

公共事業再評価調書

整理番号 H28-6

担当部課名	県土整備部 河川砂防課	電話番号	017-734-9664
		E-MAIL	kasensabo@pref.aomori.lg.jp

再評価実施要件	<input type="radio"/> 未着工 <input type="radio"/> 長期継続 (年) <input checked="" type="radio"/> 再評価後 (5 年) <input type="radio"/> その他 ()
---------	--

1 事業概要

事業種別	河川総合開発事業		事業主体	<input checked="" type="radio"/> 県 <input type="radio"/> 市町村 <input type="radio"/> その他 ()				
事業名	駒込ダム建設事業		地区名等	—	市町村名	青森市		
事業方法	<input checked="" type="radio"/> 国庫補助 <input type="radio"/> 交付金 <input type="radio"/> 県単独	財源・負担区分	<input checked="" type="radio"/> 国 49.85 % <input checked="" type="radio"/> 県 49.85 % <input type="radio"/> 市町村 % <input checked="" type="radio"/> その他 0.3 %					
採択年度	昭和 57 年度 (用地着手 平成 14 年度 / 工事着手 平成 14 年度)							
終了予定年度	平成 38 年度 (平成 年 月 工期変更 (当初計画時 平成 年度))							
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> 洪水調節：ダム地点の計画高水流量570m³/sのうち340m³/sの洪水調節を行い、駒込川及び堤川沿川住民の生命や財産を洪水被害から守る。 既得用水の安定化及び河川環境の保全：ダムからの流水の補給により、既得用水等の安定取水、流水の清潔の維持等を行い、河川が本来有している機能の維持と増進を図る。 発電：流水の正常な機能の維持のために補給する流水を利用し、発電を行う。 							
主な内容	区 分		再評価時(4回目)	再評価時(5回目)	増 減			
	重力式コンクリートダム		1 基	1 基	0 基			
	総貯水容量		7,800,000 m ³	7,800,000 m ³	0 m ³			
	湛水面積		38 ha	38 ha	0 ha			
	堤高		84.5 m	84.5 m	0 m			
	堤頂長		270 m	270 m	0 m			
	堤体積		320,000 m ³	320,000 m ³	0 m ³			
	事業内容は、平成23年度に実施した再評価時と比較して変更はない。							
事業費	○再評価時総事業費 <u>45,000</u> 百万円 (単位：百万円)							
		～25年度	～26年度	～27年度	～28年度	小 計	29年度～	合 計
	計 画					① 0		45,000
	(うち用地費)	()	()	()	()	② (0)	()	(215)
	〈 年 月変更〉							
実 績	8,631	455	225	490	③ 9,801	35,199	⑤ 45,000	
(うち用地費)	(85)	(0)	(0)	(0)	④ (85)	(130)	⑥ (215)	

2 評価指標及び項目別評価

(1) 事業の進捗状況

(A)・B・C

事業の進捗状況			計画全体に対する進捗	年次計画に対する進捗
	事業費割合 (うち用地費)		21.8 % [③/⑤] (39.5 %) [④/⑥]	% [③/①] (%) [④/②]
	主要工種 毎割合 (事業費)	本工事費 (36,523百万円)	7.6 %	%
		測量及び試験費 (7,277百万円)	89.4 %	%
用地及び補償費 (215百万円)		39.5 %	%	
説 明	当ダム事業は、これまでダム本体工事を目指して地質調査、環境調査、設計等を実施してきた。また、平成14年度からは、工事用道路に着手しており、平成27年度末までの工事用道路の進捗率は88.5%となっている。計画全体に対する事業費ベースの進捗率は21.8%となっており、ダム本体工事に向けて順調に進んでいる。			
問題点・ 解決見込み	駒込ダム右岸の地質構造が複雑であり、地質調査及び本体設計等に時間を要していた。これまでの検討結果から、ダム本体右岸部の地質に対応でき、切土法面を抑制し環境負荷の軽減を図ることができるとして、造成アバットメント工を採用する計画とした。また、ダムに湛水することで影響を受ける可能性がある斜面については、必要な対策を講じる計画とした。			
事業効果 発現状況	—			

(2) 社会経済情勢の変化

(A)・B・C

社会的評価	全国・本県における評価	<p>【全国の評価】</p> <p>平成22年9月28日に国土交通大臣より各県知事へ、「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換によるダム事業の検証に係る検討の要請があった。</p> <p>平成23年8月23日「第17回 今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」において駒込ダム事業の検証結果について審議を受け、平成23年8月26日に国土交通省の対応方針として「継続」と評価を受けている。</p>	<p>【県内の評価】</p> <p>国土交通大臣からのダム事業の検証に係る検討の要請に基づき、平成22年12月11日に「青森県ダム事業検討委員会」を立ち上げ、駒込ダムについて検討した。</p> <p>平成23年3月21日に青森県ダム事業検討委員会から、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に則り検討した結果、「ダム+河道掘削案」が妥当である。なお、事業を進めるにあたっては、これまで以上に住民の理解を得ることが必要である。また、環境への影響について、工事中・工事後もモニタリング調査が必要である。」との意見をいただいた。</p>	
	当地区における評価	地元青森市から堤川水系の治水安全度の向上を図るための治水対策を要望されている。		
必要性		<p>堤川沿川では昭和44年に床上4,521戸、床下3,626戸などの大洪水があったが、その後も昭和50年、52年、平成12年などに洪水被害を被っている。また、駒込川の現況流下能力は300m³/s程度であり、計画規模の1/100に対し、1/10程度の治水安全度となっており、1/100の降雨により洪水が発生すると沿川約1万世帯が浸水するほか国道4号線、青い森鉄道（旧JR東北本線）が不通となるなど住民の生活に及ぼす影響は多大である。沿川は大規模な市街地であることから、高度に利用されており、家屋移転、用地買収等極めて困難な状況にある。このため洪水被害から沿川を守るためには、ダムを完成させ計画規模の1/100まで治水安全度を向上させる必要がある。</p> <p>駒込川の河川維持流量は、既得用水、河川環境等を勘案して検討した結果、利水基準点(幸畑橋地点)において1.904m³/sとなり、この河川維持流量をダムから補給し、河川環境等の改善を図る必要がある。</p> <p>地球温暖化対策のため二酸化炭素を発生しない水力発電の新設が重要なローカルエネルギーとして国によって位置付けられており、放流水の有効利用を図るため水力発電を行う。</p>	a. b	
適時性		堤川水系の貯留施設として下湯ダム、横内川多目的遊水地などの施設を計画的・段階的に整備してきており、駒込ダムを整備することによって、駒込川及び堤川本川下流部については計画規模1/100の洪水に対応できる状況となる。	a. b	
地元の推進体制等		<p>平成23年1月11日の住民説明会及び平成23年1月22日の第2回青森県ダム事業検討委員会において、地元住民からダムの早期の完成を要望されている。</p> <p>これまで地権者に対する工事説明会、用地測量に伴う立合等を実施しているが、工事に対する理解を得られ、円滑に進んでいる。</p> <p>平成27年10月15日に堤川水系整備促進期成同盟会からダムの早期の完成を要望されている。</p>	a. b	
効率性		—		

(3) 費用対効果分析の要因変化

A・(B)・C

区分	主な項目	再評価時(4回目)	再評価時(5回目)	増減
費用項目 (C)	(1) 建設費	33,699 百万円	40,555 百万円	6,856 百万円
	(2) 維持管理費	2,459 百万円	2,918 百万円	459 百万円
	(3)	百万円	百万円	0 百万円
	(4)	百万円	百万円	0 百万円
	(5)	百万円	百万円	0 百万円
	総費用	36,158 百万円	43,473 百万円	7,315 百万円
便益項目 (B)	(1) 洪水調節	54,771 百万円	62,830 百万円	8,059 百万円
	(2) 既得用水の安定化及び河川環境の保全	14,748 百万円	17,548 百万円	2,800 百万円
	(3) 残存価値	1,398 百万円	1,649 百万円	251 百万円
	(4)	百万円	百万円	0 百万円
	(5)	百万円	百万円	0 百万円
	総便益	70,917 百万円	82,027 百万円	11,110 百万円
B / C		1.96	1.89	
費用対効果分析 (B/C)	<p>【費用対効果分析手法】（分析手法、根拠マニュアル等）</p> <p>治水経済調査マニュアル（案）：平成17年4月（国土交通省 河川局）</p> <p>各種資産評価単価及びデフレーター：平成28年3月（国土交通省 水管理・国土保全局）</p>			a. b
計画時との比較	<p>【計画時との比較における要因変化】</p> <p>建設費及び維持管理費の費用の増は、評価基準年の見直しに伴う増である。</p> <p>洪水調節及びその他の項目の便益の増は、評価基準年の見直しに伴う増である。</p>			a. b

(4) コスト削減・代替案の検討状況

(A)・B・C

コスト削減	【コスト削減の検討状況】 ・ダム本体に使用するコンクリート用骨材については、経済的な購入骨材を使用することとしている。 ・ダム本体右岸を造成アバットメント工としたことにより、掘削する法面規模が縮小されるため、環境負荷の低減および工事費削減される。 ・工事用道路の施工にあたっては、路盤材・舗装合材に再生材を使用している。	a. b
代替案	【代替案の検討状況】 青森県ダム事業検討委員会において堤川・駒込川の治水対策の検討を行った結果、ダム案が妥当と判断された。 ・ダム案：最も経済的で効果的な治水対策である。なお、ダム建設にあたっては極力環境に与える影響を軽減するように配慮するものとする。 ・遊水地案：広大な敷地を要し、ダム案より費用も高い。 ・放水路案：建設用地の確保を要し、ダム案より費用も高い。 ・引堤案：駒込川と堤川合流点から下流の本川も拡幅する必要があり、市街地において大規模な家屋移転を必要とすることから現実的ではないことに加え、ダム案より費用が高い。 ・堤防嵩上げ+排水機場案：洪水時に水位を引き上げ、氾濫時の被害が従前より大きくなるため、更なる嵩上げは不可能である。	a. b

(5) 評価に当たり特に考慮すべき点

(A)・B・C

住民ニーズの把握状況	【住民ニーズの把握方法】 ・堤川水系河川意識アンケートの実施(流域居住者1000世帯を対象にH11.8～9にかけて実施) ・堤川水系河川整備計画懇談会の実施(H13.3) ・堤川水系河川整備住民説明会を実施(H19.12、H20.3) ・駒込ダム関係住民説明会を実施(H23.1.11) ・第2回青森県ダム事業検討委員会関係住民から意見聴取(H23.1.22)	【住民ニーズ・意見】 H11実施のアンケートでは堤川水系の治水安全度は低いと54%の人が不安を感じ、何らかの治水対策を望んでいる。 H23.1.11の住民説明会及び、H23.1.22のダム事業検討委員会では、「過去の被害を考えればダムは必要であり、早期に完成させて欲しい。」という意見があった。	a. b
環境影響への配慮	【開発事業等における環境配慮指針への対応】 (1)対応状況 ● 配慮している ○ 配慮していない (2)区分 ● 農林地等の緑地や植生の改変 ● 地形や地盤の改変 ● 水系や水辺の改変 ○ 海域環境の改変 ● 建設機械の稼働 ● 土砂等の搬出・搬入 ● 廃棄物処理等 ● 道路(車歩道)、雨水排水路の設置 ● 基礎や地下建造物の建設 ○ 低層建築物の建設 ● 高層建築物・大規模施設等の建設 ● 高架建造物の建設 ○ 海底・海中建造物の設置や建設 (3)特に配慮する対応内容 当ダムは環境影響評価法に該当しないが、事業実施区域から約500mの範囲において動植物等に関する環境調査を実施しており、その結果によると哺乳類や鳥類等の中で重要な種を確認している(哺乳類:ツキノワグマ、鳥類:シノリガモ、ハチクマ、ハイタカ、底生生物:コオイムシ、サワガニ)。事業をすすめるにあたっては、変更面積を極力少なくし、使用する客土等は現地掘削土(表土)をストックし植生の復元に努めるなど、現況の環境に与える影響を軽減するように配慮する。また、本体工事に際しては、着工前、着工時、完成後にモニタリング調査を実施し、ダム工事による影響把握に努める。	a. b	
地域の立地特性	(指定区域) 特別豪雪地帯 (災害の記録) S44.8 浸水面積1,645ha、浸水家屋8,147戸 S52.8 浸水面積46ha、浸水家屋255戸 H11.10 浸水面積1.1ha、浸水家屋9戸 (災害危険箇所情報) なし		

3 対応方針(事業実施主体案)

総合評価	● 継続 ○ 計画変更 ○ 中止 ○ 休止
評価理由	堤川・駒込川の治水対策として、大規模な家屋移転などが伴わず、かつ経済的な対策であり、青森県ダム事業検討委員会及び国土交通省から妥当との検討結果を得ている現計画のダム案が最適と判断されることから、駒込ダム事業を継続とする。
備考	河川砂防課及び東青地域県民局地域整備部のホームページにおいて、駒込ダムの情報を引き続き提供していくと共に、工事の主要な段階では様々な方法で広報を行い、住民の理解を得ていくものとする。 ダム建設にあたっては極力環境に与える影響を軽減するよう配慮するものとともに、環境対策として、水質、動物及び植物等について、工事の主要な段階及び工事後もモニタリング調査を継続していくものとする。

4 公共事業再評価等審議委員会意見

委員会意見	○ 対応方針(案)どおり ○ 対応方針(案)を修正すべき
委員会評価	○ 継続 ○ 計画変更 ○ 中止 ○ 休止
附帯意見	(附帯意見がある場合に記載)
評価理由	(委員会意見が「対応方針(案)を修正すべき」の場合に記載)

《費用対効果分析説明資料》

事業名	河川総合開発事業	地区名等	駒込ダム
-----	----------	------	------

【費用対効果の算定内容】

1. 費用対効果の算定根拠

算定については、『治水経済調査マニュアル（案）』（平成17年4月 国土交通省河川局）に基づき行った。本マニュアルにおいては、経済評価するうえで洪水氾濫被害の防止効果および整備した施設の評価対象期間終了後における価値を便益（B）とし、事業着手時点から完成に至るまでの総建設費と、評価対象期間内における維持管理費を費用（C）として、それぞれ現在価値化したものを評価することとしている。

2. 事業全体の投資効率性

1) ダム建設に要する費用

総費用（C）＝ 43,473 百万円

総費用算出根拠

ダム建設費及び維持管理費を年度別に設定し、現在価値化した。

	ダム建設費	維持管理費	合計
事業費	41,825	-	-
現在価値化	40,555	2,918	43,473

2) ダム建設による便益

総便益（B）＝ 62,830 百万円 ＋ 17,548 百万円 ＋ 1,649 百万円 ＝ 82,027 百万円

総便益算出根拠

想定氾濫区域における家屋・家庭用品・農作物・公共土木施設等の洪水氾濫被害がダム事業によって軽減される額及びダム事業による不特定分に係る便益を算定し、現在価値化した。また、整備した施設の評価対象期間終了後における価値（残存価値）を算定し、現在価値化した。

世帯数 （戸）	農漁家数 （戸）	水田面積 （ha）	事業所数 （箇所）	年平均被害軽 減額 （百万円）	評価対象期間 内被害軽減額 （百万円）	不特定分の便 益 （百万円）	残存価値 （百万円）
3,722	13	0.48	1,040	4,503.0	62,830	17,548	1,649

【費用対効果分析の結果】

B/C（再評価時点）＝ 82,027 百万円 / 43,473 百万円 ＝ 1.89

【駒込ダム建設事業】

費用対効果算定結果対照表

前回：平成 27 年 2 月改正版	今回：平成 28 年 3 月改正版
<p>○ダムの総便益 B</p> <p>B = ダム分の便益 + 不特定分の便益 + 残存価値 = 62,970 百万円 + 18,124 百万円 + 1,710 百万円 = 82,804 百万円</p> <p>○ダムの総費用 C</p> <p>C = ダム建設費 + 維持管理費 = 41,305 百万円 + 3,024 百万円 = 44,329 百万円</p> <p>【費用対効果分析の結果】</p> <p>B / C = ダムの総便益 B / ダムの総費用 C = 82,804 百万円 / 44,329 百万円 = 1.87</p>	<p>B = ダム分の便益 + 不特定分の便益 + 残存価値 = 62,830 百万円 + 17,548 百万円 + 1,649 百万円 = 82,027 百万円</p> <p>C = ダム建設費 + 維持管理費 = 40,555 百万円 + 2,918 百万円 = 43,473 百万円</p> <p>B / C = ダムの総便益 B / ダムの総費用 C = 82,027 百万円 / 43,473 百万円 = 1.89</p>
<p>○各種資産単価及びデフレター更新に伴う、便益及び費用の増減について</p> <p>【便益について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダム分の便益：各種資産評価額の更新に伴い、年平均被害軽減期待額が減少したため、減少 ・不特定分の便益：消費税控除に伴い、減少 ・残存価値：消費税控除に伴い、減少 <p>【費用について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダム建設費：消費税控除に伴い、減少 ・維持管理費：消費税控除に伴い、減少 	