

完了後の事後評価

【ダム事業】

(直轄事業等)

➤ 横山ダム再開発事業	・・・・・・・・・・	1
➤ 志津見ダム建設事業	・・・・・・・・・・	3
➤ 沖縄北西部河川総合開発事業	・・・・・・・・・・	5
➤ 滝沢ダム建設事業	・・・・・・・・・・	7
➤ 長井ダム建設事業	・・・・・・・・・・	9
➤ 美利河ダム水環境改善事業	・・・・・・・・・・	11

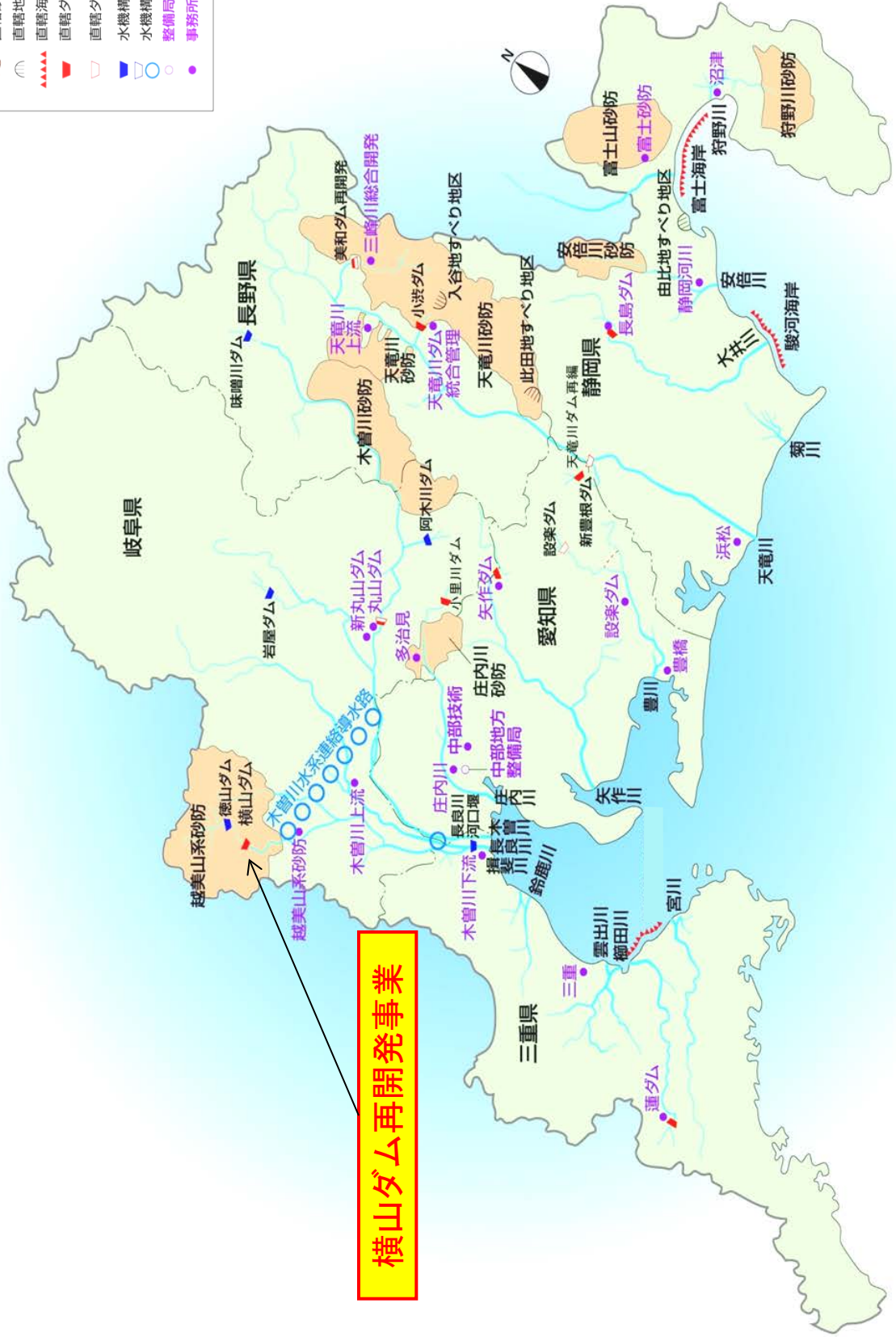
<完了後の事後評価>

事業名 (箇所名)	横山ダム再開発事業		担当課	河川部河川管理課	事業 主体	中部地方整備局				
実施箇所	岐阜県揖斐郡揖斐川町									
該当基準	事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業									
主な事業の諸元	型式:中空重力式ダム 堤高:80.8m 総貯水容量:40,000千m ³ 有効貯水容量:29,600千m ³									
事業期間	事業採択	平成2年度	完了	H22年度						
総事業費(億円)	採択時	約360	完了時	約342						
目的・必要性	<p><解決すべき課題、背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和40年9月の洪水および流域の開発状況に鑑み、昭和44年木曾川水系工事実施基本計画の改訂において計画に位置づけられた。 ・昭和34年9月の伊勢湾台風では、揖斐川支川牧田川合流点付近の根古地地先において牧田川の右岸堤防が決壊し、大きな被害を受けた。また、昭和50年8月(台風6号)及び平成14年7月(台風6号)には、揖斐川の基準地点(万石)において計画高水位を超える出水があった。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節:横山ダム地点における上流徳山ダム調節後の計画高水流量2,130m³/sのうち、ピーク時で最大1,180m³/sを調節し、徳山ダムと併せ、下流揖斐川の治水基準点(万石地点)の基本高水流量6,300m³/sを3,900m³/sに低減させる。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標:水害など災害による被害の軽減 ・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。 									
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数:2,893戸 年平均浸水軽減面積:1,075ha									
事業全体の投資効率性		B:総便益	(億円)	C:総費用	(億円)	B/C	B-C	EIRR(%)	基準年	
	当初	総便益	34,997	総費用	3250	10.8	31,747	16.9	平成13年度	
	事後	総便益	51,865	総費用	5,405	9.6	46,460	16.4	平成26年度	
事業の効果の発現状況	<p>(防災操作)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 徳山ダムとの連携操作を行い、平成24年9月18日(台風16号・前線)洪水では、万石地点において、次のとおり防災操作による効果が得られた。 <ul style="list-style-type: none"> ①約1,230m³/sの流量低減 ②約1.2mの水位低減 ◆ 徳山ダムとの連携操作を行い、平成26年8月10日(台風11号)洪水では、万石地点において、次のとおり防災操作による効果が得られた。 <ul style="list-style-type: none"> ①約2.0mの水位低減 ②浸水面積約2,700ha、約6,100億円の被害を防止(堆砂) <p>◆ ダム機能の低下を防ぐため、平成11年度～平成22年度において、貯水池内および貯砂ダムの堆砂土砂と事業期間に流入する土砂を掘削し、貯水池の容量回復を実施した。</p> <p>◆ 貯砂ダム(揖斐川貯砂ダム、坂内川貯砂ダム)を整備し、流入土砂を抑制する堆砂対策を実施した。</p> <p>◆ 平成25年度時点の堆砂率は約80%(容量改定後)であり、土砂の掘削除去により、堆砂の進行を抑制している。</p>									
事業実施による環境の変化	<p>(水質)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 流入河川、下流河川、貯水池内の水質は、事業前後では、大腸菌群数を除き、河川AA類型、湖沼A類型、Ⅲ類型(T-Nを除く)での環境基準を概ね達成しており、大きな変化はみられないため、事業実施による水質への影響は小さいと考えられる。 <p>(生物)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 事業実施後に調査を実施した両生類・哺乳類調査の結果から、溪流的な水辺環境を利用する種の確認状況に、事業前後で大きな変化はみられないため、事業実施による生物への影響は小さいと考えられる。 									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 横山ダム水源地域を構成する市町村(旧藤橋村・旧坂内村)の人口はS40～H22でみると、減少傾向となっている。 ◆ 横山ダムではダム湖及び周辺施設を利用したイベントを開催して、地域住民との交流を図っており、流域市町村でも、横山ダムを利用して「森と湖に親しむ旬間」等のイベントを開催して、下流地域の住民と交流を図っている。 ◆ 徳山ダム完成に合わせて、来訪者が増え、同程度で推移していることから、事業実施による影響は小さいものと考えられる。 									
今後の事後評価の必要性	<p>「横山ダム再開発事業」は事業効果の発現状況から再度の事後評価の必要性はないと考えている。</p> <p>今後もフォローアップ調査を進め、堆砂状況、大きな出水時での濁水状況、ダム湖周辺や流入河川、下流河川等の生物の生息・生育状況や場の変化、経年的な変化等の把握に努めていく。</p>									
改善措置の必要性	<p>現時点では「横山ダム再開発事業」に対して、事後評価制度に基づく改善措置の必要性はないと考えているが、今後もよりよい管理に向けて必要な調査検討を行っていくとともに定期的にダム等管理フォローアップ委員会へ報告していく。</p>									
同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	<p>当該事業の事業評価手法は妥当と考え、現時点での見直しの必要性はないと考えている。ただし、費用便益比(B/C)を算出する手法については、国民のニーズや社会経済状況、評価の実績、評価技術の向上等を踏まえつつ、今後ともさらなる検討を行っていく必要があると考えている。</p>									
対応方針	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 「横山ダム再開発事業」は事業効果の発現状況から再度の事後評価の必要性はない。 ◆ 「横山ダム再開発事業」に対して、事後評価制度に基づく改善措置の必要性はない。 									
対応方針理由	<p>事業効果の発現状況などを踏まえ総合的に判断された。</p>									
その他	<p>【平成26年度中部地方ダム等管理フォローアップ委員会】</p> <p>本事業の効果は十分発揮されており、今後の事業評価及び改善措置は認められない。但し、事業評価手法については、引き続き検討を行う。</p>									

横山ダム再開発事業 位置図

横山ダム再開発事業

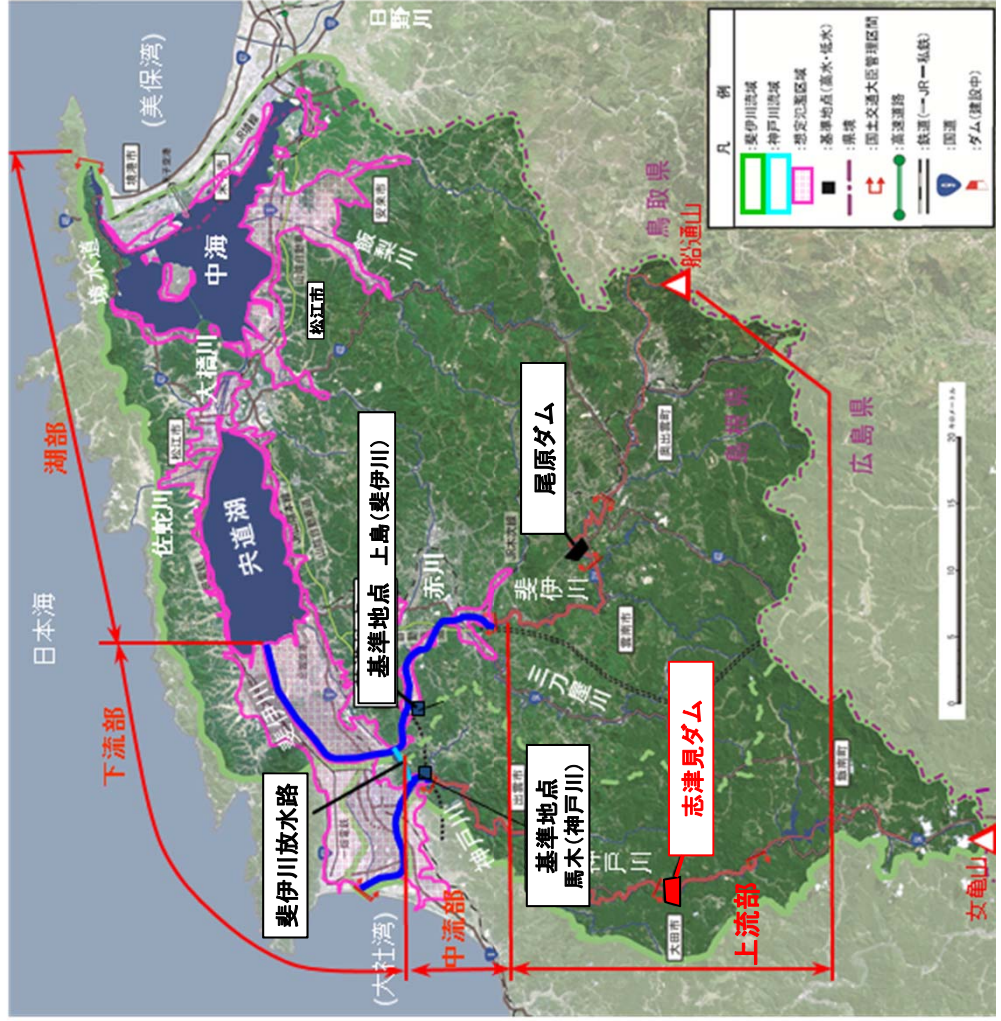
- 凡例
- 一級水系
 - 直轄砂防区域
 - 直轄地すべり地区
 - 直轄海岸施工区域
 - 直轄ダム(管理中)
 - 直轄ダム等(建設・実調中)
 - 水機構(管理中)
 - 水機構(建設・実調中)
 - 整備局
 - 事務所



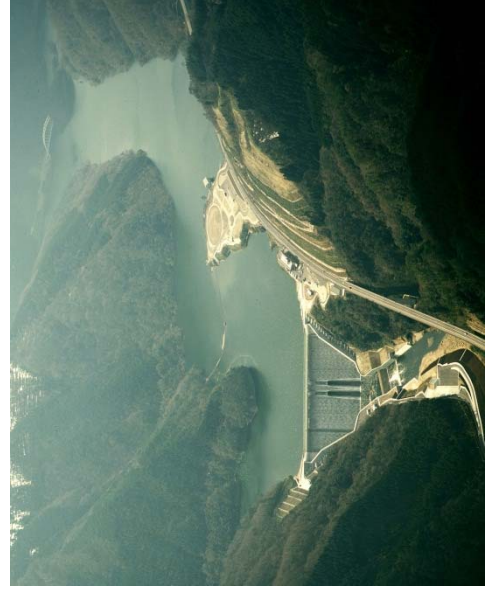
<完了後の事後評価>

事業名 (箇所名)	志津見ダム建設事業		担当課	中国地方整備局河川部河川計画課	事業 主体	中国地方整備局				
実施箇所	島根県飯石郡飯南町									
該当基準	事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業									
主な事業の 諸元	形式:重力式コンクリートダム、ダム高:81.0m、総貯水容量:50,600千m3 付替道路:24.5km、家屋補償:97戸、用地買収:380.1ha									
事業期間	事業採択	昭和58年度	完了	平成23年度						
総事業費(億円)	採択時	-	完了時	約1,244						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・斐伊川水系は、下流に日本海との水位差の小さい中海・宍道湖を抱え、斐伊川本川の河床は、周辺の地盤より高い天井川となっている。ひとたび洪水による氾濫が生じた場合には、宍道湖周辺の低地では浸水が長時間続き、その氾濫域は広大な面積となり被害は甚大である。 ・このため、宍道湖の水はけをよくするとともに、斐伊川本川下流部の天井川部分及び宍道湖へ流入する水量を減らすため、隣り合う神戸川と一体的な治水計画を策定し、水系の一体的な治水安全度の向上を目的としている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災操作(洪水調節):志津見ダムの建設される地点における計画高水流量1,400m³/sのうち900m³/sの洪水調節を行い、斐伊川放水路と相まって神戸川及び斐伊川下流部の水害を軽減する。 ・流水の正常な機能の維持:下流の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。 ・工業用水:島根県に対し、出雲市馬木地点において、新たに1日最大10,000m³の工業用水の取水を可能ならしめる。 ・発電:志津見ダムの建設に伴って新設される志津見発電所において、最大出力1,700kWの発電を行う。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標:水害等災害による被害の軽減 ・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。 									
便益の主な 根拠	年平均浸水軽減世帯数:39,526世帯 年平均浸水軽減面積:10,570ha									
事業全体の 投資効率性		B:総便益	(億円)	C:総費用	(億円)	B/C	B-C	EIRR(%)	基準年	
	当初	総便益	-	総費用	-	-	-	-	-	
	事後	総便益	4,504	総費用	2,404	1.9	2,099	7.3	平成27年度	
事業全体の 投資効率性	基準年度	平成27年度								
	B:総便益 (億円)	4,504	C:総費用(億円)	2,404	全体B/C	1.9	B-C	7.3	EIRR (%)	7.3
事業の効果 の発現状況	<ul style="list-style-type: none"> ・志津見ダムは平成23年6月の管理開始以降、洪水調節に至る洪水(180m³/s以上)は発生していないが、平成24年7月の大雨などではダム下流の仁江地点で水位低下の効果が確認されている。 ・平成24年および平成26年には主に農業用水の確保を目的とした利水補給が行われるなど、下流河川の流況改善が行われている。 									
事業実施に よる環境の 変化	<ul style="list-style-type: none"> ・志津見ダム建設による環境への影響は小さい。 ・実施した環境保全対策については継続的なモニタリングにより、その効果の発現が確認されている。 									
社会経済情 勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・平成24年3月に、「志津見ダム水源地域ビジョン」を策定。 ・例年、春と秋にポピー祭り、コスモス祭りが開催され、毎回5,000人程度の来訪者で賑わう。 ・地域住民(志津見、角井、八神、獅子の各地)と飯南町、島根県、ダム管理者で、水源地域ビジョンを通じた活動支援や情報提供を実施する等、連携体制を構築。 									
今後の事後 評価の必要 性	<ul style="list-style-type: none"> ・事業効果が発現し、大きな社会情勢等の変化もなく、環境への大きな影響もみられないことから、今後の事後評価の必要性は無い。 									
改善措置の 必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・事業効果の発現が確認されており、環境への大きな影響もみられないことから、今後の改善措置の必要性は無い。 ・アオコが発生が見られるため、今後も引き続き発生状況を監視するとともに分析評価を行い、その結果についてダム等管理フォローアップ委員会に諮るものとする。 									
同種事業の 計画・調査の あり方や事 業評価手法 の見直しの 必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・特に同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性は無い。 									
対応方針	<ul style="list-style-type: none"> ・対応なし。 									
対応方針理 由	<ul style="list-style-type: none"> ・費用便益比(B/C)は1.9である。 ・志津見ダムは平成23年5月の試験湛水完了以降、洪水調節の実施に至っていないが、洪水調節流量到達未満の出水であっても、下流河川の水位を低減する効果があった。 ・志津見ダムから流水の正常な機能の維持のための補給が行われ、下流河川の流況改善が図られている。 ・富栄養化現象として、アオコが発生する年もあるが、志津見ダム建設による環境への大きな影響はない。 ・生物に対する環境保全措置は所定の効果を発揮している。 ・志津見ダム建設前後での大きな社会情勢の変化は生じていない。 ・志津見ダムでは志津見ダム水源地域ビジョンが策定され、コスモス祭りやポピー祭りなどのイベントやダムの見学などにより、志津見ダムおよびダム湖の利用が促進されている。 									
その他	-									

志津見ダム位置図



志津見ダム

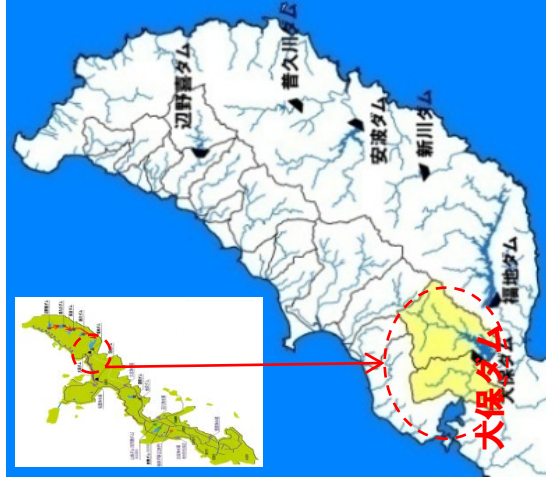


志津見ダム

<完了後の事後評価>

事業名 (箇所名)	沖縄北西部河川総合開発事業		担当課 担当課長名	流域調整課 安仁屋 勉		事業 主体	沖縄総合事務局		
実施箇所	沖縄県国頭郡大宜味村								
該当基準	事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業								
主な事業の 諸元	流域面積:13.3km ² 、総貯水容量:20,050千m ³ 、形式:(本 体)重力式コンクリートダム、堤高:77.5m、堤頂長:363.3m、堤体積:410,000m ³ (脇ダム)ロックフィルダム、堤高66.0m、堤頂長:445.0m、堤体積:1,750,000m ³								
事業期間	事業採択	平成2年度	完了	平成22年度					
総事業費(億 円)	採択時	約640		完了時	約995				
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 大保川の下流部は、河川沿いの限られた平地に耕作地や集落が集中することから沿川では度々洪水被害が発生しており、特に昭和34年10月の台風シャーロット、昭和41年5月の豪雨、昭和61年8月の台風などの大雨によって、下流部の大保・田港地区の住宅や畑などが洪水被害に見舞われている。 近年においてもしばしば洪水被害に見舞われていることから、抜本的な治水対策が望まれている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節 ダム地点における計画高水流量405m³/sのうち250m³/sを調節し、調節後流量を155m³/sにする。これにより治水基準点(大保大橋)の基本高水ピーク流量685m³/sを430m³/sに低減させる。 流水の正常な機能の維持 既得用水の補給など流水の正常な機能の維持と増進を図る。 水道用水の供給 沖縄本島地域への水道用水として、ダム地点において、新たに日量94,800m³(1.097m³/s)の取水を可能ならしめる。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 政策目標:水害等災害による被害の軽減。 施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。 								
便益の主な 根拠	年平均浸水軽減戸数:26戸 年平均浸水軽減面積:10.4ha								
事業全体の 投資効率性		B:総便益	(億円)	C:総費用	(億円)	B/C	B-C	EIRR(%)	基準年
	当初	総便益	—	総費用	—	—	—	—	—
	事後	総便益	798	総費用	440	1.8	358	6.7	平成26年度
事業全体の 投資効率性	基準年度	平成26年度							
	B:総便益 (億円)	798.00	C:総費用(億円)	440	全体B/C	1.8	B-C	358	EIRR (%)
事業の効果 の発現状況	<ul style="list-style-type: none"> 大保ダムでは管理開始後4年間で、洪水量65m³/sを超える洪水は16回発生している。また、H24.9.16出水において、大保ダムがなかった場合の大工又橋水位観測所の流量に対して、197.5m³/sの流量低減を行うことにより、約2.09mの水位低減効果があったと推測される。 大保ダムからの供給により、水道用水として年平均で28,900~52,800m³/日の水量が取水されている。 大保ダムでは大工又橋地点において流水の正常な機能を図るために概ね0.15m³/sを確保する補給を行う。実績流量は、概ね確保流量を満足し、適切な維持放流を行っている。また、下流河川の魚類調査では平成24年度からリュウキュウアユが継続して確認されている。 沖縄本島では漫湖の他には開放水面がほとんど無かったが、これまで沖縄総合事務局が管理する9ダムが完成し、広大な開放水面が創出されている。また、開放水面では、①渡り鳥をはじめ多くの水鳥が確認されており、②人々の新たな憩いの空間(内水面)等の利用・効果が期待できる。 								
事業実施に よる環境の 変化	<ul style="list-style-type: none"> 水質上の問題は発生していない。 鳥類では水辺を利用する種が増加しており、陸上昆虫類、魚類、底生動物についても確認種が増加し、順調に移入・定着してきている状況が確認されていることから、安定した湿地生態系が形成されつつあり、ダム事業によって新たな湿地環境が創出された。 								
社会経済情 勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 大保ダムでは、平成21年12月に水源地域ビジョンが策定され、それに従い大保ダムとその周辺を含む大宜味村域で様々なプロジェクトが企画・実施されている。 大保ダムを含む沖縄本島北部10ダムが平成25年度までに完成したことを機に、沖縄北部ダム湖サミットが平成26年2月に開催された。この沖縄北部ダム湖サミット宣言の理念・方針に従い、水源地域やんばるの自然やダム湖の魅力を活かした活動の一環として、ダムツーリズムを実施中。 								
今後の事後 評価の必要 性	大保ダム建設事業は、目的を十分に果たしているものと判断するため、今後の事後評価の必要性は無い。								
改善措置の 必要性	現時点では大保ダム建設事業に対する改善措置の必要性はないと考えられる。								
同種事業の 計画・調査の あり方や事 業評価手法 の見直しの 必要性	現時点では大保ダム建設事業に対する同種事業の計画・調査のあり方や事業評価の手法について見直し等の必要性はないと考えられる。								
対応方針	対応なし。								
対応方針理 由	<ul style="list-style-type: none"> 事業完了時点における「洪水調節」等に係わる便益に対する費用便益比は1.8である。 「洪水調節」については、平成23年の管理開始後最大となるH24.9.16出水において、下流の大工又橋基準点で197.5m³/sの流量低減効果により、2.09m程度の水位低減効果があったと考えられる。 「不特定利水補給(維持用水+不特定かんがい用水)」及び「水道用水補給」については、少雨であった平成25年に、下流河川の流況改善と沖縄本島の水需給に大きく貢献したと考えられる。なお、今後も節水などの対策に一層の努力が望まれる。 ダムの建設に伴う環境影響評価について、事前に行った影響評価を踏まえ、ダム建設後の環境モニタリングを行った結果、予測と大きく異なる環境変化は確認されず、事業の実施による環境への影響は小さいと考えられる。今後は、重要種の保全や外来種への対応など、水源地の良好な環境を継続して管理していく。 よって、大保ダム建設事業は、目的を十分に果たしているものと判断するが、今後もダム管理状況を客観的・科学的に評価する必要があるため、引き続きフォローアップ調査を継続し、定期的にフォローアップ委員会に報告する。 								
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>【平成26年度沖縄地方ダム管理フォローアップ委員会】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本事業の効果は十分発揮されており、今後の事後評価及び改善措置の必要性は認められない。 								

大保ダム位置図（沖縄県国頭郡大宜味村字田港地先）

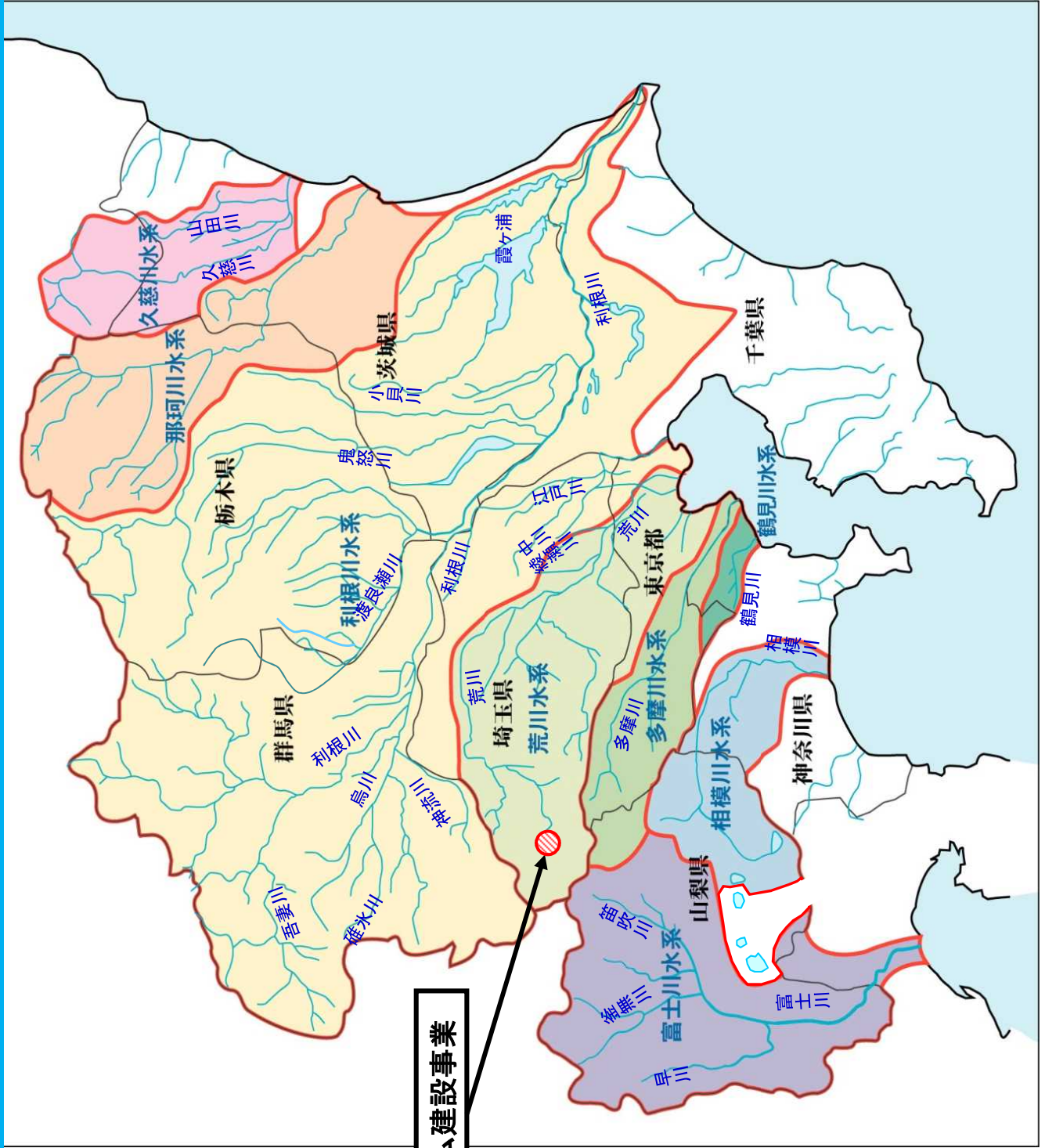


大保ダム

<完了後の事後評価>

事業名 (箇所名)	滝沢ダム建設事業		担当課 担当課長名	ダム事業部ダム管理課 木下昌樹	事業 主体	独立行政法人水資源機構				
実施箇所	埼玉県秩父市大滝									
該当基準	事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業									
主な事業の諸元	形式;重力式コンクリートダム、堤高;132.0m、総貯水容量;63,000千m ³ 、有効貯水容量;58,000千m ³									
事業期間	事業採択	昭和44年度	完了	平成22年度						
総事業費(億円)	採択時	約280		完了時	約2,306					
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和48年に、基準地点を寄居から岩淵に変更し、基本高水のピーク流量を14,800m³/sとし、中流部の調節池群及び上流ダム群により7,800m³/sの調節を行い、計画高水のピーク流量を7,000m³/sとする工事実施基本計画の改訂が行われ、滝沢ダムが位置づけられた。 ・昭和22年カスリーン台風による出水では、荒川本川久下地先及び入間川の各所で破堤し、利根川の破堤と合わせて埼玉県及び東京都の低地に未曾有の被害を与えた。 ・昭和39年夏にはオリンピック渇水が発生し、同年朝霞水路の通水開始、昭和40年の武蔵水路の暫定通水開始を契機に東京の水源は多摩川から利根川・荒川へと拡大した。その後、増え続ける水需要に鑑み、昭和49年に荒川水系が水資源開発水系に指定された。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・滝沢ダム地点における計画高水流量1,850m³/sのうち、1,550m³/sを洪水調節し下流の高水流量低減を図る。 ・荒川沿岸の既得用水の補給、流水の正常な機能の維持・増進を図る。 ・埼玉県の水道用水として最大3.74m³/s、東京都の水道用水として最大0.86m³/sを供給する。 ・最大出力3,400kwの発電を行う。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標: 水害など災害による被害の軽減 ・施策目標: 水害・土砂災害の防止・減災を推進する。 									
便益の主な根拠	年平均浸水軽減世帯数: 8,354世帯数 年平均浸水軽減面積: 295.6ha									
事業全体の投資 効率性		B:総便益 (億円)	C:総費用 (億円)	B/C	B-C	EIRR(%)	基準年			
	当初	総便益	総費用	—	—	—	—			
	事後	総便益	総費用	86,715	2,367	36.6	84,348	17.7	平成23年度	
事業全体の投資 効率性	基準年度		平成23年度							
	B:総便益 (億円)	86,715	C:総費用(億円)	2,367	全体B/C	36.6	B-C	84,348	EIRR (%)	17.7
事業の効果の発 現状況	<p>(洪水調節)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成20年の管理開始から平成27年までに計7回の洪水調節(防災操作)を行っている。 ・管理開始後最大の出水では、最大流入量235m³/sに対して234m³/sダムに貯め込む操作を行い、下流河川の流量を低減した。 <p>(利水補給等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流水の正常な機能の維持や都市用水補給のため年平均2,832万m³補給を行った。(平成23年～平成26年) <p>(発電)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・滝沢発電所により年平均11,384MWhの発電を行った。(平成23年～平成26年) 									
事業実施による 環境の変化	(水質) ダム上流流入河川とダム下流河川の水質は、概ね同じ値を計測しており、ダムによる影響は確認できない。 (生物) 事業区域の代表種である「オオタカ」の繁殖状況は、事業実施の前後で変化は確認できない。									
社会経済情勢等 の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・水源地域の旧大滝村では、人口は減少傾向にある。 ・荒川下流域の川口市、足立区では、人口は増加傾向にある。 									
今後の事後評価 の必要性	滝沢ダム建設事業は目的を果たしているものと判断し、今後の事後評価の必要性は認められない。									
改善措置の必要 性	滝沢ダム建設事業は目的を果たしているものと判断し、改善措置の必要性は認められない。									
同種事業の計 画・調査のあり方 や事業評価手法 の見直しの必要 性	現時点では、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性はないと思われる。									
対応方針	対応なし									
対応方針理由	・事業効果の発現状況など総合的に判断された。									
その他	<第三者委員会の意見・反映内容> 第24回関東地方ダム等管理フォローアップ委員会: 本事業の効果は十分に発揮されており、今後の事業評価及び改善措置の必要性は認められない。									

事業位置図



<完了後の事後評価>

事業名 (箇所名)	長井ダム建設事業	担当課	河川部 河川管理課	事業 主体	東北地方整備局					
担当課長名	富山 浩晃									
実施箇所	山形県長井市									
該当基準	事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業									
主な事業の諸元	重力式コンクリートダムH=125.5m L=381.0m, 総貯水容量51,000千m ³ , 有効貯水量48,000千m ³									
事業期間	事業採択	昭和59年度	完了	平成22年度						
総事業費(億円)	採択時	約1,492	完了時	約1,340						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 昭和42年8月洪水(羽越豪雨)、昭和44年8月洪水などの洪水の頻発及び流域の開発状況に鑑み、昭和49年に「最上川水系工事実施基本計画」を改訂、長井ダムを上流ダム群の一つとして位置付けられた。 長井ダムは、「最上川水系工事実施基本計画」に基づいた治水、長井市を中心とする山形県置賜地方や村山地方の発展を期待する利水を目的とした多目的ダムとして、昭和54年度から実施計画調査を開始し、昭和59年度に長井ダム建設事業に着手した。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節 ダム地点の計画高水流量1,000m³/sのうち780m³/sの洪水調節を行う。 流水の正常な機能の維持 下流の既得用水の補給等、流水の正常な機能の維持と増進を図る。 かんがい 下流の農地に対するかんがい用水の補給を行う。 水道用水 長井市に水道用水の補給を行う。 発電 ダムからの放流水を利用して水力発電を行う。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 政策目標:水害等災害による被害の軽減 施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する 									
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数:960戸 年平均浸水軽減面積:458ha									
事業全体の投資効率性		B:総便益 (億円)	C:総費用 (億円)	B/C	B-C	EIRR(%)	基準年			
	当初	総便益	2,938	総費用	1,650	1.8	1,288	12.6	平成19年度	
	事後	総便益	4,342	総費用	2,117	2.0	2,225	9.0	平成27年度	
事業全体の投資効率性	基準年度	平成27年度								
	B:総便益 (億円)	4,342	C:総費用(億円)	2,117	全体B/C	2.0	B-C	2,225	EIRR(%)	9.0
事業の効果の発現状況	<p>(洪水調節)</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成23年から平成26年までに5回(年平均1.2回)の洪水調節を実施した。 平成26年7月9日に既往最大(最大流入量406m³/s)規模の洪水が発生したが、長井ダムの洪水調節により、置賜野川の谷地橋地点において約1.3m水位を低減したと推測された。 最上川本川においては、3ダムの防災操作及び遊水地により、大石田地点において約0.1m、水位を低減させることができた。 <p>(流水の正常な機能の維持)</p> <ul style="list-style-type: none"> 下流河川である置賜野川・平山地点の維持流量1.0m³/sの確保に寄与している。 (かんがい) かんがい用水の補給量は概ね1億m³/年である。降雨量が少なかった平成24年においてもダムからの補給により収穫に影響はなかった。 (水道) 長井市の水道関連施設の整備が完成していないため、現時点では取水を行っていない。 (発電) 長井ダムの発電は、概ね計画値程度の電力を供給した。平成26年の発生電力量は、長井市の世帯数の約90%に相当する。 水力発電によるCO₂排出量は、火力発電の1/62、長井ダム建設に伴う森林伐採によるCO₂吸収量の低減を加味しても1/15であり、環境負荷の軽減に貢献している。 									
事業実施による環境の変化	<p>(水質)</p> <ul style="list-style-type: none"> 下流河川では大腸菌群数を除き運用開始以降、環境基準を達成している。 貯水池内はDO、大腸菌群数を除き運用開始以降、環境基準を達成している。 大腸菌群数は8~10月に環境基準値(1,000MPN/100mL)を超過している。 糞便性大腸菌群数は水浴場判定基準(水質A)に適合している。 近4ヶ年の貯水池のT-Pは概ね0.003~0.012mg/Lで推移している。 冷水現象、富栄養化現象等の問題は生じていない。 <p>(生物)</p> <ul style="list-style-type: none"> 長井ダム建設によって新たに広大な湛水面が出現したが、周辺の生物の生息・生育状況に大きな変化は見られない。 最新の植物調査では、特定外来生物に指定されているアゼチウリ、オオハンゴンソウが確認されている。 魚類、鳥類、両生類等について、湛水前後の出現種構成に大きな変化はなく、オオクチバスなどの特定外来生物は現時点では確認されていない。 底生動物では、下流河川のダム直下地点において、維持流量による流況改善の効果がみられる。 サンショウウオを移植した2箇所の人工池では卵のう、幼生が継続して確認され、繁殖場として機能していると考えられる。 (堆砂) 平成26年時点の総堆砂量は168千m³であり、計画堆砂容量に対する堆砂率は約5.6%である。 有効貯水容量内堆砂もほとんど見られない。 									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ダム周辺地域や下流域に位置する長井市の社会情勢の変化は、山形県全体における社会情勢とほぼ同じ変化をしている。 ダム建設中から地元自治体と協働での各種イベントが開催され、多くの来場者が訪れるなど、ダムが観光資源として活用され、ダム周辺等への観光・レクリエーション施設の整備も行われている。 平成26年度に初めて実施された長井ダムのダム湖利用実態調査結果によると、ダム湖及びその周辺施設には年間約4万6千人(速報値)が訪れている。 平成23年3月に作成された「長井ダム水源地域ビジョン」に基づいて、さまざまな取組みが行われている。 									
今後の事後評価の必要性	「長井ダム建設事業」は十分効果を発現しているものと判断され、今後の事後評価の必要性はない。									
改善措置の必要性	現時点では「長井ダム建設事業」に対する改善措置の必要性はない。									
同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	見直しの必要性は特ない。									
対応方針	・対応なし									
対応方針理由	・事業効果の発現状況など総合的に判断された。									
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>【平成27年度東北地方ダム管理フォローアップ委員会】 本事業の効果は十分発揮されており、今後の事後評価及び改善措置は認められない。</p>									

事業箇所位置図



<完了後の事後評価>

事業名 (箇所名)	美利河ダム水環境改善事業			担当課	河川管理課		事業 主体	北海道開発局	
				担当課長名	金澤 裕勝				
実施箇所	北海道瀬棚郡今金町								
該当基準	・前回の事後評価の際、今後時間の経過により効果の発現が期待でき、改めて事後評価を行う必要があると判断した事業。								
主な事業の 諸元	魚道(階段式魚道、多自然魚道)、下流河道整備等								
事業期間	事業採択	平成9年度	完了	平成16年度					
総事業費(億 円)	採択時	-		完了時	約20				
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <p>・美利河ダムは平成3年に完成したが、魚道が整備されていないことから魚類の遡上・降下ができない状況であった。</p> <p><達成すべき目標></p> <p>・後志利別川が有していた河川環境の回復を目指し、魚道を整備することにより河川の連続性を確保し、魚類の移動性の確保、特に回遊魚であるサクラマス等魚類の生息分布の回復を目的とした。</p> <p><政策体系上の位置付け></p> <p>・政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現 ・施策目標：良好な水環境・水辺空間の形成・水と緑のネットワークの形成、適正な汚水処理の確保、下水道資源の循環を推進する。</p>								
便益の主な 根拠	<p>・支払い意思額：527円/世帯/月</p> <p>・受益世帯数：32,897世帯</p>								
事業全体の 投資効率性		B:総便益	(億円)	C:総費用	(億円)	B/C	B-C	EIRR(%)	基準年
	当初	総便益	-	総費用	-	-	-	-	-
	事後	総便益	69	総費用	38	1.8	31	7.8	平成27年度
事業全体の 投資効率性	基準年度		平成27年度						
	B:総便益 (億円)	69	C:総費用(億円)	38	全体B/C	1.8	B-C	31	EIRR (%)
事業の効果 の発現状況	<p>・魚道の整備によって、カワヤツメを除いてダム建設前の魚類相(調査で確認された魚種)に回復した。</p> <p>・ダム上流域の産卵床数が増加しており、サクラマスの遡上・降下による再生産のサイクルが定着している。</p> <p>・魚道取り付け河川であるチュウシベツ川では、魚道を通じて上下流の連続性が確認され、生息密度が回復している。</p>								
事業実施に よる環境の 変化	<p>・魚道設置前後において底生動物の生息環境に大きな変化はなかったものと考えられる。</p> <p>・増加した緑藻綱のうち大部分がコレオケーテ属であり、この種類は止水的な環境下で生育することから、ダム完成後にダム直下の流量が減水し流速が遅くなり、その環境が継続したことにより増加したものと考えられる。現時点においては、水質や魚類等への影響も生じていないが、今後も定期水質調査や水辺の国勢調査をとおして注視していく。</p> <p>・ダム下流の水温は、魚道設置前の水温に相当する取水塔の水温に対し魚道設置後はチュウシベツ川の水温に近い値になっている。しかしながら魚道設置前後において美利河橋の魚類の確認種類の状況に大きな変化がなく、魚道の設置によるダム下流に生息する魚類への影響は小さいと考えられる。</p>								
社会経済情 勢等の変化	・周辺自治体の人口・世帯数や観光客数等は減少傾向にあるが、当該事業の性質上、事業に伴う影響とは考えられない。								
今後の事後 評価の必要 性	・事業の効果が十分に発現しており、今後の事後評価の必要性はないと考えられる。								
改善措置の 必要性	・事業の効果が十分に発現しており、今後の事後評価の必要性はないと考えられる。								
同種事業の 計画・調査の あり方や事 業評価手法 の見直しの 必要性	・見直す必要性はないと考えられる。								
対応方針	・対応なし								
対応方針理 由	・事業の実施により効果が確認されているため、今後の事後評価の必要性及び改善措置等の必要性はない。								
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>[平成27年度 北海道地方ダム等管理フォローアップ委員会]</p> <p>・本事業の効果は十分発揮されており、今後の事後評価及び改善措置の必要性は認められない。</p>								

美利河ダム水環境改善事業 位置図

