

1 治水ダム建設事業 / 大和沢ダムに係る委員会附帯意見

「青森県ダム建設の見直し基本方針」及び当該事業に係る当委員会の平成15年度附帯意見を踏まえた、その後の調査・検討結果を勘案し、本事業の中止は妥当と考える。

ただし、ダム建設中止後の大和沢川の治水対策については、これまで治水安全度1/40で検討してきた経緯を踏まえ、引き続き詳細な調査・検討を行い、当委員会へ報告するとともに、地元への情報提供を適時・適切に行って、十分に理解を得ながら事業を進めること。

\* 治水安全度1/40 (40年に1度の確率で降ると考えられる大雨でもあふれることのない安全度)

公共事業再評価調査

(1/2)

整理番号 H15-22

担当部署名	県土整備部 河川砂防課	電話番号	017-734-9664
		E-MAIL	KASENSABO@ags.pref.aomori.jp

再評価実施要件	○未着工 ○長期継続 ( 年) ●再評価後 ( 5年) ○その他 ( )
---------	--------------------------------------

1 事業概要

事業種別	治水ダム建設事業	事業主体	●県 ○市町村 ○その他 ( )				
事業名	大和沢ダム建設事業	地区名等	市町村名 弘前市				
事業方法	●国庫補助 ○県単独	財源・負担区分	●国 50% ●県 50% ○市町村 % ○その他 %				
採択年度	実施計画調査採択H6年度 (用地着手 - 年度 / 工事着手 - 年度)						
終了予定年度	H27年度 ( H15年1月計画変更 (当初計画時 H22年度) )						
事業目的	・洪水調節：ダム地点の計画高水流量140m <sup>3</sup> /sのうち40m <sup>3</sup> /sの洪水調節を行い、大和沢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、大和沢川沿川の既得用水等の安定取水並びに大和沢川、土淵川及び腰巻川の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。						
主な内容	ダム型式：重力コンクリート式 総貯水容量：7,800,000m <sup>3</sup> 湛水面積：33.5ha 堤高：80.0m 堤長：212.0m 堤体積：292,000m <sup>3</sup>						
事業費 (推算値)	○再評価時総事業費 28,700 百万円 (推算値) (単位:百万円)						
		～12年度	13年度	14年度	15年度	小計	16年度～ 合計
	計画 (うち用地費) (年月変更)	( ) ( ) ( ) ( ) ( )	( ) ( ) ( ) ( ) ( )	( ) ( ) ( ) ( ) ( )	( ) ( ) ( ) ( ) ( )	① ( ) ② ( )	28,700 (1,677)
	実績 (うち用地費)	540 (0)	100 (0)	70 (0)	35 (0)	③ 745 ④ (0)	27,955 (1,677) ⑤ 28,700 ⑥ (1,677)

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	事業費割合 (うち用地費)	2.6% [③/⑥] (0%) [④/⑥]	% [③/①] (% ) [④/②]
	主要工種毎割合 (事業費)	本工事業費 (24,300百万円) 0% 測量及び試験費 (1,328百万円) 54% 用地及び補償費 (2,301百万円) 0%	% % %
	説明	当ダム事業は現在実施計画調査段階にあり、ダムサイトの選定を行っている。このため、事業は地質調査及び環境調査を主体に行っており、実際の工事には着手していないため、計画全体に対する事業費ベースの進捗率は低いものとなっている。	
	問題点・解決見込み	当ダムは大和沢川に流水の補給をするほか、土淵川及び腰巻川へも流水の補給を行う予定であるが、土淵川、腰巻川の流況データの収集等に時間を要している。今後、データの収集等が済み次第、ダム規模等の検討を加え、建設段階に移行する予定である。	
事業効果発現状況	-		

(2) 社会経済情勢の変化

(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	【全国の評価】 ・長野県知事の「脱ダム宣言」や川辺川ダムの建設など、全国的にダム建設に関して厳しい論調が展開されている。	【県内の評価】 ・地元弘前市より、大和沢川沿川では治水安全度が低いにもかかわらず、近年宅地化が急速に進んでいること及び河川環境改善のため、事業の早期完成を要望されている。
	当地区における評価	・地元弘前市より、大和沢川沿川では治水安全度が低いにもかかわらず、近年宅地化が急速に進んでいること及び河川環境改善のため、事業の早期完成を要望されている。	
必要性	・大和沢川では昭和50年に床上46戸、床下125戸などの大水害があったが、その後も昭和52年、平成2年に洪水被害を被っている。又、大和沢川の現況流下能力は140m <sup>3</sup> /s程度で、計画規模の1/40に対し1/3程度の安全度であり、1/40の降雨により洪水が発生すると沿川約3,400世帯が浸水し、国道7号線、JR奥羽線が不通になるなど、住民の生活に及ぼす影響は多大なものとなる。沿川は市街地となっており、耕地や宅地として高度に利用されているほか、近年、急速に宅地化が進んでいることから用地の取得は極めて困難な状況となっている。このため洪水被害から守るためには、ダムを完成させ計画規模の1/40まで治水安全度を上げる必要がある。 ・土淵川では温水による水質汚濁等の被害が度々発生しているほか大和沢川及び腰巻川でも正常流量の確保が困難な状況となっている。このため大和沢ダムを建設し、ダムから維持用水を供給することによって河川環境を改善する必要がある。		①・b
適時性	・近年、大和沢川沿川において宅地化が急速に進んでいる。		①・b
地元の推進体制等	・土淵川及び腰巻川では河川の浄化を沿川住民から求められている。 ・計画地は国有林内であり、営林局には毎年事業の進捗を説明している。 ・地元弘前市から要望があるなど事業に対しては理解を得られている。		①・b
効率性			

(3) 費用対効果分析の要因変化

①・B・C

区分	主な項目	再評価時	再々評価時	増減
費用項目 (C)	(1)建設費	21,312 百万円	21,820 百万円	508 百万円
	(2)維持管理費	1,528 百万円	1,831 百万円	303 百万円
	(3)残存価値	-1,159 百万円	-1,102 百万円	57 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	21,681 百万円	22,549 百万円	868 百万円
便益項目 (B)	(1)洪水調節	10,291 百万円	9,521 百万円	△ 770 百万円
	(2)既得用水の安定化及び河川環境の保全	15,778 百万円	14,989 百万円	△ 789 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
	総便益	26,069 百万円	24,510 百万円	△ 1,559 百万円
B/C		1.20	1.09	
【費用対効果分析手法】 (分析手法、根拠マニュアル等) 治水経済調査マニュアル(案)(H12.5) 【費用対効果分析における特記事項】 -				

(4) コスト縮減・代替案の検討状況

①・B・C

コスト縮減	【コスト縮減の検討状況】 -	a b
代替案	【代替案の検討状況】 大和沢川の治水対策としてダム+河道改修案、河道改修案について検討を行った。 ・ダム+河道改修案：最も経済的で効果的な治水対策であることに加え、土淵川及び腰巻川にも維持用水を補給できるメリットがある。 ・河道改修案：費用がダム+河道改修案よりかかるほか、土淵川及び腰巻川に用水の補給ができない。	①・b

(5) 評価に当たり特に考慮すべき点

①・B・C

住民ニーズの把握状況	【住民ニーズの把握方法】 ・地元弘前市からの要望	【住民ニーズ・意見】 ・河川環境に対する地元の期待は高く、「春の河川美化運動」を行っている。 ・夏期の流量不足のときは潤河川となることから水量の増大を望まれている。 ・土淵川及び腰巻川では河川の浄化を沿川住民から求められている。	①・b
環境影響への配慮	【地域別環境配慮指針への対応】 (1)地域区分 T3a (2)対応状況 ●配慮している ○配慮していない 【特記事項】 当ダムは環境影響評価法に該当しないが、動植物に関して環境調査を実施している。その結果によるとダムサイト周辺にクマタカの営巣木を確認していることから、今後も環境調査を継続し、配慮の必要性及び対応策を検討する。また、事業を進めるにあたっては植生の復元に努めるなど極力、環境に与える影響を軽減するよう配慮する。	【開発事業等における環境配慮指針への対応】 ●配慮している ○配慮していない	①・b
地域の立地特性			

3 対応方針

総合評価	●継続 ○計画変更 ○中止 ○休止 (林政課及び漁港漁場整備課所管事業に限る)
評価理由	大和沢川の治水安全度は未だ低い状況にあること、ダムと河道改修による整備が経済的であること並びに大和沢川、土淵川及び腰巻川の河川の本来有している機能の維持と増進をはかるため、ダムから流水の補給を行う必要があることなどから、大和沢ダム事業を継続としたい。
備考	

4 公共事業再評価審議委員会意見

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 (林政課及び漁港漁場整備課所管事業に限る)
附帯意見	意見書のとおり
評価理由	

平成15年度青森県公共事業再評価対象事業に係る質問事項回答書

(河川砂防課所管事業)

担当課：河川砂防課

地区番号	22	地区名	-
事業名	大和沢治水ダム建設事業		
質問内容	<p>元村委員：「代替案」として、「ダム+河道改修案と河道改修案を検討した」とありますが、本案件は「ダム建設事業」です。                  大和沢川、土淵川、腰巻川の「+河道改修事業」は別個に動いているのでしょうか。計画または事業が動いているのであれば、その概要を教えてください。</p>		
回答	<p>大和沢ダムは、土淵川、腰巻川については治水機能を持っていないので、大和沢川についてのみ、40年に1回の規模の洪水被害を防ぐための各案の比較を行っています。</p> <p>大和沢川中流部の中泊沢合流点附近から新狼の森橋の間は、40年に1回の規模の洪水があった場合には、350m<sup>3</sup>/sの流量があると想定されますが、ダムがあった場合には300m<sup>3</sup>/sに軽減されます。しかしながら、この区間の現況の流下能力は140m<sup>3</sup>/s程度であり、ダムによる洪水調節を行っても氾濫を防げません。</p> <p>また、平川との合流部では、40年に1回の規模の洪水があった場合には370m<sup>3</sup>/sの流量があると想定されますが、ダムにより320m<sup>3</sup>/sに軽減されます。しかし、この区間の現況流下能力は260～160m<sup>3</sup>/sであるため、上記区間と同様にダムによる洪水調節を行っても氾濫を防げません。</p> <p>よって、ダム建設と合わせて河道改修も実施する必要がありますので、大和沢川の治水計画は「ダム+河道改修」として計画しています。代替案としては、「河道改修のみ」で対応した場合を想定しています。</p> <p>現在、改修事業が具体的に進行しているのは、氾濫の影響が大きいと考えられる平川合流点から2.2kmの区間で、河道拡幅により流下能力を320m<sup>3</sup>/sに向上させるものです。この事業は、平成8年度までは国の補助事業として行われていましたが、現在は県の単独事業で実施されています。</p> <p>上流部については、今後具体的実施計画の策定を図っていく予定です。</p>		

見ますと、改善が進んでいるものと思われます。

次に元村委員からの、代替案としてダム+河道改修案と河道改修案を検討したとありますが、本案件はダム建設事業です。大和沢川、土淵川、腰巻川の+河道改修事業は別個に動いているのでしょうか。計画又は事業が動いているのであればその概要を教えてくださいと。大和沢川につきましては、40年に1回の規模の洪水を防ぐということで、大和沢川についての治水だけをカウントしています。したがって、まず大和沢川と平川の合流部、これにつきましては、流量としてダムで320トン軽減されますが、この区間の現況流下能力が260ぐらいしかなくて、やはり洪水調整を行っても防げないというようなことで、現在改修事業が具体的に進行していますのは、氾濫の影響の大きい平川合流点から大和沢川上流2.2kmの区間で、河道拡幅による流下能力320トン、ダムを踏まえての話ですがそれに向上させるものとして進んでおりました、この事業は平成8年まで国の補助事業として、現在は県の単独事業として実施して今進んでいるところでございます。

次に元村委員の質問でございます。大和沢川、土淵川及び腰巻川の河川維持流量が分かれば教えてください。また、河川維持流量を満足できなかったために河川環境が悪化した年を教えてくださいということでした。河川維持流量は、先ほども話しましたように10項目の中でいろいろ算定されております。大和沢川につきましては、4地点を基準点として正常流量を検討し、ダム地点においては0.15m<sup>3</sup>/sの正常流量、それから千年橋のところでは0.49から0.06m<sup>3</sup>/s、これは期別によりますけれども0.06トンの正常流量を確保しようということ今計画しております。土淵川については2点のところ、正常流量としては0.16から0.315m<sup>3</sup>/s。腰巻川も同様に、2点で0.02から0.31トンの正常流量を計画しております。実際に土淵川の濁水被害が出たのは、昭和58年と60年ですが、このときの大和沢川での流量というのは、ちょっと把握できていないので、当時のほとんど知っていないということでした。

次に元村委員からの、流量については調査中と思いますが、大和沢川、土淵川、腰巻の流下水量の年次変化及び月別変化が分かれば、分かる範囲で教えてくださいということでした。各河川の流量の観測というのは、大和沢川では現地で見えていただいた平成3年度から。土淵川では薬王院橋の地点で。また、腰巻川では高田高架橋で5年度からずっと行ってきております。その中で整備されているのは、大和沢川、4年から13年。土淵川は6年から13年。腰巻川は6年から11年、13年とした流況になっております。次の2枚目に、流況の別紙が付いておりますので見ていただければと思います。

次に元村委員からの質問で、上流で耕地化進んだのは昭和何年ごろからでしょうか。流域の耕作面積の推移を教えてくださいということで、多分ダム下流の中の、この上流というのはそういう意味だとは思いますが、旧千年村としては8の集落、清水森とか、この間行っていただきましたけれども、そういう8の集落があると思えますけれども、どうも耕地化が進んだ年代については、ちょっと時間不明ですが1970年以降ではないかと見られます。耕地面積は1970年に900ヘクタールあったものが、2000年には770ヘクタールと15%の減少になっております。

次に元村委員の青森県環境計画への対応について、地域区分T3aを説明してくださいということで、青森県環境計画第3編環境配慮指針、第1章地域別環境配慮指針の2津軽区域の中の3環境配慮の基本的方向にある記号でございます。これは岩木川流域弘前市街後背山地と表しまして、地域区分ごとの主な環境配慮事項に示される配慮が必要なことを表しております。先ほども言いましたように、具体的には23項目に配慮するように定められており

平成15年度青森県公共事業再評価対象事業に係る質問事項回答書

(河川砂防課所管事業)

担当課：河川砂防課

地区番号	22	地区名	—
事業名	大和沢治水ダム建設事業		
質問内容	<p>長谷川委員： 本事業に係る各河川と水路の総合的な数量的治水計画および取得水量計画および河川環境保全のための数値（田植え期、夏期、冬期など）で計画されたものが示されていない。</p>		
回答	<p>まず、治水計画についてですが、大和沢ダムは大和沢川本川のみ洪水防衛を目的としているもので、大和沢川において40年に1回発生する規模の洪水について、ダム地点に流入する最大流量（計画高水流量）140m<sup>3</sup>/sの内40m<sup>3</sup>/sをダムに貯留して調節を行い、最大100m<sup>3</sup>/sを放流します。これにより、治水基準点である平川合流点（川合治水基準点）で、ダムが無い場合の流量（基本高水流量）370m<sup>3</sup>/sを320m<sup>3</sup>/sまで軽減し、河川改修と相俟って洪水被害を防御します。</p> <p>次に、取得水量計画及び河川環境保全についてですが、大和沢ダムは治水ダムであり、新規の農業用水等を補給する働きはもっていません。よって、ダムからの河川水の補給は、河川環境を保全するための補給に限られます。</p> <p>このため、大和沢川では4地点、土淵川及び腰巻川ではそれぞれ2地点を基準点として、各地点で各期別毎に、河川環境の保全から必要とされる最低流量（正常流量）を定めて、その流量を下回った場合にダムからの貯留水の補給を行います。</p> <p>これらの流量は、現段階での試算値ですが、大和沢川では、ダム地点で通年0.15m<sup>3</sup>/s、釜やち堰取水地点では期別に異なり0.13～0.372m<sup>3</sup>/s、大和沢頭首工地点でも同様に0.19～0.639m<sup>3</sup>/s、千年小学校地点でも同様に0.06～0.49m<sup>3</sup>/sとなっています。</p> <p>また、土淵川では、農業の取水がないため通年で、弘盛橋地点で0.16m<sup>3</sup>/s、薬王院橋地点で0.315m<sup>3</sup>/sとなっています。</p> <p>腰巻川では、同様に通年で、前堰流入地点で0.02m<sup>3</sup>/s、バイパス下流地点で0.31m<sup>3</sup>/sとなっています。</p> <p>これらの数値に関しては、今後検討を進め、値を確定していく予定です。</p>		

ます。

次に長谷川委員からの質問でございます。本事業に関する各河川と水路の総合的な数量的治水計画及び取得水量計画及び河川環境保全のための数値で計画されたものを示されていないということでした。まず、大和沢ダムの治水計画の量でございますが、大和沢川については先ほどから言っていますように、40年に1回発生する規模の洪水に対して、ダム地点に流入する最大流量140トンのうち40トンをダムに貯留して調節効果を行い、最大100トンを放流するというようなことです。これは先ほどの河道改修に併せて防御していくというようなことです。それから取得水量及び河川環境保全ですけれども、ダムからの補給というのは環境保全に今のところ限られております。先ほど言いましたように、大和沢川では4地点、土淵川、腰巻川ではそれぞれ2地点として、先ほど言ったような流量を定めて貯留水の補給をしようとして今計画しているところでございます。

次に、ダム建設事業に関わる地域の自然環境に関する調査とその対策、対応に関する調査が十分でないという質問です。大和沢ダムに限らず全ダムですけれども、大和沢ダムだけでも貯水池の面積が33.5ヘクタールあります。これは環境影響評価法に規定された規模に満たないのですけれども、環境調査を行う上でこれを基にダム建設による影響を的確に把握するために、平成11年度から環境調査に着手しています。この結果、18種類の重要種が確認されましたが、特にダム建設による影響を検討、評価する必要があると考えられるアブラハヤ、カワトンボ類、クマタカについては平成13年度から詳細調査も行ってきております。現在のところアブラハヤやカワトンボ類については、その生息範囲を確認しております。いろいろな有識者による適正な影響の評価を行う予定です。また、先ほど言いましたように、クマタカについても営巣木及び幼鳥を確認していることから、今後とも継続していろいろな助言を得て、調査計画とか保全対策を立案していく予定でございます。以上でございます。

○委員長：はい、ありがとうございます。事前に出されたクエスションは以上のようにございますが、何か追加して御質問ありましたらどうぞ。

それでは、既に示されておりますけれども、もう一度横長の概要表を御覧いただきたいと思っております。20番から順次県の対応方針案につきまして、本委員会としての意見をここに本日決定したいと思いますので、その審議に入りたいと思っております。前から順番で良いですね。

では、まず20番駒込です。いろいろ御質問も出ていましたけれど、それぞれ事務方の方から回答がありました。これはこの先更に長いんですが、平成27年度までかけて。さっき奥村委員の質問に対して、現地のカラーの写真の絵が付いていて非常に分かりやすいと思うんですけど、流域が横内川の流域とは別のところだということなんですが、ここにダムの本体があって、上流が赤く染めたところ、この部分の点線で囲っているところが水没してというような計画ですね、これは。この計画に向かって現在その前段の調査をしている最中だけれど、継続したいと。今年の時点で全体計画の10.9%ということでございます。いかがでしょうか。どうぞ。

○奥村委員：この図面を御用意していただいて、ありがとうございます。時間もございましたので、大変気になりましたので駒込川をずっと上流に遡って、ずっと見て参りました。改めて思いましたのは、この駒込川というのは大変水量が豊かだということ。それから、その川の景観というのが全然手付かずでございます。大変美しい秘境と言えないのではないかしらと思うくらい、大変すばらしい景観だということに感動いたしました。心配しておりました上松沢発電所の辺り、本当に水の色がブルーで、かなり谷底へ入って行きますけれども、大