

再々評価個表

事業名	広域河川改修事業	事業主体	愛媛県
施設・工区名等	(一) <small>ひじかわ</small> 肱川	事業箇所	西予市宇和町 <small>ひとうがわ いがじょう</small> 下川～伊賀上
事業主旨	<p style="text-align: center;"><small>ひじかわ</small>一級河川肱川は、現況河道が狭小で固定堰、橋梁等の横断工作物が流下の支障となるなど、家屋や農作物に浸水被害が発生している。 このため、本事業では河積の拡大により浸水被害の低減を図り、住民生活及び生産活動の安定を図るものである。</p>		
再評価の実施理由	「再々評価実施後5年が経過して継続中」の交付金事業		

1. 流域の概要

<p><small>ひじかわ</small>肱川は、愛媛県西予市の<small>とさか</small>鳥坂峠に源を發し、宇和盆地のほぼ中央を南下、<small>うのまち</small>卯之町付近で東に向きを変え野村ダムに流入している。野村ダムより上流域の流域面積は約106km²、流路延長は16kmである。</p> <p>肱川の流域には田園地帯が多く、平坦な盆地、河道の流下能力不足が重なり、家屋や農地に浸水被害が発生している。</p>

2. 事業概要及び事業経緯

事業採択	平成6年	完成予定	平成48年
用地着手	平成6年	工事着手	平成6年
全体事業費	4,800百万円(うち用地費:1,246百万円)		
(1) 事業概要	<p>計画延長6,200m、築堤工57,604m³、掘削工307,800m³、護岸工4,919m、道路橋4橋</p>		
(2) 事業経緯	<p>平成6年 中小河川改修事業採択 平成20年 河川整備計画策定</p>		

3. 事業の必要性及び整備効果等

(1)事業の必要性	<p>事業区間の流域では、盆地であることに加え、河積が狭く、固定堰や橋梁等の横断工作物が河積を阻害しており、流下能力が著しく低いことから、家屋や農地の浸水被害が度々発生している。このため河積の拡大や横断工作物の改築を行うことにより、浸水被害軽減を図る必要がある。</p>
(2)事業の整備効果	<p>肱川は年超過確率 1 / 3（毎年、1 年間にその規模を超える洪水が発生する確率が 1/3（33.3%）である）の規模の洪水を安全に流下させることを目的に河川改修を行っており、これにより家屋 4 4 戸、農家 1 6 戸、事業所 2 2 事業所、農地 5 3. 0 h a の浸水被害の軽減を図ることができる。</p>
(3)事業を巡る社会経済情勢等の変化	<p>【地域の協力体制】 関係者と市による調整が行なわれており、円滑に事業が進捗している。また、用地買収についても地元地権者の協力を得て順調に進んでいる。</p> <p>【地域の事業に対する社会的評価】 改修工事による浸水被害軽減の効果は大きく、地元における評価は高い。</p>

4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

<p>(うち用地費) H 2 9 末投資事業費</p>	<p>(1, 2 4 4 百万円) [進捗率：9 9. 9 %] (事業費換算) 3, 5 7 4 百万円 [進捗率：7 4. 5 %] (事業費換算)</p>
(1)事業の進捗状況	<p>平成 2 9 年度末において、事業進捗率で 7 4. 5 %、用地買収については 9 9. 9 % の進捗率となっている。また、1/3 確率での整備は概ね完了しており、用地買収済区間について、完成断面での整備を行うこととしており、今後とも順調な事業の進捗が見込まれる。</p>
(2)これまでの整備効果	<p>これまでに、1/3 確率での河道整備が行われ、浸水被害の軽減が図られている。</p>
(3)今後の事業進捗の見込み	<p>地元の協力体制も整っており、平成 4 8 年度事業完了に向けて今後とも順調な事業進捗が見込まれる。</p>

5. 事業の投資効果（費用対効果分析）

（1）費用便益比

C：総費用＝7,648百万円

- ・建設費 7,405百万円
- ・維持管理費 244百万円

B：総便益＝13,612百万円

- ・一般資産被害（家屋、家庭用品、事業所、農漁家）及び農作物被害
 - ・公共土木施設等被害（県道鳥坂宇和線、市道下宇和地区10号線、市道下宇和地区90号線、明石浄水場 等）
 - ・間接被害（営業停止損失、家庭・事業所の応急対策費用）
 - ・想定氾濫区域内の資産
 - ・残存価値
- | | | | |
|------|-------|----|--------|
| 家屋 | 44戸 | 農家 | 16戸 |
| 事業所数 | 22事業所 | 農地 | 53.0ha |
- （建設業・小売業等）

$$B/C = 13,612 / 7,648 = 1.78$$

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

工事施工に当たっては、埋戻材料及び盛土材料に建設発生材を有効活用し、コスト縮減を図る。

また、残土搬出については、公共工事間流用が図れるよう、各関係機関との情報交換を積極的に行なう。

7. その他

工事の施工にあたっては、自然環境及び河川利用の実態の把握に努め、治水面及び利水面との調和を図る。

8. 対応方針（素案）

本事業を『継続』としたい。

1. 流域の概要

肱川は、西予市の中心部を流れる代表河川であり、その源を愛媛県西予市の鳥坂峠に発し、途中、平野川、鳥越川、田苗川、深ヶ川、根笹川を合流し卯之町市街地を流下、その後西川、岩瀬川を合流した後、野村ダムに至る一級河川である。

その流域の大半は山地であるため、河川沿いの盆地に水田や集落が集中しており、水はけの悪い地形、河道の流下能力不足が重なり、家屋や農地に浸水被害が発生している。



図1-1 位置図

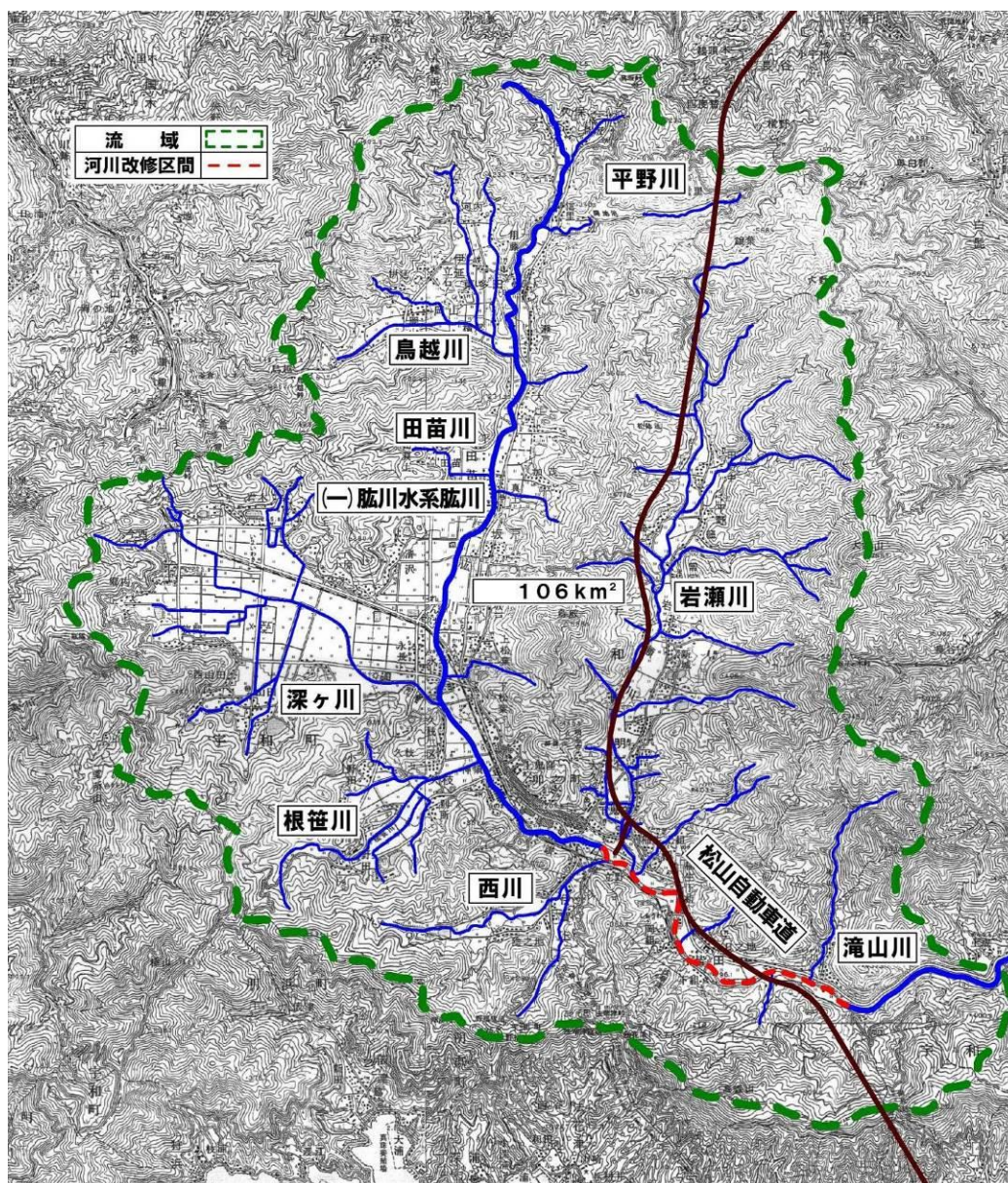


図1-2 流域図

2. 事業概要及び事業経緯

(1) 事業概要

【計画内容】

肱川においては、昭和59年6月、昭和62年7月の梅雨前線豪雨により、住民生活に甚大な被害を及ぼした。

肱川の治水事業は、流域内の平地部となる中下流の浸水被害を防ぐため昭和36年から開始され、中流域の約10.5kmについては、中小河川改修事業により一次改修が平成4年3月に終了している。

しかし、下流域（計画区間）の肱川及び支川岩瀬川については、通水断面不足を主要因とする河川の溢水及び施設の被災が度々発生しており、昭和62年7月の梅雨前線豪雨及び台風5号を降雨原因とするもの（既往最大）で、床上浸水3戸を含む130戸の浸水被害が発生していることから早急に河川改修を進める必要がある。

なお、肱川においては、年超過確率1/3（毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/3（33.3%）である）、の規模の洪水を安全に流下させる計画としている。

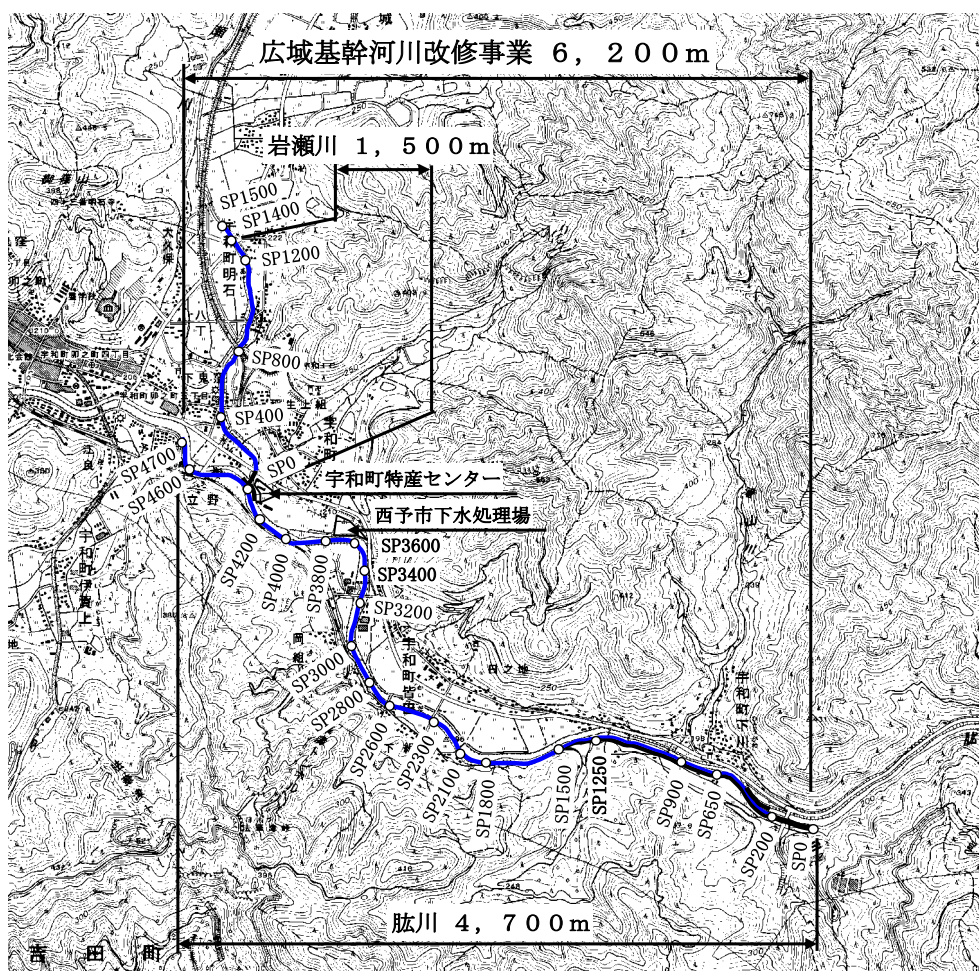


図2-1 平面図

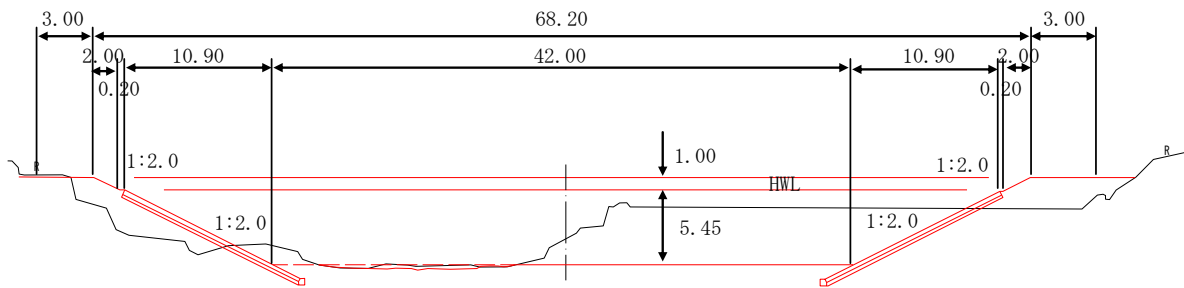


図 2 - 2 脩川 標準断面図 (起点側歯長橋下流完成区間)

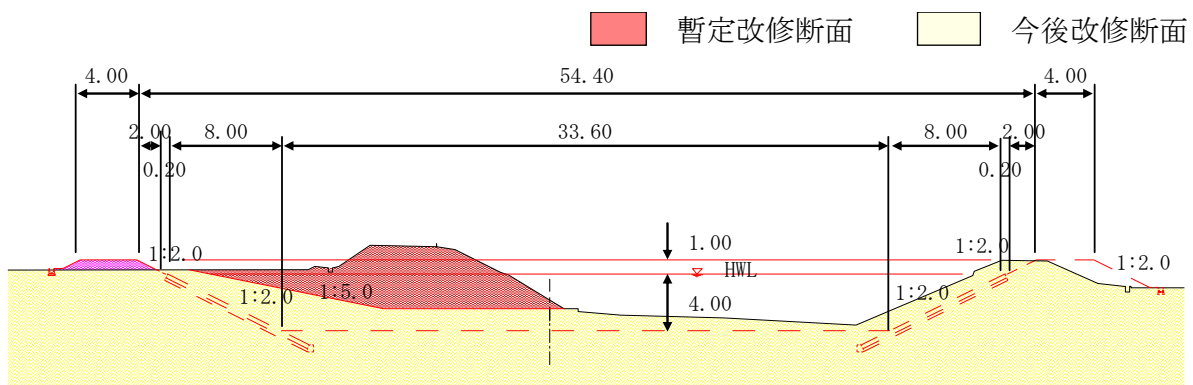


図 2 - 3 脩川 標準断面図 (暫定改修計画断面)

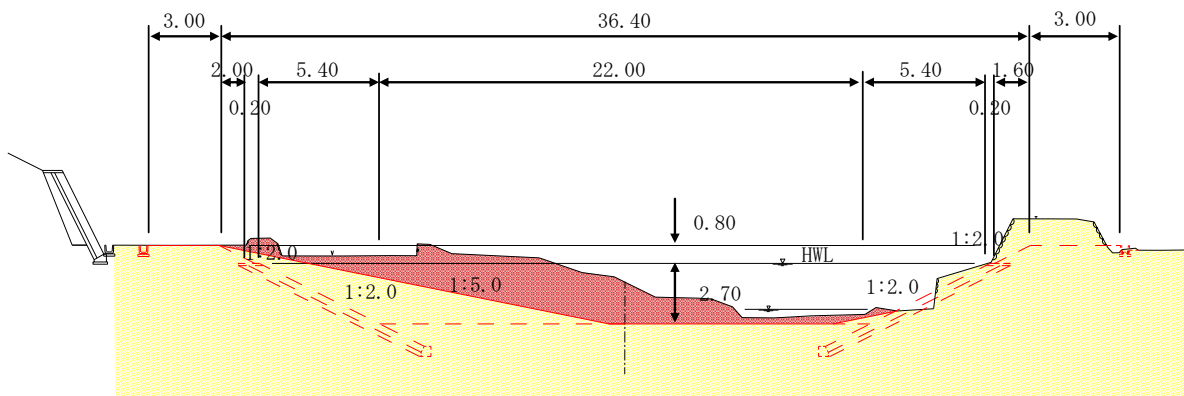


図 2 - 4 岩瀬川 標準断面図 (暫定改修計画断面)

【河川改修の概要】

施工延長：6, 200m 築堤工：57, 604m³

掘削：307, 800m³ 護岸工：4, 919m 道路橋：4橋

【堤防整備】

本事業の対象区間一帯は、主に田畑として利用されており、緑豊かな景観が形成されているほか、現況河道においては、魚類をはじめとする多様な生物の生息する空間が確保されている。

このため、護岸設計においては周辺環境に配慮したものとした。

(2) 事業経緯

平成 6年 中小河川改修事業採択

平成20年 河川整備計画策定

3. 事業の必要性及び整備効果等

(1) 事業の必要性

本事業の対象区間のうち、本川の肱川については、未改修または片岸のみの築堤であるため、流下能力が著しく不足しており、浸水被害が度々発生していることから早期改修が必要となっている。

また支川である岩瀬川についても河道に固定堰が設けられるなど、著しく流下能力が低い状況である。下流部には四国横断自動車道の西予宇和インターチェンジもあり、商業施設等各種施設が整備されており、早急な治水安全度の向上が必要である。

① 肱川

【洪水時】

昭和62年7月18日 台風5号及び豪雨
SP650付近立石橋左岸側



【平常時】



写真3-1 平常時と洪水時の対比状況

【洪水時】

昭和62年7月18日 台風5号及び豪雨
SP1260付近一ノ瀬橋より上流



【平常時】



写真3-2 平常時と洪水時の対比状況

【洪水時】

昭和62年7月18日 台風5号及び豪雨
SP3500付近左岸より右岸



【平常時】



写真3-3 平常時と洪水時の対比状況

【洪水時】

昭和62年7月18日 台風5号及び豪雨
SP3500付近左岸より上流



【平常時】



写真3-4 平常時と洪水時の対比状況

【洪水時】

平成17年9月6日 台風14号
SP4320付近岩瀬川合流部



【平常時】



写真3-5 平常時と洪水時の対比状況

②岩瀬川

【洪水時】

平成16年10月20日 台風23号
SP540付近鬼窪堰上流



【平常時】



写真3-6 平常時と洪水時の対比状況

【洪水時】

平成17年9月6日 台風14号
SP1500付近新開橋上流堰



【平常時】



写真3-7 平常時と洪水時の対比状況

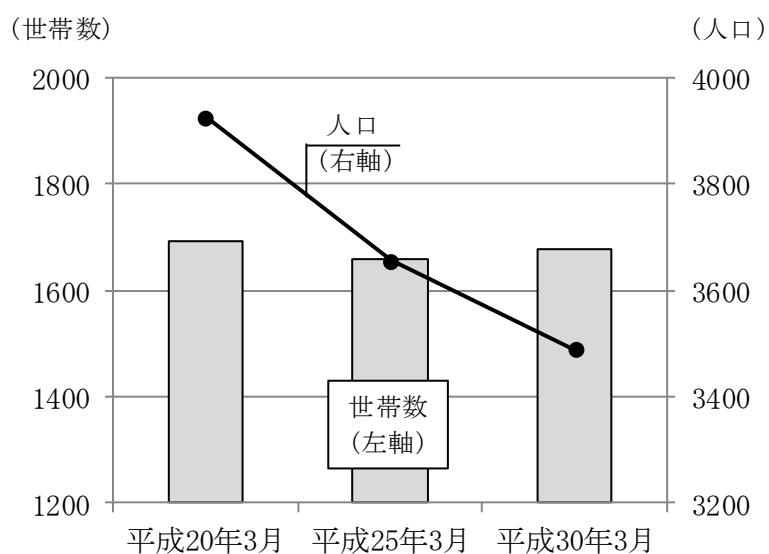
(2) 事業の整備効果

横断工作物の改築や河積を拡大することで、年超過確率1/3の規模の洪水に対して、氾濫想定区域内における家屋44戸、農家16戸、事業所22事業所、農地53.0haの浸水被害を解消し、地域住民の生命と財産を守るとともに生産活動の安定を図ることができる。

(3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

【地域開発の状況】

本箇所は山間部の低平地であり、急激に過疎化、高齢化が進んでいる。



	平成20年3月	平成25年3月	平成30年3月
世帯数	1692	1661	1677
人口	3927	3657	3490

注) グラフは、卯之町、伊賀上、明石、稲生、皆田、下川の合計した数値で作成。

【地域開発の状況】

本地域は、山沿いの平坦地を流れる河川沿いに集落が形成されており、四国横断自動車道西予宇和インターチェンジ周辺部は商業地として発展し、河川周辺平坦地の宅地化が進んでいる。



写真3-8 インターチェンジ周辺の商業地



写真3-9 河川周辺平坦地の宅地化

また、肱川河川改修により治水安全度が向上したことにより、西予市宇和浄化センター（SP3700左岸）、西予市衛生センター（SP4000左岸）が整備され、事業所（SP3000左岸、SP3700右岸）が進出している。



写真3-10 西予市宇和浄化センター



写真3-11 西予市衛生センター



SP3000左岸

食品工場（建設中）

写真3-12 事業所の進出状況



SP3700右岸

葬儀場

自動車整備工場

総合建機販売店

写真3-13 事業所の進出状況

【地域の協力体制】

関係者と市による調整が行われており、円滑に事業が進捗している。また、改修工事による浸水被害軽減の効果は大きく、地元における事業に対する評価は高いため、用地買収についても地元地権者の協力を得て順調に進んでいる。

【地域の事業に対する社会的評価】

改修工事による浸水被害軽減の効果は大きく、地元における評価は高い。

【過去の災害実績】

肱川では度々浸水被害が発生しており、既往最大として昭和62年7月には台風5号及び梅雨前線豪雨により、82haの農地浸水、さらには130戸の浸水被害が発生している。

なお、主な過去の被害状況は次の通りである。

表3-1 主な過去の災害実績

生起年月日	気象要因	浸水家屋 (戸)	農地冠水面積 (ha)	備考
昭和62年7月14日 ～昭和62年7月20日	梅雨前線豪雨及び台風5号	130	82	
平成11年8月18日	豪雨	不明	7	
平成16年10月20日	台風23号	不明	6	
平成17年9月6日	台風14号	不明	3	
平成23年9月21日	台風15号	不明	4	

※農地冠水面積は聞き取り調査を含む。

4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

(1) 事業の進捗状況

本事業は、平成6年に中小河川改修事業の採択を受け、平成6年度から用地買収に着手し、平成29年度末には、事業進捗率で74.5%、用地買収については99.9%の進捗率となっており、用地買収済区間について、完成断面での整備を行うこととしている。

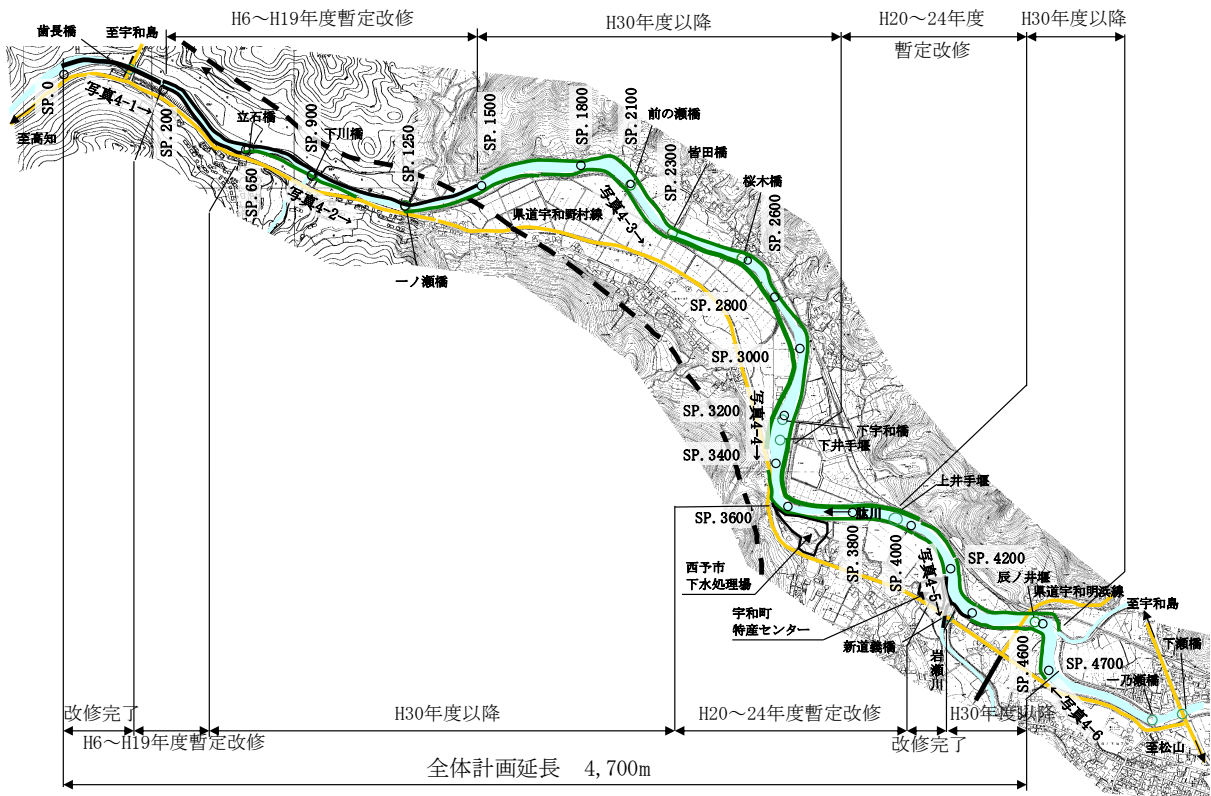


図4-1 事業進捗状況平面図（肱川）

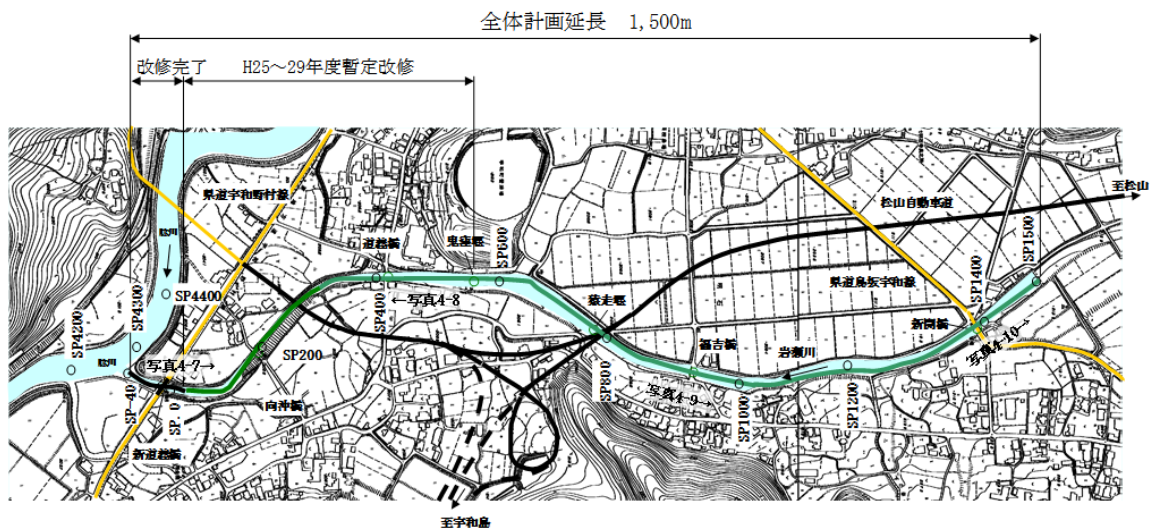


図4-2 事業進捗状況平面図（岩瀬川）

(2) これまでの整備効果

平成29年度末には横断工作物の改築などを含む下流200m完成区間、2,700m暫定区間の護岸整備が完了した。

① 肱川



写真4-1 整備状況 (完成改修済み)
SP 145 付近歯長橋上流



写真4-2 整備状況 (右岸暫定改修済み)
SP 900 付近下川橋上流



写真4-3 未整備状況
SP 2100 付近前の瀬橋上流



写真4-4 未整備状況
SP 3220 付近下宇和橋上流



写真4-5 未整備状況
SP 4200 付近岩瀬川合流部対岸



写真4-6 未整備状況
終点SP 4700 付近下流

②岩瀬川



写真4-7 整備状況（完成改修済み）
SP0付近新道義橋上流



写真4-8 整備状況（左岸暫定、右岸完成改修済み）
SP420付近道義橋下流



写真4-9 未整備状況
SP920付近福吉橋上流



写真4-10 未整備状況
SP1380付近新開橋上流

その結果、平成23年8月の台風15号においては、総雨量354mmを記録したが、同規模の昭和62年8月の台風5号で発生した被害と比較すると、河道整備によって被害軽減が図られている。

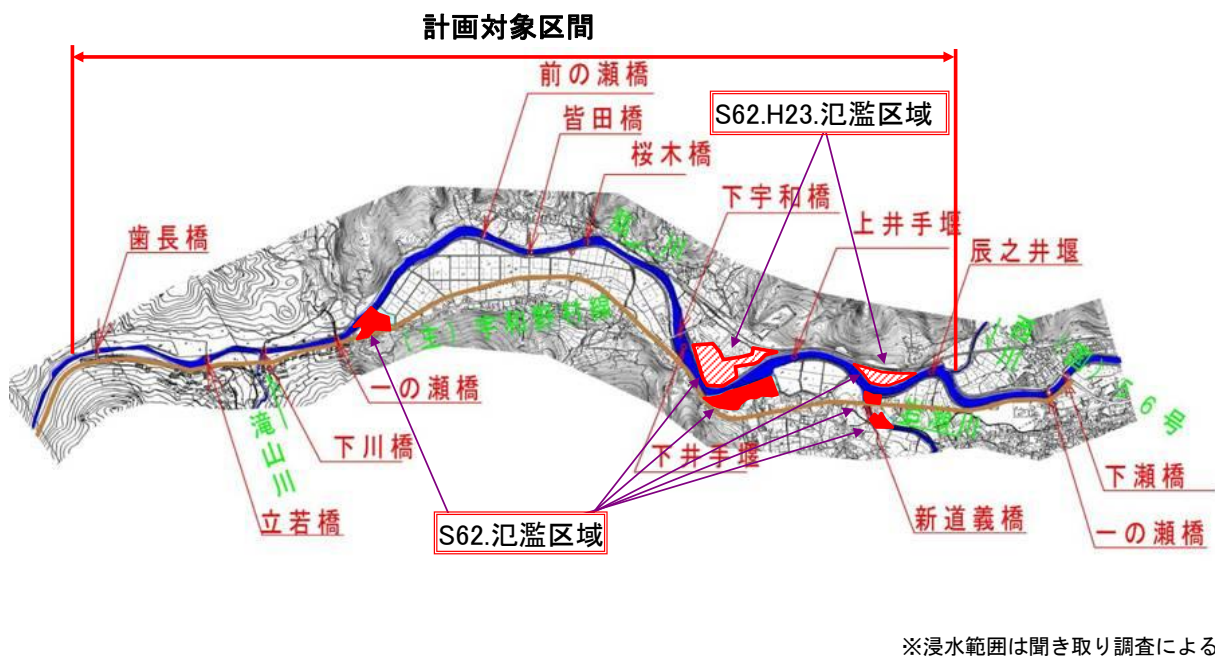
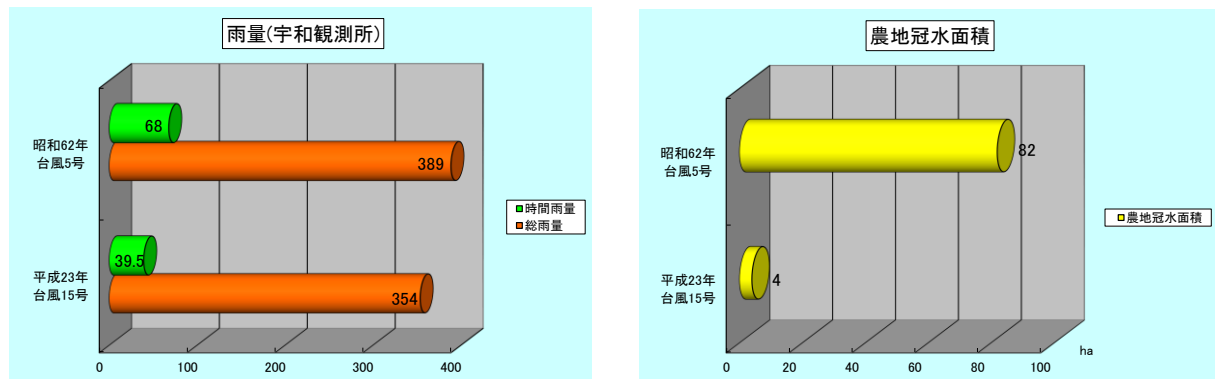


図 4-3 昭和62年8月の台風5号と平成23年8月の台風15号での雨量と浸水被害の比較

(3) 今後の事業進捗の見込み

地元の協力体制も整っており、平成48年度事業完了に向けて今後とも順調な事業進捗が見込まれる。

表4-1 事業経緯工程表

	事業採択				基準年度																																												完成予定年度	
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49					
調査・設計	[黒色帯]																																																	
堤防・低水路等 工事	[黄色帯]																																																	
護岸工事	[黒色帯]																																																	
用地・補償費	[黄色帯]																																																	
付帯工事費	[黒色帯]																																																	
	[黄色帯]																																																	

: 前回工程(H25再々評価時)
 : 今回工程

5. 事業の投資効果（費用対効果分析）

1. 対象とする便益の考え方

河川事業における便益は、治水事業の諸効果のうち、経済的に評価できるものを便益として把握するとともに、一方で治水事業を実施するための費用及び施設の維持・管理に要する費用を算定し、両者を比較することにより当該事業の経済性を評価するものである。

便益の算定については、氾濫シミュレーションにより、想定する氾濫源に洪水を発生させて氾濫被害額を算出し、事業実施の有無による被害額の差分から便益を求める。

2. 氾濫被害額の算定

2-1 条件設定

(1) 氾濫区域の設定

左右岸の地形及び構造物を考慮し、氾濫区域を設定する。

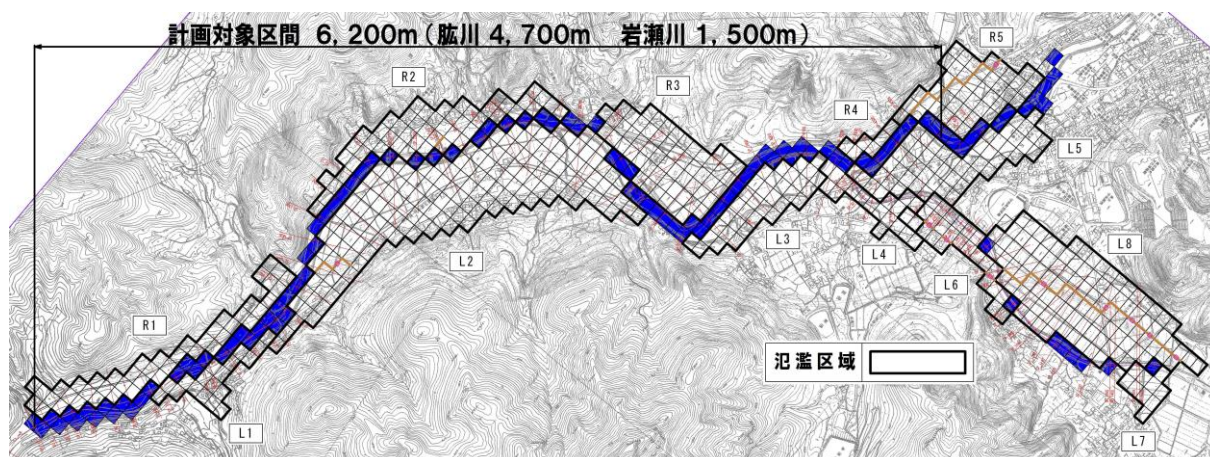


図5-1 肱川における氾濫区域

(2) 設定洪水量 (3 ケース)

表 5-1 肱川の洪水条件

降雨確率
1 / 1
1 / 2
1 / 3

2-2 氾濫解析

上記で設定した洪水条件ごとに、氾濫シミュレーションを実施し、氾濫区域内の浸水区域及び浸水深を算出する。

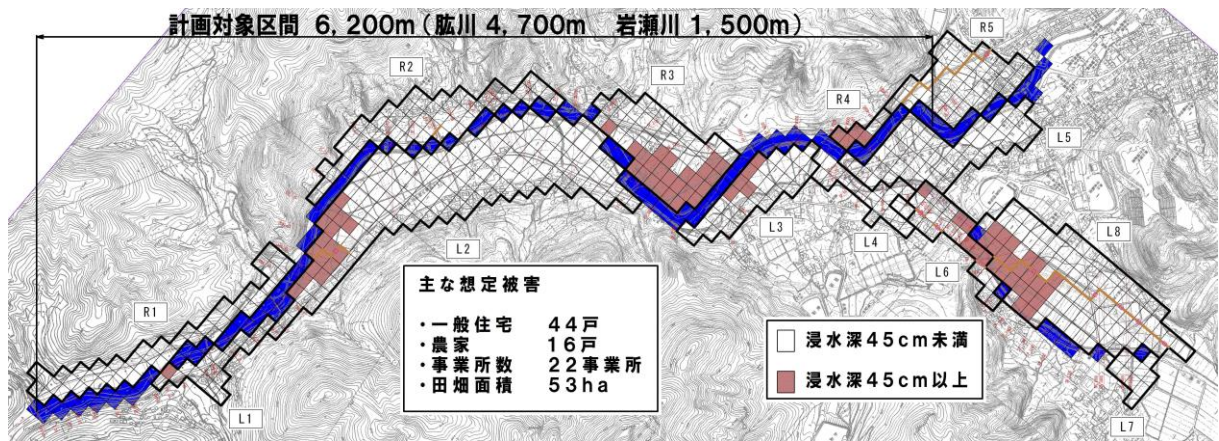


図 5-2 洪水条件 1 / 3 における氾濫解析結果 (浸水深)

2-3 氾濫被害額の算定

各流量規模において、氾濫解析より算出された浸水深等から、浸水による「直接被害額」及び直接被害額から波及的に生じる「間接被害額」を氾濫被害額として算定する。

(1) 直接被害額の算定

浸水による被害を直接受けるものとして、次の資産を対象とする。

直接被害額については、一般資産及び農作物は資産額に浸水深に応じた被害率を用いて被害額を算定するものとし、公共土木施設等は一般資産被害額との比率を用いて算定するものとする。

なお、浸水深に応じた被害率は、治水経済調査マニュアル（H17.4）によるものとする。

① 家屋被害

住居用・事業所用建物の被害として、浸水深に応じた被害率を乗じて家屋被害額を算定する。

$$\boxed{\text{家屋被害額}} = \boxed{\text{延床面積 (m}^2\text{)}} \times \boxed{\text{家屋 1m}^2 \text{ 評価額 (千円/m}^2\text{)}} \times \boxed{\text{被害率}}$$

【算定例 洪水条件 1/3 における家屋被害額(L2ブロック)】

$$\text{床上 50cm 未満 } 12,863 \text{ (千円)} = 503.8 \text{ (m}^2\text{)} \times 177.3 \text{ (千円/m}^2\text{)} \times 0.144$$

② 家庭用品被害

家庭用品の被害として、浸水深に応じた被害率を乗じて家庭用品被害額を算定する。

$$\boxed{\text{家庭用品被害額}} = \boxed{\text{世帯数 (世帯)}} \times \boxed{\text{家庭用品評価額 (千円/世帯)}} \times \boxed{\text{被害率}}$$

【算定例 洪水条件 1/3 における家庭用品被害額(L2ブロック)】

$$\text{床上 50cm 未満 } 3,415 \text{ (千円)} = 1.8 \text{ (世帯)} \times 13,085 \text{ (千円/世帯)} \times 0.145$$

③ 事業所償却、在庫資産被害

事業所における償却資産、在庫資産被害として、浸水深に応じた被害率を乗じて事業所償却被害額を算定する。

$$\boxed{\text{事業所償却資産被害額}} = \boxed{\frac{\text{償却資産評価額}}{\text{在庫資産評価額}} \text{ (千円/人)}} \times \boxed{\frac{\text{産業分類別従業者数}}{\text{ (人)}}} \times \boxed{\text{被害率}}$$

【算定例 洪水条件 1/3 における医療、福祉事業所償却資産被害額 (L2 ブロック)】

$$\text{床上 50cm 未満 } 30 \text{ (千円)} = 1,311 \text{ (千円/人)} \times 0.1 \text{ (人)} \times 0.232$$

【算定例 洪水条件 1/3 における医療、福祉事業所在庫資産被害額 (L2 ブロック)】

$$\text{床上 50cm 未満 } 1 \text{ (千円)} = 96 \text{ (千円/人)} \times 0.1 \text{ (人)} \times 0.128$$

④ 農作物被害

農作物被害として、浸水深及び浸水日数に応じた被害率を乗じて農作物被害額を算定する。

$$\boxed{\text{農作物資産被害額}} = \boxed{\frac{\text{単位面積当たりの農作物評価額}}{\text{ (千円/t)}}} \times \boxed{\frac{\text{水田・畑面積}}{\text{ (10 アール)}}} \times \boxed{\frac{\text{農作物年平均収量}}{\text{ (kg/10 アール)}}} \div 1000 \times \boxed{\text{被害率}}$$

【算定例 洪水条件 1/3 における農作物被害額：水稲 (L2 ブロック)】

$$\text{浸水深 1.0m 以上 } 90 \text{ (千円)} = 198 \text{ (千円/t)} \times 2.5 \text{ (10 アール)} \times 492 \text{ (kg/10 アール)} \div 1000 \times 0.370$$

⑤ 公共土木施設被害

公共土木施設として、一般資産被害額に施設等に応じた比率を乗じて公共土木施設等の被害額を算定する。

$$\boxed{\text{公共土木施設等被害額}} = \boxed{\text{一般資産被害額 (千円)}} \times \boxed{\text{被害率}}$$

※一般資産被害額とは、家屋、家庭用品、事業所資産(償却・在庫)、農漁家資産(償却・在庫)被害額の合計である。

【算定例 洪水条件 1/3 における公共土木施設等被害額 (L2 ブロック)】

$$\text{床上 50cm 未満 } 27,994 \text{ (千円)} = 16,545 \text{ (千円)} \times 1.692$$

(2) 間接被害

洪水氾濫による間接的な被害のうち、経済評価可能な3項目について被害額を算定する。

① 営業停止損失

浸水した事業所の生産や公共・公益サービスの停止・停滞に対する損失として、営業停止損失を算定する。

$$\boxed{\text{営業停止被害額}} = \boxed{\text{従業員数(人)}} \times \boxed{\text{停止日数(日)} + \text{停滞日数(日)}/2} \times \boxed{\text{付加価値額(千円/人)}}$$

【算定例 医療、福祉における営業停止損失（床上50cm未満）（L2ブロック）】
15（千円）＝0.1（人）×{4.4(日)+8.8(日)/2}×16.694（千円/人）

② 家庭における応急対策費用

浸水した世帯における清掃労働及び代替活動に対する支出負担として、家庭における清掃労働対価及び代替活動等に伴う支出増を算定する。

$$\boxed{\text{清掃労働対価}} = \boxed{\text{浸水世帯数(世帯数)}} \times \boxed{\text{労働単価(千円/日)}} \times \boxed{\text{浸水日数(日)}}$$

【算定例 家庭における清掃労働対価（床上50cm未満）（L2ブロック）】
150（千円）＝1.8（世帯）×11.093（千円/世帯・日）×7.5（日）

$$\boxed{\text{代替活動の出費}} = \boxed{\text{浸水世帯数(世帯数)}} \times \boxed{\text{被害単価(千円/世帯)}}$$

【算定例 家庭における代替活動の出費（床上50cm未満）（L2ブロック）】
266（千円）＝1.8（世帯）×147.6（千円/世帯）

③ 事業所における応急対策費用

浸水した事業所における代替活動に対する支出負担として、事業所における代替活動等に伴う支出増を算定する。

$$\boxed{\text{代替活動の出費}} = \boxed{\text{浸水事業所数(事業所)}} \times \boxed{\text{被害単価(千円/事業所)}}$$

【算定例 事業所における代替活動の出費（床上50cm未満）（L2ブロック）】
93（千円）＝0.1（事業所）×925（千円/事業所）

3. 便益の算定

3-1 年平均被害軽減期待額の算定

洪水条件ごとに算出された氾濫被害額（直接被害額＋間接被害額）から、事業実施の有無による被害軽減額に洪水の生起確率を乗じ、年平均被害軽減期待額を算出する。

表 5-2 年平均被害軽減期待額算出表

流量規模 (m ³ /S)	超過 確率	被害額 (千円)			区間平均 被害額④ (千円)	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤ (千円)	年平均被害額の累計 =年平均被害額軽減期 待額(千円)
		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				
120	1/1	0	0	0				
450	1/2	1,037,866	0	1,037,866	518,933	0.500	259,467	259,467
500	1/3	1,153,249	0	1,153,249	1,095,558	0.167	182,593	442,060

3-2 総便益の算定

算定された年次毎の被害軽減期待額が整備期間中と整備期間後（50年間）に発生するものとし、平成30年度を基準年度として、物価指数や社会的割引率（4%）を用いて現在価値化し、これらを合計したものが総便益となる。

4. 費用の算定

4-1 総費用

1) 建設費

建設費としては治水施設整備に必要な直接的な費用である本工事費、施設整備に伴い付随的に生じる附帯工事費、事業に必要な用地補償費、間接費及び工事諸費を積算するものであり、施設の完成に必要な事業費を算定する。

2) 現在価値化

建設費及び便益については、評価の基準を評価年次に揃えるため、現在価値化する必要がある、社会的割引率（4%）と物価指数（デフレーター）を必要に応じて掛けて現在価値化を行う。

4-2 維持管理費

維持管理費は、総事業費の0.5%を完成後50年間見込む。

4-3 総費用

総費用は、完成までの建設費と完成後の維持管理費の和で表される。

総費用＝建設費＋維持管理費

5. 費用便益費の算出

表5-3 費用及び便益

便益	整備期間中の便益	88.74億
	事業完成時から50年間の便益	46.87億
	残存価値	0.51億
	合計	136.12億
費用	建設費	74.05億
	維持管理費	2.44億
	合計	76.48億

$$\text{費用便益比} = 136.12 / 76.48 = 1.78$$

6. コスト縮減や代替案等の可能性

【コスト縮減案】

本河川の護岸形式について、環境保全ブロック、石系護岸等の経済比較より、経済的で周辺の景観に配慮した石系護岸を採用しコスト縮減を図った。また、暫定計画については、完成計画施工時の手戻りが最小となる断面計画とした。

工事施工に当たっては、埋戻し材料及び盛土材料に建設発生材を有効活用し、コスト縮減を図る。

また、残土搬出については公共工事間流用が図れるよう、各関係機関との情報交換を積極的に行う。

7. その他

本箇所における河川改修は、浸水被害が頻発していることから、整備を進め、治水効果を発現させる必要がある。

また、本箇所は多様な自然環境が存在し、多くの動植物の生息が確認されており、周辺の良好な自然・景観の保全及び動植物の生息環境への配慮と治水機能向上の両立を図ることを目的とし、緩傾斜護岸を採用することとした。



写真 7-1 河川整備状況



写真 7-2 魚類生息状況

8. 対応方針（素案）

本事業については、

- ・ 浸水常襲地帯であると共に浸水被害が大きい本地域では、早期に被害軽減対策が必要であり、河積の拡大を図り治水安全度を向上させる必要があること。
 - ・ 費用便益比は『 $B/C = 1.78$ 』であり、事業効果が十分に見込めること。
 - ・ 地元からの改修要望が強く、地元協力体制が整っていること。
- 等を総合的に判断して、『継続』としたい。

9. 事業概要対比表

広域基幹河川改修事業 （一）肱川		新規事業採択 平成6年度	再評価 （新規採択後10年） 平成15年度	再々評価 （再評価実施後5年） 平成20年度	再々評価 （再評価実施後5年） 平成25年度	再々評価 （再評価実施後5年） 平成30年度	変更理由
事業概要	計画延長 （k m）	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	-
	総事業費 （千円）	2,800,000	6,500,000	9,200,000	9,200,000	4,800,000	残事業内容精査の見直しによる。
	投資事業費 （千円）		1,940,000 （平成15年度末時点）	2,432,000 （平成19年度末時点）	3,146,000 （平成24年度末時点）	3,574,000 （平成29年度末時点）	
	進捗率 （%）		29.8	26.4	34.2	74.5	
	完成予定年度	-	H25	H48	H48	H48	-
事業の投資効果	B/C	-	3.35	2.24	2.48	1.78	
	総費用C （億円）	-	57.85	68.15	92.60	76.48	残事業内容精査による総事業費の見直し、評価基準年が5年変更になったことによる現在価値化する係数値（社会的割引率）の上昇による。
	総便益B （億円）	-	193.06	152.92	229.64	136.12	残事業内容精査に伴い、設定洪水量が変更されたことによる浸水区域及び浸水深の変更による。