

令和2年7月豪雨による中国地方整備局管内の出水概況 【第3報】令和2年8月25日(火)



～目次～

- | | |
|--|----------------|
| 1. 気象及び出水の概要 | …P2～6 |
| 2. 主な河川における雨量・水位の状況
1) 江の川, 2) 高津川, 3) 高梁川, 4) 太田川 | …P7～12 |
| 3. 被害状況について
1) 江の川, 2) 太田川 | …P13～16 |
| 4. 避難に係る情報提供 | …P17～18 |
| 5. 排水ポンプ車等の稼働状況 | …P19～20 |
| 6. 治水事業の効果 | …P21～28 |
| 7. 【参考】 浸水箇所一覧 | …P29 |

1. 気象及び出水の概要

■ 日本海西部の低気圧からのびる前線が、13日から14日にかけて中国地方を通過しました。暖かく湿った空気が流れ込んだため、広い範囲で150～200ミリの大雨となりました。

■ 等雨量線図

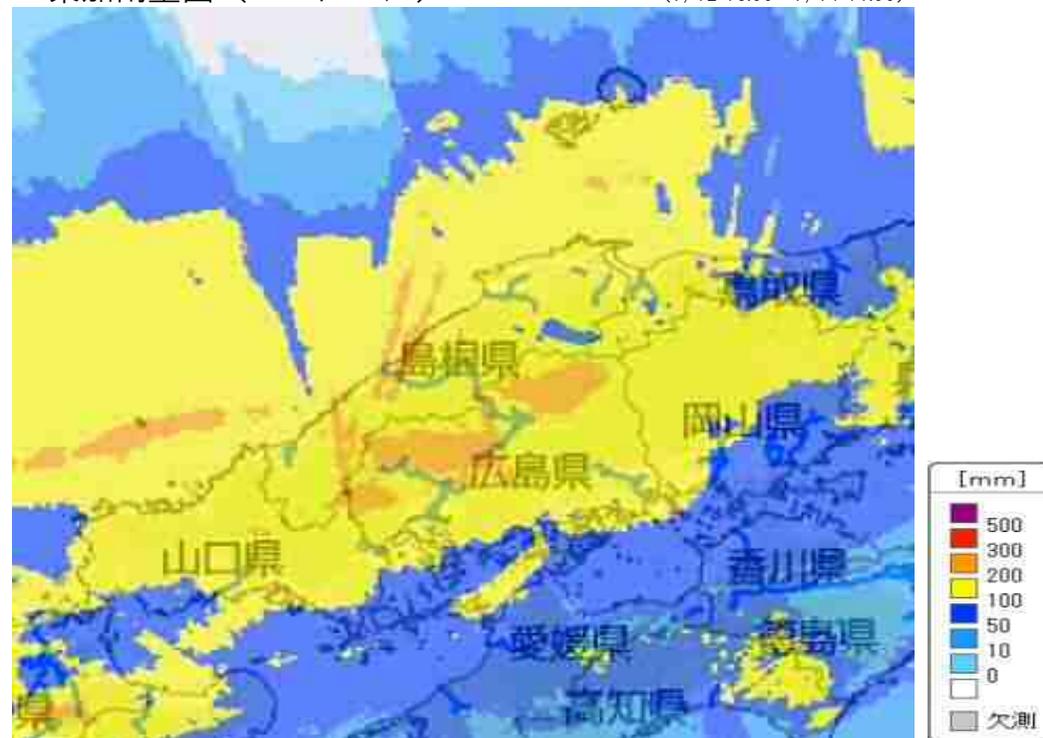
※降り始めからの総雨量
(7/12 15:00～7/14 11:00)



【国土交通省作成】

■ 累加雨量図 (Cバンドレーダ)

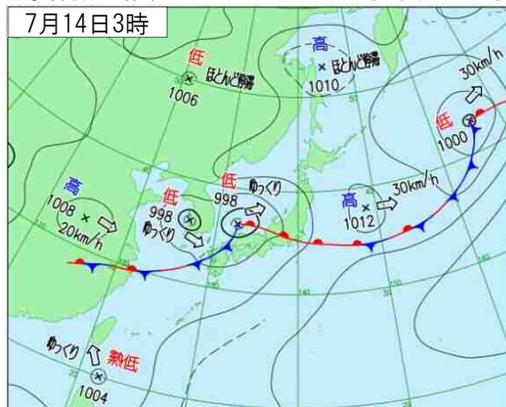
※降り始めからの総雨量
(7/12 15:00～7/14 11:00)



【国土交通省作成】

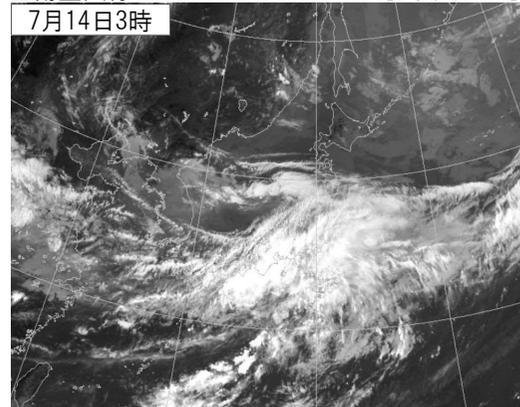
■ 実況天気図

【気象庁HPより】



■ 衛星画像

【気象庁HPより】

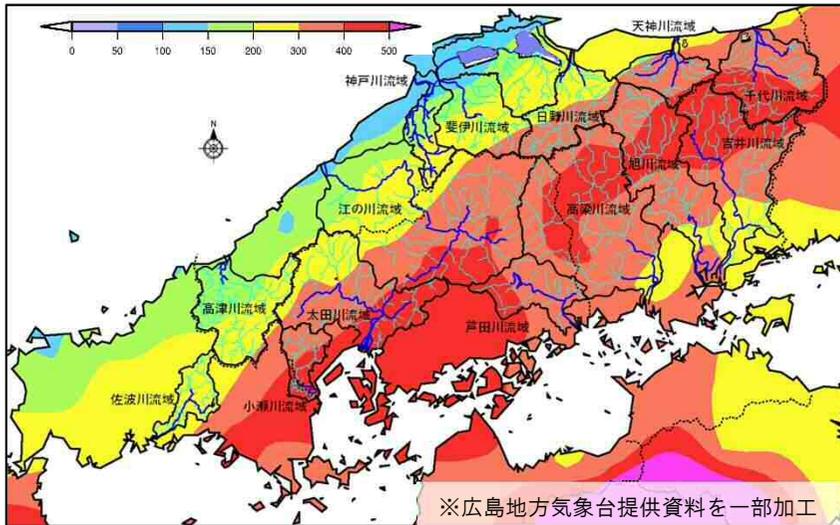


※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

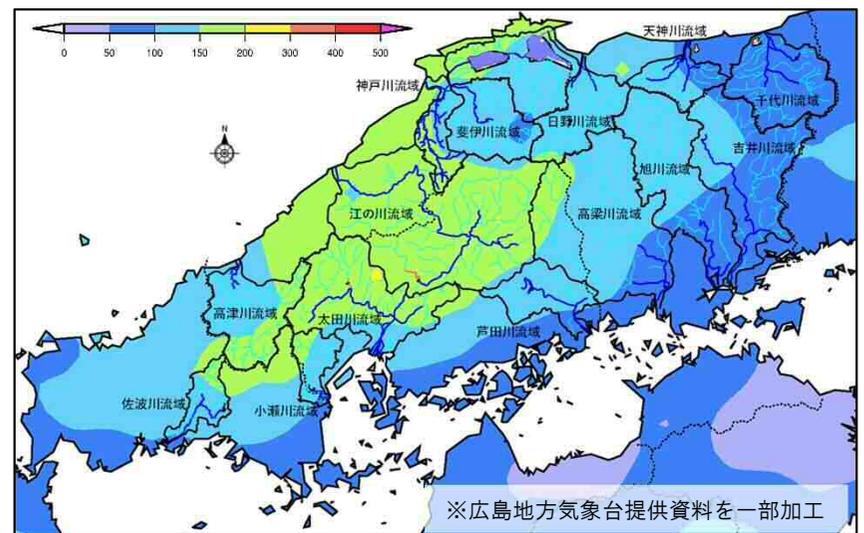
平成30年7月豪雨との比較(中国管内)

- 中国地方における近年の豪雨災害として著名な平成30年7月豪雨と令和2年7月豪雨の総雨量分布を比較すると、**ともに梅雨前線の影響により広い範囲で大量の雨が降っており、平成30年7月豪雨は瀬戸内海側に多く、令和2年7月豪雨では広島県北部及び島根県石見地方を中心に多い傾向でした。**
- 平成30年7月豪雨は、7月5～7日の**3日間にかけて連続的に**降り続け、多いところでは**400～500mm程度**の累加雨量が記録されました。
- 一方、令和2年7月豪雨は、7月6～14日の**8日間にかけて断続的に**降り続け、特に7月13～14日の2日間に降雨が集中し、多いところでは**200mm程度**の累加雨量が記録されました。また、これまでの降雨により13日の降り始めの時点から河川水位は平水位よりも高い状態であった河川もみられました。

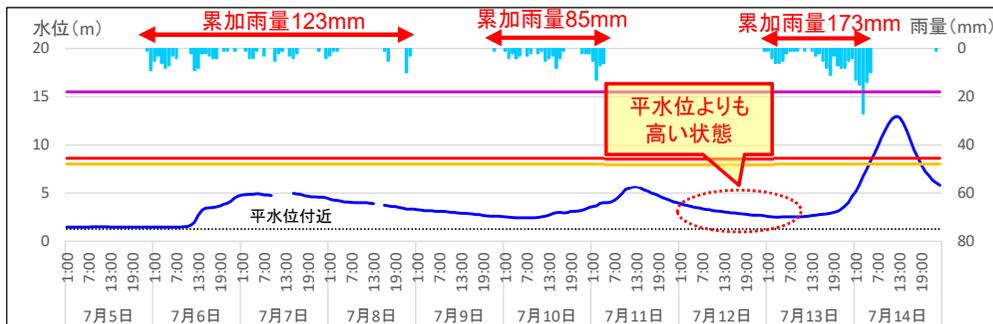
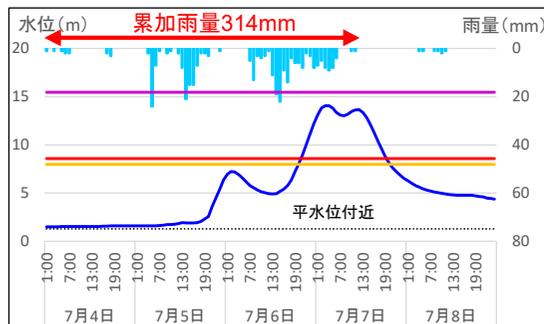
【平成30年7月豪雨】雨量分布図(アメダス) (2018/7/5 0:00~7/9 9:00)



【令和2年7月豪雨】雨量分布図(アメダス) (2020/7/13 0:00~7/15 0:00)



■平成30年7月豪雨及と令和2年7月豪雨における降雨・水位の比較(江の川(下流) 大津雨量観測所, 川本水位観測所)



雨量・水位グラフ 凡例

■	雨量
—	水位
—	計画水位
—	社会危険水位
—	避難判断水位

※「累加雨量」は、無降雨が一定期間続くと累加雨量がリセットされます。 ※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

国管理河川の概況

■ 今回の出水では、国管理河川4水系4河川11観測所で「氾濫危険水位」を超過、4水系5河川5観測所で「避難判断水位」を超過、7水系7河川12観測所で氾濫注意水位」を超過しました。

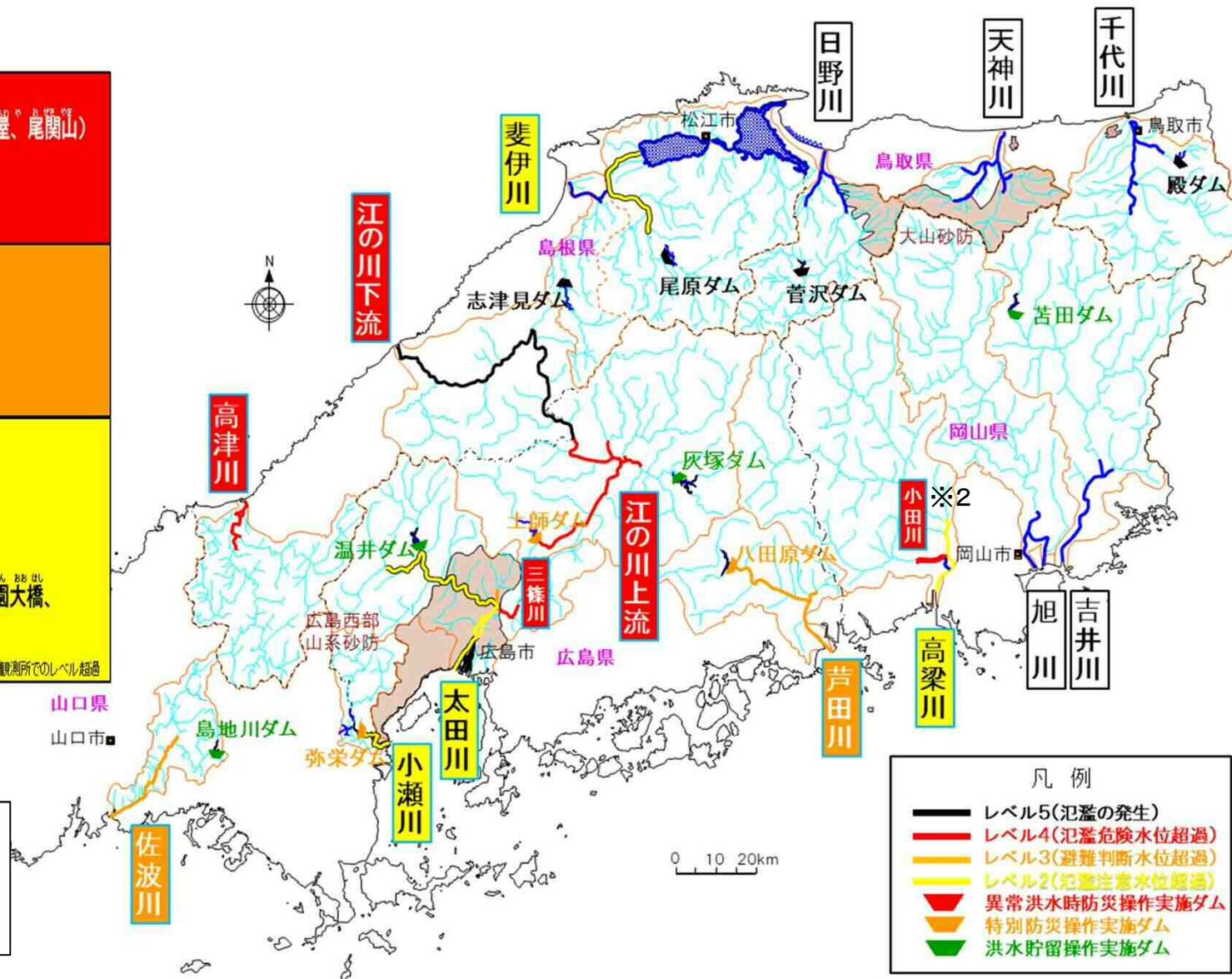
■ 河川出水状況（国管理区間）

氾濫危険水位超過 4水系4河川 11観測所	江の川水系 江の川（川本、谷住郷、川平、都賀、大津、吉田、栗屋、尾関山） 高津川水系 高津川（高角） 太田川水系 三篠川（中深川） 高梁川水系 小田川（矢掛）
避難判断水位超過 4水系5河川 5観測所	江の川水系 神野瀬川（神野瀬川） 馬洗川（南畑敷） 芦田川水系 芦田川（矢野原） 太田川水系 根谷川（新川橋） 佐波川水系 佐波川（漆尾）
氾濫注意水位超過 7水系7河川 12観測所	斐伊川水系 斐伊川（灘分） 高津川水系 高津川（神田） 江の川水系 西城川（三次） 高梁川水系 高梁川（白羽、酒津） 芦田川水系 芦田川（山手） 太田川水系 太田川（土居、加計、飯室、祇園大橋、矢口第一） 小瀬川水系 小瀬川（小川津）

※観測所でのレベル超過

■ 主な一般被害（国管理区間）

★江の川水系江の川沿川の被害状況
（島根県江津市・川本町・美郷町・邑南町）
（広島県三次市・安芸高田市）
浸水面積※：318ha
浸水戸数※：126戸



※2 平成30年7月豪雨に伴い、小田川の基準水位を暫定値として運用しています。

※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

管内の直轄管理ダムによる洪水調節

■ 7月13日(月)から14日(火)までに、洪水調節を行った管内の直轄管理の7ダムで、約4千万 m^3 の洪水を貯留しました。

■ 洪水調節状況 (国管理ダム)

★特別防災操作<3ダム>

八田原ダム(芦田川)、土師ダム(江の川)、弥栄ダム(小瀬川)

★洪水貯留操作<7ダム>

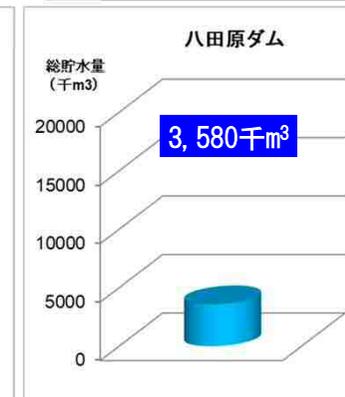
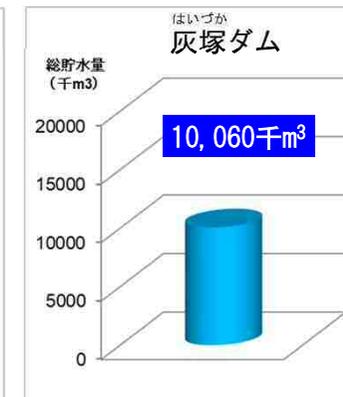
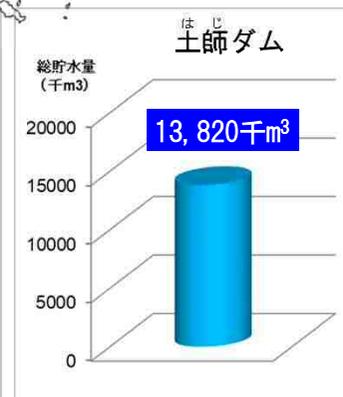
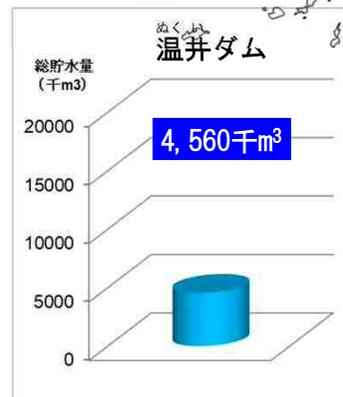
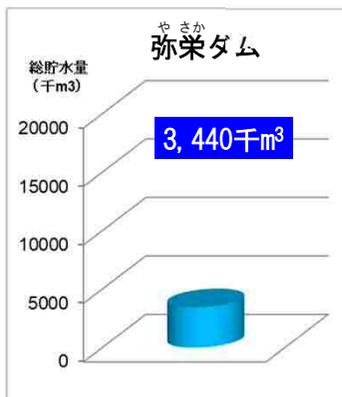
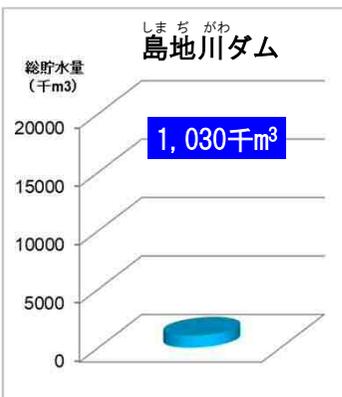
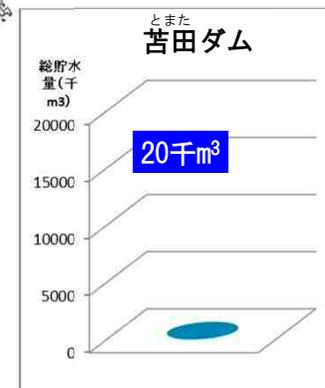
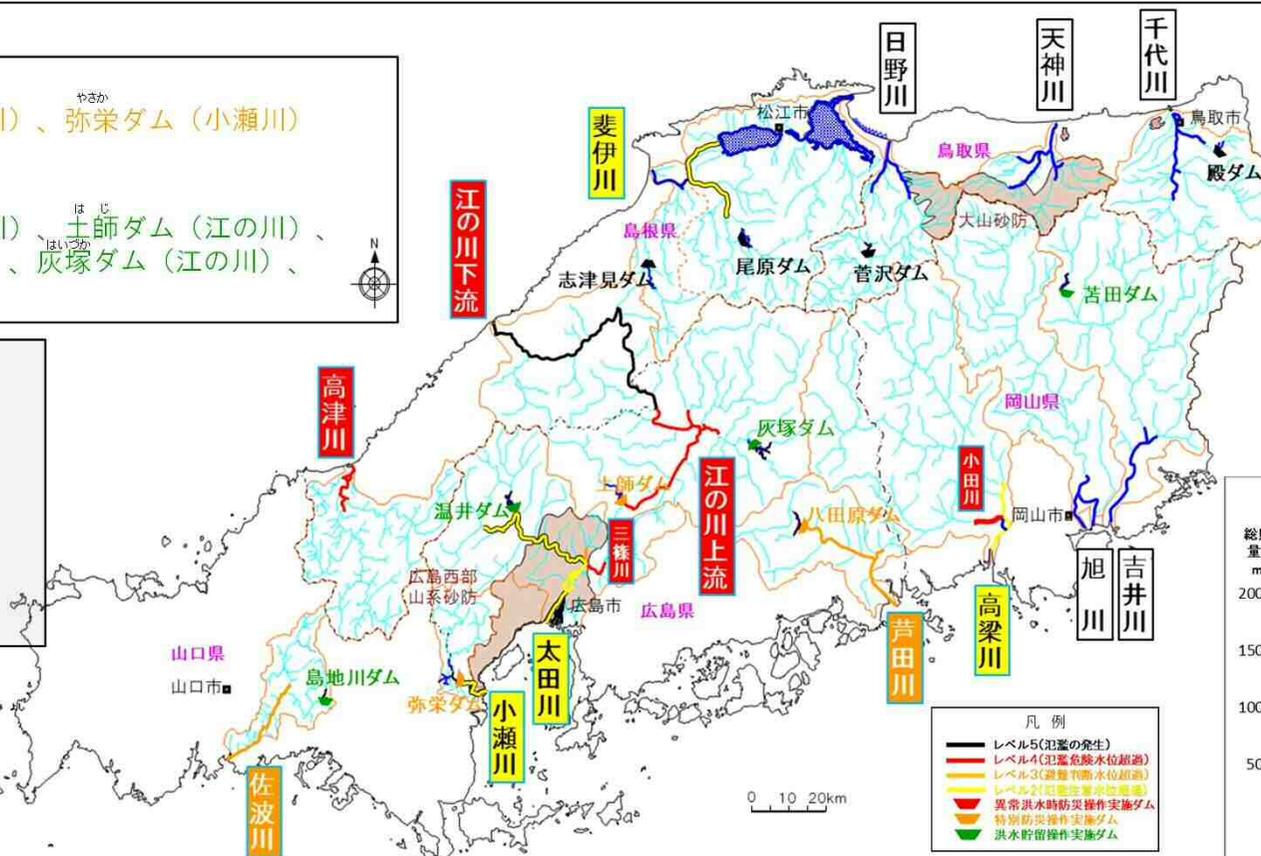
苦田ダム(吉井川)、八田原ダム(芦田川)、土師ダム(江の川)、
弥栄ダム(小瀬川)、温井ダム(太田川)、灰塚ダム(江の川)、
島地川ダム(佐波川)

●中国地整管内の直轄管理ダムにおいて、7ダムが洪水調節を実施。

(約4千万 m^3 の洪水を貯留)

●そのうち、3ダムで予測雨量、ダムの空容量を勘案しながらダムの機能を可能な限り有効活用する特別防災操作※を実施。

※『特別防災操作』とは、ダム下流の河川管理者や市町村等の要請を受け、更なる被害軽減を行うため、ダム下流河川の水位等の状況に応じて、今後の予測雨量、ダムの残りの貯水容量等を勘案しながらダムの貯水容量を可能な限り有効活用し、放流量を通常よりも減じる操作。



※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

2. 主な河川における雨量・水位の状況

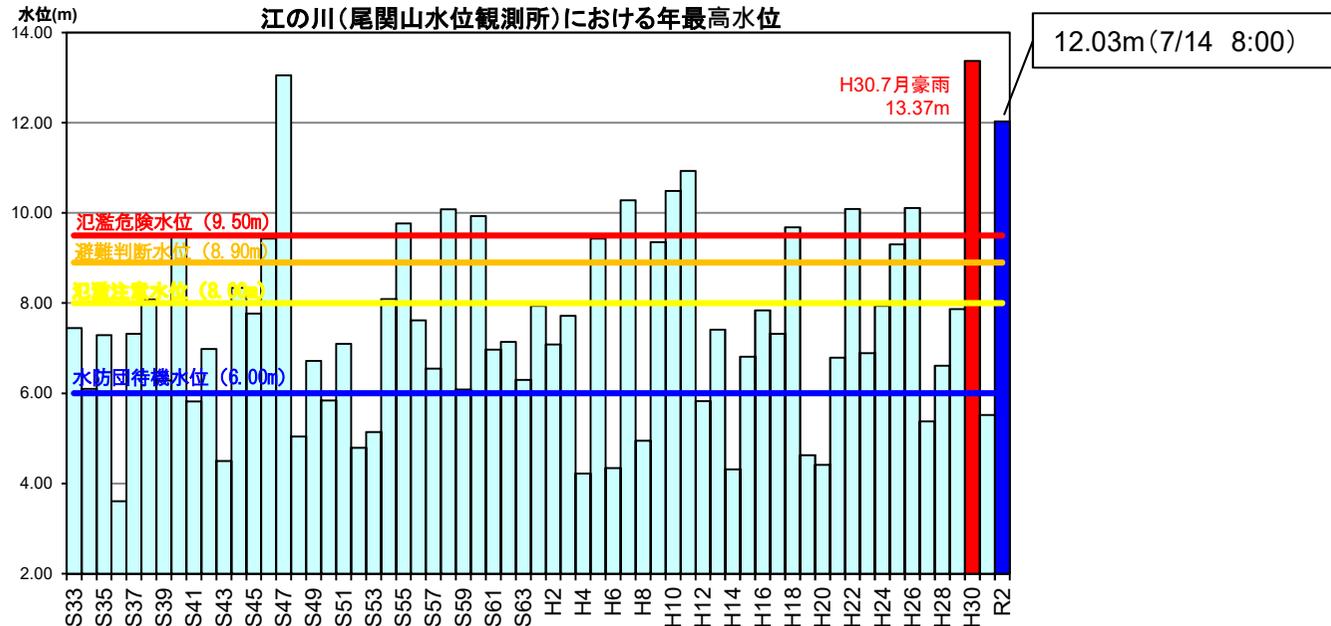
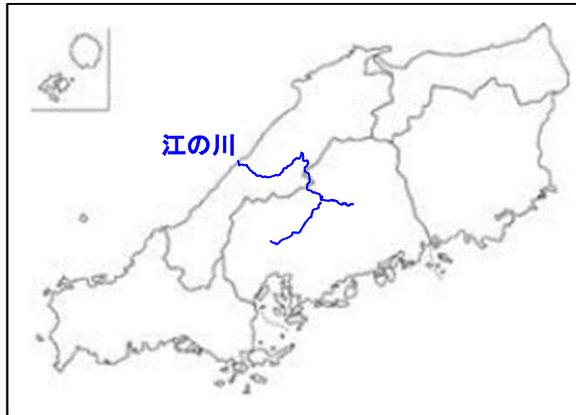
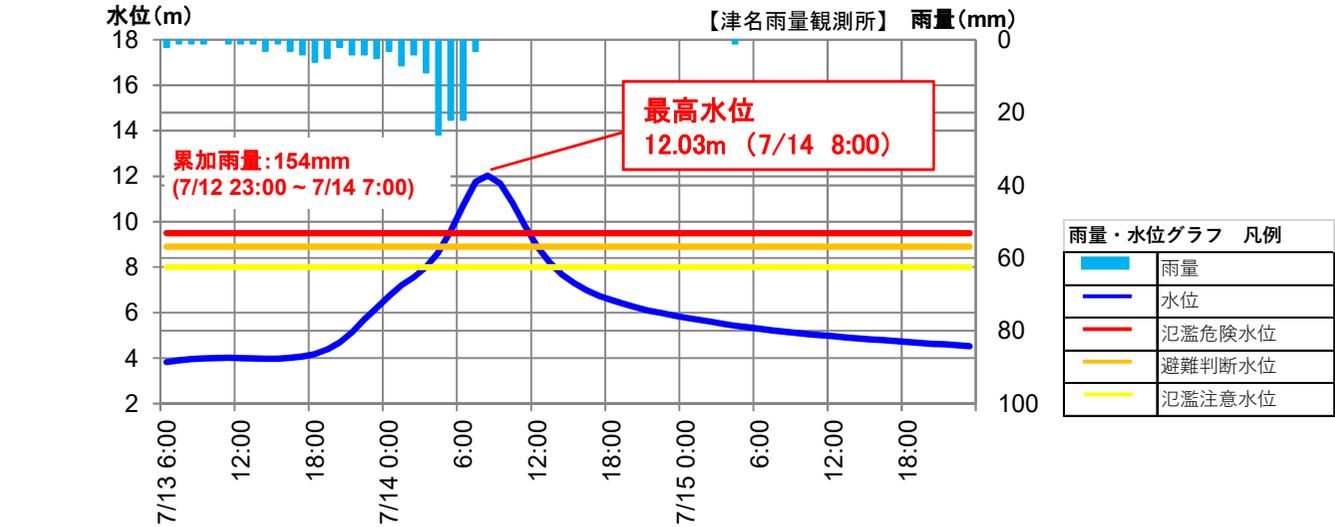
- 1) ごう の かわ 江の川
- 2) た か つ が わ 高津川
- 4) た か は し が わ 高梁川
- 3) お お た が わ 太田川

水位の状況(江の川水系江の川(上流)尾関山地点)

第2報と同じ

■ 江の川水系江の川(上流)尾関山地点において、氾濫危険水位(9.50m)を超過し、最高水位12.03mを記録しました。

■ 江の川水系江の川(上流) 尾関山水位観測所



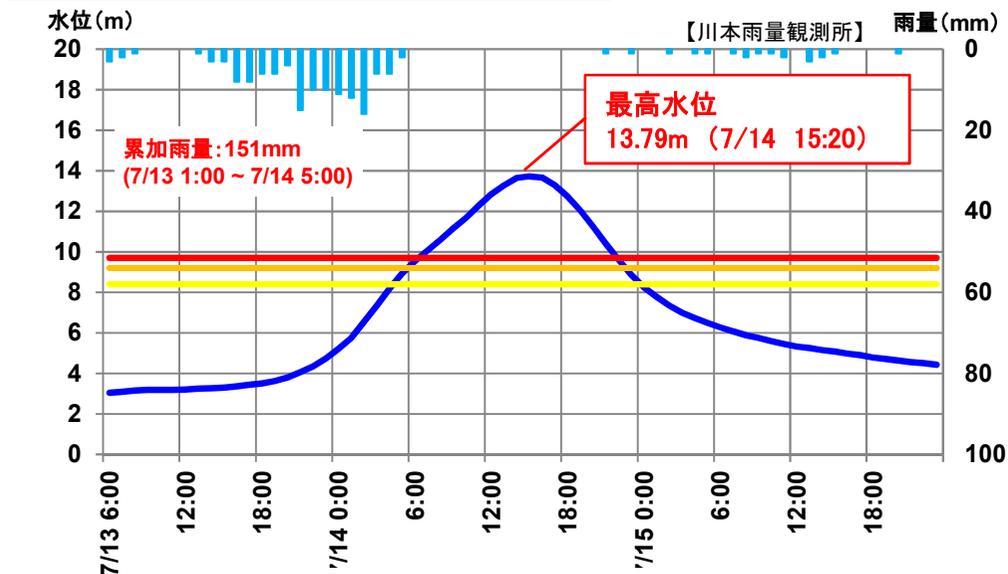
※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

水位の状況(江の川水系江の川(下流)川平地点)

第2報と同じ

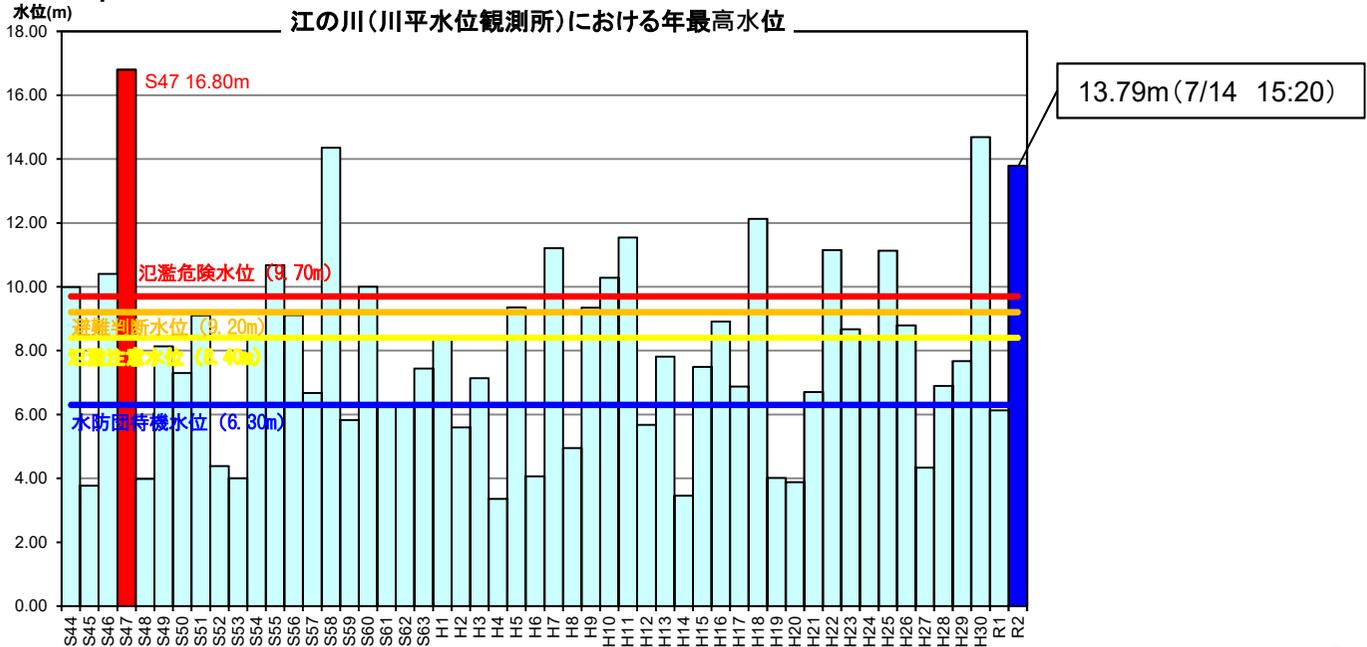
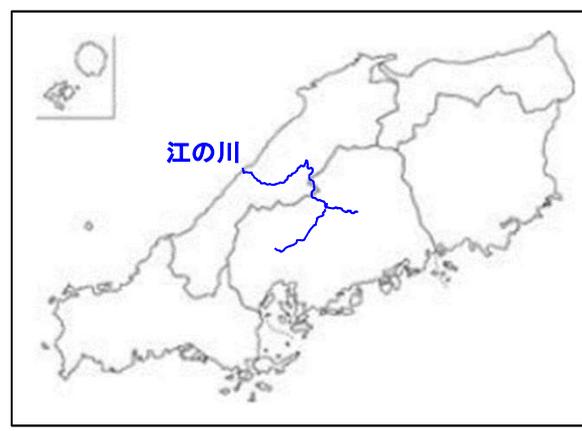
■ 江の川水系江の川(下流)川平地点において、氾濫危険水位(9.70m)を超過し、最高水位13.79mを記録しました。

■江の川水系江の川(下流)川平水位観測所



雨量・水位グラフ 凡例

	雨量
	水位
	氾濫危険水位
	避難判断水位
	氾濫注意水位



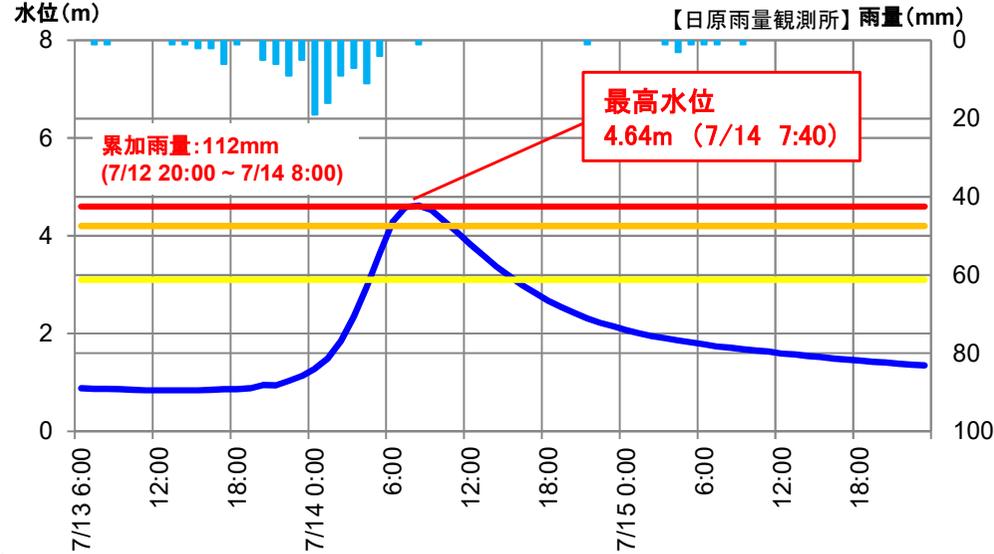
※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

水位の状況(高津川水系高津川 高角地点)

第2報と同じ

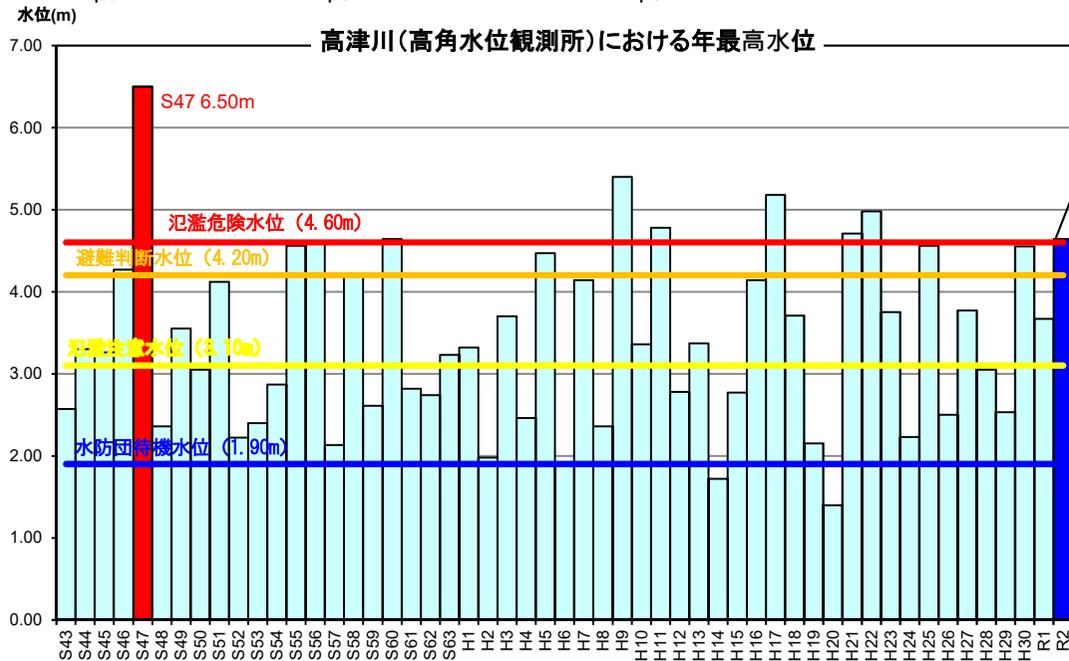
■ 高津川水系高津川 ^{たかつの}高角地点において、氾濫危険水位 (4.60m) を超過し、最高水位4.64mを記録しました。

■高津川水系高津川 高角水位観測所



雨量・水位グラフ 凡例

	雨量
	水位
	氾濫危険水位
	避難判断水位
	氾濫注意水位



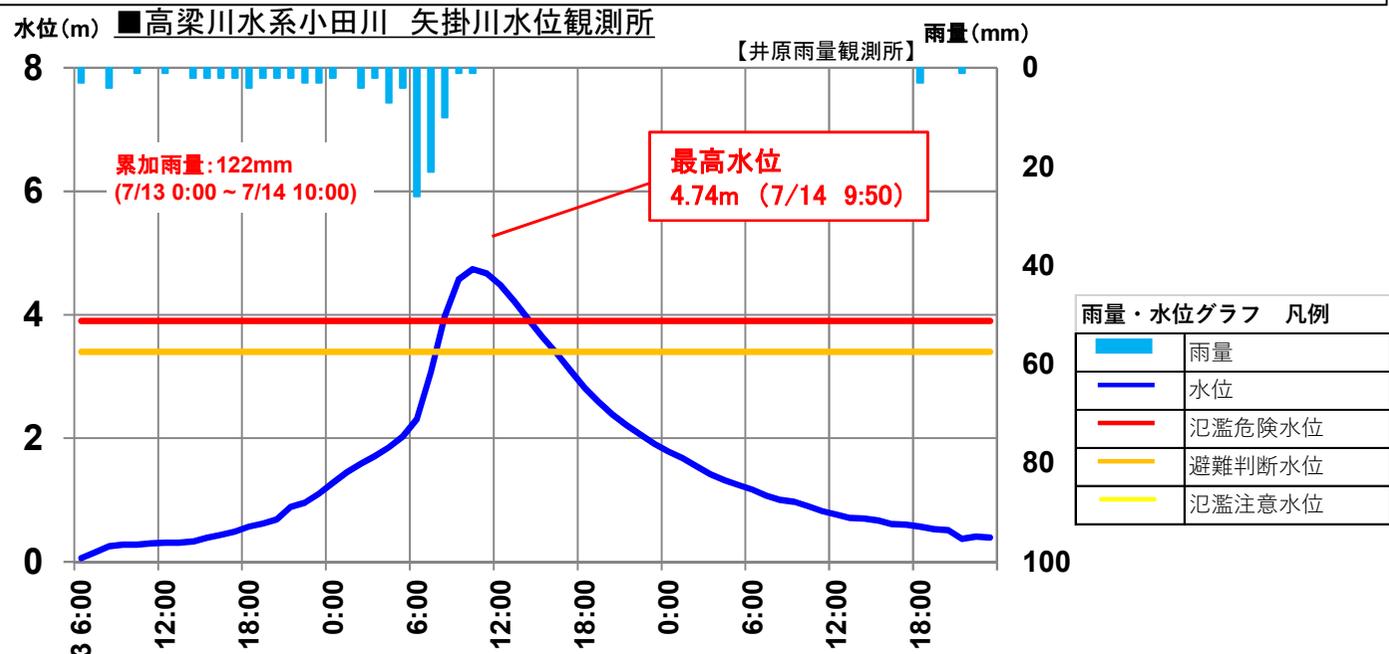
※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

水位の状況(高梁川水系小田川 矢掛地点)

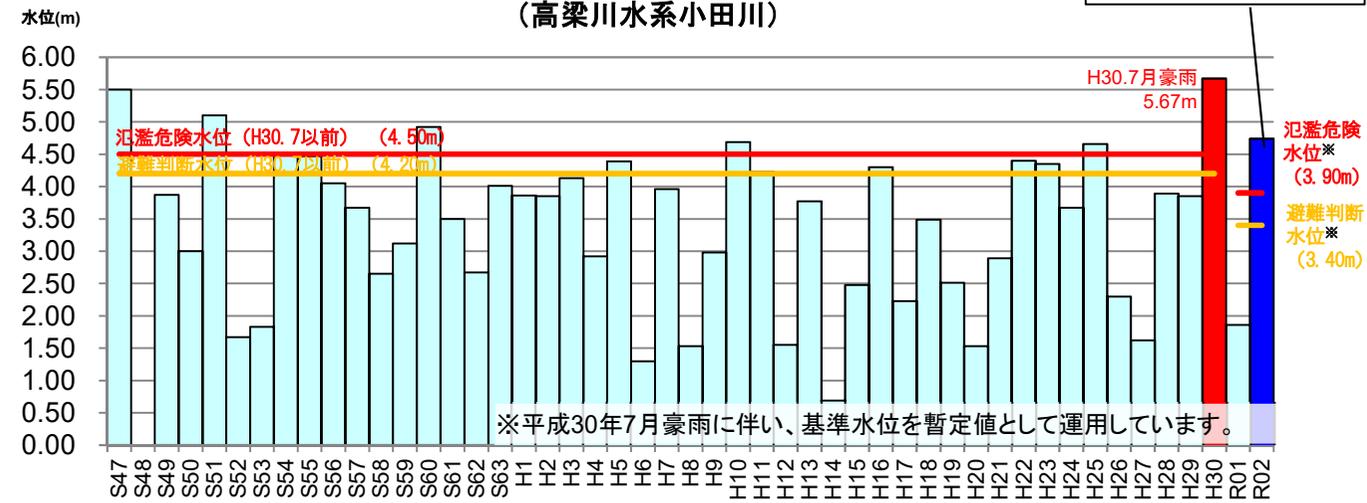
第2報と同じ

■ 高梁川水系小田川 矢掛地点において、氾濫危険水位※(3.90m)を超過し、最高水位4.74mを記録しました。

※平成30年7月豪雨に伴い、基準水位を暫定値として運用しています。



矢掛水位観測所における年最高水位 (高梁川水系小田川)



※平成30年7月豪雨に伴い、基準水位を暫定値として運用しています。

※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。



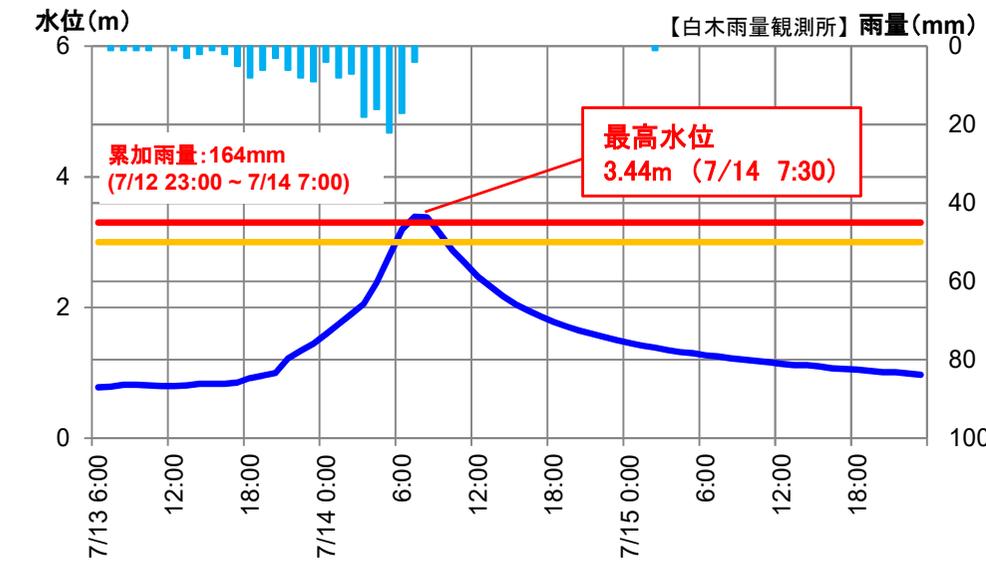
水位の状況(太田川水系三篠川 中深川地点)

第2報と同じ

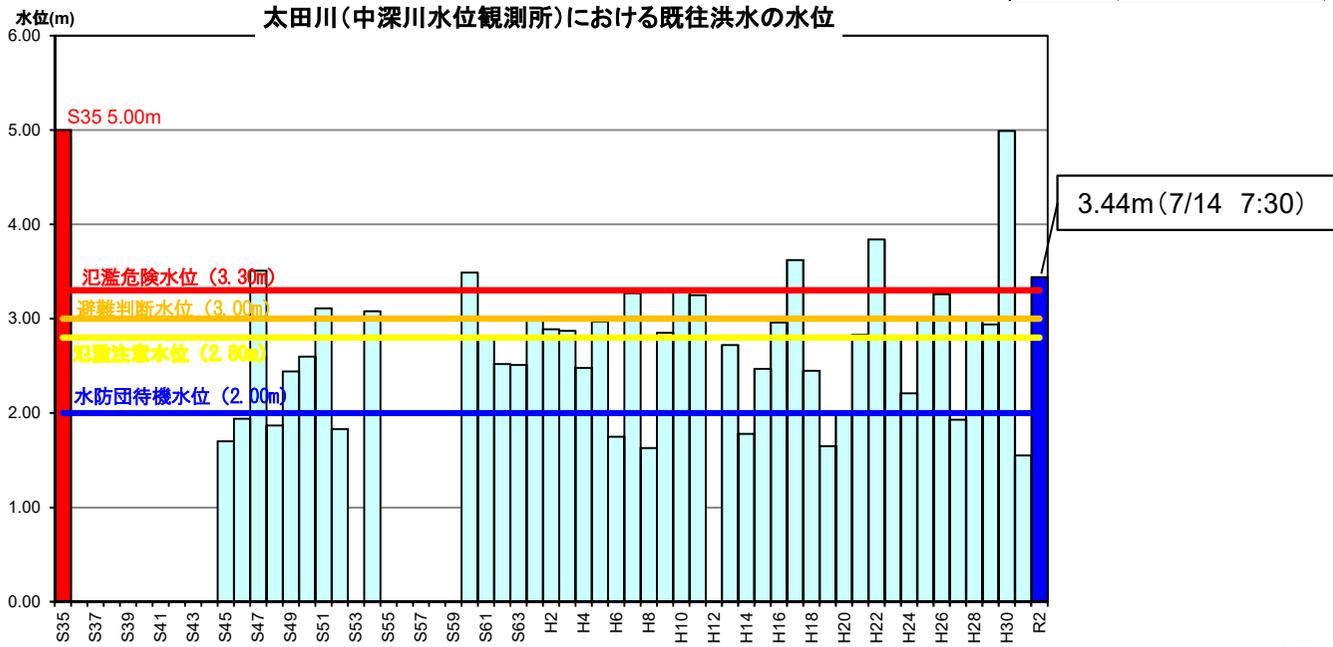
■ 太田川水系三篠川 中深川地点において、氾濫危険水位(3.30m)を超過し、最高水位3.44mを記録しました。



■太田川水系三篠川 中深川水位観測所



太田川(中深川水位観測所)における既往洪水の水位



※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

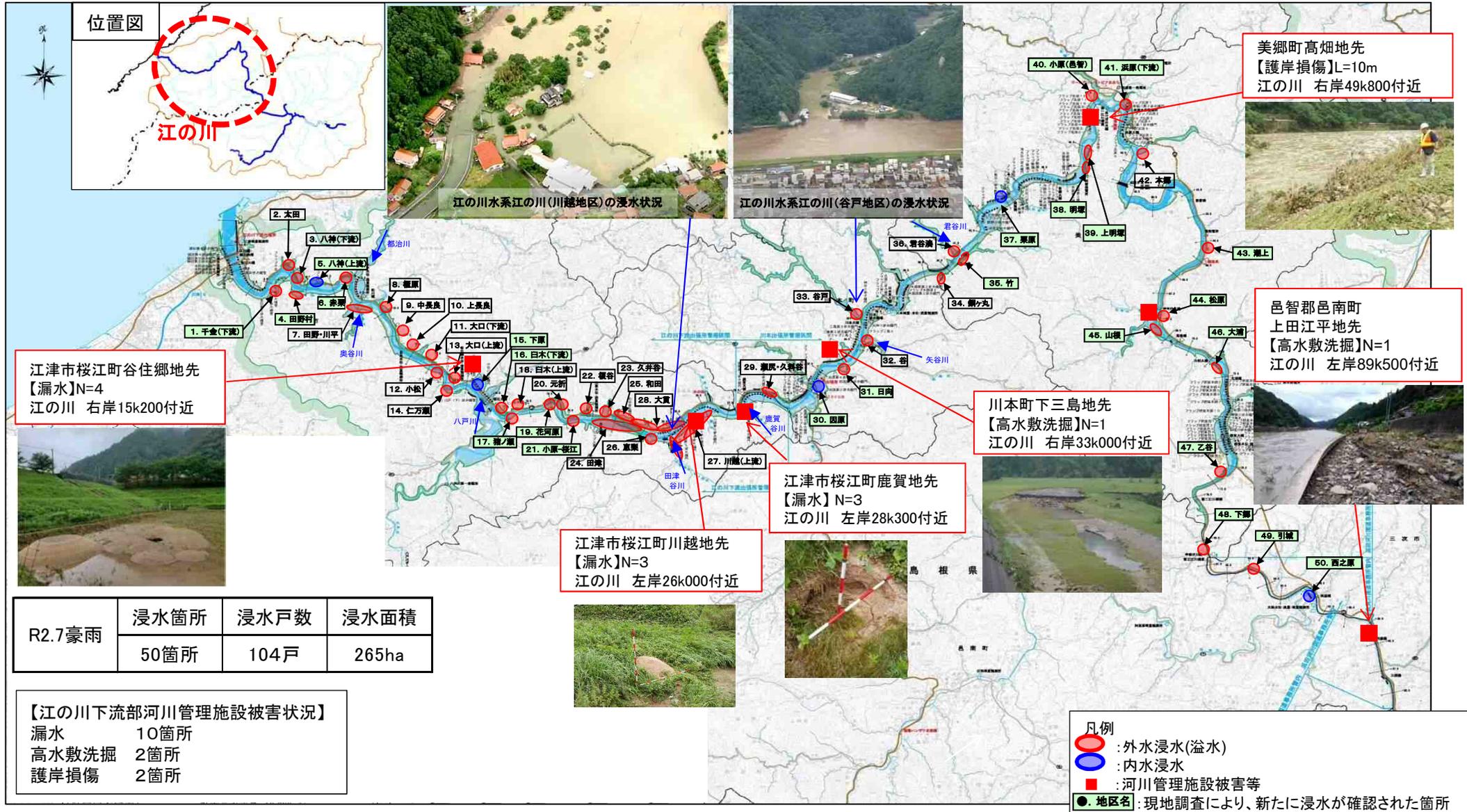


3. 被災状況について

- 1) こうのかわ 江の川
- 2) おおたがわ 太田川

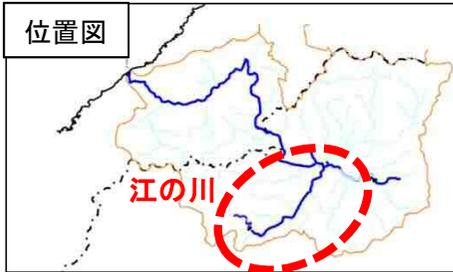
江の川水系江の川下流部の被災状況

- 江の川下流部（島根県側）の沿川において、浸水面積：265ha、浸水戸数：104戸の浸水被害を確認しました。
- 河川管理施設被害については、高水敷の洗掘や護岸の損傷等が発生しました。



江の川水系江の川上流部、神野瀬川、西城川における被災状況

- 江の川上流部（広島県側）、^{かんのせ}神野瀬川、^{さいじょう}西城川の沿川において、浸水面積：54ha、浸水戸数：22戸の浸水被害を確認しました。
- 河川管理施設被害については、洗掘による堤防の損傷等が発生しました。



三次市中所地先
【堤防損傷】N=1
江の川 右岸138k400付近



三次市上立川地先
【堤防損傷】N=1
江の川 右岸156k000付近



R2.7豪雨	浸水箇所	浸水戸数	浸水面積
	13箇所	22戸	54ha

【江の川上流部河川管理施設被害状況】
洗掘 2箇所
堤防損傷 7箇所

太田川水系太田川・三篠川・根谷川被災状況

- 太田川水系太田川では、高水敷の洗掘、護岸の損傷が発生しました。
- 太田川水系三篠川では、護岸の損傷、法面の損傷が発生しました。
- 太田川水系根谷川においても、護岸の損傷が発生しました。

位置図



【太田川・三篠川・根谷川河川管理施設被害状況】
高水敷洗掘 1箇所
護岸損傷 4箇所
法面損傷 1箇所

【護岸損傷】L=150m
根谷川左岸3k900付近



【護岸損傷】L=20m
太田川右岸33k800付近



【高水敷洗掘】N=1箇所
太田川右岸4k600付近



【護岸損傷】L=20m
三篠川右岸4k200付近



【護岸損傷】L=40m
根谷川左岸2k700付近

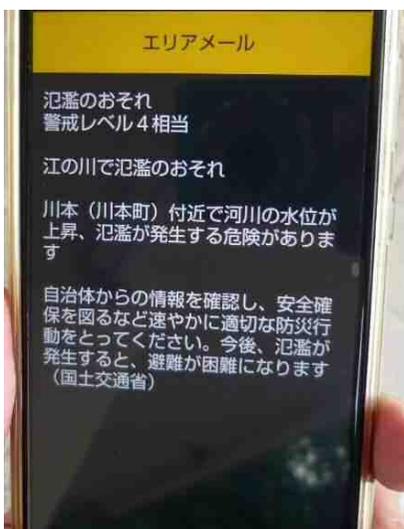


【法面損傷】L=50m
三篠川左岸7k400付近



4. 避難に係る情報提供

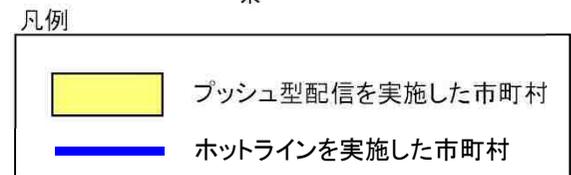
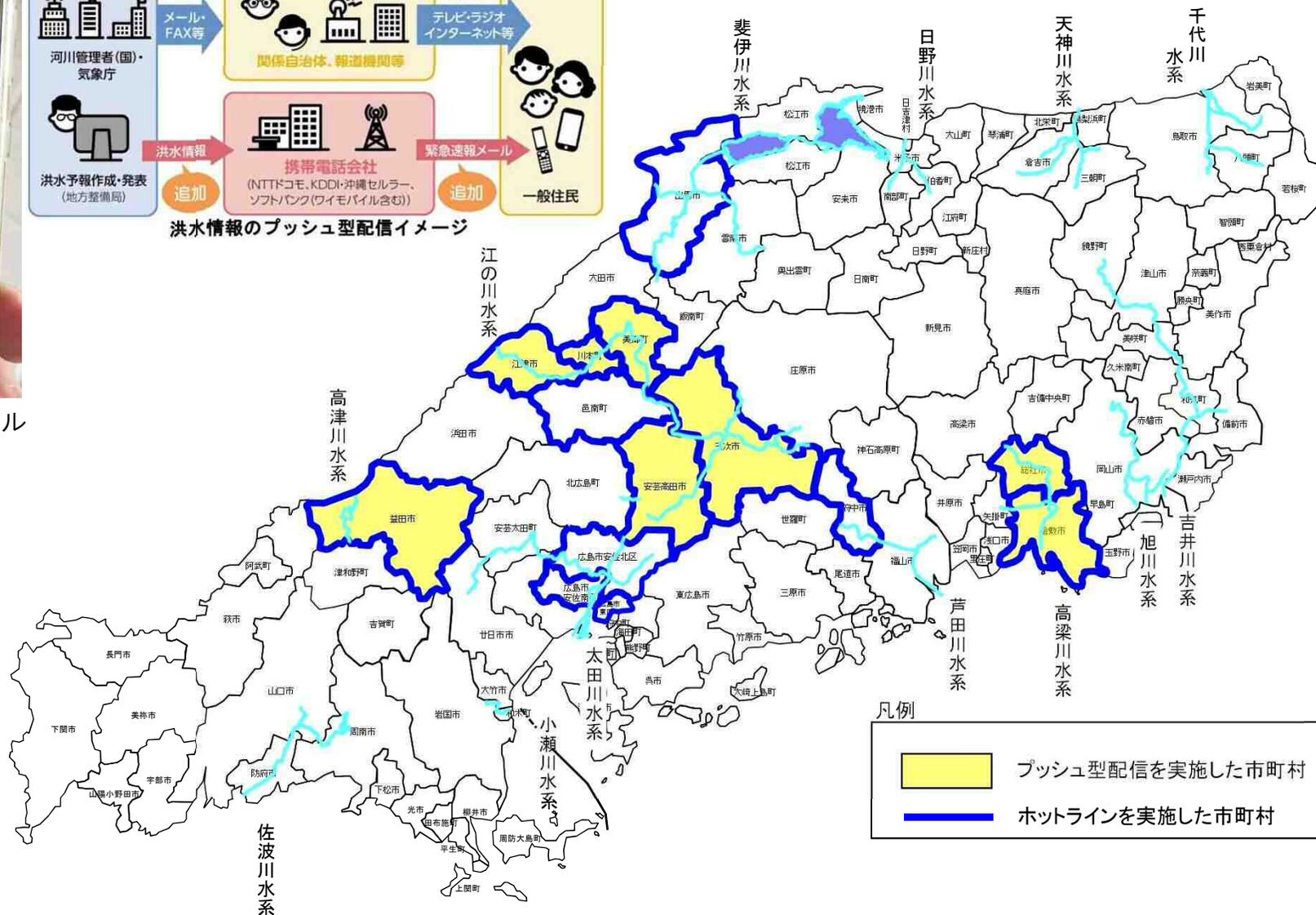
- 気象庁と共同で発表する洪水予報のほか、避難勧告発令等の支援のため、自治体に河川の状況や今後の見通しを伝える **ホットラインを実施**しました。
- 6市2町の地域住民の皆様へ、延べ8回、**緊急速報メール(プッシュ型配信)**により洪水情報の伝達を実施しました。



配信された緊急速報メール



洪水情報のプッシュ型配信イメージ



5. 排水ポンプ車等の稼働状況

排水ポンプ車等の災害対策機械の稼働状況

第1報、第2報と同じ

- 管内の広範囲にわたり、内水被害の恐れが生じたため、排水ポンプ車を派遣し、排水作業を実施しました。
- 江の川水系江の川においても、内水被害が発生し、排水ポンプ車10台により10箇所の排水作業を実施しました。

排水ポンプ車の主な稼働状況



【排水状況】



【川表排水状況】

江津市桜江町谷住郷(江の川右岸15k800)

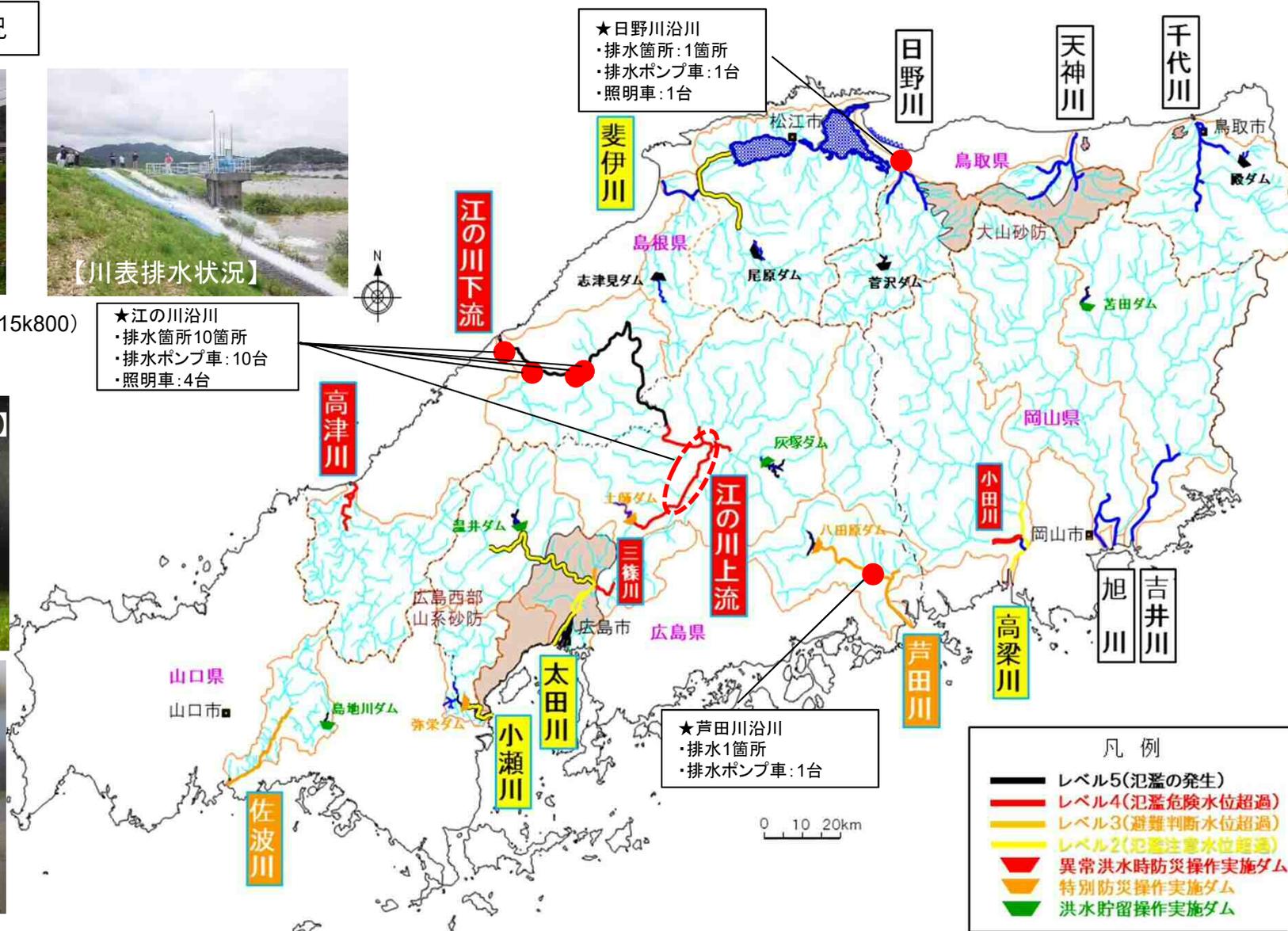


【照明車】



【排水状況】

三次市秋町(江の川左岸149k500)



凡例

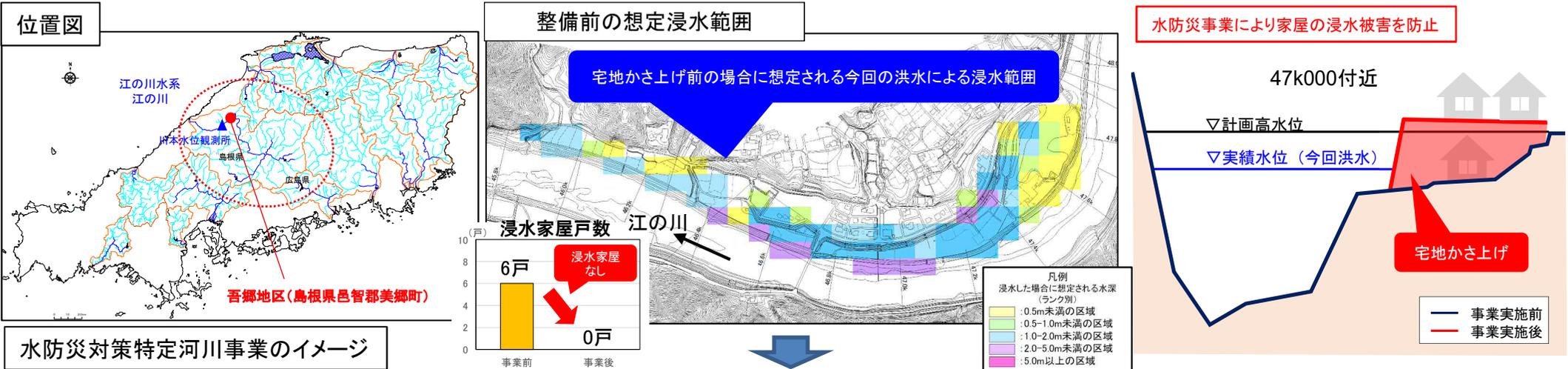
黒線	レベル5(氾濫の発生)
赤線	レベル4(氾濫危険水位超過)
黄線	レベル3(避難判断水位超過)
オレンジ線	レベル2(氾濫注意水位超過)
赤い三角	異常洪水時防災操作実施ダム
オレンジい三角	特別防災操作実施ダム
緑い三角	洪水貯留操作実施ダム

※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

6. 治水事業の効果

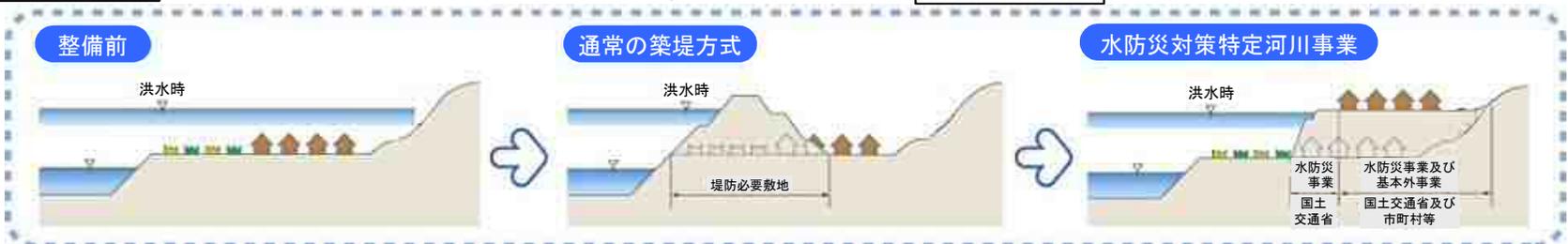
【堤防整備等の効果】江の川下流水防災対策特定河川事業

- 梅雨前線の影響により、江の川川本地点上流の流域平均累加雨量は180mm(7月13日(月)1:00~15日(水)24:00)を記録し、川本水位観測所で氾濫危険水位を超過しました。
- 島根県邑智郡美郷町吾郷地区では、平成19年度に完成した水防災対策特定河川事業により、昭和47年7月洪水規模の洪水が発生した場合でも、家屋浸水を発生させず洪水を流下させることが可能となり、今回の洪水では、**約21.4haの土地及び6戸の家屋の浸水被害を防止したものと推定されます。**



水防災対策特定河川事業のイメージ

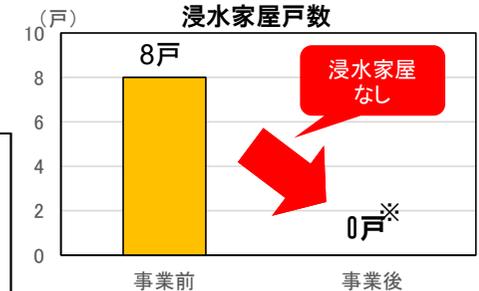
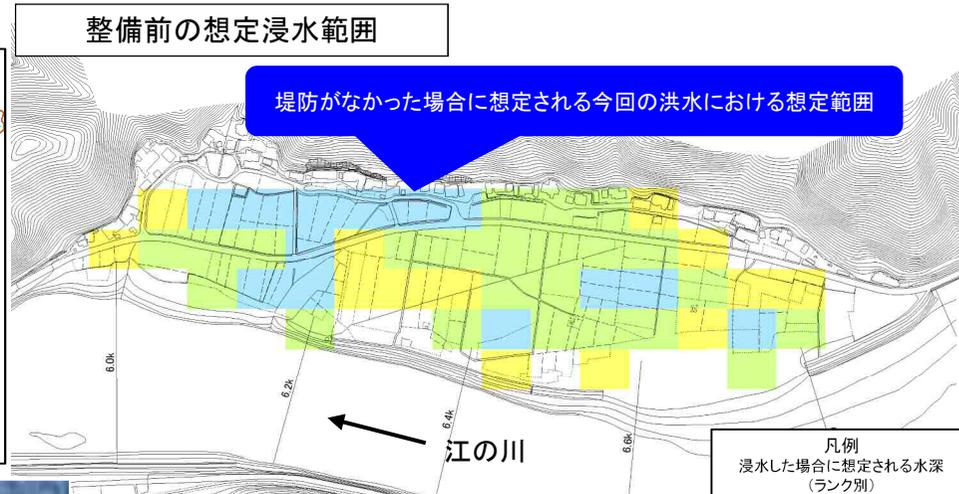
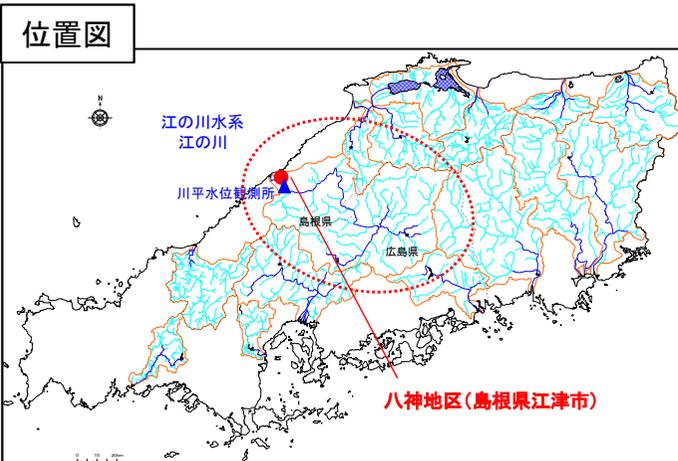
想定する洪水水位まで宅地等のかさ上げを行うことにより、治水の安全度を確保しつつ、山間部の狭い土地の有効利用を図る。



※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

【堤防整備等の効果】江の川直轄河川改修事業

- 梅雨前線の影響により、江の川江津地点上流の流域平均累加雨量は176mm(7月13日(月)1:00~15日(水)24:00)を記録し、川平水位観測所で氾濫危険水位を超過しました。
- 島根県江津市八神地区の八神(上流ブロック)では無堤地区対策として堤防整備を進めており、堤防が概成しているところにおいては、今回の洪水では、堤防の越水は発生せず外水に対し8戸の家屋の浸水被害を軽減したものと推定されます。



*八神(上流ブロック)においては、内水による土地の浸水は約2ha生じているが浸水家屋数は0である。



※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

【ダムの効果】土師ダム、灰塚ダム(江の川)

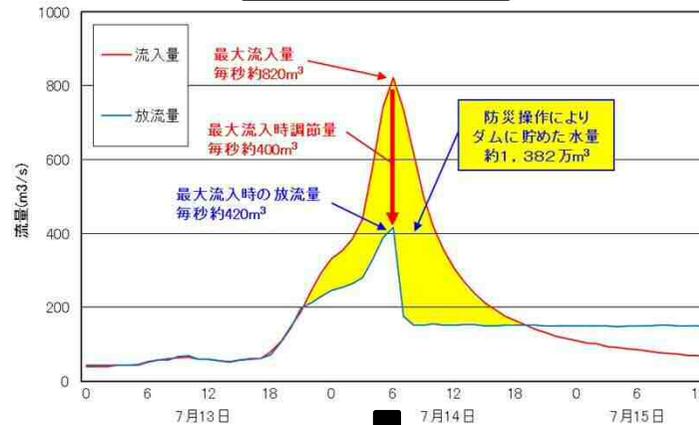
第2報と同じ

- 梅雨前線の影響により、流域平均累加雨量が土師ダム上流で約200mm、灰塚ダム上流で約165mmを記録し、尾関山水位観測所では氾濫危険水位を超過しました。
- 土師ダムは、ダムへの流入量が最大で毎秒約820m³に達し、このとき毎秒約400m³の洪水をダムに貯めました。
- 灰塚ダムでは、ダムへの流入量が最大で毎秒約800m³に達し、このとき毎秒約590m³の洪水をダムに貯めました。
- これらのダム操作の結果、広島県三次市三次町付近の江の川の水位を約1.1m低下させることができたものと推定されます。

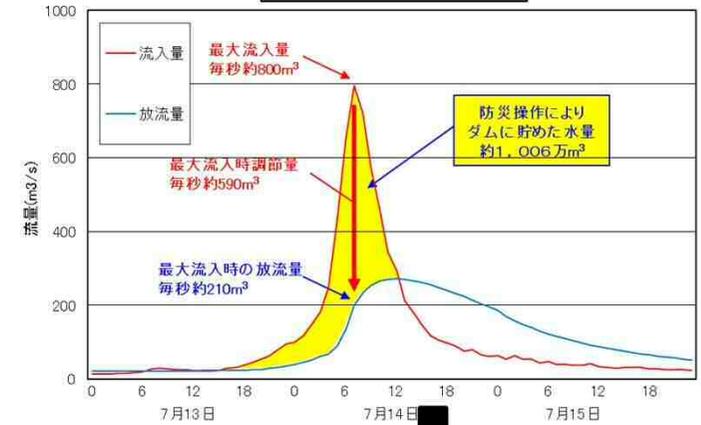
位置図(江の川)



土師ダムの調節効果



灰塚ダムの調節効果

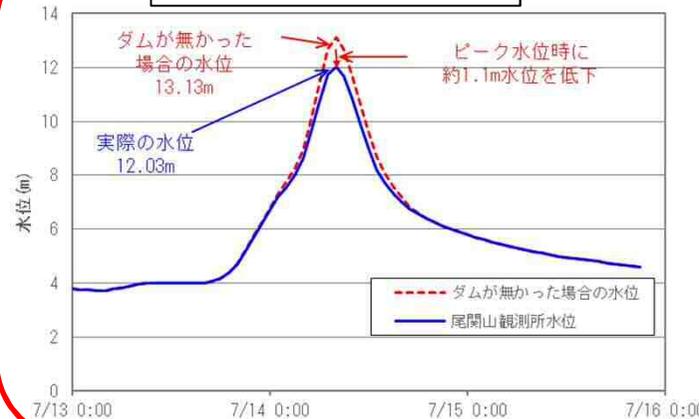


洪水の状況(尾関山水位観測所付近)

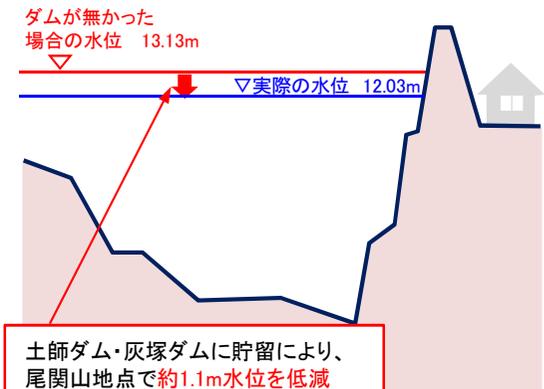
139k500付近 7月14日 08時頃



尾関山水位観測所付近の水位



上流2ダムによる効果(尾関山水位観測所付近)



※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

【ダムの効果】防災操作及び特別防災操作の実施状況

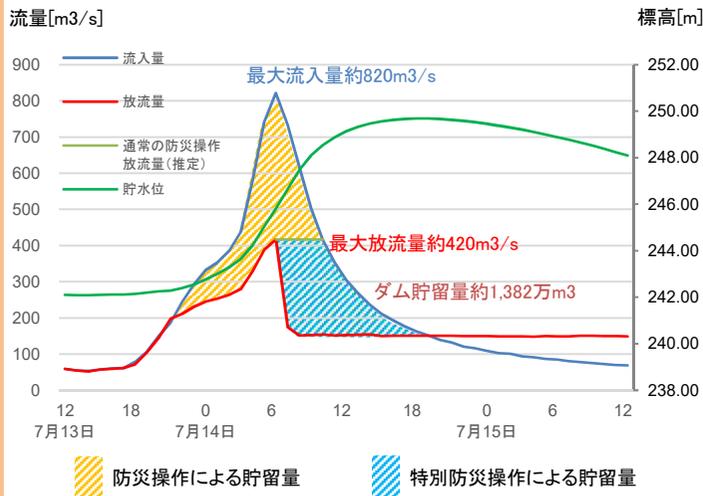
第2報と同じ

- 土師ダム : 吉田地点(広島県安芸高田市)において約1.35mの水位低減効果があったものと推定されます。
- 弥栄ダム : 小川津地点(山口県岩国市)において約0.91mの水位低減効果があったものと推定されます。
- 八田原ダム : 父石町付近(広島県府中市)において約0.89mの水位低減効果があったものと推定されます。

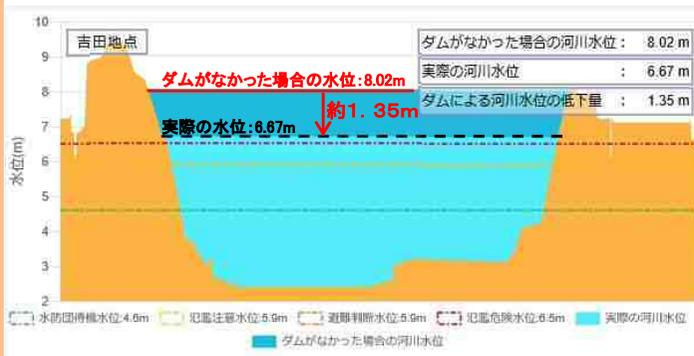
※特別防災操作とは…ダム下流の河川管理者や市町村等の要請を受け、更なる被害軽減を行うため、ダム下流河川の水位等の状況に応じ、今後の予測降雨量、ダムの残りの貯水容量等を勘案しながらダムの貯水容量を可能な限り有効活用し、放流量を通常よりも減じる操作

土師ダム(江の川)

洪水調節実績図

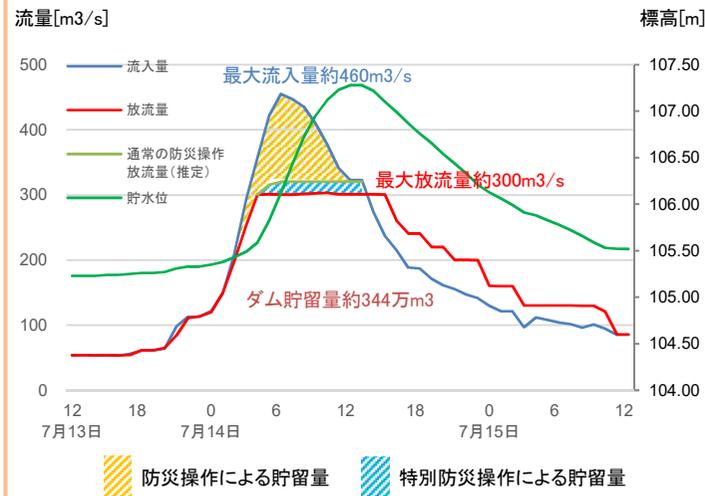


●ダムの効果(吉田地点:ダム下流12km付近)

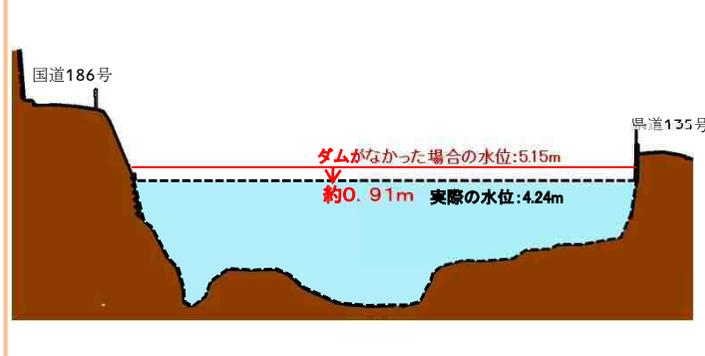


弥栄ダム(小瀬川)

洪水調節実績図

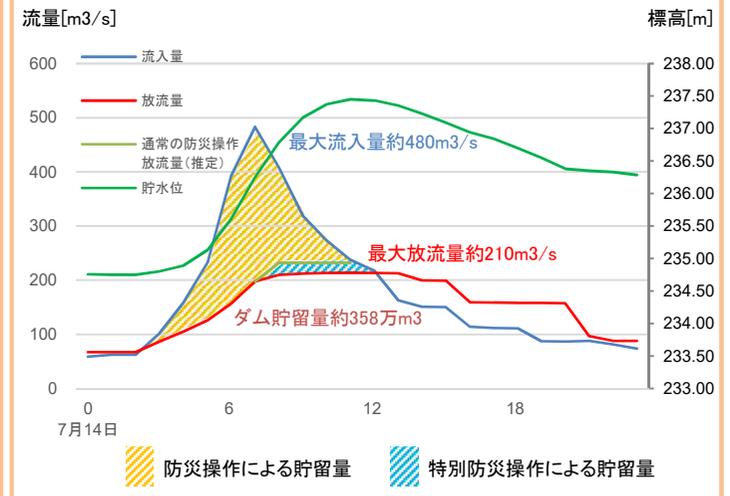


●ダムの効果(小川津地点:ダム下流2.5km付近)

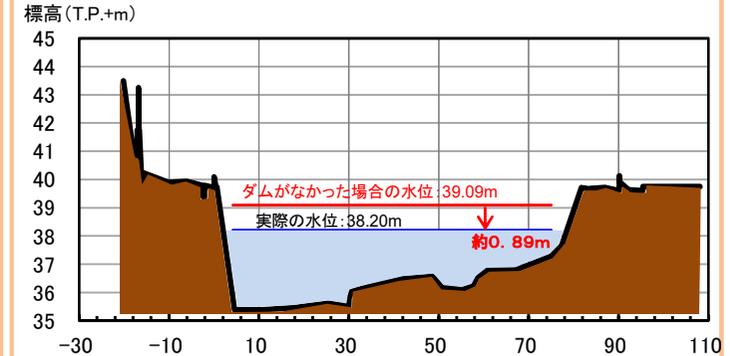


八田原ダム(芦田川)

洪水調節実績図



●ダムの効果(父石町付近:ダム下流14km付近)



※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

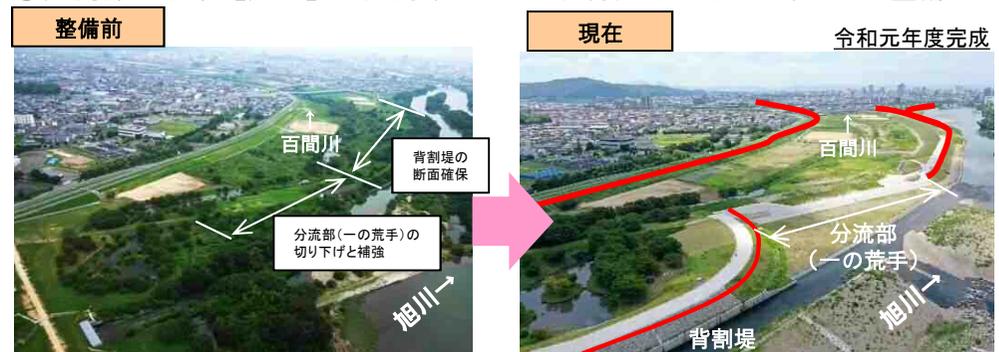
旭川直轄河川改修事業(旭川放水路)の概要

- 洪水の一部を分流し岡山市街地の浸水被害の防止・軽減を図るため、昭和49年度に旭川放水路(百間川)の本格的な改修に着手しました。
- 平成26年度には「堤防整備・河道掘削」「河口水門の増設」が完成し、令和元年6月には、百間川へ分流を行う「一の荒手」を含む旭川放水路(百間川)の一連事業が完成しました。

旭川放水路事業の主な内容



① 分流部の改築【完成】 (分流部の切下げ、背割堤(旭川左岸堤)の整備)



② 堤防整備・河道掘削【完成】



③ 河口水門の増設【完成】 (計画高水流量に対し不足する河口の拡幅)



【放水路の効果】旭川直轄河川改修事業(旭川放水路)

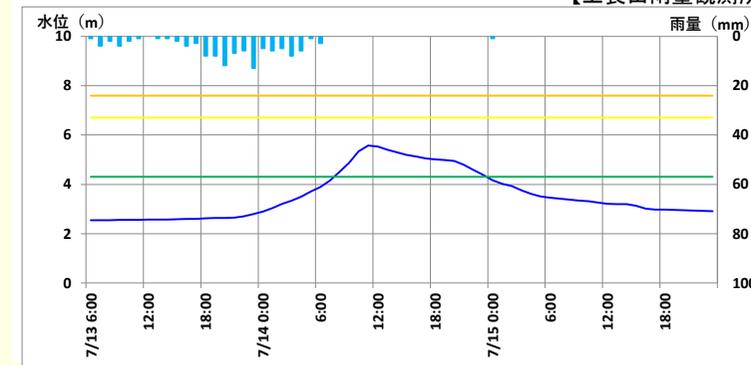
- 梅雨前線の影響により、旭川流域の流域平均総雨量は約113mm(7月13日(月)~14日(火))を記録し、旭川放水路分流部の上流側に位置する下牧水位観測所では水防団待機水位を超過しました。7月14日(火)には、分流部の「一の荒手」を越流し、**施設完成後、初めて**洪水を放水路へ分派させました。
- 今回の洪水では、**旭川放水路(百間川)**に洪水を分流したことによって、旭川の水位を最大約40cm低下させ、洪水を安全に流下させました。

事業の効果



旭川水系旭川 下牧水位観測所

【上長田雨量観測所】



雨量・水位グラフ 凡例

	雨量
	水位
	避難判断水位
	氾濫注意水位
	水防団待機水位

洪水時の分派状況



今回洪水では、最大で分流前約1,600m³/sのうち、約250m³/sを放水路へ分流

※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

【砂防堰堤の施設効果】広島西部山系直轄砂防事業

- 梅雨前線の影響により、井口台雨量観測所の累加雨量は231mm(7月5日(日)22:00~7日(火)4:00)、を記録しました。
- 今回の豪雨により、広島県広島市西区井口台において、7月6日に土石流が発生しましたが、砂防堰堤により土砂及び流木(約1,200m)を捕捉し、下流地区への被害を未然に防止することができました。

位置図



施設の整備状況



事業の効果

土石流発生前 (H29.3撮影)



土石流発生直後 (R2.7.7撮影)



堆積土砂撤去

作業着手
(7月13日)



作業完了
(8月20日)



【参考】浸水箇所一覧

■江の川水系 浸水箇所一覧表

江の川下流(島根県)					
NO	河川名	市町村	浸水箇所 地区名	地 点	
				左右岸	KP
1	江の川	江津市	千金(下流)	左岸	3.6~5.2
2	江の川	江津市	太田	右岸	4.6~5.0
3	江の川	江津市	八神(下流)	右岸	5.0~5.8
4	江の川	江津市	田野村	左岸	5.4~6.2
5	江の川	江津市	八神(上流)	右岸	5.8~7.0
6	江の川	江津市	赤栗	左岸	7.2~7.8
7	江の川	江津市	田野・川平	左岸	8.8~9.6
8	江の川	江津市	樫原	右岸	9.6~10.4
9	江の川	江津市	中長良	右岸	10.6~11.4
10	江の川	江津市	上長良	右岸	11.6~12.6
11	江の川	江津市	大口(下流)	右岸	12.8~13.2
12	江の川	江津市	小松	左岸	13.2~13.8
13	江の川	江津市	大口(上流)	右岸	13.6~14.4
14	江の川	江津市	仁万瀬	左岸	14.4~14.8
15	江の川	江津市	下原	右岸	15.0~15.6
16	江の川	江津市	白木(下流)	右岸	16.4~17.0
17	江の川	江津市	猪ノ瀬	左岸	17.0~17.2
18	江の川	江津市	白木(上流)	右岸	17.4~17.8
19	江の川	江津市	花河原	左岸	18.8~19.2
20	江の川	江津市	元折	右岸	19.2~19.8
21	江の川	江津市	小原一桜江	左岸	20.0~20.2
22	江の川	江津市	榎谷	右岸	20.4~21.4
23	江の川	江津市	久井谷	右岸	21.4~21.6
24	江の川	江津市	田津	左岸	20.8~23.0
25	江の川	江津市	和田	右岸	21.8~22.8
26	江の川	江津市	恵梨	左岸	23.2~23.4
27	江の川	江津市	川越(上流)	左岸	24.0~26.6
28	江の川	江津市	大貴	右岸	22.8~24.8

NO	河川名	市町村	浸水箇所 地区名	地 点	
				左右岸	KP
29	江の川	川本町	瀬尻・久料谷	右岸	29.2~30.2
30	江の川	川本町	因原	左岸	31.0~32.0
31	江の川	川本町	日向	左岸	32.8~33.0
32	江の川	川本町	谷	左岸	34.2~34.4
33	江の川	川本町	谷戸	右岸	35.0~35.2
34	江の川	川本町	銅ヶ丸	左岸	39.6~39.8
35	江の川	美郷町	竹	左岸	40.2~41.4
36	江の川	美郷町	君谷湊	右岸	40.4~40.6
37	江の川	美郷町	栗原	右岸	43.4~44.6
38	江の川	美郷町	明塚	左岸	47.8~48.4
39	江の川	美郷町	上明塚	左岸	48.4~49.2
40	江の川	美郷町	小原(邑智)	右岸	51.0~51.2
41	江の川	美郷町	浜原(下流)	右岸	52.0~52.2
42	江の川	美郷町	本郷	右岸	54.4~54.6
43	江の川	美郷町	潮上	右岸	63.8~64.6
44	江の川	美郷町	松原	右岸	67.6~68.2
45	江の川	美郷町	山根	左岸	68.4~69.0
46	江の川	美郷町	大浦	左岸	71.0~72.0
47	江の川	美郷町	乙谷	左岸	76.2~76.4
48	江の川	邑南町	下郷	左岸	80.2~80.6
49	江の川	邑南町	引城	左岸	83.0~83.6
50	江の川	邑南町	西之原	左岸	86.2~86.8

	第2報		第3報
浸水箇所数	25箇所	⇒	50箇所
浸水家屋数	143戸	⇒	104戸
浸水面積	223.3ha	⇒	264.7ha

江の川上流(広島県)					
NO	河川名	市町村	浸水箇所 地区名	地 点	
				左右岸	KP
1	江の川	三次市	荒瀬	左岸	135.1~136.5
2	江の川	三次市	荒瀬	左岸	137.0~137.8
3	江の川	三次市	中所	右岸	137.7~138.1
4	江の川	三次市	米丸	左岸	142.5~143.7
5	江の川	三次市	市場	左岸	146.3~147.2
6	江の川	三次市	片山	右岸	148.1~149.7
7	江の川	三次市	秋町	左岸	149.3~150.0
8	江の川	三次市	上志和地	右岸	151.3~152.8
9	江の川	安芸高田市	高田原	右岸	157.8~157.9
10	江の川	安芸高田市	国司	右岸	167.6~167.7
11	江の川	安芸高田市	内堀	左岸	168.3~168.5
12	神野瀬川	三次市	中三原	左岸	2.6~3.7
13	西城川	三次市	寺戸	左岸	0.2~0.6

	第2報		第3報
浸水箇所数	-	⇒	13箇所
浸水家屋数	-	⇒	22戸
浸水面積	-	⇒	53.7ha

※ 緑着色箇所は、第2報発表以降、現地調査により新たに浸水が確認された箇所