

再 評 価 調 査 書

I 事業概要																																					
事業名	河川事業																																				
地区名	二級河川 ^{うめだ} 梅田川水系																																				
事業箇所	とよはししふなとちようふなと とよはししうのやちようはちじり 豊橋市船渡町船渡～豊橋市雲谷町八尻																																				
事業の あらまし	<p>梅田川水系は、三河地方の東部、豊橋市付近に位置し、静岡県^{ほんじり}の県境を流下する半尻川（静岡県内は梅田川と称される）、落合川、坪口川、浜田川、内張川など、二級河川梅田川に流入する支川で構成される流域面積約 89km² の水系である。</p> <p>梅田川水系では、1971 年の台風 23 号、1974 年の台風 8 号、2008 年の集中豪雨などにより浸水被害を受けており、また市街化の進展により流域の資産が増加し、洪水時の流出量が増大するなど、河川の整備が急務となっている。</p> <p>このため、2019 年には、今後の整備内容を定めた「二級河川梅田川水系河川整備計画」を策定し、河道の拡幅や掘削等により治水安全度の向上を実施しているところである。</p>																																				
事業目標	<p>【達成（主要）目標】</p> <p>○河川改修等による治水安全度の向上</p> <p>河川改修が必要な区間として河川改修延長 L=9.8km（梅田川：7.4km、内張川：1.9km、半尻川：0.5km）を、「二級河川梅田川水系河川整備計画」に位置付けた。改修目標と改修規模を以下のように設定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・梅田川：年超過確率 1/10 の規模の降雨（2 時間雨量 80mm）による洪水を河道で安全に流下させる ・内張川、半尻川：年超過確率 1/5 の規模の降雨（時間雨量 51mm）による洪水を河道で安全に流下させる <p>○高潮対策の実施</p> <p>1953 年台風 13 号を契機に高潮堤防が整備されているが、2009 年の台風 18 号規模による被害を防止するため、高潮堤防の整備（計画高潮堤防高 T.P.+4.20m）を実施する。</p>																																				
計画変更 の推移	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>事業採択時 (2019)</th> <th>再評価時 (2024)</th> <th>変動要因の分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">事業期間</td> <td>2019～2048</td> <td>2019～2048</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td colspan="2">事業費(億円)</td> <td>95.7</td> <td>95.7</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">経費 内訳</td> <td>工事費</td> <td>89.0</td> <td>89.0</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>用地費</td> <td>6.6</td> <td>6.6</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="2">事業内容</td> <td>河床掘削 河道拡幅 堰・橋梁改築 高潮堤整備(嵩上げ) 【事業延長】 L=約9.8km</td> <td>河床掘削 河道拡幅 堰・橋梁改築 高潮堤整備(嵩上げ) 【事業延長】 L=約9.8km</td> <td>変更なし</td> </tr> </tbody> </table>						事業採択時 (2019)	再評価時 (2024)	変動要因の分析	事業期間		2019～2048	2019～2048	変更なし	事業費(億円)		95.7	95.7	変更なし	経費 内訳	工事費	89.0	89.0	変更なし	用地費	6.6	6.6	変更なし	その他	—	—	—	事業内容		河床掘削 河道拡幅 堰・橋梁改築 高潮堤整備(嵩上げ) 【事業延長】 L=約9.8km	河床掘削 河道拡幅 堰・橋梁改築 高潮堤整備(嵩上げ) 【事業延長】 L=約9.8km	変更なし
		事業採択時 (2019)	再評価時 (2024)	変動要因の分析																																	
事業期間		2019～2048	2019～2048	変更なし																																	
事業費(億円)		95.7	95.7	変更なし																																	
経費 内訳	工事費	89.0	89.0	変更なし																																	
	用地費	6.6	6.6	変更なし																																	
	その他	—	—	—																																	
事業内容		河床掘削 河道拡幅 堰・橋梁改築 高潮堤整備(嵩上げ) 【事業延長】 L=約9.8km	河床掘削 河道拡幅 堰・橋梁改築 高潮堤整備(嵩上げ) 【事業延長】 L=約9.8km	変更なし																																	

II 評価

1) 必要性
の変化

【事前評価時の状況】

梅田川水系では、1971年の台風23号、1974年の台風8号、2008年の集中豪雨などにより浸水被害を受けており、また市街化の進展により流域の資産が増加し、洪水時の流出量が増大するなど、河川の整備が急務となっている。

表1 主な浸水実績一覧表

洪水年月日	異常気象名	浸水被害			豊橋観測所降雨	
		浸水面積 (ha)	床下浸水 (戸)	床上浸水 (戸)	総雨量 (mm)	時間雨量 (mm)
1971.8.27~9.13	台風23号	105.0	207	12	309	39
1974.7.1~7.12	台風8号	387.0	1252	323	200	45
1991.9.11~9.28	台風18号	0.3	1	0	237	32
2004.10.5~10.6	台風22号	6.3	0	0	210	27
2005.7.8~7.12	豪雨	0.1	3	1	113	58
2008.8.26~9.2	豪雨	3.4	33	12	234	63
2009.10.5~10.9	台風18号	0.1	1	0	94	10
2023.6.2~6.3	豪雨	208.6	0	0	424	43

【変動要因の分析】

2019年～2023年にかけて、梅田川流域の豊橋市・湖西市の人口は2.3%減少し、世帯数は2.2%増加しており、流域内の資産状況は殆んど変化していない。また、豊橋市・湖西市の土地利用状況は、2019年から2023年に、宅地は0.4%減少し、農地は0.3%増加しているが、土地利用の形態は大きく変化しておらず、河川への雨水の流出量もほとんど変化していない。

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。

【理由】

・浸水の危険性は前回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

		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年～2048年	計
工種区分	調査・設計	←											→
	用地補償	←											→
	工事												
	・河道拡幅	←											→
	・護岸整備	←											→
	・河床掘削	←											→
	・橋梁改築	←											→
事業費※ (億円)	前回計画	15.9				79.8							95.7
	実績	4.3											
	今回計画	4.3				18.3							73.1

※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カ年分の事業費と、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			全体進捗率		
		計画 【①】	実績 【②】	進捗率(%) 【②÷①】	計画 【③】	進捗率(%) 【②÷③】	
延長	(km)	1.7	0.4	22%	9.8	4%	
事業費	(億円)	15.9	4.3	27%	95.7	5%	
	工事費	(億円)	14.6	4.3	30%	87.7	5%
	用補費	(億円)	1.3	0.0	0%	8.0	0%
	その他	(億円)	—	—	—	—	—

② 事業の進捗状況及び見込み

1) 進捗
状況

【施工済みの内容】

河川整備計画に位置づけた事業対象区間のうち当面の事業区間として、早期の効果発現が期待される「①L=0.24km」の河川改修等を進めている。

表4 施工済みの内容

施工場所	区間延長	整備済※ 区間延長	工事实施状況
梅田川 0.0～13.1km付近	7.4 km	0.23 km	右岸(0k470～0k626)、左岸(0k060～0k133)区間の高潮堤防嵩上げ
内張川 0.0～1.9km(寺前人道橋)付近	1.9km	0.00 km	工事の進捗無し
半尻川 1.4～1.9km(無名橋)付近	0.5 km	0.14 km	1k350～1k480の河道拡幅及び河床掘削、用水路付け替え
合計	9.8km	0.37 km	

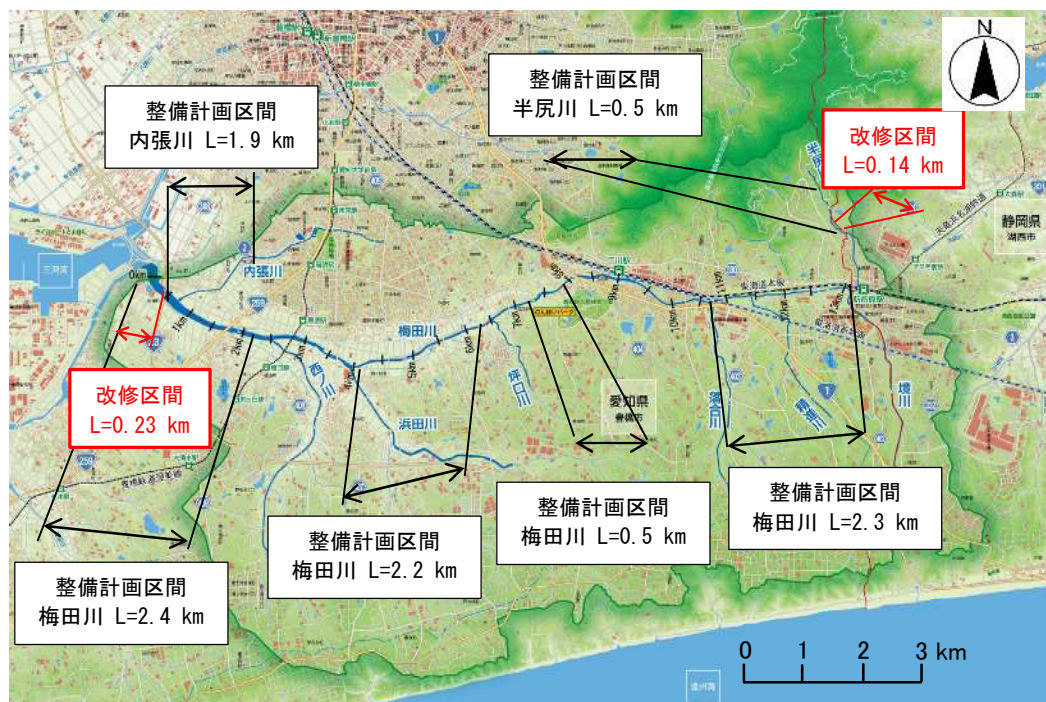


図1 施工済み区間

②事業の進捗状況及び見込み

1) 進捗状況

【事後評価に準ずるフォローアップ】

■水位低減効果

梅田川における改修区間は、河口部の 0k000～0k630 区間における高潮堤整備であり、水位低減効果は寄与しない。なお、当該区間では、現状と変わらず、整備計画流量を安全に流下できる能力を有している。

半尻川においては、河道改修に伴い流下能力が増大し、1k200～1k600 区間で最大 2.2m の水位低減効果が確認された。

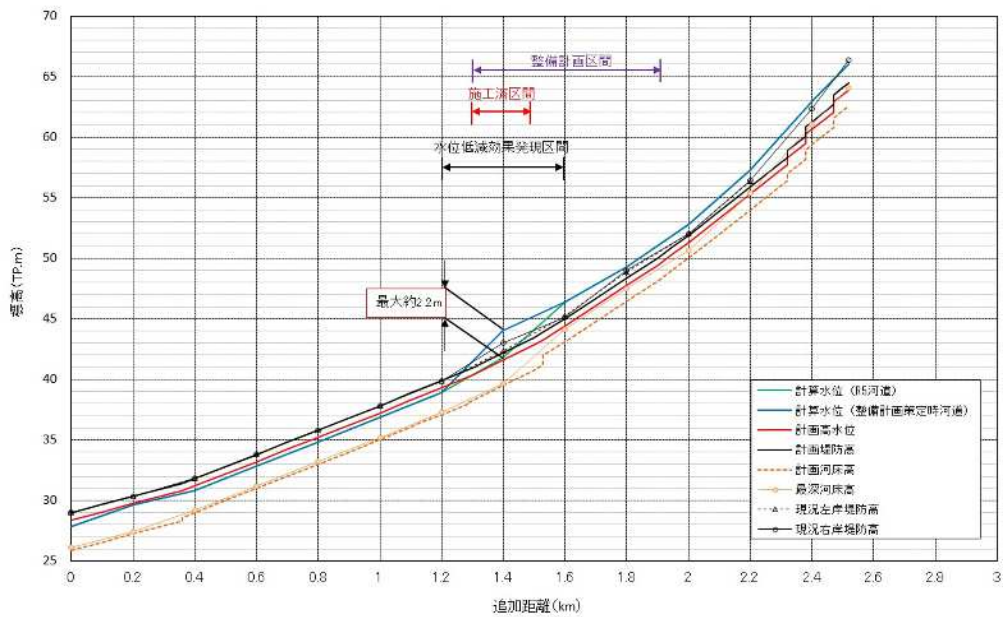


図2 水位縦断面図（半尻川）

※計画高水位：計画降雨を安全に流下させることのできる水位（事業の目標水位）

計算水位：計画降雨が評価時点における河道断面を流下するときの水位

2) 未着手又は長期化の理由

3) 今後の事業進捗の見込み

【阻害要因】

- ・河川利用に配慮した多自然川づくりなどにおける関係機関との調整、協議。

【今後の見込み】

- ・今後、多自然川づくり計画における改修があるが、調整など一定の期間を要すれば解決される見通しがある。

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"> ・ 多少の阻害要因はあるが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 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"> ・ 変化なし。 <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4.8 (>1)であり、事業効果が期待できる。 <p style="text-align: center;">表5 費用便益分析表</p>																																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #ADD8E6;">区分</th> <th style="background-color: #ADD8E6;">事業評価時 (2019年)</th> <th style="background-color: #ADD8E6;">再評価 (2024年)</th> <th style="background-color: #ADD8E6;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">費用 (億円)</td> <td>事業費(建設費)</td> <td style="text-align: center;">57.4</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td style="text-align: center;">6.9</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計 (C)</td> <td style="text-align: center;">64.3</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center;">効果 (億円)</td> <td>一般資産被害額</td> <td style="text-align: center;">109.1</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>農業物被害額</td> <td style="text-align: center;">2.8</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;">184.8</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接被害額</td> <td style="text-align: center;">10.2</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残存価値</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計 (B)</td> <td style="text-align: center;">307.5</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">(参考) 算定 要因</td> <td>浸水面積(km²)</td> <td style="text-align: center;">5.4</td> <td style="text-align: center;">5.4</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">年超過確率1/10 の浸水範囲内で 集計</td> </tr> <tr> <td>宅地面積(km²)</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td>農地面積(km²)</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">3.3</td> </tr> <tr> <td>人口 (人)</td> <td style="text-align: center;">4,156</td> <td style="text-align: center;">4,457</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">費用対効果分析 (B/C)</td> <td style="text-align: center;">4.8</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	区分		事業評価時 (2019年)	再評価 (2024年)	備考	費用 (億円)	事業費(建設費)	57.4	-		維持管理費	6.9	-		合計 (C)	64.3	-		効果 (億円)	一般資産被害額	109.1	-		農業物被害額	2.8	-		公共土木施設被害額	184.8	-		間接被害額	10.2	-		残存価値	0.6	-		合計 (B)	307.5	-		(参考) 算定 要因	浸水面積(km ²)	5.4	5.4	年超過確率1/10 の浸水範囲内で 集計	宅地面積(km ²)	1.2	1.2	農地面積(km ²)	3.5	3.3	人口 (人)	4,156	4,457	費用対効果分析 (B/C)		4.8	-	
	区分		事業評価時 (2019年)	再評価 (2024年)	備考																																																										
	費用 (億円)	事業費(建設費)	57.4	-																																																											
		維持管理費	6.9	-																																																											
		合計 (C)	64.3	-																																																											
	効果 (億円)	一般資産被害額	109.1	-																																																											
		農業物被害額	2.8	-																																																											
		公共土木施設被害額	184.8	-																																																											
		間接被害額	10.2	-																																																											
残存価値		0.6	-																																																												
合計 (B)		307.5	-																																																												
(参考) 算定 要因		浸水面積(km ²)	5.4	5.4	年超過確率1/10 の浸水範囲内で 集計																																																										
		宅地面積(km ²)	1.2	1.2																																																											
	農地面積(km ²)	3.5	3.3																																																												
	人口 (人)	4,156	4,457																																																												
費用対効果分析 (B/C)		4.8	-																																																												
<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。</p> <p>※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割を超えて変化している場合、または費用対効果分析結果が1未満になる恐れがある場合に実施するものとされており、今回評価では算定していない。</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）（国土交通省水管理・国土保全局 2005.4） <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等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とし、それに要する費用とを比較して求めている。事前評価にあたっては、値が1以上であることを要件としている。</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。 																																																															

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"> ・落差工等の段差解消や魚道の設置により、魚類の良好な生息・生育・繁殖環境を保全・再生する効果や、生態系ネットワークを形成する効果が期待できる。 <p>【再評価時の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に変化はない。 <p>【変動要因の分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・変動なし。 	
	判定	<p>A</p> <p>①: 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。</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、事業採択時とほぼ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。 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・発生頻度の減少などを検討し、事業効果の評価を行う。</p>		
V 事業評価監視委員会の意見		
<p>二級河川梅田川水系の対応方針（案）[事業継続] を了承する。</p>		
VI 対応方針		
<p>事業継続</p>		