資料2

被災要因の分析結果

令和8年9月16日

九州地方整備局　河川部
八代河川国道事務所

令和8年熊本地震について （令和8年8月21日12時00分時点）

気象庁

○ 2026年（令和8年）7月28日16時27分頃に熊本県熊本地方の深さ16kmでマグニチュード7.1（暫定値）の地震が発生し、熊本県宇城市(うきし)及び氷川町(ひかわちょう)で震度7を観測。また、熊本県熊本地方で長周期地震動階級4を観測。

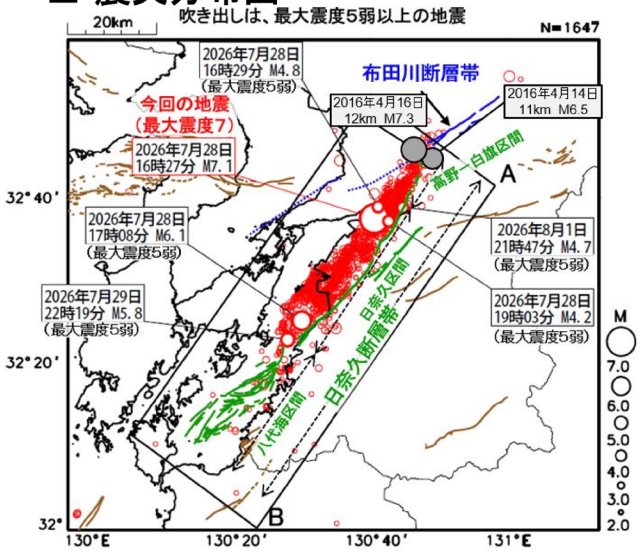
○ 地震の発生数は増減を繰り返しながら大局的には緩やかに減少している。ただし、揺れの強かった地域では、8月18日から1～2か月程度、最大震度5弱程度以上の地震に注意が必要。

○ 今回の地震活動域は広範囲に広がっており、地震の規模や震源との位置関係によってはM7.1の地震による揺れよりも強く揺れる場合がある。また、海底で規模の大きな地震が発生した場合、津波に注意が必要。

○ 今回の地震発生以降、8月21日12時00分現在、この地震による地震活動域で、震度1以上を観測した地震が693回発生（震度7： 1回、震度5弱：5回、震度4：23回、震度3：69回、震度2：168回、震度1：427回）。8月20日12時以降の直近24時間では、震度1以上を観測した地震が5回発生。

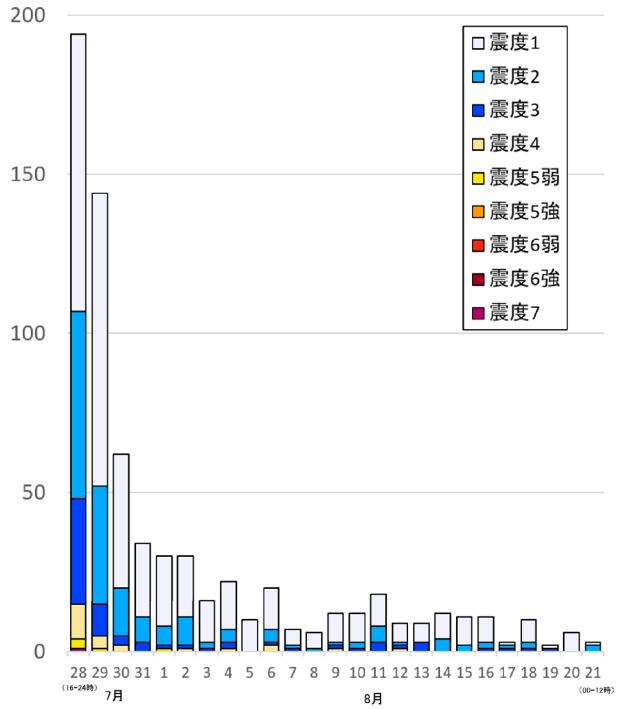
※気象庁は、この地震及びそれ以降に発生した一連の地震活動の名称を「令和8年熊本地震」と定めた。

■ 震央分布図



（2026年7月28日16時～8月21日08時、深さ0～20km、M2.0以上）

■ 震度1以上の地震回数グラフ



■ 震度1以上の地震回数

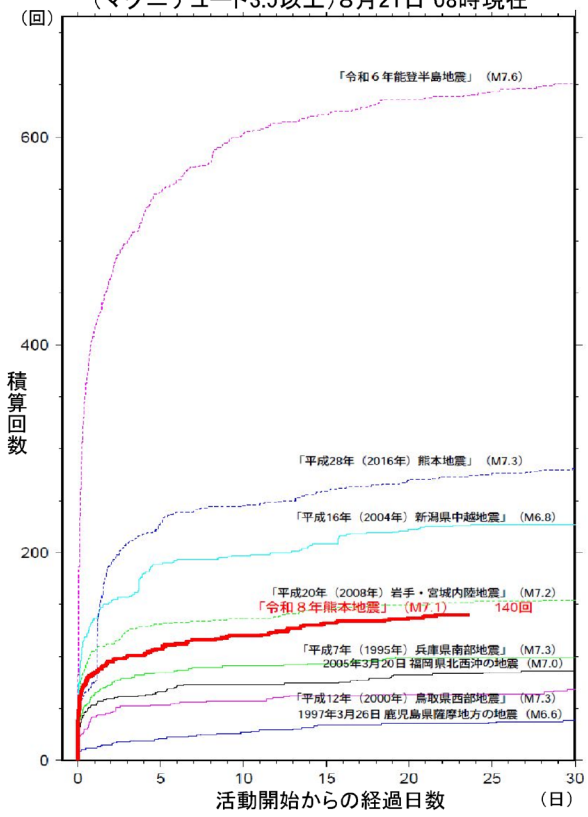
（2026年8月21日12時00分現在）

震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
回数	427	168	69	23	5	0	0	0	1	693

※掲載している地震回数は速報値であり、後日の調査で変更になることがあります。

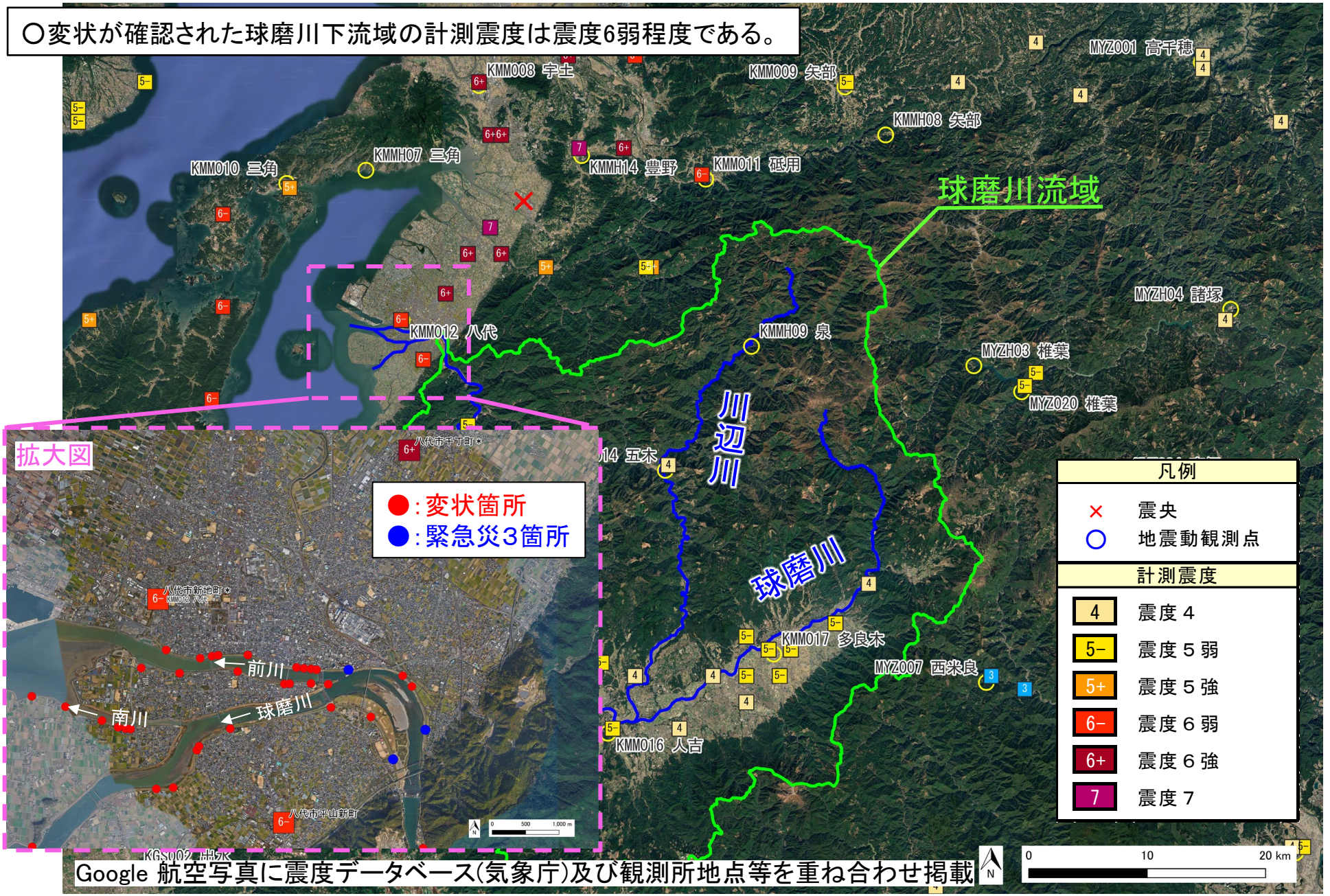
■ 主な地震活動との回数比較

（マグニチュード3.5以上）8月21日 08時現在



令和8年熊本地震（7月28日16:27）の震度分布

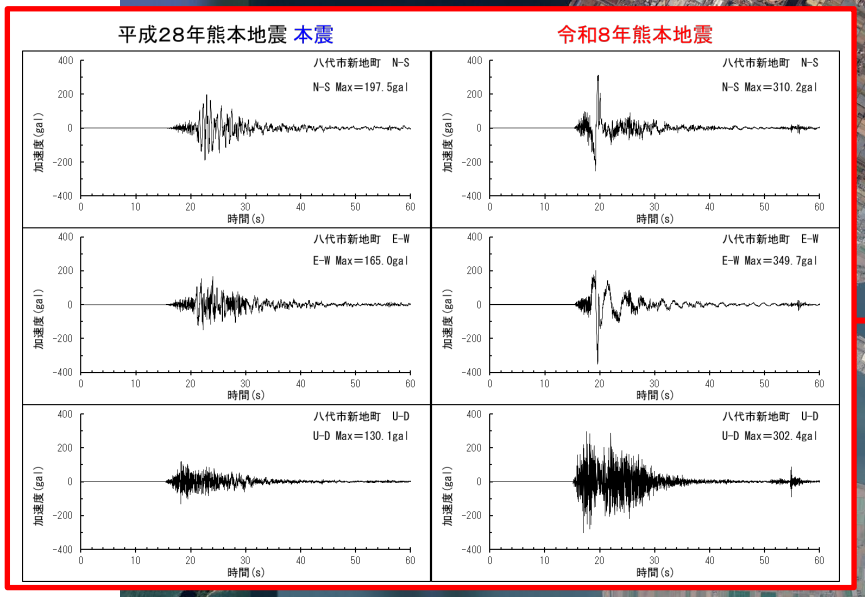
○変状が確認された球磨川下流域の計測震度は震度6弱程度である。

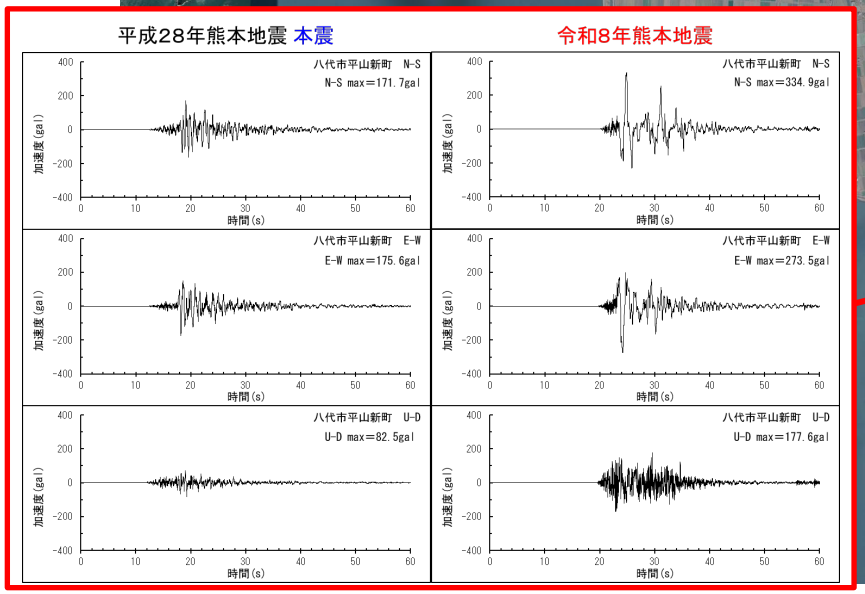


Google 航空写真に震度データベース(気象庁)及び観測所地点等を重ね合わせ掲載

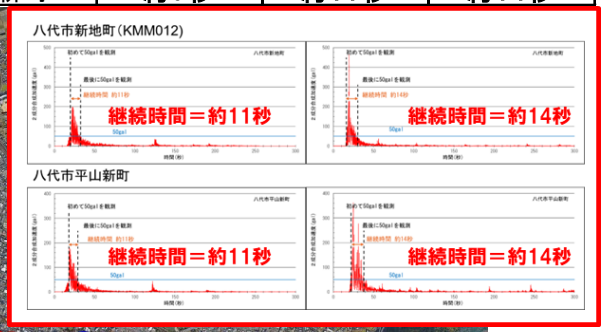
平成28年熊本地震と令和8年熊本地震との比較（八代市内）

○H28年熊本地震の同地点（八代市新地町、平山新町）と比較すると、加速度、継続時間、計測震度において今次地震のほうが大きい。





観測点	平成２８年熊本地震		令和８年熊本地震
	前震（4/14）	本震（4/16）	
八代市新地町	約8秒	約11秒	約14秒
八代市平山新町	約9秒	約11秒	約14秒



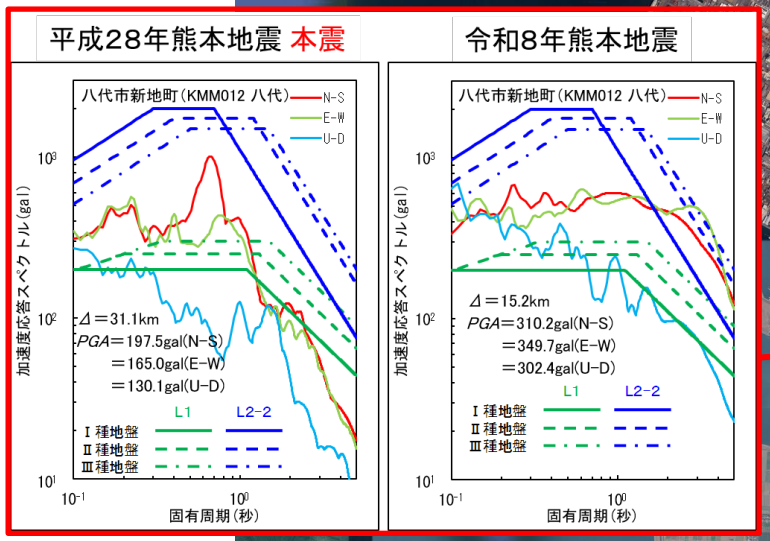
Google 航空写真に変状箇所及び観測所地点等追記し掲載

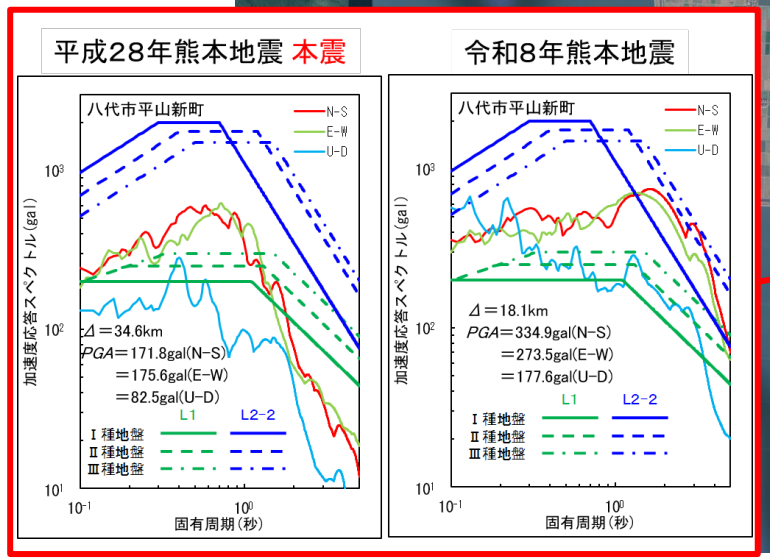
観測点	平成２８年熊本地震		令和８年熊本地震
	前震（4/14）	本震（4/16）	
八代市新地町	5弱	5強	6弱
八代市平山新町	5弱	5強	6弱

平成28年熊本地震と令和8年熊本地震との比較（八代市内）

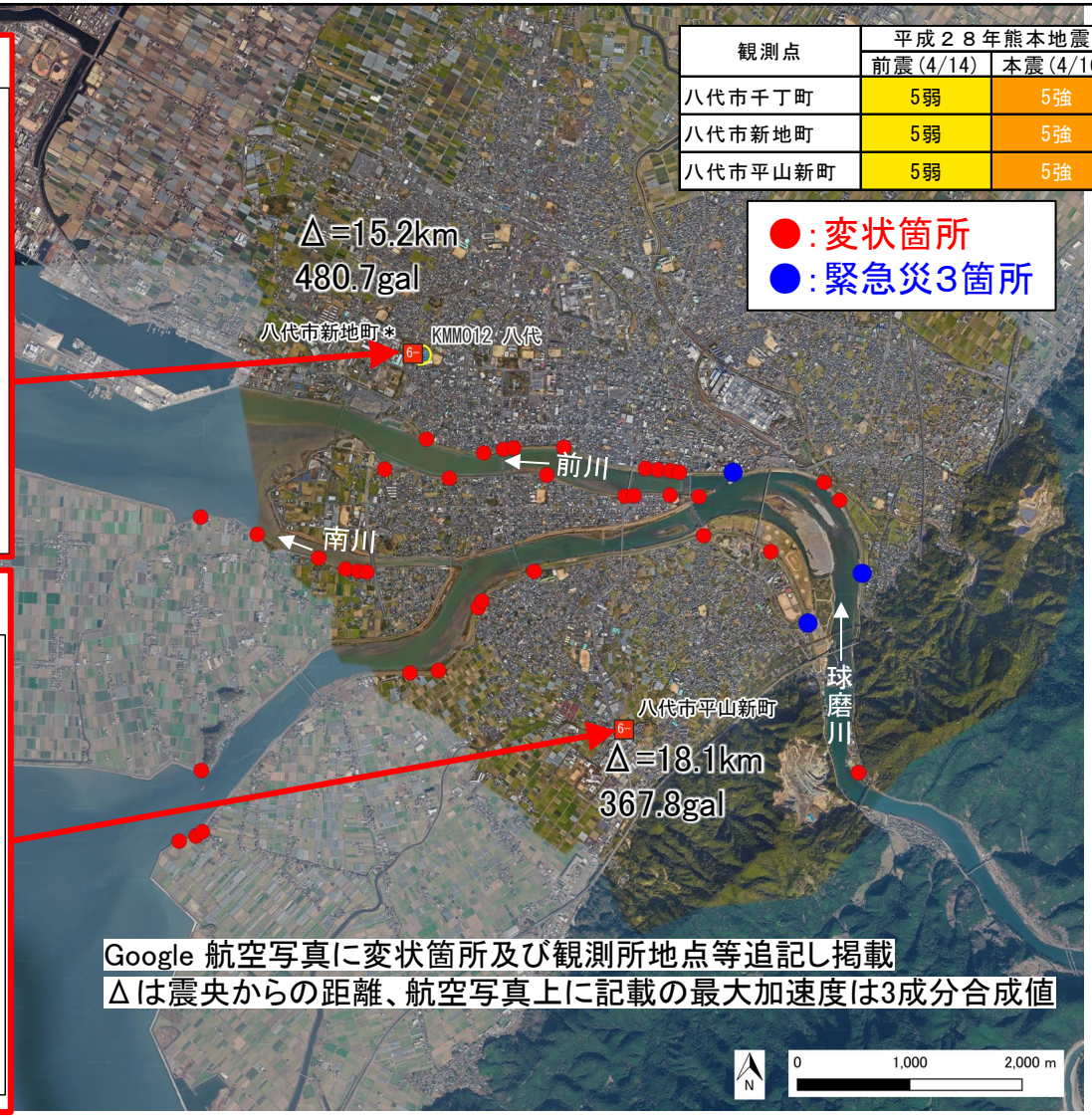
国土交通省
九州地方整備局

○平成28年熊本地震と令和8年熊本地震での加速度応答スペクトルを比較すると、令和8年熊本地震では、長周期帯の加速度応答スペクトルが大きいことが分かる。また、短周期帯では上下方向の応答が大きいことが分かる。
○令和8年熊本地震では、球磨川近傍観測所の八代市新地町、平山新町地点において、レベル1から2の間となる地震動であったことから球磨川本川の堤防が被災したと想定される。





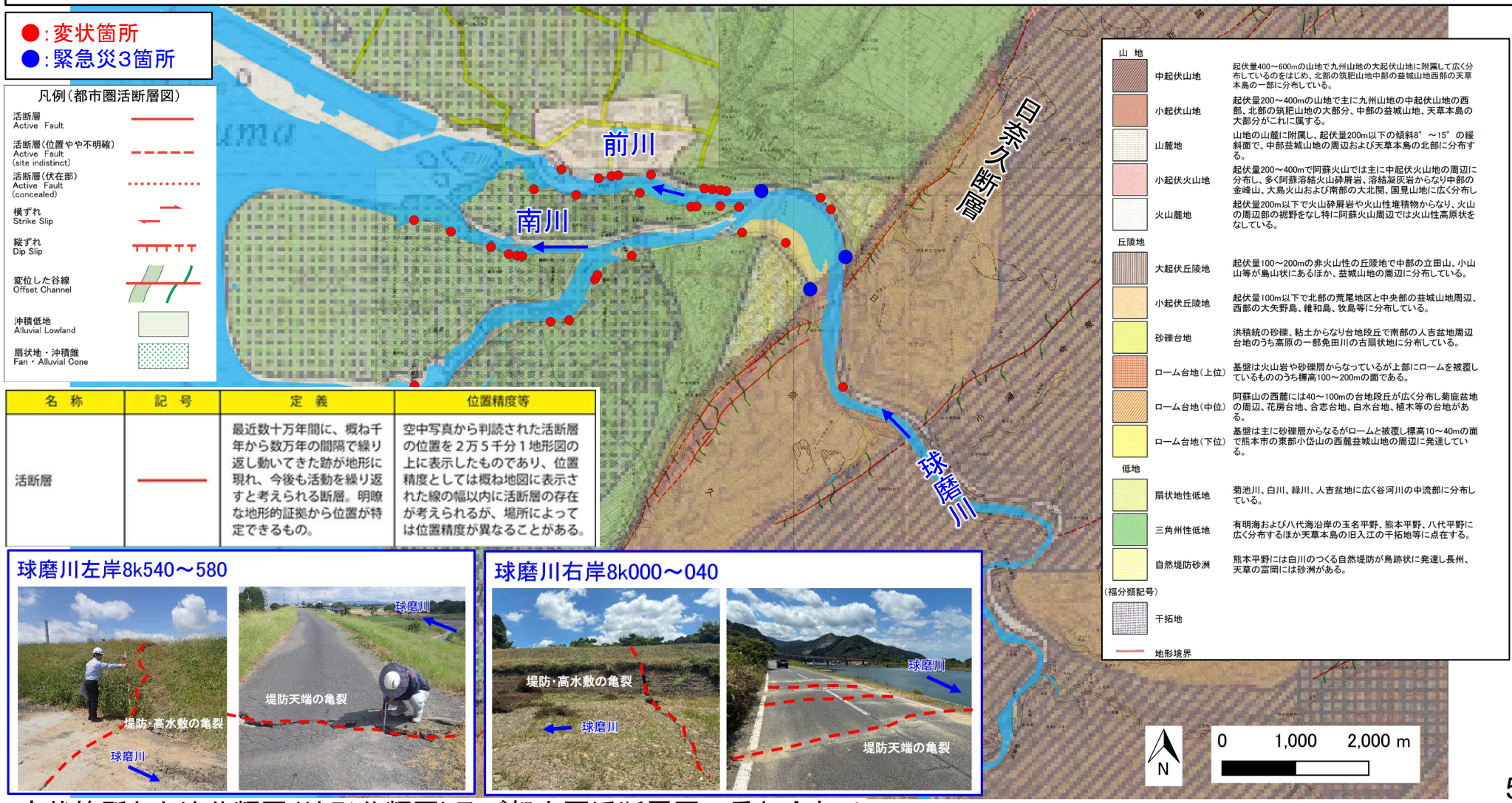
観測点	平成２８年熊本地震		令和８年熊本地震
	前震（4/14）	本震（4/16）	
八代市千丁町	5弱	5強	6強
八代市新地町	5弱	5強	6弱
八代市平山新町	5弱	5強	6弱



地震による変状箇所と地形との関係

○変状箇所の地形は、九州山地の西側にあたる球磨山地西縁を北東～南西に走る日奈久断層を境に、その北西側一帯に広がる広大な沖積低地部である。
○球磨川河口付近は扇状地となっており、三角州をなしている。
○日奈久断層に近い今回変状のあった球磨川堤防では、横断・縦断方向のクラック（亀裂）が確認されている。

●：変状箇所
●：緊急災3箇所



名　称	記　号	定　義	位置精度等
活断層	―	最近数十万年間に、概ね千年から数万年の間隔で繰り返し動いてきた跡が地形に現れ、今後も活動を繰り返すと考えられる断層。明瞭な地形的証拠から位置が特定できるもの。	空中写真から判読された活断層の位置を２万５千分１地形図の上に表示したものであり、位置精度としては概ね地図に表示された線の幅以内に活断層の存在が考えられるが、場所によっては位置精度が異なることがある。

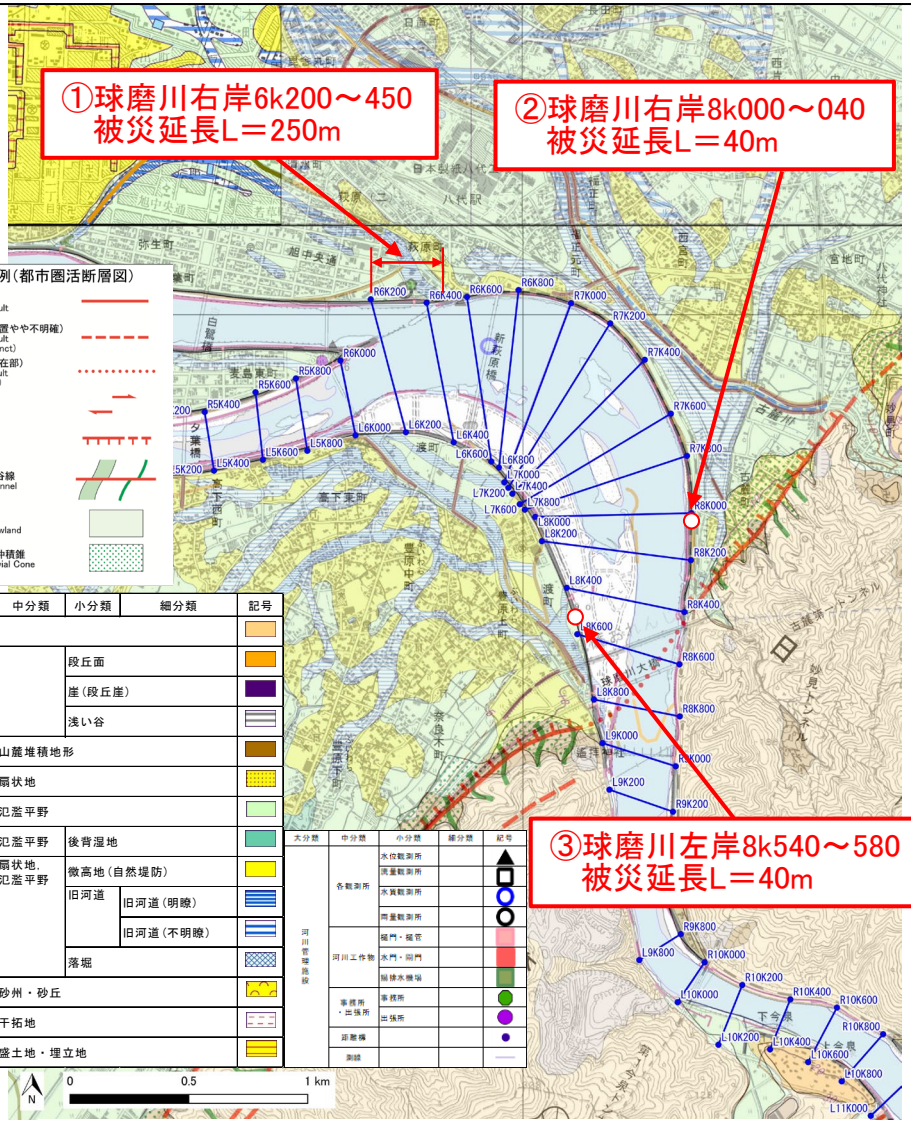
球磨川左岸8k540～580

球磨川右岸8k000～040

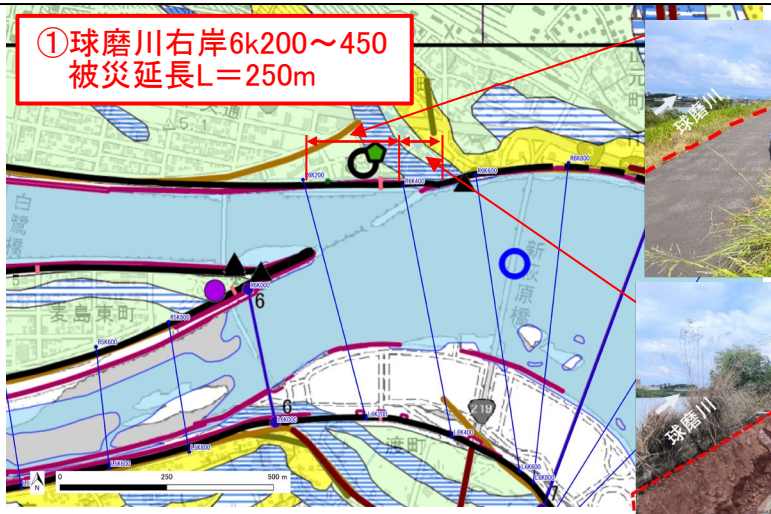
変状箇所と土地分類図（地形分類図）及び都市圏活断層図の重ね合わせ

緊急災3箇所と治水地形分類図

○①球磨川右岸6k200～450区間のうち、堤防沈下や低水護岸の変状等被害の大きかった区間（6k400付近）が、旧河道部と概ね一致する。
○②球磨川右岸8k000～040及び③球磨川左岸8k540～580区間は、氾濫平野となっている。

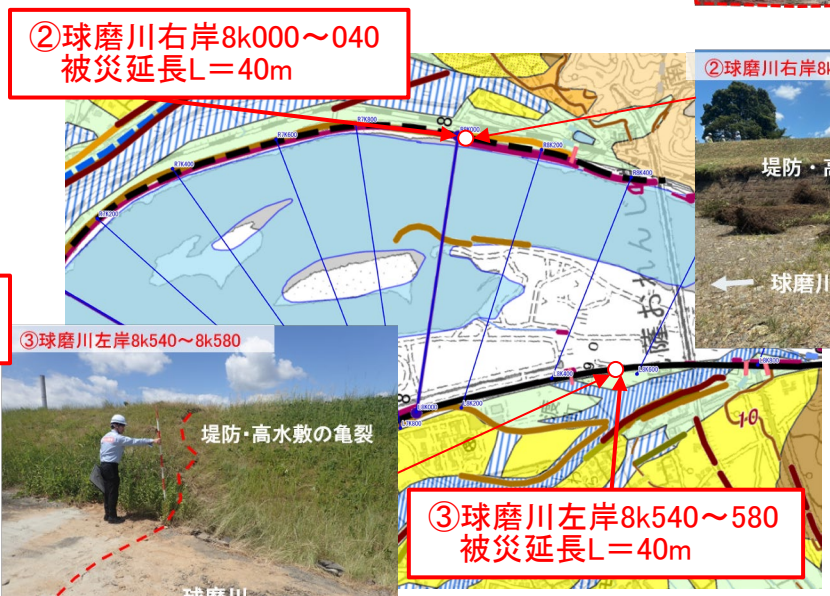


治水地形分類図と都市圏活断層図





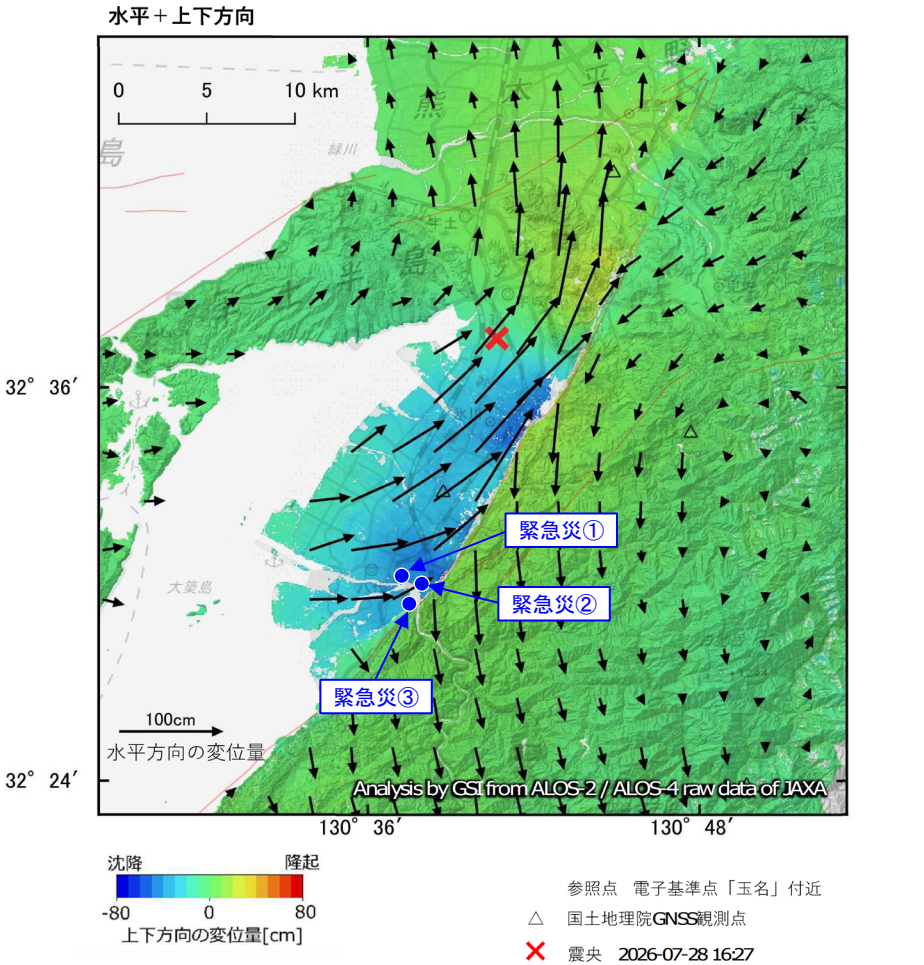




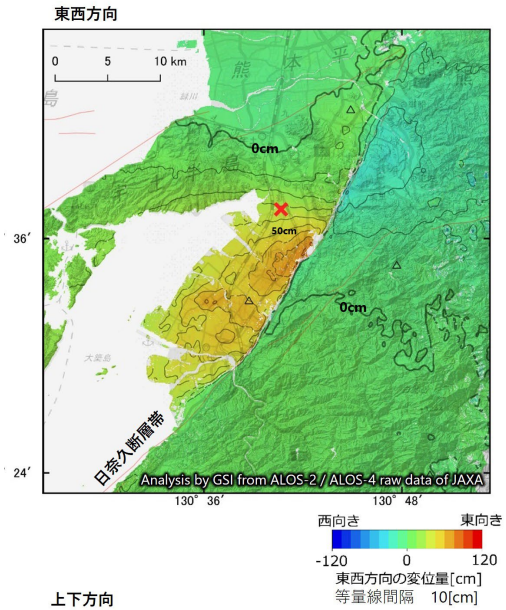


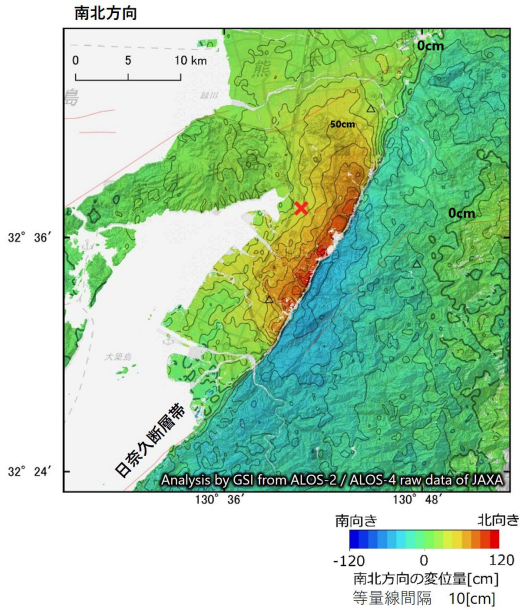
令和8年熊本地震に伴う地殻変動

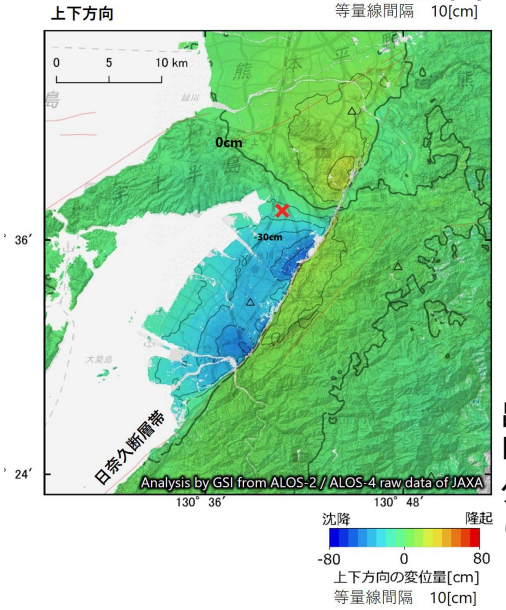
○日奈久断層帯の北西側で最大約1.5mの北東向きの変動、最大約60cmの沈降が見られる。



参照点　電子基準点「玉名」付近
△　国土地理院GNSS観測点
✕　震央　2026-07-28 16:27
深さ16km　M7.1（気象庁発表）
—　主要活断層帯（地震調査研究推進本部による）
背景：地理院地図 標準地図・陰影起伏図・傾斜量図







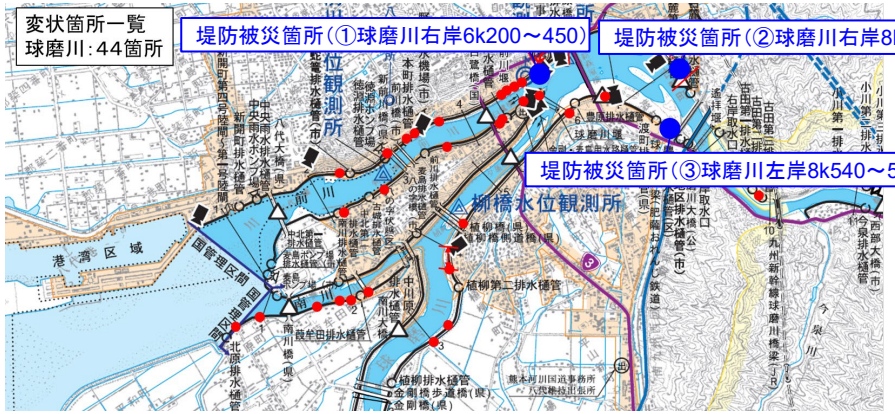
参照点　電子基準点「玉名」付近
△　国土地理院GNSS観測点
✕　震央　2026-07-28 16:27
深さ16km　M7.1（気象庁発表）
—　主要活断層帯（地震調査研究推進本部による）
背景：地理院地図 標準地図・陰影起伏図・傾斜量図

出典）国土地理院
「だいち2号」及び「だいち4号」観測データの3次元解析による令和8年熊本地震（2026年7月28日）に伴う地殻変動

本解析で使用したデータは、JAXAとの協定及び地震活動SAR解析ワーキンググループの活動を通して得られたものです。
対流圏遅延補正には、気象庁数値予報格子点データを使用しています。

緊急復旧工事の状況

○変状が大きい箇所は3箇所。
○堤防の変状はクラック、沈下、低水護岸の変状等が確認された。
○応急対策は、クラックを包絡する範囲で切返し工法や充填を行うとともに、川表側をブロックマット、川裏側をブルーシートで保護。

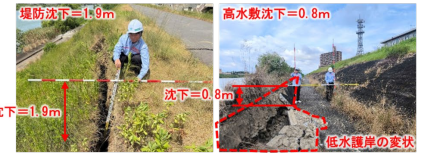


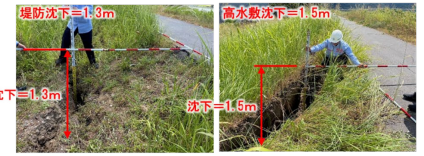
	変状箇所	延長	変状形態	応急復旧パターン	備考
①	球磨川右岸6k200～450	250m	クラック、堤体沈下、低水護岸の損傷	切返し、ブロックマット、ブルーシート	熊本県八代市萩原町一丁目地先

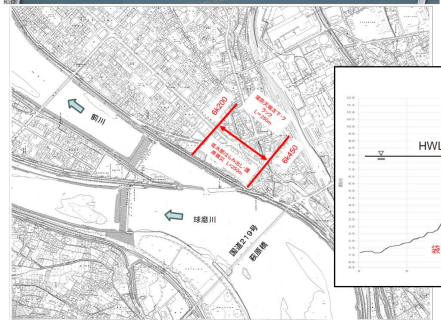
■変状の形態
・堤防の変状はクラック、堤体沈下、高水敷の沈下、低水護岸の変状が確認された。

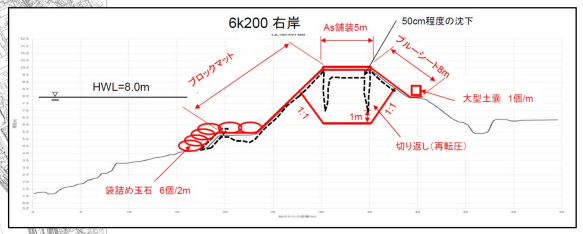
■復旧工法概要
・クラックを包絡する範囲で切返し工法を行うとともに、川表側をブロックマット、川裏側をブルーシートで保護。











	変状箇所	延長	変状形態	応急復旧パターン	備考
②	球磨川右岸8k000～040	40m	横断方向のクラック	ブロックマット ブルーシート	熊本県八代市古麓町地先

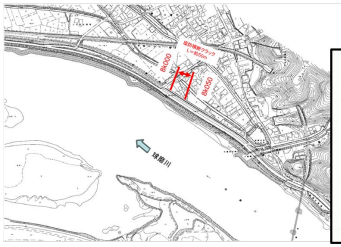
■変状の形態
・堤防の変状は横断方向のクラック、舗装の沈下、高水敷のクラックが確認されている。

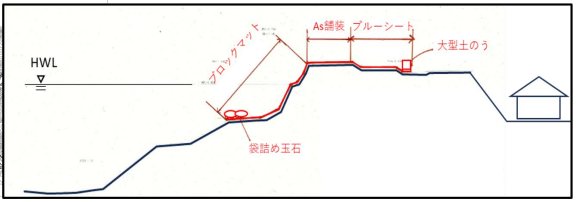
■復旧工法概要
・川表側をブロックマット、川裏側をブルーシートで保護。











	変状箇所	延長	変状形態	応急復旧パターン	備考
③	球磨川左岸8k540～580	40m	横断方向のクラック	ブロックマット ブルーシート	熊本県八代市渡町地先

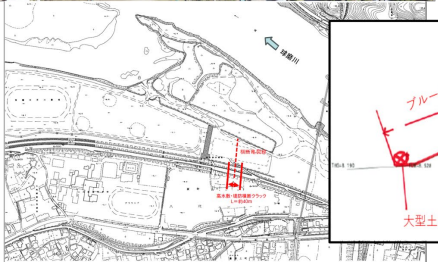
■変状の形態
・堤防の変状は横断方向のクラック、舗装の沈下、高水敷のクラックが確認されている。

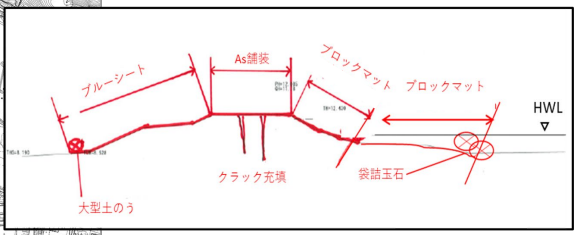
■復旧工法概要
・川表側をブロックマット、川裏側をブルーシートで保護。











被災状況の概要（緊急災①球磨川右岸6k200付近）

国土交通省
九州地方整備局



全体写真（航空写真）

災害復旧区間　L=289m
堤防亀裂・沈下　L=289m（緊急災復旧延長　L=289m）
はらみ等を伴わない変状箇所
はらみ等を伴う変状箇所
始点：6k200
終点：6k450
6k360
6k000
6k200
6k400
始点
①
②
③
④
⑤
前川
新前川堰
球磨川







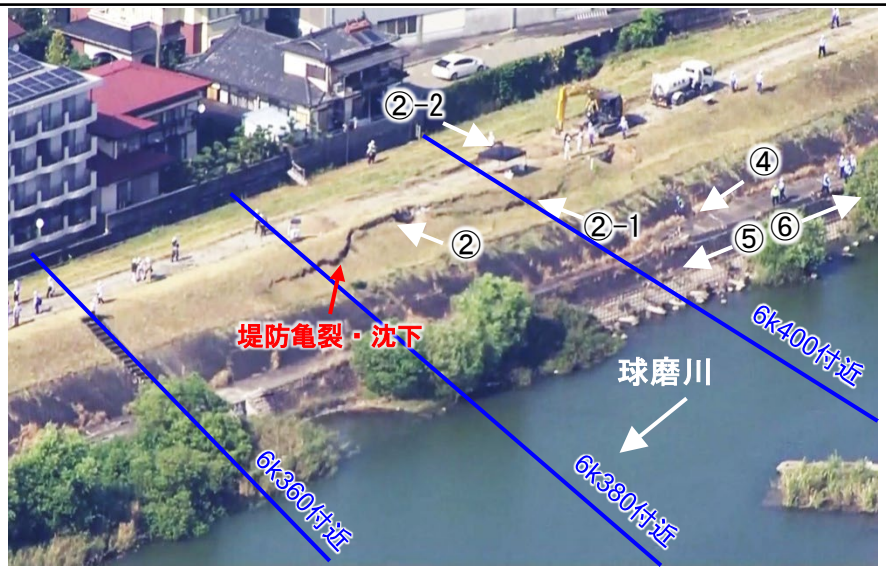


低水護岸ののり肩を基準に小段部が0.8m沈下

被災状況の概要（緊急災①球磨川右岸6k200付近）

堤防亀裂・沈下被災状況

















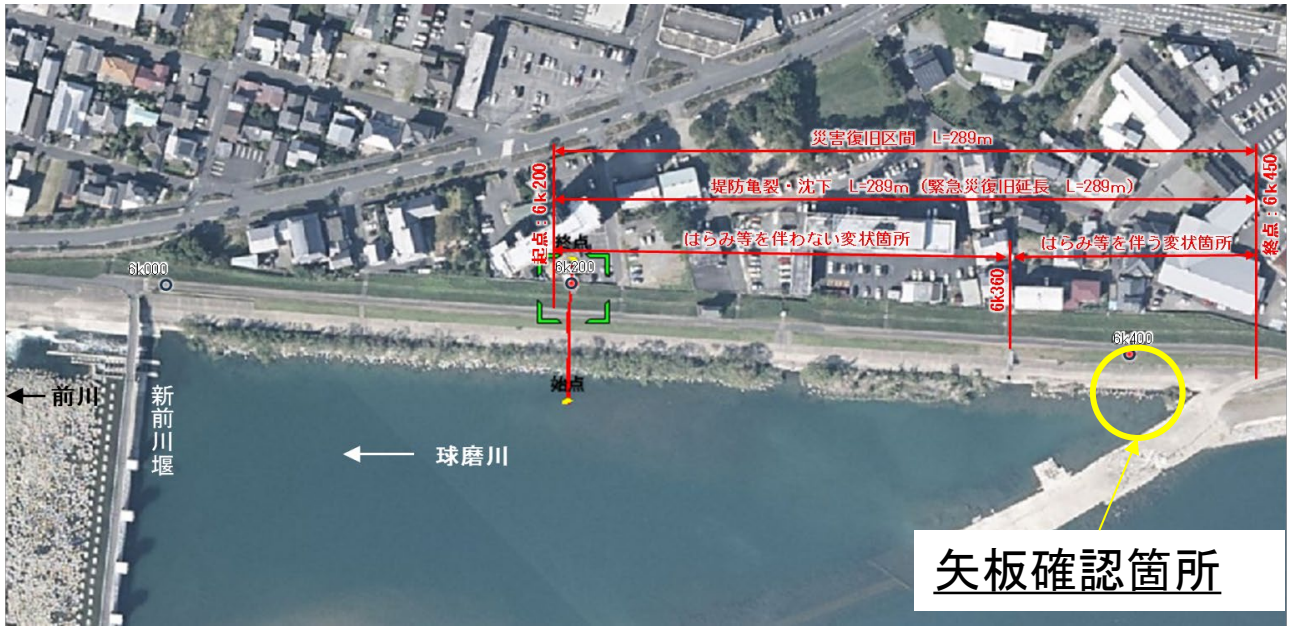




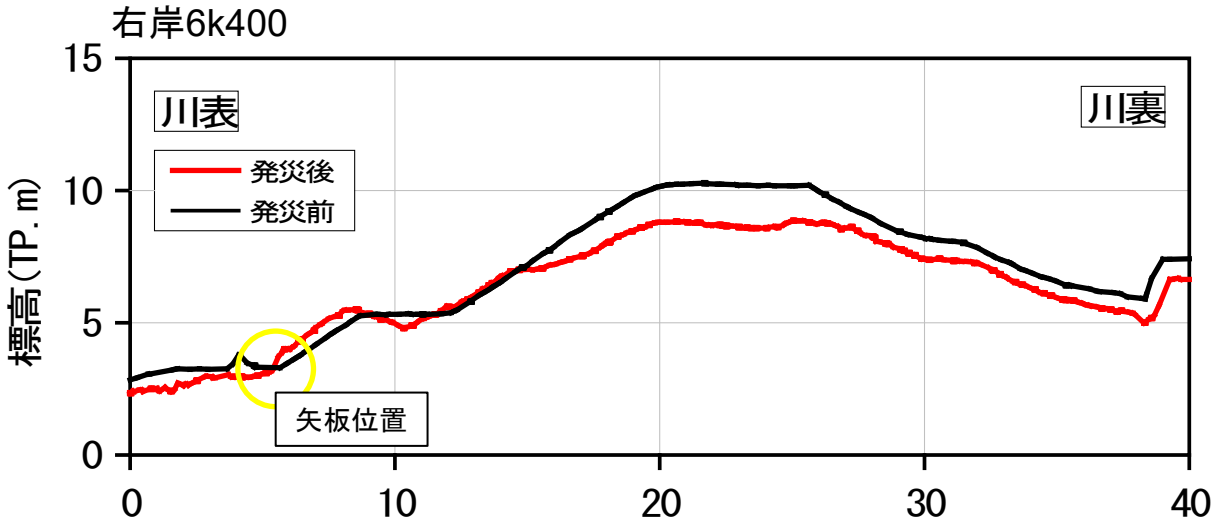


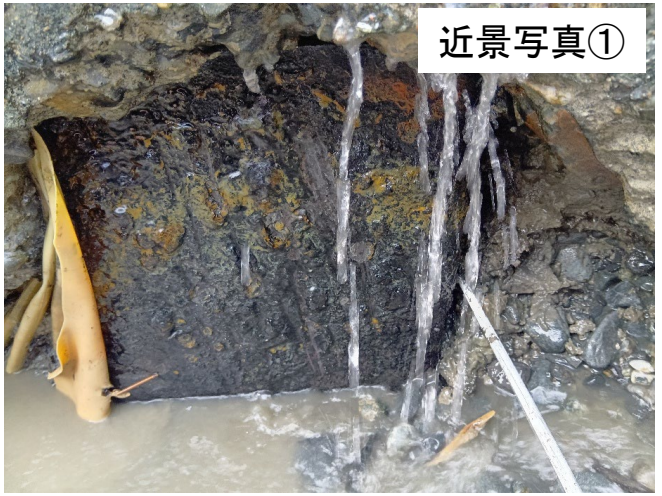
緊急災①球磨川右岸6k200付近の護岸基礎構造

○護岸基礎部の構造については、掘削を行い、護岸基礎に矢板が打設されていることを確認した。







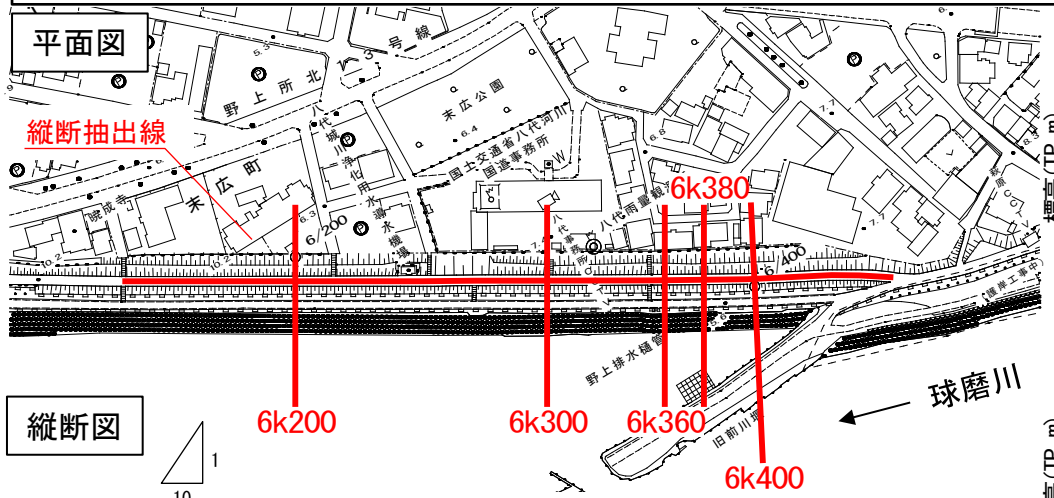


護岸基礎部の矢板上部を目視で確認。

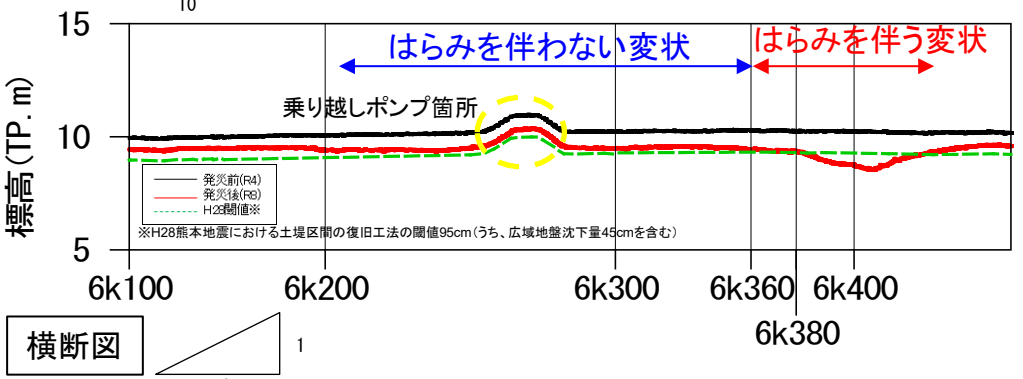
地震前後の地形と変状（緊急災①右岸6k200付近）

○はらみ出しを伴う変状が確認される区間は6k360～6k400区間であり、6k360より下流ではははらみ出しが確認されていない。
○平成28年熊本地震では、はらみ出しが確認された箇所の天端沈下量は概ね50cm以上（広域地盤沈下量を除く）であった。

平面図

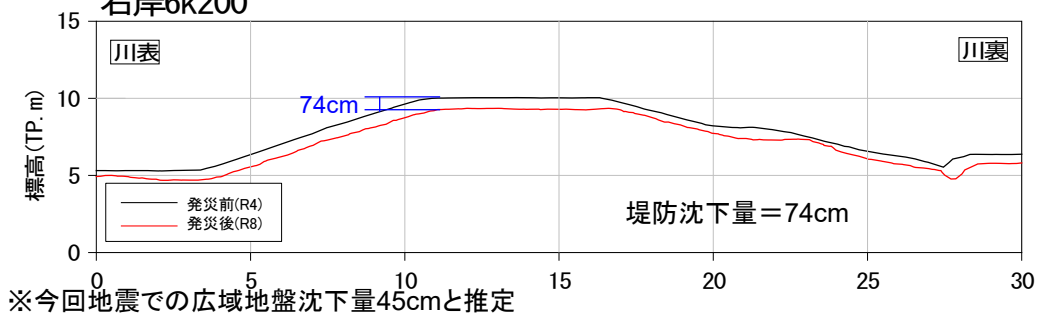


縦断図



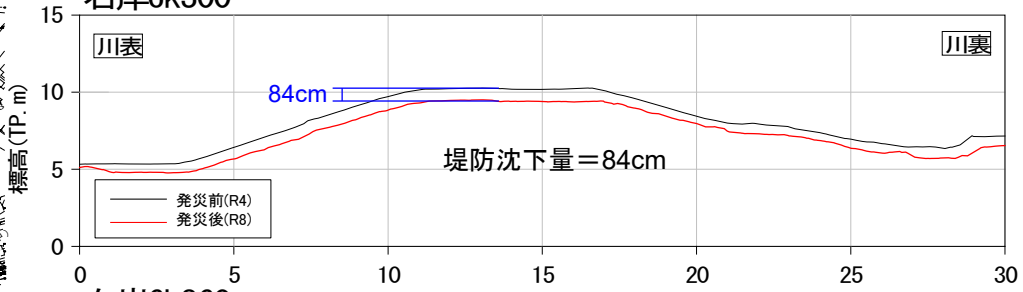
横断図

右岸6k200

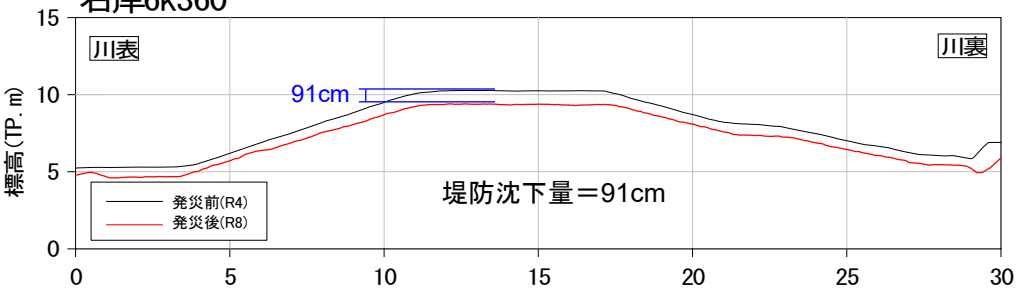


※今回地震での広域地盤沈下量45cmと推定

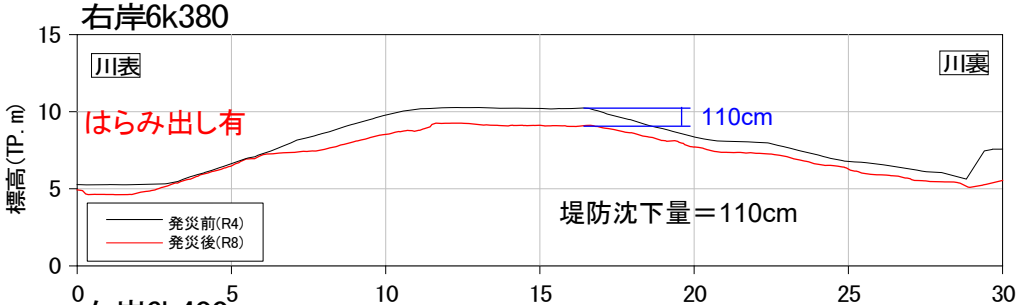
右岸6k300



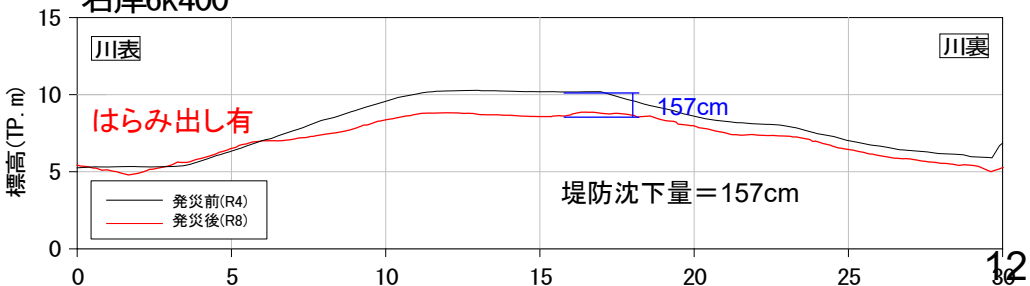
右岸6k360



右岸6k380



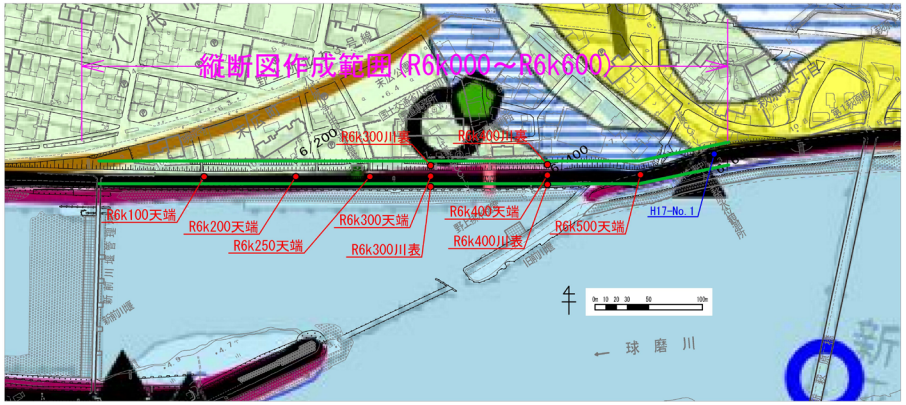
右岸6k400

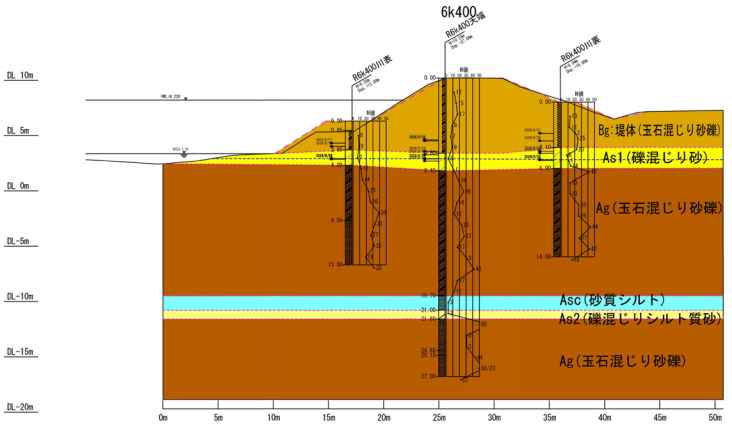


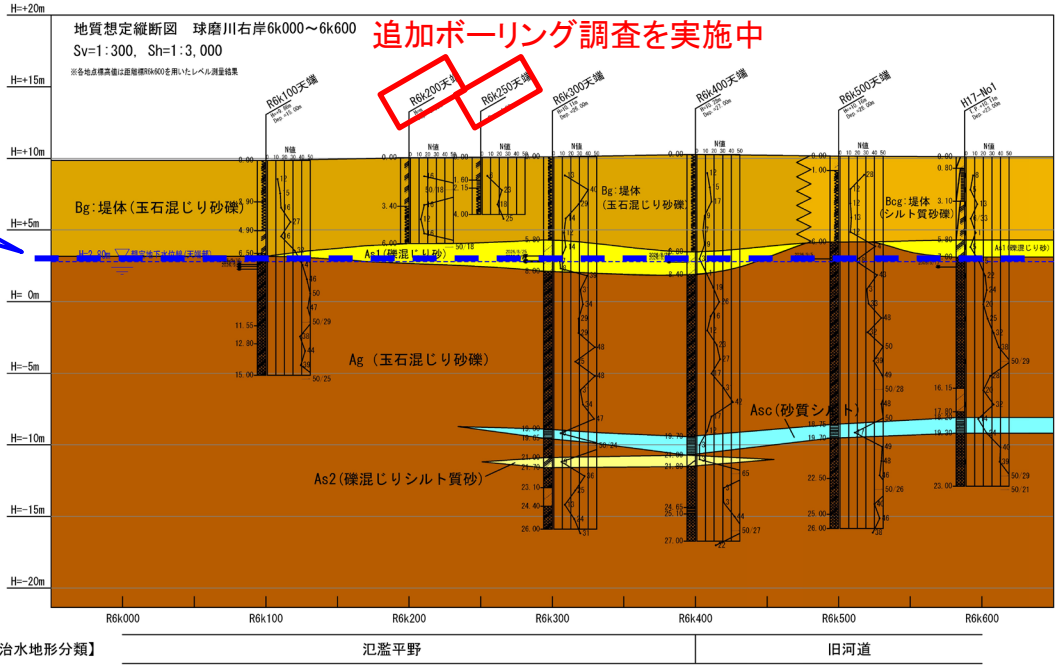
地質調査結果（緊急災①球磨川右岸6k200付近）

〇6k300及び6k400地点で礫混じり砂が確認されている。
〇6k300より下流での砂層の縦断範囲について確認するため、6k200、6k250にてボーリング調査を追加実施中。
〇概ね河川水位と地下水位は同じ高さである。当該区間は、新前川堰の湛水区間となるため、平常時の河川水位の変動は大きくない。

平面図 ※治水地形分類重ね合わせ　S=1:4,000



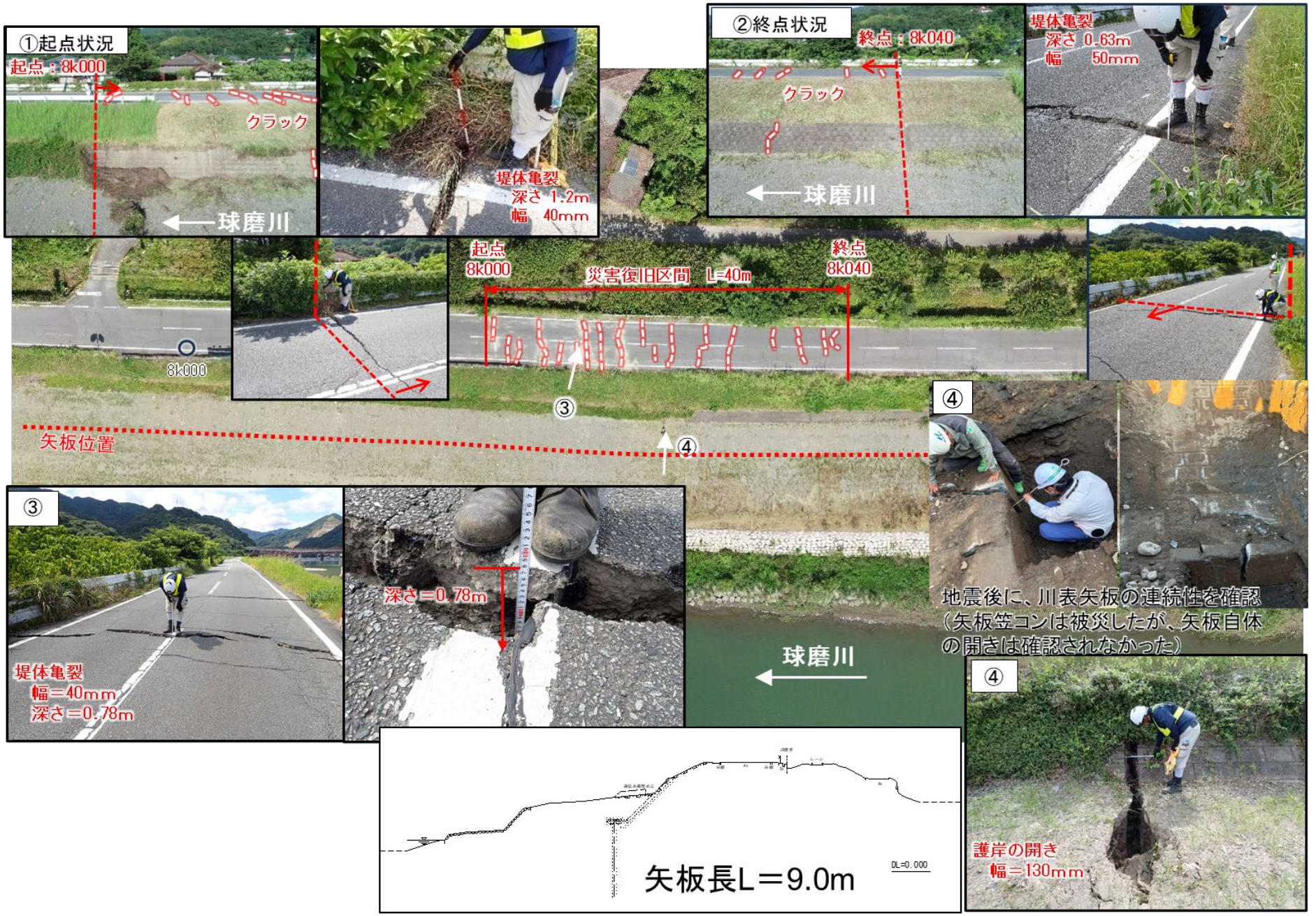




土質層序表

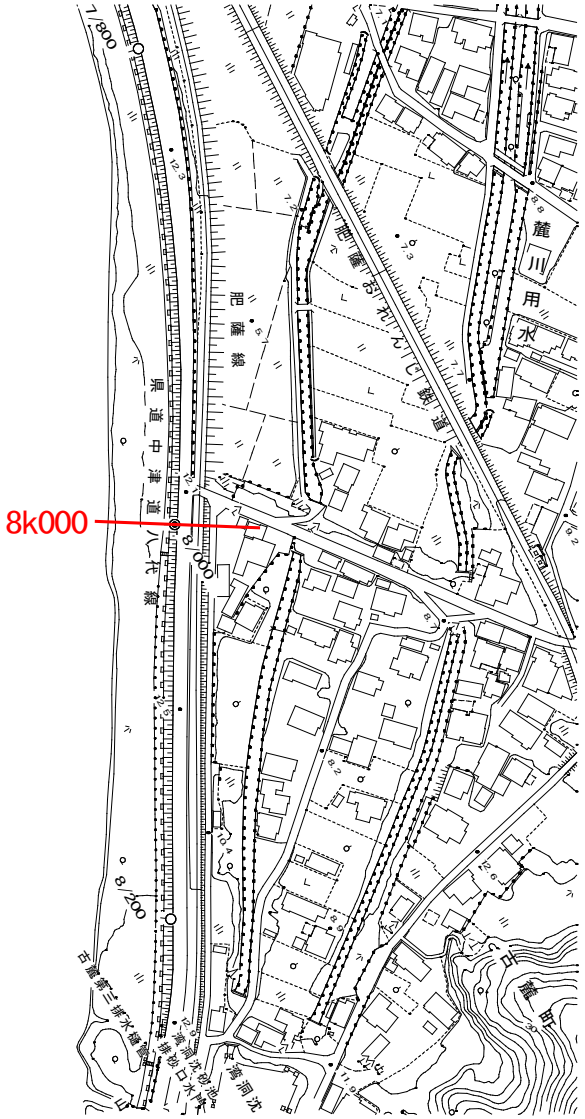
地質時代			地層名	土質区分	地質記号
新生代	第四紀	完新世	盛土層（堤体）	玉石混じり砂礫	Bg
			盛土層（堤体）	シルト質砂礫・シルト質砂	Bcg
			沖積層（砂質土）	礫混じり砂	As1
			沖積層（礫質土）	玉石混じり砂礫	Ag
			沖積層（粘性土）	砂質シルト	Asc
			沖積層（砂質土）	礫混じりシルト質砂	As2

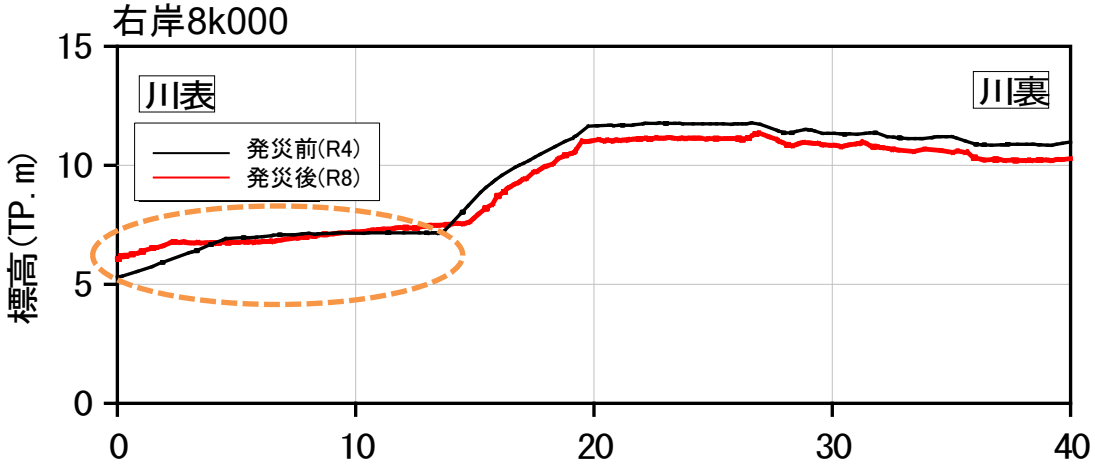
被災状況の概要（緊急災②球磨川右岸8k000付近）



地震前後の地形と変状（緊急災②球磨川右岸8k000付近）

○右岸8k000付近の変状は、はらみ出しを伴わない変状であり、堤体の沈下が確認される。



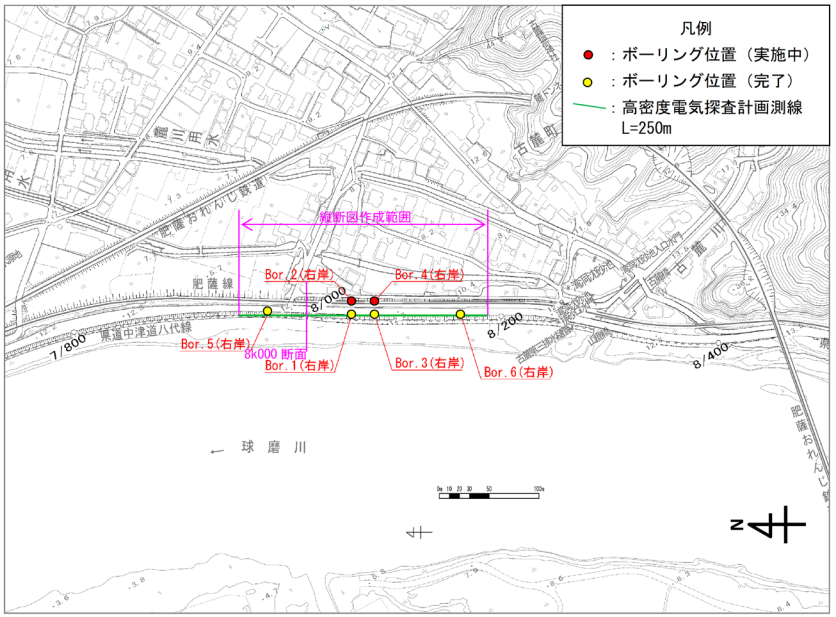


※令和7年度に河川護岸工事を実施。

地質調査結果（緊急災②球磨川右岸8k000付近）

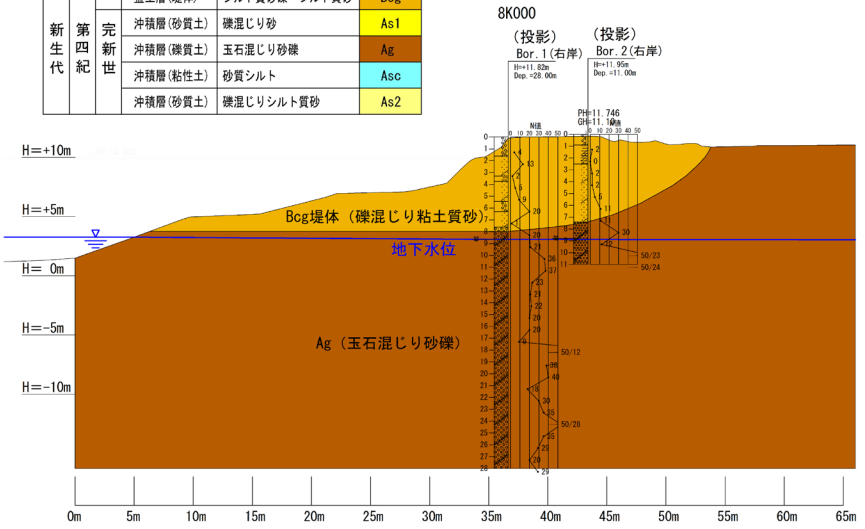
○堤体下部の地層は玉石混じり砂礫が確認された。
○堤体材料及び堤体基礎の地盤性状より液状化による変状は生じていないものと考えられる。

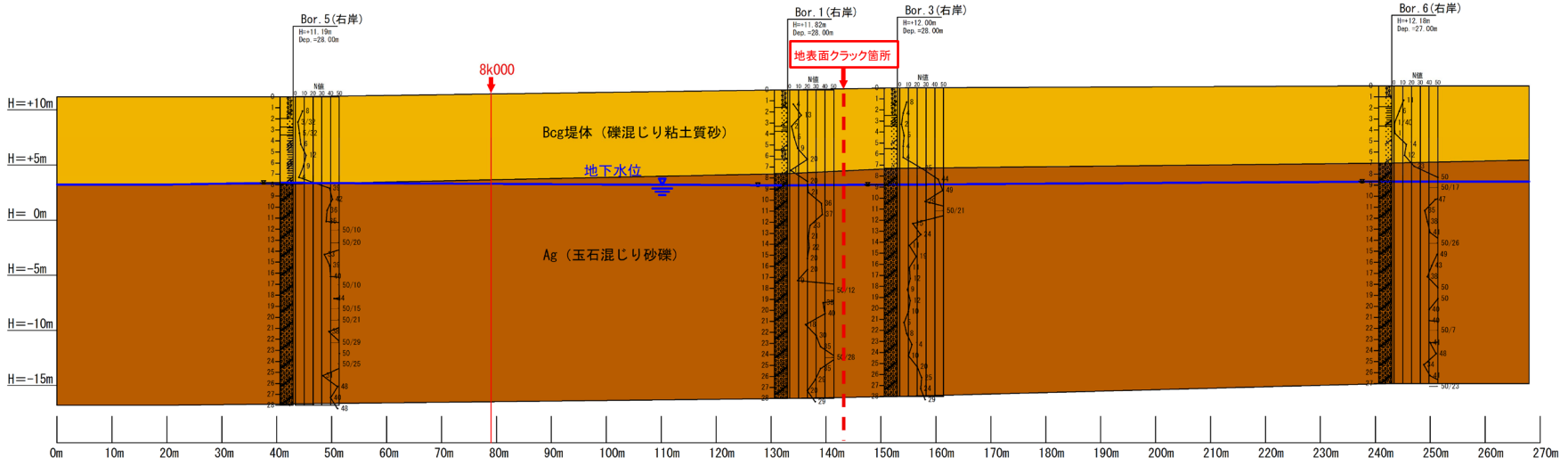
平面図



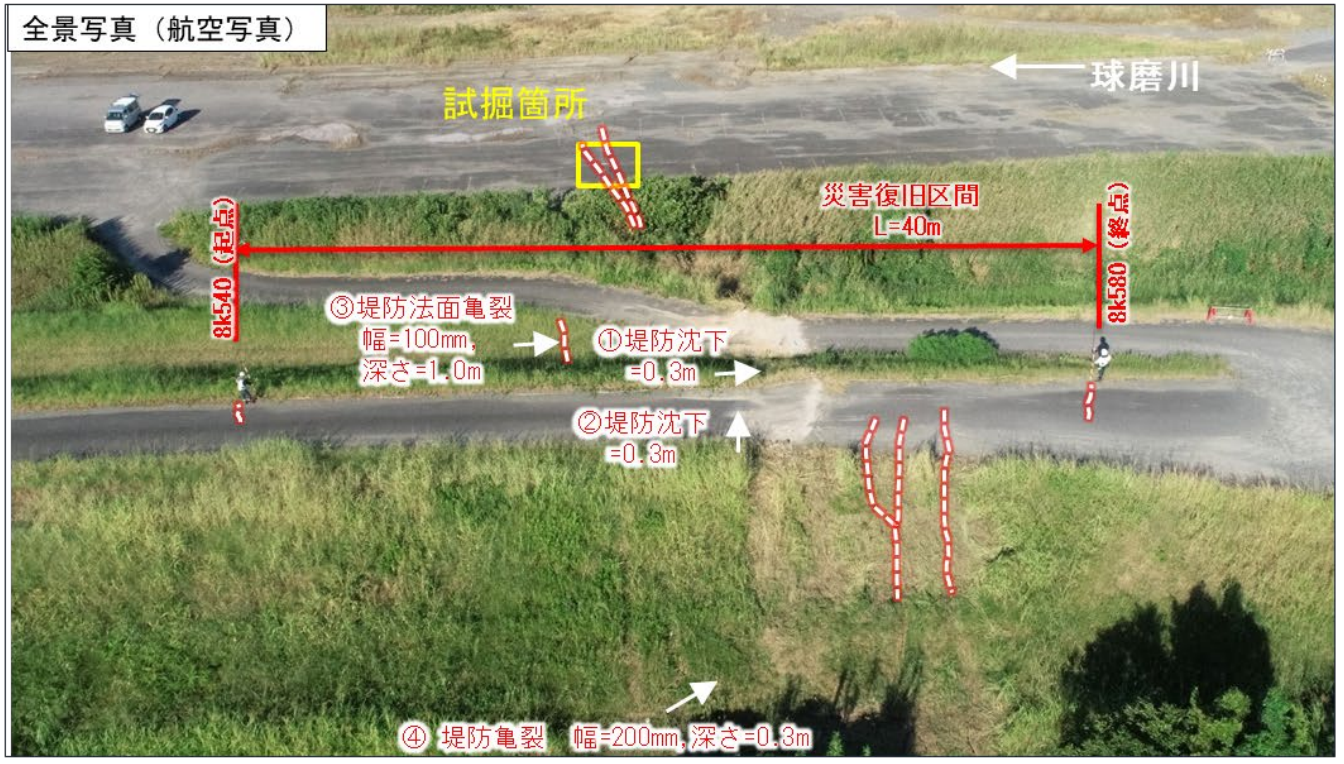
土質層序表

地質時代			地層名	土質区分	地質記号
新生代	第四紀	完新世	盛土層(堤体)	玉石混じり砂礫	Bg
			盛土層(堤体)	シルト質砂礫・シルト質砂	Bcg
			沖積層(砂質土)	礫混じり砂	As1
			沖積層(礫質土)	玉石混じり砂礫	Ag
			沖積層(粘性土)	砂質シルト	Asc
			沖積層(砂質土)	礫混じりシルト質砂	As2



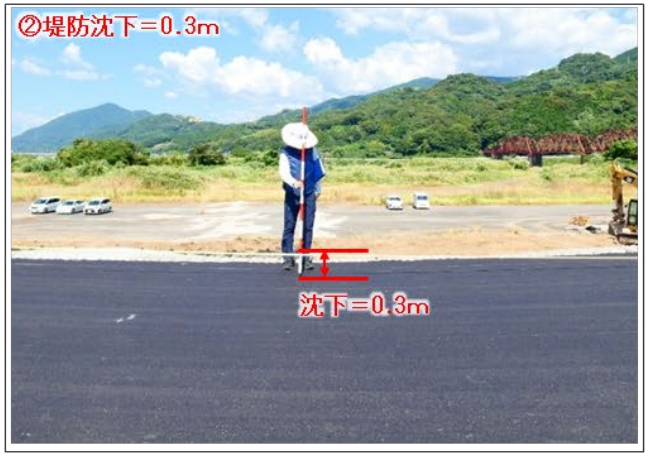


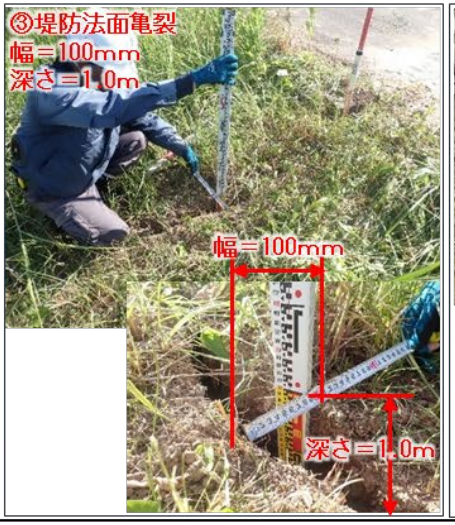
被災状況の概要（緊急災③球磨川左岸8k540付近）

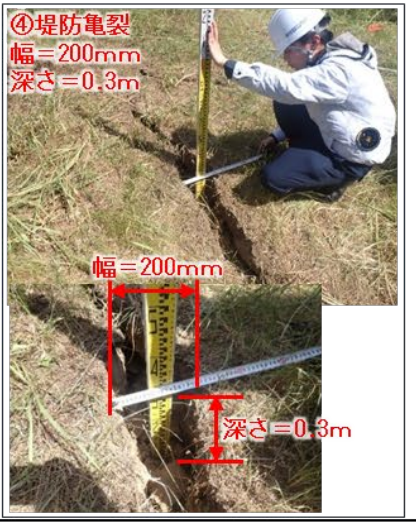












緊急災③球磨川左岸8k540付近の試掘調査



川表側クラック部分の舗装直下：亀裂は不明瞭（2026.9.11）



川表側クラック部分の舗装直下：亀裂は不明瞭（2026.9.11）



川表側クラック部分の試掘（2026.9.11）
右横ずれ断層部分を約2m試掘。クラックの連続性は不明瞭。





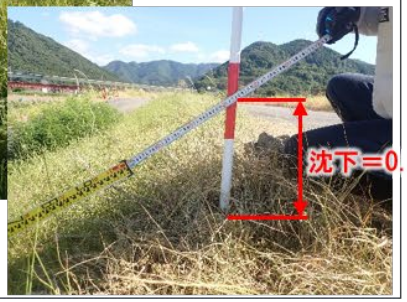
川表側クラック部分の試掘（2026.9.11）
右横ずれ断層部分を約2m試掘。クラックの連続性は不明瞭。

被災状況の概要（緊急災③球磨川左岸8k540付近）

①沈下＝0.3m

①堤防沈下状況（川表）





②沈下＝0.3m

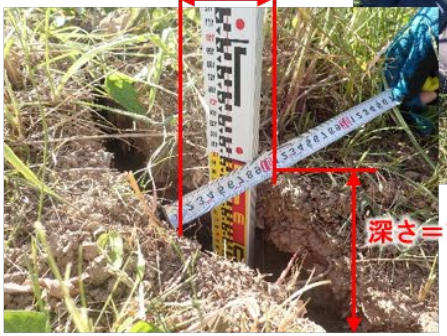
②堤防沈下状況（天端）



③堤防法面亀裂状況

③幅＝100mm、深さ＝1.0m





④堤防法面亀裂状況（川裏）

④幅＝200mm、深さ＝0.3m

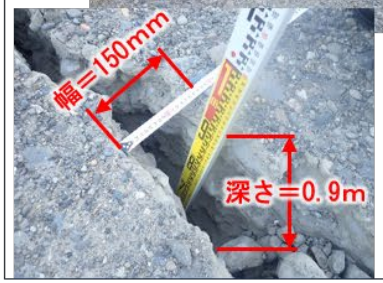




⑤亀裂状況（高水敷）

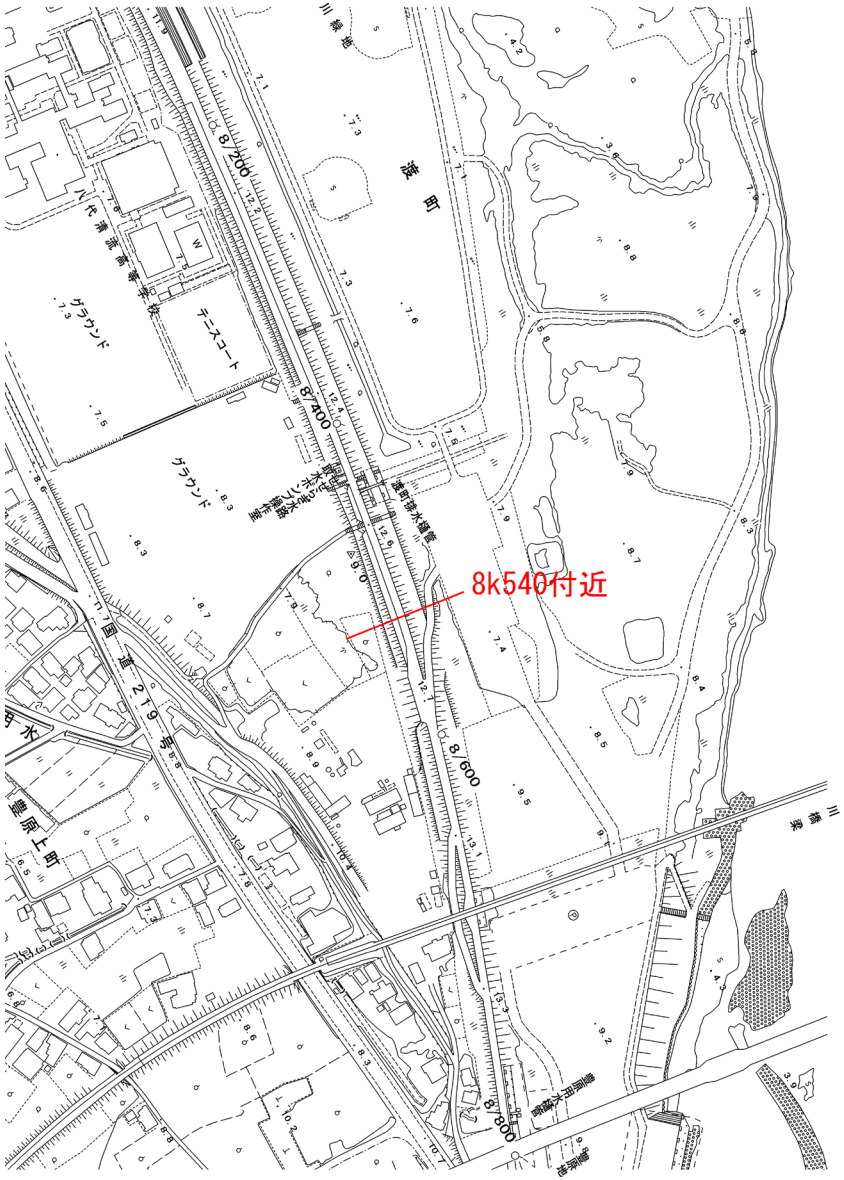
⑤幅＝150mm、深さ＝0.9m

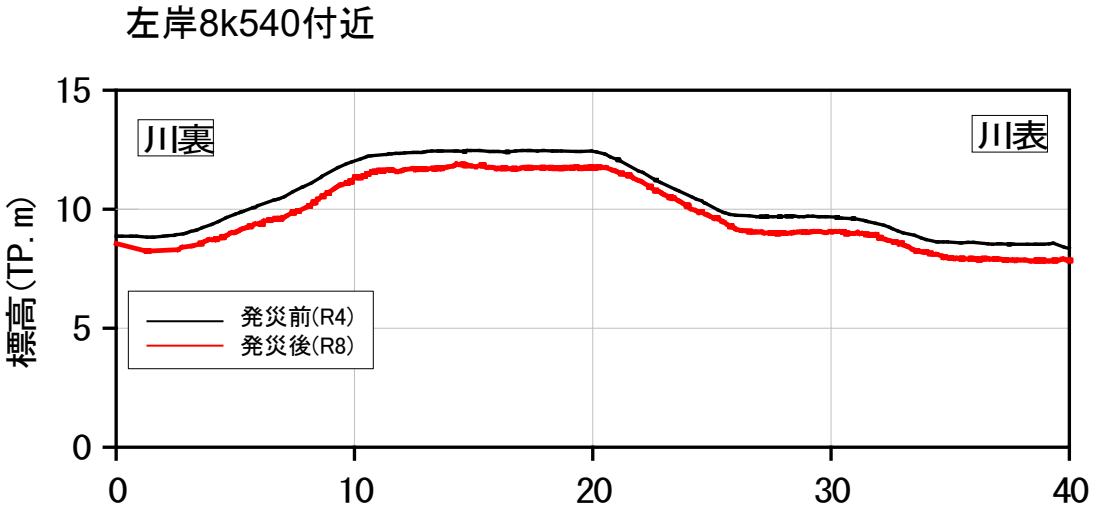




地震前後の地形と変状（緊急災③球磨川左岸8k540付近）

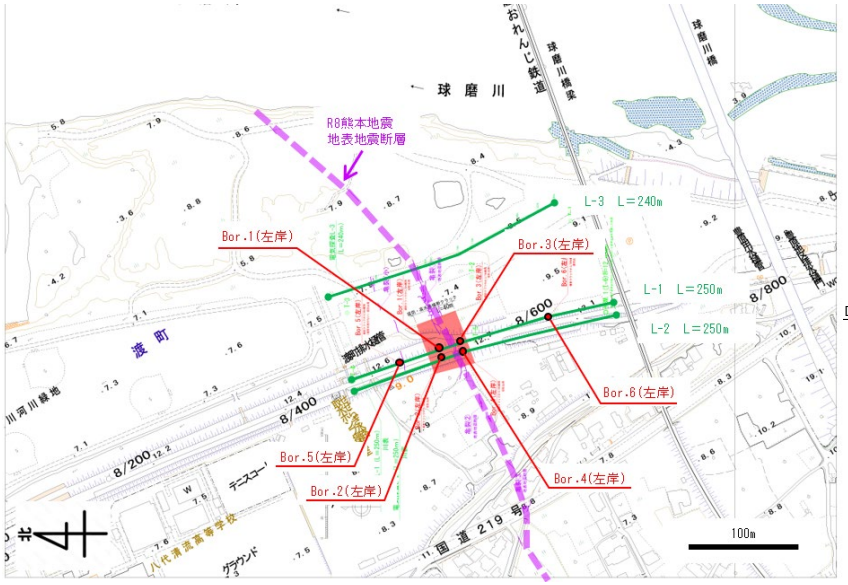
○左岸8k540付近の変状は、はらみ出しを伴わない変状であり、堤体の沈下が確認される。

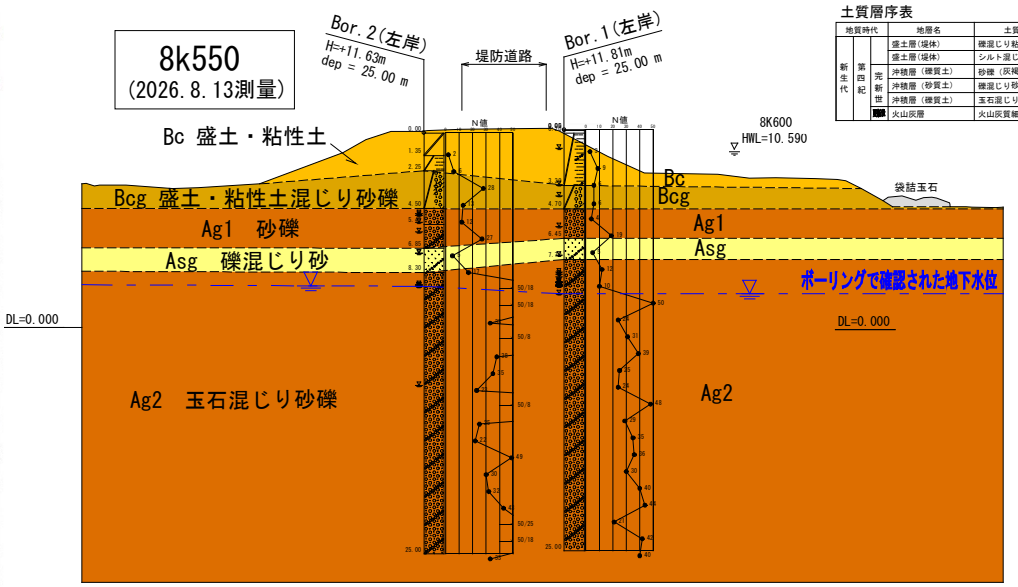




地質調査の結果（緊急災③球磨川左岸8k540付近）

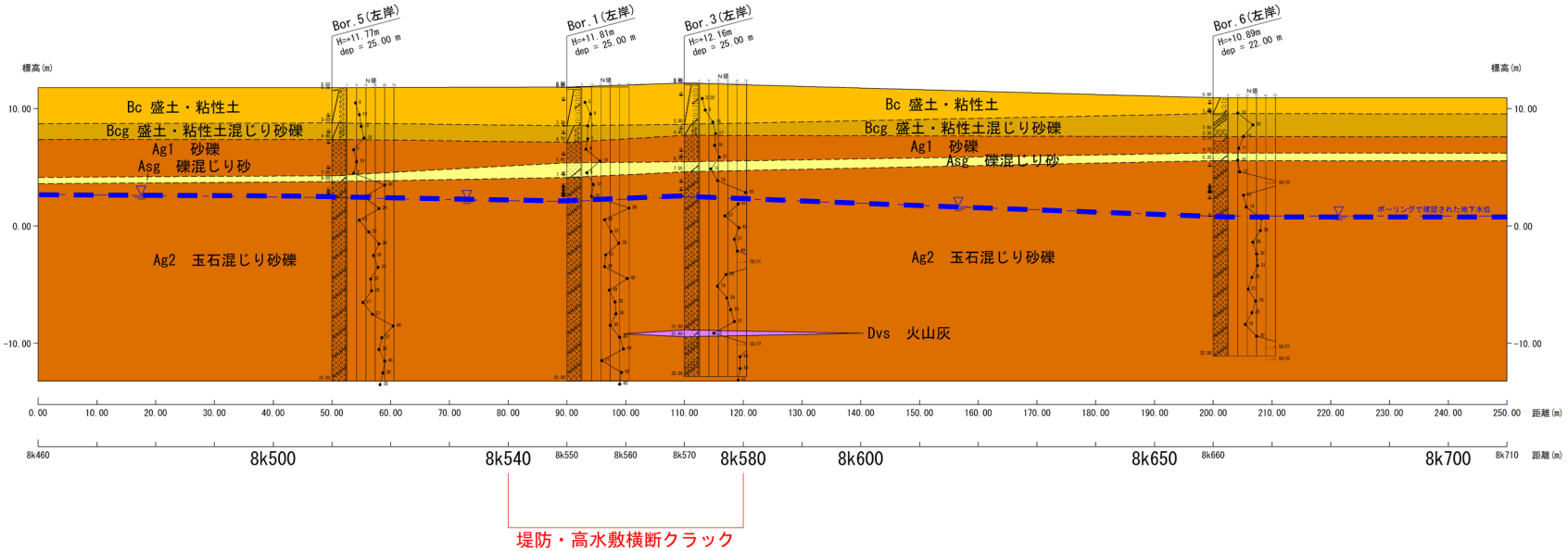
○堤体下部の地層は砂礫層及び礫混じり砂層が確認された。
○地質調査時、礫混じり砂層は地下水位より上部に分布しており、飽和状態でない。





土質層序表

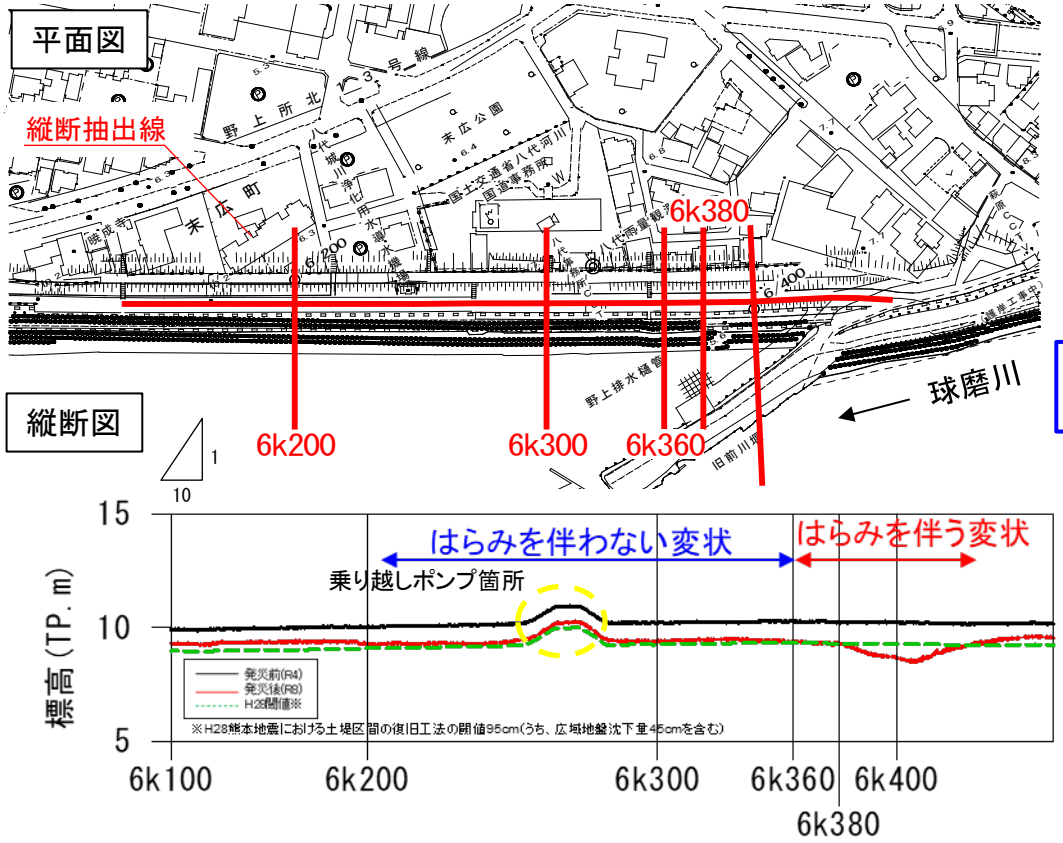
地質時代		地層名	土質区分	地質記号
新生代	第四紀	盛土層（堤体）	礫混じり粘土（淡赤褐）	Bc
		盛土層（堤体）	シルト混じり砂礫（灰褐）	Bcg
	完新世	沖積層（礫質土）	砂礫（灰褐）	Ag1
		沖積層（砂質土）	礫混じり砂（褐）	Asg
		沖積層（礫質土）	玉石混じり砂礫（灰褐）	Ag2
		火山灰層	火山灰質細砂（灰白褐）	Dvs



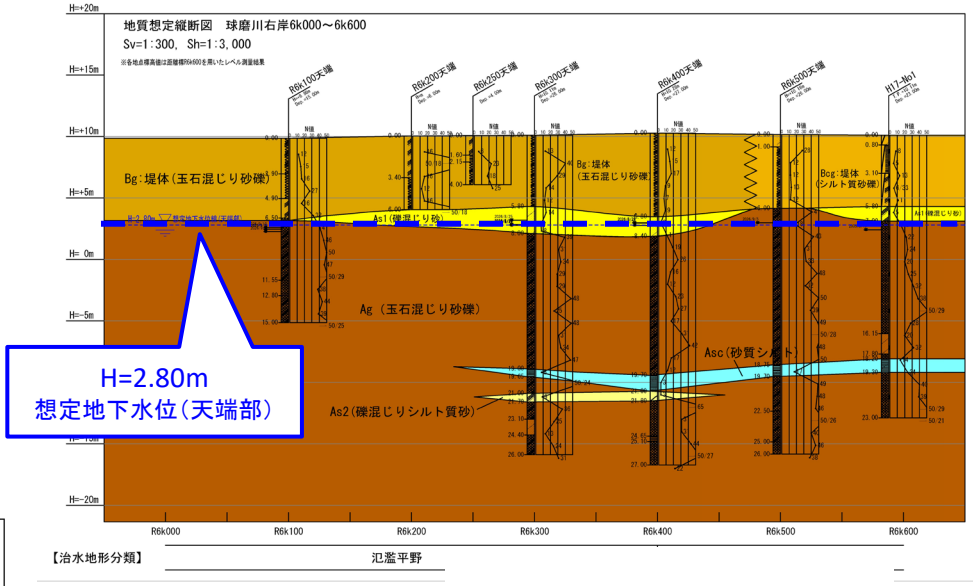
被災要因の分析（緊急災①球磨川右岸6k200付近）

○6k360を境に上下流ではらみ出しを伴う区間とはらみ出しを伴わない区間とで変状の程度に違いがあった。
○6k360より下流のはらみ出しを伴わない区間では、天端の沈下は小さく、堤体のクラックが確認された。
○6k360より上流のはらみ出しを伴う区間では、礫混じり砂層が分布しており、一部区間では地下水位以深に分布し、
　飽和状態にあることから、液状化が発生し、今回の変状が生じた可能性がある。

P12再掲



P13再掲



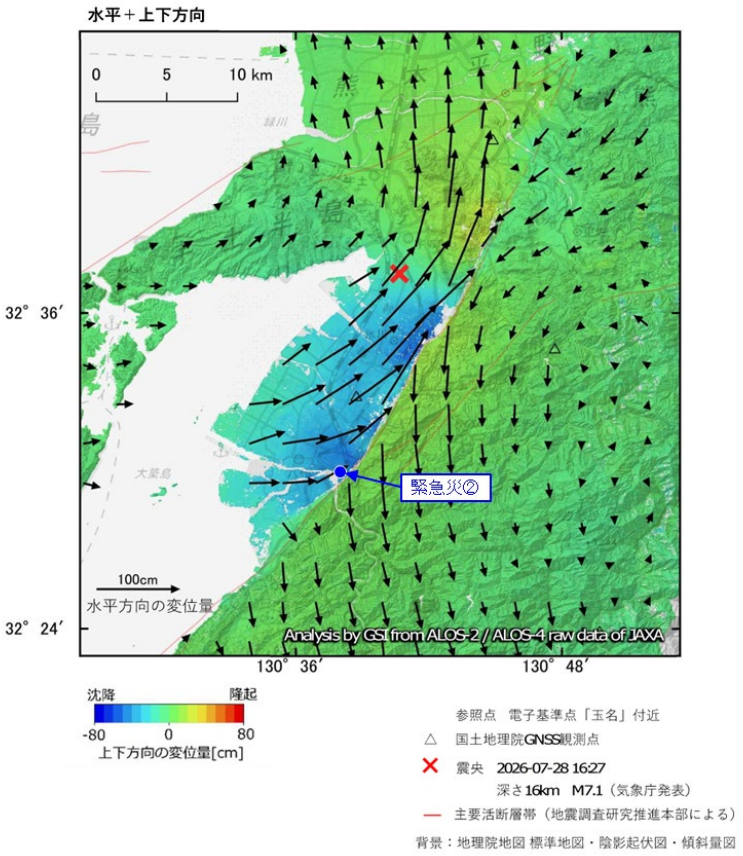
土質層序表

地質時代			地層名	土質区分	地質記号
新生代	第四紀	完新世	盛土層（堤体）	玉石混じり砂礫	Bg
			盛土層（堤体）	シルト質砂礫・シルト質砂	Bcg
			沖積層（砂質土）	礫混じり砂	As1
			沖積層（礫質土）	玉石混じり砂礫	Ag
			沖積層（粘性土）	砂質シルト	Asc
			沖積層（砂質土）	礫混じりシルト質砂	As2

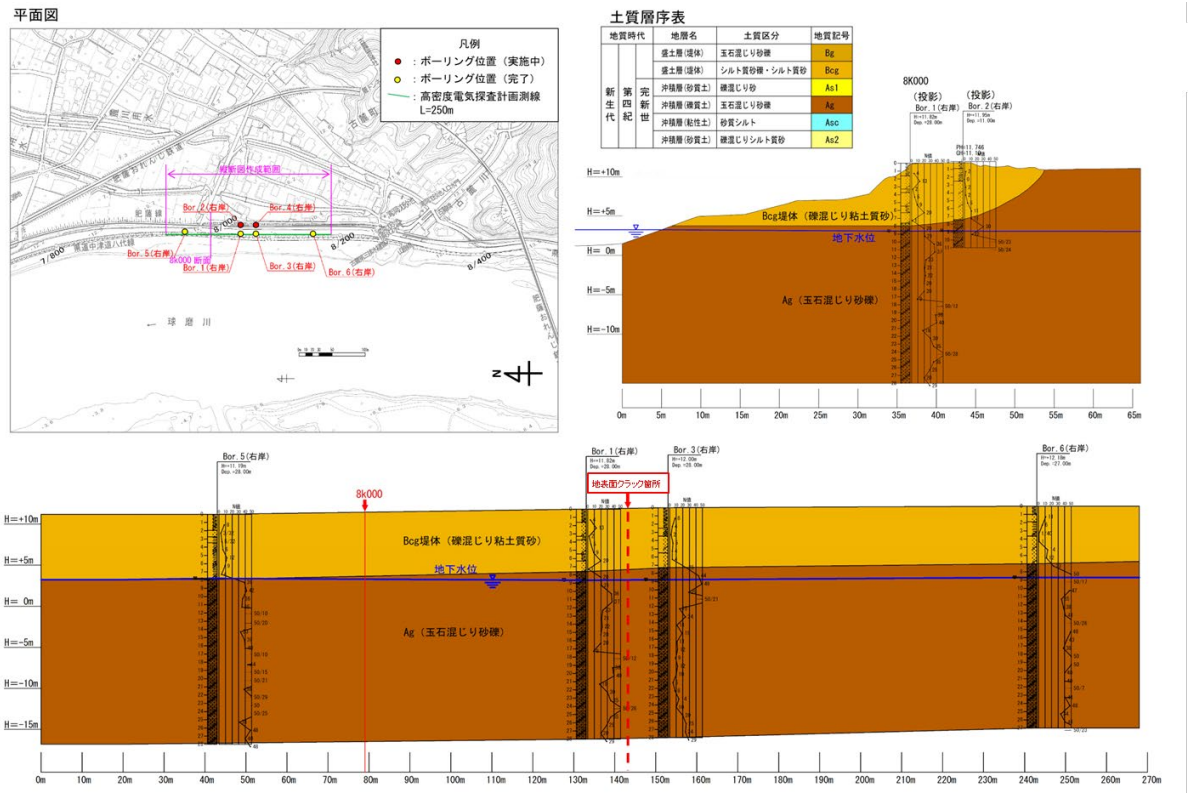
被災要因の分析（緊急災②球磨川右岸8k000付近）

○今回の地震では、P7に示すように断層付近にて地殻変動が大きく生じている。当該箇所は断層付近に位置することから地殻変動の影響を受けたものと想定される。
○堤体下部の地層は、玉石混じり砂礫であり、堤体材料も礫混じり粘土質砂であることから、液状化は生じていないものと想定される。

P7再掲



P16再掲

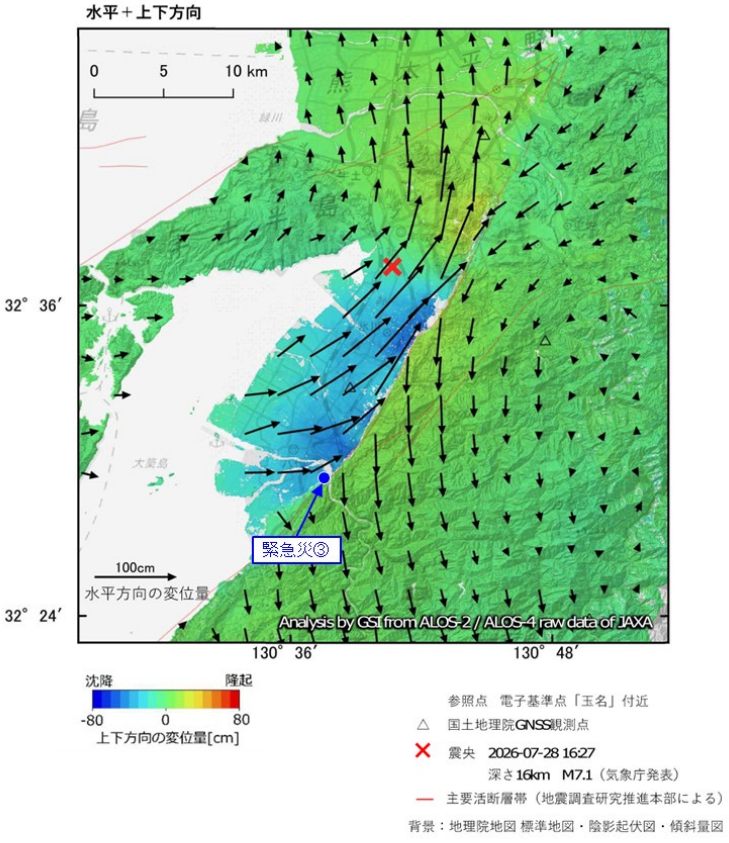


本解析で使用したデータは、JAXAとの協定及び地震活動SAR解析ワーキンググループの活動を通して得られたものです。
対流圏遅延補正には、気象庁数値予報格子点データを使用しています。

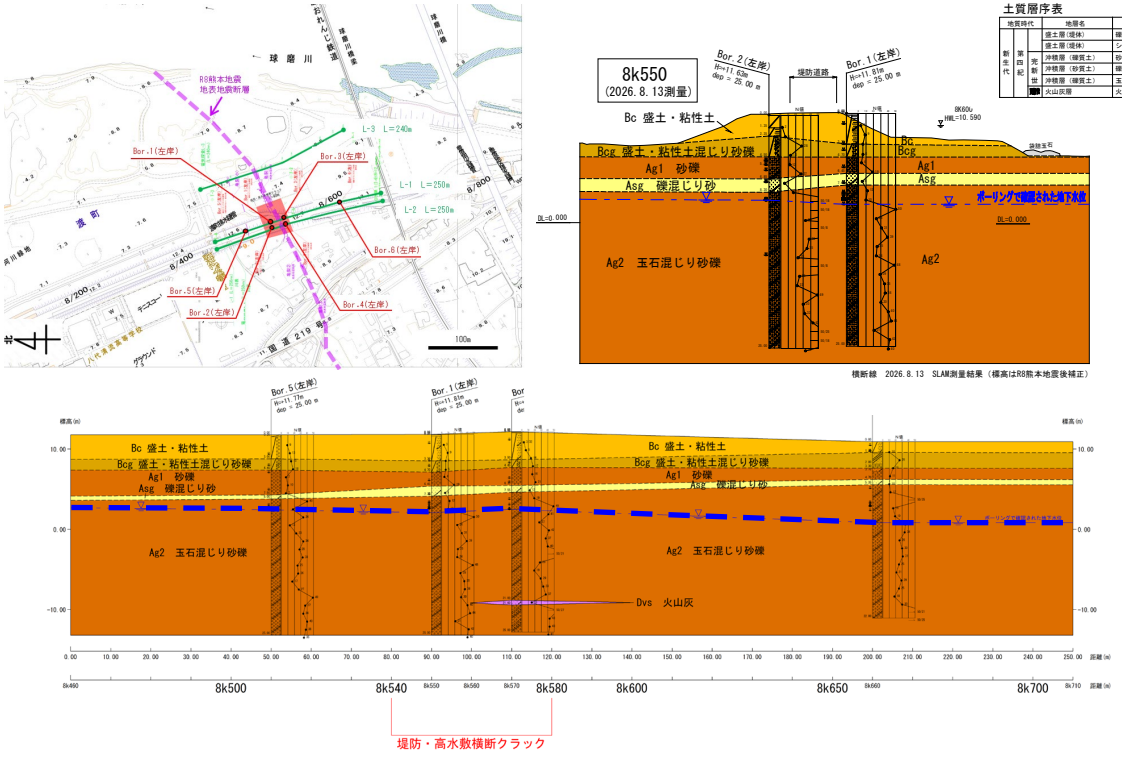
被災要因の分析（緊急災③球磨川左岸8k540付近）

○今回の地震では、P7に示すように断層付近にて地殻変動が大きく生じている。当該箇所は断層付近に位置することから地殻変動の影響を受けたものと想定される。
○堤体下部の地層には、砂層が確認されたが、平常時の地下水位より上部に分布するため、発災時は飽和状態でなく、液状化が生じていないものと想定される。

P7再掲



P20再掲



本解析で使用したデータは、JAXAとの協定及び地震活動SAR解析ワーキンググループの活動を通して得られたものです。
対流圏遅延補正には、気象庁数値予報格子点データを使用しています。