

新たな流水型ダムの事業の 方向性・進捗を確認する仕組み(第4回) 説明資料

事業の進捗状況及び今後のスケジュールについて

令和7年12月20日
九州地方整備局

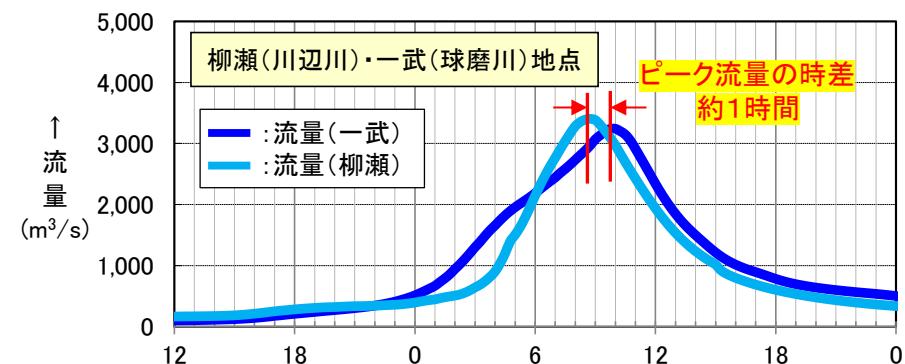
流水型ダムの概要及び効果について

川辺川の流水型ダムの必要性について

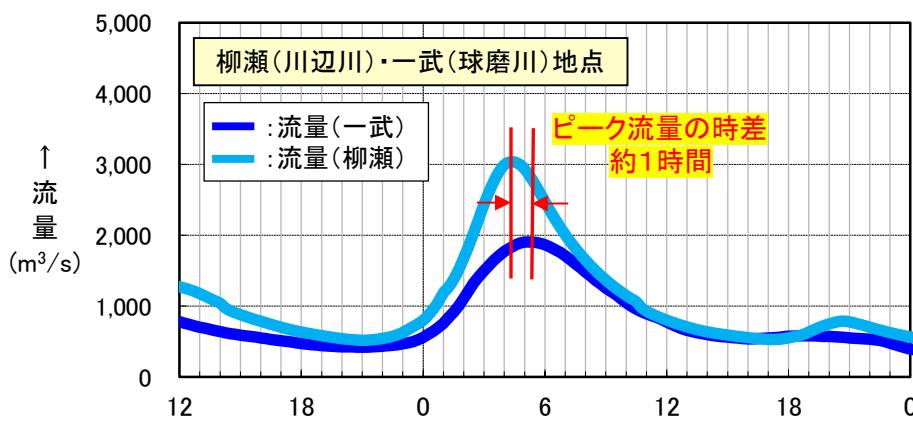
- 川辺川と球磨川(川辺川合流上流)は、ほぼ同規模の河川。
- 過去に氾濫をもたらした昭和40年、昭和57年、平成17年、令和2年7月洪水では、川辺川と球磨川の洪水のピークがほぼ同時刻。
- このため、川辺川の流水型ダムにより、洪水のピークを調節する(ずらす)ことが有効。
- 掘削、引堤、放水路等の複数の治水対策案と代替案比較を行ったが、実現性、環境影響、コスト、維持管理等の観点から、流水型ダムを含む河川整備が最も有効と評価。



■令和2年7月洪水

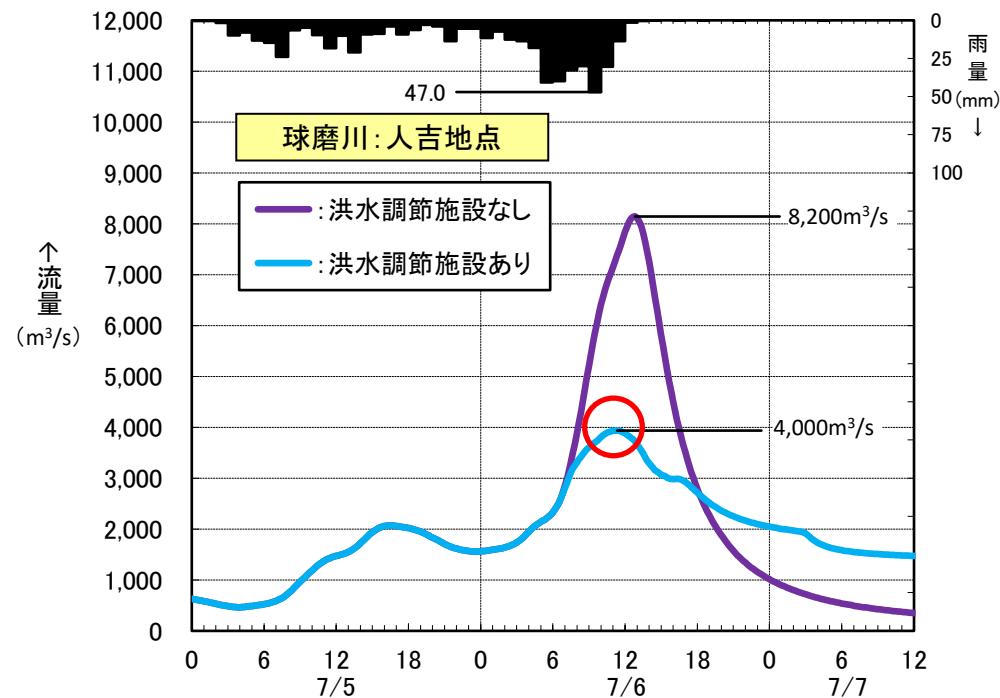
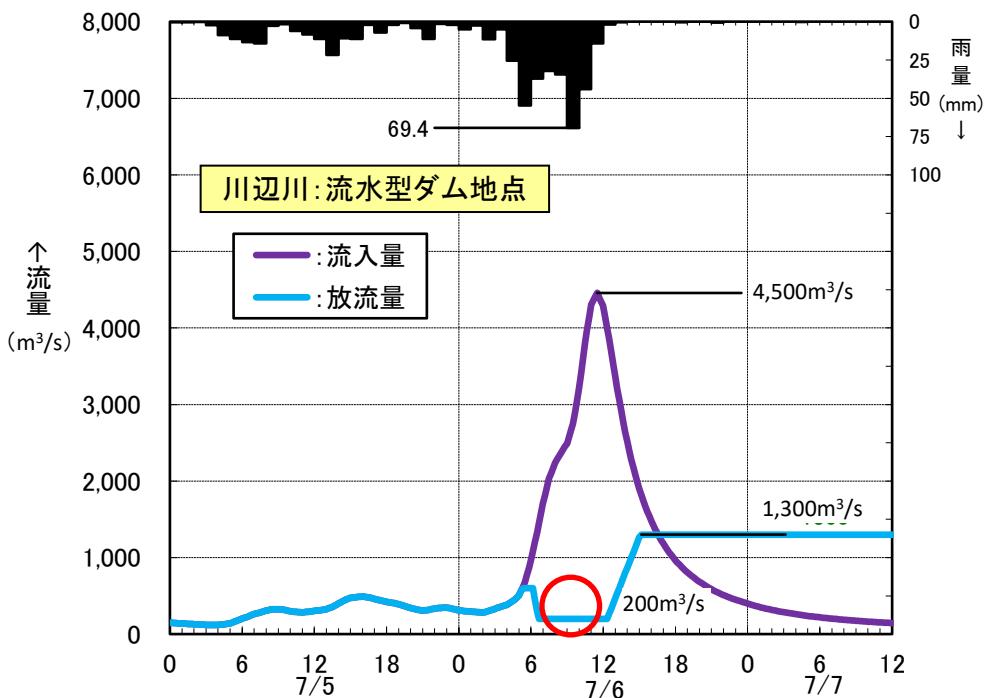


■昭和40年7月洪水



川辺川の流水型ダムの効果について

○流水型ダム地点の放流量を200m³/sまで抑えることで、他の洪水調節施設による洪水調節とあわせて人吉地点のピーク流量を河道への配分流量4,000m³/s以下にし、洪水被害の防止・軽減を図る。



川辺川の流水型ダムの操作図と人吉地点の流量図

※将来の気候変動状況下において、80年に1回発生する洪水（昭和47年7月洪水の雨の降り方を用いた）
※他の洪水調節施設の効果を含む

川辺川の流水型ダムの効果について

○川辺川の流水型ダム完成後(令和17年度予定)に、仮に令和2年7月豪雨が発生した場合、ダムの洪水調節効果や河川整備により、川辺川及び球磨川中下流域に渡り被害軽減効果があり、相良村内(川辺川)及び人吉市内(球磨川)では越水による浸水被害が解消。

■相良村内(川辺川)での治水効果



■人吉市内(球磨川)での治水効果



【氾濫シミュレーションの算定条件】

- ・対象外力は、令和2年7月豪雨実績相当
- ・越水による氾濫のみを考慮しており、堤防決壊や内水は考慮していない。
- ・流水型ダム完成予定時点の河道は、令和17年度末時点で完成予定の河川整備計画メニューを見込んでいる。
- ・水位低減効果の比較は、川辺川柳瀬地区は柳瀬水位流量観測所で観測したピーク水位を、球磨川人吉市街部では痕跡水位を基準としている。

- 現在の自然な状況をできる限り維持した新たな構造の流水型ダム。
- 魚類(アユ)や土砂が移動する経路を確保できるよう、[晴/雨時]と[豪雨時]での流れを分離。
- [晴/雨時]; ①②③から放流、[豪雨時]; ④⑤から量を調整しながら放流。

常用洪水吐き

洪水調節の際に使用する放流設備であり、確実な流量コントロールを行う機能が求められます。

減勢工(副ダム含む)

様々な流量に対して効果的かつ安定した減勢機能が求められます。さらに、川辺川の流水型ダムでは河床部放流設備と同様に、生物の移動経路や土砂の移動などの自然な状況をできる限り確保します。

(参考)副ダムの例

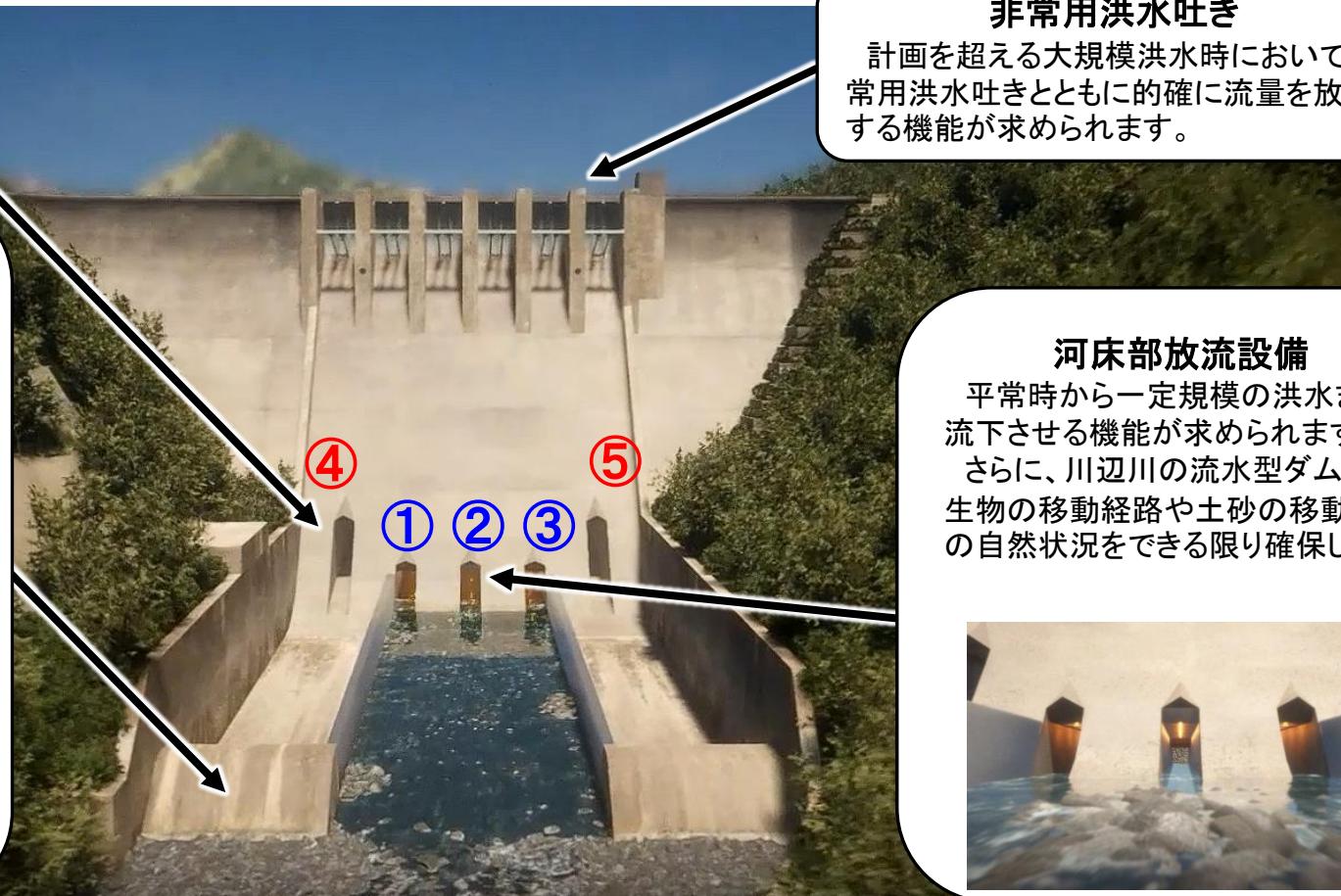


非常用洪水吐き

計画を超える大規模洪水時においても、常用洪水吐きとともに的確に流量を放流する機能が求められます。

河床部放流設備

平常時から一定規模の洪水まで流下させる機能が求められます。さらに、川辺川の流水型ダムでは、生物の移動経路や土砂の移動などの自然な状況をできる限り確保します。



川辺川の流水型ダムの水理模型

- 大型水理模型【洪水吐き模型】(土木研究所)では、流水型ダムの放流設備等の構造を検討。
- 大型水理模型【開水路模型】(土木研究所)では、平常時の川の流れ、川底の石の動きを確認。
- 超大型水理模型(土木研究所)では、増水時の川底の石の動き、平常時の川の流れを詳細に確認、流木を止める施設の検討。
- 大型水理模型(五木村頭地地区)では、洪水調節中の貯水位の変化及び土砂動態を可視化。

	大型水理模型【洪水吐き模型】 (土木研究所)	大型水理模型【開水路模型】 (土木研究所)	超大型水理模型 (土木研究所)	大型水理模型 (五木村頭地地区)
縮尺	1/62.5 (18k600付近～ダム堤体)	1/62.5 (18k900～ダム堤体～19k600)	1/30 (18k000～ダム堤体～24k200)	1/60 (川辺川:26k600～30k200) (五木小川:0k000～2k000)
目的	○減勢機能、減勢工内土砂動態の評価 ○放流設備の放流能力の評価 ⇒放流設備構造、減勢工配置等の検討	○平常時の河道及び河床部放流設備等の土砂動態の評価 ⇒河床部放流設備構造の検討	○平常時、洪水調節時の河道及び河床部放流設備等の土砂動態の評価 ○流木捕捉施設の検討	○洪水調節中の貯水位の変化及び土砂動態を可視化 ○五木村民等への説明会時に使用
模型写真				

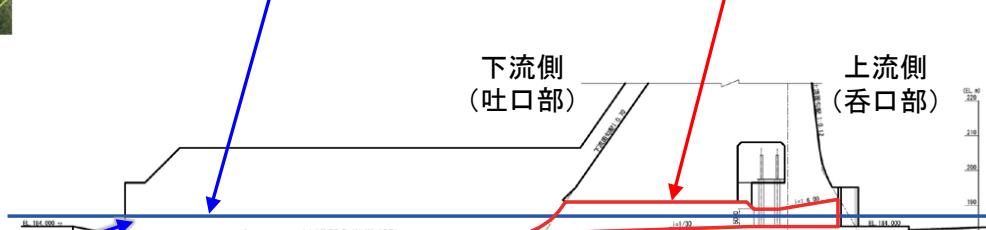
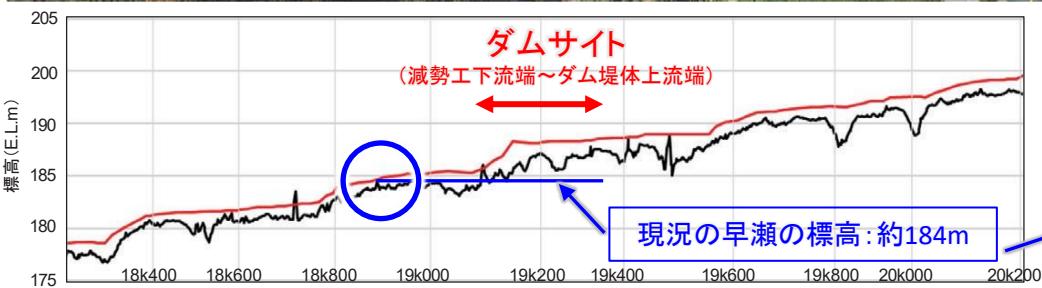
施設設計の工夫について①

- 河床部放流設備の敷高の設定にあたっては、下流河川の早瀬の高さと同等の高さに設定し、水深を確保することで、土砂環境の連続性や生物の移動経路を確保。
- 現状の水面幅と同程度の水面幅($5m \times 3$ 門=15m)を確保するとともに、河床部放流設備内に多様な河床環境を確保するため、3門のうち2門の敷高を1m下げることで、平常時には全ての河床部放流設備内に土砂を堆積させることができが可能となり、生物の移動経路を確保。

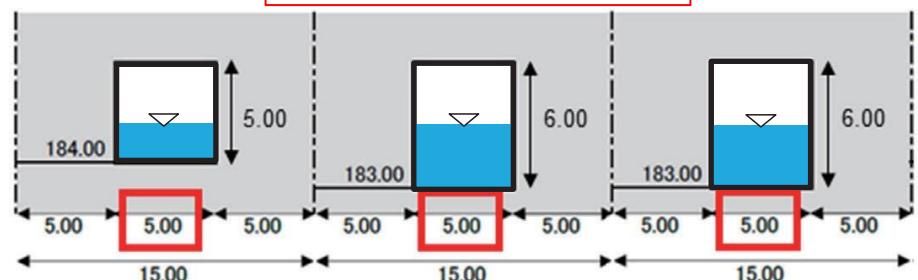


下流河川の早瀬の高さ(EL.184m)と同等の高さに河床部放流設備呑口の高さを設定し、水深を確保することで土砂環境の連続性や生物の移動経路を確保することとした。

河床部放流設備
生物の移動経路の確保、
流砂環境の保持等の
機能が求められる



河床部放流設備 3門配置
15m(5m × 3門)



ダムサイトの下流に位置する早瀬



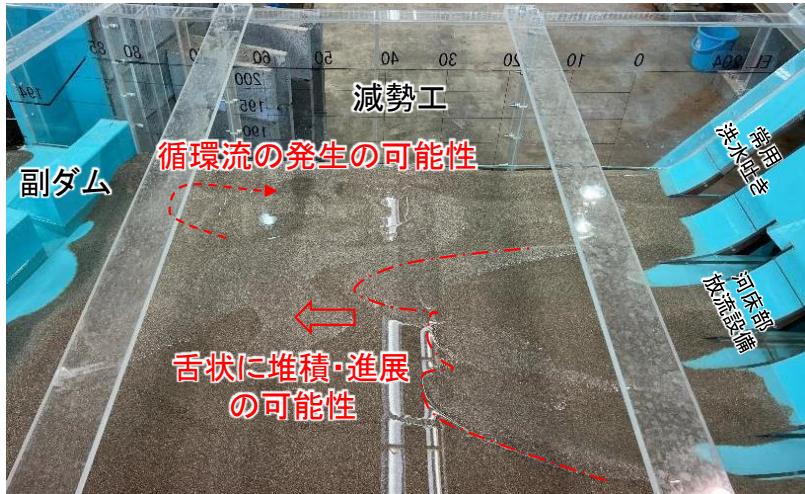
ダム上下流の平常時の水面幅
約10m～20m

ダムサイトの下流に位置する早瀬から
上流を望む

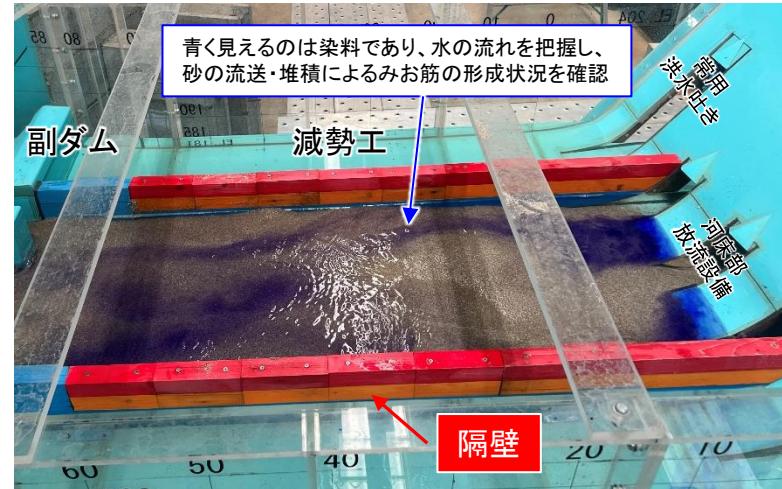
河床部放流設備の配置イメージ図 ※呑口部を下流から見たもの

施設設計の工夫について②

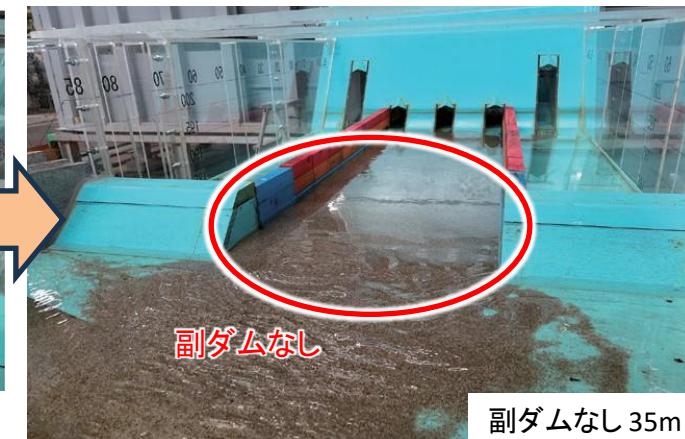
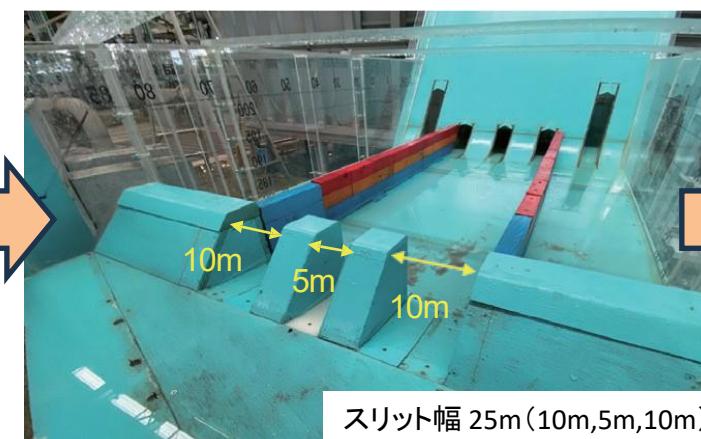
- 河床部放流設備と常用洪水吐きの間に隔壁を設け、平常時と洪水時の水の流れを分離することで、減勢工内の水や石礫の流れが分散されず、みお筋が形成され、よどみのない自然な流れを確保。
- 通常、副ダムを設置することが一般的であるが、副ダムを設置しない案も含めて検討した結果、減勢機能に差が無いこと、減勢工から下流河川への流砂環境が改善されることが確認できたことから河床部放流設備下流側の副ダムは設置せず、生物の移動経路の確保し流砂環境を保持。



- ・河床部放流設備からの流れを受けた石礫が舌状に堆積・進展する可能性
- ・循環流の発生により、魚類等が遡上しにくくなる可能性



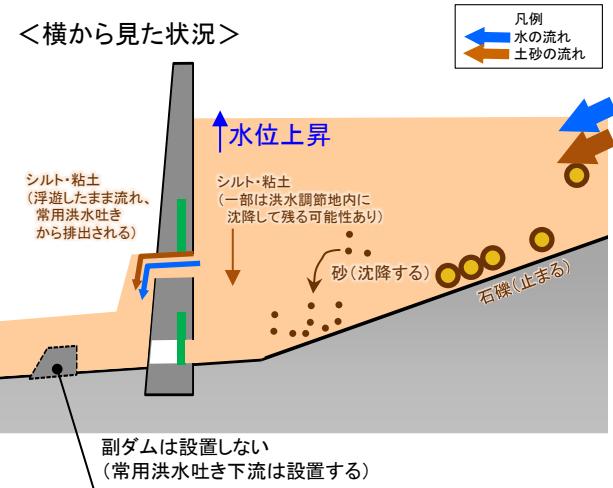
- ・減勢工内に隔壁を設置したことにより、減勢工内の水や石礫の流れが分散されず、みお筋が形成しやすくなるとともに、循環流の発生が解消されたことを確認



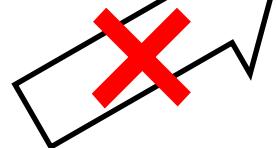
濁りや土砂堆積のメカニズム

- 下流で濃い濁りが極力発生しないよう、下流の安全性を確認しながら、貯めた洪水を速やかに放流し、ダムの上流の石や砂を流すことが重要。
- これにより、次の大雨にも備えることが可能となる。

【流水型ダム】洪水時のイメージ

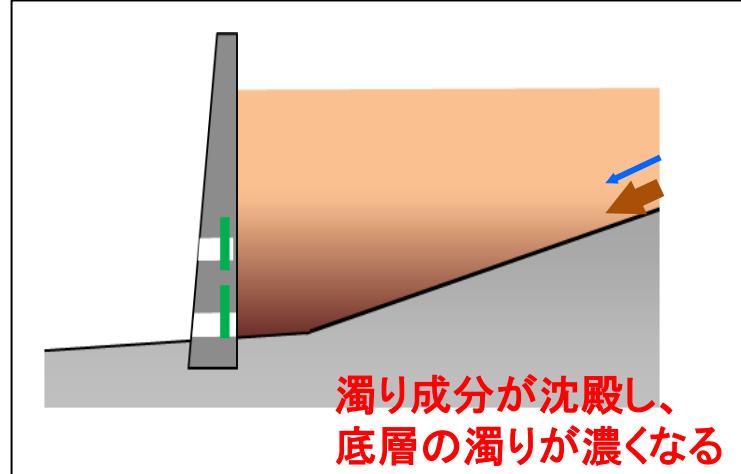


洪水を貯め
続けると



下流が安全で
あれば速やか
に放流

ダムに水を貯めるのは、平均1日程度、
最大で3日程度



※洪水調節中、洪水調節地内に残ったシルト・粘土や砂の
多くは、下流へ流れる。
※シルト・粘土や砂の一部は水際・河原及び陸域等に
薄く残る可能性あり
(次の降雨等で河川に流出する可能性あり)

流速回復

砂(下流に流れる)
石礫(一部下流に流れるが、
護岸工事留まる可能性あり)
副ダムは設置しない
(常用洪水吐き下流は設置する)

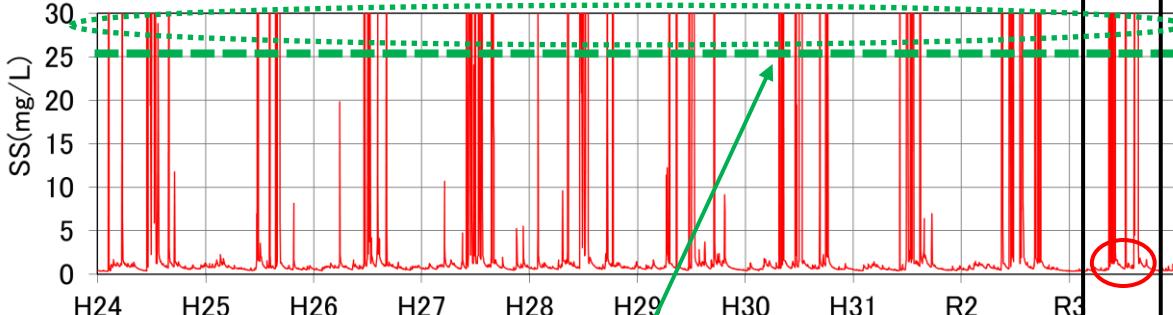
速やかに
石や砂を流す

環境影響評価における濁りの評価

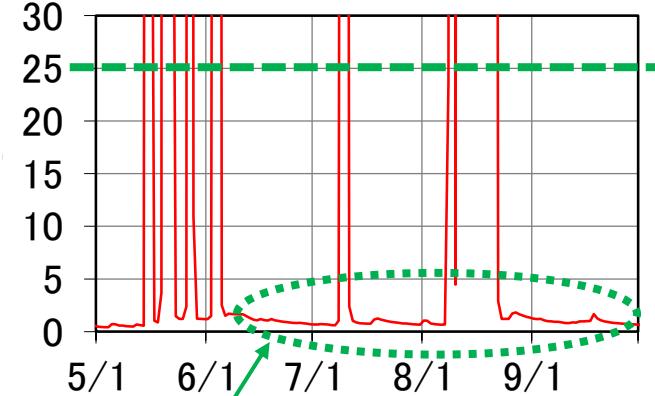
10

- 環境影響評価では、土砂による水の濁りを評価するため、ダム建設前後におけるSSの変化を整理。
- 結果、ダム建設前後において、環境基準値であるSS 25mg/Lを超過する日数に変化はない。
- ダム建設後においても、出水がない場合はダム建設前と同様にSSは小さい
(SSが常に25mg/Lというわけではない。)

ダム建設前(柳瀬地点)

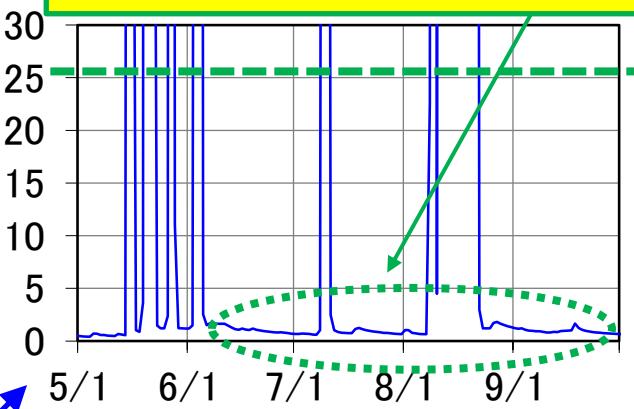
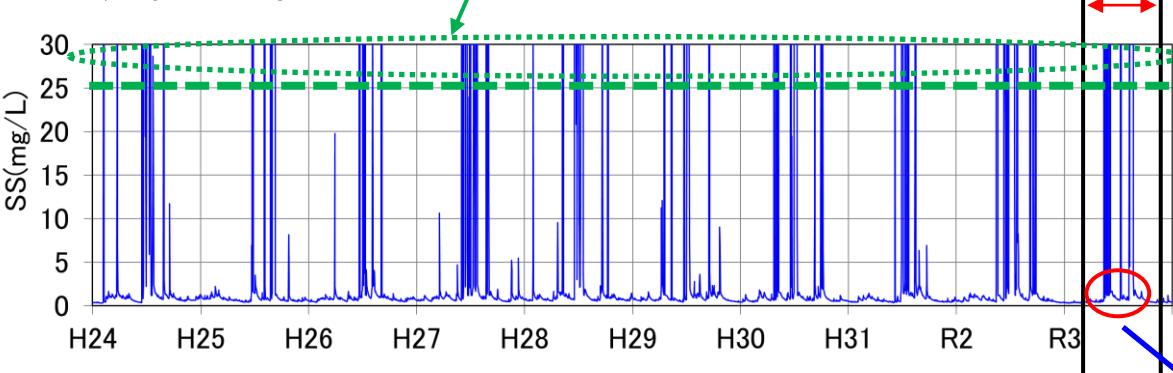


R3年 拡大



洪水後のSSはダム建設前と同様であり、
濁りは長期化していない。
また、ダム建設前と同様にssは小さい

ダム建設後(柳瀬地点)



R3年 拡大

※データは直近10年間の流況をもとにシミュレーションを実施した結果

※縦軸は25mg/L付近の値を見やすくするため、30mg/Lまでとしている(最大値が30mg/Lというわけではない)

濁りの発生を更に抑える対策

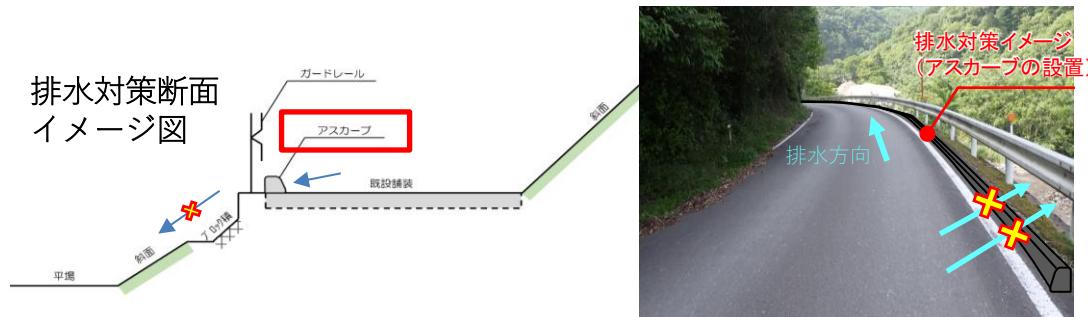
○洪水を貯めた後に、平場に堆積した細かな砂が、その後の平常時において、小規模の降雨により、河川に流出し、薄い濁りが発生する可能性がある。
 ⇒ 必要な対策(排水路及び沈砂池、路面に堆積した土砂の維持管理等)を実施。

排水路対策イメージ図



平場等に堆積したシルト成分が、その後の降雨により河川に流出しないよう、旧道等を活用した排水路等を整備する。

排水対策断面 イメージ図



維持管理の事例(シルト成分の撤去)

ダム洪水調節地内にシルト成分が堆積した場合は、その後の雨で河川に流下する前に撤去する。

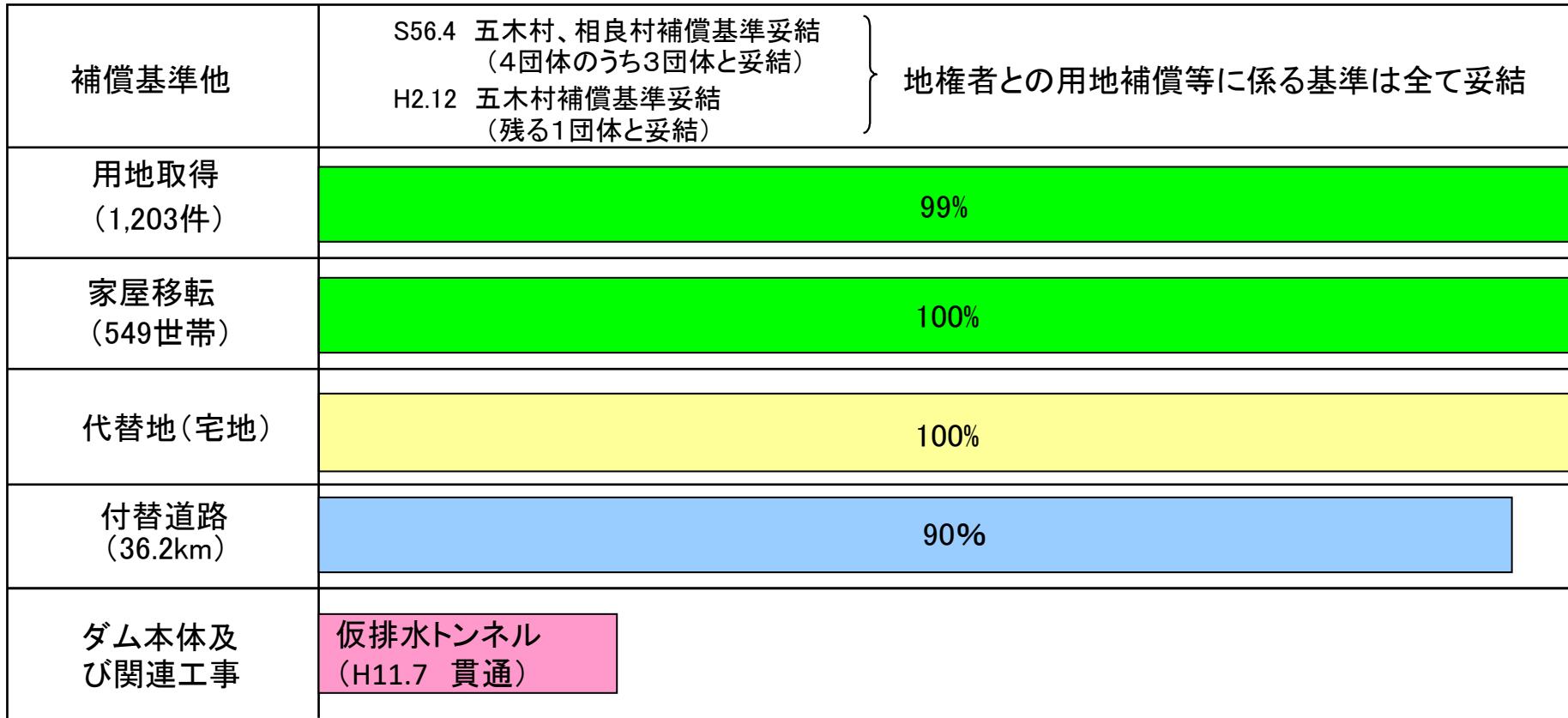
※写真は、令和4年台風第14号通過後のダム洪水調節地内(五木村久領地区)の状況であり、シルト成分の撤去に係る対策のイメージとして使用している。



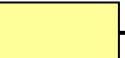
事業の進捗状況について

◆事業の進捗状況

- 川辺川ダム建設事業は、昭和42年6月に実施計画調査に着手し、昭和44年4月に建設事業に着手した。
- これまでに生活再建である用地補償や代替地造成工事、付替道路工事に加え、ダム本体工事の準備工である仮排水トンネルやダム本体仮設備の基礎工事等を実施している。
- 令和6年10月に家屋移転が完了し、令和7年11月に球磨川漁業協同組合と漁業補償契約を締結した。



(令和7年11月末時点)

※  - 用地取得  - 代替地  - 付替工事  - 本体関連

○川辺川の流水型ダム建設に伴う漁業補償について、令和7年11月14日に球磨川漁業協同組合と契約を締結した。



< 漁業補償契約調印式の様子 >

- 球磨川漁業協同組合からは、魚族の生息・繁殖環境の保全・創出に関して2度にわたる計18項目のご要望をいただき、熊本県等の関係機関とも調整のうえ、それぞれ回答を行っている。
- 今後は、球磨川漁業協同組合とも連携のうえ、関係機関と一体となって回答させていただいた事項を順に対応していくとともに、引き続き、事業実施に伴う環境への影響の最小化等の取組を進めていく。

事務所WEBサイトに要望の回答を公表(令和7年11月14日の調印式終了後)



https://www.qsr.mlit.go.jp/kawabe/dam/gyokyukumiai_renkei/index.html

国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所

AA 文字サイズ 標準 大 特大 サイトマップ

キーワードを入力 検索

球磨川漁業協同組合と連携した取り組み

HOME / ダム事業 / 球磨川漁業協同組合と連携した取り組み

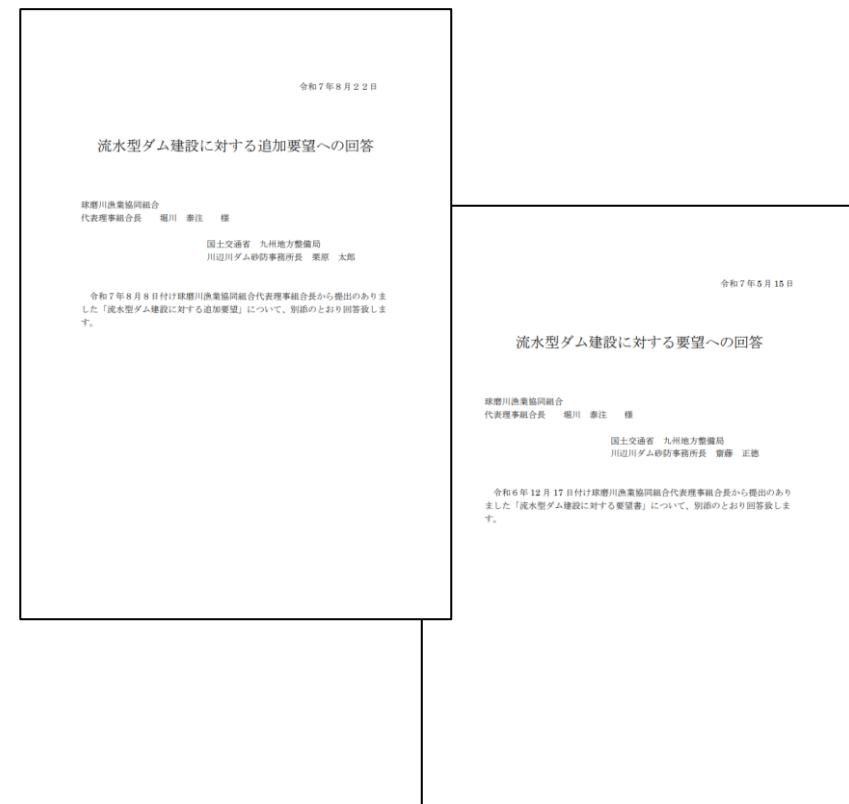
川辺川の流水型ダムにおいては、事業実施に伴う環境への影響の最小化に向けた検討及び環境保全措置の具体化並びに川辺川の環境再生や創出に向けた取組を進めているところです。

球磨川漁業協同組合様からは、魚族の生息・繁殖環境の保全・創出に関して2度にわたる計18項目のご要望をいただき、熊本県等の関係機関とも調整のうえ、それぞれ回答を行っております。

① 令和6年12月17日付要望【11項目】
⇒ [令和7年5月15日付回答](#)

② 令和7年8月8日付要望【7項目】
⇒ [令和7年8月22日付回答](#)

今後は、球磨川漁業協同組合様とも連携のうえ、関係機関と一体となって回答させていただいた事項を順に対応していくとともに、引き続き、事業実施に伴う環境への影響の最小化等の取組を進めて参ります。



令和7年8月22日

流水型ダム建設に対する追加要望への回答

球磨川漁業協同組合
代表理事組合長 堀川 勝注 様

国土交通省 九州地方整備局
川辺川ダム砂防事務所長 東原 太郎

令和7年8月8日付け球磨川漁業協同組合代表理事組合長から提出のありました「流水型ダム建設に対する追加要望」について、別添のとおり回答致します。

令和7年5月15日

流水型ダム建設に対する要望への回答

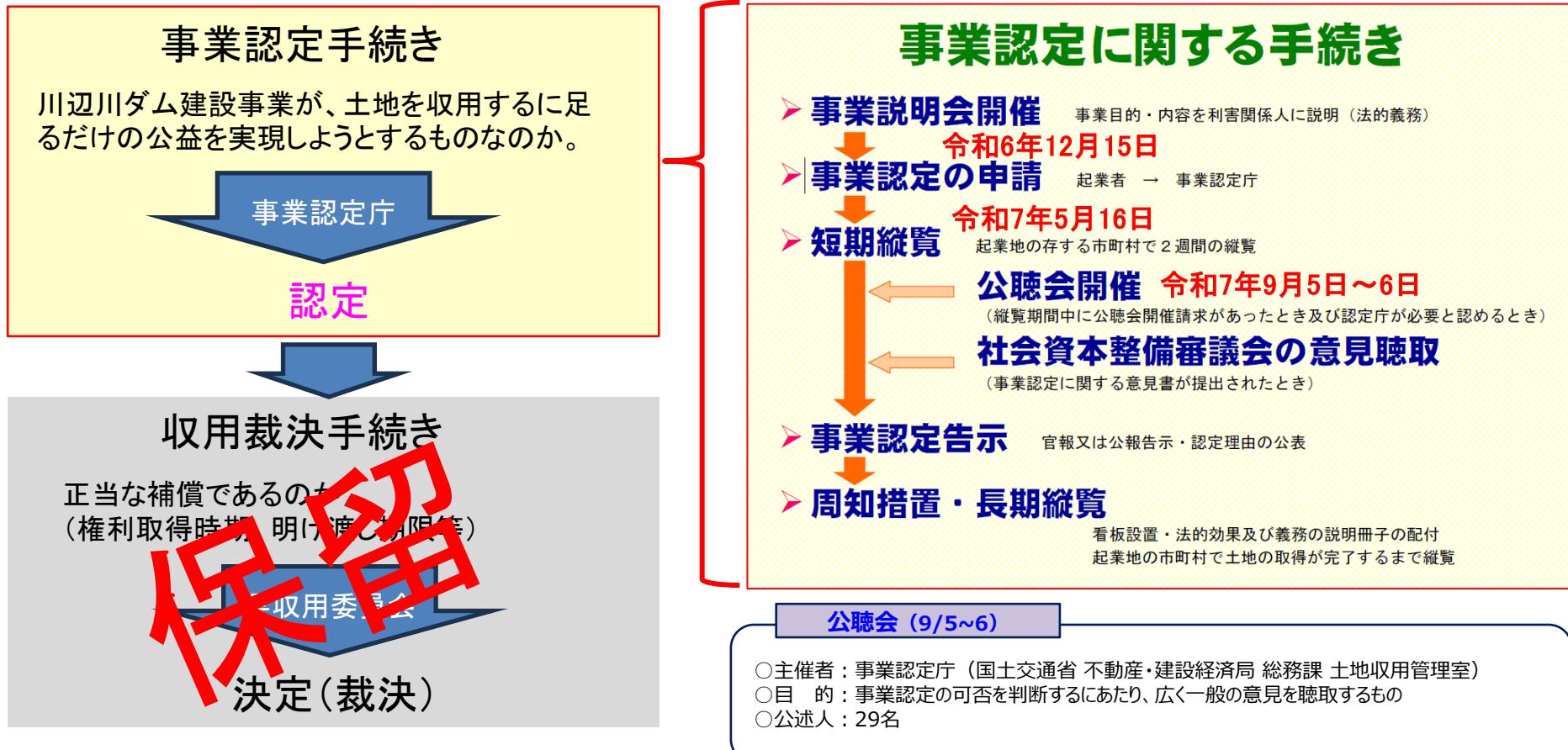
球磨川漁業協同組合
代表理事組合長 堀川 勝注 様

国土交通省 九州地方整備局
川辺川ダム砂防事務所長 東原 太郎

令和6年12月17日付け球磨川漁業協同組合代表理事組合長から提出のありました「流水型ダム建設に対する要望書」について、別添のとおり回答致します。

- 土地収用法に基づく事業認定は、事業認定庁が申請事業が「土地を収用するに値する公益性」を有することを認定するもの。
- 事業認定の告示を受けるためには、必要な手続きとして、事業説明会の開催や、事業認定申請図書の公告・縦覧等が行われることとなる。
- ただし、事業認定後の収用手続きは、保留し、任意による用地取得に努める。

土地収用法の手続きの流れ



- 令和9年度からのダム本体基礎掘削工事着手に向けた一連の作業として、令和8年度から準備を行うため、令和7年7月に球磨川水系学識者懇談会を開催し、「川辺川ダム建設事業の事業再評価」について審議。

- 審議の結果、対応方針(原案)のとおり「事業継続」の了承を頂いた。

【対応方針(原案) 拠粹】

前回評価(令和4年度)以降も事業の必要性は変わっておらず、今後の事業の順調な進捗が見込める事等から、令和17年度完了に向けて、引き続き「事業を継続」することとしたい。

- その後、対応方針(原案)は、令和7年8月7日に開催された九州地方整備局の事業評価監視委員会で報告され、令和7年8月26日に国土交通本省にて「事業継続」が正式に決定された。

＜球磨川水系学識者懇談会 委員名簿＞

氏名	分野	所属等
井田 貴志	経済	熊本県立大学 総合管理学部 教授
大槻 恭一	森林	九州大学 名誉教授
大本 照憲	河川工学	熊本大学 名誉教授
鬼倉 徳雄	環境(魚類)	九州大学大学院 農学研究院 教授
上久保 祐志	河川工学	熊本高等専門学校 企画運営部 教授
久保田 修	水利	熊本県土地改良事業団体連合会 常務理事
小林 淳	環境(水質)	熊本県立大学 環境共生学部 教授
小松 利光	河川工学	九州大学 名誉教授
竹内 裕希子	防災	熊本大学大学院 先端科学研究所 教授
田中 尚人	歴史・文化	熊本大学大学院 先端科学研究所 准教授
星野 裕司	景観	熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター 教授
南本 健成	漁業	元 熊本県水産研究センター 所長

＜球磨川水系学識者懇談会での主な意見＞

- ・ダム完成まで10年かかるが、災害が待ってくれるとは限らないため、ダムを含む河川整備について、慎重かつスピーディーにお願いしたい。
- ・生物や環境のための整備以外の洪水調節地内の人ための整備は、使い続けられる物かなどの視点も含めて、地域の方々とよく議論し、整備を行っていくことが重要。
- ・ダムができるにより、避難行動などの地域防災がどう変わるのかなど、これらが地域防災計画に盛り込まれるように自治体の支援をお願いしたい。
- ・河川環境教育の場では、生き物調査など平常を楽しむプログラムに併せて、水難事故など非常時の要素も盛り込んで頂き、教育委員会など教育現場とも連携して実施してほしい。



事業の工程について

◆今後の予定

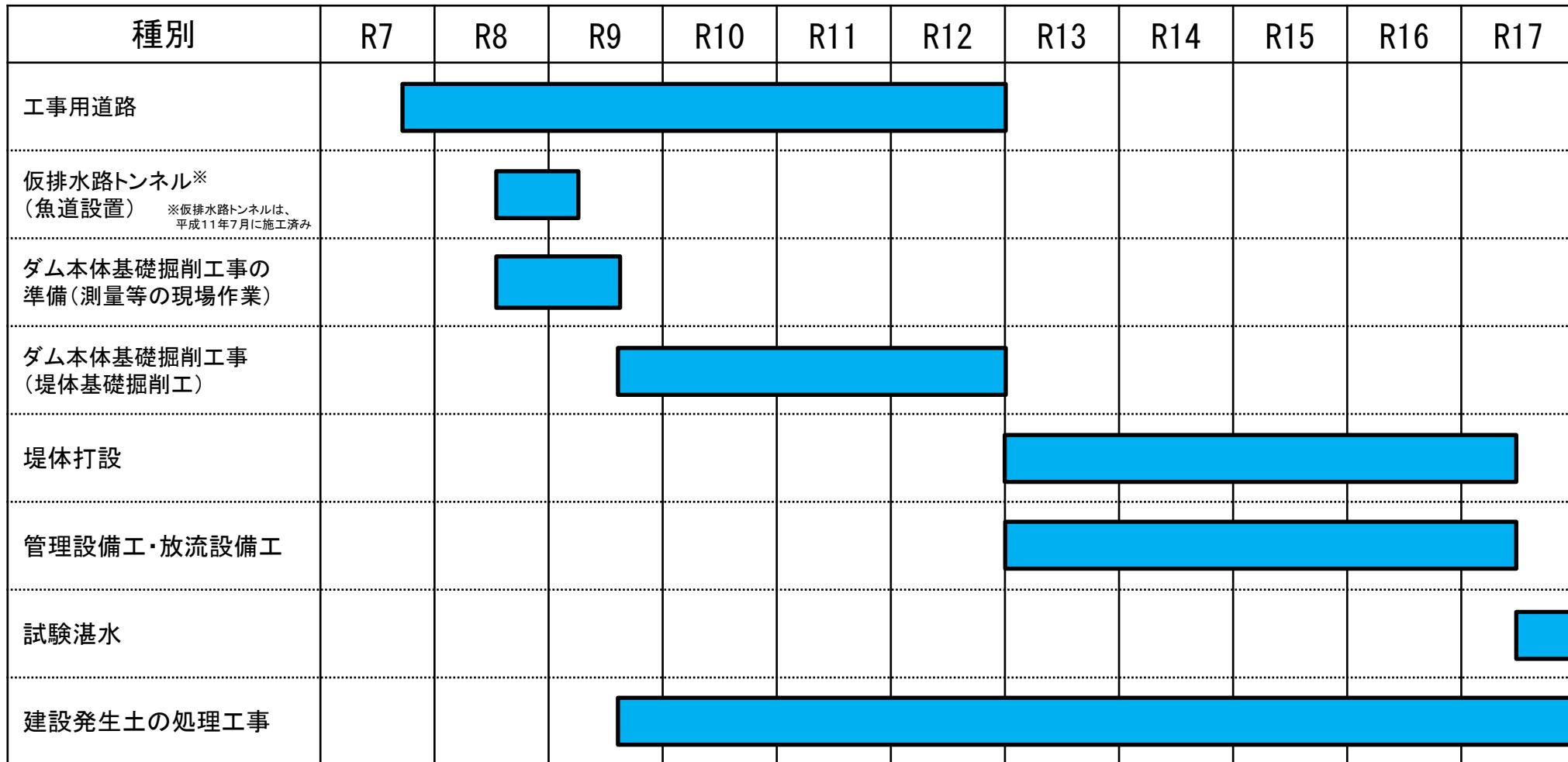
- 環境影響評価手続き後においても、動植物のモニタリングを行い、必要な対策を実施していく。
- 地域振興及び環境保全の観点から、頭地地区周辺で平場造成工事を実施予定。具体的な実施箇所及び形状は、関係機関と調整し決定する予定である。
- 斜面安定対策が必要となる可能性がある箇所について、順次、地質調査等を実施して対策の必要性の要否を精査し、対策が必要と判断された箇所について、対策工法の検討を進めているところ。
- 発電補償については、発電事業者と施設取扱についての協議を踏まえ、補償を実施する予定である。

令和7年4月時点	R6	R7	R8	R9	R17
環境保全措置	評価レポート作成・公表	★ R7.3.25 流水型ダムアドバイザリー会議設置 環境保全措置の具体化/現場実装 動植物のモニタリング			
ダム本体工事等	設計(模型実験等) 本体施工方法等検討	転流工 魚道設置 準備	ダム本体 基礎掘削工事 開始	堤体打設	試験湛水
生活再建工事	★ R6.11着手 付替村道(未施工区間の整備) ★ R7.2着手 平場造成(協議が整った箇所から順次整備)				
斜面安定対策	対策工設計、施工方法等検討 地質調査		地質調査の結果、地すべり発生の可能性がある箇所において、順次対策を実施		
発電補償		発電事業者との協議を踏まえ、補償を実施			

◆今後の予定(ダム本体工事等)

- 令和8年度は、令和9年度からのダム本体基礎掘削工事着手に向けて、仮排水路トンネル内の河床環境の整備や魚道の設置を実施。
- また、今年度よりダム本体基礎掘削工事で使用する土砂や石の搬出のための道路整備を実施予定。

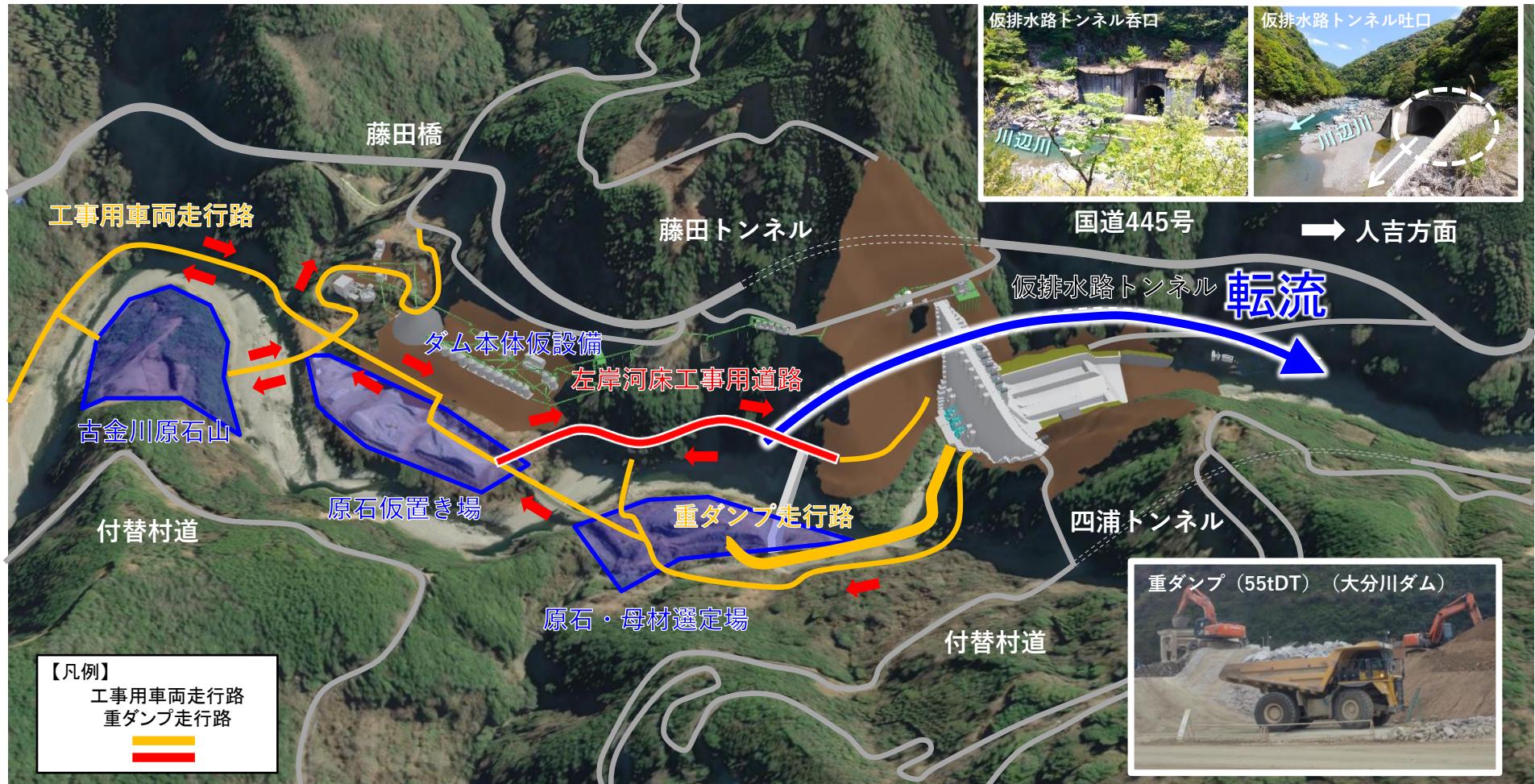
事業完了までに要する必要な工期(ダム本体工事等)



ダム本体施工の準備

21

- ダム本体の施工中は、川辺川を転流させる必要があるため、仮排水路トンネル内に魚道等を設置し、魚類等の移動経路を確保する。
- 本体に必要な骨材(石)は、基礎掘削で発生した石の流用やダムの上流の洪水調節地内から採取するなど、極力、洪水調節地内で工事用車両(ダンプ)を循環させながら施工を実施。
- 令和9年度からのダム本体基礎掘削工事に向け、左岸河床部の工事用道路の発注手続きを実施中であり、令和8年2月に工事契約予定。

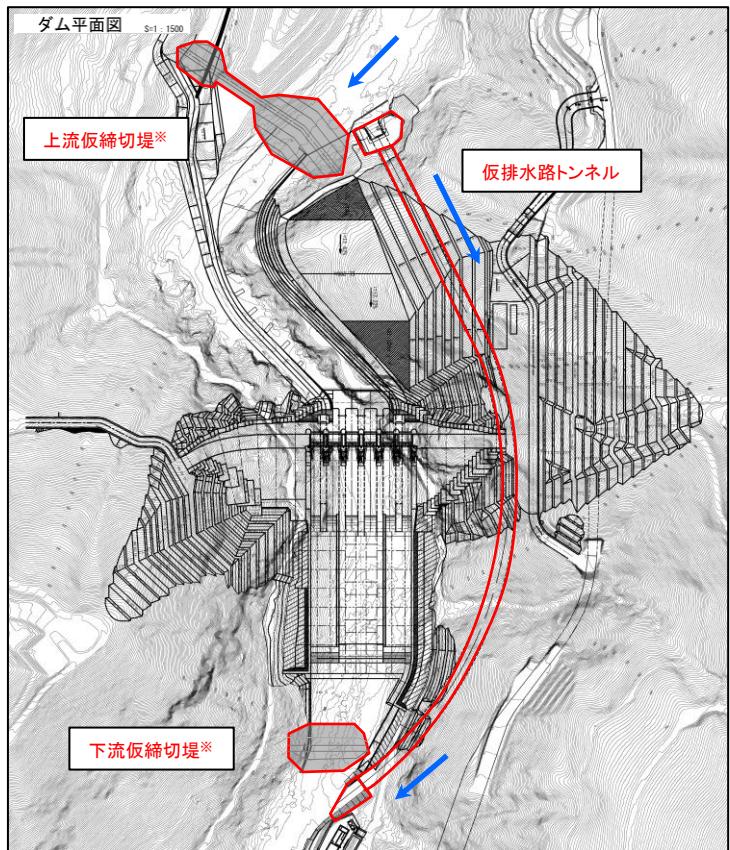


ダム本体の施工手順

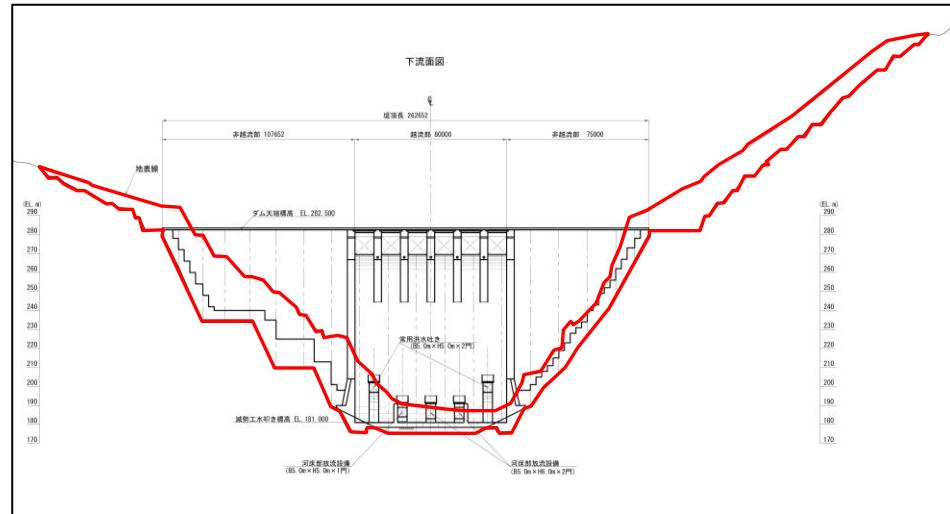
22

① 仮排水路トンネル

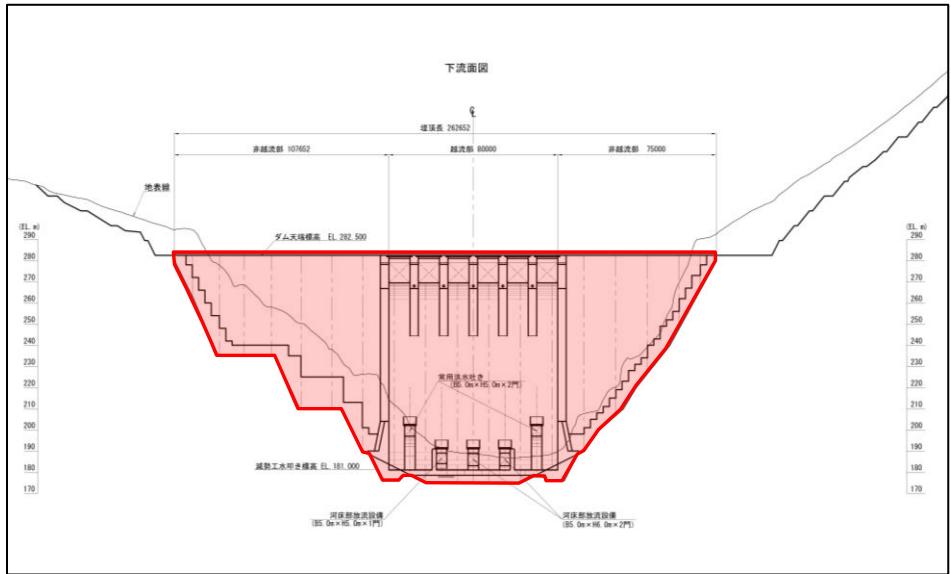
(完成)



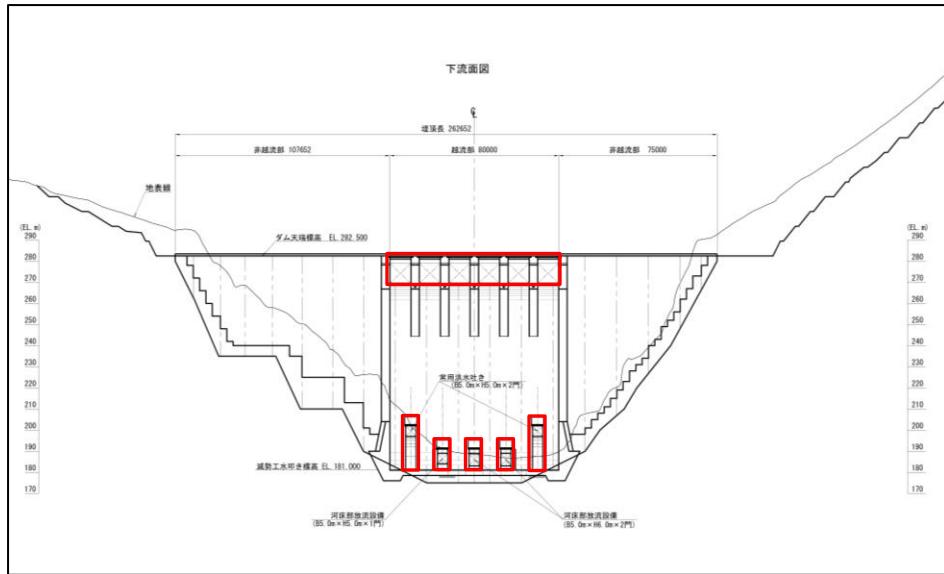
② ダム本体基礎掘削工事



③ 堤体打設



④ 放流設備工



放流ゲート



ダム本体の施工手順

24

⑤ 管理設備工

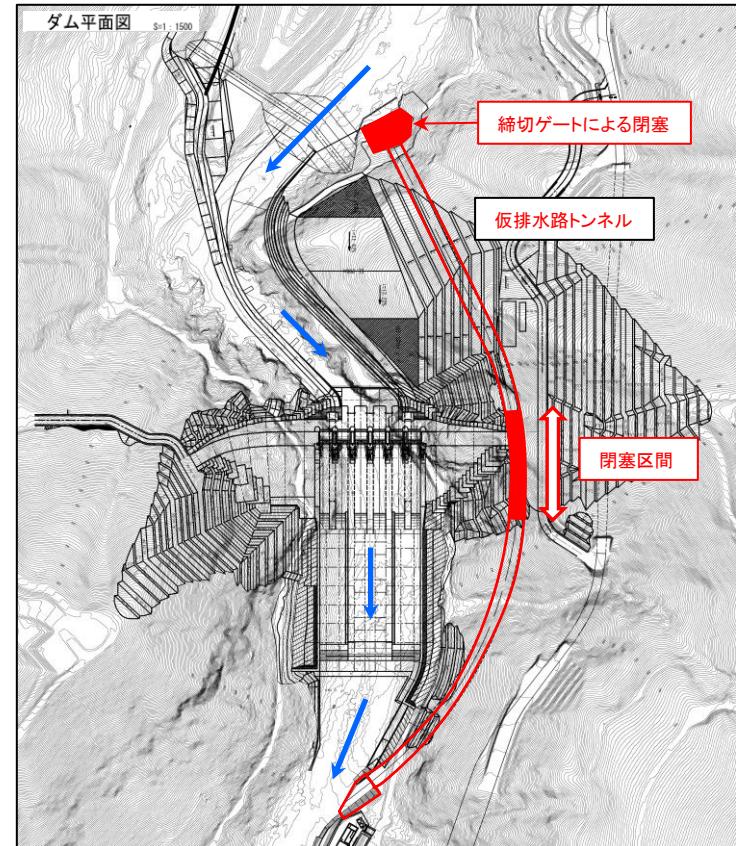


管理所



放流警報設備

⑥ 仮排水路トンネル閉塞



⑦ 試験湛水

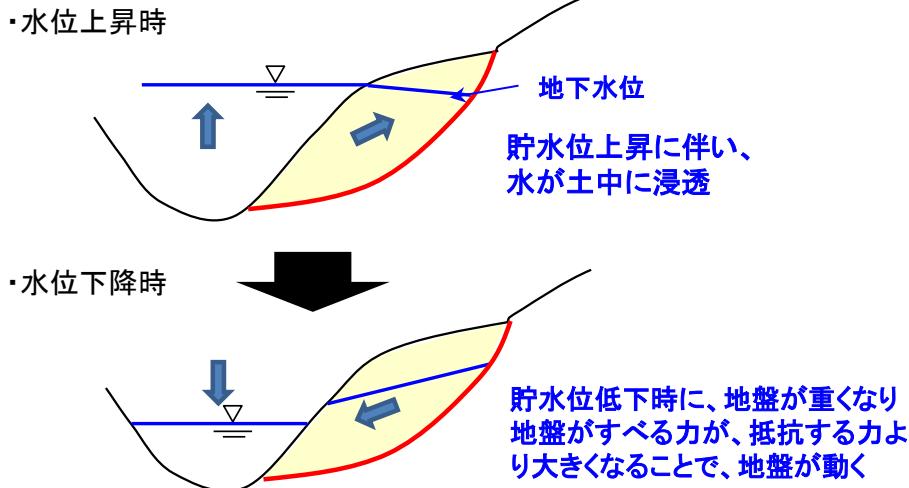


⑧ 完成



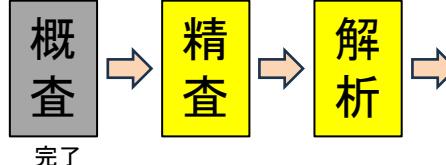
- 貯水池周辺の地すべりに関する最新の技術的知見や最新の航空測量結果を用いて、斜面安定対策工が必要な箇所について調査検討を行い、対策工が必要となる可能性がある箇所を抽出。
- 順次、地質調査等を実施して対策の必要性の要否を精査し、対策が必要と判断された箇所では対策工法を検討中。

■貯水位変動に伴う斜面地すべりイメージ(一例)



斜面安定対策の実施フロー

※黄色は、現在実施中ものを示す
※各地すべり箇所で進捗が異なる



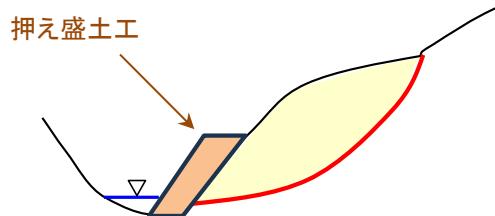
対策工の必要性の評価

対策工の計画・設計

対策工の施工

■斜面安定対策イメージ(一例)

・対策工の一例(押え盛土工)



地質調査の状況

環境保全措置の具体的な取組について

環境保全に関する取組

- 環境影響評価の手続き後においても、環境影響評価レポートを継承し、更なる環境影響への最小化並びに環境再生・創出に向け、川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議を令和7年3月15日に設置。
- 今後取り組む流水型ダムの環境保全措置等の実施計画、現地調査や現地での試行・実証、及び数値解析や実験等に関する技術的検討等に対し、有識者からご助言をいただき、環境保全措置や河川整備に反映。その経過を、定期的に技術的検討レポート【仮称】として公表周知し、地域と共有。
- なお、検討の実施にあたっては、事務所や関係機関が実施する取組とも技術的に連携を図りながら検討を実施。

環境影響評価

流水型ダム環境保全対策検討委員会

【今後具体化していく事項】

- 環境保全措置
- 環境保全措置以外の事業者による取組
- 事後調査

- 参考資料Ⅱ－2
技術的展望
－環境への影響の最小化に向けて－

※令和6年10月11日 環境影響評価レポート公表

流水型ダム環境保全対策検討委員会 委員からの意見

継承

更なる環境への影響の最小化に向けた取組

川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議

【会議の役割】

- 環境保全措置等の実施に向けた計画の具体化、現地調査や現地での試行・実証、数値解析や実験による技術的検討への助言
- 関係機関と連携した環境創出(ネイチャーポジティブ)に向けた技術的検討への助言
- モニタリング計画、報告書の作成に関する助言
(生態系や食物連鎖の把握の観点も含む)
- 地域と協働で行う環境教育や観光施策に対する科学的な側面からのサポート(地域振興への貢献)
- 技術的検討レポート(ver〇)【仮称】の作成に関する助言

連携

【事務所や関係機関の役割】

- 「事後調査」や「環境保全措置」等の実施
- 今後10年程度の間に、気候変動の進展や人口減少などの新たに顕在化する課題への対応
- 生態系の保全やハビタットの創出、地域の持続的な活性化に向けた取組
- 情報共有、関係機関の取組との相互調整(流域治水協議会等を活用)

- 環境影響評価レポートを継承し、更なる環境影響の最小化や環境再生・創出に向けて、令和7年3月15日に、「川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議」を設置。
- 第1回会議を令和7年6月13日に実施。

＜川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議 委員名簿＞

鬼倉 徳雄	九州大学大学院農学研究院 教授 【魚類】
後藤 岳久	中央大学研究開発機構 准教授 【流域水管理】
坂梨 仁彦	ビオリサーチくまもと 代表 【鳥類】
竹村 吉晴	中央大学研究開発機構 准教授 【土砂水理】
田中 尚人	熊本大学大学院先端科学研究所 准教授 【人と自然との触れ合いの活動の場】
星野 裕司	熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター 教授 【景観】
皆川 朋子	熊本大学大学院先端科学研究所 教授 【水環境】
村田 浩平	東海大学農学部 教授 【底生動物、クモ類、洞窟性動物】
山根 明弘	西南学院大学人間科学部社会福祉学科 教授 【哺乳類、両生類、爬虫類】
渡邊 将人	熊本大学研究開発戦略本部技術部門 技術専門職員 【植物】



第1回会議の現地(国)視察状況
(R7.6.13)



第1回会議の現地(県)視察状況
(R7.6.13)



第1回会議開催状況(R7.6.13)



＜第1回川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議における主な意見＞

- ・ 川辺川の魚類生息数が少なくなっている状況があり、それは出水の影響や工事による川岸植生の減少も要因の一つとして考えられる。そのため、支川と本川の連続性が重要であり、支川も含めた生息ポテンシャルの向上が重要と考えている。また、これまでの環境影響評価の手法では生態系や多様性の観点が抜けていると感じており、川辺川での検討結果をそれらの精度向上に活用し、検討してほしい。
- ・ 上下流のつながりについて考慮されているが、水域から陸域、陸域から水域のつながりを創出できるような場所を複数設けてもらうと良いと思う。
- ・ 面的な粒度分布などの物理調査は重要である。河道の土砂堆積に関しては、ダム建設の前後で把握する必要がある。また、川辺川本川だけでなく支川も含めて把握しておく必要がある。
- ・ 人と自然との触れ合いの活動の場の分野において、地域連携は今後の会議で重要な役割となる。今後の議論では地元の人の意見などを直接聞くとよい。
- ・ 国や県の担当者が異動しても、今後10年間継続することが重要であり、各分野で互いに議論できるメンバーを揃えて欲しい。検討や議論の内容(チャレンジしたこと)をアーカイブとして保存して欲しい。

○球磨川産のアユが暗くて長いトンネルを遡上するかを確認することを目的に仮排水路トンネルにて実験を実施。

①アユを川辺川の水に慣らす

- ・実験日の1～3日前から仮排水路トンネル吐口下流に設置した生け簀でアユを水に慣らす



②一部のアユにICタグを装着 (バイオテレメトリー調査)



③アユを放流(トンネル吐口)

- ・実験1回目:4月24日 12:30
- ・実験2回目:5月14日 14:00



④遡上してきたアユの個体数を計数(トンネル呑口直下)

- ・アユ放流後～18:00まで目視で計数
- ・実験終了後(2日目)に呑口に滞留しているアユを捕獲し、個体数を計数
- ・別途バイオテレメトリーで確認したアユも計数

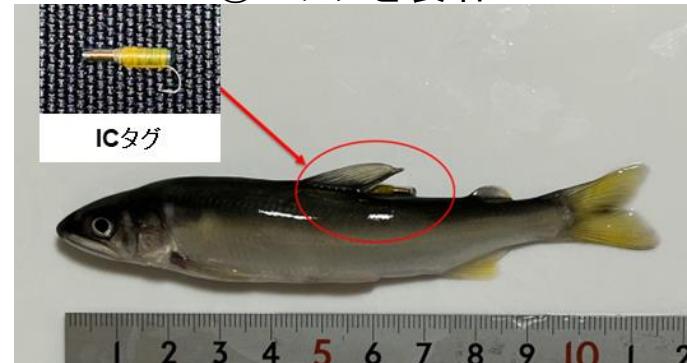
①アユを川辺川の水に慣らす



③アユを放流(トンネル吐口)



②ICタグを装着



④遡上個体数の計数(トンネル呑口直下)



目視



捕獲

＜実験1回目の条件・結果＞

- 実施日：令和7年4月24～25日
- 流量：約 $0.06\text{m}^3/\text{s}$
- 流速：(流心)約 $0.5\sim 0.9\text{m/s}$
- 水温：約 18°C
- 実験で使用した球磨川産のアユ：722個体
【内訳(体長)】
 - ・掬い上げアユ：614個体(4.0～9.0cm程度)
 - ・養殖アユ(山水)：108個体(6.0～13.0cm程度)
- 遡上個体数※1
 - ・24日：呑口部で624個体を目視確認
 - ・25日：実験終了後呑口部で596個体捕獲※2
- ※1 ICタグを装着した個体含む
- ※2 一部のアユが降下した可能性あり
- バイオテレメトリー調査
 - ・養殖アユ60個体のうち45個体遡上



実験で使用した掬い上げアユ



実験で使用した養殖アユ



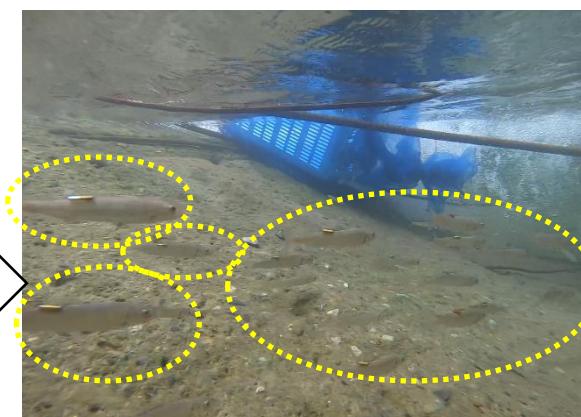
サイフォンホースによる導水状況
(呑口直下)



アユ捕獲場所の状況(呑口直下)



トンネル内の状況



アユ遊泳状況(呑口直下)

＜実験2回目の条件・結果＞

- 実施日：令和7年5月14～15日
- 流量：約1.5m³/s
- 流速：(流心)約1.6m/s、(両端)約0.5～0.9m/s
- 水温：約17°C
- 実験で使用した球磨川産のアユ：735個体
- 【内訳(体長)】
 - ・掬い上げアユ：525個体(5.0～15.0cm程度)
 - ・養殖アユ(山水)：210個体(8.0～15.0cm程度)
- 遡上個体数※1
 - ・14日：呑口部で153個体を目視確認
 - ・15日：実験終了後呑口部で433個体捕獲※2
- ※1 ICタグを装着した個体含む
- ※2 一部のアユが降下した可能性あり
- バイオテlemetry調査
 - ・掬い上げアユ60個体のうち21個体、
養殖アユ60個体のうち26個体遡上(計47個体)



実験で使用した掬い上げアユ



実験で使用した養殖アユ



大型土のうによる導水状況(呑口)



調査員による遡上確認状況
(呑口直下)



呑口から約80m下流側の状況



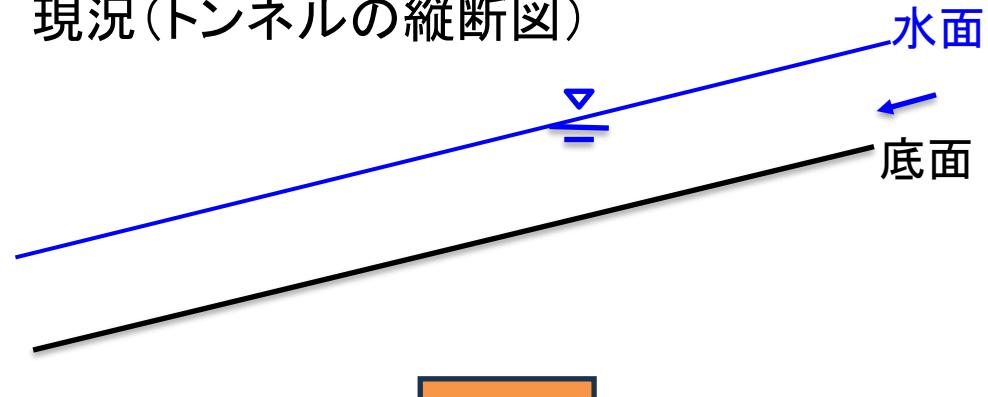
呑口から約60m下流側の状況



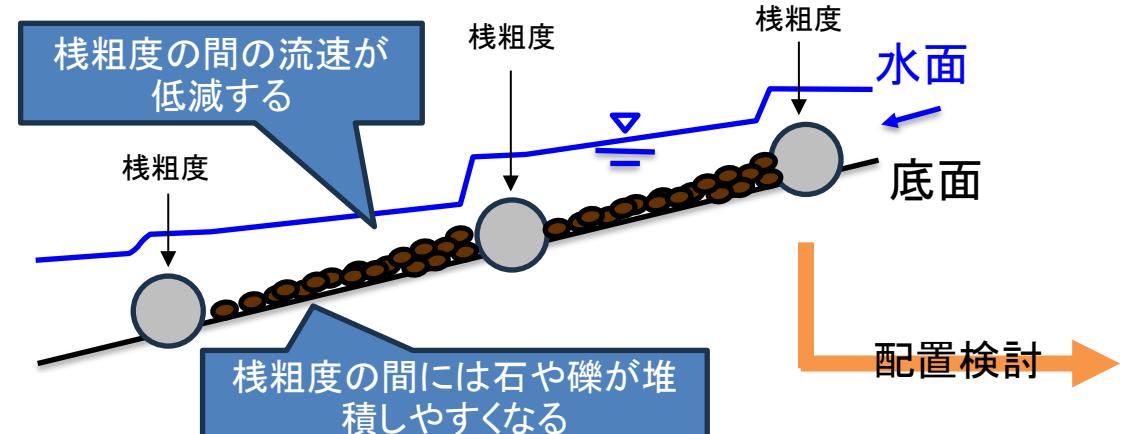
アユ捕獲状況(呑口直下)

- 仮排水路トンネル内の流速を抑制させる対策として、トンネル内に縦断的に桟粗度を配置することを検討中。
- 桟粗度を設置することで、桟粗度の間の区間の流速が低減し、また石や礫も堆積しやすくなる。

現況(トンネルの縦断図)

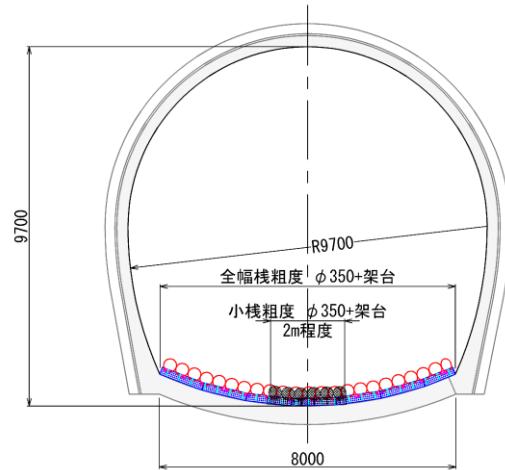


検討イメージ(トンネルの縦断図)

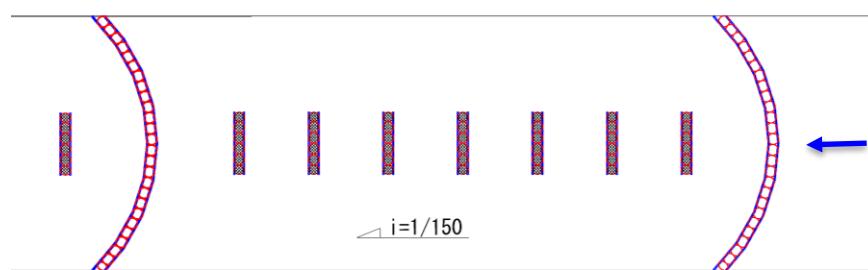


※階段式魚道のように段差を設けるイメージ

桟粗度の配置イメージ(断面図)



桟粗度の配置イメージ(平面図)



動植物の移植検討の状況

33

- 令和9年度からのダム本体基礎掘削工事着手に向け、環境影響評価レポートでとりまとめた環境保全措置の対象種(動物・植物)について、移植候補地等の検討を実施中。今後、移植実験を行いながら、工事等で影響を受ける種について、順次移植等の環境保全措置を実施。
- なお、移植候補地等の検討にあたっては、川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議委員等の有識者に現場を確認いただいた上で、ご助言をいただきながら検討を進めている。



寺崎先生(陸上昆虫類専門)との合同現地調査(R7.9.16)



山根先生(両生類専門)との合同現地調査(R7.10.3)



村田先生(洞窟性動物専門)との合同現地調査(R7.11.28)



渡邊先生(植物専門)との合同現地調査(R7.12.11)

- 環境影響評価レポートでとりまとめている環境保全措置の対象種について、今年度作成したモニタリング調査計画(案)に基づき、必要なモニタリング調査を実施。
- 調査結果については、川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策アドバイザリー会議で定期的に情報発信していく。



アユの捕獲調査



付着藻類調査



猛禽類(クマタカ)調査



コウモリ調査



両生類調査



植物調査

- 現在、工事用道路の整備や五木村平場整備を実施中。
- 工事にあたっては、環境影響評価レポートに基づき、「散水」、「防音シートの設置」及び「低騒音型建設機械の採用」等を行いながら、環境に配慮した工事を実施。



平場整備工事における散水の状況



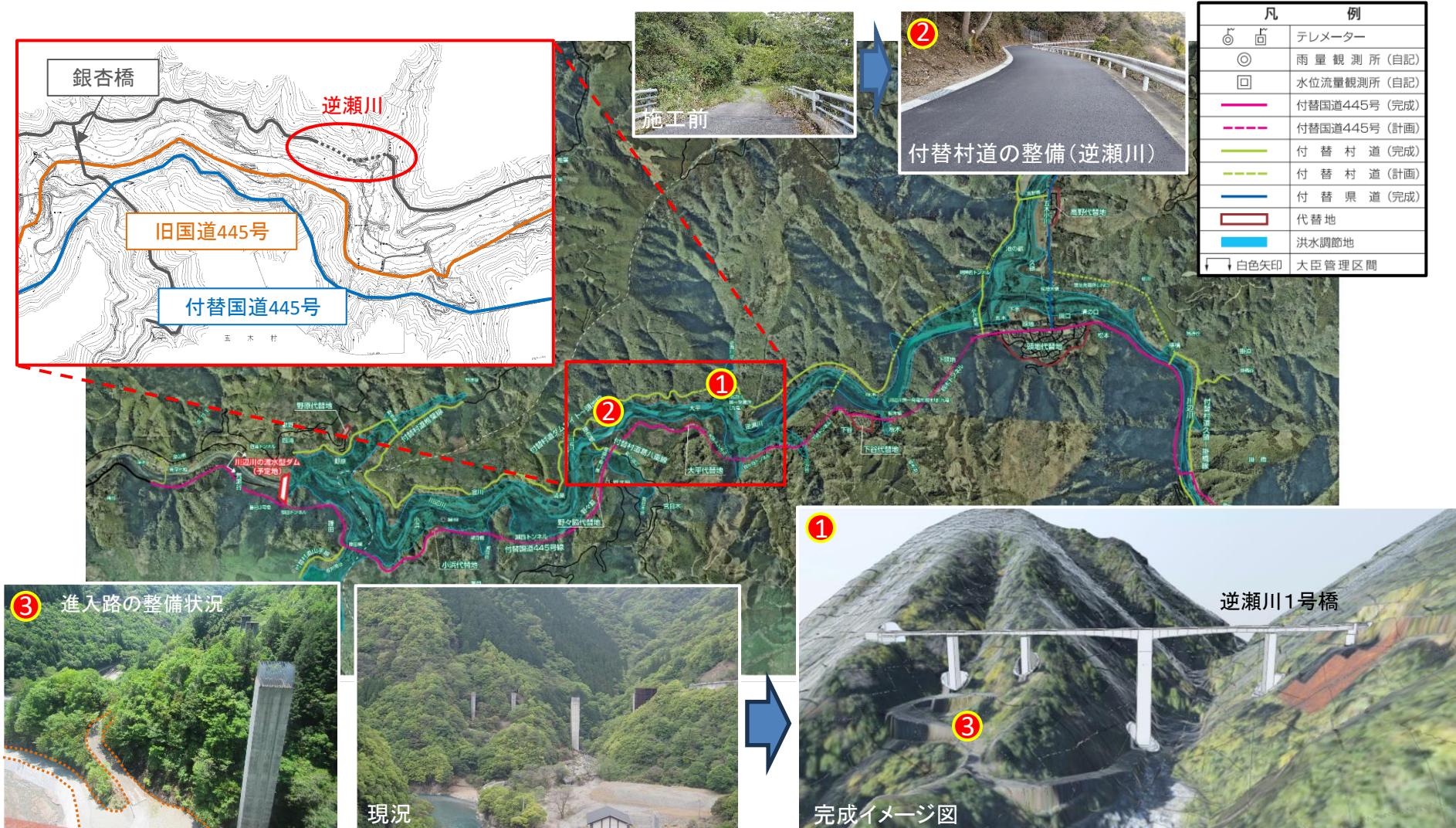
平場整備工事における低騒音型建設機械施工状況



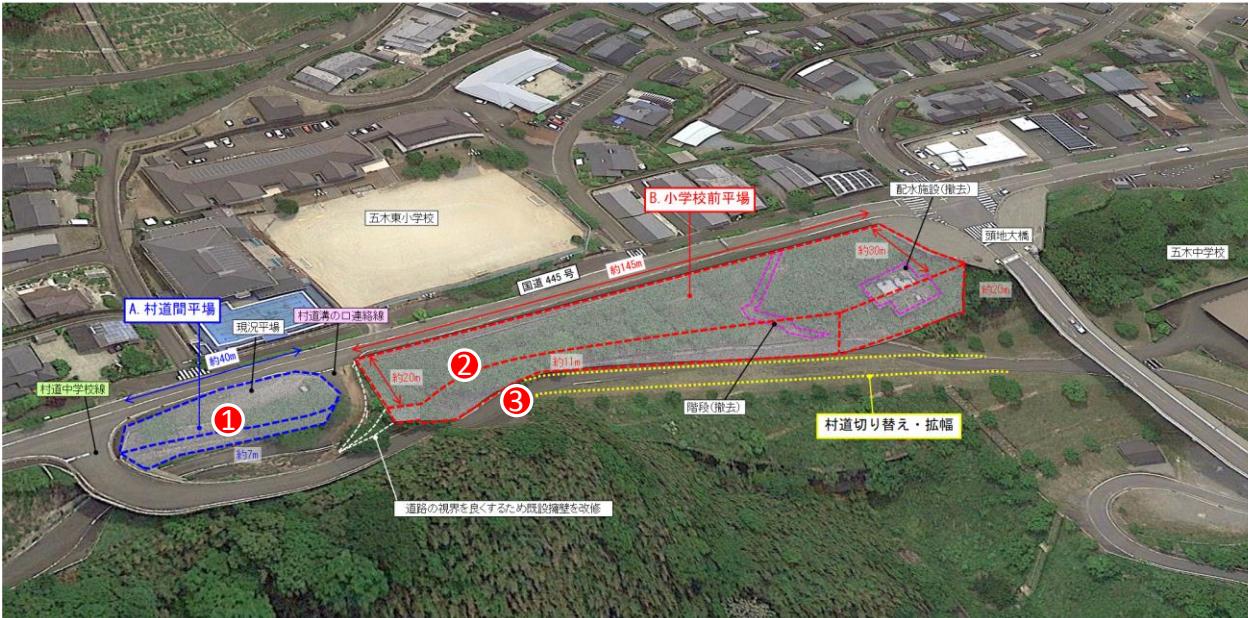
平場整備工事における防音シートの設置状況

五木村・相良村の地域振興の進捗状況について

- 環境影響評価手続き終了後、令和6年11月から着手した付替村道の未整備区間についても、継続して工事を実施。
- 現在、逆瀬川1号橋の架橋に向け、大規模な進入路の施工を実施中。
- また、逆瀬川1号橋上部工の工事についても、発注手続きを実施中。



- 早期に利活用可能な平場を整備するため、村道間、五木東小学校前の平場整備に着手。
- 施工方法の工夫(村道の切り替え、通行止め期間を短くする)を行うなど頭地地区をはじめ地域の皆様に極力ご迷惑をかけないよう工事を進める。
- 村道間平場については、令和8年3月に施工完了見込み。
- 小学校前平場については、地盤改良等を行いつつ、造成工事を実施中。



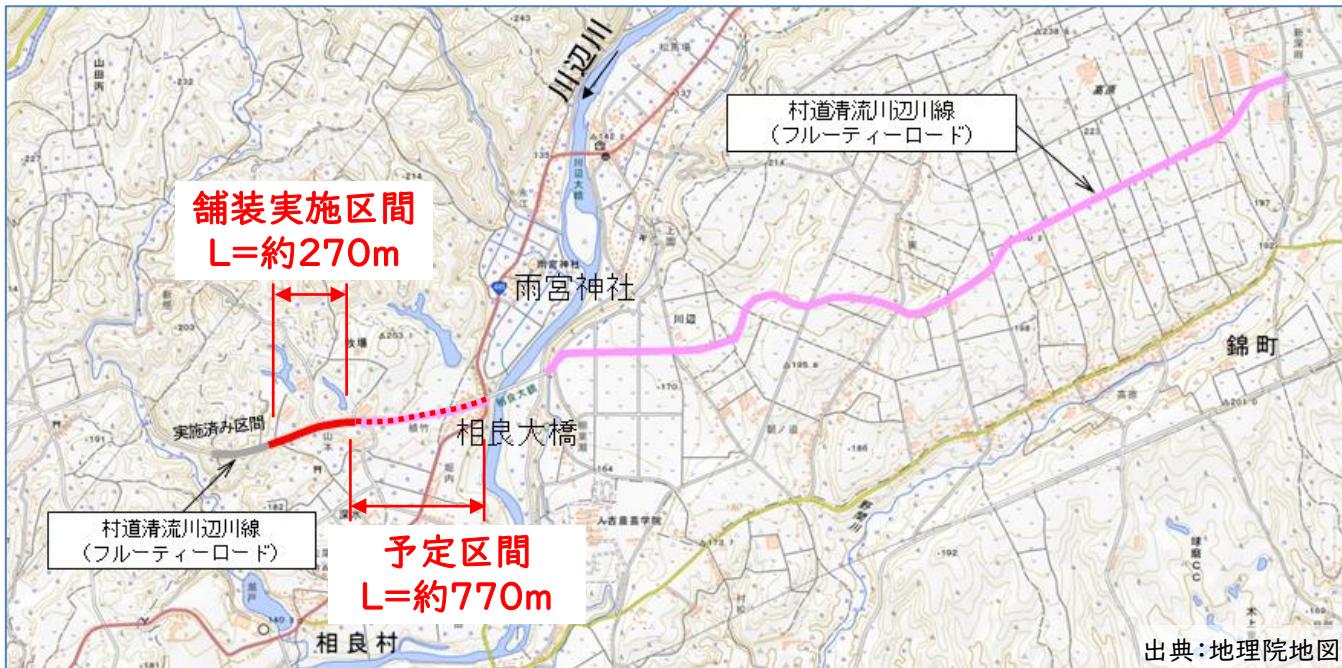
スケジュール

項目	年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
A.村道間平場					
B.小学校前平場					

相良村の地域振興に資する取組

39

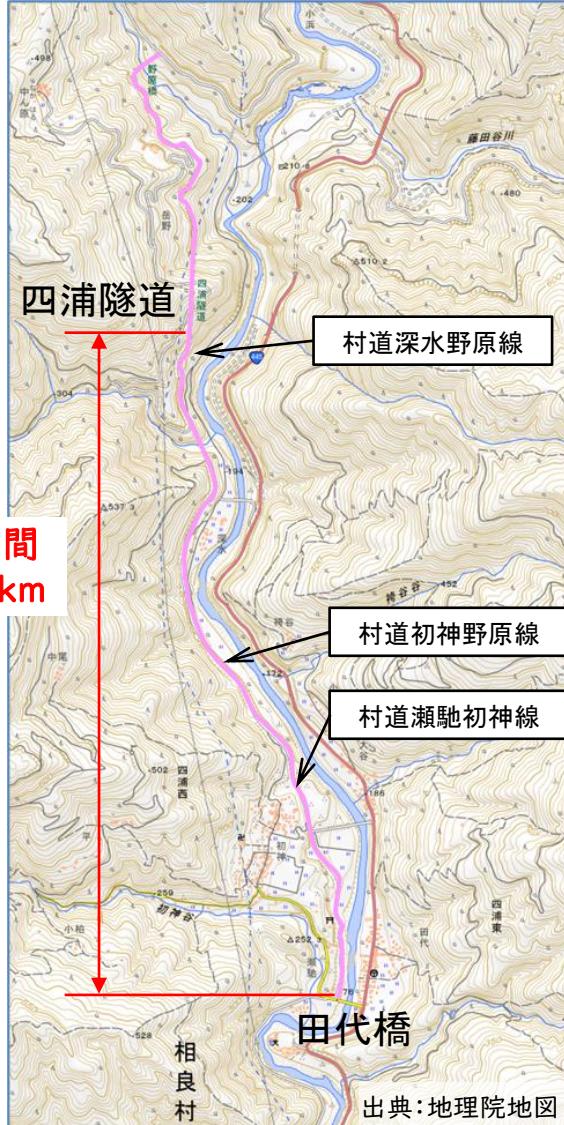
- 工事用車両の通行が予定される村道清流川辺川線(フルーティーロード)のうち、損傷が顕著な箇所の舗装修繕を実施。
- 相良大橋よりも人吉市側の区間のうち、延長約270mの修繕が完了。令和7年度中に相良大橋までの残りの区間、延長約770mも修繕予定。



相良村の地域振興に資する取組

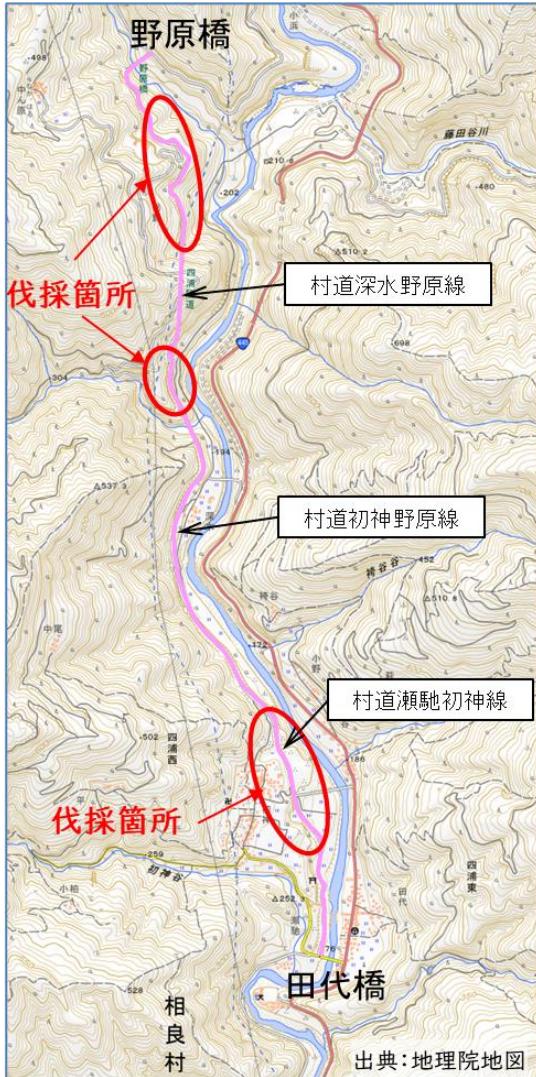
40

- 工事用車両の通行が予定される村道初神野原線、村道瀬馳初神線、村道深水野原線の路面舗装を実施。
- また、舗装の施工に併せて、光ケーブルの管路埋設を実施。



相良村の地域振興に資する取組

- 工事用車両の通行が予定される村道初神野原線、村道瀬馳初神線、村道深水野原線の伐採等を実施。
- 村道瀬馳初神線～村道深水野原線の区間のうち、一般車両の通行の支障となる枝葉の伐採を実施。



○ダムの効果や仕組み、事業の進捗、環境対策について、地域の方々を対象とした説明会を自治体と連携して開催し、その中で地域の皆様からのご意見をお聞きしている。

五木村村民説明会

五木村、熊本県と連携し、流水型ダムの治水効果や環境影響、環境保全の取組、事業の進捗、地域振興の取組等を説明。



令和7年2月16日

相良村村民説明会

相良村、熊本県、八代河川国道事務所と連携し、流水型ダムの治水効果や環境影響、環境保全の取組、事業の進捗、地域振興の取組等を説明。



令和7年6月29日 林業総合センターにて



令和7年6月29日 相良村総合体育館にて

地域のご理解を頂くための取組②

43

○土木研究所で実施中の水理模型実験を用いたダム構造の検討状況や運用中の流水型ダムの状況、ダム事業による地域振興を実施中の先例地をご視察頂き、地域の皆様からのご意見をお聞きしている。

日付	視察者	視察場所
令和7年4月7日	金子議員(衆議院)、溝口議員(県議会)	川辺川の流水型ダム水理模型(土木研究所)
令和7年5月22日	人吉市長	最上小国川ダム
令和7年9月16日	人吉市長	川辺川の流水型ダム水理模型(土木研究所)
令和7年9月19日	五木村商工会、五木村長	川辺川の流水型ダム水理模型(土木研究所)、成瀬ダム
令和7年9月24日～26日	相良村地元住民代表者、相良村長	川辺川の流水型ダム水理模型(土木研究所)、成瀬ダム
令和7年10月28日～30日	相良村議会	川辺川の流水型ダム水理模型(土木研究所)、成瀬ダム
令和7年10月30日	球磨川漁協(Webでの視察)	川辺川の流水型ダム水理模型(土木研究所)
令和7年11月17日～19日	五木村議会	川辺川の流水型ダム水理模型(土木研究所)、最上小国川ダム



令和7年4月7日:金子議員、溝口議員



令和7年5月22日:人吉市長



令和7年9月16日:人吉市長



令和7年9月19日:五木村商工会、五木村長



令和7年9月24～26日:相良村地元住民代表者、相良村長



令和7年10月28日～30日:相良村議会



令和7年10月30日:球磨川漁協

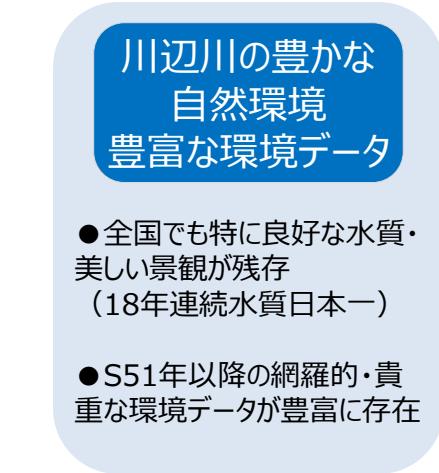


令和7年11月17日～19日:五木村議会

川辺川アカデミアの取組

○人材育成や学びをキーワードに地域(住民・民間事業者)・学識者・行政(管理者)が協力し、川辺川ならではの環境を活かしてハード・ソフト両面から持続的に取り組む緩やかな活動(プラットフォーム)として、「川辺川アカデミア」をスタート。

川辺川アカデミアの取組イメージ



川辺川の風景

地域・学識者・
行政が協力



環境データ、
フィールドを活用した
体験等

- 学校教育と連携した川辺川や自然環境を題材とした学習プログラム・ツールの作成
- 川辺川をフィールドにした体験学習の実施 (安全に利活用できる場の整備)
- 学識者や専門家による科学的な知見を川辺川に還元



小学校の教科書

持続的に
取り組む



郷土愛の醸成
人材育成

- 川辺川を深く知り、ふるさとへの愛着、地域に精通した人材の育成
- 川辺川の豊かな自然環境の魅力を将来に継承



水生生物調査



水辺の安全利用

- 令和6年度から「川辺川アカデミア」の取組を開始し、五木村、相良村、人吉市の小中学生を中心に川辺川をフィールドとした体験学習、特別授業を実施。
- 令和7年度からは、更に学校教育とも連携しながら取組も実施。

川辺川上下流交流会(川辺川で学ぼう！2025)(令和7年8月)

○川の役割や特徴(上下流の違い)、川の利活用の仕方、河川環境等について学んでいただくことを目的に、川辺川で水難体験、川遊び体験及び水生生物調査を熊本県と合同で実施。(人吉市内や川辺川周辺にお住まいの15家族49名が参加)。



川辺川流域の小中学校と連携した特別授業(令和7年度)

○水質19年連続日本一である川辺川について体験をもとに学習することや子ども達の防災意識の向上を目的に水生生物調査や水質調査、水難体験、砂防堰堤や流水型ダム模型を用いた防災学習を実施。

相良北小学校



相良南小学校



相良中学校



五木中学校・人吉高校五木分校 五木東小学校



川辺川流域外とも連携した取組(令和7年度)

○川辺川アカデミアの取組が流域内外に広まり、川辺川が研修やイベントの場として活用されるよう取組を実施。



森に関する体験学習(令和7年12月)

○森の役割について理解を深め、川辺川・球磨川流域の子どもたちの環境保全の意識向上を図ることを目的に現地で種子採取や植物・植生に関する学習を実施。今後、採取した種を植え育て、そこでできた種や苗木を工事に活用していく予定。

相良北小学校

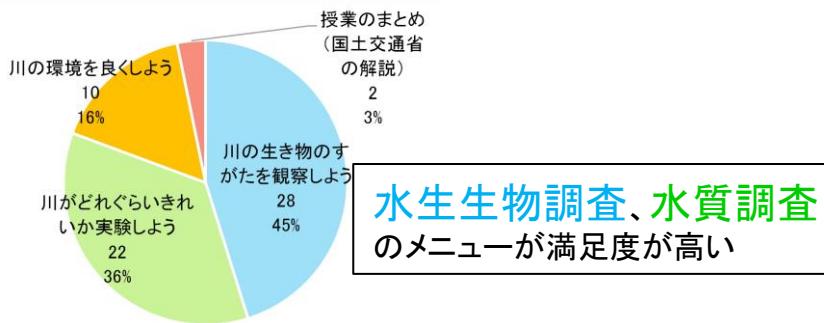


- イベントや授業実施後にはアンケートを行い、参加者がどのような学びを得ることができたかを確認し、次回のイベント・授業など今後の取組に活かしている。
- 引き続き、体験学習、特別授業などの川辺川アカデミアの取組を実施していく。

生徒アンケート（中学1年生）

授業の感想

授業の中で勉強になった・楽しかったと思うものをすべて選んでください。 N=62



授業の中で特に勉強になった・楽しかったことを教えてください。

- どこの川よりも川辺川が一番水質が綺麗で川の音がとても落ち着いて綺麗だったのが良かったし色々な生き物とかを観察できたから良かったし楽しかった
- 水質がとてもきれいだということ 生き物を捕まえたこと
- いろいろな生き物がいて面白かったし、捕まえるのが楽しかったです
- 楽しかったことは、生き物を捕まえること
- 魚を捕まえたことと、身長をはかったこと
- **生き物のいろんな発見があった**
- 生き物を捕まえて調べた事が楽しかったです
- 水質のきれいでどんな生き物が住んでいる事が分かった
- **生き物を探す時が楽しかった、水質がとてもきれいだし、水質の違いで生き物も変わるということが勉強になった**
- 勉強になったこときれいな水と汚れている水でそこにいる生物が違うことです楽しかったことは生物をつかまえたりしたことです

もっと調べたいことや気になること、2学期の授業に向けての楽しみなことはありますか？

N=52

もっと詳しく調べたい、試したい
という声が多數

感想、授業でこうしてほしかった、今日の外部の先生にもっと聞いてみたいこと、アイディアや質問などあれば自由に書いてください。

- | | |
|--------------------------------------|----|
| 今回見つけた生きものについて、もっと詳しく調べたい | 17 |
| 川の環境を守る・良くするための活動(清掃活動など)に参加してみたい | 10 |
| 川辺川の歴史や、地域の人々との関わりについて学んでみたい | 11 |
| 川辺川でどんな利用ができるか調べたり試したりしたい(魚釣り、カヌーなど) | 13 |
| 調べたことを地域の人に発表したい | 1 |
| その他() ※自由記述 | 0 |
- 食べれる魚を取ってみたい
 - 川辺川にどんな生き物がいるのか
 - **川辺川のどこの場所(川辺、深水、柳瀬、四浦)でも同じ生き物がいるのか知りたいです**
 - もっと観察する時間がほしかった
 - **生き物を探す時間を増やしてほしい**
 - **川の流れを変えてみたかった**
 - 川辺川の、水は何もせずにのめるのか
 - 川辺川を守るため、今活動していることは何ですか？