

# 自然と共存したダム「排砂」ー 排砂はどのように行われるの？

## より自然な土砂の流れ...

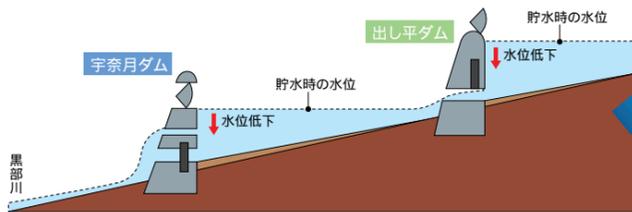
### Ans1 宇奈月ダムと出し平ダムとの連携排砂

自然の洪水の時も河川には土砂が流れ濁りますが、連携排砂は、これとあわせて、洪水の後半に行います。これは、長年にわたり地域や学識経験者の方々に、審議・検討いただいて決定した、環境を第一に考えた方法です。

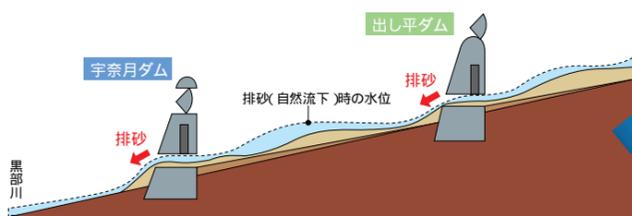
- 1)【水位低下】ダム貯水池の水位を下げ、自然に近い川の流れにします
- 2)【自然流下】排砂ゲートを開けて、一定の時間、排砂を行います
- 3)【水位回復・排砂後の措置】ゲートを閉めながら、ダム貯水池の水位を回復させ上流からの流水を一定の時間、下流に流します

連携排砂のしくみ

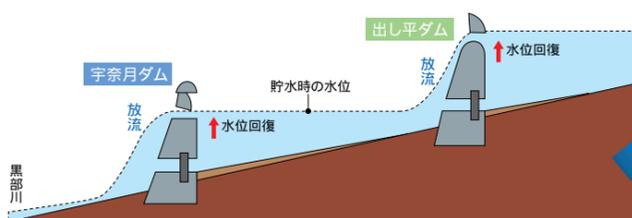
### 水位低下



### 自然流下(フリーフロー)状態

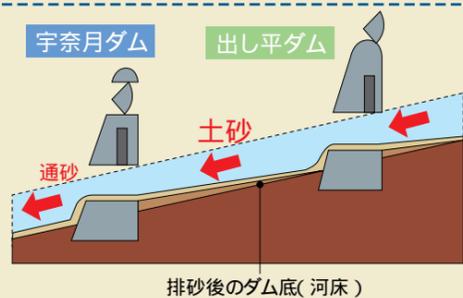


### 水位回復・排砂後の措置



## ちょっと豆知識 連携通砂とは？

通砂とは、排砂を行った後、大きな洪水の時に流れてくる大量の土砂をダムに溜めることなく排砂ゲートから通過させて、下流に流すことを言います。方法は、排砂と同じです。



## 排砂が行われるまで...

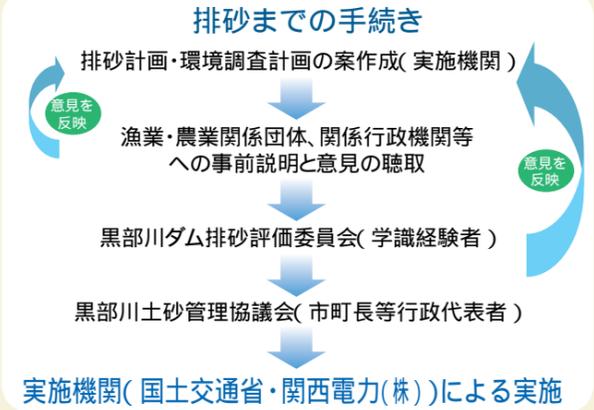
### Ans2 十分な説明と手続き

連携排砂を実施するには、まず、漁業や農業をはじめとする関係団体や行政機関へ事前に説明を行い、意見をうかがっています。その後、学識経験者からなる「黒部川ダム排砂評価委員会」で議論・検討をいただき、流域の市や町・関係機関からなる「黒部川土砂管理協議会」で協議調整のうえ、地域の理解をいただいで行っています。

あわせて、地域住民の方々には、新聞折り込みによる広報チラシやパネル展、ホームページなどにより情報公開し、周知を図っています。

### 黒部川ダム排砂評価委員会

各種の環境項目に詳しい学識経験者により、排砂に関する環境影響等の評価を頂いています。(公開の場で実施)



### 黒部川土砂管理協議会

流域一市三町首長及び関係機関からなる地域の行政代表者により、円滑な排砂の実施及び土砂管理等に関し協議調整を図っています。(公開の場で実施)

## 広い範囲で様々な環境調査を実施...

### Ans3 科学的な評価を公表

連携排砂の実施にあたっては、実施中はもちろん、実施前後も含めて広範囲な環境調査を行って、その影響を把握・監視しています。この調査結果は、速やかに公表するとともに、「黒部川ダム排砂評価委員会」において科学的・客観的な議論・評価をいただき、「黒部川土砂管理協議会」にも報告しています。

調査区域		調査箇所	実施項目	調査項目	実施時期
ダム湖	2ヶ所	水質	水温、pH、BOD、COD、DO、SS	●	●
		底質	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、硫化物、強熱減量	●	●
		横断測量	横断測量	●	●
河川	4ヶ所	水質	水温、pH、BOD、COD、DO、SS、濁度、T-NT-P、SS粒度	●	●
		底質	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、硫化物、強熱減量、TOC、2価鉄	●	●
	2ヶ所	水生生物	底生生物、付着類、クロロフィルa	●	●
		水生生物	魚類	●	●
		横断測量	横断測量	●	●
海域	44ヶ所	水質	水温、塩分、濁度、pH、COD、DO、SS	●	●
		底質	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、硫化物、強熱減量、TOC、2価鉄	●	●
	4ヶ所	水生生物	動物プランクトン、植物プランクトン、クロロフィルa	●	●
		水生生物	底生生物(マクロベントス)	●	●
沈砂池	2ヶ所	水質	水温、pH、BOD、COD、SS	●	●
		水質	水温、pH、BOD、COD、SS	●	●
	4ヶ所	底質	粒度組成、堆積厚	●	●
		水生生物	付着藻類	●	●
		水生生物	付着藻類	●	●
地下水	1ヶ所	地下水位	地下水位	●	●
	2ヶ所	自噴高	自噴高	●	●

