

因幡のくにの夢づくり

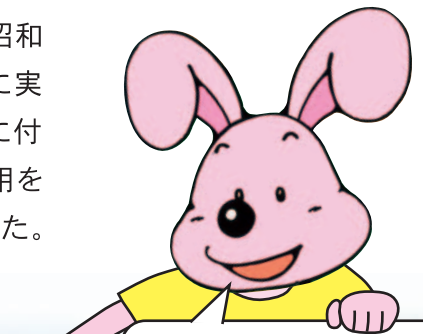
# とのまる通信

第34号  
2007・3・15

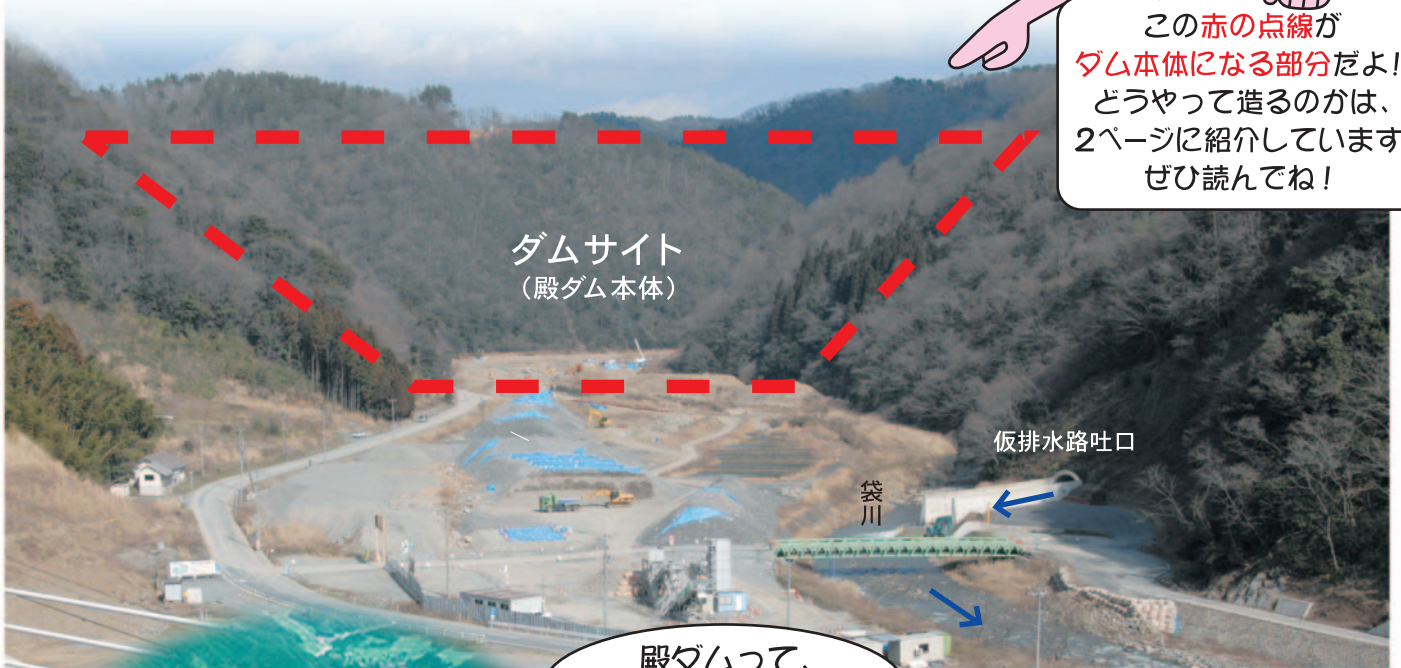
発行：国土交通省中国地方整備局 殿ダム工事事務所 鳥取県鳥取市国府町宮下1221 TEL)0857-29-9570 FAX)0857-29-9612 http://www.cgr.mlit.go.jp/tono/index.html

## はいよ 殿ダム 本体工事 発注!

殿ダム建設事業は、昭和37年から鳥取県による予備調査に着手し、昭和43年に建設省(現国土交通省)直轄事業として引き継いだ後、昭和60年に実施計画調査開始、平成3年に建設事業着手、平成12年からは本格的に付替道路工事に着手し、平成18年12月には付替県道の一部について供用を開始、そしてこの度、平成19年2月21日にダム本体工事を発注しました。そこで今回は、殿ダム本体建設工事についてご紹介します。



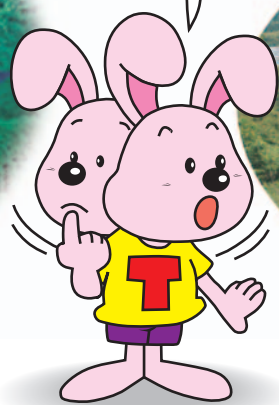
この赤の点線が  
ダム本体になる部分だよ!  
どうやって造るのかは、  
2ページで紹介しています、  
ぜひ読んでね!



殿ダムって、  
けっこう高いんだ!



殿ダム完成イメージ  
(殿ダムの堤高75m)



殿ダムと同じ型式(ロックフィル)で造られた  
兵庫県神谷ダム(堤高79m)



# いよいよ 殿ダム本体 工事開始です!

ダム工事には様々な工種があります。今回は、代表的なロックフィルダム工事の作業手順を岐阜県に建設中の徳山ダムの写真を用いてご紹介します!



## ① 基礎掘削を行います

ダム本体の基盤(地面の底の一番固い所)まで地山(手を加える前の状態の山)の掘削を行います。



## ② 監査廊を造ります

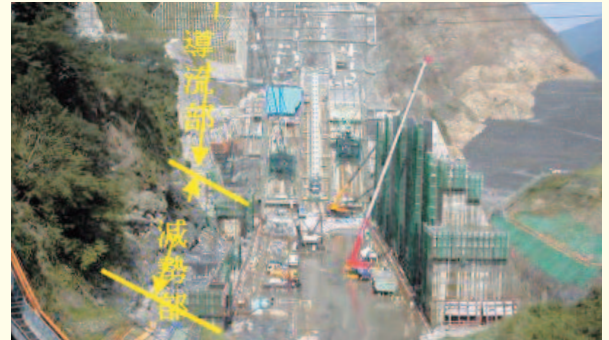
ダム本体の中心となる『ダム軸』の基礎岩盤に、トレンチ(溝掘り)を掘り、ダム完成後、ダム本体内部の管理ができますようにします。

河床砂礫材料採取状況 ▶  
原石山材料採取状況 ▼



## ③ 材料採取を行います

殿ダムは『ロックフィルダム』という型式のダムで、岩石や土石を積み上げてダム堤体を築きます。そのダム本体に使用する材料の採取を行います。



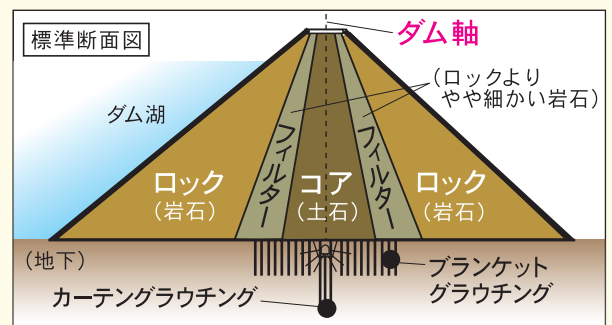
## ⑥ 洪水吐きを造ります

洪水を下流へ流すための水路をダム本体左岸側に造ります。



## ⑤ 盛立てを行います

殿ダムの堤体となるロック(岩石)・フィルター(ロックよりやや細かい岩石)・コア(土石)を、巻きだし→敷き均し→転圧をかけ、各層ずつ何回も行い、積み上げていきます。



## ④ 基礎処理を行います

ダムにためた水が岩盤の割れ目から浸透し、下流へ抜けるのを防ぐため、カーテングラウチングを行い岩盤をさらに丈夫にし、遮水性を高めるため、ブランケットグラウチングを行います。  
※1  
※2

※写真全て徳山ダム出典 ※用語解説は3ページをお読みください



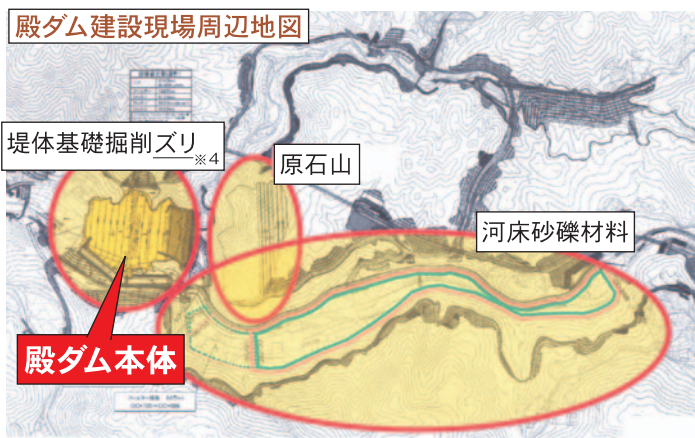
**Q** 殿ダム本体を造る石はどこから持ってくるの？



**A** 殿ダム工事現場周辺から採取します。

殿ダム完成後、ダム湖となる袋川周辺から河床砂礫されきを採取したり、殿ダム本体北側に位置する原石山や殿ダム本体掘削部から岩石や砂利など、本体に使用する材料※3を採取します。

近場からの採取により、材料購入費がかからず、輸送コストを大幅に削減できます。



**用語解説**

- ※1 **カーテングラウチング**: 上流から、堤体下を浸透する水をダム軸下で止水するためのセメントミルク(セメントと水を混ぜた物)の壁。
- ※2 **ブランケットグラウチング**: 上流から流水してきた水が、堤体下を通りコア材をまき込んで流すことを防ぐためのセメントミルク。
- ※3 **原石山**: コンクリートやロックフィルダムなどに使用する材料を採取する山。
- ※4 **ズリ**: 掘削により発生した土石。

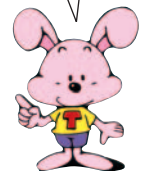
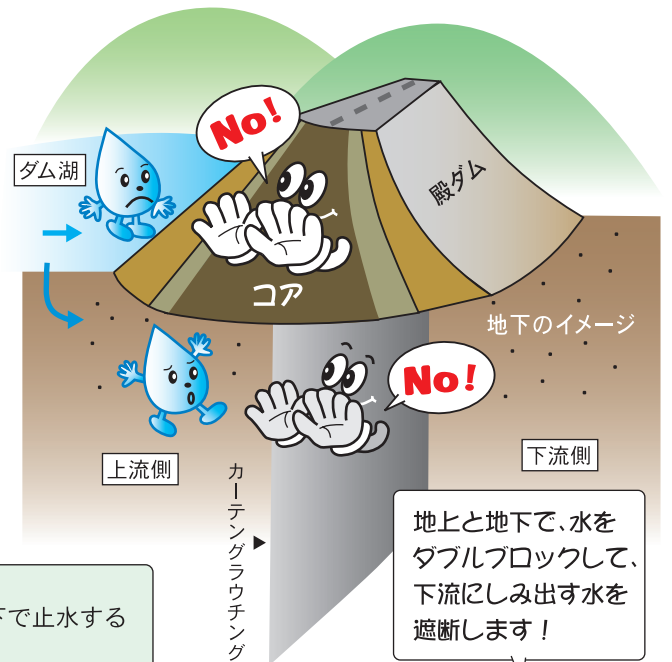


**Q** ダムにためた水が、石や砂の隙間からしみ出さないの？

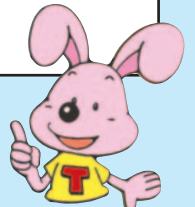


**A** ダム本体の中心部コア材の層は、水を通さない設計をしています。

また、地下からしみ出す水は、2ページ④の基礎処理を行うことにより、下流への流出を防ぎます。



**殿ダムはあなたのそばでついています!**



殿ダムは、鳥取市国府町の殿地区内に建設しています。

JR鳥取駅から殿ダム建設予定地まで車で約**30分**(14km)。市街地から意外と近い殿ダム建設予定地に一度足を運んでみてください。

平成**23年度末の完成**に向けて工事を進めています!





# 環境アセスメント(環境影響評価)を行い、「殿ダム環境レポート」としてとりまとめました!

## 環境レポートってなに?

「環境レポート」とは、ダムが周辺の環境にどの程度影響を与えるのか、現地調査等の結果をもとに、ダム工事中及び完成後の影響を予測して評価を行い、とりまとめたものです。本編は事務所で閲覧できますが、よりわかりやすく要約した概要版をホームページに掲載しています。なお、環境レポートをとりまとめることは、環境影響評価法に基づいて行うもので、環境に関する有識者で組織した「<sup>※1</sup>殿ダム環境検討会」の指導を受けてとりまとめ、平成18年12月20日に公表しています。

※1 環境影響評価とは、土地の形状の変更、工作物の新設などの事業の実施にあたり、その事業が環境に及ぼす影響について、調査、予測及び評価を行うとともに、その事業に係わる環境保全のための措置を検討し、この措置が講じられた場合における環境影響を総合的に評価することをいいます。

## どんな環境項目を調査しているの?

大気質(粉じん)、騒音、振動、水質(土砂による濁り、水温、富栄養化関連、溶存酸素、pH)、地形及び地質、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れあいの活動の場、廃棄物等の11項目について、文献調査・現地調査を行い、その結果に基づいて「工事中」、「ダム完成後」の影響を予測し評価します。

## ■予測・評価と環境保全への取り組み

予測評価の結果、「影響あり」と予測された項目については、下表のとおりで、その影響をできる限り回避・低減させるため、保全措置を実施します。

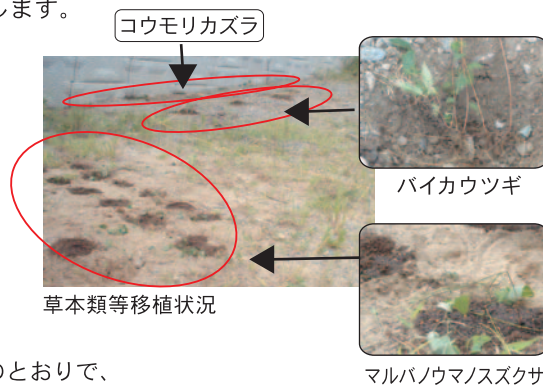


工事の進捗に合わせ、既に移植を行っています。

ダム事業によって今後影響があると考えられる貴重な植物は下の表に示すとおりですが、これまでの工事の進捗に合わせ、直接影響をうける貴重種を既に移植しています。

既に移植を行ったものは、貴重な植物である、シャジクモ、ノダイオウ、コウモリカズラ、マルバノウマノスズクサ、アツミカンアオイ、バイカウツギ、ジンジソウ、マルバノサワトウガラシ、エビネ、ナツエビネ、ミヤマウズラの11種、また、貴重な動物である、ムカシヤンマの幼虫をそれぞれ生育・生息適地に移植しています。

今後、移植した種が無事活着するようモニタリングします。



項目		環境影響	環境保全措置
工事中における影響予測と保全措置	生態系	クマタカ 工事中は繁殖活動に影響がおよび、一時的に繁殖を放棄する可能性が考えられます。しかし、生息し続けるにあたり、狩り場と営巣に適した環境が広く残ることから、長期的には繁殖活動は継続すると予測されます。	○モニタリング調査 繁殖状況を的確に把握するためのモニタリング調査を実施します。また、営巣地周辺で実施する工事については、営巣地と工事箇所との距離や見通しの有無に配慮して、工事工程を調整することにより、繁殖への影響を最小限にとどめます。工事工程の調整は、学識経験者の指導・助言を得ながら実施します。
	廃棄物等	コンクリート塊 アスファルト・コンクリート塊	環境への負担が生じます。 ○再利用の促進 破砕等の処理を行い、埋戻し材等として再利用を図ります。
		脱水ケーキ	環境への負担が生じます。 ○発生の抑制 濁水処理施設による機械脱水等を適切に行い、効率的に脱水ケーキ化を行います。
	伐採木	環境への負担が生じます。 ○再利用の促進 伐採木をチップ化し、再利用を行います。再利用の例として、法面緑化の生育基盤として活用します。	

項目		環境影響	環境保全措置
ダム完成後における影響予測と保全措置	水質	水温 ダム下流河川において水温の変化(上昇)が生じます。	○選択取水設備の運用 選択取水設備の運用により、流入河川水の水温に応じた取水を行います。
	貴重動物の種	ムカシヤンマ 本種の生息域の多くが直接改変により消失します。	○幼虫の移植 改変区域内に生息する幼虫を採集し、生息適地に移植します。
	貴重植物の種	アツミカンアオイ、ジンジソウ、ナツエビネ、キンラン 直接改変周辺の環境変化の影響により個体が消失する可能性があります。	○個体の監視 消失する可能性がある個体の生育状況を継続的に監視し、枯死等の変化が確認された場合には、移植等の環境保全措置を検討し、実施します。



神護ふるさと村は、かやぶきの古民家を中心に、芝を敷いた前庭と、隣接した簡易宿泊施設、離れにある水車小屋とその周辺に広がる山と川で構成されており、山村の生活体験ができます。上の写真は、かやぶき交流館の前に集合した集落の人々です。

かんご

## 神護ふるさと村かやぶき交流館 今春より運営開始！

「わあ～、いい雰囲気のかやぶき民家！」(記者)

「中に入れてみられるかな？」(神護区長多田さん)

「はい、ぜひ。あっ！立派な梁、<sup>はり</sup> 囲炉裏もある！」(記者)

「このかやぶき交流館と隣の宿泊施設、それと水車小屋を利用したい方に低料金でお貸しして、神護の良さを多くの方に体験してもらおうとします。」(神護区長多田さん)

「え！ここが借りられるんですか！それに宿泊もできるなんて素敵！」(記者)  
という事で、詳しい話を神護区長の多田正人さんにお聞きする事に…。



かやぶき交流館の中は、広い土間と高い吹き抜け天井、黒光りした古材と白壁など、古民家の魅力が凝縮された室内となっています。

### 元気な村づくりを展開するための拠点

鳥取市国府町神護集落は、殿ダム本体建設現場の北側に位置し、昨年末開通した付替県道(主要地方道鳥取国府岩美線)と合流する市道神護線の行き止まりにあります。空気が澄み、清らかな川が流れ、人々のがのんびり暮らす、まさに日本昔話の世界にタイムスリップしたような山村集落です。

神護はかつて28世帯が住んでいましたが、高齢化や過疎化が進み、その上、殿ダム建設に伴い5世帯が移転する事となり、今では18世帯となりました。そこで、殿ダム建設事業により残存となった神護集落の方々が各種文化活動や都市交流を行い、元気な村づくりを展開するための拠点として『神護ふるさと村』を建設する事となりました。



▶ 前ページのつづき

神護はな～んもない所だけど、の～んびり、静養したい人は来てみんないな！



多田正人区長

## 山村の生活体験の場を提供

かやぶき交流館に入ってまず目につくのは、梁や鴨居、杉の一枚戸などに使用されている黒光りした木材。この交流館は古民家を復元したもので、神護におられる大工さん3人と集落の人々で造りあげました。約100年は憂に経っている古材と古民家の様式を活かしつつも、現代風の台所やお風呂、トイレが完備されています。

神護の豊かな自然環境に身を投じ、自炊しながら、山村での生活を体験したり、鳥のさえずりや川のせせらぎしか聞こえない静かな環境で、各種会議や集会を開くなど、利用方法は無限大！

神護ふるさと村かやぶき交流館は、3月25日に竣工式が行われ、4月1日から運営開始となります。今春、森の息吹きに満ちあふれた神護集落にぜひ一度お立ち寄りください！



簡易宿泊施設は6畳1間が2部屋あります。



1臼15kgのお米がつける石臼が2臼ある水車小屋。1臼お米を精米するのに約10時間かかります。

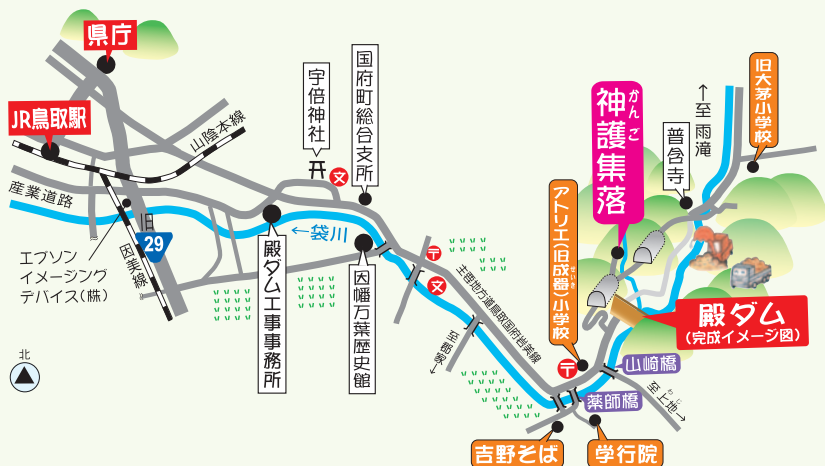


かやぶき交流館は12畳の囲炉裏の間と、6畳と4.5畳の客間の他、台所、お風呂、トイレが完備されています。

※飲食の提供は行っていません。利用者は、自炊か食べ物持ち込みでの利用をお願いします。

## 神護ふるさと村施設の利用料金他

<b>■会議・研修・休憩等利用料金</b>	
かやぶき交流館：全館利用（1時間あたり）	500円
簡易宿泊施設：1室（6畳・1時間あたり）	200円
<b>■宿泊料金 簡易宿泊施設</b>	
大人（中学生以上）1人1泊につき	1,500円
小学生	500円
小学生未満	無料
<b>■水車利用料金</b> 1日あたり 500円	
<b>■開館時間</b> 午前9時～午後5時まで	
<b>■休館日</b> 毎週火曜日 12月1日～3月末まで	
<b>■問い合わせ先</b> 多田正人 宅 TEL:0857-58-0151	
※夕方以降お問い合わせください。また、来年（2008年）からは問い合わせ先が変わります。	



## お問い合わせ & 便利のあて先

国土交通省 中国地方整備局 **殿ダム工事事務所**  
とのまる通信編集部  
〒680-0151 鳥取県鳥取市国府町宮下1221  
TEL)0857-29-9570 FAX)0857-29-9612  
<http://www.cgr.mlit.go.jp/tono/index.html>



大豆インクを使用しています



再生紙を使用しています