

個別公共事業の評価書（ダム事業）

平成28年7月20日 国土交通省

国土交通省政策評価基本計画（平成28年4月18日最終変更）及び平成28年度国土交通省事後評価実施計画（平成28年4月19日最終変更）に基づき、個別公共事業についての再評価を実施した。本評価書は、行政機関が行う政策の評価に関する法律第10条の規定に基づき作成するものである。

1. 個別公共事業評価の概要について

（評価の対象）

国土交通省では、維持・管理に係る事業、災害復旧に係る事業等を除くすべての所管公共事業を対象として、事業の予算化の判断に資するための評価（新規事業採択時評価）、事業の継続又は中止の判断に資するための評価（再評価）及び改善措置を実施するかどうか等の今後の対応の判断に資する評価（完了後の事後評価）を行うこととしている。

新規事業採択時評価は、原則として事業費を予算化しようとする事業について実施し、再評価は、事業採択後一定期間（直轄事業等は3年間。補助事業等は5年間）が経過した時点で未着工の事業及び事業採択後長期間（5年間）が経過した時点で継続中の事業、社会経済情勢の急激な変化により再評価の実施の必要が生じた事業等について実施する。また、完了後の事後評価は、事業完了後の一定期間（5年以内）が経過した事業等について実施する。

（評価の観点、分析手法）

国土交通省の各事業を所管する本省内部部局又は外局が、費用対効果分析を行うとともに事業特性に応じて環境に与える影響や災害発生状況も含め、必要性・効率性・有効性等の観点から総合的に評価を実施する。特に、再評価の際には、投資効果等の事業の必要性、事業の進捗の見込み、コスト縮減等、といった視点で事業の見直しを実施する。事業種別の評価項目等については別添1（評価の手法等）のとおりである。

（第三者の知見活用）

再評価及び完了後の事後評価にあたっては、事業評価の実施要領に基づき、学識経験者等から構成される事業評価監視委員会の意見を聴くこととしている。また、直轄事業等の新規事業採択時評価においても、事業評価の実施要領に基づき、学識経験者等の第三者から構成される委員会等の意見を聴くこととしている。

また、評価手法に関する事業種別間の整合性や評価指標の定量化等について公共事業評価手法研究委員会において検討し、事業種別毎の評価手法の策定・改定について、評価手法研究委員会において意見を聴くこととしている。

また、評価の運営状況等について、国土交通省政策評価会において意見等を聴取することとしている（国土交通省政策評価会の議事概要等については、国土交通省政策評価ホームページ（<http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/hyouka>）に掲載することとしている）。

2. 今回の評価結果について

今回は、平成28年度予算に係る評価として、ダム関係の4事業について、再評価を実施した。担当大臣政務官は別紙、件数一覧は別添2、評価結果は別添3のとおりである。

なお、個々の事業評価の詳細な内容については、以下のホームページに記載。

事業評価カルテ(<http://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/jghks/chart.htm>)

事業評価関連リンク(http://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/09_public_07.html)

担当大臣政務官は下表のとおり。

事業種別	担当大臣政務官
【公共事業】	
ダム事業	宮内 秀樹

<評価の手法等>

別添1

事業名 ()内は 方法を示す。	評価項目			評価を行う過程において使用した資料等	担当部局
	費用便益分析		費用便益分析以外の 主な評価項目		
	費用	便益			
ダム事業 (代替法、CVM・TCM)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費 ・維持管理費 	<ul style="list-style-type: none"> ・想定年平均被害軽減期待額 ・水質改善効果等(環境整備事業の場合) 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害発生時の影響 ・過去の災害実績 ・災害発生危険度 ・地域開発の状況 ・地域の協力体制 ・河川環境等をとりまく状況等 	<ul style="list-style-type: none"> ・国勢調査メッシュ統計 ・水害統計等 	水管理・国土保全局

※効果把握の方法

代替法

事業の効果の評価を、評価対象社会資本と同様な効果を有する他の市場財で、代替して供給した場合に必要とされる費用によって評価する方法。

TCM(トラベルコスト法)

対象とする非市場財(環境資源等)を訪れて、そのレクリエーション、アメニティを利用する人々が支出する交通費などの費用と、利用のために費やす時間の機会費用を合わせた旅行費用を求めることによって、その施設によってもたらされる便益を評価する方法。

CVM(仮想的市場評価法)

アンケート等を用いて評価対象社会資本に対する支払意思額を住民等に尋ねることで、対象とする財などの価値を金額で評価する方法。

平成28年度予算に係る再評価について

【公共事業関係費】

事業区分		再評価実施箇所数					再評価結果				
		一定期間未着工	長期間継続中	準備計画段階	再々評価	その他	計	継続 うち見直し継続	中止	評価 手続中	
ダム事業	直轄事業等					2	2	1	0	1	
ダム事業	補助事業					2	2	2	0	0	
合 計		0	0	0	0	4	4	3	0	1	0

(注1) 再評価対象基準

一定期間未着工: 事業採択後一定期間(直轄事業等は3年間、補助事業等は5年間)が経過した時点で未着工の事業
 長期間継続中: 事業採択後長期間(5年間)が経過した時点で継続中の事業
 準備計画段階: 準備・計画段階で一定期間(直轄事業等3年間、補助事業等5年間)が経過している事業
 再々評価: 再評価実施後一定期間(直轄事業等3年間、補助事業等5年間)が経過している事業
 その他: 社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業

平成28年度予算に係る再評価結果一覧

別添3

【公共事業関係費】
【ダム事業】

事業名 事業主体	該当基準	総事業費 (億円)	費用便益分析				貨幣換算が困難な効果等 による評価	再評価の視点 (投資効果等の事業の必要性、事業の進捗の見込み、コスト縮減等)	対応方針	担当課 (担当課長名)	
			貨幣換算した便益:B(億円)		費用:C(億円)						B/C
			便益の内訳及び主な根拠		費用の内訳						
城原川ダム建設事業 九州地方整備局	その他	485	597	441	【内訳】 建設費：420億円 維持管理費：21億円	1.4	<p>城原川ダム建設事業のダム検証を実施。</p> <p>①事業の必要性等に関する視点 ・城原川流域の関係自治体は、佐賀市及び神埼市の2市からなり、平成22年現在で約27万人となっており、高度経済成長期から人口増加し、近年はほぼ横ばいとなっている。佐賀市及び神埼市は佐賀県内の主要都市であり、県内の社会、経済活動等に大きな役割を果たす重要な地域である。 ・現在、調査・地元説明の事業段階にあり、平成28年度末時点(見込み)で、進捗率は約10%(事業費ベース総事業費約485億円に対して)</p> <p>【検証対象ダム事業等の点検】 ・事業費及び工期の点検については、平成15年度の事業評価で用いた総事業費について最新のデータ等で点検を行った結果、平成29年度以降を対象とした残事業費は、約439億円であることを確認し、これを今回の検証に用いた。また、完成までの工期については、建設事業着手からダム事業が完了するまで約13年が必要であることを確認した。また、堆砂計画、過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等を点検した。</p> <p>②事業の進捗の見込み、コスト縮減や代替案等の可能性の視点 【目的別の検討】 ※城原川ダムは、筑後川水系河川整備計画において、洪水対策に必要な施設として位置づけているが、不特定容量の確保の必要性については、調査・検討することとしている。このことから城原川における水利用については、従前より様々な検討がなされてきたところであるが、関係行政機関からなる「城原川の整備と水利用に関する検討会」において、沿川の取水施設の改善や水路の再編等による水利用の合理化を図ることで、城原川の水に不足は生じないことを確認できたため、城原川ダムにおける「不特定容量の確保の必要性」はないと判断している。よって、城原川ダムは、洪水調節のみを目的とした流水型ダムとして検証を行った。</p> <p>「洪水調節」 ・河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として、河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて7案の治水対策案を抽出し、7つの評価軸について評価した。</p> <p>【検証対象ダムの総合的な評価】 ・目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を実施した。 ・洪水調節について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「城原川ダム案」である。 ・城原川ダムは洪水調節のみを目的とする洪水調節専用(流水型)ダムであることから、目的別の総合評価(洪水調節)を踏まえ、検証対象ダムの総合的な評価の結果として、最も有利な案は「城原川ダム案」である。</p>	継続	水管理・国土保全局治水課 (課長 泊 宏)		

※1:本資料については、検討主体から国土交通大臣に報告された、ダム事業に検証に係る「検討結果の報告書」等に基づき作成している。

平成28年度予算に係る再評価結果一覧

【公共事業関係費】
【ダム事業】

事業名 事業主体	該当基準	総事業費 (億円)	費用便益分析				貨幣換算が困難な効果等 による評価	再評価の視点 (投資効果等の事業の必要性、事業の進捗の見込み、コスト縮減等)	対応方針	担当課 (担当課長名)	
			貨幣換算した便益:B(億円)		費用:C(億円)						B/C
			便益の内訳及び主な根拠		費用の内訳						
丹生ダム建設事業 水資源機構	その他	A案※2 1,717 B案※2 1,311	A案※2 2,919 B案※2 2,899	A案※2 2,058 B案※2 1,738	A案※2 2,012億円 維持管理費：46億円 B案※2 1,697億円 維持管理費：41億円	A案※2 1.4 B案※2 1.7	<p>丹生ダム建設事業のダム検証を実施。</p> <p>①事業の必要性等に関する視点 ・姉川は、滋賀県の最高峰である伊吹山地に源を発し、流域面積約158km²、流路延長約31.3kmの一級河川であり、支川の草野川、高時川を合流して、琵琶湖に流入する主要な河川の一つである。高時川は、滋賀・福井県境の筋ノ木峠に源を発し、南下して姉川に合流する流域面積約212km²、流路延長約48.4kmの一級河川である。姉川、高時川下流は、古来より殺倉地帯として開けてきた。また、JR北陸本線、北陸自動車道、国道8号などの幹線路が走り、日本海側と太平洋側を結ぶ重要な地域となっている。 ・現在、生活再建工事段階であり、事業地内保全や環境調査等を実施中である。 【検証対象ダム事業等の点検】 ・総事業費及び工期の点検について、現在保有している技術情報等の範囲内で、洪水対策容量を丹生ダムで確保する案(A案)及び洪水対策容量を琵琶湖で確保する案(B案)についてダム規模を設定し、総事業費及び工期について検討を行った結果、平成27年度以降を対象とした残事業費は、A案では約1,290億円、B案では約842億円(ダムの残事業費のほか、瀬田川の更なる改修のために約150億円が必要。また、高時川の流水の正常な機能を維持するためには、別途費用が必要。)であることを確認し、それを今回の検証に用いた。また、完成までの工期については、A案では本体関連工事の公告から事業完了までに概ね11年を要する見込みで、この他、本体関連工事着工までに諸手続き、ダム等の各種設計に2年程度かかり、B案では本体関連工事に必要な工事用道路の公告から事業完了までに概ね7年を要する見込みで、この他、ダムの構造・規模の見直しに伴い、本体関連工事着工までに環境アセスメントや諸手続き、ダム等の各種設計に6年程度を要すると見込んでいる。なお、B案では瀬田川の更なる改修を行う必要があるほか、高時川の流水の正常な機能を維持するためには、別途対策が必要となるかを確認した。また、堆砂計画、過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等を点検した。</p> <p>②事業の進捗の見込み、コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点 【目的別の検討】 「洪水調節」 ・河川整備計画において想定している目標と同程度の目標および河川整備計画相当の目標を達成することを基本として、河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて治水対策を立案し、7案の治水対策を7つの評価軸について評価した。 「流水の正常な機能の維持」 ・高時川の河川整備計画相当として設定した流水の正常な機能の維持に必要な容量を確保することを基本として立案し、3案の流水の正常な機能の維持対策を6つの評価軸について評価した。 「異常洪水時の緊急水の補給」 ・淀川水系河川整備計画において想定している異常洪水時の緊急水の補給のために必要となる容量を確保することを基本として立案し、6案の異常洪水時の緊急水の補給対策を6つの評価軸について評価した。</p> <p>【検証対象ダムの総合的な評価】 ・各目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を実施した。 ・目的別の総合評価結果では、河川整備計画相当の目標を設定して検討した結果、概ね最大相当の洪水に対する洪水調節の目的、流水の正常な機能の維持の目的については、「ダム建設を含む案」は有利とはならない。一方、異常洪水時の緊急水の補給の目的については、「丹生ダムB案」が最も有利な案となったが、関係府県からは、水需要など社会情勢の変化を踏まえると緊急性が低いとする意見が出されている。 ・以上より、検証対象ダムの総合的な評価は、「『ダム建設を含む案』は有利ではない」とであると評価した。</p>	中止	水管理・国土保全局治水課(課長 泊 宏)		

※1:本資料については、検討主体から国土交通大臣に報告された、「ダム事業の検証に係る「検討結果の報告書」等」に基づき作成している。

※2:(ダム検証で設定した諸元)

丹生ダムA案:ロックフィルダム 堤高118m 堤頂長391m 総貯水容量 約84,500千m³ 有効貯水容量約77,500千m³

丹生ダムB案:重力式コンクリートダム 堤高89m 堤頂長300m 総貯水容量 約36,700千m³ 有効貯水容量約36,000千m³

平成28年度予算に係る再評価結果一覧

【公共事業関係費】

【ダム事業】
【補助事業等】

事業名 事業主体	該当基準	総事業費 (億円)	費用便益分析				貨幣換算が困難な効果等 による評価	再評価の視点 (投資効果等の事業の必要性、事業の進捗の見込み、コスト縮減等)	対応方針	担当課 (担当課長名)	
			貨幣換算した便益：B(億円)		費用：C(億円)						B/C
			便益の内訳及び主な根拠		費用の内訳						
五名ダム再開発事業 香川県	その他	220	159	135	【内訳】 建設費：143億円 維持管理費：-8億円	1.2	<p>五名ダム再開発事業のダム検証を実施。</p> <p>①事業の必要性等に関する視点 東かがわ市の人口は近年減少傾向にあり、平成22年で33,625人となっている。世帯数は、ほぼ横ばいであり、平成22年で12,754世帯となっている。東かがわ市の産業は、全国シェアの9割を超える世界的な手袋の産地となっている。また和三盆糖の製造など地場産業や伝統産業が中心となっている。湊川の流域には、由緒ある神社仏閣、県指定文化財など文化的観光資源が分布している。 ・現在、調査・地元説明の事業段階にあり、平成27年3月で、進捗率は約6%（事業費ベース） 【検証対象ダム事業等の点検】 ・事業費及び工期の点検については、最新のデータ等で点検を行った結果、事業費については約10億円の減額、工期については平成38年度完成見込みであることを確認した。また、堆砂計画、過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等を点検した。</p> <p>②事業の進捗の見込み、コスト縮減や代替案等の可能性の視点 【目的別の検討】 「洪水調節」 ・河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として、河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて治水対策案を検討し、4案の治水対策案を抽出し、7つの評価軸について評価した。</p> <p>「新規利水」 ・利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意思があること、東かがわ市の必要な開発量は、水道用水量2,000m3であることを確認した。 ・検討主体において、必要量の算出が妥当に行われていることを確認した。 ・利水参画者に確認した必要な開発量を確保することを基本として、3案の利水対策案を抽出し、6つの評価軸について評価した。</p> <p>「流水の正常な機能の維持」 ・河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として、2案の対策案を抽出し、6つの評価軸について評価した。</p> <p>【検証対象ダムの総合的な評価】 ・各目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を実施した。 ・目的別の総合評価の結果が、全ての目的で五名ダム再開発が優位と評価した。</p>	継続	水管理・国土保全局治水課 (課長 泊 宏)		

※1:本資料については、検討主体から国土交通大臣に報告された、ダム事業の検証に係る「検討結果の報告書」等に基づき作成している。

平成28年度予算に係る再評価結果一覧

【公共事業関係費】

【ダム事業】
【補助事業等】

事業名 事業主体	該当基準	総事業費 (億円)	費用便益分析				貨幣換算が困難な効果等 による評価	再評価の視点 (投資効果等の事業の必要性、事業の進捗の見込み、コスト縮減等)	対応方針	担当課 (担当課長名)	
			貨幣換算した便益・B(億円)		費用・C(億円)						B/C
			便益の内訳及び主な根拠		費用の内訳						
綾川ダム群連携事業 香川県	その他	150	154	94	1.6	<p>綾川流域では、昭和54年9月、昭和62年10月、平成16年10月等に洪水被害が発生している。</p> <p>洪水被害として、昭和54年9月に家屋被害283戸、昭和62年10月に家屋被害284戸、平成16年10月に650戸の家屋被害が発生している。</p> <p>濁水被害として、平成6年6月に取水制限128日間、平成20年7月に取水制限124日間、平成21年6月に取水制限137日間が行われている。</p>	<p>綾川ダム群連携事業(長柄ダム再開発)のダム検証を実施。</p> <p>①事業の必要性等に関する視点 坂出市と綾川町(H18.3綾上町と綾南町合併)の人口は平成22年の国勢調査によると約8万人である。流域の産業として、坂出市は香川県最大の番の州工業地帯を抱え、造船や化学工業が盛んである。また、綾川町は、県内有数の良質米生産地帯であり、またイチゴの栽培も盛んであり、香川県の高品質な農産物生産を支えている地域となっている。 ・現在、調査・地元説明の事業段階にあり、平成27年3月で、進捗率は約8%(事業費ベース) 【検証対象ダム事業等の点検】 ・事業費及び工期の点検については、最新のデータ等で点検を行った結果、事業費については約10億円の減額、工期については平成38年度完成見込みであることを確認した。また、堆砂計画、過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等を点検した。</p> <p>②事業の進捗の見込み、コスト縮減や代替案等の可能性の視点 【目的別の検討】 「洪水調節」 ・河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として、河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて治水対策案を検討し、3案の治水対策案を抽出し、7つの評価軸について評価した。</p> <p>「流水の正常な機能の維持」 ・河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として、3案の対策案を抽出し、6つの評価軸について評価した。</p> <p>【検証対象ダムの総合的な評価】 ・各目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を実施した。 ・目的別の総合評価の結果が、全ての目的で綾川ダム群連携事業(長柄ダム再開発)が優位であり、検証対象ダムの総合的な評価は「綾川ダム群連携事業(長柄ダム再開発)」が優位と評価した。</p>	継続	水管理・国土保全局治水課 (課長 泊 宏)		

※1:本資料については、検討主体から国土交通大臣に報告された、ダム事業の検証に係る「検討結果の報告書」等に基づき作成している。

中止事業について

事業区分	事業名 事業主体 (所在地)	中止理由
ダム事業	にう 丹生ダム建設事業 どくりつぎょうせほうじんみずしげん きこう 独立行政法人水資源機構 しがけん ながはまし (滋賀県長浜市)	今後の治水対策のあり方に関する有識者会議のご意見を踏まえ、検討内容は、基本的に「中間とりまとめ」(※1)の共通的な考え方に沿って検討されていると認められる。総合評価の結果が、「『ダム建設を含む案』は有利ではない」であり、検討主体の対応方針「中止」は妥当であると考えられる。

※1：「今後の治水対策のあり方について 中間とりまとめ」(平成22年9月 今後の治水対策のあり方に関する有識者会議)