

再評価

【ダム事業】

(直轄事業等)

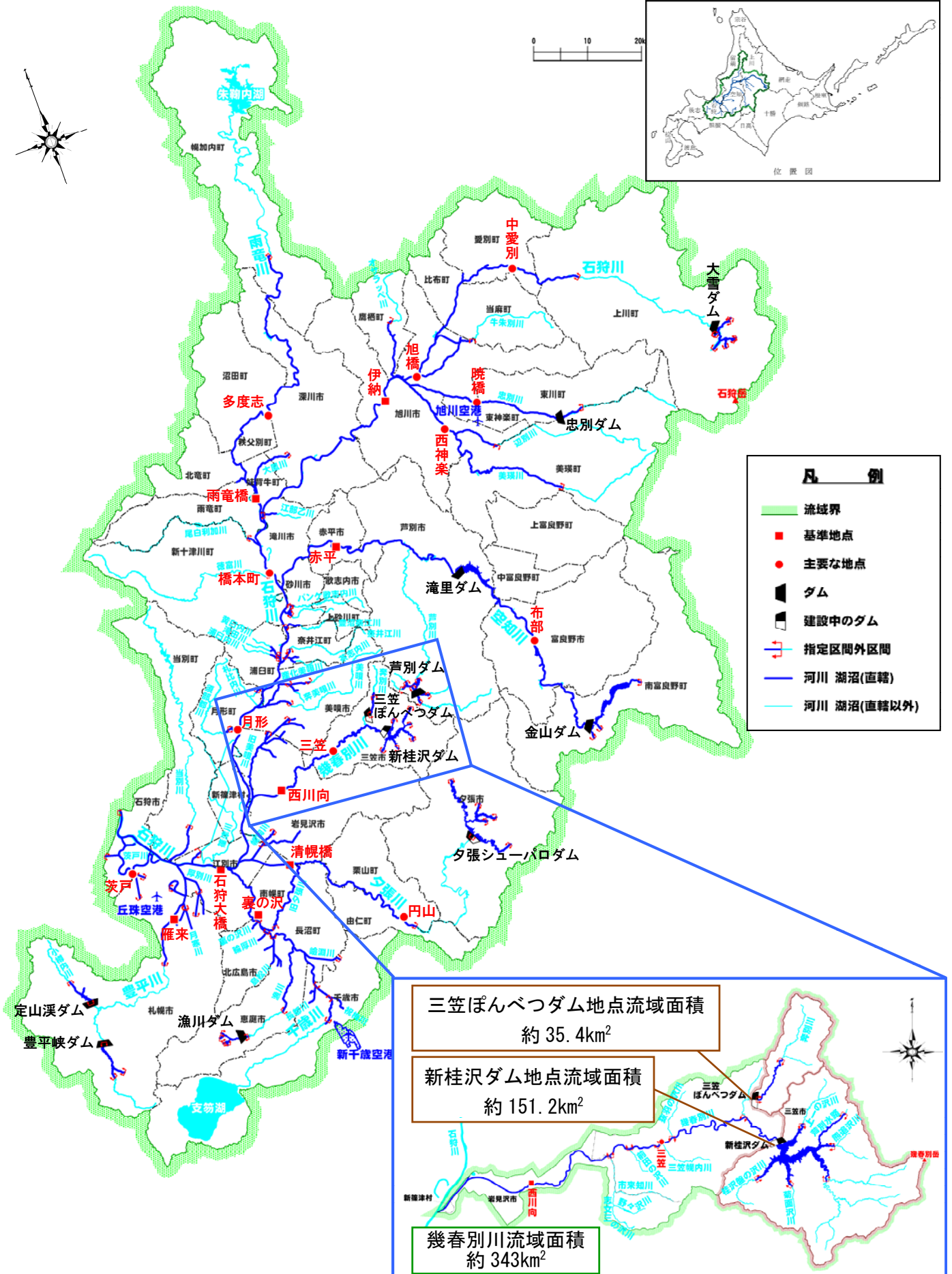
➤ 幾春別川総合開発事業	・・・・・・・・・・	1
➤ 津軽ダム建設事業	・・・・・・・・・・	4
➤ 利賀ダム建設事業	・・・・・・・・・・	7
➤ 天ヶ瀬ダム再開発事業	・・・・・・・・・・	10
➤ 大戸川ダム建設事業	・・・・・・・・・・	13
➤ 中筋川総合開発事業(横瀬川ダム)	・・・・・・・・・・	16

<再評価>

事業名 (箇所名)	幾春別川総合開発事業		担当課	水管理・国土保全局治水課		事業主体	北海道開発局			
実施箇所	北海道三笠市									
該当基準	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									
事業諸元	新桂沢ダム:重力式コンクリートダム(同軸嵩上げ)、ダム高75.5m(嵩上げ高11.9m)、堤頂長406.5m、総貯水容量147,300千m ³ 、有効貯水容量136,400千m ³ 三笠ぼんべつダム:台形CSGダム(流水型)、ダム高53.0m、堤頂長160.0m、総貯水容量8,620千m ³ 、有効貯水容量8,500千m ³									
事業期間	昭和60年度実施計画調査着手/平成2年度建設事業着手/平成32年度完成予定									
総事業費 (億円)	約922		残事業費(億円)	約415						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 主な洪水実績 石狩川流域では、昭和36年7月、昭和37年8月、昭和50年8月、昭和56年8月に、被害の大きな洪水が発生している。 昭和36年 7月 氾濫面積52,300ha 死者11名 被害家屋23,300戸 昭和37年 8月 氾濫面積66,100ha 死者 7名 被害家屋41,200戸 昭和50年 8月 氾濫面積29,200ha 死者 9名 被害家屋20,600戸 昭和56年 8月 氾濫面積61,400ha 死者 2名 被害家屋22,500戸 主な渇水実績 幾春別川では、桂沢ダムなどにより用水の確保が図られてきたが、かんがい用水の取水制限は平成16年から平成25年の近10ヶ年でも3回行われており、平成24年には、取水制限日数64日間、最大取水制限率26%に達している。 平成19年 取水制限日数34日間 最大取水制限率35% 平成20年 取水制限日数28日間 最大取水制限率36% 平成24年 取水制限日数64日間 最大取水制限率26% <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節、流水の正常な機能の維持、工業用水、水道用水、発電 <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	洪水調節に係る便益: 年平均浸水軽減戸数:123戸 年平均浸水軽減面積:100ha 流水の正常な機能の維持に関する便益: 流水の正常な機能の維持に関して新桂沢ダムと同じ機能を有するダムを代替施設とし、代替法を用いて計上									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成26年度							
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,540	C:総費用(億円)	1,157	B/C	1.3	B-C	383	EIRR(%)	5.5
感度分析	B:総便益(億円)	1,290	C:総費用(億円)	431	B/C	3.0				
	残事業(B/C)		全体事業(B/C)							
事業の効果等	残事業費	(+10%~-10%)	2.8	~	3.2	1.3	~	1.4		
	残工期	(+10%~-10%)	3.0	~	3.0	1.3	~	1.4		
社会経済情勢等の変化	資産	(-10%~+10%)	2.7	~	3.3	1.2	~	1.4		
	<p>洪水調節:幾春別川の基準地点西川向において、目標流量1,100m³/sのうち400m³/sを調節し、河道への配分流量を700m³/sとする。また、他のダム等とあわせて石狩川の基準地点石狩大橋において、目標流量14,400m³/sのうち、2,700m³/sを調節し河道への配分流量を11,700m³/sとする。</p> <p>流水の正常な機能の維持:西川向地点で、正常流量2.3m³/sを確保する。</p> <p>工業用水:石狩湾新港工業地域に対して新たに12,840m³/日の工業用水を供給する。</p> <p>水道用水:桂沢水道企業団(三笠市・岩見沢市・美瑛市)へ水道用水82,500m³/日(内、新規開発は8,640m³/日)を供給する。</p> <p>発電:電源開発株式会社の新設される新桂沢発電所において、最大出力16,800kWの発電を行う。</p> <p>河川整備計画規模の洪水が発生した場合、幾春別川流域では、最大孤立者数(避難率0%)は約3,970人と想定されるが、事業実施により約50人に軽減される。</p> <p>同様に、河川整備計画規模の洪水が発生した場合、幾春別川流域では、防災拠点施設(警察・消防・役所等)が浸水し、機能低下することにより、影響を受ける管轄区域内人口は、事業実施により約1.0万人と想定されるが、事業実施により解消される。</p>									
特定多目的ダム法に基づく基本計画における建設に要する費用、工期及び型式を変更した。 平成17年から平成22年にかけて氾濫の恐れのある市町村の人口はほぼ横ばいであり、世帯数はやや増加しているものの、大きな変化は無い。 工業用水(北海道企業局)、水道用水(桂沢水道企業団)、発電(電源開発株式会社)に対して平成25年11月に「新桂沢ダム及び三笠ぼんべつダムの建設に関する基本計画の変更」について照会した際、事業の参画内容について変更が無い旨確認している。										
事業の進捗状況	<p>昭和60年度 実施計画調査着手</p> <p>平成 2年度 建設事業着手</p> <p>平成 6年度 基本計画策定</p> <p>平成16年度 石狩川水系河川整備基本方針策定</p> <p>平成17年度 石狩川水系幾春別川河川整備計画策定</p> <p>平成20年度 第1回基本計画変更(平成20年11月)</p> <p>平成21年度 検証の対象とするダム事業に選定</p> <p>平成24年度 ダム検証に係る対応方針の決定</p> <p>平成26年度 第2回基本計画変更(平成26年5月)</p> <p>現在、本体工事用道路工事、付替道路工事、水理水文調査等を実施している。 平成26年3月末までに、事業費約467億円を投資、進捗率約51%(事業費ベース)</p>									
事業の進捗の見込み	新桂沢ダム及び三笠ぼんべつダムにおいて、転流工は完成し、工事用道路に着手しており、引き続き本体着手に向けて進捗を図り、平成32年度完成に向けて事業を進めている。									

コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<p><コスト縮減></p> <ul style="list-style-type: none"> ・北海道のような寒冷地では、コンクリートの打設可能期間が約半年しかないので、半年の打設可能期間を有効に活用するため、施工の休日形態を変則4週6休(降雨休止を休日に振り替え)とした。 ・これより打設サイクルを見直し、本体コンクリートの打設工期を短縮することが可能になった。(約12億円のコスト縮減) ・今後も引き続き、設計段階や工事施工においても工法の工夫や新技術の積極的な採用等により、コスト縮減に努める。 <p><代替案立案の可能性></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成24年度に実施した幾春別川総合開発事業の検証に係る検討において、「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」に基づき現計画案(幾春別川総合開発事業)と現計画案以外の代替案を複数の評価軸ごとに評価し、最も有利な案は、現計画案(幾春別川総合開発事業)と評価している。
対応方針	継続
対応方針理由	事業の必要性・重要性は変化なく、費用対効果等の投資効果も確保されているため、事業を継続することが妥当。
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>当委員会に提出された再評価原案準備書の対応方針については、北海道開発局案を妥当と判断する。</p> <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>洪水や水不足から地域を守り、「安全・安心」を確保する観点から、当該事業の必要性については認める。ただし、地方自治体を取り巻く厳しい財政状況等を十分に踏まえ、次の意見を付して同意する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 今後、総事業の増額を行わないこと。 2 徹底したコスト縮減を行い、総事業費の圧縮を図ること。 3 ダムの早期完成に努めること。 <p>なお、今後の事業の執行に当たっては、環境の保全について十分配慮するとともに、総事業費の圧縮のために講じた措置など事業の執行状況について十分な情報提供を行うこと。</p>

幾春別川総合開発事業 位置図



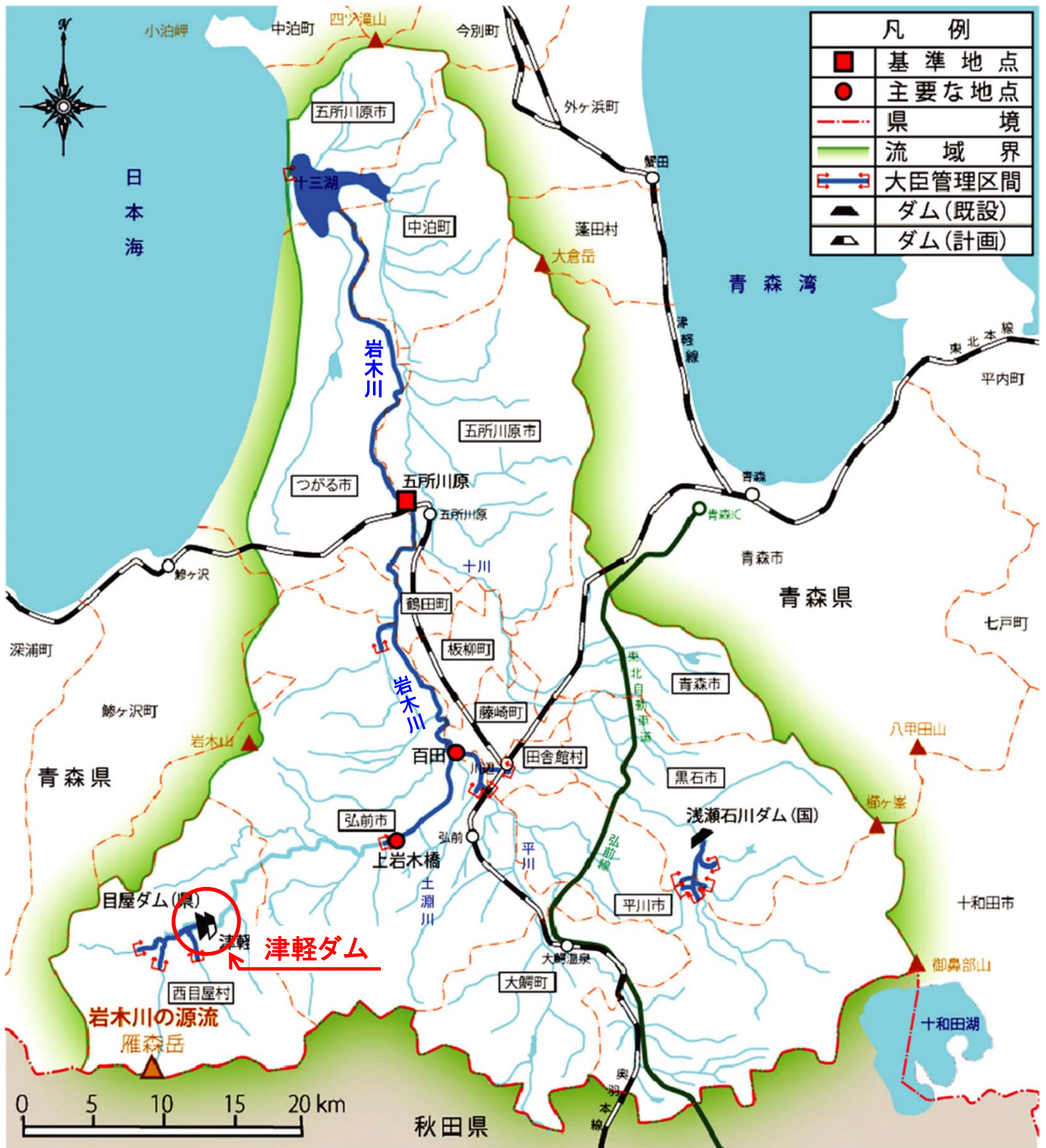
石狩川流域図

<再評価>

事業名 (箇所名)	津軽ダム建設事業	担当課	水管理・国土保全局治水課	事業 主体	東北地方整備局					
実施箇所	青森県中津軽郡西目屋村									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	重力式コンクリートダム、ダム高97.2m、堤体積759千m ³ 、総貯水容量140,900千m ³ 、有効貯水量127,200千m ³									
事業期間	昭和63年度実施計画調査着手/平成3年度建設事業着手/平成28年度完成予定									
総事業費 (億円)	約1,620	残事業費(億円)	約240							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 岩木川流域では、過去に昭和33年9月洪水、昭和52年8月洪水により甚大な浸水被害が発生している。近年においても、平成2年9月洪水、平成14年8月、平成16年9月、平成25年9月洪水により、被害が発生している。 S33年9月 台風 死者行方不明者13人、床下浸水9,822戸、床上浸水4,197戸、全半壊63戸、農地被害12,438ha S52年8月 低気圧 死者行方不明者11人、床下浸水6,003戸、床上浸水2,492戸、全半壊114戸、農地被害17,577ha H2年9月 台風 床下浸水588戸、床上浸水93戸、農地被害4,204ha H14年8月 前線 床下浸水9戸、床上浸水7戸、農地被害122ha H16年9月 台風 床下浸水1戸、床上浸水18戸、農地被害425ha H25年9月 台風 床下浸水67戸、床上浸水21戸、農地被害104.1ha <p>・岩木川の上岩木橋地点においては、例年正常流量5.0m³/sを下回っており、その平均日数は年間70日であり、また、過去53年間(S35~H24)に目屋ダムの利水容量が空になった回数は7回発生しており、水不足に悩まされている。</p> <p>S63年8月 目屋ダム完成以来、最低の貯水位を記録。</p> <p>試験湛水の中の浅瀬石川ダムより14,000m³/日(8.26~9.12の平均)の緊急暫定供給を実施。</p> <p>弘前市でプールの全面給水停止、大口需要事業所の給水2割カット。</p> <p>S63~H2,H4,H6,H8~H11,H14,H15,H18,H19,H23,H24 香水制(2~32日間)を実施。</p> <p>H19年7月 目屋ダムが最低水位以下となる。弘前市では旧市内プール(31施設)の使用中止</p> <p>H23年8月 目屋ダムが最低水位以下となる。相馬ダムから緊急放流(1m³/s)を実施。</p> <p>H24年8月 相馬ダムから緊急放流(1m³/s)を実施。</p> <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、水道、工業用水道、発電 <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	<p>洪水調節に係る便益:</p> <p>年平均浸水軽減戸数:3,878戸</p> <p>年平均浸水軽減面積:590ha</p> <p>流水の正常な機能の維持に関する便益:</p> <p>流水の正常な機能の維持に関して津軽ダムと同じ機能を有するダムを代替施設とし、代替法を用いて計上</p>									
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)	4,806	C:総費用(億円)	1,854	B/C	2.6	B-C	2,952	EIRR(%)	14
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	3,591	C:総費用(億円)	282	B/C	12.7				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)					
	残工期(+10%~-10%)		-		-					
	資産(-10%~+10%)		11.5 ~ 13.9		2.4 ~ 2.8					
事業の効果等	<p>・洪水調節:津軽ダムの建設される地点における計画高水流量3,100m³/sのうち、2,940m³/sの洪水調節を行う。</p> <p>・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。</p> <p>・かんがい:岩木川沿岸の約9,600haの農地に対するかんがい用水の補給を行う。</p> <p>・水道:弘前市に対し、樋の口地点において、新たに1日最大14,000m³の水道用水の取水を可能ならしめる。</p> <p>・工業用水道:五所川原市に対し、高瀬地点において、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。</p> <p>・発電:津軽ダムの建設に伴って新設される津軽発電所において、最大出力8,500kWの発電を行う。</p> <p>・河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、津軽ダムの完成により浸水範囲人口は約32,500人、浸水範囲内災害時要援護者数は約10,600人、想定死者数は、避難率40%で約70人の被害が軽減される。</p>									
社会経済情勢等の変化	<p>・岩木川沿川の浸水が想定される区域内の市町村では、総人口44.8万人(平成22年国勢調査)であり、平成17年のおよそ46.9万人(平成17年国勢調査)から減少傾向にある。総世帯数は平成17年および22年のおよそ15.5万世帯となり大きな変化はない。</p>									
事業の進捗状況	<p>昭和63年度 実施計画調査着手</p> <p>平成3年度 建設事業着手</p> <p>平成5年度 基本計画告示(平成5年11月)</p> <p>平成12年度 一般補償に関する協定締結(平成12年8月)</p> <p>平成17年度 岩木川水系河川整備方針策定(平成17年5月)、基本計画第1回変更告示(平成17年5月)</p> <p>平成18年度 岩木川水系河川整備計画策定(平成19年3月)</p> <p>平成19年度 基本計画第2回変更告示(平成19年8月)、本体関連工事着手</p> <p>平成20年度 本体建設工事着手</p> <p>平成22年度 本体コンクリート打設開始</p> <p>平成25年度 本体コンクリート打設70.6万m³完了(全体コンクリート量75.9万m³)</p> <p>現在、平成28年度完成に向けて、本体工事・付替道路・水質保全施設等の工事を実施している。</p> <p>平成26年3月末までに、事業費約1,244億円を投資、進捗率約77%(事業費ベース)となっている。</p>									
事業の進捗の見込み	<p>・津軽ダムの建設事業は、前回再評価時(平成23年7月)以降も本体工事及び付替道路などの関連工事が順調に進捗し、平成25年度末の本体コンクリート打設量が75.9万m³のうち70.6万m³と93%完了し、平成26年度には本体コンクリート打設が終了する予定である。また、付替県道においても平成26年度に供用する予定としている。来年度(平成27年度)に試験湛水を開始し、2年後の平成28年度には津軽ダム建設事業が完了する見込みである。</p>									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p><コスト縮減></p> <ul style="list-style-type: none"> 原石山をダムサイト右岸地区に変更したことにより約40億円のコストを縮減した。 付替村林道を最小限のルート案に変更したことにより約27億円のコストを縮減した。 <p><代替案立案の可能性></p> <ul style="list-style-type: none"> 目標を達成するため「堤防引堤」「堤防嵩上げ」「低水路掘削」「遊水地」「ダム」を総合的に比較した結果、計画の実施に必要な事業費、各対策が効果発現できる時期等を考慮し、「ダム」案が最も効率的と判断されている。 									
対応方針	継続									

対応方針 理由	「津軽ダム建設事業」は、前回の再評価時以降も事業の必要性は変わっておらず、費用対効果分析により、投資効果も確認できることから、平成28年度の事業完成に向けて、「事業を継続」することが妥当と考える。
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業の継続は妥当と判断する。 <p><青森県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業の継続に異存はありません。なお、事業の執行にあたっては、引き続き、一層のコスト縮減に努めて頂きますようお願いいたします。

津軽ダム建設事業位置図

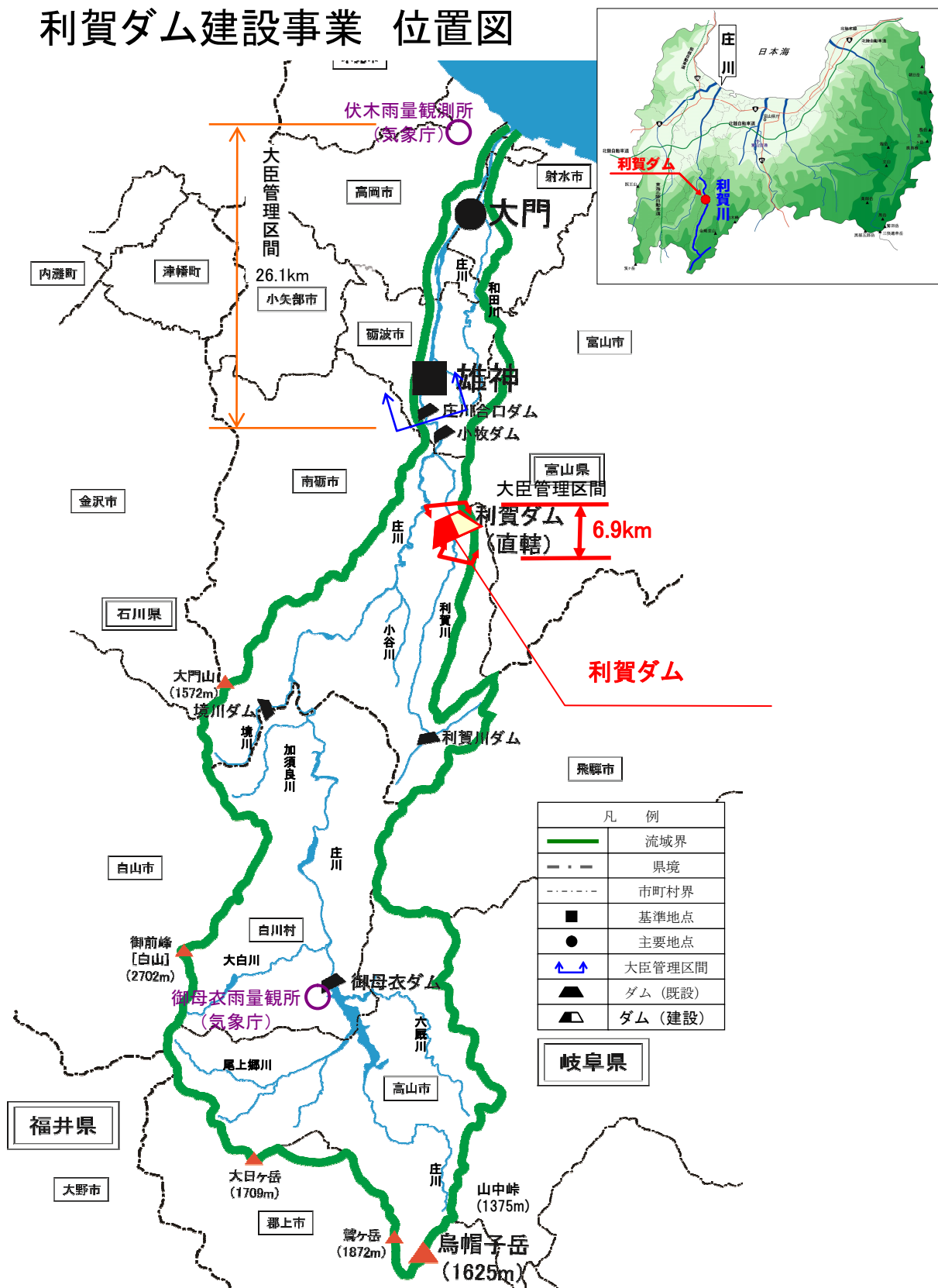


<再評価>

事業名 (箇所名)	利賀ダム建設事業	担当課	水管理・国土保全局治水課	事業 主体	北陸地方整備局
		担当課長名	大西 亘		
実施箇所	富山県南砺市利賀村				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
事業諸元	重力式コンクリートダム、堤高112.0m、堤頂長232.0m、総貯水量 31,100千m ³ 、有効貯水量 26,400千m ³				
事業期間	平成元年度実施計画調査着手/平成5年度建設事業着手/平成34年度完成予定※				
総事業費 (億円)	約1,150※	残事業費(億円)	約735※		
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・庄川は、庄川用水合口ダム付近を扇頂とする扇状地で河床勾配約1/200の急流河川を形成し、富山県内一の穀倉地帯である砺波平野及び射水平野、富山県第2の都市である高岡市街地を貫流する。このため、庄川が氾濫した場合は、拡散型の氾濫形態となり、広範囲に甚大な被害が及ぶ。 ・昭和9年7月洪水では、複数地点で堤防が決壊、平成16年10月台風23号による洪水では、観測史上最大の水位を記録し、堤防や護岸に多大な被害が発生したほか、高岡市、新湊市(現 射水市)、大門町(現 射水市)などで1,400世帯、2,840人に避難勧告が出された。 ・庄川における至近の濁水となった平成6年濁水では、6月から8月にかけて降水量が平年に比べて大幅に少なくなり、上流の発電用ダムの貯水量も低下した。また、農業用水では自主的節水等が行われた。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節、流水の正常な機能の維持、工業用水 <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	<p>洪水調節に係る便益：</p> <ul style="list-style-type: none"> 年平均浸水軽減戸数：71戸 年平均浸水軽減面積：15ha <p>流水の正常な機能の維持に係る便益：</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水の正常な機能の維持に関して利賀ダムと同じ機能を有するダムを代替施設とし、代替法を用いて計上 				
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)	2,163※	C:総費用(億円)	1,316※	B/C
				1.6※	B-C
				846※	EIRR(%)
					8.4※
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	1,761※	C:総費用(億円)	704※	B/C
				2.5※	
感度分析		残事業(B/C)※		全体事業(B/C)※	
	残事業費(+10%~-10%)	2.4	~	2.7	1.6 ~ 1.7
	残工期(+10%~-10%)	2.5	~	2.5	1.6 ~ 1.7
	資産(-10%~+10%)	2.3	~	2.7	1.5 ~ 1.7
事業の効 果等	<p>洪水調節：利賀ダムが建設される地点における計画高水流量770m³/sに対し、500m³/sの洪水調節を行う。 流水の正常な機能の維持：庄川合口用水ダム下流地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、通年で概ね8.4m³/sであり、濁水により不足する水を利賀ダムより補給する。 工業用水：富山県に対し、新たに1日最大8,640m³の工業用水の取水を可能とする。</p> <p>河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、高岡市・射水市・砺波市では、想定死者数が約120人(避難率40%)、災害時要援護者数が約57,000人、最大孤立者数が約48,000人(避難率40%)、電力停止による影響人口が約69,000人と想定されるが、事業実施により想定死者数が約110人、災害時要援護者数が約53,000人、最大孤立者数が約46,000人、電力停止による影響人口が約65,000人に軽減される。 戦後最大規模の洪水が発生した場合、高岡市・射水市では、想定死者数が約40人(避難率40%)、災害時要援護者数が約36,000人と想定されるが、事業実施により解消される。</p>				
社会経済 情勢等 の変化	<p>庄川流域の関係市町村における総人口、総世帯数は横ばい傾向にあり、沿川の状況に大きな変化はない。 庄川沿川地域では、平成26年度末に北陸新幹線の開業が予定されており、人、経済、文化等の幅広い交流・流通拠点として発展が見込まれる。</p>				
事業の進 捗状況	<p>平成元年度 利賀ダム実施計画調査着手 平成 5年度 利賀ダム建設事業着手 平成 6年度 利賀ダムの建設に関する基本計画告示(平成6年11月) 平成19年度 庄川水系河川整備基本方針告示(平成19年7月) 平成20年度 庄川水系河川整備計画策定(平成20年7月) 平成20年度 利賀ダムの建設に関する基本計画変更告示(平成21年3月) 平成21年度 検証対象ダムに区分(平成21年12月)</p> <p>現在は、生活関連道路工事(豆谷橋梁、庄川橋梁、下島大橋等の付替市道)を施工中である。 平成26年3月末までに、事業費約395億円を投資、進捗率約34%(事業費ベース)</p>				
事業の進 捗の見込	<p>現在、ダム事業の検証に係る検討を行っているところ。</p>				
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<p><コスト縮減></p> <p>竹割り型構造物掘削工法により、約1億円(標準的な施工に対する縮減率約23%)のコスト縮減を図っている。 1掘進長の延伸・支保工間隔の見直し等によるトンネル工事のコスト縮減を図り、約2億円(標準的な施工に対する縮減率7%)のコスト縮減を図っている。 利賀ダム建設事業監視委員会を設置しており、今後も工法の工夫や新技術の積極的な採用等により、コスト縮減に努める。</p> <p><代替案立案の可能性></p> <p>従来の考え方に基づいて行った代替案の既往検討結果では、コストや社会的影響等の観点から、利賀ダムの建設が最適となっている。なお、前回再評価以降の社会情勢等に大きな変化は見られない。 (なお、現在、進めているダム事業の検証に係る検討においては、平成22年9月28日に示された「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」に基づき、改めて代替案の比較を行うこととしている。)</p>				
対応方針	継続				
対応方針 理由	<p>利賀ダム建設事業については、ダム事業の検証における検証対象ダムとして、現在新たな評価軸に基づく検討を行っているところであるが、その結果を得るまでの間に従前の手法に基づき行った今回の事業再評価の結果としては、新たな段階に入らず、現在の段階(生活再建工事)を継続することを妥当とする。</p>				

その他	<p>〈※印箇所の説明〉今回の事業再評価は、現計画の総事業費及び工期を用いて評価を行ったものであり、現在進めているダム事業の検証においては、総事業費及び工期についても点検を行ったうえで、その後の検討を行い、改めて「事業の継続または中止の方針」を判断することとしている。</p> <p>〈第三者委員会の意見・反映内容〉 北陸地方整備局の再評価及び「新たな段階には入らず、現段階(生活再建)の事業を継続する」対応方針(原案)は妥当。</p> <p>〈富山県の意見・反映内容〉 事業継続に同意する。なお、今後とも、コスト縮減に努め、早期に効果が発現されるよう整備促進に格段の配慮を願いたい。</p>
-----	--

利賀ダム建設事業 位置図



凡 例	
	流域界
	県境
	市町村界
	基準地点
	主要地点
	大臣管理区間
	ダム (既設)
	ダム (建設)

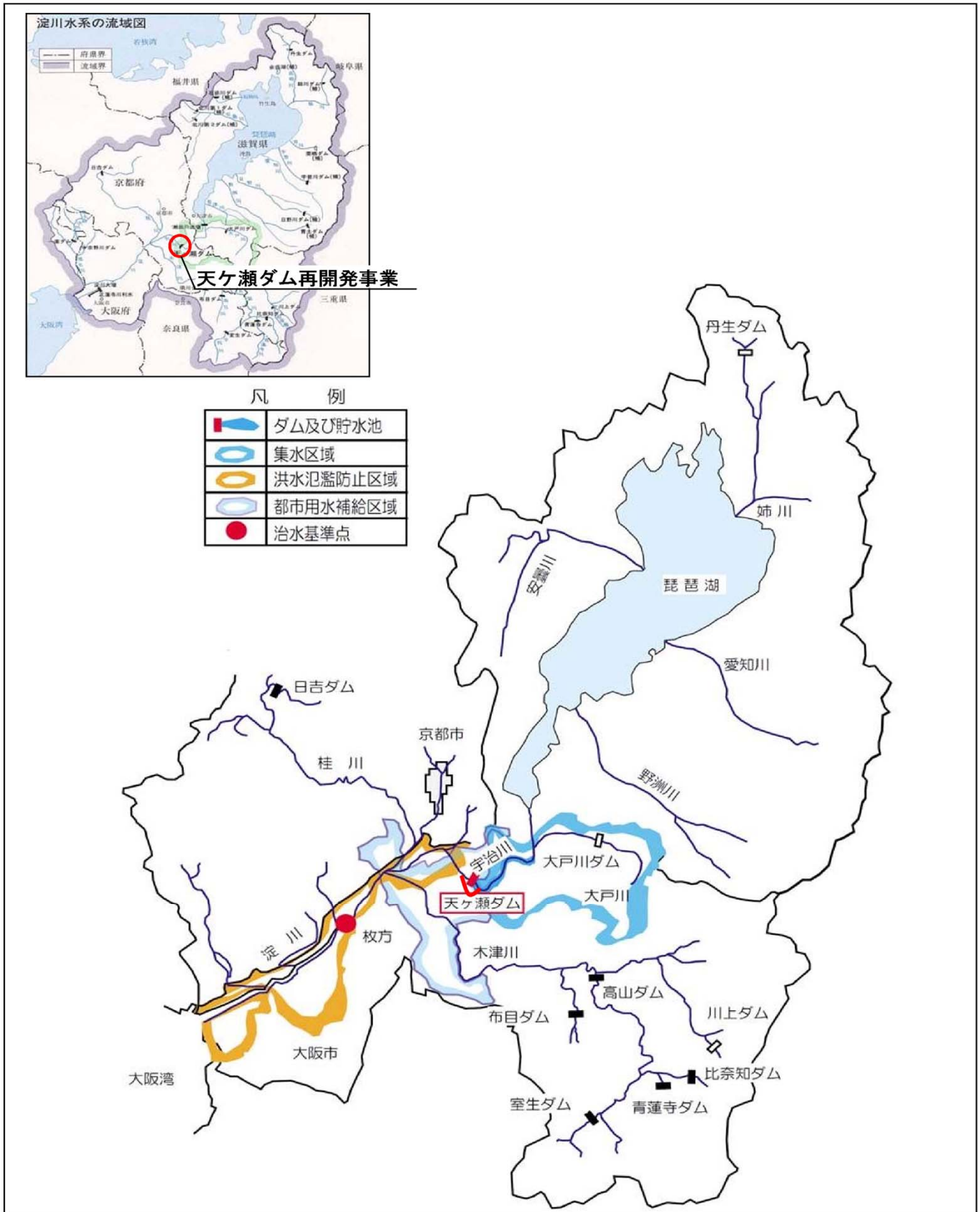
<再評価>

事業名 (箇所名)	天ヶ瀬ダム再開事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課 大西 亘	事業 主体	近畿地方整備局
実施箇所	京都府宇治市				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
事業諸元	放流設備の増設(トンネル式、内径10.3m、延長約600m)				
事業期間	平成元年度建設事業着手/平成30年度完成予定				
総事業費 (億円)	約430	残事業費(億円)	約195		
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・淀川水系では、昭和28、34、36、40、57年、平成7、25年の出水により、浸水被害が発生しており、戦後最大洪水である昭和28年には56,194戸の浸水被害が発生している。滋賀県では平成7年5月に床下浸水39戸、田畑埋没流出281.9haの被害が発生している。 ・昭和52、53、59、61年、平成6、12年には、濁水被害が発生しており、いずれの年も10%以上の取水制限を行っている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・治水(洪水調節機能の強化) ・利水(京都府の水道用水の確保・発電能力の増強) <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	<p>年平均浸水軽減戸数: 平成31年～平成42年 509戸、平成43年～平成80年 508戸</p> <p>年平均浸水軽減面積: 平成31年～平成42年 16ha、平成43年～平成80年 16ha</p> <p>平成31年～平成42年: なんば線完成前 平成43年～平成80年: なんば線完成後</p>				
事業全体の投資効率性	基準年度	平成26年度			
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	611	C:総費用(億円)	498	B/C 1.2 B-C 112 EIRR(%) 5.0
感度分析	残事業費(+10%~-10%)	2.5~2.9	全体事業(B/C)	1.2~1.3	
	残工期(+10%~-10%)	-		-	(残工期が4年のため感度分析は行っていない)
	資産(-10%~+10%)	2.4~2.9		1.1~1.3	
	<p>便益の算出では、天ヶ瀬ダム再開事業と大戸川ダム事業が一体となって発現する効果を、両事業の洪水調節容量の比率で按分することにより算出。</p> <p>なお、天ヶ瀬ダム再開事業は、既設ダムの放流能力を増強する事業であるため、便宜上、天ヶ瀬ダムの現行容量を放流能力の増加分と既存の放流能力の比率により按分し、天ヶ瀬ダム再開事業相当の洪水調節容量とした。</p>				
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節: 放流能力を増強し、ダムの治水容量をより効率的に活用することで、天ヶ瀬ダムの洪水調節機能を強化する。 ・水道用水: 天ヶ瀬ダム再開事業による貯水池運用の効率化により、洪水対策や発電に影響を与えることなく、より多くの水道用水を取水できるようになり、1日あたり51,840m³の水(約17万人分)を新たに安定的に供給する。 ・発電: 喜撰山発電所では(電力需要の多い)夏場においても安定した電力をつくれるようになり、新たに約110MW(110,000KW)の電力の供給が可能となる。 ・河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、淀川水系では、想定死者数(なんば線完成前・避難率40%)は約2,300人、電力停止による影響人口(なんば線完成前)は約79.9万人と想定されるが、事業実施により解消される。 				
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・前回の再評価(平成23年度)以降、人口や資産等はいずれも±10%以内となっており、大きな変化はない。 ・京都府に対して、平成26年5月の基本計画の変更について照会した際、事業への参画内容に変更がない旨を確認している。 ・関西電力株式会社に対して、平成26年5月の基本計画の変更について照会した際、事業への参画内容に変更がない旨を確認している。 				
事業の進捗状況	<p>平成元年度 建設事業着手</p> <p>平成7年度 特定多目的ダム法に基づく基本計画 告示(平成7年4月)</p> <p>平成17年度 淀川水系5ダムについての方針 公表(平成17年7月)</p> <p>平成19年度 淀川水系河川整備基本方針 策定(平成19年8月)</p> <p>平成20年度 淀川水系河川整備計画 策定(平成21年3月)</p> <p>平成21年度 淀川水系における水資源開発基本計画(変更) 決定(平成21年4月)</p> <p>平成22年度 特定多目的ダム法に基づく基本計画変更 告示(平成23年3月)</p> <p>平成26年度 特定多目的ダム法に基づく基本計画変更 告示(平成26年5月)</p> <p>現在、トンネル式放流設備、工用道路、橋梁架替(新白虹橋)を実施している。 平成25年度末までに事業費約169億円を投資しており、進捗率約39.3%(事業費ベース)である。</p>				
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・工用道路は、平成21年度に着手し、平成26年度に完成する計画である。 ・橋梁架替(新白虹橋)は、平成24年度に着手し、平成27年度に完成する計画である。 ・トンネル式放流設備は、平成23年度に着手し、平成30年度に完成する計画である。 				
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p><コスト縮減></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初設計では、トンネルの内径をΦ=11.3m(設計基準準拠)としていたが、水理実験を行い、安全性を満足することを確認した上で、Φ=10.3mに縮小化を図った。 ・トンネル式放流設備(流入部)におけるレベル2地震動に対する耐震補強設計を行うにあたり、各補強案について経済比較を行い、最も経済的となる鋼管矢板と本体の一体化を採用した。 <p><代替案立案の可能性></p> <ul style="list-style-type: none"> ・放流能力増強について、代替案の比較を行った結果、現計画案(トンネル式放流設備)が総合的に優位であると判断している。 				
対応方針	継続				
対応方針理由	天ヶ瀬ダム再開事業は、前回の再評価以降も事業の必要性は変わっておらず、今後も事業の順調な進捗が見込まれること等から、平成30年度の事業完成に向けて、引き続き「事業を継続」することが妥当とする。				

<p>その他</p>	<p><第三者委員会の意見> 「天ヶ瀬ダム再開発事業」の再評価は、当委員会に提出された資料、説明の範囲において、おおむね適切に進められており、対応方針（原案）のとおり「事業継続」でよいと判断される。</p> <p><京都府の意見> 天ヶ瀬ダム再開発事業の事業継続の対応方針（原案）に異論はない。引き続き、環境等へ配慮しつつ、事業を推進し、早期完成に努められるとともに、事業の実施にあたっては更なる費用の縮減に努められたい。</p> <p><大阪府の意見> 建設費用とその負担の更なる縮減を図るとともに、早期完成に努めること。</p> <p><滋賀県の意見> 現在設定されている工期にとらわれず早期の完了に努められたい。なお、琵琶湖治水事業の効果が効率的かつ安全に発揮されるよう、瀬田川および宇治川の改修等の計画的かつ着実な推進をお願いする。</p>
------------	--

位置図

天ヶ瀬ダム再開発事業概要図



<再評価>

事業名 (箇所名)	大戸川ダム建設事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課 大西 亘	事業 主体	近畿地方整備局					
実施箇所	滋賀県大津市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	重力式コンクリートダム 堤高 約67.5m 堤頂長 約200m、総貯水容量 約21,900千m ³ 、洪水調節容量 約21,900千m ³									
事業期間	昭和53年度実施計画調査着手/平成元年度建設事業着手※									
総事業費 (億円)	約1,080※	残事業費(億円)	約409※							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・淀川水系では、昭和28、34、36、40、57年に洪水被害が発生しており、戦後最大である昭和28年には56,194戸の浸水被害が発生している。 ・大戸川沿川では、昭和28、34、36、40、57年だけでなく、直近では平成25年にも60戸の浸水被害が発生している。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大戸川・宇治川・淀川の洪水調節 <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	<p>年平均浸水軽減戸数(本体着手の時期が整備計画策定(平成21年3月31日)から10年後の場合): 平成38年～平成42年 509戸、平成43年～平成87年 508戸</p> <p>年平均浸水軽減面積(本体着手の時期が整備計画策定から10年後の場合): 平成38年～平成42年 16ha、平成43年～平成87年 16ha</p> <p>平成38年～平成42年: なんば線完成前 平成43年～平成87年: なんば線完成後</p>									
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)	※※	C:総費用(億円)	※※	B/C	※※	B-C	※※	EIRR(%)	※※
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	※※	C:総費用(億円)	※※	B/C	※※				
感度分析	※※									
事業の効果等	<p>洪水調節: 川上ダム・天ヶ瀬ダム再開発・大戸川ダムは、宇治川などの中上流部の河川整備(掘削等)を実施しても、下流部(淀川)で計画高水位を超過することがないよう、既存ダム群と一体となって洪水調節を行い、下流部での水位を抑制。</p> <p>河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、淀川水系では、想定死者数(なんば線完成前・避難率40%)は約2,300人、電力停止による影響人口(なんば線完成前)は約79.9万人と想定されるが、事業実施により解消される。</p>									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・淀川水系は、大阪、京都の二大都市と、これらを囲む多くの衛星都市を抱え、近畿圏の基盤をなす区域であり、流域関連市町村の総人口は1,125万人(平成22年現在)に及んでいる。 ・前回再評価以降、人口や資産等はいずれも±10%以内となっており、大きな変化はない。 									
事業の進捗状況	<p>昭和53年 4月 実施計画調査着手 平成元年 5月 建設事業着手 平成 3年 3月 特定多目的ダム法に基づく基本計画告示 平成 6年10月 大戸川ダム建設事業に伴う損失補償基準協定書の締結 平成10年 3月 大鳥居地区 移転完了 平成11年 6月 付替県道大津信楽線 着工 平成13年 7月 水源地域対策特別措置法に基づく水源地域整備計画 決定 平成17年 7月 淀川水系5ダムについての方針 公表 平成19年 8月 「淀川水系河川整備基本方針」 策定 平成21年 3月 「淀川水系河川整備計画」 策定 平成21年 4月 「淀川水系水資源開発計画」(変更)で大戸川ダムを削除 平成21年12月 大戸川ダムが検証対象ダムに区分される 平成23年 1月 「大戸川ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」を設置 平成23年 3月 特定多目的ダム法に基づく基本計画廃止</p> <p>現在、生活再建工事段階として県道大津信楽線の付替工事を継続実施中。 平成25年度末までに事業費約658億円を投資。進捗率約61%(事業費ベース)。</p>									
事業の進捗の見込み	・現在、ダム事業の検証に係る検討を行っているところ。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p><コスト縮減></p> <ul style="list-style-type: none"> ・淀川水系河川整備計画を踏まえ、付替県道大津信楽線のルートと幅員構成を見直すことにより、コスト縮減が見込まれる。 ・県道大津信楽線の付替工事において、橋梁をアーチカルバートに変更することによりコスト縮減が見込まれる。 <p><代替案立案の可能性></p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来の考え方に基づいて行った代替案の既往検討結果では、コストや社会的影響等の観点から、大戸川ダムの建設が最適となっている。なお、前回再評価以降の社会情勢等に大きな変化は見られない。 (なお、現在、進めているダム事業の検証に係る検討においては、平成22年9月28日に示された「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」に基づき、改めて代替案の比較を行うこととしている。) 									
対応方針	継続									
対応方針理由	従前の細目に基づき再評価を行った結果、大戸川ダム建設事業については、「新たな段階に入らず、現在の段階(生活再建工事)を継続」することが妥当と考える。ダム検証が終了するまでは、準備工事である県道大津信楽線の付替工事について継続することとする。									

(※印箇所の説明) 今回の事業再評価は、現計画の総事業費及び工期を用いて評価を行ったものであり、現在進めているダム事業の検証においては、総事業費及び工期についても点検を行ったうえで、その後の検討を行い、改めて「事業の継続または中止の方針」を判断することとしている。

(※※印箇所の説明)

淀川水系河川整備計画において、大戸川ダムについては、利水の撤退等に伴い、洪水調節目的専用の流水型ダムとするが、ダム本体工事については、中・上流部の河川改修の進捗状況とその影響を検証しながら実施時期を検討する。また、「検討する」と記述している施策は、今後、実施の可否も含めて検討を行っていきとされていることから、通常のケースとは異なり、ダム本体を含む事業全体を対象に、ダム本体工事の実施時期や供用開始時期を一意に定めた上での費用便益分析は行うことは適切ではないため、着手時期を複数ケース想定し費用便益分析を行った。ダム本体工事の実施時期や供用開始時期を一意に定めた費用便益分析は、実施時期等が確定した時点で行う。

(費用便益分析の実施条件)

・本体着手の時期: 整備計画策定(平成21年3月31日)から(1)10年後・(2)15年後・(3)20年後の3ケース

・本体工事の工期: 8年間

・便益の発生: 事業完成の翌年

便益の算出では、天ヶ瀬ダム再開発事業と大戸川ダム事業が一体となって発現する効果を、両事業の洪水調節容量の比率で按分することにより算出。

なお、天ヶ瀬ダム再開発事業は、既設ダムの放流能力を増強する事業であるため、便宜上、天ヶ瀬ダムの現行容量を放流能力の増加分と既存の放流能力の比率により按分し、天ヶ瀬ダム再開発事業相当の洪水調節容量とした。

(1)10年後

・事業全体の投資効率性	:総便益(億円)	C:総費用(億円)	B/C	B-C	EIRR(%)
	1,911	1,416	1.3	495	4.8

・残事業の投資効率性	:総便益(億円)	C:総費用(億円)	B/C
	1,920	367	5.2

残事業費(+10%~-10%)	4.8 ~ 5.7	1.3 ~ 1.4
-----------------	-----------	-----------

残工期(+10%~-10%)	5.2 ~ 5.3	1.3 ~ 1.4
----------------	-----------	-----------

資産(-10%~+10%)	4.7 ~ 5.7	1.2 ~ 1.5
---------------	-----------	-----------

(2)15年後

・事業全体の投資効率性	:総便益(億円)	C:総費用(億円)	B/C	B-C	EIRR(%)
	1,561	1,359	1.1	202	4.3

・残事業の投資効率性	:総便益(億円)	C:総費用(億円)	B/C
	1,568	309	5.1

残事業費(+10%~-10%)	4.7 ~ 5.5	1.1 ~ 1.2
-----------------	-----------	-----------

残工期(+10%~-10%)	5.0 ~ 5.2	1.1 ~ 1.2
----------------	-----------	-----------

資産(-10%~+10%)	4.6 ~ 5.5	1.0 ~ 1.3
---------------	-----------	-----------

(3)20年後

・事業全体の投資効率性	:総便益(億円)	C:総費用(億円)	B/C	B-C	EIRR(%)
	1,283	1,312	1.0	-29	3.9

・残事業の投資効率性	:総便益(億円)	C:総費用(億円)	B/C
	1,289	262	4.9

残事業費(+10%~-10%)	4.5 ~ 5.4	1.0 ~ 1.0
-----------------	-----------	-----------

残工期(+10%~-10%)	4.8 ~ 5.0	0.9 ~ 1.0
----------------	-----------	-----------

資産(-10%~+10%)	4.5 ~ 5.4	0.9 ~ 1.1
---------------	-----------	-----------

<第三者委員会の意見>

「大戸川ダム建設事業」の再評価は、当委員会に提出された資料、説明の範囲において、おおむね適切に進められており、対応方針(原案)のとおりに「新たな段階に入らず、現在の段階(生活再建工事)を継続する」ことによりと判断される。

<滋賀県の意見>

現在実施されている県道大津信楽線の付替工事の精力的な推進に努められたい。なお、ダム検証作業を円滑に進めていただくようお願いする。

<京都府の意見>

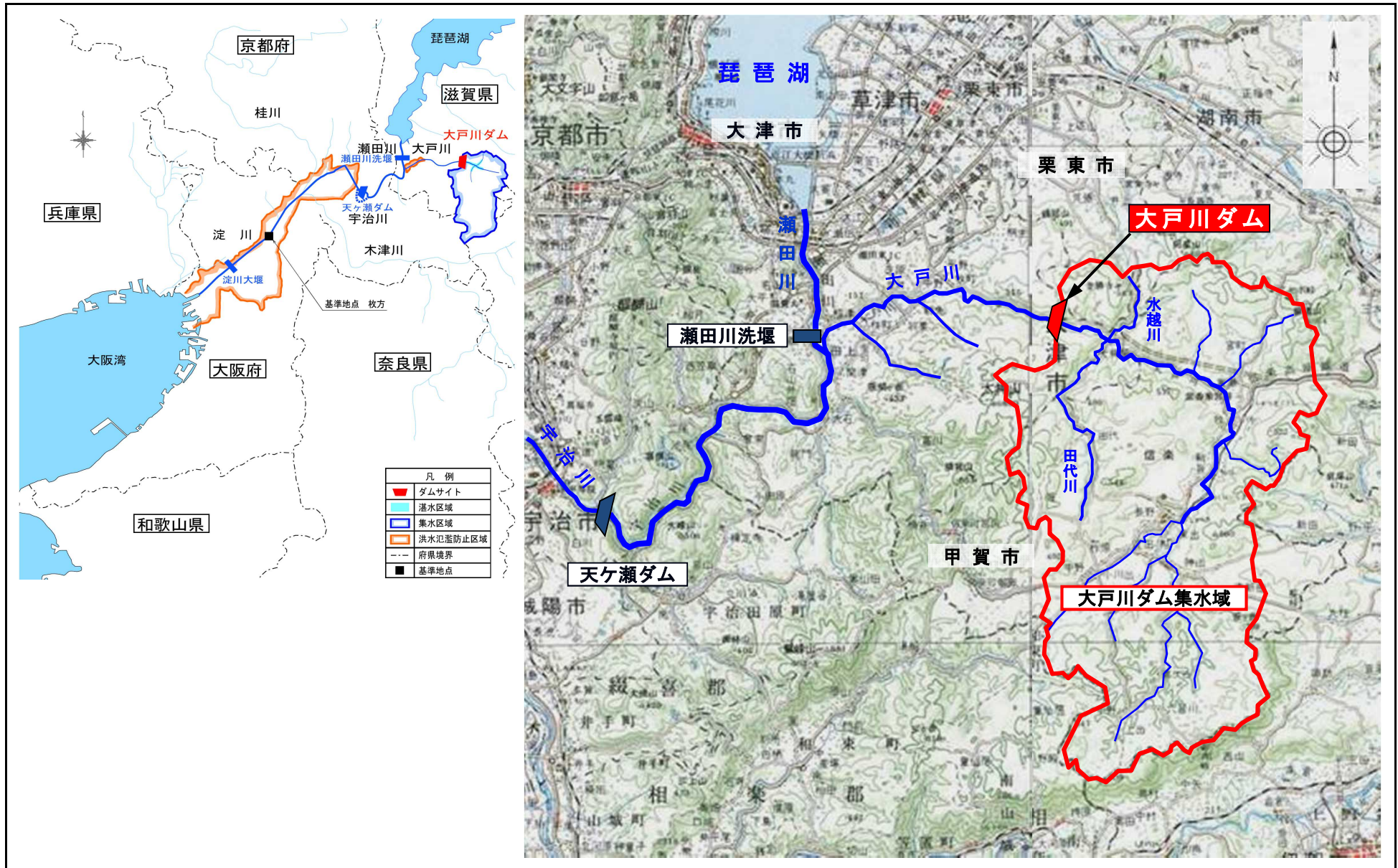
大戸川ダム建設事業の新たな段階に入らず現在の段階(生活再建工事)を継続するという対応方針(原案)に異論はない。生活再建事業である付替道路工事(県道大津信楽線)の事業実施に当たっては、更なる費用の縮減に努められたい。

<大阪府の意見>

現在進めている付け替え道路工事については、引き続き、建設費用とその負担の更なる縮減を図ること。「ダム検証」については、早期に進めること。

その他

大戸川ダム建設事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	中筋川総合開発事業(横瀬川ダム)		担当課	水管理・国土保全局 治水課		事業 主体	四国地方整備局		
実施箇所	高知県宿毛市								
該当基準	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								
事業諸元	重力式コンクリートダム、堤高72.1m、堤頂長188.5m、総貯水容量7,300千m ³ 、有効貯水容量7,000千m ³								
事業期間	平成2年度建設事業着手/平成31年度完成予定								
総事業費(億円)	約400		残事業費(億円)	約203					
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 中筋川流域では、昭和47年7月の台風9号(浸水面積872ha、家屋被害548戸)や堤防が決壊した昭和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、近年においても平成16年10月の台風23号(浸水面積433ha、家屋被害が81戸、国道冠水24時間)の洪水被害が発生するなど、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。 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、瀬切れが発生しており、かんがい用水や魚類等の生育・生息環境への影響が発生している。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給 <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	<p>洪水調節に係る便益:</p> <ul style="list-style-type: none"> 年平均浸水軽減戸数: 27戸 年平均浸水軽減面積: 30ha <p>流水の正常な機能の維持に関する便益:</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水の正常な機能の維持に関して、横瀬川ダムと同等の機能を有するダムを代替施設とし、代替法を用いて計上 								
事業全体の投資効率性	基準年度		平成26年度						
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)		C:総費用(億円)						
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~+10%)		EIRR (%)		
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> 洪水調節: 横瀬川ダムの建設される地点における流入量210m³/sのうち、140m³/sの洪水調節を行う。 戦後最大の昭和47年7月洪水と同規模の洪水に対して、既設中筋川ダムとあわせて約360m³/sの調節を行い、河川整備計画の目標流量を磯ノ川地点で640m³/sとする。 流水の正常な機能の維持: 平成10年度に完成した中筋川ダムとあわせて、磯ノ川地点でかんがい期概ね1.15m³/s、非かんがい期概ね0.70m³/sを確保し、横瀬川及び中筋川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。 水道用水: 四万十市に対して1日最大800m³の水道用水を供給する。 河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、想定死者数が約20人、最大孤立者数が約2,200人、10年あたり総避難者数が約16,000人、水害廃棄物が約80百万円と想定されるが、事業実施により想定死者数が約10人、最大孤立者数が約1,500人、10年あたり総避難者数が約10,000人、水害廃棄物が約50百万円に軽減される。 								
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 横瀬川ダムの建設段階が、「転流工」段階から「本体工事」段階に移行する。 中筋川流域は、渡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22年時点において約1万5千人であり、渡川水系内人口約9万4千人のうち約16%を占める。 水田及び畑面積は、平成7年から平成22年にかけてやや減少しているが、宅地面積は増加傾向にある。 								
事業の進捗状況	<p>平成 2年度 建設事業着手</p> <p>平成13年度 渡川水系中筋川河川整備計画策定(平成13年12月)</p> <p>平成14年度 横瀬川ダムの建設に関する基本計画告示(平成14年6月)</p> <p>平成20年度 横瀬川ダムの建設に関する基本計画変更告示(平成20年7月)</p> <p>平成20年度 渡川水系河川整備基本方針策定(平成21年2月)</p> <p>平成21年度 新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業に選定(平成21年12月)</p> <p>平成22年度 国土交通大臣によるダム事業の検証に係る検討指示(平成22年9月)</p> <p>平成22年度 転流工(仮排水路トンネル)完成(平成23年3月)</p> <p>平成24年度 ダム検証に係る検討について、事業継続の判断(平成25年1月)</p> <p>平成25年度 横瀬川ダムの建設に関する基本計画変更告示(平成25年11月)</p> <p>平成26年3月末時点で事業費約177億円を投資。進捗率は約44%(事業費ベース)</p>								

事業の進捗の見込み	<p>・現在、付け替え道路工事を延伸しているところ、本体工事着手に向け手続きを鋭意進めているところ。</p>
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p>【コスト縮減】</p> <p>①【側水路減勢方式】 「側水路減勢方式」による減勢システムを採用することにより、堤体積、掘削土量等に係る費用を縮減。この方式により水平水叩きを省略した。 →水平水叩きに比べ、約8,000m³のコンクリート使用量、約76,000m³の掘削土量を削減することができる。コスト縮減額約10億円</p> <p>②【山林保全措置制度】 ダム湖周辺の山林を公有化し、適切な保全を図る「山林保全措置制度」を活用することにより、付替道路等の整備に係る費用を縮減。 →山林保全措置制度範囲の付替市道を削減することができる。コスト縮減額約16億円</p> <p>③【購入骨材の活用】 一般的にダム建設では、原石山を削り、骨材（コンクリートを造る際に用いられる材料）を生産している。横瀬川ダムは、ダムの規模がそれほど大きくないことから、原石山に頼らない「購入骨材」を活用することにより、地形の変更を極力少なくし、費用も縮減する。コスト縮減額約10億円</p> <p>④【道路工事に軽量盛土工法等を採用】 ダム湖周辺の道路整備においては、新技術（軽量盛土工法等）の採用により、山を切る量を抑えて地形の変更を極力少なくし、環境への負荷を軽減するとともに、安全性・施工性を向上させる。また、橋梁を使わずに道路を造ることができ、付替市道建設の費用を縮減する。コスト縮減額約5億円</p> <p>⑤【第三者からの意見聴取】 円滑な事業執行及び総合的なコスト縮減をより一層推進することを目的に、専門家等の第三者の方々からも意見・助言を得るため、「横瀬川ダム事業費等監理委員会」を設置し、平成20年度から毎年一回開催している。</p> <p>⑥その他・新技術の採用によるコスト縮減 このほか、施設的设计段階、施工段階で更なるコスト縮減に取り組むこととしている。</p> <p>【代替案立案の可能性】 ・平成24年度に実施した中筋川総合開発事業（横瀬川ダム）の検証に係る検討において、「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」に基づき現計画案（横瀬川ダム）と現計画案以外の代替案を複数の評価軸ごとに評価し、最も有利な案は、現計画案（横瀬川ダム）と評価している。</p>
対応方針	<p>継続</p>
対応方針理由	<p>中筋川総合開発事業（横瀬川ダム）は、前回の再評価時以降も事業の必要性は変わっていない。今後においても計画的な進捗が見込まれることから、平成31年度の事業完成に向けて、引き続き「事業を継続」することが妥当と考える。</p>
その他	<p>〈第三者委員会の意見・反映内容〉 ・「事業継続」とする事業者の判断は「妥当」である。</p> <p>〈高知県の意見・反映内容〉 ・事業継続に異議ありません。 ・横瀬川ダム建設は、流域の安全・安心を確保するために、地域の強い要望のもとに進められている重要な事業であることから、早期完成を目指し、より一層の事業推進をお願いします。</p>

横瀬川ダム位置図

