

平成26年度

## 宇奈月ダムと出し平ダムの連携排砂実施のお知らせ

平素は、黒部川の治水事業および発電事業に対し、格別のご理解を賜り厚く御礼申し上げます。

平成26年度の宇奈月ダムと出し平ダムの「連携排砂計画」については、「黒部川土砂管理協議会(5月27日開催予定)」において、以下の内容について協議・調整することとしております。

本リーフレットは実施機関として住民の皆様へ連携排砂についてお知らせすることが重要と考え、現時点における最新の情報をお知らせしております。

「黒部川土砂管理協議会」において排砂方法などに変更があった場合、再度、ホームページなどでお知らせいたします。

以上の点をご理解の上、皆さまには何卒ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

## 連携排砂 (れんけいはいしゃ)

6月1日から8月31日までの間に発生する**最初の洪水※1**の時に、出し平ダムに堆積している**約28万立方メートル(暫定値)※2**の土砂を流下させる予定です。  
なお、自然流下中※3の流入量が毎秒130立方メートルを下回った場合は中止します。

- ※1 宇奈月ダムの流入量が毎秒400立方メートル以上、又は出し平ダムの流入量が毎秒300立方メートル以上の場合  
ただし、融雪や梅雨等により流量の大きい時期に限り、出し平ダムの流入量が毎秒250立方メートルに達した場合
- ※2 約28万立方メートル(暫定値)の堆砂量は、平成25年12月測量結果によるもので、5月27日開催予定の土砂管理協議会では、最新の平成26年5月測量結果から算出した堆砂量により協議・調整を予定しております。  
なお、5月測量結果の堆砂量を反映した土砂管理協議会の資料等については、今後黒部河川事務所ホームページ等によりお知らせする予定です。<http://www.hrr.mlit.go.jp/kurobe/>
- ※3 ダムの水位を低下させ、ダム湖内が自然な河川の流れとなり、土砂が流れている状態

## 連携通砂 (れんけいつうしゃ)

連携排砂を実施した後から8月31日までの間に発生する**洪水※4**の都度、出し平ダム上流から**新たに流れてくる土砂を通過させる**予定です。

- ※4 宇奈月ダムの流入量が毎秒650立方メートル以上、又は出し平ダムの流入量が毎秒480立方メートル以上の場合

## 細砂通過放流 (さいさつうかほうりゅう)※5

翌年度排砂時の環境負荷を軽減することを目的に、**細かな土砂を下流へ通過させるとともにダム湖底付近に水の流れをつくり底質の変質を抑制します。**

- ※5 連携排砂実施後から8月31日までに細砂通過放流実施基準流量である宇奈月ダムの流入量が毎秒400万立方メートル、出し平ダムの流入量が毎秒300立方メートルのいずれかを上回る洪水のときに実施できるものとします。  
なお、梅雨時期については、細砂通過放流の実施基準流量を超え、出し平ダムの流入量が連携通砂にいたるような大きな洪水となることが予測される場合におこないます。



黒部川は、上流の山地が崩れやすい地質で、大雨の際には大量の土砂が流出します。この土砂は、川の流れによって運ばれ、美しい扇状地を形成してきました。豊富な水量と急峻な地形は、水力発電に適した国内でも有数の地域でもあります。

一方で、地質、水量、地形が災いし、数々の水害を引き起こしてきた暴れ川でもあり、洪水被害を防ぐことも必要です。

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。

# 自然な土砂の流れを目指して

… 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。
- ダムがな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洪水時に排砂を実施しています。
- 排砂方法については、専門家の方々から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。
- 1年を通してダム貯水池、河川、海域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

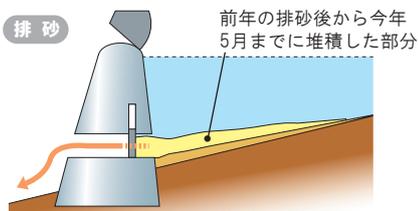
## 連携排砂って何？

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？

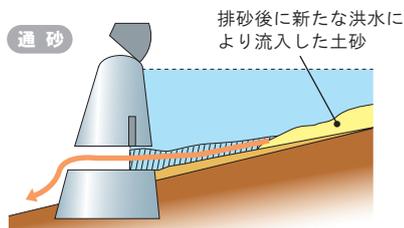
### 「排砂」とは・・・

ダム湖内にたまった土砂を洪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、大きな洪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(H25)



排砂中の宇奈月ダム(H25)

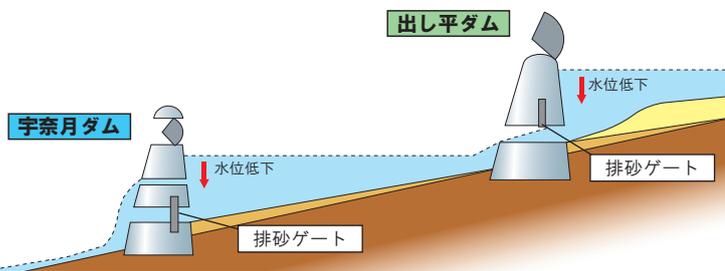
## 連携排砂・通砂の方法

### 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

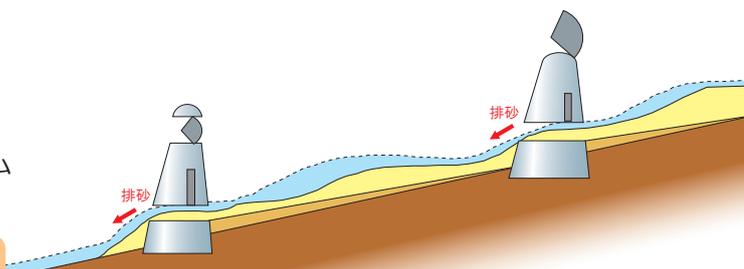


### ステップ 2

#### 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。

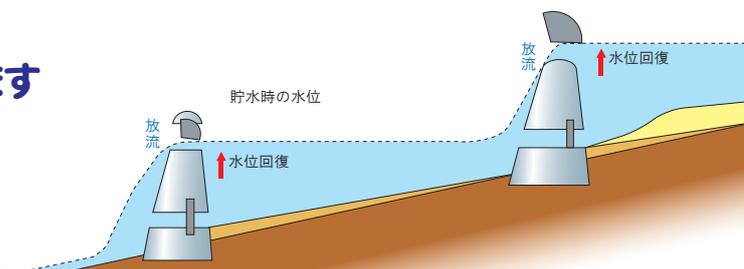


### ステップ 3

#### 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。



## 愛本合口用水の取水停止

洪水時には、用水への土砂等の流入を防止するため、黒部川愛本合口用水などの取水が停止されます。

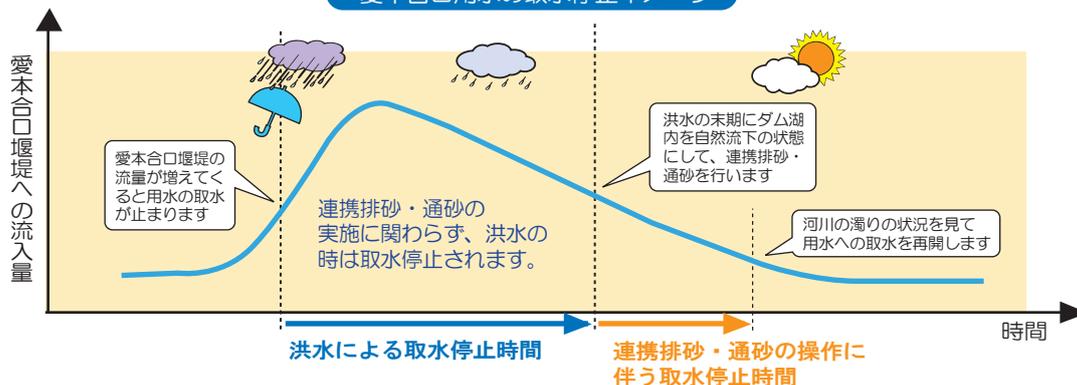
連携排砂と連携通砂は、洪水時に実施しますので、同様に取水が停止されます。

なお、用水の取水停止時間は、洪水の規模、状況、地区等によって異なります。



愛本堰堤

### 愛本合口用水の取水停止イメージ



## スピーカー・サイレンによる警報

ダムや発電所からの放流により河川が増水する場合はスピーカー、サイレンによる警報でお知らせしております。連携排砂、連携通砂中は、ダムや発電所から放流いたしますので、同様に警報でお知らせします。

警報が聞こえたら、河川やその付近にいる場合は、安全な場所に避難してください。(スピーカー、サイレンの他、警報車でお知らせすることもあります。)



放流警報装置(スピーカー)



警報車

## 環境調査を実施

1年を通じてダム貯水池、河川、海域などの環境調査を行い、連携排砂・通砂による影響を把握・監視しており、そのデータはすべて公開しています。

調査データは、「黒部川ダム排砂評価委員会」において学識経験者など専門家の方々の評価をいただくこととしています。



排砂評価委員会に関するホームページ



ダム貯水池定期調査

連携排砂、連携通砂の実施中は、国土交通省黒部河川事務所ホームページ「緊急情報掲示板」及び携帯電話サイト(<http://www.kurobe.go.jp/i/>)で最新の状況をご覧ください。

携帯用QRコード  
はこちら⇒



### お問合せ先

国土交通省 北陸地方整備局 黒部河川事務所

TEL. (0765) 52-1122(代表) <http://www.hrr.mlit.go.jp/kurobe/>

関西電力(株) 北陸支社

TEL. (076) 432-6111(代表) <http://www.kepcoco.jp/info/hokuriku/>