により、波伝谷漁港では加工施設が被災し加工場機能が喪失した。波伝谷漁港の主力産業はぎんざけ養殖の他にカキやワカメの養殖であるが、特にワカメは冬の陸揚げまでに加工施設を再開する必要がある。早期に加工場機能を復旧させる必要がある。そのため、「利用計画変更届（一時利用）」を提出し、水産庁に受理された。

13 拠点漁港の選定

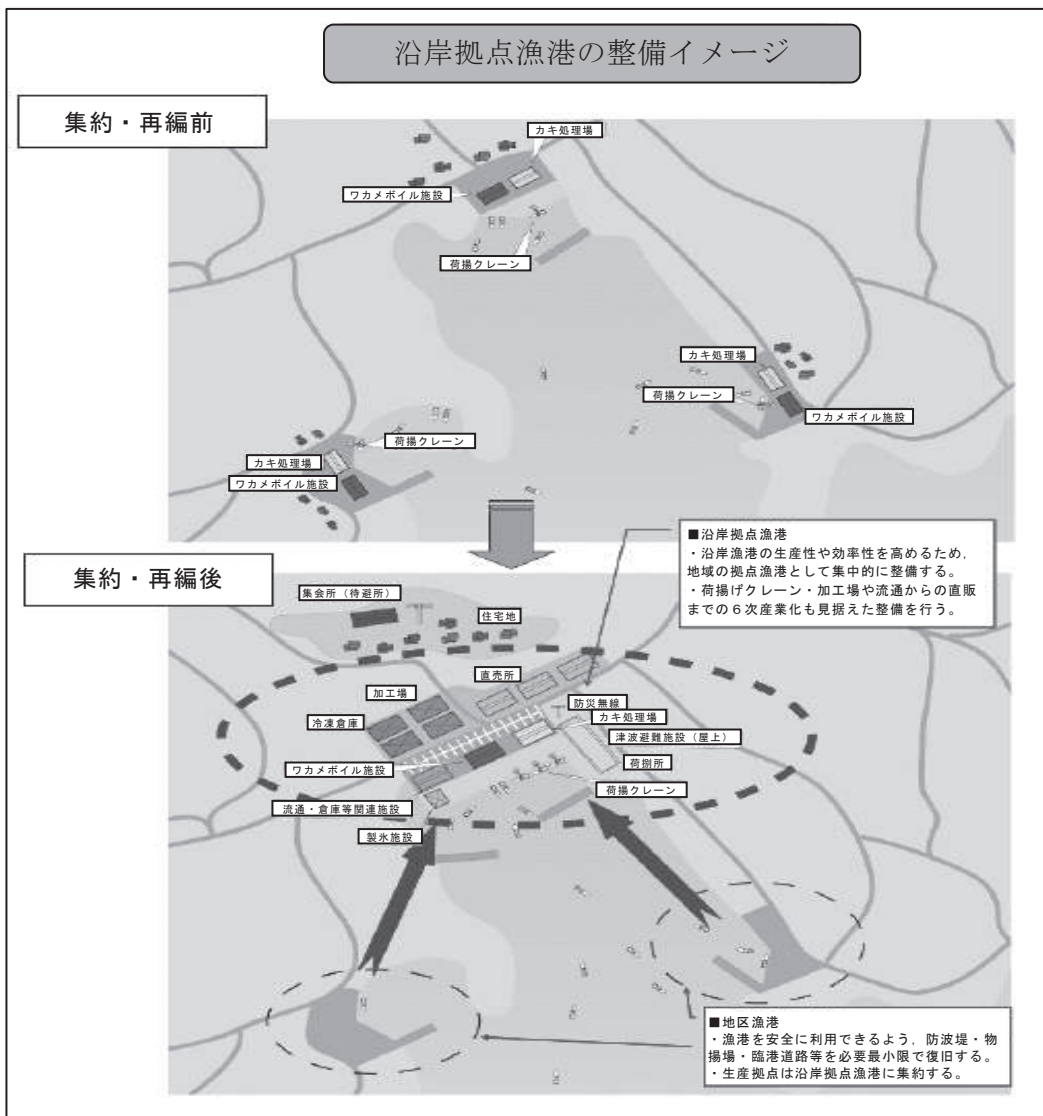
拠点漁港の選定については、各管理者（県・市・町）が6月から12月にかけて、漁協等からヒアリングを行い、地元調整を図りながら、各地域の拠点となり得る漁港を選定し、早期の漁港整備・復旧を目指すこととした。

なお、拠点漁港は、今後、漁港機能や防災機能の強化充実を図り、生産・加工・販売までを行う6次産業化も目指し整備するものである。

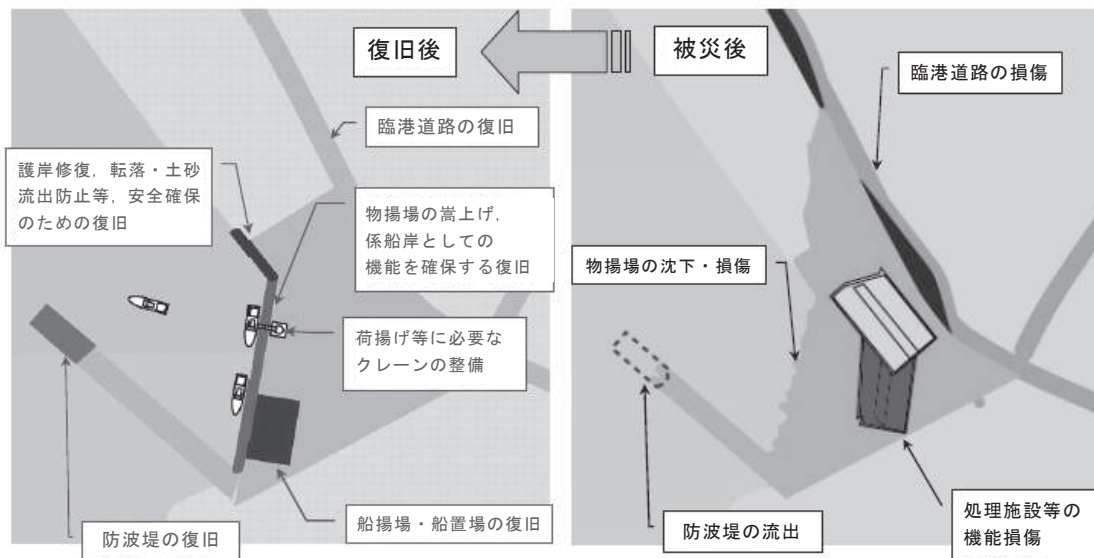
漁港機能の集約・再編の分類の考え方及び拠点漁港等の整備イメージは次のとおり。

分類	目的	整備内容
①水産業集積拠点漁港	○5漁港 気仙沼、石巻、塩釜、女川、志津川漁港	○水産都市の中核施設であり、魚市場等流通機能や水産加工業の復興のために、最重要漁港として早急に機能回復を図る。 ○漁港や魚市場の整備は、冷凍・冷蔵施設や水産加工業など水産関連産業を含めた一体的なものとして進める
②機能強化漁港	○沿岸漁業の生産性や効率性を高めるため、地域の拠点漁港を選定し集中的に整備する。	○原則として県営漁港とし、さらに市町営漁港の一部について拠点機能等を有する漁港として再整備する。 ○漁港集落全体のあり方を踏まえ、背後地の利用等も含めた新たな計画を策定し整備を進める。
③地区漁港	○漁港を安全に利用できるよう必要な施設の災害復旧工事等を行う。	○被害を受けた施設について、安全に利用できるよう流入した災害廃棄物等の撤去や防波堤・物揚場及び臨港道路等を必要最小限で復旧する。 なお、原則として新たな整備は行わない。


図 拠点漁港等の整備イメージ




地区漁港の整備イメージ



参考 津波被害からの復興状況（水産業関連）



宮城県



平成24年3月

津波被害からの復興状況 (水産業関連)

宮城県 農林水産部
水産業振興課・水産業基盤整備課

東北地方太平洋沖地震の発生状況


○発生日時
平成23年3月11日（金）
午後2時46分ごろ

○震央地名
三陸沖（北緯38.0度，東経142.9度
牡鹿半島東南東約130km付近）

○震源の深さ
約24km

○規模
マグニチュード9.0

○最大震度
7（栗原市）



観測点震度

×
震央

凡 例	
7	震度 7
6+	震度 6強
6	震度 6弱
5+	震度 5強
5	震度 5弱
4+	震度 4
4	震度 3
3	震度 2
2	震度 1
1	震度 1

平成23年3月11日 17:00 仙台管区气象台発表より

津波の発生状況

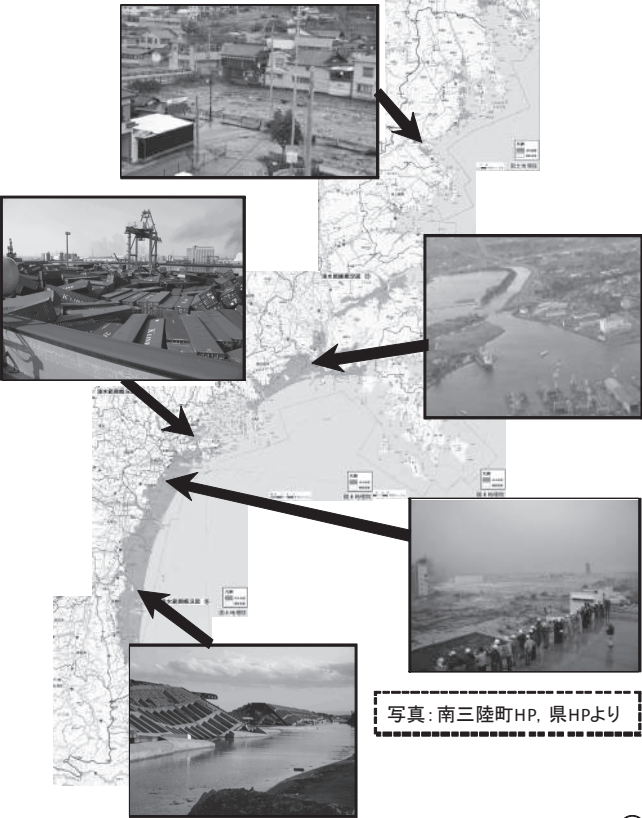
○津波の高さ

- ・石巻市鮎川 7.7m
- ・仙台港 7.2m

(平成23年4月5日仙台管区気象台発表)

※最大で内陸5kmまで津波が到達

※県土の4.5%に当たる327平方キロメートルが浸水



写真：南三陸町HP, 県HPより


②

水産関係被害額の状況（推計による概算）

農林水産関係被害額：1兆2,946億円
 うち津波被害額：1兆2,552億円

○水産業関連被害額 6,758億円（現在調査中）

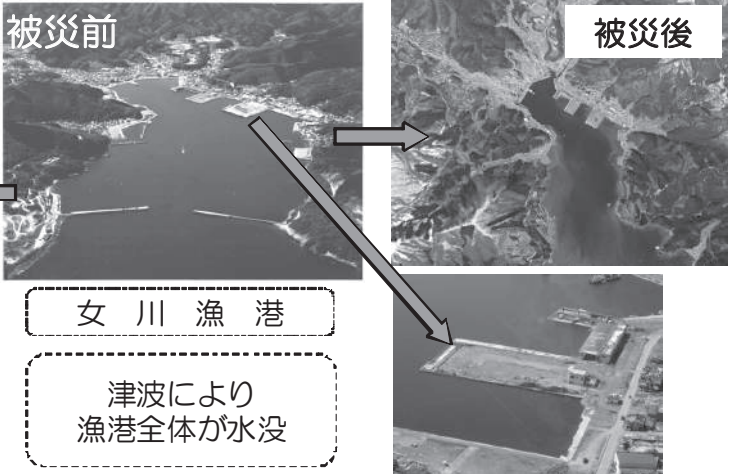
①漁港の損壊 4,339億円



県内142漁港
全て被災

被災前

被災後



女川漁港

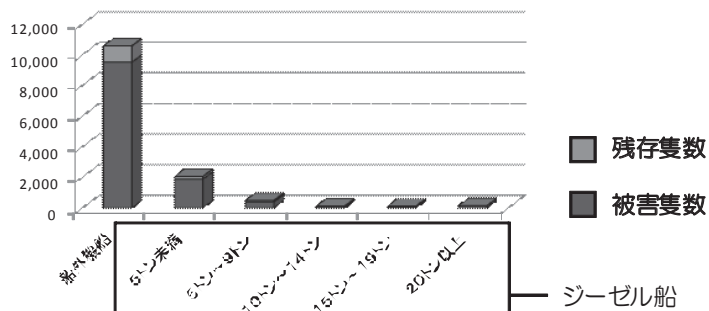
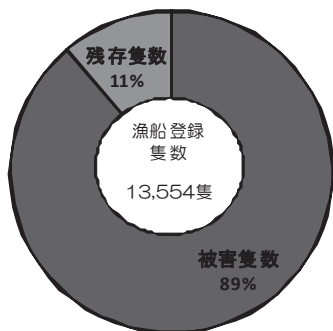
津波により
漁港全体が水没

④

② 漁船等の被害 1,129億円

漁船の約9割が大破・滅失等(12,023隻)

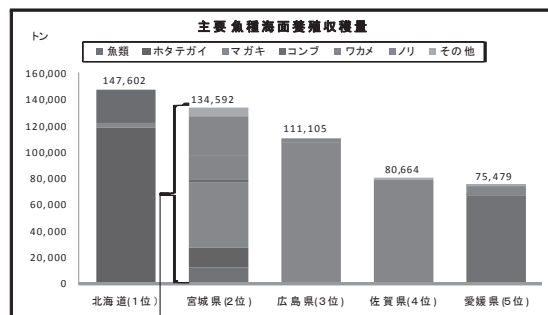
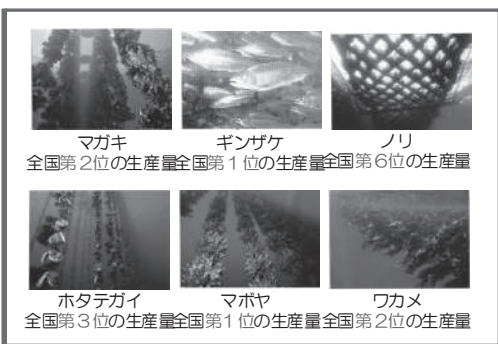
- ・20t未満の漁船(12,005隻)の大破,滅失等。被害額は約1,022億円
- ・20t以上の漁船(18隻)の大破等。被害額は約107億円



⑤

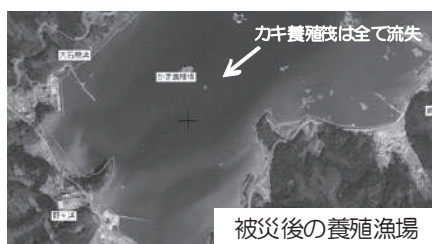
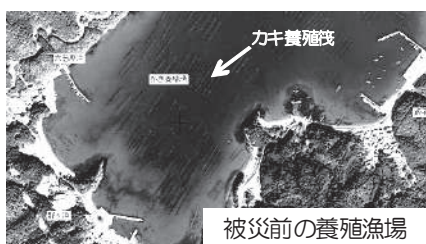
③水産物等の被害 332億円, 養殖施設の被害 282億円

ノリ, ワカメ, カキ, ホタテ, ホヤ, ギンザケ等の被害額は約332億円



ほぼ全てが被害を受けた

養殖施設の損壊, 滅失。被害額は約282億円



陸上に打ち上げられたカキ養殖施設

⑥

④水産関連施設（582箇所）の被害 482億円

共同利用施設（カキ処理場、荷捌き所 等）

南三陸町歌津ワカメ集荷場



県漁協志津川支所施設



県漁協巨理支所市場



被災前



被災後

流通加工施設（魚市場荷捌き施設、冷凍冷蔵庫施設等）



浸水する塩釜市魚市場



被害を受けた石巻市魚市場

⑦

水産業関連被害の総括 H24.2.23現在

水産施設

- ・共同利用施設、流通加工施設等の損壊等。被害額は約482億円。

漁港施設

- ・漁港施設、海岸保全施設等の損壊等。被害額は約4,339億円。

漁船等

- ・20t未満の漁船（12,005隻）の大破、滅失等。被害額は約1,022億円。
- ・20t以上の漁船（18隻）の大破等。被害額は約107億円。

養殖施設

- ・養殖施設の損壊、滅失。被害額は約282億円。

水産物等

- ・ノリ、ワカメ、カキ、ホタテ、ホヤ、ギンザケ等の流失等。
被害額は約332億円。

漁業用資材

- ・定置網、養殖用資機材（乾燥機等）の損壊、滅失。被害額は約193億円。

⑧

県の対応状況

<緊急対応>

○漁港の航路確保

- ・主要5漁港で航路を緊急確保
※気仙沼、志津川、石巻、女川、塩釜



志津川漁港



気仙沼漁港

○漁港の航路・泊地のガレキ撤去

- ・県管理27漁港のガレキ撤去については3月19日に着手し、7月11日までに完了。市町管理漁港についても、12月末までに完了。
- ・区画漁業権内の漁場については、5月から早期に養殖が開始されるワカメやカキ漁場を優先して行い、2月末までに一通り終了。

○冷凍水産物処理

- ・気仙沼、石巻、女川の冷凍冷蔵庫内保管の水産物の海洋投入を4月17日から開始7月1日までに、7.2万ト（内5.3万トを海洋投入）を処理。



バーシ船への水産物積込

○漁業・養殖業の操業停止

- ・海区漁業調整委員会にて発動（4月15日～5月31日まで）

⑨

宮城県水産業復興プラン（H23.10）の策定

「宮城県震災復興計画（H23.10）」における水産業分野の個別計画として、本県水産業の復旧・復興のために展開すべき施策の方向性を示すもの。

■基本的な考え方

早期に復旧を遂げ、震災前以上に発展することができるよう、単なる「原形復旧」ではなく「新たな水産業の創造」として、新たな考え方や取組を積極的に取り入れ、復旧の担い手である個人・民間事業者・地方自治体などが総力を結集し、本県水産業を抜本的に再構築する。

■計画期間

- 「復旧期」（H23～H25）
被災者支援を中心に、生活支援や生産基盤、経営基盤の復旧を図る。
- 「再生期」（H26～H29）
水産業集積拠点や漁港整備の本格化、経営の安定化・効率化を図る。
- 「発展期」（H30～H32）
水産都市・漁港区域全体の活性化を図る。

■復興のポイント

- ①水産業の早期再開に向けた取組
ガレキ撤去、漁船漁具の確保、養殖施設の確保等
- ②水産業集積拠点・漁業拠点の集約再編
拠点となる漁港を選定し、漁港機能の棲み分けを推進する。
- ③新しい経営形態の導入
経営体モデルの検討、協業化・法人化の推進に加え、後継者対策等を進め、成長産業への転換を図る。
- ④競争力と魅力ある水産業の形成
漁業を中心とした産業の集積・高度化、ブランド化、産官学の連携強化
- ⑤安全・安心な生産・供給体制の整備
放射性物質の影響対応、検査結果の公表に努める。鮮度保持、衛生管理の高度化を図る。

⑩

漁港の復旧状況（3月21日現在）

港内のガレキ撤去工事

- ・県管理漁港27漁港が、7月11日までに工事完了
- ・市町管理漁港115漁港が、12月末までに工事完了

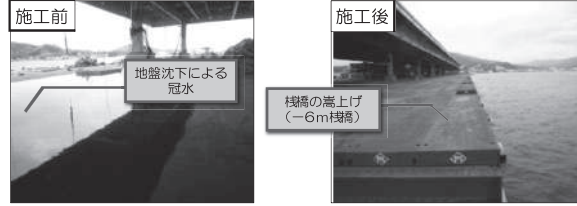
応急仮工事

- ・県管理漁港26漁港が工事完了。
（1漁港が現状で利用可能）
- ・市町管理漁港78漁港が工事完了。
（37漁港が現状で利用可能）

漁港内のがれき等の撤去



栈橋の嵩上げ



本格的な復旧予定について

本格的な復旧工事は、漁業者等水産関係者と協議を行い、優先順位を決めて着手する予定であり、機能強化漁港は平成25年度、地区漁港は平成27年度までの完了を目指している。

災害復旧費

管理者別	件数	決定額	H23予算額	H24予算額
県 営	613件	1,490億円	537億円	675億円
市町 営	826件	1,035億円	44億円	181億円※
合 計	1,439件	2,525億円	581億円	856億円

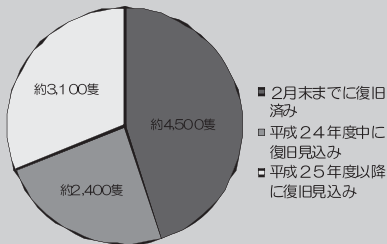
※ 一部市町では、6月補正対応で考えている。

⑪

漁船漁業の復旧状況（2月末現在）

漁船の復旧状況

復旧率 約45%



※震災前に稼働していた漁船は、10,000隻と推定した場合

沿岸漁業

- ・7月から8月にかけて、操業を再開したが、9月頃までは20~30隻程度の操業に留まっていた。
- ・その後は漁船・漁具の調達も進み、秋サケ刺網は117隻（例年の60%）、マダラ刺網は170隻（例年の70%）が操業した。

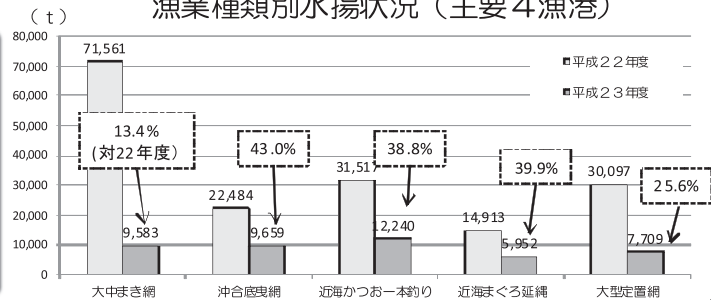
定置網

- ・1月までに、大型定置網13ヶ統（復旧率30%）
- ・小型定置網50ヶ統が操業を再開。
- ・定置網によるサケの水揚げは対前年比75%となっている。

沖合・遠洋漁業

- ・沖合・遠洋漁船は、震災によりほとんど被災しておらず、震災後も操業は行われている。
- ・魚市場や冷凍冷蔵施設が被災した影響で、水揚港の変更や水揚の制限を余儀なくされている。

漁業種類別水揚状況（主要4漁港）



⑫

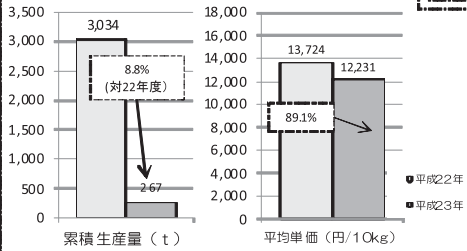
養殖業の復旧状況（2月末現在）

生産者個人の養殖施設の災害査定は1月27日に終了。
共同利用施設復旧は、国の補正予算を活用し、約500件の修繕・整備が行われている。

カキ

生産期：9月～翌5月

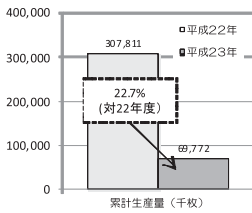
2月末で267トン、3億2,700万円の生産。
漁期全体では、例年の1割程度の500トン（剥き身）の生産見込み。



ノリ

生産期：11月～翌5月

2月末で7千万枚、7億7千万円の生産。
漁期全体では、例年の1～2割程度の1億枚強の生産見込み。



ホタテガイ

生産期：周年

半成員搬入は1月上旬に終了。例年の6割程度。
早いものは4～5月から出荷見込み。

ギンザケ

生産期：3月～8月

12月上旬で種苗の搬入は終了。
4月から水揚げ予定、例年の6割程度の1万トン前後の生産見込み。

ホヤ

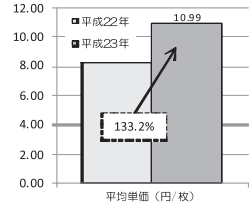
生産期：3月～8月

12月中～下旬に天然採採用のコレクターを投入。平成26年の春から夏にかけて出荷予定。

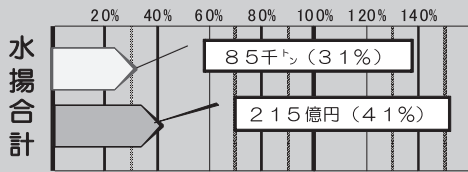
ワカメ

生産期：1月～翌6月

12月から収穫開始。初入札は2月28日。
漁期全体では、例年の7割程度の1万1千トンの生産見込み。



魚市場・水産加工の復旧状況（12月末現在）



凍結能力回復割合

