

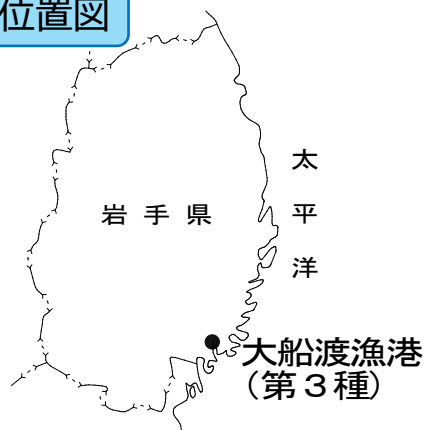
# 大船渡地区

## 水産流通基盤整備事業 【完了後の評価】

# 漁港の概要

- 大船渡漁港は、岩手県沿岸南部に位置する第3種漁港である。沖合には世界三大漁場の1つである三陸沖漁場があることに加え、全国でも有数の水揚げを誇る大船渡市魚市場を有していることから、岩手県の水産物流通拠点として重要な役割を担っている。
- 本漁港が位置している大船渡湾全域は、カキ等の海面養殖業が盛んな地域であり、養殖漁業の基地としての役割も有している。

位置図



昭和26年7月  
第3種漁港指定

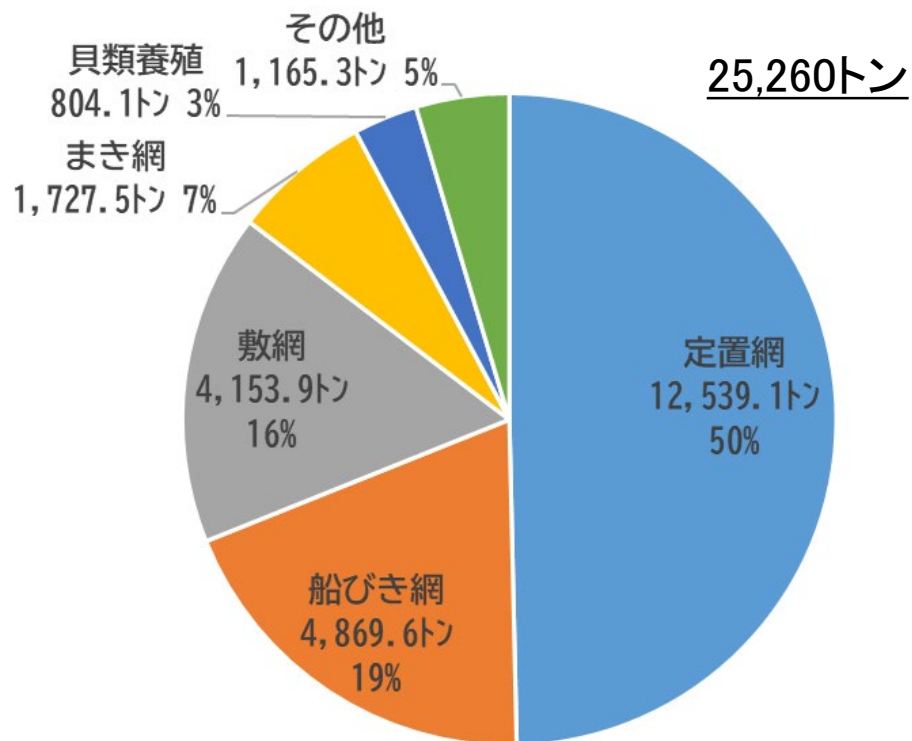
航空写真(大船渡漁港)

# 漁港の港勢

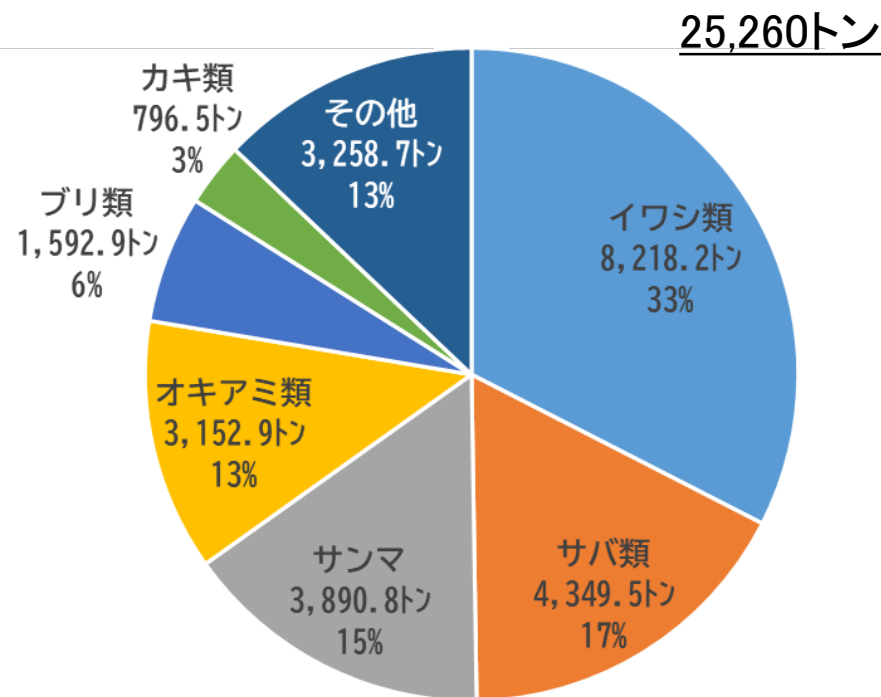
## 【令和5年港勢】

登録漁船隻数	・ ・ ・	242隻
利用漁船隻数	・ ・ ・	443隻
属地陸揚量	・ ・ ・	25,260トン
属地陸揚金額	・ ・ ・	6,300百万円
主な漁業種類	・ ・ ・	定置網、船びき網、敷網、まき網、貝類養殖
主な魚種	・ ・ ・	イワシ類、サバ類、サンマ、オキアミ類、ブリ類、カキ類

### 令和5年 漁業種類陸揚量



### 令和5年 魚種別陸揚量



# 漁港の役割

## 地域の流通拠点漁港

- 本漁港の永沢地区に、全国でも有数の水揚げを誇る大船渡市魚市場が立地し、定置網漁業・まき網漁業など、県内外の多くの漁船に利用されており、**水産物流通拠点**として重要な役割を担っている。
- 大船渡湾で養殖されたカキは、本漁港の下船渡地区において、水揚げからカキ剥き作業、出荷まで行っており、**養殖漁業の基地**としての役割も有している。



高度衛生管理型荷さばき所(永沢地区)



カキ水揚げ・剥き作業(下船渡地区)

# 漁港の課題と対策内容(永沢地区)

## 【課題】

- 昭和39年に築造した荷さばき所の老朽化が進行し、衛生管理の高度化の取組が難しい状況であることに加え、係留施設や用地の不足により、非効率な漁業活動を強いられていた。
- 地震・津波発生後においても流通拠点としての機能確保が求められていた。

## 【対策】

- 新たに高度な衛生管理に対応した荷さばき所及び岸壁等の関連施設を整備することにより、衛生管理の高度化及び漁業活動の効率化を図った。
- 岸壁の耐震・耐津波化を行い、災害発生後における漁業活動の早期再開が可能な体制を構築した。

整備前



整備後



- ◆ 屋外及び老朽化した施設内での作業等による水産物の品質低下が懸念
- ◆ 係留施設等が不足し、非効率



- ◆ 高度な衛生管理への対応
- ◆ 係留施設等の不足を解消し、効率化

# 漁港の課題と対策内容(下船渡地区)

## 【課題】

- 台風等来襲時の波浪や大型船舶の航走波により、泊地の静穏度が不足していた。
- 係留施設や漁具保管などを行う用地等が不足し、非効率な漁業活動を強いられていた。

## 【対策】

- 防波堤の整備及び航路の切り替えにより、泊地の静穏度が向上し、漁業活動の安全性確保を図った。
- 物揚場及び用地等の整備により、係留施設の混雑が解消されるとともに漁港外への漁具運搬が不要となり、漁業活動が効率化された。

整備前



- ◆ 泊地の静穏度が不足し危険な状況
- ◆ 漁港内の用地が不足し、漁港外に漁具等を保管

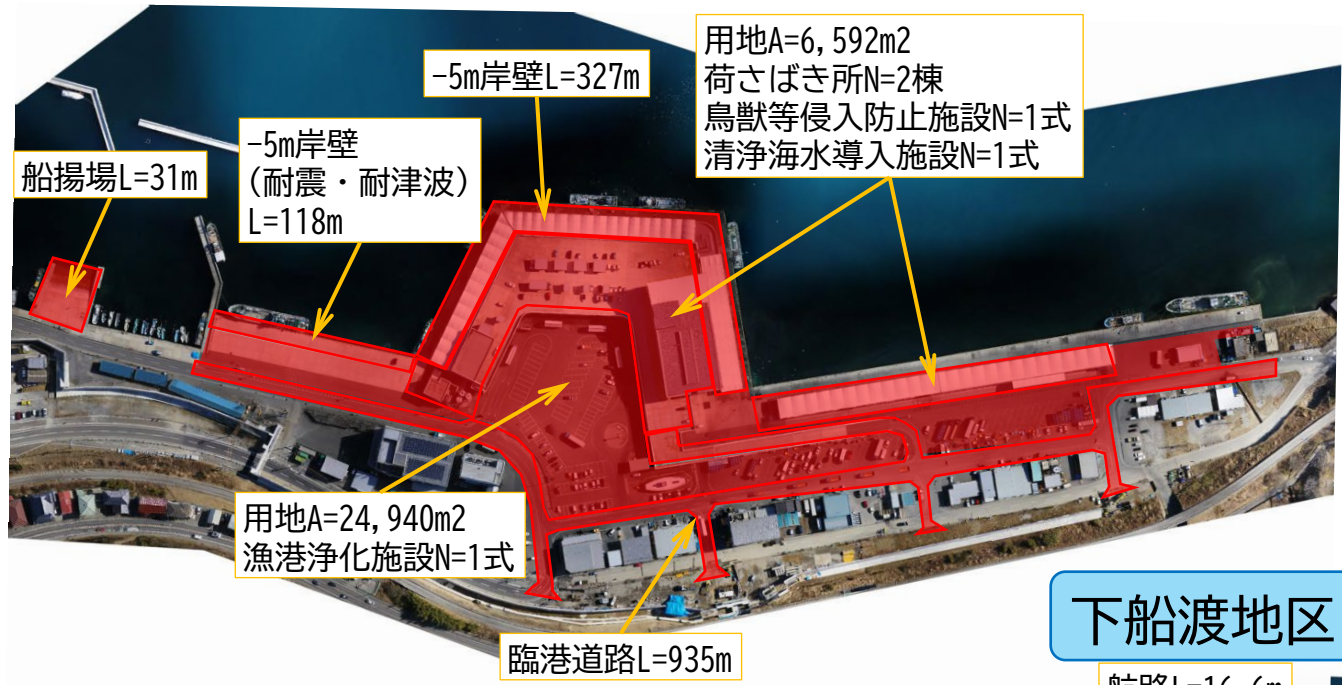
整備後



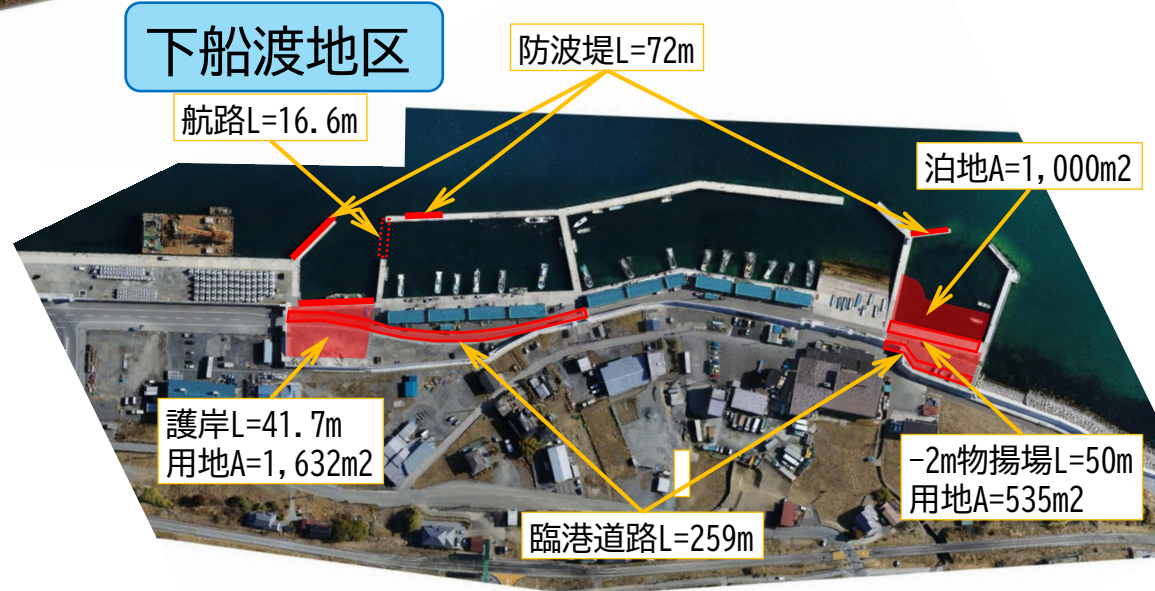
- ◆ 安全な漁船係留を確保
- ◆ 漁港内に漁具保管場所を確保

# 事業概要 (その1)

## 永沢地区



## 下船渡地区



## 事業概要(その2)

着工年度	平成14年度	完了年度	平成29年度	
施設名	整備規模	事業費	事業費(手戻り復旧)	
永沢地区				
-5m岸壁	L= 327 m	3,883,477 千円	103,042 千円	
-5m岸壁(耐震・耐津波)	L= 118 m	623,038 千円		
船揚場	L= 31 m	122,460 千円		
臨港道路	L= 935 m	523,500 千円	14,725 千円	
用地	A= 6,592 m <sup>2</sup>	1,717,735 千円	183,624 千円	
用地	A= 24,940 m <sup>2</sup>	786,228 千円		
荷さばき所	N= 2 棟	2,786,485 千円	673,153 千円	
鳥獣等侵入防止施設	N= 1 式	22,327 千円		
清浄海水導入施設	N= 1 式	43,333 千円		
漁港浄化施設	N= 1 式	69,192 千円	3,266 千円	
下船渡地区				
防波堤	L= 72 m	171,964 千円		
-2m泊地	A= 1,000 m <sup>2</sup>	1,000 千円		
航路	L= 16.6 m	9,941 千円		
-2m物揚場	L= 51 m	57,940 千円		
臨港道路	L= 259 m	72,701 千円		
用地	A= 535 m <sup>2</sup>	1,000 千円		
用地	A= 1,632 m <sup>2</sup>	31,346 千円		
護岸	L= 41.7 m	76,859 千円		
合計		11,000,526 千円	977,810 千円	
事業費合計			11,978,336 千円	

# 東日本大震災の影響（工事の手戻り）

本事業により、-5m岸壁、用地、荷さばき所等の工事を実施していたところ、東日本大震災が発生し、**施工途中の施設に被害（工事の手戻り）が発生した**。平成24年6月から荷さばき所等の手戻り復旧工事に着手し、**平成25年8月に完了した**。

## 【被害状況】

荷さばき所の約80cmの地盤沈下、基礎コンクリートの一部損傷、海水に浸かった鉄筋の変形・腐食、電気・給排水設備の損壊等

## 【対応】

荷さばき所床面のコンクリート嵩上げ、損傷した基礎コンクリートや腐食した鉄筋等の補修・補強、電気・給排水設備等の工事を実施

### 被害状況



地盤沈下による浸水



基礎コンクリート（地中梁）に亀裂



鉄筋の腐食

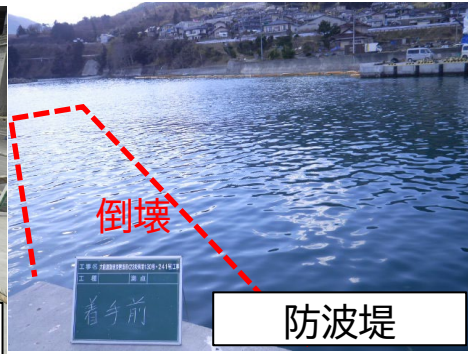
手戻り復旧費：9.78億円

※手戻り復旧費は、通常の事業実施時には発生しない費用であるため、費用便益比（総費用）の算定には含んでいない。

# 東日本大震災の影響（災害復旧事業）

- ・ 東日本大震災により、本事業で整備中であった施設のほか、完成済みの複数の漁港施設で沈下や倒壊といった被害が発生。
- ・ それらの施設（防波堤、岸壁、物揚場、船揚場）については災害復旧事業によって復旧。

## 被災状況



- ◆ 岸壁の法線のずれ
  - ◆ 船揚場の沈下
  - ◆ 防波堤の倒壊
- 等が発生

## 災害復旧後



- ◆ 災害復旧事業によって復旧

災害復旧費：4.29億円

※災害復旧費は本事業の事業費に含んでいない。  
 ※本事業で未整備の施設を含めると67施設で被災し、約57億円の災害復旧費を要した。

# 便益一覽

評価項目		効果内容	年間便益額 (千円/年)
(1)	水産物生産コストの削減効果	静穏度向上に伴う出漁時間の削減	2,127
		物揚場・用地などの整備に伴う作業時間の削減	113,564
		静穏度の向上に伴う荒天時の漁船避難時間の削減	63
		船揚場の改良に伴う漁船上下架作業時間の削減	189
		船揚場の改良に伴う漁船船底修理費削減	457
		臨港道路の整備に伴う水産物運搬コスト等の削減	742
		用地整備に伴う漁具等運搬コスト等の削減	2,391
		市場機能存続による代替市場への陸揚げコスト増大回避	27,250
		市場機能存続による代替市場への陸送コスト増大回避	① 252,837
		市場機能存続による代替市場からの買受人陸送コスト増大回避	297,314
(2)	漁獲物付加価値化の効果	衛生管理面の強化による価格維持効果	② 431,537
(3)	漁業就業者の労働環境改善効果	閉鎖型荷さばき所等の整備に伴う労働環境改善効果	③ 97,801
(4)	生命・財産保全・防御効果	災害時における陸揚げの損失回避効果	④ 21,124
		災害時における施設被害の回避効果	12,283
合計			1,259,679

# 主な便益：(1)水産物生産コストの削減効果

## 市場機能存続による代替市場への陸送コスト増大回避(①)

- 既存荷さばき所は、老朽化が進行しており、市場機能が維持できない場合は代替市場を利用せざるを得ない状況にあった。
- 新たに魚市場を整備することにより、地元漁船が本漁港に水揚げ後、**代替市場へ陸送するために必要なコストが削減された。**

〔対象魚種〕 船曳網、火光利用敷網、定置網、イカ釣、磯建網、カゴ、刺網、その他（全て地元漁船）

〔ア 人件費〕 陸送・積込み積卸し時間 × 対象車両数 × 作業員数 × 労務単価 = 80,347千円/年

〔イ 輸送経費〕 対象車両数 × 走行距離 × 車種別走行経費原単位 = 19,084千円/年

〔ウ 陸送用氷購入費〕 魚市場取扱量 × 氷使用割合(20%) × 氷単価 = 48,289千円/年

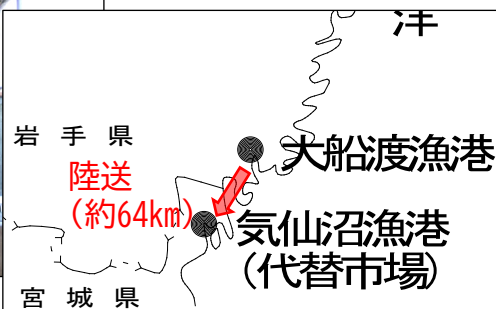
〔エ 陸送車・フォークリフト購入費〕 車両購入費 / 耐用年数 × 必要台数 = 105,117千円/年

年間便益額(ア+イ+ウ+エ) = 252,837千円/年

整備前

既設荷さばき所が使用できない場合は  
気仙沼漁港への陸送が必要

老朽化が進行(破損・錆)



整備後

荷さばき所整備により、気仙沼漁港への  
陸送を回避



# 主な便益：(2)漁獲物付加価値化の効果

## 衛生管理面の強化による価格維持効果(②)

老朽化した荷さばき所を高度衛生管理型荷さばき所に建替えることにより、水産物の品質が維持され、**魚価の低下が抑制**された。

魚市場年間取扱金額 × 衛生管理効果率(8%) = 年間便益額 431,537千円/年

整備前

屋外及び老朽化した施設内での作業等により、水産物への異物混入や鮮度低下が懸念

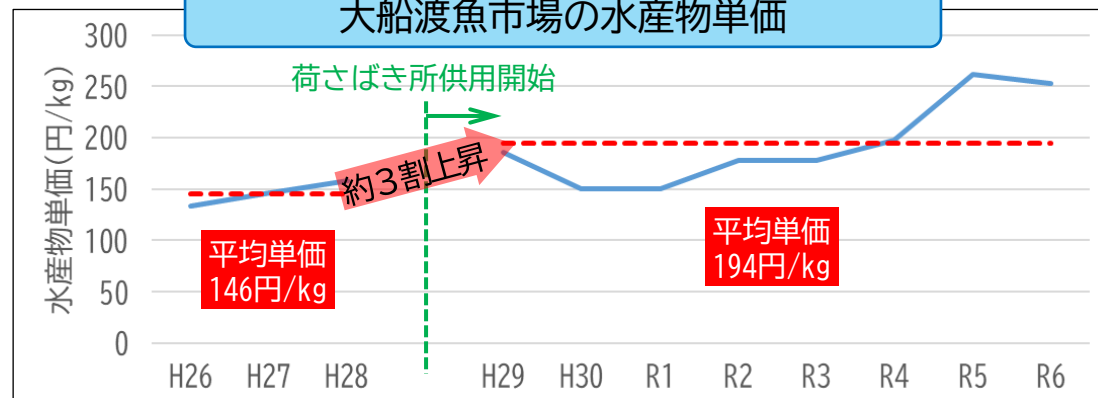


整備後

荷さばき所整備により、水産物の品質が確保され、魚価が向上



大船渡魚市場の水産物単価



# 主な便益：(3)漁業就業者の労働環境改善効果

## 閉鎖型荷さばき所等の整備に伴う労働環境改善効果(③)

- 既存魚市場は、岸壁に屋根が設置されていないことから、陸揚げ作業等において、雨・雪や日射等の影響を直接受けていた。また、岸壁や荷さばき所が狭隘であることから、各種作業が錯綜し、市場関係者や漁業者が危険で非効率な作業を強いられていた。
- 新たに岸壁や荷さばき所等の整備を行うことにより、**作業環境が改善された。**

〔対象魚種〕 船曳網、火光利用敷網、定置網、イカ釣、磯建網、カゴ、刺網、鯉鮪一本釣、鯉鮪旋網、その他（地元漁船及び外来漁船のうち閉鎖型荷さばき所を利用する魚種）

対象漁船数 × 乗組員・作業員・買受人数 × 作業時間  
 × (作業ランクB[整備前] - 作業ランクC[整備後]) × 労務単価  
 1.24 1.00 = 年間便益額 97,801千円/年

整備前

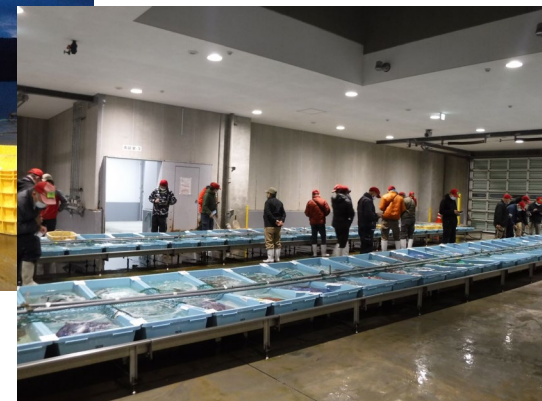
雨等の影響を直接受けながらの作業  
 荷さばき所等は作業が錯綜



作業員、選別台、トラック、  
 フォークリフト等が錯綜

整備後

岸壁屋根や荷さばき所の整備により、  
 作業環境が改善



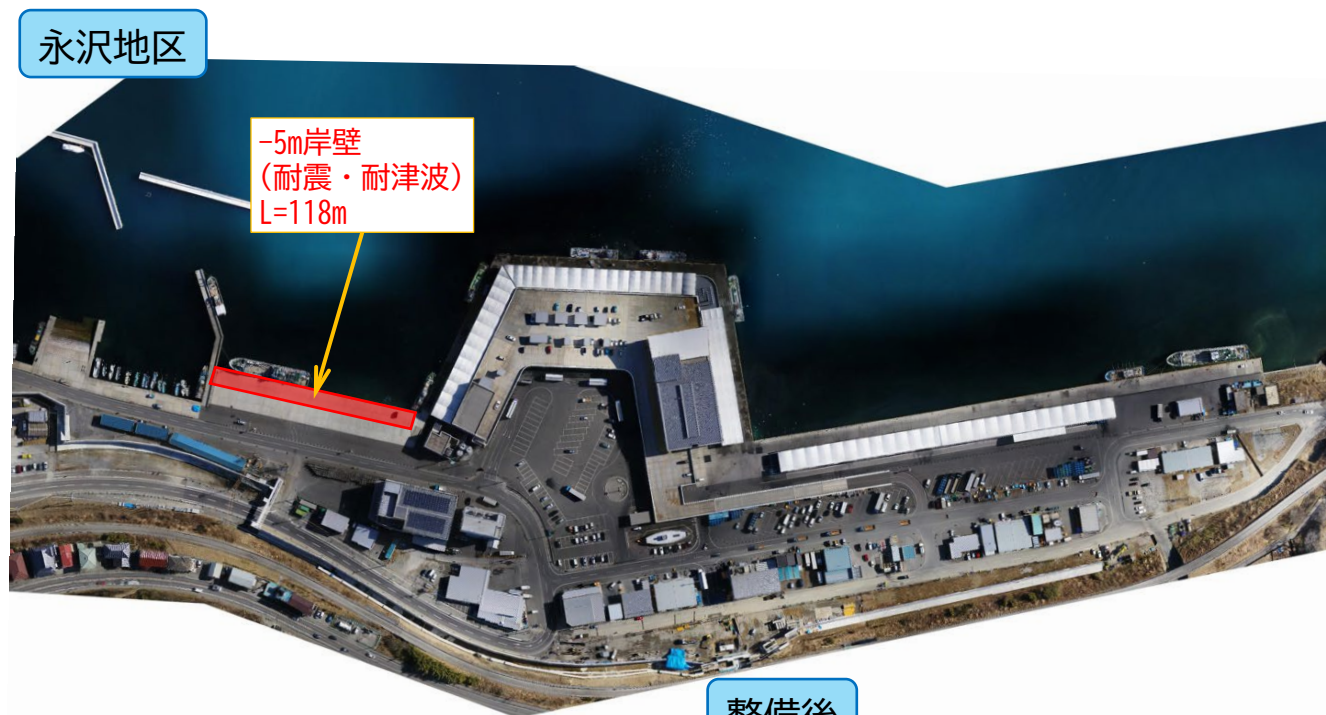
# 主な便益：(4)生命・財産保全・防御効果

## 災害時における陸揚げの損失回避効果(④)

主要な陸揚岸壁を耐震・耐津波化することにより、大規模災害発生後に水産業の早期再開が図られ、**漁業生産が維持**される。

回避される陸揚金額 × 漁業経費率(48.2%) × 災害発生確率

= 年間便益額 21,124千円/年(t=1年目)



地震・津波等により陸揚岸壁が被災すると水産物の陸揚げができない

岸壁の耐震・耐津波化により、地震・津波等の発生後も陸揚げが可能となり、漁業生産が維持

# 事業の投資効果(その1)

## ■ 定量的な効果

評価項目	便益額(現在価値化)
水産物生産コストの削減効果	199.97 億円
漁獲物付加価値化の効果	123.72 億円
漁業就業者の労働環境改善効果	28.04 億円
生命・財産保全・防御効果	7.03 億円
合計(総便益額)	358.76 億円

## ■ 定性的な効果

- 荷さばき所の見学者や併設の展望デッキ、展示室及び食堂の利用者などの交流人口増加により、地域活性化が図られた。
- 岸壁の耐震・耐津波化により、安心感向上が図られた。
- 漁業就労環境の改善により、漁業者等の労働意欲向上が図られた。

## ■ 費用対効果分析結果

事業費 (手戻り復旧費を除いた事業費)	119.78 億円 (110.01 億円)
整備期間	平成14年度～平成29年度 (平成30年度に繰り越しし完了)
便益(年単純合計)	12.60 億円
総費用(C)	339.75 億円
総便益(B)	358.76 億円
費用便益比(B/C)	1.06