

(再評価)資料-1

再評価対象事業

大規模特定河川事業 高瀬川水系

香川県 土木部 河川砂防課

◇ 1. 事業の概要

位置図



事業内容

事業着手年度	令和2年度（2020）
全体事業費	（5,221百万円）6,971百万円※
主な工事内容	築堤、掘削、護岸、道路橋等
計画規模	高瀬川：1/50, 浜堂川：1/10
計画延長	高瀬川：1,400m, 浜堂川：1,800m

■流域面積 高瀬川水系：約 67 km²

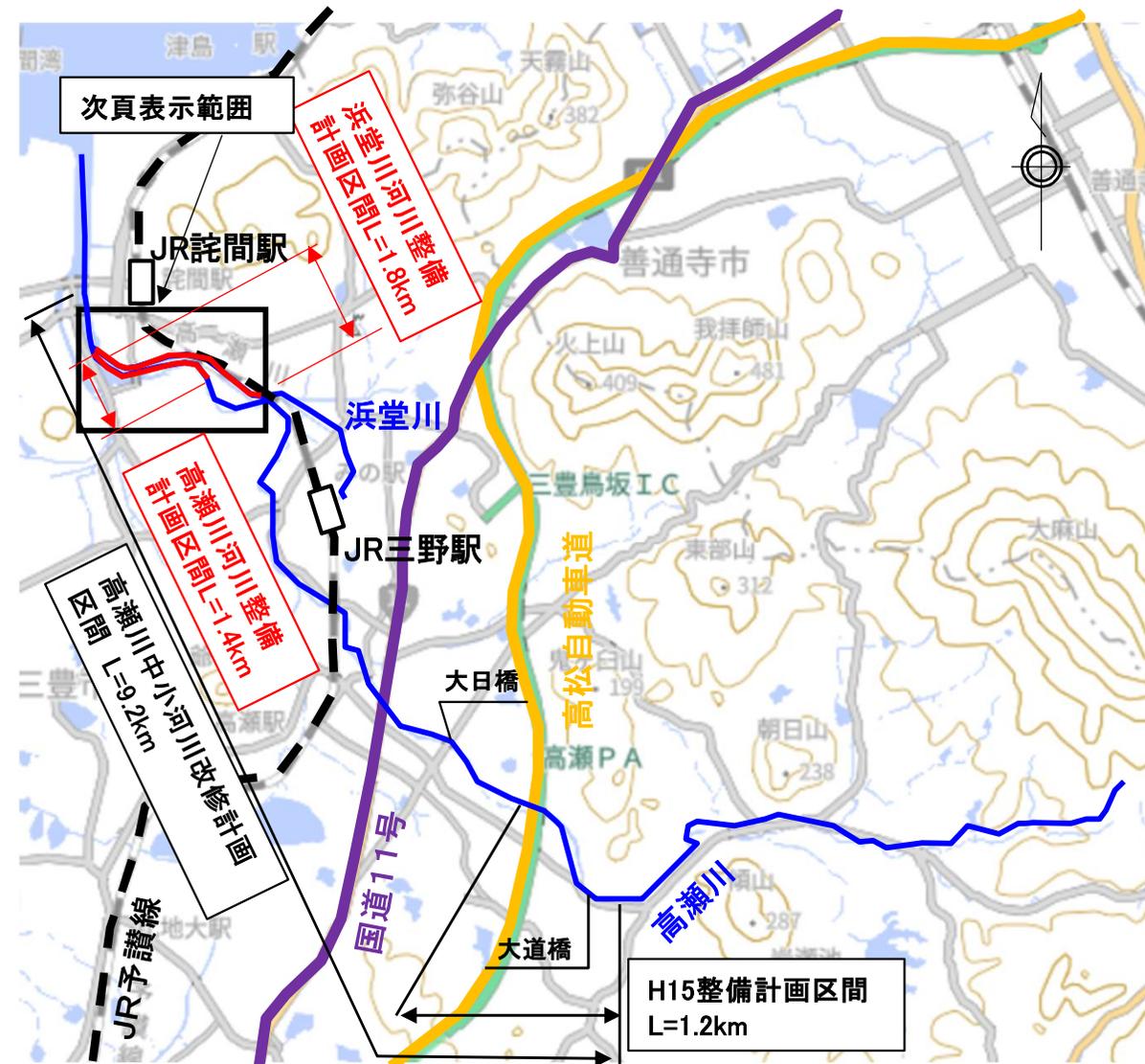
■流路延長 高瀬川：15.4 km、浜堂川：3.0 km

■香川県三豊市、善通寺市、仲多度郡琴平町にまたがる琴平山に源を發し、三豊市高瀬町、三野町において支川を束ねながら北西へ流下し、三豊市詫間町で瀬戸内海に注ぐ河川である。

※物価上昇反映

◇2. 事業の経緯

位置図



出典：国土地理院ウェブサイト(<https://maps.gsi.go.jp>)を加工して作成

河川改修の経緯

- S41 (1966) : 中小河川改修事業に着手
河口～大道橋上流 (9.2km)
- H13 (2001) : 河川整備基本方針策定
- H15 (2003) : 河川整備計画策定
高松自動車道付近～大道橋付近 (1.2km) 整備に着手 (R5完了)
- H16 (2004) : 平成16年災害
台風23号
- R02 (2020) : 河川整備計画変更
高瀬川・浜堂川の合流点付近の河川改修に着手
高瀬川は合流点から上流1.4kmの区間、浜堂川は合流点から上流1.8kmの区間

河川整備計画の概要

対象期間

- 概ね30年とする

対策の目標

- 流域の人口、資産状況、氾濫面積等の治水上の重要度や過去の水害実績を考慮し、高瀬川では50年に1回程度、浜堂川では10年に1回程度の降雨で発生する洪水を安全に流せること

過去の浸水被害

発生年月日	発生要因	観測局	最大 時間雨量 (mm/h)	最大24時間雨 量(mm/h)	浸水家屋(棟)		
					床下	床上	合計
昭和62年10月16日～19日	台風19号	多度津	38.5	148.5	69	5	74
平成2年9月11日～20日	台風19号	多度津	29.0	184	24	—	24
平成16年8月16日～21日	台風15号	多度津	53.0	119	15	—	15
平成16年10月18日～22日	台風23号	多度津	29.5	133	104	8	112

昭和62年 浸水状況

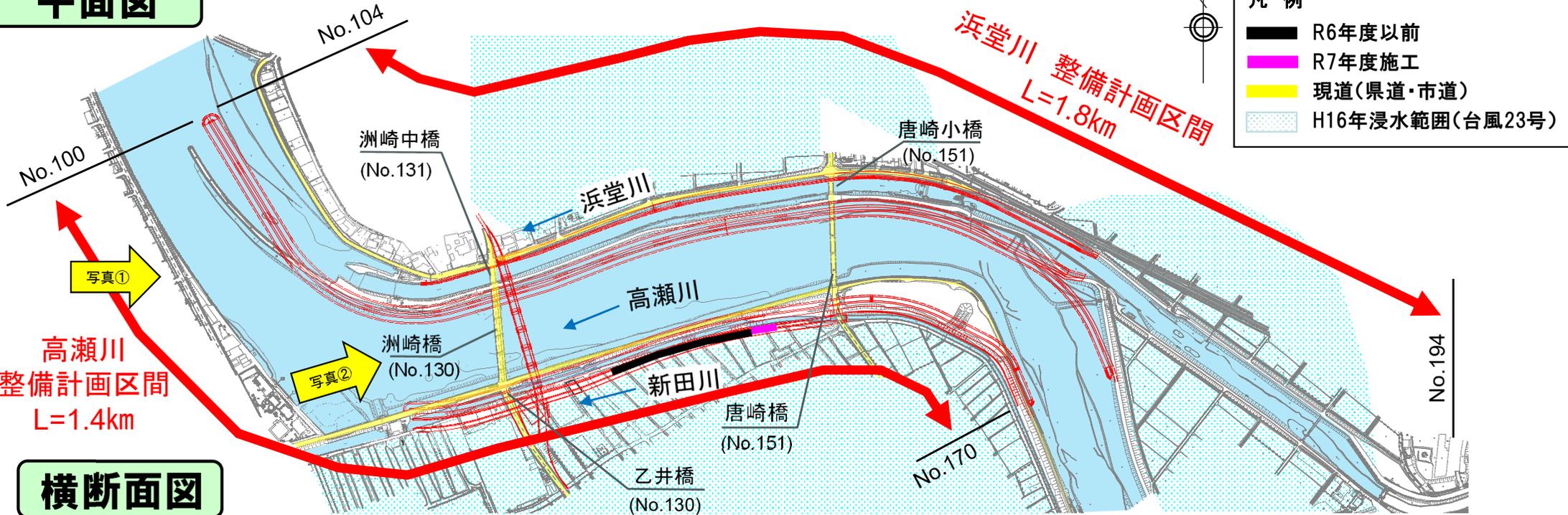


平成16年 浸水状況

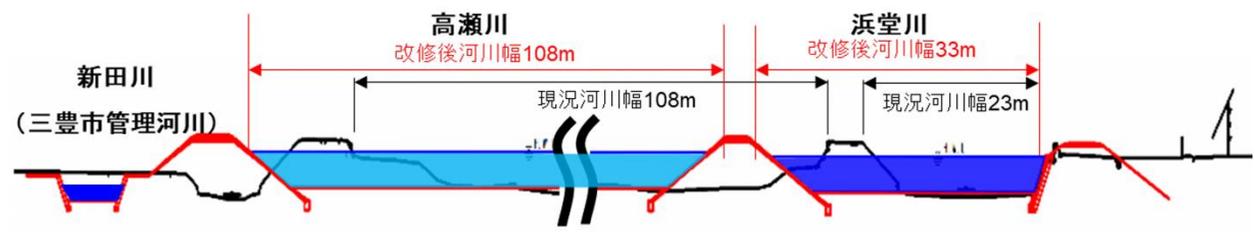


◇4. 高瀬川の現地状況

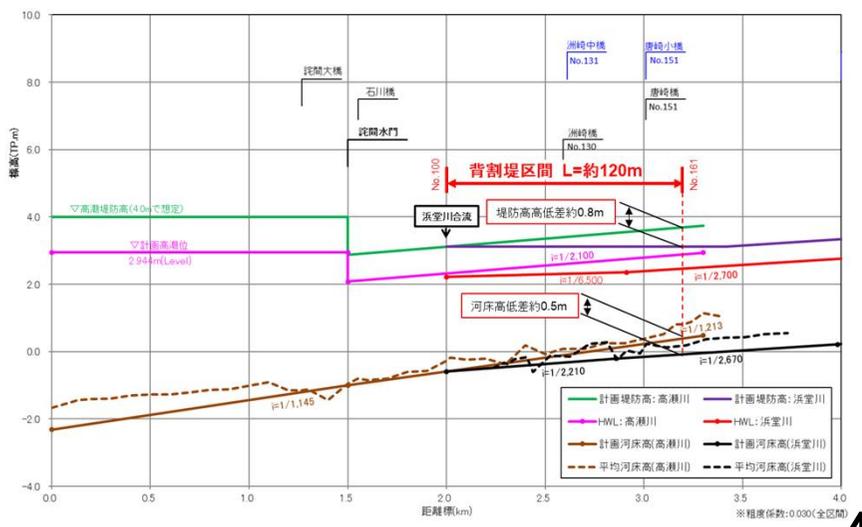
平面図



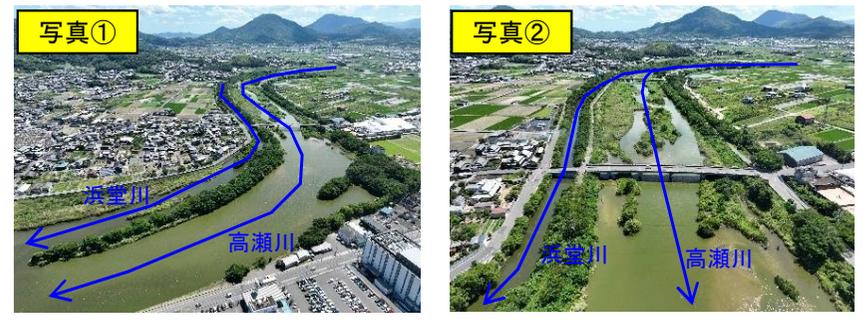
横断面図



縦断面図



現地状況写真 (改修済区間)

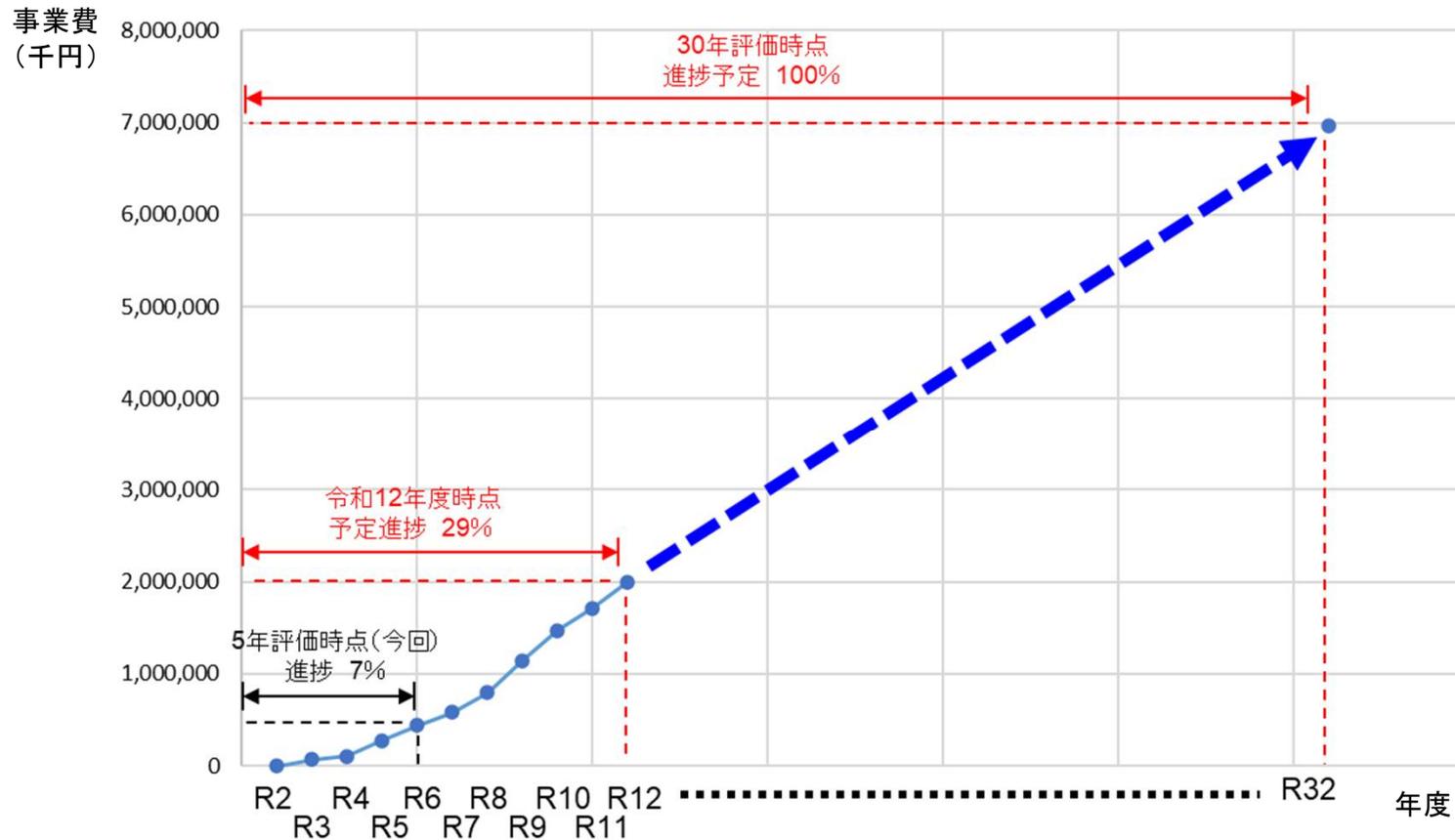


事業進捗

○ R12年度までに進捗率を29%(物価上昇反映)に向上させる予定であり、整備計画事業期間の30年間で整備が完了できる見込み。

※事業費ベース

	令和2年度(経過年数)		令和6年度(5年)		令和12年度(11年)		令和32年度(30年)	
	事業費(千円)	進捗(%)	事業費(千円)	進捗(%)	事業費(千円)	進捗(%)	事業費(千円)	進捗(%)
工事費	0	0	408,000	7	1,569,000	26	6,031,000	100
用地費	0	0	69,000	7	463,000	49	940,000	100
合計	0	0	477,000	7	2,032,000	29	6,971,000	100



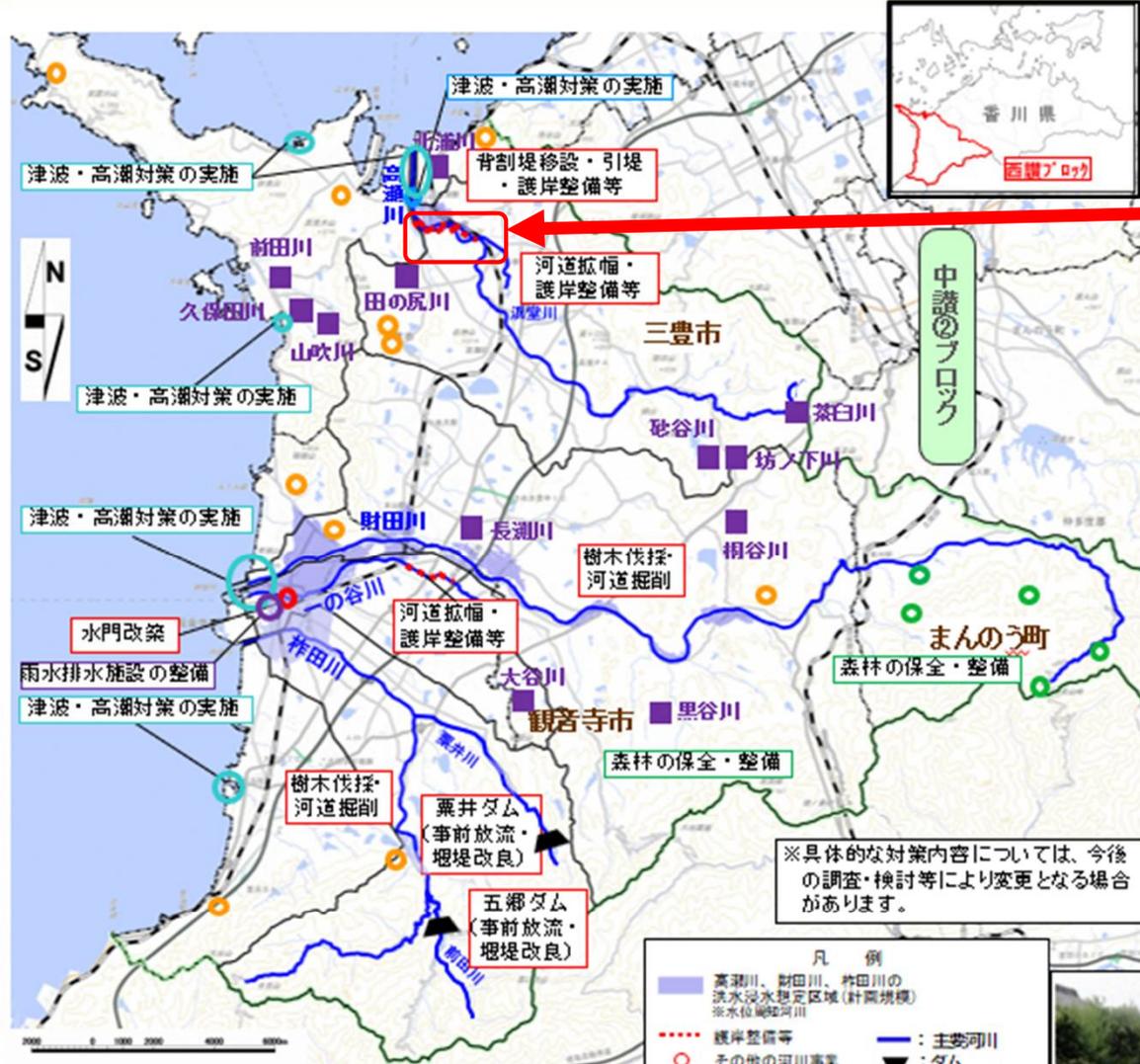
◇6. 「流域治水プロジェクト」

香川県
流域治水プロジェクト

西讃ブロック流域治水プロジェクト【位置図】

R7.6時点
香川県

人々の暮らしと産業を水害から守る流域治水対策



○西讃ブロック(高瀬川、財田川、一の谷川、杵田川水系外)において、流域の関係者による治水対策として、以下の取り組みを推進することにより、既往最大と同規模の洪水等を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**
 - ・護岸整備等による河川改修【県】
 - ・樹木伐採・河道掘削【県】
 - ・小川川における河川改修・河道掘削等【県・市】
 - ・雨水排水施設の整備【市】
 - ・砂防設備の整備等【県】
 - ・水門の長寿命化【県】
 - ・津波・高潮対策の実施【県】
 - ・利水ダム等の事前放流の実施等【県】
 - ・治山施設の整備、森林の保全・整備【県・四国森林管理局・森林整備センター】
 - ・農地・ため池の保全・活用【県・市町】
 - ・土地開発行為に伴う洪水調節池の設置等【事業者】

- 被害対象を減少させるための対策**
 - ・土地利用の検討【市】
 - ・不動産関係業者と連携した水害リスクに関する情報の解説【県】

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**
 - ・洪水時のホットラインの構築【県・市町・気象台】
 - ・タイムラインを活用した避難訓練【県・市町】
 - ・高潮・洪水浸水想定区域図の公表【県】
 - ・土砂災害警戒区域等の公表【県】
 - ・ハザードマップの改良、周知、活用【市町】
 - ・ICT等を活用した洪水情報等の提供【県・市町・気象台】
 - ・災害リスクの現地表示【県・市町】
 - ・防災教育(出前講座等)の促進【県・市町・気象台】
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進等【県・市町】
 - ・気候変動を踏まえた海岸保全基本計画の変更【県】

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

※水位周知河川について、洪水浸水想定区域を指定しています。
<https://www.pref.kagawa.lg.jp/kasensabo/kasen/kouzuisinsou.html>

※本プロジェクトは、ブロック圏域内のあらゆる治水対策事業を対象としている。

〔測量法に基づく国土地理院長承認(複製)R 2JHf698〕



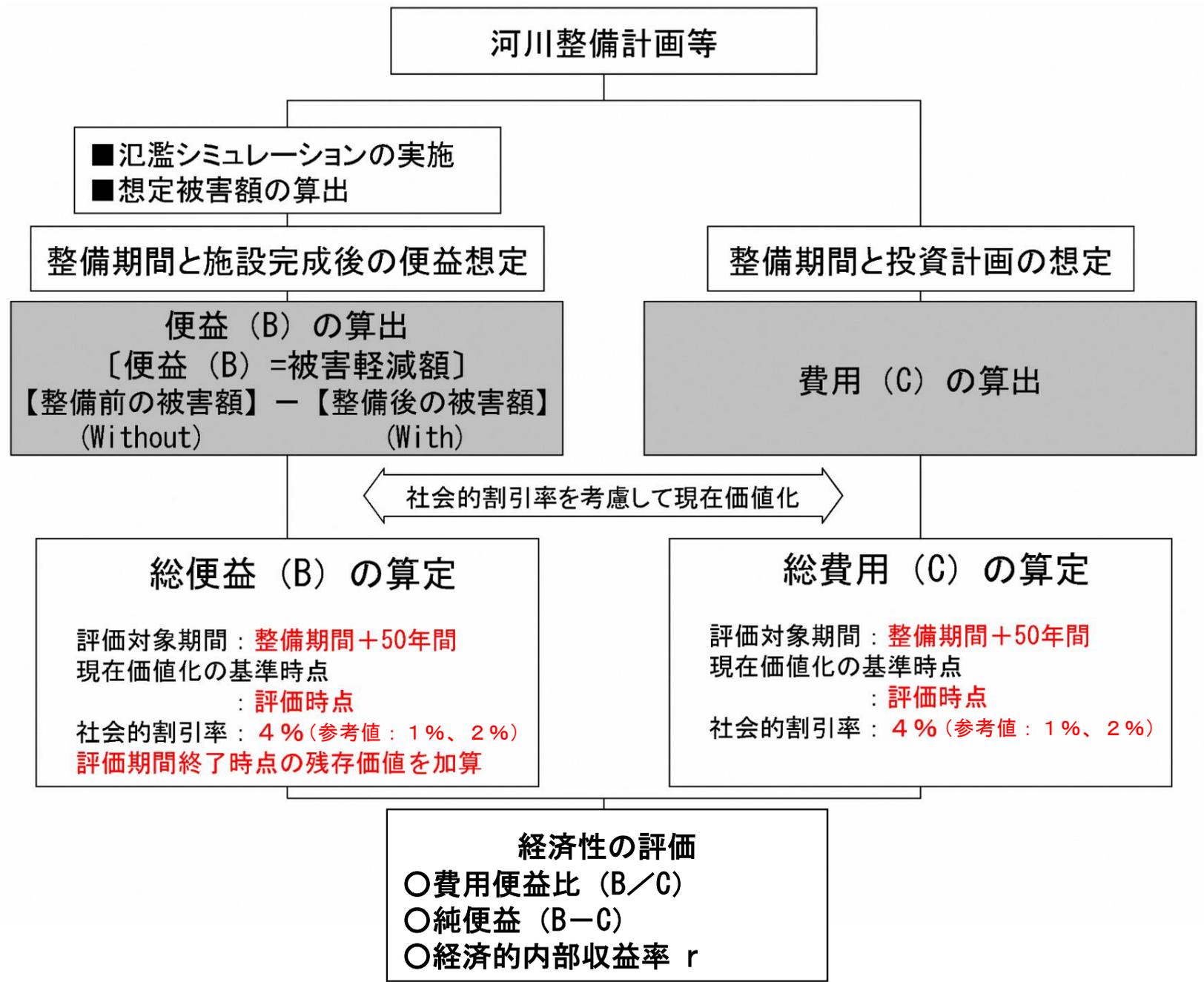
◇ 8. 費用対効果分析

費用便益比の算出フロー

治水経済調査マニュアル（案）

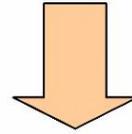
令和 7 年 7 月

国土交通省 水管理・国土保全局

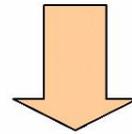


総便益の算出フロー

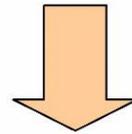
① 氾濫シミュレーション



② 想定被害額の算出



③ 年平均被害軽減期待額の算出



残存価値を加算

④ 総便益(B)の算出

◇ 9. 費用対効果分析

想定被害額の算出

(単位：百万円)

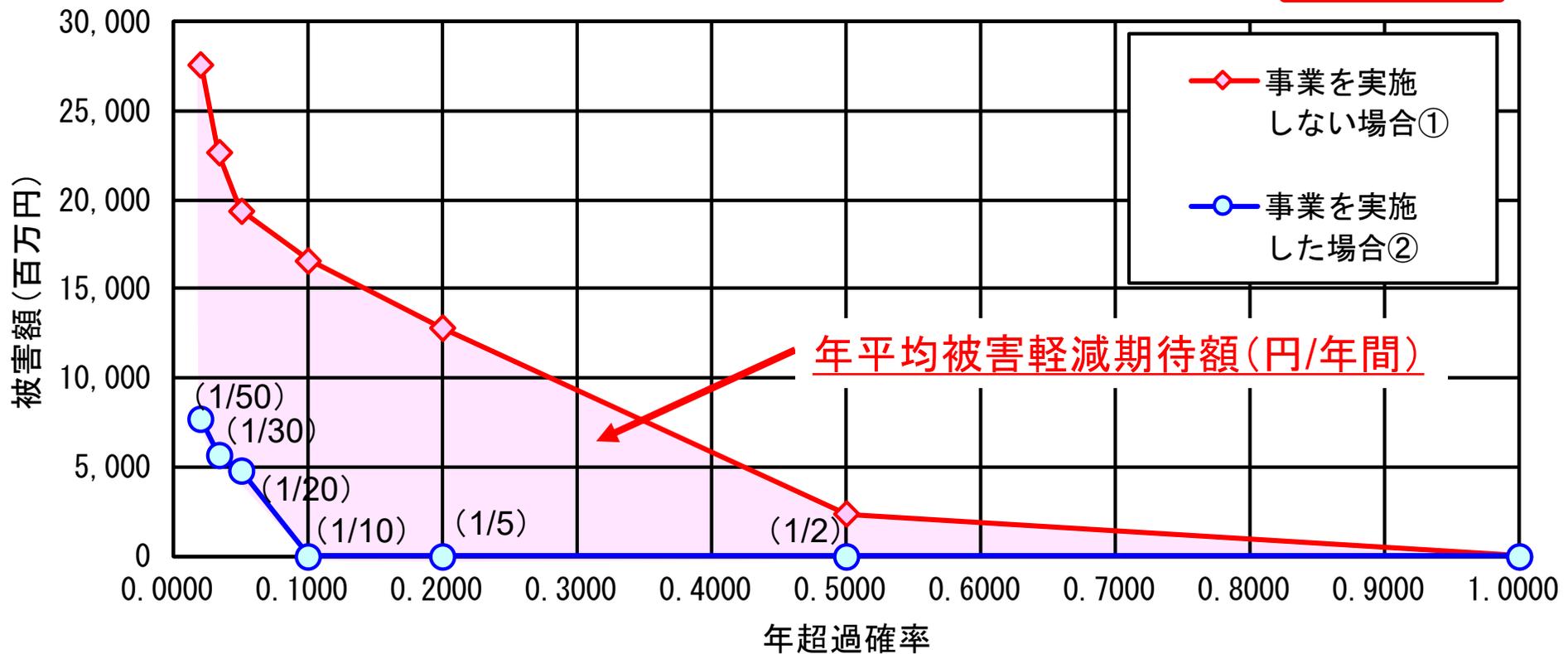
年超過確率		1/2.0	1/5.0	1/10.0	1/20.0	1/30.0	1/50.0		
被害額合計		2,339	12,808	16,618	19,421	22,654	27,605		
直接被害	一般資産被害額	家屋	769	3,834	5,063	5,949	6,919	8,369	
		家庭用品	自動車以外	164	744	1,025	1,281	1,544	2,097
			自動車	116	489	715	842	1,090	1,452
		事業所資産	償却	48	427	565	691	815	994
			在庫	35	311	406	487	578	687
		農漁家資産	償却	0	3	5	7	8	11
			在庫	0	2	3	4	5	6
	小計		1,132	5,811	7,783	9,261	10,958	13,617	
	農作物被害額	水稻	5	35	39	42	45	48	
		畑作物	0	0	0	0	0	0	
		小計	5	35	39	42	45	48	
	公共土木施設等被害額	公共土木・公益施設	840	4,312	5,775	6,872	8,131	10,104	
		農地・農業用施設	258	2,113	2,306	2,408	2,547	2,682	
		小計	1,098	6,425	8,080	9,280	10,678	12,786	
	間接被害	営業停止損失		33	225	287	329	376	430
応急対策費用		家庭用品	清掃労働対価	31	129	175	202	230	262
			代替活動等	17	74	99	116	134	159
			小計	48	203	273	319	364	421
事業所		7	33	47	58	69	81		
国・地方公共団体		17	77	108	132	164	221		
小計		105	537	716	838	972	1,154		

・年超過確率とは、その洪水が平均して何年に1回程度起きるかを表したものである。

例 1/5は5年に1回程度の確率で発生する洪水である。

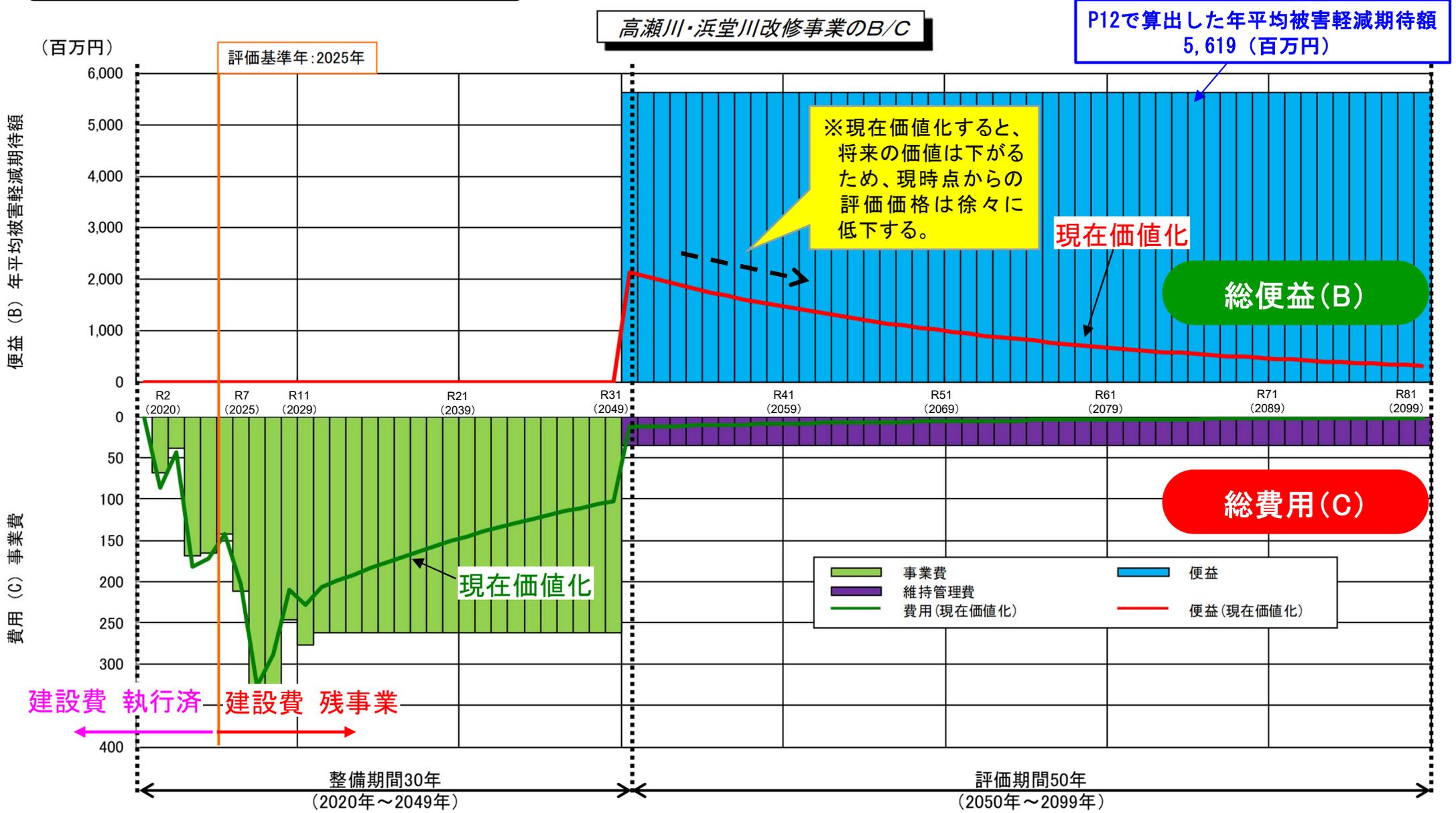
年平均被害軽減期待額の算出

■全域		水系名：高瀬川		河川名：高瀬川・浜堂川		(単位：百万円)				
年平均超過確率	区間確率①	流量規模 (m ³ /s)		事業を実施しない場合の被害額②	事業を実施する場合の被害額③	被害軽減額④=②-③	区間平均被害軽減額⑤	年平均被害額⑥=①×⑤	年平均被害の累計=年平均被害軽減期待額	備考
		高瀬川	浜堂川							
1/1 (1.0000)	0.5000	—	—	0	0	0.0	1,169.7	585	585	
1/2 (0.5000)	0.3000	139	40	2,339	0	2,339.3	7,573.4	2,272	2,857	
1/5 (0.2000)	0.1000	193	65	12,808	0	12,807.6	14,712.9	1,471	4,328	
1/10 (0.1000)	0.0500	242	85	16,618	0	16,618.3	15,619.8	781	5,109	
1/20 (0.0500)	0.0167	281	103	19,421	4,800	14,621.2	15,802.8	263	5,373	
1/30 (0.0333)	0.0133	314	114	22,654	5,670	16,984.3	18,450.4	246	5,619	
1/50 (0.0200)		380	128	27,605	7,688	19,916.5				



◇ 9. 費用対効果分析

総費用・総便益の考え方



総費用 = 建設費(現在価値化) + 維持管理費(現在価値化)
総便益 = 年平均被害軽減額(現在価値化) + 残存価値(現在価値化)

※社会的割引率4%

◇ 9. 費用対効果分析

総便益と総費用の計算書

総便益(B)の算定

総費用(C)の算定

年度	t	現在 価値 換算率	デフ レー ター	便益 (百万円)				費用 (百万円)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C		
				便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
				便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間 (30年)	R2	2020	-5	1.217	1.119	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	R3	2021	-4	1.170	1.079	0.00	0.00			68.30	86.19	0.00	0.00	68.30	86.19		
	R4	2022	-3	1.125	1.030	0.00	0.00			37.93	43.92	0.00	0.00	37.93	43.92		
	R5	2023	-2	1.082	1.000	0.00	0.00			168.21	181.94	0.00	0.00	168.21	181.94		
	R6	2024	-1	1.040	1.000	0.00	0.00			165.84	172.47	0.00	0.00	165.84	172.47		
	R7	2025	0	1.000	1.000	0.00	0.00			141.85	141.85	0.00	0.00	141.85	141.85		
	R8	2026	1	0.962		0.00	0.00			210.86	202.75	0.00	0.00	210.86	202.75		
	R9	2027	2	0.925		0.00	0.00			352.61	326.01	0.00	0.00	352.61	326.01		
	R10	2028	3	0.889		0.00	0.00			325.88	289.71	0.00	0.00	325.88	289.71		
	R11	2029	4	0.855		0.00	0.00			245.89	210.19	0.00	0.00	245.89	210.19		
	R12	2030	5	0.822		0.00	0.00			277.96	228.47	0.00	0.00	277.96	228.47		
		∧															
	R31	2049	24	0.390		0.00	0.00			261.88	102.16	0.00	0.00	261.88	102.16		
施設完成後の 評価 (50年)	R32	2050	25	0.375		5,618.52	2,107.60					34.85	13.07	34.85	13.07		
	R33	2051	26	0.361		5,618.52	2,026.54					34.85	12.57	34.85	12.57		
	R34	2052	27	0.347		5,618.52	1,948.60					34.85	12.09	34.85	12.09		
	R35	2053	28	0.333		5,618.52	1,873.65					34.85	11.62	34.85	11.62		
	R36	2054	29	0.321		5,618.52	1,801.59					34.85	11.18	34.85	11.18		
		∧															
	R81	2099	74	0.055		5,618.52	308.43					34.85	1.91	34.85	1.91		
合計						280,926.14	47,086.94	63.80	47,150.74	6,970.98	4,710.48	1,742.74	292.11	8,713.72	5,002.59	9.43	42,148

現在価値化
基準年

便益 総便益

建設費 維持管理費 総費用

・総便益 $B=471.51$ (億円)

便益 = 470.87 (億円)

残存価値 = 0.64 (億円)

・総費用 $C=50.03$ (億円)

建設費 = 47.10 (億円)

維持管理費 = 2.92 (億円)

・費用便益比 $B/C=9.43$

【参考】社会的割引率2% $B/C=17.36$, 社会的割引率1% $B/C=23.73$

○純便益 $B-C=421.48$ (億円)

◇ 10. 対応方針（案）

1. 再評価の視点

①事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 浜堂川の未改修区間の現在の流下能力は4.4 m³/sで、計画流量（8.5 m³/s）に対し51%となっており、河川改修が必要である。
高瀬川は浜堂川の拡幅に合わせて背割堤の移設、引堤及び護岸等による河道改修を行うこととしている。
- 平成16年台風23号をはじめ、これまでに、未改修区間において浸水被害が発生していることから、早期の対応が必要である。
- 水害防止の観点から、残る未改修区間についても、地域住民及び地元市は、早期の改修を望んでいる。

2) 事業の進捗状況

- 工事：事業費ベースで7%が完了している。
- 用地：事業費ベースで7%が完了している。

②事業進捗の見込みに関する視点

- 未改修区間において、用地買収及び工事を実施中であり、今後、円滑に進捗できる見込みである。
- ※ R12年度までに進捗率を29%に向上させる予定であり、整備計画事業期間の30年間で整備が完了できる見込み

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 橋梁の架け換えについて、新橋を既設橋上流側に架け替えることで施工中の仮橋が不要になり工事費のコスト縮減を図る。
- 現河川を活用して拡幅することにより用地費のコスト縮減を図る。
- 代替案立案等の可能性については、社会的影響、環境への影響、及び事業費等を考慮し、現計画が最も妥当と判断している。

2. 対応方針（案）

以上のことから、**事業を継続する。**