

平成22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22年度の宇奈月ダムと出し平ダムの「連携排砂」については、先般の「黒部川土砂管理協議会」での協議、調整の結果、以下の内容で実施させていただく運びとなりました。皆さまには、何卒ご理解、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14万立方メートルの土砂を流下させる**予定です。
なお、自然流下中※2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、もしく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：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※3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。

※3：宇奈月ダムの流入量が毎秒650立方メートル以上、もしく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

平成21年度に続き、「**試験的な通砂**」※4を実施し、その効果を把握します。

試験的な通砂 を行う目的

連携排砂実施後、新たに流れてくる土砂をこまめに通砂することができれば、ダムに堆積する土砂を少なくし、翌年の排砂量を軽減することができます。その検討のために、少ない流量で「試験的な通砂」を行い、効果と環境への影響を調査するものです。

※4：連携排砂実施後の6月から7月の間で、貯水池測量を実施した後、宇奈月ダムの流入量が毎秒400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時に実施します。

平成21年度に続き、「**短時間集中豪雨対策**」※5を実施します。

短時間集中 豪雨対策を 行う目的

近年、8月に見られる短時間集中豪雨は、その名の通り継続時間が非常に短いことが特徴です。そのため、大量の洪水と同時に土砂を流下させるものの、必要な流入時間を確保できず、通砂を実施できない状況が起こっています。そこで、翌年度の環境影響負担を軽減することを目的として、短時間でも豪雨により流入量が増えたと、下流に土砂を流下させる「短時間集中豪雨対策」を実施します。

※5：連携排砂実施後の8月に、前線通過を伴わないなど洪水の継続時間が短くかつ、宇奈月ダムの流入量が毎秒400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時に実施します。



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、河川を形成し、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ためには、ダムの機能を維持し、下流域の河床低下や海岸浸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。

国土交通省と関西電力からのお知らせ

自然な土砂の流れを目指して

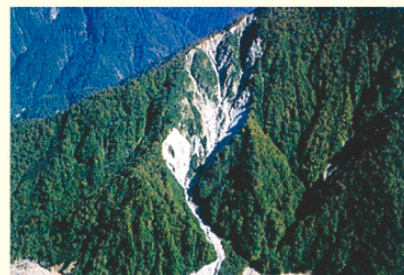
～連携排砂・通砂についてのQ&A～

Q なぜ排砂・通砂は必要なのでしょうか？

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（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、約20年くらいで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、被災されやすい状態となります。



ダム上流の大崩壊地（小黒部）



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。

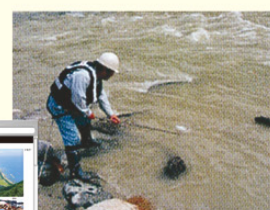
Q 初期の頃の排砂・通砂と現在のやり方ではどう違うの？

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。
- 排砂を行うにあたっては、専門家の方々に十分な説明を行い、地域のご理解を得ながら排砂を実施しています。
- 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。



公開されているホームページ



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

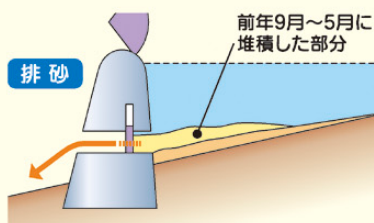
連携排砂とは、宇奈月ダム（国土交通省）とその7km上流に位置する出し平ダム（関西電力）で排砂実施期間（6月～8月）に連携して排砂を行うことです。



「排砂」と「通砂」の違いとは

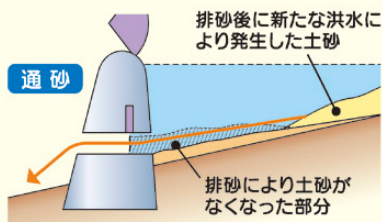
「排砂」とは…

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、排砂実施期間外（前年9月～5月）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(H20)



排砂中の宇奈月ダム(H20)



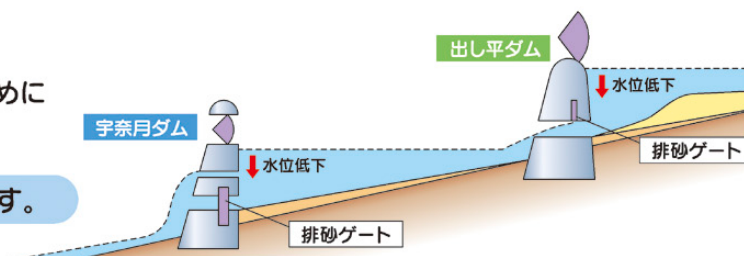
連携排砂・通砂の方法

Step 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。

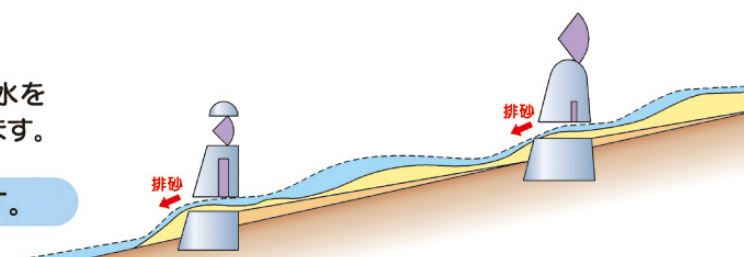


Step 2

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。

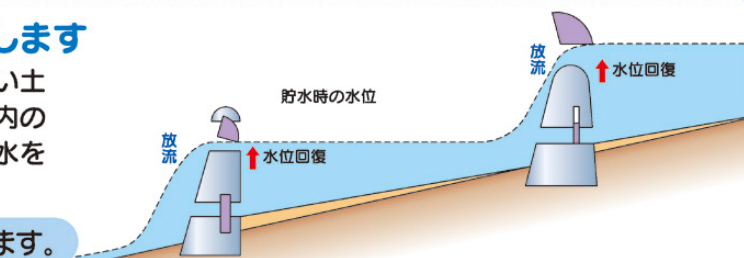


Step 3

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。



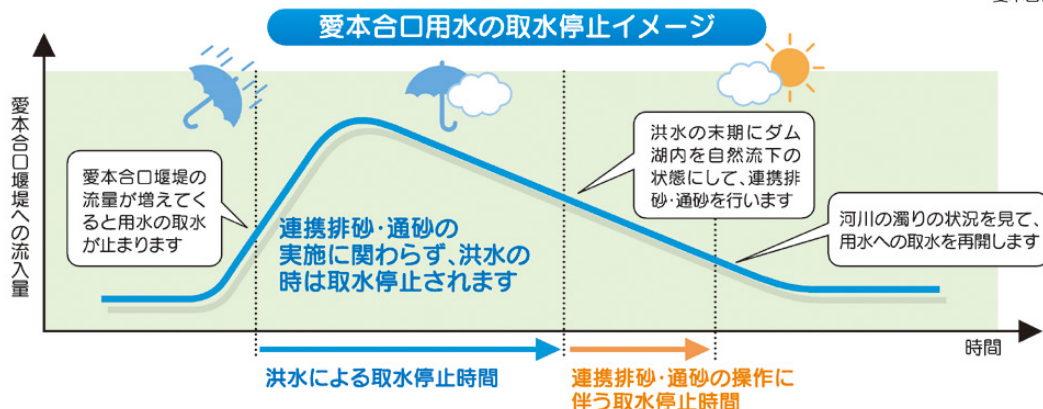
愛本合口用水の取水停止

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。



愛本合口堰堤



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

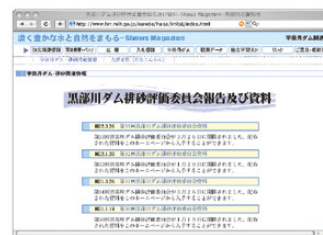
環境調査を実施

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。



ダム貯水池定期調査



排砂評価委員会ホームページ

連携排砂、連携通砂の実施中は、国土交通省ホームページ「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。

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.kepco.co.jp/info/hokuriku/>