

「川辺川の流水型ダムに関する環境配慮レポート（案）」概略版

第 1 章 事業を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業を実施しようとする者の名称及び代表者の氏名	国土交通省 九州地方整備局 局長 藤巻 浩之
事業を実施しようとする者の主たる事務所の所在地	国土交通省 九州地方整備局 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 2 丁目 10 番 7 号 福岡第二合同庁舎 TEL 092-471-6331（代表） 国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所 （所長 竹村 雅樹） 〒868-0095 熊本県球磨郡相良村大字柳瀬 3317 TEL 0966-23-3174（代表）

第 2 章 事業の目的及び内容

1. 川辺川ダム建設事業^{※1}の内容

名称及び種類	名称：川辺川ダム建設事業 ^{※1} 種類：国土交通省九州地方整備局が行うダム新築事業
事業の規模 ^{※2}	貯水面積：3.91km ² （ダム洪水調節地の面積） ダムの堤体の規模：堤高 107.5m・堤頂長約 300m

※1 本事業は貯留型ダム計画である既往計画からの継続事業であるため、事業の名称は変更していないが、ダムの名称は決定しておらず、今後、変更の可能性がある

※2 ダムの諸元については、検討の進捗により変わる可能性があります

2. 事業の経緯

令和 2 年 7 月豪雨による甚大な被害を受け、令和 3 年 3 月策定の球磨川水系流域治水プロジェクトにおいて、治水と環境の両立を目指した「新たな流水型ダム」を位置づけ、令和 3 年度より本格的に調査・検討に着手している。

※昭和 41 年の球磨川水系工事実施基本計画策定後から令和 3 年 12 月 13 日の第 2 回球磨川水系学識者懇談会までの経緯については、表形式で環境配慮レポート本文に記載

3. 事業の目的

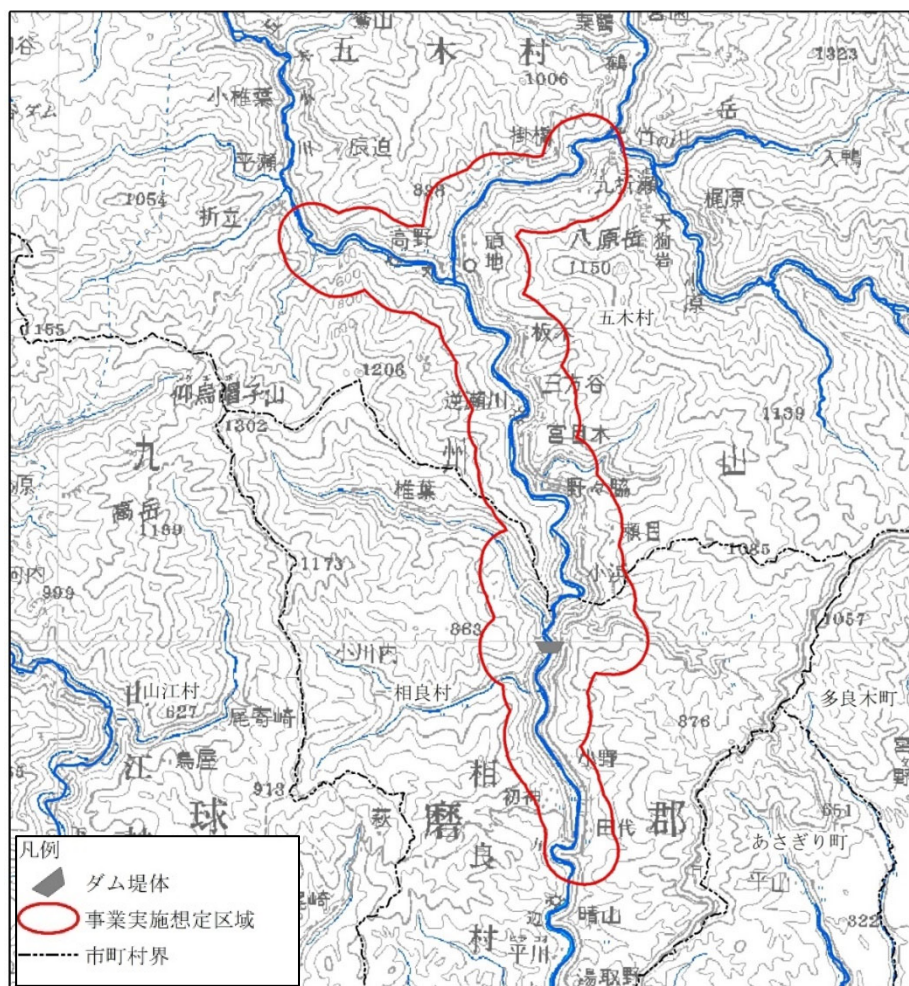
球磨川流域における洪水被害の防止・軽減を目的とする。

4. 事業実施想定区域の位置

事業実施想定区域は、球磨川水系川辺川の熊本県球磨郡相良村から五木村の下図に示す位置とする。

「球磨川水系河川整備計画（原案）に盛り込むべき河川整備の考え方の整理について」で示したとおり、既往の貯留型ダム計画と同じ相良村四浦の位置にダム高 107.5m の重力式コンクリートダムを建設することで、河川整備基本方針の計画規模の洪水に対する洪水調節等により湛水範囲 3.91km² を形成するものとして、堤体と貯水池を事業の実施が想定される範囲とする。

通常、ダム事業の環境影響評価において、事業実施区域については、堤体、貯水池、原石山、付替道路等を含む事業の実施が想定される場所を包絡する範囲で設定しているが、川辺川の流水型ダムは、現在、計画段階であり、施工計画も今後検討する段階であるため、堤体及び貯水池の範囲から約 500m までの範囲に、平成 12 年 6 月に公表した「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」（以下、「環境レポート」という。）の事業区域を含む範囲を事業実施想定区域として設定した。



事業実施想定区域の位置

5. その他の事業に関する事項<位置等に関する複数案を設定しない理由>

川辺川ダム建設事業は、昭和42年に実施計画調査に着手し、昭和51年にはダムの位置、規模、貯留量などを定めた「川辺川ダムの建設に関する基本計画」（以下「基本計画」という。）を告示しており（その後、建設費用等を変更したものを平成10年に告示）、基本計画で定めたダムの位置等に基づき、既に、水没予定地の住民の代替地（宅地）8箇所の造成工事が完了し、家屋移転も約99%が完了している。また、付替道路工事についても約90%が完了し、更には、ダム本体工事に必要となる転流工工事も完了済みである。

このように、既に、工事が相当程度進捗している状況において、位置や規模等が異なるダム（軽微な変更等は除く）を建設することは、地域住民の生活への影響や事業の効率性の観点等から現実的に難しい。

また、令和2年7月洪水等の既往洪水や気候変動による将来の降雨量の増加等を考慮して示された「球磨川水系河川整備基本方針（変更案）」における洪水調節量を確保するためには、基本計画と同規模のダムが必要となる。

以上のことから、計画段階配慮事項の検討に当たって、ダムの位置等に関する複数案は設定しないこととする。

6. その他の事業に関する事項<貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴>

流水型ダムは洪水調節専用のダムであり、洪水時のみに水を貯め、平常時は水を貯めないダムであることから、貯留型ダムと比較して、一般的に以下の特徴があると考えられる。

- ・流水型ダムの場合、平常時は水を貯めず通常の川が流れている状態であるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。ただし、貯留型ダムと同様にダムの下流河川においては水辺や河原の攪乱状況の変化に伴い、河川環境が変化する可能性が考えられる
- ・濁水の影響については、貯留型ダムに比べて軽減されると考えられる。ただし、洪水調節に伴い洪水調節地内に土砂が堆積した場合、出水後の後期放流、中小洪水時及び高降雨強度時などの一定の状態においては、堆積した濁質が再浮上し、濁度が一時的に増加する可能性が考えられる
- ・平常時は水を貯めず通常の川が流れている状態であるため、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。ただし、洪水時の湛水や試験湛水により、洪水調節地内における植物や移動範囲が限定的な動物への影響などに留意が必要である
- ・貯留型ダムと比べて、魚類等の遡上・降下が可能な河川の連続性が確保しやすいと考えられる
- ・大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水型ダムの場合、流水と同時に土砂も流れる。このため、ダム下流へ砂や礫等の土砂がより自然に近い状態で供給されることとなり、ダム下流河川の河床の低下、粗粒化が防止されやすく、環境が保全されやすいと考えられる。ただし、洪水調節地内及びダム下流河川に一部の土砂が残存する可能性や、洪水時に洪水調節地内へ土砂が堆積することによるダム下流河川へ流出する土砂の粒度変化が起こる可能性が考えられる
- ・平常時は水を貯めないため、貯水池の存在による景観への影響は生じない。しかし、洪水時の湛水の影響により、洪水貯水地内の景観が変化することなどが想定される
- ・貯留型ダムと異なり、平常時の貯水池の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は生じない。一方で、貯留型の場合に想定された、新たな貯水池の出現に伴う水面利用等による人と自然の触れ合いの活動の場の出現は期待できなくなる

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

1. 地域の自然的状況

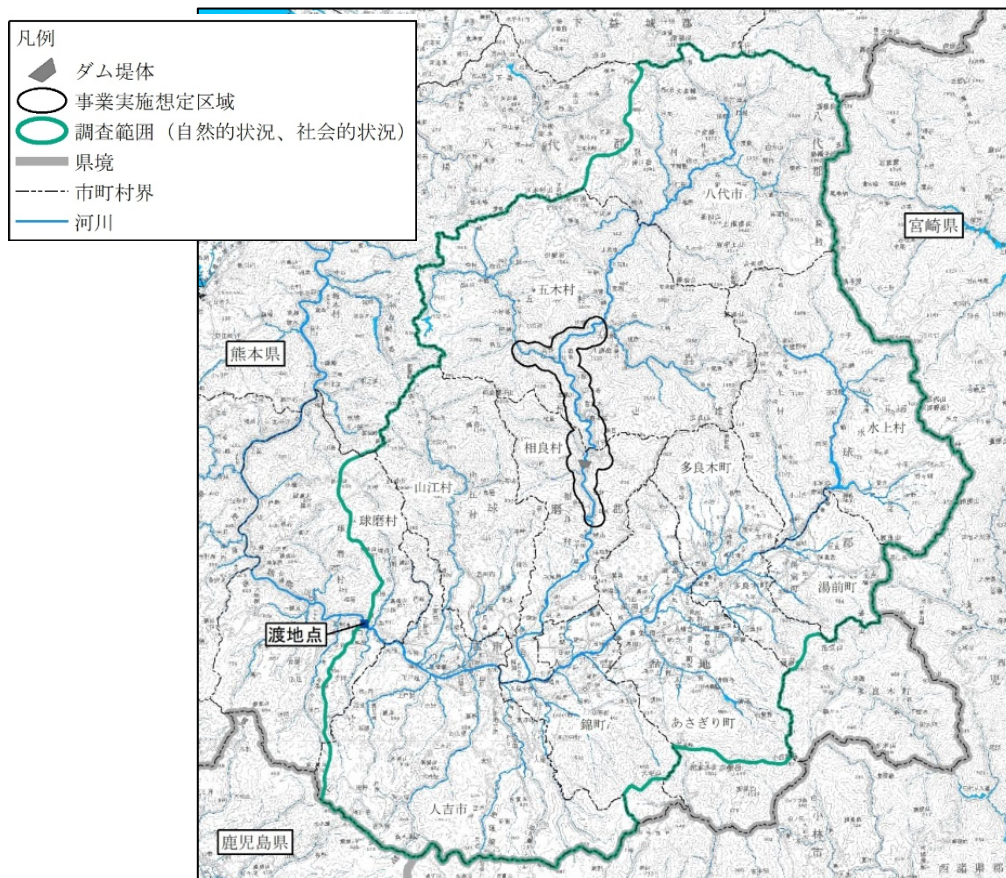
地域の自然的状況として、大気環境の状況、水環境の状況、土壌及び地盤の状況、地形及び地質の状況、動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況、景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況について、球磨川の渡地点の流域のうち熊本県内の区域に関して、既存文献等により整理した。

ただし、景観については、川辺川の流水型ダムを眺望できる範囲を考慮して、ダム堤体を中心にダム堤頂長の100倍の距離を半径とする円内を範囲として設定した。

2. 地域の社会的状況

地域の社会的状況として、人口及び産業の状況、土地利用の状況、河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用の状況、交通の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況、下水道の整備の状況、環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況、その他の事項について、既存文献等により整理した。

なお、調査範囲は自然的状況と同様の範囲としたが、その他の事項のうち産業廃棄物の最終処分場及び中間処理設備の分布状況については、対象事業の事業予定地から50kmの範囲とした。



第4章 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

1. 計画段階配慮事項の選定

計画段階配慮事項は、川辺川における流水型ダムの建設に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（以下「影響要因」という。）が当該影響要因により重大な影響を受けるおそれがある環境の構成要素（以下「環境要素」という。）に及ぼす影響を考慮し選定した。

影響要因は、主務省令*別表第一に示される一般的なダム事業における影響要因を勘案し、川辺川における流水型ダムの建設についての事業特性、地域特性を踏まえ選定した。

主務省令*では、事業特性に応じ、影響要因として「土地又は工作物の存在及び供用」のみを対象として検討することとしているが、川辺川における流水型ダムの建設においては、貯留型ダムのように常時貯留することによる環境影響は軽減される一方で、ダム堤体の工事に行う試験湛水が長期間に及ぶ場合、水環境や動植物等に重大な影響を及ぼすおそれもあると考えられることから、川辺川の流水型ダムに関する環境配慮レポートの作成にあたっては、「土地又は工作物の存在及び供用」による影響に加え、「工事の実施」のうち、試験湛水によるものを影響要因として加えて検討することとした。

*ダム事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成十年厚生省・農林水産省・通商産業省・建設省令第一号）

計画段階配慮事項

環境要素の区分				影響要因の区分								
				工事の実施 (試験湛水)	土地又は工作物の存在及び供用							
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素				ダムの堤体の工事	ダムの堤体の存在	洪水調節地の存在						
							水環境	水質	土砂による水の濁り			
地形及び地質	重要な地形及び地質											
		動物	重要な種及び注目すべき生息地									
				植物	重要な種及び群落							
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	生態系	地域を特徴づける生態系										
			景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観								
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場											
		環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素				ダムの堤体の工事	ダムの堤体の存在	洪水調節地の存在				
水環境	水質								土砂による水の濁り	○		○
									水温	○		
									富栄養化	○		
		溶存酸素量	○									
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素				ダムの堤体の工事	ダムの堤体の存在	洪水調節地の存在						
							地形及び地質	重要な地形及び地質		○		
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素				ダムの堤体の工事	ダムの堤体の存在	洪水調節地の存在						
							動物	重要な種及び注目すべき生息地	○	○		
									植物	重要な種及び群落	○	○
生態系	地域を特徴づける生態系	○	○									
		人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素				ダムの堤体の工事	ダムの堤体の存在	洪水調節地の存在				
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観									○		
		人と自然との触れ合いの活動の場				ダムの堤体の工事	ダムの堤体の存在	洪水調節地の存在				
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場								○	○		

注) ○は、選定した計画段階配慮事項である。

2. 計画段階配慮事項の選定理由

計画段階配慮事項として選定する理由(1/2)

項目		選定する理由	
環境要素の区分	影響要因の区分		
水環境	水質	工事の実施（ダム の 堤 体 の 工 事（試験湛水））	試験湛水による貯留により、洪水調節地内の溶存酸素量の変化や、洪水調節地及びダム下流河川の土砂による水の濁りの変化、水温の変化、富栄養化が生じるおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定した。
	土地又は工作物の存在及び供用	土地又は工作物の存在及び供用	平常時は貯留しないため貯留型ダムと較べて改変による影響は軽減されると考えられるが、洪水時にはダムの洪水調節により、洪水調節地及びダム下流河川の土砂による水の濁りの変化が生じるおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定した。
土 壌 に 係 る 環 境 そ の 他 の 環 境	地 形 及 び 地 質	土地又は工作物の存在及び供用	ダムの堤体の存在等による土地の改変に加え、洪水時のダムの洪水調節による貯留により、重要な地形及び地質への影響のおそれがあるため、計画段階配慮事項として選定した。
動物		工事の実施（ダム の 堤 体 の 工 事（試験湛水））	試験湛水による貯留により、洪水調節地の重要な種の生息・繁殖環境に影響を及ぼすおそれがある。また、ダム下流河川における試験湛水に伴う水質（土砂による水の濁り、水温、富栄養化、溶存酸素量）の変化により、重要な種の生息・繁殖環境に影響を及ぼすおそれがある。これらのことから、計画段階配慮事項として選定した。
		土地又は工作物の存在及び供用	平常時は貯留しないため貯留型ダムと較べて改変による影響は軽減されると考えられるが、ダムの堤体の存在等による土地の改変に加え、洪水時のダムの洪水調節による貯留により、重要な種の生息・繁殖環境に影響を及ぼすおそれがある。また、ダム下流河川における洪水時のダムの洪水調節に伴う水質（土砂による水の濁り）や流況の変化や、洪水調節地及びダム下流河川における河床の変化により、重要な種の生息・繁殖環境に影響を及ぼすおそれがある。これらのことから、計画段階配慮事項として選定した。
植物		工事の実施（ダム の 堤 体 の 工 事（試験湛水））	試験湛水による貯留により、洪水調節地の重要な種及び群落の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。また、ダム下流河川における試験湛水に伴う水質（土砂による水の濁り、水温、富栄養化、溶存酸素量）の変化により、重要な種及び群落の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。これらのことから、計画段階配慮事項として選定した。
		土地又は工作物の存在及び供用	平常時は貯留しないため貯留型ダムと較べて改変による影響は軽減されると考えられるが、ダムの堤体の存在等による土地の改変に加え、洪水時のダムの洪水調節による貯留により、重要な種及び群落の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。また、ダム下流河川における洪水時のダムの洪水調節に伴う水質（土砂による水の濁り）や流況の変化や、洪水調節地及びダム下流河川における河床の変化により、重要な種及び群落の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。これらのことから、計画段階配慮事項として選定した。

計画段階配慮事項として選定する理由(2/2)

項目		選定する理由
環境要素の区分	影響要因の区分	
生態系	工事の実施 (ダム の 堤 体 の 工 事 (試 験 湛 水))	試験湛水による貯留により、洪水調節地の動物・植物の生息・生育・繁殖環境に変化が生じ、地域を特徴づける生態系への環境影響を及ぼすおそれがある。また、ダム下流河川における試験湛水に伴う水質（土砂による水の濁り、水温、富栄養化、溶存酸素量）の変化により、動物・植物の生息・生育・繁殖環境に変化が生じ、地域を特徴づける生態系への環境影響を及ぼすおそれがある。 これらのことから、計画段階配慮事項として選定した。
	土地又は工作物の存在及び供用	平常時は貯留しないため貯留型ダムと較べて改変による影響は軽減されると考えられるが、ダムの堤体の存在等による土地の改変に加え、洪水時のダムの洪水調節による貯留により、動物・植物の生息・生育・繁殖環境に変化が生じ、地域を特徴づける生態系への環境影響を及ぼすおそれがある。また、ダム下流河川における洪水時のダムの洪水調節に伴う水質（土砂による水の濁り）や流況の変化や、洪水調節地やダム下流河川における河床の変化により、地域を特徴づける生態系への環境影響を及ぼすおそれがある。 これらのことから、計画段階配慮事項として選定した。
景観	土地又は工作物の存在及び供用	平常時は貯留しないため貯留型ダムと較べて改変による影響は軽減されると考えられるが、ダムの堤体の存在等による土地の改変に加え、洪水時のダムの洪水調節による貯留により、景観への環境影響を及ぼすおそれがあるため、計画段階配慮事項として選定した。
人と自然との 触れ合いの活動の場	工事の実施 (ダム の 堤 体 の 工 事 (試 験 湛 水))	試験湛水による貯留により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への環境影響を及ぼすおそれがある。また、ダム下流河川において、試験湛水に伴う水質（土砂による水の濁り、水温、富栄養化、溶存酸素量）の変化により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況等への環境影響を及ぼすおそれがある。これらのことから、計画段階配慮事項として選定した。
	土地又は工作物の存在及び供用	平常時は貯留しないため貯留型ダムと較べて改変による影響は軽減されると考えられるが、ダムの堤体の存在等による土地の改変に加え、洪水時のダムの洪水調節による貯留により、洪水調節地の主要な人と自然との触れ合いの活動の場への環境影響を及ぼすおそれがある。 また、ダム下流河川における洪水時のダムの洪水調節に伴う水質（土砂による水の濁り）や流況の変化や、洪水調節地及びダム下流河川における河床の変化により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への環境影響を及ぼすおそれがある。 これらのことから、計画段階配慮事項として選定した。

3. 計画段階配慮事項に関する調査・予測・評価の方法

調査、予測及び評価の手法(1/2)

環境要素		手法	調査手法	予測手法	評価手法
水環境	水質		既存文献及び 既往調査結果	類似予測事例の引用によって、 事業による影響を予測	予測結果を踏まえ、重大な 環境影響の回避又は低減 の可能性の整理
土壌に係る 環境その他 の環境	地形 及び 地質		既存文献	事業実施想定区域と重要な地 形及び地質との重ね合わせに より予測	予測結果を踏まえ、重大な 環境影響の回避又は低減 の可能性の整理
動物			既存文献及び 既往調査結果	事業実施想定区域と重要な種 の生息環境、注目すべき生息地 との重ね合わせにより予測。ま た、水質及び河床、流況の変化 を踏まえ、重要な種の生息環 境、注目すべき生息地への影響 を予測	予測結果を踏まえ、重大な 環境影響の回避又は低減 の可能性の整理
植物			既存文献及び 既往調査結果	事業実施想定区域と重要な種 の生育環境及び群落との重ね 合わせにより予測。また、水質 及び河床、流況の変化を踏ま え、重要な種の生育環境及び群 落への影響を予測	予測結果を踏まえ、重大な 環境影響の回避又は低減 の可能性の整理
生態系			既存文献及び 既往調査結果	事業実施想定区域と地域の生 態系の上位性、典型性及び重要 な自然環境のまとまりの場と の重ね合わせにより予測。ま た、水質及び河床、流況の変化 を踏まえ、地域の生態系及び重 要な自然環境のまとまりの場 への影響を予測	予測結果を踏まえ、重大な 環境影響の回避又は低減 の可能性の整理

調査、予測及び評価の手法(2/2)

環境要素 \ 手法	調査手法	予測手法	評価手法
景観	既存文献及び 既往調査結果	事業実施想定区域と主要な眺望点及び景観資源との重ね合わせにより予測。また、主要な眺望点の視野範囲を踏まえ、主要な眺望点から景観資源を望む方向と事業実施想定区域の位置関係から、主要な眺望景観の変化の可能性を予測	予測結果を踏まえ、重大な環境影響の回避又は低減の可能性の整理
人と自然との触れ合いの活動の場	既存文献及び 既往調査結果	事業実施想定区域と人と自然との触れ合いの活動の場との重ね合わせにより、事業による影響を予測。また、水質及び河床の変化、近傍景観の変化を踏まえ、人と自然との触れ合いの活動の場への影響を予測	予測結果を踏まえ、重大な環境影響の回避又は低減の可能性の整理

4. 計画段階配慮事項として選定した項目の予測及び評価の結果

環境配慮レポートにおける予測及び評価の結果概要(1/3)

項目	予測及び評価の結果概要
水環境 水質	<ul style="list-style-type: none"> • 水環境の各項目における類似予測には、足羽川ダムを採用した。足羽川ダムは、国内の流水型ダムのうち、事例収集を行った 14 事例の中で貯留時の平均水深や貯留容量あたりの集水面積の割合が川辺川の流水型ダムに最も類似しており、水質の形成の基礎となる回転率や水温構造が最も類似する可能性が高い。また、富栄養化の指標となる T-N や T-P についても同程度であることから、富栄養化に関する水質現象も類似する可能性が考えられる。 • 以上より、川辺川の流水型ダムでは、国内の事例を収集した流水型ダムの中で足羽川ダムが最も類似した水質現象が起こる可能性が高いと考えられることから、足羽川ダムにおける環境影響評価の予測結果を類似予測事例として用いるものとした。 <p>【工事の実施（ダムの堤体の工事(試験湛水)）】</p> <p>(土砂による水の濁り)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 足羽川ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムの試験湛水において、土砂による水の濁りによる水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 • ただし、試験湛水時の貯水位低下放流時に堆積した濁質が再浮上し、放流水の SS が増加する可能性が予測されていることから、今後、計画を深度化する段階で環境影響が小さくなるよう試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 <p>(水温)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 足羽川ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムの試験湛水において、水温の変化による水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 • ただし、試験湛水において、ダム建設前の水温と比べ 3 月～5 月に放流水の水温が低下し、6 月に水温が上昇することによる貯留水の水温成層の形成に伴い、放流水温が変化する可能性があることから、今後、計画を深度化する段階で環境影響が小さくなるよう試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 <p>(富栄養化)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 足羽川ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムの試験湛水において、富栄養化による水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 • ただし、試験湛水の期間が 4 月～5 月に及んだ場合に表層水温が暖められて水温成層が形成されることに伴い植物プランクトンがより増殖しやすくなる可能性があることから、今後、計画を深度化する段階で環境影響が小さくなるよう試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 <p>(溶存酸素量)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 足羽川ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムの試験湛水において、溶存酸素量の減少による水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 • ただし、富栄養化現象の進行に伴い大量発生した植物プランクトンの死骸が沈降・堆積し分解されることによる主に水温成層以深の DO の減少の可能性があることから、今後、計画を深度化する段階で環境影響が小さくなるよう試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。

環境配慮レポートにおける予測及び評価の結果概要(2/3)

項目		予測及び評価の結果概要
水環境	水質	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】 (土砂による水の濁り)</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムについては、大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水と同時に土砂も流れるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。また、足羽川ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムでの供用後における土砂による水の濁りによる水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 ただし、洪水時に洪水調節による貯留を行い、洪水のピーク後に貯留水の放流を行う際に、ダム洪水調節地に堆積した濁質が再浮上し、ダム洪水調節地及びダム下流河川のSSが増加する可能性が予測されていることや、中小洪水時や高降雨強度時にダム洪水調節地の堆積土砂からの水の濁りが発生する可能性があると考えられることから、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。
土壌の他の環境	地形及び地質	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 重要な地形の天狗岩が事業実施想定区域近傍に位置するが、事業実施想定区域と重要な地形及び地質との重ね合わせにより、事業による改変は生じないと予測されるため、重大な環境影響は生じないと考えられる。 ただし、今後、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。
動物		<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。
植物		<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び重要な群落との重ね合わせによれば、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び重要な群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。

環境配慮レポートにおける予測及び評価の結果概要(3/3)

項目	予測及び評価の結果概要
生態系	<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 貯留型ダムのように平常時貯留はせず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 • また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 • そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。
景観	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、景観資源や主要な眺望景観の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。 • そのため、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、景観に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせによれば、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。 • また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 • そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。