

【別添1】

整理番号

91

川南地域プロジェクト改革計画書

地域プロジェクト名称	川南地域プロジェクト		
地域プロジェクト 運 営 者	名 称	宮崎県漁業協同組合連合会	
	代 表 者	代表理事会長 宇戸田 定信	
	住 所	宮崎県宮崎市港2丁目6番地	
計 画 策 定 年 月	平成27年2月	計画期間	平成27年度～31年度
実 証 事 業 の 種 類	収益性改善の実証事業		

目次

1. 目的	1
2. 地域の概要	1
(1) 川南町の概要	1
(2) 川南町漁協の概要	2～3
(3) 川南地区における沿岸まぐろ延縄漁業が抱える問題点	3
① 漁業経営問題	3
② 乗組員体制及び新規就業者の確保	4
③ 操業形態（漁具、漁法）及び漁獲物の鮮度保持	5
④ 国際的な資源管理問題	5
3. 計画内容	6
(1) 参加者名簿	6
(2) 改革のコンセプト	7
① 生産に関する事項	7～8
② 流通販売に関する事項	8
(3) 改革の取組内容	9～12
(4) 改革の取組内容と支援措置の活用との関係	13
(5) 取組のスケジュール	13
4. 漁業経営の展望	14
(1) 収益性改善の目標	14
(2) 次世代型船建造の見通し	15
(3) 改革計画に基づく操業の収支算定根拠	15～17
【参考】 改革計画の作成に係る地域プロジェクト活動状況	17

1. 目的

宮崎県川南地区の沿岸まぐろ延縄漁業は、平成25年に438トン、漁獲高4.2億円を水揚げする川南町漁協の基幹漁業となっている。平成元年に16隻だった隻数は徐々に増え、平成10年には30隻となり、その後、増減を繰り返しながらも、同水準の隻数で推移している（平成25年：32隻）。また、当該漁業は複数の乗組員を必要とするため、雇用の受け皿となっているとともに、地元の川南漁港をはじめ、県内外の各市場で水揚げを行うことから、地域経済の活性化に大きく寄与している。

しかしながら、漁獲量の減少、燃油の価格高騰等による収益性の悪化から、厳しい漁業経営を強いられているため、新規経営体の参入は困難である。また、代船建造を行う余裕もなく、設備面でコスト対策を講じにくい現行船を使用せざるを得ない。このような現状が続けば、既存経営体の経営維持は難しく、更に新たな経営体の参入もなければ、将来的に当該漁業の衰退が懸念され、漁業生産額と雇用の面で地域経済に与える影響が大きい。

こうした現況に対処するため、平成26年度に浜の活力再生プランを策定したところであり、当プランに基づき、沿岸まぐろ延縄漁船の乗組員の独立推進を行うことで新たな経営体を創出させるとともに、改革コンセプトの各取組により、収益性の高い新たな沿岸まぐろ延縄漁業の実現に取り組む。

2. 地域の概要

(1) 川南町の概要

川南町は、宮崎県のほぼ中央部に位置し、町域は東西約12km、南北約10kmにまたがっており、総面積90.28km²となっている。森林と農用地が総面積のそれぞれ約40%を占め、温暖な気候と豊かな自然の中で、水産業も含めた全国有数の食糧生産基地となっている。人口は16,400人（平成26年10月1日現在）となっている。また、戦後における日本屈指の開拓地であり、全国各地から農業を志す人々が集まり拓れたことから「川南合衆国」と呼ばれている。

主要幹線道路としては、国道10号線が町を縦貫している。また、平成26年3月に宮崎市と県北部の延岡市を結ぶ東九州自動車道が開通したことにより、県内外へのアクセスも大幅に改善されたところである。

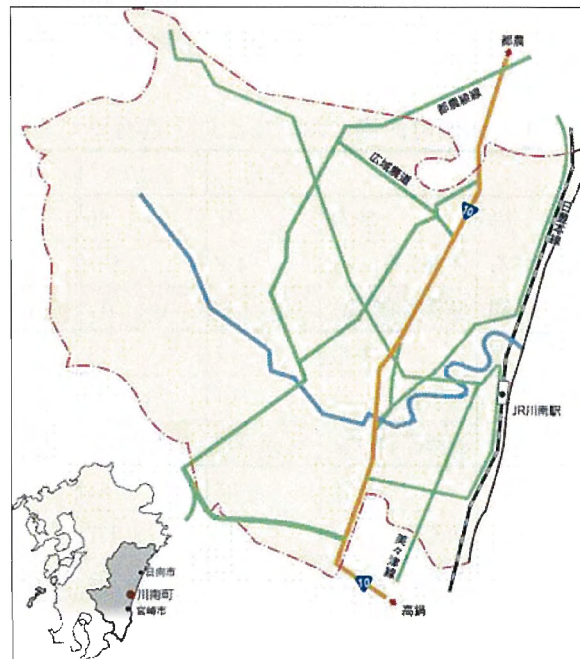


図1 川南町の位置図

平成25年2月に町制施行60周年記念に、「町の魚」として、「ビンチョウマグロ」が制定され、町民にとって、『まぐろ』は馴染みの深い魚となっている。

(2) 川南町漁協の概要

町内唯一の沿海漁協である川南町漁協では、基幹漁業であるまぐろ延縄漁業の他、曳縄、一本釣り等の小型船により、季節に応じた様々な魚種が水揚げされている。当漁協における平成25年度の水揚げ状況は、漁獲量2,593トン、漁獲金額19.4億円（図2参照）で、県全体の漁獲量110,144トンの2.4%、漁獲金額334.4億円の5.8%を占めている。

また、平成17年度に漁協直営の直販加工施設がオープンし、地獲れの鮮魚や自社製の加工品の販売に取り組んでおり、平成27年4月には規模・機能を拡大させた新店舗がリニューアルオープンする予定である。

基幹漁業のまぐろ延縄漁業は漁船規模や操業海域によって、2種類（表1参照）に大別されており、1つは大臣許可漁業の近海まぐろ延縄漁業である。もう1つは届出漁業の沿岸まぐろ延縄漁業であり、日向灘、南西諸島沖で操業が行われている。

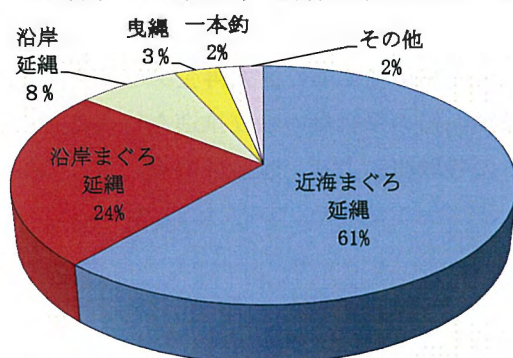


図2 平成25年度における川南町漁協の漁獲金額の割合

表1 川南町漁協における沿岸・近海まぐろ延縄漁業の水揚げ状況

		H元	H10	H21	H22	H23	H24	H25
沿岸 まぐろ 延縄	隻数	16	30	33	33	33	32	32
	漁獲量(トン)	428	832	549	632	523	486	476
	漁獲高(千円)	493,638	692,312	476,852	547,101	470,555	440,986	465,648
近海 まぐろ 延縄	隻数	7	13	20	20	20	19	18
	漁獲量(トン)	91	1,665	2,377	2,344	1,930	2,104	1,597
	漁獲高(千円)	162,442	1,027,981	1,510,922	1,581,729	1,336,477	1,375,527	1,181,471
計	隻数	23	43	53	53	53	51	50
	漁獲量(トン)	518	2,497	2,926	2,976	2,453	2,590	2,073
	漁獲高(千円)	656,080	1,720,293	1,987,774	2,128,830	1,807,032	1,816,513	1,647,119

*出典：川南町漁協調べ

今回、取組を予定している川南地区の沿岸まぐろ延縄漁業では、キハダマグロが主たる漁獲対象となっており、1～3月、10～12月時期にビンチョウマグロ（以下、トンボという。）の来遊状況に応じて、操業形態を切り替える周年操業が行われている（図3、4参照）。また、使用されている漁船規模は4～14トンと複数種類が存在（表2参照）し、操業海域は日向灘から種子島・屋久島沖周辺であり、1航海に3～15日を要し、操業日数は1～8日である。水揚

げは操業海域に近い本県の南部に位置する油津漁港でそのほとんどが行われている。

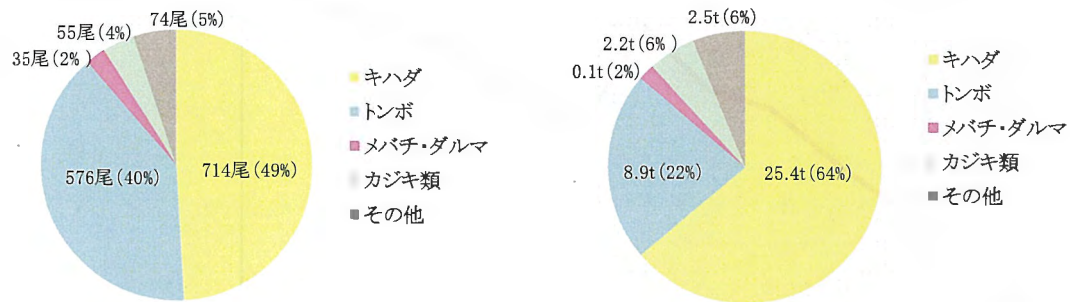


図3 沿岸まぐろ延縄漁船の平成21～25年平均年間漁獲実績例 * 出典：川南町漁協調べ

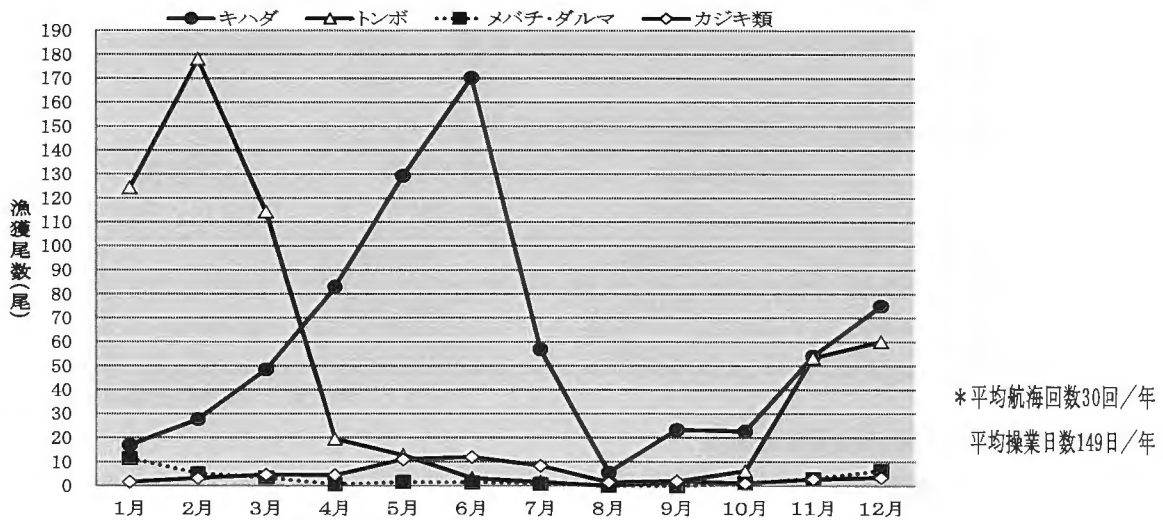


図4 沿岸まぐろ延縄漁船の平成21～25年平均月別漁獲実績例 * 出典：川南町漁協調べ

表2 川南町漁協の沿岸まぐろ延縄漁船の隻数構成 (平成26年10月末時点)

トン数	4トン	6トン	7トン	9トン	11トン	12トン	13トン	14トン	合計
隻数	4	1	3	18	1	2	1	2	32

出典：川南町漁協調べ

(3) 川南地区における沿岸まぐろ延縄漁業が抱える問題点

① 漁業経営問題

川南地区の沿岸まぐろ延縄漁業を取り巻く情勢は、燃油の価格高騰の影響で非常に厳しいものとなっており、いずれの経営体もその対策として、燃油使用量の低減を行っている。しかし、最近では燃油価格が10年前（平成16年）の約2倍であるため、使用数量は10年前（平成16年）の6割減となっているにもかかわらず、金額では1.5割増となっている（図5、表3参照）。

このような状況の中、燃油使用量の更なる低減のために低速航行の徹底等を行っているが、現行漁船での自助努力は限界に来ており、抜本的な経営問題の解決のためには、省コスト船型と省エネ機関を搭載した漁船の導入が必要となっている。

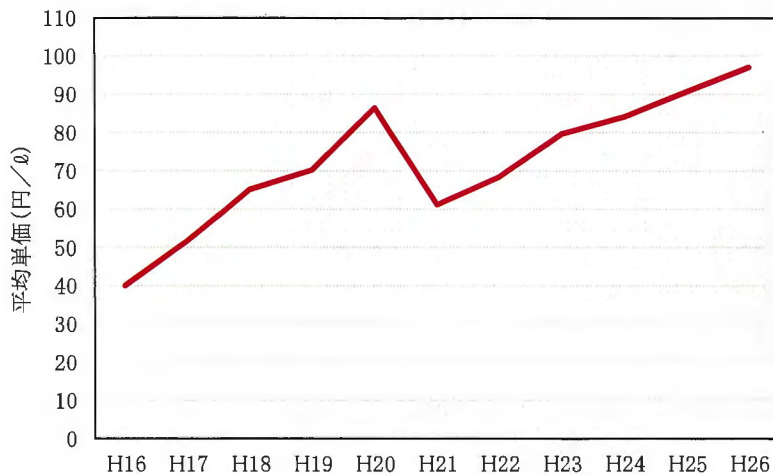


図5 川南町漁協におけるA重油の販売単価の推移 * 出典：川南町漁協調べ

表3 川南町漁協の沿岸まぐろ延縄漁船の平均燃油使用量について

	平均使用数量 (リットル/年)	平均購入金額 (円/年)	平均単価 (円/リットル)
平成16年	44,493	1,784,178	40.1
平成21年	30,057	2,070,630	61.2
平成25年	27,575	2,725,796	90.7

* 出典：川南町漁協調べ

②乗組員体制及び新規就業者の確保

沿岸まぐろ延縄漁船は1～3名の乗組員体制であり、1人乗りが12隻、2人乗りが15隻、3人乗りが5隻で構成されている(表4参照)。3人乗りであれば、労働負荷が低減されるものの、人件費が増加する。一方、1人乗りでは安全性の低下と労働負荷が高くなるが、厳しい漁業経営の中、やむを得ず、当体制をとっている経営体もある。

また、20～40代の若い世代の漁業経営者が少なく、船と同様、高齢化が進んでおり(表5参照)、将来的な隻数の減少が懸念される。

しかしながら、沿岸まぐろ延縄漁船の漁業生産額と乗組員の雇用の受け皿のことを考えると、川南地区への貢献度が大きく、地域活性化の維持には不可欠であることから、新たな就業者(経営者)の出現が強く望まれるところである。

表4 川南町漁協の沿岸まぐろ延縄漁船の船別乗組員数 *平成26年10月末時点

乗組員数	1人							2人				3人		計
	4	6	7	9	11	12	14	4	7	9	13	9	14	
隻数	3	1	1	3	1	2	1	1	2	11	1	4	1	32

* 出典：川南町漁協調べ

表5 川南町漁協の沿岸まぐろ延縄漁船の船主年齢構成 *平成26年10月末時点

年齢	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
人数	1人	4人	4人	13人	8人	2人	32人

* 出典：川南町漁協調べ

③ 操業形態（漁具、漁法）及び漁獲物の鮮度保持

沿岸まぐろ延縄漁業では、遊泳深度の異なる魚種ごとに対応した漁具が使い分けられており、時期に応じて、定期的な船への漁具の積替えが行われている。また、乗組員体制の関係上、少人数で投縄・揚縄を実施できるよう、幹縄と枝縄が一体化した構成の漁具が使用されている。

まぐろ延縄漁業の漁獲実績を大きく左右する要因は、想定される対象魚の遊泳深度帯に釣針を設置させることであるが、上述の漁具の場合、深度調整を行うために実施する浮け間における枝縄の取付け本数の加減を円滑に行うことができない（資料編資料7参照）。なお、船に異なる仕様の複数の漁具を同時に積むことができれば問題ないが、漁船規模の関係上、そのスペースは確保されていない。

また、図6に示すように夏期に漁獲量が低調となるため、他漁法との兼業による夏期の収益確保の検討が必要となっている。

さらに、冷凍機を搭載している船は少なく、船上では氷冷による漁獲物の鮮度保持を行っていることから、長期間の航海には不向きであり、操業海域も限定されてしまう。

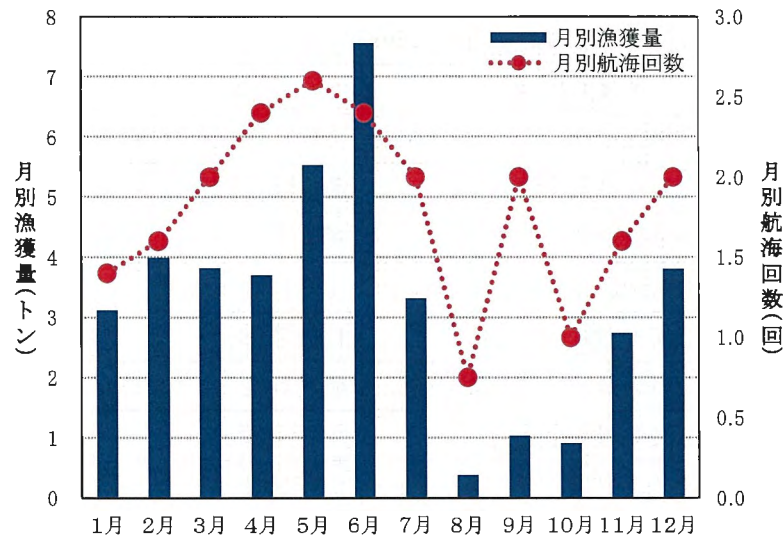


図6 沿岸まぐろ延縄漁船の平成21～25年平均月別漁獲実績例 * 出典：川南町漁協調べ

④ 国際的な資源管理問題

近年の沿岸まぐろ延縄漁業を取り巻く情勢は資源管理措置の強化により、沿岸くろまぐろ漁業の届出制が導入される等、各種保存管理措置が採択されている。

3. 計画内容

(1) 参加者名簿

①川南地域協議会委員 (計9名)

分野	所属機関名	役職	氏名
行政	宮崎県水産政策課	課長補佐	坂本 龍一
〃	宮崎県漁村振興課	課長補佐	林田 秀一
〃	川南町産業推進課	課長	押川 義光
有識者	宮崎県水産試験場	副場長	兼田 正之
金融	宮崎県信用漁業協同組合連合会	業務部長	松岡 重企
〃	宮崎県漁業信用基金協会	専務	森井 敏明
流通	宮崎県漁業協同組合連合会	販売事業部長	日高 直泰
漁業団体	川南町漁業協同組合	組合長	溝口 吉治
〃	宮崎県漁業協同組合連合会	指導部長	阪元 和輝

②川南地域プロジェクトまぐろ改革部会委員 (計14名)

分野	所属機関名	役職	氏名
行政	宮崎県漁村振興課	漁村振興担当リーダー	安田 広志
〃	宮崎県児湯農林振興局	農政推進担当リーダー	濱田 史彦
〃	川南町産業推進課	係長	米田 正清
有識者	宮崎県水産試験場	主任技師	平山 仁斗
造船	有限会社高田造船所	代表取締役	高田 吉一
金融	宮崎県信用漁業協同組合連合会	融資課長	二宮 和彦
〃	宮崎県漁業信用基金協会	主任主事	渡辺 大輔
〃	川南町漁業協同組合	信用課長	金谷 勝芳
流通	川南町漁業協同組合	販売課長	小西 弘晃
〃	川南町漁業協同組合通浜直売センター	主任	河野 秀星
経営	宮崎県漁業経営管理指導協会	事務局長	長渡 万仁
漁業団体	宮崎県漁業協同組合連合会	指導部長	阪元 和輝
〃	川南町漁業協同組合	参事	児玉 直樹
漁業者	川南町漁業協同組合	青年漁業士	疋田 隼人

③事務局員 (計4名)

分野	所属機関名	役職	氏名
行政	宮崎県漁村振興課	主査	谷口 基
〃	宮崎県児湯農林振興局	主査	廣川 祐介
漁業団体	宮崎県漁業協同組合連合会	課長補佐	荒武 久道
〃	川南町漁業協同組合	係長	河野 誠也

(2) 改革のコンセプト

沿岸まぐろ延縄漁船の乗組員の独立による即戦力の新規就業者を確保し、i) 省コスト・高い安全性を実現する改革型沿岸まぐろ延縄漁船の建造、ii) 改革型漁具による汎用性の高い操業形態の確立、iii) 旗流し漁業との兼業、iv) 地元漁協と協調した能動的な販売活動に取り組む。

なお、操業海域については、日向灘、種子島以外に奄美大島、喜界島、東シナ海の遠方海域も利用する計画としているが、現在、川南地区の沿岸まぐろ延縄漁船のうち、これらの漁場を利用しているのは、冷凍機を搭載している1隻(14トン型・3人乗り)のみである。

そこで、改革計画では、当該漁船を比較対象とするモデル船として設定した上で、上述のコンセプトに基づく各取組の実施により、収益性の高い新たな沿岸まぐろ延縄漁業が成り立つことを実証する。

<生産に関する事項>

①新たな経営体の確保・育成

沿岸まぐろ延縄漁船の乗組員を独立させ、新たな経営体を確保する。

②安全性、経済性に配慮した人員体制の採用

労働負荷の低減、安全性の確保、人件費の収支バランスを勘案し、2名体制とする。

③省コスト・安全性を実現する改革型漁船の建造

省燃油機関を搭載し、バルバスバウを導入した省エネ船型で、安全性を高めた9トン型の漁船を建造する。

④改革型漁具の導入

周年、同一漁具で操業できる深度調整が可能な延縄漁具を用いた汎用性の高い操業を実施する。また、擬似餌を新たに導入し、活餌、冷凍餌と併用させることで餌代を削減する。

⑤複合操業への対応

安定的かつ継続的に収益性の高い操業を実現するためには、漁獲量が低調となる夏期の対策が必要であることから、キハダマグロを漁獲対象とした旗流し漁法(自由漁業)との兼業に取り組む。

⑥漁獲物の高鮮度化

氷冷に係る制約の解消と鮮度保持の向上のために、冷凍機を導入する。また、生き揚げの漁獲物には神経締め処理を施し、身焼け防止を行うことで、身質の良い漁獲物の生産に努める。

⑦各種資源管理等の遵守

近年、世界的に議論されているまぐろ類の資源管理については、宮崎県資源管理指針に基づき策定されたまぐろ延縄漁業の資源管理計画で定めた管理措置(毎年連続5日間以上の

休漁)を実践する。

また、日向灘、種子島海域での操業トラブルがないよう、まぐろ延縄漁業者による申し合わせで定めている輪番制に準じた操業を実施する。

<流通販売に関する事項>

従来どおり、関係市場の市況を総合的に判断した上で水揚港を選定することに加え、能動的な販売活動として、地元漁協と協調した新たな出荷販売形態の構築に取り組む。

①地元漁協と協調した能動的な販売活動

通常、水揚を行う地区外市場にて、他船の水揚げ過多による単価低下を招く可能性がある場合には、川南漁港での水揚げを行い、川南町漁協直営の直販加工施設による各販売事業（店頭販売、卸売り、イベント開催等）と協調し、単価向上を図る。

②地域の協力を得た販売の取組

川南町にて川南町商工会主催で毎月開催される「軽トラ市」に出店している川南町漁協と協力した販売に取り組む。

さらに、川南町漁協と宮崎県漁連の連携により、漁連直営の「魚乃里ぎょれん丸」を活用して、宮崎市内での知名度向上・消費拡大を実施する。

(3) 改革の取組内容

下表の「見込まれる効果(数値)」のうち、経費比較に関する事項については、比較検討が可能な今回策定の計画と同様の操業海域であり、かつ、冷凍機等の設備を有する漁船として、モデル船(14トン型・3人乗り)の平成21～25年実績平均値と改革型漁船(9トン・2人乗り)の計画値を比較したもの。ただし、取組記号「E」の餌代は県内の旗流し漁船への聞き取り結果、「F-1」は川南地区の沿岸まぐろ延縄漁船(9トン型・冷凍機は未搭載)の平成21～25年実績平均値が比較の対象となる。

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	新たな経営体の確保・育成	・漁業経営体数が増えない	A	<input type="checkbox"/> 乗組員の独立 沿岸まぐろ延縄漁船の乗組員を独立させ、新たな経営体を確保する。	○新たな経営体の創出 ○乗組員の雇用創出	
	安全性、経済性に配慮した人員体制の採用	・1～3人乗りで操業している	B	<input type="checkbox"/> 2人体制の採用 労働負荷の低減、安全性を確保し、過度な経費負担とならないよう、2人乗りとする。	○労働負荷の低減 ○人件費2,697千円の抑制 〔モデル船11,824千円〕 〔改革型漁船9,127千円〕	資料4
	省コスト・安全性を実現する改革型漁船の建造	・燃料消費量が多い	C	<input type="checkbox"/> 適正規模の新船建造 燃料消費量、安全性に配慮し、9トン型を採用。 <input type="checkbox"/> 適正機関・省エネ船型の導入 省燃油主機関、バルバスバウを導入。なお、定周波装置を搭載しないため、補機関も常時稼働させる。なお、主機関は航行時のみ稼働。	○燃油代2,492千円の削減 〔モデル船6,454千円〕 〔改革型漁船3,963千円〕 ○冷凍機の導入費用12,500千円	資料4、6
	改革型漁具の導入	・深度調整が困難な漁具であり、汎用性が低い。 ・複数種類の漁具の仕立てが必要であり、定期的な船への積み替えも必要	D-1	<input type="checkbox"/> 深度調整の可能な延縄漁具の導入 枝縄の脱着による深度調整ができるようスナップ方式を採用し、周年、同一漁具で操業できる仕様を導入。	○汎用性の高い操業の実現	資料7

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	改革型漁具の導入	・周年、活餌を使用するため、負担が大きい	D-2	<input type="checkbox"/> 擬似餌の導入 予備試験で釣獲効果の示唆された連続使用が可能な擬似餌の併用により、餌代の削減を図る。なお、擬似餌(380個)は1年で半数を更新。	○餌代の削減282千円(1年目)、451千円(2年目以降) 年間餌代の比較 単位:千円 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>現行</th> <th>改革</th> <th>差額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活餌</td> <td>1,395</td> <td>1,011</td> <td>384</td> </tr> <tr> <td>冷凍餌</td> <td>1,448</td> <td>1,212</td> <td>236</td> </tr> <tr> <td>擬似餌</td> <td>-</td> <td>338</td> <td>338</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(169)</td> <td>(169)</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>2,843</td> <td>2,561</td> <td>(△282)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(2,392)</td> <td>(△451)</td> </tr> </tbody> </table> ()内は2年目以降の数値 ○擬似餌の導入費用338千円(2年目)、169千円(2年目以降)	種類	現行	改革	差額	活餌	1,395	1,011	384	冷凍餌	1,448	1,212	236	擬似餌	-	338	338			(169)	(169)	計	2,843	2,561	(△282)			(2,392)	(△451)	資料8
	種類	現行	改革	差額																														
活餌	1,395	1,011	384																															
冷凍餌	1,448	1,212	236																															
擬似餌	-	338	338																															
		(169)	(169)																															
計	2,843	2,561	(△282)																															
		(2,392)	(△451)																															
	複合操業への対応	・夏期の漁獲量が低調	E	<input type="checkbox"/> 旗流し漁法との兼業 夏期の新たな収益確保のために、8月時期(2航海・18日操業)にキハダマグロを対象とした旗流し漁法との兼業に新たに取り組む。 <input type="checkbox"/> 移設可能な自動釣機の導入 円滑な複合操業のために自動釣機を導入するが、初期投資を抑えるために、1つの釣機で旗流しと延縄に使い分けられる施工を実施。	○複合操業の実現 旗流し漁業に係る餌代は延縄よりも安く、同条件(2航海・18日操業)で比較した場合、435千円の削減が見込める。しかし、モデル船の8月時期の水揚げ金額(457千円)と比べると、旗流し(419千円)※では下がる。※県内の同業船の6割の漁獲実績として試算 ○ソナーの導入費用1,850千円	資料9、10																												

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	漁獲物の高鮮度化	・冷凍機を搭載していなければ、航海が長引くと、積載した氷が溶けてしまい、漁獲物の鮮度保持ができない	F-1	<input type="checkbox"/> 冷凍機の導入 冷凍機により、魚倉を以下の二通りの使い方を実施。なお、冷凍機は補機関で稼働させる。 ①冷却海水を満たし、漁獲物の鮮度保持に使用 ②冷凍庫として、冷凍餌、食料の保管に使用	<input type="checkbox"/> 漁獲物の高鮮度化が図られ、長期の航海にも対応ができる <input type="checkbox"/> 氷冷船（9トン型）と比べると、氷代687千円の削減が可能 <input type="checkbox"/> 冷凍機の導入費用12,500千円 <input type="checkbox"/> 補機により冷凍機を稼働させるため、その分の年間の燃油消費額が純増（629千円/年）	資料11、12
		・活き揚がり漁獲物であっても、身焼けが生じることがある	F-2	<input type="checkbox"/> 活き揚がり漁獲物への神経締め	<input type="checkbox"/> 身焼け防止につながり、身質の良い漁獲物の生産に資する	
	各種資源管理等の遵守	・世界的にまぐろ類の資源管理が議論されている	G	<input type="checkbox"/> 宮崎県資源管理指針に基づく資源管理（毎年連続5日間以上の休漁期間の設定）の遵守 <input type="checkbox"/> まぐろ延縄漁業者で定めた日向灘、種子島海域における輪番操業の遵守	<input type="checkbox"/> 適正な資源管理が図られ、漁場の操業トラブルを防止できる	

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
流通・販売に関する事項	地元漁協と強調した能動的な販売活動	・限定された地区外の市場出荷が基本のため、他船の水揚げ過多による単価低下が生じやすい	H	□漁協直営の直販加工施設との協調 水揚げ過多による単価低下の可能性がある場合、地元で水揚げを行うとともに、直販加工施設の販売ルートを活用して単価向上を図る。なお、取扱手法については、当施設が全量買い付けを基本とするが、高値の期待できる魚は県外市場へ出荷する。	○直販加工施設の取扱いにより、平均水揚単価の向上が期待できる ○直販加工施設との連携強化を図られる	資料13
	地域と協力した販売の取組	・地元(県内)での知名度が低く、消費拡大が進んでいない。	I	□知名度向上・消費拡大の推進 地元朝市での即売会や県漁連との連携により町内外での販売の機会を増やす。	○地元及び県内での知名度向上・消費拡大が見込まれる	資料14

(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～I	もうかる漁業創設 支援事業	改革型漁船による収益性改善 の実証。 船名：未定 所有者：未定 総トン数：9トン型	JF川南町	H27～31

②その他関連する支援措置

取組記号	支援措置	改革の取組内容との関係	事業実施者	実施年度
A～I	浜の活力再生プラン *平成26年7月25日付け 26水港第1867号により承認済み	新操業形態の検討、漁業士を 務める漁家子弟の独立推進	児湯地区地 域水産業再 生委員会	H27
C	漁業近代化資金	改革型漁船の建造資金調達	未定	H27

(5) 取組のスケジュール

①行程表

項目	H27	H28	H29	H30	H31
A 新たな経営体の確保・育成					
B 安全性、経済性に配慮した人員体制の採用					
C 省コスト・安全性を実現する改革型漁船の建造					
D 改革型漁具の導入					
E 複合操業への対応					
F 漁獲物の高鮮度化					
G 各種資源管理等の遵守					
H 地元漁協と強調した能動的な販売活動					
I 地域の協力を得た販売の取組					

実線：実施・普及期間

②改革の取組により想定される波及効果

収益性の高い沿岸まぐろ延縄漁業及び流通販売の多角化の確立により、新たなモデルケースとしての普及が期待できる。

また、川南地区の沿岸・近海まぐろ延縄漁船には若い漁家子弟が数多く乗船しているため、更なる経営体の独立が期待できる。そのため、早い段階で漁家子弟が独立することができれば、新たな漁業生産額と乗組員の雇用が進み、地域活性化にも繋げることができる。

4. 漁業経営の展望

川南地区の沿岸・近海まぐろ延縄漁業は地元への経済貢献度が大きいものの、近年の燃油高騰の影響により、経営維持が非常に厳しい局面を迎えている。従来どおりの親子間の経営の承継では、抜本的な経費削減策を打てないままなので、厳しい経営状態が続けば、当該漁業の衰退が懸念される。

そこで、このような現況を打開するために、浜の活力再生プラン及び当改革計画に基づき、収益性の高い新たな沿岸まぐろ延縄漁業の構造改革を実証し、当該漁業及び地域活性の活性化を目指す。

(1) 収益性改善の目標

(単位：トン、千円)

	現状値 モデル船※	改革計画（9トン型）					
		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	
収 入	①水揚数量	43.7	39.7	39.7	39.7	39.7	39.7
	②水揚金額	33,587	30,731	30,731	30,731	30,731	30,731
支 出	③人件費	11,824	9,127	9,127	9,127	9,127	9,127
	④燃油代	6,454	3,963	3,963	3,963	3,963	3,963
	⑤修繕費	1,927	180	189	218	208	219
	⑥漁具費	2,206	2,500	1,131	1,131	1,131	1,131
	⑦その他	3,801	3,912	3,831	3,750	3,669	3,588
	⑧保険料	397	1,313	1,119	961	794	804
	⑨公租公課	651	852	561	370	245	163
	⑩販売経費	3,149	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074
	⑪一般管理費	1,916	1,772	1,772	1,772	1,772	1,772
	⑫合計	32,325	26,692	24,766	24,365	23,982	23,840
	償却前利益	1,262	4,039	5,965	6,366	6,748	6,891
	償却前利益累計		4,039	10,003	16,369	23,117	30,008
	収益性 (②÷⑫)	1.04	1.15	1.24	1.26	1.28	1.29

※モデル船とは同計画9頁に記載の船舶のことをいう

(2) 次世代船建造の見通し

償却前利益 (改革5年平均) 6,002千円	×	次世代船建造までの年数 ^{※1} 20年	>	船価 ^{※2} 95,000千円
---------------------------	---	----------------------------------	---	------------------------------

※1 改革計画の償却前利益5年平均から、20年で次世代船建造が可能となる計画

※2 造船所の見積り額

(3) 改革計画に基づく操業の収支算定根拠

①現状値の算定根拠は、モデル船（冷凍機を搭載した3人乗りの14トン型）の平成21～25年実績平均値（以下、現状値という。）を用いた。

参考) モデル船の稼働状況等
□年間航海回数：30回
□年間操業日数：149日
□主な操業経費：燃油代6,454千円、餌代2,843千円

②改革計画の算定根拠は当頁中段より記載。

参考) 改革型漁船の稼働計画等
□年間航海回数：30回
□年間操業日数：134日
□主な操業経費：燃油代3,963千円、餌代：2,223千円

【収入】

①水揚数量

延縄漁業の操業分（1～7月、9～12月）については、モデル船の現状値の9割として算出。旗流し漁業の操業分（8月）については、県内の専業船（2隻）の平成21～25年の8月の実績平均値の6割としたもの。

モデル船の平成21～25年実績平均値（1～7月、9～12月）：43,345kg

延縄漁業（1～7月、9～12月）：43,345kg×0.9=39,011kg

旗流し漁業（8月）：1,180kg×0.6=708kg

水揚数量計：39,011kg+708kg=39,719kg≒39.7トン

②水揚金額

延縄漁業ではモデル船の平成21～25年実績平均単価を①に乗じて算出。旗流し漁業では県内の当該漁業船の平成21～25年8月の実績平均単価をもとに算出。

延縄漁業（1～7月、9月～12月）：39,011kg×777円/kg=3,0311,547円（30,312千円）

旗流し漁業（8月）：708kg×592円/kg=419,181円（419千円）

水揚金額計：30,312千円+419千円=30,731千円

【支出】

③人件費

i) 給与

モデル船の現状値をもとに算出。なお、船員の職種持歩については、川南地区で取り決めを行っている経営体の数値を引用（漁労長（1.5）、機関長（1.2））。

漁労長：2,966千円×1.5=4,449千円

機関長：2,966千円×1.2=3,559千円

給与計=4,449千円+3,559千円=8,009千円

ii) 食料代

モデル船の現状値を2人分として計上。1,575千円×2/3=1,050千円

iii) 支払保険料

船員保険料（2名分）として計上。68千円

④燃油代

省燃油の各取組（9トン型、省燃油主機関、バルバスバウ）により、年間燃油使用量を39.6kℓとして算出。

燃油代：直近単価（100円/ℓ）×39.6kℓ=3,963千円

⑤修繕費

1年目のメンテナンス（ドック）費用を180千円とし、2年目以降は1年目を基準に5%ずつ増加するものとして算出。ただし、3年目のみ日本小型船舶検査機構による中間検査費用（19千円）を別途加算。

⑥漁具費

1年目：延縄漁具（1,862千円）+擬似餌（338千円）+旗流し漁具（300千円）
=2,500千円

2年目以降：延縄漁具（862千円）+擬似餌（169千円）+旗流し漁具（100千円）
=1,131千円

⑦その他（餌代、氷代、支払利息）

i) 餌代

延縄漁業（2,183千円）+旗流し漁業（40千円）=2,223千円

ii) 氷代

モデル船の現状値。232千円

iii) 支払利息

新船建造に伴う借入金の利息（1年目1,458千円、2年目1,377千円、3年目1,296千円、4年目1,215千円、5年目1,134千円）。

⑧保険料

漁船保険料として算出。

⑨公租公課

固定資産税（1.4%）として算出。

⑩販売経費

i) 市場手数料：2,551千円

ii) 運賃：523千円

⑪一般管理費

モデル船の現状値をもとに、2人分として算出。

【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26年9月30日	川南地域プロジェクト協議会 まぐろ改革部会合同会議	・地域協議会の設置 ・改革計画の内容等検討	開催場所 (宮崎県宮崎市)
平成26年12月24日	川南地域プロジェクトまぐろ改革部会	・改革計画の中間検討等	開催場所 (宮崎県宮崎市)
平成27年2月9、10日	川南地域プロジェクト協議会 まぐろ改革部会合同会議 (川南漁港の現地視察を含む)	・改革計画の承認 ・事業実施者が川南町 漁業協同組合に決定	開催場所 (宮崎県川南町)

川南地域プロジェクト改革計画書
(まぐろ改革部会：沿岸まぐろ延縄漁業)

【資料編】

—目次—

資料1 川南町漁協のまぐろ延縄漁船について

資料2 川南地域の沿岸まぐろ延縄漁船の現状と問題点

資料3 沿岸まぐろ延縄漁船の改革コンセプト

資料4 安全性、経済性に配慮した人員体制・漁船規模の採用

資料5 改革型沿岸まぐろ延縄漁船の概要

資料6 省コストの取組（船体の小型化、省燃油機関、バルバスバウの導入）

資料7 改革型漁具の導入①

資料8 改革型漁具の導入②

資料9 複合操業への対応①

資料10 複合操業への対応②

資料11 漁獲物の高鮮度化

資料12 冷凍機を活用した操業計画

資料13 流通販売に関する取組①

資料14 流通販売に関する取組②

<川南町漁協のまぐろ延縄漁船について>

沿岸・近海まぐろ延縄漁業は、川南町の地域経済と雇用を支える基幹漁業

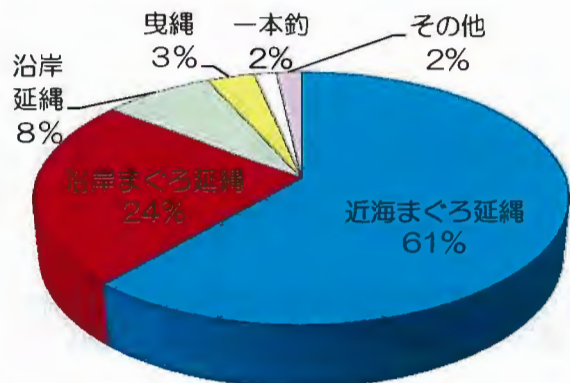


図1 H25川南町漁協の水揚金額 (19.4億円)

- 近年では漁獲量が減少傾向
- 資材高騰により、操業コストの負担が増加
- 経営維持が難しく、将来的な隻数の減少が懸念

新たな経営体・生産額の創出が見込めない!

表1 川南漁協所属のまぐろ延縄漁船の水揚げ推移 (単位: 隻、トン、億円)

		H元	H10	H21	H22	H23	H24	H25
沿岸まぐろ	隻数	16	30	33	33	33	32	32
	漁獲量	428	832	549	632	523	486	476
	漁獲高	4.9	6.9	4.8	5.5	4.7	4.4	4.7
近海まぐろ	隻数	7	13	20	20	20	19	18
	漁獲量	91	1,665	2,377	2,344	1,930	2,104	1,597
	漁獲高	1.6	10.3	15.1	15.8	13.3	13.8	11.8

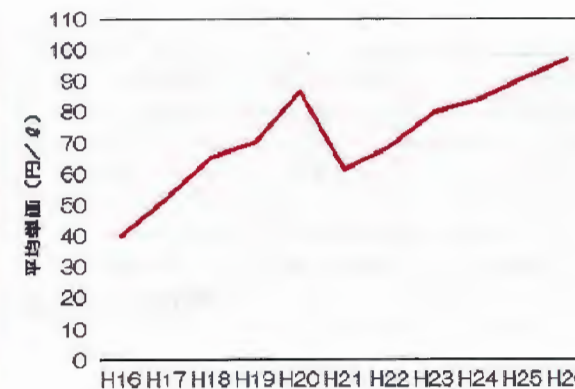


図2 川南町漁協のA重油の販売単価

＜川南地区の沿岸まぐろ延縄漁船の現状と問題点＞

①漁業経営問題

- 燃油の使用数量は10年前（H16）の6割減だが、金額では1.5割増
- コスト削減の行いにくい船体・構造

現行船でのコスト削減は限界

表2 平均燃油使用数量

	平均使用数量 (ℓ/年)	平均購入金額 (円/年)	平均単価 (円/ℓ)
平成16年	44,493	1,784,178	40.1
平成21年	30,057	2,070,630	61.2
平成25年	27,575	2,725,796	90.7

②乗組員体制及び新規就業者の確保

- 1～2人乗りが基本。高齢化が進行

将来的な隻数の減少が懸念される

表3 船別乗組員数

乗組員数	1人							2人				3人	計	
	4	6	7	9	11	12	14	4	7	9	13	9		14
トン数	4	6	7	9	11	12	14	4	7	9	13	9	14	
隻数	3	1	1	3	1	2	1	1	2	11	1	4	1	32

表4 船主年齢構成

年齢	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
人数	1人	4人	4人	13人	8人	2人	32人

③操業形態（漁具・漁法）・漁獲物の鮮度保持

- 深度調整が効かず、魚種（キハダ、トンボ）に特化した漁具のため、定期的に船への積み替えが必要
- 夏期の漁獲量が低調
- 氷冷船の場合、長期間の航海には不向き

操業・航海の汎用性が低い

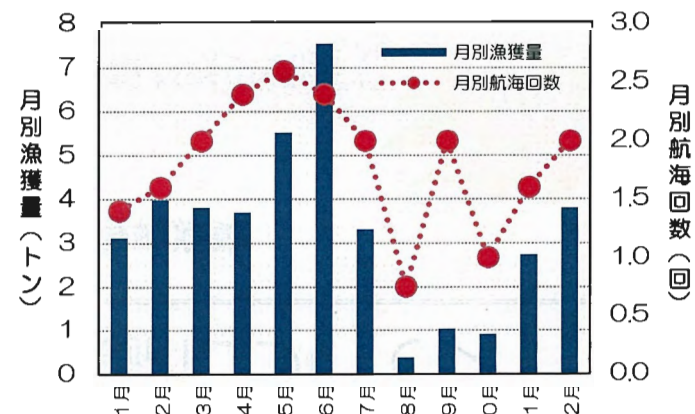


図2 H21～25平均月別漁獲実績例

〈沿岸まぐろ延縄漁船の改革コンセプト〉

【モデル船の条件】

- ①操業海域が計画と同一（日向灘、種子島、奄美大島、喜界島、東シナ海）
- ②遠方海域の航海に対応するために、冷凍機を搭載

川南地区で条件を満たす船
14トン型・3人乗り体制

経済性、安全性を考慮の上、
船型9トン型、人員配置2人乗りを採用した
改革型漁船による収益性改善の実施を行う

生産に関する事項

- A：新たな経営体※の確保・育成
※即戦力として期待できる沿岸まぐろ延縄漁船の乗組員を独立させる
- B：安全性、経済性に配慮した人員体制の採用【資料4】
- C：省コスト・高安全性を実現する改革型漁船の建造【資料5、6】
- D：改革型漁具の導入【資料7、8】
- E：複合操業への対応【資料9、10】
- F：漁獲物の高鮮度化【資料11、12】
- G：各種資源管理等の遵守

流通販売に関する事項

- H：地元漁協と協調した能動的な販売活動【資料13】
- I：地域の協力を得た販売の取組【資料14】

<安全性、経済性に配慮した人員体制・漁船規模の採用>

人員体制は2名、船体規模は9トン型を採用

【沿岸まぐろ延縄漁船の現状】

- ①人員体制：1～3人乗り
- ②船体規模：4～14トン型が混在



高い安全性・収益性を実現するための最適な条件を選択

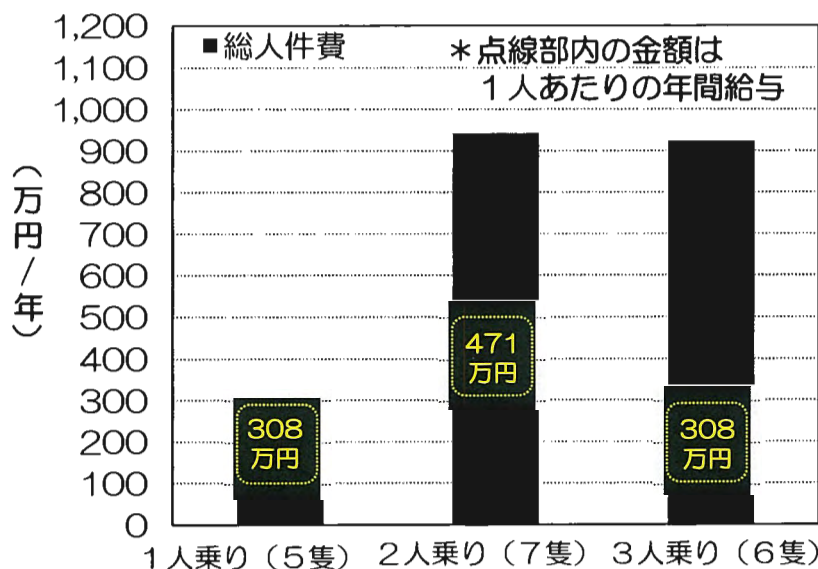


図3 川南町漁協の沿岸まぐろ延縄漁船※の人員費
※H21～H25データの明らかな実績値を引用。但し、4t型は含まず

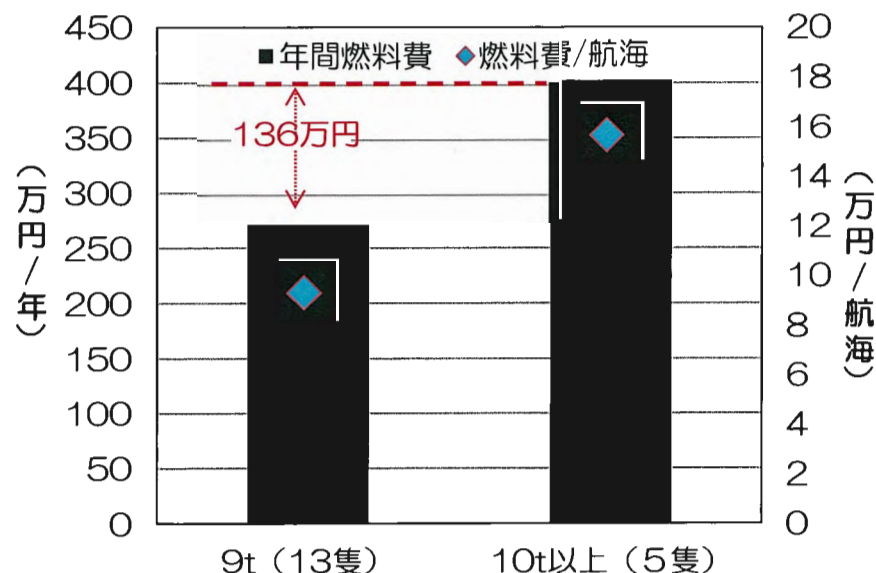


図4 川南町漁協の沿岸まぐろ延縄漁船※の燃料使用量
※H21～H25データの明らかな実績値を引用。但し、4t型は含まず

条件①：安全性、収支バランスが良い→**2人乗り**

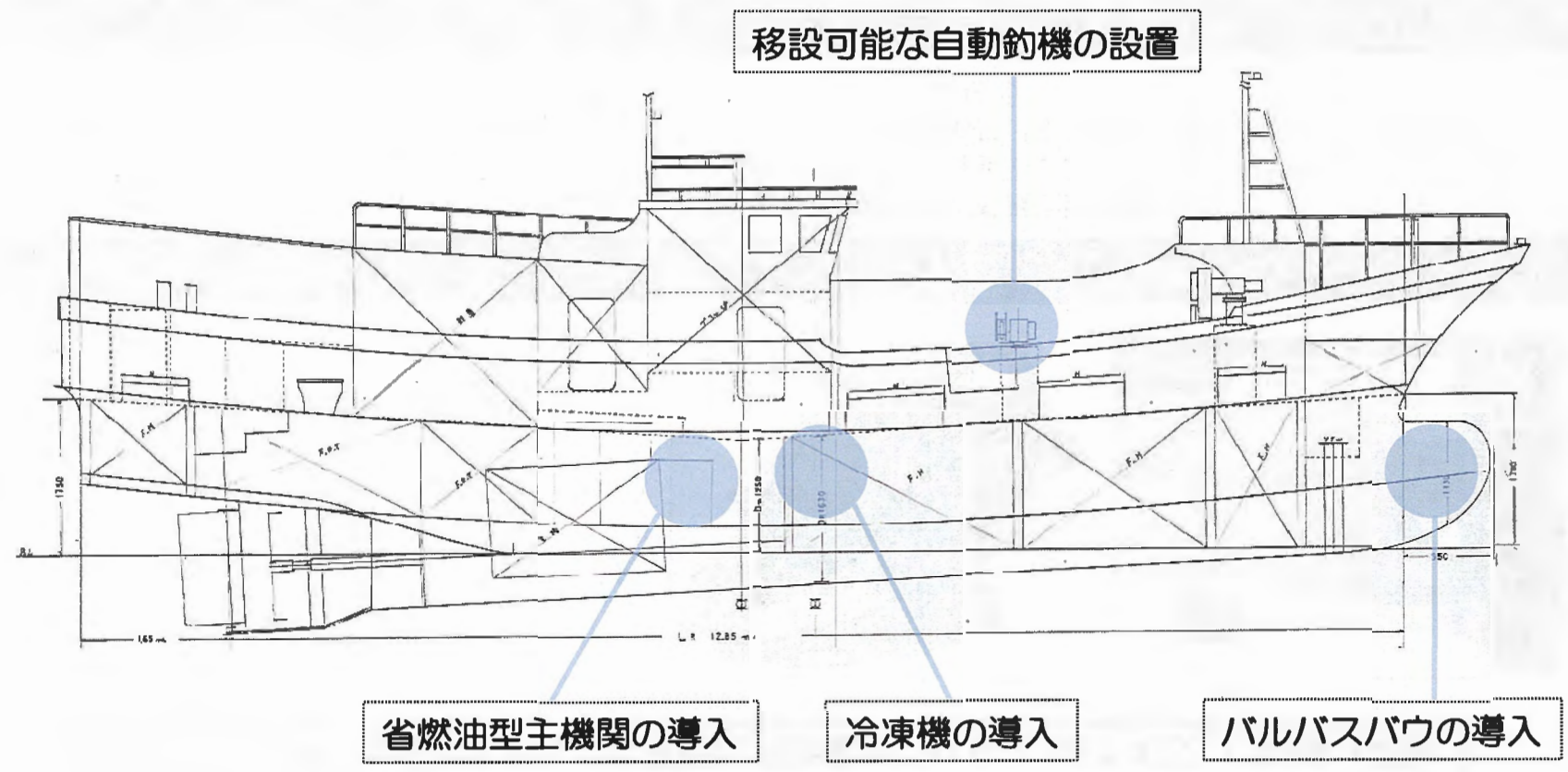
人件費2,697千円の抑制 [モデル船 11,824千円]
[改革船 9,127千円]

条件②：燃油使用量が少なく、安全性も保てる→**9トン型**

燃油代2,492千円の削減 [モデル船 6,454千円]
[改革船 3,963千円]

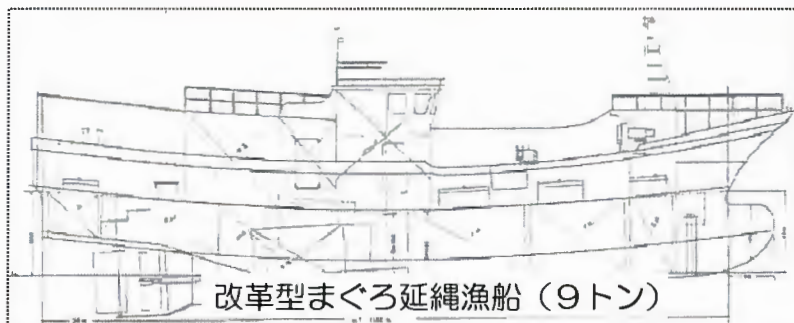
<改革型沿岸まぐろ延縄漁船の概要>

南西諸島沖操業に適した省コスト・安全性の船体規模（9トン）及び複合操業を可能とする機能を導入



＜省コストの取組…船体の小型化、省燃油主機関、バルバスバウの導入＞

改革船では、モデル船と比較して年間燃油消費量24,914ℓ（61.4%）の削減が可能



【消費量の比較】

モデル船（14トン）		備考
最大出力	404 kW	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1日あたりの燃油使用量482ℓ ■ 定周波装置を搭載しているため、航行時の強制ポンプ、冷凍機の稼働は主機で対応。停泊時には主機を止め、補機で稼働させる
年間燃油使用量	64,540ℓ	
改革船（9トン）		備考
最大出力	465 kW	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1日あたりの燃油使用量333ℓ ■ 定周波装置を搭載しないため、航行時及び停泊時の強制ポンプ、冷凍機の稼働は補機で対応。なお、停泊時は、主機を止める ■ 補機関の1日あたりの燃油使用量53ℓ
想定される年間燃油使用量	39,626ℓ	



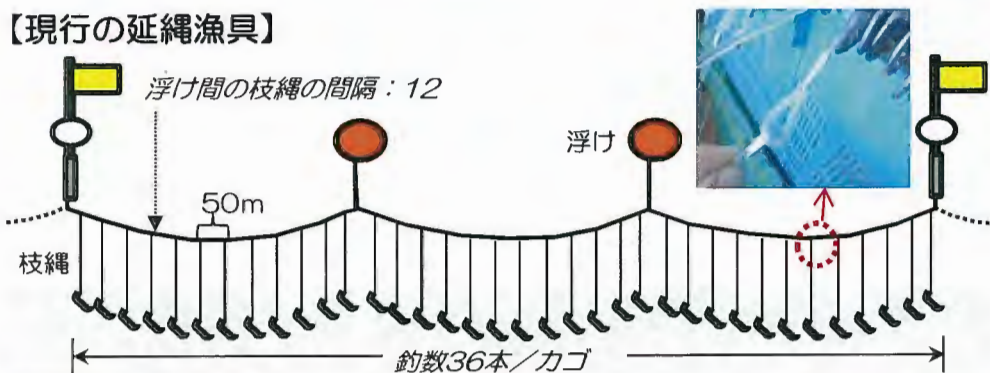
☆船体規模が小さい分、低い回転数で船速が出せる

*メーカー聞き取り

<改革型漁具の導入①>

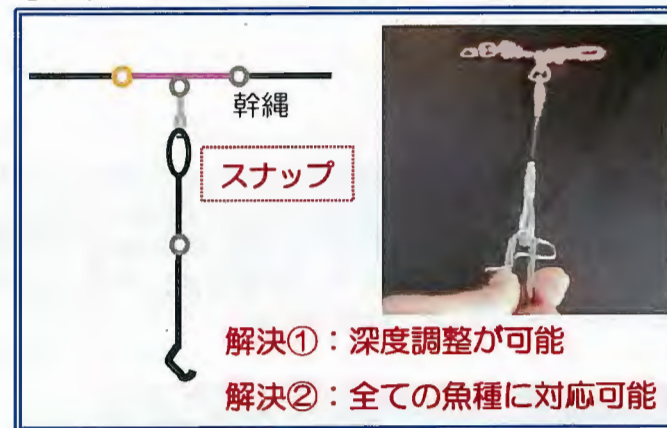
スナップ方式の導入により、円滑な枝縄の本数の加減を実現

【現行の延縄漁具】



課題①：浮き間の枝縄の本数の加減ができないため、深度調整が効かない
 課題②：複数種類の漁具の仕立てと定期的な漁具の積み替えが必要

【改革型漁具】



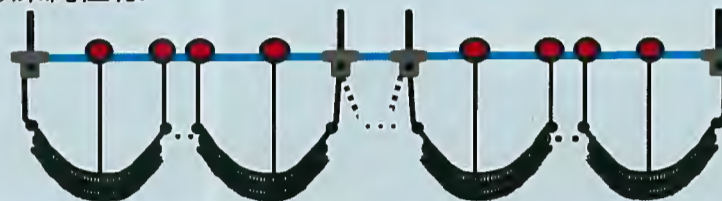
改革型漁具により汎用性の高い操業が可能となる

①浅縄仕様



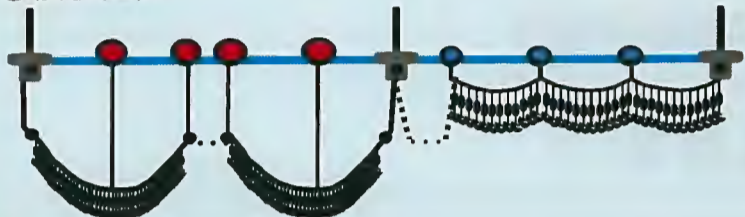
- ・漁獲対象はキハダ、漁場は種子島、本県沖合等
- ・25~42カゴを使用、浮き間の枝縄の数10~12、浮き縄の長さは15m~

②深縄仕様



- ・漁獲対象はトンボ、メバチ等、漁場は奄美大島、喜界島等
- ・20~25カゴを使用、浮き間の枝縄の数24本、浮き縄の長さは40m~

③複合仕様



<改革型漁具の導入②>

餌代の削減のために、擬似餌を併用する

【1回の操業にかかる餌代の試算】

モデル船	釣数 (本)	餌単価 (円/尾)	餌代 (円)
活餌	630	24	15,120
冷凍餌	450	25	11,250
擬似餌	0	890	0
計	1,080	—	26,370



【1回の操業にかかる餌代の試算例】

改革船	釣数 (本)	餌単価 (円/尾)	餌代 (円)
活餌	370	24	8,880…①
冷凍餌	440	25	11,000…②
擬似餌※1	270	890	1年目初回 240,300 2年目以降初回 120,150
計	1,080	—	19,880…①+②

※1 擬似餌（マグロバイト、水中灯）は初回の購入費が必要であるが、1年以上連続使用が可能のため、活・冷凍餌の使用割合を減らすことが可能。また、擬似餌は2年目以降、摩耗状況を見ながら、半数を更新していく。

【年間餌代の比較】

単位：千円

種類	モデル船	改革船	差額
航海回数	30回	30回（延縄28、旗流し2）	
操業日数	149日	134日（延縄116、旗流し18）	
活餌	1,395	1,011	△384
冷凍餌※2	1,448	1,212	△236
擬似餌※3	—	338 (169)	338 (169)
計	2,843	2,561 (2,392)	△282 (△451)

※2 改革型の冷凍餌には、旗流し漁業分（40千円）を含む
 ※3 ()内は2年目以降の金額

＜複合操業への対応①＞

8月時期の収益確保のために、旗流し漁業との兼業に取り組む

(旗流し漁業のメリット)

- 魚群を予め確認した上で操業を開始できる
- 魚の食いに応じた漁場移動が可能
- 1日の操業にかかる餌代が少ない

(旗流し漁業のデメリット)

- 魚群、中層魚礁の探索にはソナーが不可欠

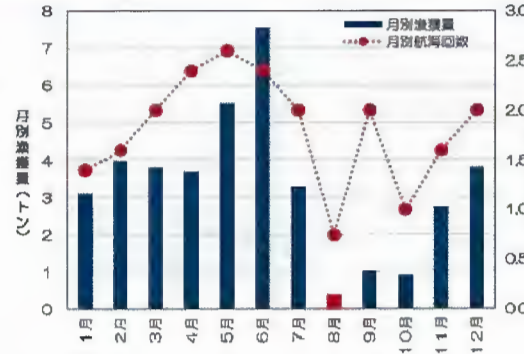


図5 モデル船の漁獲実績

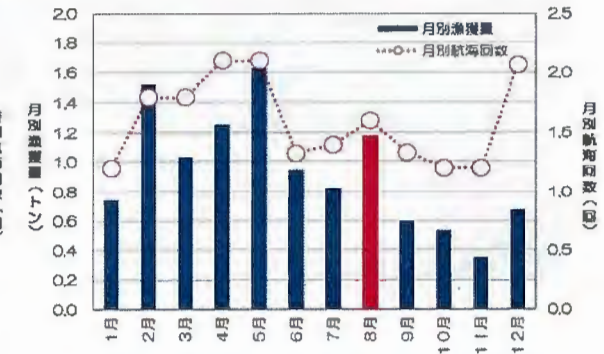
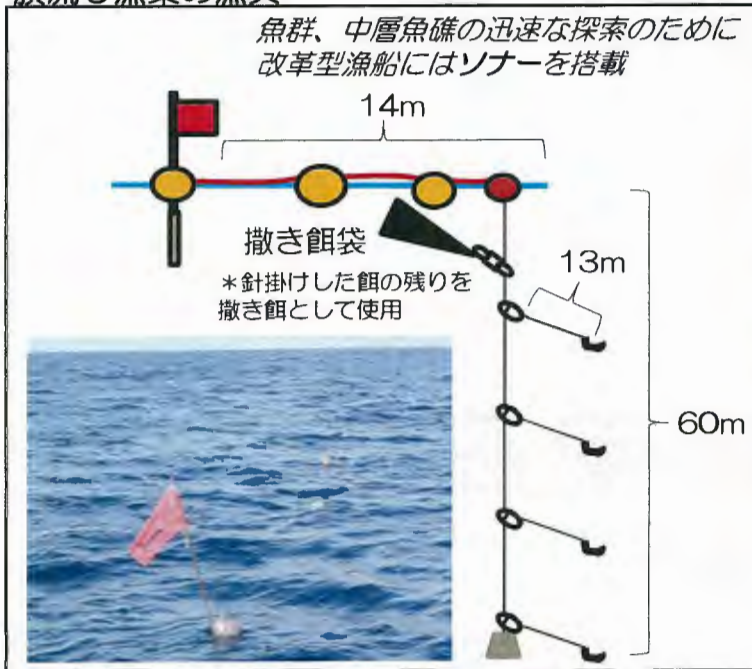


図6 旗流し漁船の漁獲実績例

旗流し漁業の漁具



【1日の操業にかかる延縄漁業と旗流し漁業の餌代の試算】

延縄	釣数 (本)	餌単価 (円/尾)	餌代 (円)
活餌	630	24	15,120
冷凍餌	450	25	11,250
疑似餌	0	890	0
計	1,080	—	26,370

旗流し	釣数 (本/旗)	餌単価 (円/尾)	餌代 (円)
冷凍餌	4	3.7	最大 2,200

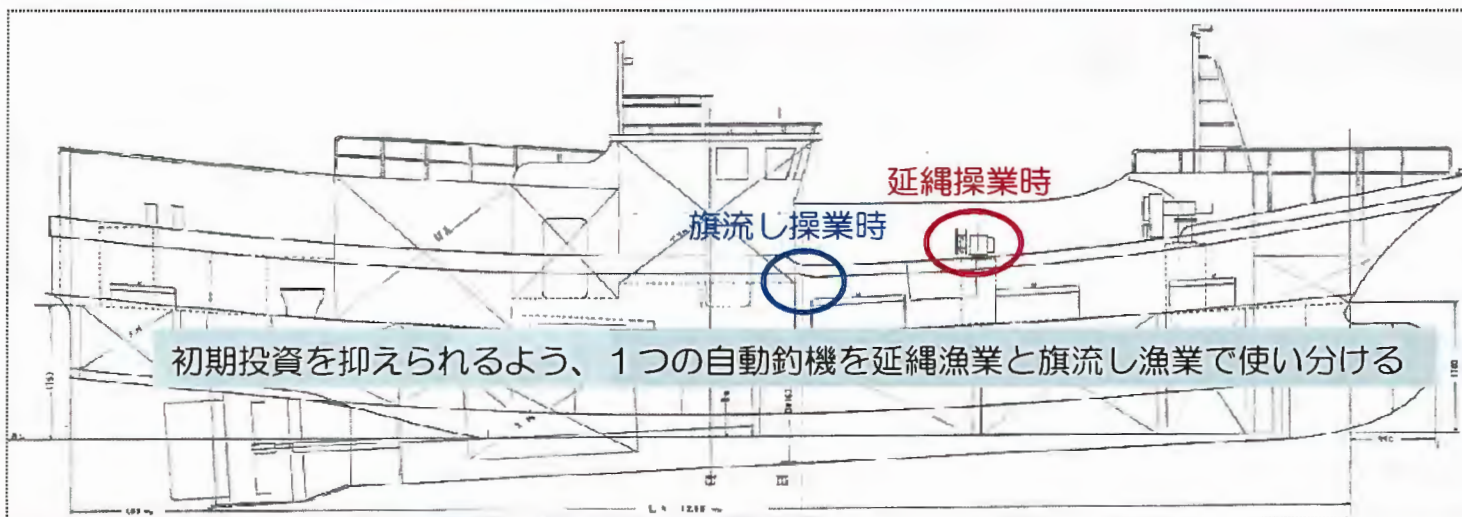
1尾 (ムロアジ等) を4~5等分したものを針掛けし、以下の操業手法をとる
 4釣針/旗 × 2旗/回 × 約20回投入/日 = 160尾相当
 よって、1箱 (600尾入り、@2,200円) あれば、1日の操業に対応可能

餌代435千円の削減
 *18日操業での比較

延縄	474,660円 (26,370円×18)
旗流し	39,600円 (2,200円×18)

<複合操業への対応②>

円滑な複合操業を可能とするため、移設可能な自動釣機を設置する



延縄漁業の操業時



旗流し漁業の操業時



仕掛けの投入・引き上げの迅速化には右舷側の設置が不可欠

＜漁獲物の高鮮度化＞

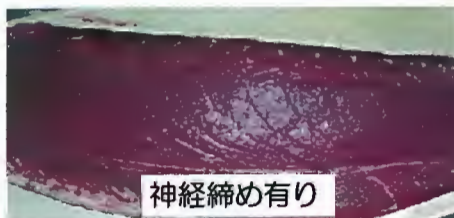
取組：冷凍機の導入とともに、漁獲物には神経締め処理を実施

- 漁獲物の高鮮度化が図られ、氷が溶ける心配もなく、長期の航海にも対応可能
- 冷凍機により、魚倉を2通りの使い方ができる（①冷却海水による漁獲物の鮮度保持、②冷凍庫として冷凍餌等の保管）



沿岸まぐろ延縄漁船の氷冷船（9トン）と比較して、氷代687千円の削減が可能

- 漁獲物の身質の維持のために、生き揚げりの魚には、線材を用いた神経締めを実施する

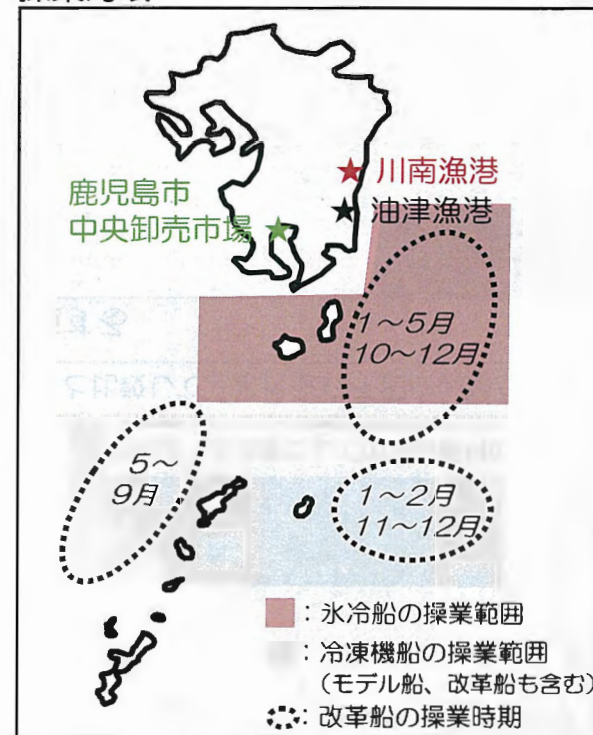


＜冷凍機を活用した新たな操業計画＞

従来の操業

沿岸まぐろ延縄漁船の操業海域は、日向灘と種子島海域に集中する傾向にあるため、操業の順番待ちが生じる等、操業機会を逸することがある。
 沿岸まぐろ延縄漁船のうち氷冷船の場合、氷、冷凍餌の制約があるため、奄美大島等の遠方の海域には行けない。
 また、深度調整の効きにくい漁具の特性のため、操業の汎用性が低い。

操業海域



改革計画

冷凍機の搭載により、氷の制約が解消され、操業海域の拡大が見込める。そのため、漁模様や他船の状況を見ながら、漁場の使い分けが可能となる。なお、操業海域の拡大に伴う燃油使用量の増加を抑えるために、省コストの各取組で対応する。
 また、改革型漁具により、魚種、水深帯等に柔軟に対応できる汎用性の高い操業形態を確立する。
 更に、8月時期の収益確保のために旗流し漁法の習得に取り組む。

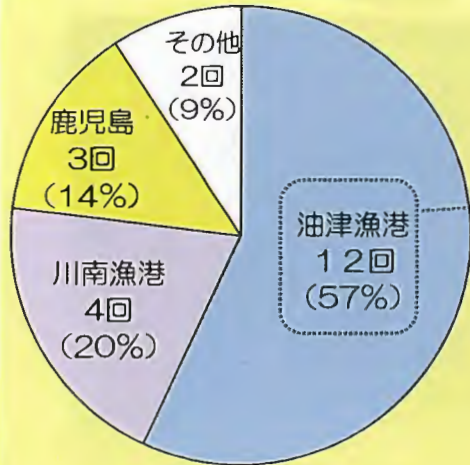
年間操業スケジュール ※改革船では8月時期に旗流し漁業を操業

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月※	9月	10月	11月	12月
操業海域	モデル船	日向灘・種子島・東シナ海・奄美大島・喜界島 (30航海・149日操業)											
	改革船	喜界島・種子島・日向灘 (12航海・45日操業)				日向灘・東シナ海・奄美大島 (12航海・61日操業)				種子島・喜界島・種子島 (6航海・28日操業)			
漁獲対象	モデル船	キハダ、(トンボ)					キハダ					キハダ、(トンボ)	
	改革船	メバチ、トンボ、キハダ					キハダ					トンボ、キハダ、メバチ	

<流通販売に関する取組①>

地元漁協と協調した能動的な販売活動の実施

【現在の状況】



モデル船の水揚げ港の状況
*H21~H25の平均

- 利便性が高い（漁場から近い・活餌も購入可）
- 一定の価格形成力がある
- 他船による水揚げが集中すると、単価低下が生じることがある



単価低下の生じる可能性がある場合には、
川南漁港で水揚げを実施

【取組イメージ】

取扱い①：入札

☆漁協直販施設が対応



- ・店頭販売（個人般客向け）
- ・卸売販売（加工業者、外食店向け）
- ・イベント開催、朝市等への出店
- ・県漁連との連携

取扱い②：自主出荷

☆高値の期待できる魚は
県外市場へ出荷



- ・大海水産、四日市魚市等



<流通販売に関する取組②>

地域と協力した取組の実施

川南町漁協直販加工施設

①宮崎県漁連との連携

- ・県漁連の直販施設での取扱いを実施し、宮崎市内での知名度の向上を図る



☆県の中心地での消費拡大・知名度向上に寄与
☆更なるビジネスの商機にも期待

②地元朝市の活用

- ・川南町にて開催される軽トラ市への出店により、地元での知名度向上を図る
*毎月第4日曜日に開催される朝市で、今年で開催8周年を迎える（主催者：川南町商工会）



☆地元での消費拡大・知名度向上に寄与

川南地域プロジェクト改革計画書（ダイジェスト版）

課題①

コスト削減が限界

- 現行船での抜本的な燃油対策は困難
- 人件費が負担となり、1人乗りで操業している経営体が多い

【沿岸まぐろ延縄漁船の平均燃油使用数量】

	平均使用数量 (ℓ/年)	平均購入金額 (円/年)	平均単価 (円/ℓ)
10年前	44,493	1,784,178	40.1
5年前	30,057	2,070,630	61.2
前年	27,575	2,725,796	90.7

【沿岸まぐろ延縄漁船の乗組員数】

乗組員数	1人	2人	3人	計
隻数	12	15	5	32

課題②

将来的な隻数の減少が懸念

- 経営体の7割が50才以上
- 経営の承継に留まり、新たな経営体が増えない

【沿岸まぐろ延縄漁船の船主年齢構成】

年齢	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
人数	1人	4人	4人	13人	8人	2人	32人

【沿岸まぐろ延縄漁船の隻数推移】

	H21	H22	H23	H24	H25
隻数	33隻	33隻	33隻	32隻	32隻

課題③

汎用性の低い漁具・漁場利用

- 深度調整が効かない漁具
- 複数種類の漁具の仕立て、定期的な船への積替えが必要
- 活餌の確保の負担が大きい
- 夏期の漁獲量が低調
- 氷冷船の場合、遠方に行けない



【現行漁具の幹縄と枝縄の連結箇所】

課題④

限定的な流通機構

- 1つの港（油津漁港）に水揚げが集中するため、単価低下が生じやすい



対策①

適正な人員体制・漁船規模の採用

- 安全性、収支バランスを考慮し、2人乗り体制を採用
- 省コスト、高い安全性を追求した9トン型の改革型漁船を建造



【改革型漁船と導入機器等】

対策②

新たな経営体の確保・育成

- 即戦力として期待できる沿岸まぐろ延縄漁船の乗組員を独立させ、新たな経営体を創出する
- 乗組員の独立以降、その船も経営を継続するため、川南地区の漁業生産額は純増
- 乗組員の雇用創出にも寄与

対策③

改革型漁具の導入

- スナップ方式により、深度調整が可能となり、周年、同一漁具で操業できる（積替えも不要）
- 餌代の削減のため、擬似餌を併用する



複合操業への対応

- 夏期の収益確保のため、旗流し漁業との兼業に取り組む

冷凍機の導入

- 氷の制約を心配せずに、遠方海域・長期航海に対応可能
- 漁獲物の高鮮度化にも寄与

対策④

地元漁協と協調した能動的な販売活動の実施

- 単価低下が懸念される場合、川南漁港で水揚げを実施
- 漁協直営の直販加工施設の販売ルートを活かし、単価向上を図る

地域と協力した取組の実施

- 宮崎県漁連直営の「魚乃里ぎょれん丸」と連携し、宮崎市内で知名度向上を図る
- 地元朝市を活用し、地元での知名度向上を図る