

再 評 価 調 査 書

I 事業概要					
事業名	中小河川改良事業				
地区名	高浜川水系				
事業箇所	高浜市、西尾市、安城市、碧南市				
事業のあらまし	<p>高浜川水系は、その源を愛知県安城市の碧海台地に発し、一級河川矢作川下流の右岸に位置する、県下唯一の天然湖沼である油ヶ淵と、油ヶ淵に流入する長田川、半場川（左支川朝鮮川、左支川東隅田川を有する）及び、油ヶ淵から分派し、衣浦港を経て三河湾に注ぐ高浜川（右支川稗田川を有する）、新川からなる、流域面積約 68.2km²の二級河川である。</p> <p>当該流域では、昭和 28 年の 13 号台風と昭和 34 年の伊勢湾台風による高潮により甚大な浸水被害を被っている。また、近年においても平成 11、12 年などの洪水によって、下流部はもとより、上流の市街地においても浸水被害が発生している。</p> <p>このため、平成 21 年度に今後の河川整備内容を定めた二級河川高浜川水系河川整備計画を策定しており、河川改良事業としては河道の拡幅・掘削、橋梁改築等を施すことにより、治水安全度の向上を図る。</p> <p>なお、河川整備計画では、河川改良事業の他に、高潮対策事業として高潮ポンプの設置等を、水質浄化事業として覆砂工・植生浄化等を位置づけている。</p>				
事業目標	<p>【達成（主要）目標】</p> <p>年超過確率 1/5 の規模の洪水（時間雨量 52.4mm）を安全に流下させることを目標とする。</p>				
計画変更の推移		事前評価時 (H21)	再評価時 (H26)	変動要因の分析	
	事業期間	H21～H50（予定）	H21～H50（予定）	変更なし	
	事業費（億円）	127.30	127.30	変更なし	
	経費内訳	工事費	95.95	95.95	変更なし
		用補費	31.35	31.35	変更なし
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ○河道改修 ・築堤、引堤、護岸整備、河床掘削 ○橋梁改築 ○高潮ポンプ ○水質浄化 ・浚渫、覆砂工、植生浄化 	<ul style="list-style-type: none"> ○河道改修 ・築堤、引堤、護岸整備、河床掘削 ○橋梁改築 ○高潮ポンプ ○水質浄化 ・浚渫、覆砂工、植生浄化 	変更なし		

II 評価

1) 必要性
の変化

【事前評価時の状況】

高浜川水系では、昭和 28 年の 13 号台風と昭和 34 年の伊勢湾台風による高潮により甚大な浸水被害を被った。また、近年においても平成 11、12 年などの洪水によって、下流部はもとより、上流の市街地においても浸水被害が発生していることから、関係市の内水対策を含めた整備の促進が必要となった。

このため、平成 21 年度に今後の整備内容を定めた二級河川高浜川水系河川整備計画を策定し、早急に治水対策を実施することとした。

表 1 主な浸水実績一覧表

洪水年月日	異常気象名	観測所	時間最大雨量 (mm)	総雨量 (mm)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	浸水面積 (ha)	最高潮位 T.P. (m)
S28. 9. 25	台風 13 号 (高潮)	名古屋 (気)	54. 8	177. 6	2, 047	3, 026	不明	2. 56
S34. 9. 26	伊勢湾台風 (高潮)	名古屋 (気)	20. 9	138. 7	1, 528	2, 201	622	3. 09
S46. 8. 30~31	台風 23 号	岡崎 (県)	62. 0	393. 5	65	503	185	—
S47. 7. 10~13	豪雨	岡崎 (県)	33. 0	211. 5	21	493	402	—
H3. 9. 18~19	台風 18 号	安城 (県)	36. 0	209. 0	38	164	50	—
H6. 9. 29~30	台風 26 号 (高潮)	安城 (県)	22. 0	120. 0	111	80	98	1. 59
H11. 6. 29~30	豪雨	安城 (県)	47. 0	242. 0	33	118	331	—
H12. 9. 11~12	東海豪雨	安城 (県)	57. 0	339. 0	60	105	452	—

【再評価時の状況】

高浜川水系では、整備計画策定以降、大きな浸水被害は生じていない。

【変動要因の分析】

H21~H25 年にかけて、高浜川水系流域内にある関係市（安城市・刈谷市・高浜市・西尾市・碧南市）の人口は約 0. 5%増加し、世帯数も約 1. 4%増加となっている。土地利用について、H21~H25 で宅地は約 0. 4%増加し、農地は約 0. 5%減少していることから、河川への雨水の流出は、ほぼ同程度と推定できる。

①事業の必要性の変化

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】

・浸水の危険性について、事前評価時に比べ大きく変化していないと考えられる。

1) 進捗状況

【事業計画及び実績】

事業計画及び実績

		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31~
工事	用地補償	←	→			←	→	←				→
	・河道掘削							←				→
	・護岸工(築堤)	←				←						→
	・橋梁工	←	→	←	→	←	→					→
	・道路工			←	→			←				→
	・高潮ポンプ										←	→
	・浚渫	←			→							→
	・覆砂工	←			→							→
	・植生浄化					←						→
	事業費(億円)	計画	21.2			21.2			84.9			
実績		15.2										

※事業費について、過去については5カ年毎の計画と実績、今後5年間分の事業費と、それ以降の残事業費を記載する。

【進捗率】

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)	1.9	2.2	118.3%	11.2	19.7%
事業費(億円)	21.2	15.2	71.6%	127.3	11.9%
工事費	16.0	14.8	92.4%	96.0	15.4%
用補費	5.2	0.4	8.0%	31.3	1.3%
その他	—	—	—	—	—

【施工済みの内容】

護岸工 L= 2,198m 用地取得 A=690m² 補償 N=1 式

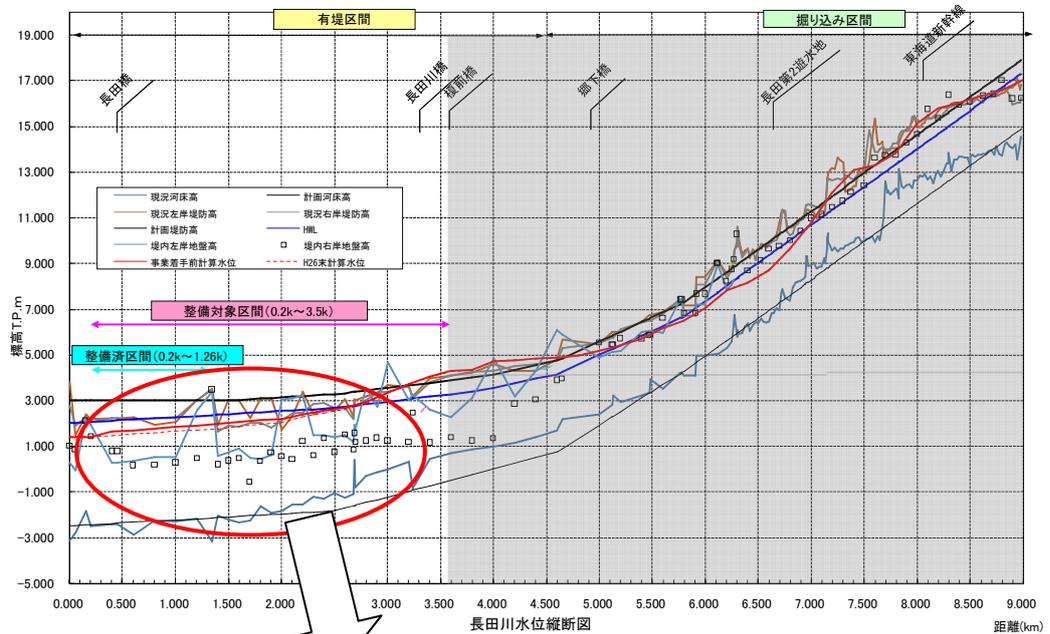
浚渫・覆砂工 V=55,6000m³

植生浄化 L=131m

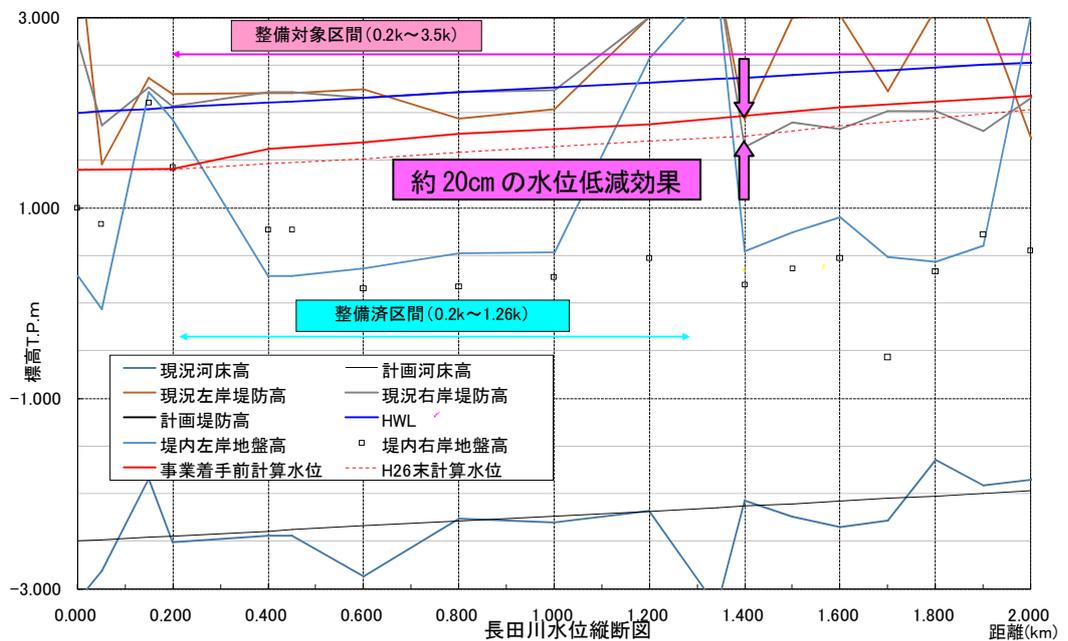
【事後評価に準ずるフォローアップ】

■水位低減効果

- ・ 比較的、工事が進捗している長田川を例に挙げると、施工済み区間直上の 1.4k 付近で最大 20cm 程度の水位低減効果が見られる。他の河川についても一定の水位低減効果が見られる。
※水位はシミュレーションにより算出（他河川も同様）



拡大図



■其他河川の水位低減効果

- ・ 半場川：2.0km 付近で最大約 50cm の水位低減効果が見られる。
- ・ 稗田川：2.8km 付近で最大約 60cm の水位低減効果が見られる。
- ・ 朝鮮川：0.4km 付近で最大約 15cm の水位低減効果が見られる。

	2) 未着手又は長期化の理由	・用地取得の調整等に期間を要したため、計画に対する達成率が低下している。																																																																					
	3) 今後の事業進捗の見込み	【阻害要因】 ・用地取得 【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、計画通り平成50年に完了する見込みである。																																																																					
	判定	B	A：事業は順調であり、計画通り確実な完成が見込まれる。 B：多少の阻害要因があるが、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】 ・用地取得などの不確定要素はあるものの、これまでも一定の期間等をかけ解決しており、計画通りの完成が見込まれる。																																																																					
③事業の効果の変化	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対便益比は6.45 (>1) であり、事業効果が期待できる。																																																																					
		<p style="text-align: center;">表2 費用対便益分析表</p> <p>■再評価</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>事前評価時 (基準年：H21)</th> <th>再評価時 (基準年：H26)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">費用 (億円)</td> <td>事業費</td> <td style="text-align: center;">80.1</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td style="text-align: center;">4.9</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計(C)</td> <td style="text-align: center;">85.0</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">効果 (億円)</td> <td>一般資産被害額</td> <td style="text-align: center;">193.9</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農作物被害額</td> <td style="text-align: center;">7.6</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>公共土木施設被害額</td> <td style="text-align: center;">328.5</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接被害額</td> <td style="text-align: center;">15.9</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残存価値</td> <td style="text-align: center;">2.3</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計(B)</td> <td style="text-align: center;">548.2</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(参考) 算定 要因</td> <td>浸水面積 (km²)</td> <td style="text-align: center;">4.7</td> <td style="text-align: center;">4.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>宅地面積 (km²)</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td style="text-align: center;">+4.8%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>農地面積 (km²)</td> <td style="text-align: center;">3.9</td> <td style="text-align: center;">3.7</td> <td style="text-align: center;">-5.4%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>影響人口 (人)</td> <td style="text-align: center;">2,414</td> <td style="text-align: center;">2,710</td> <td style="text-align: center;">+12.2%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">費用対効果分析結果 (B/C)</td> <td style="text-align: center;">6.45</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">変更なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>【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 H17.4) 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以上を要件としている。</p> <p>【変動要因の分析】 ・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。</p>			区分		事前評価時 (基準年：H21)	再評価時 (基準年：H26)	備考	費用 (億円)	事業費	80.1	—		維持管理費	4.9	—		合計(C)	85.0	—		効果 (億円)	一般資産被害額	193.9	—		農作物被害額	7.6	—		公共土木施設被害額	328.5	—		間接被害額	15.9	—		残存価値	2.3	—		合計(B)	548.2	—		(参考) 算定 要因	浸水面積 (km ²)	4.7	4.7			宅地面積 (km ²)	0.6	0.6	+4.8%		農地面積 (km ²)	3.9	3.7	-5.4%		影響人口 (人)	2,414	2,710	+12.2%	費用対効果分析結果 (B/C)		6.45	—
区分		事前評価時 (基準年：H21)	再評価時 (基準年：H26)	備考																																																																			
費用 (億円)	事業費	80.1	—																																																																				
	維持管理費	4.9	—																																																																				
	合計(C)	85.0	—																																																																				
効果 (億円)	一般資産被害額	193.9	—																																																																				
	農作物被害額	7.6	—																																																																				
	公共土木施設被害額	328.5	—																																																																				
	間接被害額	15.9	—																																																																				
	残存価値	2.3	—																																																																				
	合計(B)	548.2	—																																																																				
	(参考) 算定 要因	浸水面積 (km ²)	4.7	4.7																																																																			
	宅地面積 (km ²)	0.6	0.6	+4.8%																																																																			
	農地面積 (km ²)	3.9	3.7	-5.4%																																																																			
	影響人口 (人)	2,414	2,710	+12.2%																																																																			
費用対効果分析結果 (B/C)		6.45	—	変更なし																																																																			

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、事業着手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"> ・本事業は想定規模と同等の降雨がなければその効果を検証できないため、事業完了後5年以内に想定規模と同等降雨が発生した場合にその効果を検証することとする。 <p>【主な評価内容】</p>		
Ⅴ 事業評価監視委員会の意見		
<ul style="list-style-type: none"> ・高浜川水系の対応方針（案）[事業継続]を了承する。 		
Ⅵ 対応方針		
<ul style="list-style-type: none"> ・事業継続。 		