

再々評価調書

事業名	横尾川ダム建設事業				
担当部署	都市整備部 河川室 ダム砂防課 ダムグループ (連絡先 06 - 6944 - 6039)				
事業箇所	大阪府和泉市仏並町、坪井町地先				
再々評価理由	再評価後5年を経過した時点で継続中				
事業概要	目的	【洪水調節】・横尾川のダム地点でのピーク流量 85 m ³ /s のうち 75 m ³ /s の洪水調節を行い、大津川合流点前(板原地点)で 750 m ³ /s を 700 m ³ /s へ低減する。 【流水の正常な機能の維持】・既得取水の安定化、河川環境保全のための流量確保を図る。			
	内容 ()内の数値は前回評価時点	ダム高：43m、堤頂長：129.5(149)m、堤体積 5.8(5.4)万m ³ 、 総貯水容量：140 万m ³ 、有効貯水容量：129 万m ³ 、湛水面積：10.7ha 付替府道 3.3km、左岸道路 1.1km、水没戸数：5 戸			
	事業費 ()内の数値は前回評価時点	全体事業費：約 128 億円(約 128 億円) うち投資済事業費：約 47 億円(約 14 億円) (内訳) 調査費等 約 23 億円(約 23 億円) (内訳) 調査費等 約 16 億円(約 10 億円) 用地費 約 21 億円(約 13 億円) 用地費 約 17 億円(約 2 億円) 工事費 約 84 億円(約 92 億円) 工事費 約 14 億円(約 2 億円)			
		【事業費の変更理由】 ・補償費等確定による用地補償費の増額 ・ダム本体及び付替道路の設計見直しによる工事費の減額	【工事費の内訳】 付替道路工 約 42 億円(約 45 億円) ダム本体工 約 37 億円(約 42 億円) 設備工等 約 5 億円(約 7 億円)		
	事業費の変動要因	【再々評価時に予測した事業費変動要因の状況】特になし 【計画変更の予定】特になし			
	維持管理費	約 64 百万円/年(実績等に基づく算定)			
	上位計画	・大津川水系河川整備基本方針[H12.12] ・大津川水系河川整備計画[H13.2] ・大阪府都市基盤整備中期計画(案)改定版[H17.3]			
	関連事業				
事業の進捗状況	経過	事前評価時点 (評価なし)	再評価時点 (H16 年度)	再々評価時点 (H21 年度)	分析
	事業採択年度	H7 年度	H7 年度	H7 年度	財プロ等事業費配分の見直し等による完成年度の遅れ
	事業着工年度	H7 年度	H13 年度	H13 年度	
	完成予定年度	H14 年度	H23 年度	H27 年度	
進捗状況		用地：9% <1.8ha / 19ha> 工事：2% <2 億円 / 92 億円> 付替道路：7% <0.24 km / 3.3 km>	用地：92% <15.7ha / 17.1ha> 工事：17% <14 億円 / 84 億円> 付替道路：36% <1.2 km / 3.3 km>	水没戸数：5 戸 全て移転済み 用地買収、工事ともに概ね計画通り進捗している。	
今後の事業進捗の見通し	【事業スケジュール】 ・ダム本体工事：H21.5 月契約、完成予定(H27.5 末) ・付替道路工事：暫定供用予定(H22 年度末)、完成予定(H26.5 末) ・左岸道路工事：着手予定(平成 23 年度)、完成予定(平成 26 年度) ・用地取得：残り(8%)については、引き続き任意交渉を続けるが、並行して事業認定を申請予定 【新たなコスト縮減や代替案等の可能性】 ・付替道路及び左岸道路の橋梁形式の見直しによるコスト縮減を検討				

事業目的に関する諸状況	事前評価時点	再評価時点	再々評価時点	分析
	【洪水発生時の影響】 1 / 100 の降雨があった場合の横尾川流域全体での想定被害(50mm 対策実施前の状況) ・想定氾濫面積：約 660ha ・想定浸水家屋：約 1.7 万戸 算出根拠 「治水経済調査要綱」	【洪水発生時の影響】 1 / 100 の降雨があった場合の横尾川流域全体での想定被害(50mm 対策実施前の状況) ・想定氾濫面積：約 930ha ・想定浸水家屋：約 2.2 万戸 算出根拠 「治水経済調査マニュアル(H12.5)」	【洪水発生時の影響】 1 / 100 の降雨があった場合の横尾川流域全体での想定被害(50mm 対策実施前の状況) ・想定氾濫面積：約 930ha ・想定浸水家屋：約 2.2 万戸 算出根拠 「治水経済調査マニュアル(H17.4)」	社会情勢の大きな変化なし
事業を巡る社会情勢の変化	【渇水被害時の影響】 不特定用水補給面積：約 47ha(灌漑面積)	【渇水被害時の影響】 不特定用水補給面積：約 36ha(灌漑面積)	【渇水被害時の影響】 不特定用水補給面積：約 36ha(灌漑面積)	社会情勢の大きな変化なし
		ダム建設促進要望 H12.5 横山地区町会連合会長 知事 H15.10 横山地区町会連合会長 地区 H16.7 和泉市 154 町会長 知事 H13.3 地元主催による工事 用道路起工式開催 ダム建設促進看板の設置	ダム建設促進要望 H20.4 和泉市長 知事 H20.4 横山地区町会連合会長 知事 <その他> 流域市町長による国家要望(和泉市、泉大津市、忠岡町) H4~(毎年) 和泉市長 大臣、関係国会議員、河川局長等	地元からも早期完成を望む声が多く上がっている。
地元等の協力体制				

	事前評価時点での状況		再評価時点での状況	再々評価時点での状況（変更点）	分析	
		備考				
事業効果の分析	費用便益分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ B / C = 3.97 年便益総額 b = 17.86 億円 年総費用 c = 4.50 億円 ・ 算出根拠 「治水経済調査要綱」による。 	<p>【再評価時点以降の算出根拠】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「治水経済調査マニュアル」により算出。 便益：事業を実施した場合の浸水被害に対する年平均被害軽減期待額をダム完成後 50 年間累計し、現在価値化して算出。 費用：前述の全体事業費に加え、ダム完成後 50 年間の維持管理費の累計を現在価値化して算出。 受益者：浸水想定区域内の府民及び財産。 	50mm 対策実施前の状況で、ダムだけの費用対効果を算定 （榎尾川の治水対策はダム + 河川改修） <ul style="list-style-type: none"> ・ B / C = 1.46 便益総額 B = 105.11 億円 総費用 C = 72.01 億円 ・ 算出根拠 「治水経済調査マニュアル(H12.5)」による。 	50mm 対策実施前の状況で、ダムだけの費用対効果を算定 （榎尾川の治水対策はダム + 河川改修） <ul style="list-style-type: none"> ・ B / C = 1.27 便益総額 B = 88.98 億円 総費用 C = 69.99 億円 <ul style="list-style-type: none"> 〔建設費:64.62 億円〕 〔維持管理費: 5.36 億円〕 ・ 算出根拠 「治水経済調査マニュアル(H17.4)」による。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 整備期間の延伸(H23 H27)により、現在価値が下がり、便益及び費用が減少 ・ 各種資産単価の更新による、年平均被害系減額の減少
	その他の指標（代替指標）					
	定性的分析	<ul style="list-style-type: none"> <安全・安心> ・ 洪水被害の軽減、流水の正常な機能の維持（既得取水の安定化、河川環境保全） <活力> ・ ダム建設に伴う付替道路の整備やダム周辺整備により、施福寺、市立青少年の家などの既存施設と連携し、地域全体の活性化を図る。 <快適性> ・ ダム湖とその周辺の山林により、水と緑のオープンスペースとして様々な利用が可能になる。 <その他> ・ 西国 4 番札所である施福寺へのアクセスが向上し、1500 年の歴史を持つ同寺の文化に触れる機会が増えるなど、ダムへの来訪者が周辺の歴史環境にゆったりと触れ合う場の提供が可能になる。 		同左	同左（快適性のみ変更） <ul style="list-style-type: none"> <快適性> ・ ダム建設による地形改変箇所については、人工林から地域本来の自然林への植生転換を図るとともに、ダム事業地周辺地域については、土地所有者や関係機関等との連携による人工林の間伐等の適切な管理により、今より利用価値の高い生息環境の復元を目指す。 	「榎尾川ダム自然環境保全計画（H19.1）」に基づき変更
自然環境等への影響と対策	（影響） <ul style="list-style-type: none"> ・ ダムにより約 11ha の自然環境が改変される。 ・ 貯水池の形成により、比較的大規模な水面が出現するため、周辺地域の生物の生息環境が変化するほか、陸生動物の生活圏が分断されるなどの影響が考えられる。 ・ 一方、水生生物については、貯水池の形成で流水域から止水域へと生息環境が変化する。 ・ 貯水池下流域では、ダムによる安定した流量が供給される。 （対策） <ul style="list-style-type: none"> ・ ダム工事で改変される部分については、その影響を最小限にとどめるよう工法について検討を行う。 		（影響） <ul style="list-style-type: none"> ・ 変更点特になし。 （対策） <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 10 年度までの現地調査結果や予備的な保全対策検討、箕面川ダムでの自然回復工事の事例や学識経験者の助言を踏まえ、平成 12 年度に「榎尾川ダム 自然環境の保全と回復の基本方針」を策定し、現在、補足調査を実施中。 ・ 今後については、同基本方針に基づき、学識経験者からなる委員会を設立して、保全対策計画を策定予定。 	（影響） <ul style="list-style-type: none"> ・ 変更点特になし。 （対策） <ul style="list-style-type: none"> ・ 自然環境への影響に対する保全対策について取りまとめた、「榎尾川ダム自然環境保全計画」を平成 19 年 1 月に策定。 ・ 現在、同計画に基づき以下のような調査及び保全対策等を実施。 地形改変箇所の植生回復を実施するため、事業地で植生回復実験を実施。モニタリング調査結果から順調な回復を確認。 付替道路の設置位置の変更や橋梁形式の変更により、植生への影響を回避・縮小。など 		
その他特記すべき事項						
前回評価時の意見具申・府の対応方針の概要	次頁参照					

<p>前回評価時の意見具申・府の対応方針の概要</p>	<p>【平成16年度建設事業評価委員会意見具申】</p> <p>本事業については、榎尾川ダム部会の報告を踏まえて検討した結果、以下のように、「条件を付して事業継続」が妥当であると判断する。</p> <p>(条件)</p> <p>自然環境への影響に対しては、ダム建設着工までのできるだけ早い段階で具体的な対策を取りまとめるとともに、自然環境の回復についても、改変区間における既存の人工林から広葉樹への樹種転換など積極的な再生に取り組むこと。また、ダム建設地だけでなく、榎尾川全体の河川環境対策にも配慮すること。災害に対する早期のリスク回避に向けて遅滞なく事業を進めること。ただし、そのために自然環境への対策が不十分にならないよう留意すること。工事期間中、ダム建設地域周辺の生活環境等に新たな負荷を与えないよう十分配慮しつつ、可能な限りコスト縮減にも努めること。</p> <p>(主な論点の内容)</p> <p>本事業については、平成11年度の再評価時の論点及び平成12年度に策定した「大津川水系河川整備計画」等の内容について改めて確認するとともに、その後の状況の変化を中心に審議を行い、以下の点を確認した。</p> <p>(ア)ダム事業について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事業の事業費は、平成11年度に実施した再評価時点の97億円から128億円に増加しており、主な要因としては、ダム建設による林業活動等の機能補償として左岸道路を新たに追加したこと等によるものである。 ・費用便益比(B/C)の算定については、再評価時点の10.43から1.46に減少しているが、その主たる変動理由は、国土交通省の算定マニュアルが変更されたことによるもの及び事業費の増加によるものである。(なお変更されたマニュアルに基づいて再評価時点のB/Cを算出しておすと2.05となる。) ・自然環境への影響と対策については、平成12年度に「榎尾川ダム自然環境保全に関する基本方針」を策定しており、その後、希少猛禽類、カジカガエル、植生などについての現況調査や環境復元調査等、必要な調査を実施してきており、今後も継続して調査を行うとともに学識経験者の意見を聴きながら、工事実施に伴い具体的な保全対策を講じていくこととしている。 <p>(イ)榎尾川全体の治水対策としての検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替手法との比較検討については、榎尾川全体の治水対策として検討を行い、現行の治水手法「ダム+河川改修」を含む実現可能な4つの案について、事業費、治水効果及び治水効果発現までの期間などを比較検討した。その結果、現行案以外の代替案においては、治水効果、治水効果発現までの期間などについては、大きな差は認められなかった。そこでさらに、「ダム+河川改修」という現行案を継続した場合と、代替案のなかで最も費用が少ない「河川改修(河床掘削)案」に治水手法を現時点で変更した場合とを比較検討した。 ・「ダム+河川改修案」と「河川改修(河床掘削)案」の論点整理の結果については以下のとおりである。 <p>(a)「ダム+河川改修案」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見直し後の事業費に基づくB/Cの算定結果においても、なお一定の事業効果が認められる。 ・50ミリ対策の事業効果発現までの整備期間は今後概ね10年程度であり、代替手法(概ね20年)との比較において、早期の治水効果発現が想定される。 ・ダム建設による自然環境への影響については、今後とも適切な保全対策を講じていくことを確認した。 ・事業に協力してきた地域との信頼関係が既に構築されており、事業進捗上の課題が少ない。 <p>(b)「河川改修(河床掘削)案」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河床掘削深の変化による自然環境への影響は少ない。 ・「河川改修(河床掘削)案」に見直しても工事に伴う手戻りが少なく、「ダム+河川改修案」に比べて事業費ベースの実質的な差はほとんどない(23億円)。 ・50ミリ対策の事業効果発現までの整備期間は今後概ね20年程度と想定される。 ・事業手法の変更に伴い、改めて地元との合意形成が必要である。 <p>以上の論点を踏まえ総合的に検討した結果、代替案への変更後活用困難となる可能性のある既投資額を除外すれば、両案には経済的な優劣の差はほとんど見受けられないものの、今後、自然環境対策が十分に講じられることなどを前提として、災害リスクの早期回避が図れること、過去の被災地からの早期事業推進要望があり今後円滑な事業推進が見込まれること等から「ダム+河川改修案」が優位であると考えられる。</p> <p>【平成19年建設事業評価委員会へ報告】</p> <p>について自然環境保全計画についての報告を受け、についてダム本体の詳細設計に基づき、本体工事に関するコスト縮減内容の報告を受けるとともに、今後、本体工事発注に向け必要な手続きを進めていくことを確認した。</p>	<p>【平成16年度府の対応方針】</p> <p>「榎尾川ダム建設事業」については、意見具申に示された条件に基づき『事業継続』とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境の保全・回復を図るため、榎尾川ダム自然環境保全対策検討委員会においてダム建設着工までの早い段階に事業の影響に対する具体的な対策を取りまとめるとともに、改変区間における既存の人工林から広葉樹への樹種転換等による自然環境の再生を積極的に行う。また、榎尾川全体の河川環境対策に努める。 ・災害に対する早期のリスク回避を図るため、自然環境への対策に留意しつつ、遅滞なく事業を進めていく。 ・計画、設計、施工面での検討を行い、可能な限りコスト縮減を図る。なお、工事期間中、ダム建設地域周辺の生活環境等に新たな負荷を与えないよう十分配慮しながら事業を進めていく。 <p>【平成16年度以降の具体的な取組み】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境保全対策について、府民協働やイベント等による取組みを検討中。また実施にあたっては他部局とも連携を図りながら、「榎尾川ダム自然環境保全計画」の実現に向け積極的に取り組む。 ・付替道路及び左岸道路の設計について、橋梁形式の見直しなどを行い、更なるコスト縮減に努める。 ・平成20年6月策定の大阪府財政再建プログラムにおいて、榎尾川ダムの治水効果、他の治水対策手法との費用比較、事業の進捗状況等を改めて確認し、ダムとしての事業継続は妥当と判断した。(財政状況に鑑み、平成20年度の本体着工は見送り。)
-----------------------------	---	---

