

個別公共事業の評価書（ダム事業）その8

平成25年1月28日 国土交通省

国土交通省政策評価基本計画（平成24年9月7日改正）及び平成24年度国土交通省事後評価実施計画（平成24年9月7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、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、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25年度予算及び平成24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	松下 新平

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)	・事業費 ・維持管理費	・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)	・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	・国勢調査メッシュ統計 ・水害統計等	水管理・国土保全局

※費用便益分析に用いる便益の把握の方法

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。

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。

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。

平成25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					1	1	1			
	補助事業										
合 計		0	0	0	0	1	1	1	0	0	0

(注1) 直轄事業等には、独立行政法人等施行事業を含む

(注2) 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24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	2			
	補助事業					1	1		1		
合 計		0	0	0	0	3	3	2	0	1	0

(注1) 直轄事業等には、独立行政法人等施行事業を含む

(注2) 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25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】
【直轄事業等】

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、コスト削減等)	対応方針	担当課 (担当課長名)
			貨幣換算した便益:B(億円) 便益の内訳及び主な根拠	費用:C (億円)	B/C				
山鳥坂ダム建設 事業 四国地方整備局	その他	877	1,065	845	1.3	<p>・肱川流域では、昭和18年7月洪水(家屋浸水7,477戸)、戦後最大洪水である昭和20年9月洪水(家屋浸水9,915戸)など過去から洪水被害が発生しており、近年においても平成16年8月洪水(家屋浸水574戸)、平成17年9月(家屋浸水312戸)、平成23年9月(家屋浸水148戸)などの洪水被害が発生している。</p> <p>・肱川流域では、直近50年の平水流量を見ると減少傾向にあり、平成21年の洪水では、鹿野川ダムの貯水位が最低水位を下回り、ダム完成後50年間で最も低い水位となり、39日間にわたり発電が停止したほか、下流取水施設での取水不能やアユの遡上障害が発生するなどの問題が生じた。</p>	<p>①事業の必要性等に関する視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流域内の人口は、近年横ばいもしくは減少傾向にある。平成22年の国勢調査結果から見ると、最も多くの人口を有しているのは大洲市(約4.7万人)で、流域全体(約10.0万人)の約47%を占めている。なお、基本的な浸水被害を受けてきた大洲盆地では、近年、市街化が進行している。 ・現在、調査・地元説明段階であり、平成24年3月末現在で進捗率は約21%(事業費ベース:総事業費877億円に対して) <p>【検証対象ダム事業等の点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業費及び工期の点検については、肱川水系河川整備計画策定時における山鳥坂ダム建設事業の総事業費等について最新のデータ等で点検を行った結果、平成25年度以降を対象とした残事業費は、約690.8億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、工事用道路着手後からダム事業が完了するまでに概ね14年かかることを確認した。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>②事業の進捗の見込み、コスト削減や代替案立案等の可能性の視点</p> <p>【目的別の検討】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「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立案し、9案の治水対策案を抽出して、7つの評価軸について評価した。 <p>「流水の正常な機能の維持」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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立案し、4案の対策案を抽出して、6つの評価軸について評価した。 <p>【検証対象ダムの総合的な評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・治水(洪水調節)、流水の正常な機能の維持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「山鳥坂ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。よって、総合的な評価において、最も有利な案は、「山鳥坂ダム案」であると評価した。 	継続	水管理・国土 保全局治水課 (課長 山田邦博)

※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「検証結果の報告書」等に基づき作成している。

平成24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】
【直轄事業等】

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、コスト削減等)	対応方針	担当課 (担当課長名)
			貨幣換算した便益:B(億円) 便益の内訳及び主な根拠	費用:C (億円)	B/C				
幾春別川総合開 発事業 北海道開発局	その他	922	1,646	1,094	1.5	<p>・石狩川流域では昭和50年8月、昭和56年8月等、被害の大きな洪水が発生している。近年では平成13年9月に洪水が発生している。昭和56年8月の洪水では、浸水面積約61,400ha、被害家屋約22,500戸の洪水被害が発生している。</p> <p>・石狩川流域では昭和59,60年、平成10年等において、渇水による取水制限が行われており、近年においても渇水による調整が頻繁に行われている。また、幾春別川では、かんがい用水の取水制限は平成14年から平成23年の近10ヶ年で4回も行われており、平成24年においても取水制限が行われている。</p>	<p>①事業の必要性等に関する視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幾春別川流域には、岩見沢市、三笠市の2市が存在し、その人口は約10万人である。岩見沢市には、空知総合振興局が置かれ、空知地方の経済・文化の中心地である。幾春別川流域内自治体の人口は、近年やや減少傾向にあるが、世帯数はほぼ同水準で推移している。 ・現在、転流工事段階であり、平成24年3月末現在で進捗率は約48%(事業費ベース:総事業費約922億円に対して) <p>【検証対象ダム事業等の点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業費及び工期の点検については、現計画である「新桂沢ダム及び三笠ほんべつダムの建設に関する基本計画(第1回変更)」で定められている総事業費等について最新のデータ等で点検を行った結果、平成25年度以降を対象とした残事業費は、新桂沢ダムが約351億円、三笠ほんべつダムが約120億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、本体工事に着手する年を含め6年で完成することを確認した。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>②事業の進捗の見込み、コスト削減や代替案立案等の可能性の視点</p> <p>【目的別の検討】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「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立案し、7案の治水対策案を抽出して、7つの評価軸について評価した。 <p>「新規利水(水道用水)」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意志があること、開発量として変更がないことを確認した。 ・検討主体において、必要な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立案し、3案の利水対策案を抽出して、6つの評価軸について評価した。 <p>「新規利水(工業用水)」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意志があること、開発量として変更がないことを確認した。 ・検討主体において、必要な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立案し、5案の利水対策案を抽出して、6つの評価軸について評価した。 <p>「流水の正常な機能の維持」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川整備計画相当案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立案し、3案の対策案を抽出して、6つの評価軸について評価した。 <p>【検証対象ダムの総合的な評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・治水(洪水調節)、新規利水(水道用水及び工業用水)、流水の正常な機能の維持について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「現計画案(新桂沢ダム、三笠ほんべつダム案)」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。よって、総合的な評価において、最も有利な案は「現計画案(新桂沢ダム、三笠ほんべつダム案)」である。 	継続	水管理・国土 保全局治水課 (課長 山田邦博)

中筋川総合開発事業(横瀬川ダム) 四国地方整備局	その他	393	589	453	1.3	<p>・中筋川流域では、中筋川が破壊した昭和47年7月の台風9号(浸水面積872ha、家屋被害548戸)や昭和50年8月の台風5、6号(浸水面積3,216ha、家屋被害615戸)などの洪水被害が発生しており、近年では、平成16年10月の台風23号で基進地点磯ノ川においてピーク水位が計画高水位を超過するなど、洪水による家屋浸水は2～3年に1回、農地浸水は毎年のように発生している。</p> <p>・四万十市の中筋川沿川8地区の上水は、井戸水による給水を行っているが、12月から2月頃の降雨が少なくなる時期になると水源の水位が低下し、断水や濁水が発生するなど、安定した給水ができない状況にある。また、横瀬川では、8箇所取水堰によりかんがい用水を取水しているが、少雨状態が続くと、河川が干上がりやすく、平成7年の濁水においては、瀬切れ状態が発生しており、かんがい用水や魚類等の生育・生育環境への影響が発生している。</p> <p>【内訳】 被害防止便益:296億円 流水の正常な機能の維持に関する便益:282億円 残存価値:11億円</p> <p>【主な根拠】 年平均浸水軽減戸数:29戸 年平均浸水軽減面積:30ha</p>	<p>①事業の必要性に関する視点 ・中筋川流域は、瀬川水系の中でも人口・産業の集積が進んでいる四万十市及び宿毛市並びに三原村にまたがっている。流域内人口は平成17年時点において約1万5千人であり、瀬川水系内人口約9万4千人のうち約16%を占める。流域内人口は昭和43年から平成12年までは緩やかな増加傾向を示していたが、平成12年～平成17年はほぼ横ばいで推移している。 ・現在、転流工事段階であり、平成24年3月末現在で進捗率は約30%(事業費ベース:総事業費約393億円に対して)</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、現計画である「横瀬川ダムの建設に関する基本計画(第1回変更)」に定められている総事業費等について最新のデータ等で点検を行った結果、平成25年度以降を対象とした残事業費は、約232.6億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、付替水道着手後から試験濁水の終了までに約7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、コスト削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立案し、6案の治水対策案を抽出して、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、開発量として変更がないことを確認した。 ・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立案し、5案の治水対策案を抽出して、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立案し、5案の対策案を抽出して、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。 ・治水(洪水調節)、新規利水、流水の正常な機能の維持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「横瀬川ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。よって、総合的な評価において、最も有利な案は、「横瀬川ダム案」と評価した。</p>	継続 水管理・国土 保全局治水 課 (課長 山田 邦博)
--------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---	--	---

※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。

(補助事業)		事業名 事業主体	該当基準	総事業費 (億円)	費用便益分析			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、コスト削減等)	対応方針	担当課 (担当課長名)
費用便益分析					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								
布沢川生活貯水池整備事業 静岡県	その他	170	190	174	1.1	<p>・布沢川(両河内地区)では、昭和33年7月の台風11号や昭和34年8月の台風7号により、民家の流失、半壊、浸水被害等が発生している。また、昭和49年の台風8号、昭和57年の台風18号、昭和58年の台風5号、6号により施設被害等が発生している。</p> <p>・興津川の表流水を水源とする静岡県清水地区では、昭和59年度濁水(昭和60年1月10日～3月9日)において、上下水道の減圧(最大30%)59日間、夜間の時間断水(最大7時間)30日間、平成7年度濁水(平成8年1月5日～3月29日)においては、上下水道の減圧(最大30%)85日間の濁水被害が発生している。また、昭和59年度、平成7年度の濁水時には、富士川からの緊急受水も実施している。</p> <p>【内訳】 被害防止便益:67億円 流水の正常な機能の維持に関する便益:121億円 残存価値:3.2億円</p> <p>【主な根拠】 年平均浸水軽減戸数:20戸 年平均浸水軽減面積:4.2ha</p>	<p>①事業の必要性に関する視点 ・氾濫区域内の世帯数、事業所数には大きな変化は無いが、新東名高速道路等の整備・開通によって地域開発が見込まれる。 ・現在、生活再建工事段階であり、平成24年3月末現在で進捗率は約37%(事業費ベース)</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14年度に策定した興津川水系河川整備計画時の事業費等を基に、最新のデータ等で点検を行った結果、事業費については変更が無いこと、工期については事業を継続した場合、平成33年度の完成が見込まれること、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、コスト削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立案し、4案の治水対策案を抽出して、7つの評価軸について評価した。</p> <p>「新規利水(水道用水(濁水対策))」 ・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立案し、6案の治水対策案を立案し、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立案し、3案の対策案を抽出して、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、洪水調節は「河道改修案」、新規利水(水道用水(濁水対策))は「ダム案(現計画案)」、流水の正常な機能の維持は「河道外貯留施設案」が優位であるが、検証対象ダムの総合的な評価において、「ダム案」と「ダム」に「よらない対策案(洪水調節:河道改修案、新規利水(水道用水(濁水対策)):水系間導水案【検討主体は、治水対策をダム案以外で行う場合には、複数の代替案の中ではコスト面では水系間導水案が優れる。しかしながら、ダム案以外の治水対策は本検討で決定されず、水道事業者において本検討結果を踏まえつつ更に検討して決定すべきとしている。】、流水の正常な機能の維持:河道外貯留施設案)」のコスト比較の結果、「ダム」に「よらない対策案」が優位と評価した。</p>	中止 水管理・国土 保全局治水 課 (課長 山田 邦博)		

※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 (補助事業)	ぬのざわがわ 布沢川生活貯水池整備事業 しずおかけんしずおかしみずく (静岡県静岡市清水区)	<p>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。目的別の総合評価の結果が、洪水調節は河道改修案、新規利水(水道用水(湧水対策))はダム案(現計画案)、流水の正常な機能の維持は河道外貯留施設が優位であり、総合的な評価として、ダムによらない対策案が優位としている検討主体の対応方針「中止」は妥当であると考えられる。</p> <p>よって、補助金交付に係る対応方針については「中止」とする。</p>

※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)