

【別添】

釜石湾漁協地域養殖復興プロジェクト変更計画書

(白浜浦地区カキ部会)

地域養殖復興 プロジェクト名称	釜石湾漁協地域養殖復興プロジェクト		
地域養殖復興プロ ジェクト運営者	名称	釜石湾漁業協同組合	
	代表者名	代表理事組合長 細川 道弥	
	住所	岩手県釜石市大字平田第 3 地割 46	
計画策定年月	平成 24 年 7 月	計画期間	平成 24 年 8 月～平成 28 年 9 月

1 目的

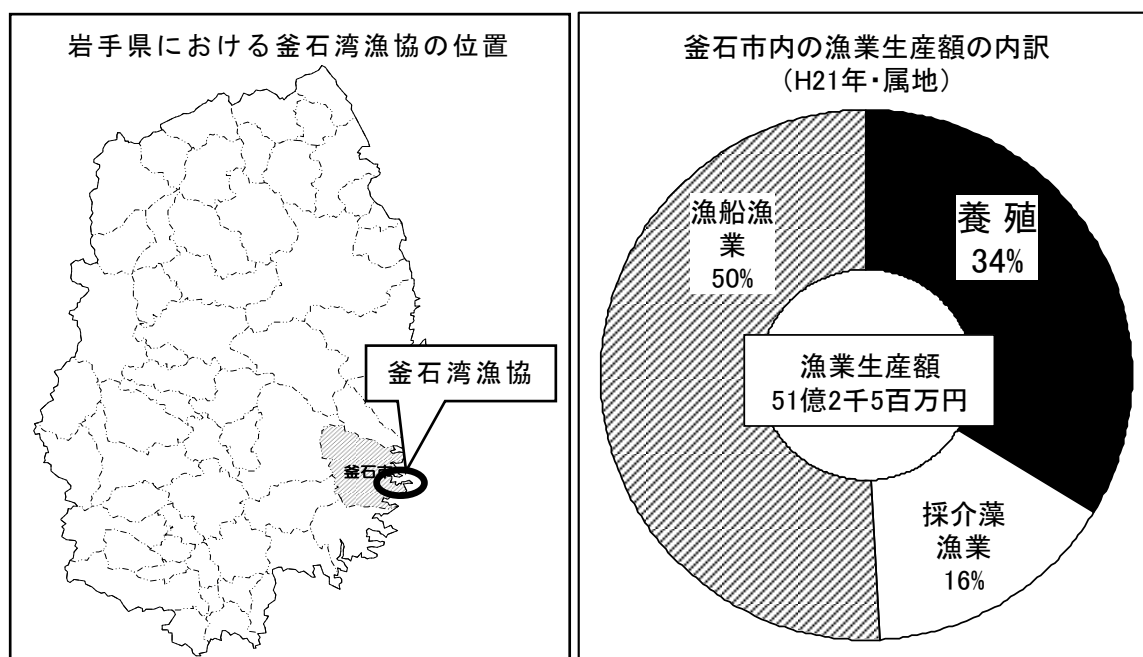
平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北太平洋沖地震及びそれに伴う大津波は、東北を中心とした太平洋沿岸域に広く襲来し、多くの地域住民、組合員の生命・財貨を奪い水産業は壊滅的な被害を受けた。岩手県釜石市の中央に位置する釜石湾漁業協同組合においても、生産基盤施設の流失、養殖施設の損壊、多くの漁船の流失・破損、地盤沈下による漁港機能の停止など甚大な被害を受け、危機的な状況となっている。

釜石市内の漁業生産額は約 51 億円（平成 21 年）である。この内訳は、市内の魚市場に水揚げする漁船漁業が約 5 割と最も高く、漁協の販売事業で流通する養殖業と採介藻漁業がそれぞれ 34%、16%を占めている。漁船漁業はサケ等を水揚げする漁協自営の定置網漁船やサンマやイカなどを水揚げする廻来船等の水揚げ割合が多いのに対して、養殖業と採介藻漁業は全て地元の個人経営体が水揚げしており、地域の個人経営体にとって養殖業は最も重要な漁業種類である。

当組合を始めとする釜石市内の漁協組合員は大半が養殖業を中心として生計を営み、養殖業を営みながら採介藻漁業や定置網に乗組員として従事するなど、複合的な漁業経営を行っている。当漁協の正組合員数は 559 名（平成 22 年度末）で、釜石湾及び唐丹湾、その周辺海域で養殖業や採介藻漁業、小型漁船漁業を営んでいる。このうち、ホタテガイ養殖の行使者は 44 名、ワカメ養殖の行使者は 67 名、コンブ養殖の行使者は 34 名、カキ養殖の行使者は 27 名（重複あり）で、正組合員の多くが養殖に従事しており、養殖業は地域漁業に占める重要度が非常に高い。

しかしながら、当組合の養殖業は東日本大震災の大津波により壊滅的な被害を受け存続の危機に瀕しており、早急に回復させて組合員の漁業経営を再建し、地域社会の再建を実現する必要がある。

当組合の白浜浦地区のカキ養殖業者は、震災前 27 経営体であったが、震災後、うち 8 経営体が廃業し、2 経営体が新たに着業したことから、合計 21 経営体のグループとして生産活動を再開している。白浜浦地区カキ部会が実施する本プロジェクトでは、共同購入による種苗の確保、養殖資材の共同購入、統一規格による共同出荷、生産管理及び品質管理の徹底を図りながら養殖業の復旧復興を目指し、漁業経営の安定を図ることを目的とする。



2 地域養殖復興プロジェクト参加者等名簿

(1) 釜石湾漁協地域養殖復興協議会

	分野	機関・団体名	役職	氏名
1	地方公共団体	岩手県沿岸広域振興局水産部	水産部長	渡部 茂雄
2	地方公共団体	釜石市産業振興部水産農林課	水産農林課長	菊池 行夫
3	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	代表理事組合長	細川 道弥
4	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	副組合長理事	前川 正夫
5	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	理事	久保 秀昭

(2) 同白浜浦地区カキ部会

	分野	機関・団体名	役職	氏名
1	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	カキ養殖組合長	佐々木 靖男
2	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	カキ養殖組合役員	佐々木 正寿
3	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	カキ養殖組合役員	前川 和郎
4	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	理事	箱石 忠男
5	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	理事	堀内 晴美
6	地方公共団体	岩手県沿岸広域振興局水産部	主任水産業普及指導員	藤原 孝行
7	地方公共団体	釜石市産業振興部水産農林課	水産振興係長	三浦 慎輔

(3) 同事務局

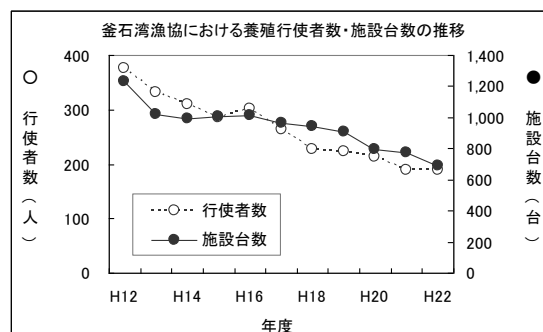
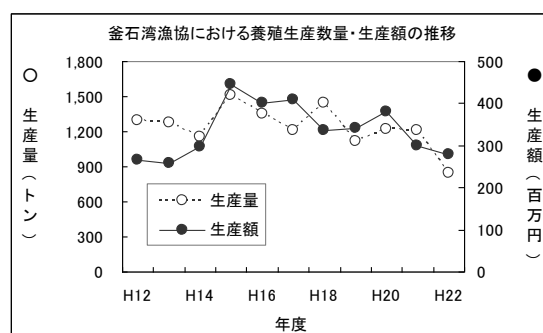
	機関・団体名	役職	氏名
1	釜石湾漁業協同組合	参事	川畑 敏幸
2	釜石湾漁業協同組合	総務課長	佐々 秀
3	釜石湾漁業協同組合	主事	小林 正人
4	釜石湾漁業協同組合	主事補	岩鼻誠一郎

3 震災前の養殖業の概要

当漁協で生産している主な養殖生産物は、ワカメ、コンブ、ホタテガイ、カキ等であるが、最近3年（H19～H21）の生産量は1,112～1,217トン、生産額は298～379百万円でほぼ横ばいに推移している。

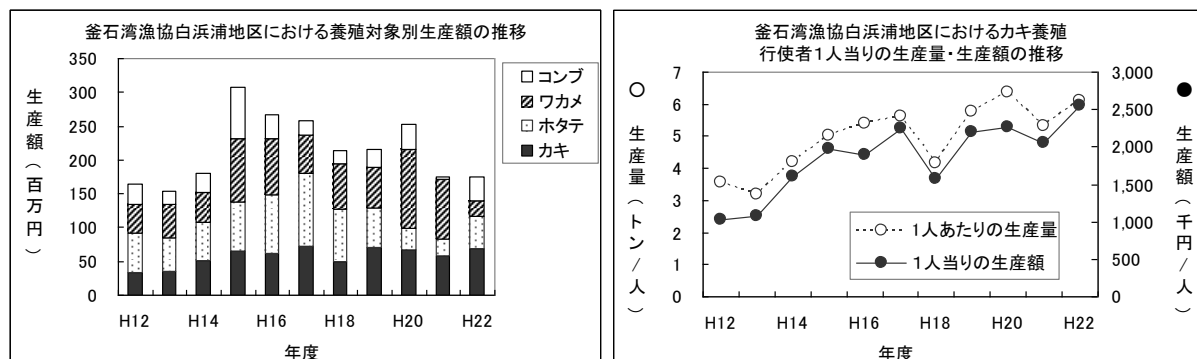
また、養殖行使者数と施設台数は、高齢者の廃業などにより減少傾向が続いており、最近10年（H12～H21）で行使者数は49.6%、施設台数は37.4%の減少となっている。

このうち本プロジェクトを計画している白浜浦地区は、当漁協で唯一カキ養殖を行っている地域であり、養殖生産量・生産額ともにカキの依存度が高く、最近3年では生産量の27.2%、同じく生産額の30.5%をカキ養殖が占めており、地域の最重要養殖対象種となっている。また、生産された殻付カキは、築地市場等において、ブラン



ド名「尾崎カキ」として流通し、市場から高品質な殻付カキとして評価を得ており生産増大の要望が強かった。

白浜浦地区カキ養殖行使者 1 人当りの養殖生産量と生産金額は、最近 10 年で生産量が 1.5 倍、生産金額で 2.0 倍と著しく増加し生産性も上昇傾向にある。



・震災前の施設等の状況

施設名	所有者（個人・共同利用の別）	規 格	施設数
養殖施設	①カキ養殖施設（個人）	延縄式 100m単列	16.0 台
	②カキ養殖施設（個人）	延縄式 200m単列	73.5 台
		合計（標準施設換算）	81.5 台
陸上施設	①増養殖用作業保管施設（共同） H 5	鉄骨造平屋建 343.44 m ²	1 棟
	②水産物荷捌き施設（共同） S62	鉄骨造上屋 291.51 m ²	1 棟
	③水産物荷捌き施設（共同） H13	鉄骨造平屋建 99.37 m ²	1 棟
	④カキ洗浄機（共同）		2 台
	⑤脱貝機（個人）		19 台
	⑥電動桁送り機（個人）		9 台
	⑦手動桁送り機（個人）		19 台
	⑧ハンドクリーナー（個人）		14 台
	⑨高圧洗浄機（個人）		9 台
	⑩ホイスト（個人）		19 台
作業船	①養殖作業船（個人）	5 トン未満	19 隻

※標準施設換算とは、延縄式 200m単列を標準施設として、様々な規格の施設台数を 200 m単列当りの標準施設台数に換算したもの。

※個人データが流失したため、養殖施設については、震災前の全養殖者（27 名）の状況を記載した。

4 被災状況

	数量及び金額	被災内容
養殖施設	カキ養殖施設 ①延縄式 100m 単列 (16.0 台、3,142 千円) ②延縄式 200m 単列 (73.5 台、19,494 千円)	滅失 滅失
陸上施設	①増養殖用作業保管施設 (1 棟、32,670 千円) ②水産物荷捌き施設 (1 棟、4,570 千円) ③水産物荷捌き施設 (1 棟、5,732 千円) ④カキ洗浄機 (2 台、7,300 千円) ⑤脱貝機 (10 台、6,139 千円) ⑥電動桁送り機 (8 台、2,400 千円) ⑦手動桁送り機 (18 台、2,700 千円) ⑧ハンドクリーナー (7 台、1,400 千円) ⑨高圧洗浄機 (7 台、1,400 千円) ⑩ホイスト (18 台、3,600 千円)	全損 小破 屋根一部損壊 中破 屋根損壊 滅失 滅失 (8 台)、中破 (2 台) 滅失 滅失 滅失 滅失 滅失
作業船	①養殖作業船 (19 隻、57,000 千円)	滅失
生産物	①養殖カキ (3,196 千個、130,518 千円)	滅失

※個人データが流失したため、養殖施設については、震災前の全養殖者（27 名）の被災状況を記載した。

※生産物の被災状況には、H19～H21 年度の生産量及び生産額の平均値の出荷 2 回相当分を記載した。

5 計画の内容

(1) 共同化の取組

①種苗の共同購入の実施

宮城県石巻産種苗を購入する。共同購入により、購入先、搬入時期、稚貝の規格を統一することにより、生産物のバラツキを抑え養殖作業の効率化を図る。

②共同作業による養殖施設等の管理

生産者が共同で養殖施設の管理・補修を実施し、作業の効率化と適正な管理を実施する。

③共同出荷の実施

漁協が中心となって生産者毎の飼育数を把握し、衛生管理も含めた計画的かつ安定的な出荷体制を構築し、買受業者から信頼される共同出荷を実施する。

④漁場環境観測の実施

県と連携して養殖漁場内の水温等の漁場環境の把握に努め、その情報をもとに養殖業者が適切な処置を講じることによって、生産効率の向上を実現する。

(2) がんばる養殖業復興支援事業の活用

- ・事業実施者：釜石湾漁業協同組合
- ・生産契約先又は契約養殖漁業者名：別紙のとおり
- ・実施年度：平成24年度～平成28年度
- ・取組みスケジュール

事業期間	期 間	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
検討期間	平成24年7月まで						
1 事業期間	平成24年8月 ～26年9月		(8 月)		(9 月)		
2 事業期間	平成24年12月 ～27年9月		(12 月)			(9 月)	
3 事業期間	平成25年12月 ～28年9月			(12 月)			(9 月)

- ・取組のスケジュールは、事業期間毎に記入。
- ・検討・導入期間を点線 で、実施期間を実践 —— で記入。

(3) 施設復興計画

施設名	所有者 (個人・共同の別)	規 格	震災前	1 事業 期間	2 事業 期間	3 事業 期間	活用する事業名
養殖 施設	漁協 (共同)	延縄式 200m単列	81.5 台	71.0 台	71.0 台	71.0 台	水産業経営基 盤復旧支援事 業
陸上 施設	①増殖用保管施 設 (共同)	軽量鉄骨造 平 屋 建 1,067.25 m ²	1 棟	1 棟	1 棟	1 棟	水産業共同利 用施設復旧支 援事業 水産業経営基 盤復旧支援事 業
	②水産物荷捌き 施設 (共同)	鉄骨造上屋 291.51 m ²	1 棟	1 棟	1 棟	1 棟	
	③水産物荷捌き 施設 (共同)	鉄骨造平屋 建 99.37 m ²	1 棟	1 棟	1 棟	1 棟	
	④ カキ洗浄機 (共同)		2 台	2 台	2 台	2 台	
	⑤脱貝機(個人)		19 台	20 台	20 台	20 台	
	⑥電動桁送り機 (個人)		9 台	21 台	21 台	21 台	
	⑦手動桁送り機 (個人)		19 台	21 台	21 台	21 台	
	⑧ハンドクリー ナー (個人)		14 台	13 台	13 台	13 台	
	⑨ 高圧洗浄機 (個人)		9 台	20 台	20 台	20 台	
	⑩ホイスト (個 人)		19 台	21 台	21 台	21 台	
作業船	養殖作業船	FRP 製 5 トン未満	19 隻	21 隻	21 隻	21 隻	共同利用漁船 等復旧支援対 策事業

※個人データが流失したため、震災前の養殖施設については、震災前の全養殖者（27 名）
の状況を記載した。

(4) 生産量及び経営体数

項 目	震災前	復興1年目	2年目	3年目
生産量(千個)	1,598	1,981	1,981	1,981
生産額(千円)	65,259	112,931	112,931	112,931
単価 (円/個)	(41.0) 56.1	57.0	57.0	57.0
経営体数	19	21	21	21

※震災前の生産量については、重量データはあるものの、個数データがないため、生産重量のうち市場出荷量を全体の 70%、他産地への養殖用種苗出荷量を 30%として、H19～H21 年度生産重量から出荷個数を算出し合計値を記載した。

※震災前の単価は、H19～H21 年度の市場出荷分の平均単価を記載した。また、養殖用種苗出荷分を含めた単純平均値（生産額/生産量）を括弧書きで記載した。復興後は、殻付カキとして全量市場出荷を目標とする。

※震災前の経営体数は、H22 年度実績を記載した。

(5) 復興に必要な経費

(単位：生産量は千個、その他は千円)

	震災前 の状況	復興1年目 (H24年8月～ H26年9月)	2年目 (H24年12月～ H27年9月)	3年目 (H25年12月～ H28年9月)
収入				
生産量	1,598	1,981	1,981	1,981
生産額	65,259	112,931	112,931	112,931
経費				
人件費	36,149	67,743	67,743	67,743
種苗代	848	402	1,467	1,467
養殖用資材代	1,383	4,559	2,625	0
器具・備品代	194	1,008	0	0
修繕費	739	1,279	1,279	1,279
魚箱・氷代	7,441	12,878	12,878	12,878
販売費	7,178	19,260	19,260	19,260
その他の経費	163	118	165	142
消費税	889	1,969	1,875	1,744
減価償却費	2,438	9,008	10,280	4,219
施設利用料	935	1,292	1,757	1,411
経費合計	61,354	119,516	119,329	110,143
収 支	3,905	▲6,585	▲6,398	2,788
償却前利益	7,278	3,715	5,639	8,418

<養殖の生産方法>

1. 当地区のカキ養殖は、毎年 2 月頃に宮城県石巻市の専門業者より種苗を購入するところから始まる。種苗は、中央に穴を開けたホタテガイの貝殻 72 枚を約 1m の針金で暖簾状に連結し、これを 1 単位（連）として購入する。
2. 購入した種苗は、ホタテ殻（原盤）1 枚ずつに分離する。原盤に付着している稚貝の密度を揃えるため、ハンドクリーナー等を使用して原盤 1 枚あたり 25～30 個に調整する。調整後の原盤は、垂下ロープ 1 本あたり原盤 12～13 枚を挟み込み、養殖施設に垂下して本養殖を開始する。
3. 翌年 8 月から養殖施設及び垂下ロープの雑物除去作業とともに、カキの分散作業を行う。分散作業は、原盤から株状に成長したカキを脱貝機等で分離させ、殻の大きさごとに仕分ける作業である。サイズごとに分けたカキは、出荷時に梱包しやすいように、それぞれ決まった数量を飼育カゴに収容する。飼育カゴに収容したカキは、再び漁場に垂下し、放卵・放精を誘発して、出荷時までのカキの身入りを向上させる。
4. 出荷は、同年の 10 月頃から開始する。水揚げしたカキは、洗浄機で洗った後変形貝を取り除き、出荷サイズ（特大 300 g 以上、大 300 g ～200 g、中 200 g ～130 g、小 130 g 未満）ごとに選別し、殺菌海水で浄化して殻付カキとして出荷する。出荷時には、梱包箱に品質表示のラベルを貼る等の徹底管理を行い、翌年 3 月を目途に出荷を終了する。
5. 適正な養成密度を遵守し、且つ、原盤調整や分散作業等の養殖管理を適期に徹底することで成長促進を図り、市場へ殻付カキとして出荷できる貝の割合を向上させる。

<経費等の考え方>

1. 生産量は、購入種苗数に、1 連あたりの原盤の数量（72 枚/連）、原盤 1 枚あたりの水揚げ予定数量（25 個/枚）、製品歩留まり率（90%）を乗じて算出した。
2. 生産額は、上記の生産量に岩手県農林水産部水産振興課が示した販売単価を乗じて算出した。
3. 人件費は、計画生産額から人件費以外の経費を差し引いたものを人件費として計上した。
4. 種苗代は、1 事業期間は補助残分の金額を、2 及び 3 事業期間は購入経費全額を計上した。
5. 販売費は、生産物の共同販売手数料（漁協 5%、中央市場 6%）及び市場までの運賃を計上した。
6. 魚箱・氷代には、出荷時にカキを入れる小箱、小箱 4 箱が入る発泡箱、発泡箱に入れる氷を生産量から算出した必要量計上した。
7. 漁協が共同利用施設として整備した施設に係る施設利用料については、組合規定で利用料が定められているものは所定の額とし、それ以外のものは補助残分の金額を計上した。

6 復興後の目標

(1) 生産目標

	震災前		10年後
養殖施設数	81.5 台	→	71.0 台
陸上施設数	3 棟		3 棟
養殖業者数	27 経営体		21 経営体
常時養殖従事者数	54 人（経営体含む）		42 人（経営体含む）
臨時雇用者数	0 人		0 人
生産量	1,598 千個		1,981 千個
生産金額	65,259 千円		112,931 千円

(2) 生産体制

漁協が養殖施設や荷捌き施設、養殖作業船を共同利用施設として整備し、且つ、生産者が本事業を活用して養殖に必要な機器等の整備を円滑に行うことにより、本地域で最も重要なカキ養殖の生産体制を速やかに再構築する。

なお、震災前と比較し、養殖施設数は 10.5 台、養殖業者は 6 経営体減少しているが、震災前は行使者数の減少等から養殖施設台数に比較的余裕があり、8 月の分散から 10 月以降の出荷までの短期間のみ使用する専用施設があったこと、また、震災後は 1 人あたりの種苗購入数の上限を 60 連/年から 70 連/年に増加させたこと、加えて、意欲ある若い生産者が 2 名加入したこと等により、震災後の総種苗購入数は震災前の同程度以上となり、増産が見込める体制となっている。

また、震災前は、出荷期間中に市場出荷サイズに満たなかったものを他産地に養殖用種苗として安価で販売していたが、施設間隔を広げ（10m）、成育環境を改善したことに加え、毎月実施する漁場環境調査等の結果を踏まえて、グループとして最適な養殖管理手法を徹底することにより、カキの成長を促進して製品歩留まりを向上させ、生産貝の全量を「尾崎カキ」ブランドの「殻付カキ」として、市場出荷することを目指す。

これらにより、震災前よりも増産・増益を達成し、震災前よりも生産性の高い養殖経営の実現を図る。

7 復興計画の作成に係る地域養殖復興プロジェクト活動状況

実施時期	協議会・部会	活動内容・成果	備考
平成 24 年 7 月 17 日	地域養殖復興協議会	・白浜浦地区カキ養殖復興計画案について ・今後のスケジュールについて	
平成 24 年 7 月 17 日	白浜浦地区カキ部会	・部会長の選任 ・プロジェクト事業概要説明 ・白浜浦地区カキ養殖復興計画案について ・今後のスケジュールについて	