

各種試算評価単価の訂正に伴う 費用便益分析への影響について

四国地方整備局

令和4年3月

四国地方整備局 事業評価監視委員会

事業評価結果等の公表について

○令和3年度の事業評価監視委員会の審議案件は、「各種資産データ及びデフレータ(令和3年3月改正)」を活用して費用便益分析を実施しており、「第1回 事業評価監視委員会(令和3年9月29日開催)」及び「第2回 事業評価監視委員会(令和3年12月21日開催)」の案件が該当する。

○その中で、「各種資産評価及びデフレータ(令和3年3月改正)」訂正の影響を受ける事業は、下記の事業である。

○「第1回 事業評価監視委員会(令和3年9月29日開催)」

- ・【事後評価】 撫養港海岸 直轄海岸保全施設整備事業

○「第2回 事業評価監視委員会(令和3年12月21日開催)」

- ・【再評価】 吉野川水系直轄砂防事業
- ・【報告】 物部川直轄河川改修事業
- ・【報告】 仁淀川直轄河川改修事業

各種資産評価単価の訂正に伴う費用便益分析への影響について【概要】

- ・「各種資産評価単価及びデフレーター(令和3年3月)」の訂正に伴い、令和3年度に事業評価を実施した事業について、費用便益分析への影響を確認しました。
- ・その結果、下表の事業について、算定の過程では便益の変化が確認されましたが、整数丸めの値及び小数点第一位までの値に変化はありませんでした。
- ・詳細は次ページ以降の説明資料②～④参照

※「各種資産評価単価及びデフレーター(令和3年3月)」における各種資産評価単価の訂正について
https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001102.htm

事業名	B(億円) ^{※1}			B/C ^{※2}		
	訂正前	→	訂正後	訂正前	→	訂正後
撫養港海岸 直轄海岸保全施設整備事業	688	→	688	2.5	→	2.5
吉野川水系直轄砂防事業	985	→	985	1.3	→	1.3
物部川直轄河川改修事業	1,076	→	1,076	8.9	→	8.9
仁淀川直轄河川改修事業	3,066	→	3,066	4.2	→	4.2

※1 Bは総便益(事業全体、基準年(令和3年度)における現在価値化)を整数丸め(四捨五入)で記載

※2 B/Cは事業全体を記載

吉野川水系直轄砂防事業 再評価(重点審議)結果の公表について

1. 審議資料(資料-4-1)への影響

○事業評価監視員会で、事業実施により得られる便益Bと、事業実施に必要な費用Cをもとに事業評価を実施。

○今回、直接被害の項目である①家屋、③事業所償却・在庫資産、⑤農作物の修正データを用いて再計算した結果、事業全体及び残事業のB/Cは影響が生じなかったものの、費用対効果の分析結果(P12)の一部の結果に影響が生じた。

※詳細は、訂正版 資料-4-1のとおり。

【影響が生じた部分】

- ・便益:975.5億円 → 975.1億円(0.4億円減)
- ・総便益:985.1億円 → 984.8億円(0.3億円減)
- ・純現在価値:215.9億円 → 215.5億円(0.4億円減)

1. 審議資料(資料-4-1)への影響

○直轄砂防事業に関する事業評価(費用便益算出)について(P11)

- 事業実施により得られる便益Bと、事業実施に必要な費用Cをもとに事業評価を実施する。

$$\text{砂防事業のB/C} = \frac{\text{便益(土石流氾濫対策による便益+土砂・洪水氾濫対策による便益+残存価値)「B」}}{\text{費用(建設費+維持管理費)「C」}}$$

事業実施前の段階で想定される被害に対し、事業実施により防ぐことのできる被害を便益として計上。

(直接被害)

- ①家屋
- ②家庭用品
- ③事業所償却・在庫資産
- ④農漁家償却・在庫資産
- ⑤農作物
- ⑥公共土木施設等
- ⑦逸失利益(人的被害)

(間接被害)

- ⑧営業停止損失
- ⑨家庭における応急対策費用
- ⑩事業所における応急対策費用
- ⑪国・地方公共団体における応急対策費用
- ⑫その他の間接被害

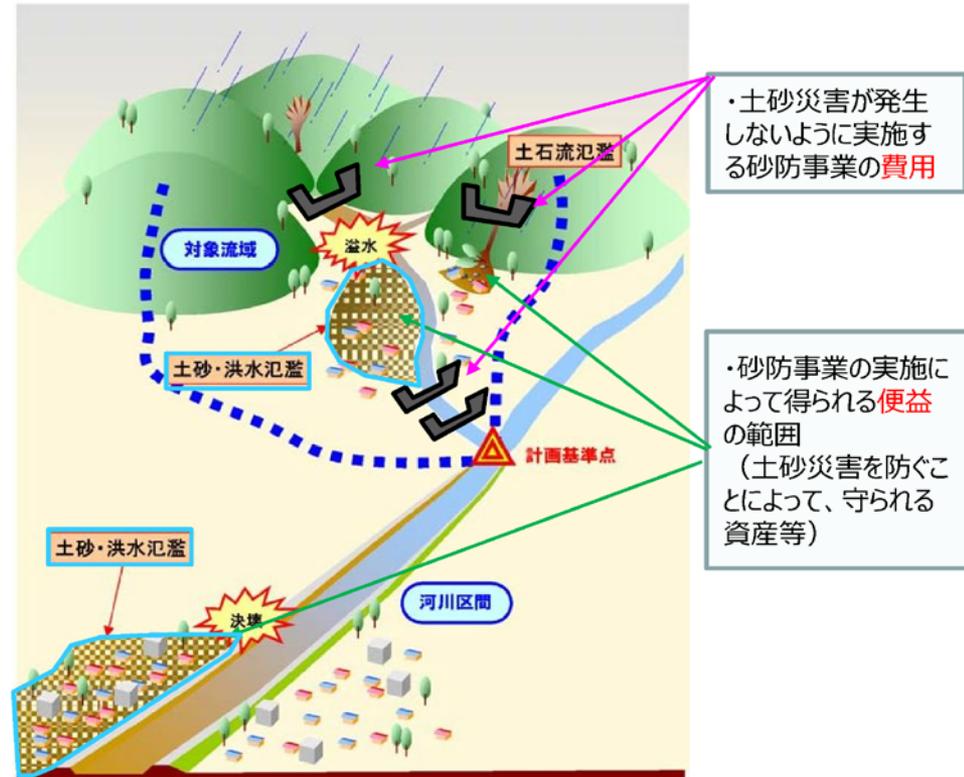


図-9-1 費用・便益算出のイメージ

1. 審議資料(資料-4-1)への影響

○資料-4-1に影響する箇所の確認結果(P12)

費用対効果の分析結果

吉野川水系直轄砂防事業(中期整備計画)

B/C

事業全体(整備期間:平成23年～令和22年) 1.3

残事業(整備期間:令和4年～令和22年) 2.0

項目	細別		吉野川水系直轄砂防事業 (中期整備計画)	
			事業全体	残事業
総費用	事業費[現在価値化]	①	755.9億円	326.8億円
	維持管理費[現在価値化]	②	13.3億円	13.3億円
	総費用(C)	③=①+②	769.2億円	340.1億円
総便益	便益	④	975.1 975.5 億円	683.1億円
	砂防施設の残存価値	⑤	9.6億円	8.5億円
	総便益(B)	⑥=④+⑤	984.8 985.1 億円	691.6億円
費用便益比(CBR) B/C		⑥ / ③	1.3	2.0
純現在価値(NPV) B-C		⑥ - ③	215.5 215.9 億円	351.4億円
経済的内部収益率(EIRR)			5.2%	9.5%

※ 総費用及び総便益は、基準年(令和3年)における現在価値化した数字である。

※ 総費用及び総便益は、令和2年4月に改定された「治水経済調査マニュアル(案)」等に基づいて算定。
(マニュアルの改定概要:水系被害額算定時の被害率の変更、被害算定項目の変更・追加など)

2. 審議資料(資料-4-2)への影響

○資料-4-2は、総事業費、目的・必要性、投資効率性等の項目が記載されている資料、県知事からの意見及び様式-1～様式-5、事業費の内訳に関する資料となっており、B/Cの算定に関する部分で影響が生じている。

※詳細は、訂正版 資料-4-2のとおり。

【影響が生じた箇所】

・P1の感度分析の全体事業(資産+10%): 1.3 → 1.4(0.1増)

○様式-2の資産データ(P9)、様式-3の被害額の算定結果(P10～P33)、様式-4の年平均被害軽減期待額の算定結果(P34～P36)、様式-5の費用対便益の算定結果(P37、P39～P44、P49～P50)の一部に影響が生じている。

2. 審議資料(資料-4-2)への影響

○感度分析の結果による影響(P1)※様式の一部を表示

便益の主な根拠	想定氾濫面積：14,343ha、世帯数：90,469世帯、事業所：11,859施設、主要交通機関：国道439号、国道194号、JR高徳線、JR徳島線 等										
事業全体の投資効率性	基準年度		令和3年度								
	B:総便益(億円)	985	C:総費用(億円)	769	全体B/C	1.3	B-C	216	EIRR(%)	5.2	
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	692	C:総費用(億円)	340	継続B/C	2					
感度分析			全体事業(B/C)		残事業(B/C)						
	残事業費(+10%~-10%)		1.2	~	1.3	1.9	~	2.3			
	残工期(+10%~-10%)		1.3	~	1.3	2.0	~	2.1			
	資産(-10%~+10%)		1.2	~	1.4	1.9	~	2.1			
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> 吉野川直轄砂防区域からの流出土砂を軽減し、直轄砂防区域内及び下流域の河床上昇を防ぐことで河川水位の上昇を抑え、浸水被害を軽減することとあわせ、吉野川直轄砂防区域内における土石流による人的被害、家屋被害、田畑の埋没、交通途絶等の被害を軽減する。 										
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 人口減少・高齢化に伴い中山間地域における地域防災力の低下 重要交通網の災害発生時の物流・観光等への影響の増加 地元地方公共団体等からの直轄砂防事業推進への強い要望 										
主な事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> 吉野川全体で流出を抑制する必要がある土砂量(約170万m³)に対する整備率は約24%である。 目標達成に向けて、30年間で砂防施設139箇所の整備を予定しており、令和2年度末時点で33箇所が完成、17箇所が施工中である。 										
主な事業の進捗の見込み	進捗を遅らせないために円滑な用地取得が進むよう用地リスクの事前把握の実施に努め、事業の進捗を図る。										
コスト縮減や代替案立案等の可能性	新技術・新工法(砂防ソイルセメント等)やICTの活用を進め、今後ともコスト縮減・生産性の向上に努める。										
対応方針	継続										

2. 審議資料(資料-4-2)への影響

○様式2～様式-5の影響(P9)※様式の一部を表示

様式-2 資産データ 水系名：吉野川水系 河川名：吉野川 国勢調査年：平成27年 経済センサス調査年：平成26年

氾濫ブロック	ブロック面積 (ha)	一般資産等基礎数量							一般資産額 (百万円)							農作物資産額 (百万円)			一般資産額等合計	備考
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業者数 (産業分類別に算出) (人)	農漁家数 (世帯)	延床面積 (ha)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計				
									家屋	家庭用品	償却	在庫					償却	在庫		
L1	5,529	69,791	26,752	34,189	1,255	470	2,310	520	953,630	350,344	115,080	68,460	2,804	1,283	1,491,601	2,529	2,680	5,209	1,496,810	
L2	165	692	253	201	71	8	88	7	16,232	3,313	617	402	159	73	20,796	96	36	132	20,928	
L3	53	127	44	17	6	1	30	3	2,029	576	42	26	13	6	2,692	33	15	48	2,740	
L4	45	158	47	69	6	2	26	0	4,058	616	178	112	13	6	4,983	28	0	28	5,011	
L5	29	38	14	2	1	1	18	0	2,029	183	11	9	2	1	2,235	20	0	20	2,255	
L7	154	1,367	537	2,146	29	14	58	4	28,406	7,033	6,190	2,690	65	30	44,414	64	21	85	44,499	
L8	144	757	301	515	6	9	78	2	18,261	3,942	1,547	735	13	6	24,504	85	10	95	24,599	
L9	11	23	7	4	0	0	5	1	0	92	28	9	0	0	129	5	5	10	139	
L10	164	291	101	748	9	5	88	44	10,145	1,323	4,003	2,974	20	9	18,474	96	227	323	18,797	
L11	55	91	36	94	3	2	37	8	4,058	471	177	68	7	3	4,784	41	41	82	4,866	
L12	74	155	53	93	3	1	33	0	2,029	694	314	238	7	3	3,285	36	0	36	3,321	
L13	129	186	70	77	11	2	57	41	4,058	917	213	162	25	11	5,386	62	211	273	5,659	
L14	62	141	51	32	5	2	36	8	4,058	668	153	53	11	5	4,948	39	41	80	5,028	
L15	20	29	12	26	0	0	14	0	0	157	107	67	0	0	331	15	0	15	346	
L16	32	55	21	9	2	2	28	0	4,058	275	20	17	4	2	4,376	31	0	31	4,407	

3. 各種資産評価単価訂正に伴うB/Cの影響

- 訂正後に影響を受けた箇所は、以下の黄色で着色部分が該当。
- 訂正前後に減少した箇所は、全体事業の便益(B)の赤文字が該当。
- 訂正前後に増加した箇所は、全体事業費及び残事業の資産に関する感度分析箇所が該当。

事業名：吉野川水系直轄砂防事業
事業評価区分：再評価

(単位：百万円)

対象区分		訂正前 ①				訂正後 ②				訂正前後の差分 ②-①			
		B	C	B/C		B	C	B/C		B	C	B/C	
全体事業	—	98,508	76,922	1.28	1.3	98,476	76,922	1.28	1.3	-32	0	0.00	0.0
	残事業+10%	98,563	80,192	1.23	1.2	98,531	80,192	1.23	1.2	-32	0	0.00	0.0
	残事業-10%	98,453	73,652	1.34	1.3	98,421	73,652	1.34	1.3	-32	0	0.00	0.0
	残工期+10%	96,630	75,722	1.28	1.3	96,598	75,722	1.28	1.3	-32	0	0.00	0.0
	残工期-10%	100,455	78,181	1.28	1.3	100,422	78,181	1.28	1.3	-33	0	0.00	0.0
	資産-10%	91,379	76,922	1.19	1.2	93,292	76,922	1.21	1.2	1,913	0	0.02	0.0
	資産+10%	101,737	76,922	1.32	1.3	103,679	76,922	1.35	1.4	1,942	0	0.03	0.1
残事業	—	69,155	34,014	2.03	2.0	69,155	34,014	2.03	2.0	0	0	0.00	0.0
	残事業+10%	69,240	37,284	1.86	1.9	69,240	37,284	1.86	1.9	0	0	0.00	0.0
	残事業-10%	69,070	30,744	2.25	2.3	69,070	30,744	2.25	2.3	0	0	0.00	0.0
	残工期+10%	67,113	32,814	2.05	2.1	67,113	32,814	2.05	2.1	0	0	0.00	0.0
	残工期-10%	71,285	35,273	2.02	2.0	71,285	35,273	2.02	2.0	0	0	0.00	0.0
	資産-10%	64,799	34,014	1.91	1.9	65,675	34,014	1.93	1.9	876	0	0.02	0.0
	資産+10%	71,714	34,014	2.11	2.1	72,573	34,014	2.13	2.1	859	0	0.02	0.0

※B,Cの値は、全て現在価値後の値を記載

“■黄色”部分が、訂正後変化した箇所 (“-”表示は、訂正後減少したもの)

撫養港海岸直轄海岸保全施設整備事業 事後評価結果の公表について

1. 審議資料(資料-5-1)への影響

- 事業評価監視員会で、事業実施により得られる便益Bと、事業実施に必要な費用Cをもとに事業評価(事後評価)を実施。
- 今回、直接被害の項目である「家屋評価額」、「事業所償却・在庫資産」、「農作物価格」の修正データを用いて再計算した結果、事業全体のB/Cは影響が生じなかったものの、浸水被害軽減額(P4)に影響が生じた。
※詳細は、訂正版 資料-5-1のとおり。

【影響が生じた部分】

- 浸水被害軽減額: 1,261億円 → 1,260億円(1億円減)
※浸水被害軽減額は地震発生確率を乗じる前の値。

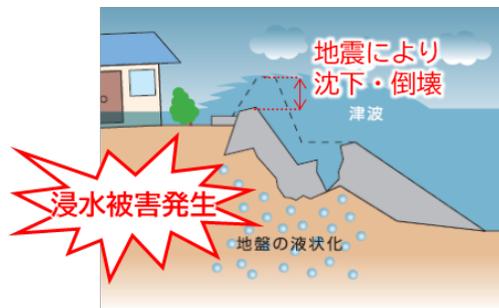
1. 審議資料(資料-5-1)への影響

○ 資料-5-1に影響する箇所の確認結果(P4)

1) 事業の投資効果 (浸水被害の軽減)

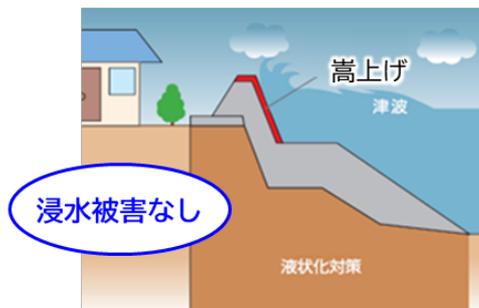
- 本事業を実施することにより、南海トラフを震源域とする地震のうち、発生頻度の高い津波 (L1津波) による背後地の浸水被害を防止することが可能となり、家屋や事業所等の資産に対する防災効果が期待できる。

Without時：背後地に浸水被害発生

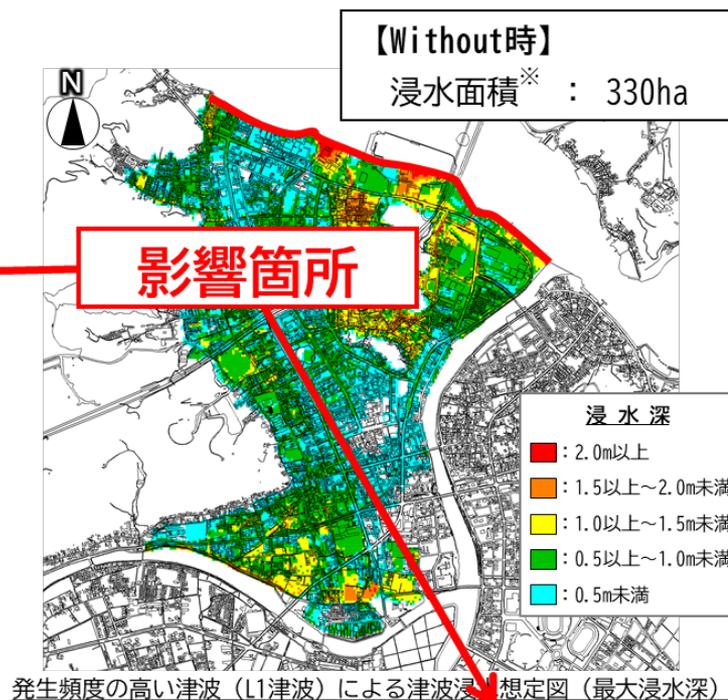


浸水被害額
~~1,261億円~~
↓
正) 1,260億円

With時：海岸保全施設により浸水被害なし



浸水被害額
0億円



浸水被害軽減額※：~~1,261億円~~
↓
正) 1,260億円

※ 浸水面積及び浸水被害額 (浸水被害額は地震発生河川からの流入はないも

2. 審議資料(資料-5-2)への影響

- 資料-5-2は、総事業費、目的・必要性、投資効率性等の項目が記載されている資料、事業費の内訳に関する資料となっており、B/Cの算定に関する部分で影響が生じている。
※詳細は、訂正版 資料-5-2のとおり。

【影響が生じた部分】

- 費用対効果分析結果(P2)の地震発生確率を乗じた各年の津波防護便益に影響が生じた。

2. 審議資料(資料-5-2)への影響

○費用対効果分析結果(P2) ※様式の一部を表示

●費用対効果分析結果: 全体事業

都道府県名	36	徳島
海岸名	撫養港海岸	
地区名	桑島・瀬戸地区	
海岸管理者	徳島県	
評価種別	4	事後評価

総事業費(税込)	161.91	(億円)
維持管理費(事業費の0.5%)	0.76	(億円/年)
高潮防護便益	0.00	(億円/年)
侵食便益	0.00	(億円/年)
津波防護便益	31.98	(億円/年)

社会的割引率	4.0%
基準年	2021 H33
整備開始年	2006 H18
整備終了年	2016 H28
供用終了年	2066 H78

[分析結果]	
CBR	2.548
NPV	417.68 億円
EIRR	10.270%

番号	単位: 億円		単年度の費用・便益				2021年価値換算値		社会的割引率		デフレータ		費用整理		便益整理				
	西暦	和暦	費用 (消費税抜き)			便益	費用 (C)	便益 (B)	乗数	割引率	2011年基準	2021年基準	事業費	維持管理	高潮	侵食	津波		
			事業費	維持管理	計														
	合計		152.7	38.2	190.9	1,152.1	269.86	687.54			117.1								
1	2006	H18	0.9	0.0	0.9	0.0	1.89	0.00	-15	1.801	95.2	81.3	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	H18	
2	2007	H19	2.7	0.0	2.7	0.0	5.71	0.00	-14	1.732	97.2	83.0	2.74	0.00	0.00	0.00	0.00	H19	
3	2008	H20	10.3	0.0	10.3	0.0	19.93	0.00	-13	1.665	100.3	85.7	10.25	0.00	0.00	0.00	0.00	H20	
4	2009	H21	18.5	0.0	18.5	0.0	35.26	0.00	-12	1.601	98.3	83.9	18.49	0.00	0.00	0.00	0.00	H21	
5	2010	H22	8.7	0.0	8.7	0.0	15.97	0.00	-11	1.539	98.7	84.3	8.74	0.00	0.00	0.00	0.00	H22	
6	2011	H23	11.1	0.0	11.1	0.0	19.26	0.00	-10	1.480	100.0	85.4	11.11	0.00	0.00	0.00	0.00	H23	
7	2012	H24	26.7	0.0	26.7	0.0	44.76	0.00	-9	1.423	99.5	85.0	26.72	0.00	0.00	0.00	0.00	H24	
8	2013	H25	21.6	0.0	21.6	0.0	33.84	0.00	-8	1.369	102.2	87.3	21.58	0.00	0.00	0.00	0.00	H25	
9	2014	H26	22.2	0.0	22.2	0.0	32.11	0.00	-7	1.316	106.5	90.9	22.19	0.00	0.00	0.00	0.00	H26	
10	2015	H27	23.3	0.0	23.3	0.0	32.17	0.00	-6	1.265	107.1	91.5	23.25	0.00	0.00	0.00	0.00	H27	
11	2016	H28	6.8	0.0	6.8	0.0	8.93	0.00	-5	1.217	108.0	92.2	6.77	0.00	0.00	0.00	0.00	H28	
12	2017	H29	0.0	0.8	0.8	24.6	0.94	28.79	-4	1.170	110.7	94.5	0.00	0.76	0.00	0.00	24.61	H29	
13	2018	H30	0.0	0.8	0.8	25.7	0.88	28.93	-3	1.125	114.4	97.7	0.00	0.76	0.00	0.00	25.71	H30	
14	2019	R1	0.0	0.8	0.8	26.7	0.83	28.93	-2	1.082	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	26.75	R1	
15	2020	R2	0.0	0.8	0.8	27.7	0.79	28.81	-1	1.040	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	27.70	R2	
16	2021	R3	0.0	0.8	0.8	28.6	0.76	28.57	0	1.000	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	28.57	R3	
17	2022	R4	0.0	0.8	0.8	29.3	0.73	28.22	1	0.962	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	29.35	R4	
18	2023	R5	0.0	0.8	0.8	30.0	0.71	27.76	2	0.925	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	30.02	R5	
19	2024	R6	0.0	0.8	0.8	30.6	0.68	27.21	3	0.889	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	30.60	R6	
20	2025	R7	0.0	0.8	0.8	31.1	0.65	26.57	4	0.855	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	31.08	R7	
21	2026	R8	0.0	0.8	0.8	31.5	0.63	25.86	5	0.822	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	31.46	R8	
22	2027	R9	0.0	0.8	0.8	31.7	0.60	25.08	6	0.790	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	31.73	R9	
23	2028	R10	0.0	0.8	0.8	31.9	0.58	24.25	7	0.760	117.1	100.0	0.00	0.76	0.00	0.00	31.91	R10	

※ 影響する箇所を赤文字で表示

3. 各種資産評価単価訂正に伴うB/Cの影響

- 訂正後に影響が生じた箇所は、以下の黄色で着色部分が該当。
- 訂正前後に減少した箇所は、全体事業の便益(B)の赤文字が該当。

事業名：撫養港海岸直轄海岸保全施設整備事業

事業評価区分：事後評価

(単位：百万円)

対象区分	訂正前 ①				訂正後 ②				訂正前後の差分 ②-①			
	B	C	B/C		B	C	B/C		B	C	B/C	
全体事業	68,800	26,986	2.549	2.5	68,754	26,986	2.548	2.5	-46	0	-0.001	0.0

”■黄色”部分が、訂正後変化した箇所(”-”表示は、訂正後減少したもの)

※B、Cの値は全て現在価値換算後の値で記載

※事後評価なので感度分析、残事業B/Cは不要

河川関係事業 事業再評価(報告事項)

第2回 四国地方整備局
事業評価監視委員会 説明資料

資料-7

資料-7の訂正なし

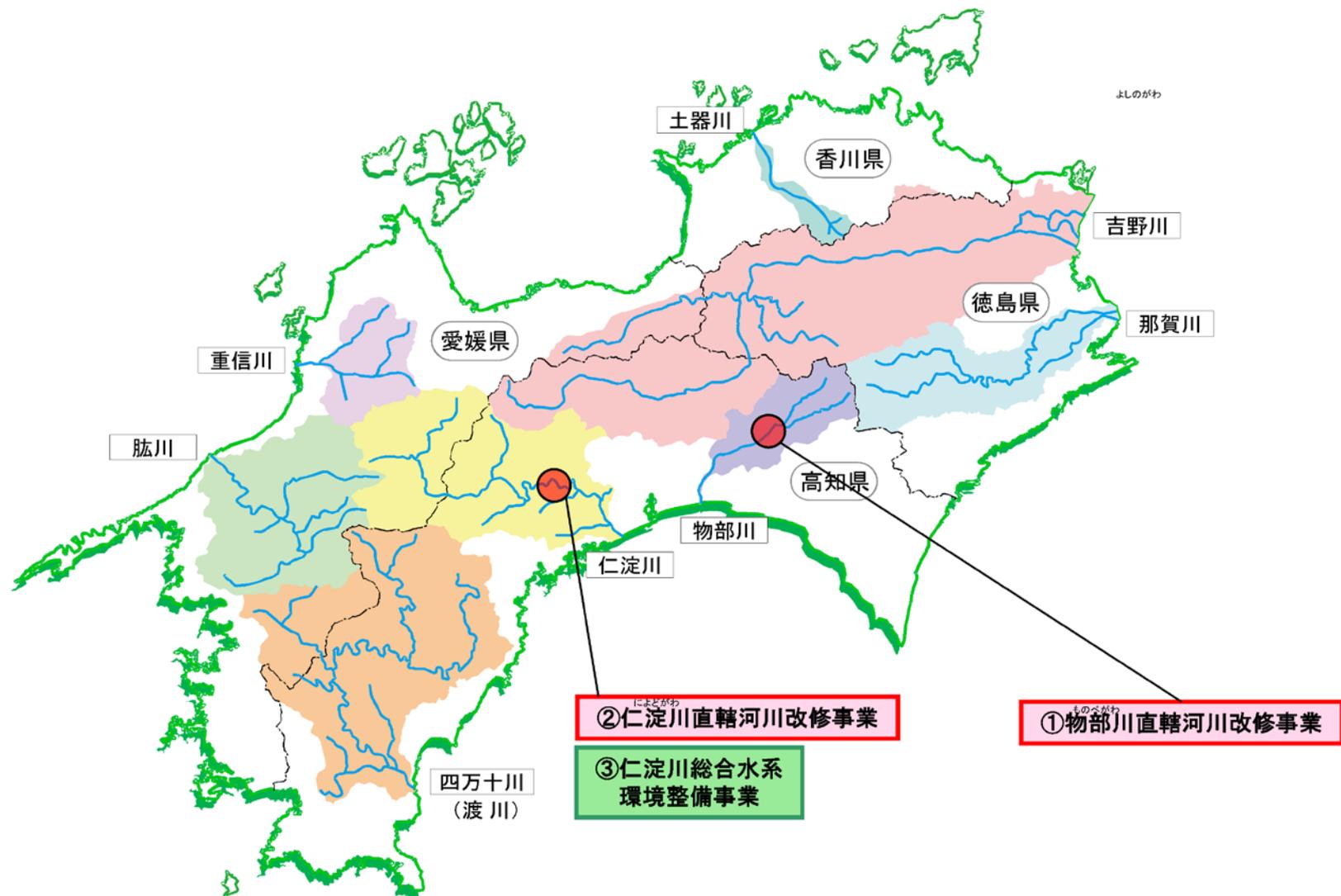
河川関係事業 事業再評価(報告事項)

● 河川事業	再評価	3件
合計		3件

令和3年12月21日



令和3年度第2回委員会 報告対象事業位置図(河川事業関係)



報告対象事業一覧表(河川事業関係)

事業名		前回評価	実施根拠 (実施理由)	全体事業費 (億円)	B/C	対応方針 (案)
①	物部川直轄河川改修事業	H28 (再評価)	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業	93	8.9	継続
②	仁淀川直轄河川改修事業	H28 (再評価)	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業	700	4.2	継続
③	仁淀川総合水系環境整備事業	H29 (再評価)	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業 (新規事業の追加:波川地区かわまちづくり)	21	3.9	継続

※実施根拠:国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(H30.3.30改正)『第三 再評価を実施する事業』に基づく

流域学識者会議(河川整備計画の点検)について



第3回 物部川学識者会議

令和3年12月1日(水)

①物部川直轄河川改修事業

再評価

- ・河川改修の進展による地域の安全度向上など、これまで貨幣換算が困難な効果についても地域に分かりやすく説明できるように検討を進めてほしい。
- ・今後は、気候変動の影響を考慮した事業評価が必要になってくる。



第13回 仁淀川学識者会議

令和3年12月1日(水)

②仁淀川直轄河川改修事業

再評価

- ・これまで貨幣換算していなかった、将来の人口減少や治水安全度の向上に伴うまちの発展などについて、地域特性を分かりやすく説明できるように検討してほしい。

③仁淀川総合水系環境整備事業

再評価

- ・水質浄化事業について、発生源からの負荷量が増えているおそれがあるので調査を続けてほしい。
- ・夏場は観光客が多く訪れるため、かわまちづくりの中で、川の中の安全対策と合わせてゴミ対策もお願いしたい。
- ・事業期間や事業費の管理を関係市町村も含めて行ってほしい。

河川関係事業 事業再評価(報告事項)

再評価実施要領、細目及び対象事業について

学識経験者等から構成される委員会での審議		評価結果の事業評価監視委員会への報告	
審議根拠	報告根拠文	審議根拠	報告根拠文
『国土交通省所管公共事業の再評価実施要領』 第6の6(H30.3.30改定)	河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行うものとする。	『河川及びダム事業の再評価実施要領細目』 第6(H22.4.1改定)	実施要領第4の1(4)又は第6の6の規定に基づいて審議が行われた場合には、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。

【公共事業関係費】
【河川事業】
(直轄事業等)

再評価結果一覧

①物部川直轄河川改修事業

事業名 事業主体	該当 基準	総事業費 (億円)	費用便益分析			貨幣換算が困難な効果等 による評価	再評価の視点 (投資効果等の事業の必要性、事業の進捗の見込み、コスト縮減等)	対応方針 (案)		
			貨幣換算した便益:B(億円)		費用:C(億円)				B/C	
			便益の内訳及び主な根拠							費用の内訳
物部川直轄河川改修事業 四国地方整備局	再々評価	93	1,076	【内訳】 被害防止便益：1,075億円 残存価値：1.4億円 【主な根拠】 年平均浸水軽減戸数：117戸 年平均浸水軽減面積：139ha	121	【内訳】 建設費 117億円 維持管理費 3.4億円	8.9	<ul style="list-style-type: none"> 河川整備計画目標規模の洪水に対して、事業実施前には最大孤立者数(避難率40%)が約700人、ライフラインの停止による波及被害の一つとして電力停止による影響人口が約600人と想定されるが、事業実施によりこれらが解消される。 河川整備計画目標規模の洪水に対して、事業実施前には最大孤立者数(避難率40%)が約700人、ライフラインの停止による波及被害の一つとして電力停止による影響人口が約600人と想定されるが、事業実施によりこれらが解消される。 	①事業を巡る社会経済情勢等の変化 ・気候変動の進展に伴い洪水流量が増加することが予想されているため、洪水処理能力向上、破壊対策を早期に進めることが必要。 ・物部川の右岸側は、扇状地性の低地が開けており、その地盤高は計画高水位より低く、破壊した場合、流域を越えて広大な範囲の浸水が予想されるなど、災害ポテンシャルが高い。 ・流域内交通網は、高知空港や高知県東部と高知を結ぶ、高知東部自動車道(高知南国道路)や国道(55号・195号)、鉄道(土佐くろしお鉄道ごめん・なはり線)等が整備され、高知県における交通の要衝となっている。 ・氾濫区域内に係る自治体の人口はやや減少傾向であるが、世帯数は横ばいの状態である。 ②事業の進捗の見込み ・下ノ村地区の引堤が完了したことから、堤防幅、流下能力が不足する箇所への河道掘削等を実施する。 ・浸食対策は、重要水防箇所新たに追加した箇所を中心に、必要性について技術的検討をしながら実施区間に追加する。 ・高川原箇所の建設発生土を有効活用し、防災拠点の基盤整備を実施する。 ③コスト縮減等 ・各事業の設計、実施段階で、代替案の可能性検討を行うとともに、掘削土等の有効活用、新技術の採用等を適切に行うことによりコスト縮減に努める。 ・高川原箇所の堤防開削により、発生する建設発生土を防災拠点の基盤材料に有効活用する。約12百万円のコストを縮減。	継続

※総事業費は「現在価値化」していない維持管理を除く。(消費税含む)

※貨幣換算した便益B(億円)及び費用C(億円)は、基準年における「現在価値化」したものを示す。(消費税除く)

河川関係事業 事業再評価(報告事項)

②仁淀川直轄河川改修事業

事業名 事業主体	該当 基準	総事業費 (億円)	費用便益分析				貨幣換算が困難な効果等 による評価	再評価の視点 (投資効果等の事業の必要性、事業の進 捗の見込み、コスト縮減等)	対応方針 (案)	
			貨幣換算した便益:B(億円)		費用:C(億円)					B/C
			便益の内訳及び主な根拠		費用の内訳					
仁淀川直轄河川改修事業 四国地方整備局	再々評価	700	3,066	725	4.2	<ul style="list-style-type: none"> 河川整備計画目標規模の洪水に対して、事業実施前には最大孤立者数(避難率40%)が約5,600人、ライフラインの停止による波及被害の一つとして電力停止による影響人口が約6,000人と想定されるが、事業実施によりこれらが解消される。 	<p>①事業を巡る社会経済情勢等の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 気候変動の進展に伴い洪水流量が増加することが予想されているため、洪水処理能力向上、破堤対策を早期に進めることが必要。 直轄管理区間沿川の氾濫域には、土佐市市街地やいの町中心部など人口・資産が集積しているが、地盤高が仁淀川から離れるほど低くなる低奥型地形を呈しており、仁淀川の計画規模洪水時における水面より低いため、破堤時に想定される被害は甚大である。 土砂堆積、樹林化の進行により、八田堰下流の流下能力は不足し、相対的に八田堰上流部の堤防整備区間に比べて安全度が低く早急な治水対策が必要である。 氾濫区域内に係る自治体の人口は減少傾向にあるが、製造業従事者数、製造出荷額は概ね横ばいとなっている。 <p>②事業の進捗の見込み</p> <ul style="list-style-type: none"> 目下川の内水対策(仁淀川床上浸水対策特別緊急事業)を完了させ、平成26年8月洪水規模に対する床上浸水被害の解消を図る。 仁淀川本川では、築堤(加田箇所)、堤防高不足(谷箇所)の解消を図る。 新居箇所から弘岡箇所にかけて順次、樹木伐採、河道掘削等を行い、流下能力の向上を図る。 侵食対策は、重要水防箇所新たに追加した箇所を中心に、必要性について技術的検討をしながら実施区間に追加する。 <p>③コスト縮減等</p> <ul style="list-style-type: none"> 各事業の設計、実施段階で、代替案の可能性検討を行うとともに、掘削土等の有効活用、新技術の採用等を適切に行うことによりコスト縮減に努める。 河口部での河道掘削で大量に発生する掘削土砂を高知海岸の養浜や加田築堤、用石堤防掘削の盛土等に有効活用する。約51億円のコストを縮減。 	継続		

※総事業費は「現在価値化」していない維持管理を除く。(消費税含む)

※貨幣換算した便益B(億円)及び費用C(億円)は、基準年における「現在価値化」したものを示す。(消費税除く)

河川関係事業 事業再評価(報告事項)

③仁淀川総合水系環境整備事業

事業名 事業主体	該当 基準	総事業費 (億円)	費用便益分析				貨幣換算が困難な効果等による評価	再評価の視点 (投資効果等の事業の必要性、事業の進捗の見込み、コスト縮減等)	対応方針 (案)	担当課 (担当課長名)	
			貨幣換算した便益:B(億円)		費用:C(億円)						B/C
			便益の内訳及び主な根拠		費用の内訳						
仁淀川総合水系環境整備事業 四国地方整備局	その他	21	115	30	3.9	<p>(水環境整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水質浄化施設の流入水と放流水(仁淀川との合流点前)のSS濃度を比較すると、約25%のSS除去効果がみられる。 水質浄化施設によるSS除去量は、平均407kg/日であり、計画時の目標除去量390kg/日を上回っていることから、現時点で浄化施設は浄化能力を発揮していると評価できる。 その他効果として、白濁感の解消、汚濁物堆積の解消により、河川利用等の増加効果が期待される。 <p>(水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 江尻地区 建設費：6.0億円 維持管理費：0.34億円 波川地区 建設費：4.9億円 維持管理費：0.20億円 <p>(水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 江尻地区 支庁意思額：269/月・世帯 受益世帯数：17,775世帯 波川地区 支庁意思額：301/月・世帯 受益世帯数：84,940世帯 	<p>①投資効果等の事業の必要性 (水環境整備)</p> <p>仁淀川の支川相生川の水質は劣悪で、その流入のため仁淀川合流点付近では、白濁水が流下し、汚濁物が堆積するなど水質・景観上の問題が顕在化している。また、下流には上水(高知市、いの町)取水施設やアユの好漁場があるため、地域住民や漁協関係者からの懸念等がある。</p> <p>(水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 江尻地区 仁淀川下流域は自然豊かで開放的な河川環境が形成されており、夏に水遊びやキャンプ等の利用者が多く、憩い空間としての魅力を有しているが、来訪者の増加に伴う利用箇所分散や、水難事故防止のための新たな水辺空間の整備が必要とされている。江尻地区においては歴史的遺産や観光・交流資源があるものの、仁淀川の眺望が河内内樹木により遮られ、不法投棄なども発生するなど、その魅力が十分に活かされていない。そこで、地域の魅力ある「かわ」と「まち」の資源を融合し、地域活性化につながるよう、水辺空間の整備が求められている。 波川地区 波川地区は多くの住民や観光客に利用されているが、利用区域が下流部分に偏り、上流部分の木漏れ日公園(河内林地区)の魅力が十分に生かされていない。また、利用者が多い夏季などには駐車場の混雑や木漏れ日公園区域の多目的利用のための環境整備などが求められている。 <p>②事業の進捗の見込み (水環境整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水質浄化施設：平成22年度完成 堆積物処理施設：平成22年度完成(H23～試験運用およびモニタリング調査) <p>(水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 江尻地区：平成30年度完成、日高村：令和5年度完成予定。 波川地区：令和4年度から整備に着手し、令和8年度完了予定。 <p>③コスト縮減等 (水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 江尻地区 伐採した立木を無料配布することで、処分費を縮減。地域住民や自治体等関係機関との連携・協働により、さらなる河川美化に努め、ゴミや不法投棄をなくす環境づくりを構築することでコストの縮減を図っていく。 波川地区 地域住民や自治体等関係機関との連携・協働により、さらなる河川美化に努め、ゴミや不法投棄をなくす環境づくりを構築することでコストの縮減を図っていく。 	継続	水管理・国土保全局河川環境課 (課長 内藤 正彦)		

※総事業費は「現在価値化」していない維持管理を除く。(消費税含む)

※貨幣換算した便益B(億円)及び費用C(億円)は、基準年における「現在価値化」したものを示す。(消費税除く)