

大長見ダムだよ

平成22年度第2号
平成22年11月
浜田県土整備事務所

◇平成22年7月豪雨で避難判断水位を越える!!

7月10日～7月15日にかけて中国地方に停滞していた梅雨前線が活発化したため、大雨洪水警報が発令され、降り始めからの総雨量は224mm、ダムへの最大流入量123.25m³/秒、最大放流量107.23m³/秒となりました。

この出水により「洪水」とはならなかったものの、中場での水位が2.53mとなり、周布川の避難判断水位を超えました。

※大長見ダムでは210m³/秒を超える流入があった場合「洪水」と呼び、洪水災害の発生を防ぐため、川の水を一時的にダムに貯めて、上流から下流に流れる水の量を調整することを「洪水調節」といいます。

河川名	観測所	所在地	はん濫危険水位	避難判断水位	はん濫注意水位	水防団待機水位
周布川	中場	浜田市穂出町	2.90m	2.50m	2.10m	1.80m

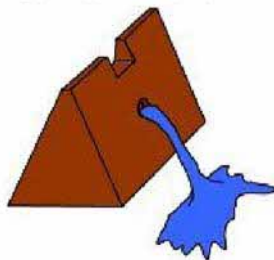
雨の降り方や降る場所によっても川の'みずかさ'は大きく違ってきます。ダムがあるからといって油断せず、浜田市から発表される防災情報や気象庁の天気予報等に気をつけて早めの対応に心がけましょう。

◇大長見ダムの洪水調節のしくみその1

ゲートレスダムの洪水調節について

1. ゲートレスダムとは

図-1(ゲートレスダム)



ゲートレスダム

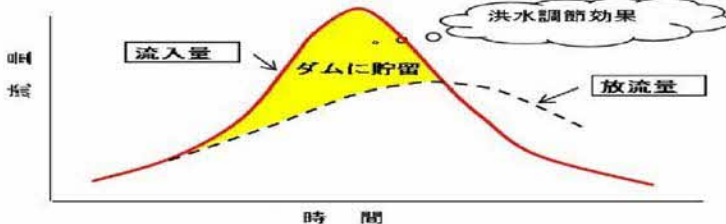
図-2(洪水調節のイメージ)



ゲートレスダムとは、浜田ダムのような「とびら」(ゲート)がなく、ダムに「穴」があいていて、その「穴」の大きさが限られていることでダムからの流れ出る水の量を調節する方式のダムのことをいいます。バケツの横に穴をあけて、水を入れたときと同じような原理です。この「穴」のことを「常用洪水吐き」といいます。

ゲート操作をすることなく、自然に洪水調節ができることから、最近のダムに多く取り入れられている方式です。

図-7(流量-時間表)



常用洪水吐き



島根県浜田県土整備事務所

〒697-0041 島根県浜田市片庭町254

TEL. 0855-29-5674

裏面もご
覧ください

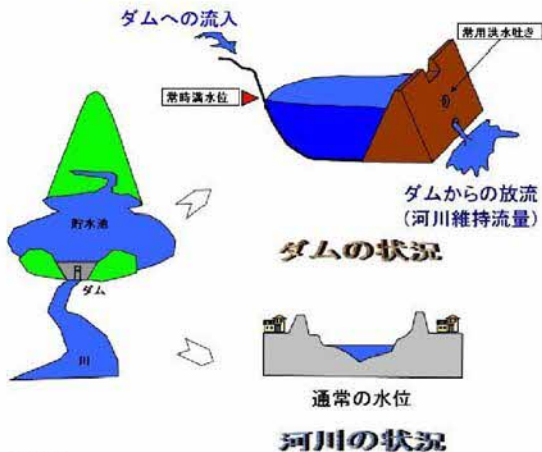


シマネスク・島根

◇大長見ダムの洪水調節のしくみその2

2. 大長見ダムの洪水調節のしくみ

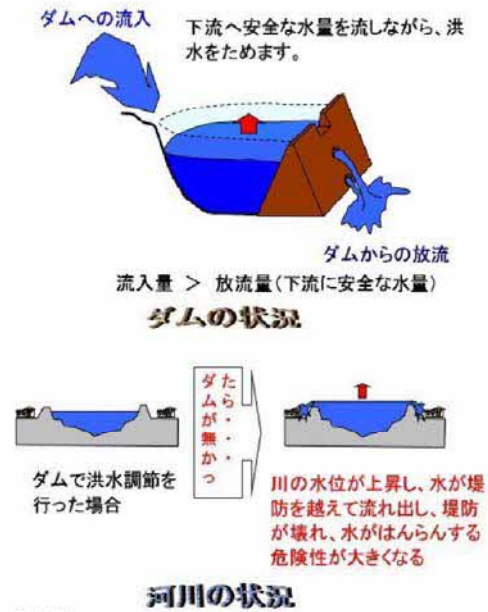
図-3(普段の状況)



1. 説明図

普段は常時満水位(常用洪水吐きの呑み口の下)付近まで水がたまっていきます。その水は河川維持用水(川が干上がらないようにする水)や水道用水として使われます。

図-4(洪水時の状況)



2. 説明図

降雨や雪解け等により貯水池に流れ込む水(流入)の量が増えると、貯水池の水位が上がり常用洪水吐きから下流に水が流れ出ていきます(放流)。大雨が降り流入量がどんどん増えてくると、常用洪水吐きからの放流量も増えていきますが、常用洪水吐きの呑み口の大きさが限られているため、放流量が限定されます。このことにより、下流の川のはらんを防いでいます。下流への放流量を限定した分は貯水池に貯められます。このように貯水池に一時的に水を貯めて、下流に流れる水の量を調整し、川のはらんを防ぐことを洪水調節といいます。

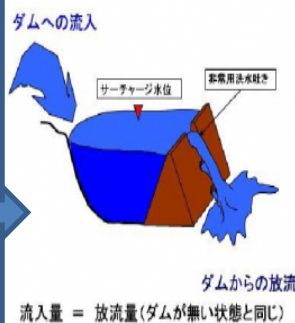
図-5(洪水が終わり、流入量が減ったとき)



3. 説明図

大雨がやんで貯水池への流入量が減ってくると、貯水池の水位も下がり常用洪水吐きからの放流量も減ってきます。しかし、今までに貯水池に貯め込んだ水があるため、洪水が終わってもしばらくの間は放流量が多い状態が続きます。

図-6(想定を超えた異常な豪雨により貯水池がいっぱいになった場合)



ダムはこれまでの洪水の履歴などから、考えられる降雨に対し余裕を持って対応できるように設計されています。しかし万一、設計を超えるような異常な豪雨により、貯水池がいっぱいになった場合は、ダムの安全を確保するため、非常用洪水吐きから水があふれるようになっていきます。(ダムが壊れて水が一気に下流に流れ出すと、大きな災害が発生するおそれがあるため)このときは、流入量と放流量が同じになります。流入量を超えて下流に流れることはありません。

編集後記

気象庁によると、今年の夏は30年に一度の異常気象でした。8月以降、猛暑が続き、9月になってもいっこうに涼しくなる気配もありませんでした。10月になりやっと秋らしくなったと思ったら、すぐに冬の気配！短い秋となりそうです。今年の紅葉は、温暖の差が激しく例年より遅めではあるが、美しい紅葉が見られるとのことでした。景勝地石南峡や大長見ダム周辺でも、例年より若干遅めの鮮やかな紅葉が見られました。



大長見ダムの紅葉(撮影H22. 11. 16)