

平成30年9月台風21号による 高潮・大雨の概要(近畿管内)

《第2報》

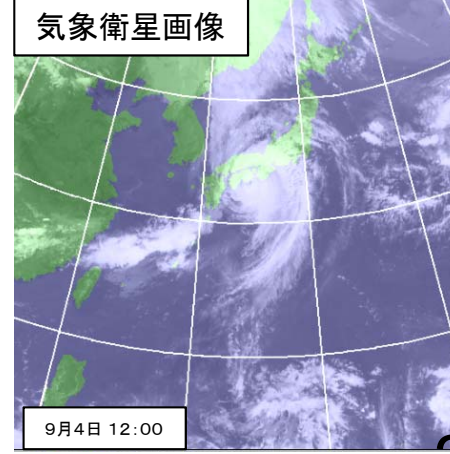
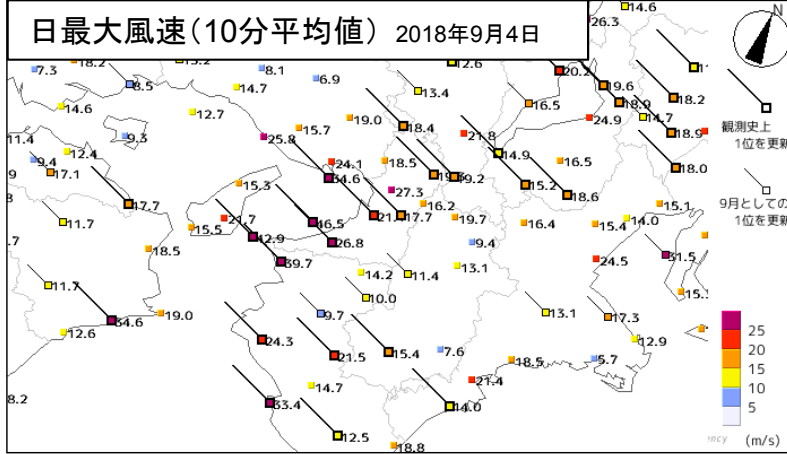
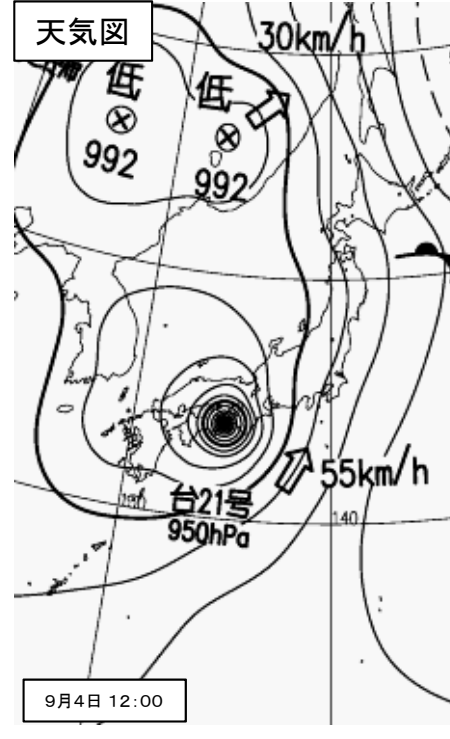
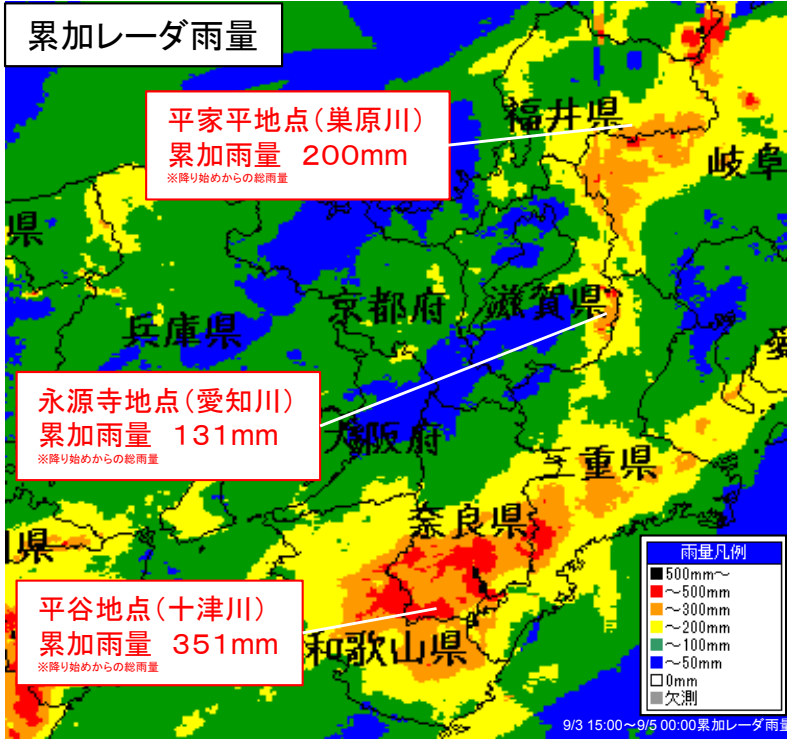
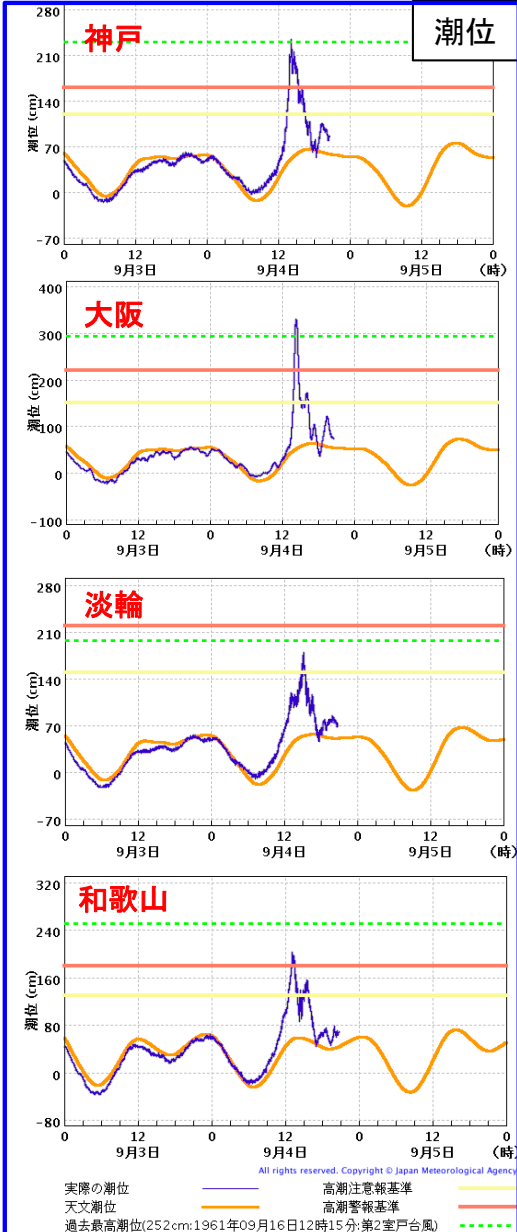
平成30年9月11日

国土交通省 近畿地方整備局
河川部

**平成30年9月台風21号による
高潮・大雨の概要（近畿管内）**

台風21号による高潮・大雨 [平成30年9月3日~4日] の概要

- 大型台風21号が近畿に最接近し、大阪湾においては、これまでの最高潮位293cm(第2室戸台風1961年.9.16)を超過。
- 大阪府堺市堺区では日最大風速21.1m/sを記録するなど、近畿管内の多くの地点において日最大風速の観測史上一位の値を更新。
- 3日から4日にかけて、近畿全域で激しい雨が降り、降り始めからの雨量は多いところで、近畿南部で約350ミリ、近畿中部で約130ミリ、近畿北部で約200ミリを超えることとなった。

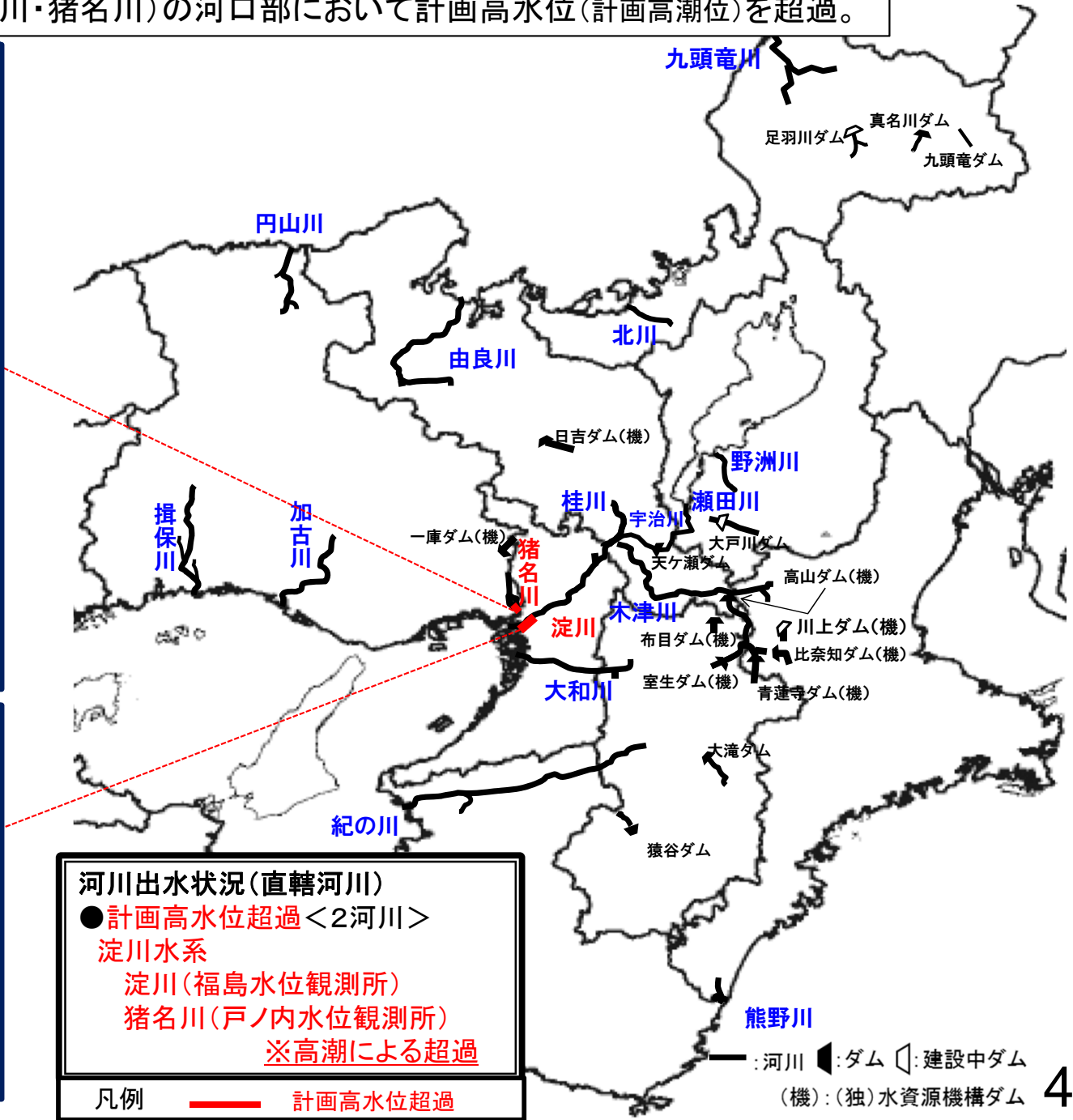
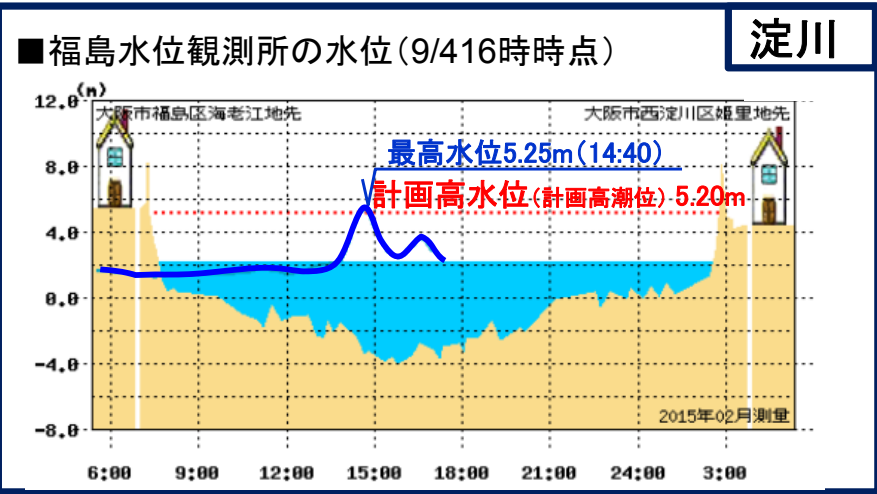
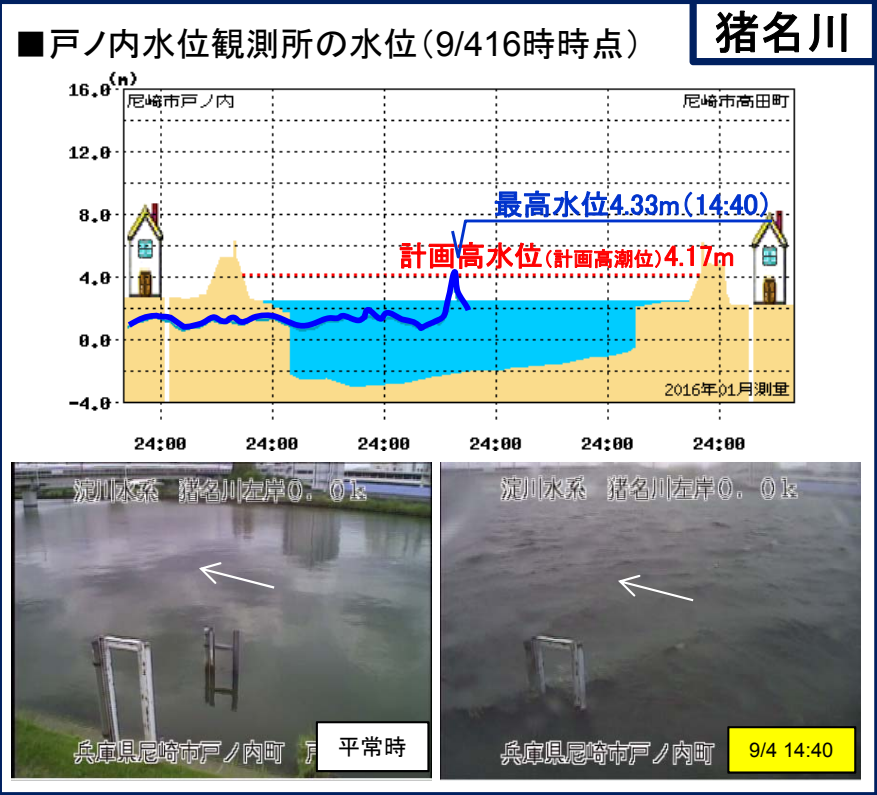


※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

国管理河川・海岸の出水状況

河川の出水状況

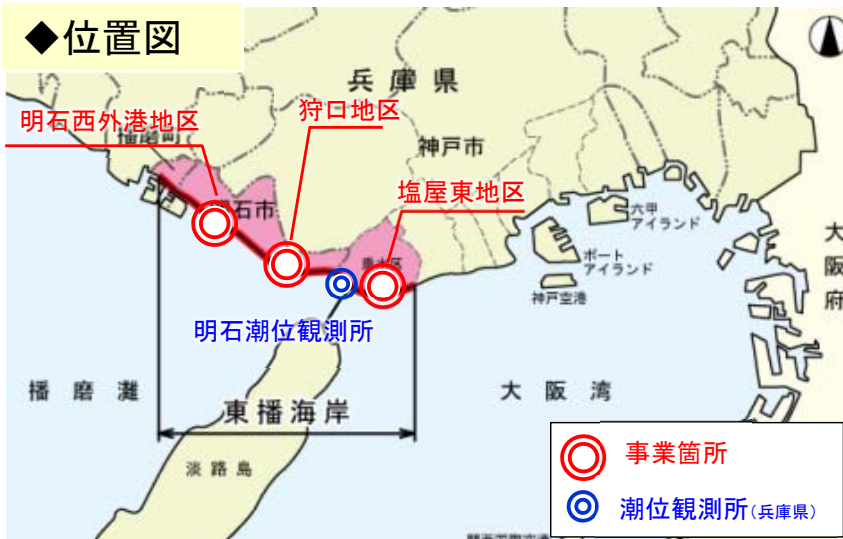
○高潮の影響により河川水位が上昇し、2河川(淀川・猪名川)の河口部において計画高水位(計画高潮位)を超過。



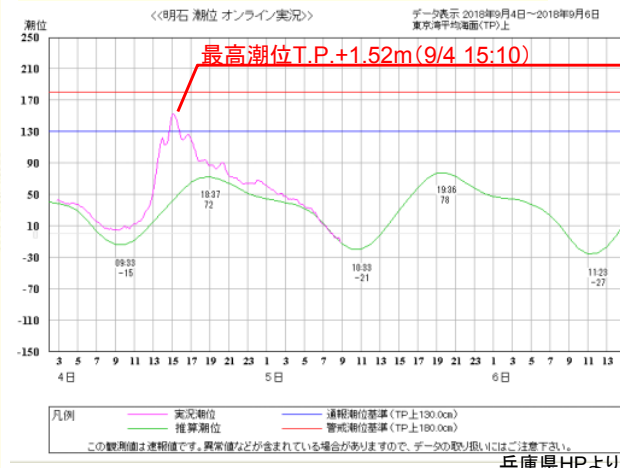
※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

東播海岸の出水状況

- 台風21号の接近に伴い、大阪湾及び播磨灘では潮位が上昇し、高潮・高波が発生。
- 東播海岸では、高波による越波は確認されたが、浸水被害は生じていない。
- 明石西外港地区では、潮位の上昇に備え、堤防整備予定区間において9/4水防活動(大型土のう設置等)を実施。
- いずれの地区でも、今回の台風による新たな被害は確認されなかった。



◆潮位の状況(明石観測所)



明石西外港地区(明石市岬町地先他)

① 大型土のう設置状況(9/4 9:52)



② 潮位の痕跡状況(9/4 18:27)



狩口地区 (神戸市垂水区狩口台地先)



塩屋東地区 (神戸市垂水区塩屋町地先)



施設状況

ダムによる洪水調節状況

- 国土交通省管理の4ダムのうち2ダムにて洪水調節実施。
- 水資源機構管理の7ダムのうち2ダムにて洪水調節実施。
- 府県管理の46ダムのうち、福井県、兵庫県、奈良県、和歌山県が管理する10ダムにて洪水調節実施。

凡例

- 国土交通省管理ダム
- 水資源機構管理ダム
- 県管理ダム

またに
梶谷ダム(九頭竜川水系梶谷川)

ひろの
広野ダム(九頭竜川水系日野川)

ひよ
日吉ダム(淀川水系桂川)

ひとくら
一庫ダム(淀川水系一庫大路次川)

てんのう
天王ダム(新湊川水系天王谷川)

いしい
石井ダム(新湊川水系鳥原川)

つばやま
橋山ダム(日高川水系日高川)

くずりゅう
九頭竜ダム(九頭竜川水系九頭竜川)

まながわ
真名川ダム(九頭竜川水系真名川)

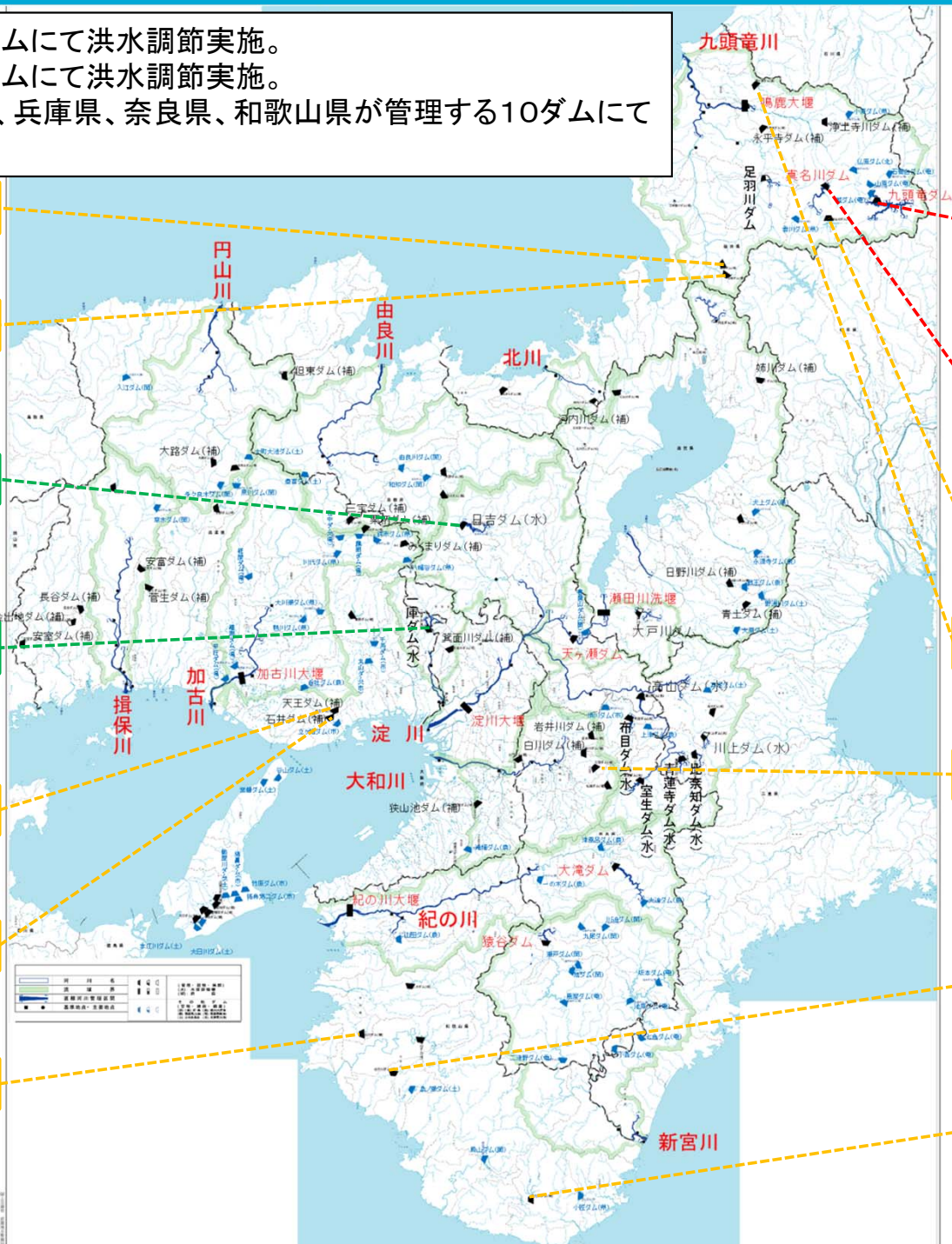
きそうがわ
笹生川ダム(九頭竜川水系真名川)

りゅうがはな
龍ヶ鼻ダム(九頭竜川水系竹田川)

てんり
天理ダム(大和川水系布留川)

きりめがわ
切目川ダム(切目川水系切目川)

しちかわ
七川ダム(古座川水系古座川)



※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

淀川 防潮鉄扉(陸閘)の操作状況

○淀川では、高潮による浸水が予想されたことから、国道2号淀川大橋、国道43号伝法大橋、阪神なんば線淀川橋梁の防潮鉄扉(陸閘)を閉鎖。

*台風21号による高潮は第二室戸台風(昭和36年)を越える規模となり、淀川本川の3つの防潮扉(陸閘)の閉鎖は、1979年(昭和54年)9月以来の39年ぶり。

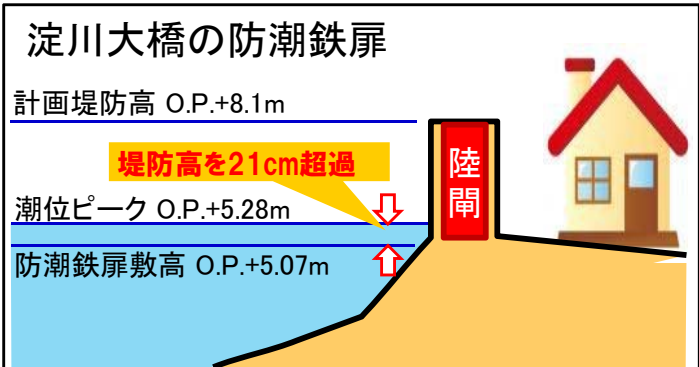
○淀川大橋では、高潮による水位が堤防高を約21cm*超過したものの、防潮鉄扉(陸閘)の閉鎖により浸水を回避。

○阪神なんば線淀川橋梁では、橋桁を越波するまで潮位が上昇。

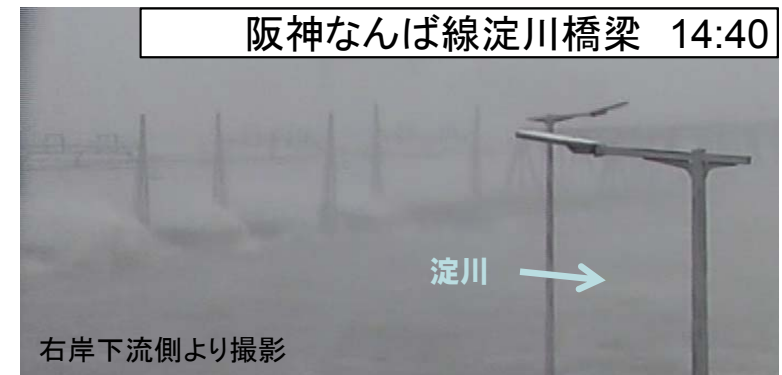
* 21cm = ピーク時の潮位 5.28m - 防潮鉄扉(陸閘)の敷高 5.07m



時刻	淀川大橋防潮鉄扉の操作
12:30	通行止め(国道2号)
12:35	鉄扉閉鎖開始
13:00	鉄扉閉鎖完了
18:00	鉄扉開放完了
18:30	通行止め解除(国道2号)



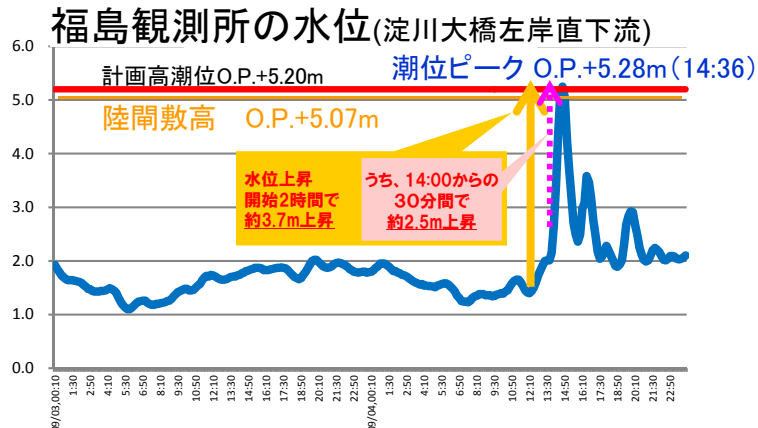
閉鎖の準備



閉鎖中



閉鎖完了



国管理河川における排水機場の操作状況

○国管理の排水機場25施設のうち4施設について、ポンプ排水を実施。
 ○大阪の高潮被害を防ぐため大阪府三大水門（安治川水門、尻無川水門、木津川水門）を閉鎖したことにより、寝屋川の水位が上昇するのを防ぐため、毛馬排水機場で排水を実施。（施設全排水量：330m³/s）

■排水機場操位置図



■排水機場操作運転状況一覧

No.	事務所名	水系名	河川名	施設名	操作・運転状況				
					閉操作/ポンプ始動		開操作/ポンプ停止		総排水量 (千m ³)
					年月日	時刻	年月日	時刻	
①	淀川	淀川	淀川	毛馬排水機場	H30.9.4	13:45	H30.9.4	19:55	4,078
②	淀川	淀川	山科川	大島排水機場	H30.9.4	14:30	H30.9.5	0:06	138
③	豊岡	円山川	円山川	豊岡排水機場	H30.9.4	14:35	H30.9.4	23:07	95
④	豊岡	円山川	円山川	六方排水機場	H30.9.4	19:29	H30.9.5	0:43	325



※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

水防災意識社会再構築ビジョンの 取組による効果

「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組による効果(新宮川水系熊野川)

- 紀南河川国道事務所では「熊野川減災協議会」の取り組み方針に基づき、台風接近前に各機関の連携が円滑に図れるよう、和歌山県新宮市・三重県紀宝町とそれぞれに「タイムライン協定」を締結。
- 台風第21号では、台風接近の5日前(8/31)からタイムラインを始動し、協定に基づく連携会議(テレビ会議)を開催。ホットラインのタイミング等自治体が必要とする情報を確認すると共に、自治体からの要請に基づき、内水の発生が懸念される地区への排水ポンプ車の事前配備を実施。
- 新宮市、紀宝町からは、事前に顔を合わせて話ができるので安心感がある。排水ポンプ車は地元住民からも感謝されている。といった声を頂いた。

タイムラインによる連携・事前防災の取り組み状況

タイムラインのスケジュール



台風通過後の自治体のコメント

- ・事前に顔を合わせて話ができるので安心感がある。
- ・事前にきめ細かい情報交換が行えるので大変ありがたい。
- ・排水ポンプ車の配備は地元住民からも感謝されており、効果が大きい。



■会議での確認事項

- ・台風進路とその影響
- ・総雨量予測・降雨の傾向
- ・水位上昇の見込み
- ・ホットラインの有無・タイミング
- ・内水発生の可能性
- ・排水ポンプ車の配備箇所
- ・避難所開設の状況
- ・避難指示の見込み
- ・各機関の今後の体制など

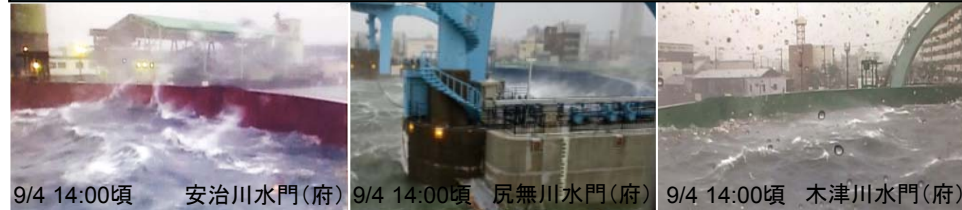
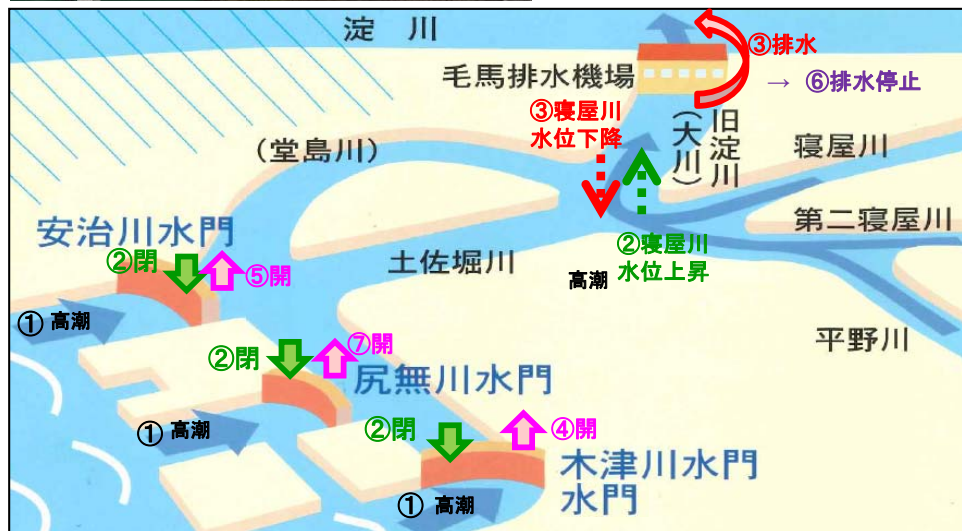
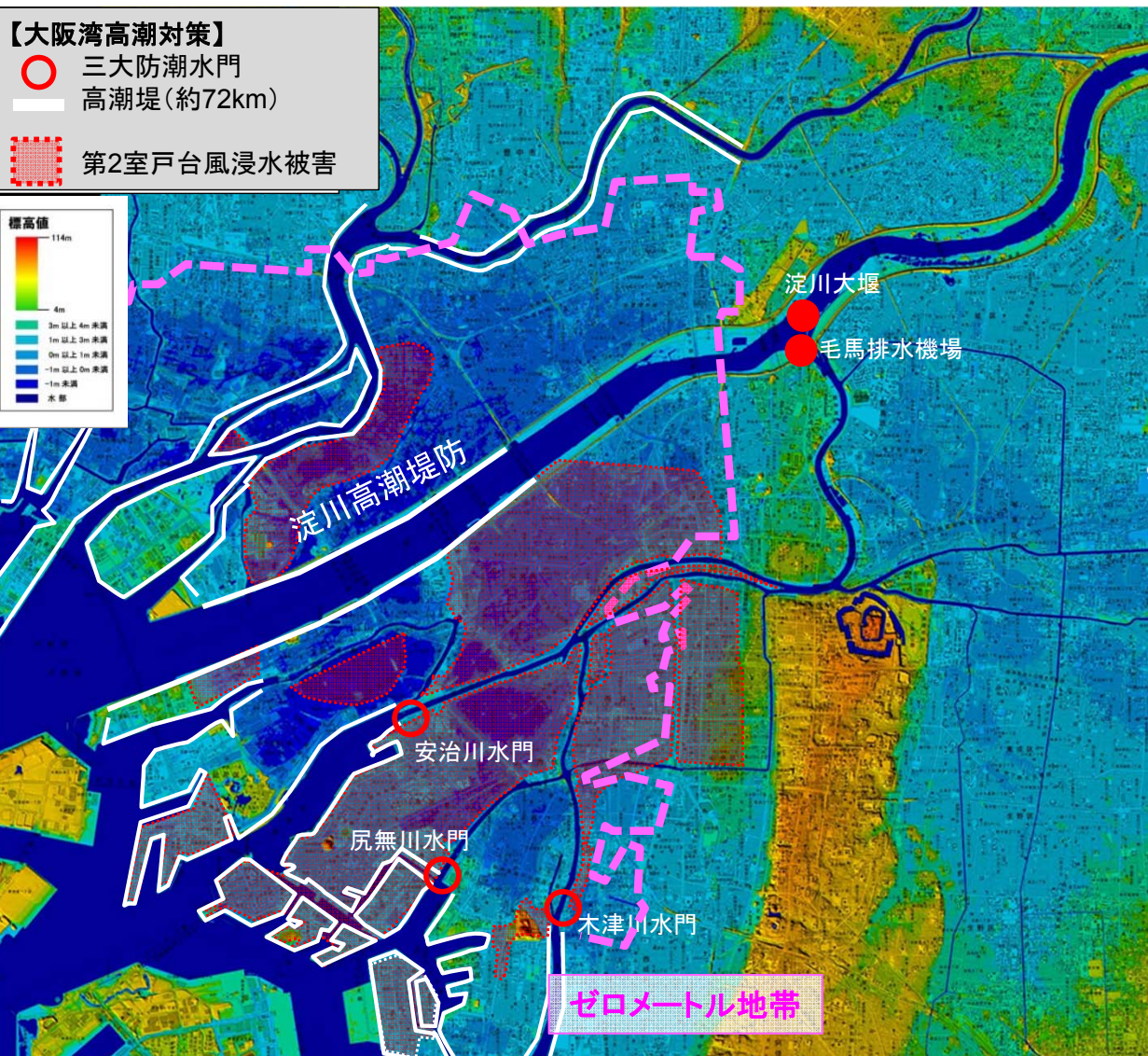
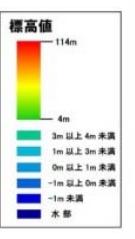
高潮対策（河川整備）・ダムによる効果

大阪湾高潮対策の効果

○第2室戸台風(昭和36年9月)の高潮により、大阪市内で大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、「三大水門(S45完成)、毛馬排水機場(S58改築)及び、淀川大堰(S58完成)等の整備、大阪湾岸及び淀川の高潮堤(S44完成)の整備」を実施。
 ○台風21号において、大阪湾ではこれまでの最高潮位293cm(第2室戸台風1961年.9.16)を超過し潮位329cmを記録したが、これまで進めてきた大阪湾高潮対策や三大水門等の操作したことにより、大阪市内の浸水被害を回避。

【大阪湾高潮対策】

- 三大防潮水門
- 高潮堤(約72km)
- 第2室戸台風浸水被害



<大阪府三大水門川水門と毛馬排水機場の稼働実績>
 ①三大水門高潮警報発令(9/4 6:30) → ②三大水門閉 操作完了(9/4 13:43) →
 ③毛馬排水機場 運転 開始(9/4 13:45) → ④木津川水門 開 操作完了(9/4 18:36) →
 ⑤安治川水門 開 操作完了(9/4 18:49) → ⑥毛馬排水機場 運転 停止(9/4 19:55) →
 ⑦尻無川水門 開 操作完了(9/4 21:07)

九頭竜川水系 九頭竜ダムによる効果

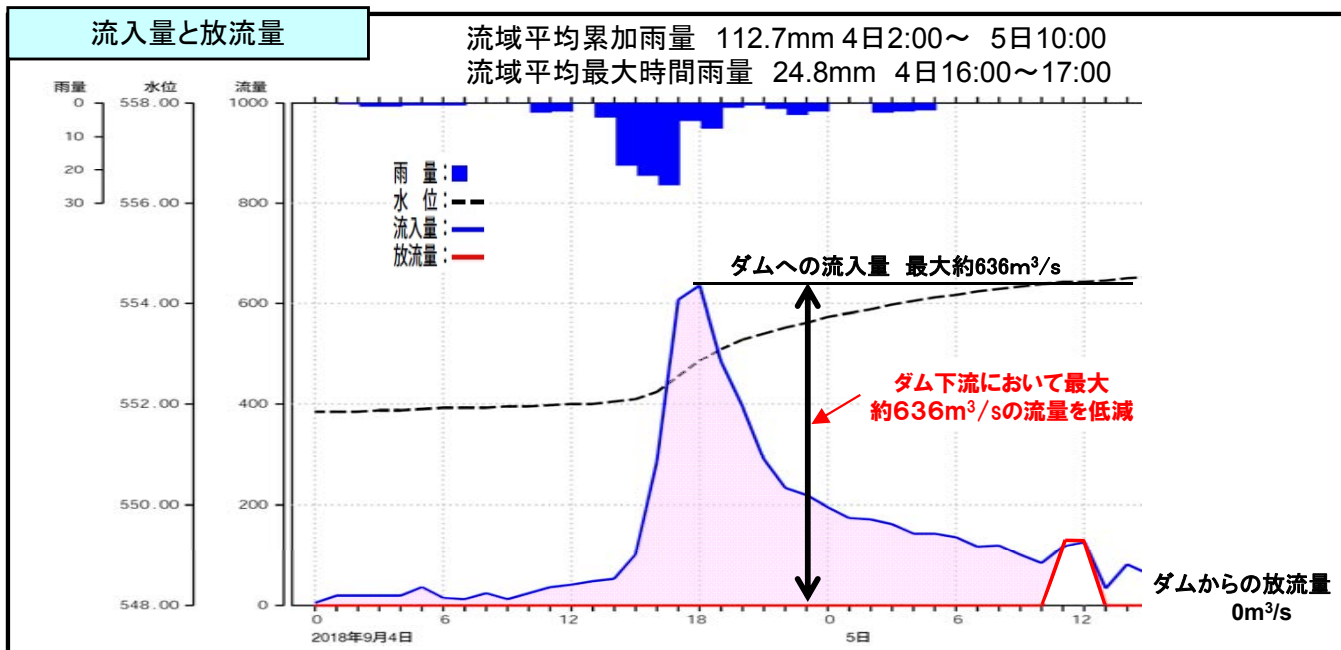
○平成30年台風21号に伴う豪雨により九頭竜川上流域では、9月4日から9月5日にかけて、**総雨量が110mmを超える降雨**となり、九頭竜ダムへの**流入量が約636m³/s**を記録。

○九頭竜ダムでは、5日11:00時点で**約1900万m³の洪水を貯留**し、ダム下流の**九頭竜川の水位**を朝日地点（大野市朝日付近）の河川水位を**最高で約1.3m低減**させる効果があったと推定。

位置図



流入量と放流量



朝日地点 航空写真

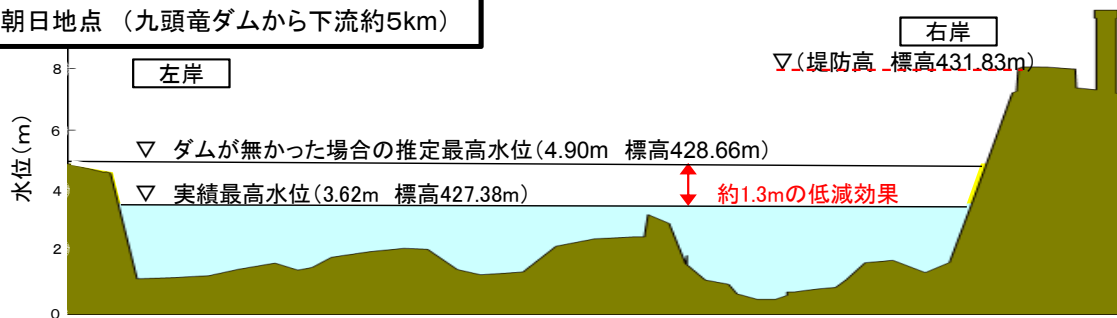


状況写真(九頭竜ダム)



朝日地点における水位低減効果

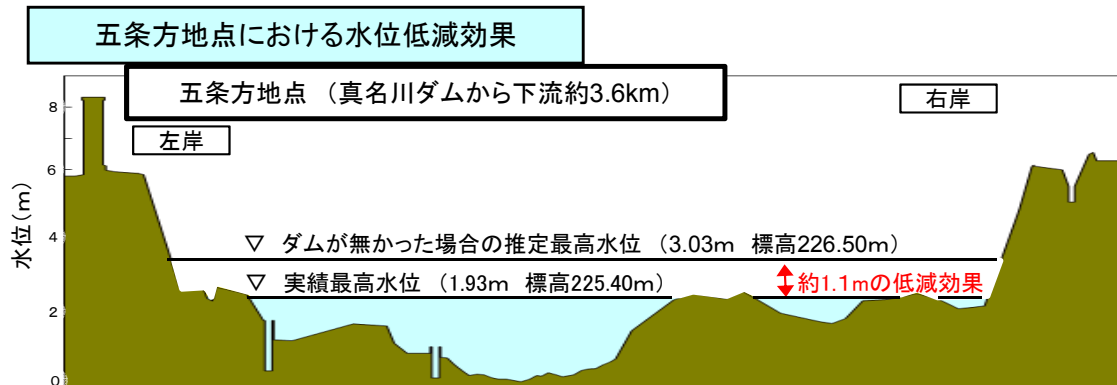
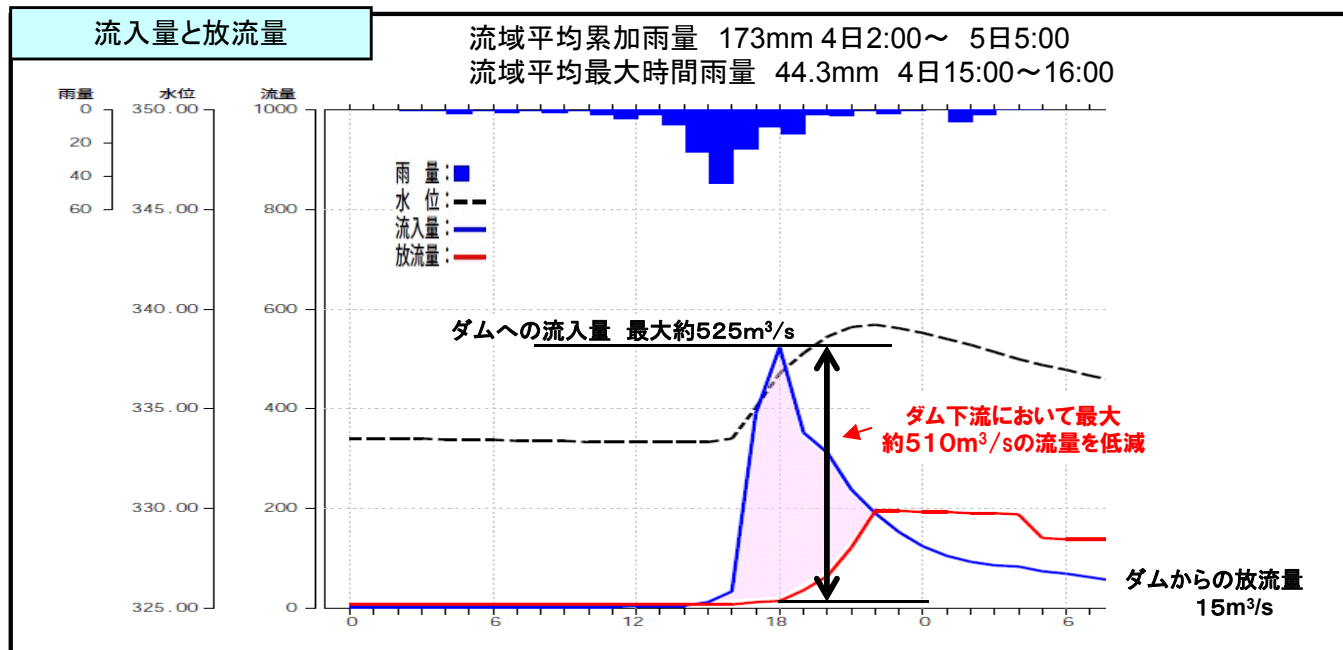
朝日地点（九頭竜ダムから下流約5km）



※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

九頭竜川水系 真名川ダムによる効果

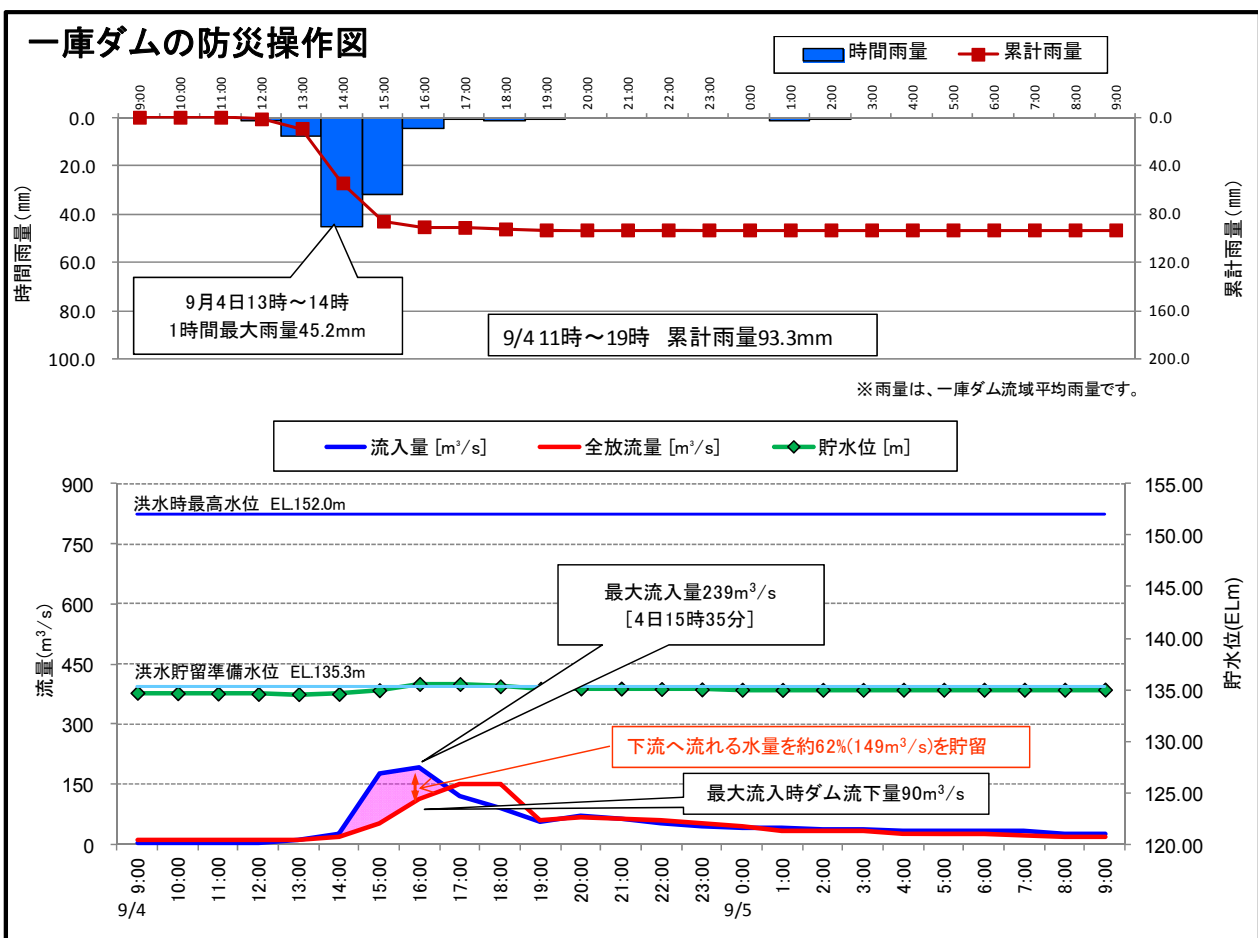
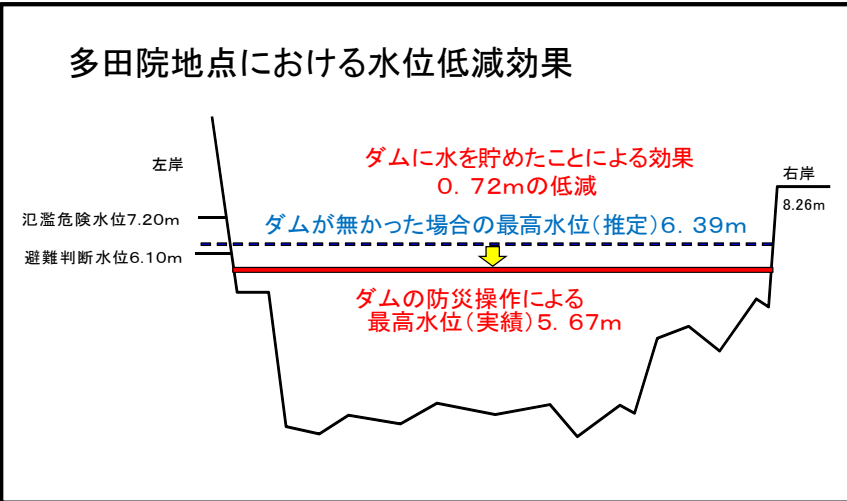
- 平成30年台風21号に伴う豪雨により真名川上流域では、9月4日から9月5日にかけて、**総雨量が170mmを超える降雨**となり、真名川ダムへの**流入量が約525m³/s**を記録。
- 真名川ダムでは、**約573万m³の洪水を貯留**し、ダム下流の**真名川の水位**を五条方地点(大野市五条方付近)の河川水位を**最高で約1.1m低減**させる効果があったと推定。



※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

淀川水系 一庫ダムによる効果

- 台風21号の影響により、9月4日11時から19時にかけて流域平均の総雨量が93.3mm、時間最大雨量が45mmとなり、一庫ダムへの流入量は約239m³/sを記録。
- 一庫ダムでは、約59万m³の洪水を貯留し、ダム下流の猪名川の水位を多田院地点(川西市多田院地先)^{かわにしし ただいん}で約0.7m低下させる効果があったと推定。
- この防災操作により、多田院地点の水位を避難判断水位未満に抑えた。



※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

紀伊山系の被害状況

栗平地区(奈良県十津川村)における被災状況



〇仮排水路が流失し、4日23時15分頃に河道閉塞部の一部侵食が発生し、上流の湛水池の水が流下し、下流河川の水位が一時的に上昇。
 〇5日午前のヘリコプター等による現地調査の結果、崩壊地のさらなる拡大崩壊の発生や、下流集落の浸水被害等は発生していない。

〇連続降雨量 304.0mm (9/3 8:00 ~ 9/5 8:00)
 〇最大時間雨量 44.0mm (9/4 12:00)

