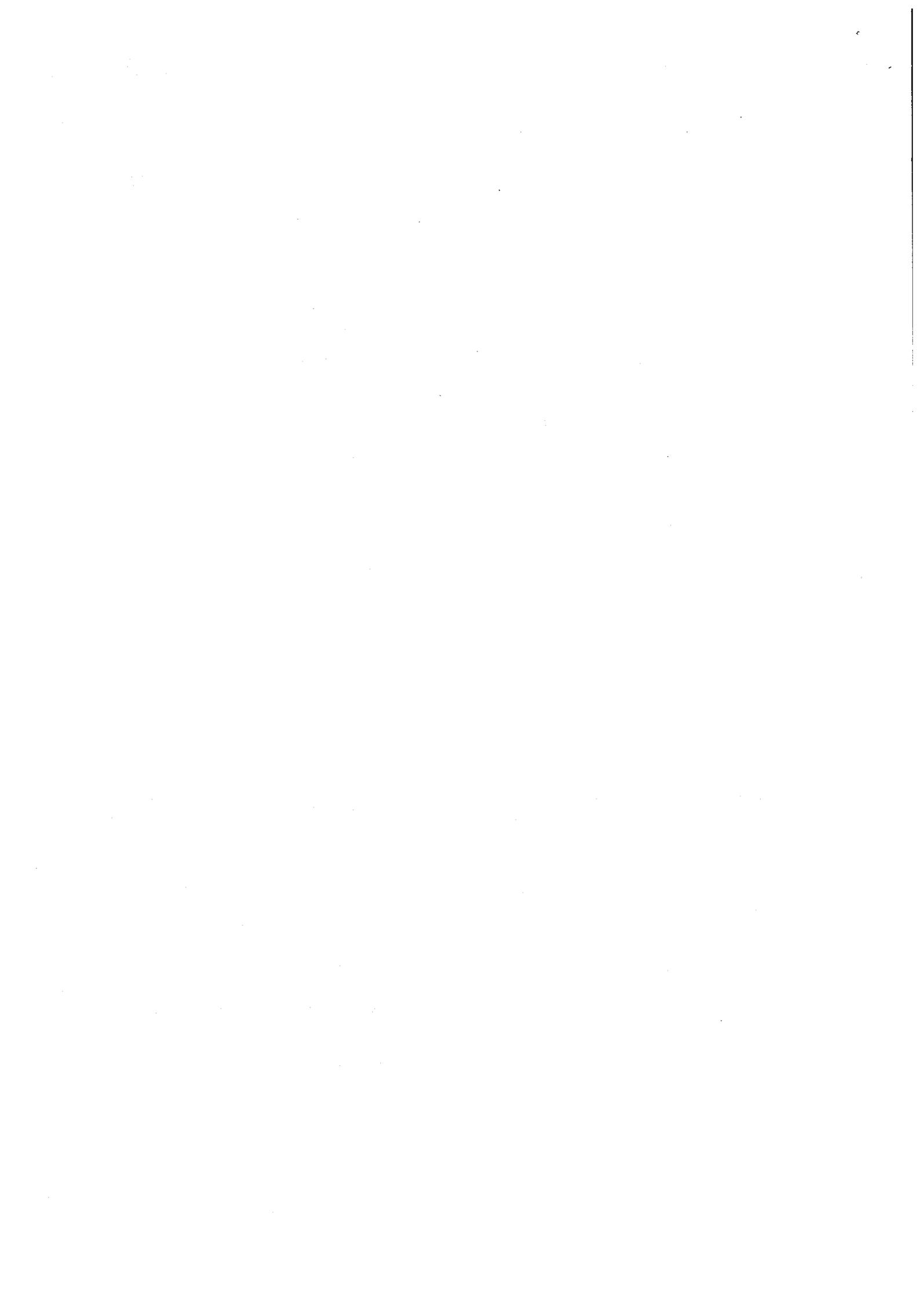


整理番号

39

北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト漁業復興計画書  
(大津地区部会)

地域漁業復興 プロジェクト名称	北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト		
地域漁業復興 プロジェクト 運営者	名 称	北部太平洋まき網漁業協同組合連合会	
	代表者名	代表理事会長 川本 省自	
	住 所	東京都港区赤坂 1-9-13 三会堂ビル2F	
計画策定年月	平成 27 年 4 月	計画期間	平成 27 年度～29 年度



## 北部太平洋まき網地域漁業復興プロジェクト大津地区漁業復興計画

### 1. 目的

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災から 4 年が経過し、被災地においては地域整備、港湾及び水産関連施設等の復旧が進み、ようやく本格的な地域復興に向けた取り組みに着手されだした。

当大津地区においても甚大な被害を受けた港湾施設、冷蔵庫等の水産関連施設が、県、市、地域が一体となって復旧が進められており、水産業を機軸として地域全体の活性化及び発展に向けた復興への取り組みを加速することが急務である。

当地区における水産業の復興に当たっては、基幹産業である大中型まき網漁業による大津港への水揚げの積極的な推進を図ることが不可欠であり、建設予定の冷凍・冷蔵庫等の関連施設を最大限に活用した食用向け流通・加工業への原魚供給体制の構築が地域復興の原動力となる。

当地区を根拠地とする大中型まき網漁船の「6 経営体 7 船団」は、大津波により船体損害、漁網の流失、倉庫・作業場等の施設の損壊等の被害を受け、さらに福島第一原子力発電所事故に伴う放射能汚染水流失問題に起因する操業自粛海域（福島県沖 N36° 51′ ~ 37° 53′）の設定、三陸各港における水揚げの制約（石巻：1,000 t 程度、気仙沼 300 t 程度、大船渡 150 t 程度）等が続いているが、以下のように確実に復旧が進んできており、今般、大中型まき網漁業の大津地区漁業復興計画を策定・実施する環境が整った。

- ① 大津港の漁港関連施設はまだ復旧途上にあるものの、水揚げ岸壁はほぼ復旧し、大中型まき網漁船の水揚げが行える状況となった。
- ② 復興交付金を活用した水揚施設、冷凍・冷蔵庫及び製氷工場の建設・整備が進められており、又、当地区の大中型まき網漁船による計画的な大津港への水揚協力も表明された。
- ③ 平成 25 年 11 月 30 日をもって北部太平洋まき網漁連による放射性物質検査時一斉休漁が解除され、操業日数も正常化に向っている。
- ④ 東北地域の造船所の復旧・大型船建造に対応する船台の新設等により、全国的に大中型まき網漁船の建造に対応できる船台確保の目途が立ってきた。

以上のような状況から、大津地区の大中型まき網漁船に 199 トン型及び 300 トン型改革型漁船を順次導入し、大津地区の漁業復興の加速化を図っていくこととする。

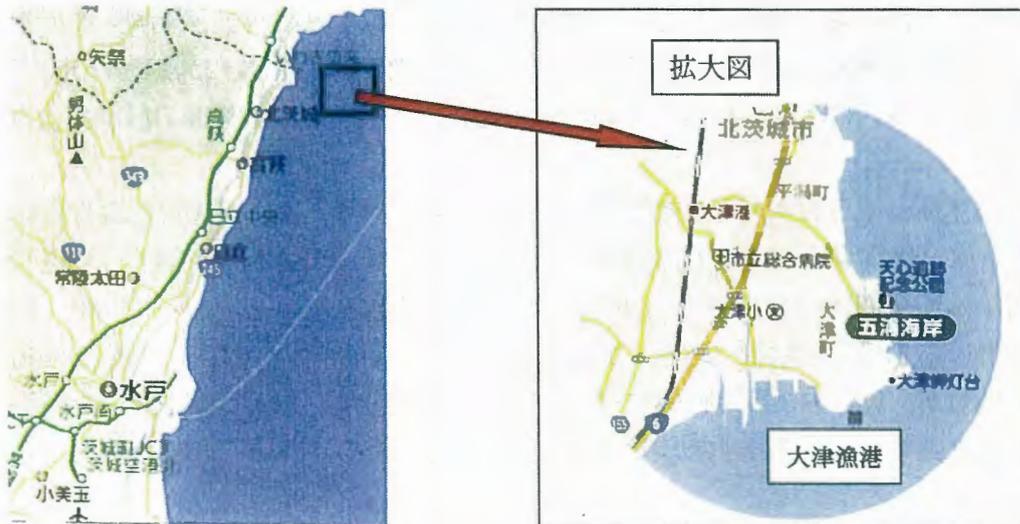
今般の新型漁船の導入では、操業体制を抜本的に見直し、資源管理型漁業を推進し漁獲量が震災前と比べ減少しても収益を確保できる新たな収益性重視の操業体制への転換を図り、漁業経営の安定化に取り組む。導入する新型漁船は 1 層甲板 300 トン型運搬機能付き網船としては初めて漁獲物の冷海水締め鮮度保持と船上凍結品の生産システムを採用するとともに、運搬船でのコンテナ方式水揚げによる高鮮度漁獲物の供給を合わせた新たな生産に取り組み、生産者、漁協、魚市場、流通・加工業が連携して復旧の目途がたった大津港ほか被災地の水揚港において漁獲物の供給、販路拡大及び高度利用等を促進し、関連産業も含めた地域の水産業の復興に取り組む。

## 2. 地区の概要

茨城県は南北に連なる約 190Km の海岸線を有し、東日本大震災前年の平成 22 年の海面漁業生産量は全国 6 位、中でもサバ類やマイワシの生産量は全国 1 位となっている。

当港所在地の北茨城市は県の最北部、福島県との県境南側に位置し、水産庁の定める第 3 種漁港が 2 港存在し、そのうちの 1 港が当大津漁港である。

大津地区には、まき網漁業を主体に、底曳網漁業、小型船曳網漁業等、沿岸漁業があり、漁業で栄えてきた地区である。中でも基幹産業である大中型まき網漁業は、80 トン型漁船が 6 船団、改革型漁船 (199 トン) 1 船団で、周年、イワシ、サバ、アジ等を対象として操業を行っている。



現在の当地区の漁船漁業は、東日本大震災の福島第一原発事故に伴う放射性物質流出問題への懸念から沿岸漁業は未だに操業が制約されており、大中型まき網漁業については、福島県海面に同様の理由で操業自粛海域が設定されている。

この様な中で、今般、復興交付金が北茨城市に交付され、漁港施設の新魚市場・新製氷工場・新冷凍冷蔵庫の建設が開始されており、これらの施設を活用した水揚げの促進、流通・加工の活性化により水産業の活力を復活させ、雇用環境の充実を図り地域全体を復興させせることが重要な課題となっている。

《大津漁協所属まき網漁業の震災被害》

1. 漁網及び施設等の被害

	漁網	施設等	復旧状況
(株)不動丸	2ヶ統分流出	事務所・倉庫等津波により大破	茨城県共同利用漁船等復旧支援対策事業等の活用により復旧完了
丸徳漁業(株)	2ヶ統分流出 2ヶ統分大破	自宅・事務所等津波により大破	同上
(有)福栄丸漁業	2ヶ統分流出 予備網大破	漁網倉庫等津波により大破	同上
大濱漁業(株)	1ヶ統分流出	製氷工場等大破	同上
丸成漁業(株)	3ヶ統分流出	自宅・事務所・漁網倉庫等津波により大破	同上
(有)新田漁業	2ヶ統分流出 予備網大破	事務所等津波により大破	同上

2. まき網漁船の被害

	船名	トン数		震災時の場所	状況	平成24年3月現在
大濱漁業(株)	第7大濱丸	80	網	小名浜造船	陸上乗り上げ	修繕23年5月復旧
(株)不動丸	第33不動丸	305	運	気仙沼木戸浦造船	陸上乗り上げ	修繕23年8月復旧

\* 網：網船 運：運搬船

大津地区の大中型まき網漁船7船団（6経営体）

	まき網漁船（網船）	船団構成	備考
1	第21不動丸 199トン	網船1隻 運搬船1隻	がんばる漁業実施中
2	第11不動丸 80トン	網船1隻・探索船1隻・運搬船1隻	今回計画対象船
3	第1全徳丸 80トン	網船1隻・探索船1隻・運搬船1隻	計画認定船
4	第11福栄丸 80トン	網船1隻・探索船1隻・運搬船1隻	計画認定船
5	第7大濱丸 80トン	網船1隻・探索船1隻・運搬船1隻	計画検討中
6	第11海栄丸 199トン	網船1隻 運搬船1隻	がんばる漁業実施中
7	第7新丸 300トン	網船1隻 探索兼運搬船1隻	がんばる漁業実施中

※ 計画認定船

第1全徳丸、第11福栄丸

⇒探索船削減・網船1隻（199t型）運搬船1隻＝2隻体制で操業

# 【震災直後被害写真】

平成26年  
4月現在  
No.1

# 【漁港修復進捗状況】

平成27年  
3月現在

①大津漁港上空よりの写真



①油槽所跡地



①油槽所跡地



②旋網船物揚げ場



②旋網船物揚げ場(完了)



②旋網船物揚げ場(完了)



③小型船係留場～第2市場



③小型船係留場



③小型船係留場(岸壁修復工事中)



# 【震災直後被害写真】

平成26年  
4月現在  
No.2

# 【漁港修復進捗状況】

平成27年  
3月現在

④小型船係留場



④小型船係留場



④小型船係留場(岸壁修復工事中)



⑤陸電施設



⑤陸電施設(完了)



⑤陸電施設(完了)



⑥大津港東部地区



⑥大津港東部地区(完了)



⑥大津港東部地区(完了)



# 【震災直後被害写真】

⑦旋網船係留場



⑧旋網船水揚場



⑨第3計量施設



平成26年  
4月現在  
No.3

# 【漁港修復進捗状況】

⑦旋網船係留場(完了)



⑧旋網船水揚場



⑨第3計量施設(完了)



平成27年  
3月現在

⑦旋網船係留場(完了)



⑧旋網船水揚場(岸壁修復工事中)



⑨第3計量施設(完了)



# 【震災直後被害写真】

平成26年  
4月現在  
No.4

# 【漁港修復進捗状況】

平成27年  
3月現在

⑩第3市場西側岸壁



⑩第3市場西側岸壁



⑩第3市場西側岸壁(修復工事中)



⑪第2市場



⑪第2市場(撤去)



⑪第2市場(新市場建設工事中)



⑫第3市場東側岸壁



⑫第3市場東側岸壁



⑫第3市場東側岸壁(完了)



### 3. 計画内容

#### (1) 参加者名簿

##### ①北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト地域漁業復興協議会

所属機関名	役職	氏名
日本政策金融公庫農林水産事業本部営業推進部 林業水産営業グループ	グループリーダー	野頭 賢一
東京水産大学	名誉教授	竹内 正一
全国水産加工業協同組合連合会	常務理事	杉浦 正悟
石巻魚市場株式会社	代表取締役	須能 邦雄
(社)全国まき網漁業協会	専務理事	中森 光征
北部太平洋まき網漁業協同組合連合会	代表理事会長	川本 省自
北部太平洋まき網漁業協同組合連合会	副会長理事	鈴木 徳穂

##### ②大津地区部会

所属機関名	役職	氏名
茨城県農林水産部漁政課	課長補佐	青木 雅志
北茨城市環境産業部農林水産課	農林水産課長	金澤 節
日本政策金融公庫東京支店 農林水産事業林業水産第一課	課長	濱野 直樹
茨城県信用漁業協同組合連合会	代表理事専務	栗田 敏夫
大津漁業協同組合	代表理事組合長	鈴木 将之
大津港水産加工業協同組合	代表理事組合長	杉本 佳幸
北茨城市大津水産地方卸売市場	市場長	坂本 善則
茨城県旋網漁業協同組合	専務理事	菅谷 邦生

#### (2) 復興のコンセプト

大津地区所属の大中型まき網漁船（7船団6経営体）は、1船団3隻体制でイワシ・サバ・アジ等を対象に北部太平洋海域で操業に従事してきた。この内の1船団（第21不動丸）は、先行して「がんばる漁業復興支援事業」を活用し、199t型新型網船の導入により1船団2隻体制で収益性改善に取り組んでいるところであり、今般、当地区の水産業復興に向けた環境整備が本格化しつつある状況等を踏まえ、早期復興に向けて実証事業実施中2船団、及び認定を受け計画中2船団の4船団（199t型3船団・300t型1船団）に続き、新たに1船団について300t型の新型運搬機能付き網船を導入し、資源管理型操業体制への抜本的見直しを図り、漁獲物の付加価値向上の取り組みと共に漁港施設及び冷凍・冷蔵庫、製氷施設等の復旧の進捗に合わせて地元大津港のほか被災地の他港水揚げを行い、生産者・市場・流通・加工業等と連携して漁獲物の販路拡大及び高度利用等の促進、関連産業も含めた地域水産業の復興に取り組む。

## <生産に関する事項：大中型まき網漁業>

北部太平洋海区において先行して実証・稼働している 300 t 型船の新型網船をモデルとして、漁獲物の冷海水締め及び船上凍結を生産するマルチ魚艙を持つ新たなタイプの 300 t 型の新型網船を導入し、現行の 1 船団 3 隻体制（網船 1 隻、探索船 1 隻、運搬船 1 隻）から探索船を削減して 2 隻体制（運搬機能付き網船 1 隻、運搬船 1 隻）に縮減し、生産コストの削減、網船の安全性・居住性向上を図り、資源管理に対応して震災前に比べ収益性が確保できる操業体制の確立を目指す。

### ○具体的事項

- ・ 1 船団 2 隻体制による生産コストの削減、資源管理型の推進
- ・ 船体横移動スラスタ等を導入し漁撈作業の安全性の確保
- ・ デルタワインダー揚網機、フィッシュポンプ等採用による漁撈作業の効率化
- ・ 網船での冷海水締め鮮魚生産による付加価値向上
- ・ 網船での船上凍結品の生産による付加価値向上
- ・ 網船の断熱魚艙による高鮮度保持
- ・ 網船魚艙のステンレス化による漁獲物の衛生管理
- ・ 運搬船のコンテナケース方式による高鮮度品の生産
- ・ 居住性、労働環境の改善
- ・ 若手乗組員の積極採用及び育成

## <流通販売に関する事項>

当大津港をはじめ東日本大震災の被災地港では大中型まき網漁船による水揚げに支障をきたしていたが、ほぼ漁港の復旧が進み水揚げ場所の制約はあるものの、背後地の水産関連産業の復活と相まって水揚処理能力が着実に上向している状況に対応すべく、今般の復興計画において導入する 1 層甲板 300 トン型運搬機能付き網船による冷海水締め鮮魚と船上凍結品を、また運搬船でのコンテナケース方式水揚（フレークアイス使用）による高鮮度漁獲物を生産者、漁協、魚市場、加工・流通業が連携して被災地で復旧が進んでいる複数の水揚港において漁獲物の販路拡大及び高度利用の促進に取り組む。

当大津地区においては、地域の復興計画に並行して復興交付金を活用した水揚受入施設、冷凍・冷蔵庫及び製氷工場の整備を進めている所であり、大震災からの全面的な関連施設の復旧を図る中で、大津漁業協同組合が新規に冷凍・冷蔵庫を建設し、冷凍事業に参画し、食料向けの出荷の販路開拓を計画している。

この計画の実施に当たっては、当地区大中型まき網漁船が輪番制で大津地区への水揚を行う等、大津所属まき網全船と一体となって関連産業も含めた地域水産業の復興に取り組むことを、復興計画に沿って全面的な協力を行うことを表明している。

この復興計画の実施にあたっては、新設される冷凍・冷蔵庫、新規製氷工場の高品質製氷（プレート氷）を活用し、大手水産仲卸業者とも提携した鮮魚出荷及び加工品向けの冷凍製品の出荷の増加を図るとともに、地元・近隣の業者（小名浜地区）と、連携を密にし地元水揚の誘致を図る。

加えて、安心・安全な漁獲物を提供するため、放射性物質問題に起因する風評被害への対応も併せて行う。

又、震災前より取り組んできた各種地域活性化の取り組み（ブルーツーリズム・水産物地産地消推進事業による各種イベントへの参画等）にも積極的に参画し、地域の魚食普及を図り、地元加工業者を含む関連産業と一体となって地域水産業の復興・振興に取り組む。

#### ○具体的事項

- ・ 船上凍結品を活用した刺身・加工食材の販路拡大の取り組み
- ・ 運搬船のコンテナケース方式（フレイクアイス使用）水揚による高鮮度品の市場開拓の取り組み
- ・ 新設される冷凍・冷蔵庫、新規製氷工場を活用し、大手水産仲卸会社との提携による販路拡大の取り組み（大津所属まき網船共通）
- ・ 地域の活性化ビジョン構想に参画し、魚食普及事業の推進・地場産業とタイアップした地域全体の復興への取り組み（大津所属まき網船共通）

(3) 復興の取り組み内容

大事項	中事項	震災前の状況と課題	記号	取組内容	見込まれる効果	効果の根拠
生産に関する事項	船団の合理化	1 船団 3 隻体制（網船 1 隻、探索船 1 隻、運搬船 1 隻）で操業しており生産コストが大きい。	A	<p>船団のスリム化 1 船団 2 隻体制に縮減 (運搬機能付き網船 1 隻、運搬船 1 隻)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 網船（80トン型）を廃し、探索船（90トン型）を削減。</li> <li>・ 網船（300トン型1層甲板）を導入し、探索船削減による漁撈技術の習得。</li> <li>・ 網規模は現状維持</li> <li>・ 漁撈作業の迅速化及び効率化。 デルタワインダー揚網機の導入 フィッシュポンプの導入 サイドスラスターの導入（船首・船尾） 魚艙のステンレス化・ノンタッチ断熱構造</li> </ul>	<p>生産コストの大幅な削減が見込まれる。 ・ A～Hの取組により、約27,181千円の削減。</p>	参考資料 P 1～5
	資源管理の推進及び高度衛生管理	水揚数量：13,144 トン (震災前過去5年平均)	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水揚数量 11,830トン/年 (約 10%縮減)</li> <li>・ 操業計画に北海道海域を含む。</li> <li>・ 資源管理計画等への参画。</li> <li>・ 資源管理による資源の有効活用を図る。</li> </ul> <p>漁獲物の冷海水締め、船上凍結、 漁獲物のコンテナケース積み</p>	<p>資源管理と合理的な操業により、震災前と比べ漁獲量を増加することなく収益性の向上が見込まれる。</p> <p>漁獲量は10%減少するが、水揚金額は5.5%向上が見込まれる。</p> <p>震災前 水氷鮮魚 13,144トン、895,452千円</p> <p>復興後 取組見込 11,830トン、944,672千円 (内訳)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷海水締め 2,560トン、256,000千円</li> <li>・ 船上凍結 100トン、41,000千円</li> <li>・ 水氷使用 8,994トン、611,592千円</li> <li>・ コンテナケース 176トン、36,080千円</li> </ul>	参考資料 P 6～8

(3) 復興の取り組み内容

大事項	中事項	震災前の状況と課題	記号	取組内容	見込まれる効果	効果の根拠
生産に関する事項	高品質製品の生産及び水揚	従来の1船団3隻体制による生産はサバ・イワシの水氷使用による鮮魚中心であり、集中水揚げの際の魚価の低落への対応が課題。	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・300トン型網船によるサバのブライン船凍品を生産し、震災復旧に即し超低温冷蔵庫を活用できる石巻等に水揚を行い操業の効率化及び漁獲物の付加価値向上に取り組む。</li> <li>・単価向上を図るため、冷海水締め鮮魚生産に取り組む。</li> <li>・コンテナケースと冷却保冷効果の高いフレークアイス等を活用し、地域ブランド食材向け鮮魚水揚及び販路開拓に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高品質な凍結品及び高鮮度の鮮魚水揚げにより、地域ブランド食材等の水産復興を目指す地域の需要に応じた食材供給が可能となる。</li> <li>・鮮魚加工流通の裾の広がりが期待出来る。</li> </ul>	参考資料 P9～11
	省コスト化	【人件費】 1船団3隻で44名	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1船団2隻体制 ⇒ 探索船の削減</li> <li>・乗組員は5名減の39名に縮減。</li> </ul>	<p>人件費16,220千円/年の削減。 5.9%の削減が見込まれる。</p> <p>274,986千円 ⇒ 258,766千円</p>	参考資料 P12
		【燃油費】 1船団3隻体制での消費 1,082 KL/年  【氷代】 氷代：71,047千円/年 単価：9,424円/t	E	<p>安全性・居住環境、作業性を重視する300トン型船型に移行すること及び操業計画に北海道海域を含むため、燃油消費量は微増するが、操業効率及び燃費効率を高めて燃油消費量の抑制を図り、全体的なコスト削減を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・氷代：60,149千円/年 (15.3%減) 単価：市販氷 10,800円/t フレークアイス 9,000円/t</li> <li>・塩代：314千円/年 単価：28,500円/t</li> </ul>	<p>新型船は漁場の遠距離化（北海道海域）及び燃油高を考慮した省エネ対応を行うことにより、全体の燃油消費量 1,182 KL (約9.2%増) 燃油費23,663千円増に抑える。</p> <p>燃油費 82,717千円/年 ⇒ 106,380千円</p> <p>氷代は、10,898千円/年の減少</p> <p>塩代が増加しても、氷塩代の合計は60,463千円となり、10,584千円減少する。</p>	参考資料 P13～14

(3) 復興の取り組み内容

大事項	中事項	震災前の状況と課題	記号	取組内容	見込まれる効果	効果の根拠
生産に関する事項	省コスト化	【修繕費】 3隻体制 修繕費：112,581千円/年	F	2隻体制の修繕費は 73,000千円/年	修繕費は、39,581千円（約35.15%）の削減	参考資料 P15
	網船の安全性・居住性の向上	網船の安全性の確保及び居住環境の改善。	G	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船団合理化に導入する300トン型網船について、十分な安全性及びILO基準に準拠した居住環境の確保。</li> <li>・魅力ある地域産業として継続するための若手船員の確保。</li> <li>・地元卒業生の積極的採用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁撈作業の安全性、労働環境の改善による労働意欲の向上。</li> <li>・若手船員の確保及び後継者育成により基幹産業としての経営の安定化が図れる。</li> </ul>	参考資料 P16～24
流通販売に関する事項	漁港、関連施設の復旧・復興への対応	安全・安心・高品質・高鮮度な魚食材の需要に適應した漁獲物の安定供給。	H	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復旧・復興の途上にある魚市場、加工、流通機能に即した適正水揚げを実施し、加工流通業者と連携し、地域ブランド食材の供給及び地域全体の水産業の復興に努める。また、販路開拓に取り組む。</li> <li>・サバ船凍品、100tは石巻水揚げ計画</li> <li>・コンテナケース、約180tは石巻水揚げ計画</li> <li>・冷海水締め鮮魚、2,560tは時々の水揚げ港の状況を勘案し、水揚げ港を選び水揚げを行う。</li> <li>・地元大津港への水揚げは、大津所属船（先行する実証船を含む）と連携し効率的な水揚げを行い、漁協及び流通加工業者と一体となって販路開拓、地域水産業の活性化に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連施設の復旧が進み、早期復興を目指す石巻などの水揚地への魚食材の安定供給により、水産加工・流通業との地域一体となった復興への取組みが促進される。</li> <li>・水揚げ需要の回復により、地域水産業及び関連産業が活性化され、地域のブランド産品等の取組みが復興の後押しとなる。</li> </ul>	参考資料 P25～35
将来展望	収益性改善の実証化		I	取組記号A～Hの取組みによる収益性向上の実証試験を実施し、効果的な震災復興に資する。	提出資料「4. 漁業経営の展望」を参照。	

(4) 復興の取組内容と支援措置の活用との関係

1) がんばる漁業復興支援事業の活用

取組記号： A～H

事業実施者： 北部太平洋まき網漁業協同組合連合会

契約漁業者： (株)不動丸 (新船導入 300 トン型)

- \* 当該漁業者は茨城県北茨城市大津地区を拠点にする、北部太平洋海区において大中型まき網漁業に従事する者であり、かつ東日本大震災により2ヶ統分の漁網流出及び運搬船1隻の損壊等により被災の影響を受けた漁業者

実施年度： 平成27年度～29年度

2) その他関連する支援措置

取組記号	事業名	改革の取組内容との関係	事業実施者 (借受者)	実施年度
A～H	日本政策金融 公庫資金 (漁船資金)	北部太平洋まき網漁連が取り組むがんばる漁業復興支援事業の実施のための船舶建造に係る資金の借り受け	(株)不動丸	平成27年度

(5) 取り組みのスケジュール

①漁業復興計画工程表

平成 年度	26年	27年	28年	29年	30年	31年
A	.....		————→			
B	.....		————→			
C	.....		————→			
D~F	.....		————→			
G	.....		————→			
H	.....		————→			

②復興の取組による波及効果

- i. 一層甲板300t型網船の新しいタイプの新型漁船の導入による2隻体制での効率的な操業モデルにより、資源管理による操業の充実、計画的な水揚げにより水産物の安定供給を促進する。
- ii. 新型漁船の導入により、居住性、安全性、労働環境が向上することで、若手乗組員の確保の充実が図られ船員雇用を底上げし、操業形態の近代化・合理化とともに漁業経営基盤の強化が図られる。
- iii. 流通・加工業及び関連産業との連携した取り組みにより、水揚地の特徴に即した鮮魚、冷凍水産加工品の需要等により地域経済の活性化が期待できる。
- iv. 上記取組の実施により、本海区全体において震災からの水産業、ひいては地域の早期復興を促進させる。

#### 4. 漁業経営の展望

現在、大津地区大中型まき網漁業は、6経営体7船団が稼働し、北部太平洋海区において周年イワシ、サバ、アジ等を対象に操業を行っている。この内3船団については、がんばる漁業復興支援事業により新型漁船（199t型網船2船団、300t型網船1船団）を導入し、各船団は2隻体制での操業形態を実証中であり、残る4船団の80t型網船による3隻体制も順次に2隻体制への船団のスリム化、居住性・安全性が向上した新型船に移行し、乗組員の労働環境の向上、新たな乗組員の確保、操業形態の近代化・合理化とともに、漁業経営基盤の強化を図っていくものである。

本計画にあっては、魚価安定を図るため、漁獲物の生鮮・船凍品等の高品質化の生産に取り組み、安定的な漁業経営の維持を確保するものである。

また、北部太平洋海区においては、マサバ太平洋系群資源回復計画の実施等もあってサバ類資源が増加傾向にあり、マイワシ資源についても近年増加傾向との資源動向を踏まえて、この有用資源の資源管理の一層の推進等を確実に実施し資源の持続を図るものである。

漁獲物の流通においては、地域ブランド食材等の供給を含む計画的な水揚げを行い、大津地区の復興にあたり、安全・安心な水産物の供給を行うとともに、大手水産仲卸会社と提携して高品質な水産物の国内外を問わない供給先を開拓することなどにより、流通・加工体制を強化し、水産物の安定供給を図るものである。

これらの取り組みを通して、低コスト・高生産性への経営体質への移行を図り、持続可能な漁業として、震災からの早期復興に資するだけでなく、中長期にわたる経営安定化を目指し、地域の基幹産業として大津地区の復興を牽引して行くものである。

# 〈大中型まき網漁業〉 不動丸

(1) 収益性改善の目標  
(収入)

(株)不動丸

	震災前	直近	復興1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	復興平均
水揚げ数量(t)	13,144	9,691	11,830	11,830	11,830	11,830	11,830	11,830
水揚げ金額(千円)	895,452	824,878	944,672	944,672	944,672	944,672	944,672	944,672
(経費)								
人件費	274,986	258,473	258,766	258,766	258,766	258,766	258,766	258,766
燃油代	82,717	79,828	106,380	106,380	106,380	106,380	106,380	106,380
修繕費	112,581	153,271	85,000	50,000	75,000	80,000	75,000	73,000
氷塩代	71,047	75,107	60,463	60,463	60,463	60,463	60,463	60,463
漁具費	13,377	19,497	13,244	13,244	13,244	13,244	13,244	13,244
金利	11,662	7,775	15,295	10,342	6,825	4,258	2,195	7,783
保険料	11,836	10,868	13,679	11,757	9,562	9,610	9,176	10,757
公租公課			11,732	8,717	6,576	5,014	3,758	7,159
販売費	47,005	47,306	53,057	53,057	53,057	53,057	53,057	53,057
一般管理費	54,575	65,242	55,860	55,860	55,860	55,860	55,860	55,860
その他	23,764	29,898	29,900	29,900	29,900	29,900	29,900	29,900
合計	703,550	747,265	703,376	658,486	675,633	676,552	667,799	676,369
償却前利益	191,902	77,613	241,296	286,186	269,039	268,120	276,873	268,303

※震災前の数字は、1船団3隻の過去5ヶ年(H18年～22年)平均、直近の数字はH24年～H25年の2ヶ年の平均

単位:人

乗組員数	震災前	直近	復興1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
網船	25	25					
探索船	5	5					
運搬船	14	14	11	11	11	11	11
運搬機能付網船			28	28	28	28	28
船団計	44	44	39	39	39	39	39

(2) 次世代建造の見通し

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{償却前利益} \\ \hline 268\text{百万円} \\ \hline \end{array}
 \times
 \begin{array}{|c|} \hline \text{次世代船建造までの年数} \\ \hline 25\text{年} \\ \hline \end{array}
 >
 \begin{array}{|c|} \hline \text{船 価} \\ \hline 2,776\text{百万円} \\ \hline \end{array}$$

※償却前利益は復興5ヶ年の平均値

〈船価内訳〉 単位:百万円

網 船・作業艇	1,676
運搬船	1,100

# 大 中 型 ま き 網 漁 業

## 改 革 型 船 団 化 経 費 比 較 表

(株)不動丸

(船団構成と乗組員数)

	A	B
	震災前	直近
網 船	80GT	80GT
運 搬 船	305GT	305GT
探 索 船	99GT	99GT
魚 艙 容 積	610.96m <sup>3</sup>	610.96m <sup>3</sup>
網 台 面 積	69.14m <sup>2</sup>	69.14m <sup>2</sup>
船団総隻数	3隻	3隻
乗 組 員	44名	44名



移行

	C	C-A
	復興後	差
網 船	300GT	220GT
運 搬 船	305GT	—
探 索 船	—	-99GT
魚 艙 容 積	827.12m <sup>3</sup>	216.16m <sup>3</sup>
網 台 面 積	69.03m <sup>2</sup>	-0.11m <sup>2</sup>
船団総隻数	2隻	-1隻
乗 組 員	39名	-5名

(収入)

	A	B
	震災前	直近
水揚数量(t)	13,144	9,691
水揚金額(千円)	895,452	824,878



移行

	C	C-A
	復興後	差
水揚数量(t)	11,830	-1,314
水揚金額(千円)	944,672	49,220

(経費)

	A	B
	震災前	直近
人 件 費	274,986	258,473
燃 油 代	82,717	79,828
修 繕 費	112,581	153,271
氷 代	71,047	75,107
塩 代		
漁 具 費	13,377	19,497
金 利	11,662	7,775
保 険 料	11,836	10,868
公租公課		
販 売 費	47,005	47,306
一般管理費	54,575	65,242
其 の 他	23,764	29,898
合 計	703,550	747,265



移行

	C	C-A
	復興後	差
人 件 費	258,766	-16,220
燃 油 代	106,380	23,663
修 繕 費	73,000	-39,581
氷 代	60,149	-10,898
塩 代	314	314
漁 具 費	13,244	-133
金 利	7,783	-3,879
保 険 料	10,757	-1,079
公租公課	7,159	7,159
販 売 費	53,057	6,052
一般管理費	55,860	1,285
其 の 他	29,900	6,136
合 計	676,369	-27,181

移行後の収益・経費ともに、復興後5ヶ年平均  
復興計画においては上記船舶のほか、作業艇2隻を使用

※ 上記の通り、改革型船団化することにより、経費が約27,181千円削減される。

## [ 漁業復興計画における経費算出基礎 ]

1. 水揚数量 震災前5年間（H18-22年）の実績平均値を基準に、復興後は船団隻数の3隻体制から探索船を削減し2隻体制とした300t型の計画実例を参考に、本計画船は北海道海域（9-10月）を含む操業計画として全体の水揚数量を10%減に留めて算出した。
- （なお、震災後は検体休漁等の実施により水揚数量が大幅に減少したため、震災前5年間の水揚数量実績をもとに算出。）

### 【計画水揚数量（生産数量）】

- 冷海水締め鮮魚⇒冷海水使用の実証船及び運搬船を参考に30%で算出。
- 船上凍結⇒1回生産当たり可能な10tを上限目安に算出。
- 水氷鮮魚⇒通常のみき網運搬船での水氷使用時65%で算出。
- コンテナケース鮮魚⇒コンテナ式流通を参考に容積の60%で算出。

2. 水揚金額 上記の水揚数量について、震災前（H18~22）から震災直後（H23~24年）における単価上昇傾向、水揚港の処理能力の回復基調、及び生産構成により総平均単価80円/Kgを算出。

生産構成の単価は、近年のサバ等の魚体組成の向上、輸出品の好転、並びに魚食材の加工・流通需要の上昇傾向等の相場を考慮に入れた。

### 【計画水揚金額（生産構成）】

- 冷海水締め鮮魚⇒冷海水使用の実証船の実績単価を参考に100円/Kgとして算出。
- 船上凍結⇒サバ船上凍結品の取扱い販売業者との取引相場を参考に410円/Kgとして算出。
- 水氷鮮魚⇒震災前（H18~22）の実績単価を参考に68円/Kgとして算出。
- コンテナケース鮮魚⇒コンテナ取扱い流通販売業者の相場を参考に205円/Kgとして算出。

3. 人件費
- ・ 震災前（H18~22の5年間）の人件費は実績平均（水揚金額の30.7%を乗組員44名の総代数として算出された数値）。
  - ・ 震災直後（H23~24年の2年間）は、乗組員の震災の影響を考慮して微増された実績平均（水揚金額の31.3%を44名の総代数として算出された数値）。
  - ・ 復興後は、水揚金額の30.7%（震災前比率）をベースに、震災前の人件費から5名分を純減して39名の人件費を算出。
- （なお、船員保険料、雇用保険料、乗組員共済保険料等を含む。）

4. 燃油代 燃油消費量は、現在実証事業中の同規模（300 t 型）の改革型網船の実績消費量を参考にし、直近 25～26 年度の北海道海域操業を含む運搬船の実績消費量等を参考に算出。  
燃油代は、震災後の燃油価格@93 円/L 前後（平成 24～26 年前半）と価格推移、及び直近（26 年 11 月～27 年 1 月）平均単価（@85）を考慮し、単価@90 円/L で算出。
5. 修繕費 網船については 300 t 型の改革型網船の実績、運搬船については実績をもとに算出。
6. 氷塩代 氷代は、震災前 5 年間の市販氷使用量実績（水揚量の 57%）を基準に、復興後は水揚数量の減少分を踏まえて氷の現状平均価格 10,800 円/t で算出。  
（コンテナケースに使用するフレークアイスの単価は、石巻市販氷と同じ値段）  
塩代は、ブライン凍結製品を製造に要する使用量に直近塩代単価 28.5 円/Kg で算出。
7. 漁具費 震災前 5 年間の実績平均値を基準に、削減する探索船分相当（ロープ類等）を差し引いて算出。
8. 金利 新船建造の借入にかかる金利を、1.15%（直近 H27. 2. 10 長期プライムレート）にて算出。
9. 保険料 漁船保険の新船予想保険料及び既存船実績保険料にて算出。
10. 公租公課 船舶の課税評価額に税率 1.4% を乗じて算出。
11. 販売費 水揚金額×5.6%にて計算。（水揚販売手数料、宿口銭、子揚料等）
12. 一般管理費 震災前 5 年間の実績（事務経費、役員報酬、網大工工賃等）平均値を基準に算出。
13. その他 震災前 5 年間の実績（各賦課金の租税公課、港湾等の負担金、固定資産税等）平均値を基準に算出。

復興計画の作成に係る北まき地域漁業復興プロジェクト活動状況（大津地区部会）

開催時期	協議会・部会	活動内容・成果
25年 2月13日	復興協議会 検討会 (東京)	(1) 大津地区の網船を新造し、網船1隻、探索船1隻、運搬船1隻の3隻体制から、網船(300トン型あるいは199トン型)1隻、その他1隻の2隻体制への複数ヶ統の復興計画について
25年 10月7日	復興協議会 検討会 (東京)	(1) 大津地区6経営体の新造計画について
26年 1月24日	復興協議会 検討会 (東京)	(1) 6経営体から先行して、網船199トン型及び300トン型を新造しそれぞれ網船1隻、運搬船1隻の2隻体制とし、両船団を1つの復興計画とする大津地区復興計画の検討について
26年 2月21日	復興協議会 検討会 (東京)	(1) 大津地区復興計画の検討について(海栄丸、新丸)
26年 4月1日	復興協議会 検討会 (東京)	(1) 大津地区復興計画の検討について(海栄丸、新丸) (2) 地区部会、復興協議会、中央協議会の予定について
26年 4月15日	大津地区部会 第2回検討会 (大津)	(1) 大津地区復興計画の検討について(海栄丸、新丸)
26年 4月25日	第6回 復興協議会 (東京)	(1) 大津地区復興計画の策定について(海栄丸、新丸) (2) 大津地区漁業復興計画に係るがんばる漁業復興支援事業の事業実施者の選定について
26年 10月7日	復興協議会 検討会 (東京)	(1) 大津地区復興計画の検討について(全徳丸、福栄丸)
26年 11月6日	復興協議会 検討会 (東京)	(1) 大津地区復興計画の検討について(全徳丸、福栄丸)
26年 11月6日	大津地区部会 第3回検討会 (大津)	(1) 大津地区復興計画の検討について(全徳丸、福栄丸)
26年 12月24日	第7回 復興協議会 (東京)	(1) 大津地区復興計画の策定について(全徳丸、福栄丸) (2) 大津地区漁業復興計画に係るがんばる漁業復興支援事業の事業実施者の選定について
27年 4月2日	大津地区部会 第4回検討会 (大津)	(1) 大津地区復興計画の検討について(不動丸)
27年 4月24日	第8回 復興協議会 (東京)	(1) 大津地区復興計画の策定について(不動丸) (2) 大津地区漁業復興計画に係るがんばる漁業復興支援事業の事業実施者の選定について



取組内容 参考資料

(株不動丸)

(取組記号 A~H)

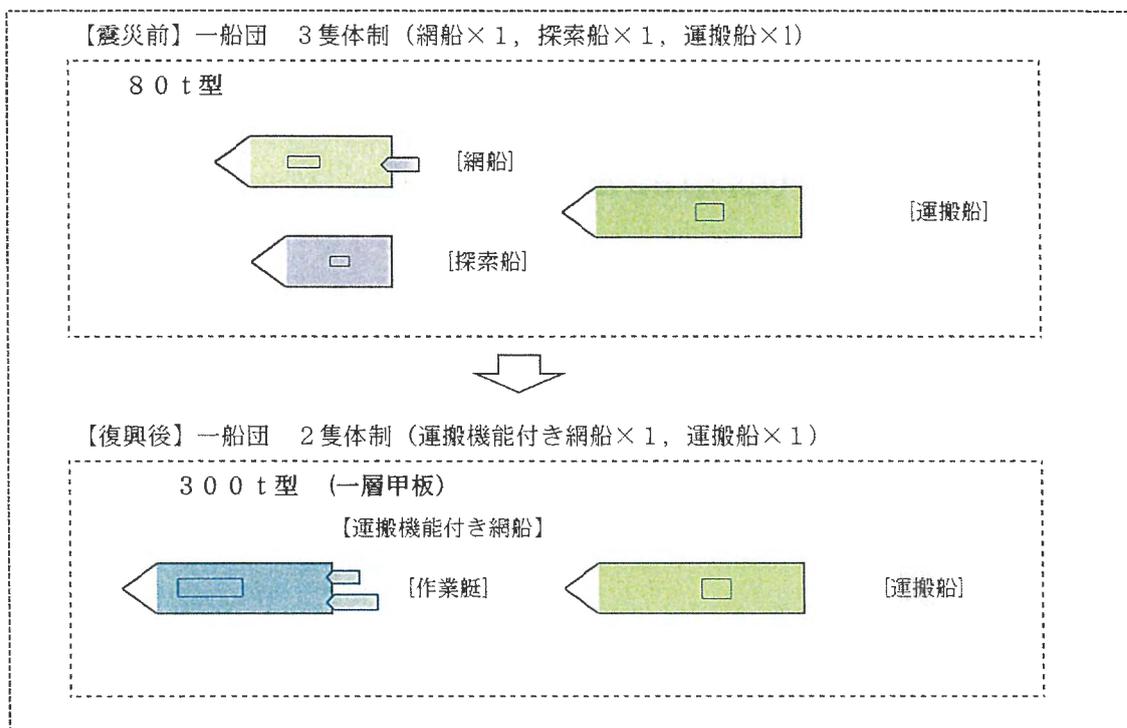
北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト地域漁業復興協議会

大津地区部会

# 取組記号一A 船団の合理化

## 1. 船団のスリム化

☆ 資源管理型漁業に対応した船団モデルを目指す  
 現行の3隻体制から2隻体制にスリム化



【震災前】

	乗組員数(名)	総トン数(t)	魚倉容積 (m <sup>3</sup> )	積トン数(t)	網台面積 (m <sup>2</sup> )
網船	25	80			69.14
探索船	5	99			
運搬船	14	305	610.96	397.12	
計	44	484	610.96	397.12	69.14



【復興後】

	乗組員数(名)	総トン数(t)	魚倉容積 (m <sup>3</sup> )	積トン数(t)	網台面積 (m <sup>2</sup> )
運搬機能付き網船	28	300	216.16	64.84	69.03
運搬船	11	305	610.96	318.60	
計	39	605	827.12	383.44	

増減	-5	121	216.16	-13.68	-0.11
----	----	-----	--------	--------	-------

※ 網台面積は、現状を維持する。

※ 魚艙

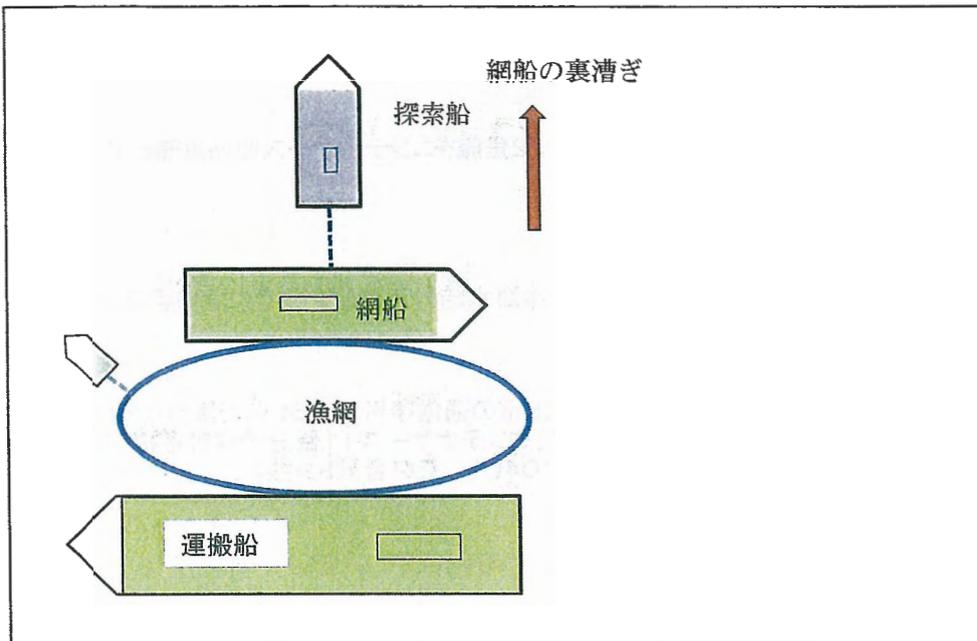
- ・ 運搬機能付き網船  
3魚艙を有する。(漁獲物の冷海水締め魚艙及び凍結品製造のブライン艙)
- ・ 運搬船  
8魚艙を有する。(漁獲物の水氷保冷魚艙。2魚艙をコンテナケース収納魚艙とする。)

※ 積みトン数

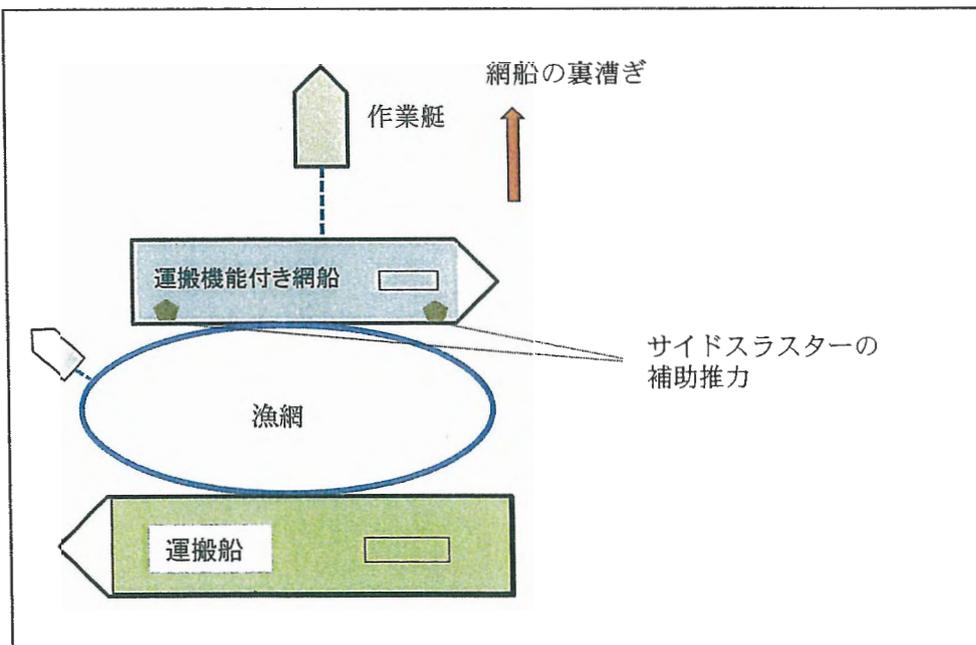
- ・ 運搬機能付き網船  
漁獲物は冷海水締めとするため、漁獲物の冷海水締め実績船を参考に魚艙容積の積み付け率30%で算出。
- ・ 運搬船  
水氷魚艙として使用する6魚艙容積476.25m<sup>3</sup>の通常積み付け率65%で算出(309.56t)。コンテナケース11個分を積み込む2魚艙は、コンテナケース11個分の合計容積15.07m<sup>3</sup>に積み付け率60%(魚:氷=6:4)で算出(9.04t)し、その合計トン数。

## 2. 操業体制の変化

### 震災前の操業イメージ



### 復興後の操業イメージ



※ 作業艇 2 隻を使用し、裏漕ぎ及び操業補助を行う。

#### ○ 取組内容と効果

- ・ 運搬機能付き網船は前後にサイドスラスターを装備し、新たに作業艇（運搬機能付き網船が曳航）を導入して、作業艇による裏漕ぎ作業を行い、網揚作業の補助効率の向上を図る。
- ・ デルタワインダー揚網機、フィッシュポンプ等を採用し漁撈作業の迅速化及び効率化を図る。

## ☆ 新型網船に導入する機械

揚網作業の作業性、効率性の向上対策として導入するデルタワインダー揚網機

- ・揚網作業の労働力の軽減化
- ・揚網労働時間の短縮化



実証船で採用されているデルタワインダーの例

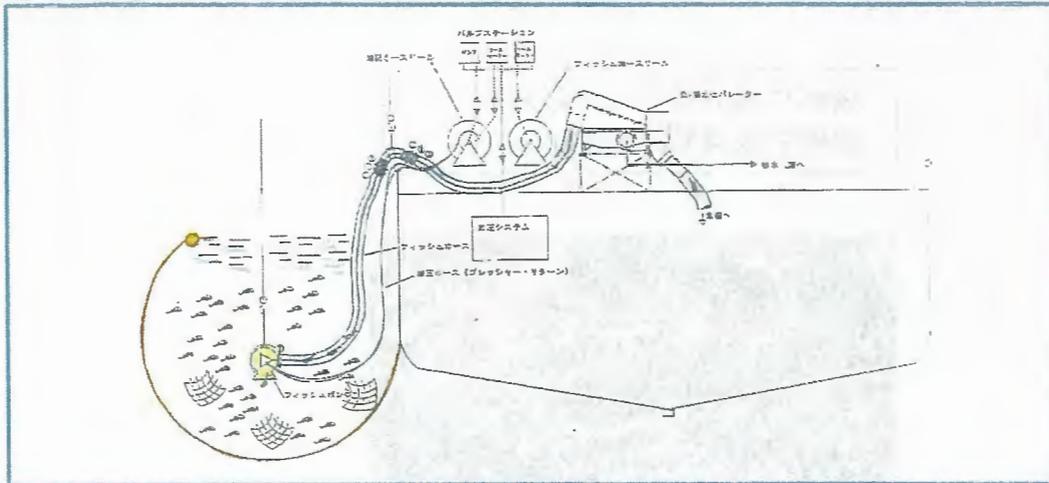
漁獲物の取り込み作業対策として導入するフィッシュポンプ

- ・取り込み作業に要する労働力の軽減化
- ・取り込み作業の安全性の向上



実証船で採用されているフィッシュポンプの例

## 計画網船に導入するフィッシュポンプのイメージ図

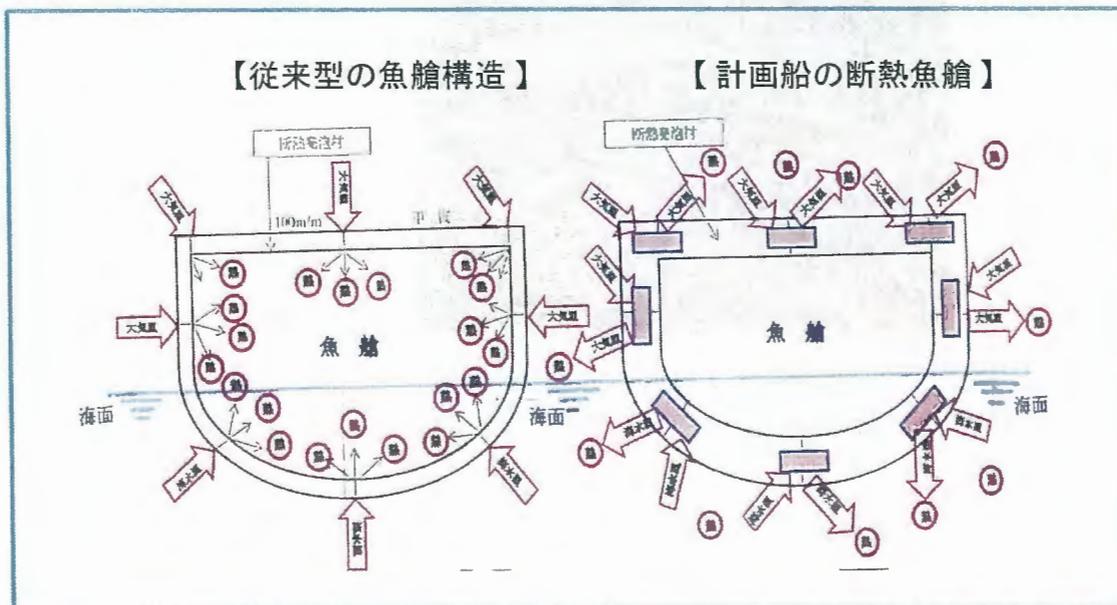


### ☆ 計画網船の魚籠は、船底ステンレス張りの魚籠ノンタッチ断熱構造

- 計画網船の魚籠は、漁獲物を冷海水締め及びブライン船上凍結により高品質な商材を生産する構造とする。

#### 魚籠の特徴

- ・船底ステンレス張りにより、塗料の剥離及び錆等による異物混入を防止し、魚籠の衛生管理を図る。
- ・魚籠を断熱構造とし、大気温度や海水温による保冷への影響を抑える。
- ・夏場の水アカ発生を軽減し、衛生効率の向上を図る。



## 取組記号 — B 資源管理の推進及び高度衛生管理

### 水揚数量、金額の変化

#### 【震災前(実績)】

3隻体制

(水揚数量:トン、水揚金額:千円、単価:円/Kg)

	鮮魚のみ	18年	19年	20年	21年	22年	平均
サバ・イワシ操業	水揚数量	19,066	14,309	12,285	9,497	10563	13,144
	水揚金額	893,791	941,353	1,041,258	643,672	957184	895,452
	単価	47	66	85	68	91	68



#### 【震災後・直近(実績)】

3隻体制

(水揚数量:トン、水揚金額:千円、単価:円/Kg)

	鮮魚のみ	23年	24年	25年		平均
サバ・イワシ操業	水揚数量	10,213	10,684	8,697		9,865
	水揚金額	743,670	764,972	884,784		797,809
	単価	73	72	102		81



#### 【復興後の操業計画】

操業海域 北部太平洋海域（含む北海道海域）  
 操業期間 1月～12月  
 （北海道海域は、9～10月漁期を予定）

#### 【復興後】

2隻体制

(水揚数量:トン、水揚金額:千円、単価:円/Kg)

		鮮魚	船凍品	合計
サバ・イワシ操業	水揚数量	11,730	100	11,830
	水揚金額	903,672	41,000	944,672
	単価	77	410	80

#### 生産構成

(水揚数量:トン、水揚金額:千円、単価:円/Kg)

	運搬構成	運搬機能付き網船		運搬船		合計
	生産構成	冷海水締め	船上凍結	水氷	コンテナケース	
サバ・イワシ操業	水揚数量	2,560	100	8,994	176	11,830
	計	2,660		9,170		
	水揚金額	256,000	41,000	611,592	36,080	944,672
	計	297,000		647,672		
	単価	100	410	68	205	80
	平均単価	112		71		

備考:

1 【復興後】の合計水揚量は、探索船の廃止による300t型実証船の漁獲減少率を参考とし、北海道海域を含む操業範囲を勘案して漁獲量10%削減を見込み算出した。

## 2 生産構成

運搬機能付き網船 冷海水締め …………… 300g以上の魚体。冷海水使用の実証船及び運搬船の実績を参考に魚艙容積の30%で算出。(積みトン数:64t×水揚回数:40回)  
船上凍結 …………… 500g以上の魚体。高品質船上凍結品の1回生産当たり可能な10トンを上限目安に算出。(10t×水揚回数:10回)

運搬船 水氷 …………… 通常は魚艙容積の65%の積み付けで積み込む。約9,000t /年  
コンテナケース …………… コンテナ式流通を参考にコンテナケース容積の60%で算出。(0.8t/ケース×11ケース×20回)

## 3 鮮魚単価

冷海水締め …………… 冷海水使用の実証船の実績単価を参考とした。  
水氷 …………… 震災前5ヶ年の実績平均単価を参考とした。  
コンテナケース …………… 単価は鮮魚コンテナ取り扱い流通販売業者の相場を参考とした。

## 4 船上凍結品単価

サバ船上凍結品の取り扱い流通販売業者との取引相場を参考とした。

### 見込まれる効果

運搬機能付き網船の導入により、水揚量は減少はしても魚価の向上を図る新たな生産体制への対応が可能となり、資源管理に適切な対応が出来る。

	震災前	⇒	復興後	
平均単価	68円/Kg		80円/Kg	約18%向上
生産水揚	漁獲量は10%削減するが、水揚金額は49,220千円(約5.5%)の向上が見込まれる。			

(参考)

## 魚種別水揚実績

18年	魚種	サバ	イワシ	その他	合計
	数量 トン	13,768	1,218	4,080	19,066
	金額 千円	623,926	131,558	138,307	893,791
	単価 円/Kg	45	108	34	47
	数量割合	72.2%	6.4%	21.4%	100.0%
	金額割合	69.8%	14.7%	15.5%	100.0%
19年	魚種	サバ	イワシ	その他	合計
	数量 トン	7,869	1,170	5,270	14,309
	金額 千円	569,505	89,188	282,660	941,353
	単価 円/Kg	72	76	54	66
	数量割合	55.0%	8.2%	36.8%	100.0%
	金額割合	60.5%	9.5%	30.0%	100.0%
20年	魚種	サバ	イワシ	その他	合計
	数量 トン	11,135	162	988	12,285
	金額 千円	944,261	23,035	73,962	1,041,258
	単価 円/Kg	85	142	75	85
	数量割合	90.6%	1.3%	8.0%	100.0%
	金額割合	90.7%	2.2%	7.1%	100.0%
21年	魚種	サバ	イワシ	その他	合計
	数量 トン	6,849	160	2,488	9,497
	金額 千円	458,484	13,556	171,632	643,672
	単価 円/Kg	67	85	69	68
	数量割合	72.1%	1.7%	26.2%	100.0%
	金額割合	71.2%	2.1%	26.7%	100.0%
22年	魚種	サバ	イワシ	その他	合計
	数量 トン	6,965	956	2,642	10,563
	金額 千円	495,190	156,978	305,016	957,184
	単価 円/Kg	71	164	115	91
	数量割合	66.5%	8.2%	25.2%	100.0%
	金額割合	56.0%	9.5%	34.5%	100.0%
23年	魚種	サバ	イワシ	その他	合計
	数量 トン	4,641	2,808	2,764	10,213
	金額 千円	362,799	89,169	291,702	743,670
	単価 円/Kg	78	32	106	73
	数量割合	46.1%	27.9%	26.0%	100.0%
	金額割合	53.2%	13.1%	33.7%	100.0%
24年	魚種	サバ	イワシ	その他	合計
	数量 トン	7,586	1,632	1,466	10,684
	金額 千円	475,972	78,989	210,011	764,972
	単価 円/Kg	63	48	143	72
	数量割合	71.0%	15.3%	13.7%	100.0%
	金額割合	62.2%	10.3%	27.5%	100.0%
25年	魚種	サバ	イワシ	その他	合計
	数量 トン	5,452	2,484	761	8,697
	金額 千円	610,998	131,247	142,539	884,784
	単価 円/Kg	112	53	187	102
	数量割合	62.7%	28.6%	8.7%	100.0%
	金額割合	69.1%	14.8%	16.1%	100.0%

備考 その他は、アジ類ほか

## 取組記号一C 高品質製品の生産及び水揚

### 1. 運搬機能付き網船

	従来型	計画網船	備考
凍結品製造魚艙	—	67.48 m <sup>3</sup> (1艙)	NO.3
冷海水魚艙	—	216.16 m <sup>3</sup> (3艙)	NO.1, 2, 3
冷凍機	—	45 kW × 2台	

☆ 断熱と冷却能力を持つノンタッチ魚艙により、冷凍保存及び冷海水締め鮮度の鮮度を図る。

### 高品質食材の生産取り組み

#### ① サバ類の船上凍結製品

ブライン（塩水）凍結によるサバ高付加価値製品の製造

- ・ 魚艙内の濃度25%程度の塩水を-18℃付近まで冷却。
  - ・ 漁獲物のサバを活魚状態のままブライン魚倉に投入し、急速凍結（4～5時間凍結）。
- ☆ 断熱と冷却能力を持つノンタッチ魚艙により、冷凍保存を図る。

計画船の船上ブライン凍結の導入目的	生産の期待効果
<p><u>漁獲時そのままの鮮度を維持</u></p> <p>○高鮮度維持が可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 活魚状態で凍結するため高鮮度</li> <li>・ 液冷急速凍結のため細胞破壊が少ない</li> </ul>	<p>凍結状態の維持により高鮮度で品質安定 生食材（刺身向け等）の利用拡充が可能</p>
<p><u>高付加価値化</u></p> <p>○需要に応じた生産、陸揚げが可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長期間の冷凍保存が可能</li> <li>・ 保存性があり需要に対応</li> <li>・ 冷凍保存により出荷調整が可能</li> </ul>	<p>鮮度維持 安定供給可能 付加価値の向上</p>

#### ② 冷海水締め高品質鮮魚の生産

- ・ 魚艙に漁獲物を冷海水締めにする冷海水（1～2℃）を製造し、漁獲物を投入する際に漁獲物の魚体温度による水温上昇を抑えるため、漁獲物の積み込みは魚艙容積の30%程度とし、増し氷及び冷凍機により冷海水の水温（1～2℃）を一定に保持する。

## 2. 運搬船

### コンテナケース導入の実施

高品質鮮魚の長時間鮮度保持による付加価値向上を図る取り組み

- ・コンテナケースとフレークアイス冷却保存により漁獲物の高鮮度化、高付加価値化を図る。
- ・コンテナケースにより衛生管理した鮮魚の流通を開拓する。
  - ☆ 運搬船から直接コンテナを陸揚げし販売する
  - ☆ コンテナケースは運搬船のNO1、NO2魚艙に積み込む

☆ フレークアイスの特徴



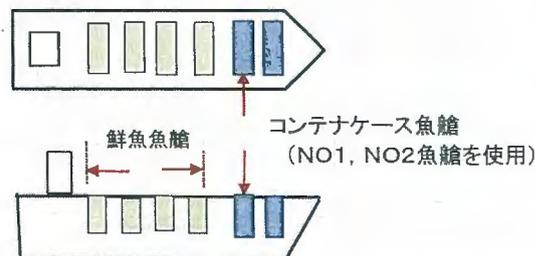
- 過冷却されたアルカリ電解乾燥氷による抗酸化力、魚体の高鮮度保持に効果が期待出来る。
- 一般的な海水氷による鮮度保持と差別化を図り、高鮮度による魚価向上が期待出来る。

### コンテナケース



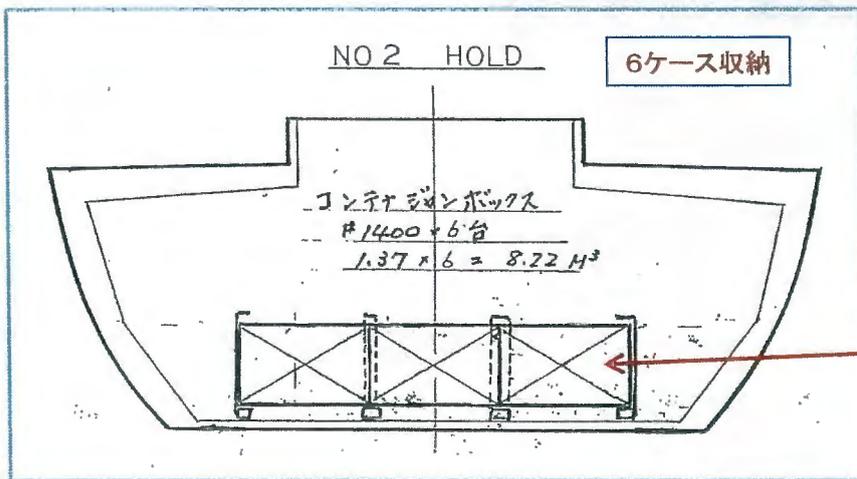
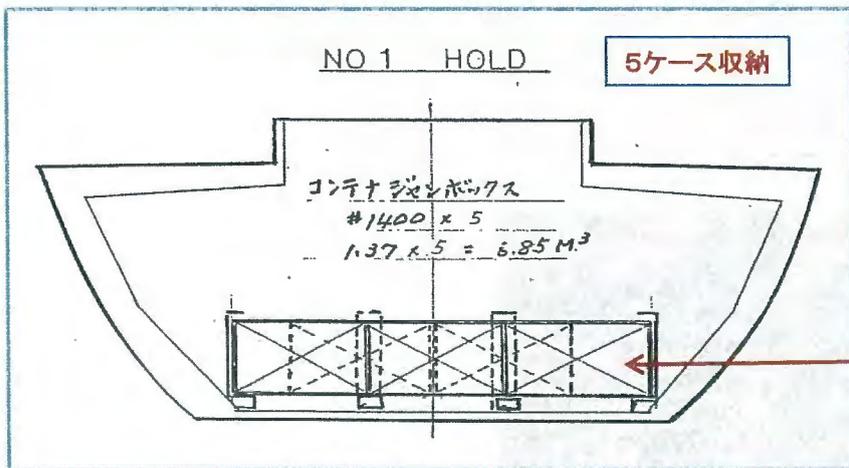
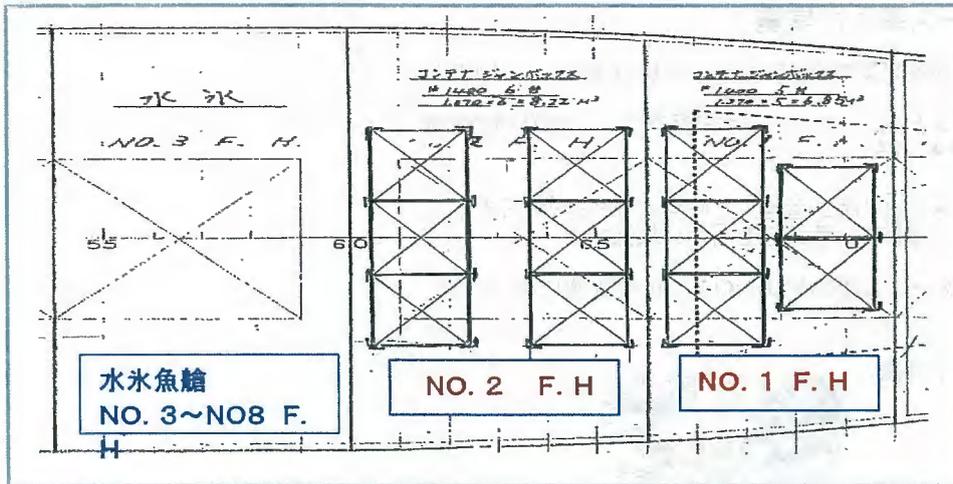
コンテナケース寸法  
外寸 1.400m<sup>2</sup>  
内寸 1.370m<sup>2</sup>

### 運搬船の魚艙配置イメージ



### 見込まれる効果

- 漁獲物の高鮮度品の計画生産が可能となることにより、付加価値向上が期待できる。
- 高品質な魚食材の供給により、地域ブランド品等により復興を目指す地域水産業との一体化が図られる。
- 復興の途上にある地域水産業の鮮魚流通、加工流通の裾の広がりが期待出来る。

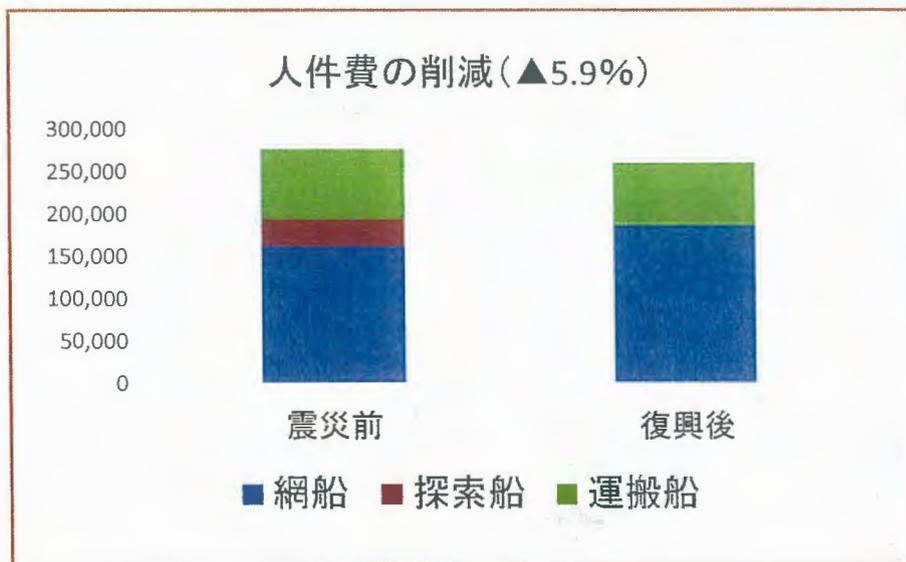


人員の削減計画と人件費削減額

① 探索船1隻の廃止により 5 名の削減

【震災前】		⇒	【復興後】		差 (B-A)
現船団	乗組員数 (A) 名		新船団	乗組員数 (B) 名	
網 船	25		運搬機能付き網船	28	3
探索船	5		-	-	-5
運搬船	14		運搬船	11	-3
計	44		計	39	-5
			削減率		11%

【震災前】 3隻、 44 名体制で人件費合計は 274,986千円  
 【復興後】 2隻、 39 名体制で人件費合計は 258,766千円



見込まれる効果

人件費は、 5 名削減されることにより、16,220 千円の減少が見込まれる。

# 取組記号 — E 省コスト化 燃油消費・氷塩消費

## 1. 燃油使用量及び燃油消費

【震災前】 3隻体制		➔	【復興後】 2隻体制		差	
	燃油消費量 KL			燃油消費量 KL		KL
網船	464		運搬船機能付き網船 (含む北海道海域)	702		238
探索船	189			0		-189
運搬船	429		運搬船 (含む北海道)	480		51
合計	1,082		合計	1,182		100
				燃油消費量	9.2%	増

☆ 復興後の燃油消費量は、北海道海域を含むため震災前に比べると9.2%(100KL)増加する。

### 燃油使用量

#### 運搬機能付き網船

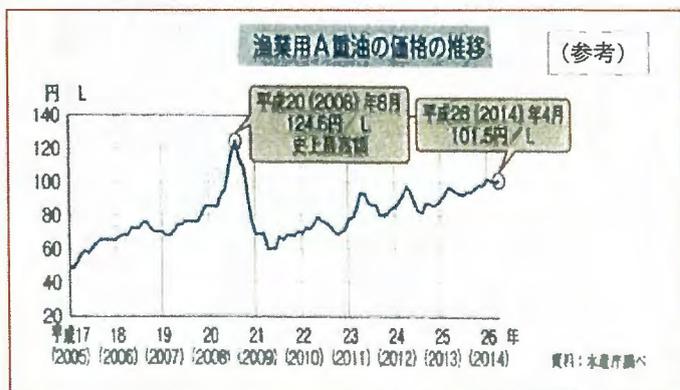
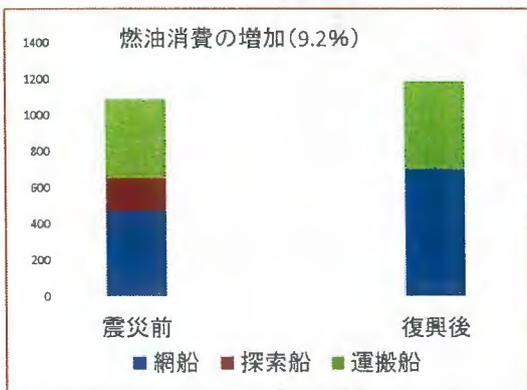
- ※ 燃油消費量は、300t型1層甲板の実証船(作業艇を含む)の年間燃油使用実績を参考に算出。
- ※ 北海道海域の燃油使用量は、実績船の操業日数(H25、26)及び漁場距離(沖合化)等を考慮し算出。

#### 運搬船

- ※ 北海道海域を含む実績運搬船の年間燃油使用実績(H25、26)とした。

	燃油費 千円	単価 円/L	備考
震災前	82,717	76	H18-22年の5年間の実績平均
復興後	106,380	90	燃油使用量(1,182KL) 震災後の燃油価格@93円/L前後(平成24~26年前半)及び直近(26年11月~27年1月)の実績平均(@85円/L)を考慮した単価とした。
差額	23,663		

※ 注) 平成26年11月~平成27年1月の仕入れ実績平均燃油単価は@85/L

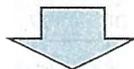


## 2. 氷、塩の消費

### 【震災前】

H18 -22年実績値(年平均)

	水揚量 鮮魚	氷使用量 実績	氷代 実績	
サバ、イワシ操業	トン 13,144	トン 7,539 水揚量の約57%	千円 71,047	円/トン @9,424

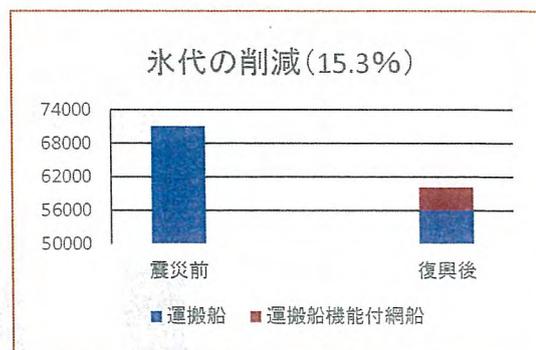
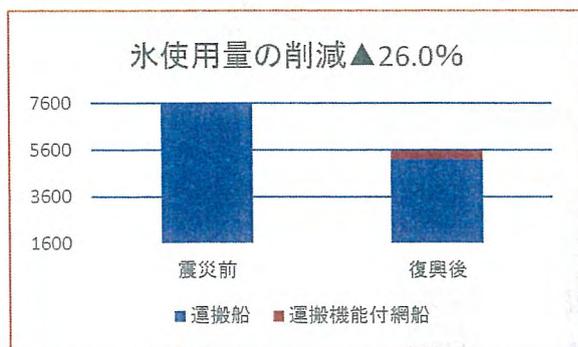


### 【震災後】

	運搬機能付き網船		運搬船		合計
	冷海水締め	船上凍結	水氷	コンテナケース	
サバ、イワシ操業	2,560	100	8,994	176	11,830
使用氷	市販製氷		市販製氷	フレークアイス	
氷使用率	約15%	0	約.57%	約40%	
氷使用量(市販氷) t	384	0	5,127		5,511
氷使用量(フレークアイス) t				70	70
計					5,581
氷単価 円/t	10,800		10,800	9,000	
氷代(市販氷) 千円	4,147	0	55,372	0	59,519
氷代(フレークアイス) 千円				630	630
計					60,149

塩使用量 トン	冷凍品 1トン×0.108	11
塩代 千円	塩単価 Kg当り@ 28.5	314

※ブライン凍結生産の塩使用量及び単価は直近の実証船実績



### 見込まれる効果

- ・復興後は震災前に比べ氷使用量は約26. %削減され、氷代は単価増ながら10,898千円減少する。
- ・凍結用ブライン液製造に塩代が314千円発生し、氷塩代として60,463千円となるが震災前に比べ合計で10,584千円減少する。

# 取組記号 - F 省コスト化 修繕費

## 1. 修繕費の削減

【震災前】

単位:千円

	H18	H19	H20	H21	H22	過去5ヶ年平均
網船	20,127	58,044	○38,790	44,948	◎64,472	45,277
探索船	◎41,269	28,269	14361	○21,278	18,480	24,731
運搬船	◎49,388	45,187	○54,218	27,632	36,442	42,573
3隻合計	110,784	131,500	107,369	93,858	119,394	112,581

過去5ヶ年間の修繕費の実績値と平均値  
(○中間検査・◎定期検査を実施した年を示す)



【直近】

単位:千円

	H24	H25	過去2ヶ年平均
網船	72,416	68,517	70,466
探索船	15,405	16,800	16102
運搬船	58998	74,408	66703
3隻合計	146,819	159,725	153,271



【復興後】

- ①新・網船の導入
- ②探索船の廃止

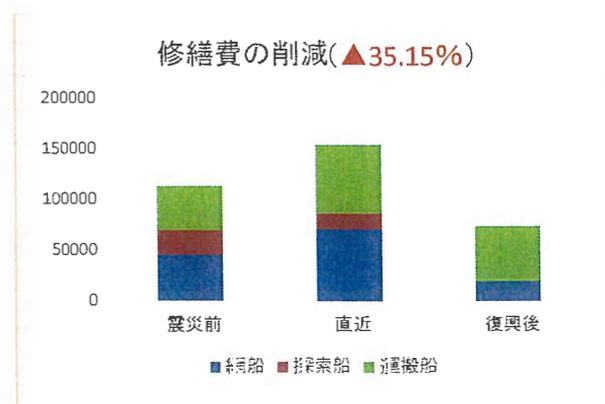
単位:千円

	復興1年目	復興2年目	復興3年目	復興4年目	復興5年目	復興5ヶ年平均
網船	15,000	10,000	○30,000	20,000	25,000	20,000
探索船						
運搬船	◎70,000	40,000	45,000	○60,000	50,000	53,000
2隻合計	85,000	50,000	75,000	80,000	75,000	73,000

\* 網船の修繕費は、同規模改革型漁船の修繕費を参考とした。

(○中間検査・◎定期検査を実施した年を示す)

修繕費削減率
35.15%



見込まれる効果

2隻体制となることで、39,581千円の削減が見込まれる。

## 取組記号 — G 網船の安全性・居住性の向上

### 1. 安全性の向上と居住環境の改善(比較表)

		従来船	計画船	備考	
主要寸法及び性能	総トン数	トン	80	300	幅・深さを大きくとる事により乾舷増と充分なる復原性を確保  機関室のメンテナンス性向上
	全長	m	38.20	58.48	
	登録長さ	m	30.15	48.74	
	幅(型)	m	7.40	10.30	
	深さ(型)	m	2.78	3.80	
	主機馬力	Kw	669	2,500	
		Ps	910	3,400	
	計画喫水	m	2.40	3.36	
	乾舷	m	0.38	0.44	
	復原力(GM)	m	1.82	2.10	
	乗組員数	人	25	28	
居住環境	船員室配置	上甲板上 人		11	船員設備の充実と居住環境の充実
		上甲板下 人	25	17	
		甲板間高	1.7	1.90	
	寝台配置(出入り側の空間)m		1段寝台 0.65 2段寝台 0.96	1段寝台 0.70以上 2段寝台 0.80以上	
	寝台寸法	m	1.80×0.70	1.90×0.80	
	浴室関係設備		シャワー室×1	浴槽×1 シャワー設備×5	
	洗面所の設置		無	有(手洗器×5)	
	便所の設置		2箇所	4箇所	
	洗濯場の設置		無	有(手洗器×5)	
	衣類乾燥等の設備		防水着掛庫	防水着掛庫	

計画船は、安全性、作業環境性、及び居住性の向上を最優先としており、乾舷が大きく、大傾斜時の復元性が大幅に改善される。

## 2. 設備環境の改善

『総トン数20トン以上の漁船に係わる漁船の設備基準』の適合状況

計画船は国際労働期間(ILO)の基準へ概ね適合している。

漁船の設備基準	20トン以上の船舶の基準	計画船
(位置)	全寝台数の100%を計画満載喫水線 の上方に配置	*注)に記載 (11名配置)(39%)
(高さ)	居室の高さ 1.90m	適合
(寝台の区分)	責任職員 2名 その他の職員 2名 職員以外 4名	2名部屋×10 20名 1名個室×8 8名
(寝台の大きさ)	長さ 1.90m以上 幅 0.70m以上	適合
(寝台の配置)	出入り側の空間: 1段寝台 0.60m(下0.70m) 2段寝台 0.70m(下0.90m) 床面積: 1.0㎡/人	適合
(ロッカー)	0.20㎡/人以上	適合
(寝室に設ける備品)	職員が用いる寝室: 事務机, 椅子, 鏡, 書架, 化粧品用小箱 各1個 職員以外が用いる寝室: 卓子, 鏡, 書架, 化粧品用小箱各1個	適合
(食堂の設備)	調理室に接近、寝室とは別に	適合
(食卓及び腰掛け)	食卓片側使用 0.36m以上 食卓間空間 1.10m以上	適合
(病室が設けられていない船舶)	予備寝台が必要	
(浴室の設置)	浴槽又はシャワーが1個/6人	適合 (浴槽×1・シャワー×5)
(洗面所の設置等)	洗面器が1個/6人	適合 (5箇所設備)
(便所の設備)	便所が1個/8人	適合 (4箇所設備)
(洗濯場の設置及び設備)	洗濯場が設けられていること	適合
(衣類の乾燥設備等の設置)	衣類の乾燥設備及び防水着掛け設備が 設けられていること	適合

\*注) 予定航海日数が50日未満の船舶は免除。

当該船舶は、予定航海日数が50日未満であるので適合となる。

(1) 居住区等の改善

○ 居住区設備は、「新漁船設備基準20トン以上の船舶の基準」に適合するだけでなく、従来船の平均約2.8倍の居室面積とし、乗組員の快適な居住環境を提供する。

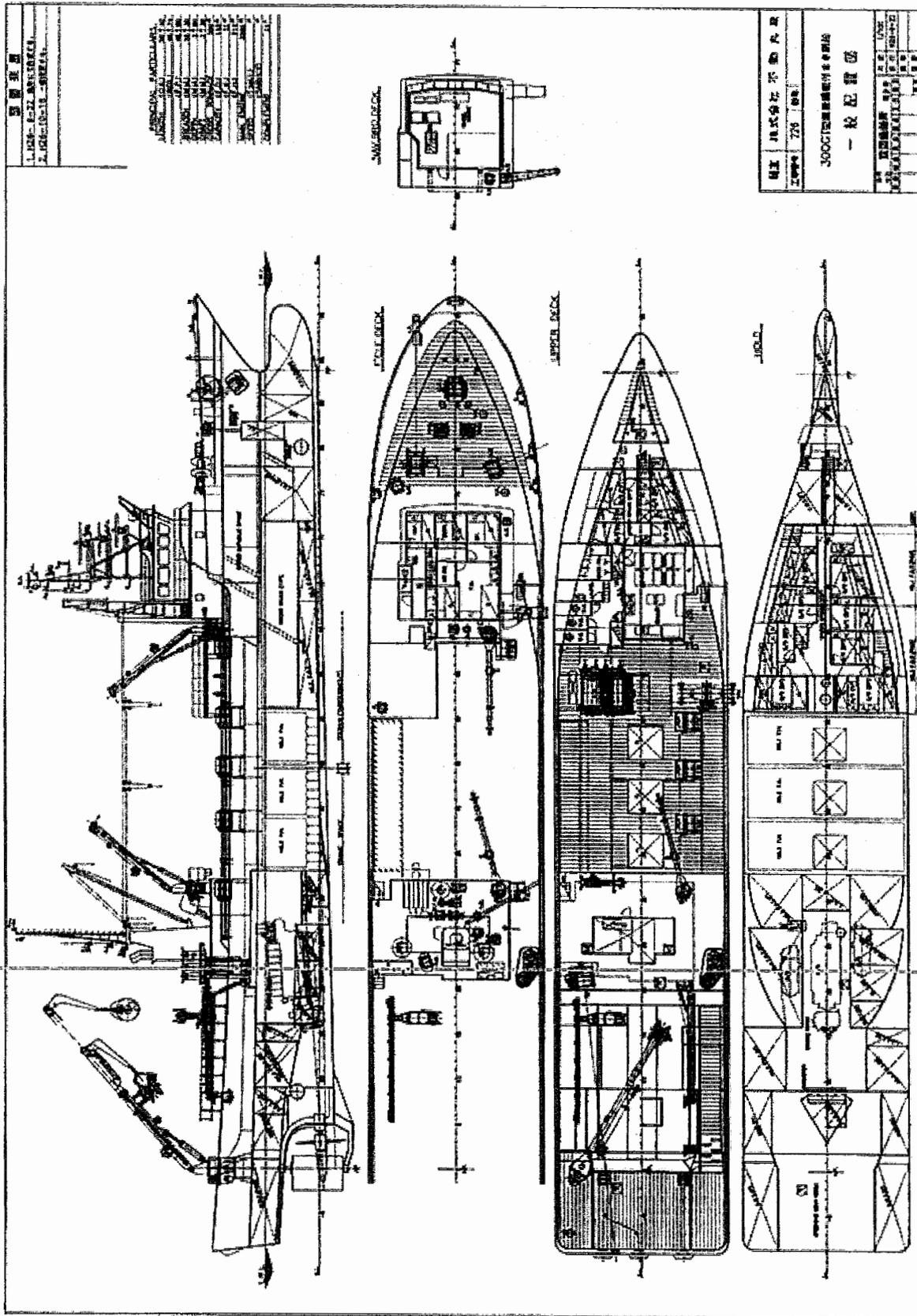
	従来型	計画船
居室面積	66m <sup>2</sup> (3 m <sup>2</sup> /人)	185.00 m <sup>2</sup> (6 m <sup>2</sup> /人)
居室高さ	1.50m ~1.90 m	1.90 m ~ 1.95 m
寝台	二段寝台/単寝台	二段寝台/単寝台
食堂面積	6.5m <sup>2</sup>	12.3 m <sup>2</sup>
浴室	1.1m <sup>2</sup>	3.7m <sup>2</sup>
洗面、ランドリー	0.8m <sup>2</sup>	2.2m <sup>2</sup>
船橋	12.0m <sup>2</sup>	25.00 m <sup>2</sup>
機関室	60m <sup>2</sup>	115.0 m <sup>2</sup>

(2) 主要作業機械等の改善

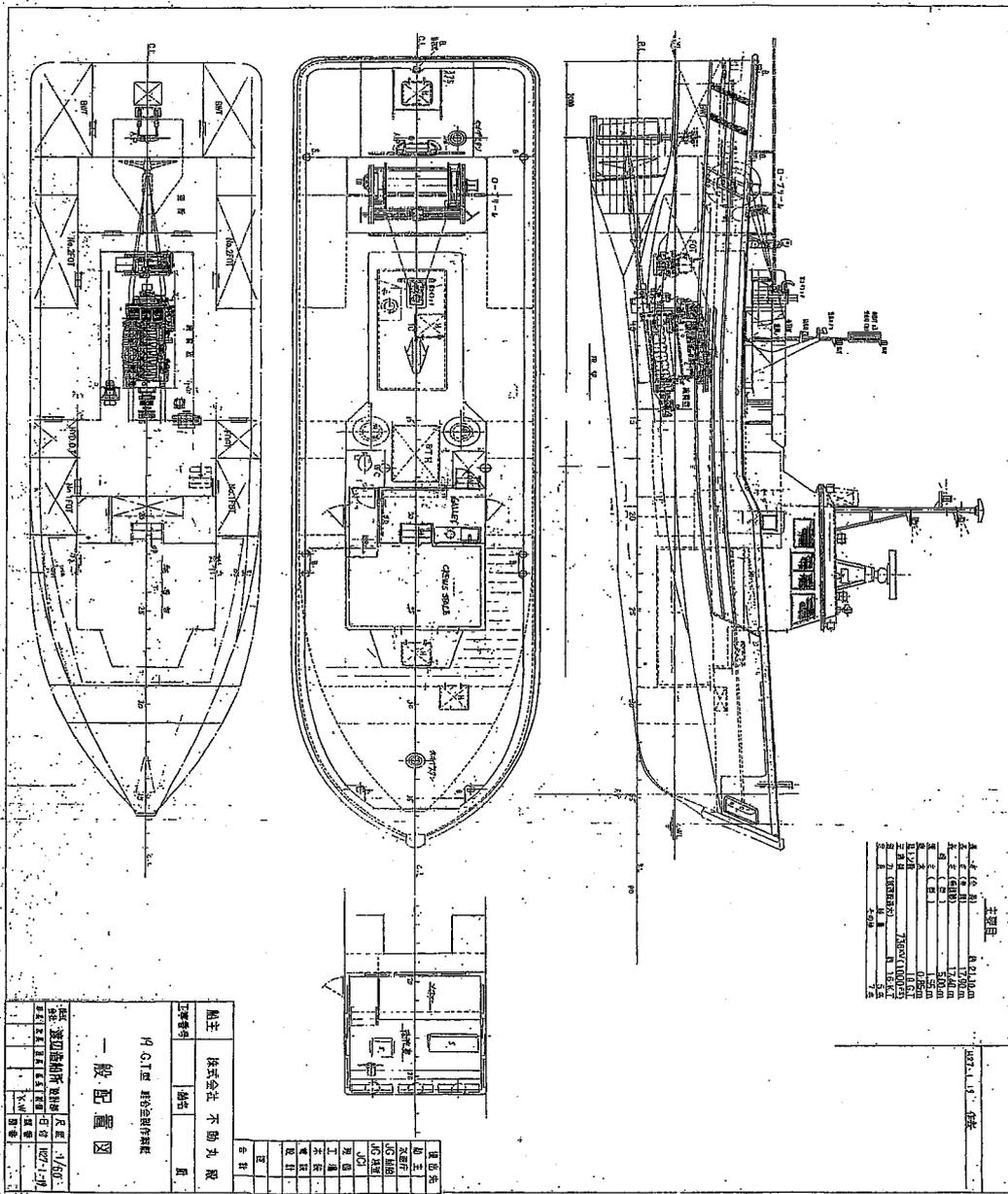
	従来型	計画船
スラスタ	船首1機 (FPP 推力1.5t)	船首1機・船尾1機 (FPP 推力2.2t・2.8t)
パースウインチ	1胴パース×2台 4t×90m/min	二胴式パース 4t×90m/min
油圧ポンプ	主機前4台/電動1台	主機前5台/電動1台
プロペラ	CPP	CPP(大口径ハイスキュー)
操舵装置	2.5t×70度(35°~35°)	8.5t×140度(70°~70°)
揚網機	起倒式ネットホーラー	デルタワインダー
船首大手巻ウインチ	独立型	独立型
裏漕ぎ船	80トン型魚探船	19トン型搭載艇



# 計画船（網船）の一般配置図



# 【19t作業艇一般配置図】



主要目録

全長 (全長)	17.00m
全幅 (全幅)	5.00m
吃水 (吃水)	1.50m
自重 (自重)	18.00t
最大積載量 (最大積載量)	7.50t (100%)
最大積載量 (最大積載量)	11.00t (150%)
最大積載量 (最大積載量)	7.5t

1927.1.17 完成

船名	株式会社 不動丸 殿
工事番号	
船種	貨

19 C.T.型 軽合金製作業艇

一般配置図

設計：渡辺隆雄氏 監製：足立 1/400

設計者	渡辺隆雄
監製者	足立
縮尺	1/400
図面番号	
枚数	
備考	

項目	台数
船主	
船長	
副船長	
機関士	
舵手	
乗組員	
その他	

## 若手船員の確保対策

### ○ 若手船員の積極採用及び後継者の育成

船内居住環境などの改善に伴い、若手船員の更なる積極採用を行い、後継者を確保するとともに次世代の船員の育成を図り、平均年齢を若返らせる。

### ○ 体験実習の実施

※漁業後継者の育成を目的とした茨城県立海洋高校生徒による航海実習を毎年開催  
事業名：特色ある学校づくり支援事業（旋網漁業実習・企業実習等）

若手船員確保については、上記取り組みに加え水産関係高校は無論のこと各種高校にも人員募集の積極的な取り組みを行い、船内環境の整備や充実をPRし夢のある漁業の構築を図ると共に若手幹部候補育成対策として毎年、船長・小型船舶・機関士免許等の取得に向けて全面的な協力を継続中であり、今後も計画予定。

免許取得実績	平成24年以降	
	機関士免許	1名
	小型船舶免許	4名

### 【参考】

H.26年 改革型漁船（21不動丸）若手乗組員 採用実績	18歳	1名
	20歳	2名

### ◆ 乗組員の年齢分布 【震災前】

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
網船	1	5	5	4	3	7		25
探索船				1	4			5
運搬船			2	2	4	6		14
	1	5	7	7	11	13	0	44

平均 50.47 歳



### 【復興後 5年目 目標】

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
運搬機能付き網船	2	5	5	4	6	6		28
運搬船		2	2	3	4			11
	2	7	7	7	10	6	0	39

平均 43.4 歳



今後下記の協議会設置を検討する  
若年船員確保推進協議会（仮称）設置要領

（設置）

第1 大津漁業協同組合（以下「大津漁協」という。）は、所属組合員が営む北部太平洋大中型まき網漁業の若年船員確保推進協議会（以下「若年船員協議会」という。）を設置する。

（組織及び任務等）

第2 若年船員協議会は、若年船員養成推進委員会（以下「若年船員養成委員会」という。）（仮称）及び事務局からなるものとする。

1 若年船員養成委員会

- (1) 若年船員養成委員会は、別表1の委員をもって設置する。
- (2) 若年船員養成委員会は、委員長一人を置き、委員のうちから委員の互選によってこれを決めるものとする。
- (3) 委員長は、若年船員養成委員会の議長となり、会務を総理する。
- (4) 若年船員養成委員会は、あらかじめ、委員のうちから、委員長に事故ある場合における職務を代理するものを定めておくものとする。
- (5) 委員長は、若年船員養成委員会に地方公共団体の職員及び学校の教職員等の出席を求め、助言及び指導を受けることができるものとする。
- (6) 委員の任期は 年とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。
- (7) 委員は、再任されることができるものとする。
- (8) 委員は、心身の故障、職務上の違反など委員の責務を果たせない状態となった場合は解任されるものとする。
- (9) 若年船員養成委員会は、若年船員確保のPR、体験乗船の企画及び養成マニュアル、就職支援などの実施計画を作成し、若年船員確保推進協議会に提出するものとする。
- (10) 若年船員確保推進協議会は、計画の実施に必要な指導・助言等を行うものとする。
- (11) 若年船員養成委員会の委員は、若年船員確保推進協議会が次の中から選任する。  
当該県旋網漁業協同組合、地域水産系海洋高校、地域水産専門学校、PTA、市水産課、漁業者、有識者（船頭経験者、機関長経験者等）等

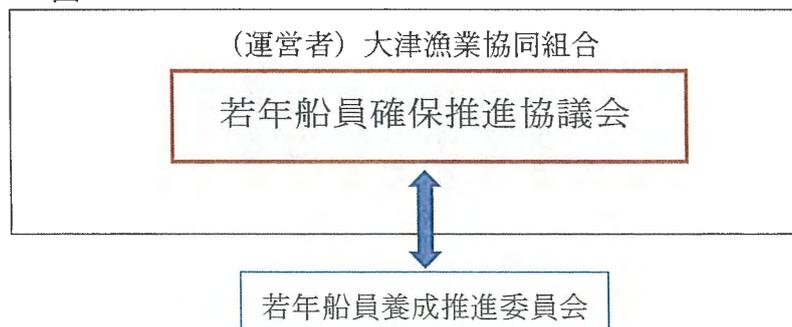
2 事務局

- (1) 若年船員協議会及び若年船員養成委員会の事務局は大津漁協に置く。
- (2) 事務局は、同協議会及び同委員会を推進するために必要な事務等を行う。

附則

この要綱は、平成 年 月 日から施行する。

協議会・委員会フロー図



大津地区大中型まき網漁業に関する若年船員養成マニュアル

大津漁業協同組合

若年船員養成推進委員会

1. 若年船員養成者の募集

募集をする方法など

- ・ 募集先 水産高校の生徒を対象・・・水産高校  
若年成人未経験者・・・市水産課、運輸局船員労政課 など
- ・ 職種 甲板員、機関員、無線士 の希望者の把握
- ・ その他

2. 養成期間 平成 年度 ○月 ～ ○月

3. 養成講習会

(1) 説明会の開催 ○月

- ・ 大中型まき網漁業についての概要
- ・ 船団構成、操業の概要
- ・ 労働環境、労働内容の概要、乗組員の職務・年齢・人数構成
- ・ 船内生活の概要
- ・ 乗船見学会の日程 ○月○日～○日 船の紹介
- ・ 体験乗船の日程 約○週間とか○日間

(2) 体験乗船希望者への説明会

- ・ 体験乗船実施要領
- ・ 乗船の心得
- ・ 船内生活

(3) 体験乗船の実施 平成 年度

- ・ ○月○日～○日

(4) 実施報告会の開催

- ・ ○月○日
- ・ 若年船員確保推進協議会・若年船員養成推進委員会

(5) 就職の相談会 本人・父兄

## 取組記号 ー H 漁港、関連施設の復旧・復興への対応

### I. 加工・流通販売の高度化の取り組み

- 北部太平洋海区の復旧・復興の途上にある魚市場、加工・流通機能に即した適正水揚げを実施。
- 地域の加工・流通業者と連携し、その地域のブランド食材の供給及び販路開拓により地域全体の水産業の復興に寄与する。

#### ① 石巻を中心としたサバ類船上凍結製品の流通販売・販路開拓の取り組み

魚体500g以上を主体とするサバに限定し、船上凍結した冷凍サバを冷凍、流通・加工業者とタイアップして刺身・メサバの高級食材の販路開拓に取り組む。

サバ船上ブライン凍結製品（-18℃ ブライン液で生き締め）

サバ類の凍結製品は、超低温冷蔵庫を持ち凍結品を取扱う石巻をベースに水揚

水揚販売（イメージ）



超低温冷蔵庫での一時保管（-60℃ 品質管理）



・ 冷凍加工品取扱い業者による凍結サバの流通販売鮮魚として

☆ 年間計画 約 100トン  
(陸揚げ目標) 10t/回 × 10回

特徴

- ・ 超低温保管により長期間の高鮮度を保持
- ・ 冷凍品のため出荷調整が可能
- ・ 刺身（生）食材としての食の安心・安全

☆ サバ刺身、しめサバ などの高級食材の需要促進としての販路開拓を行う

## ② 漁獲物のコンテナケース水揚げの流通販売・販路開拓の取り組み

- まき網船漁獲物のサバ・イワシ等の鮮魚流通は、一般的には小型スカイタンク、コンテナボックス等が使用されており、またコンテナパック式による鮮魚流通も一部の地域で試行されている。
- 本計画では、実際にコンテナケース流通を行っている水揚地の加工流通業者からの、復興の弾みに繋がる鮮魚流通を開拓したいとの業者ニーズと漁獲物の付加価値を高めて収益性向上を図る取り組みとの連携により、高鮮度高品質の漁獲物の安定供給を図り、さらに広範囲への販路開拓に取り組む。

### ☆ コンテナケースの特徴を活かす

- ・ コンテナケースは容積が小さいので、ケース内でフレークアイス締めされた漁獲物は高鮮度高品質を保つ。
- ・ コンテナケース（蓋付き）に詰めそのまま陸揚げし、高鮮度保持された状態で流通ができる。
- ・ コンテナケースは容器全体の洗浄が容易である。（衛生管理が図れる）
- ・ コンテナケースは丈夫で耐久性に優れる。
- ・ フレークアイスの持ちが長い特徴を活かして、遠隔地への長距離輸送が可能となる。



- ・ 地域のブランド食材等として供給
- ・ 加工流通業者とのタイアップによる販路開拓

☆ 年間計画            約 180トン  
（水揚げ目標）      約 9t/11ケース × 20回

### 【サバ類の船上凍結品及びコンテナ締めによる食品の参考例（イメージ）】



## II. 地元大津地区の復興の取り組み

### 1. 大津地区の震災前の概要と震災復興の課題

北茨城市大津漁港は、昭和 50 年代には常磐沖漁場におけるいわし、さば漁獲の増加により旋網漁業の有力な水揚港として発展した。

昭和 58 年度には、いわし漁獲量の増加を反映し総水揚数量約 15 万トン、総水揚金額約 45 億円の水揚を記録し、そのうち旋網漁船の水揚げは数量、金額ともに 90%以上を占め、同港の流通、加工、販売、運送等の関連産業の振興にかかる重要な漁業に位置付けられた。

その後、いわし、さば資源の減少及び常磐沖漁場形成の短期化等により旋網漁船の大津漁港への水揚は減少し、また水揚の減少に伴い、冷凍加工業者は規模縮小を余儀なくされ、一日の処理能力は最盛期の 1/10 以下の 200～300 トンに低下した。

近年においては、地域の再興を推進するため、水産物地産地消推進事業を活用した地元流通・販売能力の回復、需要の拡大に努めてきた。

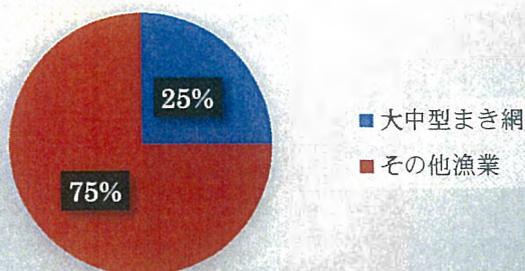
しかしながら、先の東日本大震災と大津波により、大津漁港及び加工流通、販売関連施設は甚大な被害を受けた。今後の地域復興にあたっては、漁港、関連施設の復旧に即した水揚げにより活況を取り戻し、併せて加工、流通業等と連携した取り組みが課題となっている。

〈近年の大津魚市場水揚状況〉

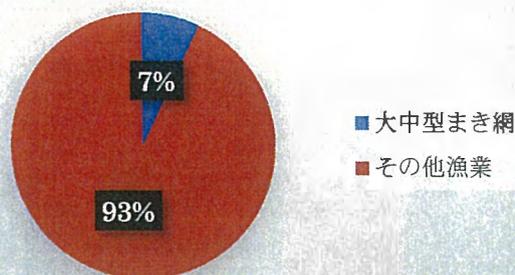
資料：大津漁業協同組合水揚統計

	平成 21 年度		平成 22 年度	
	数量 (トン)	金額 (千円)	数量 (トン)	金額 (千円)
大中型まき網	1,207	40,795	1,330	52,842
その他漁業	2,599	694,721	3,991	695,714
合計	3,806	735,516	5,321	748,556

平成 22 年度 水揚量割合



平成 22 年度 水揚金額割合



## 2. 復興の取組み

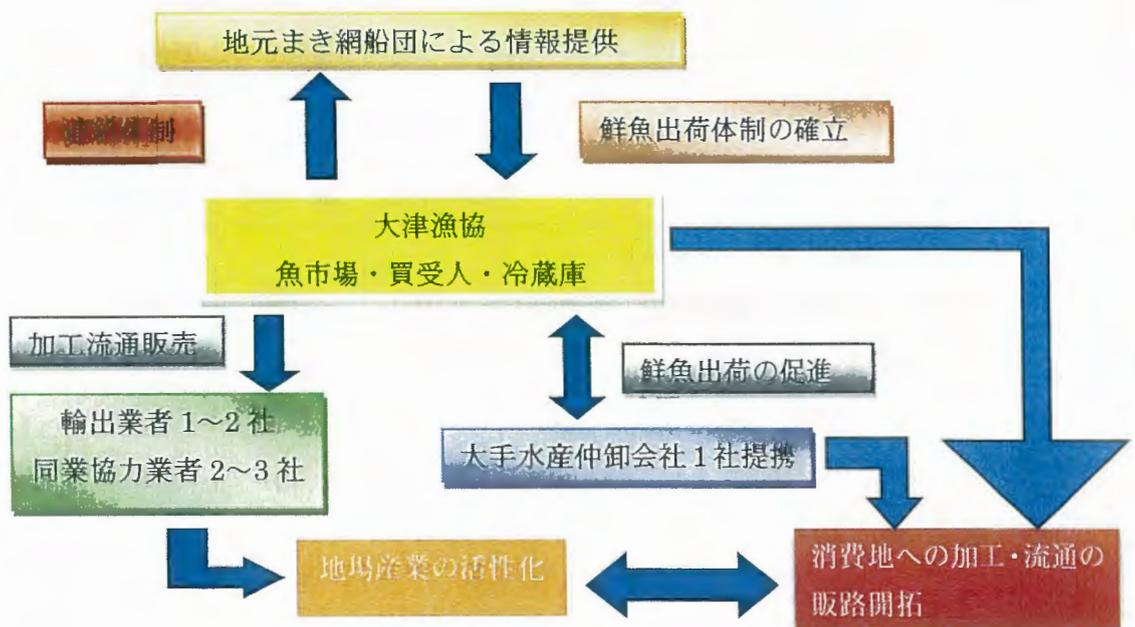
地域の震災復興の加速化に寄与するため、漁港・港湾施設の復旧状況に即して地域水産業と一体となって水揚げ、加工・流通、販路開拓等の取組みを推進する。

現在、復興交付金の活用により新市場・新製氷工場・新冷凍冷蔵庫等を建設中である。近年増加傾向にあるサバ、イワシ等の資源を持続的に有効活用し、漁獲物を大津港への年間水揚げ計画に基づき安定供給を図ることにより、販売能力の回復、地元流通の活性化、消費地への加工・流通の販路開拓に取り組み、地域の復興に資するよう基幹産業である水産業を活性化させる。

また、茨城県の水産物地産地消推進事業により水揚げした魚を地元流通及び観光資源として活用（サバ・イワシ・アンコウ等水産物のイベント会場での試食等）していたが、今後とも大津漁協独自にこの取組みを継続し、各種イベントへの協力や、地元小学校への魚食普及活動にも積極的に取り組んでいく。

### (1) 復興への地域一体化に向けた取組み

- ★北部太平洋大中型まき網漁業の水揚げは、福島第1原発事故後の影響により銚子港及び八戸港に二極化せざるを得ない状況が予想されるが、大津漁港及び地域水産業の復興には水揚げ数量の多い大中型まき網船による水揚げが有効かつ効果的であるので、復興計画に基づく本格的な漁港機能の復旧に即した水揚げを推進する。
- ★当地区における鮮魚出荷の割合は、震災前は数量比で3～5%であったが、大手水産仲卸会社との提携により、10%程に引き上げる。
- 放射能検査システムを導入し、魚商材の安全・安心の確保、PRにより風評のマイナスイメージの払拭に積極的に取り組む。
- 地元まき網船による漁獲情報及び魚体組成構成等の敏速な情報提供による鮮魚出荷体制の確立を図る。
- ★加工、流通販売等の地場産業とタイアップして地域全体の活性化に取り組む。



## 大津魚市場の水揚復興計画への参画

### 大津港の年間水揚げ

#### 【震災前】

	H21年度	H22年度	H23年度
自港水揚数量(トン)	3,806	5,321	422
自港水揚金額(千円)	735,516	748,556	181,045
うち、まき網数量(トン)	1,207	1,330	8
うち、まき網水揚割合	32%	25%	2%
うち、計画船水揚数量 (不動丸)			

⇒

#### 【大津船団及び計画船の水揚計画】

H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度
2,000	6,000	7,050	9,000	9,000
450,000	750,000	1,000,000	1,200,000	1,200,000
1,000	4,000	4,650	6,400	6,400
50%	66%	65%	71%	71%
50	600	600	600	600

### 計画船の新設冷凍・冷蔵庫の活用による取組

※主漁場が八戸～犬吠沖と広範囲で形成されるが、常磐海域漁場形成における操業において、大津まき網船団と連携し、大津港への水揚計画を実施して早期復興に寄与する。

- ☆ 従来、当地区における冷凍・冷蔵事業は餌料向けの割合が高かったが、現状を打破すべく、新規冷凍・冷蔵庫の建設に合わせて鮮魚出荷及び加工品向け等の冷凍を行う。
- ☆ 当地区における鮮魚出荷の割合は数量比で3%～5%であったが、大手水産仲卸会社との提携により、10%程に引き上げる。(地元旋網船による漁獲情報並びに魚体組成構成等の敏速な情報提供による鮮魚出荷体制の確立を図る)
- ☆ 残りを加工・輸向けに80%、餌料向けに10%を冷凍として計画する。  
(魚の組成状況により比率は変動するが近年の組成状況を検索して上記組成比率として計画する)

	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度
300t型計画船(不動丸)					
大津港への年間水揚計画量(トン)	50	600	600	600	600
サバ冷凍(トン)	50	540	540	540	540
うち 加工・輸向け(トン)		(480)	(480)	(480)	(480)
うち 餌料向け(トン)		(60)	(60)	(60)	(60)
地域外への販路(トン)					
鮮魚出荷		60	60	60	60

## 大津地区の水産加工施設、冷凍・冷蔵施設の復旧状況

### 魚市場機能の復旧状況及び新設される冷凍・冷蔵庫の活用

当大津地区の水産加工施設の稼働件数はほぼ震災前の状態に戻っており、冷凍・冷蔵施設の整備も平成28年度には完了する見込みである。

#### 《水産加工施設の復旧状況》（平成27年3月末現在）

大津地区の震災前の水産加工施設	18軒
震災を受けた加工施設の数	全戸
	
現在稼働している加工施設	16軒

#### 《冷凍・冷蔵施設の復旧状況》

（単位：トン）

	震災前	復興後	冷凍・冷蔵能力					
			23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
冷凍施設								
新設冷凍庫（日産冷凍能力） 25～30 t × 3～4 室/日								100
冷蔵庫施設		修復						
既存 冷蔵庫保管能力 トン	4,500		4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
新設 冷蔵庫保管能力 トン								1,000

※新設冷凍・冷蔵庫の活用については、現在検討中の日産能力を考慮して計画する。

#### 《製氷供給の復旧計画》

【震災前】

（単位：トン、千円）

	H21年度	H22年度	H23年度		H27年度	H28年度	H29年度
供給数量（トン）	3,457	3,032	229		1,500	4,300	5,000
供給金額（千円）	29,383	25,691	2,115		12,750	36,550	42,500

28年度以降は漁港修復による水揚げの向上を図るため、既存製氷施設の復旧及び新規製氷工場の稼働による高品質な氷の供給販売を促進する。

## (2) 地元地域及び大津漁港の活性化への取組み

北茨城市が推進する大津地区を対象とした地域の活性化ビジョン構想（ブルー・ツーリズム）に参画し、安全・安心な鮮魚水揚、加工品の販売、まき網漁獲物の大津港産PR等、魚食普及に取り組み雇用促進等に寄与する。（大津所属まき網船共通）

### 〈市場食堂〉

#### 【震災前】

	H21年度	H22年度	H23年度
入場者数（人）	62,093	57,408	8,778
売上高（千円）	85,043	81,966	11,786



#### 【集客・売上計画】

H28年度	H29年度
70,000	70,000
98,000	98,000

#### 【震災後の実績】

	H25年度	震災前比率	H26年度
入場者数（人）	46,394	22%	35,445
売上高（千円）	66,003	20%	50,575

- ☆ 地元旋網船等の協力を受け旋網漁獲物を食材として積極的に使用。
- ☆ 震災以前に比べると入場者数・売上共に回復傾向にあるがH.25年度現在で入場者数46千人、売上高66,000千円とも各22%・20%に留まっており、早急な原発事故による影響の収束が望まれる。

なお、平成26年度は、4月～11月までの実績

### 〈地元物産館〉

#### 【震災前】

	H21年度	H22年度	H23年度
売上高（千円）	10,080	6,468	—



#### 【売上計画】

H28年度	H29年度
7,000	7,000

### 見込まれる効果

- 早期復興を目指す水揚げ地への魚食材の安定供給により加工流通業との地域一体となった復興への取組みが促進される。
- 大津まき網船団と大津漁協が連携した取組みでの地元水揚げの底上げにより、地域水産業及び関連産業の活性化が図られ、地元への経済効果を高め、また地域外への販路拡大が更に期待出来る。
- 地域水産業及び関連産業の活性化のより、魚食材による地域ブランド品等への水産加工業の復興の後押しとなる。

(参考)

## 関連施設等の復旧状況

### 魚市場関係の主要施設の復旧状況

(平成26年11月末現在)

施設	被害状況	復旧状況
荷捌施設（第2市場）	地震により市場内陥没、周辺岸壁沈下使用不能	西側水揚岸壁修復仮復旧 新規市場建設基礎工事中 東側岸壁撤去・修復工事中
産地市場施設（第3市場）	地震・津波により損壊・市場下空洞化・岸壁段差有	市場一部復旧使用中 東側岸壁修復完了 西側岸壁修復工事中
漁具倉庫：4か所	地震・津波により損壊	修復完了
検量施設（第2計量）	地震・津波により全壊	撤去
〃（第3計量）	地震・津波により損壊	修復完了
漁船巻揚げ施設	地震・津波により損壊	修復完了
上架施設	地震・津波により損壊	修復完了
漁協事務所	地震・津波により全壊	撤去 新魚市場2階に新設
市場事務所	地震・津波により全壊	撤去
特殊格納倉庫（車庫）	地震・津波により損壊	修復完了

\* 新魚市場は、高度衛生管理及びHACCP対応を検討する。

新魚市場は旧荷捌施設（第2市場）跡地に建設

### 漁港復旧工事の工程（茨城県農林水産部水産振興課・漁港グループ資料）

#### ① 漁港全体機能

年度	被災直後	H23	H24	H25	H26	H27	H28
復旧比率	14%	31%	52%	73%	87%	97%	100%

#### ② 係留機能

年度	被災直後	H23	H24	H25	H26	H27	H28
復旧比率	25%	28%	49%	76%	86%	97%	100%

#### ③ 水揚機能

年度	被災直後	H23	H24	H25	H26	H27	H28
復旧比率	0%	39%	64%	64%	88%	100%	

(参考)

# 大津漁協製氷施設の状況

既存の製氷施設

(単位:トン)

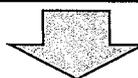
	震災前	被災後	製氷及び貯氷						
			23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	
① 第1製氷工場			仮設復旧						
製氷能力(角氷) トン /日	20	0							
貯氷能力 トン	740	0	15	15	15	15	15	15	
② 第2製氷工場			復旧予定無						
製氷能力(プレート氷) トン/日	30	0							
貯氷能力 トン	160	0							
③ 第3製氷工場			仮設復旧						
製氷能力(プレート氷) トン /日	60	0	60	60	60	60	60	60	
貯氷能力 トン	400	0	400	400	400	400	400	400	
計 (日産製氷能力)	110	0	60	60	60	60	60	60	
計 (貯氷能力)	1,300	0	415	415	415	415	415	415	

新製氷施設の新設計画

(単位:トン)

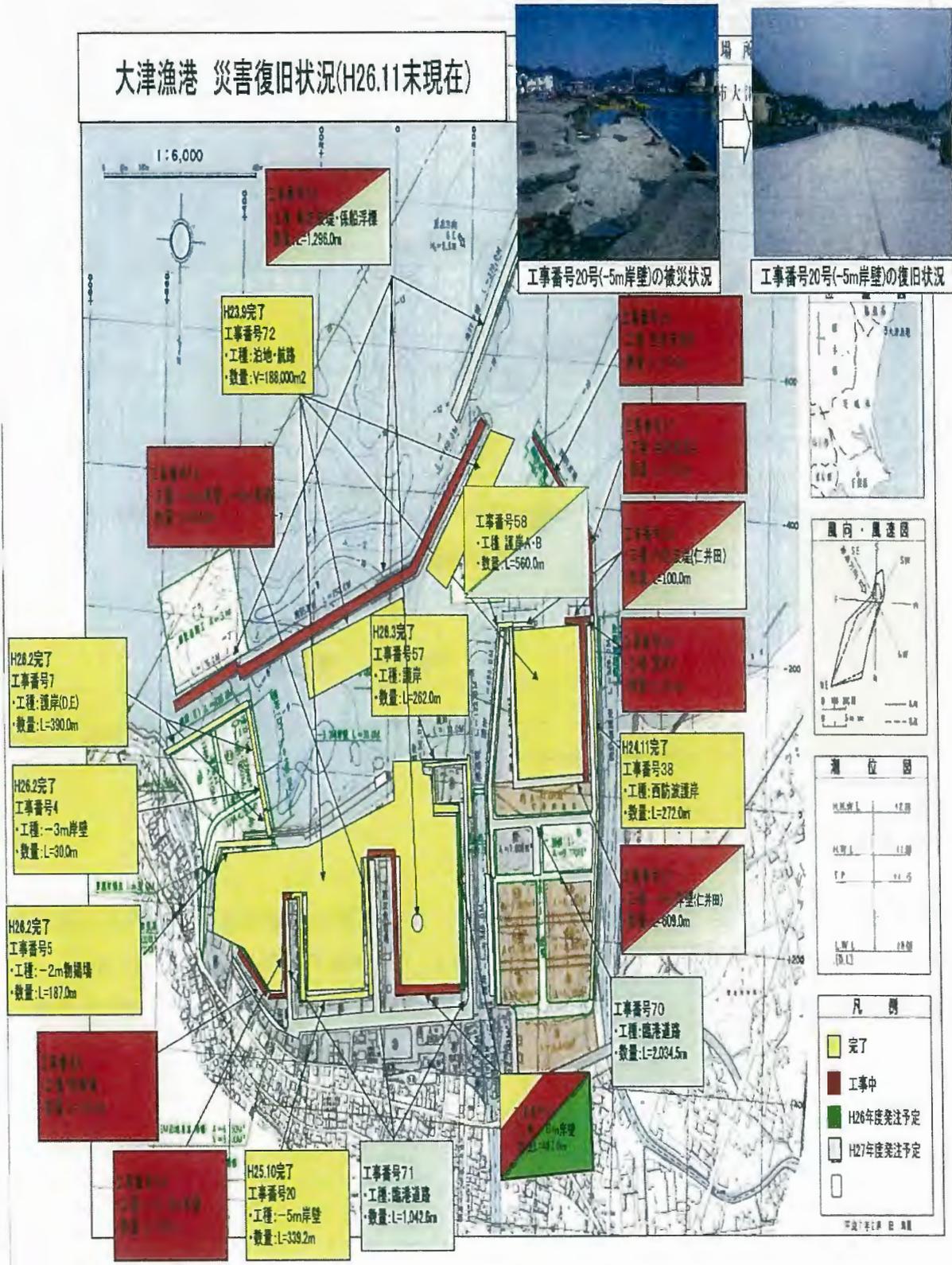
	震災前	被災後	製氷及び貯氷					
			23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
製氷能力(プレート氷) トン/日							30	30
貯氷能力 トン							400	400
製氷能力(角氷) トン /日							5	5
貯氷能力 トン							135	135
計 (日産製氷能力)							0	35
計 (貯氷能力)							0	535

復旧後の製氷能力

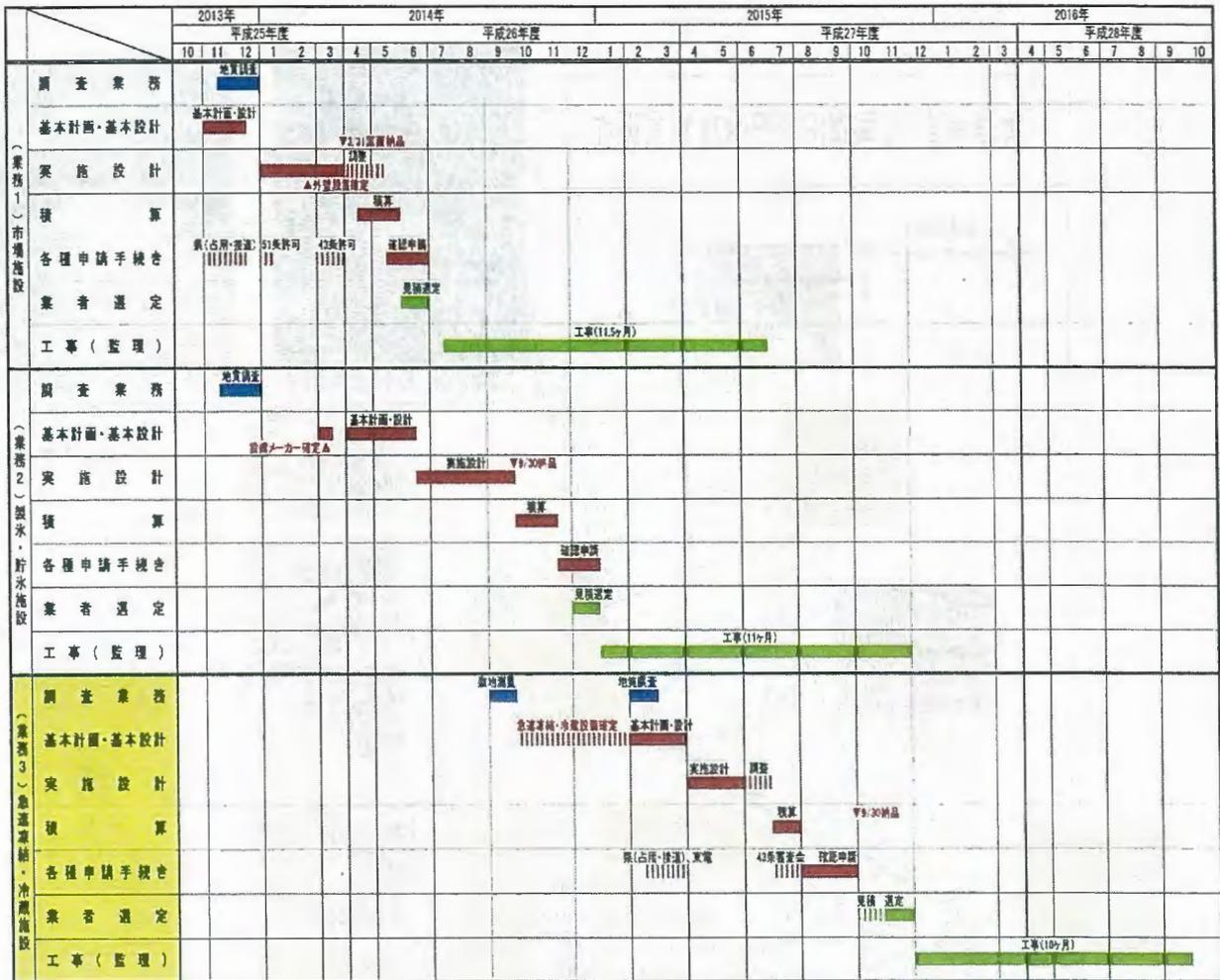


(単位:トン)

	震災前	被災後	製氷及び貯氷					
			23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
合計 (日産製氷能力)	110	0	60	60	60	60	95	95
合計 (貯氷能力)	1300	0	415	415	415	415	950	950



# 新規施設建設工程表



HITACHI ARCHITECTS & ENGINEERS

【重要事項】 建設現場管理上 Copyright © 2014 HAE All rights reserved

Z0141208

市場施設 : H.27年3月完成予定であったが、岸壁工事の遅延に伴い3ヶ月程工期延長

製氷・貯水施設入札開札 : H.26年12月19日(工事完了予定:H.27年11月)

冷凍・冷蔵施設 : H.27年10月~11月入札予定、12月着工、H.28年9月完成予定