

平成 23 年台風 15 号における出水概要（速報値）

平成 23 年 9 月

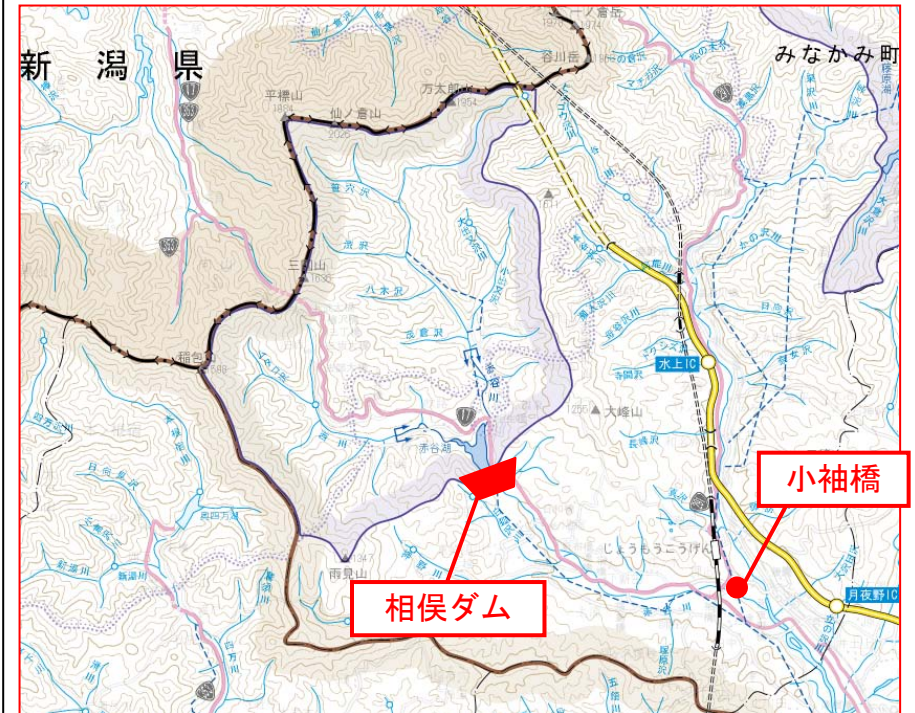
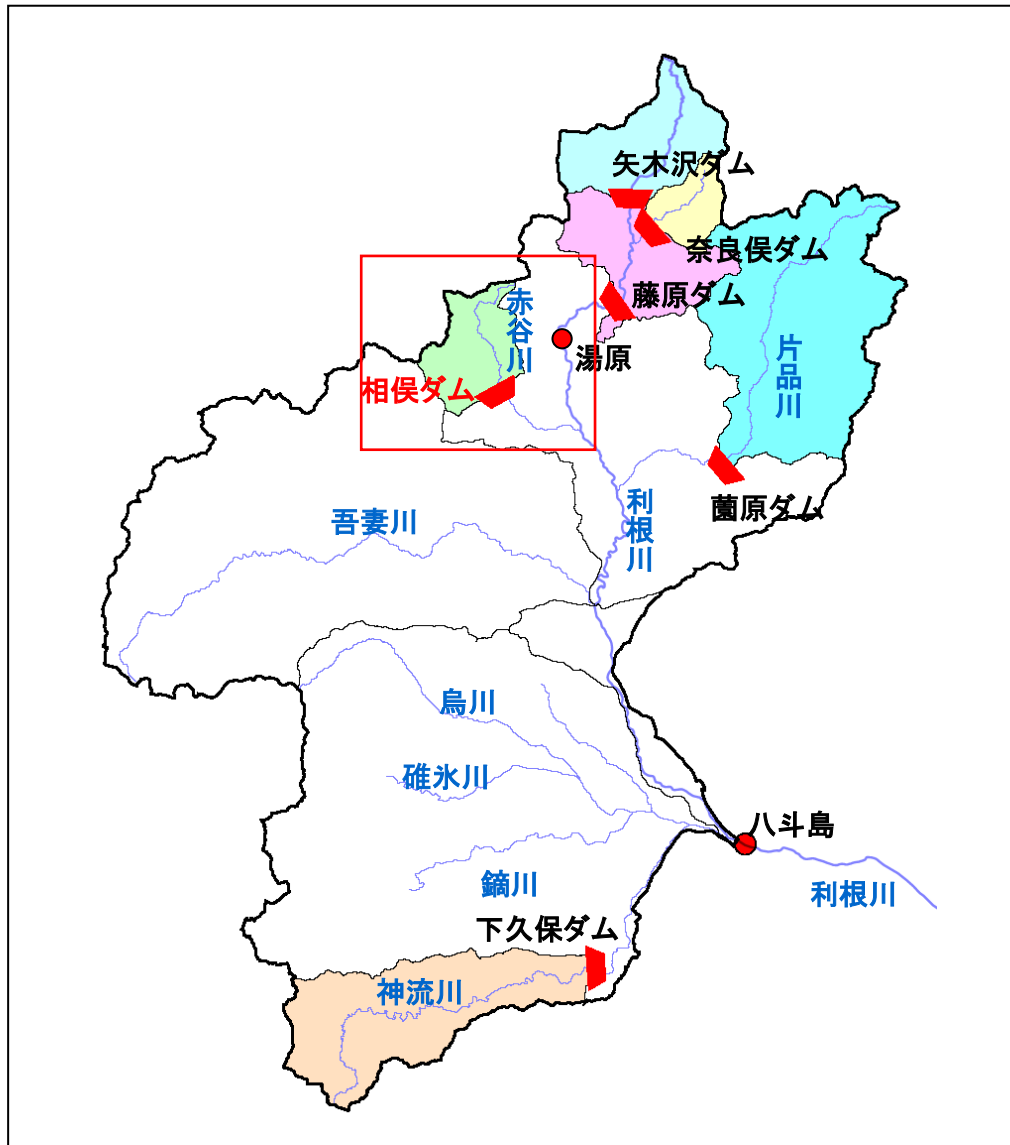
利根川ダム統合管理事務所

平成 23 年台風 15 号における出水概要

目 次

1. 相俣ダム流域の概要	・・・・・・・・・・・・・・・・ p. 1
2. 相俣ダムの調節状況	・・・・・・・・・・・・・・・・ p. 2
参考 1 台風 15 号と降雨の状況	・・・・・・・・・・・・・・・・ 参考 1
参考 2 相俣ダム上流域の降雨	・・・・・・・・・・・・・・・・ 参考 2
参考 3 降雨量	・・・・・・・・・・・・・・・・ 参考 3
参考 4 各ダム地点における出水状況	・・・・・・・・・・・・・・・・ 参考 4
参考 5 相俣ダムの貯水状況	・・・・・・・・・・・・・・・・ 参考 5

1. 相俣ダム流域の概要



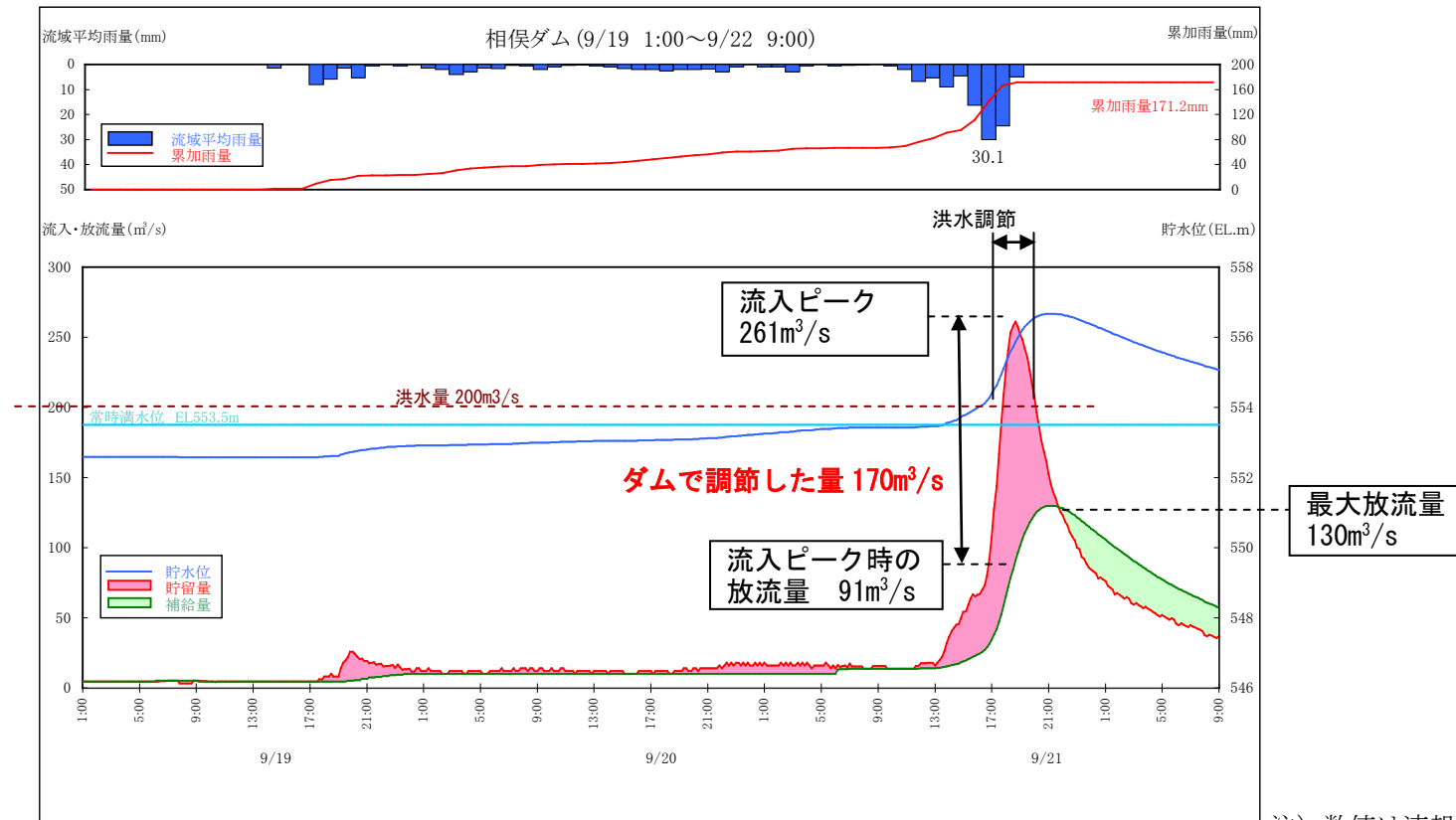
2. 相俣ダムの調節状況

相俣ダムにおいて、最大流入量は $261\text{m}^3/\text{s}$ を記録した。

・相俣ダム (計画高水流量 毎秒 $1,400\text{m}^3$ 台風 15 号に伴う最大流入量 毎秒 261m^3 : 21 日 18 時 40 分観測)

最大流入量時の放流量は $91\text{m}^3/\text{s}$ であり、最大流入量時の調節量は $170\text{m}^3/\text{s}$ であった。また、洪水調節期間中 (相俣ダム流入量が毎秒 200m^3 を超える期間) に約 $1,066\text{千 m}^3$ の水がダムに貯められた(25mプール約3,410杯[※])。

※25m プール (5 コース×水深 1m) 312.5m^3 とした場合



注) 数値は速報値

参考1 台風15号と降雨の状況

台風15号は、9月13日21時に日本の南で発生した後、北西に進んだが、南大東島近海にて3日ほど停滞したのち、19日朝に北上を開始し、その後、本州に近づくにつれて発達して非常に強い勢力の台風となり、21日14時頃に静岡県浜松市付近に上陸した(上陸時の中心気圧は950hPa)。上陸後、勢力が少しずつ衰えながら、速度を増して北東へ進み、山梨県、埼玉県、群馬県、栃木県、茨城県、福島県を通過して、21日22時には福島県南相馬市沖に達した。関東周辺の降雨の状況は、台風が通過した山梨県と静岡県の県境付近で72時間に700mmを越えて最も多く降り、次いで栃木県北部で350mmを越えるところがあった。



図1 台風15号の経路図

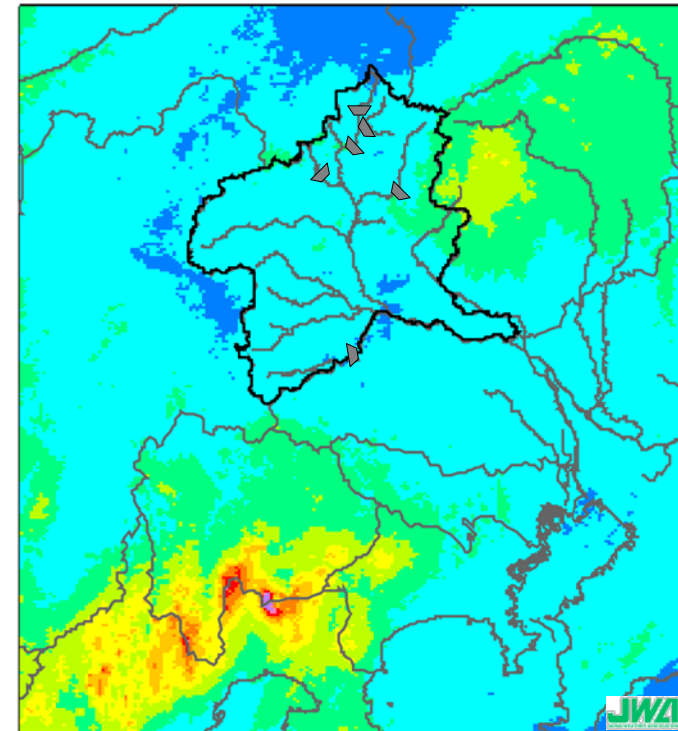
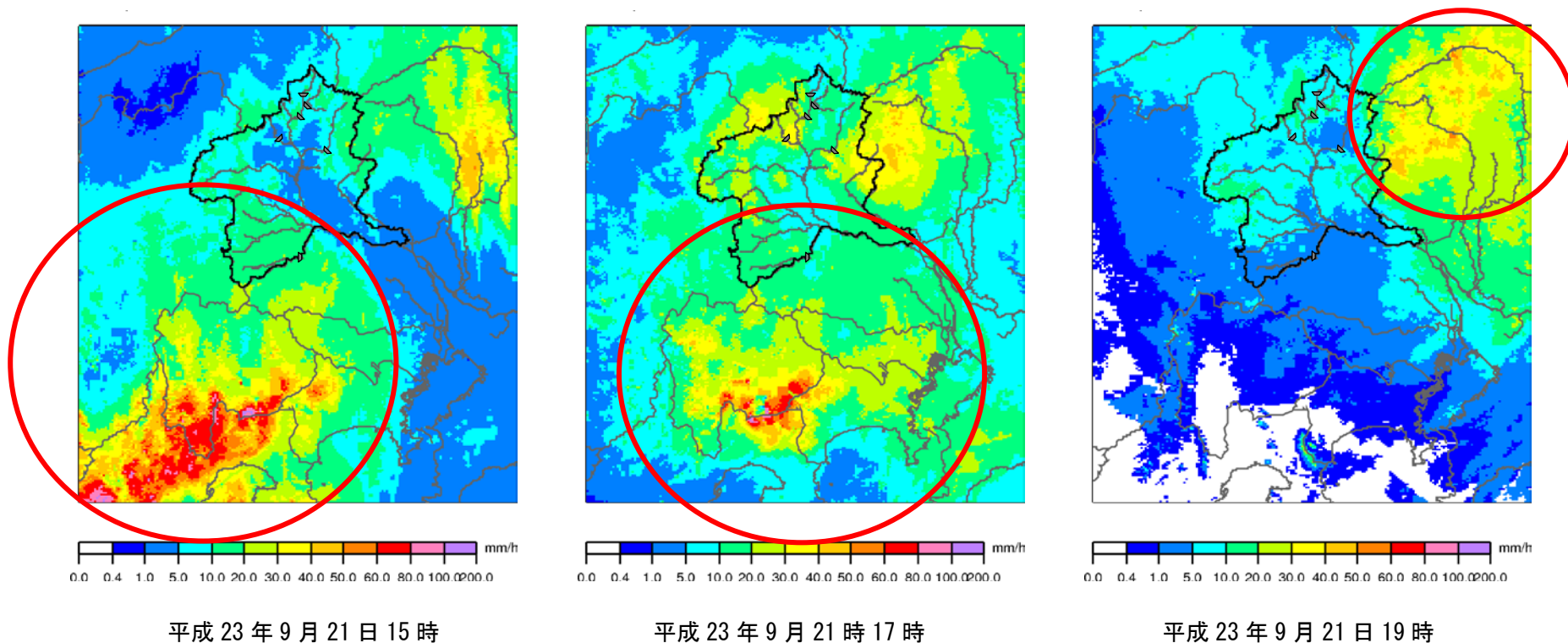


図2 総雨量分布図(2011年9月19日9時~9月22日9時)

参考2 相俣ダム上流域の降雨

台風15号通過により、八斗島上流域では72時間に概ね100mm～200mmの降水量があった。相俣ダム上流域では、降雨の降り始めから終わりまでの総雨量（19日13時～21日19時）は171mmに達した。

八斗島上流域における台風15号の降雨は、21日15時頃以降に次第に強まっている。これは、この時間帯に台風本体の雨雲が南西から接近したためである。21日16時～18時頃に最も活発な雨雲が接近し、流域全体で時間20～40mm程度の雨が続いた。



 は、台風本体の雨雲による降雨の範囲に相当

図3 1時間雨量分布図

参考-2

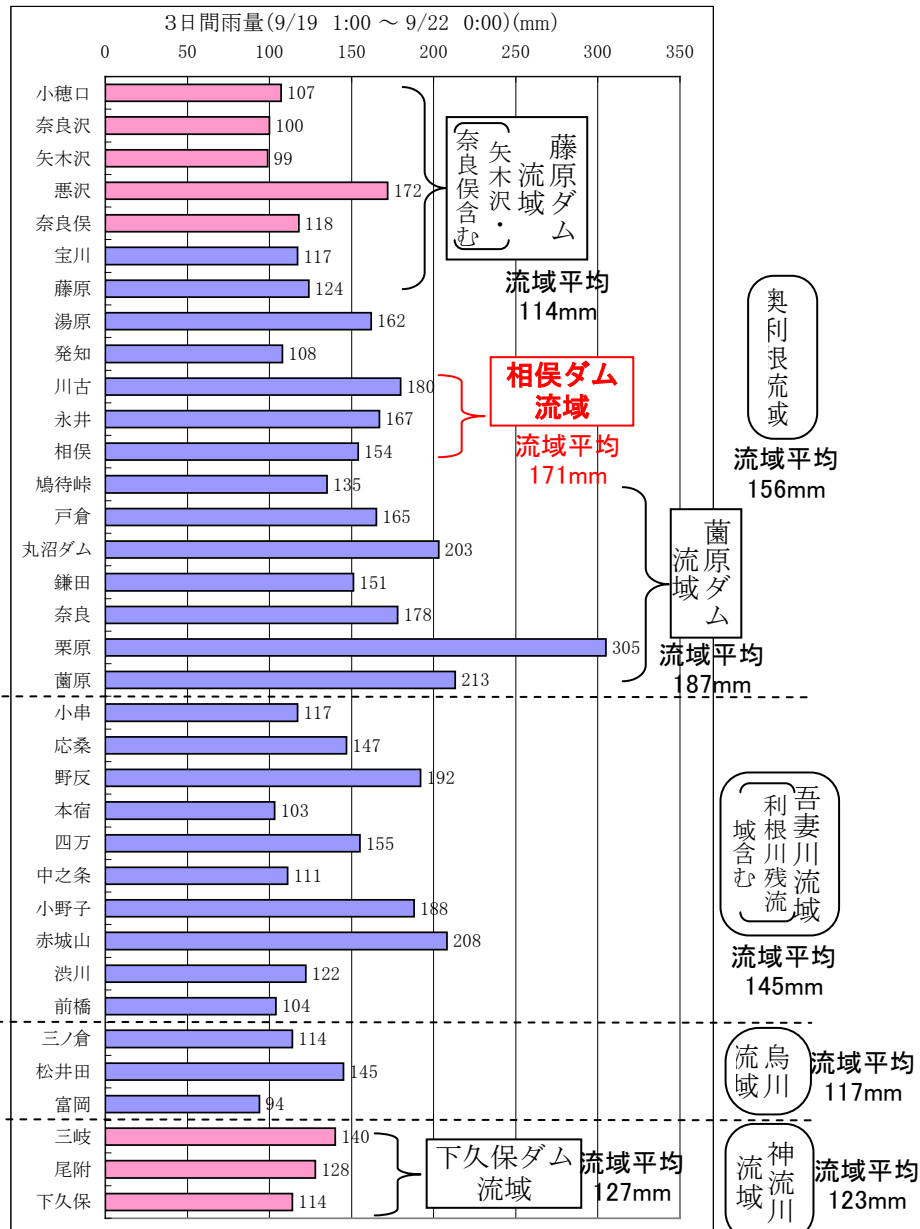
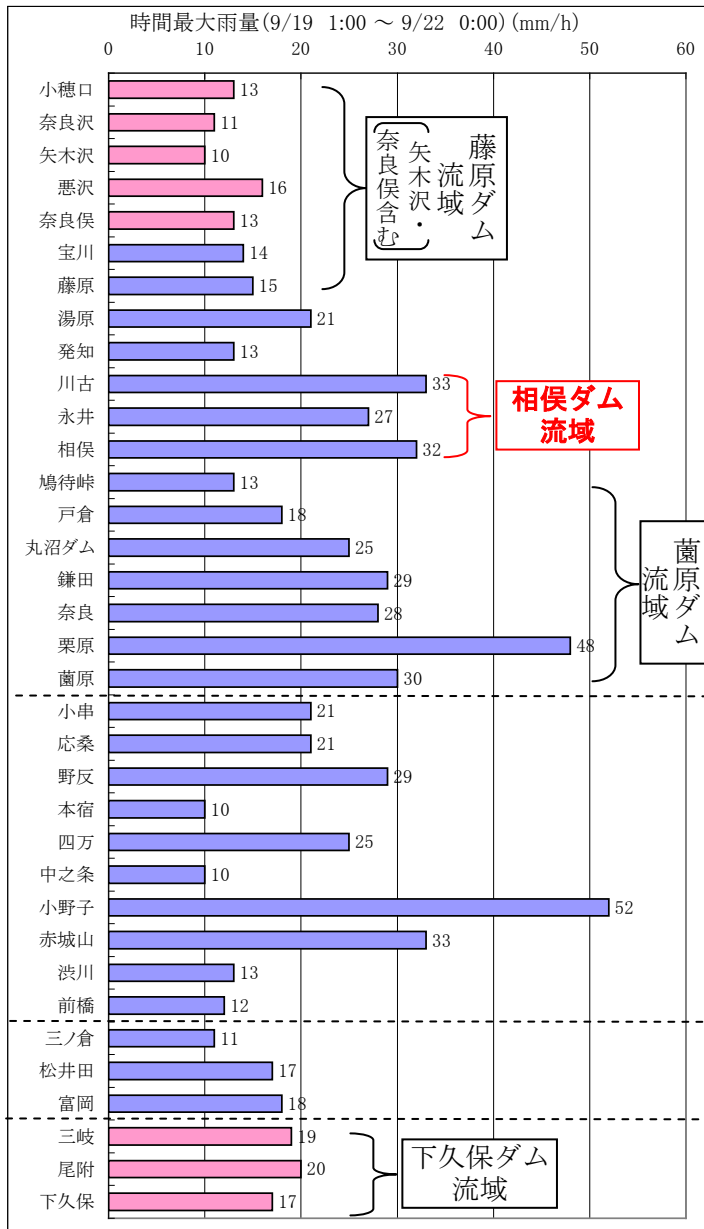
参考3 降雨量

今回の台風15号による降雨で菌原ダム流域の栗原観測所では3日間雨量が305mmを観測した(9/19 1:00 ~ 9/22 0:00)。流域全体で見ると3日間雨量は概ね100mmから200mmの間を示している。

時間最大雨量は、吾妻川流域の小野子観測所で52mm、次いで菌原ダム流域の栗原観測所で48mmを観測した。

相俣ダム流域の3観測所は3日間雨量が154mm~180mm、時間最大雨量についても27~33mmと、他の流域に比べれば比較的大きめの値を観測した。

雨量の値は暫定値であり、今後の照査により変わることもあります



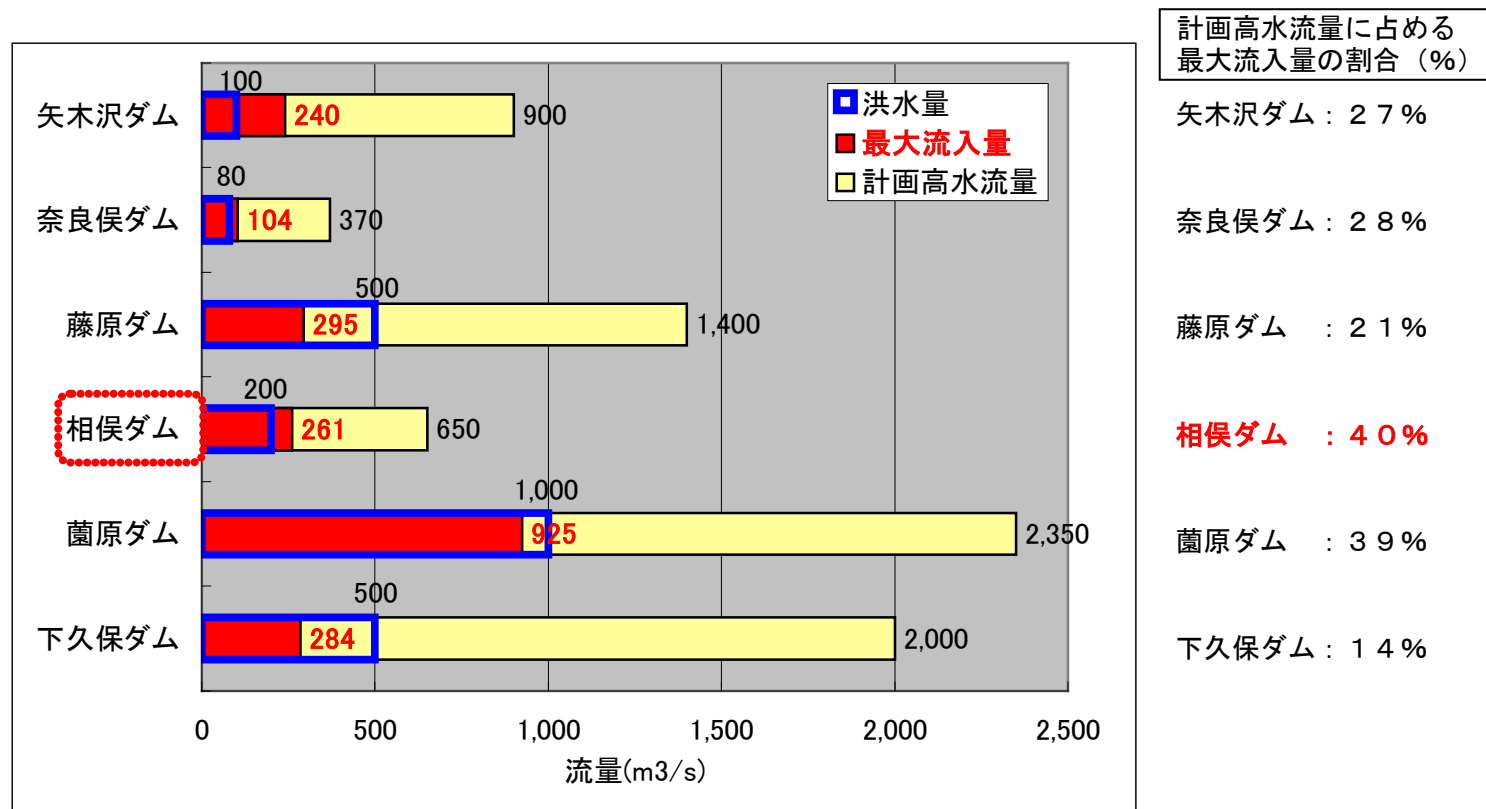
参考-3

参考4 各ダム地点における出水状況

今回の台風15号により、流入量がダムの洪水量を超えたダムは、矢木沢、奈良俣及び相俣の3ダムであった。一方、計画高水流量に占める最大流入量の割合を見ると、最も大きい割合は相俣ダムの40%であった。

[参考]

- ・計画高水流量とは、ダムの洪水調節計画の中で想定している、ダム貯水池への流入量の最大値のこと。
- ・洪水量とは、ダムへの流入量がある基準の水量を超え洪水調節を開始する流量で、ダム毎に定めた水量のこと。



(最大流入量の値は暫定値であり、今後の照査により変わることもあります)

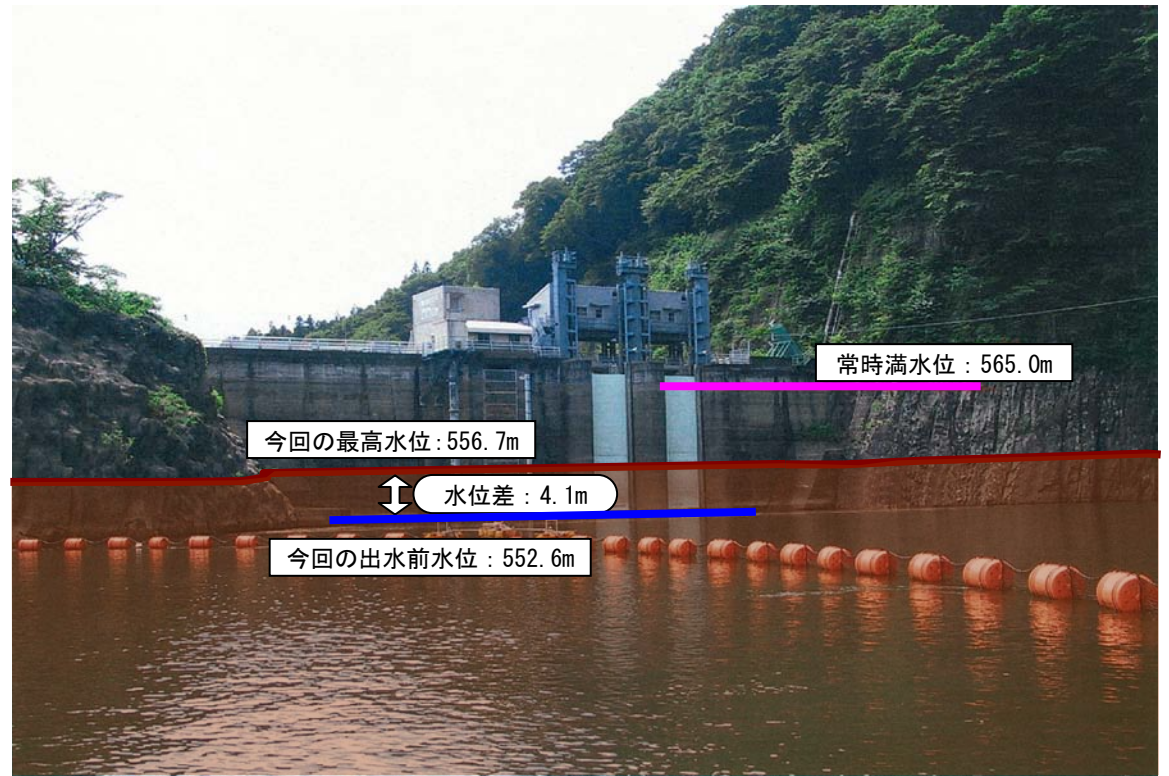
参考5 相俣ダムの貯水状況

(放流状況)



平成 23 年 9 月 22 日 13 時頃撮影

(出水前後の貯水状況イメージ)



平成 23 年 7 月頃撮影の平常時水位の写真に加筆