

## 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	(二) <sup>おおかわ</sup> 大川	事業箇所	松山市 <sup>ほりえちよう</sup> 堀江町
事業主旨	<p>本河川は伊予灘に面した松山市の工業地域、住宅地域、商業地域を流下しているが河積が狭小であるため、浸水被害が発生している。</p> <p>このため、河積の拡大、塩害防止等を行い、洪水時における浸水被害の軽減を図り、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>大川は、松山市祝谷西町御幸寺山<sup>いわだににしまちみゆきじやま</sup>に発し、吉藤川<sup>よしふじがわ</sup>・久万川<sup>くまがわ</sup>の支川をあわせ、松山市勝岡町<sup>かつおかちよう</sup>の堀江湾<sup>ほりえわん</sup>に注ぐ河川であり、流域面積24.1km<sup>2</sup>、流路延長8.5kmの二級河川である。</p> <p>流域の上流部には山地が多く存在するが、平地部の河道周辺は高度に都市化された市街地となっている。中流部は水田が多い田園地帯となり、下流部は再び工場や宅地が密集する市街地となっている。</p>
--

### 2. 事業概要及び事業経緯

事業採択	昭和45年	完成予定	平成35年
用地着手	昭和45年	工事着手	昭和47年
全体事業費	5,100百万円(うち用地費:525百万円)		
(1) 事業概要	<p>全体計画 2,650m</p> <p>築堤1,584m<sup>3</sup>、掘削146,440m<sup>3</sup>、 護岸27,285m<sup>2</sup>、水門1基、道路橋5橋、鉄道橋1橋</p>		
(2) 事業経緯	<p>昭和45年 小規模河川改修事業採択</p> <p>平成15年6月 河川整備基本方針策定</p> <p>平成16年11月 河川整備計画策定</p>		

### 3. 事業の必要性及び整備効果等

<b>(1) 事業の必要性</b>	<p>事業区間の未改修区間においては、河道が狭小な人家密集地が残されており、治水上のネック箇所となっているため、家屋や農地に浸水被害が発生していることから、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>
<b>(2) 事業の整備効果</b>	<p>大川は、年超過確率 1/50（毎年、1 年間にその規模を超える洪水が発生する確率が 1/50（2%）である。）の規模の洪水を安全に流下させるための河道拡幅を行っており、これにより家屋 2, 7 6 9 戸、事業所 2 6 6 事業所、農地 6 9 戸等の浸水被害が軽減できる。</p>
<b>(3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化</b>	<p><b>【地域の協力体制】</b> 地元地権者、利水関係者からの協力が得られている。</p> <p><b>【地域事業に対する社会的評価】</b> 事業の進捗に伴い、浸水被害は軽減されており、地元の事業に対する評価は高い。</p>

### 4. 事業の進捗状況及び進捗の見込み

<b>(うち用地費) H 2 9 末投資事業費</b>	( 5 2 5 百万円) [進捗率: 1 0 0 . 0 %] (事業費換算) 4, 7 6 3 百万円 [進捗率: 9 3 . 4 %] (事業費換算)
<b>(1) 事業の進捗状況</b>	<p>平成 2 9 年度末において、事業進捗率で約 9 3 %、用地買収については完了している。当事業区間は、橋梁等の横断構造物が多いことから、当初より相当の費用、長期の事業期間を要することとしているが、事業は順調に進んでいる。</p>
<b>(2) これまでの整備効果</b>	<p>下流から 1 . 8 0 k m の改修が完成し、浸水被害の軽減が図られている。</p>
<b>(3) 今後の事業進捗の見込み</b>	<p>地元の協力も得られており、今後とも順調な事業進捗が見込まれ、平成 3 5 年度事業完了に向けて事業の進捗を図る。</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 = 14,023百万円  
・建設費 13,583百万円  
・維持管理費 440百万円

B：総便益 = 360,465百万円  
・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（県道松山港内宮線、市道）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 2,769戸 農家 69戸  
事業所 266事業所 農地 56ha

$B/C = 360,465 / 14,023 = 25.71$

## 6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

工事施工にあたっては、護岸を2割の緩勾配から5分に変更することによりコスト縮減を図る。

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

環境に配慮した河川改修を目的とし、生物の生息・生育環境の保全・再生を図るため環境保全型護岸を使用する。

## 8. 対応方針（素案）

本事業を『継続』としたい。

# 1. 流域の概要

大川は、松山市祝谷西町御幸寺山に  
 発し、吉藤川・久万川の支川をあわせ、  
 松山市勝岡町の堀江湾に注ぐ河川で  
 あり、流域面積24.1km<sup>2</sup>、流路延  
 長8.5kmの二級河川である。

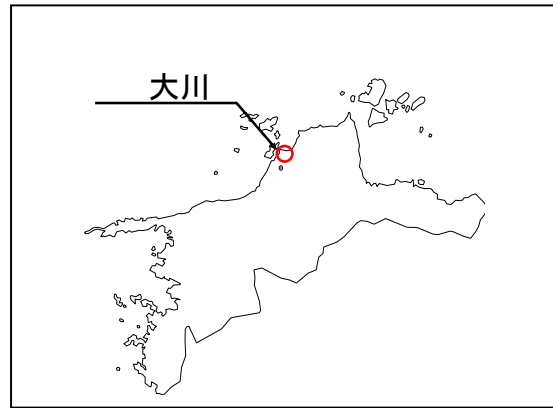


図1-1 位置図

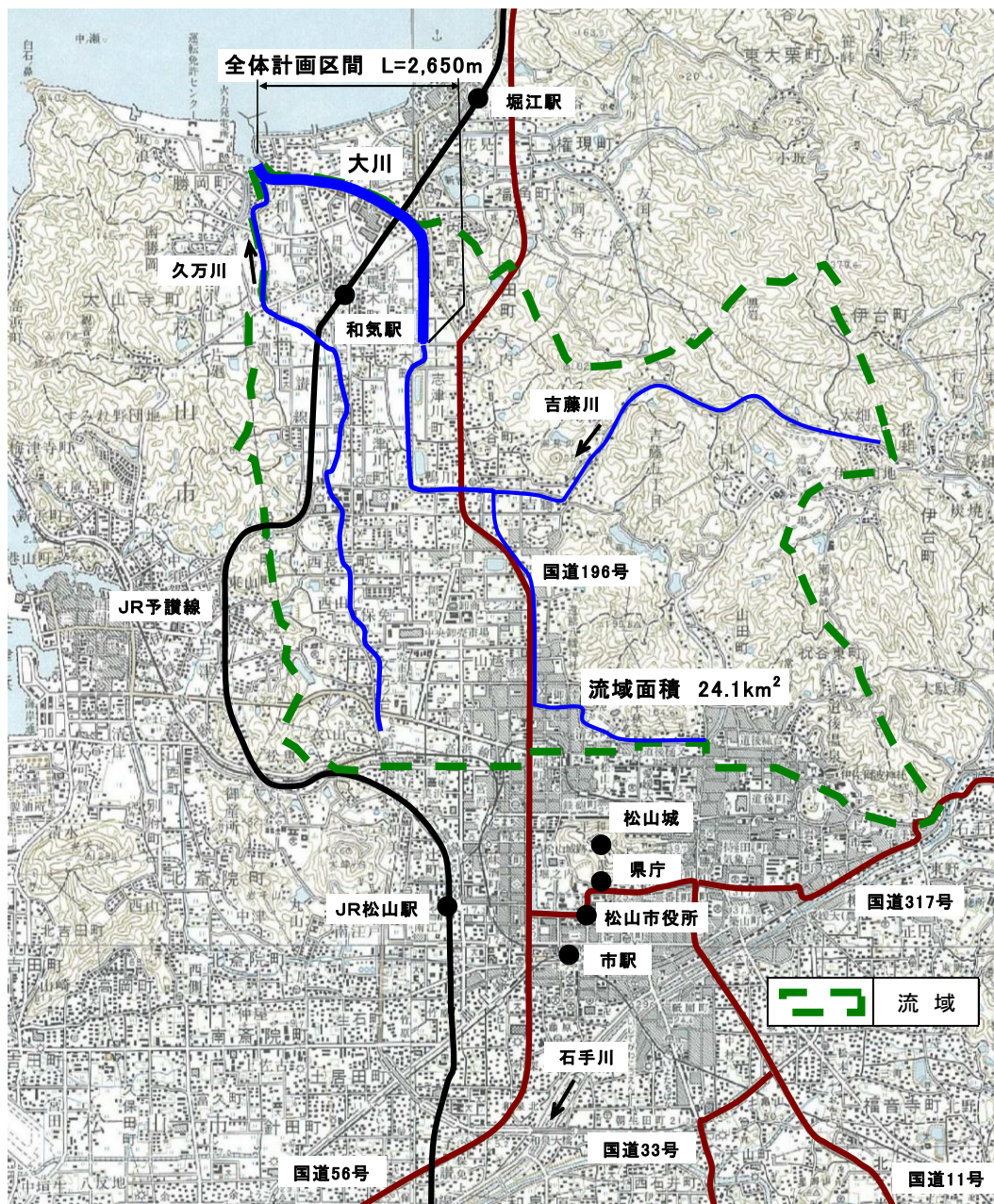


図1-2 流域図

## 2. 事業概要及び事業経緯

### (1) 事業概要

#### 【計画内容】

大川流域における本事業箇所は、過去において度々浸水被害が発生しており、昭和18年7月の洪水では、浸水面積930ha、浸水家屋5,000戸、浸水耕地780haの被害が発生した。

これを受けて、災害発生時の公共施設や家屋、農地の浸水被害軽減を目的として、昭和45年度より小規模河川改修事業に着手した。

なお、大川では、年超過確率1/50（毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/50（2%）である。）の規模の洪水を安全に流下させるよう計画としている。

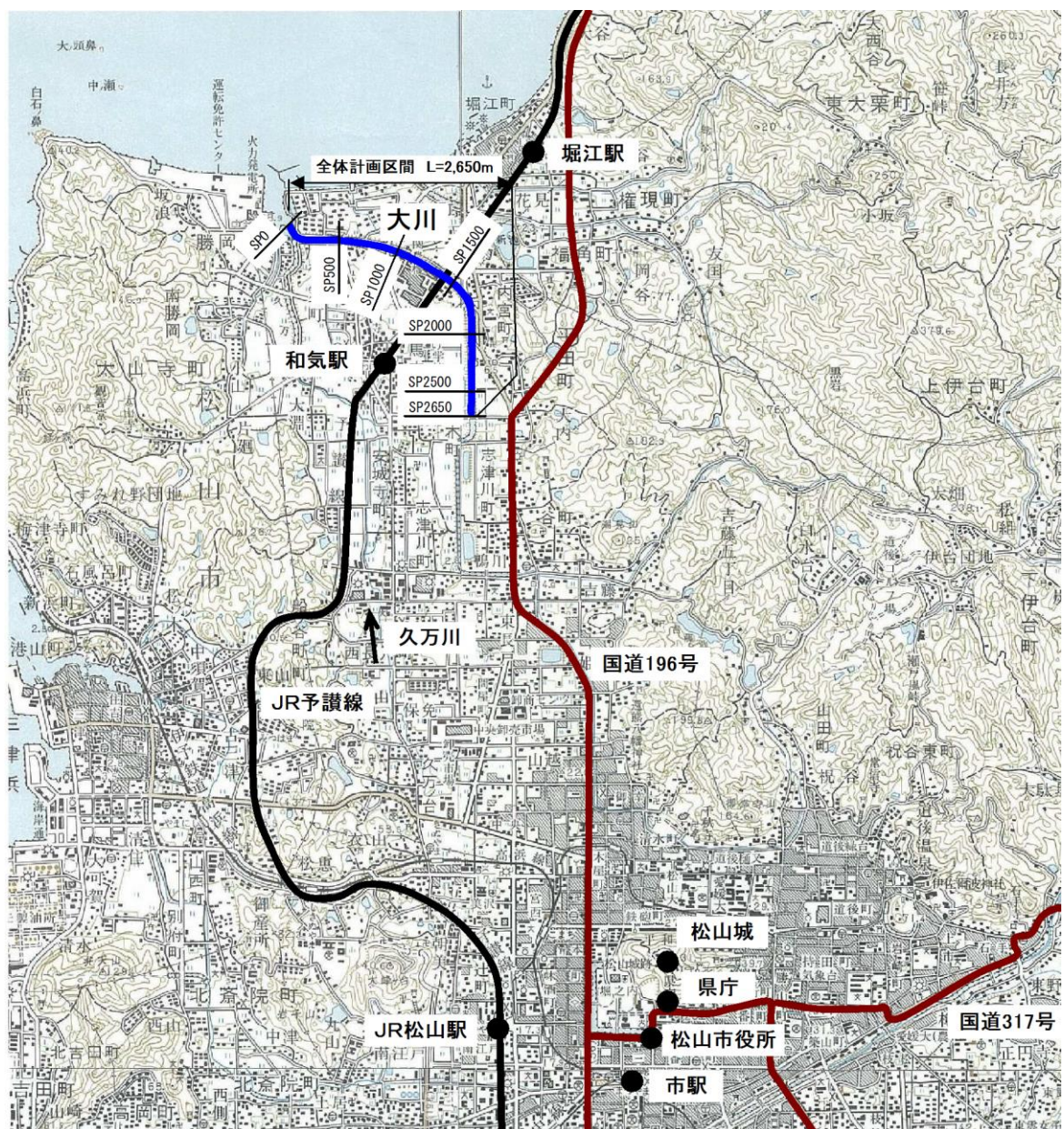


図2-1 平面図

[整備済区間]

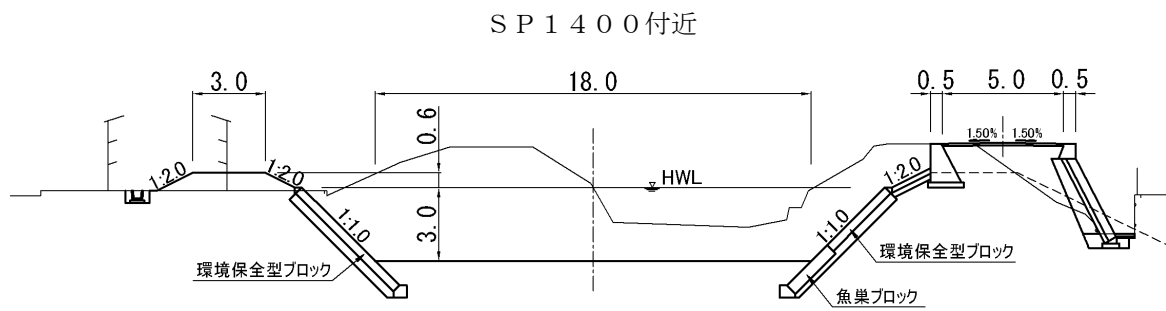


図 2 - 2 標準断面図



写真 2 - 1 SP 1 6 0 0 付近の現況写真



写真 2 - 2 SP 1 0 0 0 付近の現況写真

[未整備区間]

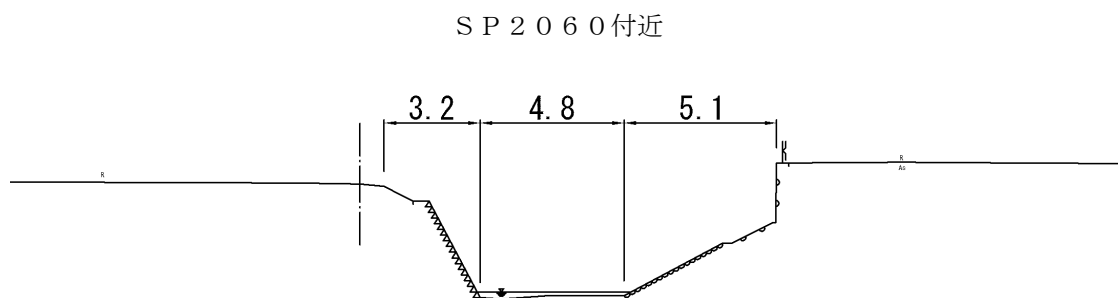


図 2 - 3 標準断面図



写真 2 - 3 SP 2 0 6 0 付近の現況写真



写真 2 - 4 SP 2 6 0 0 付近の現況写真

### 【河川改修の概要】

施工延長：2,650 m

築堤：1,584 m<sup>3</sup>、掘削：146,440 m<sup>3</sup>、護岸：27,285 m<sup>2</sup>、

水門：1基、道路橋：5橋、鉄道橋：1橋

### 【堤防整備】

本事業対象区間においては、魚類をはじめとする多様な生物の生息空間が確保されている。

このため、護岸設計においては、環境保全型護岸を採用するなど、周辺環境に配慮した。

### (2) 事業経緯

昭和45年 小規模河川改修事業採択

昭和47年 工事着手

平成15年 河川整備基本方針策定

平成16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

事業区間の未改修区間においては、河道が狭小な人家密集地が残されており、治水上のネック箇所となっているため、家屋や農地に浸水被害が発生していることから、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。

また、大川流域には生活に欠かすことのできない重要な施設が多数存在する。



写真3-1 市立和気小学校



写真3-2 県立松山聾学校



写真3-3 JR和気駅



写真3-4 松山市消防局城北支署



写真3-5 和気郵便局



写真3-6 はしもと脳神経外科



## (2) 事業の整備効果

年超過確率 1/50（毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/50（2%）である。）の規模の洪水を安全に流下させるための河道拡幅を行っており、これにより家屋2,769戸、事業所266事業所、農地69戸等の浸水被害が大幅に軽減され、地域住民の安全・安心が確保される。

【改修前】

【改修後】



写真3-7 SP1500付近



写真3-8 SP1600付近

## (3) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

【地域の開発状況】

本地域は、上流部が山地、平地部は高度に都市化された市街地となっている。中流部は水田が多い田園地帯となり下流部は工場や宅地が密集する市街地となっている。

事業計画地周辺は土地区画整理事業等により市街地化が進んでいる。



写真3-9 田園地帯（L1ブロック）

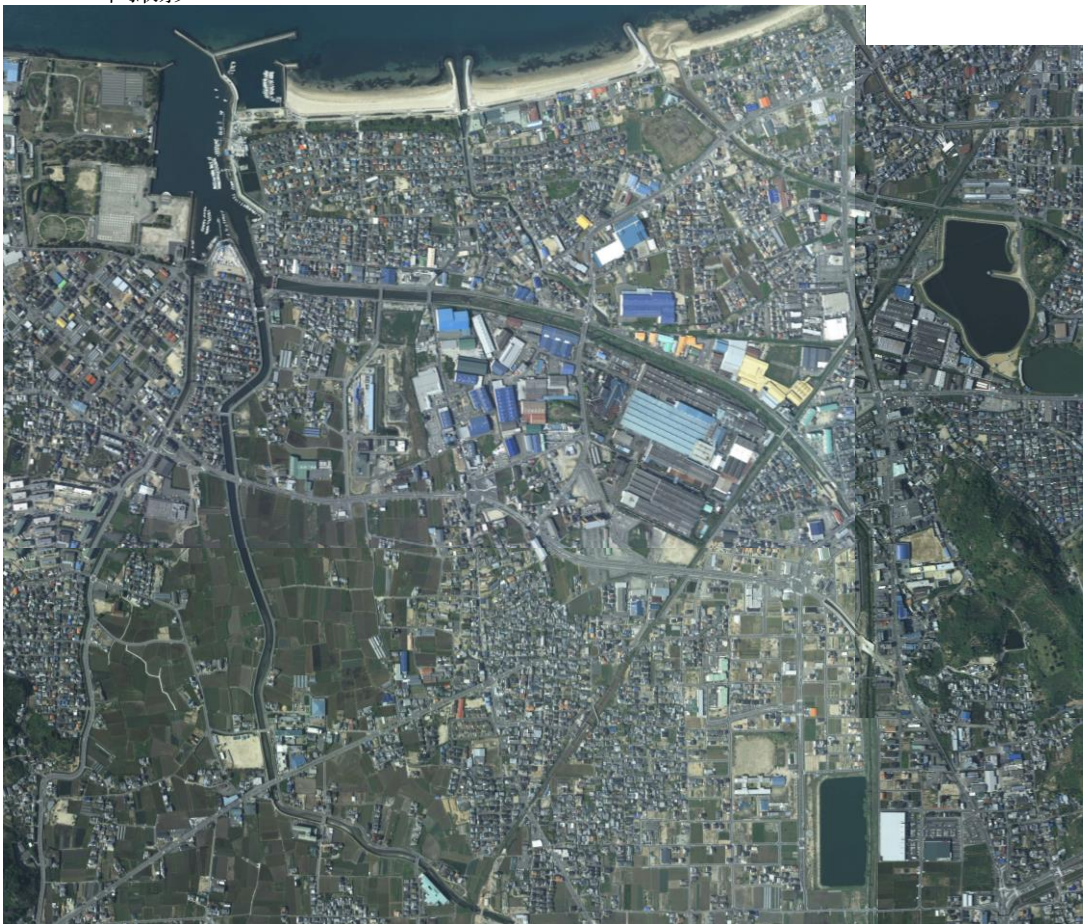


写真3-10 住宅密集地（R1ブロック）

1999年5月撮影



2010年撮影



### 【地域の協力体制】

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。また、用地買収についても、地権者の協力が得られ完了している。

### 【過去の災害実績】

大川流域では度々浸水被害が発生し、特に昭和18年7月の洪水では、浸水面積930ha、浸水家屋5,000戸、浸水耕地780haの甚大な被害が発生した。近年においては、平成13年梅雨前線豪雨により、各所で家屋の浸水被害が発生している。

なお、主な過去の被災状況は次の通りである。

表3-1 主な過去の災害実績一覧

水害発生年月日	気象要因	浸水家屋(戸)	農地浸水面積(ha)
昭和18年7月22日	台風による豪雨	5,000	780
昭和47年6月6日～7月23日	継続した豪雨及び台風6,7,9号	68	0.6
昭和48年6月18日～7月5日	継続した豪雨	96	0.6
昭和51年9月7日～9月14日	継続した豪雨及び台風17号	145	30
昭和54年6月13日～8月8日	継続した豪雨	418	48.3
昭和60年5月27日～7月24日	継続した豪雨及び台風8号	1	-
昭和63年6月1日～6月3日	継続した豪雨	2	-
平成10年10月13日～10月16日	継続した豪雨及び台風10号	8	-
平成11年6月22日～7月4日	継続した豪雨	32	-
平成13年6月19日～6月20日	継続した豪雨	69	-

出典：大川改良工事全体計画書、水害統計

## 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、昭和45年に小規模河川改修事業の採択を受け、昭和45年から用地買収に着手し、平成29年度末には下流から1,800m間の堤防・護岸整備が完了している。

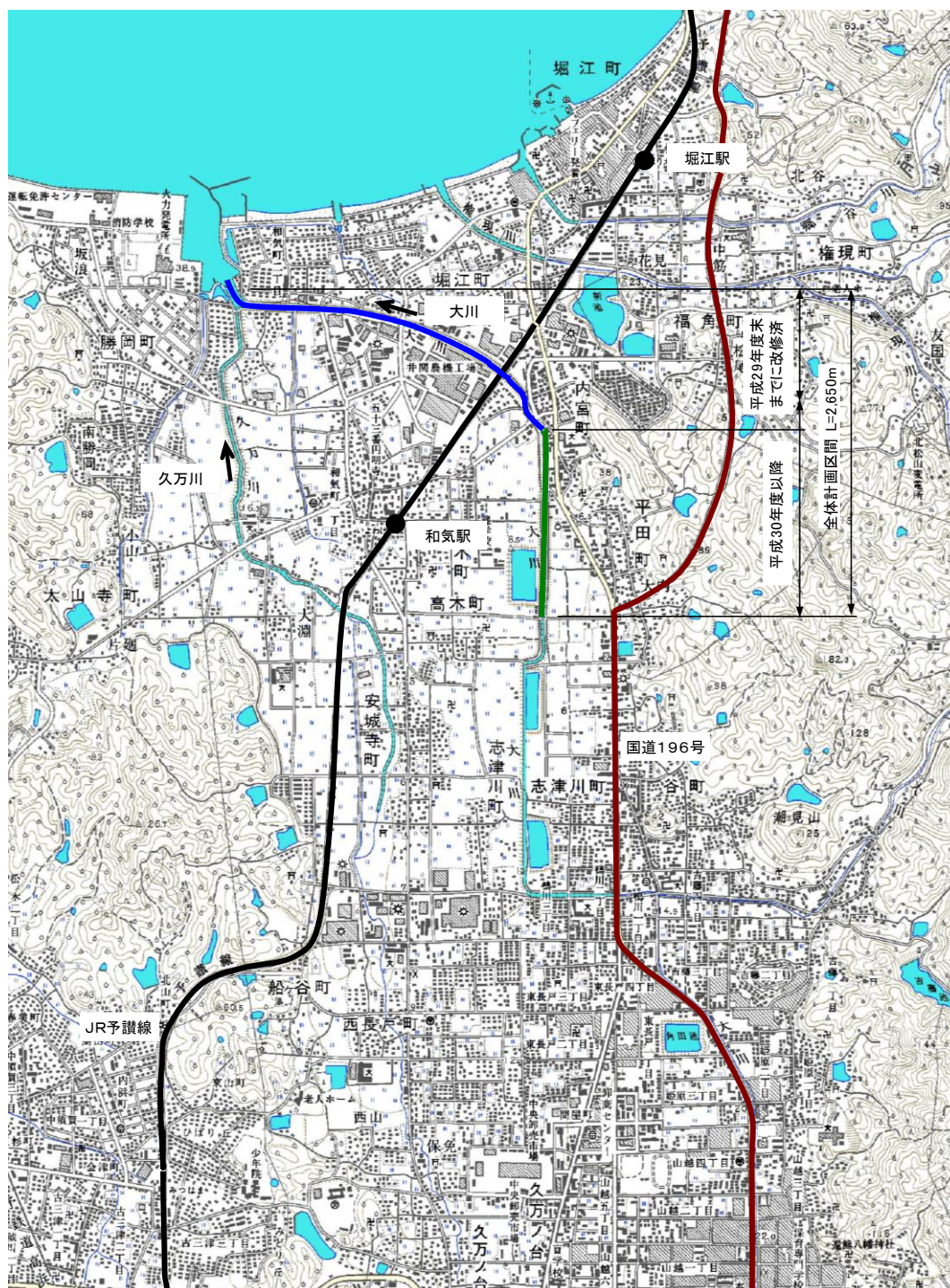


図4-1 事業進捗状況平面図

## (2) これまでの整備効果

平成29年度末には、横断工作物等の改築などを含む下流より1,800m間の堤防・護岸整備が完了し、河積の拡大により浸水被害の軽減が図られている。



写真4-1 整備状況 (SP 500 付近)



写真4-2 整備状況 (SP 1000 付近)

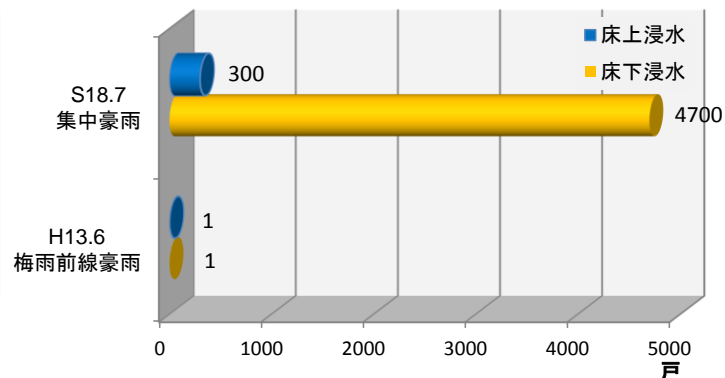
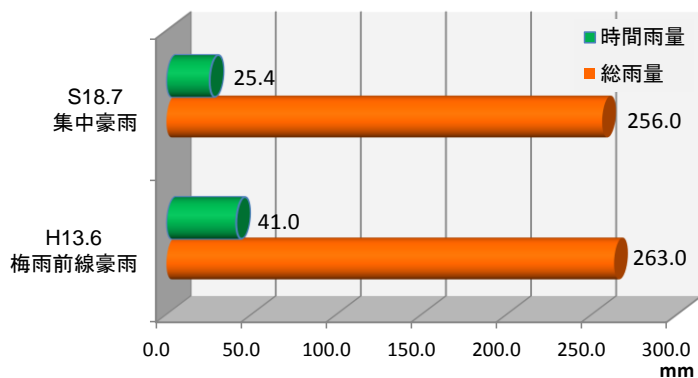


写真4-3 整備状況 (SP 1600 付近)



写真4-4 整備状況 (SP 2060 付近)

平成13年6月の梅雨前線豪雨においては、総雨量263mmを記録したが、同規模の昭和18年7月の集中豪雨で発生した被害と比較すると、河道整備によって大幅に被害軽減が図られている。



### (3) 今後の事業進捗の見込み

平成29年度末において、事業進捗率で約93%、用地買収については完了している。

これまでの事業進捗状況や財政状況の悪化に伴う年間投資額の減少などを考慮し、事業期間を延期し、平成35年度事業完了を目指す。

表4-1 事業計画工程表

項目	事業採択	昭和												平成												基準年度		完成予定年度																												
	↓	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	1	2	3	4	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	↓
測量・設計		[黒帯]												[黒帯]																																										
用地・補償費		[黒帯]						[黒帯]						[黒帯]						[黒帯]						[黒帯]						[黒帯]						[黒帯]																		
築堤・護岸工					[黒帯]															[黒帯]						[黒帯]						[黒帯]						[黒帯]																		
水門		[黒帯]																																																						
付帯工事																																																								

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。

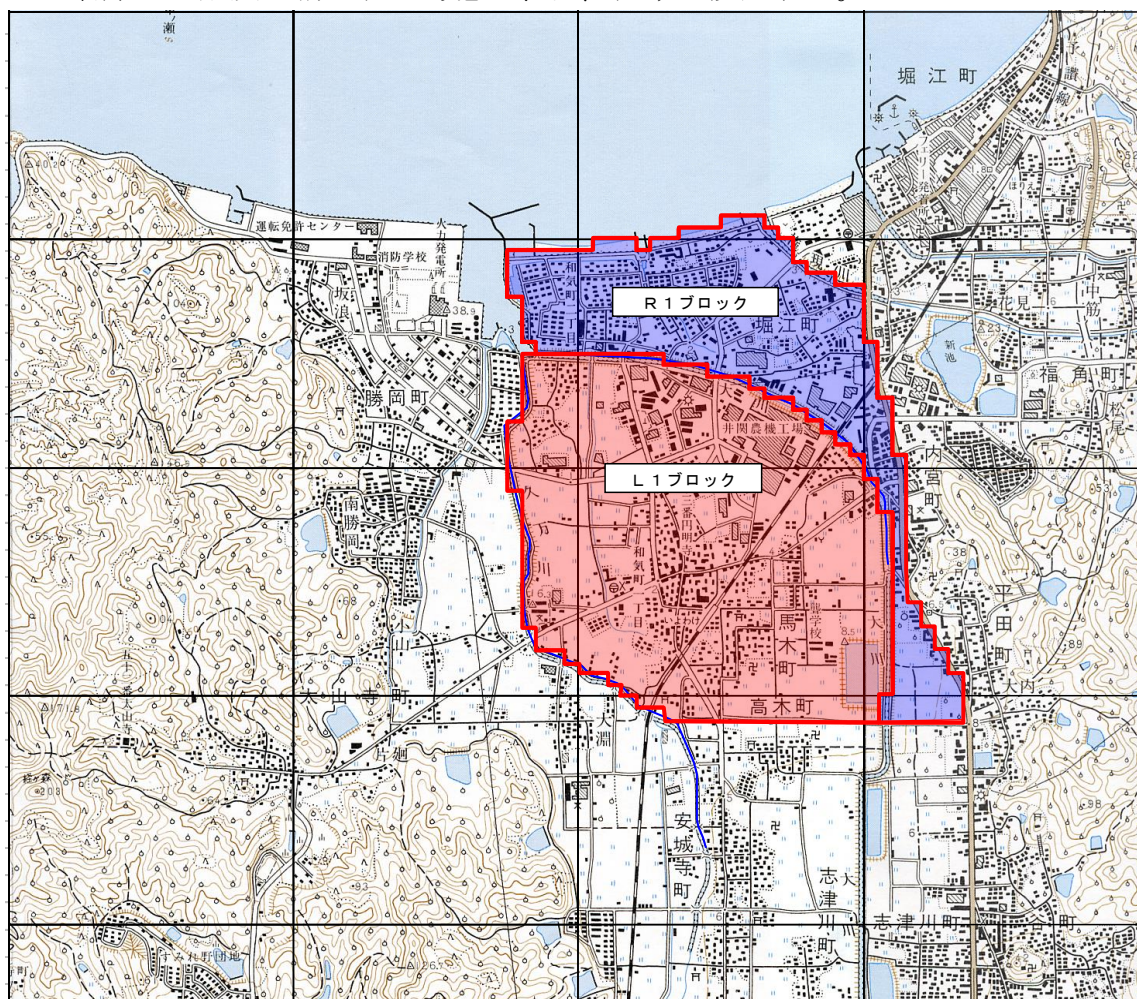


図5-1 大川における氾濫区域

(2) 設定洪水量（5 ケース）

表 5-1 大川の洪水条件

降雨確率
1 / 1.6
1 / 5
1 / 10
1 / 30
1 / 50

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。

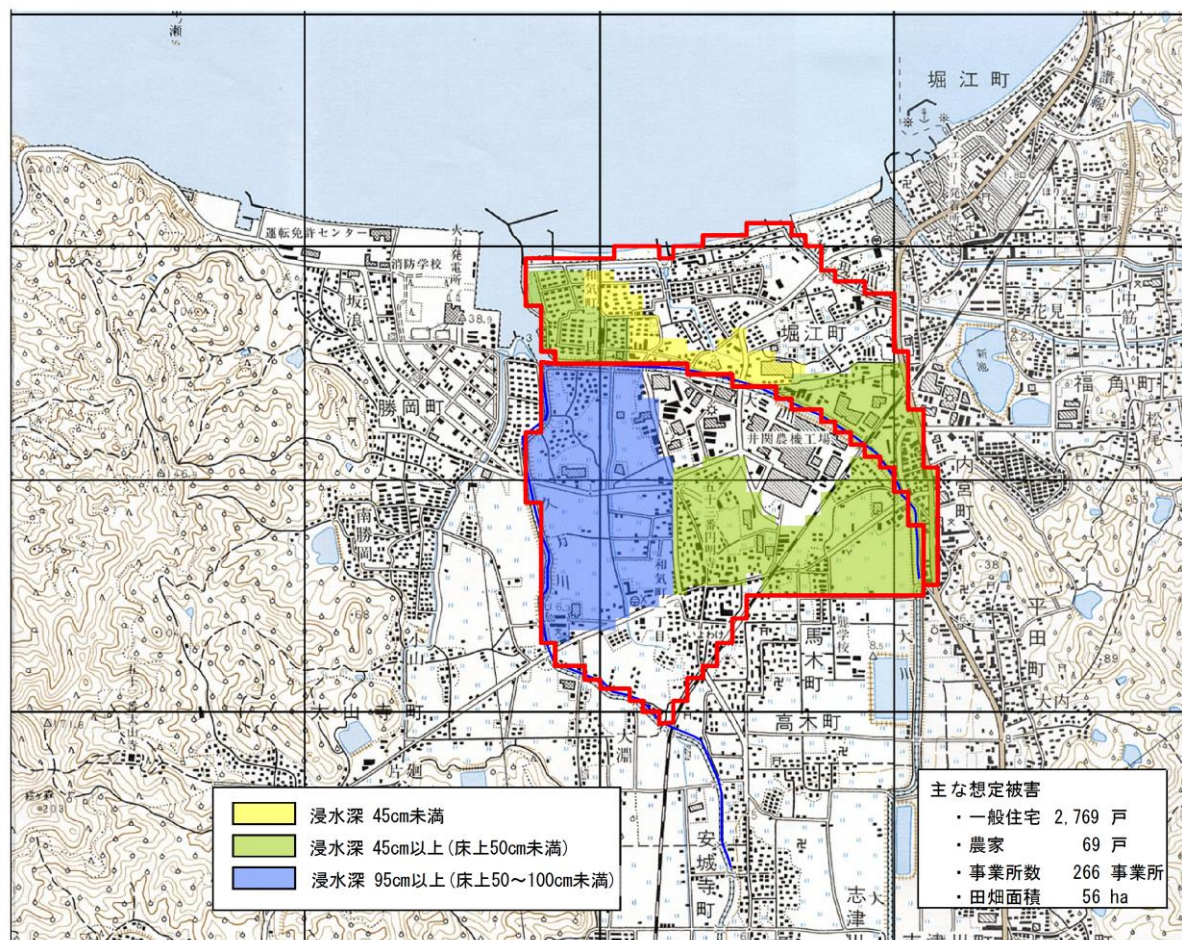


図 5-2 洪水条件 1 / 50 における氾濫解析結果（浸水深）



## 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。

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

【算定例 洪水条件 1/50 における家屋被害額(地盤勾配A, L1ブロック)】

浸水深 45 cm 以上(床上 50 cm 未満)

$$189,606 \text{ (千円)} = 11,624 \text{ (m}^2) \\ \times 177.3 \text{ (千円}/\text{m}^2) \times 0.092$$

#### 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。

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

【算定例 洪水条件 1/50 における家庭用品被害額(L1ブロック)】

浸水深 45 cm 以上(床上 50 cm 未満)

$$347,210 \text{ (千円)} = 183 \text{ (世帯)} \\ \times 13,085 \text{ (千円}/\text{世帯}) \times 0.145$$

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。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{事業所償却} \\ \cdot \text{在庫資産} \\ \text{被害額} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{償却資産評価額} \\ \text{在庫資産評価額} \\ \text{(千円/人)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{産業分類別} \\ \text{従業者数} \\ \text{(人)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{被害率} \\ \hline \end{array}$$

【算定例 洪水条件 1/50 における建設業事業所償却資産被害額 (L1ブロック)】

浸水深 45 cm 以上(床上 50 cm 未満)

$$2,441 \text{ (千円)} = 1,525 \text{ (千円/人)} \times 6.9 \text{ (人)} \times 0.232$$

【算定例 洪水条件 1/50 における建設業事業所在庫資産被害額 (L1ブロック)】

浸水深 45 cm 以上(床上 50 cm 未満)

$$2,329 \text{ (千円)} = 2,637 \text{ (千円/人)} \times 6.9 \text{ (人)} \times 0.128$$

④ 農漁家資産償却、在庫資産被害

農漁家における償却資産、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。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{農漁家償却} \\ \cdot \text{在庫資産} \\ \text{被害額} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{償却資産評価額} \\ \text{在庫資産評価額} \\ \text{(千円/人)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{農漁家} \\ \text{世帯数} \\ \text{(世帯)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{被害率} \\ \hline \end{array}$$

【算定例 洪水条件 1/50 における農漁家償却資産被害額(L1ブロック)】

浸水深 45 cm 以上(床上 50 cm 未満)

$$1,542 \text{ (千円)} = 1,675 \text{ (千円/人)} \times 5.9 \text{ (世帯)} \times 0.156$$

【算定例 洪水条件 1/50 における農漁家在庫資産被害額(L1ブロック)】

浸水深 45 cm 以上(床上 50 cm 未満)

$$574 \text{ (千円)} = 489 \text{ (千円/人)} \times 5.9 \text{ (世帯)} \times 0.199$$

⑤ 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。

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

【算定例 洪水条件 1/50 における農作物被害額：水稲(L1ブロック)】  
 浸水深 50 cm 未満 8,760 (千円) = 200 (千円/t)  
 × 418.8 (10 アール) × 498 (kg/10 アール)  
 ÷ 1000 × 0.210

⑥ 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 1/50 における公共土木施設等被害額(L1ブロック)】  
 浸水深 45 cm 以上(床上 50 cm 未満)  
 921,031 (千円) = 543,702 (千円)  
 × 1.694

## (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 洪水条件1/50 建設業における営業停止損失  
(浸水深45cm以上(床上50cm未満))(L1ブロック)】  
1,686(千円) = 6.9(人) × {4.4(日)+8.8(日)/2}  
× 27.771(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 洪水条件1/50 家庭における清掃労働対価  
(浸水深45cm以上(床上50cm未満))(L1ブロック)】  
15,225(千円) = 183(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 洪水条件1/50 家庭における代替活動の出費  
(浸水深45cm以上(床上50cm未満))(L1ブロック)】  
27,011(千円) = 183(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 洪水条件1 / 50 事業所における代替活動の出費

(浸水深45cm以上(床上50cm未満))(L1ブロック)】

$$112,858 \text{ (千円)} = 13.9 \text{ (事業所)} \times 925 \text{ (千円/事業所)}$$

### 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 <sup>3</sup> /S)	超過確率	被害額（百万円）			区間平均 被害額④ (百万円)	区間確率⑤	年平均被害額 ④×⑤ (百万円)	年平均被害額の累計 =年平均被害額軽減 期待額(百万円)
		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				
1/1.6	0.625	0	0	0	8,242	0.425000	3,503	3,503
1/5	0.200	16,484	0	16,484				
1/10	0.100	18,003	0	18,003	17,244	0.100000	1,724	5,227
1/30	0.033	27,591	0	27,591	22,797	0.066667	1,520	6,747
1/50	0.020	32,547	0	32,547	30,069	0.013333	401	7,148

#### 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%（24.9百万円）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	2,341.34億
	事業完成時から50年間の便益	1,262.12億
	残存価値	1.19億
	合計	3,604.65億
費用	建設費	135.83億
	維持管理費	4.40億
	合計	140.23億

$$\text{費用便益比} = 3,604.65 / 140.23 = 25.71$$

## 6. コスト縮減や代替案等の可能性

工事施工にあたっては、護岸を2割の緩勾配から5分にするによりコスト縮減を図る。

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

環境に配慮した河川改修を目的とし、生物の生息・生育環境の保全・再生を図るため環境保全型護岸を使用する。



写真7-1 環境保全型ブロック護岸

## 8. 対応方針（素案）

本事業については、

- ・未改修区間においては、河道が狭小な人家密集地が残されており、家屋や農地に浸水被害が発生している状況にあり、早期に浸水被害軽減を図るため、継続して河川改修を行う必要があること。
- ・費用便益費（B/C）は $B/C > 1.0$ であり、事業効果が見込めること。
- ・本事業の実施により、既往浸水地区の浸水被害軽減が図れること。

等を総合的に判断し、継続としたい。



## 9. 事業概要対比表

広域河川改修事業 (二) 大川		新規事業採択 昭和45年度	再評価 (新規採択後29年) 平成10年度	再々評価 (再評価実施後5年) 平成15年度	再々評価 (再々評価実施後5年) 平成20年度	再々評価 (再々評価実施後5年) 平成25年度	再々評価 (再々評価実施後5年) 平成30年度	前回評価からの変更理由
事業概要	計画延長等 (km)	1.100	2.067	2.067	2.650	2.650	2.650	
	総事業費 (千円)	250,000	2,400,000	3,700,000	5,100,000	5,100,000	5,100,000	
	投資事業費 (千円)	/	1,295,000 (平成9年度末時点)	1,910,000 (平成14年度末時点)	3,353,000 (平成19年度末時点)	4,074,100 (平成24年度末時点)	4,763,000 (平成29年度末時点)	/
	進捗率 (%)	/	54.0	51.6	65.7	79.9	93.4	/
	完成予定年度	-	-	H25	H30	H30	H35	財政状況の悪化に伴う、年間投資可能額の減少による。
事業の投資効果	B/C	-	5.86	3.32	27.06	22.10	25.71	/
	総費用C (億円)	-	年費用： 1.32	年費用： 1.92	55.43	111.92	140.23	評価基準年が変更になったことによる現在価値化する計数値(社会的割引率)の上昇による。
	総便益B (億円)	-	年便益： 7.74	年便益： 6.38	1,499.96	2,473.31	3,604.65	精度が向上した氾濫区域内の資産データの採用による。