

事業概要

「命」と地域の宝「清流」を守る
川辺川の流水型ダム



流域の概要

急峻な地形で、降った雨がすり鉢状の盆地に集まります

球磨川は、熊本県南部に位置し、幹川流路延長115km、流域面積1,880km²の一級河川です。その流域は、熊本県、宮崎県、鹿児島県の3県にまたがる4市5町5村で、熊本県土の約4分の1を占めています。流域の約8割が山地となっており、人口・資産は下流平野部と人吉（球磨）盆地に集中しています。最大の支川である川辺川は、流路延長62.0km、流域面積533km²で球磨川流域の約3割を占めています。



球磨川及び川辺川の上流域は、九州山地に位置し、周囲の急峻な山々に降った雨がすり鉢状の盆地に集まる地形となっています。

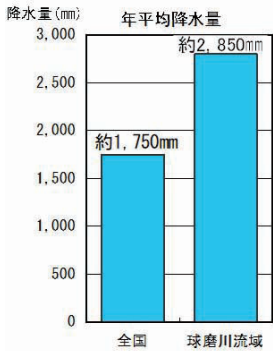
球磨川・川辺川合流地点より上流の、球磨川と川辺川の流域面積を比較するとほぼ同じ面積です。

梅雨期に雨が集中します

流域の気候は、太平洋側気候に属し、年平均気温は16～17℃、年平均降水量は約2,850mmで、日本の年平均降水量約1,750mmと比べて約1.6倍です。なお、6～7月の梅雨期に年平均降水量の約4割が集中しています。

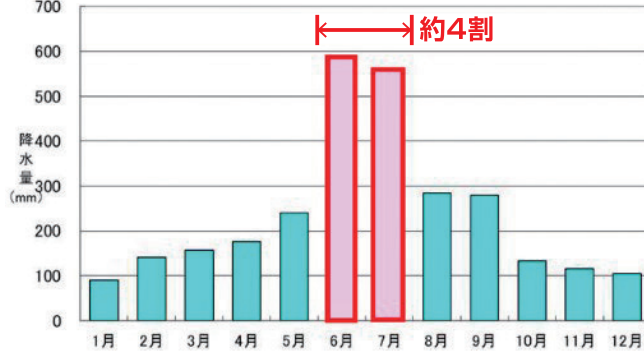
また、流域内の降雨分布をみると、上流の山地部に行くほど降水量が多く、源流付近では年平均降水量3,000mmを超えています。

年間降水量の比較



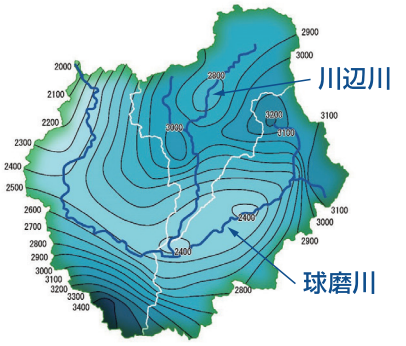
注：2001～2020年平均値

流域平均月別降水量



注：2001～2020年平均値

流域内年平均降雨分布図

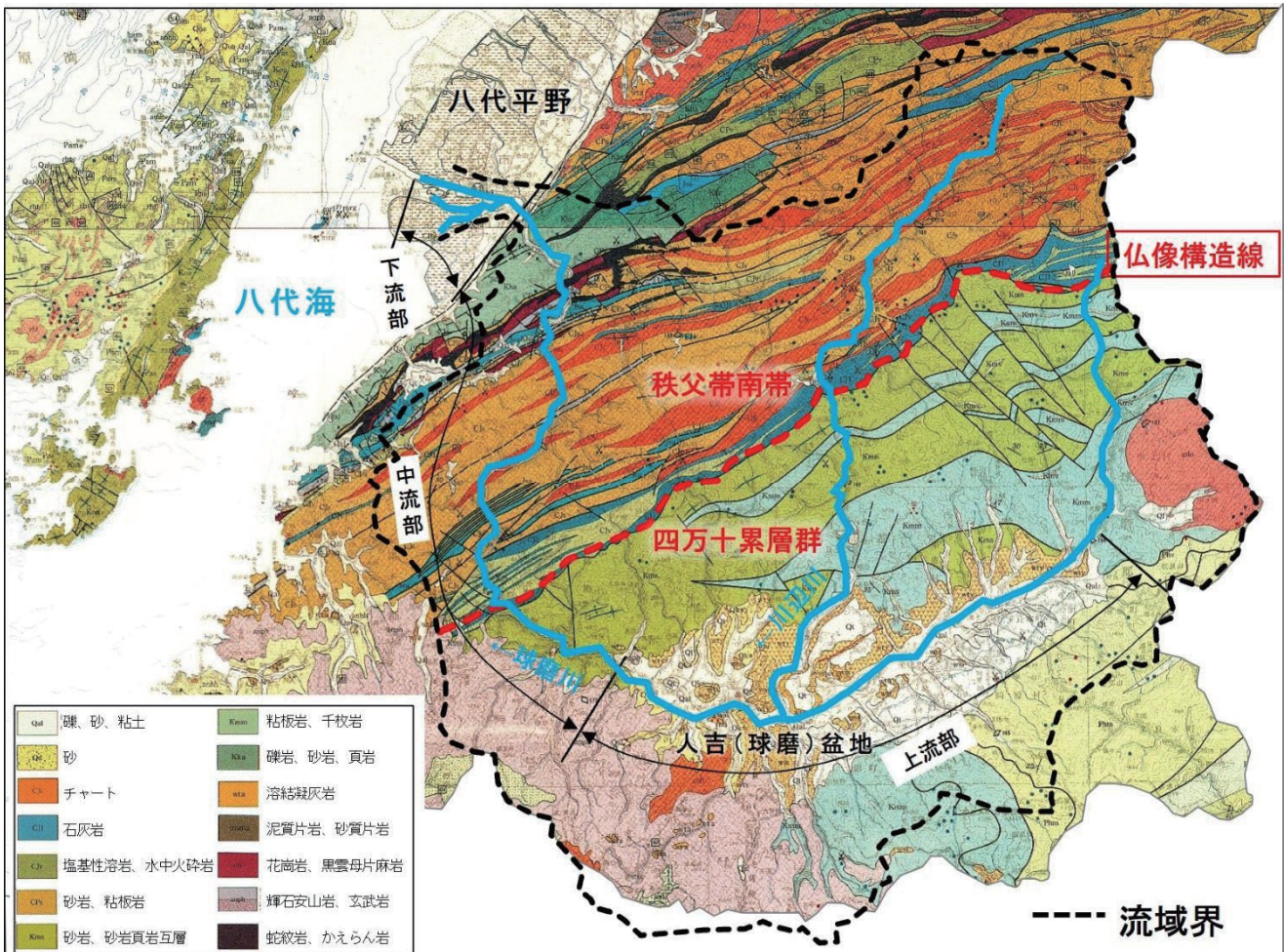


注：2001～2020年平均値

球磨川の地質

流域の地質は、球磨川中流部から川辺川上流部にかけて仏像構造線が位置しており、これを境に、北側は秩父帯南帯（中・古生代の砂岩、粘板岩で南縁部に石灰岩が分布している）、南側は四万十累層群（中生代の砂岩、粘板岩等）が広く分布し、盆地部には河川の氾濫や火砕流による堆積物が見られます。

球磨川流域地質平面図



出典：九州地方土木地質図（20万分の1）（財）国土開発技術センター）昭和60年（1985年）

過去の洪水

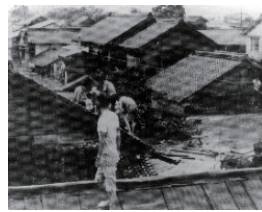
過去に何度も洪水に見舞われました

球磨川流域では、梅雨期に梅雨前線が停滞して流域各地で長期的に雨が降り続く傾向があり、昭和40年や昭和57年など過去の大きな洪水の多くは前線性の降雨に起因しています。

流域に甚大な被害をもたらした令和2年7月豪雨も、前線性の降雨に起因したものでした。

球磨川の主な洪水

- 昭和2年8月洪水 家屋損壊・流失 32戸 浸水家屋 500戸
- 昭和19年7月洪水 家屋損壊・流失 507戸 浸水家屋1,422戸(床上)
- 昭和29年8月洪水 最大流量:約2,800m³/s(人吉)、約3,600m³/s(横石)
家屋損壊・流失 106戸 浸水家屋 562戸(床上)
- 昭和38年8月洪水 最大流量:約3,000m³/s(人吉)、約3,600m³/s(横石)
家屋損壊・流失 281戸 浸水家屋 1,185戸(床上)
3,430戸(床下)
- 昭和40年7月洪水 最大流量:約5,700m³/s(人吉)、約7,800m³/s(横石)
家屋損壊・流失 1,281戸 浸水家屋 2,751戸(床上)
10,074戸(床下)
- 昭和46年8月洪水 最大流量:約5,300m³/s(人吉)、約7,100m³/s(横石)
家屋損壊 209戸 浸水家屋 1,332戸(床上)
1,315戸(床下)
- 昭和47年7月洪水 最大流量:約4,100m³/s(人吉)、約5,500m³/s(横石)
家屋損壊 64戸 浸水家屋 2,447戸(床上)
12,164戸(床下)
- 昭和57年7月
25日洪水 最大流量:約5,500m³/s(人吉)、約7,100m³/s(横石)
家屋損壊 47戸 浸水家屋 1,113戸(床上)
4,044戸(床下)
- 平成17年9月洪水 最大流量:約4,500m³/s(人吉)、約6,700m³/s(横石)
浸水家屋 46戸(床上) 73戸(床下)
- 平成18年7月洪水 最大流量:約3,500m³/s(人吉)、約7,100m³/s(横石)
浸水家屋 41戸(床上) 39戸(床下)
- 平成20年6月洪水 最大流量:約3,800m³/s(人吉)、約6,600m³/s(横石)
浸水家屋 18戸(床上) 15戸(床下)
- 令和2年7月豪雨 最大流量:約7,900m³/s(人吉)、約12,600m³/s(横石)
浸水家屋 約6,280戸



水かさが増し屋根に逃げる住民(人吉市)



船により避難する住民(球磨村)



人吉大橋付近の人吉市街部浸水状況(人吉市)



家屋が冠水した中流部(八代市坂本町)



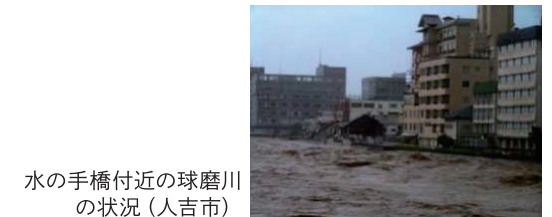
坂本橋付近の浸水状況(八代市坂本町)



せんげつ 織月大橋下流のはん濫状況(人吉市)



うるしがわちがわ 漆川内川浸水後の状況(芦北町)



水の手橋付近の球磨川の状況(人吉市)

※近年の被災数量は、流域市町村ごとに集計されており、支川・流域、近傍の河川(一級・二級)・土砂災害によるものも含んでいる
※出典:球磨川水系河川整備計画[国管理区間](令和4年8月)

令和2年7月豪雨 観測史上最大の流量を記録

令和2年7月豪雨は、観測史上最大の流量を記録し、球磨川では、約1,150ha・約6,280戸の家屋等の浸水被害があり、そのうち球磨村渡地区から人吉市街部にかけて、約590ha・約4,800戸の浸水が確認されています。

また、氾濫流の影響により、山間狭窄部入り口付近となる球磨村渡地区から人吉市下薩摩瀬町付近においては、家屋倒壊の被害も確認されました。

■人吉市・八代市の浸水・被災の様子



坂本支所周辺の浸水の様子 (八代市坂本町)



市街地の被災の様子 (人吉市)

■五木村・相良村の浸水・被災の様子



小八重橋より上流を望む (五木村)



相良大橋より上流を望む (相良村)

命と環境を守る流域治水の一環として

■令和2年7月豪雨の洪水流量

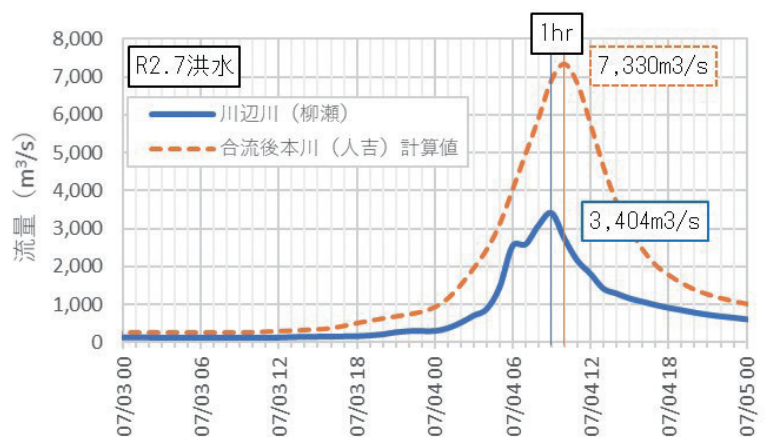
球磨川と川辺川の洪水のピークがほぼ同時刻となり、川辺川合流地点より下流では、氾濫により甚大な被害となりました。

そこで、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)ことで、川辺川合流地点より下流のピーク水位を下げるのが有効です。

令和2年と同様に両河川の洪水のピークが同時刻になり流量が増大する現象は、過去(昭和40年7月、昭和57年7月、平成17年9月)にも起こっています。

令和2年7月の豪雨災害を受け、令和2年11月には、熊本県知事が「命と環境を守る「緑の流域治水」を進め、その一つとして、新たに流水型ダムを国に求める」ことを表明しました。

令和3年3月に策定・公表した「球磨川水系流域治水プロジェクト」では、流水型ダムの調査・検討を行うことを位置付けています。



川辺川と球磨川(川辺川合流後)の洪水流量の時系列変化【R2.7洪水】

※上図は、R2.7洪水を再現した第2回令和2年7月球磨川豪雨検証委員会時のデータを掲載

球磨川水系の治水計画

平成19年5月

球磨川水系
河川整備基本方針策定

令和3年12月

球磨川水系
河川整備基本方針変更

令和4年8月

球磨川水系
河川整備計画策定

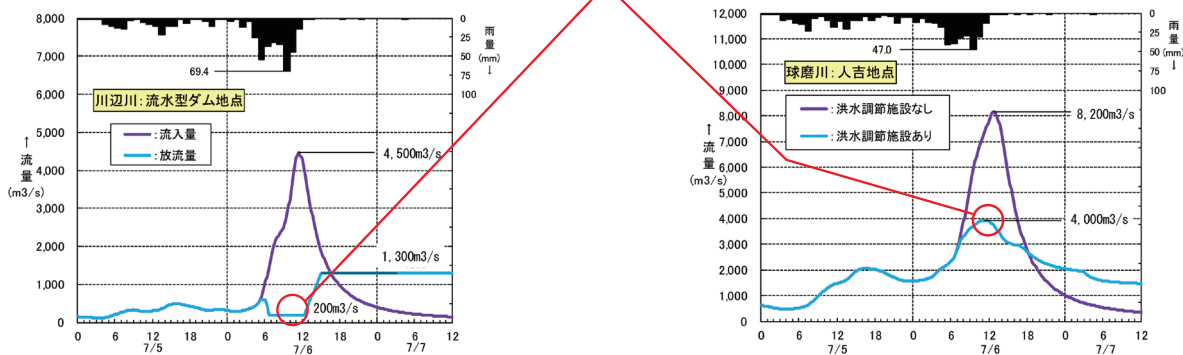
●令和2年7月豪雨

球磨川水系河川整備基本方針の変更

河川整備基本方針は球磨川水系における治水、利水、環境等の河川管理の長期的な方針を総合的に定めています。令和2年7月豪雨で大きな被害が発生した球磨川水系では、気候変動の影響による将来の降雨量増大(1.1倍)を考慮するとともに、流域治水の観点も踏まえた方針に見直しました。

河川整備基本方針における川辺川の流水型ダムの洪水調節後の人吉地点流量(他の洪水調節施設の効果も含む)

「流水型ダム地点の放流量を $200\text{m}^3/\text{s}$ まで抑えることで、他の洪水調節施設による洪水調節と合わせて、人吉地点のピーク流量を河道への配分流量 $4000\text{m}^3/\text{s}$ 以下にすることができます。」



川辺川の流水型ダムの操作図と人吉地点の流量図

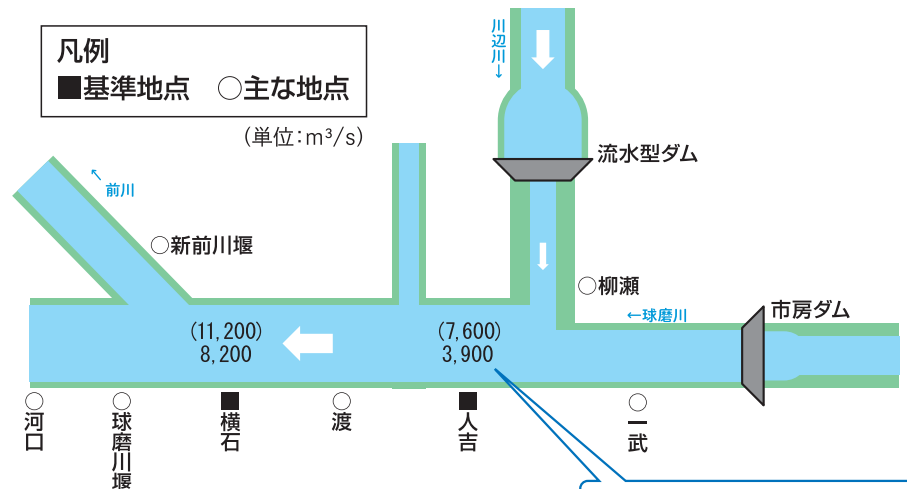
※将来の気候変動状況下において、80年に1回発生する洪水(昭和47年7月洪水の雨の降り方を用いた)
 ※他の洪水調節施設の効果も含む
 出典: 令和3年度 第3回 球磨川水系学識者懇談会に係る資料(令和4年2月)

球磨川水系河川整備計画

河川整備計画では河川整備基本方針に沿って計画的に行われることとなる河川の区間について、今後30年間の球磨川水系における河川整備の目標を明確にして、個別事業を含む具体的な整備内容を記述しています。この河川整備計画で、「川辺川における流水型ダム」が整備内容の一つとして位置づけられています。

流量配分図

	河川整備計画の目標流量 (m^3/s)	洪水調節施設等の調節流量 (m^3/s)	河川整備計画河道配分流量 (m^3/s)
人吉(1/50)	7,600	3,700	3,900
横石(1/80)	11,200	3,000	8,200



基本理念

「緑の流域治水」による、球磨川流域における「命と環境の両立」
 「令和2年7月豪雨からの復旧と創造的復興」「持続可能な発展」の実現

流水型ダムにより $3,100\text{m}^3/\text{s}$ 調節、その他遊水地・既存ダムの有効活用等により $600\text{m}^3/\text{s}$ 調節し、調節流量の目標を達成する。

川辺川の流水型ダム完成時点の治水効果 ～令和2年7月豪雨が発生した場合～

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（河道掘削、堤防整備、遊水地等）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、例えば、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は解消されると推定しています。

相良村内（川辺川）での治水効果



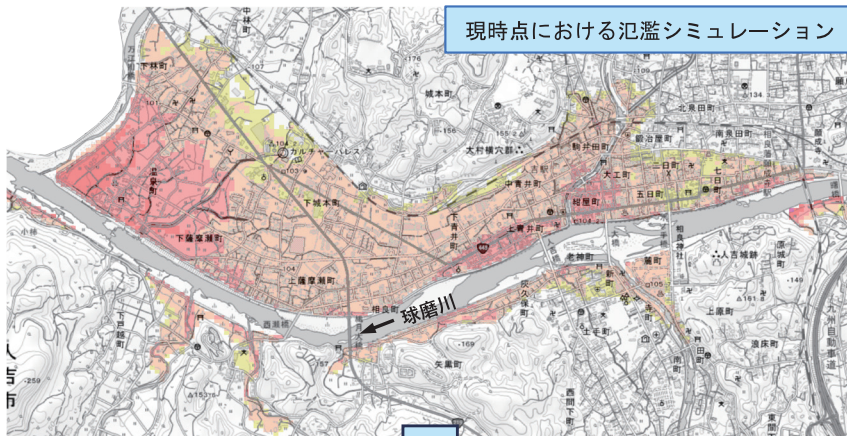
【氾濫シミュレーションの算定条件】

- ・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（河道掘削、堤防整備、遊水地等）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。

川辺川柳瀬地区（川辺川2k400付近）の水位低減効果



人吉市内（球磨川）での治水効果



浸水した場合に想定される水深（ランク別）

0.5m未満の区域
0.5m～3.0m未満の区域
3.0m～5.0m未満の区域
5.0m～10.0m未満の区域
10.0m～20.0m未満の区域
20.0m以上の区域

球磨川人吉市街部（球磨川61k600付近）の水位低減効果



治水機能の確保と環境への影響の最小化を目指して

「命」と地域の宝「清流」川辺川を守るために、

- ・アユ等の生き物がダムサイトを遡上・移動できる環境をつくります。
- ・川やその周辺に住む生き物の生息・生育・繁殖環境や、川と触れ合う活動の場の確保に向け、極力自然な川の流れに近づけます。

引き続き、更なる環境影響の最小化に向け検討を追求していきます。

なお、川辺川の流水型ダムは、環境影響評価法の対象外となっていますが、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望等を踏まえ、環境影響評価法と同等の環境影響評価を実施することとしています。



アラカシ群落



九折瀬洞



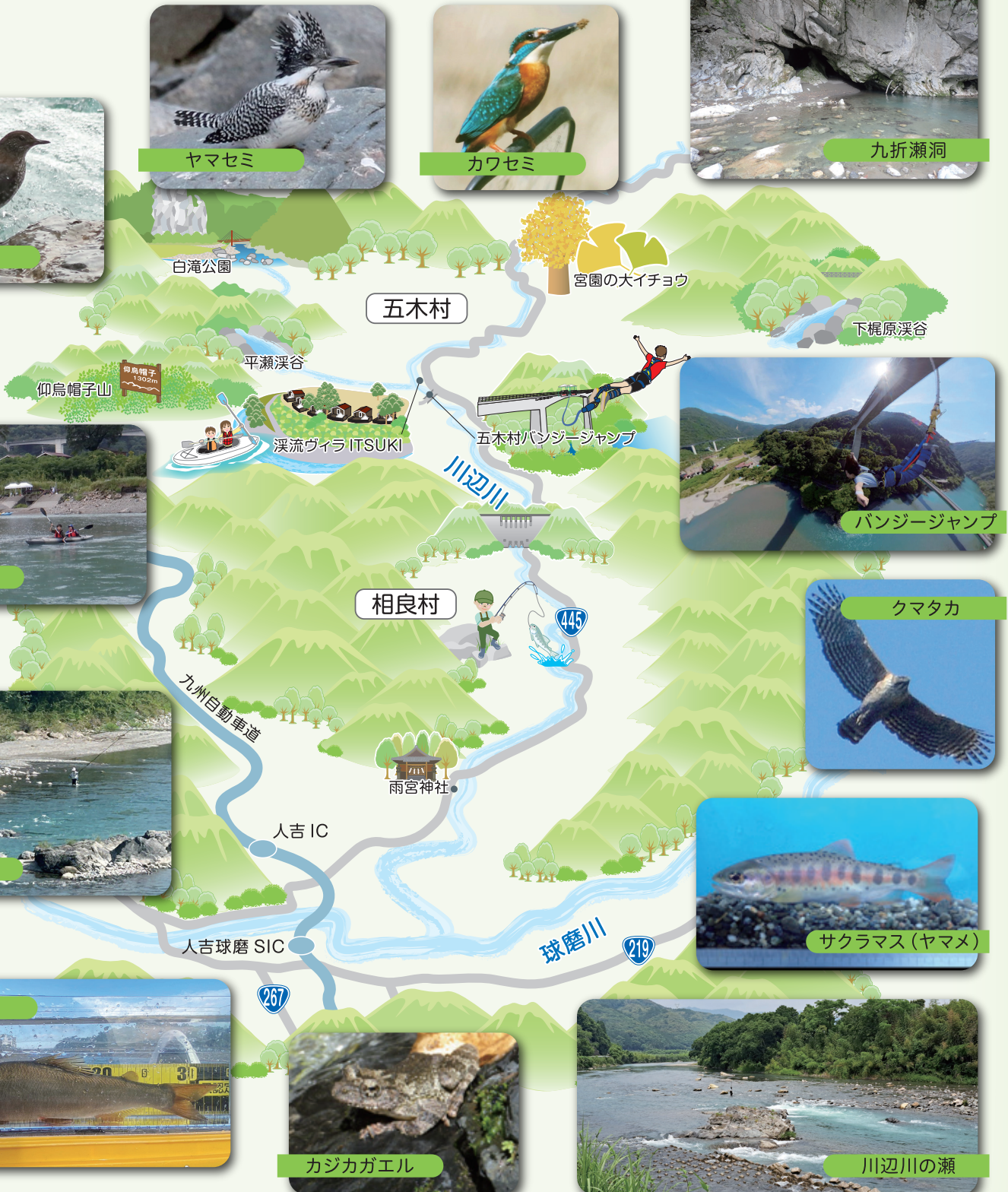
カワガラス



ヤマセミ



カワセミ



カヌー



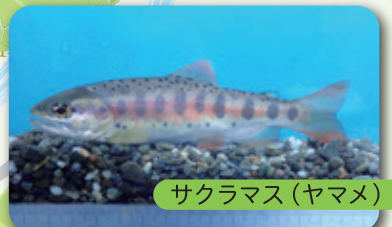
バンジージャンプ



アユ釣り



クマタカ



サクラマス(ヤマメ)



尺アユ



カジカガエル



川辺川の瀬

流水型ダムの諸元

川辺川の流水型ダムは、球磨川流域における洪水被害の防止・軽減を目的とした洪水調節専用ダムとして、相良村四浦付近に計画しています。

川辺川の流水型ダムの諸元

ダム形式	ダム高	堤頂長	総貯水容量	貯水面積 (ダム洪水調節地の面積)
重力式コンクリートダム	107.5m	約262.5m	約13,000万m ³	約3.91km ²

流水型ダムの特長と洪水調節の仕組み

流水型ダムでは、普段は水を貯めませんが、大雨が降り一定規模の洪水になるとダムに水を貯めて下流に流れる流量を調節し、洪水被害を防ぎます。流量が減り下流の水位が下がったことを確認できたら、ダムに貯めていた水を流して普段の川の状態に戻します。

※一定規模の洪水とは、ダム地点で600m³/s以上の洪水

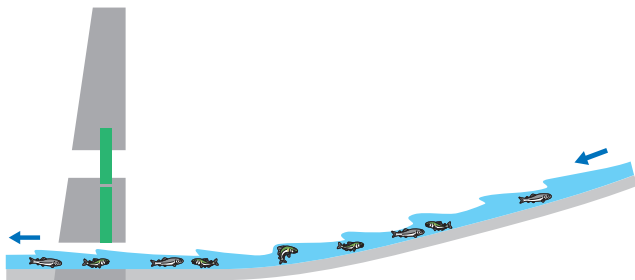
平常時

平常時は、水を貯めず自然な川へ

このような川の状態の日数は平均すると

約364日/365日

下流へ流れていく流量 = 上流から流れてくる流量



洪水時

洪水時はゲートを閉め洪水を一時的に貯める

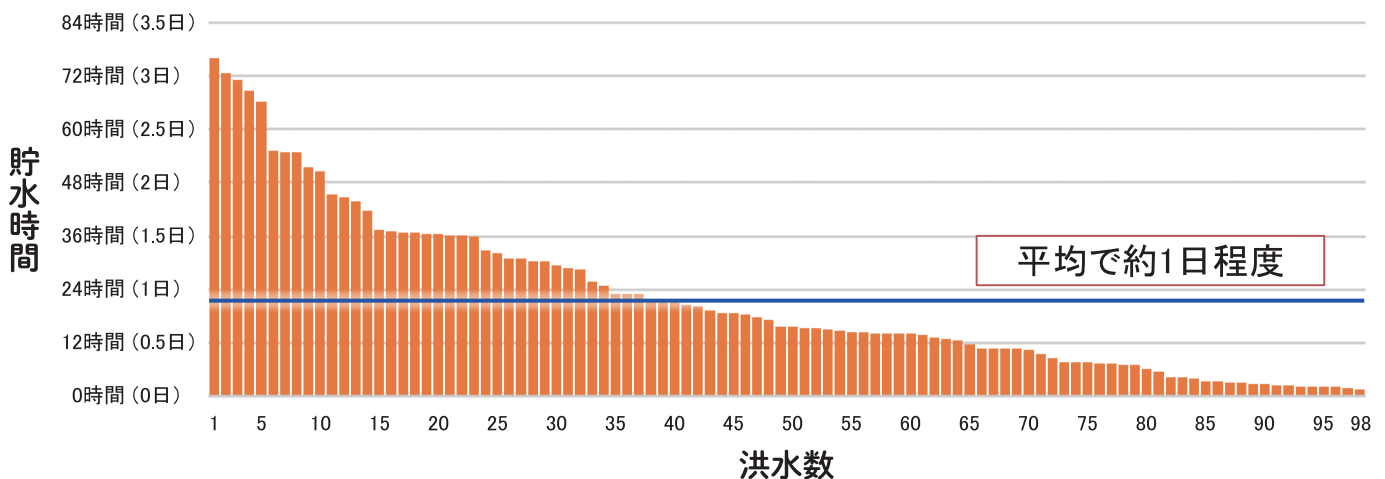
このような川の状態の日数は平均すると

約1日/365日

下流へ流れていく流量 < 上流から流れてくる流量



下図に、過去70年間 (S28~R4) の一定規模の洪水を、貯水時間が長い順に並べています。洪水調節に伴う一時的な貯水は平均1日程度、最大で3日程度になります。



生物の移動経路と自然な流砂環境を確保できるダム構造へ



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。

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。

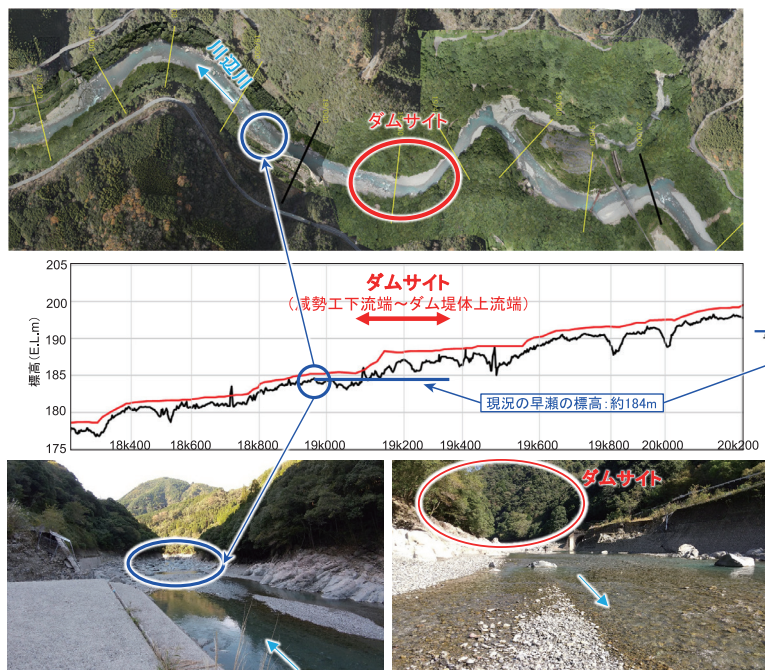
減勢工 (副ダム含む)
様々な流量に対して効果的かつ安定した減勢機能が求められます。さらに、川辺川の流水型ダムでは河床部放流設備と同様に、生物の移動経路や土砂の移動などの自然な状況をできる限り確保します。

川辺川の流水型ダムのイメージ (ダム下流水面付近から望む) ※本イメージは、現時点の設計案に基づき作成しており、今後変更の可能性があります。

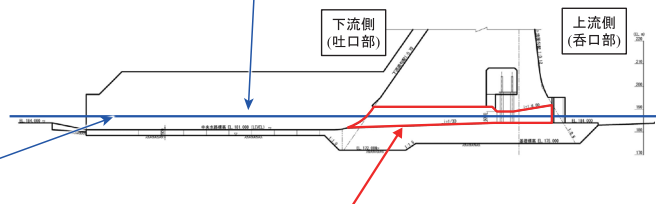
ダムの施設等設計の工夫について①

平常時に生物がダムの上下流を自由に行き来できるようにするためには、可能な限り自然な状態（水面や石礫の存在）の河川を目指すことが重要です。そのため、現地調査から得られた情報を基に平常時に水が流れる河床部放流設備について検討しました。

河床部放流設備は、現状の水面幅と同程度の水面幅を確保（5m×3門=15m）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下げることによって、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可能となり、生物の移動経路が確保できます。



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。

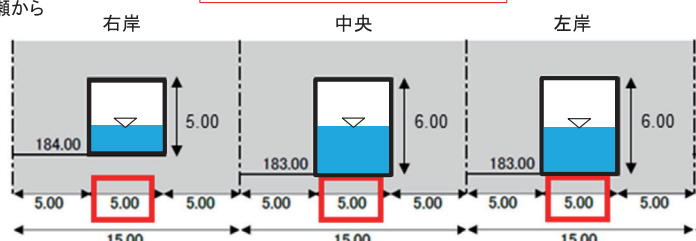


河床部放流設備
生物の移動経路の確保、流砂環境の保持等の機能が求められる。

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 ダムサイトの下流に位置する早瀬から上流を望む

- ※放流設備の1門あたりの大きさは以下の通り設定している。
左岸・中央の放流設備：高さ6.0m × 幅5.0m
右岸の放流設備：高さ5.0m × 幅5.0m
- ※放流管の横断方向の大きさはダム本体の荷重の対応としてブロック幅15mの1/3以下に抑えることが原則とされている。
- ※放流管の鉛直方向の大きさは、設置するゲートの作用荷重から6mが限界



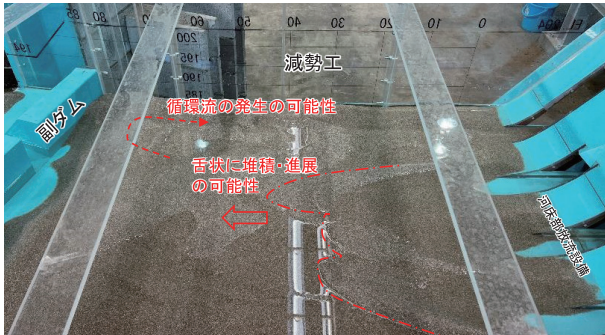
河床部放流設備の配置イメージ図(案) ※呑口部を下流から見た図

ダムの施設等設計の工夫について②

ダムの目的である洪水調節を行う際に、洪水吐きからの放流は減勢工にて確実に減勢させる必要があり、副ダムが必要となります。一方で、副ダムがあることで生物の移動経路や流砂環境の保持に影響が生じます。

そのため、水理模型実験を用いて減勢工の形状について検討を行い、河床部放流設備と常用洪水吐きの間に隔壁を設けて、平常時と洪水時の水の流れを分離することとしました。隔壁を設け、減勢工内の幅が狭まることにより、減勢工内の水や石礫の流れが分散せず、みお筋の形成がしやすくなることが確認されました。

また、副ダムにスリットを設け、スリット幅を広げながら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しないこととしました。



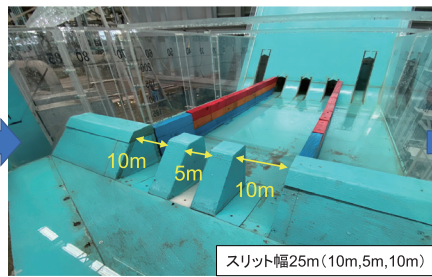
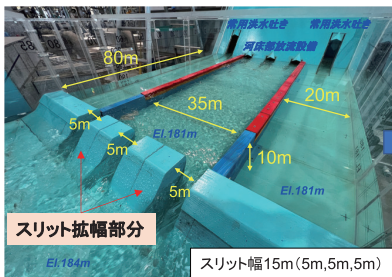
・河床部放流設備からの流れを受けた石礫が舌状に堆積・進展する可能性がある
・循環流の発生により、魚類等が遊上しにくくなる可能性がある

減勢工内の幅が広い場合の実験の様子

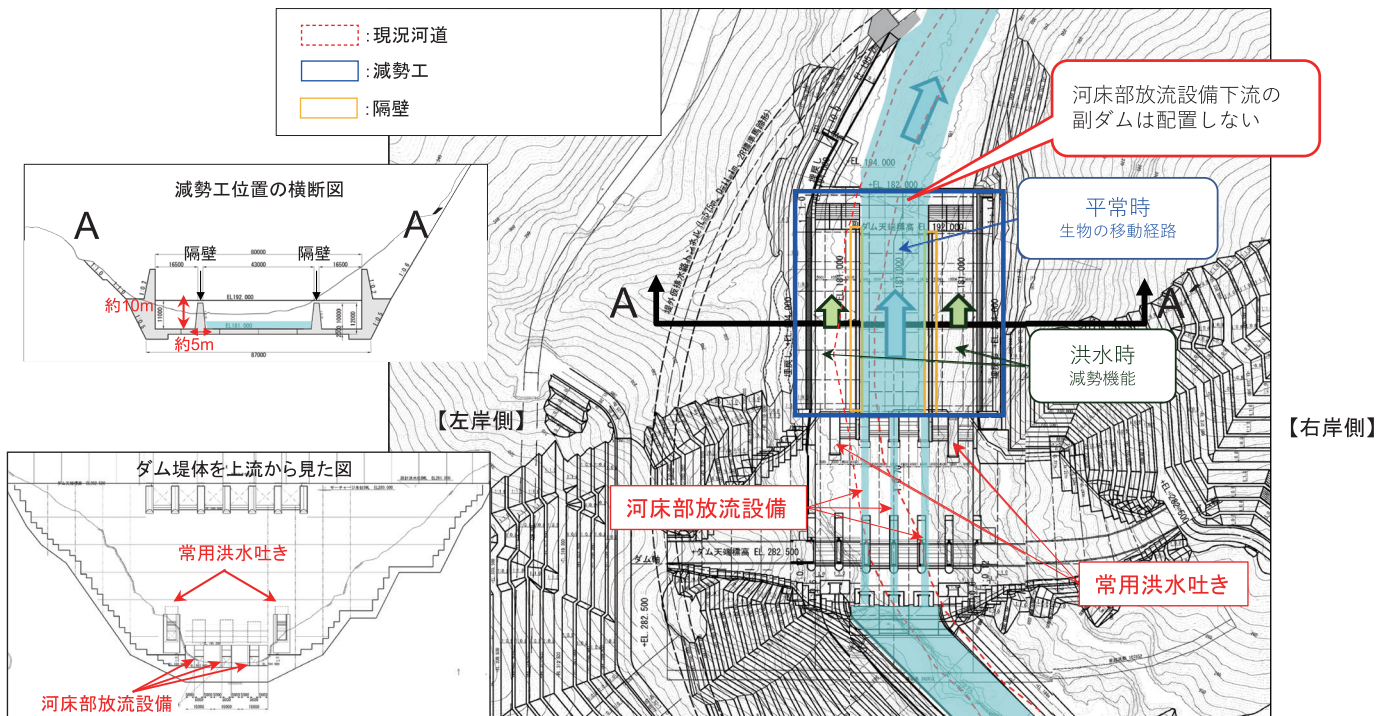


・減勢工内に隔壁を設置したことにより、減勢工内の水や石礫の流れが分散せず、みお筋が形成しやすくなるとともに循環流の発生が解消されたことを確認した

減勢工内に隔壁を設置した場合の実験の様子



水理模型実験による副ダムの検討の様子



ダムの設備の検討は、正確な縮尺の模型を用いて、放流設備の位置や形状などの条件を変えた水理模型実験により、水の流れ方や土砂の堆積状況などを確認しています。

流水型ダムの水理模型実験の様子は、事務所ウェブサイト「流水型ダムに関して理解を深めて頂くための取り組み」のページで公開しています。

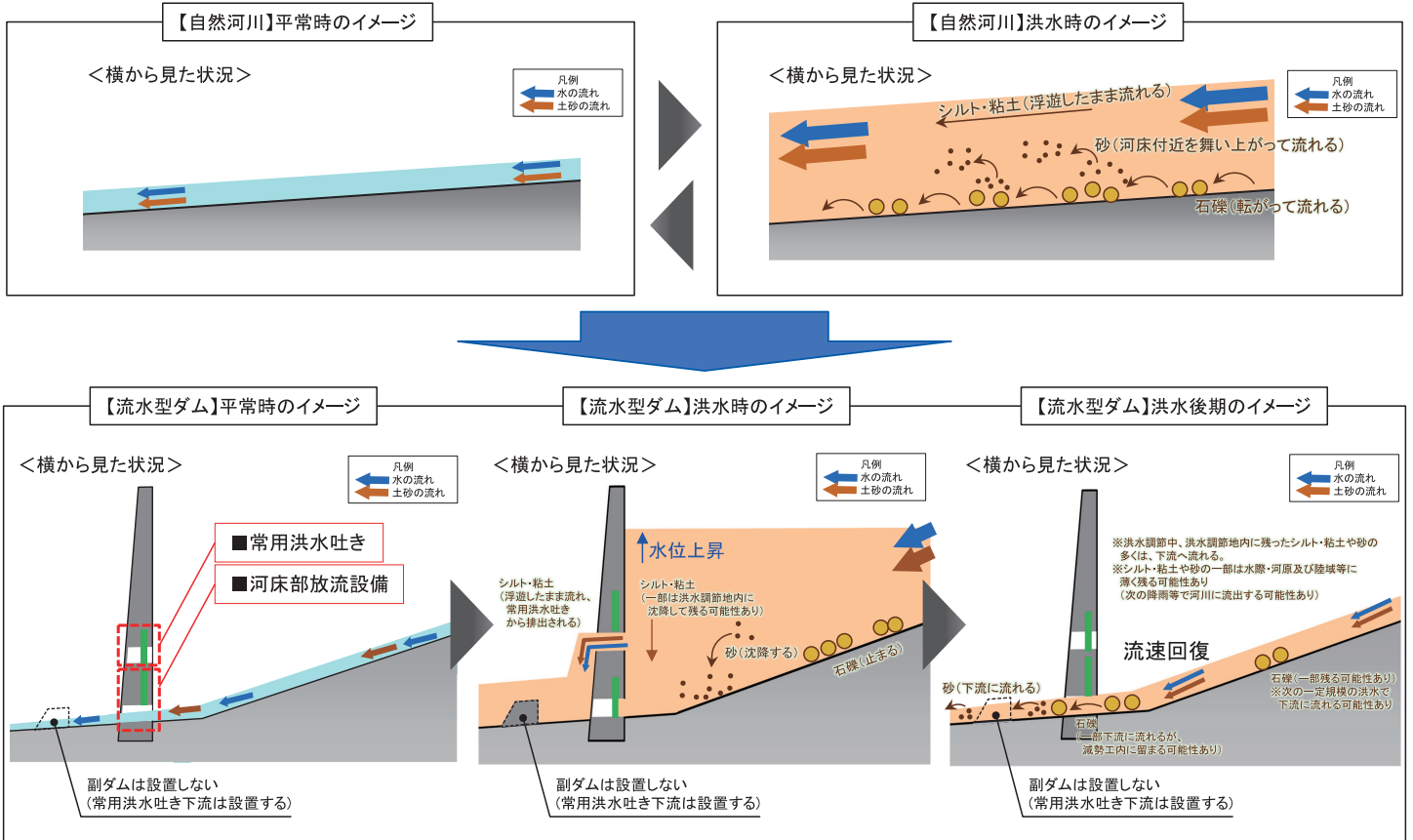


自然な流砂環境と生物の生息環境を確保できるダム運用へ

■流砂環境への影響を小さくする流水型ダムの洪水調節

ダムがない場合では、洪水時に水と一緒に土砂が流れることで堆積・侵食が繰り返され、自然な河道が形成されます。また一定規模以上の洪水の場合、石礫が動き川の中の攪乱が起こることで生物の生息環境が維持されています。

流水型ダムでは、平常時及び一定規模の洪水までは洪水調節をしないため、そのまま下流に土砂の移動が起こること、洪水調節を行った際にも洪水後期には洪水調節地内も元の川の状態に戻り石礫が移動することから、生物の生息環境への影響は小さくなります。



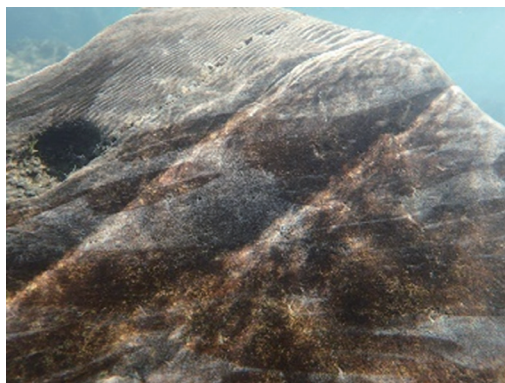
■付着藻類の剥離更新を保持することによる生息環境の保全

アユ等の餌である付着藻類は、一定規模以上の流量で石から剥離されることで、より新鮮なものに更新されます。川辺川では、 $300\text{m}^3/\text{s}$ 程度の洪水で剥離し、更新されることを確認しています。

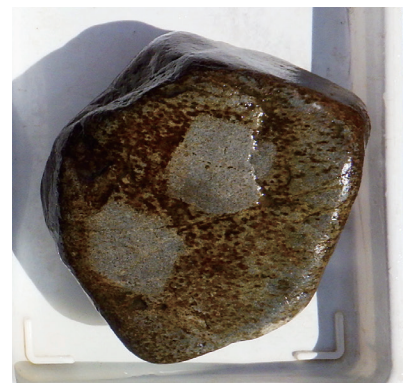
なお、川辺川の流水型ダムの洪水調節操作ルールでは、 $600\text{m}^3/\text{s}$ までは洪水調節を行わないため、付着藻類の剥離更新により生息環境が保全されます。



アユ



アユのはみ跡
(付着藻類をはんだ跡)



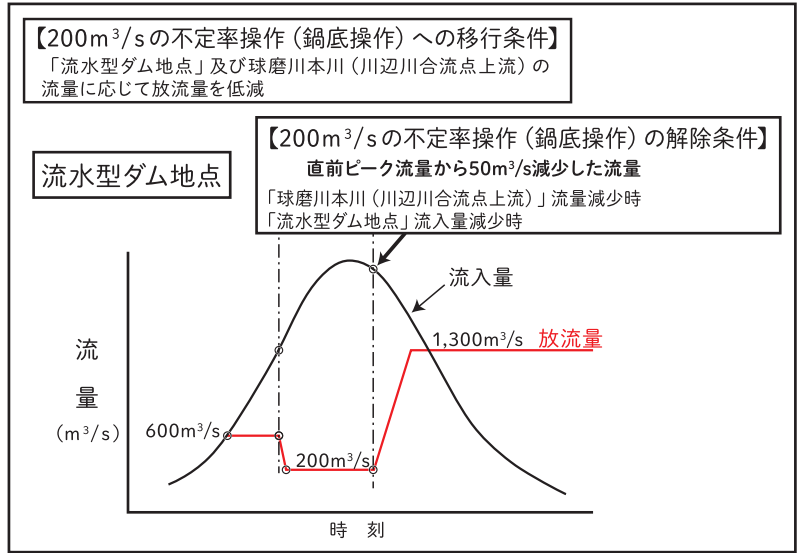
付着藻類の繁茂状況
(付着藻類調査時)

■川辺川の流水型ダムの洪水調節操作ルール

過去の主要洪水をもとに設定した降雨による洪水に対し、流水型ダムを含む流域内の洪水調節施設による洪水調節を行うことで、人吉地点の河道で流せる流量(4,000m³/s)に低減するため、川辺川の流水型ダムの洪水調節ルールを設定しました。

この設定したルールで令和2年7月豪雨(実績)に対しても洪水調節効果を発揮することを確認しています。

また、600m³/sまでは、洪水調節をせずに下流へ流すことで、下流河道が攪乱され、より自然に近い形で下流河道が維持されます。



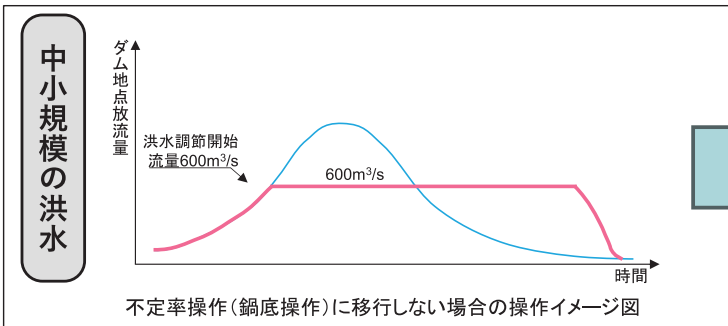
- ・洪水調節開始流量：600m³/s …… 令和2年7月豪雨のような立ち上がりの早い洪水に対応するため、「600m³/s」として設定
- ・不定率操作（鍋底操作）時放流量：200m³/s …… 人吉地点の流量を計画高水流量（4,000m³/s）以下になるように、「200m³/s」として設定
- ・後期放流時の最大放流量：1,300m³/s …… 下流河道の整備を考慮し、「1,300m³/s」として設定

■より自然な川の流れに近づけるため、中小規模洪水に対して操作ルールを工夫

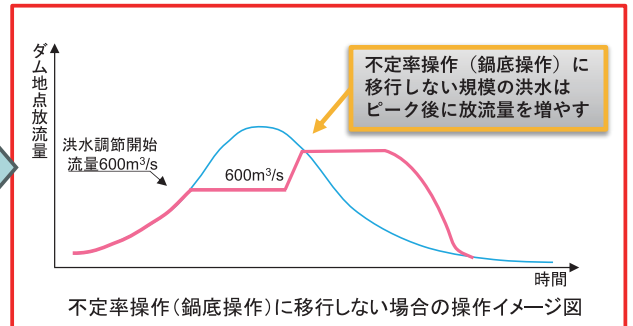
より自然な川の状態（川の攪乱作用を確保）に近づけるため、中小規模の洪水時にピーク後の放流量を増やす工夫をします。

※中小規模の洪水とは、不定率操作（鍋底操作）に移行しない規模の洪水

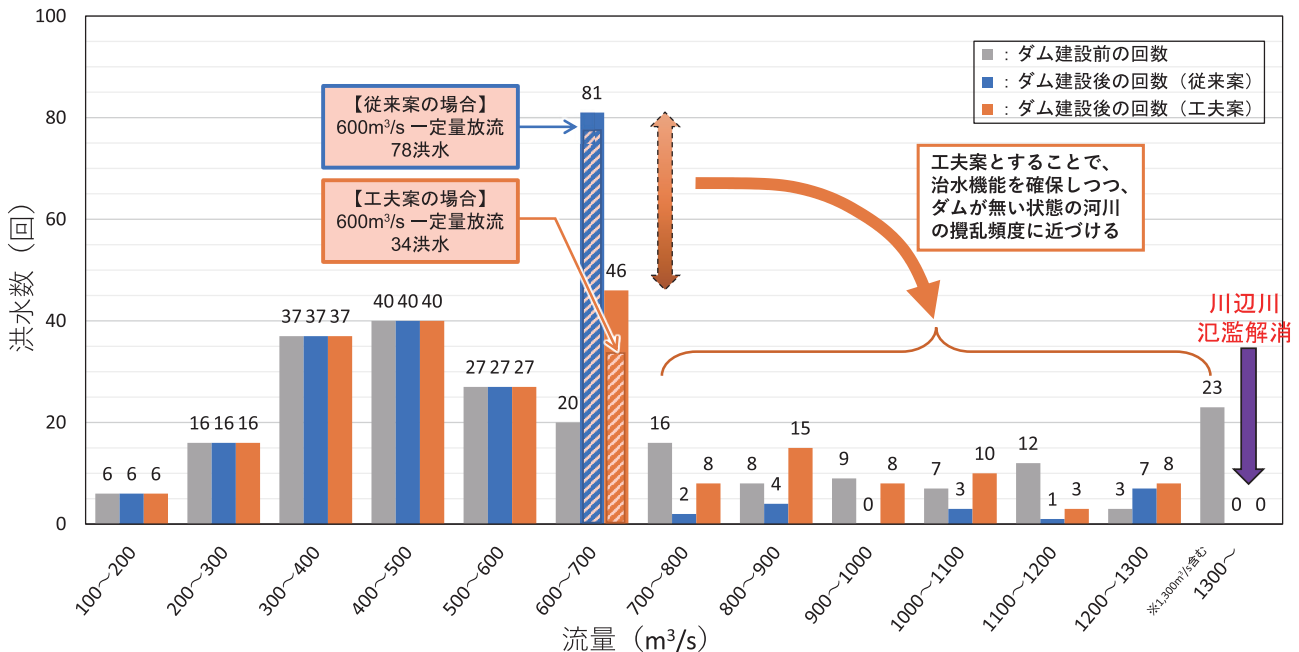
【従来案】基本方針検討時に用いた洪水調節操作ルール



【工夫案】後期放流量を増やしたルール



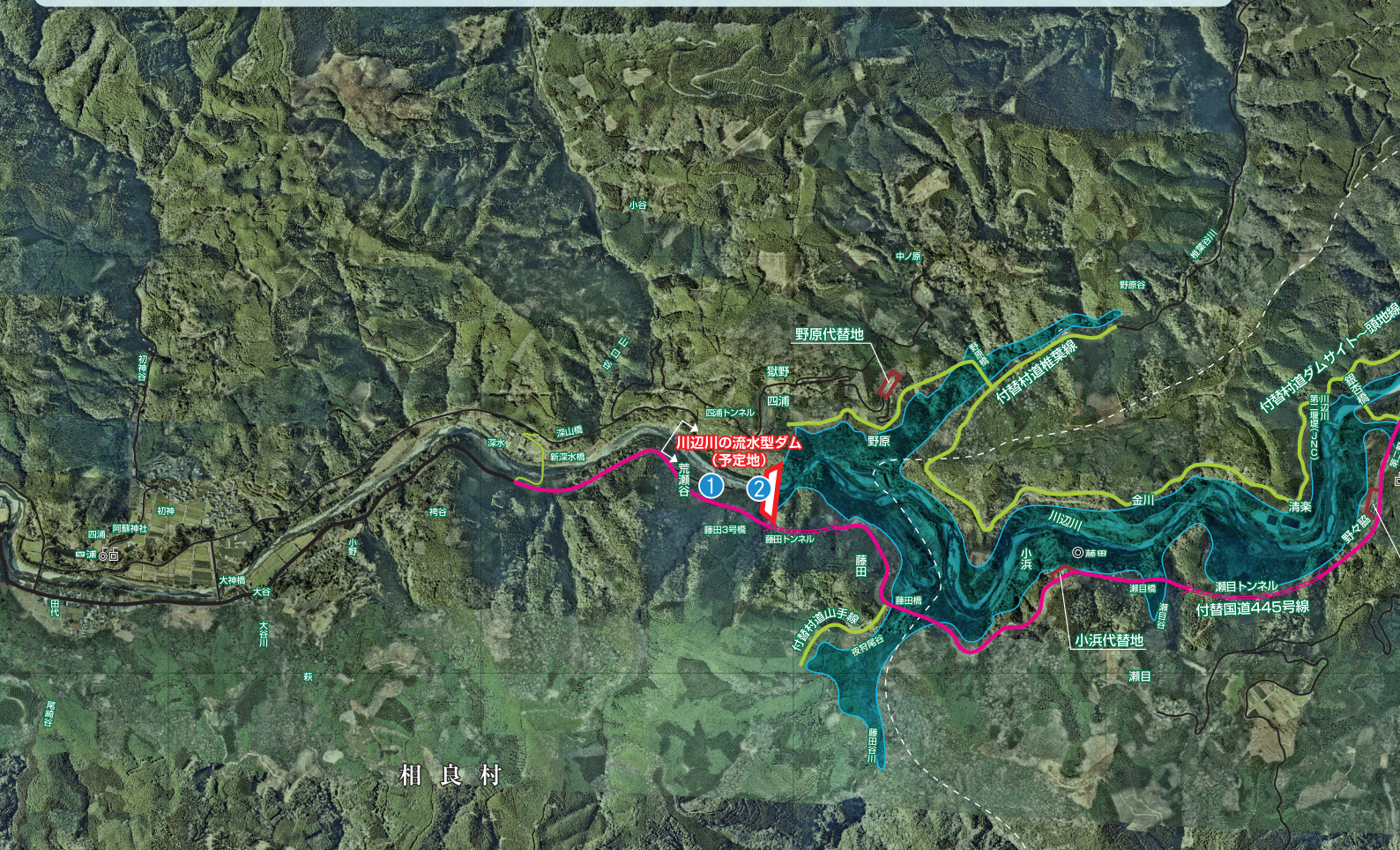
ダム建設前、ダム建設後の流量変化の比較【ダム地点】



洪水調節地内航空写真図及び事業の進捗状況

(令和5年3月末時点)

用地取得	98%
代替地(宅地・8地区)	100%
付替道路(36.2km)	90%
ダム本体及び関連工事	仮排水路トンネル(H11.7貫通)



流水型ダム完成までのロードマップ

他のダムの事例を参考に、下記のようなロードマップを想定しています。
 少しでも早く治水効果を発現するために、今後も工期短縮に努めていきます。

2022年度
(R4年度)

2027年度
(R9年度)

2035年度
(R17年度)

- ◆ダム本体の調査・設計・模型実験など
- ◆関係者との協議・補償など
- ◆環境調査・影響検討

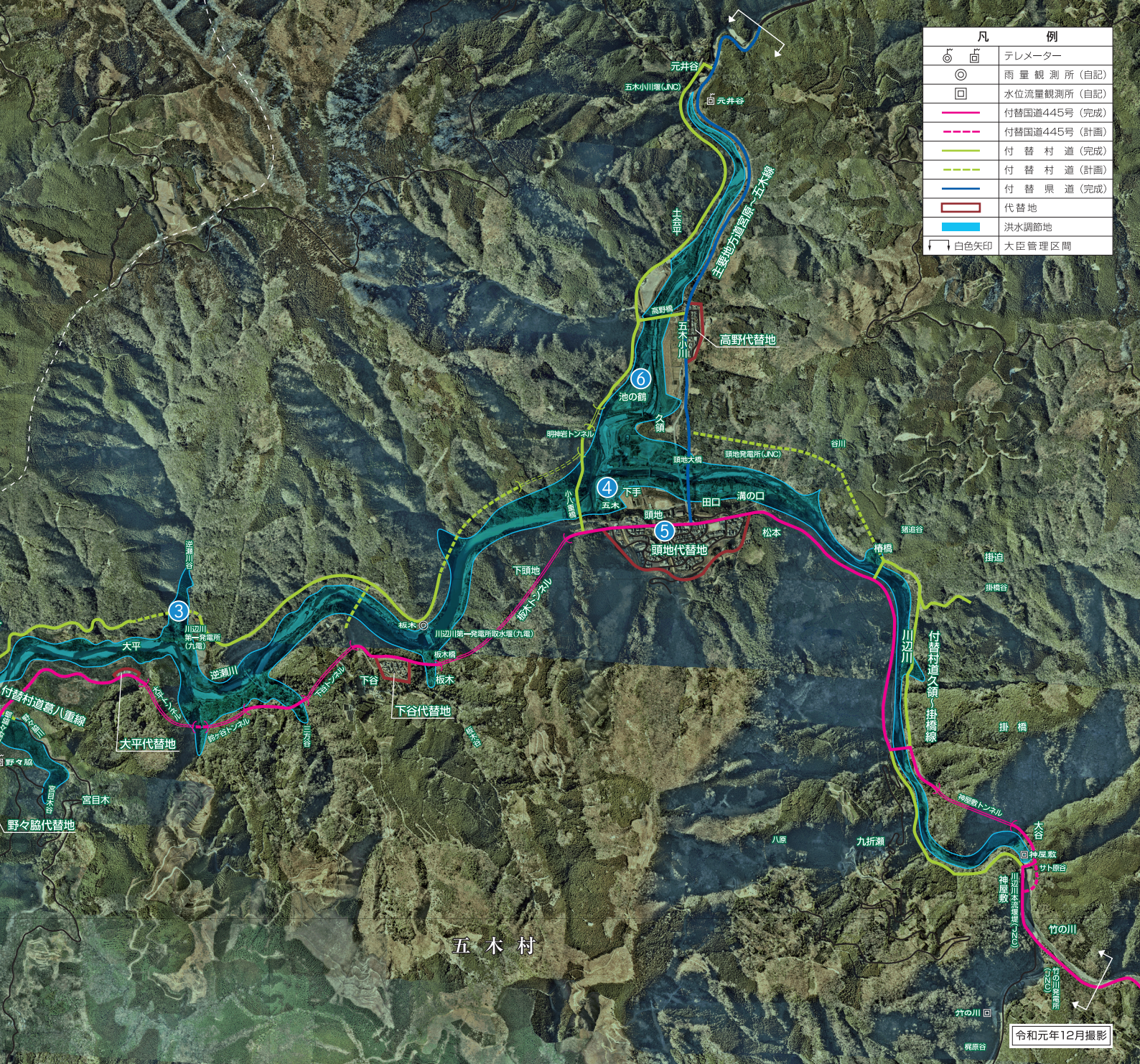
ダム本体基礎掘削工事
約4年

ダム本体コンクリート
打設工事等
約5年

事業完了

- ◆地域振興・生活再建に関する協議及び実現に向けた連携

協議が整ったものから速やかに着手



① 仮排水路トンネル(吐口)



② ダムサイトの状況



③ 付替村道ダムサイト～頭地線(逆瀬川1号橋)



④ 溪流ヴィラITSUKI



⑤ 頭地代替地

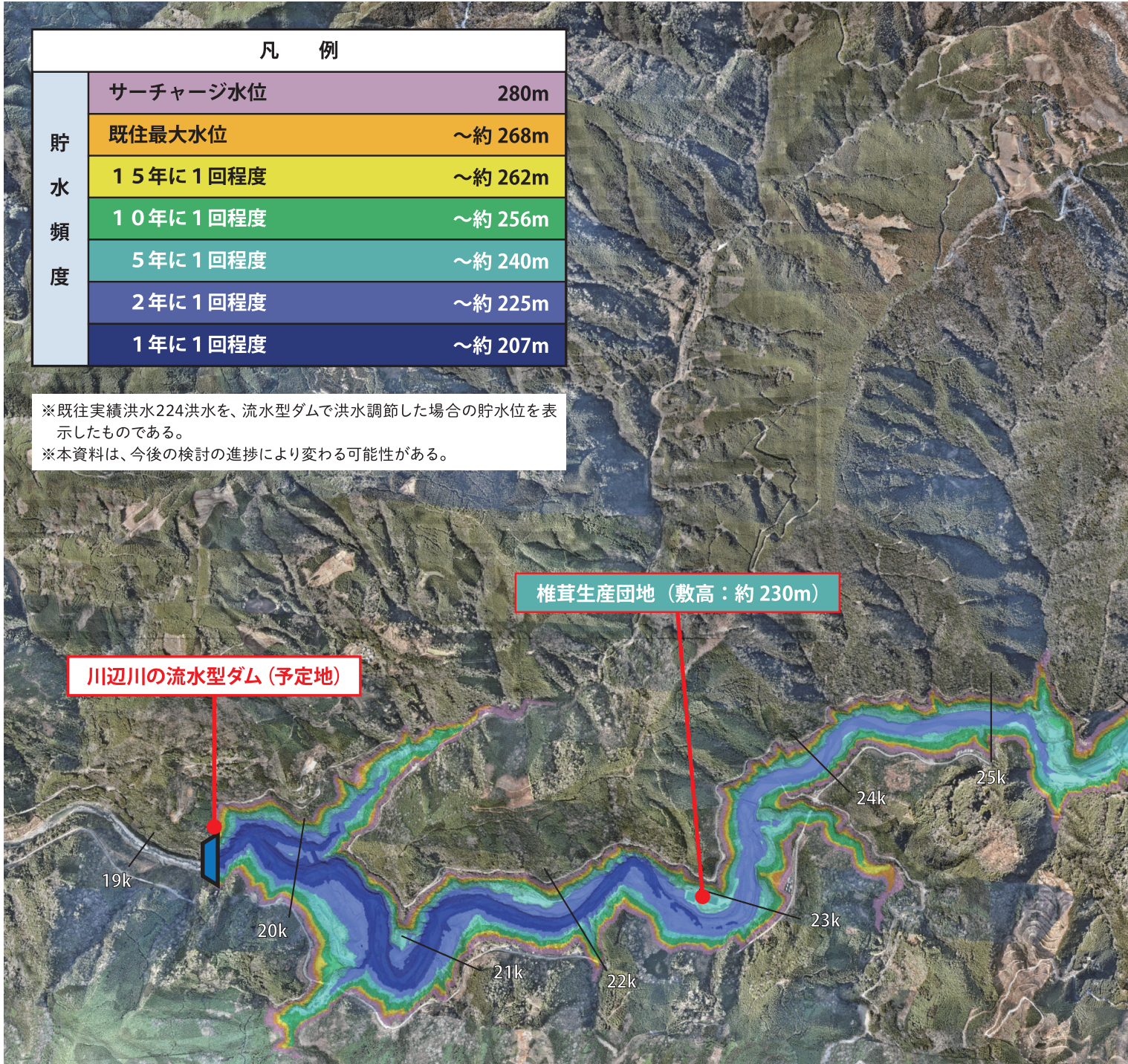


⑥ 五木源パーク

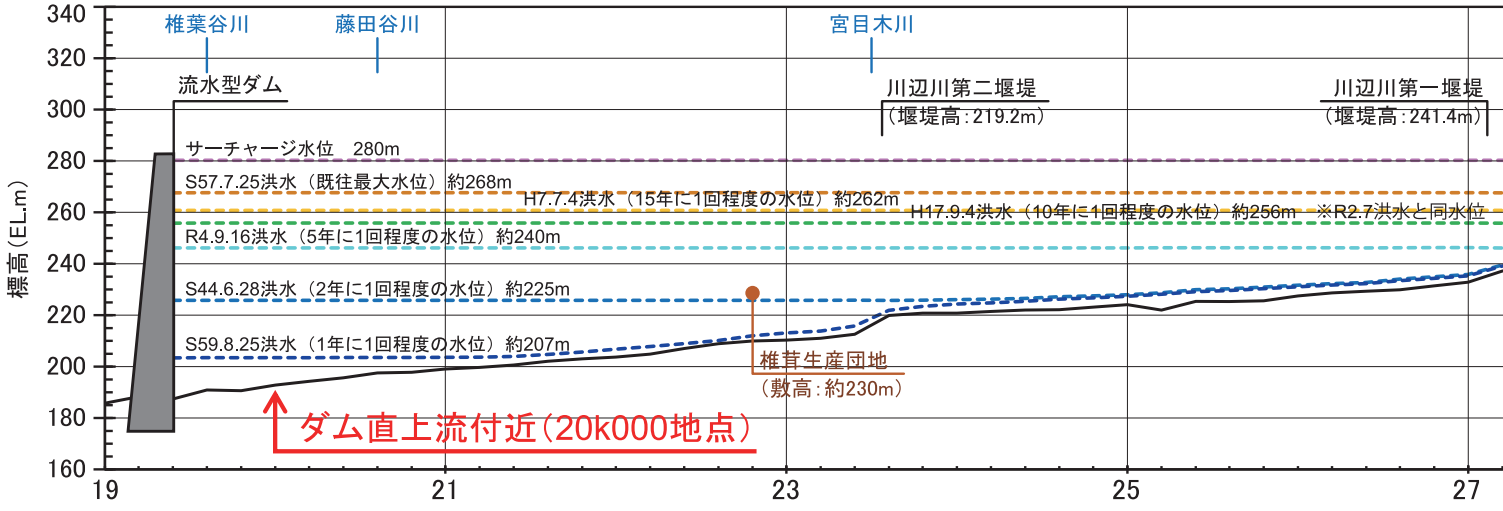
洪水調節地内の貯水頻度

凡 例		
貯 水 頻 度	サーチャージ水位	280m
	既往最大水位	～約 268m
	15年に1回程度	～約 262m
	10年に1回程度	～約 256m
	5年に1回程度	～約 240m
	2年に1回程度	～約 225m
	1年に1回程度	～約 207m

※既往実績洪水224洪水を、流水型ダムで洪水調節した場合の貯水位を表示したものである。
 ※本資料は、今後の検討の進捗により変わる可能性がある。



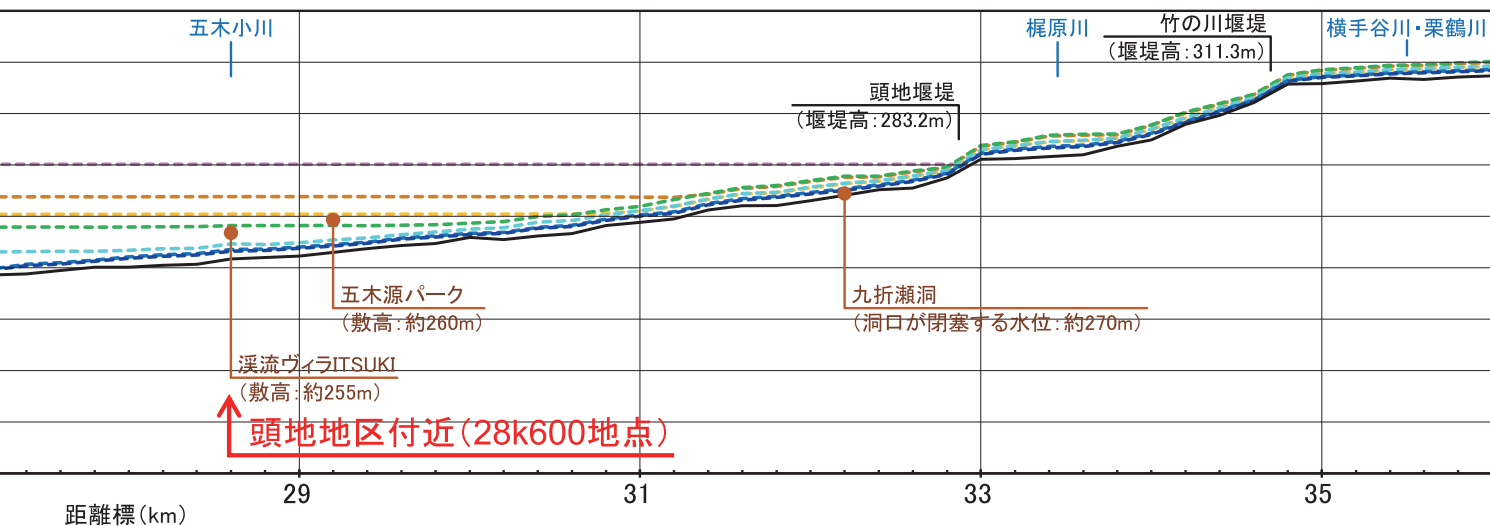
過去の洪水時において、流水型ダムによる洪水調節を行った場合の貯水位(シミュレーション計算結果)



昭和28年から令和4年までの70年間に発生した224洪水を対象として、流水型ダムによる洪水調節を行った場合の洪水調節地内の水位についてシミュレーションを行った結果、例えば洪水調節地内の利活用施設として設置された五木源パーク(標高約260m)では、概ね15年に1回程度(70年間に4回)冠水する結果となっています。



※本資料の貯水頻度は、降雨の年超過確率規模とは異なる



川辺川でのダム建設をめぐる動き

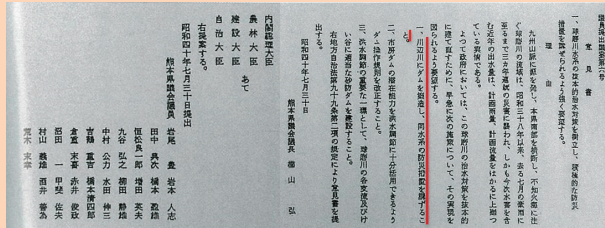
昭和30年～平成10年

- S38.8 球磨川流域で3年連続の豪雨による大災害
- S39.8
- S40.7



人吉大橋付近の人吉市街部浸水状況(人吉市)

- S40.7 熊本県知事が、建設大臣に対して川辺川に治水ダムを早急につくることを陳情
熊本県議会が、川辺川におけるダム建設等を内容とする内閣総理大臣外あて意見書を可決



- S41.7 建設省が「川辺川ダム計画」を発表



建設省が建設計画を発表した当時の川辺川ダムサイト全景

参照：五木村制施行村誌130周年

- S41.7 五木村議会が「川辺川ダム建設反対」を決議
- S42.6 実施計画調査着手
- S44.4 建設事業着手
- S51.3 「川辺川ダムに関する基本計画」告示
(総事業費約350億、工期S42～S56)
- S56.4 補償基準妥結(地権者協議会以外の団体)
- H2.12 補償基準妥結(地権者協議会)



地権者協議会と建設省とのダム補償基準調印式

- H8.8 川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印
(五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局)
- H10.6 「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示
(総事業費約2,650億、工期S42～H20)

平成11年～平成20年

- H13.12 「川辺川ダムを考える住民討論集会」を開始
(平成15年12月迄に9回開催)
- H15.5 国営川辺川土地改良事業に係る控訴審判決で国側(農水省)敗訴(上告断念)、その後、農水省が新利水計画策定に着手
- H17.8 熊本県収用委員会が、新利水計画の策定が遅れているため、収用裁決申請の取り下げを勧告
- H19.1 九州地方整備局長が九州農政局長に対し、農業用水について水源を本ダムに依存するか否かを照会
九州農政局長から「川辺川ダムに水源を依存する利水計画として取りまとめることはない」との回答
(九州農政局長)
- H19.5 球磨川水系河川整備基本方針を策定
- H19.6 九州地方整備局長が電源開発(株)に対し、川辺川ダム建設事業に対する参画の有無について照会
電源開発(株)から「川辺川ダム建設事業に参画継続していくことは困難である」との回答
- H20.8 熊本県知事が12市町村長と議長から川辺川ダムについて意見を伺う
- H20.8 相良村長の表明「川辺川ダム建設は現時点では容認しがたい」
- H20.9 人吉市長の表明「計画そのものを白紙撤回し地域住民の意見がよく反映された治水対策を講じるべき」
- H20.9 熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」
- H20.10 国土交通大臣と熊本県知事が会談
「ダムによらない治水を検討する場」を熊本県と国土交通省とが共同で設置することで合意

平成21年～令和2年7月豪雨

- H21.1 「ダムによらない治水を検討する場」を設置
(平成27年2月迄に12回開催)
(平成25年11月迄に幹事会を5回開催)
- H21.9 前原国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」
- H22.7 「五木村の今後の生活再建を協議する場」を設置
(令和2年9月迄に14回開催)
- H23.6 第5回「五木村の今後の生活再建を協議する場」において、以下について三者で合意
① 五木村の生活再建については、現行の予算制度を活用して整備を推進(国は継続している4事業の残事業の実施)
② 今後もこの会議を毎年度開催し、翌年度に実施する予定の事業内容について協議
③ 水没予定地の利活用については、国が五木村から具体的な提案を受けながら今後検討
- H25.3 頭地大橋を含む県道宮原五木線の供用開始
- H27.2 河川敷地占用許可準則に基づく都市・地域再生等利用区域の指定を行い、多目的広場等による利活用開始



五木源パーク



溪流ヴィラITSUKI

- H30.2 国営川辺川総合土地改良事業の変更計画(川辺川ダムを水源とするかんがい事業の廃止を含む)が確定
- H27.3 「球磨川治水対策協議会」を開催(R元.6迄に9回開催)～R2.4 (R元.11迄に整備局長・知事・市町村長会議を4回開催)
- R2.7 令和2年7月豪雨発生(球磨川:浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川:浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認)



人吉市街部被災状況



八代市坂本町被災状況

令和2年7月豪雨～

- R2.8 「令和2年7月豪雨」により、球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催(第1回:R2.8.25、第2回:R2.10.6)
- R2.10～「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討(第1回:R2.10.27、R6.12迄に8回開催)。また学識経験者等の意見を聴く場を開催(第1回:R2.12.23、R5.3迄に4回開催)
- R2.11 熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」を守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」(R2.11.19)
- R3.1 「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表(R3.1.29)(新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手)
- R3.3 「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表(R3.3.30)
- R3.5 球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表(R3.5.21)
- R3.6～ 計画上新必要となる治水機能の確保と、「流水型ダム」の事業実施に伴う環境への影響の最小化の両立を目指すことを目的として「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を新たに設置(第1回:R3.6.16、R5.10迄に10回開催)



第10回流水型ダム環境保全対策検討委員会の様子



大型水理模型実験視察(第6回委員会にて)

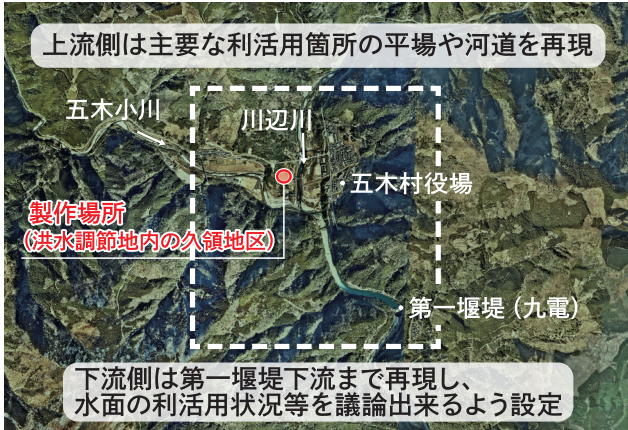
- R3.12 九州地方整備局長と熊本県知事が五木村・相良村を訪問し、両村の村長に、川辺川における流水型ダムの諸元について説明(R3.12.7)
- R3.12 球磨川水系河川整備基本方針を変更(R3.12.17)
- R4.3 「川辺川の流水型ダムに関する環境配慮レポート」公表
- R4.8 球磨川水系河川整備計画を策定(R4.8.9)
- R4.11 「川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート」公表(R4.11.14)
- R5.11 「川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価準備レポート」公表(R5.11.28)

理解を深めて頂くための取り組み

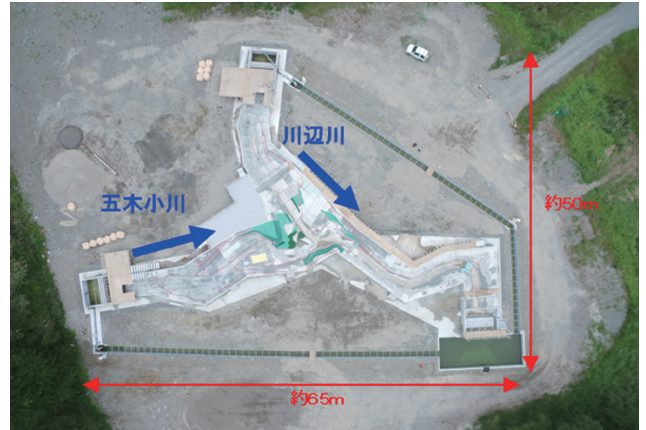
大型模型実験施設

※実験後の当施設の取り扱いは今後検討します。

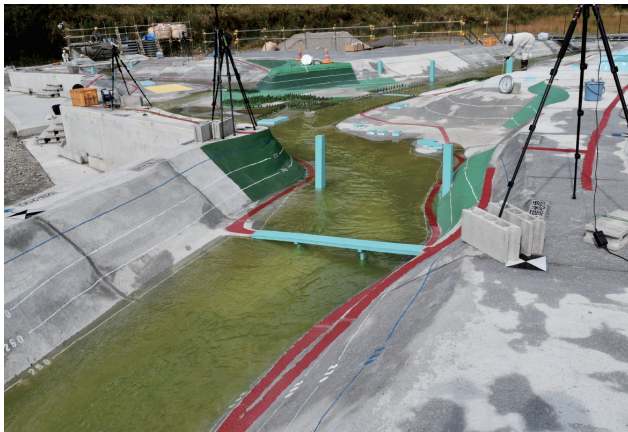
五木村久領地区に、地域の方々にもわかりやすくダムの影響を知ってもらうための大型模型実験施設を製作しました。この模型は、ダム完成後に洪水調節した場合の水や土砂、流木の流れ方、貯水位の変化の状況等を可視化します。さらに、頭地地区周辺の平場や水面利活用等の検討にも活用していきます。



製作場所・模型の再現範囲



模型の全景・大きさ(縮尺:約1/60)



模型実験の様子

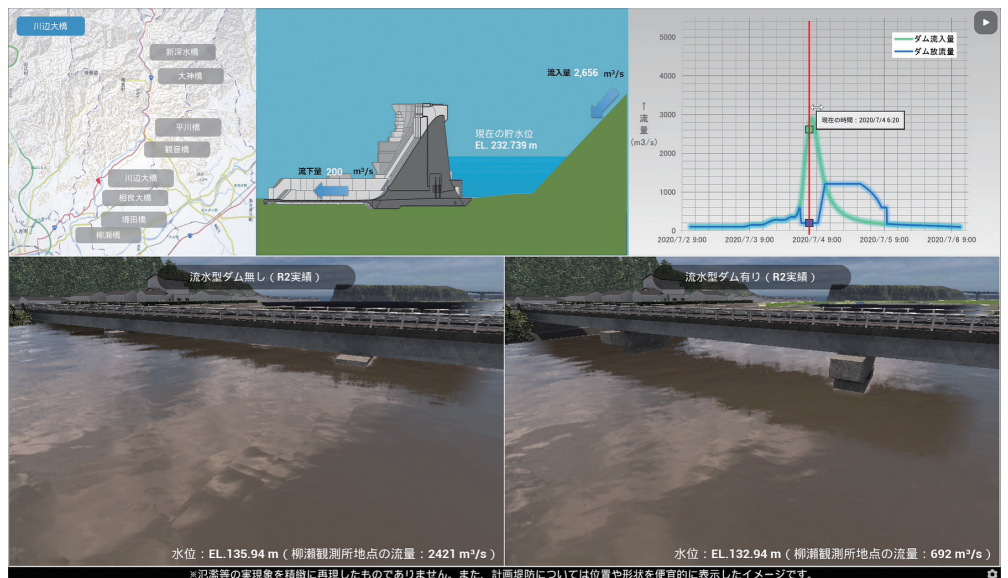


模型実験の説明の様子

仮想空間技術の活用

様々な場所でのダム完成後の様子について、地域の方々にご理解を深めていただくため、仮想空間技術の活用に取り組んでいます。

本取り組みの仮想空間の動画を、事務所ウェブサイト「流水型ダムに関して理解を深めて頂くための取り組み」のページで公開しています。



仮想空間のイメージ(川辺大橋地点)

お問い合わせ先



国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所

〒868-0095 熊本県球磨郡相良村大字柳瀬3317 TEL 0966-23-3174 (代表)
FAX 0966-22-1291 HP <http://www.qsr.mlit.go.jp/kawabe/>

2023年11月発行