

— 記者発表資料 —

令和4年9月29日
八代河川国道事務所
熊本県

台風第14号洪水における市房ダムの効果について 《速報値》

大型で非常に強い台風第14号は、18日夜から19日朝にかけて熊本県に接近し、長時間にわたる大雨をもたらし、市房ダム上流の雨量観測所では24時間雨量および累加雨量において、令和2年7月豪雨を上回る降雨量を記録しました。この大雨により、市房ダムは令和4年9月19日3時頃から約2時間にわたり緊急放流（異常洪水時防災操作）を行いました。

このたび、九州地方整備局八代河川国道事務所と熊本県では、台風第14号における市房ダムの洪水調節効果等について検証を実施しました。その結果、市房ダムの洪水調節により、多良木水位観測所で約90cm、人吉水位観測所で約20cmの水位低減効果があったと推定しています。

問い合わせ先

国土交通省 九州地方整備局 八代河川国道事務所

技術副所長

さとう かずゆき
佐藤 和幸
むかいだ きよたか
向田 清峻

調査課長

代表：0965-32-4135

熊本県 土木部 河川港湾局 河川課

課長補佐

こうづま よしあき
上妻 嘉昭
みつだ よしあき
満田 好昭

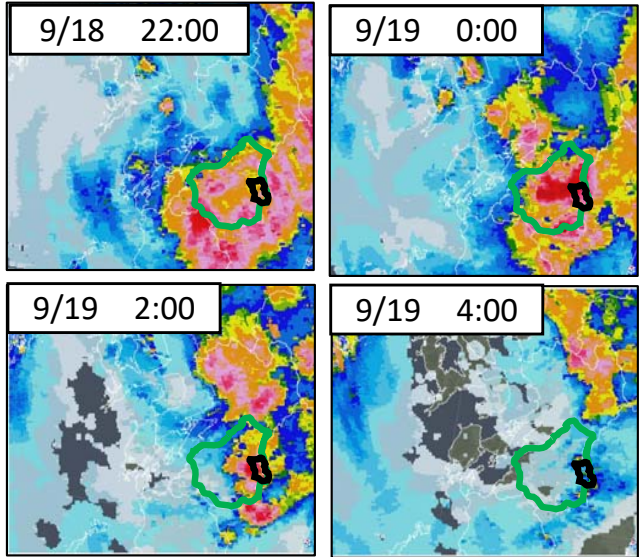
主 幹

代表：096-383-1111

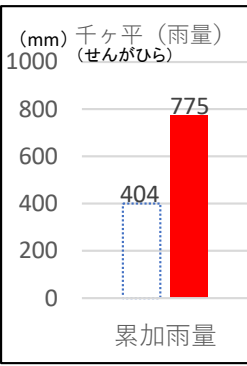
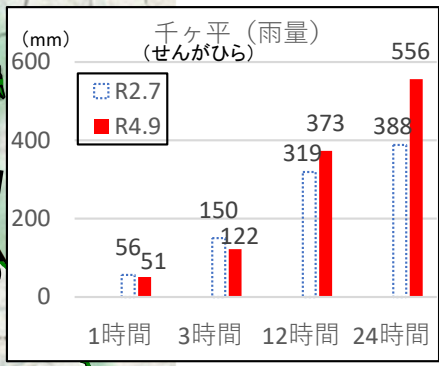
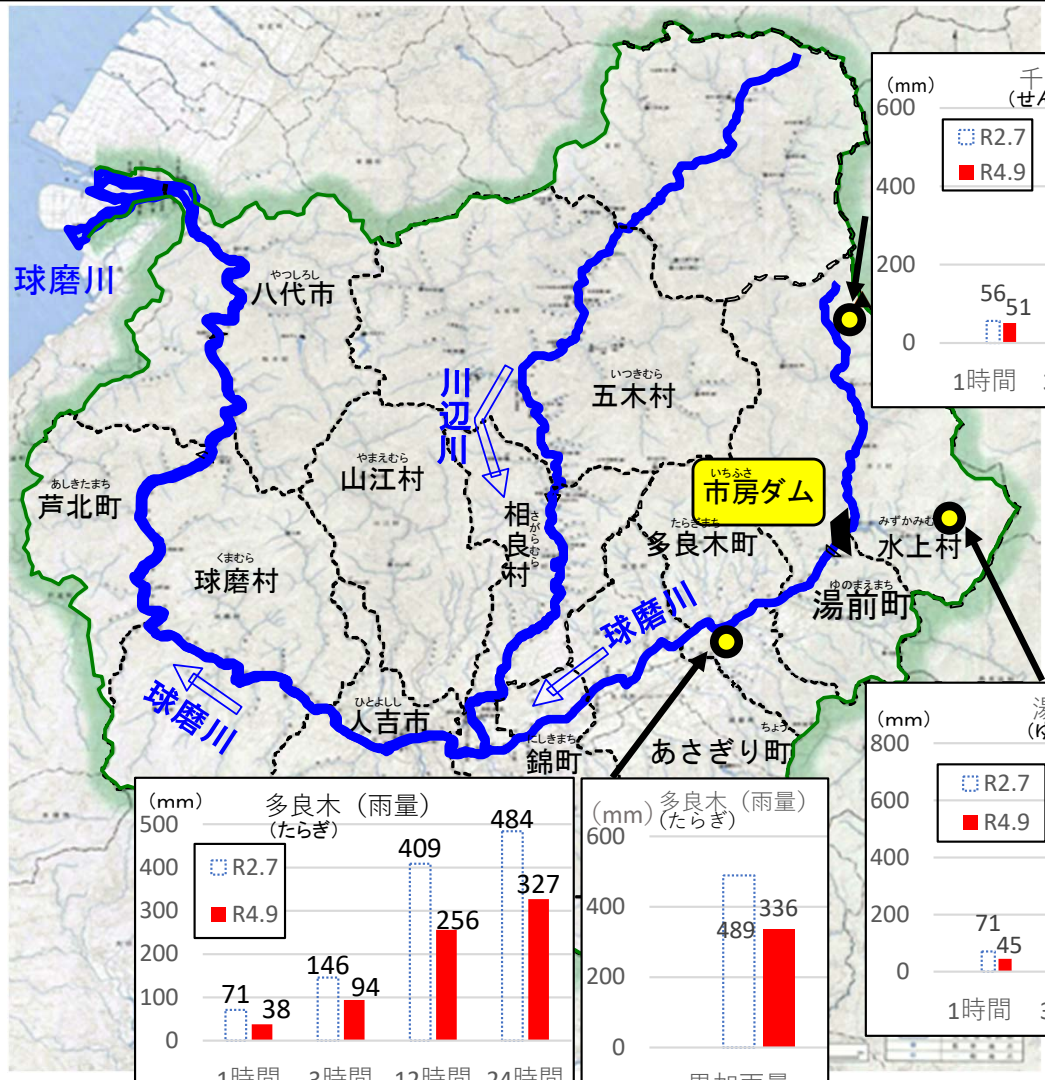
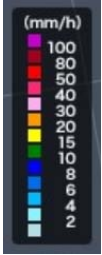
直通：096-333-2510（内線 6142, 6138）

- ▶ 大型で非常に強い台風第14号は、18日夜から19日朝にかけて熊本県に接近。
- ▶ 市房ダム上流では、時間雨量20mmを超える雨が9月18日7時から19日1時までの間に、14時間観測（最大で時間雨量39mm）するなど、長時間にわたる降雨となった。
- ▶ 市房ダム上流の雨量観測所では24時間雨量および累加雨量において、令和2年7月豪雨を上回る降雨量を記録。

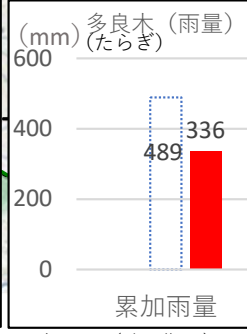
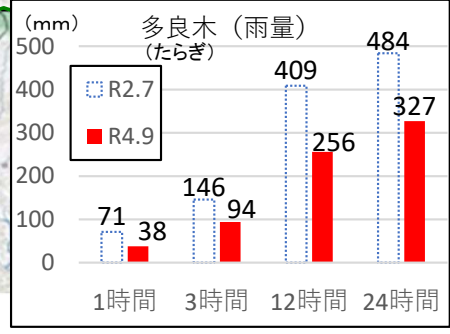
○球磨川流域における時間毎のレーダー雨量



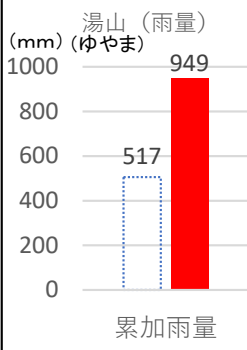
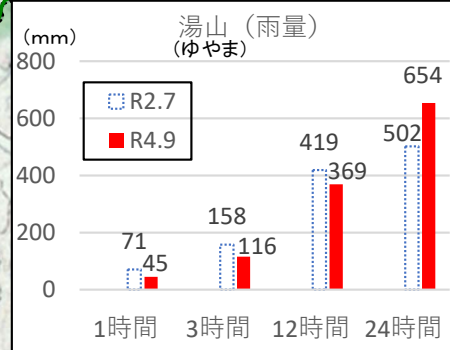
: 球磨川流域
 : 市房ダム集水域



※累加雨量 (降雨期間)
 R2.7: 7/3 6:00 ~ 7/4 9:00 (27h)
 R4.9: 9/16 21:00 ~ 9/19 19:00 (70h)



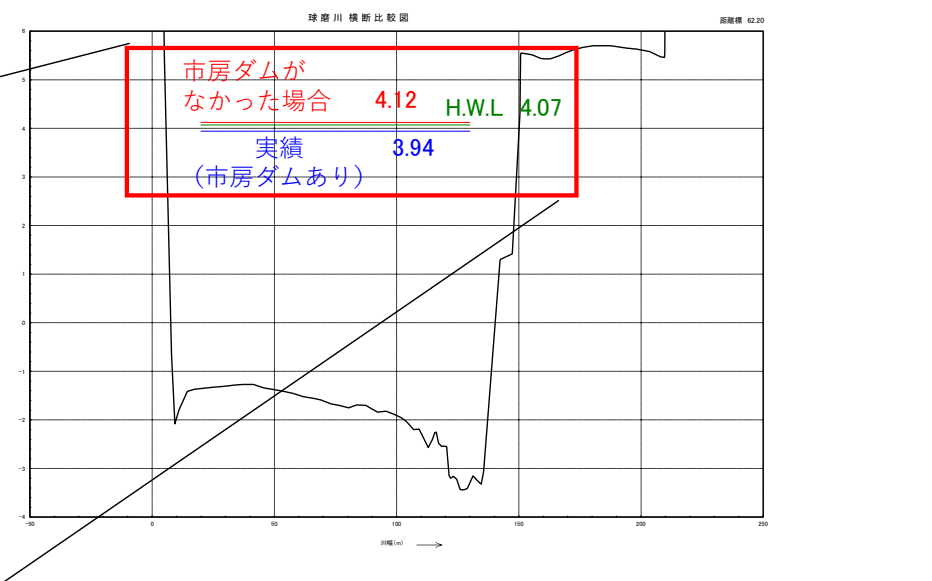
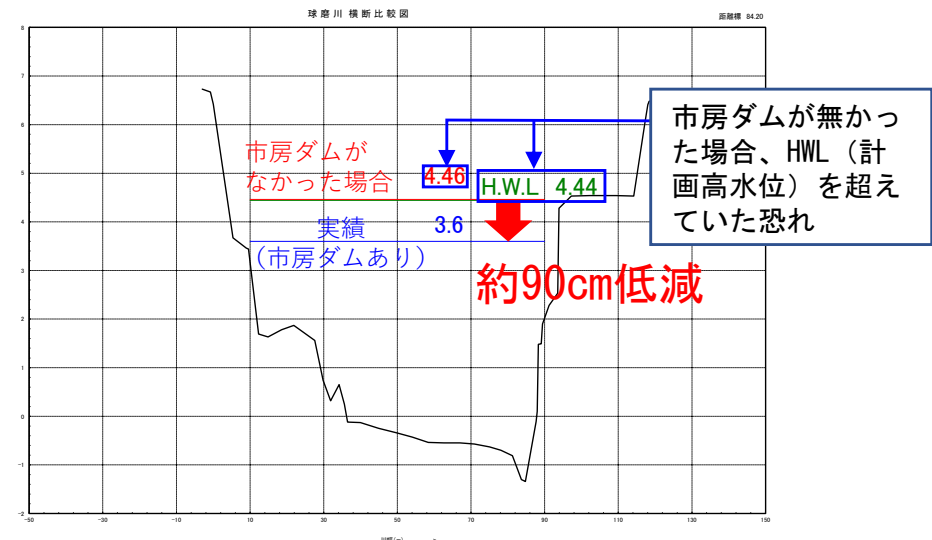
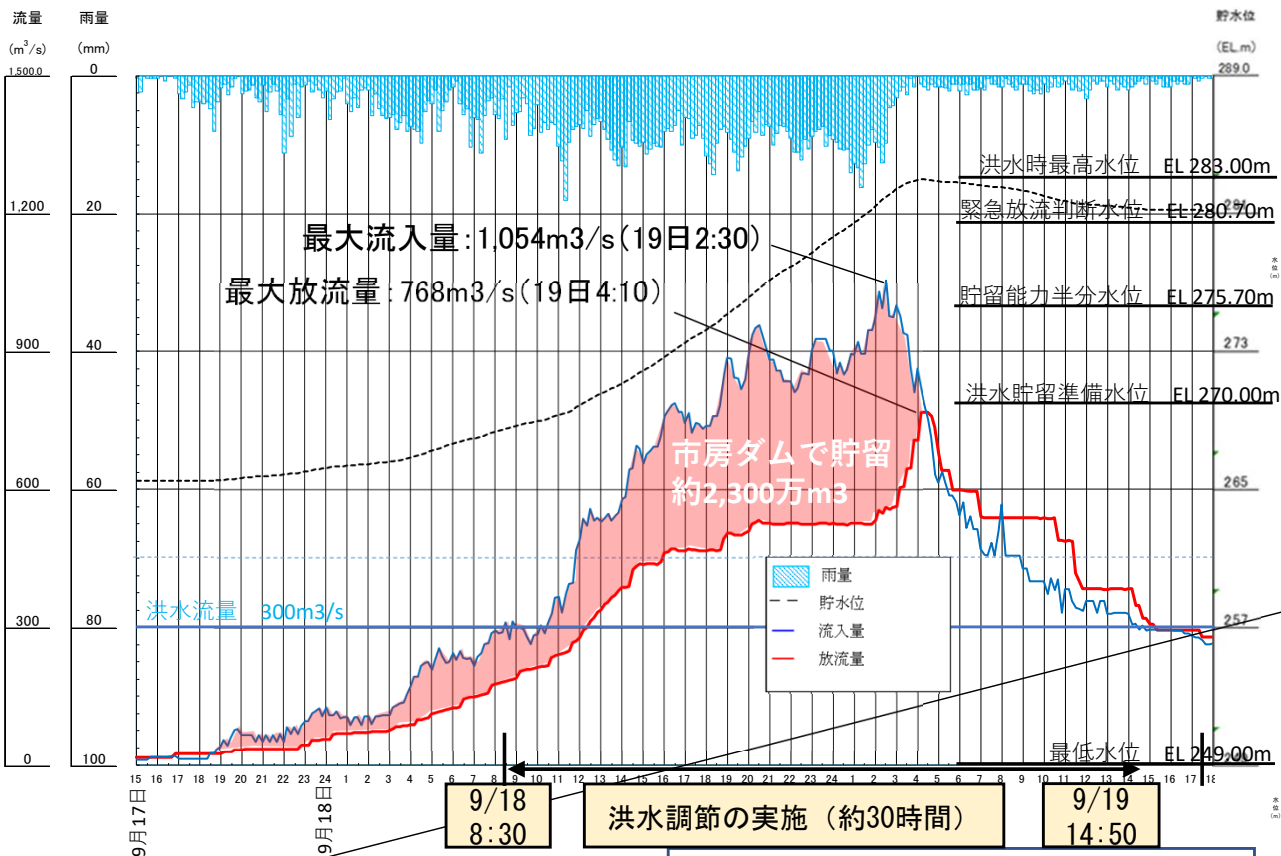
※累加雨量 (降雨期間)
 R2.7: 7/5 13:00 ~ 7/7 24:00 (59h)
 R4.9: 9/17 16:00 ~ 9/19 2:00 (34h)



※累加雨量 (降雨期間)
 R2.7: 7/3 7:00 ~ 7/4 11:00 (28h)
 R4.9: 9/16 23:00 ~ 9/19 23:00 (72h)

※本資料の数値は「速報値」であり、今後変更の可能性がある。

- 市房ダムでは、通常の洪水調節容量1,830万m³に加え、事前放流等により約470万m³の容量を追加確保し、計約2,300万m³貯留可能な状態で、18日8時30分から洪水調節を開始。
- 洪水調節開始流入量である300m³/sを超える流入量が約30時間継続（令和2年7月豪雨時は13時間）。
- 最大流入量1,054m³/sに対し、最大放流量768m³/sまで低減するなど、約2,300万m³を貯留した。
- 市房ダムの洪水調節により、多良木水位観測所で約90cm、人吉水位観測所で約20cmの水位低減効果があったと推定。



9/18 8:30 洪水調節の実施（約30時間） 9/19 14:50

市房ダムが無かった場合、H.W.L（計画高水位）を超えていた恐れ

市房ダムがなかった場合 4.12

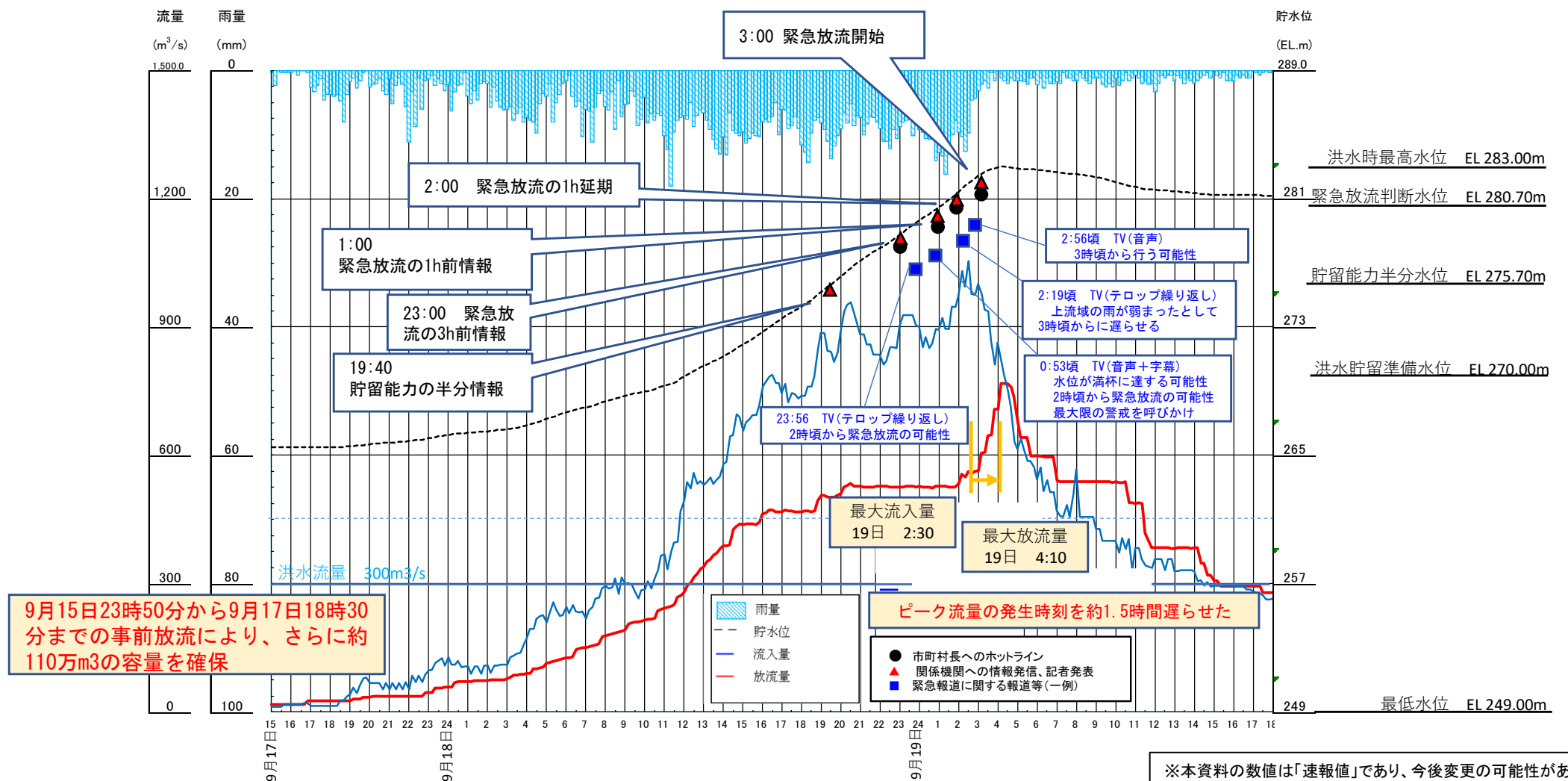
H.W.L 4.07

実績 (市房ダムあり) 3.94

約20cm低減

※市房ダムが無かった場合の水位は、市房ダムでの洪水調節量を各地点流量に加える簡易な方法により算出している。また、本資料の数値は「速報値」であり、今後変更の可能性がある。

- 19日3時頃から約2時間、緊急放流（異常洪水時防災操作）を実施。
- 住民への市房ダムの情報発信として、今年度から新たに実施した「貯留能力の半分情報」や緊急放流に関する通知等、6度にわたって洪水調節等の情報を逐次発信。
- 貯水位は洪水時最高水位（サーチャージ水位：EL283.00m）まであと2cmに迫るEL282.98mに上昇し、洪水調節として利用可能だったダム容量約2,300万m³を最大限活用。
- ダム貯留によって洪水調節効果を発揮し、緊急放流移行後においても、放流量の調節によって下流への流量増を最小限に抑制するとともに、市房ダムからのピーク流量の発生時刻を約1.5時間遅らせ、最大放流量を286m³/s低減することで、下流地点での避難時間の確保に寄与。



- 緊急放流実施に際して、緊急放流判断水位を9月19日1時20分に超過したものの、①ダム上流域の降雨及びダムへの流入量、②ダムの空き容量、③ダム下流河川の水位を総合的に検討し、緊急放流開始予定時刻であった2時の1時間後である3時より緊急放流を実施した。
- 仮に19日2時から緊急放流を開始していた場合と比べ、多良木地点における水位が38cm低減していたと推定。

19日2時時点の状況

①ダム上流域の降雨及びダムへの流入量

3時の降雨予測は36.0mmであるものの、その後の雨量は減少傾向であった。また、900m3/sだった流入量も600m3/s台まで低下する見込みであった。

	19日0時	19日1時	19日2時	19日3時	19日4時	19日5時
雨量	20.0mm	5.0mm	6.0mm	36.0mm	12.0mm	1.0mm
流入量	901m3/s	894m3/s	974m3/s	854m3/s	658m3/s	622m3/s

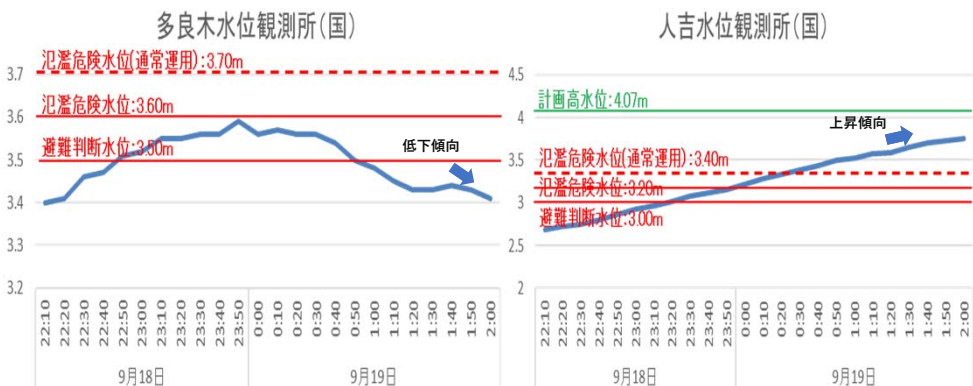
②ダムの空き容量

貯留が進み、空き容量が減少していたものの、約255万m3を残していた。

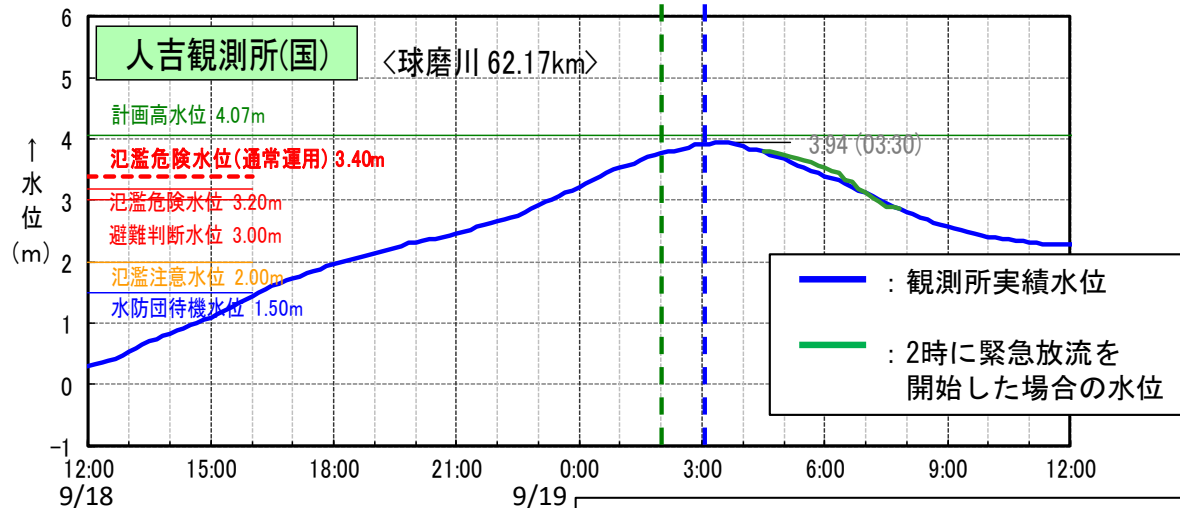
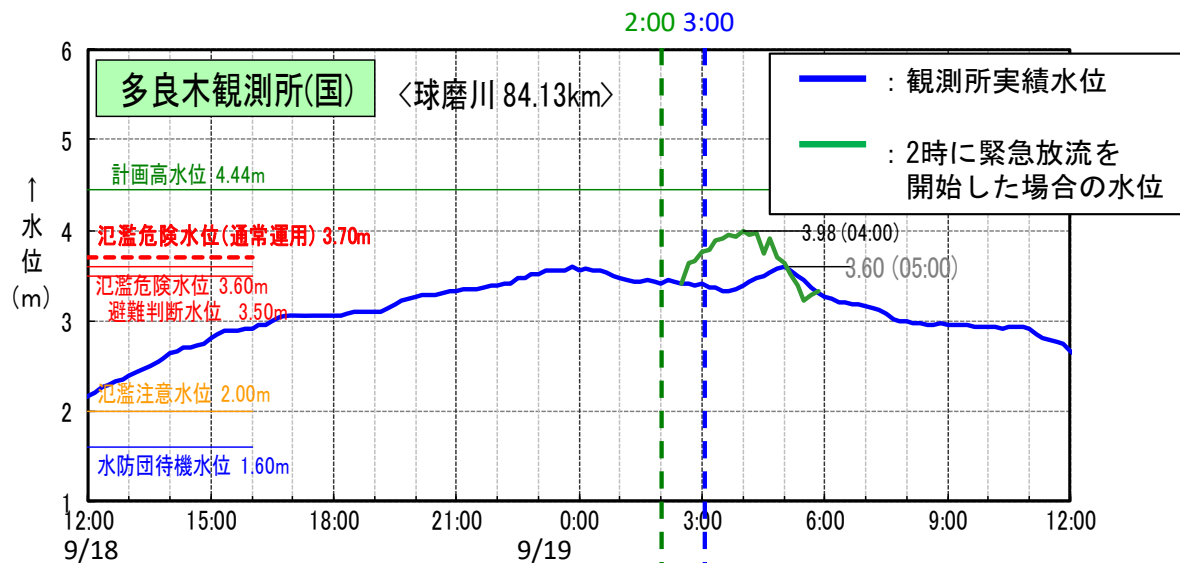
19日0時	19日1時	19日2時
約531万m3 ↓	約405万m3 ↓	約255万m3 ↓

③ダム下流河川の水位

多良木水位観測所の水位は低下傾向であったが、人吉水位観測所の水位は氾濫危険水位を超えて、さらに上昇傾向であった。



市房ダム緊急放流 (9/19 2時頃予定→3時頃開始)



※本資料の数値は「速報値」であり、今後変更の可能性がある。