

整理番号

64

広田湾地域漁業復興プロジェクト漁業復興計画書  
(大型定置漁業)

地域漁業復興 プロジェクト名称	広田湾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	広田湾漁業協同組合	
	代表者の 役職及び 氏 名	代表理事組合長 砂田 光保	
	住 所	岩手県陸前高田市広田町字泊102番地4	
計 画 策 定 年 月	令和6年12月	計画期間	令和7年度～令和11年度
事 業 の 種 類	収益性向上の事業		

# 目次

1	目的	1
2	地域と漁業の概要	1
3	定置漁業の現状と課題	2
	（1）現状	2
	（2）課題と対策	2
4	計画内容	4
	（1）地域漁業復興協議会	4
	（2）復興のコンセプト	5
	（3）復興の取組内容	6
	（4）復興の取組内容と支援措置の活用との関係	11
	（5）取組のスケジュール	11
5	漁業経営の展望	13
	（1）収益性向上の目標	13
	（2）復興計画の算出根拠	14
	（2）-1 収入	14
	（2）-2 経費	20
	（3）収益性向上の評価	23
	（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	24

## 1 目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災により、岩手県陸前高田市は甚大な被害を受けた。広田湾漁業協同組合（以下、「広田湾漁協」という。）においても、養殖関連施設や定置漁業施設が津波によって大破し、漁船のほとんどが流失するなど、組合経営と組合員の漁家経営に震災が与えた影響はあまりに大きかった。

震災から10年以上経った現在、水産関係設備はほぼ震災前の水準に回復し、当組合の主要事業である大型定置漁業も震災前の漁業生産の復活が目前となっていた。

しかし近年、海水温の上昇をはじめとする海洋環境の変化により、秋サケの深刻な不漁が長期的に続いている。サケは、定置漁業と一体となってふ化放流にも長年取り組んできた基幹的な魚種である。このまま不漁が続けば自営定置漁業の収支ひっ迫が懸念され、早急な操業体制の見直しが必要となっている。

また、令和5年12月には、急潮によって黒崎漁場が全壊し操業停止に追い込まれることとなった。

そこで、この地域漁業復興計画では、がんばる漁業復興支援事業の活用を中心に大型定置漁業の操業効率化と収益性の改善を図り、加えて陸前高田市の基幹産業である水産業のさらなる振興に寄与することを目的とする。

## 2 地域と漁業の概要

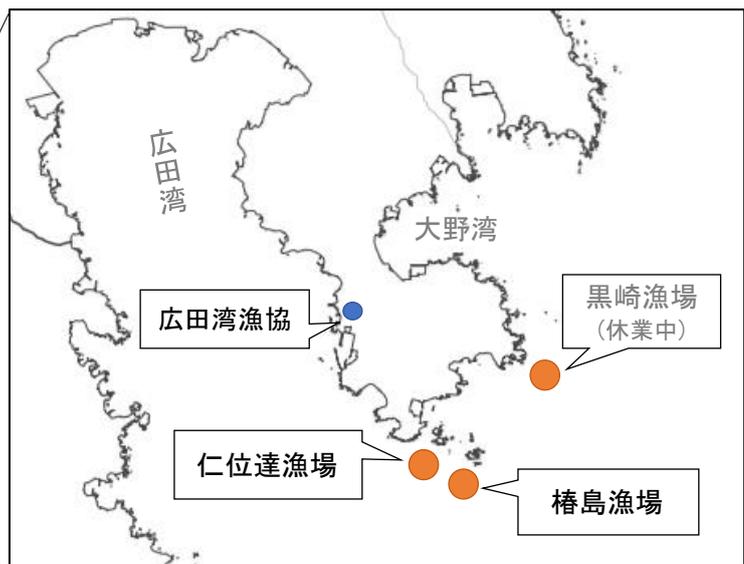
陸前高田市は岩手県沿岸最南端に位置し、東は大船渡市、北は住田町、西は一関市、南は宮城県気仙沼市に接している。東南部は太平洋に面して広田湾と大野湾を有しており、海岸線は入り組んだリアス式になっている。地形的には山林が市面積の8割を占め、山々からは気仙川と矢作川が流れ合流し、東南の広田湾に注いでいる。

太平洋に広がる三陸漁場は世界でも有数の好漁場で、豊富な漁業資源に支えられた水産業は陸前高田市にとって欠かせない産業である。外海に面した大野湾ではワカメやコンブなど海藻類を主体とした養殖業、比較的静穏な広田湾の湾奥部ではホタテ、カキ、広田湾産イシカゲ貝といった貝類やホヤなどの養殖業が盛んである。また、アワビやウニなどを採捕する採介藻漁業も重要な漁業形態となっている。加えて、陸前高田市および広田湾漁協で力を入れているのが大型定置漁業である。広田湾漁協では定置漁業の主要魚種であったサケ資源の回復を目指して、気仙川で稚魚のふ化放流事業にも取り組んでいる。（参考資料p. 3）

図1 陸前高田市の位置



図2 広田湾漁協自営定置漁場



### 3 定置漁業の現状と課題

#### (1) 現状

##### ① 震災の影響

東日本大震災の津波により、漁協事務所をはじめとするほぼすべての施設が全損または半損し、その被害総額は50億円を超えた。組合員の養殖施設も全損、所有漁船の97%が被害を受け、自営定置漁業においては、所有していた5隻の定置船のうち2隻が大破・流失の被害を受けた。漁船や施設の修理と復旧を経て、平成23年9月に定置漁業は水揚を再開し、組合経営と地域水産業の復興の足掛かりとなった。

復興にあたっては系統金融機関の融資と行政の支援による補助事業を活用して、前述の定置漁業、ワカメ加工場といった短期間で収益回復が見込まれる事業から順に復旧し漁協経営の立て直しを図った。その結果、平成22年度は2億7,700万円ほどだった繰越損失金を平成25年度末には解消することができた。しかし近年、海洋環境が急速に変化しサケの水揚が激減していることから、自営ふ化場、自営定置漁業の経営体制の見直しが課題となっているが、融資の返済もあり大額の資本投下に踏み切れない状況にある。

また、福島原子力発電所事故による国内での一時的な風評被害は沈静化したが、新たにALPS処理水の海洋放出が開始されたことで、中国市場を中心に日本産水産物の輸入停止や取引価格の下落が懸念される。

##### ② 漁場について（参考資料：pp. 4-5）

広田湾漁協では、「椿島漁場」、「仁位達漁場」、「黒崎漁場」の3か統の大型定置漁業を営んでいたが、黒崎漁場は令和5年12月の急潮によって全壊したため現在は休業中であり、実質2か統操業を続けている。

##### ③ 水揚の構成について（参考資料：pp. 6-7）

三陸沖は寒流（親潮、沿岸親潮）と暖流（黒潮続流、津軽暖流）が影響しあうことで、冷水性・暖水性どちらの魚も数多く集まる好漁場である。広田湾漁協の自営定置では、秋サケ、マグロ、サバ、イワシ、スルメイカ、ヒラメなど様々な種類の魚が水揚され、その中でも秋サケは定置漁業の主要魚種として水揚されていた。

しかし、近年サケの水揚量は大きく減少している。サバやイワシの水揚量に増加傾向が見られるものの、サケの水揚減少分を他の魚種で補うことができず、水揚金額もサケが多く漁獲されていた時期より減少している。

##### ④ 操業体制について（参考資料：pp. 8-10）

令和6年11月現在、椿島漁場と仁位達漁場の2か統を、19トン船2隻を主力網起こし船として、乗組員18人で操業している。漁船は広田漁港を根拠港として、仁位達・椿島漁場で網起こし（潮の状況などによって順番が前後することがある）ののち、隣市にある大船渡市魚市場に水揚している。（参考資料：p. 8）

椿島漁場は2艘の船で網を引き合う2艘起こし体制で操業している。仁位達漁場は1艘の船で網を起こす1艘起こし体制を令和5年度から導入している。

#### (2) 課題と対策

上記のような現状を鑑み、当地域の大型定置漁業における課題点を次のように整理し、それらを集中的に改善していくため、当復興計画の中で課題解決に向けた取組を実施していくこととする。また、事業収支面では、収入の多くを漁獲共済や積立おらずに依存していたため、サケの不漁や海洋環境の変化に対応した操業体制の確立とコスト削減によって、安定した経営体質への改善が必須である。

##### ① 海水温上昇等海況の変化（参考資料：p. 11）

近年、サケが記録的な不漁となっており、その原因のひとつが海水温の上昇だと考えられている。令和4年11月頃より、黒潮続流の北上が継続しており、三陸海域の海水温は、平年より最大10℃高くなっている中で、今後のサケの漁獲はほとんど期待できない。

一方、資源増加傾向にあるサバ・イワシは、ここ数年水揚増加が続いており、今後サケに代わる魚種として着目しているところであるが、従来のサケ仕様の目合いの漁網では対応できず、水揚が多い場合には目掛かりが起きている。これを打開するため、サバ・イワシの漁獲に対応した漁網（箱網）の目合いに変更していく必要がある。

② 急潮の頻発（参考資料：p. 11）

暖流本体の接近や、津軽暖流と黒潮続流の位置関係などによって、潮流が速まる事例が頻発しており、当組合自営定置も、令和5年12月に急潮の被害を受け、黒崎漁場が全壊し休業することになった。

また、日々の操業においても、樺島漁場の2艘起こし体制は、潮流の影響を受けやすく、急潮により網起こしを断念することが増えているため、仁位達漁場と同じく1艘起こし体制に変更する必要がある。さらに、急潮発生時の替網対策として、両漁場での箱網、および予備網に互換性を持たせるための改造を行う。

③ 操業体制の省人化と省コスト化への対策（参考資料：p. 12）

広田湾漁協自営定置では、従業員数が定員(26名)を下回る状態が続いており、従業員の確保も大きな課題となっている。そのため、現状の2艘起こし体制を続けることが困難な状況から、樺島漁場、仁位達漁場の2か統操業へと移行し、両漁場で1艘起こし体制を導入することで、操業体制の省人化・省コスト化を図る。

#### 4 計画内容

##### (1) 地域漁業復興協議会

###### ① 地域漁業復興協議会委員名簿

分野	氏名	所属機関	役職	備考
漁業団体	砂田光保	広田湾漁業協同組合	代表理事組合長	会長
	小泉豊太郎		副組合長理事	会長代理
漁業者	臼井英夫		自営定置漁労長	
流通	千葉隆美	大船渡魚市場株式会社	代表取締役	
施設	高野博樹	ホクモウ株式会社	釜石事務所チーフ	
有識者	清水勇一	岩手県水産技術センター	漁業資源部 上席専門研究員	
行政	荒木貴郎	大船渡水産振興センター	水産振興課長	
	石川浩	陸前高田市地域振興部	水産課長	
漁業団体	長谷川 與志文	岩手県漁業協同組合連合会	指導部長	

###### ② 事務局員名簿

分野	氏名	所属機関	役職	備考
漁業団体	村上修	広田湾漁業協同組合	参事	事務局長
	福田正昭		定置事務長	
	安田知世		企画指導課主事補	
	鈴木誠	岩手県漁業協同組合連合会	指導部指導課長	
行政	中川健司	陸前高田市地域振興部	水産課係長	

## (2) 復興のコンセプト

### <生産に関する事項>

#### A 魚種転換への対応

近年のサケの不漁を踏まえ、現在の漁網より小さい目合いの漁網を導入し、資源増加傾向にあるサバやイワシへの魚種転換に対応する。

#### B 急潮への対策

近年の急潮の頻発を踏まえ、急潮に関する情報の連絡体制を強化し対策を講じることで事前に被害を防ぐ。また、急潮発生時の対策として、漁網の改造を行い、あわせて漁業施設共済に加入する。

#### C 省人化・省コスト化の取組

椿島漁場、仁位達漁場の2か統操業への移行と、現在の2艘起こし体制から1艘起こし体制への変更によって操業の省コスト化を図り、人件費、修繕費、燃油消費量を削減する。

#### D 操業機会の増加

1艘起こし体制を導入することで時化や荒天時の安全性と作業性の向上を図り、操業機会を増加させる。

#### E 担い手の確保・育成の取組

市内の高校と連携し、定置漁業の体験や実習で使用する食材の提供を通して、定置漁業の知名度向上と担い手の確保・育成を図る。

### <流通・販売に関する事項>

#### F 衛生管理・鮮度管理の徹底

「いわて水産業地域ハサップ（IF<sup>®</sup>HACCP）」の認定を受けた大船渡市魚市場への水揚により、高度衛生品質管理の推進を図る。

#### G 市内流通・販路の拡大

魚市場以外にも、道の駅などで販売の機会をつくることで、販路拡大と付加価値向上を目指す。

### <資源管理に関する事項>

#### H 資源管理の取組

資源管理協定に基づいて、適切な資源管理を実施し、資源保護を図る。

(3) 復興の取組内容

大事項	中事項	現状と課題	取組番号・取組内容	見込まれる効果（数値）	効果の根拠
生産に関する事項	魚種転換	現在の漁網はサケの漁獲を中心としている。 しかし、海洋環境の変化によりサケの水揚量が激減し、他方サバやイワシの水揚量には増加の傾向が見られるが、漁網の目合いが大きくなり、魚が抜けてしまうほか、目掛かりしてしまう。 目掛かりが起きると、目掛かりを解消するための作業により、網起こしができない期間が発生する。 また、傷や腐敗した魚の混入によって魚価が低下する。	<b>A 【魚種転換への対応】</b> 従来の網より目合いの小さい網を導入し、漁獲向上を図るとともに、目掛かりによって逸失した水揚機会の回復を図る。 サバやイワシの目掛かりを減らし、魚価の低下を防ぐ。  樺島漁場 第二箱網 （サバ対応） 75mm ⇒ 60mm （イワシ対応） 45mm ⇒ 20mm（16節） 仁位達漁場 箱網 （イワシ対応） 45mm ⇒ 20mm（16節）	イワシの水揚量増加 水揚量：20トン/年 水揚高：1,060千円/年  目掛かりによる水揚機会逸失分の回復 樺島漁場：3,728千円/年 仁位達漁場：1,192千円/年 総額4,920千円/年の収入増  魚価の低下防止 目掛かり有無による単価差：29.5円 影響を受けた水揚量：21トン 見込まれる水揚増加額：640千円/年	参考資料：p. 13
	急潮対策	急潮が頻発し、漁網に被害が出ている。 現在の樺島漁場と仁位達漁場の網は規格が異なるため、それぞれ予備網が必要になっている。 また資金的な備えが不十分である。	<b>B 【急潮への対策】</b> ①連絡体制の強化と急潮情報の活用 ・行政との急潮情報の連絡体制を強化し、定置漁業乗組員、定置漁業事務所、漁協本所間で作業の確認や報告を密に行う。 ・急潮情報を参考にして、事前に施設の見回りを強化し、土俵や桁等の補強を行う。  ②漁網の改造 導入済みの仁位達漁場の網と予備網を樺島漁場の規格に合わせて改造することで、予備網を共有できるようにする。	漁網や漁具の流失・破損による修繕費の発生防止、操業停止のリスクへの備え	参考資料：p. 16

大事項	中事項	現状と課題	取組番号・取組内容	見込まれる効果（数値）	効果の根拠
			③漁業施設共済加入 新たに漁業施設共済に加入し、漁具の流失・破損のリスクに備える。		
	操業体制の見直し	<p>令和5年度の従業員数は19人で、定員26人を大きく下回っている。そのため、現状の2艘起こし体制を続けることが困難な状況である。</p> <p>また、2艘起こしを続けることで、漁網やボールローラー、キャプスタンなど関連設備への負荷も大きくなることから修繕・交換にかかる費用も大きい。</p> <p>①人件費関係 令和3年度～5年度 従業員数：平均22.3人 人件費総額：平均110,494千円</p> <p>②漁網交換費用（網一組あたり） 10年ごとに11,000千円 =1,100千円/年 装置修繕費 キャプスタン・ボールローラー 648千円/年</p> <p>③燃油消費量</p>	<p><b>C 【省人化・省コスト化の取組】</b></p> <p>①従業員定員の見直し 2か統操業、1艘起こし体制へ変更し、従業員定員を26人から20人へ移行することで、一人あたりの賃金を上昇させつつ人件費総額を削減する。少人数でも操業可能な1艘起こしの導入によって、作業の安全性を向上させる。</p> <p>②漁網等施設への負荷軽減 1艘起こし体制にすることで漁網やボールローラー、キャプスタンなどの揚網関連装置への負荷を軽減する。</p> <p>③燃油消費量の削減 2か統、1艘起こし体制に移行することで、燃油消費量を削減する。</p>	<p>①従業員定員：26人 ⇒ 20人 人件費（1人当たり）5,451千円/年 人件費総額：平均109,020千円 ※総額 1,474千円/年の減額</p> <p>②負荷軽減に伴う修繕費等の削減 漁網交換費用（網一組あたり） 1,100千円/年⇒700千円/年 装置修繕費 ボールローラー 489千円/年⇒245千円/年 キャプスタン 159千円/年⇒80千円/年 ※総額 725千円/年の減額</p> <p>③燃油消費量 91kL/年 ⇒ 76kL/年</p>	<p>①従業員定員見直し 参考資料：p. 18</p> <p>②漁網等施設への負荷軽減 参考資料：p. 19</p> <p>③燃油消費量の削減 参考資料：p. 20</p>

大事項	中事項	現状と課題	取組番号・取組内容	見込まれる効果（数値）	効果の根拠
		3か統操業、2艘起こし体制 消費量：91kL/年			
	生産性向上	2艘起こし体制は、2艘の船から網を引き合うため、作業中に潮流の影響を受けやすい。 現在2艘起こし体制の樺島漁場では、時化や潮の流れが速い場合、網起こしを断念することが多くなっている。	<b>D</b> 【操業機会の増加】 1艘起こしの導入により安全性と作業性を向上させて、操業機会を増やす。	樺島漁場において水揚増加見込み 網起こし可能日数：29日 増加 水揚量：174トン/年 増加 水揚高：27,028千円/年 増加  掛かり増し経費 ・燃油代 消費量：245L/年 増加 25千円/年 増加 ・氷代 476千円/年 増加	参考資料：p. 21
	担い手確保・育成	水産業、定置漁業の担い手が不足している。	<b>E</b> 【担い手の確保・育成の取組】 市内の高校と連携し、定置漁業の実習を行う。また、水産加工品製造実習への魚の提供を継続する。	・定置漁業の知名度向上 ・水産業の担い手確保、育成	参考資料：p. 22

大事項	中事項	現状と課題	取組番号・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	衛生管理・鮮度管理	消費者の食の安全・安心に関する意識が高まっている。	<b>F 【衛生管理・鮮度管理の徹底】</b> 「いわて水産業地域ハサップ（IF①HACCP）」の認定を受けた大船渡市魚市場への水揚を行う。ろ過殺菌海水を原料としたスラリーアイスを使用する。 魚槽の温度管理を徹底するとともに、温度管理・衛生管理記録を保管し、報告を適切に実施する。	鮮度管理意識が向上することに加え、魚の鮮度保持効果が向上することにより、高鮮度の水産物を提供可能	参考資料：p. 23
	販路拡大	市内に魚市場や加工業者が少ないため、ほとんど大船渡市魚市場への水揚となっている。 市内での販路拡大の取組が不十分である。	<b>G 【市内流通・販路の拡大】</b> ・大船渡市魚市場への水揚を基本としつつ、道の駅で販売を行う。市内の商店と協力し、刺身にして販売する。 ・ふるさと納税やネット通販を活用する。 ・市内のイベント等で鮮魚販売を行う。	・販路拡大 ・付加価値向上 ふるさと納税、ネット販売 440千円/年 イベント販売 40千円/年 ※総額 480千円/年 収入増加	参考資料：p. 24
資源管理に関する事項	資源管理	①資源管理協定 国および県の資源管理方針に基づいて資源管理協定を締結しており、それに従って適切な資源管理を実施する必要がある。  ②サケ資源管理 サケの回帰率が低下しているため、行政と一体となって資源回復に努めている。  ③クロマグロ資源管理 クロマグロは国際的に資源保護が求められており、漁獲枠の設定	<b>H 【資源管理の取組】</b> ①資源管理協定の遵守 「広田湾漁業協同組合における資源管理協定」に基づき、資源管理の取組を実施、状況報告を行う。  ②サケ資源管理 サケ稚魚保護のため、公的規則を遵守する。ふ化・放流を継続する。  ③クロマグロ資源管理 公的規制を遵守し、岩手県への漁獲状況報告や放流を適切に行う。	サケ、クロマグロをはじめとする水産資源の回復	①資源管理協定の遵守 参考資料：p. 25  ②サケ資源管理 参考資料：p. 25  ③クロマグロ資源管理 参考資料：p. 26

大事項	中事項	現状と課題	取組番号・取組内容	見込まれる効果（数値）	効果の根拠
		などが実施されている。			

(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

- ・取組番号：A～H
- ・事業実施者：広田湾漁業協同組合
- ・契約漁業者：広田湾漁業協同組合の自営定置漁業 定置漁場2か統
  - 第十八つばき丸 (19t) 網起こし船
  - 第八椿丸 (19t) 網起こし船
  - 第一くろさき丸 (19t) 作業船
  - 第七つばき丸 (8.5t) 作業船
- ・実施年度：令和7年度から令和11年度

② その他関連する支援措置

取組記号	支援措置、制度資金名	復興の取組内容との関係	事業実施者(借受者)	実施年度
	漁獲共済掛金補助金 (陸前高田市)	漁獲共済掛金額から国庫補助金等の額を除いた契約者実質負担額の25/100の補助	広田湾漁協	令和7年度～
A～D	近代化資金利子補給 (岩手県)	自己負担分の資金調達費用支援による経営安定支援	広田湾漁協	令和7年度～
A～D	近代化資金利子補給 (陸前高田市)	自己負担分の資金調達費用支援による経営安定支援	広田湾漁協	令和7年度～
G	地域経営推進費 (岩手県)	流通・販売に関する事項の取組経費等に対して支援	未定	令和7年度～

(5) 取組のスケジュール

① 漁業復興計画工程表

取組番号	取組内容	R06	R07	R08	R09	R10	R11
A	魚種転換への対応		→				
B	急潮への対策		→				
C	省人化・省コスト化の取組		→				
D	操業機会の増加		→				
E	担い手の確保・育成の取組	→					
F	衛生管理・鮮度管理の徹底	→					
G	市内流通・販路の拡大	→					
H	資源管理の取組	→					

② 復興の取組による波及効果

- ・魚種転換による水揚増加、操業体制の効率化やコスト削減によって自営定置漁業経営が安定する。
- ・操業の効率化・省力化や賃金上昇によって、乗組員の労働意欲向上が図られるとともに、定置従業員の確保が見込まれる。
- ・道の駅などを通して市内での販売機会を増やすことで販路拡大につながる。
- ・定置漁業実習をはじめとした地元の高校との連携によって、定置漁業の知名度向上や水産業の担い手確保・育成が見込まれる。
- ・資源管理に取り組むことでサケ、クロマグロなどの来遊資源が保護され、持続可能な漁業につながる。

## 5 漁業経営の展望

### ＜経費等の考え方＞

本復興計画では、サケの不漁や海洋環境の変化に対応した操業体制の確立とコスト削減によって、現状の積立ぶらすに依存した経営体制からの脱却を目指す。

震災前の状況は、平成18年度から平成22年度の実績の5中3平均の数値を用いた。黒崎漁場を含む3か統操業の数値になっている。

現在の状況については、近年の物価や魚価の上昇、人員減少を反映するために令和3年度から令和5年度の直近3か年の平均値を用いた。黒崎漁場を含む3か統操業の数値になっている。

復興計画期間については「現在の状況」を主な基準値として、休業中の黒崎漁場を除いた2か統操業を前提に算出した。収入に関しては取組による効果額を加えて算出した。経費は2か統操業・1艘起こし体制の導入によるコスト削減を見込み、また近年の物価高騰なども加味して算出した。

### (1) 収益性向上の目標

(単位：水揚量はトン、その他は千円)

	震災前の状況 (H18～22年度)	現在の状況 (R3～R5年度)	復興 1年目 (R7年度)	2年目 (R8年度)	3年目 (R9年度)	4年目 (R10年度)	5年目 (R11年度)
収入	429,262	246,137	245,748	245,748	245,748	245,748	245,748
水揚量	2,296	1,567	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693
水揚高	429,262	246,137	245,268	245,268	245,268	245,268	245,268
その他			480	480	480	480	480
経費	259,133	247,553	355,910	251,190	223,681	197,886	197,755
人件費	128,661	110,494	112,288	110,292	108,020	109,020	109,020
燃油代	10,121	8,922	7,382	7,382	7,382	7,382	7,382
修繕費	17,908	3,041	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
氷代	5,115	5,917	6,393	6,393	6,393	6,393	6,393
漁具費	35,397	17,006	17,006	17,006	17,006	17,006	17,006
防藻加工費		17,392	18,120	18,120	18,120	18,120	18,120
保険料	17,749	13,089	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
施設共済掛金	0	0	3,471	3,326	3,186	2,876	2,745
販売経費	36,398	12,452	12,408	12,408	12,408	12,408	12,408
その他の経費	1,599	2,986	2,975	2,975	2,975	2,975	2,975
一般管理費	6,187	6,860	6,836	6,836	6,836	6,836	6,836
減価償却費	0	49,394	18,213	7,014	4,762	1,054	1,054
減価償却費 (新調網+改造費)	0	0	137,002	45,622	22,777	0	0
利益	170,129	-1,416	-110,162	-5,442	22,067	47,862	47,993
償却前利益	170,129	<b>47,978</b>	45,053	47,194	49,606	48,916	<b>49,047</b>

## (2) 復興計画の算出根拠

### (2)-1 収入

#### 1. 現在の状況

令和3年度から令和5年度の実績の平均値を用いた。黒崎漁場を含む3か統操業の数値になっている。

#### 2. 復興計画期間

##### 2-1 水揚量・水揚高

令和3年度から令和5年度の樺島・仁位達漁場2か統の水揚実績の平均を基準値として、取組効果を加える。(復興計画の取組G「市内流通・販路の拡大」による取組効果は、水揚高ではなく「その他」として収入に加えるため、p.19から算出根拠を説明する。)

表1-1 樺島・仁位達漁場2か統の水揚実績 水揚量

(単位：トン)

	R1	R2	R3	R4	R5	直近3か年平均
サケ	2	4	0.2	0.1	0.02	0.1
マグロ類	6	6	7	7	41	18
サバ	1,286	365	861	1,024	512	799
イナダ	396	258	154	132	151	146
イワシ	176	41	371	64	149	195
スルメ・イカ類	4	3	10	6	11	9
マス類	1	0.3	2	2	2	2
ヒラメ・カレイ	1	1	1	2	2	2
サワラ・サゴシ	76	9	10	65	6	27
その他	105	98	165	511	155	277
合計	2,053	786	1,581	1,812	1,028	1,474

表1-2 樺島・仁位達漁場2か統の水揚実績 水揚高

(単位：千円)

	R1	R2	R3	R4	R5	直近3か年平均
サケ	1,422	3,940	304	167	33	168
マグロ類	5,335	4,347	5,845	6,870	96,581	36,432
サバ	100,374	32,144	69,169	100,615	65,824	78,536
イナダ	65,269	36,765	22,806	32,523	41,910	32,413
イワシ	11,221	2,262	14,434	5,436	11,516	10,462
スルメ・イカ類	3,123	2,203	8,428	5,098	11,151	8,226
マス類	1,895	341	2,494	2,372	2,882	2,583
ヒラメ・カレイ	766	705	791	1,700	1,337	1,276
サワラ・サゴシ	32,201	7,162	8,552	16,639	7,773	10,988
その他	20,302	15,520	26,137	69,418	45,036	46,863
合計	241,909	105,387	158,960	240,838	284,043	227,947

①イワシの水揚増加

取組Aの漁網の目合い縮小によってイワシの水揚が増加すると見込む。椿島漁場と仁位達漁場2か統の令和元年から令和5年のイワシの水揚推移は以下の表2のようにになっている。

表2 椿島・仁位達漁場 イワシの水揚推移

	R1	R2	R3	R4	R5	直近3か年平均
水揚量(トン)	176	41	371	64	149	195
水揚高(千円)	11,221	2,262	14,434	5,436	11,516	10,462

これまでは網に入るイワシのうち、およそ10%が目掛かりして水揚できていなかった。そのため、従来よりも網の目合いを小さくすることによって、目掛かりしていた分の水揚を可能にし、イワシの水揚増加を図る。水揚量は10%増加するとして取組効果を算出する。

イワシ水揚量の3か年平均：195トン

水揚量が10%増加すると仮定した水揚量増加分：195トン×10%=20トン/年

イワシの平均単価：53円/kg

水揚高増加分：20トン/年×53円/kg=1,060千円/年

②目掛かり防止による操業機会逸失分の回復

取組Aの目合いの縮小によって、目掛かりによる操業機会逸失分が回復することで網起こしの回数が増加し、水揚が増加すると見込む。令和元年度～令和5年度において、目掛かり発生による網洗い作業等で網起こしができなかった日数は以下のようにになっている。

表3 目掛かりによる操業機会逸失

(単位：日)

	R1	R2	R3	R4	R5
椿島漁場	1	0	0	4	0
仁位達漁場	0	0	0	0	2

直近の実績を踏まえて、椿島漁場では4日、仁位達漁場では2日の操業機会増加が見込まれるとしてどれだけの水揚増加が期待されるか算出する。

○椿島漁場

椿島漁場における水揚日数の直近3か年平均は150日である。

表4 椿島漁場における水揚の推移

	R1	R2	R3	R4	R5	直近3か年平均
水揚量(トン)	1,044	412	1,055	1,069	494	872
水揚高(千円)	107,348	49,942	102,974	142,525	173,749	139,749

椿島漁場の水揚日数直近3か年平均：150日

椿島漁場の水揚量直近3か年平均：872トン 一日あたり：872トン÷150日=6トン

椿島漁場の水揚高直近3か年平均：139,749千円 一日あたり：139,749千円÷150日=932千円

よって、水揚増加効果を以下のように試算する。

水揚量：6トン×4日＝24トン/年

水揚高：932千円×4日＝3,728千円/年

### ○仁位達漁場

仁位達漁場における水揚日数の直近3か年平均は148日である。

表5 仁位達漁場における水揚の推移

	R1	R2	R3	R4	R5	直近3か年平均
水揚量(トン)	1,009	374	527	743	534	601
水揚高(千円)	134,560	55,445	55,986	98,313	110,293	88,197

仁位達漁場の水揚日数直近3か年平均：148日

仁位達漁場の水揚量直近3か年平均：601トン 一日あたり：601トン÷148日＝4トン

仁位達漁場の水揚高直近3か年平均：88,197千円 一日あたり：88,197千円÷148日＝596千円

よって、水揚増加効果を以下のように試算する。

水揚量：4トン×2日＝8トン/年

水揚高：596千円×2日＝1,192千円/年

よって、椿島漁場と仁位達漁場をあわせた水揚増加効果を以下のように算出する。

水揚量：24トン/年＋8トン/年＝32トン/年

水揚高：3,728千円/年＋1,192千円/年＝4,920千円/年

### ③魚価低下防止

取組Aの目合いの縮小によって、目掛かりが解消されキズや腐敗魚の混入がなくなることで、魚価の低下防止につながると考えられる。おもにサバの目掛かり発生によって網起こしできなかった期間直後の水揚単価について、目掛かりした漁場としていない漁場で比較し、取組によって増加が見込まれる水揚高について算出する。

表6 目掛かり発生直後のサバの魚価低下の状況

	目掛かりしていない 漁場のキロ単価	目掛かり直後の キロ単価	単価差	影響を受けた 水揚量 (kg)	被害額 (千円)
R3	実績なし ※1				
R4	80	69.4	10.6	61,438	651
R5	108	30	78	3,638	284
3か年平均			29.5	21,692	640

※1 椿島漁場で目掛かりが発生したが、同じ期間に仁位達漁場で水揚がなく、他の漁場の単価も参照できないため、実績なしとしている。

表5より、目掛かりによる魚価低下の被害を受けていたサバの水揚量の3か年平均は21,692kg、被害額は640千円である。よって、取組によって目掛かりがなくなることで640千円/年の水揚高増加が見込まれる。

#### ④操業機会増加

取組Dの1艘起こしの導入による操業機会の増加により、水揚が増加すると見込む。仁位達漁場では令和5年度から1艘起こしを試験導入しており、時化のときや潮の速いときでも網起こしが安定してできるようになっている。2艘起こし体制の椿島漁場において、時化であったり潮が速かったりして網起こしができなかった日のうち、1艘起こし体制の仁位達漁場では網起こしができた日数が29日であった。

表7 令和5年度 椿島漁場における操業機会逸失

(単位：日)

	時化のため	潮が速いため	合計
網起こし断念日数	31	27	58
うち仁位達では網起こし	6	23	29

この実績を踏まえて、今後1艘起こしを導入する椿島漁場において、網起こしの日数が29日増加すると見込んで、どれだけの水揚増加が期待されるか算出する。

「②目掛かりによる操業機会逸失分の回復」取組効果の算出より

椿島漁場の水揚日数直近3か年平均：150日

椿島漁場の水揚量直近3か年平均：872トン 一日あたり：872トン÷150日＝6トン

椿島漁場の水揚高直近3か年平均：139,749千円 一日あたり：139,749千円÷150日＝932千円

よって、水揚増加効果を以下のように試算する。

水揚量：6トン×29日＝174トン/年

水揚高：932千円×29日＝27,028千円/年

#### ◇復興計画期間の水揚量・水揚高の算出

令和3年度から令和5年度の椿島・仁位達漁場2か統の水揚実績の平均を基準値として、算出してきた取組効果を加えて、表8のように整理する。ただし、一部の魚種は個別に基準値を設定する。

- ・サケは、近年の不漁の状況を踏まえて令和5年度の実績を基準値とした。
- ・マグロは、広田湾漁協自営定置に割り当てられた令和6年度クロマグロ漁獲枠13トンを参考に、10トンの水揚を想定し、水揚高は令和3年度から令和5年度の水揚単価平均2,024円/kgを乗じて算出した。

表 8-1 復興計画期間における水揚量の算出

(単位：トン)

	基準値	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	備考
サケ	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	R5年度基準
マグロ類	10	10	10	10	10	10	R6年度漁獲枠参考
サバ	799	799	799	799	799	799	
イナダ	146	146	146	146	146	146	
イワシ	195	195	195	195	195	195	
スルメ・イカ類	9	9	9	9	9	9	
マス類	2	2	2	2	2	2	
ヒラメ・カレイ	2	2	2	2	2	2	
サワラ・サゴシ	27	27	27	27	27	27	
その他	277	277	277	277	277	277	
イワシ水揚増加		20	20	20	20	20	取組A
操業機会逸失分		32	32	32	32	32	取組A
魚価低下防止		0	0	0	0	0	取組A
操業増加		174	174	174	174	174	取組D
合計	1,467	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	

表 8-2 復興計画期間における水揚高の算出

(単位：千円)

	基準値	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	備考
サケ	33	33	33	33	33	33	R5年度基準
マグロ類	20,240	20,240	20,240	20,240	20,240	20,240	10t×平均単価
サバ	78,536	78,536	78,536	78,536	78,536	78,536	
イナダ	32,413	32,413	32,413	32,413	32,413	32,413	
イワシ	10,462	10,462	10,462	10,462	10,462	10,462	
スルメ・イカ類	8,226	8,226	8,226	8,226	8,226	8,226	
マス類	2,583	2,583	2,583	2,583	2,583	2,583	
ヒラメ・カレイ	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	
サワラ・サゴシ	10,988	10,988	10,988	10,988	10,988	10,988	
その他	46,863	46,863	46,863	46,863	46,863	46,863	
イワシ水揚増加		1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	取組A
操業機会逸失分		4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	取組A
魚価低下防止		640	640	640	640	640	取組A
操業増加		27,028	27,028	27,028	27,028	27,028	取組D
合計	211,620	245,268	245,268	245,268	245,268	245,268	

## 2-2 その他

取組G「市内流通・販路の拡大」による取組効果

### ①ふるさと納税、広田湾漁協ネット販売の活用

ふるさと納税返礼品や広田湾漁協のネット販売を活用して鮮魚の販路を拡大する。販売目標を以下のように設定し、取組効果を算出する。

販売1セットあたりの利益を1,000円に設定

1か月目標販売数：40セット（ふるさと納税：25セット、ネット販売：15セット）

年間（定置漁業操業期間 11か月）での収入増加見込み： $1,000円 \times 40セット \times 11か月 = 440,000円/年$

### ②鮮魚販売

市内で開催されるイベントで鮮魚販売を行い、販路拡大・収入増加を図る。

鮮魚販売1回あたりの利益：10,000円（令和6年11月の陸前高田市産業まつりでの販売を参考）

年間4回の鮮魚販売を実施（産業まつり2日間＋2回を計画）

収入増加見込み： $10,000円 \times 4回 = 40,000円/年$

①と②を合わせた取組Gで見込まれる効果：480千円/年

## (2) - 2 経費

### 1. 震災前の状況

平成 18 年度から平成 22 年度の実績の 5 中 3 平均の数値を用いた。黒崎漁場を含む 3 か統操業の数値になっている。なお、「減価償却費」については震災による流失でデータの参照が困難であるため実績なしとしている。

### 2. 現在の状況

令和 3 年度から令和 5 年度の実績の平均値を用いた。黒崎漁場を含む 3 か統操業の数値になっている。

### 3. 復興計画期間

「現在の状況」や復興計画期間中の水揚高をベースにしつつ、経費の削減や補正を加えた。復興計画期間中は黒崎漁場を除く 2 か統操業を想定して経費を算出している。

#### ①人件費

「現在の状況」の人件費と、令和 3 年度～令和 5 年度の従業員数の平均 22.3 人を基準値とした。復興 1 年目 3%、2 年目 6%、3 年目 9%、4 年目以降 10%の賃金上昇を乗じて算出した。

表 9 復興計画期間中の人件費算出

(単位:金額は千円、定員数は人)

	基準値	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目
平均単価	4,955	5,104	5,252	5,401	5,451	5,451
定員数	22.3	22	21	20	20	20
人件費合計	110,494	112,288	110,292	108,020	109,020	109,020

※ 基準値の 22.3 人は定員数ではなく、令和 3 年度～5 年度の従業員の実人数の平均値

#### ②燃油代

##### 【燃油消費量削減】

取組 C の省コスト化への取組によって、燃油消費量が削減されると予想する。2 か統操業になった令和 6 年 4 月～6 月の実績を参考に消費量を算出する。

年間燃油消費数量の直近 3 か年平均：90,913L/年

令和 6 年 4 月～6 月の 3 か月間の燃油消費量合計：20,600L/年

1 か月あたり：6,867L 年間消費量に換算：75,537L/年

2 か統操業による削減燃油消費量：90,913L/年－75,537L/年＝15,376L/年

令和 6 年の平均単価：101.8 円/L

2 か統操業による削減燃油代：15,376L/年×101.8 円/L＝1,565 千円/年

##### 【掛かり増し経費】

取組 D の操業機会の増加により燃油消費量が増加すると予想されるため、以下の要領で燃油の掛かり増し経費を算出した。基準値としては、直近の操業体制や燃油単価の高騰を反映するために、令和 6 年 4～6 月の実績を用いる。算出には地図上の直線距離を用いた。

4～6月の操業における総航行距離：2,144 km

3か月間の燃油消費量：20,600L

1 kmあたりの燃油消費量：9.6L/km

取組Dによって椿島漁場における操業日数が29日増加した場合の掛かり増し経費を以下のように算出する。

仁位達漁場-椿島漁場間の距離：0.88 km

増加する航行距離：0.88 km×29日=25.52 km      増加する燃油消費量：9.6L/km×25.52 km=245L/年

令和6年4～6月の燃油単価：101.8円/L

燃油掛かり増し経費：245L/km×101.8円/L=25千円/年

### ③修繕費

「現在の状況」を基準値とし、取組C「②漁網等施設への負荷軽減」の取組効果を含めて算出した。総額725千円/年の修繕費削減を見込んでいる。

### ④氷代

操業機会の増加により水揚量が増加するため、氷の掛かり増し経費を算出した。

氷は水揚量に応じて使用していることから、水揚量の基準値1,567トンに対する氷使用額5,917千円を基本の使用割合として、水揚量で換算することで掛かり増し経費とする。

### ⑤漁具費

「現在の状況」を基準値として算出した。

### ⑥防藻加工費

網会社からの防藻加工費概算額を参考に算出した。資材高騰に加え、1艘起こしに対応した網は、ロープなどを用いる構造上、従来の網より多くの防藻剤を使用するため、「現在の状況」よりも加工費用がかかる見込みである。

### ⑦保険料

漁業共済掛金、漁船保険掛金、火災共済掛金を含む。

漁船保険掛金と火災共済掛金は「現在の状況」を基準とした。漁業共済掛金は2か統操業になった令和6年度の実績を基準として算出した。

### ⑧施設共済掛金

近年の急潮被害を踏まえて、復興計画期間から漁業施設共済に加入するため新たに項目を設けた。各網全損、契約割合30%で算出した。

表10 復興計画期間中の施設共済掛金

(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
椿島	1,948	1,866	1,788	1,624	1,549
仁位達	1,523	1,460	1,398	1,252	1,196
合計	3,471	3,326	3,186	2,876	2,745

⑨販売経費

「現在の状況」を基準とし、水揚高に5.1%を乗じて算出した。  
販売手数料、増殖協会費、定置協会費、ヒラメ賦課金を含む。

⑩その他の経費

「現在の状況」を基準とし、水揚高に1.2%を乗じて算出した。  
会議費、消耗品費、図書・研修費、租税公課、車両経費を含む。

⑪一般管理費

「現在の状況」を基準とし、水揚高に2.8%を乗じて算出した。  
業務委託料、旅費通信費、接待交際費、水道光熱費、賃借料、雑費を含む。

⑫減価償却費

広田湾漁協のシステムより参照した。

⑬減価償却費（漁網、改造費）

定率法3年で算出した。漁網の価格と改造費は税抜の金額である。  
(漁網一式価格 195,000千円 + 急潮対策改造費 10,400千円) × 0.667

### (3) 収益性向上の評価

現状の償却前利益は47,978千円である。

収支を改善して安定した経営体制を構築するために、サケの不漁や海洋環境の変化に対応した操業体制を導入する。また、定置従業員の人員減少などに対応したコストの削減に取り組む。

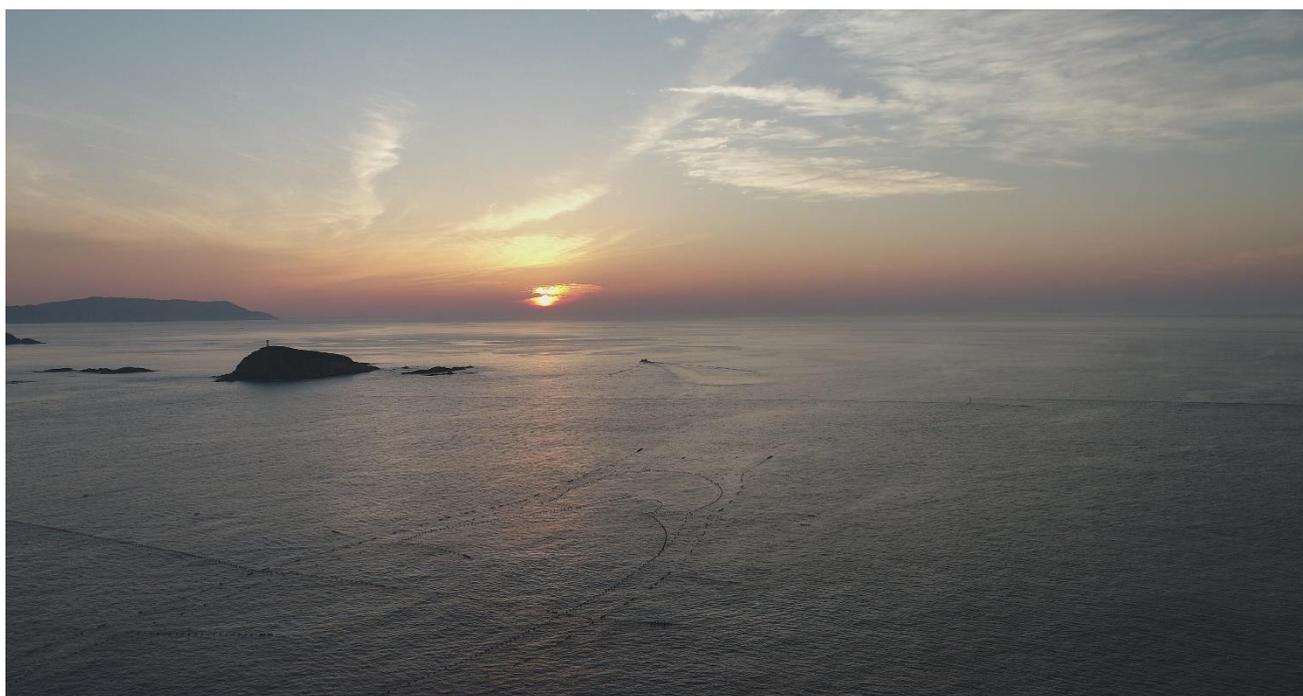
これらの復興計画の取組を実行することにより、復興5年目には償却前利益が49,047千円となり、従来の償却前利益を確保することができる。

(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

実施時期	協議会	活動内容・成果	備考
令和5年度			
令和5年9月21日	第1回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域漁業復興協議会の設置</li> <li>・漁業復興計画の検討</li> </ul>	
令和5年10月20日	第2回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業復興計画の検討</li> </ul>	
令和5年12月5日	第3回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業復興計画の検討</li> </ul>	
令和6年2月5日	第4回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業復興計画の検討</li> <li>・令和5年度プロジェクト実績について</li> </ul>	
令和6年度			
令和6年4月12日	第1回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業復興計画の検討</li> </ul>	
令和6年6月13日	第2回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業復興計画の検討</li> </ul>	
令和6年7月17日	第3回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業復興計画の検討</li> </ul>	
令和6年8月21日	第4回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業復興計画の検討</li> </ul>	
令和6年11月5日	第5回地域漁業復興協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業復興計画の検討</li> </ul>	現地調査併設

# 広田湾地域漁業復興プロジェクト 漁業復興計画書

## 参考資料



写真：仁位達漁場と水揚げに向かう定置船

# 目次

広田湾地域の漁業の概要	3
①漁場について	4
②水揚の構成	6
③操業体制について	8
定置漁業の課題	11
取組A 魚種転換への対応	13
取組B 急潮への対策	16
取組C 省人化・省コスト化への取組	
① 従業員定員の見直し	18
② 漁網等施設への負荷軽減	19
③ 燃油消費量の削減	20
取組D 操業機会の増加	21
取組E 担い手の確保・育成の取組	22
取組F 衛生管理・鮮度管理の徹底	23
取組G 市内流通・販路の拡大	24
取組H 資源管理の取組	
① 資源管理協定の遵守	25
② サケ資源管理	25
③ クロマグロ資源管理	26

# 広田湾地域の漁業の概要

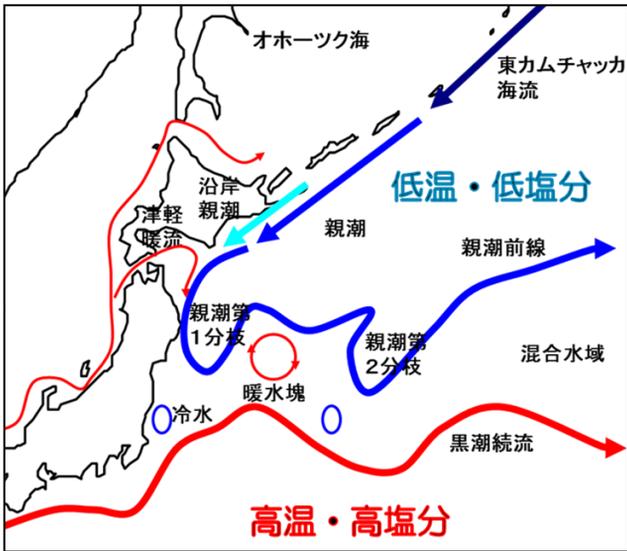


図1 岩手県周辺海域の海流の概略図

- 寒流(親潮、沿岸親潮)と暖流(黒潮続流、津軽暖流)が影響し合う世界で有数の好漁場
- 海岸線はリアス式海岸



## 養殖業

静穏域を利用したワカメ、コンブ、カキ、ホタテ、広田湾産イシカゲ貝など

## 採介藻漁業

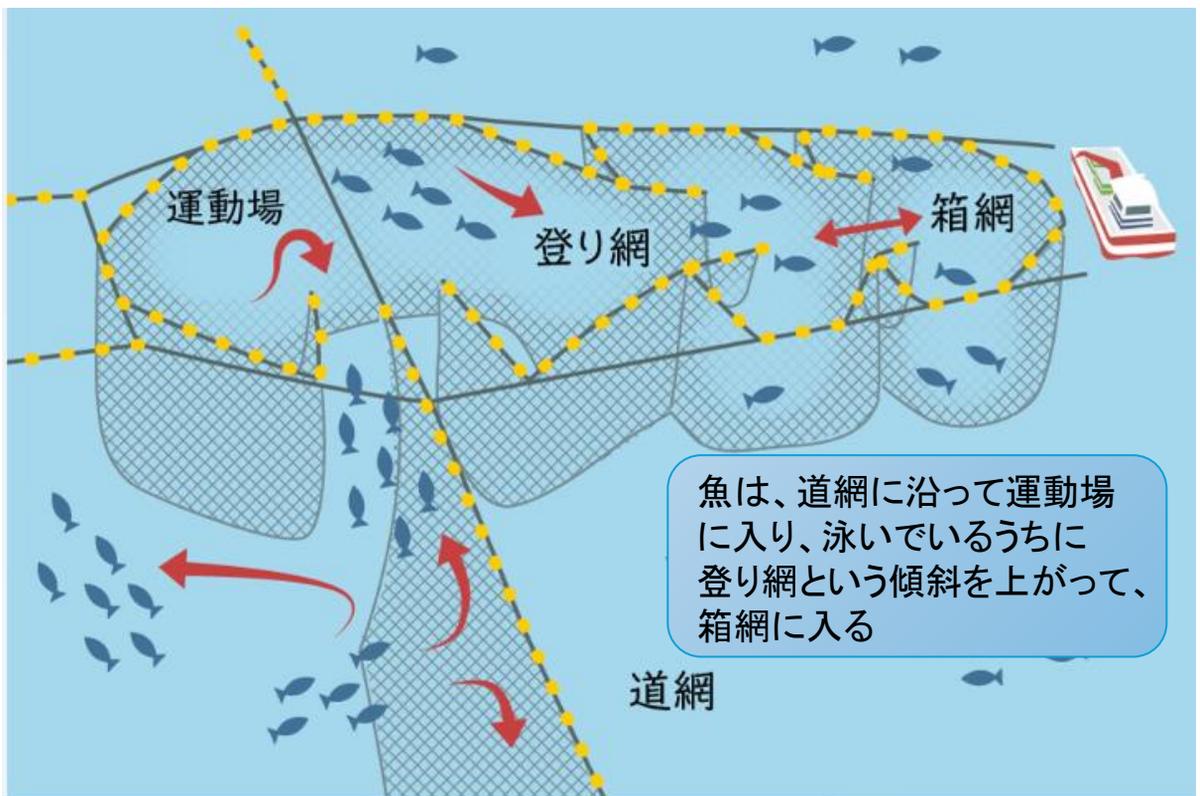
アワビやウニなど

## 定置漁業

サケ、マグロ、サバ、イワシ、スルメイカ、ヒラメなど

冷水性・暖水性どちらの魚種も漁獲

# 定置漁業とは



魚は、道網に沿って運動場に入り、泳いでいるうちに登り網という傾斜を上がって、箱網に入る

ホクモウ株式会社HPより (<https://www.hokumo.net/fishery/net/about.html>)

図2 定置網漁業 魚が入る仕組み

# ①漁場について



図3 広田湾漁協自営定置漁場図



図4 椿島・仁位達漁場の網の入り方

# 上空から見た漁場

※漁場の形を白線でなぞって加工

## 椿島漁場

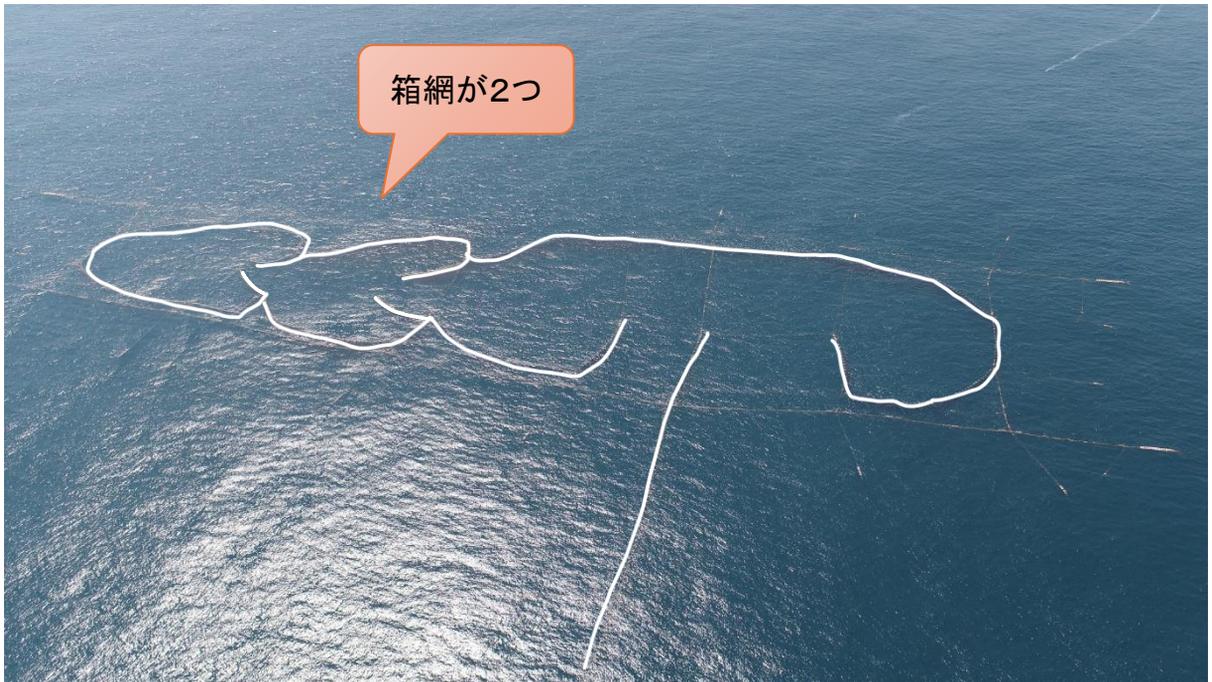


図5 椿島漁場

## 仁位達漁場

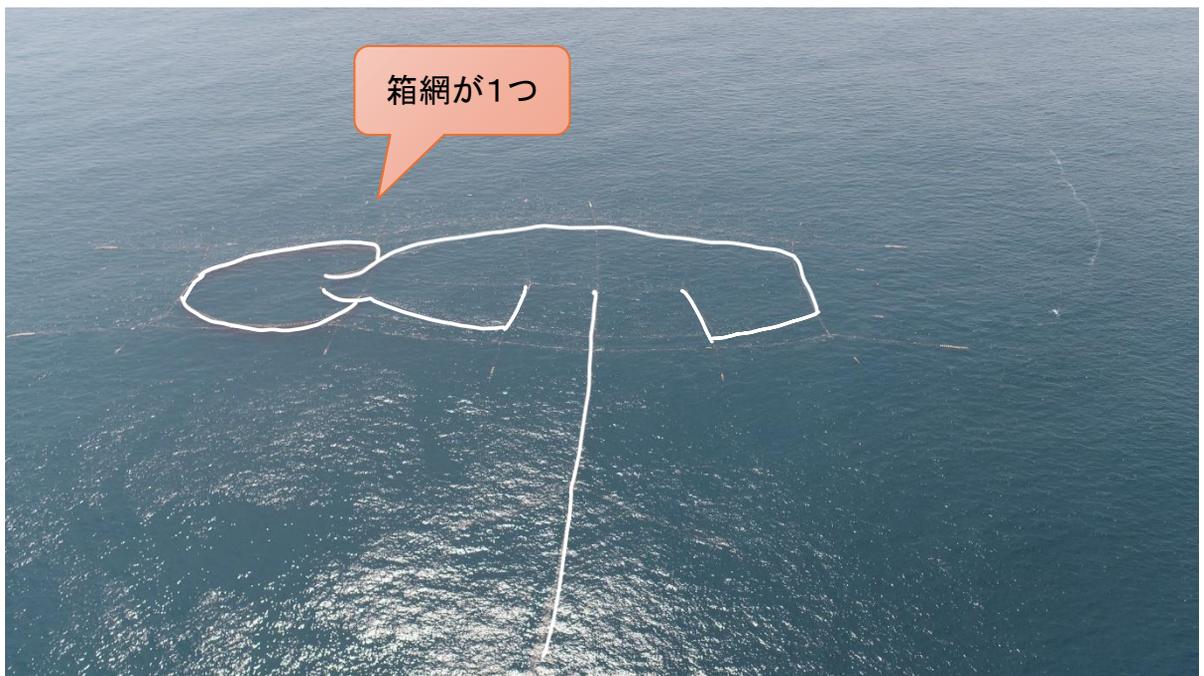
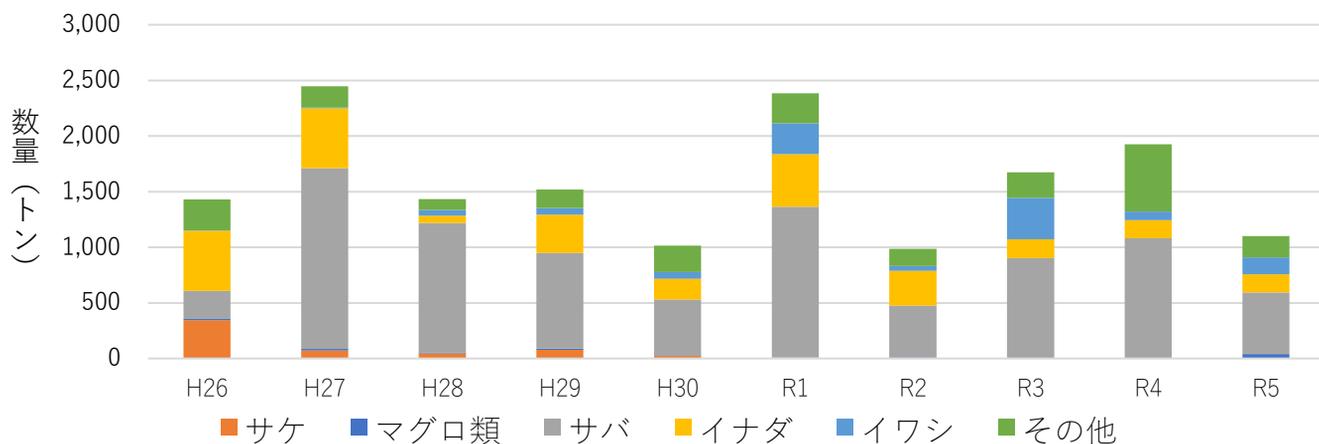


図6 仁位達漁場

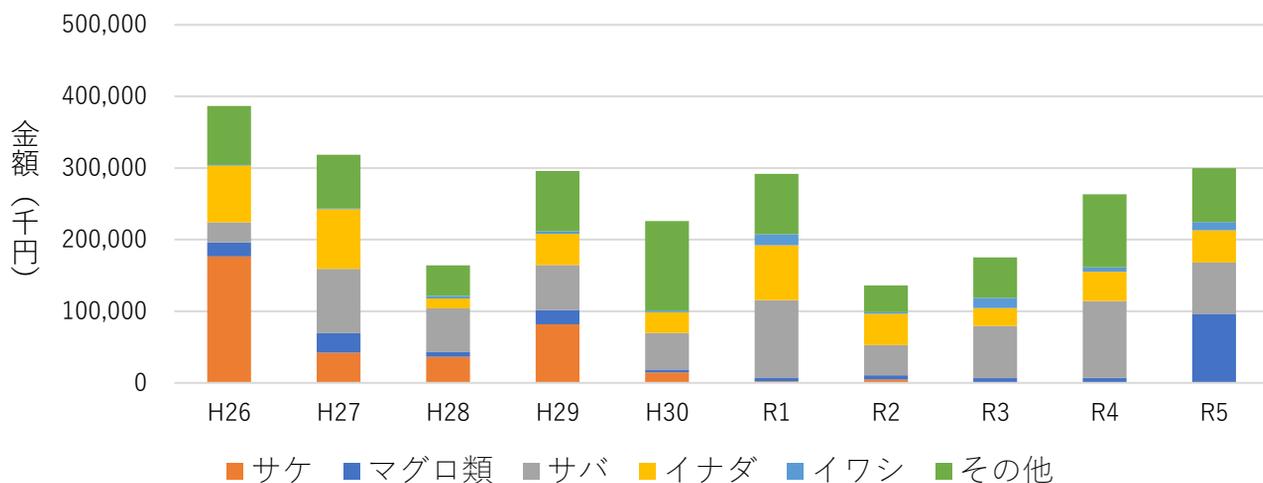
# ②水揚の構成について 椿島・仁位達・黒崎 3漁場

## 表1 広田湾漁協自営定置 魚種別水揚量の推移



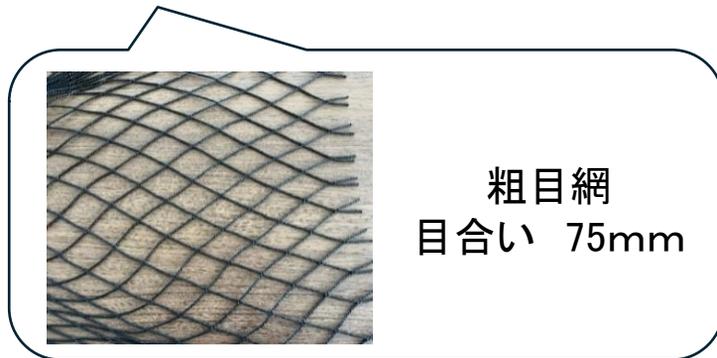
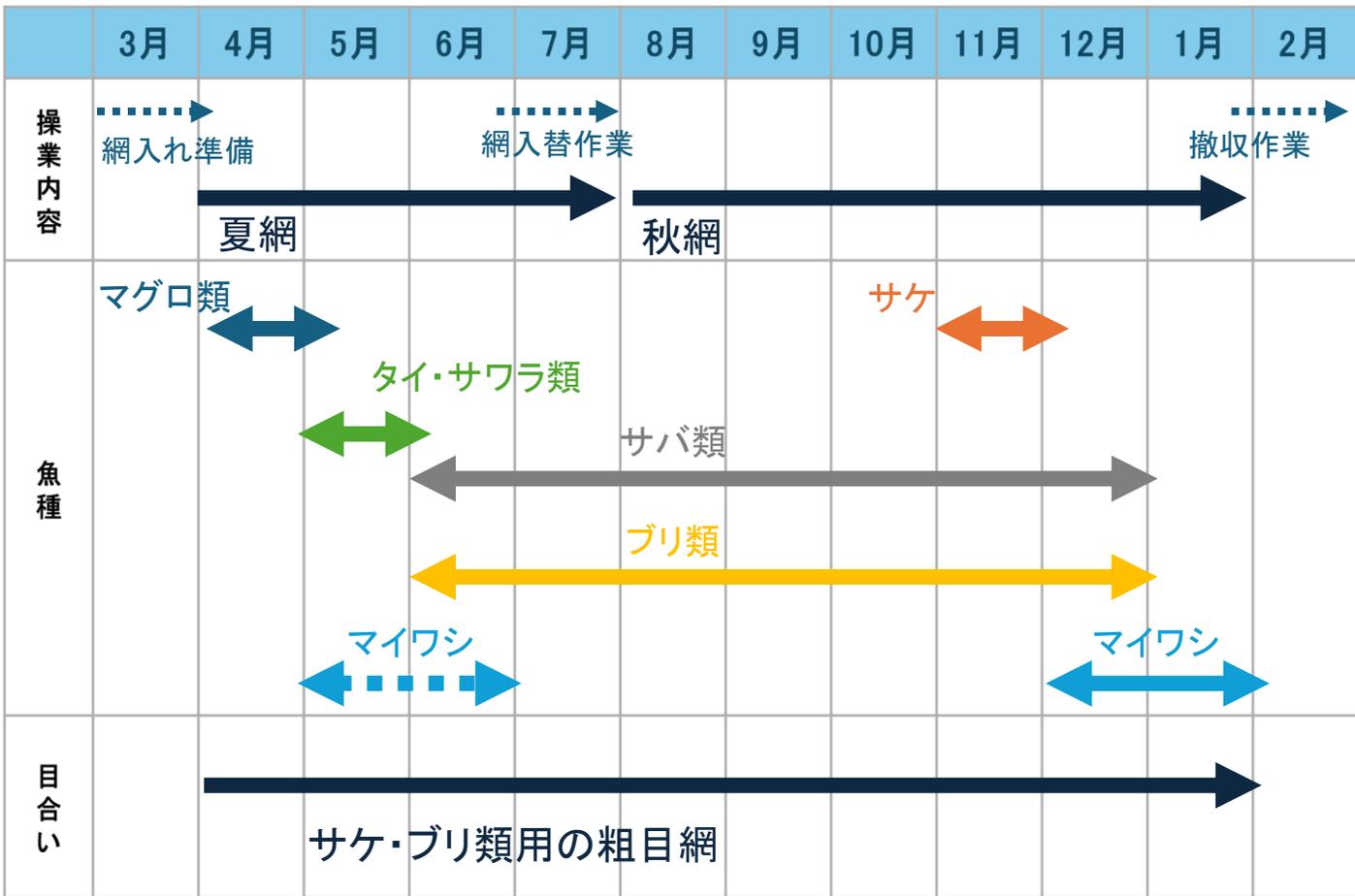
(トン)	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
サケ	344	71	47	78	22	3	5	0.3	0.2	0.03
マグロ類	12	14	4	12	2	6	7	7	7	41
サバ	253	1,626	1,166	860	507	1,356	464	895	1,074	552
イナダ	542	539	67	342	186	473	312	171	164	163
イワシ	2	4	50	61	61	279	41	371	77	151
その他	279	193	99	166	237	269	156	229	604	193
合計	1,431	2,447	1,434	1,519	1,015	2,385	986	1,673	1,927	1,100

## 表2 広田湾漁協自営定置 魚種別水揚高推移



(千円)	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
サケ	176,422	41,993	36,224	81,611	14,759	1,979	4,844	431	214	39
マグロ類	19,809	27,390	7,453	20,156	3,722	5,335	5,527	6,054	6,870	96,581
サバ	27,814	90,067	60,343	62,603	51,366	108,162	42,410	72,857	107,186	71,581
イナダ	79,564	83,177	13,712	43,835	28,952	76,507	43,813	25,100	40,909	45,056
イワシ	675	538	3,892	3,699	2,224	15,955	2,280	14,440	6,216	11,622
その他	82,473	75,313	42,532	83,807	124,768	84,002	37,297	56,548	101,840	74,866
合計	386,757	318,478	164,157	295,711	225,791	291,941	136,172	175,431	263,235	299,744

図7 広田湾大型定置 年間操業スケジュール(現状)



- ・現在はサケをメイン魚種としたスケジュール
- ・近年の傾向として、海水温上昇の影響により、多くの魚種で漁獲される時期が前倒しになってきており、5月～6月にもイワシが見られるようになっている。(ただし、メインの漁獲時期は冬)

### ③操業体制について



図8 広田湾大型定置 操業体制

- ①広田漁港を出港
- ②仁位達漁場・椿島漁場で網起こし
- ③大船渡市魚市場で水揚げ

### 主力網起こし船



第十八つばき丸  
(19トン、令和2年9月～)



第八椿丸  
(19トン、平成23年10月～)

### 人員体制

乗組員18人で操業（乗組員18人＋賄い1人 従業員 計19人）

# 網起こしの方法

## 椿島漁場(2艘起こし)

船の動き



2艘の船で網を引き合う



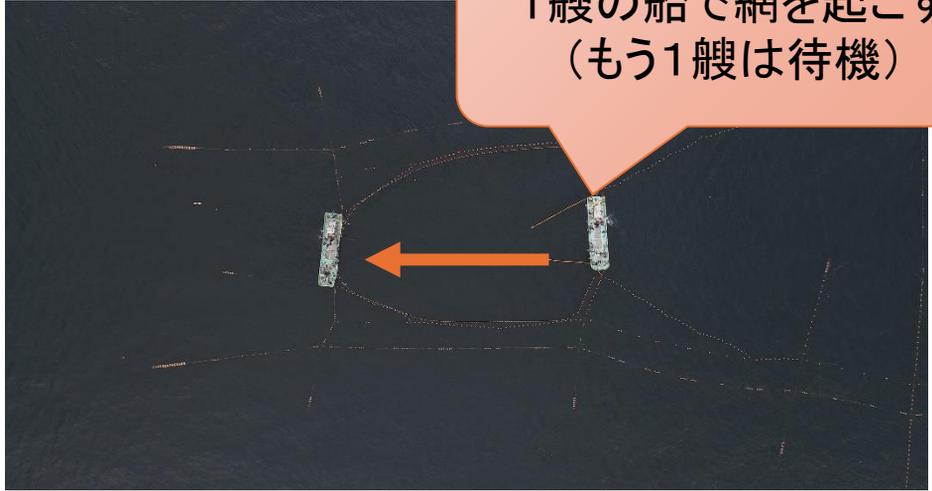
網をボールローラーで巻き込む

図9 椿島漁場 網起こしの様子

# 仁位達漁場(1艘起こし)

船の動き

1艘の船で網を起こす  
(もう1艘は待機)



直接網を巻かず、キャプスタンで  
ロープを巻き上げる



図10 仁位達漁場 網起こしの様子

# 定置漁業の課題

## ①海水温上昇等海況の変化

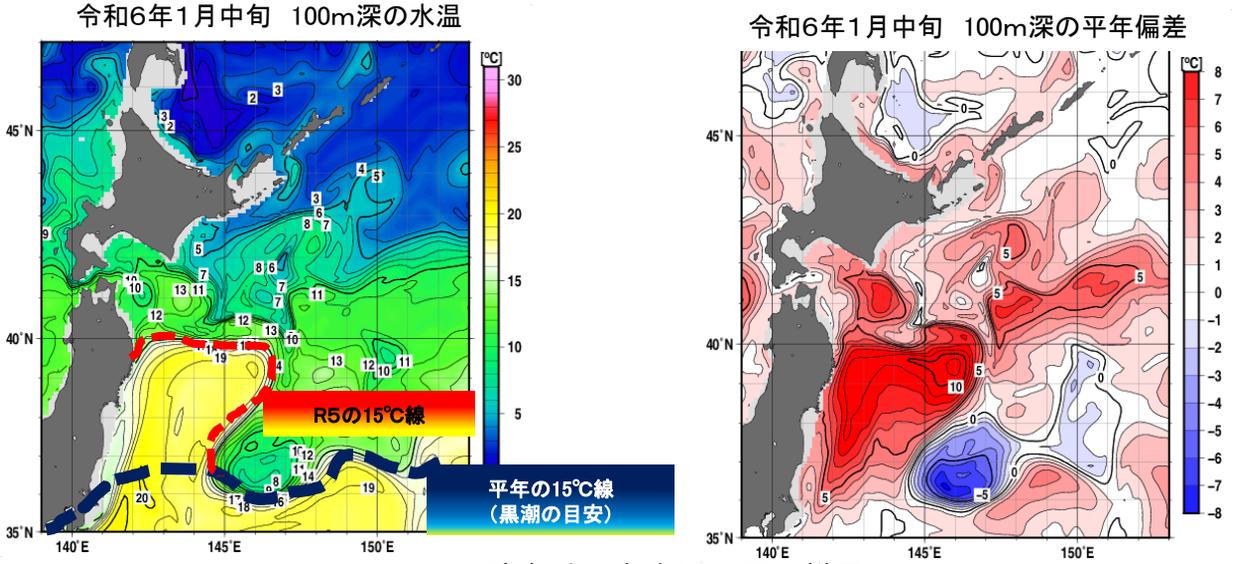


図11 三陸海域の海水温上昇の様子

(旬平均表層水温：気象庁ホームページより)

令和4年11月頃より、黒潮続流の北上が継続  
三陸海域の海水温が平年より最大10°C高い  
→ 漁獲される魚種の変化、サケの不漁  
一方、サバ・イワシは増加(魚種転換)

## ②急潮の頻発

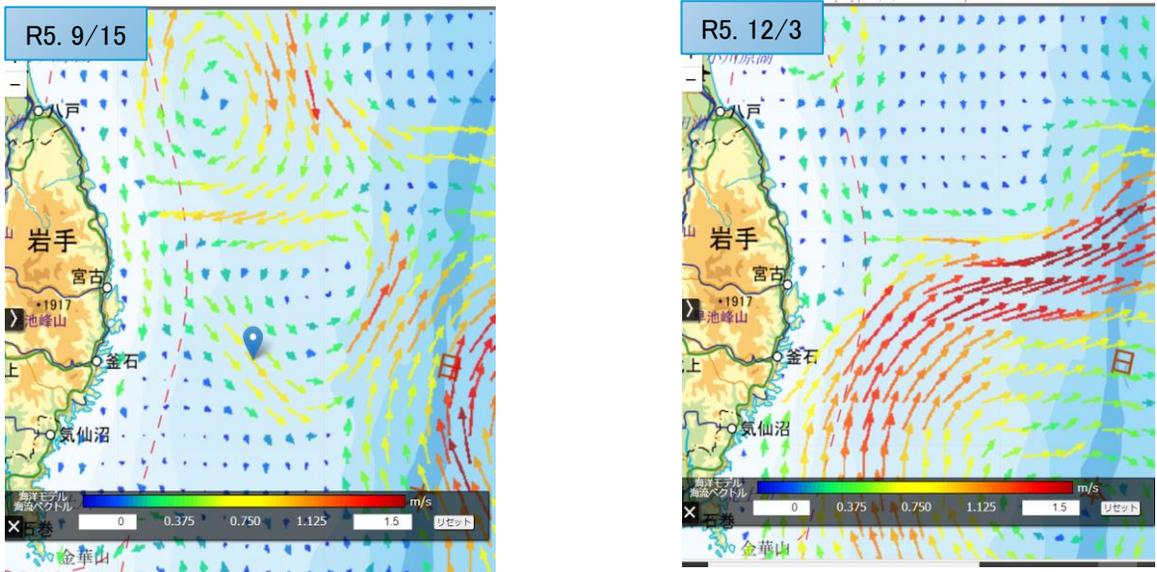


図12 三陸海域の潮流の様子

(50m深流向流速図：JAXAひまわり海中天気予報)

暖流本体の接近や、津軽暖流と黒潮続流の位置関係などによって、  
潮流が速まる事例が頻発 → 令和5年12月に黒崎漁場が全壊

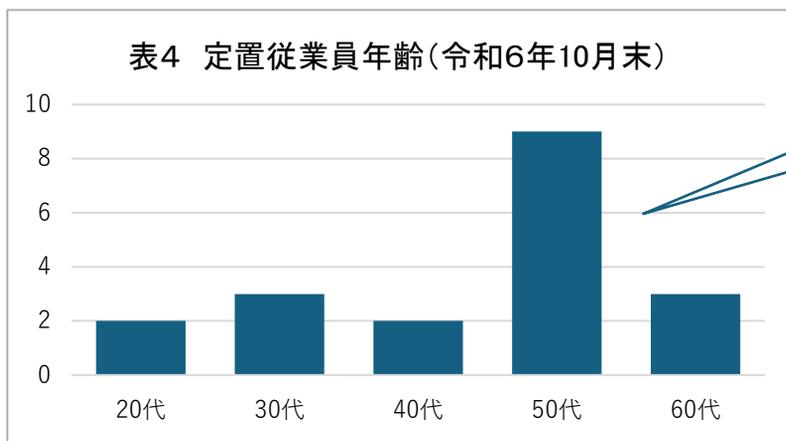
### ③操業体制の省人化と省コスト化への対策

表3 自営定置従業員数の推移

	R1	R2	R3	R4	R5	R6
従業員数	24	25	25	24	19	19

定員26人を大きく下回る

表4 定置従業員年齢(令和6年10月末)



平均年齢 48.3歳

現在の2艘起こし体制・人員で操業を続けることが困難

### 定置漁業の課題と復興計画の取組

海況の変化

急潮頻発

人員不足

新しい漁網による

- ・魚種転換への対応
- ・1艘起こし体制導入

操業体制の省人化・省コスト化

漁獲共済や積立ぶらずに頼らない  
安定した経営体制を構築

# 取組A 魚種転換への対応

## 課題

現在の漁網はサケの漁獲が中心 → サケの水揚量は激減  
水揚量が増加傾向にあるサバやイワシは、量が多いと目掛かりしてしまう。

目掛かりが起きると…

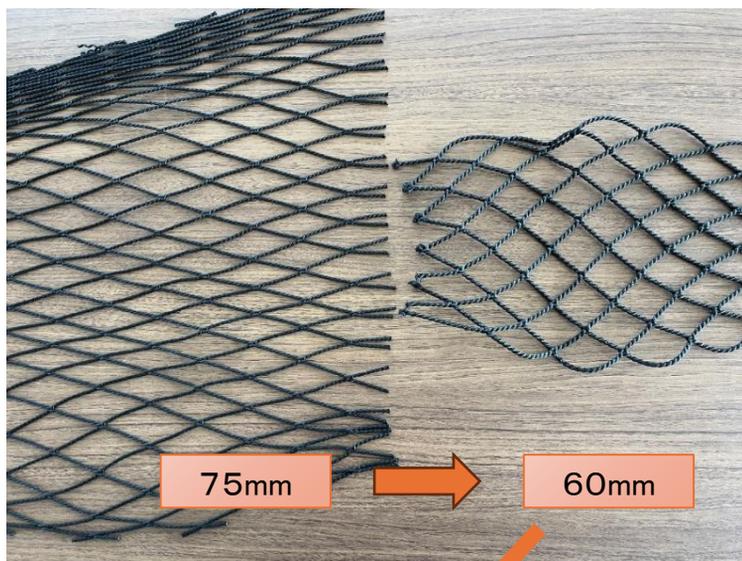
- ・操業機会を逸失
- ・傷や腐敗した魚の混入によって魚価が低下

## 取組

従来よりも目合いの小さい漁網を導入する。

樺島・第二箱網

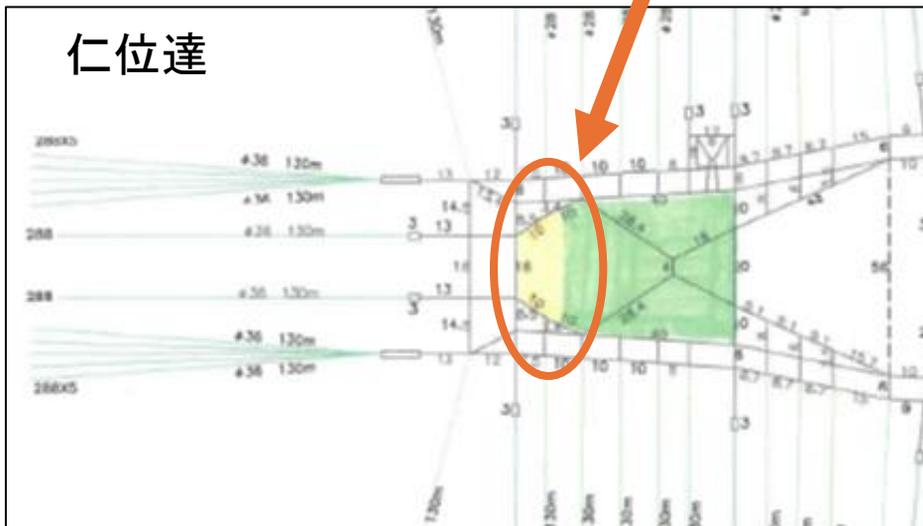
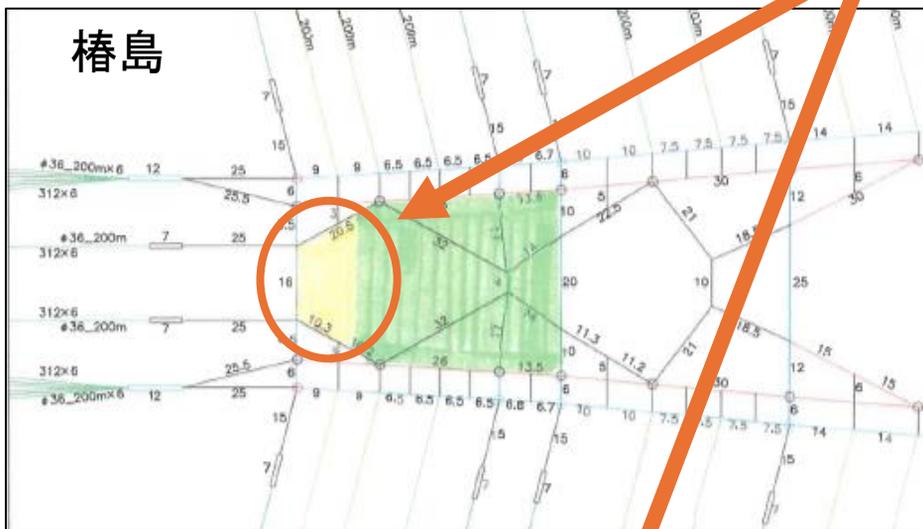
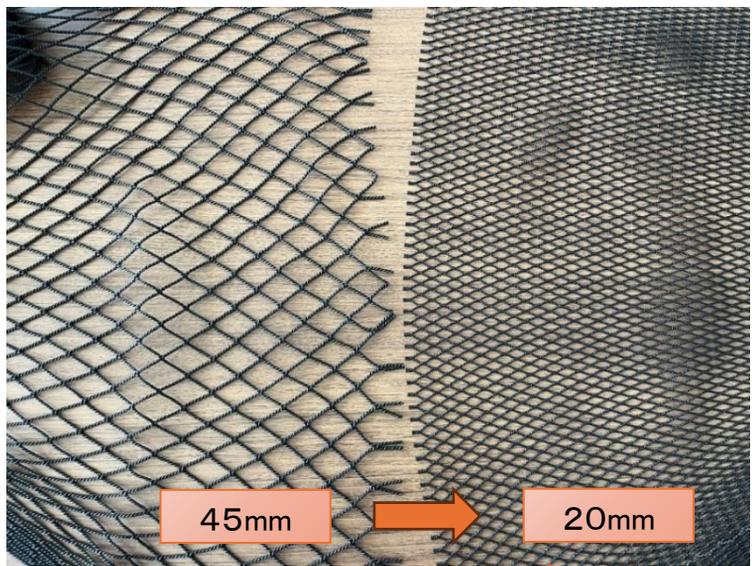
サバに特化  
75mm → 60mm



第二箱網の目合いをすべて60mmに

樺島・第二箱網  
仁位達・箱網

イワシに特化  
(サバにも対応)  
45mm → 20mm  
(16節)

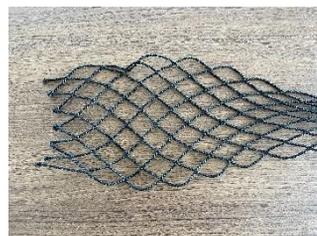
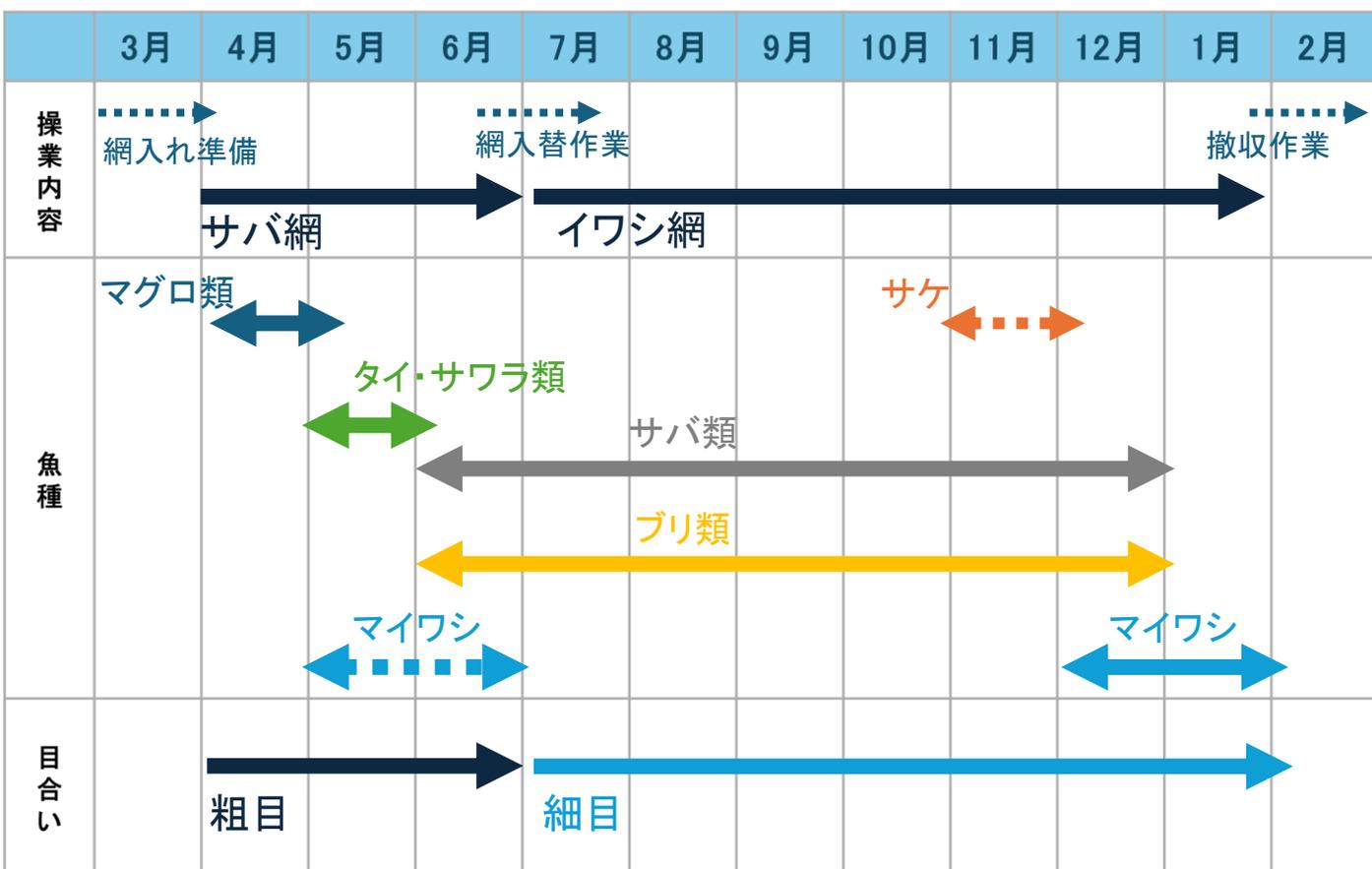


箱網の網地のうち25%の目合いを20mmに

### 見込まれる効果

- ・イワシの漁獲量増加 水揚量:20トン/年 水揚高:1,060千円/年
- ・目掛かりによる水揚機会逸失分の回復 水揚増加額:4,920千円/年
- ・魚価の低下防止 水揚増加額:640千円/年

図13 細目網導入による作業スケジュールの変更



粗目網  
目合い 60mm



細目網  
目合い 20mm  
(16節)

○4月～6月まで

- ・サバ網
- ・サケ稚魚保護のための目合い規制に従って粗目網を使用する。

○7月～翌1月頃まで

- ・イワシ網
- ・従来よりも早く、長い期間、細かい目合いの網を入れることで魚種転換に対応する。

# 取組B 急潮への対策

## 現状

- ・急潮が頻発し、漁網に被害が出ている。(令和5年に黒崎漁場が全壊)
- ・椿島漁場と仁位達漁場それぞれに予備網が必要
- ・被害に遭った際の資金的な備えも不十分

## 取組

- ①急潮情報の連絡体制強化と情報の活用
- ②漁網の改造
- ③漁業施設共済に加入

### ①情報連絡体系

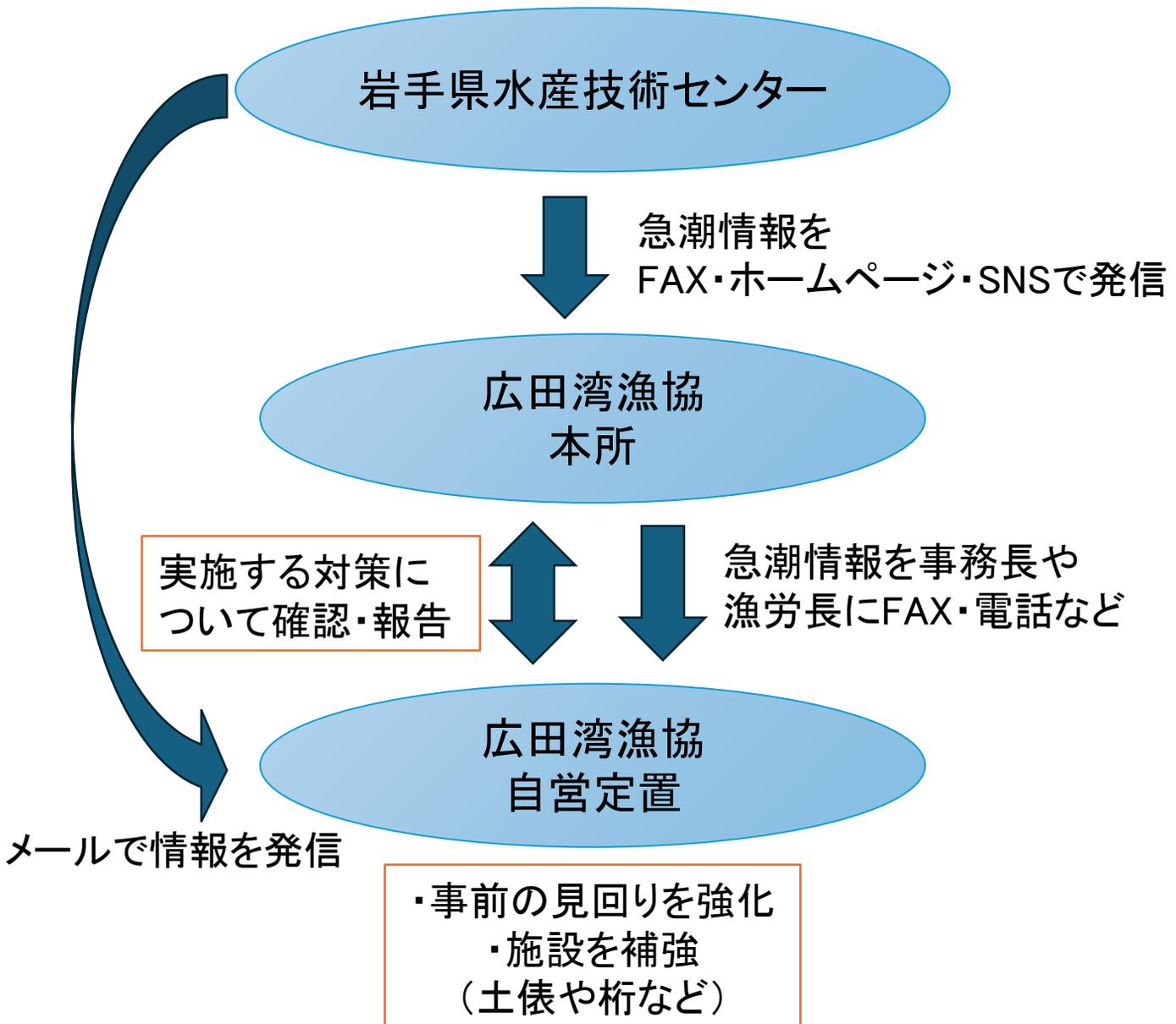


図14 急潮情報の連絡体系

## ②漁網の改造について

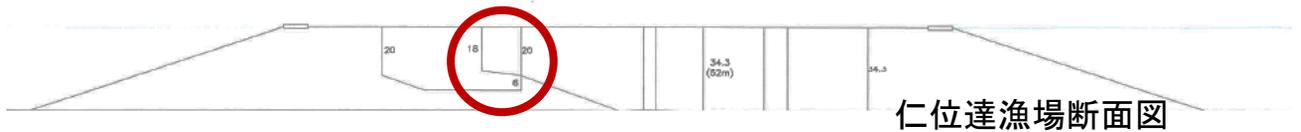


図15 仁位達漁場の構造

仁位達漁場の網は  
樺島漁場と「登り網」と「箱網」の接合部の深さが異なる



仁位達漁場の網を、樺島漁場の規格に合わせて改造することで、  
急潮で網が破損しても予備網を共有できるようにする  
(操業停止のリスクに備える)

### 見込まれる効果

漁網・漁具の破損等による修繕費発生防止、操業停止のリスクへの備え

# 取組C 省人化・省コスト化の取組

## ①従業員定員見直し

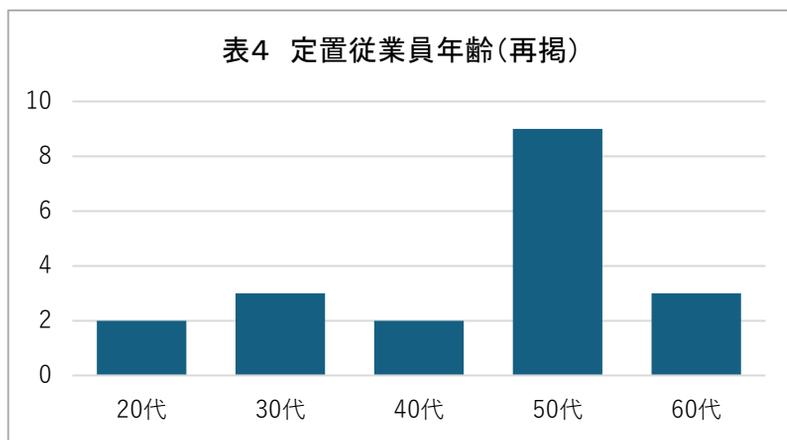
### 現状

令和3年度～5年度の従業員数(賄いを含む)は平均22.3人  
 令和5年度は、定員26人のところ従業員数19人まで減少  
 人件費平均 110,494千円

表3 自営定置従業員数の推移(再掲)

	R1	R2	R3	R4	R5	R6
従業員数	24	25	25	24	19	19

表4 定置従業員年齢(再掲)



定員を大きく  
下回る状態

### 取組

2か統操業・1艘起こし体制を導入して従業員定員を20人へ移行することで、一人あたりの賃金を上昇させつつ、人件費を削減。  
 少人数でも操業可能な1艘起こしを導入。

表5 復興計画期間中の人件費

	基準値	参考値 ※2	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
平均単価(千円)	4,955	5,104	5,104	5,252	5,401	5,451	5,451
定員数(人)	22.3 ※1	26	22	21	20	20	20
人件費合計(千円)	110,494	132,704	112,288	110,292	108,020	109,020	109,020

※1 基準値の22.3人は定員数ではなく、R3～R5年度の従業員の実人数の平均値

※2 3か統操業時の定員である26人、復興計画1年目の平均単価5,104千円をもとに試算

### 見込まれる効果

4年目以降、定員20人 1,474千円/年の人件費削減

## ②漁網等施設への負荷軽減

### 現状

2艘起こし体制は船同士で網を引き合いつつ、直接巻き上げていくため、漁網や装置にかかる負荷が大きい



表6 1艘起こしによる負荷軽減の効果

	現状	取組	見込まれる効果
漁網交換 (網一組あたり)	10年ごとに11,000千円 =1,100千円/年	1艘起こし網になることで、網本体の交換からロープ等の交換へ	交換費用 700千円/年 400千円/年削減
ボールローラー	点検・修繕費用 489千円/年	1艘起こし体制の導入によって装置にかかる負荷を半減	245千円/年
キャプスタン	点検・修繕費用 159千円/年		80千円/年



# ③燃油消費量の削減

## 現状

3か統操業、2艘起こし体制

令和3～5年度年間燃油消費量平均 91kL/年



3か統操業の場合  
①仁位達  
②椿島  
③黒崎  
(順番が前後することがある)

3漁場を網起こし、  
大船渡市魚市場に水揚げ

図16 3か統の操業体制

## 取組

2か統操業、1艘起こし体制に移行することで燃油消費量を削減



令和3～5年度  
年間燃油消費量: 91kL/年

—令和6年度から2か統操業—

令和6年度  
4～6月の燃油消費量: 21kL  
年間燃油消費量換算: 76kL/年

図17 2か統の操業体制

## 見込まれる効果

燃油消費量を 15kL/年 削減

# 取組D 操業機会の増加

## 現状

2艘起こし体制は荒天時や潮が速いときの操業が困難で、網起こしを断念することがある。



2艘起こし体制は

- ・波や風の影響を受けやすくバランスをとることが難しい
- ・乗組員同士で息を合わせて作業する必要がある

## 取組

1艘起こし体制の導入により、安全性と作業性を向上させ、操業機会を増やす(樺島漁場)

表7 令和5年度 樺島漁場における操業機会逸失

	時化のため	潮が速いため	合計
網起こしを断念した日数	31	27	58
うち仁位達では網起こし	6	23	29

## 見込まれる効果

樺島漁場における水揚げの増加

- ・網起こし可能日数 29日増加
- ・水揚量 174トン/年 増加
- ・水揚高 27,028千円/年 増加

## 掛かり増し経費

- ・燃油消費量 245L/年 増加 燃油代 25千円/年 増加
- ・氷代 476千円/年

# 取組E 担い手の確保・育成の取組

## 現状

水産業、定置漁業の担い手が不足している

## 取組

- ・市内の高校と連携して定置漁業の実習を実施
- ・水産加工品製造実習へ魚を提供



図18 平成29年実施 水産教室



図19 令和6年実施 インターンシップ



図20  
県立高田高校海洋システム科で製造している缶詰(材料のサバを提供)

## 見込まれる効果

- ・定置漁業の知名度向上
- ・水産業、定置漁業の担い手育成

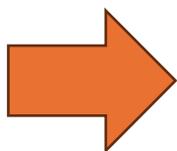
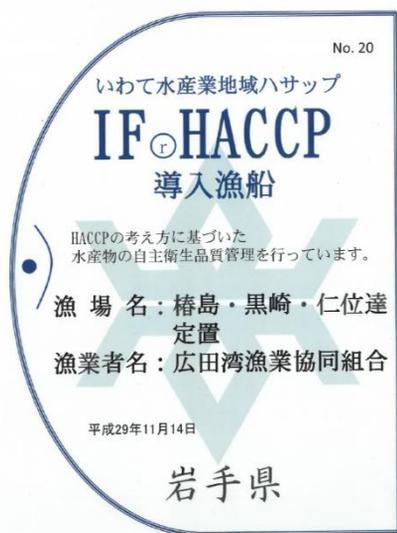
# 取組F 衛生管理・鮮度管理の徹底

## 現状

消費者の食の安全・安心に関する意識が高まっている

## 取組

- ・「いわて水産業地域ハサップ(IF<sup>®</sup>HACCP)」の認定をうけた大船渡市魚市場への水揚、スラリーアイス使用
- ・魚槽の温度管理・衛生管理記録を保管、報告



一貫した  
鮮度管理



大船渡市魚市場  
IF<sup>®</sup>HACCP認定  
高度衛生品質管理を実施

広田湾漁協自営定置  
IF<sup>®</sup>HACCPを導入



スラリーアイス  
(ろ過殺菌海水を原料とした  
シャーベット状の氷)

図21 鮮度管理・衛生管理の流れ

## 見込まれる効果

鮮度管理意識の向上、魚の鮮度保持効果の向上によって、高鮮度の水産物を提供可能

# 取組G 市内流通・販路の拡大

## 現状

ほとんどが大船渡市魚市場への水揚げで、市内での販路拡大が不十分

## 取組

大船渡市魚市場への水揚げを基本としつつ、以下の取組を実施

- ・道の駅での販売
- ・ふるさと納税や漁協ネット通販を活用
- ・市内のイベント等で鮮魚販売



図22 道の駅 陸前高田内の海産物直売所



図23 令和6年 陸前高田市産業まつり



図24 令和6年 まちなか収穫祭

- ・いろいろな販路を確保
- ・知名度向上を目指す

地道に継続していく

将来のさらなる  
収入増加につなげる

## 見込まれる効果

販路拡大、付加価値向上

- ・ふるさと納税、広田湾漁協ネット販売: 440千円/年
  - ・イベント販売: 40千円/年
- 総額480千円/年 収入増加

# 取組H 資源管理の取組

## ①資源管理協定の遵守

### 現状

国および県の資源管理方針に基づいて資源管理協定を締結しており、それに従って適切な資源管理を実施することが求められている。

### 取組

「広田湾漁業協同組合における資源管理協定」に基づき、資源管理の取組を実施、状況報告を行う。

### 見込まれる効果

- ・来遊資源の回復
- ・持続可能な漁業の実現につながる

## ②サケ資源管理

### 現状

サケの回帰率が低下しているため、行政と一体となって資源回復に努めている。

### 取組

サケ稚魚保護のため、公的規則を遵守する。  
ふ化・放流を継続する。



図25 広田湾漁協 自営さけ・ますふ化場の様子

### 見込まれる効果

サケの資源回復

# ③クロマグロ資源管理

## 現状

クロマグロは国際的に資源保護が求められており、漁獲枠の設定などが実施されている。

## 取組

公的規制を遵守し、漁獲状況の報告や放流を適切に行う。

表8 広田湾漁協自営定置クロマグロ放流実績

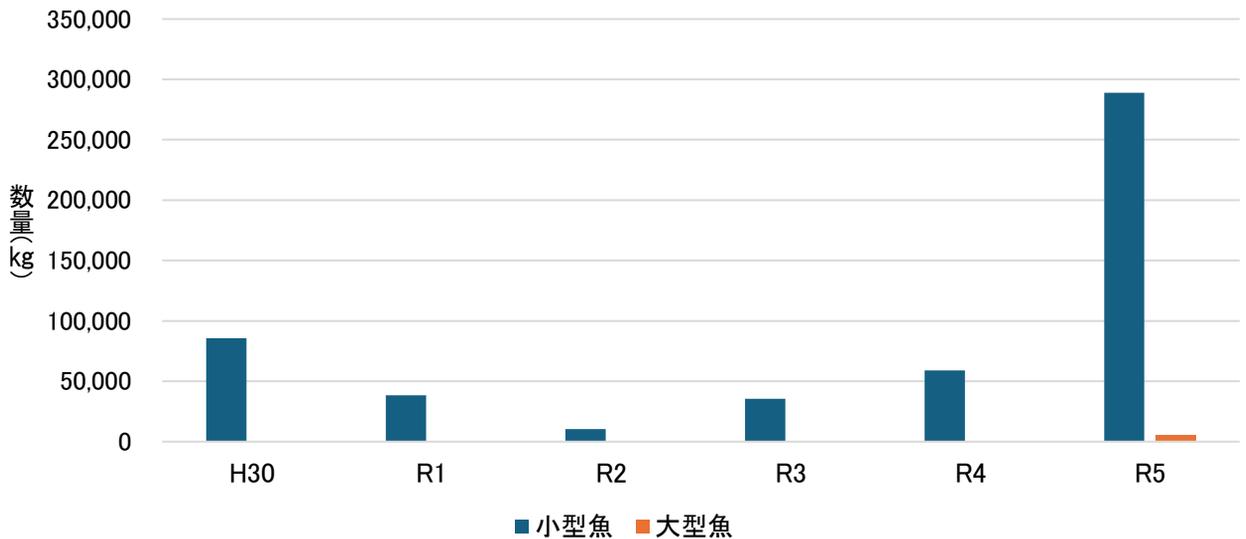


図26 クロマグロ放流の様子

## 見込まれる効果

クロマグロの資源回復