

瀬戸石ダム・発電所の状況について（2021年2月付）

当社瀬戸石ダム・発電所（熊本県葦北郡芦北町・同球磨郡球磨村）について、今般、ダム・河川に係る調査が終了したことから、その結果などをご報告いたします。

今回の調査結果として、（1）ダムの安全性に問題はないこと、（2）ダム放流操作が適正に行われたこと、（3）ダムの影響により水位が大きく上昇した事実は認められないこと、などを確認いたしました。

当社は、球磨川流域で国、熊本県、流域市町村が取り組む「緑の流域治水」の実現に向け、治水協定に基づく事前放流の実施、調整池内の堆積土砂の計画排除、ダム情報伝達強化など、今後も球磨川流域の皆さまの安全・安心のために必要な対応や改善を継続しながら、ダム・発電所の設備の保安に万全を期すとともに、情報提供に努めてまいります。

1. 瀬戸石ダム・発電所に係る状況などについて 【資料1】

(1) 瀬戸石ダム 【資料2】

ダムに関しては、河川砂防技術基準（※1）に基づく調査などを実施し、安全性に問題はないことを確認いたしました。

なお、ダムは、現在も洪水吐ゲートの一部を除き全開状態（フルオープン）を継続しております。

（※1）国土交通省 水管理・国土保全局

(2) ダム放流操作 【資料3・資料4】

今回の豪雨では、過去に経験したことがない大規模かつ急激な流入がダム地点で観測されました。これに対して適正な放流操作を実施し、ダムからの放流量が流入量を上回っていないことを確認いたしました。

今後は、今回以上の事象が発生した場合においても、適切な放流操作ができるようダム操作体制の強化を図ってまいります。

(3) 豪雨時の流量推定 【資料3・資料5】

今回豪雨時の瀬戸石ダム地点におけるピーク流量は、当社による洪水痕跡調査の結果などから、約10,000 m³/秒と推定しております（※2）。ピーク流量時において、ダム下流の狭窄部からダム地点までに水位が徐々に上昇したことを確認いたしました。また、ダム地点においても水位上昇は確認されましたが、ダムの影響により水位が大きく上昇した事実は認められませんでした。

(※2) 国土交通省九州地方整備局および熊本県「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」で提示された結果と同程度であることを確認

(4) 調整池（堆積土砂の状況） 【資料6】

瀬戸石調整池内の堆積土砂については、これまで計画的に排除および通砂／排砂運用（※3）を実施してきており、今年度は2021年1月より堆砂排除工事を実施中です。これまで堆砂量は確実に減少してきておりますが、引き続き計画的な堆砂排除を実施してまいります。

また、国・県等からの要請を受け、調整池内から搬出し、仮置きした土砂を令和2年7月豪雨の復旧関連工事に提供し、活用していただいております。今後も引き続き、土砂提供などの協力を実施してまいります。

さらに、大雨が予測される場合には、出水前にこれまでよりもダムの水位を下げ、治水協定に基づく事前放流に協力するとともに、通砂／排砂の運用効果を高めてまいります。

(※3) 瀬戸石ダム通砂／排砂運用（当社ホームページ）

https://www.jpowers.co.jp/bs/renewable_energy/hydro/seto/

(5) 放流警報設備 【資料7】

瀬戸石ダム下流の放流警報設備は、浸水、流出などにより故障し、吹鳴（サイレン）およびアナウンスができない状況ですが、今年度の出水期前（2021年5月末）までに原形復旧する予定です。

復旧までの間、降雨により発電使用水量 134 m³/秒相当を超える流量が予想される場合には、関係する行政（熊本県、八代市坂本支所、球磨村、芦北町、八代警察署、八代河川国道事務所）にご連絡するとともに、警報車による注意喚起を行います。

さらに、ダム下流の地域への放流アナウンスについては、ツイッター、ケーブルテレビ、テレホンサービスによるお知らせを追加で実施しております。

今後は、今回のような事象も想定し、関係する行政や流域の皆さまに対して放流情報を確実に提供できるよう、放流警報方法などの改善を図ってまいります。

(6) 連絡橋

瀬戸石ダムに架かっている連絡橋は、今回の豪雨時の流水により最大 70cm 程度の下流方向へのずれが生じております。本連絡橋はダムとは分離された構造であり、ダム本体の安全性に影響はなく、橋梁上部の試験車両通行による確認や橋梁下部の詳細点検を行い、安全性を確認したうえで、周辺地域の方々およびその関係者に限り通行可能としております。今後も定期的に点検を実施し安全性を確認してまいります。

(7) 瀬戸石発電所

今回の豪雨に伴う浸水により発電機等の主要な設備が被害を受け、発電を停止しております。引き続き機器の調査・点検および試験を進めてまいります。

2. 瀬戸石ダム・発電所の作業内容と流域の安全・安心に向けた今後の取組みについて

今年の出水期前までに、概ねダムに係る機能回復を行うとともに堆砂排除も鋭意進めてまいります。(※4)

連絡橋については、ずれ解消のための工事を実施する際、全面通行止めとする必要がありますが、周辺地域の方々の通行の利便性を考慮し、他ルートによる通行が確保された後に実施する予定としております。

また、今回の豪雨を踏まえた流域の安全・安心に向けた取組みについては、今後着実に実施してまいります。

なお、発電所については、早期の復旧を目指しております。

(※4) 湛水開始は発電所の復旧後を予定しており、それまでは作業時を除き洪水吐ゲートの全開状態を継続します

(1) 現在までの主な作業内容

- 発電所周辺や内部の清掃、土砂除去、機器の健全性調査
- 調整池内の河床状況の調査
- 警報看板の貼替、流失箇所の仮設看板設置

(2) 当面の主な作業内容

- 機器の調査、点検および試験
- ダム管理所・発電所通信設備および放流警報設備の復旧
- 調整池護岸の復旧
- 取・放水口の土砂除去および調整池内での堆砂排除

(3) 流域の安全・安心に向けた今後の取組み

- 今回以上の事象にも対応可能なダム操作体制の強化
- 出水前にさらに水位を低下させるダム運用による治水協力および通砂／排砂促進
- 放流情報を確実に提供するための放流警報方法などの改善
- 国土交通省「川の防災情報」を通じてダム放流量等の情報を掲載

以 上

< 添付資料 >

- 資料 1 瀬戸石ダム・発電所の諸元
- 資料 2 瀬戸石ダム ダム下流の基礎洗掘調査（潜水点検）・ダムの変位測量
- 資料 3 瀬戸石ダム 放流操作の状況
- 資料 4 瀬戸石ダム 出水時の写真
- 資料 5 瀬戸石ダム 洪水痕跡調査
- 資料 6 瀬戸石ダム 堆砂量および堆砂排除計画
- 資料 7 瀬戸石ダム 球磨川増水時のお知らせ（追加）