

# 令和元年7月21日の降雨における 寺内ダムの防災操作の効果について

筑後川水系佐田川<sup>さだがわ</sup>の寺内ダム（福岡県朝倉市）流域では、梅雨前線及び台風5号の影響により、断続的な降雨がもたらされ、7月20日15時から7月24日24時までの総雨量は、流域平均で約251mmとなりました。特に、21日4時から5時までの時間雨量は、約35mmを記録しました。

この降雨により、寺内ダムに流入する水量は、寺内ダム地点の計画高水流量<sup>けいかくたかみずりゅうりょう</sup>毎秒300立方メートル（150年に一度の確率で発生するような洪水）の半分程度である毎秒約141立方メートル（7月21日6:30観測値）に達しました。

この洪水に対して、寺内ダムでは防災操作<sup>ぼうさいそうさ</sup>※1を実施し、ダム最大流入時には、ほぼ全量に当たる毎秒約141立方メートルの水を貯留して、ダム下流の河川水位を低減しました。

ダムに貯めた水の量は、約580万立方メートル（福岡ヤフオクドーム約3.3杯分に相当する量）に達しました。

具体的には、寺内ダムの下流約8kmにある金丸橋地点<sup>かなまるばし</sup>における水位は、7月21日6時40分頃に最大となり、避難判断水位<sup>※2</sup>（3.50m）まで57cmの2.93mに達しましたが、ダムが無かった場合には、はん濫危険水位<sup>※3</sup>（3.87m）を12cm超える3.99mに達したと推定され、寺内ダムに水を貯めたことで約1.06mの水位低減効果があったと考えられます。

なお、寺内ダムでは、5月からの少雨傾向に水需要が増加する時期が重なったことにより、例年に比べダムからの補給が多く、平常時に比べて貯水位が約13m低い状態で渇水の心配がありましたが、今回の出水により水を貯めることができ、貯水率は100%に回復する見込みです。

※1 防災操作 : 大雨により、ダムに流れ込む水の一部をダムに一時的に貯め込んで、ダムから下流に流す量を減らし、下流の川の水位を低減させる操作

※2 避難判断水位 : 市町村からの避難準備情報などの避難情報が発表される目安となる水位

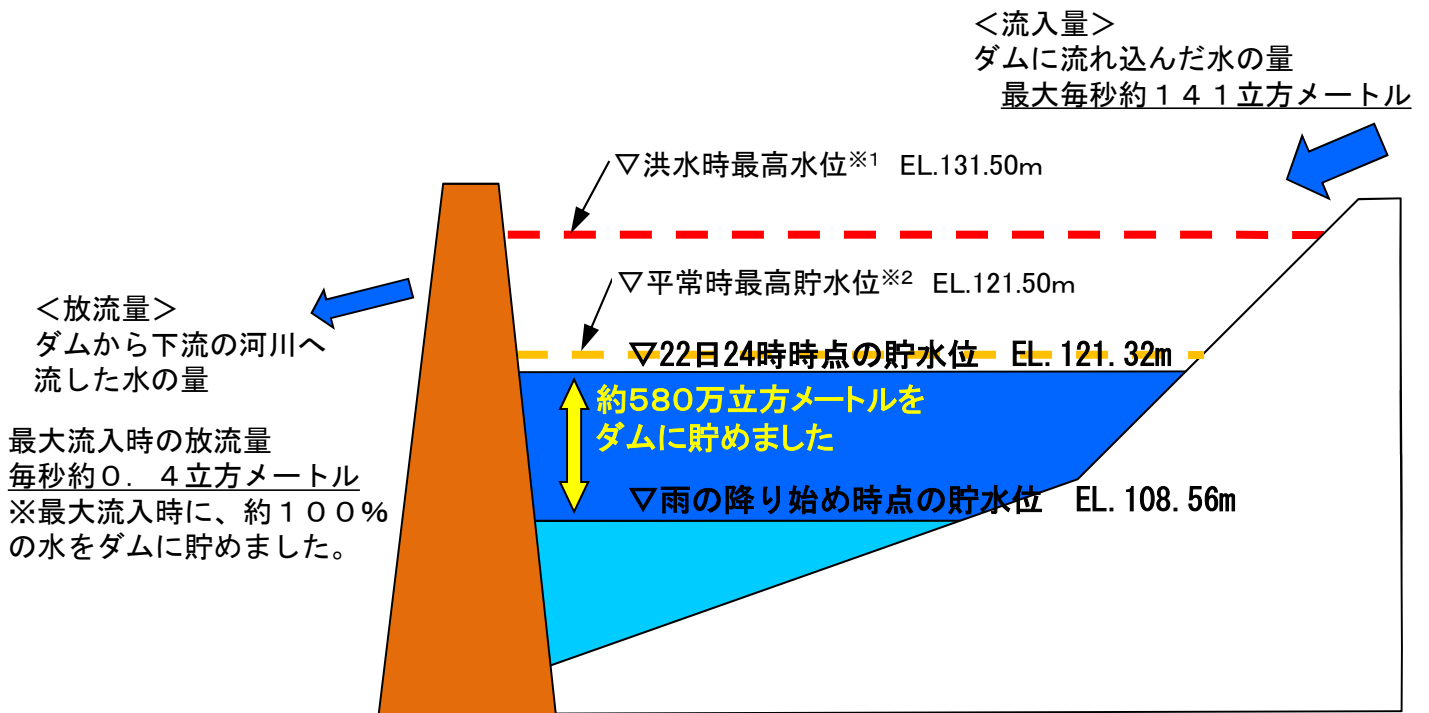
※3 はん濫危険水位 : 河川がはん濫する恐れのある水位や安全に避難するために避難を開始すべき水位

今回の発表は速報値であり、数値等は今後の調査により変わることがあります。

## 寺内ダムの位置



## 寺内ダムの洪水時防災操作



※<sup>1</sup> 洪水時最高水位 : 洪水時にダムによって一時的に貯留することとした流水の最高水位

※<sup>2</sup> 平常時最高貯水位 : 平常時にダムによって貯留することとした流水の最高水位

※今回の発表は速報値であり、今後の調査により数値等が変わることがあります。

## ダム下流河川の水位低減効果寺内ダムの位置



ダムに流れ込む水を貯めて川の水を減らしたことによる効果  
(金丸橋水位観測所)

①ダムがなかった場合

推定最高水位 3.99m

(はん濫危険水位を12cm超える)

※推定最高水位には誤差が含まれます。

②ダムに流れ込む水を貯めたこと

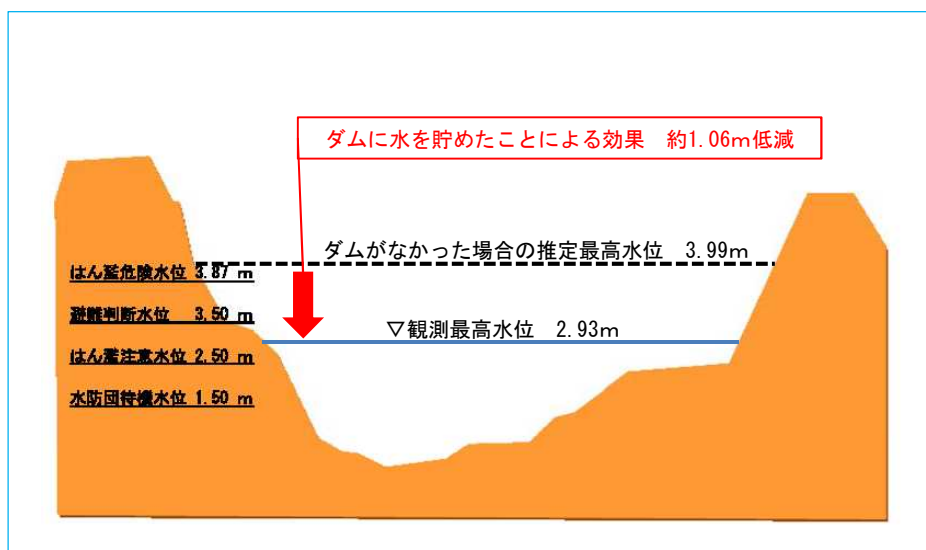
による河川最高水位

観測最高水位 2.93m

ダムに水を貯めたことによる効果 (①-②)

金丸橋水位観測所付近の河川水位を約1.06m低減させています。

※この数値は速報値です。



金丸橋水位観測所

防災操作による寺内ダム貯留状況

降雨前



撮影日時：令和元年7月19日12:50  
撮影時の貯水位：EL. 107.92m



7月22日  
10時頃の状況



撮影日時：令和元年7月22日9:50  
撮影時の貯水位：EL. 120.65m

## 防災操作による寺内ダム貯留状況

### 降雨前



撮影日時：令和元年7月19日12:50  
撮影時の貯水位：EL. 107.92m



### 7月22日10時頃の状況



撮影日時：令和元年7月22日9:50  
撮影時の貯水位：EL. 120.65m