

最新の情報はこちらでご覧下さい。

「大阪府北部を震源とする地震に関する近畿地方整備局河川部情報」

<http://www.kkr.mlit.go.jp/news/river/topics/2018/ol9a8v000000rqv8.html>

平成30年6月18日 大阪府北部を震源とする 地震による河川被害と対応 《第8報 6月30日 17時現在》

国土交通省 近畿地方整備局
河川部

平成30年6月18日(大阪府北部地震)の概要

・平成30年6月18日7時58分頃、大阪府北部を震源地とする、震度6弱の地震が発生。

大阪北部地震の概要

震源地：大阪府北部
 マグニチュード：M6.1
 最大震度：6弱
 ※津波の心配なし

主な地域震度

○震度6弱

大阪府：大阪市北区、高槻市、枚方市、茨木市、箕面市

○震度5強

京都府：京都市中京区、伏見区、西京区、亀岡市、長岡京市、八幡市、大山崎町、久御山町

大阪府：大阪市都島区、東淀川区、旭区、淀川区、豊中市、吹田市、摂津市、寝屋川市、交野市、島本町

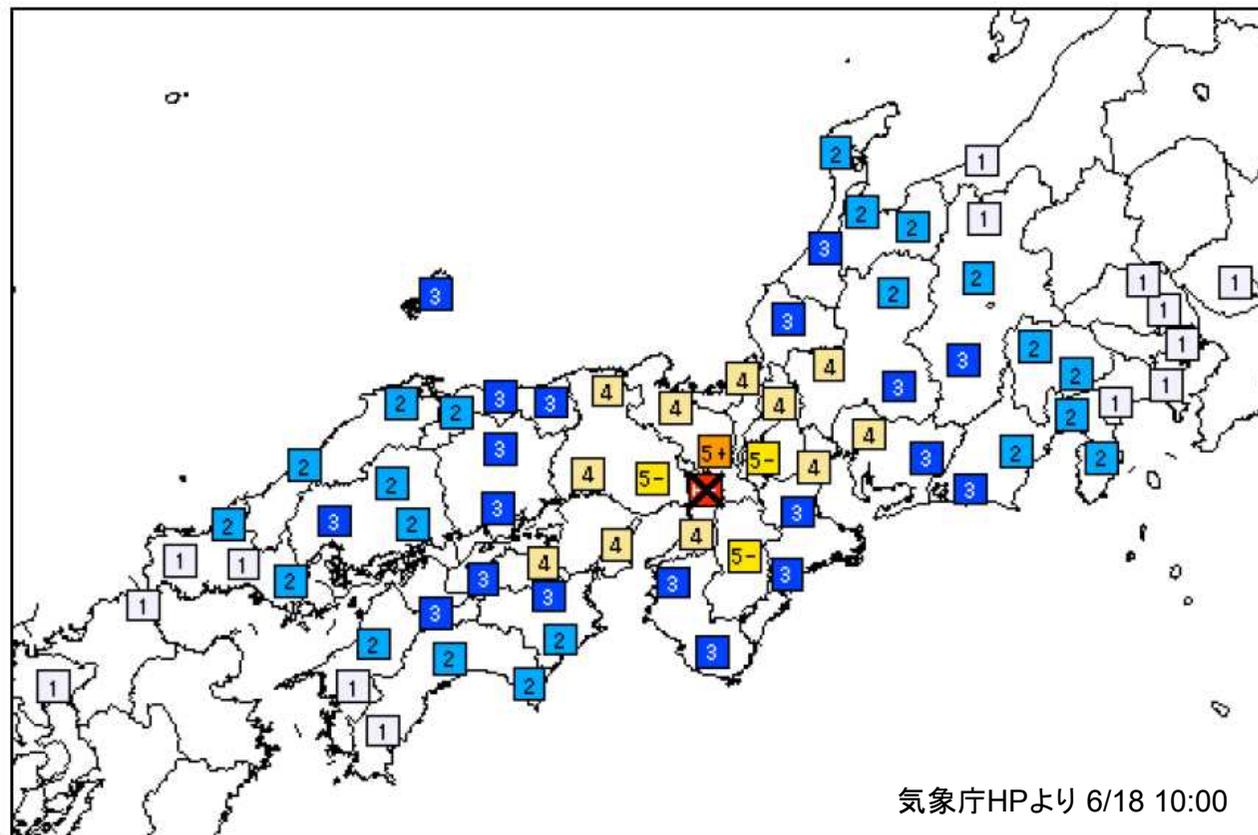
○震度5弱

滋賀県：大津市 京都府：宇治市、城陽市、向日市、京田辺市、南丹市、井手町、精華町

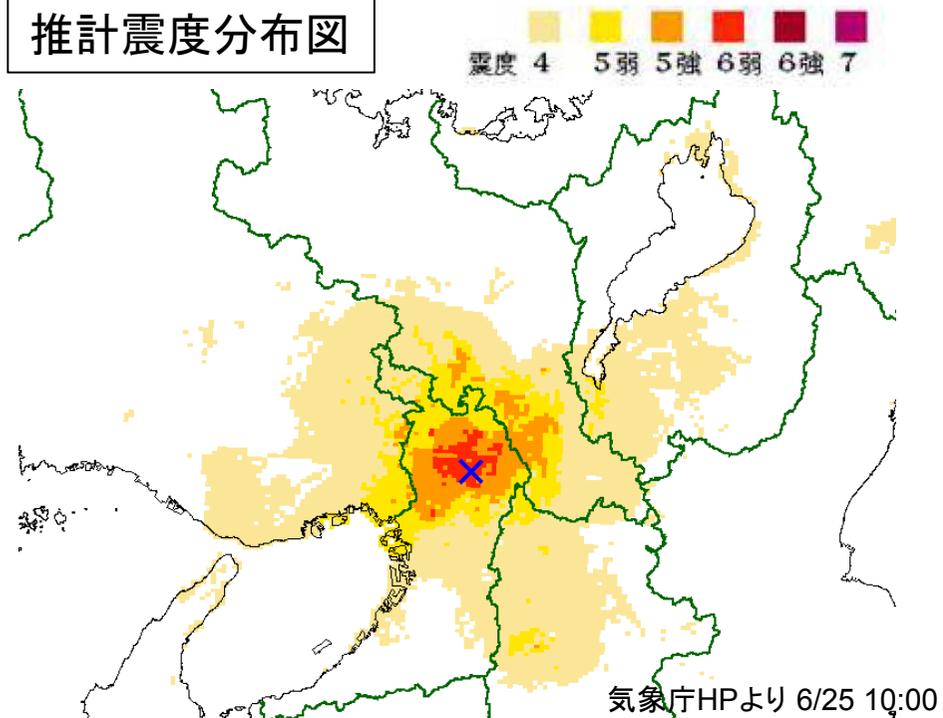
大阪府：大阪市福島区、此花区、港区、西淀川区、生野区、池田市、守口市、大東市、四条畷市、豊能町、能勢町

兵庫県：尼崎市、西宮市、伊丹市、川西市 奈良県：大和郡山市、御所市、高取町、広陵町

広域震度分布図



推計震度分布図

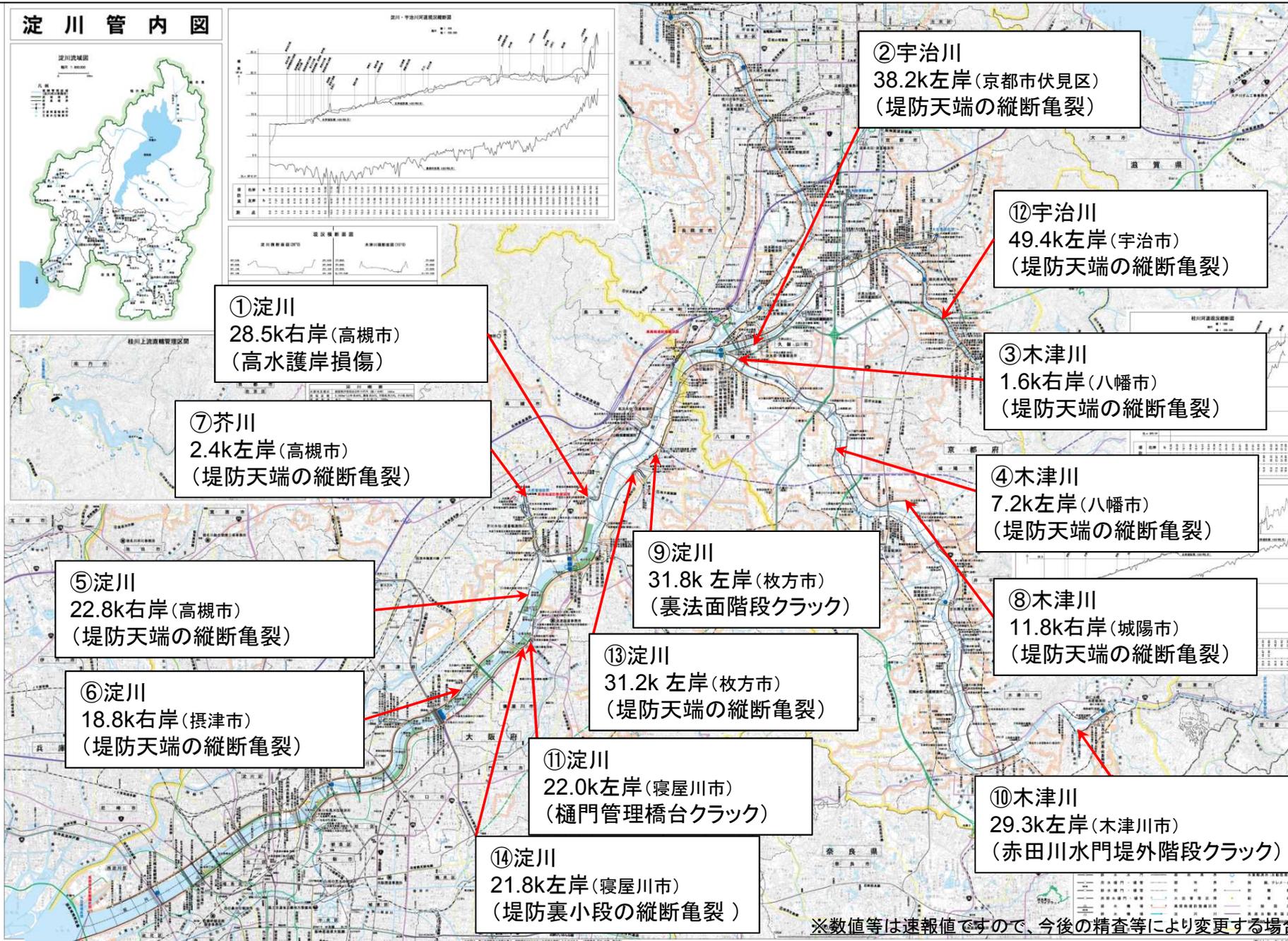


近畿地方の広範囲で震度4以上の強い揺れが発生

※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。

被害の概要(淀川水系淀川、宇治川、木津川)

・淀川水系において、堤防天端の縦断亀裂等14箇所河川管理施設が被災。



※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。

被災箇所への応急復旧状況(淀川水系淀川、宇治川、木津川)

・発災当日から河川管理施設の応急復旧を実施。

【⑦芥川2.4k左岸(高槻市):堤防天端の縦断亀裂】(応急復旧)ブルーシート養生



【①淀川28.5k右岸(高槻市):高水護岸損傷】(応急復旧)ブルーシート養生



被災箇所の応急復旧状況(淀川水系淀川、宇治川、木津川)

【⑥淀川本川18.8k右岸(摂津市):堤防天端の縦断亀裂】
(応急復旧)ブルーシート養生



【⑭淀川本川21.8k左岸(寝屋川市):堤防裏小段の縦断亀裂】
(応急復旧)ブルーシート養生



【⑤淀川本川22.8k右岸(高槻市):堤防天端の縦断亀裂】
(応急復旧)ブルーシート養生



【⑬淀川本川31.2k左岸(枚方市):堤防天端の縦断亀裂】
(応急復旧)ブルーシート養生



被災箇所の応急復旧状況(淀川水系淀川、宇治川、木津川)

【②宇治川38.2k左岸(京都市伏見区):堤防天端の縦断亀裂】
(応急復旧)アスファルト乳剤注入



【⑫宇治川49.4k右岸(宇治市):堤防天端の縦断亀裂】
(応急復旧)アスファルト乳剤注入



【③木津川1.6k右岸(八幡市):堤防天端の縦断亀裂】
(応急復旧)ブルーシート養生



【④木津川7.2k左岸(八幡市):堤防天端の縦断亀裂】
(応急復旧)ブルーシート養生



【⑧木津川11.8k右岸(城陽市):堤防天端の縦断亀裂】
(応急復旧)アスファルト乳剤注入



建設業者の協力による応急復旧活動(淀川水系淀川、宇治川、木津川)

・建設業者の協力を得ながら、復旧活動を実施することにより、被災確認箇所における応急復旧は完了。

建設業者	箇所番号	河川	市町村	地点		応急復旧内容	完了日時	
				左右岸	距離標(k)			
(株)ニシダ	⑥	淀川本川	摂津市	右岸	18.8	ブルーシート養生	18日	18:00
	⑤	淀川本川	高槻市	右岸	22.8	ブルーシート養生	19日	15:25
(株)ニシダ (株)井上組	⑦	芥川	高槻市	左岸	2.4	ブルーシート養生	18日	0:30
京阪園芸(株)	⑭	淀川本川	寝屋川市	左岸	21.8	ブルーシート養生	18日	21:45
	⑪	淀川本川	寝屋川市	左岸	22.0	立入禁止措置	18日	16:00
	⑬	淀川本川	枚方市	左岸	31.2	ブルーシート養生	19日	13:00
(株)荒木飼料店	①	淀川本川	高槻市	右岸	28.5	ブルーシート養生	18日	18:00
	②	宇治川	京都市伏見区	左岸	38.2	アスファルト乳剤注入	18日	17:20
	⑫	宇治川	宇治市	左岸	49.4	アスファルト乳剤注入	18日	20:00
(株)田中組	④	木津川	八幡市	左岸	7.2	ブルーシート養生	18日	18:15
	③	木津川	八幡市	右岸	1.6	ブルーシート養生	19日	12:20
	⑧	木津川	城陽市	右岸	11.8	アスファルト乳剤注入	18日	18:00
松美建設(株)	⑩	木津川	木津川市	左岸	29.3	立入禁止措置	18日	21:00

※箇所番号⑨は、淀川河川事務所にて立入禁止措置を実施。



H30.6.18 22:50撮影

【⑦芥川2.4k左岸】石灰注入<(株)ニシダ>



H30.6.18 16:28撮影

【②宇治川38.2k左岸】アスファルト乳剤注入<(株)荒木飼料店>



H30.6.18 21:51撮影

【⑭淀川本川21.8k左岸】ブルーシート養生<京阪園芸(株)>

学識者と連携した被災状況調査

- 平成30年6月19日、京都大学 岡名誉教授(淀川堤防調査委員会 委員長)に被災箇所調査(5箇所)に同行して頂き、応急復旧の確認と本復旧に向けた調査方法の検討に関するアドバイスを受けた。(※今後、委員会としてメカニズム解明等に対応して頂く予定。)

⑦芥川2.4k左岸(高槻市)
(堤防天端の縦断亀裂)

H30.6.19撮影



応急復旧状況確認

②宇治川38.2k左岸(京都市伏見区)
(堤防天端の縦断亀裂)

④木津川7.2k左岸(八幡市)
(堤防天端の縦断亀裂)

⑭淀川21.8k左岸(寝屋川市)
(堤防裏小段の縦断亀裂)

H30.6.19撮影



被災状況確認

⑤淀川22.8k右岸(高槻市)
(堤防天端の縦断亀裂)

学識者所見

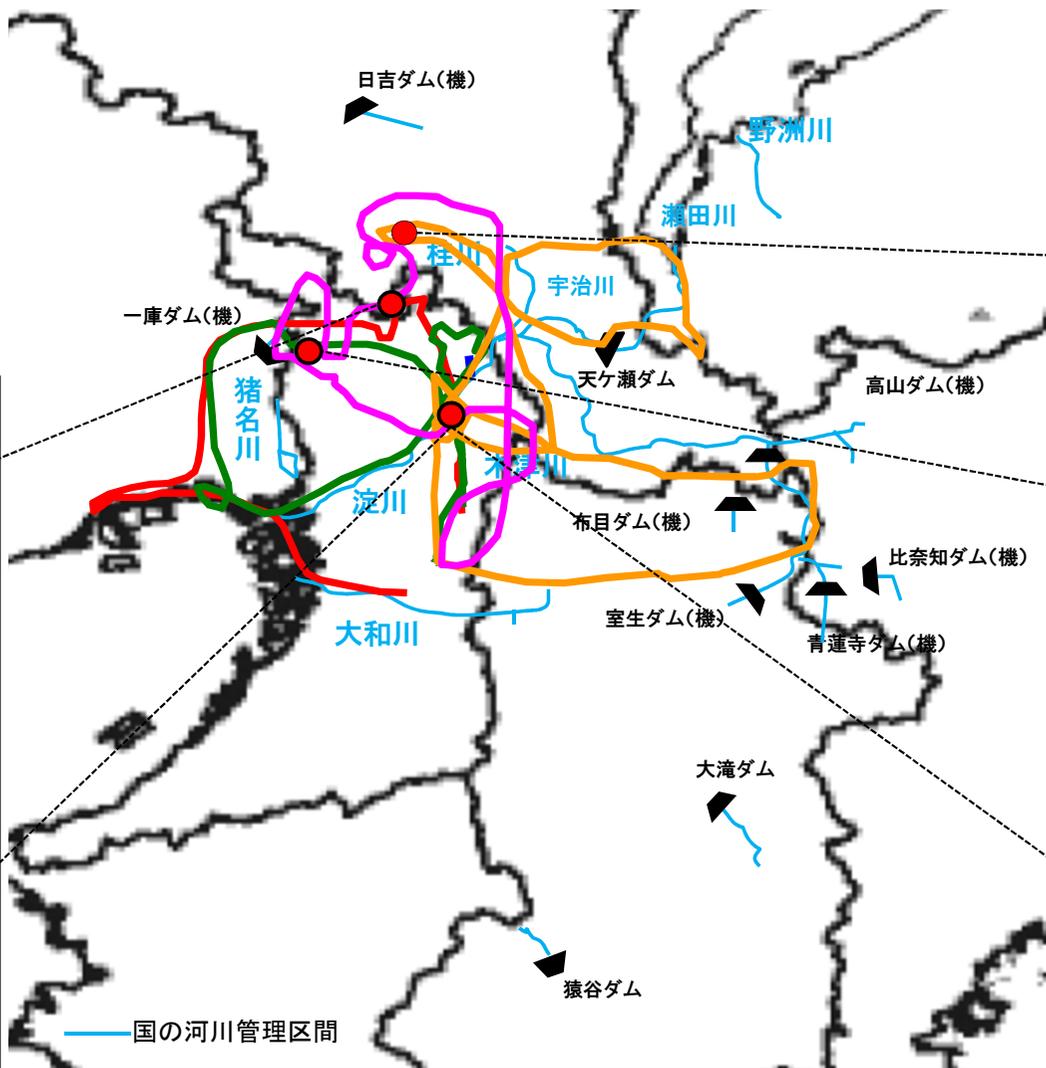
- 堤防天端の縦断亀裂は、基礎地盤及び堤体が地震により変形が生じるものであり、大小問わず同じメカニズムである。
- 応急復旧としては、現在の復旧工法であるブルーシートやアスファルト乳剤による充填で問題なし。
- 本復旧については、縦断亀裂箇所を良質土に置き換える対策が良いと思われる。

ヘリコプターによる被害状況調査

・震度5強を越える範囲をヘリコプター2台で6/18～6/19に土砂災害警戒区域を中心として調査実施。



愛らんど号



飛行ルート	
— 6/18 AM (愛らんど号)	— 6/18 PM (ほくりく号)
— 6/18 PM (愛らんど号)	— 6/19 AM (ほくりく号)

6/19 ほくりく号撮影

土砂災害警戒区域を調査



【ヘリ位置】京都市亀岡市
【撮影位置】京都市亀岡市

③亀岡市保津地先 AM撮影



【ヘリ位置】大阪府箕面市
【撮影位置】大阪府箕面市

④箕面市新稲地先 AM撮影



【ヘリ位置】大阪府枚方市
【撮影位置】大阪府枚方市

⑤枚方市香里園地先 AM撮影

6/18 愛らんど号・ほくりく号撮影

震度5強範囲を網羅的に調査



①高槻市上空 PM撮影



②枚方市香里園地先 PM撮影

Ku-SATによる土砂崩れ状態監視の支援(枚方市)

- ・枚方市香里園桜木町地先で土砂崩れが発生。
- ・枚方市の要請を受けて、枚方市役所へ現地画像を伝送するため、平成30年6月18日から6月25日の間、Ku-SAT(簡易衛星通信装置)を設置。(※枚方市の避難指示解除に伴いKu-SATを撤去)



ヘリによる災害現場映像



災害現場の調査状況



Ku-SAT設置状況(H30.6.18設置時点)

【近畿地整】TEC-FORCE (緊急災害対策派遣隊) による支援(河川班)

- ・大阪府北部を震源とする地震の河川等被災調査を支援するため、緊急災害対策派遣隊 (TEC-FORCE) を派遣。
- ・現地調査 (6/19~20) にて土砂崩れ等の被災3箇所を確認し、被災規模・状況等を各市へ報告 (6/21)。

緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE) 河川班 派遣状況(近畿地方整備局職員)

<先遣隊>・高槻市 1班(4名) <河川班>・高槻市 2班(8名)・枚方市 1班(4名)



【他地整】TEC-FORCE (緊急災害対策派遣隊) による支援(河川班)

- ・関東、中国、中部地方の整備局職員からの協力を得て、河川等被災調査の支援を実施。
- ・平成30年6月19日から20日にかけて河川・水路等の被災有無等の調査を実施。調査の結果、被災14箇所を確認し、被災規模・状況等を各市へ報告(6/21)。

緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE) 河川班 派遣状況(他地方整備局)

<河川班> ・枚方市 2班(8名:中国地整) ・箕面市 2班(8名:関東地整) ・茨木市 2班(8名:中部地整)



大阪府域の土砂災害危険箇所等緊急点検に対する支援

- ・震度5強以上の市町について、二次災害防止のための土砂災害危険箇所等緊急点検を大阪府において実施。
- ・膨大かつ広域な点検対象箇所を早期に点検完了するため、大阪府の要請を受け、近畿地方整備局はヘリ調査、TEC-FORCE派遣により緊急点検を支援(6/18~6/22)。

①点検対象範囲のうち要配慮者利用施設関係を優先的に点検

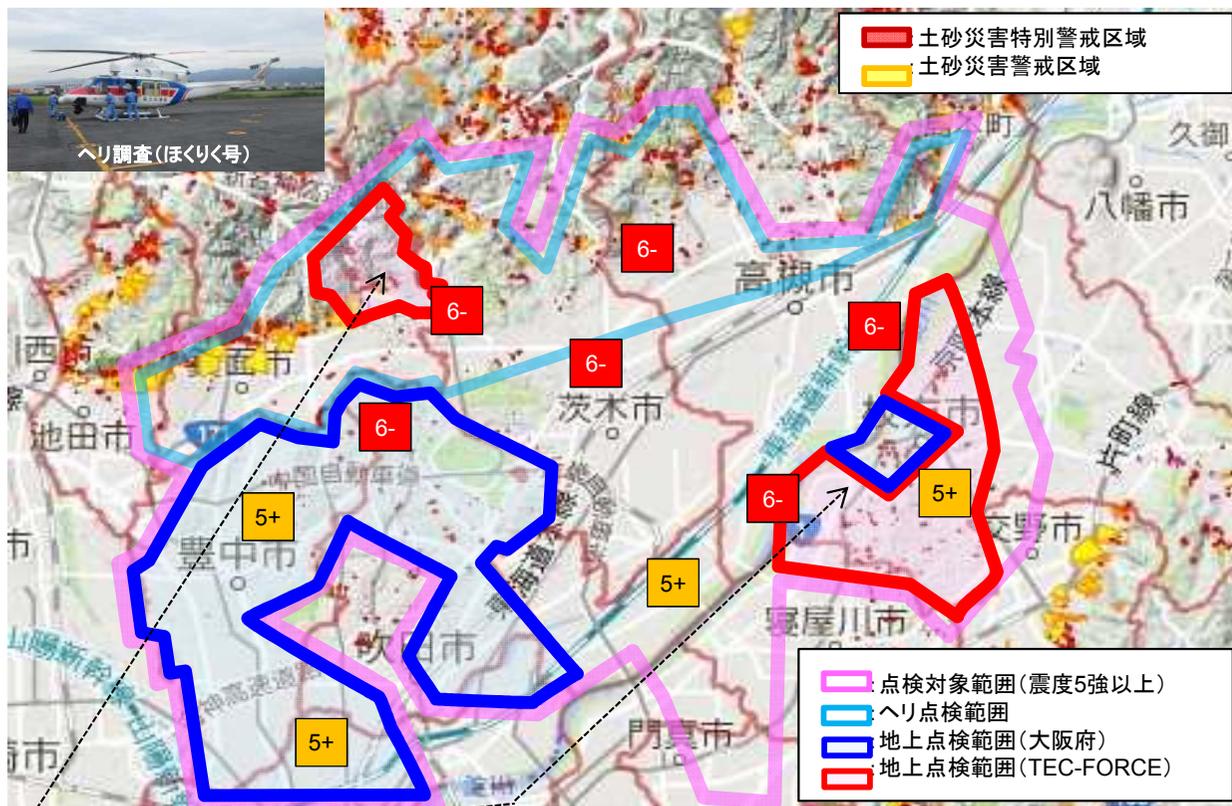
・6月18日~19日:大阪府

②山間部を中心にヘリ調査による点検

・6月18日~19日:近畿地方整備局

③市街地部を中心に地上からの緊急点検

・6月21日~22日:(6/22:大阪府へ点検結果を報告)
 大阪府(大阪府砂防ボランティア含む)【7班20人(延べ40人)】
 近畿地方整備局TEC-FORCE【3班12人(延べ25人)】



震度	市町村	全箇所数	①優先箇所点検数	②ヘリ調査点検数	③市街地部点検数	
					大阪府	TEC-FORCE
6弱	高槻市	254	4	250	0	0
	枚方市	95	10	0	28	57
	茨木市	176	4	172	0	0
	箕面市	207	15	163	1	28
5強	豊中市	49	2	0	47	0
	吹田市	81	5	0	76	0
	寝屋川市	3	3	0	0	0
	交野市	6	6	0	0	0
	島本町	3	3	0	0	0
計		874	52	585	152	85



土砂災害専門家による土砂崩れの対応に関する技術的支援

- ・大阪府枚方市香里園桜木町、大阪府箕面市下止々呂美で発生した土砂崩れに関して、大阪府の要請により、土砂崩れに対する対応についての技術的助言を行うため、6月22日に土砂災害専門家（TEC-FORCE高度技術指導班）が現地調査を実施。
- ・調査結果を踏まえ、大阪府、枚方市、箕面市に対し、今後の警戒避難体制に関する考え方や応急対策について助言。

【枚方市香里園桜木町】

【対策について】

・斜面の高さも3~4mと低いため、残存している土砂を撤去するのが効率的と考えられる。

【避難指示の解除について】

- ・降雨数日後にもかかわらず、斜面の亀裂から湧水が見られなかったことから、現時点で、崩壊するおそれは低いと考えられる。
- ・なお、今後余震が続くことも想定され、崩壊に注意が必要である。
- ・設置されたカメラを活用するとともに、斜面の亀裂からの湧水の有無など斜面の状態を確認するようにしてほしい。

【箕面市下止々呂美】

【対策について】

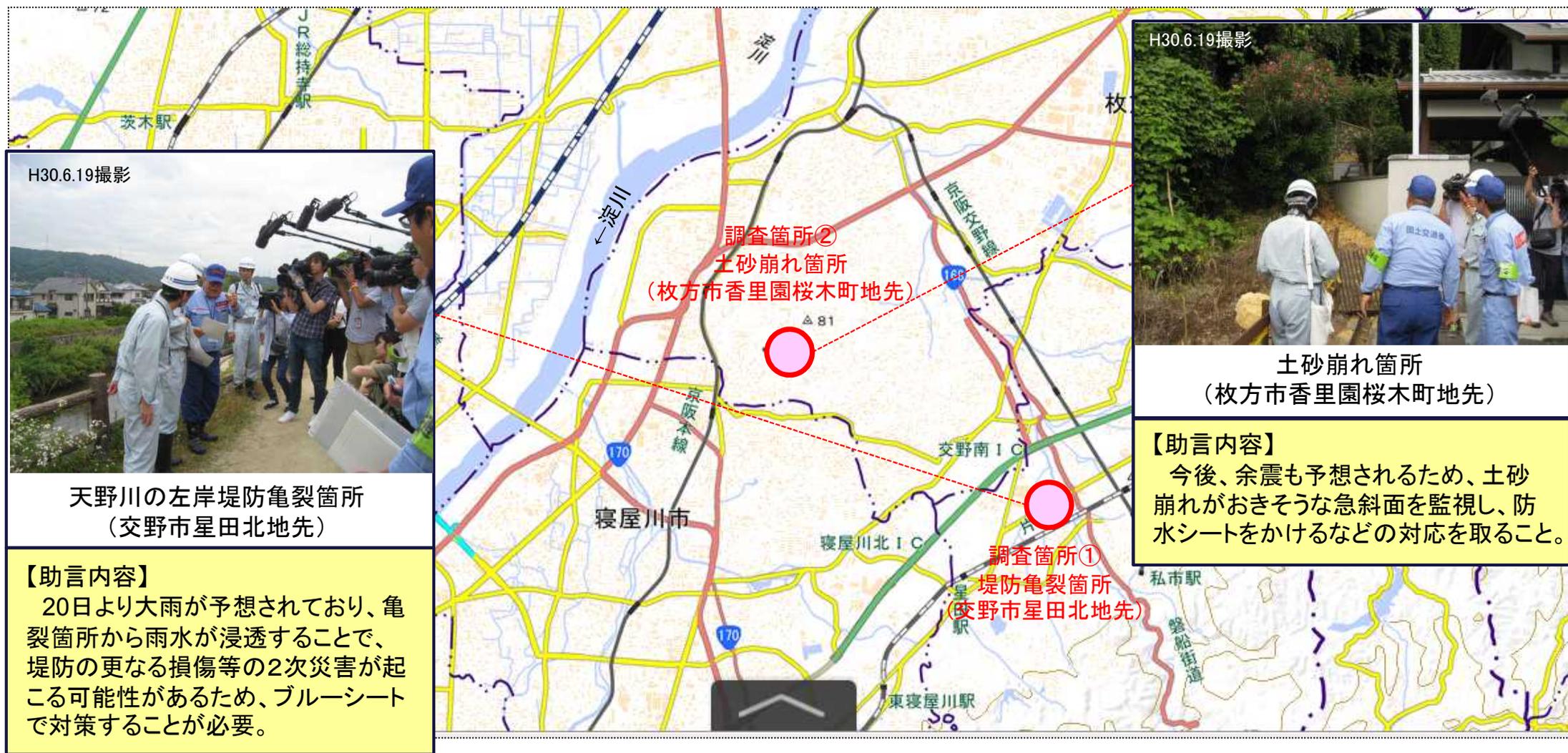
- ・崩壊検知センサーなどで斜面を監視することが考えられる。
- ・恒久対策としては、法枠工のような斜面に手を付ける対策となる。

【避難指示の解除について】

- ・現地を見る限りは今すぐに崩れる危険性は低いため、傾斜計などの観測機器を設置して、斜面が動かないことを確認して解除することが考えられる。

国土交通本省災害査定官による復旧方針等に関する技術的支援

- ・地震による被害状況を迅速かつ的確に把握するとともに、被災した施設の応急措置及び復旧方針樹立の指導のために、国土交通省では本省災害査定官2名を現地に派遣し災害緊急調査を実施。
- ・平成30年6月19日、大阪府管理河川(天野川)の堤防亀裂箇所、枚方市香里園桜木町の土砂崩れ箇所等の調査を行い、復旧に向けた助言等を実施。



H30.6.19撮影



天野川の左岸堤防亀裂箇所
(交野市星田北地先)

【助言内容】
20日より大雨が予想されており、亀裂箇所から雨水が浸透することで、堤防の更なる損傷等の2次災害が起こる可能性があるため、ブルーシートで対策することが必要。

H30.6.19撮影



土砂崩れ箇所
(枚方市香里園桜木町地先)

【助言内容】
今後、余震も予想されるため、土砂崩れがおきそうな急斜面を監視し、防水シートをかけるなどの対応を取ること。

大阪ガス(株)の要請により河川敷に臨時駐車場を確保

- ・大阪ガスは、高槻市域のガス復旧作業のため全国に応援を要請。
- ・淀川河川事務所では、駐車スペース提供依頼に対応し、国営河川公園大塚地区の臨時駐車場等を確保。(平成30年6月20日から6月22日までに延べ約100台が利用)



H30.6.19 8時撮影

全国から集結した事業者の多数の作業車両



H30.6.19 8時撮影

淀川河川公園駐車場における作業車両の駐車状況



H30.6.19 8時撮影

駐車場から復旧現場へ向かう車列

高槻市・茨木市の要請により復旧支援用の土砂・土のうを提供

・平成30年6月25日、高槻市と茨木市の要請に基づき、被災家屋の雨や風よけブルーシートを
押さえるための「土のう(土砂)」を提供。

高槻市:土のう 約1,000袋(淀川河川事務所の災害対策用機械「土のう造成機」にて製作)

茨木市:土砂 2tダンプ1台分(淀川河川事務所が茨木市役所へ運搬)

(※提供土砂は、淀川河川敷に仮置きしている高槻市前島地区の土砂を活用。)



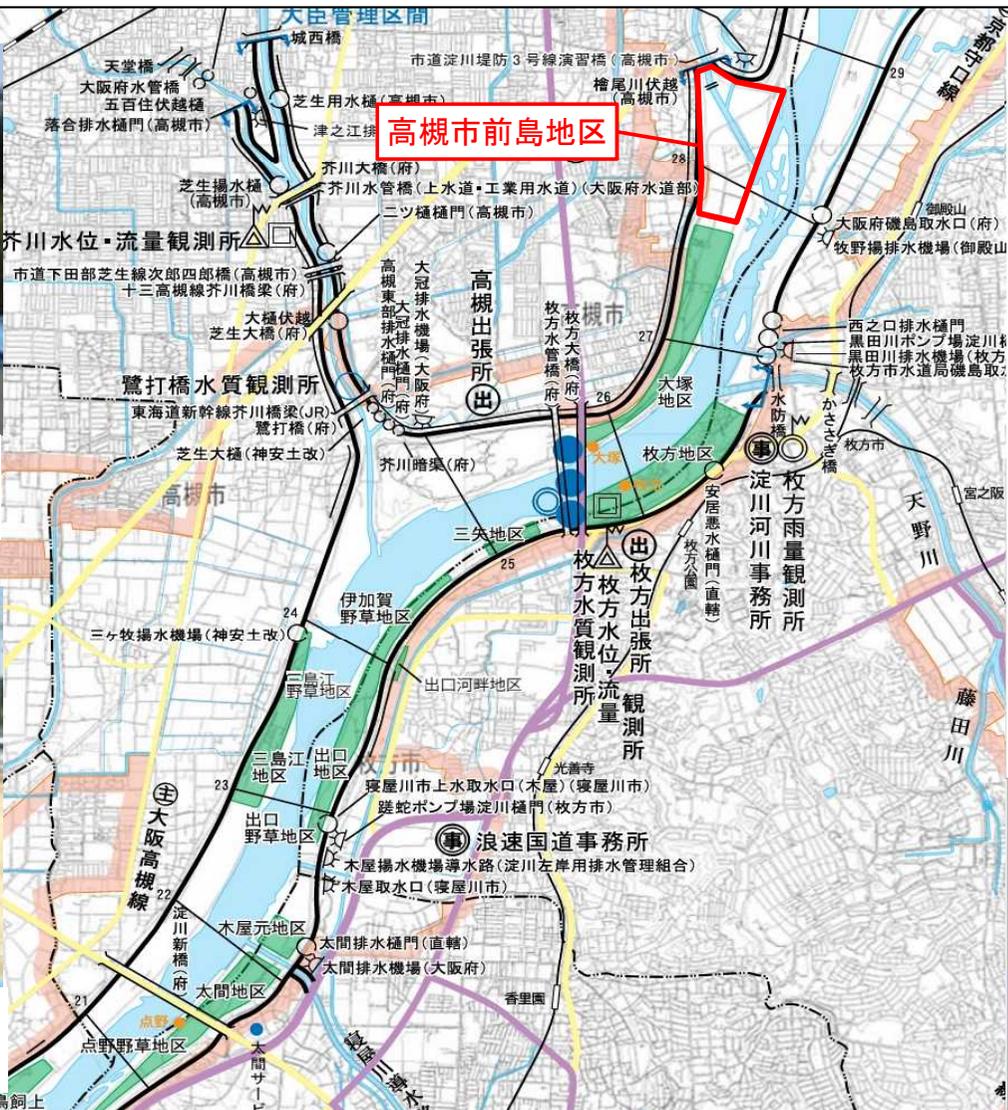
H30.6.25撮影

「土のう製造機」による製作土のう
(高槻市前島地区の河川敷)



H30.6.25撮影

土砂搬入・提供状況
(茨木市役所前の中央公園)



早急かつ安定的な造成を可能にする

土のう造成機 3. 30. 10. 10

土のう造成機

河川災害において堤防決壊を防ぐ「土のう」を人力に代わり、素早く連続して大量かつ安定的に造成します。

- ホッパに土砂を投入するだけで土のうを造成できます。
- 1時間=400袋の土のうを造成します。
- 可搬式なのでユニック付き10tトラックにより現場に搬送が可能です。
- 商用電源(200V)または発電発電機で稼働します。

国土交通省

土のう造成機

このような現場で活躍しています!

項目	仕様
型式	2017年度型
型式	2018年度型
型式	2019年度型
型式	2020年度型
型式	2021年度型
型式	2022年度型
型式	2023年度型
型式	2024年度型
型式	2025年度型
型式	2026年度型
型式	2027年度型
型式	2028年度型
型式	2029年度型
型式	2030年度型

