

(事後評価)

エ ラ  
江良地区  
直轄特定漁港漁場整備事業

完了後の評価(事後評価)結果準備書説明資料

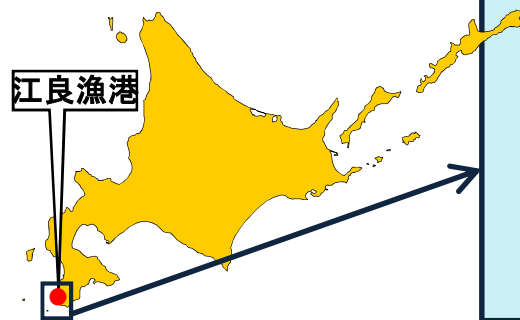
令和4年度  
北海道開発局

## 目 次

1. 地区の概要	.....	3
2. 事業概要	.....	5
(1)事業の目的	.....	5
3. 効果等の把握	.....	9
(1)費用対効果分析の算定基礎となった要因変化	.....	9
(2)事業効果の発現状況	.....	11
(3)事業により整備された施設の管理状況	.....	16
(4)事業実施による環境の変化	.....	16
(5)社会経済情勢の変化	.....	16
(6)今後の課題	.....	16
(7)事業の投資効果	.....	17
4. 総合評価	.....	19

# 1.地区の概要

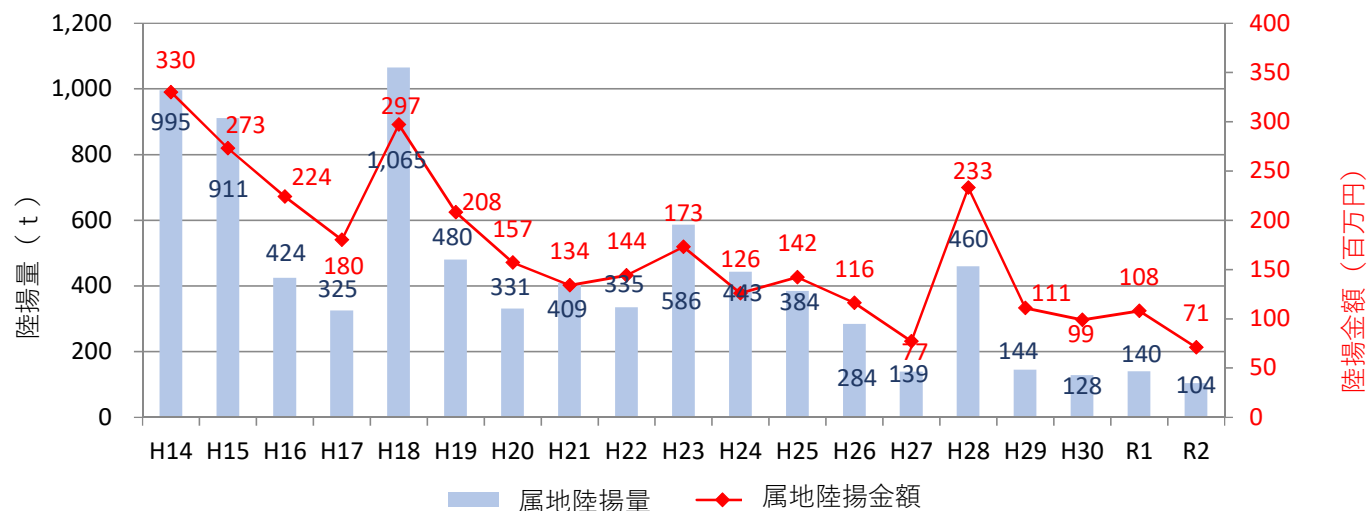
江良漁港は北海道日本海沿岸の渡島南西部に位置する第3種漁港(昭和26年6月29日指定)です。  
本漁港は、松前大島周辺海域の好漁場で操業するイカ・マグロ等の沿岸漁業・ウニ等の磯根漁業の生産拠点、同海域を往来する道内外の外来船の陸揚拠点及び避難拠点として重要な役割を担っています。



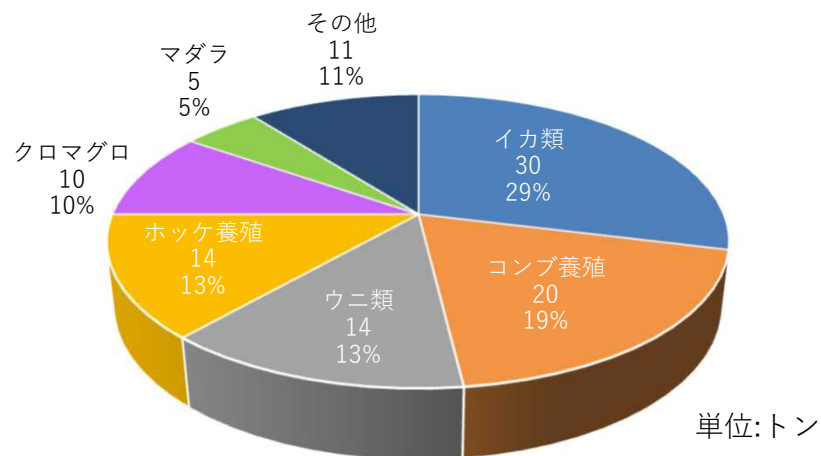
# 漁港の港勢等

陸揚量は、主要魚種となるスルメイカの不漁により低迷していますが、その一方、地域で取り組んでいるウニ、コンブ、ホッケなどの蓄養殖により一定の陸揚量及び金額が確保されており、近年は横ばい傾向で推移しています。

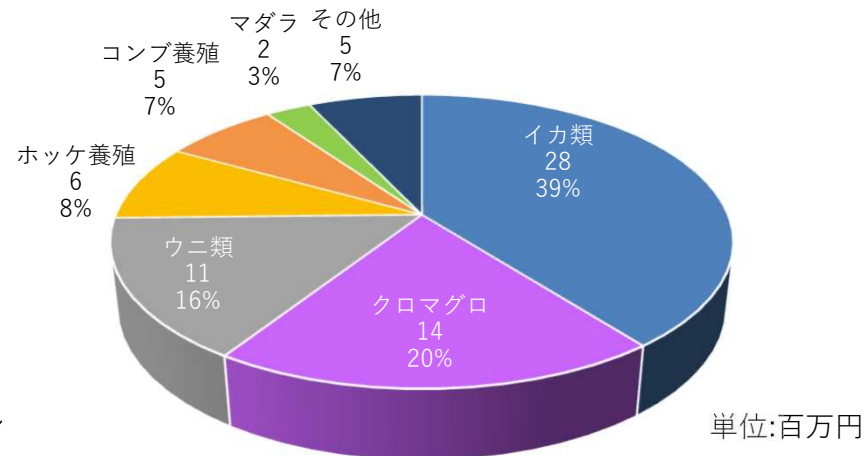
### 属地陸揚量・金額の推移



### 属地陸揚量の魚種別内訳 (R2年:104t)



### 属地陸揚金額の魚種別内訳 (R2年:71百万円)



資料:港勢調査

# 2.事業概要

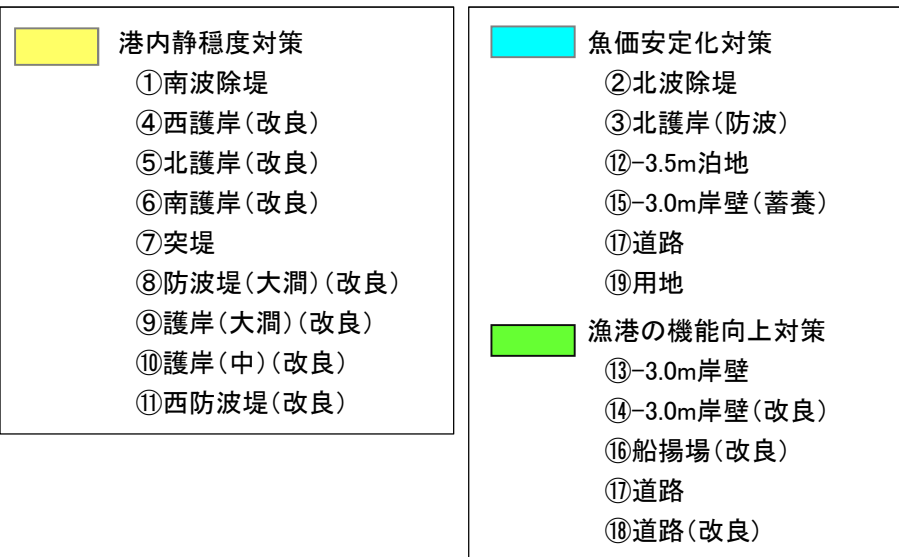
## (1)事業の目的

江良漁港が抱える諸問題を解決するため、下記の対策について漁港施設を整備しました。

1) 港内静穏度対策  
(防波堤・護岸・突堤整備)

2) 魚価安定化対策(蓄養水面整備)

3) 漁港の機能向上対策  
(岸壁・船揚場・道路整備)



## 1) 港内静穏度対策

港内静穏度が十分に確保されておらず、荒天時には漁船の損傷被害など危険な作業を強いられていました。

このため、防波堤や護岸、突堤の整備により、荒天時における港内の静穏域を確保し、漁船の被害防止や避難船の受入れなどを可能とすることで、漁業活動の安全性向上を図ることとしました。



## 2) 魚価安定化対策

漁獲量の減少に伴い、漁獲物流通と漁業経営の安定を目指し、魚類の陸上蓄養に取り組んでいましたが、背後用地が狭く蓄養量の増加に対応ができない状況にありました。

このため、蓄養水面の整備を行うことで、新たな漁獲物(ウニ)の一時蓄養や出荷調整により、付加価値の高い漁獲物を安定供給する体制を構築することとしました。



陸上蓄養施設での蓄養状況



既存陸上蓄養施設は、規模が小さく必要量が蓄養できないこと、水温・水質管理にコストがかかること等から、採算性の確保が困難だった。



陸上蓄養施設での出荷状況

### 3) 漁港の機能向上対策

係留施設の不足や老朽化により、護岸への漁船係留や多層係留、上下架作業の重労働化など、非効率かつ危険な作業を強いられていました。

このため、岸壁や船揚場の改良整備を行うことで、係留施設不足等を解消し、漁業活動の効率化や安全性向上を図ることとしました。



岸壁の老朽化状況



多層係留による港内の混雑状況



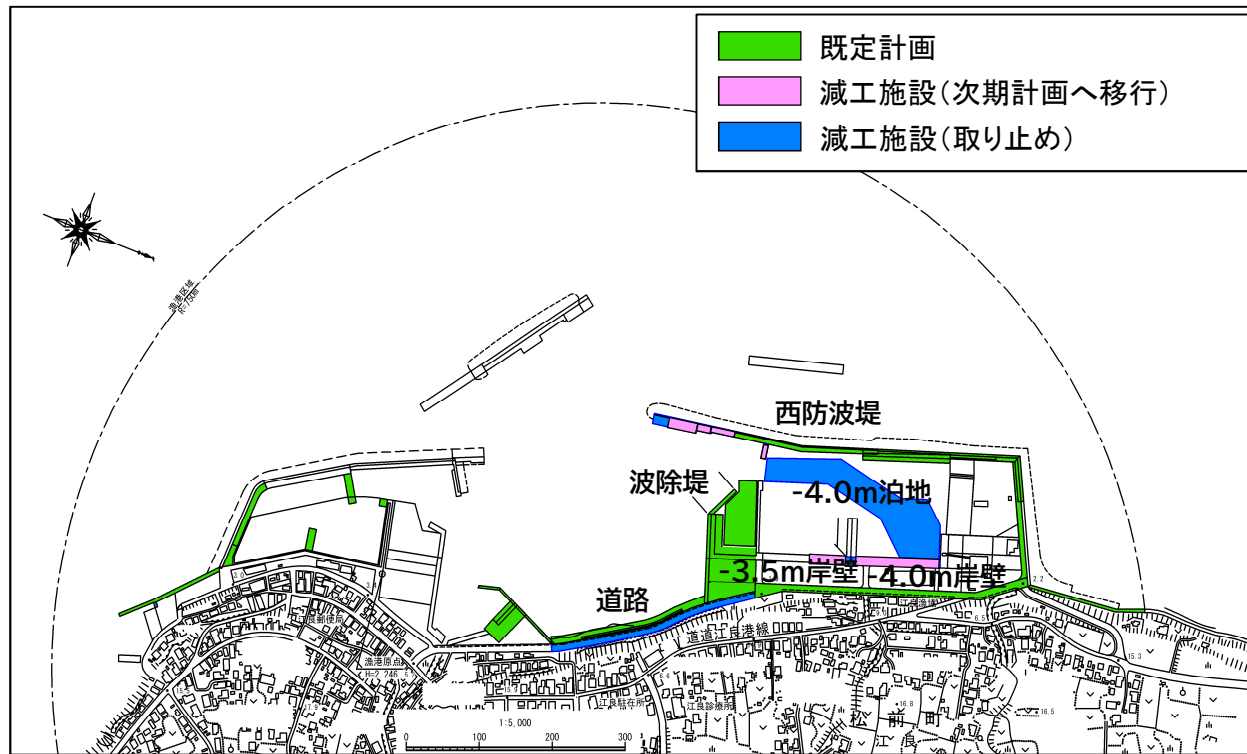
船揚場の老朽化状況



# 3.効果等の把握

## (1)費用対効果分析の算定基礎となった要因変化

### 【事業計画の変更の内容】



### 【主な増加要因】(8.3億円増)

- ・西防波堤 約8.1億円増
- ・波除堤 約0.2億円増

### 【主な減少要因】(8.3億円減)

- ・-3.5m岸壁 約3.6億円減  
(次期計画に移行)
- ・-4.0m岸壁 約0.8億円減  
(次期計画に移行)
- ・-4.0m泊地 約1.0億円減  
(取り止め)
- ・道路 約1.0億円減  
(一部取り止め)
- ・その他施設 約1.9億円減

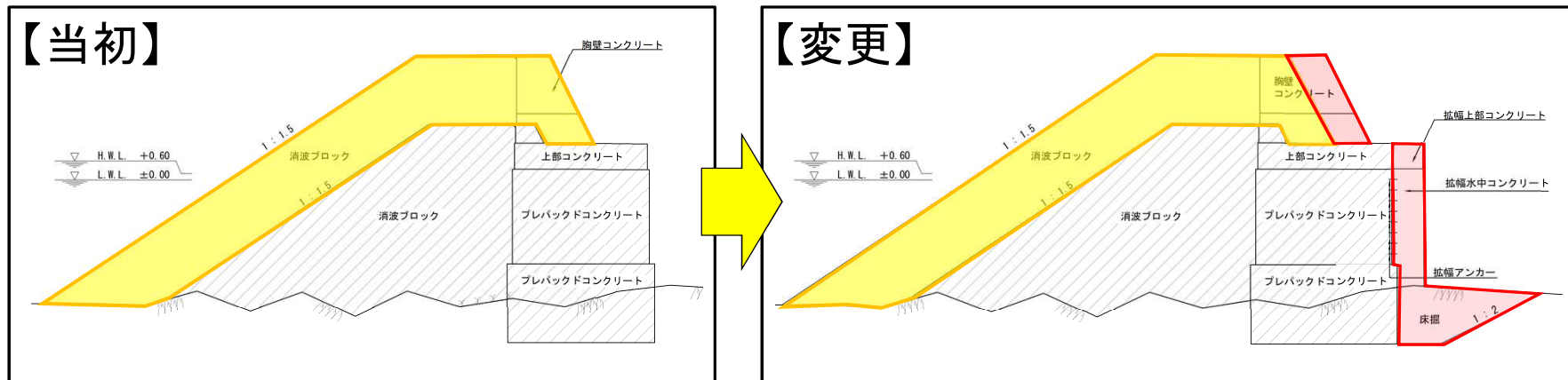
### 【計画事業費・事業期間の変更】

	前回評価(H23期中評価)	今回評価(R4完了後の評価)	変更内容
事業費	52.8億円	52.8億円	変更なし
整備期間	平成14年度～平成27年度	平成14年度～平成28年度	1年延伸

## ■主な事業費変更理由

### ①西防波堤の改良断面の変更に伴う事業費の増加及び事業期間の1年延伸(8.1億円増)

港内静穏度向上を図るための西防波堤の改良は、既設胸壁及び消波ブロックの嵩上げを計画していましたが、構造検討の結果、既設堤体及び胸壁の拡幅が必要となり、事業費が増加するとともに事業期間を1年延伸しました。



## (2) 事業効果の発現状況

### 1) 定量的な効果

#### ① 避難・救助・災害対策効果事例

突堤の整備により、安全避難水域が確保されたことで、周辺海域を往来する漁船が本漁港へ避難できることとなり、海難事故を回避することが可能となりました。



## ②主な水産物生産コストの削減効果事例

護岸嵩上げや突堤整備などにより、荒天時の警戒作業及び警戒時の見回りに要する時間が低減されるとともに、漁船の損傷被害等が軽減され、漁業活動の安全性向上が図られました。

### 整備前



防波堤からの越波状況



警戒係留の状況



漁船の損傷状況

### 整備後



突堤整備 第1港区

突堤整備による静穏域向上



護岸嵩上げ整備

越波防止による安全係留状況

荒天時の見回り回数  
・作業時間

整備前  
回数：4回  
時間：1.5時間/回



整備後  
回数：1回  
時間：1.0時間/回

3回の見回り短縮  
30分の作業短縮

### 漁業活動の作業時間短縮

#### ■利用者の声（松前さくら漁協職員・所属漁業者）

- ・荒天時の越波が無くなり、漁船を安全に係留できるようになりました。
- ・第1港区の突堤の整備により港内の静穏度が向上し、荒天時の見回り作業が軽減しました。
- ・越波による、漁船の損傷・損壊被害が無くなりました。

### ③主な水産物生産コストの削減効果事例

係留施設及び道路の整備により、多層係留が解消され、係留作業時間の短縮など、漁業活動の効率化及び安全性向上が図られました。

#### 整備前



防波堤に多層係留する外来船



係留施設への多層係留状況

#### 整備後



岸壁への改良整備  
によるの安全係留状況

係留にかかる  
作業時間

整備前：40分



整備後：10分  
30分の作業短縮



岸壁増設による漁船の多層係留の解消状況

#### 漁業活動の作業時間短縮

##### ■ 利用者の声（外来船利用漁業者）

- ・係留施設の増設により、多層係留が解消され、係留作業に掛かる時間が短縮しました。
- ・多層係留が解消され、着岸、離岸がしやすく、出入港がしやすくなりました。
- ・係留施設背後に道路も整備され、漁港内の移動がしやすくなりました。

#### ④漁獲物付加価値化の効果事例

漁港内に蓄養水面を整備したことにより、新たな漁獲物(ウニ)の蓄養が可能となり、一時蓄養による出荷調整など、漁獲物の生産性が向上し、安定出荷が図られました。

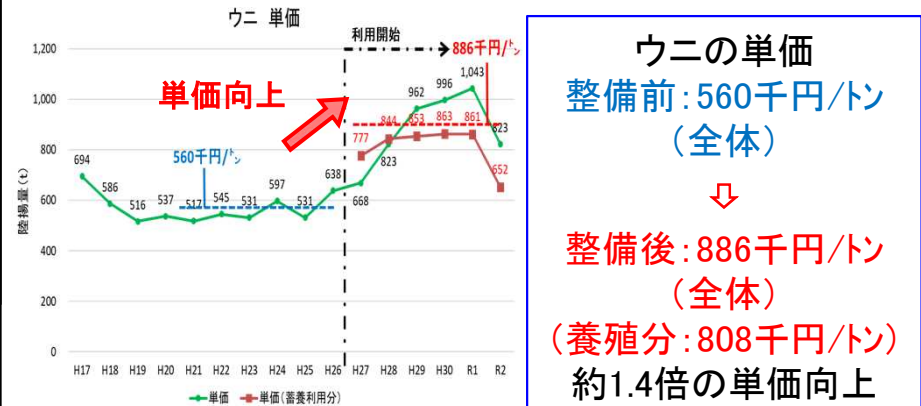
### 整備前



#### ■利用者の声(松前さくら漁協職員・所属漁業者)

- ・実入りの少ないウニにコンブ等の餌を与えることで大きくして単価の高いウニの出荷が可能となりました。
- ・漁獲物をストックできることで出荷調整が可能となり、高単価で出荷できるようになりました。
- ・天候に左右されず出荷調整できるようになり、安定した経営に繋がりました。
- ・蓄養水面を活用してサクラマス試験蓄養を行っており、様々な魚種での蓄養の取組が可能となりました。

### 整備後

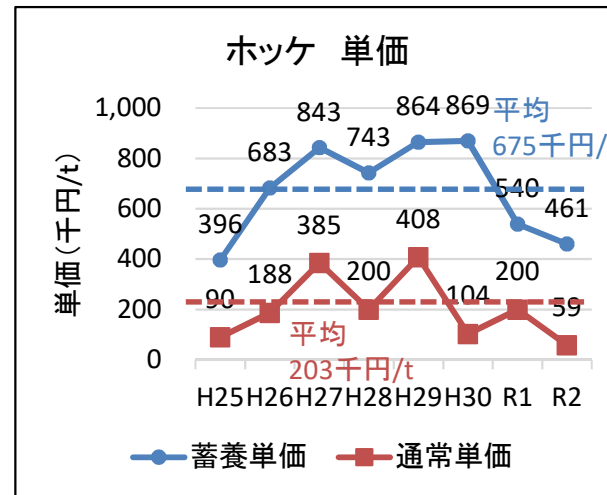


### 蓄養ウニの実入り改善による単価向上

## 2) 定性的な効果

### ①陸揚げ環境の強化に伴う漁獲物のブランド化の推進

松前さくら漁協では、荒天時でも静穏性が確保された港内水域において蓄養したホッケをブランド化する取組や松前沖で採れる近海マグロを“松前産”としてブランド化する取組などにより、販路を道内外へ拡大し、漁業経営の安定に寄与しています。



### (3) 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された施設は、漁港管理者である北海道に管理委託等を行い、適正に漁港の維持、保全、運営その他の漁港の維持管理を行っています。

### (4) 事業実施による環境の変化

騒音、振動、水質汚濁等の環境への影響を配慮して施工が行われており、事業実施による環境の変化は生じていません。

### (5) 社会経済情勢の変化

主要漁業であるイカ釣りの不漁により漁獲量は減少傾向にありますが、ウニやホッケなどの蓄養による安定出荷により漁業経営の安定化が図られています。また、松前町全体の人口は減少傾向にあるものの、漁港集落人口は横ばいで推移しており、近年は新規就業者もあることから、後継者も確保されている状況にあります。

### (6) 今後の課題

本事業により、イカ等の沿岸漁業やウニ等の磯根漁業に対する生産拠点漁港として、漁業活動の安全性向上、効率的かつ安定的な水産物の出荷体制の構築が図られました。しかし、水産物生産拠点として衛生管理対策が不十分であるとともに、大規模地震発生時における水産物供給体制の確保が図られていない状況にあります。

このため、平成29年度に新たな特定漁港漁場整備事業計画を策定し、屋根付き岸壁整備による衛生管理対策、陸揚岸壁の耐震性能強化による防災対策を推進しています。また、小型漁船に対応した岸壁の整備等により、漁港利用の更なる効率化に取り組んでいきます。



## (7) 事業の投資効果

①条件 基準年度：令和4年度 供用期間：50年

②費用便益比の算定

### 総費用(単純合計)

整備施設	数量	事業費 (億円)
西防波堤(改良)	158.0m	15.2
西護岸(改良)	220.0m	7.6
護岸(中)(改良)	216.0m	3.4
-3.0m岸壁(蓄養)	89.0m	3.1
-3.0m岸壁(改良)	100.0m	3.0
その他施設		20.5
合計		52.8

### 総便益(単純合計)

便益内容	便益額 (億円)
水産物生産コストの削減効果	58.5
漁獲物付加価値化の効果	0.2
漁業就業者の労働環境改善効果	0.1
生命・財産保全・防御効果	6.0
避難・救助・災害対策効果	96.9
合計	161.7

※端数処理のため、各項目の和は必ずしも合計とはならない

### 総費用(現在価値化後)

総費用(C)	105.6億円
--------	---------

$$C = \sum(\text{社会的割引率} \times \text{デフレーター} \times \text{各年費用})$$

### 総便益(現在価値化後)

総便益(B)	123.7億円
--------	---------

$$B = \sum(\text{社会的割引率} \times \text{各年便益})$$

・社会的割引率 =  $1 / (1.04)^n$   
ここに、nは基準年(R4)からの経過年数。

算定結果

費用便益比 (CBR)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{123.7}{105.6} = 1.17$
----------------	--

### ③評価結果

		前回評価 (H23期中評価)	今回評価 (R4完了後評価)	備考
事業費(億円)		52.8	52.8	維持管理費除く
整備期間		平成14年度～ 平成27年度	平成14年度～ 平成28年度	西防波堤整備に伴う延伸
年間便益算 定の根拠 データ	水産物生産コストの削減 効果	25隻	54隻	漁船耐用年数延長の隻数
	漁獲物付加価値化の効果	2,875千円/年	460千円/年	魚種の販売金額
	漁業就業者の労働環境 改善効果	52隻	35隻	船揚場の利用隻数
	生命・財産保全・防御効果	14,397千円/年	19,457千円/年	漁船の損傷被害額
	避難・救助・災害対策効果	5隻	3隻	避難隻数
総費用C(現在価値化後) (億円)		58.3	105.6	
総便益B(現在価値化後) (億円)		83.5	123.7	
費用便益比 (B/C)		1.43	1.17	

## 4.総合評価

本事業では、渡島西部圏域の生産拠点として重要な役割を担っている江良漁港において、港内静穏度向上を図るための外郭施設の整備、漁業活動の効率化・安全性向上を図るための係留施設や道路の整備、水産物の安定供給を図るための蓄養水面の整備を行いました。

貨幣価値化が可能な効果について、費用対効果分析を行ったところ、費用便益比は1.0を超えており、経済効果についても確認されています。

また、貨幣価値化が困難な効果についても、蓄養水面が整備されたことによって、安定した水産物の供給や直販体制が構築され、町内のイベントや「道の駅」への江良産の水産物を使用した食事や加工品の提供が可能となり、水産業と観光産業の連携による地域活性化などの波及効果が確認されています。

本事業は、江良漁港において漁業経営の安定及び地域経済の振興に寄与したものとなっており、想定した事業効果の発現が認められ、費用対効果分析等の投資効果も確保されていることから、本案を完了後の評価結果の案としてお諮りいたします。