

砂防

平成30年7月豪雨による 土砂災害概要〈速報版〉

Vol. 3 平成30年7月16日時点



記録的豪雨により

広島県広島市安佐北区

西日本を中心に土砂災害が多発



愛媛県宇和島市吉田町周辺



広島県広島市安佐北区

国土交通省 水管理・国土保全局
砂防部

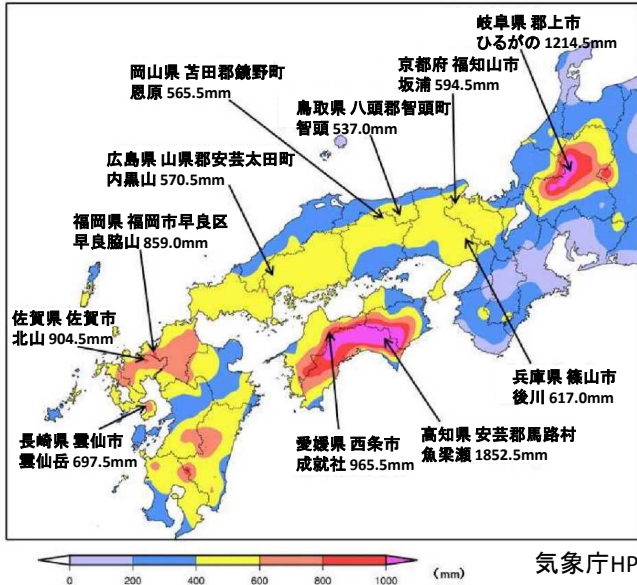
平成30年7月豪雨の概要

○7月5日から本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、九州から東北にかけて、広い範囲で断続的に非常に激しい雨が降り、各地で記録的な豪雨となった。

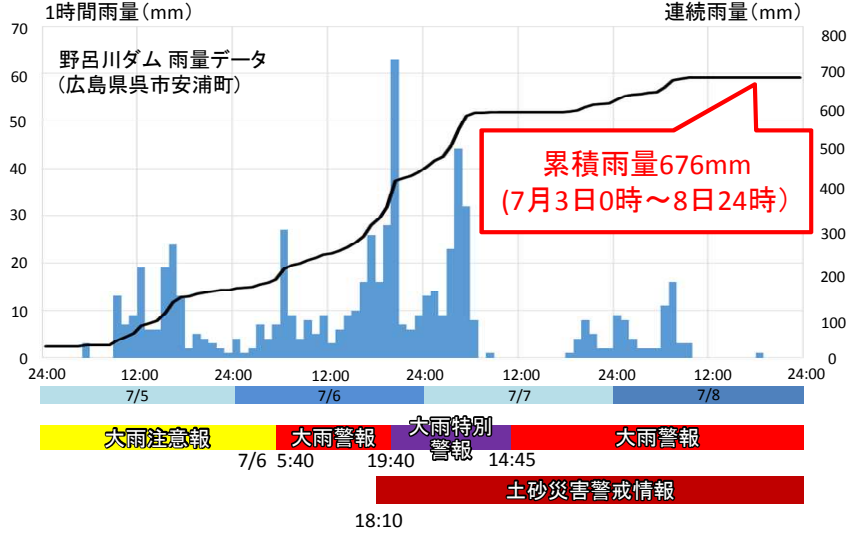
○6日の夕方から8日にかけて、11府県(福岡県、佐賀県、長崎県、広島県、岡山県、鳥取県、兵庫県、京都府、岐阜県、高知県、愛媛県)で大雨特別警報が発表された。

○この降雨により、48時間降雨量は123箇所、72時間降雨量は119箇所で観測史上1位を記録した。

※全国の気象観測所は約1,300箇所



【降雨状況と土砂災害警戒情報等の発表状況】(広島県呉市)



全国の土砂災害発生状況

7月16日 13:00時点

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

856件

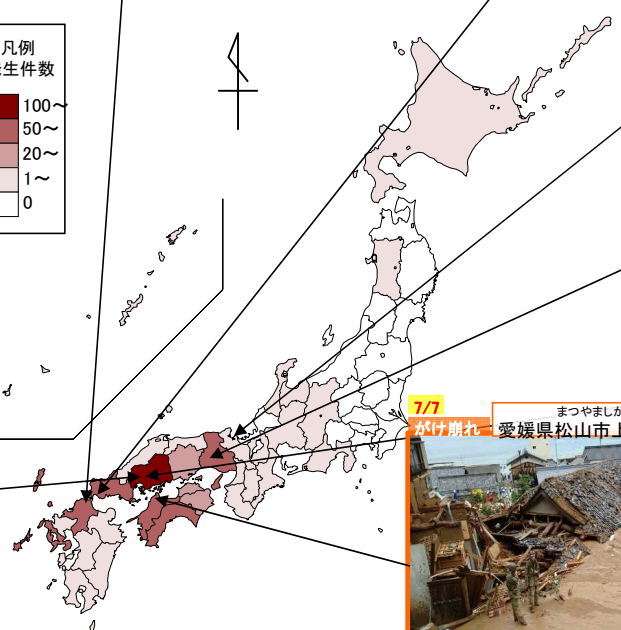
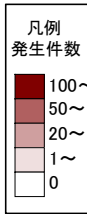
土石流等: 271件

地すべり: 35件

がけ崩れ: 550件

【被害状況】

人的被害: 死者 99名
安否不明者 2名
負傷者 19名
人家被害: 全壊 37戸
半壊 24戸
一部損壊 101戸



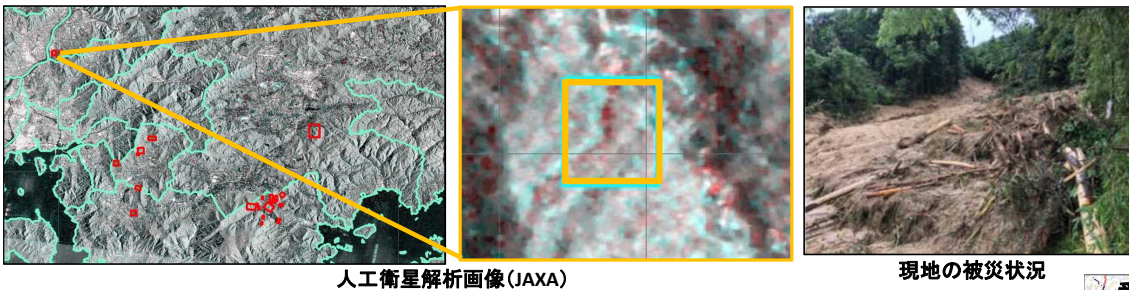
広島県内での死者・安否不明者を伴う土砂災害発生状況



被災箇所調査 ①

●人工衛星画像(SAR)を用いた広域的調査

夜間や曇天時でも観測可能な人工衛星画像(SAR)解析により土砂移動推定箇所を判読。6県で41箇所を抽出し、ヘリ等により調査を実施。



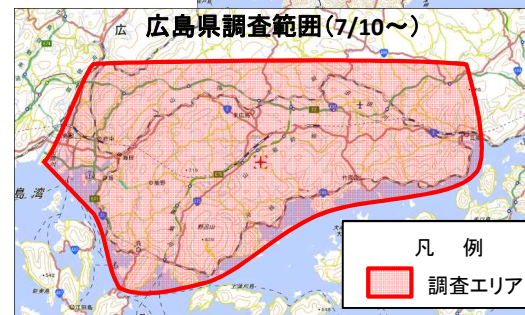
●人工衛星画像、航空写真を用いた概略調査

人工衛星画像(光学)、航空写真、防災ヘリ画像を活用し、土砂災害発生状況を確認。



●土砂災害専門家の派遣

空中写真判読等により激甚な被害が確認された土砂災害集中地区について、二次災害防止のための技術的助言を行うため、土砂災害専門家(TEC-FORCE高度技術指導班)を広島県、愛媛県等に派遣。



被災箇所調査 ②

●土砂災害専門家(TEC-FORCE高度技術指導班)による調査

ヘリによる調査を行い、自治体、地方整備局に二次災害防止のための技術的助言を実施。



ヘリ調査(広島県呉市安浦町)

土砂災害専門家の見解

【広島県調査】

- 総雨量400mmを超えた箇所に災害の箇所が集中。
- 災害の形態としては、平成29年7月の九州北部豪雨に類似。
- 現状では二次災害が直ちに発生するような状況ではないが、大雨が降れば溪流内に残っている土砂が流出する危険性は高い。
- カメラによる監視体制の確保、河道に堆積した土砂の撤去、大型土のうによる氾濫防止対策などが必要。

【愛媛県調査】

- 土砂災害の規模は、今治・松山の島嶼部では比較的小さく、宇和島市ではやや大きい傾向にあり、構成する地質の違いに起因すると考えられる。
- 土砂災害が発生した箇所およびその近傍では、その後の弱い雨でも土砂災害が発生・拡大する可能性があるため、注意が必要。



調査後の記者会見



TEC-FORCE隊員への指導



ヘリ調査(宇和島市吉田町)

●TEC-FORCEによる調査

各地方の整備局TEC-FORCE班により土砂災害発生箇所の現地調査を迅速に実施。



被災溪流調査



土石流被災箇所調査

国土交通省九州地方整備局 @mit_kyushu · 7月10日
 【立ち入り困難な被災現場をドローンで調査】特に大きな被害が発生している四国地方の愛媛県宇和島市吉田町において、一刻も早く被災状況を把握するため、本日、九州地方整備局TEC-FORCEドローン調査班が活動を行いました。

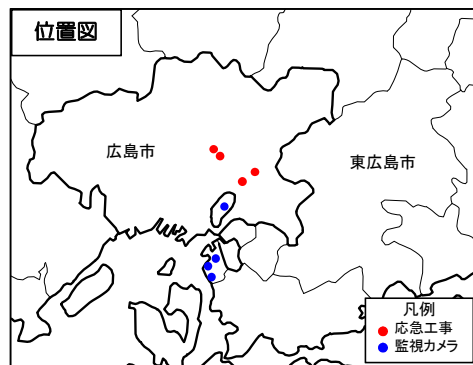
TEC-FORCEドローン調査班による被災状況の調査

現地空撮調査官 ▲ドローンの操縦監視

ドローンの活用・情報発信

応急対策

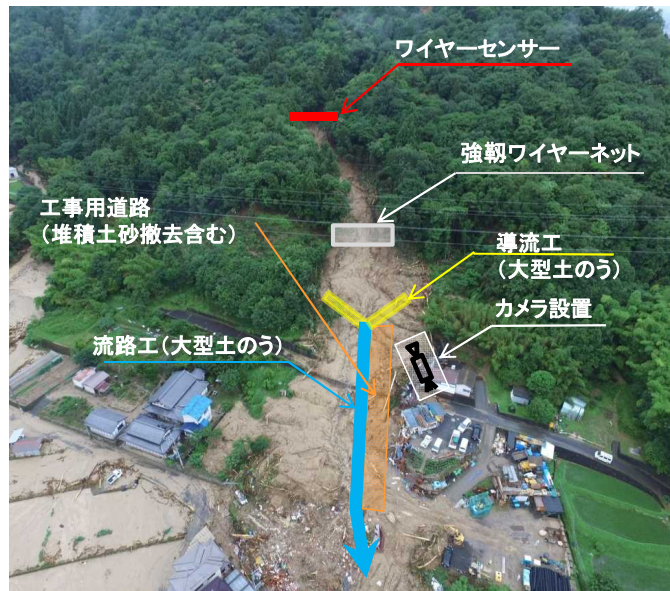
- 中国地方整備局が、広島県内の土砂災害が発生した地区のうち、二次災害のおそれの高い4箇所において、溪流に残存する不安定土砂・流木の流出に備えて、強靱ワイヤーネットや導流工等による応急工事を実施(7月13日着工)
- この他、甚大な被害を受けた地区において、斜面等を監視するためのカメラを設置(7月12日設置開始)



当面の応急対策予定箇所

応急工事	<ul style="list-style-type: none"> ○広島市安佐北区口田南3丁目 ○広島市安佐北区口田南5丁目 ○広島市東区馬木 ○広島市東区福田1丁目
監視カメラ設置	<ul style="list-style-type: none"> ○府中町榎川 ○坂町水尻 ○坂町小屋浦 ○坂町総頭川

応急工事のイメージ



○土石流監視警報装置(ワイヤーセンサー) 対策イメージ



○強靱ワイヤーネット 対策イメージ



○大型土のうによる流路 対策イメージ



施設効果事例 ①

砂防堰堤が土石流・流木を捕捉 (広島県安芸郡海田町)

あきぐん かいたちょう

みさこがわ

○広島県安芸郡海田町の三迫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
堰高11.0m、堤長58.0m

砂防堰堤が
土石流・流木を
捕捉

下流人家を保全

土石流

土石流

砂防堰堤

土石流

7月15日 国土技術政策総合研究所 撮影



広島県安芸郡海田町
地理院地図より

7月15日 砂防ボランティア
広島県協会 提供

土石流

砂防堰堤が土石流・流木を捕捉

施設効果事例 ②

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 くまのちょう

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

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

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

土石流

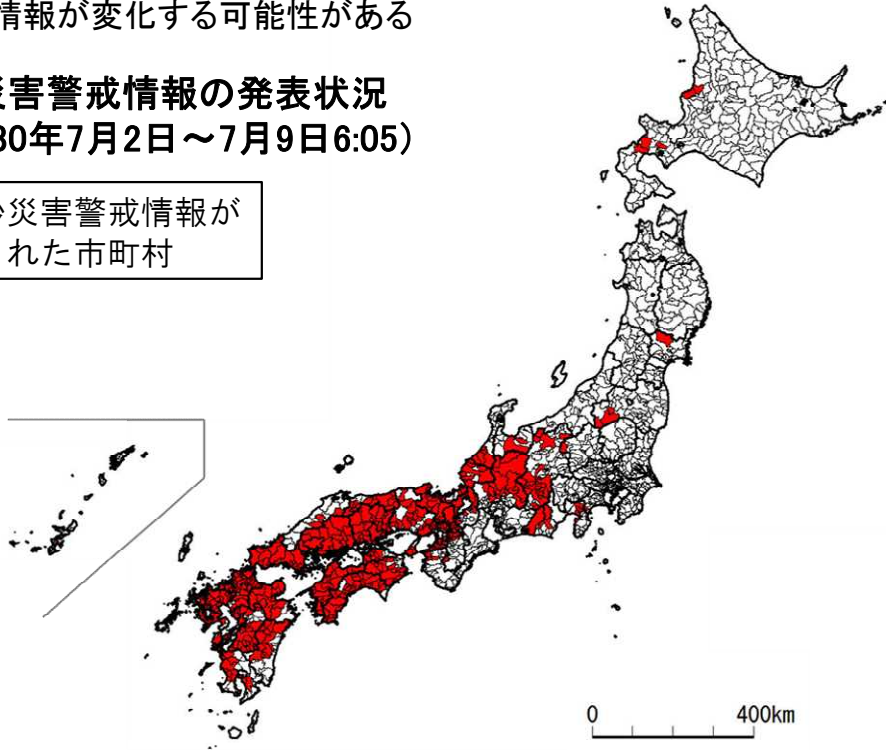
平成30年7月豪雨における土砂災害警戒情報の発表状況

- 平成30年7月豪雨で土砂災害警戒情報が発表されたのは、34県505市町村。
- 全国で発生した土砂災害のうち、7月16日時点で把握している人的被害(死者)が発生した51箇所のうち、発災時刻が特定できた全箇所(30箇所)で、土砂災害発生前に土砂災害警戒情報が発表されていた。

※今後の精査により情報が変化する可能性がある

土砂災害警戒情報の発表状況 (平成30年7月2日～7月9日6:05)

■土砂災害警戒情報が発表された市町村



豪雨があった地域の住民の皆様へ

〔TwitterやHPを活用して周知〕

一連の豪雨により、かつてないほど斜面が崩壊し、今後の降雨により崩壊が拡大するおそれがあります。土砂災害から身を守るために、降雨の際は、**土砂災害に注意してください。**

<注意すべき3つの事項>

- ◎ **土砂災害警戒区域はじめ、これまでに崩壊した斜面などでは、今後の降雨で土砂災害のおそれがあります。危険なところに近づかないようお願いします。**
- **大雨注意報、大雨警報や土砂災害警戒情報に十分注意をお願いします。**
- **早めに避難場所などの安全な場所に避難をお願いします。**

土砂災害に注意



これまでに崩壊した斜面など、豪雨によって崩壊が多数発生しており、土砂災害警戒区域はじめ、降雨で土砂災害のおそれがあります。

【豪雨により、多数の崩壊が発生している事例】



こんな変化に注意 (土砂災害の前ぶれ)



- ① がけから小石がパラパラ落ちてくる。
- ② 樹木がゆれたり、かたむいたりする。
- ③ 斜面から水がわき出る。
- ④ 斜面にひび割れができる。

※本資料は速報であり、今後数値等は変わることがあります