



# 自然な土砂の流れを目指して

黒部川とダムとがより自然な形で共存するには、ダムの機能を維持し、下流域の河床低下や海岸侵食など自然環境への影響を少なくすることを総合的に考慮し、ダムに流入する土砂をより自然な形で通過させることが重要となっています。

## ・・・ 連携排砂・通砂についての Q&A ・・・

### Q、なぜ排砂・通砂は必要なのでしょう？

A、ダムによる土砂問題を解決するために必要と考えています。

#### 黒部川での土砂に関する問題点

- 黒部川流域は地質がもろく降水量も多いため、大量の土砂が発生し、黒部川下流に流出します。この量は、1年間で東京ドーム1杯分（約124万立方メートル）以上にのぼります。
- ダムが無くても土砂は大量に流れてきます。もしダムにたまった土砂を下流に流さなかった場合、ダム湖が土砂で満杯になってしまいます。また、河床低下や海岸侵食がさらに進行し、護岸や橋梁の基礎が浮き上がるなど、被災しやすい状態となります。



ダム上流の大崩壊地(小黒部谷)



梅雨前線出水状況(愛本地先)

ダムにたまった土砂を定期的に、ダム下流へ流す必要があります。

### Q、初期の頃の排砂・通砂と現在のやり方ではどう違うの？

A、排砂による影響を小さくするために、以下のように実施しています。

- 平成3年には、出し平ダム完成から6年間ため込んだために変質した土砂を流したため、下流に大きな影響を与えました。しかし、現在の方法は、土砂が変質する前に排砂・通砂を毎年実施し、排砂による環境の影響が小さくなるよう配慮しています。
- 平成3年は12月の川の水が少ない時期に行いましたが、現在は水量が多く濁っている出水時に排砂を実施しています。
- 自然に近い排砂を目指し、排砂方法については専門家のご指導をいただき地域のご理解を得ながら実施しています。
- 令和2年度から、より自然に近い土砂動態を目指し「宇奈月ダム先行操作」など更なる排砂方法の工夫に取り組んでいます。
- 1年を通してダム貯水池、河川、海岸などの広範囲にわたり環境調査を行い、影響を把握・監視しています。また、データはすべてホームページにて公開しています。



河川での採水状況



黒部川扇状地より日本海を望む

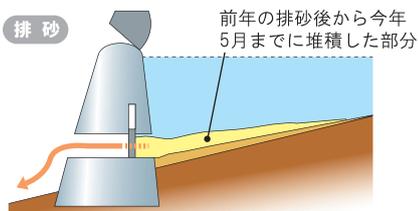
## 連携排砂って何？

連携排砂とは、宇奈月ダム(国土交通省)とその7km上流に位置する出し平ダム(関西電力)で排砂実施期間(6月～8月)に連携して排砂を行うことです。

## 「排砂」と「通砂」の違いとは？

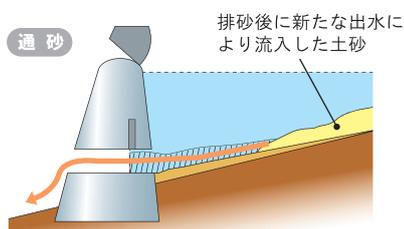
### 「排砂」とは・・・

ダム湖内にたまった土砂を出水時に排出させることをいい、前年の排砂または通砂実施後に堆積した土砂をその年最初に排出することをいいます。



### 「通砂」とは・・・

排砂実施後に、大きな出水が発生したときに上流から流れ込む土砂をダムにためることなく、下流へ通過させることをいいます。



排砂中の出し平ダム(H26)



排砂中の宇奈月ダム(H26)

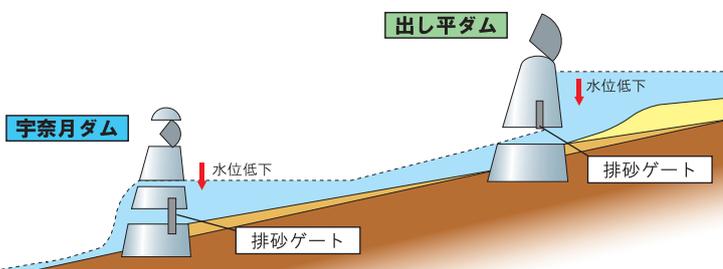
## 連携排砂・通砂の方法

### ステップ 1

#### ダムの水位を下げます

ダム湖内を川の流れにするためにダム湖内の水位を下げます。

排砂・通砂のための準備です

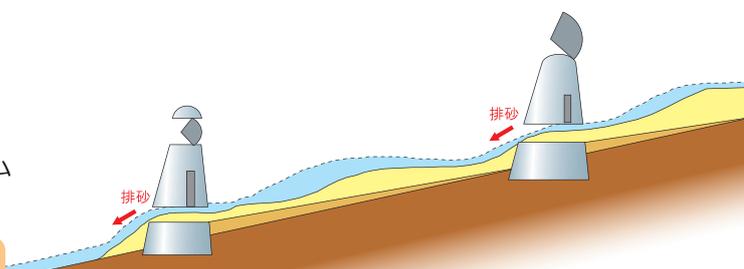


### ステップ 2

#### 土砂を排出します

川の流れる力を使い、土砂と水をダム下流に一定の時間排出します。

この状態が排砂・通砂です。



### ステップ 3

#### 最後にもう一度水を流します

ダム下流の川にたまった細かい土砂を洗い流すために、ダム湖内の水位を回復させ上流からの流水を一定の時間、下流に流します。

排砂・通砂の影響を小さくします。

