

整理番号

115

長崎以西底曳網漁業地域プロジェクト改革計画書

地域プロジェクト名称	長崎以西底曳網漁業地域プロジェクト協議会		
地域プロジェクト 運 営 者	名 称	一般社団法人 長崎県以西底曳網漁業協会	
	代表者名	代表理事 山田 浩一郎	
	住 所	長崎県長崎市京泊3-3-1	
計画策定年月	平成28年4月	計画期間	平成28年度～ 平成32年度
実証事業の種類	収益性回復の実証事業		

目 次

1.	目的	1~2
2.	地域の概要	3~4
3.	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＞	6
	＜流通・販売に関する事項＞	6
	＜その他の事項＞	7
	＜支援措置(漁業構造改革推進事業その他国庫 助成事業、制度資金)の活用に関する事項＞	7
(3)	改革の取組内容	8~12
(4)	改革の取組内容と支援措置の活用との関係	
①	漁業構造改革総合対策事業の活用	13
②	その他関連する支援措置	13
(5)	取組のスケジュール	
①	工程表	14
②	改革の取組により想定される波及効果	14
4.	漁業経営の展望	15
(1)	改革取組による収益性回復の目標	15~17
(2)	収益性回復の評価	17
(3)	次期大規模修繕の見通し	17
(参考1)	セーフティネット、漁業共済が発動された場合の経営 安定効果(仮定に基づく試算)	18~19
(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	20

1. 目的

以西底曳網漁業は、長崎市を主たる漁業根拠地として、主に東シナ海北東海域において、2そうびき操業船によって底魚を対象として操業し、国民への水産物の供給、雇用機会の提供等により、関連産業を含めた地域産業へ貢献してきている。

しかしながら、かつては東シナ海の長崎県五島列島沖から上海沖、魚釣島周辺海域までの広大な海域で操業していた同漁業は、中国、韓国漁業の隆興による圧迫、更には中国漁船の沖合進出とそれに伴う資源の悪化により、その勢力は減少していった(図-1参照)。

このような中、以西底曳網漁業は我が国200カイリ水域を最後の砦としてその死守を強く要望したが、平成9年に締結された新日中漁業協定において、広大な日中暫定措置水域、日中中間水域の設定に加え、我が国排他的経済水域への中国底曳網漁船の入漁が認められたことから、大幅な減船を余儀なくされた。

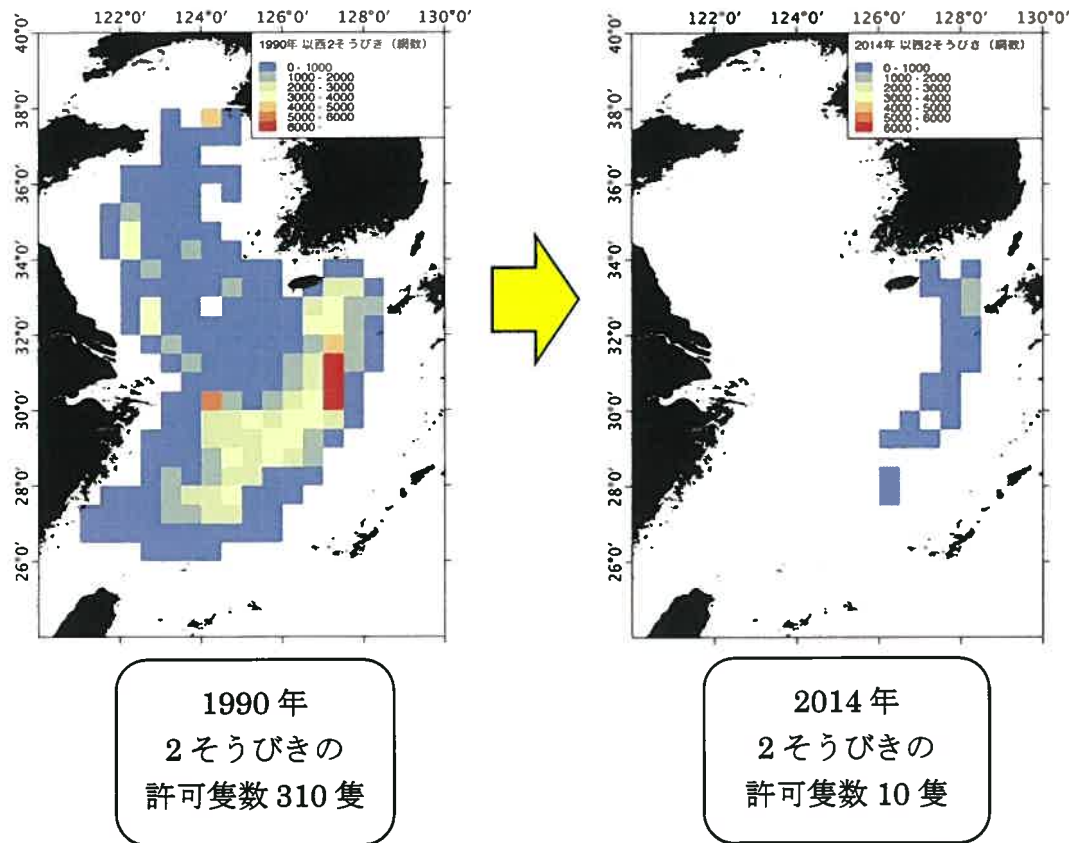
この結果、以西底曳網漁業の業界規模は急速に縮小し、次第に東シナ海東側の大陸棚縁辺水域で操業せざるを得なくなり、現在、以西底曳網漁業者は2社(2そうびき操業船4組(8隻))を残すのみとなった。

こうした中、同漁業は国が指導する包括的資源回復計画、資源管理計画への取組を行うと共に、自主的な資源管理措置による資源回復の促進や、運搬船方式を廃止した新たな操業方法への転換等を図り、漁業存続への自助努力を重ねてきたが、昨今では、韓国政府から操業許可が発給されている韓国排他的経済水域内での操業も、韓国漁船との漁場競合により困難となってきており、さらに魚価の低迷、燃油や関連資材の高騰等によるコスト高に加え、後継者不足が拍車をかけているため、その漁業経営は極めて厳しい状況にある。

本漁業がこれ以上衰退すれば、地域の食文化の継承を支えてきた多種多様な底魚の供給に多大な支障が生じるほか、地域の市場関係者や流通加工業者を始めとする関連産業に多大な影響を及ぼすこととなり、また、国際漁場である東シナ海における我が国の漁業権益の喪失、並びに、国境及び我が国排他的経済水域における監視機能の深刻な低下を引き起こすことにもつながる。

このため、本計画は、東シナ海において常に外国漁船の影響を受けて、厳しい操業環境の中で操業している以西底曳網漁業者の足腰の強い経営体作りのため、省エネ漁具の導入等による生産コスト削減を図るとともに、選別の強化等による主要漁獲物であるキダイの付加価値向上や、長崎県、長崎市、地元流通業者等との連携による、販路開拓に取組み、将来にわたり安定した漁業収益を確保することを目的とする。

(図-1) 以西底曳網漁船(2そうびき) 網数の変遷



2. 地域の概要



長崎市を主たる漁業根拠地とした以西底曳網漁業は、主に東シナ海において、昭和 20 年代から 30 年代の最盛期には約 800 隻の漁船が従事し、生産額は昭和 55 年には 64,032 百万円とピークであったが、中国漁船の躍進によって底魚資源が著しく減少するとともに利用漁場も縮小し、景気低迷による国内消費の減退と輸入水産物との競合等による魚価の低迷、乗組員不足に加え、燃油や関連資材の高騰等によるコスト高が拍車をかけ、現在は、2 そうびき 4 組 (8 隻) のみが、キダイ、マダイ、アカムツ、イボダイ、イカ類等を対象として操業し、その漁獲物を新長崎漁港に水揚げしている。

当該地域の以西底曳網漁業の平成 27 年 1 月～12 月の漁獲量 4,002 トン、水揚金額 1,445 百万円の内、長崎魚市(株)での取扱数量が 2,999 トン、取扱金額が 1,062 百万円であり、長崎魚市(株)魚介類受託取扱数量の約 4.5%、取扱金額の約 6.2%を占めている。

以西底曳網漁業で漁獲される魚は多種に及んでいるが、これらの魚は仲卸の手により消費地市場へ出荷されるばかりでなく、地元加工業者にとって必要不可欠な原材料となっており、当漁業は地域の重要な産業となっている。

一方、従来は 10 年～15 年で代船建造が行われていたが、経営環境の悪化、建造費の増大等により代船建造が行われなかった結果、現時点で最高船齢は 24.6 年、平均船齢は 22.8 年と高船齢化が進行している(表-1 参照)。

加えて、以西底曳網漁船に乗船する日本人乗組員の不足がきわめて深刻な問題となっている。現時点で以西底曳網漁船の日本人乗組員の平均年齢は 50.0 歳であり、その年齢構成は表 2 に示す通りである。この数年間、日本人船員採用活動を強化してきたところ、毎年、水産系高等学校新卒者の乗り組みがあり、幸いにも、計 10 名が乗船している。こうした学卒者を新規に確保して、この貴重な人材を幹部船員として育てるために、漁業者が設ける海技免状取得のための教育員制度(※)を活用する段階に来ている。

今後、労働環境の改善を図りつつ更なる人材確保に努め、将来にわたり安定的な雇用機会を提供していくためにも、安定した漁業収益の確保が望まれる。

(表-1) 船齢構成(平成 28 年 4 月 1 日現在)

A 丸	B 丸	C 丸	D 丸	E 丸	F 丸	G 丸	H 丸	平均
24.6 年	24.6 年	24.4 年	24.4 年	18.6 年	18.6 年	23.6 年	23.6 年	22.8 年

(表-2) 乗組員の年齢構成(平成 28 年 4 月 2 日現在)

10 代	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代以上
13%	9%	0%	7%	40%	31%

(※) 教育員制度

全日本海員組合との労働協約により、希望者が会社に申請し、認められて海技免状を取得する場合、海技学院等の学費、受講・受験のための交通費、宿泊費、受験料並びにその期間の手当（教育員手当）を会社が貸与する制度。

但し、1年に1回限りとし、その日数は2ヶ月以内となっている。

この制度を使って免状を取得した場合、免状取得後3ヶ年以上勤務すれば、上記経費の返済を免除される。

3. 計画内容

(1) 参加者名簿

地域協議会委員名簿

分野	所属	役職	氏名	備考
行政機関	長崎県水産部	参事監	五島 慎一	役職指定
	長崎市水産農林部 水産振興課	課長	山村 涼一	役職指定
研究機関	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 西海区水産研究所	資源海洋部 底魚資源 グループ主任研究員	酒井 猛	
学識経験者	長崎大学 大学院水産・環境科学総合研究科 水産科学領域	教授	亀田 和彦	
	(一社)海洋水産システム協会	研究開発部長	酒井 拓宏	
	公益財団法人 海外漁業協力財団	技術顧問	時村 宗春	
船舶産業	長崎造船株式会社	取締役 設計統括	森 吉博	
流通・加工	長崎魚市株式会社 総合企画部 企画課	次長	片山 耕	
経営・金融	株式会社十八銀行 ソリューション推進部	業務役	川口 英樹	
漁業団体	(一社)長崎県以西底曳網漁業協会	代表理事	山田 浩一朗	

事務局員名簿

分野	所属	役職	氏名	備考
漁業団体	(一社)長崎県以西底曳網漁業協会	理事	尾崎 武広	
		事務局員	多良 勉	
		事務局員	樫山 智子	

(2) 改革のコンセプト

東シナ海において、常に外国漁船の影響を受けて操業している以西底曳網漁業の収益性の回復を図るため、新たな省エネ漁具の導入、サンドブラスト施工等による燃油消費量の削減を図るとともに、大規模な船体・漁撈機器の再生工事を行い、生産コストの削減を図る。

併せて、製品規格の見直しと選別強化によるキダイの付加価値向上や、長崎県、長崎市、地元流通業者等との連携による販路開拓に取り組むことにより、将来にわたり安定した漁業収益の確保を目的とする。

<生産に関する事項>

①. 漁具・漁船の省エネ、省コスト化

- A. 低抵抗、小型の省エネ型新網の導入
- B. グランドロープの軽量化
- C. 船体のサンドブラスト工事、燃油低減型船底防汚塗料、LED 投光器等の採用
- D. 船体、漁撈機器の再生工事の施工

②. 労働環境・居住環境の改善

- E. 既存漁船のリシップ

<流通・販売に関する事項>

③. 鮮度保持、製品規格の見直し等による付加価値向上等

- F. キダイについての用途に応じたバラ仕立ての検討、及び規格変更による高鮮度出荷実現
- G. 高鮮度を維持するための適正な魚艙内温度、及び魚体に応じた予冷時間を管理するための作業マニュアルの導入

④. 以西の魚、販路拡大

H. 以西底曳網漁業の主要魚種キダイの販路拡大

- ・長崎県総合水産試験場等の協力によるキダイを原料とした新製品の開発

I. 以西の魚をアピールした販売の促進

- ・長崎市等との連携による長崎の魚を扱う店のメニューへの採用促進
- ・長崎市のふるさと納税返礼品としての活用
- ・長崎魚市(株)等との連携による長崎県産キダイの定食チェーン店等のメニューへの採用促進
- ・地元スーパー等との連携による「以西の魚の日」の設定

⑤. 衛生管理

J. 衛生管理への取組

- ・紫外線殺菌装置の導入による漁獲物処理場の清掃
- ・魚艙壁と床の隅の部分への曲面の付与
- ・魚艙壁面のステンレス化

<その他の事項>

⑥. 後継者対策

K. 水産関連学校等との連携等による後継者の確保

L. 長崎県との連携による後継者の確保

M. 日本人幹部漁船員の育成の促進

<支援措置(漁業構造改革推進事業その他国庫助成事業、制度資金)の活用に関する事項>

◎もうかる漁業創設支援事業 ◎新規就業者確保・育成支援事業 など

(3) 改革の取組内容

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(説明資料)	
生産に関する事項	漁具・漁船の省エネ、省コスト化	従来から使用している網及びグランドロープは交換を含めコストがかかるため、大幅なコストダウンを図るには省エネ型漁具の導入が必須。また、使用する漁船は高船齢のため修理費の増大が懸念されるとともに、省エネ化が進んでいない	A. 低抵抗、小型の省エネ型新網の導入	A-1 燃油消費量の削減（操業時の9%） 【検証方法は相乗効果を考慮した計算のため、下記に記載】	600千円	資料8～9 ページ
				A-2 網の小型化による漁具経費の削減（現状1,750千円→1,150千円） 【検証方法】 漁具経費の削減額により検証		
			B. グランドロープの軽量化	B-1 グランドロープの軽量化による燃油消費量の削減（操業時の3%） 【検証方法は相乗効果を考慮した計算のため、下記に記載】	400千円	資料9ページ
				B-2 グランドロープの軽量化による漁具経費の削減（現状1,950千円→1,550千円） 【検証方法】 漁具経費の削減額により検証		
低抵抗網とグランドロープ軽量化による燃油消費量の削減 ※相乗効果を考慮して計算 $941\text{KL} \times \{1 - (1 \times 0.91 \times 0.97)\} = 110\text{KL}$ の削減 現状941KL→831KL(総消費量1,162KLの9.5%減) 【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				6,600千円	資料9ページ	

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(説明資料)
生産に関する事項			C. 船体のサンドブラスト工事、 燃油低減型船底防汚塗料、LED 投光器等の採用	C-1 燃油消費量の削減 3,060千円 ①漁場向け航走 現状109KL→87KL(航走時の20%減) ②帰港中 現状 86KL→69KL(帰港時の20%減) (①+②) 39KLの削減 現状195KL→156KL(総消費量1,162KLの3.4%減) ③LED照明に変更 12KLの削減 現状15KL→3KL(総消費量1,162KLの1%減) (A+B+C) 161KLの削減 <u>現状1,151KL→990KL(総消費量1,162KLの13.9%の削減)</u> 【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	資料10ページ
			D. 船体、漁撈機器の再生工事の 施工	D-1 修繕費削減 6,525千円 (現状30,939千円→24,414千円) 【検証方法】 修繕費の削減額により改革計画と比較検証する	
	労働環境・居住環境の改善	・高船齢のため、労働環境・ 居住環境が十分とは言えない	E. 既存漁船のリシップ	E-1 乗組員の労働環境、居住環境の改善 【検証方法】 乗組員の意見を聞き、効果を検証	資料12ページ

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(説明資料)
流通・販売に関する事項	鮮度保持、製品規格の見直し等による付加価値向上等	<ul style="list-style-type: none"> 箱立て時間を要するとともに、船々により製品のバラツキがある。また、潰し物(練り物原料)以外は魚種、規格別により箱立てが基本とされているが、バラ仕立ての検討も必要 	<p>F. キダイについての用途に応じたバラ仕立ての検討、及び規格変更による高鮮度出荷実現</p> <p>G. 高鮮度を維持するための適正な魚船内温度、及び魚体に応じた予冷時間を管理するための作業マニュアルの導入</p>	<p>F-1 箱立て時間の短縮による他規格製品(2～5段物)の鮮度向上</p> <p>【検証方法】 着荷状態の検品、荷受先の意見を聞き、効果を検証</p> <p>G-1 主要魚種であるキダイを主体とする、高鮮度化による付加価値向上、並びに、製品規格の見直し等による単価の上昇</p> <p>2,612千円</p> <p>110円×29,686箱×80%=2,612千円(キダイの売上増)</p> <p>【検証方法】 キダイの販売価格により、改革計画と比較検証する</p>	<p>資料14ページ</p> <p>資料15ページ</p>
	以西の魚、販路拡大	<ul style="list-style-type: none"> 魚価の低迷による売上減少 	<p>H. 以西底曳網漁業の主要魚種キダイの販路拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> 長崎県総合水産試験場等の協力によるキダイを原料とした新製品の開発 	<p>H-1 キダイを原料とした、ぬか漬け製造等の取組による販路拡大</p> <p>【検証方法】 長崎県総合水産試験場と情報交換して効果を検証</p>	<p>資料16ページ</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)	効果の根拠(説明資料)
流通・販売に関する事項			I. 以西の魚をアピールした販売の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・長崎市等との連携による長崎の魚を扱う店のメニューへの採用促進 ・長崎市のふるさと納税返礼品としての活用 ・長崎魚市(株)等との連携による長崎県産キダイの定食チェーン店等のメニューへの採用促進 ・地元スーパー等との連携による「以西の魚の日」の設定 	I-1 I-2 <I-1～I-4> 以西底曳網漁業で漁獲される魚の販路拡大 【検証方法】 関係先と情報交換して効果を検証 I-3 I-4	資料17 ^ハ -ジ ^ダ
	衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・既存漁船は高船齢化とともに、衛生管理等が十分とは言えない 長崎魚市場も高度衛生化施設整備の工事を進めており、生産から流通販売迄の一体的な連携を図る必要性がある 	J. 衛生管理への取組 <ul style="list-style-type: none"> ・紫外線殺菌装置の導入による漁獲物処理場の清掃 ・魚艙壁と床の隅の部分への曲面の付与 ・魚艙壁面のステンレス化 	J-1 船内衛生環境の向上 【検証方法】 乗組員の意見を聞き、効果を検証	資料18 ^ハ -ジ ^ダ

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(説明資料)
その他の事項	後継者対策	乗組員の高齢化、後継者不足により漁業継続が困難となる可能性	K. 水産関連学校等との連携による後継者の確保	K-1 水産関連学校への毎年の訪問等を通じた以西底曳網漁業の知名度向上による、後継者の雇用促進 【検証方法】 学校の先生方から意見を聞き、効果を検証	資料19ページ
			L. 長崎県との連携による後継者の確保	L-1 長崎県漁業担い手活動協議会に参画し、漁業就業者支援フェア等への参加による後継者の確保 【検証方法】 後継者の確保状況により、効果を検証	資料19ページ
			M. 日本人幹部漁船員の育成の促進	M-1 日本人幹部漁船員の育成 【検証方法】 幹部船員の育成状況により、効果を検証	資料19ページ

(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～M	もうかる漁業創設支援事業	漁船等の収益性回復の実証事業 船名：未定丸 114トン×2隻	一般社団法人 長崎県以西底曳網漁業協会	H28～H29

②その他関連する支援措置

取組記号	支援措置、制度資金名	改革の取組内容との関係	事業実施者 (借受者)	実施年度
C・D E・J	未定	以西底曳網漁業を営む者が取組む漁船改造に係る資金の借り受け	未定	H28
H	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業	主要魚種キダイの新たな有効利用による消費の拡大	長崎県総合水産試験場	H28～H30
K	新規就業者確保・育成支援事業	後継者の確保と日本人幹部漁船員の育成の促進	一般社団法人 長崎県以西底曳網漁業協会	H28～H32
L	浜の魅力発信・漁業就業促進総合支援事業	後継者の確保と日本人幹部漁船員の育成の促進	長崎県	H28～H32

(5) 取組のスケジュール

①工程表

年度	H28	H29	H30	H31	H32
A～D 漁具・漁船の省エネ、省コスト化					
E 労働環境、居住環境の改善					
F～G 鮮度保持、製品規格の見直しによる付加価値向上					
H～I 以西の魚、販路拡大					
J 衛生管理					
K～M 後継者対策					
効果検証					

②改革の取組により想定される波及効果

・将来にわたり安定した漁業収益を確保する新たな操業の実証により、以西底曳網漁業の勢力が維持されることで、多岐にわたる関連産業を含めた地域経済と雇用を維持及び発展することができる。

・省エネ型漁具の導入等により、燃油消費量削減に寄与することから以西底曳網漁業の収益回復のモデルとなり、他船も省エネ化の検討が可能となる。

・以西底曳網漁業をはじめとする地域の水産業への関心が高まり、地産地消や魚食推進の機運が醸成される。

4. 漁業経営の展望

新長崎漁港を基地とする以西底曳網漁業者は、漁場である東シナ海における膨大な隻数の中国底曳網漁船の乱獲による底魚資源の減少と魚価の低迷により、赤字経営を余儀なくされてきたが、ここ数年は、資源回復計画の実施による我が国排他的経済水域における資源の回復傾向により、その収益は改善されつつある。

しかしながら、高船齢化した既存漁船の代船建造のためには、更なる償却前収益の確保が必要であり、同時に乗組員の後継者確保対策が大きな課題でもある。

本計画では、省エネ漁具等の導入及び既存漁船のサンドブラスト工事等による燃油消費量の削減等生産コストの削減、以西底曳網漁業で漁獲される魚の販路拡大、鮮度向上、製品規格の見直しと選別強化による魚価対策等に伴う生産額の増加、労働環境の改善による後継者対策などに取組み、地域を支える基幹産業として、将来にわたって安定した漁業経営を構築する。

<以西底びき網漁業>

(1) 収益性回復の目標

(単位:水揚量はt、その他は千円)

	現状	改革1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
収入	330,045	348,745	332,987	332,987	332,987	332,987
水揚量	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012
水揚高	329,061	331,673	331,673	331,673	331,673	331,673
引当金戻入	984	17,072	1,314	1,314	1,314	1,314
経費	307,780	322,931	335,341	305,043	297,473	301,659
人件費	87,145	90,277	90,277	90,277	90,277	90,277
燃油代	70,974	61,314	61,314	61,314	61,314	61,314
修繕費	30,939	18,235	38,953	18,235	18,235	28,412
漁具費	18,584	17,584	17,584	17,584	17,584	17,584
魚函費	16,399	16,399	16,399	16,399	16,399	16,399
保険料	357	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178
公租公課	28	525	406	314	243	188
その他	15,301	4,627	4,627	4,627	4,627	4,627
販売経費	30,939	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185
一般管理費	24,715	25,100	25,100	25,100	25,100	25,100
支払利息	0	2,593	1,984	1,384	783	193
減価償却費	7,443	50,885	39,366	30,478	23,580	18,234
退職給与引当金繰入	1,017	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
特別修繕引当金繰入	3,939	0	3,939	3,939	3,939	3,939
その他引当金繰入	0	2	2	2	2	2
利益	22,265	25,814	-2,354	27,944	35,514	31,328
償却前利益	29,708	76,699	37,012	58,422	59,094	49,562

(積算根拠)

現 状 値: 想定船の過去5ヶ年(H.22 年度～26 年度)の数値から(※1)海底清掃従事に係る人件費を差引き、(※2)「漁場形成状況等調査(以西底曳)」に係る用船日数(平均14 日)分を操業したと仮定した水揚高及び経費を繰入れ、各項目の最高値と最低値を除いた3ヶ年の平均値

※1、(一財)日韓・日中協定対策漁業振興財団が実施する海底清掃事業従事の人件費相当分の雑収入を計上しておらず、想定船以外の船も同様に海底清掃に従事していることから整合性を考慮した

※2、(一財)日韓・日中協定対策漁業振興財団が実施する「漁場形成状況等調査(以西底曳)」に想定船が用船された日数分の用船料(雑収入)を計上しておらず、想定船以外の船は、その間操業していることから整合性を考慮した

水 揚 量: 現状値

水 揚 高: 現状値に規格、鮮度向上等によるキダイの水揚増(2,612 千円)を加え算出

引当金戻入: 貸倒引当金、退職給与引当金は現状値、特別修繕準備金は想定船の予定値

人 件 費: 船員配当、漁労長配当、定員外配当は、水揚高及び、燃油代、漁具費、魚函費(仲持経費)に対する歩合制であるため増額となる。船員諸手当、船員保険料、福利厚生費、船員団体保険料、食料費、外国人雇用経費等は現状値とした
(乗組員 1 組 21 名を対象)

燃 油 代: 現状値に省エネ漁具の導入による燃油消費量減少(9.5%)並びに船体のサンドブラスト工事等に伴う省エネ化(4.4%)を考慮し算出

A重油単価は今後の高騰局面を考慮し、計画策定時(平成 28 年 4 月現在 41.7 円/L)に対し 60 円/Lで算出

燃油消費量 $1,001,380L \times 60 \text{ 円/L} + (\text{潤滑油} + \text{作動油} + \text{雑油}) = 61,314 \text{ 千円}$

※ 潤滑油、作動油、雑油は現状値

修 繕 費: 大規模改修により大幅に圧縮 (建造1年～10 年目の実績値による。中間検査、定期検査の費用を含む)

漁 具 費: 省エネ漁具の導入(漁具の小型化)により、袖網・身網・コッドエンド、グランドロープ 1 張の製作費が現状 3,700 千円のところ、2,700 千円で算出

魚 函 費: 現状値

保 險 料: 船舶保険料、現状値にリシップ等に伴う船価増を考慮して算出

公租公課：改造工事費を基礎に、残存簿価×(1.4/6)/100で算出

その他：雑費等は現状値とし、漁業共済掛金は発生があった2ヶ年平均とした
想定船借入に対する用船料(平成25年度まで発生)、運搬船経費負担相当額(運搬船
が稼働していた平成23年度まで発生)は、現行値の0として算出

販売経費：水揚高に連動して算出
現状値 30,939 千円×改革水揚高 331,673 千円/現状水揚高 329,061 千円で算出

一般管理費：現行水準の維持(内訳、従業員給与等 12,600 千円、賃借料 3,300 千円、法定福利費
2,700 千円、雑費 2,200 千円、その他 4,300 千円)

支払利息：改造工事費約2億円の支払利息(1.43%)を計上

減価償却費：想定船の資産取得を2億円として、既存簿価の償却と合算

退職給与引当金繰入：現状値

特別修繕引当金繰入：想定船の現状値

その他引当金繰入：貸倒引当金の現状値

(2)収益性回復の評価

省エネ漁具等の導入及び既存漁船のサンドブラスト工事等による燃油消費量の削減等生産コストの削減、本漁業で漁獲される魚の販路拡大、鮮度向上、規格統一等による魚価対策等による生産額の増加を図り、以西底曳網漁業の持続的な経営基盤の強化を促進する。

(3)次期大規模修繕の見通し

償却前利益 56,158千円	×	次期大規模修繕までの年数 10年	>	大規模修繕工事費 200,000千円
-------------------	---	---------------------	---	-----------------------

※「償却前利益」は、改革1～5年目の平均値

※次期大規模修繕までの年数(10年)は、地元造船所の見解

※大規模修繕工事費は資料集11ページ、施工経費見積り額参照

(参考1) セーフティネット、漁業共済が発動され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	改革1年目	水揚量が変動した場合の試算			
			2年目	3年目	4年目	5年目
収入	330,045	348,745	299,885	299,885	299,885	299,885
水揚量 ※1	1,012	1,012	911	911	911	911
水揚高 ※1	329,061	331,673	298,571	298,571	298,571	298,571
引当金戻入	984	17,072	1,314	1,314	1,314	1,314
経費	307,780	322,931	330,591	311,108	303,538	307,724
人件費	87,145	90,277	90,277	90,277	90,277	90,277
燃油代 ※2	70,974	61,314	61,314	72,129	72,129	72,129
修繕費	30,939	18,235	38,953	18,235	18,235	28,412
漁具費	18,584	17,584	17,584	17,584	17,584	17,584
魚函費 ※3	16,399	16,399	14,762	14,762	14,762	14,762
保険料	357	3,178	3,178	3,178	3,178	3,178
公租公課	28	525	406	314	243	188
その他	14,518	3,453	3,453	3,453	3,453	3,453
販売経費 ※4	30,939	31,185	28,072	28,072	28,072	28,072
一般管理費	24,715	25,100	25,100	25,100	25,100	25,100
支払利息	0	2,593	1,984	1,384	783	193
漁業共済 ※5	783	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
減価償却費	7,443	50,885	39,366	30,478	23,580	18,234
退職給与引当金繰入	1,017	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
特別修繕引当金繰入	3,939	0	3,939	3,939	3,939	3,939
その他引当金繰入	0	2	2	2	2	2
利益	22,265	25,814	-30,706	-11,223	-3,653	-7,839
償却前利益	29,708	76,699	8,660	19,255	19,927	10,395
共済補填 ※6	0	0	13,510	13,510	13,510	13,510
セーフティネット補填 ※7	0	0	0	1,774	1,774	1,774
補填後償却前利益 ※8	29,708	76,699	22,170	34,539	35,211	25,679

< 仮定試算の算定基礎 >

(※1) 水揚量及び水揚高

改革 2 年目から現状値より 10%水揚量が下落した場合、911 トンとなり、規格、鮮度向上等によるキダイの水揚増 2,351 千円(2,612 千円×90%)を加えて、水揚高は 298,571 千円となる。(消費税抜き)

(※2) 燃油代

改革 3 年目以降に当初計画していた平均単価(60,000 円/k1)が、18%アップの 70,800 円/k1となった場合、燃油費は 71,882 千円となる。

(※3) 魚函費

水揚量が減少することにより、魚函費も減少する。(16,399 千円×911t÷1,012t)

(※4) 販売経費

水揚高が減少することにより、販売経費も減少する。

(30,939 千円×298,571 千円÷329,061 千円)

(※5) 漁業共済

漁業共済、積立プラスに係る漁業者負担計上。

・漁業共済 1,174 千円(掛金発生分の平均値)

(※6) 共済等補填

水揚量が減少し水揚高が 298,571 千円となった場合、漁業共済からは補填とならないが、積立プラスから 13,510 千円の補填が見込まれる。

(※7) セーフティネット補填

・漁業経営セーフティネット事業 1,774 千円(過去 70,800/k1時の補填額、漁業者 1:国 1)のうち、国からの補填金を計上した。

(※8) 補填後償却前利益

積立プラスの補填により 2 年目以降に漁獲が減少し、水揚高が減少しても償却前利益が確保される。また、漁業経営セーフティネット構築事業の補填により、3 年目以降に燃油価格が高騰しても償却前利益が確保される。

(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

実施時期	協議会・部会	活動内容・成果	備考
平成23年07月	平成23年度第1回地域協議会	<input type="checkbox"/> 地域協議会の設置について <input type="checkbox"/> 平成23年度の取り組み方針について <input type="checkbox"/> 以西底曳網漁業の問題点と対策について	
平成23年08月	調査研究	<input type="checkbox"/> 長崎魚市(株)と漁獲物流通(魚種銘柄仕分けの効率化)についての協議	
平成23年09月	調査研究	<input type="checkbox"/> 島根県浜田市を訪問し、漁船の再生工事(リシップ)事業の取組みについて状況調査	
平成23年10月	平成23年度第2回地域協議会	<input type="checkbox"/> 漁船改革について <input type="checkbox"/> 流通・加工について	
平成23年11月	調査研究	<input type="checkbox"/> 長島委員、長崎造船(株)出席の下、既存漁船の大規模修繕、燃油使用量の削減策、労働環境の改善策等を協議	
平成24年05月	平成24年度第1回地域協議会	<input type="checkbox"/> 地域プロジェクト、今年度の予定について <input type="checkbox"/> 漁船改革について <input type="checkbox"/> 操業体制の見直しについて	
平成24年07月	調査研究	<input type="checkbox"/> 長崎魚市(株)と漁獲物流通状況と販路拡大についての協議	
平成24年08月	平成24年度第2回地域協議会	<input type="checkbox"/> 改革取り組み内容についての項目別検討 <input type="checkbox"/> 全体計画について <input type="checkbox"/> 漁船改革に伴う漁船改造のための、水槽実験・実験に基づく本設計について、NPO水・漁機構への支援要請承認の件	
平成24年11月	平成24年度第3回地域協議会	<input type="checkbox"/> 改革取り組み内容についての項目別検討	
平成24年12月	平成24年度第4回地域協議会	<input type="checkbox"/> 改革取り組み内容についての項目別検討	
平成27年10月	平成27年度第1回地域協議会	<input type="checkbox"/> 地域協議会の設置要綱について <input type="checkbox"/> 平成27年度の取り組み方針について <input type="checkbox"/> 収益性回復の取り組み内容について	
平成28年02月	平成27年度第2回地域協議会	<input type="checkbox"/> 地域協議会の設置要綱変更について <input type="checkbox"/> 収益性回復の取り組み内容等項目別検討について	
平成28年03月	平成27年度第3回地域協議会	<input type="checkbox"/> 収益性回復の取り組み内容等検討について	
平成28年04月	平成28年度第1回地域協議会	<input type="checkbox"/> 収益性回復の取り組み内容等検討について <input type="checkbox"/> 改革計画書の承認 <input type="checkbox"/> 事業実施者の承認 <input type="checkbox"/> 中央協議会委員の現地視察	

長崎以西底曳網漁業地域プロジェクト 改革計画書（資料編）



目次

1. 「長崎以西底曳網漁業地域プロジェクト」による以西底びき網漁業の将来展望	
2. 背景と現状①	
3. 背景と現状②	
4. 背景と現状③	
5. 背景と現状④	
6. 改革のコンセプト	
7. 省エネ(燃油消費量削減)の取組みについて	
8. 省エネ漁具の導入(低抵抗、小型の省エネ新網の導入)	取組記号 A
9. 省エネ漁具の導入(グランドロープの軽量化)	取組記号 B (A+B)
10. 船体のサンドブラスト工事、燃油低減型防汚塗料等	取組記号 C
11. 船体、漁撈機器の再生工事の施工	取組記号 D
12. 既存漁船のリシップ(労働環境、居住環境の改善)	取組記号 E
13. 以西底びき網漁業の流通販売形態	
14. 鮮度保持、付加価値向上①	取組記号 F.G
15. 鮮度保持、付加価値向上②	取組記号 F.G
16. キダイの販路拡大	取組記号 H
17. 以西の魚をアピールした販売の促進	取組記号 I
18. 衛生管理への取組み	取組記号 J
19. 後継者対策	取組記号 K.L.M
参考. 以西底びき網漁業の概要①	
参考. 以西底びき網漁業の概要②	

「長崎以西底曳網漁業地域プロジェクト」による以西底びき網漁業の将来展望

背景と現状

- ・操業水域である東シナ海は中国等外国漁船がひしめく国際漁場
- ・太平洋戦争終戦以降の中国漁船の興隆とそれによる底魚資源の悪化により業界規模は急速に縮小。
- ・国連海洋法条約の下で我が国200海里の設定と専有化を希望したが、暫定措置水域や中間水域の設定、我が国水域への中国・韓国漁船の入漁が認められ業界規模は2社に。
- ・多数の中国漁船の入漁、韓国漁船との漁場競合等により漁業経営はさらに厳しい状況に。→ 以西底びき網漁業存続の危機

課題

- 依然として続く我が国排他的経済水域への中国漁船、韓国漁船の入漁
- 韓国排他的経済水域における韓国漁船との漁場競合
→ 国際交渉への働きかけ



当面の間限られた漁場において持続的な経営体制構築を図るための収益性向上の取組みが不可欠

以西底びき網漁業が果たす役割

- ・我が国排他的経済水域における漁業権益の確保
- ・我が国排他的経済水域の監視
- ・地域の市場関係者や流通加工業者への多種多様な底魚の供給
- ・地域の食文化を支える食材の提供
- ・多岐にわたる関連産業を含めた地域経済と雇用を維持及び発展

コンセプト

- 厳しい操業環境の中で存続可能となる漁業経営体づくり
- ◆ 省エネ漁具等の導入、船体のサンドブラスト工事等による生産コストの削減（経費削減）
 - ◆ 規格・鮮度統一による単価向上（付加価値向上）
 - ◆ 地域と連携した「以西の魚」販売促進（販売流通）
 - ◆ 労働、居住環境の向上（後継者対策）

取組内容

- <省コスト・省力化>（経費削減）
- ・省エネ型網等の導入
 - ・サンドブラスト、船底防汚塗料、LED投光器等による燃油消費量の削減

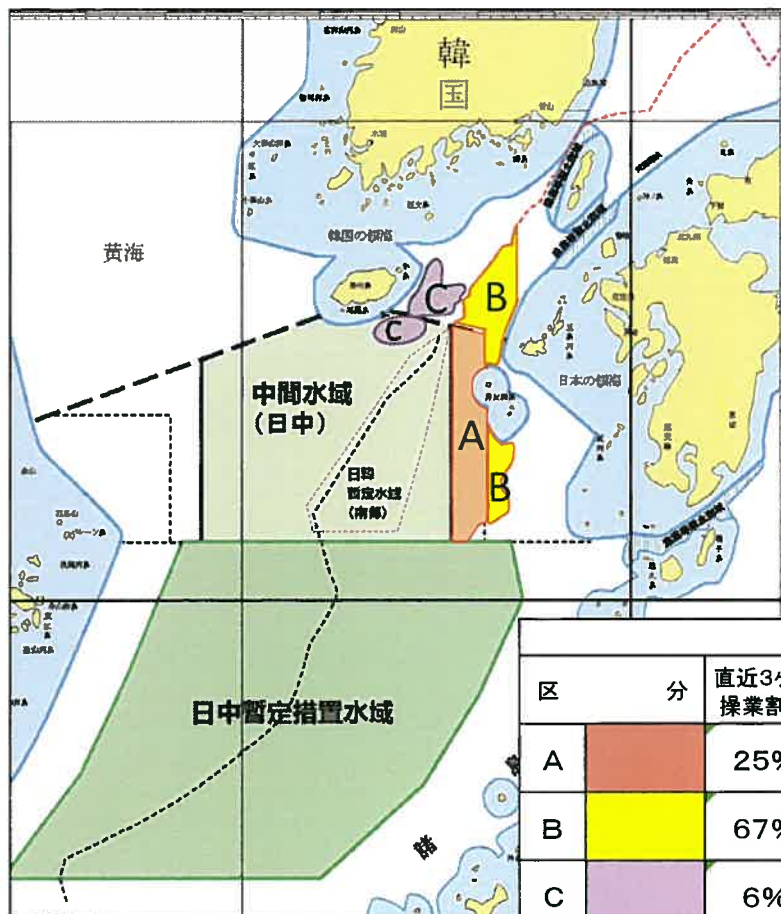
- <販売流通・付加価値向上>（収入増加）
- ・製品規格の見直しと選別強化による主要魚種（キダイ）の付加価値向上
 - ・以西らしさをアピールした長崎市、長崎魚市(株)、地元スーパー等との連携

- <労働・居住環境の向上>（後継者対策）
- ・地元水産学校等への職業紹介、資格取得の優遇措置
 - ・既存漁船のリシップによる、労働環境、居住環境の改善

これらの取組みにより、我が国の漁業権益を確保しつつ地域を支える基幹産業として、将来にわたって安定した漁業経営を構築する。

背景と現状①

【以西底びき網漁業の主な漁場】



中間水域・暫定措置水域(図中黄緑・緑部分)は中国漁船が占有。

韓国水域(図中紫部分→Cと表示)は韓国漁船が占有。

日本EEZのうち中国漁船が操業可能な水域(図中赤部分→Aと表示)は中国漁船操業中は、ほぼ使用できない。



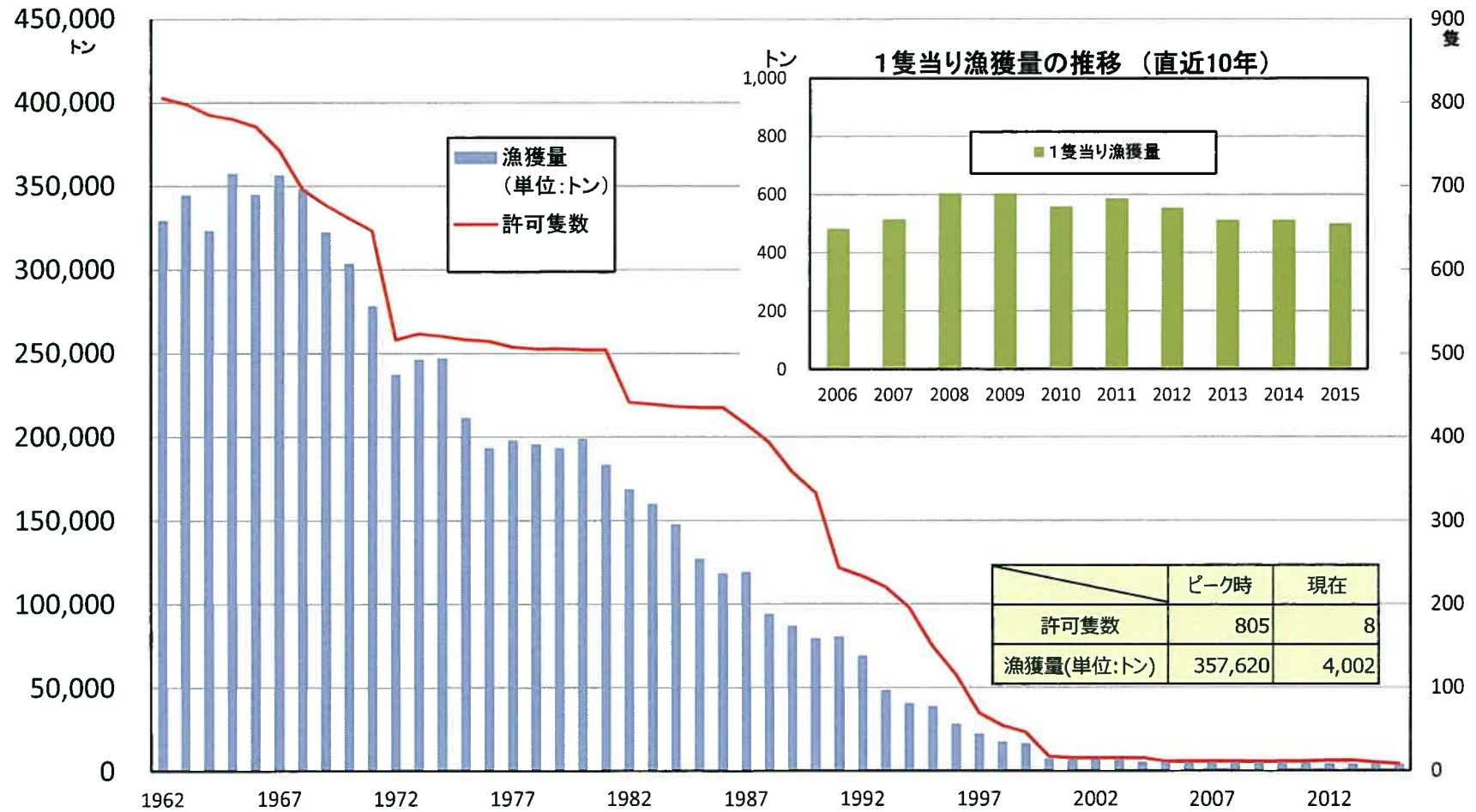
近年は大半の操業をB水域(図中黄色部分→Bと表示)で行っており、漁場の狭隘化が顕著となっている。

近年の操業水域(A, B, C, 中間・暫定)

区分	直近3ヶ年 操業割合	内容
A	25%	日本の排他的経済水域 (2015年度、中国底曳網漁船240隻に操業許可、漁獲割当量5,200トン)
B	67%	日本の排他的経済水域(中国底曳網漁船と競合しない水域)
C	6%	韓国の排他的経済水域(近年韓国カゴ漁船との漁場競合により、操業機会が減少)
中間 暫定	2%	中間水域(日中)・日中暫定措置水域(中国漁船がほぼ占有)

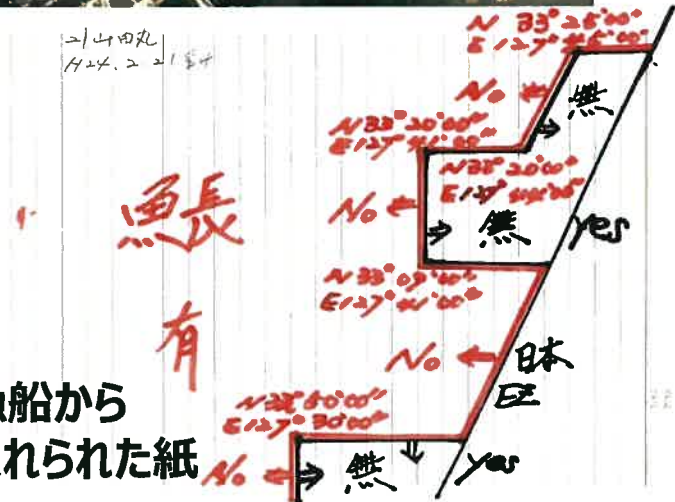
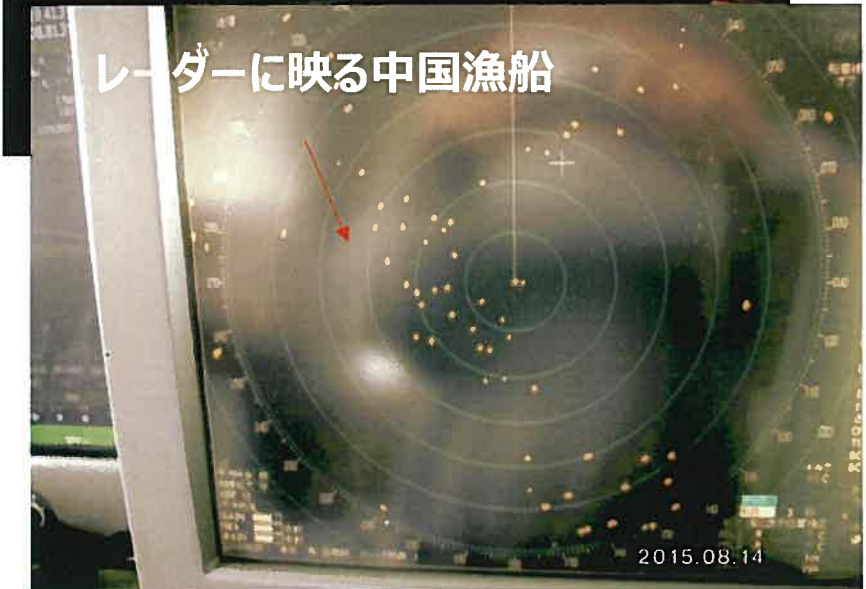
背景と現状②

【以西底びき網漁業における漁獲量と隻数の推移】



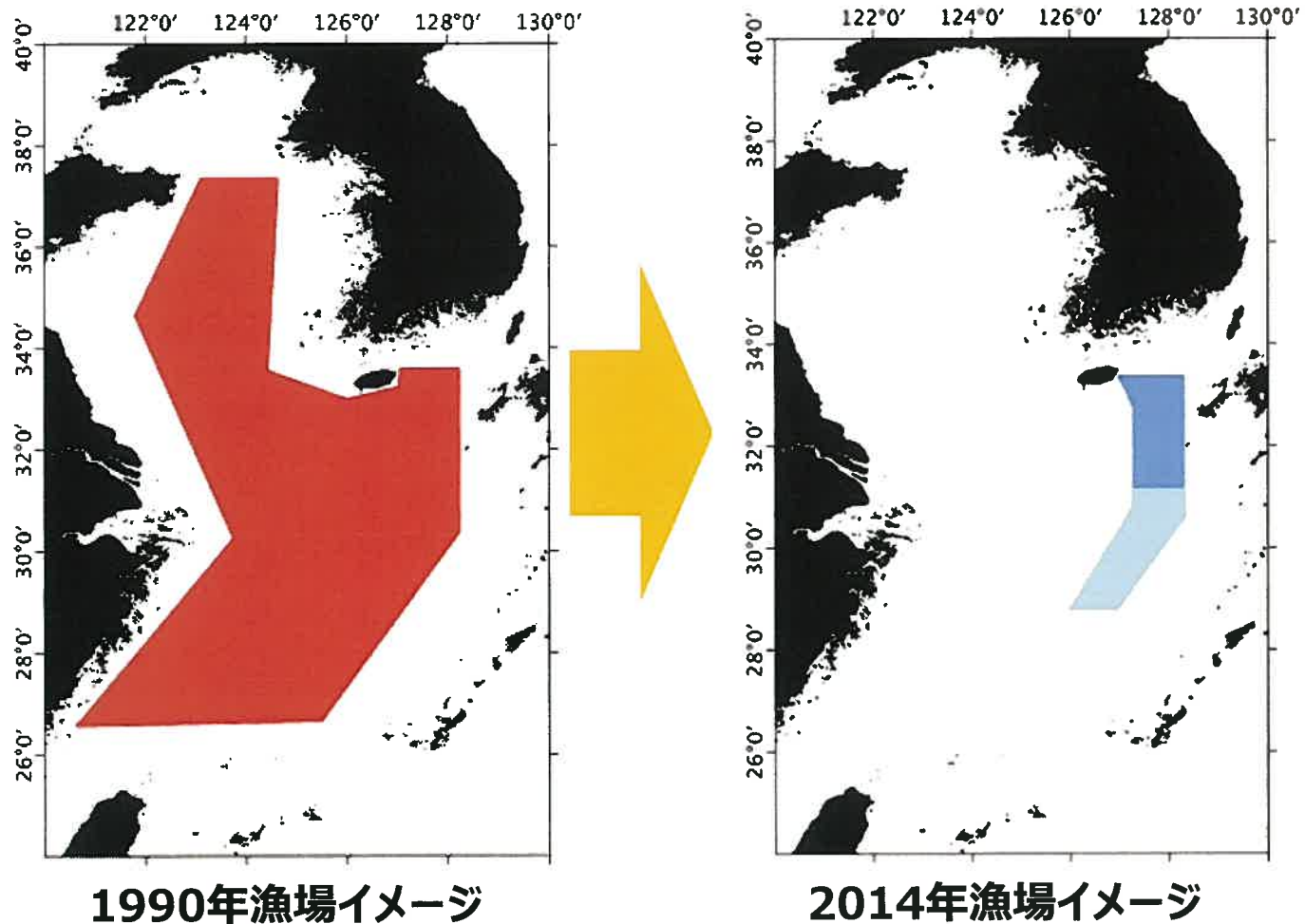
背景と現状③

【増加する中国・韓国漁船と圧迫された漁場】



背景と現状④

【増加する中国・韓国漁船と圧迫された漁場】



改革のコンセプト

省エネ・
省コスト化

◎漁具・漁船の省エネ・省コスト化

- A. 低抵抗、小型の省エネ型新網の導入
- B. グランドロープの軽量化
- C. 船体のサンドブラスト工事、燃油低減型船底防汚塗料、LED投光器等の採用
- D. 船体、漁撈機器の再生工事の施工

流通販売・
付加価値向上

◎鮮度保持、製品規格の見直し等による付加価値向上等

- F. 主要魚種（キダイ）についての、用途に応じたバラ仕立ての検討等
- G. 魚倉内温度や予冷時間を管理するための作業マニュアルの導入

◎以西の魚、販路拡大

- H. 以西の主要魚種キダイの販路拡大 → 県総合水試の協力により新製品の開発
- I. 以西の魚をアピールした販売の促進 → 長崎市、長崎魚市(株)、地元スーパー等との連携

◎衛生管理への取組

- J. 紫外線殺菌装置の導入、魚倉の改装工事の施工

労働・居住
環境の向上

◎労働環境・居住環境の改善

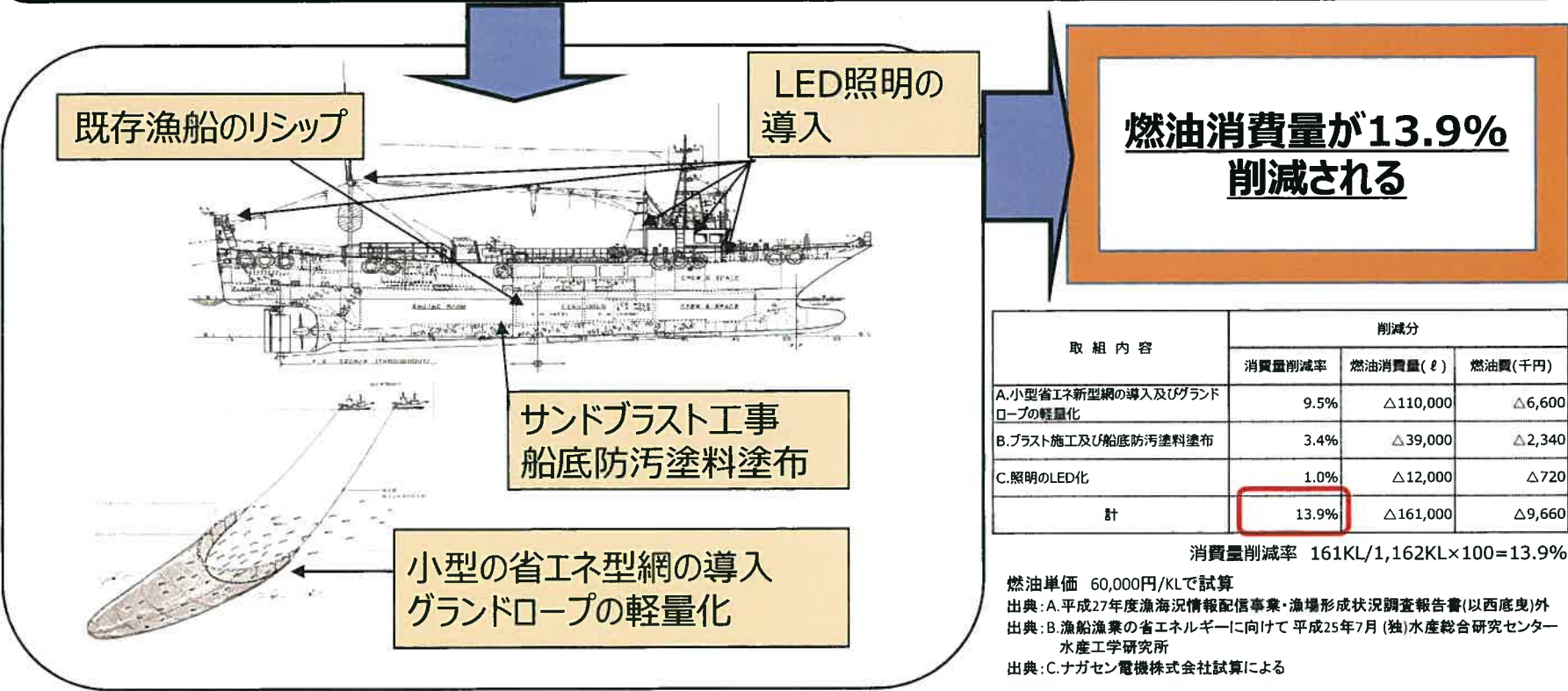
- E. 既存漁船のリシップ

◎後継者対策

- K. 水産関連学校等との連携
- L. 長崎県との連携
- M. 日本人幹部漁船員の育成

省エネ（燃油消費量削減）の取組みについて

- 現状と課題
 - <漁具>
従来から使用している網並びにグランドは交換を含めコストがかかるため、大幅なコストダウンには省エネ型漁具の導入が必須。
 - <漁船>
高船齢のため修理費の増大が懸念されるとともに、省エネ化が進んでいない。



燃油消費量が13.9%削減される

取組内容	削減分		
	消費量削減率	燃油消費量(ℓ)	燃油費(千円)
A.小型省エネ新型網の導入及びグランドロープの軽量化	9.5%	△110,000	△6,600
B.プラスト施工及び船底防汚塗料塗布	3.4%	△39,000	△2,340
C.照明のLED化	1.0%	△12,000	△720
計	13.9%	△161,000	△9,660

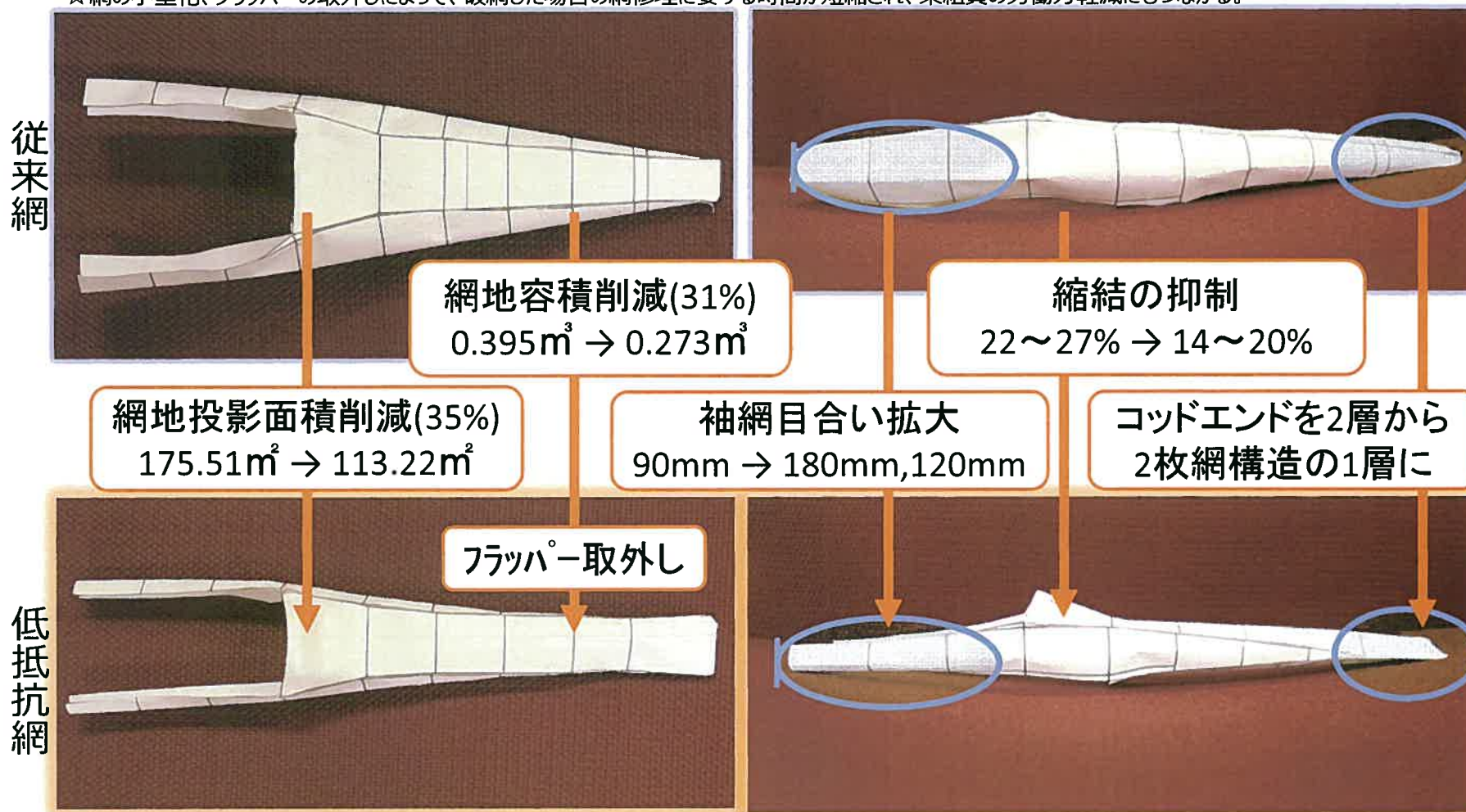
消費量削減率 $161\text{KL}/1,162\text{KL} \times 100 = 13.9\%$

燃油単価 60,000円/KLで試算
 出典：A.平成27年度漁海況情報配信事業・漁場形成状況調査報告書(以西底曳)外
 出典：B.漁船漁業の省エネルギーに向けて 平成25年7月(独)水産総合研究センター 水産工学研究所
 出典：C.ナガセン電機株式会社試算による

A. B. 省エネ漁具の導入

A. 低抵抗、小型の省エネ型新網の導入

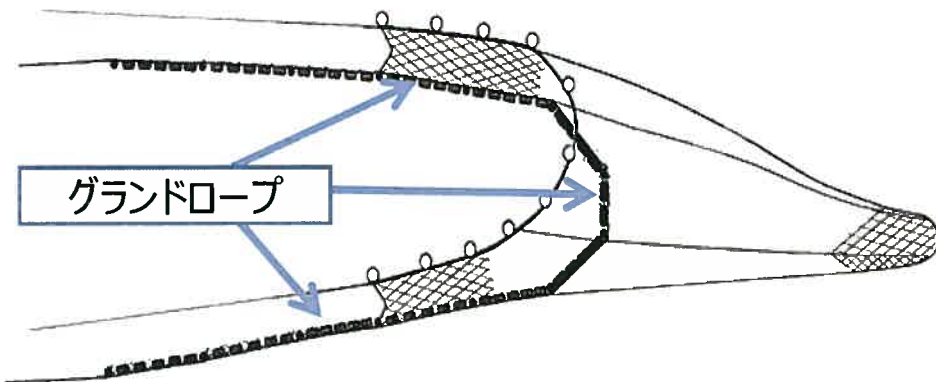
☆網の小型化、フラッパーの取外しによって、破網した場合の網修理に要する時間が短縮され、乗組員の労働力軽減にもつながる。



出典：平成27年度漁海況情報配信事業・漁場形成状況調査報告書(以西底曳)

A. B. 省エネ漁具の導入

B. グランドロープの軽量化



グランドロープを現状の約60%に軽量化し、燃油消費量を3%削減

浮沈比（グランドロープの水中重量に対する浮子浮力の割合）は現状31%、グランドロープの水中重量を現状の60%とすると浮沈比は50%となり、適正值として提示されている値（約70%）に近づく。
出典：西牟田力雄，2007．『漁師』実践トロール漁法—ある漁労長の独白—，独立行政法人水産総合研究センター開発調査センター．

見込まれる効果

A. 低抵抗、小型の省エネ型新網の導入
曳網時燃油消費量 9%削減
網の小型化による漁具費の削減
B. グランドロープの軽量化
曳網時燃油消費量 3%削減
グランドロープの軽量化による漁具費の削減

A. 曳網時の燃油消費量を9%削減
B. 曳網時の燃油消費量を3%削減
(操業時消費量) (削減率) (相乗効果を考慮して計算)

$$941\text{KL} \times \{1 - (1 \times 0.91 \times 0.97)\} = 110\text{KL}$$

燃油年間消費量の9.6%削減

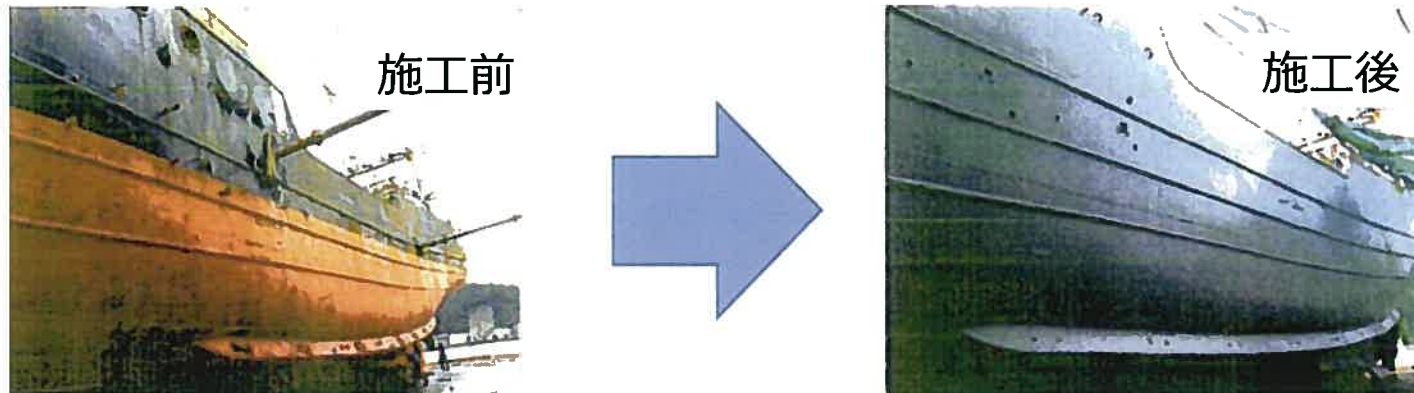
110KL × 60,000円/KL = **6,600千円の削減**

A. 網の小型化による漁具費**600千円の削減**
B. グランドロープの軽量化による漁具費**400千円の削減**

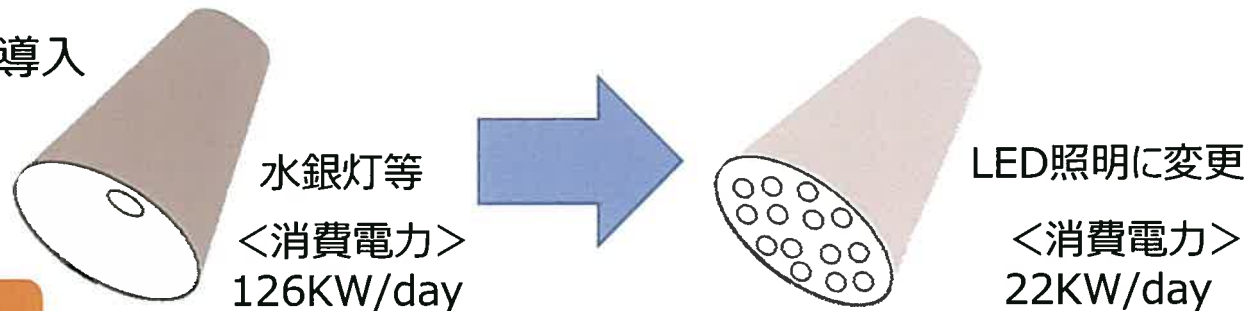
なお、既存の知見により、省エネ漁具の導入による水揚げ量の減少はないと想定

C. 船体のサンドブラスト工事、燃油低減型防汚塗料等

サンドブラスト工事並びに燃油低減型船底防汚塗料塗布による燃油消費量の削減



LED投光器等の導入



見込まれる効果

漁場向け航走	現状 109KL → 87KL	} 51KL削減 現状210KL→159KL 総消費量の4.4%削減
帰港中	現状 86KL → 69KL	
LED照明に変更	現状 15KL → 3KL	
		51KL × 60,000円/KL = 3,060千円の削減

【省エネ・省コストに関する事項】

D. 船体、漁撈機器の再生工事の施工

船体

- ☆サンドブラスト及び塗装工事
- ☆インナーブルワーク切替
- ☆甲板各油圧配管切替
- ☆居住区改装
- ☆魚艙、作業室整備
- ☆船尾木甲板切替
- ☆作業灯、照明のLED化
- ☆その他

漁撈機器

- ☆トロールウインチ陸揚げ整備

施工経費

単位：千円

摘要	1組あたり見積り額
船体	
サンドブラスト及び塗装工事	16,856
インナーブルワーク切替	21,000
甲板各油圧配管切替	17,600
居住区改装	43,494
魚艙、作業室整備	15,728
船尾木甲板切替	8,400
作業灯、照明のLED化	7,000
その他	33,206
漁撈機器	
トロールウインチ陸揚げ整備	34,742
計	198,026

出典：地元造船所等の見積りによる。

見込まれる効果

◎省エネ効果の向上や耐用年数の延長

◎年間6,525千円の修繕費の削減

現状 再生工事後の年間修繕費（5ヶ年の平均）
30,939千円 → 24,414千円

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	5ヶ年平均	単位：千円
再生工事船		定期検査			中間検査		
	18,235	38,953	18,235	18,235	28,412	24,414	

E. 既存漁船のリシッブ

● 現状と課題

高船齢のため労働環境・居住環境が十分とは言えない。

◎ 労働環境、居住環境の改善

<従来船>



<改革船>



<従来船>



<改革船>



作業室の天井のステンレス張り、デッキ板の張替を実施

見込まれる効果

乗組員の労働環境、居住環境の改善

以西底びき網漁業の流通販売形態



作業台での
魚種選別作業



作業室での
箱立て作業



魚市に
製品上場



船上にて
製品完成



仲卸業者の
製品下見



セリ

①操業

魚種選別、サイズ選別、箱立て。船内で製品完成。

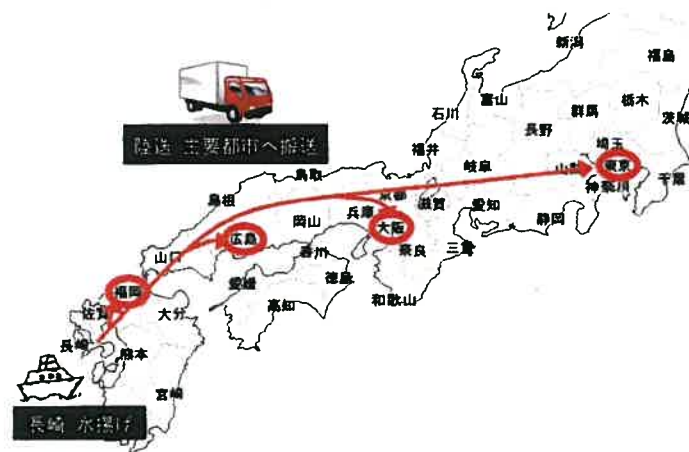
②水揚げ

新長崎漁港において全量水揚げ。

③販売

7割程度の製品を長崎魚市(株)に上場。

市況等により、消費地市場（福岡、大阪、東京等）に陸送出荷。



F. G. 鮮度保持、付加価値向上①

●現状と課題

水揚量の3割を占めるキダイの魚価が低迷(平成18年kg408円→直近3ヶ年kg319円 78%)しており、より厳密な鮮度保持対策、船々による製品のバラツキの是正が必要。また、バラ仕立ての検討も必要。

選別作業の流れ



魚種別に選別



予冷



サイズ別に選別

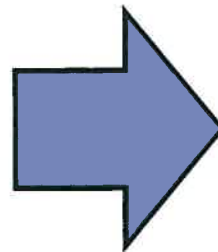


箱立

バラ仕立ての検討



6段仕立て (約70尾入り)
…多大な労力を要する



6段ものをバラ仕立てとし、時間短縮分を2段～5段ものの予冷・選別・箱立の厳密化にあてる
(バラ仕立ての評価が下がらないよう、長崎魚市(株)とも連携して取組趣旨を市場に浸透させる)

F. G. 鮮度保持、付加価値向上②

前項のバラ仕立ての実施により製品の鮮度向上、規格の徹底等に時間を回すことが出来る。

◎ 魚倉の適正温度、予冷時間等のマニュアル化、並びに入量、規格の徹底

キダイの直近3ヶ年の平均単価比較 単位:金額は円

高単価船のデータ				他3組の1組平均データ			比較
規格	箱数	売上金額	単価	箱数	売上金額	単価	一箱単価差
大	7,527	25,459,663	3,382	7,175	23,440,461	3,267	115
中	5,768	19,726,760	3,420	6,789	22,380,047	3,297	123
④	6,272	22,513,954	3,590	6,207	21,797,046	3,512	78
⑤	5,173	18,990,488	3,671	5,901	21,043,023	3,566	105
⑥	2,613	8,483,769	3,247	3,614	11,352,405	3,141	106
	27,353	95,174,634	3,479	29,686	100,012,982	3,369	110

箱種	規格	体長	仕立て方	入量	備考
スチロール	大	23cm以上	背立 3列×横 5~6枚	9kg	
	中	21cm以上	" 3列×横 7~8枚	"	
	④	19cm以上	" 4列×横 9~10枚	10kg	
	⑤	17cm以上	" 5列×横 10~11枚	"	
	⑥	15cm以上	" 6列×横 11~12枚	"	指示した時は散仕立て
中箱	散	14cm以上	散	箱一杯	
	散豆	11cm以上	"	"	

※予冷時間は2~3分

キダイ高単価船の1箱平均単価	3,479円
高単価船を除いた3組の1箱平均単価	3,369円
差額	110円

(キダイ高単価船を除く3組の年間平均水揚げ箱数(背立てのみ))

110円 × 29,686箱 × 80% (安全率) = **2,612千円の売上げ増**



製品にキズものが混じるとセリ値は大幅に下落する。

見込まれる効果

2,612千円の売上げ増加。 漁獲物の高鮮度化等による付加価値向上

H. キダイの販路拡大

【現状】従来ご祝儀ものとしてお頭付き 1 尾での需要があったが近年需要減少に伴い魚価は低迷

長崎県総合水産試験場が、キダイを原料としたぬか漬け製造技術の開発に取り組むにあたり、協会としてその研究に参画し、キダイの消費拡大を図る。

キダイ (Eelowlback sea-bream)



ぬか漬け

イメージ



レトルト製品



イメージ



鯛飯(レトルト製品使用)

見込まれる効果

◎長崎県総合水産試験場では、県単独の研究事業や国の競争的研究資金(※応募中)を活用しながら、以西の魚の付加価値向上を目指した新しい加工製品の技術開発に取り組中

主要魚種キダイの新たな有効利用による消費の拡大

I. 以西の魚をアピールした販売の促進

●現状と課題

魚価の低迷による売り上げ減少

◎市と連携 (取扱店、ふるさと納税)



長崎の魚を扱う店への採用促進等

- ☆長崎市が事務局として取組む、「食の美味しいまち長崎プロジェクト」との連携によるメニューへの採用促進
- ☆「がんばらんば長崎市応援寄附金」制度における寄付者への贈呈品取扱について長崎市と協議中

◎魚市場等と連携 (定食チェーン店、ファミレス等)



キダイを定食チェーン店等に提供

- ☆長崎産 連子鯛の塩焼定食
全国約300店舗を展開する定食チェーン店のこだわり定食メニューに採用
- ☆連子鯛のフィッシュ&チップス等
全国約200店舗を展開するファミレスの長崎食散歩メニューに採用

◎地元スーパーと連携 (以西の魚の日)



地元スーパー等と連携し、以西の魚をPR

- ☆地元スーパーでのイベントについては、1シーズン1回の頻度を想定し、地元スーパーと打合せ中

見込まれる効果

以西底びき網漁業で漁獲される魚の販路拡大

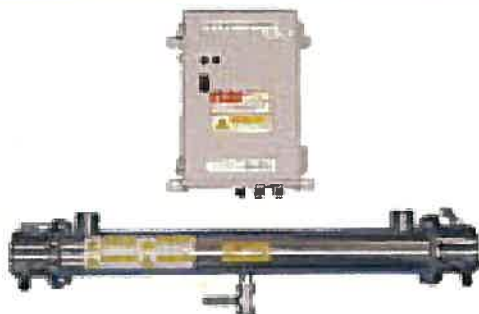
J. 衛生管理への取組み

● 現状と課題

既存漁船は高船齢化とともに衛生管理が十分とはいえない。長崎魚市場も高度衛生化施設整備の工事を進めており、生産から流通販売までの一体的な連携を図る必要がある。

◎ 紫外線殺菌装置の導入

紫外線殺菌装置の導入により、滅菌海水を使用し漁獲物処理場を清掃する事で、衛生的な製品の製造を行う。



紫外線殺菌装置

◎ 魚艙の改装工事の施工



見込まれる効果

船内衛生環境の向上

K. L. M. 後継者対策

● 現状と課題

乗組員の高齢化、後継者不足により漁業の継続が困難となる可能性。

◎ 水産関連学校等との連携による後継者の確保

毎年の学校訪問等により以西底びき網漁業の知名度向上による、後継者の雇用促進。

◎ 長崎県との連携による後継者の確保

長崎県漁業担い手活動協議会に参画し、漁業就業者支援フェア等への参加による後継者の確保。

◎ 日本人幹部漁船員の育成

漁業者が設ける海技免状取得のための教育員制度等を使い、採用した新人漁船員を将来の幹部船員として育成する。

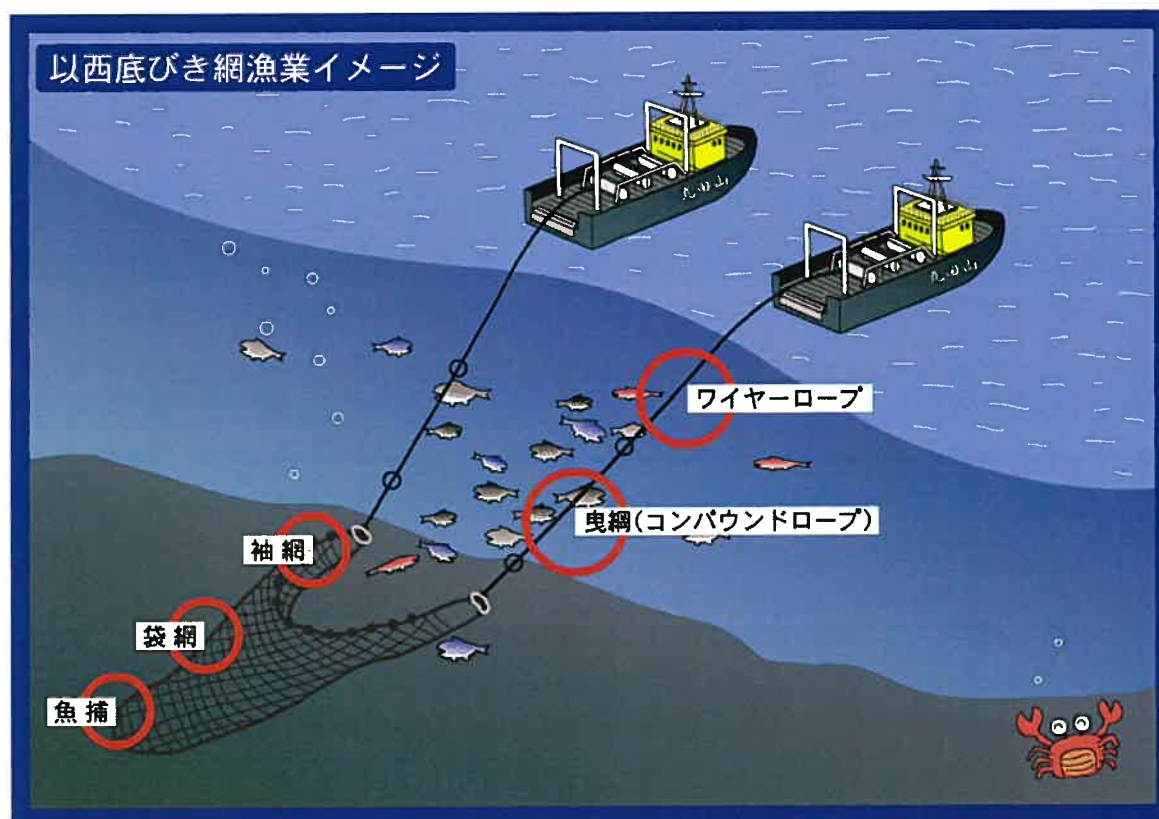


見込まれる効果

後継者の確保、並びに日本人幹部漁船員の育成

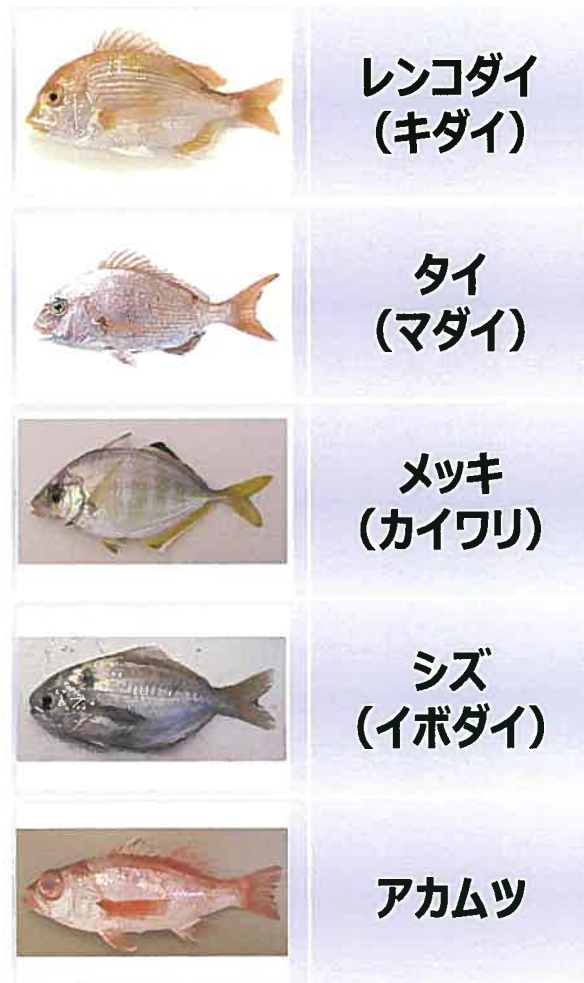
以西底びき網漁業の概要①

【以西底びき網漁業とは】
東シナ海・黄海を主漁場とする底びき網漁業で、その許可水域が、東経128度29分53秒以西と定められていることから、「以西底びき網漁業」と呼ばれる。

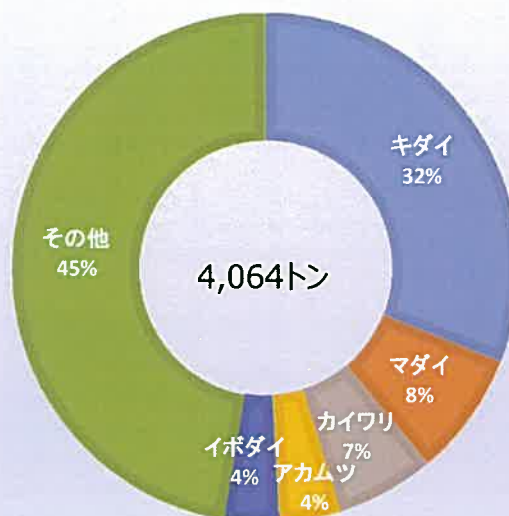


以西底びき網漁業の概要②

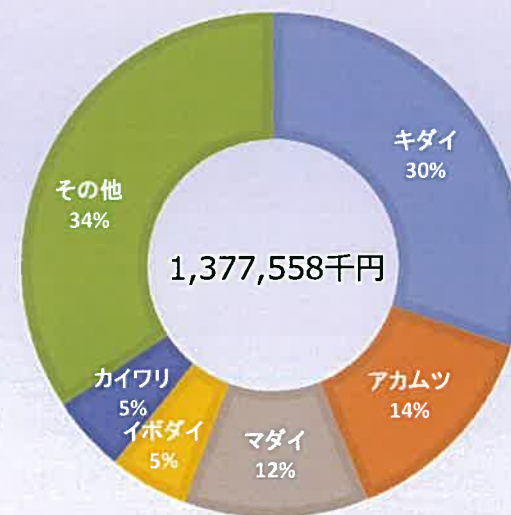
【以西底びき網漁業の代表的な漁獲物】



※漁獲量、漁獲金額は直近3ヶ年の平均



各魚種が漁獲量に占める割合



各魚種が漁獲金額に占める割合