

再 評 価 調 書

		調書作成年月日		令和5年6月12日			
		事業担当課		河川課			
事業名	みなみさわがわ 南沢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	とめし 登米市	【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						
事業の概要	事業目的 南沢川は北上川の左支川であるが、河道狭隘部及び北上川本川の水位上昇の影響により、浸水被害が頻発している。このため、堤防の嵩上げ、河道の掘削を実施して治水安全度を向上し、沿川の浸水被害の軽減を図るものである。						
	事業内容						
	事業着手時 (平成13年度)		河川改修延長 L=3,100m 築堤 V=216,000m ³ 、掘削 V=146,000m ³ 、特殊堤 1箇所、道路橋 3橋 樋門樋管 4箇所、サイフォン 1箇所、道路付替 L=4,200m				
	再評価時 (平成22年度)		同上				
再々評価時 (令和5年度)		河川改修延長 L=3,800m 築堤 V=265,000m ³ 、掘削 V=179,000m ³ 、特殊堤 1箇所、道路橋 4橋 樋門樋管 4箇所、サイフォン 1箇所、道路付替 L=4,200m					
※特殊堤：通常は土を盛り立てる土堤が一般的であるが、市街地や施設等により用地取得が難しい場合にコンクリートや鋼矢板等により築造した堤防。							
【事業内容の変更状況とその要因】 ・近年の洪水被害実績を踏まえ、上流部の河道断面が不足している区間を延伸している (+700m)。							
概要	事業費						
		全体事業費		国	県	市町村	その他
			内用地費	[50 %]	[50 %]	[- %]	[- %]
	事業着手時 (平成13年度)	44.0 億円	3.3 億円	22.0 億円	22.0 億円	— 億円	— 億円
	再評価時 (平成22年度)	44.0 億円	3.3 億円	22.0 億円	22.0 億円	— 億円	— 億円
再々評価時 (令和5年度)	59.0 億円	3.3 億円	29.5 億円	29.5 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 = (59.0-44.0) / 44.0 = 34.1%							
【事業費の変更状況とその要因】 ・延伸による事業内容の増、労務・物価上昇に伴う増額							

○事業費増減対照表

	事業着手時 (平成 13 年度)		再評価時 (平成 22 年度)		再々評価時 (令和 5 年度)		増減 (平成 22 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		72.3% 31.8 億円		72.3% 31.8 億円		75.1% 44.6 億円		85.3% +12.8 億円	事業内容変更 労務・物価上昇
築堤・掘削・護岸工	L=3, 100m	19.3 億円	L=3, 100m	19.3 億円	L=3, 800m	22.6 億円	+700m	+3.3 億円	
その他	一式	12.5 億円	一式	12.5 億円	一式	21.7 億円	一式	+9.2 億円	
測量及び試験費	一式	13.4% 5.9 億円	一式	13.4% 5.9 億円	一式	10.8% 6.4 億円	一式	3.3% +0.5 億円	
用地費及び補償費	一式	7.5% 3.3 億円	一式	7.5% 3.3 億円	一式	6.1% 3.6 億円	一式	+0.3 億円	
その他工事費等	一式	6.8% 3.0 億円	一式	6.8% 3.0 億円	一式	8.0% 4.7 億円	一式	11.3% +1.7 億円	
合計		100% 44.0 億円		100% 44.0 億円		100% 59.0 億円		100% +15.0 億円	

事業の進捗状況 規則第 2 4 条第 1 号関係

○事業期間

	事業着手時 (平成 13 年度)	再評価時 (平成 22 年度)	再々評価時 (令和 5 年度)
事業採択予定年度	H. 13 年度	事業採択年度	H. 13 年度
用地買収着手予定年度	H. 14 年度	用地買収着手年度	H. 14 年度
工事着手予定年度	H. 14 年度	工事着手年度	H. 14 年度
		計画変更実施(予定)年度	—
完成予定年度	H. 40 年度	完成予定年度	H. 40 (R10) 年度

※事業停滞年数(重点評価実施基準指数 1) = 6 年

※事業工期延伸度(重点評価実施基準指数 3)

= (変更後予定事業期間) / (当初予定事業期間) = 38 / 28 = 1.4

○進捗率

令和 4 年度までの		※ () : 前回再評価時	
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
(27.3)	(62.0)	(3.2)	(97.0)
42.2 億円	71.5%	3.3 億円	91.7%

※事業工程乖離度(重点評価基準指数 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)

= (42.2 / 59.0) - (32.7 / 59.0) = 11.0%

【事業の進捗状況(順調でない場合にはその要因)】

- ・事業計画の見直しにより、令和元年度まで休止していたが、令和 2 年度より個別補助事業化し、重点的に事業を推進している。現在は南沢川中流部の事業や上流部の設計を進めている。

【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】

- ・南沢川中流部や上流部の事業を実施していき、令和 20 年度の事業完了を目指す。

事業の必要性	施設管理の予定・管理状況		<ul style="list-style-type: none"> ・事業区間の道路施設は登米市が管理する。 ・河川管理については河川維持管理計画を策定し、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。 																																																																																																																																																																																													
	上位計画等		<ul style="list-style-type: none"> ・一級河川北上川水系北上川（2）圏域河川整備計画 平成26年9月 ・見える川づくり計画（2021）（令和3年3月） 																																																																																																																																																																																													
	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) 過去の洪水実績 <ul style="list-style-type: none"> ・昭和56年以降、洪水により22回被災し、一般被害額は17億円を超える。 ・平成21年10月の台風18号による豪雨では、横山地区等において床下49棟、床上45棟、浸水面積258haの被害が発生した。 ・令和元年東日本台風では、さらに激しい豪雨により再び甚大な被害が発生し、越水により床下23棟、床上61棟、浸水面積54.7haの被害が発生している。 																																																																																																																																																																																													
		表 南沢川の水害実績（水害統計より作成）																																																																																																																																																																																														
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th rowspan="2">洪水年</th> <th rowspan="2">月・日</th> <th rowspan="2">水害原因</th> <th colspan="3">水害区域面積(ha)</th> <th colspan="2">被害家屋(棟)</th> <th rowspan="2">被災世帯数</th> <th colspan="3">被災数</th> <th rowspan="2">一般被害(千円)</th> </tr> <tr> <th>農地</th> <th>宅地</th> <th>小計</th> <th>床下</th> <th>床上</th> <th>事業所</th> <th>従業員</th> <th>農漁家</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">南沢川</td> <td>S56</td> <td>8.21 ~ 8.21</td> <td>内</td> <td>88.3</td> <td>0.1</td> <td>88.4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>147,319</td> </tr> <tr> <td>S56</td> <td>9.23 ~ 9.26</td> <td>内、有</td> <td>110.3</td> <td>1.9</td> <td>112.2</td> <td>24</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>9,880</td> </tr> <tr> <td>S61</td> <td>8.2 ~ 8.1</td> <td>内、有</td> <td>12.9</td> <td>7.9</td> <td>20.8</td> <td>65</td> <td>5</td> <td>32</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>201,463</td> </tr> <tr> <td>H2</td> <td>11.3 ~ 11.5</td> <td>内、有</td> <td>14.0</td> <td>0.1</td> <td>14.1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5,768</td> </tr> <tr> <td>H10</td> <td>8.25 ~ 8.31</td> <td>内</td> <td>40.0</td> <td>0.0</td> <td>40.0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>28,339</td> </tr> <tr> <td>H11</td> <td>10.27 ~ 10.27</td> <td>内、有、無</td> <td>100.6</td> <td>0.8</td> <td>101.4</td> <td>71</td> <td>16</td> <td>87</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>161,723</td> </tr> <tr> <td>H14</td> <td>7.1 ~ 7.11</td> <td>内、有</td> <td>69.9</td> <td>0.1</td> <td>70.0</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10,809</td> </tr> <tr> <td>H18</td> <td>10.6 ~ 10.8</td> <td>内</td> <td>51.7</td> <td>0.0</td> <td>51.7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4,040</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>10.5 ~ 10.9</td> <td>有</td> <td>256.1</td> <td>1.9</td> <td>258.0</td> <td>49</td> <td>45</td> <td>47</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>220,245</td> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>10.11 ~ 10.15</td> <td>内、無</td> <td>16.6</td> <td>38.2</td> <td>54.7</td> <td>23</td> <td>61</td> <td>305</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>923,720</td> </tr> <tr> <td colspan="3">S56～R1の合計</td> <td>22回</td> <td>760.4</td> <td>50.9</td> <td>811.3</td> <td>249</td> <td>127</td> <td>499</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>2</td> <td>1,713,306</td> </tr> </tbody> </table> <p>※水害原因 内:内水 有:有堤部越水 無:無堤部浸水 他:その他(堤外地浸水等)</p>														河川名	洪水年	月・日	水害原因	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災世帯数	被災数			一般被害(千円)	農地	宅地	小計	床下	床上	事業所	従業員	農漁家	南沢川	S56	8.21 ~ 8.21	内	88.3	0.1	88.4	1	0	1	0	0	0	1	147,319	S56	9.23 ~ 9.26	内、有	110.3	1.9	112.2	24	0	11	0	0	0	0	9,880	S61	8.2 ~ 8.1	内、有	12.9	7.9	20.8	65	5	32	1	1	0	0	201,463	H2	11.3 ~ 11.5	内、有	14.0	0.1	14.1	4	0	4	0	0	0	0	5,768	H10	8.25 ~ 8.31	内	40.0	0.0	40.0	0	0	0	0	0	0	0	28,339	H11	10.27 ~ 10.27	内、有、無	100.6	0.8	101.4	71	16	87	1	4	0	0	161,723	H14	7.1 ~ 7.11	内、有	69.9	0.1	70.0	12	0	12	0	0	0	0	10,809	H18	10.6 ~ 10.8	内	51.7	0.0	51.7	0	0	0	0	0	0	0	4,040	H21	10.5 ~ 10.9	有	256.1	1.9	258.0	49	45	47	0	0	0	0	220,245	R1	10.11 ~ 10.15	内、無	16.6	38.2	54.7	23	61	305	3	6	1	1	923,720	S56～R1の合計			22回	760.4	50.9	811.3	249	127	499	5	11	2	1,713,306
河川名	洪水年	月・日	水害原因	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災世帯数	被災数			一般被害(千円)																																																																																																																																																																																			
				農地	宅地	小計	床下	床上		事業所	従業員	農漁家																																																																																																																																																																																				
南沢川	S56	8.21 ~ 8.21	内	88.3	0.1	88.4	1	0	1	0	0	0	1	147,319																																																																																																																																																																																		
	S56	9.23 ~ 9.26	内、有	110.3	1.9	112.2	24	0	11	0	0	0	0	9,880																																																																																																																																																																																		
	S61	8.2 ~ 8.1	内、有	12.9	7.9	20.8	65	5	32	1	1	0	0	201,463																																																																																																																																																																																		
	H2	11.3 ~ 11.5	内、有	14.0	0.1	14.1	4	0	4	0	0	0	0	5,768																																																																																																																																																																																		
	H10	8.25 ~ 8.31	内	40.0	0.0	40.0	0	0	0	0	0	0	0	28,339																																																																																																																																																																																		
	H11	10.27 ~ 10.27	内、有、無	100.6	0.8	101.4	71	16	87	1	4	0	0	161,723																																																																																																																																																																																		
	H14	7.1 ~ 7.11	内、有	69.9	0.1	70.0	12	0	12	0	0	0	0	10,809																																																																																																																																																																																		
	H18	10.6 ~ 10.8	内	51.7	0.0	51.7	0	0	0	0	0	0	0	4,040																																																																																																																																																																																		
	H21	10.5 ~ 10.9	有	256.1	1.9	258.0	49	45	47	0	0	0	0	220,245																																																																																																																																																																																		
	R1	10.11 ~ 10.15	内、無	16.6	38.2	54.7	23	61	305	3	6	1	1	923,720																																																																																																																																																																																		
S56～R1の合計			22回	760.4	50.9	811.3	249	127	499	5	11	2	1,713,306																																																																																																																																																																																			
		2) 洪水発生時の主な影響 <p>令和元年東日本台風による洪水氾濫により、重要な幹線道路である国道45号が冠水し、沿線の県道や市道も崩壊等により通行止めとなる等、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、下流部の病院も浸水し、社会経済状況に大きな影響を及ぼした。</p>																																																																																																																																																																																														
		○地元情勢、地元の意見 <ul style="list-style-type: none"> ・度重なる浸水被害により、登米市及び沿川の横山地区から早期完成を望む声が非常に多い。 																																																																																																																																																																																														
事業の有効性	事業効果		○効果の発現状況 <ul style="list-style-type: none"> ・国道45号接続部より下流は概成しており、治水安全度1/20が概ね確保されている。 																																																																																																																																																																																													
			○想定される事業効果 <ul style="list-style-type: none"> ・国道45号接続部より上流については令和20年度までの完成を目指しており、事業の進捗に伴い浸水被害の軽減が図られる。 																																																																																																																																																																																													
			<p>※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1/20：概ね20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)</p>																																																																																																																																																																																													

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

・現河川改修が最良の案として計画され、現時点でも最良と考えられ代替案はない。

コスト削減計画 規則第24条第4号関係

・築堤材について、他工事の発生土を有効利用等、コスト削減に努める。

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2年4月版 国土交通省 水管理・国土保全局
 社会的割引率：4%

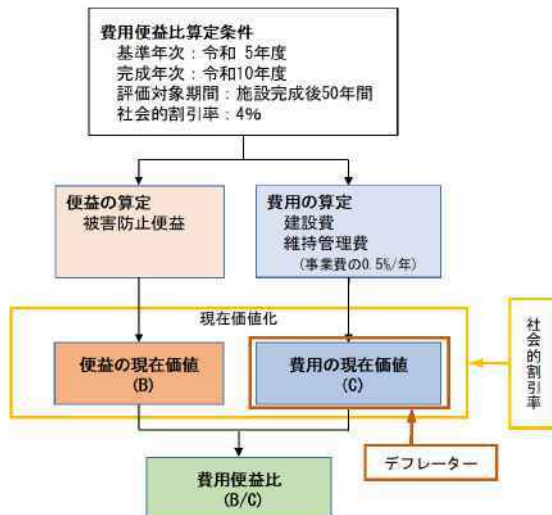
便益算定期間：事業開始～事業完了+50年後

区分		事業着手時 基準年 (平成13年度)	再評価時 基準年 (平成22年度)	再々評価時 基準年 (令和5年度)
費用項目	建設費	44.0億円	44.0億円	59.0億円
	維持管理費	13.6億円	14.9億円	21.5億円
	費用の合計	57.6億円	59.0億円	80.5億円
	総費用 (C)	27.1億円	48.4億円	106.0億円
便益	便益の合計	257.7億円	254.6億円	1649.5億円
	総便益 (B)	38.4億円	54.0億円	772.3億円
費用便益比 (B/C)		1.42	1.12	7.29

※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。

【費用対効果算出方法】

・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。

事業の効率性

【事業の費用 (C)】

- (1) 建設費・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を行い費用を算定する。
- (2) 維持管理費は建設費の 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 80.5 億円 → 総費用（現在価値化） 106.0 億円

【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、整備期間中は建設費に応じて補正している。

被害額

区分	概要	算定方法
一般資産	家屋 家庭用品 事業所の資産等	各資産額×浸水深に応じた被害率
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） 公益事業施設（鉄道・電力施設等）	一般資産被害額×74.2%
農地・農業施設	農地や農業用施設	水田・畑面積×1,539円/m ²
間接被害	営業停止損失 応急対策費用 水害廃棄物処理費用等	

便益の合計 1649.5 億円 → 総便益（現在価値化） 772.3 億円

○年平均被害軽減期待額（単位：億円）

年平均被害軽減期待額 22.9 億円
 （後掲参考資料 4、費用対効果分析算定結果参照）

（単位：億円）

確率年	超過確率	被害額						区間平均被害額 (a)	区間確率 (b)	年平均被害額 (a)×(b)
		一般資産	農作物	公共土木	農地・農業施設	間接被害	計			
1/20	0.050	18.9	0.4	14.1	13.3	1.1	47.8	-	-	-
1/10	0.100	15.9	0.4	11.8	13.2	0.9	42.1	44.9	0.050	2.2
1/5	0.200	14.7	0.4	10.9	13.0	0.8	39.9	41	0.100	4.1
1/3	0.333	10.9	0.3	8.1	12.8	0.6	32.8	36.3	0.133	4.8
1/2	0.500	8.1	0.3	6.0	12.6	0.5	27.4	30.1	0.167	5.0
1/1.01	0.990	0	0	0	0	0	0	13.7	0.490	6.7
年平均被害軽減期待額										22.9

【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。

環境への影響と対策	地域指定状況等		・沿川に三陸復興国立公園が点在している。	
	影響と対策		・河川整備の実施にあたっては、自然環境、貴重種だけでなく多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努め、掘削を行う場合には、施工方法や施工時期の工夫により、その影響を最小限にとどめるよう配慮する。	
再評価部会意見への対応状況	再評価実施状況			
		再評価実施年度	平成 22 年度	
	答申	答申	継続妥当	
		条件	なし	
	別紙意見	1. 審議対象事業の実施に関する意見 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見 ・近年、地球温暖化等に伴う異常気象の発生等が多く見られるようになり、本県においても、今後、自然災害リスクの増大が懸念される。したがって、公共事業の実施にあたっては、事業の計画段階から、そうした視点も十分に考慮するとともに、とりわけ、県民の生命と財産に直結する事業については、事業効果の早期発現を図れるよう、迅速な施行に努めること。		
	評価結果	評価結果	事業継続	
対応方針		なし		
別紙意見に対する対応方針		1. 審議対象事業の実施に関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 ・公共事業の実施にあたっては、自然災害リスクの増大等の視点についても、事業の計画段階から十分考慮するとともに、特に、県民の生命と財産に直結する事業においては、事業効果の早期発現を図れるよう、より一層、効率的・効果的な事業実施に努める。		
現在の対応状況		・事業効果の早期発現を図れるよう、効率的・効果的な事業実施に努めている。		
総合評価	対応方針（案）		事業継続	

事業スケジュール表

南沢川	H13	~	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	
築堤・掘削	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
用地買収		■	■	■	■	■	■	■	■										
その他 (橋梁・樋管等)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
直轄工事 (2-7区間)	■	■	■																

南沢川	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
築堤・掘削	■	■	■	■	■	■	■										
用地買収																	
その他 (橋梁・樋管等)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
直轄工事 (2-7区間)																	

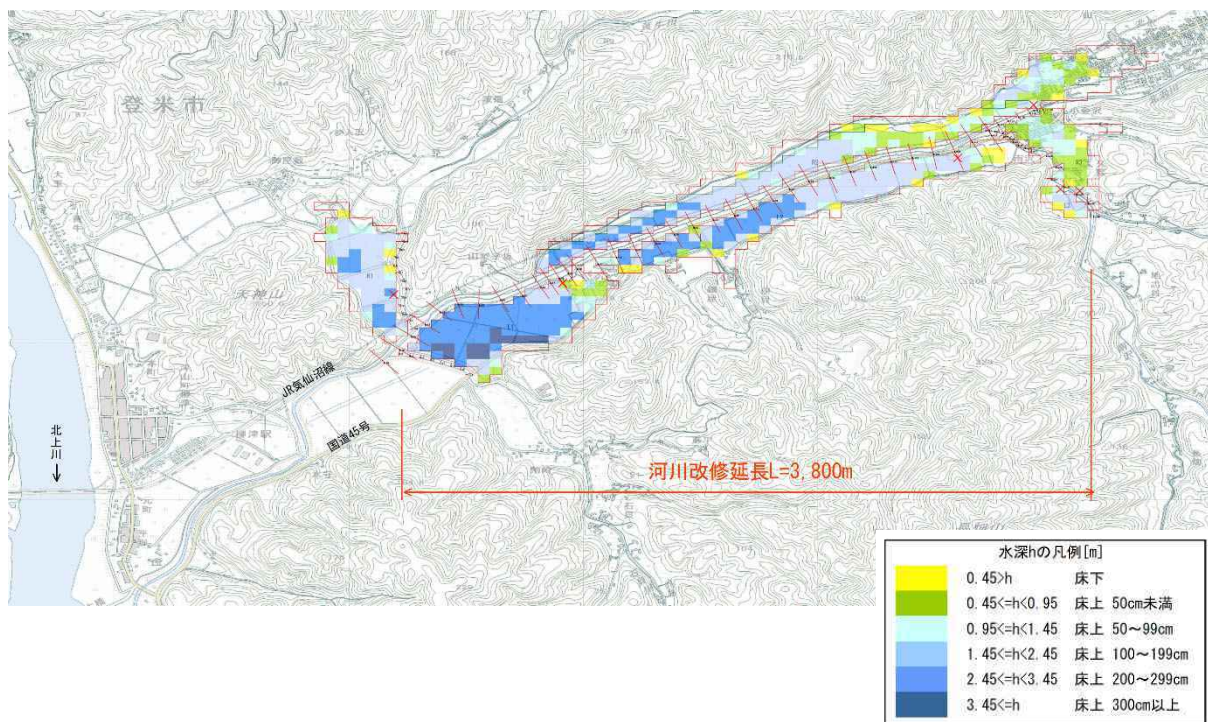
■■■ 前回(平成22年)
 ■■■ 今回(令和5年)

位置図

<位置図>

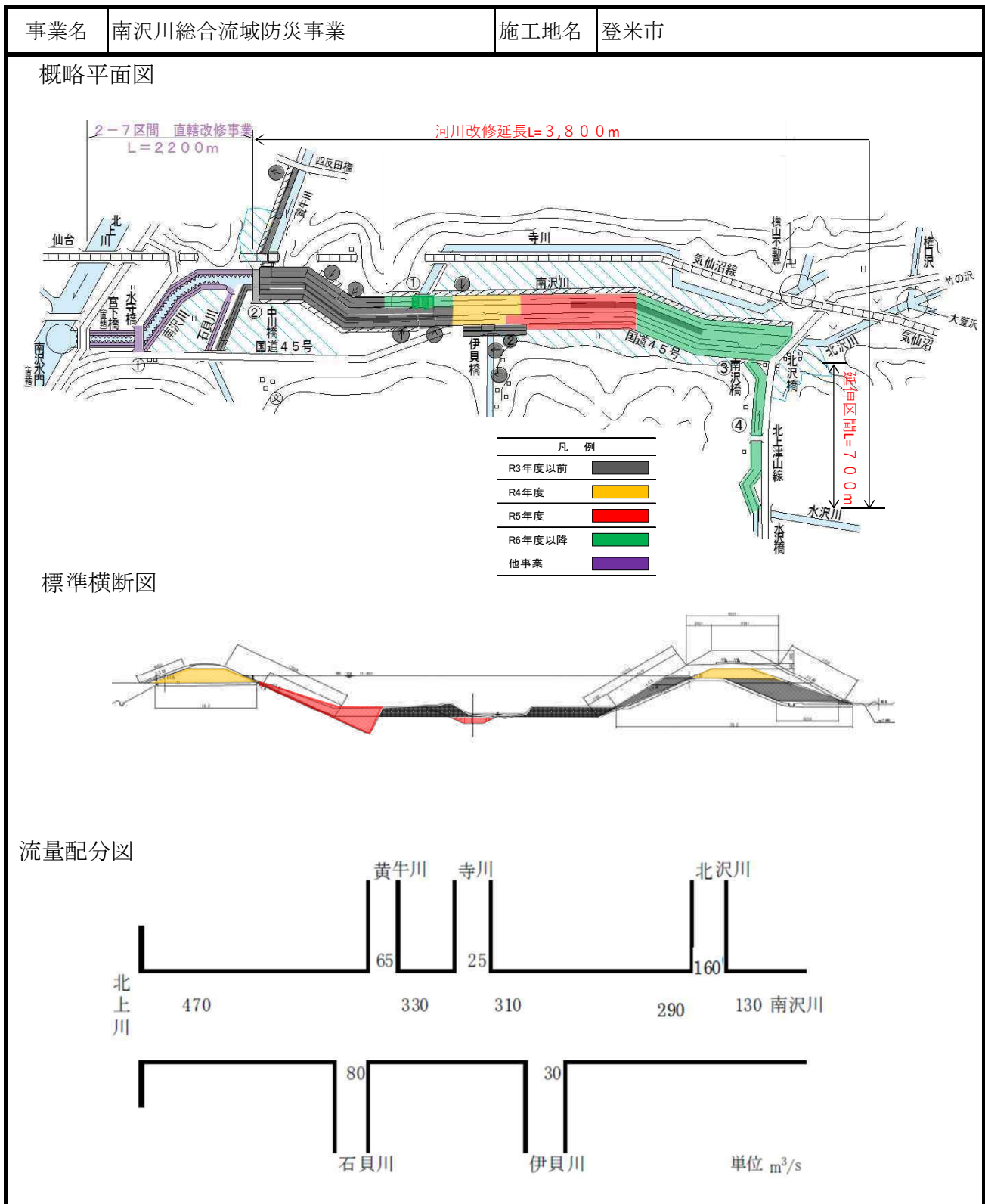


<氾濫区域図（確率年 1/20）>



(参考資料1)

事業概要図



(参考資料2)

事業施工状況等

事業名	南沢川総合流域防災事業	施工地名	登米市	
① H27南沢川護岸工事				
 <p data-bbox="391 817 518 873">着手前</p>			 <p data-bbox="1053 817 1181 873">施工後</p>	
 <p data-bbox="454 1355 965 1400">R5:築堤・護岸（南沢川右岸・左岸）</p>				
 <p data-bbox="263 1803 774 1848">R4:築堤・掘削（南沢川右岸・左岸）</p>		 <p data-bbox="829 1803 1364 1848">R4:築堤（南沢川右岸・左岸）</p>		

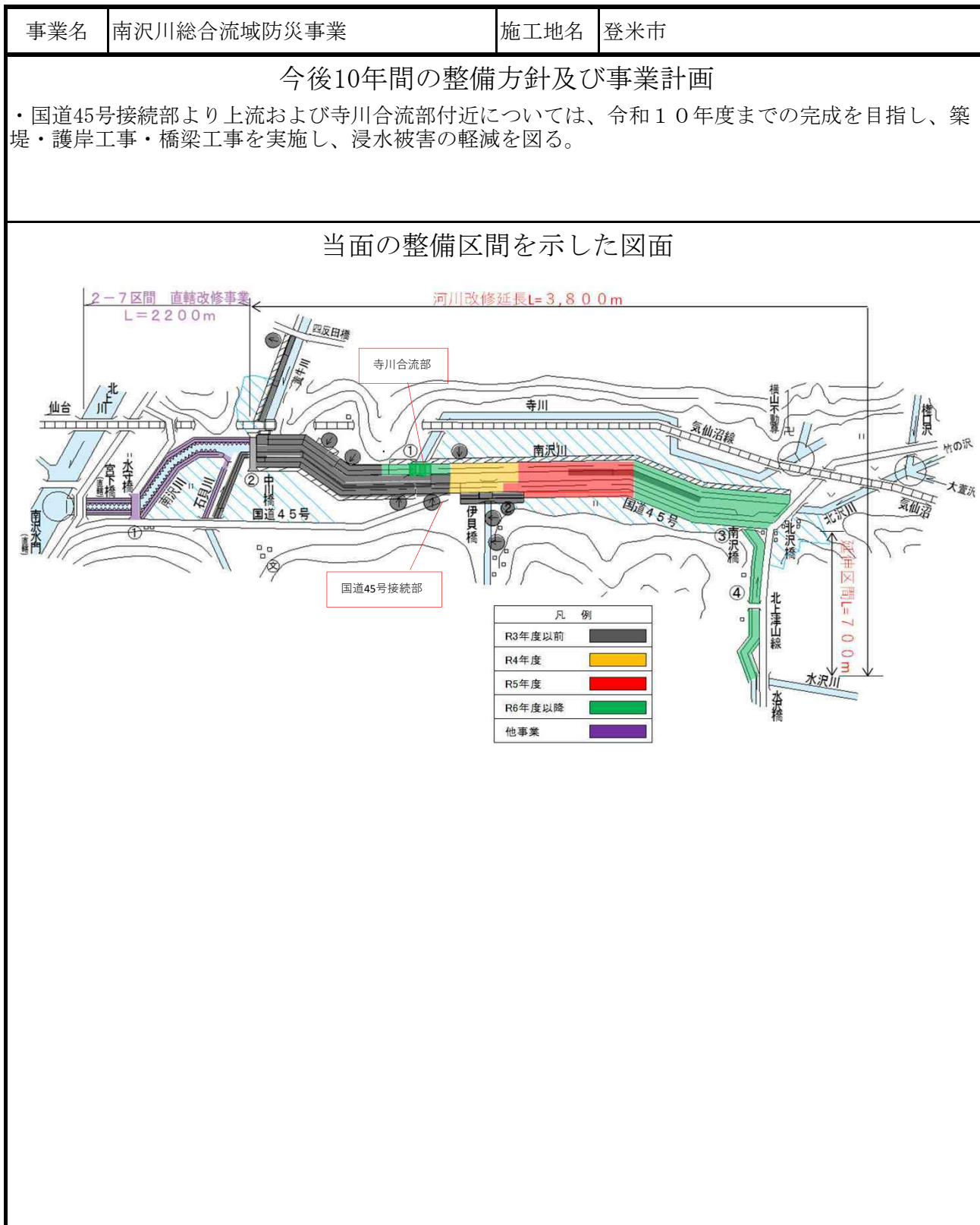
(参考資料2)

被災状況等

事業名	南沢川総合流域防災事業	施工地名	登米市
< 令和元年東日本台風 >			
 <p data-bbox="287 840 590 884">南沢川越水・国道冠水状況</p>	 <p data-bbox="952 840 1192 884">国道45号冠水状況</p>		
 <p data-bbox="287 1332 590 1377">北沢川護岸・市道崩壊状況</p>	 <p data-bbox="952 1332 1192 1377">南沢川護岸・県道崩壊状況</p>		
 <p data-bbox="287 1825 590 1870">石貝川決壊状況</p>	 <p data-bbox="989 1825 1197 1870">久保地区浸水状況</p>		

(参考資料3)

短期的事業計画調書

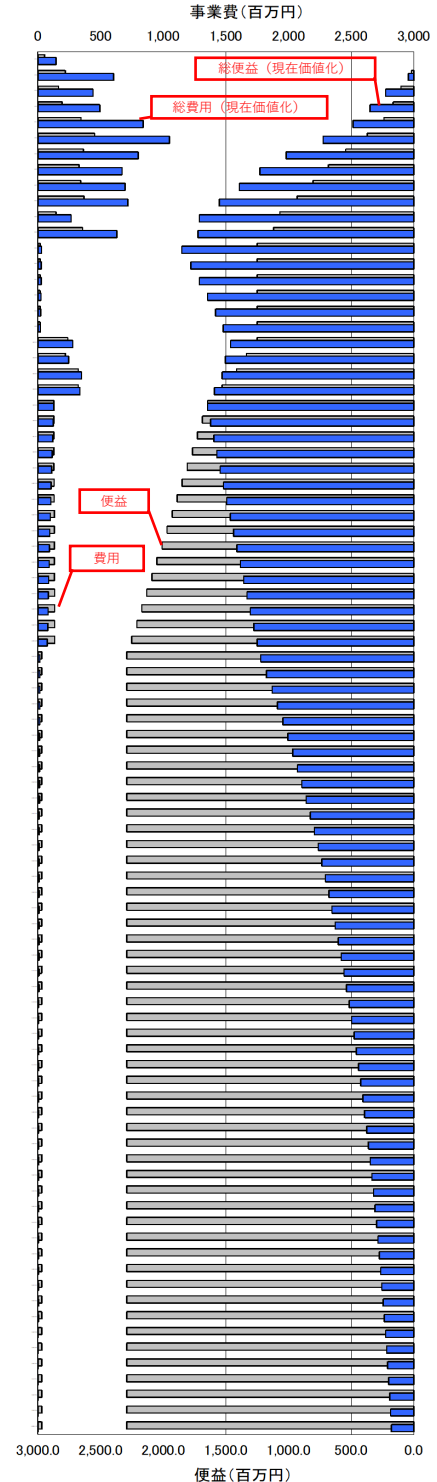


(参考資料4)

費用対効果分析算定結果

【 北上川水系 南沢川

期間	年度t	デフレーター	③ 社会的割引率	① 便益(B)		② デフレーターによる係数	④ 現在価値係数(費用) ②/③	⑤ 費用(C)						
				① 便益	⑤ 現在価値 ①/③			建設費		維持費		建設費+維持費		
								① 費用	⑤ 現在価値 ①×④	① 費用	⑤ 現在価値 ①×④			
整備期間 (S)	-22	H13	90.6	0.42	0.0	0.0	1.2	2.8	500	1423	0.3	0.7	50.3	143.0
	-21	H14	89.4	0.44	19.4	44.3	1.2	2.8	2160	5990	1.3	3.7	217.3	602.7
	-20	H15	89.4	0.46	103.4	226.5	1.2	2.7	1620	4320	2.1	5.7	164.1	437.7
	-19	H16	89.7	0.47	166.3	350.5	1.2	2.6	1900	4855	3.1	7.9	193.1	493.4
	-18	H17	90.2	0.49	240.2	486.6	1.2	2.4	3390	828.4	4.8	11.7	343.8	840.1
	-17	H18	91.2	0.51	371.9	724.5	1.2	2.3	4440	1,031.8	7.0	16.3	451.0	1,048.1
	-16	H19	92.6	0.53	544.5	1,019.8	1.2	2.2	3540	779.0	8.8	19.3	362.8	798.3
	-15	H20	95.4	0.56	682.1	1,228.4	1.1	2.1	3160	649.0	10.4	21.3	326.4	670.3
	-14	H21	92.4	0.58	804.9	1,393.8	1.2	2.0	3280	668.8	12.0	24.5	340.0	693.3
	-13	H22	92.5	0.60	932.4	1,552.5	1.2	2.0	3520	689.4	13.8	26.9	365.8	716.3
	-12	H23	94.8	0.62	1,069.2	1,711.8	1.1	1.8	1300	238.9	14.4	26.5	144.4	265.3
	-11	H24	94.5	0.65	1,119.7	1,723.7	1.2	1.8	3390	600.8	16.1	28.5	355.1	629.4
	-10	H25	96.5	0.68	1,251.5	1,852.5	1.1	1.7	0.0	0.0	16.1	26.9	16.1	26.9
	-9	H26	99.7	0.70	1,251.5	1,781.2	1.1	1.6	0.0	0.0	16.1	25.0	16.1	25.0
	-8	H27	100.0	0.73	1,251.5	1,712.7	1.1	1.5	0.0	0.0	16.1	24.0	16.1	24.0
	-7	H28	100.6	0.76	1,251.5	1,646.8	1.1	1.4	0.0	0.0	16.1	22.9	16.1	22.9
	-6	H29	102.9	0.79	1,251.5	1,583.5	1.1	1.3	0.0	0.0	16.1	21.5	16.1	21.5
	-5	H30	106.5	0.82	1,251.5	1,522.6	1.0	1.2	0.0	0.0	16.1	20.0	16.1	20.0
	-4	H31.R1	108.8	0.85	1,251.5	1,464.0	1.0	1.2	2200	257.4	17.2	20.1	237.2	277.5
	-3	H32.R2	108.8	0.89	1,337.0	1,503.9	1.0	1.1	2000	225.0	18.2	20.5	218.2	245.4
	-2	H33.R3	108.8	0.92	1,414.7	1,530.1	1.0	1.1	3000	324.5	19.7	21.3	319.7	345.8
	-1	H34.R4	108.8	0.96	1,531.3	1,592.5	1.0	1.0	3000	312.0	21.2	22.0	321.2	334.0
	0	H35.R5	108.8	1.00	1,647.9	1,647.9	1.0	1.0	103.8	103.8	21.7	21.7	125.5	125.5
	1	H36.R6	1.04	1.04	1,688.2	1,623.3	1.0	1.0	103.8	99.8	22.2	21.4	126.0	121.1
	2	H37.R7	1.08	1.08	1,728.5	1,598.1	1.0	0.9	103.8	95.9	22.8	21.0	126.5	117.0
	3	H38.R8	1.12	1.12	1,768.9	1,572.5	1.0	0.9	103.8	92.2	23.3	20.7	127.0	112.9
	4	H39.R9	1.17	1.17	1,809.2	1,546.5	1.0	0.9	103.8	88.7	23.8	20.3	127.5	108.0
	5	H40.R10	1.22	1.22	1,849.5	1,520.2	1.0	0.8	103.8	85.3	24.3	20.0	128.1	103.3
	6	H41.R11	1.27	1.27	1,889.8	1,493.6	1.0	0.8	103.8	82.0	24.8	19.6	128.6	101.6
	7	H42.R12	1.32	1.32	1,930.1	1,466.8	1.0	0.8	103.8	78.8	25.4	19.3	129.1	98.1
	8	H43.R13	1.37	1.37	1,970.5	1,439.8	1.0	0.7	103.8	75.8	25.9	18.9	129.6	94.7
	9	H44.R14	1.42	1.42	2,010.8	1,412.8	1.0	0.7	103.8	72.9	26.4	18.5	130.1	91.4
	10	H45.R15	1.48	1.48	2,051.1	1,385.7	1.0	0.7	103.8	70.1	26.9	18.2	130.7	88.3
	11	H46.R16	1.54	1.54	2,091.4	1,358.6	1.0	0.6	103.8	67.4	27.4	17.8	131.2	85.2
	12	H47.R17	1.60	1.60	2,131.8	1,331.5	1.0	0.6	103.8	64.8	27.9	17.5	131.7	82.3
13	H48.R18	1.67	1.67	2,172.1	1,304.5	1.0	0.6	103.8	62.3	28.5	17.1	132.2	79.4	
14	H49.R19	1.73	1.73	2,212.4	1,277.6	1.0	0.6	103.8	59.9	29.0	16.7	132.7	76.6	
15	H50.R20	1.80	1.80	2,252.7	1,250.9	1.0	0.6	103.8	57.6	29.5	16.4	133.3	74.0	
施設完成後の評価期間 (50年)	16	H51.R21			2,293.1	1,224.3					29.5	15.8	29.5	15.8
	17	H52.R22			2,293.1	1,177.2					29.5	15.1	29.5	15.1
	18	H53.R23			2,293.1	1,131.9					29.5	14.6	29.5	14.6
	19	H54.R24			2,293.1	1,088.4					29.5	14.0	29.5	14.0
	20	H55.R25			2,293.1	1,046.5					29.5	13.5	29.5	13.5
	21	H56.R26			2,293.1	1,006.3					29.5	12.9	29.5	12.9
	22	H57.R27			2,293.1	967.6					29.5	12.4	29.5	12.4
	23	H58.R28			2,293.1	930.4					29.5	12.0	29.5	12.0
	24	H59.R29			2,293.1	894.6					29.5	11.5	29.5	11.5
	25	H60.R30			2,293.1	860.2					29.5	11.1	29.5	11.1
	26	H61.R31			2,293.1	827.1					29.5	10.6	29.5	10.6
	27	H62.R32			2,293.1	795.3					29.5	10.2	29.5	10.2
	28	H63.R33			2,293.1	764.7					29.5	9.8	29.5	9.8
	29	H64.R34			2,293.1	735.3					29.5	9.5	29.5	9.5
	30	H65.R35			2,293.1	707.0					29.5	9.1	29.5	9.1
	31	H66.R36			2,293.1	679.8					29.5	8.7	29.5	8.7
	32	H67.R37			2,293.1	653.7					29.5	8.4	29.5	8.4
	33	H68.R38			2,293.1	628.5					29.5	8.1	29.5	8.1
	34	H69.R39			2,293.1	604.3					29.5	7.8	29.5	7.8
	35	H70.R40			2,293.1	581.1					29.5	7.5	29.5	7.5
	36	H71.R41			2,293.1	558.7					29.5	7.2	29.5	7.2
	37	H72.R42			2,293.1	537.3					29.5	6.9	29.5	6.9
	38	H73.R43			2,293.1	516.6					29.5	6.6	29.5	6.6
	39	H74.R44			2,293.1	496.7					29.5	6.4	29.5	6.4
	40	H75.R45			2,293.1	477.6					29.5	6.1	29.5	6.1
	41	H76.R46			2,293.1	459.2					29.5	5.9	29.5	5.9
	42	H77.R47			2,293.1	441.6					29.5	5.7	29.5	5.7
	43	H78.R48			2,293.1	424.6					29.5	5.5	29.5	5.5
	44	H79.R49			2,293.1	408.3					29.5	5.3	29.5	5.3
	45	H80.R50			2,293.1	392.6					29.5	5.1	29.5	5.1
	46	H81.R51			2,293.1	377.5					29.5	4.9	29.5	4.9
	47	H82.R52			2,293.1	362.9					29.5	4.7	29.5	4.7
	48	H83.R53			2,293.1	349.0					29.5	4.5	29.5	4.5
	49	H84.R54			2,293.1	335.6					29.5	4.3	29.5	4.3
	50	H85.R55			2,293.1	322.7					29.5	4.2	29.5	4.2
	51	H86.R56			2,293.1	310.3					29.5	4.0	29.5	4.0
	52	H87.R57			2,293.1	298.3					29.5	3.8	29.5	3.8
	53	H88.R58			2,293.1	286.8					29.5	3.7	29.5	3.7
	54	H89.R59			2,293.1	275.8					29.5	3.5	29.5	3.5
	55	H90.R60			2,293.1	265.2					29.5	3.4	29.5	3.4
56	H91.R61			2,293.1	255.0					29.5	3.3	29.5	3.3	
57	H92.R62			2,293.1	245.2					29.5	3.2	29.5	3.2	
58	H93.R63			2,293.1	235.8					29.5	3.0	29.5	3.0	
59	H94.R64			2,293.1	226.7					29.5	2.9	29.5	2.9	
60	H95.R65			2,293.1	218.0					29.5	2.8	29.5	2.8	
61	H96.R66			2,293.1	209.6					29.5	2.7	29.5	2.7	
62	H97.R67			2,293.1	201.5					29.5	2.6	29.5	2.6	
63	H98.R68			2,293.1	193.8					29.5	2.5	29.5	2.5	
64	H99.R69			2,293.1	186.3					29.5	2.4	29.5	2.4	
65	H100.R70			2,293.1	179.2					29.5	2.3	29.5	2.3	
合計					164,954.6	77,234.5			5,900	9,521.1	2,151.6	1,074.2	8,051.6	10,595.3
											経済性 B/C		7.29	



再 評 価 調 書

				調書作成年月日	令和 5 年 6 月 12 日		
				事業担当課	河川課		
事業名	まじおがわ 雫子尾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	まるもりまち 丸森町	【位置図後掲】		管理主体	宮城県		
根拠法令	河川法第 6 0 条第 2 項						
事業	事業目的						
	雫子尾川は、丸森町の手倉山にその源を發し、同町金山原町地先で阿武隈川に合流する一級河川である。						
	雫子尾川流域の丸森町金山地区は、これまで阿武隈川の背水の影響と雫子尾川の出水により多大な洪水被害を受けていることから、河川改修を実施し、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 (昭和 35 年度)	河川改修延長 L = 3, 857m 築堤、掘削、護岸、道路橋、樋管樋門			
		再評価時 (平成 10 年度)	河川改修延長 L = 6, 557m 築堤、掘削、護岸、帯工、道路橋、樋管樋門、排水機場				
		再々評価時 (平成 20 年度)	河川改修延長 L = 6, 557m 築堤 105, 700m ³ 、掘削 84, 500m ³ 、護岸 5, 600m ² 、帯工 2 箇所、 道路橋 3 橋、樋管樋門 15 箇所、排水機場 3 箇所				
		再々評価時 (令和 5 年度)	河川改修延長 L = 6, 557m 築堤 105, 700m ³ 、掘削 84, 500m ³ 、護岸 5, 600m ² 、帯工 2 箇所、 道路橋 3 橋、樋管樋門 17 箇所、排水機場 3 箇所				
概要	【事業内容の変更状況とその要因】						
	・利水者等との調整に伴う、樋管樋門の増 (+2 箇所)						
概要	事業費						
			全体事業費		費用負担内訳		
			内用地費	国 [50 %]	県 [50 %]	市町村 [- %]	その他 [- %]
	事業着手時 (昭和 35 年度)	2.7 億円	0.4 億円	1.35 億円	1.35 億円	- 億円	- 億円
	再評価時 (平成 10 年度)	30.8 億円	5.0 億円	15.4 億円	15.4 億円	- 億円	- 億円
再々評価時 (平成 20 年度)	30.8 億円	5.0 億円	15.4 億円	15.4 億円	- 億円	- 億円	
再々評価時 (令和 5 年度)	45.0 億円	5.0 億円	22.5 億円	22.5 億円	- 億円	- 億円	
<p>※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 = (45.0 - 2.7) / 2.7 = 1, 567%</p>							
【事業費の変更状況とその要因】							
・樋管樋門の数量増、労務・物価上昇に伴う増額							

○事業費増減対照表

	再評価時 (平成 10 年度)		再々評価時 (平成 20 年度)		再々評価時 (令和 5 年度)		増減 (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		63.7% 19.6 億円		63.7% 19.6 億円		66.7% 30.0 億円	—	73.2% 10.4 億円	—
築堤・掘削・護岸工	L=6557m	11.0 億円	L=6557m	11.0 億円	L=6557m	16.8 億円	—	5.8 億円	労務・物価 上昇
その他	一式	8.6 億円	一式	8.6 億円	一式	13.2 億円	一式	4.6 億円	樋管樋門 の数量増
測量及び試験費	一式	8.1% 2.5 億円	一式	8.1% 2.5 億円	一式	5.6% 2.5 億円	—	— 億円	—
用地費及び補償費	一式	16.2% 5.0 億円	一式	16.2% 5.0 億円	一式	11.1% 5.0 億円	—	— 億円	—
その他工事費等	一式	12.0% 3.7 億円	一式	12.0% 3.7 億円	一式	16.7% 7.5 億円	—	26.8% 3.8 億円	労務・物価 上昇
合計		100% 30.8 億円		100% 30.8 億円		100% 45.0 億円		100% 14.2 億円	

事業概要

事業の進捗状況 規則第 24 条第 1 号関係

○事業期間

事業着手時 (昭和 35 年度)		再評価時 (平成 10 年度)	
事業採択予定年度	S. 35 年度	事業採択年度	S. 35 年度
用地買収着手予定年度	S. 35 年度	用地買収着手年度	S. 35 年度
工事着手予定年度	S. 35 年度	工事着手年度	S. 35 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. 23 年度

再評価時 (平成 20 年度)		再々評価時 (令和 5 年度)	
事業採択年度	S. 35 年度	事業採択年度	S. 35 年度
用地買収着手年度	S. 35 年度	用地買収着手年度	S. 35 年度
工事着手年度	S. 35 年度	工事着手年度	S. 35 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. 40 年度 (R10 年度)	完成予定年度	R20 年度

※事業停滞年数(重点評価実施基準指標 1) = 13 年

※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) = 79 / 52 = 1.52

○進捗率

令和 4 年度までの ※ () : 前回再評価時			
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
(14.42) 33.4 億円	(46.8) 74.2%	(5.0) 5.0 億円	(100) 100%

※事業工程乖離度(重点評価基準指数 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)
 = (33.4 / 45.0) - (34.41 / 45.0)
 = (74.2) % - (81.0) % = ▲6.8%

事業の概要	<p>【事業の進捗状況（順調でない場合にはその要因）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業計画の見直しにより、平成 28 年度まで休止していたが、令和 2 年度より個別補助事業化し、石神橋から三代河原橋までの 1.6km 区間を重点的に整備することとし、現在は橋梁や樋管等の構造物工事を優先的に進めている。 令和 5 年 3 月に中平橋の延伸工事が完了した。 <p>【今後の進捗の見込み（事業スケジュール表後掲）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 樋管等の構造物工事を優先的に進めるとともに、令和 20 年度の完成を目指し築堤および河道掘削を実施していく。 																																																																																																																																												
	<p>施設管理の予定・管理状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業区間の道路施設は丸森町が管理する。 河川管理については、河川維持管理計画を策定し、管理区間を重要度により 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、c 1 区間が年 2 回、c 2 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、堆積土砂撤去等の維持管理作業を実施している。 																																																																																																																																												
事業の必要性	<p>上位計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> 一級河川阿武隈川水系阿武隈川圏域河川整備計画（第 1 回変更）（令和 3 年 9 月） 見える川づくり計画（2021）（令和 3 年 3 月） 																																																																																																																																												
	<p>事業を巡る社会経済情勢等 規則第 24 条 2 号関係</p> <p>○社会経済情勢</p> <p>1) 過去の洪水実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 柳橋より上流の未改修区間は河道断面が狭隘なため、これまで多くの浸水被害が発生しており、昭和 61 年 8 月豪雨洪水では丸森町市街地に甚大な被害が発生した。 前回再評価（平成 20 年度）以降では、平成 23 年 9 月洪水、平成 24 年 6 月洪水、平成 27 年関東・東北豪雨により浸水被害が発生している。 近年では令和元年東日本台風による洪水氾濫により未改修区間から越水・溢水し、広範囲に渡り浸水被害が発生した。 <p style="text-align: center;">表 雫子尾川の洪水実績（水害統計より作成）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th rowspan="2">洪水年</th> <th rowspan="2">月・日</th> <th rowspan="2">水害原因</th> <th colspan="3">水害区域面積(ha)</th> <th colspan="2">被害家屋(棟)</th> <th rowspan="2">被災世帯数</th> <th colspan="3">被災数</th> <th rowspan="2">一般被害(千円)</th> </tr> <tr> <th>農地</th> <th>宅地</th> <th>小計</th> <th>床下</th> <th>床上</th> <th>事業所</th> <th>従業員</th> <th>農漁家</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">雫子尾川</td> <td>H6</td> <td>9.27 ~ 10.1</td> <td>内</td> <td></td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>19,726</td> </tr> <tr> <td>H10</td> <td>8.25 ~ 8.31</td> <td>内</td> <td></td> <td>13.0</td> <td>13.0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8,838</td> </tr> <tr> <td>H14</td> <td>7.8 ~ 7.12</td> <td>内</td> <td></td> <td>11.0</td> <td>11.0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4,415</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>7.5 ~ 7.17</td> <td>内</td> <td></td> <td>1.8</td> <td>1.8</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>19,625</td> </tr> <tr> <td>H23</td> <td>9.15 ~ 9.23</td> <td>内</td> <td></td> <td>3.1</td> <td>3.1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>758</td> </tr> <tr> <td>H24</td> <td>6.14 ~ 9.28</td> <td>内</td> <td>1.0</td> <td>5.0</td> <td>6.0</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>10</td> <td></td> <td>16,810</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>9.6 ~ 9.27</td> <td>内</td> <td></td> <td>1.2</td> <td>1.2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>837</td> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>10.11 ~ 10.15</td> <td>内</td> <td></td> <td>606.3</td> <td>51.2</td> <td>657.5</td> <td>88</td> <td></td> <td>386</td> <td></td> <td></td> <td>10,353,485</td> </tr> <tr> <td colspan="3">H5~R2の合計</td> <td>8回</td> <td>607.3</td> <td>86.9</td> <td>694.2</td> <td>102</td> <td>6</td> <td>404</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>10,424,494</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※水害原因 内:内水 有:有堤部越水 無:無堤部浸水 他:その他(堤外地浸水等)</p> <p>2) 洪水発生時の主な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和元年東日本台風による洪水氾濫により、重要な幹線道路である国道 113 号や農地が広範囲に冠水し、沿川の町道も崩壊等により通行止めとなる等、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、冠水による孤立集落が発生するなど、社会経済に大きな影響を及ぼした。 <p>○地元情勢、地元の意見</p> <ul style="list-style-type: none"> 地元住民や丸森町から早期整備に対する強い要望がある。 	河川名	洪水年	月・日	水害原因	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災世帯数	被災数			一般被害(千円)	農地	宅地	小計	床下	床上	事業所	従業員	農漁家	雫子尾川	H6	9.27 ~ 10.1	内		0.6	0.6	1	0	1				19,726	H10	8.25 ~ 8.31	内		13.0	13.0	0	1	1				8,838	H14	7.8 ~ 7.12	内		11.0	11.0	0	0					4,415	H19	7.5 ~ 7.17	内		1.8	1.8	9	3	11				19,625	H23	9.15 ~ 9.23	内		3.1	3.1							758	H24	6.14 ~ 9.28	内	1.0	5.0	6.0	4	2	5	1	10		16,810	H27	9.6 ~ 9.27	内		1.2	1.2							837	R1	10.11 ~ 10.15	内		606.3	51.2	657.5	88		386			10,353,485	H5~R2の合計			8回	607.3	86.9	694.2	102	6	404	1	10	0
河川名	洪水年					月・日	水害原因	水害区域面積(ha)				被害家屋(棟)		被災世帯数		被災数			一般被害(千円)																																																																																																																										
		農地	宅地	小計	床下			床上	事業所	従業員	農漁家																																																																																																																																		
雫子尾川	H6	9.27 ~ 10.1	内		0.6	0.6	1	0	1				19,726																																																																																																																																
	H10	8.25 ~ 8.31	内		13.0	13.0	0	1	1				8,838																																																																																																																																
	H14	7.8 ~ 7.12	内		11.0	11.0	0	0					4,415																																																																																																																																
	H19	7.5 ~ 7.17	内		1.8	1.8	9	3	11				19,625																																																																																																																																
	H23	9.15 ~ 9.23	内		3.1	3.1							758																																																																																																																																
	H24	6.14 ~ 9.28	内	1.0	5.0	6.0	4	2	5	1	10		16,810																																																																																																																																
	H27	9.6 ~ 9.27	内		1.2	1.2							837																																																																																																																																
	R1	10.11 ~ 10.15	内		606.3	51.2	657.5	88		386			10,353,485																																																																																																																																
H5~R2の合計			8回	607.3	86.9	694.2	102	6	404	1	10	0	10,424,494																																																																																																																																

事業の有効性	事業効果	<p>○効果の発現状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石神橋から下流については概成していることから、治水安全度 1/10 が概ね確保されている。 <p>○想定される事業効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石神橋から三代河原橋までの 1.6km 区間については令和 10 年度までの完成を目指しており、事業の進捗に伴い浸水被害の軽減が図られる。 <p>※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 / 10 : 概ね 10 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)</p>
	関連事業の概要・進捗状況等	<ul style="list-style-type: none"> ・なし
	代替案との比較検討	規則第 24 条第 3 号関係
事業の効率性		<ul style="list-style-type: none"> ・雉子尾川沿川は狭い谷地形で、かつ集落・圃場が連なることから、遊水地等の代替施設は計画できないため、現計画の河川改修が最良であり、代替案は無い。
	コスト削減計画	<ul style="list-style-type: none"> ・築堤材料については、需給調整により他工事からの発生土の再利用に努める。

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2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

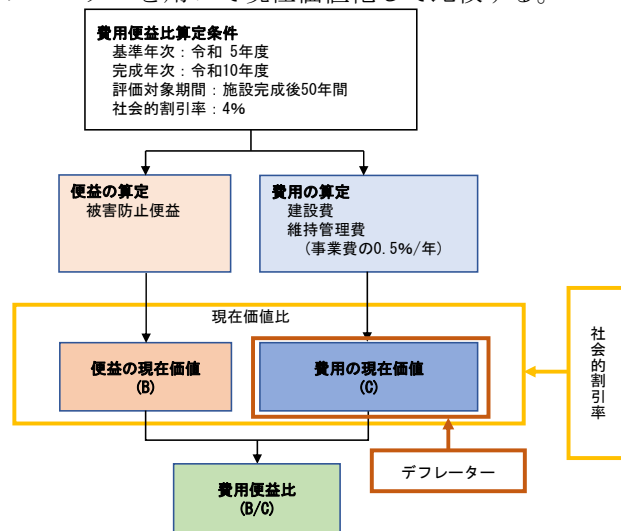
区分		事業着手時 基準年 (昭和35年度)	再評価時 基準年 (平成10年度)	再々評価時 基準年 (平成20年度)	再々評価時 基準年 (令和5年度)
費用項目	建設費	/	/	30.8億円	45.0億円
	維持管理費			7.5億円	17.4億円
	費用の合計			38.3億円	62.4億円
	総費用 (C)			18.1億円	50.4億円
便益	便益の合計	/	/	185.2億円	3441.5億円
	総便益 (B)			24.0億円	2336.6億円
費用便益比 (B/C)		/		1.32	1.85
				1.85	12.18

※事業着手時における費用便益比は算定していない。
 ※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。

事業の効率性



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) 建設費・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を行い費用を算定する。
- (2) 維持管理費は建設費の 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 62.4 億円 → 総費用（現在価値化） 191.8 億円

【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、整備期間中は建設費に応じて補正している。

被害額

区分	概要	算定方法
一般資産	家屋 家庭用品 事業所の資産等	各資産額×浸水深に応じた被害率
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) 公益事業施設 (鉄道・電力施設等)	一般資産被害額×74.2%
農地・農業施設	農地や農業用施設	水田・畑面積×1,539円/m ²
間接被害	営業停止損失 応急対策費用 水害廃棄物処理費用等	

便益の合計 3441.5 億円 → 総便益 (現在価値化) 2336.6 億円

○年平均被害軽減期待額 (単位: 億円)

年平均被害軽減期待額 45.0 億円

(後掲参考資料 4、費用対効果分析算定結果参照)

(単位: 億円)

確率年	超過確率	被害額						区間平均被害額 (a)	区間確率 (b)	年平均被害額 (a) × (b)
		一般資産	農作物	公共土木	農地・農業施設	間接被害	計			
1/100	0.010	117.0	1.9	86.8	62.5	6.0	274.1	-	-	-
1/50	0.020	96.6	1.7	71.7	60.5	4.8	235.2	254.7	0.010	2.5
1/30	0.033	79.4	1.6	58.9	59.0	3.9	202.7	219	0.013	2.9
1/10	0.100	43.9	1.2	32.6	53.2	2.3	133.2	168	0.067	11.2
1/5	0.200	24.3	0.9	18.0	46.2	1.4	90.8	112	0.100	11.2
1/3	0.333	9.6	0.5	7.1	22.8	0.6	40.6	65.7	0.133	8.8
1/2	0.500	2.4	0.2	1.8	10.7	0.2	15.2	27.9	0.167	4.7
1/1.01	0.990	0	0	0	0	0	0	7.6	0.490	3.7
年平均被害軽減期待額										45.0

【算定していない効果等】

・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改定等による。

環境への影響と対策

地域指定状況等

・なし

影響と対策

・現況河道の線形を基本とした河道線形を設定するなど、現況の植生や生態系の保全を図る。



再評価部会意見への対応状況	再評価実施状況		
	再評価実施年度	平成 10 年度	
	答申	答申	継続妥当
		条件	なし
		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
	評価結果	評価結果	事業継続
		対応方針	なし
		別紙意見に対する対応方針	1. 審議対象事業の実施に関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
	再評価部会意見への対応状況	再評価実施状況	
		再評価実施年度	平成 20 年度
答申		答申	継続妥当
		条件	なし
		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。
評価結果		評価結果	事業継続
		対応方針	なし
		別紙意見に対する対応方針	1. 審議対象事業の実施に関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。
現在の対応状況			
・再評価調書の短期的事業計画調書に、進捗状況や残事業箇所について図を用いて整理したものを添付している。			
総合評価	対応方針（案）		
	事業継続		

事業スケジュール表

雉子尾川

	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
調査・設計	■			■																	■	■
用地補償	■	■		■																		
本工事	■	■	■	■	■																■	■
休止						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	
調査・設計																					
用地補償																					
本工事						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
休止																					

 : 前回計画(H20)
 : 今回計画(R5)

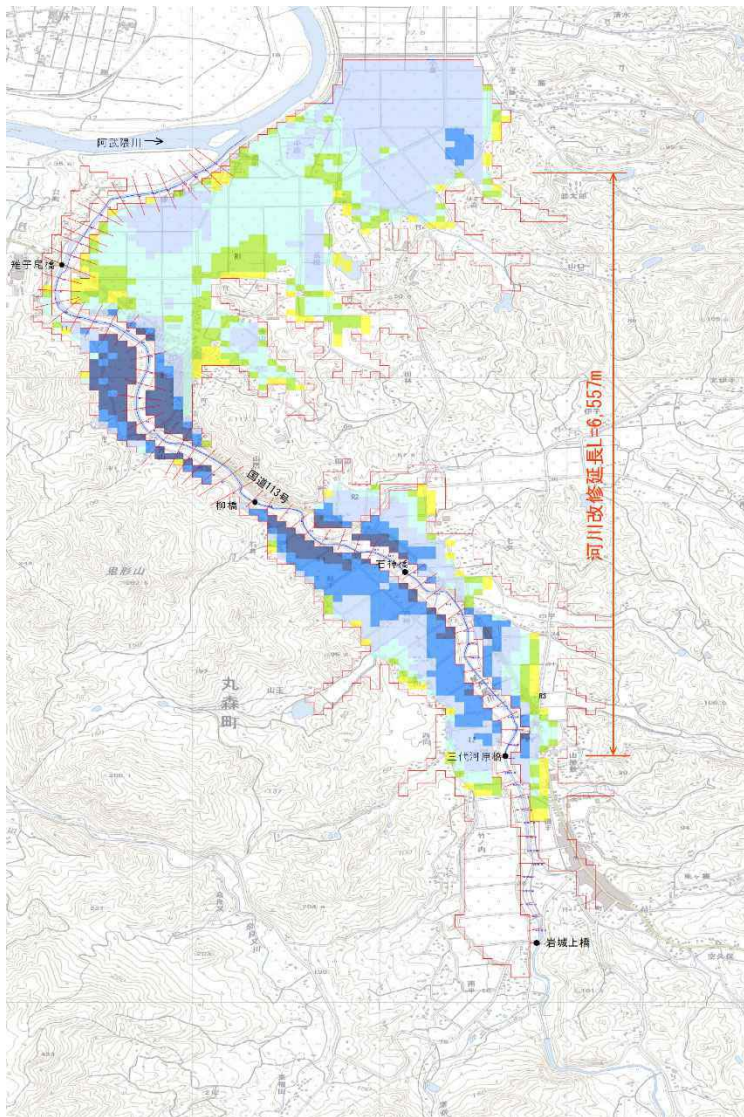
位

<位置図>



置

<氾濫区域図 (確率年 1/100) >

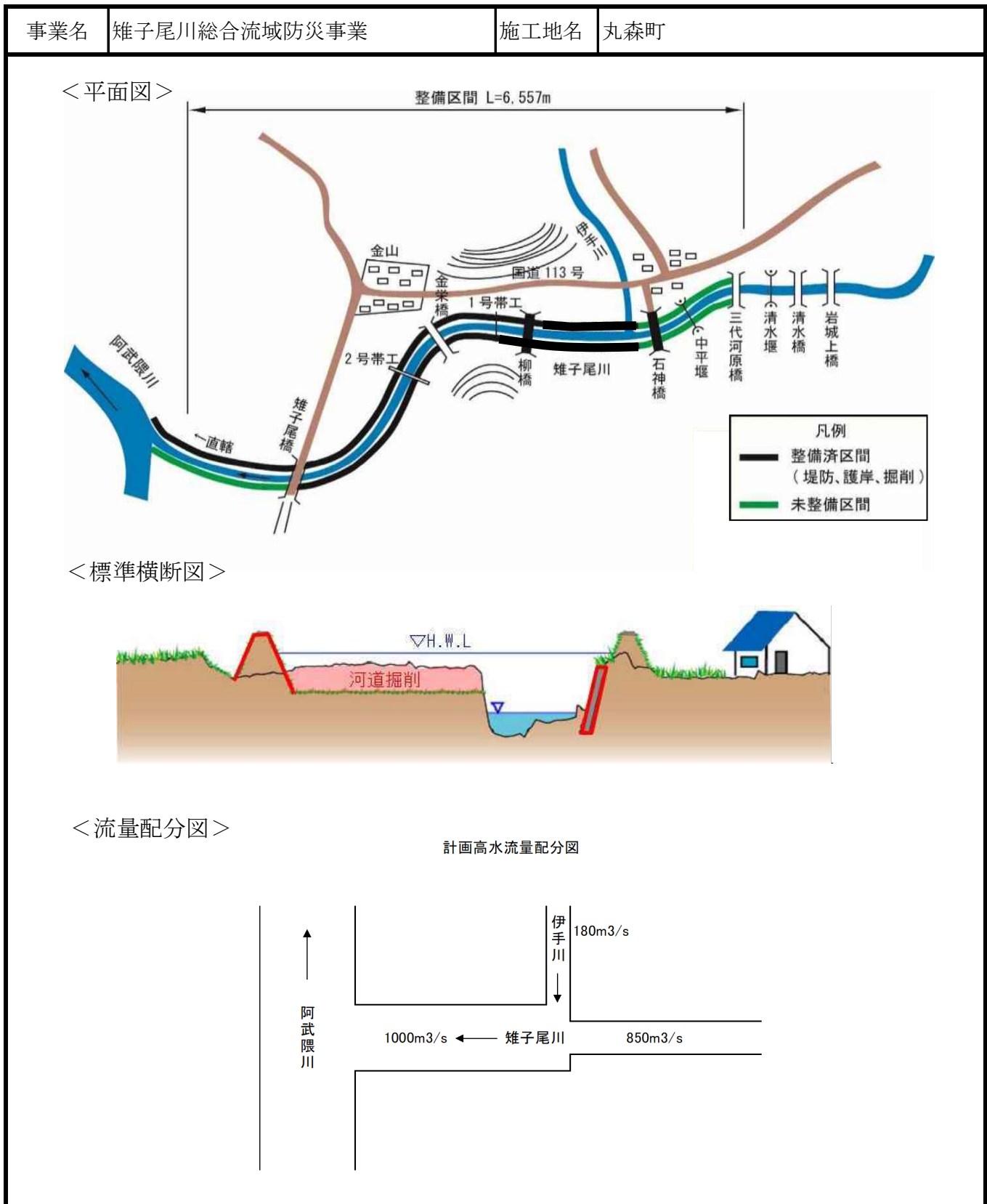


水深hの凡例[m]	
0.45>h	床下
0.45<=h<0.95	床上 50cm未満
0.95<=h<1.45	床上 50~99cm
1.45<=h<2.45	床上 100~199cm
2.45<=h<3.45	床上 200~299cm
3.45<=h	床上 300cm以上

図






(参考資料1)

事業概要図



(参考資料2)

事業施工状況等

事業名	雉子尾川総合流域防災事業	施工地名	丸森町
<現況>			
石神橋より上流部		石神橋より上流部（近景）	
			
<施工状況>			
		樋管施工状況	
			
<被災状況> 令和元年東日本台風			
			

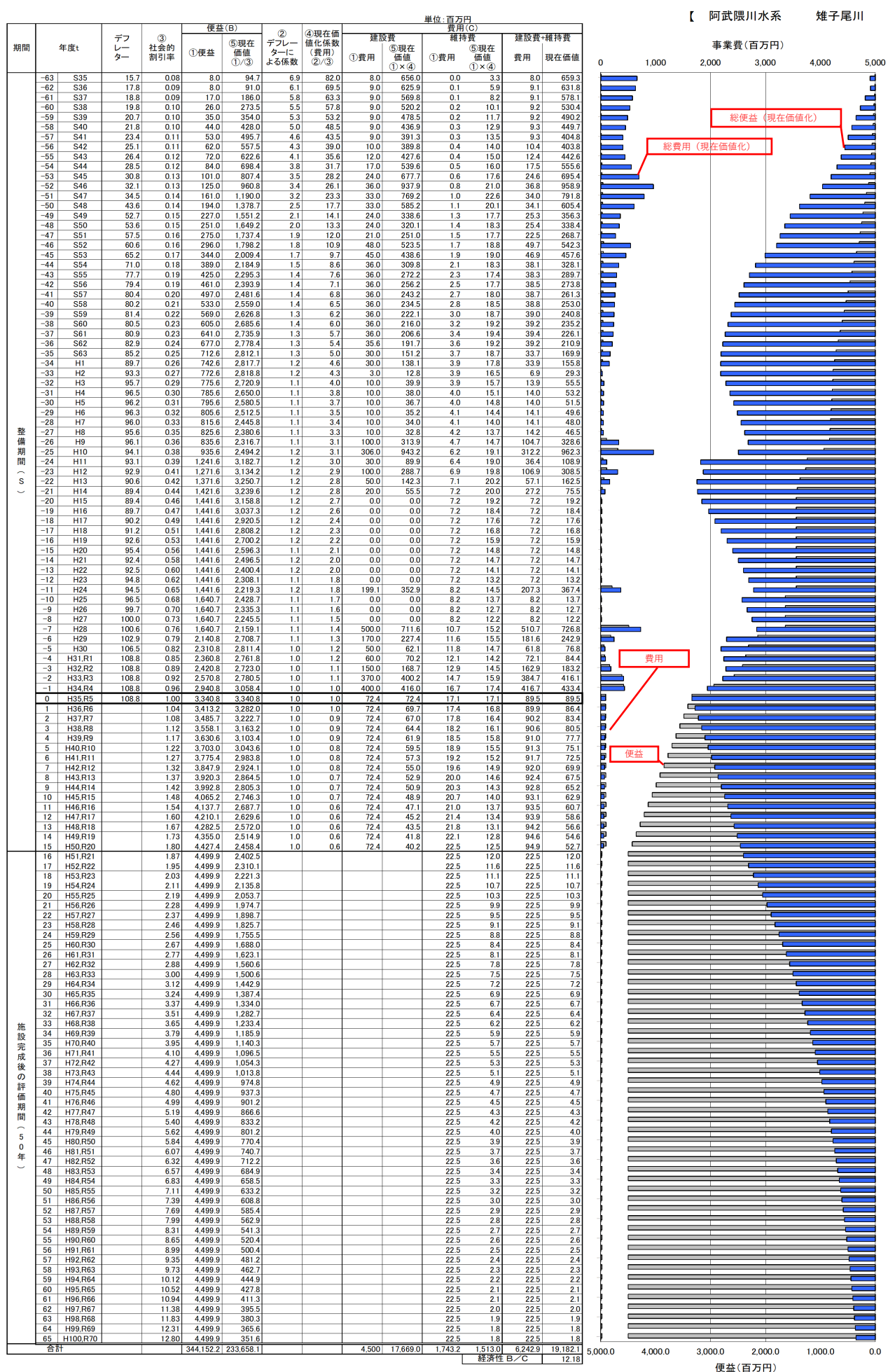
(参考資料3)

短期的事業計画調書

事業名	雉子尾川総合流域防災事業	施工地名	丸森町
今後10年間の整備方針及び事業計画			
・石神橋から三代河原橋までの1.6km区間については、令和10年度までの完成を目指し、構造物工事や築堤・護岸工事を実施し、浸水被害の軽減を図る。			
当面の整備区間を示した図面			
 <p>整備区間 L=6.557m</p> <p>阿武隈川 直轄 雉子尾川 金山 国道113号 色井三 柳橋 石神橋 中平堰 三代河原橋 清水堰 清水橋 岩城上橋</p> <p>2号帯工 1号帯工</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none">整備済区間 (堤防、護岸、掘削)未整備区間			

(参考資料4)

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5年6月12日		
		事業担当課		河川課		
事業名	おだがわ 小田川 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	かくだし 角田市	【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					
事業の概要	事業目的					
	小田川は阿武隈川の左支川で、河道狭隘部及び阿武隈川本川の水位上昇の影響により、浸水被害が頻発している。このため、堤防の嵩上げ等を実施して治水安全度を向上し、沿川の浸水被害の軽減を図るものである。					
	事業内容					
	事業着手時 (昭和50年度)	河川改修延長L=3,750m 築堤V=130,000m ³ 、掘削V=40,000m ³ 、道路橋9橋、 樋門樋管12箇所、サイフォン3箇所				
	再評価時 (平成10年度)	同上				
	再々評価時 (平成17年度)	河川改修延長L=3,750m 築堤V=155,000m ³ 、掘削V=40,000m ³ 、道路橋9橋、 樋門樋管12箇所、サイフォン3箇所				
	再々評価時 (平成22年度)	同上				
	再々評価時 (令和5年度)	同上				
	【事業内容の変更状況とその要因】 ・変更なし					
	事業費					
	全体事業費	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50年度)	42.2 億円	6.8 億円	21.1 億円	21.1 億円	— 億円	— 億円
再評価時 (平成10年度)	42.2 億円	6.8 億円	21.1 億円	21.1 億円	— 億円	— 億円
再々評価時 (平成17年度)	44.6 億円	7.5 億円	22.3 億円	22.3 億円	— 億円	— 億円
再々評価時 (平成22年度)	44.6 億円	7.5 億円	22.3 億円	22.3 億円	— 億円	— 億円
再々評価時 (令和5年度)	91.5 億円	4.9 億円	45.8 億円	45.8 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 =（91.5－42.2）／42.2＝116.8%						
【事業費の変更状況とその要因】 ・残事業費の精査、労務・物価上昇に伴う増額						

○事業費増減対照表

	事業着手時 (昭和 50 年度)		再評価時 (平成 10 年度)		再々評価時 (平成 17 年度)	
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費
本工事費		73.2% 30.9 億円		73.2% 30.9 億円		73.1% 32.6 億円
築堤・掘削 ・護岸工	L=3,750m	9.8 億円	L=3,750m	9.8 億円	L=3,750m	11.5 億円
その他	一式	21.1 億円	一式	21.1 億円	一式	21.1 億円
測量及び試験費	一式	8.3% 3.5 億円	一式	8.3% 3.5 億円	一式	7.8% 3.5 億円
用地費及び補償費	一式	16.1% 6.8 億円	一式	16.1% 6.8 億円	一式	16.8% 7.5 億円
その他工事費等	一式	2.4% 1.0 億円	一式	2.4% 1.0 億円	一式	2.3% 1.0 億円
合計	一式	100% 42.2 億円	一式	100% 42.2 億円	一式	100% 44.6 億円

事業の概要

	再々評価時 (平成 22 年度)		再々評価時 (令和 5 年度)		増減 (平成 22 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	
本工事費		73.1% 32.6 億円		78.3% 71.7 億円	-	83.4% +39.1 億円	残事業費 の精査・物 備上昇
築堤・掘削 ・護岸工	L=3,750m	11.5 億円	L=3,750m	23.3 億円	-	+11.8 億円	
その他	一式	21.1 億円	一式	48.4 億円	-	+27.3 億円	
測量及び試験費	一式	7.8% 3.5 億円	一式	15.2% 13.9 億円	-	22.2% +10.4 億円	
用地費及び補償費	一式	16.8% 7.5 億円	一式	5.4% 4.9 億円	-	-5.5% -2.6 億円	
その他工事費等	一式	2.3% 1.0 億円	一式	1.1% 1.0 億円	-	-	
合計	一式	100% 44.6 億円	一式	100% 91.5 億円	-	100% +46.9 億円	

事業の進捗状況 規則第 2 4 条第 1 号関係

○事業期間

概要

事業着手時 (昭和 50 年度)		再評価時 (平成 10 年度)	
事業採択予定年度	S. 50 年度	事業採択年度	S. 50 年度
用地買収着手予定年度	S. 50 年度	用地買収着手年度	S. 50 年度
工事着手予定年度	S. 54 年度	工事着手年度	S. 54 年度
完成予定年度	H. 25 年度	完成予定年度	H. 25 年度

再々評価時 (平成 17 年度)		再々評価時 (平成 22 年度)	
事業採択年度	S. 50 年度	事業採択年度	S. 50 年度
用地買収着手年度	S. 50 年度	用地買収着手年度	S. 50 年度
工事着手年度	S. 54 年度	工事着手年度	S. 54 年度
計画変更実施年度	H. 17 年度	計画変更実施年度	H. 17 年度
完成予定年度	H. 50 年度	完成予定年度	H. 50 年度

再々評価時 (令和 5 年度)	
事業採択年度	S. 50 年度
用地買収着手年度	S. 50 年度
工事着手年度	S. 54 年度
計画変更実施年度	H. 17 年度
完成予定年度	R. 40 年度

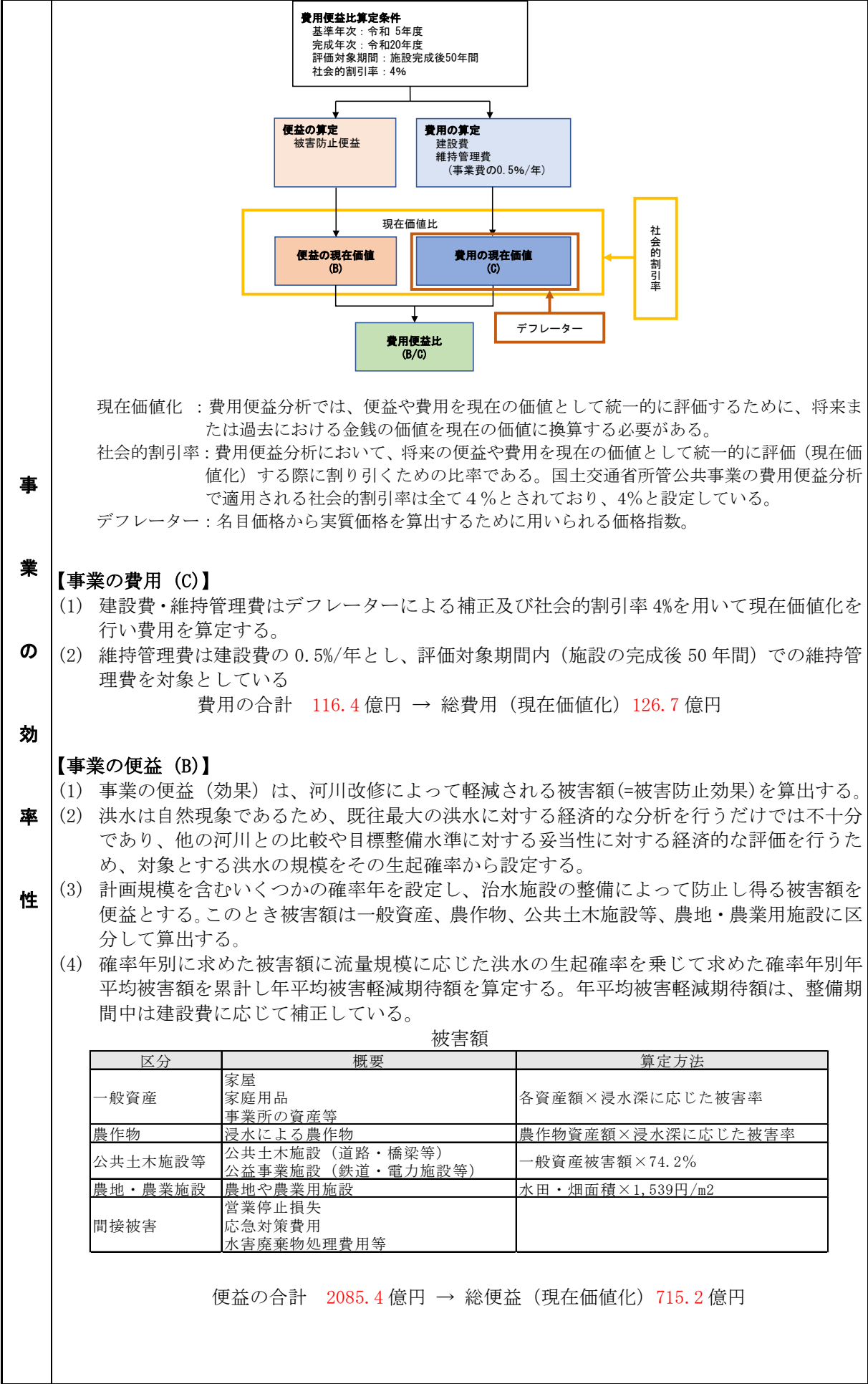
※事業停滞年数(重点評価実施基準指標 1) = 7 年 (停滞あり)

※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) = 84 / 39 = 2.15

事業概要	○進捗率																																																																																																																																																																																	
	令和4年度までの ※(): 前回再評価時																																																																																																																																																																																	
	事業費		進捗率		内用地費		進捗率																																																																																																																																																																											
	(13.10) 25.3億円		(29.4) 27.7%		(2.9) 3.7億円		(38.7) 75.5%																																																																																																																																																																											
概要	※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) = (25.3 / 91.5) - (53.4 / 91.5) = (27.7) % - (58.3) % = ▲30.6%																																																																																																																																																																																	
	【事業の進捗状況(順調でない場合にはその要因)】																																																																																																																																																																																	
	・小田川水門から阿武隈急行線までの1.45キロメートル区間において、国土強靱化予算を活用して整備を進めている。現在は沼南橋の架替え工事や住社橋の取付道路工事を主に進めている。																																																																																																																																																																																	
	【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】																																																																																																																																																																																	
概要	・沼南橋の架替え工事や築堤・護岸工事を実施していき、阿武隈急行までの約1.45km区間については令和7年までに完成を目指す。																																																																																																																																																																																	
	施設管理の予定・管理状況																																																																																																																																																																																	
	・事業区間の道路施設は角田市が管理する。 ・河川管理については河川維持管理計画を策定し、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。																																																																																																																																																																																	
	上位計画等																																																																																																																																																																																	
事業概要	・一級河川阿武隈川水系阿武隈川圏域河川整備計画(第1回変更)(令和3年9月) ・見える川づくり計画(2021)(令和3年3月)																																																																																																																																																																																	
	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)過去の洪水実績																																																																																																																																																																																	
事業概要	・前回再評価(H22)以降、平成27年関東・東北豪雨、平成29年10月豪雨、令和元年東日本台風と小田川沿川で度々浸水被害が発生している。 ・令和元年東日本台風では、未改修区間で溢水し浸水被害が発生している。																																																																																																																																																																																	
	表 小田川の近年水害実績(水害統計より作成)																																																																																																																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th rowspan="2">洪水年</th> <th rowspan="2">月・日</th> <th rowspan="2">水害原因</th> <th colspan="3">水害区域面積(ha)</th> <th colspan="2">被害家屋(棟)</th> <th rowspan="2">被災世帯数</th> <th colspan="3">被災数</th> <th rowspan="2">一般被害(千円)</th> </tr> <tr> <th>農地</th> <th>宅地</th> <th>小計</th> <th>床下</th> <th>床上</th> <th>事業所</th> <th>従業員</th> <th>農漁家</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">小田川</td> <td>H5</td> <td>8.25 ~ 8.28</td> <td>内</td> <td>0.6</td> <td></td> <td>0.6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,480</td> </tr> <tr> <td>H8</td> <td>9.21 ~ 9.23</td> <td>内</td> <td></td> <td></td> <td>7.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H10</td> <td>8.25 ~ 8.31</td> <td>内</td> <td>104.0</td> <td></td> <td>104.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>38,528</td> </tr> <tr> <td>H11</td> <td>6.22 ~ 7.4</td> <td>内</td> <td>57.3</td> <td></td> <td>57.3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,256</td> </tr> <tr> <td>H11</td> <td>9.13 ~ 9.25</td> <td>内</td> <td>42.5</td> <td>0.2</td> <td>42.7</td> <td>16</td> <td></td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20,205</td> </tr> <tr> <td>H12</td> <td>7.7 ~ 7.9</td> <td>内</td> <td>9.2</td> <td></td> <td>9.2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>H14</td> <td>7.8 ~ 7.12</td> <td>内</td> <td>5.0</td> <td></td> <td>5.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>9.6 ~ 9.27</td> <td>内、有</td> <td>114.2</td> <td></td> <td>114.2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,239</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>10.14 ~ 10.24</td> <td>内</td> <td>100.9</td> <td></td> <td>100.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>771</td> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>10.11 ~ 10.15</td> <td>内</td> <td>35.7</td> <td>65.4</td> <td>101.2</td> <td>882</td> <td>554</td> <td>1,304</td> <td>155</td> <td>636</td> <td>283</td> <td>14,653,189</td> </tr> <tr> <td colspan="3">H5~R2の合計</td> <td>9回</td> <td>476.5</td> <td>65.6</td> <td>542.1</td> <td>898</td> <td>554</td> <td>1,320</td> <td>155</td> <td>636</td> <td>283</td> <td>14,722,838</td> </tr> </tbody> </table>											河川名	洪水年	月・日	水害原因	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災世帯数	被災数			一般被害(千円)	農地	宅地	小計	床下	床上	事業所	従業員	農漁家	小田川	H5	8.25 ~ 8.28	内	0.6		0.6							3,480	H8	9.21 ~ 9.23	内			7.0								H10	8.25 ~ 8.31	内	104.0		104.0							38,528	H11	6.22 ~ 7.4	内	57.3		57.3							3,256	H11	9.13 ~ 9.25	内	42.5	0.2	42.7	16		16				20,205	H12	7.7 ~ 7.9	内	9.2		9.2							170	H14	7.8 ~ 7.12	内	5.0		5.0								H27	9.6 ~ 9.27	内、有	114.2		114.2							3,239	H29	10.14 ~ 10.24	内	100.9		100.9							771	R1	10.11 ~ 10.15	内	35.7	65.4	101.2	882	554	1,304	155	636	283	14,653,189	H5~R2の合計			9回	476.5	65.6	542.1	898	554	1,320	155	636	283	14,722,838
	河川名	洪水年	月・日	水害原因	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災世帯数	被災数					一般被害(千円)																																																																																																																																																																		
農地					宅地	小計	床下	床上	事業所		従業員	農漁家																																																																																																																																																																						
小田川	H5	8.25 ~ 8.28	内	0.6		0.6							3,480																																																																																																																																																																					
	H8	9.21 ~ 9.23	内			7.0																																																																																																																																																																												
	H10	8.25 ~ 8.31	内	104.0		104.0							38,528																																																																																																																																																																					
	H11	6.22 ~ 7.4	内	57.3		57.3							3,256																																																																																																																																																																					
	H11	9.13 ~ 9.25	内	42.5	0.2	42.7	16		16				20,205																																																																																																																																																																					
	H12	7.7 ~ 7.9	内	9.2		9.2							170																																																																																																																																																																					
	H14	7.8 ~ 7.12	内	5.0		5.0																																																																																																																																																																												
	H27	9.6 ~ 9.27	内、有	114.2		114.2							3,239																																																																																																																																																																					
	H29	10.14 ~ 10.24	内	100.9		100.9							771																																																																																																																																																																					
	R1	10.11 ~ 10.15	内	35.7	65.4	101.2	882	554	1,304	155	636	283	14,653,189																																																																																																																																																																					
	H5~R2の合計			9回	476.5	65.6	542.1	898	554	1,320	155	636	283	14,722,838																																																																																																																																																																				
※水害原因 内:内水 有:有堤部越水 無:無堤部浸水 他:その他(堤外地浸水等)																																																																																																																																																																																		
事業概要	2)洪水発生時の主な影響																																																																																																																																																																																	
	令和元年東日本台風による洪水氾濫等により、幹線道路である県道越河角田線や市道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、角田市街地が広範囲に浸水し、社会経済に大きな影響を及ぼした。																																																																																																																																																																																	
	○地元情勢、地元の意見																																																																																																																																																																																	
	・度重なる浸水被害により、沿川被災住民及び角田市より早期完成の要望を受けている。																																																																																																																																																																																	

事業の有効性	事業効果					
	<p>○効果の発現状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小田川水門から住社橋までの約 0.5km は完成しており、治水安全度 1/10 が確保されている。 <p>○想定される事業効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住社橋から阿武隈急行線までの約 1.0km 区間は令和 7 年度までの完成を目指しており、事業の進捗に伴い浸水被害の軽減が図られる。 <p>※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 1/10：概ね 10 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)</p>					
事業の効率性	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 2 4 条第 3 号関係				
	・現河川改修が最良の案として計画され、現在も最良と考えられ代替案はない。					
	コスト削減計画	規則第 2 4 条第 4 号関係				
・築堤材等について、他工事からの発生材を有効利用することにより、コスト削減に努める。						
事業の有効性	費用対効果	規則第 2 4 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 2 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					
		再評価時 基準年 (平成 10 年度)	再々評価時 基準年 (平成 17 年度)	再々評価時 基準年 (平成 22 年度)	再々評価時 基準年 (令和 5 年度)	
	費用項目	建設費		44.6 億円	44.6 億円	91.5 億円
		維持管理費		17.1 億円	16.6 億円	24.9 億円
		費用の合計		1.7 億円	61.2 億円	116.4 億円
		総費用 (C)	2.1 億円/年	46.3 億円	54.2 億円	126.7 億円
	便益	便益の合計		321.1 億円	297.7 億円	2085.4 億円
総便益 (B)		2.5 億円/年	97.3 億円	60.9 億円	715.2 億円	
費用便益比 (B/C)		1.20	2.10	1.12	5.65	
<p>※事業着手時における費用便益比は算定していない。 ※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。</p>						
<p>【費用対効果算出方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 						



事業の効率的性

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) 建設費・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を行い費用を算定する。
 - (2) 維持管理費は建設費の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 116.4億円 → 総費用（現在価値化）126.7億円

【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、整備期間中は建設費に応じて補正している。

被害額

区分	概要	算定方法
一般資産	家屋 家庭用品 事業所の資産等	各資産額×浸水深に応じた被害率
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） 公益事業施設（鉄道・電力施設等）	一般資産被害額×74.2%
農地・農業施設	農地や農業用施設	水田・畑面積×1,539円/m ²
間接被害	営業停止損失 応急対策費用 水害廃棄物処理費用等	

便益の合計 2085.4億円 → 総便益（現在価値化）715.2億円

○年平均被害軽減期待額（単位：億円）

年平均被害軽減期待額 26.8 億円

（後掲参考資料4、費用対効果分析算定結果参照）

（単位：億円）

確率年	超過確率	被害額						区間平均被害額 (a)	区間確率 (b)	年平均被害額 (a) × (b)
		一般資産	農作物	公共土木	農地・農業施設	間接被害	計			
1/10	0.100	48.7	0.9	36.1	33.2	3.5	122.3	-	-	-
1/5	0.200	1.6	0.7	1.2	29.6	0.2	33.2	77.8	0.100	7.8
1/3	0.333	1.4	0.6	1.1	29.2	0.1	32.5	32.8	0.133	4.4
1/2	0.500	1.1	0.6	0.8	28.2	0.1	30.8	31.6	0.167	5.3
1/1.5	0.667	0.5	0.5	0.4	26.7	0.1	28.1	29.4	0.167	4.9
1/1.01	0.990	0	0	0	0	0	0	14.0	0.323	4.5
年平均被害軽減期待額										26.8

【算定していない効果等】

・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改定等による。

環境への影響と対策

地域指定状況等

・なし

影響と対策

・河川整備の実施にあたっては、自然環境、貴重種だけでなく多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努め、掘削を行う場合には、施工方法や施工時期の工夫により、その影響を最小限にとどめるよう配慮する。

再評価部会意見への対応状況

再評価実施状況

再評価実施年度	平成 10 年度	
答申	答申	継続妥当
	条件	なし
	別紙意見	1. 審議対象事業の実施に関する意見 なし 2. 今後の事業実施に関する意見 なし
評価結果	評価結果	事業継続
	対応方針	なし
	別紙意見に対する対応方針	1. 審議対象事業の実施に関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

再評価部会意見への対応状況	再評価実施年度		平成 17 年度	
	答申	答申	継続妥当	
		条件	なし	
		別紙意見	<p>1. 審議対象事業の実施に関する意見 橋梁架け替えに関しては、農地整備計画などの社会情勢の変化に対応して、橋梁の統廃合も含め検討する場を設けるとともに、住民に十分説明すること。</p> <p>2. 今後の事業実施に関する意見 なし</p>	
	評価結果	評価結果	事業継続	
		対応方針	なし	
		別紙意見に対する対応方針	<p>1. 審議対象事業の実施に関する意見への対応方針 当該事業については、今後事業区間内で予定されている経営体育成基盤整備事業と十分整合を図るとともに、道路管理者である角田市、利用者である地域住民と協議しながら橋梁架け替え（統廃合）を進めていく。</p> <p>2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 なし</p>	
	再評価実施年度		平成 22 年度	
	答申	答申	継続妥当	
		条件	なし	
別紙意見		<p>1. 審議対象事業の実施に関する意見 なし</p> <p>2. 今後の事業実施に関する意見 近年、地球温暖化等に伴う異常気象の発生等が多くみられるようになり、本県においても、今後、自然災害リスクの増大が懸念される。したがって、公共事業の実施に当たっては、事業の計画段階から、そうした視点も十分に考慮するとともに、とりわけ、県民の生命と財産に直結する事業については、事業効果の早期発現を図れるよう、迅速な施行に努めること。</p>		
評価結果	評価結果	事業継続		
	対応方針	なし		
	別紙意見に対する対応方針	<p>1. 審議対象事業の実施に関する意見への対応方針 なし</p> <p>2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 公共事業の実施に当たっては、自然災害リスクの増大等の視点についても、事業の計画段階から十分考慮するとともに、特に、県民の生命と財産に直結する事業においては、事業効果の早期発現を図れるよう、より一層、効率的・効果的な事業実施に努める。</p>		
現在の対応状況		<p>・近年、豪雨災害が激甚化・頻発化していることから、阿武隈川合流点から阿武隈急行線までの約 1.5 キロメートル区間において、国土強靱化予算を活用して整備を進めており、事業効果の早期発現に努めていく。</p>		
総合評価	対応方針（案）			
	事業継続			

事業スケジュール

小田川

事業スケジュール表

	S10	~	H11	~	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31 R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
築堤・掘削																												
用地買収																												
その他 (橋梁・樋管等)																												
休止期間																												

	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38	R39	R40
築堤・掘削																														
用地買収																														
その他 (橋梁・樋管等)																														
休止期間																														

◻ : 前回計画 (H22)

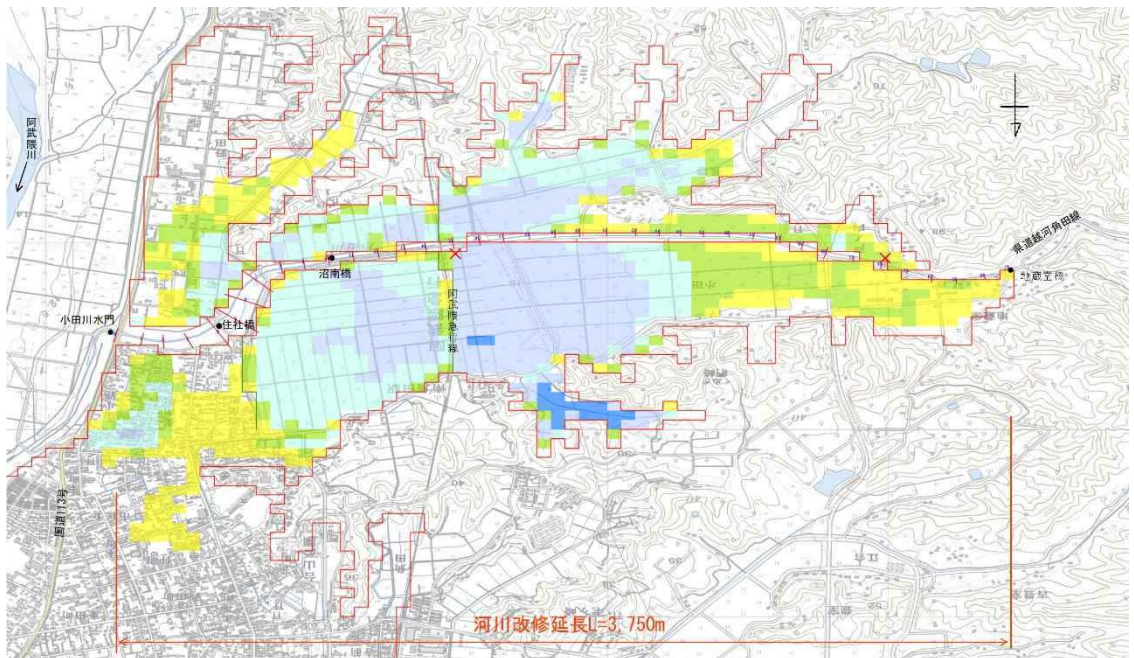
◼ : 今回計画 (R5)

<位置図>



位

置 <氾濫区域図（確率年 1/10）>

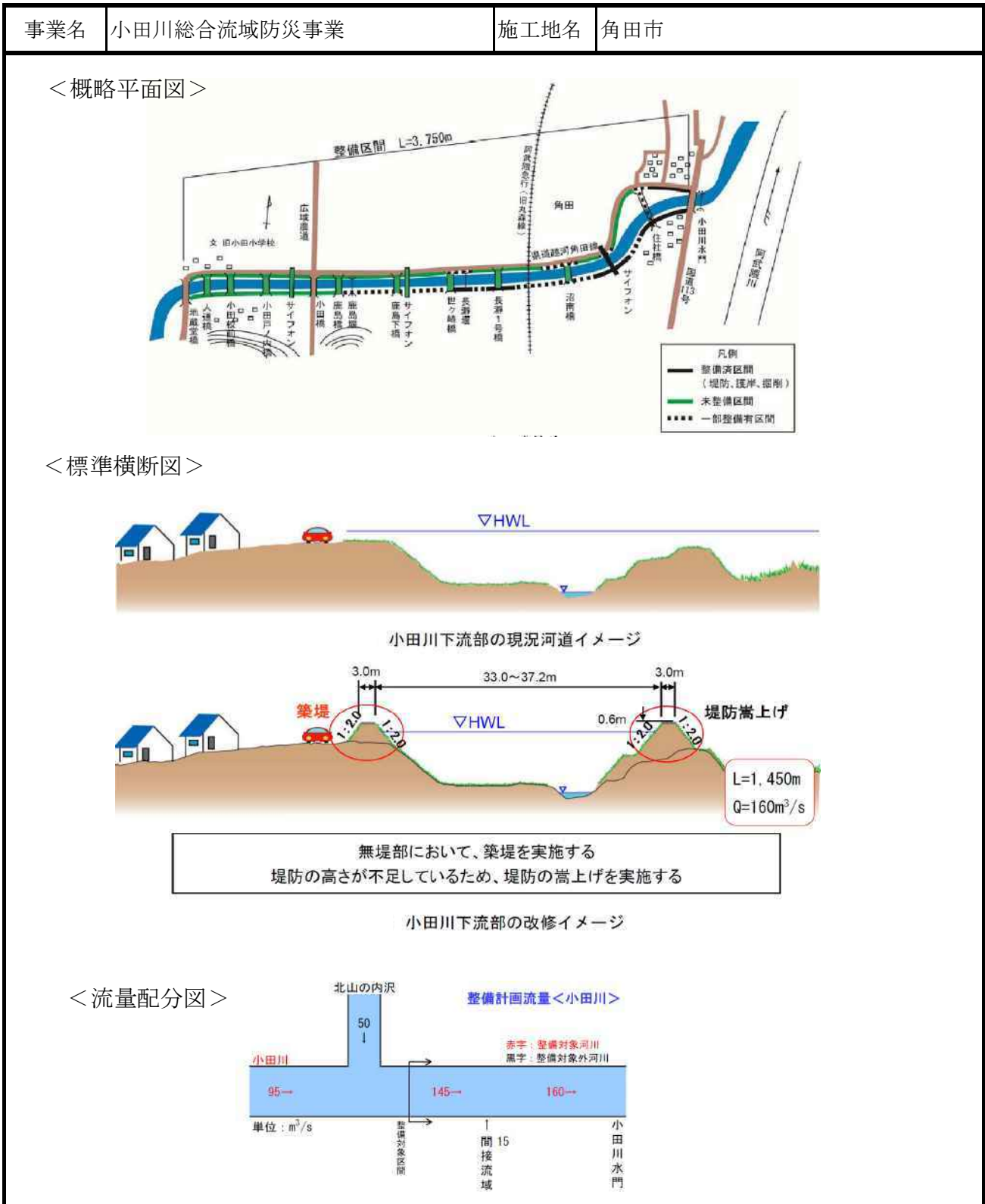


図

水深hの凡例[m]	
0.45>h	床下
0.45<=h<0.95	床上 50cm未満
0.95<=h<1.45	床上 50~99cm
1.45<=h<2.45	床上 100~199cm
2.45<=h<3.45	床上 200~299cm
3.45<=h	床上 300cm以上





(参考資料1)

事業概要図



(参考資料2)

事業施工状況等

事業名	小田川総合流域防災事業	施工地名	角田市
<p data-bbox="183 448 351 488"><施工状況></p> <p data-bbox="430 481 510 515">住社橋</p> 	<p data-bbox="805 448 917 488"><現況></p> <p data-bbox="981 481 1197 526">阿武隈急行線下流</p> 		
<p data-bbox="183 974 351 1014"><被災状況></p>			
<p data-bbox="263 1048 470 1081">平成14年7月洪水</p>  <p data-bbox="430 1355 726 1388">(平成14年7月洪水時撮影)</p>		<p data-bbox="885 1048 1093 1081">昭和61年8月洪水</p> 	
<p data-bbox="614 1444 949 1478">令和元年東日本台風被災状況</p>  <p data-bbox="750 1825 1061 1859">令和元年10月13日 国土地理院撮影</p>			

短期的事業計画調書

事業名	小田川総合流域防災事業	施工地名	角田市
-----	-------------	------	-----

今後10年間の整備方針及び事業計画

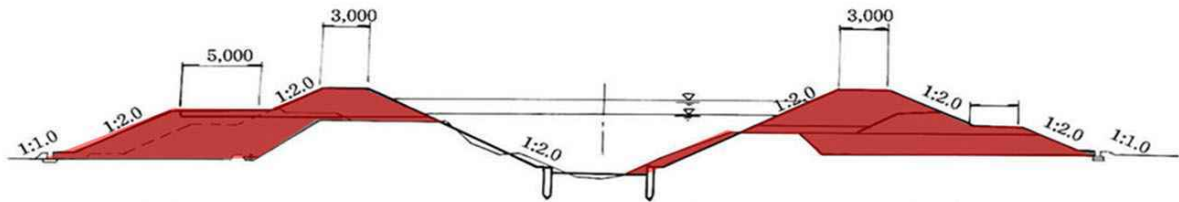
- ・小田川水門から阿武隈急行までのL=1.45kmについて、河道拡幅や築堤盛土、角田市が管理する沼南橋の架け替え工事を行っていく。
- ・阿武隈急行より上流区間については、流下能力を確保するため河道掘削を行っていく。

当面の整備区間を示した図面

概略平面図



標準横断面図



(参考資料4)

費用対効果分析算定結果

