

福島県地域漁業復興プロジェクト

漁業復興計画書Ⅱ

(相馬地区沖合底びき網部会)

地域漁業復興 プロジェクト名称	福島県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	福島県漁業協同組合連合会	
	代表者の役職及 び氏名	代表理事長 野崎 哲	
	住所	福島県いわき市中央台飯野 4丁目3-1	
計画策定年月	令和5年5月	計画期間	令和5年度～ 令和10年度
事業の種類	福島県沿岸における生産回復の事業		

目 次

1	目的	・・・・・・・・	1
2	地域の概要		
(1)	相馬地区の概要	・・・・・・・・	2
(2)	試験操業の概要と本格操業に向けた取組	・・・・・・・・	3
(3)	相馬地区沖合底びき網漁業	・・・・・・・・	4
(4)	がんばる漁業復興支援事業（第1期）の取組 と成果	・・・・・・・・	6
(5)	今後の課題	・・・・・・・・	7
3	計画内容		
(1)	参加者名簿		
①	福島県地域漁業復興プロジェクト協議会	・・・・・・・・	9
②	相馬地区沖合底びき網部会	・・・・・・・・	9
(2)	復興のコンセプト	・・・・・・・・	10
(3)	復興の取組内容	・・・・・・・・	12
(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	・・・・・・・・	18
②	その他関連する支援措置	・・・・・・・・	19
(5)	取組のスケジュール		
①	漁業復興計画工程表	・・・・・・・・	19
②	復興の取組による波及効果	・・・・・・・・	20
4	漁業経営の展望		
(1)	相馬地区沖合底びき網漁業における生産回復 の目標	・・・・・・・・	21
(2)	生産回復の評価	・・・・・・・・	21
(3)	沖合底びき網漁業における収支の状況（23 隻）	・・・・・・・・	22
(参考)	漁業復興計画の作成に係る地域漁業復興 プロジェクト活動状況	・・・・・・・・	26

1 目的

福島県相馬地区の沖合底びき網漁業（以下「沖底」という。）は、宮城県から千葉県沖にかけて、カレイやヒラメ類等多種多様な魚介類を対象に操業する福島県において最も重要な漁業の一つである。当地区における沖底船は、平成23年3月に発生した東日本大震災（以下「震災」という。）前は29隻あったが、地震による津波で24隻の沖底船が被害を受け、震災後に復旧した船を含め、令和5年5月現在、操業可能な船は23隻となっている。

震災後、福島県の沿岸漁業は、沖底も含め、東京電力株式会社福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）の事故の影響により、操業自粛を余儀なくされたが、当地区では、若い漁業後継者も多いことから、復旧・復興を急ぐ必要があるとの声が強く、他地域に先駆け、平成24年6月から規模や操業海域を限定した試験操業を開始した。

試験操業においては、水産物の安全・安心の確保を第一に考え、放射能の検査体制を構築して安全性を確認しながら水揚げ対象種を段階的に増やしてきた。流通については、生産量の拡大に合わせる形で、販路の確保、流通体制の整備を進めてきた。このため、震災からしばらくの間は中長期的な生産目標や流通拡大等、将来の見通しが立たないことから、高船齢船の代船建造にも踏み切れない状況が続いてきた。しかし、震災から8年以上が経過して、生産や流通体制の復旧も進んだことから、令和元年7月に、生産量拡大による水産業や地元産業の復興の加速化を目的とした「地域漁業復興計画（相馬地区沖合底びき網）」を策定し認定を受けた。令和2年9月からは、「がんばる漁業復興支援事業」を開始し、新船導入等による「生産基盤の安定的な確保」、県の研究機関等と連携した「機動的資源管理による資源の持続的利用」、流通加工業者等と連携した「計画的な水揚量拡大と販売拡大」、「高鮮度化や加工等による付加価値向上と販売拡大」、県等と連携した「県産水産物の安全の確保と情報発信」に取り組んできた。これによって、水揚量は、計画1年目で震災前比39%（計画値32%）、2年目で42%（計画値38%）と計画を上回ることができた。新船導入による漁撈環境の改善と機動力の向上は、若い漁業者の操業意欲の向上に繋がっている。また、中古船を導入した船は、水揚量の増加が顕著であり、事業の効果が現れている。

一方、課題も残されている。

1点目は、造船所の建造スケジュールから、第1期の計画期間において新船建造ができなかった船の老朽化が進んでおり、生産性の低下や漁業後継者離れが危惧されること。

2点目は、震災前に行っていた泊り操業のような過酷な労働環境は、後継者や乗組員に受け入れられず、将来に向けて操業方法の見直しが必要なこと。

3点目は、計画的な漁獲努力量の分散によって、単位努力量当たりの漁獲量の大きな減少は防ぐことができたが、県の研究機関の解析によれば、今後、さらに水揚量の増加を進めるためには、資源状況を迅速に把握しながら、より適切な漁場利用を図る必要があること。

4点目は、水揚量の増加に対応した生産から流通、販売に至る体制や方法の見直しが必要なこと。

5点目は、原発事故の風評からの回復の兆しが見えてきたが、令和3年4月に国がALPS処理水の海洋放出の方針を決定したことから、今後、処理水が海洋放出されれば、新たな風評の発生が懸念されることが上げられる。

そこで、2期目の復興計画においては、1期目の取組の確実な実施に加え、新たな新船導入により、生産基盤のさらなる強化と魅力ある労働環境の実現を図る。また、23隻が一体となった操業体制を維持し、漁業者間、漁協、流通業者との協議により、漁業担い手に魅力ある労働環境を維持しつつ、水揚量を増やすための新たな操業体制や水揚げ・販売時間等の見直しを行う。ICT技術を導入して、漁業情報の共有や迅速な資源評価に基づき、福島県沖の漁場利用を高度化する。併せて、宮城県の底びき網漁業者と連携し、相互入会による漁場の拡大と両県共通の保護区設定による広域的な資源保護を図る。さらに、国や県等と連携した風評対策の強化に取り組む。

この取組により、2期目の計画5年目には、水揚量を震災前の比で70%まで回復させるとともに、本県産水産物の販路の確保を安定したものにし、本格操業への移行に向けた最終段階を確実なものにする。さらに、本事業については、相馬双葉地区の小型船漁業において実施中であり、いわき地区の底びき網漁業においても事業実施に向けた体制作りが進んでいることから、これらの取組とも連携を密にし、福島県全体の水産業復興を加速化し、本格操業への早期移行を目指す。

2 地域の概要

(1) 相馬地区の概要

相馬地区の沖底船が所属する相馬双葉漁業協同組合(以下「相双漁協」という。)は、平成15年に新地町、相馬市、南相馬市(旧鹿島町)、浪江町、富岡町の5市町にあった7漁協が合併して誕生した。震災前の平成21年度には、正組合員数942名、沖底船29隻、刺し網や機船船びき網等を営む小型船671隻が所属していた。しかし、震災により、漁船の内576隻が全損、もしくは一部損壊し、産地市場をはじめ、漁業関係施設のほとんどが壊滅的な被害を受け、漁協としては総額23.5億円もの甚大な被害となった。

これら被害を受けた漁船や施設の復旧が進み、震災前の状況に戻りつつあり、令和5年3月末現在、正組合員数749名、沖底船23隻、小型船404隻が所属している。

地域の特徴としては、沖底や機船船びき網、固定式さし網、かご、はえなわ、釣り等、多種多様な漁業種類が営まれ、所管する各産地市場の水揚げ合計値は、震災前の平成 22 年には 19,758 トン、

7,053 百万円と福島県全体の水揚量 39,915 トンに対し、約 5 割を占める重要な地域であった。しかし、震災と福島第一原発の事故の影響により、福島県

の沿岸漁業（沖底含む）は操業自粛を余儀なくされ、試験操業が開始された平成 24 年 6 月までは水揚げが皆無となった。その後は、試験操業で段階的に水揚量を拡大し、さらに沖底船は令和 2 年 9 月から「がんばる漁業復興支援事業」にて水揚量拡大に取り組み、令和 3 年地区全体の水揚量は 3,917 トン（震災前の 19.8%）、水揚金額は 1,957 百万円（震災前の 27.7%）となっている（表 1）。

表 1 相馬双葉地区漁法別水揚量と金額

区 分	平成22年		令和3年		令和3年／平成22年 (%)	
	(トン)	(百万円)	(トン)	(百万円)	水揚量	金額
沖合底びき網漁業	6,015	2,585	1,926	807	32.0	31.2
小型船漁業 計	12,516	3,970	1,837	1,057	14.7	26.6
機船船びき網	8,854	1,767	632	206	7.1	11.7
固定式さし網	1,974	1,429	873	544	44.2	38.1
かご、どう、つぼ	723	263	123	112	17.0	42.6
その他	965	511	209	195	21.7	38.2
松川浦養殖（ノリ、アサリ）	1,227	498	154	93	12.6	18.7
合 計	19,758	7,053	3,917	1,957	19.8	27.7

（2）試験操業の概要と本格操業に向けた取組

試験操業とは、安全が確認された魚種を対象に海域や水揚日などを限定して、福島県漁業協同組合連合会（以下「県漁連」）を中心とした関係機関の管理のもと、地区毎・漁法毎の試験操業計画に基づき、漁獲から流通までを行うものである。計画策定のプロセスにおいては、地区試験操業検討委員会及び福島県地域漁業復興協議会において、漁業関係者の合意形成を図るとともに、国、県、市の行政機関、専門家、流通関係者からの意見を反映し、最終的には、県下組合長会議において判断される。

試験操業は、平成 24 年 6 月から開始され、安全を確認しながら、一步ずつ対象種、漁場、漁法の拡大を行い、福島県産の海産魚介類が消費地でどのように評価されるかを調査するとともに、安全性の PR を行ってきた。あわせて、放射能の検査体制や生産・流通体制を構築してきた。

これらの取組によって、

- ・漁船、漁港、市場等の生産・流通体制については一定程度復旧した。
- ・震災前に行っていたほぼ全ての漁法が操業可能となった。
- ・福島県沖の漁場については、一部の自粛海域を除き震災前と同様の海域が利用可能となった。
- ・放射性物質の検査体制が構築され、図 2 のとおり福島県産の海産魚介類の安全性が確保されている。また、令和 5 年 5 月現在、出荷制限魚種はクロソイのみとなっている。
- ・震災前と同様の都道府県に出荷できるようになり、一定の評価を得た。

以上のように試験操業の目的が達成されたことから、令和 3 年 3 月末で試験操業を終了した。現在は、本格操業への移行期間と位置づけ、試験操業で確認された課題を整理するとともに、その解決に向けたロードマップを作成し、地区毎、

漁業種類毎にできるところから課題解決に取り組んでいる。がんばる漁業においては、ロードマップと復興計画とを一体的に進めることで、本格操業へ向けた復興を加速させる。

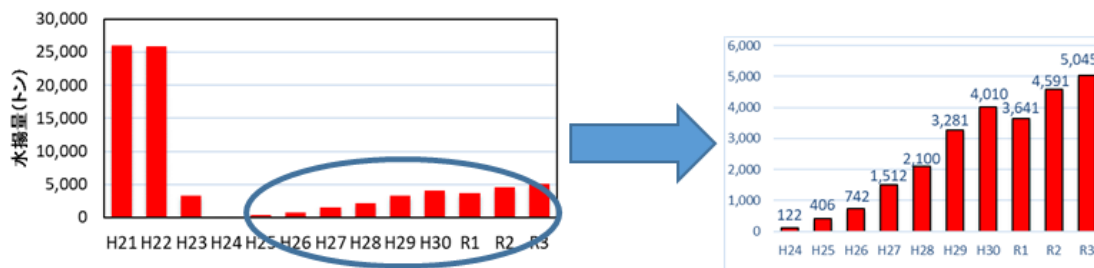


図1 沿岸漁業の水揚量 (福島県全体)

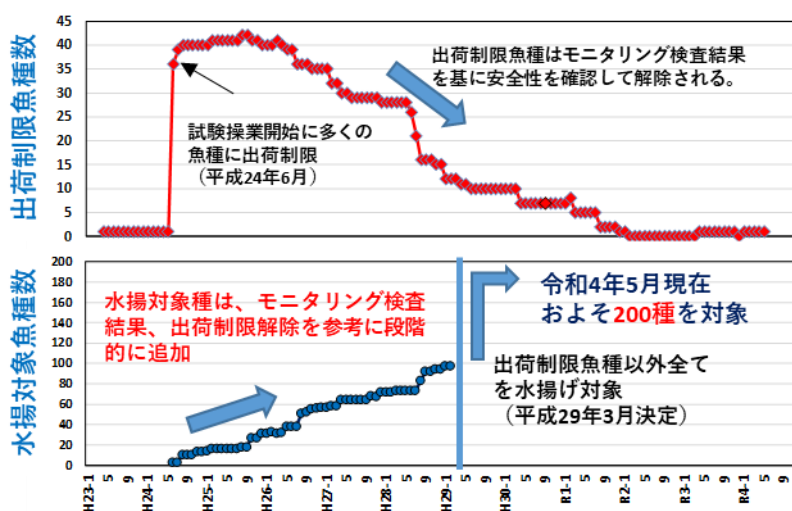


図2 水揚対象種

* 令和5年5月現在、海産魚介類ではクロソイ1魚種に出荷制限

(3) 相馬地区沖合底びき網漁業 (隻数)

相馬地区の沖底船は、平成22年末には29隻が所属していたが、震災により24隻が被害を受け、現在は復旧した船を含めて23隻となっている。

(対象種)

カレイやヒラメ、マダラ、マアナゴ、キアンコウなどの底魚類、ミズダコやヤナギダコなどのタコ類、ズワイガニなどの甲殻類など、多種多様な魚介類を対象に水揚げが行

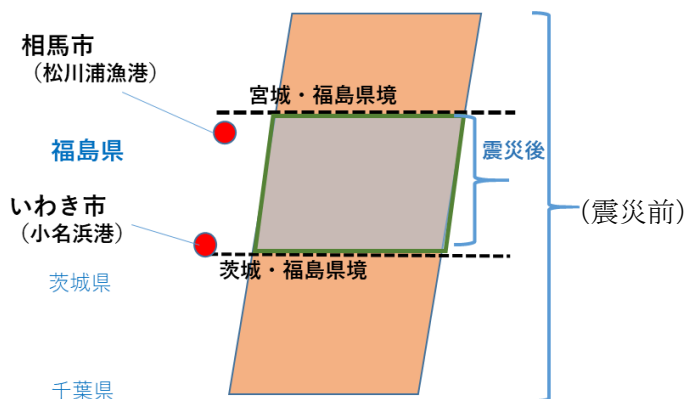


図3 操業海域の模式図

われ、活魚出荷の比率も高く、ヒラメ・カレイをはじめとした魚は、常磐ものとして高値で取引されている。

(操業形態)

震災前は、9月～6月の間（7月～8月は禁漁期）、船毎の漁業許可に基づいて、図3のとおり宮城県～千葉県沖までの主に水深50～500mの海域において操業が行われ、深夜に出港した後、1～2泊の沖泊まりで、8～15回網を曳き、翌日あるいは翌々日の朝に拠点である松川浦漁港に入港して、隣接する産地市場に水揚げ販売していた。茨城県や千葉県沖で操業する場合には、松川浦漁港に直接入港する他、いわき市の小名浜港に入港して、水揚げ物の一部を小名浜魚市場で販売し、他はトラックにて相馬まで輸送し販売していた。1週間当たりの水揚げは2～3日であり、土曜日は公休日としていた。震災後は土曜日加えて日曜日を基本的に休日としている。

(水揚量・水揚高)

平成22年の水揚げは6,015トン、2,585百万円と相双漁協の属地水揚げにおいて3～4割を占めた。震災直後は操業を自粛したが、平成24年6月から試験操業を開始したものの水揚量の増加は小さく、第1期の漁業復興プロジェクト開始前の平成30年の水揚量は1,093トン、601百万円に留まった。その理由としては、県産水産物の安全・安心の確保を第一として、放射能のモニタリング結果や出荷制限の解除を踏まえ、対象種や操業海域の拡大を一步ずつ確認しながら進めてきたこと。それに合わせる形で、販路の確保、流通体制の整備を段階的に進めてきたことによる。

(漁船・漁業担い手)

長期におよんだ操業自粛によって、計画的な船の更新ができず、老朽化によって、機器トラブルの頻発による操業コストの増加、労働環境の悪化、鮮度保持設備の老朽化による水揚げ物の競争力低下が課題となっていた。1隻当たりの乗組員は、船頭を含めて5名前後で、船主本人や船主の家族親族が多いが、雇用の乗組員の場合もある。船主及び乗組員の年齢構成は、40歳未満が約3割と若い漁業者の割合が高く、震災後の新規就業者も18名あったが、先行きの見えない現状に不安を覚える者もあり、将来的な就業者の確保や漁撈技術の継承が懸念されている。漁獲物は船上にて氷と冷海水入りのポリタンク（タル）に魚種別に保蔵され、入港後に船主や乗組員の家族（主に女性）が船から荷捌場にリアカーで同タンクを運び、サイズ別に再選別しカゴに入れて販売される。震災後は、電動フォークリフトが導入され、一部、陸上選別の簡素化が試行されているが、更なる陸上作業員の労働軽減が必要とされている。

(資源状況)

長期にわたる操業自粛によって、一時的には大型化等によって増加が見られたが、時間の経過とともに、魚種によっては減少に転じている魚種もあり、また、相馬双葉沖に操業が集中することで、当該海域の資源悪化が懸念されている。このため、適切な漁場の利用（漁獲圧の分散）を図り、増えた資源を持続的に維持・利用していくことが必要となっている。資源状況の把握については、震災後は23隻全船が操業日誌を付け、県の研究機関において解析を行っ

ているが、データは各船ごとに再入力する必要があり、解析には数ヶ月を要するため、ICT 技術を活用したデジタル操業日誌の導入が求められている。

(ALPS 処理水)

当地区の沖底の水揚げ物についても、福島第一原発事故の風評により、価格低下や販路の確保が困難な期間が長く続いたが、風評対策によって徐々に価格の改善が見られている。しかし、今後 ALPS 処理水が放出されれば、新たな風評の発生が懸念される。

(4) がんばる漁業復興支援事業（第 1 期）の取組と成果

<操業・生産に関する事項>

- ① 新船の導入とこれに伴う中古船と既存高齢船の入れ替え等による生産基盤の安定的な確保
 - ・ 新船 7 隻の導入と既存船・中古船の入れ替えを行い、平均船齢を引き下げた (24 年→15 年)。
 - ・ 新船導入により修繕費を削減した。
 - ・ フォークリフトとリアカーの使い分けやバラ積み選別により、陸揚げ～選別にかかる時間を 10～30 分短縮した。
 - ・ 漁具修繕等の研修を個別に実施し、事業期間中に 5 名の新規乗組員を確保した。
- ② 県の研究機関等と連携した機動的資源管理による資源の持続的利用
 - ・ 23 隻が一体となった操業体制を構築した。
 - ・ 水揚拡大協議会を定期的に開催し科学的データを基に配船した。漁獲圧を分散することで、県中南部海域の CPUE の低下を防止した (CPUE : 事業開始前 (H30) の 360kg / 1 曳網→事業 2 年目 (R3) 386kg / 1 曳網)。
 - ・ 水深 60m 以浅を 2 年間保護区とした。2 年目に資源調査を実施。その結果から 3 年目に一部海域で操業を開始した。

<流通・販売に関する事項>

- ① 流通加工業者等と連携した計画的な水揚量拡大と販売拡大
 - ・ 水揚拡大協議会等において、仲買業者等と水揚量、販売拡大について協議した。
 - ・ いわき沖で操業し、小名浜港への水揚げを再開した。
- ② 高鮮度化や加工等による付加価値向上と販売拡大
 - ・ 冷海水装置や冷風機、酸素供給装置の導入によって、高鮮度での水揚げが可能となった。
 - ・ 漁協の加工場において、ヒラメ、メヒカリ、イカ、タコなどの商品開発と販売を実施した。
- ③ 福島県産水産物の安全の確保と情報発信
 - ・ 県漁連のホームページ等で漁獲物の安全情報を発信した。
 - ・ イベント等は、新型コロナの感染拡大によって、限定的な開催となった。

23 隻全船が一体となった操業体制を確立し、表 2 及び図 4 のとおり、生産回復の目標の水揚量の震災前比 50%を達成する目処がついた。本格的な漁業の再

開に向け、次のステップである水揚量の震災前比 70%に進める状況となった。

表2 相馬地区沖合底びき網の水揚拡大計画および実績

水揚拡大計画

事業年	期間	水揚量 (トン)	H22比	水揚日数/隻		曳網 回数 回/日
				日/月	年間	
	H30.1-H30.12	1,093	23%	8	80	1.50
	R1.9-R2.6	1,354	28%	9	90	1.67
事業1年目	R2.9-R3.6	1,534	32%	10	100	1.70
事業2年目	R3.9-R4.6	1,805	38%	10	100	2.00
事業3年目	R4.9-R5.6	2,347	49%	10	100	2.60

* H22 4, 771トン(23隻換算)

実績

事業年	期間	水揚量 (トン)	H22比	水揚日数/隻		曳網 回数 回/日
				日/月	年間	
事業1年目	R2.9-R3.6	1,849	39%	9.7	97	1.97
事業2年目	R3.9-R4.6	1,988	42%	10.2	102	2.21

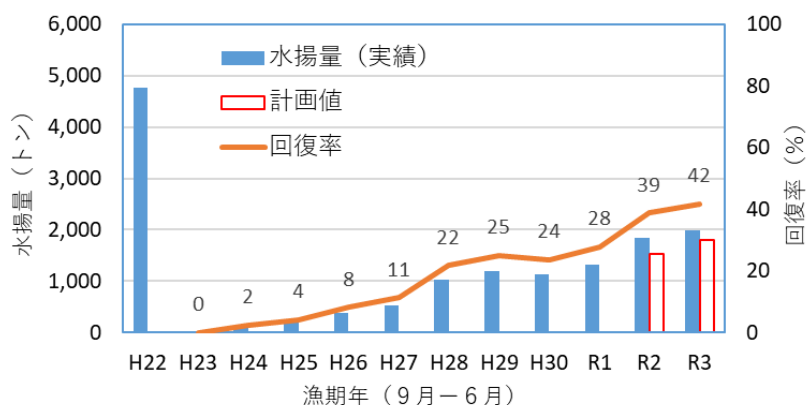


図4 相馬地区沖底の水揚量、回復率 (H22比)

(5) 今後の課題

1. 生産基盤の安定的確保

- ① 造船所の建造スケジュールから、第1期の復興計画期間において新船建造ができなかった船が4隻ある。これらの船の平均船齢は26.8年(令和5年5月)と老朽化しており、修繕費経費が増大し、生産性も低下している。一方、これらの船は、船主が非常に若く、漁業後継者も確保されており、新船建造が課題となっている。

- ② 震災前は1泊2日や2泊3日の泊り操業が基本であったが、このような過酷な労働環境では若い漁業後継者や乗組員の確保が困難な状況にある。単に震災前の操業に戻すのではなく、将来に向けて新たな操業方法の構築が課題となっている。

2. 県の研究機関等と連携した機動的資源管理の高度化

- ① 操業自粛によって増加した資源量を維持しつつ水揚量を拡大する必要がある。また、マガレイやミギガレイ、マダラ、ズワイガニ等、魚種によっては資源状態が悪くなっている魚種もあることから、ICTを活用した科学的データの収集と解析による資源管理の高度化が必要とされている。
- ② 福島県沖での漁獲量は震災前の78%（相馬地区沖底船）、努力量は35%（相馬地区沖底船）まで増加しており、水揚量の拡大に向けて、震災前のように他県沖操業の再開が求められている。

3. 福島県産水産物の安全・安心の確保と情報発信

- ① 漁業者、仲買、行政等との協議の場はできたが、水揚量及び販路の拡大、情報発信に向け、更なる連携の強化が求められている。
- ② ALPS 処理水の海洋放出が具体化すれば、再度、風評が顕著になることが懸念されることから、これまで以上に国や県、関係機関と連携した風評対策と販路の確保、拡大が課題とされる。

3 計画内容

(1) 参加者名簿

① 福島県地域漁業復興プロジェクト協議会

所属機関名	役職	氏名	備考
福島県漁業協同組合連合会 (小名浜機船底曳網漁業協同組合) 中之作漁業協同組合 江名漁業協同組合 いわき市漁業協同組合 いわき地区通常操業協議会 相馬双葉漁業協同組合 相双地区拡大操業委員会 福島県漁連災害復興PT	代表理事会長 (代表理事組合長) 代表理事組合長 代表理事組合長 代表理事組合長 委員長 代表理事組合長 委員長 チームリーダー	野 崎 哲 (野崎 哲) 吉 田 喜 加澤喜一郎 江 川 章 鈴 木 三 則 今 野 智 光 高 橋 範 雄 齋 藤 健	協議会長
福島県水産加工業連合会	会長	小 野 利 仁	
福島県農林水産部水産課 福島県水産事務所 福島県水産海洋研究センター 福島県水産資源研究所	課長 所長 所長 所長	山 廻 邊 昭 文 平 田 豊 彦 石 田 敏 則 山 本 達 也	副会長 役職指定 役職指定 役職指定
農林中央金庫福島支店 (信用漁業協同組合連合会)	支店長 (代表理事会長)	加 藤 弘 樹 (今野智光)	役職指定
福島県生活協同組合連合会 イオンリテール株式会社	専務理事 生鮮魚リーダー	佐 藤 一 夫 宮 田 裕 史	
東京大学 福島大学 福島大学 福島大学 北海学園大学	教授 教授 准教授 准教授 教授	八 木 信 行 小 山 良 太 林 薫 平 和 田 敏 裕 濱 田 武 士	
(オブザーバー) 福島県漁業協同組合連合会	災害復興担当理事	柳 内 孝 之	

② 相馬地区沖合底びき網部会

所属機関名	職 名	氏 名	備 考
福島県水産事務所 福島県水産海洋研究センター 福島県水産資源研究所 相馬市産業部 農林水産課	次長兼漁業振興課長 副所長兼海洋漁業部長 副所長兼種苗研究部長 課長補佐兼水産振興係長	洪 谷 武 久 根 本 芳 春 神 山 享 一 丹 野 賢	
全国底曳網漁業連合会	事務局長	郡 司 理	
福島県漁業協同組合連合会 福島県信用漁業協同組合連合会	専務理事 専務理事	鈴 木 哲 二 鈴 木 敏 男	
相馬原釜魚市場買受人協同組合 松川造船株式会社	代表理事組合長 代表取締役	佐 藤 喜 成 早 川 宗 延	
相馬双葉漁業協同組合 福島県底曳網漁業連合会 原釜機船底曳網船主会 原釜機船底曳網船頭会	副組合長理事 会長 副会長 会長	菊 地 昌 博 高 橋 通 松 本 浩 一 高 橋 英 智	

(2) 復興のコンセプト

23 隻全船が一体となった操業体制を維持し、県等の行政機関や研究機関、仲買業者や流通加工関係者と連携して、計画的な操業による水揚量の拡大と流通の拡大に取り組む。併せて若い漁業後継者や乗組員にとって魅力ある操業方法を構築する。また、震災前の操業体制に早期に戻すため、県内他漁法や隣県漁業者との連携を強化する。

水揚量のさらなる拡大を進めていくために、

- ・ 表3のとおり残された老朽船を新船に切替え、生産基盤の強化を図るとともに、漁業後継者や乗組員に魅力のある操業体制を構築する。
- ・ 県の研究機関と連携して、ICT技術を導入した迅速な資源状況の把握による機動的資源管理の高度化を図る。また、宮城県の漁業者と連携して、相互入会の再開による漁場の拡大によって資源の適切な利用を図りつつ、共通する保護区の設定により、広域的な資源管理を行う。
- ・ さらに、国、県等の行政機関、地元仲買業者等と連携した風評対策と販路の確保、拡大に取り組む。

この取組により、2期計画の5年目には、表4のとおり震災前の水揚量に対して70%まで回復させるとともに、本県産水産物の販路の確保を安定したものにし、本格操業への移行に向けた最終段階を確実なものにする。さらに、本事業については、相馬双葉地区の小型船漁業において実施中であり、いわき地区の底びき網漁業においても事業実施に向けた体制作りが進んでいることから、これらの取組とも連携を密にし、福島県全体の水産業復興を加速化し、本格操業への早期移行を目指す。

<操業・生産に関する事項>

若い漁業後継者にとって魅力ある漁業の実現

① 生産基盤の安定的な確保と魅力ある労働環境の実現

- | | |
|---------------------|----|
| A 新船導入による高船齢船の更新 | 継続 |
| B 担い手の確保・育成 | 継続 |
| C 魅力ある労働環境（操業方法）の構築 | 新規 |

③ 県と連携した資源管理の高度化及び相互入会による操業海域の拡大

- | | |
|-------------------------|----|
| D 水揚拡大協議会・生産量回復計画の目標と管理 | 拡充 |
| E ICT導入による資源管理の高度化 | 新規 |
| F 宮城県との相互入会による操業海域の拡大 | 新規 |
| G 保護区の設定 | 拡充 |

<流通・販売に関する事項>

水揚量・販路の拡大による地域産業の復興の加速化

- | | |
|---|----|
| ③ 行政や仲買業者、専門機関との連携を強化し、付加価値向上、魅力ある水産物や安全安心のためのPR、情報発信 | |
| H 行政や仲買業者、専門機関との連携を強化し、付加価値向上、魅力ある水産物や安全安心のためのPR、情報発信 | 継続 |

表3 新船の建造及び中古船入れ替えの概要

船	平成30年末			令和5年5月			令和10年8月末			備考
	トン	進水年月	船齢	トン	進水年月	船齢	トン	進水年月	船齢	
No.1	19	H16.1.1	14	19	R2.5.11	3	19	R2.5.11	8	1期目新船
No.2	32	S62.12.1	31	19	R2.11.4	2	19	R2.11.4	7	1期目新船
No.3	19	H12.4.1	18	19	R3.4.28	2	19	R3.4.28	7	1期目新船
No.4	19	H15.8.1	15	19	R3.12.1	1	19	R3.12.1	6	1期目新船
No.5	19	H5.8.1	25	19	R4.5.1	1	19	R4.5.1	6	1期目新船
No.6	42	H1.12.1	29	19	R3.5.13	2	19	R3.5.13	7	1期目新船
No.7	19	H10.7.1	20	19	R2.8.19	2	19	R2.8.19	8	1期目新船
No.8	19	S63.6.1	30	19	H16.1.1	19	19	H16.1.1	24	No.1中古船
No.9	18	S55.3.1	38	19	H12.4.1	23	19	H12.4.1	28	No.3中古船
No.10	19	S55.7.1	38	19	H15.8.1	19	19	H15.8.1	25	No.4中古船
No.11	18	S50.6.1	43	19	H10.7.1	24	19	H10.7.1	30	No.7中古船
No.12	32	H13.10.1	17	32	H13.10.1	21	19	R6.10.1	3	2期目新船
No.13	19	H6.7.1	24	19	H6.7.1	28	19	R7.5.1	3	2期目新船
No.14	19	H2.7.1	28	19	H2.7.1	32	19	R7.12.1	2	2期目新船
No.15	19	H9.5.1	21	19	H9.5.1	26	19	R8.8.1	2	2期目新船
No.16	19	H17.8.1	13	19	H17.8.1	17	19	H17.8.1	23	
No.17	19	H24.4.1	6	19	H24.4.1	11	19	H24.4.1	16	
No.18	19	H24.11.1	6	19	H24.11.1	10	19	H24.11.1	15	
No.19	19	H25.12.1	5	19	H25.12.1	9	19	H25.12.1	14	
No.20	19	H16.8.1	14	19	H16.8.1	18	19	H16.8.1	24	
No.21	32	H1.4.1	29	32	H1.4.1	34	32	H1.4.1	39	
No.22	19	H1.7.1	29	19	H1.7.1	33	19	H1.7.1	39	
No.23	19	H18.12.1	12	19	H18.12.1	16	19	H18.12.1	21	
平均船齢			22.0			15.3			15.5	

表4 生産量回復目標

計画年	期間	水揚量 (トン)	H22比	水揚日数/隻		曳網 回数 回/日	
				日/月	年間		
H30.1-H30.12		1,093	23%	8	80	1.5	
R1.9-R2.6		1,354	28%	9	90	1.7	
第1期計画	計画1年目	R2.9-R3.6	1,534	32%	10	100	1.7
	計画2年目	R3.9-R4.6	1,805	38%	10	100	2.0
	計画3年目	R4.9-R5.6	2,347	49%	10	100	2.6
第2期計画	計画1年目	R5.9-R6.6	2,610	55%	11	115	2.6
	計画2年目	R6.9-R7.6	2,830	59%	12	120	2.7
	計画3年目	R7.9-R8.6	2,990	63%	12	120	2.9
	計画4年目	R8.9-R9.6	3,150	66%	12	120	3.0
	計画5年目	R9.9-R10.6	3,360	70%	12	120	3.2

平成22年4,771トン（23隻換算）

2期目計画のCPUEは、令和3年漁期の実績380kg/1曳網を参考に設定

* 水揚日数、曳網回数は実績を見て随時見直しする。

(3) 復興の取組内容

大事項	中事項	震災前から現在までの状況と課題	取組記号・取組内容		見込まれる効果（数値）	効果の根拠
操業・生産に関する事項	生産基盤の安定的な確保と魅力ある労働環境の実現 （新船導入による高船齢船の更新）	<ul style="list-style-type: none"> 震災前は、順調に船の更新が行われ、平成23年3月末時点での平均船齢は18年（29隻）であった。 第一期復興計画で新船建造ができなかった船が4隻（船齢21～32年（令和5年5月））ある。 機器トラブル頻発化による操業コストの増加、労働環境の悪化、鮮度保持設備の老朽化により漁獲物の競争力が低下している。 	A	継続 （新船） <ul style="list-style-type: none"> 新船4隻を建造する。 高船齢化で増大した修繕費を削減する。 労働環境を改善する。 鮮度保持設備を導入する。 	（全体） <ul style="list-style-type: none"> 地区全体の平均船齢引き下げ。 15.3年（令和5年） → 15.5年（令和10年） 新船建造しなかった場合 20.7年（令和10年）（新船） 修繕費の削減 4,341千円（令和3年） →1,000千円（取組5ヵ年平均） 	資料① 資料②
	（担い手の確保・育成）	<ul style="list-style-type: none"> 震災前は、毎週土曜日をはじめ、定期的な週休日を設定することで、若い乗組員の確保ができていた。 震災後も18名が新規着業、令和3年漁期は2名の新規着業。やる気のある若い漁業後継者が多い。 震災後は海域や規模を縮小して操業していることから、他県沖操業のノウハウ等、本来の漁撈技術の継承ができていない。 ICT機器活用のための研修が必要である。 将来、地区の漁業を牽引していく漁業者の育成が必要である。 	B	継続 （共通） <ul style="list-style-type: none"> 週2日以上の日を設定する。 若い漁業者を中心に研修会を開催し、漁撈技術や知識の習得を促進する（年5回）。 例 漁撈技術、漁具作成・修繕、漁場（他県沖操業）、資源状況、ICT機器活用。 <ul style="list-style-type: none"> 将来の漁業担い手を確保するため、地域の子供達に漁業の魅力伝える（漁業体験、PRポスター、動画）。 	<ul style="list-style-type: none"> 地元出身者を中心とした若い漁業者が確保される。 漁業後継者への漁撈技術の継承が図られる。 将来の地域リーダーの育成に繋がる。 ＊2～3名／年の就業を目標とする	資料③

大事項	中事項	震災前から現在までの状況と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果（数値）	効果の根拠
操業・生産に関する事項1	（魅力ある労働環境（操業方法）の構築	<ul style="list-style-type: none"> 震災前は、1泊2日から2泊3日で、8～15回/1航海曳網していた。十分な休憩時間がなく、過酷な労働環境であった。 現在は、基本的に日帰り操業で、曳網回数は2～3回/1航海となっている。 震災後、水揚量を拡大していく中で、漁業後継者や乗組員から、震災前のような操業ではなく、新たな操業方法の構築が求められている（働き方改革）。 	C 新規 （共通） <ul style="list-style-type: none"> 若い漁業後継者や仲買業者、市場と協議しながら、操業時間、水揚げ時刻等の見直しを行い、水揚量の拡大と魅力ある労働環境の維持を図る（働き方改革）。 例 現在の午前2時出港を早め、夕方入港にすることで曳網回数を増やす。	<ul style="list-style-type: none"> 魅力ある労働環境が構築され、漁業担い手の定着、確保に繋がる。 	資料④
	県と連携した資源管理の高度化及び相互入会による操業海域の拡大（水揚拡大協議会）（生産量回復計画の目標と管理）	<ul style="list-style-type: none"> 長期の操業自粛によって増加した資源の持続的利用が必要である。 研究機関と連携し、科学的データに基づいた機動的な資源管理が必要である。 入会操業に向けて、行政と漁業者及び漁業者間の協議が必要である。 	D 拡充 （共通） <ul style="list-style-type: none"> 水揚拡大協議会において船主及び船頭会が中心となり、生産量回復目標達成のため、年間の操業日数、曳網回数等を定め、月毎の水揚拡大協議会において進行管理する。 入会操業の内容について、行政と漁業者、両県漁業者間で協議する。 	<ul style="list-style-type: none"> 計画5年目に水揚量が震災前の70%まで回復することで地元水産業の復興が加速化する。 	資料⑤ 資料⑥

大事項	中事項	震災前から現在までの状況と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果（数値）	効果の根拠
<p>操業・生産に関する事項</p>	<p>(ICT導入による資源管理の高度化)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 震災前は代表船が、震災後は全船が操業日誌を記録し、県の研究機関がとりまとめて、年単位で資源状況等の情報提供を受けていた。 漁場や資源状況に応じた操業を効果的に行うため、ICTの導入によるデータ集積・解析と資源管理が必要である。 効率的な操業には、漁獲や海況情報等のデータ収集と解析結果の簡便な利用方法の開発が必要である。 	<p>E 新規</p> <p>(共通)</p> <ul style="list-style-type: none"> 代表船（参加船の半数以上）にタブレット機器を導入。デジタル操業日誌に操業等のデータを入力し研究機関に提供する。 デジタル操業日誌により、入港前に各漁船から市場に漁獲情報を迅速に送付。市場から仲買業者に情報提供する。 代表船に水温計を導入する（漁網に装着）。底水温等のデータをサーバーに送信し、各船がスマホから海況情報を入手する。 研究機関で、数か月単位で資源等のデータをとりまとめ、水揚拡大協議会で情報提供を受ける。 水揚拡大協議会は、科学的データを基に操業計画を策定し、各船の配置等を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 資源を最大限に利用することが可能となり、水揚量増加に繋がる。 入港前に水揚げ予定魚種、数量を市場に迅速に連絡することで、仲買業者は購入計画を立てやすくなる。 	<p>資料⑦</p>

大事項	中事項	震災前から現在までの状況と課題	取組記号・取組内容		見込まれる効果（数値）	効果の根拠
<p>操業・生産に関する事項</p>	<p>（宮城県との相互入会による操業海域の拡大）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 震災前は、許可の範囲で宮城県から千葉県沖で操業。震災前3年の相馬地区沖底船の漁獲量割合は、福島県沖42%、宮城以北32%、茨城以南26%であった。 震災後は、福島県沖のみで操業。なおかつ、相馬から比較的近い漁場に操業が集中していた。 研究機関の解析によると、福島県沖での漁獲量は震災前比78%（相馬地区沖底船）、漁獲努力量は32%（相馬地区沖底船）まで拡大した。これ以上、福島県沖だけで水揚量を拡大すると資源が悪化する恐れがある。 震災前のように隣県と相互入会による水揚量の確保が必要とされる。 	<p>F</p>	<p>新規</p> <p>（共通）</p> <ul style="list-style-type: none"> 23隻が一体となって、福島県沖、宮城県沖の計画的な操業を行う。 宮城県との相互入会操業においては、両県の協議によりルールや保護区を設定し、互いにルールを守り操業する。 入会海域については、いわき地区底びき網船の意向も踏まえつつ、宮城県と協議しながら拡大していく。 魚の資源状況や宮城県関係地区との入会状況を加味しながら宮城県沖で操業することとし、入船情報（隻数や船名）について、お互いに連絡することで漁場を有効に利用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 入会操業により漁獲圧が分散され、資源悪化が回避される。 海洋環境が大きく変動している中で、漁場の選択性が増加する。 	<p>資料⑧</p>

大事項	中事項	震災前から現在までの状況と課題	取組記号・取組内容		見込まれる効果（数値）	効果の根拠
操業・生産に関する事項	（保護区の設定）	<ul style="list-style-type: none"> ・相互入会の再開に際しては、乱獲にならないように宮城・福島の両県による資源管理が必要である。 ・資源が激減したズワイガニについて、水産研究所の調査により稚ガニの発生が確認された海域があり、保護による資源回復が必要となっている。また、同海域では、キチジやブドウエビなどの高級魚も増加していることから、持続的に利用するための資源管理が必要である。 ・平成24年の試験操業開始以降、相馬双葉沖の水深60m以浅及びいわき沖の水深100m以浅について保護区としてきた。第一期計画において資源調査を行い、一部漁場の利用を再開した。 	G	拡充 （共通） <ul style="list-style-type: none"> ・福島県の沖合域に新たにズワイガニ、キチジ、ブドウエビを対象とした保護区を設定する。保護期間4月1日～12月9日 ・この保護区については、宮城県と協議し共通保護区とする。 ・保護区の範囲、期間については、資源状況を踏まえ、機動的に変更する。 ・福島県の浅海域の保護区は継続設定し、資源状況を調査しながら利用していく。 ・資源管理措置については、宮城沖底及び宮城近海、いわき地区底びきと連携しながら推進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・宮城県と連携することによって、効果的な資源管理が可能となる。 ・小型魚の保護によって資源の維持に繋がる。 	資料⑨

大事項	中事項	震災前から現在までの状況と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果（数値）	効果の根拠
流通販売に関する事項	行政や仲買業者、専門機関との連携を強化し、付加価値向上、魅力ある水産物や安全安心のためのPR、情報発信	<ul style="list-style-type: none"> ・震災前は「常磐もの」として高評価を得ていたが、震災後は風評により販売に苦慮している。 ・高水温化や翌日販売への対応や付加価値向上のための保冷機器の整備、手法の検討が必要である。 ・仲買業者と連携し、競争力を高めるための出荷形態を検討する必要がある。 ・主力魚種のPR強化や新規魚種のブランド化が求められている。 ・ALPS処理水の海洋放出があった場合には、更なる放射能風評被害が危惧されることから、関係機関の連携を強化し、これまで以上に情報発信やPR活動に取り組む必要がある。 	<p>H 継続</p> <p>（共通）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政や仲買業者に加え、県の研究機関との連携を強化する。 ・仲買業者の要望に応じた水揚げ形態とする。 ・加工業者と連携し、加工品を開発する。 ・県内外の消費者や流通業者、報道機関等へ説明会・イベントを通じて情報を発信する。 ・福島県による放射能モニタリング、産地市場における自主検査に協力する。 <p>例：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 既存の科学的データを用いた県産魚介類の美味しさのPR（アナゴ、ヒラメ） ➤ 活魚、箱詰め出荷、加工品開発（アナゴ、カナガシラ等） ➤ 産地市場に消費者団体等を招いて検査体制等の説明 ➤ 首都圏の中央市場や大手量販店において、ポスター、パンフ等の配布、アンケート調査（年5回以上） ➤ 首都圏量販店でPR販売（15店舗） ➤ WEBを活用した情報発信 	<ul style="list-style-type: none"> ・競争力を高めることで販売拡大に繋がる。 ・種々の販売形態を持つことにより、需要に応じた販売が可能となり価格向上に繋がる。 ・加工による付加価値向上や販促イベントにより販路拡大に繋がる。 ・消費者や流通業者に県産水産物の魅力や安全性が伝わることで、消費の拡大と流通拡大に繋がる。 	資料⑩

(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

- ・取組記号 : A～H
- ・事業実施者 : 福島県漁業協同組合連合会
- ・契約漁業者 : 相馬地区沖合底びき網漁船 23 隻
- ・実施年度 : 令和 5 年度～令和 10 年度

契約漁業者名簿









契約漁業者	船名	船舶所有者	総トン数 (トン)	漁船登録 番号	備考
高橋英智	第三恵永丸	高橋英智	19	FS2-3318	第 1 期建造
草野直雅	第二十一観音丸	草野直雅	19	FS2-3321	第 1 期建造
草野 昭	観音丸	草野昭	19	FS2-3320	第 1 期建造
金子水産	第一金栄丸	金子水産	19	FS2-3322	第 1 期建造
松本浩一	盛幸丸	松本浩一	19	FS2-3323	第 1 期建造
菊地昌博	宝恵丸	菊地昌博	19	FS2-3325	第 1 期建造
立谷節子	勝丸	立谷節子	19	FS2-3326	第 1 期建造
斉藤一浩	稲荷丸	斉藤一浩	19	FS2-3238	第 1 期中古船
佐藤晴吉	安盛丸	佐藤晴吉	18	FS2-3165	第 1 期中古船
佐藤一夫	共栄丸	佐藤一夫	18	FS2-3211	第 1 期中古船
浜内正芳	水神丸	浜内正芳	19	FS2-3235	第 1 期中古船
立谷寛治	第八勝丸	立谷寛治	19	FS2-3250	
伊東弘一	稲荷丸	伊東弘一	19	FS2-3155	第 2 期建造
菊地悦子	清昭丸	菊地悦子	19	FS2-3112	第 2 期建造
菊地和雅	欣栄丸	菊地和雅	19	FS2-3263	
菊地勇	伊勢丸	菊地勇	32	FS2-3030	
立谷勝弘	第三勝丸	相馬双葉漁協	19	FS2-3150	
高橋悦子	宝運丸	高橋悦子	19	FS2-3278	
高橋 通	明神丸	高橋 通	19	FS2-3267	
三春智弘	賀宝丸	三春智弘	19	FS2-3255	
佐藤泰弘	宝精丸	佐藤泰弘	32	FS2-3230	第 2 期建造 (19 トン)
佐藤幸男	第三鹿島丸	佐藤幸男	19	FS2-3047	第 2 期建造
佐藤浩正	共徳丸	佐藤浩正	19	FS2-3031	

② その他関連する支援措置

取組番号	補助事業、制度資金等名	復興の取組内容との関係	事業実施者(借受者)	実施年度
A	近代化資金	福島県漁業協同組合連合会が取り組むがんばる漁業復興支援事業実施のための漁船建造に係る資金	佐藤泰弘 佐藤幸男 菊地悦子 伊東弘一	令和6年～ 令和8年
H	福島県産水産物競争力強化支援事業	福島県産の水産物の販路拡大の取組に対する支援	福島県漁業協同組合連合会 相馬双葉漁業協同組合	令和5年～

(5) 取組のスケジュール

① 漁業復興計画工程表

取組記号	取組内容	令和					
		5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度
A	新船導入による高船齢船の更新						
B	担い手の確保・育成						
C	魅力ある労働環境（操業方法）の構築						
D	水揚量回復計画の策定と管理						
E	ICT導入による資源管理の高度化						
F	宮城県との相互入会による操業海域の拡大						
G	保護区の設定						
H	行政や仲買業者、専門機関との連携を強化し、付加価値向上、魅力ある水産物や安全安心のためのPR、情報発信						

② 復興の取組による波及効果

- ・ 新船建造により若い漁業後継者が将来の漁業継続に向けて希望を持って就業することができる。
- ・ 相馬地区の沖底船が率先して水揚量拡大と流通体制の回復に取り組むことで、県全体の復興の加速が期待される。
- ・ 仲買業者と協議しつつ計画的に水揚量を拡大することで、仲買業者の設備投資や人員確保を計画的に行うことが可能となる。
- ・ これまで、各船が個別に操業していたが、組織化し一体となって計画的な操業を行う体制ができることで、本計画に限らず、様々な意思決定を組織的に行うことが可能となる。
- ・ 水揚量が増えることで、本格操業に向けた流通体制の見直しや強化が図られ、震災前の水揚水準に回復した場合の対応が可能となる。
- ・ 本格操業の再開に向けた移行期間が短縮され、福島県の水産業や水産業に関連する産業の復興に繋がる。

4 漁業経営の展望

新船導入による生産基盤の強化と労働環境の改善、ICT 技術等最新の機材を導入することで若い漁業者に魅力ある漁業となる。これによって漁業後継者の確保が継続され、将来にわたり水産業や水産業に関連する地域産業が持続される。

水揚量が震災前の 70%以上となることで、本格操業への具体的な移行時期が見えてくる。これによって、漁業者や仲買業者の将来設計が可能となり、復興の加速化に繋がる。

(1) 相馬地区沖合底びき網漁業における生産回復の目標

年間の水揚日数を現在（第1期2年目実績）の102日から120日へ増加。合わせて1航海当たりの曳網回数を現在の2.2回から1年目に2.6回、2年目に2.7回、3年目に2.9回と段階的に増やし、3年目には震災前水揚量の約60%、5年目には約70%に回復させる。

(単位：水揚量はトン)

	震災前の 状況	現在 (R3 漁期)	復興計画				
			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
水揚日数	100～130	102	115	120	120	120	120
曳網回数／1航海	8～15	2.2	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2
水揚量（トン）	4,771	1,989	2,610	2,830	2,990	3,150	3,360
魚種別内訳							
ヒラメ・カレイ類	1,165	453	637	690	729	769	819
タラ類	785	110	429	466	492	518	553
アナゴ類	224	36	123	133	140	148	158
アンコウ	126	259	69	75	79	83	89
イカ類	405	281	222	240	254	267	285
タコ類	972	344	532	577	609	642	685
甲殻類	220	17	120	130	138	145	155
貝類	68	5	37	40	43	45	48
その他	807	484	441	479	506	533	568

* 震災前は23隻に換算

(2) 生産回復の評価

震災前（平成22年）の水揚量である4,771トン（23隻換算）に対して、段階的に水揚量を拡大し、事業開始から3年目に63%（2,990トン）に、5年目に70%（3,360トン）に回復させることにより、本格的な操業への移行の最終段階を確実なものにできる。

(3) 沖合底びき網漁業における収支の状況 (23 隻)

A 水揚量を70%以上に回復する取組における1隻当たりの収支

(単位：水揚量はトン、その他は千円)

	震災前の状況	現在	復興計画				
	平成22年 H22.1~12	令和3年 R3.9~R4.8	1年目 R5.9~R6.8	2年目 R6.9~R7.8	3年目 R7.9~R8.8	4年目 R8.9~R9.8	5年目 R9.9~R10.8
収入							
収入合計	86,407	38,403	50,735	54,981	58,110	61,239	65,307
水揚量	207	86	113.5	123.0	130.0	137.0	146.1
水揚高	86,407	38,403	50,735	54,981	58,110	61,239	65,307
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0
経費							
経費合計 (減価償却費を除く)							
既存船 (FRP)	70,314	63,169	66,414	67,545	68,382	69,269	70,420
既存船 (アルミ)	70,314	64,810	69,070	70,064	70,494	71,182	72,183
新船	—	—	—	66,813	69,644	70,281	71,151
人件費	36,343	43,871	43,871	43,871	43,871	43,871	43,871
燃料費	20,423	9,707	12,083	13,102	13,842	14,583	15,555
修繕費							
既存船 (FRP)	5,673	2,547	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
既存船 (アルミ)	—	1,974	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
新船	—	—	—	1,000	1,000	1,000	1,000
漁具費	0	0	0	0	0	0	0
氷代		356	356	356	356	356	356
保険料							
既存船 (FRP)	1,235	1,171	1,200	1,150	1,100	1,050	1,000
既存船 (アルミ)	—	2,889	2,400	2,300	2,200	2,100	2,000
新船	—	—	—	2,165	2,125	2,085	2,015
公租公課							
既存船 (FRP)	102	196	367	247	167	127	83
既存船 (アルミ)	—	692	1,323	1,116	679	490	346
新船	—	—	—	0	1,904	1,604	1,299
販売経費	4,828	1,920	2,537	2,749	2,906	3,062	3,265
その他経費	1,710	3,401	3,500	3,570	3,640	3,720	3,790
減価償却費							
既存船 (FRP)	—	14,194	36,259	28,373	25,999	25,810	0
既存船 (アルミ)	—	61,206	36,374	31,435	0	0	0
新船	—	—	—	90,667	83,044	77,820	47,508
利益							
既存船 (FRP)	16,093	-38,960	-51,938	-40,937	-36,271	-33,840	-5,113
既存船 (アルミ)	16,093	-87,613	-54,709	-46,518	-12,384	-9,943	-6,876
新船	—	—	—	-102,499	-94,578	-86,862	-53,352
償却前利益							
既存船 (FRP)	16,093	-24,766	-15,679	-12,564	-10,272	-8,030	-5,113
既存船 (アルミ)	16,093	-26,407	-18,335	-15,083	-12,384	-9,943	-6,876
新船	—	—	—	-11,832	-11,534	-9,042	-5,844

※経費 32トン型 (1隻) については、19トン型と大差ないため、19トン型と同等と判断した。

B 水揚量を70%以上に回復する取組における23隻合計の収支

(単位：水揚量はトン、その他は千円)

	震災前の状況	現在	復興計画				
	平成22年 H22.1~12	令和3年 R3.9~R4.8	1年目 R5.9~R6.8	2年目 R6.9~R7.8	3年目 R7.9~R8.8	4年目 R8.9~R9.8	5年目 R9.9~R10.8
収入							
収入合計	1,987,361	888,636	1,166,670	1,265,010	1,336,530	1,408,050	1,501,920
水揚量	4,761	1,988	2,610	2,830	2,990	3,150	3,360
水揚高	1,987,361	888,636	1,166,670	1,265,010	1,336,530	1,408,050	1,501,920
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0
経費							
経費合計(減価償却費を除く)							
既存船 (FRP)	1,617,222	1,441,145	1,515,304	1,537,971	1,550,173	1,567,425	1,594,580
既存船 (アルミ)	1,617,222	1,379,530	1,454,133	1,483,176	1,503,771	1,525,363	1,553,290
新船	—	—	—	1,467,093	1,497,413	1,524,141	1,553,209
人件費	835,889	1,009,033	1,009,033	1,009,033	1,009,033	1,009,033	1,009,033
燃料費	469,729	223,261	277,909	301,346	318,366	335,409	357,765
修繕費							
既存船 (FRP)	130,479	50,940	50,000	47,500	42,500	40,000	40,000
既存船 (アルミ)	—	5,922	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
新船	—	—	—	1,000	3,000	4,000	4,000
漁具費	0	0	0	0	0	0	0
氷代		8,188	8,188	8,188	8,188	8,188	8,188
保険料							
既存船 (FRP)	28,405	23,420	24,000	21,850	18,700	16,800	16,000
既存船 (アルミ)	—	8,667	7,200	6,900	6,600	6,300	6,000
新船	—	—	—	2,165	6,375	8,340	8,060
公租公課							
既存船 (FRP)	2,346	3,920	7,340	4,693	2,839	2,032	1,328
既存船 (アルミ)	—	2,076	3,969	3,348	2,037	1,470	1,038
新船	—	—	—	0	1,904	3,208	3,897
販売経費	111,044	44,160	58,334	63,251	66,827	70,403	75,096
その他経費	39,330	78,223	80,500	82,110	83,720	85,560	87,170
減価償却費							
既存船 (FRP)	—	283,880	181,295	141,865	51,998	25,810	0
既存船 (アルミ)	—	183,618	72,748	62,870	0	0	0
新船	—	—	—	90,667	249,132	311,280	190,032
利益							
既存船 (FRP)	370,139	-836,389	-529,929	-414,826	-265,641	-185,185	-92,660
既存船 (アルミ)	370,139	-674,512	-360,211	-281,036	-167,241	-117,313	-51,370
新船	—	—	—	-292,750	-410,015	-427,371	-241,321
償却前利益							
既存船 (FRP)	370,139	-552,509	-348,634	-272,961	-213,643	-159,375	-92,660
既存船 (アルミ)	370,139	-490,894	-287,463	-218,166	-167,241	-117,313	-51,370
新船	—	—	—	-202,083	-160,883	-116,091	-51,289

※経費 32トン型(1隻)については、19トン型と大差ないため、19トン型と同等と判断した。

【Aの算定の根拠】

○震災前の状況

- ・収入については、平成22年（1月～12月）の23隻の平均値とした。
- ・経費については、震災時により流出を逃れた5隻の平成22年の決算書の平均値とした。

○現状値

震災後、拡大操業により毎年、航海日数・曳網回数が増えていることから、直近（令和3年9月～令和4年8月）の23隻の平均値とした。なお、23隻中2隻は32t型船であるが、両船の経費が19t型船の経費と大差ないことからまとめて計算した。

○復興計画

- ・水揚量：現状値を毎年の生産回復目標（水揚量、資料編p17参照）に比例して増加させた。
- ・水揚額：現状値の平均単価447円/kgを水揚量に乗じた。
- ・人件費：現状値とした。
- ・燃料費：1日当たりの燃油使用量（令和3年9月～令和4年8月）に毎年の生産回復目標（水揚日数、資料編p17参照）及び燃油単価を乗じて算出した。

燃油単価（A重油）は直近単価@86.4円の10%増とした。

【復興1年目】

12,083千円：127,190ℓ×@95円

内訳 燃油使用量：1,106ℓ/日×115日=127,190

燃油単価：86.4円/ℓ×110%=95円/ℓ

【復興2年目以降】

生産性の回復目標（資料編p17参照）に合わせて増加させた。

- ・修繕費：既存船（FRP）は、現状値（20隻の平均）とした。
既存船（アルミ）は、現状値（3隻の平均）とした。
新船（FRP）は、造船所からの聞き取り額（5年間の平均）とした。
- ・漁具費：原材料を購入し乗組員が漁具を製作しているため、0円とした。
- ・氷代：現状値とした。
- ・保険料：既存船（FRP）の1年目は、現状値に令和4年9月から使用した新造船1隻分の保険料も含め算出した。2年目以降は、船の評価額を考慮し毎年の減を見込んだ。
既存船（アルミ）の1年目以降は、船の評価額を考慮し毎年の減を見込んだ。
新船は、予定建造価格を基に船価の低落を考慮し毎年の減を見込んだ。新船は事業2年目に1隻、3年目に2隻、4年目に1隻導入する計画。
- ・公租公課：既存船（FRP、アルミ）については、各事業年度当初の船価から算出した。
新船については予定建造価格を基に算出した。
- ・販売経費：水揚額の5%とした。

・その他経費の内訳：

消耗品及び船舶電話代とした。

消耗品（漁具材料費等）は現状値（3,151千円）を基に漁場拡大に合わせて増加させた。

1年目：3,200千円 2年目：3,250千円 3年目：3,300千円

4年目：3,360千円 5年目：3,410千円

船舶電話代は現状値（250千円）を操業回数の増に合わせて増加させた。

1年目：300千円 2年目：320千円 3年目：340千円

4年目：360千円 5年目：380千円

・減価償却費：

既存船（FRP）は、償却が残っている額の平均値（5隻）とした。

既存船（アルミ）は、償却が残っている額の平均値（2隻）とした。

新船は、建造価格の5年定率から算出し、スライド式での新船導入（事業2年目1隻、3年目2隻、4年目1隻）となることから複数隻になる年度は平均値とした。

(参考) 漁業復興計画の作成に係る地域漁業復興プロジェクト活動状況
(令和4年8月以降)

実施時期	会議	活動内容・成果	備考
令和4年8月25日	水揚拡大協議会	計画目標等協議	
10月18日	水揚拡大協議会	計画目標等協議	
11月4日	作業部会	建造計画協議	
11月11日	作業部会	取組内容、目標値協議	
11月17日	福島県地域漁業復興協議会	計画概要説明	
11月18日	作業部会	取組内容協議	
12月13日	作業部会	建造計画協議	
	水揚拡大協議会	取組内容協議	
令和5年1月6日	作業部会	計画内容協議	
	水揚拡大協議会	計画内容協議	
	相馬地区底びき網部会	計画内容協議	
2月21日	福島県地域漁業復興協議会	計画案協議及び承認	
4月14日	相馬地区底びき網部会及び 現地調査	計画案協議	

福島県地域漁業復興プロジェクト 漁業復興計画書Ⅱ

(相馬地区沖合底びき網部会)

〔 資料編 〕

目次

番号	取組記号	項目	頁
		福島県地域漁業復興プロジェクト漁業復興計画の概要 背景と現状	3
		〃 がんばる漁業復興支援事業（第一期）の取組と成果	4
		〃 がんばる漁業復興支援事業（第一期）の新たな課題	5
		〃 コンセプトと取組内容	6
		相馬地区（相馬双葉漁協）の概要	7
		相馬地区の概要（復旧・復興）	8
		相馬地区沖合底びき網漁業の概要（操業の概要）	9
		相馬地区沖合底びき網漁業の概要（水揚げ）	10
		底びき網対象種の資源調査と資源状況	11
資料①	【取組内容 A】	新船導入による高船齢船の更新（1 / 2）	12
資料②	【取組内容 A】	新船導入による高船齢船の更新（2 / 2）	13
資料③	【取組内容 B】	担い手の確保・育成（継続）	14
資料④	【取組内容 C】	魅力ある労働環境（操業方法）の構築（新規）	15
資料⑤	【取組内容 D】	水揚拡大協議会（拡充）	16
資料⑥	【取組内容 D】	生産量回復計画の目標と管理（拡充）	17
資料⑦	【取組内容 E】	ICT導入による資源管理の高度化（新規）	18
資料⑧	【取組内容 F】	宮城県との相互入会による操業海域の拡大（新規）	19
資料⑨	【取組内容 G】	保護区等の設定（拡充）	20
資料⑩	【取組内容 H】	行政や仲買業者、専門機関等との連携を強化し、付加価値向上、魅力ある水産物や安全安心のためのPR、情報発信	21

震災後（第一期計画時）

- 東日本大震災により施設等が大きな被害。原発事故による操業の自粛。沖底船は29隻から23隻に減少。
- 他地域に先駆けて平成24年6月から試験操業に着手。
- 原発事故の影響が長期化。
- 魚種別の安全確認の優先から、操業の拡大や流通体制等整備は一気にはできず。
- 平成30年の水揚量は、震災前の2割弱。

一方で

- 震災後、18名の若いやる気のある漁業後継者が着業。
- 震災から10年が経過し、国の基準値を超える放射能が検出される検体はない。
- 前例のない長期間の操業自粛により、資源量は大きく増加。
- 流通・加工業者の復旧も進みつつある。



現状（令和4年末現在）

- 令和3年3月末で試験操業は終了。本格操業に向けた移行期間（新たなフェーズに移行）。
- 令和2年9月からがんばる漁業復興支援事業を開始。令和3年の水揚量は震災前の42%（23隻換算）まで回復。
- 水揚量のさらなる拡大により、本格操業への移行をより確実にする必要がある。
- 漁船の老朽化が進んでいる。
- 震災前のような過酷な操業（労働環境）ではなく、新たな操業体制が求められている。
- ICT等を活用したデジタル漁業が進んでいる。
- 魚種によっては資源状態が悪い魚種もある。
- 他県沖での操業は再開できていない。隣県と連携して、震災前の操業海域に戻していく必要がある。
- A L P S 処理水の海洋放出の方針が決定され、さらなる風評が懸念される。

福島県地域プロジェクト漁業復興計画の概要（2/4）

がんばる漁業復興支援事業（第一期）の取組と成果

《 第一期の取組と成果 》

< 操業・生産に関する事項 >

- ① **新船の導入とこれに伴う中古船と既存高齢船の入れ替え等による生産基盤の安定的な確保**
 - ・ 新船7隻の導入と既存船・中古船の入れ替えを行い、平均船齢を引き下げた（24年→15年）。
 - ・ 新船導入と中古船入れ替えにより修繕費を削減した。
 - ・ フォークリフトとリアカーの使い分けやバラ積み選別により、陸揚げ～選別にかかる時間を10～30分短縮した。
 - ・ 漁具修繕等の研修を個別に実施し、事業期間中に5名の新規乗組員を確保した。
- ② **県の研究機関等と連携した機動的資源管理による資源の持続的利用**
 - ・ 23隻が一体となった操業体制を構築した。
 - ・ 水揚拡大協議会を定期的に開催し科学的データを基に配船した。漁獲圧を分散することで、県中南部海域のCPUE*の低下を防止した（CPUE：事業開始前（H30）の360kg／1曳網→事業2年目（R3）386kg／1曳網）。
 - ・ 水深60m以浅を2年間保護区とした。2年目に資源調査を実施。その結果から3年目に一部海域で操業を開始した。

< 流通・販売に関する事項 >

* CPUE：努力量当たりの漁獲量

- ① **流通加工業者等と連携した計画的な水揚量拡大と販売拡大**
 - ・ 水揚拡大協議会等において、仲買業者等と水揚量、販売拡大について協議した。
 - ・ いわき沖で操業し、小名浜港への水揚げを再開した。
- ② **高鮮度化や加工等による付加価値向上と販売拡大**
 - ・ 冷海水装置や冷風機、酸素供給装置の導入によって、高鮮度での水揚げが可能となった。
 - ・ 漁協の加工場において、ヒラメ、メヒカリ、イカ、タコなどの商品開発と販売を実施した。
- ③ **福島県産水産物の安全の確保と情報発信**
 - ・ 県漁連のホームページ等で漁獲物の安全情報を発信した。
 - ・ イベント等は、新型コロナウイルスの感染拡大によって、限定的な開催となった。

23隻全船が一体となった操業体制を確立し、生産回復の目標（水揚量の震災前比50%）を達成する目処がついた。本格的な漁業の再開に向け、次のステップ（水揚量の震災前比70%）に進める状況となった。

水揚量：計画1年目 震災前比39%（計画値32%）
2年目 42%（計画値38%） 3年目4月末現在計画どおり（計画値49%）

< 第一期復興計画における課題 >

< 操業・生産に関する事項 >

1 生産基盤の安定的確保

- ① 造船所の建造スケジュールから、第1期の復興計画期間において新船建造が出来なかった船が4隻ある。これらの船の平均船齢は26.5年（令和4年12月末）と老朽化しており、修繕費等経費が増大し、生産性も低下している。一方、これらの船は、船主が非常に若く、漁業後継者も確保されており、新船建造が課題となっている。
- ② 震災前は1泊2日や2泊3日の泊り操業が基本であったが、このような過酷な労働環境では若い漁業後継者や乗組員の確保が困難な状況にある。単に震災前の操業に戻すのではなく、将来に向けて新たな操業形態の構築が課題となっている。

2 県の研究機関等と連携した機動的資源管理の高度化

- ① 操業自粛によって増加した資源量を維持しつつ水揚量を拡大する必要がある。また、マガレイやミギガレイ、マダラ、ズワイガニ等、魚種によっては資源状態が悪くなっている魚種もあることから、ICTを活用した科学的データの収集と解析による資源管理の高度化が必要とされている。
- ② 福島県沖での漁獲量は震災前の78%（相馬地区沖底船）、努力量は35%（相馬地区沖底船）まで増加しており、水揚量の拡大に向けて、震災前のように他県沖操業の再開が求められている。

< 流通・販売に関する事項 >

3 福島県産水産物の安全・安心の確保と情報発信

- ① 漁業者、仲買、行政等との協議の場は出来たが、水揚量及び販路の拡大、情報発信に向け、更なる連携の強化が求められている。
- ② ALPS処理水の海洋放出が具体化すれば、再度、風評が顕著になることが懸念されることから、これまで以上に国や県、関係機関と連携した風評対策と販路の確保、拡大が課題とされる。



これらの課題については第二期復興計画で対応

第二期復興計画コンセプト

23隻全船が一体となった操業体制を維持し、県等の行政機関や研究機関、仲買業者等の流通加工関係者と連携して、水揚量の拡大と流通の拡大に取り組み、計画5年目に震災前比70%まで回復させ、若い漁業後継者や乗組員にとって魅力ある漁業を実現する。合わせて、県内の他漁法や宮城県等隣県の漁業者と連携し、水揚量拡大や震災前の操業体制の再構築に取り組み、福島県全体の水産業復興を加速化する。

取組内容

< 操業・生産に関する事項 >

若い漁業後継者にとって魅力ある漁業の実現

- ① 生産基盤の安定的な確保と魅力ある労働環境の実現
 - A 新船導入による高船齢船の更新 (継続)
 - B 担い手の確保・育成 (継続)
 - C 魅力ある労働環境（操業方法）の構築 (新規)
- ② 県と連携した資源管理の高度化及び相互入会による操業海域の拡大
 - D 水揚拡大協議会・生産量回復計画の目標と管理 (拡充)
 - E ICT導入による資源管理の高度化 (新規)
 - F 宮城県との相互入会による操業海域の拡大 (新規)
 - G 保護区等の設定 (拡充)

< 流通・販売に関する事項 >

水揚量・販路の拡大による地域産業の復興の加速化

- ③ 行政や仲買業者、専門機関との連携を強化し、付加価値向上、魅力ある水産物や安全安心のためのPR、情報発信
 - H 行政や仲買業者、専門機関との連携を強化し、付加価値向上、魅力ある水産物や . . . (継続)
 安全安心のためのPR、情報発信

相馬地区（相馬双葉漁協）の概要

- 平成15年に5市町にあった7漁協が合併。
- 正組合員数749名、沖底船23隻、小型船430隻（令和4年末）。
- 沖合底びき網や船びき網、さし網、かご等多種多様な漁法。
- 水揚量19,760トン 水揚金額70億5千4百万円（平成22年属地）。
- 当地は福島県の水揚量39,915トン（平成22年）の約5割を占める重要な地区。
- 令和3年の当地水揚量は平成22年の2割。



福島県の海岸図

相馬双葉漁協の漁法別水揚量と水揚金額

区 分	(属地水揚げ)			
	平成22年		令和3年	
	(トン)	(百万円)	(トン)	(百万円)
沖合底びき網漁業	6,015	2,585	1,926	807
小型船漁業 計	12,516	3,970	1,837	1,057
機船船びき網	8,854	1,767	632	206
固定式さし網	1,974	1,429	873	544
かご、どう、つぼ	723	263	123	112
その他	965	511	209	195
松川浦養殖（ノリ、アサリ）	1,227	498	154	93
合 計	19,758	7,053	3,917	1,957

相馬地区の概要（復旧・復興）

平成23年3月撮影



津波が押し寄せた松川浦漁港周辺



相馬原釜地方卸売市場



岸壁に上げられた沖底船

- 平成23年3月の東日本大震災による地震と津波により、水産関係施設や漁船などに甚大な被害。
- 相馬双葉漁協としては23.5億円の被害。



復旧した相馬原釜地方卸売市場

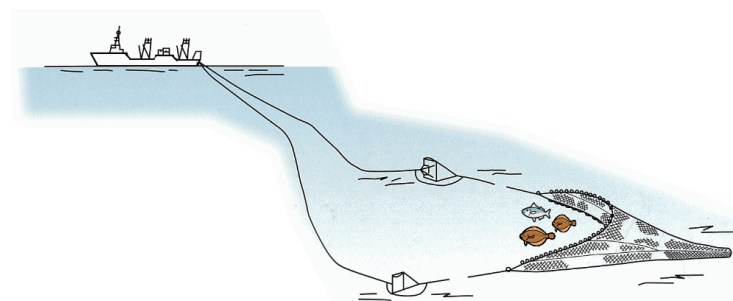


復旧した沖合底びき網船

- 令和4年12月、施設等の復旧は概ね終了。
- 震災前の生産・流通体制へ戻すため、課題を整理し水揚量の拡大に取り組んでいる。

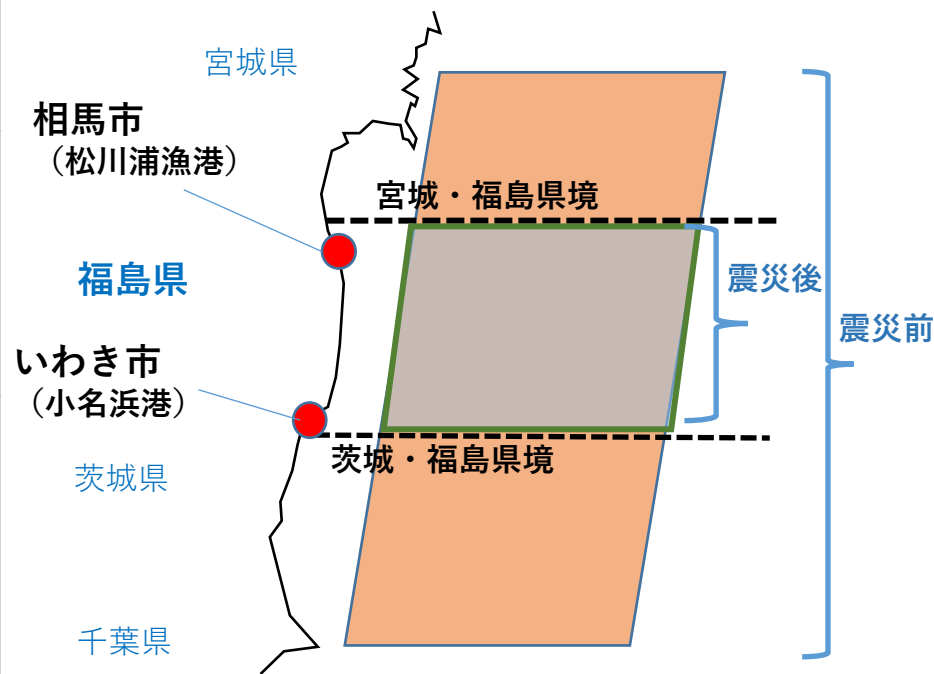
相馬地区沖合底びき網漁業の概要（操業の概要）

- 19トン型21隻、32トン型2隻の合計23隻（震災前29隻）。
- 複葉型の開口板を使用した一艘による底びき網。
- 漁網やグランドロープは底質や対象種によって形状等を換えて使用。



操業の様子

	操業内容
震災前	<ol style="list-style-type: none"> 1. 漁業許可に基づき、宮城県～千葉県沖の水深50～500mで操業。 2. 基本は、午前2時頃出港し、翌日の朝に入港する1航海1泊2日の操業、季節や操業海域によっては2泊3日の操業。 3. 1航海当たり8～15回曳網（2時間/1曳網）。 4. 週に3航海操業。 5. 主に松川浦漁港に水揚げしていたが、いわき市沖以南で操業した場合は、小名浜港等で陸揚げし、一部を小名浜魚市場で販売。残りは陸送して相馬原釜地方卸売市場で販売。
震災後	<ol style="list-style-type: none"> 1. 福島県沖に限定、他県沖は操業自粛。福島第一原発半径20kmを操業自粛。相馬市から比較的近い海域で操業。 2. 午前2時頃出港し、当日の昼前後に入港する日帰り操業。 3. 1航海当たり1～2回曳網（2時間/1曳網）。 4. 週に2航海前後の操業。 5. 松川浦漁港に入港し、相馬原釜地方卸売市場で販売。
第1期復興計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 福島県沖に限定、他県沖は操業自粛。福島第一原発半径15kmを操業自粛。計画に基づき沖合やいわき沖での操業を増加。 2. 午前2時頃出港し、当日昼から夕方に入港。 3. 1航海当たり2～3回曳網（2時間/1曳網）。 4. 週に2～3航海操業。 5. 主に松川浦漁港に水揚げし相馬原釜地方卸売市場で販売、計画に基づきいわき沖操業、小名浜港水揚げ販売を実施。

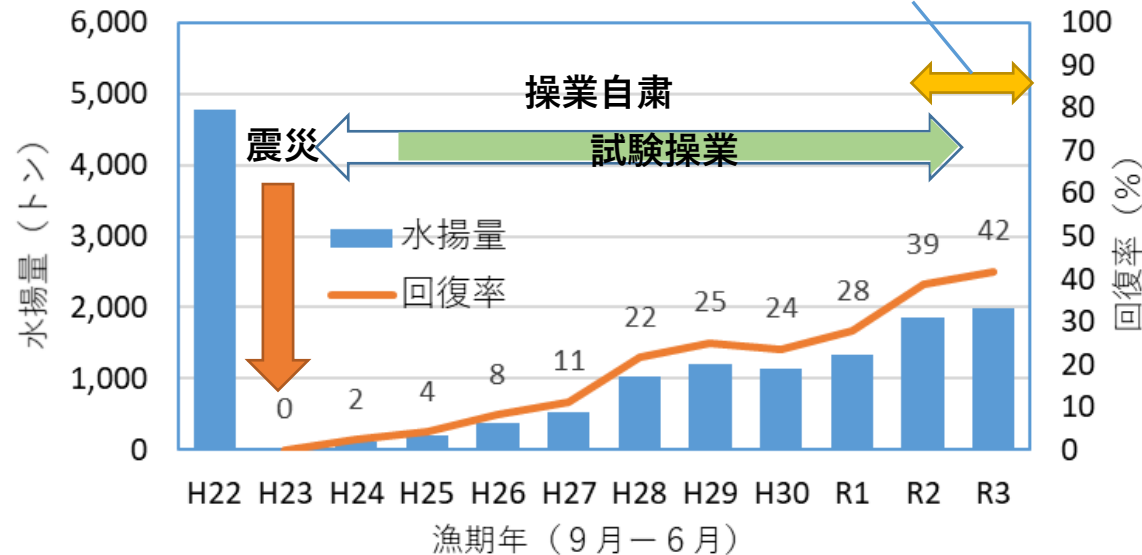


操業海域の模式図

相馬地区沖合底びき網漁業の概要（水揚げ）

- 平成24年6月から他地区に先駆けて試験操業を開始した。当初は相馬沖水深150m以深において、タコ類など3種に限定して操業。年々、漁場や対象種を拡大してきた。
- 主な水揚げ魚種はヤナギダコ、キアンコウ、ヤリイカ、ヒラメ・カレイ類等。
- 産地市場から県内や宮城県、東京都等の消費地市場に主に鮮魚として出荷。
- 水揚量は平成29年以降横ばいであったが、がんばる漁業によって、令和3年漁期の水揚量は平成22年の42%まで回復。令和4年漁期も計画どおり水揚量は増加している。

がんばる漁業 復興支援事業



相馬地区沖合底びき網漁業の年別水揚量と回復率

主な水揚げ魚種、水揚量、水揚金額 (令和3年9月-令和4年6月)

魚種名	数量 (トン)	金額 (千円)
ヤナギダコ	315	135,794
キアンコウ	259	83,715
ヤリイカ	193	92,960
ババガレイ	124	75,556
マダラ	92	12,235
ヒラメ	90	63,143
マサバ	76	2,796
スルメイカ	75	36,268
ヤナギムシガレイ	72	44,784
アオメエソ (メヒカリ)	71	34,600
その他	622	372,152
計	1,989	954,003

底びき網対象種の資源調査連携体制

- 震災後、操業自粛によって、多くの資源は増加（大型化も含め）したが、現在は、魚種によっては減少に転じているものがある。
- 漁業者は、漁獲成績書や操業日誌等の操業データ、漁協からの統計データを提供。
- 国や県は調査船調査や市場調査、漁業者から提供を受けたデータを基に解析し、漁業者に結果を提供。
- 漁業者は、提供された科学的データを基に資源の適切な利用方法を協議しつつ、水揚量の拡大に取り組む。

漁業者

- 操業データ（操業日誌全船）
位置情報、曳網回数・時間、
魚種別漁獲量
- 水揚量
漁協統計
漁獲成績書

データ提供

県の研究機関

資源解析

- 操業データ、水揚量の集計
- 調査船調査
- 市場調査（魚体測定等）

TAC魚種等の
データ

国、水産研究所

TAC魚種等の資源解析

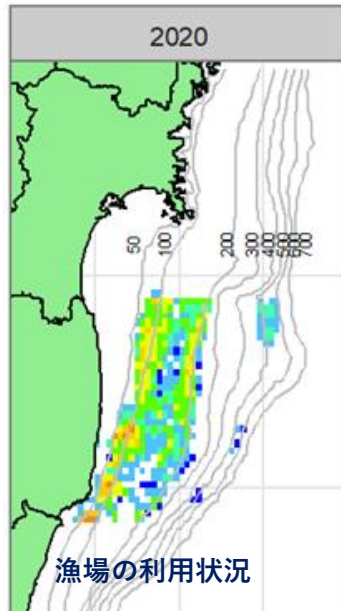
調査船調査等

漁獲成績書

資源評価、漁場別の利用状況・資源状況、
資源管理方法などの情報

- 漁獲圧の分散（漁場の計画的な利用）
- 保護区の設定と資源状況に応じた利用
- 漁獲サイズの設定

資源管理の高度化



現状と課題

- ◆ 震災前は、順調に船の更新が行われ、平成23年3月末時点での平均船齢は18年(29隻)であった。
- ◆ 第一期復興計画で新船建造ができなかった船が4隻(船齢21~32年(令和5年5月))ある。
- ◆ 機器トラブル頻発化による操業コストの増加、労働環境の悪化、鮮度保持設備の老朽化により漁獲物の競争力が低下している。

取組

(新船)

- 新船4隻を建造する。
- 高船齢化で増大した修繕費を削減する。
- 労働環境を改善する。
- 鮮度保持設備を導入する。

効果

- 地区全体の平均船齢引き下げ。
15.3年(令和4年) → 15.5年(令和10年)
新船建造しなかった場合 20.7年(令和10年)

(新船)

- 修繕費の削減
4,341千円(令和3年)
→ 1,000千円(取組5ヵ年平均)

今回建造

新船建造と中古船と高齢船の入れ替え

船	平成30年末			令和5年5月			令和10年8月末			備考
	トン	進水年月	船齢	トン	進水年月	船齢	トン	進水年月	船齢	
No.1	19	H16.1.1	14	19	R2.5.11	3	19	R2.5.11	8	1期目新船
No.2	32	S62.12.1	31	19	R2.11.4	2	19	R2.11.4	7	1期目新船
No.3	19	H12.4.1	18	19	R3.4.28	2	19	R3.4.28	7	1期目新船
No.4	19	H15.8.1	15	19	R3.12.1	1	19	R3.12.1	6	1期目新船
No.5	19	H5.8.1	25	19	R4.5.1	1	19	R4.5.1	6	1期目新船
No.6	42	H1.12.1	29	19	R3.5.13	2	19	R3.5.13	7	1期目新船
No.7	19	H10.7.1	20	19	R2.8.19	2	19	R2.8.19	8	1期目新船
No.8	19	S63.6.1	30	19	H16.1.1	19	19	H16.1.1	24	No.1中古船
No.9	18	S55.3.1	38	19	H12.4.1	23	19	H12.4.1	28	No.3中古船
No.10	19	S55.7.1	38	19	H15.8.1	19	19	H15.8.1	25	No.4中古船
No.11	18	S50.6.1	43	19	H10.7.1	24	19	H10.7.1	30	No.7中古船
No.12	32	H13.10.1	17	32	H13.10.1	21	19	R6.10.1	3	2期目新船
No.13	19	H6.7.1	24	19	H6.7.1	28	19	R7.5.1	3	2期目新船
No.14	19	H2.7.1	28	19	H2.7.1	32	19	R7.12.1	2	2期目新船
No.15	19	H9.5.1	21	19	H9.5.1	26	19	R8.8.1	2	2期目新船
No.16	19	H17.8.1	13	19	H17.8.1	17	19	H17.8.1	23	
No.17	19	H24.4.1	6	19	H24.4.1	11	19	H24.4.1	16	
No.18	19	H24.11.1	6	19	H24.11.1	10	19	H24.11.1	15	
No.19	19	H25.12.1	5	19	H25.12.1	9	19	H25.12.1	14	
No.20	19	H16.8.1	14	19	H16.8.1	18	19	H16.8.1	24	
No.21	32	H1.4.1	29	32	H1.4.1	34	32	H1.4.1	39	
No.22	19	H1.7.1	29	19	H1.7.1	33	19	H1.7.1	39	
No.23	19	H18.12.1	12	19	H18.12.1	16	19	H18.12.1	21	
平均船齢			22.0			15.3			15.5	

労働環境改善等の機器設置

名称	設置機器	
操舵室	監視モニター	①
機関室	カメラ	②
休憩室 ・ 賄い室	エアコン BS放送 IH調理器	③
魚艙	酸素供給装置 冷海水装置 冷風機	④



監視モニター

エアコン



IH調理器

BS放送

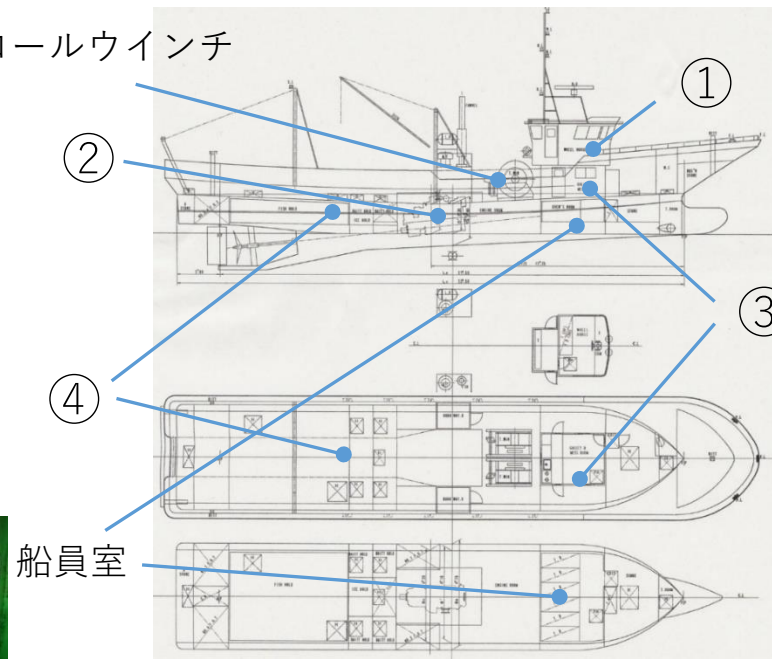


高性能活魚設備
(酸素供給装置)

冷海水装置

冷風機の拡充

トロールウインチ

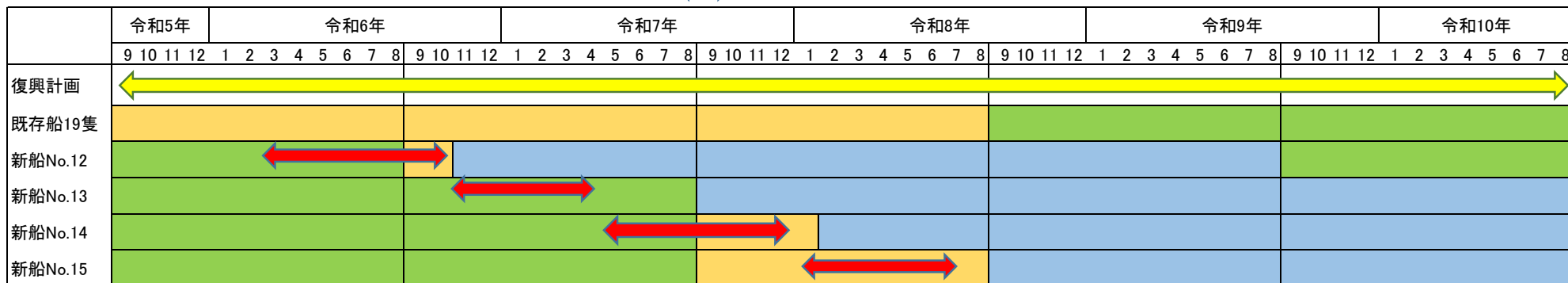


事業実施及び新船の建造スケジュール



: 復興計画取組期間 (23隻全船)

■ : 補助対象外期間



■ : 既存船タイプ

■ : 新船タイプ

↔ : 建造期間

※令和4年12月時点の見込みであり、建造状況等により変更がありうる。

現状と課題

- ◆ 震災前は、毎週土曜日をはじめ、定期的な週休日を設定することで、若い乗組員の確保ができていた。
- ◆ 震災後も18名が新規着業。令和3年漁期は2名の新規着業。やる気のある若い漁業後継者が多い。
- ◆ 震災後は海域や規模を縮小して操業していることから、他県沖操業のノウハウ等、本来の漁撈技術の継承ができていない。
- ◆ ICT機器活用のための研修が必要である。
- ◆ 将来、地区の漁業を牽引していく漁業者の育成が必要である。

取組

(共通)

- 週2日以上の休日を設定する。
- 若い漁業者を中心に研修会を開催し、漁撈技術や知識の習得を促進する(年5回)。
漁撈技術、漁具作成・修繕、漁場(他県沖操業等)、
資源状況、ICT機器活用等
- 将来の漁業担い手を確保するため、地域の子供達に漁業の魅力
を伝える(漁業体験、PRポスター、動画)。

効果

- 地元出身者を中心とした若い漁業者が確保される。
- 漁業後継者への漁撈技術の継承が図られる。
- 将来の地域リーダーの育成に繋がる。

*2~3名/年の就業を目標とする

底びき網のグラウンドの構成
と修理の研修地域の子供達へ漁業の魅力
を伝える

年齢 (歳)	船頭 (人)	乗組 員 (人)	合計 (人)	割合 (%)
<19	0	4	4	3%
0~29	1	14	15	12%
0~39	2	18	20	16%
0~49	5	18	23	18%
0~59	5	25	30	23%
0~69	10	21	31	24%
>70	0	5	5	4%
計	23	105	128	100%

現状と課題

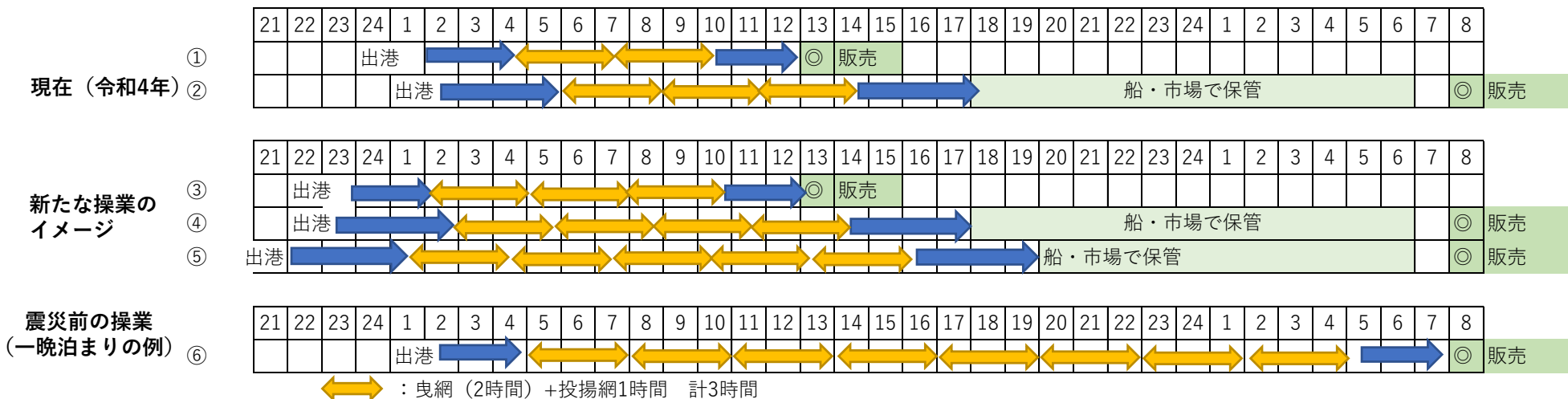
- ◆ 震災前は、1泊2日から2泊3日で、8～15回/1航海曳網していた。十分な休憩時間がなく、過酷な労働環境であった。
- ◆ 現在は、基本的に日帰り操業で、曳網回数は2～3回/1航海となっている。
- ◆ 震災後、水揚量を拡大していく中で、漁業後継者や乗組員から、震災前のような操業ではなく、新たな操業方法の構築が求められている (働き方改革)。

取組

(共通)

- 若い漁業後継者や仲買業者、市場等と協議しながら、操業時間、水揚げ時刻等の見直しを行い、水揚量の拡大と魅力ある労働環境の維持を図る (働き方改革)。

季節 (気温や水温、日照時間)、資源状況等を総合的に判断し、漁期前に①～⑥の操業パターン別、操業日数を設定。毎月の水揚量等の状況を見ながら必要に応じて見直していく (①～⑥以外の操業についても随時検討)。



効果

* 現在の資源状況を維持しつつ、曳網回数を増やすことで、水揚量の目標は達成可能

- 魅力ある労働環境が構築され、漁業担い手の定着、確保に繋がる。

現状と課題

- ◆ 長期の操業自粛によって増加した資源の持続的利用が必要である。
- ◆ 研究機関と連携し、科学的データに基づいた機動的な資源管理が必要である。
- ◆ 入会操業に向けて、行政と漁業者及び漁業者間の協議が必要である。

取組

(共通)

- 水揚拡大協議会において船主及び船頭会が中心となり、生産量回復目標達成のため、年間の操業日数、曳網回数等を定め、月毎の水揚拡大協議会において進行管理する。
- 入会操業の内容について、行政と漁業者、両県漁業者間で協議する。

全国底曳網漁業連合会
福島県機船底曳網漁業組合連合会

関係団体を通じて、いわき地区や隣県と連携協議

- ・ 操業海域
- ・ 保護区
- ・ 資源管理等 (全長規制、数量制限等)

水揚拡大協議会

漁業者

操業計画

- ◆ 船主会、船頭会において、具体的な操業計画を設定。
(月毎の操業日数、配船等)
- ◆ 出船会議において、他漁法、仲買業者と操業曜日や水揚時刻等の調整 (毎週)。

操業

- ◆ 資源解析に必要なデータを提供
(日時、操業場所、曳網回数、水深、魚種別漁獲量等)
- ◆ デジタル操業日誌
漁網用水温計
(代表船にICTの導入)

水揚拡大計画と管理

- ◆ 生産量回復目標達成のため、毎年の操業計画を策定 (操業日数、曳網回数、海域等)
- ◆ 毎月目標達成の進行管理

機動的保護区・適切な漁場の利用等

- ◆ 保護区の設定
- ◆ 適切な漁場利用方針 (漁獲圧の分散等)
- ◆ サイズ等自主規制を設定

小型船漁業者、漁協、研究機関、仲買業者の意見を反映しながら決定

販売拡大、風評払拭等

- ◆ 販売拡大、風評対策の情報共有、連携

仲買業者

- ◆ 需要が高い魚種、サイズ
- ◆ 必要量
- ◆ 必要とする水揚げの形態
(鮮魚、活魚、船上箱詰め等)

行政・研究機関 (県、大学等)

- ◆ 安全安心の確保 (検査、自主検査支援)
- ◆ 販路拡大、風評対策等の支援、協力
- ◆ 調査船調査 (稚魚の発生、資源量)
- ◆ 市場調査 (全長等の測定)
- ◆ 操業日誌 (分布密度、努力量等)
- ◆ ICT導入による海況、漁場形成情報解析

- 参考 -
船主会 : 各船の船主による組織。主に漁業経営等に関する協議
船頭会 : 各船の船頭による組織。主に操業計画、ルールを協議
出船会議 : 毎週、仲買人を交え、出船日や週単位の操業を協議

生産量回復目標

① 平成22年の水揚量

29隻	6,015トン
23隻換算	4,771トン
50%	2,386トン

② 現状 (令和3年9月～4年6月)

総水揚日数	2,335日/23隻
総曳網回数	5,153回/23隻
平均水揚日数	102日/年・隻
平均曳網回数	2.2回/日・隻
水揚量	1,988トン
平均	380kg/1 曳網

-参考-
 令和3年の操業実績を基に1 曳網当たりの水揚量を380kgとし、各事業年の操業日数、曳網回数から水揚量を試算
 (例) R5年漁期(1年目)
 $2,610\text{トン} \approx 380\text{kg} \times 2.6\text{回} \times 115\text{日} \times 23\text{隻}$

効果

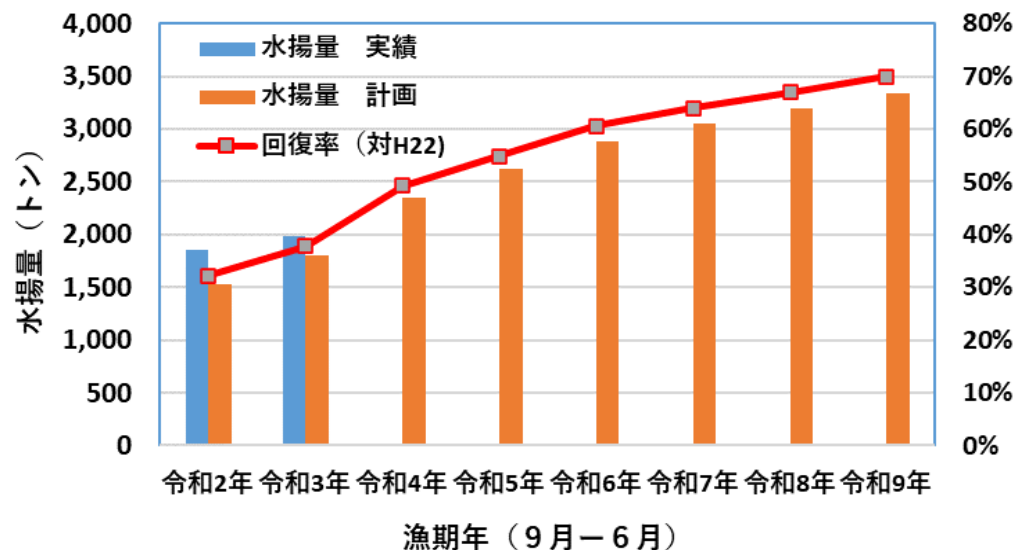
- 計画5年目に水揚量が震災前の70%まで回復することで地元水産業の復興が加速化する。

③ 生産量回復目標と達成のための操業試算

計画年	期間	水揚量 (トン)	H22比	水揚日数/隻		曳網回数 回/日	
				日/月	年間		
H30.1-H30.12		1,093	23%	8	80	1.5	
R1.9-R2.6		1,354	28%	9	90	1.7	
第1期計画	計画1年目	R2.9-R3.6	1,534	32%	10	100	1.7
	計画2年目	R3.9-R4.6	1,805	38%	10	100	2.0
	計画3年目	R4.9-R5.6	2,347	49%	10	100	2.6
第2期計画	計画1年目	R5.9-R6.6	2,610	55%	11	115	2.6
	計画2年目	R6.9-R7.6	2,830	59%	12	120	2.7
	計画3年目	R7.9-R8.6	2,990	63%	12	120	2.9
	計画4年目	R8.9-R9.6	3,150	66%	12	120	3.0
	計画5年目	R9.9-R10.6	3,360	70%	12	120	3.2

平成22年4,771トン (23隻換算)

* 水揚日数、曳網回数は実績を見て随時見直しする。



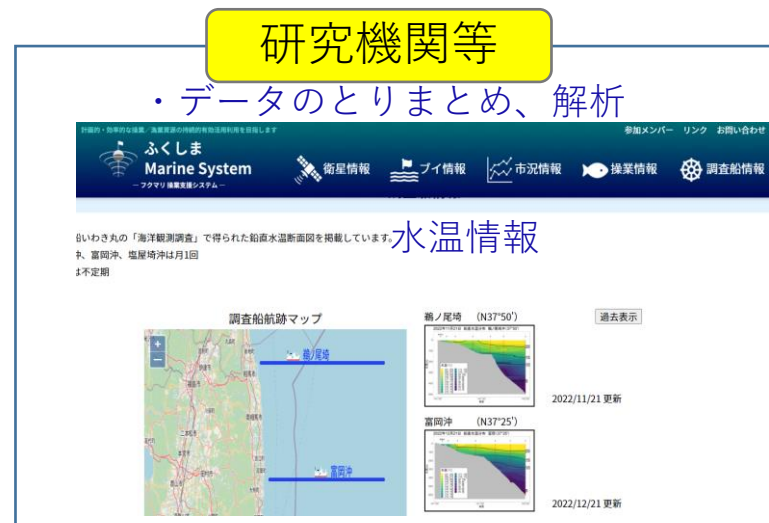
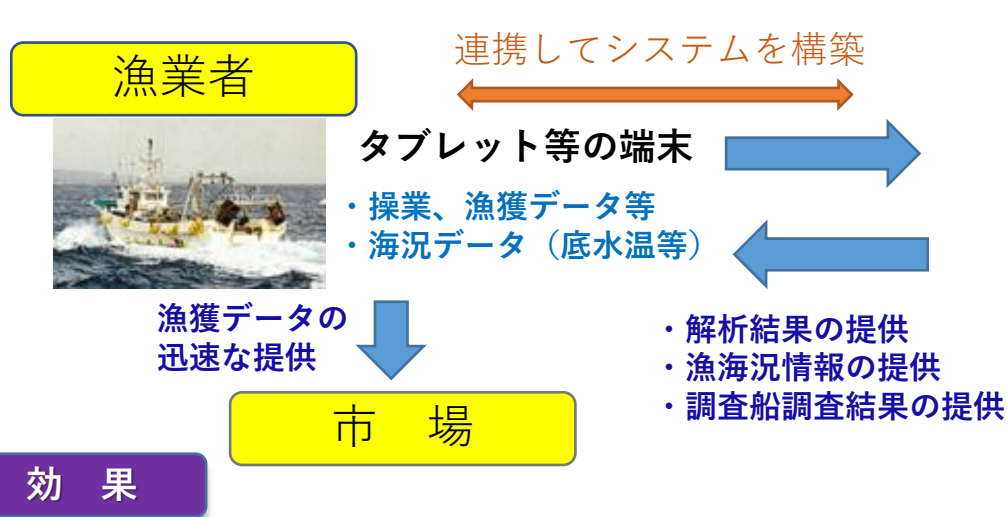
現状と課題

- ◆ 震災前は代表船が、震災後は全船が操業日誌を記録し、県の研究機関がとりまとめて、年単位で資源状況等の情報提供を受けていた。
- ◆ 漁場や資源状況に応じた操業を効果的に行うため、ICTの導入によるデータ集積・解析と資源管理が必要である。
- ◆ 効率的な操業には、漁獲や海況情報等のデータ収集と解析結果の簡便な利用方法の開発が必要である。

取組

(共通)

- 代表船（参加船の半数以上）にタブレット機器、漁網用水温計を導入。洋上から操業データや海況データを研究機関に送信する。
- 研究機関において解析した結果について、タブレットや水揚拡大協議会を通じて情報提供を受ける。
- 水揚拡大協議会は、科学的データを基に操業計画を策定し、各船の配置等を行う。



- 資源を最大限に利用することが可能となり、水揚量増加に繋がる。
- 水揚げ予定魚種、数量を入港前に市場へ迅速に連絡することで、仲買業者は購入計画を立てやすくなる。

現状と課題

- ◆ 震災前は、許可の範囲で宮城県から千葉県沖で操業。震災前3年の相馬地区沖底船の漁獲量割合は、福島県沖42%、宮城以北32%、茨城以南26%であった。
- ◆ 震災後は、福島県沖のみで操業。なおかつ、相馬から比較的近い漁場に操業が集中していた。
- ◆ 研究機関の解析によると、福島県沖での漁獲量は震災前比78%（相馬地区沖底船）、漁獲努力量は32%（相馬地区沖底船）まで拡大した。これ以上、福島県沖だけで水揚量を拡大すると資源悪化に繋がる可能性がある。
- ◆ 震災前のように隣県と相互入会による水揚量の確保が必要とされる。

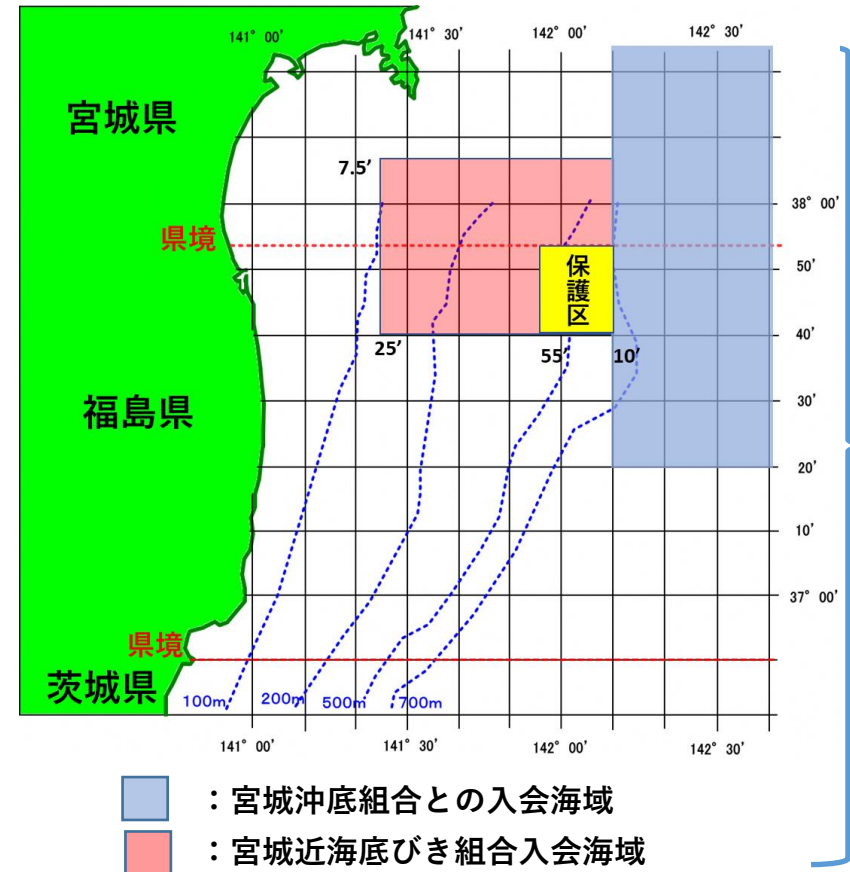
取組

(共通)

- 23隻が一体となって、福島県沖、宮城県沖の計画的な操業を行う。
- 宮城県との相互入会操業においては、両県の協議によりルールを設定し、互いにルールを守り操業する。
- 入会海域については、いわき地区底びき網船の意向も踏まえつつ、宮城県と協議しながら拡大していく。
- 魚の資源状況や宮城県関係地区との入会状況を加味しながら宮城県沖で操業することとし、入船情報（隻数や船名）について、お互いに連絡することで漁場を有効に利用する。

効果

- 入会操業により漁獲圧が分散され、資源悪化が回避される。
 - 海洋環境が大きく変動している中で、漁場の選択性が増加する。
- * 両県の主な対象種は異なるため、お互いに資源の有効活用に繋がる。



震災前の操業海域

現状と課題

- ◆ 相互入会の再開に際しては、乱獲にならないように宮城・福島の両県による資源管理が必要である。
- ◆ 資源が激減したズワイガニについて、水産研究所の調査により稚ガニの発生が確認された海域があり、保護による資源回復が必要となっている。また、同海域では、キチジやブドウエビなどの高級魚も増加していることから、持続的に利用するための資源管理が必要である。
- ◆ 平成24年の試験操業開始以降、相馬双葉沖の水深60m以浅及びいわき沖の水深100m以浅について保護区としてきた。第一期計画において資源調査を行い、一部漁場の利用を再開した。

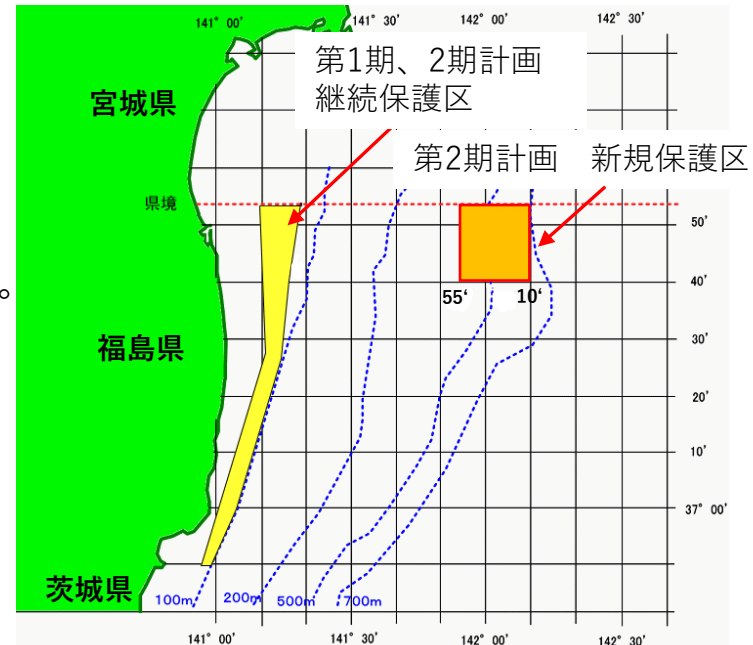
取組

(共通)

- 福島県の沖合域に新たにズワイガニ、キチジ、ブドウエビを対象とした保護区を設定する。保護期間4月1日～12月9日
- この保護区については、宮城県と協議し共通保護区とする。
- 保護区の範囲、期間については、資源状況を踏まえ、機動的に変更する。
- 福島県の浅海域の保護区は継続設定し、資源状況を調査しながら利用していく。
- 資源管理措置については、宮城沖底及び宮城近海、いわき地区底びきと連携しながら推進する。

効果

- 宮城県と連携することによって、効果的な資源管理が可能となる。
- 小型魚の保護によって資源の維持に繋がる。



ズワイガニ



キチジ



ブドウエビ

現状と課題

- ◆ 震災前は「常磐もの」として高評価を得ていたが、震災後は風評により販売に苦慮している。
- ◆ 高水温化や翌日販売への対応や付加価値向上のための保冷機器の整備、手法の検討が必要である。
- ◆ 仲買業者と連携し、競争力を高めるための出荷形態を検討する必要がある。
- ◆ 主力魚種のPR強化や新規魚種のブランド化が求められている。
- ◆ ALPS処理水の海洋放出があった場合には、更なる放射能風評被害が危惧されることから、関係機関との連携を強化し、これまで以上に情報発信やPR活動に取り組む必要がある。

取組

(共通)

- 行政や仲買業者に加え、県の研究機関等との連携を強化する。
- 仲買業者の要望に応じた水揚げ形態とする。
- 加工業者と連携し、加工品を開発する。
- 県内外の消費者や流通業者、報道機関等へ説明会・イベントを通じて情報を発信する。
- 福島県による放射能モニタリング、産地市場における自主検査に協力する。

- 例：・既存の科学的データを用いた県産魚介類の美味しさのPR
 ・活魚、箱詰め出荷、加工品開発（アナゴ、カナガシラ等）
 ・産地市場に消費者団体等を招いて検査体制等の説明
 ・首都圏の中央市場や大手量販店において、ポスター、パンフ等の配布、アンケート調査（年5回以上）
 ・首都圏量販店でPR販売（15店舗）
 ・WEBを活用した情報発信

効果

- 競争力を高めることで販売拡大に繋がる。
- 種々の販売形態を持つことにより、需要に応じた販売が可能となり価格向上に繋がる。
- 加工による付加価値向上や販促イベントにより販路拡大に繋がる。
- 消費者や流通業者に県産水産物の魅力や安全性が伝わることで、消費の拡大と流通拡大に繋がる。



船上箱詰め販売



活魚販売(アナゴ)



活ズワイ店頭販売



首都圏におけるPR



JF福島漁連

[産地市場の紹介](#) | [産地市場の活動](#) | [産地市場の施設](#) | [リンク集](#) | [お問い合わせ](#) | [役員・職員ページ](#)

[新着情報](#) | [産地市場の紹介](#) | [産地市場の活動](#) | [産地市場の施設](#) | [リンク集](#) | [お問い合わせ](#) | [役員・職員ページ](#)
 本会の指導部で、Youtubeを始めました！
 本県の漁業の状況の動画をアップしていきますので、チャンネル登録をお願いします！
 チャンネルのURL: <https://www.youtube.com/channel/UC0XIE9dDyUdEFcm61hEa8>
 ◎福島県水産課のYoutubeチャンネルもありますので、ぜひご覧ください！
 チャンネルのURL: https://www.youtube.com/channel/UC1_gm-aK0y0h_FUk4t_EBE5j6/featured

WEB上での安全安心
の情報発信