

整理番号

18

全国さんま棒受網地域漁業復興プロジェクト漁業復興計画書（変更）

（全国さんま棒受網漁業復興計画）

地域漁業復興 プロジェクト 名 称	全国さんま棒受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	全国さんま棒受網漁業協同組合	
	代表者名	代表理事組合長 八木田 和浩	
	住 所	東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル7F	
計画策定年月 変 更 日 //	平成23年12月 平成25年12月 平成27年 7月	計画期間	平成24年度～32年度

全国さんま棒受網地域漁業復興計画

1. 目的

平成23年3月11日発生の東日本大震災により、本組合所属さんま棒受網漁船175隻のうち57隻が船体に被害を受け、漁具の流出被害は93隻にも及んだ(別添1 漁船被災状況一覧表)。また、サンマの主要水揚港は甚大な被害を受け、市場関係、流通・加工業、造船鉄工・電気・資材業、製氷冷凍業、仕込業など、関連する地域産業は大きな被害を受けたため、サンマの操業及び円滑な水揚並びに安定供給に未だ制約のある状況であり、今後の復旧・復興が待たれている。(別添2 主要港におけるサンマの水揚状況)。

このため、水揚港の復興対策と連携しつつ生産関係、加工・流通関係等の関連業界が一体となった復興計画を立て、当地域一丸となり復興に向けた早急な取組を進める必要があることから、今般次のとおり全国さんま棒受網地域漁業復興計画を策定し、漁業生産の近代化、合理化を図りつつ、生産関係及び加工・流通関係の早期復興と地域水産業の活性化を図る。

さんま棒受網漁業については、当該計画に基づき復興を進め、資源管理を推進しつつ、加工・流通業とも連携し、需要に応じた安定的なサンマの供給を確保し、関連産業も含めた早期の復興を目指すこととする。

また、水産庁の「水産復興マスタープラン」に基づき、省エネ・省コスト型の漁船の導入等による漁船の近代化・合理化等を推進することにより、本漁業の復興のみならず、後継者確保、収益性重視の経営体制の確立等、今後の経営安定に資するとともに、さんま棒受網漁業の将来のあり方に関する様々な選択肢を示すものとする。

2. 地域の概要

さんま棒受網漁業の操業区域は、千葉県野島崎灯台正東の線以北の北太平洋における海域(オホーツク海及び日本海の海域を除く。)であり、主要水揚港は三陸及び北海道地域である。従って、今回の大震災によって全てのさんま漁船が震災による影響を受けている状況である。

本海域において漁業許可(10トン以上200トン未満船)を有するさんま棒受網漁業者は、全て全国さんま棒受網漁業協同組合に所属し、全国さんま棒受網漁業協同組合は経営対策、資源管理等の指導事業を中心に水産物の安定供給に向けた活動を行っている。

最近5カ年(平成22年～平成26年)における当組合におけるサンマの漁獲量は140千～217千トン(平均188千トン)、漁獲金額は約158～251億円であり、各漁港への水揚による地域の加工・流通業への安定供給の他、造船業、漁撈機器メーカー等の関連産業への受注や乗組員の地元雇用等により地域経済の振興に貢献している(別添3 さんま棒受網漁業の概要)。

3. 計画内容

(1) 漁業生産関係

① 収益性の向上を目指した改革型漁船の導入(被災漁船の代船を含む。)

199トン型のさんま棒受網専業船及び199トン型大目流し網漁業との兼業船による操業が実施されることとなっているが、今後とも、100トン以上船による収益性重視の操業形態のあり方を追求するとともに、さらには100トン未満の小型船についても専業・兼業を含め操業の近代化・合理化を図る。

② 労働環境の向上

安全性・居住性の向上に必要な措置を講ずることにより、労働環境の向上及び後継者の確保を促進する。

また、100トン以上船については、ILO基準に準拠し、かつ、十分な復原性を確保した船舶とする。

③ 省エネ機器等の導入、同一船型船の建造によるコストの削減

燃油消費に節減効果のある省エネ船型、省エネ対応機器の導入等による積極的なコスト削減を図る。また、造船所ごとに同一船型のさんま漁船を建造するとともに、統一仕様の機関、機器等を共同購入し、漁船建造のコスト等の低減を図る。

(ア) 省エネ船型の例

- 低抵抗型船型の導入
- 大口径ペラの導入

(イ) 省エネ機器、機械の例

- 低燃費型機関の導入
- LED漁灯の導入

(ウ) 漁船建造コスト削減の例

- 共通設計図を使用した同一船型船の建造、資材の共同発注等による建造コストの低減
- 機関・機器等の仕様・型式の統一、共同購入による建造コストの低減

④ 高鮮度処理技術の導入等による付加価値の向上

付加価値向上の例

- (ア) サンマの船上箱詰めによる高鮮度化
- (イ) サンマの船上一本凍結の生産（100トン以上船）
- (ウ) 海水滅菌装置の設置
- (エ) 魚艙の保冷・衛生対策（FRPの使用等）

⑤ 資源管理の推進

TAC制度に基づく資源管理を徹底し、必要に応じて自主休漁を実施する。また、鮮度の良い魚を持ち帰ることで、高付加価値なサンマを生産し漁獲量を増加することなく収益性の向上を目指す。

(2) 加工・流通関係

① 高鮮度漁獲物の生産・流通体制の構築

加工・流通業と連携し、既存の流通系統をも活用し、商品特性にあった高付加価値サンマの流通の開拓を図るなど、高鮮度漁獲物の生産、安定供給に資する。また、高鮮度化を求める加工原料の安定的な確保ができ、計画的な生産体制が図られることで、地域の基幹産業である水産業の発展に資する。

② 国内外における新規需要の開拓

船内凍結製品の量的・質的な生産性の向上を図るとともに、当該製品の新規需要先を開拓する。また、高鮮度品について高付加価値化を図るとともに、加工・流通業者と連携した加工品開発の促進等により多方面からの需要を発掘する。

また、輸出関係者と連携しつつ、円滑かつ国内需要を見据えた輸出を促進することを旨とする。さらには、輸出加工製品の開発に努める。

③ 衛生管理の促進

HACCP対応型等の高度な衛生管理（生産段階品質ガイドラインに準拠）について、漁船や魚市場への導入を図ることにより、安全・安心な漁獲物処理並びに高鮮度漁獲物の生産を促進する。

4. 復興・改革スケジュール

事項・年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度～32年度	目標
1 漁業生産関係							
①改革型漁船の導入 ・新船導入タイプ	100以上 2隻		1隻		4隻 (4隻)		7隻 (4隻)
(うち同一船型船導入)							
・新船導入タイプ	100未満	5隻	9隻		2隻 (2隻)		16隻 (2隻)
(うち同一船型船導入)							
②労働環境の向上							
③コスト削減							
④高鮮度による 付加価値の向上							
⑤資源管理の推進							
2 加工・流通関係							
①高鮮度漁獲物の生産 ・流通体制の構築							
②国内外における 新規需要の開拓							
③衛生管理の促進							

5. 将来展望

本復興・改革計画では、①生産に関しては、収益性の向上を目指した改革型漁船を導入し、省エネ機器等の導入や同一船型船の建造によるコスト削減を図り、また、高鮮度一本凍結等による付加価値向上等に努めるとともに、居住性・安全性が向上した漁船の活用等により、乗組員の労働環境の向上、新たな乗組員の確保、資源管理の一層の推進等により、漁業者の経営基盤の強化を図る。

また、②三陸の水揚げ港が復興途上であり、未だ水産物の円滑な水揚げに支障をきたしており、各港の復興状況等により取り扱い量に差が生じており、また、三陸の水揚げ港の機能が回復するまでは、水揚げ可能な限られた漁港に水揚げが集中するこ

とが見込まれる。従って、その地域の被災状況、復興状況等を勘案した計画を作成し、操業水域一丸となった取組によりサンマの安定供給を促進していく。

さらに、③流通加工対策としては、改革型漁船の導入等により、より高鮮度のサンマや一本凍結サンマの生産が可能になり、流通の多様化に対応できることから、高品質で安全・安心なサンマの国内外を問わない供給先を開拓するなど、加工流通体制を強化することにより、安定的なサンマの供給、販路の拡大を図っていく。

本計画は、以上の取り組みにより、震災からの早期復興に資するだけでなく、中長期に亘る経営安定化にも資するものであり、これらの取り組みを基本方針として、各地域における取組を検討しつつ、さんま棒受網漁業全体の将来発展を目指すものである。

東日本大震災での全さんま船の被災・復旧状況

平成23年3月末現在

トン数	全さんま船	船体もしくは漁具被害等	
		船体	漁具等
100トン未満	115	53	53
100トン以上	60	51	40
計	175	104	93

がんばる漁業復興支援事業

年 トン数	平成24年度	平成25年度	平成26年度	計
100トン未満	0	4	7	11
100トン以上	2	0	1	3
計	2	4	8	14

共同利用漁船等復旧支援対策事業

年 トン数	平成24年度	平成25年度	計
100トン未満	4	1	5
100トン以上	12	2	14
計	16	3	19

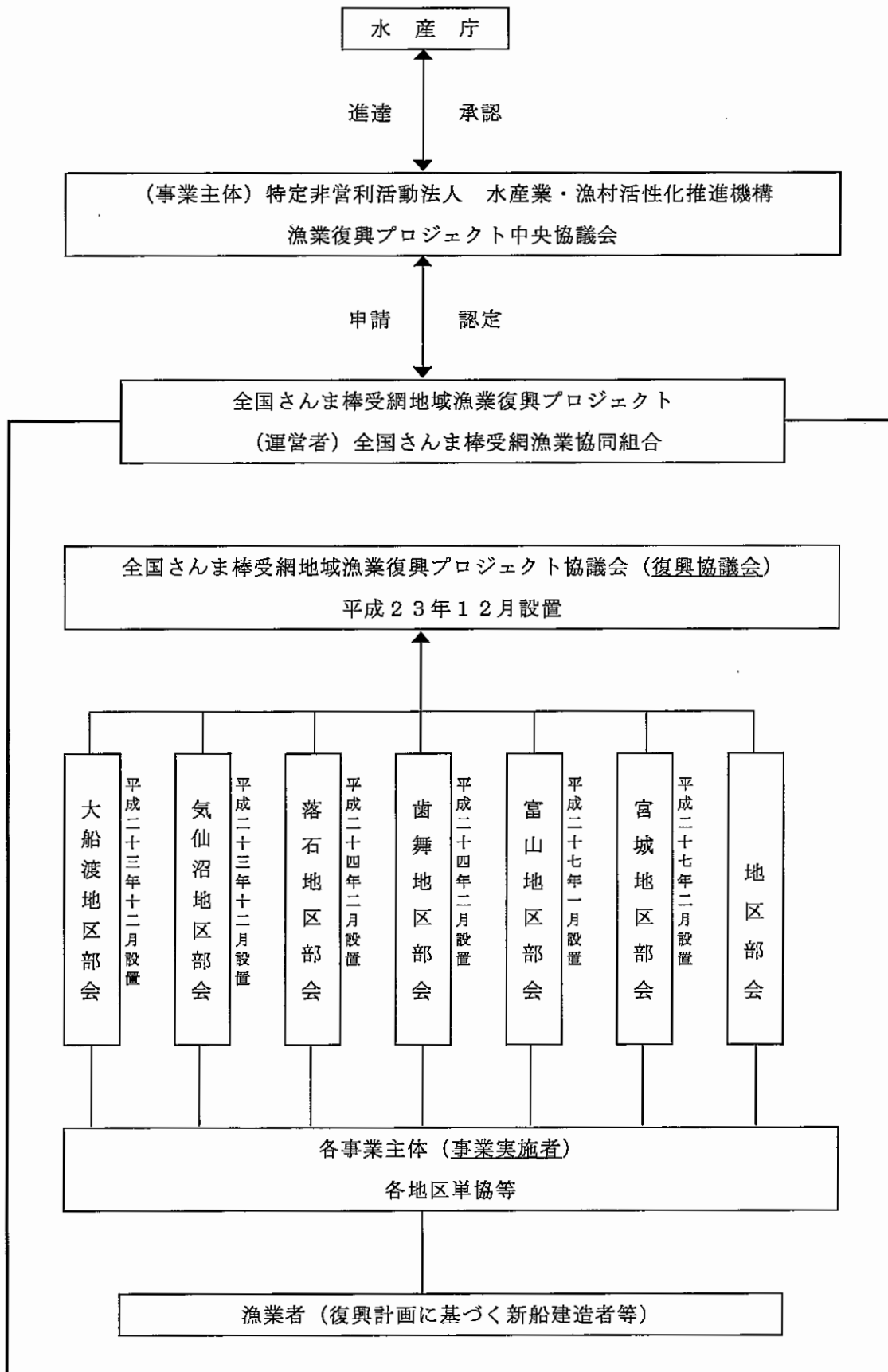
主要港におけるサンマの水揚状況
(震災前3年平均と震災後3年平均の比較)

		水揚隻数		水揚数量(トン)		水揚金額(千円)	
		20～22年 平均	24～26年 平均	20～22年 平均	24～26年 平均	20～22年 平均	24～26年 平均
北海道	花咲	3,560	2,795	52,944	64,473	6,423,198	8,740,413
	浜中	663	299	5,350	2,993	569,667	283,077
	厚岸	1,405	721	21,609	18,382	2,203,462	1,944,949
	釧路	2,007	950	24,647	18,736	2,325,926	1,678,977
	広尾	25	13	138	203	5,921	6,304
	オホーツク	30	11	285	272	17,799	6,412
	その他	121	8	66	1	52,319	2,485
	計	7,812	4,797	105,039	105,061	11,598,292	12,662,617
青森	八戸	2	23	151	755	6,630	43,494
岩手	久慈	17	19	1,054	1,268	99,068	165,549
	宮古	520	202	17,283	8,899	1,299,116	949,446
	山田	51	4	377	32	16,126	1,369
	大槌	23	0	567	8	27,565	433
	釜石	173	69	4,679	2,918	340,788	260,094
	大船渡	617	334	27,027	20,701	2,061,900	2,441,714
	計	1,401	628	50,987	33,826	3,844,563	3,818,605
宮城	気仙沼	672	315	32,409	17,758	2,232,068	1,802,102
	志津川	28	0	413	0	17,787	0
	女川	596	304	37,275	17,469	2,701,009	1,783,278
	石巻	121	10	4,397	360	145,480	18,616
	塩釜	1	1	58	4	1,469	381
	計	1,418	630	74,552	35,592	5,097,813	3,604,377
福島	四倉	0	0	0	0	0	0
	江名	0	0	0	0	0	0
	中之作	9	2	377	38	25,704	3,018
	小名浜	115	72	6,380	2,773	426,915	265,258
	計	125	74	6,757	2,812	452,619	268,276
茨城	大津	10	20	209	330	8,917	23,963
	那珂湊	61	79	1,071	1,273	49,276	86,575
	波崎	1	0	24	0	757	0
	計	71	99	1,303	1,603	58,950	110,538
千葉	銚子	584	272	42,621	17,186	2,368,701	1,455,889
	勝浦	3	4	224	134	11,489	9,410
	千倉	0	0	0	0	0	0
	計	587	276	42,845	17,320	2,380,190	1,465,300
その他		1	2	7	13	748	852
本州合計		3,604	1,732	176,601	91,920	11,841,513	9,311,441
総計		11,416	6,530	281,641	196,981	23,439,805	21,974,058

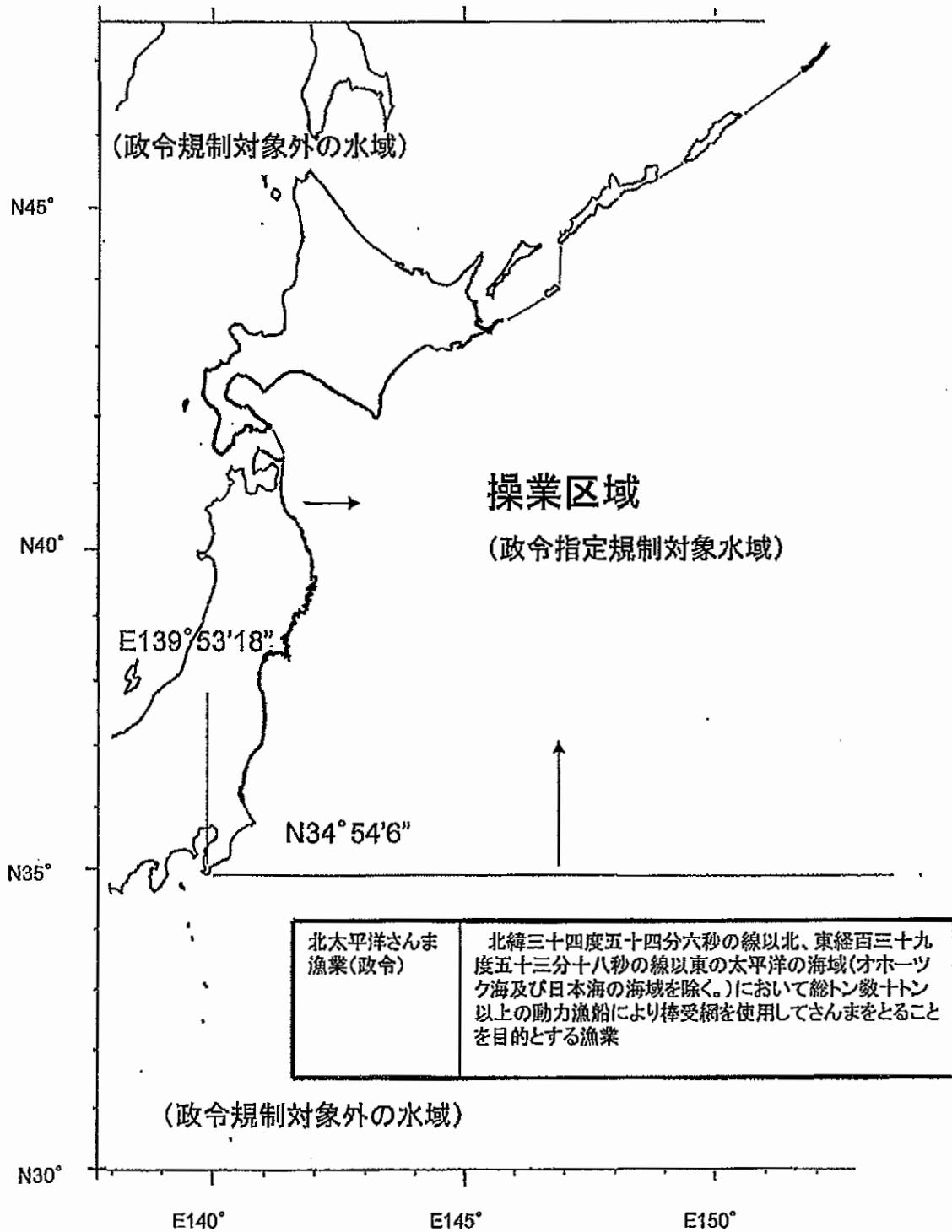
さんま棒受網漁業の概要

全国さんま棒受網漁業協同組合

がんばる漁業復興支援事業対応フロー図



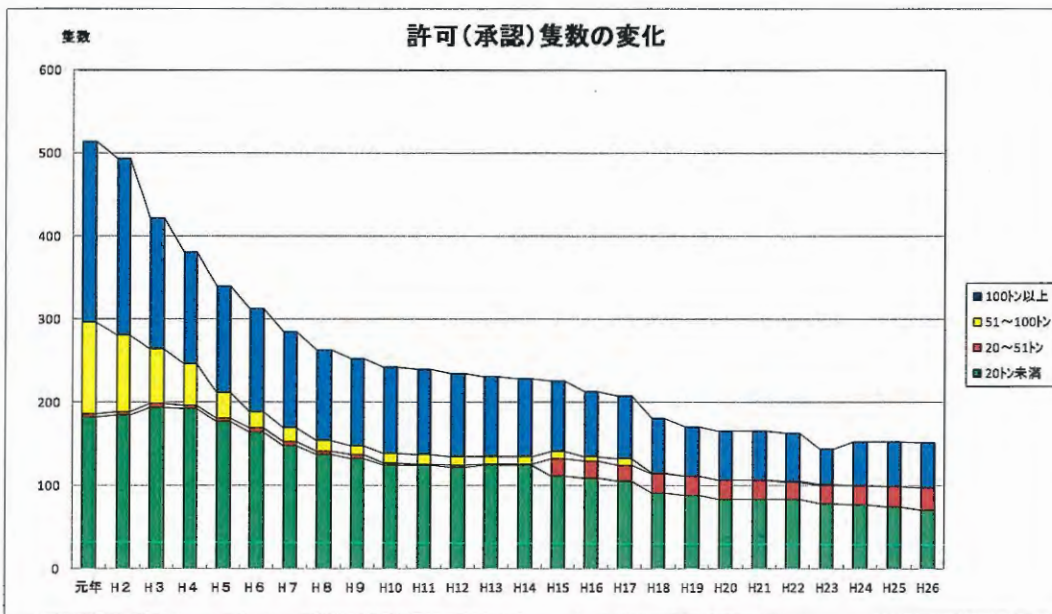
北太平洋さんま漁業の操業区域図



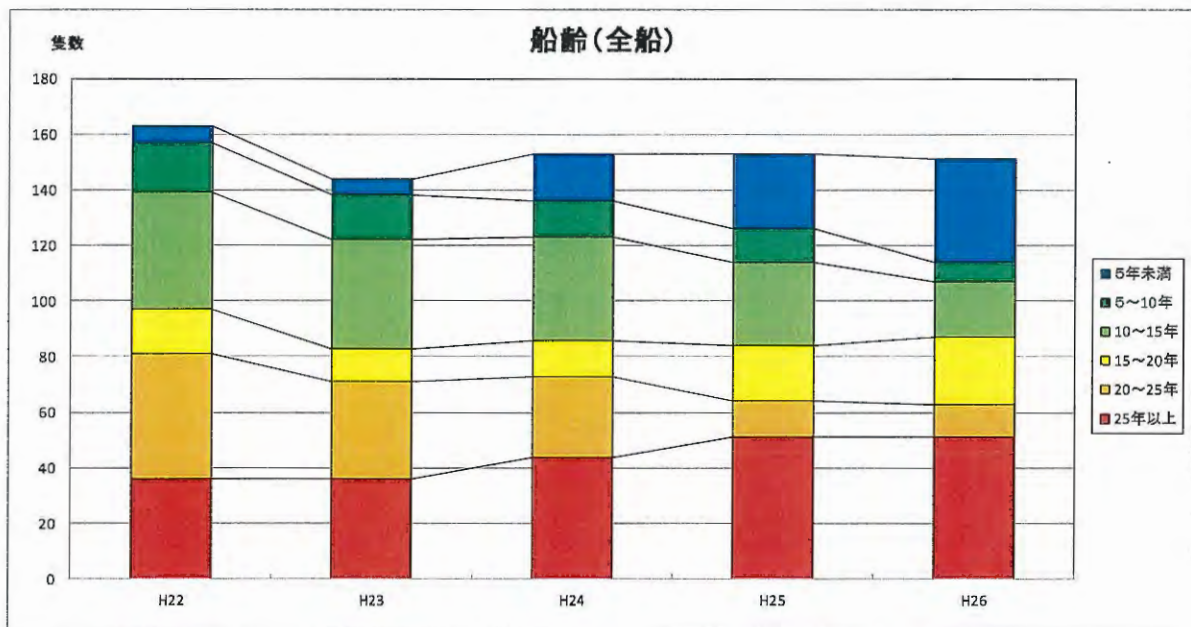
年次別水揚状況

単位：トン、千円、10kg当円(税込)

		平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	5ヶ年平均
総水揚数量 (漁獲可能量)		193,425 (455,000)	207,770 (423,000)	218,371 (455,000)	147,819 (338,000)	224,755 (356,000)	198,428
全さんま分 (漁獲可能量)		183,789 (350,000)	193,867 (335,000)	204,641 (335,000)	140,343 (235,000)	216,727 (242,000)	187,873
総水揚金額		25,843,668	23,027,815	16,933,526	22,945,319	26,043,330	22,958,732
全さんま分		23,932,521	20,881,901	15,813,700	21,871,458	25,108,574	21,521,631
平均価格		1,336	1,108	775	1,552	1,159	1,186
全さんま分		1,302	1,077	773	1,558	1,159	1,174
20トン 未満船 平均	数量	550	734	691	514	732	644
	金額	65,989	70,273	49,085	63,984	83,730	66,612
20~100 トン船 平均	数量	916	1,266	1,301	815	1,193	1,098
	金額	109,673	124,434	90,146	101,674	125,540	110,293
100トン 以上船 平均	数量	2,073	2,581	2,400	1,596	2,563	2,243
	金額	279,974	299,393	193,762	279,381	303,304	271,163



元年	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	
20トン未満	182	184	194	192	177	164	148	137	132	124	124	122	124	124	112	109	105	91	88	83	83	83	78	77	75	70
20～51トン	4	4	4	4	4	5	5	4	5	3	2	2	2	2	20	20	20	23	23	23	23	21	22	23	24	27
51～100トン	110	93	66	50	30	19	16	13	11	12	11	10	9	9	6	7	2	1	1	1	1	1	0	0	0	
100トン以上	217	212	157	135	128	125	115	109	105	103	102	100	96	93	85	78	75	65	59	58	58	58	43	53	54	54
計	513	493	421	381	339	313	284	263	253	242	239	234	231	228	226	213	207	181	171	165	165	163	144	153	153	151



	H22	H23	H24	H25	H26
5年未満	6	6	17	27	37
5～10年	18	16	13	12	7
10～15年	42	39	37	30	20
15～20年	16	12	13	20	24
20～25年	45	35	29	13	12
25年以上	36	36	44	51	51
計	163	144	153	153	151

全さんま統一船型プロジェクトの全体像

全さんま組合員には、東日本大震災の被災時に新船を建造せず、修繕により操業を再開した者も多い。しかし、震災から4年を経て、現在、船に不具合が発生して経営に悪影響が生じ、がんばる漁業復興支援事業による代船建造を望む声が出ている。

問題点1: 船価が高く、新船建造が困難

- 地域復興協議会に、統一船型等調査研究会を設置、検討
- 造船所ごとの同一設計図の使用、機関・機器等の仕様統一・共同発注・購入等による船価低減方策を取りまとめ

統一船型等調査研究会の方向に沿って、漁船建造希望者が造船所と具体的検討を実施

大型船6隻(2造船所)、小型船2隻(1造船所)のグループが全さんま統一船型プロジェクトの実施を希望

問題点2: 地区に事業実施者がいない

- ① 地区に受皿となる漁協等がない
- ② 統一船型等調査研究会の方向に沿って漁船建造を条件に全さんまが事業主体となることを理事会決定

全さんまが運営する「宮城地区部会」を新設、他の地区部会と連携し、受け皿となる事業主体を確保

全さんま統一船型プロジェクトの参加予定者

統一船型のグループ(199トン大型船)				部会の対応(予定)		
造船所	船名	船主・所在地	主たる水揚場所	部会	区分	事業実施者
A造船所	8珠の浦丸	中島泰成・富山	気仙沼	富山		富山県鮭鱒漁協
	68花咲丸	幸運漁業・東京	女川	宮城	大型	全さんま
	5朝洋丸	丸美水産・北海道	気仙沼	宮城	大型	気仙沼漁協
B造船所	6安洋丸	真高漁業・宮城	気仙沼	宮城	大型	気仙沼漁協
	18鹿島丸	鹿島漁業・宮城	女川	宮城	大型	全さんま
	2源栄丸	ヤマツ谷地商店・青森	女川	宮城	大型	全さんま

統一船型のグループ(19トン小型船)				部会の対応(予定)		
造船所	船名	船主・所在地	主たる水揚場所	部会	区分	事業実施者
C造船所	28善寶丸	小松七雄・岩手	大船渡	大船渡		大船渡市漁協
	21清水丸	阿部登・宮城	女川	宮城	小型	宮城県漁協

全さんま統一船型プロジェクトの実施の必要性について

●このようなプロジェクトをなぜ行うのか

- ・今回の参加者は、船体にダメージを受けながら、大規模な修繕等により操業を継続してきた者。
- ・現在も毎年修繕を行いつつ操業を行っているが、船体の歪みによる振動、亀裂や浸水による腐食などで船の能力が低下し、思い切った操船ができない状況で、今、代船建造を行わないと、経営の維持が困難な状況になっている。
- ・一方、これら漁船が水揚げする三陸の港(気仙沼、女川、大船渡)では新市場が完成するなど受入能力の向上が期待されているところで、それを支えるさんま水揚げの確保が不可欠。
- ・なお、同一船型船の建造、機器等の共同発注・購入により船価の低減を目指す、まとまった隻数で事業を実施することでスケールメリットを確保する。

統一船型プロジェクトの申請者(被代船)の被災状況

船主・所在地	船名	トン数	被災場所	被災状況	漁具等被害
中島泰成・富山	8珠の浦丸	192	気仙沼	船台から転落・衝突	有
幸運漁業・東京	68花咲丸	195	気仙沼	流出・座礁・火災	
真高漁業・宮城	6安洋丸	199	気仙沼	流出・陸上乗上げ	有
ヤマツ谷地商店・青森	2源栄丸	198	八戸	流出・衝突	有
小松七雄・岩手	28善寶丸	19	大船渡	避難中衝突	有
阿部登・宮城	21清水丸	19	女川	避難中衝突	有

参考 さんま漁船の統一船型等調査研究会について

○ 設置の経緯

平成26年8月に代船建造意見交換会を実施。被災船を中心に多くの船主が参加。がんばる漁業復興支援事業や省エネ補助金を活用しつつも、船価が高騰している現状では、建造資金を確保することが困難であることから、船価の低減のための方策を早急に検討する必要性が確認され、全さんま地域復興協議会に調査研究会を設置した。

○ 目的

設立の趣旨を踏まえ、さんま漁船の建造コストの低減策を検討し、取りまとめる。

○ 調査研究会の構成員

水産庁の指導の下、(一社)海洋水産システム協会、(独)水産総合研究センター水産工学研究所、造船所、各都道県代表の漁業者(北海道、宮城県、福島県、富山県、東京都)を構成員とする。

○ 検討事項

大型船(199トン船)を想定し、船価低減の方針、漁船の主要寸法・線図、一般配置等について方向性を検討。
また、共通スペック項目(機関・機器等購入品)の具体的内容を検討。

○ 事業実施状況

平成27年1月、2月に調査研究会を実施し、船価低減の方策を取りまとめ。3月の全さんま地域復興協議会において報告。
なお、第2回調査研究会では、全さんま組合員に広く参加を求めたところ、小型船(19トン船)を含め多数の漁業者がオブザーバー参加。

参考 さんま漁船の統一船型等調査研究会の取りまとめ

○ 船価の低減方法(方針)

- ① 過大・過剰な設備を求めない ② 共通スペック化と共同発注による船価低減 ③ 現船からの機器類移設

○ 共通スペック項目(一般)

- ① 主要寸法、線図: 船主グループと造船所が相談して造船所ごとにモデル船を選択し同一線図で建造
 ② 一般配置図: 甲板室、ブリッジ形状は簡素化(操舵室は1段、操船系統を1系統)、長船尾樓の形状を統一
 ③ 魚艙、主機関: 共同利用事業の条件(魚艙200立米以下、機関出力上限1,471kW)等を踏襲

○ 共通スペック項目(購入品)

	漁業者	被代船	モデル船	共通購入品	共通購入品	個別購入品、移設				
				(型式指定)	(型式指定無し)	機関	電気	船体		
甲造船所	A漁業	A丸	甲丸	・主機+補機2台 (同一メーカーで統一して価格低減) ・軸系・プロペラ ・スラスタ ・舵 ・冷凍機	・無線設備(GMDSS無線1式、一般無線1式) ・レーダー2台 ・方向探知機1台、GPS航行装置1台、GPSコンパス2台 ・魚探1台、ソナー1台 ・潮流計1台 ・AIS(簡易型)1台		
	B漁業	B丸								
	C漁業	C丸								
乙造船所	D漁業	D丸	乙丸							
	E漁業	E丸								
	F漁業	F丸								

注1: 共通購入品(型式指定)は、型式・仕様を指定して共同・計画発注。共通購入品(型式指定なし)は、メーカー指定をしないが、必要最低台数とする。造船所は、鋼材等資材の共同発注も行う。

- 今回は具体的検討を大型船で行ったが、小型船も同様の取り組みは可能。

収益性の改善総括表(大型)

(1)収益性改善の目標

	第八珠の浦丸 (175t)		復興 1～5年 平均	第六安洋丸 (199t)		復興 1～5年 平均	第二源榮丸 (198t)		復興 1～5年 平均	第六十八花咲丸 (195t)		復興 1～5年 平均
	震災前	震災後		震災前	震災後		震災前	震災後		震災前	震災後	
収入												
水揚量	2,799	1,952	2,560	2,840	2,801	2,720	3,480	2,424	2,560	2,962	2,680	2,560
水揚高	222,989	246,686	327,644	381,985	336,002	346,307	310,314	306,502	339,549	254,900	311,429	324,631
支出												
人件費	82,373	85,983	125,135	135,640	119,015	127,061	125,195	120,932	136,270	101,676	107,621	126,866
燃料費	34,603	45,872	41,985	41,480	50,761	39,602	32,526	38,464	37,282	33,676	51,297	39,779
修繕費	24,932	23,576	20,520	23,725	61,009	20,520	36,796	44,884	20,520	40,970	26,832	20,520
漁具費	6,309	3,872	5,400	8,296	9,002	8,826	4,502	4,817	4,660	10,141	17,841	13,991
保険料	2,482	6,598	5,002	6,050	4,985	5,180	2,191	4,483	5,956	4,221	7,983	4,050
公租公課	0	0	1,033	0	0	1,114	118	243	1,114	0	0	1,063
借入金利息	1,674	668	13,044	0	0	12,744	609	360	6,255	808	2,012	6,056
販売手数料	11,124	12,325	16,382	19,099	16,800	17,315	15,489	15,212	16,977	12,745	15,571	16,232
その他経費	20,945	24,470	27,355	14,989	17,709	22,145	23,195	25,185	27,181	19,849	19,321	24,352
一般管理費	11,932	15,196	22,608	16,733	34,912	30,367	21,058	25,121	23,090	19,342	21,001	20,171
支出合計	196,374	218,560	278,464	266,012	314,193	284,874	261,679	279,701	279,305	243,428	269,479	273,080
償却前利益	26,615	28,126	49,180	115,973	21,809	61,433	48,635	26,801	60,244	11,472	41,950	51,551

※ 震災前は平成20年～22年の、震災後は平成24年～26年の実績平均（第六安洋丸の震災前は平成22年着業のため平成22年度のみ）

※ 第八珠の浦丸、第二源榮丸、第六十八花咲丸は、いずれも兼業のさげます漁業の数値を除く

(2)次世代船建造の見通し

第八珠の浦丸

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{償却前} \\ \text{利益} \\ \hline 49,180 \\ \hline \text{千円} \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{次世代船} \\ \text{建造まで} \\ \text{の年数} \\ \hline 25 \text{年} \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline \text{船 価} \\ \hline 896,400 \\ \hline \text{千円} \end{array}$$

第六安洋丸

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{償却前} \\ \text{利益} \\ \hline 61,433 \\ \hline \text{千円} \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{次世代船} \\ \text{建造まで} \\ \text{の年数} \\ \hline 25 \text{年} \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline \text{船 価} \\ \hline 896,400 \\ \hline \text{千円} \end{array}$$

第二源榮丸

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{償却前} \\ \text{利益} \\ \hline 60,244 \\ \hline \text{千円} \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{次世代船} \\ \text{建造まで} \\ \text{の年数} \\ \hline 25 \text{年} \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline \text{船 価} \\ \hline 896,400 \\ \hline \text{千円} \end{array}$$

第六十八花咲丸

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{償却前} \\ \text{利益} \\ \hline 51,551 \\ \hline \text{千円} \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{次世代船} \\ \text{建造まで} \\ \text{の年数} \\ \hline 25 \text{年} \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline \text{船 価} \\ \hline 896,400 \\ \hline \text{千円} \end{array}$$

収益性の改善総括表(小型)

(1) 収益性改善の目標

		第二十八善寶丸	第二十八善寶丸	復興 1～5年 平均	第二十一清水丸	第二十一清水丸	復興 1～5年 平均
		震災前	震災後	平均	震災前	震災後	平均
収入							
サンマ	水揚量	827	572	880	919	753	880
	水揚高	69,363	55,410	96,011	65,112	81,103	94,308
イサダ	水揚量	197	207	207	161	157	157
	水揚高	9,144	7,241	7,241	8,860	6,509	6,509
コウナゴ	水揚量				43	12	43
	水揚高				4,702	795	4,702
収入合計		78,507	62,651	103,252	78,674	88,407	105,519
支出							
人件費		27,111	23,713	35,680	32,819	44,109	42,750
燃料費		11,783	13,759	15,457	14,553	13,571	17,170
修繕費		5,046	6,793	2,700	6,801	5,189	2,700
漁具費		2,936	5,398	5,275	785	231	2,808
保険料		2,905	4,783	3,745	1,482	3,192	3,493
公租公課		200	149	947	2,624	3,006	947
借入金利息		0	0	3,818	192	392	4,002
販売手数料		3,925	3,092	5,163	3,934	4,420	5,276
その他経費		7,987	8,622	9,553	6,743	7,298	8,616
一般管理費		4,250	4,074	4,500	3,451	3,502	3,477
支出合計		66,143	70,383	86,838	73,384	84,910	91,239
償却前利益		12,364	▲ 7,732	16,414	5,290	3,497	14,280

※ 震災前は平成20年～22年の、震災後は平成24年～26年の実績平均

※ 第二十一清水丸のコウナゴの震災後は震災の影響による休漁のため平成25年度のみ

(2) 次世代船建造の見通し

第二十一善寶丸			第二十一清水丸						
償却前 利益	×	次世代船建 造までの年 数	>	船 価	償却前 利益	×	次世代船建 造までの年 数	>	船 価
16,414 千円		25 年		334,800 千円	14,280 千円		25 年		334,800 千円

復興の取り組み内容総括表(大型)

大事項	中事項	取組内容	見込まれる効果
生産に関する事項	建造コストの削減	共同設計図を使用し、同一船型船を建造する	設計費用の削減、購入先メーカーからの共同購入等により、建造コストが削減できる(造船所からの聞き取りによれば、最大4千万円の効果)
		機関・機器等の仕様を統一し、共同発注・共同購入する	
	燃油使用量の削減	省エネ船型の採用により抵抗を軽減する	船型改良、大口径固定プロペラ、低燃費型機関、減速機、LED魚灯、補機削減により水揚を三陸各漁港中心で操業した場合、従来船と比較し大幅な燃油使用量の削減が図られる ・第八珠の浦丸は17.5%の削減 ・第六安洋丸は17.5%の削減 ・第二源榮丸は17.4%の削減 ・第六十八花咲丸は18.4%の削減
		大口径固定ピッチプロペラの採用による効率的な推進を図る	
		大型機の採用により動力負荷を平準化する	
		電力消費量の少ないLED魚灯の採用により、更なる燃油消費量の削減が図られる	
	維持管理コストの削減	LED魚灯を採用し、魚灯の消費電力を抑制する 消費電力は他の改革船以内にする(最近に建造した第二十三笠丸は58.4KW)	魚灯の消費電力を抑制する ・第八珠の浦丸は83.2kW→49.6kW ・第六安洋丸は175.6kW→58.4kW ・第二源榮丸は56.01kW→56.01kW ・第六十八花咲丸は47.6kW→54.6kW (船の大型化に伴う竿増加による増加)
		主機と補機及び漁労機器の新替により維持管理費のコストの削減が図られる	維持管理コストの削減と軽労化が図られる ・第八珠の浦丸は17,979千円の削減 ・第六安洋丸は31,168千円/年の削減 ・第二源榮丸は30,081千円/年の削減 ・第六十八花咲丸は21,856千円/年の削減
	漁船の安全性確保	操舵室から制御可能な二重パラスタングの設置と機関場内の魚灯用発電機搭載主機関を軽量化する	大幅な低重心となり、復原性の改善により安全性の向上が図られる
		改正復原性の基準を適用する	復元性能を改善し、C係数基準に適合させる。
労働環境の向上	複数寝台は引戸を設置してプライベート空間を確保、全居住区に空調設備を設置する 室内高さ、寝台をILO基準に準拠させ、居住面積を拡張する	労働環境が改善されることで、乗組員の健康管理の改善、労働意欲の向上、又将来の担い手の確保が図られる。各船とも、 ・居住区高さ 1.80～1.85m ・寝室面積 1.50㎡/人以上 ・寝台寸法 1.90m×0.68m ・居住環境面積 44.65㎡以上	
労働環境の向上(軽労化)	省力機器の増設(サイドローラー・ミニボールローラー)による軽労化を図る	洋上操業中の乗組員の安全確保と作業上の軽量化と作業分担を実施し、作業を効率化する	
	LED魚灯を採用し、乗組員の労働環境の改善と安全を確保する		
	補機台数削減による維持管理作業を削減する		
	業界全体の取決めにより乗組員休養のための自主休業を実施する	乗組員の意欲向上と健康管理及び担い手確保が図られる	
資源及び環境への配慮	TAC制度に基づく資源管理の遵守、資源管理計画に基づく自主的資源管理措置(自主休業、水揚げ回数の制限等)を実施する	サンマ資源の維持・回復が図られる	
高付加価値サンマの生産	漁期に合わせた操業体制を確立し、僚船との情報を共有しながら、市場との連携でサンマの船上箱詰め(大型成魚)と中小魚体を中心としたブロック凍結を生産し、加工流通における販売、迅速化を図る	通常の生鮮サンマの供給だけでなく、船上箱詰による高鮮度化品の供給と漁獲物の安定供給で経営の安定を目指す。 ・第八珠の浦丸:箱詰1,050箱,ブロック凍結2,520箱 ・第六安洋丸:箱詰300箱,ブロック凍結400箱 ・第二源榮丸:箱詰500箱,ブロック凍結1,500箱 ・第六十八花咲丸:箱詰490箱,ブロック凍結1,000箱	
流通・販売に関する事項	生産段階における衛生管理	海水殺菌装置を導入し、サンマの鮮度保持の向上を図る	海水殺菌装置によってより安心安全な漁獲物を提供する
	高付加価値サンマの流通	防錆効果の高い塗装を使用し、衛生面を考慮する	高度衛生管理による漁獲物の付加価値向上につながる
市場・漁港に関する事項	流通段階における衛生管理	高度衛生管理に対応した新しい魚市場が整備され、ハード・ソフト面で工夫し、衛生管理を図る	生産から加工・流通において継ぎ目なく衛生管理された水産物の供給が可能となる
地域社会に関する事項	地域社会への働きかけ	水揚機能の回復に併せて、女川港、気仙沼港を中心に需要にマッチしたサンマ水揚げを確保する	サンマの水揚げの増加を通じて、流通・加工等関連産業の業績回復に貢献し、女川、気仙沼地域の復興と地域活性化に貢献する
		さんま炭火焼の無料提供、地元販売業者と連携し販売に努める 魚の駅を軸として交流拠点の整備(第八珠の浦丸の取組)	魚食普及の拡大と地域水産物の認知度向上、消費拡大に努め水産物の発展につなげる

復興の取組内容総括表(小型)

大事項	中事項	取組内容	見込まれる効果	
生産に関する事項	建造コストの削減	共同設計図を使用し、同一船型船を建造する	設計費用の縮減、購入先メーカーからの共同購入等により、建造コストが削減できる(造船所からの聞き取りによれば、概ね700万円の効果)	
		機関・機器等の仕様を統一し、共同発注・共同購入する		
	燃油使用量の削減	省エネ船型の採用により造波抵抗を軽減する	船型改良、大口径固定ピッチプロペラ、低燃費型主機関、減速機、LED魚灯の採用、補発電機の削減により、従来船と比較し燃油使用量の削減が図られる ・第二十八善寶丸は32.7%の削減 ・第二十一清水丸は11.2%の削減 ・第二十八善寶丸 白熱・MH・LED187.5KW→オールD28.4KW ・第二十一清水丸 白熱・LED152.5KW→オールLED27.6KW	
		大口径固定ピッチプロペラの採用と大減速機採用による省エネ化		
		全てLED魚灯の採用による省エネの推進(作業灯及び室内灯含む)		
		新型の漁労計器による探索・操業時間の短縮化		
	維持管理コストの削減	LED化により玉切交換不要及び発電機の小型化によりメンテナンス費用を削減	発電機のメンテナンスコストの削減、脱着が不要 ・第二十八善寶丸 1,112千円→300千円(812千円削減) ・第二十一清水丸 1,040千円→500千円(540千円削減)	
	漁船の安全性確保	機関場内に小型軽量の魚灯用発電機を搭載し、重心の安定化(第二十八善寶丸)	大幅な低重心となり、復原性の改善により安全性の向上が図られる	
		発電機の台数減及び登載位置変更による重心の安定化(第二十一清水丸)		
		主機関の低重心化による安定化		
		燃料配管を大口径化及びポンプの大型化による油送時間の短縮化		漁船バラストを取る重要な役割の燃料タンクへの油送スピードが高速化となり安全が図られる
		監視カメラによる確認、機関室、船尾、船首他複数登載による安全性の確保		事故の早期発見と対応及び事故未然防止と安全操業の確保
	労働環境の向上	LED魚灯の採用により洋上での交換作業が不要	乗組員の作業の安全化、軽労化が図られ、さらに居住環境の改善を図り、労働意欲の向上、健康管理、人材確保を推進	
		サイドローラー設置平準化		
発電機の船内設置等により脱着作業不要				
最適な居住環境を図るため、寝台面積を拡張し、空調設備を導入				
乗組員休養のための自主休業の計画的実施		乗組員意欲向上、健康管理、海難事故防止		
氷揚機の導入により、砕氷の魚艙移動がホースにより砕氷を吸い上げ移動が可能		乗組員の作業の安全化、軽労化が図られる		
8名体制とし航海当直の体制を整える(第二十八善寶丸)		乗組員の休息時間の確保、安全航行の確立		
7名体制(イサダ・ランプ網5名体制)とし兼務作業を低減し作業の効率化を図る(第二十一清水丸)		作業の迅速化、安全性の向上		
資源及び環境への配慮	TAC制度に基づく資源管理の遵守、資源管理計画に基づく自主的資源管理措置(自主休業、水揚げ回数の制限等)を実施する	サンマ資源の維持・回復が図られる		
経営の安定化	さんま棒受網漁業を主体にイサダ曳網漁業、ランプ網漁業(第二十一清水丸)を兼業する	周年操業を確保し経営の安定化を図る		
高鮮度による付加価値向上及び衛生管理	冷凍機等を使用し、魚艙を冷却し冷水を作り鮮度保持を図る	冷凍機等を新たに設置することにより氷使用量の削減と漁獲直後の冷水処理時間の短縮、帰港中の冷水交換が可能となり、より衛生面の向上と高鮮度が保たれる		
流通・販売に関する事項	高付加価値サンマの流通	大型魚体が見込める8月～9月(北海道海域)に船上箱詰めを実施する	箱詰に必要な量を確保し、活きた状態で大容量の冷海水に入れ鮮度保持 専属箱詰者1名で、小ロット箱詰にし、魚体の均一化及び製品の統一化を図る 箱詰 350箱 (第二十八善寶丸)	
			通常の生鮮サンマの供給だけでなく、船上箱詰による高鮮度化品の漁獲物の安定供給で経営の安定を目指す 箱詰 175箱 (第二十一清水丸)	
市場・漁港に関する事項	流通段階における衛生管理	高度衛生管理に対応した新しい魚市場が整備され、ハード・ソフト面で工夫し、衛生管理を図る	生産から加工・流通において継ぎ目なく衛生管理された水産物の供給が可能となる	
地域社会に関する事項	地域社会への働きかけ	水揚機能の回復に併せて、大船渡港、女川港を中心に需要にマッチしたサンマ水揚げを確保する	サンマの水揚げの増加を通じて、流通・加工等関連産業の業績回復に貢献し、大船渡、女川地域の復興と地域活性化に貢献する	
		さんままつり(第二十八善寶丸)、おながわ秋刀魚収穫祭(第二十一清水丸)、学校給食との連携、大船渡産のサンマを使用したB級グルメとの連携(第二十八善寶丸) 交流拠点による来訪者へのPR	魚食普及の拡大と地域水産物の認知度向上、消費拡大に努め水産物の発展につなげる	