

【別添】

宮古漁協地域養殖復興プロジェクト計画書  
(津軽石かき養殖グループ)

地域養殖復興プロジェクト名称	宮古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	宮古漁業協同組合	
	代表者名	代表理事組合長 大井 誠治	
	住所	宮古市光岸地4番40号	
計画策定年月	平成24年8月	計画期間	平成24年9月 ～平成29年3月

## 1 目的

宮古漁業協同組合は、平成22年度末現在の正組合員が691名、准組合員が640名、合計1,331名、出資金630,000千円、水揚数量14,095トン、水揚金額3,290,000千円で、養殖・採介藻・漁船・定置網漁業が営まれている。その中の養殖漁業は、カキ・ホタテ・ワカメ・コンブ等が主に行われ、水揚数量416トン、水揚金額324,000千円で、当地区においては比較的安定した漁業種類となっており、積極的に担い手育成も図ってきた。

しかしながら、去る平成23年3月11日発生の東北地方太平洋沖地震とその津波により、壊滅的な漁業被害を受け、海岸域の施設・設備等、海上の養殖施設や定置網漁具等も全て被災または流失し、漁船も9割以上を失った。

津軽石かき養殖組合においても、震災前に131台あった施設は全て流失・損壊したが、残ったアンカー等を利用して約58台の施設を仮復旧させ、共同で養殖作業を行った。現在、111台（震災前の約85%）を本復旧させたところである。また、行使者数は、震災前は14名であったのに対し、現在は新規就業者1名を含め11名となっており、本事業に参加することとしている。

安定的な収入が得られない現在、被災後の養殖業の本格的な早期の復興と養殖組合員の漁業経営の早急な再建を実現させる必要がある。

よって、本プロジェクトを通じ、様々な共同作業の実施などの取組みを行うとともに、当該地域の養殖業の早期再建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宮古漁協地域養殖復興協議会

所属機関名	役職	氏名
宮古漁業協同組合	代表理事組合長	大井誠治
宮古漁業協同組合	副組合長理事	佐々木弘治
宮古水産振興センター	水産振興課長	清水道彦
宮古市産業振興部	水産課長	伊藤孝雄
岩手県漁連北部支所	支所長	湊博志
宮古漁業協同組合	参事	寺井繁

### ②かき部会

区分	所属	役職名	氏名
養殖業者	宮古湾かき養殖組合	養殖組合長	飛鳥方克吉
養殖業者	津軽石かき養殖組合	養殖組合長	前川賢一
地方公共団体	宮古水産振興センター	主査水産業普及指導員	遠藤敬
宮古漁業協同組合	津軽石支店	支店長	山崎功才
宮古漁業協同組合	高浜支所	支所長	前川寿文

③事務局

所属機関名	役職	氏名
宮古漁業協同組合	指導課長	佐々木 勲
宮古漁業協同組合	指導・増殖係長	芳賀 徹
宮古漁業協同組合	増殖係	細越 伸

3 震災前の養殖業の概要

震災前の本事業に参加する津軽石かき養殖グループの養殖行使者数は10名、行使台数は102台、平成22年度の水揚数量及び金額は、31.9t・49,218千円であった。

・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	漁協（共同）	延縄式 55m×4m以内 (3本列以内)	102台
陸上施設	①津軽石カキ処理場（個人） ②堀内共同作業場（共同） ③いかいなみカキ処理場（個人） ④貝殻破砕機（個人） ⑤貝殻破砕機（共同） ⑥貝殻粉碎機（共同） ⑦ベルトコンベアー（個人） ⑧ベルトコンベアー（共同） ⑨パワーショベル（個人） ⑩フォークリフト（個人） ⑪汲上げポンプ（個人） ⑫タンク（個人）	処理能力：40kg/分 破砕殻の大きさ：φ25mm程度 処理能力：40kg/分 粉碎殻の大きさ：φ2～3mm程度	4棟 1棟 2棟 6台 2台 1台 5台 2台 1台 1台 10台 14台
作業船	①養殖作業船（個人） ②船舶設備（個人） ③ボイル釜（個人） ④バーナー（個人） ⑤カキ洗浄機（個人）	5トン未満	10隻 10式 10台 10台 10台

4 被災状況

	規格及び数量	金額	被災内容
養殖施設	養殖施設 延縄式 55m×4m以内 (3本列以内) (共同102台)	45,297,537	滅失
陸上施設	①津軽石カキ処理場（個人4棟） ②堀内共同作業場（共同1棟） ③いかいなみカキ処理場（個人2棟） ④貝殻破砕機（個人6台） ⑤貝殻破砕機（共同2台） ⑥貝殻粉碎機（共同1台）	6,000,000 7,529,900 2,500,000 4,200,000 1,400,000 1,200,000	滅失 滅失 滅失 滅失 滅失 滅失

	⑦ベルトコンベアー（個人 5 台）	3,250,000	滅失
	⑧ベルトコンベアー（共同 2 台）	1,300,000	滅失
	⑨パワーショベル（個人 1 台）	2,800,000	滅失
	⑩フォークリフト（個人 1 台）	900,000	滅失
	⑪汲上げポンプ（個人 2 台）	278,000	滅失
	⑫タンク（個人 14 台）	1,015,000	滅失
作 業 船	①養殖作業船（個人 9 隻）	53,760,000	滅失
	②船舶設備（個人 10 式）	10,878,000	滅失
	③ボイル釜（個人 2 台）	658,000	滅失
	④バーナー（個人 8 台）	1,434,000	滅失
	⑤カキ洗浄機（個人 8 台）	8,661,000	滅失
養殖生産物	①カキ	98,435,000	滅失

## 5 計画の内容

### (1) 共同化の取組

#### ① 養殖施設等の管理

従来も養殖施設の設置・修繕等は共同で実施してきたが、今後も個人の作業量の軽減化を図る意味からも継続する。

#### ② 養殖方法の改善

震災前の津軽石かき養殖組合としての施設台数は 131 台であったのに対し、復旧後は 111 台と減らすことで、カキをより大きく育て単価を上げ収益の増加をめざすとともに、労力の軽減を図る。

#### ③ 作業の効率化・省力化

3ヶ所にあったカキ処理場のうち2ヶ所を集約し、共同によりカキの陸揚げを行い、カキむき及び出荷時における作業の効率化を図る。

#### ④ カキ殻有効利用に係る共同作業の実施

震災前も共同で行ってきたカキ殻処理を、引続き共同作業により省力化を図るとともに、粉碎・肥料化等による有効利用に取り組む。

#### ⑤ 販売方法の多様化

従来より実施している共販体制を引続き実施するとともに、震災前より地域ブランド化を目指して活動し、徐々に知られ始めていた「花見かき」のブランド力をより強化して行くこととする。さらに、地元流通業者との連携による直販、カキ小屋等を導入し、販売体制の多様化を図りながら、漁業所得の向上を目指す。

### (2) がんばる養殖復興支援事業の活用

- ・事業実施者：宮古漁業協同組合
- ・生産契約先又は契約養殖業者名：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（詳細は、別添スケジュールのとおり）

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 8 月まで	---	---				
1 事業期間	平成 24 年 9 月 ～27 年 3 月		(9 月)		(3 月)		
2 事業期間	平成 24 年 11 月 ～28 年 3 月		(1 1 月)			(3 月)	
3 事業期間	平成 25 年 11 月 ～29 年 3 月			(1 1 月)			(3 月)

(3) 施設復興計画

施設名	所有者（個人・ 共同の別）	規格	震災前	復興1期目 1 年目～ 3 年目	2 期目 2 年目～ 4 年目	3 期目 3 年目～ 5 年目	活用する 事業名
養殖施設	漁協 (共同)	延縄式 55m ×4m以内 (3 本列以内)	102 台	111 台	111 台	111 台	水産業共同利用施設 復旧整備事業
陸上施設	①津軽石カキ 処理場(個人)		4 棟	3 棟	3 棟	3 棟	
	②堀内共同作業場 (共同)		1 棟	1 棟	1 棟	1 棟	水産業共同利用施設 復旧整備事業
	③いかいなみ カキ処理場 (個人)		2 棟	0 棟	0 棟	0 棟	
	④貝殻破砕機 (個人)		6 台	3 台	3 台	3 台	
	⑤貝殻破砕機 (共同)		2 台	2 台	2 台	2 台	水産業共同利用施設 復旧支援事業
	⑥貝殻粉砕機 (共同)		1 台	0 台	0 台	0 台	
	⑦コンベアー (個人)		5 台	1 台	1 台	1 台	
	⑧コンベアー (共同)		2 台	4 台	4 台	4 台	水産業共同利用施設 復旧支援事業
	⑨パワーショベル (個人)		1 台	1 台	1 台	1 台	
	⑩フォークリフト (個人)		1 台	0 台	0 台	0 台	
	⑪汲上げポンプ (個人)		10 台	9 台	9 台	9 台	
	⑫タンク (個人)		14 台	14 台	14 台	14 台	
作業船	①養殖作業船 (個人)	5 トン未満	10 隻	2 隻	2 隻	2 隻	
	②養殖作業船 (共同)		0 隻	9 隻	9 隻	9 隻	共同利用漁船等復 旧支援対策事業
	③船舶設備 (個人)		10 式	11 式	11 式	11 式	
	④ボイル釜 (個人)		10 台	11 台	11 台	11 台	
	⑤バーナー (個人)		10 台	11 台	11 台	11 台	

	⑥カキ洗浄機 (個人)		10 台	11 台	11 台	11 台	
--	----------------	--	------	------	------	------	--

(4) 生産量及び経営体数

項目	震災前 (平成 22 年度)	復興 1 期目	復興 2 期目	復興 3 期目
生産量(kg)	31,858 〔むき身:17,522〕 殻付: 1,593 3年:12,743	37,397 〔むき身:20,568〕 殻付: 1,870 3年:14,959	52,202 〔むき身:28,877〕 殻付: 2,325 3年:21,000	52,202 〔むき身:28,877〕 殻付: 2,325 3年:21,000
生産額(千円)	49,218	57,740	80,600	80,600
単価(円)	1,544	1,544	1,544	1,544
経営体数	10	11	11	11

(5) 復興に必要な経費

(単位：生産量はkg、その他は千円)

	震災前の状況 (平成 22 年度)	復興 1 期目 平成 24 年 9 月～ 平成 27 年 3 月	復興 2 期目 平成 24 年 11 月～ 平成 28 年 3 月	復興 3 期目 平成 25 年 11 月～ 平成 29 年 3 月
収 入				
生産量	31,858	37,397	52,202	52,202
生産額	49,218	57,740	80,600	80,600
経 費				
人件費	24,018	32,255	51,261	51,261
種苗代	2,075	1,288	4,448	4,448
養殖用資材代	3,743	2,512	555	555
魚箱・氷代	2,668	3,319	4,642	4,642
販売費	4,429	5,196	7,254	7,254
修繕費	1,785	666	666	666
その他の経費	908	3,441	2,189	1,877
消費税	780	821	987	972
減価償却費	2,264	19,700	6,560	3,680
施設利用料	786	6,637	4,224	3,620
経費合計	43,456	75,835	82,786	78,975
収 支	5,762	▲18,095	▲2,186	1,625
償却前利益	8,812	8,242	8,598	8,925

※平成 22 年度の実績は、グループ 10 人の合計値（実績）である。

<養殖の生産方法>

- ① 種苗は、宮城県でホタテガイの殻の中央部に穴を開け、針金を通して作られた採苗器を用いて採苗されたものを秋に購入する。

なお、1 期目においては、震災後に早期の水揚げが得られ、早期復興が図られることを目指し、

補助事業を導入してカキ種苗の確保に努めたため、例年より早い時期の種苗購入或いは、垂下状況において、不足分を補充するため、例年より遅い時期の購入等まばらになった。

- ② 購入した種苗は、針金にホタテガイの殻が通されたままの状態（採苗器）で垂下ロープを取付けて種苗育成施設に垂下する。
- ③ 翌年4月頃、垂下ロープにカキ種苗を15個程度残すように原盤調整したホタテ殻を1枚ずつ養成ロープに挟み込み、養殖施設で本養成を開始する。
- ④ 翌年8～9月頃に温湯駆除を行って、イガイ等付着物を除去するとともに、放卵・放精を促し、出荷前の身入りを向上させる。
- ⑤ 身入りの状況にもよるが、2年ガキは10月からむき身で出荷を開始し、翌年5～6月頃に終了する。さらに4月から6月頃まで加熱用の殻付カキ「花見かき」を出荷し、全体の約6割の出荷を予定。残り4割は養成し、8～9月頃に温湯駆除を実施し、3年ガキとして、10月から翌年3月まで出荷する。

#### <経費等の考え方>

- ① 生産物の販売単価は、平成22年度の平均単価を基に算出した。  
なお、販売単価は、最も水揚げの多い生産者を目標に、生産技術の向上に努めることと、震災後の供給不足等を考慮するとともに、漁場環境を把握し、斃死貝の減少、品質向上等と併せ十分可能であるとする。
- ② 人件費は、必要経費控除後の金額を算出・計上した。
- ③ 種苗代は、施設台数から養殖可能数量を算出し、運賃を加えて計上した。  
なお、1期目については、補助残金を計上した。
- ④ 養殖用資材代は、助成金残金及び必要な資材について算出・計上した。
- ⑤ 魚箱・氷代は、運送費等を含め、生産量より算出・計上した。
- ⑥ 販売費は、販売手数料：9%（漁協：4%、築地市場外：5%）及び運送費等を計上した。
- ⑦ 修繕費は、修繕が必要と思われる器材等について算出・計上した。
- ⑧ その他の経費は、施設共済掛金、漁船保険掛金、漁業権行使料等を計上した。
- ⑨ 消費税は、人件費を除く上記の5%で算出・計上した。
- ⑦ 減価償却費は、船舶の艀装等10万円以上となる機器類等について計上した。
- ⑧ 利用料は、養殖施設、陸上施設、共同利用船、水道光熱費及び新たに整備する機器類について、算出・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	102台		111台
陸上施設数	7棟		4棟
養殖業者数	10経営体		11経営体
常時養殖従事者数	20人（経営体含む）	→	22人（経営体含む）
臨時雇用者数	10人		10人
生産量	31,858 kg		52,202 kg
生産金額	49,218 千円		80,600 千円

### (2) 生産体制

当漁協のカキ養殖業は、平成23年3月11日発生の東北地方太平洋沖地震及びその津波により壊滅的な大打撃を受けた。

震災後、養殖施設が復旧し、行使台数が増加したが、新規就業者が参入したことにより、1人当りの平均行使台数は震災前とほぼ同じとなった。

今後、新規就業者の早期育成を踏まえて、共同化と省力化により養殖作業効率を向上させ、生産性の高い養殖経営を行い、漁業所得の向上を図ることが重要である。

当プロジェクトを通じ、種苗搬入から出荷までにかかる生産管理、品質管理はもとより、販売方法の多様化を図りながら、漁業所得を向上させ、後継者が育つような魅力あるカキ養殖業を確立する。

## 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5月17日	第1回地域養殖復興プロジェクト協議会	(1) 会長・会長職務代理者の選任について (2) 部会設立承認について	
平成24年8月22日	第1回かき部会	(1) 部会長・部会長代理の選任について (2) 宮古漁協地域養殖復興プロジェクト計画の作成について ① 宮古湾かき養殖グループ ② 津軽石かき養殖グループ	
平成24年8月23日	第3回地域養殖復興プロジェクト協議会	(1) 宮古漁協地域養殖復興プロジェクト計画の承認について ① 磯鶏・津軽石ほたて養殖グループ ② 宮古湾かき養殖グループ ③ 津軽石かき養殖グループ	