
佐野川水系の河川整備の事業評価について

◎ 今回の事業評価について

1. 事業概要
2. 事業の必要性等に関する視点
3. 事業の進捗の見込みの視点
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点
5. 特記事項
6. 対応方針(案)

今回の事業評価について

- 大阪府では、建設事業の効率性及び実施過程の透明性の一層の向上を図るため、建設事業評価を実施している。
- 河川事業・ダム事業については、大阪府河川整備審議会で事業評価を実施している。
(「大阪府河川事業・ダム事業の事業評価(平成28年7月 大阪府都市整備部河川室)」)
- 佐野川水系の河川整備事業については、H30年度に「佐野川水系の事業再評価について」の審議をもって事業再評価としており、再評価後5年を経過するため、事業評価を実施するもの。

《事業評価について》

	再評価(再々評価)
目的	事業継続の妥当性を判断するとともに、より効率的な実施方法等を検討する。
対象	総事業費10億円以上の事業
評価時期	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画の大幅な変更……………① ・事業採択後5年未着工、事業採択後10年継続 ・再評価後5年継続毎(事業未着工のものは除く) ・総事業費の大幅な変更 ・その他評価の必要が生じた事業
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・事業状況(事業計画等の変更及び今後の進捗見通しを含む) ・事業を巡る社会経済情勢の変化 ・費用便益分析等の効率性 ・安全・安心、活力、快適性等の有効性 ・自然環境への影響と対策
審議方法	<p>①の場合は、河川整備計画(案・変更案)の審議・了承</p> <p>②の場合は、再評価(再々評価)調査により審議</p>

※「大阪府河川事業・ダム事業の事業評価(平成28年7月 大阪府整備部河川室)」より抜粋

1. 事業概要

事業内容

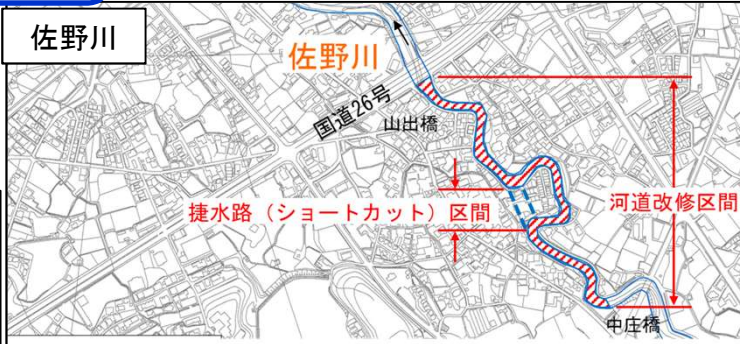
時間雨量65ミリの降雨(30年に1回程度発生するおそれのある降雨)が安全に流下することを目標として河川整備を行います。

佐野川、住吉川、雨山川では、整備対象区間において、ため池の活用、既存貯留施設の利用、貯留施設の新設、河道拡幅、河床掘削等の洪水対策を実施します。

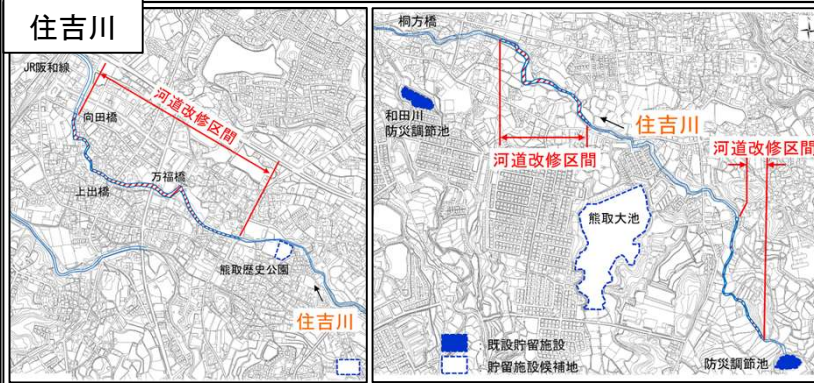
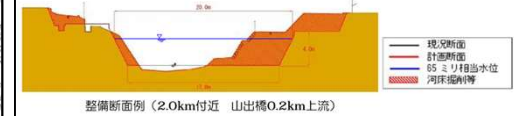
水系名	河川名	指定区間延長	流域面積
佐野川	佐野川	3.0km	10.53km ²
	住吉川	4.8km	
	雨山川	1.4km	



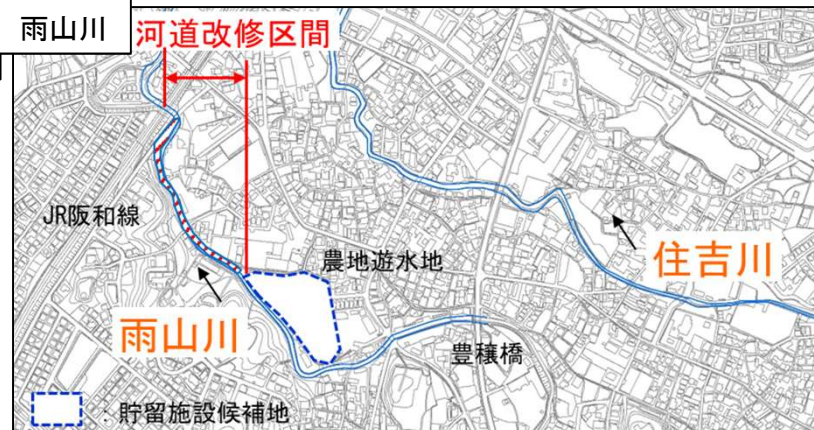
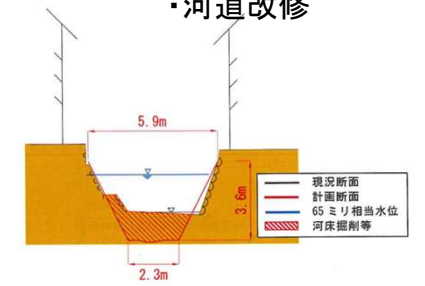
佐野川は捷水路区間も含めてR4に完了



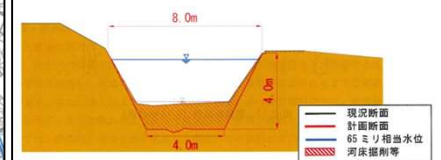
整備延長: 約0.70km
 整備内容 ・河道改修 (拡幅・掘削等)
 ・捷水路



整備延長: 総計約2.35km
 整備内容 ・貯留施設の整備
 ・河道改修



整備延長: 約0.41km
 整備内容 ・貯留施設の整備
 ・河道改修



1. 事業概要（貯留対策）

事業内容

➤ 貯留施設を1箇所新たに整備し、14箇所の既存調節池についても関係者と協議のうえ治水活用する。

貯留効果を見込む施設

- ・ため池の活用：1箇所
- ・貯留施設の新設：1箇所
- ・開発調整池の活用：13箇所

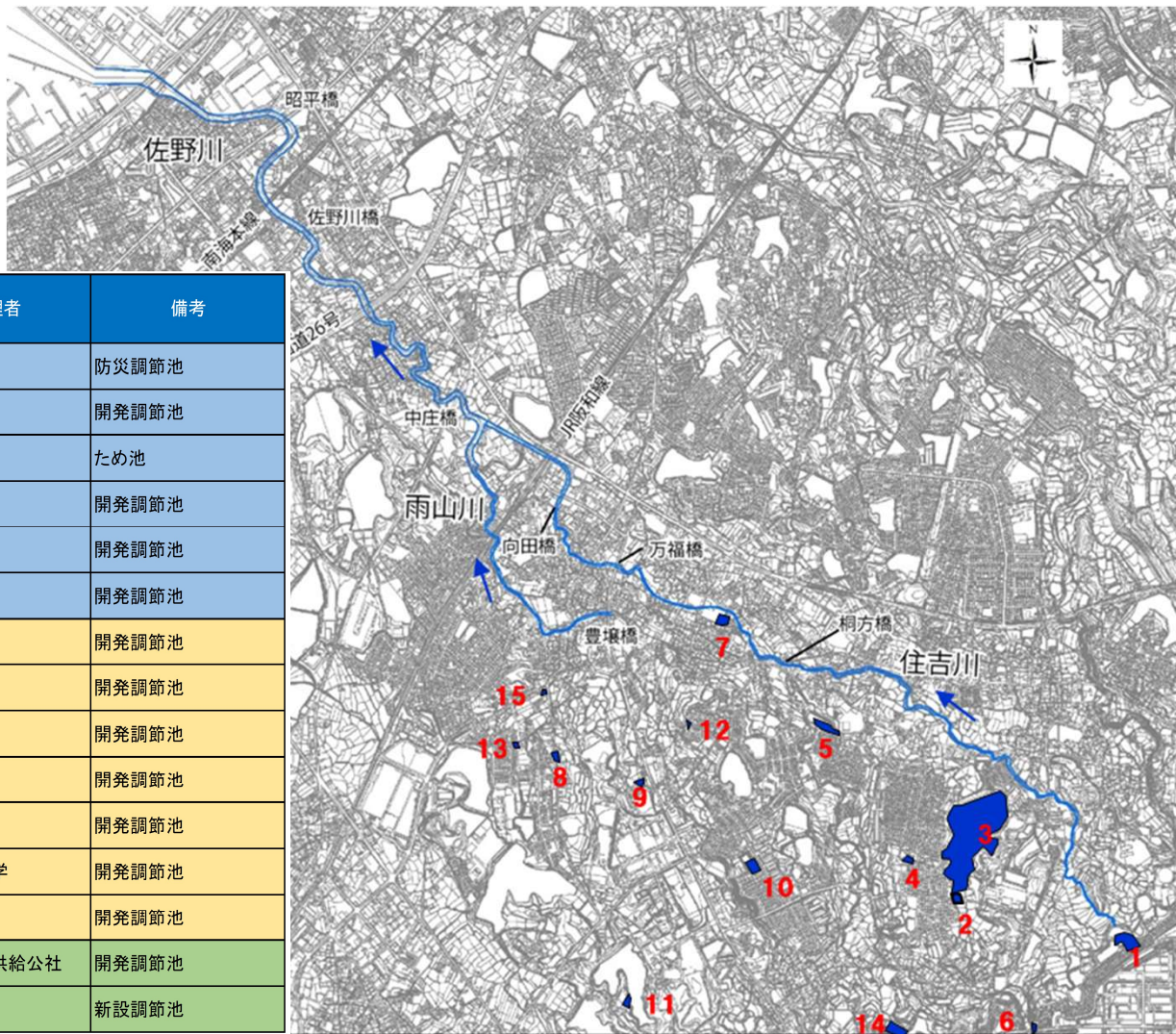
（貯留施設）

No	河川名	施設名	管理者	備考
1	住吉川	防災調節池	大阪府	防災調節池
2		南山の手1号	熊取町	開発調節池
3		大池	水利組合	ため池
4	和田川	南山の手2号	熊取町	開発調節池
5		山の手台住宅	熊取町	開発調節池
6		つばさヶ丘	熊取町	開発調節池
8	雨山川	グリーンヒル	熊取町	開発調節池
9		熊取集合住宅(マンション)	熊取町	開発調節池
10		朝代西住宅	熊取町	開発調節池
11		高塚台住宅	熊取町	開発調節池
12		池の台住宅	熊取町	開発調節池
13		大阪体育大学1号	大阪体育大学	開発調節池
14		青葉台住宅	熊取町	開発調節池
15	住吉川	熊取朝代住宅	大阪府住宅供給公社	開発調節池
7	住吉川	歴史公園調節池	新設予定	新設調節池

↑ H30年以前に
改良済み施設

↑ H30～R4年に
改良済み施設

↑ 今後
改良に
着手する
施設



2. 事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化 主な洪水被害

- 治水事業を着実に進めているが、未改修区間が残り、近年でも氾濫危険水位に迫る水位上昇が確認されている。今後も洪水に対する安全性を向上させるため、改修を進めていく必要がある。

近年の豪雨		日雨量	時間 最大雨量	被害状況
昭和50年8月	集中豪雨	88.5mm/day	13.5mm/hr	・佐野川水系で床上浸水6戸、床下浸水15戸
昭和53年6月	台風3号	100.5mm/day	26.5mm/hr	・佐野川水系で床下浸水5戸
昭和54年6月	集中豪雨	110.5mm/day	27.5mm/hr	・佐野川水系で床下浸水6戸
昭和57年8月	台風10号	158.0mm/day	33.5mm/hr	・佐野川水系で床上浸水5戸、床下浸水55戸
昭和63年6月	集中豪雨	104.5mm/day	27.3mm/hr	・佐野川水系で床下浸水5戸
平成元年7月	集中豪雨	41.5mm/day	18.5mm/hr	・佐野川水系で床下浸水3戸
平成元年8月	台風17号	37.0mm/day	24.0mm/hr	・佐野川水系で床上浸水1戸、床下浸水31戸
平成元年9月	台風22号	179.0mm/day	60.5mm/hr	・佐野川水系で床下浸水6戸
平成7年7月	集中豪雨	82.0mm/day	17.0mm/hr	・佐野川水系で床上浸水2戸、床下浸水65戸
令和5年6月	台風2号	209.0mm/day	41.0mm/hr	・避難判断水位超過（氾濫危険水位まで2cm）



R5.6月 雨山川状況写真



R5.6月 住吉川状況写真

事業を巡る社会経済情勢等の変化 洪水発生時の影響

- ・前回評価時から浸水区域内の世帯数に変化はあるが、洪水発生時には被害が発生することから、今後も整備を進めていく必要がある。

水系名	【前回評価時点 H30】	【再々評価時点 R5】
佐野川	浸水想定面積：約26ha 浸水家屋：約520戸	浸水想定面積：約20ha 浸水家屋：約380戸

※河川整備基本方針で定められた100年に1回の降雨規模の浸水面積・浸水家屋（世帯）

※河川整備計画で定められた30年に1回の降雨規模の浸水面積・浸水家屋（世帯）

1. 事業概要

事業費（前回評価と今回評価の比較）

	全体事業費	工事費	用地費	調査費
前回評価時	約72.0億円	約54.7億円	約16.8億円	約0.5億円
今回評価	約82.8億円	約66.2億円	約14.6億円	約2.0億円
増減	約10.8億円	約11.5億円	▲約2.2億円	約1.5億円

事業費の変更理由

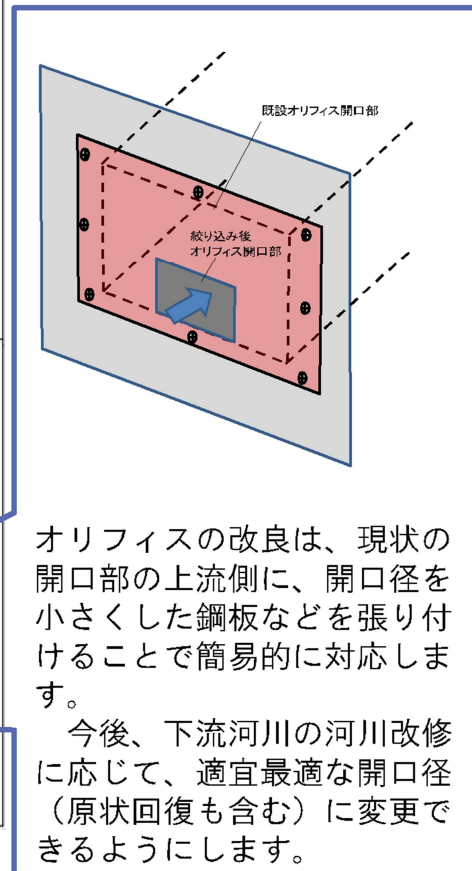
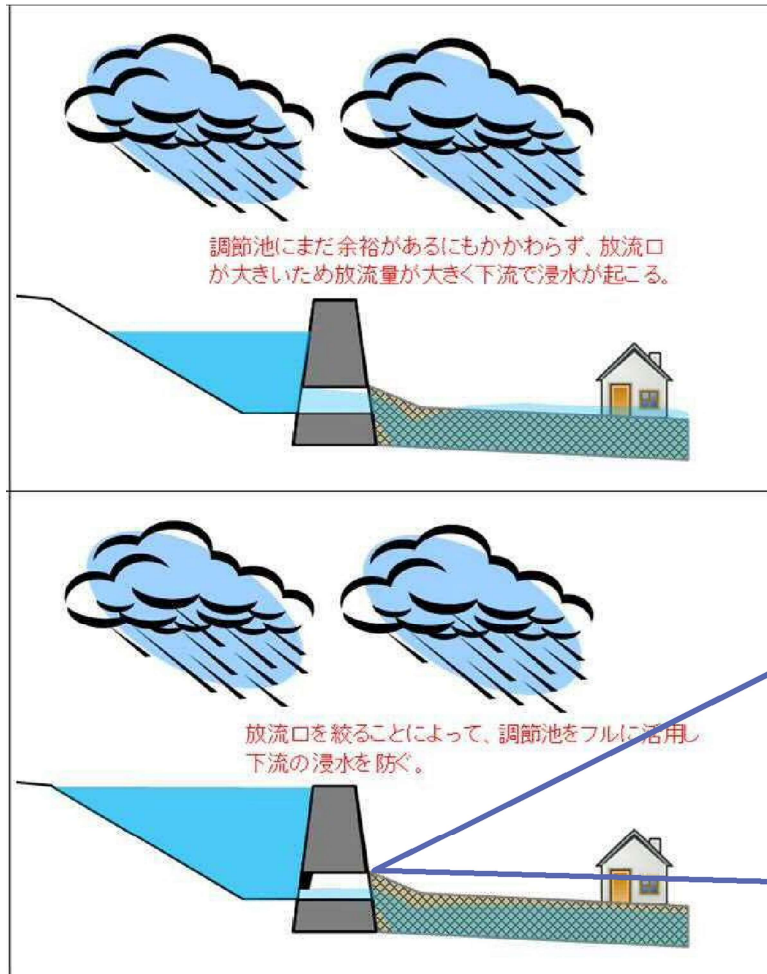
【事業費変動要因の状況】

- 既存調節池の活用により、新規調節池にかかる事業費が減少。（事業費4.1億円減）
- JR阪和線横断部の整備手法を精査し、線路近接部分の工法を変更したことによる増額。（事業費10.5億円増）
- 社会的要因（人件費や消費税等の上昇）による事業費の増加。（事業費4.4億円増）

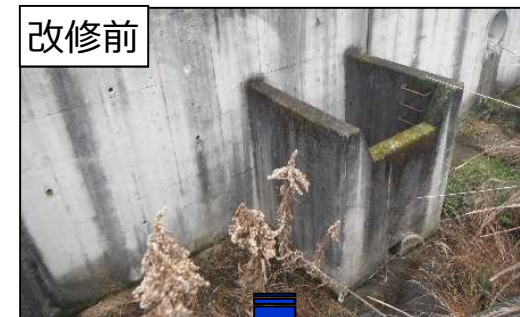
1. 事業概要

事業費の変更理由（既設調節池について）

- 既存調節池の活用により、新規調節池にかかる事業費が減少した。



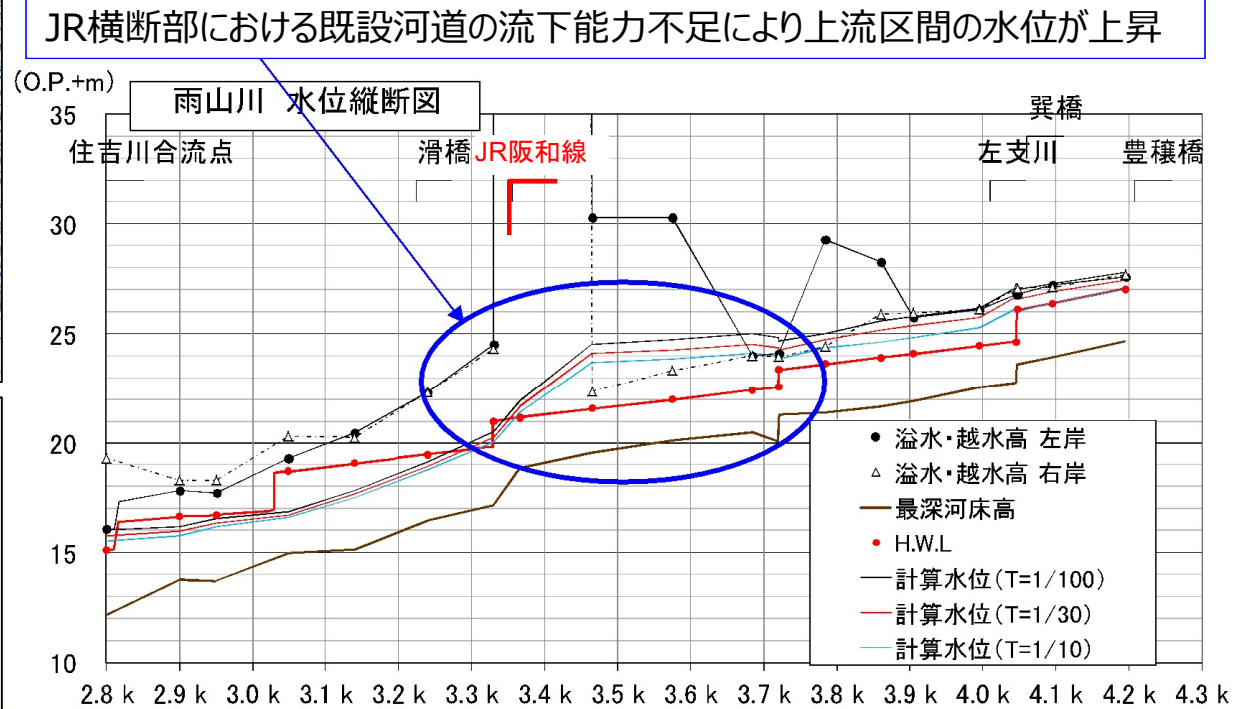
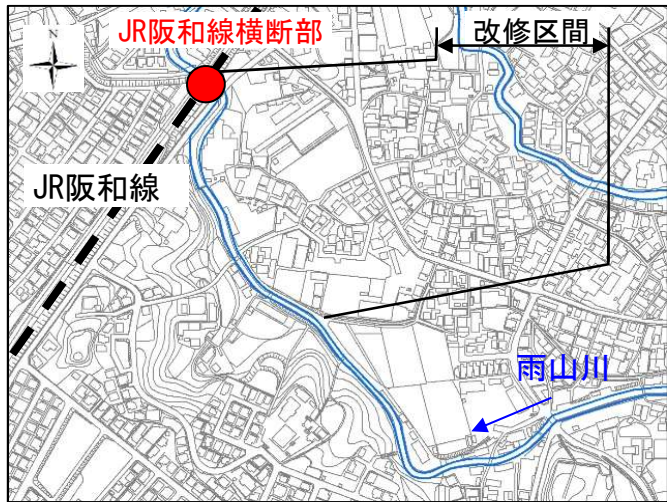
グリーンヒル住宅調節池(No.8)



1. 事業概要

事業費の変更理由（JR阪和線横断部について）

- 雨山川では、JR阪和線横断部の整備手法を精査し、線路近接部分の工法を変更した結果、事業費が増加した。



出典:「二級河川 住吉川外 河川改修計画等検討委託 令和2年3月」

2. 事業の必要性等に関する視点

事業の投資効果

〈費用便益分析 (B/C) 〉

- 「治水経済調査マニュアル(案)」(国土交通省河川局、令和2年4月)に基づいて、被害軽減効果を河川改修事業の効果(便益)として算出を行った。前回評価時は平成17年4月の旧マニュアルを用いて被害額を算出しており、新マニュアルでは農業の被害など被害額として計上する項目に変更があった。

※B/C根拠資料P.4(前回評価時の年平均被害額との比較)より

- 被害軽減効果の算定にあたっては、費用の更新、評価基準年の更新、デフレーター¹の更新を行い、B/Cを算定した。便益は、被害軽減効果に治水施設の残存価値を加算し、算出した。
- 事業費の増減を考慮して費用対効果を算出したところ、今回評価におけるB/Cは2.2となった。

項目	前回評価(H30)	今回評価(R5)
B/C	・便益総額／総費用(B/C)=3.3 便益総額 B=194億円 総費用 C=59億円 建設費 53億円 維持管理費 6億円	・便益総額／総費用(B/C)=2.2 便益総額 B=168億円 総費用 C=78億円 建設費 70億円 維持管理費 8億円
マニュアル	「治水経済調査マニュアル(案)」(国土交通省河川局、平成17年4月)	「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、令和2年4月)

2. 事業の必要性等に関する視点

地元等の協力体制等（流域治水の推進）

- 泉南地域水防災連絡協議会で「流域治水プロジェクト」を令和3年度に策定。進捗管理や情報提供を毎年行い、対策内容の充実・強化やフォローアップを実施しながら、下図に記載の項目を進め、計画的に流域治水を推進していく。



※雨量の目安
時間雨量65ミリ程度
:30年に一度程度の降雨

2. 事業の必要性等に関する視点

地元等の協力体制等

雨山川、住吉川ともに地域住民が中心となった団体が引き続き活動している。

- 雨山川: 特定非営利活動法人グリーンパーク熊取
 - 小学生に体験活動を中心とした環境教育。
 - 蛍の生育のための、定期的に河川の清掃、除草。
 - 河川クリーン作戦にボランティアとして参加しての河川愛護活動。
- 住吉川: NPO法人 まちづくりネット熊取
 - ホタルが生息できる川を目指した水質浄化、かき殻やFFCエースの投入による水質改善や水質調査観測など。
 - クリーンアップゴミ清掃、親水公園の除草作業。



河川清掃の様子(住吉川)

事業効果の定性的分析【活力・快適性】

- 災害リスクの理解を深めるため、地域の方々と手作りハザードマップ作成に向けたワークショップを開催。
- 地域の歴史、文化、自然環境に配慮するとともに、周囲の景観と調和のとれた貴重なオープンスペースとして、ゆとり・やすらぎの親水空間を提供。

住吉川沿川の歴史建物
(熊取交流センター煉瓦館)



活力



避難に関する住民ワークショップ中の様子

活力



まち歩きの様子

快適性



クールスポット(熊取町長池)

快適性



大阪府みどりの
クールスポットマップ 10

5. 特記事項

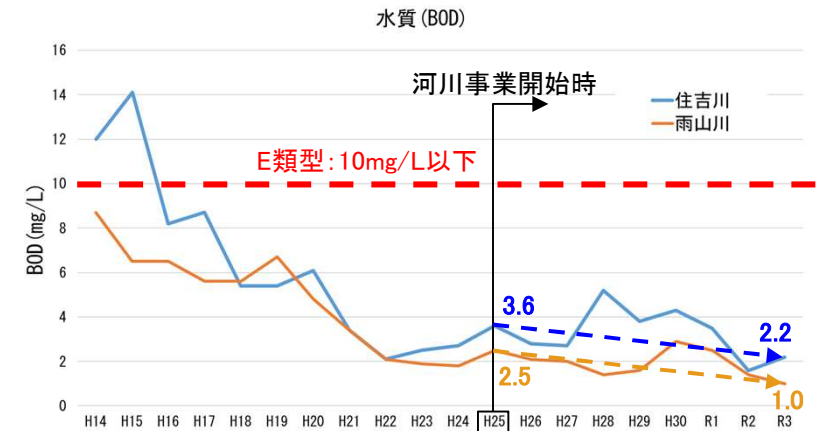
自然環境への影響とその対策

多様な生物の生息について

- 佐野川の住吉橋周辺では、ボラ、マハゼ、メナダなどの汽水魚や、回遊魚であるウナギといった重要種(大阪府RDB2014に記載されている魚類)が確認される。

多様な生物の生息・生育環境を保全するための対策(水質改善)

- 行政指導や下水道施設等による水質改善とともに、地域住民、学校、NPO等と連携し、生活排水による河川への負荷軽減に向けた環境教育・学習の推進、および啓発活動等を進めたことにより、水質は維持され、また生物の生息・生育環境は維持できている。



データの出典:「大阪湾と河川環境保全関係機関による測定結果(測定計画外)」

佐野川 魚類調査結果表

No.	目	科	種	生活型	地区1 佐野川(佐岸1)				重要種および外来種					
					1淵	2平瀬	3湛水域	計	環境省 RL2020	大阪府 RDB2014	外来 生物法	生態系 被害防止 外来種	大阪府 HP	
1	カライワシ	イセゴイ	イセゴイ	汽		2		2						
2	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	回	4	2		6	EN	VU				
3	コイ	コイ	コイ	純			1	1						
4	ボラ	ボラ	ボラ	汽	18	18	49	85						
5			メナダ	汽	5	3	6	14						
6	スズキ	スズキ	スズキ	汽	1			1						
7	サンフィッシュ	ブルーギル	ブルーギル	純	6	1	4	11			特定	総合(緊急)	外来	
8	カワアナゴ	カワアナゴ	カワアナゴ	回		1		1						
9	ハゼ	マハゼ	マハゼ	汽	25	8		33						
10		アベハゼ	アベハゼ	汽	2			2						
11		ヌマチチブ	ヌマチチブ	回	1			1						
12		ヒナハゼ	ヒナハゼ	汽	1			1						
13		ゴクラクハゼ	ゴクラクハゼ	回	1	1		2						
合計	5目8科13種			個体数	64	36	60	160	重要種1種外来種1種					
			種数	13										

出典:「二級河川 佐野川外 河川水辺調査業務委託(H29) 平成31年2月」



- ・良好な水質の維持に引き続き努める
- ・魚類の生息環境に配慮して河川整備を進める

3. 事業の進捗の見込みの視点

事業の進捗状況、進捗率

- 佐野川、住吉川、雨山川は、現時点で再度、費用対効果を算出したところ、B/Cは2.2であり、河川整備の費用的有効性も確認できる。
- 二級河川佐野川水系河川整備計画(H28.5策定)に位置付けて事業を進めており、令和4年度末で事業の進捗率は17%である。
- 事業は計画通りに進捗している。

水系	項目	前回評価時	今回評価
佐野川水系	①事業採択年度 ②事業着工年度 ③完成予定年度	①H25年 ②H25年 ③R20年	①H25年 ②H25年 ③R20年
	進捗率(全体)※	14%	17%

※事業費ベースでの進捗率

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 残土の工事間流用等による更なるコスト縮減や、効果的且つ効率的な対策としてBIM/CIMや新たなICT技術といった建設DXの導入や活用の可否について引き続き検討を行う。

6. 対応方針（案）

対応方針（案）

事業の必要性等

- 高齢化の進展並びに気候変動など新たに社会情勢が変化する中においても、佐野川水系では前回評価から5年間で浸水家屋数こそ減少しているものの、いまだに浸水被害を受ける家屋は残っており、自然災害に対する安全・安心の確保に向けた事業の必要性が変わらないこと、流域の中上流域では、洪水リスクがあること、地元市町からも河川改修事業等の進捗を望まれていること等より、事業の必要性に変わりはない。
- 現時点で再度、佐野川、住吉川、雨山川の費用対効果を算出したところ、B/Cは2.2であり、河川整備の費用的有効性も確認できる。

事業の進捗の見込み

- 佐野川水系河川整備計画（H28.5策定）及び、大阪府都市整備中期計画（案）（R3.3改訂）に位置付けて事業を進めており、R4年度末で、事業の進捗は17%程度である。また、事業の完了予定年度は前回評価から変わらずR20年度と予定通り進捗している。これまでも河川改修や既存調節池の改良を推進し、治水安全度の向上に努めている。

コスト縮減や代替案立案等の可能性

- 残土の工事間流用等による更なるコスト縮減や、効果的且つ効率的な対策としてBIM/CIMや新たなICT技術といった建設DXの導入や活用の可否について引き続き検討を行う。

事業を継続

- ・ 令和5年度 第1回 大阪府河川整備審議会【資料1-2 佐野川水系の河川整備の事業評価について】におきまして、委員の意見を受けて、以下のとおり修正を行いました。

対照表

	修正前	修正後
ページ	7ページ	7ページ
修正箇所	—	出典:「二級河川 住吉川外 河川改修計画等検討委託 令和2年3月」
ページ	9ページ	9ページ
修正箇所	※雨量の目安 時間雨量50ミリ程度 :10年に一度程度の降雨 時間雨量65ミリ程度 :30年に一度程度の降雨 時間雨量80ミリ程度 :100年に一度程度の降雨	※雨量の目安 時間雨量65ミリ程度 :30年に一度程度の降雨
修正箇所	—	出典:泉南地域水防災連絡協議会資料(令和5年度)

対照表

	修正前	修正後
ページ	11ページ	11ページ
修正箇所	<p><u>多様な生物の生息について</u></p> <p>➤ 佐野川の住吉橋周辺では、ボラ、マハゼ、メナダなどの汽水魚や、回遊魚であるウナギといった重要種が確認される。</p> <p>…</p>	<p><u>多様な生物の生息について</u></p> <p>➤ 佐野川の住吉橋周辺では、ボラ、マハゼ、メナダなどの汽水魚や、回遊魚であるウナギといった重要種(大阪府RDB2014に記載されている魚類)が確認される。</p> <p>…</p>
修正箇所	—	出典:「二級河川 佐野川外 河川水辺調査業務委託(H29) 平成31年2月」
ページ	12ページ	12ページ
修正箇所	<p>➤ 佐野川、住吉川、雨山川は、現時点で再度、費用対効果を算出したところ、<u>B/C</u>は2.2であり、<u>事業実施の妥当性を有することが確認できる。</u></p> <p>…</p>	<p>佐野川、住吉川、雨山川は、現時点で再度、費用対効果を算出したところ、<u>B/C</u>は2.2であり、<u>河川整備の費用的有効性も確認できる。</u></p> <p>…</p>

対照表

	修正前	修正後
ページ	13ページ	13ページ
修正箇所	<p>事業の必要性等</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 高齢化の進展並びに気候変動など新たに社会情勢が変化する中においても、自然災害に対する安全・安心の確保に向けた事業の必要性が高まっていること、流域の中上流域では、洪水リスクがあること、地元市町からも河川改修事業等の進捗を望まれていること等より、事業の必要性に変わりはない。 ➤ 現時点で再度、佐野川、住吉川、雨山川の費用対効果を算出したところ、B/Cは2.2であり、事業実施の妥当性を有することが確認できる。 <p>事業の進捗の見込み</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 佐野川水系河川整備計画(H28.5策定)及び、大阪府都市整備中期計画(案)(R3.3改訂)に位置付けて事業を進めており、R4年度末で、事業の進捗は17%程度である。これまでも河川改修や既存調節池の改良を推進し、治水安全度の向上に努めている。 <p>…</p> <p>事業の継続は妥当</p>	<p>事業の必要性等</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 高齢化の進展並びに気候変動など新たに社会情勢が変化する中においても、佐野川水系では前回評価から5年間で浸水家屋数こそ減少しているものの、いまだに浸水被害を受ける家屋は残っており、自然災害に対する安全・安心の確保に向けた事業の必要性が変わらないこと、流域の中上流域では、洪水リスクがあること、地元市町からも河川改修事業等の進捗を望まれていること等より、事業の必要性に変わりはない。 ➤ 現時点で再度、佐野川、住吉川、雨山川の費用対効果を算出したところ、B/Cは2.2であり、河川整備の費用的有効性も確認できる。 <p>事業の進捗の見込み</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 佐野川水系河川整備計画(H28.5策定)及び、大阪府都市整備中期計画(案)(R3.3改訂)に位置付けて事業を進めており、R4年度末で、事業の進捗は17%程度である。また、事業の完了予定年度は前回評価から変わらずR20年度と予定通り進捗している。これまでも河川改修や既存調節池の改良を推進し、治水安全度の向上に努めている。 <p>…</p> <p>事業を継続</p>