

再 評 価 調 書

I 事業概要					
事業名	河川事業				
地区名	二級河川蜷川水系				
事業箇所	碧南市				
事業のあらまし	<p>二級河川蜷川は、その源を愛知県碧南市荒子町付近に発し、権現町地内で衣浦港を経て三河港に注ぐ、河川延長約4.8km、流域面積約6.5km²の二級河川である。</p> <p>当該流域は、新田干拓により形成された歴史を持ち、古くから干拓地を守るため水との闘いが繰り返されてきた。洪水や高潮による浸水被害を契機として整備を進めてきた結果、現在では、沿川には閑静な住宅街と豊かな農地が広がり、蜷川はこれらの流域の排水をうけもつ重要な役割を担っている。しかしながら、近年においても度々浸水被害が発生していることから、碧南市の流域対策を含めた整備の促進が必要となっている。</p> <p>このため、平成21年に蜷川河川整備計画を策定し、「干拓の歴史を受け継ぎ、豊かな暮らしを支える川づくり」を基本理念として、河口から二級河川上流端の区間約4.8kmについて、洪水や高潮等による災害発生防止又は軽減を図るものである。</p>				
事業目標	<p>【達成（主要）目標】</p> <p>伊勢湾台風規模の高潮による潮位及び過去の主要な高潮時の降雨に対する被害の防止を図り、年超過確率1/5の規模（24時間雨量164.2mm）の降雨による洪水を安全に流下させることを目標とし、平成50年までに完了させる。</p>				
計画変更の推移		事業採択時 (H21)	再評価時 (H28)	変動要因の分析	
	事業期間	H21～H50	H21～H50	変更なし	
	事業費（億円）	45.7	45.7	変更なし	
	経費内訳	工事費	40.2	40.2	変更なし
		用補費	-	-	変更なし
		その他	5.5	5.5	変更なし
事業内容	河床掘削 高潮・洪水ポンプ 事業延長L=4.8km	河床掘削 高潮・洪水ポンプ 事業延長L=4.8km	変更なし		

II 評価

1) 必要性
の変化

【事業採択時の状況】

蜷川水系では、昭和28年13号台風や伊勢湾台風の災害復旧事業として、河口から2.7km付近まで高潮堤防が整備された。その後、昭和51年より県単独事業として伏見屋樋門（昭和53年完成）や下流の高潮堤防の補強、樋門から旧名鉄三河線（4.0km付近）までの整備が実施された。

しかし、蜷川沿いの地盤高は標高1.0mと低く、潮位の影響により自然流下が困難であり、特に伏見屋樋門より上流においては、潮位が高くなると樋門が閉鎖されるため、浸水被害を受けやすい状況にある。

そのため、平成21年に今後の河川整備内容を定めた二級河川蜷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なった。

表1 主な浸水実績

洪水 年月日	異常 気象名	浸水被害			観測所	総雨量	時間最 大雨量
		床下 浸水	床上 浸水	浸水 面積			
		(戸)	(戸)	(ha)		(mm)	(mm)
S28.9.25	台風13号	1,592	1,741	61	名古屋地方気象台(名古屋市千種区日和町)	177.6	54.8
S34.9.26	伊勢湾 台風	805	1,213	110	名古屋地方気象台(名古屋市千種区日和町)	138.7	20.9
H3.9.18~ 9.19	台風18号	152	21	-	碧南市消防本部 (碧南市港本町)	290.0	55.5
H9.9.14~ 9.15	豪雨	39	4	-	碧南市消防本部 (碧南市港本町)	199.5	62.5
H11.6.29~ 6.30	豪雨	74	4	-	碧南市消防本部 (碧南市港本町)	239.5	61.5
H12.9.11~ 9.12	東海豪雨	81	9	-	碧南市消防本部 (碧南市港本町)	383.5	71.3
H20.8.28~ 8.30	豪雨	2	2	-	碧南市消防本部 (碧南市港本町)	151.0	34.5
H25.8.6~ 8.7	豪雨	12	0	-	碧南市消防本部 (碧南市港本町)	107.5	82.5

(注) 浸水戸数・面積は碧南市全域の被害を示す。

(出典) 浸水面積、浸水戸数は水害統計

【再評価時の状況】

蜷川では、平成25年8月6日の豪雨以降、大きな浸水被害は発生していないが、依然として浸水の危険性は事業採択時と大きく変化していない。

【変動要因の分析】

平成21年から平成27年にかけて、碧南市の人口は2.9%減少し、世帯数は2.0%増加している。また、碧南市の土地利用は、平成21年から平成27年にかけて、宅地は0.8%増加し、農地は0.8%減少していることから、河川への流出量は、ほぼ同程度と推定できる。(市全体に対する蜷川流域の面積比率は17%)

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】

- ・浸水の危険性は事業採択時から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】

表2 事業計画及び工事実績

		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33以降	
	調査・設計	←→													
	用地補償														
	工事														
	・河床掘削	←→													
	・高潮・洪水ポンプ ・流域貯留等			←→							←→				
事業費 (億円)	当初計画						10.7					7.7			27.3
	実績						9.4								
	今回計画						9.4					8.4			27.9

【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			全体進捗率	
	計画 【①】	実績 【②】	達成率% 【②÷①】	計画 【③】	進捗率 【②÷③】
延長(km)	-	-	-	-	-
事業費(億円)	10.7	9.4	87.9%	45.7	20.6%
工事費	9.4	8.4	89.4%	40.2	20.9%
用補費	-	-	-	-	-
その他	1.3	1.1	84.6%	5.5	20.0%

【施工済みの内容】

- ・河床掘削（旧名鉄橋梁部 4.0km 付近）
- ・高潮・洪水ポンプ整備中

②事業の進捗状況及び見込み

【事後評価に準ずるフォローアップ】

■水位低減効果

- 平成 21 年度の旧名鉄橋梁部（4.0 km 付近）の河床掘削により、4.0 km 付近で約 1 cm の水位低減効果が見られる。また、高潮・洪水ポンプが完成することにより、洪水時に上流河道内水位が H.W.L を上回らないように水位低減が可能。

※水位はシュミレーションにより算出

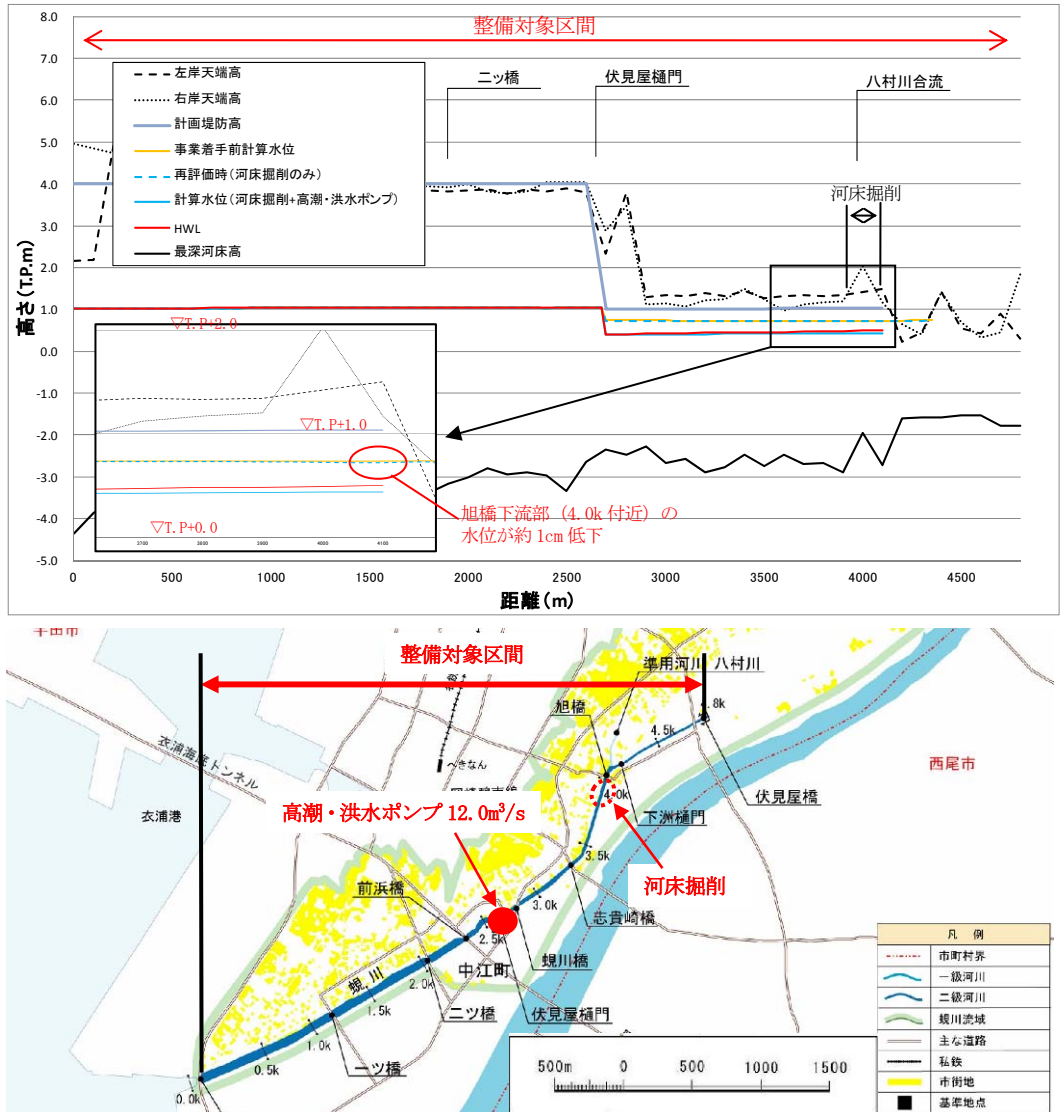


図 1 水位低減効果図（計画当初）

2) 未着手
又は長期化の
理由

- ・事業は計画通りに進捗している。

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】

- ・事業進捗は順調であり、計画通り平成 50 年度に完了する見込みである。

	判定	<p>A：事業は順調であり、計画通り確実な完成が見込まれる。</p> <p>B：次のいずれか（該当する項目に「○印」を付ける）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>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>																																																																	
		<p>【理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業進捗は順調であり、計画通り平成 50 年度に完了する見込みである。 																																																																	
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	<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"> ・特になし <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"> ・本事業の全体事業に対する費用便益比は 1.31 (>1) であり、事業効果が期待できる。 <p style="text-align: center;">表 4 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>事業採択時 (基準年：H17)</th> <th>再評価時 (基準年：H28)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">費用 (億円)</td> <td>事業費</td> <td style="text-align: right;">27.4</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td style="text-align: right;">0.8</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合計 (C)</td> <td style="text-align: right;">28.2</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">効果 (億円)</td> <td>一般資産被害額</td> <td style="text-align: right;">2.5</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農作物被害額</td> <td style="text-align: right;">28.5</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>公共土木施設等被害額</td> <td style="text-align: right;">4.2</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接被害額</td> <td style="text-align: right;">0.4</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残存価値</td> <td style="text-align: right;">1.2</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合計 (B)</td> <td style="text-align: right;">36.8</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(参考) 算定 要因</td> <td>浸水面積 (km²)</td> <td style="text-align: right;">0.67</td> <td style="text-align: right;">0.67</td> <td style="text-align: center;">0.0%</td> </tr> <tr> <td>宅地面積 (km²)</td> <td style="text-align: right;">0.24</td> <td style="text-align: right;">0.23</td> <td style="text-align: center;">-0.4%</td> </tr> <tr> <td>農地面積 (km²)</td> <td style="text-align: right;">0.43</td> <td style="text-align: right;">0.41</td> <td style="text-align: center;">-4.7%</td> </tr> <tr> <td>人口 (人)</td> <td style="text-align: right;">2,167</td> <td style="text-align: right;">2,220</td> <td style="text-align: center;">2.4%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">費用対効果分析結果 (B/C)</td> <td style="text-align: right;">1.31</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">変更なし</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">※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</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 H17. 4) <p>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などによる被害軽減及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(B)とし、それに要する費用(C)と比較して、費用便益比(B/C)を求める。事業採択に当たっては、その費用便益比(B/C)が1以上であることを要件とする。</p> <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		事業採択時 (基準年：H17)	再評価時 (基準年：H28)	備考	費用 (億円)	事業費	27.4	-		維持管理費	0.8	-		合計 (C)	28.2	-		効果 (億円)	一般資産被害額	2.5	-		農作物被害額	28.5	-		公共土木施設等被害額	4.2	-		間接被害額	0.4	-		残存価値	1.2	-		合計 (B)	36.8	-		(参考) 算定 要因	浸水面積 (km ²)	0.67	0.67	0.0%	宅地面積 (km ²)	0.24	0.23	-0.4%	農地面積 (km ²)	0.43	0.41	-4.7%	人口 (人)	2,167	2,220	2.4%	費用対効果分析結果 (B/C)		1.31	-	変更なし
	区分		事業採択時 (基準年：H17)	再評価時 (基準年：H28)	備考																																																														
費用 (億円)	事業費	27.4	-																																																																
	維持管理費	0.8	-																																																																
	合計 (C)	28.2	-																																																																
効果 (億円)	一般資産被害額	2.5	-																																																																
	農作物被害額	28.5	-																																																																
	公共土木施設等被害額	4.2	-																																																																
	間接被害額	0.4	-																																																																
	残存価値	1.2	-																																																																
	合計 (B)	36.8	-																																																																
	(参考) 算定 要因	浸水面積 (km ²)	0.67	0.67	0.0%																																																														
		宅地面積 (km ²)	0.24	0.23	-0.4%																																																														
		農地面積 (km ²)	0.43	0.41	-4.7%																																																														
		人口 (人)	2,167	2,220	2.4%																																																														
費用対効果分析結果 (B/C)		1.31	-	変更なし																																																															

2) 貨幣価値化困難な効果の変化	【事前評価時の状況】 特になし。	
	【再評価時の状況】 特になし。	
判定	【再々評価時の状況】 特になし。	
	【変動要因の分析】 特になし。	
判定	A	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。 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。 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。
		【理由】 ・算定要因に大きな変動がないため、事前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	中止：上記①～③の評価で一つでもC判定があるもの。 継続：上記以外のもの。	
IV 事後評価実施の有無と主な評価内容		
<input checked="" type="checkbox"/> 対象（事業完了後 年目） <input type="checkbox"/> 対象外 【事業完了後5年を越えて実施する理由・対象外の理由】 ・本事業は想定規模と同等の降雨がなければその効果が検証できないため、事業完了後5年以内に想定規模と同降雨が発生した場合にその効果を検証する。 【主な評価内容】		
V 事業評価監視委員会の意見		
・二級河川蜷川水系の対応方針（案）[事業継続]を了承する。		
VI 対応方針		
・事業継続。		