

ダム事業

再評価原案準備書

幾春別川総合開発事業

令和3年度
北海道開発局

事業名 (箇所名)	幾春別川総合開発事業		担当課		事業 主体	北海道開発局				
			担当課長名							
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									
主な事業の 諸元	新桂沢ダム：重力式コンクリートダム(同軸嵩上げ) 堤高75.5m(嵩上げ高11.9m) 堤頂長397.0m 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) 堤高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	事業採択	昭和60年度実施計画調査着手／平成2年度建設事業着手			完了	令和12年度				
総事業費(億円)	約1,667		残事業費(億円)	約529						
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 昭和56年8月上旬に、それまでの洪水を大きく上回る既往最大の洪水が発生しているほか、近年においても洪水被害が発生している。 昭和36年 7月 氾濫面積52,300ha 被害家屋23,300戸 昭和37年 8月 氾濫面積66,100ha 被害家屋41,200戸 昭和41年 8月 氾濫面積26,000ha 被害家屋 9,600戸 昭和50年 8月 氾濫面積29,200ha 被害家屋20,600戸 昭和56年 8月 氾濫面積61,400ha 被害家屋22,500戸 平成28年 8月 氾濫面積 168ha 被害家屋 4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23年から令和2年までの10か年において計3回行われており、平成24年には、取水制限日数64日、最大取水制限率26%に達している。 平成24年 取水制限日数64日間 最大取水制限率26% 平成26年 取水制限日数10日間 最大取水制限率20% 令和元年 取水制限日数40日間 最大取水制限率30% <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・減災の推進 									
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：153戸 年平均浸水軽減面積：136ha 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		令和3年度							
	B:総便益 (億円)	2,607	C:総費用(億円)	2,203	全体B/C	1.2	B-C	404	EIRR (%)	4.8
残事業の投資 効率性	B:総便益 (億円)	2,208	C:総費用(億円)	479	継続B/C	4.6				
感度分析	事業全体のB/C		残事業のB/C							
	需 要 (-10% ~ +10%)	1.1 ~ 1.3		4.2 ~ 5.0						
	建設費 (+10% ~ -10%)	1.2 ~ 1.2		4.3 ~ 5.0						
	建設期間 (+10% ~ -10%)	1.1 ~ 1.2		4.5 ~ 4.7						
事業の効果 等	<ul style="list-style-type: none"> ・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、他のダム等と併せて、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。また、河川整備計画の目標を上回る洪水が発生した場合においても、ダムの洪水調節計画は、河川整備基本方針規模の洪水から決められており、その規模の洪水に対して洪水調節効果を発揮し被害の軽減を図る。 ・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。 ・水道用水の供給：桂沢水道企業団に対して、新桂沢ダム地点において、新たに1日最大8,640 m³の水道用水の取水を可能とする。 ・工業用水の供給：北海道に対し、札幌市東区中沼町地先において、新たに1日最大12,840m³の工業用水の取水を可能とする。 ・発電：新桂沢ダムの建設に伴って新設される新桂沢発電所、新桂沢小水力発電所(仮称)において、最大出力17,290kwの発電を行う。 ・河川整備計画規模と同等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4,940人と想定されるが、事業実施により約80人に軽減される。 ・同様に、河川整備計画規模と同等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約9,100人と想定されるが、事業実施により当該影響が解消される。 									
社会経済情 勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・氾濫おそれのある区域を含む市町村の総人口は、平成28年から令和2年にかけてほぼ横ばいであり、世帯数はやや増加しているものの、大きな変化はない。 ・水田及び畑の面積は、平成27年から令和元年にかけてほぼ横ばいで大きな変化はない。 ・水道用水・工業用水として参画している事業者からは、現時点において、事業の内容変更の申出はない。 ・発電事業者から、近年の電力需要を踏まえた発電計画の見直し及び流水の正常な機能の維持のうち、新たにダム直下1.1m³/sの流量に從属した発電を行いたい旨の申出があり、事業内容の変更に反映した。 									

<p>主な事業の進捗状況</p>	<p>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6年度 基本計画策定 平成16年度 石狩川水系河川整備基本方針策定 平成17年度 石狩川水系幾春別川河川整備計画策定 平成20年度 第1回基本計画変更(平成20年11月) 平成21年度 検証の対象とするダム事業に選定 平成24年度 ダム検証に係る対応方針の決定(継続) 平成26年度 第2回基本計画変更(平成26年5月) 平成27年度 新桂沢ダム堤体基礎掘削工事着手 平成28年度 新桂沢ダム堤体建設第1期工事契約 平成30年度 北海道胆振東部地震(平成30年9月) 第3回基本計画変更(平成30年12月) 令和元年度 北海道開発局事業審議委員会に事業の状況について報告(令和元年8月) 第1回幾春別川総合開発事業マネジメント委員会(令和元年12月) 令和2年度 第2回幾春別川総合開発事業マネジメント委員会(令和2年9月) 北海道開発局事業審議委員会に事業の状況について報告(令和2年11月)</p> <p>令和3年3月末までに、事業費約1,044億円を投資、進捗率約63%(事業費ベース)</p>
<p>主な事業の進捗の見込み</p>	<p>・引き続き、新桂沢ダムの本体工事等の進捗を図るとともに、今後、三笠ぼんべつダムの本体工事に着手し、令和12年度の事業完了に向けて事業を進める。</p>
<p>コスト縮減や代替案立案等の可能性</p>	<p><コスト縮減> ・令和2年度に実施した幾春別川総合開発事業マネジメント委員会での精査結果を踏まえ、現地発生土の有効活用や施工方法の工夫等のほか、新たな技術の積極的な採用の検討を行い、引き続きコスト縮減に努める。</p> <p><代替案立案の可能性> ・平成22年度から平成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「洪水調節」、「新規利水(水道用水、工業用水)」及び「流水の正常な機能の維持」を目的別に、ダム案(幾春別川総合開発事業)と幾春別川総合開発事業以外の代替案を複数の評価軸ごとに評価したところ、総合的な評価としては、コストや時間的な観点から見た実現性等の面から、ダム案(幾春別川総合開発事業)が優位と評価している。なお、現時点において、ダム検証において実施したダム案と代替案の比較について確認を実施したところ、ダム案が優位であることを確認している。</p>
<p>対応方針</p>	<p>継続</p>
<p>対応方針理由</p>	<p>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ことから、事業の継続を原案とする。</p>
<p>その他</p>	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p><都道府県の意見・反映内容> 幾春別川総合開発事業を「継続」とした対応方針(原案)案について、異議はない。 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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 今後、総事業費の増額を一切行わないこと。 2. 徹底したコストの縮減と適切な事業の監理により、総事業費を減額すること。 3. ダムの早期完成により事業効果を速やかに発現させること。 4. 総事業費の減額のために講じる措置や自然災害等による影響について適時適切に情報提供を行うなど、事業の執行状況の透明化を図ること。 <p>なお、今後の事業執行に当たっては、環境の保全について十分配慮すること。</p>