

浜田地区

水産流通基盤整備事業 期中評価

- 島根県西部に位置する浜田地区は、古くから底魚資源を対象とした沖合底びき網や浮魚を対象としたまき網漁業が基幹漁業であり、県内最大の陸揚量を誇る。
- また、浜田地区は、県内はもとより全国各地の漁船が利用する西日本有数の漁業基地であるとともに、災害発生時の緊急物資の輸送拠点としての防災基地でもある。

浜田漁港全景



撮影 令和3年9月

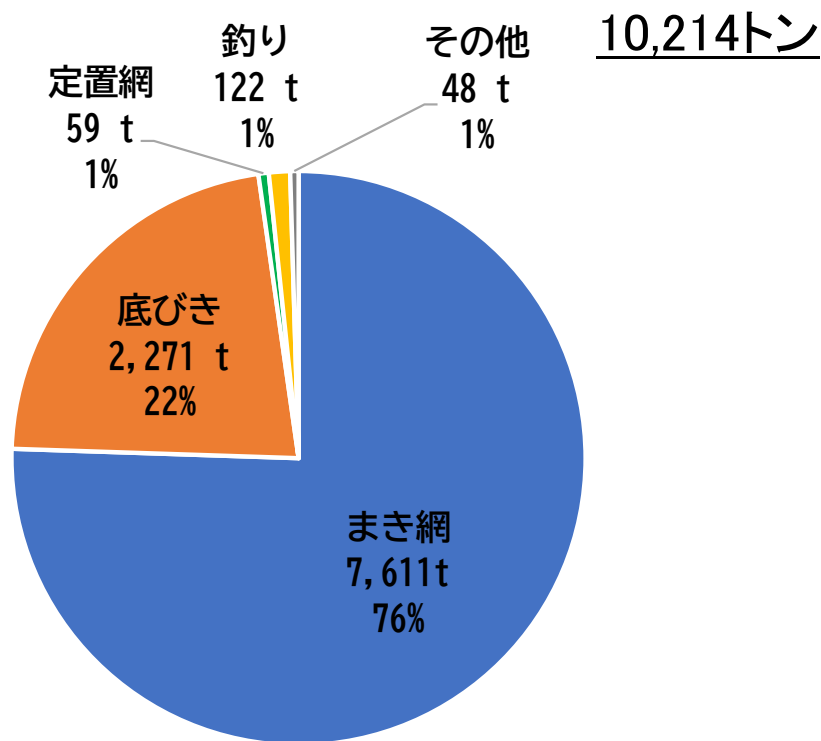
昭和44年4月1日
特定第3種漁港指定

【令和5年港勢】

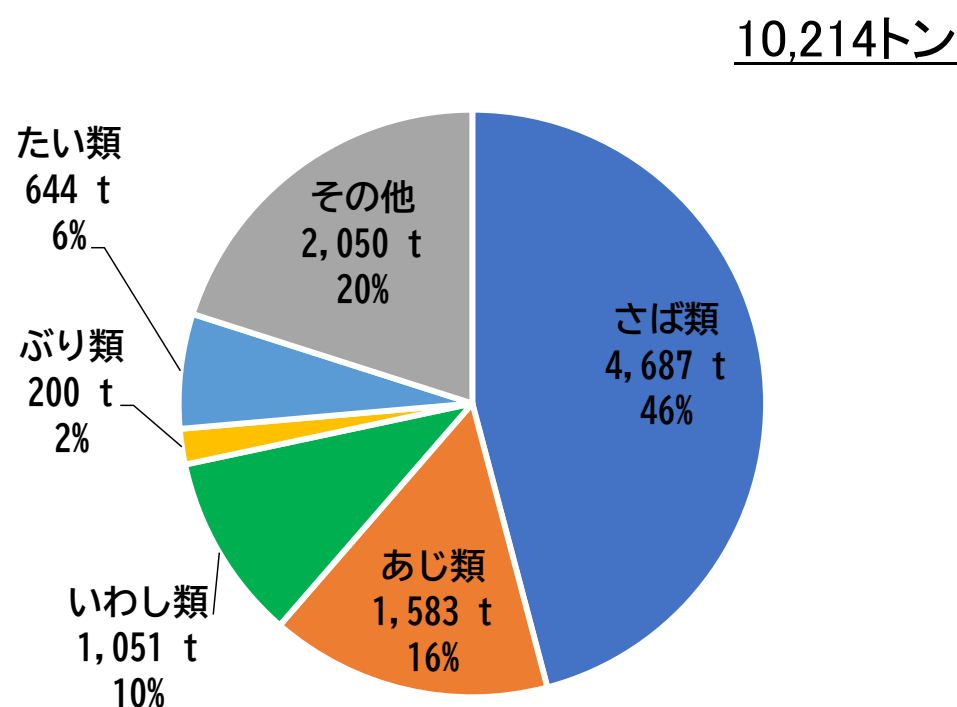
利用漁船隻数	.....	291隻
属地陸揚量	.....	10,214トン
属地陸揚金額	.....	3,357百万円
主な漁業種類	.....	まき網、底びき網等
主な魚種	.....	あじ類、さば類、いわし類、ぶり等

(資料: 令和5年港勢調査)

令和5年 漁業種別陸揚量



令和5年 魚種別陸揚量



資料: 令和5年港勢調査

浜田漁港の役割

○流通・防災の拠点漁港

- 浜田漁港は、島根県西部の浜田市に位置し、県内で唯一の特定第3種漁港に指定され、沖底びき網やまき網が基幹漁業であり、水揚げされた全国トップレベルの脂乗りのアジなどを「どんちっち」の名称で地域ブランドを確立している。
- また、浜田漁港は、流通拠点漁港として、島根県西部における浜田・益田圏域の市場機能の集約や県外漁船の拠点港としての役割を担っている。
- さらに、島根県地域防災計画では、大規模災害時に緊急物資の海上輸送拠点となる防災拠点漁港に位置付けられている。



まき網の陸揚げ



「どんちっちアジ」



沖合底びき網漁業の操業



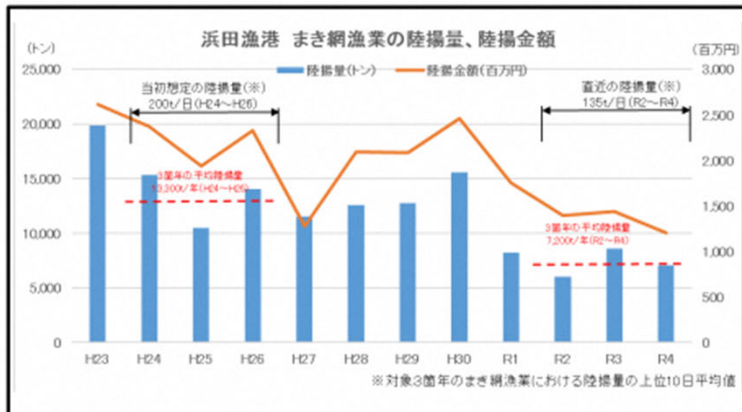
船上での選別作業



浜田地区の期中評価の概要

- 浜田漁港では、主要漁業である巻き網漁業による漁獲物の安定した受入態勢を確保するため、冷凍及び冷蔵施設の整備を計画（平成28年度）
- 事業採択後、陸揚量の急激な変動（減少）があり、事業実施にあたり慎重な判断を要しているところ、事業未着手のまま5年が経過

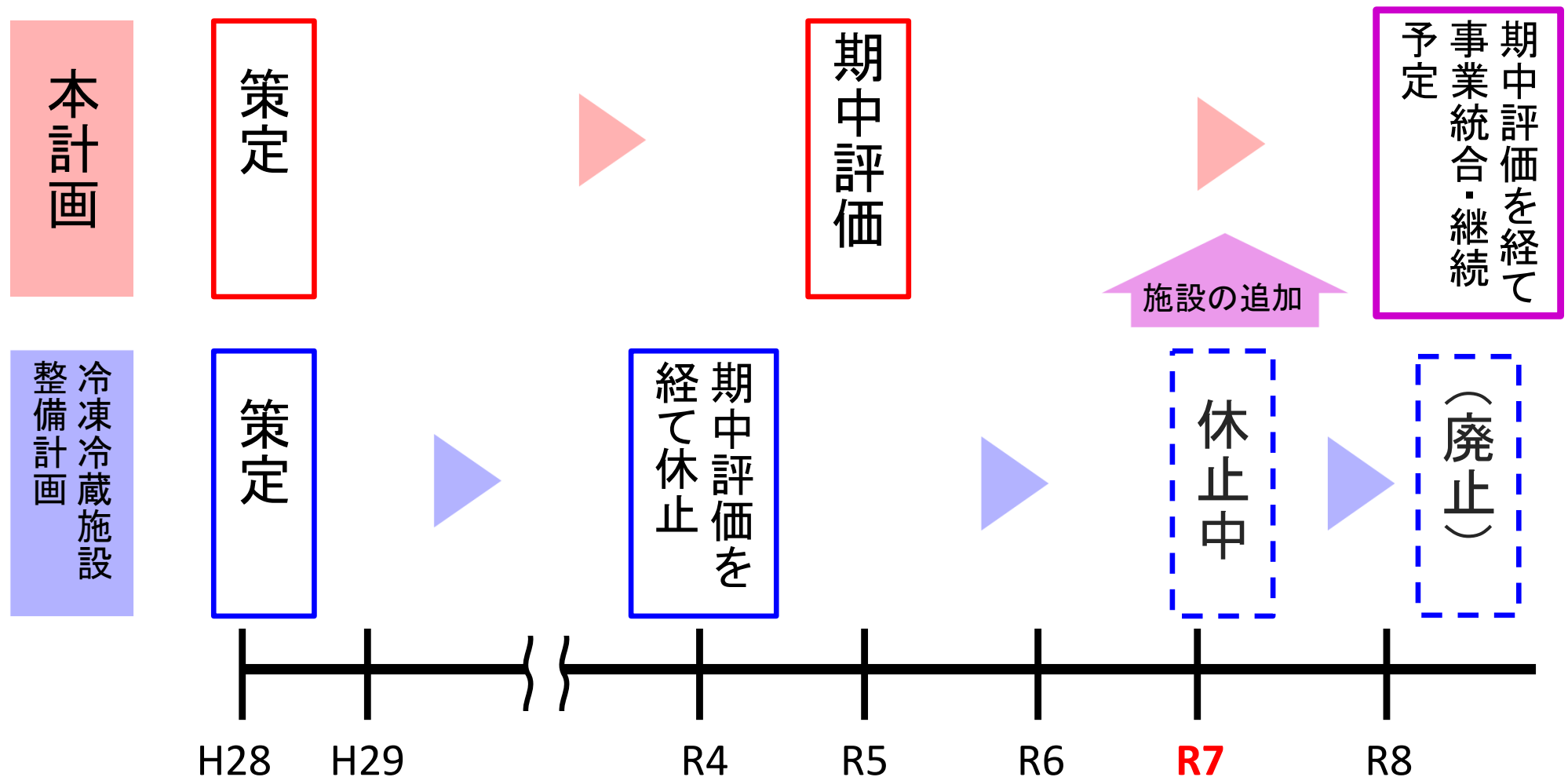
事業主体：漁業協同組合JFLまね
 主要工事計画：冷凍及び冷蔵施設1式
 事業費：1,700百万円
 事業期間：平成28年度～平成29年度



- 関係自治体及び漁協において、浜田漁港における陸揚量の確保に向けた取組（漁船誘致等）を実施しているところ。
- その効果の発現には一定に期間を要することから、事業着手の時期については、改めて検討することとし、それまでの間は事業を休止することが妥当であると判断。

事業策定から事業評価までの流れ

- 浜田漁港では、H28年度に本計画（岸壁、荷さばき所、橋脚等を整備）と冷凍及び冷蔵施設整備計画を策定。
- 冷凍及び冷蔵施設は陸揚量を勘案し、事業着手前にR4年度に期中評価を行って以降休止の状態であったが、再開の目途が立った。
- 本計画は、R5年度に期中評価。今般、計画施設の追加、事業費の増額に伴い再評価。
- R8年度以降は、2事業計画を統合して継続予定。

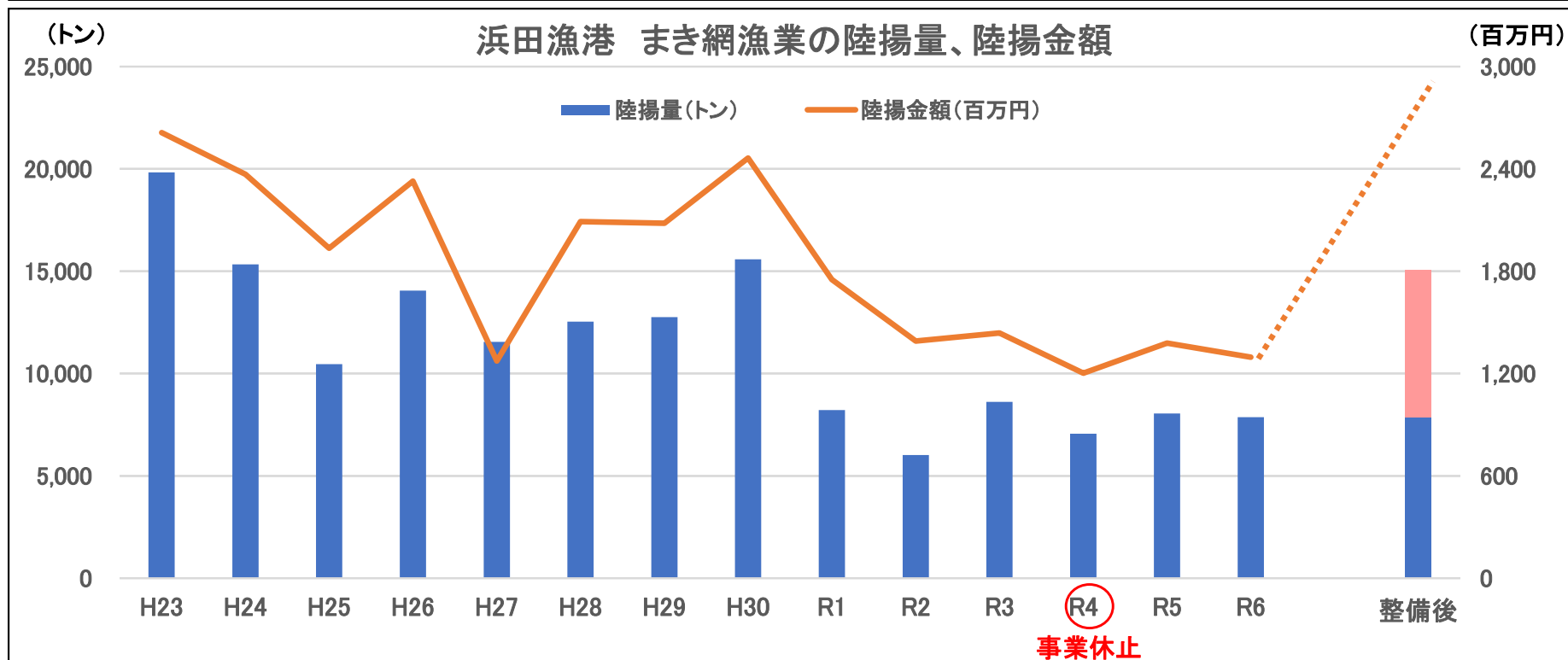


【流通拠点としての課題】

- 浜田漁港では、主要漁業であるまき網漁業による漁獲物の安定した受入態勢を確保するため、平成28年度に冷凍及び冷蔵施設の整備を計画している。(本事業とは別計画)
- 上記計画においては、事業採択後、陸揚量の急激な変動(減少)から事業未着手であり、令和4年度の期中評価により、事業休止としている。
- こうした状況の中、関係自治体及び漁協における陸揚量の確保に向けた取組(県外まき網漁船の誘致)により、陸揚量の増加が見込まれるため、冷凍及び冷蔵処理能力を確保する必要がある。

【対策】

- 新たな県外まき網漁船の受入れに向け、冷凍及び冷蔵施設の整備を再開する。



【防災拠点としての課題】

- 浜田漁港における岸壁などは古いもので昭和50年代に整備されており、現行の耐震基準を満足しておらず、大規模地震発生後は長期にわたり水産物の取扱いに甚大な影響を及ぼす懸念がある。

【対策】

- 岸壁などの耐震補強により、大規模災害後の水産業の早期復旧を図る。
 - ⇒岸壁は、本事業により、令和4年度に耐震補強が完了している。
 - ⇒浜田マリン大橋は、耐震補強を実施中である。

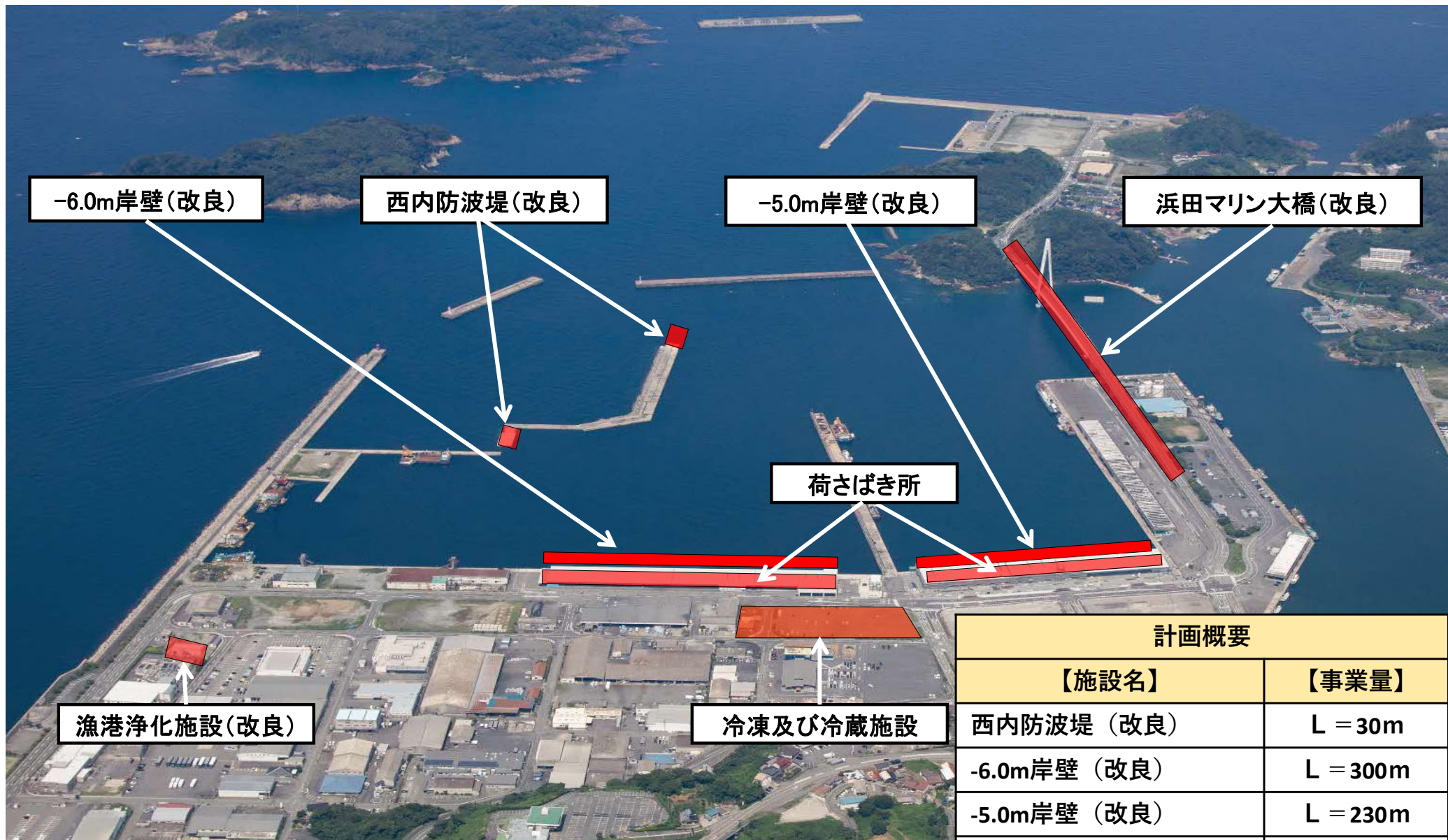
【防災強化】

- ・浜田マリン大橋
- ・主要陸揚岸壁



浜田マリン大橋





計画概要	
【施設名】	【事業量】
西内防波堤 (改良)	L = 30m
-6.0m岸壁 (改良)	L = 300m
-5.0m岸壁 (改良)	L = 230m
浜田マリン大橋 (改良)	N = 1式
荷さばき所	N = 1式
漁港浄化施設 (改良)	N = 1式
冷凍及び冷蔵施設	N = 1式

本事業に要する事業費

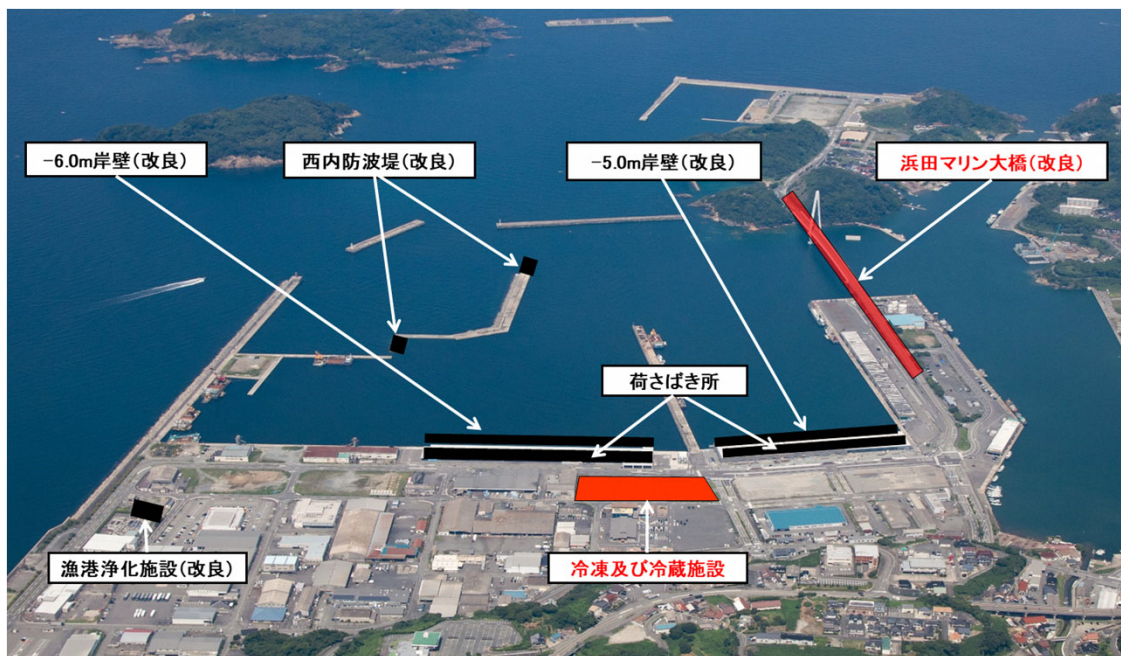
施設名	前回の評価(R5d)	今回の評価	整備状況
西内防波堤(改良)	4.51億円	4.51億円	整備完了
-6.0m岸壁(改良)	5.37億円	5.37億円	整備完了
-5.0m岸壁(改良)	4.90億円	4.90億円	整備完了
浜田マリン大橋(改良)	18.00億円	22.92億円	整備中(R11年度完了予定)
荷さばき所	64.60億円	64.60億円	整備完了
漁港浄化施設(改良)	5.30億円	5.30億円	整備完了
冷凍及び冷蔵施設	-	30.00億円	R8年度着手予定
計(事業費)	102.69億円	137.60億円	
総費用額(現在価値化)	114.37億円	191.17億円	

前回の評価(令和5年度)
 事業費 : 10,269百万円
 事業期間 : 平成28年度～令和11年度



今回の評価
 事業費 : 13,760百万円
 事業期間 : 平成28年度～令和11年度

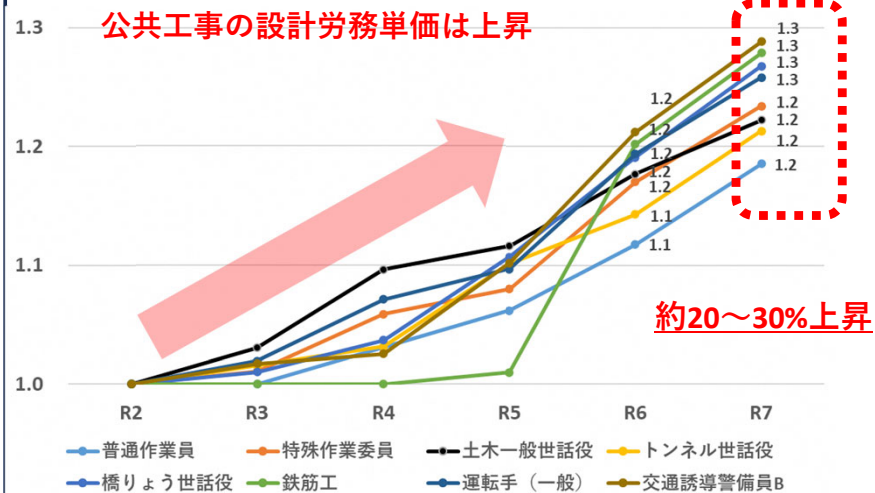
- ・漁船誘致による陸揚量の増加に対応するため、新たに冷凍及び冷蔵施設の整備を追加した。
- ・資材労務等の価格上昇により、浜田マリン大橋(改良)の事業費が増大した。



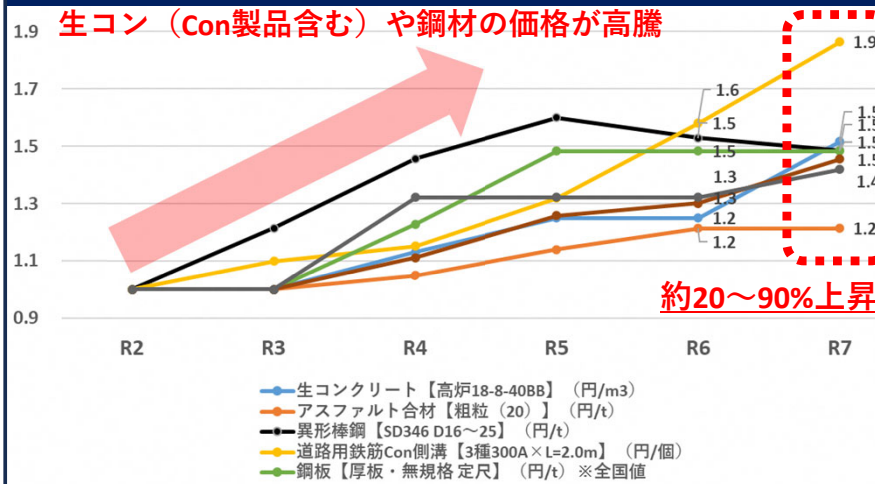
計画概要		
【施設名】	【事業量】	【整備状況】
西内防波堤(改良)	L = 30m	整備完了
-6.0m岸壁(改良)	L = 300m	整備完了
-5.0m岸壁(改良)	L = 230m	整備完了
浜田マリン大橋(改良)	N = 1式	整備中(R11年度完了予定)
荷さばき所	N = 1式	整備完了
漁港浄化施設(改良)	N = 1式	整備完了
冷凍及び冷蔵施設	N = 1式	R8年度着手予定

■島根県内の労務・資材単価の推移 (提供: 島根県)

(1) 労務単価の推移 (R2を基準とした場合)



(2) 資材単価の推移 (R2を基準とした場合)



○効果内容

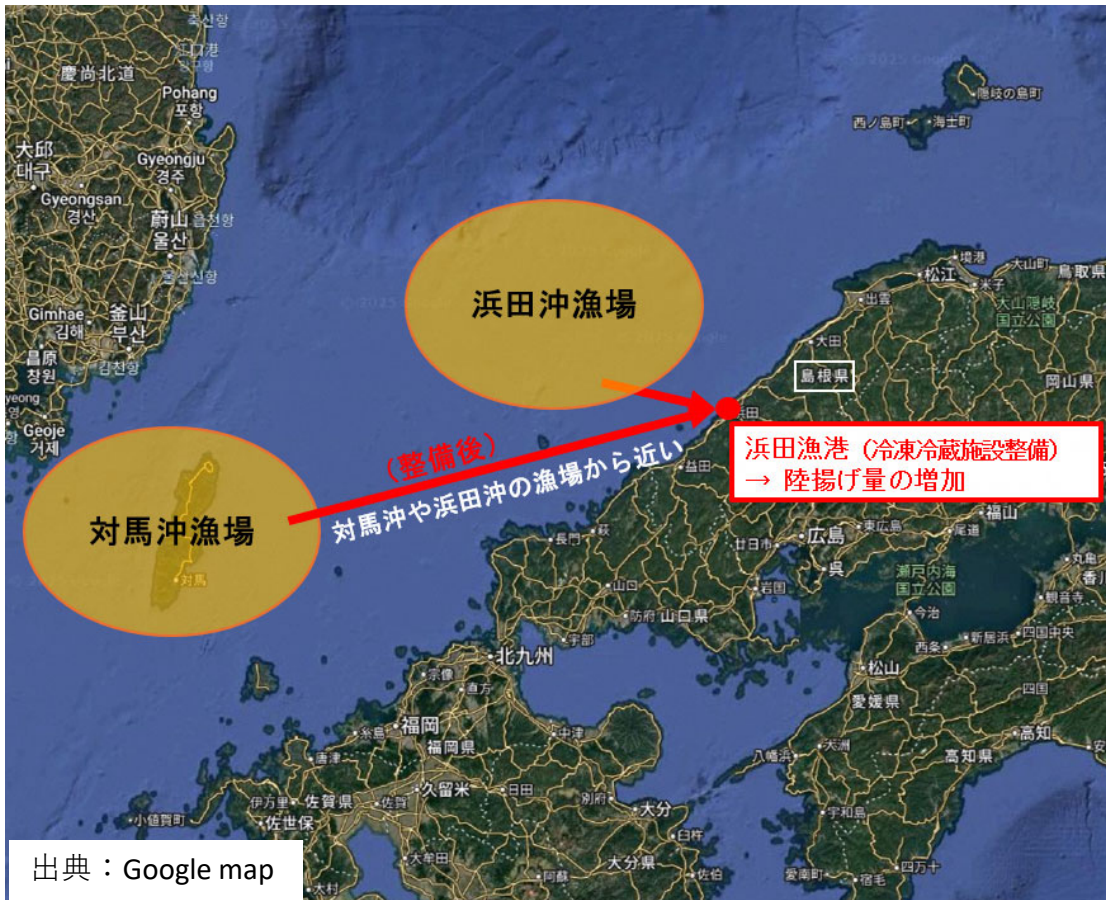
効果項目	効果内容	年間便益額
		金額(千円/年)
漁獲機会の増大効果	冷凍及び冷蔵施設の整備による陸揚げ処理能力の向上による漁獲機会の増大	846,106
	-5.0m岸壁増深に伴う漁船大型化による漁獲機会の増大	23,319
漁獲物付加価値化の効果	衛生管理施設(荷さばき所)の整備による魚価下落の回避	207,628
	冷凍及び冷蔵施設(高度衛生管理型)による陸揚増加分の衛生管理効果に伴う付加価値向上	115,116
生命・財産保全・防御効果	岸壁耐震化(-5.0m)に伴う漁業生産機会損失の回避	1,331
	岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う海上運搬コスト損失の回避	3,805
	岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う漁獲物価格低下損失の回避	18,977
	岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う陸上運搬コスト損失の回避	593
	岸壁耐震化(-6.0m)に伴う施設被害損失の回避	9,286
	橋梁耐震補強に伴う施設被害損失の回避	85,382
	岸壁耐震化(-5.0m)に伴う施設被害損失の回避	14,338
	岸壁耐震化(-6.0m)[L1対応区間]に伴う施設被害損失の回避	8,032
合計		1,333,913

1) 漁獲機会の増大効果①

○冷凍及び冷蔵施設の整備による陸揚げ処理能力の向上による漁獲機会の増大

・浜田漁港では、まき網陸揚げ後の冷凍及び冷蔵処理能力が十分でないため、漁獲量を制限していたが、当該施設の増強を図ることで、県外まき網漁船の陸揚げ増加が期待できる。

$$\left(\begin{array}{c} \text{【整備後】} \\ \text{まき網水揚量} \\ \text{(15,000t/年)} \end{array} - \begin{array}{c} \text{【整備前】} \\ \text{まき網水揚量} \\ \text{(7,561t/年)} \end{array} \right) \times \text{魚価} \times \text{漁業所得率} = \text{年間便益額} \\
 \left(\begin{array}{c} \text{【整備後】} \\ \text{まき網水揚量} \\ \text{(15,000t/年)} \end{array} - \begin{array}{c} \text{【整備前】} \\ \text{まき網水揚量} \\ \text{(7,561t/年)} \end{array} \right) \times 193\text{千円/t} \times 58.8\% = 846,106\text{千円/年}$$



出典：Google map

【整備前】

- ・対馬・浜田沖漁場は良好な漁場であることから、多数の県外漁船が操業しているが、浜田漁港の処理能力に限りがあるため、漁場から浜田漁港よりも遠方の漁港で陸揚している。

⇒漁場に資源があるが、漁獲しきれていない。

【整備後】

- ・漁港と漁場の位置の優位性から、浜田漁港において、陸揚量の増加が見込まれる。
- ・関係自治体及び漁協における陸揚量の確保に向けた取組(県外まき網漁船の誘致)により、対馬・浜田沖漁場から陸揚量約7,500t/年程度が見込まれる。

(浜田漁港の陸揚量: 現状 + 増加分 = 15,000t/年)

⇒漁場において、新たな漁獲が見込まれる。

2) 漁獲機会の増大効果②

○漁船大型化による-5.0m岸壁増深に伴う漁獲機会の増大

- ・沖合底びき網漁船の大型化に併せて、-5.0m岸壁の増深整備を行うことにより、従来の漁船と比べて、遠距離漁場などでの漁獲機会が増大して年間生産量の増加が期待される。

沖合底びき網漁業の 1ヶ統分の漁獲金額	×	漁船大型化による 陸揚量の増加率	×	漁業所得率	=	年間便益額 23,319千円/年
396,582千円/年	×	10%	×	58.8%		

整備前

総トン数	75トン
長さ	27.05m
幅	5.65m
喫水	4.5m

※長さ・幅は漁船登録上の寸法
 ※喫水は漁港・漁場の施設的设计参考図書(2023年版)の漁船諸元

整備後

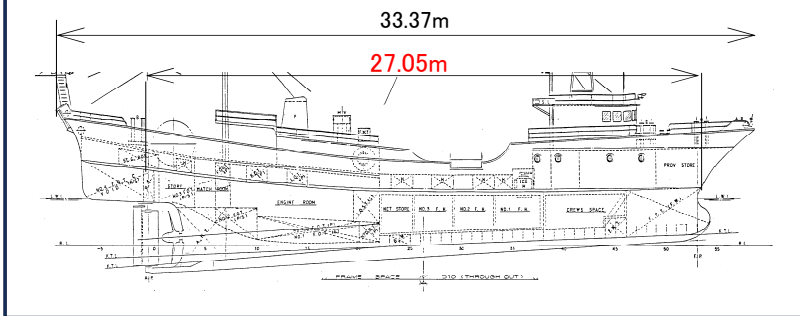
総トン数	121トン
長さ	29.98m
幅	6.20m
喫水	5.2m

※長さ・幅は漁船登録上の寸法
 ※喫水は漁港・漁場の施設的设计参考図書(2023年版)の漁船諸元

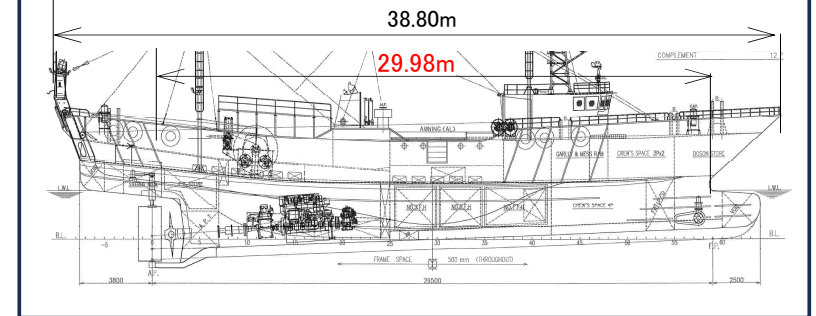


漁船の大型化による効果
 ・航行の安定
 ・船員の作業性向上
 ⇒陸揚量約10%向上

【横から見た図】



【横から見た図】



3) 生命・財産保全・防護効果

○橋梁耐震補強に伴う施設被害損失の回避

- ・浜田マリン大橋は耐震性が確保されていないため、大規模地震発生時において被災する。
- ・耐震補強により、震災時に被災を免れることができ、復旧のための追加的な支出を回避できる。

$$\Sigma \left(\begin{array}{l} \text{施設復旧費用} \\ 10,274,649 \text{ 千円/年} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{地震発生確率} \end{array} \right) \div \begin{array}{l} \text{施設耐用年数(経過年数)} \\ 50\text{年} \end{array} = \begin{array}{l} \text{年間便益額} \\ 85,382 \text{ 千円/年} \end{array}$$

整備前



「阪神淡路大震災より」

整備後(イメージ)



本事業により期待される主要な効果

○定量的な効果

便 益	漁獲機会の増大効果	110.80億円
	漁獲物付加価値化の効果	63.92億円
	生命・財産保全・防護効果	43.47億円
	計(総便益額)	218.19億円

○定性的な効果

- 岸壁の増深に伴う漁船の大型化により、船員の就労環境の改善が期待される。
- 漁港の防災機能の強化により、大規模災害時における地域住民の精神的安心感の向上が図られる。

費用対効果分析結果

	前回の評価 (R5d)	今回の評価
事業費 (億円)	102,69億円	137,60億円
整備予定期間	平成28年度～令和11年度	平成28年度～令和11年度
便益 (億円) (年単純合計)	5.97億円	13.34億円
総費用 (C) (億円)	C = 114.37億円	C = 191.17億円
総便益 (B) (億円)	B = 133.23億円	B = 218.19億円
費用便益比 (B/C)	B/C = 1.16	B/C = 1.14