

平成 29 年 9 月 18 日  
大洲河川国道事務所  
山鳥坂ダム工事事務所  
野村ダム管理所

## 平成 29 年 9 月 台風 18 号による肱川の出水への対応 ～ダムの貯留効果により氾濫危険水位を回避～

肱川流域は平成 29 年 9 月 17 日に、台風 18 号に伴う豪雨により大きな出水に見舞われ、肱川橋上流域平均総雨量で 157mm(時間最大雨量 27mm)を記録し、大洲第二水位観測所(肱川橋地点)では避難判断水位 4.80m を超え、最高水位は 5.24m に達しました。

今回の出水では、肱川上流域の鹿野川ダムと野村ダムで通常の操作よりも多くの洪水貯留(特別防災操作)を行い河川水を最大限貯留することにより下流への流量を低減させ、肱川橋地点で約 90cm の水位を低下させ氾濫危険水位(5.80m)より低く抑えました。

2ダムの効果により、肱川沿川における堤防の低い箇所からの越水を防ぎ、各地区の浸水被害軽減に大きく寄与したと推定されます。

また、肱川本川及び矢落川の 5 箇所に排水ポンプ車 6 台、夜間の監視体制を強化するため照明車 2 台を配備しました。そのうち 4 箇所で排水ポンプ車を稼働させ、都谷川排水樋門付近において配備した 2 台の排水ポンプ車により、約 84,000m<sup>3</sup> の排水を行うことで浸水被害を抑制しました。

なお、資料における数値は、速報値であり、今後修正する可能性があります。

本施策は、四国圏広域地方計画「NO.1 南海トラフ地震を初めとする大規模自然災害等への「支国」防災力向上プロジェクト」の取り組みに該当します。

### 問い合わせ先

国土交通省 四国地方整備局

大洲河川国道事務所 Tel:0893-24-5185(代) 副所長

◎事業対策官

山鳥坂ダム工事事務所 Tel:0893-34-2350(代) 副所長

◎事業計画課長

野村ダム管理所 Tel:0894-72-1211(代) 管理所長

◎専門官

熊岡 博次 (クマオカ ヒロツグ) (内 204)

藤本 雅信 (フジモト マサノブ) (内 208)

石岡 克浩 (イシオカ カツヒロ) (内 204)

柴田 治信 (シバタ ハルノブ) (内 331)

森 和夫 (モリ カズオ) (内 201)

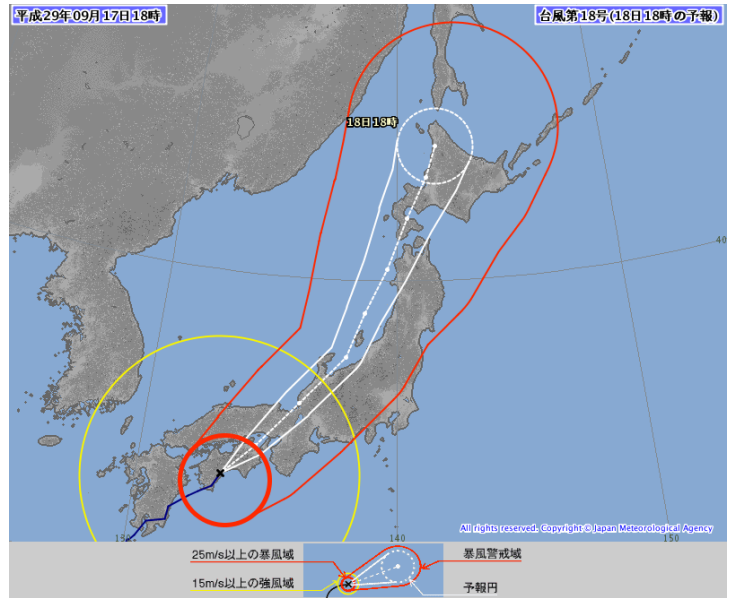
酒井 博之 (サカイ ヒロユキ) (内 330)

◎: 主な問い合わせ先

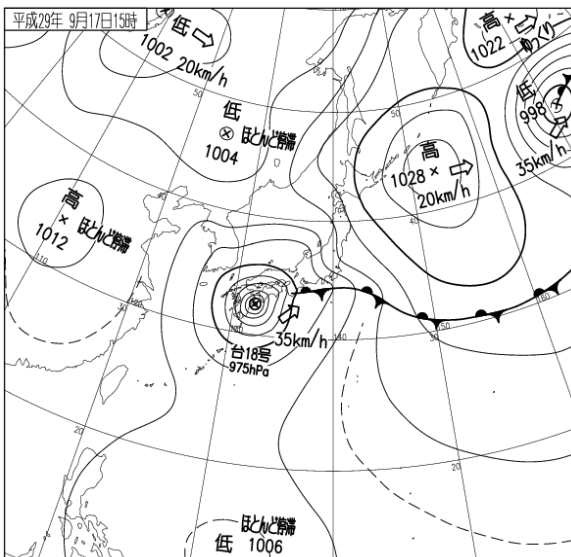
# 気象の概要

## ■台風経路図（気象庁提供）

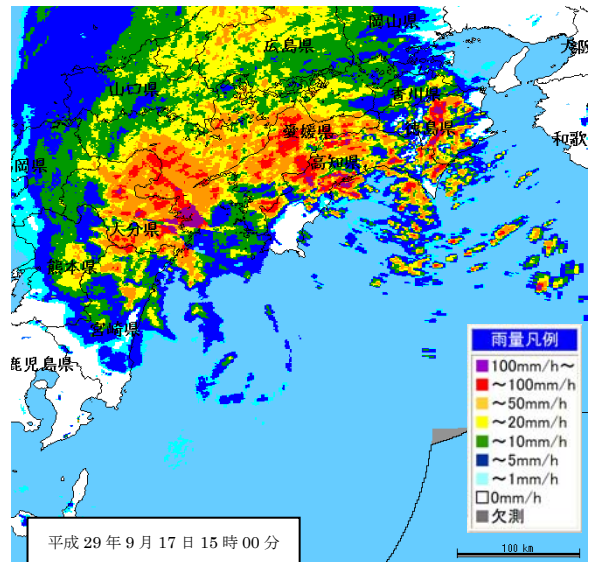
9月9日にマリアナ諸島で発生した台風18号はゆっくりと発達しながら西に移動し、沖縄本島近海で停滞した後、速度を早めつつ勢力を保ちながら九州上陸しました。その後、高知県に再上陸し、肱川流域に多くの雨をもたらしました。



## ■天気図（気象庁提供）



## ■レーダ雨量実況図（国土交通省）



# ダム整備が効果を発揮(愛媛県 鹿野川ダム・野村ダム 肱川) (国管理)

かのがわ のむら ひじかわ

肱川流域では四国を横断した台風18号の影響により、9月17日14時から19時頃にかけて強い雨が降り、鹿野川ダム流域平均累計雨量140.0mm(時間最大雨量27.0mm)、野村ダム流域平均累計雨量166.6mm(時間最大雨量38.1mm)の降雨を記録しました。

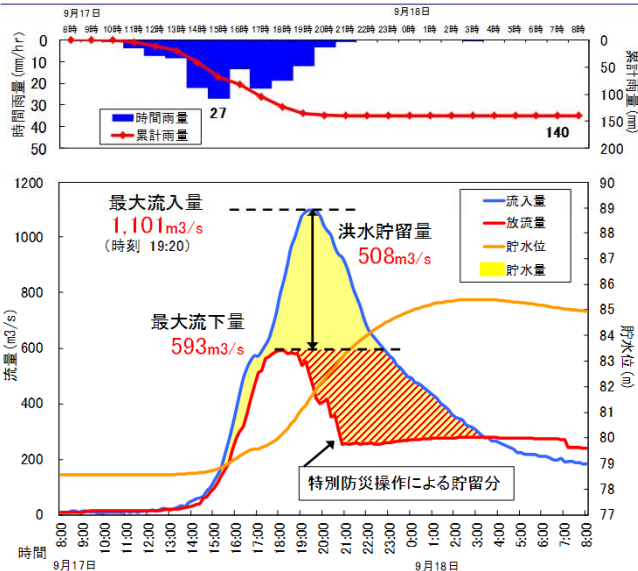
この降雨により肱川下流域では浸水被害が生じるおそれがあることから、上流域にある「鹿野川ダム」と「野村ダム」では洪水を貯める操作とともに特別防災操作も行い、下流へのピーク流量を低減させました。

その結果

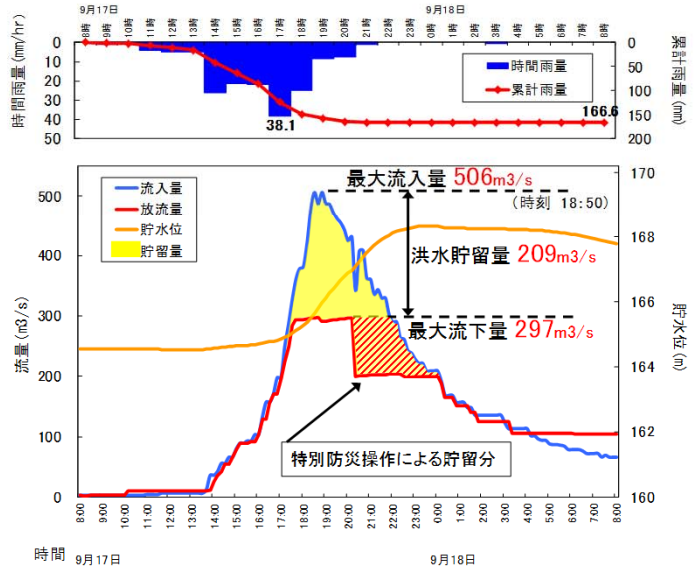
- ・肱川上流域の鹿野川ダム及び野村ダムでは通常操作よりも多くの洪水貯留を行い、下流へは、鹿野川ダムは最大流入量を約5割、野村ダムは約4割低減させた流量での放流を行いました。
- ・2ダム連携させたダムの洪水貯留効果により、下流への流量を低減させ、氾濫危険水位を回避させるなど洪水被害減少に寄与しました。



## 鹿野川ダムの洪水貯留状況

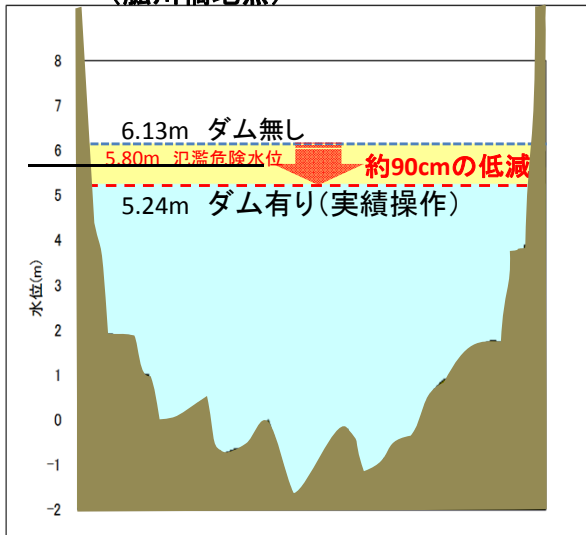


## 野村ダムの洪水貯留状況



## ダムの効果による下流基準地点での低減効果

大洲第二地点 (肱川橋地点)



## ダムの出水前後の貯水池の様子(野村ダム)



洪水調節前

洪水調節後

今回実施した、特別防災操作により、肱川橋地点での水位低減効果は、通常操作であれば約50cmであったところをさらに約40cm低減させることができたことと推定されます。  
ダムが無い場合であれば、今回出水で、各地区の堤防の低い箇所から洪水が溢れていたと考えられるが、ダムの効果と特別防災操作により、越流を防いだと推定されます。

※本資料の数値等は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

## 台風18号出水における2ダムによる洪水貯留

○上流からの流水を

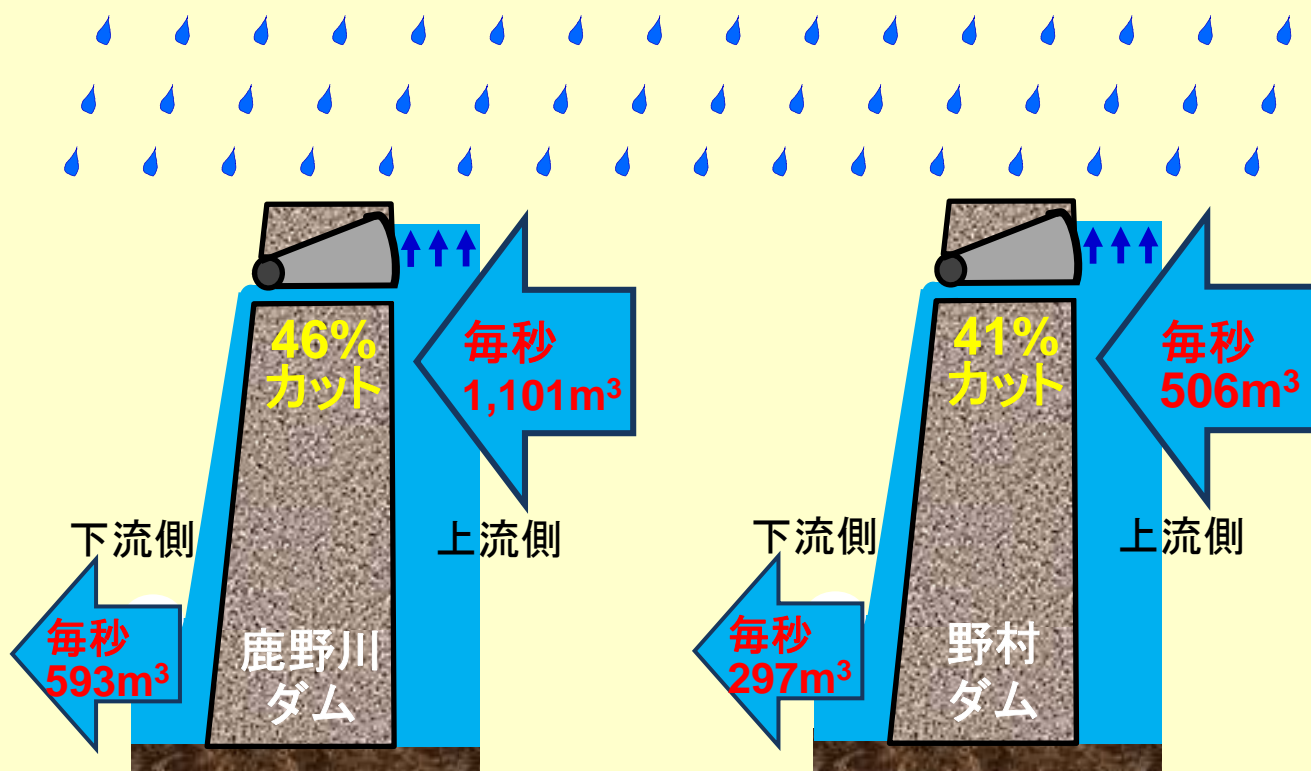
- ・鹿野川ダムでは $1,101\text{m}^3/\text{秒}$ を $593\text{m}^3/\text{秒}$ (46%カット)
- ・野村ダムでは $506\text{m}^3/\text{秒}$ を $297\text{m}^3/\text{秒}$ (41%カット)

に低減させた流量での放流を行いました。

○鹿野川ダム及び野村ダムの洪水貯留効果により、

- ・下流全川にわたる水位の低減
- ・浸水被害の軽減

に寄与したと推定されます。



○鹿野川ダムの出水前後の貯水池の様子



出水前



出水後

# 被害軽減対策について

台風18号出水に伴う河川の水位上昇について、照明車を配備し夜間の監視体制を強化するとともに、肱川本川では春賀地区、阿蔵地区、支川矢落川では東大洲地区、新谷地区の内水氾濫等による浸水被害を軽減するため、排水ポンプ車、樋門の操作を確実に行いました。

