

平成30年7月豪雨において こいしわらがわ 小石原川 ダムに期待される効果について

水資源機構は、筑後川水系小石原川において小石原川ダムを建設中です。この小石原川ダム下流に位置する江川^{えがわ}ダムの流域では、平成30年7月豪雨に伴い、48時間の累積雨量として管理開始後最大となる流域平均448mmの雨量を観測しました。

この降雨により、小石原川にある栄田橋^{さかえだばし}水位観測所地点の河川水位は、氾濫^{はんらん}危険水位^{※1} (3.71m) を69cm超える4.40m (観測史上最高) を観測し、氾濫危険水位を延べ約7時間超過しました。なお、建設中の小石原川ダム直下に江川ダムがあり、このダムは洪水調節を目的に持たない利水専用の施設であること、満水に近い状態であったことから、流入した水量とおおむね同じ量の水が通過しています。

今回の出水に対して小石原川ダムが完成していた場合、約350万立方メートル (福岡ヤフオク! ドーム約2杯分に相当する量) の洪水を貯め、最大流入時には毎秒約140立方メートルの約58%を調節してダム地点を通過する量を毎秒約60立方メートルとすることで、ダム下流の小石原川の水位を低減できたと推定されます。

具体的には、次のような効果があったと推定されます。

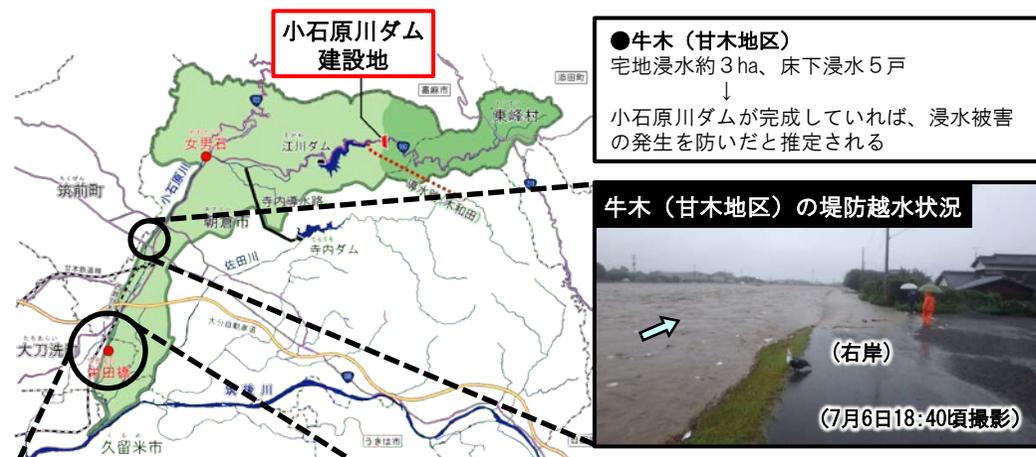
- 小石原川ダム建設地の下流約20kmにある栄田橋地点における洪水時の最高到達水位 (ピーク水位) を約0.2m下げ、氾濫危険水位を超える時刻を約3時間遅らせるとともに、氾濫危険水位を超えている時間を約1時間短縮したと推定される
- 小石原川全川の水位低減に寄与し、浸水被害の発生を防げたと推定される

本資料の数値は速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

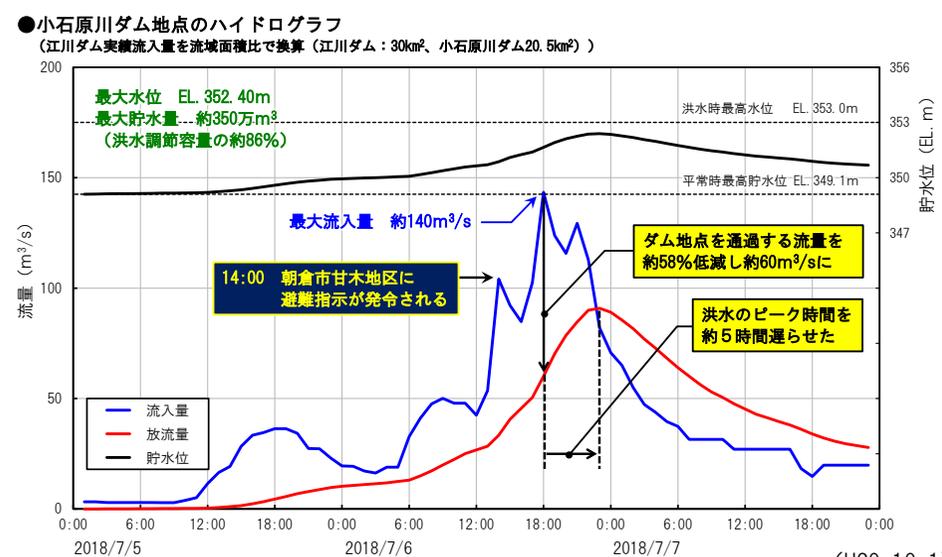
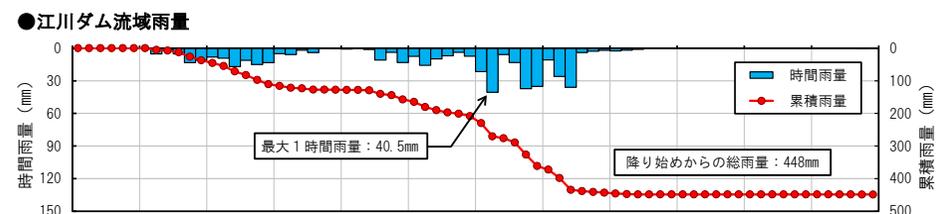
(参考)

- ※1 氾濫危険水位：河川が氾濫するおそ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

- 活発な梅雨前線に伴う豪雨により、小石原川ダム建設地下流に位置する江川ダムの流域では、48時間の累計雨量として既往最大となる448mmの雨量を記録。
- 栄田橋地点において氾濫危険水位を超過（観測開始以来最高の水位を記録）し、朝倉市牛木（甘木地区）他において、堤防からの越水による家屋浸水を含む氾濫被害が発生。
- 現在建設中の小石原川ダムが完成していれば、福岡ヤフオク！ドーム約2杯分に相当する約350万m³の洪水を貯留し、最大流入時には約140m³/sの約58%を調節して小石原川ダム地点を通過する流量を約60m³/sとすることで、ダム下流の小石原川の水位を低減し、浸水被害の発生を防げたと推定。
- また、栄田橋地点（小石原川ダム建設地の下流約20km）のピーク水位を約0.2m下げ、氾濫危険水位を超える時刻を約3時間遅らせるとともに、氾濫危険水位の超過時間を約1時間短縮したと推定され、避難指示発令後の避難時間確保に寄与していると考えられる。



栄田橋地点	ダムなし (実績)	ダムあり (推定)	備考
最高到達水位	4.4m	4.2m	約0.2m低下
氾濫危険水位 超過した時刻	7/6 14:00頃	7/6 17:00頃	約3時間遅らせ
氾濫危険水位 超過延べ時間	約7時間	約6時間	約1時間短縮



※本資料の数値は速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。