

【別添1】

整理番号

106

福井県地域プロジェクト改革計画書

地域プロジェクト名称	福井県地域プロジェクト		
地域プロジェクト 運 営 者	名 称	福井県漁業協同組合連合会	
	代表者名	高橋 治	
	住 所	福井市大手2丁目8番10号	
計 画 策 定 年 月	平成28年2月	計 画 期 間	28年度～32年度
実証事業の種類	収益性改善の実証事業		

1. 目的

大島地域の定置網漁業は、サワラ、ブリ、アジ類を中心に多種多様の魚種が漁獲され、地域の漁業生産額の約27%にあたる123百万円（平成26年）の水揚実績を有する地域の基幹的な産業である。また、大島地域があるおおい町や隣接した小浜市には、漁業者が兼業する民宿旅館が多く、新鮮な海の幸を宿泊客に提供する観光産業が盛んである。このため、定置網で漁獲された水産物が地域周辺で消費され、水産業のみならず観光産業においても重要な資源となっている。

しかしながら、地域の定置網漁業は、外海に面した厳しい海況条件下に敷設された2ヶ統であり、漁場は根拠港や水揚げ地からも遠く、現場まで行っても網起こしができない場合や2隻で網起こしを行う必要から船の接触の危険があること、また、網起こし時間が長くかかること等、多くの課題を抱えている。また、漁獲対象資源の変動や魚価の低迷、資材費の高騰など、漁業経営を取り巻く環境も厳しい状況にあり、漁撈、漁船設備への十分な資本投下が難しくなっている。

そこで、本改革計画では、地域では取り組まれてこなかった操業体制を取り入れ、現状の大型定置網2ヶ統操業の安全性の確保とコスト削減を実現し、定置網経営の合理化および省力化を目指す。また、これまでほぼ1ヶ所に集中していた出荷体制を見直し、地域に密着した道の駅等への出荷や、訪れる観光客等を対象とした水産物の直販など、出荷、販売ルートの改革により収益性が高い定置網経営を確立する。さらに、定置網漁業は地域で数少ない雇用の場であることから、漁船の安全性の向上を図り、若者などが安定した収入で就業できる新たな雇用体制を導入する。

今回の改革計画によって収益性改善を図ることで、定置網漁業を基幹産業として地域と共存しつつ持続的に発展していく経営を確立するとともに、県内の他の定置網漁業経営体への普及を目指す。

2. 地域の概況等

(1) 福井県の地理および漁業概要等

福井県は本州日本海側の中央部に位置し、北は石川県に接し、南西は滋賀県及び京都府に連なり、北西は日本海に面している。地理的には、南越前町と敦賀市の境界を境に嶺北地域と嶺南地域に分かれ、嶺北地域が単調な海岸線と急深な沿岸域であるのに対し、嶺南地域は複雑なりアス式海岸と100m以浅の沿岸域という対照的な海域で構成され、海岸線延長は約400kmに達している。このような地形に加え、本県沿岸および沖合海域は、対馬暖流、沿海州に起源をもつ北方冷水、局地的な日本海固有水の湧昇等により、多種多様な水産資源が生まれ、好漁場が形成されている。このため、本県定置網漁業の歴史は古く、元禄期（1688～1704）には、現在の定置網の原型となる新式の大網が、嶺南沿岸のかなり広範囲に導入されていた記録が残されている（福井県史、通史編4より）。

今日でも、本県沿岸では定置網、刺網、延縄、採海藻、沖合では底曳網、イカ釣りなど、多様な漁法が営

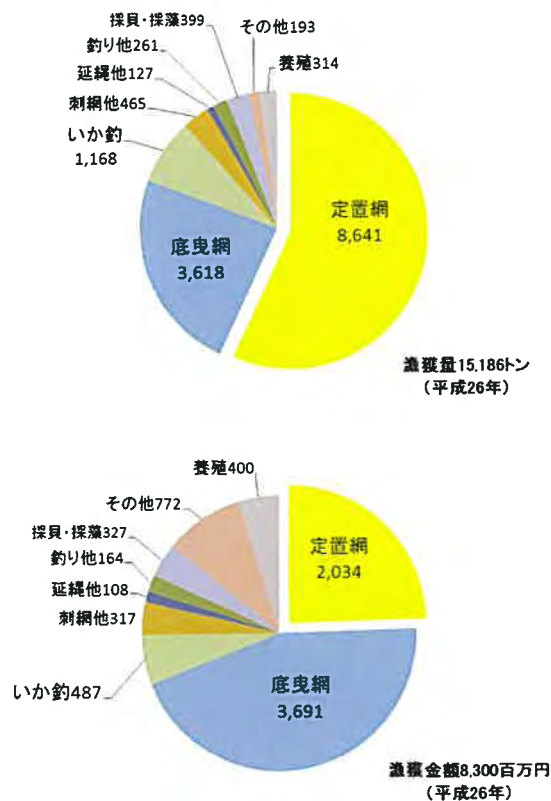


図1 福井県における定置網漁獲量

まれ、1年を通じ、多種類の魚介類が水揚げされている。このうち、定置網漁業は、年間 8,641 トン、2,034 百万円（平成 26 年）の水揚げがあり、県全体の漁獲量 15,186 トン、漁獲金額 8,300 百万円のそれぞれ 57%、25%を占める重要な漁業種類となっている。

（2）大島地域の漁業概要等

大島地域が位置するおおい町は、福井県の西部（嶺南地域）に位置し、平成 18 年 3 月に旧大飯町と名田庄村が合併して誕生した。大島地域を含む嶺南地域一帯は、日本海側には珍しいリアス式海岸線を有し、風光明媚な若狭湾国定公園に指定されている。大島地域は大島半島先端部に位置し、静穏な小浜湾と外海の若狭湾に面した漁業と観光業が盛んな地域である。

当地域にある大島漁業協同組合の、平成 26 年度の組合員数は 205 名（うち正組合員 179 名）で、主な漁業は、大型定置網、小型底曳網、沖合底曳網、延縄、刺網、採貝藻等であり、総生産量および総生産額は、それぞれ 1,065 トン、459 百万円で、うち大型定置網の占める割合はそれぞれ 442.5 トン（41.5%）、123 百万円（26.8%）である（平成 26 年）。



図 2 大島地域の位置

3. 地域の定置網漁業の現状と課題

（1）漁場の位置

大島地域には、若狭湾に面した大島半島外海側の 2 ヶ所に大型定置網が敷設されている。1 回の操業時における、漁船の出港から帰港までの総航行距離は、小浜漁港水揚げの場合が約 35km、高浜漁協水揚げの場合が 32km と、県内の他の定置網と比較して航行距離が長く、波浪の厳しい外海を航行するため、船縁や甲板上で待機する乗組員の安全面で課題が残っている状況である（資料集 P. 1）。

（2）使用漁船の構成

大島地域の定置網では、現在 5 隻の漁船を使用し操業を行っている。そのうち 8.5 トン型漁船 2 隻を網起こし作業に使用し、残りの 3 隻は、専ら網の運搬や設置、入替作業時に、8.5 トン型漁船 2

隻とともに使用されている。現状の2隻起こしでは、波浪の厳しい外海漁場ということもあり、船の接触等、作業に危険を伴う上に人手や労力、燃料費の負担が大きい。また、網の設置・撤収や交換作業時には、2隻にまたがって網を積載するため、漁場までの航行や作業中も危険を伴っている。

(3) 乗組員の構成

大島地域の定置網漁業就業者は13名となっている(資料編P.4参照)。大島地域において定置網漁業は、地元の若い漁業者に漁業経験を積む場を提供している。また、漁業の一線を退いたベテランの高齢者が、再雇用の受け皿として就業する機会を得る場ともなっている。若手・ベテラン漁業者と一緒に就業する場であり、漁業技術の伝承の場としても、地域で重要な役割を担っている。

(4) 使用漁具

大島地域の定置網漁業は、2漁場の環境条件(水深等)に合わせ、それぞれ異なる網型が使用されており、交換用に各部の網を2枚ずつ所有している。そのため、網の管理コスト(修繕・更新)負担が経営面でも大きなものとなっている。

(5) 操業状況

北陸沿岸の定置網漁業では、冬季のブリが重要な収入源だが、資源管理の面及び、大島地域の定置網漁業は漁場が冬季の波浪の影響が強い外海に面しているため、冬季(1月~2月)は切り上げて休漁期間に充てている。主漁期は4月から11月であり、それに伴い3月は準備期間で定置網漁具の設置を行う。その年の海況によっては定置網の設置が早まり、3月下旬から漁獲が開始される場合もある。また、12月は定置網の撤収を行うが、概ね中旬程度まで漁獲が行われる。盛漁期は5月~8月で、春先のブリ類、初夏から秋にかけてのサワラ類が主要魚種となっている。

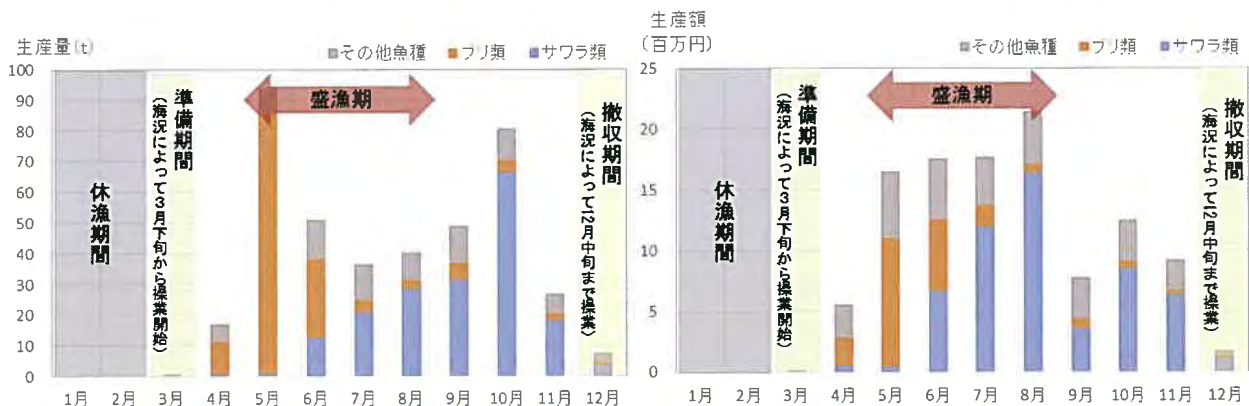


図3 大島地域の定置網漁業の操業状況

(福井県水産試験場資料より作成)

大島地域の定置網漁業の漁獲量は、平成24年~26年の平均で見ると412.1トン、112,900千円となっている(図4)。このうち、サワラ類が約185トン(45%)、約56百万円(50%)、ブリ類が約147トン、約24百万円(約22%)となっており、2魚種で約332トン(約80%)、約81百万円(約77%)と全体の80%程度を占めている。特に、サワラ類は近年漁獲量が急増した魚種であり、大島地域の定置網漁業においても経営を支える重要な魚種となっている。しかし、春先が盛漁期となるブリ類は、小型サイズ(ツバス)が主体のため平均単価が安く、100円/kg以下となる場合もある。

さらに、福井県沿岸の特性として、春から夏の1週間～1ヶ月程度、ミズクラゲが大量入網し、処理にかかる労力負担や時間の浪費が大きくなることに加え、ミズクラゲ入網時の漁獲物の品質低下や鮮度低下等で価格が安くなることといった課題を抱えている。今後は、ミズクラゲへの対策や、主要魚種で量的にも多い小型のサワラ類（サゴシ）、小型のブリ類（ツバス）の計画的な加工利用等により、価格の底上げを図っていく必要がある。

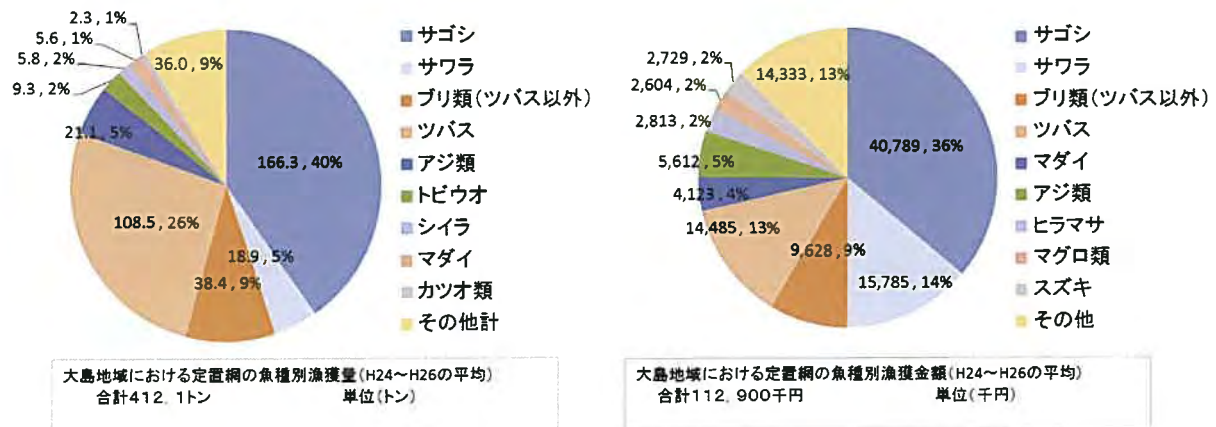


図4 大島地域における定置網漁業の魚種別水揚構成
(福井県水産試験場資料より作成)

(6) 出荷・販売

平成24～26年の3か年平均から、大島地域の定置網漁獲物412.1トン、112,900千円のうち、403トン、110,000千円(概ね98%)は、小浜魚市場(県漁連小浜支所が卸売業者)のある小浜漁港に水揚げされる。県漁連小浜支所における定置網漁獲物の取扱量は約978トン、280百万円で、うち大島地域の定置網はそれぞれ数量で41%、金額で39%を占める。大島地域の定置網漁獲物は、小浜魚市場でも主力取扱物であるが、需給動向しだいで値崩れすることもあり、価格の維持向上に向けた取り組みが必要である。

一方、地元おおい町では、平成25年6月に道の駅「うみんぴあ大飯」がオープンし、大島漁協直売店「お〜いの魚屋」が地元水産物の販売を行っている。漁協直売店には、町内外から訪れる消費者に、地元水産物を販売する拠点としての役割が期待されている。

また、平成26年7月に舞鶴若狭自動車道が全面開通し、開通後6ヶ月間の嶺南地域の主要観光地では来場者数が約15%増加している。このうち、道の駅「うみんぴあ大飯」では約17.8万人(26%増)、道の駅「うみんぴあ大飯」に隣接する、おおい町の「福井県子ども家族館」では約15.8万人(19%増)と、県内外からのおおい町への交流人口が増加している。観光客を引き付ける魅力として、地域の豊かな自然と新鮮な海産物が挙げられ、今後、大島地域の定置網漁業が地域の観光産業と共存しながら、水産物の供給源として大きな役割を果たすことが期待される。

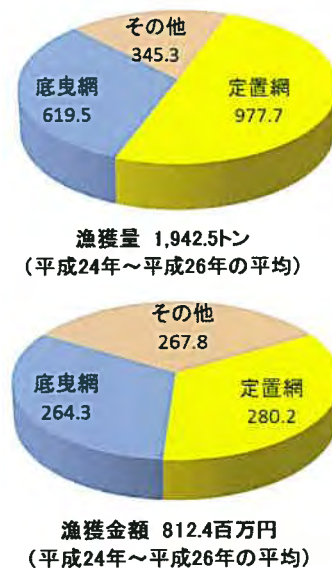


図5 小浜魚市場の魚種別水揚実績
(福井県水産試験場資料より作成)

4. 計画内容

(1) 参加者等名簿

①福井県地域協議会

分野	所属機関等	役職名	氏名
漁業者代表	福井県漁業協同組合連合会	代表理事会長	高橋 治
	福井県漁業協同組合連合会	専務理事	中野 治一
流通・加工	福井中央魚市株式会社	取締役会長	井上 幸喜
金融機関	福井県信用漁業協同組合連合会	専務理事	三田村 真
行政	福井県水産課	課長	松崎 雅之

②大島地区定置網漁業部会

分野	所属機関等	役職名	氏名
漁業者団体	大島漁業協同組合	代表理事組合長	長井 徳雄
漁業者	(有)大島定置	代表	小西 昌弘
行政	おおい町農林水産振興課	課長	反田 志郎
行政	おおい町商工観光振興課	課長	国久 康弘
行政	福井県嶺南振興局水産漁港課	主任	杉田 顕浩
金融機関	福井県信用漁業協同組合連合会	若狭支店長	田辺 聖一
流通	福井県漁業協同組合連合会	小浜支所長	森下 宗一
流通・加工	(株)おおい	支配人	寺澤 学
学識経験者	福井県立若狭高校海洋科学科	教諭	堀田 浩司
生産技術(造船)	ホクモウ株式会社	開発課マネージャー	日下部 誠
生産技術(漁具)	ホクモウ株式会社	開発企画課チーフ	松平 良介

③事務局

分野	所属機関等	役職名	氏名
漁業団体	大島漁業協同組合	総務課長	屋敷 憲治
漁業団体	大島漁業協同組合	業務課長	高本 和良
金融機関	福井県信用漁業協同組合連合会	参事	吉田 正樹
漁業団体	福井県漁業協同組合連合会	参事	中川 浩一

(2) 改革のコンセプト

おおい町大島地域では、日本海に面した外海漁場特有の海況条件の下で、冬季の切り上げといった限定された操業を強いられているほか、漁場が遠いことによる非合理的な操業の改善、漁船の規模・性能不足による危険な操業の改善といった課題を抱えている。また、資源変動による魚種構成の変遷（サワラの増加等）への対応、漁獲量と魚価の低迷、漁網等漁具の修繕維持費負担の増大といった面にも課題がある。

本改革計画では、直面する上記の課題に対し、現状の大型定置網2ヶ統操業の乗組員の安全性の確保とコスト削減を実現し、定置網経営の合理化および省力化を目指す。また、これまで1ヶ所に集中していた出荷体制を見直し、地域に密着した道の駅で展開されている漁協直売店への直接販売、

訪れる観光客等を対象とした水産物の直販など、出荷、販売ルートの改革により収益性が高い定置網経営を確立する。

〈生産に関する事項〉

A 操業体制の改革

- ・規模・性能の十分な改革型漁船と完全環巻き方式の導入により、箱網及び蓄養金庫網の操業時に2隻起こしから本船1隻起こしへと転換する。
- ・網交換作業の際に、2艘にまたがって網を積載し、漁場まで航行していた危険な作業から、規模・性能の十分な改革型漁船1隻への網の積載に転換し、安全性及び作業性を向上させる。
- ・漁場が遠く厳しい海況の下で長い航行距離・時間を過ごさなければならない乗組員の安全性、網の積載時における十分な甲板スペースと海上での安定性、1隻起こしでの漁獲物の積載に十分な魚艙容量と作業スペースを確保するため、全長約23m×全幅約6mで、船員室を備え、省エネ装備としてエンジン、プロペラ、バルバスバウ等を装備した改革型漁船（19トン型）を導入する。
- ・改革型漁船の導入により、5隻操業体制から3隻操業体制へと移行し、燃油消費量の削減を図る。

B 完全環巻き方式の導入

- ・完全環巻き方式の導入によって労力の軽減並びに、潮流の影響を軽減して操業率の向上を図る。

C 漁網の共用化

- ・2漁場で使用する網を同一仕様とすることで効率的な運用を実現する。

D 側資材の最適化

- ・軽くて扱いやすく、イニシャルコストも低い側資材に転換することで、経費の削減を図る。

E 漁場海況モニタリングの活用

- ・漁場が遠く、陸上から操業の可否を判断することが困難なことから、県が設置したモニタリングブイのデータを活用して操業の効率化を図る。

F 蓄養金庫網の導入

- ・ミズクラゲの洋上処理（掬い出し）作業負担の軽減と品質・鮮度維持を図るため、クラゲ排出筒を備えた蓄養金庫網を導入する。
- ・蓄養金庫網は、大漁時の値崩れ防止や戦略的な販売への対応にも活用する。

G 鮮度維持の強化

- ・導入する改革型漁船の魚槽内に水温計を設置し、漁獲物の温度管理を徹底することで鮮度維持を図る。

H 資源管理とウミガメ対策

- ・公的な資源管理措置の遵守と併せ、自主管理措置として30日以上（1月～2月）の連続した休漁（網の陸揚げ）を実施する。また、トラフグの資源管理にかかる生態研究やウミガメ保護への積極的な協力を行う。
- ・国や福井県のクロマグロ管理方針に基づき、関係機関と連携して漁獲盛期における漁獲量モニタリングに協力し、大型定置網で漁獲される30kg未満クロマグロの数量管理に取り組む

〈流通販売に関する事項〉

I 出荷販売先の多角化

- ・平成 28 年 5 月～6 月に本格稼働が予定されている福井県漁連加工場に対し、漁獲が集中する大量漁獲魚種や未利用・低利用魚種を中心に原料供給を行い、価格の維持を図る。
- ・直販・卸売の販路の多様化を進める漁協直売店「お～いの魚屋」に対し、定置網漁獲物を直接販売し、付加価値向上と漁業収入の増大を図る。

J I Tを活用した情報受発信の強化

- ・安価で簡便な情報受発信手法である SNS 等を活用し、大島地域の定置網漁獲物等の情報発信を強化する。

〈地域活性化に関する事項〉

K 観光との連携

- ・道の駅「うみんぴあ大飯」のロケーションを有効活用し、岸壁からの直接水揚等を実施して魚食普及や漁業を学ぶ場としての集客イベントを開催する。

L 後継者育成（定置網漁業の研修・体験の場としての活用）

- ・定置網漁業の研修・体験の場として、研修生等の受入を積極的に行い、地域の漁業者の育成に貢献する。

M 給食への食材提供による魚食普及

- ・おおい町との連携の下で実施している町内小中学校等の給食への水産物供給を継続して実施し、魚食普及を推進する。

N 中山間地域を始めとした町内全域への水産物の供給

- ・おおい町との連携の下で、町内の小売業者（1 名）が、日常の買い物が困難となっている地域を中心に移動販売を行っていることから、この活動に対し地元水産物の供給協力を行い、地産地消を推進する。

(3) 改革の取組み内容

大事項	中事項	現状と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果(数値)	備考
生産に関する事項	操業の安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"> 2隻網起こし体制で揚網しており、2隻の船が接触する危険性が高い。 網交換作業時に作業船5隻を使用し、うち2隻にまたがって網を積載・航行しており、非常に危険である。 漁場が遠く航行距離・時間が長いこと、また、出漁時には暗いこと、さらに湾外は波が高いことが多いことから、航行中乗組員の安全面に不安がある。 	<p>A 操業体制の改革</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下の改革に取り組むため、改革型漁船を導入する。 <ul style="list-style-type: none"> (1)箱網及び蓄養金庫網操業時に2隻網起こし体制を1隻網起こし体制とする。 (2)十分な性能・規模の本船1隻に網を積載・航行する体制とし、網交換作業を5隻体制から3隻体制へ移行する。 (3)全長23m、全幅6mで、船員室を備えた改革型漁船(19トン型)を導入する。また、同船には省エネ装備(エンジン、プロペラ、バルバスバウ等)を導入する。 	<ul style="list-style-type: none"> 網起こし時の接触の危険が無くなり、安全性が向上する。 網交換時の航行、海上作業の際の安全性・作業性が向上する。 網交換作業時間の短縮と負担軽減が図られる。 10時間→7時間 3時間の短縮 網交換時間の短縮による操業日数の増加 操業日数の増加：年間4日 漁獲量7.8t 水揚金額1,937千円 船員室の導入により、航海中や作業中の安全性の向上及び労働環境の改善が図られる。 <p>(検証方法) 年間の操業日数、水揚金額を把握し、改革計画と比較、検証する。</p>	<p>資料集 P.7</p> <p>資料集 P.8</p> <p>資料集 P.9～10</p>
	省エネ燃油削減	<ul style="list-style-type: none"> 5隻操業体制で、漁場が遠いこともあり、燃油消費量が大きくコスト負担が大きい。 	<ul style="list-style-type: none"> 5隻操業体制から3隻操業体制への移行(上記取組(2)再掲) 	<ul style="list-style-type: none"> 2隻の減船と省エネ型エンジンによる燃油費の削減 57,2800⇒45,3120に削減 削減量11,9680 削減額1,102千円 ※低燃費プロペラ及びバルバスバウによる省エネ効果が見込まれるが燃油削減量の算定が困難なため本算定には含めていない。 <p>(検証方法) 年間の燃油消費量を把握し、改革計画と比較、検証する。</p>	<p>資料集 P.11</p>

大事項	中事項	現状と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果(数値)	備考	
生産に関する事項	操業の効率化・合理化	<ul style="list-style-type: none"> ○ 網起こしにキャッチホーラーを用いているが、人力に依存しており、労力負担が大きい。 ○ 網起こしの漁撈機器にキャッチホーラーを用いているが、潮流が速いと網を揚げきれない。 	B 完全環巻き方式の導入 <ul style="list-style-type: none"> ○ 網起こし方法を完全環巻き式に改革し、網起こし漁撈機器をキャッチホーラーからキャプスタンに変更する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 省人化 13人⇒12人 人件費56,774千円⇒53,979千円 削減額2,795千円 ○ 操業の省力化・効率化 網起こし時間の短縮 2時間⇒1時間40分 ○ 操業日数の増加 操業日数の増加：年間5日 漁獲量9.6t 水揚金額2,624千円 <p>(検証方法) 年間の操業日数、水揚金額を把握し、改革計画と比較、検証する。</p>	資料集 P. 12～ 13 資料集 P. 13 資料集 P. 13	
			<ul style="list-style-type: none"> ○ A・B漁場で網の互換性が無い為、それぞれの漁場で2セットの漁具(計4セット)が必要となる。 	C 漁網の共用化 <ul style="list-style-type: none"> ○ A・B漁場の網規格を統一し、交換頻度の低い第2箱網以外の網の所有枚数を減らして効率的に運用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 漁具管理の簡素化や置場所の省スペース化が図られる ○ 将来的な導入コストの削減 26,640千円(20年) <p>(検証方法) これまでの代わり網の管理状況や漁具の疲弊度と改革後の状況を比較、検証する。</p>	資料集 P. 14
			<ul style="list-style-type: none"> ○ 骨格となる側資材に鉄製のワイヤーロープを使用しているが、海面使用での耐久性は8年ほどである。 ○ 鉄製ワイヤーロープは自重が重く多数の浮子が必要となるほか、海上・陸上での取り扱いに労力が掛かる。 	D 側資材の最適化 <ul style="list-style-type: none"> ○ ワイヤーの代替に耐久性が高く、軽くて取り扱いが容易な化繊ロープを使用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 安全性・作業性の向上 ○ イニシャルコストの削減 耐久性が8年⇒20年 削減額5年で2,160千円 20年で8,720千円の経費削減 <p>(検証方法) これまでの側資材の疲弊状況と改革後の状況を比較、検証する。</p>	資料集 P. 15

大事項	中事項	現状と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果(数値)	備考
生産に関する事項	操業の効率化・合理化	<ul style="list-style-type: none"> 漁場が半島の裏側にあるため、漁場の海況を把握できず、出戻り操業が生じている。 	E 漁場海況モニタリングの活用 <ul style="list-style-type: none"> 福井県が設置したモニタリングブイによる波高・流向・流速等のデータ活用を進め、操業の効率化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 急潮、漁海況予測情報の精度向上 出戻り操業の減少 現状10日（H24～26年平均）のうち、5日をデータの活用により無駄な出漁が抑えられる日数と想定燃油量3480、32千円が抑制 海洋環境変動への情報発信による地域貢献 <p>(検証方法) 漁場海況データと操業行動を比較し、これまでの操業行動との違いを検証する。</p>	資料集 P. 16
	高付加価値生産体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> 春から夏場にかけて発生するミズクラゲにより、単価の下落や排出に掛かる労働負担が大きい。 大漁時には値崩れ（ミズクラゲの発生する時期は特に単価が下落）するが、わかっても出荷せざるを得ない。 	F 蓄養金庫網の導入 <ul style="list-style-type: none"> 第二箱網の奥にクラゲ排出用筒を備えた蓄養金庫網を設置し、ミズクラゲの洋上処理（掬い出し）作業負担の軽減と漁獲物の品質・鮮度維持を図る。 蓄養金庫網の設置により、販路の多様化の取組みと連携して戦略的な出荷調整を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ミズクラゲ処理にかかる労働負担健康被害の軽減 作業時間の短縮 網起こし中のミズクラゲ排出作業時間が1時間短縮 陸上での漁獲物の選別作業時間が0.5時間短縮 ミズクラゲ対策による鮮度向上 ミズクラゲによる漁獲物の単価低下価格差 29円/kg ミズクラゲ被害漁獲量 平均84.7トン 29円/kg×84.7トン=2,456千円 2,456千円の水揚金額増加 出荷調整による単価の向上効果 マダイ：170千円の水揚金額増加 <p>(検証方法) 年間の漁獲量、価格、水揚金額を把握し、改革計画と比較、検証する。</p>	資料集 P. 17～18 資料集 P. 19 資料集 P. 20

大事項	中事項	現状と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果(数値)	備考
生産に関する事項	高付加価値生産体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> 漁獲量が多い日には、魚倉内上層部に氷が滞留して下層部が冷却されず、温度変化が大きくなる場合があり、鮮度維持が課題である。 	G 鮮度維持の強化 <ul style="list-style-type: none"> 改革型漁船の2魚倉内に温度計を上下に設置し、ブリッジで魚倉内の温度変化を確認できるようにする。 これにより、温度変化に応じて氷を増加するなど、鮮度維持を強化する体制を構築する。 	<ul style="list-style-type: none"> 高鮮度・高品質の取組みにより定置漁獲物の評価向上 鮮度管理に取り組む地域のモデルとして普及が図られる 乗組員の鮮度管理意識の向上 (検証方法) 価格、水揚金額を把握し、これまでの価格と比較、検証する。	資料集 P. 21
	資源管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> 公的資源管理措置の遵守と併せて自主管理措置を実施している。 国のクロマグロ管理方針に基づき、日本海西部ブロックでの漁獲上限を定め資源管理に取り組んでいる。 若狭湾でのトラフグの産卵生態の知見が不足しており、定置網でのデータ提供が求められている。 ウミガメの保護に関する研究への協力が求められている。 	H 資源管理とウミガメ対策 <ul style="list-style-type: none"> 公的資源管理措置の遵守と自主管理措置を継続して実施する。 国や福井県のクロマグロ管理方針に基づき、関係機関と連携して漁獲盛期における漁獲量モニタリングに協力し、大型定置網で漁獲される30kg未満クロマグロの数量管理に取り組む。 福井県水産試験場が実施するトラフグの漁獲調査に協力し、データ等を提供する。 ウミガメの保護と再放流を関係機関と協力して実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 国、県等の公的機関と連携した小型クロマグロの数量管理および、トラフグ再放流等の資源保護の取組みにより、資源に配慮した定置網漁業を実現 絶滅危惧種であるウミガメの保護、生態研究への貢献 (検証方法) 取組みの実施状況(頻度、実施内容等)を記録する。	資料集 P. 22 資料集 P. 23

大事項	中事項	現状と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果(数値)	備考
流通・販売に関する事項	出荷・販売先の多様化	<ul style="list-style-type: none"> ○ 集中的に漁獲される小型のブリ、サワラ、アジ等の魚種は用途が限られたり、未・低利用のために価格が安く、その有効活用が課題である。 ○ 現在の出荷先は隣接する県漁連小浜魚市場に限定されており、都市部の消費地市場と休市日が重複すること等から消費地出荷向けの主要魚種を中心に価格が低迷している。 ○ 道の駅「うみんぴあ大飯」に漁協直売店「お〜いの魚屋」があり、大島地域の定置網漁獲物の販路の多様化の推進拠点として活用できる。 	I 出荷・販売先の多角化 <ul style="list-style-type: none"> ○ 平成28年5～6月の本格稼働が予定されている福井県漁連加工場に対し漁獲が集中する大量漁獲魚種（ツバス、サゴシ等）を中心に原料供給を行い、価格の維持を図る。 ○ 漁協直売店「お〜いの魚屋」に直販売し、同店が多様な販路へ販売して付加価値化を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ①店舗販売、業務筋卸売の拡充 ②消費地需要者（飲食店等）との直接取引 ③集客が見込める繁忙期（夏場）におけるBBQ向け食材の販売 ④イベント販売（定期市等） 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 大量漁獲魚種等の価格向上による水揚金額の増加 ツバス：68千円 サゴシ：110千円 合計：178千円 ○ 漁協直売店「お〜いの魚屋」への直接販売による水揚金額の向上：564千円 ○ 直接販売による販売手数料負担の軽減：513千円 ○ 魚食普及、産地の知名度向上、流入観光客の増加 ○ 地元関連産業（飲食、物販、宿泊等）への経済波及 <p>(検証方法) 価格、水揚金額を把握し、改革計画と比較、検証する。</p>	資料集 P. 24～ 25 資料集 P. 25 資料集 P. 25
			<ul style="list-style-type: none"> ○ 大島地域の水産物の販売におけるITの活用が十分になされていない。 	J ITを活用した情報受発信の強化 <ul style="list-style-type: none"> ○ 手軽に情報更新できる環境を整備し、SNSを活用して大島地域の定置網漁獲物等の情報発信を強化する。 ○ SNSを通じてフォロワーとの水産物の受発注や取引を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 産地の知名度向上 ○ 販路開拓 フォロワーの目標：500人 情報更新頻度 最低1回/週 <p>(検証方法) 取組の実施状況を把握し、改革計画と比較、検証する。</p>

大事項	中事項	現状と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果(数値)	備考
地域との連携に関する事項	観光との連携	<ul style="list-style-type: none"> 道の駅「うみんぴあ大飯」周辺にはホテルやマリナー、県立児童館「こども家族館」等の施設が立地し、おおい町の観光拠点となっている。 大島地域の定置網の漁獲物をはじめ、地域の漁業や水産物は重要な観光資源と位置づけられる。 観光拠点の各施設と大島地域の定置網との連携は十分ではなく、観光集客の面からの地域貢献度が低い。 地産地消の推進の観点からも漁獲物を活用した観光集客の取組みを展開することで、観光集客に寄与し、新たな販路と需要拡大、漁業への理解の深化を目指す必要がある。 	<p>K 観光との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> 道の駅「うみんぴあ大飯」は和田港岸壁背後に立地しており、施設前面が岸壁に面している。こうしたロケーションを有効活用し、行政や既存施設（うみんぴあ大飯、県立こども家族館等）との連携の下で、以下のプログラムで構成されるイベントを開催して、大島地域定置網漁業への理解を深める。 ■直接水揚げイベントの開催（盛漁期4～9月の間に2～3回） <ul style="list-style-type: none"> ・前面岸壁での直接水揚の見学 ・活魚のタッチングプールへの放流（魚とのふれあいの場） ・水揚げした漁獲物を使用した魚食普及活動の展開 	<ul style="list-style-type: none"> 魚食普及、産地の知名度向上 流入観光客の増加（流入観光客数100万人の維持とさらなる増加） 関連産業（飲食、物販、宿泊等）への経済波及 <p>(検証方法) 取組の実施状況を把握し、改革計画と比較、検証する。</p>	<p>資料集 P. 28</p> <p>道の駅の位置は資料集P. 1を参照</p>
	担い手の育成・確保	<ul style="list-style-type: none"> 県立若狭高校海洋科学科が、専門性を活かした水産教育と漁業の担い手育成を担っている。 福井県漁連の「ふくい水産カレッジ」が、漁業の即戦力を養成する研修生を募集している。 漁業の担い手育成が地域の重要課題である。 	<p>L 後継者育成(定置網漁業の研修・体験の場としての活用)</p> <ul style="list-style-type: none"> 県立若狭高校、福井県漁連と連携し、定置網漁業の研修・体験の場として、研修生等の受入も積極的に行い、地域の漁業者の育成に貢献する。 	<ul style="list-style-type: none"> 新規漁業就業者の増加 <p>(検証方法) 取組の実施状況を把握し改革計画と比較、検証する。</p>	<p>資料集 P. 29</p>

大事項	中事項	現状と課題	取組記号・取組内容	見込まれる効果(数値)	備考
地域との連携に関する事項	地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ○ 子供達の魚離れが進行している。 ○ 現在取り組まれている町との連携による町内小中学校の給食への水産物の提供を、地域の漁業に対する理解と魚食普及のためにも継続していく必要がある。 	<p>M 給食への食材提供による魚食普及</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ おおい町との連携の下で実施している町内小中学校等の給食への水産物供給を継続して実施し、魚食普及を推進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 町内小中学生等への魚食普及 ○ 将来的な水産物需要への維持、増大 ○ 町内小中学生等の地域の漁業に対する理解を促進 <p>(検証方法) 取組の実施状況を把握し改革計画と比較、検証する。</p>	資料集 P. 30
		<ul style="list-style-type: none"> ○ おおい町内では、高齢化や過疎化が進行している集落地域が増えつつある。 ○ 商店等も立地していない地域では、高齢独居世帯をはじめとして、日常の買い物が困難となっている住民が増加している。 	<p>N 中山間地域を始めとした町内全域への水産物の供給</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ おおい町との連携の下で、町内の小売業者(1名)が、日常の買い物が困難となっている地域を中心に、移動販売を行っていることから、この活動に対し地元水産物の供給協力を行う。 ○ この取組を通じて地元水産物に対する地域住民の需要を喚起し、地産地消の推進を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地産地消の拡大 ○ 過疎化が進行する地域の活力維持 ○ 高齢独居者の安否確認や見守り活動を通じての社会貢献 <p>(検証方法) 取組の実施状況を把握し改革計画と比較、検証する。</p>	資料集 P. 31

(4) 改革の取組内容と支援措置の活用との関係

①漁業構造改革推進事業の活用

取組記号	事業名	改革の取組内容との関係	事業実施者	実施年度
A～D、 F～G	もうかる漁業創設支援事業	改革型漁船・漁具を用いた新たな操業形態の実証事業 ①網起こし船 船名：未定 総トン数：19トン型 ②漁具（定置網）	大島漁業協同組合 (予定)	H28～

②その他の支援措置

取組記号	事業名	改革の取組内容との関係	事業実施者	実施年度
A～D、 F～G	漁業近代化資金利子補給事業[国、県]	改革型漁船の建造費及び漁網漁具購入にかかる借入	福井県	H28～
N	給食モデル事業[町]	おおい町との連携の下で町内小中学校等の給食への水産物の供給を実施	おおい町 大島漁業協同組合	H27～
L	新規就業者総合支援事業[国] ふくい水産カレッジ 研修事業[県]	新たに水産業での就業を目指す者に対し、就業に必要な技術習得のための研修を実施し、人材確保を図る。	福井県	H27～

(5) 取組みのスケジュール

①工程表 (破線：導入期間、実線：実施期間)

記号	取組内容	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
A	操業体制の改革 (1)1隻起こしへの転換 (2)網交換作業の改革 (3)改革型漁船の導入 (4)3隻操業体制への移行		-----	=====			
B	完全環巻き方式の導入		-----	=====			
C	漁網の共用化		-----	=====			
D	側資材の最適化		-----	=====			
E	漁場海況モニタリングの活用		=====				
F	蓄養金庫網の導入		-----	=====			
G	鮮度維持の強化		-----	=====			
H	資源管理とウミガメ対策		=====				
I	出荷・販売先の多角化 (1)福井県漁連加工場への原料供給 (2)漁協直売店「お~いの魚屋」への直接販売		-----	=====			
J	I T等を活用した情報受発信の強化		=====				
K	観光との連携		-----	=====			
L	定置網漁業の研修・体験の場としての活用		=====				
M	給食への食材提供による魚食普及		=====				
N	中山間地域を始めとした町内全域への水産物の供給		-----	=====			

②改革の取組みによる波及効果

本計画の取組みが、周辺地域の他の定置網漁業に普及することによって、それらに従事する漁業者の意識向上が進み、地域全体での改革進展の契機となることが期待される。

また、福井県における定置網漁業は、県下の漁業生産量の50%以上を担う基幹漁業であり、県下の水産物流通・加工業や観光業等、関連産業を支える重要な位置にある。したがって、本計画の普及によって県下の定置網漁業の改革が進展することで、将来にわたって安定的に存続可能となり、地域の流通・加工業を始めとした関連産業の維持・発展にも大きく寄与するものと期待される。

5. 漁業経営の展望

〈経費等の考え方〉

本改革計画の経費等の考え方として、操業体制の改革による人員削減や省エネ化によるコスト削減、直接販売による販売経費の削減を見込む一方、蓄養金庫網を活用したミズクラゲによる魚価の低下対策や出荷調整及び出荷・販売先の多角化に取り組むことでの売上高の増加を見込んでいる。さらに、操業体制を改革することで操業日数及び水揚量の増加を見込んでおり、これに伴う生産経費（箱費、氷費）や販売経費（販売手数料等）の増加も見込んでいる。

これらに加え、改革型漁船の新造や網の更新により、修繕費や漁具費の削減を見込んでいる。なお、新造・更新に伴う借入利息が増加するが、計画期間の経過とともに改善するものである。

（1）収益性改善の目標

（単位：水揚量はt、その他は千円）

	現状 (3カ年平均)	改革1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
水揚量(kg)	412.1	429.5	429.5	429.5	429.5	429.5
売上高	112,900	120,829	120,829	120,829	120,829	120,829
経費	93,635	93,363	91,814	90,536	89,449	88,500
人件費	56,774	53,979	53,979	53,979	53,979	53,979
燃油代	5,270	4,168	4,168	4,168	4,168	4,168
修繕費	6,781	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
漁具費	5,294	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
保険料	811	2,750	2,106	1,647	1,319	1,084
その他の経費	905	905	905	905	905	905
公租公課	21	1,050	750	535	382	273
販売経費	13,250	14,669	14,669	14,669	14,669	14,669
一般管理費	4,529	4,742	4,742	4,742	4,742	4,742
借入利息	0	3,850	3,245	2,640	2,035	1,430
償却前利益	19,265	27,466	29,015	30,293	31,380	32,329

【算定基礎】

《現状》

水揚量、水揚高、経費とも過去3カ年（平成24～26年度）の平均とした。

《改革後》

①水揚量

（取組A）により、従前は2日にわたり行っていた網交換作業が改革後は1日で完了する。そのため、年間の漁獲損失日4日（6月と9月それぞれ1日×2漁場）が操業可能となる。6月の1日平均水揚げ量2.3t（平成24年～26年の平均）、9月の1日平均水揚げ量2.6t（平成24年～26年の平均）より漁獲量が7.8t増加する（資料集P.5）。

また、（取組B）により、従前、潮が速く起こせなかった日にも網起しを出来る可能性が高まる。年間の網起し不能日数10日のうち海況不良による操業断念日を半分と見込み、5日を網起し可能と

推定した。年間を通じた1日平均水揚げ量2.4t（平成24年～26年の平均）より、安全率も考慮して、 $2.4\text{t} \times 5\text{日} \times 0.8$ （安全率）で漁獲量9.6tが増加する（資料集P.10）。

以上から、操業日数が年間9日、総漁獲量が17.4t増加する。

②水揚高

（取組A）（2）網交換作業の改革による増加分：7.8t 1,937千円

網交換作業を行う6月及び9月の1日平均水揚額（平成24年～26年の平均値）より、算出。

$(795\text{千円}^{*1} + 416\text{千円}^{*2}) \times 2\text{漁場} \times 0.8$ （安全率）=1,937千円増加見込み。

※1 6月の1日平均の水揚げ額（平成24年～26年の平均）

※2 9月の1日平均の水揚げ額（平成24年～26年の平均）

（取組B）完全環巻き方式の導入による増加分：9.6t 2,624千円

年間を通じた1日平均の水揚げ額656千円より、操業日数の増加5日分から算出。

$656\text{千円} \times 5\text{日} \times 0.8$ （安全率）=2,624千円

（取組F）蓄養金庫網の導入（ミズクラゲ対策）による増加分：2,456千円

ミズクラゲ対策による単価の向上を見込み、下記のとおり算出。

29円/kg （単価の差） \times クラゲ被害総量84.7t=2,456千円

※クラゲを処理しきれない場合や単価向上に他の要素が絡み現状の価格差58.7円を達成できない場合を考慮し、50%の単価アップを見込む。

（取組F）蓄養金庫網の導入（出荷調整の効果）による増加分：170千円

出荷調整による単価の向上を見込み、マダイを対象として下記のとおり算出。

277円/kg （100kg以上の水揚量の時の単価低下分の価格差） \times 100kg以上の水揚日の合計水揚量1,227kg \times 0.5（他の価格決定要素を見込んだ期待割合） \times ※=170千円

※単価向上に他の要素が絡み現状の価格差277円/kgを達成できない場合を考慮し、50%の単価アップを見込む。

（取組I）出荷・販売先の多角化

（1）県漁連加工場への原料供給：178千円

県漁連加工場の仕入計画に基づき、大島地域の主力魚種で県漁連加工場の加工原料対象種でもあるサゴシ、ツバスを対象として下記のとおり算出。

ツバス（価格低迷期：5月）漁獲量66トン、平均価格：103円/kg

漁獲量の10%を福井県漁連加工場に供給すると想定

$6.6\text{トン} \times 103\text{円/kg} \times 10\% = 68\text{千円}$

サゴシ（価格低迷期：9月～11月）漁獲量109トン、平均価格：101円/kg

漁獲量の10%を福井県漁連加工場に供給すると想定

$10.9\text{トン} \times 101\text{円/kg} \times 10\% = 110\text{千円}$

以上から、68千円+110千円=178千円

（2）漁協直売店「お～いの魚屋」への直接販売：564千円

過去3カ年の平均漁獲量412.1トンの5%、販売価格は小浜魚市場価格の10%アップで直接販売するものとし、下記のとおり算出。

$412.1\text{トン} \times 5\% \times 274\text{円/kg} \times 10\% = 564\text{千円}$

※過去3カ年の平均売上高112,900千円より、 $112,900\text{千円} / 412.1\text{トン} = 274\text{円/kg}$

以上から、現状の水揚額：112,900千円＋水揚額の増加合計：7,929千円＝120,829千円
 総水揚額：120,829千円

③人件費

(取組B)により、乗組員1名分の人件費が削減されるが、減員による陸上作業等の労働増加分に対応して給与の3%向上を見込み、53,979千円とする。

(56,774千円/13名×12名)×1.03=53,979千円

④燃油代

(取組A)により、燃油消費量6,329ℓの削減により、燃油代583千円の削減とする(平成24～26年の平均単価92円/ℓを使用)。

(57,280ℓ－45,312ℓ)＝11,968ℓ ⇒ 11,968ℓ×92円/ℓ＝1,102千円

	改革前(平成24～26年の平均)			改革後		
	概算稼働時間	数量	金額	計画稼働時間	数量	金額
改革型本船				1,125h (181日+28日)	31,092ℓ	2,860千円
旧本船 (改革後は台前船)	1,300h (200日)	33,369ℓ	3,070千円	509h (70日+28日)	11,938ℓ	1,098千円
魚積み船	850h (200日)	21,369ℓ	1,966千円		減船	
作業船	280h (28日)	2,282ℓ	210千円	280h (28日)	2,282ℓ	210千円
作業船	不明	260ℓ	24千円		減船	
網積み船		0ℓ	0円		減船	
計		57,280ℓ	5,270千円		45,312ℓ	4,168千円

⑤修繕費

台前船、作業船の修繕費と上架料を現状維持で、また、改革型漁船の修繕費と上架料を計上した。

(修繕費) 台前船：1,650千円、作業船：350千円、改革型漁船：750千円

(上架料) 3隻分：500千円

合計：3,250千円

⑥漁具費

定置網漁具の更新により、修繕に使用する償却資材(比較的規模の大きな網地・ロープ類等)の購入費の減額を見込み、4,000千円とした。

改革前 5,294千円(内、償却資材費2,390千円、消耗資材費2,904千円)

改革後 4,000千円(内、償却資材費1,100千円、消耗資材費2,900千円)

⑦保険料

漁船保険料を計上した。

⑧その他の経費

現状維持とした。(電力費 140千円、倉庫使用料 235千円、生産にかかるガソリン代 216千円、消耗品費 314千円)

⑨公租公課

改革型漁船の固定資産税を計上した。

⑩販売経費

計画水揚に応じた販売経費（販売手数料、漁場借上料、水槽利用料、箱代、氷代）を計上した。
また、（取組 I）の直接販売による販売経費の削減も併せて計上した。

販売経費 計：14,669 千円

販売手数料（料率：4.3%） 120,829 千円×4.3%=5,196 千円

漁場借上料（料率：4.5%） 120,829 千円×4.5%=5,437 千円

水槽利用料等（料率：0.3%） 120,829 千円×0.3%= 362 千円

箱代：2,172 千円

1,796 千円/412.1 トン=4,358 円/トンより、計画水揚量 429.5 トンに乗じて算出。併せて、直接販売する際の箱代増加分 300 円/箱×1,000 箱=300 千円を加算。

氷代：2,015 千円

1,758 千円/412.1 トン=4,266 円/トンより、計画水揚量 429.5 トンを乗じ、（取組 G）による氷使用量の増加分 10%を見込んで算出。

（取組 I）直接販売による販売経費の削減 513 千円

⑪一般管理費

役員報酬、事務員給与、地代家賃、関係団体賦課金、通信・水道光熱費、漁獲共済を現状維持で、計上した。

役員報酬・事務員給与 1,130 千円

事務所維持費 805 千円

関係団体賦課金 304 千円

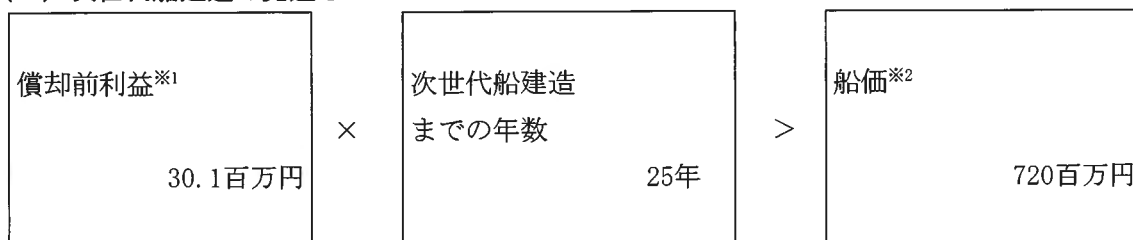
事務管理諸費 1,000 千円

漁獲共済 1,503 千円

⑫借入利息

新船建造・定置網漁具の更新にかかる借入利息を、融資率 100%、金利 1.1%、償還期間：漁具 5 年、漁船 10 年として算出し、計上した。

（2）次世代船建造の見通し



※1 改革計画の期間 5 年間の平均値

※2 船価 = (本船 150 百万円 + 台前船 50 百万円 + 作業船 20 百万円) × 1 回更新 (25 年)
+ (A 漁場定置網 200 百万円 + B 漁場定置網 200 百万円) / 20 年 × 25 年 = 720 百万円

(参考1) 漁獲共済、積立ぶらすの補填があった場合の経営安定効果 (仮定に基づく試算)

(単位: 水揚量は t、その他は千円)

	現状 (3カ年平均)	改革1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
水揚量 (kg)	412.1	429.5	322.1	322.1	322.1	322.1
売上高	112,900	120,829	90,615	90,615	90,615	90,615
経費	92,347	91,861	92,614	91,335	90,249	89,300
人件費	56,774	53,979	53,979	53,979	53,979	53,979
燃油代	5,270	4,168	4,168	4,168	4,168	4,168
修繕費	6,781	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
漁具費	5,294	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
保険料	811	2,750	2,106	1,647	1,319	1,084
その他の経費	905	905	905	905	905	905
公租公課	21	1,050	750	535	382	273
販売経費	13,250	14,669	10,948	10,948	10,948	10,948
一般管理費	3,241	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240
借入利息	0	3,850	3,245	2,640	2,035	1,430
共済掛金・積立金	1,288	0	6,023	6,023	6,023	6,023
償却前利益	20,553	28,968	-1,999	-721	365	1,315
共済等補填額	0	0	29,598	29,598	29,598	29,598
補填後収支	20,553	28,968	27,599	28,878	29,964	30,913

(参考1における算定基礎)

(1) 水揚量及び売上高

改革2年目以降に計画水揚量の75%まで漁獲が減少した場合に、水揚金額は90,615千円に減少する。なお、当プロジェクトを実施予定の地域におけるクロマグロ漁獲量は、年間823kg、1,959千円(平成24~26の平均)程度である。このうち、30kg未満と想定される小型魚(銘柄:しびこ、よこわ、めじ)の漁獲量は全体の39%と少ないことから、管理措置が講じられることによる定置網漁業経営への影響は小さいと判断される。このため、ここでの試算は、漁獲量の変動が生じた場合を想定して行うものである。

(2) 販売経費

水揚量及び売上高の減少に伴って減額する。経費の料率は前掲P.20に示すとおりである。

(3) 共済掛金・積立金

現状の共済掛金・積立金の漁業者負担額を計上した。

漁獲共済 1,503千円(共済限度額108,612千円、約定20、契約割合80%)

積立ぶらす 4,520千円(事故判定金額126,714千円)

(4) 共済等補填額

上記(1)のとおり、水揚げが減少した場合、漁獲共済と積立ぶらすから29,598千円の補填が見込まれる。(漁獲共済:11,518千円、積立ぶらす:18,080千円)

(5) 補填後収支

共済等の補填により収支が改善し、2年目以降、償却前利益が確保され、次世代船建造の見通しが確保される。

償却前利益 29.2百万円	×	次世代船建造 までの年数 25年	>	船価 720百万円
----------------------	---	----------------------------	---	------------------

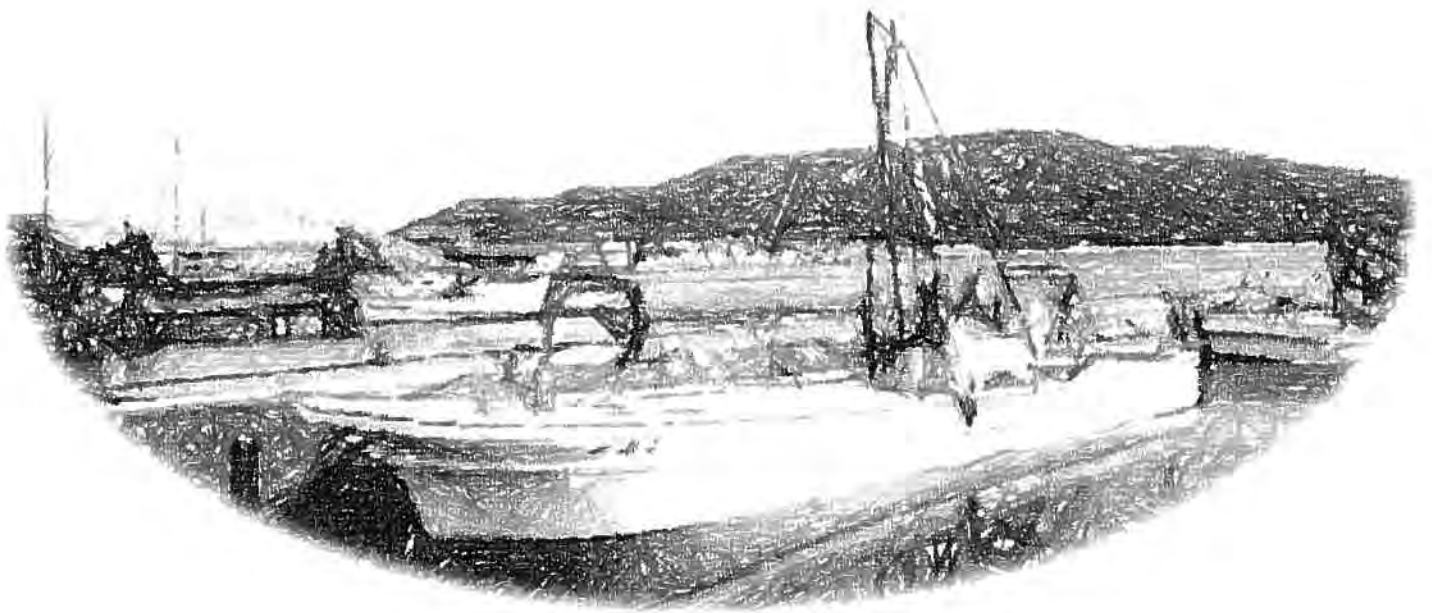
※上記以外の項目については改革計画書P.17～P.20のとおり。

(参考2) 改革計画の作成に係る地域プロジェクト活動状況

開催時期	協議内容	その他
平成27年7月22日	第1回大島地区定置網漁業部会 ・大島地域の定置網漁業の課題について ・改革計画の検討	
平成27年10月8日	第2回大島地区定置網漁業部会 ・改革計画の検討	
平成27年11月26日	第3回大島地区定置網漁業部会 ・改革計画の検討	
平成28年2月15日	第4回大島地区定置網漁業部会 ・改革計画の検討	
平成28年2月22日	第1回福井県地域プロジェクト協議会 ・改革計画の策定	

福井県地域プロジェクト

資料集



目次

- 大島地区の現状と課題（1）～（5） P.1～5
- 大島地区定置網漁業の目指す姿（改革計画の概要） P.6
- 取組A 操業体制の改革 P.7～11
 - （1）一艘起こしへの転換 P.7
 - （2）網交換作業の改革 P.8
 - （3）改革型漁船の導入①～② P.9～10
 - 操業体制の改革による効果のまとめ P.11
- 取組B 完全環巻き方式の導入（1）～（2） P.12～13
- 取組C 漁網の共用化 P.14
- 取組D 側資材の最適化 P.15
- 取組E 漁場海況モニタリングの活用 P.16
- 取組F 蓄養金庫網の導入（1）～（4） P.17～20
- 取組G 鮮度維持の強化 P.21
- 取組H 資源管理とウミガメ対策（1）～（2） P.22～23
- 取組I 出荷・販売先の多角化（1）～（3） P.24～26
- 取組J IT等を活用した情報受発信の強化 P.27
- 取組K 観光との連携 P.28
- 取組L 後継者育成(定置網漁業の研修・体験の場としての活用) P.29
- 取組M 給食への食材提供による魚食普及 P.30
- 取組N 中山間地域を始めとした町内全域への水産物の供給 P.31
- 参考資料（1）～（3） P.32～34

大島地区の現状と課題（1）

➤ 大島地区 漁場配置図



➤ 大島地区 運行状況



出港から漁場
 拠点港⇒B漁場 11.2km
 約40分
 B漁場⇒A漁場 3.3km
 約10分



漁場から水揚げ
 A漁場⇒水揚げ港 11.8km
 約50分



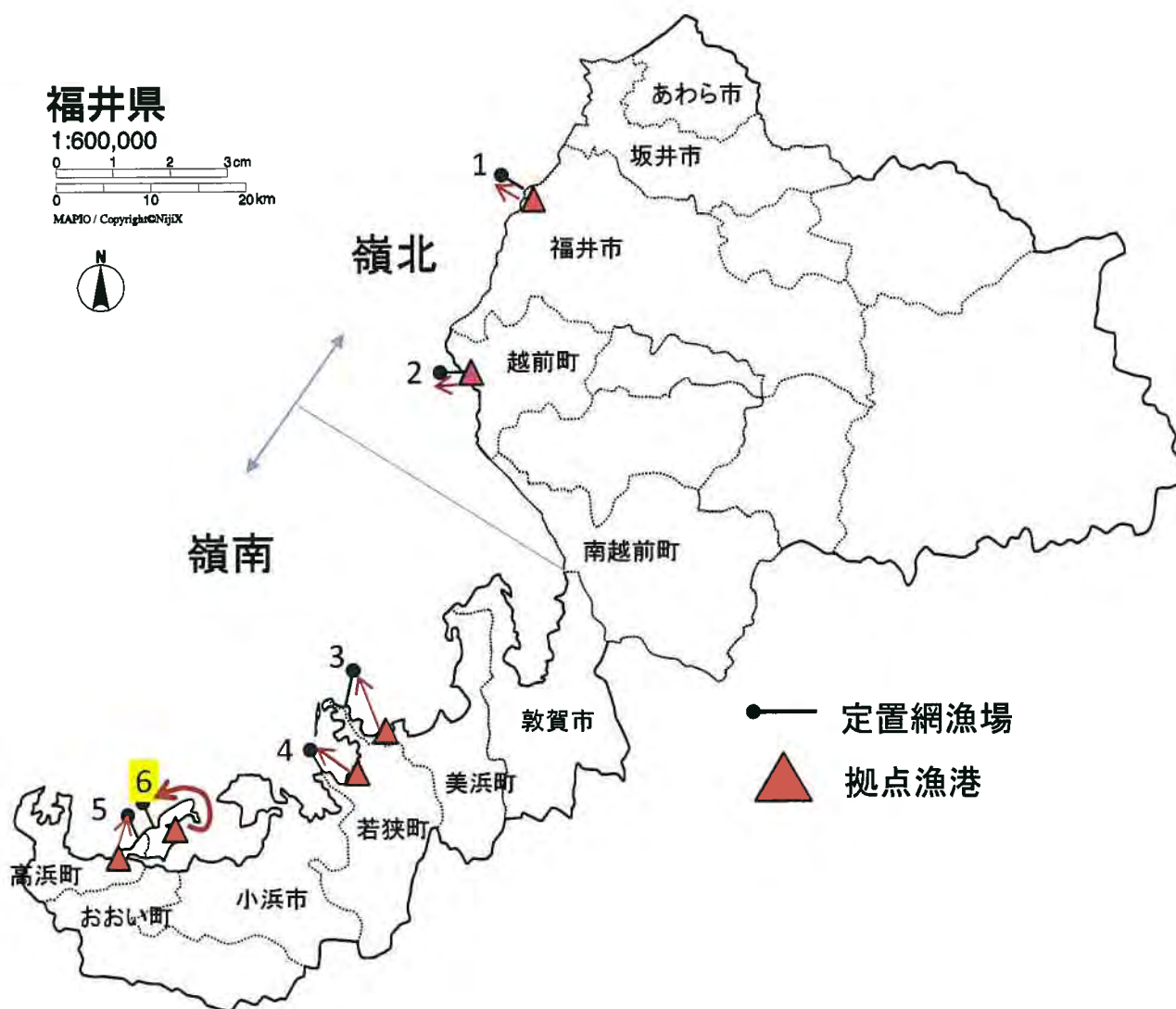
水揚げから帰港
 水揚げ港⇒拠点港 8.3km
 約30分

- 福井県内の他の定置網漁場と比較して航行距離が長く（資料集P.2）、航行時間がかかる。
- 網起しは早朝で、暗い時間に長距離航海を行うため、乗組員の安全性確保が課題。

大島地区の現状と課題（2）

福井県の主要定置漁場位置

漁場番号	定置網漁場（所在地）	拠点漁港	拠点港から漁場までの距離（km）
1	鷹巣定置（福井市）	鷹巣（第2種）	2.2
2	小樟定置（越前町）	越前（第4種）	2.2
3	日向定置（美浜町）	日向（第2種）	6.1
4	世久見定置（若狭町）	世久見（第1種）	4.0
5	和田定置（高浜町）	高浜（第2種）	2.6
6	大島定置（おおい町）	大島（第2種）	11.2



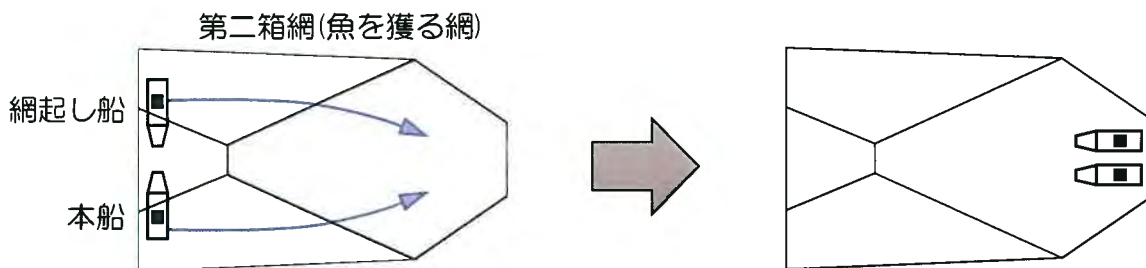
大島地区の現状と課題（3）

➤ 漁船構成

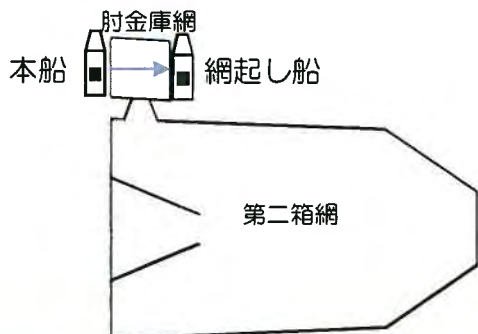
	現状			改革後
	トン数	船齢	用途	
本船	8.5トン	24年	網起し船	改革型漁船 (19トン型)
網起し船	8.5トン	25年	網起し船	台前船
作業船	3.26トン	33年	メインの作業船	廃船
作業船	4.2トン	32年	サブの作業船	作業船
網積み船	3.6トン	35年	網積み船	廃船

網起しには2隻使用。
網交換やメンテナンス作業には5隻使用。

・網起こし形態



1. 箱網の網起こし時は2隻でキャッチホーラーを用いて起こす。
2. 徐々に魚を追い込み、最後は上右図のように平行に並び、魚汲みを行う。



3. 4月～6月には、箱網と併せて肘金庫網を設置し、これも起こす。肘金庫網は本船が移動しながら手作業で起こす。網起し船は網を支えるために、網の片端に固定して待機する。2隻を要するが、本船と網起し船の接触は避けられる。

- ・箱網操業は2隻起こしのため、風や波の激しい日には船が接触し、安全性に問題がある。
- ・移動距離が長いため、網起し船2隻の燃油費が多く掛かってしまう。
- ・各船のサイズが小さいため漁具の設置・撤収に時間が掛かる上、危険を伴う。
- ・魚倉サイズが小さく断熱加工されていないため、漁獲物を積載しきれない時があったり、鮮度保持が難しい時がある。

大島地区の現状と課題（4）

➤ 年齢構成

現状

年齢	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
人数	1人	1人	1人	2人	3人	4人	1人	13人

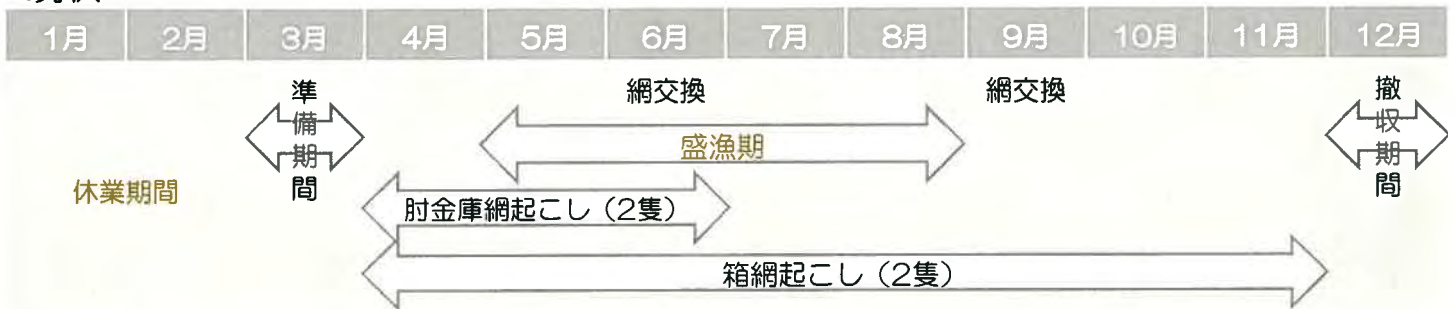
改革後

年齢	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
人数	2人	1人	1人	2人	3人	3人	-	12人

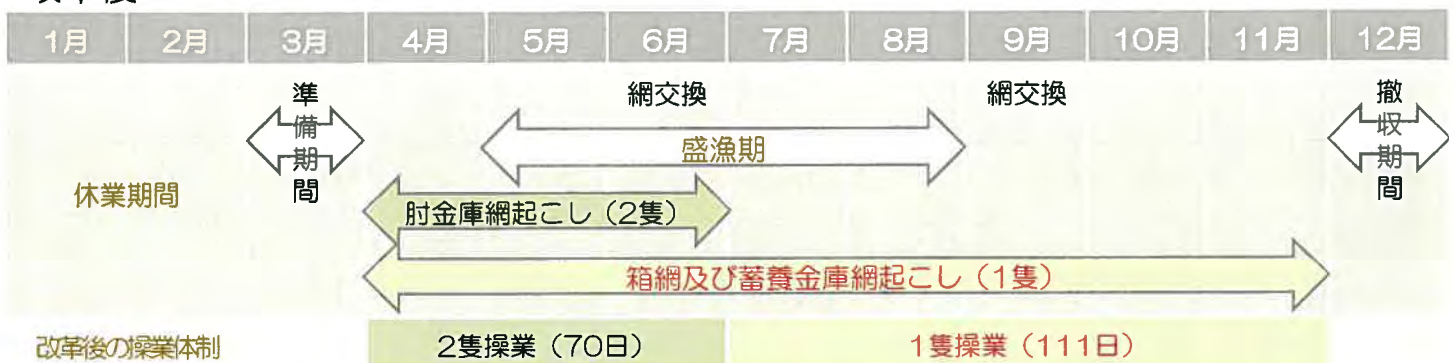
- ・乗組員は若手からベテランまで各年代にわたり、ベテランが若手に漁業技術を伝承する重要な役割を担っている。
- ・雇用形態は、休漁期間を除く3月から12月の10カ月間の雇用である。周年雇用ではないが、雇止めとなる2カ月間は地域での就業の場があり、この間の地域経済や生産活動を支えている側面がある。このため、雇用形態は周年雇用による安定性ととも、地域経済や生産活動の維持も考慮する必要がある。
- ・改革後は、地域経済や生産活動の維持の観点から現状の雇用形態を継続しつつ、安定した就労環境を希望する新卒者や若手乗組員に対しては、本人の希望に沿って周年雇用形態を導入する。

➤ 年間操業スケジュール

現状



改革後

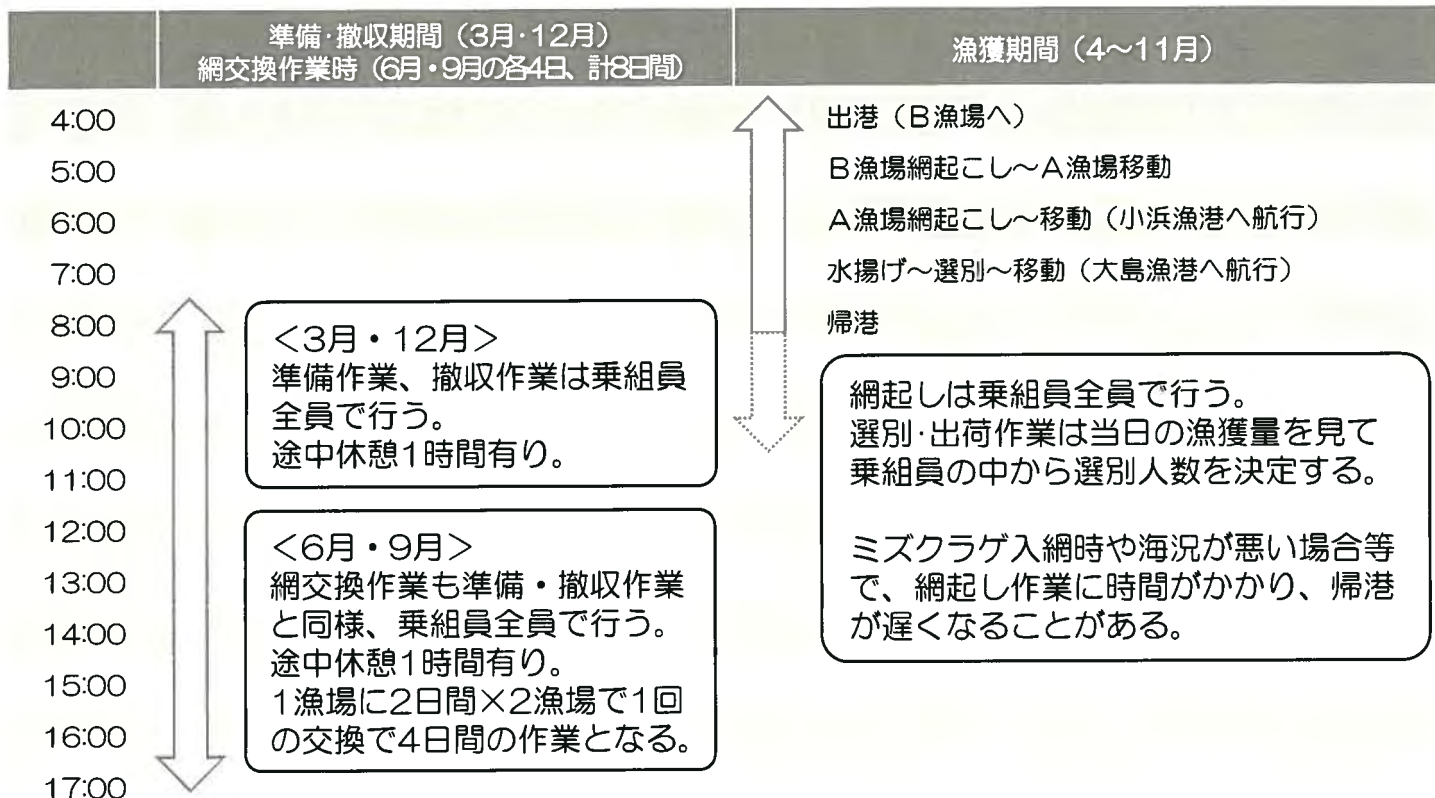


- ・定置網免許では周年操業が可能だが、波浪対策や資源保護及び漁具のメンテナンスのため冬季2ヶ月間（1～2月）は休業。3月は漁具設置の準備。4～11月が漁獲期間で、5～8月が盛漁期。4月～6月に関しては箱網と併せて肘金庫網も起す。漁期中、6月と9月の年2回、網の交換を実施。12月は漁具の切り上げ期間。
- ・冬季2カ月間（1～2月）は、現状は網メンテナンスに従事する2名を除き、乗組員は解散・雇止め。
- ・改革後は、年間の操業期間、休漁期間は従前と同様であるが、箱網及び蓄養金庫網は1隻での網起しとし、肘金庫網のみ2隻起しとする。また、新卒者や若手乗組員の希望者に対する周年雇用を導入する。

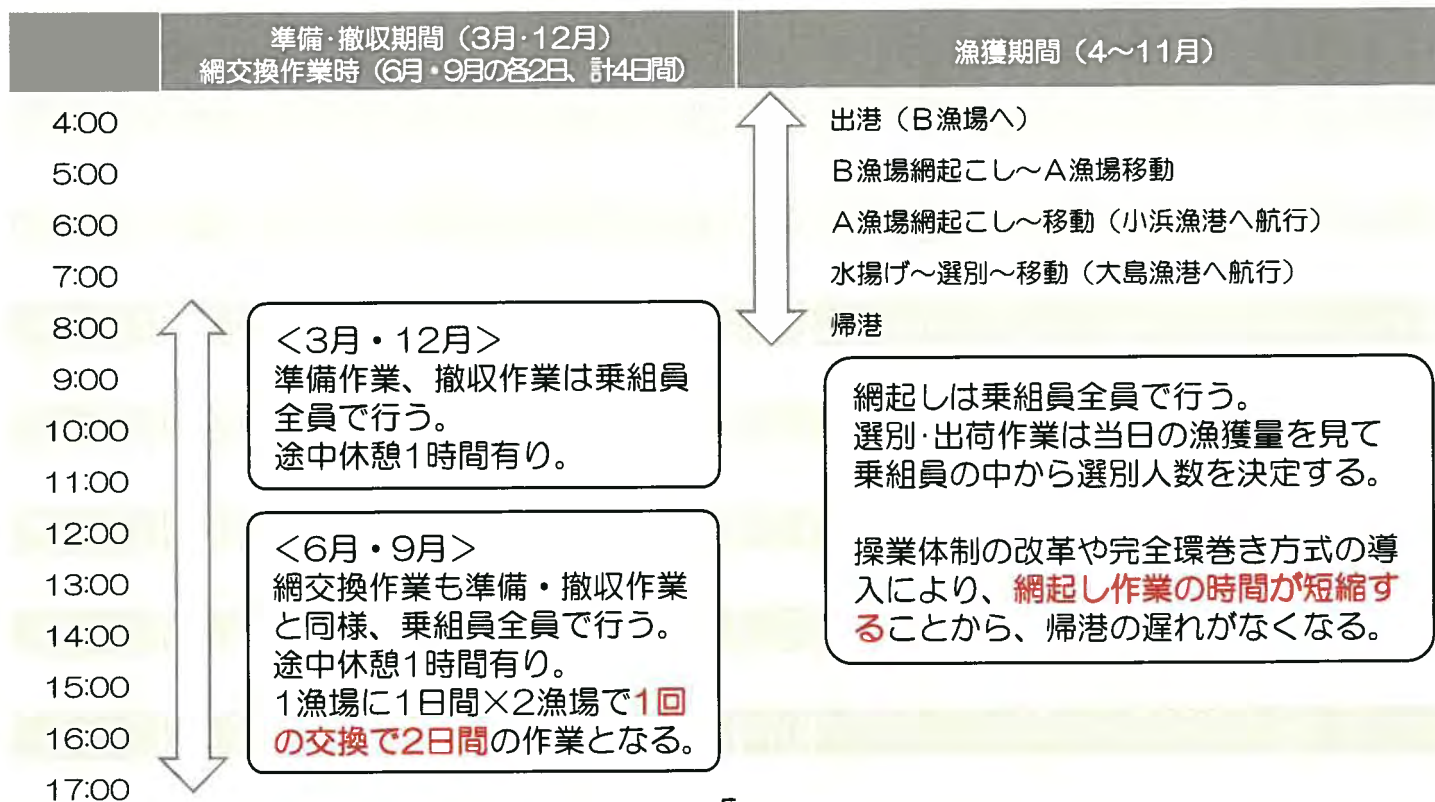
大島地区の現状と課題（5）

▶ 大島地区の定置網操業の1日のスケジュール

現状



改革後



大島地区定置網漁業の目指す姿（改革計画の概要）

現状

拠点港から遠く、海況の厳しい外海漁場

小規模漁船による危険な操業

大型定置網2ヶ統の操業

負担が大きい更新・修繕費用

資源変動による
漁獲量の不安定性

魚価の低迷

資材費の高騰

目指す姿

安全で魅力的な就業の場

効率的で生産性の高い定置網操業

鮮度・品質の向上による魚価アップ

出荷・販売の多角化で高付加価値化

安全で合理的、かつ収益性が高い定置網経営の確立

目指す姿の実現に向けた改革の取組み

A 操業体制の改革

- 本船1隻起こしへの転換
- 網交換作業の改革
- 改革型漁船（19トン型）の導入
※船員室装備（福井県初）
- 3隻操業体制への移行

安全性の確保
生産性の向上

B 完全環巻き方式の導入 （福井県初）

高付加価値化

I 出荷販売先の多角化

J I Tを活用した情報受発信の強化

K 観光との連携

L 後継者育成

M 給食への食材提供による魚食普及

N 中山間地域を始めとした町内全域への水産物の供給

C 漁網の共用化

効率化・合理化
生産性の向上

D 側資材の最適化

E 漁場海況モニタリングの活用

F 蓄養金庫網の導入

鮮度・品質向上
高付加価値化

G 鮮度維持の強化

H 資源管理とウミガメ対策

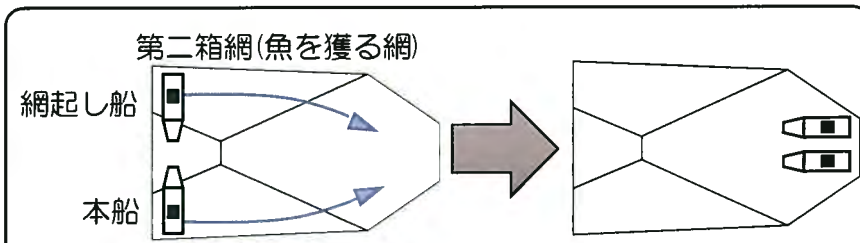
地域への貢献

改革計画には県下初の取組みがあり効果の発現が不透明で投資額も大⇒リスクが高い

実証事業により、取組の有効性を確認し、地域の他の定置網経営体へ普及

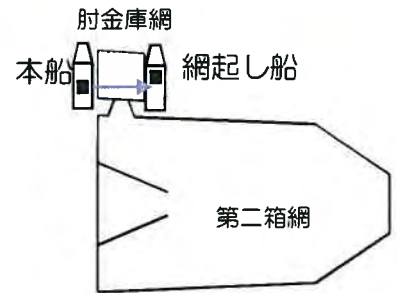
取組A. 操業体制の改革 (1) 1隻起こしへの転換

現状と課題



■箱網の網起し（4月～11月）

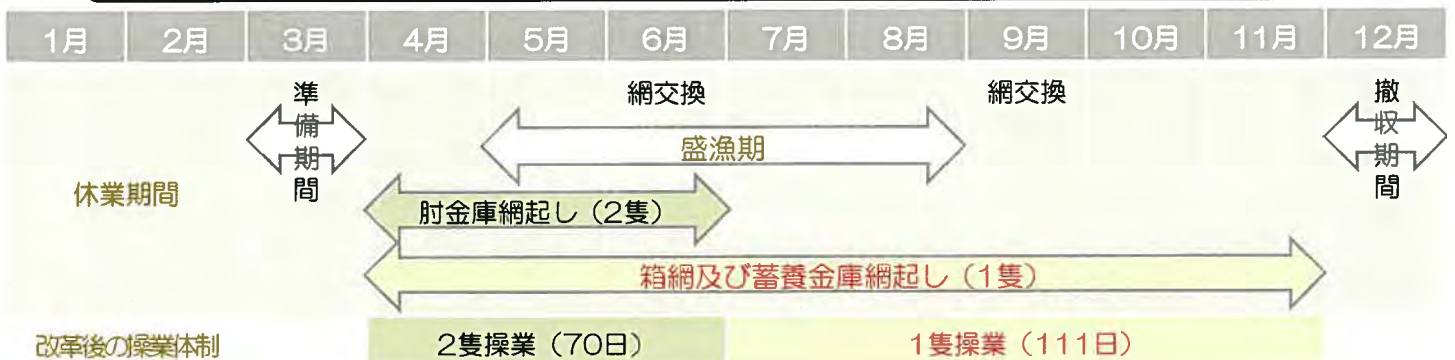
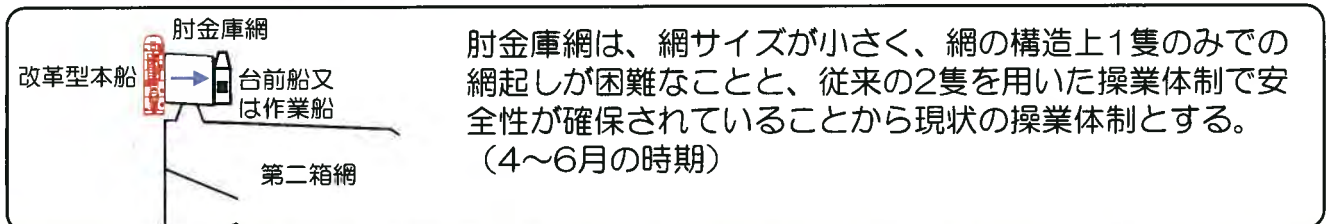
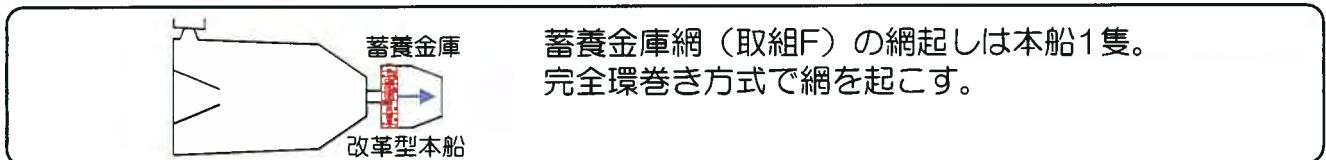
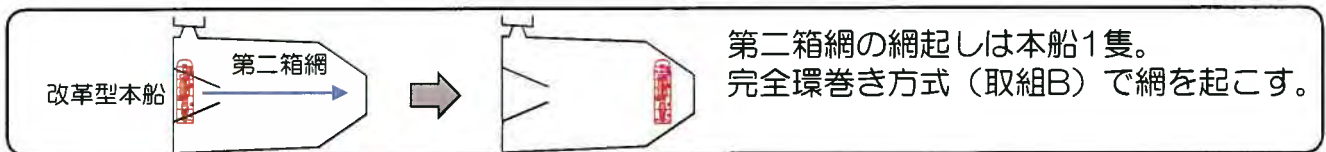
- ・網起しは2隻でキャッチホーラーを用い起こす。徐々に魚を追い込み、最後は船を回し上右図のように平行に並び魚汲みを行う。
- ・波風のある日は網起し中に船が接触する危険が高い。2隻の船が必要となり、燃油費が高む。



■肘金庫網の網起し（4月～6月）

- ・4月～6月には、箱網と併せて肘金庫網を設置し、これも起こす。肘金庫網は本船が移動しながら手作業で起こす。網起し船は網を支えるために、網の片端に固定して待機する。2隻を要するが、本船と網起し船の接触は避けられる。

改革後の操業体制



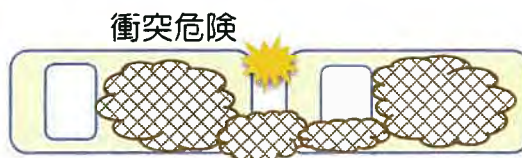
見込まれる効果

- ・網起こし時の接触の危険が無くなり、操業時の安全性が向上する。
- ・2隻での網起し日数の減少による燃油費の削減（資料集P.11参照）

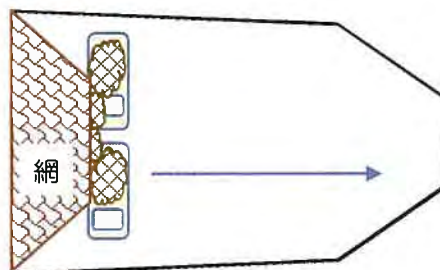
取組A. 操業体制の改革 (2) 網交換作業の改革

➤ 網交換の現状

- 甲板スペースが狭いため、網を船に積載する時は2隻にまたがって積載している。
- 波があると、2隻の衝突の危険がある。



- 2隻での網入れ、網抜き。
2隻が縦に並び、同じタイミングで網回収や網入れを行う必要があるため、波がある時は非常に危険な作業となる。



網入れの模式図

➤ 改革後

甲板スペースを拡大した改革型漁船1隻に網を積載可能となる。

- 単船で安全航海が可能。
- 単船で網入れ、網抜き作業を行うため、スムーズで安全な作業が可能となる。
- 港での網下ろし、網積みも改革型漁船に搭載したクレーンにより作業負担が軽減される。



見込まれる効果

- 網交換時の航行、海上作業の際の安全性・作業性が向上する。
- 従前は2日間行っていた網交換作業が短縮（資料集P.11参照）され、改革後は1日で完了するので、年間の漁獲損失日4日（6月と9月の各1日×2漁場）が無くなり、操業日数が増加

漁獲量は $(2.3t^{*1} + 2.6t^{*2}) \times 2 \text{ 漁場} \times 0.8 \text{ (安全率)} = 7.8t$

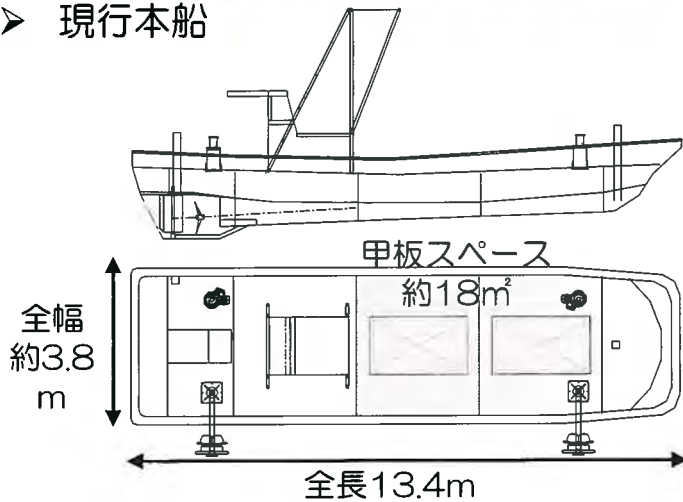
水揚げ金額は $(795 \text{ 千円}^{*1} + 416 \text{ 千円}^{*2}) \times 2 \text{ 漁場} \times 0.8 \text{ (安全率)} = 1,937 \text{ 千円}$ 増加見込み。

※1 6月の1日平均の水揚げ量・額（平成24年～26年の平均）

※2 9月の1日平均の水揚げ量・額（平成24年～26年の平均）

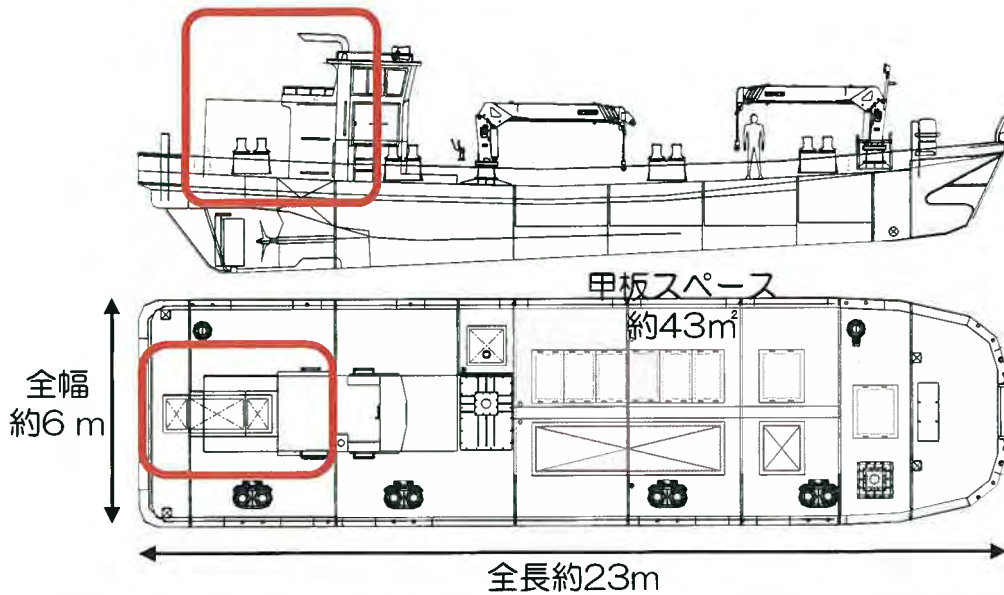
取組A. 操業体制の改革 (3) 改革型漁船の導入①

➤ 現行本船



主要装備	用途
デリッククレーン	魚汲み、各作業
キャッチホーラー2基	網起し
シングルキャプスタン2基	各種作業
網起しは、ほぼ同仕様の船2隻で行っている	

➤ 改革型本船



- ・乗組員の航海中の安全性を確保するため、日本海側ではほとんど用いられていない船員室を装備する
- ・大島地区の規模の定置網を安全に1隻で起こすために全長23mの船が必要。サイドスラスタにより、間口の狭い拠点漁港でも取り回しやすい全長とする。
- ・網交換作業時の網の積載スペースとして十分な甲板スペースを確保するとともに、網積載時でも安定した走破性を確保する。
- ・魚艙容量の確保で、鮮度保持や漁獲物の取り残しを防ぐ。

主要装備	用途
大型クレーン2基	箱網・蓄養金庫網の1艘起こしのために不可欠の装備。各種作業、乗組員の負担軽減
ツインキャプスタン4基	環巻き式網起しに使用（取組B P.12）
シングルキャプスタン2基	各種作業
水温計付き断熱魚艙*	全魚艙を断熱加工。主力2魚艙の上・下層に水温計を設置し温度管理を徹底（取組B P.19）
簡易選別目皿*	魚艙に目皿を設置し、大型魚と小型魚を沖で選別する
低燃費エンジン	省エネ型エンジンによる省エネ効果
低燃費プロペラ	キャビテーションの発生しにくいプロペラによる省エネ効果 ^{注)}
バルバスバウ	安定性の向上、省エネ効果 ^{注)}
船員室*	航海中の安全確保

注) 低燃費プロペラ及びバルバスバウの導入により省エネ効果が発現するが、効果の度合は海況条件等で変動が大きく、現時点で算定が困難であるため、本計画での燃料削減効果の算定には含めていない。

※ 次項で説明

取組A. 操業体制の改革 (3) 改革型漁船の導入②

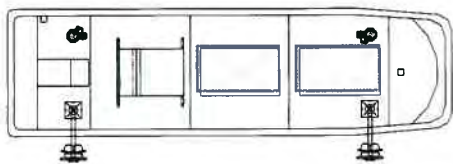
➤ 船員室

県下では初めての試みとなる船員室の設置



ブリッジの後ろに3方を囲い、後方をシートで遮断する船員室を設置する。
左図は他漁場の船で設定定員は少ないが、大島地区の改革型本船では乗船する乗組員が全員入れるスペースとする。

➤ 水温計付き断熱魚艙



従前の本船は魚艙が2つで、1つあたり約3tの魚を積載可能

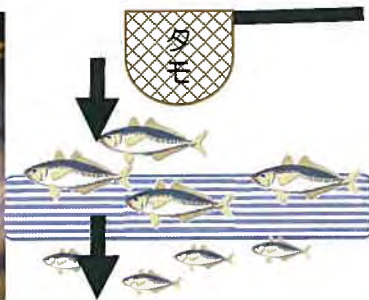


改革型本船は魚艙が4つで、1つあたり約4tの魚を積載可能（取り残しを防止）。
4つの魚艙は周囲を断熱加工し、氷の溶けを抑える。
また艙の2つの魚艙(オレンジ部)には水温計を取り付け漁獲物の鮮度管理に役立たせる。

➤ 簡易選別目皿



神奈川県定置網漁船



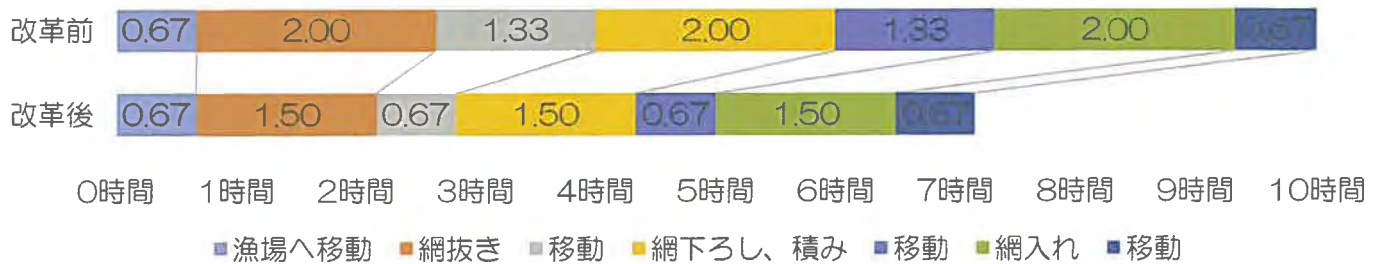
魚艙の入り口に金属のスリット状の目皿を設置し大型魚と小型魚の2種類を粗選別する。

見込まれる効果

- 船員室の導入により、航海中の乗組員の安全性の向上及び労働環境の改善が図られる。
- 漁獲物が積載できない日(年間3日程度)が無くなり、漁獲物が全て積載できる。
(積載できなかった量が不明なため水揚げ増加は見込まない)
- 鮮度管理が可能となり、鮮度維持の強化(後掲:取組G)が可能となる。
- 沖での粗選別が可能となり、水揚げ港での選別時間が10分短縮する。

取組A. 操業体制の改革による効果のまとめ

➤ 網交換作業時間の短縮による操業日数の増加効果



	改革前 (平成24~26年の平均値)	改革後
日数	172日	181日(内70日は肘金庫網も起こす)

- 改革型本船の導入（取組A(3)）により、網を1隻に積載可能で単船航行となるため、移動時間が90分短縮。また網抜き・網入れ作業時間が60分短縮。さらに、改革型漁船に搭載した大型クレーンにより網の積下しが30分短縮。これらにより、改革前10時間⇒改革後7時間で完了する。
- 改革前は10時間の作業となることから2日間かけて実施していたが、改革後は7時間となることから1日間で完了する。これにより、操業日数4日の増加が見込める。

※なお、後述の（取組B）完全環巻き方式の導入では操業日数5日の増加が見込め、合計9日の増加が見込める。

➤ 燃油使用量の削減効果

※詳細は資料集P.32参考資料(1)に記載

	改革前(平成24~26年の平均)			改革後		
	概算稼働時間	数量	金額	計画稼働時間	数量	金額
改革型本船				1,125h (181日+28日)	31,092ℓ	2,860千円
旧本船 (改革後は台前船)	1,300h (200日)	33,369ℓ	3,070千円	509h (70日+28日)	11,938ℓ	1,098千円
網起し船	850h (200日)	21,369ℓ	1,966千円	減船		
作業船	280h (28日)	2,282ℓ	210千円	280h (28日)	2,282ℓ	210千円
作業船	不明	260ℓ	24千円	減船		
網積み船		0ℓ	0円	減船		
計		57,280ℓ	5,270千円		45,312ℓ	4,168千円
			平成24~26年の 平均単価92円			燃油単価は92円 で試算

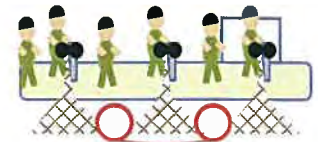
- 減船と低燃費エンジンによる燃油費の削減効果
11,968ℓ、1,102千円（21%）の削減

取組B. 完全環巻き方式の導入（1）

➤ 網起し方法の現状

キャッチホーラー方式の網起し図

- キャッチホーラー方式での網起し
- ・潮流が速いと網が滑って起こせない
⇒操業率が低下、起こせても破網する危険が高い
 - ・労力がかかる
⇒機械の間の網が垂れ下がるため人手で引っ張る必要がある
 - ・毎日同じ網箇所を引っ張り揚げるため、網の損傷が早い



人力で引っ張る必要あり



傷みが早い



毛羽立ち擦り切れた網

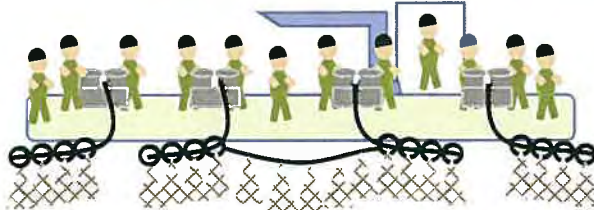
	長所	短所
キャッチホーラー式	<ul style="list-style-type: none"> ・導入コストが低い ・網のメンテナンスが容易 	<ul style="list-style-type: none"> ・潮流に弱い ・人員が多く必要 ・網揚げ機のメンテナンスが必要
完全環巻き式	<ul style="list-style-type: none"> ・省力化を図れる ・潮流に強い 	<ul style="list-style-type: none"> ・環の間に魚が挟まり、魚の取り残しが生じる可能性が高い

➤ 改革後

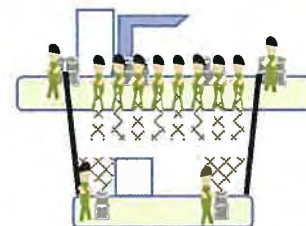
■県下では初となる完全環巻き方式での網起し（箱網・蓄養金庫網）

- ・キャプスタンでロープを巻き上げるため網が滑らない
- ・網を手で手繰ることがほとんど無いため省力化に寄与する（肘金庫網は現状どおり）
- ・キャッチホーラー方式で網起しが不能の時でも網を起こせる可能性がある
- ・改革型漁船による1隻起しとツインキャプスタンの導入により、網起し時間を短縮可能

1隻起し（完全環巻き方式）の網起し図



2隻起し（肘金庫網）の網起し図



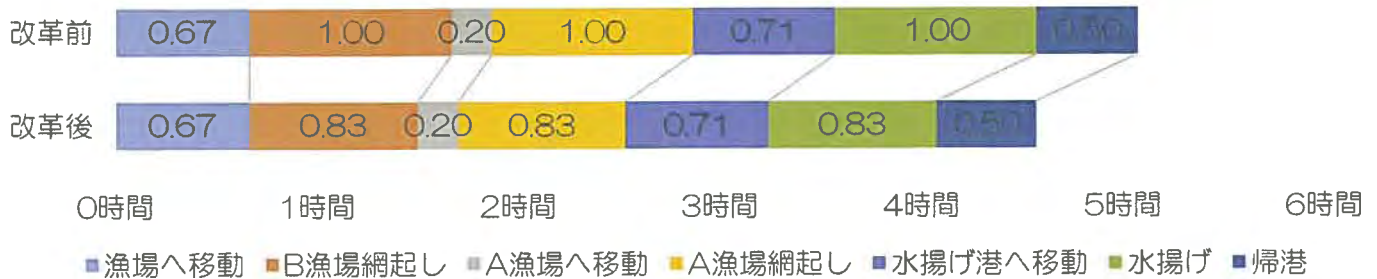
➤ 船と人員の配置の変化（省力・省人化の効果）

	改革前			改革後	
	網起し	沖作業 (準備・撤収・網交換)	1隻起し (環巻き方式)	2隻起し (肘金庫網)	沖作業 (準備・撤収・網交換)
改革型本船 (19t型)			12人	10人	5人
旧本船(改革後は台前船)	8人	4人		2人	5人
網起し船	5人	3人		減船	
作業船		2人			2人
作業船		2人		減船	
網積み船		2人		減船	
計 船舶数		5隻		3隻	
計 人員数		13人		12人*	

*人員減は完全環巻き方式の導入(取組B)と操業体制の改革(取組A(3)改革型漁船の導入)による相乗効果である。

取組B. 完全環巻き方式の導入（2）

➤ 網起し時間の短縮効果



- 2隻によるキャッチホーラー方式から1隻による完全環巻き方式（取組B）に改革し、網起し時間が1漁場当たり10分、2漁場で20分短縮する。
- 改革型本船に設置した沖選別目皿（取組A）により選別作業が10分短縮

計 従前5時間10分⇒改革後4時間40分に短縮。30分の時間短縮。

見込まれる効果

- 省力・省人化が図られる（取組A：操業体制の改革との相乗効果）
13人操業体制→12人操業体制に転換することから、乗組員1名の人件費が削減されるが、減員による陸上作業等の労働過重に対応して給与の3%向上を見込む。

$$(56,774 \text{ 千円} / 13 \text{ 名}) \times 12 \text{ 名} \times 1.03 = 53,979 \text{ 千円}$$

- 網起し時間が20分減少（2漁場合わせて）

- 現状で、出漁したものの網が起こせず、出戻りした日数は10日（右表参照：過去3カ年平均）。

出戻り操業日数

年	日数
H24	15日
H25	14日
H26	3日
平均	10.6日 ≒10日

- このうち、キャッチホーラー方式での網起こしであったために網起こしができなかった日で、完全環巻き方式の導入によって網起こしが可能となる日を5日と想定。

漁獲量は $2.4 \text{ t}^* \times 5 \text{ 日} \times 0.8 \text{ (安全率)} = 9.6 \text{ t}$

水揚げ金額が $656 \text{ 千円}^* \times 5 \text{ 日} \times 0.8 \text{ (安全率)} = 2,624 \text{ 千円}$

の増加が見込める。

※網起し不能日は3年平均で月日が散逸しているため年間を通した1日平均の量、額で算出した。

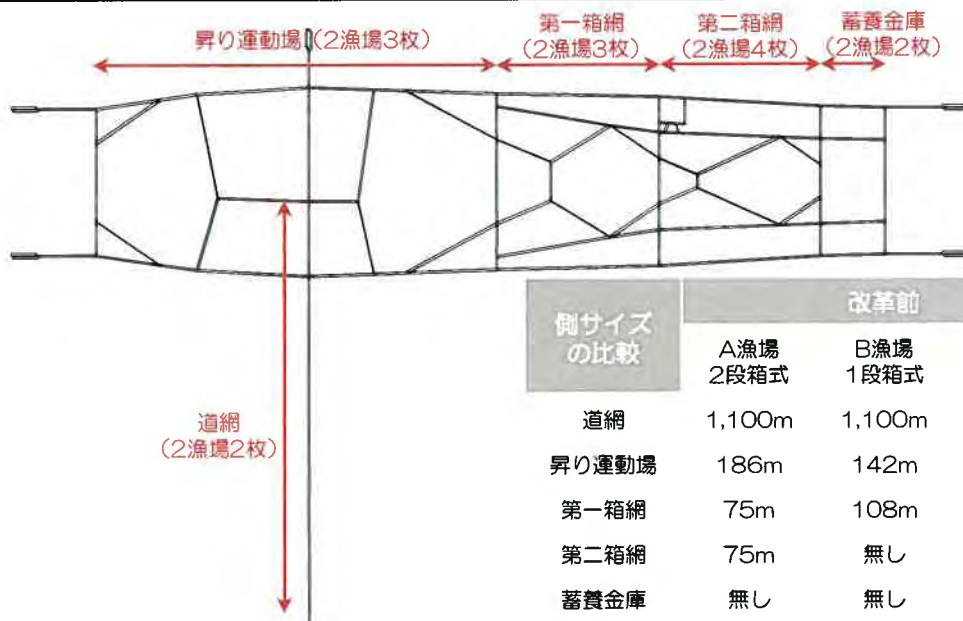
取組C. 漁網の共用化

➤ 漁網の現状

- 2漁場で異なるサイズの網を使用(水深は4m違う)
⇒A・B漁場で漁網の互換性が無く、網入れ替え時や荒天対応時の段取りを混乱させている
- 交換用の網を各漁場で2枚ずつ所有(道網以外)しているが、第二箱網以外の網交換頻度は低い。

➤ 改革後

- 各漁場の側サイズ・網サイズを統一し、両漁場で同じ網を使用する。



側サイズの比較	改革前			改革後	
	A漁場 2段箱式	B漁場 1段箱式	所有枚数	A・B漁場 2段箱式	所有枚数
道網	1,100m	1,100m	2枚	1,100m	2枚
昇り運動場	186m	142m	4枚	186m	3枚
第一箱網	75m	108m	4枚	75m	3枚
第二箱網	75m	無し	2枚	75m	4枚
蓄養金庫	無し	無し	無し	24m	2枚

- 第二箱網は入れ替え頻度が高いため、2漁場で2枚ずつ、計4枚の操業体制を継続する。
- 昇り運動場・第一箱網は入れ替え頻度が少ないことと、漁網の消耗となる要因が少ないことから3枚の漁網を2漁場で運用する体制へと改革する。
(道網は入れ替えを行わず、蓄養金庫網は季節により使用しないため2枚体制)

	昇り運動場	第一箱網	計	
改革前の導入費 (4セット)	112,000	72,000	184,000	
改革後の導入費 (3セット)	84,000	54,000	138,000	46,000千円の削減

大島定置における1年平均の漁具費は2,904千円

漁具費が全て昇り運動場・第一箱網の補修に掛かったと仮定して、更新年となる20年後の累計漁具費を算出すると

改革前の漁具費 2,904千円×20年=58,080千円

改革後の漁具費 2,904千円×4枚/3枚×20年=77,440千円

19,360千円の増加

導入費削減額46,000千円－漁具費増加額19,360千円=26,640千円のコスト削減

- B漁場の網起し部は108mから75mと小さくなるが、2段箱化と蓄養金庫の導入(取組F)による容積増加で漁獲量は改革前と同程度と見込む。

見込まれる効果

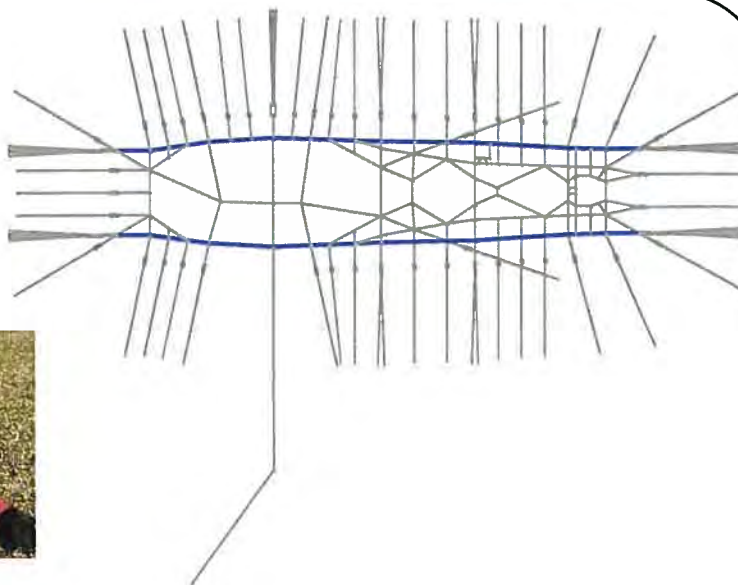
- 漁具管理の簡素化や置場所の省スペース化が図られる。
- 導入コストが46,000千円削減。20年間で19,360千円の漁具費増加。以上から将来的に20年で計26,640千円のコスト削減効果が見込める。

取組D. 側資材の最適化

➤ 側資材の現状

本側にワイヤー(青線部)を使用

- 重くて取り扱い難い
- しなりが少ないため側入れ側揚げ作業に危険が伴う
- 沈むため浮子が多数必要
- 電食の心配がある
- 耐用年数が短い



ワイヤーロープ

➤ 改革後

本側に化繊ロープを導入する

- 軽くなり扱いやすくなる
- 浮子数を減らせる
- 電食が無くなる
- 耐用年数が長い
- 導入コストが安い



化繊ロープ

コスト比較	改革前		改革後		効果
側資材	金属ワイヤー	4,300千円	化繊ロープ	2,200円	2,100千円の減少
接続素材	金属リング類	160千円	ロープリング	230千円	70千円の増加
浮子		750千円		620千円	130千円の減少
計		5,210千円		3050千円	2,160千円の減少
	改革前		改革後		効果
耐用年数		8年		20年	2.5倍の寿命

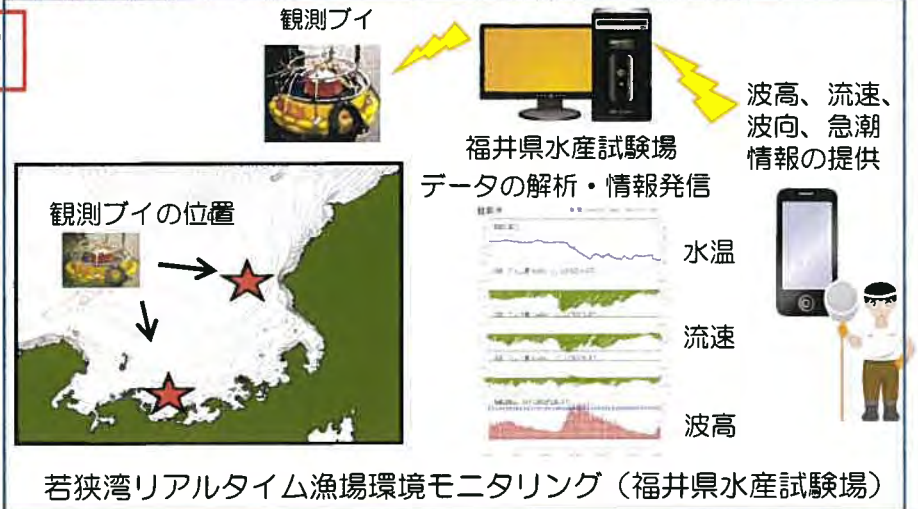
見込まれる効果

- 安全性・作業性の向上。
- イニシャルコストが2,160千円削減。
将来的に20年間で8,720千円の削減。(浮子は再利用予定)

取組E. 漁場海況モニタリングの活用

現状

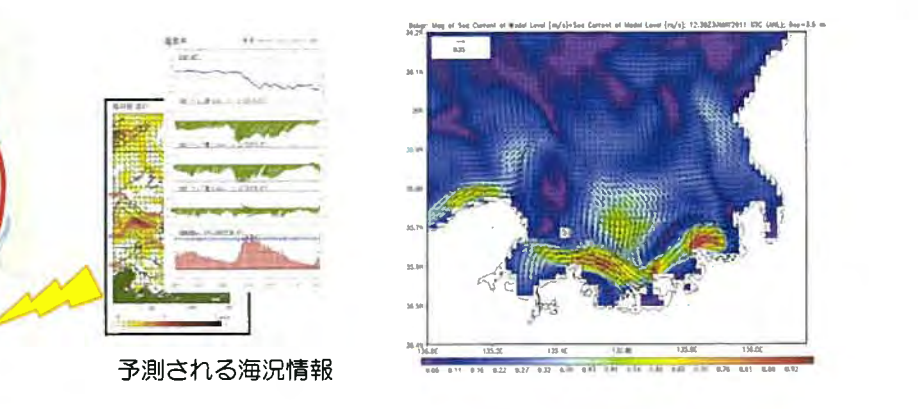
- ・大島地区の漁場は外海（若狭湾）に面し、操業の可否は漁場付近まで出船して判断。
- ・福井県版「海の天気予報」による海況の実況・予測情報が公開中（福井県水産試験場、福井県立大学）。
- ・操業不可となる海況条件（流向流速、波浪など）が不明 → 「海の天気予報」を使った操業の可否の判断ができない。



改革後

- ・今春、大島地区の定置網漁場に水温、潮流観測機器を設置予定（水産試験場、県立大学事業）
- ・操業日の漁場海況情報（操業の可否、急潮の有無等）と、観測されたモニタリングブイ、観測機器のデータを蓄積し、操業不可となる海況条件を明らかにする → 「海の天気予報」を使った海況予測精度の向上
- ・得られた海況予測情報は毎年漁業者にフィードバックし、今後の操業判断に活用。
- ・大型クラゲの出現など海洋環境変動に関する情報を発信。

急潮予測シミュレーション（福井県水産試験場）



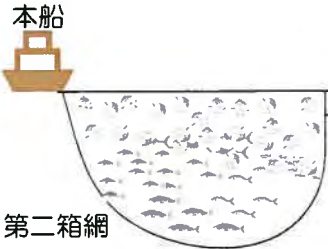
見込まれる効果

- ・急潮、漁場海況予測情報の精度向上（福井県水産試験場、福井県立大学との連携）
- ・出戻り操業日数10日のうち、5日をデータの活用により無駄な出漁を抑えられる日数として想定。よって、348ℓ、32千円*の燃料費の削減となる。*詳細は参考資料（1）P.30
- ・海洋環境変動への情報発信による地域貢献

取組F. 蓄養金庫網の導入（1）

➤ 現状

- 毎年4～7月にミズクラゲが大量発生する（ミズクラゲの来遊は毎日大量に来ることもあれば、数日の間があることもあり、予測が困難）



- 洋上での作業
第二箱網の網起し時、ミズクラゲが大量に入網していると、その重量で網を揚げていくことが出来なくなる。
現状では少しずつミズクラゲを掬い網起しを続けている。
また網起し時間が掛かり（通常よりも1時間程度増える）、ミズクラゲの触手に漁獲物が触れ、単価低下の原因となっている。

- 陸上での作業
可能な限り沖でミズクラゲを網外へ掬い出すが、全てを掬うことは出来ず漁獲物と一緒に魚汲みを行い、魚艙へ積載し、水揚げすることになる。
⇒氷の効きが悪くなること、触手被害を受けることで、漁獲物の単価低下が生じる
⇒陸上での選別作業（通常よりも30分程度増える）に労力と時間がかかる
⇒乗組員がクラゲ触手に刺される被害を受けている
⇒入港時間の遅れにより、市場での取引作業工程が混乱する

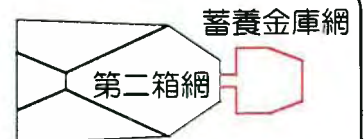


クラゲで一杯の選別台

- 単一魚種が大漁時には値崩れが発生する
⇒分かっているにもかかわらず出荷するしかない

➤ 改革後

- 第二箱網の奥に蓄養金庫網（右図□部）を設置し、ミズクラゲの洋上処理（掬い出し）作業負担の軽減と品質・鮮度維持を図る。
- 蓄養金庫網の網底にクラゲ排出用筒を設置し、状況に応じて以下の対応を実施



- ① ミズクラゲを蓄養金庫網に追い込み、箱網内の漁獲物と分離
⇒ミズクラゲの掬い出し作業が軽減。蓄養に向かない魚種は箱網を起こして漁獲。
- ② ミズクラゲと第二箱網内の漁獲物を蓄養金庫網に追い込み、一晩蓄養してから漁獲
⇒ミズクラゲは夜になると沈むことが事例から確認されており、筒から自然排出される。
なお、魚は狭く暗い筒には近づき難いため逃避することは少ない。



網底に沈んだミズクラゲ



円錐型に垂れる排出用筒



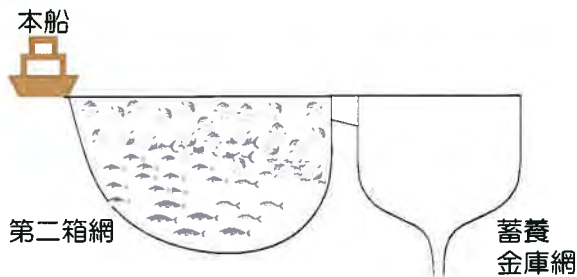
排出口に溜まるミズクラゲ

- ③ ミズクラゲの大量入網時期以外には、単一魚種が大漁に入網した場合や、市場の価格動向等を見ながら、蓄養金庫網を活用して出荷調整を行う。

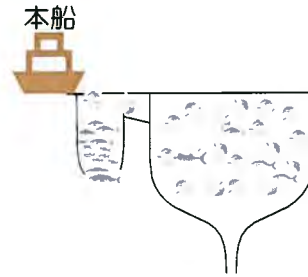
取組F. 蓄養金庫網の導入（2）

➤ 運用方法

① ミズクラゲの分離・箱網からの漁獲

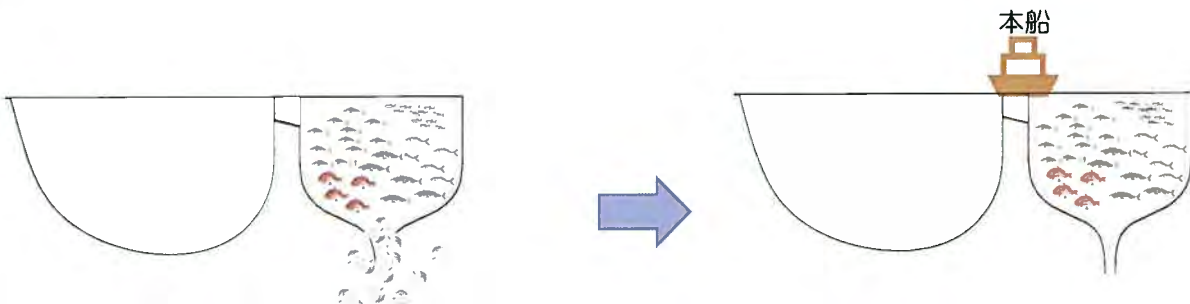


ミズクラゲの入網状況に応じて、蓄養金庫網へ連結している廊下入り口を開放するタイミングを決める。
第二箱網を起す際、表層に多いことが多いミズクラゲを蓄養金庫網に追い込んで、分離していく。



ミズクラゲを蓄養金庫網に追い込み、箱網にミズクラゲが少なくなったら魚汲みを行う。

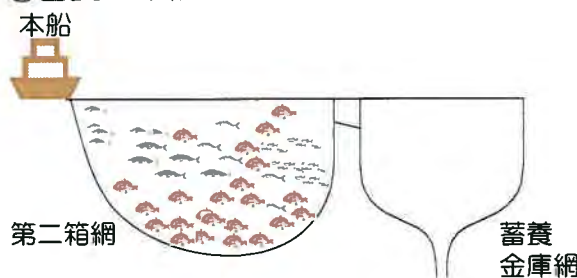
② 蓄養金庫網での夜間クラゲ排出・蓄養金庫網からの漁獲



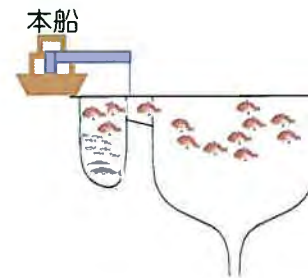
ミズクラゲの入網量が多い場合は、ミズクラゲと併せて第二箱網の漁獲物を、全量蓄養金庫に追い込む。
夜間、蓄養金庫網内でミズクラゲは沈降し、クラゲ排出用筒から網外に排出される。

翌日以降に蓄養金庫網を起し、漁獲する。
蓄養金庫網を起した後に、第二箱網起し作業に入る。

③ 蓄養金庫網を活用した出荷調整（単一魚種が大漁の場合等）



通常の網起しを行い、網を絞りながら、入網魚種の確認を行う。



出荷調整の対象魚種が大量に入網した場合、蓄養金庫網の連結廊下入り口を開放して追い込む。翌日以降に近隣の漁獲情報を確認し出荷調整する。

取組F. 蓄養金庫網の導入（3）

➤ ミズクラゲ対策の効果

✓ 鮮度向上

ミズクラゲの分離・排出といった対策を行うことで、従前は触手に触れキズ物として扱われていた漁獲物が通常品となり、適正価格で出荷することが可能となる。



クラゲ被害を受けたアジ

ミズクラゲ入網の有無が単価に与える影響（すべての漁獲物）

ミズクラゲの多い時期(4～7月のデータを使用)

	H24年	H25年	H26年	3年平均
総出漁日数	79	90	96	88
漁獲量 (t)	176.0	220.9	220.2	205.7
金額 (千円)	51,031	67,094	61,044	59,723
単価 (円/kg)	290	304	277	290.4
うちミズクラゲ (有) 日数	31	44	27	34.0
漁獲量 (t)	73.3	117.3	63.4	84.7
金額 (千円)	15,797	33,521	15,681	21,667
単価 (円/kg)	216	286	247	255.8
うちミズクラゲ (無) 日数	48	46	69	54.3
漁獲量 (t)	102.7	103.5	156.8	121.0
金額 (千円)	35,234	33,572	45,363	38,056
単価 (円/kg)	343	324	289	314.5

ミズクラゲの混入により単価が58.7円下落している。

ミズクラゲの混入を防げれば、ミズクラゲ被害の漁獲量84.7tの単価アップが期待できる。

見込まれる効果

- ミズクラゲ処理にかかる労働負担・健康被害の軽減

- 作業時間の短縮

網起こし中の排出作業時間が1時間短縮

陸上での選別作業で0.5時間短縮

- ミズクラゲ対策による鮮度向上

29円/kg(単価の差) ※×クラゲ被害総量84.7t=2,456千円の水揚金額増加

※クラゲを処理しきれない場合や単価向上に他の要素が絡み58.7円を達成できない場合を考慮し約半分の単価アップを見込む

取組F. 蓄養金庫網の導入（4）

➤ 出荷調整の効果

✓ 出荷調整の対象魚(蓄養可能な魚種)



ブリ類(ツバス)
4~6月



スズキ
4~5月



マダイ
7~8月



サバ
9~11月



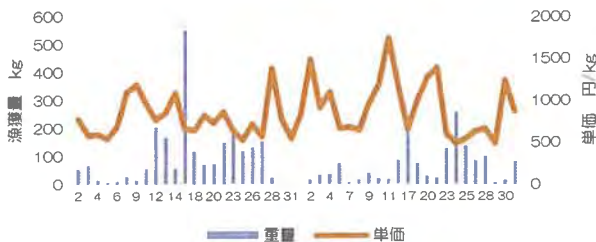
アジ
通年

大島地区の過去の水揚げから魚種と時期を考慮し、左記の5魚種を主な対象とする。

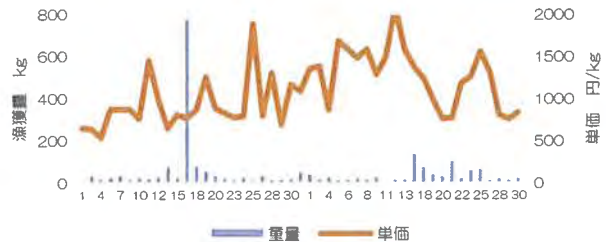
✓ マダイを例とした出荷調整の効果

下図は過去3年の7~8月に水揚げされたマダイの漁獲量と単価を示すグラフになる。

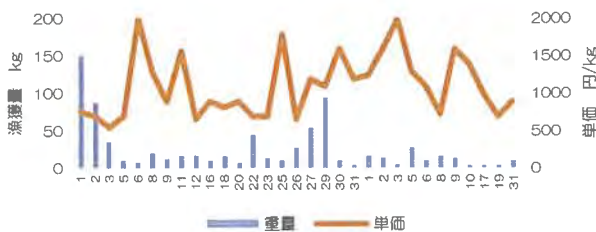
H24年7-8月



H26年7-8月



H25年7-8月



- 大島地区では7~8月にマダイの漁獲量のピークを迎えるが、過去の水揚げデータを見ると、突出して水揚げされる日が年に数回ある。
- マダイ価格は、漁獲が増えると下落するが、日によって大きく変動する。そのため出荷調整は有効な単価アップの手段だと考えられる。

過去3年の水揚げデータから、7~8月のマダイのデータを抽出したところ
マダイのみの水揚げ量100kg以上の日が平均5.6日 単価は722円/kgであった。
一方水揚げ量100kg未満の通常日は平均35.6日 単価は999円/kgであった。

	日数	水揚げ量	平均単価
マダイが100kg以上の水揚げ日	5.6日	1,227kg	722円/kg
マダイが100kg未満の水揚げ日	35.6日	1,014kg	999円/kg
差			277円/kg

100kg以上の水揚げがあった日は蓄養金庫に追い込み、出荷調整を行うことによって通常の水揚げ日と同じ単価で販売できると期待できる。

$$1,227\text{kg} \times 277\text{円/kg} \times 50\% \text{ (他の価格決定要素を見込んだ期待割合)} = 170\text{千円}$$

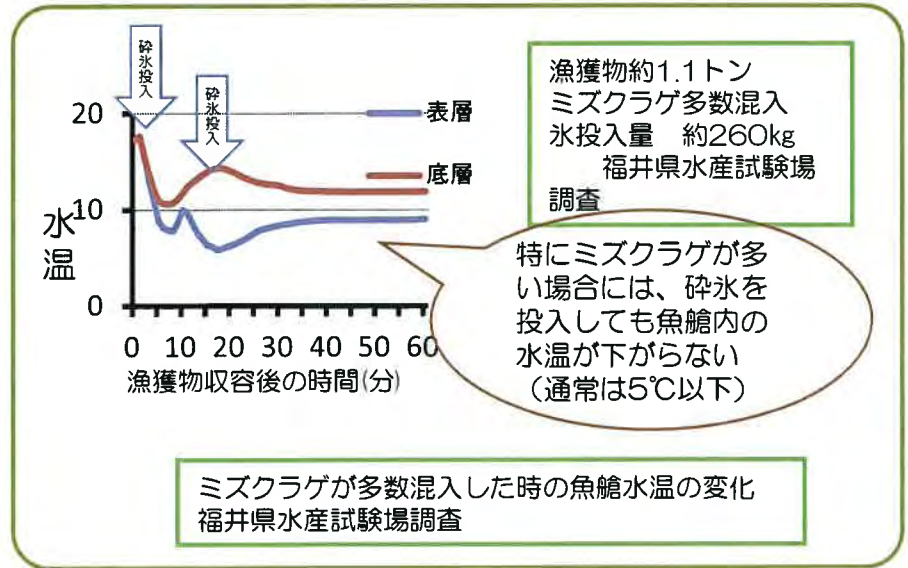
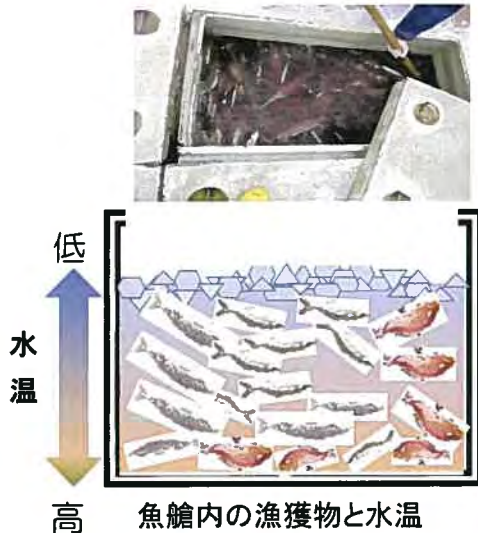
見込まれる効果

- 蓄養対象とする魚種は、出荷調整によって単価の向上が期待出来る。ここではミズクラゲ対策による単価向上効果との重複を排除可能なマダイを一例として、水揚げ増加額を算出した。マダイの出荷調整による単価向上効果：170千円の水揚げ増加
- 他の対象魚も蓄養金庫網の運用実績を積みながら単価向上を図る（経営計画には、ミズクラゲ対策による単価向上効果との重複を排除可能なマダイの単価向上効果のみを含める）。

取組G. 鮮度維持の強化

現状

- その日の漁獲量に応じて、目分量で魚艙に氷を投入するため、漁獲物が冷えているかわからない。
- 漁獲量が多い日には、氷を入れても魚艙水温が十分下がらず漁獲物の鮮度が低下する（特にミズクラゲが混入すると温度が下がらない）。
- 市場や買受業者からは高鮮度の漁獲物の水揚げが求められている。



改革後

- 2魚艙内に水温計を上下に設置（取組A）
- 蓄養金庫網の導入（取組F）によりミズクラゲを排出し、魚艙には魚しか入れない。
- 魚艙水温の見える化により、適正量の氷の投入が可能となる。
- 魚艙の断熱化により漁獲物の鮮度管理が徹底される。



魚艙内水温計



ブリッジ内水温表示



魚艙の断熱化例

見込まれる効果

- 高鮮度、高品質の取組みにより、定置漁獲物の評価向上
- 鮮度管理に取り組む地域のモデルとして普及が図られる
- 乗組員の鮮度管理意識向上

取組H. 資源管理とウミガメ対策（1）

➤ 現状

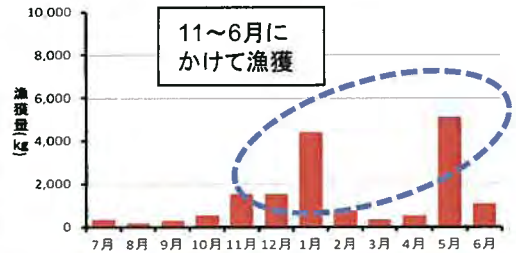
- ・ 公的管理措置を遵守することに併せ、自主管理措置として30日以上連続した休漁（網の陸揚げ）を実施。
- ・ 国のクロマグロ管理方針に基づき、日本海西部ブロックでの漁獲上限を定め資源管理に取り組んでいる。
- ・ トラフグなど重要魚種の資源管理には今のところ取り組んでいない。

クロマグロ

- ・ 福井県では11月～6月にかけて大型定置網で漁獲される傾向があり、この期間の月毎の漁獲数量管理が重要。そこで、県内各産地市場を通じて漁獲データが県に報告・集計される体制を構築中。
- ・ 日本海西部ブロックの2015年1/1～2016年6/30までのクロマグロ小型魚（30kg未満）の漁獲上限値は150トン。このうち、福井県における漁獲管理上の目安量は26.8トン（全漁業種類）。
- ・ 大島地域の定置網による30kg未満と想定される小型魚（銘柄：しびこ、よこわ、めじ）の漁獲量は年間320kg（H24～26の平均）程度であり、目安量に対して極わずかである（管理措置が講じられることによる定置網漁業経営への影響は小さいと考えられる）。

県下大型定置網による30kg未満クロマグロ月別漁獲量

管理期間/月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	合計
H22	231	36	163	1,565	870	1,878	2,477	28	25	466	9,601	2,850	20,191
H23	936	393	925	130	6,050	3,468	8,524	988	368	612	12,731	1,870	36,998
H24	353	43	64	78	165	407	2,942	47	55	134	280	434	4,982
H25	148	75	64	744	379	1,786	7,857	2,627	325	1,351	2,717	157	18,232
H26	71	275	205	163	229	90	168	74	980	11	327	88	2,682
5ヶ年平均	348	166	284	536	1,539	1,526	4,394	753	351	515	5,127	1,080	16,617

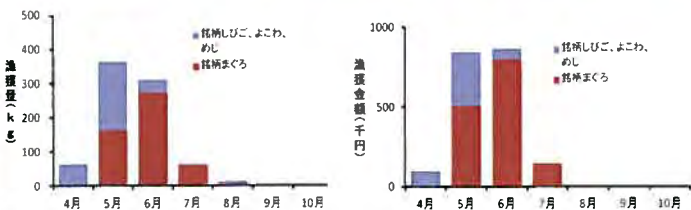


大島地域の銘柄別クロマグロ漁獲量(H24～H26の平均)

銘柄	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計(kg)	割合
しびこ、よこわ、めじ	64.0	200.4	37.4	4.0	12.4	2.8	1.9	322.9	39%
まぐろ	0.0	164.0	274.5	61.4	0.0	0.0	0.0	499.9	61%
合計	64.0	364.4	311.9	65.4	12.4	2.8	1.9	822.8	

銘柄	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計(千円)	割合
しびこ、よこわ、めじ	98	337	62	3	5	2	4	511	26%
まぐろ	0	506	800	142	0	0	0	1448	74%
合計	98	843	862	145	5	2	4	1959	

県水産課、水産試験場資料



大島地域の月別クロマグロ漁獲量と金額(H24～H26の平均)

トラフグ

- ・ 春先に大型魚が定置網に漁獲され、若狭湾が日本海側の主要な産卵場と推定されているが、産卵場や生育場は特定されていない。

➤ 改革後

- ・ 国や福井県のクロマグロ管理方針に基づき、大型定置網で漁獲される30kg未満クロマグロの数量管理に取り組む。
 ⇒ 県が主体的に実施するモニタリングへの協力（産地市場を通じた漁獲情報提供）
 ⇒ 突発的な漁獲が予想される場合に備え、価格の安い時期に再放流を行う。
- ・ トラフグに関しては、資源管理に必要な知見を得るために、水産試験場が行うトラフグの漁獲調査に協力し、データ等を提供するとともに、トラフグ資源管理検討会が策定する方針の下、県内でも再放流等の資源保護に取り組む。

見込まれる効果

- ・ 国、県等の公的機関と連携した小型クロマグロの数量管理および、トラフグ再放流等の資源保護の取組みにより、資源に配慮した定置網漁業を実現。

取組H. 資源管理とウミガメ対策（2）

➤ 現状

- 年によるが、7月～11月にかけて大型定置網にウミガメが入網する
- 大島地区の大型定置網は完全浮式型の構造で、ウミガメが死亡する事例は少ないため、捕獲してもそのまま海へ帰し、健康状態などの確認は行っていない。

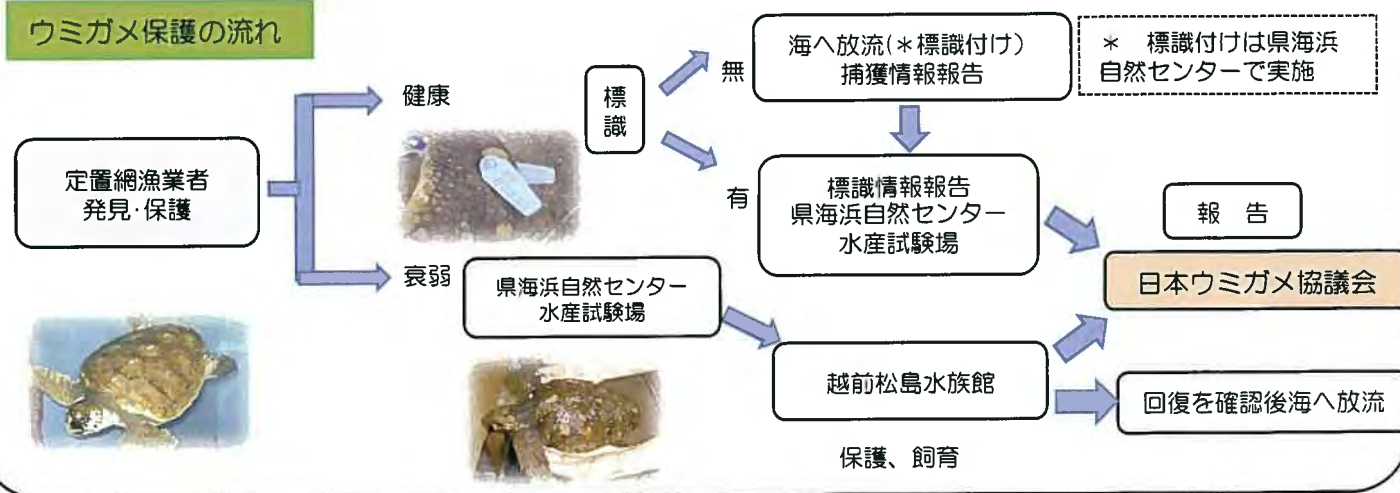
ウミガメ捕獲・報告・再放流の状況

H23	種類	頭数	H24	種類	頭数	H27	種類	頭数
8月27日	アカウミガメ	1	7月14日	アオウミガメ	1	10月19日	アカウミガメ	1
10月8日	アカウミガメ	1	7月16日	アオウミガメ	1		アオウミガメ	1
10月12日	アカウミガメ	1		アカウミガメ	1			
11月2日	アカウミガメ	1	7月22日	アカウミガメ	1			
11月26日	アカウミガメ	1						
計	アカウミガメ	5		アカウミガメ	2		アカウミガメ	1
	アオウミガメ			アオウミガメ	2		アオウミガメ	1

➤ 改革後

- 日本海側での生態が不明なウミガメの保護と再放流を、下記の流れに従って関係機関と協力して行う。

ウミガメ保護の流れ



見込まれる効果

- 絶滅危惧種に指定されているウミガメの保護、生態研究に貢献する。

取組. 出荷・販売先の多角化（1）

➤ 現状と課題

改革前



■98%を小浜市場、2%は他市場に水揚げ・出荷

→出荷先消費地市場と休市日が重複⇒主要魚種を中心に価格低迷

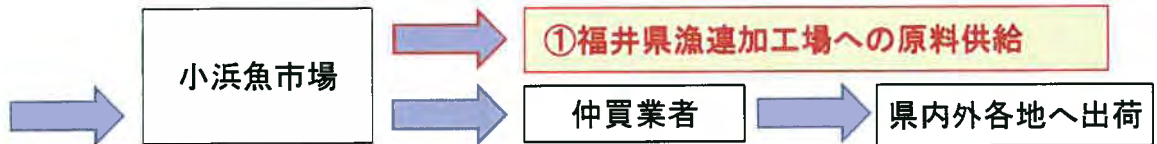
■県漁連の加工場が平成28年5月～6月頃に本格稼働予定

■漁協直売店「お～いの魚屋」へは直接販売していない

→漁協直売店は、店舗販売や給食への販売等を展開。漁協直売店との連携で、販路の多角化の可能性が広がる

➤ 改革後

改革後



漁獲量の
5%を直接
販売

②
**漁協直売店
お～いの魚屋**

IT等を活用した
情報受発信の強化

※FaceBook等、安価
かつ簡便なSNSの
活用

①店舗販売、業務筋卸売の拡充
※取組M、取組Nでの取扱い分含む

②消費地需要者（飲食店等）との
直接取引

③集客が見込める繁忙期（夏場）
におけるBBQ向け食材の販売
※取組Kにおける「うみんぴあ
大飯」周辺用地でのBBQ等

④イベント販売（定期市等）
※取組Kでの取扱い分も含む



①福井県漁連加工場への原料供給

平成28年5～6月に本格稼働する福井県漁連加工場の計画をベースとして、値崩れしやすい大量漁獲魚種（サゴシ、ツバス等）を、加工原料として積極的に供給する。

②漁協直売店「お～いの魚屋」への直接販売

定置網漁獲物を漁協直売店に直接販売し、同店が多様な販路へ販売して付加価値化を図る。

取組 出荷・販売先の多角化（2）

➤ ①福井県漁連加工場への原料供給による効果

■福井県漁連では、取引価格が200円/kgを下回る魚類（ブリ類・サワラ類・アジ類等）について現状単価の10%増しで買い取る計画である。これらの魚種の買取量は、年間約1,000トンとして計画されており、上記魚種の価格低迷時に価格の底支えが期待できる。

■大島地域の定置網漁業におけるツバス、サゴシの2魚種で算定

ツバス（価格低迷期：5月）漁獲量66トン、平均価格：103円/kg
漁獲量の10%を福井県漁連加工場に供給すると想定
 $6.6\text{トン} \times 103\text{円/kg} \times 10\% = 68\text{千円}$

サゴシ（価格低迷期：9月～11月）漁獲量109トン、平均価格：101円/kg
漁獲量の10%を福井県漁連加工場に供給すると想定
 $10.9\text{トン} \times 101\text{円/kg} \times 10\% = 110\text{千円}$

➤ ②漁協直売店「お～いの魚屋」への直接販売による効果

■過去3カ年（平成24年～26年）の平均漁獲量412.1トンの5%を漁協直売店に直接販売する。販売価格は、小浜魚市場価格の10%アップとする。

$412.1\text{トン} \times 5\% \times 274\text{円/kg}^* \times 10\% = 564\text{千円}$

※過去3カ年の平均売上高112,900千円より、年間平均単価を算定
 $112,900\text{千円} / 412.1\text{トン} = 274\text{円/kg}$

■直接販売により販売手数料（手数料率の合計：9.1%）負担の軽減も図る。
 $412.1\text{トン} \times 5\% \times 274\text{円/kg} \times 9.1\% = 513\text{千円}$

見込まれる効果

- ・福井県漁連加工場への原料供給による大量漁獲魚種等の価格向上効果
ツバス：68千円＋サゴシ：110千円＝178千円
- ・漁協直売店「お～いの魚屋」への直接販売による水揚金額の向上：564千円
- ・直接販売による販売手数料（9.1%）負担の軽減：513千円
- ・魚食普及、産地の知名度向上、流入観光客の増加
- ・地元関連産業への（飲食、物販、宿泊等）への経済波及

取組. 出荷・販売先の多角化（3）

（参考）漁協直売店「お〜いの魚屋」の販売計画

■漁協直売店では、先に示した販路のうち、①、③、④については現状でも実施しており、定置網漁獲物の買取り仕入れ及び、後掲：取組L 観光との連携 と併せて展開することで事業強化を図る計画である。

漁協直売店「お〜いの魚屋」の開業初年度（平成26年1月～12月）の実績値

項目	金額	備考
仕入高	24,523千円	
収入合計	36,982千円	
店舗販売	26,989千円	販路①に相当
業務筋卸売	9,783千円	販路①に相当
イベント販売等	210千円	販路③、④に相当

■②は、新たに取組む販路であり、首都圏の飲食業者（K社）に対し年間約7t（130～140万円程度）を販売する計画である。

（サゴシ）取 扱 量：約5.5トン（H24～26年9月～11月の漁獲量109tの5%）

仕入価格：111円/kg（H24～26年9月～11月の平均単価101円/kgの10%アップ）

販売価格：200円/kg（販売先との協議で決定）

（小アジ）取 扱 量：約0.8t（H24～26年6月～12月の漁獲量16.5tの5%）

仕入価格：95円/kg（H24～26年6月～12月の平均単価86円/kgの10%アップ）

販売価格：150円/kg（販売先との協議で決定）

（トビウオ）取扱量：約0.4t（H24～26年6月～7月の漁獲量8.8tの5%）

仕入価格：124円/kg（H24～26年6月～12月の平均単価113円/kgの10%アップ）

販売価格：200円/kg（販売先との協議で決定）

（シイラ）取 扱 量：約0.3t（H24～26年9月～12月の漁獲量5.3tの5%）

仕入価格：87円/kg（H24～26年6月～12月の平均単価79円/kgの10%アップ）

販売価格：150円/kg（販売先との協議で決定）

4魚種合計：取扱量約7トン、仕入額762千円、販売額1,345千円



取組J. ITを活用した情報受発信の強化

➤ 現状と課題

水産物の販売におけるITの活用が不十分

- 情報更新等の管理体制が整っていない
- 一般的には、簡便性、即時性、双方向性のある情報受発信（SNS）の活用が進展

➤ 改革後

■漁協担当者が簡便に情報発信する体制を構築（最低1回／週の更新頻度）

お〜いの魚屋 （大島漁協）

IT等を活用した 情報受発信の強化

※安価かつ簡便なSNS
（当面はFaceBook）の
活用



（開設したFacebookページ）

https://www.facebook.com/大島漁協お〜いの魚屋-156120081413769/?ref=aymt_homepage_panel

見込まれる効果

- ・産地の知名度向上（フォロワーの目標：500人）
- ・販路開拓

取組K. 観光との連携

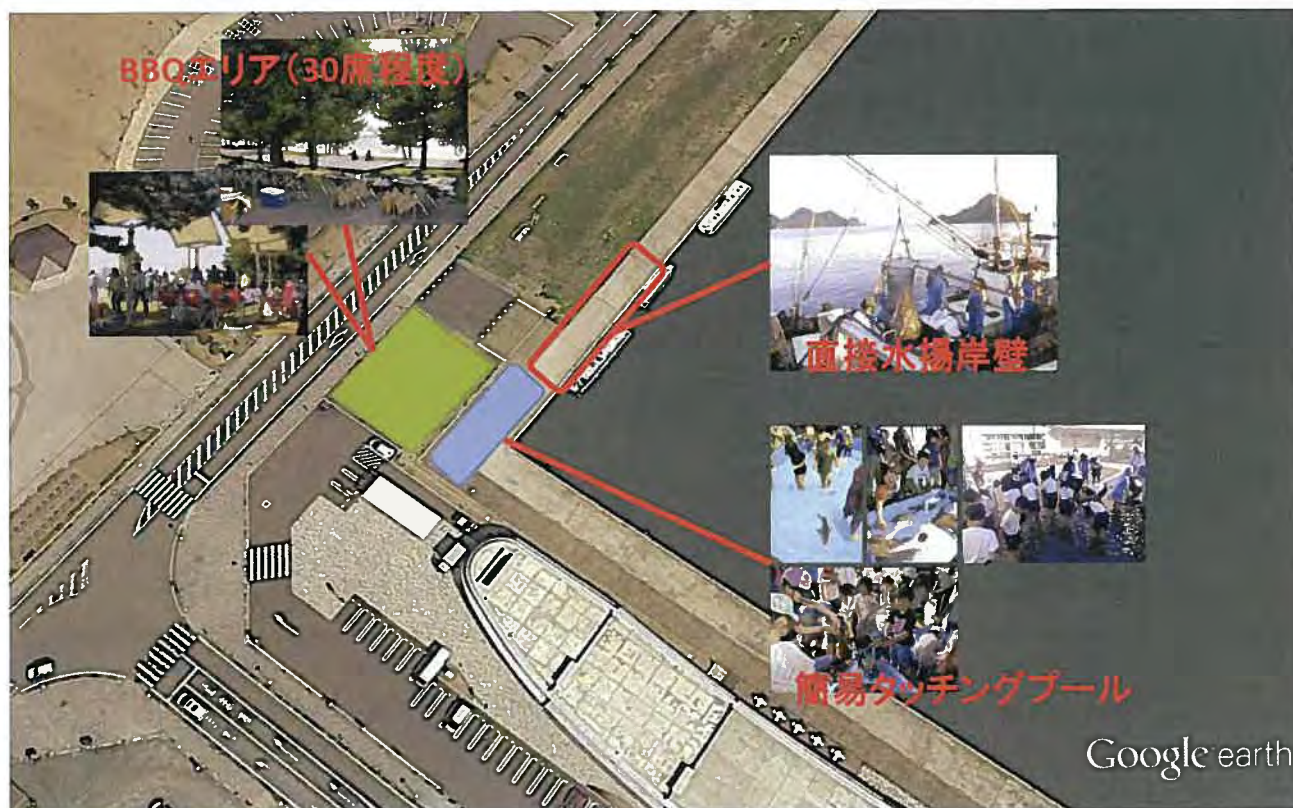
➤ 現状と課題

- 道の駅「うみんぴあ大飯」周辺にはホテルやマリーナ、県立児童館「こども家族館」等の施設が立地し、おおい町の観光拠点となっている。おおい町では、第1次総合計画において、平成29年度で流入観光客数100万人の目標を設定していたが、平成20年以降増加し、特に平成25年の道の駅「うみんぴあ大飯」の開業によって約20万人の増加がみられ、平成25年には103.8万人に達した。
- 地域の漁業や水産物は重要な観光資源と位置づけられる。地産地消の観点からも、来て食べてもらうことは重要。各施設の連携と併せて、大島地域の定置網漁業との連携も強化し、漁獲物を活用した観光集客の取組みを展開することで新たな販路と需要拡大を目指す必要がある。

➤ 取組内容

道の駅「うみんぴあ大飯」に隣接する用地を活用し、以下の取組みを展開して観光集客を図る（盛漁期4～9月の間に2～3回）。

- ①定置網の水揚を見学させる岸壁利用
- ②簡易的なタッチングプールの設置による魚とのふれあいゾーン
- ③水揚げされた魚を食べることができるBBQゾーンとして活用する。



見込まれる効果

- ・魚食普及、産地の知名度向上
- ・流入観光客の増加（流入観光客数100万人の維持とさらなる増加）
- ・関連産業（飲食、物販、宿泊等）への経済波及

取組L. 後継者育成（定置網漁業の研修・体験の場としての活用）

➤ 現状と課題

- 県立若狭高校海洋科学科が、専門性を活かした水産教育と漁業の担い手育成を担っている。
- 大島地域の定置網漁業では、県立若狭高校海洋科学科の漁業体験学習の一環として生徒の受入を行っている。
- 平成27年6月には福井県漁連内に「ふくい水産カレッジ」が設立され、漁業の即戦力を養成する研修生の募集が開始された。
- 漁業の担い手育成が地域の重要課題であることから、今後も漁業体験・研修の受入を行うことが必要である。



➤ 取組内容

- 大島地域の定置網漁業において、漁業の研修・体験の場として研修生等の受入を積極的に行い、地域の漁業者の育成に貢献する。

見込まれる効果

- ・ 新規漁業就業者の増加

取組M. 給食への食材提供による魚食普及

➤ 現状と課題

- おおい町との連携により、町内小中学校の給食に地元水産物を供給している。
- 今後も地元水産物の供給を継続し、地域漁業への理解や魚食普及を進めていくことが重要な課題である。

12月予定献立表

1日…おごとの一日 1日…兵庫県郷土料理 3日…和歌山県郷土料理 8日…鳥取県郷土料理★おっぴーの日 11日…徳島県郷土料理★アイアンの日 16日…広島県郷土料理		マナー給食 4日…佐分利・大島の6年生 給食レストラン 7日・18日・21日…給食センター		
1日(火) 小豆ごはん 牛乳 オムレツ 野菜の煮物 茄子の漬物 ※アーモンドフレッシュ	2日(水) ご飯 牛乳 すき焼き煮 のりあえ 甘夏みかん缶	3日(木) 玄米ご飯 牛乳 秋刀魚醤油焼き すろっぼ 高野豆腐のみそ汁	4日(金) ビタパン 牛乳 みそラーメン 人参サラダ ※ゆで卵	
7日(月) ご飯 牛乳 肉じゃが 切干のナムル 煮干しの佃煮	8日(火) ご飯 牛乳 サバの煮食い 鳥根だしっこ汁 干しいも	9日(水) 青菜ご飯 牛乳 おでん 許の物 牛乳プリン	10日(木) 麦ご飯 牛乳 冬野菜シチュー 大根の梅肉和え 味つけ蒲苳 ※黒糖	11日(金) 玄米ご飯 牛乳 若狭ビーフコック おでんぶ 炭汁 ※ミニフィッシュ
14日(月) ご飯 牛乳 大根のごまみそ煮 三色和え 費のりじゃこ ※納豆	15日(火) ご飯 牛乳 サワラのピカタ マッシュポテト スープ 1食ケチャップ ※ウエハース	16日(水) 音戸ちりめんご飯 牛乳 がんもの詰め煮 キャベツのレモン和え お月様のかぼちゃ汁 ※1食マヨ	17日(木) ご飯 牛乳 カレーライス フロッキーとかりんごの サラダ セレクトデザート	18日(金) 玄米ご飯 牛乳 (小)ち順の醤油焼き ※平アジの塩焼き 洋風しらあえ みそ汁 ミディマト ※チーズ
21日(月) 古代米ご飯 牛乳 和風ミートローフ 野菜の袖香あえ さといも煮っ転がし 大根とじゃこ天の みそ汁	<おおい町産> コシヒカリ 玄米 古代米 小豆 鶏肉 名田庄漬け キャベツ 春菊 大根 大根葉 青葱 白葱 ブロッコリー ほうれん草 ゆず 椎茸 若狭牛 ひじき サバ サワラ アジ チダイ じゃこ天 味噌 梅ムース		<福井県産> 大豆 打ち豆 納豆 大葉 豚肉 卵 里芋 小松菜 まいたけ 味噌 米粉 越のルビートレーシング	

※献立は都合により変更することがあります。

おおい町産の材料としてサバ、サワラ、アジ、チダイ、ジャコ天等の水産物が使用されている。

➤ 取組内容

- 町内小中学校の給食への水産物供給を継続して実施する。
- 給食を通じて、魚食普及や地域の漁業への理解の促進を図る。

見込まれる効果

- ・ 町内小中学生への魚食普及
- ・ 将来的な水産物需要の維持、増大
- ・ 町内小中学生の地域の漁業に対する理解の促進

取組N. 中山間地域を始めとした町内全域への水産物の供給

➤ 現状と課題

- おおい町では、高齢化や過疎化が進行しており、町内では日常的な買い物にも苦勞する地域がある(いわゆる「買い物難民」の問題)。
- 町では、移動販売事業者との連携で、買い物や調理が困難な高齢者に対して弁当等を配達することで買い物の機会を確保する取組みを実施してきた。
- 買い物に苦勞する地域に居住する町内の需要者も、地域の水産物に対するニーズを持っており、こうしたニーズへの対応が求められている。



➤ 取組内容

- 町との連携により、移動販売事業者に対して漁協直売店「お~いの魚屋」で一次調理した地元水産物等を供給し、中山間地域を始めとした買い物困難地域に販売してもらう体制を構築する。
- 地元水産物をアピールして地域住民の需要を喚起し、地産地消の推進を図る。

見込まれる効果

- 地産地消の拡大
- 過疎化が進行する地域の活力維持
- 高齢独居者の安否確認や見守り活動を通じての社会貢献

参考資料 (1)

➤ 改革後の計画燃料消費量

改革型本船の燃油消費量

	回転数 min-1	速力 kt	移動 距離 km	改革型本船の燃油消費量		稼働日数 日/year	稼働時間 h/year	燃油消費量	
				回/day	稼働時間 h/day			L/hour	年間 (計算)
○操業									
B漁場まで	1,391	9	11.2	1	0.67	181	121.6h	48L	5,837L
網起こし	800-	-	-	1	0.83	181	150.2h	14L	2,103L
A漁場まで	1,391	9	3.3	1	0.20	181	35.8h	48L	1,718L
網起こし	800-	-	-	1	0.83	181	150.2h	14L	2,103L
水揚げ港へ	1,391	9	11.8	1	0.71	181	128.1h	48L	6,149L
荷揚げ	800-	-	-	1	0.83	181	150.2h	14L	2,103L
拠点港へ	1,391	9	8.3	1	0.50	181	90.1h	48L	4,325L
計						181日	826.2h		24,338L
○沖作業									
漁期初末	(網入れX8日、網抜きX12日)、(1日:2往復、作業8時間)								
往路	1,391	9	11.2	2	1.34	20	26.9h	48L	1,291L
作業	800-	-	-	-	8.00	20	160.0h	14L	2,240L
復路	1,391	9	11.2	2	1.34	20	26.9h	48L	1,291L
入替	(第二箱網分4日+第一箱網分2日+登り運動場分2日=8日)、(1日:2往復、作業8時間)								
往路	1,391	9	11.2	2	1.34	8	10.8h	48L	518L
作業	800-	-	-	-	8.00	8	64.0h	14L	896L
復路	1,391	9	11.2	2	1.34	8	10.8h	48L	518L
計						28日	299.4h		6,754L
総計						209日	1,125.6h		31,092L

台前船(現行本船)の燃油消費量

	回転数 min-1	速力 kt	移動 距離 km	台前船(現行本船)の燃油消費量		稼働日数 日/year	稼働時間 h/year	燃油消費量	
				回/day	稼働時間 h/day			L/hour	年間 (計算)
○操業									
B漁場まで	2,400	9	11.2	1	0.67	70	47.0h	63L	2,961L
網起こし	700-	-	-	1	0.83	70	58.1h	4L	215L
A漁場まで	2,400	9	3.3	1	0.20	70	13.9h	63L	876L
網起こし	700-	-	-	1	0.83	70	58.1h	4L	215L
拠点港へ	2,400	9	7.9	1	0.47	70	33.2h	63L	2,092L
計						70日	210.3h		6,359L
○沖作業									
漁期初末	(網入れX8日、網抜きX12日)、(1日:2往復、作業8時間)								
往路	2,400	9	11.2	2	1.34	20	26.9h	63L	1,695L
作業	700-	-	-	-	8.00	20	160.0h	4L	592L
復路	2,400	9	11.2	2	1.34	20	26.9h	63L	1,695L
入替	(第二箱網分4日+第一箱網分2日+登り運動場分2日=8日)、(1日:2往復、作業8時間)								
往路	2,400	9	11.2	2	1.34	8	10.8h	63L	680L
作業	700-	-	-	-	8.00	8	64.0h	4L	237L
復路	2,400	9	11.2	2	1.34	8	10.8h	63L	680L
計						28日	299.4h		5,579L
総計						98日	509.7h		11,938L


















改革型本船の燃油消費量(出戻り分)

○操業									
B漁場まで	1,391	9	11.2	1	0.67	5	3.4h	48L	163L
拠点港へ	1,391	9	11.2	1	0.67	5	3.4h	48L	163L
計						5日	6.8h		326L

参考資料 (2)

大島地区の定置網でとれる漁獲物

大島地域定置網盛漁期

魚種	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
 さわら								★	★			
 ぶり類								★	★	★		
 まあじ	★	★	★									
 まさば		★						★				
 とびうお				★	★							
 しいら					★	★	★					
 まだい	★	★	★									
 すずき					★	★						
 ひらまさ								★	★			
 かんばち							★	★				
 まぐろ			★	★								
 かわはぎ												
 とらふぐ		★										
 あおりいか	★	★					★	★				
 けんさきいか				★	★	★						
 たるいか								★	★	★		
 やりいか									★	★		

★ 旬の時期 漁獲される時期 休漁期

大島地区でのブリ類の銘柄

銘柄	重さ (kg)
ブリ	5kg以上
ワラサ	3~4kg
ハマチ	1~2kg
ツバス	1kg未満

参考資料 (3)

大島地区の定置網漁獲高 (平成24年～平成26年の平均)

単位: kg

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
サワラ類	5	641	628	12,522	20,944	28,515	31,447	69,220	17,792	3,520	185,234
サワラ	0	498	64	334	1,674	6,458	2,377	1,464	5,829	196	18,894
サゴシ	5	143	564	12,188	19,270	22,057	29,070	67,756	11,964	3,324	166,340
ブリ類	0	10,842	86,627	27,278	5,705	2,985	5,633	4,202	2,664	892	146,827
ツバス	0	9,393	65,660	20,915	848	1,159	4,026	3,599	2,160	703	108,463
ツバス以外	0	1,449	20,967	6,363	4,857	1,826	1,606	603	504	189	38,364
アジ類	0	463	2,165	4,557	3,656	3,537	2,260	2,235	1,811	607	21,293
サバ類	0	8	354	490	66	37	660	289	375	11	2,290
イカ類	143	2,044	769	641	378	437	608	1,272	926	67	7,286
スルメイカ	142	1,917	466	334	3	0	2	12	0	0	2,875
アオリイカ	0	0	45	0	1	41	481	1,155	671	34	2,428
ケンサキイカ	0	11	82	293	372	395	76	17	35	4	1,283
その他のイカ	1	116	177	14	2	1	50	89	220	30	700
トビウオ	0	0	893	4,774	3,539	63	0	0	0	0	9,270
シイラ	0	0	0	152	128	179	3,504	1,831	17	0	5,811
マダイ	2	620	879	1,150	1,444	797	163	395	112	13	5,576
スズキ	37	1,324	1,467	570	331	185	112	86	133	18	4,262
ヒラマサ	0	319	422	149	166	835	437	89	264	40	2,722
カンパチ	0	0	0	0	0	792	1,386	223	38	0	2,440
マグロ類	0	74	384	358	153	124	89	158	0	0	1,340
カジキ類	0	0	0	27	248	481	687	219	9	0	1,670
カツオ類	0	0	35	5	59	30	14	24	31	2,087	2,284
その他の魚	27	723	1,034	665	1,457	1,367	2,114	3,384	2,705	319	13,795
合計	214	17,057	95,659	53,338	38,274	40,363	49,114	83,626	26,879	7,575	412,100
平均操業日数	1	18	23	23	24	23	19	19	17	5	172
1日当たり水揚量	0.2	0.9	4.2	2.3	1.6	1.8	2.6	4.4	1.6	1.5	2.4

単位: 千円

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
サワラ類	2	554	411	6,901	12,237	16,474	3,859	8,565	6,388	1,184	56,574
サワラ	0	472	86	346	1,377	5,509	1,852	1,482	4,436	224	15,785
サゴシ	2	81	325	6,555	10,859	10,965	2,006	7,083	1,952	960	40,789
ブリ類	0	2,365	10,730	6,202	2,091	797	836	602	395	95	24,113
ツバス	0	1,862	6,770	4,169	311	197	298	486	316	75	14,485
ツバス以外	0	503	3,959	2,032	1,780	600	538	116	79	21	9,628
アジ類	0	244	1,394	1,685	577	459	225	526	381	151	5,641
サバ類	0	9	435	43	38	49	294	180	330	7	1,384
イカ類	16	376	330	306	374	380	477	862	594	96	3,811
スルメイカ	11	197	66	65	1	0	0	3	0	0	344
アオリイカ	0	0	50	0	2	21	373	740	400	25	1,612
ケンサキイカ	0	7	85	232	370	358	94	11	31	4	1,190
その他のイカ	5	171	129	10	1	1	10	108	163	67	664
トビウオ	0	0	186	478	356	11	0	0	0	0	1,031
シイラ	0	0	0	13	13	37	282	110	2	0	458
マダイ	2	416	586	729	1,152	750	154	244	81	9	4,123
スズキ	25	607	767	435	328	267	131	79	78	14	2,729
ヒラマサ	0	237	331	138	168	1,008	591	105	201	34	2,813
カンパチ	0	0	0	0	0	179	358	183	28	1	748
マグロ類	0	98	922	916	304	204	66	95	0	0	2,604
カジキ類	0	0	0	19	184	475	356	137	10	0	1,181
カツオ類	0	0	8	3	16	11	16	22	6	61	142
その他の魚	54	904	764	418	624	612	260	847	834	232	5,549
合計	100	5,810	16,863	18,285	18,461	21,712	7,904	12,557	9,327	1,882	112,900
平均操業日数	1	18	23	23	24	23	19	19	17	5	172
1日当たり水揚額	100	323	733	795	769	944	416	661	549	376	656