整理番号	１６３

枕崎地域プロジェクト改革計画書

（中型まき網）

地域プロジェクト名称	枕崎地域プロジェクト		
地域プロジェクト運営者	名　　称	枕崎市漁業協同組合	
	代表者名	市田　惠八朗	
	住　　所	鹿児島県枕崎市松之尾町64番地	
計画策定年月	令和4年3月	計画期間	令和5年度～令和9年度
実証事業の種類	改革型漁船等の収益性改善の実証事業		

目　次

1　目的 ―― 1

2　地域の概要 ―― 2

(1) 枕崎地域の概要 ―― 2
(2) 枕崎市漁業協同組合の概要 ―― 2
(3) 枕崎地域の中型まき網漁業の現状 ―― 3

3　枕崎地域の中型まき網漁業を取り巻く課題 ―― 4

4　計画内容 ―― 8

(1) 参加者等名簿 ―― 8
(2) 改革のコンセプト ―― 9
(3) 改革の取組み内容 ―― 12
(4) 改革の取組み内容と支援措置の活用との関係 ―― 16
　①漁業構造改革総合対策事業の活用 ―― 16
　②その他関連する支援措置 ―― 16

(5) 取組みのスケジュール ―― 16
　①工程表 ―― 16

5　漁業経営の展望 ―― 17

(1) 収益性改善の目標 ―― 17
(2) 次世代建造の見通し ―― 23

(参考) セーフティネット及び漁獲共済が発動された場合の経営安定効果 ―― 24

1　目的

鹿児島県の枕崎港における近海まき網漁業（大中型まき網漁業、中型まき網漁業）は、令和 2 年 12 月から令和 3 年 11 月の 1 年間における水揚量は 21,334 トン、水揚金額は 22 億 7,300 万円で、当地域の水揚量 68,381 トンの 31.2%、水揚金額 106 億 1,400 万円の 21.4%を占めており、地域の主要漁業の一つとなっている。

このうち枕崎市漁業協同組合所属の 3 社（3 船団、3 ヶ統）の中型まき網漁業は、アジ、サバを主な漁獲対象として 3 社年間 6,585 トン、6 億 9,500 万円（令和 2 年 12 月から令和 3 年 11 月）を水揚し、漁獲物は地域の水産加工・流通業者の重要な取扱商材となっており、地域の基幹産業の一つとして重要な役割を担っている。

しかしながら、近年の漁獲量の減少、燃油費高騰のほか、TAC 規制量の減少等、当地域の中型まき網漁業は厳しい経営状況に直面している。

当地域における中型まき網漁業の持続的、かつ、安定的な経営には、抜本的経営改革が急務であり、操業効率及び生産性の向上に加え、漁獲物の高付加価値化を図る必要がある。

当地域の中型まき網漁業が、現在抱えている収益性改善といった課題は、地域共通の課題となっていることからも、本実証事業が優良事例の先駆けとなり、鹿児島県地先海域でアジ、サバ等を主な漁獲対象とする他漁業者に波及することで経営改善が期待できる。

そこで、本改革計画では、漁船、操業機器、操業体制の改善、漁獲物の高品質化と合わせた加工・流通体制の改革に取り組み、当地域の中型まき網漁業の収益性改善及び経営の安定化を目指すとともに、新規乗組員を確保し、中型まき網漁業の存続・発展と地域経済の振興に寄与することを目的とする。

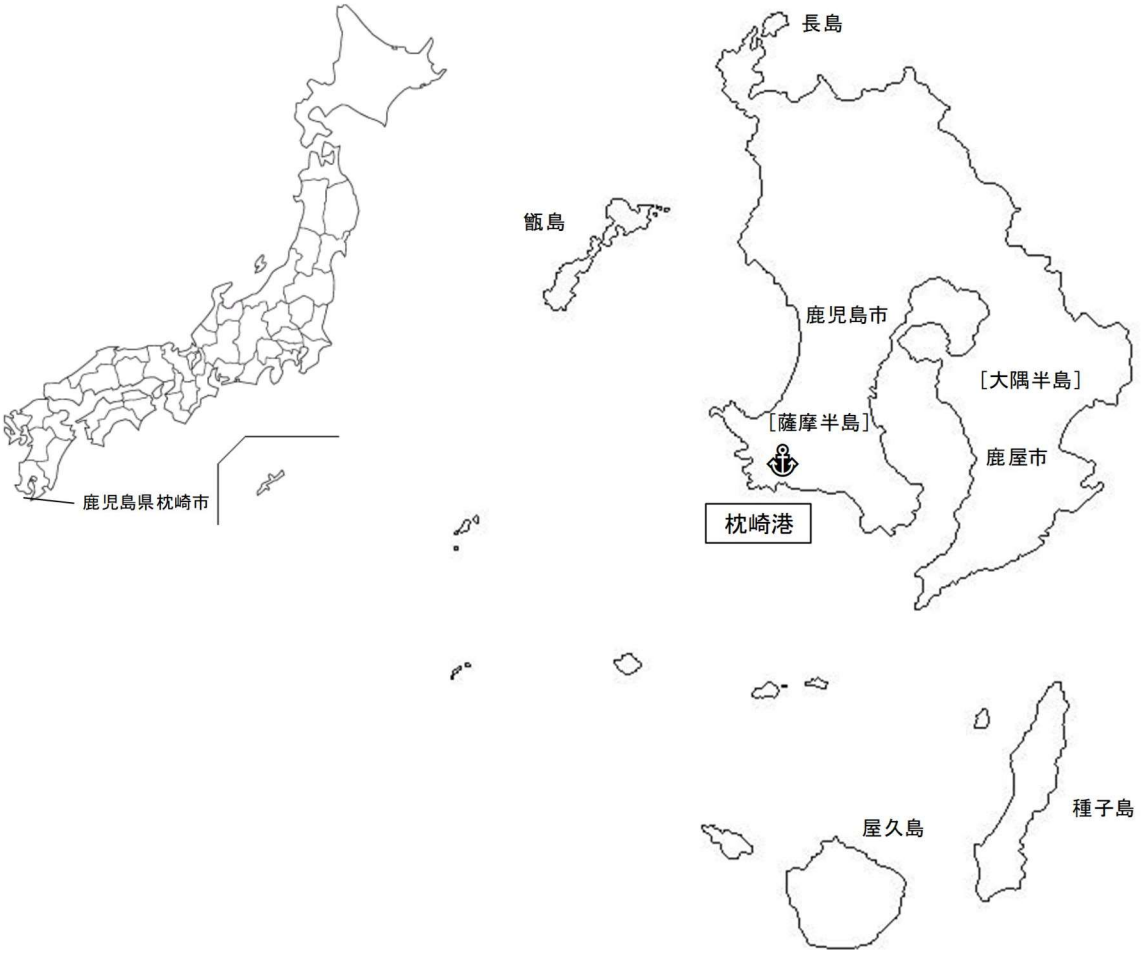


図-1　枕崎地域

2　地域の概要

(1)枕崎地域の概要

枕崎市は、薩摩半島の南端に位置し、南は広大な東シナ海に臨む景勝地にある。人口 19,944 人、世帯数 9,581 世帯（枕崎の統計・令和 2 年度刊行）で、昭和 58 年の 30,101 人から減少を続けている。65 歳以上の高齢者人口比率（枕崎の統計・令和 2 年度刊行）は 39.7%で、鹿児島県平均（31.9%）と比較しても高齢化の傾向は際立っている。

枕崎市における漁業就業人口は、平成 22 年は 179 人、平成 27 年は 142 人と減少傾向にあるものの、水産加工業への波及を含めて漁業は基幹産業となっている。

当地域は、坊野間県立自然公園の表玄関にあたり、雄大な景観の火之神公園など豊かな自然環境をはじめ、新鮮な魚介類と海産物を取り揃えた海鮮市場「枕崎お魚センター」や見学できる焼酎工場等の主要観光施設が港一帯に集積され、さらに JR 最南端の始発・終着駅などを活かした観光地づくりに努めている。また地域の漁業と観光業との連携による産業全体への相乗効果も期待されている。

(2)枕崎市漁業協同組合の概要

枕崎市漁業協同組合市場の令和 2 年度の漁業別水揚量は、表-1 のとおりで最も多いものが遠洋漁業（海外まき網漁業など）46,244 トン、続いて近海まき網漁業（大中型まき網漁業、中型まき網漁業）21,334 トン、沿岸漁業（定置網漁業、曳縄漁業など）803 トンとなっている。

表-1　漁業種類別水揚量

（単位:数量はトン、金額は千円、平均単価は円/kg）

	数量	構成比	金額	構成比	平均単価
遠洋漁業	46,244	68%	8,150,277	75%	176
近海まき網漁業	21,334	31%	2,273,431	23%	107
沿岸漁業	803	1%	190,568	2%	237
合計	68,381	100%	10,614,277	100%	155

出典:枕崎市漁業協同組合概要
注:期間は令和2年12月～令和3年11月
注:遠洋漁業は、海外まき網漁業など
注:近海まき網漁業は、大中型まき網漁業、中型まき網漁業
注:沿岸漁業は、定置網漁業、曳縄漁業など

遠洋漁業（海外まき網漁業など）で水揚される主要な魚種はカツオであり、81.7%を占める。近海まき網漁業（大中型まき網漁業、中型まき網漁業）では、サバ（58.5%）、ムロ類（14.7%）、イワシ（11.6%）であり、沿岸漁業（定置網漁業、曳縄漁業など）ではカツオ（26.7%）、サバ（18.4%）、マグロ類（12.3%）となっている。(表-2)

表-2　漁業種類別魚種別水揚量　（単位:数量はトン、金額は千円）

区　分		カツオ	マグロ類	サバ	イワシ	ムロ類	アジ類	その他	合　計
遠洋漁業	数　量	37,796	8,339	0	0	0	0	109	46,244
	金　額	6,298,650	1,846,725	0	0	0	0	4,902	8,150,277
近海まき網漁業	数　量	338	2	12,470	2,467	3,138	1,960	958	21,334
	金　額	40,076	258	1,379,038	161,589	369,028	266,446	56,996	2,273,431
沿岸漁業	数　量	214	49	108	6	11	40	376	803
	金　額	32,679	19,725	14,225	328	1,209	8,686	113,718	190,568
合　計	数　量	38,348	8,390	12,578	2,473	3,149	2,000	1,443	68,381
	金　額	6,371,405	1,866,708	1,393,263	161,917	370,237	275,132	175,616	10,614,277

出典:枕崎市漁業協同組合概要
注:期間は令和2年12月～令和3年11月

枕崎市漁業協同組合の組合員数は 638 人（正組合員 70 人、准組合員 568 人、令和 3 年 11 月現在）で、5 年前の 89%に減少し、そのうち 60 歳以上が 80%を占め、後継者不足と高齢化が同時進行している。現在の年齢構成と新規就業者の動向から、漁業に従事する組合員数のさらなる減少は避けられず、中型まき網漁業も含めて、今後の枕崎地域の漁業を担う未来に向けた後継者の確保、育成が急務となっている。

(3)枕崎地域の中型まき網漁業の現状

枕崎市漁業協同組合市場における青物類（アジ、サバ、ムロなど）の水揚げは、枕崎市漁業協同組合所属の 3 船団によるものに加え、県内他港所属船、県外所属船、陸送などによるものである。県外所属船の漁業者による水揚げが最も多く、数量が 10,374 トン、金額は 10 億 9,600 万円であった。枕崎市漁業協同組合所属の 3 船団は 6,585 トン（31%）、6 億 9,500 万円（31%）であった。(表-3)

表-3　枕崎港における青物水揚

（単位:トン、千円）

	数量	構成比	金額	構成比
枕崎市漁協所属	6,585	31%	695,240	31%
県内(枕崎市漁協以外)	4,287	20%	471,715	21%
県外	10,374	49%	1,096,951	48%
陸送	89	0.4%	9,526	0.4%
合計	21,334	100%	2,273,431	100%

出典:枕崎市漁業協同組合の船主別水揚一覧表より
注:期間は令和2年12月～令和3年11月

また、水揚状況について過去 5 ヵ年の推移をみると、水揚数量及び水揚金額は減少傾向にあり、特に令和 2 年度（令和 2 年 12 月～令和 3 年 11 月）の落ち込みが激しい。

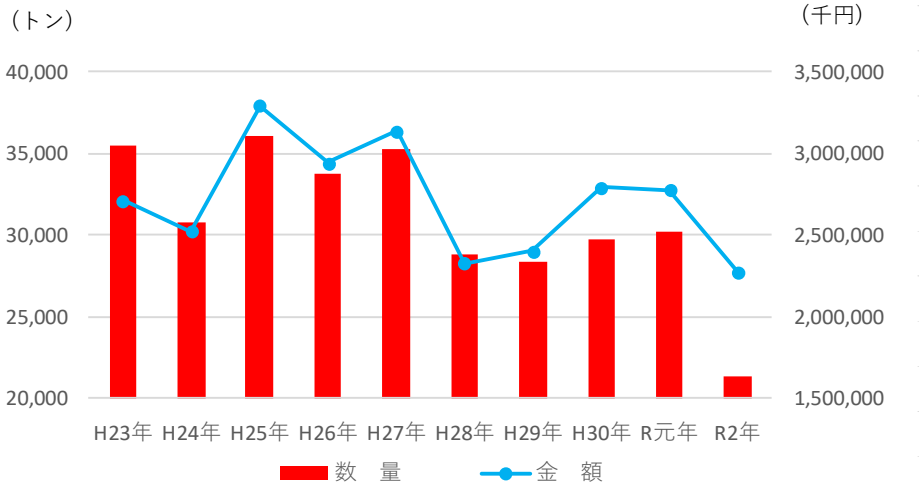


図-2　枕崎港における青物水揚推移

表-4　枕崎港における青物水揚推移

（単位:数量はトン、金額は千円、単価は円/kg）

	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年
数　量	35,511	30,807	36,080	33,743	35,263	28,819	28,410	29,704	30,211	21,334
金　額	2,712,465	2,523,063	3,293,906	2,946,689	3,138,493	2,329,829	2,405,619	2,794,176	2,775,445	2,273,431
単　価	76	82	91	87	89	81	85	94	92	107

出典:枕崎市漁業協同組合概要

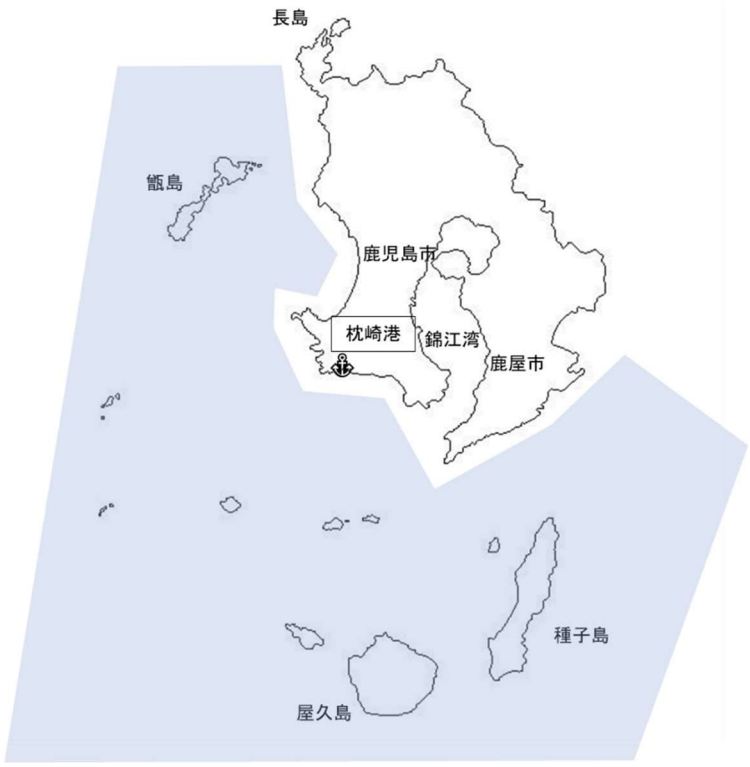


図-3　操業海域

注：漁業許可証の操業区域は、鹿児島県沖合一円。ただし、奄美大島海域を除く。

3　枕崎地域の中型まき網漁業を取り巻く課題

(1)水揚数量の減少

枕崎市漁業協同組合所属の 3 社（3 船団、3 ケ統）の中型まき網漁業の水揚数量をみると平成 28 年から令和元年では、10,598 トンから 7,865 トンと 74.2%に減少している。（図-4）

表-5　枕崎漁港における水揚状況の推移

（数量:トン　金額:千円　単価:円/kg）

区分	項目	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年	年平均
近海まき網漁業	数量	35,511	30,807	36,080	33,743	35,263	28,819	28,410	29,704	30,211	21,334	30,988
	金額	2,712,465	2,523,063	3,293,906	2,946,689	3,138,493	2,329,829	2,405,619	2,794,176	2,775,445	2,273,431	2,719,312
	単価	76	82	91	87	89	81	85	94	92	107	88
中型まき網漁業（枕崎市漁業協同組合所属）	数量	8,175	7,660	8,864	9,579	9,254	10,598	8,868	8,890	7,865	6,585	8,634
	金額	593,962	642,199	793,813	834,202	852,763	894,499	785,168	845,922	772,655	695,240	771,042
	単価	73	84	90	87	92	84	89	95	98	106	89
	所属船団	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	-

出典:枕崎市漁業協同組合概要

注:期間は12月～翌年11月

注:令和2年11月14日に3社目が枕崎市漁協に加入した

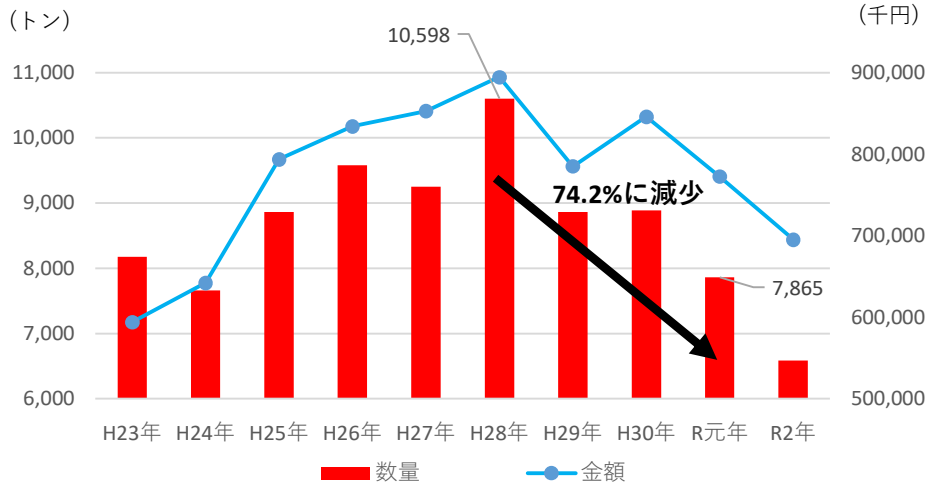


図-4　枕崎市漁業協同組合所属の中型まき網漁業の水揚状況の推移

(2) 燃油費の高騰

コロナ禍において燃油費が高騰し、漁業経営を圧迫している。

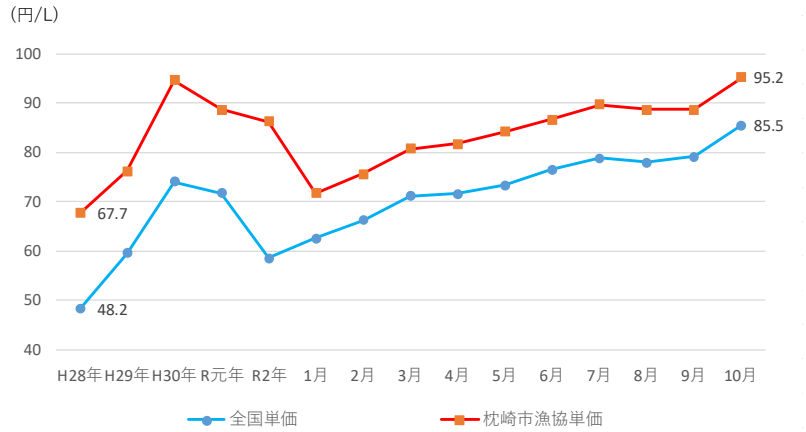


図-5　A 重油単価の推移

(3) 乗組員の確保

枕崎地域の中型まき網漁業における漁船乗組員の平均年齢は、表-6 のとおり A 社が 38.3 歳、B 社が 39.3 歳、C 社が 33.1 歳と若いことから、これから漁撈技術等の習得、経験を蓄積していくため、後継者として幹部候補となる乗組員や甲板員の確保・育成が課題となっている。

表-6　枕崎船籍の中型まき網漁業者における乗組員年齢構成

	A社	B社	C社
10歳代	0	1	1
20歳代	10	9	7
30歳代	3	3	4
40歳代	6	2	2
50歳代	2	5	1
60歳代	4	3	3
合計	25	23	18
平均年齢	38.3	39.3	33.1

出典：各漁業者へのヒアリング
注：外国人技能実習生を含む
注：令和4年1月現在

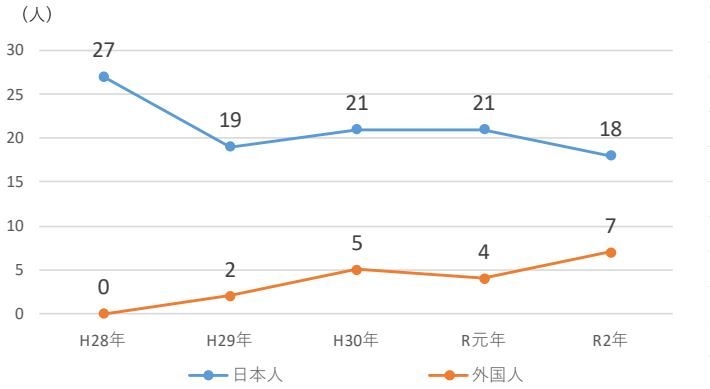


図-6　枕崎地域の中型まき網漁船の乗組員配乗状況（A社）

(4) ＳＤＧｓ１４　海の豊かさを守ろう

ＳＤＧｓとは、2015 年 9 月の国連サミットにおいて全会一致で採択された 2030 年を年限とする国際目標である。

農林水産省によると、主要国一人当たりの食用魚介消費量ランキング（年間）で日本は 3 位にランクインしており、1 位から順に韓国、ノルウェー、日本、中国、インドネシアとなっており、アジア圏の国々で食用魚介が多く消費されている。そのため、SDGs14 は魚類をたくさん食べる日本人にとっては身近な課題と言える。さらに、SDGs14 は食べる魚が減る、海の生態系が破壊されるという環境問題だけではなく、小規模漁業に関する問題にも関連し、水産資源が減少するようになれば、当然雇用も減少するため、海で持続可能な漁業が行われることは、十分な魚を海に残してその生息域を保護するという環境保護という課題であるだけではなく、漁業で生計を立てる人々の生活を安定させることにもつながる。

また、昨今、海洋プラスチックごみが生態系に与える影響について、世界で注目され問題視されており、当該漁業でも安心安全な魚を供給するために看過できない課題となっている。

(5)資源管理

枕崎市漁業協同組合市場での青物類の魚種別水揚数量は、サバの水揚げが 58.5%（12,470 トン/21,334 トン）を占めている。(表-2)

また鹿児島県におけるサバ類の TAC 規制量は、マサバ、ゴマサバが平成 27 年から比較し、33.1%（10,600 トン/32,000 トン）にまで減少している。（表-7、図-7）

表-7　鹿児島県におけるサバ類の TAC 規制量　（単位:トン）

マサバ・ゴマサバ	H24年	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年	R3年
県全体	17,000	17,000	23,000	32,000	29,000	27,000	18,000	16,000	14,000	10,600
まき網漁業	16,200	16,400	20,900	28,700	26,900	25,200	16,400	15,000	13,000	8,600

出典:鹿児島県水産振興課漁業監理係よりヒアリング

注:管理期間は7月～翌年6月

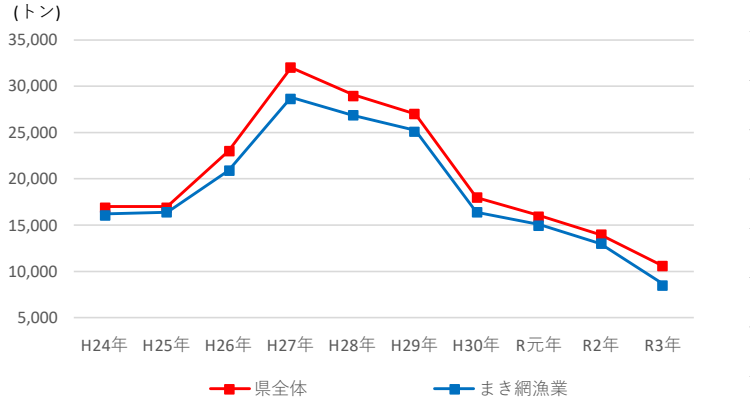


図-7　鹿児島県におけるサバ類の TAC 規制量の推移

鹿児島県におけるマアジの TAC 規制量は、平成 26 年の 7,000 トンをピークに減少を続けている。（表-8、図-8）

表-8　鹿児島県におけるマアジ、マイワシの TAC 規制量　（単位:トン）

		H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年	R3年	R4年
マアジ	県全体	6,000	7,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,800	3,100
	まき網漁業	4,600	4,700	2,400	2,300	3,300	2,500	2,500	2,900	3,180	1,600
マイワシ	県全体	若干	若干	若干	若干	若干	若干	15,000	9,000	現行水準	現行水準
	まき網漁業	–	–	–	–	–	–	12,800	7,500	現行水準	現行水準

出典:鹿児島県水産振興課漁業監理係よりヒアリング

注:マアジ、マイワシの管理期間は1月～12月

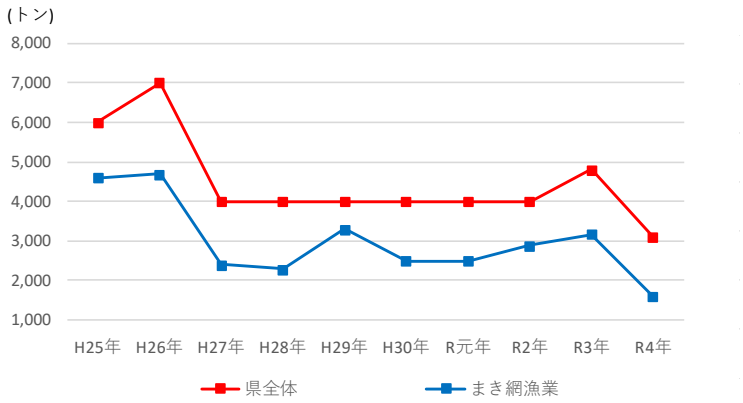


図-8　鹿児島県におけるマアジの TAC 規制量の推移

(6) 安全操業の徹底

操業中の労働災害を発生させないために、労働環境の改善や海難の未然防止、ライフジャケット着用等の安全対策に引き続き取り組む必要がある。

4　計画内容

(1)参加者等名簿

枕崎地域プロジェクト（中型まき網）の地域協議会委員及び中型まき網部会委員は、次のとおりである。

①地域協議会委員

分野	所属	役職	氏名	備　考
漁業団体	枕崎市漁業協同組合	代表理事組合長	市　田　恵八朗	
行　政	鹿児島県商工労働水産部水産振興課	水産振興課長	加　塩　信　広	
	鹿児島県南薩地域振興局　農林水産部林務水産課	水産係長	冨　安　正　藏	
	枕崎市役所	水産商工課長	鮫　島　寿　文	
	阿久根市役所	水産林務課長	大　石　直　樹	
金融機関	株式会社日本政策金融公庫 鹿児島支店　農林水産事業	融資第三課課長	和　田　雅　明	
学識経験者	鹿児島県立鹿児島水産高等学校	校　長	立　石　仁　志	

②中型まき網部会委員

分野	所属	役職	氏名	備　考
漁業団体	枕崎市漁業協同組合	常務理事	竹　内　厚　内	
	鹿児島県旋網漁業協同組合	組合長	上　村　　忍	
	鹿屋市漁業協同組合	代表理事組合長	皆　倉　　貢	
	枕崎水産振興会	会　長	増　本　雄　二	
	北さつま漁業協同組合	参　事	屋　久　一　夫	
流　通	枕崎鮮魚出荷仲買協同組合	理　事	鮫　島　正次郎	
養殖業	柿内水産有限会社	代表取締役	柿　内　忠　洋	
買受人・加工業	枕崎水産加工業協同組合	常務理事	的　場　信　也	
	有限会社板元水産	代表取締役	板　元　満　明	
	染川水産株式会社	代表取締役	染　川　純一郎	
学識経験者	鹿児島県水産技術開発センター	所　長	西　野　　博	
	鹿児島県水産技術開発センター	資源管理部長	森　島　義　明	
造船所	有限会社柏木造船所	代表取締役	柏　木　健一郎	
漁業会社	うえむら漁業生産組合	理　事	上　村　幸　洋	
	有限会社海盛水産	代表取締役	野　村　敬　司	

③事務局員名簿

分野	所属	役職	氏名	備　考
漁業団体	枕崎市漁業協同組合	会計主任	竹　内　　修	
	枕崎市漁業協同組合	総務部長	松野下　清　秀	
	枕崎地域プロジェクト協議会	事務局長	冨　田　盛　次	

⑵改革のコンセプト

枕崎地域の中型まき網漁業者の持続的な漁業経営を確立するためには、資源変動や燃油価格変動などにも柔軟に対処可能な生産、販売体制を構築する必要がある。

このため、収入面において新たな養殖稚魚の生産・供給によって収益性向上を図り、また燃油価格の高止まりなど生産コストの増大を最小限に抑えるため、船団構成を縮小するとともに、改革型漁船では省エネ型船型、省エネ型主機関を採用し、さらには「音声認識システム」、「フィッシュポンプ」を搭載し省人化、省力化などによる抜本的なコスト削減に取り組み、燃料費などの生産コストの変動に対応できるよう生産体制を構築する。

また、新たな乗組員の確保が困難な状況から、県立鹿児島水産高等学校等と連携を図り、かつ、日本全国へも求人を働きかけ、乗組員の安定的な確保を図るとともに、「漁業カイゼン講習会」等へ参加し、安全性を向上させ、月の休日を１日増やすなどし、収益性向上と併せて計画的な代船建造が可能な持続的な生産体制を構築する。

Ⅰ　収益性向上の取組

【Ａ】改革型漁船の導入

①改革型漁船（網船）の導入

省人化、軽労化のためのＩＣＴ技術を活用した音声認識システム（資料編 14 頁）、漁獲物の品質向上、軽労化のためのフィッシュポンプ（資料編 15 頁）等を備えた改革型漁船（網船・19 トン型）を導入し、甲板スペースの拡充（資料編 33 頁）により漁労作業の効率化と安全性を確保する（詳細【Ｅ】）とともに、省エネ型船型の採用、省エネ型主機関の導入（資料編 29 頁）により燃油消費量の削減を図る（詳細【Ｄ】）。

②操業・生産体制の改革（船団構成の縮小）

現状の 6 隻船団から運搬船を 1 隻減らし、網船 1 隻、灯船 2 隻、運搬船 2 隻の 5 隻船団とする。また、それに伴って乗組員も 4 人削減して、現状の 25 人から 21 人体制にする。このことから操業経費の縮減、省人化を達成する（資料編 16 頁、30 頁）。

＜現状＞

船種	乗組員数
網船	12
灯船A	2
灯船B	2
運搬船A	3
運搬船B	3
運搬船C	3
合　計	25

＜改革後＞

船種	乗組員数
新網船	11
灯船A	2
灯船C	2
運搬船A	3
運搬船B	3
（減船）	
合　計	21

③改革型漁網の導入

改革型漁船（網船）の導入に伴い、従来の網より強度の高いベクトラン繊維の破れ止めを編み込んだ新漁網を導入し、網補修に掛かる時間を月に 10 時間低減し、軽労化を図る（資料編 17 頁）。

④ＩＣＴ技術の活用による操業効率化

鹿児島県水産技術開発センターと連携し、操業中、ＣＴＤにより水温、塩分を計測し、ＩＣＴ技術により海況予測モデルに情報を送り、観測データの蓄積、海況予測データの精度向上に役立つとともに、提供される海況予報を活用し、効率的な漁場探索を実施する（資料編 18 頁）。

【B】流通・販売に係る取組

①養殖用稚魚の生産・販売

鹿児島湾内では、カンパチの養殖事業が盛んな地域であるが、近年、養殖魚種をアジ・サバに広げて取り組んでいる。これら養殖業者の稚魚供給の要望に応え、養殖用稚魚を生産し安定供給を図る（資料編 20 頁）。

②サバ節の原魚供給

枕崎市では鰹節と併せてサバ節の生産が盛んであり、枕崎水産加工業協同組合によると令和 2 年度は 3,409 トン（原料 15,496 トン）を製造している。サバ節は出汁、麺つゆの製造に欠かすことのできない商材であり、地域の特産物としてふるさと納税返礼品にも使われている。このサバ節を製造するための原魚は、脂質の少ないもの、100ｇ～800ｇくらいのサイズのものが適している。地域のサバ節製造業者により適した原魚を安定供給する（資料編 21 頁）。

③高度衛生管理型水揚への移行

令和 7 年度からの取組みであるが、枕崎漁港高度衛生管理基本計画に沿った高度衛生管理型の水揚げに移行した際、自動選別機が導入され細分化された選別が可能となることから、通常水揚げされている鮮魚を、高単価で取り引きされるように販売促進を図る（資料編 22 頁）。

④消費拡大・販売促進

現状、漁獲物は餌料用としての出荷が多いため、食用としての販売を促進するため、地元産青物のＰＲと知名度向上を図り、地域全体で消費拡大に取組む（資料編 23 頁）。

1)諸イベントに地元産青物を提供し、消費拡大・販売促進を図る。

・お魚センターへ原魚提供　　毎月 1 回
・まくらざき朝市へ原魚提供　　毎月第 3 日曜日

2)県立鹿児島水産高等学校と連携し、新しい加工品を開発し販売する（資料編 24 頁）。

Ⅱ　資源管理

【C】資源管理に係る取組

①資源管理に係る取組みの遵守

自主的な取組みとして、対象魚種がＴＡＣ規制上限に近づいた場合、魚群探知機やソナーでその魚種が分かる場合、その構成が若齢魚と思われる場合は操業を控えることとし、集魚反応が薄い場合は漁場移動を実施し資源管理上、過度に負荷のかからない操業に努める（資料編 26 頁）。

②海洋におけるプラスチックごみ問題への対応

漁網やロープ、ブイ等の漁具に多くのプラスチック素材を使用していることから、操業上での流出防止を図るとともに、廃棄する場合は、操業中の入網ごみも併せて適正に保管、収集、処分等を実施する（資料編 27 頁）。

Ⅲ　みどりの食料システム戦略（省エネの取組）

【D】水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減

①改革型漁船（網船）の導入（再掲）

省エネ型船型を採用し、省エネ型主機関を備えた改革型漁船（網船・19 トン型）を導入し、燃油消費量の削減を図る（資料編 29 頁）。

②操業・生産体制の改革（船団構成の縮小）（再掲）

現状の 6 隻船団から運搬船を 1 隻減らし、網船 1 隻、灯船 2 隻、運搬船 2 隻の 5 隻船団とすることから、減船する運搬船の燃油消費量を削減する（資料編 30 頁）。

③水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減（資料編 31 頁）

これら①②の取組みにより、燃油消費量削減率 10%以上を確保する。

削減率（%）＝100×[(1－(5 年後燃油使用量／5 年後水揚金額)×(直近 5 中 3 水揚金額／直近 5 中 3 燃油使用量)]

＝100×[(1-（541KL／408,125 千円）×(411,541 千円／656KL)]＝**16.8%**

水揚量・水揚金額と燃油使用量・燃油費の対比（改革後 5 隻船団）>

・5 年後燃油使用量 541KL≦5 年後水揚量 3,272 トン

・5 年後推定燃油費 46,793 千円≦5 年後推定水揚金額の 25%＝408,125 千円×25%＝102,031 千円

Ⅳ　漁船の安全性、居住性及び作業性並びに乗組員の労働環境改善

【E】漁船の安全性、居住性及び作業性

①漁船の安全性、居住性及び作業性の改善

1)改革型漁船（網船）の甲板スペース拡充により可動機器周辺での作業安全性を確保し、音声認識システム、フィッシュポンプにより作業性が向上する（資料編 33 頁）。

2)一般社団法人 全国漁業就業者確保育成センターによる「漁業カイゼン講習会」、「漁業安全責任者講習会」に参加し、労働災害をゼロにする（資料編 34 頁）。

3)船員居室の拡充・改善（資料編 35 頁）

②担い手の確保・育成に資する取組（資料編 36 頁）

1)県立鹿児島水産高等学校等と連携した交流会、職場見学等の実施と漁業就業者フェアへの参加

2)新規乗組員への OJT、資格取得を進めるとともに、次期船長となる幹部候補に対し、漁撈技術の継承を行う。

③乗組員の労働環境の改善（資料編 37 頁）

1)改革型漁船（網船）にＷｉ－Ｆｉ設備を導入

2)月の休日を 1 日増やす

現状で年間 94 日の休日を、毎月 1 日増やし、年間 106 日の休日日数とする。

（参考）過去の操業日数等

（日）

	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年	現状
操業日数	241	253	237	234	247	241
陸上作業日数	32	38	24	28	43	30
休日日数	93	74	104	103	76	94
合　計	366	365	365	365	366	365

※H28年とR2年はうるう年

(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
収益性向上の取組	改革型漁船の導入	○操業経費の増大 ○漁撈作業の効率化、軽労化が求められている。 ○漁獲物の品質向上	A	【改革型漁船の導入】 ①改革型漁船（網船･19 トン型）の導入 ・ＩＣＴ技術を活用した音声認識システムの導入 ・フィッシュポンプの導入 ・甲板スペースの拡充 ・省エネ型船型の採用 ・省エネ型主機関の導入	①改革型漁船（網船）の導入効果 ・音声認識システムの導入により、1 人分の人件費が削減される。 －5,800,000 円/人 ・フィッシュポンプの導入により、漁労作業が軽減され、かつ鮮魚（イワシ、ウルメ他）の高販売単価が見込まれる。 116,568kg×5 円/kg ＝＋582,840 円	資料編 14 頁 資料編 15 頁
		○燃油費や人件費等操業経費が増加しているため、運搬船 1 隻を減じ、6 隻船団から 5 隻船団に縮小することで、人件費及び燃油消費量のコスト削減を図る。		②操業・生産体制の改革（船団構成の縮小） 運搬船 3 隻を 2 隻に減船し、船団構成を網船 1 隻、運搬船 2 隻、灯船 2 隻の計 5 隻とする。 ・6 隻船団→5 隻船団へ ・25 人体制→21 人体制へ	②船団構成の縮小効果 ・人件費の削減 運搬船を減船することにより、3 人分の人件費が削減される。 －17,400,000 円/3 人 ※燃油消費量の削減は、取組記号Ｄに記載	資料編 16 頁
		○網補修に時間と労力を要している。		③改革型漁網の導入 従来の漁網より強度の高いベクトラン繊維の破れ止めを編み込んだ新漁網を導入する。	③網補修に掛かる時間が月に 10 時間削減される。	資料編 17 頁
		○操業の効率化が求められている。		④ＩＣＴ技術の活用による操業効率化 ＣＴＤによる計測値を提供し、海況予測モデルの精度向上につなげるとともに、提供される海況予報を活用し効率的な漁場探索を行う。	④スマート化効率 3%向上 （検証方法） 機器の視認及び経費元帳や仕切書による確認。また乗組員への聞きとり。	資料編 18 頁

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
収益性向上の取組	流通・販売に係る取組	○漁獲物のほとんどが餌料向けで単価が安い。 ○販路拡大	B	【流通・販売に係る取組】 ①養殖用稚魚の生産・販売 アジ、サバの養殖用稚魚を養殖業者に販売する。	①養殖用稚魚の販売 アジ・サバを年間20トン×280円/kg ＝＋5,600,000円	資料編20頁
		○地域で製造されるサバ節に適した原魚の安定供給		②サバ節の原魚供給 サバ節製造に適した原魚をサバ節製造業者に安定供給を図る。	②現状維持を目標とする。 現状：サバ漁獲量2,349トンを維持	資料編21頁
		○令和7年度を目途に、高度衛生管理型市場が計画されている。 ○販売単価の低迷		③高度衛生管理型水揚への移行 枕崎漁港の整備計画に沿い、高度衛生管理型の水揚げに移行した際の鮮魚出荷について、高単価で取り引きされるように販売促進を図る。	③水揚金額の1%ＵＰを見込むものとする。 397,962,117円×1% ＝＋3,979,621円	資料編22頁
		○地域での消費拡大を促進するため、地元産青物のＰＲと知名度向上を図る必要がある。 ○販路拡大		④消費拡大・販売促進 1)諸イベントに地元産青物を提供する。 （主なイベント） お魚センター　毎月1回 まくらざき朝市　毎月第3日曜日	④1）それぞれ毎月の開催とする。	資料編23頁
		○新しい加工品の開発に取り組む必要がある。		2)県立鹿児島水産高等学校と連携し、新しい加工品を開発し販売する。	④2)2年に1度の商品化を目標とする。 （検証方法） ①②③経費元帳や仕切書による確認。また供給先養殖業者への聞きとり。 ④イベントごとの販売魚種、数量、金額の把握と開発した加工品、魚種、数量、金額等の確認。	資料編24頁

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
資源管理	資源管理に係る取組みの遵守	○アジ、サバ、イワシ等青物資源の減少傾向のなかで、従来から取組んでいる資源管理を継続する必要がある。 ○安心、安全な水産物の供給	C	【資源管理に係る取組】 ①資源管理に係る取組みの遵守 ＴＡＣ規制制度や鹿児島県旋網漁業協同組合による月 5 日間の自主的な休漁及び 1 ヵ月の水揚日数（回数）18 日以内を継続、遵守する。 ②海洋におけるプラスチックごみ問題への対応 漁網、ロープ、ブイ等の漁具の流出防止と入網ごみの適正な保管、収集、処分等を実施する。	①毎月、実施する。 ②それぞれの操業で実施する。 （検証方法） ①操業日誌及び仕切書により、休漁日、操業日、水揚日数を把握する。 ②漁具の流出防止、入網ごみを写真により記録をとり把握する。	資料編 26 頁 資料編 27 頁
みどりの食料システム戦略（省エネの取組）	省エネの取組	○海水温上昇等の気候変動を抑制する。 ○燃油費の高騰、高止まり	D	【水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減】 ①改革型漁船（網船）の導入（再掲） 省エネ型船型を採用し、省エネ型主機関を備えた省エネ型漁船（網船）を導入し、燃油消費量の削減を図る。 ②操業・生産体制の改革(船団構成の縮小）（再掲） 運搬船 3 隻を 2 隻に減船し、船団構成を網船 1 隻、運搬船 2 隻、灯船 2 隻の計 5 隻とし、減船する運搬船の燃油消費量を削減する。 ③水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減	①改革型漁船の導入による燃油使用量の削減　－28,472（Ｌ/年） ②船団構成の縮小による燃油使用量の削減　－79,223（Ｌ/年） ③①改革型漁船の導入と②船団構成の縮小による燃油使用量の削減　－107,695（Ｌ/年） 〈削減率〉　16.8％ 〈水揚量・水揚金額と燃油使用量・燃油費の対比(改革後 5 隻船団)〉 5 年後燃油使用量≦5 年後水揚量 541KL≦3,272 トン 5 年後推定燃油費≦5 年後推定水揚金額の 25％ 55,287 千円≦408,125 千円×25％ ＝102,031 千円 （検証方法） 年間の燃油使用量及び水揚量により、削減量・率を検証。	資料編 29 頁 資料編 30 頁 資料編 31 頁

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
漁船の安全性居住性及び作業性並びに乗組員の労働環境改善	漁船の安全性、居住性及び作業性	○漁船の安全性、居住性及び作業性を向上させる必要がある。	E	【漁船の安全性、居住性及び作業性】 ①漁船の安全性、居住性及び作業性の改善 1)改革型漁船(網船)の甲板スペース拡充により稼働機器周辺での作業安全性確保し、音声認識システム、フィッシュポンプにより作業性が向上する。 2)一般社団法人 全国漁業就業者確保育成センターによる「漁業カイゼン講習会」、「漁業安全責任者講習会」を受講し、労働環境の改善や労働災害の防止に努める。 3)船員居室の拡充・改善	①-1)甲板スペースの拡充 全長4.8mＵＰ、幅0.7mＵＰ ①-2)1年に1回の受講 ①-3)船員居室の拡充 1.1㎡→1.6㎡（0.5㎡拡充） 0.95㎥→1.78㎥（0.8㎥拡充）	資料編33頁 資料編34頁 資料編35頁
		○近年、新規乗組員の確保が困難となっている。		②担い手の確保・育成に資する取組 1)県立鹿児島水産高等学校等と連携した交流会、職場見学等の実施と漁業就業者フェアへの参加 2)新規乗組員へのＯＪＴ、資格取得を進め、次期船長となる幹部候補に漁撈技術の継承を行う。	②-1)年間1人の新規乗組員確保 ②-2)幹部候補 1 名に漁撈技術を継承する。 ③-1)余暇時間の充実 ③-2)年間 106 日の休日日数とする。 （検証方法）	資料編36頁 資料編37頁
		○沖泊時に家族や友人とコミュニケーションがとれるようにするため、Wi-Fi環境を整備する。 ○乗組員の休日を確保する。		③乗組員の労働環境の改善 1)改革型漁船（網船）にＷｉ-Ｆｉ設備を導入する。 2)月の休みを一日増やす。	①改革型漁船（網船）の確認、及び乗組員への聞きとり。自主改善活動マネジメントシステム計画の確認、及び乗組員、漁業安全責任者への聞きとり。 ②交流会、職場見学、就業者フェア等への参加状況、乗組員研修内容、資格取得状況の把握。 ③乗組員への聞きとりと操業日誌により休日日数の確認。	資料編38頁

(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	改革の取組み内容との関係	事業実施者	実施年度
A～E	もうかる漁業創設支援事業	音声認識システムの導入等による収益性の改善及び枕崎地域連携を図るための実証事業の実施	枕崎市漁業協同組合	令和5年度～9年度

もうかる漁業創設支援事業に要する助成金（見込み）

事業期間と所要額	用船料等補助金(百万円)	運転経費助成金(百万円)
1事業期間	131	230
2事業期間	81	230
3事業期間	57	230
合　計	269	690

②その他関連する支援措置

取組記号	事業名	改革の取組内容との関係	事業実施者（借受者）	実施年度
C-②	海の日清掃活動	ごみ処分	枕崎港国際化対策推進協議会	令和5年～
E-②	経営体育成総合支援事業	乗組員の資格取得	契約事業者	令和4年～
A	制度資金	新規建造に係る建造資金	契約事業者	令和4年～

(5)取組みのスケジュール

①工程表（検討・導入期間＝点線、事業実施期間＝実線）

取組記号		取組内容	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度
A	①	改革型漁船(網船)の導入	----	----	→	→	→	→	→
	②	船団構成の縮小(減船)	----	----	→	→	→	→	→
	③	改革型漁網の導入	----	----	→	→	→	→	→
	④	ICT技術の活用による操業効率化	----	----	→	→	→	→	→
B	①	養殖用稚魚の生産・販売	----	----	→	→	→	→	→
	②	サバ節の原魚供給	----	----	→	→	→	→	→
	③	高度衛生管理型水揚への移行	----	----	----	----	→	→	→
	④	消費拡大・販売促進	----	----	→	→	→	→	→
C	①	資源管理に係る取組の順守	----	----	→	→	→	→	→
	②	海洋におけるプラスチックごみ問題への対応	----	----	→	→	→	→	→
D	①	改革型漁船(網船)の導入(再掲)	----	----	→	→	→	→	→
	②	船団構成の縮小(減船)(再掲)	----	----	→	→	→	→	→
	③	水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減	----	----	→	→	→	→	→
E	①	安全性、居住性及び作業性の改善	----	----	→	→	→	→	→
	②	担い手の確保・育成に資する取組	----	----	→	→	→	→	→
	③	乗組員の労働環境の改善	----	----	→	→	→	→	→

（改革計画による波及効果）

・本事業の実証結果の普及により、低コスト、高生産型の経営体質への改善が進み、枕崎地域水産業の持続的発展が期待できる。

・乗組員不足が深刻化している中で、新船建造による作業性の効率化、安全性の確保などにより、乗組員の就業意欲の向上。

・資源管理に資することから、持続可能な漁業経営を確保する。

・中型まき網漁業による新鮮で美味しいアジ、サバを PR することにより、基幹産業である水産加工業、観光産業、地元飲食店が発展し、枕崎地域全体の浮揚につながる。

5　漁業経営の展望

＜経費等の考え方＞

現状値の算出は、枕崎地域の中型まき網漁船１船団の平成 28 年７月から令和３年６月までの５年間の実績において、より平年の状況が再現できるよう水揚金額の最大年及び最小年を除いた３年間の年平均値を採用した。

計画値の算出は、近年の不漁を勘案し現状水揚数量の 75%と設定し、養殖用稚魚の販売等により増加する水揚高、また減船する運搬船の操業経費を減じることとした。さらに省エネ化、省人化が図られた新たに建造する網船の燃油費、人件費を考慮し算出することとした。

＜中型まき網漁業＞

(1)収益性改善の目標（計画船団１船団）

［水揚量はトン、金額は千円］

	現状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
収　　入						
収入合計	411,540	404,145	404,145	408,125	408,125	408,125
水揚量	4,335	3,272	3,272	3,272	3,272	3,272
水揚高	411,540	404,145	404,145	408,125	408,125	408,125
引当金戻入						
その他収入						
経　　費						
経費合計	420,815	546,616	458,908	417,507	387,002	378,992
人件費	163,799	113,733	113,733	113,733	113,733	113,733
燃油代	55,488	46,793	46,793	46,793	46,793	46,793
修繕費	15,629	14,535	14,930	15,337	15,757	16,189
漁具費	15,789	15,789	15,789	15,789	15,789	15,789
その他	28,407	28,407	28,407	28,407	28,407	28,407
保険料	5,282	10,004	8,480	7,233	6,106	6,039
公租公課	200	3,800	2,713	1,937	1,368	931
販売経費	34,296	27,689	27,689	27,689	27,689	27,689
一般管理費	68,938	68,938	68,938	68,938	68,938	68,938
減価償却費	32,987	216,928	131,436	91,651	62,422	54,484
退職給付引当金繰入	0	0	0	0	0	0
特別修繕引当金繰入	0	0	0	0	0	0
その他引当金繰入	0	0	0	0	0	0
利　　益	−9,275	−142,471	−54,763	−9,382	21,123	29,133
償却前利益	23,712	74,457	76,673	82,269	83,545	83,617

※改革１年目～5 年目の償却前利益の平均値　80,112 千円

※金額はすべて消費税抜き

【算出基礎】

（現状）

水揚額：過去 5 年実績（平成 28 年度～令和 2 年度）のうち収入の最大・最小を除いた 3 年間（平成 29 年度～令和元年度）の平均を用いて算出した。内訳は以下の通り。

	水揚数量 (kg)	水揚金額 (円)	平均単価 (円/kg)	備考
平成28年7月～平成29年6月	5,545,028	521,491,418	94	最大年
平成29年7月～平成30年6月	4,183,011	386,795,521	92	
平成30年7月～令和元年6月	4,998,744	433,142,332	87	
令和元年7月～令和2年6月	3,824,309	414,680,815	108	
令和2年7月～令和3年6月	2,406,905	282,084,867	117	最小年
5中3平均	4,335,355	411,539,556	95	

※枕崎市漁協仕切書から漁業者の会計年度に合わせて集計した。

※会計年度は7月～翌年6月

※水揚金額は税別

生産実績

数量:トン、金額:千円、単価:円/kg

年度	項目	サバ	ムロ	アジ	青物その他	ウルメ他	イワシ	カツオその他	その他アジ	その他	合計
H28.7～H29.6	数量	3,278	870	421	393	140	312	29	67	35	5,545
	金額	319,681	100,894	41,578	20,463	10,168	16,067	3,880	5,857	2,905	521,493
	単価	98	116	99	52	73	51	134	87	83	94
H29.7～H30.6	数量	3,026	568	382	97	57	2	39	6	4	4,181
	金額	276,890	45,149	50,988	4,833	4,238	104	3,719	177	698	386,796
	単価	92	79	133	50	74	52	95	30	175	93
H30.7～R元.6	数量	3,897	367	163	177	325	9	45	1	15	4,999
	金額	344,238	29,787	18,438	11,143	22,523	558	5,325	123	1,008	433,143
	単価	88	81	113	63	69	62	118	123	67	87
R元.7～R2.6	数量	2,475	721	94	318	73	0	44	23	76	3,824
	金額	256,992	97,752	17,766	23,690	6,840	0	4,643	2,195	4,803	414,681
	単価	104	136	189	74	94	0	106	95	63	108
R2.7～R3.6	数量	1,239	708	186	155	48	5	42	4	19	2,406
	金額	163,579	76,722	24,862	6,523	4,235	336	4,410	213	1,205	282,085
	単価	132	108	134	42	88	67	105	53	63	117
5中3	数量	3,133	552	213	197	152	4	43	10	32	4,336
	金額	292,707	57,563	29,064	13,222	11,200	221	4,562	832	2,169	411,540
	単価	93	104	136	67	74	55	106	83	68	95

※その他は、ブリ、シビ、混じり

※金額は税別

（改革後）
①収入の部

水揚金額
a　通常の鮮魚
　過去 5 年間の実績（平成 28 年度～令和 2 年度）のうち水揚金額合計の最大・最小を除いた 3 年間（平成 29 年度～令和元年度）の操業実績の 75%と設定し、直近の令和 2 年度の水揚単価から水揚金額を算出した。

数量:kg、金額:円、単価:円/kg

項目	サバ	ムロ	アジ	青物その他	ウルメ他	イワシ	カツオその他	その他アジ	その他	合計
数量	2,349,472	414,148	159,968	148,184	113,710	2,858	31,958	7,609	23,612	3,251,519
金額	310,130,304	44,727,984	21,435,712	6,223,728	10,006,480	191,486	3,355,590	403,277	1,487,556	397,962,117
単価	132	108	134	42	88	67	105	53	63	122

※その他は、ブリ、シビ、混じり
※金額は税別

b 養殖用稚魚
　養殖用稚魚は、需要に基づき養殖業者 4 社に 5 トンずつ供給することとし、養殖業者との取り決め（280 円/kg）から次のとおり算出した。

4 社×5,000kg×280 円/kg＝5,600（千円/年）

c フィッシュポンプの導入から鮮魚（イワシ、ウルメ他）の水揚金額向上

（イワシ 2,858kg+ウルメ他 113,710kg）×5 円/kg＝116,568kg×5 円/kg＝582,840 円

d 高度衛生管理型水揚への移行に伴い水揚金額向上

a 通常の鮮魚の水揚金額×1%＝397,962,117 円×1%＝3,979,621 円

水揚金額は a から d を合算し、次のとおり算出した。

生産計画(数量:kg、金額:円、単価:円/kg)

		改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
a.通常の鮮魚	数量	3,251,519	3,251,519	3,251,519	3,251,519	3,251,519
	金額	397,962,117	397,962,117	397,962,117	397,962,117	397,962,117
	単価	122	122	122	122	122
b.養殖用稚魚	数量	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	金額	5,600,000	5,600,000	5,600,000	5,600,000	5,600,000
	単価	280	280	280	280	280
c.フィッシュポンプ	数量	116,568	116,568	116,568	116,568	116,568
	金額	582,840	582,840	582,840	582,840	582,840
	単価	5	5	5	5	5
d.高度衛生管理型	数量			3,251,519	3,251,519	3,251,519
	金額			3,979,621	3,979,621	3,979,621
	単価			1	1	1
合　計	数量	3,271,519	3,271,519	3,271,519	3,271,519	3,271,519
	金額	404,144,957	404,144,957	408,124,578	408,124,578	408,124,578
	単価	124	124	125	125	125

②支出の部

A 人件費　113,733 千円　（計画乗組員 21 名）

乗組員給与　　106,901,140 円
食料費　　6,832,350 円（1,350 円/日×241 日×21 名）

（円）

	現 状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
乗組員給与	155,665,253	106,901,140	106,901,140	106,901,140	106,901,140	106,901,140
食料費	8,133,750	6,832,350	6,832,350	6,832,350	6,832,350	6,832,350
合　計	163,799,003	113,733,490	113,733,490	113,733,490	113,733,490	113,733,490

B 燃油代　46,793 千円　（現状：656KL、55,488 千円）

540,964L×86.5 円/L＝46,793,386 円

※燃油単価は、枕崎市漁協における令和 3 年 1 月～12 月の 86.5 円/L を使用する。

（L）

	現 状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目	備　　考
新網船	177,947	149,475	149,475	149,475	149,475	149,475	既存船の16%削減を見込む。177,947L×0.84
灯船A	89,817	89,817	89,817	89,817	89,817	89,817	
灯船B	103,360	0	0	0	0	0	R2.5月廃船
灯船C	0	95,712	95,712	95,712	95,712	95,712	R3.6月竣工。39,880(L/R3.7～11の5ヶ月実績）×2.4
運搬船A	69,060	69,060	69,060	69,060	69,060	69,060	
運搬船B	136,900	136,900	136,900	136,900	136,900	136,900	
運搬船C	79,223	0	0	0	0	0	減船
合 計	656,307	540,964	540,964	540,964	540,964	540,964	

C 修繕費　　（現状：15,629 千円）

上架料と整備費用を合算し計上した。なお、整備費用は計画期間中の経年劣化を考慮し、毎年 3%UP を見込むものとする。

（円）

	現 状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目	備　　考
網船	5,415,096	5,685,096	5,847,549	6,014,875	6,187,222	6,364,738	
灯船A	899,549	1,169,549	1,196,535	1,224,332	1,252,961	1,282,450	
灯船B	2,480,994	0	0	0	0	0	R2.5月廃船
灯船C	0	1,169,549	1,196,535	1,224,332	1,252,961	1,282,450	R3.6月竣工。灯船(1)の実績値を採用。
運搬船A	2,008,570	2,278,570	2,338,827	2,400,892	2,464,819	2,530,663	
運搬船B	3,961,753	4,231,753	4,350,606	4,473,024	4,599,114	4,728,988	
運搬船C	863,511	0	0	0	0	0	減船
合 計	15,629,473	14,534,517	14,930,052	15,337,455	15,757,077	16,189,289	

※改革1年目から5年目は、各船×2回×135,000円/回の上架料を見込んでいる。

D 漁具費　15,789 千円　（現状：15,789 千円）

漁具費は、平成 28 年から令和 2 年の 5 年間の 5 中 3 の実績値と同等とした。

（円）

	現 状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
漁具費	15,788,901	15,788,901	15,788,901	15,788,901	15,788,901	15,788,901

E その他　28,407 千円　（現状：28,407 千円）

その他経費は、平成 28 年から令和 2 年の 5 年間の 5 中 3 の実績値と同等とした。

（円）

	現 状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
賃借料	5,258,039	5,258,039	5,258,039	5,258,039	5,258,039	5,258,039
氷代	18,494,431	18,494,431	18,494,431	18,494,431	18,494,431	18,494,431
通信費	1,186,892	1,186,892	1,186,892	1,186,892	1,186,892	1,186,892
鮮魚箱	3,467,669	3,467,669	3,467,669	3,467,669	3,467,669	3,467,669
合 計	28,407,031	28,407,031	28,407,031	28,407,031	28,407,031	28,407,031

F 保険料　　（現状：5,282 千円）

漁船保険料は、枕崎市漁協からの聞き取りによる普通損害保険及び漁船船主責任保険を計上した。

（L）

	現 状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目	備　　考
網船	1,262,475	6,051,719	5,059,110	4,243,896	3,372,300	3,348,135	
灯船A	849,423	484,228	456,997	433,683	414,611	392,164	
灯船B	1,457,000	0	0	0	0	0	R2.5月廃船
灯船C	0	2,005,633	1,529,175	1,384,705	1,312,544	1,319,640	R3.6月竣工
運搬船A	237,522	309,860	309,860	309,860	309,860	309,860	
運搬船B	1,272,463	1,152,515	1,124,910	860,919	697,139	669,631	
運搬船C	203,110	0	0	0	0	0	減船
合 計	5,281,993	10,003,955	8,480,052	7,233,063	6,106,454	6,039,430	

G 公租公課　　（現状：200 千円）

公租公課は、固定資産税を計上した。

公租公課＝当該船舶の帳簿価格×1/2×1.4/100

（円）

	現 状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
改革型漁船(網船)	−	3,175,347	2,267,198	1,618,779	1,155,808	825,247
灯船C	−	624,861	446,151	318,555	212,162	105,769
合　計	200,000	3,800,208	2,713,349	1,937,334	1,367,970	931,016

H 販売経費　27,689 千円　（現状：34,296 千円）

販売経費は、鮮魚の販売手数料、養殖用稚魚の他所販売手数料、荷役料を計上した。

（円）

	現 状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目	備　　考
鮮魚	18,192,066	15,941,798	15,941,798	15,941,798	15,941,798	15,941,798	販売手数料率4%(通常の鮮魚+フィッシュポンプ)
養殖用稚魚	0	5,828	5,828	5,828	5,828	5,828	他所販売手数料率1%
荷役料	16,103,888	11,741,596	11,741,596	11,741,596	11,741,596	11,741,596	箱入数18kg/箱、箱単価65円/箱
合　計	34,295,954	27,689,222	27,689,222	27,689,222	27,689,222	27,689,222	

I 一般管理費　68,938 千円　（現状：68,938 千円）

その他経費は、平成 28 年から令和 2 年の 5 年間の 5 中 3 の実績値と同等とした。

（円）

	現状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
(ア)水道光熱費	318,009	318,009	318,009	318,009	318,009	318,009
(イ)通信費	113,382	113,382	113,382	113,382	113,382	113,382
(ウ)役員報酬	12,348,111	12,348,111	12,348,111	12,348,111	12,348,111	12,348,111
(エ)事務員給与	1,070,000	1,070,000	1,070,000	1,070,000	1,070,000	1,070,000
(オ)車両経費	1,214,895	1,214,895	1,214,895	1,214,895	1,214,895	1,214,895
(カ)支払手数料	2,198,463	2,198,463	2,198,463	2,198,463	2,198,463	2,198,463
(キ)賃借料	199,457	199,457	199,457	199,457	199,457	199,457
(ク)事務費その他	1,030,433	1,030,433	1,030,433	1,030,433	1,030,433	1,030,433
(ケ)厚生費	9,004,902	9,004,902	9,004,902	9,004,902	9,004,902	9,004,902
(コ)委託手数料	20,211,706	20,211,706	20,211,706	20,211,706	20,211,706	20,211,706
(サ)旅費交通費	349,329	349,329	349,329	349,329	349,329	349,329
(シ)消費税その他	20,878,881	20,878,881	20,878,881	20,878,881	20,878,881	20,878,881
合　計	68,937,568	68,937,568	68,937,568	68,937,568	68,937,568	68,937,568

J 減価償却費

減価償却費を次の通り算出した。

（千円）

No.	内容	購入(予定)価額	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
1	網船	453,621	129,736	92,631	66,139	47,223	39,376
2	漁網	92,290	61,557	20,498	10,234	0	0
3	灯船C	164,143	25,530	18,228	15,199	15,199	15,108
4	海水ポンプ	656	105	79	79	0	0
合　計		710,710	216,928	131,436	91,651	62,422	54,484

注 灯船Cは、令和3年6月進水したものである。

⑵次世代建造の見通し

償却前利益は、改革１年目から改革５年目の平均から算出した。

償却前利益 80 百万円	×	次世代船建造までの年数 25 年	＞	船価 16 億 8,434 万円

※80 百万円×25 年＝20 億円

造船所の概算見積によると次世代船建造価格は、次の通り。

網船１隻４億 5,362 万円+灯船２隻５億円+運搬船２隻５億円+漁網２億 3,072 万円＝16 億 8,434 万円

	単価	数量	金額
網船	4億5,362万円	1	4億5,362万円
灯船	2億5,000万円	2	5億円
運搬船	2億5,000万円	2	5億円
漁網	9,229万円	2.5	2億3,072万円
		合計	16億8,434万円

（参考１）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31年2月	地域協議会+部会	改革計画書（地域の概要）	
令和元7月	地域協議会+部会	改革計画書（計画内容）	
令和元年10月	地域協議会+部会	改革計画書（漁業経営の展望）	
令和2年2月	地域協議会+部会	改革計画書（地域の概要、計画内容）	
令和2年7月	地域協議会+部会	改革計画書（進捗状況の確認）	
令和3年7月	部会	改革計画書（課題）	
令和3年10月	部会	改革計画書（計画内容）	
令和3年11月	部会	改革計画書（漁業経営の展望）	
令和4年1月	地域協議会+部会	改革計画書（再構成）、資料編	
令和4年2月	地域協議会+現地調査	改革計画書、資料編	
令和4年3月	中央協議会	（予定）	

（参考）
セーフティネット及び漁獲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）

［水揚量はトン、金額は千円］

	現状	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
収　　入						
収入合計	411,540	406,850	404,145	390,424	408,125	410,830
水揚量	4,335	3,272	3,272	3,272	3,272	3,272
水揚高	411,540	404,145	404,145	367,313	408,125	408,125
その他収入	0	0	0	0	0	0
ｾｰﾌﾃｨﾈｯﾄ補填	0	2,705	0	2,705	0	2,705
積立プラス補填	0	0	0	20,406	0	0
経　　費						
経費合計	421,926	547,969	458,908	421,193	387,002	380,345
人件費	163,799	113,733	113,733	113,733	113,733	113,733
ｾｰﾌﾃｨﾈｯﾄ負担	0	1,353	0	1,353	0	1,353
積立プラス負担	0	0	0	5,102	0	0
燃油代	55,488	46,793	46,793	46,793	46,793	46,793
修繕費	15,117	14,535	14,930	15,337	15,757	16,189
漁具費	15,789	15,789	15,789	15,789	15,789	15,789
その他	28,407	28,407	28,407	28,407	28,407	28,407
保険料	5,282	10,004	8,480	7,233	6,106	6,039
公租公課	21,079	3,800	2,713	1,937	1,368	931
販売経費	34,296	27,689	27,689	24,920	27,689	27,689
一般管理費	49,682	68,938	68,938	68,938	68,938	68,938
減価償却費	32,987	216,928	131,436	91,651	62,422	54,484
退職給付引当金繰入	0	0	0	0	0	0
特別修繕引当金繰入	0	0	0	0	0	0
その他引当金繰入	0	0	0	0	0	0
利　　益	-10,386	-141,119	-54,763	-53,880	21,123	27,780
償却前利益	22,601	75,809	76,673	60,882	83,545	84,969

※改革 1 年目～5 年目の償却前利益の平均値　76,376 千円
（76,376 千円×25 年＝19 億 940 万円＞16 億 8,072 万円）

1. 水揚高

水揚量を計画通りとし、水揚高が下記の通り変動したと仮定した。

（千円）

	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
計画水揚高	404,145	404,145	408,125	408,125	408,125
変動率	0%	0%	-10%	0%	0%
変動水揚高	404,145	404,145	**367,313**	408,125	408,125

2. 燃油代

燃油単価が、計画単価 86,500(円/KL)に対し、1 年目・3 年目・5 年目に 5,000(円/KL)値上がりした場合を仮定し、漁業経営セーフティネット構築事業の補填額を算出した。

補填額＝計画燃油消費量 540.964(KL)×補填単価 5,000(円/KL)＝2,705(千円)
漁業者負担額＝補填額 2,705(千円)×1/2＝1,353(千円)

3. 販売経費

計画販売経費を変動率に合わせ変動販売経費を算出した。

（千円）

	改革1年目	改革2年目	改革3年目	改革4年目	改革5年目
計画販売経費	27,689	27,689	27,689	27,689	27,689
変動販売経費	27,689	27,689	**24,920**	27,689	27,689

4. 燃油代及び販売経費を除く経費

計画値と同様とした。

5. 積立ぷらすの補填

計画水揚高を基準値と仮定し、基準値の 95%を下回った場合に発動し、補填額の 1/4 を漁業者負担（経費）とした（計画 3 年目に発動)。

補填額＝基準水揚高 408,125(千円)×95%-水揚高 367,313(千円)＝20,406（千円)
漁業者負担額＝補填額 20,406(千円)×1/4＝5,102（千円)

枕崎地域プロジェクト改革計画書
（中型まき網）

資料編

令和4年3月

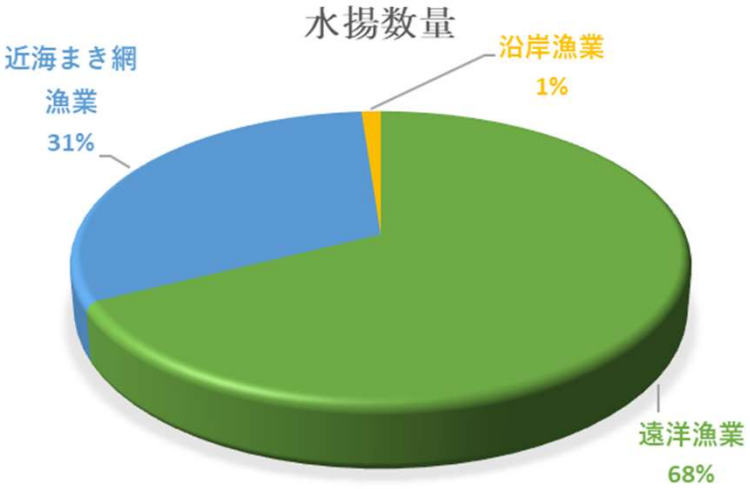
目　　次

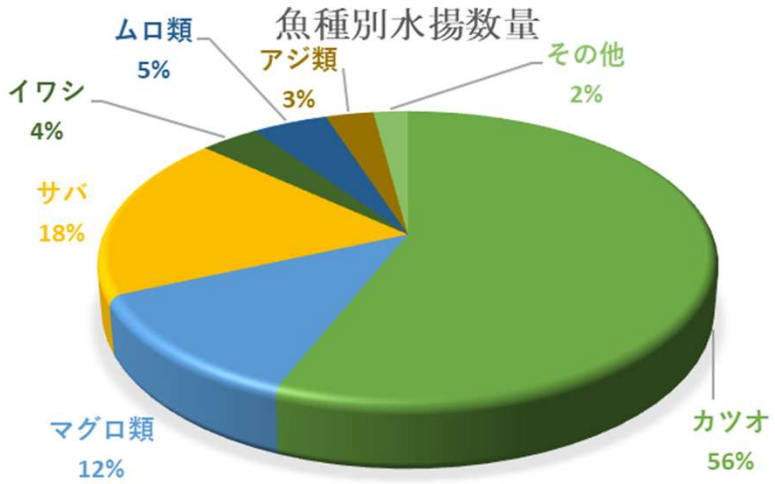
取組記号	内　　容	頁
	枕崎地域の漁業概要	1
	中型まき網漁業の概要	2
	枕崎地域の中型まき網漁業の現状	4
	枕崎地域の中型まき網漁業の課題(1)	5
	枕崎地域の中型まき網漁業の課題(2)	6
	枕崎地域の中型まき網漁業の課題(3)	7
	枕崎地域の中型まき網漁業の課題(4)	8
	枕崎地域の中型まき網漁業の課題(5)	9
	枕崎地域の中型まき網漁業の課題(6)	10
	改革計画のコンセプト	11
A	**A:改革型漁船の導入**	12～13
A-①	①改革型漁船(網船)の導入(音声認識システムの導入)	14
A-①	①改革型漁船(網船)の導入(フィッシュポンプの導入)	15
A-②	②操業・生産体制の改革(船団構成の縮小)	16
A-③	③改革型漁網の導入	17
A-④	④ICT技術の活用による操業効率化	18
B	**B:流通・販売に係る取組**	19
B-①	①養殖用稚魚の生産・販売	20

取組記号	内　　容	頁
B-②	②サバ節の原魚供給	21
B-③	③高度衛生管理型水揚げへの移行	22
B-④	④消費拡大・販売促進(1.青物を提供)	23
B-④	④消費拡大・販売促進(2.加工品の開発、販売)	24
C	**C:資源管理**	25
C-①	①資源管理に係る取組みの遵守	26
C-②	②海洋におけるプラスチックごみ問題への対応	27
D	**D:水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減**	28
D-①	①改革型漁船(網船)の導入(再掲)	29
D-②	②操業・生産体制の改革(船団構成の縮小)(再掲)	30
D-③	③水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減	31
E	**E:漁船の安全性、居住性及び作業性の改善**	32
E-①	①漁船の安全性、居住性及び作業性の改善(1.甲板スペースの拡充)	33
E-①	①漁船の安全性、居住性及び作業性の改善(2.労働環境の改善及び労働災害の減少)	34
E-①	①漁船の安全性、居住性及び作業性の改善(3.船員居室の拡充・改善)	35
E-②	②担い手の確保・育成に資する取組(1.新規乗組員の確保)	36
E-②	②担い手の確保・育成に資する取組(2.新規乗組員へのOJT等)	37
E-③	③乗組員の労働環境の改善	38

枕崎地域の漁業概要

- 枕崎漁港は、特定第三種漁港。（管理者は、鹿児島県）
- 平成11年、漁港単独として日本初の開港及び無線検疫対象港の指定を受け、国際物流拠点漁港として発展している。
- 地域では遠洋漁業（海外まき網漁業など）、近海まき網漁業（大中型まき網漁業、中型まき網漁業）、沿岸漁業（定置網漁業、曳縄漁業など）が 営まれ、全体で水揚数量は68,000トン、水揚金額は106億円である。
- 最も水揚げされる魚種はカツオであり、水揚数量は38,000トン、水揚金額は63億円である。次いで主に近海まき網漁業（大中型まき網漁業、中型まき網漁業）で漁獲されるサバであり、水揚数量は12,000トン、水揚金額は13億円である。
- 枕崎市における漁業就業者人口は、平成22年は179人、平成27年は142人と減少している。
- 枕崎市漁業協同組合の組合員数は、638人と5年前の89％に減少している。
- 枕崎漁港高度衛生管理基本計画が策定されている（平成28年～令和10年）。

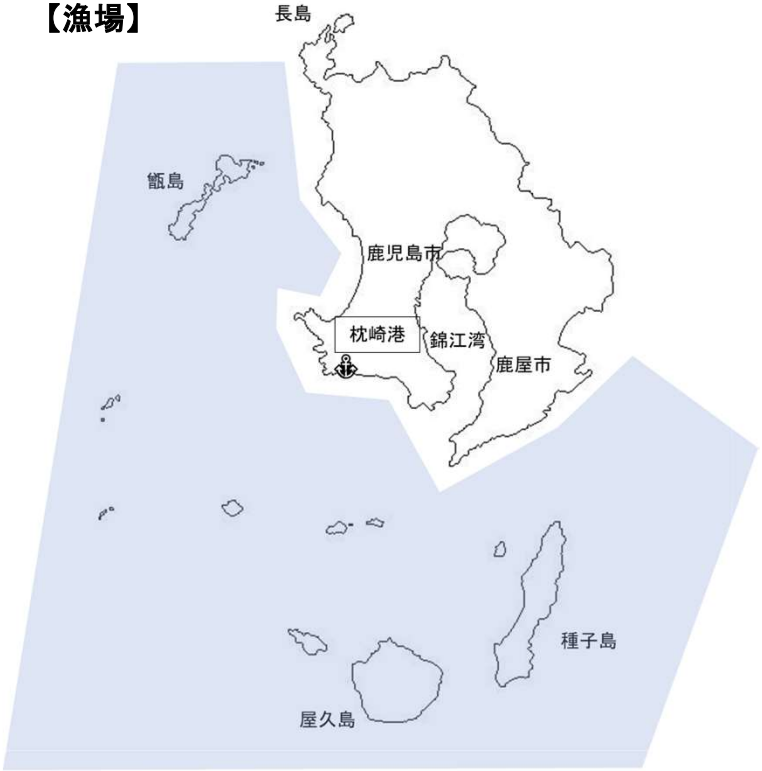




中型まき網漁業の概要（１）

- ○ 操業は、網船、灯船、運搬船の5～6隻の複数隻で行う。
- ○ 漁法は、夜間、魚群探知機、ソナーを使い魚群を探索し、灯船が集魚灯で魚を集め、その灯船を中心に網船が漁網を巻き、運搬船に積み込んで漁獲する。
- ○ 漁場は、鹿児島県周辺海域。
- ○ 漁期は、通年である。
- ○ 漁獲対象魚種は、アジ、サバ、ムロ、イワシなど多岐にわたる。
- ○ 乗組員は、船団構成によるが、20数名前後である。

【漁場】

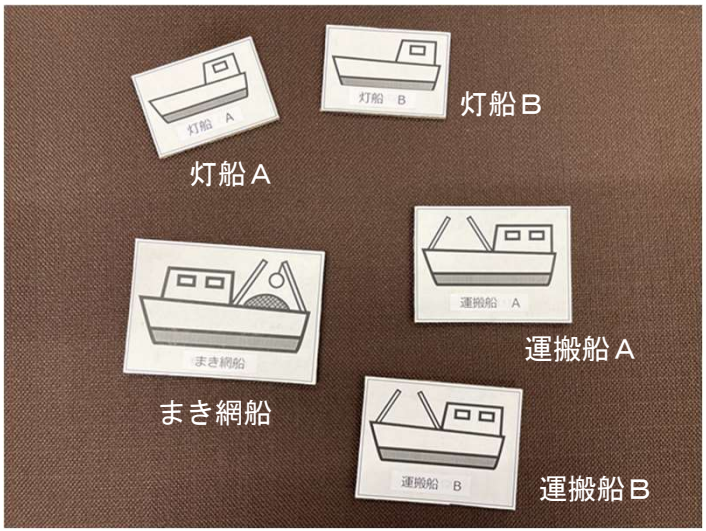


【網船】

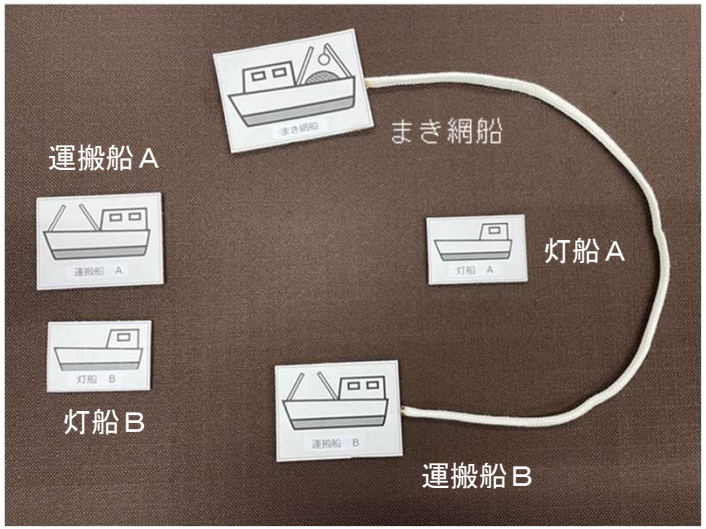
【運搬船】

【灯船】

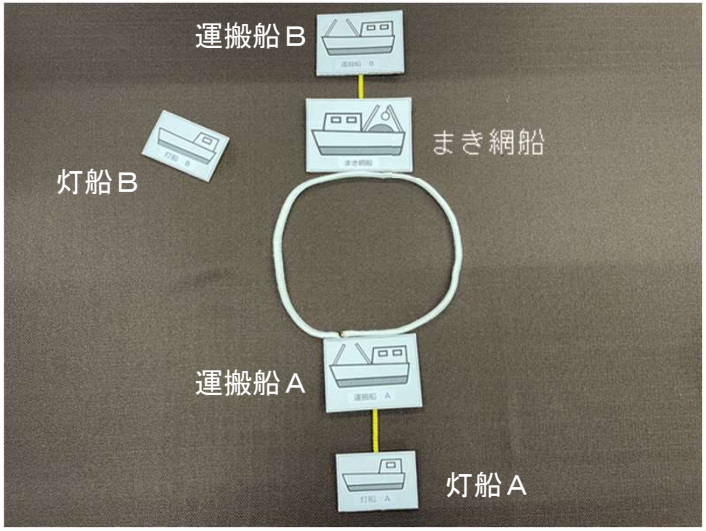
中型まき網漁業の概要（２）



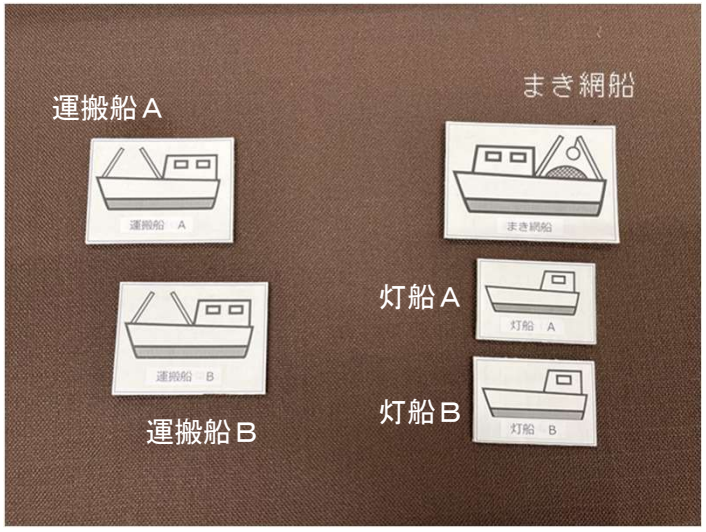
①出港し、灯船が魚群探知機、ソナーを使って魚群探査をする。魚群が見つかったら照明をつけて集魚する。



②集魚した灯船を中心に、まき網船がまき網の端を運搬船に預け、網を投下しながら魚群を囲う。



③まき網船には運搬船Bが、運搬船Aには灯船Aが裏漕ぎし、網を狭めながら、魚群を網で運搬船に積み込む。その間、灯船Bは、次の魚群を探索する。



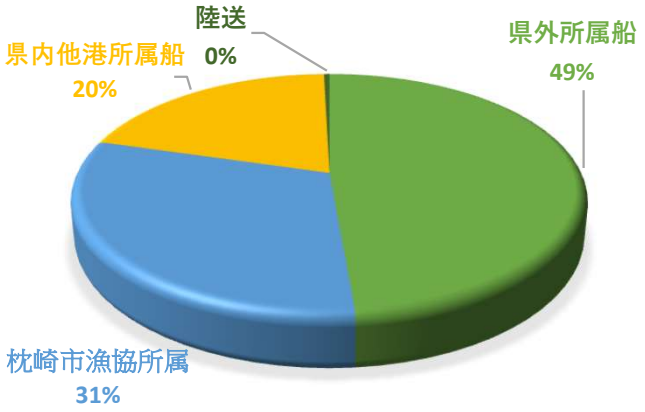
④一晩で１～３回の操業を実施し、夜明けになると運搬船は水揚げのため、帰港する。

※裏漕ぎ：船が内側に引っ張られないように外側に引っ張ること。

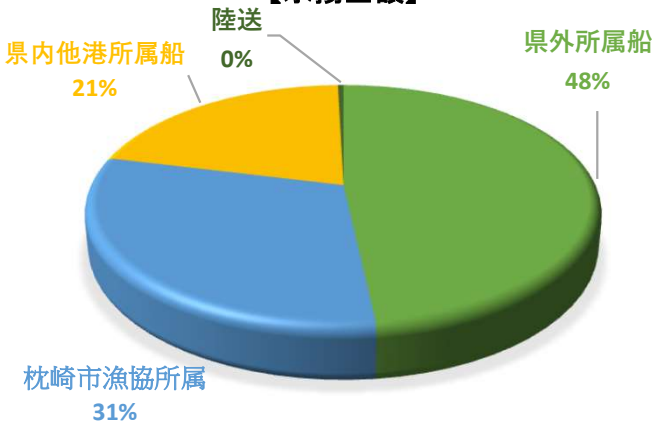
枕崎地域の中型まき網漁業の現状

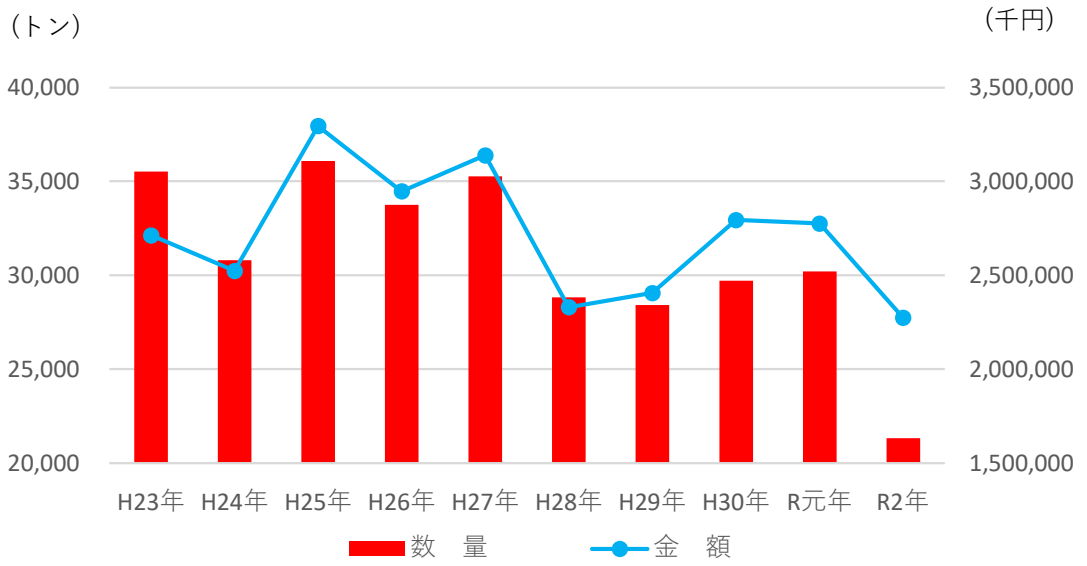
- 枕崎市漁業協同組合市場における青物類（アジ、サバ、ムロなど）の水揚は、枕崎市漁業協同組合所属の3船団によるものの他に、県内他港所属船、県外所属船、陸送による。
- 県外所属船による水揚が最も多く、数量が10,374トン、金額は10億9,600万円である。
- 枕崎市漁業協同組合所属の3船団の数量は6，585トン、金額は6億9,500万円である。
- 過去5ヶ年の水揚数量、水揚金額の推移をみると、減少傾向にあり、特に令和2年度（令和2年12月～令和3年11月）の落ち込みが激しい。

【水揚数量】



【水揚金額】

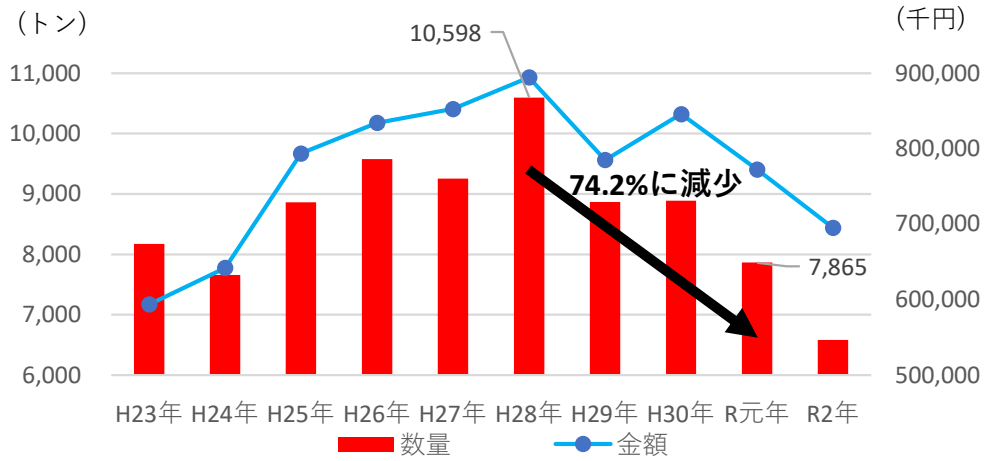




【枕崎港における青物類水揚げ推移】

枕崎地域の中型まき網漁業の課題（１）

枕崎市漁業協同組合所属の中型まき網漁業3船団の水揚数量をみると、平成28年から令和元年では10，598トンから7，865トンと**74．2%に減少**している。



令和2年の水揚数量の減少は、サバの漁獲量の減少によるもの。

【枕崎市漁業協同組合所属の中型まき網漁業の水揚状況の推移】

（数量：トン　金額：千円　単価：円/kg）

区　　分	項目	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年	年平均
近海まき網漁業	数量	35,511	30,807	36,080	33,743	35,263	28,819	28,410	29,704	30,211	21,334	30,988
	金額	2,712,465	2,523,063	3,293,906	2,946,689	3,138,493	2,329,829	2,405,619	2,794,176	2,775,445	2,273,431	2,719,312
	単価	76	82	91	87	89	81	85	94	92	107	88
中型まき網漁業 (枕崎市漁業協同組合所属)	数量	8,175	7,660	8,864	9,579	9,254	10,598	8,868	8,890	7,865	6,585	8,634
	金額	593,962	642,199	793,813	834,202	852,763	894,499	785,168	845,922	772,655	695,240	771,042
	単価	73	84	90	87	92	84	89	95	98	106	89
	所属船団	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	-

出典：枕崎市漁業協同組合概要　　注：期間は12月～翌年11月　（R2年は、令和2年12月～令和3年11月）

枕崎地域の中型まき網漁業の課題（２）

コロナ禍において**燃油費が高騰**し、枕崎市漁業協同組合の燃油単価は、令和2年から令和3年10月まで値上がりが続いている。（令和4年2月時点では、102.2（円/L））

令和４年１月27日

お　知　ら　せ

枕崎市漁協・燃油課

Ａ重油の値上げ

漁業者の皆様には、常々当漁協燃油をご利用頂きまして、誠にありがとうございます。

さて、この度内外の厳しい原油事情をうけて、漁協系統のＡ重油仕入れ値が、値上げされました。

当漁協としては、極力値上げ幅を押さえる様に関係機関と交渉を行ってまいりましたが、今回やむなく下記のとおりＡ重油の値上げ（5,500円/KL）を実施させて頂きたいと存じます。

何卒ご理解の上、ご了承をお願い申し上げます。

記

1　値上げ実施日　令和４年２月１日

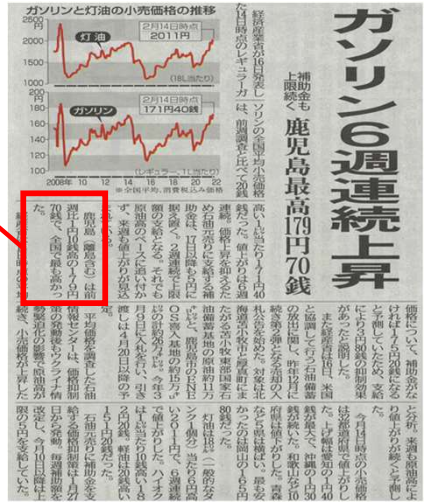
1KL当たり

2　販売価格　102,200円

（掛売り）

令和4年2月17日付　南日本新聞の報道

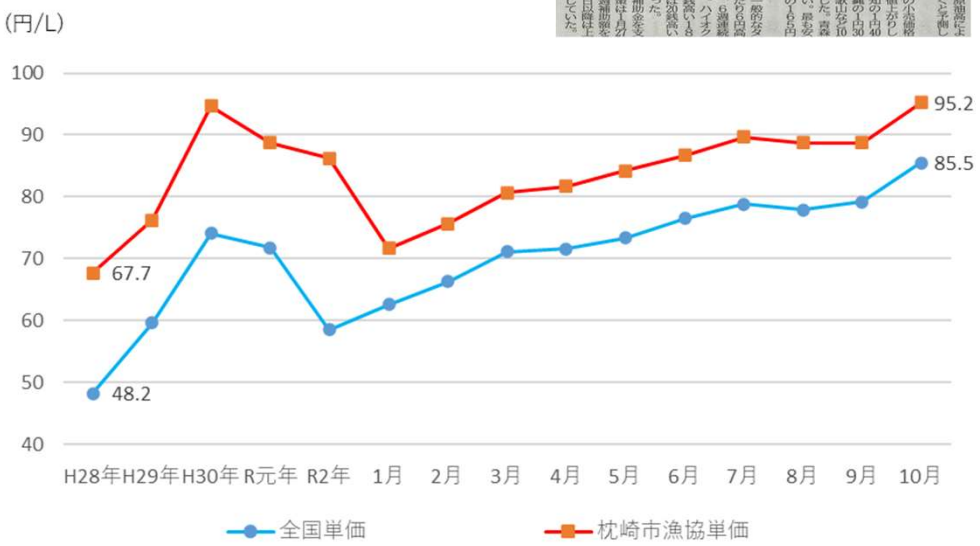
「鹿児島（離島含む）は、前週比1円10銭高の179円70銭で、全国で最も高かった。」


ガソリン6週連続上昇

鹿児島最高179円70銭

ガソリンと灯油の小売価格の推移

鹿児島県は離島が多いため燃油が高く、そういった経営環境での操業を強いられている。



【A重油単価の推移】

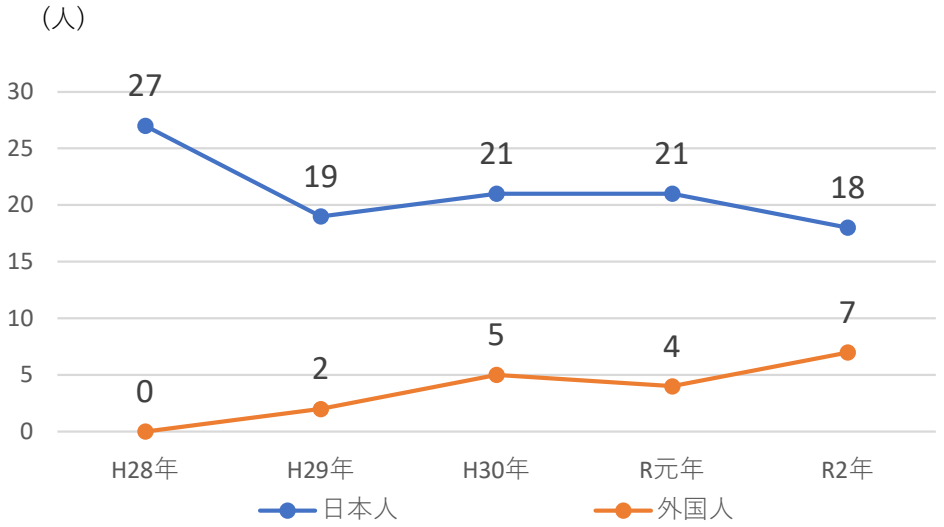
枕崎地域の中型まき網漁業の課題（３）

枕崎地域の中型まき網漁業における漁船乗組員の平均年齢は、A社が38.3歳、B社が39.3歳、C社が33.1歳と若いことから、これから漁撈技術の習得、経験を蓄積していくため、**後継者として幹部候補となる乗組員や甲板員の確保・育成**が課題となっている。

	A社	B社	C社
10歳代	0	1	1
20歳代	10	9	7
30歳代	3	3	4
40歳代	6	2	2
50歳代	2	5	1
60歳代	4	3	3
合計	25	23	18
平均年齢	38.3	39.3	33.1

※令和4年1月現在

【乗組員の年齢構成】



【乗組員の配乗状況（Ａ社）】

枕崎地域の中型まき網漁業の課題（４）

SDGsとは、2015年9月の国連サミットにおいて全会一致で採択された2030年を年限とする国際目標である。

農林水産省によると、主要国一人当たりの食用魚介消費量ランキング（年間）で日本は3位にランクインしており、1位から順に韓国、ノルウェー、日本、中国、インドネシアとなっており、アジア圏の国々で食用魚介が多く消費されている。そのため、SDGs14は魚類をたくさん食べる日本人にとっては身近な課題と言える。さらに、SDGs14は、**食べる魚が減る、海の生態系が破壊されるという環境問題**だけではなく、小規模漁業に関する問題にも関連し、水産資源が減少するようになれば、当然雇用も減少するため、海で持続可能な漁業が行われることは、十分な魚を海に残してその生息域を保護するという環境保護という課題であるだけではなく、漁業で生計を立てる人々の生活を安定させることにもつながる。

また、昨今、海洋プラスチックごみが生態系に与える影響について、世界で注目され問題視されており、当該漁業でも安心安全な魚を供給するために看過できない課題となっている。

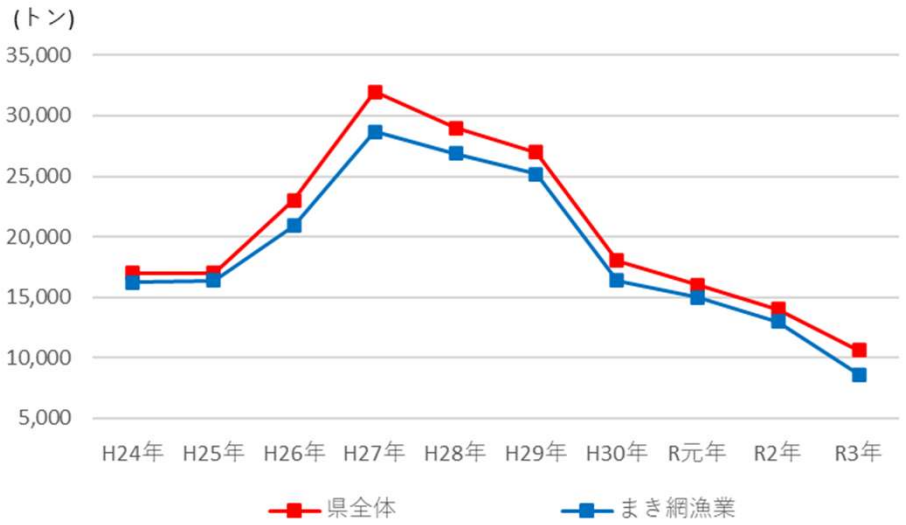
海のプラスチックの量は、2050年までには魚の量を上回る予想

魚の乱獲が指摘されていて、多くの海の生物が絶滅の危機に

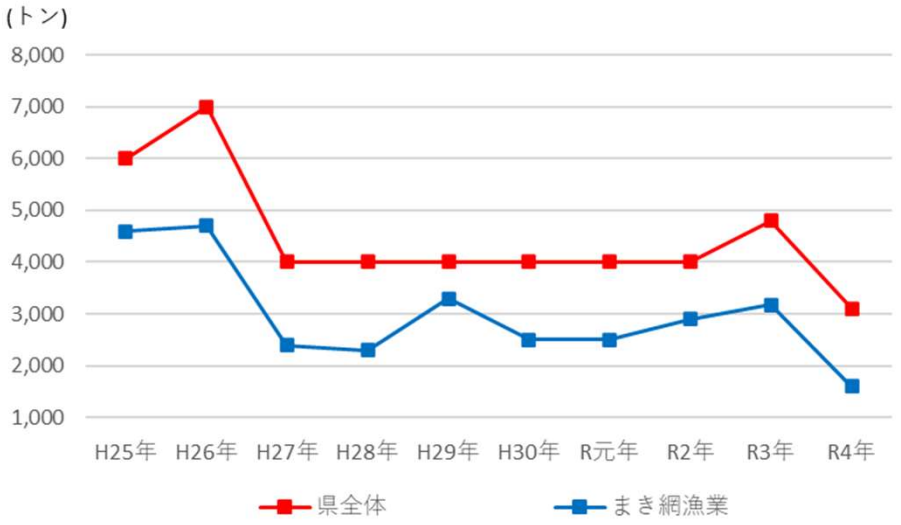
枕崎地域の中型まき網漁業の課題（５）

鹿児島県における**サバ類のTAC規制量は、**平成27年から比較し**33.1%**（10，600トン／32，000トン）**にまで減少している。**

鹿児島県における**マアジのTAC規制量は、**平成26年の7，000トンをピークに**減少を続けている。**



【鹿児島県におけるサバ類のTAC規制量の推移】



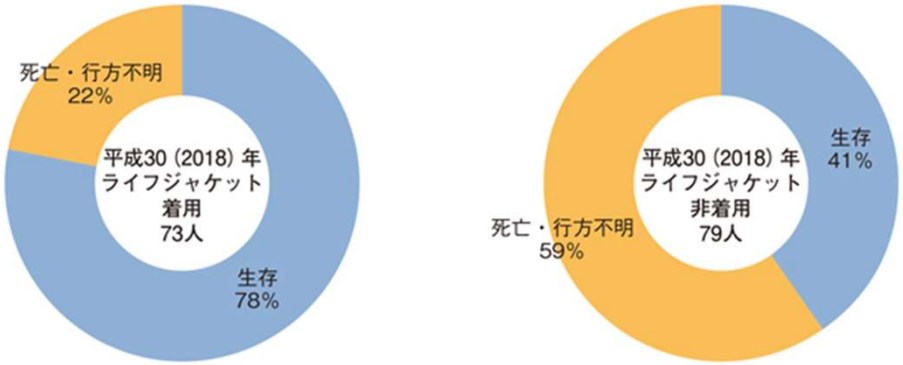
【鹿児島県におけるマアジのTAC規制量の推移】

枕崎地域の中型まき網漁業の課題（６）

操業中の労働災害を発生させないために、**労働環境の改善や未然防止、ライフジャケット着用等の安全対策**に引き続き取り組む必要がある。

漁船の事故は、全ての船舶海難隻数の約2割、船舶海難に伴う死者・行方不明者数の約3割を占めている。
漁船の事故の種類としては衝突が最も多く、その原因は、見張り不十分、操船不適切、気象海象不注意といった人為的要因が多くを占めている。

漁船は、進路や速度を大きく変化させながら漁場を探索したり、停船して漁労作業を行ったりと、商船とは大きく異なる航行をし、また、操業中には見張りが不十分となることもある。
（水産庁HP　漁業労働環境をめぐる動向から）



資料：資料：海上保安庁調べ

【ライフジャケットの着用・非着用別の漁船からの海中転落者の生存率】

【船員及び陸上労働者災害発生率】

（単位：千人率）

	平成27年度（2015）	28（2016）	29（2017）
船員（全船種）	8.7	8.5	7.9
漁船	11.9	12.8	11.6
一般船舶	7.0	6.5	6.2
陸上労働者（全産業）	2.2	2.2	2.2
林業	27.0	31.2	32.9
鉱業	7.0	9.2	7.0
運輸業（陸上貨物）	8.2	8.2	8.4
建設業	4.6	4.5	4.5

資料：国土交通省「船員災害疾病発生状況報告（船員法第111条）集計書」
注：1）陸上労働者の災害発生率（暦年）は、厚生労働省の「職場のあんぜんサイト」で公表されている統計値。
2）災害発生率は、職務上休業4日以上の死傷者の数値。

2.2 → 11.6

約5倍！

改革計画のコンセプト

水揚数量が減少しても、収益を確保することができる漁業体制の構築

Ⅰ.収益性向上の取組み

区分	取組内容	期待される成果	経費費目	経済的な効果
	省エネ型船型	燃油消費量削減	燃油費	－9,316（千円）
	省エネ型主機関を採用した改革型漁船の導入			
	音声認識システムの導入	乗組員1人削減	人件費	－5,800（千円）
	フィッシュポンプの導入	鮮魚の単価向上	水揚高	+583（千円）
	船団構成の縮小	乗組員3人削減	人件費	－17,400（千円）
	改革型漁網の導入	網補修時間削減	－	－
	ICT技術の活用による操業効率化	ｽﾏｰﾄ化効率向上	－	－
	養殖用稚魚の生産、販売	新たに水揚高向上	水揚高	+5,600（千円）
	サバ節の原魚供給	価値向上	－	－
	高度衛生管理型水揚への移行	鮮魚の単価向上	水揚高	+3,985（千円）
	消費拡大、販売促進	青物の知名度向上	－	－

Ⅱ.資源管理

区分	取組内容	期待される成果	経費費目	経済的な効果
	資源管理に係る取組みの遵守	水産資源の保存	－	－
	海洋におけるプラスチックごみ問題への対応	安心安全な水産物	－	－

Ⅲ.みどりの食料システム戦略(省エネの取組)

区分	取組内容	期待される成果	経費費目	経済的な効果
	省エネ型船型、主機関を採用した改革型漁船の導入（再掲）	燃油消費量削減	燃油費	－2,463（千円）
	船団構成の縮小（再掲）			－6,853（千円）
	水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減	－	－	－

Ⅳ.漁船の安全性、居住性及び作業性並びに乗組員の労働環境改善

区分	取組内容	期待される成果	経費費目	経済的な効果
	改革型漁船の甲板スペースが拡大	安全性、作業性の向上	－	－
	「漁業カイゼン講習会」、「漁業安全責任者講習会」の受講	労働災害ゼロ	－	－
	船員居室の拡充、改善	居住性の向上	－	－

区分	取組内容	期待される成果	経費費目	経済的な効果
	新規乗組員の確保	年間1人確保	－	－
	新規乗組員へのOJT、資格取得。漁撈技術の継承	漁業経営の継続	－	－
	Wi-Fi設備を導入、月の休みを1日増やす	働きやすさの向上	－	－

【表中の区分について】　収益性向上に資する取組み　生産性向上に資する取組み　指標の提示

Ⅰ．収益性向上の取組

取組記号Ａ：改革型漁船の導入

【現状・課題】
〇燃油費及び人件費等の操業経費が増大している。
〇漁撈作業の効率化、軽労化が求められているとともに、作業安全性の向上が求められている。
〇漁獲物の品質向上が求められている。

【取組内容】
〇音声認識システム、フィッシュポンプ、省エネ型主機関及び補機を搭載した改革型漁船（網船）を導入し、省人化、省力化によるコスト削減
〇船団構成の縮小
〇ベクトラン繊維製の破れ止めを編み込んだ新漁網の導入

【効果】
操業経費の削減とともに、漁撈作業の効率化、軽労化が実現し、作業安全性が向上する。

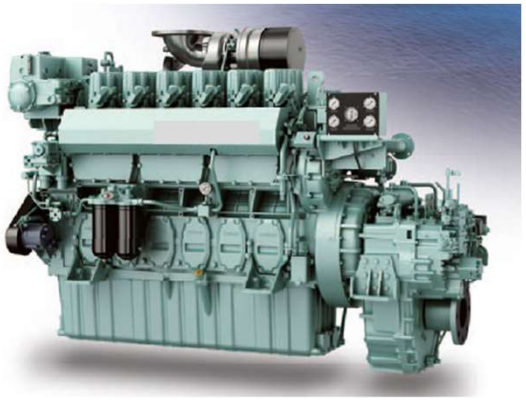
取組記号Ａ：改革型漁船の導入

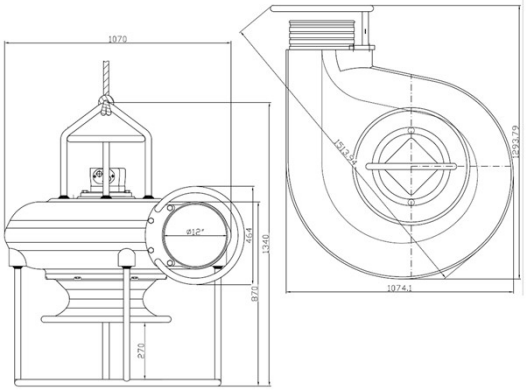
省エネ型主機関

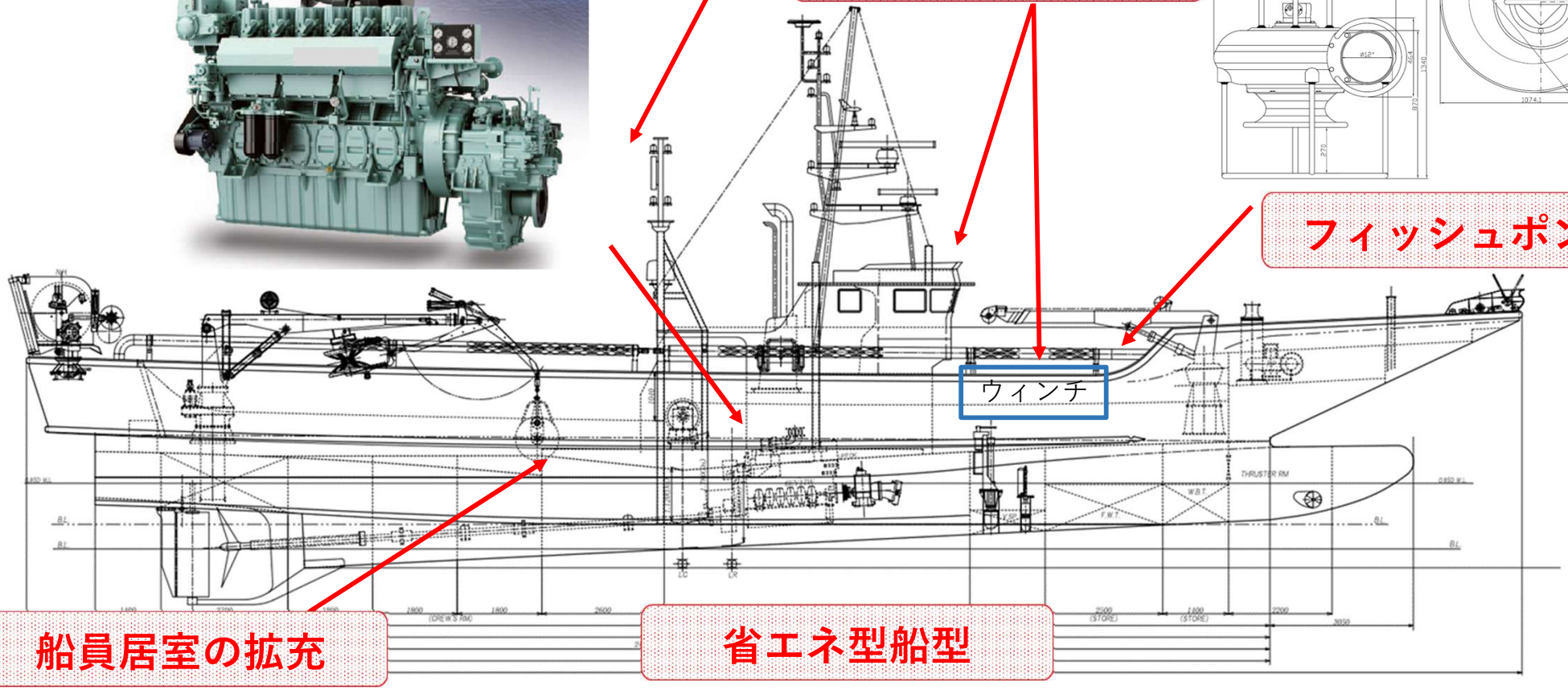
甲板スペースの拡充

音声認識システム

フィッシュポンプ







船員居室の拡充

省エネ型船型

スペックの比較

	船質	総トン数	全長	幅	深さ	PS/RPM	最大速力
現行船	FRP	19	27.00ｍ	5.10ｍ	1.20ｍ	1,000/1,500	11.0ﾉｯﾄ
改革船	FRP	19	31.80ｍ	5.78ｍ	1.12ｍ	1,144/1,450	14.0ﾉｯﾄ

取組記号Ａ：①改革型漁船の導入（音声認識システムの導入）

【取組内容】
ＩＣＴ技術を活用した音声認識システムの導入

【効果】
乗組員1人の人件費削減　－５，８００千円

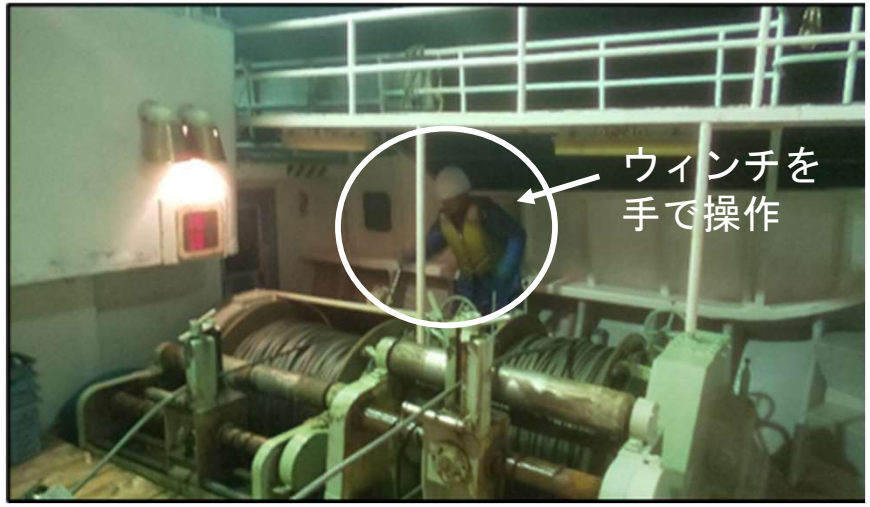
【音声認識システムとは】

音声認識システムは、音声により漁撈装置（ウィンチ）の「巻揚げ」、「停止」などを制御するもの。
従来、操業中の漁撈装置（ウィンチ）には専属の乗組員が従事していたが、この音声認識システムを導入することで、ブリッジ（操舵室）にいる船長が、音声により漁撈装置（ウィンチ）を制御できるようになる。

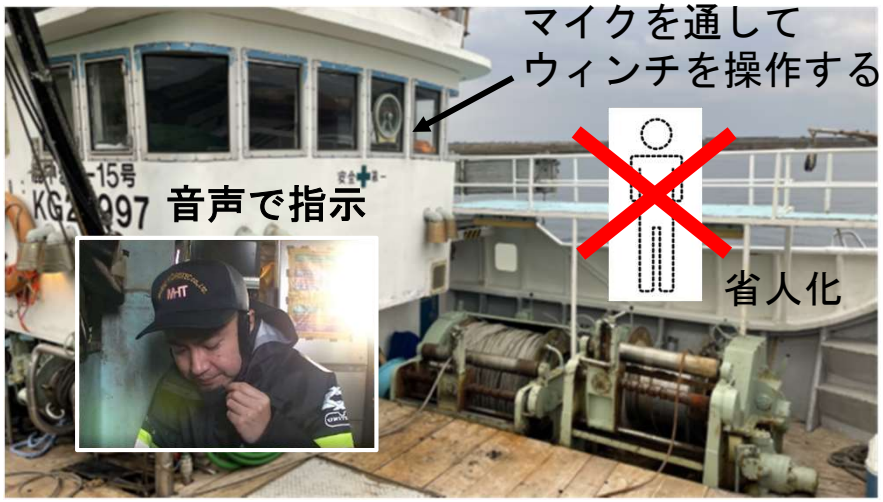
【導入にあたってのリスク管理】

音声認識システムで最も懸念すべき点は、誤作動であるため、音声の認識、音響調整、騒音環境を的確に把握し、安定した稼働を図るとともに、万が一、誤作動が発生した場合のマニュアルを整備し、操業に支障がでないよう、かつ安全操業に努める。

【現行】



【改革後】



取組記号Ａ：①改革型漁船の導入（フィッシュポンプの導入）

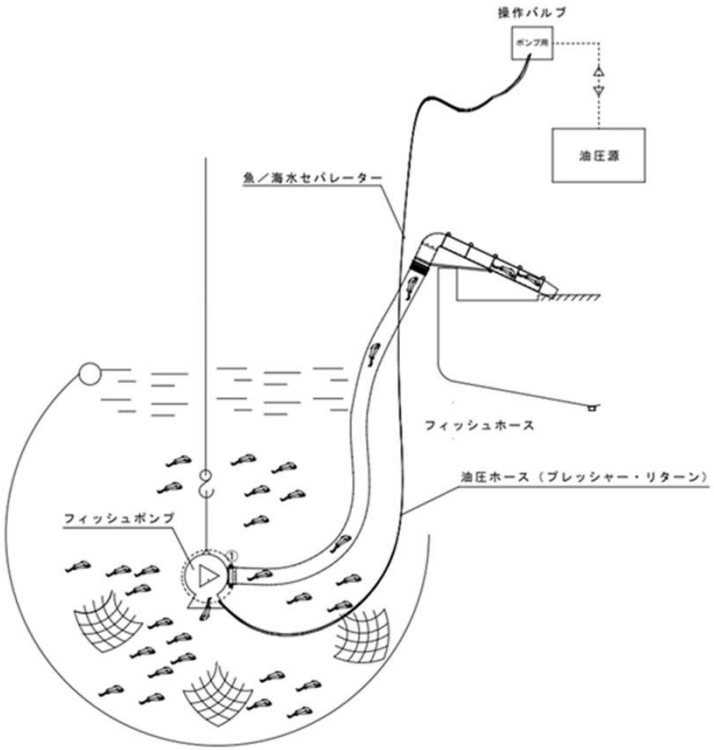
【取組内容】
フィッシュポンプの導入

【効果】
鮮魚の単価ＵＰ　116,568kg×5円/kg
＝＋５８２，８４０円
（枕崎の仲買業者との協議による予想単価）

【フィッシュポンプとは】

フィッシュポンプは、漁網から運搬船に魚を吸い上げる装置。

従来は、まき網で囲んだ魚を三角網で運搬船に取り込んでいたが、フィッシュポンプは、魚を吸い上げることができるため、魚体が痛まず、迅速な作業が実現し、漁撈作業の効率化、軽労化が図られる。



【フィッシュポンプ】

口径は300mmであり、1kgを超えない魚体では、擦れ、痛み等が見られないとのこと。

※先進事例である宮崎県の北浦漁協が実施したもうかる漁業創設支援事業より提供された写真

取組記号Ａ：②操業・生産体制の改革（船団構成の縮小）

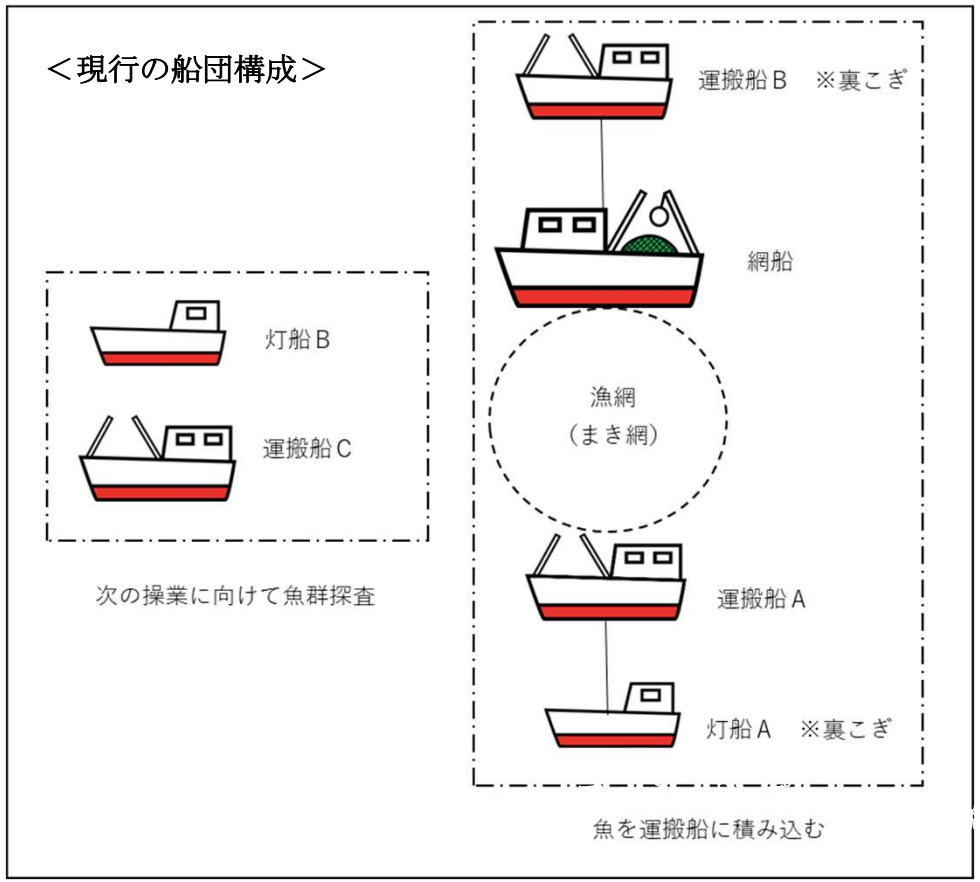
【取組内容】
運搬船を1隻減船する

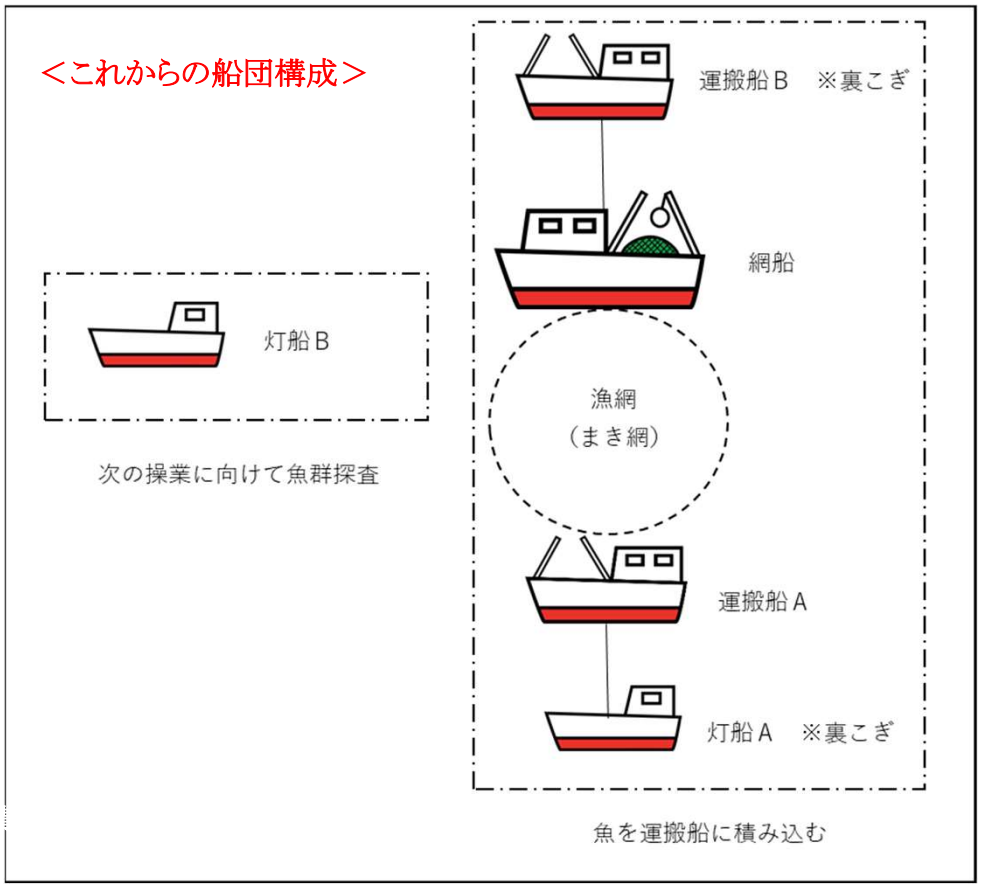
【効果】
乗組員3人の人件費削減　－１７，４００千円

【船団構成の縮小】

中型まき網漁業は、網船、灯船、運搬船からなる5～6隻の複数隻で操業する。

現行船団は、漁獲物が多いときも対応することができるよう、運搬船3隻で構成していたが、運搬船を1隻減船し、人件費を削減する。





取組記号Ａ：③改革型漁網の導入

【取組内容】
改革型漁網の導入

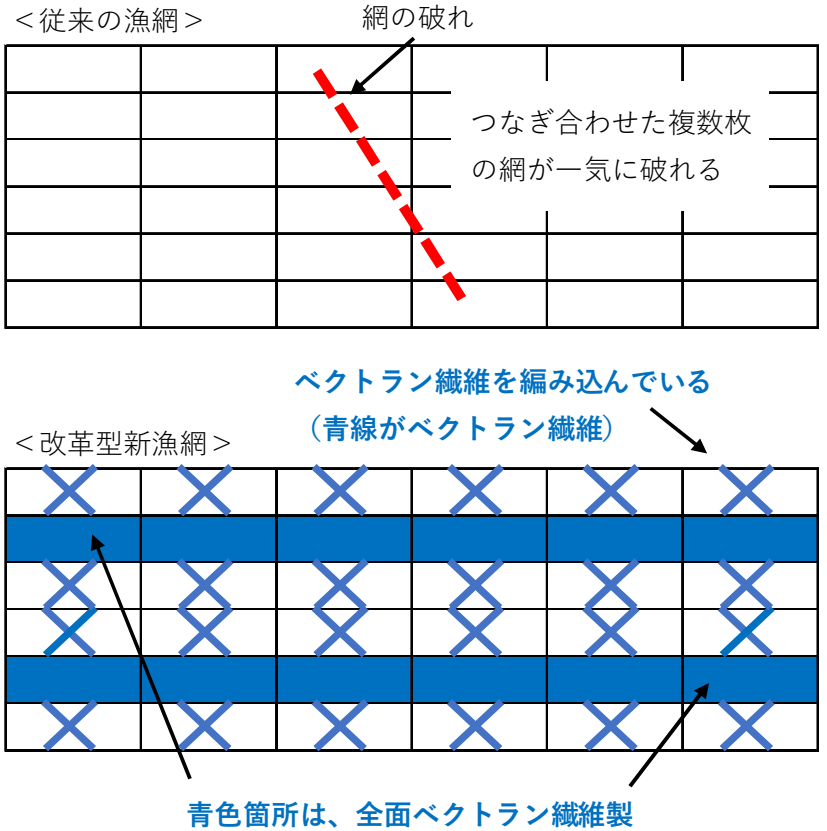
【効果】
網補修に掛かる時間　月に１０時間削減

・黒い部分は、従来のテトロン製
・白い部分がベクトラン繊維製

【改革型漁網とは】

ここで言う漁網は、魚を巻く網のこと。
改革型漁網は、ベクトラン繊維製の破れ止めを編み込んだ新漁網

※ベクトラン繊維は、ポリエステルからなる、一般的にスーパー繊維と呼ばれるもので、引張強力が強く、ナイロンなどと比べると、網地の状態で2～2．5倍の強力を有する。



ベクトラン繊維製の破れ止め（青色箇所）で破れが止まる

取組記号Ａ：④ＩＣＴ技術の活用による操業効率化

【取組内容】
海況の情報収集、提供、海況予報の活用

【効果】
スマート化効率　３％向上

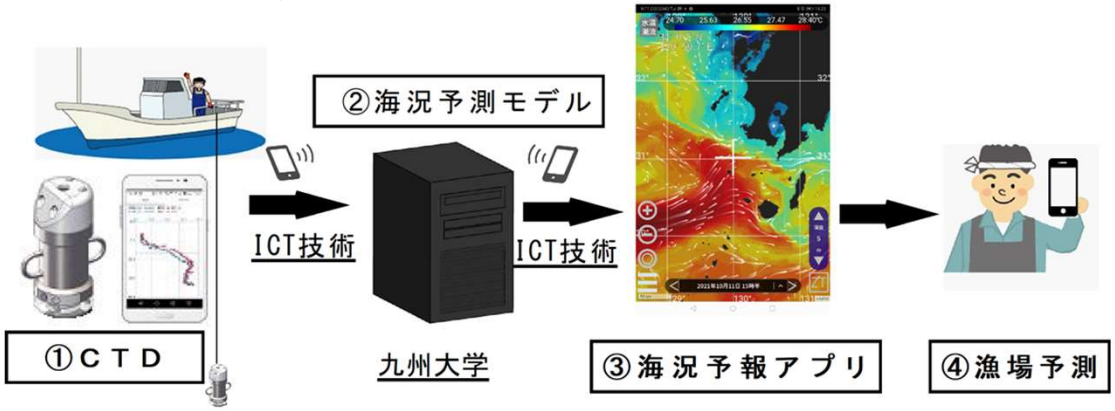
鹿児島県水産技術開発センターと連携し、操業中、CTDにより水温、塩分を観測し、ICT技術により海況予測モデルに情報を送り、観測データの蓄積、海況予測モデルの精度向上に役立つとともに、提供される海況予報を活用し、漁場を予測し、効率的な漁場探索を実施する。

【ICT*とは】
通信技術を活用したコミュニケーションのこと。

【CTD*とは】
CTDは、塩分、水温、圧力（深度）を計測するセンサーのこと。海水温や塩分は、海流やプランクトンなどの生物の分布を知るうえで最も重要な基本データとされている。

$$\text{スマート化効率（\%）} = \frac{((F1\times T1)/C1) - ((F2\times T2)/C2)}{(F1\times T1)/C1} \times 100$$

F1：事前の燃油使用量、T1：事前の労働時間、C1：事前の漁獲量
F2：事後の燃油使用量、T2：事後の労働時間、C2：事後の漁獲量



【海況予測モデルを活用した漁場予測のイメージ】

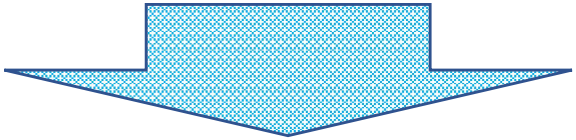
①観測器具（ＣＴＤ）で水温，塩分を観測
②観測データを海況予測モデルへ転送
③アプリで数日先の海況予報を把握
④海況予報で漁場を予測し，効率よく漁場を探索。

*ICT : Information & Communication Technology
*CTD : Conductivity Temperature Depth profiler

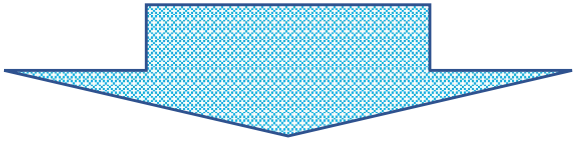
Ⅰ．収益性向上の取組

取組記号Ｂ：流通・販売に係る取組み

【現状・課題】
〇漁獲物のほとんどが養殖用の餌料向けで単価が安い。
〇地域で製造されるサバ節に適した原魚供給が求められている。
〇令和7年度に高度衛生管理型市場が計画されている。
〇地域での消費拡大を促進するため、知名度の向上を図る必要がある。
〇新しい加工品の開発に取組む必要がある。



【取組内容】
〇養殖用稚魚の生産・販売
〇高度衛生管理型水揚への移行
〇サバ節の原魚供給
〇消費拡大・販売促進



【効果】
水揚金額の向上と、地元産青物の知名度向上

取組記号Ｂ：①養殖用稚魚の生産・販売

【取組内容】
養殖用稚魚（アジ・サバ）の生産・販売

【効果】
養殖用稚魚（アジ・サバ）20トン×280円/kg
＝＋５，６００千円

鹿屋市漁協における養殖数量

年度	カンパチ	ブリ	ヒラマサ
H28年	3,227	193	532
H29年	3,385	249	506
H30年	3,342	414	321
R1年	2,689	666	445
R2年	2,352	838	337

※出典：鹿屋市漁業協同組合より

鹿児島県鹿屋市では、養殖業が盛んであり、日本で最も古くからカンパチ養殖を始めたルーツを持ち、全国で水揚げされるカンパチのおよそ20％を占めている。

鹿屋で主に養殖されているカンパチ、ブリ、ヒラマサ以外の魚種での養殖を手掛けるグループがあり、それら養殖業者にアジ、サバの稚魚を供給する。

2隻の活魚運搬船を活用し、養殖生簀に直接、流し込む方法により供給する。養殖用稚魚は、フィッシュポンプは使わず、従来通り、たも網で運搬船に活け込む。

取組記号Ｂ：②サバ節の原魚供給

【取組内容】
サバ節に適した原魚の供給

【効果】
サバの価値向上が見込まれる
（サバ漁獲量2,349トンを維持）

枕崎地域では、かつお節の製造に止まらず、市内7社でサバ節の製造を行っている。

サバ節は、出汁、麺つゆに使われことが多いが、近年、魚介系のラーメンの出汁に活用されるなど、日本の食生活には欠かせない商材となっている。

令和2年度において、枕崎地域の節類総生産量15，594トンに対し、サバ節は21．9％（3，409トン）を占め、地域の特産品として重要なものとなっている。

サバ節の原魚は、脂質が少なく、100g～800gくらいのサイズのものが適している。

サバ節生産数量と近海まき網漁業によるサバの水揚数量（トン）

年度	原料数量	製品数量	近海まき網
H28年	15,885	3,494.7	15,404
H29年	14,342	3,155.2	17,632
H30年	18,825	4,141.5	19,640
R1年	18,236	4,011.9	20,530
R2年	15,496	3,409.1	18,970

※出典：枕崎水産加工業協同組合、枕崎市漁業協同組合より

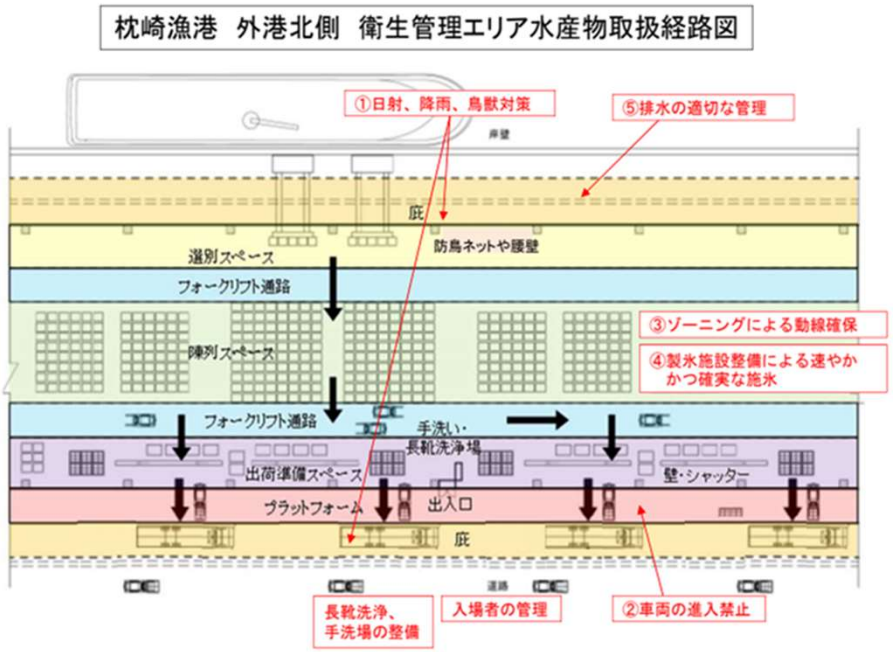
取組記号Ｂ：③高度衛生管理型水揚への移行

【取組内容】
高度衛生管理型水揚への移行

【効果】
鮮魚の単価ＵＰ　398,544,957円×1%
＝＋３，９８５千円

枕崎漁港では、「枕崎漁港高度衛生管理基本計画」が策定されており、今後、順次荷捌き所の改良が計画されている。

なかでも、中型まき網漁船が水揚げする外港北荷捌き所には、自動選別機が導入され細分化された選別が可能となることから、事業スケジュールに合わせ、令和7年度から水揚金額の1%UPを見込むものとする。



※中型まき網漁船が水揚げするのは、外港北荷捌き所（青線で囲った場所）

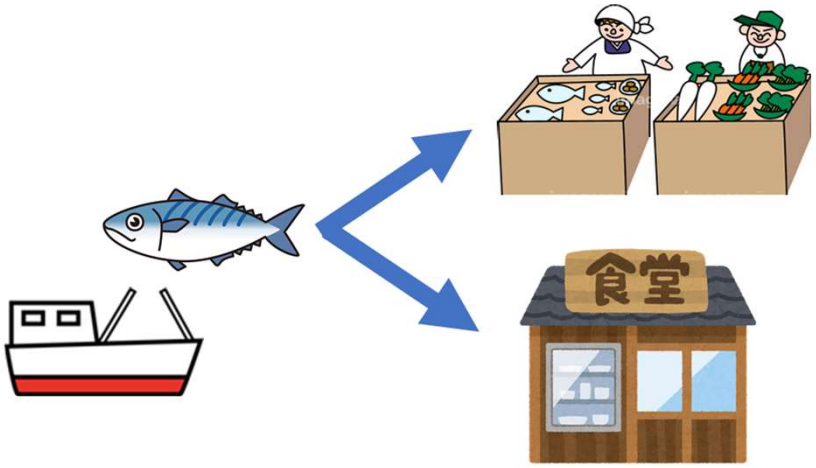
取組記号Ｂ：④消費拡大・販売促進（1. 青物を提供）

【取組内容】
諸イベントに地元産青物を提供する
・お魚センター　　・まくらざき朝市

「お魚センター」や「まくらざき朝市」で青物の知名度があがることで、地元飲食店での青物活用が水平展開されることが期待できる。

【効果】
青物のＰＲ、知名度向上
（毎月の開催）

漁獲した青物をイベントに無償提供し、鮮魚としての即売会を開催したり、食堂やレストランの食材として活用することでPRし、地元産青物の知名度向上を図る。



取組記号Ｂ：④消費拡大・販売促進（2. 加工品の開発、販売）

【取組内容】
県立鹿児島水産高等学校と連携し、新しい加工品を開発し販売する

【効果】
青物のＰＲ、知名度向上
２年に1度の商品化

＜役割分担＞

原魚供給　**漁業者**

↓

開　　発　**鹿児島水産高校、漁協、漁業者**

↓

製造・販売　**漁協**

令和元年9月、枕崎の中型まき網漁業者から提供されたサバを活用し、県立鹿児島水産高等学校の学生が3種類（水煮、大和煮、トマト煮）の缶詰を試作し、地域協議会で試食会を実施した。

試食の結果、味付けに関して好評であったものの、県立鹿児島水産高等学校の実習カリキュラムでの製造であったため、販売できるほどの数量ではなかった。

次回からは、枕崎市漁業協同組合の加工場が全面的に協力することから、県立鹿児島水産高等学校の学生による具体的な商品開発から、製造、販売にいたる役割分担を明確にし、取組むものとする。

Ⅱ. 資源管理

取組記号Ｃ：資源管理に係る取組

【現状・課題】
〇アジ、サバ、イワシ等青物資源の減少のなかで、従来から取組んでいる資源管理を継続する必要がある。
〇安心、安全な水産物の供給に取組む必要がある。

【取組内容】
〇資源管理に係る取組みの遵守
〇海洋におけるプラスチックごみ問題への対応

【効果】
資源管理を遵守し、漁業経営の継続と安心安全な水産物の供給

取組記号Ｃ：①資源管理に係る取組みの遵守

【取組内容】
漁業者の自主的な取組

【効果】　　水産資源の適切な保存

＜漁業者の自主的な取組＞

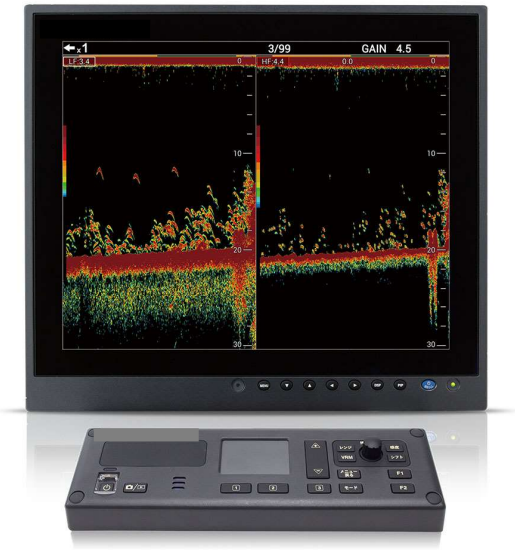
・対象魚種がTAC規制上限に近づいた場合、魚群探知機等でその魚種が分かる場合、その構成が若齢魚と思われる場合は、操業を控え、集魚反応が薄い場合は、漁場移動を実施する。

鹿児島県のTAC規制量
・サバ類：8，600トン/年
・マアジ：1，600トン/年
・マイワシ：現行水準

【TAC規制とは】

魚種ごとに年間の漁獲可能量を定め、水産資源の適切な保存、管理を行うための制度。

【ソナー】



【魚群探知機】

取組記号Ｃ：②海洋におけるプラスチックごみ問題への対応

【取組内容】
操業中の資材流出防止
操業中の入網ごみの収集
プラスチックごみの適正な保管、処分

【効果】
安心安全な水産物の供給

近年、操業中に入網するプラスチックごみがあり、安心安全な水産物の供給を継続することが懸念されている。

入網ごみ等は、港に持ち帰り、枕崎市漁協の管理のもと、決められた保管場所に収集し、海の日の一斉清掃まで適正に保管し、「枕崎港国際化対策推進協議会」の支援により処分する。

・操業中の資材流出防止
・入網ごみを含め、廃棄資材を適正に収集、保管、処分する

Ⅲ. みどりの食料システム戦略（省エネの取組）

取組記号Ｄ：水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減

【現状・課題】
〇世界的な気候温暖化がみられることから、海水温上昇等の気候変動を抑制する必要がある
〇燃油費の高騰、高止まり

【取組内容】
〇燃油消費量の削減（炭素排出量の削減）

【効果】

気候変動の抑制と操業経費の削減

取組記号Ｄ：①改革型漁船（網船）の導入（再掲）

【取組内容】
改革型漁船（網船）の導入による燃油使用量の削減

【効果】
燃油使用量の削減　－２８，４７２(Ｌ/年)

【①省エネ型船型から算出した省エネ率】

	現行船	改革船
船体材質	FRP	FRP
総トン数(ﾄﾝ)	19	19
全長(m)	27.0	31.8
喫水(m)	1.1	0.9
水線長(m)	23.41	27.67
水線幅(m)	5.10	5.78
排水量(ﾄﾝ)	115.0	111.0
船速(KT)	10.0	10.0
摩擦抵抗(kgf)	510.17	582.32
剰余抵抗(kgf)	1,350.72	1,036.53
全抵抗(kgf)	1,860.90	1,618.85
比率(%)	100.0	86.99
省エネ率	－	**－13.01％**

【②現行船と改革船での燃油消費量】

【現行船】		時間 (h)	回転数 (min^{-1})	出力 (kW)	燃料消費率 (g/kW/h)	燃料消費量 (L)
A	走行パターン	3.0	1,200	368.0	208.0	270.2
B	探索パターン	2.0	1,200	368.0	208.0	180.1
C	操業パターン	4.0	1,000	218.1	219.0	224.8
D	走行パターン	3.0	1,200	368.0	208.0	270.2
時間計		12.0	燃料消費量計(L)			**945.3**

【改革船】		時間 (h)	回転数 (min^{-1})	出力 (kW)	燃料消費率 (g/kW/h)	燃料消費量 (L)
A	走行パターン	3.0	1,083	350.5	209.1	258.7
B	探索パターン	2.0	1,083	350.5	209.1	172.4
C	操業パターン	4.0	924	218.1	213.7	219.3
D	走行パターン	3.0	1,083	350.5	209.1	258.7
時間計		12.0	燃料消費量計(L)			**909.1**

省エネ型主機関による省エネ率は、909.1÷945.3＝**－3.8%**

省エネ型船型、省エネ型主機関を備えた改革型漁船(網船)を導入し、燃油消費量を削減する。

①省エネ型船型、②省エネ型主機関の相乗効果を考慮し、
(1-0.1301)×(1-0.038)＝0.8699×0.962＝0.84

既存船の燃油消費量177，947(L/年)×省エネ率**16%**
＝177,947(L/年)×0.16
＝28,472(L/年)

取組記号Ｄ：②操業・生産体制の改革（船団構成の縮小）（再掲）

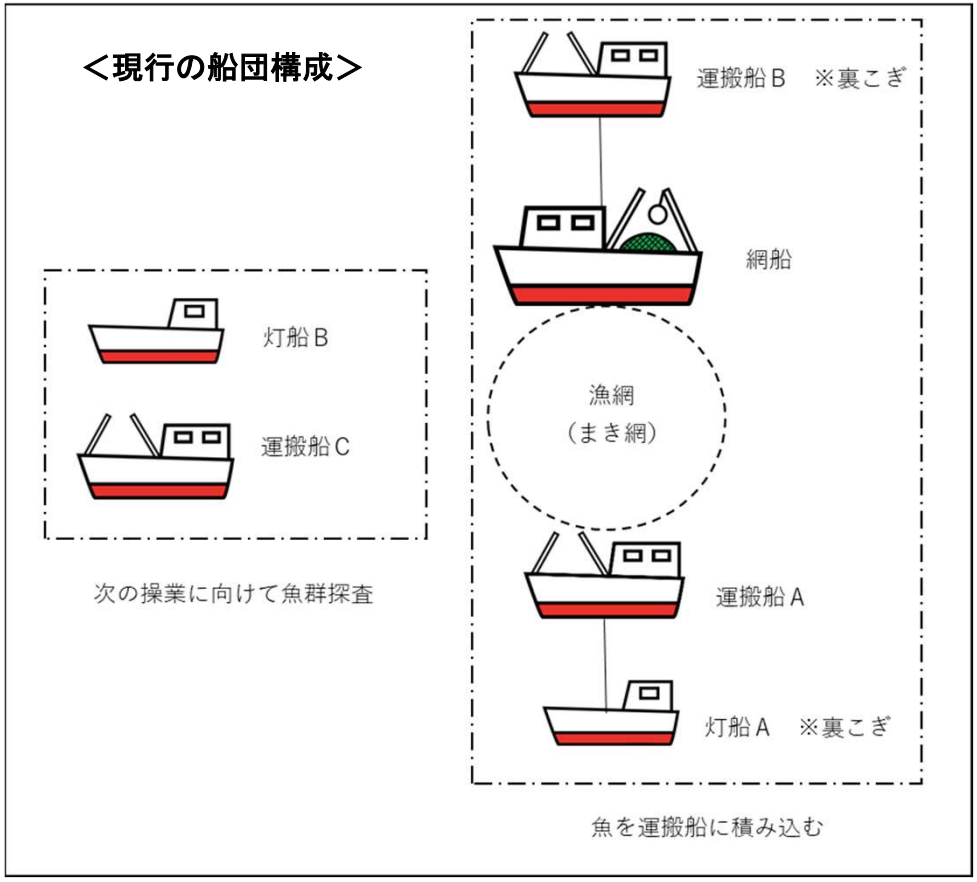
【取組内容】
操業・生産体制の改革（船団構成の縮小）による燃油使用量の削減

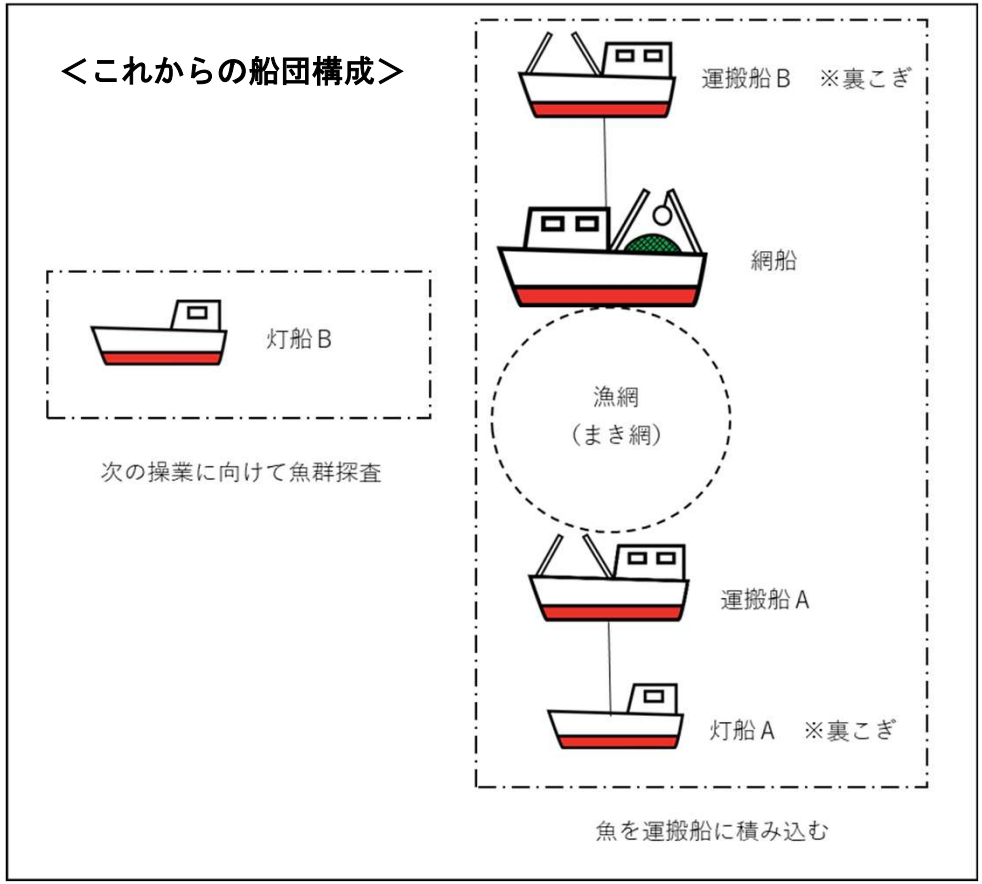
【効果】
燃油使用量の削減　－７９，２２３Ｌ/年

船団構成を縮小し、減船する運搬船の燃油消費量を削減する。

減船する運搬船の燃油使用量は、79KLである。

減船する運搬船の燃油消費量　79，223L/年





取組記号Ｄ：③水揚量又は水揚金額あたりの燃油使用量の削減

【取組内容】
①②の取組みによる燃油使用量の削減

【効果】
燃油使用量の削減　－107,695Ｌ/年
（①+②＝28,472+79,223＝107,695）

審査基準による削減率　16.8%

CO2排出量　291.8（ｔ）削減

新旧船団の燃油使用量（実績と計画の対比）

船　種	実績値（L）	計画値（L）	増減差（L）	増減率
改革型漁船（網船）	177,947	149,475	-28,472	84%
灯船A	89,817	89,817	0	100%
灯船B	103,360	0	-	-
灯船C	0	95,712	-	-
運搬船A	69,060	69,060	0	100%
運搬船B	136,900	136,900	0	100%
運搬船C	79,223	0	-79,223	-
合　計	656,307	540,964	-107,695	82%

CO_2排出量の算出

燃油使用量の削減量	107.695（KL）
単位当たり発熱量	39.1（GJ/KL）
排出係数	0.0189（ｔ-C/GJ）
CO_2排出量	291.8（ｔ）

※107.694×39.1×0.0189×44/12＝291.8

ＣＯ２　1トン＝25mプール一杯分の体積

＜燃油使用量の削減・水揚金額あたりの燃油使用量削減率（改革後5隻船団）＞

＝100×((1－(5年後燃油使用量/5年後水揚金額)×(直近5中3水揚金額/直近5中3燃油使用量))
＝100×((1－541KL/408,125千円)×(411,540千円/656KL)
＝16.8%

審査基準による削減率　16.8%

＜水揚量・水揚金額と燃油使用量・燃油費の対比＞

改革後（5隻船団）
・5年後燃油使用量541KL≦5年後水揚量3,272トン
・5年後推定燃油費46,797千円≦5年後推定水揚金額の25%＝408,125千円×25%＝102,031千円

Ⅳ. 漁船の安全性、居住性及び作業性並びに乗組員の労働環境改善

取組記号Ｅ：漁船の安全性、居住性及び作業性の改善

【現状・課題】
〇漁船の安全性、居住性及び作業性を向上させる必要がある
〇乗組員の確保が困難
〇沖泊時に家族や友人とコミュニケーションがとれない
〇乗組員の休日を増やす必要がある

【取組内容】
〇改革型漁船（網船）の甲板スペース拡充により、稼働機器周辺での安全性の確保
〇音声認識システム、フィッシュポンプの導入により、安全性が向上
〇「漁業カイゼン講習会」「漁業安全責任者講習会」の受講により、労働災害の減少
〇船員居室の拡充、改善
〇県立鹿児島水産高等学校と連携した交流会、職場見学等、及び漁業就業者フェアへの参加
〇改革型漁船（網船）にWi-Fi設備を導入
〇月に休みを1日増やす

【効果】
漁船の安全性、居住性及び作業性が向上し、乗組員の働きやすさが向上する

取組記号Ｅ：①漁船の安全性、居住性及び作業性の改善（1. 甲板スペースの拡充）

【取組内容】
甲板スペースの拡充
音声認識システム及びフィッシュポンプの導入による作業性の向上

【効果】
甲板スペースの拡充
全長4.8ｍＵＰ　幅0.7ｍＵＰ
音声認識システム及びフィッシュポンプの導入により軽労化が図られる。

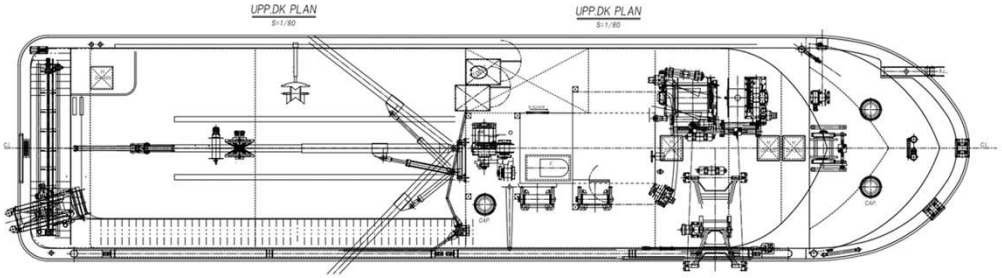
改革船（網船）では、甲板スペースを拡充し、安全性、作業性の向上を図る。

甲板スペース全体で乗組員の動きやすさにつながると同時に、稼働機器周辺では、安全性、作業性が向上する。

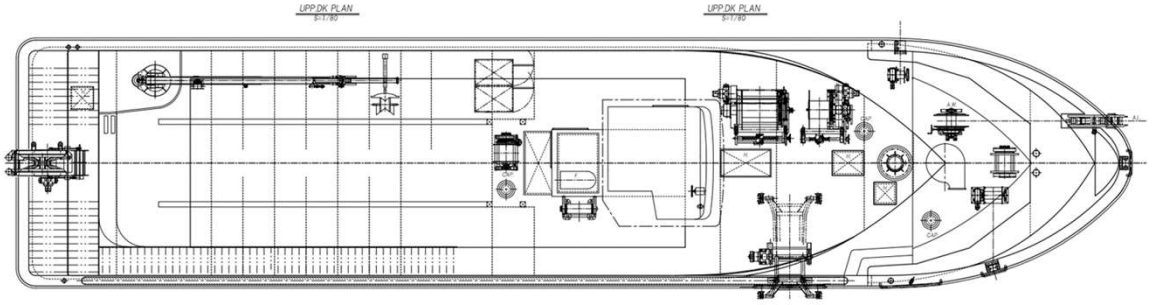
改革船の甲板スペース
全長：27.0m→31.8m＝**4.8ｍＵＰ**
幅：5.1m→5.8m＝**0.7ｍＵＰ**

音声認識システムの導入では、漁撈装置（ウィンチ）を音声で制御することから、安全性、作業性が向上し、フィッシュポンプでは、魚を網ですくいあげる作業から、吸い上げる作業になることから、軽労化が図られる。

＜現行船の甲板スペース＞



＜改革船（網船）の甲板スペース＞



※同じスケールによる比較

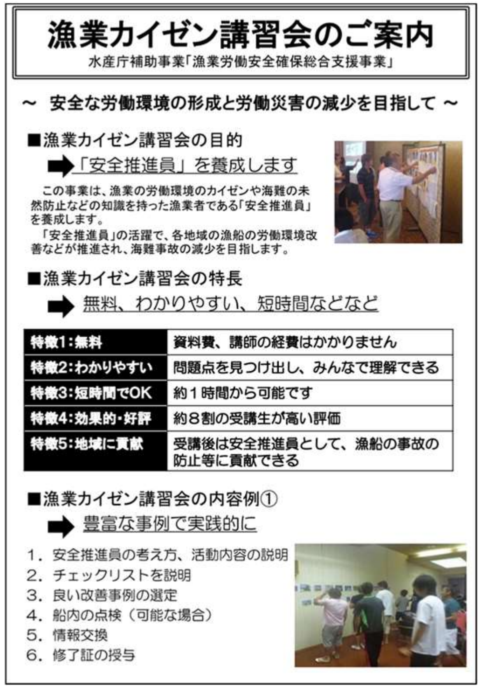
取組記号Ｅ：①漁船の安全性、居住性及び作業性の改善
（2.労働環境の改善及び労働災害の減少）

【取組内容】
「漁業カイゼン講習会」、「漁業安全責任者講習会」を受講する。

【効果】
労働環境の改善、労働災害ゼロ

「漁業カイゼン講習会」では、船種別に作業内容を把握し、問題点、改善点を見つけ出すこととする。
対象者は各船の船長とし、5人の安全推進員を養成する。

「漁業安全責任者講習会」では、漁業カイゼン講習会からのカイゼン活動の計画、実行、確認、継続をマネジメントする漁業安全責任者を養成する。
対象者は、船団の漁労長1人とする。



漁業カイゼン講習会のご案内

水産庁補助事業「漁業労働安全確保総合支援事業」

～ 安全な労働環境の形成と労働災害の減少を目指して ～

■漁業カイゼン講習会の目的
➡「安全推進員」を養成します

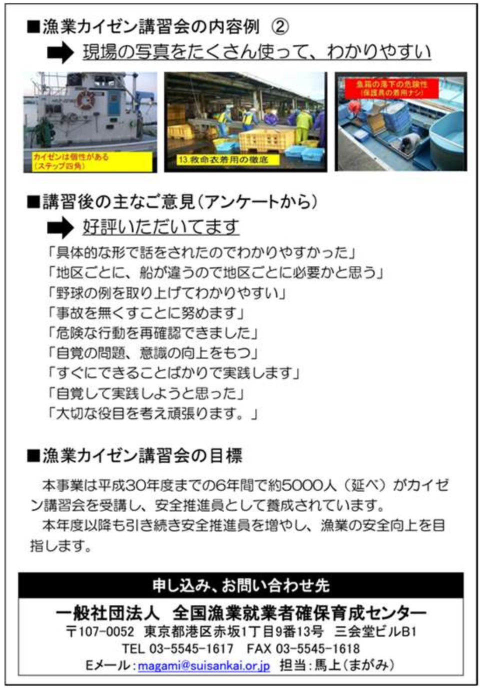
この事業は、漁業の労働環境のカイゼンや海難の未然防止などの知識を持った漁業者である「安全推進員」を養成します。
「安全推進員」の活躍で、各地域の漁船の労働環境改善などが推進され、海難事故の減少を目指します。

■漁業カイゼン講習会の特長
➡ 無料、わかりやすい、短時間などなど

特徴1：無料	資料費、講師の経費はかかりません
特徴2：わかりやすい	問題点を見つけ出し、みんなで理解できる
特徴3：短時間でOK	約１時間から可能です
特徴4：効果的・好評	約８割の受講生が高い評価
特徴5：地域に貢献	受講後は安全推進員として、漁船の事故の防止等に貢献できる

■漁業カイゼン講習会の内容例①
➡ 豊富な事例で実践的に

1．安全推進員の考え方、活動内容の説明
2．チェックリストを説明
3．良い改善事例の選定
4．船内の点検（可能な場合）
5．情報交換
6．修了証の授与



■漁業カイゼン講習会の内容例 ②
➡ 現場の写真をたくさん使って、わかりやすい

■講習後の主なご意見（アンケートから）
➡ 好評いただいてます

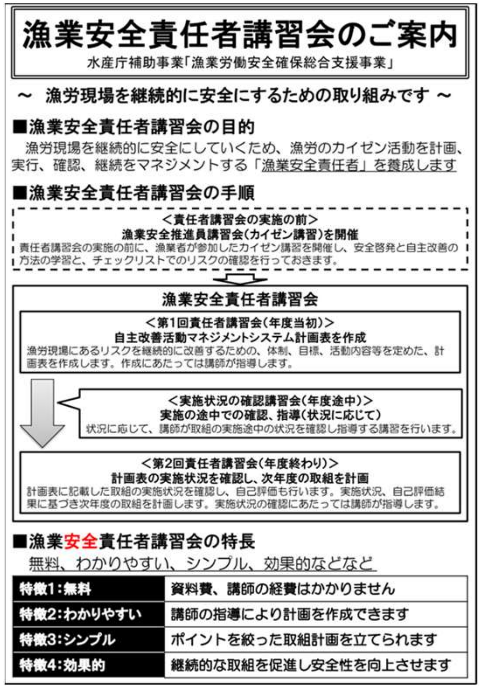
「具体的な形で話をされたのでわかりやすかった」
「地区ごとに、船が違うので地区ごとに必要かと思う」
「野球の例を取り上げてわかりやすい」
「事故を無くすことに努めます」
「危険な行動を再確認できました」
「自覚の問題、意識の向上をもつ」
「すぐにできることばかりで実践します」
「自覚して実践しようと思った」
「大切な役目を考え頑張ります。」

■漁業カイゼン講習会の目標

本事業は平成30年度までの6年間で約5000人（延べ）がカイゼン講習会を受講し、安全推進員として養成されています。
本年度以降も引き続き安全推進員を増やし、漁業の安全向上を目指します。

申し込み、お問い合わせ先
一般社団法人 全国漁業就業者確保育成センター
〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9番13号 三会堂ビルB1
TEL 03-5545-1617 FAX 03-5545-1618
Eメール：magami@suisankai.or.jp 担当：馬上（まがみ）

＜漁業カイゼン講習会＞



漁業安全責任者講習会のご案内

水産庁補助事業「漁業労働安全確保総合支援事業」

～ 漁労現場を継続的に安全にするための取り組みです ～

■漁業安全責任者講習会の目的
漁労現場を継続的に安全にしていくため、漁労のカイゼン活動を計画、実行、確認、継続をマネジメントする「漁業安全責任者」を養成します

■漁業安全責任者講習会の手順

＜責任者講習会の実施の前＞
漁業安全推進員講習会（カイゼン講習）を開催
責任者講習会の実施の前に、漁業者が参加したカイゼン講習を開催し、安全啓発と自主改善の方法の学習と、チェックリストでのリスクの確認を行っておきます。

漁業安全責任者講習会

＜第1回責任者講習会（年度当初）＞
自主改善活動マネジメントシステム計画表を作成
漁労現場にあるリスクを継続的に改善するための、体制、目標、活動内容等を定めた、計画表を作成します。作成にあたっては講師が指導します。

＜実施状況の確認講習会（年度途中）＞
実施の途中での確認、指導（状況に応じて）
状況に応じて、講師が取組の実施途中の状況を確認し指導する講習を行います。

＜第2回責任者講習会（年度終わり）＞
計画表の実施状況を確認し、次年度の取組を計画
計画表に記載した取組の実施状況を確認し、自己評価も行います。実施状況、自己評価結果に基づき次年度の取組を計画します。実施状況の確認にあたっては講師が指導します。

■漁業安全責任者講習会の特長
無料、わかりやすい、シンプル、効果的などなど

特徴1：無料	資料費、講師の経費はかかりません
特徴2：わかりやすい	講師の指導により計画を作成できます
特徴3：シンプル	ポイントを絞った取組計画を立てられます
特徴4：効果的	継続的な取組を促進し安全性を向上させます

■自主改善活動マネジメントシステム計画表
➡ ポイントを絞ったシンプルな内容！！

表2 WIB方式船内向け自主改善活動マネジメントシステム計画表

方針の表明	
推進メンバー 役割と責任 [illegible]	社長 監督 船長
安全目標 具体的な目標	
活動計画（実施頻度、時期） [illegible]	1.ミーティング（労働災害・運航を含む） （ 回 ／月・年） 2.職場点検（労働災害・運航チェックリストなど ） （ 回 ／月・年） 3.改善の実施（労働災害・運航を含む） （ 回 ／月・年） 4.教育・訓練（労働災害・運航を含む 例 講習会など） （ 回 ／月・年）
活動内容の確認 *記録は別紙 同時保存	1.ミーティング（労働災害・運航を含む） （ 回 ／月・年） 2.職場点検（労働災害・運航チェックリストなど ） （ 回 ／月・年） 3.改善の実施（労働災害・運航を含む） （ 回 ／月・年） 4.教育・訓練（労働災害・運航を含む 例 講習会など） （ 回 ／月・年）
活動の評価（自己評価）	良くできた・ややできた・ややできなかった・できなかった
次の活動へ	（振り返り） （良くすべき点）

申し込み、お問い合わせ先
一般社団法人 全国漁業就業者確保育成センター
〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9番13号 三会堂ビルB1
TEL 03-5545-1617 FAX 03-5545-1618
Eメール：magami@suisankai.or.jp 担当：馬上（まがみ）

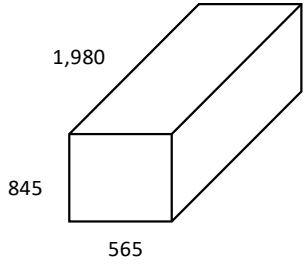
＜漁業安全責任者講習会＞

取組記号Ｅ：①漁船の安全性、居住性及び作業性の改善
（3. 船員居室の拡充・改善）

【取組内容】
改革船（網船）の船員居室を拡充、改善

【効果】船員居室スペースの拡充
面積＋０．５㎡（＋４５％）
容積＋０．８㎥（＋８４％）

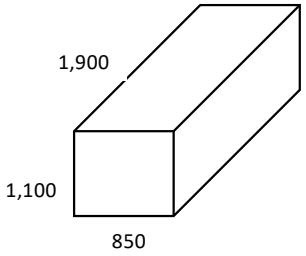
操業上、網船は、毎回、水揚げを行う枕崎港に帰港しないため、沖であったり、漁場近くの港に入ることになる。その際の居住性は、寝転ぶことができるだけではなく、少しでも広い居室を確保することは、乗組員の疲れを軽減させるのに大きな効果がある。



面積：1.12（㎡）

容積：0.95（㎥）

＜現行船＞



面積：1.62（㎡）

容積：1.78（㎥）

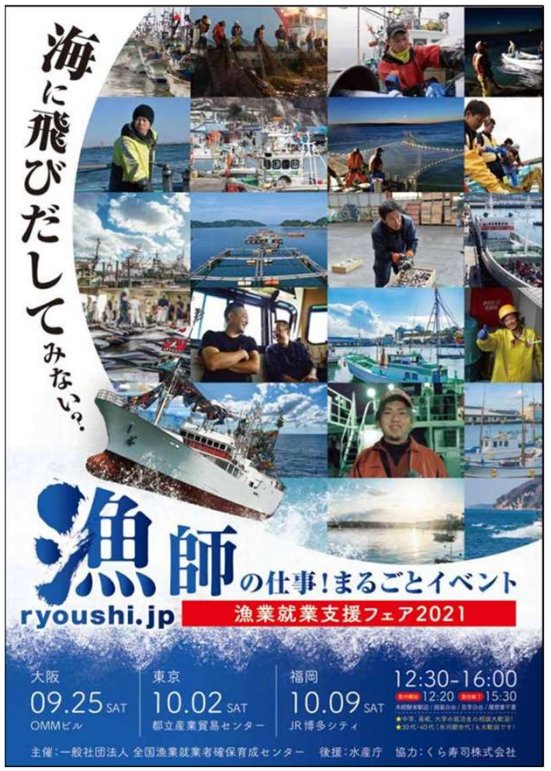
＜改革船＞

取組記号Ｅ：②担い手の確保・育成に関する取組
（1. 新規乗組員の確保）

【取組内容】
県立鹿児島水産高等学校等と連携し、交流会、職場見学等の実施
漁業就業支援フェアへの参加

【効果】
新規乗組員の確保　年間１名

県立鹿児島水産高等学校をはじめ、普通科高校、工業高校等と連携し、漁業者との交流会や職場見学を実施する。
天候や魚の習性を読みながら操業し、狙い通りに大漁に獲れた時や、その魚が高く取引されると大きなやりがいを感じるといった漁業の魅力を伝えるとともに、県外で開催される漁業就業支援フェアに参加し、新規乗組員の確保につなげる。



＜漁業就業支援フェア2021のポスター＞

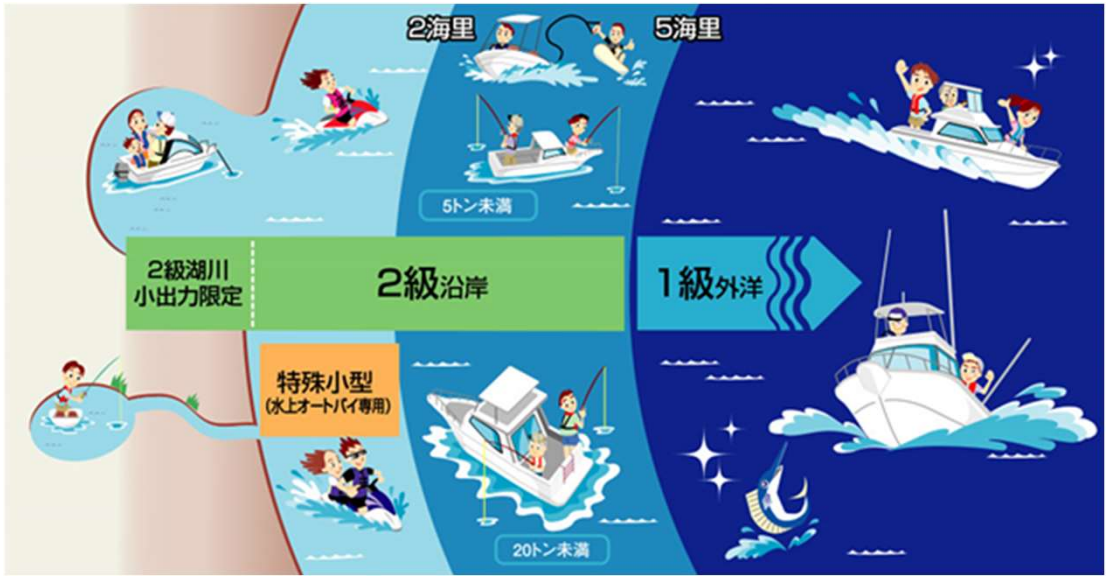
取組記号Ｅ：②担い手の確保・育成に関する取組
（2. 新規乗組員へのOJT等）

【取組内容】
新規乗組員へのOJT及び資格取得
幹部候補への漁撈技術の継承

【効果】
新規乗組員へのOJT、資格取得
漁撈技術の継承

新規乗組員へは、OJT研修を実施し、併せて1級小型船舶操縦士及び第2級海上特殊無線技士の資格を取得することとする。

また、60歳代の船長の後継者を育成するため、既に乗船している候補者1名に対し、マンツーマンにより漁労技術を継承するものとする。



取組記号Ｅ：③乗組員の労働環境の改善

【取組内容】
Wi-Fi設備を導入する
月の休みを１日増やす

【効果】
家族や友人とのコミュニケーション機会増
沖泊時の余暇時間の充実
休日が増える

操業上、網船は、毎回、水揚げを行う枕崎港に帰港しないため、沖であったり、漁場近くの港に入ることになる。その際の家族や友人とのコミュニケーションがとれるようWi-Fi環境を整備する。

また、月の休みを1日増やし、より休養がとれるよう努めるものとする。

（1.改革船（網船）にWi-Fi設備を導入する）

※ただし、適度な休養を確保するため、使用上限を決めるなど、使い方を指導する.

（2.月の休みを１日増やす）

	H28	H29	H30	R1	R2	5中3
操業日数	241	253	237	234	247	241
陸上作業日数	32	38	24	28	43	30
休日日数	93	74	104	103	76	94
合　　計	366	365	365	365	366	365

実績休日日数94日/年＋12日/年
＝**年間休日日数（計画）106日/年**