

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	高知県	関係市町村	土佐市	期中評価実施の理由	④
-------	-----	-------	-----	-----------	---

事業名	漁村総合整備事業（ 漁村整備事業 ）			
地区名	宇佐	事業主体	土佐市	

I 基本事項

1. 地区概要				
漁港名（種別）	宇佐漁港（第3種）		漁場名	—
	陸揚金額 150 百万円		陸揚量	213 トン
	登録漁船隻数 328 隻		利用漁船隻数	638 隻
	主な漁業種類 はえ縄、かつお一本釣り、ぶり類養殖		主な魚種	ぶり類、かつお、うるめいわし
	漁業経営体数 120 経営体		組合員数	321 人
	地区の特徴 本地区は、県中央部の高知市から西約10kmに位置し、県立公園に指定された横浪半島に囲まれる浦ノ内湾の入り口部にあり、ホエールウォッチングや釣りなど県中央部の海洋レジャーの拠点として利用されている。 本漁港では、古くからかつおの一本釣りやはえ縄などが行われてきた。現在では静穏域を利用した養殖業も行われており、地域水産業の振興上重要な役割を担っている。			
2. 事業概要				
事業目的	本地区には雨水排水路が未整備の箇所があることから、豪雨時に背後の集落において家屋等の浸水被害が生じている。このため、雨水排水路の整備を行うことにより、背後住民の生命や財産の保全を図る。 また、集落内道路が狭隘であることから、緊急車両等の通行に時間を要するとともに漁業従事者が自宅から漁港まで移動するのにも時間を要している。このため、漁業集落道の整備を行うことにより、緊急車両等の通行時間や災害時の避難時間、漁業者の通漁時間の短縮を図る。			
主要工事計画	雨水排水路4,240m、集落道（1）350m、集落道（2）100m			
事業費	1,290百万円		事業期間	平成29年度～令和9年度
既投資事業費	493.9百万円		事業進捗率（%）	38%

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）	—	1,192,243	
	総便益（千円）	—	1,503,715	
	費用便益比(B/C)	—	1.26	
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
	背後集落人口については当初4,391人という状況から3,169人に、漁業従事者については当初376人から273人に減少しており、今後もこの傾向が続くことが予測される。
	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
	当初よりかつお一本釣、はえ縄及びぶり類養殖が主に営まれており、現在も変更は生じていないことから、今後もこの傾向が続くことが予測される。
	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
	利用漁船については、当初の694隻から638隻と減少傾向にあるものの、外来漁船利用隻数については265隻から310隻へ増加しており、今後も同水準を維持していくものと予測される。
(2) その他社会情勢の変化	
(参考：事業採択時) 計画期間：平成29年度～令和3年度 計画事業費：975百万円	
3. 事業の進捗状況	
	令和3年度までに雨水排水路及び集落道の整備を実施しており、進捗率は38%である。今後も雨水排水路及び集落道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	
	農山漁村地域整備交付金を活用した避難広場及び集落道等の整備により、地区の防災機能の向上が図られた。
5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	
	本事業に対して地元住民からの要望は強く、市としても漁村の生活環境の改善や防災対策、漁村地域の振興を図るために必要な事業として位置づけている。
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、コスト縮減に努めている。
7. 代替案の実現可能性	
	最も適している対策工法を採用しているため、代替案の可能性はない。

Ⅲ 総合評価

本事業は、中央圏域において生産拠点として地域水産業の振興上重要な役割を担っている当該地区において、背後集落の生活環境の改善と防災・減災対策、安全・安心な漁業活動の確保を図るために雨水排水路及び漁業集落道の整備を行うものであり、事業の進捗率も38%と順調に推移している。

残る事業においても背後集落の生活環境の改善と防災・減災対策、安全・安心な漁業活動の確保を図る上で必要不可欠な事業であり、地元住民からも早急な整備を行うよう要望もあがっているところである。

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。

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る。

費用対効果分析集計表

1 基本情報

都道府県名	高知県	地区名	宇佐
事業名	漁村総合整備事業	施設の耐用年数	40

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	7,888	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		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		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	1,495,827	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		1,503,715	千円
	総費用額（現在価値化） C		1,192,243	千円
	費用便益比 B / C		1.26	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

雨水排水路及び災害時の道路が整備されることにより、地域住民の安心が得られる。

事業主体:土佐市

主要工事計画:雨水排水路4,240m、
集落道(1)350m、
集落道(2)100m

事業費:1,290百万円

事業期間:平成29年度～令和9年度

集落道(1)

雨水排水路

集落道(2)

雨水排水路

凡 例

- 雨水排水路
- 集落道(2)
- 集落道(1)



宇佐地区 漁村総合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：本地区には雨水排水路が未整備の箇所があることから、豪雨時に背後の集落において家屋等の浸水被害が生じている。このため、雨水排水路の整備を行うことにより、背後住民の生命や財産の保全を図る。
また、集落内道路が狭隘であることから、緊急車両等の通行に時間を要するとともに漁業従事者が自宅から漁港まで移動するのにも時間を要している。このため、漁業集落道の整備を行うことにより、緊急車両等の通行時間や災害時の避難時間、漁業者の通漁時間の短縮を図る。
- (2) 主要工事計画：雨水排水路L=4,240m、集落道(1)L=350m、集落道(2)L=100m
- (3) 事業費：1,290百万円
- (4) 工期：平成29年度～令和9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4年7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	1,192,243 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	1,503,715 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.26

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
雨水排水路	L= 4,240.0m	1,100,000
集落道(1)	L= 350.0m	120,000
集落道(2)	L= 100.0m	70,000
計		1,290,000
維持管理費等		8,000
総費用(消費税込)		1,298,000
内、消費税額		118,000
総費用(消費税抜)		1,180,000
現在価値化後の総費用		1,192,243

(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		
水産物生産コストの削減効果	485	・集落道の整備に伴う通漁時間の削減効果
生命・財産保全・防御効果	91,948	・雨水排水路の整備に伴う背後集落における漁家の資産保全効果
計	92,433	

(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)	水産物生産コストの削減効 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
-6	28	1.265	1.147	0	0	0			0	0
-5	29	1.217	1.117	112,900	104,537	142,066			0	0
-4	30	1.170	1.082	30,000	27,778	35,161			0	0
-3	1	1.125	1.053	77,000	70,000	82,914			0	0
-2	2	1.082	1.037	118,310	107,555	120,635			0	0
-1	3	1.040	1.000	155,694	141,540	147,202			0	0
0	4	1.000	1.000	124,540	113,218	113,218			0	0
1	5	0.962	1.000	149,200	135,636	130,420			0	0
2	6	0.925	1.000	154,000	140,000	129,438			0	0
3	7	0.889	1.000	158,000	143,636	127,692			0	0
4	8	0.855	1.000	112,430	102,209	87,369			0	0
5	9	0.822	1.000	97,926	89,024	73,171			0	0
6	10	0.790	1.000	200	182	144	485	91,948	92,433	73,051
7	11	0.760	1.000	200	182	138	485	91,948	92,433	70,241
8	12	0.731	1.000	200	182	133	485	91,948	92,433	67,540
9	13	0.703	1.000	200	182	128	485	91,948	92,433	64,942
10	14	0.676	1.000	200	182	123	485	91,948	92,433	62,444
11	15	0.650	1.000	200	182	118	485	91,948	92,433	60,043
12	16	0.625	1.000	200	182	114	485	91,948	92,433	57,733
13	17	0.601	1.000	200	182	109	485	91,948	92,433	55,513
14	18	0.577	1.000	200	182	105	485	91,948	92,433	53,378
15	19	0.555	1.000	200	182	101	485	91,948	92,433	51,324
16	20	0.534	1.000	200	182	97	485	91,948	92,433	49,351
17	21	0.513	1.000	200	182	93	485	91,948	92,433	47,453
18	22	0.494	1.000	200	182	90	485	91,948	92,433	45,627
19	23	0.475	1.000	200	182	86	485	91,948	92,433	43,873
20	24	0.456	1.000	200	182	83	485	91,948	92,433	42,185
21	25	0.439	1.000	200	182	80	485	91,948	92,433	40,563
22	26	0.422	1.000	200	182	77	485	91,948	92,433	39,002
23	27	0.406	1.000	200	182	74	485	91,948	92,433	37,502
24	28	0.390	1.000	200	182	71	485	91,948	92,433	36,060
25	29	0.375	1.000	200	182	68	485	91,948	92,433	34,673
26	30	0.361	1.000	200	182	66	485	91,948	92,433	33,339
27	31	0.347	1.000	200	182	63	485	91,948	92,433	32,057
28	32	0.333	1.000	200	182	61	485	91,948	92,433	30,824
29	33	0.321	1.000	200	182	58	485	91,948	92,433	29,639
30	34	0.308	1.000	200	182	56	485	91,948	92,433	28,499
31	35	0.296	1.000	200	182	54	485	91,948	92,433	27,403
32	36	0.285	1.000	200	182	52	485	91,948	92,433	26,349
33	37	0.274	1.000	200	182	50	485	91,948	92,433	25,335
34	38	0.264	1.000	200	182	48	485	91,948	92,433	24,361
35	39	0.253	1.000	200	182	46	485	91,948	92,433	23,424
36	40	0.244	1.000	200	182	44	485	91,948	92,433	22,523
37	41	0.234	1.000	200	182	43	485	91,948	92,433	21,657
38	42	0.225	1.000	200	182	41	485	91,948	92,433	20,824
39	43	0.217	1.000	200	182	39	485	91,948	92,433	20,023
40	44	0.208	1.000	200	182	38	485	91,948	92,433	19,253
41	45	0.200	1.000	200	182	36	485	91,948	92,433	18,512
42	46	0.193	1.000	200	182	35	485	91,948	92,433	17,800
43	47	0.185	1.000	200	182	34	485	91,948	92,433	17,116
44	48	0.178	1.000	200	182	32	485	91,948	92,433	16,457
45	49	0.171	1.000	200	182	31	485	91,948	92,433	15,824
計				1,298,000	1,182,406	1,192,243	計			1,503,715

※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) 漁業集落道の整備に伴う通漁時間の削減効果

漁業従事者が自宅から岸壁まで自家用車で移動しているが、道路幅が狭く離合できないため移動に時間を要している。漁業集落道の整備により、離合が可能になることから通漁時間が削減される。

区分		備考
漁業者の人数（人）	① 42	調査日：令和4年11月10日 調査場所：高知県漁業協同組合宇佐統括支所 調査対象者：高知県漁業協同組合宇佐統括支所職員 調査実施者：土佐市水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間の出漁日数（日/年）	② 200	
道路整備に伴う移動短縮時間（分）	③ 1	
漁業者労務単価（円/時間）	④ 1,732	令和2年漁業経営調査報告
年間便益額（千円/年）	485	$① \times ② \times ③ / 60 \times 2 \times ④ / 1,000$

※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。

(2) 生命・財産保全・防御効果

1) 雨水排水路の整備に伴う背後集落における漁家の資産保全効果

豪雨時に背後の集落において家屋等の浸水被害が生じている。雨水排水路の整備を行うことにより、背後住民の生命や財産の保全が図られる。

①一般資産（家屋等）被害軽減

区分		備考
家屋棟数（棟）	① 27,892	令和4年度 家屋に関する概要調査等報告書(土佐市)
家屋床面積（㎡）	② 2,225,428	
高知県家屋1㎡当り評価額（千円/㎡）	③ 209.3	治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター（令和4年3月改正）
床下浸水家屋棟数（棟）	④ 290	平成10年土佐市宇佐地区災害記録
床上浸水（50cm未満）家屋棟数（棟）	⑤ 151	
床下浸水被害率（％）	⑥ 4.7	治水経済調査マニュアル（案）（令和2年4月）
床上浸水（50cm未満）被害率（％）	⑦ 18.9	
床下浸水被害額（千円）	⑧ 227,614	$② / ① \times ④ \times ③ \times ⑥ / 100$
床上浸水（50cm未満）被害額（千円）	⑨ 476,587	$② / ① \times ⑤ \times ③ \times ⑦ / 100$
被害軽減額（千円）	⑩ 704,201	⑧+⑨
浸水被害の確率年（年）	⑪ 11	過去の被害実態により算出
保全対象全体の面積（㎡）	⑫ 825,000	
本事業で浸水被害が解消される地区の面積（㎡）	⑬ 423,400	
年間便益額（千円/年）	32,855	$⑩ \times ⑬ / ⑫ / ⑪$

※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。

②一般資産（家庭用品）被害軽減

区分		備考
家屋棟数（棟）	① 27,892	令和4年度 家屋に関する概要調査等報告書(土佐市)
世帯数（世帯）	② 12,666	土佐市市民課調査 令和4年10月
1世帯当たり家庭用品評価額（千円/世帯）	③ 12,537	治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター（令和4年3月改正）
床下浸水家屋棟数（棟）	④ 290	平成10年土佐市宇佐地区災害記録
床上浸水（50cm未満）家屋棟数（棟）	⑤ 151	
床下浸水被害率（％）	⑥ 3.7	治水経済調査マニュアル（案）（令和2年4月改正）
床上浸水（50cm未満）被害率（％）	⑦ 30.8	
床下浸水被害額（千円）	⑧ 61,088	$② \times ④ / ① \times ③ \times ⑥ / 100$
床上浸水（50cm未満）被害額（千円）	⑨ 264,778	$② \times ⑤ / ① \times ③ \times ⑦ / 100$
被害軽減額（千円）	⑩ 325,866	⑧+⑨
浸水被害の確率年（年）	⑪ 11	過去の被害実態により算出
保全対象全体の面積（㎡）	⑫ 825,000	
本事業で浸水被害が解消される地区の面積（㎡）	⑬ 423,400	
年間便益額（千円/年）	15,203	$⑩ \times ⑬ / ⑫ / ⑪$

※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。

③一般資産（事業所）被害軽減

区分			備考
家屋棟数（棟）	①	27, 892	令和４年度 家屋に関する概要調書等報告書（土佐市）
事業所数（所）	②	1, 046	令和３年度 高知県統計書
事業所全体の償却資産評価額（千円）	③	28, 110, 112	市町村別事業所資産額計算表
事業所全体の在庫資産評価額（千円）	④	17, 211, 244	
床下浸水家屋棟数（棟）	⑤	290	災害記録 平成10年土佐市宇佐地区
床上浸水（50cm未満）家屋棟数（棟）	⑥	151	
償却資産			治水経済調査マニュアル（案）（令和２年４月改正）
床下浸水被害率（％）	⑦	6. 4	
床上浸水（50cm未満）被害率（％）	⑧	29. 6	
在庫資産			
床下浸水被害率（％）	⑨	5. 3	
床上浸水（50cm未満）被害率（％）	⑩	28. 2	
償却資産			
床下浸水被害額（千円）	⑪	18, 705	②×⑤/①×③/②×⑦/100
床上浸水（50cm未満）被害額（千円）	⑫	45, 046	②×⑥/①×③/②×⑧/100
在庫資産			
床下浸水被害額（千円）	⑬	9, 484	②×⑤/①×④/②×⑨/100
床上浸水（50cm未満）被害額（千円）	⑭	26, 276	②×⑥/①×④/②×⑩/100
被害軽減額（千円）	⑮	99, 511	⑪+⑫+⑬+⑭
浸水被害の確率年（年）	⑯	11	過去の被害実態により算出
保全対象全体の面積（㎡）	⑰	825, 000	
本事業で浸水被害が解消される地区の面積（㎡）	⑱	423, 400	
年間便益額（千円/年）		4, 643	⑮×⑱/⑰/⑯

※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。

市町村別事業所資産額計算表

市町村名	土佐市
------	-----

産 業 分 類 ^{※1}			事業所数 ^{※3}	従業者数 ^{※3}	(単位:人／千円)		(単位:千円)	
					従業者一人当たり ^{※2}		資 産 額	
大分類 符 号	中分類 符 号	産 業 名	(所)	(人)	償却資産 評価額	在庫資産 評価額	償却資産額	在庫資産額
C		鉱業、採石業、砂利採取業	0	0	15,815	3,123	0	0
D		建設業	78	599	1,669	2,231	999,731	1,336,369
E		製造業	101	1,614	5,985	4,945	9,659,790	7,981,230
F		電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	126,096	3,479	0	0
G		情報通信業	2	6	4,987	839	29,922	5,034
H		運輸業・郵便業	28	401	7,042	1,199	2,823,842	480,799
I		卸売業・小売業	326	2,071	2,582	2,614	5,347,322	5,413,594
J		金融業・保険業	14	143	887	221	126,841	31,603
K		不動産業・物品賃貸業	28	137	25,843	10,413	3,540,491	1,426,581
L		学術研究、専門・技術サービス業	18	41	2,657	813	108,937	33,333
M		宿泊業、飲食サービス業	146	756	1,827	98	1,381,212	74,088
N		生活関連サービス業、娯楽業	103	317	2,868	317	909,156	100,489
O		教育、学習支援業	24	287	1,252	141	359,324	40,467
P		医療、福祉	90	1,765	1,355	102	2,391,575	180,030
Q		複合サービス業	14	160	887	221	141,920	35,360
R		サービス業(他に分類されないもの)	74	327	887	221	290,049	72,267
合 計			1,046	8,624	—	—	28,110,112	17,211,244

※1) 産業分類は、日本標準産業分類(平成19年11月改定)による。

※2) 従業者一人当たりの償却資産評価額・在庫資産評価額は、各種資産評価単価及びデフレーター 治水経済調査マニュアル(案)
(国土交通省 水管理・国土保全局河川計画課:令和4年3月改正)における令和3年評価額とした。

※3) 事務所数および従業者数: 出典 令和3年度版 高知県統計書

④一般資産（農漁家資産）被害軽減

区分		備考
家屋棟数（棟）	① 27,892	令和4年度 家屋に関する概要調査等報告書(土佐市)
農業家数（戸）	② 783	令和2年度 農業センサス
漁業家数（世帯）	③ 45	平成30年度 漁業センサス
農漁家1戸当たり償却資産評価額（千円/戸）	④ 2,108	治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及び
農漁家1戸当たり在庫資産評価額（千円/戸）	⑤ 683	デフレーター（令和4年3月改正）
床上浸水（50cm未満）家屋棟数（棟）	⑥ 151	平成10年土佐市宇佐地区災害記録
償却資産		治水経済調査マニュアル（案）（令和2年4月改正）
床上浸水（50cm未満）被害率（％）	⑦ 11.3	
在庫資産		
床上浸水（50cm未満）被害率（％）	⑧ 22.3	
償却資産		
床上浸水（50cm未満）被害額（千円）	⑨ 1,068	$(②+③) \times ⑥ / ① \times ④ \times ⑦ / 100$
在庫資産		
床上浸水（50cm未満）被害額（千円）	⑩ 683	$(②+③) \times ⑥ / ① \times ⑤ \times ⑧ / 100$
被害軽減額（千円）	⑪ 1,751	⑨+⑩
浸水被害の確率年（年）	⑫ 11	過去の被害実態により算出
保全対象全体の面積（㎡）	⑬ 825,000	
本事業で浸水被害が解消される地区の面積（㎡）	⑭ 423,400	
年間便益額（千円/年）	82	$⑪ \times ⑭ / ⑬ / ⑫$

※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。

⑤公共土木施設・公益事業等被害軽減

区分		備考
一般資産の被害額（千円）	① 1,131,329	一般資産(家屋等)被害軽減額、一般資産（家庭用品）被害軽減額、一般資産（事業所）被害軽減額、一般資産(農漁家資産)被害軽減額の合計
公共土木・公益施設被害率(一般資産被害を100%とした場合の各資産被害額の比率)		
公共土木・公益施設被害率（％）	② 74.2	治水経済調査マニュアル（案）（令和2年4月改正）
被害軽減額（千円）	③ 839,446	$① \times ② / 100$
浸水被害の確率年（年）	④ 11	過去の被害実態により算出
保全対象全体の面積（㎡）	⑤ 825,000	
本事業で浸水被害が解消される地区の面積（㎡）	⑥ 423,400	
年間便益額（千円/年）	39,165	$③ \times ⑥ / ⑤ / ④$

※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。

年間便益額（千円/年）の合計	91,948	一般資産(家屋等)被害軽減額、一般資産（家庭用品）被害軽減額、一般資産（事業所）被害軽減額、一般資産(農漁家資産)被害軽減額及び公共土木・公益施設被害軽減額の合計
----------------	--------	---