

平成18年における災害の状況について

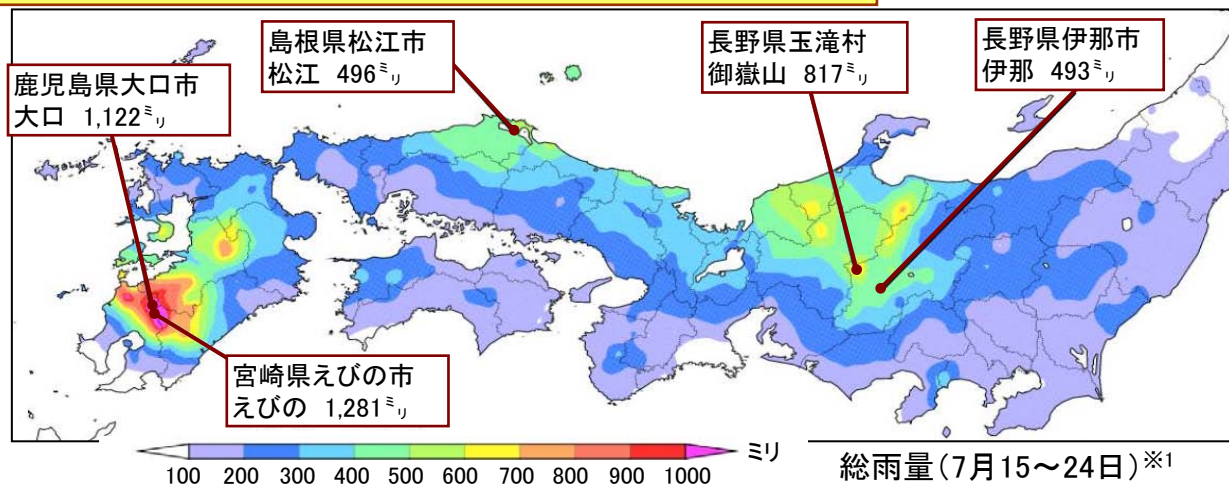
平成18年7月豪雨災害

長野県、島根県、鹿児島県を中心に九州、山陰、近畿及び北陸地方などの広い範囲で記録的な豪雨により甚大な被害が発生

総降雨量1000ミリのを超える異常な降雨量

※1 総雨量及び期間雨量平年の7月の月間雨量との比較は気象庁発表資料より抜粋

※2 主な被害状況は消防庁発表資料より抜粋



主な被害状況※2

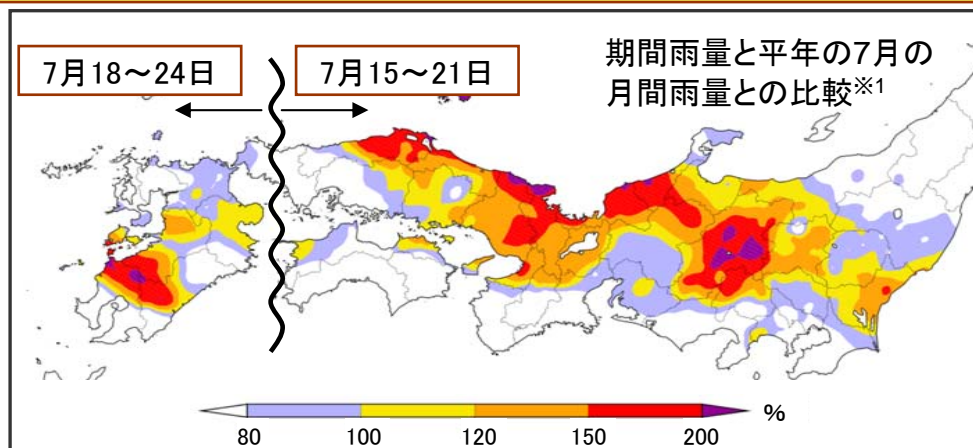
死者:30名

行方不明者:2名

床上浸水:2,804棟

床下浸水:8,397棟

数日間で平年の7月の月間降雨量の2倍を上回るような豪雨



➤長野県では3日間で約2ヶ月分の降雨量

(7月17~19日)

➤島根県では4日間で約1ヶ月半分の降雨量

(7月16~19日)

➤鹿児島県では4日間で約2ヶ月半分の降雨量

(7月20~23日)

※平年の7月の月間降水量から河川局算出

河川の出水状況と主な被害(平成18年7月豪雨)

島根県松江市(約1700戸浸水)



斐伊川水系大橋川のはん濫状況
7月19日14時頃

鹿児島県出水市(約1500戸浸水)



米ノ津川(鹿児島県)のはん濫状況
7月22日12時頃

鹿児島県さつま町、湧水町、大口市、
菱刈町、えびの市(約2000戸浸水、
流出等家屋損壊約30戸)



川内川のはん濫状況(さつま町)
7月22日13時頃

7月19日9:35頃
天竜川(国管理区間)で堤防が決壊



決壊箇所(長野県箕輪町松島北島地先)
7月20日11時頃(応急復旧作業中)

長野県諏訪市、下諏訪町、岡谷市
(約2800戸浸水)

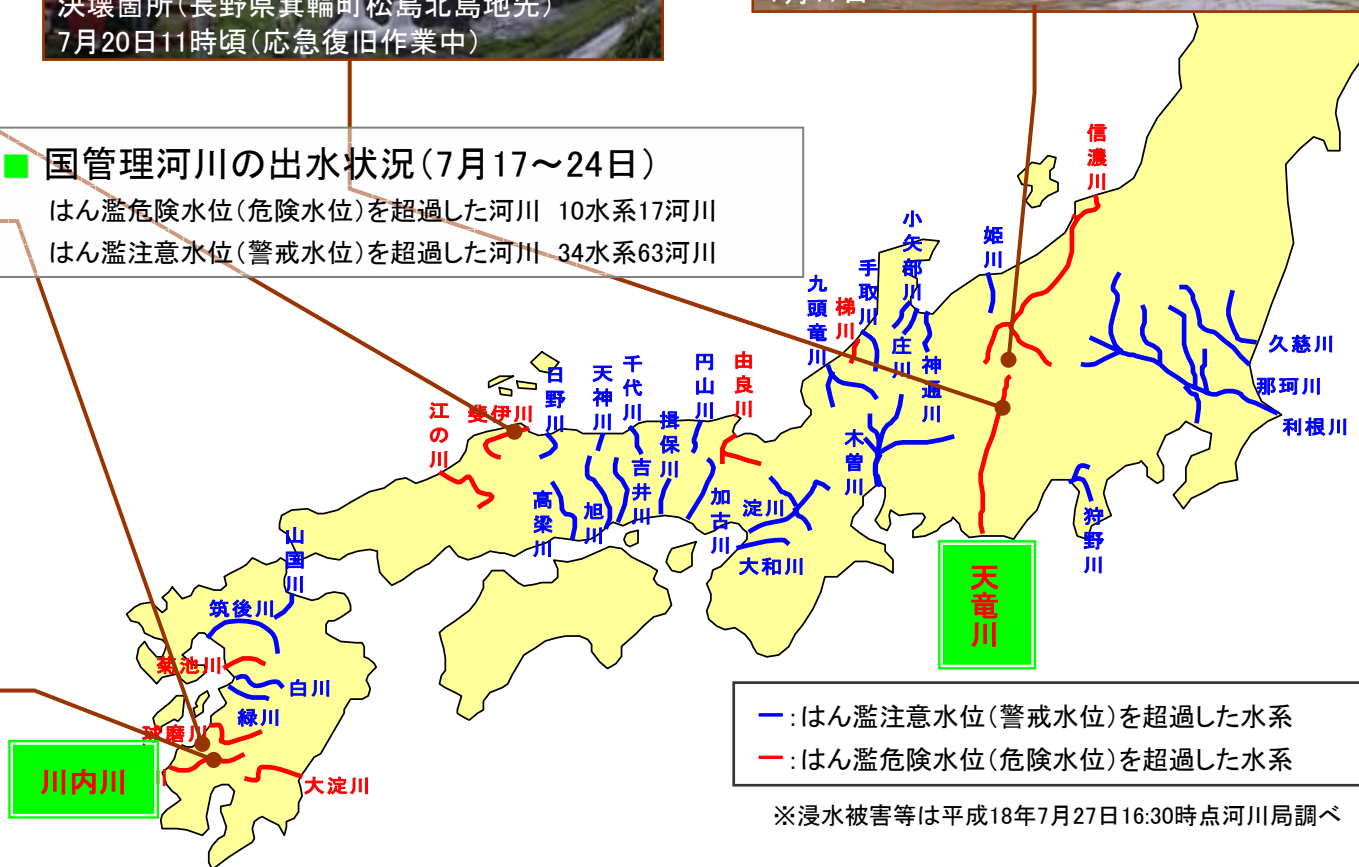


諏訪湖(長野県)周辺のはん濫状況
7月17日

国管理河川の出水状況(7月17~24日)

はん濫危険水位(危険水位)を超過した河川 10水系17河川

はん濫注意水位(警戒水位)を超過した河川 34水系63河川



せんだいがわ
川内川 (平成18年7月豪雨)



7月22日 さつま町虎居



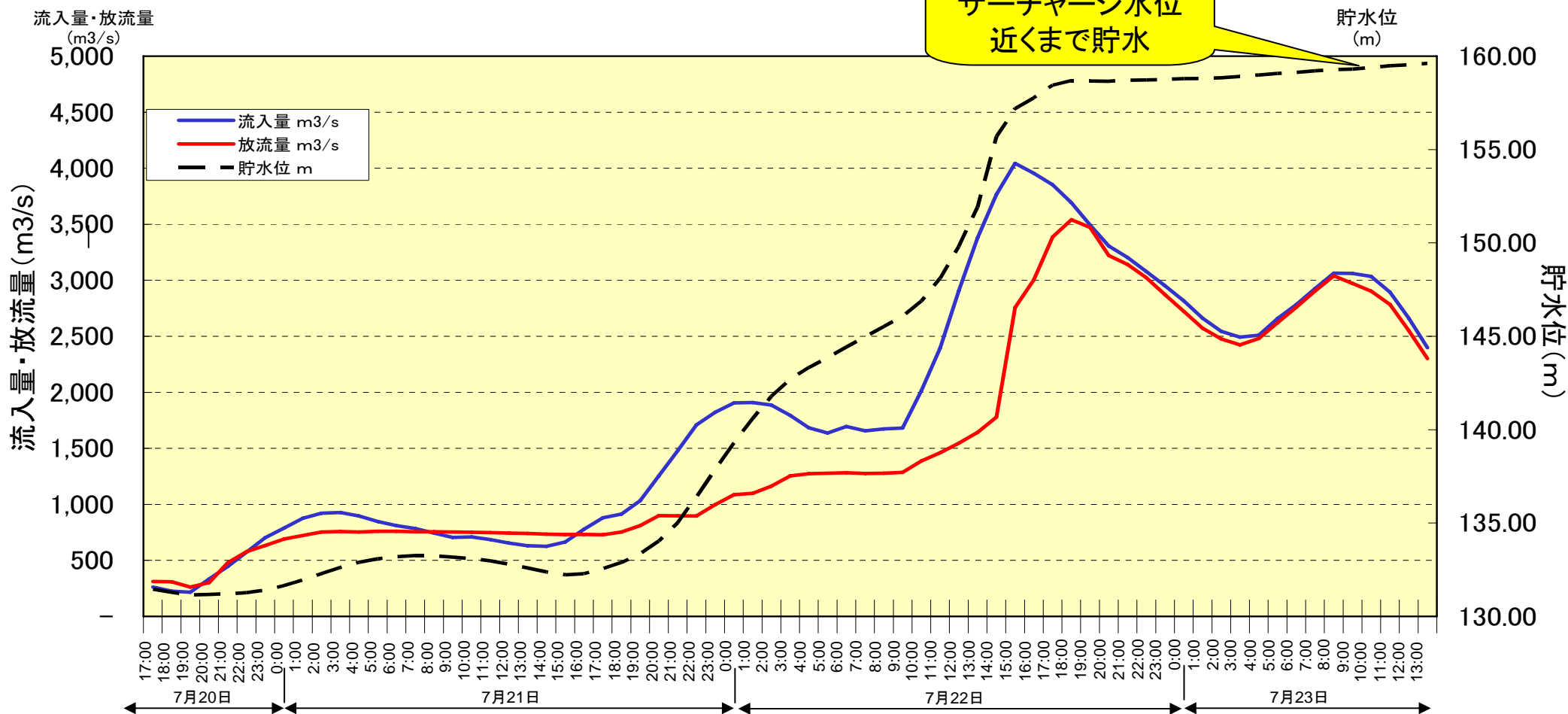
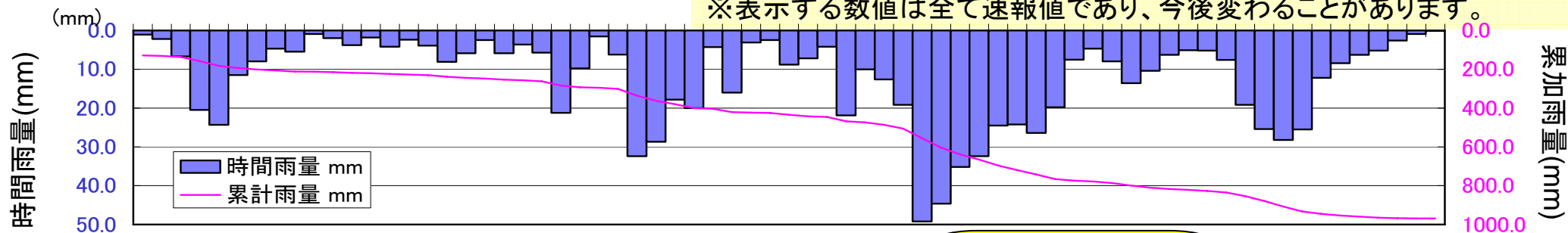
7月23日 さつま町宮之城虎居



7月23日 湧水町吉松庁舎付近

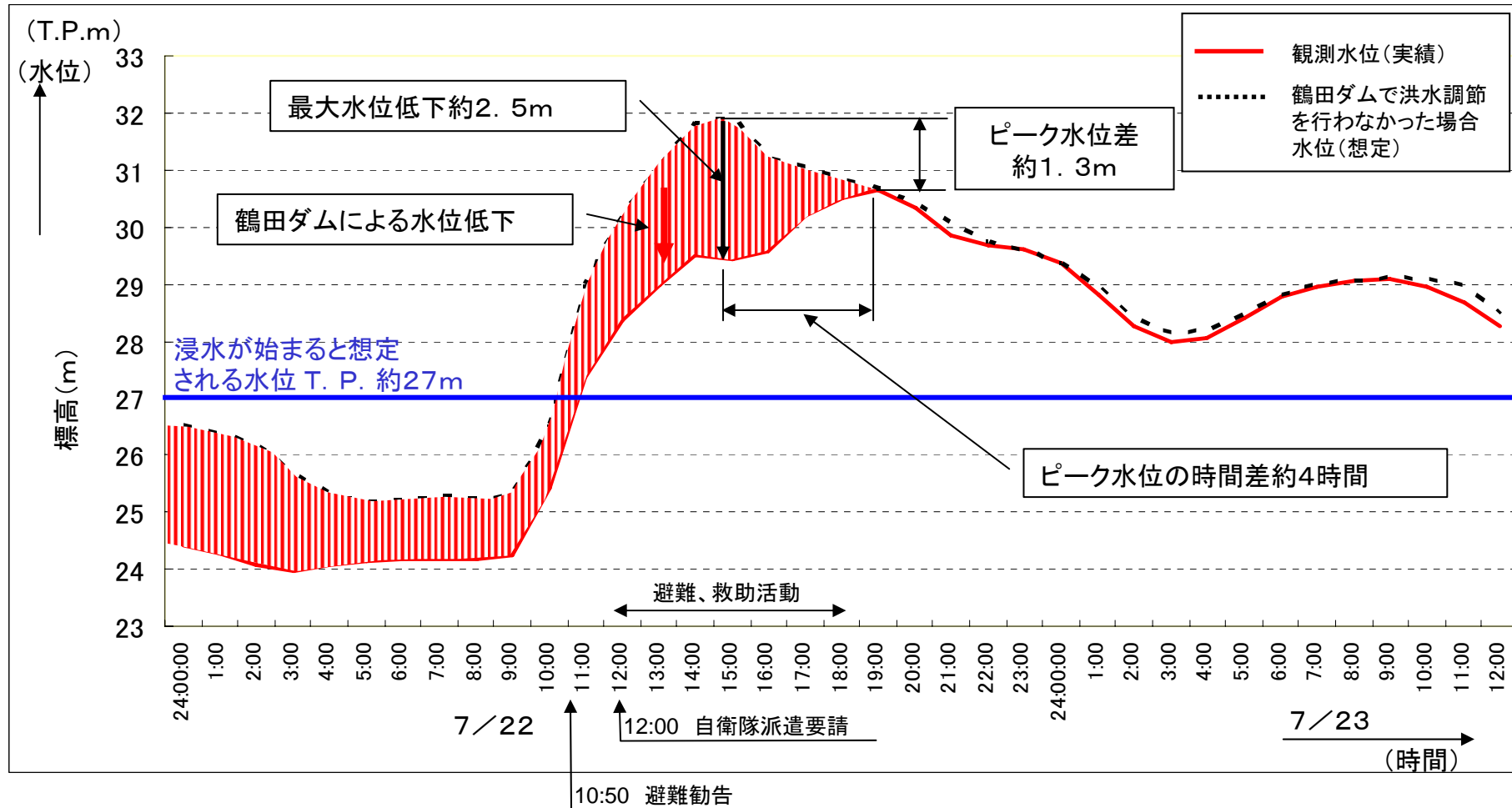
川内川・鶴田ダムの洪水調節状況（平成18年7月豪雨）

※表示する数値は全て速報値であり、今後変わることがあります。



※数値は速報値であり、今後変わることがあります。

鹿児島県さつま町宮之城虎居地先<川内川宮之城観測所(37k700m)>



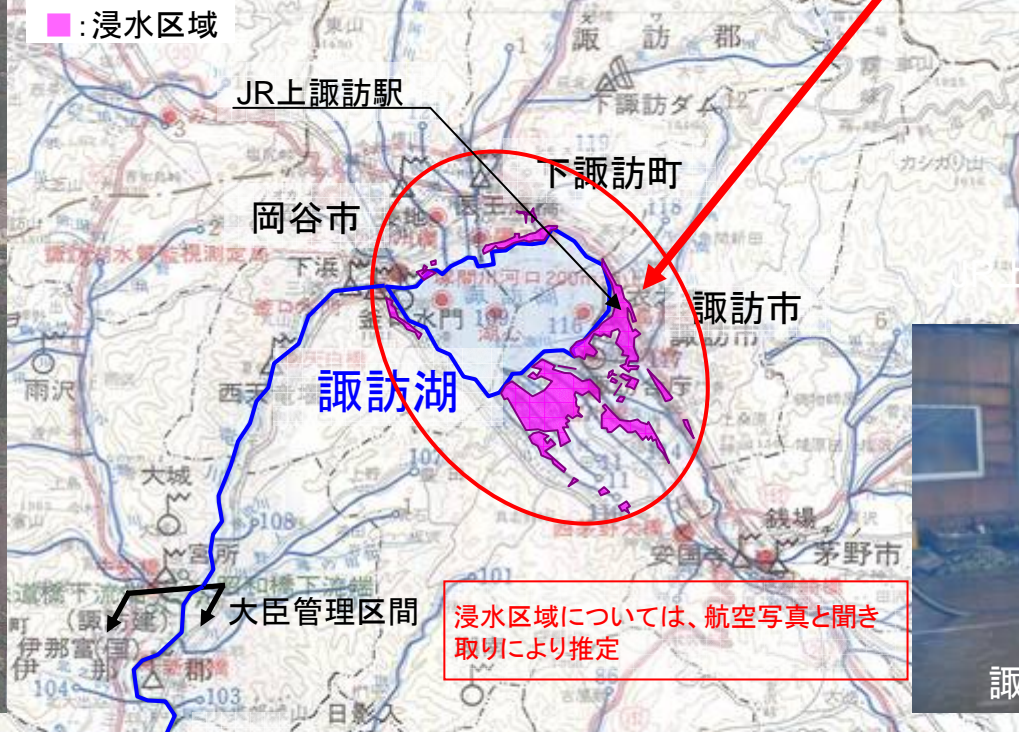
天竜川(平成18年7月豪雨)

平成18年8月9日時点の速報値



堤防決壊箇所(天竜川右岸204.8KP付近)
長野県箕輪町松島北島地先

浸水箇所(諏訪市、下諏訪町、岡谷市)
浸水戸数:2658戸



土砂災害 (平成18年7月豪雨等)



⑥ 京都府

⑥7/19 京都府京丹後市(2名)



⑤ 福井県

⑤7/19 福井県福井市(2名)



② 長野県

①7/19 長野県岡谷市 湊3丁目(7名)

②7/19 長野県岡谷市 川岸東(1名)

③7/19 長野県辰野町飯沼(1名)

④7/19 長野県辰野町小横川(1名)



① 長野県



⑦ 島根県

⑦7/19 島根県美郷町(1名)

⑧7/17 島根県雲南市(1名)

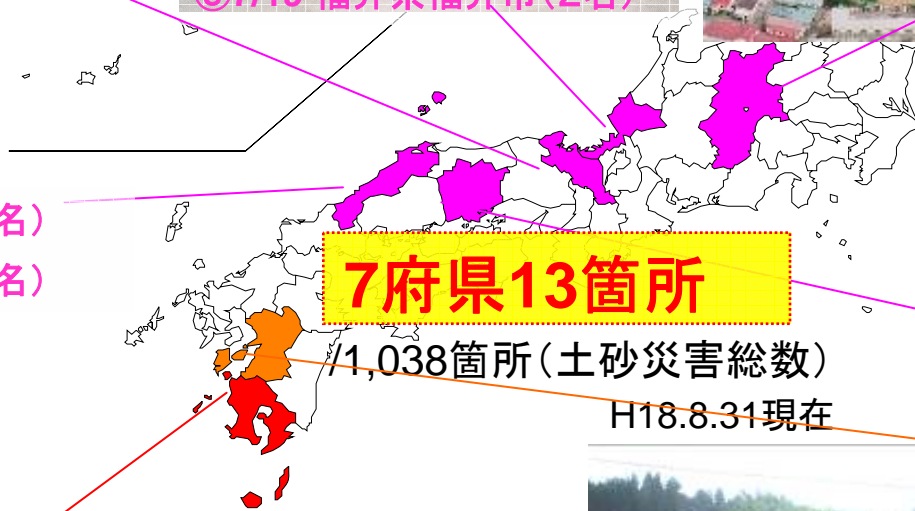


⑪ 鹿児島県

⑪7/22 鹿児島県 菱刈町 下手仲間(1名)

⑫7/22 鹿児島県 薩摩川内市 下手城北(1名)

⑬7/22 鹿児島県 菱刈町 前目(1名)



⑨ 岡山県

⑨7/19 岡山県新見市(1名)



⑪ 鹿児島県



⑩6/26 熊本県山都町(1名)

⑩熊本県

うち土砂災害による死者21名*

いずれも砂防堰堤等なし

※H18.6.22-8.4

**H18年の梅雨前線豪雨による
死者・行方不明者:32名**

諏訪湖周辺の土砂災害(平成18年7月豪雨)

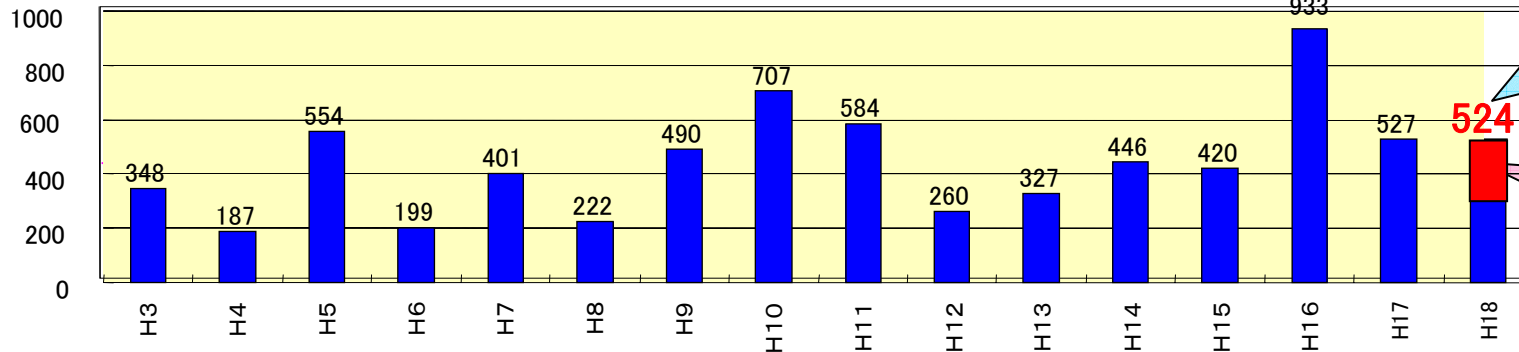


国土交通省所管ダムにおける洪水調節（速報）（平成18年7月豪雨）

ダム数（延べ数）

洪水調節のべダム数の推移

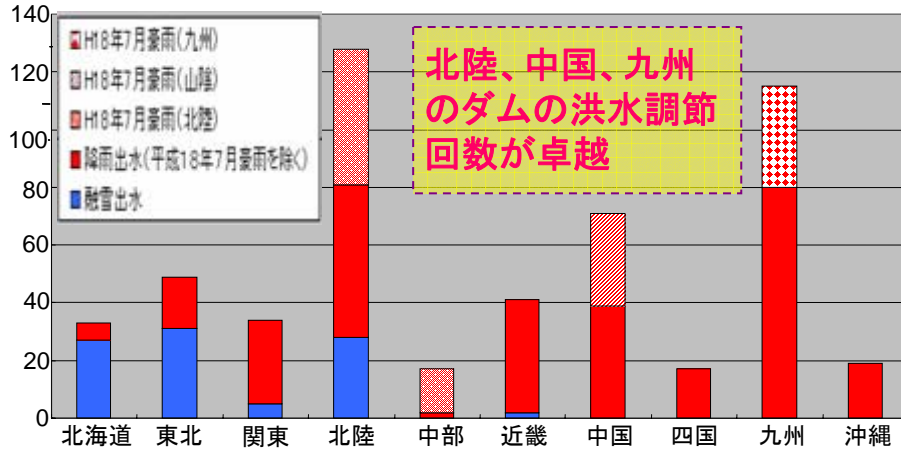
※平成18年は速報値



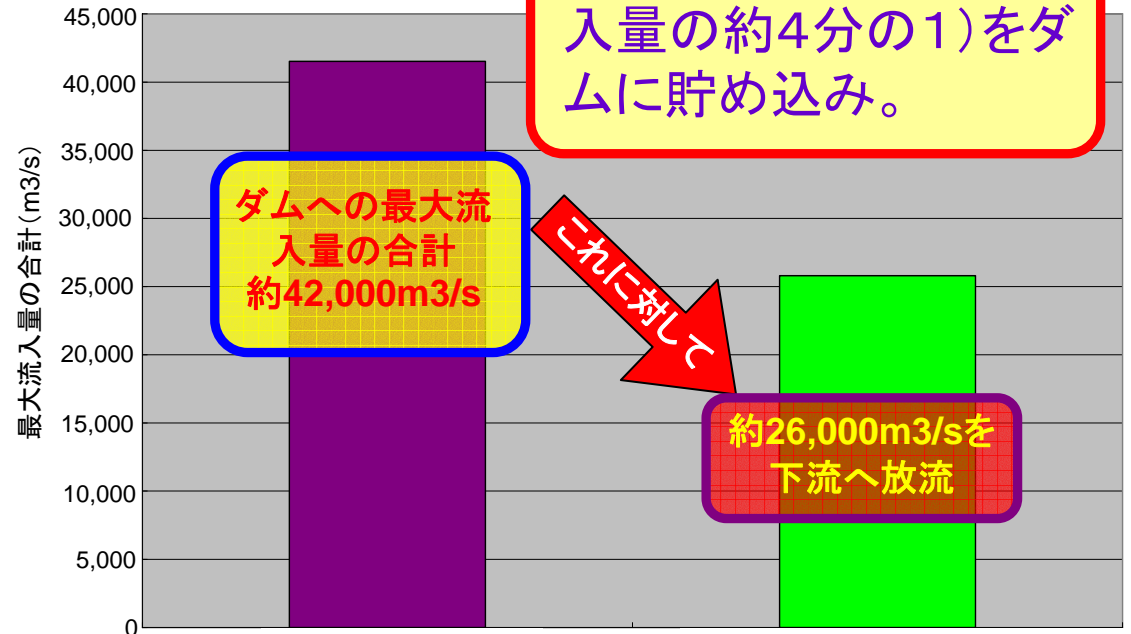
7月24日現在（速報値）で、H17の年間洪水調節ダム数に匹敵する洪水調節を実施

7/15～24の9日間で全国で176ダムが洪水調節を実施

平成18年の管内別洪水調節実施状況（速報値）



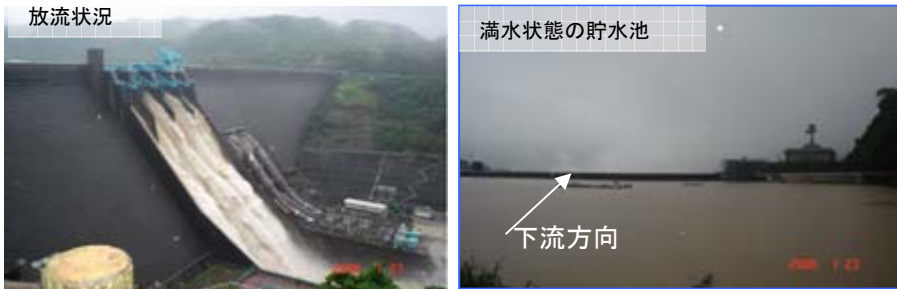
約16,000m³/s（最大流入量の約4分の1）をダムに貯め込み。



最大流入量の合計
最大流入時におけるダムの総調節量（7/15～24速報値）

放流状況

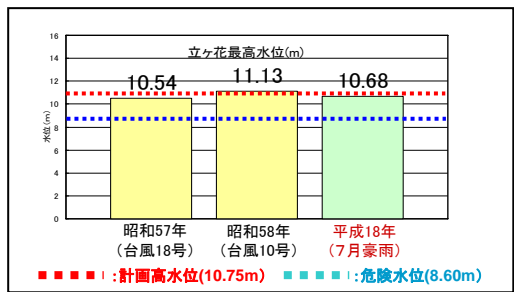
満水状態の貯水池



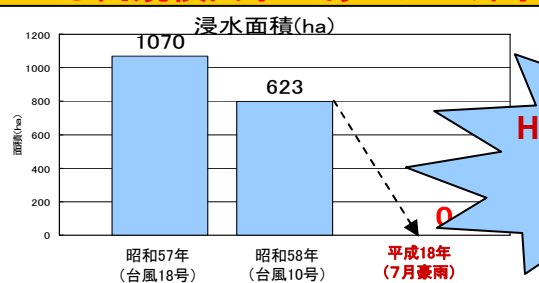
計画規模を超える洪水に見舞われた鶴田ダムの放流状況

～千曲川(飯山地区改修)における治水効果～ (平成18年7月豪雨)

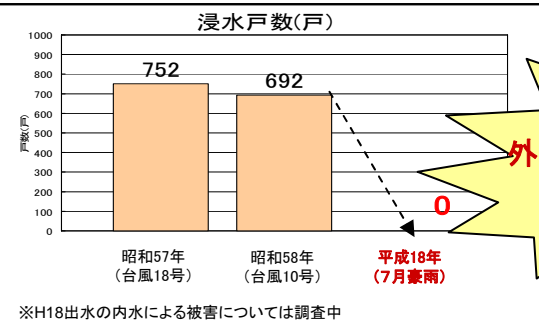
●H18.7豪雨出水はS57.9,S58.9と水位が同規模



●同規模出水であったが外水による被害無し



H18.7は外水による浸水は無し！



外水から家屋を保全！

改修前の出水状況

(昭和58年9月台風10号)



改修後の出水状況

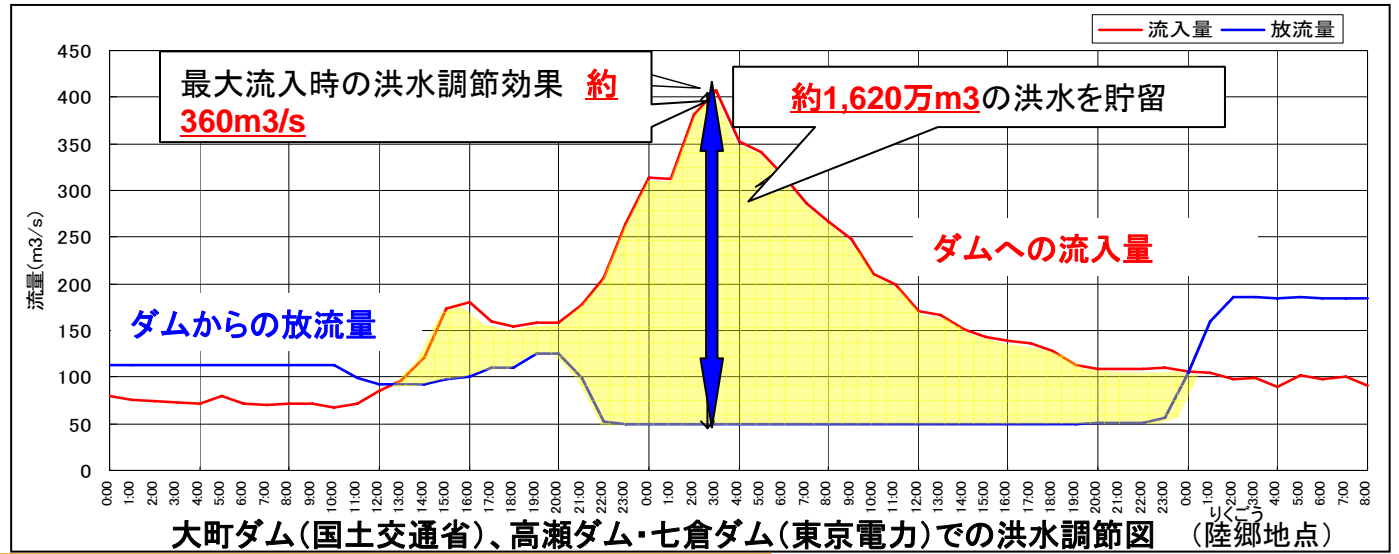
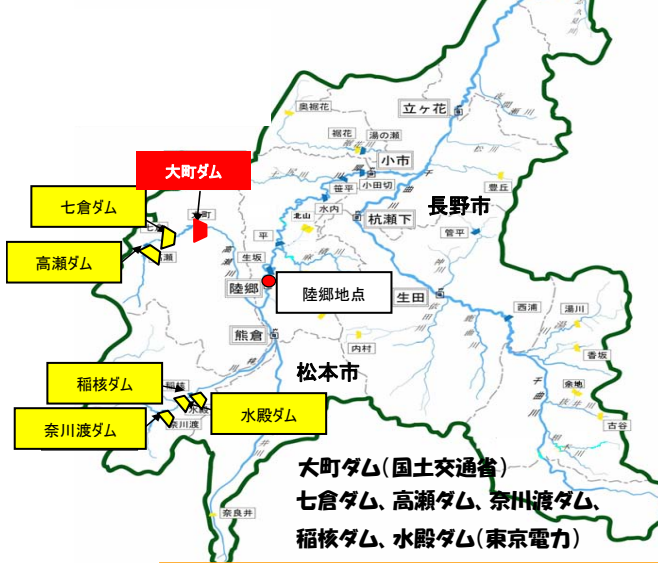
(平成18年7月豪雨:梅雨前線)

H18.7は外水による浸水は無し！

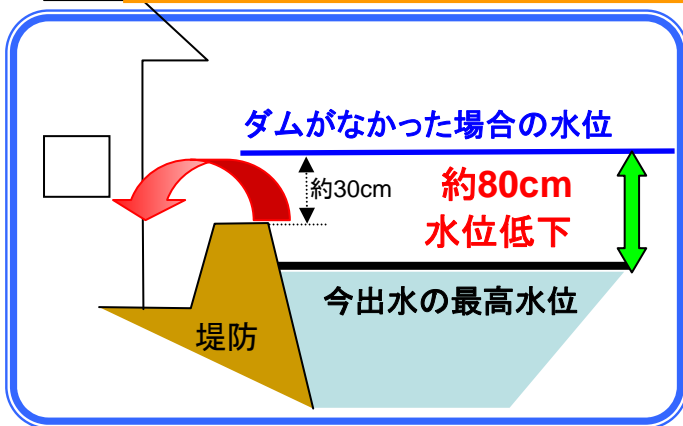
平成18年7月豪雨による洪水は昭和57年9月、昭和58年9月洪水と同規模であったが、「激甚災害対策特別緊急事業」等の効果により浸水被害等で大幅な減少が見られた。

しかしながら千曲川の治水安全度はまだまだ低いため、改修事業の促進が必要である。

～犀川 大町ダム及び発電5ダムの洪水調節～ (平成18年7月豪雨)



ダムの洪水調節がなければ、堤防から洪水が溢れていた！



陸郷地点(安曇野市明科荻原地区)の洪水状況 (陸郷から上流3.1km付近)



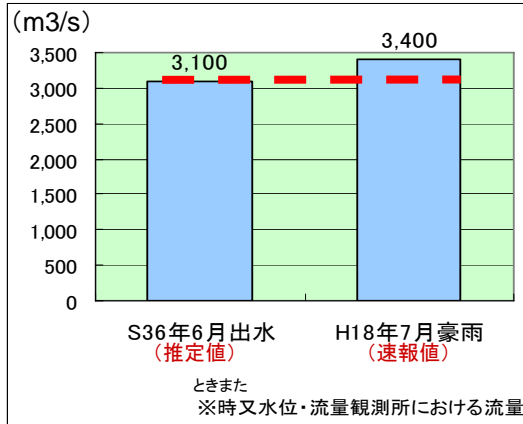
今回の洪水調節効果

河川	洪水調節効果
高瀬川	約360m³/s
梓川	約400m³/s

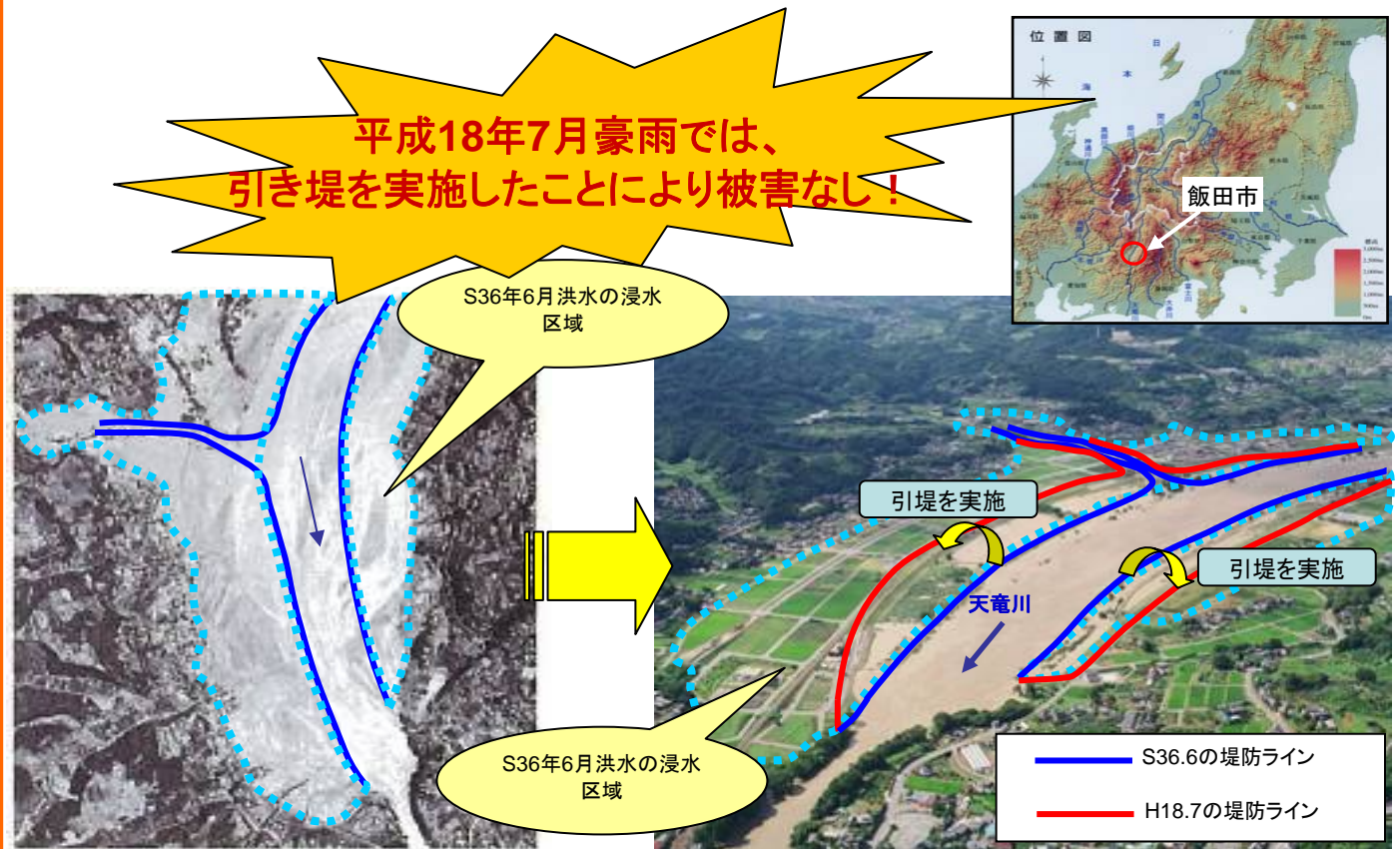
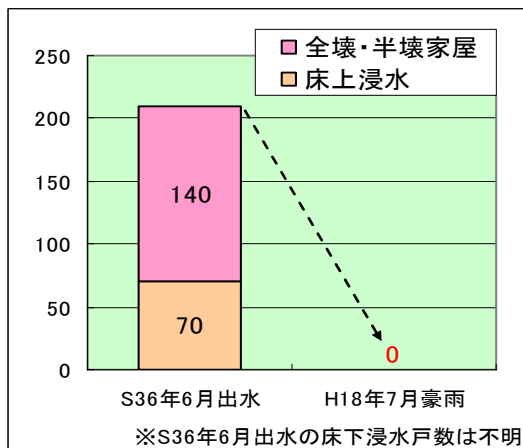
平成18年7月豪雨では、犀川陸郷地点において、避難判断水位を超え、さらに水位が上昇した。そこで、国土交通省と東京電力のダムが連携して洪水調節を行うことにより、水位上昇を抑えた。この調節により、越水被害を未然に食い止めた。

～天竜川上流(川路・龍江・竜丘地区改修)における治水効果～ (平成18年7月豪雨)

H18年7月豪雨では
S36年6月豪雨を上回る出水



H18年7月豪雨では被害なし！



・昭和36年6月梅雨前線による浸水状況
(被害:全壊・半壊家屋140戸、床上浸水70戸)

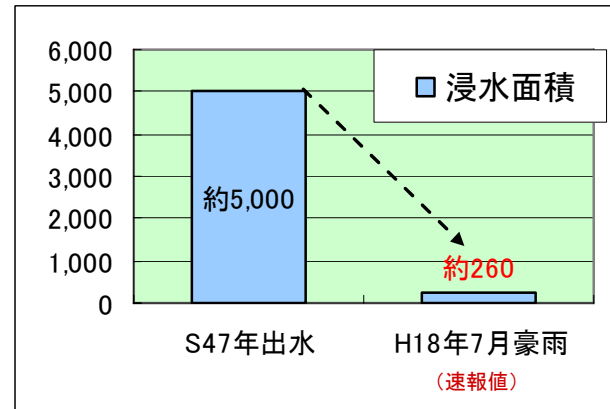
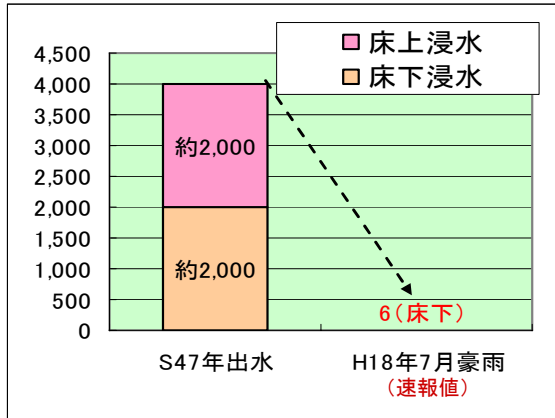
・平成18年7月豪雨による状況

- ・昭和36年6月梅雨前線豪雨時には、川路・龍江・竜丘地区(長野県飯田市)において、壊滅的な被害を被った。
- ・平成18年7月豪雨では、昭和36年6月梅雨前線豪雨を上回る流量を記録したが、治水対策事業(引堤等)が完成したことにより、越水による本川氾濫等、大災害の発生を防ぐことができた！
- ・天竜川上流では、治水安全度の向上を図るため、引き続き築堤等を実施しているところ。

改修事業実施で浸水被害を軽減！

～ 宍道湖西岸の堤防整備による治水効果～（平成18年7月豪雨）

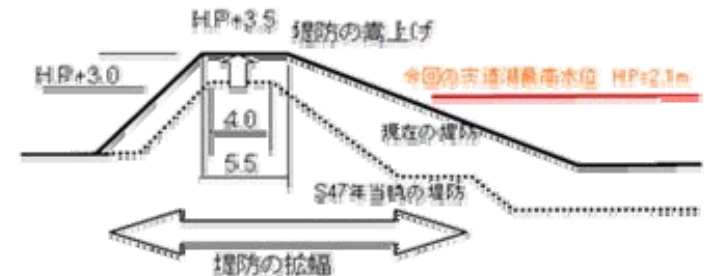
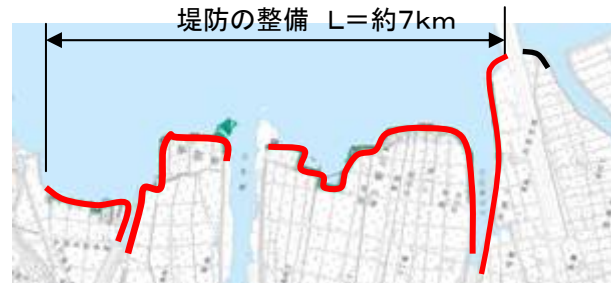
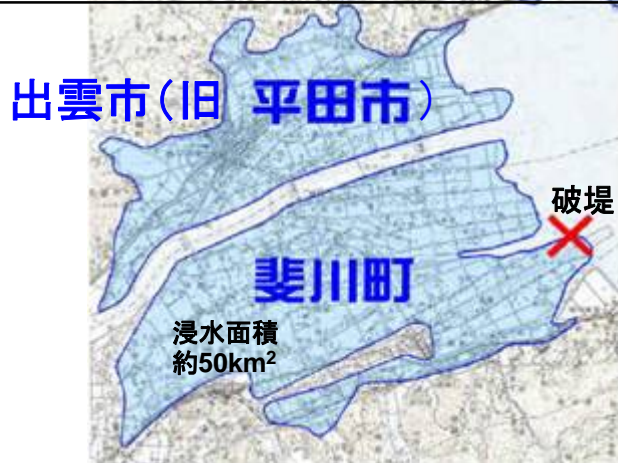
S 4 7 年出水では甚大な被害が発生したが、
H 1 8 年 7 月 豪 雨 では 浸 水 被 害 が 大 幅 に 軽 減 ！



昭和47年出水で宍道湖の水位が
上昇し宍道湖西岸の堤防が破堤
約50km²に及ぶ大きな被害が発生

平成15年度に宍道湖西岸
の堤防7kmが完成
・堤防嵩上げ
・堤防拡幅

今回の出水は2日に渡り、
普段の水位より約2m近く
高い状態が続いたにもか
かわらず、宍道湖西岸の堤防
に漏水被害はなし

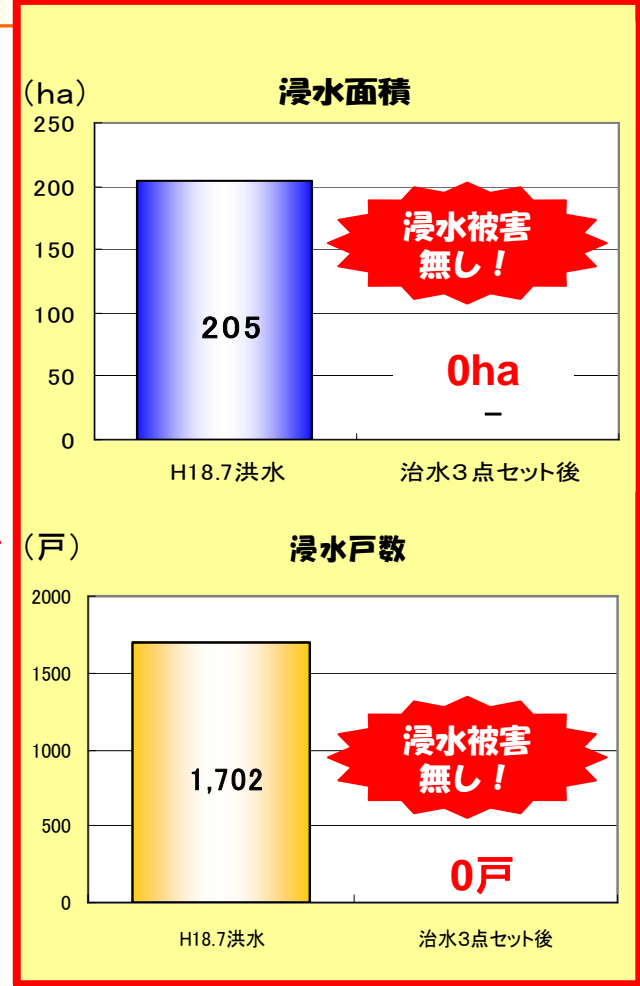
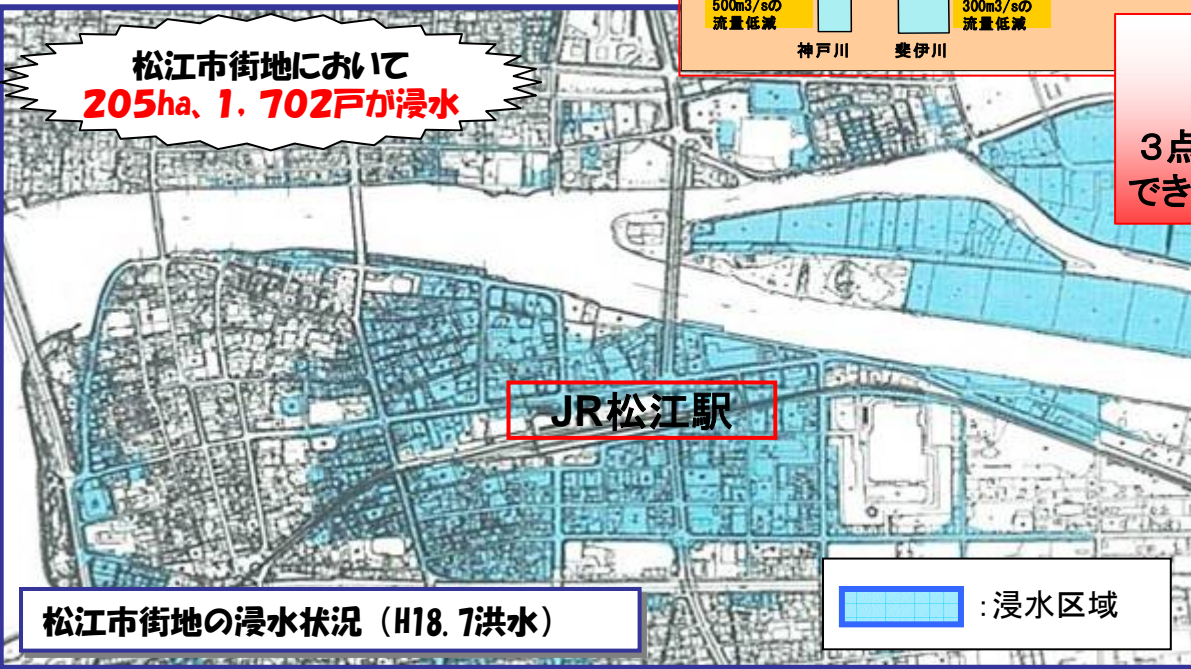
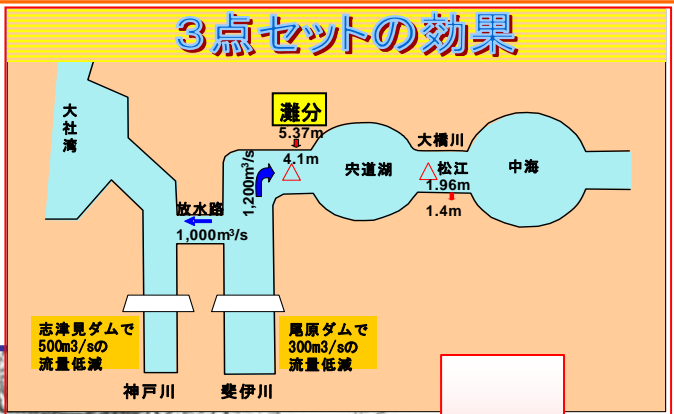


斐伊川・神戸川(治水3点セット)の治水効果(平成18年7月豪雨)



3点セットが完成していた場合、

- 今回の降雨では、灘分地点では約1.3m、松江地点では約0.6m水位が低下することが期待され、灘分地点では、**計画高水位を越えなかった**と考えられる。
- また、**松江市街地における浸水被害が無かった**ものと考えられる。
- 現在、治水安全度の向上を図るため、引き続き、斐伊川放水路、ダム建設等を実施している。



3点セットができていれば
市街地の被害を未然に防止できた

松江市街地の浸水被害(速報値)

平成18年7月24日(梅雨前線豪雨)に発生した土石流を捕捉

熊本県球磨郡五木村頭地地先



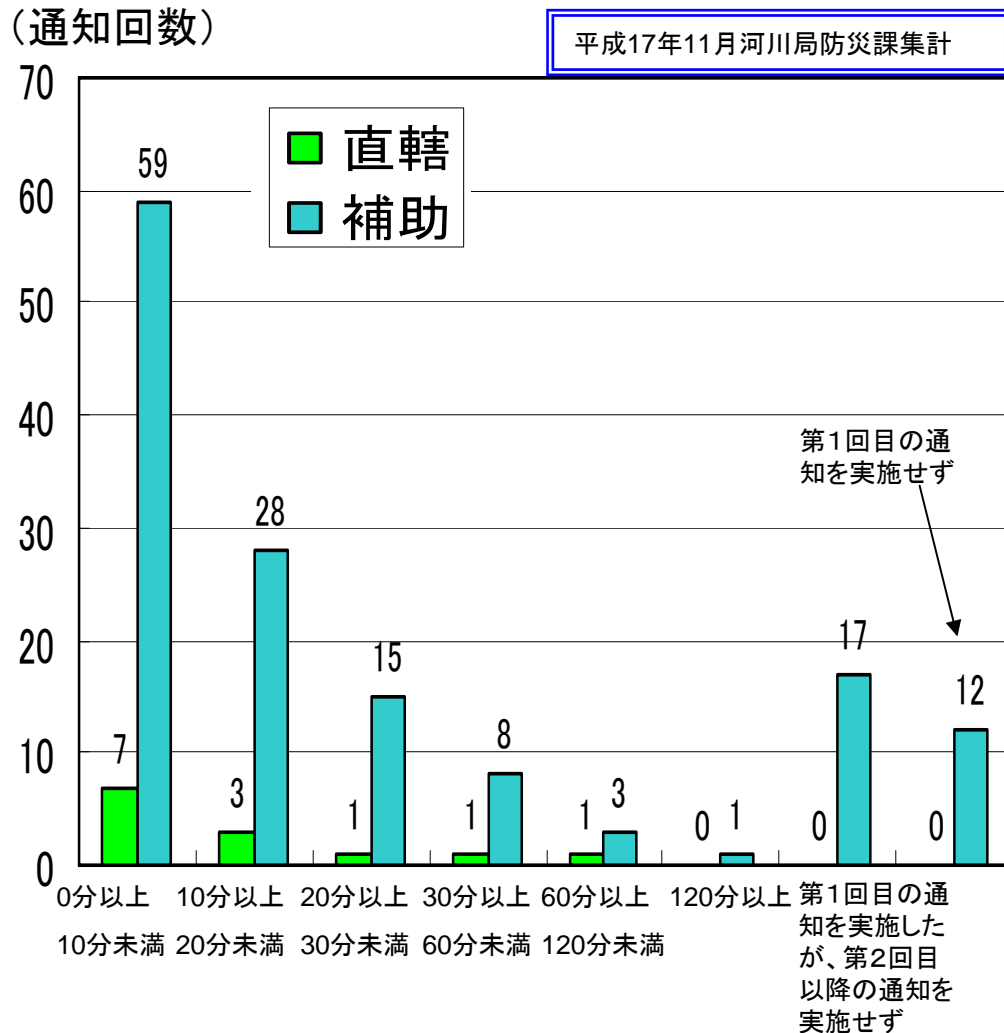
人家92戸、公共施設16
(保健福祉センター、小学校、診療所、役場、
駐在所、商工会、JA等)



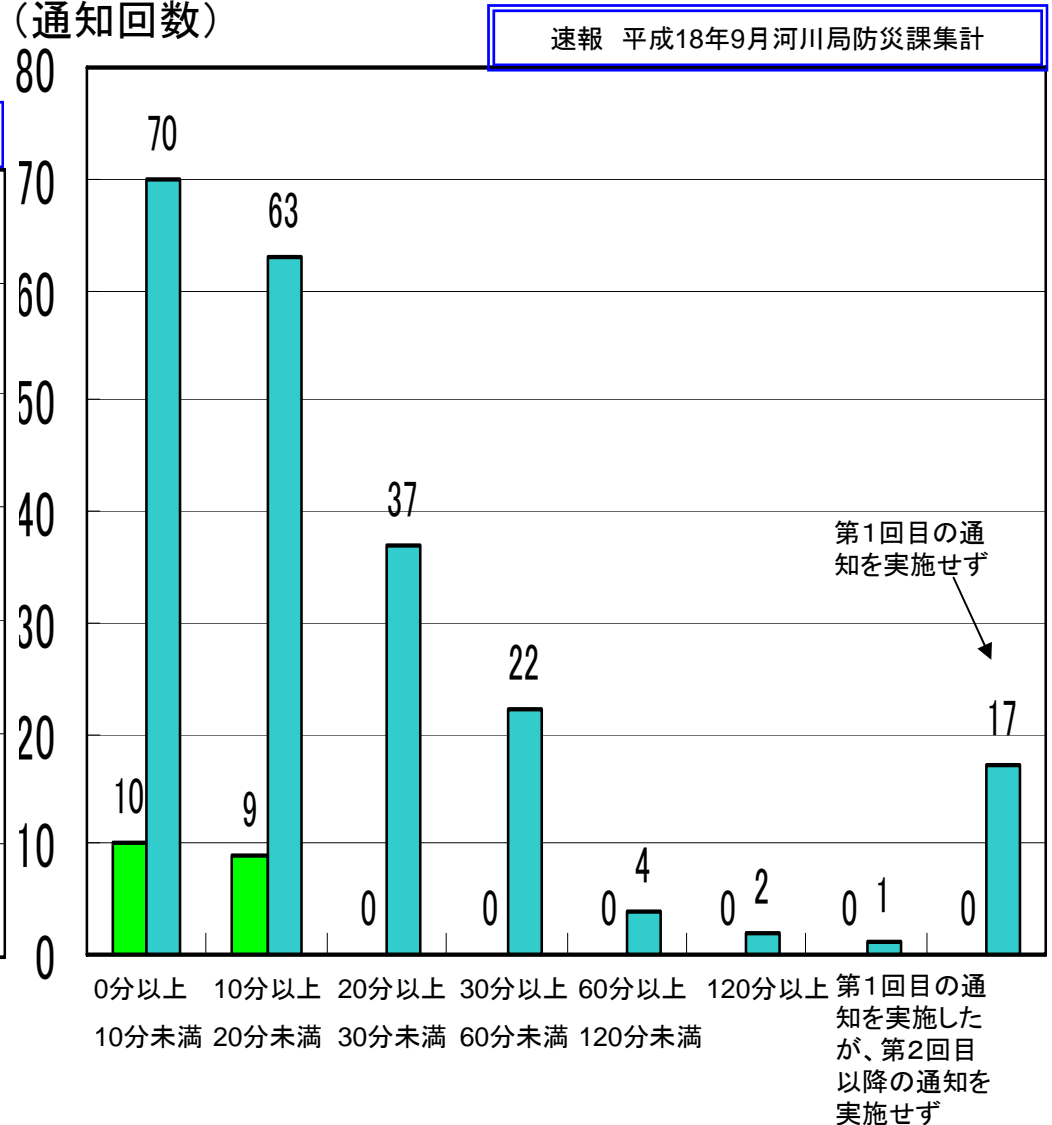
・土石流や流木 約6,000m³を捕捉
・下流の民家等に被害無し

避難判断水位到達時点から到達情報の通知までに要した時間

▽平成18年7月15日～平成18年7月24日
(平成18年7月豪雨)



▽平成17年7月1日～平成17年10月31日
(通知回数)



平成17年度と平成18年度の比較 (平成18年7月豪雨)

避難判断水位到達情報の通知率の比較

○平成17年、平成18年ともに通知率は約90%である。

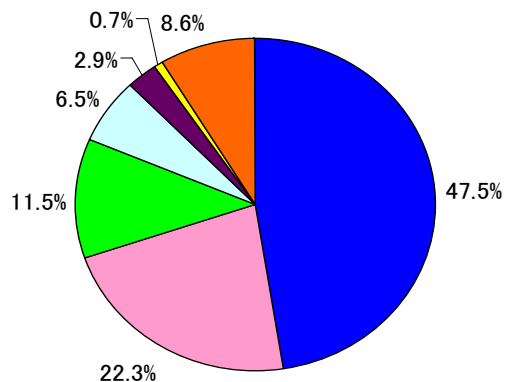
	全到達回数 ①	通知率算定時に使用する到達回数※1) ②	通知回数 ③	通知率 ③/②
平成17年(7月1日～10月31日)	235	234	217	93%
平成18年(7月15日～7月24日)	156	139	127	91%

※1)通知率算定時に使用する到達回数とは、複数の避難判断水位を超えるピークが存在し、第1回目の到達時に通知を実施したが第2回目以降で通知を実施しなかった到達回数を全到達回数から控除した回数とする。

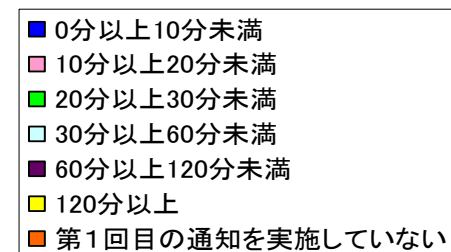
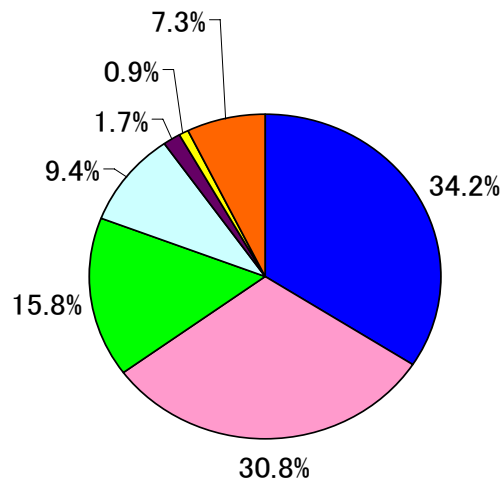
避難判断水位到達情報の通知までに要した時間の比率

○「0分以上10分未満」の割合が増加し、早めの通知がなされる一方、「通知を実施していない」の割合も増加している。

○平成18年(7月15日～7月24日)



○平成17年(7月1日～10月31日)



※)第1回目に通知を実施し、第2回目以降で通知を実施していないケースを控除している。

避難判断水位到達情報の通知(平成18年7月豪雨)

18

避難判断水位到達情報の通知に15分以上要した、あるいは実施しなかった理由

※)平成18年9月河川局防災課調べ

【通知前】

- ・他の水災対応で事務処理が追いつかなかった。
(4都道府県)
- ・水位上昇が急激であったため、水防体制をとるのが遅れた。
(2都道府県)
- ・水位の確認を量水計の目視観測で行っており、河川管理者が水位情報を得るまでにタイムラグが生じた。
(1都道府県)
- ・第1回目の到達時に通知を実施したため、2回目以降の通知が必要か迷った。
(1都道府県)
- ・第1回目の到達時に通知を実施したため、2回目以降の通知を行わなかった。
(4都道府県)
- ・避難判断水位の到達に気づくのが遅れた。
(1都道府県、1地整)

【通知時】

- ・同じようなタイミングでの到達情報を含む複数の情報を通知する必要が生じた。
(2都道府県)
- ・FAXの設置台数不足や回線の混雑。
(2都道府県、1地整)

避難判断水位への到達と避難勧告発令(平成18年7月豪雨)

避難判断水位到達後、避難勧告等が発令されなかった理由

※)平成18年9月河川局防災課調べ

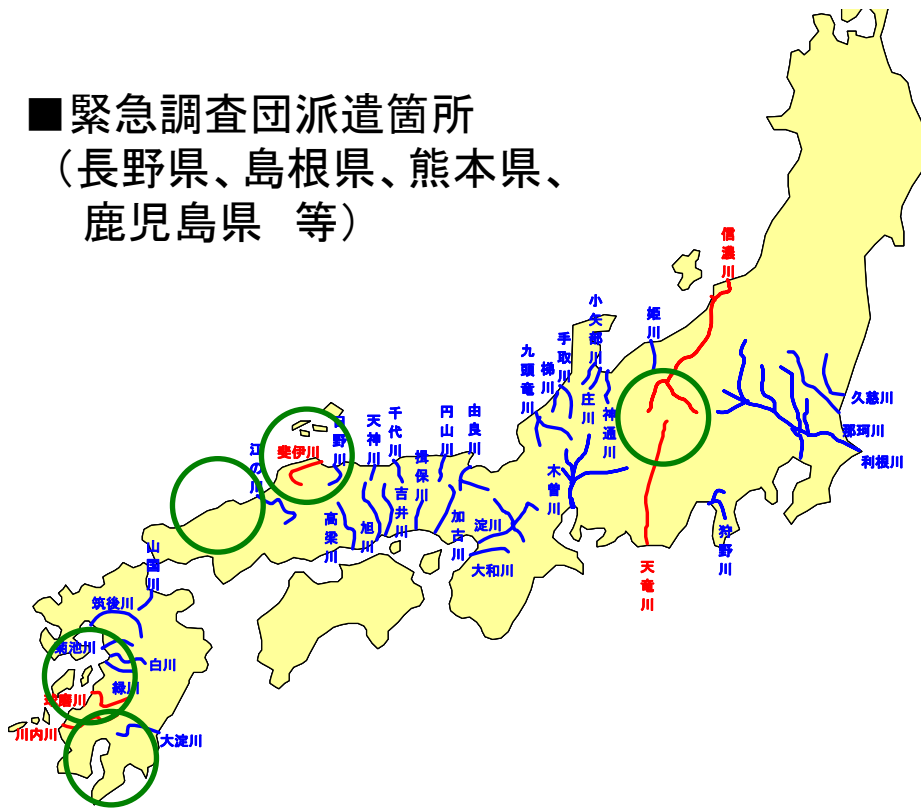
○以下事項を勘案の上、「避難勧告等発令の必要がない」との判断がなされている。

- ・水位情報(観測値、水位の上昇傾向)
- ・雨量情報(観測値、降雨予測)
- ・水防団、職員による現地での巡視報告(水位の上昇傾向、堤防の変状)

○避難勧告は発令されていないが、個別に自主避難の呼びかけを実施しているケースもある。

8月1日～3日にかけて、河川・道路等施設の早急な復旧が必要な箇所(約50箇所)に対する技術指導等、国管理河川の被災箇所(約100箇所)の現地審査、土砂災害による被災箇所(約60箇所)の早期復旧のための技術指導を実施

■ 緊急調査団派遣箇所
(長野県、島根県、熊本県、
鹿児島県 等)



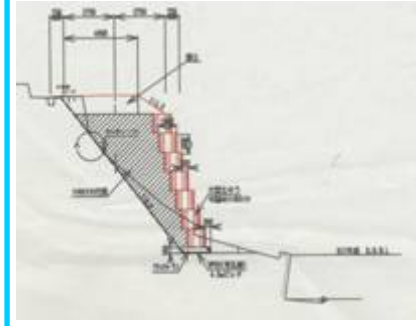
- ※1 川内川等国管理河川については、9月12日までに全被災箇所の本復旧を採択
- ※2 調査団派遣により4県60箇所において災害関連緊急砂防等事業を発災から約3週間で採択

■ 国道445号(熊本県五木村築切地先)



ブロック積み擁壁約60m

【川辺川下流川より被災区間を望む】
・路肩部の練り石積工崩壊
・崩落区間前後、各100m区間通行止め



【主な指示事項等】
応急仮工事(大型土のう積み+背後に軽量モルタル充填、根固めブロック)により、片側交通確保を行う。(工事期間:2週間程度)