

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	岡山県	関係市町村	浅口市	期中評価実施の理由	④
-------	-----	-------	-----	-----------	---

事業名	海岸保全施設整備事業（海岸保全施設整備連携事業）			
漁港海岸名 （地区名）	ヨリシマ ギョウ カイガン 寄島漁港海岸（寄島）	事業主体	岡山県	

I 基本事項

1. 地区概要				
	名称	寄島漁港海岸		
	防護人口	1,843人	防護面積	49.0ha
	地区の特徴	当海岸は、岡山県の南西部に位置し、寄島漁港区域の東安倉地区と三郎地区を結ぶ海岸である。隣接する寄島漁港の背後地にはカキの養殖を主体とした漁業施設や人家が密集しており、昭和58年に竣功した寄島干拓には、専門学校、福祉施設、公園などが立地している。		
2. 事業概要				
	事業目的	護岸・胸壁・既存護岸の嵩上げ、陸間の整備を実施し、台風・低気圧による高潮・波浪の浸水被害から、海岸背後地域における民家や水産関連施設、公共施設等を防護する。		
	工種	護岸工L=540m、胸壁工L=330m、嵩上工L=2020m、陸間N=14基		
	事業費	1,473百万円	事業期間	令和3年度～令和12年度
	既投資事業費	433百万円	事業進捗率(%)	29.40%

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	既投資事業費（千円）	事業進捗率（%）
総費用（千円）	－	1,457,416		
総便益（千円）	－	100,362,076		
費用便益比（B/C）	－	68.86	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり	
総費用の変更の理由				
事業採択時に、事前評価の対象外であったことから、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、事前評価の対象外であったことから、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、事前評価の対象外であったことから、事業評価を行っていない。				

2. 漁業情勢、社会経済情勢	
	(1) 漁業集落の概況及び海岸保全施設、生活環境施設等の利用状況と将来見通し
	防護人口・資産について当初想定との相違と将来見通し
	背後地の防護人口について、やや減少しており、浅口市の人口も令和2年は平成27年と比較し4%減少しているが、大きな変化はない。
	背後地の土地利用形態、地域計画等について当初想定との相違と将来見通し
	背後地域には、市の主要拠点の一つである寄島総合支所が立地し、土地利用形態等については大きな変化はないことから、背後地の浸水防止の重要性は変わらない。
	(2) その他社会情勢の変化
	着工前に実施した土質調査に基づき護岸改良の設計を実施したところ、護岸整備に伴い護岸及び背後地周辺に圧密沈下が生じることが判明した。設計において、沈下対策工法を採用したことや、当初計画時以降、建設資材の単価高騰等により事業費が増加した。
3. 事業の進捗状況	
	令和5年度までの事業の進捗状況は、早崎～三郎地区における護岸工の整備を実施し、進捗率は29.4%である。引き続き護岸・陸間等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	
	当海岸に隣接する第2種寄島漁港は、生産拠点漁港として位置付けられており、現在、漁港内の防波堤において耐震・耐波浪対策を進めている。
5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	
	本地区は平成16年台風に伴う異常高潮により、大規模な浸水被害が発生しており、台風等の激浪時には越波が発生している。このため地元住民からの整備要望は強く、浅口市も重要施策と位置付けている。
6. 事業コスト縮減等の可能性	
	設計・積算の段階において、経済比較を行い、コスト縮減に努める。
7. 代替案の実現可能性	
	特になし。

Ⅲ 総合評価

当海岸は、岡山県の南西部に位置し、寄島漁港区域内の東安倉地区と三郎地区を結ぶ海岸である。隣接する寄島漁港は、地域の基幹産業である小型機船底びき網漁業、小型定置網漁業やさし網漁業、又はカキ養殖漁業の基地として機能し、水産物流通、加工、販売の拠点として重要な役割を果たしている。漁港海岸の背後地には、多数の家屋があるうえ、寄島干拓内には、福祉施設、関係する学校や機械メーカーの工場等があり、防護する区域内には、市の主要拠点である寄島総合支所が立地している。

本地区においては、平成16年台風に伴う異常高潮により、浸水家屋（床上）181戸、（床下）185戸といった大規模な浸水被害が発生しており、また、台風等の激浪時には越波が発生している。

このため、高潮・波浪等による被害から背後住民の生命・財産を保全し、生活の安定を図るため、海岸保全施設の整備を実施する必要があるとあり、地元からは高潮対策への要望も強く、費用便益比率は1を超えていることから計画を変更の上、事業の継続が妥当である。

費用対効果分析集計表

1 基本情報

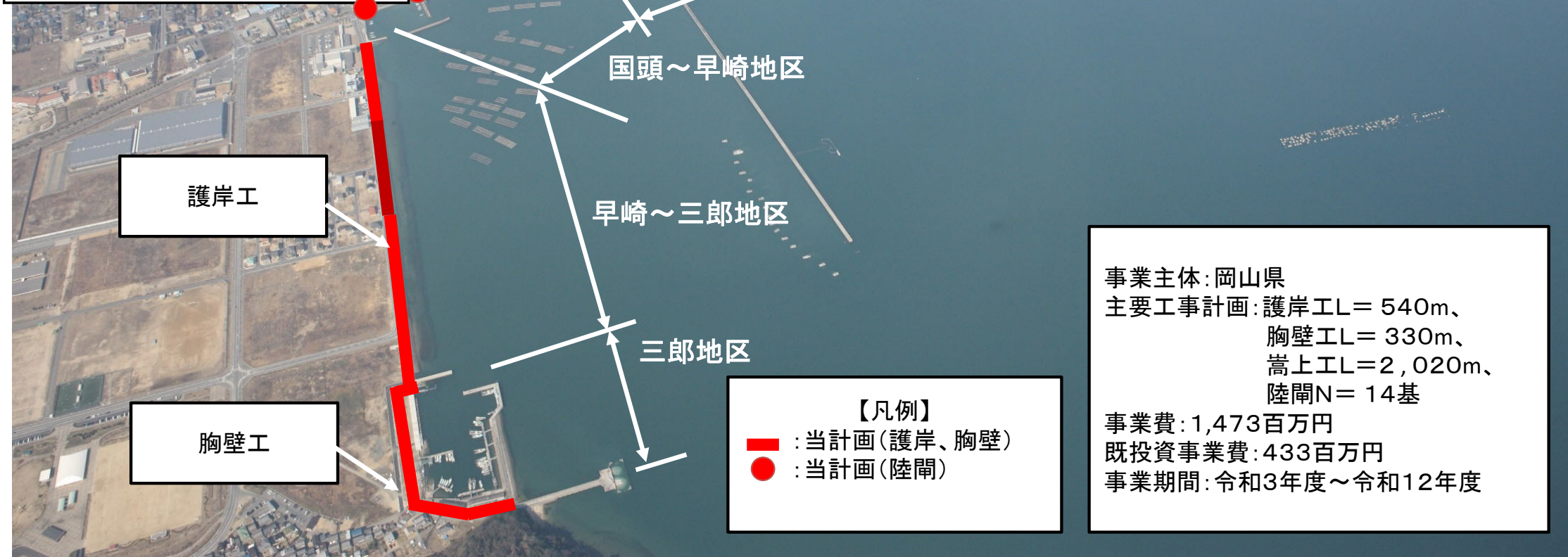
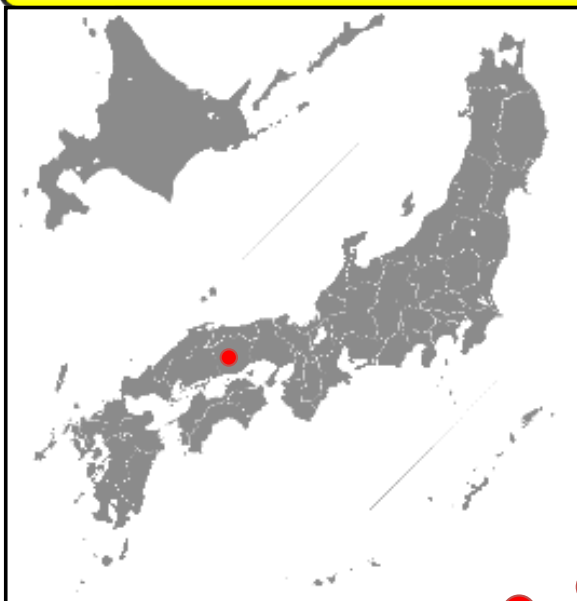
都道府県名	岡山県	漁港海岸名 (地区名)	寄島漁港海岸
事業名	海岸保全施設整備事業（連携事業）	施設の耐用年数	50年

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）	
	浸水防護便益	100,362,076	千円
	侵食防止便益		千円
	海岸環境保全便益・海岸利用便益		千円
	その他（ ）		千円
	計（総便益額） B	100,362,076	千円
総費用額（現在価値化） C		1,457,416	千円
費用便益比 B / C		68.86	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・ 災害による精神的被害の算定
(災害により受けた精神的ショックや疲労、被災の可能性の意識によりくる恐怖心)
- ・ 災害による人的損失被害の算定
(災害における死傷者の逸失利益、病院への搬送や治療に費やす医療費)
- ・ 災害による緊急輸送路遮断損失の算定
(被災箇所への救援の遅れ、迂回路利用に伴う時間的損失)



事業主体: 岡山県
 主要工事計画: 護岸工L= 540m、
 胸壁工L= 330m、
 嵩上工L= 2,020m、
 陸閘N= 14基

事業費: 1,473百万円
 既投資事業費: 433百万円
 事業期間: 令和3年度～令和12年度

よりしま
寄島漁港海岸の事業の効用に関する説明資料

1. 寄島漁港海岸の概要

- (1) 地域 岡山県浅口市
- (2) 受益面積 49ha
- (3) 事業目的
寄島漁港は、浅口市と笠岡市を中心とする浅口・寄島圏域に位置し、漁船漁業やカキ養殖業が営まれており、圏域の約43%の生産があり、生産拠点漁港として中核的な役割を担っている。また、海岸背後にはカキ加工場のほか、浅口市役所寄島総合支所、緊急輸送道路があり寄島地区の防災拠点として重要な役割を担っている。一方、本地区では過去に平成16年16号台風により181戸で床上浸水被害、185戸で床下浸水被害を受けている。当該地域が台風による高潮・高波で被災した場合、海岸背後のカキ加工場、寄島総合支所、緊急輸送道路等に浸水被害が発生し、カキ養殖業の継続に大きな支障となるほか、防災拠点及び緊急避難路の機能不全、家屋の床下浸水等により人命・財産が失われる恐れがある。
このため、水産物の生産拠点であるとともに寄島地区内の人口密集地である当漁港海岸において、漁港及び海岸背後地域における台風・低気圧による高潮・高波による浸水被害を防止する。
- (4) 主要工事計画
護岸 L=540m (改良) 胸壁 (嵩上) L=2,020mm 胸壁 (改良) L=330m 陸閘 N=14 基
- (5) 事業費 1,473,360 千円
- (6) 工期 令和3年度～令和12年度

2. 総費用総便益比の算定

- (1) 総費用総便益比の総括 (単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用 (現在価値化)	①	1,457,416	(2) 総費用の総括参照
評価 (事業期間+50年)		60年間	
総便益額 (現在価値化)	②	100,362,076	(3) 総便益額の総括参照
費用対効果分析結果	③ = ② ÷ ①	68.9	

- (2) 総費用の総括 (単位：千円)

施設名 (又は工種)	当該事業費 (税込) ①	維持管理費 (税込) ②	総費用 (税込) ③ = ① + ②	総費用 (税抜)	総費用 (現在価値化 税抜)
護岸、胸壁、陸閘	1,473,360	368,350	1,841,710	1,674,269	1,457,416
計	1,473,360	368,350	1,841,710	1,674,269	1,457,416

- (3) 総便益額の総括 (単位：千円)

効果項目	総便益額	効果の要因
浸水防護便益	100,362,076	高潮、波浪等による浸水から背後地の資産等を守ることによる便益。
計	100,362,076	

(4)総費用層便益額算出表

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)(税 込み)	事業費 (税抜) ③	現在価値化 (税抜) ①×②×③	浸水防護便 益④	現在価値化 ①×②×④
-5	R2		1.103					
-4	R3	1.170	1.055	190,000	172,727	213,085	0	0
-3	R4	1.125	1.000	103,000	93,636	105,328	0	0
-2	R5	1.082	1.000	140,000	127,273	137,658	0	0
-1	R6	1.040	1.000	110,000	100,000	104,000	0	0
0	R7	1.000	1.000	160,000	145,455	145,455	0	0
1	R8	0.962	1.000	200,000	181,818	174,825	0	0
2	R9	0.925	1.000	195,310	177,555	164,160	0	0
3	R10	0.889	1.000	164,000	149,091	132,541	0	0
4	R11	0.855	1.000	147,800	134,364	114,855	0	0
5	R12	0.822	1.000	63,250	57,500	47,261	0	0
6	R13	0.790	1.000	7,367	6,697	5,293	5,684,050	4,492,187
7	R14	0.760	1.000	7,367	6,697	5,089	5,684,050	4,319,411
8	R15	0.731	1.000	7,367	6,697	4,893	5,684,050	4,153,280
9	R16	0.703	1.000	7,367	6,697	4,705	5,684,050	3,993,538
10	R17	0.676	1.000	7,367	6,697	4,524	5,684,050	3,839,941
11	R18	0.650	1.000	7,367	6,697	4,350	5,684,050	3,692,250
12	R19	0.625	1.000	7,367	6,697	4,183	5,684,050	3,550,241
13	R20	0.601	1.000	7,367	6,697	4,022	5,684,050	3,413,693
14	R21	0.577	1.000	7,367	6,697	3,867	5,684,050	3,282,397
15	R22	0.555	1.000	7,367	6,697	3,719	5,684,050	3,156,151
16	R23	0.534	1.000	7,367	6,697	3,576	5,684,050	3,034,761
17	R24	0.513	1.000	7,367	6,697	3,438	5,684,050	2,918,039
18	R25	0.494	1.000	7,367	6,697	3,306	5,684,050	2,805,807
19	R26	0.475	1.000	7,367	6,697	3,179	5,684,050	2,697,891
20	R27	0.456	1.000	7,367	6,697	3,056	5,684,050	2,594,126
21	R28	0.439	1.000	7,367	6,697	2,939	5,684,050	2,494,352
22	R29	0.422	1.000	7,367	6,697	2,826	5,684,050	2,398,416
23	R30	0.406	1.000	7,367	6,697	2,717	5,684,050	2,306,169
24	R31	0.390	1.000	7,367	6,697	2,613	5,684,050	2,217,470
25	R32	0.375	1.000	7,367	6,697	2,512	5,684,050	2,132,183
26	R33	0.361	1.000	7,367	6,697	2,416	5,684,050	2,050,176
27	R34	0.347	1.000	7,367	6,697	2,323	5,684,050	1,971,323
28	R35	0.333	1.000	7,367	6,697	2,233	5,684,050	1,895,503
29	R36	0.321	1.000	7,367	6,697	2,147	5,684,050	1,822,599
30	R37	0.308	1.000	7,367	6,697	2,065	5,684,050	1,752,499
31	R38	0.296	1.000	7,367	6,697	1,985	5,684,050	1,685,095
32	R39	0.285	1.000	7,367	6,697	1,909	5,684,050	1,620,284
33	R40	0.274	1.000	7,367	6,697	1,836	5,684,050	1,557,965
34	R41	0.264	1.000	7,367	6,697	1,765	5,684,050	1,498,043
35	R42	0.253	1.000	7,367	6,697	1,697	5,684,050	1,440,426
36	R43	0.244	1.000	7,367	6,697	1,632	5,684,050	1,385,025
37	R44	0.234	1.000	7,367	6,697	1,569	5,684,050	1,331,755
38	R45	0.225	1.000	7,367	6,697	1,509	5,684,050	1,280,534
39	R46	0.217	1.000	7,367	6,697	1,451	5,684,050	1,231,282
40	R47	0.208	1.000	7,367	6,697	1,395	5,684,050	1,183,925
41	R48	0.200	1.000	7,367	6,697	1,341	5,684,050	1,138,390
42	R49	0.193	1.000	7,367	6,697	1,290	5,684,050	1,094,606
43	R50	0.185	1.000	7,367	6,697	1,240	5,684,050	1,052,505
44	R51	0.178	1.000	7,367	6,697	1,192	5,684,050	1,012,024
45	R52	0.171	1.000	7,367	6,697	1,147	5,684,050	973,100
46	R53	0.165	1.000	7,367	6,697	1,102	5,684,050	935,673
47	R54	0.158	1.000	7,367	6,697	1,060	5,684,050	899,686
48	R55	0.152	1.000	7,367	6,697	1,019	5,684,050	865,083
49	R56	0.146	1.000	7,367	6,697	980	5,684,050	831,810
50	R57	0.141	1.000	7,367	6,697	942	5,684,050	799,818
51	R58	0.135	1.000	7,367	6,697	906	5,684,050	769,055
52	R59	0.130	1.000	7,367	6,697	871	5,684,050	739,476
53	R60	0.125	1.000	7,367	6,697	838	5,684,050	711,035
54	R61	0.120	1.000	7,367	6,697	806	5,684,050	683,687
55	R62	0.116	1.000	7,367	6,697	775	5,684,050	657,392
計				1,841,710	1,674,269	1,457,416	284,202,500	100,362,076

3. 便益額の算定方法

(1) 浸水防護便益

○効果の考え方

計画施設背後を対象にレベル湛水法により、想定浸水地域を設定し、高潮による被害額を便益として算出する。被害額とは、一般資産被害額（家屋、家庭用品、農漁家、事業所）、公共土木被害額、公益事業等被害額を示し、年平均便益額を算出する。

○最大浸水高の算定

各確率年毎の最大浸水高については、レベル湛水法により算出した。

○浅口市の資産数量

- ・家屋棟数 35,734 棟 令和5年市税の概要
- ・床面積 2,896,650 m² 令和5年市税の概要
- ・家屋1棟当たり床面積 81.1 m²/棟 床面積÷家屋棟数
- ・農漁家数 1,281 軒
農林水産省 HP 浅口市基本データ(農業者;1,281 軒)+2018 漁業センサス(漁業家;60 軒)
- ・事業所数 854 軒 令和3年経済センサス-活動調査-浅口市

○一般資産の資産評価額(R2.4 治水経済調査マニュアル(案))

- ・家屋資産額 207.2 千円/m²
- ・家庭用品評価額（自動車以外） 9,368 千円/世帯
- ・家庭用品評価額（自動車） 3,333 千円/世帯
- ・農漁家償却資産評価額 2,214 千円/軒
- ・農漁家在庫資産評価額 575 千円/軒
- ・事業所償却資産評価額 38,672 千円/軒 ←事業所別資産額(償却資産)の計÷事業所数
- ・事業所在庫資産評価額 24,799 千円/軒 ←事業所別資産額(在庫資産)の計÷事業所数

○対象施設

- ・家屋 825 棟（浸水図からの読み取り）
- ・家庭用品 825 世帯（家屋数と同等）
- ・自動車 825 世帯（家屋数と同等）
- ・農漁家 31 軒（浅口市の家屋割合から算出）
- ・事業所 100 軒（浸水図からの読み取り）

○被害額の算定

高潮による一般資産被害率（表1-1～表1-2）を考慮し、浸水高別に一般資産（家屋、家庭用品、農漁家、事業所）の被害額（表1-3～表1-5）を算出。

表1-1 高潮による一般資産被害率一覧表（家庭用品；自動車以外）

地盤からの 浸水高さ	家屋	家庭用品 （自動車以外）	事業所 償却資産	事業所 在庫資産	農漁家 償却資産	農漁家 在庫資産
0～44cm	0.059	0.037	0.065	0.053	0	0
45～94cm	0.263	0.400	0.355	0.367	0.136	0.290
95～144cm	0.391	0.800	0.745	0.660	0.425	0.876
145～244cm	0.655	1.000	1.000	1.000	0.676	1.000
245cm～	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

表 1－2 高潮による一般資産被害率一覧表（家庭用品；自動車）

地面からの高さ	家庭用品(自動車)
30cm 未満	0
30～49cm	0.150
50～69cm	0.875
70cm 以上	1.000

「H16.6 海岸事業の費用便益分析指針（改訂版）令和 6 年 2 月 一部変更」

○年間標準便益額の算定

表 1－3 一般資産の確率外力ごとの被害額（単位：千円）

資産項目	確率年		
	10 年	20 年	30 年
家屋	2,348,654	2,348,654	2,348,654
家庭用品	752,776	752,776	752,776
自動車	505,249	505,249	505,249
農漁家	9,665	9,665	9,655
事業所	1,518,950	1,518,950	1,518,950
計	5,135,293	5,135,293	5,135,293

※整備により 30 年確率波までを防護するため、整備後における浸水被害は発生しない。

表 1－4 一般資産の年平均被害軽減額（単位：千円）

確率年毎 の対象流 量Q I (m3)	確率年	Q I～Q I+1 の年平均確 率	想定被害額 (千円)	Q I～Q I+1 の平均想定 被害額	Q I～Q I+1 の年平均被 害額	対象流量まで の年平均被害 軽減額
	1		0			
1,692,309	1/10	0.90000	5,135,293	2,567,647	2,310,882	2,310,882
3,161,998	1/20	0.05000	5,135,293	5,135,293	256,765	2,567,647
5,998,711	1/30	0.01667	5,135,293	5,135,293	85,588	2,653,235

※既存の護岸を評価したところ、1 年確率程度の防護機能を有することから再現期間 1 年の被害額をゼロとした。

表 1－5 被害額の算定（単位：千円）

項目	被害額	備考
一般資産額	2,653,235	表 1－4
公共土木被害額	4,775,823	一般資産被害額×1.8
公益事業等被害額	79,597	一般資産被害額×0.03
合計	7,508,655	

※単位未満の数値を端数処理しているため、各項目の合計値等が一致しない場合がある。

表 1－6 当事業の効果（単位：千円）

当事業は平成 28 年度～令和 2 年度に実施された農山漁村地域整備交付金による整備と一体となって効果を発現するため、交付金を含む全体の費用との事業費按分により効果を算定した。

項目	被害額	備考
交付金を含む全体の費用	1,947,400	
交付金を含む全体の便益	132,578,701	
当事業の費用	1,473,360	
当事業の便益	100,362,076	(交付金を含む全体の便益／交付金を含む全体の費用)×当事業の費用

※単位未満の数値を端数処理しているため、各項目の合計値等が一致しない場合がある。