

【別添】

釜石湾漁協地域養殖復興プロジェクト計画書

(平田地区ホタテガイ部会)

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6月	計画期間	平成24年7月～平成29年3月

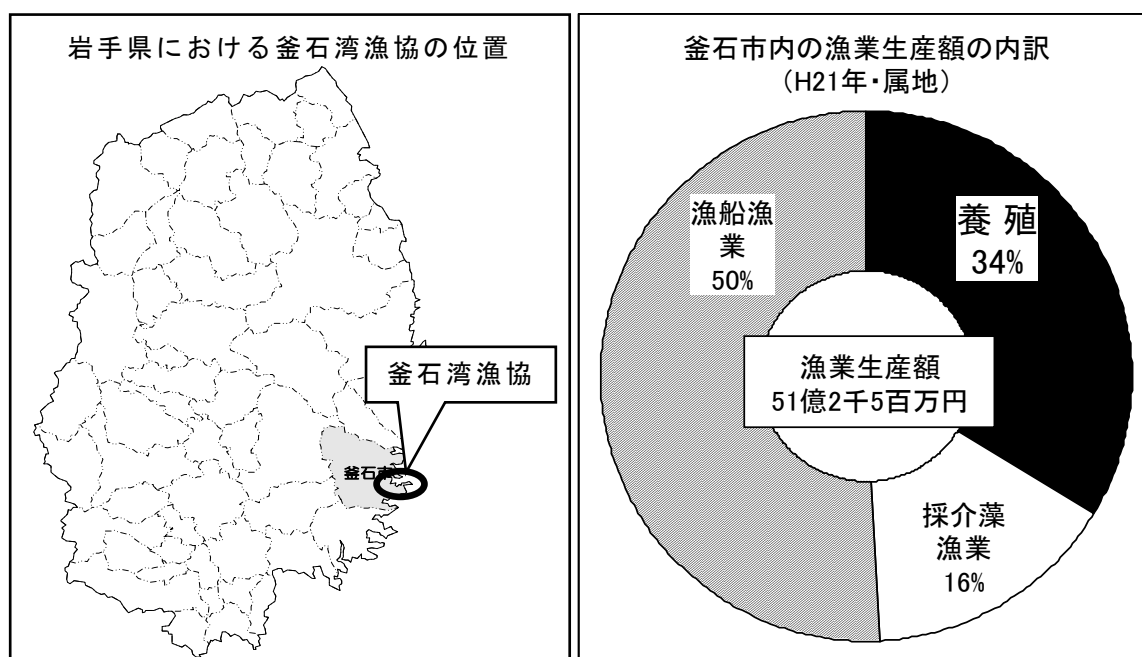
1 目的

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。

当漁協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。平田地区のホタテガイ部会が実施する本プロジェクトでは、共同採苗・購入による種苗の確保、養殖資材の共同購入、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) 同ホタテガイ部会

	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	理事	久保 義明
2	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	理事	佐藤 雅彦
3	養殖関係	釜石湾漁業協同組合	理事	佐々木正明
4	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
5	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

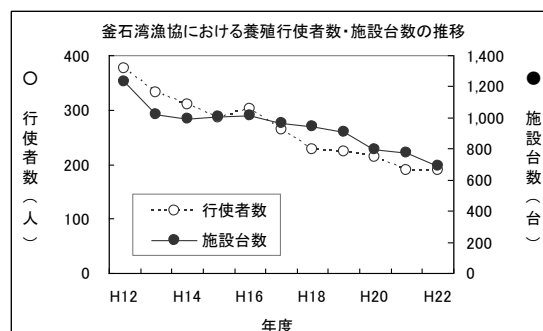
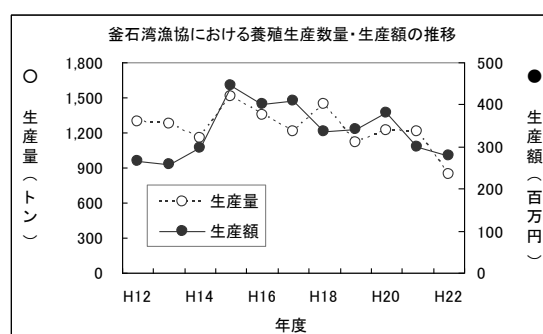
	機関・団体名	役職	氏名
1	釜石湾漁業協同組合	参事	川畑 敏幸
2	釜石湾漁業協同組合	総務課長	佐々 秀
3	釜石湾漁業協同組合	主事	小林 正人
4	釜石湾漁業協同組合	主事補	岩鼻誠一郎

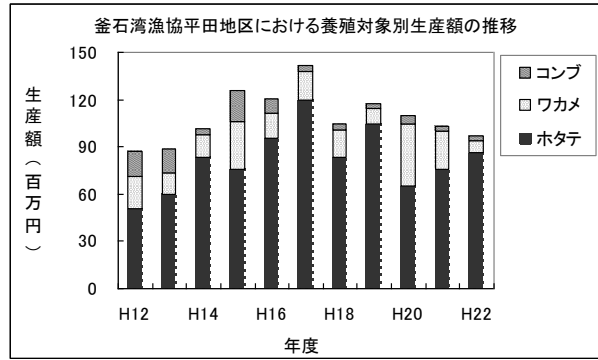
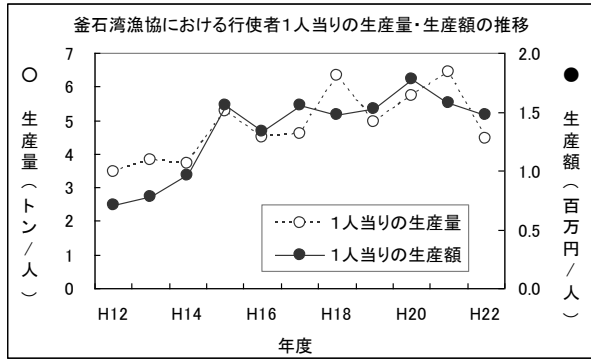
3 震災前の養殖業の概要

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。一方、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1.8倍、生産金額で2.2倍と著しく増加している。

このうち本プロジェクトを計画している平田地区は、生産量・生産額ともにホタテガイの依存度が高く、最近3年では生産量の70.5%、同じく生産額の74.4%をホタテガイ養殖が占めており、地域の最重要養殖対象種となっている。





・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ホタテガイ養殖施設 (個人)	延縄式 70m単列	11.0 台
	②ホタテガイ養殖施設 (個人)	延縄式 100m単列	16.0 台
	③ホタテガイ養殖施設 (個人)	延縄式 140m単列	8.0 台
	④ホタテガイ養殖施設 (個人)	延縄式 200m単列	50.0 台
	⑤ホタテガイ養殖施設 (個人)	延縄式 210m単列	2.0 台
	⑥ホタテガイ養殖施設 (個人)	延縄式 250m単列	45.5 台
		合計 (標準施設換算)	<u>126.4 台</u>
陸上施設	①増養殖用作業保管施設 (共同) S55	鉄骨造平屋建 363.60 m ²	1 棟
	②増養殖用作業保管施設 (共同) H3	鉄骨造平屋建 326.25 m ²	1 棟
	③ホタテネット洗浄機施設 (共同) H6	木造平屋建 54.65 m ²	1 棟
	④ホタテガイネット洗浄機 (共同)		1 台
	⑤ホタテカッター (個人)		7 台
	⑥ピンセッター (個人)		5 台
	⑦選別機 (個人)		5 台
	⑧耳あけ機 (個人)		5 台
	⑨桁送り機 (個人)		7 台
	⑩ハンドクリーナー (個人)		7 台
	⑪ホイストクレーン (個人)		4 台
	⑫ネット揚げ機 (個人)		7 台
作業船	①共同作業船 (個人)	5 トン未満	8 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 200m単列当りの標準施設台数に換算したものの。

4 被災状況

	数量及び金額	被災内容
養殖施設	ホタテガイ養殖施設	
	①延縄式 70m単列 (11.0 台、 1,194 千円)	滅失
	②延縄式 100m単列 (16.0 台、 2,231 千円)	滅失
	③延縄式 140m単列 (8.0 台、 1,259 千円)	滅失
	④延縄式 200m単列 (50.0 台、 15,789 千円)	滅失
	⑤延縄式 210m単列 (2.0 台、 315 千円)	滅失
	⑥延縄式 250m単列 (45.5 台、 15,643 千円)	滅失
陸上施設	①増養殖用作業保管施設 (1 棟、 44,220 千円)	全損
	②増養殖用作業保管施設 (1 棟、 39,382 千円)	大破 屋根・壁破損・地盤沈下
	③ホタテネット洗浄機施設 (1 棟、 5,589 千円)	全損
	④ホタテガイネット洗浄機 (1 台、 2,368 千円)	滅失
	⑤ホタテカッター (7 台、 5,600 千円)	滅失
	⑥ピンセッター (5 台、 1,900 千円)	滅失
	⑦選別機 (5 台、 3,250 千円)	滅失
	⑧耳あけ機 (5 台、 7,000 千円)	滅失
	⑨桁送り機 (7 台、 2,800 千円)	滅失
	⑩ハンドクリーナー (7 台、 2,100 千円)	滅失
	⑪ホイストクレーン (4 台、 800 千円)	滅失
	⑫ネット揚げ機 (7 台、 1,960 千円)	滅失
作業船	①養殖作業船 (8 隻、 18,000 千円)	滅失
生産物	①養殖ホタテガイ (570.6 トン、 163,708 千円)	滅失

※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共同作業による天然採苗の実施

県や他漁協と連携して浮遊幼生調査を実施し、その調査結果をもとに適期に効率的に天然採苗を行うことにより、養殖の早期再開と作業効率の向上を図る。

②県外産種苗の共同購入の実施

天然採苗の危険分散のため、北海道産種苗を購入する。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。

③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。

④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、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。

⑤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6月まで					
1事業期間	平成24年7月 ～27年3月		——— (7月)	———	——— (3月)		
2事業期間	平成25年4月 ～28年3月			——— (4月)	———	——— (3月)	
3事業期間	平成26年4月 ～29年3月				——— (4月)		——— (3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
ホタテ ガイ養 殖施設	漁協 (共同)	延縄式 200m単列	126.4 台	45.0 台	45.0 台	45.0 台	水産業経営基 盤復旧支援事 業
陸上 施設	①作業保管施設 (共同)	鉄骨造平屋 建 998.25 m ²	2 棟	1 棟	1 棟	1 棟	水産業経営基 盤復旧支援事 業
	②ホタテガイネ ット洗浄機施 設 (共同)	木造平屋建 53.7 m ²	1 棟	1 棟	1 棟	1 棟	
	③ホタテガイ洗 浄機 (共同)		1 台	1 台	1 台	1 台	
	④ホタテカッタ ー (個人)		7 台	7 台	7 台	7 台	
	⑤ピンセッター (個人)		5 台	4 台	4 台	4 台	
	⑥選別機 (個人)		5 台	6 台	6 台	6 台	
	⑦耳あけ機 (個 人)		5 台	5 台	5 台	5 台	
	⑧桁送り機 (個 人)		7 台	2 台	2 台	2 台	
	⑨ハンドクリー ナー (個人)		7 台	5 台	5 台	5 台	
	⑩ホイストクレ ーン (個人)		4 台	1 台	1 台	1 台	
	⑪ネット揚げ機 (個人)		7 台	2 台	2 台	2 台	
	⑫ 高圧洗浄機 (個人)		0 台	1 台	1 台	1 台	
作業船	養殖作業船	FRP 製 5 トン未満	8 隻	8 隻	8 隻	8 隻	共同利用漁船 等復旧支援対 策事業

※震災前の個人データが流失したため、陸上施設④～⑫及び作業船の震災前の状況については、本プロジェクトの契約養殖業者8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(t)	地種	33.6	76.0	76.0	76.0
	稚貝	33.6	76.0	76.0	76.0
	合計	67.2	152.0	152.0	152.0
生産額(千円)		19,260	64,509	64,509	64,509
経営体数		8	8	8	8

※ 震災前の生産量・生産額は、H19～H21年度平均値であるが、震災前の個人ごとのデータが流失したため、全体数(34経営体分)から8経営体分を按分し記載した。

※ 震災前の単価は、養殖環境の悪化による成育不良のため価格が低迷していた時期のものである。復興後の単価は、過去に実績のある水準であり、震災後の需要の増大や、本プロジェクトの共同生産体制により生産物の一層の高品質化が図られることから、十分に達成可能な数値である。

(5) 復興に必要な経費

(単位：生産量はトン、その他は千円)

	震災前の状況	復興1年目 (H24年7月～ H27年3月)	2年目 (H25年4月～ H28年3月)	3年目 (H26年4月～ H29年3月)
収入				
生産量	285.3	152.0	152.0	152.0
生産額	81,854	64,509	64,509	64,509
経費				
人件費	55,484	43,727	43,727	43,727
種苗代	3,767	2,969	2,969	2,969
養殖用資材	1,121	1,054	883	883
器具・備品代	530	1,254	0	0
修繕費	1,513	1,192	1,192	1,192
販売費	4,911	3,686	3,686	3,686
消費税	592	508	437	437
減価償却費	4,392	26,668	7,253	3,461
施設利用料	1,780	1,832	1,070	883
経費合計	74,090	82,890	61,217	57,238
収支	7,764	▲18,381	3,292	7,271
償却前利益	13,936	10,119	11,615	11,615

< 養殖の生産方法 >

1. 天然採苗種苗による養殖

例年ホタテガイラーバ（浮遊幼生）の出現量が増加する5月中旬～6月上旬に、地先のラーバ調査及び付着稚貝調査を実施し、適期にタマネギ袋にネトロンネットを詰めた採苗器を養殖桁から海中に垂下する。これにより、浮遊幼生を効率よく採苗器に付着させる。8月中旬～9月、採苗器から稚貝を取り出し選別し、2分の飼育カゴに稚貝約40個程度を収容して垂下する【一次分散】。垂下綱（クロスロープ）1本には13段の飼育カゴを下げ、1台（200m）の養殖施設当りこの垂下綱を200本設置する。

その後、10月～11月に2度目の分散作業を行い、飼育カゴ1枚当り稚貝10個を収容する【二次分散】。この時使用する飼育カゴは3分が基本であるが、特に成長が良好なものは4分のカゴに同じく10個ずつ収容する。

翌年5月下旬～6月に稚貝を飼育カゴから取り出し、選別機にかけ殻長7cm以上の個体を選び、耳あけ機で貝に穴をあけ、アゲピンを差し込み垂下綱約16mに150個のホタテガイを耳吊りする【耳吊り作業】。この垂下綱は、養殖施設1台当り約200本を設置する。

2. 北海道産稚貝による養殖

付着量の年変動がある天然採苗種苗のリスク分散のため、必要量の半数を目安に北海道石狩市浜益から稚貝を購入し、11月～12月に搬入する。稚貝は、3分の飼育カゴまたは大きいものは4分の飼育カゴに収容し、天然採苗種苗と同様の方法で垂下する。その後、耳吊り以降の作業は、天然採苗種苗と同一である。

3. 耳吊り作業後の管理

耳吊りした貝は、適宜付着物の除去を行うとともに、適正な垂下水深を維持できるように必要に応じて浮玉を追加する。

4. 出荷

耳吊り開始の翌年6月以降、殻長11cm以上の貝を対象として順次出荷する。漁協の販売計画に従い計画的に水揚げした貝は、垂下綱から取り外し、ホタテカッター、高圧洗浄機を使って付着物を除去し、計数、計量して集荷する。

< 経費等の考え方 >

1. 生産量は、出荷予定数量（760千個/回）に出荷基準となるホタテガイの平均重量（200g/個）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. 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、それ以外のは補助残分の金額を計上した。
5. 販売費は生産物の共同販売手数料（漁協5%、県漁連1%）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	126.4 台	→	45.0 台
陸上施設数	3 棟		2 棟
養殖業者数	34 経営体		8 経営体
常時養殖従事者数	119 人（経営体含む）		28 人（経営体含む）
臨時雇用者数	68 人		16 人
生産量	285.3 トン		152.0 トン
生産金額	81,854 千円		64,509 千円

(2) 生産体制

漁協が漁船や養殖施設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ホタテガイ養殖の生産体制を速やかに再構築する。

また、種苗の共同採苗・共同購入、養殖施設の共同管理、統一規格による共同出荷を実践することにより、養殖生産体制の効率化、販売力の強化を図る。加えて、漁場環境調査等の結果を踏まえた生産物の適正管理を徹底することにより、生産物の高品質化・均質化を図り、生産性の高い養殖経営を達成する。

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 6 月 15 日	第 1 回 地域養殖復興 協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・会長の選任 ・プロジェクト事業概要説明 ・平田地区ホタテガイ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 6 月 15 日	第 1 回 平田地区ホタ テガイ部会	<ul style="list-style-type: none"> ・部会長の選任 ・プロジェクト事業概要説明 ・平田地区ホタテガイ養殖復興計画案について ・今後のスケジュールについて 	