

事前評価書

都道府県名	長崎県	関係市町村	雲仙市
-------	-----	-------	-----

事業名	水産資源環境整備事業（水産生産基盤整備事業）		
地区名	キョウドマリ(ミナミクシヤマ) 京泊（南串山）地区	事業主体	雲仙市

I 基本事項

1. 地区概要

漁港名（種別）	京泊（南串山）漁港（第2種）	漁場名	—
陸揚金額	514 百万円	陸揚量	2,319 トン
登録漁船隻数	208 隻	利用漁船隻数	208 隻
主な漁業種類	あぐり網、刺網	主な魚種	ぶり、いわし
漁業経営体数	48 経営体	組合員数	248 人
地区の特徴	当地区は、橘湾の湾口に位置し、東シナ海でのカジキ大目流し網漁業や三陸沖等でのサンマ棒受網漁業を支える根拠地であるとともに、沿岸漁業やぶり等の養殖業の基地となっている。当地区では圏域内の総生産額の約5割を占める水産物を取扱っており、地域の水産物生産の拠点漁港として長崎・福岡方面等へ水産物を供給する重要な役割を担っている。		

2. 事業概要

事業目的	近年、当地区では漁船の大型化が進んでいるが、当地区には大型漁船に対応した係留施設がなく、防波堤への係留を余儀なくされている。また、漁港施設用地が狭隘なため、漁具の補修ができるスペースが少なく、他港まで漁具を運搬し補修を行うなど、重労働かつ非効率な作業を強いられている。 このため、岸壁、泊地、用地及び道路を整備し、労働環境改善による漁業者の確保や操業機会の増加による漁業所得の増大、漁業活動の安全性・効率性の確保を図る。		
主要工事計画	岸壁L=183m、泊地A=10,450㎡、道路L=10m、用地A=4,400㎡		
事業費	1,234百万円	事業期間	令和3年度～令和7年度

II 必須項目

1. 事業の必要性

当地区が属する圏域は、カジキ大目流し網漁業やあぐり網漁業が主な漁業であり、生産量は年間2,319トンである。また、当地区は圏域内の総生産額の約5割を占めるなど、生産拠点として重要な役割を担っている。 しかし、当地区には大型漁船に対応した係留施設が未整備であることから、防波堤や他港への係留を余儀なくされ、作業効率の低下や操業機会の喪失など漁業活動に支障を来している。また、網補修用の用地も不足しており、効率的な補修作業ができない状況である。 以上から、漁業活動の効率性の向上のため、大型漁船に対応した岸壁や泊地、道路、用地の整備を行う必要がある。
--

2. 事業採択要件		
① 計画事業費	1,234百万円	(採択要件：500百万円以上)
② 漁港種別	第2種漁港	(指定年月：平成30年5月)
③ 属地陸揚量	514百万円(平成30年)	(採択要件：100百万円以上)
④ 登録漁船数	208隻 (平成30年)	(採択要件：50隻以上)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査		
周辺の深浅図、潮位、波浪、背後地の状況等を調査済		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
利用漁船等についての将来予測、係船岸の利用、港内静穏度等を調査済		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握		
藻場分布状況を調査済		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
当地区を利用している橘湾東部漁業協同組合及び地元住民との調整済		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
長崎県漁港漁場課と事前調整済		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C：	1.93	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価
大項目	中項目	小項目		
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—
			生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	B
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	A
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—
			環境保全効果の持続的な発揮	—
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	品質確保	—
			消費者への安定提供	A
			漁港機能の強化	B
			就労改善等	A
	漁業の成長力強化	生活	定期船の安定運航	—
			災害時の緊急対応	A
		漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B
効率性	コスト縮減対策	水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	A
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	B
事業の実施環境	他計画との整合		計画時におけるコスト縮減対策の検討	A
	他事業との調整・連携		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A
	循環型社会の構築		他事業との調整・連携	A
	環境への配慮		リサイクルの促進等	A
	多面的機能発揮に向けた配慮		生態系への配慮等	B
			多面的機能の発揮	—

Ⅳ 総合評価

当地区は、東シナ海でのカジキ大目流し網漁業や三陸沖等でのサンマ棒受網漁業を支える根拠地であるとともに、周辺の恵まれた好漁場を活かした沿岸漁業や静穏な海域を活用したブリ等の養殖業の根拠地となっており、圏域内の総生産額の約5割を占める水産物を取扱っており、地域の水産物生産の拠点漁港として長崎・福岡方面等へ水産物を供給する重要な役割を担っているが、大型漁船に対応した施設が不足していることから、他港への係船を余儀なくされるなど漁業活動が非効率となっている。また、網補修用の用地も不足しており、効率的な補修作業ができない状況である。

当事業は、大型漁船に対応した岸壁や用地の造成等を行うことにより、操業機会の確保による水産物安定供給体制の構築と漁業活動の安全性・効率性の確保による水産物生産コストの縮減及び就労環境の改善を図るものであり、費用便益比率も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

多段階評価の評価根拠について

都道府県名:長崎県

地区名:京泊(南串山)地区

分類項目			評価指標	評価根拠	評価
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当無し	—
			資源管理諸施策との連携	該当無し	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	岸壁の整備によるカジキ大目流し網漁を行う漁船の増加と併せて、改正漁業法に基づく資源管理協定を締結することで、天然資源の維持を図りつつ、安定して水産物が増産することが見込まれることから「B」と評価した。	B
			生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	岸壁・用地等の整備により、出漁準備作業や網補修作業等の非効率性が解消されることから「A」と評価した。	A
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し	—
			環境保全効果の持続的な発揮	該当無し	—
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当無し
			消費者への安定提供	岸壁の整備によるカジキ大目流し網漁を行う漁船の増加により操業機会が増加することでロットの確保、水産物の安定供給体制の構築が見込まれることから「A」と評価した。	A
			漁業活動の効率化	周辺漁港と漁港機能の分担を行っただけで、本漁港の機能である陸揚機能、準備機能、休けい機能の強化を図る施策であることから「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	人力のみで行っていた漁具の積降や網補修作業が作業車両を用いて作業できるようになり、作業の軽労化が図られ、高齢者等の参加による生産効率向上が見込まれることから、「A」と評価した。	A
		生活	定期船の安定運航	該当無し	—
			生活者の安全・安心確保	岸壁の整備により、地震時における緊急物資搬入などが可能となり、またこれにより防災対策への意識向上が図られ、地域防災協議会の組織化等、より効果的な防災活動が期待されることから「A」と評価した。	A
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	岸壁の整備によるカジキ大目流し網漁を行う漁船の増加により操業機会の増加が見込まれ、増産目標が設定されていることから「B」と評価した。	B
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	岸壁の整備によるカジキ大目流し網漁を行う漁船の増加により増産した水産物の販路が新たに開拓され、流通量の大幅な拡大が見込まれ、流通増大目標が設定されていることから「A」と評価した。	A
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	岸壁の整備によるカジキ大目流し網漁を行う漁船の増加により、計画的に乗組員の雇用を確保することで、地域経済の拡大が見込まれることから「B」と評価した。	B
効率性	コスト削減対策		計画時におけるコスト削減対策の検討	港内の既存防波堤を活用し、用地護岸に転用することで、コスト削減を図る施策であることから「A」と評価した。	A
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	「第2次雲仙市総合計画」及び「雲仙市国土強靱化地域計画」との整合が図られ、同計画の推進につながることから「A」と評価した。	A
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	地方創生港整備交付金事業及び水産物供給基盤機能保全事業と連携し、市総合計画の達成を目指すものであることから「A」と評価した。	A
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	高炉セメント、再生砕石等のリサイクル材の活用が見込まれ、持続可能な環境保全が期待されることから「A」と評価した。	A
	環境への配慮		生態系への配慮等	施設整備にあたり、生態系へ影響を与えないよう周辺環境に十分配慮した施工を行うことから「B」と評価した。	B
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当無し	—

費用対効果分析集計表

1 基本情報

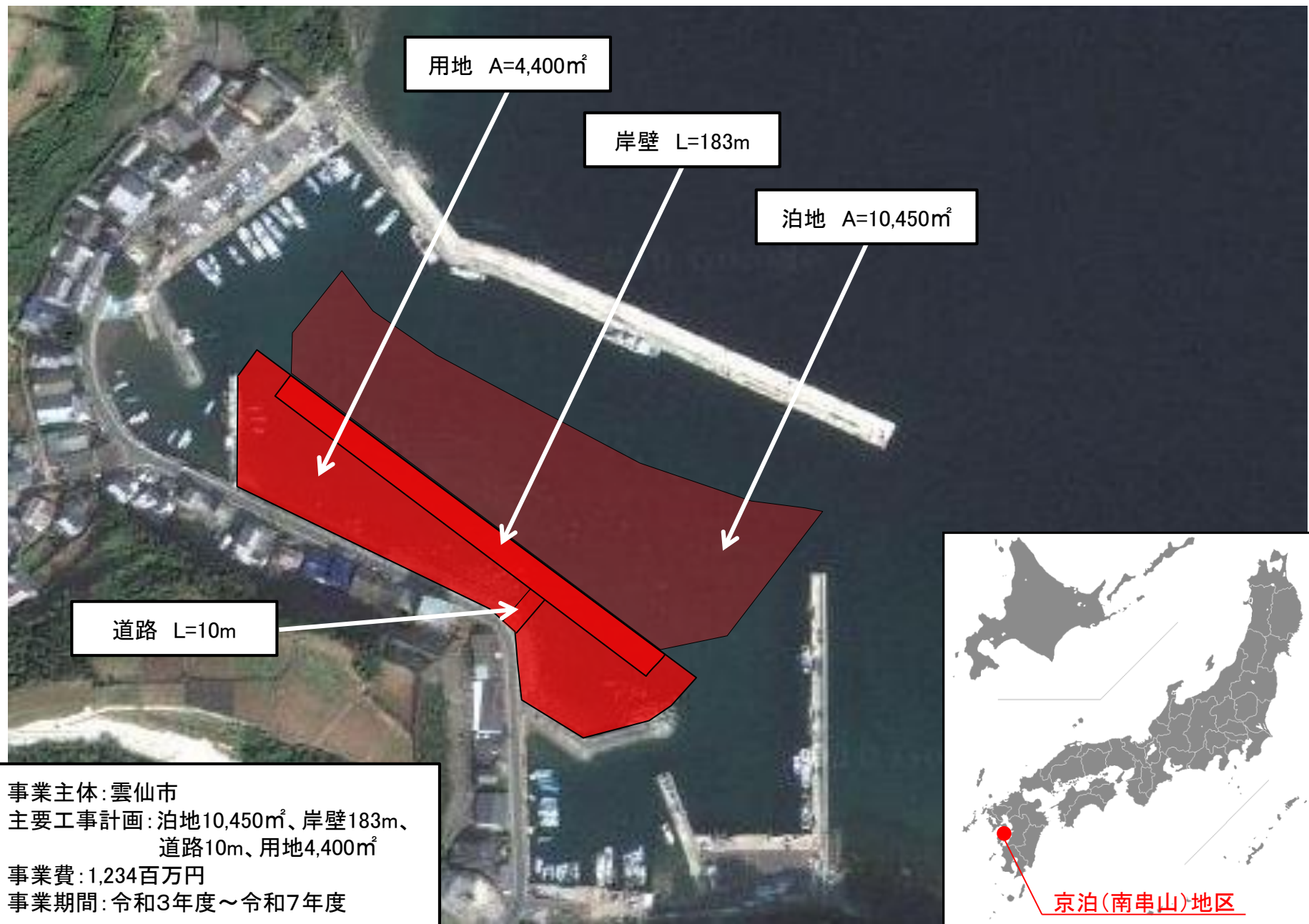
都道府県名	長崎県	地区名	京泊（南串山）地区
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

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	1,492,300	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		千円
	漁業就業環境の向上	⑤漁業就業者の労働環境改善効果	10,015	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	607,006	千円
	非常時・緊急時の対処	⑧生命・財産保全・防御効果		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		2,109,321	千円
	総費用額（現在価値化） C		1,094,352	千円
	費用便益比 B / C		1.93	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・防波堤への係船が解消されることで、台風等による越波・飛沫を受けにくくなり、安心感の向上が図られる。
- ・カジキ大目流し網漁を行う漁船が増えることで、漁船の乗組員としての雇用が創出され、雇用の安定・地域の活性化が図られる。



京泊（南串山）地区 水産生産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：近年、当地区では漁船の大型化が進んでいるが、当地区には大型漁船に対応した係留施設がなく、防波堤への係留を余儀なくされている。また、漁港施設用地が狭隘なため、漁具の補修ができるスペースが少なく、他港まで漁具を運搬し補修を行うなど、重労働かつ非効率な作業を強いられている。
このため、岸壁、泊地、用地及び道路を整備し、労働環境改善による漁業者の確保や操業機会の増加による漁業所得の増大、漁業活動の安全性・効率性の確保を図る。
- (2)主要工事計画：岸壁(新設) L=183m、用地A=4,400㎡、泊地A=10,450㎡、道路L=10m
- (3)事業費：1,234百万円
- (4)工期：令和3年度～令和7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」(令和2年5月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和2年5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	1,094,352（千円）
総便益額（現在価値化）	②	2,109,321（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.93

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
岸壁	L= 183m	960,000
泊地	A= 10,450㎡	80,000
道路	L= 10m	4,000
用地	A= 4,400㎡	190,000
計		1,234,000
維持管理費等		271,190
総費用（消費税込）		1,505,190
内、消費税額		136,835
総費用（消費税抜）		1,368,355
現在価値化後の総費用		1,094,352

(3) 年間標準便益

区分	年間標準便益額（千円）	効果の要因
効果項目		
水産生産コストの削減効果	84,515	・岸壁等整備に伴う出漁準備作業時間の削減 ・用地等整備に伴う出漁準備作業にかかる移動経費の削減 ・岸壁等整備に伴う積装作業にかかる経費削減 ・岸壁等整備に伴う出漁機会の増加による漁業者の所得向上
漁業就業者の労働環境改善効果	568	・岸壁整備による漁業者の労働環境改善
漁業外産業への効果	34,379	・岸壁等整備に伴う出漁機会の増加による流通業の利益向上
計	119,462	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率	デフレータ	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	漁業就業者の労働環境改善効果	生命・財産保全・防衛効果	計	現在価値（千円）
0	2	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0.962	1.000	50,000	46,296	44,537	0	0	0	0	0
2	4	0.925	1.000	425,000	386,364	357,386	0	0	0	0	0
3	5	0.889	1.000	450,000	409,091	363,681	0	0	0	0	0
4	6	0.855	1.000	175,000	159,091	136,022	0	0	0	0	0
5	7	0.822	1.000	134,000	121,818	100,134	0	0	0	0	0
6	8	0.790	1.000	5,770	5,245	4,143	84,515	568	34,379	119,462	94,375
7	9	0.760	1.000	5,770	5,245	3,986	84,515	568	34,379	119,462	90,791
54	56	0.120	1.000	5,770	5,245	629	84,515	568	34,379	119,462	14,335
55	57	0.116	1.000	5,770	5,245	608	84,515	568	34,379	119,462	13,857
計				1,522,500		1,094,352	計				2,109,321

※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) 岸壁等整備に伴う出漁準備作業時間の削減(大目流し網、サンマ棒受網)

【Without】

当漁港の200㌔級の大型漁船は夏～冬にかけての三陸沖等におけるサンマ棒受網漁及び冬～春にかけての東シナ海におけるカジキ大目流し網漁を行っている。しかし、当漁港に大型漁船対応の施設が不足していることから、大型漁船4隻中、所要の水深を確保できる防波堤に係留可能な2隻のみ当漁港に係留し、大目流し網の操作を行っている状況。残りの漁船2隻は、当漁港に係留できないことからサンマ棒受網漁終了後は、気仙沼漁港に係留したままとなっている。

大目流し網漁を行っている2隻の漁具は毎操業後に、サンマ棒受網の漁具は年1回、洗浄・補修を行うが、防波堤に係留しているためトラックが漁船の近くまで行けず、台車等を用いて防波堤上を運搬し、トラックに積換え、補修場所に運搬しており非効率な作業を強いられている状況。

【With】

岸壁及び用地を整備することで、漁船に係留した岸壁の直背用地で補修ができるようになることから、積降作業や運搬時間の削減が図られる。また、当漁港における大型漁船4隻の係留が可能となることで4隻での大目流し網漁の操作が可能となる。

区分		備考
【漁業種類】 大目流し網、サンマ棒受網		
〔大目流し網〕		
年間操業月数(月/年)〔1月～4月〕	①	4
1月あたり操業回数(回/月)	②	6
漁船乗組員数(人/隻)	③	9
対象漁船隻数(隻)	④	2
【without】 積降作業時間(時間/隻)	⑤	3.3
【with】 積降作業時間(時間/隻)	⑥	0.5
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑦	1,682
年間便益額〔大目流し網〕 (千円)	⑧	2,035
〔サンマ棒受網〕		
漁具積降回数(回/年)	⑨	1
漁船乗組員数(人/隻)	⑩	9
対象漁船隻数(隻)	⑪	4
【without】 積降作業時間(時間/隻)	⑫	3.3
【with】 積降作業時間(時間/隻)	⑬	0.5
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑭	1,682
年間便益額〔サンマ棒受網〕 (千円)	⑮	170
年間便益額(千円)		2,204

2) 用地等整備に伴う出漁準備作業にかかる移動経費の削減(大目流し網、サンマ棒受網)

【Without】

当該漁港には網の補修作業用地が不足していることから、小浜港まで移動し補修作業を行わざるを得ない状況。補修期間中は、自宅から小浜港まで毎日移動が必要であり、移動にかかる経費が漁業者の負担になっている。

【With】

用地及び岸壁を整備することで、漁船に係留した岸壁の直背用地で補修ができるようになることから、小浜港への移動が解消される。

区分		備考
【漁業種類】 大目流し網、さんま棒受網		
〔大目流し網〕		
対象漁船隻数(隻/日)	①	2
漁船乗組員数(人/隻)	②	9
【Without】 移動時間(時間)往復	③	0.8
【With】 移動時間(時間)往復	④	0
1隻あたり操業毎の補修日数(日/年)	⑤	72
年間操業月数(月/年)〔1月～4月〕	⑥	4
1月あたり操業回数(回/月)	⑦	6
1回あたり補修所要日数(日/回)	⑧	3
1隻あたり休漁期の補修日数(日/年)	⑨	20
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑩	1,682
年間便益額〔大目流し網〕 (千円)	⑪	2,228
〔サンマ棒受網〕		
対象漁船隻数(隻/日)	⑫	4
漁船乗組員数(人/隻)	⑬	9
【Without】 移動時間(時間)往復	⑭	0.8
【With】 移動時間(時間)往復	⑮	0
1隻あたり休漁期の補修日数(日/年)	⑯	30
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑰	1,682
年間便益額〔サンマ棒受網〕 (千円)	⑱	1,453
年間便益額(千円)		3,682

3) 岸壁等整備に伴う出漁準備作業時間の削減(流し網、刺し網、養殖)

【Without】

当漁港には流し網漁、養殖業等の漁船が係留可能な岸壁が不足していることから、所要の水深を確保できる防波堤に係留せざるを得ない状況であるため、漁具の補修時にはトラックが漁船の近くまで行けず、台車等を用いて防波堤上を運搬し、トラックに積換え、補修場所に運搬しており、非効率な作業を強いられている状況。

【With】

岸壁及び用地を整備することで、漁船が係留した岸壁の直背用地で補修ができるようになることから、積降作業や運搬時間の削減が図られる。

区分		備考	
【漁業種類】 流し網、刺し網、養殖			
〔流し網〕			
対象作業日数(日/年)	①	122	長崎県原単位(R2.10)
対象漁船隻数(隻)	②	5	H30港勢調査
漁船乗組員数(人/隻)	③	7	調査年月：令和2年12月 調査場所：橘湾東部漁協
【without】積降作業時間(時間/隻)	④	1.25	調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員
【with】積降作業時間(時間/隻)	⑤	0.2	調査方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑥	1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額〔流し網〕(千円)	⑦	7,541	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1000
〔刺し網〕			
対象作業日数(日/年)	⑧	122	長崎県原単位(R2.10)
対象漁船隻数(隻)	⑨	7	H30港勢調査
漁船乗組員数(人/隻)	⑩	4	調査年月：令和2年12月 調査場所：橘湾東部漁協
【without】積降作業時間(時間/隻)	⑪	1.25	調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員
【with】積降作業時間(時間/隻)	⑫	0.2	調査方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑬	1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額〔刺し網〕(千円)	⑭	6,033	⑧×⑨×⑩×(⑪-⑫)×⑬/1000
〔養殖〕			
対象作業日数(日/年)	⑮	260	※
対象漁船隻数(隻)	⑯	4	H30港勢調査
漁船乗組員数(人/隻)	⑰	5	※
【without】積降作業時間(時間/隻)	⑱	1.25	調査年月：令和2年12月 調査場所：橘湾東部漁協
【with】積降作業時間(時間/隻)	⑲	0.2	調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑳	1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額〔養殖〕(千円)	㉑	9,184	⑬×⑯×⑰×(⑱-⑲)×㉑/1000
年間便益額(千円)		22,758	⑦+⑭+㉑

4) 用地等整備に伴う出漁準備作業にかかる移動経費の削減(流し網、刺し網、養殖)

【Without】

京泊漁港中ノ場地区は漁具の補修作業用地が不足していることから、京泊漁港京泊地区まで移動し補修作業を行わざるを得ない状況。京泊漁港京泊地区の漁業者の利用が優先されるため、京泊漁港京泊地区の漁業者が用地を利用していない時期だけでしか、補修できず、非効率となっている。また、補修期間中は、自宅から京泊漁港京泊地区まで毎日移動が必要であり、移動にかかる経費が漁業者の負担になっている。

【With】

京泊漁港中ノ場地区に用地及び岸壁を整備することで、漁船が係留した岸壁の直背用地で補修ができるようになることから、京泊漁港京泊地区への移動が解消される。

区分		備考	
【漁業種類】 流し網、刺し網、養殖			
〔流し網〕			
対象漁船隻数(隻)	①	5	H30港勢調査
作業員数(人/隻)	②	7	調査年月：令和2年12月 調査場所：橘湾東部漁協
【without】移動時間(時間)(往復)	③	0.2	調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員
【with】移動時間(時間)(往復)	④	0.0	調査方法：ヒアリング調査
年間作業日数(日/年)	⑤	48	⑥×⑦×⑧
補修1回あたり所要日数(日/回)	⑥	2	調査年月：令和2年12月 調査場所：橘湾東部漁協
1月あたり補修回数(回/月)	⑦	2	調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員
漁期間(月/年)	⑧	12	調査方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑨	1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額〔流し網〕(千円)	⑩	565	①×②×(③-④)×⑤×⑨/1000
〔刺し網〕			
対象漁船隻数(隻)	⑪	7	H30港勢調査
作業員数(人/隻)	⑫	4	調査年月：令和2年12月 調査場所：橘湾東部漁協
【without】移動時間(時間)(往復)	⑬	0.2	調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員
【with】移動時間(時間)(往復)	⑭	0.0	調査方法：ヒアリング調査
年間作業日数(日/年)	⑮	96	⑯×⑰×⑱
補修1回あたり所要日数(日/回)	⑯	2	調査年月：令和2年12月 調査場所：橘湾東部漁協
1月あたり補修回数(回/月)	⑰	4	調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員
漁期間(月/年)	⑱	12	調査方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑲	1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額〔流し網〕(千円)	㉑	904	⑪×⑫×(⑬-⑭)×⑮×⑲/1000
年間便益額(千円)		1,469	⑩+㉑

5) 岸壁等整備に伴う艀装作業にかかる経費削減

【Without】

サンマ棒受網漁の漁期が終わると保守のため、集魚灯の電気機器等を取外し、次漁期前に取付（艀装）を行っている。艀装作業時にはクレーン車や溶接機などの機械が必要となるが、当漁港には大型漁船が係留可能な施設がないことから、防波堤に係留せざるを得ず、車両の進入ができないため、クレーン車等が近づける気仙沼漁港で艀装を行っている状況。艀装作業は乗組員が総出で船内作業を行うため、乗組員の滞在費が発生している。

【With】

岸壁等を整備することで、当漁港において艀装作業が行えるようになり、乗組員の滞在費が削減される。

区分		備考
【漁業種類】 大目流し網,さんま棒受網		
対象漁船隻数(隻/日)	① 4	調査年月：令和2年12月 調査場所：横湾東部漁協 調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員 調査方法：ヒアリング調査
【without】 漁船乗組員数(人/隻)	② 9	
【with】 漁船乗組員数(人/隻)	③ 0	
気仙沼漁港での年間作業日数(日/年)	④ 30	
滞在費（宿泊費）(円/日/人)（税抜）	⑤ 10,000	
年間便益額(千円)	10,800	①×(②-③)×④×⑤/1000

6) 岸壁等整備に伴う出漁機会の増加による漁業者の所得向上

【Without】

本地区では大型漁船が係留可能な施設が不足していることから、所要水深を確保できる防波堤に係留可能な2隻のみで大目流し網漁を操業。残りの2隻は気仙沼漁港に係留したままで、サンマ漁以外の操業は行っていない。

【With】

岸壁等を整備し、4隻係留可能となることで、4隻での大目流し網漁の操業が可能となり、生産量の増加、漁業者の所得増加が見込まれる。

区分		備考
【漁業種類】 大目流し網		
【without】 対象漁船隻数(隻/日)	① 2	調査年月：令和2年12月 調査場所：横湾東部漁協 調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員 調査方法：ヒアリング調査
【with】 対象漁船隻数(隻/日)	② 4	
年間操業月数(月/年)〔1月～4月〕	③ 4	
1月あたり操業回数(回/月)	④ 6	
産地市場価格(円/kg)（税抜）(H26～H30平均)	⑤ 1,255	農林水産統計年報（第62～66次）、水産物流通調査(H26～H30)より
1回1隻あたり陸揚量(kg/隻/回)	⑥ 2,200	農林水産統計年報（第62～66次）より
経費率(%)	⑦ 67.1	第65次農林水産統計年報より
年間便益額(千円)	43,602	(②-①)*③*④*⑤*⑥*(100-⑦)/100/1000

(2) 漁業就業環境の向上

1) 岸壁等整備による漁業者の労働環境改善(大目流し網)

【Without】

大目流し網漁の漁具は毎操業後に洗浄・補修を行うが、防波堤に係留しているためトラックが漁船の近くまで行けず、人力で積降し、台車等を用いて防波堤上を運搬しており重労働を強いられている状況。

【With】

岸壁及び道路を整備することで、準備作業を行う際に車両での移動が可能となるとともに、積降作業もクレーン車を使用することが可能となり、過酷な労働環境が改善される。

区分		備考
【漁業種類】 大目流し網		
【without】 作業状況の基準値	① 1,121	長崎県原単位(R2.10)
【with】 作業状況の基準値	② 1,000	
年間操業月数(月/年)〔1月～4月〕	③ 4	調査年月：令和2年12月 調査場所：横湾東部漁協 調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員 調査方法：ヒアリング調査
1月あたり操業回数(回/月)	④ 6	
対象漁船隻数(隻/日)	⑤ 2	
漁船乗組員数(人/隻)	⑥ 9	
積降作業時間(時間/隻)	⑦ 0.5	
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑧ 1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額(千円)（税抜）	44	(①-②)×③×④×⑤×⑥×⑦×⑧/1000

2) 岸壁等整備による漁業者の労働環境改善(流し網、刺し網、養殖)

【Without】

漁具の補修時にはトラックが漁船の近くまで行けず、人力で積降し、台車等を用いて防波堤上を運搬しており重労働を強いられている状況。

【With】

岸壁及び用地を整備することで、準備作業を行う際に車両での移動が可能となるとともに、積降作業もクレーン車を使用することが可能となり、過酷な労働環境が改善される。

区分			備考
【漁業種類】 流し網、刺し網、養殖			
〔流し網〕			
【without】 作業状況の基準値	①	1.121	長崎県原単位(R2.10)
【with】 作業状況の基準値	②	1.000	
対象日数(日/年)	③	122	
対象漁船隻数(隻)	④	5	H30港勢調査
漁船乗組員数(人/隻)	⑤	7	調査年月：令和2年12月 調査場所：横溝東部漁協 調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員 調査方法：ヒアリング調査
積降作業時間(時間/隻)	⑥	0.2	
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑦	1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額〔流し網〕(千円)	⑧	174	$(①-②) \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / 1000$
〔刺し網〕			
【without】 作業状況の基準値	⑨	1.121	長崎県原単位(R2.10)
【with】 作業状況の基準値	⑩	1.000	
対象日数(日/年)	⑪	122	
対象漁船隻数(隻)	⑫	7	H30港勢調査
漁船乗組員数(人/隻)	⑬	4	調査年月：令和2年12月 調査場所：横溝東部漁協 調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員 調査方法：ヒアリング調査
積降作業時間(時間/隻)	⑭	0.2	
漁業者労務単価(円/hr/人)	⑮	1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額〔刺し網〕(千円)	⑯	139	$(⑨-⑩) \times ⑪ \times ⑫ \times ⑬ \times ⑭ \times ⑮ / 1000$
〔養殖〕			
【without】 作業状況の基準値	⑰	1.121	長崎県原単位(R2.10)
【with】 作業状況の基準値	⑱	1.000	
対象日数(日/年)	⑲	260	
対象漁船隻数(隻)	⑳	4	H30港勢調査
漁船乗組員数(人/隻)	㉑	5	※調査年月：令和2年12月 調査場所：横溝東部漁協 調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員 調査方法：ヒアリング調査
積降作業時間(時間/隻)	㉒	0.2	
漁業者労務単価(円/hr/人)	㉓	1,682	長崎県原単位(R2.10)
年間便益額〔養殖〕(千円)	㉔	212	$(⑰-⑱) \times ⑲ \times ⑳ \times ㉑ \times ㉒ \times ㉓ / 1000$
年間便益額(千円)(税抜)		525	⑧+⑯+㉔

(3) 漁業外産業への効果

1) 岸壁等整備に伴う出漁機会の増加による流通業の利益向上

【Without】

京泊に係留可能な施設が不足していることから、所要水深を確保できる防波堤に係留可能な2隻のみで大目流しを操業。残りの2隻は気仙沼に係留したままで、サンマ漁以外の操業は行っていない。

【With】

岸壁等を整備し、4隻係留可能となることで、4隻での大目流しの操業が可能となり、生産量の増加、流通業の利益向上が見込まれる。

区分			備考
【漁業種類】 大目流し網			
【without】 対象漁船隻数(隻/日)	①	2	調査年月：令和2年12月 調査場所：横溝東部漁協 調査対象者：漁業者 調査実施者：雲仙市職員 調査方法：ヒアリング調査
【with】 対象漁船隻数(隻/日)	②	4	
年間操業月数(月/年)〔1月～4月〕	③	4	
1月あたり操業回数(回/月)	④	6	
1回1隻あたり陸揚量(kg/隻/回)	⑤	2,200	第65次農林水産統計年報より
年間生産増加量(t/年)	⑥	106	$(②-①) * ③ * ④ * ⑤ / 1000$
産地市場価格(円/kg)(税抜)(H28～H30平均)	⑦	1,255	農林水産統計年報(第62～66次)、水産物流通調査(H26～H30)より
消費地市場価格(円/kg)(税抜)(H28～H30平均)	⑧	2,282	福岡中央卸売市場年報
所得率(%)	⑨	31.7	総務省個人企業経済調査2019
年間便益額(千円)		34,379	$((②-①) * ③ * ④ * ⑤) \times (⑧ - ⑦) \times ⑨ / 100 / 1000$

4.2 労働環境チェックシート

表 施設整備前後の労働環境評価チェックシート（大目流し網漁具積降し作業）

評価指標			ポイント	チェック		根拠(評価の目安)
				整備前	整備後	
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3			
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2			
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		重たい漁具の漁船への積降し時に海中転落のおそれ
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	クレーンの使用
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3			
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○		重たい漁具の漁船への積降し時に海中転落のおそれ
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1			
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	クレーンの使用
危険性 小計		0～6	3	0		
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3				
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1				
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0	○	○	岸壁整備により防波堤係留の回避ができる	
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		重たい漁具を人力で積降し	
	c 肉体的負担がある作業	1				
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○	クレーンの使用	
評価ポイント 計				6	0	

Bランク Cランク

Aランクの条件：評価ポイント計16～13ポイント

Bランクの条件：評価ポイント計12～6ポイント

Cランクの条件：評価ポイント計5～0ポイント

4.2 労働環境チェックシート

表 施設整備前後の労働環境評価チェックシート（流し網・刺し網・養殖業の漁具積降し作業）

評価指標			ポイント	チェック		根拠(評価の目安)
				整備前	整備後	
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3			
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2			
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		重たい漁具の漁船への積降し時に海中転落のおそれ
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	クレーンの使用
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3			
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○		重たい漁具の漁船への積降し時に海中転落のおそれ
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1			
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	クレーンの使用
危険性 小計		0～6	3	0		
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3				
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1				
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0	○	○	岸壁整備により防波堤係留の回避ができる	
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		重たい漁具を人力で積降し	
	c 肉体的負担がある作業	1				
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○	クレーンの使用	
評価ポイント 計				6	0	

Bランク Cランク

Aランクの条件：評価ポイント計16～13ポイント

Bランクの条件：評価ポイント計12～6ポイント

Cランクの条件：評価ポイント計5～0ポイント