

大津川水系牛滝川の河川整備の再々評価調書

令和5年7月3日(月)
令和5年度 第1回
大阪府河川整備審議会

資料
2-1

1 事業概要

事業名	二級河川 牛滝川 河川改修事業
担当部署	都市整備部 河川室 河川整備課 地域河川・ダムグループ (連絡先 06-6944-6039)
事業箇所	大阪府和泉市、岸和田市、泉大津市、忠岡町地内 牛滝川 流域面積 45.4km ²
再々評価理由	再評価後5年を経過した時点で継続中
事業目的	牛滝川では、時間雨量50ミリ程度の降雨による床下浸水を防ぐとともに事業効率を踏まえ、時間雨量65ミリ程度の降雨による床上浸水を防ぐことを当面の治水目標として河川改修事業を実施し、治水安全度の向上を図る。
事業内容	【河川整備計画】 改修延長：L＝約4.00km 整備対象区間：JR阪和線～宮前橋上流(1.8km～5.5km) 稲葉橋上流～下橋下流(7.7km～8.0km)
事業費 ()内の数値は 前回評価時点のもの	全体事業費 : 約96.4億円 (約86.0億円) 投資済事業費 (令和4年度末) : 約21.3億円 【内 訳】 工事費 : 約48.8億円 (約42.4億円) うち投資済事業費 : 約15.7億円 用地費 : 約43.2億円 (約43.2億円) うち投資済事業費 : 約3.8億円 調査費 : 約4.4億円 (約0.4億円) うち投資済事業費 : 約1.8億円
事業費の変更理由	【事業費変動要因の状況】 ・現地の地形や地質を精査した結果、施工時の安全性確保のため仮設工を増額 ・地元住民や関係機関との協議を踏まえ、橋梁の架替に伴う迂回路設置など施工方法の変更による増額 ・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
維持管理費	約0.11億円/年 (治水経済調査要綱に基づく事業費の0.5%/年)

2 事業の必要性等に関する視点

	前回評価時点 H30	再々評価時点 R5	変動要因の分析
事業を巡る社会 経済情勢等の変化	<p>【洪水発生時の影響】</p> <p>浸水想定面積 : 約90ha</p> <p>浸水家屋 : 約1,843戸</p> <p>※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)</p> <p>社会情勢について、下記のとおり人口や世帯数等が微増減であるため、大きな変化はないと考えられる。 (和泉市・岸和田市・泉大津市・忠岡町人口等の動向)</p> <p>・人口 H22比1.2%減 (H22: 479,919人 H27: 474,167人)</p> <p>・世帯数 H22比1.3%増 (H22: 181,401世帯 H27: 183,813世帯)</p> <p>・事業所数 H22比3.3%減 (H22: 17,828所 H27: 17,237所)</p> <p>・就業者数 H22比5.1%減 (H22: 159,338人 H27: 151,247人)</p> <p>※人口、世帯数は国勢調査、その他は大阪府統計年鑑より</p>	<p>【洪水発生時の影響】</p> <p>浸水想定面積 : 約90ha</p> <p>浸水家屋 : 約2,138戸</p> <p>※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)</p> <p>社会情勢について、下記のとおり人口や世帯数等が微増減であるため、大きな変化はないと考えられる。 (和泉市・岸和田市・泉大津市・忠岡町人口等の動向)</p> <p>・人口 H27比1.7%減 (H27: 474,215人 R2: 466,132人)</p> <p>・世帯数 H27比4.3%増 (H27: 184,076世帯 R2: 192,039世帯)</p> <p>・事業所数 H27比1.6%減 (H27: 17,237所 R2: 16,996所)</p> <p>・就業者数 H27比1.9%増 (H27: 151,247人 R2: 154,087人)</p> <p>※人口、世帯数は国勢調査、その他は大阪府統計年鑑より</p>	
地元等の 協力体制等	<p>○流域治水の推進</p> <p>・泉北・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、計画的に流域治水を推進していく。</p> <p>○地域住民が中心となった団体が引き続き活動している。</p> <p>・地域住民が中心となった「アドプト・リバー・プログラム」を実施。大津川水系では28のアドプト団体が存在。</p> <p>・大津川水系では、様々な主体(地域住民、大学、企業、和泉市等)との連携・協力により、槇尾山の保全・再生に向けた森づくり活動を実施。</p>		

	前回評価時点 H30	再々評価時点 R5	変動要因の分析
事業の投資効果 ＜費用便益分析＞ または ＜代替指標＞	<ul style="list-style-type: none"> ・総便益／総費用 (B/C) =2.6 便益総額B =161.6 億円 総費用 C = 62.1 億円 建設費 55.7 億円 維持管理費 6.4 億円 <p>【算定根拠】 治水経済調査マニュアル(案) H17.4 各種資産評価単価及びデフレクター H30.2 改正</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・総便益／総費用 (B/C) =2.7 便益総額B =226.1 億円 総費用 C = 82.5 億円 建設費 73.7 億円 維持管理費 8.8 億円 <p>【算定根拠】 治水経済調査マニュアル(案) R2.4 各種資産評価単価及びデフレクター R5.6 改正</p>	治水経済調査マニュアル(案)の改訂による被害額算出方法の変更
事業効果の定性的分析 (安全・安心、活力、快適性等の有効性)	<p>【安全・安心】</p> <p>○時間雨量 50 ミリ程度の降雨による床下浸水を防ぐとともに事業効率を踏まえ、時間雨量 65 ミリ程度の降雨による床上浸水を防ぐことを目標としている。</p> <p>【活力】</p> <p>○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。</p> <p>【快適性】</p> <p>○親水性や自然環境に配慮した改修を行うことにより、地域に憩いと安らぎを与える貴重な空間であることから、地域住民や関係機関と協働し、水辺空間を維持するなど、引き続き府民に親しまれる川づくりに努める。</p>		
事業の進捗状況 ＜経過＞ ① 事業採択年度 ② 事業着工年度 ③ 完成予定年度	<p>①2013 年度 (平成 25 年度)</p> <p>②2013 年度 (平成 25 年度)</p> <p>③2045 年度 (令和 27 年度)</p>	<p>①2013 年度 (平成 25 年度)</p> <p>②2013 年度 (平成 25 年度)</p> <p>③2045 年度 (令和 27 年度)</p>	
＜進捗状況＞	<ul style="list-style-type: none"> ・全体 7% <p>※事業費ベース</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・全体 22% <p>※事業費ベース</p>	
事業の必要性等に関する視点	<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、大津川水系では前回評価から 5 年間で浸水家屋数が増加しており、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高まっていること、地域からも河川改修事業の進捗を望まれていること、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等より、事業の必要性に変わりはない。 ・現時点で再度、牛滝川の費用対効果を算出したところ、B/Cは2.7であり、河川整備の費用的有効性も確認できる。 		

3 事業の進捗の見込みの視点

事業の進捗の見込みの視点	<ul style="list-style-type: none"> ・大津川水系河川整備計画(変更)(H27.1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、事業の進捗率は、牛滝川で22%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R27年度と予定通り進捗している。これまでも河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めている。
--------------	--

4 コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
---------------------	--

5 特記事項

自然環境への影響とその対策	<p><u>多様な生物の生息について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・魚類の調査の結果 30 種の生育が確認されている。上下流を通じて流れの緩やかな平瀬に生息するオイカワ、中流部から上流部ではヤナギの影や淵を好むカワムツ等確認されている。 ・重要種(大阪府 RDB2014 に記載されている魚類)としてはドジョウやミナミメダカ、ウキゴリが確認されている。 <p><u>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)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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・学習の推進及び啓発活動等を進めることにより水質改善に努めている。 ・水質汚濁に関わる環境基準は高橋で B 類型に指定されており、BOD75%値(平成 25 年度調査)が環境基準を達成している。BOD(年平均値)は、平成 14 年以降やや改善もしくは横這いの状況であり、良好な水質の維持や回復に努めている。 ・河川改修は進行しているものの、良好な水質を維持しているため、生物に対する生息・生育環境は維持できている。
前回評価時の意見 具申と府の対応	<p>(平成 30 年度大阪府河川整備審議会による審議)</p> <p>「平成 30 年度大阪府河川整備審議会」の審議をもって事業再評価とし、本審議会において了承を得た。</p>
上位計画等	<p>大阪府都市整備中期計画 (R3.3)</p> <p>大津川水系河川整備基本方針 (H12.12)</p> <p>大津川水系河川整備計画(変更)(H27.1)</p>
その他特記事項	<p>(河川防災情報の提供)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各市町による洪水ハザードマップの作成。 ・現況での洪水はん濫・浸水の危険性に対する地域住民の理解を促進するため、大津川水系の洪水リスク図を開示している。 ・高板橋と山直橋に水位計・河川カメラを設置し、現況水位の映像をインターネットで公開している。 ・大阪府などでは、河川のはん濫や浸水に対して、流域関係市町とホットラインを構築し、府民が的確に避難行動を取れるよう情報提供。

6 対応方針（案）

対応方針（案）	<p>○継続</p> <p><判断の理由></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、大津川水系では前回評価から5年間で浸水家屋数が増加しており、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高まっていること、地域からも河川改修事業の進捗を望まれていること、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等より、事業の必要性に変わりはない。また、現時点で再度、牛滝川の費用対効果を算出したところ、B/Cは2.7であり、河川整備の費用的有効性も確認できる。・大津川水系河川整備計画（変更）（H27.1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、事業の進捗率は、牛滝川で22%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R27年度と予定通り進捗している。これまでも河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めている。・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。 <p>以上の理由により、事業を継続</p>
---------	---

対照表

	修正前	修正後
ページ	2ページ	2ページ
修正箇所	<p>事業の進捗の見込みの視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大津川水系河川整備計画(変更)(H27.1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22%程度である。これまでも河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めている。 	<p>事業の進捗の見込みの視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大津川水系河川整備計画(変更)(H27.1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、事業の進捗率は、牛滝川で22%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R27年度と予定通り進捗している。これまでも河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めている。
修正箇所	<p>自然環境への影響とその対策</p> <p><u>多様な生物の生息について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・魚類の調査の結果28種の生育が確認されている。上下流を通じて流れの緩やかな平瀬に生息するオイカワ、中流部から上流部ではヤナギの影や淵を好むカワムツ等が確認されている。 ・貴重種としてはドジョウやトウヨシノボリなどが確認されている。 ... 	<p>自然環境への影響とその対策</p> <p><u>多様な生物の生息について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・魚類の調査の結果30種の生育が確認されている。上下流を通じて流れの緩やかな平瀬に生息するオイカワ、中流部から上流部ではヤナギの影や淵を好むカワムツ等確認されている。 ・重要種(大阪府RDB2014に記載されている魚類)としてはドジョウやミナミメダカ、ウキゴリが確認されている。 ...

令和5年度第1回大阪府河川整備審議会【資料2-1】の修正について

- ・ 令和5年度 第1回 大阪府河川整備審議会【資料2-1 大津川水系牛滝川の河川整備の再々評価調書】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	2ページ	2ページ
修正箇所	<p>事業の必要性等に関する視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齡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、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等より、事業の必要性に変わりはない。 <p>・現時点で再度、費用対効果を算出したところ、B/Cは2.7であり、事業実施の妥当性を有することが確認できる。</p>	<p>事業の必要性等に関する視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齡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、大津川水系では前回評価から5年間で浸水家屋数が増加しており、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高まっていること、地域からも河川改修事業の進捗を望まれていること、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等より、事業の必要性に変わりはない。 <p>・現時点で再度、牛滝川の費用対効果を算出したところ、B/Cは2.7であり、河川整備の費用的有效性も確認できる。</p>

対照表

	修正前	修正後
ページ	3ページ	3ページ
修正箇所	<p>対応方針(案) ○継続 ＜判断の理由＞ ・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から、事業の必要性に変わりはない。また、現時点で再度、費用対効果を算出したところ、B/Cは2.7であり、事業実施の妥当性を有することが確認できる。</p> <p>・大津川水系河川整備計画(変更)(H27.1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、事業の進捗率は22%である。これまでも河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めている。 ...</p> <p>以上の理由により、事業の継続は妥当</p>	<p>対応方針(案) ○継続 ＜判断の理由＞ ・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、大津川水系では前回評価から5年間で浸水家屋数が増加しており、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高まっていること、地域からも河川改修事業の進捗を望まれていること、事業を巡る社会情勢等に大きな変化がないこと等より、事業の必要性に変わりはない。また、現時点で再度、牛滝川の費用対効果を算出したところ、B/Cは2.7であり、河川整備の費用的有効性も確認できる。</p> <p>・大津川水系河川整備計画(変更)(H27.1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、事業の進捗率は、牛滝川で22%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R27年度と予定通り進捗している。これまでも河道改修を推進し、治水安全度の向上に努めている。 ...</p> <p>以上の理由により、事業を継続</p>