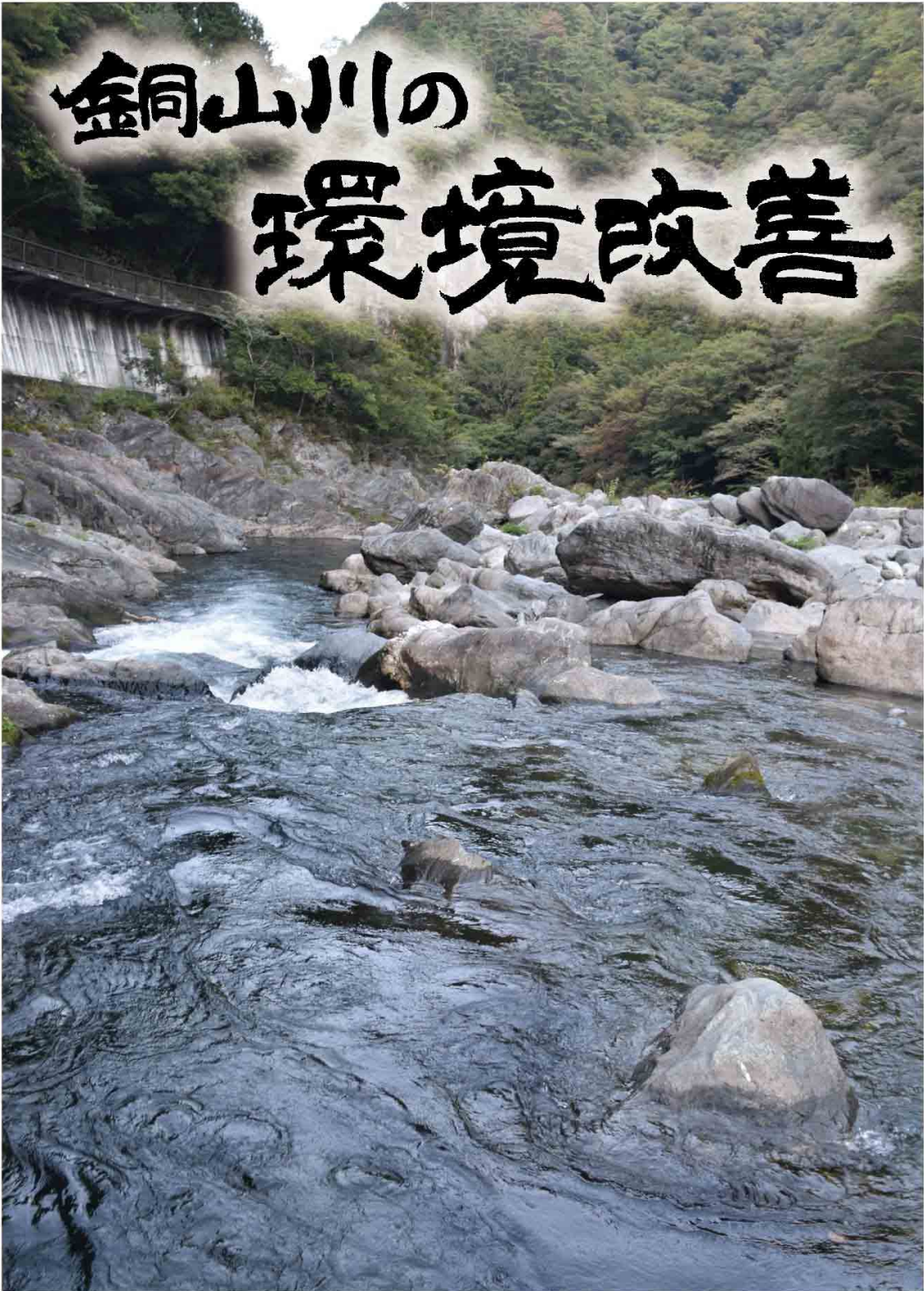


# 銅山川の 環境改善





# 銅山川ダム群の歴史

## ① 銅山川ダム群の歴史

**1855年（安政2年）**  
分水計画

- ・四国の瀬戸内側は古くより水不足。
- ・江戸時代末期、本格的に分水が考えられ始め、代官が分水の計画を命じた。

およそ100年

**1954年（昭和29年）**  
柳瀬ダム完成

- ・愛媛県と徳島県で取り決めが結ばれ、昭和20年代の戦後になって工事開始。
- ・柳瀬ダムが完成し、「愛媛分水」開始。

**1975年（昭和50年）**  
新宮ダム完成

- ・戦後復興と四国の発展のために新宮ダムを建設。「愛媛分水」を強化。

**2001年（平成13年）**  
富郷ダム・影井堰完成

- ・富郷ダムを建設し、地域の暮らしはさらに豊かに。

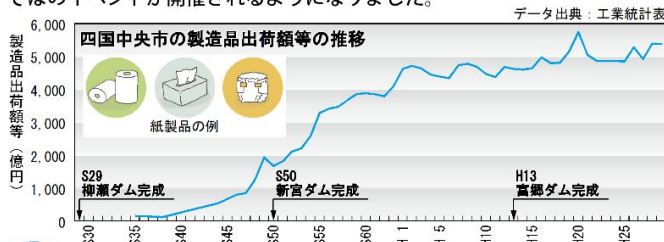
**2010年（平成22年）**  
弾力的管理試験開始

新宮ダム 弾力的管理による放流

愛媛分水概要図

## ② 銅山川ダム群・愛媛分水の恩恵

ダムで貯めた水は、柳瀬ダム・新宮ダムから分水トンネルを通して、四国中央市の発電・水道・農業・工業の分野で使われています。特に江戸時代より続く紙づくりは大きく発展し、「書道パフォーマンス甲子園」といった紙の町ならではのイベントが開催されるようになりました。



書道パフォーマンス甲子園

## ③ 銅山川の現状

ダムの恩恵の一方、ダム下流では普段の川の水量と雨による川の掃除回数が低下しました。そこで平成13年、新宮ダム下流に影井堰を建設。影井堰では雨が多く降ったときに水を貯め、川の水量が減少した時期に放流することで、普段の川に流れる水ができるだけ多くなるように調整しています。また平成22年から弾力的管理による放流で川底をリフレッシュする試みを実施しています。



影井堰

# ダムの弾力的管理による河川環境改善

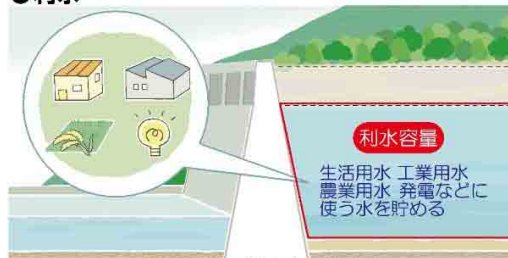
## ① ダムの弾力的管理とは

【ダムの役割】 銅山川のダムには、大きく分けて二つの役割があります。

### ●治水



### ●利水



### 【弾力的管理とは】

「弾力的管理」は、利水容量が満水で大雨の心配がないときに限って、洪水調節容量に川の水を貯めておきます。そしてダム下流の川が汚れたときに、その水を放流し、川底をリフレッシュします。

「弾力的管理」とは、今あるダムをうまく使い、ダム下流の環境を良くしようとする方法です。



弾力的管理による放流イメージ

## ② 弾力的管理による放流の効果

### 【弾力的管理による放流】

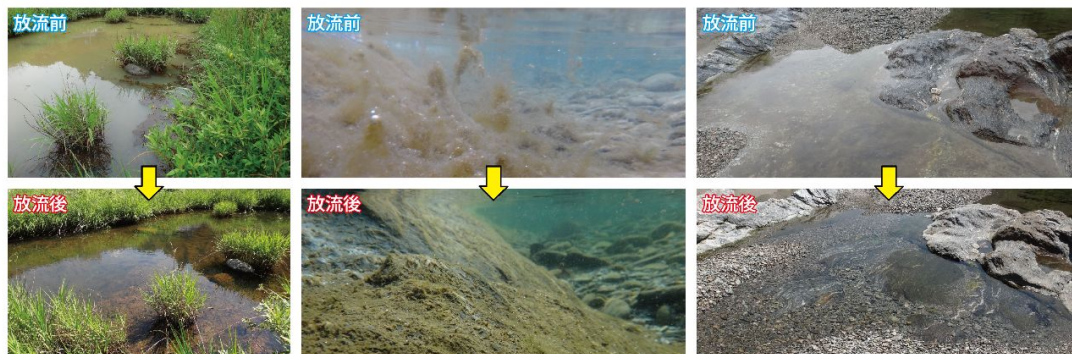
弾力的管理による放流前には必ず河川の巡視を実施して、事故が起きないように細心の注意を払い、新宮ダムから徐々に放流量を増やします。放流中、ダムの下流では川の水量が大きく増えて、ほぼ川幅いっぱい水面が広がります。

### 【放流の効果】

放流前に藻や堆積物が多かった場所は、放流後、それらが流されて石の色が見えるようになります。また水が流れずに濁っていた水たまりも放流後には透明になります。

川がリフレッシュされ、そこに棲む魚などの生き物にとって放流前よりも良い環境となります。

放流量	10m <sup>3</sup> /s (普通の川の水量は0.17m <sup>3</sup> /s)
放流時間	約3時間 (年1~2回)







銅山川の清流

平成22年度から、国土交通省と水資源機構で管理する銅山川ダム群（富郷ダム、柳瀬ダム、新宮ダム）が連携し、新宮ダム下流の河川環境を改善するために「弾力的管理」による放流を行っています。



【大きさ】総貯水容量：5,200万m<sup>3</sup>  
堤高：106m 堤頂長：250m  
【完成年】2001年（平成13年）  
【目的】洪水調節/水道・工業用水/発電



【大きさ】総貯水容量：3,220万m<sup>3</sup>  
堤高：55.5m 堤頂長：140.7m  
【完成年】1954年（昭和29年）  
【目的】洪水調節/農業・水道・工業用水/発電

銅山川3ダム、それぞれ「ダムカード」があります！



【大きさ】総貯水容量：1,300万m<sup>3</sup> 堤高：42m 堤頂長：138m  
【完成年】1975年（昭和50年）  
【目的】洪水調節/農業・工業用水/発電

●銅山川ダム群について

ダムに貯められた水は、法皇山脈のトンネルを通り、愛媛分水として瀬戸内側に送られています。また雨を一時的に貯めることで、洪水災害を軽減しています。

一方、ダム下流では川の水量が減少し、降雨によって水量が増えて川底を洗い流す回数が減ったため、弾力的管理による放流で川の底を洗い流す試みを実施しています。



弾力的管理による放流イメージ

