

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	北海道	関係市町村	浜頓別町	期中評価実施の理由	④
事業名	水産物供給基盤整備事業（水産流通基盤整備事業）				
地区名	トンベツ 頓別	事業主体	北海道		

Ⅰ 基本事項

1. 地区概要				
漁港名（種別）	トンベツ ギョコウ 頓別漁港（第2種）	漁場名		
陸揚金額	4,373 百万円	陸揚量	16,296	トン
登録漁船隻数	82 隻	利用漁船隻数	76	隻
主な漁業種類	ほたてがい桁曳網、さけ定置網	主な魚種	ホタテガイ、サケ	
漁業経営体数	25 経営体	組合員数	106	人
地区の特徴	当地区は北海道最北域でオホーツク海に面している浜頓別町に位置し、ホタテガイ曳網漁業及びサケ定置網漁業を主体とした水産業が基幹産業となっている。			
2. 事業概要				
事業目的	港内の静穏度の確保を目的とした外郭施設の整備、漁船大型化に対応した水深の確保を目的とした水域施設の新設、流通拠点として災害時の漁港機能早期回復及び衛生管理対策を目的とした係留施設の整備を施行することにより、漁業者が安心して操業できる就労環境の形成に加え、安心・安全な信頼性の高い水産物の供給により単価向上や競争力の強化を図る。			
主要工事計画	外郭施設（東防波堤 90.0m）、係留施設（－4.0m岸壁 93.6m）、水域施設（－4.0m泊地・－4.5m航路 計46,000㎡）			
事業費	1,252百万円	事業期間	平成28年度～令和3年度	
既投資事業費	888百万円	事業進捗率(%)	70.93%	

Ⅱ 点検項目

1. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化				
	直前の評価	今回の評価	※別紙「費用対効果分析集計表」の とおり	
総費用（千円）	－	1,287,594		
総便益（千円）	－	2,786,358		
費用便益比(B/C)	－	2.16		
総費用の変更の理由				
事業採択時に事業評価を行っていない。				
便益算定項目について変更がある場合はその項目と変更の理由				
事業採択時に事業評価を行っていない。				
その他費用対効果分析に係る要因の変化				
事業採択時に事業評価を行っていない。				

2. 漁業情勢、社会経済情勢の変化	
	(1) 漁業情勢及び漁港施設、漁場施設等の利用状況と将来見通し
	計画策定後の漁業集落に関わる社会経済状況、自然状況の当初想定との相違と将来見通し
	平成27年の低気圧被害によりホタテの漁獲量が大幅に減少したが、稚貝放流等を計画的に実施した結果、平成29年には例年並みの漁獲量になった。その後被災するような自然環境の変動もなく、今後も当初と同程度の漁獲量を確保できる見込みである。
	漁業形態、流通形態について当初想定との相違と将来見通し
	当初同様ホタテの依存度が高く、ホタテの漁船隻数は変動していない。また、漁獲量も確保できる見込みであることから、漁業と流通ともに当初と同様の形態で推移する見込みである。
	漁港施設等の利用状況について当初想定との相違と将来見通し
	漁港地区人口全体では減少が見られるものの、漁業経営体数は変わらず漁業依存度が高まっている。今後とも漁獲量を確保できる見込みであり、現状並みの施設利用が見込まれる。
(2) その他社会情勢の変化	
計画策定当初に比べて鋼材費が上昇傾向にあり、当地区において整備予定の天蓋施設に係る事業費に影響を及ぼしている。	
3. 事業の進捗状況	
令和元年度までに外郭施設及び水域施設の整備を実施しており、令和元年度末における進捗率は7割を超えている。今後は係留施設の整備を計画的に実施する予定である。	
4. 関連事業の進捗状況	
当地区は、既存施設の機能を適切な状態に保持することを目的として水産物供給機能保全事業により外郭施設、係留施設、水域施設等の整備を実施している。	
5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	
当地域は、陸揚量の約9割をホタテガイで占めており、ホタテガイへの依存度は非常に高いものである。そのため、衛生管理対策施設の整備によるホタテガイの輸出促進や新たな販路拡大について強い関心を持っている。	
6. 事業コスト縮減等の可能性	
現在執り進めている整備事業について、可能な限り早期完成するよう施工を進め工期を短縮することにより、事業コストの縮減に取り組んでいく。	
7. 代替案の実現可能性	
特になし	

Ⅲ 総合評価

本事業は、流通拠点として重要な役割を担っている当該地区において、安心・安全な漁業活動の確保と信頼性の高い水産物の供給及び災害時における流通・生産の早期再開を図るために、外郭施設、係留施設等の整備を行うものであり、事業の進捗率も7割と順調に推移している。残る事業においても、高度な衛生管理による信頼性の高い水産物の供給を図る上で必要不可欠な事業であり、地元が強い関心を持ち、要望している。

また、貨幣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、1.0を超えており、経済効果についても確認されている。さらに、事業効果のうち貨幣化が困難な効果についても、輸出増大や販路拡大により地域の活性化が図られるものと考えられる。

以上の結果から、本事業の必要性及び経済性は高いと認められ、事業の継続は妥当であると判断された。

費用対効果分析集計表

1 基本情報

都道府県名	北海道	地区名	頓別
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

2 評価項目

便益の 評価項目 及び 便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	814,827	千円
		②漁獲機会の増大効果		千円
		③漁獲可能資源の維持・培養効果		千円
		④漁獲物付加価値化の効果	892,178	千円
	漁業就労環境の向上	⑤漁業就業者の労働環境改善効果		千円
	生活環境の向上	⑥生活環境の改善効果		千円
	地域産業の活性化	⑦漁業外産業への効果		千円
	非常時・緊急時の対処	⑧生命・財産保全・防御効果	1,079,353	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
	自然保全・文化の継承	⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
	その他	⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
	計（総便益額） B		2,786,358	千円
	総費用額（現在価値化） C		1,287,594	千円
	費用便益比 B / C		2.16	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

衛生管理対策により、品質と鮮度が確保された水産物の出荷が可能となる。このため、輸出货量増大に加え、国内の販路拡大も見込まれる。

また、港内の静穏度対策により、漁獲物の安定供給が可能となる。このため、加工業者等の収益向上や地域雇用の安定化が見込まれる。

とんべつ

頓別漁港

東防波堤

-4.5m航路

-4.0m泊地

-4.0m岸壁

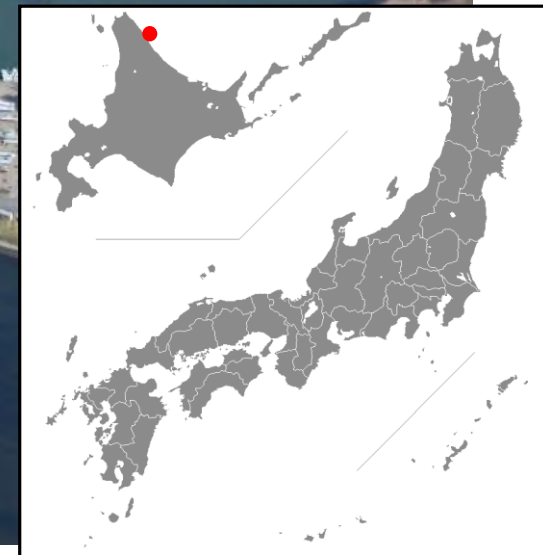
事業主体: 北海道

主要工事計画

東防波堤(改良)	90.0m
-4.0m泊地	33,000m ²
-4.5m航路	13,000m ²
-4.0m岸壁	93.6m

事業費: 1,252百万円

事業期間: 平成28年度～平成33年度
(令和3年度)



頓別地区 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的： 港内静穏の解消を目的とした外郭施設の整備、漁船大型化に対応した水深の確保を目的とした水域施設の新設、流通拠点として災害時の漁港機能早期回復及び衛生管理対策を目的とした係留施設の整備を施行することにより、漁業者が安心して操業できる就労環境の形成に加え、安心・安全な信頼性の高い水産物の供給により単価向上や競争力の強化を図る。
- (2) 主要工事計画： 東防波堤（改良）L=90.0m、-4.0m岸壁L=93.6m、-4.0m泊地A=33,000㎡、-4.5m航路A=13,000㎡
- (3) 事業費： 1,252百万円
- (4) 工期： 平成28年度～令和3年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」（平成31年4月改訂 水産庁）及び同「参考資料」（平成31年4月改訂 水産庁）等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	1,287,594（千円）
総便益額（現在価値化）	②	2,786,358（千円）
総費用総便益比	②÷①	2.16

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
東防波堤（改良）	L= 90.0m	375,221
-4.0m岸壁	L= 93.6m	517,000
-4.0m泊地	A=33,000㎡	60,343
-4.5m航路	A=13,000㎡	299,958
計		1,252,522
維持管理費等		186,174
総費用（消費税込）		1,438,696
内、消費税額		115,783
総費用（消費税抜）		1,322,913
現在価値化後の総費用		1,287,594

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準便益額（千円）	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		38,444	・ 航路・泊地の整備に伴う漁船の航行時間の短縮効果 ・ 外郭施設及び水域施設整備に伴う漁船耐用年数の延長
漁獲物付加価値化の効果		44,920	・ 衛生管理整備による魚価低下防止効果
生命・財産保全・防衛効果		36,369	・ 耐震化による漁業機会損失の回避 (50年間の平均便益額)
計		119,733	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)				
				事業費 (維持管理費 含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲物付加価値化 の効果	生命・財産保全・ 防衛効果	計	現在価値 (千円)
					③	①×②×③				④	①×④
-3	H28	1.125	1.060	9,970	9,231	11,007				0	0
-2	H29	1.082	1.032	704,042	651,891	727,648				0	0
-1	H30	1.040	1.000	12,368	11,452	11,910				0	0
0	R1	1.000	1.000	166,180	153,870	153,870				0	0
1	R2	0.962	1.000	125,362	113,965	109,582	38,444			38,444	36,965
2	R3	0.925	1.000	247,028	224,571	207,629	38,444			38,444	35,544
3	R4	0.889	1.000	3,747	3,406	3,028	38,444	44,920	124,918	208,282	185,162
4	R5	0.855	1.000	3,747	3,406	2,911	38,444	44,920	116,590	199,954	170,922
5	R6	0.822	1.000	3,747	3,406	2,799	38,444	44,920	108,903	192,267	158,029
6	R7	0.790	1.000	3,747	3,406	2,692	38,444	44,920	101,642	185,006	146,213
7	R8	0.760	1.000	3,747	3,406	2,588	38,444	44,920	94,809	178,173	135,397
8	R9	0.731	1.000	3,747	3,406	2,489	38,444	44,920	88,617	171,981	125,665
9	R10	0.703	1.000	3,747	3,406	2,393	38,444	44,920	82,638	166,002	116,631
10	R11	0.676	1.000	3,747	3,406	2,301	38,444	44,920	77,086	160,450	108,394
11	R12	0.650	1.000	3,747	3,406	2,212	38,444	44,920	71,961	155,325	100,896
12	R13	0.625	1.000	3,747	3,406	2,127	38,444	44,920	67,264	150,628	94,082
13	R14	0.601	1.000	3,747	3,406	2,046	38,444	44,920	62,779	146,143	87,770
14	R15	0.577	1.000	3,747	3,406	1,967	38,444	44,920	58,509	141,873	81,928
15	R16	0.555	1.000	3,747	3,406	1,891	38,444	44,920	54,665	138,029	76,643
16	R17	0.534	1.000	3,747	3,406	1,818	38,444	44,920	51,035	134,399	71,757
17	R18	0.513	1.000	3,747	3,406	1,749	38,444	44,920	47,618	130,982	67,243
46	R47	0.165	1.000	3,747	3,406	561	38,444	44,920	6,620	89,984	14,813
47	R48	0.158	1.000	3,747	3,406	539	38,444	44,920	6,193	89,557	14,175
48	R49	0.152	1.000	3,747	3,406	518	38,444	44,920	5,766	89,130	13,565
49	R50	0.146	1.000	1,228	1,116	163		44,920	5,339	50,259	7,355
50	R51	0.141	1.000	52	47	7		44,920	4,912	49,832	7,012
51	R52	0.135	1.000	52	47	6		44,920	4,698	49,618	6,713
52	R53	0.130	1.000	52	47	6		44,920	4,271	49,191	6,400
53	R54	0.125	1.000								
54	R55	0.120	1.000								
55	R56	0.116	1.000								
56	R57	0.111	1.000								
57	R58	0.107	1.000								
58	R59	0.103	1.000								
59	R60	0.099	1.000								
計				1,438,696	1,322,913	1,287,594	計				2,786,358

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定
※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。

3. 効果額の算定方法

(1) 水産物生産コストの削減効果

1) 外郭施設整備に伴う静穏度確保による漁船待機時間の短縮

区分				備考		
漁業種類	①対象隻数 (隻)	②対象日数 (日/年)	③対象人数 (人/隻)	調査日：令和元年7月 調査対象者：頓別漁業協同組合職員 調査実施者：宗谷総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
ほたてがい桁曳き網	20	133	5			
航行時間（時間/日）						
整備前			④			0.20
整備後			⑤			0.17
漁業者労務単価（円/時間）			⑥	1,614	H29漁業経営調査報告より（北海道日本海北区）	
年間便益額（千円/年）				644	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1000 ※漁業種類別に算出	

2) 外郭施設及び水域施設整備に伴う漁船耐用年数の延長

区分				備考
対象隻数（隻）		①		調査日：令和元年7月 調査対象者：頓別漁業協同組合職員 調査実施者：宗谷総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
10t以上			20	
10t未満			3	
総トン数（t）		②		
10トン以上			280.0	減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）
10トン未満			16.15	
漁船耐用年数（年）				
整備前		③		
10トン以上			7.00	H31水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン （参考資料）
10トン未満			7.00	
整備後		④		
10トン以上			10.17	
10トン未満			10.17	H31水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン （参考資料）より（FRP船）
漁船建造費（千円/t）		⑤	2,946	
GDPデフレーター	H31	⑥	1.000	内閣府経済社会総合研究所より
	H28	⑦	1.028	
漁船耐用年数便益額（千円/年）		⑧		$② \times (1/③ - 1/④) \times ⑤ \times ⑥ / ⑦$ ※階層別に算出
10トン以上			35,739	
10トン未満			2,061	
年間便益額（千円/年）			37,800	⑧の総計

(2) 漁獲物付加価値化の効果

1) 衛生管理整備による魚価低下防止効果

区分		数量	備考
陸揚金額 (千円/年)	①		頓別漁港における平成25年～平成29年における平均陸揚金額 (税抜) (港勢調査)
ほたてがい		2, 285, 884	
衛生管理効果率 (%)	②		直轄特定漁港漁場整備事業計画基礎資料作成その他業務報告書 (H26北海道開発局)
ほたてがい		10. 0	
按分率	③	0. 20	頓別漁港のほたてがい漁船隻数 (20隻) のうち輸出対象登録漁船隻数の割合 (4 隻)
魚価低下防止便益額 (千円/年)	④		①×②×③
ほたてがい		45, 717	
施設の維持管理費 (千円/年)	⑤	797	近隣漁港の実績：漁組ヒアリング
年間便益額 (千円/年)		44, 920	④－⑤

(3) 生命・財産保全・防御効果

1) 施設耐震化による大規模地震の影響防止効果

(A) 耐震化による漁業機会損失の回避

区分				数量	備考
漁業所得の維持	陸揚金額	(千円/年)	①	2,285,884	ホタテガイ属地陸揚金額(5カ年平均) (港勢調査)
	所得率	(%)	②	64.6	H29漁業経営調査報告より
	社会的割引率		③	0.962	
	休業損失の回避額	(年間)	④	1,476,681	①×②
	震災1回あたりの便益額(Δ)	対象期間2年間(1年目損失額100%,2年目損失額50%)		2,063,908	④*11/12+④/2*12/12*③

(B) 耐震化による災害復旧費の回避

区分				数量	備考
災害 復旧 費の 回避	築造時の建設費	(千円)	①	59,436	頓別漁港台帳より
	築造当時の漁港デフレーター		②	1.225	S58
	復旧期間	(年)	③	2	
	社会的割引率		④	1.962	復旧期間2年(1+0.962)
	災害復旧費の回避額	(年間)	⑤	36,405	①×②/③
	震災1回あたりの便益額 (B)	対象期間2年間		71,427	⑤×④

(C) 災害発生確率による便益算定

区分		数量	備考
レベル1 地震(75年)における災害発生確率	$P(t)=(1-1/15)^{t-1} \times (1/15-1/123)$	①	1年目0. 0585 ～ 50年目0. 002
年間便益額(1～50年間の平均)	(千円/年)	36, 369	t は便益発現初年度を1とし、その後1年ずつ増加させる。 ※施設耐用年数の50年目まで算出 ((A)+(B)) × ① ※各年度の便益額は個別に算出

※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。