

# 前線性降雨に伴う出水等の概要

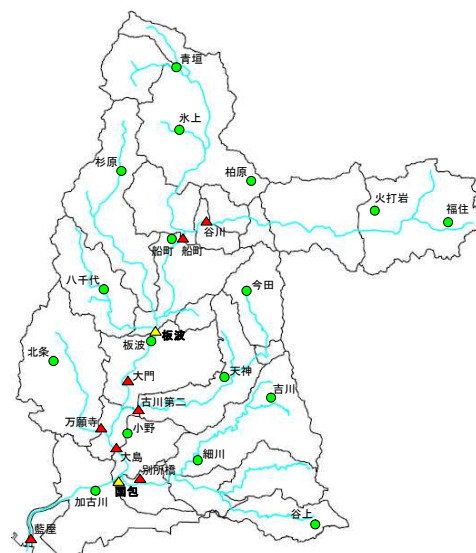
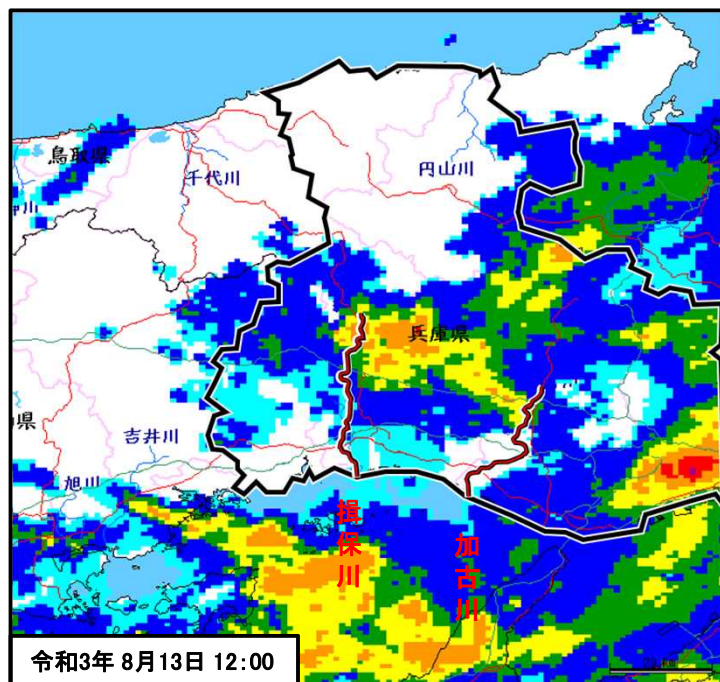
姫路河川国道事務所では、令和3年8月13日に降り出した前線性降雨に伴う出水等のため、令和3年8月13日9時20分より「風水害体制（河川・道路）」により対応していましたが、降雨が収まり河川の水位が低下したことから、令和3年8月16日7時15分「風水害体制（河川・道路）」を解除しました。

今回の降雨に伴う管内の出水及び対応状況をとりましたのでお知らせいたします。本内容は速報版に付き、今後情報が変更となる可能性があります。

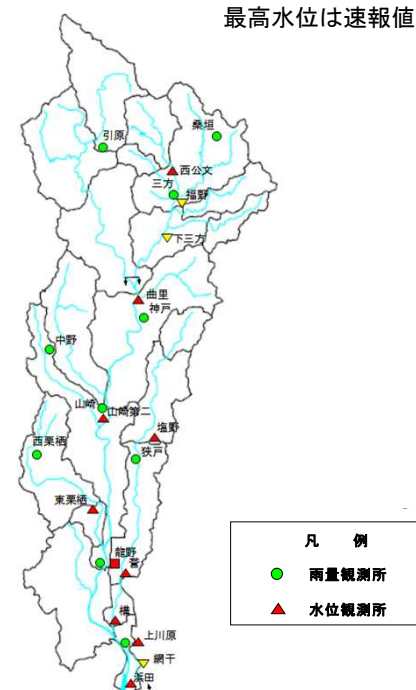
## 加古川・揖保川 気象概況

加古川国包水位観測所(加古川市上荘町)及び揖保川誉水位観測所(たつの市誉田町)では水防団待機水位を超えましたが、水防団の出勤に至る水位上昇もなく、管内では甚大な被害は発生しませんでした。

	水系	河川名	観測所	今回最高水位	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位
水防団待機水位以上	揖保川	林田川	誉	1.21m	1.00m	1.40m	1.80m	2.00m
水防団待機水位以上	加古川	加古川	国包	2.15m	1.50m	2.50m	4.30m	4.70m



加古川水系  
雨量・水位観測所位置図



揖保川水系  
雨量・水位観測所位置図

最高水位は速報値

- 凡 例
- 雨量観測所
  - ▲ 水位観測所

# 既存排水機場の効果 揖保川[馬路川排水機場]

○馬路川排水機場は、令和3年8月13日18時から8月15日9時(内、8時間稼働)にかけて、馬路川沿川の浸水被害発生に備えて排水ポンプを操作・運転し、総排水量**19.3万m<sup>3</sup>**の内水を揖保川へ排出しました。

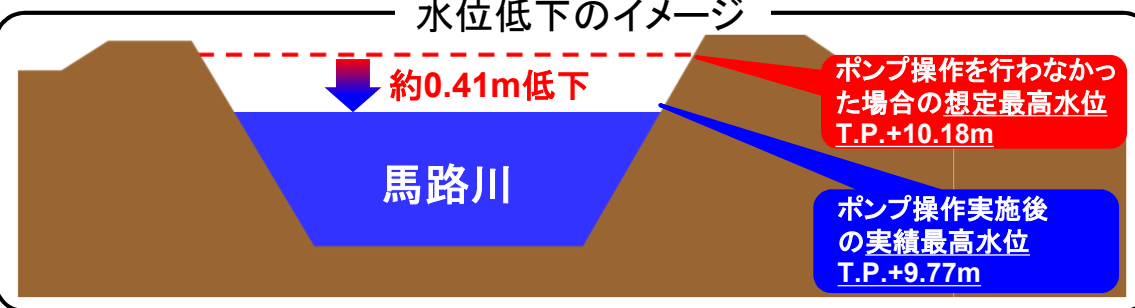
## ■馬路川排水機場の位置・全景



## ■馬路川排水機場の稼働による排水効果(水位低下・浸水回避)

今回の排水機場の稼働により、馬路川(支川)から**総排水量19.3万m<sup>3</sup>**の内水を揖保川(本川)へ排出したことで、馬路川の水位**約0.41m**を低下、内水による浸水**約13.5ha**を回避

### 水位低下のイメージ

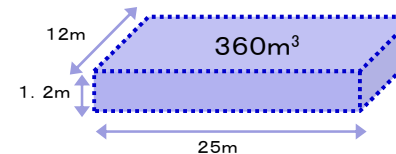


### 浸水回避のイメージ



### 排水機場による排出量の実績

総排水量 **19.3万m<sup>3</sup>** = **25mプール 約536杯分**



## ■馬路川排水機場の役割

- たつの市揖保川町内の浸水被害を軽減
- 馬路川洪水の揖保川への排水
- 揖保川洪水の馬路川への逆流防止

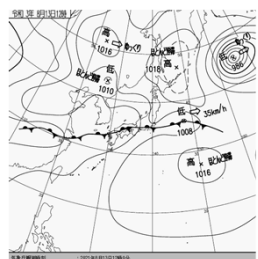
## ■馬路川排水機場の諸元

- |           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| S56年完成    | 5.0m <sup>3</sup> /sポンプ×1台       |
| S63年増設    | 5.0m <sup>3</sup> /sポンプ×1台増設     |
| H17年改造・増設 | 既設ポンプを6.5m <sup>3</sup> /s×2台に改造 |
|           | 1.5m <sup>3</sup> /sポンプ×2台増設     |
| R3年秋増設    | 2.0m <sup>3</sup> /sポンプ×1台増設     |

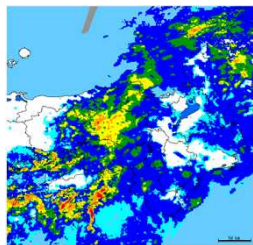
# 令和3年8月13日に行った放流の概要

- ・8月11日21時～8月15日13時にかけて、前線の影響による降雨のため出水対応として加古川大堰のゲート操作を実施しました。
- ・8月11日21時の降り始めから8月15日13時までの総雨量は、流域平均206.5mmでした。
- ・降り始めから約42.4時間後の13日15時23分に事前放流開始流入量を上回ったため、16時00分から事前放流を開始しました。
- ・事前放流開始から約5.8時間後の13日21時45分、流入量は最大1467.77m<sup>3</sup>/sを記録し、一時は流入量が1038.56m<sup>3</sup>/sまで低下しましたが、降雨により再び流入量が増加し、事前放流開始から約43.1時間後の15日11時04分、流入量は最大1833.45m<sup>3</sup>/sを記録しました。
- ・その後流入量は低下し、事前放流開始から約62.5時間後の16日7時45分、ゲート操作を終え平常状態になりました。

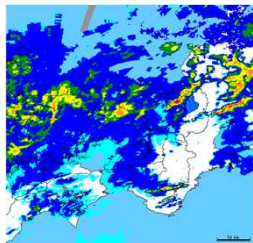
加古川大堰洪水体制グラフ



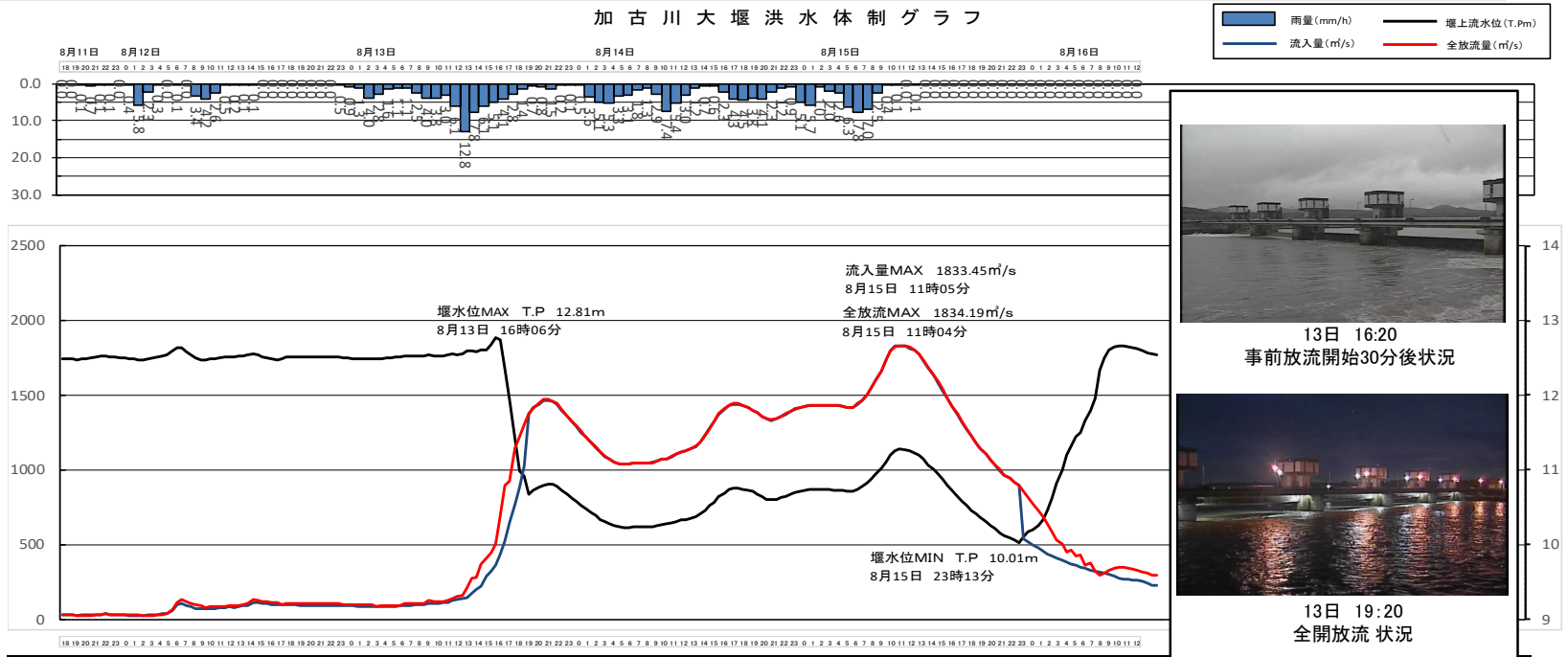
8月13日 12:00 天気図



8月13日 12:00 雨量図



8月14日 16:00 雨量図



13日 16:20  
事前放流開始30分後状況



13日 19:20  
全開放流 状況

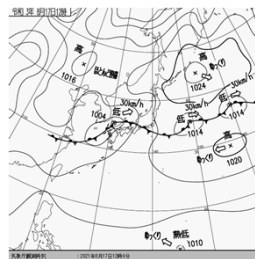
本体ゲート	● 定水位 I (調節上段)	● 事前放流	● 全開放流	● 貯留回復 II	● 貯留回復 I	● 定水位 I (調節上段)
微調節ゲート						
魚道ゲート (左岸)		● 全開移行				● 越流水深移行
魚道ゲート (右岸)		● 全開移行				● 越流水深移行
通知	● 準備警戒体制	● 洪水警戒体制		● 貯留回復 II		● 洪水警戒体制解除
通報						
警報		● ブロックタイマー放送	● 全局一斉放送			
ハトロール		● ハトロール(事前放流前)	● ハトロール(全開放流後)			
その他						

事前放流とは・・・  
大堰への流入量が増加してきた時に、川の水が流れやすくなるように事前にゲートを引き上げて水位を低下させるための操作。

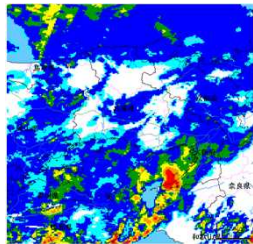
# 令和3年8月17日に行った放流の概要

- ・再び、8月16日12時～8月19日21時にかけて、前線による降雨のため出水対応として加古川大堰のゲート操作を実施しました。
- ・8月16日12時の降り始めから8月19日21時までの総雨量は、流域平均70.5mmでした。
- ・降り始めから約33.7時間後の17日21時42分に事前放流開始流入量を上回ったため、18日0時40分から事前放流を開始しました。
- ・事前放流開始から約8.9時間後の18日9時37分、流入量は最大630.75m<sup>3</sup>/sを記録し、その後流入量は低下。
- ・事前放流開始から約39.6時間後の19日16時20分、ゲート操作を終え平常状態になりました。

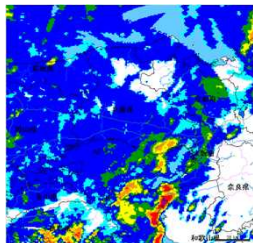
加古川大堰洪水体制グラフ



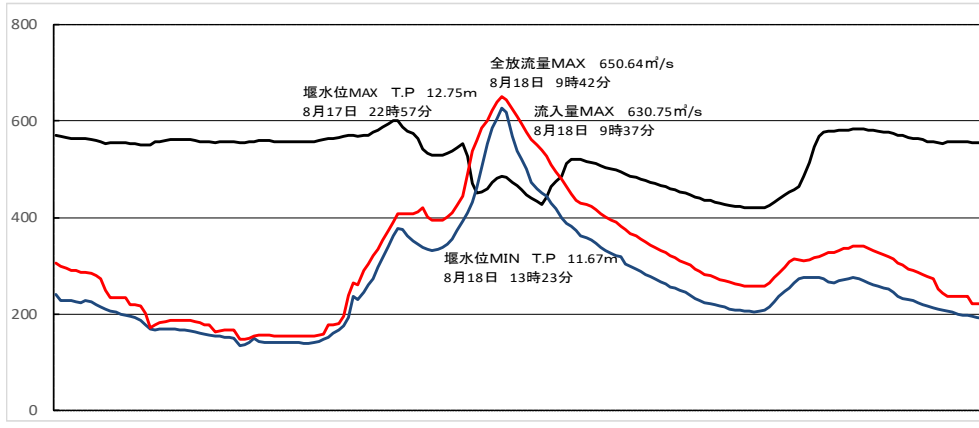
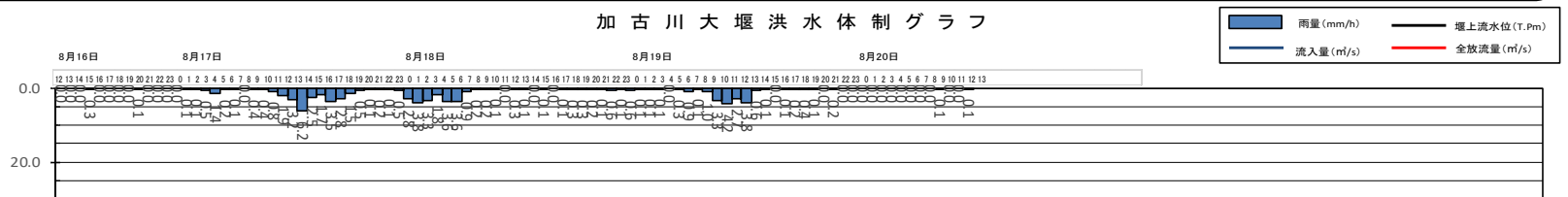
8月17日 12:00 天気図



8月17日 10:00 雨量図



8月17日 16:00 雨量図



18日 1:10  
事前放流開始30分後状況



19日 16:20  
洪水体制解除時状況

本体ゲート	事前放	貯留回復	貯留回復	定水位I(調節上)
観測部ゲート				
魚道ゲート(左岸)	全開移行			越流水深移行
魚道ゲート(右岸)	全開移行			越流水深移
通知	準備警戒体	予備警戒体	洪水警戒体	貯留回復II
通報				洪水警戒体制解
警報		ブロックタイマー放	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
パトロール			●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●
その他			パトロール(事前放流)	

# 国道29号における対応概要

## 国道29号 8月15日の通行止め実施状況

日時:8月15日4:10~8:30

しろう はがちょうとくら やずぐんわかさちょう おぶね

場所:国道29号 兵庫県宍粟市波賀町戸倉~鳥取県八頭郡若桜町小船 10.2km(姫路管内は3.2km)

人身・物損被害:なし

経緯:8月15日 4:10 落折雨量観測所での連続雨量が200mmを超過するおそれがあるため姫路側・鳥取側同時に通行止め実施  
8:30 通行止め解除

### 事前通行規制区間

兵庫県宍粟市波賀町戸倉~鳥取県八頭郡若桜町小船  
10.2km (姫路管内は3.2km)



観測所名	連続雨量 (実績)	通行規制基準(連続雨量)
戸倉	177mm	200mm
おちおり 落折	200mm	



戸倉北遮断機前での通行規制