

# 球磨川・川辺川の「安全・安心な暮らし」・「自然と恵み」を次の世代に

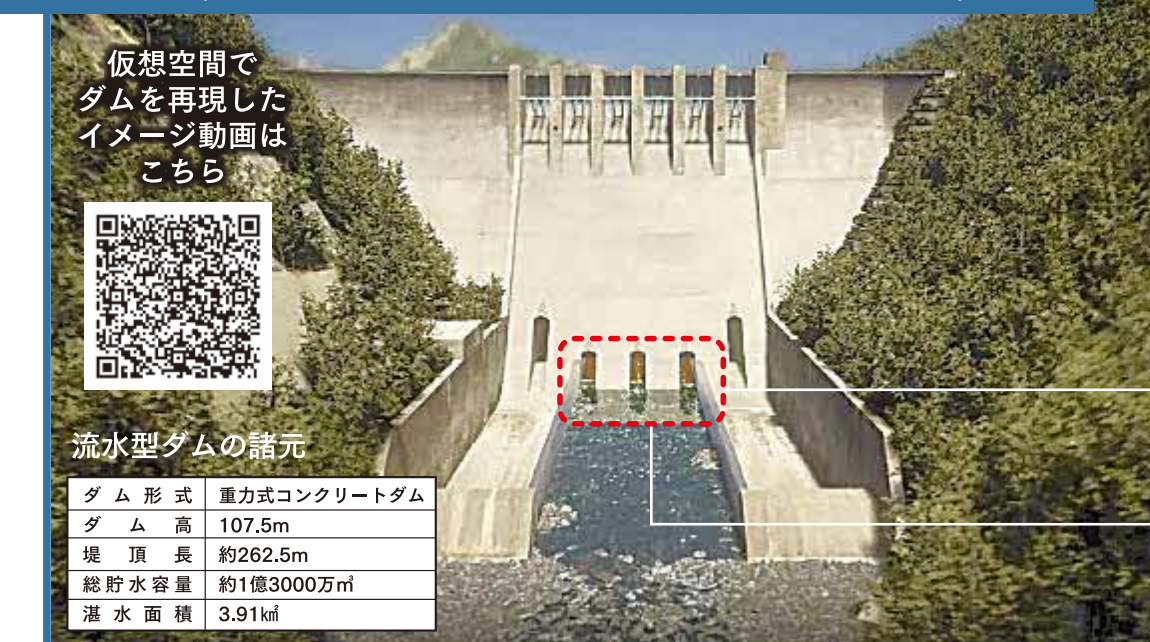
緑の流域治水

熊本県は、「新たな流水型ダム」の事業の方向性・進捗を確認する「第3回会議」を開催し、川辺川の新たな流水型ダムの環境影響の最小化に向けた取り組み、流域の森の現状や土砂・流木対策について、流域住民の皆様と確認しました



命と清流を守る「新たな流水型ダム」  
今後のスケジュール等について、確認しました。

## 新たな流水型ダム 命と清流を守る世界初のダム構造 MAP①



川辺川の新たな流水型ダムは、  
・普段は水を貯めず自然川の流れを確保し、  
・生物が行き来できるよう、適度に石や砂がとどまり、  
・五木村の冠水面積をできるだけ少なくする等のダム構造と操作の工夫を行っています。

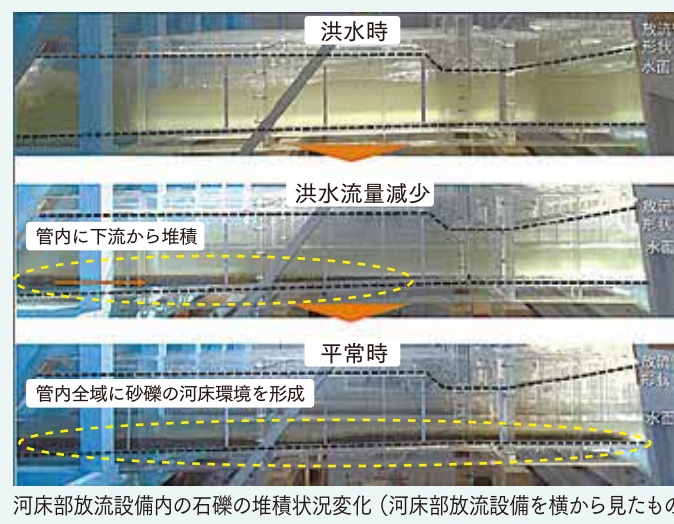
また、今後もさらなる環境影響の最小化に向けた検討を進めます。

現在と同じ河床の高さ、川幅を確保できるよう放流設備（3門）を配置します

放流設備内に適度に石や砂がとどまり生物の自由な移動を確保します

### 超大型水理模型による環境配慮の追求

出水後においても河床部放流設備内に適度に石や礫が堆積し、水面の連続性、多様な水の流れを確認



**平常時** 平常時は、水を貯めず自然な川  
このような川の状態の日は平均すると **約364日/365日**

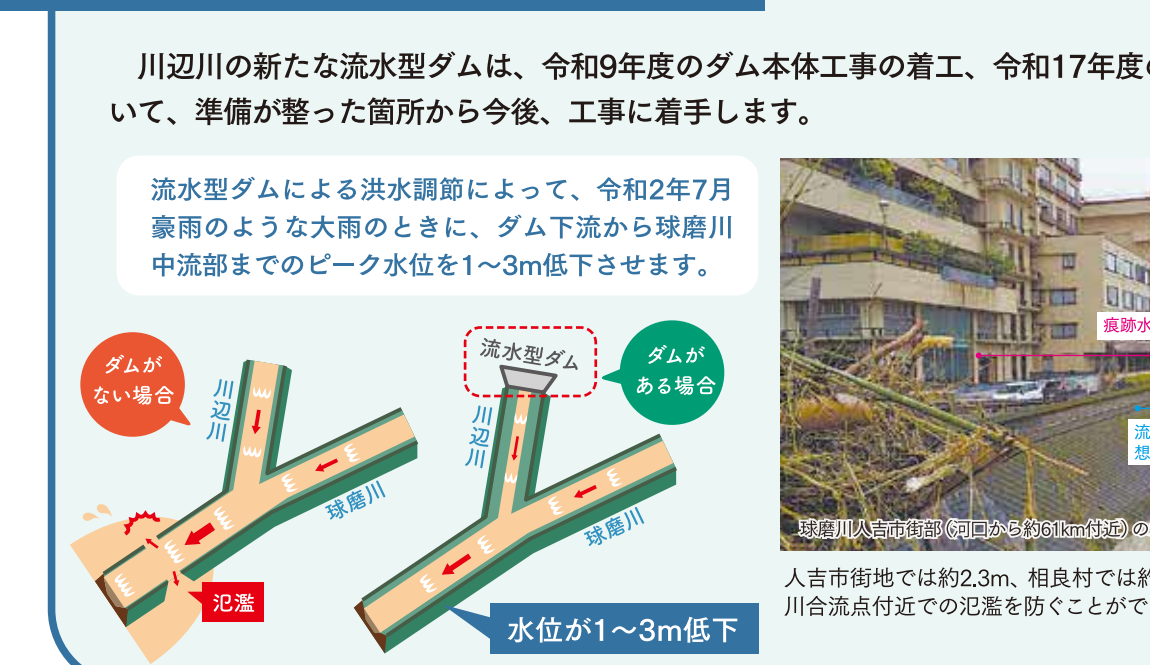
**洪水時** 洪水時は、ゲートを閉め洪水を一時的に貯める  
このような川の状態の日は平均すると **約1日/365日**※

※過去70年間（S28～R4）のダム地点において流量が600m<sup>3</sup>/s以上となる洪水の、洪水調節に伴う一時的な貯水の平均日数のため、降雨の状況によっては増減します。

### 環境保全のためのダム操作の工夫



## 新たな流水型ダム 今後のスケジュール等



### もっと知りたい！ 水位低減効果を仮想空間に表現



## 土砂流出対策 土砂流出を抑える対策例

球磨川・川辺川では、令和2年7月豪雨をはじめこれまでも豪雨による上流域の山腹崩壊等による土砂流出に見舞われてきました。そのため山からの土砂流出を抑える対策を各地で実施しています。

### 球磨川水系(川辺川)直轄砂防事業 MAP⑥

川辺川流域では、これまでに砂防堰堤122施設が完成。今後、土砂・洪水氾濫対策および土石流対策を集中的に実施します。

詳しくはこちら(会議資料)

### 万江川の土砂・洪水氾濫対策事業 MAP⑦

万江川では、砂防・河川・治山の3事業が連携し、土砂・洪水氾濫対策を実施しています。都道府県としては初の取り組みです。

詳しくはこちら(会議資料)

### 市房ダムの取り組み MAP⑧

市房ダムでは、上流域から貯水池内に流入した土砂の撤去や濁りを抑える対策を行っています。

○ダム貯水池内の土砂撤去 ○濁りの少ない水を取水、放流

詳しくはこちら(会議資料)

### 土砂流出対策

上中流域における土砂・流木の流出対策（砂防堰堤の設置、流木構造物の設置、取捨砂防堰堤の除石等）

上流域における土砂・流木の流出対策（根木構造物の設置等）

砂防

治山

砂防堰堤(イメージ)

流木構造物(イメージ)

丸形 建設中の堰堤

砂防堰堤

川川堰留構造物

治山ダム

人家

下流域における氾濫対策（築堤等）

河川

球磨川

## 「球磨川流域の森の現状と未来に向けた提案」

講師：蔵治 光一郎 氏（東京大学大学院 教授）  
詳しくはこちら(講演資料)

森林水文学がご専門の東京大学大学院蔵治教授から、球磨川流域の森の現状と課題、持続可能な森づくりへの未来に向けたご提案をいただきました。

### 球磨川流域の森の現状・課題

球磨川流域の約8割を占める森の現状と災害に強い森づくりに向けた課題について、

- ・人工林の間伐の遅れ
- ・洪水による溪流沿いの樹木の流出
- ・木材を運ぶ集材路での土砂崩れ
- ・シカによる食害の発生

等の説明をいただきました。

溪流沿いの樹木の流出  
集材路での土砂崩れ

### 持続可能な森づくりへの未来に向けた提案

球磨川流域の持続可能な森づくりのために、

- ・林業・森林産業関係者に加え、行政・企業・住民等の多様な主体の参画で森づくりを進めるための市町村森林ビジョンの策定と実行
- ・災害リスク減少等の林地の保全に資する「架線系集材」の推進
- ・森の経済的な価値を高めるための森林認証の普及
- ・土砂流出箇所のリスト化と管理を行うための濁水カルテの作成

等のご提案をいただきました。

架線系集材とは

架線（ワイヤーロープ）を使って木材を運ぶ方法。木材を車両系機械で運搬するための集材路が少なくて済み、大雨時に土砂崩れが起るリスクの減少につながります。

架線系集材（タワーヤード）

## 森づくり 多様で豊かな森林づくり

詳しくはこちら(会議資料)

「伐って、使って、植えて、育てる」森林資源を持続的に利用

熊本県内の人工林の多くは、植林から50年以上が過ぎ、木材として利活用が可能な状況です。

成熟した人工林を伐採して木材として活用し、その後再度、植林をして森林を育てる循環利用を進めていきます。

災害に強い森林づくりを進めます

豪雨による山地災害が発生するなか、森林の保全と林業生産活動を両立させる取り組みを進めます。

具体的には、急傾斜地や奥地の森林での架線系集材の導入を進めます。

また、災害のリスクが高いと判断される森林を把握できる仕組みを構築するとともに、急傾斜等で特に災害発生危険度が高いスギやヒノキの人工林の広葉樹林への転換を進めます。

伐って  
使って  
育てる  
植えて

「緑の流域治水」を担う森づくり

過去の会議で意見が多かった森の現状や土砂・流木対策について、確認しました。