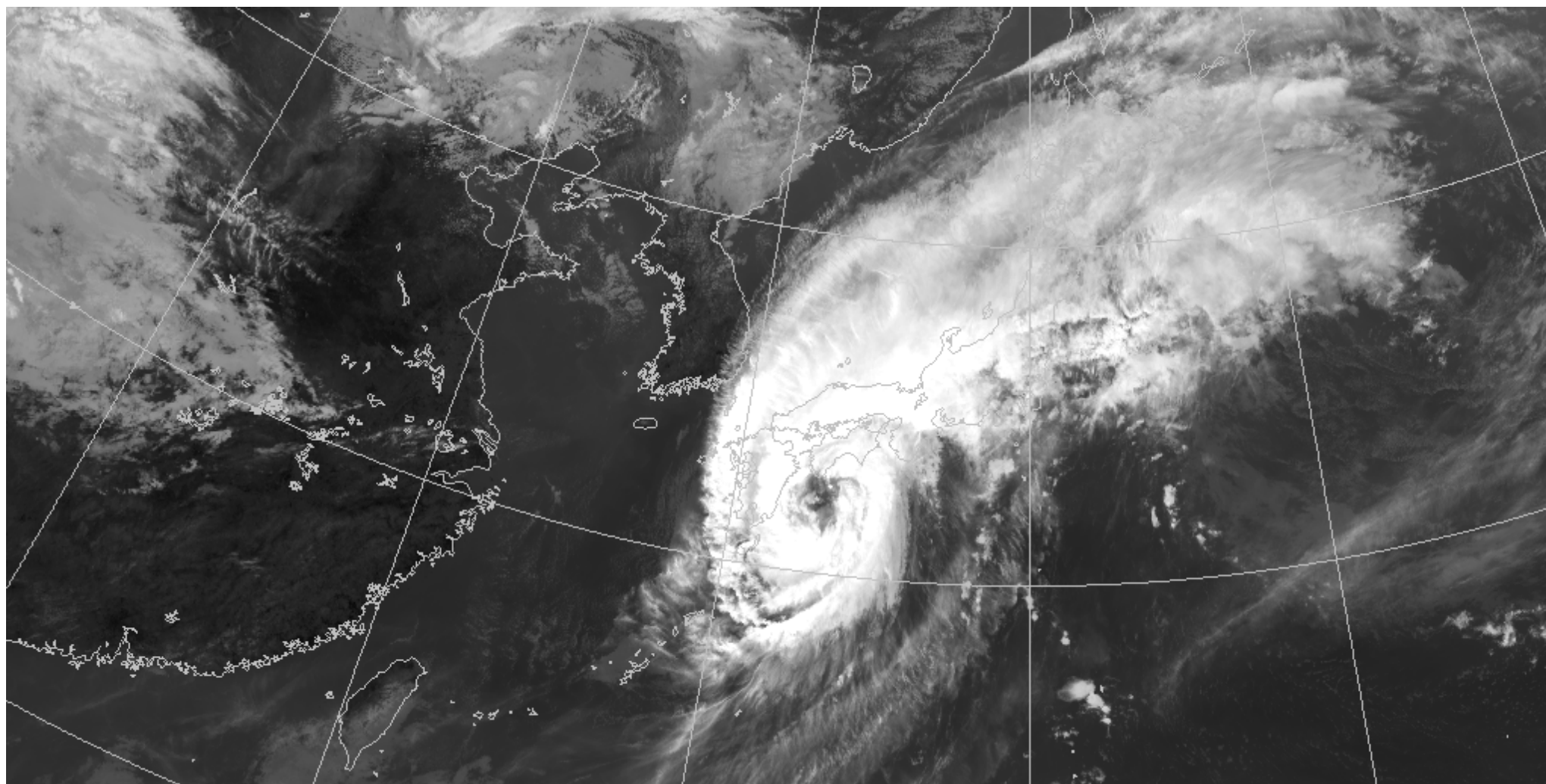


平成30年9月台風第24号による中国地方整備局管内の出水概況

平成30年10月5日(金)

速報



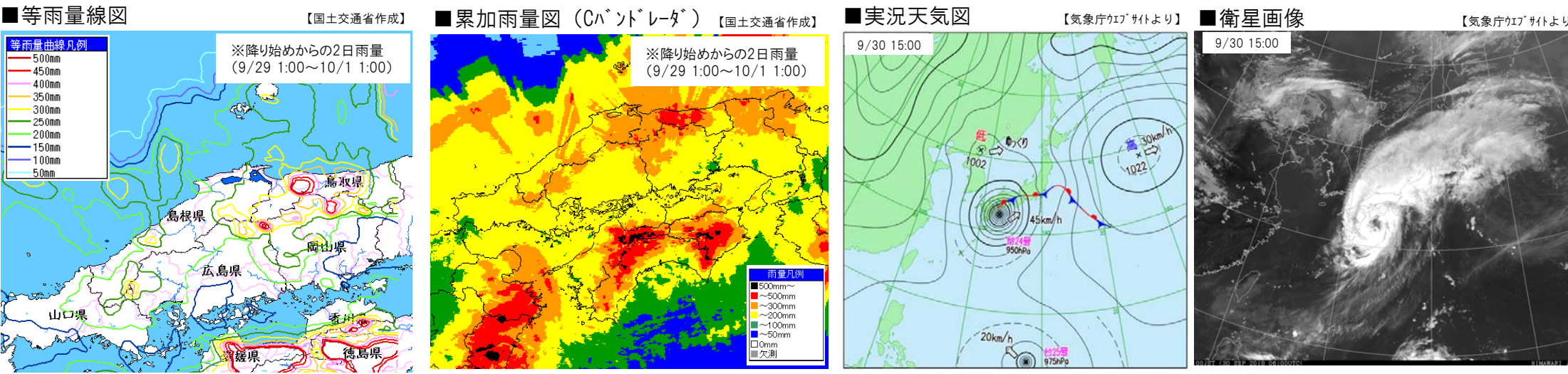
※平成30年9月30日 14:00気象衛星画像（気象庁ウェブサイトより）



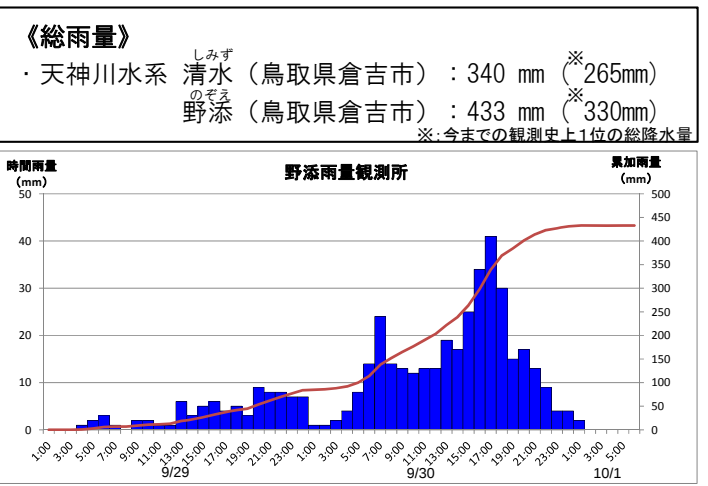
国土を**整**え、全力で**備**える
国土交通省
中国地方整備局 河川部

1. 気象及び出水の概要

- 西日本から東日本に伸びる前線と非常に強い台風第24号の接近に伴い、9月29日(土)から30日(日)にかけて激しい雨となり、中国地方の多いところでは、降り始めからの総雨量が500mmを超えました(レーダ雨量)。
- 鳥取県では、天神川水系の清水雨量観測所、野添雨量観測所において、観測史上1位の降水量(総雨量)を記録しました。
- 今回の出水では2水系3河川3観測所で「氾濫危険水位」を超過、2水系3河川3観測所で「避難判断水位」を超過、7水系8河川13観測所で「氾濫注意水位」を超過しました。
- 「氾濫危険水位」を超過した観測所のうち、鳥取県西部を流れる日野川の溝口水位観測所において、観測史上最高水位を記録しました。



■観測史上1位(総雨量)を記録した主な雨量観測所



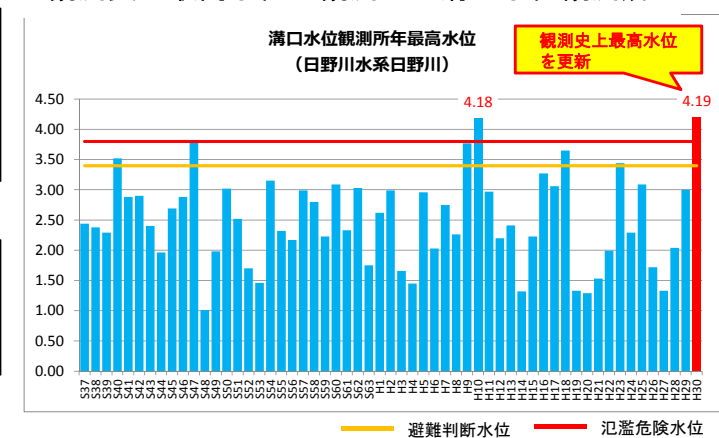
■氾濫危険水位を超過した水位観測所

・日野川水系	溝口	4.19m
		(観測史上最高水位を更新)
・高梁川水系	福矢	3.44m
	いち市	4.96m

■避難判断水位を超過した水位観測所

・天神川水系	小田	6.33m
	かわらまち	3.81m
・高梁川水系	ひお	10.45m

■観測史上最高水位を観測した溝口水位観測所



※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。

国管理河川の概況

■今回の出水では2水系3河川3観測所で「氾濫危険水位」を超過、2水系3河川3観測所で「避難判断水位」を超過し、12の市町から避難勧告、避難指示(緊急)が発令されました。

■河川出水状況（国管理区間）

氾濫危険水位超過	日野川水系 日野川（溝口） 法勝寺川（福市） 高梁川水系 小田川（矢掛）
2水系3河川 3観測所	
避難判断水位超過	天神川水系 天神川（小田） 小鶴川（河原町） 高梁川水系 高梁川（日羽）
2水系3河川 3観測所	
氾濫注意水位超過	天神川水系 天神川（竹田橋） 国府川（福光） 日野川水系 日野川（車尾） 斐伊川水系 斐伊川（木次、新伊萱、灘分） 江の川水系 江の川（大津、都賀、川本、谷住郷） 高梁川水系 高梁川（酒津） 芦田川水系 芦田川（山手） 太田川水系 太田川（飯室）
7水系8河川 13観測所	

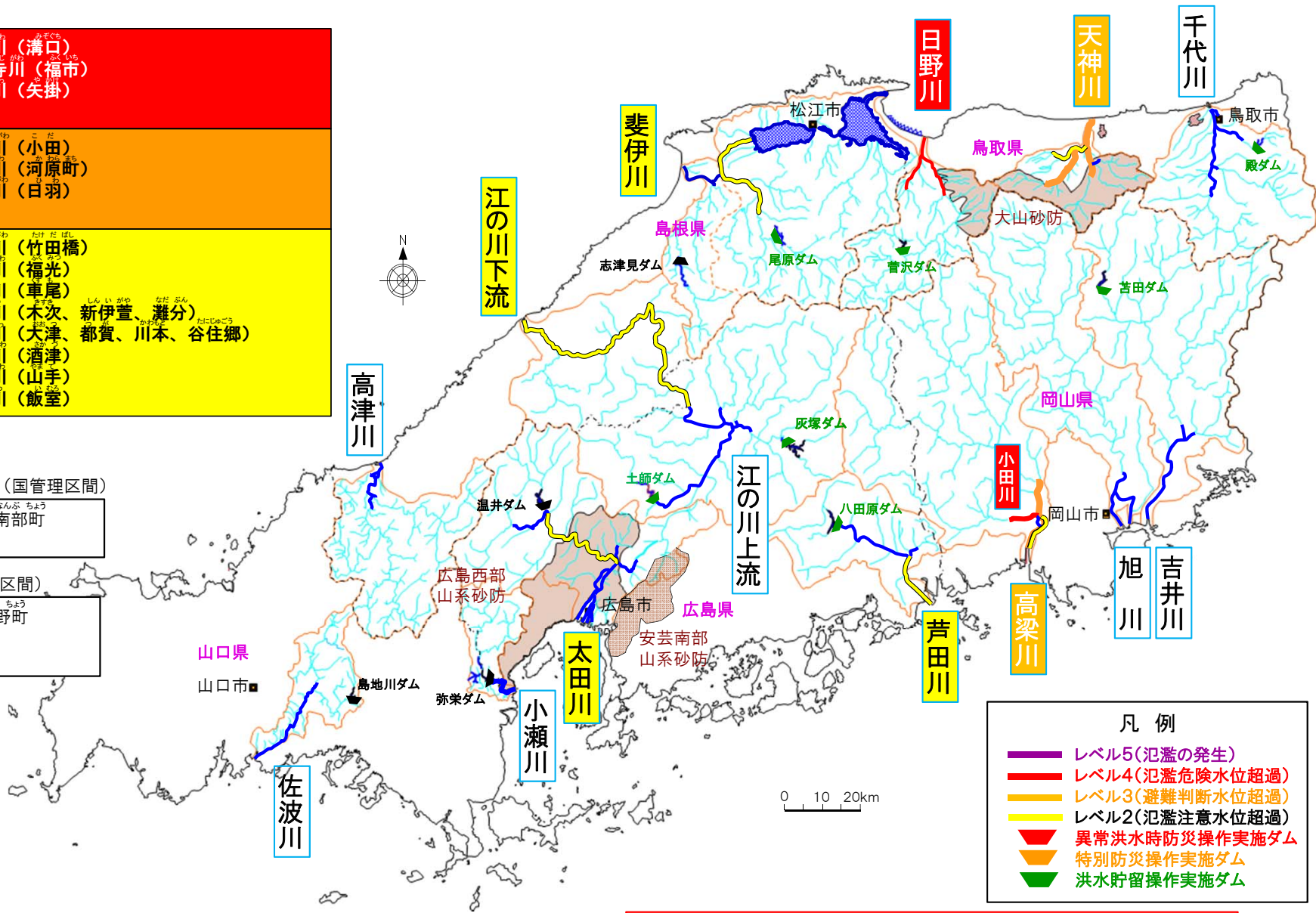
※観測所でのレベル超過

■避難指示(緊急)が発令された市町（国管理区間）

・鳥取県	倉吉市、湯梨浜町、伯耆町、南部町
・岡山県	総社市

■避難勧告が発令された市町（国管理区間）

・鳥取県	鳥取市、三朝町、江府町、日野町
・島根県	雲南市
・岡山県	高梁市、倉敷市



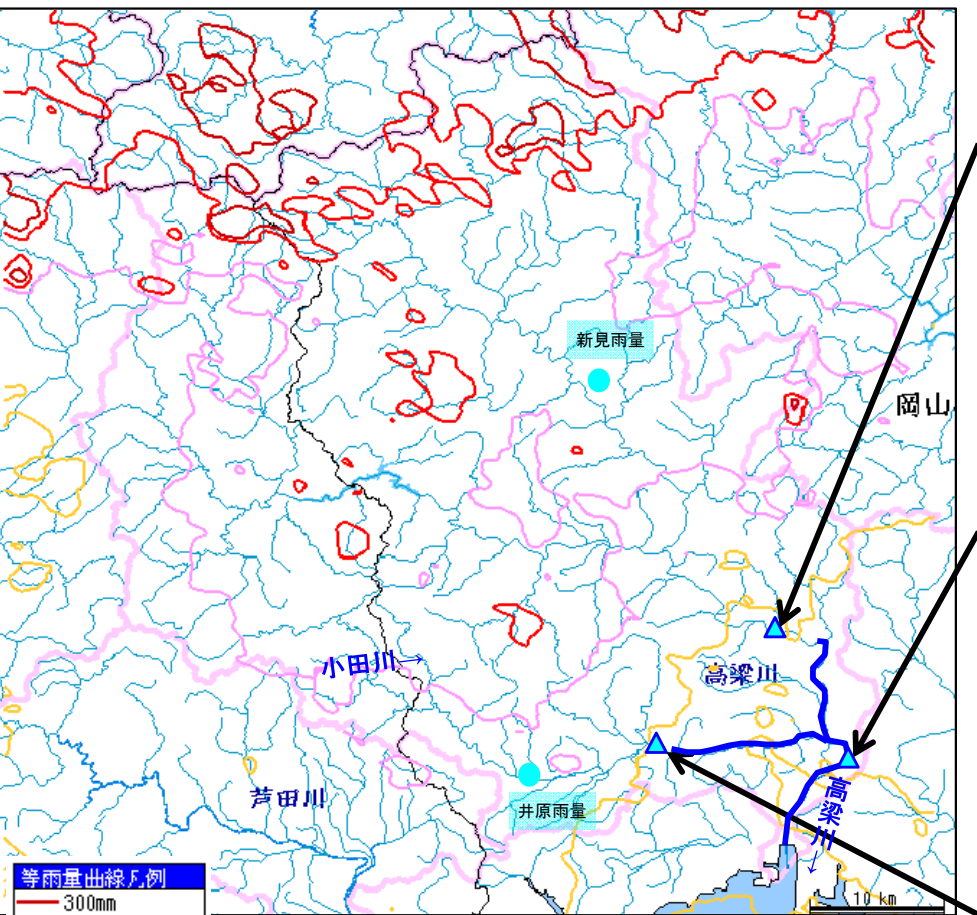
凡 例	
——	レベル5(氾濫の発生)
——	レベル4(氾濫危険水位超過)
——	レベル3(避難判断水位超過)
——	レベル2(氾濫注意水位超過)
▲	異常洪水時防災操作実施ダム
▲	特別防災操作実施ダム
▲	洪水貯留操作実施ダム

高梁川水系高梁川、小田川流域の雨量・水位概況

■西日本から東日本に伸びる前線と非常に強い台風第24号の接近に伴い、9月29日(土)から30日(日)にかけて激しい雨となり、高梁川流域では降り始めからの総雨量※が多いところで200mmを超えました。

■高梁川水系小田川の矢掛水位観測所では「氾濫危険水位」を超過しました。また、高梁川本川の日羽水位観測所では「避難判断水位」を超過しました。高梁川本川では前年までの最高水位を上回る洪水が、1年間の内に2回も発生しました。

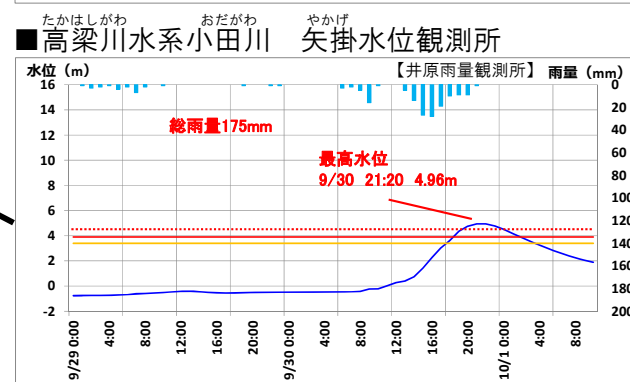
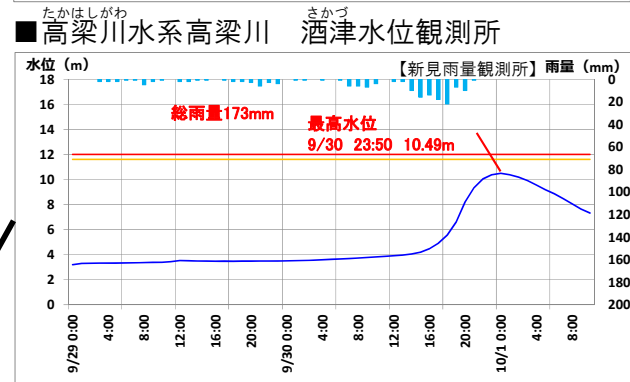
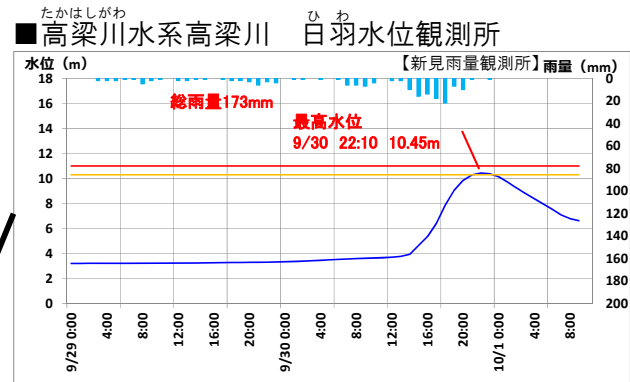
雨量分布図



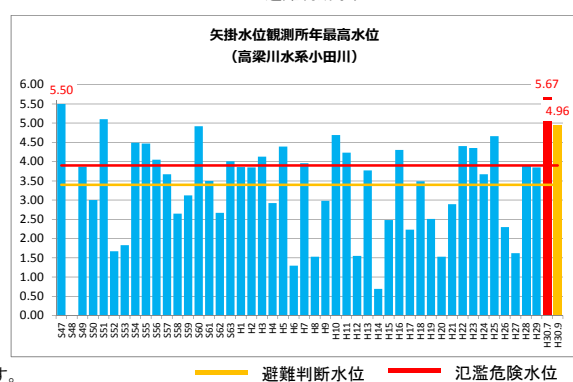
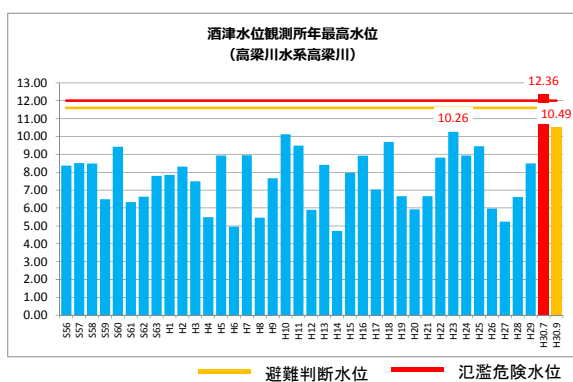
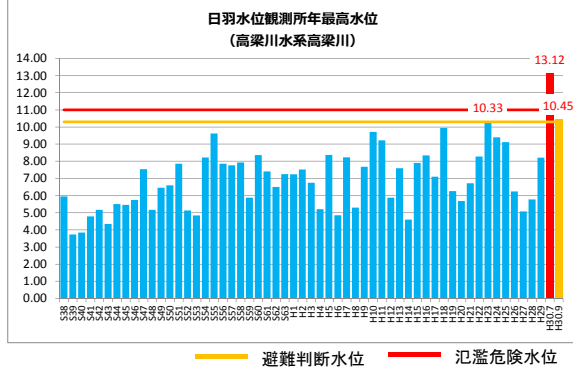
- 等雨量出線凡例
- 300mm
 - 250mm
 - 200mm
 - 150mm
 - 100mm
 - 70mm
 - 50mm
 - 30mm
 - 20mm
 - 10mm

※雨量分布図は国土交通省作成
(9/29 1:00~10/1 1:00の2日雨量)

※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。



※高梁川流域の国土交通省及び気象庁の雨量観測地点のうち、佐屋雨量観測所(気象庁)など5地点で総雨量200mmを超過。



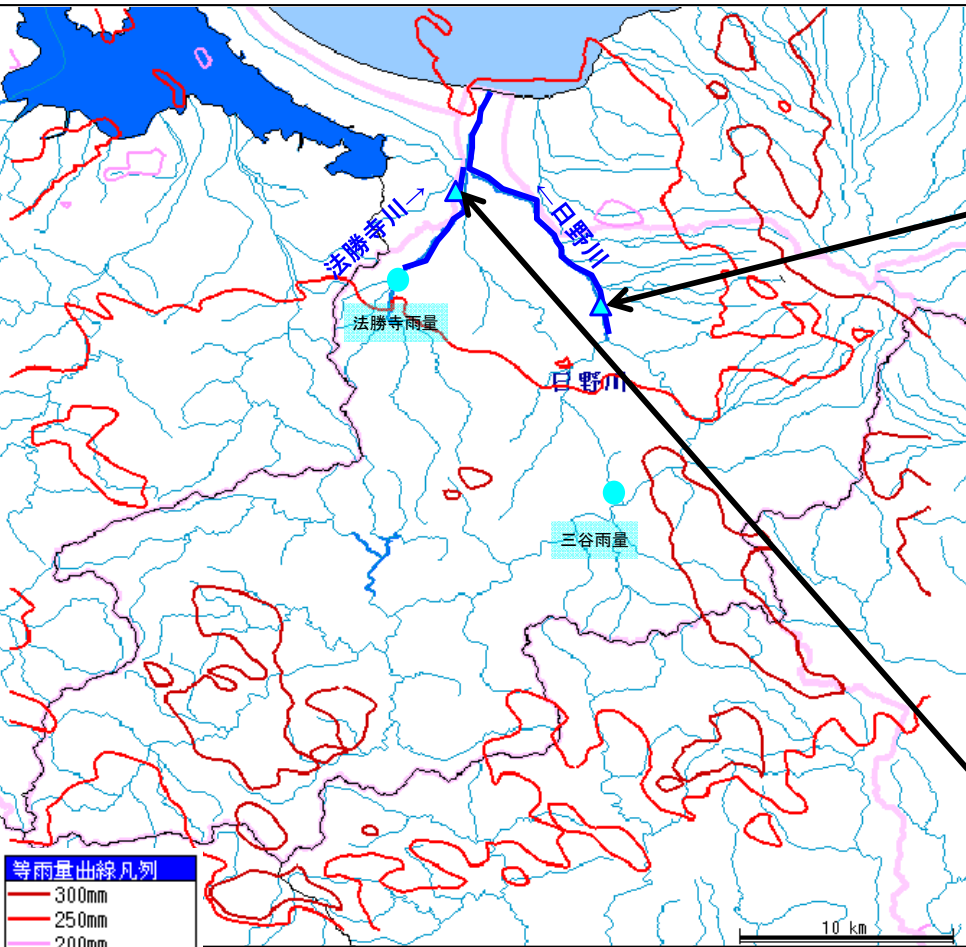
※平成30年7月豪雨による災害を受け、暫定基準水位を設け、運用しています。
(赤点線は被災前の氾濫危険水位(4.50m))

日野川水系日野川流域の雨量・水位概況

■西日本から東日本に伸びる前線と非常に強い台風第24号の接近に伴い、9月29日(土)から30日(日)にかけて激しい雨となり、日野川流域では降り始めからの総雨量※が多いところで250mmを超えました。

■日野川水系日野川の溝口水位観測所、法勝寺川の福市水位観測所において「氾濫危険水位」を超過し、溝口水位観測所については、観測史上最高水位を記録しました。

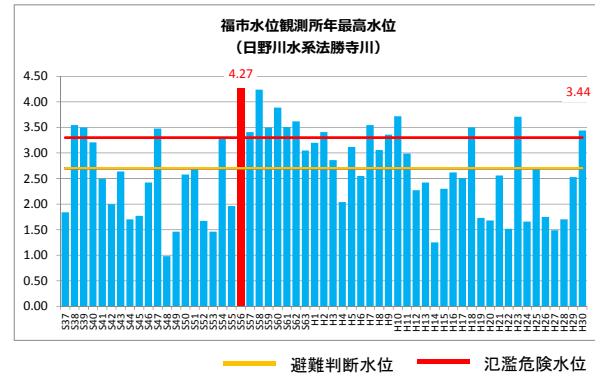
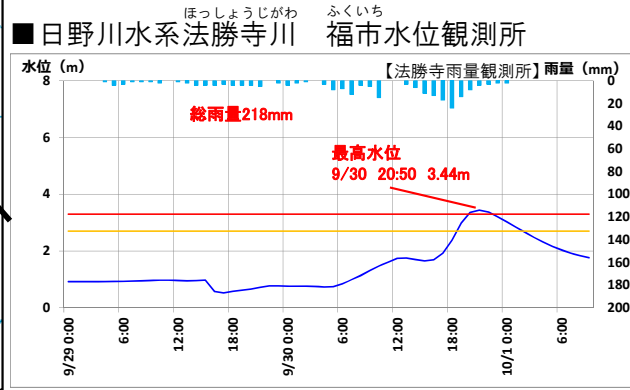
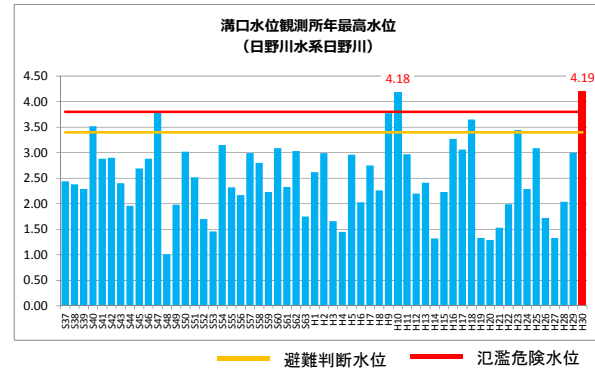
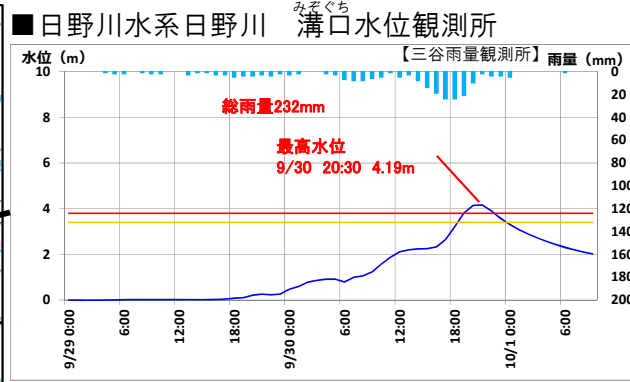
雨量分布図



- 等雨量出線凡例
- 300mm
 - 250mm
 - 200mm
 - 150mm
 - 100mm
 - 70mm
 - 50mm
 - 30mm
 - 20mm
 - 10mm

※雨量分布図は国土交通省作成
(9/29 1:00~10/1 1:00の2日雨量)

※日野川流域の国土交通省及び気象庁の雨量観測地点のうち、茶屋雨量観測所(気象庁)など8地点で総雨量250mmを超過。

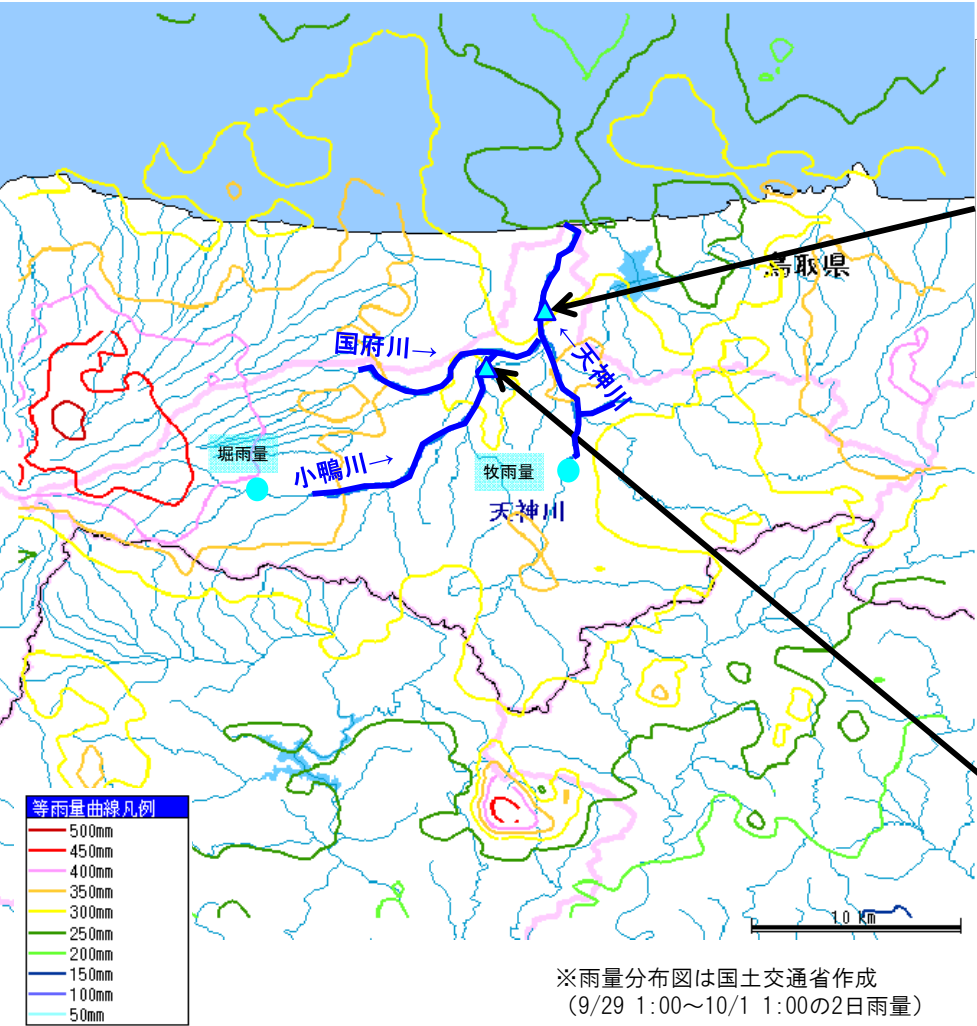


※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

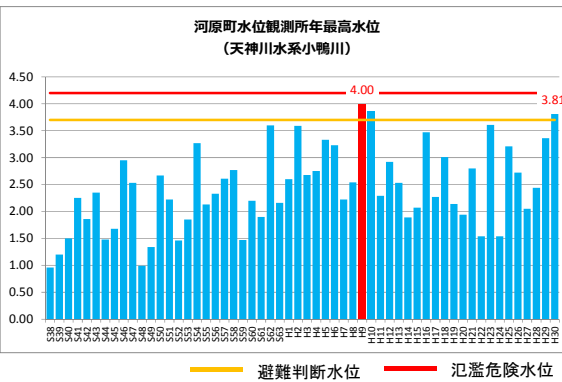
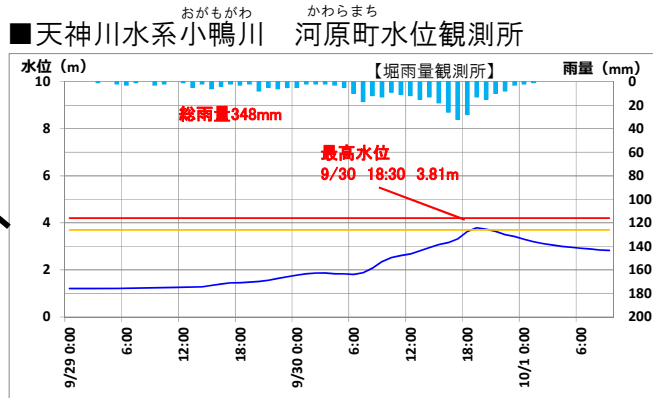
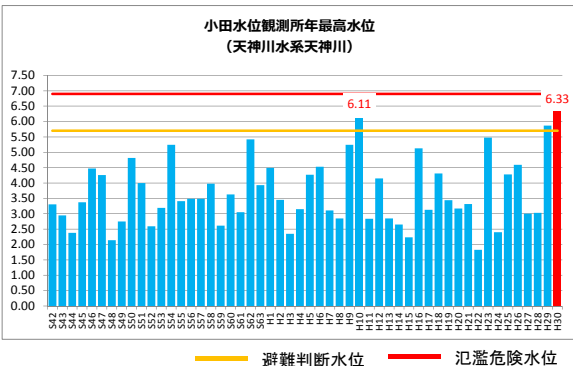
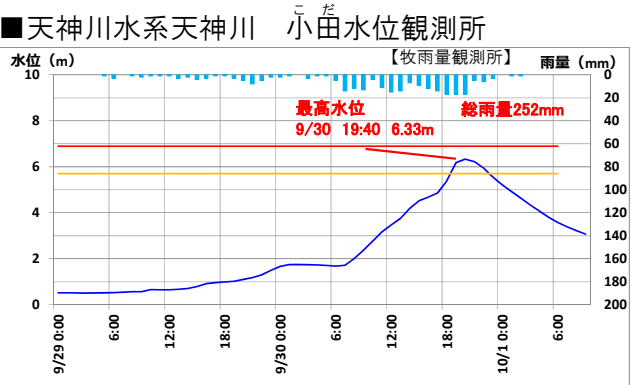
天神川水系天神川流域の雨量・水位概況

- 西日本から東日本に伸びる前線と非常に強い台風第24号の接近に伴い、9月29日(土)から30日(日)にかけて激しい雨となり、天神川流域では降り始めからの総雨量※が多いところで450mmを超えました。
- 天神川水系天神川の^{こだ}小田水位観測所、^{おがもがわ}小鴨川の^{かわらまち}河原町水位観測所において「避難判断水位」を超過しました。

雨量分布図



※天神川流域の国土交通省及び気象庁の雨量観測地点のうち、笹ヶ平雨量観測所(国土交通省)で総雨量450mmを超過。



2. 治水事業等の効果

【堤防整備の効果】日野川直轄河川改修事業(法勝寺川)

- 西日本から東日本に伸びる前線と非常に強い台風第24号の接近に伴い、日野川の流域平均累加雨量は約251mm(9月29日(土)2:00～10月1日(月)3:00)を記録し、支川の法勝寺川の福市水位観測所で「**氾濫危険水位**」を超過しました。
- 鳥取県米子市青木地区では、平成23年9月洪水において、法勝寺川の水位上昇にともなう小松谷川への背水の影響により内水氾濫が発生し、農地等約57haが浸水するとともに、14戸の家屋浸水が発生しました。今回の洪水は平成23年9月洪水を上回る規模でしたが、これまでの背割堤整備により、従来よりも下流側で小松谷川を法勝寺川に合流させることで、整備前と比べ小松谷川の水位を**約2.5m下げ**、小松谷川沿川の**浸水被害を大幅に軽減**することができました。



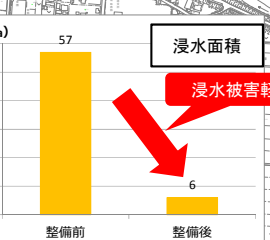
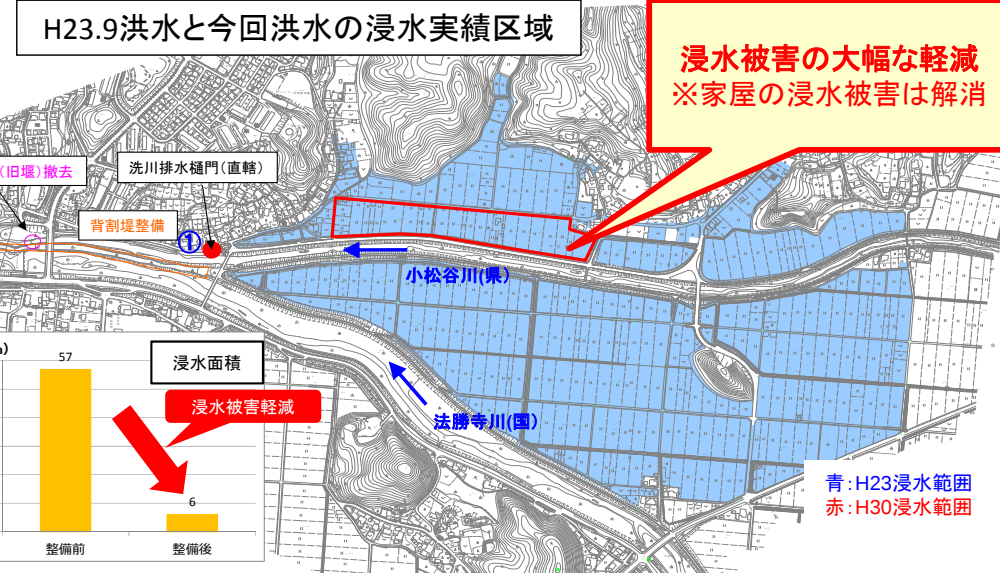
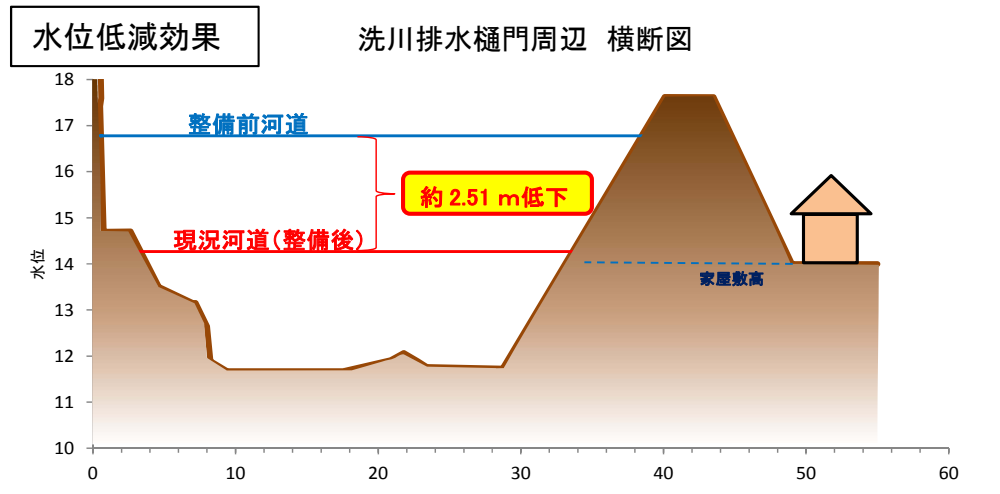
H23.9月洪水の浸水状況
(洗川排水樋門上流)



【事業内容】
背割堤及び四ヶ村堰(小松谷川)の改築により、法勝寺川の背水の影響を軽減し、小松谷川の水位を下げることで、小松谷川沿川の浸水被害を軽減する。

被害状況の比較				
発生年月	福市実績 流量 (m³/s)	被害状況		
		床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	浸水面積 (ha)
平成23年9月 (台風12号)	317	3	11	57
排水ポンプ車出動				
平成30年9月 (台風24号)	350	0	0	6
排水ポンプ車出動無し				

※整備前までは、当地区に最優先で排水ポンプ車の配置を計画していたが、整備により他箇所に配置させることが可能となる。



※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。

【緊急復旧の効果】小田川堤防決壊箇所への対応

- 平成30年7月豪雨により、高梁川水系小田川の堤防が決壊しましたが、決壊箇所において24時間体制で緊急対策工事を実施し、速やかに堤防の締切盛土及び二重締切堤防を完成させています。
- 今回の洪水において、小田川左岸3.4kの緊急対策実施箇所では、堤防天端から約3m下まで水位が上昇しましたが、新たな浸水被害は発生していません。

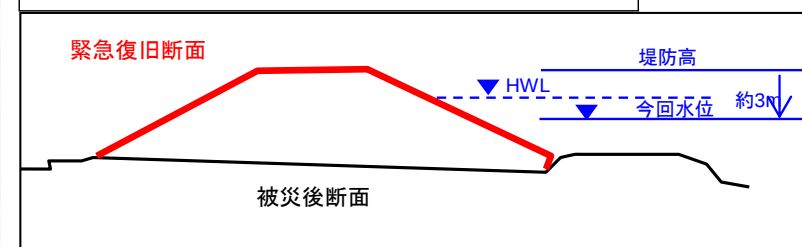
位置図



【H30.7豪雨】小田川左岸3.4k 堤防決壊状況



今回の洪水における水位(危機管理型水位計より)



仮に緊急対策工事が実施できていなかった場合の浸水想定区域

- 【仮に緊急対策工事が実施できていなかった場合の被害想定】
- ・浸水面積 : 2.2km²
 - ・浸水世帯数 : 1,029世帯

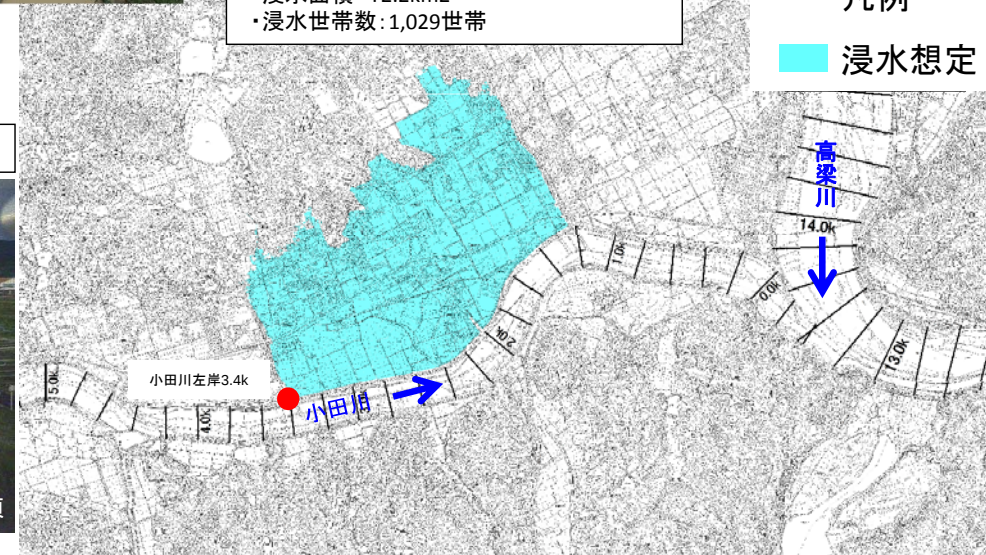
凡例

浸水想定

【H30.7豪雨】小田川左岸3.4k 堤防緊急対策実施状況



台風24号に伴う洪水の状況(小田川左岸2.6kから上流)

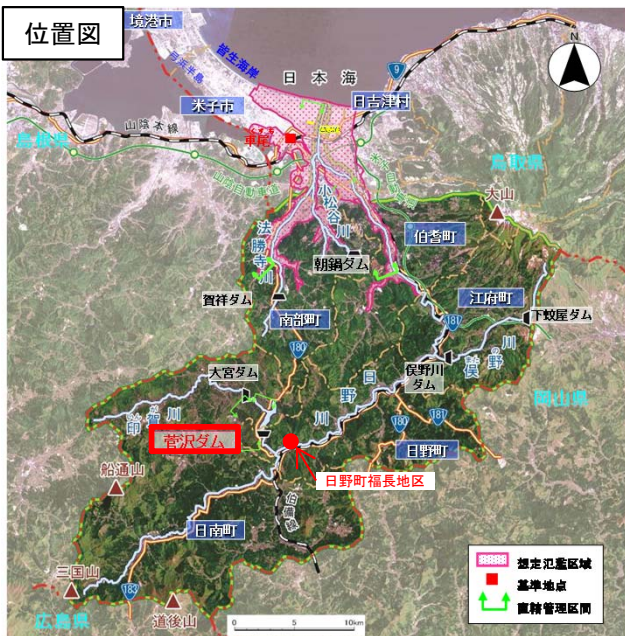


※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

【ダムの効果】菅沢ダム(日野川)

- 西日本から東日本に伸びる前線と非常に強い台風第24号の接近に伴い、菅沢ダム上流の流域平均累加雨量は約259mm(9月29日(土)1:00～10月1日(月)2:00)を記録しました。
- 菅沢ダムの流入量は最大で毎秒約260m³に達し、このとき毎秒約160m³の洪水をダムに貯め、今回の雨により菅沢ダムが貯めた水の量の合計は約312万m³となりました。(流入量は昭和43年の管理開始後、最大を記録)
- この結果、鳥取県日野郡日野町福長地区の日野川の水位を約50cm低下させることができたものと推定されます。
- 仮に菅沢ダムが防災操作を実施していなければ、堤防高さを上回る出水となり、左岸側で氾濫したと仮定した場合、同地区において約4haの土地及び3戸の家屋の浸水被害が発生していたものと推定されます。

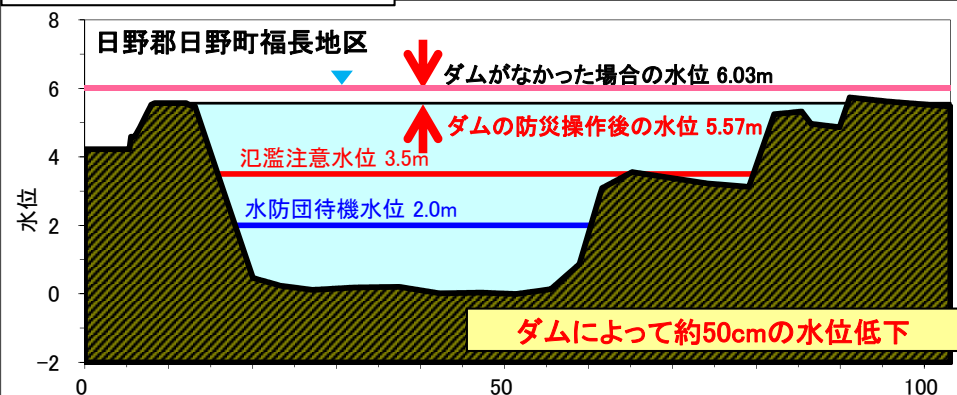
位置図



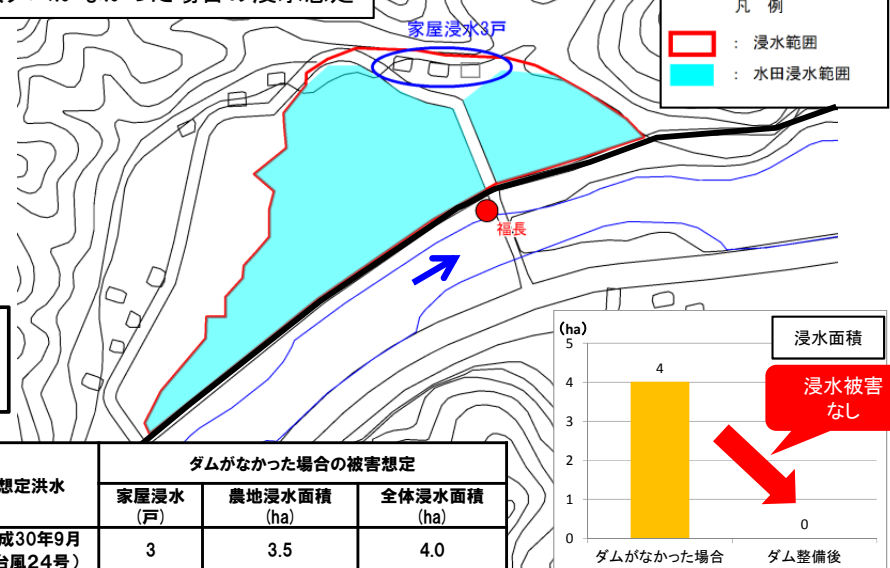
今回洪水の状況(日野町福長付近)



菅沢ダムによる水位低減効果



菅沢ダムがなかった場合の浸水想定



最大流入量
毎秒約260m³

最高貯水位(1日2時23分)
EL369.26

雨の降り始めの時の水位
EL357.61

貯水位が約12m上昇
(防災操作による総貯留量は約312万m³)

菅沢ダム

最大流入量時の
放流量
毎秒約100m³

※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・放水路の効果】尾原ダム・斐伊川放水路(斐伊川)

■西日本から東日本に伸びる前線と非常に強い台風第24号の接近に伴い、斐伊川の流域平均累加雨量は約205mm(9月29日(土)3:00～10月1日(月)2:00)を記録し、灘分水位観測所等では氾濫注意水位を超過しました。

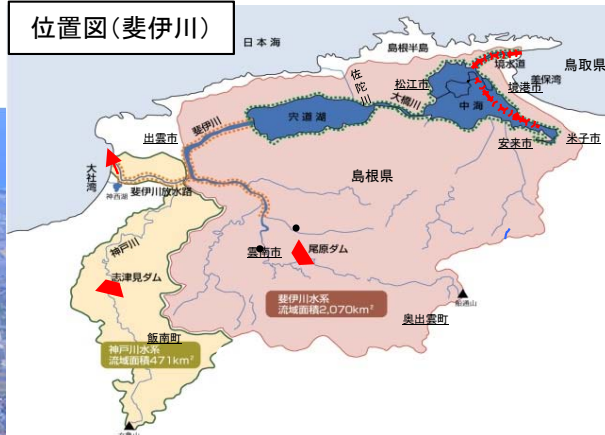
■また斐伊川放水路運用後、最大の分流量を記録(約1,700m³/sのうち約670m³/sを分流)しました。

■今回の洪水では、尾原ダムと斐伊川放水路の整備により、整備前と比べ斐伊川下流の灘分地区(島根県出雲市)の水位を116cm下げることができ、灘分地区の水位が氾濫危険水位を超過するのを防ぐ効果があったものと推定されます。

斐伊川放水路分流部



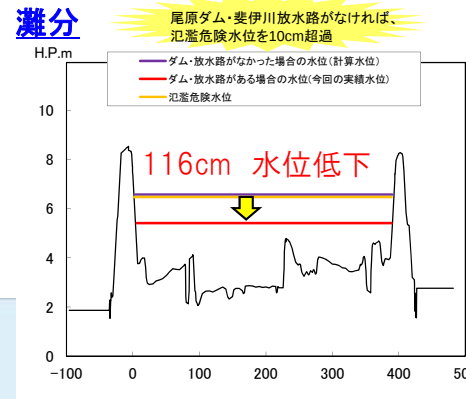
位置図(斐伊川)



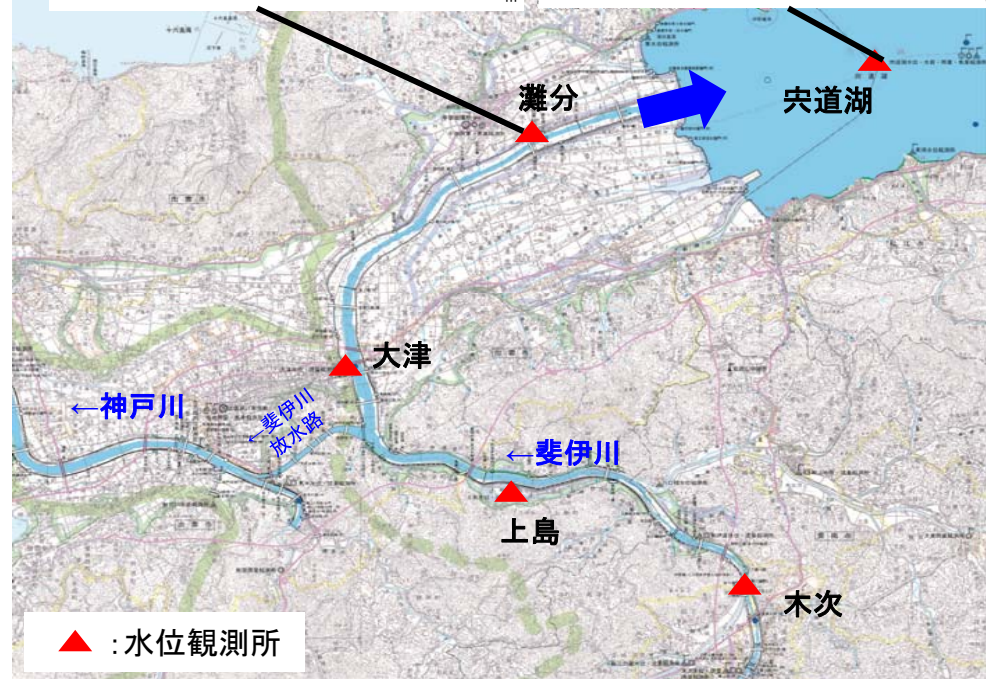
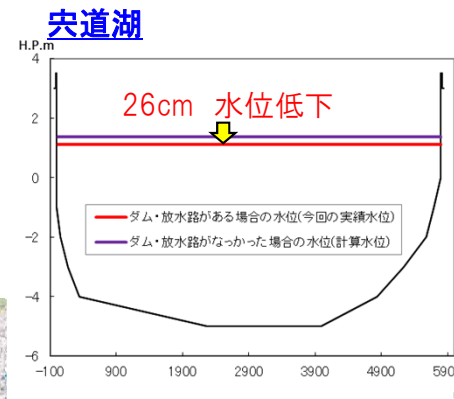
分流狀況



灘分



突道湖

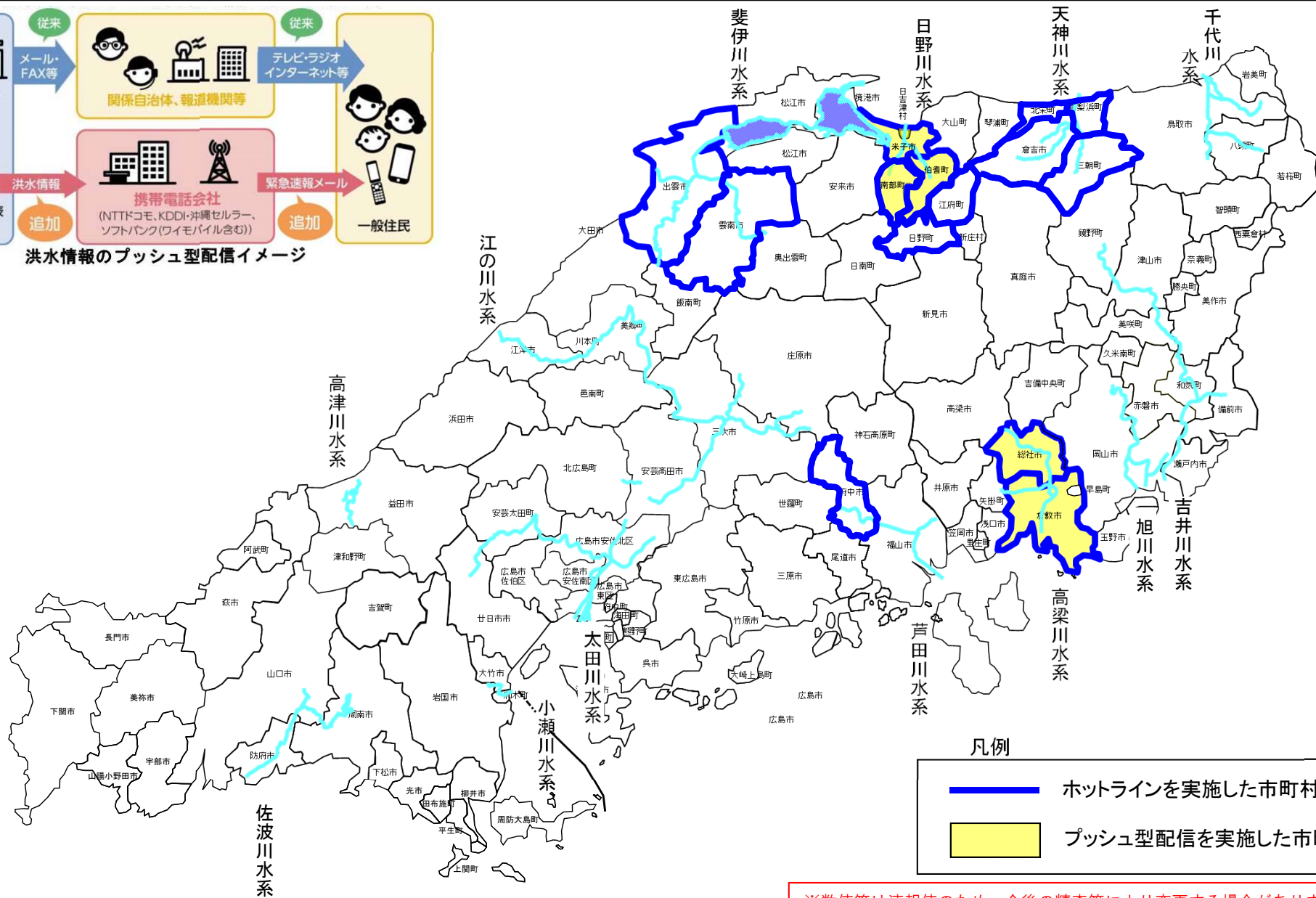
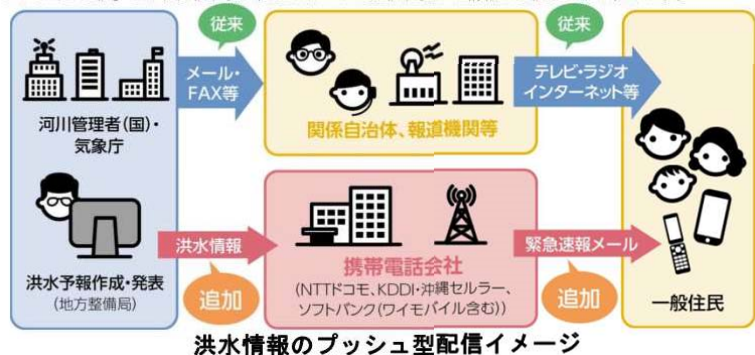


※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

3. 避難に係る情報発信

避難に係る情報提供(国管理河川)

- 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。
- 3市2町1村の地域住民の皆様、延べ3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。



凡例

	ホットラインを実施した市町村
	プッシュ型配信を実施した市町村

※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。

危機管理型水位計の活用（平成30年台風第24号）

- 地域住民が水位状況をリアルタイムで確認できるよう、危機管理型水位計を高梁川水系小田川とその支川に設置し、8月6日から運用を開始しています。（国土交通省が6箇所、岡山県が3箇所設置）
- 台風第24号では小田川の水位が上昇し、上流の矢掛水位観測所では9月30日18:30に氾濫危険水位3.90mを超過し、21:20に4.96mに到達しました。
（矢掛観測所の基準水位は、平成30年7月豪雨による小田川の堤防決壊以降、本復旧までの間は暫定基準として運用しています。）
- 危機管理型水位計の整備により、倉敷市の防災関係者も危険箇所の水位をリアルタイムで監視することが可能となりました。

〔危機管理型水位計の設置箇所〕



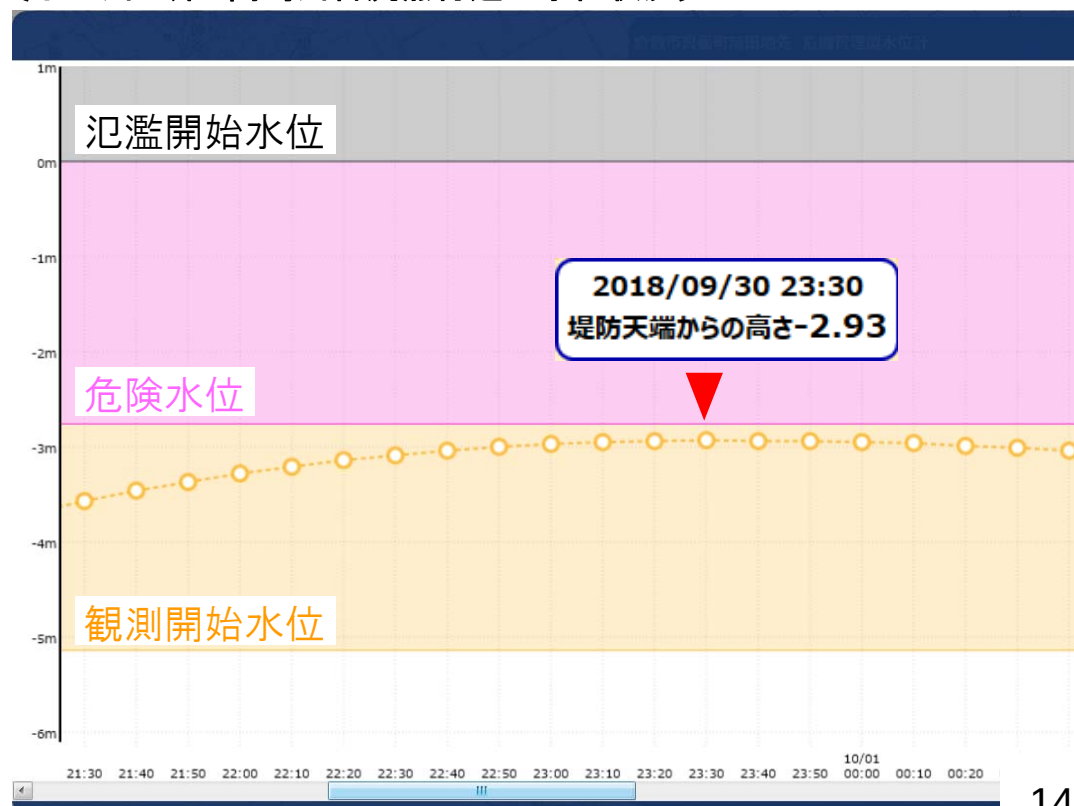
〔危機管理型水位計の設置例〕



◆伊東倉敷市長の声：

「台風24号では、国土交通省と岡山県が設置した**危機管理型水位計が非常に有効に機能**した。小田川の水位も堤防天端まであと3mぐらいになった状況が把握でき、**避難行動の的確な判断に活用**できた。」

〔小田川左岸 高馬川合流点付近の水位状況〕



4. 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

■管内の広範囲にわたり、内水被害のおそれが生じたため、自治体からの要請により排水ポンプ車等を派遣し、排水作業を実施しました。

