

小瀬川直轄河川改修事業

【事業再評価】

国土交通省 中国地方整備局

令和7年10月1日

1. 小瀬川流域の概要、事業の目的・必要性

2. 河川整備計画の整備目標・整備期間・実施内容

3. 事業の進捗状況、今後実施する主な事業内容

4. 事業の費用対効果分析

小瀬川直轄河川改修事業

小瀬川直轄河川改修事業（全体事業） 【H27～R26】
・ 便益の算出方法、費用便益比（B/C）算出、事業効果

小瀬川直轄河川改修事業（残事業） 【R8～R26】
・ 便益の算出方法、費用便益比（B/C）算出、事業効果

小瀬川直轄河川改修事業（当面5カ年） 【R8～R12】
・ 便益の算出方法、費用便益比（B/C）算出、事業効果

5. 今後の対応方針（原案）

費用対効果分析実施の判定

項目	判定			
	判断根拠	チェック欄		
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合				
事業目的				
・事業目的に変更がない	小瀬川水系河川整備計画(平成27年6月策定)に基づき事業を実施中。 →事業目的に変更がない	変更なし ■	変更あり □	
外的要因				
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠[地元情勢等の変化がない]	・主要自治体(大竹市)の各種の数量の変化が比較的大きい。 人口 27,865人(前回H27)、 26,319人(今回R2)、 変化倍率 0.94倍 世帯数 11,730世帯(前回H27)、 11,568世帯(今回R2)、 変化倍率 0.99倍 事業所数 1,332事業所(前回H26)、 1,144事業所(今回R3)、 変化倍率 0.86倍 従業者数 14,712人(前回H26)、 13,795人(今回R3)、 変化倍率 0.94倍 →地元情勢等に変化がある(変化割合10%以上)	変化なし □	変化あり ■	
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2～4.について、各項目が感度分析幅の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。				
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠[B/Cの算定方法に変更がない]	・治水経済調査マニュアルは前回評価以降、令和6年4月及び令和7年7月に改定。 →B/Cの算定方法に変更はない。(費用便益比が前回評価時より低下する改訂内容ではない。)	変更なし ■	変更あり □	
2. 需要量等の変更がない 判断根拠[需要量等の減少が10%*以内]	全体事業の年平均被害軽減期待額(公共土木施設等被害額を除く):今回/前回=98% 前回評価時:867百万円 今回評価時:850百万円(推定値) →需要量等の減少が10%以内	10%以内 ■	10%超え □	
3. 事業費の変化 判断根拠[事業費の増加が10%*以内]	全体事業の事業費:今回/前回=109% 前回評価時:11,496百万円 今回評価時:12,532百万円 →事業費の増加が10%以内	増加なし □	増加(10%以内) ■	増加(10%超え) □
4. 事業展開の変化 判断根拠[事業期間の延長が10%*以内]	前回評価時:平成27年～令和26年(平成56年) 今回評価時:平成27年～令和26年(平成56年) →事業期間の延長なし	延長なし ■	延長(10%以内) □	延長(10%超え) □
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合				
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	ケース1 事業費直近3ヶ年平均(R5～R7):246百万円 事業評価に要する費用:10百万円 事業費に対する評価費用割合:4%≥1% →事業規模に比して費用対効果分析に要する費用は大きい ケース2 前回評価時の感度分析下位ケース 全体事業:4.4 残事業:5.4 →いずれも基準値1.0を上回っている。 ⇒ケース1及びケース2を満足している(ケース1又はケース2を満足している)。	効率的でないと判断できる ■	効率的でないと判断できない □	
前回評価で費用対効果分析を実施している	・実施している	実施している ■	実施していない □	
以上より、地元情勢等の変化に伴い、費用対効果分析を実施するものとする。				

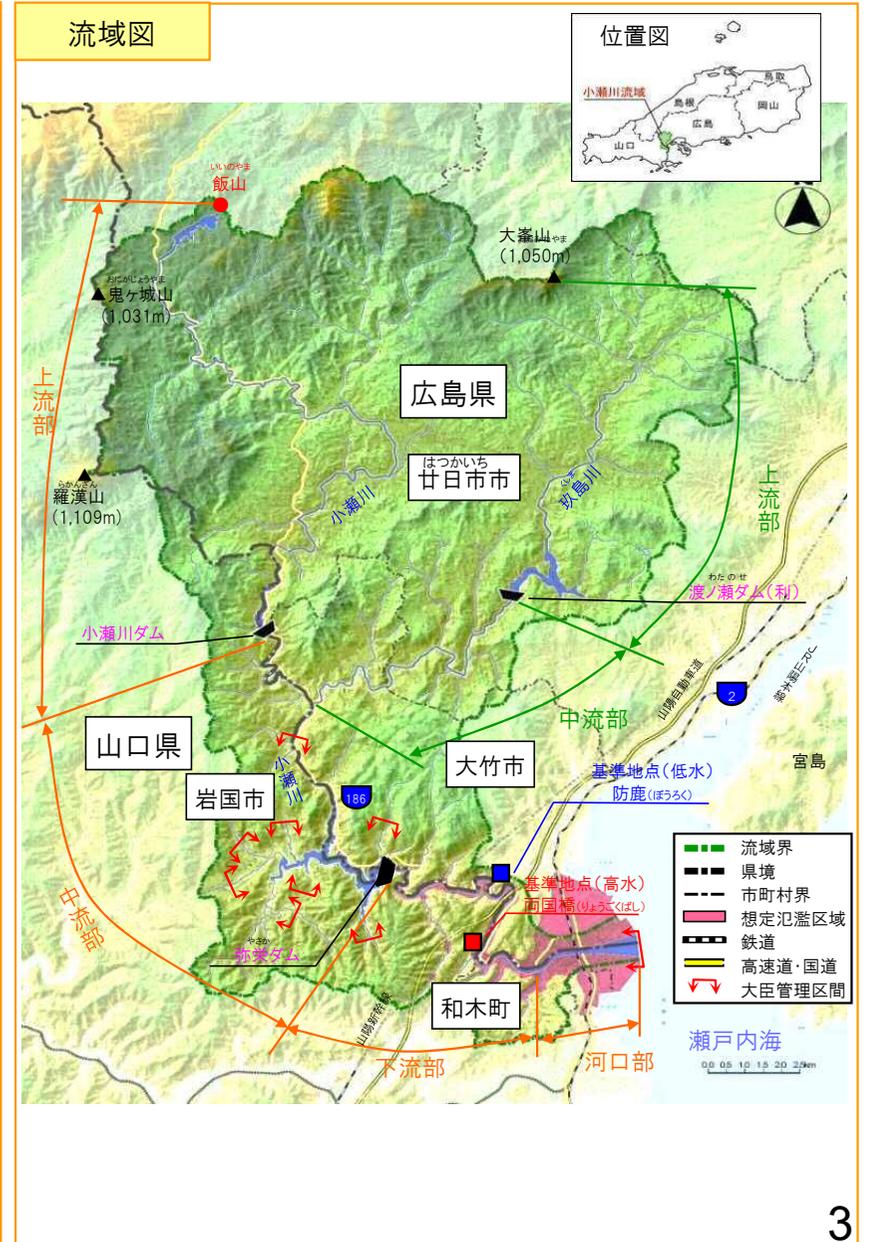
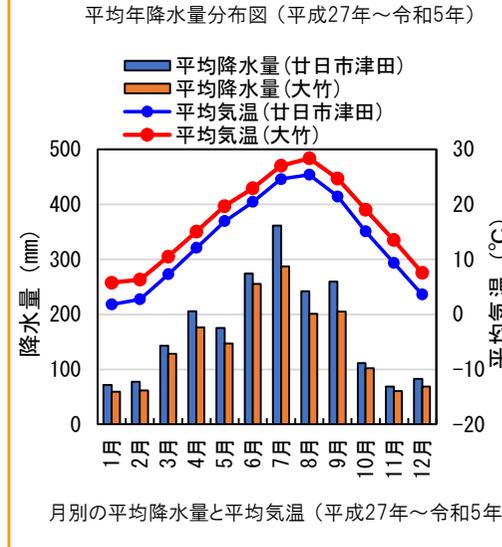
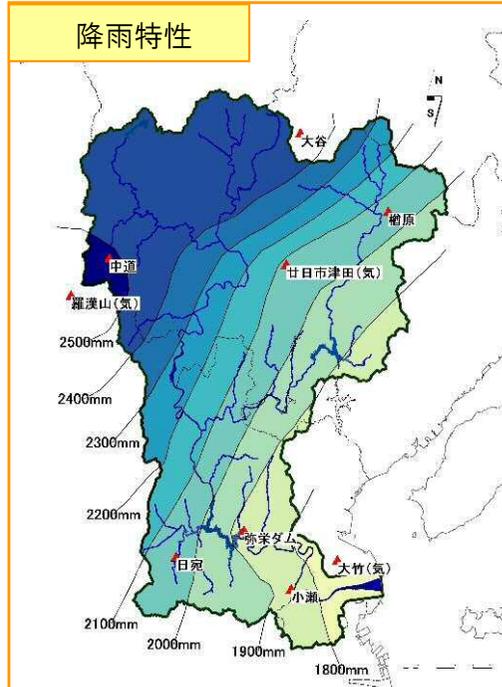
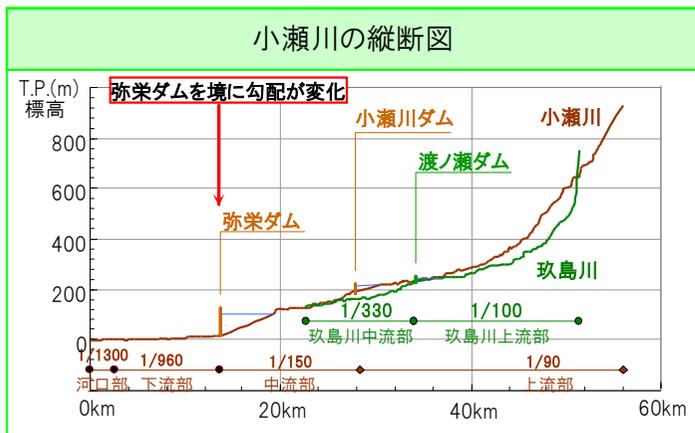
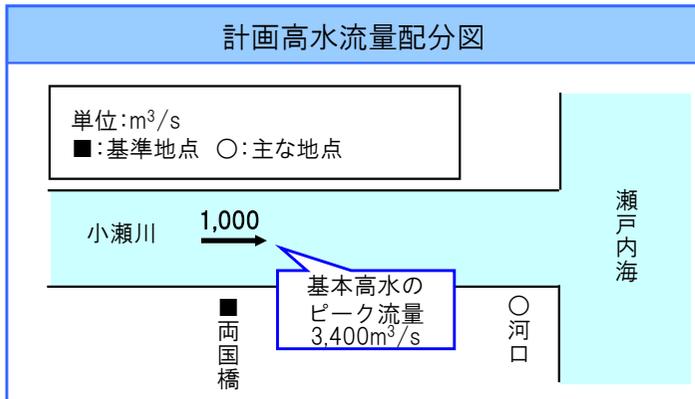
1. 小瀬川流域の概要

- 広島県と山口県の県境に位置する小瀬川は、その源を広島県飯山に発し、広島・山口県の県境を流下し瀬戸内海に注ぐ、流域面積340km²、幹川流路延長59kmの一級河川である。
- 年間降水量は上流域で2,400mm程度、下流域で2,000mm程度であり、弥栄ダム下流の河床勾配は1/960～1/1,300と緩やかである。

流域及び氾濫域の諸元

流域面積(集水面積) : 340 km²
 幹川流路延長 : 59 km
 流域内人口 : 約 2万 2千人
 想定氾濫区域面積 : 約 9 km²
 想定氾濫区域内人口 : 約 2万 2千人
 想定氾濫域内資産額 : 約 4,960 億円
 主な市町村 : 廿日市市、大竹市、岩国市、和木町

(※)出典：平成22年河川現況調査

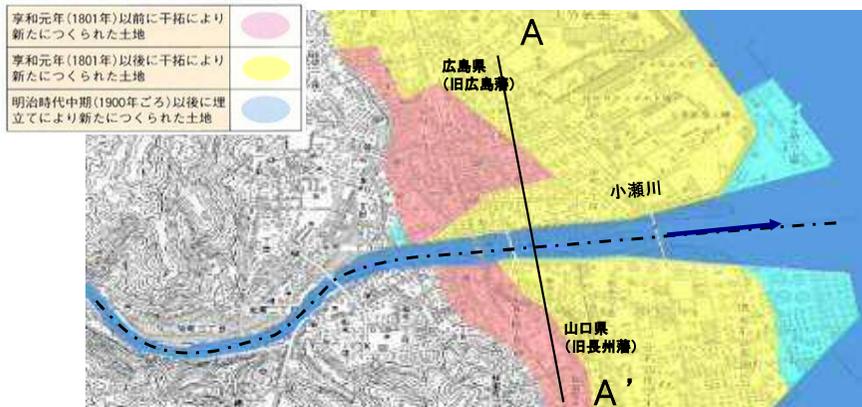
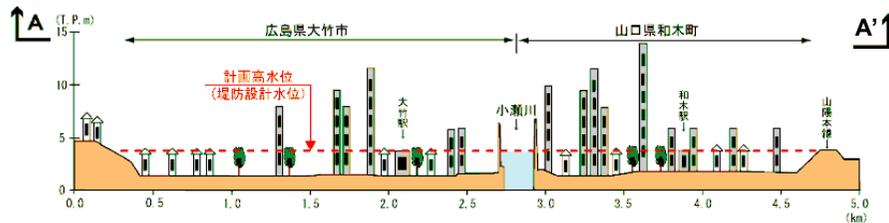


1. 事業の目的・必要性(小瀬川下流部の特徴)

- 流域の約90%を山林が占め、江戸後期以降の干拓・埋め立てにより形成された河口部に存在するわずかな平地部は、「大竹・岩国石油コンビナート」として工業地帯を形成している。
- 人口・資産が集中する河口部は低平地であり、洪水・高潮被害が発生した場合には下流市街地に甚大な被害が発生する。

地形特性

- ・ 江戸後期以降の干拓・埋め立てによって形成された河口部の低平地に人口・資産が集中
- ・ 干拓・埋め立てによって形成されている河口部は、低平地であり、洪水・高潮被害が発生した場合には下流市街地に甚大な被害が発生する



・河口部の低平地に人口・資産が集中

洪水浸水想定区域内の重要な施設



1. 事業の目的・必要性(過去の洪水被害)

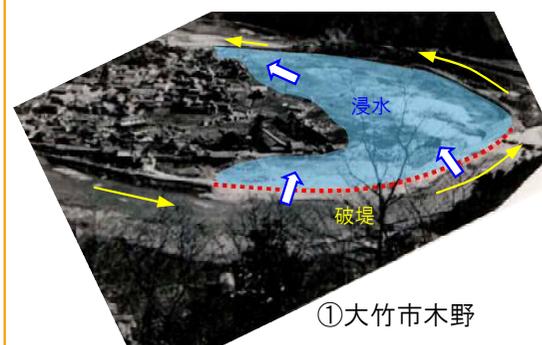
- 昭和26年10月のルース台風などによる洪水被害を契機に、昭和36年以降に広島・山口両県により本格的な河川改修事業に着手。
- 平成17年9月の台風14号により基本高水流量にせまる過去最大の洪水が発生。弥栄ダムより上流域で河岸侵食による建物の損壊や道路崩壊等の甚大な被害が発生した。

主な洪水と被害状況

発生年月日	発生原因	両国橋地点流量	流域の被害	備考
S20.9	枕崎台風	約1,400m ³ /s (推定※1)	死者・行方不明者(人):76 重軽傷者(人):7 家屋流出または全壊(戸):2,417 田畑流出(ha):56	出典:大竹市史ほか
S26.10	ルース台風	約2,100m ³ /s (推定※1)	死者・行方不明者(人):66 重軽傷者(人):284 家屋流出または全壊(戸):450 田畑流出(ha):596	出典:大竹市史ほか
H17.9	台風14号	約2,800m ³ /s (推定※2)	死者・行方不明者(人):0 重軽傷者(人):0 家屋流出または全壊(戸):12 田畑流出(ha):59	出典:水害統計

※1: 流出計算による推算値 ※2: ダム・氾濫戻しによる推算値

昭和26年10月洪水(ルース台風)の被災状況



①大竹市木野



②大竹市西栄

平成17年9月洪水(台風14号)の被災状況



支川玖島川友和地区の河岸洗掘



支川玖島川玖島地区の河岸侵食

小瀬川水系河川整備計画

■小瀬川水系河川整備基本方針:2008(H20)年 3月策定

■小瀬川水系河川整備計画 :2015(H27)年 6月策定

■整備目標

【洪水対策】

小瀬川水系河川整備基本方針に定めた目標に向けて、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的かつ着実に河川整備を実施し、洪水による災害の発生防止又は軽減を図ることを目標とする。

基準地点両国橋における河川整備計画の目標流量 $2,800\text{m}^3/\text{s}$ に対して、既設ダム等の洪水調節施設と併せて $2,000\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行うとともに、本整備計画で定める河川整備を実施することで、小瀬川の戦後最大洪水である平成17年9月洪水と同規模の洪水に対して、洪水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図ることが可能となる。

【高潮対策】

小瀬川の高潮対策については、計画高潮位の高潮が河川外に流出することを防止し、海岸における防御と一体となって浸水被害の防止を図る。

【津波・地震対策】

小瀬川の津波対策については、計画津波が河川外に流出することを防止することとし、海岸における防御と一体となって浸水被害の防止を図る。

地震対策については、堤防等の河川管理施設の耐震性能を照査し、必要に応じた耐震対策を実施し、大規模な地震動が発生した場合においても、河川管理施設として必要な機能の確保を図る。

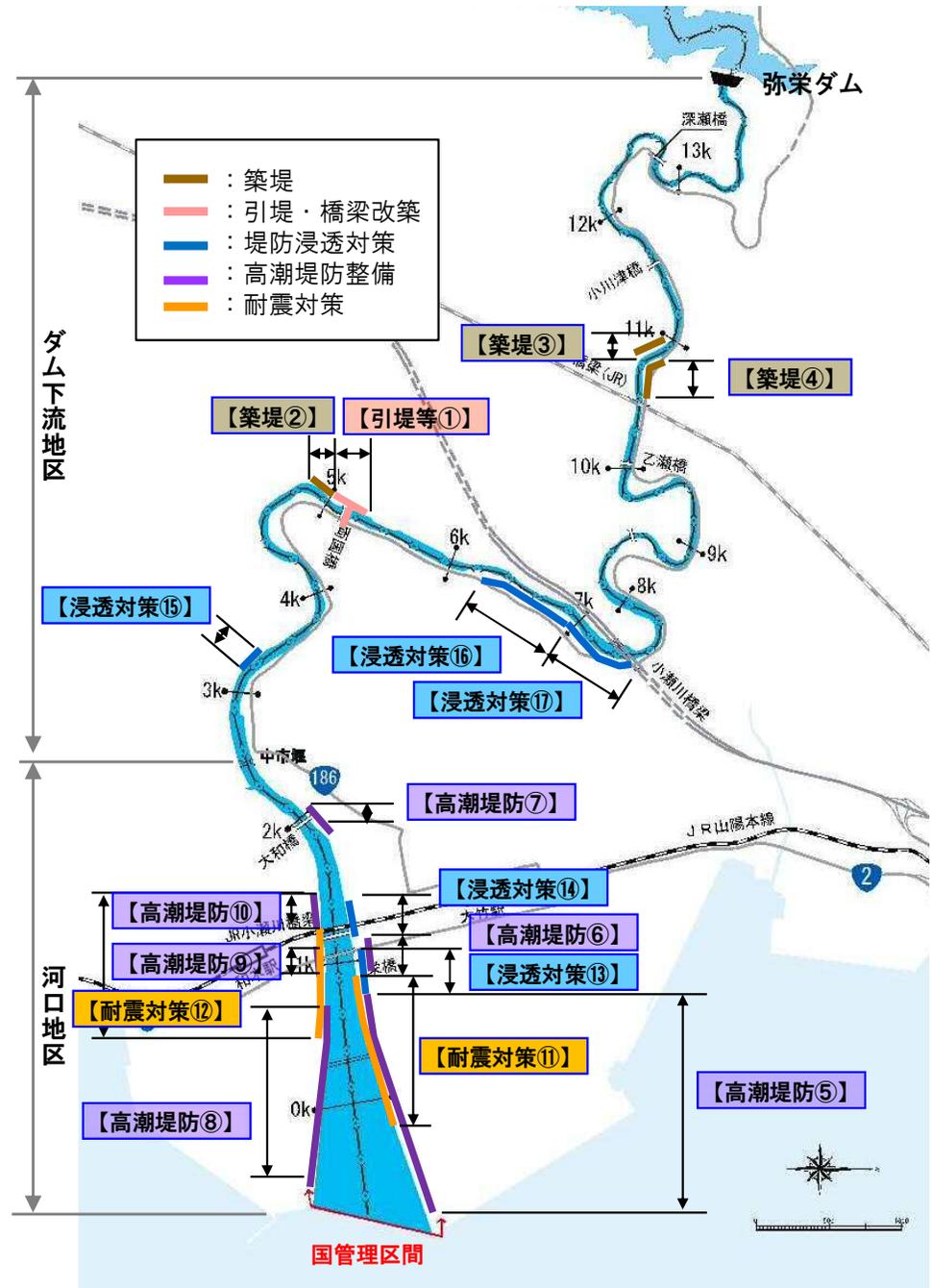
■整備期間

・目標を達成する上での事業量等を勘案し、概ね30年間を整備期間として設定

■実施内容

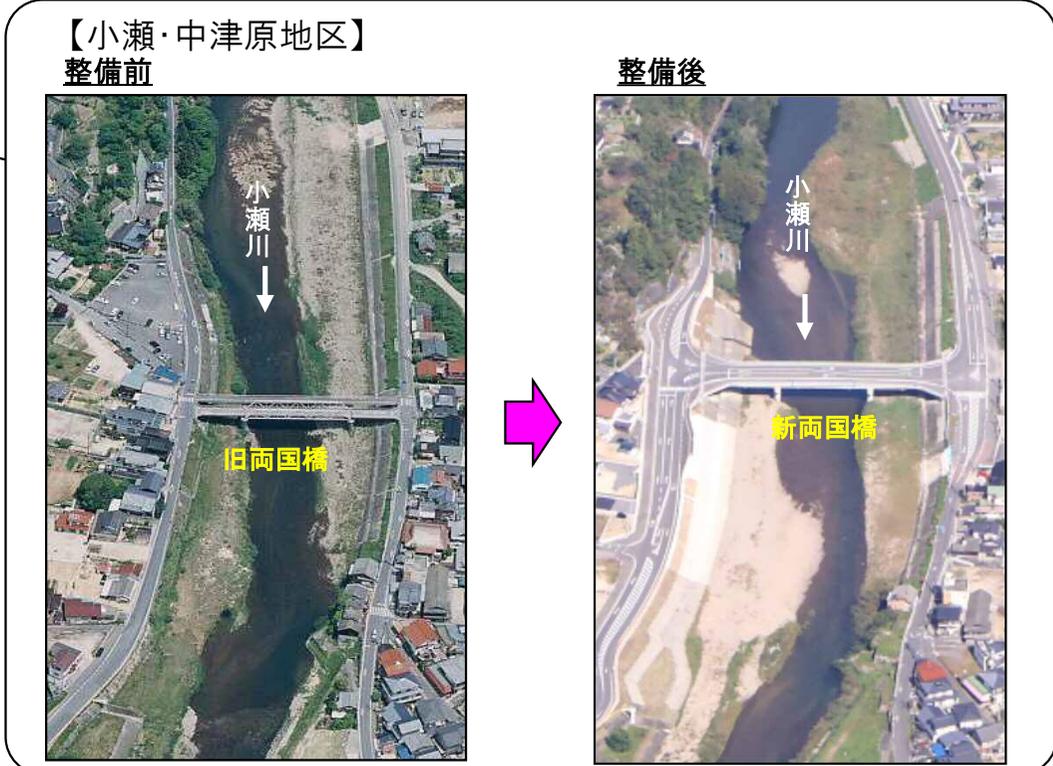
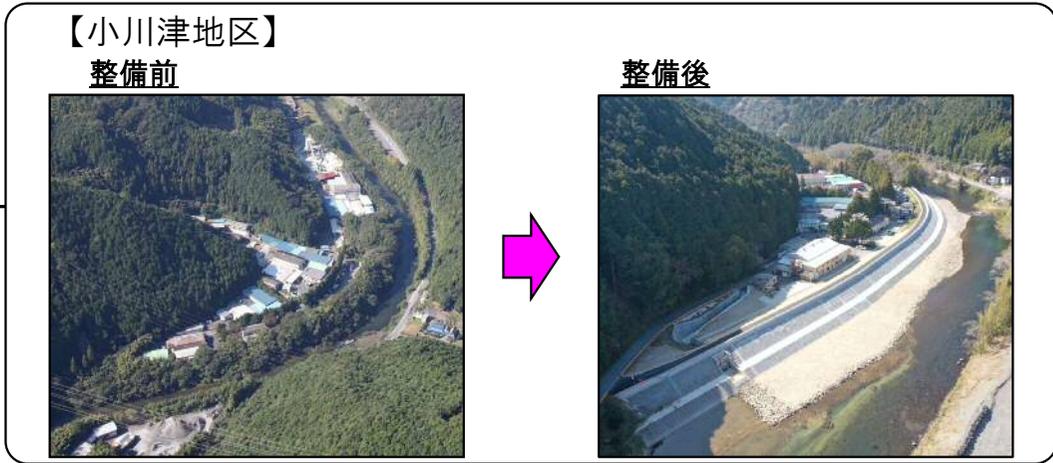
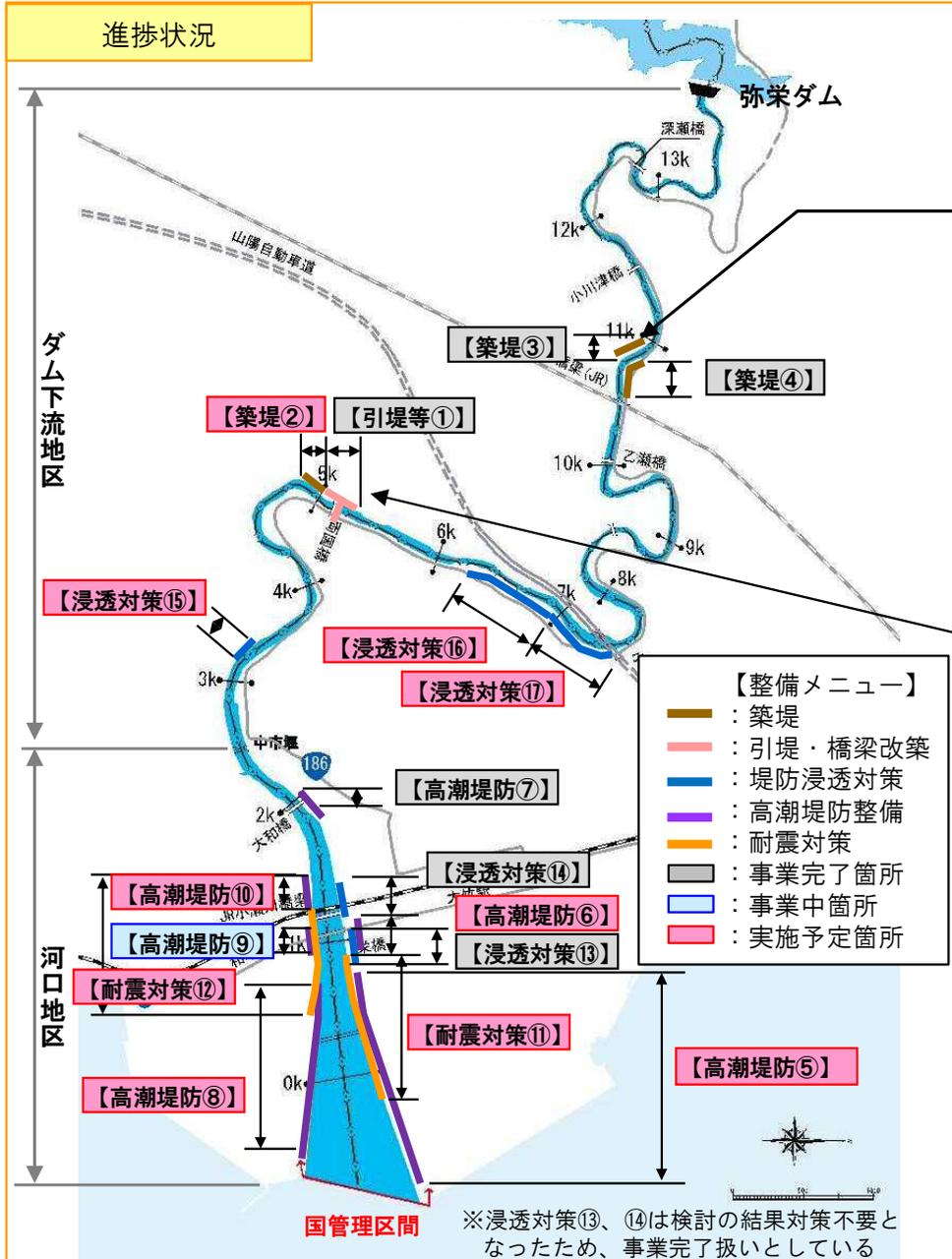
・整備期間内に目標を達成するために必要な事業箇所を選定

事業箇所（河川整備計画：H27～R26）



3. 事業の進捗状況

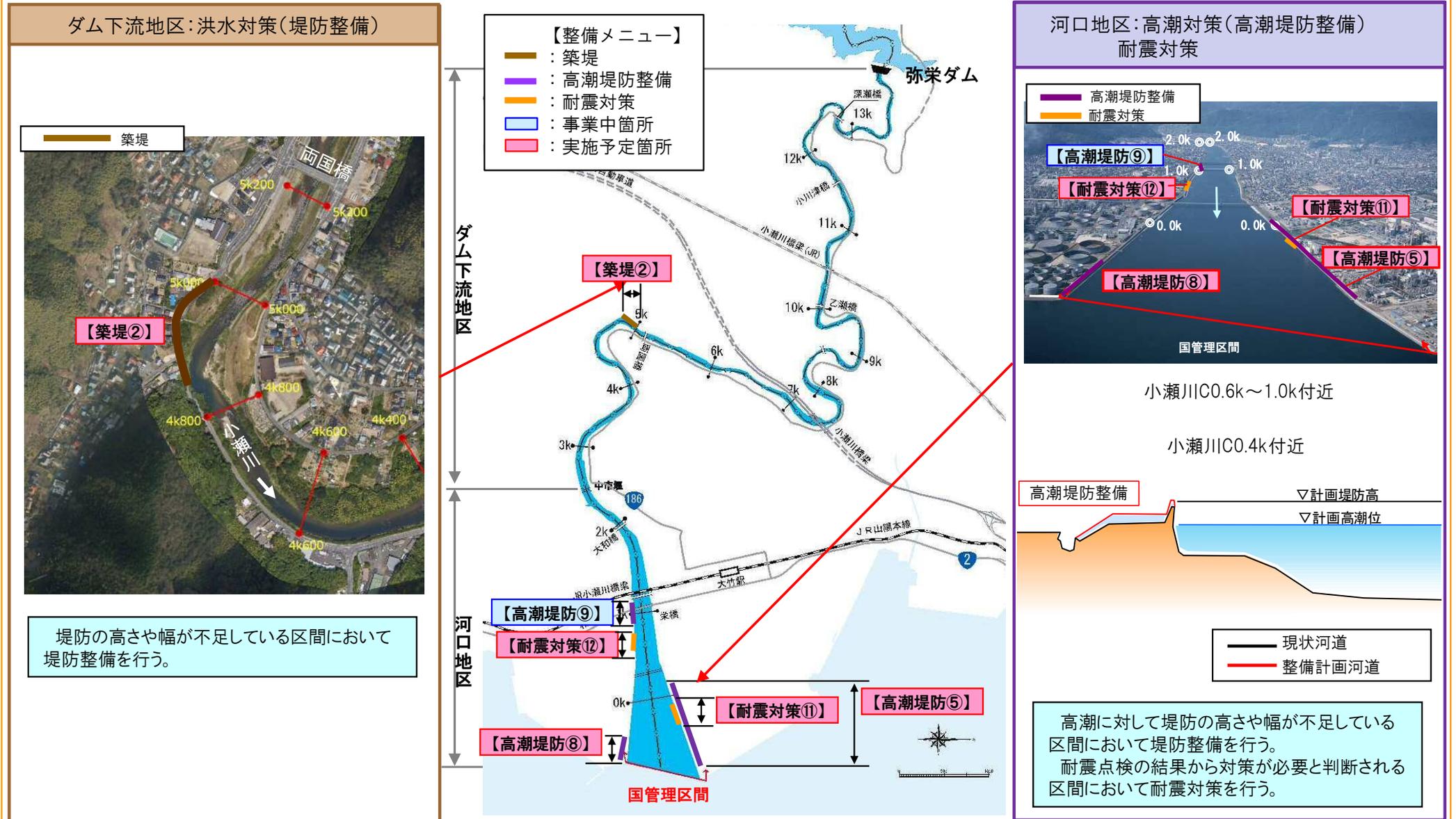
- ダム下流地区では、小瀬・中津原地区の引堤・橋梁改築が令和元年度末に完了した後、小川津地区の築堤が令和6年度に完了している。
- 河口地区では、高潮堤防整備に着手し、これまでに大竹地区の高潮堤防整備の一部が完了している。



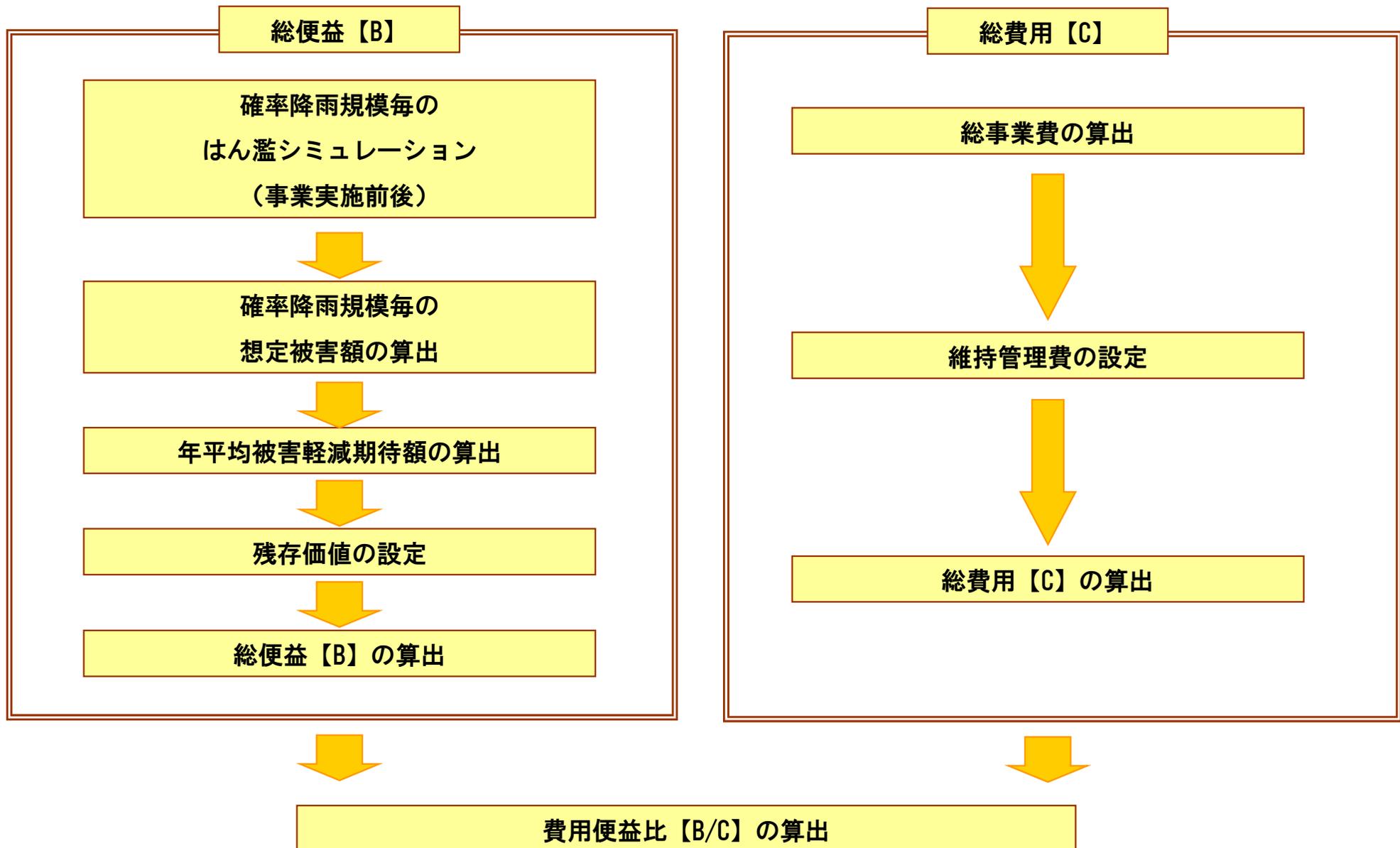
3. 今後実施する主な事業内容(当面5年)

- ダム下流地区の築堤(小瀬地区)を実施する。
- 河口地区の高潮に対して堤防の高さや幅が不足している区間を対象に、高潮堤防整備を実施する。また、耐震点検の結果から対策が必要と判断される区間において耐震対策を行う。

今後の整備内容



費用便益比(B/C)算出の流れ



治水事業における便益算定にあたっては、『治水経済調査マニュアル(案)』(令和7年7月)により実施している。

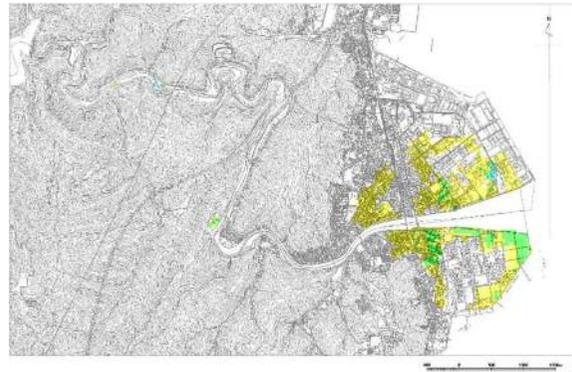
治水事業の便益は、事業実施の有無による氾濫シミュレーションを実施し、被害額の差分より求めており、その被害額の集計対象の項目については、右表のとおりである。

具体的には、家屋(居住用・事業用建物の被害)や家庭用品(家具・自動車等の浸水被害)等の直接被害と、事業所営業停止被害(浸水した事業所の生産の停止・停滞)等の間接被害を浸水深に応じて算出している。

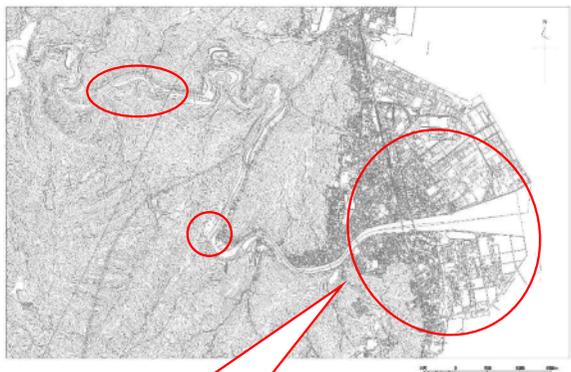
治水事業のストック効果

出典:治水経済調査マニュアル(案)令和7年7月

事業実施前(平成26年度末河道)



事業実施後(令和26年度末河道)



事業実施後に浸水が解消される地域

※河川整備計画の整備目標規模となる洪水(平成17年9月洪水と同規模の洪水)および高潮(1/100規模)発生時の事業実施前後の浸水図のイメージ

※事業実施後(令和26年度末時点):小瀬川水系河川整備計画【大臣管理区間】による整備メニューがすべて完了した状況

		分類	効果(被害)の内容	
直接被害	資産被害抑止効果	一般資産被害	家屋	居住用・事業用建物の被害
			家庭用品	家具・自動車等の浸水被害
			事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
			事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害
			農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
			農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害
		農産物被害	浸水による農作物の被害	
		公共土木施設等被害	公共土木施設、公益事業施設、農地、農業用施設の浸水被害	
		人身被害抑止効果	人命損傷	
	被害防止便益	稼働被害抑止効果	営業停止被害	家計
事業所				浸水した事業所の生産の停止・停滞(生産高の減少)
公共・公益サービス				公共・公益サービスの停止・停滞
事後的被害抑止効果		応急対策費用	家計	浸水世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
			事業所	家計と同様の被害
			国・地方公共団体	家計と同様の被害や市町村等が交付する緊急的な融資の利子、見舞金等
		交通途絶による波及被害	道路、鉄道、空港、港湾等	道路や鉄道等の交通の途絶に伴う周辺地域を含めた波及被害
		ライフライン切断による波及被害	電力、水道、ガス、通信等	電力、ガス、水道等の供給停止に伴う周辺地域を含めた波及被害
		営業停止波及被害	中間製品の不足による周辺事業所の生産量の減少や病院等の公共・公益サービスの停止等による周辺地域を含めた波及被害	
精神的被害抑止効果		資産被害に伴うもの	資産の被害による精神的打撃	
	稼働被害に伴うもの	稼働被害に伴う精神的打撃		
	人身被害に伴うもの	人身被害に伴う精神的打撃		
	事後的被害に伴うもの	清掃労働等による精神的打撃		
	波及被害に伴うもの	波及被害に伴う精神的打撃		
	リスクプレミアム	被災可能性に対する不安		
	高度化便益	治水安全度の向上による地価の上昇等		

※地下街が浸水することによる被害等、その他の被害抑止効果も存在する。
(表中の□は、本マニュアル(案)で被害率や被害単価を明示した項目)

表中の□は、治水経済調査マニュアル(案)で被害率や被害単価が明示されており、今回の費用対効果分析において被害額を算定している項目。

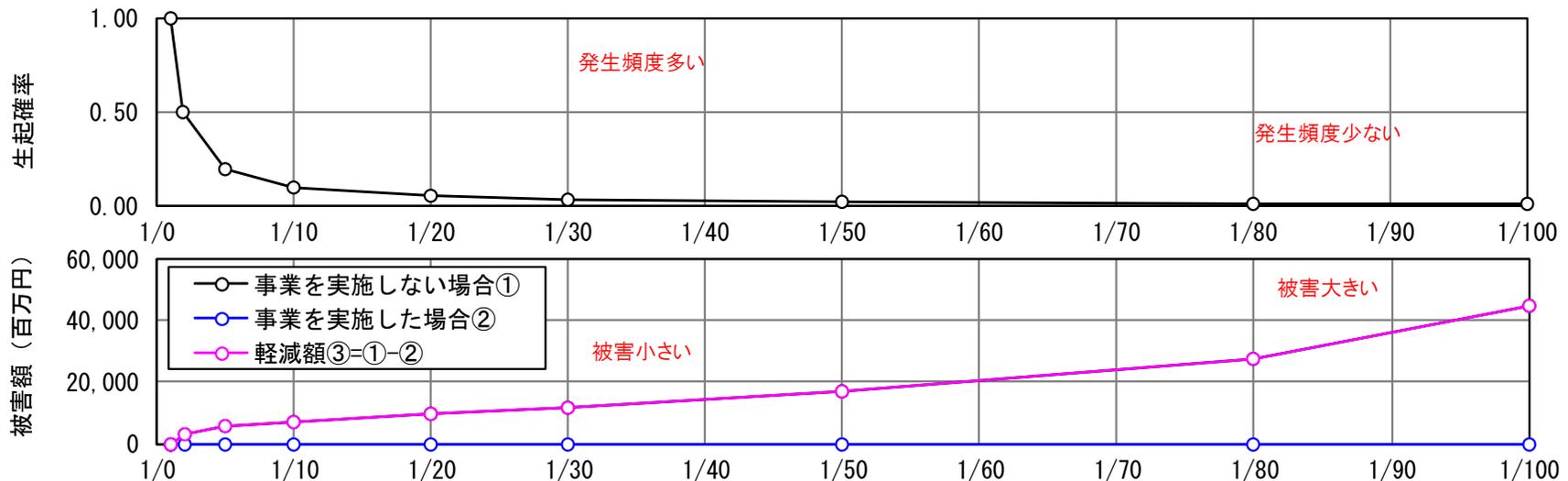
4. 事業の費用対効果分析(全体事業:H27~R26)

①便益の算出方法

- 計画規模1/100年確率を最大として9ケースを検討(無害流量1/1、1/2、1/5、1/10、1/20、1/30、1/50、1/80、1/100)
- 年平均被害軽減期待額は約37億円(年平均浸水軽減世帯数は383世帯、年平均浸水軽減面積は30ha)

年平均被害
軽減期待額

確率規模	超過確率	被害額(百万円)			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②				
1/1	1.0000	0	0	0	—	—	0	
1/2	0.5000	2,964	0	2,964	1,482	0.500	741	
1/5	0.2000	5,529	0	5,529	4,247	0.300	2,015	
1/10	0.1000	6,947	0	6,947	6,238	0.100	2,639	
1/20	0.0500	9,623	0	9,623	8,285	0.050	3,053	
1/30	0.0333	11,882	0	11,882	10,752	0.017	3,232	
1/50	0.0200	17,161	0	17,161	14,521	0.013	3,426	
1/80	0.0125	27,405	0	27,405	22,283	0.008	3,593	
1/100	0.0100	45,129	0	45,129	36,267	0.003	3,684	



※事業を実施しない場合の被害額=軽減額であることから、図中の黒線(事業を実施しない場合①)はピンク線(軽減額③)と重なっている

②費用対効果分析(B/C)

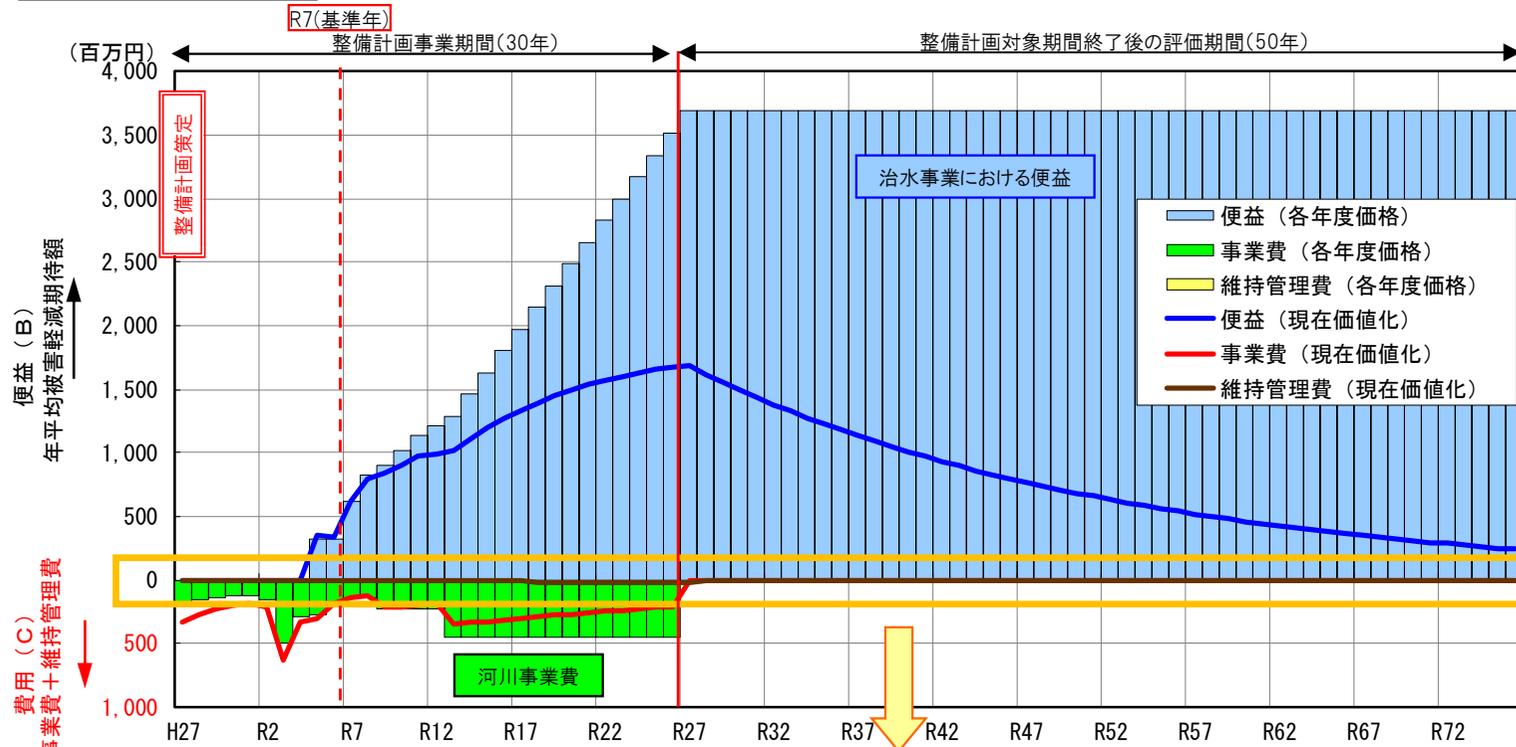
■ 総便益(B)の整理

- ・①で算出した評価対象期間中に発現する便益を、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計
- ・評価対象期間後に生じる残存価値を算定

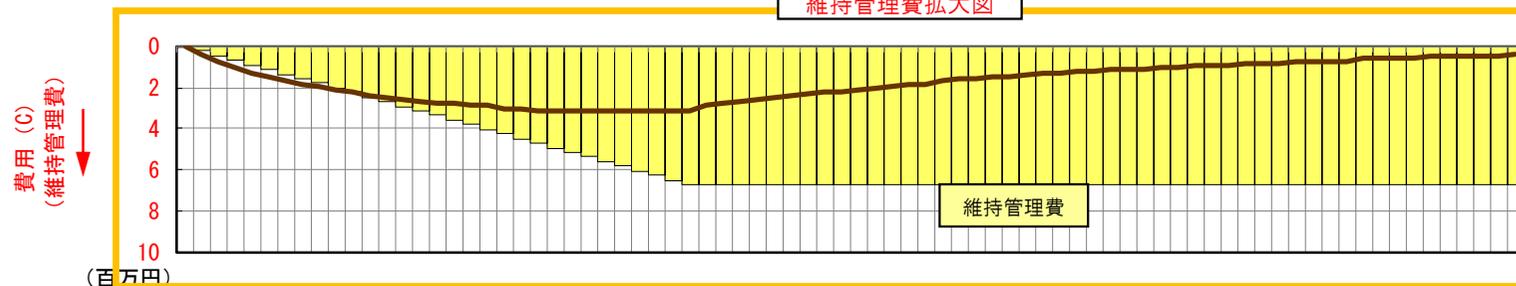
■ 総費用(C)の整理

- ・今後見込まれる事業費、維持管理費は、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計

基準年度: 令和7年度



維持管理費拡大図



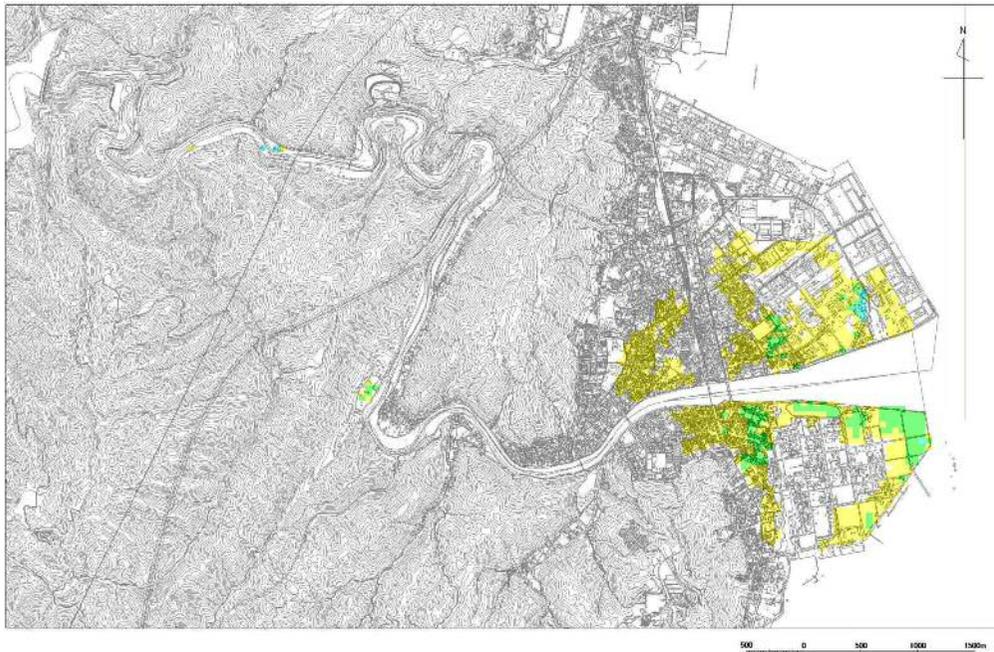
項目	全体事業
便益(B1)	633 億円
残存価値(B2)	0.4 億円
総便益(B1+B2)	633 億円
事業費(C1)	78 億円
維持管理費(C2)	1 億円
(C=C1+C2)	79 億円
費用便益比(B/C)	8.0

※端数処理のため、数値が合わない場合がある

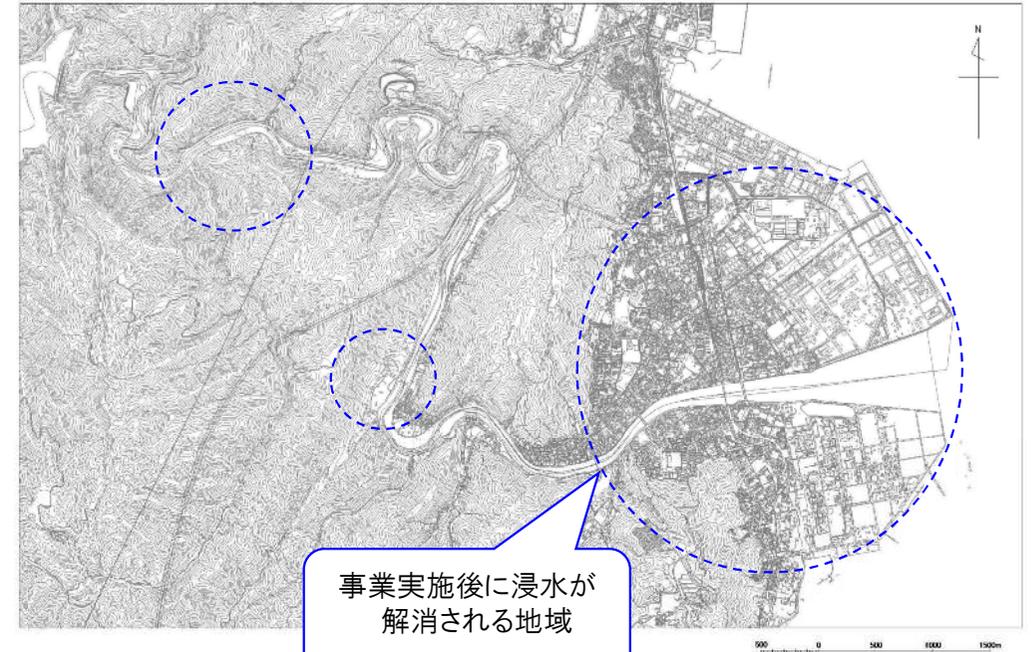
③事業効果

■平成17年9月洪水と同規模の洪水および高潮(1/100規模)を対象にした被害の軽減状況

事業実施前



事業実施後



【凡例】

- 0.5m未満の区域
- 0.5~1.0m未満
- 1.0~2.0m未満
- 2.0~5.0m未満
- 5.0m以上

項目	想定被害
浸水世帯	2,568 世帯
浸水面積	241ha
被害額	451億円



項目	想定被害
浸水世帯	0 世帯
浸水面積	0 ha
被害額	0 億円

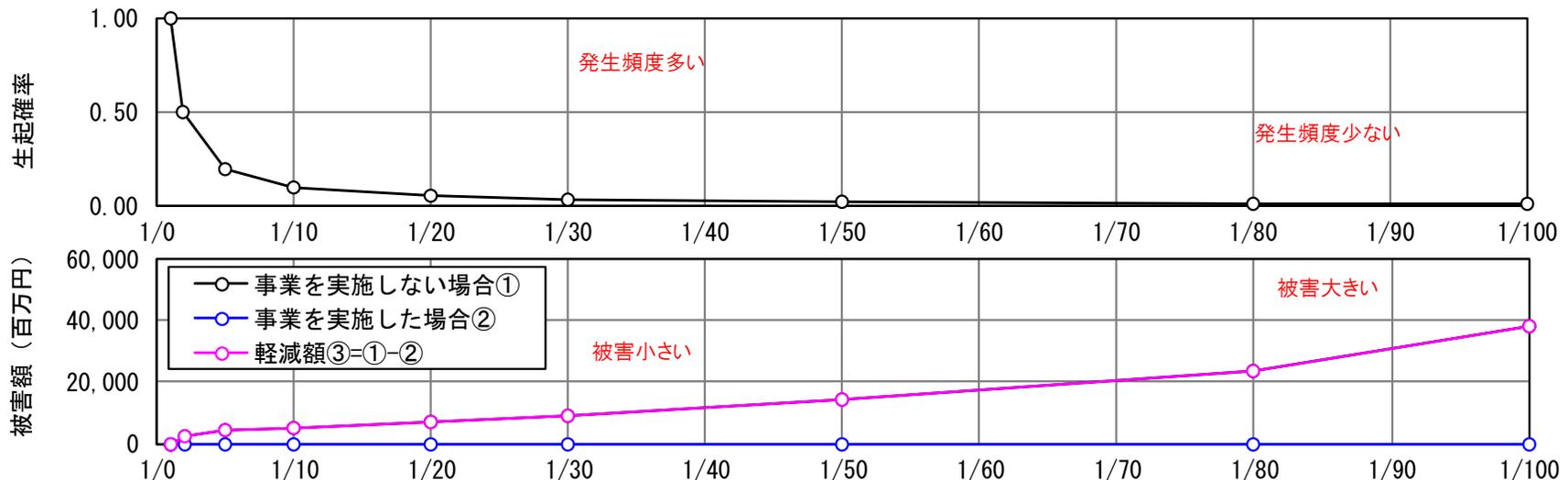
4. 事業の費用対効果分析(残事業:R8~R26)

① 便益の算出方法

- 計画規模1/100年確率を最大として9ケースを検討(無害流量1/1、1/2、1/5、1/10、1/20、1/30、1/50、1/80、1/100)
- 年平均被害軽減期待額は約29億円(年平均浸水軽減世帯数は317世帯、年平均浸水軽減面積は27ha)

年平均被害
軽減期待額

確率規模	超過確率	被害額(百万円)			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②				
1/1	1.0000	0	0	0	—	—	0	
1/2	0.5000	2,398	0	2,398	1,199	0.500	600	
1/5	0.2000	4,090	0	4,090	3,244	0.300	973	
1/10	0.1000	5,184	0	5,184	4,637	0.100	464	
1/20	0.0500	7,322	0	7,322	6,253	0.050	313	
1/30	0.0333	9,278	0	9,278	8,300	0.017	138	
1/50	0.0200	14,344	0	14,344	11,811	0.013	157	
1/80	0.0125	23,683	0	23,683	19,014	0.008	143	
1/100	0.0100	38,094	0	38,094	30,888	0.003	77	



※事業を実施しない場合の被害額=軽減額であることから、図中の黒線(事業を実施しない場合①)はピンク線(軽減額③)と重なっている

4. 事業の費用対効果分析(残事業:R8~R26)

②費用対効果分析(B/C)

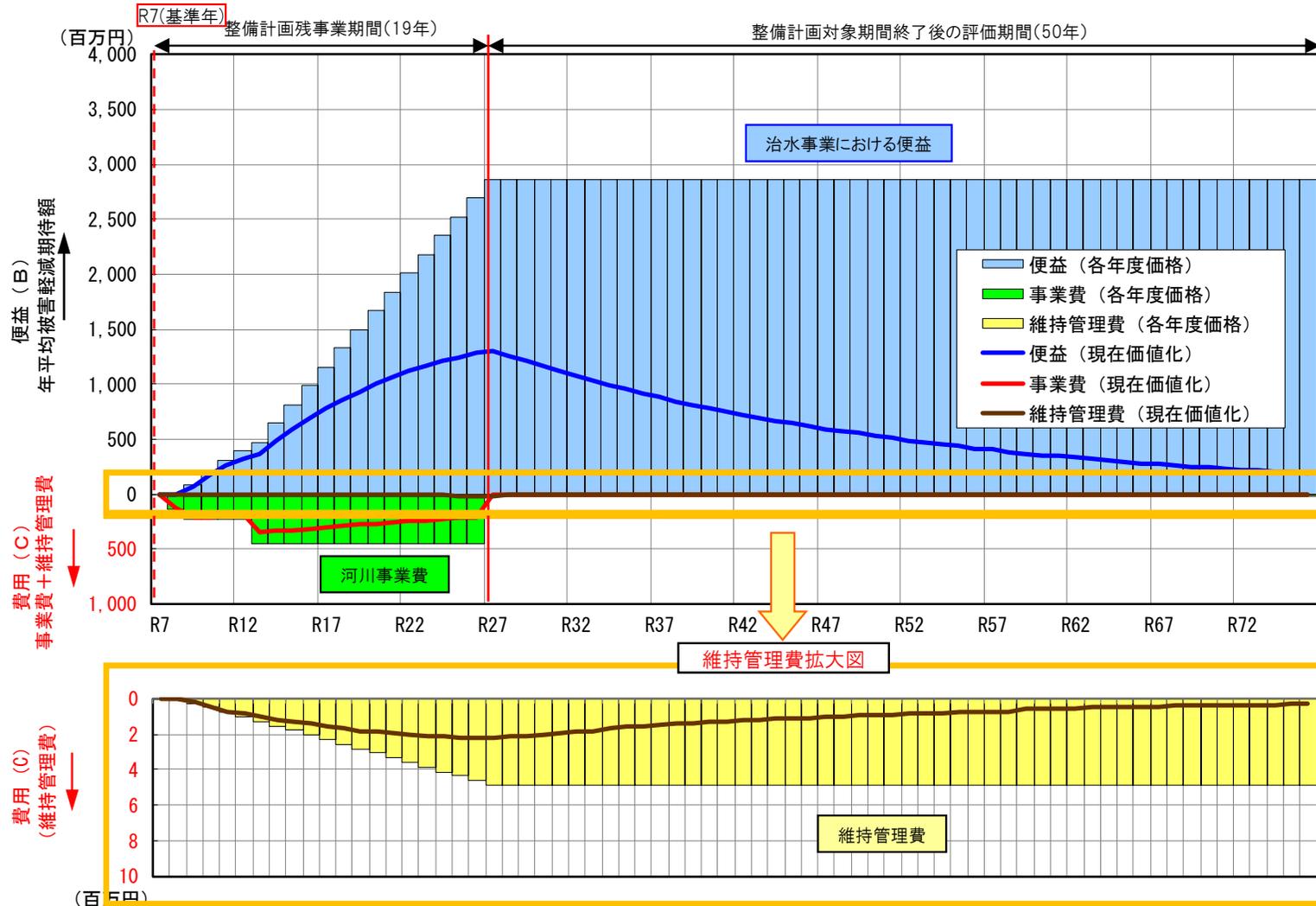
■ 総便益(B)の整理

- ・①で算出した評価対象期間中に発現する便益を、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計
- ・評価対象期間後に生じる残存価値を算定

■ 総費用(C)の整理

- ・今後見込まれる事業費、維持管理費は、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計

基準年度: 令和7年度



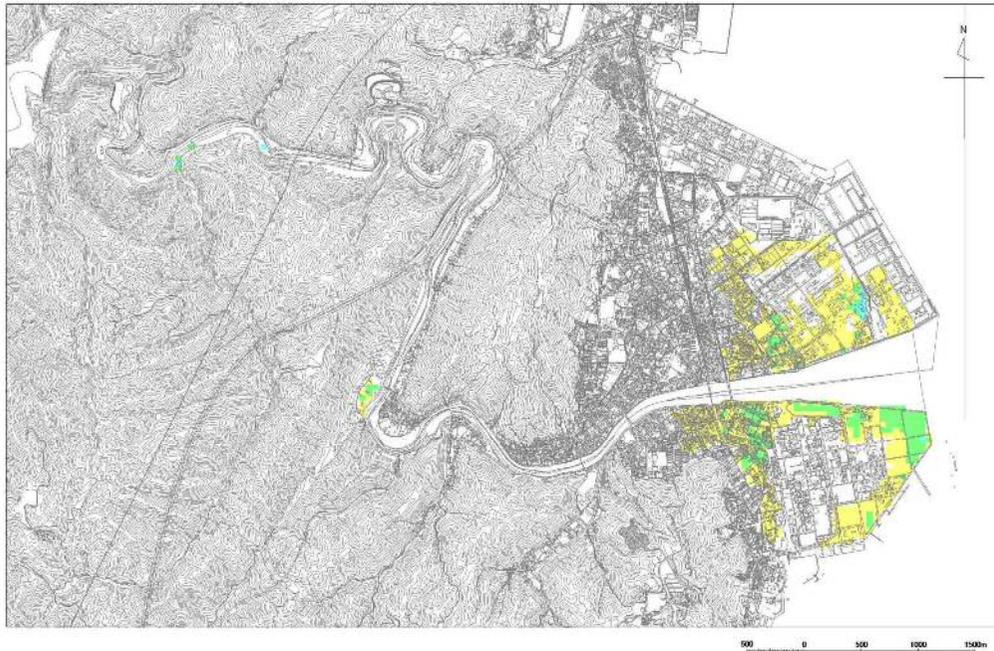
項目	残事業
便益(B1)	428 億円
残存価値(B2)	0.2 億円
総便益(B1+B2)	429 億円
事業費(C1)	48 億円
維持管理費(C2)	0.8 億円
(C=C1+C2)	49 億円
費用便益比(B/C)	8.8

※端数処理のため、数値が合わない場合がある

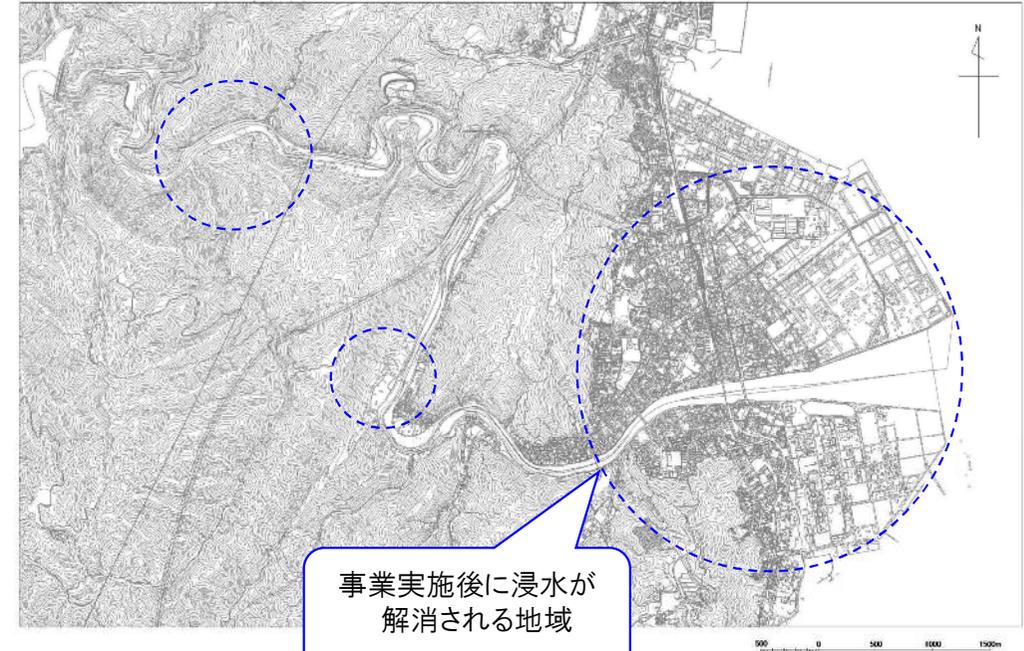
③事業効果

■平成17年9月洪水と同規模の洪水および高潮(1/100規模)を対象にした被害の軽減状況

事業実施前



事業実施後



事業実施後に浸水が
解消される地域

【凡例】

- 0.5m未満の区域
- 0.5~1.0m未満
- 1.0~2.0m未満
- 2.0~5.0m未満
- 5.0m以上

項目	想定被害
浸水世帯	1,888 世帯
浸水面積	208ha
被害額	381億円



項目	想定被害
浸水世帯	0 世帯
浸水面積	0 ha
被害額	0 億円

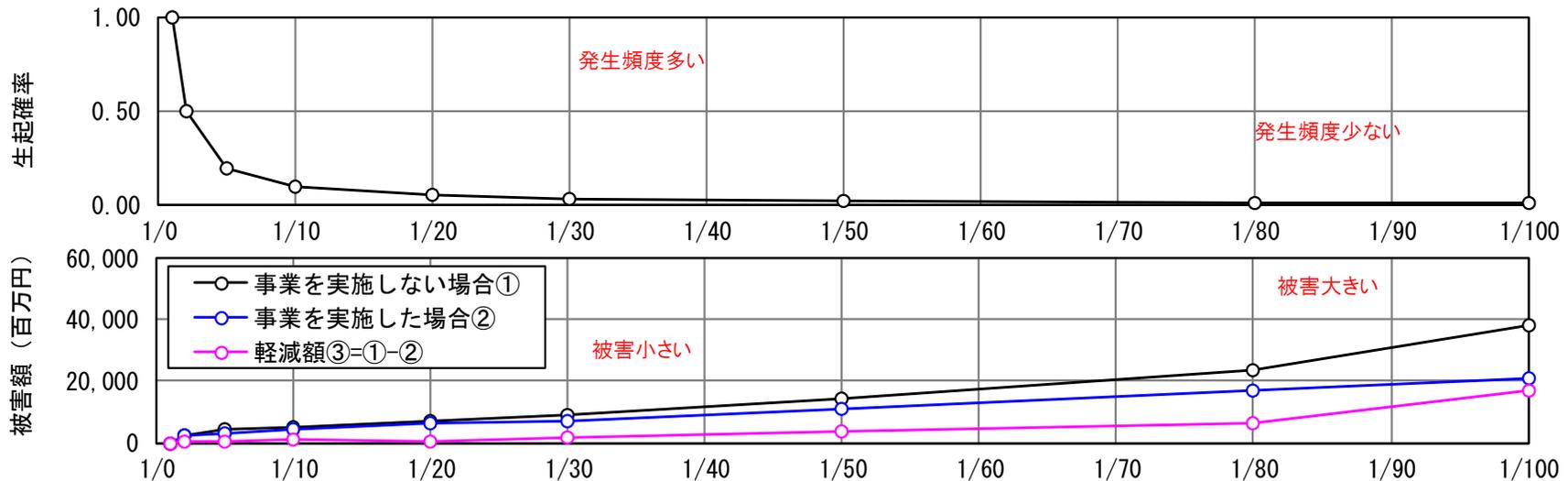
4. 事業の費用対効果分析(当面5年間:R8~R12)

① 便益の算出方法

- 計画規模1/100年確率を最大として9ケースを検討(無害流量1/1、1/2、1/5、1/10、1/20、1/30、1/50、1/80、1/100)
- 年平均被害軽減期待額は約5億円(年平均浸水軽減世帯数は36世帯、年平均浸水軽減面積は6ha)

年平均被害
軽減期待額

確率規模	超過確率	被害額(百万円)			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②				
1/1	1.0000	0	0	0	—	—	0	
1/2	0.5000	2,398	2,119	279	140	70	70	
1/5	0.2000	4,090	3,385	706	492	148	218	
1/10	0.1000	5,184	4,161	1,023	864	86	304	
1/20	0.0500	7,322	6,716	607	815	41	345	
1/30	0.0333	9,278	7,241	2,037	1,322	22	367	
1/50	0.0200	14,344	10,756	3,587	2,812	37	404	
1/80	0.0125	23,683	16,980	6,704	5,146	39	443	
1/100	0.0100	38,094	21,291	16,803	11,753	29	472	

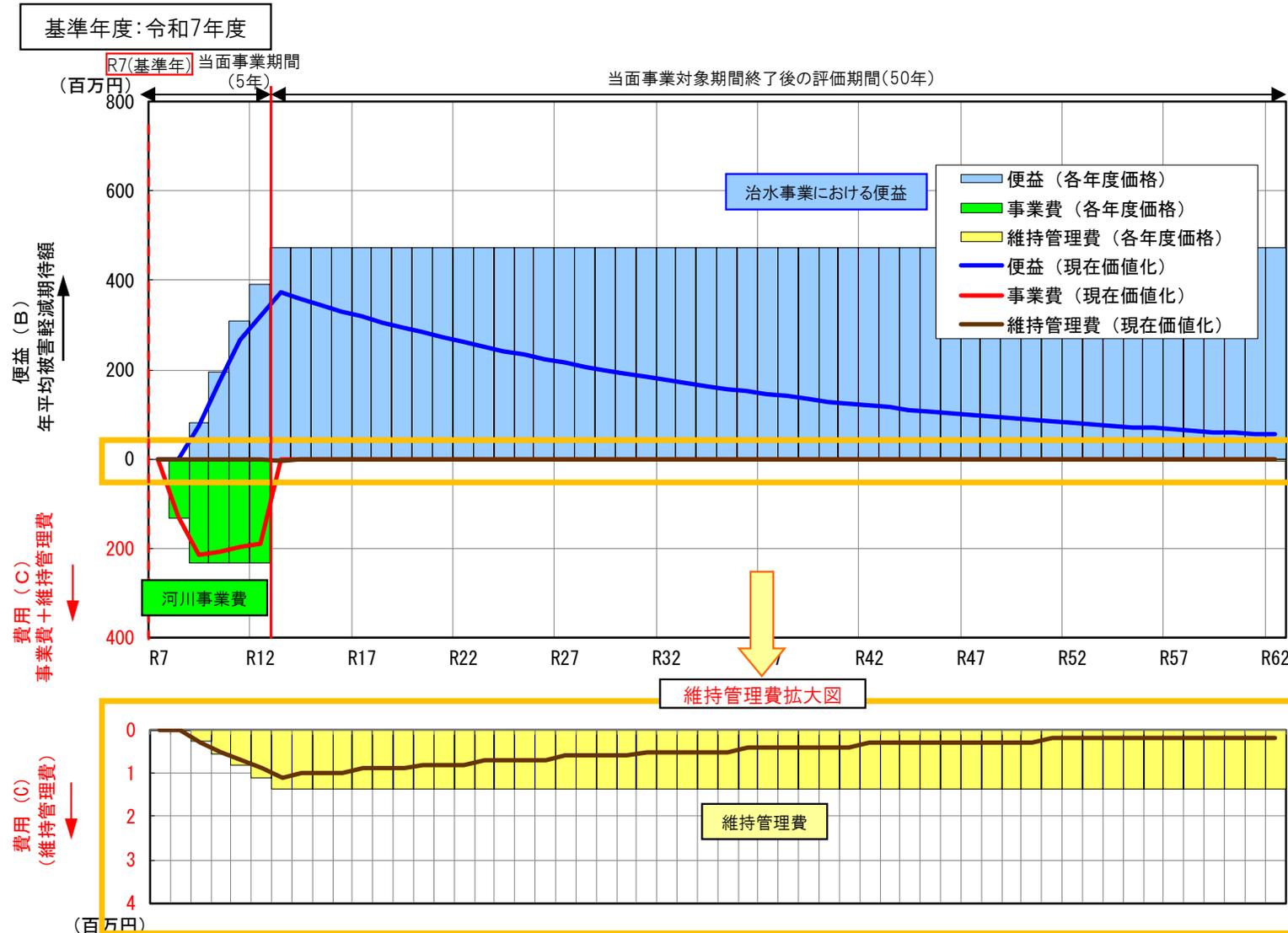


4. 事業の費用対効果分析(当面5年間:R8~R12)

②費用対効果分析(B/C)

- 総便益(B)の整理
 - ・①で算出した評価対象期間中に発現する便益を、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計
 - ・評価対象期間後に生じる残存価値を算定
- 総費用(C)の整理
 - ・今後見込まれる事業費、維持管理費は、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計

項目	当面事業
便益(B1)	92 億円
残存価値(B2)	0.1 億円
総便益(B1+B2)	92 億円
事業費(C1)	9 億円
維持管理費(C2)	0.3 億円
(C=C1+C2)	10 億円
費用便益比(B/C)	9.5

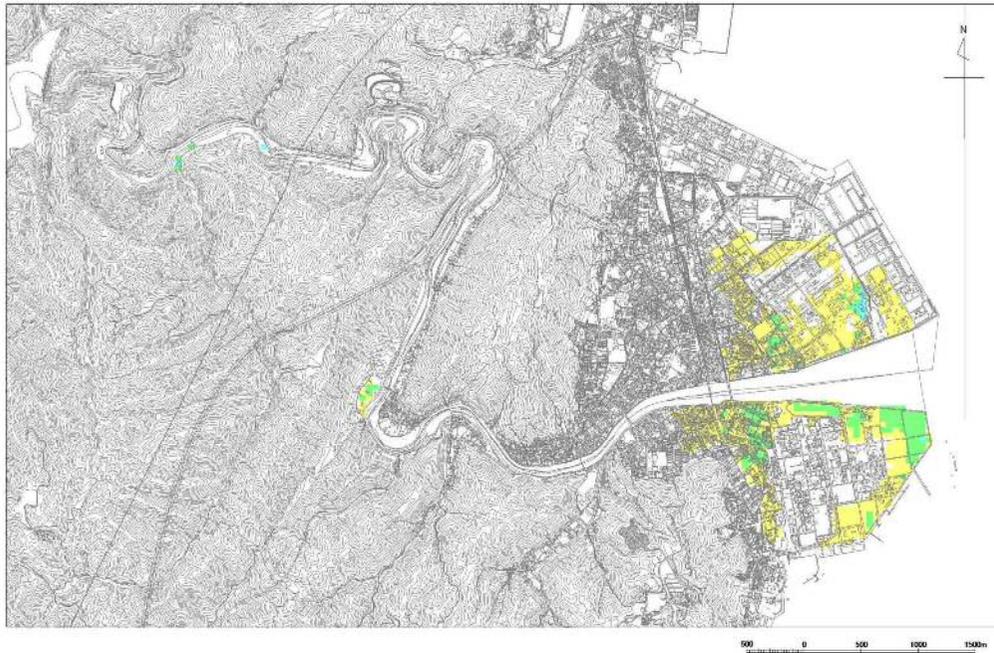


※端数処理のため、数値が合わない場合がある

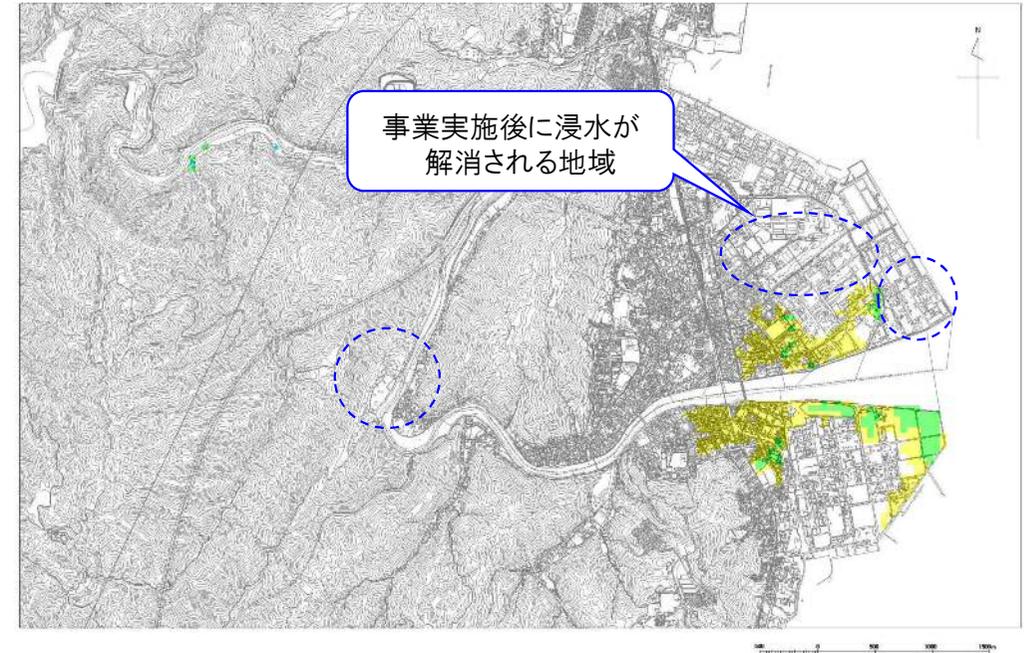
③事業効果

■平成17年9月洪水と同規模の洪水および高潮(1/100規模)を対象にした被害の軽減状況

事業実施前



事業実施後



【凡例】

- 0.5m未満の区域
- 0.5~1.0m未満
- 1.0~2.0m未満
- 2.0~5.0m未満
- 5.0m以上

項目	想定被害
浸水世帯	1,888 世帯
浸水面積	208ha
被害額	381億円



項目	想定被害
浸水世帯	1,434 世帯
浸水面積	124 ha
被害額	213 億円

5. 今後の対応方針(原案)

1. 再評価の視点

① 事業の必要性等の視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 岩国市、和木町、大竹市の経済を支える重要産業が集積しており、流域関連市町の製造品出荷額は増加傾向にある。
- 主要地方道岩国大竹線関々バイパスが平成17年11月に供用し、交通量が増加。

2) 事業の投資効果

- 小瀬川直轄河川改修事業 費用便益比 全体事業(B/C)= 8.0 残事業(B/C)= 8.8 当面5年間(B/C)= 9.5

3) 事業の進捗状況

- 2015(H27)年6月26日小瀬川水系河川整備計画(国管理区間)策定。
- 小瀬・中津原地区の引堤・橋梁改築が令和元年度に事業完了した後、小川津地区の築堤が令和6年度に完了している。

② 事業の進捗の見込みの視点

- 事業は順調に進捗しており、関係機関や地域からの要望、協力体制も構築されていることから、今後も円滑な事業進捗が見込まれる。

③ コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 新技術・新工法の活用に加え、関係機関等との事業調整、建設発生土の有効利用や公募伐採により、コスト縮減に努める。
- 施設点検や維持補修の効率化、施設の長寿命化等のライフサイクルコストを意識し、施設整備を行う。

2. 県への意見照会結果

- 広島県知事の意見:対応方針(原案)については、異存はありません。
- 山口県知事の意見:対応方針(原案)については、異存なし。

【今後の対応方針(原案)】

- 上記より、治水安全度向上の必要性、費用対効果、地元の協力体制等の観点から、**事業継続することは妥当**と考える。
- 今後の詳細な設計や施工段階において、さらなるコスト縮減を図るとともに、環境にも配慮して事業を進め、より一層の事業効果の発現に努める。

- 「水害の被害指標分析の手引き」に準じて河川整備による「人的被害」と「ライフラインの停止による波及被害」の軽減効果を算定した。
- 対象外力は、整備計画目標規模となる洪水(平成17年9月洪水と同規模の洪水)および高潮(1/100規模)に対して評価を実施した。
- 整備計画目標規模相当の洪水・高潮が発生した場合、小瀬川流域で浸水区域内人口が5,718人、電力の停止による影響人口が85人と想定されるが、事業実施により被害が解消する。
- 耐震補強を含む高潮堤防の整備は、津波による浸水に対しても被害軽減効果を有する。

浸水区域内人口

「浸水区域内人口」の考え方

浸水シミュレーションによる浸水区域内の人口を推計する。

- ・浸水深0cmを上回る計算メッシュを浸水区域と設定し、そこに居住する人口を算出する。

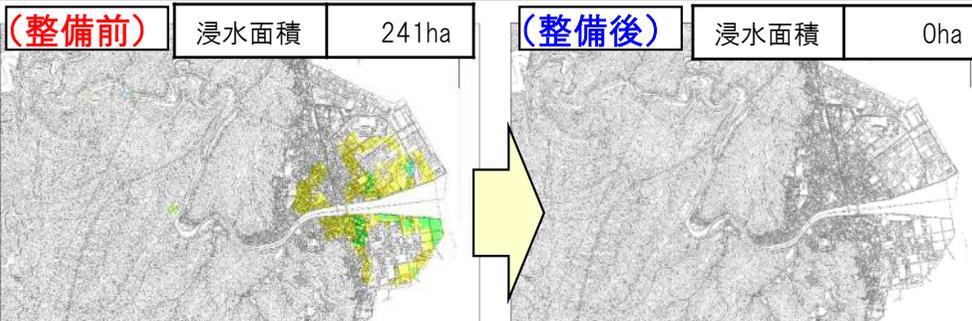
電力の停止による影響人口

「電力が停止する浸水深」の考え方

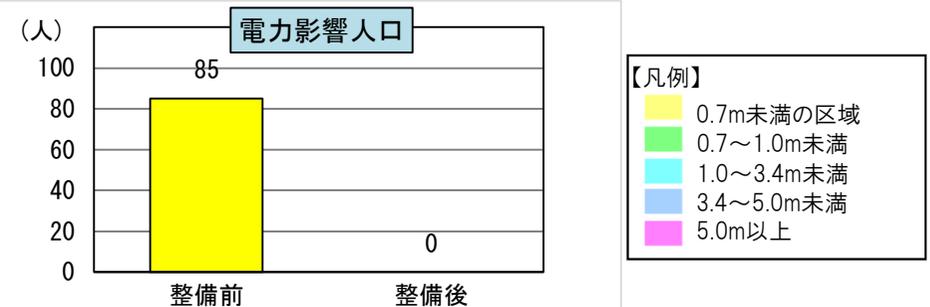
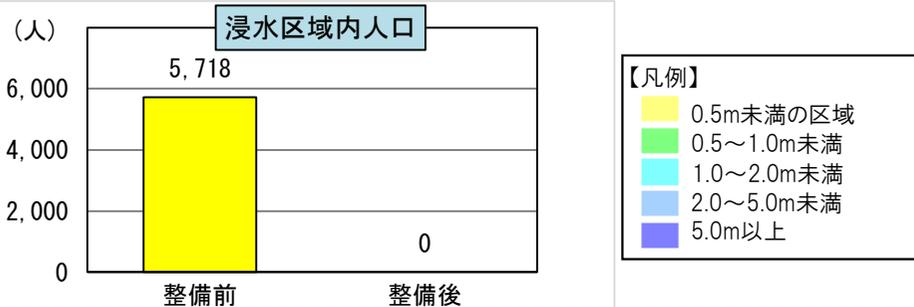
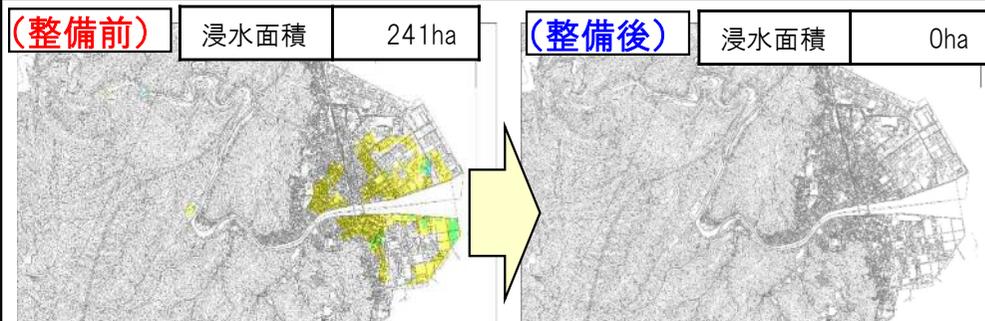
浸水により停電が発生する住宅等の居住者数を推計する。

- ・浸水深70cmでコンセント(床高50cm+コンセント設置高20cm)に達し、屋内配線が停電する。
- ・浸水深100cm以上で、地上に設置された受変電設備(6,600V等の高圧で受電した電気を使用に適した電圧まで降下させる設備)及び地中線と接続された路上開閉器が浸水するため、集合住宅等の棟全体が停電する場合があります。
- ・浸水深340cm以上で、受変電設備等の浸水により、棟全体が停電とならない集合住宅においては、浸水深に応じて階数毎に停電が発生する。

河川整備計画の目標規模洪水・高潮における浸水区域内人口



河川整備計画の目標規模洪水・高潮における電力の停止による影響人数



■ 前回評価時との比較

	前回評価 (令和2年度評価時)	(令和2年度評価時) ※総費用(C)から工事諸費 を除いた場合	今回評価	備考
事業諸元	堤防整備、 橋梁改築・引堤、 高潮堤防整備など	同左	同左	
事業期間	2015(H27)年度 ～2044年度末(予定) (30力年)	同左	同左	
全体事業費	約115億円	同左	約125億円	<ul style="list-style-type: none"> ・全体事業費は消費税含む ・資材・労務費等の高騰を反映 ・浸透対策区間の見直し
総便益 (B)	約357億円	約357億円	約633億円	<ul style="list-style-type: none"> ・資産データの更新 国勢調査(H27⇒R2) 経済センサス(H26⇒R3) ・各種資産評価単価の更新(R2.4⇒R7.6) ・評価時点の変更(R2→R7)
総費用 (C)	約73億円 (工事諸費含む)	約59億円 (工事諸費控除)	約79億円 (工事諸費控除)	<ul style="list-style-type: none"> ・今回評価では工事諸費を控除(※1) ・資材・労務費等の高騰を反映 ・浸透対策区間の見直し ・評価時点の変更(R2→R7)
費用便益比 (B/C)	4.9 (工事諸費含む)	6.1 (工事諸費控除)	8.0 (工事諸費控除)	<ul style="list-style-type: none"> ・今回評価では工事諸費を控除(※1) ・各種資産評価単価の更新 ・評価時点の変更(R2→R7)

※1:「治水経済マニュアル(案)令和7年7月」により今回評価では工事諸費控除

前回評価と今回評価における主な変更箇所

		前回評価	今回評価	備考
資産データ	人口・世帯	平成27年国勢調査地域メッシュ統計(世界測地系)	令和2年国勢調査地域メッシュ統計(世界測地系)	
	事業所	平成26年経済センサスー基礎調査 1kmメッシュデータ(世界測地系)	令和3年経済センサスー活動調査 1kmメッシュデータ(世界測地系)	
	床面積	平成22年100mメッシュ延床面積データ(世界測地系)	同左	
	土地利用	平成28年国土数値情報土地利用メッシュ (世界測地系)	令和3年国土数値情報土地利用メッシュ (世界測地系)	
	デフレーター	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2年4月改正)	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7年6月改正)	
準拠するマニュアル		治水経済調査マニュアル(案) 令和2年4月	治水経済調査マニュアル(案) 令和7年7月	
基準年		令和2年	令和7年	

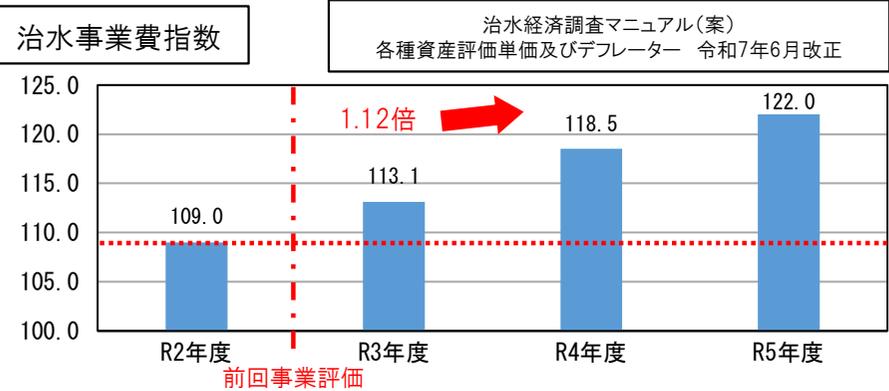
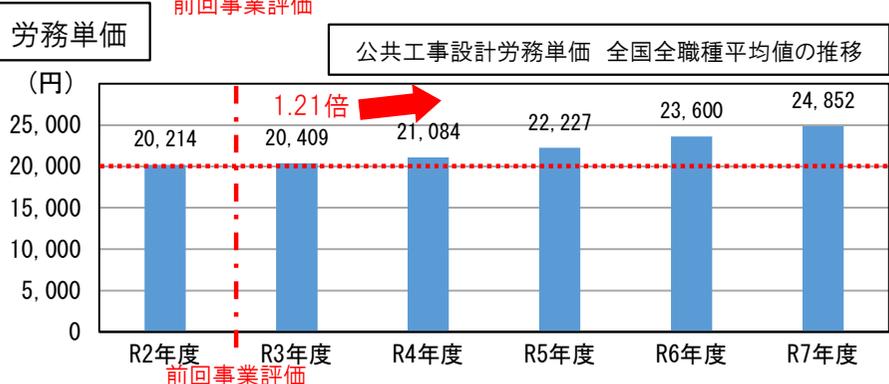
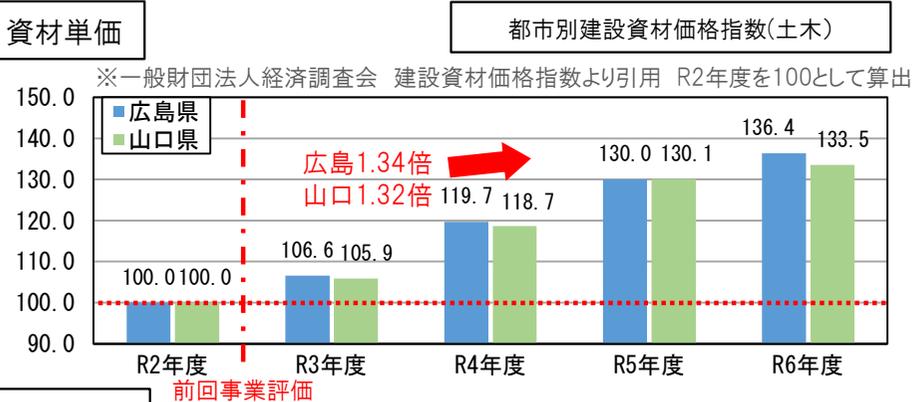
治水経済調査マニュアルの主な改定内容(①～②は令和6年4月の改定、③は令和7年7月の改定)

- ①社会的割引率について比較参考値の提示(1%、2%)
- ②「事業費」、「建設費」の用語の使い分けの統一
- ③対象とする費用のうち、事業費について工事諸費は積算しない

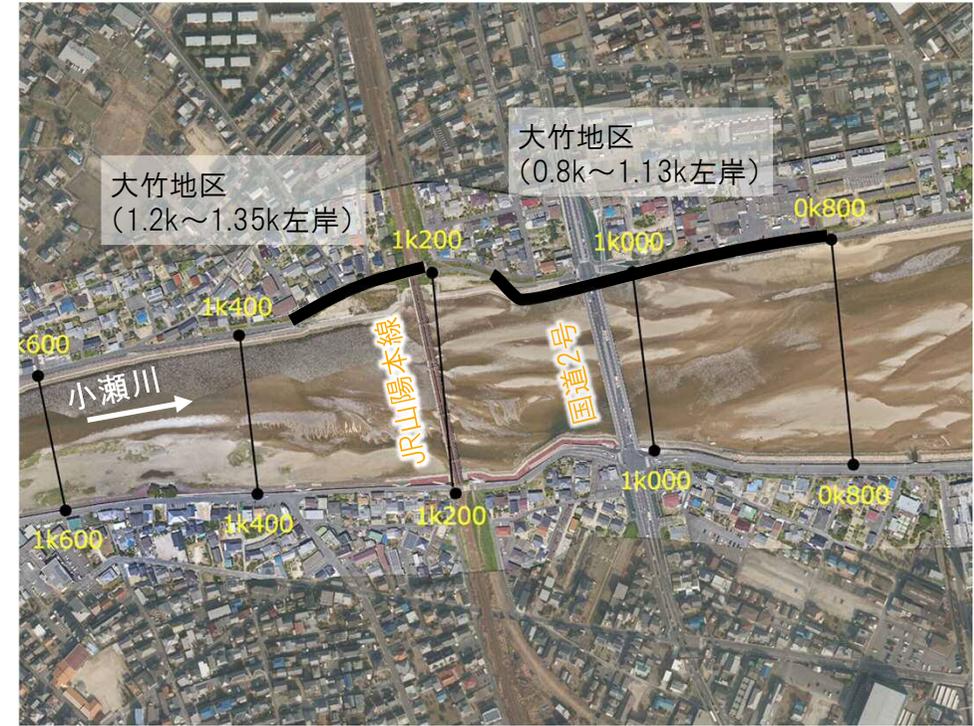
事業費の変動要因(社会情勢の変化による増額)

- 前回再評価時点(令和2年度単価)以降、資材は132%~134%、労務単価は121%、治水事業費指数は112%上昇しており、資材・労務単価等の高騰を反映した。
- 堤防浸透対策のうち、詳細な検討の結果、対策不要であることを確認した2区間の整備費用約5億円を残事業費から控除した。
- 結果として、全体事業費は前回再評価時点に対し、約10億円(9%)の増加となった。

資材単価、労務単価の上昇

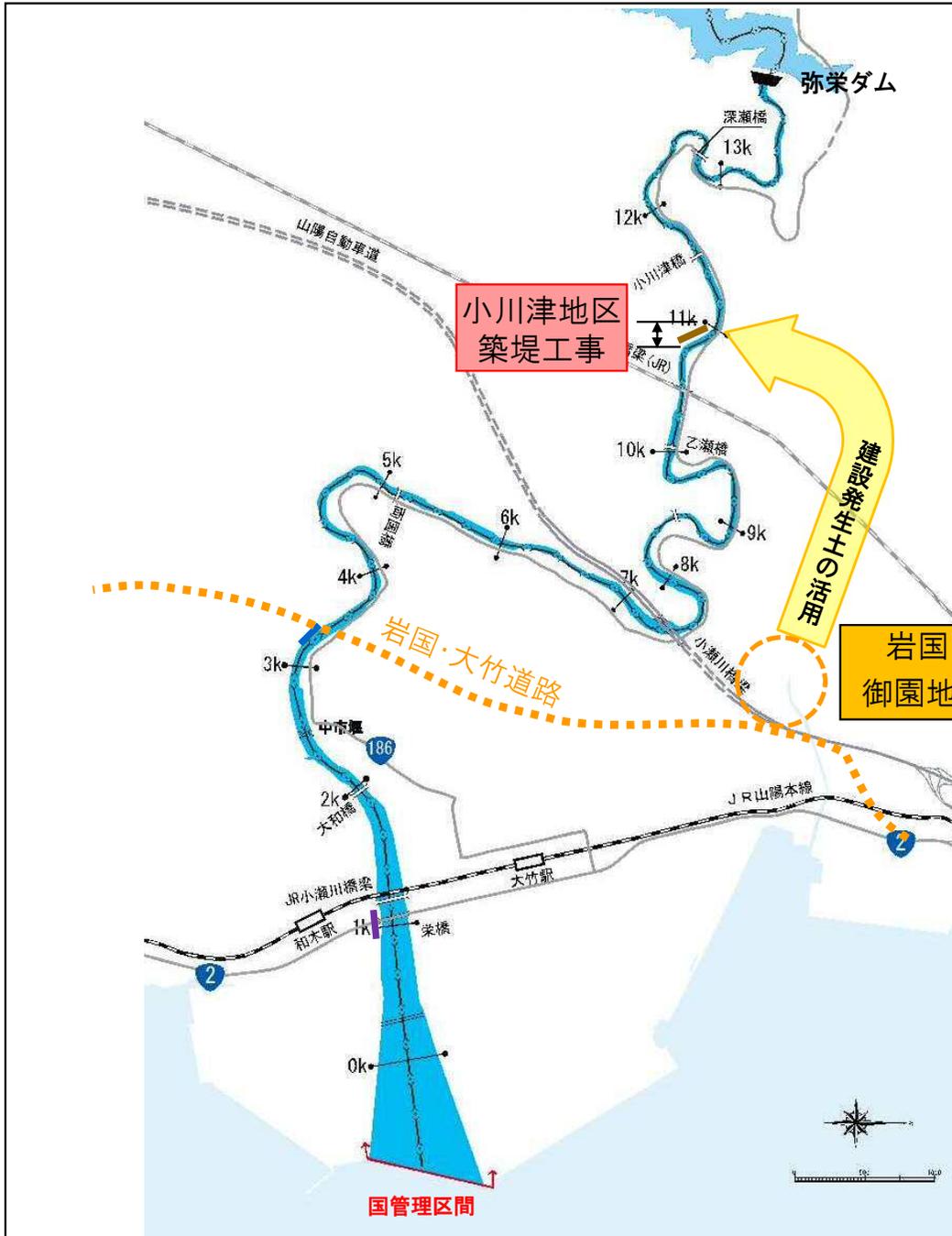


堤防浸透対策区間の見直し



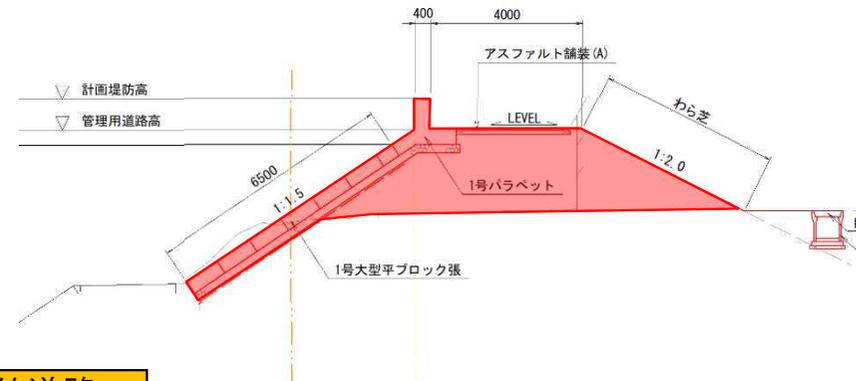
大竹地区の堤防浸透対策2区間(2区間合計延長0.5km)は、詳細な検討の結果対策不要であることを確認し、当該区間の整備費用約5億円を残事業費から控除した。

■ 関係機関等との事業調整、建設発生土の有効利用や河道内樹木の公募伐採等により、今後のコスト削減に努める。

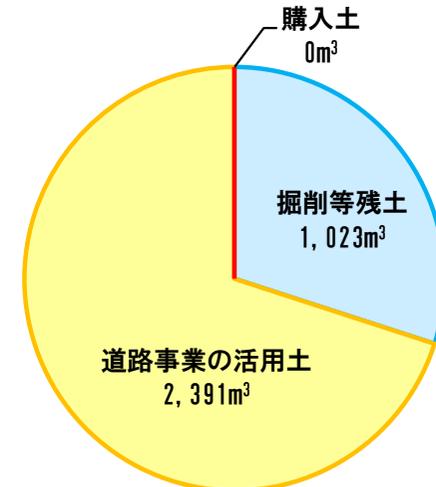


関係機関との事業調整により
道路事業の建設発生土4,400m³を
築堤材や仮設盛土等に活用

小川津地区 築堤標準断面



小川津地区 築堤材の使用材料内訳



※令和5年度小瀬川小川津地区築堤護岸他工事

◆残事業、残工期、資産を個別に±10%変動させて、費用対便益比(B/C)を算定し、感度分析を行った。

	小瀬川直轄河川改修事業の費用対便益比(B/C)						
	基本	残事業費		残工期		資産	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
全体事業	8.0	7.5	8.5	7.9	8.0	8.8	7.2
残事業	8.8	8.0	9.8	8.8	8.8	9.7	7.9
当面事業	9.5	8.7	10.6	9.6	9.5	10.5	8.6

◆参考のため、社会的割引率を変動させて、費用便益比(B/C)を算定した。

	小瀬川直轄河川改修事業の費用対便益比(B/C)		
	社会的割引率		
	基本(4%)	2%	1%
全体事業	8.0	12.4	16.0