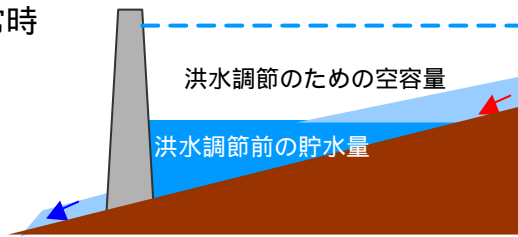


# 平成16年7月新潟・福島豪雨において発揮したダムの機能

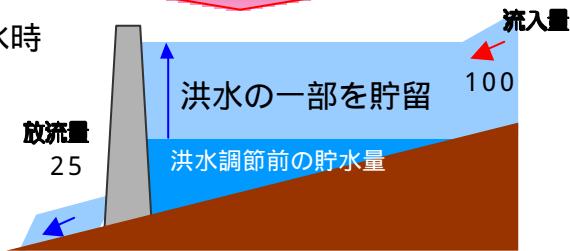
今後の調査により数値等が変わる場合があります。

## ダムの洪水調節機能 (イメージ)

平常時

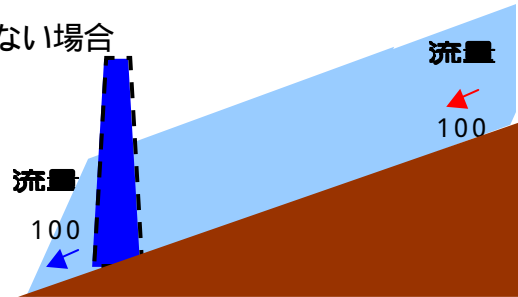


洪水時



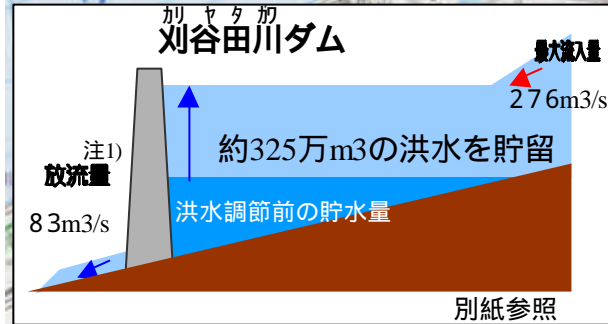
洪水時に、例えば、100流れている水のうち75をダムに貯め、ダム下流河川には25だけ流します。

ダムがない場合



流れている100の水は、そのまま下流に流れていきます。

このイメージ例では、ダム下流河川に流れる水量は1/4になり、洪水被害を軽減します。

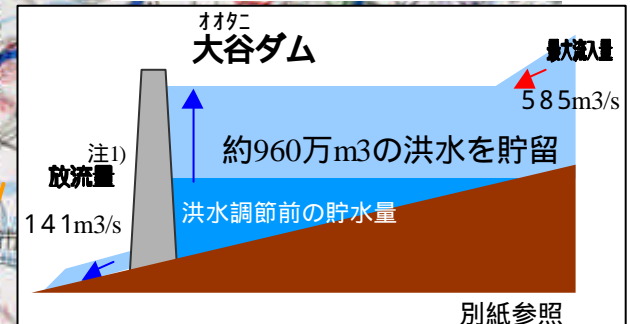


別紙参照

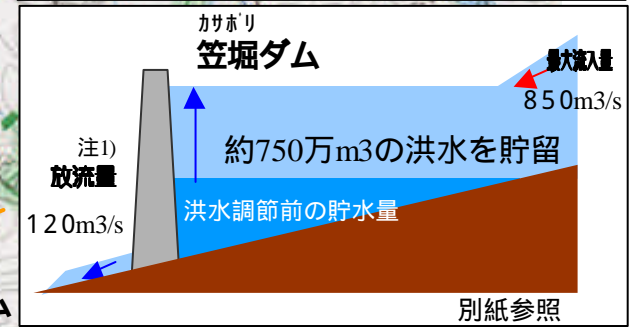
注1)最大流入量時のダムからの放流量



注2)破堤地点までのダム放流水到達時間は、過去の洪水の例による。



別紙参照



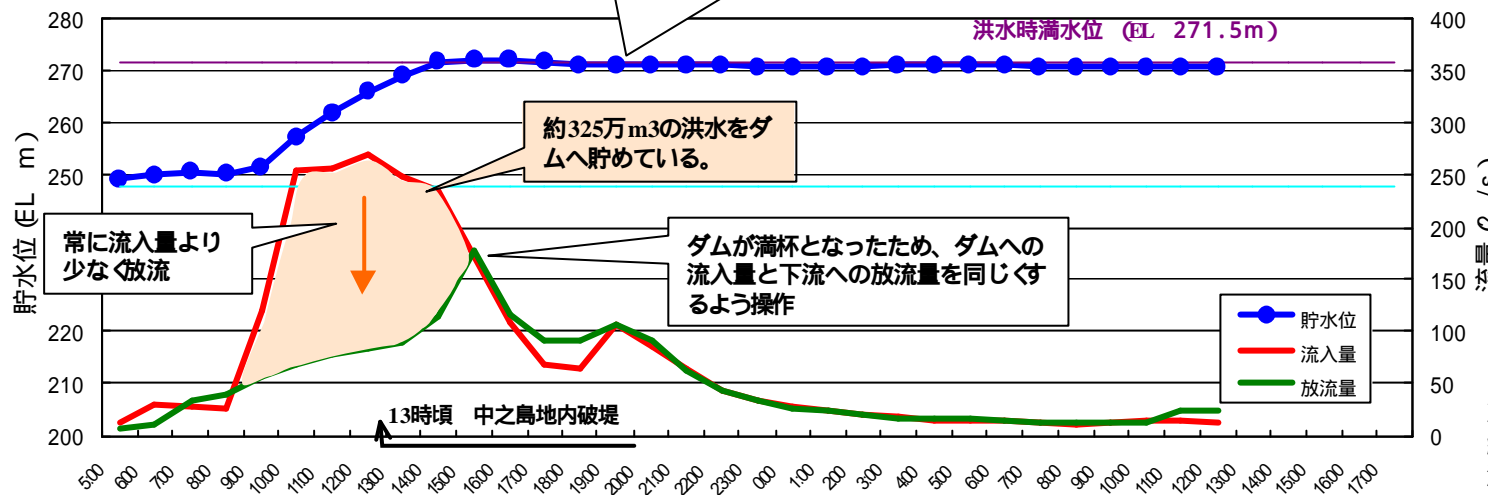
別紙参照

3ダム合計で約2,035万m³ (東京ドーム約16個分)の洪水を貯留し、ダム下流の河川に流れる水量を少なくして洪水氾濫量の軽減に寄与。

## 刈谷田川 刈谷田川ダム

ゲート操作により、下流への放流量を最小限に保つ。

今後の調査により数値等が変わることがあります。  
下図は、毎正時データを基に作成。



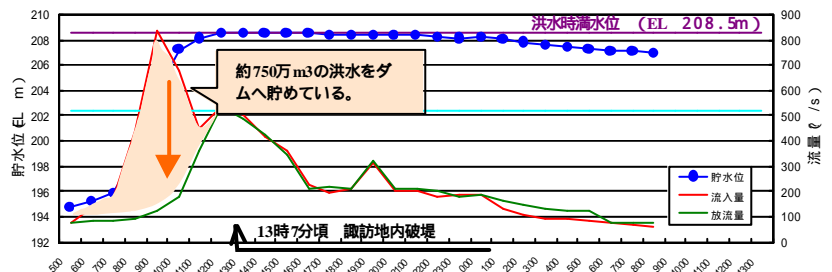
信濃川水系刈谷田川においては、  
刈谷田川ダムで  $193\text{m}^3/\text{s}$   
(最大流入量  $276\text{m}^3/\text{s}$   
放流量  $83\text{m}^3/\text{s}$ )  
を調節しており約  $320\text{万}\text{m}^3$  の洪水を貯留し、  
下流の氾濫量の軽減に寄与。

刈谷田川ダム  
 総貯水容量 :  $4,450\text{千}\text{m}^3$   
 洪水調節容量 :  $3,250\text{千}\text{m}^3$   
 利水容量 :  $900\text{千}\text{m}^3$   
 堆砂容量 :  $300\text{千}\text{m}^3$

破堤地点(中之島町中之島)は刈谷田川ダムの下流約30 kmに位置しており、過去の洪水の例によれば、ダム放流水が届くの約3時間かかる。今回の記録的な降雨にともなう洪水については精査中。

## 他の2ダムも同様

## 五十嵐川 笠堀ダム



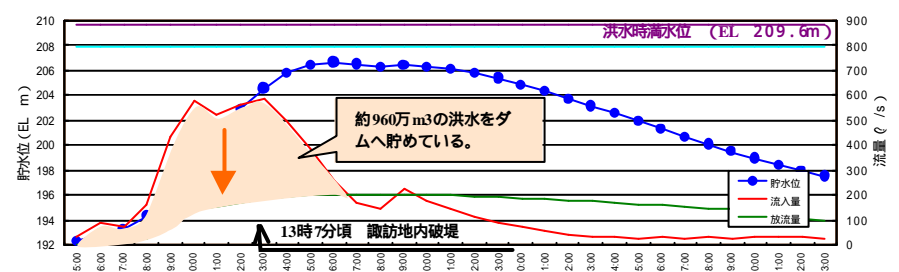
破堤地点(三条市舘訪)は笠堀ダムの下流約2.5 kmに位置しており、過去の洪水の例によれば、ダム放流水が届くの約2時間かかる。今回の記録的な降雨にともなう洪水については精査中。

信濃川水系五十嵐川においては、  
笠堀ダムで  $730\text{m}^3/\text{s}$   
(最大流入量  $850\text{m}^3/\text{s}$  放流量  $120\text{m}^3/\text{s}$ )  
を調節しており約  $750\text{万}\text{m}^3$  の洪水を貯留し、  
下流の氾濫量の軽減に寄与。

笠堀ダム  
 総貯水容量 :  $15,400\text{千}\text{m}^3$   
 洪水調節容量 :  $7,600\text{千}\text{m}^3$   
 利水容量 :  $5,700\text{千}\text{m}^3$   
 堆砂容量 :  $2,100\text{千}\text{m}^3$

## 五十嵐川 大谷ダム

(自然調節: 固定の開口部を持つ、人による操作を行わない形態のダム)



破堤地点(三条市舘訪)は大谷ダムの下流約2.5 kmに位置しており、過去の洪水の例によれば、ダム放流水が届くの約2時間かかる。今回の記録的な降雨にともなう洪水については精査中。

信濃川水系五十嵐川においては、  
大谷ダムで  $444\text{m}^3/\text{s}$   
(最大流入量  $585\text{m}^3/\text{s}$  放流量  $141\text{m}^3/\text{s}$ )  
を調節しており約  $960\text{万}\text{m}^3$  の洪水を貯留し、  
下流の氾濫量の軽減に寄与。

大谷ダム  
 総貯水容量 :  $21,100\text{千}\text{m}^3$   
 洪水調節容量 :  $13,750\text{千}\text{m}^3$   
 利水容量 :  $3,300\text{千}\text{m}^3$   
 堆砂容量 :  $4,050\text{千}\text{m}^3$