

事業概要書

事業名 河川事業	地区名等 <small>いっきゅうかせんやはぎがわすいけいやはぎがわりゅうけんいき</small> 一級河川矢作川水系矢作川下流圏域
----------	---

1. 事業のあらまし

矢作川は、長野県下伊那郡大川入山（標高 1,908m）に源を発し、愛知県を南西に進み、三河湾に注ぐ、河川延長 118km、流域面積 1,830km² の一級河川である。

矢作川下流圏域とは矢作川の左右岸に位置し、矢作川派川である矢作古川流域（左岸）と矢作川支川である鹿乗川流域（右岸）を総称した呼称である。

圏域内には県管理河川が矢作古川流域に 10 河川、鹿乗川流域に 2 河川あり、これらの流域面積は 145km²（矢作川水系の約 8%）、総河川延長は約 86.3km である。

当該圏域では、2008 年 8 月末豪雨の浸水被害を踏まえて、広田川、占部川、砂川、鹿乗川において、床上浸水特別緊急事業及び広域河川改修事業により、断面拡幅や遊水地整備、橋梁改築等の河川改修を重点的、緊急的に実施し、約 10.2km の整備が 2015 年までに完了した。

しかしながら、流下能力が不足している箇所が多く存在するため、2010 年 3 月に一級河川矢作川水系矢作川下流圏域河川整備計画を策定し、圏域全体で築堤、河床掘削等を計画的に実施することにより、治水安全度の向上を図っている。

2. 事業概要

- a. 事業箇所 岡崎市、安城市、西尾市、幸田町（3市1町）
b. 事業内容

河川改修等による治水安全度の向上

矢作古川流域：矢作古川、広田川、須美川、
安藤川、占部川、砂川、柳川、相見川、
尾浜川、赤川

鹿乗川流域：鹿乗川、西鹿乗川

矢作古川、広田川（相見川合流点下流）

：改修延長＝約 9.3km 年超過確率 1/10（■）

広田川（相見川合流点上流）及び支川

：改修延長＝約 14.9km 年超過確率 1/5（■）

鹿乗川及び支川

：改修延長＝約 15.3km 年超過確率 1/5（■）

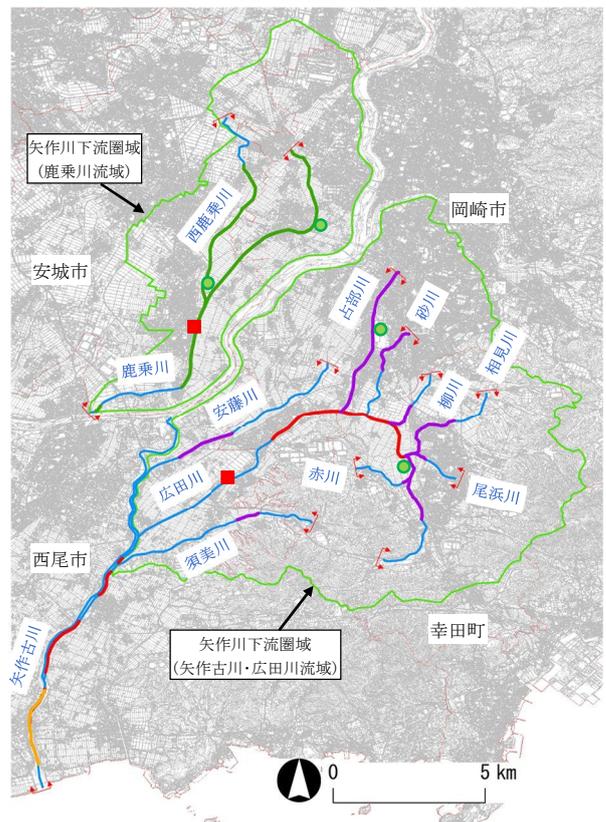
耐震対策

矢作古川 改修延長：延べ約 5.0km（■）

c. 全体事業費 933.8 億円

d. 事業期間 2009 年度～2038 年度

e. 根拠法令 河川法



再 評 価 調 書 (案)

I 事業概要																																									
事業名	河川事業																																								
地区名	一級河川矢作川水系矢作川下流圏域																																								
事業箇所	岡崎市、安城市、西尾市、幸田町																																								
事業のあらまし	<p>矢作川は、長野県下伊那郡大川入山（標高 1,908m）に源を発し、愛知県を南西に進み、三河湾に注ぐ、河川延長 118km、流域面積 1,830km² の一級河川である。</p> <p>矢作川下流圏域とは矢作川の左右岸に位置し、矢作川派川である矢作古川流域（左岸）と矢作川支川である鹿乗川流域（右岸）を総称した呼称である。</p> <p>圏域内には県管理河川が矢作古川流域に 10 河川、鹿乗川流域に 2 河川あり、これらの流域面積は 145km²（矢作川水系の約 8%）、総河川延長は約 86.3km である。</p> <p>当該圏域では、2008 年 8 月末豪雨の浸水被害を踏まえて、広田川、占部川、砂川、鹿乗川において、床上浸水特別緊急事業及び広域河川改修事業により、断面拡幅や遊水地整備、橋梁改築等の河川改修を重点的、緊急的に実施し、約 10.2km の整備が 2015 年までに完了した。</p> <p>しかしながら、流下能力が不足している箇所が多く存在するため、2010 年 3 月に一級河川矢作川水系矢作川下流圏域河川整備計画を策定し、圏域全体で築堤、河床掘削等を計画的に実施することにより、治水安全度の向上を図っている。</p>																																								
事業目標	<p>【達成（主要）目標】</p> <p>(1) 河川改修等による治水安全度の向上</p> <p>矢作古川・広田川（相見川合流点下流）：年超過確率 1/10 規模の降雨（24 時間雨量 202mm） 広田川（相見川合流点上流）及び支川：年超過確率 1/5 規模の降雨（24 時間雨量 162mm） 鹿乗川及び支川：年超過確率 1/5 規模の降雨（24 時間雨量 162mm）</p> <p>の洪水を安全に流下させる。</p> <p>(2) 地震・津波対策</p> <p>矢作古川：堤防耐震対策</p>																																								
計画変更推移	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f0ff;"> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">事業採択時 (2009 年度)</th> <th style="width: 15%;">再評価時 (2015 年度)</th> <th style="width: 15%;">再評価時 (2 回目) (2020 年度)</th> <th style="width: 15%;">再評価時 (3 回目) (2025 年度)</th> <th style="width: 20%;">変動要因の 分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業期間</td> <td>2009～2038</td> <td>2009～2038</td> <td>2009～2038</td> <td>2009～2038</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>事業費(億円)</td> <td>933.8</td> <td>933.8</td> <td>933.8</td> <td>933.8</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">経費内訳</td> <td>工事費</td> <td>659.2</td> <td>659.2</td> <td>659.2</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>用地費</td> <td>166.6</td> <td>166.6</td> <td>166.6</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>108.0</td> <td>108.0</td> <td>108.0</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>事業内容</td> <td>築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km</td> <td>築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km</td> <td>築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km</td> <td>築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km</td> <td>変更なし</td> </tr> </tbody> </table>		事業採択時 (2009 年度)	再評価時 (2015 年度)	再評価時 (2 回目) (2020 年度)	再評価時 (3 回目) (2025 年度)	変動要因の 分析	事業期間	2009～2038	2009～2038	2009～2038	2009～2038	変更なし	事業費(億円)	933.8	933.8	933.8	933.8	変更なし	経費内訳	工事費	659.2	659.2	659.2	変更なし	用地費	166.6	166.6	166.6	変更なし	その他	108.0	108.0	108.0	変更なし	事業内容	築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km	築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km	築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km	築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km	変更なし
	事業採択時 (2009 年度)	再評価時 (2015 年度)	再評価時 (2 回目) (2020 年度)	再評価時 (3 回目) (2025 年度)	変動要因の 分析																																				
事業期間	2009～2038	2009～2038	2009～2038	2009～2038	変更なし																																				
事業費(億円)	933.8	933.8	933.8	933.8	変更なし																																				
経費内訳	工事費	659.2	659.2	659.2	変更なし																																				
	用地費	166.6	166.6	166.6	変更なし																																				
	その他	108.0	108.0	108.0	変更なし																																				
事業内容	築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km	築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km	築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km	築堤、堤防嵩上げ、河床掘削、河道拡幅、護岸整備、遊水地整備、橋梁改築 【事業延長】L=約 40km	変更なし																																				

II 評価

1) 必要性
の変化

【事業採択時の状況】

矢作古川は1978年、広田川は1980年、鹿乗川は1988年に洪水の対策に着手し、下流より順次整備を進めている。矢作古川は河口(0.0km)から松大橋下流(約2.2km)、広田川は安藤川下流(約1.6km)から中島橋(約5.0km)、鹿乗川は下流(約3.8km)から木戸樋門(約6.2km)までの河川改修が概ね完了した。

しかし、中流部及び上流部では流下能力が不足しているため、2010年に「一級河川矢作川水系矢作川下流圏域河川整備計画」を策定し、治水安全度の向上を図っている。

表1 主な浸水実績

洪水年月日	異常気象名	観測場所	時間最大雨量(mm)	総雨量(mm)	浸水面積(ha)	床上浸水(戸)	床下浸水(戸)
1971.8.27 ~9.13	台風23, 25, 26号及び秋雨前線	岡崎(県)	62	394	6,847	5,721	1,521
1974.7.1 ~7.12	台風8号及び豪雨	岡崎(県)	17.5	101	132	184	20
1982.7.5 ~8.3	豪雨, 落雷, 風浪と台風10号	岡崎(気象庁)	34	182	274	34	7
1991.9.11 ~9.28	台風17, 18, 19号	岡崎(気象庁)	45	183	25	57	49
1994.9.11 ~9.22	台風21, 24号及び前線	岡崎(気象庁)	42	212	10	111	31
1997.9.12 ~9.17	豪雨及び台風19号	岡崎(気象庁)	34	154	21	121	7
1999.6.22 ~7.4	梅雨前線豪雨	岡崎(気象庁)	25	125	256	34	15
2000.9.8 ~9.18	豪雨及び台風14号(東海豪雨)	岡崎(気象庁)	55	295	1,228	1,373	346
2001.8.19 ~8.23	台風11号及び豪雨	岡崎(気象庁)	24	255	496	67	3
2008.8.28 ~8.30	平成20年8月末豪雨	岡崎(気象庁)	146.5	448	548	1,623	563
2022.9.22 ~9.24	台風15号	岡崎(気象庁)	46.5	156.5	0	4	3

(注) 浸水被害は鹿乗川流域と矢作古川流域の合計値を示す

(出典) 浸水面積、浸水戸数は水害統計

(観測所) 岡崎(県): 岡崎市明大寺本町1-4、岡崎(気象庁): 岡崎市美合町地蔵野

【再評価時(3回目の状況)】

河川整備計画策定以降も浸水被害が発生している状況に加えて、全国や近隣地域で過去にも増して被害が発生している状況にあるため、引き続き、被害軽減対策となる河川改修を積極的に進めていく必要がある。

【変動要因の分析】

2010年から2024年にかけて、岡崎市、安城市、西尾市、幸田町の人口は3.9%減少し、世帯数は18.5%増加した。また、3市1町全体の土地利用は、2010年から2022年にかけて、宅地は1.0%増加し、農地は1.3%減少した。(3市1町全体に矢作川下流圏域の面積比率は約21%)

判定

B

- A: 事業着手時に比べ必要性が増大している。
 - B: 事業着手時に比べ必要性にほとんど変化がない。
 - C: 事業着手時に比べ必要性が著しく低下している。
- ※事業着手時と比較することが適当ではないと判断される場合は、「事業着手時」を「前回評価時」に置き換えることができる。

【理由】

・人口や土地利用の変化はわずかであり、浸水の危険性は事業採択時から大きく変化していないと考えられるため。

①事業の必要性の変化

1) 進捗状況

【事業計画及び実績】

表2 事業計画及び工事実績

		2009年～ 2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年～ 2038年	計
工種区分	調査・設計	←→												
	用地補償	←→												
	工事	←→												
	・掘削工	←→												
	・護岸工	←→												
	・築堤工	←→												
	・橋梁工	←→												
	・遊水地整備	←→												
事業費 (億円)	当初計画	287.7	170.1					170.0					306.0	933.8
	実績	287.7	89.0											
	今回計画	287.7	89.0					199.0					358.1	933.8

※事業費について、過去については5か年毎の計画と実績、今後5か年分の計画事業費と、それ以降の残事業費を記載。

【進捗率】

表3 事業進捗率

	これまでの計画に対する達成状況			全体進捗状況	
	計画 【①】	実績 【②】	進捗率(%) 【②÷①】	計画 【③】	進捗率(%) 【②÷③】
延長(km)	18.7	12.4	66%	39.5	31%
事業費(億円)	457.8	376.7	82%	933.8	40%
工事費	348.4	296.8	85%	682.4	44%
用補費	73.2	51.2	70%	166.6	31%
その他	36.2	28.7	79%	84.8	34%

矢作川下流圏域では、河川整備は全39.5kmの内、約12.4kmが整備済みである。2025年以降は、掘削、護岸、築堤等の整備を行う予定である。

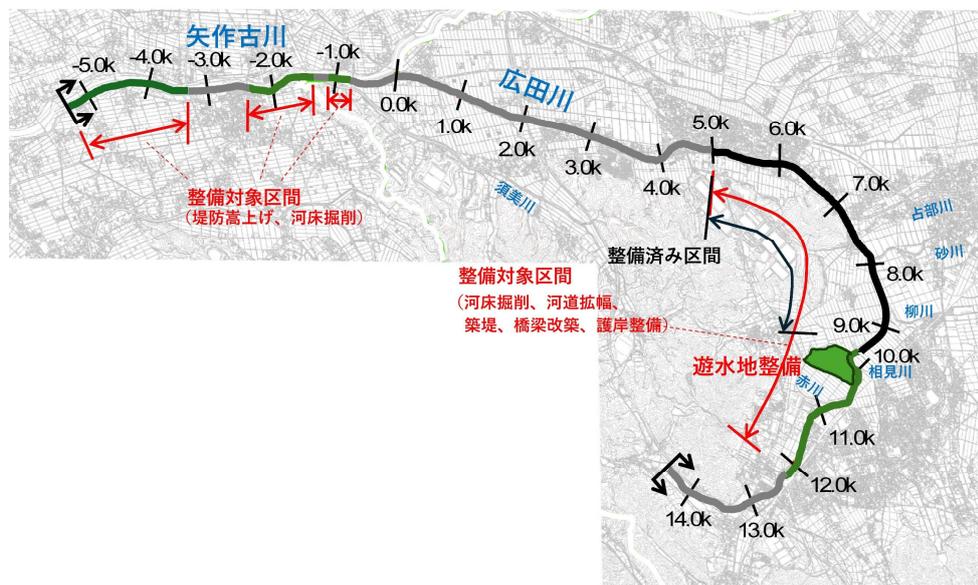


図1 事業進捗状況図(広田川)

②事業の進捗状況及び見込み



図2 事業進捗状況図 (占部川)

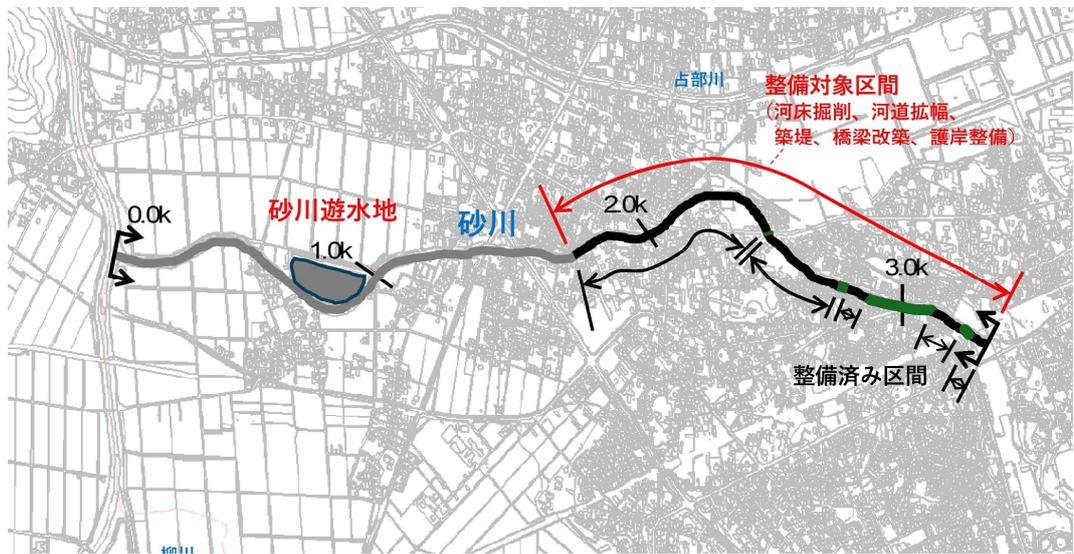


図3 事業進捗状況図 (砂川)



図4 事業進捗状況図 (鹿乗川)

【事後評価に準ずるフォローアップ】

■水位低減効果（代表事例：広田川）

- ・ 広田川では、採択時点と 2024 年度時点の河道において、洪水時(1/10：24 時間雨量 202mm) について計算水位を比較した結果、最大で約 1.5m の水位低減効果が認められる。

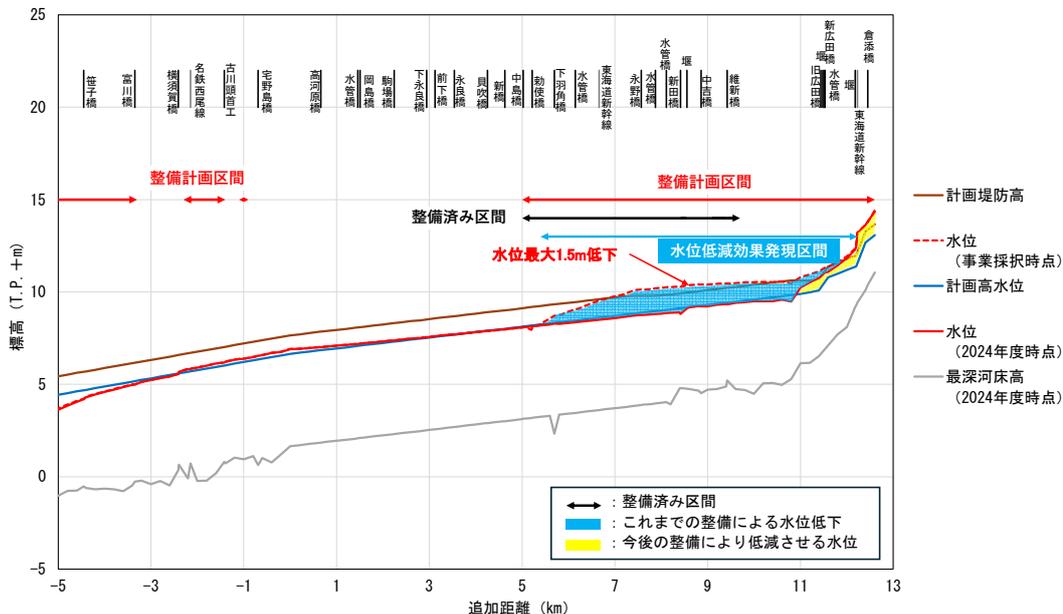


図5 広田川水位低減効果

②事業の進捗状況及び見込み

2) 未着手
又は長期
化の理由

・ 特になし。

3) 今後の
事業進捗
の見込み

【阻害要因】

- ・ 用地買収において不確定要素がある。

【今後の見込み】

- ・ 事業全体の進捗は順調であり、計画通り 2038 年度に完了する見込みである。

判定

B

A：これまで事業は順調であり、引き続き計画通り確実な完成が見込まれる。

B：次のいずれか（該当する項目に「○印」を付ける）

○これまで事業は順調である。今後は多少の阻害要因が見込まれるものの、一定の期間等を要すれば、解決できる見通しがあり、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。

- ・ これまで事業が長期化していたが、事業期間を延長したことにより、今後は阻害要因がなく、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。

- ・ これまでの事業長期化により、事業期間を延長した。今後も多少の阻害要因が見込まれるが、一定の期間等を要すれば、解決できる見通しがあり、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。

C：阻害要因の解決が困難で、現時点では、事業進捗の目処がたたない。

【理由】

- ・ 多少の阻害要因が見込まれるものの、一定の期間等を要すれば、解決できる見通しがあり、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。

1) 貨幣価値化可能な効果（費用対効果分析結果）の変化

【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析の算定基礎となった要因変化の有無】

・ 特になし

【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析結果】

・ 本事業の全体事業に対する費用便益比は5.4 (>1)（矢作古川・広田川流域で6.4 (>1)、鹿乗川流域で3.6 (>1)）であり、事業効果が期待できる。

表4 費用便益分析表（矢作古川・広田川流域）

区分		事業採択時 (基準年：2010)	再評価時(1回目) (基準年：2015)	再評価時(2回目) (基準年：2020)	再評価時(3回目) (基準年：2025)	備考 (前回との比)	
費用 (億円)	事業費	302.1	—	456.8	—		
	維持管理費	35.0	—	51.5	—		
	合計 (C)	337.1	—	508.3	—		
効果 (億円)	一般資産被害額	463.9	—	1,363.6	—		
	農作物資産被害額	11.4	—	13.5	—		
	間接被害額	48.3	—	172.4	—		
	公共土木施設等被害額	785.8	—	1,688.8	—		
	残存価値	9.9	—	7.1	—		
	合計 (B)	1,319.3	—	3,245.4	—		
	(参考) ※ 算定 要因	浸水面積 (km ²)	6.2	6.2	6.2	6.2	0.0%
		宅地面積 (km ²)	0.9	1.0	1.3	1.4	7.7%
		農地面積 (km ²)	5.3	5.2	4.7	4.6	-2.1%
		人口 (人)	3,841	4,883	6,445	6,818	5.8%
費用対効果分析結果 (B/C)		3.9	—	6.4	—	変更なし	

表5 費用便益分析表（鹿乗川流域）

区分		事業採択時 (基準年：2010)	再評価時(1回目) (基準年：2015)	再評価時(2回目) (基準年：2020)	再評価時(3回目) (基準年：2025)	備考 (前回との比)	
費用 (億円)	事業費	258.2	—	—	—		
	維持管理費	31.1	—	—	—		
	合計 (C)	289.3	—	—	—		
効果 (億円)	一般資産被害額	404.9	—	—	—		
	農作物資産被害額	4.9	—	—	—		
	間接被害額	60.3	—	—	—		
	公共土木施設等被害額	573.0	—	—	—		
	残存価値	5.5	—	—	—		
	合計 (B)	1,048.6	—	—	—		
	(参考) ※ 算定 要因	浸水面積 (km ²)	7.2	7.2	7.2	7.2	0.0%
		宅地面積 (km ²)	1.6	1.9	1.8	1.9	6.7%
		農地面積 (km ²)	5.6	5.3	5.1	5.0	-2.8%
		人口 (人)	9,653	11,158	11,756	11,914	1.3%
費用対効果分析結果 (B/C)		3.6	—	—	—	変更なし	

※費用便益比5.4の計算式： $(3245+1049) / (508+289) = 5.4$

※金額は、社会的割引率(4%)を用いて現在の価値に変換したものの。

※再評価における費用対効果分析については、愛知県公共事業評価実施要領細則により、原則として、事前評価時(前回評価時)と比べ、その要因が3割を越えて変化している場合、または費用対効果分析結果が1未満になるおそれがある場合に実施するとされており、今回の評価では算定していない。

【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析手法】

・ 治水経済調査マニュアル（案）（国土交通省河川局 2005.4）

河川事業は、主に豪雨等による洪水あるいは台風時の高潮等による被害軽減、および防止を目的とした事業であり、河川改修等を実施することで解消軽減できる被害額を便益とし、それに要する費用とを比較して求めている。事業採択にあたっては、その値が1以上を要件とする。

【変動要因の分析】

・ 特になし。

2) 貨幣価値 化困難な効 果の変化	<p>【事前評価時の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 <p>【再評価時の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 <p>【変動要因の分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 	
判定	A	<p>A：事業着手時とほぼ同様の事業効果が発現される見通しがある。</p> <p>B：事業着手時と比べ低下が見られるが、十分な事業効果が確保される見通しがある。</p> <p>C：事業着手時と比べ著しく低下し、現時点では事業効果が確保される見通しが立たない。</p>
<p>【理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・算定要因に大きな変動がないため、前回評価時と同様な事業効果が発現される見通しである。 		
III 対応方針（案）		
継続	<p>中止：上記①～③の評価で一つでもC判定があるもの。</p> <p>継続：上記以外のもの。</p>	
IV 事後評価実施の有無と主な評価内容		
<p>■対象（事業完了後 年目） □対象外</p> <p>【事業完了後5年を越えて実施する理由・対象外の理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・－ <p>【主な評価内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業後の河川水位や浸水の規模等 <p>※事業完了後5年以内に計画規模と同等の降雨が発生しなかった場合には、同期間の最大規模の降雨により評価する。</p> <p>※事業後の河川水位の低下や浸水の規模・発生頻度の減少等を検討し、事業効果の評価を行う。</p>		
V 事業評価監視委員会の意見		
VI 対応方針		