

おおまち                      たかせ                      ななくら  
**大町ダム、高瀬ダム、七倉ダム、**  
 ながわど                      みどの                      いねこき  
**奈川渡ダム、水殿ダム、稲核ダム**  
**平成18年7月豪雨時の直轄ダムと**  
**利水5ダムによる下流水位上昇の抑制**

活動組織・団体：国土交通省北陸地方整備局 大町ダム管理所  
東京電力株式会社 松本電力所



ダム名	所管	河川	竣工
大町ダム	国土交通省	信濃川水系高瀬川	1985年
高瀬ダム	東京電力(株)	信濃川水系高瀬川	1979年
七倉ダム	東京電力(株)	信濃川水系高瀬川	1978年
奈川渡ダム	東京電力(株)	信濃川水系梓川	1969年
水殿ダム	東京電力(株)	信濃川水系梓川	1970年
稲核ダム	東京電力(株)	信濃川水系梓川	1969年

目的、貯水容量については、図-1参照

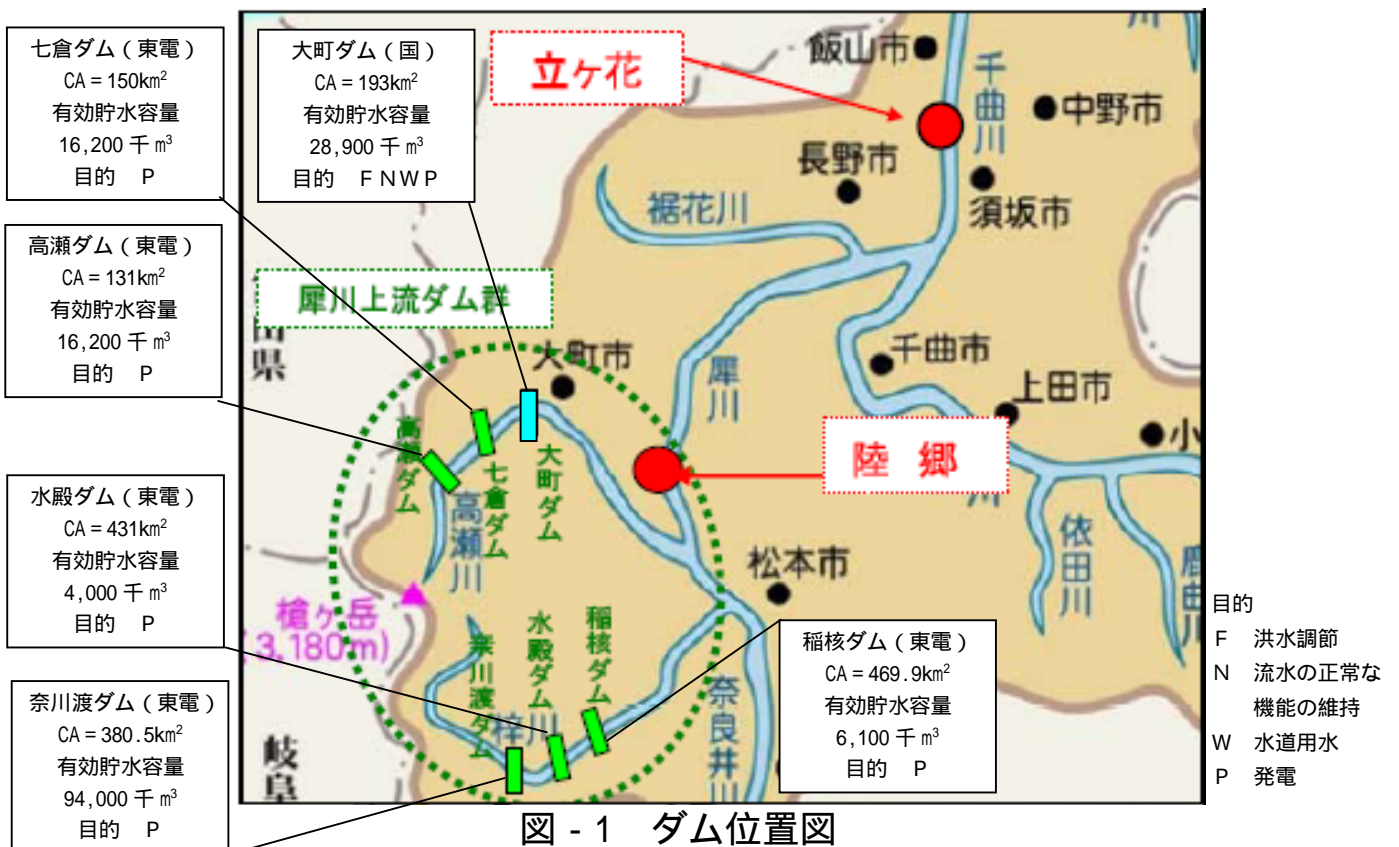
**【概要】**

平成18年7月17日から20日にかけて長野県内を襲った梅雨前線による集中豪雨において、河川管理者（千曲川河川事務所と長野県）から放流量の抑制依頼を受けた東京電力（株）は国土交通省の大町ダム管理所と連携して、大町ダムの洪水調節容量と奈川渡ダム等発電専用の5ダムの空容量を活用して洪水流を一時貯留する特例的な洪水調節を実施し、下流犀川の安曇野市明科地先における洪水の越水被害防止に貢献した。

# 背 景

東京電力（株）松本電力所が管理する 5 ダム（高瀬ダム、七倉ダム、奈川渡ダム、水殿ダム、稲核ダム）は揚水発電用ダムであり、本来洪水調節容量は持っていないが、常時電力の負荷変動に対応した発電・揚水ができるように上流、下流側のダムに必要な空容量を持った運用をしている。（通常は日中の発電運転に備え上流側ダムは高水位で、下流側ダムは低水位で運用し、夜間は揚水運転に備えこの逆としている。）

平成 18 年 7 月豪雨において、犀川の陸郷水位観測所の水位が避難判断水位（特別警戒水位）を超え、さらに増水する恐れがあったことを受け、河川管理者である国土交通省千曲川河川事務所は、同省大町ダム管理所と東京電力（株）に放流量の抑制を求める協力依頼を行った。この危機的状況を察した長野県からも、同所に協力要請が行われた。



## 創意・工夫した事項

直轄の大町ダムでは、東京電力（株）の5ダムと連携し、操作規則とは異なる以下に示す**特例的操作**を実施した。

- ・ 気象情報の大町市におけるポイント予測の時間雨量・継続時間、次期降雨の発生時期とダム上流域の実降雨の状況等から、この洪水が**大規模**なものに至らず、次期出水までに**洪水調節容量**の回復が可能と判断し、放流量を **50m<sup>3</sup>/s 定量**（操作規則では、一定率一定量調節方式で最大放流量 400m<sup>3</sup>/s）として流量調節を実施し、最大洪水流量 **267m<sup>3</sup>/s** の内 **217m<sup>3</sup>/s** をカットし、**約 1,260 万 m<sup>3</sup>** を貯留した。
- ・ 洪水調節体制に入った以降は、予測雨量の変化と実績雨量の比較、洪水調節容量の回復に要する時間、明科地先の水位変化等を随時確認するなど、**状況変化**に対応できる**体制**を維持した。

東京電力（株）の5ダムでは、千曲川河川事務所と長野県からの協力要請を受けて、**迅速**に放流量低減操作を開始すると共に、流入量の予測とダムの空き容量を照らし合わせながら下記のとおり放流量を抑えた。

### 1)高瀬川水系

高瀬ダム及び七倉ダムの空容量を活用し、最大洪水流量 **348m<sup>3</sup>/s** の内 **199m<sup>3</sup>/s** をカットし、**約 642 万 m<sup>3</sup>** を貯留した。

### 2)梓川水系

奈川渡ダム、水殿ダム及び稻核ダムの空容量を活用し、最大洪水流量 **768m<sup>3</sup>/s** の内 **405m<sup>3</sup>/s** をカットし、**約 820 万 m<sup>3</sup>** を貯留した。

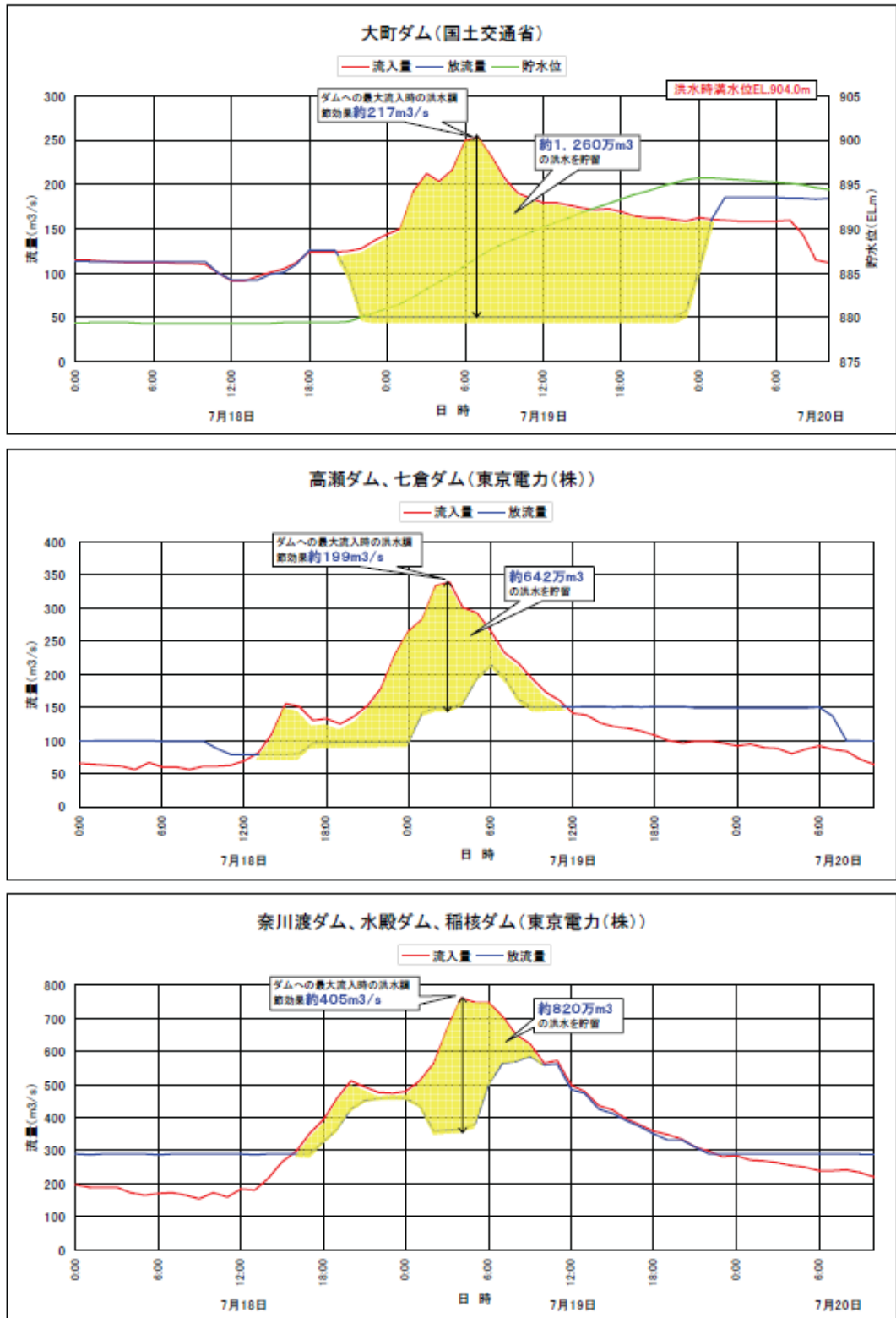


図 - 2 犀川上流ダム群洪水調節図

【平成 18 年 7 月 17 日 ~ 19 日の洪水対応に関する新聞記事】

- ・ 信濃毎日新聞 平成 18 年 7 月 21 日 掲載
- ・ 中日新聞 平成 18 年 7 月 22 日 掲載

## 創意・工夫により得られた効果

大町ダムと東京電力（株）が管理する5ダムの連携による放流量抑制により、下流危険箇所（安曇野市明科荻原地区）で約80cmの**水位低減効果**が得られた。

最高水位は堤防正面の下50cmに迫っていたことから、ダム群の連携操作による水位上昇の抑制がなければ、堤防から**越水**していた可能性がある。

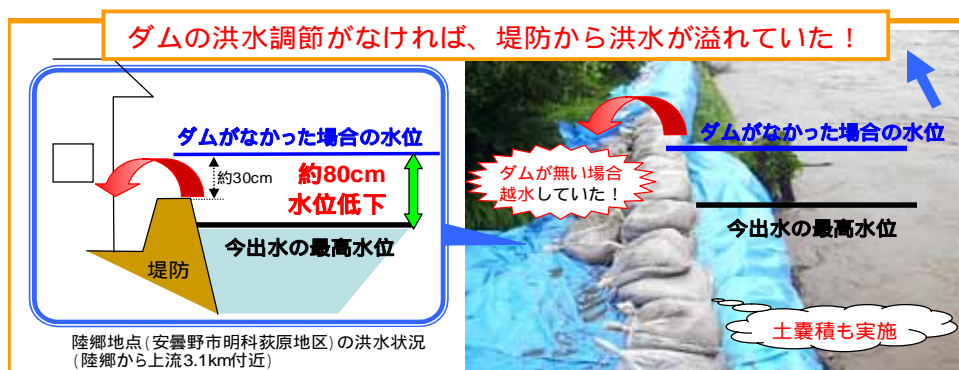


図 - 3 安曇野市明科荻原地区水位低減効果と水防活動状況