

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 61 |
|------|----|

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25年6月 | 計画期間 | 25年度～28年度 |

目 次

| | | |
|---|--------------------------|----|
| 1 | 目 的 | 1 |
| 2 | 地域の概要 | 1 |
| 3 | 対象漁業の現状と課題 | 3 |
| | (1) 対象漁業の現状 | 3 |
| | (2) 対象漁業の課題 | 4 |
| 4 | 計画内容 | |
| | (1) 参加者等名簿 | 5 |
| | (2) 改革のコンセプト | 6 |
| | <生産に関する事項> | |
| | ①省エネに関する事項 | 6 |
| | ②船舶等の安全性・作業性・居住環境に関する事項 | 7 |
| | ③付加価値向上に関する事項 | 7 |
| | <流通・販売に関する事項> | |
| | ①魚価向上に関する事項 | 8 |
| | ②新たな販売開拓に関する事項 | 8 |
| | (3) 改革の取組み内容 | 9 |
| | (4) 改革の取組み内容と支援措置の活用との関係 | 12 |
| | (5) 取組みスケジュール | 14 |
| 5 | 漁業経営の展望 | |
| | (1) 収益性改善の目標 | 15 |
| | (2) 次期代船建造の見通し | 16 |

1 目的

福井県の沖合底びき網漁業は、ズワイガニ、カレイ類等を主な漁獲対象とし、福井県全体の漁獲量の約3割を占め、福井県の重要な漁船漁業である。

しかしながら、近年の魚価の低迷や燃油高騰等、さらに漁船の老朽化を背景に、漁家経営は極めて厳しい状況である。

このため、本計画では沖合底びき網漁船の鮮度保持機能の強化及び省エネ化を図るとともに、底魚類の高鮮度流通に対応した流通・販売体制を整備することにより、船上作業の効率化および漁獲物の高付加価値化、収益性の向上を図る。

また、漁船構造の改善により船員の安全を確保することにより、若手漁業従事者の就業を確保し、スムーズな世代交代を促し、沖合底びき網漁業の安定した収益による持続的な経営を構築することを目的とする。

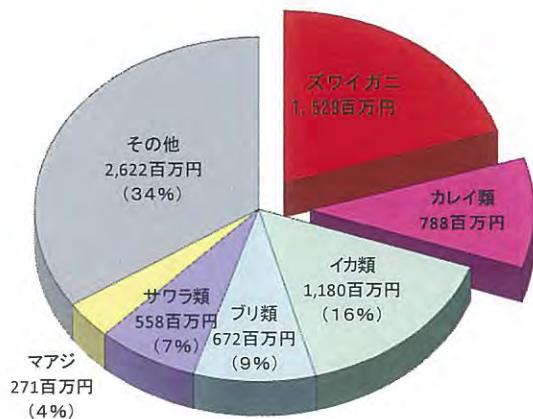


図1 福井県の魚種別生産額（平成21年）

2 地域の概要

対象地域である越前町は福井県北部（嶺北地方）の西端に位置し、沿岸域は急深でその沖合に広大な大陸棚が広がっており、底びき網漁業の好漁場が形成されている。

越前町全体の水揚金額（平成24年）は2,338百万円で、福井県全体の約30%を占めている。

越前町における底びき網漁業の漁獲量は、アカガレイ822t、ホタルイカ

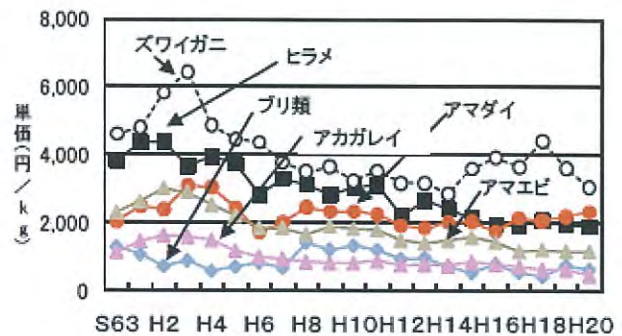


図2 福井県の中高級魚の産地価格

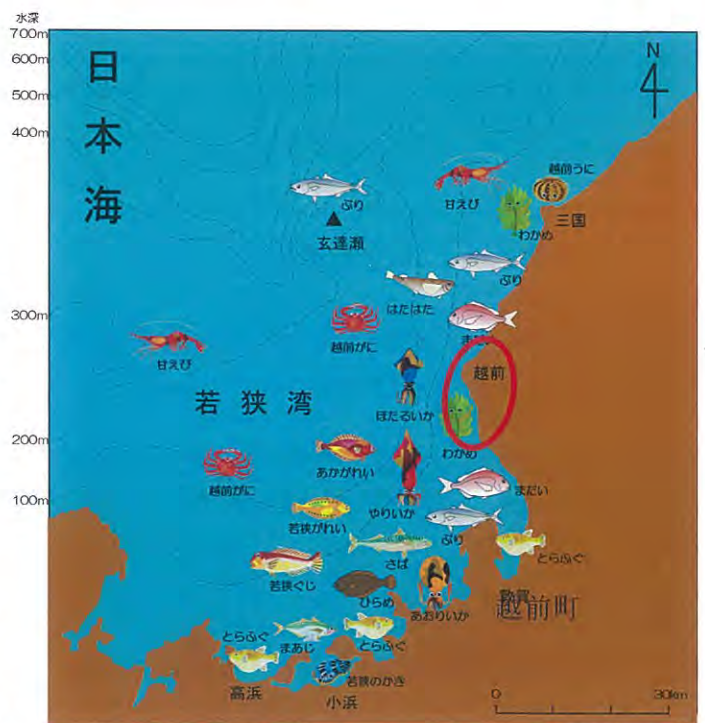


図3 福井県沖合の海底地形図

691t等で越前町全体の44%を占め、水揚金額はズワイガニ885百万円、アカガレイ423百万円等で越前町全体の75%を占めている。

特にズワイガニは「越前がに」としてブランドが確立されており、古くは1511年（安土桃山時代）の公家、三条西実隆の日記に「越前蟹」との記録があり、1909年（明治42年）に旧四ヶ浦村（越前町）が皇室に献上したのが始まりで、現在も天皇皇后両陛下をはじめ6宮家に献上している。

この「越前がに」については、県内在住者はもとより、越前町をはじめ県内370軒余りの漁家民宿を訪れる年間33万人の観光客が、この冬の味覚の王者を堪能している。

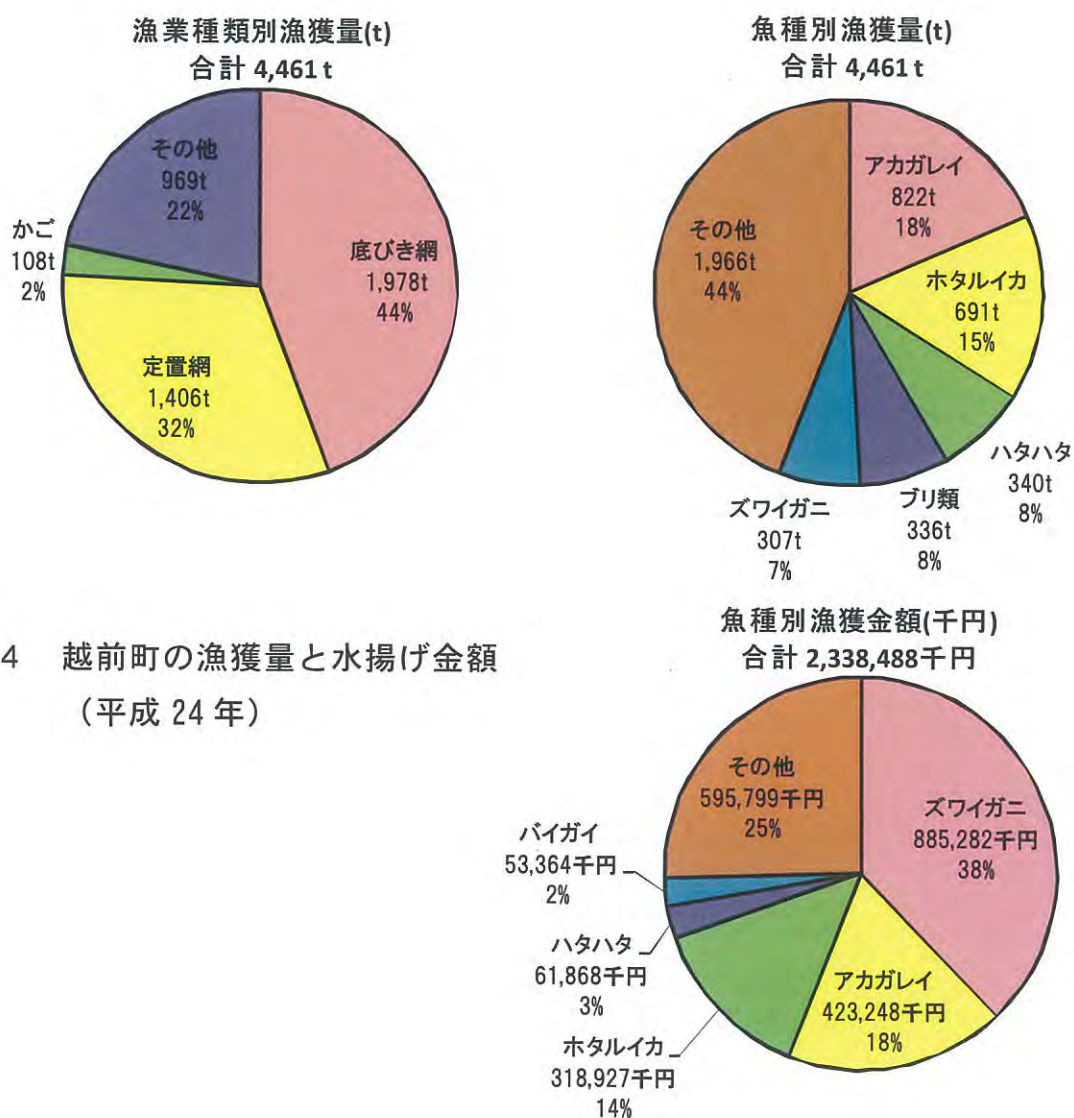


図4 越前町の漁獲量と水揚げ金額
(平成24年)

3 対象漁業の現状と課題

(1) 対象漁業の現状

福井県の底びき網漁船は小型底びき網漁船51隻、沖合底びき網漁船27隻が操業しており、うち越前町漁協所属は小型底びき網漁船42隻、沖合底びき網漁船10隻である。この越前町漁協所属の沖合底びき網漁船の内、沖合い海域を主な操業区域として操業する50～95トンの大型漁船は6隻あり、その平均船齢は22年で、最も古いものは33年である。また、大型の沖合底びき網漁船では、これまでの機械化等により人員の削減により経営の改善を行ってきたが、現在では現行の漁船規模では最小限の6人体制で操業を行っている。

越前町漁協所属の大型漁船による沖合底びき網漁業は、禁漁明けの9月から、福井・京都沖ではアカガレイ、それより沖合海域および山陰沖でアマエビを漁獲し、11月のカニ解禁日以降3月の禁漁までは、福井・京都沖でズワイガニ、アカガレイを漁獲、3月のカニ禁漁後は福井県沿岸でホタルイカおよび福井・京都・山陰沖でアマエビを漁獲している。このように時期により、漁場を変化させ、年間の操業は広域な漁場にわたっている。また、1航海当たりの操業日数は、福井・京都沖で3～4日、山陰沖では1週間程度である。

| 操業パターン(月) | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|----------------|---|---|----|---|---|----|----------------------------|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ズワイガニ アカガレイ (福井・京都沖) | | | ホタルイカ (福井沖) | | | 禁漁 | | アカガレイ (福井・京都沖) アマエビ (福井・京都沖)(山陰) | | ズワイガニ アカガレイ (福井・京都沖) | |

図5 越前町の沖底漁船（大型漁船）の操業パターン

当該漁業の平成23年漁期の漁獲量は、409トンで、漁獲金額は592百万円であり、ホタルイカ、ズワイガニ、アカガレイ、アマエビの4魚種で漁獲量全体の90%を占めている。

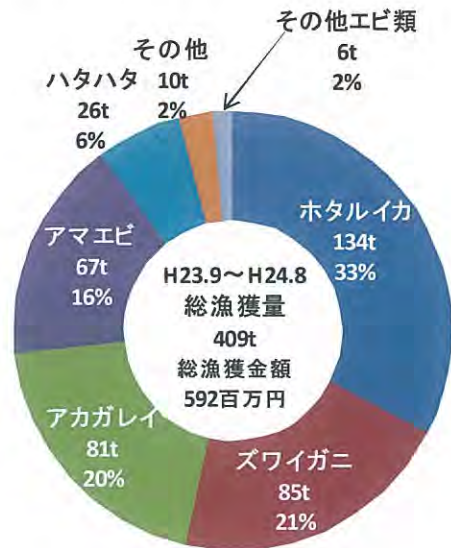


図6 当該漁業の魚種別漁獲量

(2) 対象漁業の課題

▲活魚等高付加価値化への対応が困難

近年のズワイガニの魚価は20年前に比べ2割ほど下落しており、アカガレイについても4割ほど下落しているなど、底びき網漁業の対象魚種の魚価安が顕著である。魚価向上のためには、長い航海時間においても鮮度の維持するための初期冷却の迅速化や流通・販売業者から要望があった活魚出荷等の高付加価値向上の取組を図る必要がある。しかしながら、現在の漁船の冷却能力は低く、また揚網及び投網作業に人員がさかれ、活魚出荷等の高付加価値向上の取組みが困難となっている。

▲高船齢による修繕費、燃料消費量が増加

船齢が20年を超える沖合底びき網漁業では、船体や機関の修繕費が漁業経営を圧迫し、さらには魚価安、燃油高騰が漁家経営を悪化させている。

▲漁獲対象資源の限界

漁獲の主体であるズワイガニを筆頭に、今後の底魚資源の増加による漁業収入の向上は望めない。

▲若手漁業者の就業によるスムーズな世代交代と技術の継承が必要

当該漁業の乗組員は、20～40歳49%、40～60歳31%、60歳以上20%であり、今後、この60歳以上のスムーズな世代交代と、それに伴う技術の継承が着実に行われる必要があるが、老朽船の作業性・居住性の悪さが若手漁業者の長期就業の妨げとなっている。

4 計画内容

(1) 参加者等名簿

福井県地域協議会の構成員は、漁業者はもとより、金融、行政が参画しており、特に流通・加工として福井市中央卸売市場の荷受業者が参画することで、消費・流通業者の意見を取り入れることとしている。

また、越前町沖合底曳網漁業部会として、越前町管内の漁協、漁業者、金融、行政の他、地元加工業者や造船所が参画することで付加価値向上や省エネ・省コスト化の検討が実効性を持つよう配慮した。

①福井県地域協議会名簿

| 分野 | 所属機関名 | 役職名 | 氏名 |
|-------|----------------|--------|-------|
| 漁業 | 福井県漁業協同組合連合会 | 代表理事会長 | 高橋 治 |
| | | 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 | 福井県信用漁業協同組合連合会 | 専務理事 | 三田村 真 |
| 行政 | 福井県農林水産部水産課 | 課長 | 松崎 雅之 |

②越前町沖合底曳網漁業部会

| 分野 | 所属機関名 | 役職名 | 氏名 |
|-------|----------------|---------|-------|
| 漁業 | 越前町漁業協同組合 | 代表理事組合長 | 齊藤 洋一 |
| | 越前町沖合底曳網漁業者 | 船主 | 山野 洋明 |
| 流通・加工 | 岩本水産 | 社長 | 岩本 勉 |
| 金融 | 福井県信用漁業協同組合連合会 | 越前支店長 | 小林 秀樹 |
| 造船 | (有) 福島造船鉄工所 | 船舶担当 | 小柳 幸男 |
| 行政 | 福井県農林水産部水産課 | 主任 | 吉村 祐一 |
| | 越前町水産振興室 | 室長 | 山谷 芳一 |

③事務局員

| 分野 | 所属機関名 | 役職名 | 氏名 |
|----|----------------|------|-------|
| 漁業 | 越前町漁業協同組合 | 専務理事 | 小倉 孝義 |
| | 福井県漁業協同組合連合会 | 参事 | 中川 浩一 |
| 金融 | 福井県信用漁業協同組合連合会 | 参事 | 吉田 正樹 |

(2) 改革のコンセプト

【改革のポイント】

- ★漁船設備の改善による省エネ対策を講じ、燃油単価上昇に対応するとともに、これにより得られたコスト削減部分により鮮度保持能力の向上を図る。
- ★従来の船側揚網方式から船尾揚網方式へ転換することにより、選別作業の迅速化を図り漁獲物の高鮮度化を図る。
- ★船体構造を改善することにより、船員の労働環境を改善し若手漁業従事者の長期就業を促し世代交代と技術の継承を図る。
- ★地域ニーズに合わせた新たな商品を生産・提供する体制を整備することにより、「越前がに」に次ぐ新たな「越前がれい」ブランドを構築する。

＜生産に関する事項＞

①省エネに関する事項

燃油高騰による厳しい経営状況においても、沖合底びき網漁業を存続させる為に、大型プロペラとバルバス・バウの採用、作業灯のLED化及び冷凍機器の効率化といった既に効果が確認されている省エネ対策を講じた新船を建造し、低燃費の操業を目指す。

●大口径プロペラの採用

2, 200mm以上の大口径プロペラを採用することで、航行時および曳網時の燃料消費量削減を図る。

●バルバス・バウの採用

バルバス・バウを採用することで、造波抵抗を減少させ、燃油消費量の低減を図る。

●作業灯のLED化

作業灯にLEDを採用することで燃油消費量の低減を図る。

●冷凍庫の適正配置と凍結機器の効率化

冷凍庫を甲板上の船橋下に設置することで、迅速な凍結作業を可能にし、凍結用圧縮機と凍結ファンをインバーター制御することで凍結効率を向上させ、燃油消費量の抑制を図る。

②船舶等の安全性・作業性・居住環境に関する事項

自動曳網装置や直巻ウインチによる船尾揚網方式を導入することにより、乗組員の作業負担の軽減を図るとともに、安全性の向上を図る。また、船体構造を改善することにより、船員の労働環境を改善し若手漁業従事者の長期就業を促し世代交代と技術の継承を図る。

●自動曳網装置の導入

自動曳網装置を導入することで、計画的・効率的操業を図るとともに、乗組員の労力負担を軽減する。

●復原性の向上

船橋を軽合金化し、冷海水槽を上甲板下に設置することにより復原性の向上を図り、転覆防止等の航海の安全性を確保する。

●揚網作業の安全性の向上

現行の船側揚網方式から直巻ウインチによる船尾揚網方式を導入することにより、揚網作業の安全性向上を図る。

●甲板作業の省力化と安全性の向上

漁獲物を入れたトロ箱を魚艙へ搬入する際、トロバコリフターを導入することにより乗組員の作業負担の軽減を図るとともに、安全性の向上を図る。

●居住環境の改善

船員室、食堂、船橋、賄室、シャワー室、便所への往来が、甲板上を經由せずに、すべて甲板室内の通路で往来が可能となり、居住環境が改善される。

●バックモニターによる集中管理

船上カメラの導入により、投網・揚網作業、漁獲物選別、魚艙搬入等をモニターし、操業や航行の安全性の向上を図る。

③付加価値向上に関する事項

1 航海時間が長い上に、冷却能力が低いため、魚価低下の一因となっている。このため、冷海水による初期冷却能力の向上を図る。また、自動曳網装置や直巻ウインチによる船尾揚網方式を導入することにより、選別作業人員を確保し、漁獲物の高付加価値化を図る。

●保冷・冷凍能力の強化

冷海水の製造能力、冷凍能力を強化し、漁獲物の高鮮度化、活魚活〆出荷への対応を図る。

●乗組員の適正配置

船尾揚網方式の導入や揚網機の増設による省力化を図り、その分のマンパワーを漁獲物の選別や冷蔵・冷凍作業に配置することにより、選別等作業を迅速に行うことが可能となり、高鮮度化を実現する。

●船上での漁獲物の選別強化

常設オーニングや選別台の設置、乗組員の適正配置（再掲）による商品クオリティーの向上を図る。

<流通・販売に関する事項>

底魚類の高鮮度流通に対応した流通・販売体制を整備することにより漁獲物の高付加価値化を図る。

①魚価向上に関する事項

●アカガレイの活魚・活〆出荷

アカガレイの活魚・活〆出荷による地元民宿等での刺身提供を可能とすることで付加価値を高め、行政・業界と協力し、「越前がれい」としてブランド化を図る。

●ズワイガニのはさみ保護

すべてのズワイガニにはさみ保護を施すことにより、輸送中の噛合いによる「指折れ」を防止し、魚体の品質低下を防止する。

②新たな販路開拓に関する事項

●新たな販路の開拓

漁業者による福井県内のテント市での販売や、旅館、民宿へ新たな食材として供給する等、新たな販路を開拓する。

(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) | 効果の根拠 |
|----------|--------------------|---|---|---------------------------|-------------|
| 生産に関する事項 | 省エネに関する事項 | 船の老朽化に伴い、燃油費、修繕費が増加し、漁業経営を圧迫している。 | A 大口径プロペラの採用 1,900mm → 2,200mm | 10,9180 928千円 (7%減) | 資料 P3-8 |
| | | | B バルバス・バウの採用 | | |
| | | | C 作業灯のLED化 メタハラ2KW×3 投光器500W×15 ↓ LED65W×15 | 2,1510 183千円 (79%減) | |
| | | | D 冷凍庫の適正配置と機器の効率化 ・冷凍庫を船橋下の甲板上に設置 ・インバータ制御 | | |
| | 船舶等の安全性・居住環境に関する事項 | ●漁船構造、操業方式に起因する、船員の居住性・安全性が確保されていない ●今後の若手 | E 自動曳網装置の導入 | 操業の効率化 乗組員の労力軽減 | |
| | | | F 復原性の確保 ・船橋構造の軽量化 ・冷海水槽の上甲板下への設置 | 復原性の確保 | |
| | | | G 揚網作業の安全性の向上 ・船尾揚網方式の採用 | 揚網作業の安全性の確保 | 資料 P9-14 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| 漁業者の就業による世代交代と技術の継承が懸念される。 | H 甲板作業の労力軽減と安全性の向上 ・ トロボコリフターの導入 | 甲板作業の労力軽減と安全性の確保 | |
| 付加価値向上に関する事項 | I 居住環境の改善 | 居住区域の居住性・安全性の確保 | |
| | J バックモニターによる集中管理 | 航行・作業中の安全性の確保 | |
| | K D～Gの内容による作業環境の改善 | 新規若手船員の確保 | F～Jを参照 |
| ● 1 航海時間が長い上に、冷却能力が低いため、魚価低下の一因となっている。 | L 保冷・冷凍能力の強化 ・ 冷海水製造能力の強化 5.5KW ⇒ 11.0KW 1.0t ⇒ 3.0t ・ 冷凍能力の強化 1.15t/日 ⇒ 1.30t/日 | 初期冷却による魚価アップ 活魚・活ベ出荷による魚価アップ 燃油消費量の増加 | アカガレイ 1,437千円 (27%向上) 冷凍工ビ類 3,152千円 (10%向上) アカガレイ 377千円 (64%向上) ▲1,3610 ▲116千円 (17%増) |

資料
P15-21

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|--|------------------------|---------------|---|--|-------------------------|------------------|--------------|
| 流通・販売に関する事項 | 魚価向上に関する事項 | ●冬場の「越前がに」に次ぐブランド育成が進んでいない ●付加価値向上による魚価向上が必要である | ●地元民宿・旅館は新たな目玉食材を求めている | 新たな販路開拓に関する事項 | M | 乗組員の適正配置 船尾揚網方式によって省力化した作業の人員を選別や冷蔵・冷凍作業に配置 | 作業効率の向上 | | 資料 P22-26 |
| | | | | | N | 漁獲物選別の強化 常設オーニングや選別台の設置 | 作業効率の向上 | | |
| | | | | | O | アカガレイの活魚・活〆出荷 刺身用として活魚・活〆出荷し、「越前がに」としてブランド化 | 作業効率の向上 新たな地域ブランドの創出 | Lの効果 (再掲) | |
| | | | | | P | ズワイガニのはさみ保護 すべてのズワイガニに、傷防止のはさみ保護を施し出荷 | 噛合い防止による魚価アップ | 3,660千円 20%向上 | |
| | | | | | Q | 「越前若狭旬のさかな」としてブランド化→地元民宿・旅館での提供 テント市や農産物直売所での直接販売 | 販路拡大、消費拡大 | | |

(4) 改革の取組み内容と支援措置の活用との関係

①漁業構造改革総合対策事業の活用

| 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～Q | もうかる漁業 創設支援事業 | 計画した収益性改善を実現するために建造された新船により収益性の実証事業を実施する。 船名 未定丸 所有者 未定 総トン数 約75トン | 越前町漁業 協同組合 | 平成25年度 ～27年度 |

②その他関連する支援

| 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 |
|----------|---------|--------------------------------|-------|--------|
| Q | 漁業近代化資金 | もうかる漁業創設支援事業に供する漁船の建造にかかる資金の借受 | | 平成25年度 |

| 取組 記号 | 支援策 | 内 容 |
|----------|--------------------|---|
| Q | これぞ！越前若狭のさかなプロジェクト | <p>◆福井県産水産物のブランド化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁業者がグループ化して行うコスト削減策、商品力アップ策に対する支援 ・県内外の量販店でのトラック直送販売会の開催 ・高鮮度食材の販路開拓 ・共通魚箱の導入、規格の統一による「越前若狭のさかな」ブランドの確立 <p>◆越前若狭のさかなキャンペーン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地魚イベントの開催、場外市場の開設支援 |

| | |
|-----------------------------|--|
| <p>地魚腹いっぱいプロジェクト</p> | <p>◆販売促進活動の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「越前若狭のさかな販売協議会」による販売促進活動 <p>◆水産物の有効利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・未利用低利用魚の商品化、販売促進 <p>◆魚食の普及推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「越前がに」など特産物の学校給食への提供 ・「魚さばき講座」の開催 |
| <p>漁業と観光のトータル化プロジェクト</p> | <p>◆「越前若狭のさかな」を活用した誘客</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内共通ポイントサービスによる誘客推進 ・「越前若狭のさかな」ブランドを活用した情報発信施設の整備 <p>◆漁家民宿と観光や農商工と連携した誘客</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁家民宿と地魚料理、釣りおよび体験漁業、クルージングや農作物の収穫との連携による誘客強化 |
| <p>「越前若狭のさかな」資源増殖プロジェクト</p> | <p>◆水産資源の保護、増殖と生息域の造成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・底魚対象の保護育成場の造成 <p>◆漁場環境の保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沖合漁場での海底清掃、海底耕うんの実施 |
| <p>浜のリーダー育成プロジェクト</p> | <p>◆担い手の着業、定住の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・着業や定住のための支援資金制度や自立に必要な漁業施設への支援 |

(5) 取組みのスケジュール

①工程表

| 項目 | 年度 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|----|--------------------------|----|----|----|----|----|
| A | 大口径プロペラ | → | | | | |
| B | バルバス・バウ | → | | | | |
| C | LED作業灯 | → | | | | |
| D | 冷凍庫の配置とインバーター制御 | → | | | | |
| E | 自動曳網装置 | → | | | | |
| F | 復元性の確保 | → | | | | |
| G | 揚網作業の安全化 | → | | | | |
| H | 甲板作業の安全化 | → | | | | |
| I | 居住環境の改善 | → | | | | |
| J | バックモニターの導入 | → | | | | |
| K | 新規若手船員の確保 | → | | | | |
| L | 保冷能力の強化 | → | | | | |
| M | 乗組員の適正配置 | → | | | | |
| N | 漁獲物選別の強化 | → | | | | |
| O | アカガレイ活魚活〆出荷 | → | | | | |
| P | ズワイガニのはさみ保護 | → | | | | |
| Q | 民宿・旅館での提供 テント市直売所での販売 | → | | | | |

②改革取組みによる波及効果

- ・高鮮度の漁獲物が水揚げされることで、地元加工業者の商品が高品質化するとともに、商品の種類が拡大する
- ・高鮮度化に対応した漁船は、沖底船のみならず今後建造される地域の漁船のモデルとなり、地域全体で高鮮度化への対応が進む。
- ・高付加価値化への対応は、対象地域だけでなく流通体系を通じて県内外へ広がるのが期待される。
- ・新たなブランド化により、漁家民宿などの6次化産業が活性化される。

4 漁業経営の展望

越前町の沖合底びき網漁業は、ズワイガニの資源管理のため漁期外の改良網の使用、操業禁止海域・時期の設定等により漁獲量を抑制している中、魚価安の影響で水揚金額が低迷している。さらに、近年の燃油高騰によって経費が増大し、利益が確保できないでいる。

そこで、省エネ・省コスト型の漁船により経費を抑え、付加価値向上による水揚金額を向上させることで、利益が確保できる漁業経営に転換することが可能となる。

<沖合底びき網漁業>

(1) 収益性改善の目標

越前地区の沖合底びき網漁船の内、20トン以上で船齢が20年を超える漁船は4隻あるが、トン数が50～95トンと経営規模がばらついているため、その中の80トンクラス(6人乗り)の現行漁船漁業をモデルとして、改革案に基づいて70トンクラス(6人乗り)の新型漁船漁業とした場合を試算し、目標とした。

(単位：水揚量＝t、その他＝千円)

| 項目 | 現状 | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 《収入》 | | | | | | |
| 水揚量 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 |
| 水揚高 | 91,590 | 99,758 | 99,758 | 99,758 | 99,758 | 99,758 |
| (収入計) | 91,590 | 99,758 | 99,758 | 99,758 | 99,758 | 99,758 |
| 《経費》 | | | | | | |
| 人件費 | 35,365 | 37,971 | 37,971 | 37,971 | 37,971 | 37,971 |
| 燃油費 | 14,105 | 13,110 | 13,110 | 13,110 | 13,110 | 13,110 |
| 修繕費 | 11,634 | 5,748 | 5,748 | 8,748 | 5,748 | 8,748 |
| 漁具費 | 3,445 | 3,444 | 3,444 | 3,444 | 3,444 | 3,444 |
| 保険料 | 2,009 | 5,770 | 4,920 | 4,200 | 3,500 | 3,490 |
| 租税公課 | 226 | 226 | 226 | 226 | 226 | 226 |
| 販売経費 | 8,440 | 8,766 | 8,766 | 8,766 | 8,766 | 8,766 |
| 一般管理費 | 7,189 | 7,491 | 7,491 | 7,491 | 7,491 | 7,491 |
| (経費計) | 82,413 | 82,526 | 81,676 | 83,956 | 80,256 | 83,246 |
| 償却前利益 | 9,175 | 17,233 | 18,082 | 15,803 | 19,503 | 16,513 |

<現 状>

水揚量：過去3ヶ年実績の平均（平成21～23年度漁期）

水揚高：過去3ヶ年実績の平均（平成21～23年度漁期）

経 費：過去3ヶ年実績の平均（平成21～23年度漁期）

<改革計画>

人 件 費：水揚金額の32%。水揚金額増加による歩合給が増加

燃 油 費：燃油消費量は7.1%削減、単価は直近の85円/Lで算出

【燃油費削減量】

大口径プロペラ+バルバス・バウによる削減：-928,020円

作業灯のLED化による削減：-182,811円

保冷・冷凍能力の強化による増加：+115,714円

-995,117円

削減率 ≒ 7.1%

修 繕 費：船価（383,250千円）の1.5%で算出。

3年目中間検査、5年目定期検査により増加。

漁 具 費：過去3ヶ年実績の平均（平成21～23年度漁期）

保 險 料：船価（383,250千円）に対する漁船保険料

租 税 公 課：過去3ヶ年実績の平均（平成21～23年度漁期）

販 売 経 費：魚箱代、氷代、保管料、消耗品、水揚手数料を計上

一般管理費：負担金、賃借料、旅費交通費、通信費、雑費を計上

（2）次世代船建造の見通し

| | | | | |
|---------------------------|---|------------------------|---|------------------------------------|
| 償却前利益 5年平均 17,427千円 | × | 次世代船建造までの 年数 22年 | > | 船価 建造費 383,250千円 (383,384千円) |
|---------------------------|---|------------------------|---|------------------------------------|

(参考) 改革計画の作成に係る地域プロジェクト活動状況

| 実施時期 | 協議会・部会 | 活動内容・成果 | 備考 |
|-------------------|---------------------------|---|----|
| 平成 24 年 11 月 6 日 | 第 1 回地域協議会 | (1)会長選任 (2)平成 24 年度事業の方針について (3)沖合底びき網漁業の課題について (4)改革の取組について | |
| 平成 24 年 11 月 22 日 | 第 1 回沖合底曳網部会 | (1)改革の取組について (2)改革計画書の検討について | |
| 平成 24 年 12 月 19 日 | 第 2 回沖合底曳網部会 第 1 回作業部会 | (1)改革計画書の策定について | |
| 平成 25 年 4 月 23 日 | 第 3 回沖合底曳網部会 第 2 回作業部会 | (1)改革計画書の策定について | |

福井県地域プロジェクト改革計画

参考資料

福井県地域プロジェクト協議会

目 次

| | | |
|---|--------------|----|
| 1 | 沖合底びき網漁業 | 1 |
| 2 | 省エネに関する事項 | 3 |
| 3 | 船舶の安全性に関する事項 | 9 |
| 4 | 付加価値向上に関する事項 | 15 |
| 5 | 魚価向上に関する事項 | 20 |
| 6 | 県・業界の支援 | 25 |

【沖合底びき網漁業】

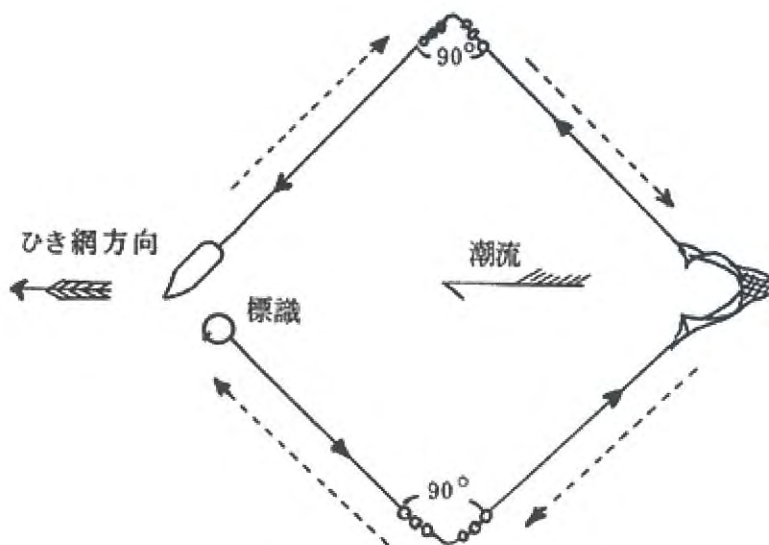
越前町地区の沖合底びき網漁業は、1艘かけ回しにより行われている。

漁場に到着した漁船は、海面に浮標樽(タル)を投下し、続けてひき網を投入、網を投入、再びひき網を投入後、タルを回収して2~3ノットで1~2時間曳網した後に網を上げる。



従来型の底びき網漁船(船側揚網)

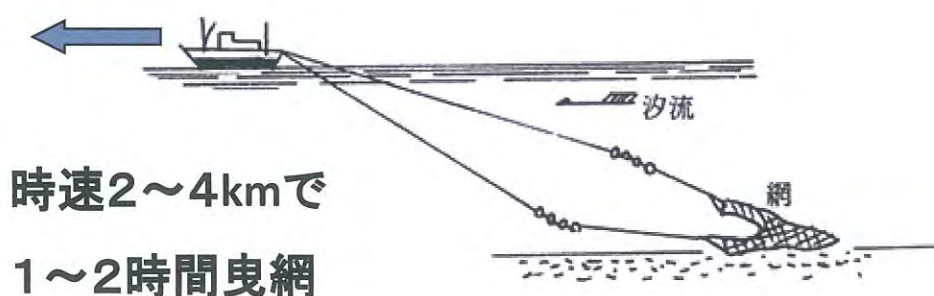
1 そうびき投網図



.....→ 点線方向に投網する船もある。



1 そうびき操業図



【沖合底びき網漁業の船上作業】



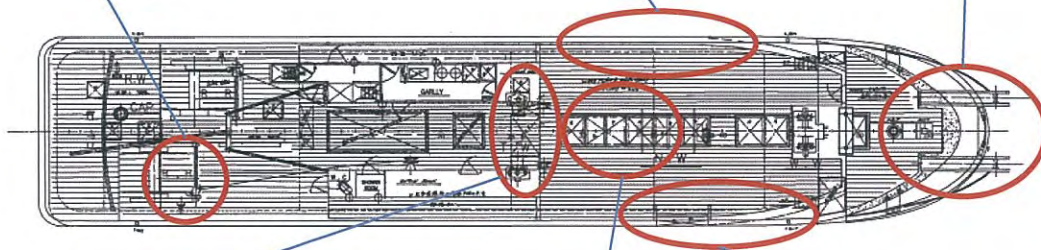
網巻取



揚網



網巻上げ



網巻上げ用ドラムウインチ

投網

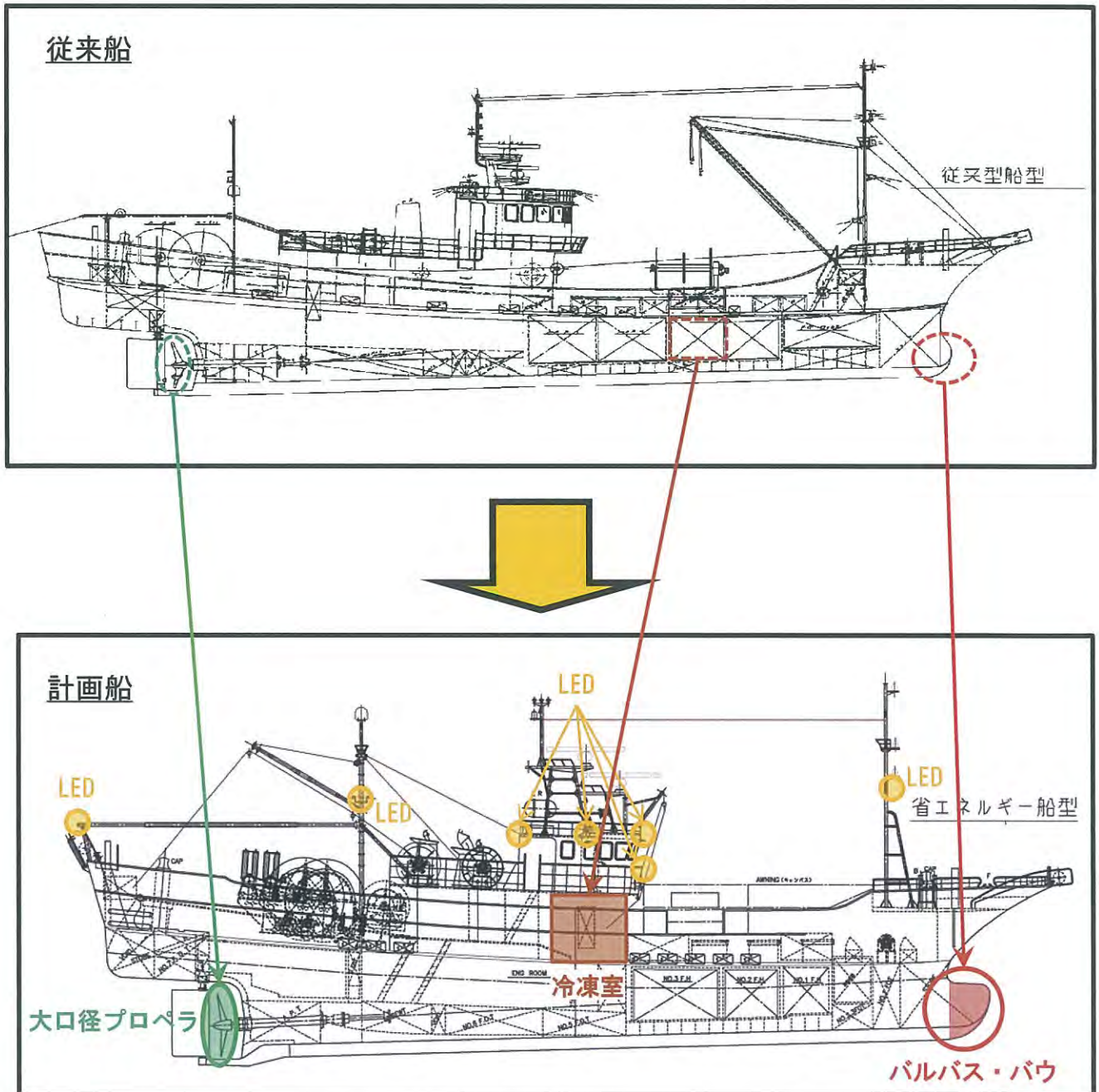


漁獲物收容



【省エネに関する事項】

| | |
|---|---|
| <p>●改革のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ○大口徑プロペラの採用 1,900mm→2,200mm ○バルバス・バウの採用 ○作業灯のLED化 メタハラ2kW → LED65W 投光器500W ○冷凍庫の適正配置と機器の効率化 <ul style="list-style-type: none"> ・冷凍庫を船橋下の甲板上に設置 ・インバータ制御 | <p>★見込まれる効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○燃油消費量・燃油代の削減 13,069kl(1,111千円)の削減 ○冷凍作業の効率化 |
|---|---|



省エネ効果の検討

1. 大口径プロペラ、バルバス・バウによる燃油消費量の削減

○大口径のプロペラ(2200mm)とバルバス・バウの採用による燃油削減効果を、走行時、操業走行時、曳網時、揚げ・投網時ごとに区分して試算した。

○それぞれの区分ごとの動力量の削減率は、7.71、7.15、12.65、0.59%であり、合計では7.03%、789kw hとなる。

○総出航回数：平均56回/年、主機平均燃料消費率：210g/kwh、A重油比重：0.86、A重油単価：85円/ℓとして従来船と計画船の燃料費を比較すると、燃料費年間差額は

| | | |
|-----|------------------------------------|---------------------------------|
| 従来船 | 56回×11,228 kwh×210g/kwh×0.86×85円/ℓ | =13,050,826円 |
| 計画船 | 56回×10,439 kwh×210g/kwh×0.86×85円/ℓ | =12,133,777円 |
| | 燃料費年間差額 | ▲917,048円 (▲10,789ℓ) (▲7.0%) |

となり、過去3年の実績値に換算すると、差額は928,020円(10,918ℓ)となる。

2. 作業灯のLED化による燃油消費量の削減

○福井県越前地区の沖合底びき網漁船の、延べ稼働日数(延べ操業日数に停泊作業日数を加えたもの)は平均152.3日で、1日の作業灯の点灯時間を12時間とすると1年間の稼働時間は1,828時間である。

○消費電力は、従来船6,000kw、計画船1,239kwとすると、年間の消費電力量は従来船10,968kw、計画船2,265kwであり、削減率は79.4%、8,703kwとなる。

○これを、補機平均燃料消費率：210g/kwh、A重油比重：0.86、A重油単価：85円/ℓとして従来船と計画船の燃料費を比較すると、燃料費年間差額は

| | | |
|-----|-------------------------------|---------------------------------|
| 従来船 | 10,968 kw×210g/kwh×0.86×85円/ℓ | =227,663円 |
| 計画船 | 2,265 kw×210g/kwh×0.86×85円/ℓ | = 47,012円 |
| | 燃料費年間差額 | ▲180,650円 (▲2,125ℓ) (▲79.4%) |

となり、過去3年の実績値に換算すると、182,811円(2,151ℓ)となる。

3. 省エネの効果

省エネ効果：928,020円+182,811円=▲1,110,831円
(10,918kℓ)+(2,151kℓ)= (▲13,069ℓ) (▲8.3%)

総合性能計算書

| | 区分 | 時間 ③ | 主機 | | 補機 ② | 機関計 ①+② | 動力量 | | |
|-----|--------|----------|-----------|-------|----------|------------|------------|--------|--|
| | | | ① | 省エネ率 | | | (①+②)×③ | 省エネ率 | |
| 従来船 | 走行時 | 10.81 hr | 294 kw | / | 51.31 kw | 345.3 kw | 3,732 kwh | / | |
| | 操業時走行 | 6.04 hr | 223 kw | / | 51.31 kw | 274.3 kw | 1,658 kwh | / | |
| | 曳網時 | 16.77 hr | 121 kw | / | 51.31 kw | 172.3 kw | 2,889 kwh | / | |
| | 揚網、揚網時 | 7.08 hr | 365 kw | / | 51.31 kw | 416.3 kw | 2,949 kwh | / | |
| | 合計 | 40.70 hr | | | | | 11,228 kwh | | |
| 計画船 | 走行時 | 10.81 hr | 269.84 kw | 8.22 | 48.86 kw | 318.70 kw | 3,444 kwh | 7.71 | |
| | 操業時走行 | 6.04 hr | 205.84 kw | 7.69 | 48.86 kw | 254.70 kw | 1,539 kwh | 7.15 | |
| | 曳網時 | 16.77 hr | 101.65 kw | 15.99 | 48.86 kw | 150.51 kw | 2,524 kwh | 12.65 | |
| | 揚網、揚網時 | 7.08 hr | 365.00 kw | 0 | 48.86 kw | 413.86 kw | 2,931 kwh | 0.59 | |
| | 合計 | 40.70 hr | | | | | 10,439 kwh | % | |
| | | | | | | | 省エネ効果 | 7.03 % | |

【燃費】

- ・ 主機関の平均燃料消費率を210g/KW.Hとし、A重油の比重0.86で0.2442L/KW.H。
- ・ A重油単価 85円/L

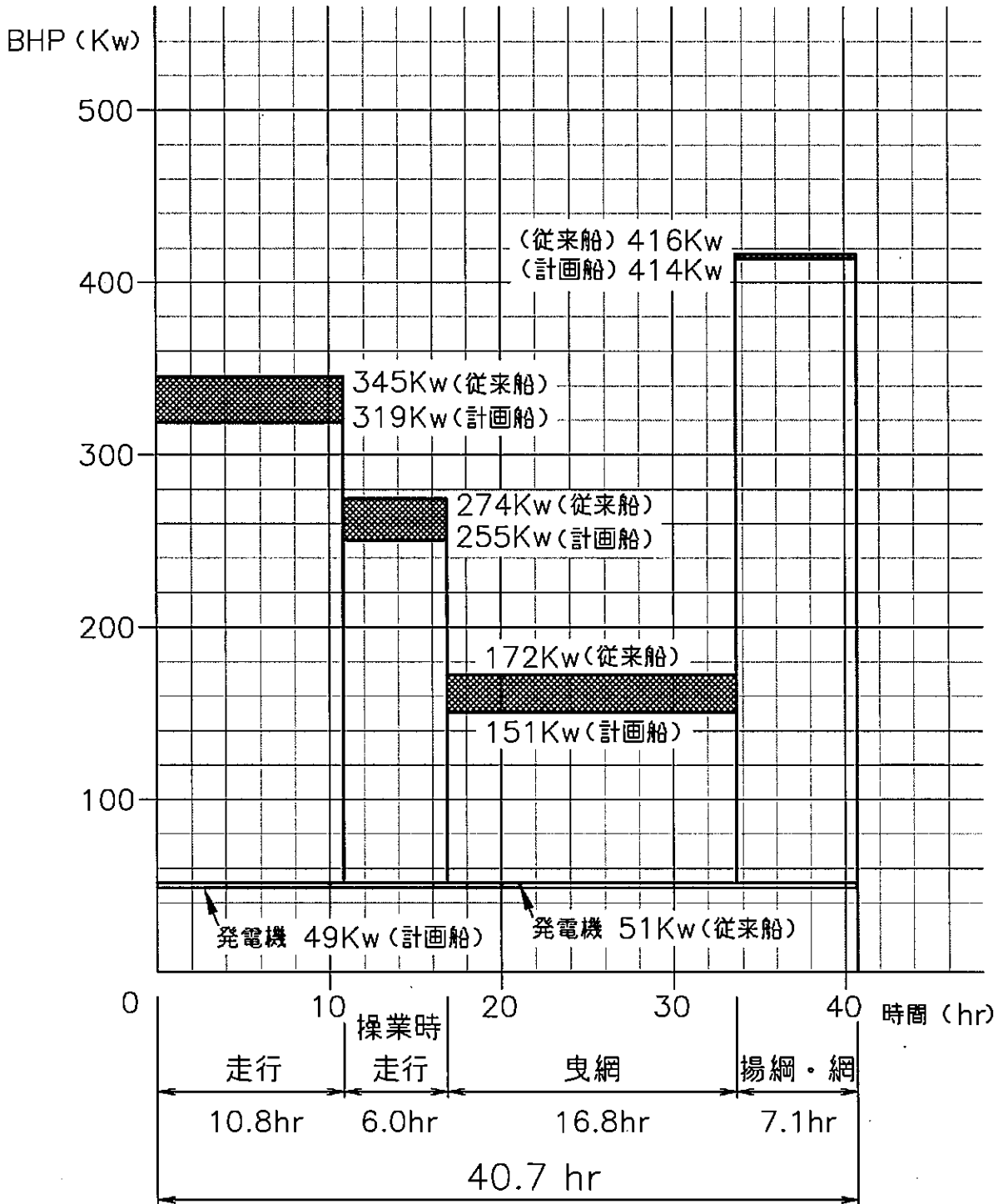
従来船 56 * 11,228 * 0.2442 * 85 = 13,050,826

計画船 56 * 10,439 * 0.2442 * 85 = 12,133,777

| |
|----------------------|
| 年間差額 ¥917,048 円 |
|----------------------|

* ③時間は、聞き取り及び航海記録からそれぞれの区分に分類した年間の合計時間を年間の航海数で割って求めた1航海当たりの平均時間。

1航海当りの性能比較 (年間総合)



外部照明装置検討

| 器具名 | 従来船 | | | 計画船 | | |
|--------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | メタハラ2kw | 投光器500w | 小計 | 蛍光灯20w | LED投光器65w | 小計 |
| 消費電力 (W) | 2,000 | 500 | | 33 | 65 | |
| 個数 | 3 | 15 | | 8 | 11 | |
| 総合消費電力(W) | | | 6,000 | | 4 | |
| 器具代 | @ 84,500 | @ 18,000 | 523,500 | @ 20,000 | @ 141,500 | 1,239 |
| ランプ代 | @ 25,000 | @ 1,200 | 93,000 | @ 300 | 器具代に含む | 2,400 |
| ランプ寿命(H) | 2,500 | 2,000 | | 8,500 | 40,000 | |
| 初期設備費 | | | 616,500 | | | 2,302,900 |
| 15年間のランプ交換回数 | 11 | 0 | | 4 | 0 | |
| 15年間のランプ代 | 825,000 | 0 | | 9,600 | 0 | |
| 15年間の設備費 | | | 1,441,500 | | | 2,312,500 |

- ・照明設備の稼働時間を 年間操業日数152.3日の1/2として 152.3*12=1828時間とする。
- ・従来船はメタハラと投光器の同時使用は殆んど無いので消費電力計算をメタハラ照明で行った。

【年間所要動力量】

| 従来船 kwh | 計画船 kwh | 省エネ率 |
|---------|---------|--------|
| 10968 | 2265 | 79.4 % |
| 差 | -8703 | |

【燃費】

- ・ 補機関の燃料消費率を210g/KW.Hとし、A重油の比重0.86で0.2442L/KW.
- ・ A重油単価 85 円/L

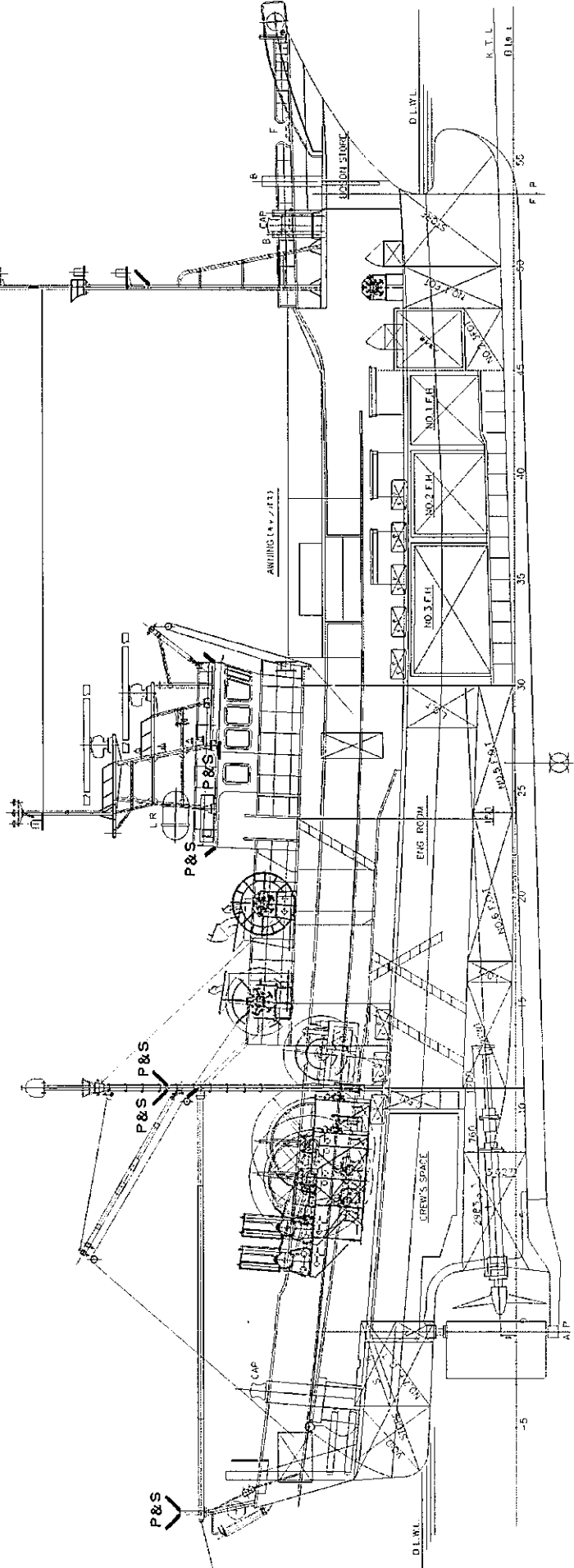
従来船 10,968 * 0.2442 * 85 = 227,663 円 /年

計画船 2,265 * 0.2442 * 85 = 47,012 円 /年

差 -180,650 円 /年

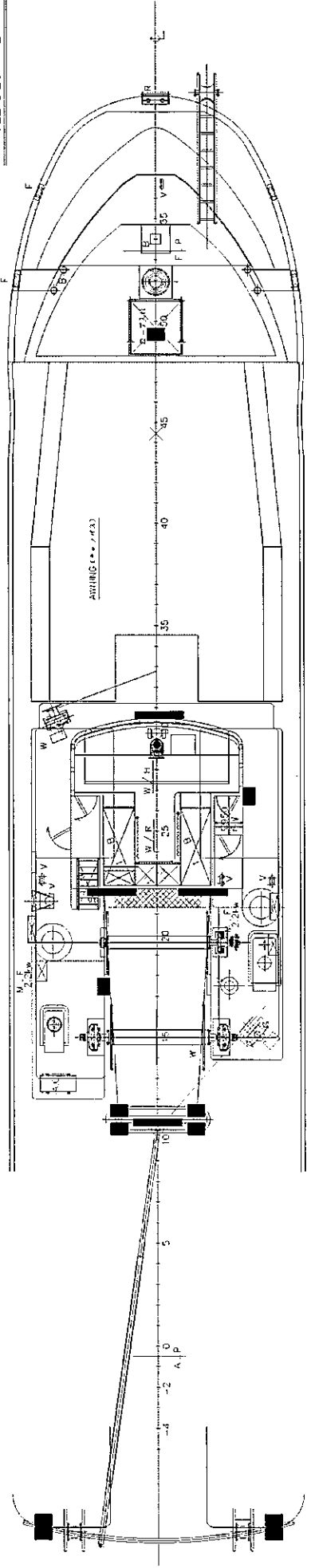
LED 投光器配置図

(65W 短 11台、長 4台設置)



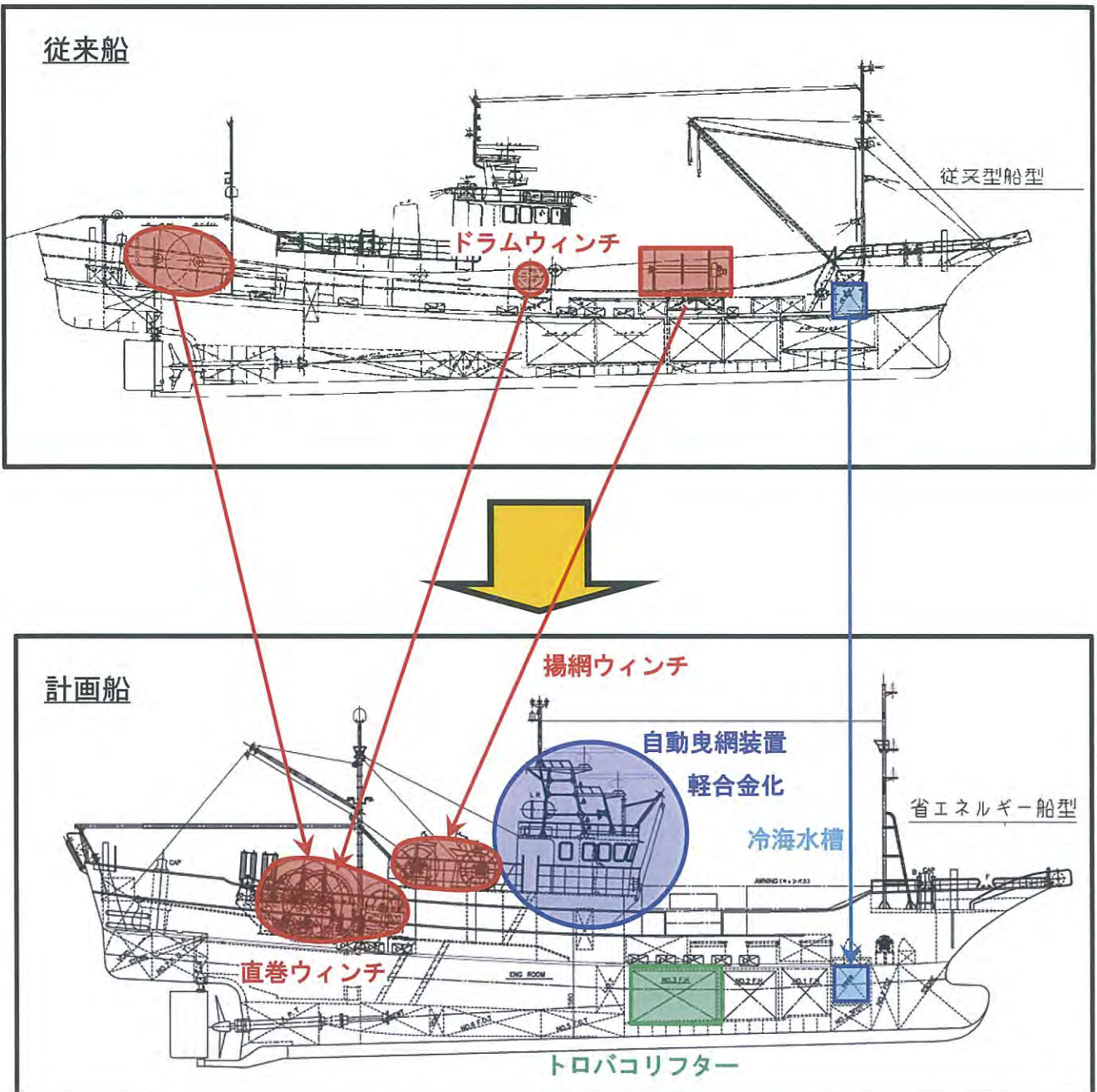
CASING DECK PLAN

F-CLE DECK PLAN



【船舶等の安全性に関する事項】

| | |
|---|---|
| <p>●改革のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ○自動曳網装置の導入 ○復原性の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・船橋構造の軽量化 ・冷海水槽の上甲板下への設置 ○揚網作業の安全性向上 <ul style="list-style-type: none"> ・船尾揚網方式の採用 ○甲板作業の労力軽減と安全性の向上 <ul style="list-style-type: none"> ・トロバコリフターの導入 ○居住環境の改善 ○バックモニターによる集中管理 | <p>★改革の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○操業の効率化 ○復元性の確保 ○揚網・甲板作業の省力化と安全性の確保 ○居住区域の居住性・安全性の確保 ○航行・作業中の安全性の確保 ○新規若手船員の確保 |
|---|---|



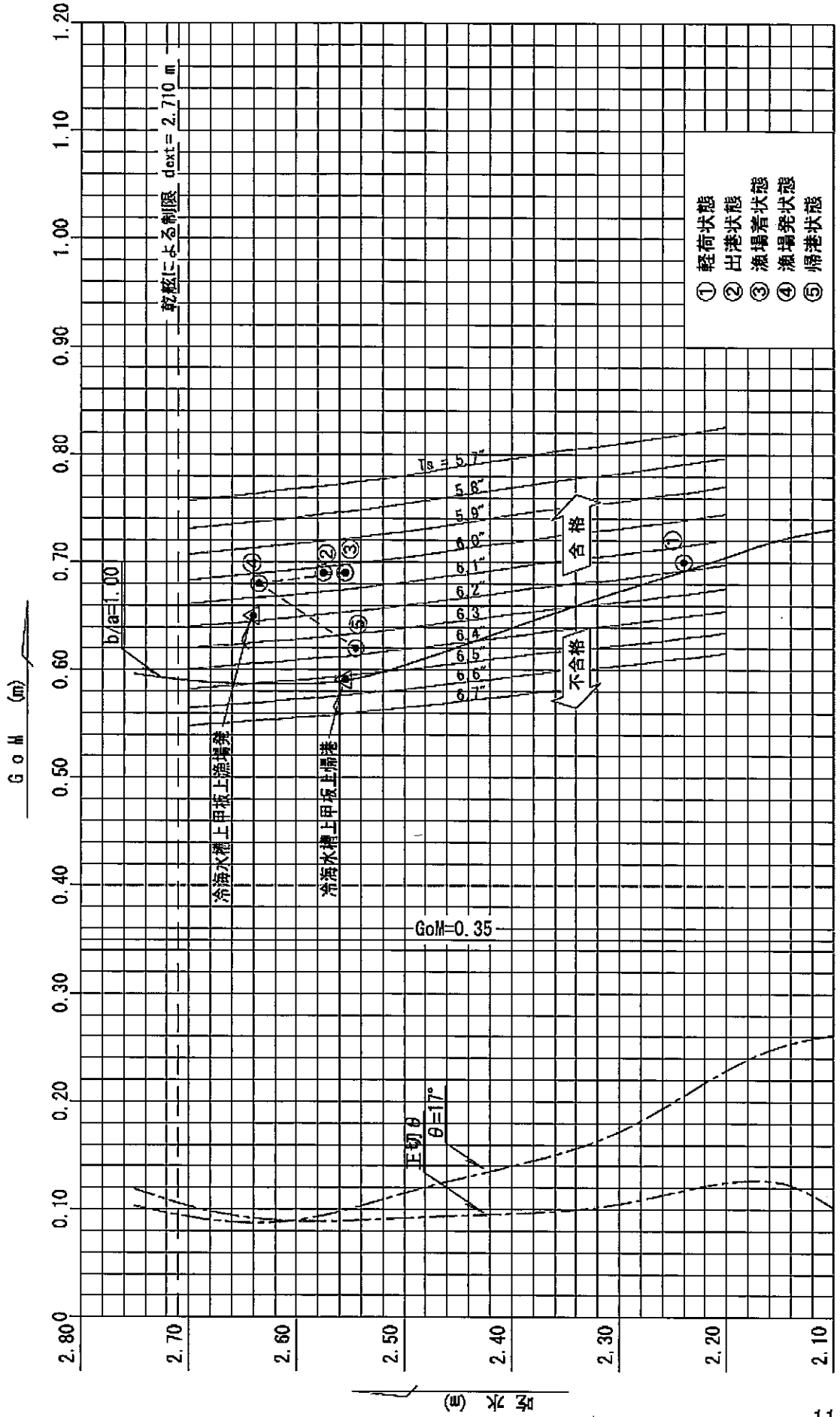
冷海水槽位置及び船橋材質変更による復原性能比較表

SNo. 377

| 項目 | 状態 | 冷海水槽：上甲板下 船橋：軽合金 | | | | 冷海水槽：上甲板上 船橋：鋼 | |
|-----------------|---------------|---------------------|---------------|--------|--------|-------------------|--------|
| | | 軽荷状態 | 出港状態 | 漁場着状態 | 漁場発状態 | 帰港状態 | 帰港状態 |
| 乗組員及び所持品 | t | 0.00 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 食料品 | t | 0.00 | 0.16 | 0.14 | 0.06 | 0.06 | 0.02 |
| 清水 | t | 0.00 | 6.68 | 6.52 | 5.72 | 0.66 | 0.66 |
| 燃料油 | t | 0.00 | 25.97 | 22.91 | 11.32 | 3.02 | 3.02 |
| 潤滑油 | t | 0.00 | 0.71 | 0.71 | 0.50 | 0.36 | 0.36 |
| 小出油 | t | 0.00 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.35 | 0.35 |
| 漁具 | t | 0.00 | 7.97 | 7.97 | 7.97 | 7.97 | 7.97 |
| 水 | t | 0.00 | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 餌又は箱材 | t | 0.00 | 1.20 | 1.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 漁獲物 | t | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 32.60 | 32.60 | 32.60 |
| その他 | t | 0.00 | 3.28 | 3.28 | 1.64 | 0.00 | 0.00 |
| 載貨重量 | t | 0.00 | 53.87 | 50.63 | 61.71 | 46.18 | 46.18 |
| 軽荷重量 | t | 215.85 | 215.85 | 215.85 | 215.85 | 215.85 | 217.21 |
| 排水量 | t | 215.85 | 269.72 | 266.48 | 277.56 | 262.03 | 263.39 |
| 吃水 | 相当吃水 dcf | m | 2.29 | 2.61 | 2.59 | 2.65 | 2.57 |
| | 船首吃水 df | m | 1.09 | 1.52 | 1.54 | 1.69 | 1.62 |
| | 船尾吃水 da | m | 3.39 | 3.63 | 3.57 | 3.58 | 3.49 |
| | 平均吃水 dm | m | 2.240 | 2.575 | 2.555 | 2.635 | 2.555 |
| トルム | T | m | 0.60 | 0.41 | 0.33 | 0.19 | 0.17 |
| | 重心の垂直位置 KG | m | 2.53 | 2.37 | 2.37 | 2.36 | 2.46 |
| 本船の横メタセータ高さ GM | m | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.62 | |
| 乾舷 | 各状態の乾舷 | m | 0.846 | 0.511 | 0.531 | 0.451 | 0.541 |
| | 最小乾舷 | m | ≥ 0.376 | | | | |
| GM基準 | 本船 | m | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.62 |
| | 所要 | m | ≥ 0.35 | | | | |
| 波浪中復原性基準 | 係数"b/a" | - | 1.086 | 1.489 | 1.502 | 1.455 | 1.115 |
| | 所要 | - | ≥ 1.000 | | | | |
| 操業中復原性基準 | 平衡角度 θ | 度 | - | - | 13.823 | 13.691 | - |
| | 所要 | 度 | ≤ 17.000 | | | | |
| 正切 tan θ | 本船 | - | - | 0.246 | 0.244 | - | - |
| | 所要 | - | ≤ 0.333 | | | | |
| | | | | | | ≤ 0.304 | - |

所要のメタセンター高さ (GoM) 曲線図

(漁船復原性基準適用) (心得11.2(e)適用)

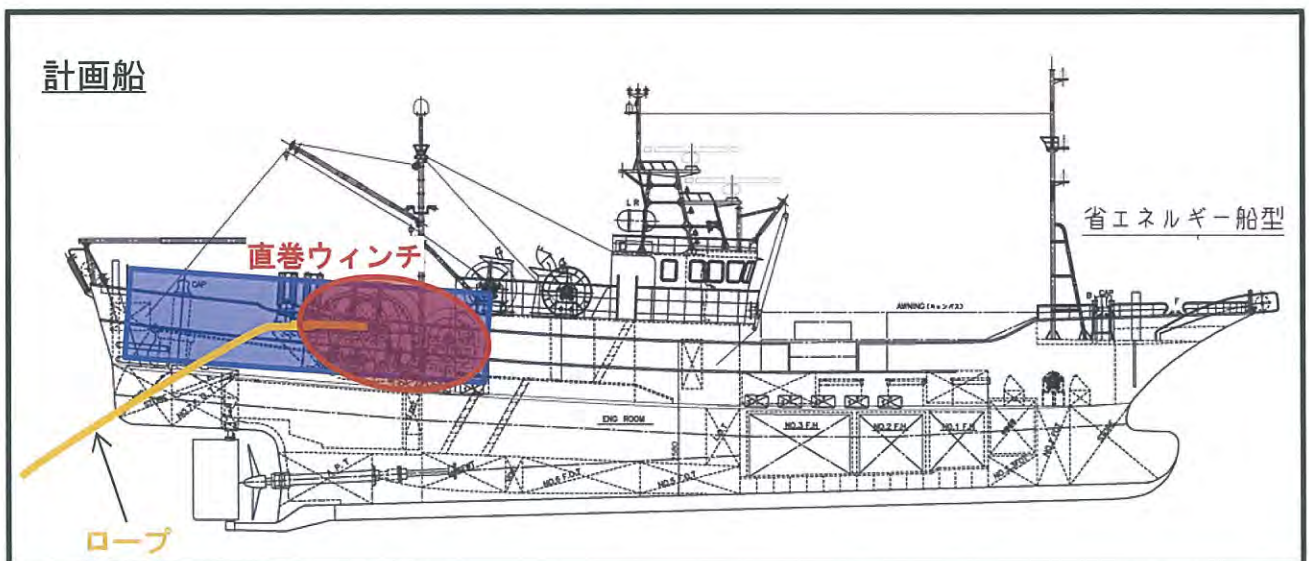
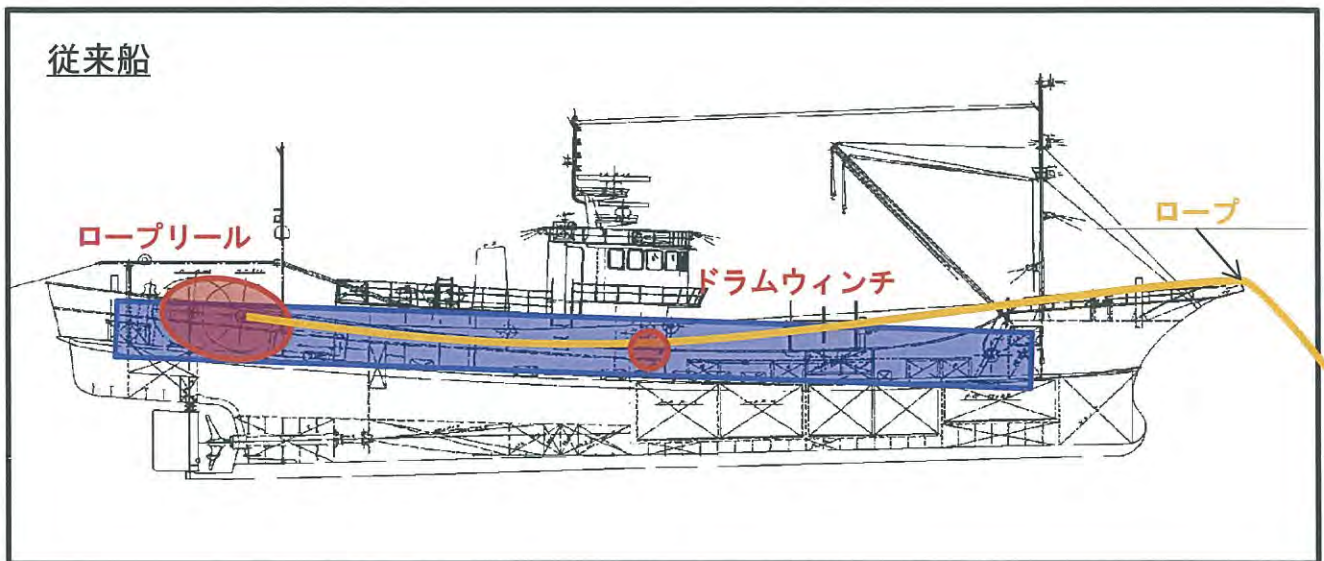


* 船尾揚網方式の採用による安全性の向上

底びき網漁業操業中の事故は、ロープ巻取作業中のロープ、ドラムウインチおよびロープリールの周辺で発生することが圧倒的が多い。

従来船では、船首部からロープを取り、ブリッジ下のドラムウインチで巻上げ、船尾部のロープリールに巻取っているため、ロープ巻取時には、甲板上の船首から船尾のすべてが危険にさらされている。

計画船では、船尾からロープを取り込み、船尾の直巻ロープリールで巻取ることから、危険にさらされる区域は、船尾部及び網の巻取機周辺に限られる。



【トロバコリフター】

- ・船体中央部の保冷库に設置。
- ・魚箱の搬入・搬出の作業性と安全性が向上。



トロバコリフター全景(魚倉内)



リフトを上げた状態(魚倉口)



リフトを上げ魚箱を積んだ状態(横から)



リフトを上げ魚箱を積んだ状態(正面から)



魚箱を積んで魚倉内に下ろした状態(横から)



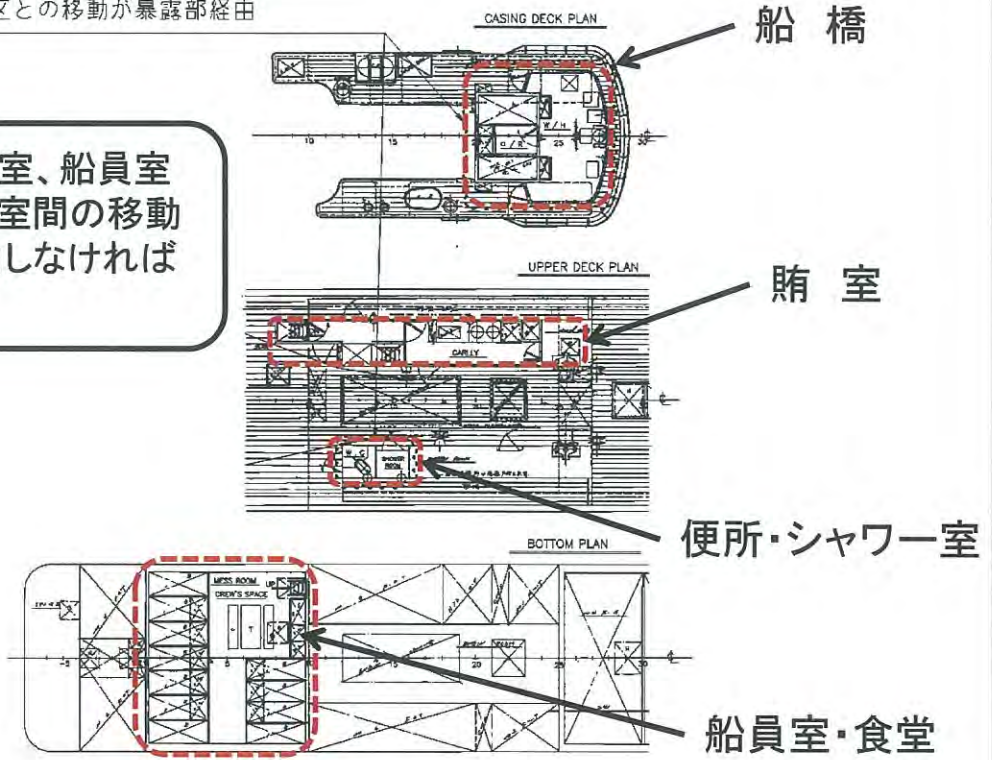
魚箱を積んで魚倉内に下ろした状態(正面から)

従来船

一般配置図

甲板下居住区との移動が暴露部經由

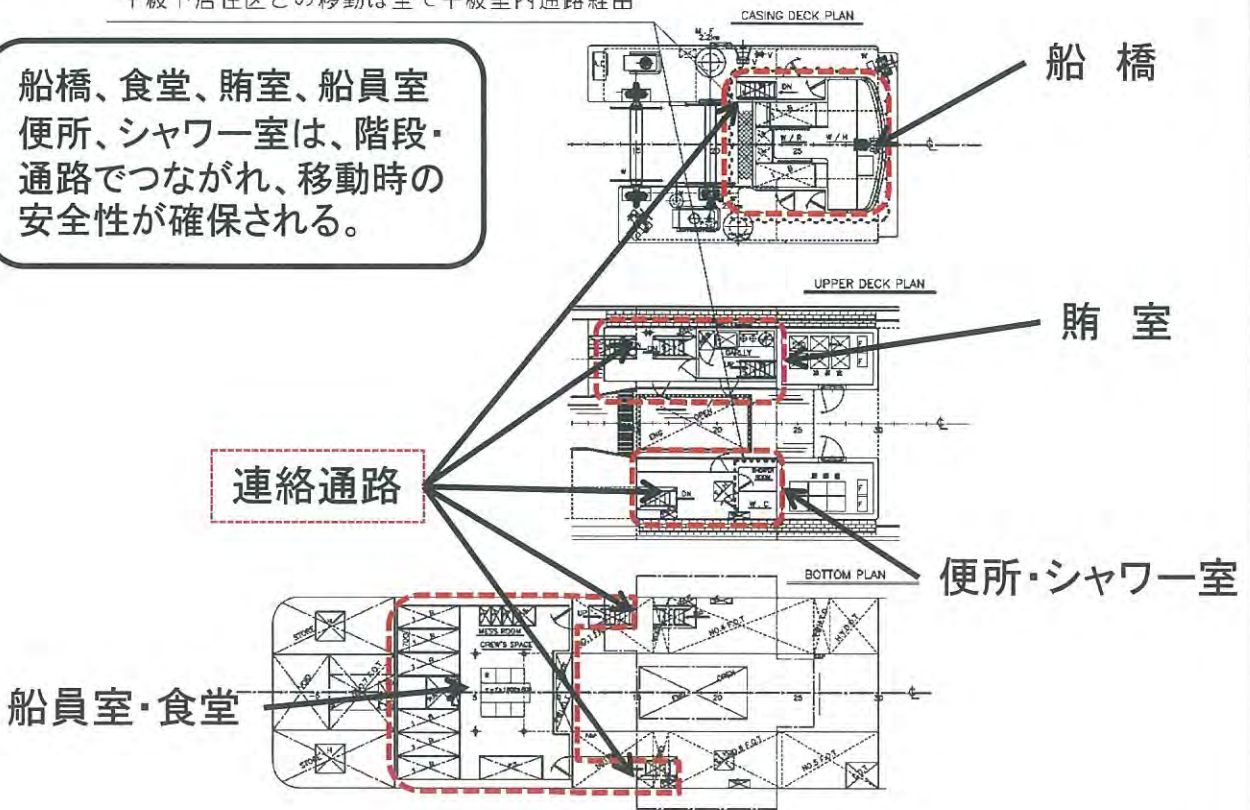
船橋、食堂、賄室、船員室
便所、シャワー室間の移動は、甲板を経由しなければならない。



計画船

甲板下居住区との移動は全て甲板室内通路經由

船橋、食堂、賄室、船員室
便所、シャワー室は、階段・通路でつながれ、移動時の安全性が確保される。



【付加価値向上に関する事項】

●改革のポイント

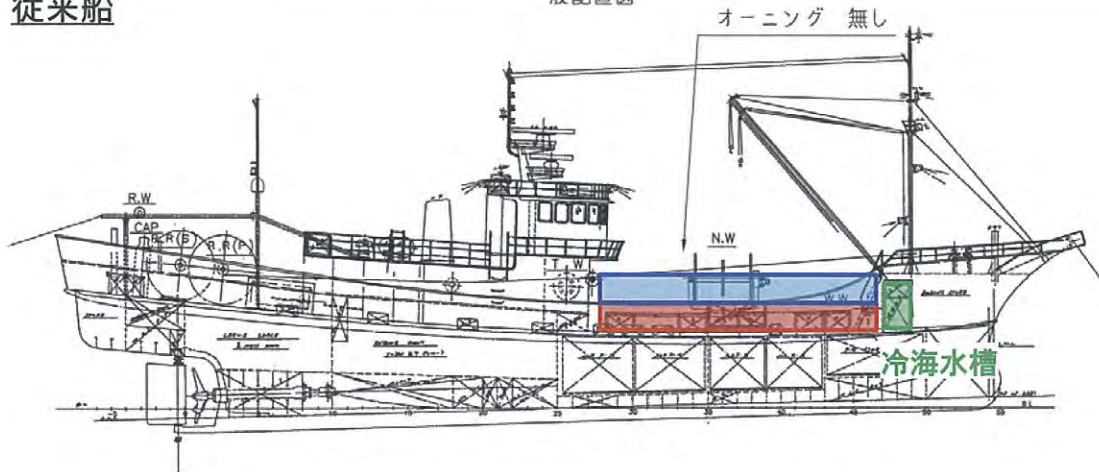
- 保冷・冷凍能力の強化
 - 冷海水製造能力 1.0t → 3.0t
 - 冷凍能力 1.15t → 1.30t
- 乗組員の適正配置
 - ・船尾揚網方式による省力化→選別作業へ
- 漁獲物選別の強化
 - ・常設オーニングや選別台の設置

★改革の効果

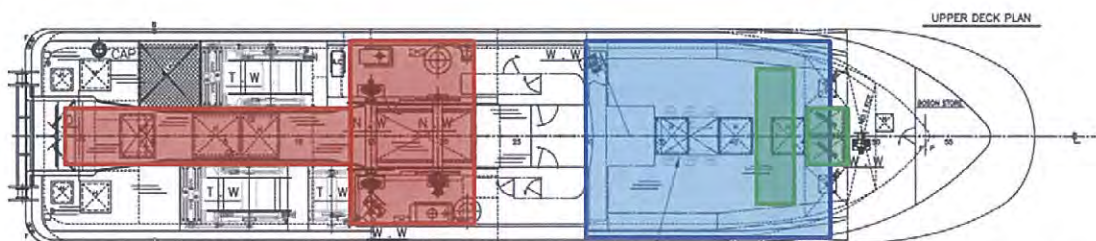
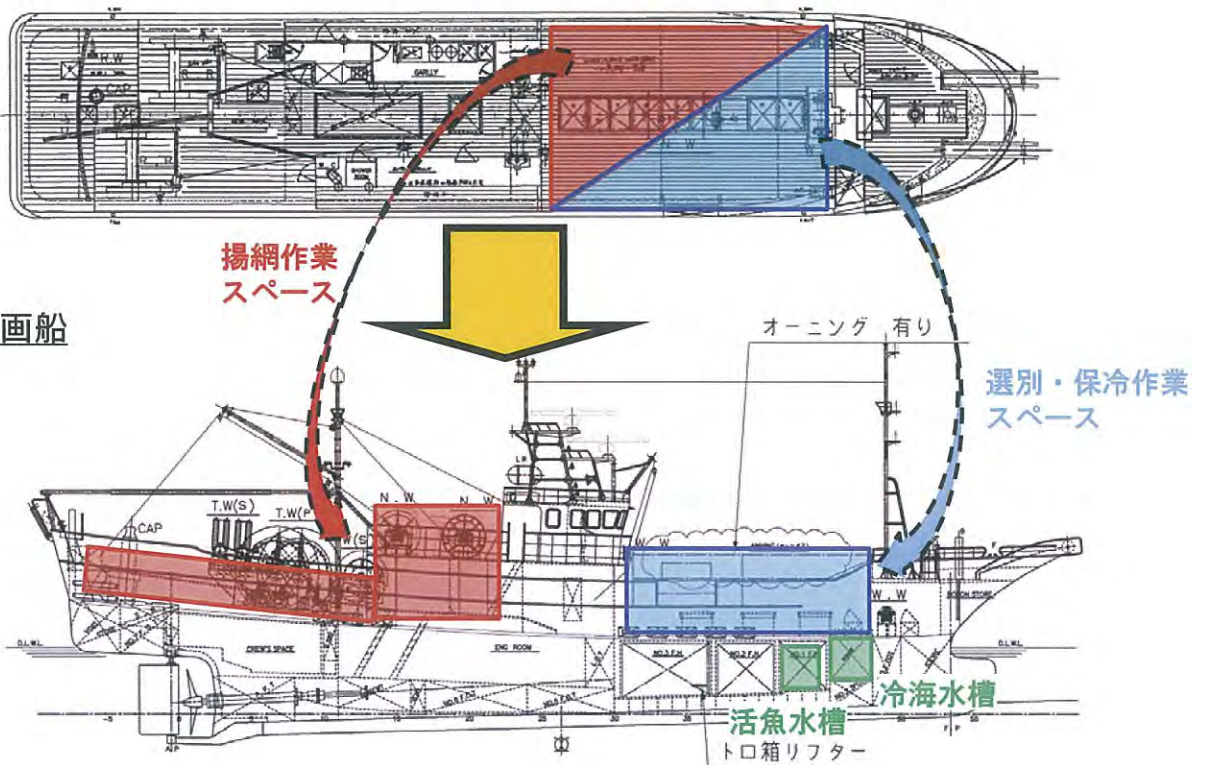
- ・魚価の向上
- ・初期冷却作業効率の向上
 - 迅速な初期冷却

従来船

一般配置図



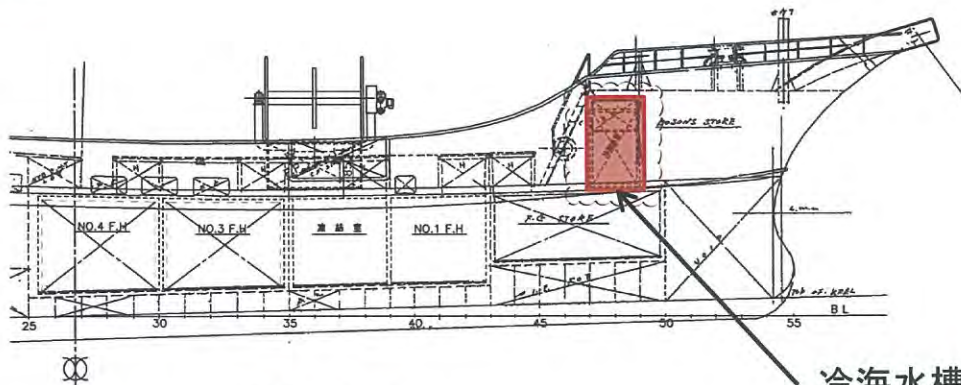
計画船



選別台、使わない時は船首へスライド移動
(H=930 FRP製)

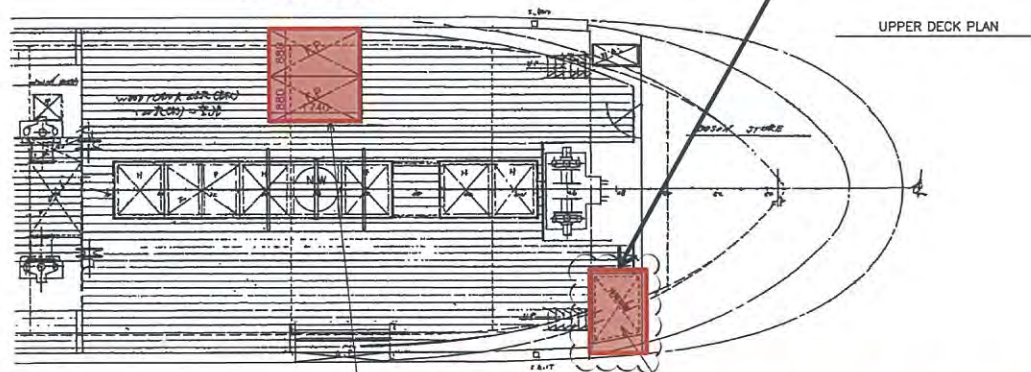
計画船と現存船の比較図（冷海水装置）

従来船



活魚水槽

冷海水槽

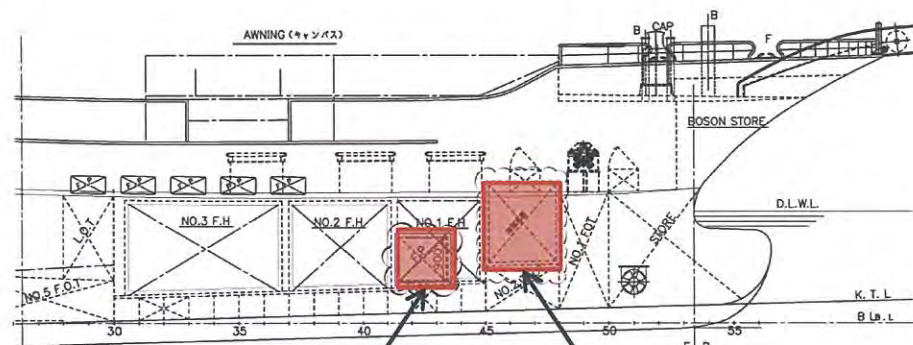


活魚水槽 1.30M³ × 2
1.30 × 2 × 0.8 = 2.04M³

冷海水槽 1.0M³
冷海水製造能力 --- 28℃ → 2℃ / 2.5H

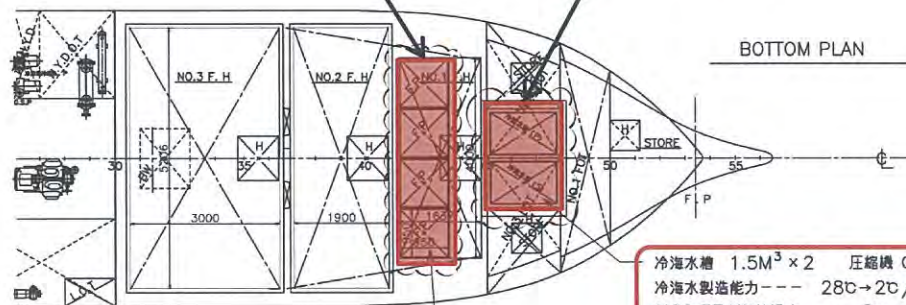
圧縮機（冷海水用）5.5KW × 1

計画船



活魚水槽

冷海水槽

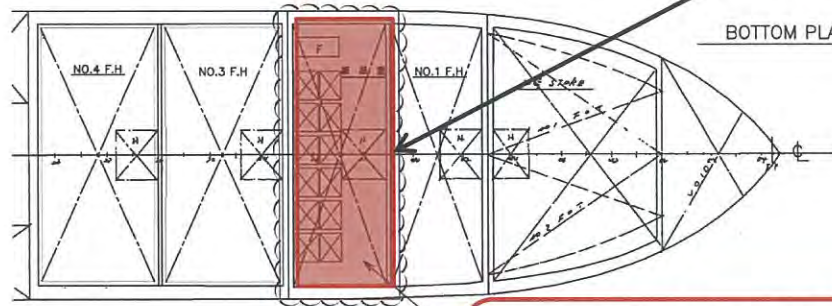
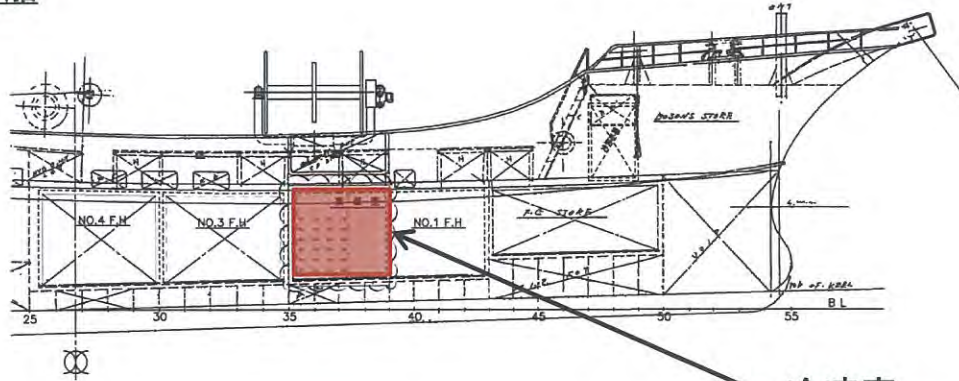


冷海水槽 1.5M³ × 2 圧縮機（冷海水、NO2,3F.H保冷）11KW × 1
冷海水製造能力 --- 28℃ → 2℃ / 3H
NO2,3F.H保持温度 --- 2℃

活魚水槽 0.812M³ × 4
0.812 × 4 × 0.8 = 2.60M³

計画船と現存船の比較（凍結装置）

従来船

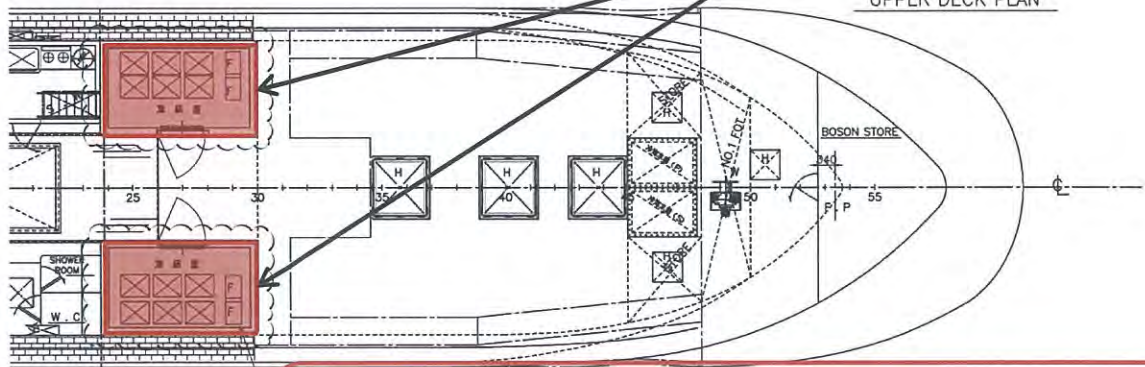
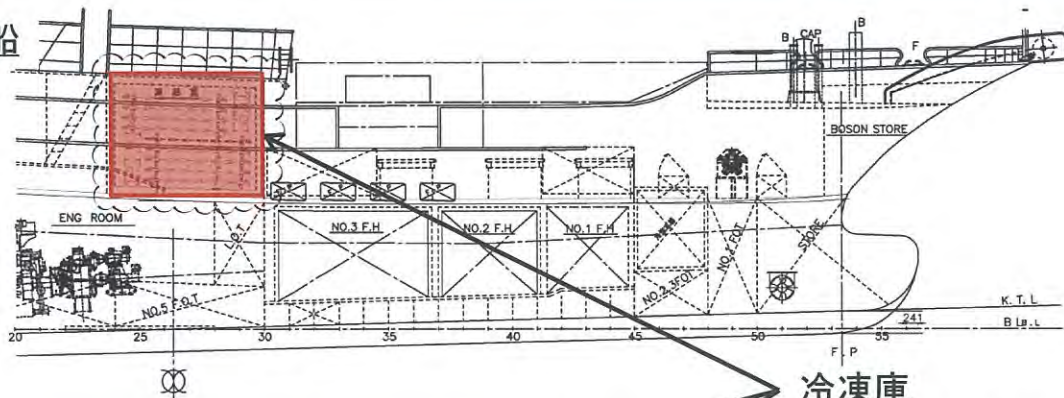


冷凍庫

BOTTOM PLAN

凍結室容積 14.94M³ 凍結室、FH室内温度 -45C 圧縮機（凍結、NO3,4FH保冷）45KW×1
 NO3,4F.H保持温度 --- -45c
 NO3,4F.H容積 --- NO3F.H 18.59M³ NO4F.H 18.75M³
 冷凍パン寸法及び棚パン取容量
 冷凍パン寸法 570W×450L (2kg)
 凍結量 2kg×12枚×6段×8回/日=1,152kg/日

計画船



冷凍庫

UPPER DECK PLAN

凍結室容積 9.35M³ × 2 凍結室 室内温度 -40C FH室内温度 -30C 圧縮機（凍結、NO2,3FH保冷）37KW×1
 NO2,3F.H容積 --- NO2F.H 15.29M³ NO3F.H 26.08M³
 冷凍パン寸法及び棚パン取容量
 冷凍パン寸法 570W×450L (2kg)
 凍結量(片紙) 2kg×6枚×9段×6回/日=648kg/日 凍結量(両紙) = 648kg/日×2=約1.30T/日

冷蔵装置 比較

| 【従来船設備】 | 【計画船設備】 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 凍蔵用機器 <li style="margin-left: 20px;">圧縮機 45 KW <li style="margin-left: 20px;">凍結ファン1.5KW 2台 3 KW <li style="margin-left: 20px;">冷却水ポンプ 2.2 KW ・ 冷蔵用機器 <li style="margin-left: 20px;">圧縮機 5.5 KW <li style="margin-left: 20px;">冷却水ポンプ 0.75 KW <li style="margin-left: 20px;">ブラインポンプ 1.5 KW | <ul style="list-style-type: none"> ・ 凍蔵用機器 <li style="margin-left: 20px;">圧縮機 37 KW <li style="margin-left: 20px;">凍結ファン0.4KW 4台 1.6 KW <li style="margin-left: 20px;">冷却水ポンプ(冷蔵兼用) 3.7 KW ・ 冷蔵用機器 <li style="margin-left: 20px;">圧縮機 11 KW <li style="margin-left: 20px;">ブラインポンプ 1.5 KW |

【従来船】

| | | (年間稼働時間 h) | | 年間消費電力量 | |
|-----------|--------|------------|--------|---------|-------------------|
| 凍蔵作業 | 409.23 | KWh/日 × | 878.1 | / 24 | = 14,973 KWh |
| 凍蔵時冷却水ポンプ | 47.52 | KWh/日 × | 878.1 | / 24 | = 1,739 KWh |
| | | | | | |
| 冷蔵作業 | 142.61 | KWh/日 × | 2278.7 | / 24 | = 13,540 KWh |
| 冷蔵時冷却水ポンプ | 16.20 | KWh/日 × | 2278.7 | / 24 | = 1,538 KWh |
| 合計 | | | | | 31,790 KWh |

【計画船】

| | | | | | |
|-----------|--------|---------|--------|------|-------------------|
| 凍蔵作業 | 281.36 | KWh/日 × | 878.1 | / 24 | = 10,294 KWh |
| 凍蔵時冷却水ポンプ | 79.92 | KWh/日 × | 878.1 | / 24 | = 2,924 KWh |
| | | | | | |
| 冷蔵作業 | 173.7 | KWh/日 × | 2278.7 | / 24 | = 16,492 KWh |
| 冷蔵時冷却水ポンプ | 79.92 | KWh/日 × | 2278.7 | / 24 | = 7,588 KWh |
| 合計 | | | | | 37,298 KWh |

【燃費】

- ・ 補機関の燃料消費率を210g/KW.Hとし、A重油の比重0.86で0.2442L/KW.H。
- ・ A重油単価 85 円/L

| | | | | | | | |
|-----|--------|---|--------|---|----|---|-------------|
| 従来船 | 31,790 | * | 0.2442 | * | 85 | = | 659,859 円 |
|-----|--------|---|--------|---|----|---|-------------|

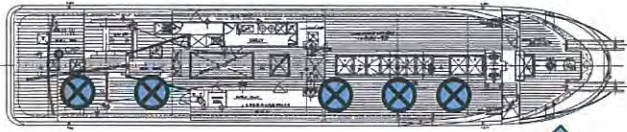
| | | | | | | | |
|-----|--------|---|--------|---|----|---|-------------|
| 計画船 | 37,298 | * | 0.2442 | * | 85 | = | 774,205 円 |
|-----|--------|---|--------|---|----|---|-------------|

| | | | |
|--|--------------|----------------|----------|
| | 差 = + | 114,346 | 円 |
|--|--------------|----------------|----------|

【人員配置の比較】

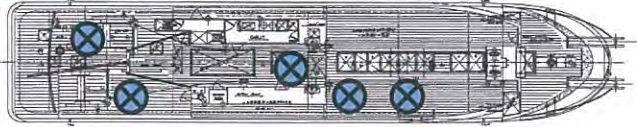
従来船

投網時(タル入れ、投網、綱入れ)

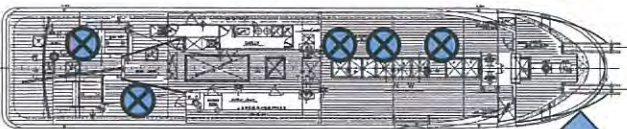


従来船では、次の網を投網した後で漁獲物を選別しなければならず、その間、漁獲物が船上に放置されることとなっている。

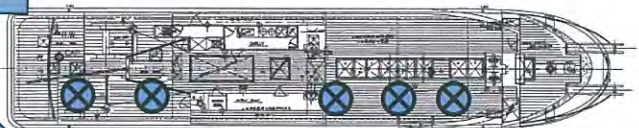
綱巻時(タル取り、綱巻)



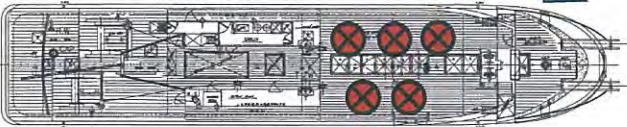
揚網時(揚網)



投網時(タル入れ、投網、綱入れ)



選別時

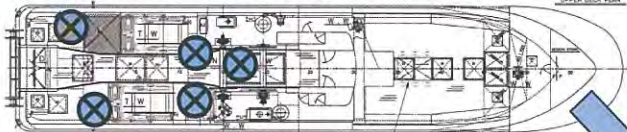


⊗: 漁獲物の選別・処理人員

⊗: 漁労作業人員

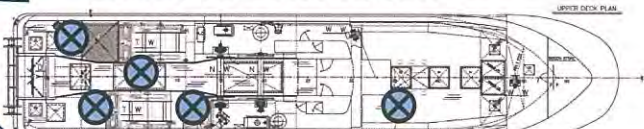
計画船

投網時(タル入れ、投網、綱入れ)

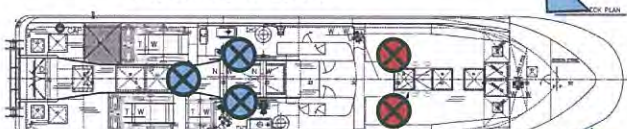


計画船では、揚網作業・投網作業の省力化が図られることから、漁獲物の水揚直後から2名が選別にあたることができ、迅速な処理が可能となる。

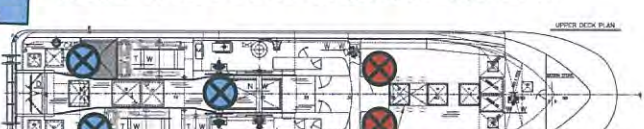
綱巻時(タル取り、綱巻)



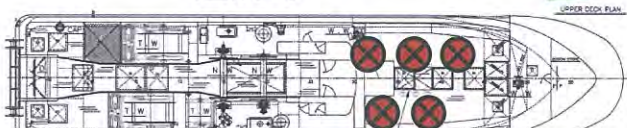
揚網時(揚網)



投網時(タル入れ、投網、綱入れ)



選別時



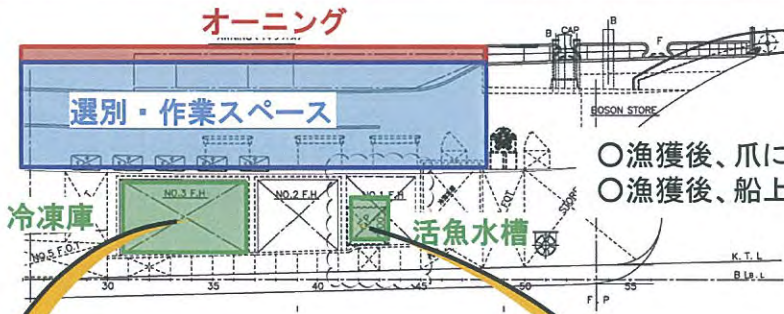
【魚価向上に関する事項】

●改革のポイント

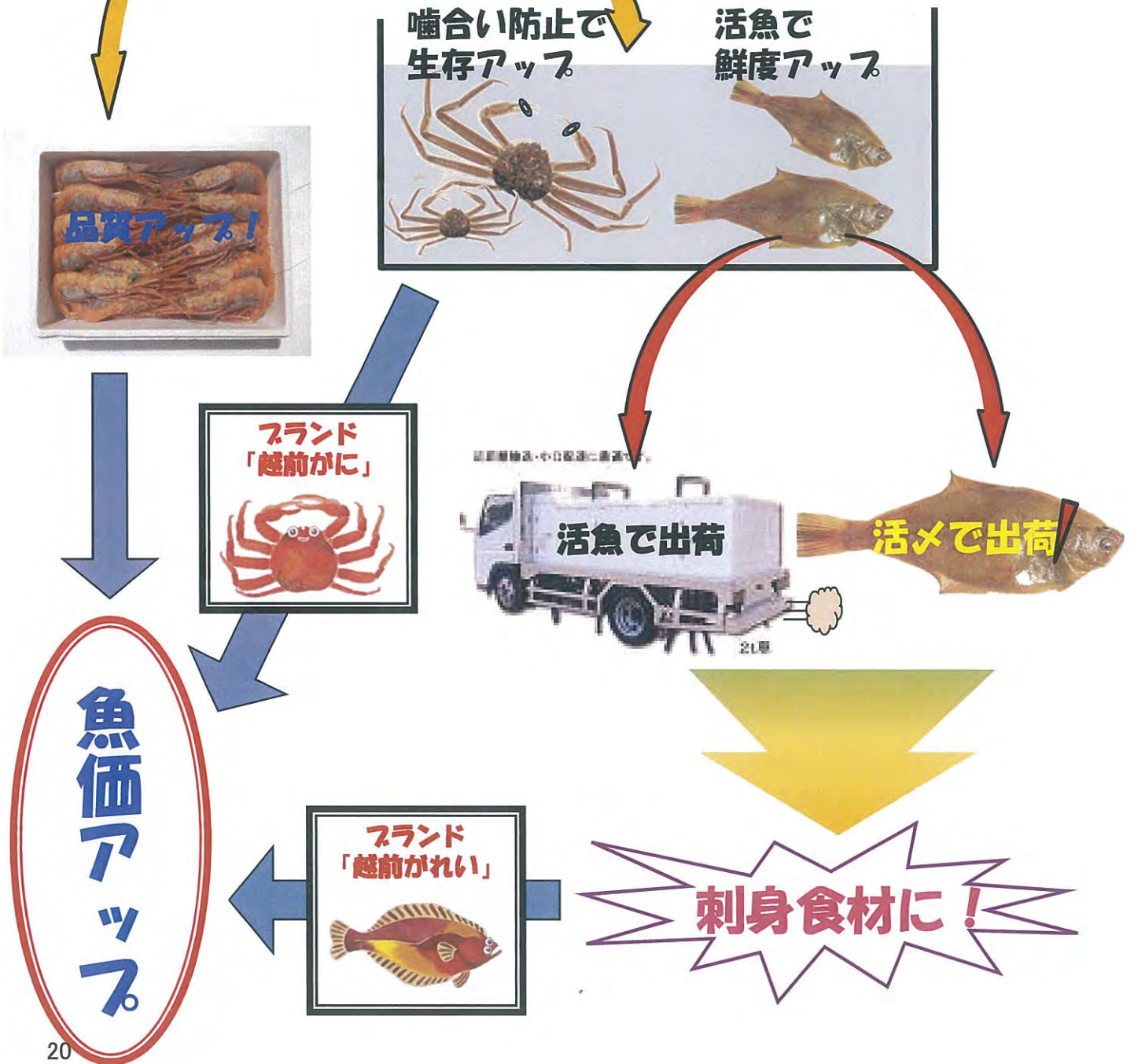
- アカガレイの活魚・活メ出荷
- ズワイガニのはさみ保護

★改革の効果

- ・魚価の向上
- ・新しい地域ブランドの創出



- 漁獲後、爪にゴム装着後に船上の活魚水槽へ
- 漁獲後、船上の活魚水槽へ



付加価値向上・魚価向上対策の効果

当該船の漁獲実績（3カ年平均）

| | 漁獲量 (kg) | 水揚金額 (円) | 単価 (円/kg) |
|---------|----------|------------|-----------|
| ズワイガニ | 7,591 | 40,775,733 | 5,372 |
| ミズガニ | 4,482 | 3,696,933 | 825 |
| セイコガニ | 2,279 | 6,994,608 | 3,069 |
| 冷凍アマエビ | 21,248 | 24,484,169 | 1,152 |
| アマエビ | 2 | 1,333 | 667 |
| 冷凍ガラエビ | 1,499 | 1,416,938 | 945 |
| ガラエビ | 9 | 13,000 | 1,444 |
| アカガレイ | 14,748 | 6,704,200 | 455 |
| 冷凍アカガレイ | 207 | 37,333 | 180 |
| ホタルイカ | 22,673 | 6,576,141 | 290 |
| その他 | 2,411 | 889,667 | 369 |
| 合 計 | 77,149 | 91,590,055 | 1,187 |

各取組み後の見込み

| | 漁獲量 (kg) | 水揚金額 (円) | 単価 (円/kg) |
|----------------|----------|------------|-----------|
| ズワイガニ (噛合い対策) | 7,591 | 44,289,160 | 5,834 |
| ミズガニ | 4,482 | 3,696,933 | 825 |
| セイコガニ | 2,279 | 6,994,608 | 3,069 |
| 冷凍アマエビ (初期冷却等) | 21,248 | 26,942,464 | 1,268 |
| アマエビ | 2 | 1,333 | 667 |
| 冷凍ガラエビ (初期冷却等) | 1,499 | 1,558,960 | 1,040 |
| ガラエビ | 9 | 13,000 | 1,444 |
| アカガレイ (鮮魚) | 13,273 | 7,658,521 | 577 |
| 〃 (活魚) | 1,475 | 1,100,350 | 746 |
| 〃 (冷凍) | 207 | 37,333 | 180 |
| ホタルイカ | 22,673 | 6,576,141 | 290 |
| その他 | 2,411 | 889,667 | 369 |
| 合 計 | 77,149 | 99,758,470 | 1,293 |

取組みの効果

| | 漁獲量 (kg) | 水揚金額 増加額 (円) | 単価上昇額(円/kg) |
|----------------|----------|-----------------|-------------|
| ズワイガニ (噛合い対策) | 4,482 | 3,513,427 | 463 |
| 冷凍アマエビ (初期冷却等) | 2,279 | 2,458,295 | 116 |
| 冷凍ガラエビ (初期冷却等) | 1,499 | 142,022 | 95 |
| アカガレイ (鮮魚) | 13,273 | 1,624,741 | 122 |
| 〃 (活魚) | 1,475 | 429,930 | 291 |
| 〃 (合計) | 14,748 | 2,054,671 | |
| 改革後の収入増加見込み | | 8,168,415 | 108.9% |

●ズワイガニのはさみ保護

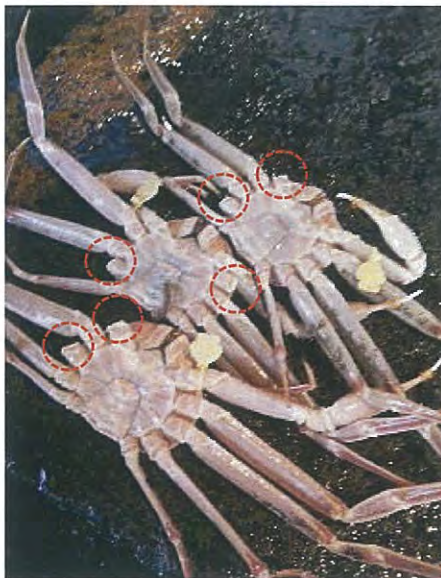
- 水揚されるズワイガニの約30%が、商品価値の低い「指折れ」である。
- この30%の内、20%が活ガニ輸送中に発生し、そのうち1/2（全体の10%）が噛合いによるものとみている。
- このズワイガニの10%の指折れを防止するすることで、概ね4,000円程度にしかならない指折れガニを単価10,000円/kgにまで上げる。

| | 漁獲量 (kg) | 水揚金額 (円) | 単価 (円/kg) |
|-------|----------|------------|-----------|
| ズワイガニ | 7,591 | 40,775,733 | 5,372 |



| 取組み後 | 漁獲量 (kg) | 水揚金額 (円) | 単価 (円/kg) |
|---------------|----------|------------|-----------|
| ズワイガニ | 6,832 | 36,698,160 | 5,372 |
| ズワイガニ (取組効果分) | 759 | 7,591,000 | 10,000 |
| 合計 | 7,591 | 44,289,160 | 5,834 |

増加額 3,513,427



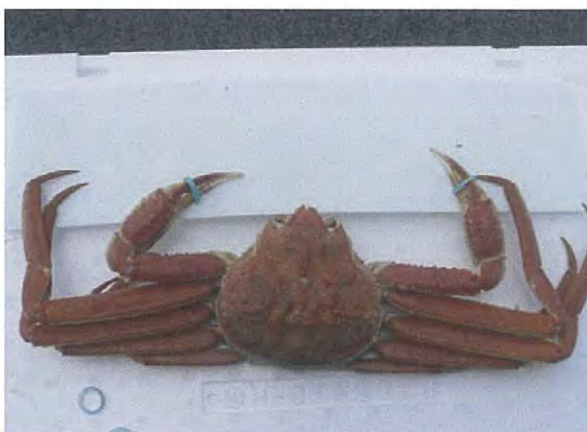
水揚された「指折れがに」



活魚運搬中のズワイガニ



はさみ保護前



はさみ保護の輪ゴムを装着したズワイガニ



はさみ保護後

●初期冷却や丁寧な選別・箱だてによる冷凍エビ類の魚価向上

○冷凍エビの類は産地市場の入札で取り扱われるが、品質の良し悪しで約10%の価格差が生じている。

○初期冷却と丁寧な選別・箱だてにより単価10%の向上を目指す。

| | 漁獲量 (kg) | 水揚金額 (円) | 単価 (円/kg) |
|--------|----------|------------|-----------|
| 冷凍アマエビ | 21,248 | 24,484,169 | 1,152 |
| 冷凍ガラエビ | 1,499 | 1,416,938 | 945 |

↓ 10%向上

| 取組み後 | 漁獲量 (kg) | 水揚金額 (円) | 単価 (円/kg) |
|--------|----------|------------|-----------|
| 冷凍アマエビ | 21,248 | 26,942,464 | 1,268 |
| 冷凍ガラエビ | 1,499 | 1,558,960 | 1,040 |

増加額 2,600,317



冷凍ガラエビ(左)と冷凍アマエビ(右)



冷凍ガラエビ(越前えび)と冷凍アマエビ(甘えび)の商品パッケージ

●アカガレイの初期冷却や丁寧な箱立てによる魚価向上

- 箱立て等を丁寧にする地区の上位船の魚価は、地区平均より27%高い。
- 船齢の古い沖底船は、作業性が低く航海時間も長い上に冷却能力が低く、総じて単価が安い。
- 初期冷却の迅速化と丁寧な箱立て、選別の強化により27%の単価向上を目指す。

| | 地区平均 | 上位船 | 従来船 |
|-----------|-------------|------------|-----------|
| 漁獲量 (kg) | 963,801 | 18,405 | 14,748 |
| 水揚金額 (円) | 486,110,715 | 11,746,303 | 6,704,200 |
| 単価 (円/kg) | 504 | 638 | 455 |

↓ 単価27%の向上

| 取組み後 | 地区平均 | 上位船 | 計画船 |
|-----------|------|-----|-----------|
| 漁獲量 (kg) | | | 13,273 |
| 水揚金額 (円) | | | 7,658,521 |
| 単価 (円/kg) | | | 577 |

増加額 954,321



●アカガレイの活魚・活メ出荷による魚価向上

- アカガレイは、地元では刺身で消費されており、流通・販売業者から刺身向け商材としての要望があったが、漁獲、運搬、流通体制が対応していなかったことからこれまで流通してこなかった。
- 漁船の活魚運搬能力を上げることで、アカガレイを活魚で水揚し、市場から活魚および活メで出荷、従来の活魚販売網を活用して旅館、民宿、料理店へ販売する。
- ヒラメの場合、活魚で出荷することで単価は64%向上する。
- アカガレイの場合、活魚出荷できる割合は10%である。

| | ヒラメ | | アカガレイ |
|-----------|---------|-----------|-----------|
| | 鮮魚 | 活魚 | 鮮魚 |
| 漁獲量 (kg) | 346 | 603 | 14,748 |
| 水揚金額 (円) | 621,704 | 1,782,392 | 6,704,200 |
| 単価 (円/kg) | 1,797 | 2,956 | 455 |

↓ 単価64%向上

| 取組み後 | ヒラメ | | アカガレイ | |
|-----------|-----|----|-----------|-----------|
| | 鮮魚 | 活魚 | 活魚 | 鮮魚 |
| 漁獲量 (kg) | | | 1,475 | 13,273 |
| 水揚金額 (円) | | | 1,100,350 | 7,658,521 |
| 単価 (円/kg) | | | 746 | 577 |

合計 8,758,871

増加額 2,054,671

【県・業界の支援】

★越前・若狭のさかな販売力強化支援事業

| 事業名 | 事業内容 | 実施主体 |
|----------------------|--|----------|
| 越前・若狭のさかな販売協議会運営事業 | 販売協議会の運営 | 販売協議会 |
| | 今朝獲れ市による地魚流通量拡大、県内商談会の開催 | 販売協議会 |
| 若狭のサバ供給体制強化事業 | 若狭のサバ供給体制強化(蓄養) | 県、蓄養業者 |
| 売り込め！ふくいの水産加工品販路拡大事業 | ガイドブック活用による水産加工品の販路拡大(営業活動、ふくい青山291での試験販売) | 県(販売協議会) |
| | がんばる水産加工業者への加工品開発支援 | 加工業者 |
| | 水産加工品消費拡大キャンペーン | 県 |
| 未利用魚有効活用推進事業 | 未利用魚を活用した加工品開発 | 漁業者、加工業者 |
| | 消費者への食べ方普及 | 県 |
| | 漁獲実態等調査 | 県 |
| ふくいの地魚情報発信事業 | 情報提供、チャレンジショップ運営 | 販売協議会 |
| | 旬の地魚テント市の開催 | 県 |
| ・ふくいの地魚販売拠点整備事業 | 福井駅周辺における地魚販売拠点について検討 | 【予算外】 |
| | 越前若狭のさかな協力店(仮称)の設置 | 県 |
| | 福井駅での地魚PR販売店の整備 | 県 |
| | 福井市内への地魚供給量対策 | 県 |
| いきいき地魚消費拡大事業 | 県内各地のJAや市町等と連携したPR | 【予算外】 |
| | 地魚紹介本による食べ方等の情報提供 | 県 |
| | ふくいの水産物「見える旬の情報」の提供 | 県 |
| | 直売所でのテント市開催による購入機会の創出 | 直売所等 |
| | 直売所への出荷体制構築による地魚提供体制づくり | 漁連等 |
| | 小学校での魚さばき方講習会開催による魚食普及 | 漁協女性部等 |

★県内でのイベントの開催

越前さかな祭



朝とれ市



特産市



★都市部でのイベントの開催



都市部での商談会



【「福井県のさかな」越前がに】

越前がに(ズワイガニ)は、平成元年に「福井県の魚」に指定され、平成9年には全国で初めて黄色いタグ(ブランドタグ)を付けて販売された。



「福井県の魚」越前がに



「越前がに」に装着されたタグ



「越前がに」の競り風景



ブランドタグ

漁家民宿ガイドブック

Wakasa Echizen Ryoushi's Yado GuideBook

若狭・越前

漁師の宿

ガイドブック

Echizen Wakasa Ryoushi's Yado

MAP 19 越前町一住漁 民宿 **あらや**

☎ 0778-39-1144
<http://www.mynet.ne.jp/araya/>

春秋はドライブ釣りなどが楽しめます。夏はダイビング、海水浴に水の実しさが最高です。冬は越前が二で味覚の王を食べてみませんか。新鮮な地の魚を提供します。

越前町 夜更 5-52 地魚、カニ 2名様~20名様 11/5~3/20 カニ定食 8,000円~

越前町一住漁 民宿 **宇野**

☎ 0778-39-1743

お風呂は24時間入浴可能です。静かな所です

越前町 夜更 9-43-2 地魚、カニ 蟹相鉢 7,000円~

Echizen Wakasa Ryoushi's Yado

MAP 18 越前町一住漁 民宿 **おもや**

☎ 0778-39-1052
<http://www.minshuku-omoya.jp/>

日の出が越前海岸。新鮮な魚料理と低料金。それに別館からの眺めの良さ。家庭的な雰囲気、庭のあるおちついた雰囲気の宿です。

越前町 夜更 5-26 地魚、カニ 親子丼にこだわって用意させていただきます 7,350円~

日本海

若狭湾 日本海 190

茂原 - 午房ヶ平

MOHARA GOBOUGADARA

午房ヶ平

「越前・若狭旬のさかな」パンフレット

旬のさかな

越前・若狭

春

さより
やりいか
ほたるいか
わかめ

夏

あじ
若狭ぐじ
たちうお
あゆ
越前うに

秋

さば
若狭がれい
越前がれい
あおりいか

冬

越前かに
若狭ふぐ
甘えび
若狭のかき