

7月15～16日の豪雨における県管理ダムの洪水調節効果(まとめ)

- 素波里ダム、岩見ダムで洪水調節容量では足りないと予測し、**事前放流を実施**。
素波里ダムでは、洪水調節により下流への放流量を最小限にし、**緊急放流も回避し下流への影響を最小限にした**。
岩見ダムでは、**15日の豪雨時はダムに貯留し下流水位の低減に努めた**。事前放流により、緊急放流への移行を遅らせることで、降雨が少なくなつてからの実施となり下流への影響はほとんどなかった。
- 旭川ダム、岩見ダム、萩形ダム、水沢ダム【農地防災ダム】で緊急放流が実施された。
洪水調節容量を最大限活用することで、**15日の豪雨時はダムに貯留し下流水位の低減に努めた**。その後、降雨が少なくなつてから緊急放流へ移行したことから、下流水位の影響を最小限となっている。

○ 素波里ダム【事前放流実施・緊急放流回避】

事前放流判断基準である基準降雨量は超過していない。

予測降雨総量で検討した結果、洪水調節容量では不足する結果となったため**事前放流を実施し最大限容量確保に努めた**。

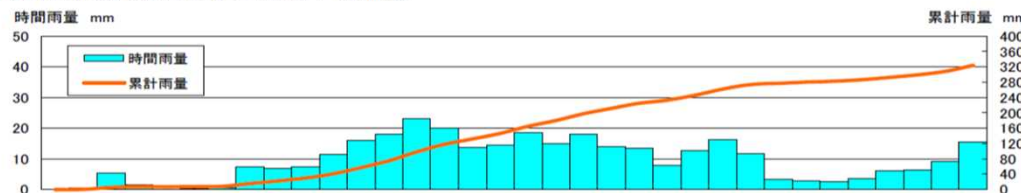
(夏期制限水位144.2m→140.44m【約3.8m低下】まで実施)

その結果、緊急放流を回避することが出来た。

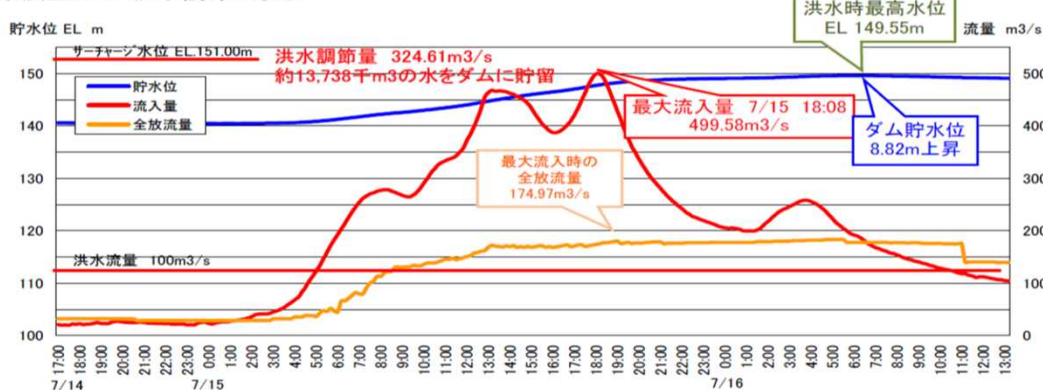
洪水調節の実施により、最大流入時(降雨ピーク時)に下流への放流量の低減に努め、**下流水位(米田橋)の0.78m低減に繋がったと推測する**。



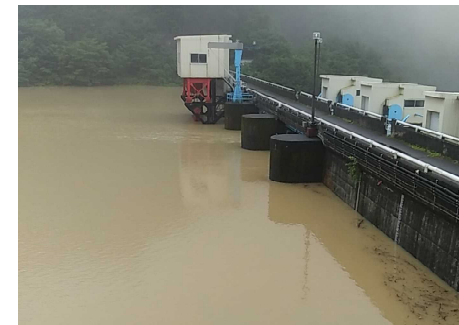
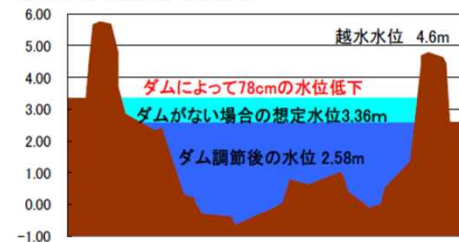
降雨の状況(素波里ダム流域平均雨量)



素波里ダム 洪水調節の状況



粕毛川 米田橋付近 水位状況



7月15～16日の豪雨における県管理ダムの洪水調節効果(まとめ)

- 素波里ダム、岩見ダムで洪水調節容量では足りないと予測し、**事前放流を実施**。
素波里ダムでは、洪水調節により下流への放流量を最小限にし、**緊急放流も回避し下流への影響を最小限にした**。
岩見ダムでは、**15日の豪雨時はダムに貯留し下流水位の低減に努めた**。事前放流により、緊急放流への移行を遅らせることで、降雨が少なくなっただけの実施となり下流への影響はほとんどなかった。
- 旭川ダム、岩見ダム、萩形ダム、水沢ダム【農地防災ダム】で緊急放流が実施された。
洪水調節容量を最大限活用することで、**15日の豪雨時はダムに貯留し下流水位の低減に努めた**。その後、降雨が少なくなっただけから緊急放流へ移行したことから、下流水位の影響を最小限となっている。

○ 岩見ダム【事前放流実施・緊急放流実施】

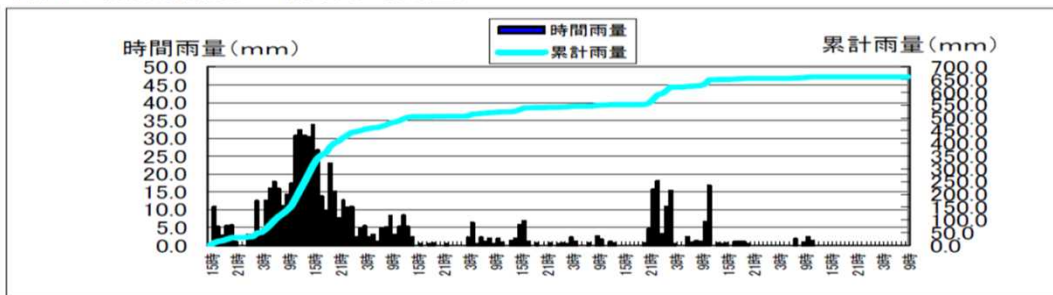
事前放流判断基準である基準降雨量は超過していない。予測降雨総量で検討した結果、洪水調節容量では不足する結果となったため**事前放流を実施し最大限容量確保に努めた**。

(夏期制限水位133.0m→129.13m【約3.9m低下】まで実施)

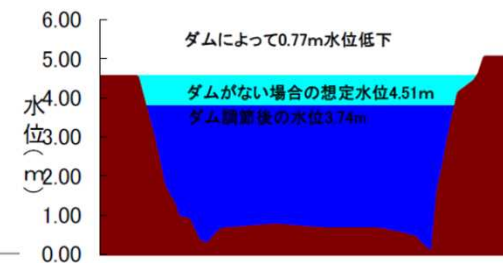
結果、降雨が落ち着いてからの緊急放流の移行となり下流水位への影響は最小限であった。

最大流入時（降雨ピーク時）に下流への放流量の低減に努め、下流水位（柳町）の**0.77m低減**に繋がったと推測する。

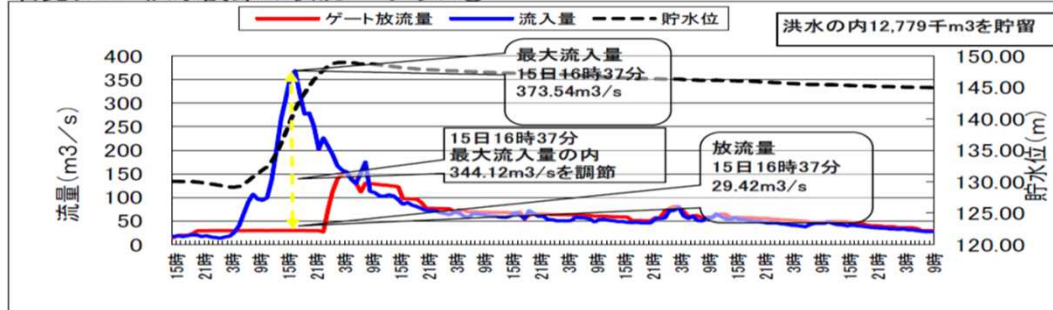
降雨の状況(岩見ダム流域平均雨量)



岩見川 柳町水位観測局 水位状況



岩見ダム 洪水調節の状況 グラフ①



7月15～16日の豪雨における県管理ダムの洪水調節効果(まとめ)

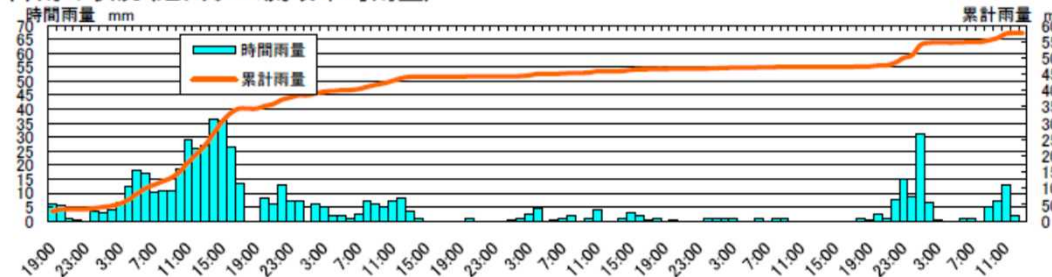
- 素波里ダム、岩見ダムで洪水調節容量では足りないと予測し、**事前放流を実施**。
素波里ダムでは、洪水調節により下流への放流量を最小限にし、**緊急放流も回避し下流への影響を最小限にした**。
岩見ダムでは、**15日の豪雨時はダムに貯留し下流水位の低減に努めた**。事前放流により、緊急放流への移行を遅らせることで、降雨が少なくなっただけの実施となり下流への影響はほとんどなかった。
- 旭川ダム、岩見ダム、萩形ダム、水沢ダム【農地防災ダム】で緊急放流が実施された。
洪水調節容量を最大限活用することで、**15日の豪雨時はダムに貯留し下流水位の低減に努めた**。その後、降雨が少なくなっただけから緊急放流へ移行したことから、下流水位の影響を最小限となっている。

○ 旭川ダム【緊急放流実施】

☞ 常時最低水位による管理のため、事前放流設定は無し。

☞ 洪水調節の実施により、最大流入時（降雨ピーク時）に下流への放流量の低減に努め、下流水位（中島）の**0.87m低減**に繋がったと推測する。

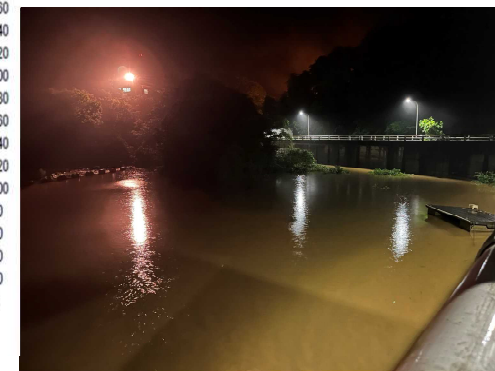
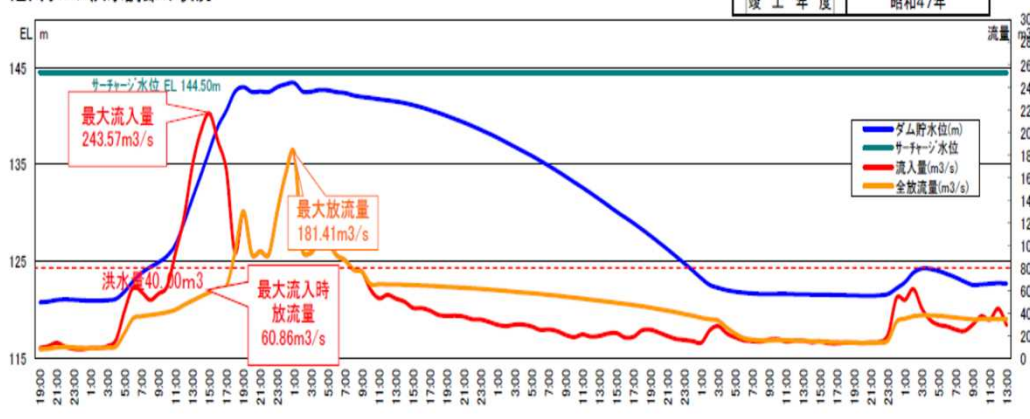
降雨の状況(旭川ダム流域平均雨量)



中島水位局 水位状況 (R5. 7. 14~19)



旭川ダム 洪水調節の状況



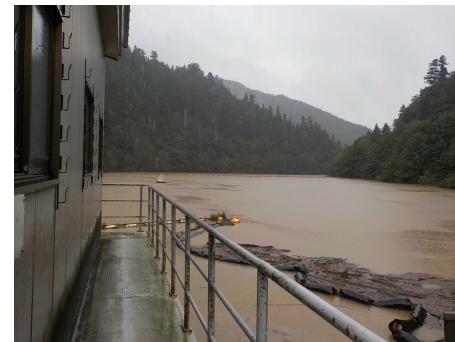
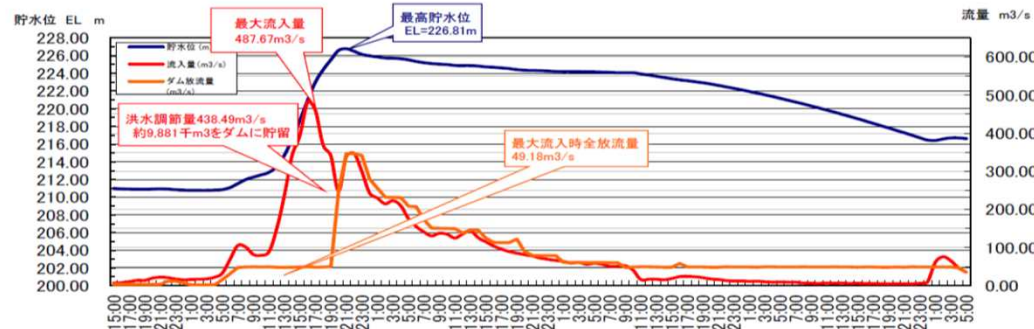
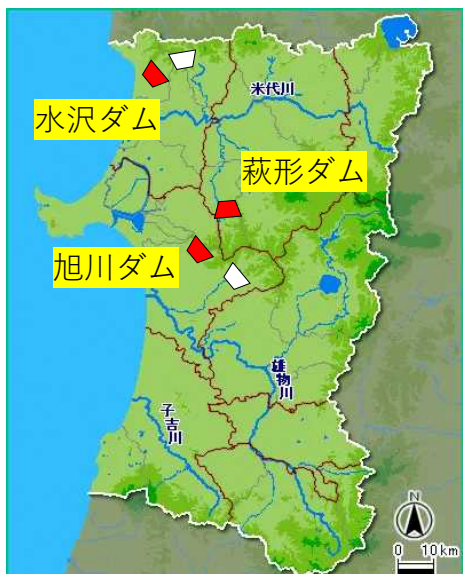
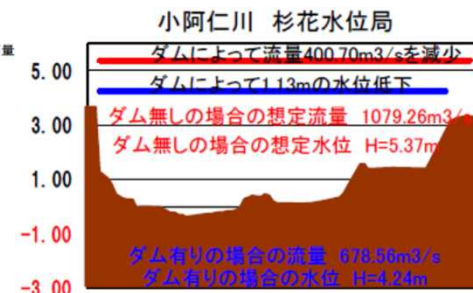
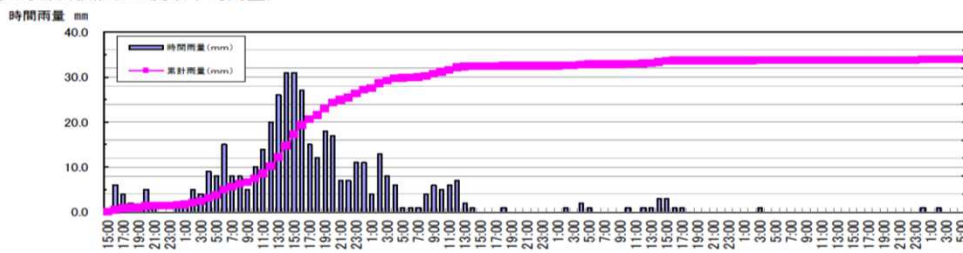
7月15～16日の豪雨における県管理ダムの洪水調節効果(まとめ)

- 素波里ダム、岩見ダムで洪水調節容量では足りないと予測し、**事前放流を実施**。
素波里ダムでは、洪水調節により下流への放流量を最小限にし、**緊急放流も回避し下流への影響を最小限にした**。
岩見ダムでは、**15日の豪雨時はダムに貯留し下流水位の低減に努めた**。事前放流により、緊急放流への移行を遅らせることで、降雨が少なくなつてからの実施となり下流への影響はほとんどなかった。
- 旭川ダム、岩見ダム、萩形ダム、水沢ダム【農地防災ダム】で緊急放流が実施された。
洪水調節容量を最大限活用することで、**15日の豪雨時はダムに貯留し下流水位の低減に努めた**。その後、降雨が少なくなつてから緊急放流へ移行したことから、下流水位の影響を最小限となっている。

○ 萩形ダム【事前放流未実施・緊急放流実施】

- ☞ 事前放流判断基準である基準降雨量は超過していない。
予測降雨総量でも検討した結果、洪水調節容量で十分足りると判断し事前放流は実施していない。
- ☞ 降雨量が予測降雨量を超える結果となったことから、緊急放流へ移行することとなったが、降雨が落ち着いてからの移行であり下流水位への影響は最小限であった。
- ☞ 最大流入時（降雨ピーク時）に下流への放流量の低減に努め、下流水位（杉花）の**1.13m低減**に繋がったと推測する。

降雨の状況(萩形ダム流域平均雨量)



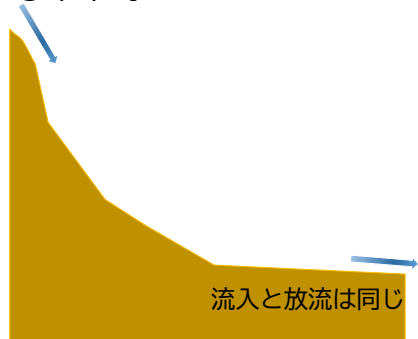
ダムの防災操作について

参考

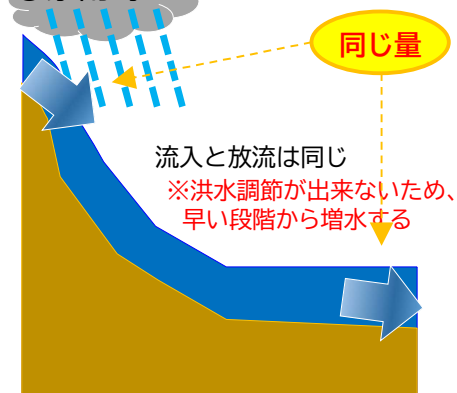
- ダムが無い場合
- ※ 貯留する機能がない状態

- 洪水が予測された場合、事前に水位を低下。
- 洪水で「もうすぐ満水」となる場合、流入と同じ量の放流を行う「異常洪水時防災操作(④)」を実施。

①平常時

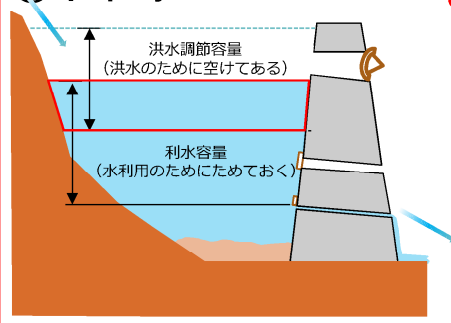


②豪雨時

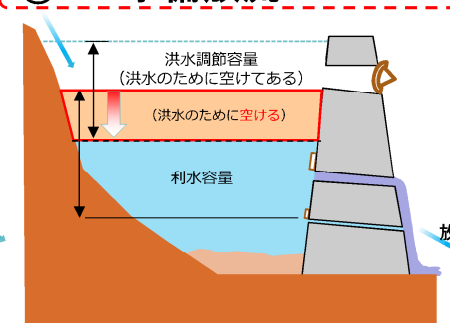


雨が降る前

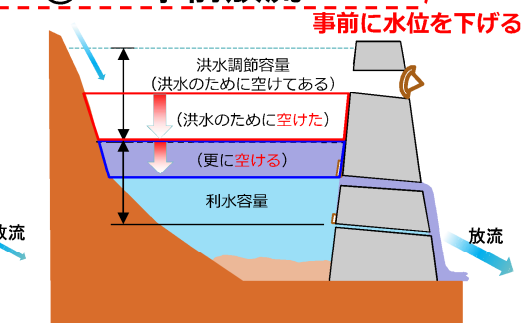
①平常時



②-1 予備放流

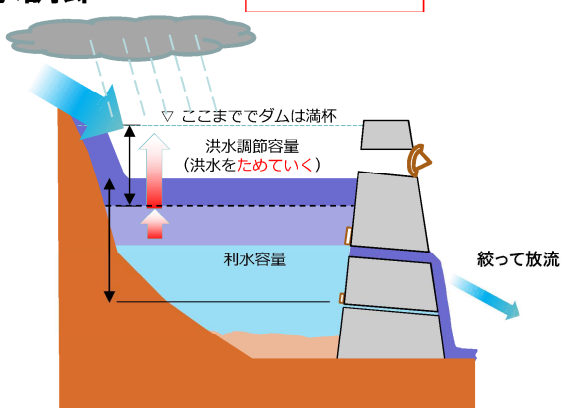


②-2 事前放流

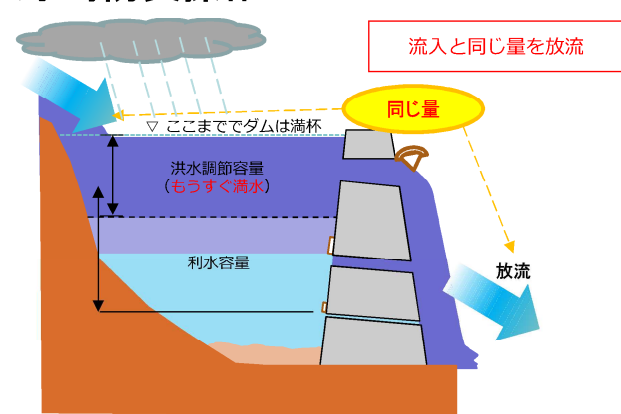


雨が降っている

③洪水調節



④異常洪水時防災操作



出典: 第1回ダムの洪水調節に関する検討会(令和元年12月24日)資料2-3「令和元年台風第19号におけるダムの状況」

防災操作とは？

大雨により出水した水を、ダムに貯め込んで、下流への放流を低減させること。

予備放流とは？

ダム建設時、通常利水用途に用いて出水時に治水用途に利用するよう義務的に設定している容量を、降雨前に放流して洪水調節容量を確保する放流を示す。

事前放流とは？

予想される降雨量から、ダムの洪水調節容量では足りないと判断したとき、あらかじめ放流を実施し、洪水調節容量に余裕を持たせることを示す。

緊急放流【異常洪水時防災操作】とは？

ダムの能力を超えるような大雨により、ダムが満水となりそれ以上貯留できず、ダム上流から流れてくる水をそのまま下流に通過させること(ダムの無い状態)を示す。