

因幡のくにの夢づくり

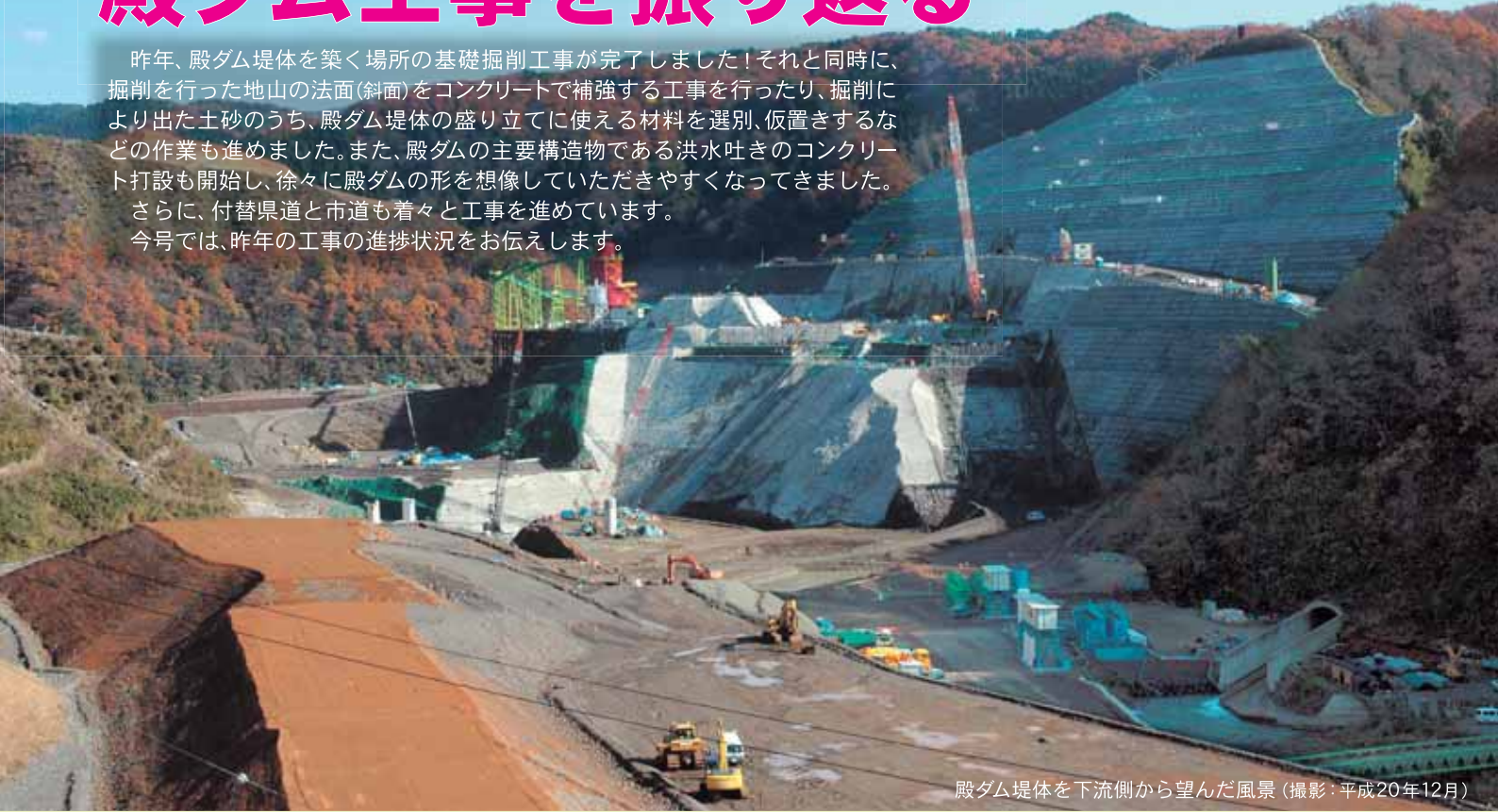
「とのまる通信」



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>

平成20年の 殿ダム工事を振り返る

昨年、殿ダム堤体を築く場所の基礎掘削工事が完了しました！それと同時に、掘削を行った地山の法面(斜面)をコンクリートで補強する工事を行ったり、掘削により出た土砂のうち、殿ダム堤体の盛り立てに使える材料を選別、仮置きするなどの作業も進めました。また、殿ダムの主要構造物である洪水吐きのコンクリート打設も開始し、徐々に殿ダムの形を想像していただきやすくなりました。さらに、付替県道と市道も着々と工事を進めています。今号では、昨年の工事の進捗状況をお伝えします。



殿ダム堤体を下流側から望んだ風景(撮影：平成20年12月)



謹んで
初春のお慶びを
申し上げます。

皆様には、平素より殿ダム建設事業の推進につきましまして、多大なるご支援、ご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。さて、昨年は、その世相を表す漢字として「変」が選ばれ、国内・外とも良くも悪くも変化の多い一年だったと改めて実感しましたが、振り返って殿ダムの事業を見てみますと、ダム本体に係る約一九〇万³mにも及ぶ地山の基礎掘削が完了し、重要構造物である洪水吐きのコンクリート打設に着手するなど、現場の様相が大きく**変貌・飛躍**した年でした。今年も更なる飛躍に向けて、職員一同一丸となって頑張つて参ります。

さて、殿ダムは平成二三年度の事業完成を目指し、ダム本体工事や付替道路工事等を鋭意進めているところですが、今年も、ダム本体工事の関連では、春先からダム本体の盛り立てを本格的に進めるとともに、引き続き洪水吐きのコンクリート打設を行い、その進捗を図って参ります。是非、皆様もダイナミックに進むダム工事現場を見学していただきたいと思っております。

また、県道及び市道の付替道路につきましても、一日も早い全線供用に向けて、引き続き努力して参ります。本年も何卒一層のご支援、ご協力を賜りますよう、宜しくお願いたします。



殿ダム工事事務所長
木村克己



平成20年の殿ダム1年を振り返る

昨年1月から12月までの主な工事の進捗状況をお伝えします

1 基礎掘削作業が終了しました!

基礎掘削とは…

基礎掘削とは、殿ダム堤体を築く場所を強い地盤にするため、両岸の地山と底の面を硬い岩盤まで掘り進める作業のことです。



昨年を振り返る

基礎掘削作業は、昨年から引き続き山の斜面部を掘削し、続いて底の面も掘り進め、仕上げを除く作業を完了しました。また、掘削した斜面部のうち、ダムを盛り立てない箇所については崩れないようにコンクリートの枠で補強しました。

なお、掘削作業で出た岩石や土砂のうち、堤体の材料として使用できるものについては有効利用を図るため、現場内に仮置きしています。

平成20年 **3月**



平成20年 **12月**



作業効率を高めるための工夫



46トンダンプ



5m³バックホウ

・巨大重機を使い、作業効率をはかってきました。

町中で見かける10トンダンプの約4.6倍の量を載せられる46トンダンプを18台稼働しました。また、1かきで10トンダンプ1台分の土をすくえる5m³バックホウ(ショベルカー)を3台も稼働し、作業効率をはかってきました。

原石山から下流側を望んだ様子(撮影:平成20年12月)

なんと!
基礎掘削により
約1,500万年前の
地質が出てきました!

昨年11月16日に、殿ダム現場見学会を開催しました。

殿ダムの掘削工事が昨年12月に完了し、約1,500万年前の地盤が出てきました。この地盤はダム本体の底(基盤)にあり、今後盛り立て作業が始まると見えなくなります。そこで、多くの皆さんにご覧いただきたく、現場見学会を開催したところ、330人の方がご参加くださいました。当日は、約1,500年前頃の地盤と、殿ダム現場の状況を関係

者の説明を聞きながら見学していただきました。また、監査廊のまわりを固めるコンクリートの材料として使用する石にメッセージを記入していただき、礎石の作成もしていただきました。

この礎石は、監査廊の工事現場ですでに使用しています。



子供さんも多く参加してくださいました。



メッセージ入りの礎石は、監査廊の建設現場の破線で囲んだ部分に監査廊のまわりを固めるコンクリートの材料として使用しました。



なお、殿ダムの工事現場は、殿ダム展望広場(6ページの位置図を参照)からいつでも見学していただけます。休日も開場しておりますので、ぜひご利用ください。

2 材料採取工を進めました!

材料採取工とは...

殿ダムは、土や岩石を盛り立てて造る形式の『ロックフィルダム』です。この堤体の盛り立てに使用する材料を現場内で採る作業です。



昨年を振り返る

堤体の盛り立て作業は今年の春から本格的に行う予定ですが、盛り立て作業が始まった時、安定して材料が使用できるようにあらかじめ材料を採っています。

材料は原石山と呼ばれる山を切り崩す他、殿ダム事業地内の袋川の川底からも採り、使用目的別に仕分けして現場内で仮置きしています。

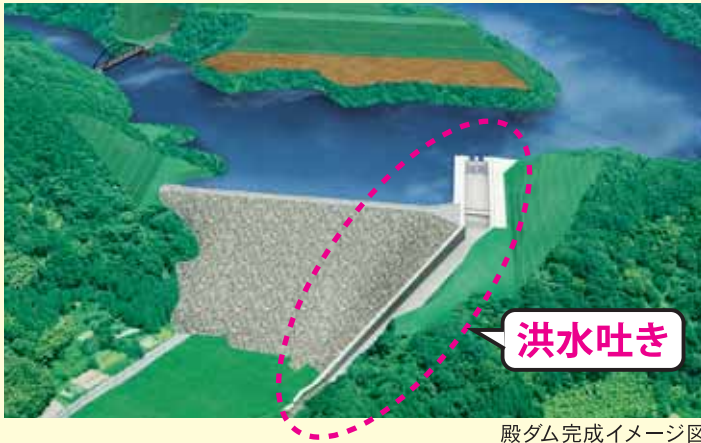


現場内に仮置きしている材料の様子(撮影:平成20年12月)

3 洪水吐きの建設を進めました!

洪水吐きとは…

大雨が降り、ダム水位が常時最高水位(常にダムの水が満たされている状態にした時の最高水位)を越えた時に、洪水を調節して下流に流すための設備のことです。



殿ダム完成イメージ図

作業効率を高めるための工夫



現場に建設したバッチャープラント

・現場内にバッチャープラント(コンクリートを製造する設備)を建て、作業効率を高めています。

洪水吐きを建設するにあたり、約10万m³のコンクリートが必要になります。この大量のコンクリートを購入すると、輸送に時間とコストがかかるため、洪水吐き建設現場に最も近い場所に『バッチャープラント』を建設し、効率的な作業を行っています。

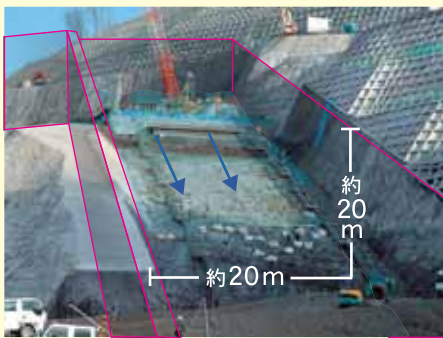


昨年を振り返る

昨年5月よりバッチャープラントの建設を始め、9月に完成しました。そして、10月からコンクリートを打つ作業を開始しました。

■洪水吐きの規模

底の幅約20m、高さ約20m、長さ約330mの施設を建設します。



写真は昨年末の現場の写真と完成イメージを重ねた図です。

■コンクリートを打つ作業

現場内のバッチャープラントで製造されたコンクリートをダンプカーに積み、クレーン車を使ってコンクリートを打つ場所まで運び、バイブレータで締め固めます。



コンクリートを打つ作業風景

洪水吐きに関しては、今後とのまる通信で詳しく紹介します。



主な工事予定表	工事の種類	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
	基礎掘削	←→				
	材料採取工	←→				
	洪水吐き工		←→			
	盛り立て工		←→			
	周辺整備		←→			

平成23年度末
殿ダム
完成予定!

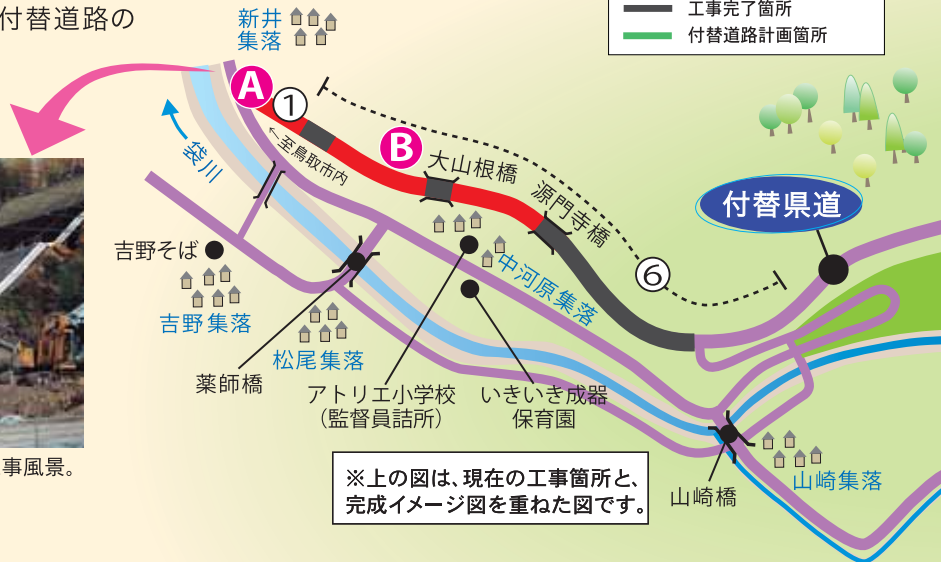
付替道路工事も着実に進んでいます！

昨年から現在にかけて施工している付替道路の内容と進捗状況をお伝えします。

凡例	
—	5～6ページで紹介した工事箇所
①～⑥	6ページ掲載の「現在進めている工事箇所」番号
—	工事完了箇所
—	付替道路計画箇所



A 現道と付替県道の合流地点(新井地内)の工事風景。(撮影:平成20年12月)



※上の図は、現在の工事箇所と、完成イメージ図を重ねた図です。

付替県道

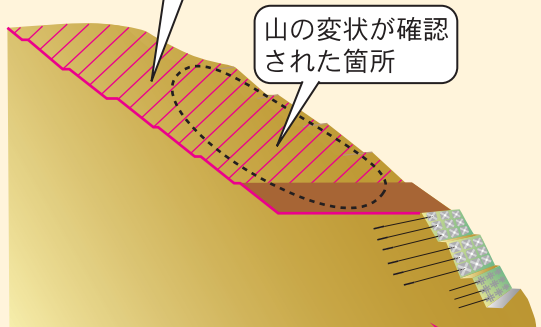
現在、付替県道は、現在通行している付替県道(源門寺～楠城)と新井地区とを結ぶ新しい道路を造っています。



昨年を振り返る

付替県道の大山根橋から現道との合流地点である新井地内では、山を掘削し、道路の高さまで土を掘り下げ、法面(掘削した斜面)を整えてきました。また、大山根橋から源門寺橋までの区間は、掘削した法面の補強や緑化を施す工事を行ってきました。いずれの工事も着々と進んでおりますが、一昨年末に大山根橋から新井地区側(中河原地区内)の掘削法面において変状が確認されたため、原因調査とともに対策工の検討を行いました。以下にその内容についてお伝えします。

約10万m³の掘削を行います



山の変状が確認された箇所

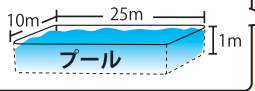
昨年掘削した範囲は上の図の斜線部分で、現地は下の写真の点線で囲んだ場所です。

■地山が安定する場所まで掘削を行います。

中河原地区内で県道付替工事の掘削法面が最大となる場所において、工事完了間際に法面の変状が見られたため、応急対策を施した後、地質調査(ボーリング)や法面の動きの計測を行いました。その結果、地下の深い所で山が動いていることが確認されたため、その要因となっている上部の土を取り除くように掘削計画を変更し、新たに約10万m³の土を掘削することにしました。

昨年はそのうちの約9万m³を掘削しました。

約9万m³とは、25mプール約360杯と同じ容量です。



松尾集落付近から見た付替県道工事の様子(撮影:平成20年12月)



D 現道と楠城集落を結ぶ道路の周辺を整備しています。(撮影:平成20年12月)



C 山崎集落と楠城集落を結ぶ道路(楠城山崎線)を造っています。また、この道路と付替県道を結ぶ貯水池横断橋(仮称)の橋をのせるための台(橋台)と橋脚2基が完成しました。(撮影:平成20年12月)

付替市道

山崎地区と楠城地区^{なわしろ}を結ぶ道路(付替市道楠城山崎線)を、付替県道対岸の山の中腹(殿ダム完成後、湖面より上になる位置)に造っています。また、拾石^{じっこく}地内において付替県道と付替市道楠城山崎線^{なわしろ}を結ぶ橋(貯水池横断橋(仮称))も造っています。



昨年を振り返る

昨年は、付替市道楠城山崎線の総延長3700mのうち約1200mの工事と、現道と楠城集落を結ぶ道路の周辺整備工事を進めました。また、貯水池横断橋(仮称)は橋台と橋脚共に2基仕上がり、橋をかけるための下準備が整いました。

現在進めている工事の紹介



① 新井地区 県道付替(その3)工事
現道との接続部分で県道の付替工事を行っています。



② 右岸ダムサイト 進入路(その2)工事
ダムサイトへの進入路を造っています。



③ 楠城山崎線付替(その6)工事
市道楠城山崎線を付け替える工事です。



④ 貯水池横断橋下部工事
県道と楠城山崎線を結ぶ貯水池横断橋(仮称)の橋をのせるための台(橋台)と橋脚2基を造りました。

楠城地区

⑤ 楠城地区整備工事
県道と市道楠城山崎線との取付道路を造っています。

中河原地区

⑥ 付替県道整備工事
付替県道において擁壁、落石防止柵、標識などを造る工事です。

お問い合わせ & お便りのあて先

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>

