#### 再 評 価 調 書

調書作成年月日 令和7年7月31日 事 業 担 当 課 河 JII 課

補助・交付金・単独 事 **第 名** | 中東川総合流域防災事業 補助 事業主体 宮 城 県 の別 施行地名|蒲谷町、美里町 【位置図後掲】 管理主体 宮 城 県

根 拠 法 令 河川法第 60 条第 2 項

#### 事 業 目 的

出来川は、下流部は国営農業水利事業、上流部は局部改良事業により改修されているものの、流 下能力が低く、痩堤となっているため、大雨洪水時には漏水、天端越水等により沿川では浸水被害 が頻発している。このため、引堤嵩上げ等により堤防強化、流下能力を確保し、沿川の治水安全度 の向上を図るものである。

#### 事 業 内 容

事 業 着 手 時 河川改修延長 L = 6,330m (昭和 63 年度) 築堤、掘削、護岸、道路橋、サイフォン等 河川改修延長 L = 6,330m 再々評価時 築堤 378,000m3、掘削 189,000m3、護岸 12,700m2、道路橋 3 橋、サイフ (平成 20 年度) ォン等 再々評価時 同上 (令和7年度)

#### 【事業内容の変更状況とその要因】

変更なし

業

事

#### 事 業 費

	全体	事業費	費用負担内訳				
		内用地費 及び補償 費	国 [ 50 %]	県 [ 50 %]	市町村 [ — %]	その他 [ — %]	
事 業 着 手 時 (昭和 63 年度)	75.8 億P	3.5 億円	37.9 億円	37.9 億円	- 億円	- 億円	
再 々 評 価 時 (平成 20 年度)	75.8 億P	5.6 億円	37.9 億円	37.9 億円	- 億円	- 億円	
再 々 評 価 時 (令和 7 年度)	95.3 億P	5.6 億円	47.65 億円	47.65 億円	- 億円	- 億円	

概

の

- ※事業費増加度(重点評価実施基準 指標 4)
  - = (再評価時事業費-事業着手時事業費) /事業着手時事業費
  - = (95.3 75.8) / 75.8 = 25.7%

#### 【事業費の変更状況とその要因】

- ・労務・物価上昇に伴う増額。
  - 消費税率の変更に伴う増額。
  - ・働き方改革に掛かる諸経費率上昇に伴う増額。

#### ○事業費増減対照表

<b>,于不负伯网</b> ////	1124								
	事業和	事業着手時		平価時	再々記	平価時	増	減	
	(昭和6	8 年度)	E) (平成 20 年度) (令和 7 年		年度)	(平成 20	年度比)	変更の主な理由	
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
本工事費	_	46.7% 35.4 億円	-	43. 9% 33. 3 億円	_	44.7% 42.6 億円	ı	9.3 億円	労務・物価の上 昇等
築堤・掘削・ 護岸工	L= 6,330m	35.4 億円	L= 6,330m	33.3 億円	L= 6,330m	<b>42.6</b> 億円		9.3 億円	労務・物価の上 昇等
その他	_	0.0 億円	_	0.0 億円	_	0.0 億円	l	0.0 億円	
測量及び試験費	一式	6.6% 5.0 億円	一式	6.6% 5.0 億円	一式	6.6% 6.3 億円	ı	1.3 億円	労務費の上昇等
用地費及び補償費	一式	4.6% 3.5 億円	一式	7. 4% 5. 6 億円	一式	5.9% 5.6 億円	I	0.0 億円	
その他工事費等	一式	42.1% 31.9 億円	一式	42. 1% 31. 9 億円	一式	42.8% 40.8 億円	_	8.9 億円	労務・物価の上 昇等
合計		100% 75.8 億円		100% 75.8 億円		100% 95.3 億円		19.5 億円	労務・物価の上 昇等

事

#### 事業の進捗状況 規則第24条第1号関係

#### ○事業期間

業

മ

事業着 (昭和 63 :	• •	再々訓 (平成 20	平価時 ) 年度)	再々評価時 (令和7年度)		
事業採択年度	S. 63 年度	事業採択年度	S. 63 年度	事業採択年度	S. 63 年度	
用地買収着手年度	S. 63 年度	用地買収着手年度	S. 63 年度	用地買収着手年度	S. 63 年度	
工事着手年度	S. 63 年度	工事着手年度	S. 63 年度	工事着手年度	S. 63 年度	
			_	計画変更実施年度	_	
完成予定年度	H. 30 年度	完成予定年度	H. 40 (R. 10) 年度	完成予定年度	H. 60 (R. 30) 年度	

・再々評価時の完成予定年度は、今回再評価に際し見直したもの。

※事業停滞年数(重点評価実施基準指標 1) = 5 年(停滞あり)

概 ※事業工期延伸度(重点評価実施基準指標3)

= (変更後予定事業期間) / (当初予定事業期間) = 61 / 31 = 1.97

#### ○進捗率

要

令	和6年度までの	× ( )	:前回再評価時	Ê
	事業費	進捗率	内用地費	進捗率
	(25.42)	(33.5)	(3. 2)	(57. 1)
	43.92 億円	46.1%	3.2 億円	57.1%

※事業工程乖離度(重点評価基準指標2)

- = (累加投資事業費/現全体事業費) (累加年単純割額/現全体事業費)
- $= (46.1) \% (60.7) \% = \blacktriangle14.6\%$

#### 【事業の進捗状況 (順調でない場合にはその要因)】

・明治水門から上出来川橋までの現況堤防断面を補強し漏水対策を行っている。また令和 3 年度 からは、防災・減災、国土強靭化のための 5 か年加速化対策予算を活用し事業推進に努めてい る。

※防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化予算

激甚化する風水害等への対策として、令和3年度から令和7年度までの5か年に、重点的・集中的に対 策を講じていく予算である。

・当該事業区間の地盤は軟弱であり、地盤強度確保のため緩速載荷工法により施工しているため、施工に時間を要しており年間投資可能額が限られてくる。このことから事業採択から現事業の進捗状況を勘案し令和30年度まで延伸する。なお、他の軟弱地盤対策工と比較検討し、経済性に優れる当工法を採用している。

#### ※緩速載荷工法

軟弱地盤上に盛土を急速に施工すると、盛土及び基礎地盤にすべり破壊や過大な変形が発生するため、 圧密の進行に合わせ時間をかけてゆっくり盛土することで地盤の強度増加を進行させて、安定を図る工法 である。

#### 【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】

・事業区間 (L=6,330m) においては、これまでの河川整備により 10 年に 1 回程度起こると予想される洪水規模  $(60m^3/s)$  の治水安全度は概ね確保されており、今後は、洪水時の漏水を防止するために現堤防の腹付け盛土を行うほか、一部堤防高の満たない構造物付近の改修を進めていく。

#### 施設管理の予定・管理状況

・河川維持管理計画(案)(令和2年9月)を策定し、管理区間を重要度により4区分に分け、a区間が月1回、b区間が年4回、c1区間が年2回、c2区間が必要時にパトロールを実施し、必要に応じ支障木伐採、堆積土砂撤去等の維持管理を実施している。なお、出来川はb区間の河川に該当し、パトロール及び維持管理作業を行っている。

#### 上位計画等

- ・宮城県土木・建築行政推進計画(2021~2030)【宮城県土木部】(令和7年3月改訂)
- ・北上川水系江合川(1)圏域河川整備計画(平成21年10月)
- ・見える川づくり計画(2021)(令和5年3月)
- ・北上川水系河川整備基本方針:国土交通省 水管理・国土保全局(平成24年11月14日変更)

#### 事業を巡る社会経済情勢等 規則第24条2号関係

#### ○社会経済情勢

#### 1) 社会背景

気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」への転換を推進し、総合的な対策を行っている。

#### 事 | 2) 過去の洪水実績

の

必

要

性

- ・過去の浸水被害としては、平成14年7月の台風6号では、浸水家屋26戸、浸水面積525haの被害があり、その他昭和61年8月、平成元年8月、平成2年、平成6年9月、平成10年8月、平成11年7月、平成11年9月、平成11年10月、平成14年7月など。
- ・前回再評価 (H20) 以降、令和元年東日本台風や令和4年7月豪雨など、沿川で度々浸水被害が 発生している。

表 出来川の水害実績(水害統計より作成)

ज्ञान	洪水年	月・日	水害	水	害区域面積(h	a)	被害家	屋(棟)	被災		被災数		一般被害
河川名	洪小平	д. п	原因	宅地	農地	小計	床下	床上	世帯数	事業所	従業者	農漁家	(千円)
	H6	9.27 ~ 10. 1	内		0.90	0.90		15	3			15	32,566
	H10	8.25 ~ 3.31	内		10.00	10.00							895
	H11	7.10 ~ 7.17	内	0.31		0.31	11		11				11,945
	H11	9.13 ~ 9.25	内	0.26		0.26	3		3				3,135
	H11	10.27 ~ 10.28	内	12.02	38.00	50.01	91		91				96,655
出来川	H14	7.8 ~ 7.12	有、無、内	4.16	521.45	525.62	26	1	24	1	10		53,394
西米川	H24	4.30 ~ 5.5	内、破	12.35	206.54	218.89	3		3				17,902
	H25	7.17 ~ 7.19	内、破		77.88	77.88							728
	H27	9.6 ~ 9.27	内、有、破	0.25	228.02	228.27	1	1	2				163,727
	R1	10.11 ~ 10.15	内	14.23	526.35	540.58	16		1	1	10	4	49,642
	R4	7.7 ~ 7.21	有、破	0.28	1063.82	1064.10	11	1	23				967,876
	H	5~R4の合計	110	43.86	2672.95	2716.81	162	18	161	2.00	20.00	19	1,398,465

※水害原因 内:内水 有:有堤部越水 無.無堤部浸水 土:土石流 破:破堤 急:急傾斜地崩壊 洗失:洗掘・流失 他:その他(堤外地浸水等)

#### 3) 洪水発生時の主な影響

・洪水氾濫により国道や市道等が冠水し通行止めとなる等、交通途絶に伴う周辺地域を含めた波 及被害が発生している。また、沿川の病院、学校等の公共施設、集落や農業施設が冠水するな ど、社会経済状況に大きな影響を及ぼした。

#### ○地元情勢、地元の意見

- · 出来川改修促進期成同盟会
- ・平成15年4月よりアドプト制度「みやぎスマイルリバー・プログラム」を展開しており、出来川において1団体(令和2年8月)がスマイルサポーターとして登録し、出来川山前河川緑地等の除草・緑化活動を行い、河川管理に参画している。
- ・度重なる浸水被害により、流域の住民や自治体から事業促進に対する強い要望がある。
- ・度重なる洪水被害を経験しており、住民の防災意識は高く、沿川の涌谷町ではハザードマップを作成している(平成30年3月)。
- ※ハザードマップ:河川の氾濫等の浸水情報及び避難に関する情報を分かりやすく提供するため、市町村が作成し公表している住民避難用の地図。堤防が決壊した場合に予想される「浸水区域」や「浸水深」、危険が迫った場合の「避難所」などが示されている。

#### 事 業 効 果

#### ○効果の発現状況

・用地補償は、起点(明治水門)〜出来川橋までの区間がほぼ完了している。本工事は築堤が起点 (明治水門)〜栗島橋までの区間について、堤防強化(漏水対策)が図られ、地域(水田)の生 産性が向上している。また、付帯工事として田沼排水機場及び田沼サイフォンが改築済みとな っている。

#### മ

事

事

#### ○想定される事業効果

有一・

・事業完了により、1/50の治水安全度が確保される。

・浸水被害の軽減により、交通途絶等の被害抑制に寄与するなど、交通インフラやライフライン確保の効果は大きい。

性 ※治水安全度:確率統計学的に求められた概ね何年かに1回発生する規模の降雨による洪水が、氾濫しないように定めた河川改修の安全度。(治水安全度1/50: 概ね50年に1回降る確率の雨に対して定めた河川改修の安全度。)

#### 関連事業の概要・進捗状況等

・なし。

#### 代替案との比較検討 規則第24条第3号関係

・計画については、特に江合川本川との合流点処理について、下記の理由によりセミバック堤方式 を採用しており、現計画が最適であり代替案は無い。

・出来川の流出が遅く、江合川本川がピーク時でも相当量の合流が予想されることから、自己流 堤とした場合には、相当な容量の調節地または河道ポンプが必要となる。

- ・完全バック堤とした場合は、バック区間がJR東北本線地点まで及ぶため、多くの用地面積(約 **の** 26万 m<sup>2</sup>) が必要となる。
  - ・合流点には、既に直轄により明治水門が設置されている。
- **効|・近傍(同じ江合川水系)の田尻川がセミバック堤で処理されている。**

### 平 □ スト 縮 減 計 画 規則第 24 条第 4 号関係

**性** ・前回評価(H20)から今回評価まで、約 37,000m3 の築堤材を他工区からの流用土を活用することで、他工区における処分費も含め約 175 百万円のコスト縮減を行った。

・引き続き、掘削土等を築堤材に流用するよう努め、今後もコスト縮減を図っていく。

#### 4

#### **費 用 対 効 果** 規則第 24 条第 5 号関係

根拠マニュアル:治水経済調査マニュアル(案)

(令和6年4月版 国土交通省水管理・国土保全局)

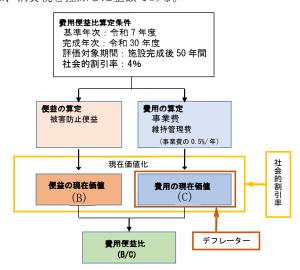
社会的割引率:4%

便益算定期間:事業開始~事業完了+50年後

区分		事業着手時 基準年 (昭和 63 年度)	再評価時 基準年 (平成 15 年度)	再々評価時 基準年 (平成 20 年度)	再々評価時 基準年 (令和7年度)
弗	事業費		7,440 百万円	7,580 百万円	9,532 百万円
費用	維持管理費		2,374 百万円	2,544 百万円	3,645 百万円
項目	費用の合計		9,814 百万円	10,124 百万円	13,177 百万円
	総費用 (C)		7,819 百万円	8,012 百万円	18,074 百万円
便益	便益の合計		128,601 百万円	70,292 百万円	386,115 百万円
益	総便益 (B)		45,726 百万円	35,554 百万円	180,090 百万円
費用	便益比(B/C)		5. 848	4. 437	9. 964

※事業着手時における費用便益比は算定していない。

- ※平成10年度の再評価時は詳細審議該当事業のみ再評価調書を作成しており、出来川は詳細審議対象外であったため、費用項目と便益については記載していない。
- ※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。
- ※費用項目については、消費税を控除した金額である。



業の

効

率

性

事

#### 【事業効果算出方法】

・治水施設の整備及び維持管理に要する総費用と、治水施設整備によってもたらされる総便益(被 害軽減)を、社会的割引率及びデフレーターを用いて現在価値化して比較する。

現在価値化 :費用便益分析では、便益や費用を現在の価値として統一的に評価するために、将来または

過去における金銭の価値を現在の価値に換算する必要がある。

社会的割引率:費用便益分析において、将来の便益や費用を現在の価値として統一的に評価(現在価値化)

する際に割り引くための比率である。国土交通省所管公共事業の費用便益分析で適用され

る社会的割引率は全て4%とされており、4%と設定している。

デフレーター: 名目価格から実質価格を算出するために用いられる価格指数。

#### 【事業の費用 (C)】

- (1) 事業費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化し、費用を算定する。
- (2) 維持管理費は事業費の 0.5%/年とし、評価対象期間内(施設の完成後 50 年間)での維持管理費を対象としている。

費用の合計 13,177 百万円 → 総費用(現在価値化) 18,074 百万円

#### 【事業の便益 (B)】

- (1) 事業の便益(効果)は、河川改修によって軽減される被害額(=被害防止効果)を算出する。
- (2) 洪水は自然現象であるため、既往最大の洪水に対する経済的な分析を行うだけでは不十分であり、他の河川との比較や目標整備水準に対する妥当性に対する経済的な評価を行うため、対象とする洪水の規模をその生起確率から設定する。
- (3) 計画規模を含むいくつかの確率年を設定し、治水施設の整備によって防止し得る被害額を便益とする。このとき被害額は一般資産、農作物、公共土木施設等、農地・農業用施設に区分して算出する。
- (4) 確率年別に求めた被害額に流量規模に応じた洪水の生起確率を乗じて求めた確率年別年平均 被害額を累計し年平均被害軽減期待額を算定する。年平均被害軽減期待額は、整備期間中は 事業費に応じて補正している。

被害額

次日识							
区分	概要	算定方法					
	家屋						
一般資産	家庭用品	各資産額×浸水深に応じた被害率					
	事業所の資産等						
農作物	浸水による農作物	農作物資産額×浸水深に応じた被害率					
公共土木施設等	公共土木施設 (道路·橋梁等)	一般資産被害額×74.2%					
公共工不應設寺	公益事業施設 (鉄道·電力施設等)	一放頁准					
農地・農業施設	農地や農業用施設	水田・畑面積×1.539円/m2					
展地 展米厄政	(排水路、農道、ハウス等)	水田·加固債 ∧ 1,559円/1112					
	営業停止損失						
間接被害	応急対策費用						
	水害廃棄物処理費用等						

便益の合計 386,115 百万円 → 総便益(現在価値化) 180,090 百万円

○年平均被害軽減期待額(単位:百万円) 年平均被害軽減期待額 5,048百万円

(後掲参考資料4、費用対効果分析算定結果参照)

		被	害額(百万円	月)			年平均	年平均被害額
	年平均超過	事業を実施	事業を実施		区間平均	区間確率	被害軽減	の累計
流量規模	中十均起過 確率	事業を美施   しない場合	一した場合	被害軽減額	被害額	被害額	期待額	=年平均被害
	, 44	000 22	0,000				(百万円)	軽減期待額
		1	2	3=1-2	④(百万円)	(5)	4×5	(百万円)
1/1	0.9901	0.0	0.0	0.0	0.0		0.00	0.00
1/3	0.3333	4,686.4	0.0	4,686.4	2,343.2	0.6568	1,538.93	1,538.93
1/5	0.2000	9,143.9	0.0	9,143.9	6,915.2	0.1333	922.03	2,460.96
1/10	0.1000	12,778.8	0.0	12,778.8	10,961.3	0.1000	1,096.13	3,557.09
1/30	0.0333	22,058.6	0.0	22,058.6	17,418.7	0.0667	1,161.25	4,718.34
1/50	0.0200	27,384.8	0.0	27,384.8	24,721.7	0.0133	329.62	5,047.96

#### 【算定していない便益等】

- ・洪水氾濫による直接的、間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価しており、算定していない被害防止便益が多く存在するため、算定している以上の便益があると考えられる。
- ・算定していない主な被害防止便益は、交通遮断による波及被害、家庭における平時の活動阻害、 被災事業所の営業停止による周辺事業所への波及被害、リスクプレミアム、高度化便益などがあ る

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

#### 【前回再評価時との違いの要因】

・治水経済調査マニュアル改定に伴う被害額算定方法の変更、各種資産評価単価及びデフレーター の改定等による。

#### 地域指定状況等

・なし

境

の

影

。 対

策

再

価

部

会

#### 影響と対策

・河床勾配が緩く洪水時の流速が 1.0m/s のため、構造物周り以外は基本的には張芝とする。また、 現況が板柵護岸で水際が単調になっているため、改修にあたっては平水面付近の侵食防止、水生 生物の生息空間の確保及び水際の創出を目的とした寄せ石等を平水面下に設置する。

#### 再評価実施状況

再評	価実施年度	平成 10 年度
	答申	継続妥当
	条件	なし
答申	別紙意見	<ol> <li>審議対象事業の実施に対する意見         <ul> <li>なし</li> </ul> </li> <li>今後の事業実施に関する意見         <ul> <li>なし</li> </ul> </li> </ol>
	評価結果	事業継続
評	対応方針	なし
価結果	別紙意見に 対する対応 方針	審議対象事業の実施に対する意見への対応方針     ・なし     2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針     ・なし

再評	価実施年度	平成 15 年度
	答申	継続妥当
	条件	なし
答申	別紙意見	1. 審議対象事業の実施に対する意見 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見 ・河川事業の再評価については、事業区間の広域化及び事業期間の 長期化に伴い、事業効果が分かりにくくなっていることから、適 切な事業単位とすることを検討するとともに、現在5年ごとの再 評価の期間を適切な期間とするよう検討すること。
	評価結果	事業継続
	対応方針	なし
評価結果	別紙意見に 対する対応 方針	1. 審議対象事業の実施に対する意見への対応方針 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・河川事業の再評価については、再評価の対象となる事業単位を現在策定中の河川整備計画(県内各河川で作成される今後30年程度の整備内容を定めた計画)と同じくすることや、5年ごとの再評価の期間の見直しを国と協議しながら検討していく。

意 見 の 対 応 状 況

再割	平価実施年度	平成 20 年度
	答申	継続妥当
	条件	なし
答申	別紙意見	1. 審議対象事業の実施に対する意見 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見 ・事業区域の広域化や事業期間の長期化に伴い、事業効果が分かり にくくなっていることから、再評価調書の短期的事業計画調書に は「今後10年間の整備方針及び事業計画」を、可能な限り具体 的に記載すること。 ・休止している事業については、事業進捗状況との関連など、各事 業に即した形で分かりやすく再評価調書に記載すること。 3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見 ・再々評価事業については、前回評価時からの事業進捗が分かるよ うに、前回の進捗率を再評価調書に記載すること。 ・事業計画に大きな変更があった場合には、変更に至るまでの決定 プロセスなど県民が分かりやすい変更理由の記載に努めること。
	評価結果	事業継続
	対応方針	なし
評価結果	別紙意見に 対する対応 方針	1. 審議対象事業の実施に対する意見への対応方針 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・再評価調書の短期的事業計画調書には、「今後 10 年間の整備方 針及び事業計画」を可能な限り具体的に記載することとする。ま た、休止している事業については事業進捗状況との関連など、各 事業に即した形で分かりやすく再評価調書に記載することとす る。 3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見への対応方針 ・再々評価事業については、前回再評価時からの事業進捗を分かり やすくするため、再評価調書の様式を変更し、前回の進捗率を記 載することとする。再評価対象事業の事業計画に大幅な変更があ った場合には、変更要因や変更に至るまでの決定経緯などを再評 価調書に県民に分かりやすく記載することとする。

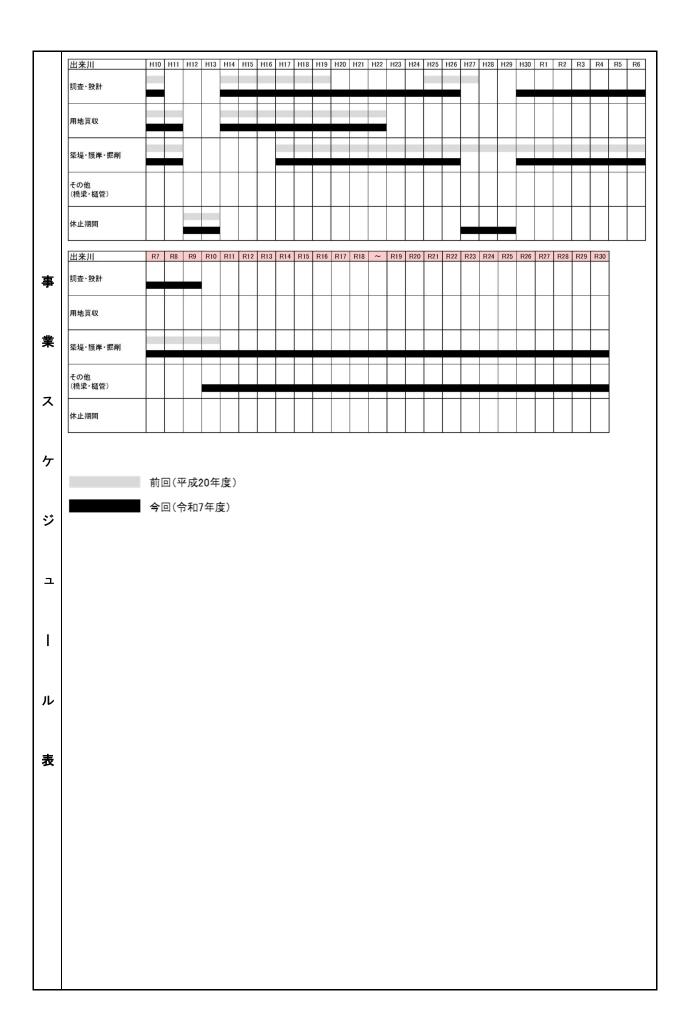
## 現在の対応状況

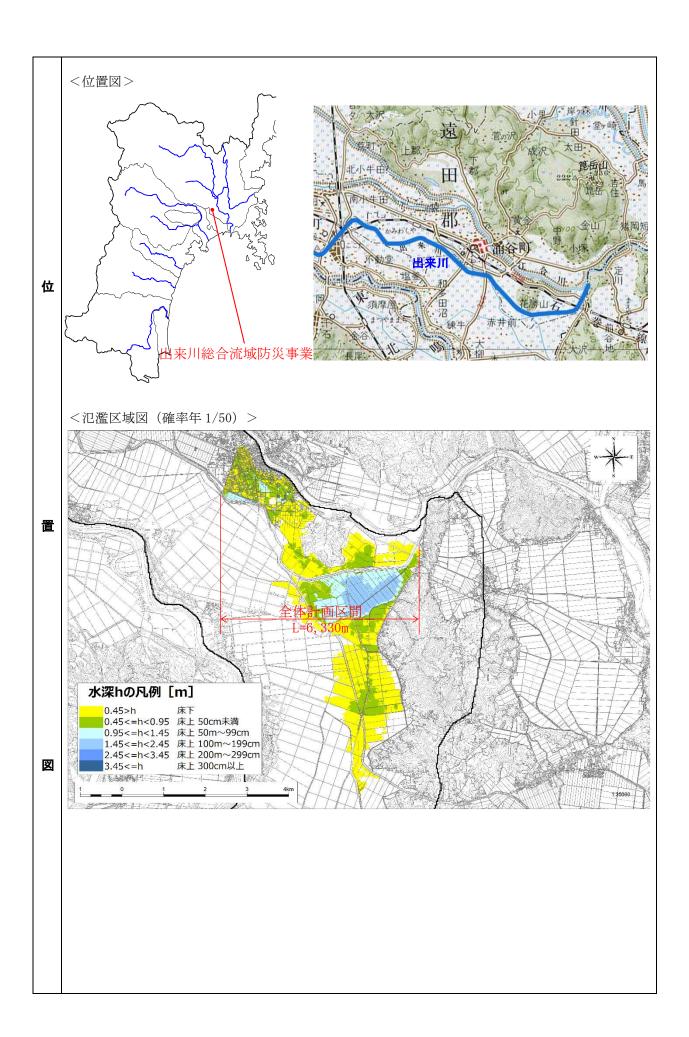
- ・「今後10年間の整備方針及び事業計画」については、参考資料3に記載。
- ・前回再評価時からの事業進捗を分かりやすくするため、再評価調書に前回の進捗率を記載している。

# 総合評価

## 対応方針(案)

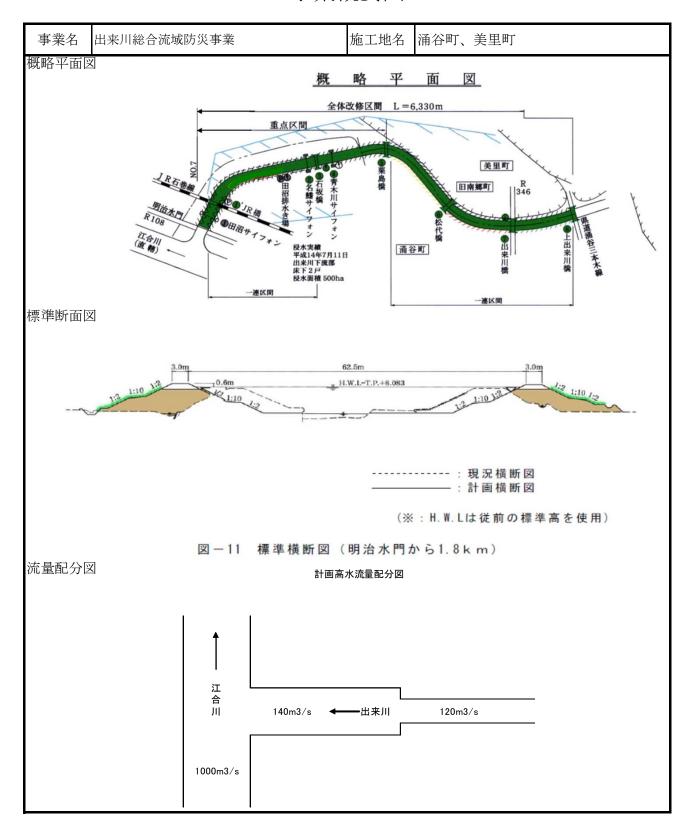
事業継続





#### (参考資料1)

## 事業概要図



# 事業施工状況等

涌谷町、美里町 事業名 施工地名 出来川総合流域防災事業 現況写真(一部整備済) 引き堤 (腹付け) 完成 (令和4年度) 着手前 完成後 被災状況 被災状況写真 (平成14年7月) 出来川 出来川 被災状況写真 被災状況写真 (平成27年9月関東・東北豪雨) (令和4年7月)

## 短期的事業計画調書

事業名 出来川総合流域防災事業 施工地名 涌谷町、美里町

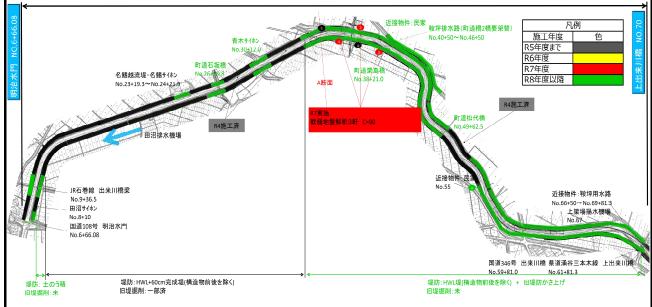
## 今後10年間の整備方針及び事業計画

- ・明治水門から栗島橋までの区間は築堤をHWL堤(計画高水高での堤防)で整備し、栗島橋から上出来 川橋までの区間は漏水対策として腹付け盛土を実施する予定。
- ・事業区間の用地買収及び物件補償を完了する予定。

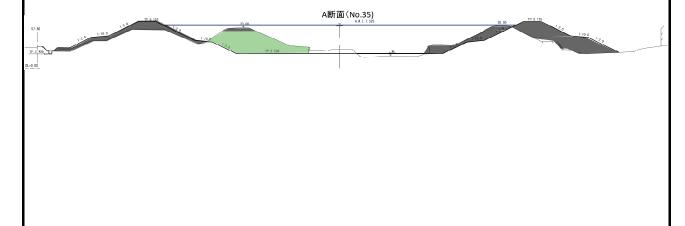
## 当面の整備区間を示した図面

#### 概略平面図

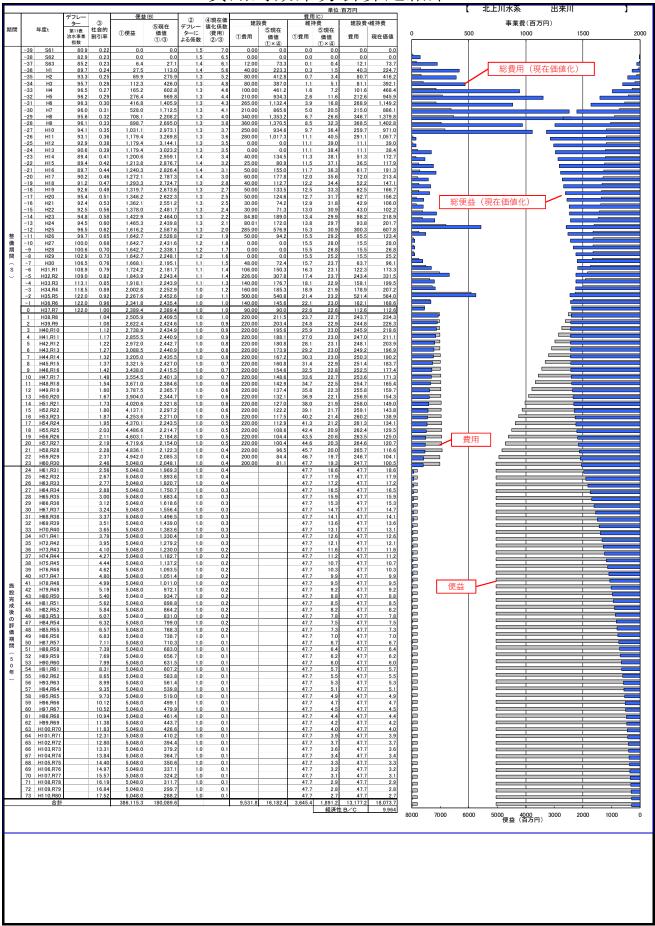
一級河川 出来川 改修延長 L=6, 330m



#### 横断面図



## 費用対効果分析算定結果



#### 再 評 価 調 書

 調書作成年月日
 令和7年7月31日

 事業担当課
 河川課

 
 事業名
 プラロラがた 洞堀川総合流域防災事業
 補助・交付金・単独 の別
 補助
 事業主体
 宮城県

 施行地名
 大和町
 【位置図後掲】
 管理主体
 宮城県

根 拠 法 令 河川法第 60 条第 2 項

#### 事 業 目 的

洞堀川は河積が小さく流下能力が低いため、洪水時には流域で越水し、耕地及び家屋の浸水被害が発生している。このため土地区画整理事業と併せて、未改修部分の蛇行修正と築堤及び河積の拡大により、大和町の中心市街地である吉岡地区の治水安全度向上を図るものである。

#### 事 業 内 容

事業着手時 (平成2年度) 河川改修延長L=2,725m 築堤V=8,000m3、掘削V=130,000m3、橋梁11橋、 樋門・樋管18ヶ所 再々評価時 (平成21年度) 同上 再々評価時 (令和7年度) 同上

#### 【事業内容の変更状況とその要因】

変更なし

業

事

#### 事 業 費

の

概

要

	全体事	<b>事業費</b>	費用負担内訳				
		内用地費 及び補償 費	国 [ 50 %]	県 [ 50 %]	市町村 [ — %]	その他 [ - %]	
事 業 着 手 時 (平成 2 年度)	19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	- 億円	- 億円	
再 々 評 価 時 (平成 21 年度)	19.5 億円	4.2 億円	9. 75 億円	9.75 億円	- 億円	- 億円	
再 々 評 価 時 (令和 7 年度)	24.1 億円	4.2 億円	12.05 億円	12.05 億円	- 億円	- 億円	

※事業費増加度(重点評価実施基準 指標 4)

= (再評価時事業費-事業着手時事業費) /事業着手時事業費

= (24.1 - 19.5) / 19.5 = 23.6%

#### 【事業費の変更状況とその要因】

- ・労務・物価上昇に伴う増額。
- ・消費税率の変更に伴う増額。
- ・働き方改革に掛かる諸経費率上昇に伴う増額。

#### ○事業費増減対照表

7 T / CX - F / C// 1/	7								
	事業着手時		再々評価時		再々言	再々評価時		減	
	(平成2	年度) (平成 21		L 年度) (令和 7 年		年度)	(平成 21 年度比)		変更の主な理由
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
本工事費	I	66. 2% 12. 9 億円	ı	66. 2% 12. 9 億円	_	72.6% 17.5 億円	I	4.6 億円	労務・物価の上 昇等
築堤・掘削・ 護岸工	L= 2,725m	8.9 億円	L= 2,725m	8.9 億円	L= 2,725m	13.5 億円	1	4.6 億円	労務・物価の上 昇等
その他	一式	4.0 億円	一式	4.0 億円	一式	4.0 億円	ı	0.0 億円	
測量及び試験費	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	4.2% 1.0 億円	-	0.0 億円	
用地費及び補償費	一式	23.6% 4.6 億円	一式	23.6% 4.6 億円	一式	19. 1% 4. 6 億円	ı	-	
その他工事費等	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5. 1% 1. 0 億円	一式	4. 1% 1. 0 億円		0.0 億円	
合計		100% 19.5 億円		100% 19.5 億円		100% 24. 1 億円	_	4.6 億円	労務・物価の上 昇等

事

#### 事業の進捗状況 規則第24条第1号関係

#### ○事業期間

業

事業着		再々記 (平成 2)	平価時 1 年度)	再々評価時 (令和7年度)		
事業採択年度	H. 2 年度	事業採択年度	H. 2 年度	事業採択年 度	H. 2 年度	
用地買収着手年度	H. 2 年度	用地買収着手年度	H. 2 年度	用地買収着手年度	H. 2 年度	
工事着手年度	H. 2 年度	工事着手年度	H. 2 年度	工事着手年 度	H. 2 年度	
		計画変更実施年度	_	計画変更実施年度		
完成予定年度	H. 23 年度	完成予定年度	H. 40 (R. 10) 年度	完成予定年 度	H. 50 (R. 20) 年度	

概

മ

※事業停滞年数(重点評価実施基準指標1)=20年(停滯あり)

- ※事業工期延伸度(重点評価実施基準指標3)
- = (変更後予定事業期間) / (当初予定事業期間) = 49 / 22 = 2.2

#### ○進捗率

要

令	和6年度までの	) <b>※</b> ( )	:前回再評価時	Ê	
	事業費	進捗率	内用地費	進捗率	
	(8.62)	(44. 2)	(3. 2)	(76. 2)	
	14.82 億円	61.5%	4.6 億円	100.0%	

- ※事業工程乖離度(重点評価基準指標2)
  - = (累加投資事業費/現全体事業費) (累加年単純割額/現全体事業費)
  - = (14.8 / 24.1) (17.2 / 24.1)
  - = (61.5) % (71.4) % = 49.9%

#### 【事業の進捗状況 (順調でない場合にはその要因)】

- ・昭和59年から土地区画整理事業に合わせ築堤・河道掘削・護岸整備等の暫定河川改修が実施されてきた。
- ・整備目標流量は30年確率の95m3/sとし、平成27年に発生した関東・東北豪雨による被災を踏まえ、令和3年度からは防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化予算を活用し事業推進に努めている。
- ・事業採択から現事業の進捗状況を勘案し令和20年度まで延伸する。

#### ※防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化予算

激甚化する風水害等への対策として、令和 3 年度から令和 7 年度までの 5 か年に、重点的・集中的に対策を講じていく予算である。

#### 【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】

- ・今後も必要な予算を確保し、引き続き下流より築堤・護岸を完成断面で実施していく。
- ・多様な動植物が生息する河川環境を呈しており、多自然川づくりによる整備を実施していく。

#### 施設管理の予定・管理状況

・河川維持管理計画(案)(令和2年9月)を策定し、管理区間を重点度により4区分に分けて管理 を行っている。管理頻度は a 区間が月 1 回、b 区間が年 4 回、c1 区間が年 2 回、c2 区間が必要 時にパトロールを実施することとし、必要に応じ支障木伐採、堆積土砂撤去作業等の維持管理作 業を実施している。なお、洞堀川はb区間の河川に該当し、パトロール及び維持管理作業を行っ ている。

#### 上位計画等

- ・宮城県土木・建築行政推進計画(2021~2030)【宮城県土木部】(令和7年3月改訂)
- ·鳴瀬川水系河川整備計画(第3回変更)(令和2年6月)
- ・見える川づくり計画(2021)(令和5年3月)
- ・鳴瀬川水系河川整備基本方針:国土交通省 水管理・国土保全局(平成24年11月14日変更)

#### 事業を巡る社会経済情勢等 規則第24条2号関係

#### ○社会経済情勢

#### 1) 社会背景

気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等 の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域 治水」への転換を推進し、総合的な対策を行っている。令和5年7月には、特定都市河川浸水 被害対策法に基づき国土交通省では鳴瀬川水系吉田川を特定都市河川に指定しており、河川整 備など更なる治水対策を推進していく。

#### 2) 過去の洪水実績

- ・過去の浸水被害は、昭和61年に床下浸水59戸、床上浸水6戸、浸水面積231haの被害があっ
- ・その他近年の洪水では、平成10年8月、9月、平成11年6月、8月など、流域で浸水被害も発 生していることから、地元において改修工事の早期完成を望む意見は多い。
- ・前回再評価(H21)以降も、H27年9月関東・東北豪雨では、洞堀川沿川で大和警察署や黒川消 防署、黒川病院等の公共施設にも浸水被害が及び、国道 4号の一時全面通行止や大和 IC の一時 利用停止等が発生している。

表 洞堀川の水害実績(水害統計より作成)

要
性

必

業

河川名 洪水年 月・日		水害	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災		被災数		一般被害			
判川名	洪小平	月・日		原因	宅地	農地	小計	床下	床上	世帯数	事業所	従業者	農漁家	(千円)	
洞堀川	H27	9.6	~	9.27	無	0.45		0.45	4	6	10				27,414
川州出川	H5~R4の合計		10	0.45	0.00	0.45	4	6	10	0	0	0	27,414		

<sup>※</sup>水害原因 内:内水 有:有埕部越水 無:無堤部浸水 土:土石流 破:破堤 急:急傾斜地崩壊 洗失:洗掘・流失 他:その他(堤外地浸水等)

#### ○地元情勢、地元の意見

- ・宅地化が進んでいることもあり、地元での河川改修事業促進の声は極めて高い状況にあり、大 和町からも毎年のように要望されている。
- ・度重なる洪水被害を経験しており、住民の防災意識は高く、沿川の大和町ではハザードマップ も平成18年度に作成され、令和2年3月に更新されている。
- ※ハザードマップ:河川の氾濫等の浸水情報及び避難に関する情報を分かりやすく提供するため、市町村が 作成し公表している住民避難用の地図。堤防が決壊した場合に予想される「浸水区域」や「浸水深」、危 険が迫った場合の「避難所」などが示されている。
- ・平成15年4月よりアドプト制度「みやぎスマイルリバー・プログラム」を展開しており、洞堀 川において1団体(令和3年2月)がスマイルサポーターとして登録し、河道の清掃活動を行 い、河川管理に参画している。

#### 事 業 効 果

#### ○効果の発現状況

・吉岡南第二土地区画整理事業は平成29年度に完成し、下流吉田川の現況流下能力見合いの暫定 断面(治水安全度1/5)で概成している。

മ

有

#### ○想定される事業効果

- ・事業完了により、1/30の治水安全度が確保され、吉田川の背水に対する防御及び洞堀川の洪水 に対する防御が図られ、大和町吉岡の市街地の洪水被害軽減が図られる。
- ・浸水被害の軽減により、交通途絶等の被害抑制に寄与するなど、交通インフラやライフライン確 保の効果は大きい。

効

※治水安全度:確率統計学的に求められた概ね何年かに1回発生する規模の降雨による洪水が、氾濫しない ように定めた河川改修の安全度。(治水安全度 1/30: 概ね 30 年に 1 回降る確率の雨に対して定めた河川 改修の安全度。)

#### 関連事業の概要・進捗状況等

- ・吉岡南土地区画整理事業(昭和63年度~平成7年度)
- ・吉岡南第二土地区画整理事業(平成13年度~平成29年度)

#### 代替案との比較検討 規則第24条第3号関係

・区画整理事業とあわせ既に現川改修済みであり、上流改修区間についても下流との整合を図るべ く現川改修が最良の案として計画されており、現在でも最良であり代替案はない。

効

の

#### コスト縮減計画 規則第24条第4号関係

率 性

- ・前回評価(H21)から今回評価まで約13,000m3の掘削土を隣接する土地区画整理事業地内へ搬出 することで約64百万円のコスト縮減を行った。現場発生材を残土処理として廃棄するのではな く、流用土として有効活用することによりコスト縮減に努めた。
- ・引き続き掘削土等を他事業の盛土材等に流用するように努め今後もコスト縮減を図っていく。

#### **費 用 対 効 果** 規則第 24 条第 5 号関係

根拠マニュアル:治水経済調査マニュアル(案)

(令和6年4月版 国土交通省水管理・国土保全局)

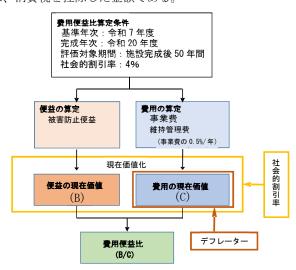
社会的割引率:4%

便益算定期間:事業開始~事業完了+50年後

区分		事業着手時 基準年 (平成2年度)	再々評価時 基準年 (平成 16 年度)	再々評価時 基準年 (平成 21 年度)	再々評価時 基準年 (令和7年度)
弗	事業費		1,950 百万円	1,950 百万円	2,412 百万円
費用	維持管理費		593 百万円	671 百万円	881 百万円
項目	費用の合計		2,543 百万円	2,621 百万円	3,293 百万円
	総費用 (C)		2,477 百万円	2,460 百万円	5,774 百万円
便	便益の合計		86,079 百万円	63, 161 百万円	124,057 百万円
益	総便益 (B)		38,449 百万円	15,783 百万円	75,315 百万円
費用	便益比(B/C)		15. 521	6. 417	13.044

※事業着手時における費用便益比は算定していない。

- ※平成11年度の再評価時は詳細審議該当事業のみ再評価調書を作成しており、洞堀川は詳細審議対象外であったため、費用項目と便益については記載していない。
- ※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。
- ※費用項目については、消費税を控除した金額である。



#### 【事業効果算出方法】

・治水施設の整備及び維持管理に要する総費用と、治水施設整備によってもたらされる総便益(被 害軽減)を、社会的割引率及びデフレーターを用いて現在価値化して比較する。

現在価値化 : 費用便益分析では、便益や費用を現在の価値として統一的に評価するために、将来または 過去における金銭の価値を現在の価値に換算する必要がある。

社会的割引率:費用便益分析において、将来の便益や費用を現在の価値として統一的に評価(現在価値化)

する際に割り引くための比率である。国土交通省所管公共事業の費用便益分析で適用され

る社会的割引率は全て4%とされており、4%と設定している。

デフレーター: 名目価格から実質価格を算出するために用いられる価格指数。

#### 【事業の費用(C)】

- (1) 事業費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化し、費用を算定する。
- (2) 維持管理費は事業費の 0.5%/年とし、評価対象期間内(施設の完成後 50 年間)での維持管理費を対象としている。

費用の合計 3,293 百万円 → 総費用(現在価値化) 5,774 百万円

事業の効率

性

#### 【事業の便益 (B)】

- (1) 事業の便益(効果)は、河川改修によって軽減される被害額(=被害防止効果)を算出する。
- (2) 洪水は自然現象であるため、既往最大の洪水に対する経済的な分析を行うだけでは不十分であり、他の河川との比較や目標整備水準に対する妥当性に対する経済的な評価を行うため、対象とする洪水の規模をその生起確率から設定する。
- (3) 計画規模を含むいくつかの確率年を設定し、治水施設の整備によって防止し得る被害額を便益とする。このとき被害額は一般資産、農作物、公共土木施設等、農地・農業用施設に区分して算出する。
- (4) 確率年別に求めた被害額に流量規模に応じた洪水の生起確率を乗じて求めた確率年別年平均 被害額を累計し年平均被害軽減期待額を算定する。年平均被害軽減期待額は、整備期間中は 事業費に応じて補正している。

被害額

	以口识		
区分	概要	算定方法	
	家屋		
一般資産	家庭用品	各資産額×浸水深に応じた被害率	
	事業所の資産等		
農作物	浸水による農作物	農作物資産額×浸水深に応じた被害率	
公共土木施設等	公共土木施設(道路・橋梁等)	一般資産被害額×74.2%	
公共工术施設等	公益事業施設(鉄道·電力施設等)	一放貝座似音級 ^ 74.2%	
農地・農業施設	農地や農業用施設	水田・畑面積×1.539円/m2	
展地 展来旭故	(排水路、農道、ハウス等)	小田・畑田恒 ^ 1,339円/III2	
	営業停止損失		
間接被害	応急対策費用		
	水害廃棄物処理費用等		

便益の合計 124,057 百万円 → 総便益 (現在価値化) 75,315 百万円

○年平均被害軽減期待額(単位:百万円)

年平均被害軽減期待額 1,699百万円

(後掲参考資料4、費用対効果分析算定結果参照)

		被	害額(百万P	9)			年平均	年平均被害額
	年平均超過	事業を実施	事業を実施		区間平均	区間確率	被害軽減	の累計
流量規模	在平均短過 確率	サネセ关ルしない場合	サネを美胞した場合	被害軽減額	被害額	区间准午	期待額	=年平均被害
	, L	0.0.0	0,000				(百万円)	軽減期待額
		1	2	3=1-2	④(百万円)	(5)	<b>4</b> × <b>5</b>	(百万円)
1/1	0.9901	0.0	0.0	0.0	0.0		0.00	0.00
1/3	0.3333	2,267.8	0.0	2,267.8	1,133.9	0.6568	744.71	744.71
1/5	0.2000	2,620.3	0.0	2,620.3	2,444.0	0.1333	325.87	1,070.58
1/10	0.1000	3,383.3	0.0	3,383.3	3,001.8	0.1000	300.18	1,370.76
1/30	0.0333	6,454.6	0.0	6,454.6	4,918.9	0.0667	327.93	1,698.69

#### 【算定していない便益等】

- ・洪水氾濫による直接的、間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価しており、算定していない被害防止便益が多く存在するため、算定している以上の便益があると考えられる。
- ・算定していない主な被害防止便益は、交通遮断による波及被害、家庭における平時の活動阻害、 被災事業所の営業停止による周辺事業所への波及被害、リスクプレミアム、高度化便益などがあ る。

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

#### 【前回再評価時との違いの要因】

・治水経済調査マニュアル改定に伴う被害額算定方法の変更、各種資産評価単価及びデフレーター の改定等による。

#### 地域指定状況等

・なし

# 環影響と対策

の

影

対

策

再

価

部

会

意

見

**ത** 

対

応

況

・在来植物が再生でき、魚類にも配慮した多自然川づくりの方針を設定し、周辺土地利用が住宅地であり、地域住民が身近に自然と触れ合えるよう親水性も確保するため、親水護岸等も整備する 予定である。

※親水護岸:水に親しみやすくすることに配慮した形状の護岸のこと。この護岸は、傾斜を緩くしたり階段を設置する等、子供や高齢者でも水に触れられるような構造としている。

・大和町第五次総合計画に基づき、洞堀川周辺に位置する史跡等に調和した護岸タイプを比較選定しコンクリートブロック積み護岸を採用することとしている。

#### 再評価実施状況

再評	<b>产</b> 価実施年度	平成 11 年度					
	答申	継続妥当					
	条件	なし					
答   申	別紙意見	<ol> <li>審議対象事業の実施に対する意見</li> <li>・なし</li> <li>今後の事業実施に関する意見</li> <li>・なし</li> </ol>					
	評価結果	事業継続					
評	対応方針	なし					
価結果	別紙意見に 対する対応 方針	審議対象事業の実施に対する意見への対応方針     ・なし     2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針     ・なし					

再評	価実施年度	平成 16 年度
	答申	継続妥当
	条件	なし
答申	別紙意見	1. 審議対象事業の実施に対する意見 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見 ・開発区域における治水対策については、河川のほか、道路、都市計画を含めた総合的な検討が望まれる。 治水対策に当たっては、事前の警告や、洪水ハザードマップによる情報提供などソフト対策も積極的に展開すること。
	評価結果	事業継続
	対応方針	なし
評価結果	別紙意見に 対する対応 方針	<ol> <li>審議対象事業の実施に対する意見への対応方針 ・なし</li> <li>今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・開発区域の治水対策については、県の「防災調整池設置指導要綱に基づき、流出抑制措置を講じることとしている。また、水害ソフト対策は非常に重要と考えており、意見を踏まえ、その検討を進めていく。</li> </ol>

再評価実施年度		平成 21 年度
	答申	継続妥当
	条件	なし
答申	別紙意見	1. 審議対象事業の実施に対する意見 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見 ・なし 3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見 事業の効率性を審議するうえで重要な指標である残事業B/C を算出し、再評価調書へ記載すること。
	評価結果	事業継続
	対応方針	なし
評価結果	別紙意見に 対する対応 方針	1. 審議対象事業の実施に対する意見への対応方針 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・なし 3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見 河川事業における事業評価単位は、一連の整備効果を発現する区間を基本とすることから、事業区間全体で費用対効果を算定している。

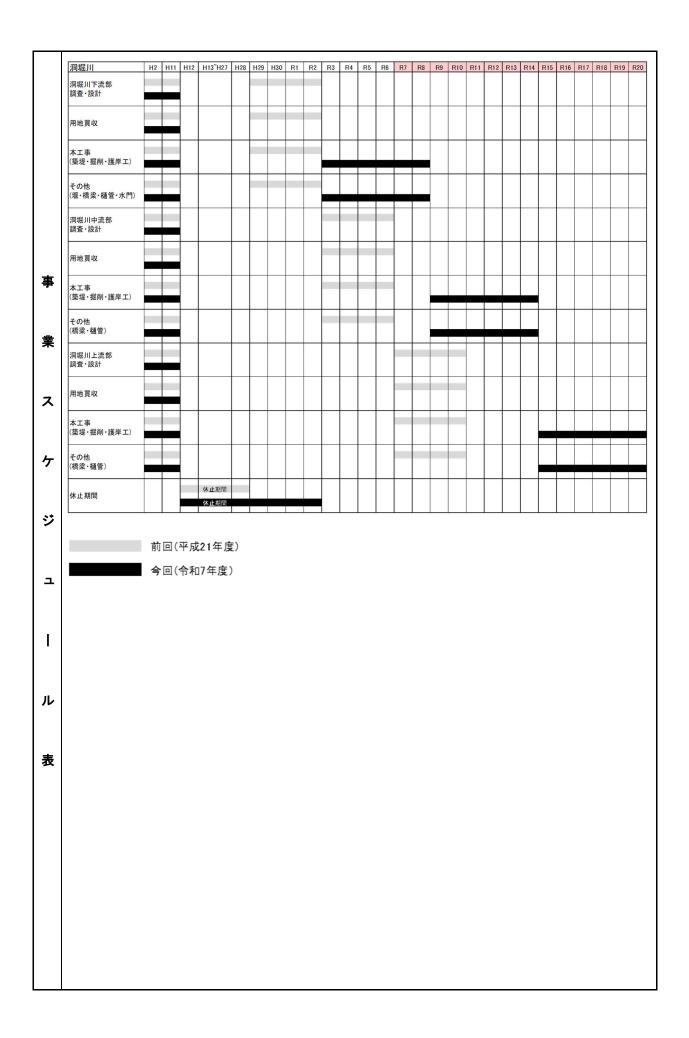
#### 現在の対応状況

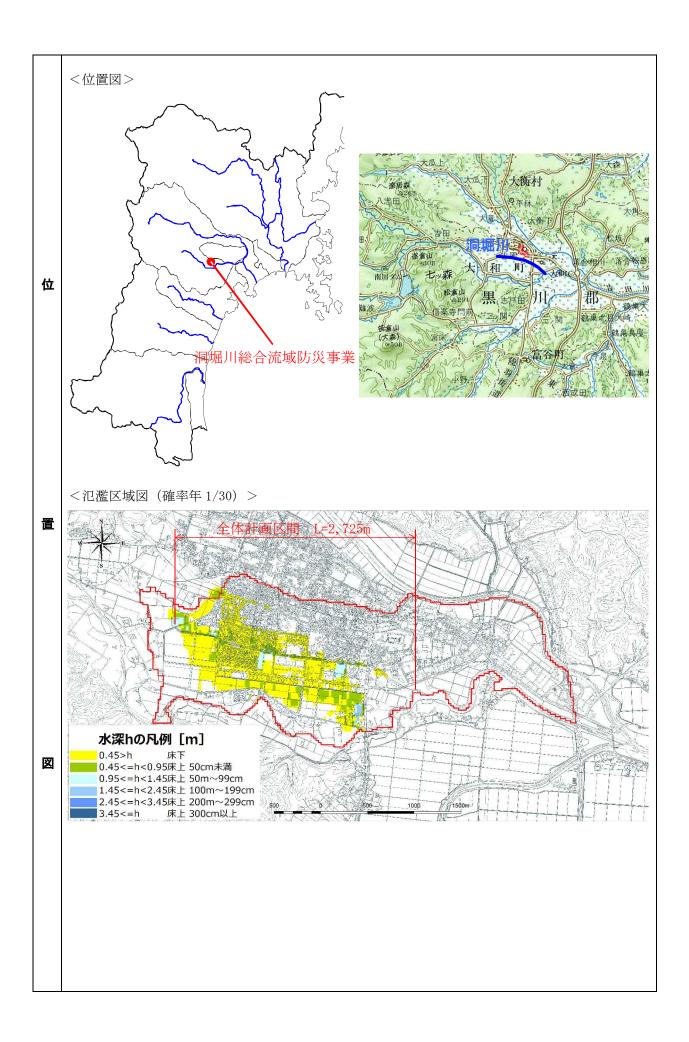
- ・河川事業における事業評価単位は、一連の整備効果を発現する区間を基本とすることから、事業 区間全体で費用対効果を算定している。
- ・今後10年間の整備方針及び事業計画については、参考資料3に記載。
- ・また、ソフト対策としてハザードマップの作成も補助事業で実施してきており、令和6年度末時点では県内の全市町村で作成済みである。

#### 対応方針(案)

総合評価

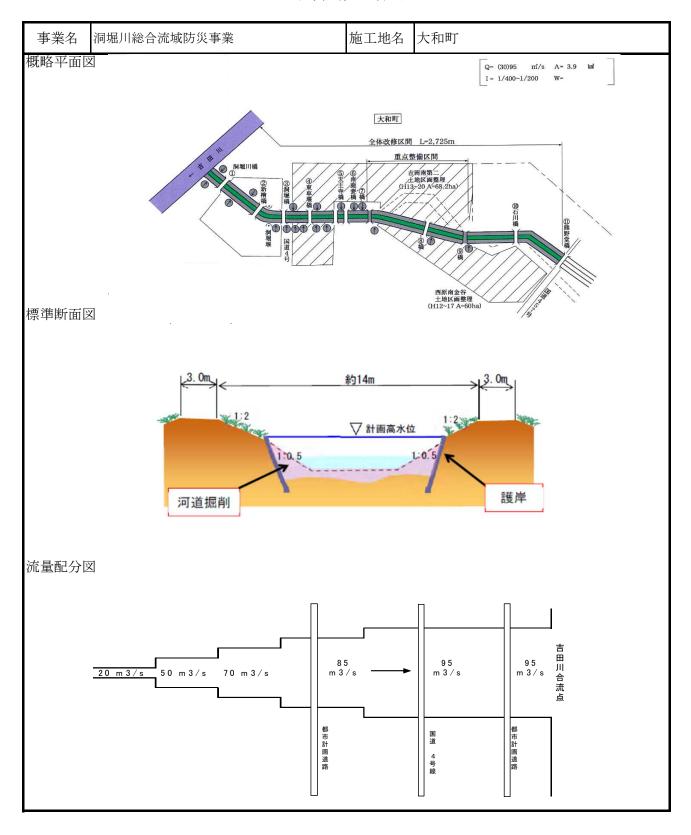
事業継続





#### (参考資料1)

# 事業概要図



# 事業施工状況等

事業名 洞堀川総合流域防災事業

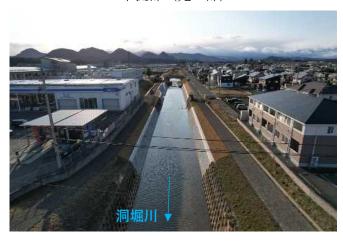
施工地名

大和町

施工状況



下流部 (完工部)



中流部 (完工部)

被災状況





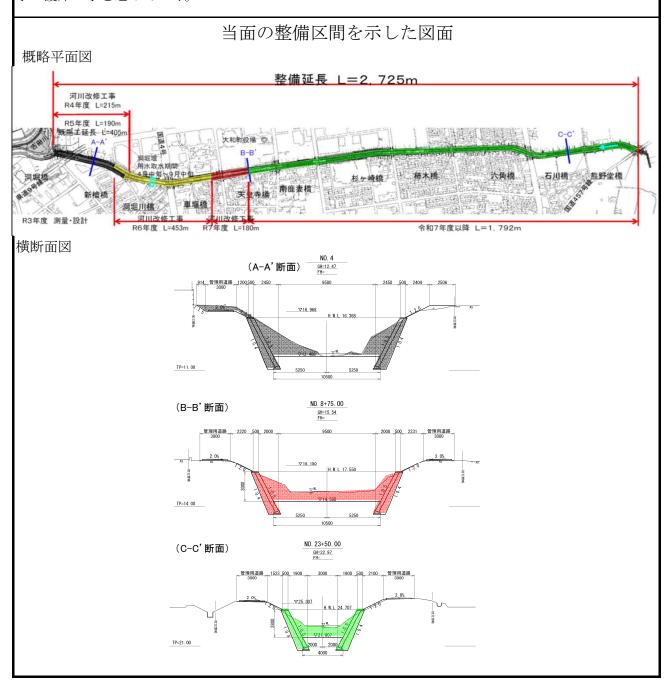
被災状況写真(平成27年9月関東·東北豪雨)

## 短期的事業計画調書

事業名 洞堀川総合流域防災事業 施工地名 大和町

#### 今後10年間の整備方針及び事業計画

・吉田川合流地点から熊野堂橋にかけてのL=2.7km区間について、町区画整理事業に合わせ暫定断面で整備されていたが、平成27年の豪雨も踏まえ治水安全度の向上を図るため、令和3年度より完成断面での改修工事に着手している。今後も必要な予算を確保し早期完成に向けて、下流から順次河道掘削工事・護岸工事を進めていく。



#### (参考資料4)

## 費用対効果分析算定結果

