

整理番号

20

気仙沼地域プロジェクト改革計画書

(近海まぐろはえ縄漁業に係る改革計画書)

地域プロジェクト名称	気仙沼地域プロジェクト (近海まぐろはえ縄部会)		
地域プロジェクト 運 営 者	名 称	気仙沼漁業協同組合	
	代表者名	代表理事組合長 佐藤 亮輔	
	住 所	気仙沼市南町3丁目3-7	
計画策定年月	平成21年8月	計画期間	平成21年～25年

1 目的

気仙沼地域を根拠とする、近海まぐろはえ縄漁業は、平成20年度には、1.5万トン、約60億円を気仙沼市魚市場に水揚げし、当該地域の基幹産業の一翼を担っている。しかしながら、その経営は、近年の燃油・漁業資材の高騰、漁獲量の減少、魚価の低迷、船齢の高齢化等により、極めて厳しい状況にあり、このまま推移すれば、漁船漁業者の経営、乗組員の生活はもとより、市場関係者、流通・加工業者、造船鉄工業、製氷冷凍業、仕込業界など関連する産業に悪影響を与え、水産都市気仙沼の地域経済の更なる衰退を引き起こす恐れさえある。

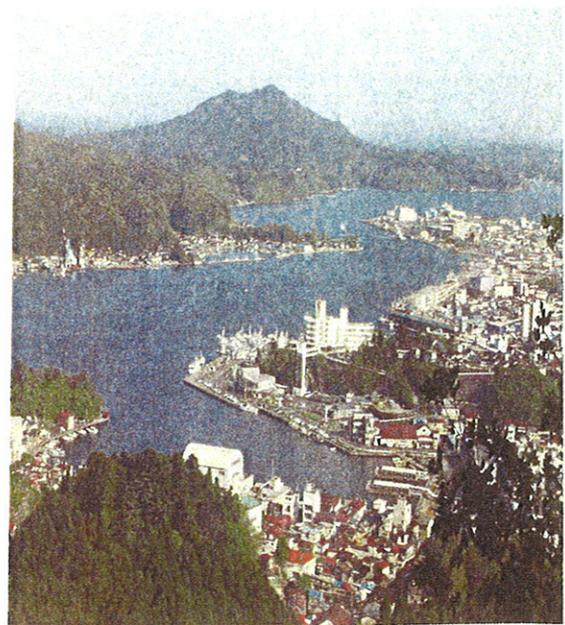
こうした情勢に対処するため、気仙沼地域が一丸となり、近海まぐろはえ縄漁業の構造改革を推進し、漁業経営の継続と当市基幹産業の活性化を図ることを目的とする。

2 地域の概要等

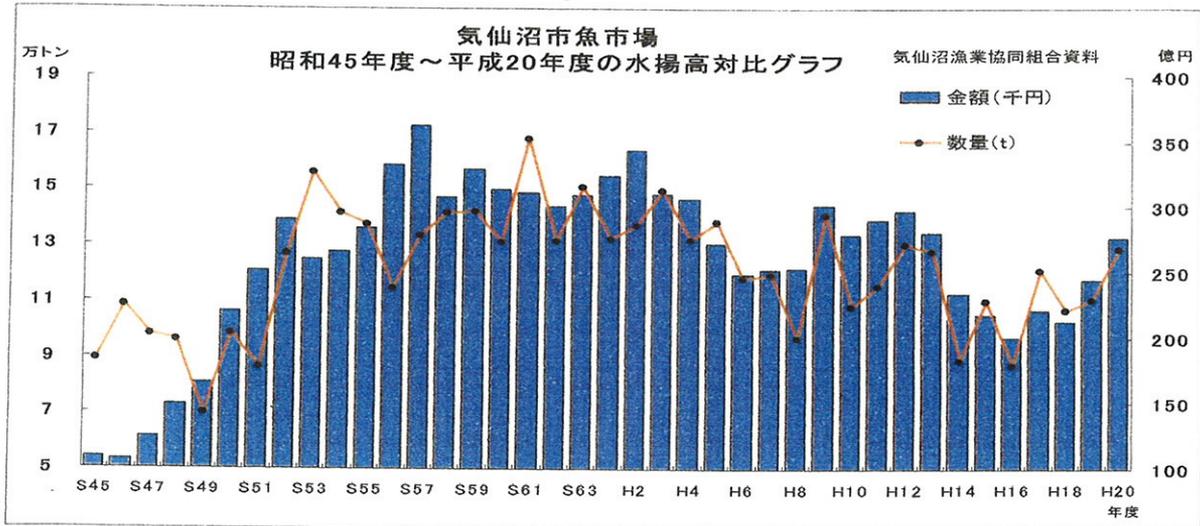
(1) 気仙沼地域の概要

宮城県気仙沼市は、宮城県の北東部に位置し、三陸沖の好漁場を控えており、港口にある大島が防波堤の役目をし、波静かな天然の良港として、古くは16世紀後半には漁業が営まれ、江戸末期にはかつお・まぐろ・いか漁業が中心に行われていた。その後、昭和44年には全国の漁船が利用する特定第三種漁港に指定され、以来、遠洋・沖合漁業、特にかつお・まぐろ漁業の根拠地として発展してきた。

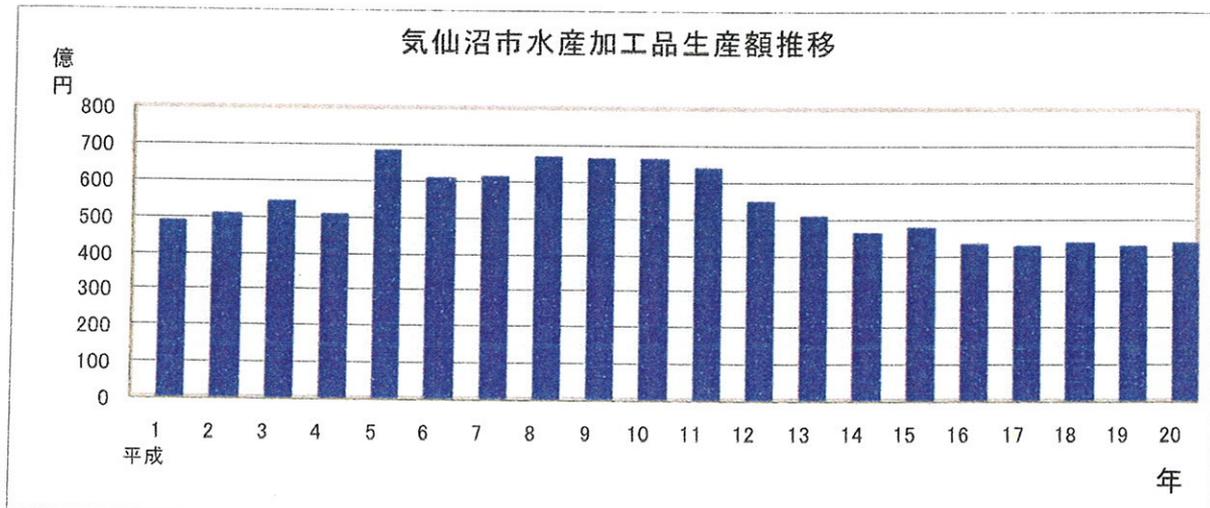
これらによって水揚げされる、カツオ、サンマ、カジキ類、サメ類などは鮮魚出荷されるほか、加工原料としても利用されており、業界が一丸となりブランド化の推進にも取り組んでいる。特に、サメについては、「フカヒレ」として気仙沼ブランドが確立しており、ヨシキリサメを中心としたサメ類の安定供給が望まれている。また養殖業などの沿岸漁業も盛んであり関連産業並びに後背施設の充実した我が国屈指の水産都市として発展してきた。



しかしながら、気仙沼市魚市場における水揚は、昭和57年の360億円をピークに、年々減少し、平成10年以降は、200億円台で推移している。水産加工生産額についても、概ね700億円あったものが400億円台まで減少している。

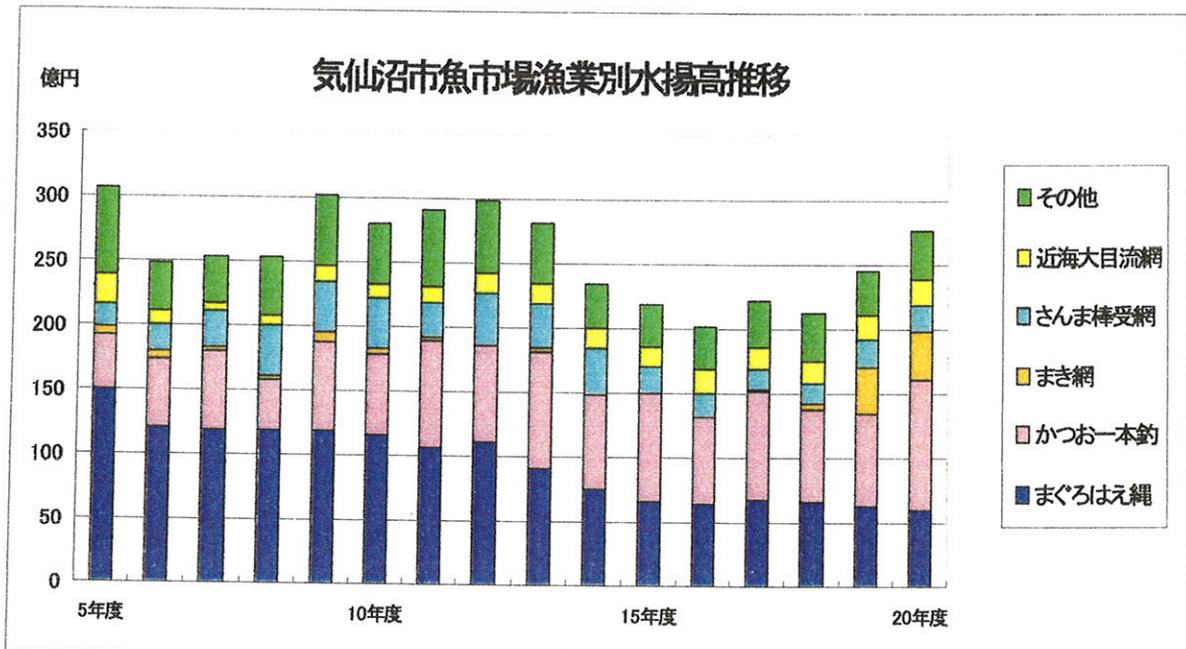


資料：気仙沼漁業協同組合



資料：気仙沼の水産（気仙沼市）

気仙沼市魚市場の主要水揚漁業種は、まぐろはえ縄漁業、かつお一本釣り漁業、まき網漁業、さんま棒受網漁業、大目流し網漁業であるが、この中でもまぐろはえ縄漁業の水揚金額は魚市場全体の20%を占め、水揚される、マグロ類・カジキ類・サメ類は生鮮出荷業、水産加工業、冷凍冷蔵業、流通業などの地域経済の一端を担ってきた。



資料：気仙沼漁業協同組合

(2) まぐろはえ縄漁業を巡る情勢

・まぐろはえ縄漁業

まぐろはえ縄漁業を巡る情勢は、釣獲率の低下、国内消費の低迷、輸入水産物との競合などによる魚価の低迷、燃油価格や漁具等資材費の高騰など厳しさを増しており、漁業者はコスト削減に取り組んでいるが収益性が悪化している。更には、平成21年3月、国際的な資源管理強化からの大幅なまぐろはえ縄漁船の減船がおこなわれた。

・気仙沼地域における近海まぐろはえ縄漁業

気仙沼地域における近海まぐろはえ縄漁業は119トンクラスと150トンクラスの漁船で行われている。これらの漁船は北西太平洋海域で45日前後の航海を年7～8回程度行っており、メバチ、メカジキ、ヨシキリサメを中心に氷蔵により生で気仙沼市魚市場に水揚している。

まぐろはえなわ漁業による水揚げは、平成5年には水揚金額135億円であったがその後減少し、平成20年度の水揚金額は59億円と減少している。またこの中でも主力の地域の119トンと150トンクラスの隻数は、平成5年には35隻であったが、平成21年3月の国際減船に伴い19隻まで減少していることから、魚市場の取扱い減少はもとより地域経済に与える影響が心配される状況にある。加えて、これまで地域を支えてきた、近海まぐろはえ縄漁業における漁船の老朽化、乗組員の高齢化が顕著となっている。

一方、メカジキ、ヨシキリサメは、主に加工原料として取り扱われてきたが、メカジキについては、海青丸（水産総合研究センター）の実証事業により刺身商材として、ヨシキリサメについてはすり身代用品として、新たな販路が期待されている。

このことから、将来にわたり安定的な漁業の継続及び安定した水揚げのもと水産都市気仙沼の地域経済が発展するため、漁船漁業者の経営改善はもとより、市場機能の強化、ブランド化の促進など、水揚げから流通・加工に至る様々な段階で、構造改革を行っていくことが緊急の課題となっている。



3 計画の内容

(1) 参加者等名簿

気仙沼地域プロジェクト協議会の構成員は生産者はもとより、買受人、水産加工業、造船鉄工業、関連団体及び行政が参画し気仙沼地域が一丸となり、当市水産業の活性化を期し実現性に配慮した。

① 協議会委員名簿

所属機関名	役職	氏名
気仙沼漁業協同組合	代表理事組合長	佐藤 亮輔
宮城県北部鯉鮪漁業組合	組合長理事	勝倉 敏夫
気仙沼遠洋漁業協同組合	代表理事組合長	鶴本 正輝
気仙沼市水産加工業振興協議会	会長	村田 勝正
気仙沼冷凍水産加工業協同組合	代表理事組合長	小山 亀吉
気仙沼水産加工業協同組合	代表理事組合長	清水 徹二
気仙沼センター水産加工業協同組合	代表理事組合長	菅野 泰一
気仙沼造船業協同組合	代表理事組合長	吉田 友壽
気仙沼鉄工機械協同組合	理事長	小野寺 忠義
気仙沼地区近海鯉鮪漁業組合	組合長	鈴木 一朗
宮城県北部船主協会	会長	亀谷 寿朗
気仙沼漁撈通信協会	会長	吉田 義弘
気仙沼魚問屋組合	組合長	鈴木 敏夫
気仙沼鮮魚仲買組合	組合長	村田 憲治
気仙沼魚河岸組合	組合長	春日 雄一
気仙沼魚市場買受人協会	理事長	大島 忠俊
気仙沼製氷冷凍業協同組合	理事長	佐藤 雄二
宮城県缶詰協会気仙沼支部	支部長	和賀井 達夫
気仙沼商工会議所	会頭	臼井 賢志
宮城県気仙沼地方振興事務所	副所長	佐々木 良
宮城県農林水産部水産業振興課	課長	文谷 俊雄
気仙沼市産業部	部長	小山 邦良

②遠洋まぐろはえ縄部会名簿

所属機関名	役職	氏名
宮城県北部鯉鮪漁業組合	組合長理事	勝倉敏夫
宮城県北部鯉鮪漁業組合	理事	村上純一
宮城県北部鯉鮪漁業組合	監事	佐藤和哉
宮城県北部鯉鮪漁業組合 経営研究委員会	副会長	勝倉宏明
宮城県北部鯉鮪漁業組合 経営研究委員会	幹事	臼井壮太郎
宮城県北部船主協会	会長	亀谷寿朗
気仙沼遠洋漁業協同組合	代表理事組合長	鶴本正輝
気仙沼遠洋漁業協同組合	理事	斎藤徹夫
気仙沼漁業協同組合	常勤監事	伊藤高幸
気仙沼造船業協同組合	代表理事組合長	吉田友壽
気仙沼鉄工機械協同組合	理事長	小野寺忠義
気仙沼漁撈通信協会	会長	吉田義弘
宮城県気仙沼地方振興事務所水産漁港部	部長	菅原信彦
気仙沼市産業部水産課	課長	今治和人

③近海まぐろはえ縄部会名簿

所属機関名	役職	氏名
気仙沼遠洋漁業協同組合	代表理事組合長	鶴本正輝
気仙沼遠洋漁業協同組合	専務理事	熊谷秀人
気仙沼遠洋漁業協同組合	理事	斎藤徹夫
気仙沼遠洋漁業協同組合 漁業経営研究部会	会長	佐々木長利
気仙沼遠洋漁業協同組合 漁業経営研究部会	副会長	斎藤伸介
気仙沼遠洋漁業協同組合 漁業経営研究部会	事務局	伊東厚
気仙沼地区近海鯉鮪漁業組合	組合長	鈴木一朗
気仙沼地区近海鯉鮪漁業組合		村田進
気仙沼造船業協同組合	代表理事組合長	吉田友壽
気仙沼鉄工機械協同組合	理事長	小野寺忠義
気仙沼漁撈通信協会	会長	吉田義弘
気仙沼漁業協同組合	部長	加藤秀幸
宮城県気仙沼地方振興事務所水産漁港部	部長	菅原信彦
気仙沼市産業部水産課	課長	今治和人

④流通加工部会名簿

所属機関名	役 職	氏 名
気仙沼市水産加工業振興協議会	会 長	村 田 勝 正
気仙沼冷凍水産加工業協同組合	代表理事組合長	小 山 亀 吉
気仙沼水産加工業協同組合	代表理事組合長	清 水 徹 二
気仙沼センター水産加工業協同組合	代表理事組合長	菅 野 泰 一
気仙沼鮮魚仲買組合	組合長	村 田 憲 治
気仙沼魚問屋組合	組合長	鈴 木 敏 夫
気仙沼製氷冷凍業協同組合	理事長	佐 藤 雄 二
気仙沼魚市場買受人協会	理事長	大 島 忠 俊
気仙沼魚河岸組合	組合長	春 日 雄 一
気仙沼ブランド普及推進委員会地域 HACCP 部会	部会長	阿 部 泰 浩
気仙沼商工会議所	専務理事	春 日 敏 春
宮城県缶詰協会気仙沼支部	支部長	和 賀 井 達 夫
気仙沼漁業協同組合	冷凍部長	熊 谷 昭 司
宮城県気仙沼地方振興事務所水産漁港部	部 長	菅 原 信 彦
気仙沼市産業部水産課	課 長	今 治 和 人

⑤参加者名簿

船 名	船 主 名	
第16新 栄 丸外	有限会社新栄水産	代表取締役 鈴 木 一 朗
第17福 洋 丸外	福洋水産株式会社	代表取締役 斎 藤 徹 夫
第11八 幡 丸	株式会社八幡水産	代表取締役 村 上 純 一
第71大 喜 丸	大喜水産有限公司	代表取締役 前 田 晃 壽
第28新 徳 丸	有限会社新徳丸漁業	代表取締役 佐々木 鐵 男
第 2成 漁 丸	有限会社岩井商店	代表取締役 岩 井 瀧 雄
第31金 榮 丸	有限会社金栄丸漁業部	代表取締役 佐々木 義 夫
第17祐 喜 丸外	有限会社まるきた商店	代表取締役 斎 藤 まゆみ
第18勝 栄 丸	林 勝 巳	
第 1東 洋 丸	佐 藤 東 二 郎	
第36大 和 丸	大一漁業有限公司	代表取締役 長 岡 久 美 子
第27千 代 丸	和山水産株式会社	代表取締役 畠 山 信 夫
第18大 崎 丸	有限会社マルイ水産	代表取締役 伊 東 厚
第31幸 栄 丸	有限会社近藤漁業部	代表取締役 近 藤 幸 二
第17幸 新 丸	(有)ティーアンドティージャパン	代表取締役 畠 山 哲 幸
第 8勝 漁 丸	有限会社勝漁水産	代表取締役 村 田 勝 正
第11漁 栄 丸	清 水 武	

(2) 改革のコンセプト

近海まぐろはえ縄漁業は気仙沼地域の基幹漁業であり、これら漁業で水揚げされるメカジキ、サメ類は水産加工業など地域産業に不可欠なものとなっている。

一方、平成20年度の減船では初めて近海まぐろはえ縄漁業も国際減船の対象となり、気仙沼でも6隻が減船していることから、最低でも現在の隻数を維持しなければならないが、厳しい経営環境の中、漁船の老朽化（平均船齢18年）も進んでいる。

このことから、省エネ・省人、低コスト型漁船を代船し、併せて船上での鮮度維持対策や流通・販売における高付加価値化などに取組み、収益性の改善を図る。

また、当地域の近海まぐろはえ縄漁業は、漁船の大きさによって、操業区域、主な漁獲物が異なることから、119トン型漁船で主にメカジキを対象とする近海タイプと145トン型漁船で主にヨシキリサメを対象とする沖合タイプの2つの操業タイプにおける構造改革に取り組む。

<生産に関する事項>

ア. 基本コンセプト

低コスト操業と収益性向上を重視した次代の近海まぐろはえ縄漁船を導入する。

1. 省エネ・省力・省人化

省エネ船型、大口径低回転プロペラ、電子コントローラー付減速機、低燃費型主機関及び発電機の導入、適正速度運航による省エネ化。

省力漁撈機器（幹縄格納機）の導入による省力・省人化。

2. 労働環境の改善・安全性の確保

寝室面積拡充。居住区へ空調の設置。船型改良（遮浪甲板）による安全性確保。

3. 高鮮度化による付加価値向上

漁獲物、魚艙、甲板等の滅菌水による洗浄、魚艙資材の改良（アルミ化・FRP化）による衛生面管理、鮮度保持、付加価値向上。

4. 資源への配慮・環境汚染防止・自然保護

漁獲量を増やさない。ふん尿等排泄設備の設置。鳥類・海亀の混獲防止等環境対策。

イ. タイプ別コンセプト

<近海タイプ>

・操業区域：主に近海

・船型：119トン型

・主たる漁獲物：メカジキ

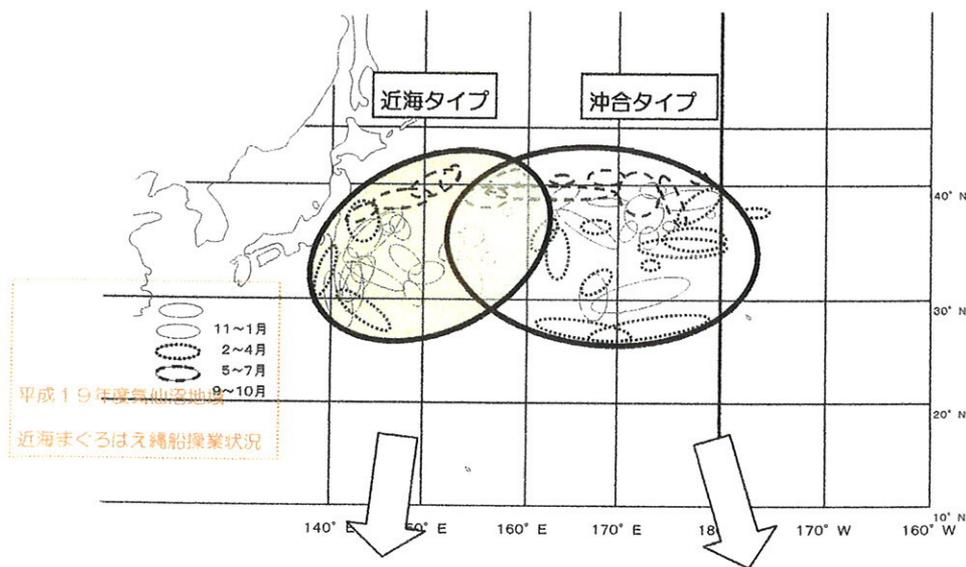
・従たる漁獲物：ヨシキリサメ

・コンセプト：航海日数の削減、1操業当りの使用釣針数の削減によって、漁獲物の高鮮度保持による魚価向上

〈沖合タイプ〉

- ・操業区域：主に沖合
- ・船型：145トン型
- ・主たる漁獲物：ヨシキリサメ
- ・従たる漁獲物：メカジキ
- ・コンセプト：魚船内の温度管理の高度化によって、ヨシキリサメを中心とした漁獲物の高鮮度保持による魚価向上。

計画船タイプ別操業区域図



近海タイプ119トンの主な操業区域

- ◆漁獲の対象は主にメカジキ、次ぎにサメ
- ◆操業は主に東経160度以西
- 高鮮度メカジキ・サメを水揚げ、付加価値向上

沖合タイプ145トンの主な操業区域

- ◆漁獲の対象は主にサメ、次ぎにメカジキ
- ◆操業は主に東経150度以东
- 高鮮度サメを水揚げ、付加価値向上

基本コンセプト（共通）

1. 省エネ・省力・省人化
2. 労働環境改善・安全性確保
3. 高鮮度化による付加価値向上
4. 資源への配慮・環境汚染防止
・自然保護

<流通・販売に関する事項>

近海まぐろはえ縄漁業の安定的な継続による漁獲物の供給を図るとともに、地域の関連する水産業の安定的発展を図るため、生産・市場・流通・加工業者等が一体となって安全安心な水産物を供給し、気仙沼ブランドの確立に努める。

1. メカジキの刺身商材としての販路拡大、気仙沼ブランド認証商品の開発、ヨシキリサメの正肉部の商品開発に取り組み、認知度向上、需要拡大を図る。
2. 当該地域の水産加工場等の地域HACCP認定促進
3. 優良衛生品質管理市場の早期認定
4. 水揚物の鮮度保持のため魚市場低温施設の設置の取組の促進。

<支援措置の活用に関する事項>

○生産に関する支援措置の活用

- ・もうかる漁業創設支援事業
- ・日本政策金融公庫資金 など

○流通・販売に関する支援措置の活用

- ・強い水産業づくり交付金 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	
生産に関する事項	近海まぐろはえ縄漁業 省エネ化に関する事項	共通 ○燃油の価格高止まり。 ◆省エネの必要性がある。	A(1)	・低抵抗船型による省エネ化を図る。	見込まれる効果(数値) ・15～17%の燃油の使用料が削減でき る。 ・145t型 削減率17% 燃油削減量 119.45KI 削減額 7,167千円 ・119t型 削減率15% 燃油削減量 82.00KI 削減額 4,920千円	資料P15-22
			A(2)	・大口径低回転プロペラによる省エネ化を図る。		
			A(3)	・減速機の電子コントローラー仕様により揚縄時の省エネ化を図る。		
			A(4)	・低燃費型主機関並びに発電機(Nox対応)を導入し省エネ化を図る。		
			A(5)	・適正速度運行により省エネ化を図る。		
省力・省人化に関する事項	共通	○現行のまぐろはえ縄の乗組員は約16～15人乗船。	B	・省力機器(幹繩格納機)導入による省人化により乗組員1名以上の削減を図る。	・給与、船員保険料、食費、渡航費用(外国人)など削減ができる。 145t型 船員 1名削減 削減額 2,000千円 119t型 船員 2名削減 削減額 12,000千円 ・船員給与の改善が図れる。	資料P23-24
			C	・航海日数の短縮(約35日)する。	・(1)漁獲物の高鮮度化 削減額 1,032千円 ・(2)漁具費 12.5%の削減 餌代 12.0%の削減 削減額 1,835千円 ・(3)乗組員陸上休日の増加 33日の増加 ・(4)年間航海日数減により燃料消費 の削減 削減量 95.3KL 削減額 5,718千円 (高鮮度化による効果は取組記号 F に含める)	資料P25-27
			119t	○現行は航海日数が約40～45日となっている。	・一回操業当たりの釣針を3,000本から3,500本に減らす。	
119t	共通	○現行は一回の操業で釣針約3,500本から4,000本使用している。	C	・一回操業当たりの釣針を3,000本から3,500本に減らす。		
			119t	○現行は一回の操業で釣針約3,500本から4,000本使用している。		

※注 共通=145t型と119t型双方に対応

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	労働環境に関する事項	○乗組員1人当たりの寝室の床面積1.20㎡/人以下となっている。 ◆乗組員の労働環境の改善が必要。 ○軸流ファンによって空調を行っている。	D(1) ・航海が約1月と長いことから十分な寝室面積を拡充する。(寝室の床面積を1.5㎡/人とし、最大2名の個室にするなど) D(2) ・居住区に空調設備(冷暖房)を設置する。	・左記の乗組員の寝室面積拡充、空調設備設置により労働環境が改善され労働意欲の向上並びに将来の担い手の確保につながる。	資料P28
		○荒天時は作業中に波浪を受け ◆荒天時の転落事故防止対策が必要。	E ・遮浪甲板の採用による安全性確保。	・荒天作業時の海難事故防止につながる。	資料P29-30
	高鮮度化に関する事項	○魚艙資材に木材を使用している。 ◆材質から衛生面に問題。	F(1) ・魚艙の資材見直し(アルミ、FRP等)をする。	高鮮度化による価格向上効果 ・119 t型：メカジキ、ヨシキリサメ5%の価格の上昇。 水揚金額 8,523千円減	資料P31-41
		○船内の洗浄に海水を使用している。	F(2) ・魚艙、甲板、漁具等の洗浄に滅菌海水を使用する。	・145t型：ヨシキリサメ3%の価格上昇。 水揚金額 2,100千円増	
		○漁獲物の洗浄に海水を使用している。	F(3) ・漁獲物の洗浄にオンズ水を使用する。		
		○魚艙内温度が一定せず、鮮度保持に問題。 ◆一定温度(-2~0℃)の維持。	F(4) ・温度センサーの増設やブライン循環系統を増設し、魚艙内温度管理の高度化を図る。	上記効果には取組記号 C, G, J, K, L, M, N, Oによる効果を含む (効果は取組記号 Fの価格向上に含める)	資料P42
	環境問題に関する事項	○幹繩に黒繩を使用している。 ◆揚縄時における生残個体の増加	G ・幹繩に弾力性のあるテグズ繩を使用することで漁獲物の生存率を向上させ、高鮮度化を図る。	・海洋汚染防止につながる。	資料P43
		○ふん尿等排泄設備未設置である。 ◆環境に配慮することが必要。	H ・ふん尿等排泄設備(タンク)を設置する。		
	自然保護に関する事項	○鳥類/海亀等が混獲される。 ◆自然保護のため対策が必要。	I ・常設のトリポールライン装置/サークルフックを使用する。	・鳥類/海亀の混獲防止につながる。	資料P44-46

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			
販売に関する事項	付加価値向上に関する事項	◆メカジキの刺身商材としての認知度の向上。 ◆ブランド化の推進。 ◆サメ正肉の利用拡大、商材としての認知度の向上。	J	・メカジキの刺身商材として販路拡大、気仙沼ブランド認証商品の開発等により価格向上を図る。	(効果は取組記号 F 高鮮度化による価格向上を含む)	資料P47-51		
			K	・サメの正肉の新商品開発・試食販売などによる認知度の向上・販路の拡大により価格の向上を図る。	(効果は取組記号 F 高鮮度化による価格向上を含む)	資料P52-54		
			L	・マグロ類、カジキ類、サメの取扱業者の地域HACCP認定工場の増加を図り、もって認証商品の拡充に努める。	○気仙沼ブランドについて更なる強化が望まれる。	・価格上昇並びに資源の有効利用が図られる。 (効果は取組記号 F 高鮮度化による価格向上を含む)	資料P55-59	
			M	○優良衛生品質管理市場未認定。	・優良衛生品質管理市場の早期認定を受ける。		資料P60-61	
			N	○地域での衛生管理に取組が必要。	・衛生管理講習会や指導により事故防止、リスクを回避する。		資料P62	
			O	○現行魚市場販売施設は囲いが無い。 ◆外気の上昇による漁獲物の鮮度低下が懸念される。	・簡易低温施設の設定。(隔壁/施氷による防風、昇温対策)により魚体温上昇の抑制ができる。	・M N O により安全安心良質な水産物の供給ができる。	資料P63	
			P		上記A B C D E F G H I J K L M N O の取組みによる収益性向上の実証試験を実施。	・気仙沼における近海まぐろはえ縄漁業が、省エネ・省人、低コストで収益性を重視した経営体に移行し、持続可能な漁業となる。		
			収益性の実証化に関する事項	近海まぐろはえ縄漁業				

(4) 改革の取組内容と支援措置の活用との関係

① 漁船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
P	もうかる漁業創設支援事業	119t型の操業による省エネ、省人化、高鮮度化等による収益性の改善実証試験を実施。 船名：未定丸 所有者：未定 総トン数：119t	気仙沼漁業協同組合	平成22年度～24年度
P	もうかる漁業創設支援事業	145t型の操業による省エネ、省人化、高鮮度化等による収益性の改善実証試験を実施。 船名：未定丸 所有者：未定 総トン数：145t	気仙沼漁業協同組合	平成22年度～24年度

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	実施年度
P	日本政策金融公庫資金（漁業経営改善支援資金）	操業船の最適船型船による実証化に取り組むもうかる漁業創出支援事業実施のための漁船建造に係る資金の借受	未定	平成21年度
O	強い水産業づくり交付金	低温セリ場・超低温冷蔵庫など、品質・衛生管理の高度化等に資する施設の整備	気仙沼漁業協同組合等	平成21年度～

(5) 取組のスケジュール

① 工程表

点線：検討・導入期間

実線：実施・普及期間

年度	21	22	23	24	25
取組記号					
A 省エネルギー化	—————	—————	—————	—————
B 省力・省人化	—————	—————	—————	—————
C 航海日数短縮針数の減(119t)	—————	—————	—————	—————
D 労働環境改善	—————	—————	—————	—————
E 安全性確保(遮浪甲板)	—————	—————	—————	—————
F 高鮮度化	—————	—————	—————	—————
G 幹縄変更	—————	—————	—————	—————
H ふん尿等設備	—————	—————	—————	—————
I 混獲回避	—————	—————	—————	—————
J メカジキ販路拡大	—————	—————	—————
K サメ販路拡大	—————	—————	—————
L 地域HACCP推進	—————	—————	—————
M 優良衛生品質管理市場認定	—————	—————	—————	—————
N 衛生管理に対する地域での取組	—————	—————	—————	—————
O 低温施設	—————	—————

② 改革取組による波及効果

1. 省コスト化の取組みによって漁業経営の改善が進むとともに船員の就業意欲の向上による後継者確保に繋がり当市の漁船漁業の持続的発展が期待できる。
2. 水揚物の衛生管理や鮮度保持、高付加価値化及びブランド化の取り組みにより、消費者のニーズに則した安心・安全な食材が年間を通じて安定供給が図れるとともに、流通・加工業者の振興・発展が期待できる。
3. 造船・鉄工など関連産業も含め、水産業を基幹産業としている地域全体の活性化が期待できる。

4 漁業経営の展望

<経費等の考え方（近海まぐろはえ縄漁業の操業と現状との比較）>

現在の気仙沼地域における近海まぐろはえ縄漁業は、総トン数119トン型と145トン型の漁船により操業しているが、魚価安、燃油高騰などにより厳しい経営状況にあり、加えて、漁船の平均船齢は18年を超え老朽化が進んでいる。

このため、経営の維持・改善を図るためには、抜本的な改革を行う必要がある。本改革計画では、操業海域、主な漁獲物が異なる2タイプの漁船について、①省エネ・省力・省人化、②労働環境の改善・安全性の確保、③高鮮度化による付加価値向上、④資源への配慮・環境汚染防止・自然保護の観点から漁業経営改善を志向した新型近海まぐろはえ縄漁船の実現を企画している。改革の要点は以下のとおり。

①省エネ・省力・省人化

地元近海まぐろはえ縄漁船は燃油の高止りによって収益性が著しく悪化したことから、計画船は低抵抗型船型の導入、大口径低回転プロペラの導入、低燃費型主機及び発電機の導入、減速機の電子コントローラー、適正な速度運航など総合的な省エネを図ると共に、省力漁労機器導入による省人化によって労働環境の改善並びに、漁業収益性の改善を図る。

②労働環境の改善・安全性の確保

従来船は、乗組員の寝室など居住空間が十分と言えない状況にあることから、計画船では寝室面積を拡充する。また居住区に空調を設置し労働環境の改善を図る。従来船は荒天時等船内への海水の流れ込みがあり危険であることから、計画船では遮浪甲板の採用により事故防止を図る。当地区の近海まぐろはえ縄漁業の乗組員は高齢化が顕著となっており、将来の担い手確保が重要事項となっているため、労働環境の改善・安全性の確保とともに収益性改善により担い手の確保を図る。

③高鮮度化による付加価値向上

従来船の魚艙資材は木製であったが、計画船ではアルミ・FRPを使用するほか、魚艙等の洗浄に滅菌海水を使用するなど衛生管理を強化するとともに、漁獲物の鮮度保持に努める。

また、119トン型の近海操業船は、操業日数を従来の約45日から10日間短縮し、かつ、針数についても従来の4000本から3500本まで減少させ、メカジキの鮮度保持に努める。145トン型の沖合操業船は、魚艙内の温度管理の高度化により、ヨシキリサメの鮮度保持に努める。これらによりメカジキ、ヨシキリサメの付加価値向上を図り、漁業収益性の改善並びに、地域の活性化を促進する。

④資源への配慮・環境汚染防止・自然保護

近海まぐろはえ縄漁船は釣獲率の低下が懸念されており、国際減船による資源回復が期待されるところであるが、計画船2隻については従来船の漁獲努力量を増加させるものではなく、現状維持の上に立って、省エネ・省力・省人化、漁獲物の付加価値向上により収益性の改善を図ることから資源にやさしいものとなっている。

また、計画船では海洋汚染防止のため、ふん尿等貯留タンクを設置する他、鳥類・海亀の混獲防止のための施策も講ずる。

以上について、平成22年から近海タイプ119トン型と沖合タイプ145トン型の2隻による事業を実施し、省エネ・省力・省人化に関する事項、労働環境の改善・安全性の確保に関する事項、高鮮度化による付加価値に関する事項、資源への配慮・環境汚染防止・自然保護に関する事項等に取り組む。

流通・販売に関する事項としては、改革船2隻の高鮮度水揚物を用いて、メカジキの刺身商材としての販路拡大、気仙沼ブランドとして認知度向上、ヨシキリサメ正肉の利用拡大、新商品開発に取り組む。

また、平成22年からは、気仙沼市魚市場における鮮度・衛生管理向上対策などに取り組むことで流通・販売における収益性の実証試験を総合的に実施する。

以上の改革により、本漁業は省エネ・省人、低コスト、高付加価値型の漁業に移行し、収益性の向上が図られることから、持続可能な漁業となる。

5 漁業経営の展望(改革型漁船の収益性改善の場合)

<経費等の考え方>

<近海まぐろはえ縄漁業145トン型>

(1)収益性改善の目標

(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						
水揚量	469	469	469	469	469	469
水揚高	167,052	169,150	169,150	169,150	169,150	169,150
経費						
人件費	56,056	54,159	54,159	54,159	54,159	54,159
燃油代	48,524	35,844	35,844	35,844	35,844	35,844
修繕費	15,280	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
漁具費	9,332	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
その他	19,457	19,300	19,300	19,300	19,300	19,300
保険料	1,843	2,944	2,579	2,260	2,317	2,336
公租公課	500	1,510	1,229	1,026	880	774
販売経費	5,179	5,244	5,244	5,244	5,244	5,244
一般管理費	5,456	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
支払利息	739	8,500	7,967	7,434	6,900	6,367
償却前利益	4,686	19,949	21,128	22,183	22,806	23,426

※現状は同船型3ヵ年平均収支実績を使用

(2)次世代船建造の見通し

償却前利益 (改革3年～5年計画) 23百万円	×	次世代船建造 までの年数 20年	>	船価 400百万円
-------------------------------	---	------------------------	---	------------------

近海まぐろはえ縄漁業145t型改革計画算定基礎

航海日数:

1航海42.6日×7航海=298日。

水揚量:

同型船の実績年間平均数量469tとした。

67t×7航海=469t。

水揚高:

同型船の実績年間平均水揚金額167,052千円を基に、衛生管理・高鮮度化・販売の取組により、ヨシキリサメ平均価格3%アップで試算した。[167,050千円+2,100千円≒169150千円]

人件費:

省人化(縄格納機導入)により、乗組員1名削減15人(日本人6名、外国人9名)労働協約による歩合給にて算定。船員給与(外国人船員含)水揚対比27%。

燃油代:

燃料油(A重油)使用量は、新船による省エネ効果により年間使用量580kl×@6万円同型船と比較し17%削減。

潤滑油使用量は、燃料油使用量×3%で試算。

修繕費:

新船による削減効果。中間検査1,200万円、定期検査1,800万円は5年間の均等割り、他に年間150万円計上。

その他:

同型船実績で試算。

保険料:

新船船価400百万円で試算。

公租公課:

気仙沼市償却資産税新船船価400百万円で試算。

販売経費:

同型船販売経費実績で試算(水揚金額3.1%)。

一般管理費:

同型船実績。

支払利息

新船による 借入400百万円、借入期間15年、年利2.0%で試算。

<近海まぐろはえ縄漁業119トン型>

(1)収益性改善の目標

(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						
水 揚 量	455	メカ、コンクリ 等価540UP 370	370	370	370	370
水 揚 高	166,149	157,620	157,620	157,620	157,620	157,620
経 費						
人 件 費	66,821	54,037	54,037	54,037	54,037	54,037
燃 油 代	42,969	29,664	29,664	29,664	29,664	29,664
修 繕 費	14,131	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
漁 具 費	8,256	7,224	7,224	7,224	7,224	7,224
そ の 他	16,906	15,063	15,063	15,063	15,063	15,063
保 険 料	1,435	2,944	2,579	2,260	2,317	2,336
公 租 公 課	400	1,410	1,129	926	780	674
販 売 経 費	5,121	4,886	4,886	4,886	4,886	4,886
一 般 管 理 費	8,474	8,206	8,206	8,206	8,206	8,206
支 払 利 息	686	8,500	7,967	7,434	6,900	6,367
償却前利益	950	18,185	19,364	20,419	21,042	21,662

※現状は同船型3ヵ年平均収支実績を使用

(2)次世代船建造の見通し

償却前利益 (改革3年～5年平均) 21百万円	×	次世代船建造 までの年数 20年	>	船価 400百万円
-------------------------------	---	------------------------	---	--------------

近海まぐろはえ縄漁業119ト型改革計画算定基礎

航海日数:

計画船は1航海35日×8航海=280日 (同型船実績 44.7日×7航海=313日)
年間航海日数33日の減。年間航海数1航海の増。

水揚量:

同型船の実績年間平均数量455tを基に操業区域の近海化・針数減・航海日数減・航海数増を考慮。46.3t×8航海=370t。[455ト_レ+9ト_レ(メカ)-95ト_レ(ヨシキリ)=370]

水揚高:

同型船の実績年間平均166,149千円を基に航海日数減・衛生管理・販売の取組によるメカジキ・ヨシキリサメの価格向上を5%とした。また、操業区域の近海化による漁獲量減を考慮し1航海1,970万円×8航海=15,762万円とした。

[166,149千円+11,273千円(メカ)-19,760千円(ヨシキリ)=157,620千円]

人件費:

省人化(縄格納機導入・針数削減)により、乗組員2名削減13人(日本人6名、外国人7名)労働協約による歩合給にて算定。船員給与(外国人船員含)水揚対比32.1%⇒28%。

燃油代:

燃料油(A重油)使用量は、新船による省エネ効果により年間使用量480kl×@6万円同型船と比較し15%削減。

潤滑油使用量は、燃料油使用量×3%で試算。

修繕費:

新船による削減効果。中間検査1,200万円、定期検査1,800万円は5年間の均等割り、他に年間150万円計上。

漁具費:

同型船実績対比釣数12.5%の削減効果で試算。

その他:

餌代は年間操業釣数減少により12%の削減効果で試算。

保険料:

新船船価400百万円で試算。

公租公課:

気仙沼市償却資産税新船船価400百万円で試算。

販売経費:

同型船販売経費実績で試算(水揚金額3.1%)。

一般管理費:

同型船実績。

支払利息

新船による 借入400百万円、借入期間15年、年利2.0%で試算。

参考 改革計画の作成に係るプロジェクト活動状況

年 月 日	
平成19. 7 . 18	<p>第1回気仙沼地域プロジェクト協議会開催。</p> <p>漁船漁業構造改革総合対策事業の概要説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域プロジェクト設置並びに気仙沼地域プロジェクト運営事業実施計画について ・協議会の会長、副会長選出 <p>今後の取組みについて協議</p> <p>(1) 遠洋まぐろはえ縄漁業の構造改革について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・母船式操業への取組みについて <p>(2) 各部会に対する提言等について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近海まぐろはえ縄漁業について小型化・ハワイ式操業等
平成19. 8 . 3	<p>第1回遠洋まぐろはえ縄部会開催</p> <p>漁船漁業構造改革総合対策事業の概要説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域プロジェクト設置並びに気仙沼地域プロジェクト運営事業実施計画について <p>今後の取組みについて協議</p> <p>(1) 19t型まぐろはえ縄船に関する調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査(8/9-10 高知県)の実施を決定 <p>(2) 母船式操業に係る今後の検討課題の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・母船式船員給与清算、船員資格、乗組員確保、漁場海外基地、入漁料、スラリーアイスの有効性、深縄操業の検証
平成19. 8 . 8	<p>第1回近海まぐろはえ縄部会開催</p> <p>漁船漁業構造改革総合対策事業の概要説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域プロジェクト設置並びに気仙沼地域プロジェクト運営事業実施計画について <p>今後の取組みについて協議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現状の問題点の確認、燃油高騰、代船建造、後継者対策等 ・小型化) 操業方式などの意見があり
平成19. 8 . 23	<p>第1回流通加工部会開催</p> <p>漁船漁業構造改革総合対策事業の概要説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域プロジェクト設置並びに気仙沼地域プロジェクト運営事業実施計画について <p>今後の取組みについて協議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資源保護と有効利用、付加価値向上、輸出振興、船凍まぐろ受入れ施策、受入体制【魚市場施設】整備の必要性を確認 ・今後の各部会へ代表者の出席決定
平成19. 10 . 18	<p>第2回遠洋まぐろはえ縄部会開催</p> <p>(1) 19t型まぐろはえ縄船に関する調査報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高知県造船所調査結果の報告及び質疑応答 <p>(2) 遠洋まぐろはえ縄漁業に係る改革計画書について協議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠洋まぐろはえ縄漁業に係る改革計画書(案)及び取組み内容について説明 <p>(3) 小型まぐろ船及び母船式乗組員のヒアリング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・母船式まぐろはえ縄船乗組員 吉田 昇氏 ・小型まぐろはえ縄漁船船主 八代和男氏

年 月 日	
平成20. 2 . 8	<p>三部会合同会議開催</p> <p>(1) 漁船漁業の省エネ技術の状況について講演 ・ (社) 海洋水産システム協会 酒井拓宏氏</p> <p>(2) 海青丸の省エネについて講演 ・ (独) 水産総合研究センター 松本憲二氏 ・ 酒井氏、松本氏へ省エネ等に関する質疑</p> <p>(3) 改革計画について協議 ・ 遠洋まぐろはえ縄部会及び近海まぐろはえ縄部会現況報告 ・ まぐろはえ縄漁業の省コスト対策について (意見交換) 燃油高騰、乗組員確保など課題も多いが改革計画による代船建造が不可欠であり今後各部会で構造改革の方向性について再検討し推進めることに</p>
平成20. 3 . 14	<p>第2回近海まぐろはえ縄部会開催</p> <p>(1) 近海まぐろはえ縄漁業に係る改革計画について協議 ・ 改革計画について概要の説明 ・ 改革のコンセプトのについて意見交換</p> <p>(2) 今後の対応について ・ 本日の意見を基に具体的改革計画を20年度を目途に作成することを確認</p>
平成20. 3 . 21	<p>第2回流通加工部会開催</p> <p>(1) 近海・遠洋まぐろはえ縄船の受入体制整備について協議</p> <p>(2) 水揚げの高付加価値化について協議 ・ 改革計画について概要説明 ・ 改革計画のコンセプトについて意見交換</p>
平成20. 3 . 26	<p>第2回気仙沼地域プロジェクト協議会開催</p> <p>(1) 平成19年度気仙沼地域プロジェクト運営事業実施結果報告について報告 ・ 部会ごとに事業実施概要等の報告</p> <p>(2) 平成20年度気仙沼地域プロジェクト運営事業実施計画について協議 ・ 部会ごとに事業方針を確認</p>
平成21. 4 . 16	<p>第3回気仙沼地域プロジェクト協議会開催</p> <p>(1) 気仙沼地域プロジェクトの経過について報告</p> <p>(2) 漁船漁業構造改革総合対策事業の概要について報告 ・ 収益性回復 (マイルド) の説明</p> <p>(3) 平成21年度運営事業実施計画について協議 ・ 遠洋まぐろはえ縄船は母船式ではなく収益性回復で検討することを確認 ・ 近海まぐろはえ縄船は2隻の改革計画策定に向けて取組むことを確認 ・ スケジュール確認</p>
平成21. 5 . 25	<p>第3回近海まぐろはえ縄部会開催</p> <p>(1) 気仙沼地域プロジェクトの経過について報告</p> <p>(2) 漁船漁業構造改革総合対策事業の概要について報告 ・ 収益性回復 (マイルド) の説明</p> <p>(3) 平成21年度運営事業実施計画について報告 ・ スケジュール確認</p> <p>(4) 気仙沼地域プロジェクト改革計画書について協議 ・ 近海まぐろはえ縄漁船改革計画船コンセプト確認</p>

年 月 日	
平成21. 5 .25	<p>第3回流通加工部会開催</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 気仙沼地域プロジェクトの経過について報告 (2) 漁船漁業構造改革総合対策事業の概要について報告 <ul style="list-style-type: none"> ・収益性回復（マイルド）の説明 (3) 平成21年度運営事業実施計画について報告 <ul style="list-style-type: none"> ・スケジュール確認 (4) 気仙沼地域プロジェクト改革計画書について協議 <ul style="list-style-type: none"> ・ブランド化・衛生管理等による改革計画への支援を確認
平成21. 7 . 1	<p>第4回近海まぐろはえ縄部会開催</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 気仙沼地域プロジェクト改革計画書について協議 <ul style="list-style-type: none"> ・タイプ別コンセプト，スラリーアイスの有効性，価格向上目標，収益性改善目標について
平成21. 8 .10	<p>第5回近海まぐろはえ縄部会・第4回流通加工部会開催</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 気仙沼地域プロジェクト改革計画書について協議
平成21. 8 .18	<p>第4回気仙沼地域プロジェクト協議会開催</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 気仙沼地域プロジェクト改革計画書について協議 <ul style="list-style-type: none"> ・承認 (2) もうかる漁業創出支援事業 実証事業事業実施者の選定について協議 <ul style="list-style-type: none"> ・気仙沼漁業協同組合に決定 (3) 中小漁業経営支援協議会設置について協議 <ul style="list-style-type: none"> ・承認