

再 評 価 調 書 (案)

I 事業概要						
事業名	河川事業					
地区名	二級河川 <small>やざきがわ</small> 矢崎川					
事業箇所	西尾市					
事業のあらまし	<p>矢崎川は、その源を西尾市吉良町宮迫の大迫池付近（標高約 90m）に発し、同市吉良町のほぼ中央を南に流れ下り、同市吉良町白浜新田において三河湾に注ぐ、流域面積約 20km²、法河川延長約 8.1km の二級河川である。</p> <p>矢崎川の中下流域は、1959 年 9 月の伊勢湾台風などによる高潮で大きな被害を受け、高潮堤防が整備されたが、長い年月が経ち、地盤沈下や老朽化により堤防としての機能が低下している。さらに、近年において、河道が狭小な箇所でも流下能力不足や内水による浸水被害が発生していることから、早急な治水対策が求められている。</p> <p>加えて、矢崎川下流域の地盤は低く軟弱であるため、近い将来に発生するといわれている南海トラフ地震のような大規模な地震時には、液状化現象などによる堤防の沈下や崩壊により、海水が市街地に流入し甚大な被害が発生する恐れがある。</p> <p>そこで、2004 年に二級河川矢崎川水系河川整備計画を策定し、高潮対策については、伊勢湾台風規模の高潮による被害を防ぐことを目標に、洪水対策については、年超過確率 1/5 の規模の洪水（時間雨量 46.4mm）に対して洪水を安全に流下させることを目標に、堤防整備、河道拡幅、橋梁改築等を実施するものである。また、地震時の液状化対策もあわせて実施する。</p> <p>一方で、施設計画上の津波に対して大きな被害を防止するために 2018 年 9 月に二級河川矢崎川水系河川整備計画を一部変更した。</p> <p>現在までに一部区間の高潮対策、地震対策が行なわれており、今後も引き続き事業を実施していく必要がある。</p>					
事業目標	<p>【達成（主要）目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年超過確率 1/5 の規模の洪水（時間雨量 46.4mm）を、安全に流下させることを目標とする。 ・伊勢湾台風規模の高潮による被害の防止 ・南海トラフ地震による被害の軽減 					
計画変更の推移		事業採択時 (2004)	再評価時 (2 回目) (2014)	再評価時 (3 回目) (2019)	変動要因の分析	
	事業期間	2004～2033	2004～2033	2004～2033	変更なし	
	事業費 (億円)	81.2	81.2	108.5	—	
	経費内訳	工事費	77.3	77.3	104.6	堤防耐震対策及び堤防嵩上げの一部追加
		用補費	1.2	1.2	1.2	変更なし
その他		2.7	2.7	2.7	変更なし	
事業内容	築堤 河道掘削 護岸整備 橋梁改築 地震対策 【事業延長】 L=約 8.1km	築堤 河道掘削 護岸整備 橋梁改築 地震対策 【事業延長】 L=約 8.1km	築堤 河道掘削 護岸整備 橋梁改築 地震・津波対策 【事業延長】 L=約 8.1km	築堤 河道掘削 護岸整備 橋梁改築 地震・津波対策 【事業延長】 L=約 8.1km	堤防耐震対策及び堤防嵩上げの一部追加	

II 評価

1) 必要性
の変化

【事業採択時の状況】

・1959年伊勢湾台風を始めとして、過去に幾度か大きな洪水・高潮による浸水被害を受け、高潮堤防が整備されてきた。しかし、中流域では河道狭小箇所により流下能力が不足しており、下流域では地盤沈下や老朽化による堤防機能の低下に加え、大規模地震の発生も予想されており、これらの対策を実施していく必要があった。
このため、2004年度には今後の整備内容を定めた二級河川矢崎川水系河川整備計画を策定し、早急に対策を実施することとした。

表1 主な浸水実績一覧表（矢崎川流域）

洪水年月日	異常気象名	観測所	雨量		浸水被害		
			時間最大	総雨量	浸水面積	床下浸水	床上浸水
			(mm)	(mm)	(ha)	(戸)	(戸)
1953.9.24* (S28.9.24)	台風13号	岡崎	33.6	156.2	386	260	732
1959.9.26 (S34.9.26)	伊勢湾台風	岡崎	26.6	98.0	90	129	73
1971.8.30~31 (S46.8.30~31)	台風23号	岡崎	62.0	393.0	156	276	14
1974.7.7 (S49.7.7)	豪雨	岡崎	17.5	100.5	500	859	45
1982.8.1~3 (S57.8.1~3)	台風10号	西尾	11.0	110.0	6	13	-
1992.6.20 (H4.6.20)	豪雨	西尾	35.0	56.5	4	26	-
1997.9.14 (H9.9.14)	秋雨前線	吉良	70.0	306.0	9	29	-
2000.9.12 (H12.9.12)	東海豪雨	吉良	46.0	269.0	2	22	-

※1953年洪水の総雨量は24時間雨量の値。浸水面積は流域内の浸水実績図から測定

【計画内容の変更】

堤防耐震対策及び堤防嵩上げの一部追加

【再評価時（3回目）の状況】

・矢崎川水系では、2004年の河川整備計画策定時以降、大きな浸水被害は発生していないが、改修区間延長8.1kmに対する進捗率は27.2%であり、未改修区間の浸水の危険性は事業採択時と大きく変化していない。また、これまでの被害状況に加えて、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】

・矢崎川流域の、2016年時点の市街地面積は約3.6km²であり、整備計画（2004年）時に基準とした2002年の市街地は約3.0km²に比べ市街化が進行している。
・市街地面積の0.6km²の増加は流域全体の3%と、流出量の増加はわずかであると考えられる。
・整備計画策定当時の都市マスタープランを想定した市街地面積は約3.3km²であり、現状では当時の想定をやや上回る市街化が進んでいる。

判定

B

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

【理由】

・土地利用状況より、浸水の危険性は事業採択時から大きく変化していないため、前回評価時と必要性は変わらない。

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

工程区分	調査・設計 用地補償 工事 ・築堤 ・河道掘削 ・護岸整備 ・橋梁改築 ・地震対策	～2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024～	計
		事業費(億円)	前回計画	39.9			13.5					9.3		
	実績	39.9			13.3									53.2
	今回計画	39.9			13.3					18.4			36.9	108.5

※地震津波対策を含む

【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】	達成率(%) 【②÷①】	計画 【③】	進捗率(%) 【②÷③】
延長(km)	5.3	2.2	41.5	8.1	27.2
事業費(億円)	53.4	53.2	99.6	108.5	49.0
工事費	51.4	50.6	98.4	104.6	48.4
用地費	0.6	0.3	50.0	1.2	25.0
その他	1.4	2.3	164.3	2.7	85.2

表4 工種別の進捗状況

	これまでの計画に対する達成状況(億円)			全体進捗状況(億円)	
	計画 【①】	実績 【②】	達成率(%) 【②÷①】	計画 【③】	進捗率(%) 【②÷③】
築堤	2.5	2.5	100.0	4.5	55.6
河道掘削	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0
護岸整備	29.6	29.1	98.3	53.6	54.3
橋梁改築	0.0	0.0	0.0	10.6	0.0
地震対策	19.3	19.0	98.4	34.8	54.6

【施工済みの内容】

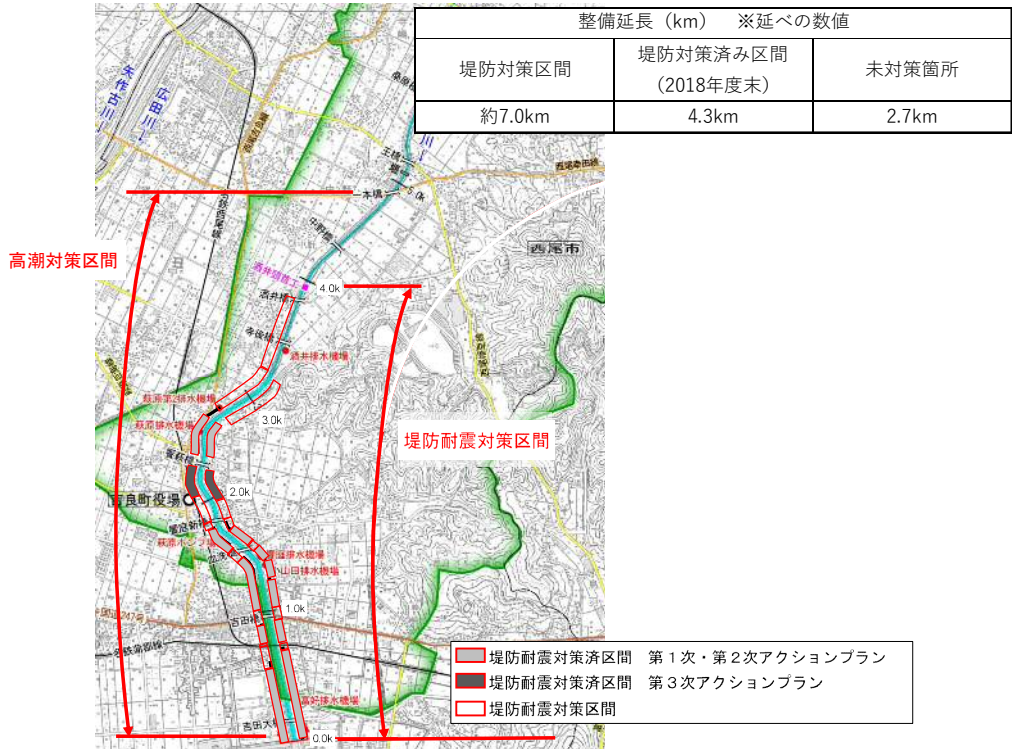
- ・築堤護岸(堤防耐震対策を含む) 左岸延長L=2.1km、右岸延長L=2.3km



【事後評価に準ずるフォローアップ】

■高潮堤防の整備および耐震対策による氾濫リスクの軽減

- ・「第1次・第2次・第3次あいち地震対策アクションプラン」に基づく河川堤防耐震対策工事の進捗に伴い、高潮堤防が整備され、矢崎川の氾濫リスクが軽減している。
- ・前回再評価時点（2014）以降、第2次アクションプランに基づく整備が2014年で完了し、現在は第3次アクションプランに基づく整備を実施しており、今後も継続する予定である。



2) 未着手
又は長期化の理由

・事業は順調に進捗している。

3) 今後の事業進捗の見込み

【阻害要因】

・特になし

【今後の見込み】

・事業全体の進捗は順調であり、未取得用地はあるものの、事業実施に対する理解は得られつつある。整備までには用地取得を行い、計画通り2033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。

		<p>【理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用地取得などの未確定要素はあるものの、一定の期間等を要すれば解決できる見通しがあり、計画通り 2033 年度の完成が見込まれる。 																																																																																
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">③事業の効果の変化</p>	<p>1) 貨幣価値化可能な効果(費用対効果分析結果)の変化</p>	<p>【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】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世帯数や延床面積などの被害額算定の基礎資料となる数量及び資産評価額の更新及び基準年の更新 ・2018年9月に一部変更した河川整備計画に準じた事業費を計上(81.2億円→108.5億円) <p>【貨幣価値化可能な効果(費用対効果)分析結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・矢崎川における本事業の全体事業に対する費用便益比は13.7(>1)であり、事業効果が期待できる。 <p style="text-align: center;">表5 費用対効果分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>再評価時(1回目) (基準年:2009)</th> <th>再評価時(2回目) (基準年:2014)</th> <th>再評価時(3回目) (基準年:2019)</th> <th>備考 (前回との比)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">費用 (億円)</td> <td>事業費(建設費)</td> <td>62.9</td> <td>-</td> <td>116.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td>7.3</td> <td>-</td> <td>13.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計(C)</td> <td>70.2</td> <td>-</td> <td>129.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">効果 (億円)</td> <td>一般資産被害額</td> <td>431.8</td> <td>-</td> <td>596.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農作物被害額</td> <td>3.2</td> <td>-</td> <td>71.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接被害額</td> <td>34.5</td> <td>-</td> <td>34.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>公共土木施設等被害額</td> <td>762.4</td> <td>-</td> <td>1,073.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残存価値</td> <td>0.5</td> <td>-</td> <td>0.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計(B)</td> <td>1,232.4</td> <td>-</td> <td>1,775.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(参考) 算定要因</td> <td>浸水面積(km²)</td> <td>8.3</td> <td>8.3</td> <td>8.3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>宅地面積(km²)</td> <td>2.9</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>0.0%</td> </tr> <tr> <td>農地面積(km²)</td> <td>5.4</td> <td>5.1</td> <td>5.0</td> <td>-2.0%</td> </tr> <tr> <td>人口(人)</td> <td>8,360</td> <td>8,399</td> <td>8,449</td> <td>0.6%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">費用対効果分析結果(B/C)</td> <td>17.6</td> <td>-</td> <td>13.7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※金額は、社会的割引率(4%)を用いて現在の価値に換算したもの ※算定要因の数値は、国土数値情報土地利用メッシュ(国土交通省国土計画局)に基づく。</p> <p>【貨幣価値化可能な効果(費用対効果)分析手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・治水経済調査マニュアル(案)(国土交通省河川局 2005.4) ・海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)(農林水産省農村振興局、水産庁、国土交通省河川局、港湾局 2004.6) ・河川事業では、地震・高潮・洪水等による被害軽減、および防止を目的とした事業であり、費用対効果分析は、高潮堤防等の整備や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。 <p>【変動要因の分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・費用対効果分析の算定基礎となった要因に大きな変動はない。 	区分		再評価時(1回目) (基準年:2009)	再評価時(2回目) (基準年:2014)	再評価時(3回目) (基準年:2019)	備考 (前回との比)	費用 (億円)	事業費(建設費)	62.9	-	116.1		維持管理費	7.3	-	13.4		合計(C)	70.2	-	129.5		効果 (億円)	一般資産被害額	431.8	-	596.1		農作物被害額	3.2	-	71.4		間接被害額	34.5	-	34.1		公共土木施設等被害額	762.4	-	1,073.0		残存価値	0.5	-	0.9		合計(B)	1,232.4	-	1,775.5		(参考) 算定要因	浸水面積(km ²)	8.3	8.3	8.3	-	宅地面積(km ²)	2.9	3.0	3.0	0.0%	農地面積(km ²)	5.4	5.1	5.0	-2.0%	人口(人)	8,360	8,399	8,449	0.6%	費用対効果分析結果(B/C)		17.6	-	13.7	
	区分		再評価時(1回目) (基準年:2009)	再評価時(2回目) (基準年:2014)	再評価時(3回目) (基準年:2019)	備考 (前回との比)																																																																												
費用 (億円)	事業費(建設費)	62.9	-	116.1																																																																														
	維持管理費	7.3	-	13.4																																																																														
	合計(C)	70.2	-	129.5																																																																														
効果 (億円)	一般資産被害額	431.8	-	596.1																																																																														
	農作物被害額	3.2	-	71.4																																																																														
	間接被害額	34.5	-	34.1																																																																														
	公共土木施設等被害額	762.4	-	1,073.0																																																																														
	残存価値	0.5	-	0.9																																																																														
	合計(B)	1,232.4	-	1,775.5																																																																														
	(参考) 算定要因	浸水面積(km ²)	8.3	8.3	8.3	-																																																																												
		宅地面積(km ²)	2.9	3.0	3.0	0.0%																																																																												
		農地面積(km ²)	5.4	5.1	5.0	-2.0%																																																																												
		人口(人)	8,360	8,399	8,449	0.6%																																																																												
費用対効果分析結果(B/C)		17.6	-	13.7																																																																														
<p>2) 貨幣価値化困難な効果の変化</p>	<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	B	<p>A：事前評価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：事前評価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：事前評価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>
	【理由】	<p>・2018年9月に一部変更した河川整備計画により、事業費が大きく増加したことで、費用便益比（B/C）が減少したものの、1を大きく越えており、十分な事業効果が発揮される見通しである。</p>
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> <p>・ ー</p> <p>【主な評価内容】</p> <p>・事業後の河川水位や浸水の規模等</p> <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・発生頻度の減少などを検証し、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		