

# 最近の自然災害と 防災・減災の取り組みについて

---

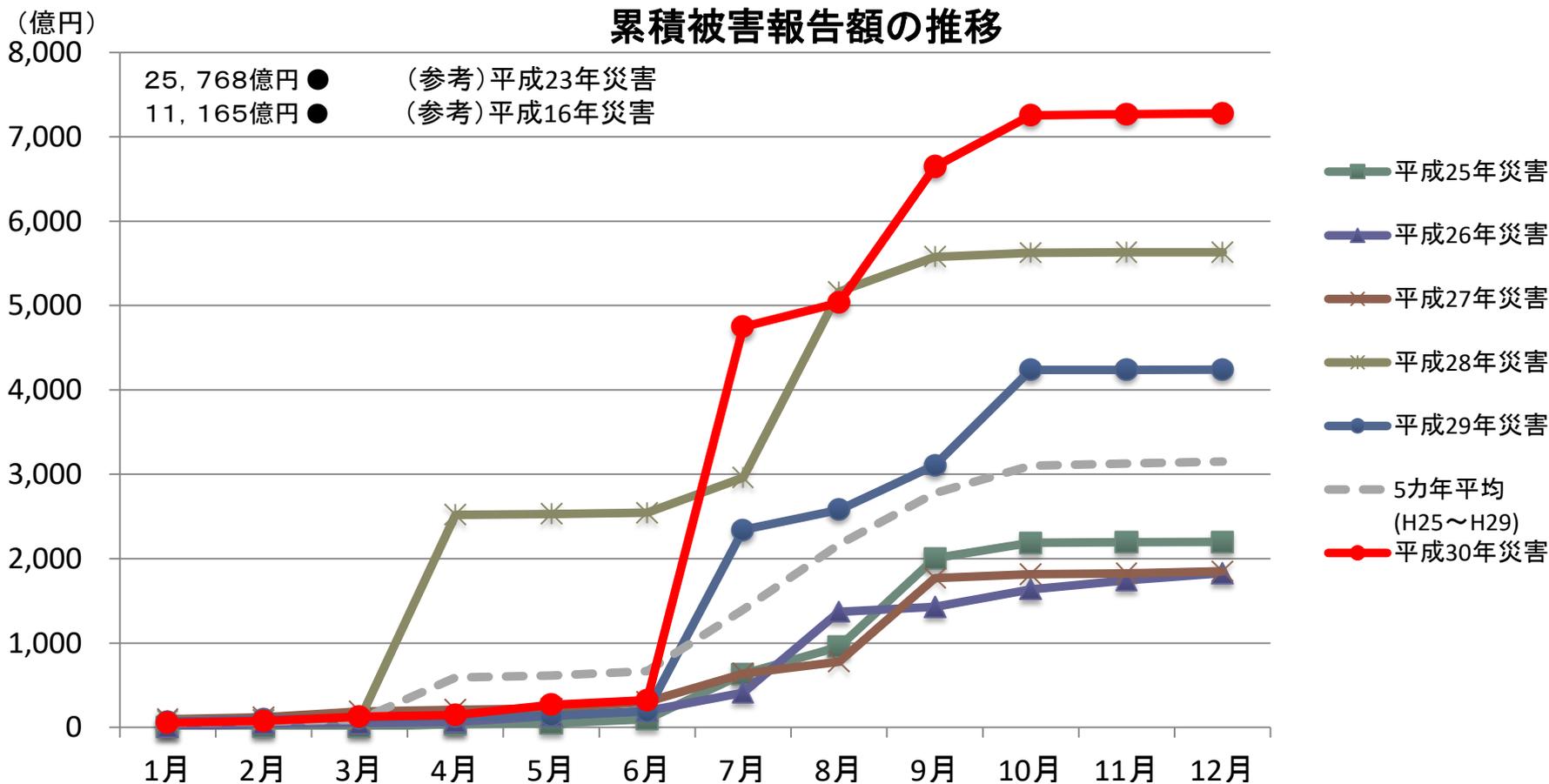
国土交通省 水管理・国土保全局防災課  
防災企画官 波多野真樹

# 1 平成30年 災害発生状況

# 公共土木施設の被害報告額について

■ 平成30年発生災害における12月時点での公共土木施設の被害報告は8,681箇所、7,276億円となっている。

この10年では、東日本大震災が発生したH23年に次ぐ2番目に大きな被害額となっている。

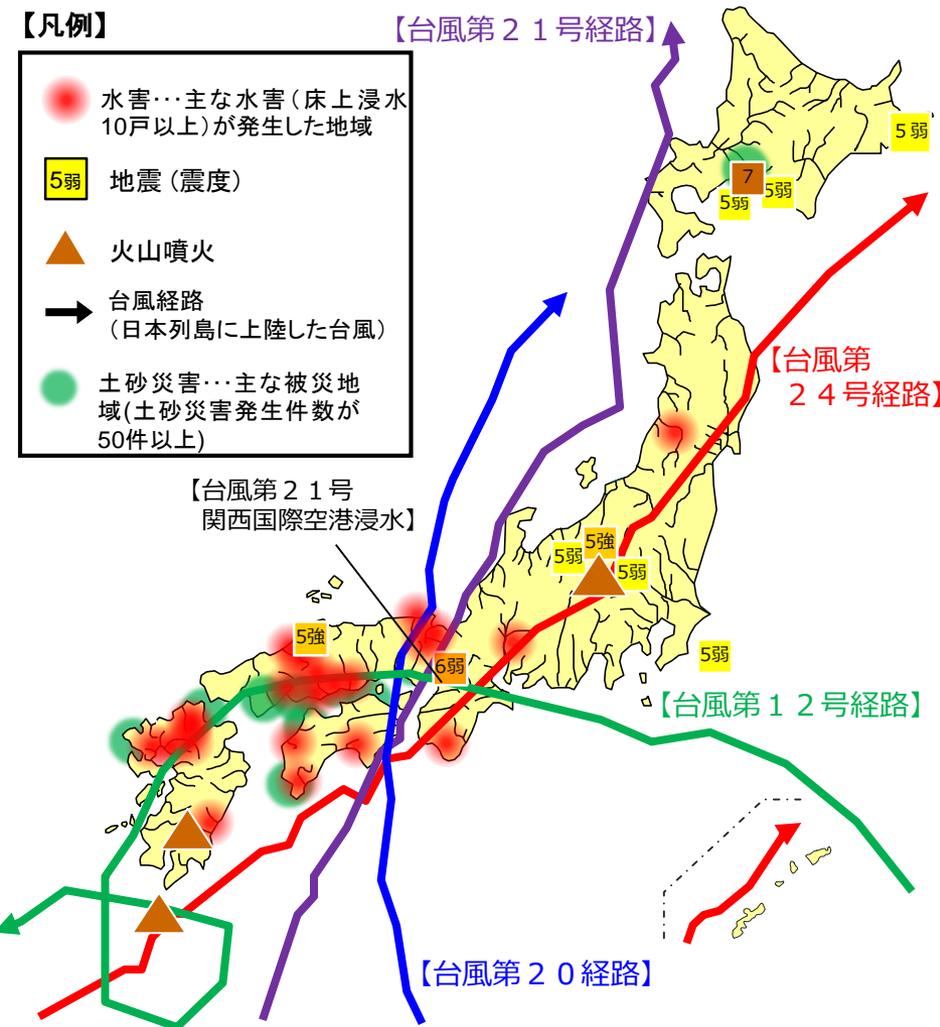


# 平成30年の災害の特徴

■平成30年は、平成30年7月豪雨等により浸水被害や土砂災害が発生したほか、平成30年北海道胆振東部地震をはじめとした地震、口永良部島の噴火等、全国各地で災害が発生

## 【凡例】

-  水害…主な水害（床上浸水10戸以上）が発生した地域
-  地震（震度）
-  火山噴火
-  台風経路（日本列島に上陸した台風）
-  土砂災害…主な被災地域（土砂災害発生件数が50件以上）



主な地震（震度5弱以上発生地域）		
	地震	発生最大震度
3月	西表島付近を震源とする地震	5弱
4月	島根県西部を震源とする地震	5強
4月	根室半島南東沖を震源とする地震	5弱
5月	長野県北部を震源とする地震	5弱
5月	長野県北部を震源とする地震	5強
6月	群馬県南部を震源とする地震	5弱
6月	大阪府北部を震源とする地震	6弱
7月	千葉県東方沖を震源とする地震	5弱
9月	平成30年北海道胆振東部地震	7
9月	平成30年北海道胆振東部地震	5弱
10月	平成30年北海道胆振東部地震	5弱

主な水害（床上浸水10戸以上発生）		
	水害	主な被災地域
5月	5月18日からの大雨	秋田県
6・7月	平成30年7月豪雨	岐阜県、京都府、兵庫県、島根県、岡山県、広島県、山口県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県
8月	8月5日からの大雨	山形県
8月	台風第20号	和歌山県
8・9月	8月31日からの大雨	山形県、石川県
10月	台風第24号	京都府、宮崎県

主な土砂災害（土砂災害発生件数が50件以上）		
	事象名	主な被災地域
7月	平成30年7月豪雨	兵庫県、岡山県、広島県、山口県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、長崎県
9月	平成30年北海道胆振東部地震	北海道

過去の最高潮位を超える値を観測		
9月	台風第21号	大阪府、兵庫県、和歌山県、徳島県
9・10月	台風第24号	静岡県、三重県、和歌山県、鹿児島県

噴火警戒レベル（3以上）*の引上げ			
1月	草津白根山（本白根山）	1月23日 噴火警戒レベル1→3 3月16日 噴火警戒レベル3→2	
4月	霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）	4月19日 噴火警戒レベル2→3 5月1日 噴火警戒レベル3→2	
8月	口永良部島	8月15日 噴火警戒レベル2→4 8月29日 噴火警戒レベル4→3	

## 2. 被災地域の一日も早い 復旧に向けた取組

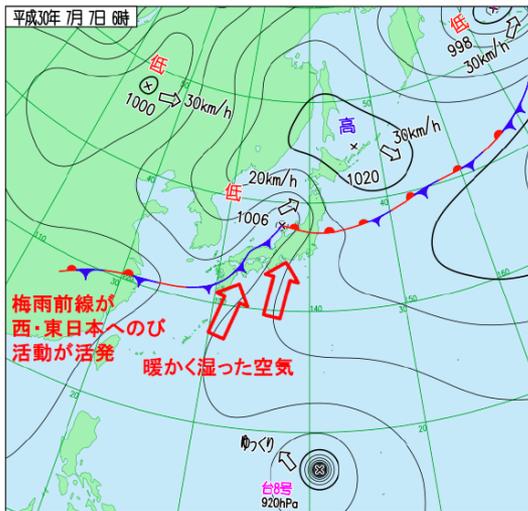


# 平成30年7月豪雨

# 平成30年7月豪雨による降雨(概要)

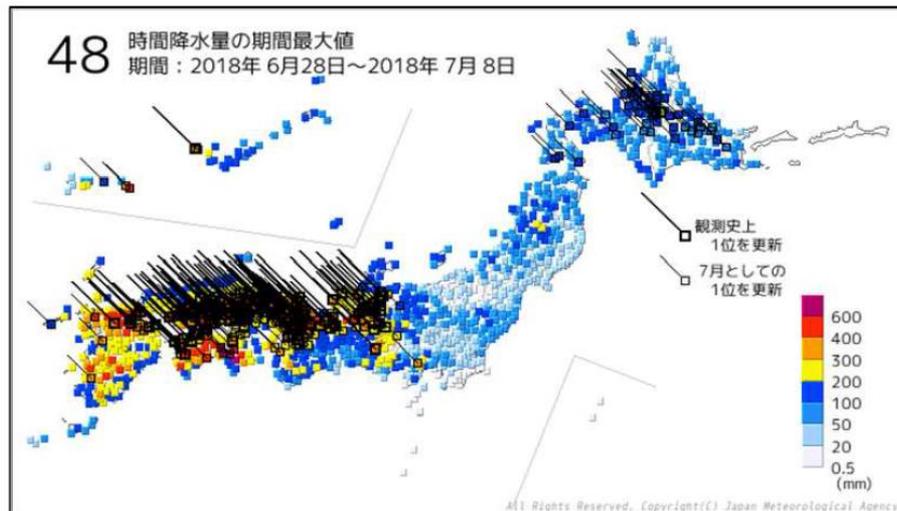
- 6月28日以降、梅雨前線が日本付近に停滞し、また29日には台風第7号が南海上に発生・北上して日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、台風第7号や梅雨前線の影響によって大雨となりやすい状況が続いた。
- このため、**西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨**となり、6月28日～7月8日までの総降水量が四国地方で1,800mm、東海地方で1,200mm、九州北部地方で900mm、近畿地方で600mm、中国地方で500mmを超えるところがあるなど、7月の月降水量が平年値の4倍となる大雨となったところがあった。
- 特に**長時間の降水量について多くの観測地点で観測史上1位を更新し**、24時間降水量は76地点、48時間降水量は124地点、72時間降水量は122地点で観測史上1位を更新した。 ※全国の気象観測所は約1,300箇所

梅雨前線が停滞、台風から湿った空気が供給



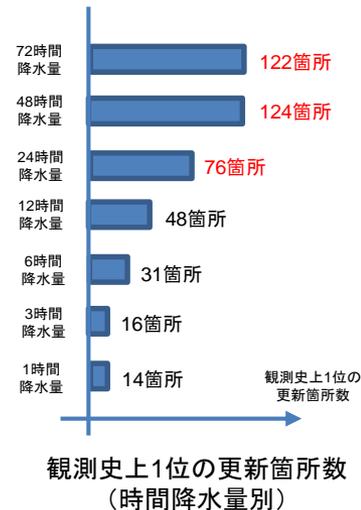
実況天気図(2018年7月7日6時00分時点)

広い範囲で記録的な大雨



48時間降水量の期間最大値(期間2018年6月28日～7月8日)

長期間の大雨

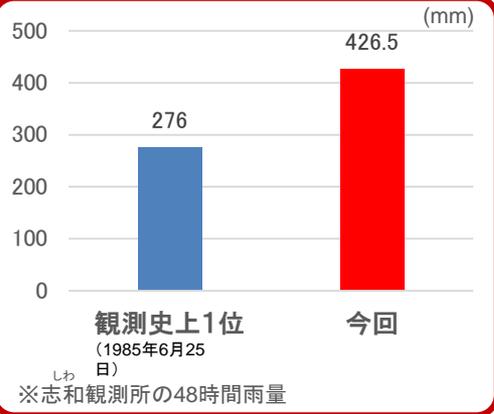


# 平成30年7月豪雨による降雨(代表箇所)

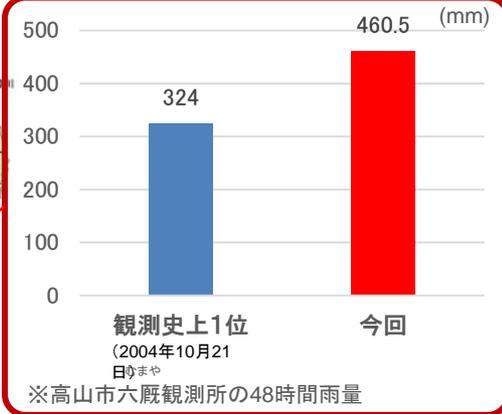
速報値  
平成30年7月9日現在

- <sup>ひじかわ</sup>肱川では、河川整備基本方針の計画目標に相当する雨量を観測
- <sup>たかはしがわ</sup>高梁川では、河川整備基本方針の計画目標を大きく上回る雨量を観測
- 広島県東広島市、岐阜県高山市の観測所では、これまでの観測史上1位の約1.5倍の降水量を記録

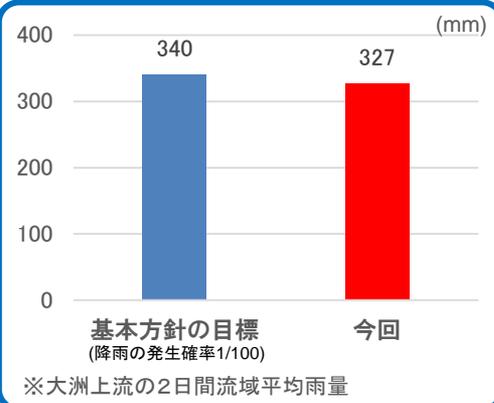
## 東広島市(広島県)



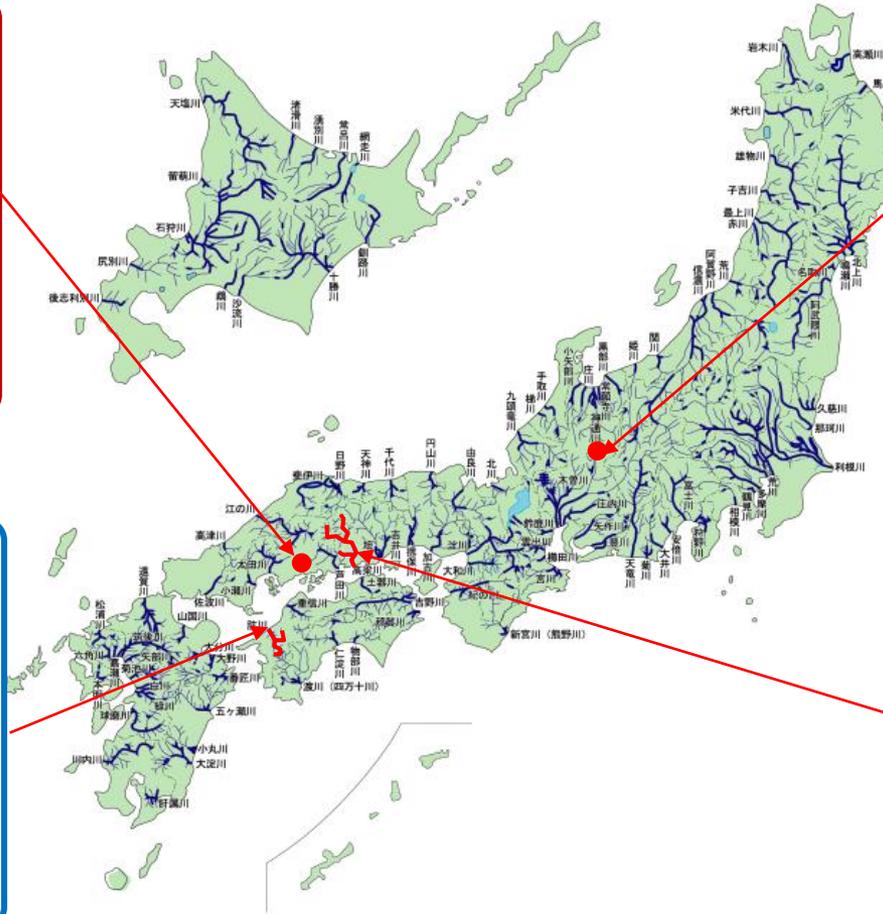
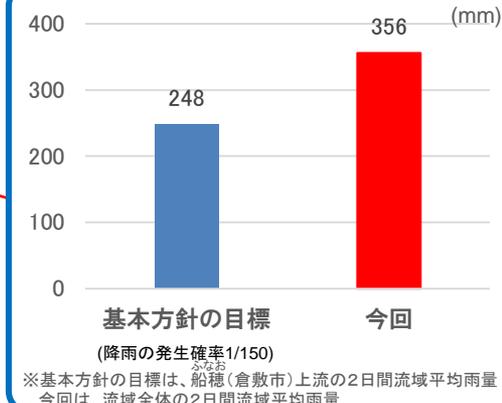
## 高山市(岐阜県)



## 肱川(愛媛県)



## 高梁川(岡山県)



# 平成30年7月豪雨における一般被害

- 平成30年台風第7号及び前線等による大雨(平成30年7月豪雨)により、西日本を中心に、広域的かつ同時多発的に、河川のはん濫、がけ崩れ等が発生。
- これにより、死者237名、行方不明者8名、家屋の全半壊等18,010棟、家屋浸水28,469棟の極めて甚大な被害が広範囲で発生。※1
- 避難指示(緊急)は最大で915,849世帯・2,007,849名に発令され、その際の避難勧告の発令は985,555世帯・2,304,296名に上った。 ※2
- 断水が最大263,593戸発生するなど、ライフラインにも甚大な被害が発生。 ※3

※1: 消防庁「平成30年7月豪雨及び台風第12号による被害状況及び消防機関等の対応状況(第59報)」(平成31年1月9日16時00分)

※2: 内閣府「平成30年台風第7号及び前線等による被害状況等について」(平成30年7月8日6時00分)

※3: 内閣府「平成30年台風第7号及び前線等による被害状況等について」(平成31年1月9日17時00分)

## ■岡山県倉敷市真備町の浸水及び排水状況

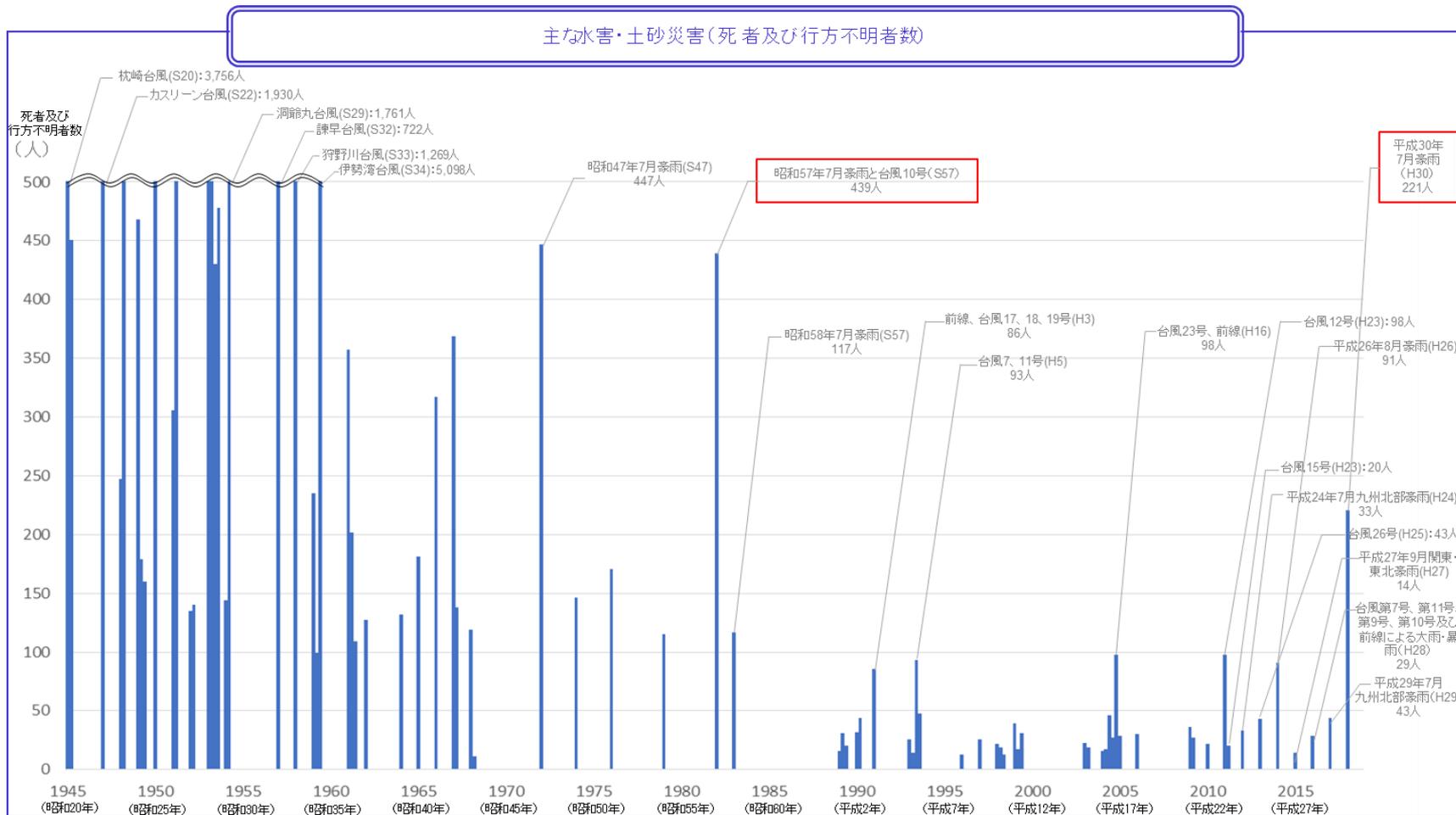


## ■各地で土砂災害が発生



# 平成30年7月豪雨の特徴(死者・行方不明者数)

- 平成30年7月豪雨は、近年、発生した水害・土砂災害としては、極めて死者・行方不明者数が多いことが特徴（一つの災害で死者・行方不明者が200人を超えたのは「昭和57年7月豪雨と台風10号」※以来となる。）。



気象庁：災害をもたらした気象事例から、死者及び行方不明者数が10人以下のもの及び雪によるものを除いて作成  
 ※政府の非常災害対策本部は「昭和57年7月及び8月豪雨非常災害対策本部」として設置されており、昭和58年消防白書において、被害状況は昭和57年7月豪雨と台風10号によるものを一つの災害として分けずに整理されている。

# 平成30年7月豪雨による社会経済活動への影響(交通途絶による波及被害:道路)

- 高速道路は、土砂流入や橋梁流出等の被災や雨量規制等により、中部地方から九州地方南部の広い範囲にわたって、最大で63路線77区間で通行止め。
- 道路寸断により、機材派遣不能や部品配送困難によるライフライン復旧や工場操業に対する波及被害が発生。

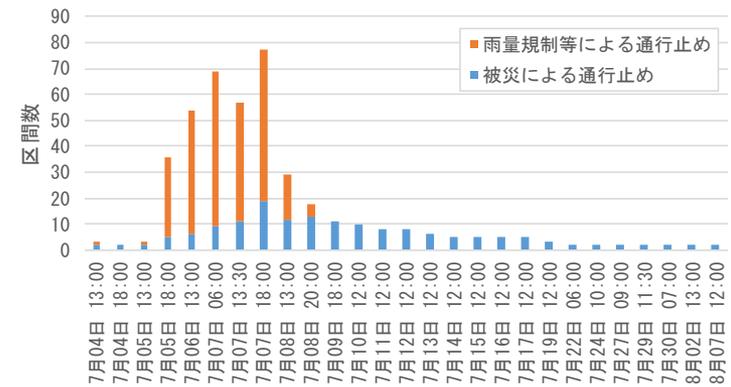


広島県道路 坂南IC～天応西IC(広島県安芸郡坂町)



高知自動車道 大豊IC～新宮IC(上り)(高知県大豊町)

高速道路の通行止め区間数

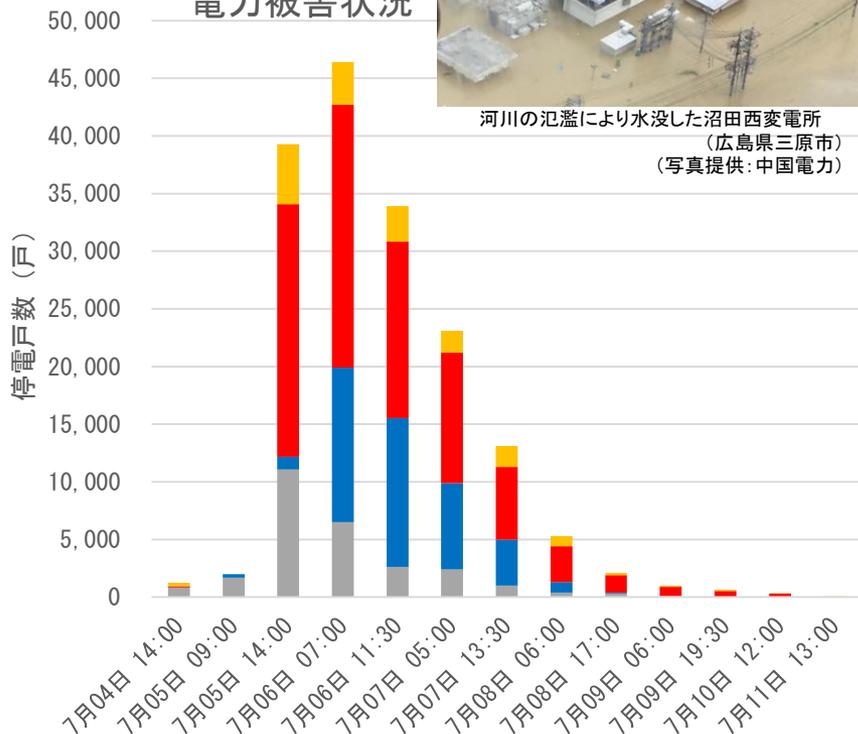


※出典:平成30年7月豪雨による被害状況等について(内閣府) 平成30年8月7日

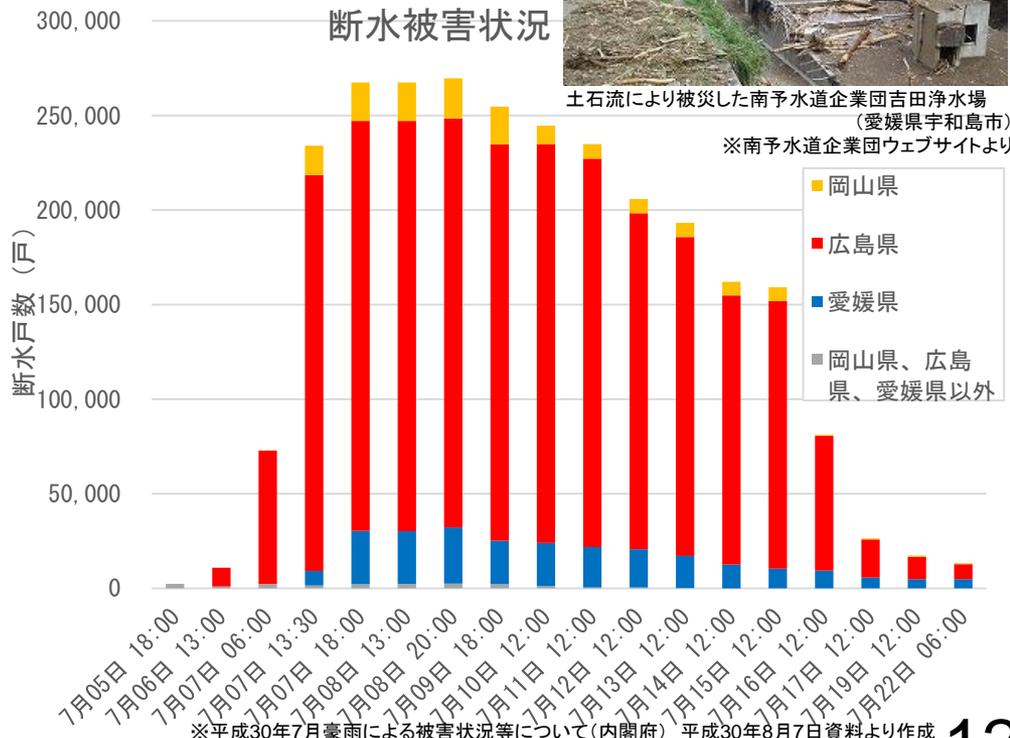
# 平成30年7月豪雨による社会経済活動への影響(ライフライン被害)

- 電気、水道ともに、西日本を中心に広範囲な地域で被害が発生。
- 停電による被害は、特に広島県、愛媛県、岡山県等が多いが、住民が住んでいる地域については7月13日に復旧済み。
- 断水による被害についても、特に広島県、愛媛県、岡山県等で多く、浄水場やポンプ場が土砂崩れにより被災し、仮設施設の設置が必要な呉市や宇和島市において復旧に時間を要した。

電力被害状況



断水被害状況



※平成30年7月豪雨による被害状況等について(内閣府) 平成30年8月7日資料より作成

# 平成30年7月豪雨による社会経済活動への影響（産業への影響）

- 農林水産関係の被害額は、農業関係で約1,560億円、林野関係で約1,197億円、水産関係で約19億円で、合計約2,775億円にのぼる（9月5日17:00現在）
- 直接被害を受けた工場のほか、部品工場の被災や主要道路の通行止によりサプライチェーンが寸断され、広島県を拠点とする自動車メーカーをはじめ、多くの工場で操業停止が発生。

## 発災から約1ヶ月後の主な営業停止等の状況

業種等	被害状況
マツダ	操業再開（一時本社工場など2工場で操業停止） 復旧・復興を優先するため交通網等への負荷に配慮し減産体制とした結果、営業利益で約280億円の損失見通し（9月21日発表）
ダイハツ工業	操業の可否は日毎に判断 （一時京都工場や滋賀工場などで操業停止）
スーパーマーケット	大手2店舗で営業停止中
コンビニエンスストア	大手5社の6店舗で営業停止中
コカ・コーラボトラーズ ジャパン	広島県三原市の工場で浸水被害により操業停止中
キューピー（株）	缶製造の委託先が浸水被害を受け操業停止中のため、一部製品の製造・販売を休止中
ヤマト運輸	4県の一部で荷受け停止（一時最大14府県で荷受け停止）

出所：平成30年7月豪雨による被害状況等について（内閣府 平成30年8月7日14:00時点）  
（一部報道情報等含む）

# 平成30年7月豪雨による河川の一般被害の発生状況(6月28日～)

8月28日 17時現在

## 高梁川水系小田川(岡山県倉敷市)

- 左岸及び複数の支川の決壊、右岸の越水により、多数の家屋等浸水(約1,200ha、約4,100戸)(7/7)
- 排水作業により浸水は概ね解消(7/11)
- 決壊2箇所及び法崩れ1箇所にて緊急復旧を実施。7月15日に堤防締切盛土の施工が完了。**



左岸3k400 従前の緊急復旧完了

## ○ 国管理河川の主な浸水被害地域

No.	水系	主な河川	主な市町村
①	由良川	由良川	京都府福知山市
②	江の川	江の川	島根県江津市
③	江の川	馬洗川	広島県三次市
④	高梁川	小田川	岡山県倉敷市
⑤	芦田川	芦田川	広島県福山市、府中市
⑥	太田川	三篠川	広島県広島市
⑦	肱川	肱川	愛媛県大洲市
⑧	遠賀川	遠賀川	福岡県飯塚市
⑨	筑後川	巨瀬川	福岡県久留米市
⑩	六角川	武雄川	佐賀県武雄市

## ○ 府県管理河川の主な浸水被害地域

No.	水系	主な河川	主な市町村
①	木曾川	津保川	岐阜県関市
②	由良川	犀川	京都府綾部市
③	高野川	高野川	京都府舞鶴市
④	旭川	旭川	岡山県岡山市
		砂川	岡山県岡山市
⑤	旭川	宇甘川	岡山県岡山市
⑥	旭川	備中川	岡山県真庭市
⑦	高梁川	高梁川	岡山県総社市
⑧	高梁川	小田川	岡山県矢掛町
⑨	芦田川	福川	広島県福山市
		天王前川	広島県福山市
		瀬戸川	広島県福山市
		手城川	広島県福山市
⑩	芦田川	御調川	広島県府中市
⑪	太田川	矢口川	広島県広島市
⑫	太田川	府中大川	広島県広島市
		榎川	広島県府中町
		総頭川	広島県坂町
		瀬野川	広島県広島市
		矢野川	広島県広島市
⑬	西野川	西野川	広島県三原市
		沼田川	広島県三原市
⑭	野呂川	野呂川	広島県呉市
⑮	島田川	島田川	山口県周南市、光市
⑯	肱川	肱川	愛媛県大洲市、西予市
⑰	渡川	広見川	愛媛県松野町、鬼北町
⑱	安芸川	安芸川	高知県安芸市
⑲	松田川	松田川	高知県宿毛市
⑳	筑後川	山ノ井川	福岡県久留米市
㉑	筑後川	築地川	福岡県小都市
		大刀洗川	福岡県大刀洗町
		下弓削川	福岡県久留米市
御笠川	高尾川	福岡県筑紫野市	



## 肱川水系肱川(愛媛県大洲市)

- 全ての暫定堤防箇所や、東大洲地区の二線堤からの越水等により、大洲市全域で浸水家屋数3,113棟(床上2,296棟、床下817棟)の被害が発生(8月26日 19時現在 大洲市調べ)。
- 7月8日までに浸水は解消



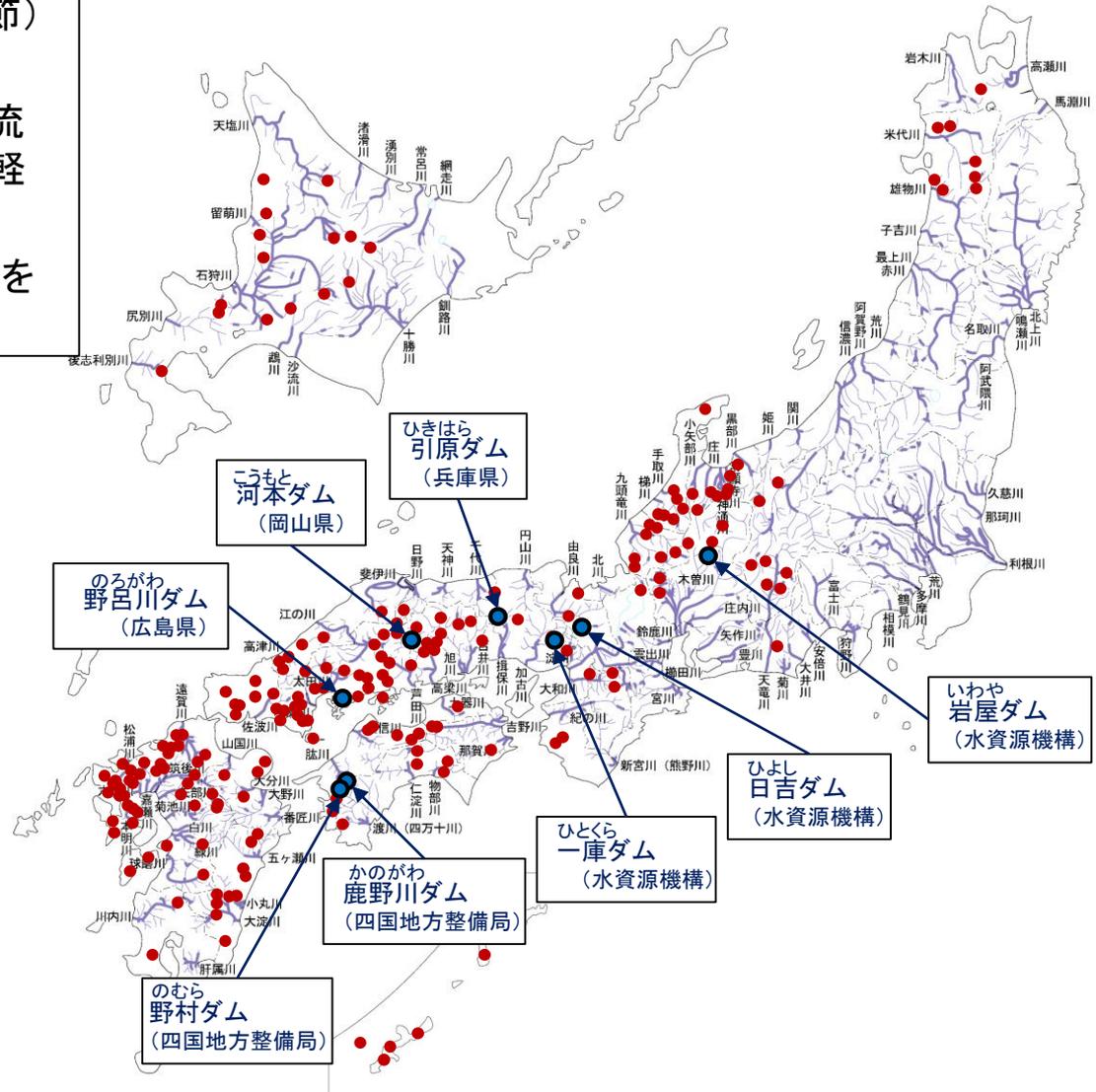
東大洲地区の浸水状況

※速報であり、内容・数値等が今後変更になる場合があります。



# 平成30年7月豪雨 国土交通省所管ダムの防災操作(洪水調節)状況

- 国土交通省が所管する558ダムのうち、213ダムにおいて防災操作(洪水調節)を実施。
- ダムで洪水を貯留することにより、下流河川の水位を低下させ、流域の被害軽減・防止効果を発揮。
- なお、8ダムで、異常洪水時防災操作\*を実施。



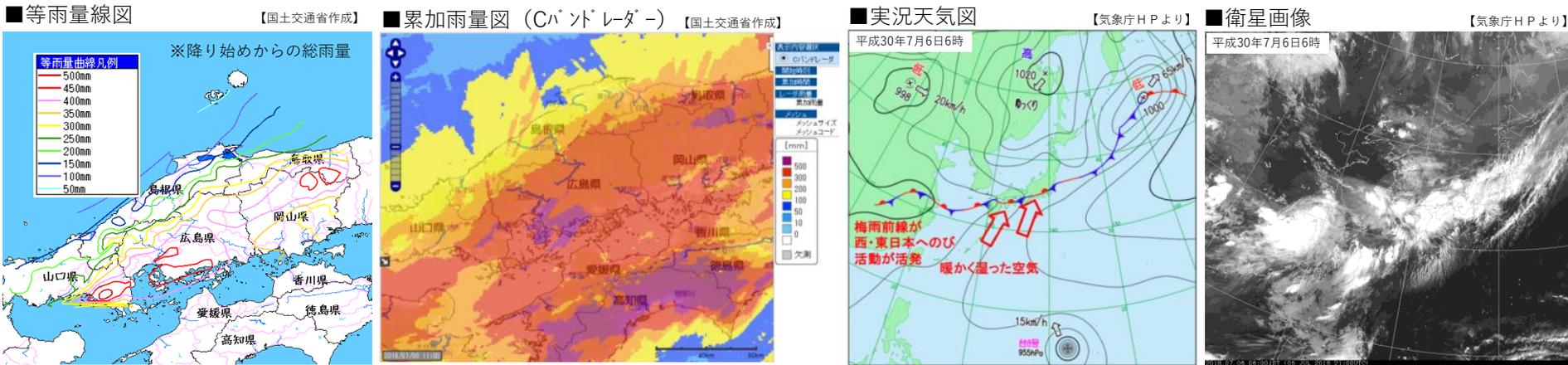
## 【凡例】

- : 防災操作(洪水調節)を実施したダム
- : 異常洪水時防災操作\*を実施したダム

\* 洪水調節容量を使い切る見込みとなり、ダムへの流入量と同程度の放流量となる操作。

# 平成30年7月豪雨の出水概要(中国地方)

- 7月5日(木)から本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、中国地方では降り始めからの総降水量が450mmを超え、昭和47年7月豪雨以来の記録的な豪雨となりました。7月6日(金)には広島県、岡山県、鳥取県に大雨特別警報が発表された。
- 岡山県では、高梁川水系の新見市新見地点、倉敷市倉敷地点で、観測史上1位の降水量(48時間累加雨量)を記録した。
- 倉敷市(岡山)を流れる高梁川、福山市(広島)を流れる芦田川、三次市(広島)を流れる江の川など、6水系13河川で「氾濫危険水位」を超過し、そのうち、6水系9河川で観測史上最高水位を記録した。
- 7月7日(土)、高梁川支川小田川沿川の倉敷市真備町では、浸水面積が約1,200haの甚大な被害が発生した。



## ■観測史上1位を記録した主な雨量観測所

### 《48時間累加雨量》

- ・高梁川水系 新見 (岡山県新見市) : 392.5 mm/48hr
- ・倉敷 (岡山県倉敷市) : 260.0 mm/48hr
- ・芦田川水系 世羅 (広島県世羅町) : 361.5 mm/48hr
- ・江の川水系 庄原 (広島県庄原市) : 381.5 mm/48hr
- ・太田川水系 三入 (広島県広島市) : 374.5 mm/48hr

### 《24時間累加雨量》

- ・高梁川水系 新見 (岡山県新見市) : 235.0 mm/24hr
- ・芦田川水系 世羅 (広島県世羅町) : 259.0 mm/24hr
- ・江の川水系 庄原 (広島県庄原市) : 256.5 mm/24hr
- ・太田川水系 三入 (広島県広島市) : 263.5 mm/24hr

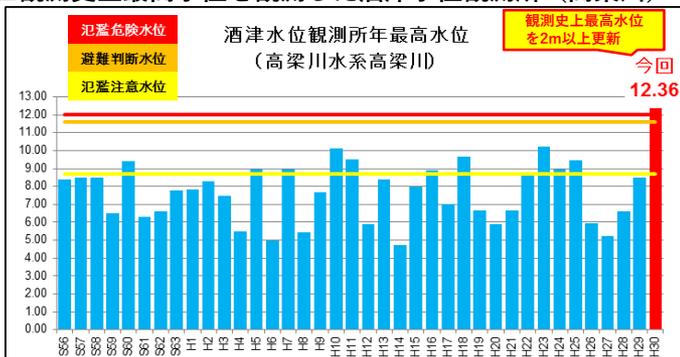
【気象庁HPより (2018.6.28~2018.7.9) 9:00現在】

## ■観測史上最高水位を記録した水位観測所※

- ・江の川水系 川本 : 14.21m
  - ・江の川水系 尾関山 : 13.40m
  - ・粟屋 : 9.49m
  - ・吉井川水系 津瀬 : 10.56m
  - ・旭川水系 救 : 9.62m
  - ・原尾島橋 : 6.94m
  - ・高梁川水系 矢掛 : 5.67m
  - ・酒津 : 12.36m
  - ・芦田川水系 山手 : 5.97m
  - ・太田川水系 中深川 : 5.02m
- 他4観測所

※はん濫危険水位を超過した観測所を対象に抽出

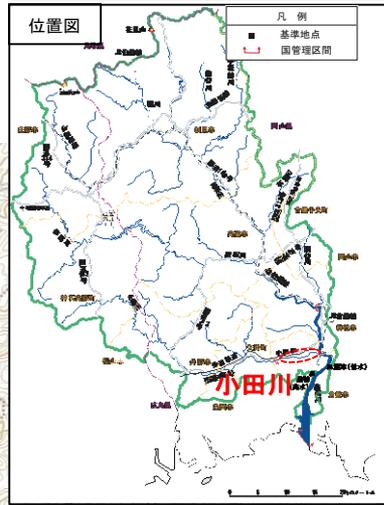
## ■観測史上最高水位を観測した酒津水位観測所 (高梁川)



※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月豪雨による被災状況(高梁川水系小田川)

○ 高梁川水系小田川では倉敷市真備町で堤防が決壊し、大規模な浸水により甚大な被害が発生したほか、堤防の損傷が多数発生した。



＜小田川の被災状況＞  
 浸水面積 : 約1,200ha  
 浸水戸数 : 約4,100棟  
 堤防の決壊 : 2箇所(国管理)  
 6箇所(県管理)  
 堤防法崩れ : 6箇所(国管理)  
 1箇所(県管理)  
 越水 : 3箇所(国管理)



【堤防の決壊】L=約100m  
 小田川左岸3k400付近

【堤防の決壊】左岸L=約200m  
 右岸L=約300m  
 末政川左右岸0k700付近(県)

【堤防の決壊】L=約20m  
 末政川左岸0k400付近(県)



【裏法崩れ】L=約80m  
 小田川左岸4k200付近

【堤防の決壊】  
 左岸L=約20m(高馬川左岸0k付近)  
 右岸L=約100m(高馬川右岸0k100付近)

【裏法崩れ】L=約30m  
 小田川右岸0k600付近

【堤防の決壊】L=約50m  
 小田川左岸6k400付近

【越水】  
 右岸3k200付近



【越水】  
 右岸7k000付近

【越水】  
 右岸4k000付近

【裏法崩れ】L=約1,000m(点在)  
 小田川右岸2k800~3k800付近



【裏法崩れ】L=約50m  
 大武谷川(県)小田川合流点付近

【堤防の決壊】L=約100m  
 真谷川左岸1k600付近(県)

【表法崩れ】L=約70m  
 小田川右岸4k400付近

【裏法崩れ】L=約16m  
 小田川右岸4k200付近

【裏法崩れ】L=約15m  
 小田川右岸4k200付近



凡例  
 ×: 堤防の決壊  
 ●: 堤防欠損  
 ▲: 越水

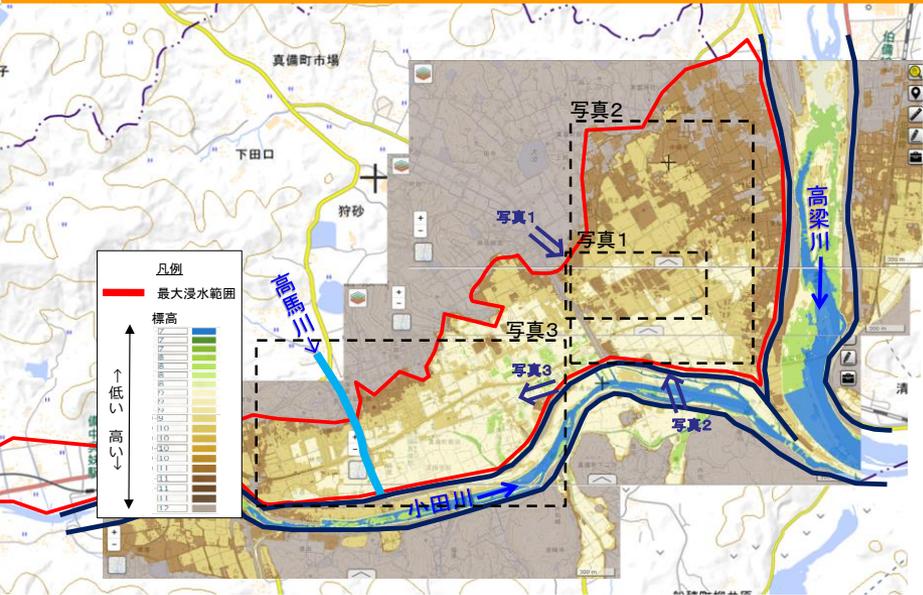
※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

※7/16 15時時点  
 県管理区間も含む 18

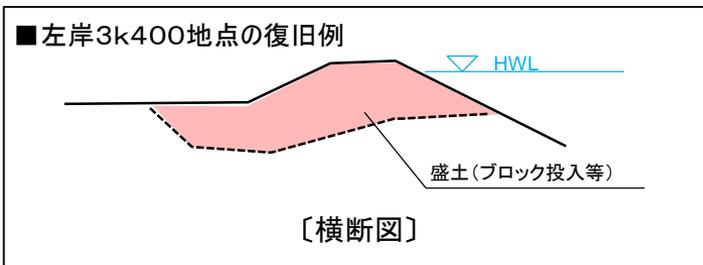


# 平成30年7月豪雨による浸水地域の排水状況【高梁川水系小田川】②

※7/10PM 撮影



## ■被災状況(左岸3k400及び6k400付近)

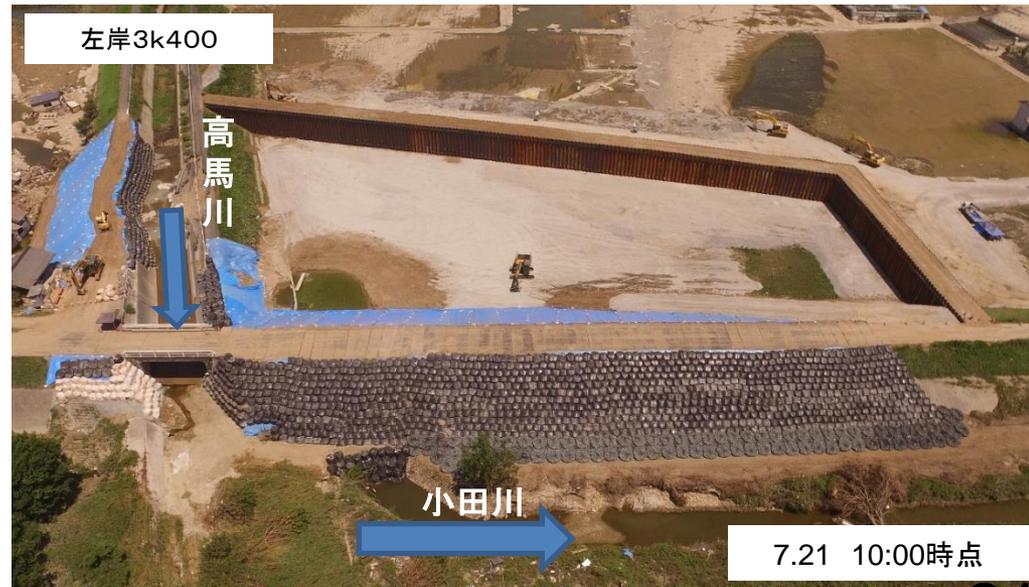


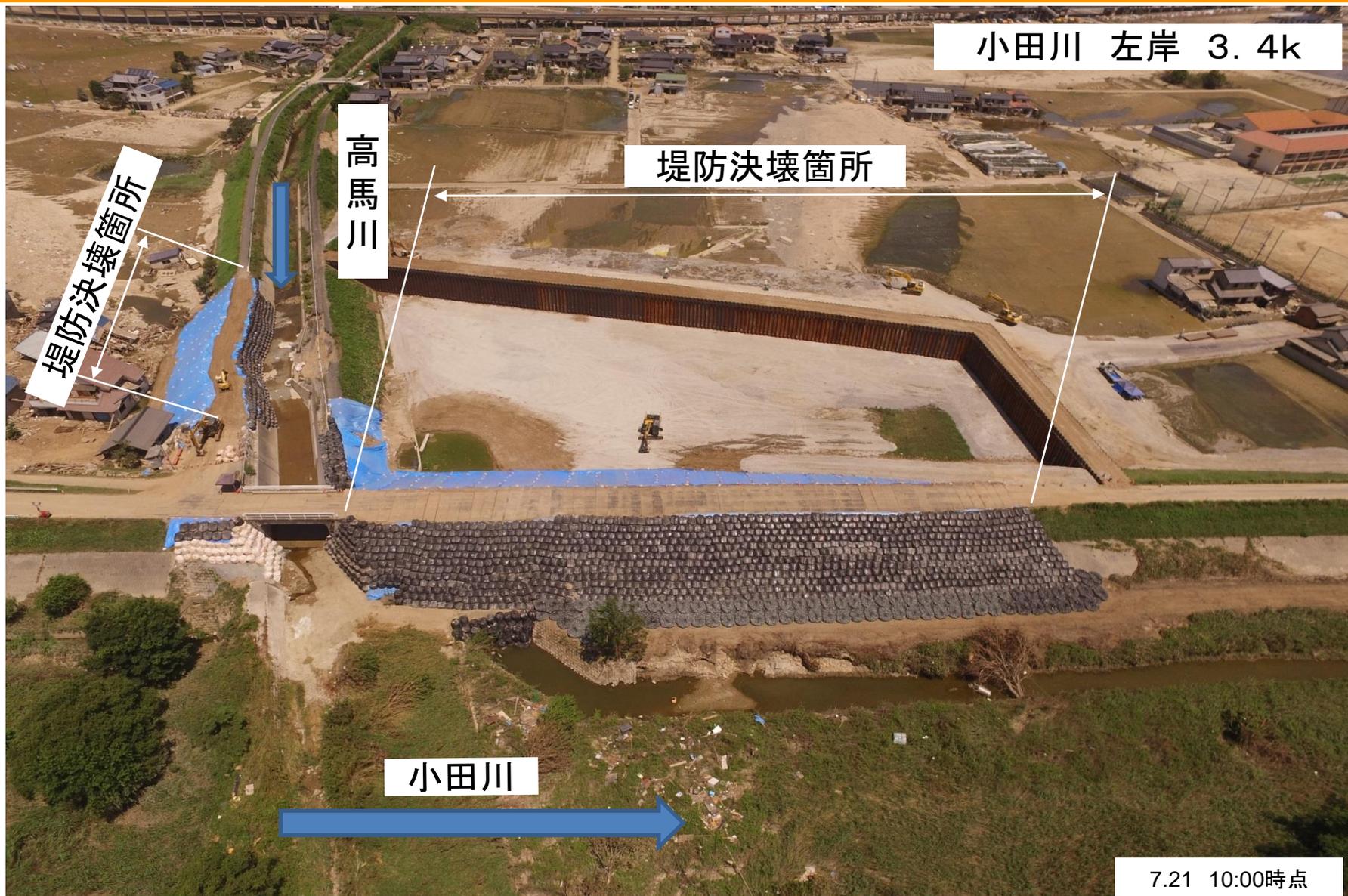
## ■復旧概要

- 倉敷市真備町における大規模な浸水被害の主な原因となった小田川の堤防決壊は、左岸3k400地点及び6k400地点の2箇所で発生。
- 氾濫した洪水の排水を優先させ、決壊地点の本格的な締切りは施工を保留していたが、9日より、本格的な締切り作業を実施。
- 15日23時に堤防締切盛土を完了。  
(※21日に破堤地点の安全度を向上させるための鋼矢板の二重締切を完了)

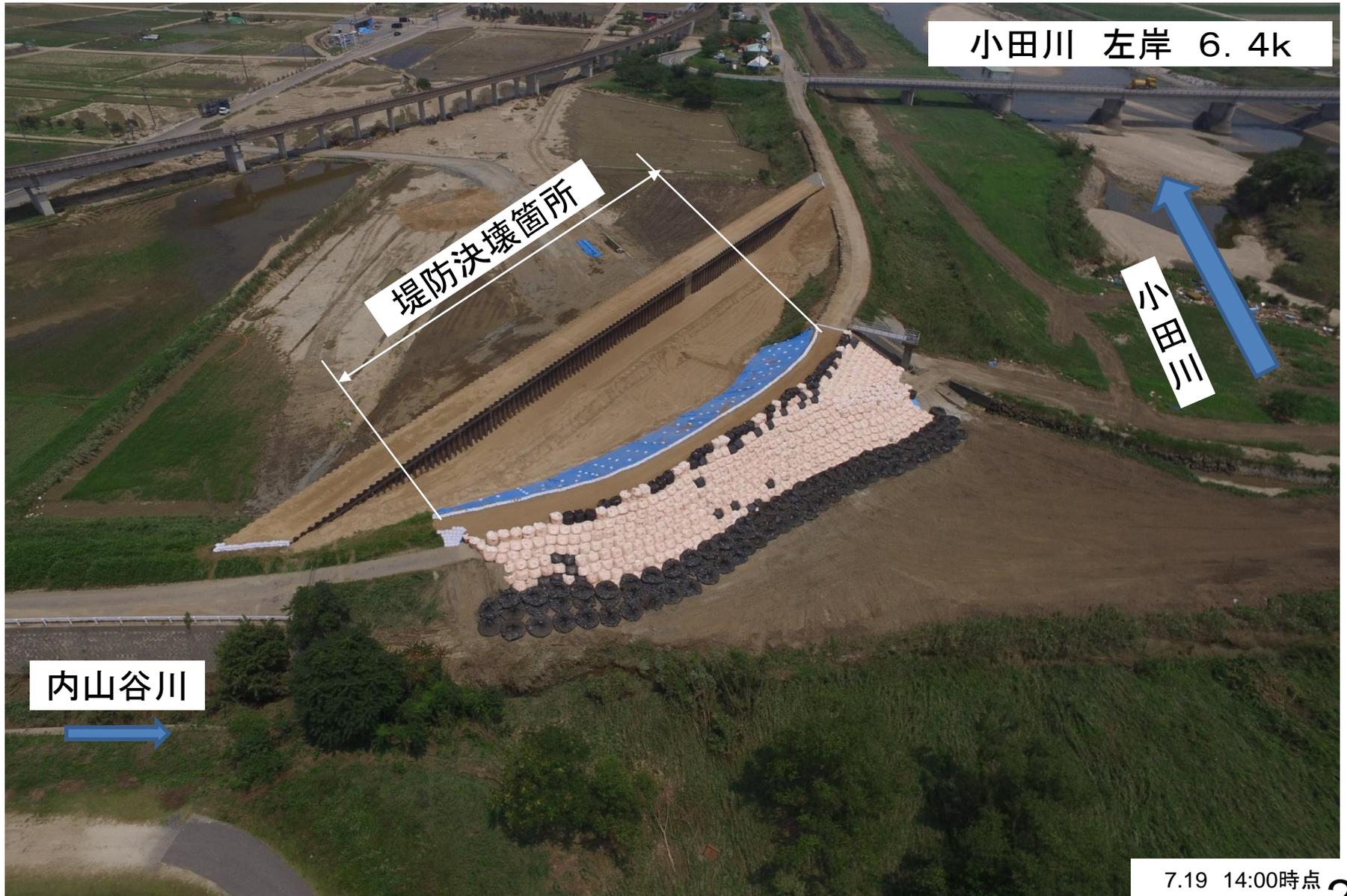
## ■進捗状況

**3K400、6K400 ともに完了。**





7.21 10:00時点



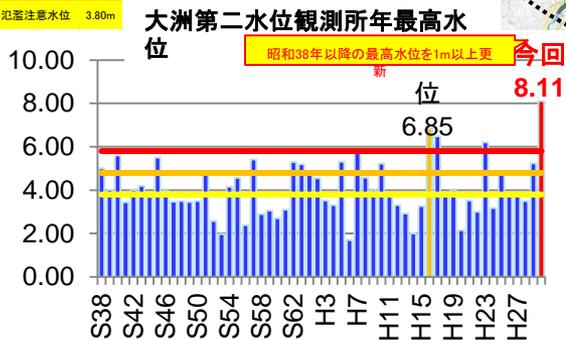
# 肱川水系肱川 浸水状況について

8月28日 17時現在



- 平成30年7月豪雨により、大洲市全域で浸水家屋数3,113棟(床上2,296棟、床下817棟)の被害が発生(8月26日 19時現在 大洲市調べ)。
- 直轄区間においては阿蔵地区をはじめ、全ての暫定堤防箇所が越流。東大洲については、二線堤からも越流し、主要国道56号が冠水し、沿道の商業施設も浸水するなど甚大な浸水被害が発生。7月8日午後までに浸水は解消。
- 大洲第二水位観測所の水位は、詳細な水位記録が存在する昭和38年以降で最高水位(8.11m)を記録。

浸水危険水位 5.80m  
 避難判断水位 4.80m  
 冠水注意水位 3.80m



市町村名	箇所番号	地区名	浸水面積 (ha)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	総戸数 (戸)	備考
大洲市	①	長浜地区	約11				小浦、惣瀬、小長浜、大町、加世
	②	白滝地区	約13				
	③	豊中地区	約24				豊中、柿早
	④	八多喜地区	約66	129	35	164	
	⑤	伊州子地区	約26				伊州子、八多浪
	⑥	春賀地区	約83	69	26	95	春賀、山高、大谷
	⑦	多田地区	約19				多田、峠
	⑧	五郎地区	約52				
	⑨	新谷地区	約28	85	45	130	小貝、都、中組、上組、新谷町
	⑩	東大洲地区	約462	880	466	1,346	東大洲、二線堤内、徳森、和田
	⑪	西大洲地区	約88	478	97	575	久米、西大洲、玉川
	⑫	柚木・如法寺地区	約15				
	合計	約887	1,641	669	2,310		

浸水被害の状況(直轄区間)

※本資料の数値等について、直轄区間の浸水範囲は国土交通省調査、指定区間の浸水範囲は愛媛県調査、浸水家屋数は大洲市調査、県道冠水は愛媛県調査、市道冠水は大洲市調査、避難勧告及び避難状況は大洲市調査によるもの。

# 平成30年7月豪雨による内水被害

8月9日現在

○内水氾濫による浸水被害が、西日本を中心に19道府県88市町村で発生。

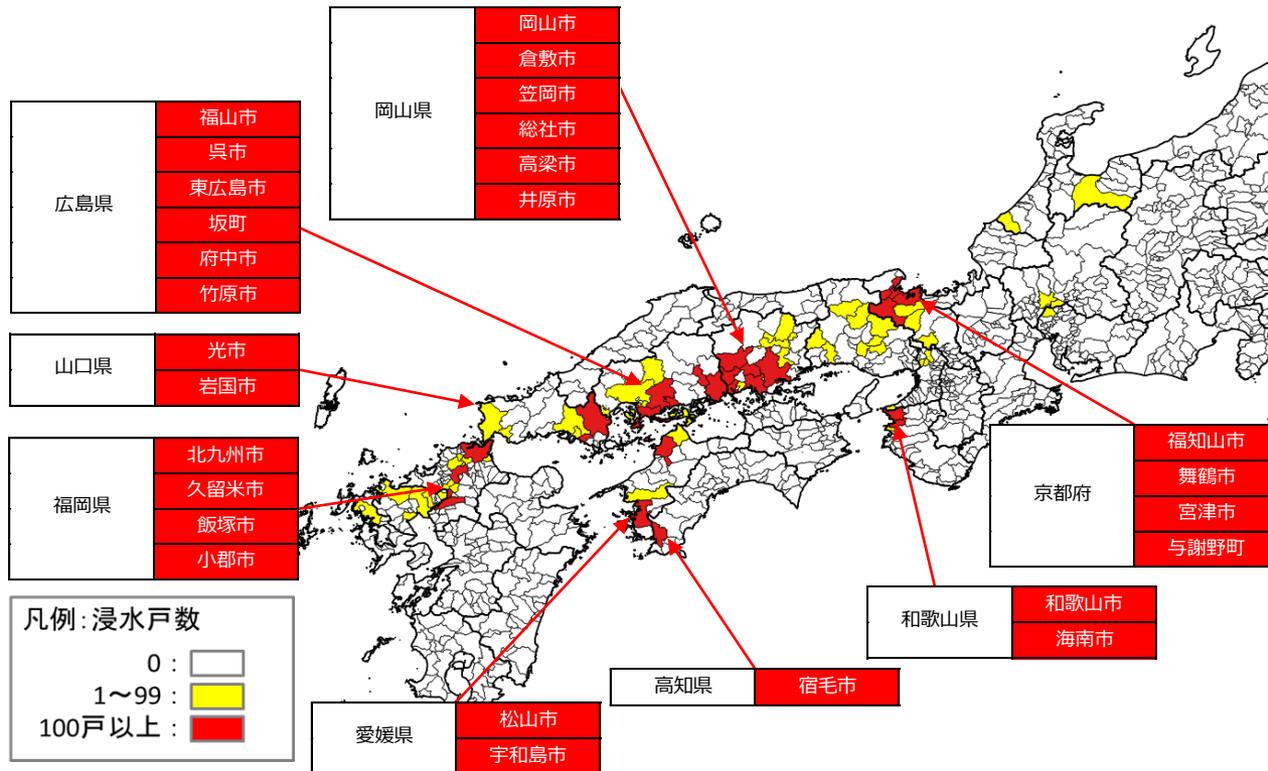
○主な内水被害団体\* (被害戸数 1,000戸以上)

都道府県	市	被害状況		
		床上(戸)	床下(戸)	合計
岡山県	岡山市	1,687	3,728	5,415
福岡県	久留米市	423	1,011	1,434
広島県	福山市	751	638	1,389
合計 (88地方公共団体)		6,254	13,557	19,811

○内水被害発生団体\* ( )内は市町村数

北海道(3)、富山県(1)、石川県(1)、岐阜県(2)、愛知県(1)、京都府(8)、大阪府(4)、兵庫県(8)、和歌山県(3)、岡山県(11)、広島県(10)、山口県(6)、香川県(1)、愛媛県(5)、高知県(1)、福岡県(14)、佐賀県(6)、長崎県(1)、沖縄県(2)

※被害戸数は地方公共団体からの報告による。  
現在調査中の団体もあり、また、外水被害を含む場合があることから、今後変動することがある。



# 平成30年7月豪雨による土砂災害の発生状況

8月28日現在

土砂災害発生件数  
(7月2日以降を集計)

(都道府県報告)

1道2府28県

1,732件

土石流等: 560件

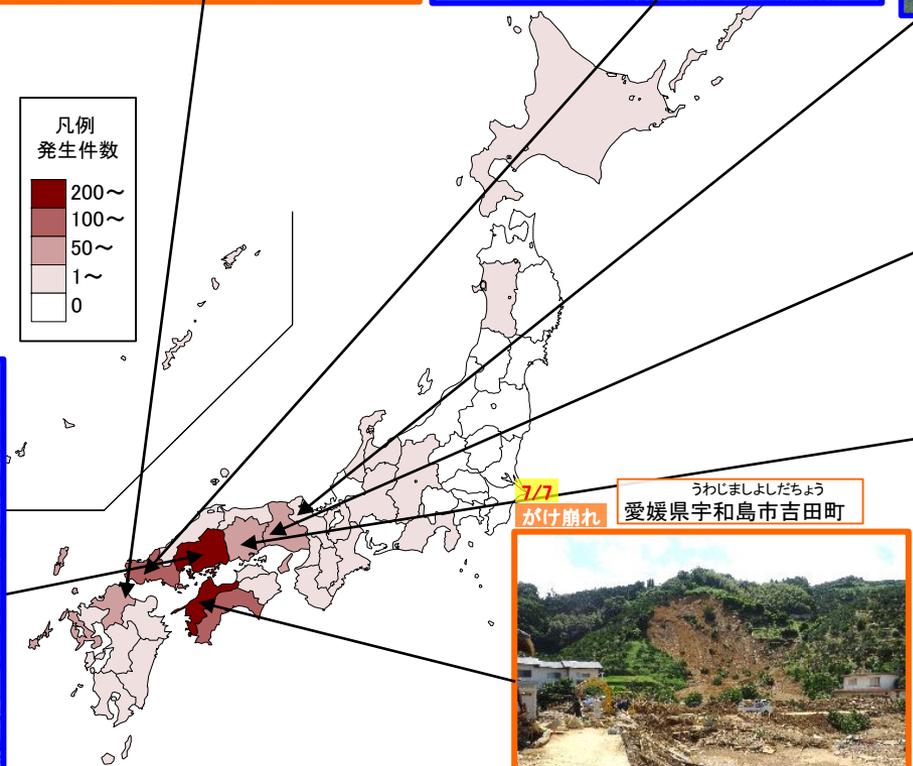
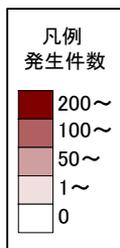
地すべり: 54件

がけ崩れ: 1,118件

【被害状況】

人的被害: 死者 119名  
負傷者 30名  
人家被害: 全壊 213戸  
半壊 338戸  
一部損壊 272戸

※1 近10年(H20~29)の平均土砂災害発生件数1,106件/年  
※2 近10年(H20~29)の最大土砂災害発生件数1,514件/年<H29>



# 平成30年7月豪雨による広島県の土砂災害発生状況

8月28日現在

土砂災害発生件数  
(7月2日以降を集計)

(広島県報告)

**624件**

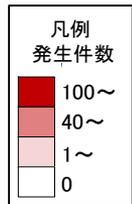
土石流等 : 407件  
地すべり : 1件  
がけ崩れ : 216件

【被害状況】

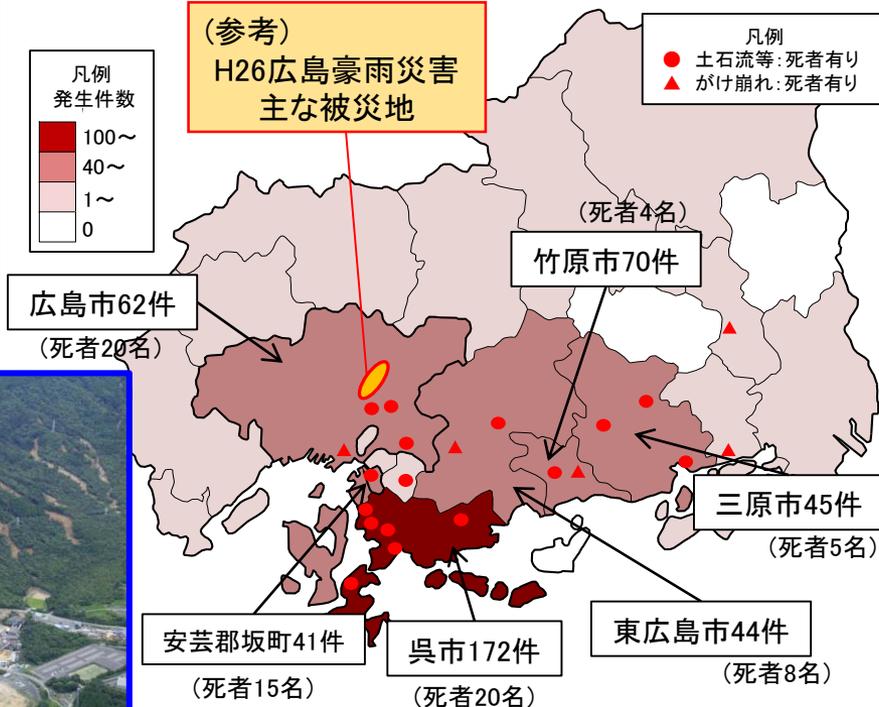
人的被害 : 死者 87名  
家屋被害 : 全半壊 411戸

## 広島県内の市町村別土砂災害発生状況

(参考)  
H26広島豪雨災害  
主な被災地



凡例  
● 土石流等: 死者有り  
▲ がけ崩れ: 死者有り



# 広島県の被災現場における工事進捗状況

7月30日  
17時00分現在

## ○応急工事の状況

あさきたく くちみなみ  
広島市安佐北区口田南3丁目 **導流工・流路工完成**

工事中進入路

7/13(金)着手、7/24(火)完了  
流路工(大型土嚢) 7/23(月)完了  
導流工(大型土嚢) 7/24(火)完了、  
ワイヤーセンサー  
7/16着手、7/28(土)運用開始  
監視カメラ 7/28(土)設置完了  
強靱ワイヤーネットの設置に着手予定

流路工の完成



あさきたく くちみなみ  
広島市安佐北区口田南5丁目 **導流工完成**

工事中進入路

7/13(金)着手、7/18(水)完了  
導流工(大型土嚢) 7/22(日)完了  
流路工(大型土嚢) 7/30(月)完了  
ワイヤーセンサー  
7/16着手、7/28(土)運用開始  
監視カメラ 7/28(土)設置完了  
強靱ワイヤーネットの設置に着手予定

導流工の流路部分が完成



うまき  
広島市東区馬木 **進入路・流路工完成**

工事中進入路・流路工

7/13(金)着手、7/17(火)完了  
既設堰堤の除石 7/18(水)完了  
ワイヤーセンサー  
7/17着手、7/28(土)運用開始  
監視カメラ 7/28(土)設置完了  
強靱ワイヤーネットの設置に着手予定

流路工完成状況



広島市東区福田1丁目 **流路工延伸中**

工事中進入路

7/13(金)着手、8/7(火)完了見込  
ワイヤーセンサー  
7/17着手、7/28(土)運用開始  
監視カメラ 7/28(土)設置完了  
工事中進入路が完成後、  
流路工(大型土嚢)8/7完了見込、  
導流工(大型土嚢)8/10完了見込、  
強靱ワイヤーネットの設置に着手予定

流路工の延伸



えのき  
○監視カメラの設置状況 府中町榎川 **設置完了**

府中町榎川 7/12(木) 設置済み  
坂町水尻 7/28(土) 設置済み  
坂町小屋浦 7/27(金) 設置済み  
坂町総頭川 7/13(金) 設置済み



そうず  
坂町総頭川 **設置完了**



監視カメラ

# 平成30年7月豪雨 生活・生業再建支援パッケージ

## 1. 基本方針

- 被災地の生活・生業の再建に向け、緊急に対応すべき施策を取りまとめ、速やかに予備費等で対応を進めていく。今後も、本パッケージに基づき、被災者の安心感を確保し、被災自治体が財源に不安なく安心して復旧・復興に取り組めるよう、随時、予備費等の措置を講じていく。
- 地域ごとの災害の特性を踏まえたきめ細かな災害応急復旧を早急に進めていくとともに、被災した中小企業等が事業継続に向けて予見性と希望をもって取り組めるよう、被災地における地域経済の再生に向けた寄り添い型の支援を迅速に実施する。

## 2. 緊急対応策

### (1) 生活の再建

#### ➢ 廃棄物、がれき、土砂の処理

- ・廃棄物、がれき、土砂の処理や被災した廃棄物処理施設の復旧に対し市町村等への的確な財政支援
- ・まちなかの廃棄物、がれき、土砂を市町村が一括撤去できる制度構築
- ・被災者自らが廃棄物、がれき、土砂を撤去した場合の費用を事後請求できるよう、運用上の取扱いを明確化

#### ➢ 住宅再建等

- ・被災者の方々に対する応急仮設住宅の供与、住宅の応急修理
- ・応急的な住まいの提供可能戸数を一元的に把握し、被災者に情報提供
- ・住居が全壊した世帯等に対して最大300万円の被災者生活再建支援金を支給
- ・住宅を失った方のため、災害公営住宅の整備



#### ➢ 金融支援等

- ・生活福祉資金貸付の貸付対象を被災世帯にも拡大するとともに、償還期限を最大2年まで延長
- ・保険料減免等の特別措置を実施した保険者・自治体に対して財政支援

#### ➢ 切れ目のない被災者支援

- ・孤立防止等のための見守り、日常生活上の相談支援、心のケア等
- ・専用の消費者相談ダイヤルの周知を図るとともに、架空請求対策を実施

### (2) 生業の再建

#### ➢ 中小企業・小規模事業者の支援等(「寄り添い型支援」の創設)

- ・グループ補助金:被害を受けた中小企業等グループが復興事業計画を作成し、認定を受けた場合に施設等の復旧費用を補助(最大3/4)。事業者負担分は無利子融資
- ・持続化補助金:個社への補助上限額を50万円から最大200万円に引上げ。機械・車両購入・店舗改装、再開時の広告宣伝まで幅広く補助(2/3)。事業者負担分(1/3)も支援
- ・日本公庫の低利融資枠の拡大による資金繰り支援や商店街補助金等を措置

#### ➢ 農林漁業者の支援(営農維持・一日も早い経営再開)

- ・共同集出荷施設・農業用ハウス・機械の再建、農薬・肥料の購入等の支援
- ・農地・農業用施設等の農林漁業関係施設の早期復旧
- ・果樹の植替(かんきつ:23万円/10a等)、未収益期間の支援(22万円/10a)
- ・農業用ため池の緊急点検・応急整備

#### ➢ 観光業の風評被害対策

- ・宿泊料金等の低廉化(1人1泊当たり最大6,000円)を支援し、今夏より、被災地域の観光需要を迅速に喚起
- ・SNSやメディア等を通じ、正確な被災地情報等を発信

#### ➢ 地域の雇用対策

- ・雇用調整助成金の受給要件の緩和、助成率引上げ(中小企業2/3→4/5、大企業1/2→2/3)等
- ・雇用保険の失業手当について、災害による事業所の休業で賃金を受け取れない場合等にも支給



### (3) 災害応急復旧

#### ➢ 災害復旧事業の迅速化

- ・被災自治体の災害査定に要する業務、期間等を縮減する等、公共土木施設等、水道施設、学校・社会教育施設、医療・福祉施設等の災害復旧事業を迅速に実施

#### ➢ 河川の浚渫、樹木の撤去、岩・土砂等への対応

- ・国管理河川改修等を迅速に行い、県管理河川も、国が積極的に技術的支援を行いつつ、防災・安全交付金等を活用して支援
- ・二次災害の懸念のある岩・土砂の応急対策を早急を実施



### (4) 災害救助

#### ➢ 応急救助

- ・避難所の設置、飲料水供給、応急仮設住宅の供与、住宅の応急修理等(一部再掲)
- ・災害援護資金の貸付け、災害弔慰金の支給

#### ➢ 自衛隊の活動

- ・自衛隊の災害派遣活動等を通じ、がれき処理、防疫、入浴、給水支援等の実施

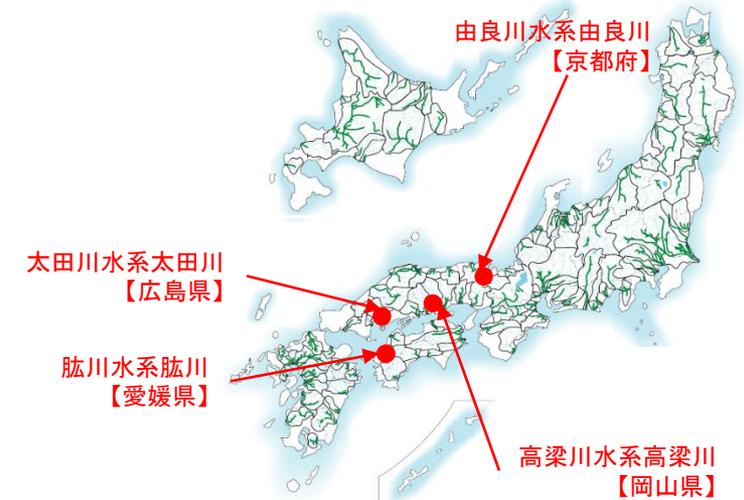


# 河川の浚渫及び樹木の撤去への緊急対応

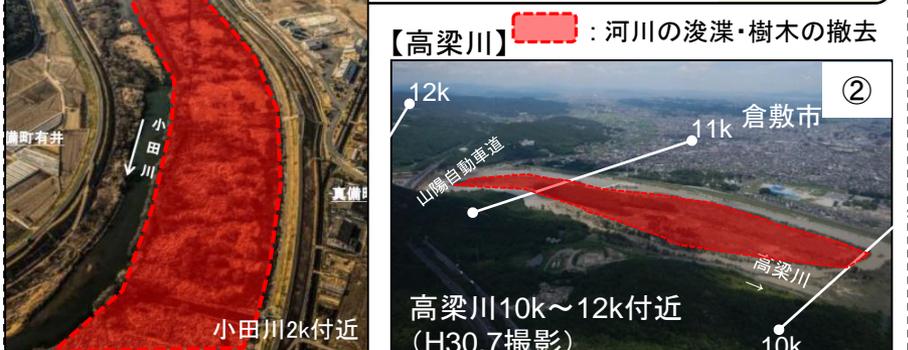
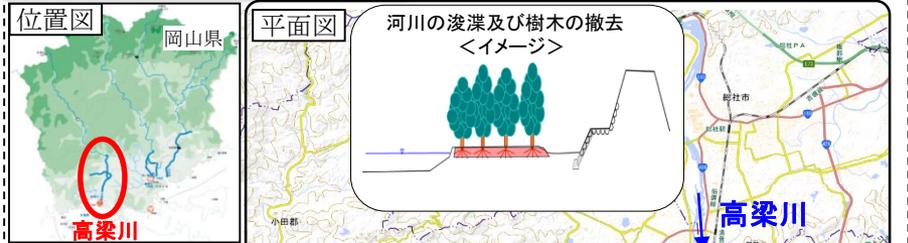
予備費:15.7億円

○平成30年7月豪雨を踏まえた緊急的な対応として、国管理河川の高梁川、肱川等の4河川並びに岡山県、広島県及び愛媛県の管理する河川※において、河川の浚渫及び樹木の撤去を緊急的に実施し、台風期に備え、早期に治水安全度の向上を図る。

(※)3県3計画に対して、防災・安全交付金として、予算措置



## 事例:高梁川水系高梁川



# 二次災害の危険のある岩・土砂への対応

8月28日現在

渓流内に残存する岩・土砂の流出による二次災害への懸念に対し、**監視態勢の確保**や通常の降雨による流水を安全に流す**流路整備等の応急対策を早急を実施**するとともに、災害関連事業等により、順次、砂防堰堤等の整備を迅速に進める。

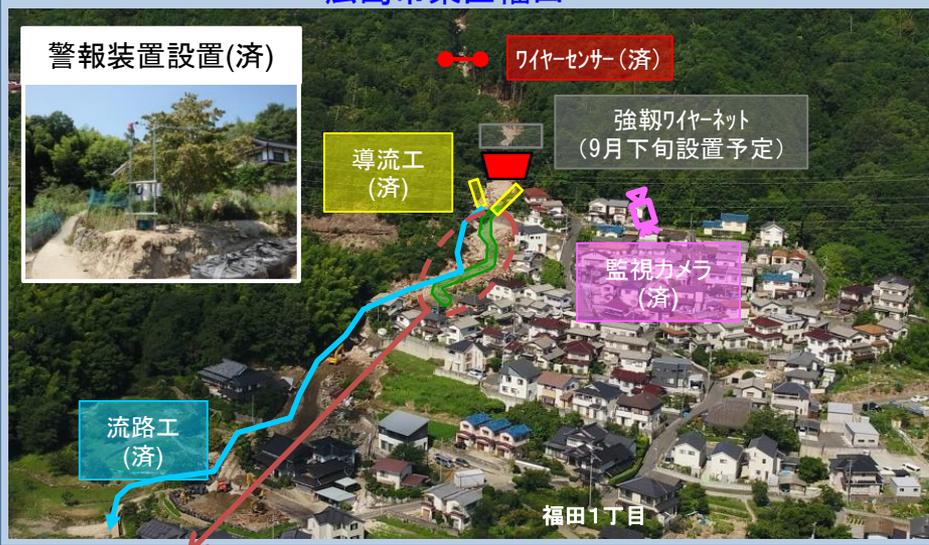
上記のうち、被災自治体において実施する応急対策等に対しては、国が積極的に技術的支援を行う。

※「平成30年7月豪雨 生活・生業再建支援パッケージ」より抜粋

- 二次災害防止の取組として、被災市町では避難勧告発令基準を1段階早めた暫定運用を開始。
- 岩・土砂の流出対策として、応急的な流路整備等が概ね完了。
- さらに、8月10日から緊急的な砂防堰堤等の整備を行う災害関連事業等に順次着手。今後、砂防堰堤の本格的工事を進める。

直轄による実施状況(例)

ひがしくふだ  
広島市東区福田



仮設流路工完成(済)



強靱ワイヤネット  
設置イメージ



あきぐん くまのちよう かわすみ  
広島県安芸郡熊野町川角

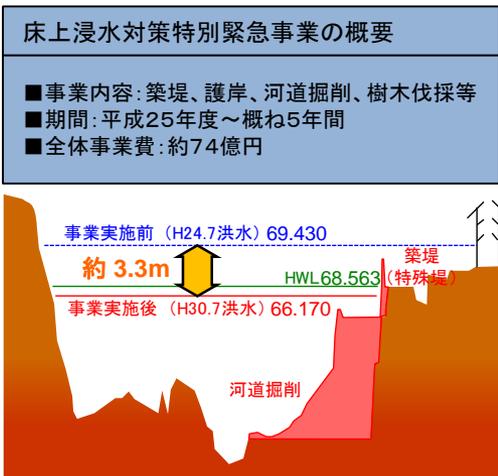


強靱ワイヤネット施工状況

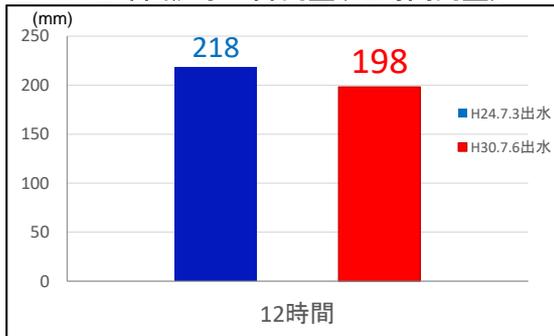
# 平成30年7月豪雨に伴う洪水に対して、これまでの河川整備が効果を発揮(山国川)

速報版

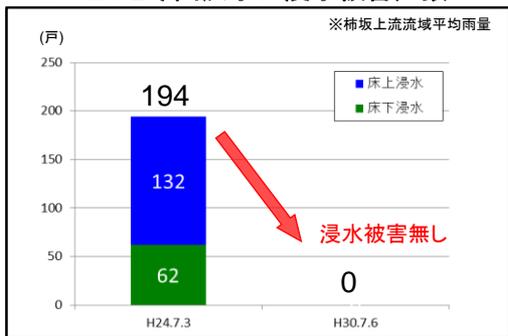
- 山国川中流部では、**平成24年7月3日、14日洪水と連続して約200戸の家屋浸水被害が発生したため、堤防整備や河道掘削等を「山国川床上浸水対策特別緊急事業」により集中的に実施し、平成30年6月に事業が完了。**
- 今回洪水では、12時間最大雨量が平成24年洪水に迫った降水量だが、山国川では**家屋の浸水被害を防止。**



■H24と今回洪水の降雨量(12時間雨量)



■H24と今回洪水の浸水被害戸数

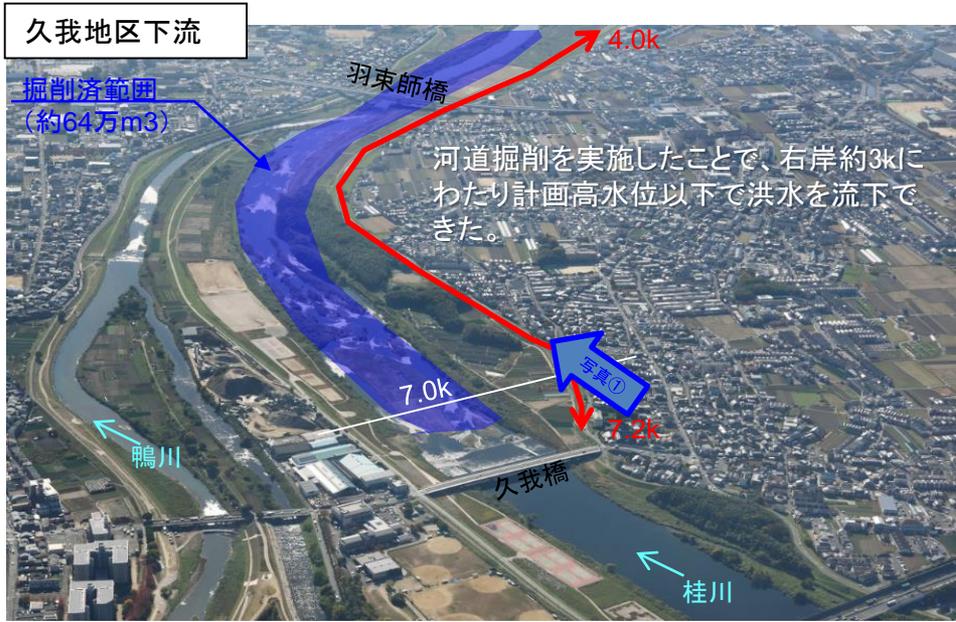


※本資料の数値等は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

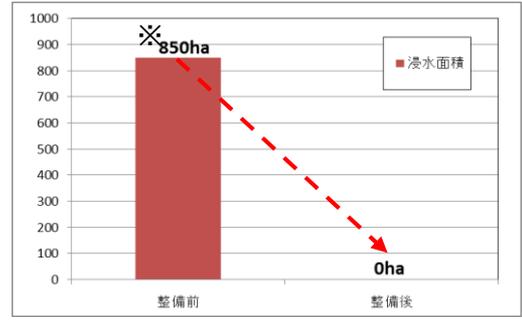
# 平成30年7月豪雨に伴う洪水に対して、これまでの河川整備が効果を発揮(桂川 久我地区)

**速報版**

○桂川では、平成25年台風18号を契機に「桂川緊急治水対策」として、約64万m<sup>3</sup>の掘削を実施。  
 ○これまでに実施した河道掘削により、久我地区(桂川7.0k)において水位を約0.5m低減させ、計画高水位以下で安全に流すことが可能となり、堤防決壊を回避し、決壊時に想定される浸水被害(約850ha)を解消。



## 浸水被害効果



※計画高水位で堤防が決壊した場合の浸水被害を推定

※本資料の数値等は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

# 平成30年7月豪雨に伴う洪水に対して、これまでの河川整備が効果を発揮(旭川)

速報版

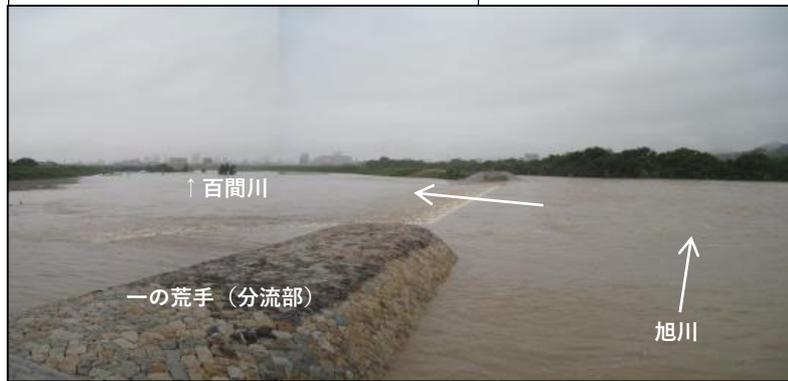
- 梅雨前線の影響により、旭川流域の流域平均累加雨量は323.6mmに達し、旭川放水路分流部の上流側に位置する下牧水位観測所では氾濫危険水位を超過。7月6日(金)には、分流部の「一の荒手」の整備の概成後、初めて洪水を放水路へ分派。
- 今回の洪水では、旭川放水路が無かった場合には、計画高水位を超過し、岡山市街地(JR岡山駅含む)の約450haの浸水被害が発生するおそれがあったが、**今回の整備を含む分流によって旭川の水位を約1.5m低下させ、浸水被害を防止。**



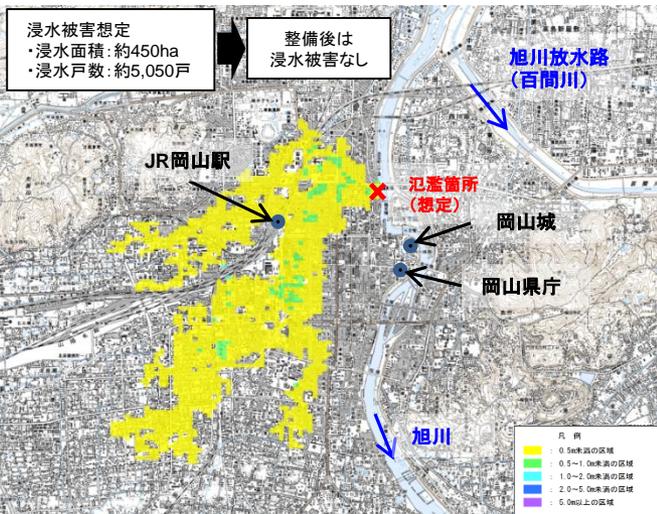
旭川放水路(百間川) 分流部



旭川放水路(百間川) 分流状況(7月6日(金))

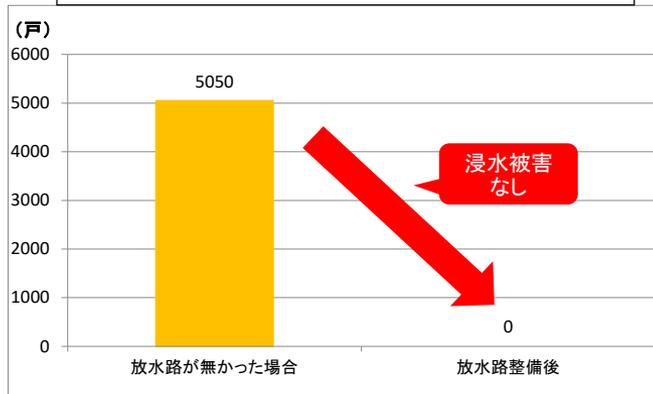


今回の洪水による旭川放水路が無かった場合の浸水想定区域



今回、最大で分流前4,500m<sup>3</sup>/sのうち、1,300m<sup>3</sup>/sを放水路へ分流

今回の洪水による整備前後の浸水被害の比較(浸水戸数)



水位低減イメージ(旭川)

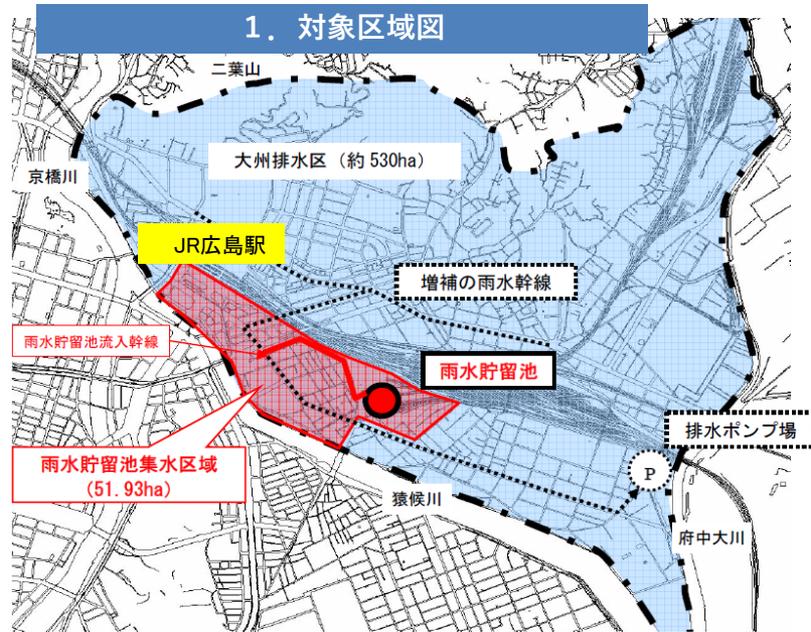


※本資料の数値等は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

# 平成30年7月豪雨における浸水被害の軽減効果について(広島市広島駅周辺地区)

- 都市機能が集積するJR広島駅周辺地区では、かつて、1時間 20 mm程度の雨で浸水が発生。
- 広島市民球場の建設に合わせ、広島駅周辺の浸水対策事業として、**10年に1回程度降る非常に激しい雨(1時間降雨量53mm相当)**に対応できるよう、**雨水貯留池(貯留量14,000m<sup>3</sup>)**などの施設整備を実施
- 平成30年7月豪雨(時間最大雨量46mm、連続雨量391mm)では、**当地区の床上・床下浸水被害の報告は0件。**

## 1. 対象区域図

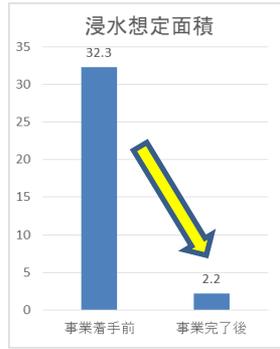
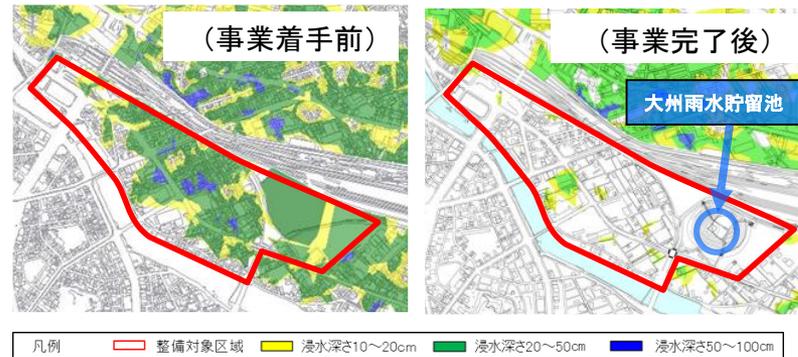


大州雨水貯留池 上部利用



大州雨水貯留池

## 2. 浸水シミュレーションによる浸水対策効果の検証 [計画降雨53mm/hr]



## 3. 平成30年7月降雨における貯留状況



最大貯留量: 14,000m<sup>3</sup>  
 H30年7月豪雨: 13,100m<sup>3</sup>貯留  
 (時間最大雨量46mm 連続雨量391mm)

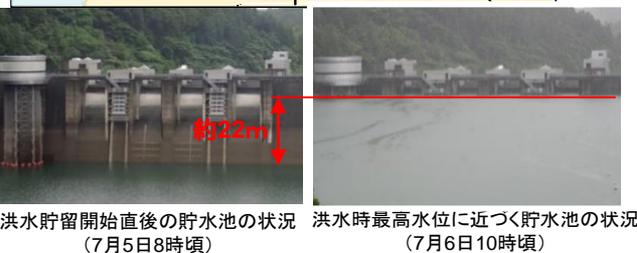
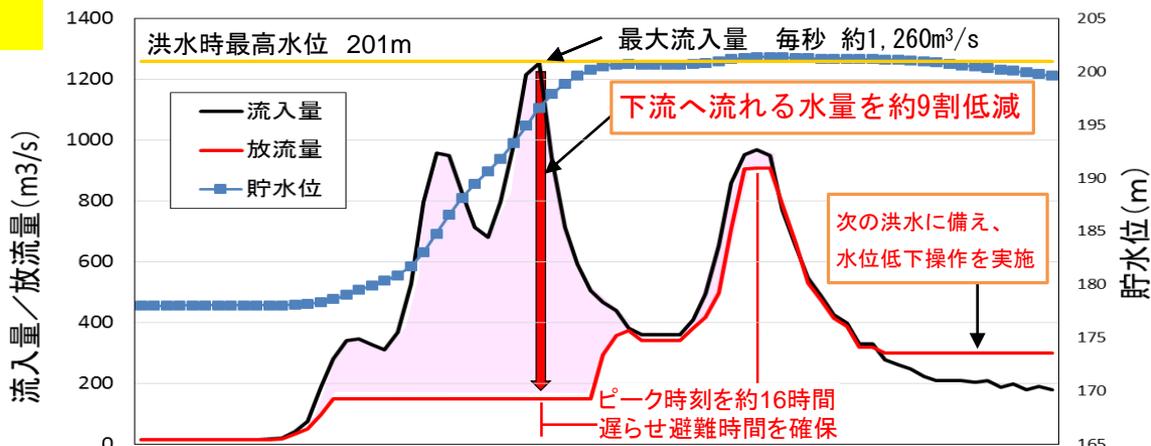
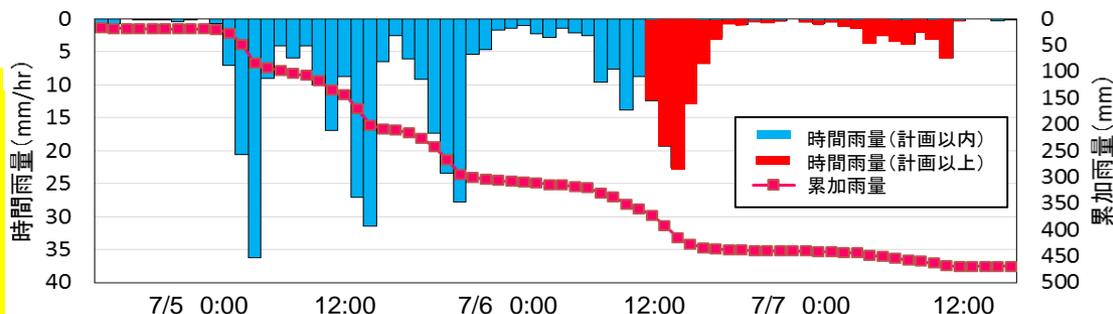
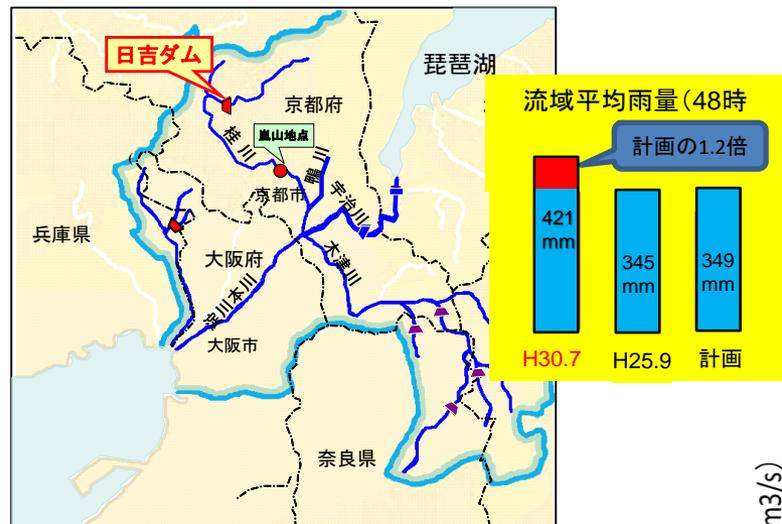
大州雨水貯留池

※平成21年4月の供用開始以降、雨水貯留池への流入実績は26回(概ね3回/年)であり、本事業は当地区の浸水被害の軽減に大きく寄与。

# 淀川水系桂川における日吉ダムの洪水調節

[速報版]

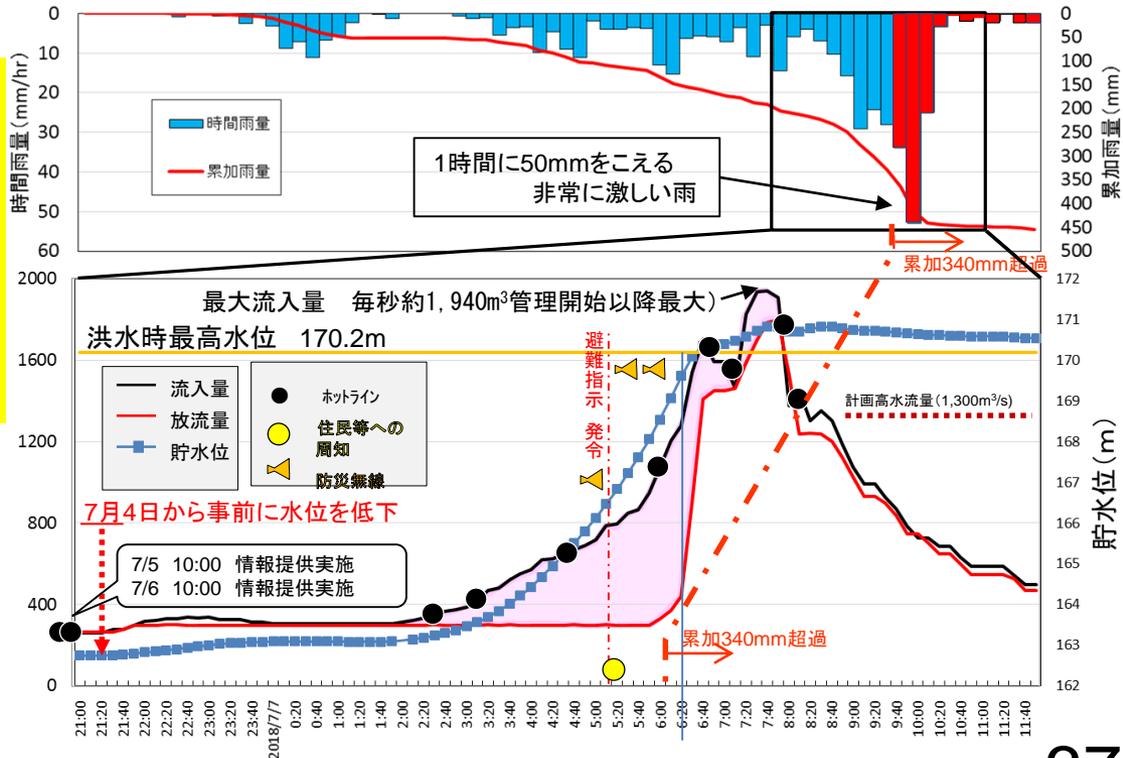
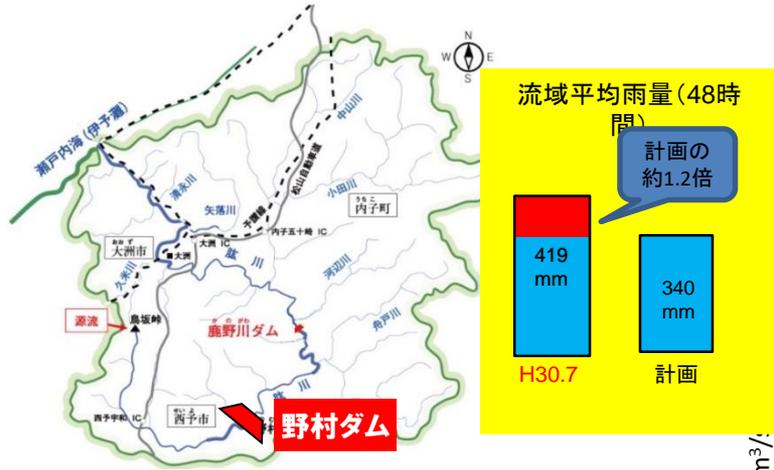
- 活発な梅雨前線の影響により、断続的に4回の豪雨が発生し、2日間の累加雨量は観測史上最大。
  - 河川流量が最大となった3回目の豪雨時には、**日吉ダムの洪水調節によって約9割の流量低減**。
  - 4回目の豪雨前に日吉ダムは満杯に近づいたが、それまで河川水位を大幅に低下させていたことや、その後も洪水調節を継続したことから、**亀岡市や京都市嵐山付近の被害を大幅に軽減**。
  - また、日吉ダムの洪水調節により、洪水ピーク時刻を大幅に遅らせたことや、河川水位予測の迅速な情報提供により、**避難時間を確保することに貢献**。
- ※ 5年前に今回と匹敵する(今回の方が大きい)豪雨が発生し大規模な浸水被害が発生したが、その後の緊急治水対策の結果、今回は大幅に被害を軽減。



# ひじかわ のむら 肱川水系肱川における野村ダムの洪水調節

[速報版]

- 活発な梅雨前線の影響により、野村ダム上流域の2日間の累加雨量は計画の降雨量を超過。
- 野村ダムでは、洪水3日前の7月4日から事前に水位を低下させ、通常の洪水調節容量350万m<sup>3</sup>に250万m<sup>3</sup>を加えた600万m<sup>3</sup>の容量を確保しており、洪水時には650万m<sup>3</sup>を貯留。
- 7月6日22時10分に洪水調節を開始する旨を関係機関に連絡、7日3時11分にその時点のダムの操作に関する予測情報を連絡し、3時37分に「6時20分には異常洪水時防災操作を開始する見込み」である旨を管理所長から西予市野村支所長にホットラインにより伝達し、5時10分には西予市より避難指示の発令を伝える防災無線により各戸及び屋外のスピーカーにより繰り返し放送されている。5時15分には住民への周知のため、警報所のサイレンの吹鳴、警報所及び警報車のスピーカーによる注意喚起を実施している。



# 砂防堰堤が土石流・流木を捕捉(兵庫県宍粟市波賀町小野)

災害発生日：平成30年7月6日

おのがわ

堰堤名：小野川堰堤

堰堤形式：透過型砂防堰堤

捕捉状況：土石流・流木捕捉量

約 8,000m<sup>3</sup>



土石流発生後



土石流発生前



流木捕捉効果の高い透過型堰堤により、  
**土砂と流木を捕捉**

# 砂防堰堤が土石流・流木を捕捉(広島県安芸郡熊野町)

あきぐん くまのちよう

たきがたにがわ

○ 広島県安芸郡熊野町の滝ヶ谷川において広島県の砂防堰堤が土石流・流木を捕捉し、下流の人家等を保全。

堰堤の緒元

堤高=14.0m 堤長=66.0m  
平成3年2月竣工

下流の人家を保全

砂防堰堤が土石流・流木を捕捉

土石流

土石流

7月15日 砂防ボランティア 広島県協会 提供

砂防堰堤が土石流・流木を捕捉

7月14日 アジア航測株式会社 撮影

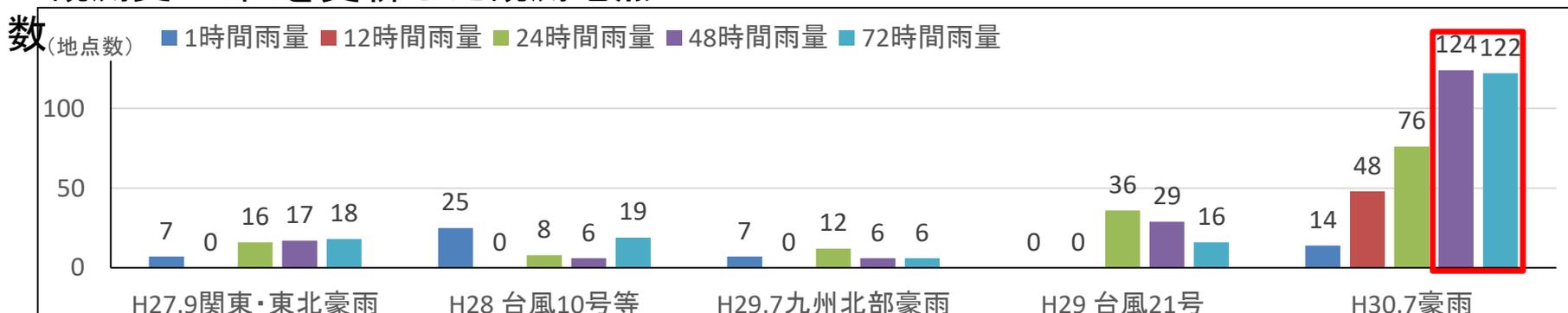


広島県安芸郡熊野町  
地理院地図より

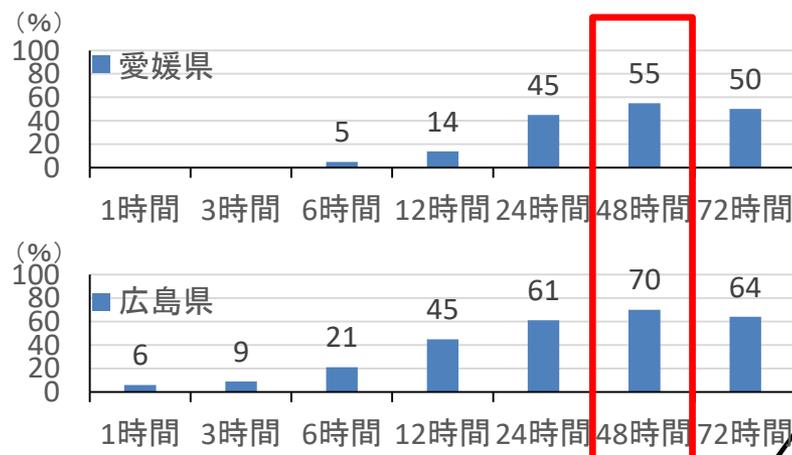
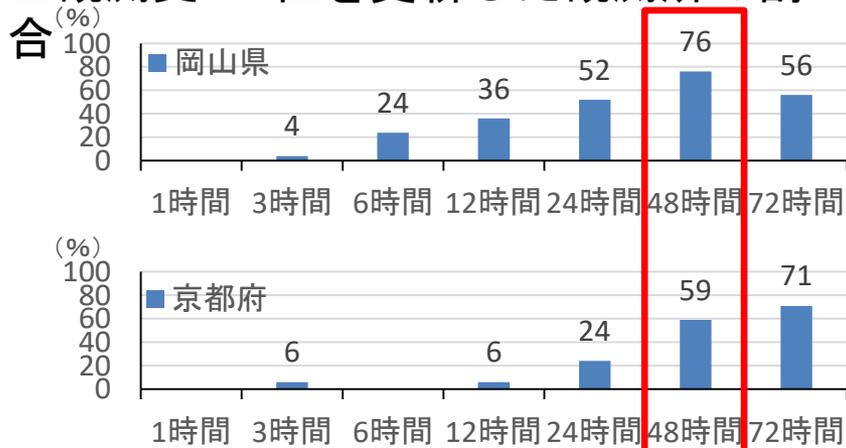
# (参考)平成30年7月豪雨について

- 平成30年7月豪雨では、多くの観測地点で観測史上1位を更新したが、特に48時間雨量、72時間雨量で多くの地点で観測史上1位を更新した。
- 特に48時間雨量では、京都府・岡山県・広島県・愛媛県の4府県においては、半数以上の地点で観測史上1位を更新した。

## ■観測史上1位を更新した観測地点



## ■観測史上1位を更新した観測所の割合

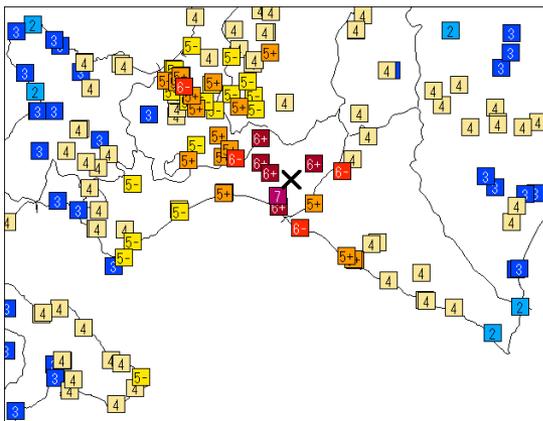


# 平成30年北海道胆振東部地震

# 「平成30年北海道胆振東部地震」について(9月20日15時00分時点)

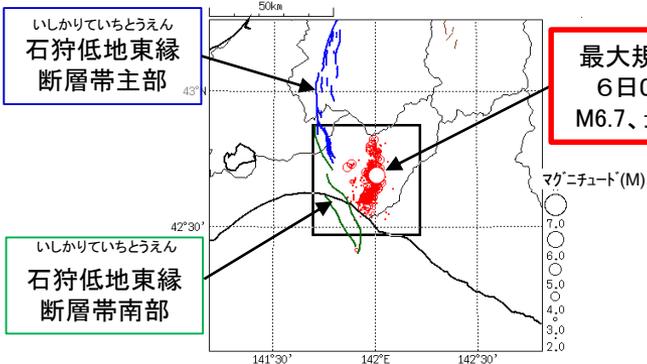
- 9月6日3時7分に北海道胆振地方中東部を震源とするマグニチュード6.7の地震が発生し、北海道厚真町(あつまちょう)で震度7、安平町(あびらちょう)、むかわ町で震度6強を観測したほか、北海道から中部地方の一部にかけての広い範囲で震度6弱～1を観測。
- 9月20日15時現在、震度1以上を観測した地震が261回(最大震度7: 1回、5弱: 1回、4: 15回、3: 29回、2: 74回、1: 141回)発生。
- 地震の発生数は緩やかに減少しているが、9月13日からの1週間でも、最大震度4の地震が発生。こうした地震活動の高い状態は当分続くと考えられる。今回の地震で揺れの強かった地域では、家屋の倒壊や土砂災害などの危険性が高まっているおそれがあり、復旧作業などを行う場合には、地震活動や降雨の状況に十分注意が必要。

■震度分布



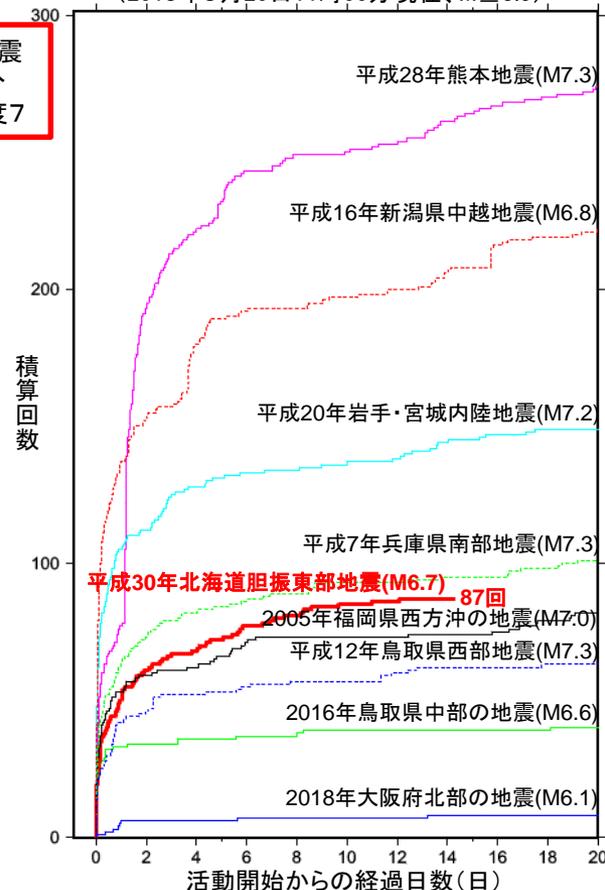
■震央分布図

(2018年9月6日00時00分～9月20日11時00分、M $\geq$ 2.0、深さ0～60km)



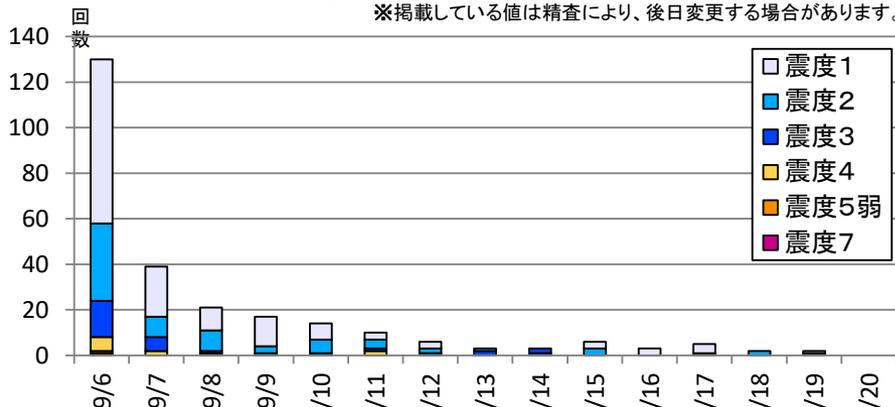
■内陸及び沿岸で発生した主な地震の地震回数比較

(2018年9月20日11時00分現在、M $\geq$ 3.5)



■震度1以上の地震回数(2018年9月6日03時～20日15時)

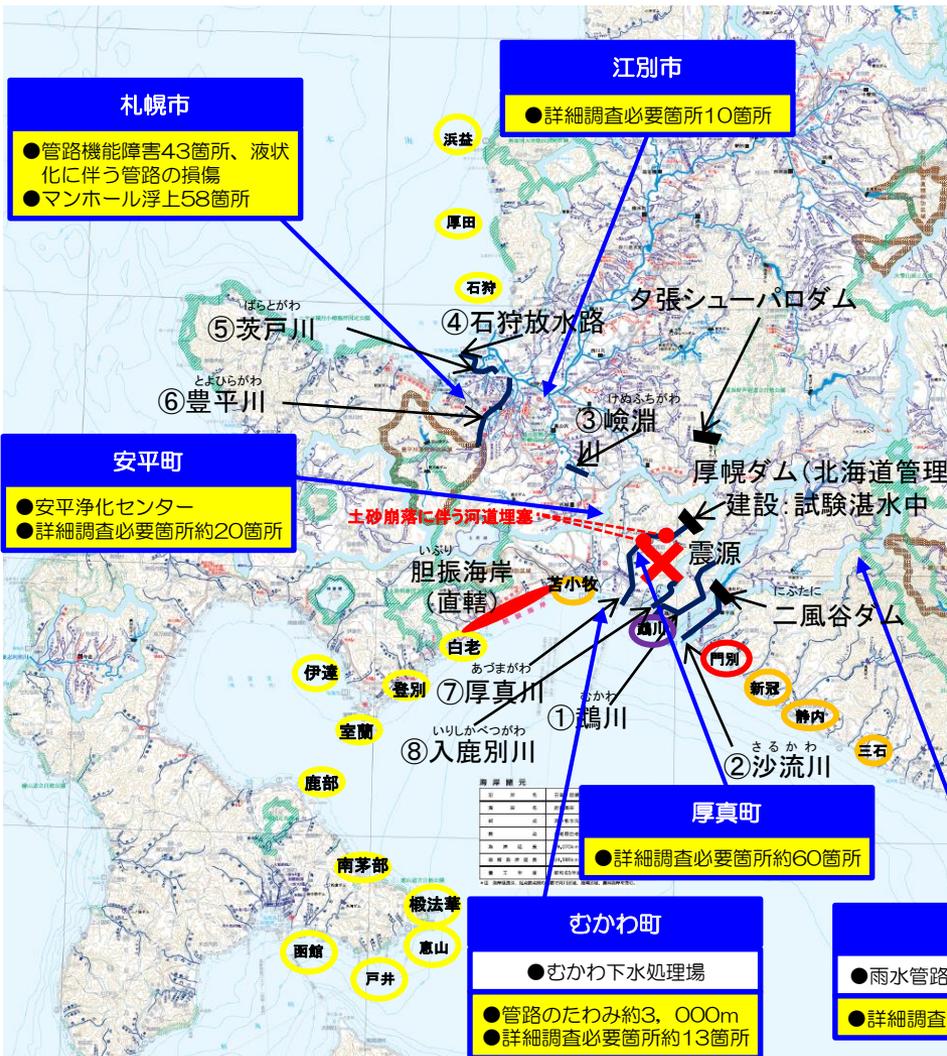
※掲載している値は精査により、後日変更する場合があります。



震度	回数
7	1
6強	0
6弱	0
5強	0
5弱	1
4	15
3	29
2	74
1	141
合計	261

※入電していない地点の震度データを入力する等により、震度1以上を観測した地震回数について精査(9月6日06時11分の地震(M5.4)の最大震度が4から5弱に変更(9/13)等)

# 北海道胆振地方を震源とする地震 国土交通省の対応状況【H30.9.13 17:00時点】



○河川・ダム  
 国管理: 3水系34河川、9ダムの点検をすべて完了  
すべての箇所では応急対策完了。うち、鶴川水系の4箇所では緊急復旧工事を完了  
 鶴川水系: 堤防天端のクラック等 18箇所  
 沙流川水系: 堤防天端のクラック等 4箇所  
 石狩川水系: 堤防天端のクラック等 4箇所  
 二風谷ダム: 管理用道路路面崩壊、管理用道路クラック  
 夕張スーパーパロダム: 貯水池法面一部崩壊、管理用道路クラック

道管理: 33水系166河川、10ダムの点検を完了  
すべての箇所では応急対策完了  
 厚真川水系厚真川: 土砂崩落に伴う河道埋塞が3箇所、堤防クラックが10箇所発生。  
 入鹿別川水系入鹿別川: 堤防クラックが18箇所発生。

○海岸  
 直轄海岸: 胆振海岸(7:10 点検完了、**被害なし**)  
 補助海岸: 震度6強: 1海岸、震度6弱: 1海岸、震度5強: 4海岸、震度5弱: 13海岸、震度4: 15海岸(合計34海岸、点検完了、**被害なし**)

○下水道: 現在のところ、下水道の使用制限に繋がるような被害なし  
 札幌市: 管路については、異状が43箇所、マンホール浮上58箇所  
 江別市、厚真町、安平町、日高町、むかわ町: 詳細調査必要箇所約140箇所(うち、むかわ町のむかわ下水処理場、日高町の雨水管路土砂閉塞箇所は応急復旧済み)

凡例

下水道

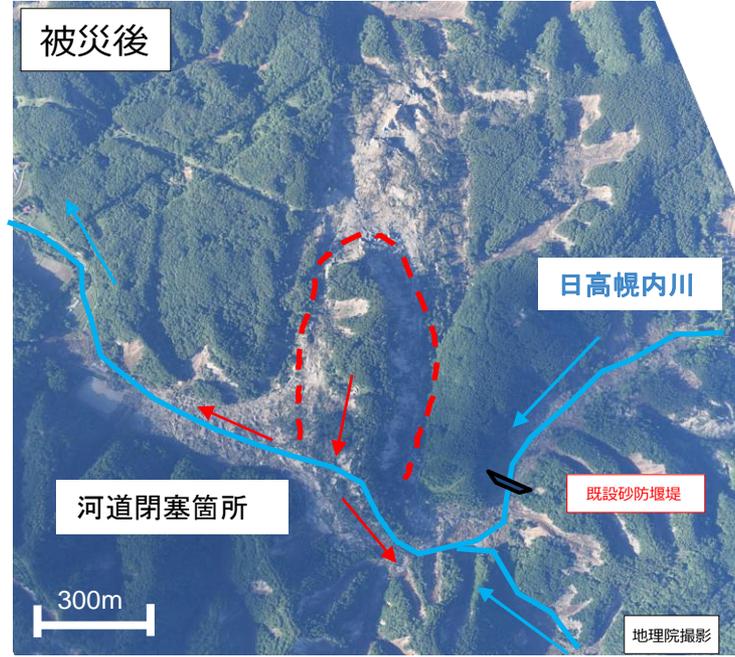
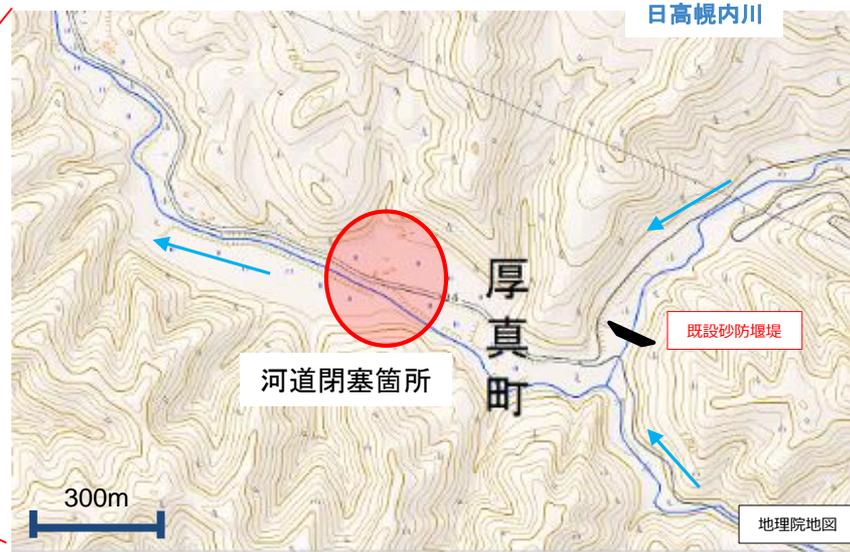
- 応急復旧済
- 現在対応中

点検対象海岸

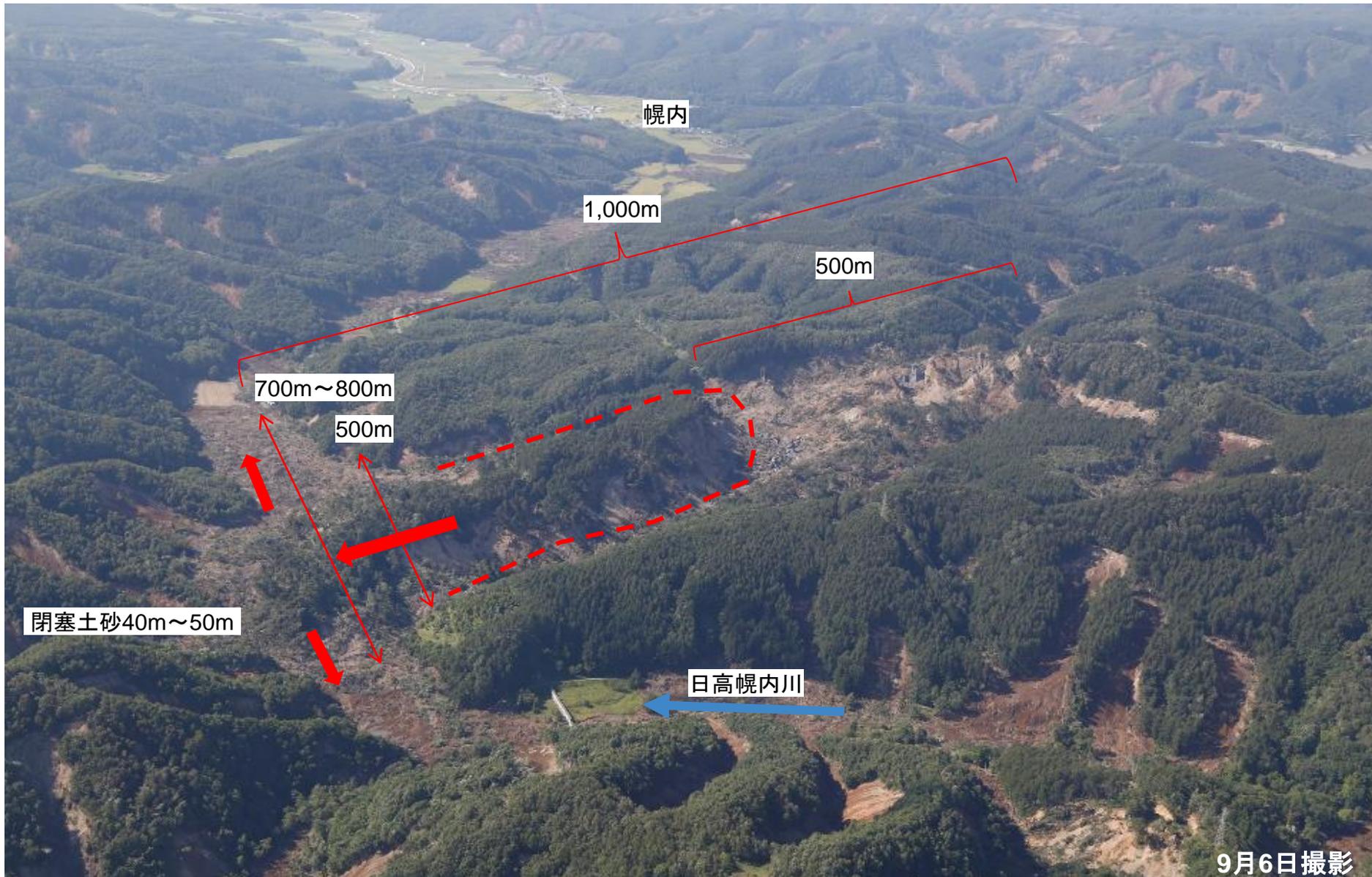
- 震度6強
- 震度6弱
- 震度5強
- 震度5弱



ゆうふつぐん あつまちょう ひだかほろないがわ  
北海道勇払郡厚真町日高幌内川で発生した河道閉塞について



# 北海道勇払郡厚真町日高幌内川で発生した河道閉塞について



※ 数字については今後の調査により変更となる可能性があります

# 日高幌内川で発生した河道閉塞の現地調査結果について

【土砂災害専門家】北海道大学 小山内 信智特任教授 国土技術政策総合研究所土砂災害研究部 室長 野呂 智之  
土木研究所土砂管理研究グループ 上席研究員 石井 靖雄

- ・日高幌内川の右岸側の長さ約 1,000m、幅約 500mにわたる尾根部が、地震により約 500m滑動し、河川を閉塞させた。
- ・地震から3日が経過し若干の降雨を記録したが、河道閉塞部の上流に顕著な湛水は確認されていない。このため直ちに下流に災害を発生させる状況にはないが、今後、降雨後の水位変化、閉塞土砂の状況を確認しながら、対策の内容を迅速に検討していく必要がある。
- ・当面の監視体制としては、監視カメラや水位計の設置が考えられる。

※上記、所見を踏まえ、北海道と北海道開発局とがチームを組んで、具体的な対策を迅速に検討する。



撮影位置図



②最下流の堆積部から下流を望む



③基盤岩と火山性土砂が混合する堆積土



①閉塞土砂の上から下流を望む

# 平成30年北海道胆振東部地震による状況【鷓川水系鷓川 堤防の緊急復旧】

【H30.9.13 16:00時点】

## ■被災状況(左岸0k700付近及び左岸2k000)

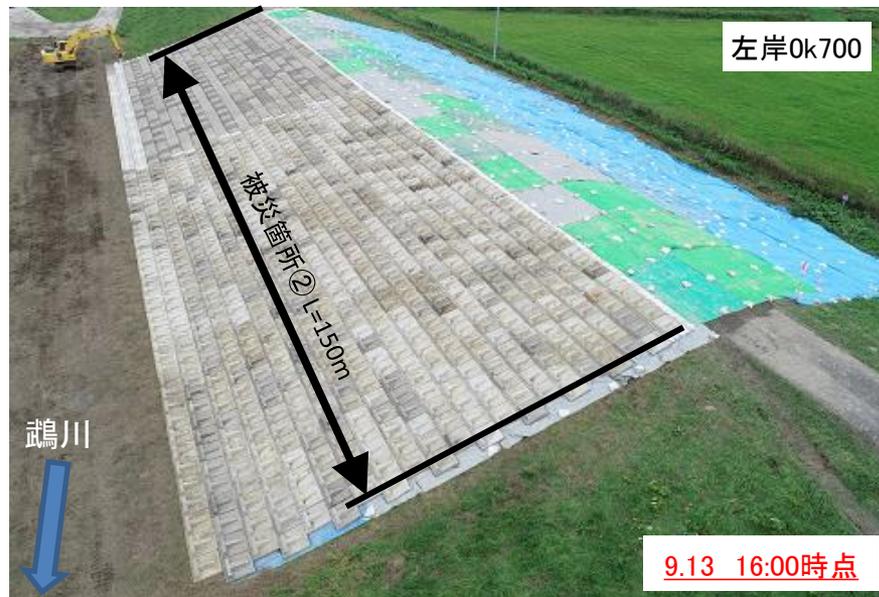


## ■緊急復旧の概要

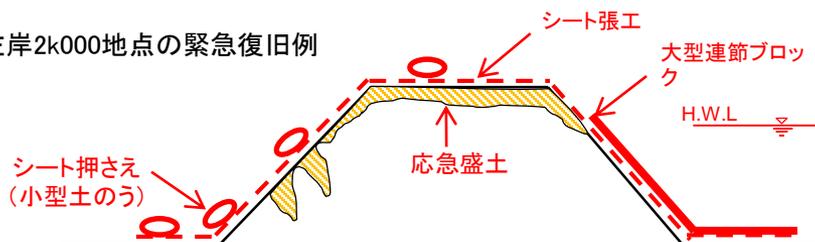
- ・北海道胆振東部地震の影響により、むかわ町汐見地先の鷓川左岸0k600～2k000付近の堤防天端に縦断亀裂が発生。
- ・次の出水に備え、緊急的な復旧工事に着手(9/7 10:30)。
- ・9月13日(木)16:00完了。

## ■進捗状況2018/09/12

- 被災箇所① 左岸0k600 : **100%** ( 大型連節ブロック 等)
- 被災箇所② 左岸0k700 : **100%** ( 大型連節ブロック 等)
- 被災箇所③ 左岸0k900 : **100%** ( 大型連節ブロック 等)
- 被災箇所④ 左岸2k000 : **100%** ( 大型連節ブロック 等)



## ■左岸2k000地点の緊急復旧例

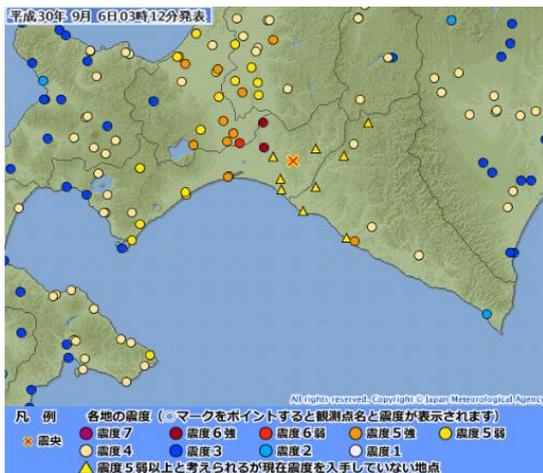


# いぶり 北海道胆振地方を震源とする地震への対応 (海岸室)

## ○点検対象海岸

直轄海岸：胆振海岸(点検完了、被害なし)

補助海岸：震度6強:1海岸、震度6弱:1海岸、震度5強:4海岸、震度5弱:13海岸、震度4:15海岸(合計34海岸、点検完了、被害なし)



各地の震度に関する情報  
平成30年 9月 6日 03時 12分 気象庁発表

6日03時08分ころ、地震がありました。  
震源地は、胆振地方中東部(北緯42.7度、東経142.0度)で、震源の深さは約4.0km、地震の規模(マグニチュード)は、6.7と推定されます。  
この地震により、日本の沿岸では若干の海面変動があるかもしれませんが、被害の心配はありません。  
この地震について、緊急地震速報を発表しています。

この地震により観測された最大震度は6強です。

【震度1以上が観測された地点(胆振・日高地方)】  
\*印は気象庁以外の震度観測点についての情報です。

震度	観測地点
震度6強	安平町早来北道* 安平町道分柏が丘*
震度5強	苫小牧市旭町* 新ひたか町静内山手町
震度5弱	室蘭市寿町* 苫小牧市末広町 登別市桜木町* 胆振伊達市大滝区本町* 白老町大町 白老町緑丘*
震度4	登別市鉾山 胆振伊達市梅本 胆振伊達市末永町* 上管町滝之町* 洞爺湖町洞爺町* 平取町仁世宇 浦河町野深 新ひたか町静内御園
震度3	室蘭市山手町 豊浦町大岸* 洞爺湖町栄町*
震度2	えりも町本町
【震度5弱以上と考えられるが現在震度を入力していない観測点】	
	厚真町鹿沼 厚真町京町* むかわ町松風* むかわ町穂別* 日高地方日高町白高* 日高地方日高町門別* 平取町本町* 平取町振内* 新冠町北星町*

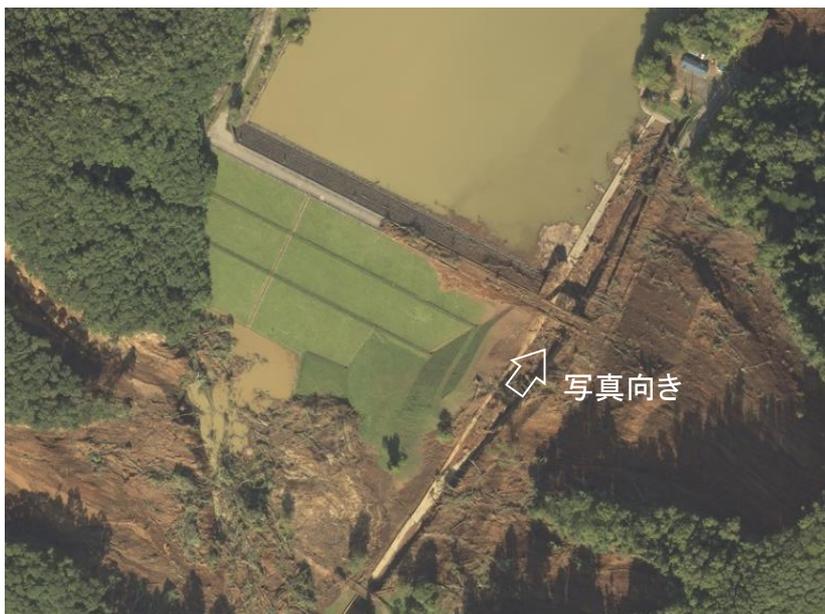


# 厚真ダムの復旧状況（9月9日時点）

## ■災害前



## ■余水吐の土砂・流木撤去状況（土砂：1割進捗、流木：5割進捗）



# 厚真ダムの復旧状況に関する情報発信(9月10日時点)①

## 厚真ダムの安全性や復旧状況について、北海道開発局や厚真町ではTwitterを活用、情報発信(9/10時点北海道開発局Twitter(第1~5報))

### ○ 北海道開発局Twitter



国土交通省北海道開発局 @hk... · 1日  
▼  
厚真ダムの対応について (第一報)  
この度の地震により、#厚真ダム の周辺地山の崩落や堤体の一部に土砂がかかっていたため、自衛隊の協力も得ながら、9月6日 巡回点検を行いました。結果、堤体については、クラック、漏水、変状等は確認されておらず、堤体の安全性は確保されていると判断しました。



← 1    ↻ 401    ❤️ 409



国土交通省北海道開発局 @hk... · 1日  
▼  
#厚真ダム の対応について (第二報)  
ダム余水吐 (洪水を安全に流下させる施設) の水路の一部に土砂や倒木等が入り込んでいたので、万全を期すため、引き続き自衛隊の協力を得て、7日から余水吐水路部の倒木、土砂撤去、堤体へのブルーシート張等に着手しました。  
#北海道胆振東部地震  
#北海道開発局



←    ↻ 155    ❤️ 160



国土交通省北海道開発局 @hk... · 1日  
▼  
#厚真ダム の対応について (第三報)  
8日は、自衛隊及び建設業の方の増員を得て作業を継続しました。専門家による現地調査も行い、あらためて安全性を確認しました。ダムへの移動は、まだ自衛隊のヘリコプターのみです。陸路のアクセスを確保するため、道路の啓開も行っています。



←    ↻ 115    ❤️ 120



国土交通省北海道開発局 ... · 19時間  
▼  
#厚真ダム の対応について (第4報)  
8日の作業報告です。ダム の保護シート張りは、概ね完了しました。また、余水吐内に入り込んだ倒木を取り除く作業を行いました。  
9日は、天気の様子をみながら、余水吐内の倒木や土砂を取り除く作業を進めます。



← 1    ↻ 225    ❤️ 291



国土交通省北海道開発局 ... · 14時間  
▼  
#厚真ダム の対応について (第5報)  
9月9日9:30 厚真町住民の方々に、厚真ダムの復旧状況を知っていただくため、役場内に壁紙を掲示しました。避難所にも掲示する予定です。避難されている方々の安心につながるよう今後も情報提供していきたいと思えます。  
#北海道胆振東部地震  
#北海道開発局



← 2    ↻ 69    ❤️ 61



# 厚真ダムの復旧状況に関する情報発信(9月10日時点)②

## ○ あつまるくん(厚真町)Twitter



厚真町公式キャラクター「あつまるくん」は、米とハスカップの町で生まれたご当地キャラクターです。町の魅力宣伝部長として、世界のみなさんに、厚真の魅力を発信していきます。フォロワーが5000人(およその厚真町人口)を超えると公式フェイスブック開設!!

◎ 北海道厚真町 town.atsuma.lg.jp

2,203 フォロー 2,625 人のフォロワー



あつまるくん(厚真町公式キャラクター)さんがリツイートしました

国土交通省北海道開発局 @hk... · 1日

▼  
厚真ダムの対応について(第一報)  
この度の地震により、#厚真ダム の周辺地山の崩落や堤体の一部に土砂がかかっていたため、自衛隊の協力も得ながら、9月6日 巡回点検を行いました。結果、堤体については、クラック、漏水、変状等は確認されており、堤体の安全性は確保されていると判断しました。



1 401 409

あつまるくん(厚真町公式キャラクター)さんがリツイートしました

国土交通省北海道開発局 @hk... · 1日

▼  
#厚真ダム の対応について(第二報)  
ダム余水吐(洪水を安全に流下させる施設)の水路の一部に土砂や倒木等が入り込んでいるので、万全を期すため、引き続き自衛隊の協力を得て、7日から余水吐水路部の倒木、土砂撤去、堤体へのブルーシート張等に着手しました。

#北海道胆振東部地震  
#北海道開発局



155 160

あつまるくん(厚真町公式キャラクター)さんがリツイートしました

国土交通省北海道開発局 @hk... · 1日

▼  
#厚真ダム の対応について(第三報)  
8日は、自衛隊及び建設業の方の増員を得て作業を継続しました。専門家による現地調査も行い、あらためて安全性を確認しました。ダムへの移動は、まだ自衛隊のヘリコプターのみです。陸路のアクセスを確保するため、道路の啓開も行っています。



115 120

あつまるくん(厚真町公式キャラクター)さんがリツイートしました

国土交通省北海道開発局 ... · 19時間

▼  
#厚真ダム の対応について(第4報)  
8日の作業報告です。ダムの保護シート張りは、概ね完了しました。また、余水吐内に入り込んだ倒木を取り除く作業を行いました。9日は、天気の様子をみながら、余水吐内の倒木や土砂を取り除く作業を進めます。



1 225 291

### 3. 平成30年7月豪雨等における TEC-FORCEの活動について

# TEC-FORCE (緊急災害対策派遣隊) の概要

## TEC-FORCEとは

※TEC-FORCE (Technical Emergency Control FORCE) : 緊急災害対策派遣隊

- 大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月にTEC-FORCEを創設し、平成30年で10年を迎えた
- TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際して、被災自治体が行う被災状況の迅速な把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施
- 本省災害対策本部長等の指揮命令のもと、全国の地方整備局等の職員が活動 (9,663名の職員を予め指名 (H30.4.1現在) )
- TEC-FORCEは「南海トラフ地震防災対策推進基本計画 (H26.3中央防災会議)」、「首都直下地震緊急対策推進基本計画 (H27.3閣議決定)」等に位置付けられている

## 活動内容

### 災害対策用ヘリコプターによる被災状況調査



【H27.9 関東・東北豪雨】  
(茨城県常総市)

### 市町村へのリエゾン派遣



【H27.5 口永良部島の火山活動】  
(鹿児島県屋久島町)

### 被災状況の把握



【H29.7 九州北部豪雨】  
(福岡県東峰村)

### Ku-SAT\*による監視体制確保



【H26.9 御嶽山の噴火】(長野県王滝村)  
※Ku-SAT: 小型衛星画像伝送装置

### 自治体への技術的助言



【H28.4 熊本地震】  
(熊本県庁)

### 排水ポンプ車による緊急排水



【H30.7月豪雨】  
(岡山県倉敷市真備町)

### 捜索活動への技術的助言

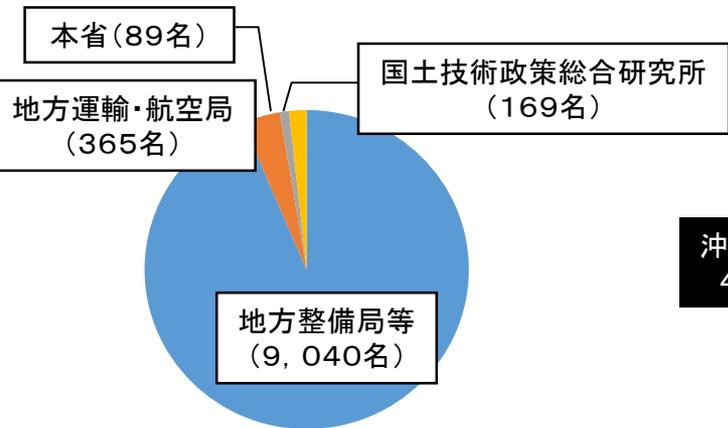


【H28.4 熊本地震】  
(熊本県南阿蘇村)

# TEC-FORCEの隊員数

TEC-FORCE隊員は全国の地方整備局を主体に指名しており災害の規模によっては全国から集結

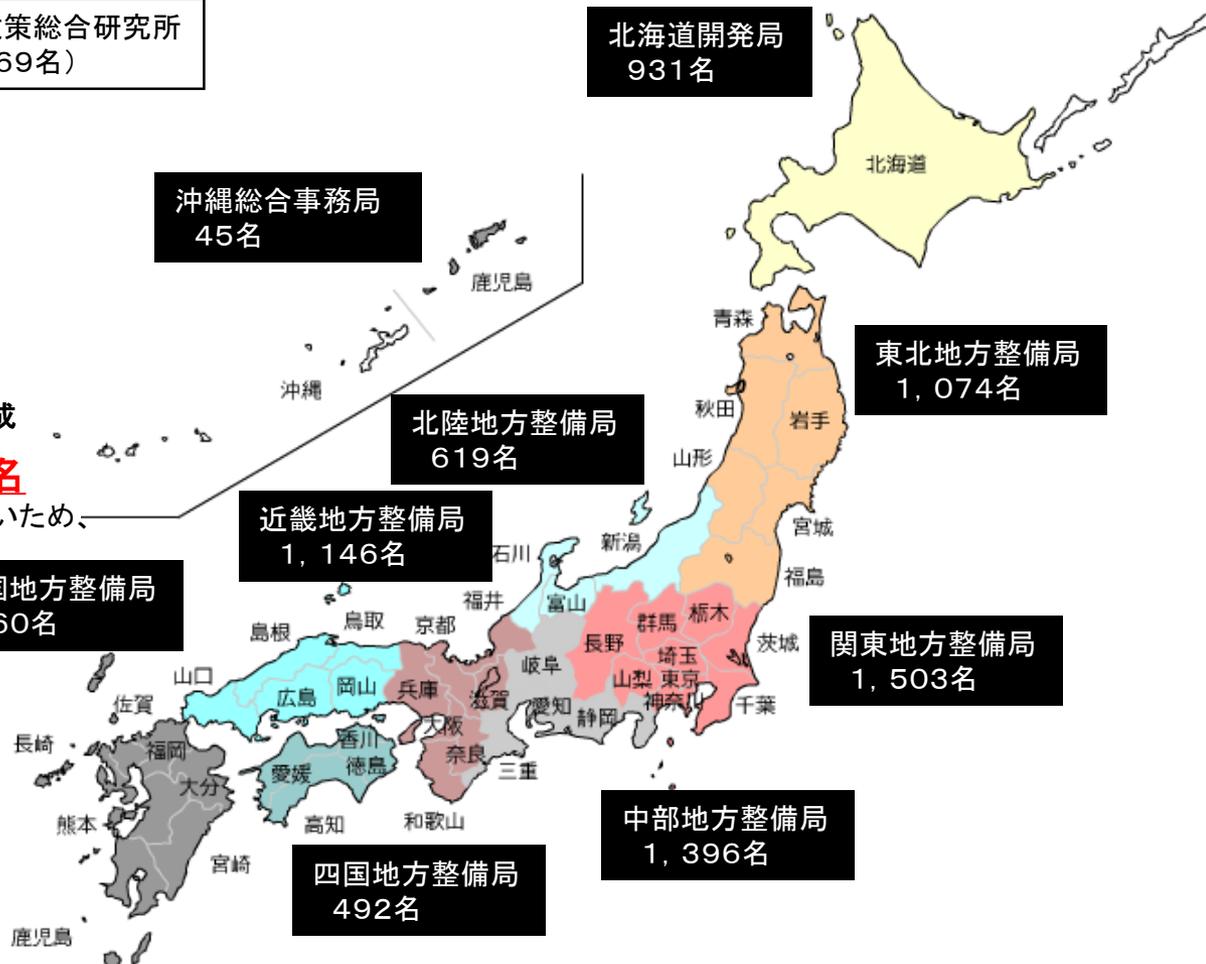
※ほか、国土交通省本省、地方運輸局等、国土技術政策総合研究所、気象庁、国土地理院から構成されており、専門性を活かした調査、技術指導等による自治体支援を実施



TEC-FORCE 登録隊員構成

※平成30年4月現在 **計9,663名**

(国土地理院、気象庁は事前指名がないため、グラフに含まれない。)



# 国土交通省の災害対策用機材の配備状況

大規模な災害には全国の機材が集結し支援を行います。

▼平成30年4月1日現

(単位:台)

在 地 整 等	排水ポンプ 車	照明車	対策本部車 待機支援車	遠隔操作式 バックホウ	遠隔操縦装 置(ロボQ)	衛星通信車	Ku-SAT	災害対策用 ヘリコプター	備 考
北海道	29	15	8	1		4	14	1	
東北	45	29	10	2		4	19	1	
関東	41	41	25	2		9	29	1	
北陸	40	37	13	3		4	20	1	
中部	37	34	15	2		6	17	1	
近畿	35	28	17	1		7	21	1	
中国	33	24	6	1	2	5	16	1	ヘリは四国・中国 地整とで共同管理
四国	33	28	11	2	1	5	8		
九州	60	24	9	2	6	4	16	1	
沖縄	1	3	1	0		1	6	0	
計	354	263	115	16	9	49	166	8	



【 H27. 9 関東・東北豪雨 】  
(茨城県常総市)



【 H28. 4 熊本地震 】  
(熊本県益城町)



【 H26. 8 広島土砂災害 】  
(広島県広島市)



【 H28. 4 熊本地震 】  
(熊本県南阿蘇村)



【 H27. 5口永良部島噴火 】  
(鹿児島県口永良部島)

## その他の機材

土のう造成機、応急組立橋、散水車、橋梁点検車、側溝清掃車、路面清掃車など

# 平成30年7月豪雨への派遣

- 中国や四国地方整備局をはじめ、全国の地方整備局等からTEC-FORCEのべ11,673人・日派遣(7/3～9/21)、日最大派遣数 607人(7/13)は、東日本大震災(521人)を超え過去最大
- 岡山県倉敷市真備町では24時間体制で緊急排水を実施し、約1,200haの浸水を3日で解消
- 被災した公共土木施設の被災状況調査を実施し、迅速な激甚災害の指定(7月24日閣議決定)に貢献
- 甚大な土砂災害が発生した箇所等で二次災害防止のための土砂災害緊急調査を実施
- 散水車や路面清掃車等を派遣し、防塵対策や給水支援を実施
- 市街地や道路・河川等に堆積した土砂や流木・がれき等の撤去を支援



全国の排水ポンプ車23台を集結し24時間体制で排水  
(岡山県倉敷市真備町)



土砂災害箇所における被災状況調査  
(広島県安芸区)



大豊町長への調査結果報告と技術的助言  
(高知県大豊町)



二次災害防止のための被災状況調査  
(広島県三原市)



散水車による防塵対策  
(岡山県倉敷市真備町)

生活用水の給水作業  
(愛媛県宇和島市)



河道閉塞箇所における土砂等の撤去作業  
(広島県坂町)

# TEC—FORCEの主な活動 排水活動支援(平成30年7月豪雨)



# TEC-FORCEの主な活動 土砂災害対応(平成30年7月豪雨)



▲天然ダムに対する高度技術支援(京都府福知山市)



▲土砂ダムに排水ポンプ車設置(兵庫県穴栗市)



▲現地調査(広島県竹原市)



▲現地調査(岡山市吉備中央町)

# TEC-FORCEの主な活動 ドローンの活用(平成30年7月豪雨)



# 平成30年北海道胆振東部地震への派遣

- 北海道開発局をはじめ、全国の地方整備局等からTEC-FORCEのべ3,064人・日(9/6～10/15)を派遣
- 発災当日から、被害の全容把握のため、防災ヘリによる被災状況調査を実施
- 被災した公共土木施設の被災状況調査を実施し、迅速な激甚災害の指定(9月28日閣議決定)に貢献
- 厚真川の河道閉塞箇所においては、24時間体制で応急対策を実施し、10日間で土砂撤去を完了
- 道道・町道の道路啓開や応急復旧等を行い、緊急車両の通行を迅速に確保
- 断水となった安平町・厚真町・日高町の避難所等へ、散水車を派遣し給水支援を実施
- 安平町・むかわ町・厚真町の町道の重要橋梁33橋を対象に、地震時の緊急点検を実施



防災ヘリによる被災状況調査  
(北海道勇払郡厚真町)



自治体所管施設の被災状況調査、町長への調査結果報告  
(北海道勇払郡安平町)



散水車による被災地への給水支援  
(北海道沙流郡日高町)



関係機関と連携した道路啓開  
(北海道勇払郡厚真町)



町道橋梁の緊急点検を支援  
(北海道勇払郡厚真町)



河道閉塞箇所において24時間体制で土砂撤去を実施  
(北海道勇払郡厚真町・厚真川幌内橋付近)



## 4. 水防災意識社会の再構築

# 水防災意識社会 再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村（109水系、730市町村）において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

**<ソフト対策>** ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

**<ハード対策>** ・「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

## 主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

### <危機管理型ハード対策>

○越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進

#### <被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>



### <洪水氾濫を未然に防ぐ対策>

○優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

### <住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
  - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
  - ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
  - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
  - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
  - ・水位計やライブカメラの設置
  - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供

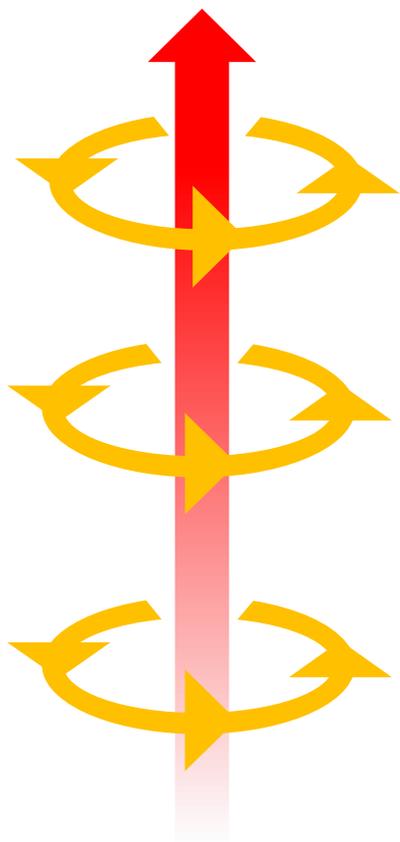


※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

# 水防災意識社会の再構築に向けた取組の状況

○平成27年関東・東北豪雨を受け、「施設では防ぎきれない洪水は必ず発生する」との考えのもと、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会再構築」の取組を始め、近年、水災害が頻発化・激甚化していることを踏まえ、水防災意識社会の再構築の評価を行いながら、取組を充実してきた。

PDCAサイクルにより、  
取組を充実し加速



更なる課題にも対応

↑ H30.07 平成30年7月豪雨

H29.12 **土砂・流木対策を追加**

※「中小河川緊急治水対策プロジェクト」発表

↑ H29.07 平成29年7月 九州北部豪雨

水防災意識社会の再構築に向けた取組を制度化するとともに行動計画を作成

※H29.05 水防法等の一部を改正する法律 公布

※H29.06 「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画 公表

↑ H28.08 北海道・東北地方を襲った一連の台風

H28.08 **中小河川に拡大**することを決定

H27.12 「水防災意識社会 再構築ビジョン」 策定

↑ H27.09 平成27年9月 関東・東北豪雨

# 水防災意識社会を再構築する取組の充実・加速の方向性

- 大規模かつ長期的な豪雨により複合的な災害が発生し、各地で甚大な被害が発生。
- ハザードマップや避難情報は提供されても、住民の避難行動につながらずに人的被害が発生。
- 重要インフラや防災拠点の被災による被害の長期化や気候変動による水災害の頻発化・激甚化が懸念。

## 水防災意識社会の再構築に向けた主な取組

<主な施策>	<各施策の効果>	<7月豪雨を踏まえた評価>
避難勧告等の適切な発令	大規模氾濫減災協議会等の設置や、避難勧告等に着目したタイムラインの作成により、円滑な避難勧告の発令に寄与	リスク情報が欠如している区間の解消
住民の主体的な避難の促進	浸水想定区域や土砂災害警戒区域等の指定に加え、防災教育を推進。一部では逃げ遅れによる人的被害が発生。	住民避難の促進のため、対策の更なる充実
危機管理型ハード対策	氾濫リスクが高いものの、当面、整備の進まない区間について、決壊までの時間を少しでも引き延ばす工夫を実施	危険性の高い地域における取り組み強化
被害を未然に防ぐハード対策	堤防整備、河道掘削等の流下能力向上対策等の加速化により大規模な被害を回避した事例もある。	治水対策の着実な実施及び加速化

## <対策の方向性>

施設能力を上回る災害の頻発を踏まえ、如何に人命を守るべきか

社会経済被害の最小化や被害時の復旧・復興の迅速化を如何に図るべきか

気候変動等による豪雨の増加や広域災害にどのように対応すべきか

## 平成30年7月豪雨等における新たな課題

- ・大規模降雨時における様々な現象による複合的な災害
- ・極めて人命への危険性が高い地域での水災害
- ・重要インフラや防災拠点の被災による被害の長期化
- ・気候変動等により、今後も豪雨の頻発化・激甚化が想定

危険性の高い地域における様々なハード対策

社会経済被害の最小化や復旧・復興の迅速化対策

気候変動適応策や地域支援策

# 大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について 答申(概要)

## 事前防災ハード対策

洪水氾濫、内水氾濫、土石流等が複合的に発生する水災害へのハード対策や、氾濫水の早期排水等の社会経済被害を最小化するハード対策の充実

- 気候変動の影響による豪雨の増加も踏まえ、事前の防災対策を推進



・河道掘削や樹木伐採



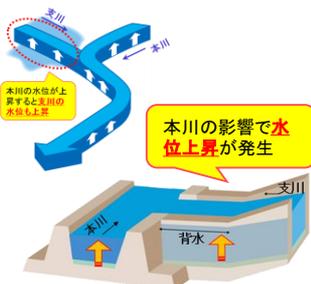
・砂防堰堤等の整備

- 社会経済被害を最小化する対策の推進

- 長時間の降雨による洪水氾濫や内水氾濫、土石流等が複合的に発生する水災害への対策強化

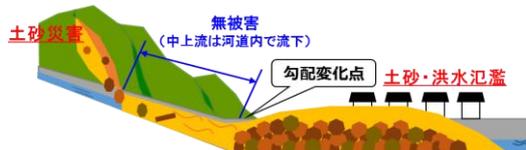
### バックウォーター現象

本川と支川の水位が高い時間が重なって、支川の洪水が流れにくくなる



### ・土砂・洪水氾濫

上流部の土砂災害により発生した大量の土砂が、洪水で河道を流下し、下流部において土砂が堆積して、河床を上昇させて土砂と洪水の氾濫が複合的に発生



## 避難確保ハード対策

災害が発生した場合でも、緊急的に避難できる場所の確保や避難経路等が被災するまでの時間を少しでも引き延ばすハード対策の充実

- 避難路や避難場所の安全を確保



- ・後付式の流木補足工や強靱ワイヤーネットを活用した緊急整備



- ・掘削土砂を活用した高台の整備

## 住民主体のソフト対策

住民が主体的な行動が取れるよう、個人の防災計画の作成や、認識しやすい防災情報の発信方法の充実

- 地区単位で個人の避難計画の作成



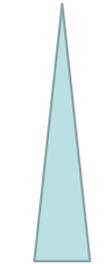
マイ・タイムライン作成



避難経路の確認

- メディアの特性を活用し、情報発信の連携

情報量  
少ない・簡易



多い・詳細

プッシュ型の情報発信  
(個人に強制的に届く情報)

- ・緊急通報メール(携帯電話、スマートフォン)  
※生命に関わる緊急性の高い情報を特定エリアに配信

ブロードキャスト型の情報の発信  
(不特定多数に届く情報)

- ・ニュース(テレビ、ラジオ)
- ・河川カメラの映像配信(テレビ、ケーブルテレビ)
- ・データ放送(テレビ、ケーブルテレビ)

プル型の情報の発信  
(個人が知りたい情報を選択)

- (パソコン、スマートフォン)
- ・国土交通省 川の防災情報等
- ・民間情報サイトにおける河川・防災情報の発信
- ・SNSを活用した河川・防災情報の発信

- 大規模氾濫減災協議会等へ利水ダムの管理者や公共交通機関等の多様な主体の参画

多層的な対策を一体的に取り組み、「水防災意識社会」の再構築を加速

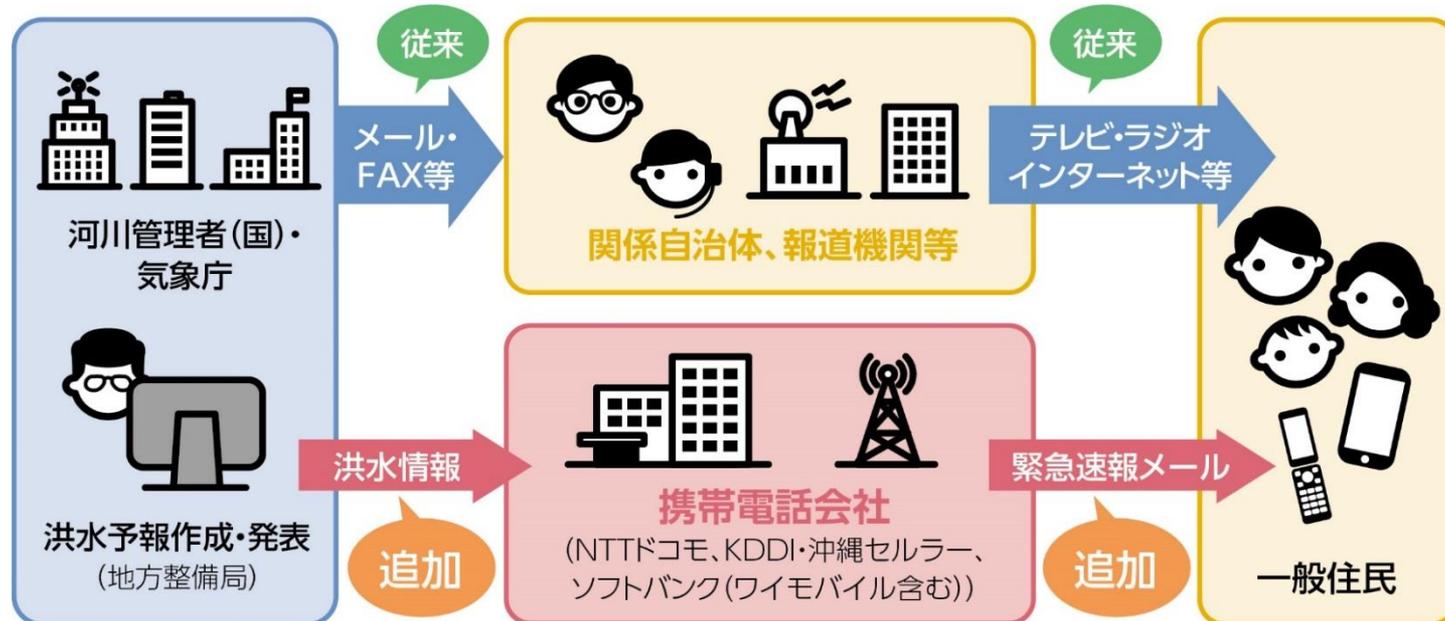
# 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信

～平成30年5月1日から、配信対象エリアを109水系市町村に拡大しました～

国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、洪水時に住民の主体的な避難を促進するため、平成28年9月から、緊急速報メールを活用した洪水情報※1のプッシュ型配信※2に取り組んでいます。平成30年5月1からは、国管理河川全109水系に配信対象をエリア拡大しました。

※1 「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。

※2 「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。



## 洪水情報のプッシュ型配信イメージ

※このメール配信は、国土交通省が発信元となり、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施するものです。

# 大規模氾濫減災協議会制度

- 大規模氾濫によって多数の逃げ遅れが生じたH27関東・東北豪雨では、的確な避難勧告の発令や広域避難体制の整備の必要性といった課題が明らかになった。
- このような課題に対応するためには、地方公共団体や河川管理者、水防管理者等の多様な関係者が、あらかじめ密接な連携体制を構築しておくことが必要。



多様な関係者が連携して洪水氾濫による被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進するため、平成29年水防法改正により「大規模氾濫減災協議会」制度を創設

## 対象河川

- ・ 大規模氾濫減災協議会は、洪水予報河川又は水位周知河川を対象に組織。
- ・ 国管理河川は大規模氾濫減災協議会の組織を義務づけ。（水防法第15条の9第1項）
- ・ 都道府県管理河川は都道府県の体制など地域の実情も踏まえ組織することができる。（水防法第15条の10第1項）
- ・ ただし、洪水氾濫による被害の軽減に資する取組を総合的にかつ一体的に推進することを目的としているため、国管理河川、都道府県管理河川を問わず全ての河川において協議会を組織することが望ましい。

## 構成員

### <国管理河川>

大規模氾濫減災協議会  
国土交通大臣

当該河川の存する都道府県知事

当該河川の存する市町村長

当該河川の存する区域をその区域に含む水防管理団体の水防管理者

当該河川の河川管理者

当該河川の存する区域の全部又は一部を管轄する気象台長

当該河川の存する市町村に隣接する市町村長その他の国土交通大臣が必要と認める者

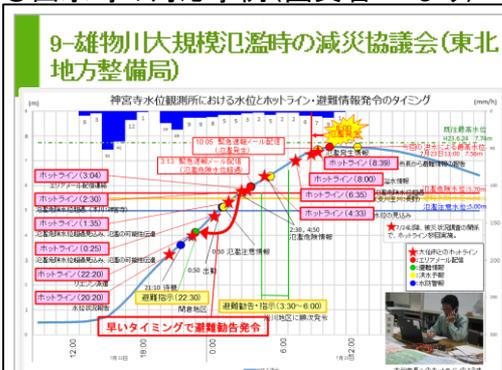
### <都道府県管理河川>

都道府県大規模氾濫減災協議会

当該河川の存する市町村に隣接する市町村長その他の都道府県知事が必要と認める者

## 取組内容

### ○出水時の対応事例(国交省HPより)



関係機関が減災協議会で策定した取組方針に基づき、タイムライン、ホットライン等の洪水対応を実践(雄物川)

### ○その他取組事例

- ・ 水害対応タイムラインの検証訓練の実施
- ・ 出水時対応について情報を共有する会議の実施



協議会開催の様子

# 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等の義務化

- 洪水及び土砂災害のリスクが高い区域にある要配慮者利用施設の管理者等に対し、避難確保計画の作成、避難訓練の実施を義務化し、利用者の確実な避難確保を図ることとする。
- 当該計画を作成しない場合には市町村長が作成の指示を行い、これに従わない場合はその旨を公表することができる。

	避難確保計画の策定	計画に基づく避難訓練の実施
現行水防法	努力義務	努力義務
改正後	<b>義務</b>	<b>義務</b>

※ 土砂災害防止法では義務を新設

## 担保措置を創設

- ・計画を作成しない施設管理者等に対して市町村長が必要な指示を行う。
- ・指示に従わないときはその旨を公表。

○国も以下の取組により計画作成等を支援予定。

- ・簡易な入力フォームを通じて避難確保計画を作成できるようにする等の「手引き」の充実
- ・地方公共団体が計画内容を確実にチェックできるよう、関係機関と連携して点検用マニュアルを作成
- ・モデルとなる地区において、関係機関と施設管理者が連携して避難確保計画を作成し、そこで得られた知見を共有
- ・計画作成や訓練に係る費用の補助等を市町村が行う場合、その費用を防災・安全交付金で支援



平成28年台風10号により、岩手県の要配慮者利用施設では利用者9名の全員が死亡。

# 都道府県管理河川において洪水時のホットラインの構築完了！

- 平成28年8月の台風による豪雨災害では、県の管理する河川において、市町村長が河川の状態を把握することができない状況の下で、甚大な被害が発生。
- 平成29年2月、国土交通省は、「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」を策定。
- 平成30年6月、都道府県管理河川において、対象の全1,098市町村と洪水時のホットライン構築が完了。

## 国管理河川でのホットライン構築

平成16年：10個の台風の上陸などで各地で甚大な水害が発生



平成17年～：河川事務所長から市町村長に対して、河川の情報を直接提供する仕組み(ホットライン)を構築

## 平成28年8月：台風第10号による災害

- 小本川の氾濫により、グループホームが被災し、入居者全員死亡。
- 河川の水位が避難勧告の発令基準に達していたことが町長に伝わらず。



## 平成29年2月：「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」策定

中小河川は流出が早く、水位上昇速度が速いことを踏まえ、「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」を策定、ホットラインの対象、実施体制、実施内容などを示した。

### 大臣定例会見 (H29.2.7)

「都道府県には、平成30年の梅雨期を目処に、ホットラインを構築していただきたい。」

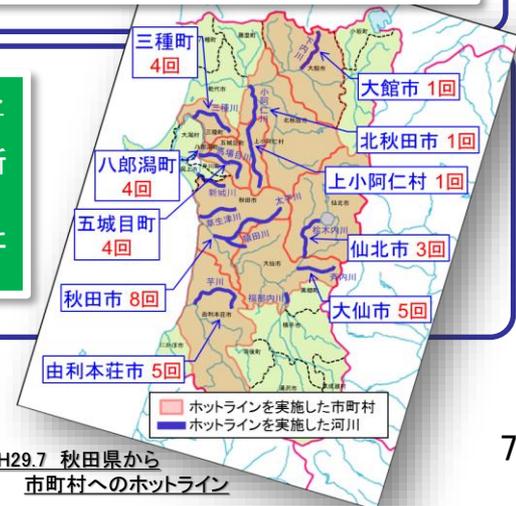
## 平成29年7月：秋田県における豪雨

- 秋田県では、平成29年6月までに県と管内市町村のホットラインが構築完了。
- 秋田県から市町村にのべ36回ホットラインを実施。
- 2日間の降水量が平年の7月の月降水量の1.5倍を超える記録的な大雨となるも、人的被害なし(消防庁情報)。

## ホットラインを受けた市町村長コメント

- ・「避難勧告・避難判断発令の判断材料となった。」
- ・「住民、職員の洪水対応に向けた行動判断材料となった。」

**平成30年6月**：全ての都道府県の洪水予報河川、水位周知河川で、**河川管理者(都道府県)と全1098市町村とのホットラインの構築が完了**



# 都道府県管理河川における水害対応タイムラインの取組が順次拡大

○ 平成29年6月に策定された『「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画』において、平成33年度末までに都道府県管理河川における水害対応タイムラインの策定を完了させることとした。

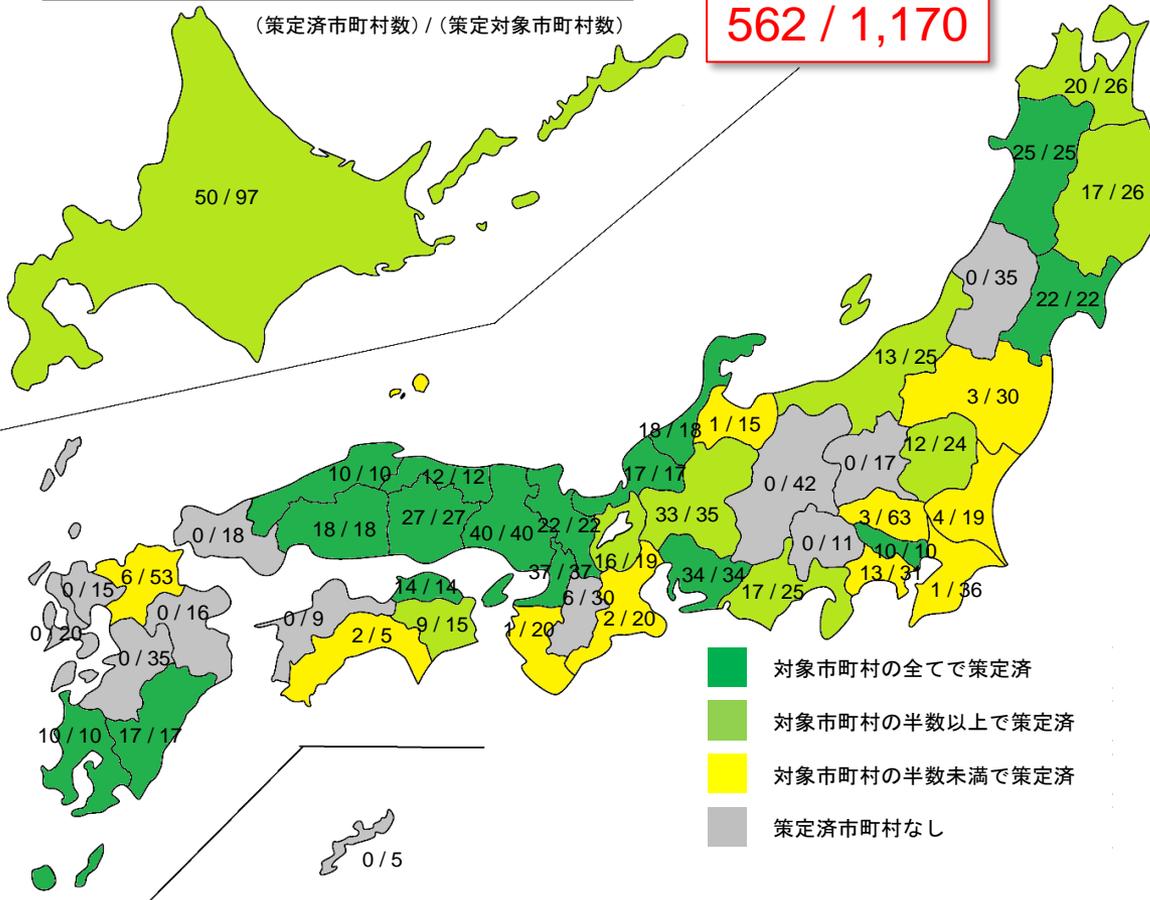
※ 国管理河川については、平成29年6月までに、対象の全730市町村で水害対応タイムラインの策定が完了。

○ 平成30年12月末までに、36都道府県の562市町村において、都道府県管理河川における水害対応タイムラインの策定が完了。国土交通省は、引き続き都道府県管理河川における水害対応タイムラインの取組を支援。

## 都道府県単位で見た構築状況

(策定済市町村数) / (策定対象市町村数)

36都道府県  
562 / 1,170



- 対象市町村の全てで策定済
- 対象市町村の半数以上で策定済
- 対象市町村の半数未満で策定済
- 策定済市町村なし

## ※ 水害対応タイムラインとは

洪水時の河川氾濫の発生を前提に、河川管理者、市町村長等が連携して、洪水時の状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理したもの。



# 防災ポータル

- 東京オリ・パラの開催を支えるため、国土交通省及び各関係機関の情報提供ツールを一元化し、多言語化やスマートフォン対応により、平時から容易に防災情報等入手できるよう、ポータルサイトをH29.8に開設。
- Safety tips、東京防災、TEC-FORCE等、防災に役立つ150サイトを見やすくカテゴリ化してひとまとめにし、英語、中国語(繁体・簡体)、韓国語の4カ国語に対応。
- 平成30年7月豪雨、平成30年2月の大雪、平成30年3月の霧島山(新燃岳)噴火等、近年頻発する災害を踏まえ、地震以外の災害(風水害、雪害、火山災害等)に関する情報やライフラインの情報等をH30.10に追加。

「Disaster Prevention Portal / 防災ポータル」を開設！

○ 防災に役立つ情報150サイトを見やすくカテゴリ化してひとまとめに

災害へ備えよう！  
ハザードマップポータル

関係機関の情報提供ツールの多言語対応サイトは79サイト(H30年9月時点)  
○地震・津波災害、風水害・火山災害・雪害の情報に対応！

**一元化**

Useful Everyday Knowledge

Useful Information During a Disaster

Useful Information for Your Travel

私たちの取り組み

TEC-FORCE

ライフライン情報

観光情報

統合災害情報システム  
DIMAPS

訪日中に地震が発生し、医療機関を探す場合

- ① 被災者支援情報をクリック！
- ② 訪日外国人旅行者受入可能な医療機関をクリック！
- ③ 必要な検索項目を入れてクリック！  
(例は都内「内科」で検索)

Disaster Victim Assistance Info

Medical Institutions Accepting Foreign Visitors to Japan

Search for medical institutions

目的達成！

国土交通省防災ポータル <http://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/>

防災ポータル

検索



# ハザードマップポータルサイト

- 災害から命を守るためには、身のまわりにどんな災害が起きる危険性があるのか、どこへ避難すればよいのか、事前に備えておくことが重要。
- 国土交通省では、防災に役立つ様々なリスク情報や全国の市町村が作成したハザードマップを、より便利により簡単に活用できるようにするため、ハザードマップポータルサイトを公開中。

## 重ねるハザードマップ（平成26年6月～） 防災に役立つ様々なリスク情報を1つの地図上に重ねて表示

**重ねるハザードマップ**  
～災害リスク情報などを地図に重ねて表示～

洪水・土砂災害・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の特徴・成り立ちなどを地図写真に自由に重ねて表示できます。

地図を見る

場所を入力  
例：茨城県つくば市北部1

表示する情報を選び

**ピクトグラムから選択**

- 洪水(想定最大規模)  
洪水(計画規模)はこちら
- 土砂災害
- 津波
- 道路防災情報

重ねたい情報をパネルから選択

洪水浸水想定  
土砂災害警戒区域等  
津波浸水想定  
道路防災情報  
洪水浸水想定+道路防災情報

## わがまちハザードマップ（平成19年4月～） 全国各市町村のハザードマップを検索

**わがまちハザードマップ**  
～地域のハザードマップを入手する～

各市町村が作成したハザードマップへリンクします。地域ごとの様々な種類のハザードマップを閲覧できます。

すぐに見る

まちを選ぶ  
郵便番号 市区町村

**①市区町村名を選択**

**②ハザードマップの種類を選択**

- 洪水ハザードマップ  
インターネットで公開している。公開URLを調く
- 内水ハザードマップ  
インターネットで公開している。公開URLを調く
- 高潮ハザードマップ  
インターネットで公開している。公開URLを調く
- 津波ハザードマップ  
インターネットで公開している。公開URLを調く
- 土砂災害ハザードマップ  
インターネットで公開している。公開URLを調く
- 火山ハザードマップ

洪水ハザードマップ  
土砂災害ハザードマップ  
津波ハザードマップ  
高潮ハザードマップ  
火山防災マップ

国土交通省ハザードマップポータルサイト <https://disaportal.gsi.go.jp/>

ハザードマップ

検索



# 国土交通省の防災教育に関する取組

○自然災害からの命を守るためには、行政による公助のみならず、住民一人一人が災害時に適切に避難できる能力を養う必要があり、子どもから家庭、さらには地域へと防災知識等を浸透させる防災教育を推進。

## 大規模氾濫減災協議会における取組

- ・学校ごとに作成する指導計画(わかりやすい授業の流れやポイントを整理した計画)等の作成を支援。
- ・小学校、中学校に対して、避難訓練を通じた防災教育の支援を実施。



伊豆の国市の発問計画の例



伊豆の国市立長岡南小学校における授業の様子



豊田市立元城小学校における避難訓練の様子



## 防災教育支援ツールの整備等

- ・防災教育ポータルを開設し、授業で使用できる教材や事例を紹介。



**トピックス**  
最新の取組

**手引き**  
これから防災教育を始める際の進め方

**教材**  
すぐに使える教材パッケージ

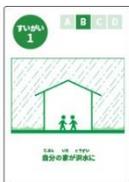
**事例**  
学年別・分野別の防災教育の事例

**素材**  
伝わりやすい写真やイラスト等

**リンク**  
防災教育に役立つリンク集

防災教育ポータル 検索

URL: <http://www.mlit.go.jp/river/bousai/education/index.html>



防災カードゲーム「このつきながおきるかな?」



子ども向け動画  
洪水から身を守るには  
～命を守るための3つのポイント～



水災害からの避難訓練ガイドブック

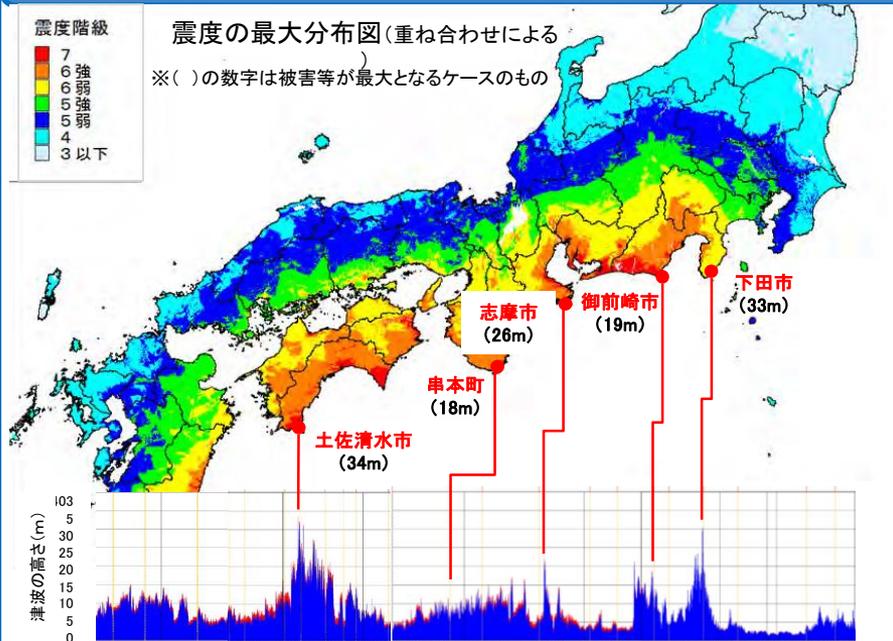
# 5. 地震対策

# 南海トラフ巨大地震・首都直下地震(被害想定)

○南海トラフ巨大地震では、**地震発生後数分から数十分で巨大な津波**が、関東から九州の太平洋岸に押し寄せ、沿岸部を中心に広域かつ甚大な被害の発生が想定される。

○首都直下地震では、**建物の倒壊や火災**により、特に密集市街地で甚大な被害の発生が想定される。

## 南海トラフ巨大地震

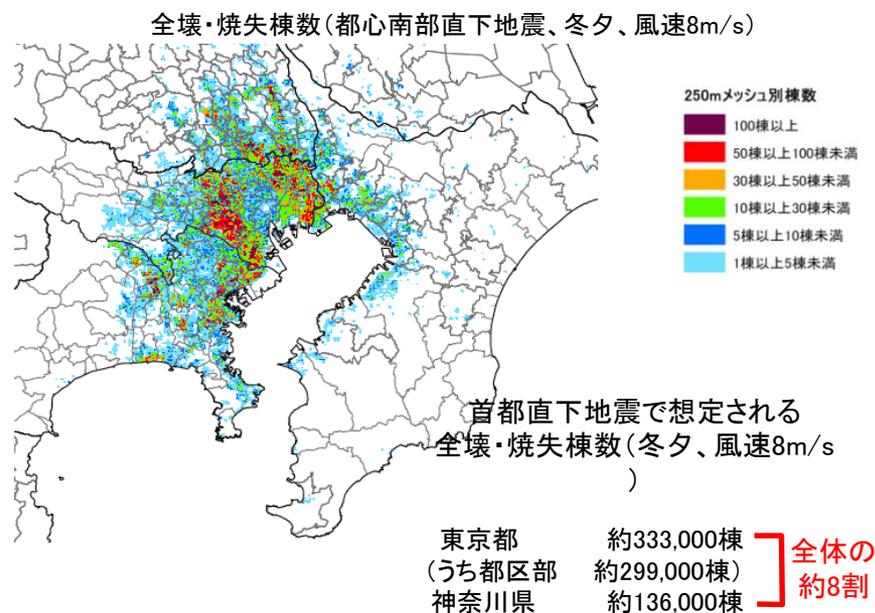


出典: 南海トラフの巨大地震モデル検討会「南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等(第二次報告)」より引用

### 【被害想定(被害が最大となるケース)】

- ・マグニチュード : 9.0
- ・建物被害(全壊棟数) : 最大 約 239万棟
- ・死者・行方不明者 : 最大 約 32.3万人
- ・被害額 : 約 220 兆円

## 首都直下地震



出典: 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ「首都直下地震の被害想定と対策(最終報告)」より引用

### 【被害想定(最大値、未対策(現状))】

- ・マグニチュード : 7.3
- ・建物被害(全壊・焼失家屋棟数) : 最大 約 61万棟
- ・死者 : 最大 約 2.3万人
- ・被害額 : 約 95兆円

# 南海トラフ地震・首都直下地震(主な対策)

- 南海トラフ地震に対しては、**巨大な津波からの避難**を支援するため、避難路・避難場所の整備とそれを踏まえた訓練、ゼロメートル地帯等における堤防等の地震・津波対策等を実施
- 首都直下地震に対しては、密集市街地など過密な都市空間の安全確保を図るため、**住宅・建築物の耐震化・不燃化**、道路啓開体制の確保等を実施

## 南海トラフ地震

### 避難路・避難場所の整備とそれを踏まえた訓練の実施



きたじま  
避難タワー(徳島県北島町)

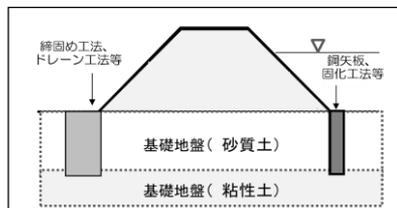


避難路(徳島県徳島市)

### ゼロメートル地帯等における堤防等の地震・津波対策



きとさき  
堤防の地震・津波対策(三重県木曾岬町)



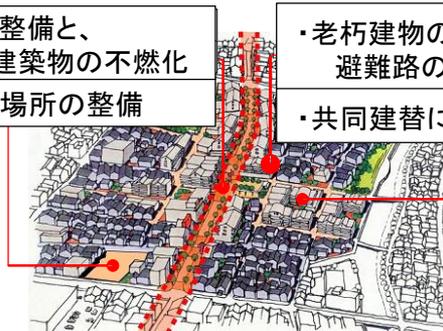
堤防の地震・津波対策例

## 首都直下地震

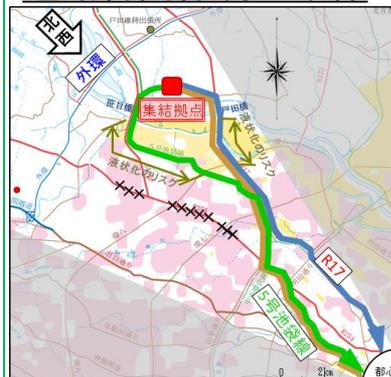
### 密集市街地の防災性の向上

- ・道路等の整備と、沿道建築物の不燃化
- ・広域避難場所の整備

- ・老朽建物の除却、空地の整備、避難路の確保、沿道の耐震化
- ・共同建替による不燃化



### 道路啓開体制の確保



道路啓開のイメージ(北西方向)

- 凡例
- ルートの①: 高速道路(首都高5号池袋線)
  - ルートの②: 直轄国道(国道17号)
  - ルートの③: 高速道路と直轄国道とを組合せ



炎対法の適用を想定した車両移動訓練



道路の通行阻害となる倒壊電柱を除去する訓練

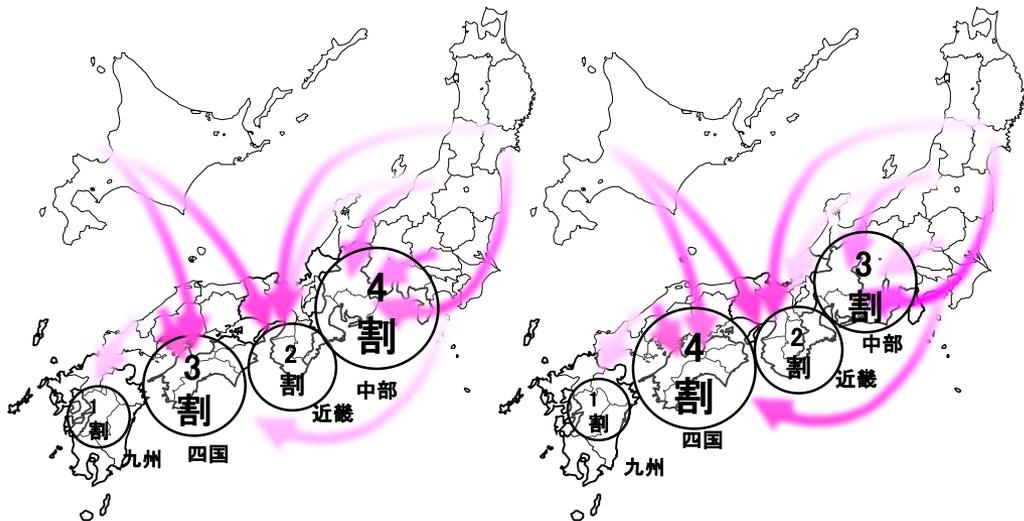
# 南海トラフ巨大地震におけるTEC-FORCE活動計画

- 南海トラフ巨大地震による甚大な被害に対し、発生直後から円滑かつ迅速に災害応急対策活動(緊急輸送ルートの確保や緊急排水活動など)を行うことを目的として、あらかじめ活動計画を策定。
  - 活動計画は、動員計画、広域派遣のタイムライン、広域進出拠点等を規定。
- ※「南海トラフ地震防災対策推進基本計画(H26.3中央防災会議)」及び「南海トラフ巨大地震対策計画(H26.4国土交通省)」に基づき策定。

## ■ TEC-FORCEの動員計画

◆被害想定\*に応じた、TEC-FORCE及び災害対策用機械の動員規模

- ①中部の被害想定が最大のケース    ②四国の被害想定が最大のケース



(※津波浸水深2m以上の浸水面積、全壊棟数)

- ・TEC-FORCE 約7.7千人
- ・災害対策用ヘリコプター 8機
- ・災害対策用機械 約565台
- ・災害対策用船舶 43隻



TEC-FORCE



排水ポンプ車

## ■ 広域派遣のタイムラインのイメージ

1日目 : 発災後、直ちに派遣準備を開始するとともに、本省災害対策本部長の指示に従い、広域進出拠点等に向けて出動

2日目 : 受援・応援地整等のTEC-FORCEが一体での活動を開始

3日目 : 最大勢力のTEC-FORCE・災害対策用機械等が活動

## ■ 広域進出拠点

派遣先(受援)	広域進出拠点	所在地
中部地整	足柄SA(下り) 恵那峡SA(下り) 川島PA(上り)	静岡県駿東郡小山町 岐阜県恵那市 岐阜県各務原市
近畿地整	草津PA(下り)	滋賀県草津市
四国地整	豊浜SA(下り) 石鎚山SA(上り)	香川県観音寺市 愛媛県西条市
九州地整	美東SA(下り)	山口県美祢市

# 「国土交通省 南海トラフ巨大地震対策計画」及び「国土交通省 首都直下地震対策計画」改定（平成31年1月）の概要

## 背景

平成26年4月に策定した「国土交通省 南海トラフ巨大地震対策計画」及び「国土交通省 首都直下地震対策計画」について、以下の状況を踏まえ改定

- (1) 近年の地震対応を踏まえた改定（平成28年熊本地震、平成30年北海道胆振東部地震等）
- (2) 最近の社会経済情勢を踏まえた改定（2020年の東京五輪、道路法等・港湾法改正等）

## 主な改定内容

### (1) 近年の地震対応を踏まえた改定

#### ①平成28年熊本地震

- ラストマイルを含めた円滑な支援物資輸送体制の構築の推進
- 災害現場における無人化施工技術の開発 等



物資集積所における  
物流専門家による仕分け

#### ②平成30年大阪北部地震、北海道胆振東部地震

- 住宅・建築物の耐震化及びブロック塀等の安全確保に向けた取組
- 観光需要の早期復旧に向けた支援
- 駅間停車した列車からの乗客の救済、踏切長時間遮断対策等の取組
- 外国人利用者を含む帰宅困難者等の行動判断に資する情報提供体制を強化 等



過去の地震での建物や塀の被害状況

### (2) 最近の社会経済情勢を踏まえた改定

#### ①2020年東京オリンピック・パラリンピック

- 外国人を含む旅行者の安全確保のための情報提供や避難誘導
- 航空機の安全対策 等



JNTOにおいて、グローバルサイトでの情報発信や  
24時間の電話による問い合わせ対応を多言語で実施



#### ②関係法令の改正（道路法等、港湾法）

- 国による重要物流道路の指定及び災害復旧等代行制度の創設
- 国による非常災害時の港湾施設の管理業務の実施 等



道路啓開の実施

## 避難を実施する「半割れケース」における防災対応のイメージ

- 地震発生から最短2時間後、後発地震発生の可能性が高いと評価された場合には、気象庁からその旨政府に報告
- 政府は、地方公共団体に対してあらかじめ定めた防災対応を1週間取るべき旨を指示
- 1週間経過後、被災地を除いて避難を解除するとともに引き続き警戒を呼びかけ
- 防災対応の本格運用に向け、現行の災害対策基本法等の枠組みのもとで検討を実施

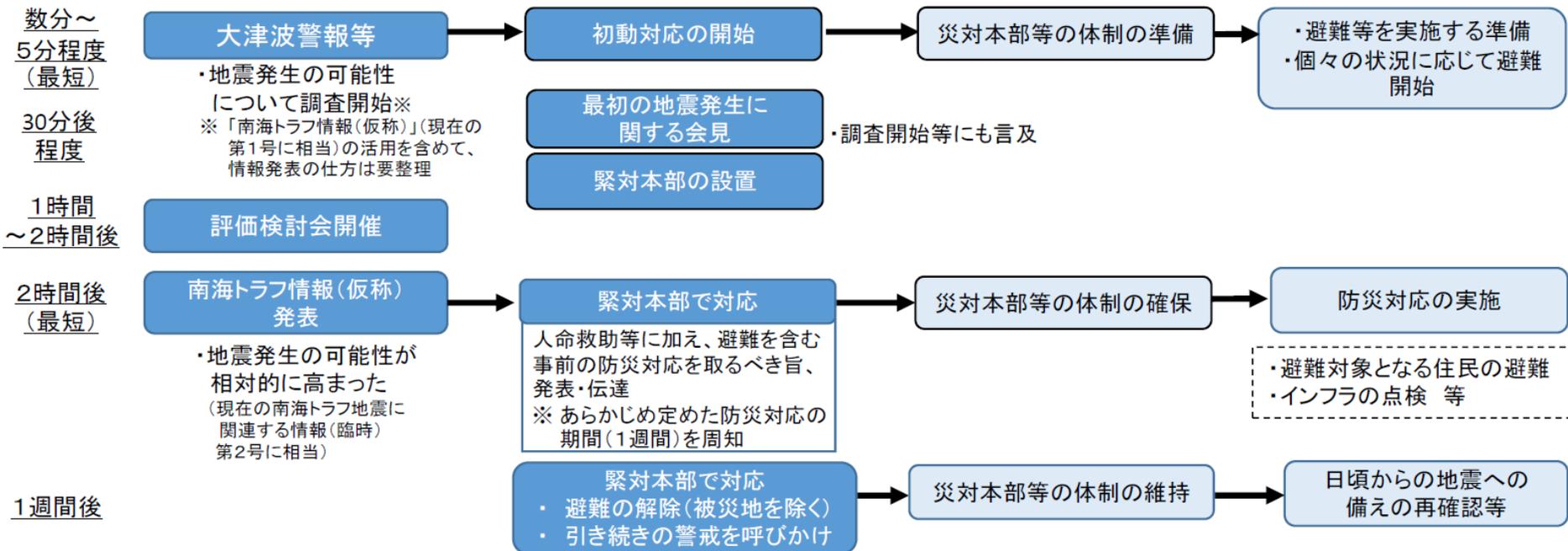
気象庁

政府

都府県・市町村

住民・企業

### 南海トラフでM8クラスの地震が発生



現行の災害対策基本法等の枠組みのもと、本格運用に向けて検討を実施

## 6. 3か年緊急対策

# 「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の概要

## 1. 基本的な考え方

- 本対策は、「重要インフラの緊急点検の結果及び対応方策」(平成30年11月27日)のほか、既往点検の結果等を踏まえ、
  - ・防災のための重要インフラ等の機能維持
  - ・国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持の観点から、特に緊急に実施すべきソフト・ハード対策について、3年間で集中的に実施するもの。
- 国土交通省では、緊急点検結果を踏まえた対策62項目及び既往点検結果を踏まえた対策等5項目合計67項目について緊急対策を実施する。

## 2. 「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(国土交通省関係)の概要

**緊急点検結果を踏まえた対策(62項目)**



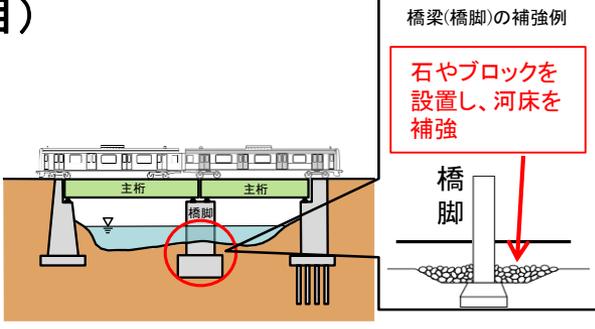
伐採前  
伐採後  
河道掘削・樹木伐採(河川)



法面对策(道路)



止水扉の設置  
電源設備等の浸水対策(空港)



橋梁(橋脚)の補強例  
石やブロックを設置し、河床を補強  
橋脚  
主桁  
主桁  
河川橋梁の橋脚基礎部分の補強(鉄道)

+

既往点検結果を踏まえた対策等(5項目)

## 3. 本対策の期間と達成目標

- 期間: 2018年度～2020年度の3年間
- 達成目標: 防災・減災、国土強靱化を推進する観点から、対策を完了(概成)または大幅に進捗させる

# 【ソフト対策】災害発生時に命を守る情報発信の充実

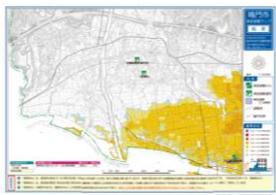
## 命を守るために必要なリスク情報の徹底的な周知

### ■重要インフラの緊急点検等で得られた人命に関わるリスク情報について、ハザードマップによる徹底的な周知を行う

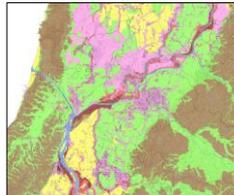
- ✓ 想定最大規模の降雨への対応として、
  - ・洪水ハザードマップの作成を概ね完了(市町村:約800市町村)
  - ・内水浸水により人命への影響が懸念される地下街を有する地区において、内水ハザードマップの作成を概ね完了(約20地方公共団体)
- ✓ 最大クラスの津波・高潮に備えて緊急の対応を要する市町村におけるハザードマップの作成を概ね完了(約50市町村)
- ✓ 土砂災害警戒区域の基礎調査の完了(約4万箇所)、土砂災害のおそれが高い市町村で土砂災害ハザードマップの作成を完了(約250市町村)
- ✓ 盛土造成地マップ(約600市区町村)、液状化ハザードマップ(約1,350市町村)の作成・公表率100%を達成
- ✓ 火山砂防ハザードマップの作成(約10火山)を完了
- ✓ 道路冠水危険箇所(アンダーパス等)の情報(約200箇所)
- ✓ 電柱倒壊危険エリアの情報(緊急輸送道路の区間約1万km)



洪水  
ハザードマップ



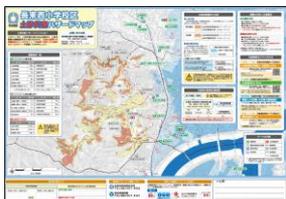
津波  
ハザードマップ



液状化  
ハザードマップ



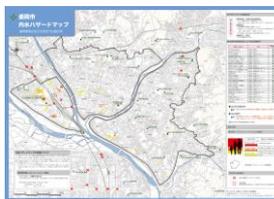
電柱  
ハザードマップ



土砂災害ハザードマップ



火山砂防ハザードマップ

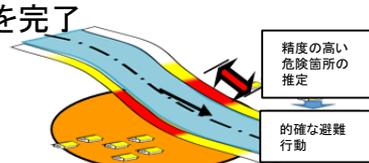


内水ハザードマップ

## 迅速な避難につながる河川情報の提供

### ■住民の避難行動を強く促す情報を発信する

- ✓ 氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所において、災害の切迫状況等を伝える簡易型河川監視カメラ等(約3,900箇所)の設置を完了
- ✓ 河川の水位に関するリスク情報を「点」の情報から連続的な「線」の情報として提供する水害リスクラインのシステムの構築を完了



河川の左右岸別のリスクを連続的な線の情報として表示



簡易型河川監視カメラ(現場実証の状況)

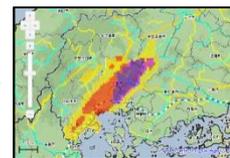
## 土砂災害から命を守る情報の充実

### ■土砂災害の発生のおそれを的確に判定する

- ✓ 土砂災害の発生のおそれがある領域をよりの確に絞り込めるよう土砂災害警戒判定メッシュの高精度化を完了



5kmメッシュ



1kmメッシュ

## 火山の監視カメラ等の整備

### ■火山周辺の監視体制を強化する

- ✓ 火山周辺の重要な監視カメラ等の整備や通信・電源の多重化を完了
- ✓ 通信・電源の状況を把握するためのシステムを完成

遠望観測補助カメラ  
監視カメラの増設



民間・関係機関カメラ  
民間等のWebカメラ画像を  
活用するための監視装置の整備

火山監視カメラ(イメージ)

# 【ソフト対策】利用者の安全確保、迅速な復旧等に資する体制強化

## 外国人旅行者等への情報提供体制の確保

### クルーズターミナル、新幹線、空港において情報提供体制を確保する

- ✓ クルーズターミナルにおける旅客への避難情報等の提供体制の構築を概ね完了
- ✓ 鉄道の運行情報等を入手できるよう、新幹線の全駅構内・車内に無料Wi-Fi環境を整備完了
- ✓ 空港における発災時の旅客避難計画の策定を概ね完了(空港BCP)



情報提供(イメージ)

## 全天候型ドローン等による情報収集

### 台風等による強風時など様々な環境においても継続した情報収集体制を確保する

- ✓ 災害時の機動的な情報収集を可能とする全天候型ドローン(約30台)および陸上・水中レーザードローン(約10台)の広域配備を完了



風速20m/s程度の強風下で飛行可能

## 除雪

### 大雪時の大規模な車両滞留リスクを低減する

- ✓ 除雪機械増強の体制強化等を概ね完了



除雪機械の増強

## 無電柱化

### 電柱倒壊による道路閉塞等の被害を防止する

- ✓ 技術職員がいない自治体における事業実施をサポートする支援体制を構築

## 利用者の円滑な避難や安全の確保、施設の早期復旧に向けた業務継続計画(BCP)の充実

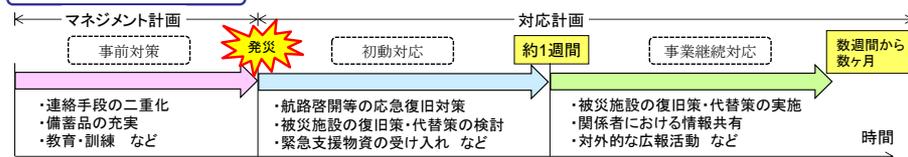
### 全国の主要な港湾・空港施設においてBCPを充実・改善し、利用者の安全や施設の早期復旧を確保する

- ✓ 外貿コンテナターミナル(約40港)
- ✓ 内貿ユニットロードターミナル(約65港)
- ✓ クルーズターミナル(約40港)
- ✓ 緊急物資輸送ターミナル(約70港)
- ✓ 臨港道路(約85港)
- ✓ 防波堤(約65港)
- ✓ 空港(約16空港)



机上訓練を通じた港湾BCPの改善

港湾BCPのイメージ



## BCPに基づく災害時燃料供給体制の確保、災害時に必要な資機材の確保、早期復旧体制の構築等

### 下水道施設におけるBCPを強化するなど、被災時の早期復旧を確保する

- ✓ 災害時の下水処理機能の継続のために必要な燃料供給体制の確保を概ね完了(約1,100箇所)
- ✓ 浸水による機能停止リスクを低減させるために必要な資機材の確保を概ね完了(約70箇所)



下水処理場等における仮設揚水ポンプの確保(イメージ)

# 【ハード対策】防災のための重要インフラ等の機能維持

## 水害・土砂災害から命を守るインフラの強化

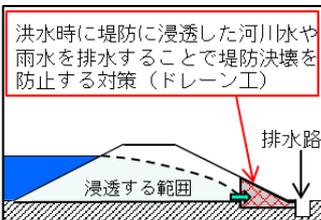
### ■水害・土砂災害から国民の命を守るため、インフラを強化する

- ✓ 氾濫による危険性が特に高い等の区間において、樹木・堆積土砂等に起因した氾濫危険性解消を概ね完了(約2,340河川)



樹木伐採のイメージ

- ✓ 堤防決壊が発生した場合に湛水深が深く、特に多数の人命被害等が生じる恐れのある区間において、堤防強化対策等を概ね完了(約120河川)



堤防の強化対策のイメージ

- ✓ 土砂災害により避難所・避難路の被災する危険性が高い箇所のうち緊急性の高い箇所において、円滑な避難を確保する砂防堰堤の整備等の対策を概ね完了(約620箇所)

- ✓ 土砂・洪水氾濫により被災する危険性が高い箇所のうち緊急性の高い箇所において人命への著しい被害を防止する砂防堰堤、遊砂地等の整備や河道断面の拡大等の対策を概ね完了

(約410箇所<砂防>、  
約20箇所<河川>)

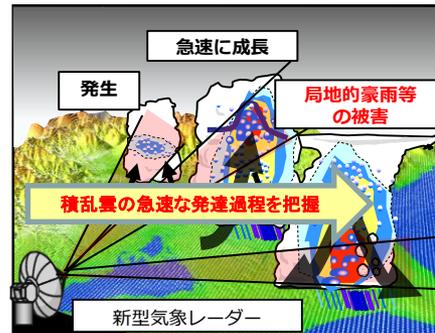


遊砂地の整備のイメージ

## 災害時にインフラの機能を維持するための電源確保

### ■地震時など電力供給が停止した際にもインフラの機能を維持できるよう非常用電源等を確保する

- ✓ 下水道施設(約200箇所)
- ✓ 道路施設(約1,600箇所)
- ✓ 気象・地震等観測施設(約1,100箇所)
- ✓ 水文観測所(約1,100箇所)
- ✓ 河川監視カメラ(約500箇所)



積乱雲の発達を把握する  
気象観測施設(イメージ)



観測施設における  
非常用電源等の確保

## データの確実な提供・活用のための機能強化

### ■災害時でも運用を継続し、データを安定的に提供する

- ✓ 防水や移設等の対策により、電子基準点網等の耐災害性等の強化対策を概ね完了(約1,000件)



浸水時の機能確保のための防水対策

# 【ハード対策】国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持

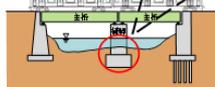
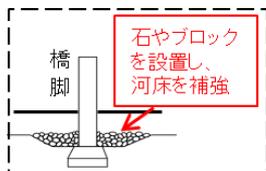
## 交通ネットワークの強化

### ■ 1日でも早く平常の暮らしや経済を取り戻すための迅速な復旧・復興を強力に進める交通ネットワークを確保する

- ✓ 豪雨による土砂災害等の発生を防止するための道路法面・盛土対策を概ね完了（約2,000箇所）
- ✓ 道路橋（約600箇所）・道の駅（約30箇所）の耐震対策を概ね完了
- ✓ 緊急車両の交通機能障害等のリスク低減策が必要な箇所において、液状化によるマンホール浮上防止対策（約200km）・管路の耐震化（約600km）を概ね完了
- ✓ 豪雨による鉄道河川橋梁の流失・傾斜を防止するための対策を概ね完了（約50箇所）
- ✓ 豪雨による鉄道隣接斜面の崩壊を防止するための土砂流入防止対策を概ね完了（約190箇所）
- ✓ 航空輸送上重要な空港等のうち、特に浸水の可能性が懸念される空港の護岸の嵩上げや排水機能の強化による対策を完了（約6空港）
- ✓ 航空輸送上重要な空港等のうち、特に浸水の可能性が懸念されるターミナルビルの電源設備等の浸水対策を概ね完了（約7空港）
- ✓ 外貿コンテナターミナルのうち、事業実施環境が整った箇所について浸水対策を概ね完了（コンテナ流出対策：約30施設、電源浸水対策：約20施設）



法面法砕工



鉄道河川橋梁の基礎部分の補強



地下電源設備の浸水被害



電気系設備の嵩上げ

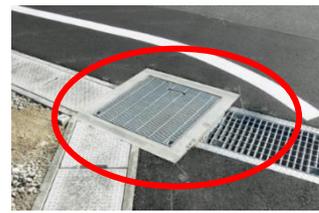
## 経済・生活を支える身近なインフラの強化

### ■ 平常の暮らしに身近なインフラに潜む災害リスクを取り除き、安全・安心を向上させる

- ✓ 豪雨による冠水被害を防止するための道路（約1,200箇所）やアンダーパス部（約200箇所）の排水施設等の補修等を概ね完了
- ✓ 地震時等に大規模火災の危険性がある密集市街地のうち、特に整備改善が必要な約2,800haにおいて、老朽建築物の撤去や延焼防止性能をもつ建築物への建替、避難路を整備し、地震時に著しく危険な密集市街地を概ね解消



道路の冠水状況



道路上の排水施設



【従前】



【従後】

密集市街地における避難路の整備

- ✓ 大規模地震による駅、鉄道高架橋柱の倒壊・損傷を防止するための耐震対策を概ね完了（駅：約40箇所、高架橋柱：約5,900箇所）



鉄骨ブレース

鉄骨ブレースによる駅の耐震補強

ご清聴ありがとうございました。