

再評価

【ダム事業】

(直轄事業等)

➤ サンプルダム建設事業	・ ・ ・ ・ ・	1
➤ 設楽ダム建設事業	・ ・ ・ ・ ・	4

＜再評価＞

事業名 (箇所名)	サンルダム建設事業		担当課	水管理・国土保全局治水課		事業 主体	北海道開発局																																			
			担当課長名	泊 宏																																						
実施箇所	北海道上川郡下川町																																									
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	台形CSGダム、堤高約46m、堤頂長約350m、総貯水容量5,720万m3、有効貯水容量5,020万m3																																									
事業期間	昭和63年度実施計画調査着手／平成5年度建設事業着手／平成30年度完成予定																																									
総事業費 (億円)	約559			残事業費(億円)		約77																																				
目的・必要性	<解決すべき課題・背景> ・主な災害実績 天塩川流域では、昭和48年8月、昭和50年8月、昭和50年9月、昭和56年8月に被害の大きな洪水が発生している。また、近年においても平成13年9月、平成18年10月、平成22年7月、平成26年8月に洪水による被害が発生している。 昭和48年8月 氾濫面積12,775ha 被害家屋1,255戸 昭和50年8月 氾濫面積11,640ha 被害家屋2,642戸 昭和50年9月 氾濫面積 4,253ha 被害家屋117戸 昭和56年8月 氾濫面積15,625ha 被害家屋546戸 平成26年8月 氾濫面積59ha 被害家屋45戸 ・主な渇水実績 天塩川では昭和51年、昭和55年、平成5年等において、積雪量の不足や夏場の雨不足による渇水で取水制限を行っている。平成5年には、7月の雨不足により岩尾内ダムの貯水量が底をつき、かんがい用水の取水がストップする事態となった。 名寄川については、河川整備計画により定められている維持流量を頻繁に下回っている。平成19年の名寄川の渇水では、7月下旬から8月までかんがい用水を自主節水したにもかかわらず、維持流量を大きく下回り、異臭や濁りが発生したため、名寄市の水道では節水の呼びかけや活性炭の投入量を増やすなどの対応が必要となった。 <達成すべき目標> ・洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水、発電 <政策体系上の位置付け> ・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：79戸 年平均浸水軽減面積：49ha 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サンル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28年度																																							
	B:総便益 (億円)	1,650	C:総費用(億円)		809	B/C	2.0	B-C	841	EIRR (%)	9.0																															
残事業の投資効率性	B:総便益 (億円)	1,227	C:総費用(億円)		119	B/C	10.3																																			
感度分析	<table><thead><tr><th></th><th colspan="3">残事業(B/C)</th><th colspan="3">全体事業(B/C)</th></tr></thead><tbody><tr><td>残事業費</td><td>(+10%～-10%)</td><td>9.8</td><td>～</td><td>11.0</td><td>2.0</td><td>～</td><td>2.1</td></tr><tr><td>残工期</td><td>(+10%～-10%)</td><td>10.2</td><td>～</td><td>10.4</td><td>2.0</td><td>～</td><td>2.1</td></tr><tr><td>資産</td><td>(-10%～+10%)</td><td>9.4</td><td>～</td><td>11.3</td><td>1.9</td><td>～</td><td>2.2</td></tr></tbody></table>												残事業(B/C)			全体事業(B/C)			残事業費	(+10%～-10%)	9.8	～	11.0	2.0	～	2.1	残工期	(+10%～-10%)	10.2	～	10.4	2.0	～	2.1	資産	(-10%～+10%)	9.4	～	11.3	1.9	～	2.2
	残事業(B/C)			全体事業(B/C)																																						
残事業費	(+10%～-10%)	9.8	～	11.0	2.0	～	2.1																																			
残工期	(+10%～-10%)	10.2	～	10.4	2.0	～	2.1																																			
資産	(-10%～+10%)	9.4	～	11.3	1.9	～	2.2																																			
事業の効果等	・洪水調節：サンルダムの建設される地点における計画高水流量700m3/sのうち、610m3/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。 ・水道用水：名寄市の水道用水として、名寄市真熟別地点において新たに1日最大1,510m3、下川町の水道用水として、下川町北町地点において新たに1日最大130m3の取水を可能ならしめる。 ・発電：ほくでんエコエナジー株式会社が、サンルダムの建設に伴って新設するサンル発電所において、最大出力1,100kwの発電を行う。 ・河川整備計画規模の洪水が発生した場合、天塩川流域(サンルダムより下流)では、最大孤立者数(避難率0%)は約7,800人と想定されるが、事業実施により約2,000人に軽減される。 同様に、河川整備計画規模の洪水が発生した場合、天塩川流域(サンルダムより下流)では、電力の停止による影響人口は約7,100人と想定されるが、事業実施により約1,700人に軽減される。																																									
社会経済情勢等の変化	氾濫のおそれがある区域を含む市町村の総人口は平成23年から平成27年にかけてやや減少しているものの、総世帯数はほぼ横ばいで大きな変化はない。 水田・畑の面積は平成22年から平成26年にかけてほぼ横ばいで大きな変化はない。 水道用水として参画している名寄市及び下川町に対して、平成28年4月に「サンル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、事業の参画内容変更の申し出はなく、それ以降も変更の申し出はない。 発電として参画している、ほくでんエコエナジー株式会社に対して、平成24年12月に「サンル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、水車・発電機合成功率等の変更に伴い発電能力の見直しを行ったため最大出力を1,100kWに変更すると申し出があり平成25年5月に基本計画を変更した。また、平成28年4月に変更について照会した際も、事業の参画内容変更の申し出はない。																																									
事業の進捗状況	<table><tbody><tr><td>昭和63年度</td><td>実施計画調査着手</td></tr><tr><td>平成5年度</td><td>建設事業着手</td></tr><tr><td>平成7年度</td><td>基本計画告示(平成7年8月)</td></tr><tr><td>平成14年度</td><td>天塩川水系河川整備基本方針策定(平成15年2月)</td></tr><tr><td>平成19年度</td><td>天塩川水系河川整備計画策定(平成19年10月)</td></tr><tr><td>平成20年度</td><td>第1回基本計画変更(平成20年6月)</td></tr><tr><td>平成21年度</td><td>検証の対象とするダム事業に選定(平成21年12月)</td></tr><tr><td>平成24年度</td><td>ダム検証に係る対応方針決定(継続)(平成24年11月)</td></tr><tr><td>平成25年度</td><td>第2回基本計画変更(平成25年5月)、基礎掘削工事着手</td></tr><tr><td>平成26年度</td><td>堤体建設工事の契約締結</td></tr><tr><td>平成27年度</td><td>本体打設開始</td></tr></tbody></table> 平成28年3月末までに、事業費約427億円を投資。進捗率は76%(事業費ベース)。											昭和63年度	実施計画調査着手	平成5年度	建設事業着手	平成7年度	基本計画告示(平成7年8月)	平成14年度	天塩川水系河川整備基本方針策定(平成15年2月)	平成19年度	天塩川水系河川整備計画策定(平成19年10月)	平成20年度	第1回基本計画変更(平成20年6月)	平成21年度	検証の対象とするダム事業に選定(平成21年12月)	平成24年度	ダム検証に係る対応方針決定(継続)(平成24年11月)	平成25年度	第2回基本計画変更(平成25年5月)、基礎掘削工事着手	平成26年度	堤体建設工事の契約締結	平成27年度	本体打設開始									
昭和63年度	実施計画調査着手																																									
平成5年度	建設事業着手																																									
平成7年度	基本計画告示(平成7年8月)																																									
平成14年度	天塩川水系河川整備基本方針策定(平成15年2月)																																									
平成19年度	天塩川水系河川整備計画策定(平成19年10月)																																									
平成20年度	第1回基本計画変更(平成20年6月)																																									
平成21年度	検証の対象とするダム事業に選定(平成21年12月)																																									
平成24年度	ダム検証に係る対応方針決定(継続)(平成24年11月)																																									
平成25年度	第2回基本計画変更(平成25年5月)、基礎掘削工事着手																																									
平成26年度	堤体建設工事の契約締結																																									
平成27年度	本体打設開始																																									

事業の進捗の見込み	今後のスケジュールについては、引き続き本体工事等を実施予定。
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<コスト縮減> ・学識経験者等の委員会で構成する、「サンルダム工程コスト検討委員会」を設置し、各年度の予算と事業内容、コスト縮減策等について報告している。 ・上下流横断構造物部分の打設に使用するL型プレキャスト型枠の設置は、当初は全ての断面に設置する計画だったが、確認試験(端部法面締固め)の結果、十分な強度を得られることが確認できたため、左右岸往來のための仮棧橋設置部のみとすることで、コスト縮減を図る。 ・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。 <代替案立案等の可能性> ・平成22年度から平成24年度に実施したサンルダム建設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(サンルダム案)と現計画案以外の代替案を複数の評価軸ごとに評価。最も有利な案は、現計画案(サンルダム建設事業)と評価している。 ・今回のサンルダム基本計画の工期、総事業費の変更により、洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持の目的別の総合評価において、その「コスト」や「時間的な観点から見た実現性」から、「現計画案(サンルダム案)」が有利とのダム検証時の評価を覆すものではなかった。
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である。
その他	<第三者委員会の意見・反映内容> 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。 <都道府県の意見・反映内容> 「サンルダム建設事業については、「継続」とすることが妥当である」とした対応方針について異存はない。 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、次の意見を付する。 1 今後、総事業費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。 なお、今後の事業の執行に当たっては、上記について十分な情報提供を行うとともに、環境の保全及び水産資源の保護について十分配慮すること。

事業位置図



凡	例
流域界	
市町村界	
基準地点	
ダム（既設）	
ダム（建設中）	
指定区間外区間	
河川・湖沼 (直轄)	
河川・湖沼 (直轄以外)	
山地	
丘陵地	
台地・段丘	
低地	



天塩川流域図

＜再評価＞

事業名 (箇所名)	設楽ダム建設事業		担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課 泊 宏		事業 主体	中部地方整備局							
実施箇所	右岸:愛知県北設楽郡設楽町松戸 左岸:愛知県北設楽郡設楽町清崎													
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、堤高約129m、総貯水容量9,800万m3、有効貯水容量9,200万m3													
事業期間	昭和53年度実施計画調査着手/平成15年度建設事業着手/平成38年度完成予定													
総事業費 (億円)	約2,400		残事業費(億円)		約1,784									
目的・必要性	<解決すべき課題・背景> ・豊川では、これまで幾度も洪水による被害を受けてきた。戦後最大の洪水として記録された昭和44年8月洪水では、旧一宮町(現豊川市)の江島地区で破堤するなどし、全壊流失7棟、半壊・床上浸水919棟、床下浸水838棟などの甚大な被害が発生した。 ・豊川放水路の整備(昭和40年完成)や狭窄部の改修工事(昭和62年完成)などを実施してきたが、近年でも、平成6年9月、平成15年8月、平成23年9月などに浸水被害が発生している。 ・豊川用水地域では、度々濁水が発生しており、近20年(H8～H27)で14回の取水制限が実施された。 ・近年でも、平成25年には54日間の長期にわたって、最大取水制限率40%の取水制限が実施された。 <達成すべき目標> ・洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、水道 <政策体系上の位置付け> ・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:325戸 年平均浸水軽減面積:110ha 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設楽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28年度											
	B:総便益(億円)		3,834		C:総費用(億円)		1,852		B/C	2.1	B-C	1,982	EIRR(%)	8.6
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)		3,169		C:総費用(億円)		1,152		B/C	2.8				
感度分析			残事業(B/C)		全体事業(B/C)									
			2.6 ～ 3.0		2.0 ～ 2.2									
			2.7 ～ 2.8		2.0 ～ 2.1									
			2.6 ～ 2.9		2.0 ～ 2.2									
事業の効果等	・洪水調節:設楽ダムの建設される地点における計画高水流量1,490m3/sのうち、1,250m3/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:愛知県東三河地域の農地約17,200haに対するかんがい用水として、新たに0.339m3/s(年平均)の取水を可能とする。 ・水道:愛知県東三河地域の水道用水として、新たに0.179m3/sの取水を可能とする。 ・河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、想定死者数は約30人、最大孤立者数は約8,600人と推定されるが、整備を実施することで想定死者数は約5人、最大孤立者数は約990人に低減される。 ・河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、国道1号等の主要道路で交通途絶が発生するが、整備を実施することで国道1号等の交通途絶は解消される。													
社会経済情勢等の変化	・新東名高速道路等の交通網整備により、今後益々の発展が期待される地域となっている。 ・流域の人口(3市1町)は、約59万人であり近年横ばいとなっているが、世帯数は増加している。 ・豊川の水と温暖な気候の恵みを受け、露地野菜や果物、園芸作物などの農業が盛ん。 ・三河港周辺の臨海工業地帯では自動車産業を中心とした工業生産活動が行われている。													
事業の進捗状況	昭和53年 4月 実施計画調査着手 平成11年12月 豊川水系河川整備基本方針策定 平成13年11月 豊川水系河川整備計画策定 平成15年 4月 建設事業着手 平成18年 4月 豊川水系河川整備計画一部変更 平成20年10月 設楽ダムの建設に関する基本計画告示 平成21年12月 検証の対象とするダム事業に選定 平成26年 4月 平成26年4月 国土交通大臣による対応方針「継続」の決定(H26. 4. 25) ・ダム検証において、平成26年4月に国土交通大臣による事業を「継続」とする対応方針が決定され、その後、工事用道路及び付替道路の工事を鋭意進めている。 ・平成27年12月には生活再建者の全124世帯と家屋移転の契約が完了している。 ・平成29年3月末(見込み)までに事業費約616億円を投資。進捗率約26%(事業費ベース)													
事業の進捗の見込み	・設楽ダムの建設に関する基本計画(第1回変更)の告示を実施する。 ・平成28年度より、本体着手に向けて転流工に新規着手する。 ・地元、関係機関と調整を図り、付替県道設楽根羽線等の工事を実施する。													
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<コスト縮減> ・学識経験者等の委員で構成する、「設楽ダム事業費等監理委員会」を平成20年8月に設置し、各年度の予算と事業内容、コスト縮減策等について意見を頂いている。これまでのコスト縮減に加えて、引き続き、設計段階や施工段階において工法の工夫や新技術の積極的な採用など、事業監理に努める。 <代替案立案等の可能性> ・設楽ダム建設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、「洪水調節」、「流水の正常な機能の維持」、「新規利水」について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案はいずれも「設楽ダム案」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・重要性に変化はなく、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である。
その他	<愛知県の意見・反映内容> 「対応方針(原案)」に対して異議ありません。 なお、今後詳細設計及び施工を進める中で、事務事業の合理化・効率化を図り、一層のコスト縮減への配慮をお願いします。

設楽ダム建設事業 位置図

