

浜田川総合開発事業（第二浜田ダム建設、浜田ダム再開発）

「寒中コンクリート」の打設

第18号では、気温の高いときの「暑中コンクリート」について紹介しましたが、今回は気温が低いときの「寒中コンクリート」について紹介します。

気温が高いときと同様に気温が低いとき（平均気温が4℃以下と予想される場合）にコンクリート打設する場合においても、品質低下を招く可能性があります。

特にコンクリートが打設直後から硬化するまでの間に凍結すると、その後適切にコンクリートを養生^{※1}しても強度が出現しなかったり、耐久性や水密性等が著しく劣ったものになります。

このような品質低下を防止するため、第二浜田ダムでは次のような対策を行っています。

※1：養生（ようじょう）…コンクリートが所要の品質を確保できるようにするために、コンクリートが硬化するまで、低温度、日光、風雨および衝撃から保護するとともに、硬化中に十分な湿気を保つこと。

●コンクリート製造時の温水利用

・コンクリートを製造するときの練混ぜ水にボイラーで加熱した温水を使用することで、製造時のコンクリート温度を上昇させ、打込み時のコンクリート温度が5℃以上となるようにしています。

●コンクリート打設後の保温養生

コンクリート打設後は表面が外気にさらされ、コンクリート温度が低下しますので、養生時にさまざまな保温を行っています。

- ・コンクリート打設直後に厚さ10mmの高発泡ポリエチレンシートを全面に敷設して保温します。コンクリート硬化後は、シートを撤去し湛水養生としています。
- ・ダムの表面となる上流側、下流側の端部では、スライド型枠上の通路をテント地の布で覆い、コンクリート表面に保温材を貼付したうえに投光器を点灯させて表面を温めています。
- ・打設側面部においてはビニールシートを覆うことで保温し、冷え込みの厳しい日には、ジェットヒーターで温風を送風することもあります。



本体ダムのコンクリート打設量が「20万m³」に達成しました

平成25年1月29日に第二浜田ダム本体ダムのコンクリート打設量が20万m³に達し、現在、堤体積の約2/3の打設を完了したところです。

順調に工事が進めば、今秋にはコンクリート打設が完了する見込みです。その後は管理設備の工事や周辺工事が本格化してきますが、引き続き安全第一で工事を進めてまいります。



平成24年2月29日の状況

1年後



平成25年2月27日の状況

ダム建設機械「打継目地切機」の紹介

今回紹介するダムで使用する特殊機械は「打継目地切機(うちつぎめじきりき)」です。

第二浜田ダムにおいては、15m間隔で目地^{※2}を設置しており、1ブロックのみのコンクリート打設の場合は、事前に目地を設置しますが、2ブロック同時打設の場合は、打設直後に目地材を挿入します。この作業に使用するのが「打継目地切機」で、機械の先端部に目地材(厚さ0.27mmの溶融亜鉛鉄板)をセットして、コンクリートが固まらないうちに振動により挿入していきます。

※2 目地(めじ)…コンクリート硬化時の温度変化によって生じるひび割れの発生防止のため設けるもの。



打継目地切機
(Joint Cutter)



お問い合わせ先

安心して暮らせる浜田のために！ 島根県浜田河川総合開発事務所

〒697-0041 島根県浜田市片庭町 254

TEL 0855-29-5760 FAX 0855-29-5772

<http://www.pref.shimane.lg.jp/hamadakasen/>

メールアドレス: hamadakasen@pref.shimane.lg.jp