

平成28年熊本地震に関する 九州地方整備局の取組



国土交通省九州地方整備局
平成28年6月

【目次】

1. 平成28年熊本地震の概要
2. 地震発生後の初動体制
3. リエゾンの活動内容
4. TEC-FORCE等の活動内容
5. 九州防災エキスパート会による活動
6. 災害時協定に基づく関係団体の活動
7. 今後の復旧に向けて

1. 平成28年熊本地震の概要

1) 地震の概要（前震・本震：発生日時、震源地、震度分布等）

出典：気象庁発表資料

○ 前震

発生日時：4月14日（木）21時26分

震源地：熊本県熊本地方（北緯32° 44、東経130° 48）

震源の深さ：11km

地震の規模：マグニチュード6.5

<各地の震度>

震度7 益城町

震度6弱 玉名市、西原村、宇城市、熊本市

○ 本震

発生日時：4月16日（土）01時25分

震源地：熊本県熊本地方（北緯32° 45、東経130° 45）

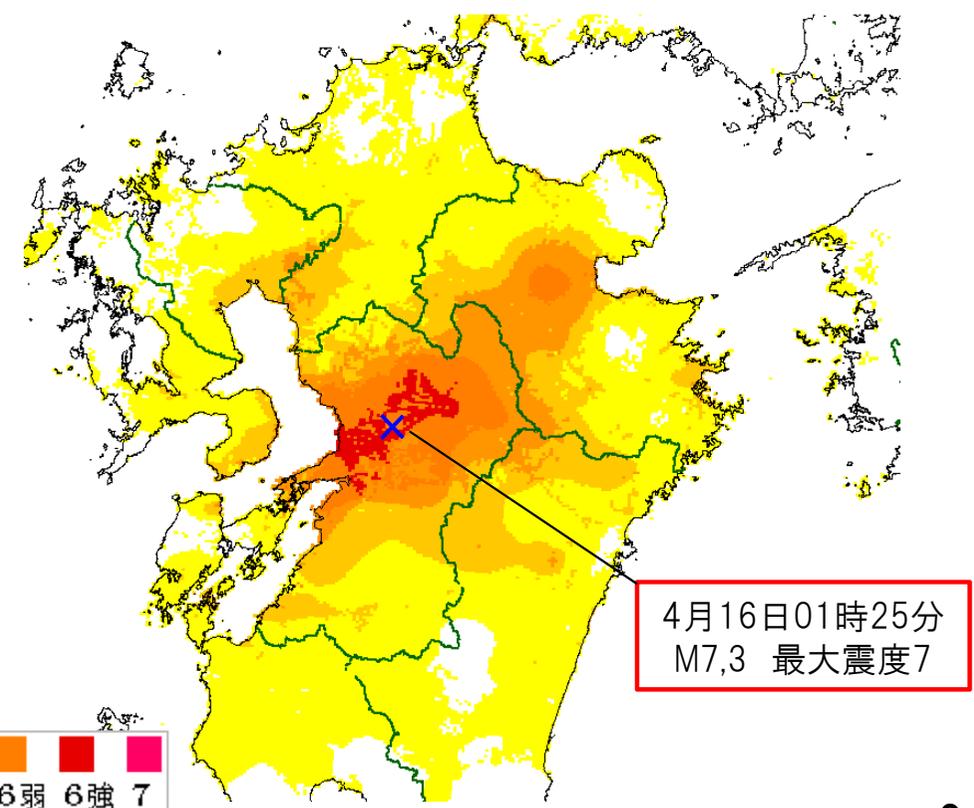
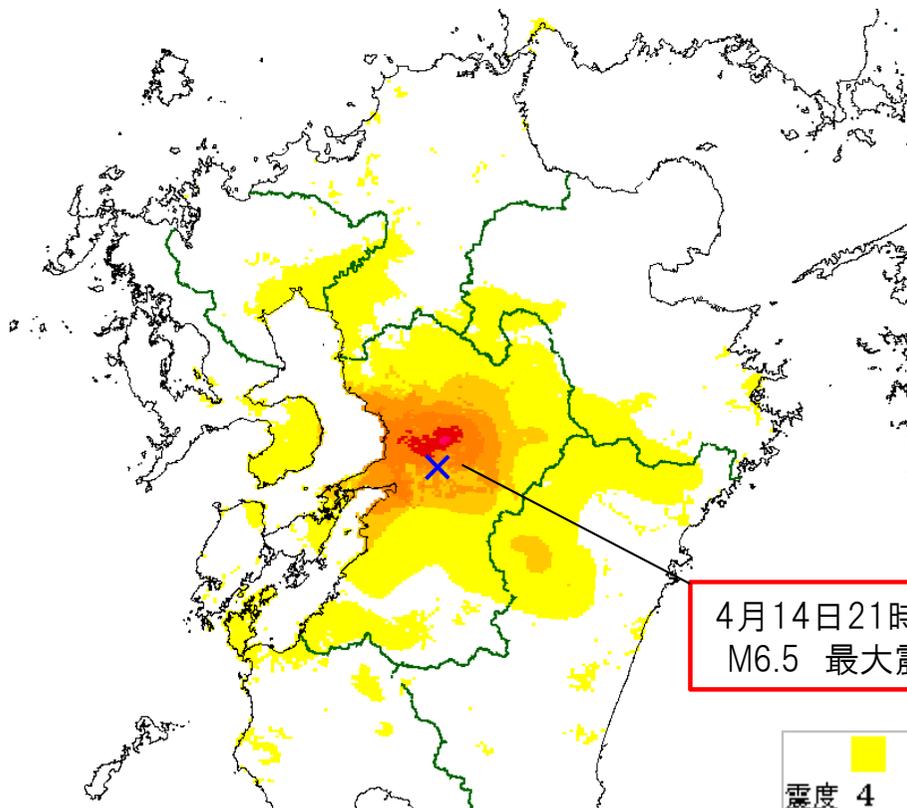
震源の深さ：12km

地震の規模：マグニチュード7.3

<各地の震度>

震度7 西原村、益城町

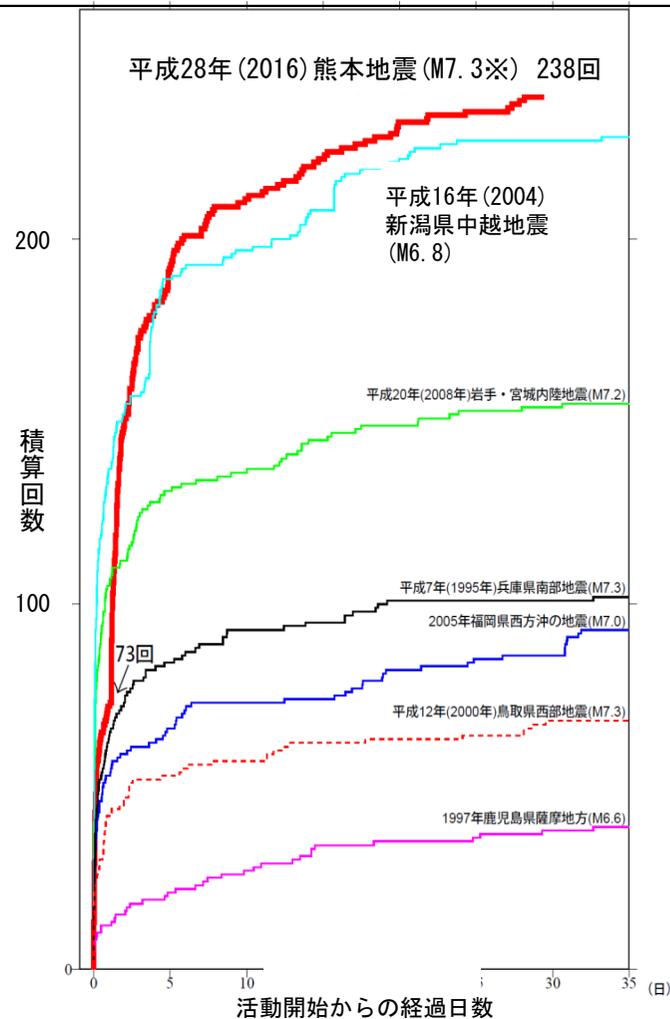
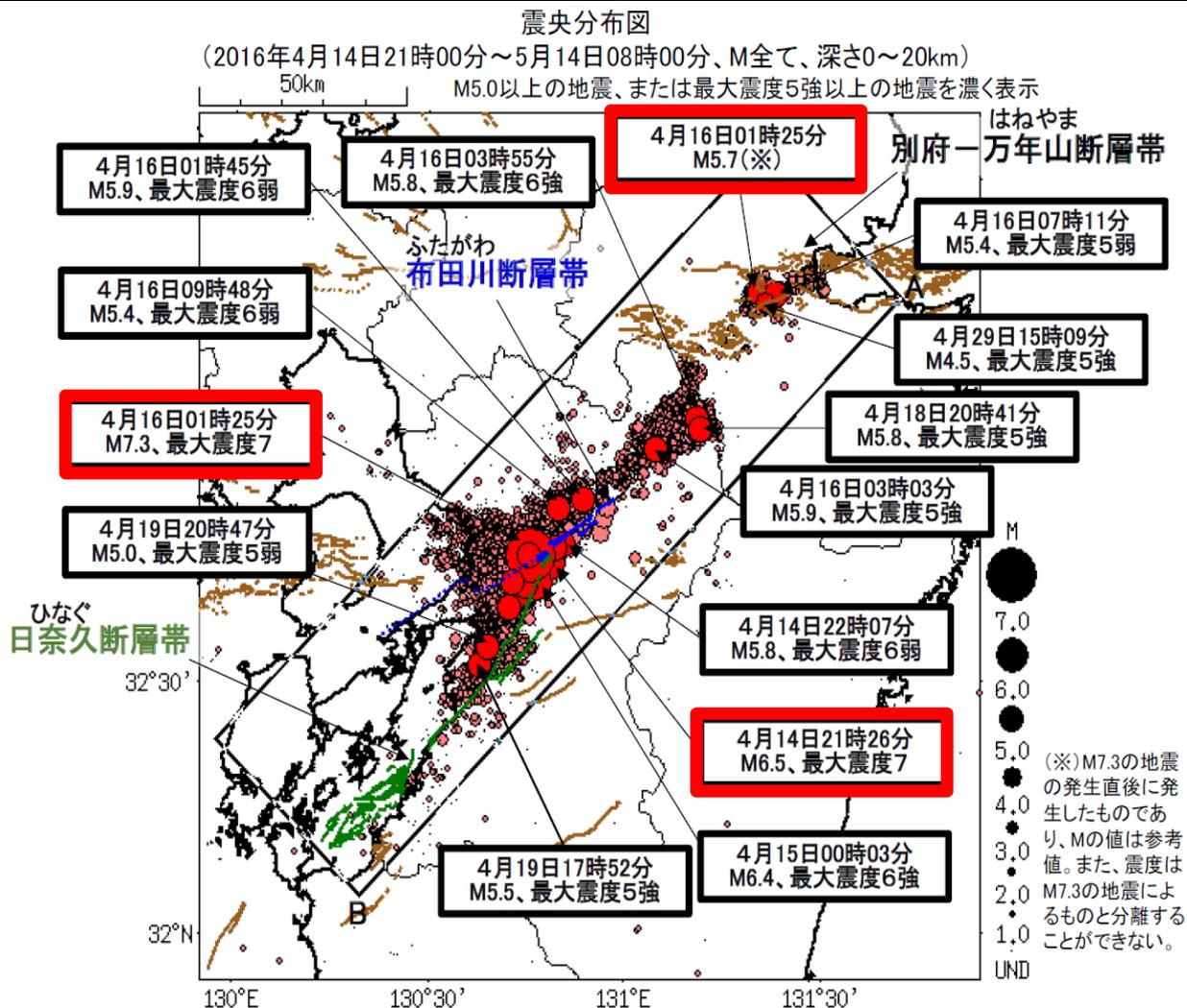
震度6強 南阿蘇村、菊池市、宇土市、大津町、嘉島町
宇城市、合志市、熊本市



1. 平成28年熊本地震の概要

2) 熊本県から大分県にかけての地震活動状況

- 4月14日の前震以降、熊本県熊本地方、阿蘇地方、大分県中部等にかけての広い範囲で地震活動が活発化。震度1以上を観測した回数は1,613回（5月31日17時現在）。
- 過去の内陸及び沿岸で発生した主な地震との地震回数(M3.5以上)を比較すると過去最多。



■ 内陸及び沿岸で発生した主な地震の地震回数比較

※本震を含む：マグニチュード3.5以上
気象庁作成 5月14日08時00分現在

震央分布図中の青・緑・茶色の各線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

5月14日08時00分現在
出典：気象庁発表資料

1. 平成28年熊本地震の概要

3) 被災状況写真

▼ 斜面崩壊(阿蘇大橋地区)



▼ 路面陥没(九州自動車道)



▼ 土砂崩落(大分自動車道)



▼ 新幹線脱線(熊本駅南側)



▼ 庁舎被災(宇土市役所)



▼ 重要文化財被災(熊本城)



1. 平成28年熊本地震の概要

4) 人的被害、建物被害、避難状況

出典：内閣府公表資料（5月31日10時00分現在）

(1) 人的被害（4月14日から累計）

場所	死亡	重傷	軽傷
福岡県	0	1	17
佐賀県	0	4	9
熊本県	49	333	1,263
大分県	0	4	24
宮崎県	0	3	5
合計	49	345	1,318

※ このほか、震災後における災害による負傷の悪化又は身体的負担による疾病により死亡したと思われる死者数（正式には審査会で決定）20人（熊本県）

※ このほか、分類未確定な負傷者140人（熊本県）

(2) 建物被害

県名	住宅被害			非住家被害		火災 件
	全壊 棟	半壊 棟	一部損壊 棟	公共建物 棟	その他 棟	
山口			3			
福岡		1	230		1	
佐賀			1		2	
長崎			1			
熊本	6,988	20,154	83,033	241	783	16
大分	2	62	2,347		15	
宮崎		2	20			
合計	6,990	20,219	85,635	241	801	16

(3) 避難所の状況

○熊本県	187箇所	8,231名(5月30日13:30現在) ^{※1}	最大：855箇所 (4/17_09:30) ^{※1}	183,882名 (4/17_09:30) ^{※1}
○大分県	0箇所	0名(5月17日13:30現在) ^{※1}	最大：181箇所 (4/17_05:00) ^{※1}	16,238名 (-) ^{※2}
○福岡県	0箇所	0名(5月17日13:30現在) ^{※1}	最大：249箇所 (4/16_18:00) ^{※1}	1,924名 (4/16_07:00) ^{※2}
○宮崎県	0箇所	0名(5月17日13:30現在) ^{※1}	最大：29箇所 (4/17_05:00) ^{※1}	531名 (4/16_21:00) ^{※2}
○長崎県	0箇所	0名(5月17日13:30現在) ^{※1}	最大：21箇所 (4/17_21:00) ^{※1}	1,711名 (4/17_03:00) ^{※2}

出典 ※1 内閣府公表資料 ※2 各県公表資料 を基に九州地方整備局で抽出

2. 地震発生後の初動体制(災害対策本部立ち上げ)

- 平成28年4月14日(木)21時26分ごろ熊本県熊本地方で地震(最大震度7)発生後に非常体制を発令し災害対策本部を立ち上げ
- 同日、23時に石井国土交通大臣をはじめとした国土交通本省とのテレビ会議を実施し情報共有



2. 地震発生後の初動体制（自治体支援 ①）

- 4月14日災害対策本部を立ち上げと同時に熊本県、熊本市、益城町等へリエゾンを派遣。
(到着時刻；熊本県庁22:36, 熊本市22:48, 益城町23:40)
- 平成28年4月15日(金)1時25分にTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）14名を益城町へ派遣。



2. 地震発生後の初動体制（自治体支援 ②）

- 平成28年4月15日（金）停電の中、益城町役場の避難所に明かりを灯す照明車18台を派遣。
- 迅速な災害復旧に向け、現地に災害対策本部車や情報収集車を配備し、各種支援活動を開始。

4/15 03:30頃



▲ 災害対策用車両が被災地に集結

4/15 19:55頃



▲ 役場に照明車を派遣し、夜間作業に対応

4/15 04:20頃



▲ 災害対策本部車を展開

4/15 04:20頃



▲ 最前線（災害対策本部車内）で情報を収集

2. 地震発生後の初動体制（避難者支援）

- 平成28年4月14日(木)地震後、直ちに熊本地方合同庁舎を開放し避難住民の受け入れを開始。
- 平成28年4月15日(金)九州地方整備局が備蓄する飲料水や非常食、防寒対策の毛布、ブルーシート等を被災自治体へ緊急提供。



2. 地震発生後の初動体制（防災ヘリによる調査 ①）

○ 前震の翌朝、4月15日（金）夜明けとともに、被災調査を開始。

① 路面（九州自動車道）の陥没 ② 山腹崩壊 ③ 家屋の倒壊 ④ 熊本城の損傷等の調査

① 路面の陥没（九州自動車道）

九州地整はるかぜ号
(4/15 07:15頃)



【ヘリ位置】 熊本県上益城郡益城町
【撮影位置】 熊本県上益城郡益城町

② 山腹崩壊による道路寸断

九州地整はるかぜ号
(4/15 08:15頃)



【ヘリ位置】 熊本県上益城郡御船町
【撮影位置】 熊本県上益城郡御船町

③ 家屋の倒壊

九州地整はるかぜ号
(4/15 11:30頃)



【ヘリ位置】 熊本県上益城郡益城町
【撮影位置】 熊本県上益城郡益城町

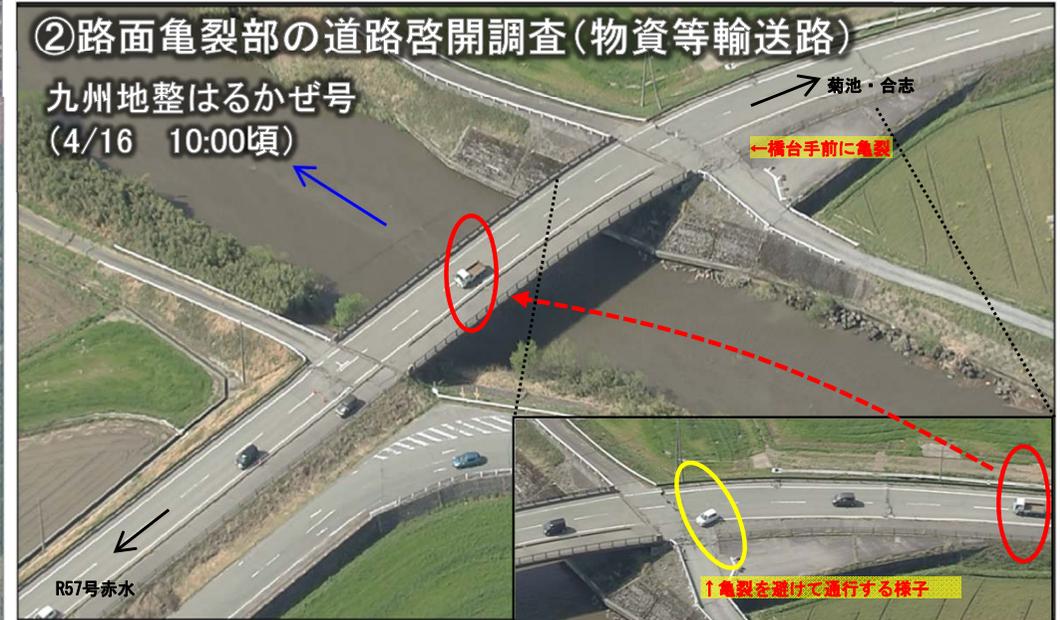
④ 熊本城の損傷

九州地整はるかぜ号
(4/15 12:00頃)



2. 地震発生後の初動体制（防災ヘリによる調査 ②）

- 本震の翌朝 4月16日（土）夜明けとともに、道路啓開調査、被災調査を開始。
道路崩壊や土砂崩落箇所への調査、被災地へ入るための安全ルートの確認等を実施。

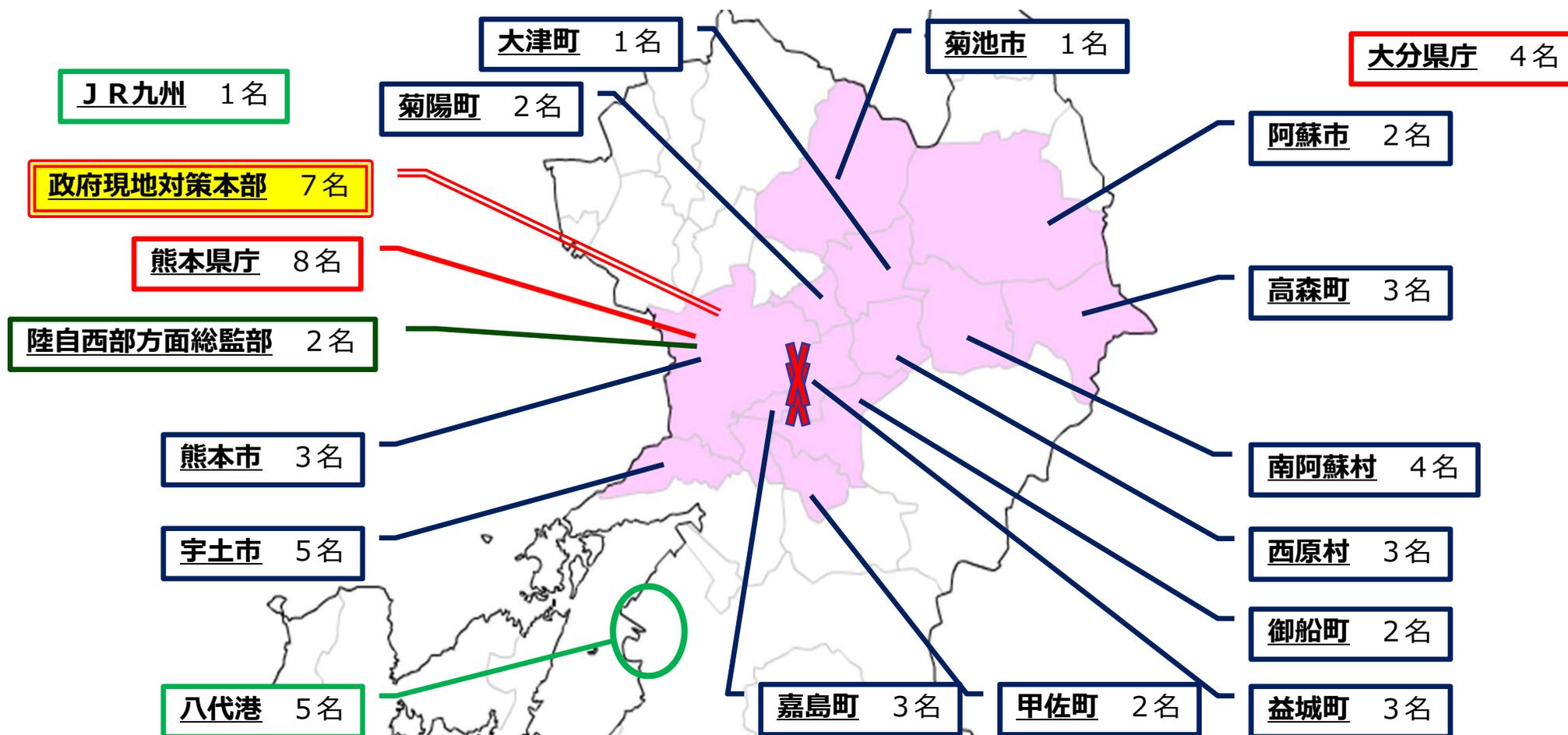


3. リエゾンの活動内容

■ 4月22日に 日あたり最大の約 60名を派遣、一連の対応で最大 21市町村へ派遣

※下図は日あたり最大派遣となった平成28年4月22日時点のものである。

政府現地対策本部 (7)、熊本県庁 (8)、大分県庁 (4)、陸上自衛隊 (2)、JR九州 (1)、八代港 (5)、13市町村 (34)



■ リエゾンの目的

自治体等と整備局間の連絡窓口として整備局職員を派遣し、相互の情報共有、TEC-FORCEや災害対策用機械等の派遣に係る調整、災害復旧等の支援に関する相談受付、助言を行い、迅速かつ的確な災害対策及び災害支援に資すること

■ リエゾンの役割

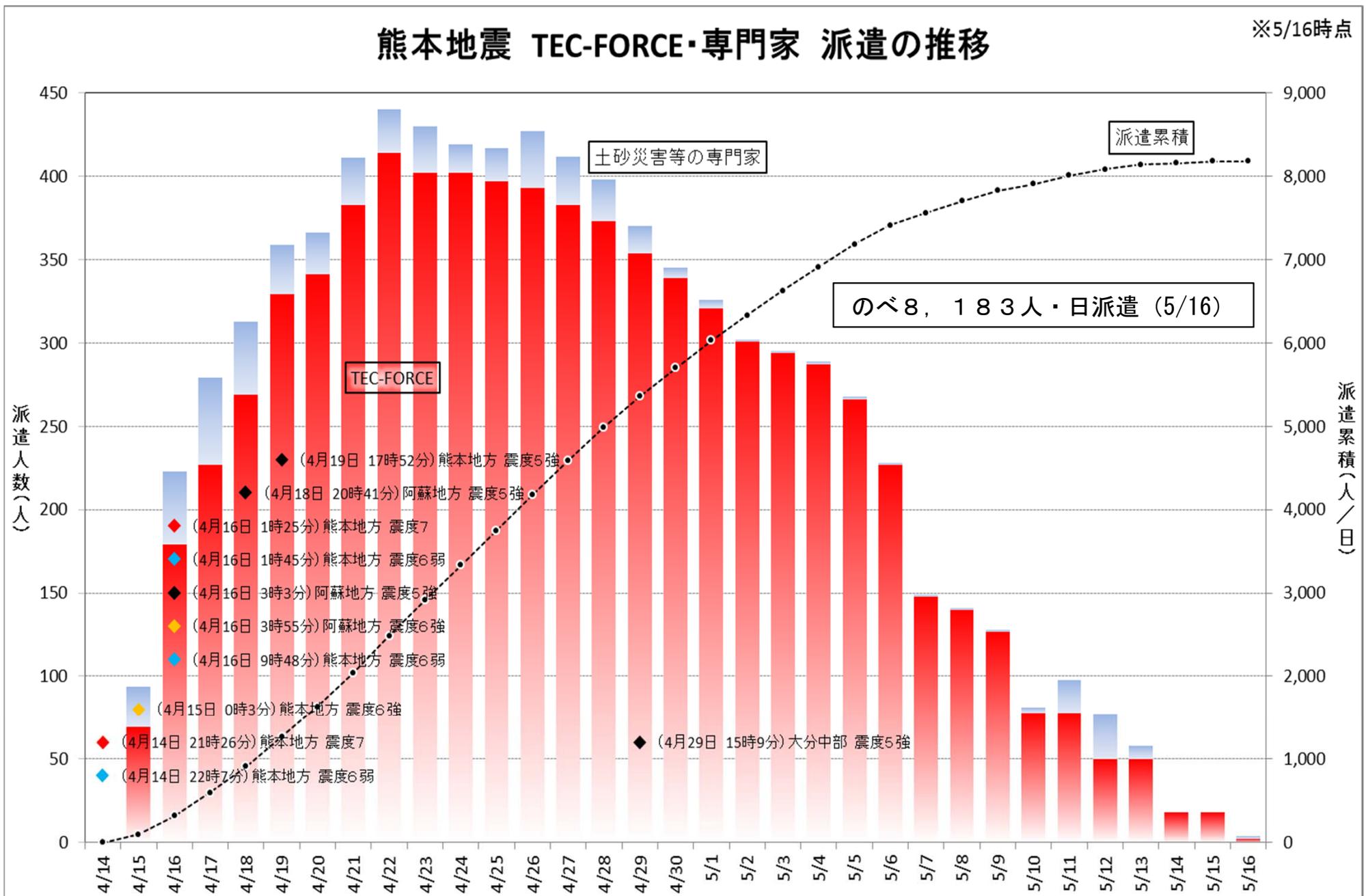
- 自治体の被害状況等の情報を収集し整備局災害対策本部等へ伝達するとともに、整備局が把握している被害情報等を自治体へ提供
- 整備局が実施し得る支援内容を自治体へ説明し、必要とされる支援ニーズの聞き取り、整備局災害対策本部との調整窓口

3. リエゾンの活動内容

- 4月14日(木) 前震発生直後より被災した熊本県、熊本市、益城町等へリエゾンを派遣。
- 最大2県、21市町村にて情報収集、連絡調整を行い被災地を支援。



4. TEC-FORCE等の活動内容（派遣推移）



※各数値については、今後の精査により変更になる場合がある。
 ※震度については、震度5強以上を明示している。

4. TEC-FORCE等の活動内容（市町村支援班）

○ 被災した市町村からの要請により河川や道路等の公共施設や斜面等の被害状況調査等を実施

全体	
道路	1,600 件
橋梁	294 件
河川	458 件
砂防	11 件
その他	77 件
合計	2,440 件

* 速報値

上益城振興局(県)	
道路	30 件
橋梁	11 件

菊池市	
道路	41 件
橋梁	118 件
河川	8 件
砂防	11 件
その他	11 件

大津町	
道路	43 件
橋梁	3 件
河川	16 件
その他	2 件

菊陽町	
道路	4 件

熊本市	
道路	3 件
橋梁	20 件

嘉島町	
道路	1 件
橋梁	14 件
その他	1 件

宇城市	
道路	98 件
河川	27 件

阿蘇市	
道路	302 件
橋梁	16 件
河川	281 件
その他	21 件

南阿蘇村	
道路	175 件
橋梁	51 件
河川	66 件

西原村	
道路	419 件
橋梁	7 件
河川	14 件
その他	1 件

益城町	
道路	345 件
橋梁	14 件
河川	39 件
その他	8 件

御船町	
道路	11 件
橋梁	10 件
河川	2 件
その他	18 件

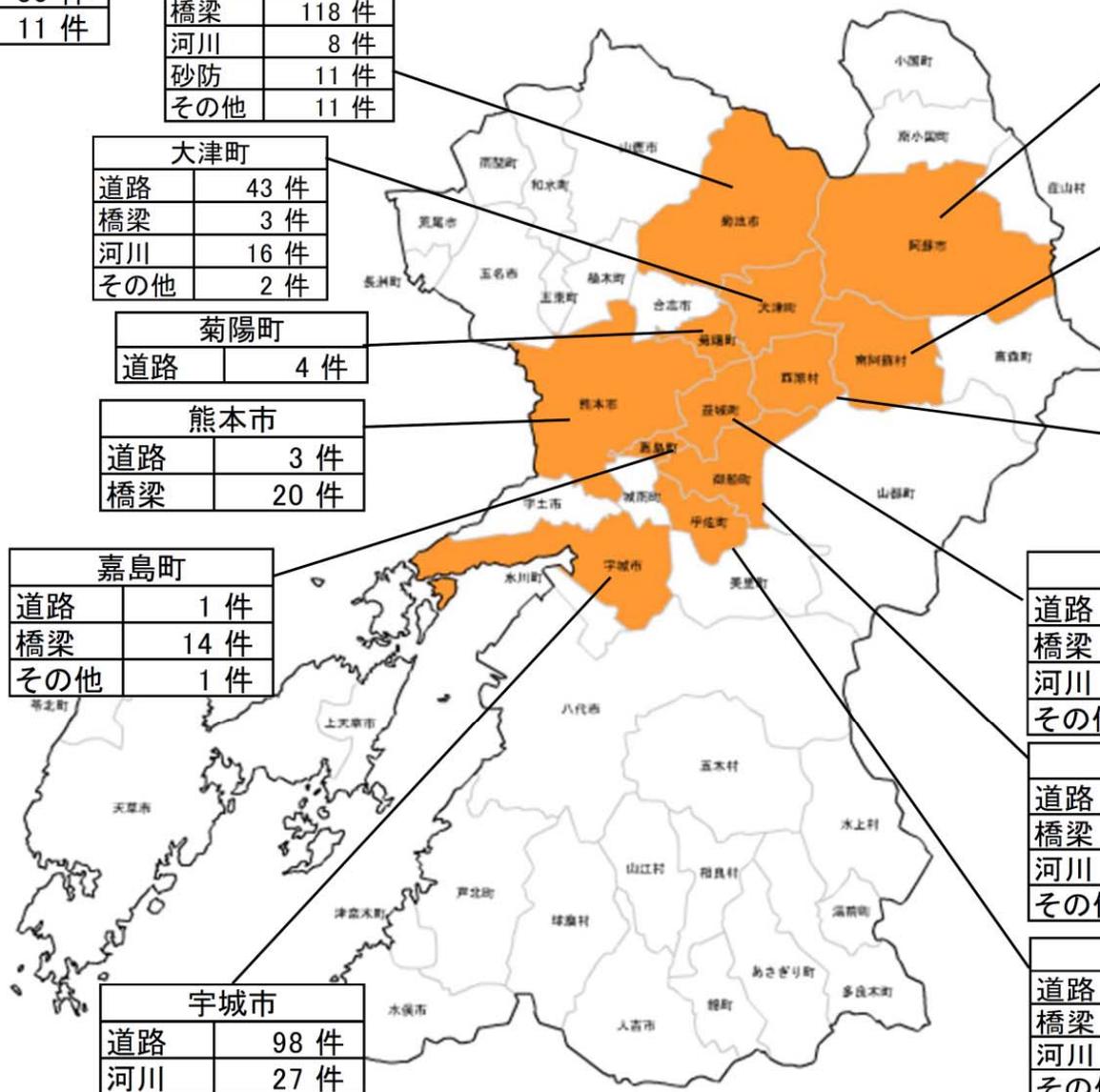
甲佐町	
道路	128 件
橋梁	15 件
河川	20 件
その他	15 件



橋梁の被災状況調査



道路の被災状況調査



4. TEC-FORCE等の活動内容（河川調査班）

■ TEC-FORCE活動実績（河川調査班）

- 熊本県からの調査要請に基づき、今後の警戒避難、応急的な対応に資することを目的にTEC-FORCEによる被災状況調査を実施。
- 4月28日には、その結果を蒲島熊本県知事をはじめ、阿蘇地域振興及び上益城地域振興局へ報告。

【調査体制】

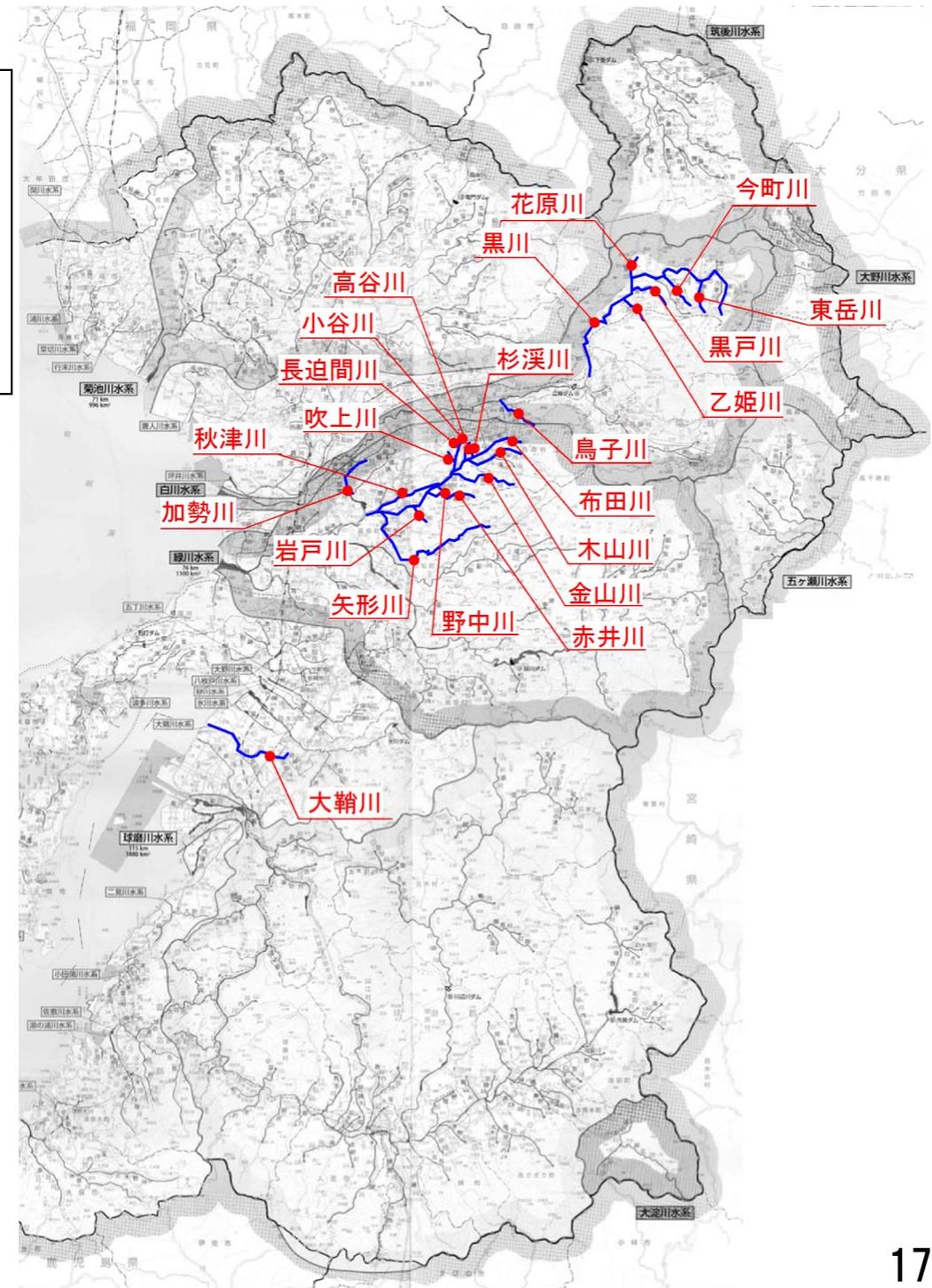
北海道開発局、東北地方整備局、関東地方整備局、中部地方整備局、近畿地方整備局、中国地方整備局のTEC-FORCE

【調査対象箇所】

17河川と5砂防溪流
（調査延長107.6km）



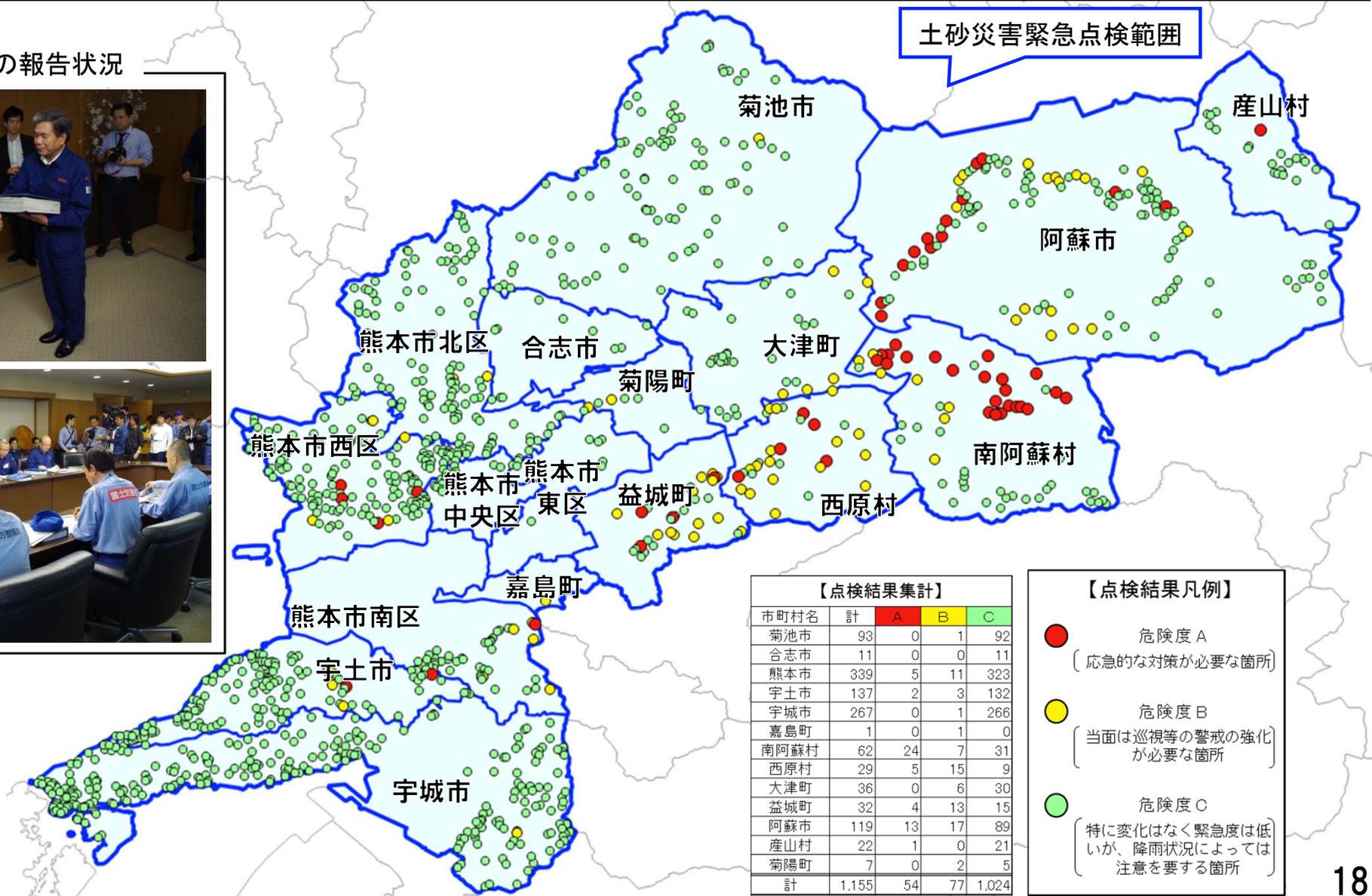
蒲島知事への報告状況



4. TEC-FORCE等の活動内容（砂防調査班）

○ 平成28年4月19日～27日にかけて、国土交通省TEC-FORCE（砂防班）17班（北海道2班、北陸2班、関東2班、中部2班、近畿2班、中国2班、四国2班、九州2班、沖縄総合事務局1班）により、今後の警戒避難、応急的な対応に資することを目的に土砂災害危険箇所の緊急点検を1,155箇所を実施。4月28日には、その成果を蒲島熊本県知事へ報告。

蒲島知事への報告状況



4. TEC-FORCE等の活動内容（道路啓開班）

○ 平成28年4月15日(金)から熊本地震により被災した国道・県道等の被災状況を調査するため、TEC-FORCEを派遣。さらに要請に応じ道路啓開作業を行うなど、早期復旧の支援を実施。

【4月20日に復旧を完了した益城町寺迫地区の国道443号】

【4月17日に復旧を完了した東海大学阿蘇キャンパスルート】



4. TEC-FORCE等の活動内容 (港湾班)

- 一刻も早く支援物資を届けるため、九州各地の港を活用し、他地整(北陸・中部・近畿・中国・四国)所有船で別府港、大分港、博多港に支援物資を輸送。リゾンからの情報を基に港から直接被災地に提供。
- 熊本港では、整備局所有の海洋環境整備船2隻により、地域の方々に飲料水を提供(給水支援)。
- 三角港では、整備局所有の大型浚渫兼油回収船2隻により、地域の方々に船内浴室を無料開放(入浴支援)

▼ 清龍丸による支援物資輸送



被災地
へ搬入

支援物資の荷下ろし

【北陸地方整備局】
白山(4/21到着)

【中国地方整備局】
おんど2000(4/18到着)
りゅうせい(4/18到着)

【四国地方整備局】
いしづち(4/18到着)
くるしま(4/18到着)
【近畿地方整備局】
はやたま(4/18到着)

▼ 海翔丸による入浴支援



海翔丸に乗船する地域の方々



浴室の様子



【九州地方整備局】
海輝・海煌：給水
(4/16～5/2)

【由布市】

【阿蘇市】

【菊陽町】【西原村】【高森町】

【南阿蘇村】
【嘉島町】【御船町】

熊本港

三角港

【中部地方整備局】
清龍丸：入浴(4/23～25)

【九州地方整備局】 鹿児島県
海翔丸：入浴(4/26～28)

大分港

【中部地方整備局】
清龍丸(4/20到着)

▼ 海煌による給水支援



海煌からの飲料水提供

4. TEC-FORCE等の活動内容（市町村支援班）

- 被災した宇土市庁舎に対する市長からの要請を受け、直ちに熊本営繕事務所よりTEC-FORCEを派遣。
- 被災し倒壊危険性のある市役所本館の解体、本館エレベータ棟の倒壊危険性の有無、重要物品の確保等を十分に考慮した検討の要請。
- 日建連と協力して、現地調査の実施、及び要請内容を踏まえた施工計画を検討・立案するなど市に対する支援を実施中。



▲ 宇土市役所関係施設

▲ 現地調査及び市長との打合せを実施
(4月19日、22日、26日、5月11日)

4. TEC-FORCE等の活動内容（高度技術指導班）

- 国土総合研究所、土木研究所、港湾空港技術研究所等の専門家が大規模崩壊地、河川堤防、橋梁、港湾施設等の被災調査及び被災施設の復旧等に関する高度技術指導を実施。



4. TEC-FORCE等の活動内容（応急対策班）

- 前震直後に益城町、本震直後に南阿蘇村等に向け応急対策班（機械計83台）出動。
- 避難所等に明かりを灯す照明車（36台）のほか、対策本部車（6台）、待機支援車等（10台）を現地に配備し、各種支援活動を開始。
- 給水仕様車両による生活用水の確保、阿蘇大橋地区では遠隔操縦の重機により捜索を支援。

▼益城役場に照明車を派遣し、夜間作業に対応



▲災害対策本部車を展開（益城町）



▲散水車を活用し被災地の生活用水を確保（九重町）



▲遠隔操縦の重機が捜索を支援（南阿蘇村）



4. TEC-FORCE等の活動内容（情報通信班）

- 前震直後に益城町、本震直後に南阿蘇村に向け情報通信班出動（衛星通信車、Ku-SATが出動）
- 衛星通信車によるリアルタイム映像伝送により、九州地方整備局の防災ヘリ「はるかぜ号」による被災状況調査等の映像を益城町、南阿蘇村役場へ提供。



▲衛星通信車内（益城町役場）



▲益城町役場に展開した衛星通信車



▼Ku-SATの設営状況
（南阿蘇村）



▲モニターの設営状況（南阿蘇村）



4/16 14:15頃

▲南阿蘇村長とTEC-FORCEの打合せ状況

4. TEC-FORCE等の活動内容（ドローン調査班）

- 国道57号阿蘇大橋崩落箇所等、警察・消防・自衛隊による捜索救助が行われている地点を最優先に、道路・河川・斜面等の被災状況や人が容易に立ち入れない場所での状況把握を目的として、約30箇所を飛行を実施、映像や静止画を南阿蘇村や関係機関へ提供。
- さらに、行方不明者捜索の支援・二次災害の防止を目的として、南阿蘇村や関係機関への映像提供や陸上自衛隊への説明を実施。



5. 九州防災エキスパート会による活動

- 4月15日(金)に、熊本河川国道事務所等へ会員が自主出動し、情報収集と連絡調整を開始。
- 熊本河川国道事務所から出動要請を受け、河川班(2班)、道路班(1班)を編成。
 - 河川班では主に緑川・白川の被害の把握と復旧広報の指導を実施。
 - 道路班では国道57号沿線における斜面の亀裂の有無など被災箇所調査を実施。
- この他、立野ダム工事事務所の要請を受け、4月20日(水)に九州防災エキスパート会員とPC建設業協会4名が阿蘇長陽大橋の被災状況を調査。



6. 災害時協定に基づく関係団体の活動 ①

- 現地対策本部と九州地方整備局連携のもと、災害時協定締結団体が物資の調達（ブルーシート・PPロープ・土のう）、ユニットハウス等の提供、宇土市役所庁舎の調査等迅速に対応。
- 「災害時における九州地方整備局管内の災害応急対策業務に関する協定書」に基づき、日建連に要請を行い、被災施設等の状況調査、資機材等の調達を実施。



▲【大成建設・熊谷組】
執務室としてユニットハウスを設置（西原村役場）



▲【日建連・県建設業協会】
倒壊の危険性のある宇土市役所にてTEC-FORCEと日建連、県建設業協会が共同して対応方針を検討



▲【日建連】
阿蘇大橋付近の現地調査を実施（4月25日）



▲【日建連】
ブルーシートを調達

6. 災害時協定に基づく関係団体の活動 ②



▲【全国石油商業組合】（4月30日）
立野地区で災害対応に従事するバックホウへ燃料供給



▲【コンクリート製品協会】
緑川の被災現場へ協会傘下企業が保有するブロック
マットを供給



▲【建設電気技術協会】（5月12日）
阿蘇大橋地区の被災状況の映像を伝送する装置を設置



▲【ドローンによる災害応急対策活動】（4月18日）
阿蘇大橋地区の被災状況調査をドローンにて実施 28

7. 今後の復旧に向けて (河川 ①)

■ 震災発生からの河川堤防の復旧ステップ

STEP 1

地震発生直後

- 緊急点検
- 応急対策

地震発生直後より緊急点検、
応急対策を実施。



STEP 2

梅雨期前

- 緊急的な復旧工事

5月9日までに全11箇所を完了。

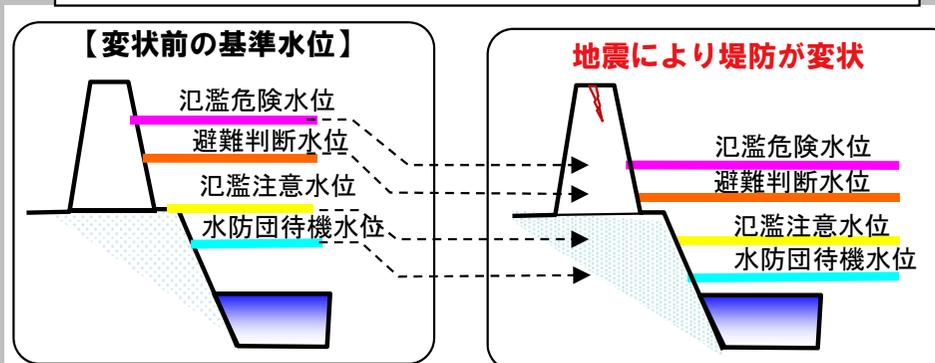
- 早期警戒体制の構築

4月28日から警戒開始。

緊急的な復旧工事完了



基準水位引き下げによる早期警戒 (継続中)



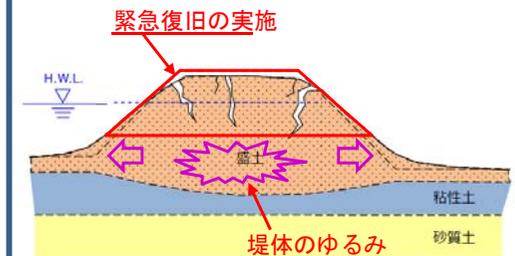
STEP 3

事業決定後

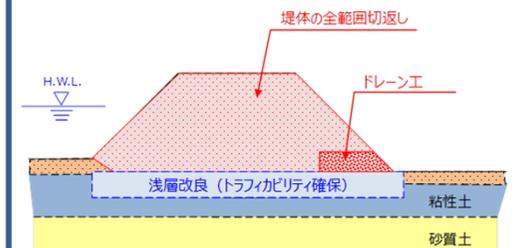
- 本格的な復旧

平成29年梅雨期前までに復旧工事
の完了を目指す

堤体のゆるみ大きい場合



本格的な復旧のイメージ



7. 今後の復旧に向けて (河川 ②)

■ 被災状況と緊急対応の取り組み

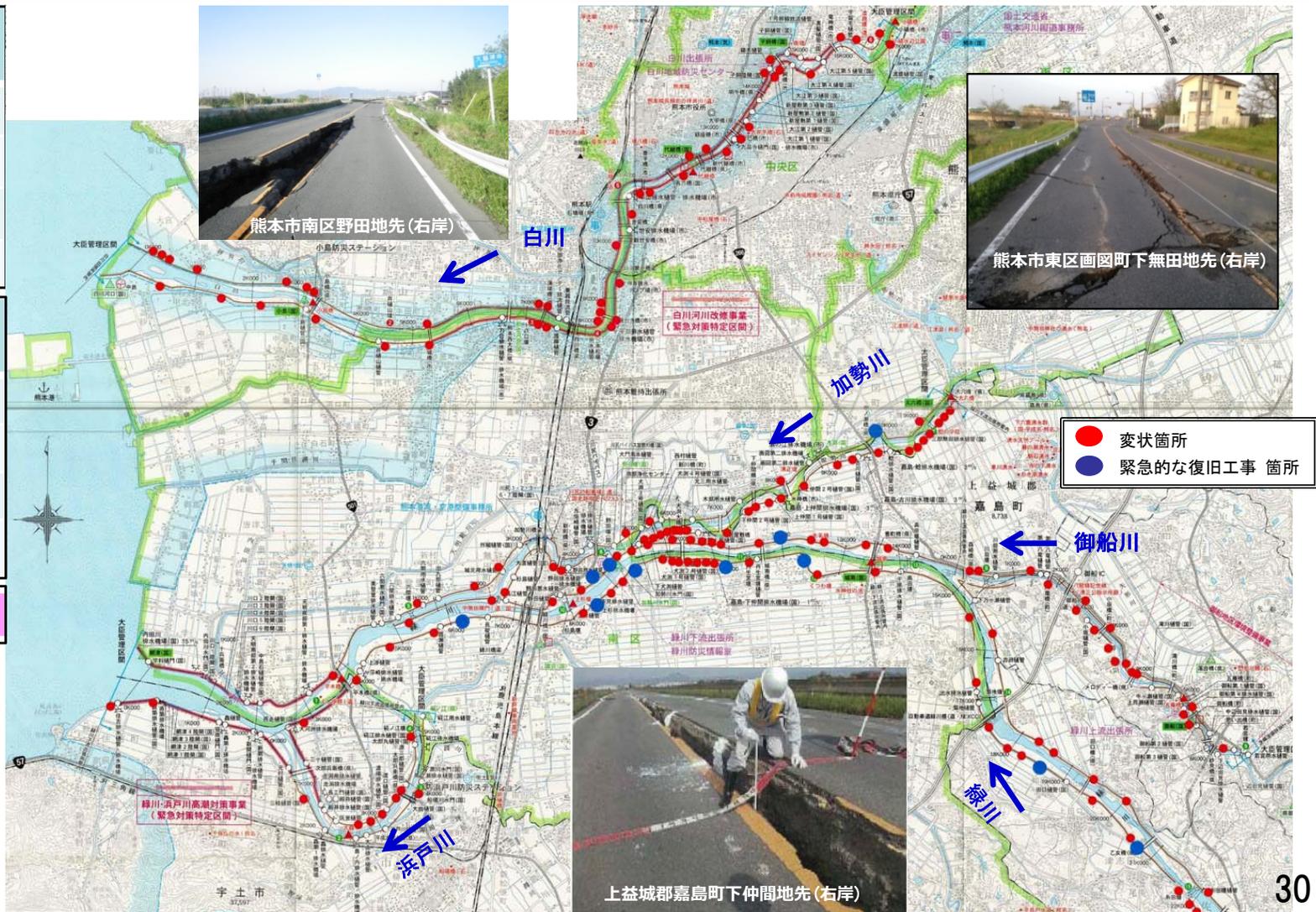
- 国管理の緑川水系、白川水系及び菊池川水系で確認した172箇所の変状のうち、比較的変状の小さな箇所については、ひび割れの補修などの応急対策を完了しました。
- 堤体の変状が比較的大きい国管理の緑川水系緑川・加勢川の11箇所については、24時間体制で緊急的な復旧工事を実施し、5月9日までに11箇所すべてにおいて工事が完了しました。
- 県管理河川の応急対策は、梅雨期に備えるべく県にてすべて完了。

水系名 (国管理)	被害 河川数	変状 箇所数
菊池川	1	1
白川	1	44
緑川	4	127
合計	6	172

都道府県 政令市	被害 河川数	変状 箇所数
大分県	1	1
熊本県	57	350
熊本市	3	3
合計	61	354

総計	67	526
-----------	-----------	------------

(H28. 6. 2 時点)



7. 今後の復旧に向けて (河川 ③)

■ 緊急的な復旧工事を早期に完成させるための工夫

- 熊本河川国道事務所と熊本県内企業との『災害協定』に基づき、地震発生の日(4/15)から緑川水系で緊急的な復旧工事に着手しました。
- 工事着手後は、一刻も早い完了を目指して、24時間体制にて昼夜間施工を行いました。
- 緊急的な復旧工事に使用する資材の一部(主に連節ブロック等)に、水防用備蓄資材を活用することで、迅速な施工を可能としました。
- 資材運搬車両を「緊急車両」に指定することで、通行止め的高速道路を利用し迅速な資材調達に努めました。

災害協定

- ・災害協定締結企業11社により11箇所の緊急的な復旧工事に着手。
- ・災害協定により地震発生後の迅速な対応を実現。

24時間体制での施工

- ・24時間体制で工事を実施。
 - ・他地整の協力も得て、災害用照明車を13台投入。
- 【災害用照明車 13台内訳】
- 九州地方整備局 5台、中国地方整備局 6台、近畿地方整備局 2台



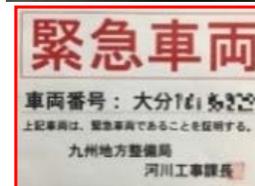
備蓄資材の活用

- ・水防用に備蓄している資材を活用することで早期の現場施工を可能とした。



緊急車両に指定

- ・通行止めとなった九州自動車道【植木IC～益城IC】区間について、資材運搬車が通行可能となり迅速な資材運搬を実施。



緊急車両による資材運搬

■ 凡例

- 通行止め区間(4/26まで)
- 緊急車両のみ通行可能区間



■「緑川・白川堤防調査委員会」の開催

- 5月6日、「第1回 緑川・白川堤防調査委員会」を開催しました。
- 当委員会は、堤防等の河川管理施設の地震による変状原因を究明し、変状に応じた本格的な復旧工法等を検討することにより、堤防等の安全性を高め、再度の災害防止に資することを目的としている。

■委員からの主な意見

【本復旧対策工について】

- 本復旧対策工は「河川構造物の耐震性能照査指針」及び「河川堤防の液状化対策の手引き」の考え方を基本として検討する。
- 土堤、特殊堤、樋管等構造物の対策工については、変状の事象と程度に応じた工法とする。(下図参照) その考え方については整理すること。

【調査計画について】

- 必要な地質調査や物理探査の実施に加え、開削調査なども検討すること。

【ソフト対策について】

- 水防警報等の基準水位の暫定引き下げ、河川巡視頻度の拡充、重点監視等の実施に併せ、上流ダムの運用の工夫なども含め、現時点で出来る最大限の対応が必要。

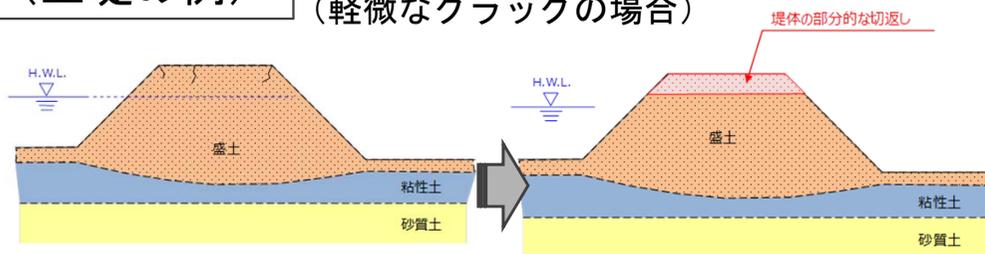
■委員 (◎は委員長)

- ◎秋山 壽一郎 教授 (九州工業大学)
- 大本 照憲 教授 (熊本大学大学院自然科学研究科)
- 岡村 未対 教授 (愛媛大学大学院理工学研究科)
- 佐々木 哲也 上席研究員 (国立研究開発法人土木研究所 地質・地盤研究グループ土質・振動チーム)
- 中川 一 教授 (京都大学防災研究所)
- 服部 敦 室長 (国交省国土技術政策総合研究所河川研究部河川研究室)
- 前田 健一 教授 (名古屋工業大学社会工学科)
- 安福 規之 教授 (九州大学大学院工学研究院社会基盤部門)

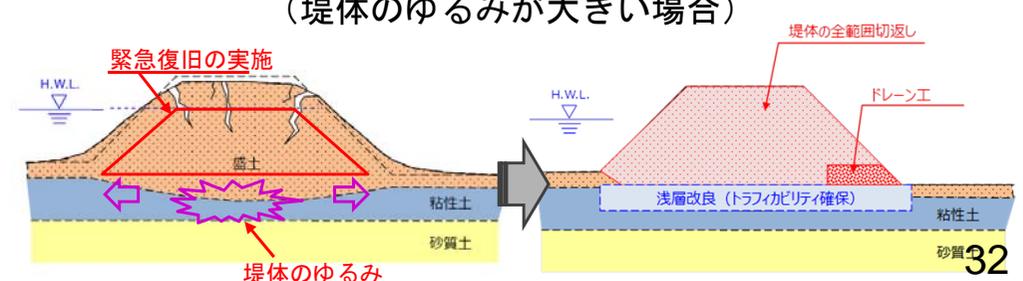


(土堤の例)

(軽微なクラックの場合)



(堤体のゆるみが多い場合)



7. 今後の復旧に向けて (砂防・道路)

■ 大規模土砂災害発生箇所の状況 (阿蘇大橋地区)

① 斜面崩壊箇所上部の状況

② 河道部の状況

③ 搜索支援および土砂撤去状況

崩壊長 約 700 m

崩壊幅 約 200 m

至熊本

至大分

至宮崎

黒川

国道57号

国道325号阿蘇大橋

国道325号

JR豊肥本線

斜面崩壊箇所上部でクラックを確認

土砂撤去状況

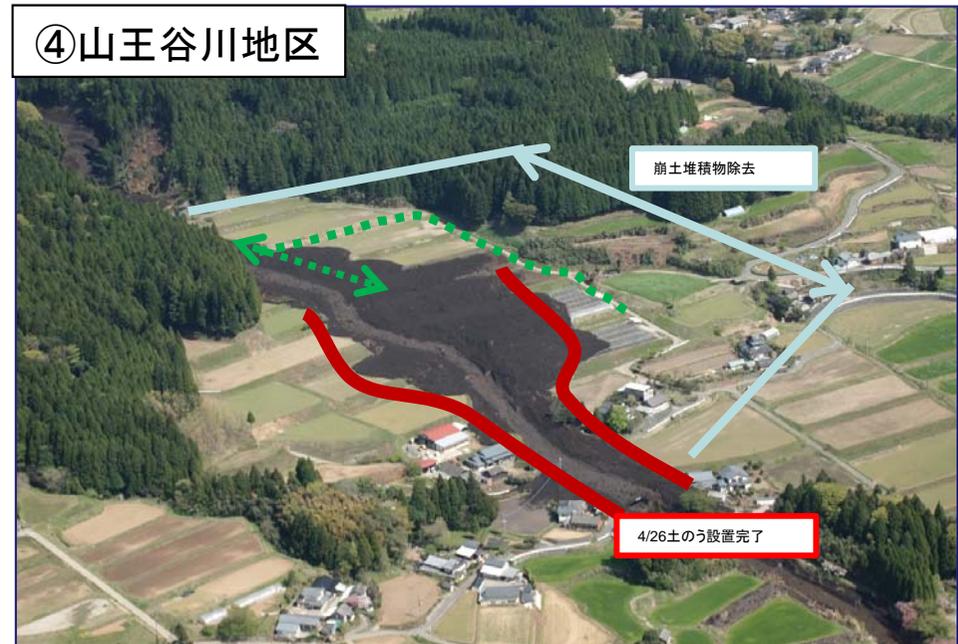
搜索実施状況

黒川

国道57号

国道325号

■ 大規模土砂災害発生箇所の状況（県施工地区）



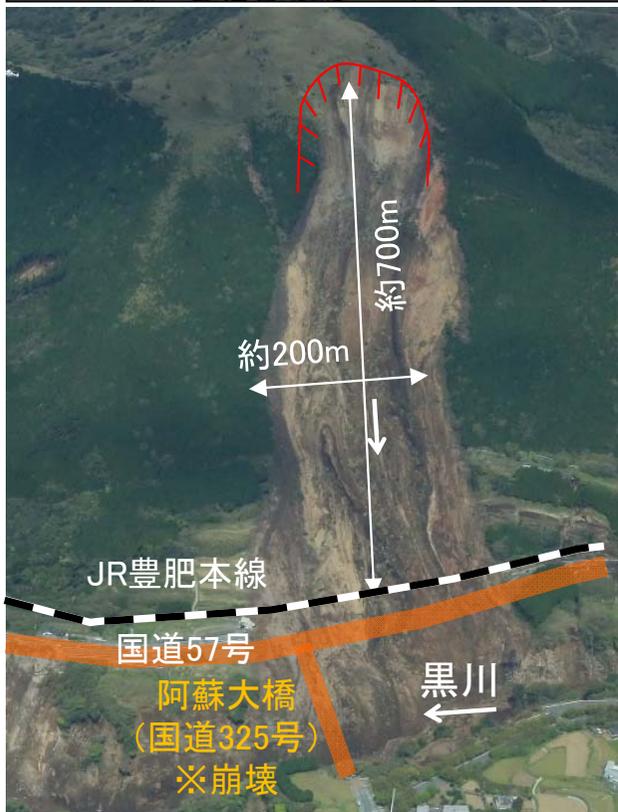
7. 今後の復旧に向けて (砂防)

■ 直轄砂防災害関連緊急事業の実施

○ 阿蘇大橋地区において発生した大規模な斜面崩壊について、斜面上部に残る多量の不安定土砂の崩落による二次災害を防ぐための緊急的な対策工事を実施します。(事業費：約20億円)



あそおおはし
【阿蘇大橋地区】
あそぐん みなみあそむら たての
熊本県阿蘇郡南阿蘇村立野
○平成28年4月16日(平成28年熊本地震)
○被害状況
国道57号、国道325号、JR豊肥線
○主な対策工
土留壁工L=300m、斜面对策30,000m²



■ 「阿蘇大橋地区復旧技術検討会」の開催

- 平成28年熊本地震により大規模な斜面崩壊が発生した阿蘇大橋地区の早期復旧のため、斜面崩壊箇所の斜面安定化と国道57号、国道325号並びにJR豊肥線の対策について、専門的な学識経験等に基づき検討・助言することを目的とした「阿蘇大橋地区復旧技術検討会(第1回)」を5月10日に開催。

阿蘇大橋地区復旧技術検討会 構 成 員 名 簿

きたぞの よしと

北園 芳人 熊本大学 名誉教授

さくらい わたる

桜井 亘 国土技術政策総合研究所 砂防研究室 室長

じとうその たかし

地頭 隆 鹿児島大学 農学系 教授

みやたけ ひろあき

宮武 裕昭 土木研究所 地質・地盤研究グループ
上席研究員

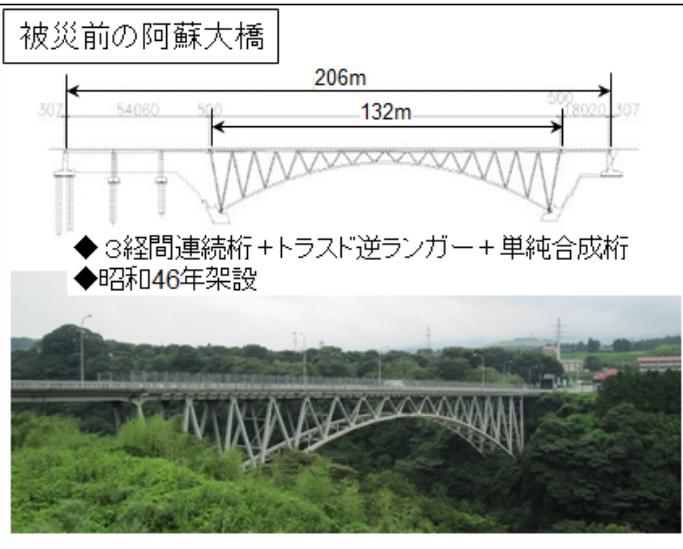


7. 今後の復旧に向けて (道路 ①)

■ 国道325号阿蘇大橋の災害復旧を国が代行

- 大規模な斜面崩壊で、通行不能となっている熊本県南阿蘇村の国道325号の阿蘇大橋について、熊本県より直轄代行による早期復旧の要望をいただいた。
- 国道325号の阿蘇大橋の復旧にあたっては、活断層対策など高度な技術が必要であるため、道路法第13条第3項の規定に基づき、国が直轄事業として災害復旧事業を実施することとし、平成28年5月9日に熊本県に通知した。

国道325号 阿蘇大橋の概要



国道325号（阿蘇大橋）の 災害復旧直轄代行の根拠法

道路法 第13条

前条に規定するものを除くほか、国道の維持、修繕、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法（昭和26年法律第97号）の規定の適用を受ける災害復旧事業（以下「災害復旧」という。）その他の管理は、政令で指定する区間（以下「指定区間」という。）内については国土交通大臣が行い、その他の部分については都道府県がその路線の当該都道府県の区域内に存する部分について行う。



3 国土交通大臣は、工事が高度の技術を要する場合、高度の機動力を使用して実施することが適当であると認める場合又は都道府県の区域の境界に係る場合においては、都道府県に代わつて自ら指定区間外の国道の災害復旧に関する工事を行うことができる。この場合においては、国土交通大臣は、あらかじめその旨を当該都道府県に通知しなければならない。

■ 「国道325号ルート・構造に関する技術検討会」の開催

- 大規模な斜面崩壊で、通行不能となっている熊本県南阿蘇村の国道325号阿蘇大橋について、早期復旧に向けた対策を検討する必要があることから、技術的な検討を行うため、『国道325号ルート・構造に関する技術検討会』を設置し、平成28年5月12日に第一回の検討会を開催し、助言等いただいた。

国道325号ルート・構造に関する技術検討会

構成員名簿

きたぞの よしと

北園芳人 熊本大学名誉教授

きむら よしとみ

木村嘉富 国土技術政策総合研究所 道路構造物研究部長

こばし ひでとし

小橋秀俊 土木研究所 地質・地盤研究グループ長

ちだ のぼる

千田昇 大分大学名誉教授

ひの しんいち

日野伸一 九州大学副学長

まつだ たいじ

松田泰治 熊本大学教授
減災型社会システム研究教育センター長



7. 今後の復旧に向けて (道路 ③)

■ 県道熊本高森線と村道栃の木～立野線の災害復旧を国が代行

- 平成28年5月13日、熊本県知事より俵山トンネルを含む「県道 熊本高森線」また、南阿蘇村長より阿蘇長陽大橋を含む「村道 栃の木～立野線」について、大規模災害復興法※に基づく国の直轄代行の要請を受けた。
- 両路線について甚大な被害が生じていることから、熊本県ならびに南阿蘇村の実情を勘案し、国が災害復旧事業を施行する旨を熊本県知事と南阿蘇村長へ回答した。

【直轄代行の概要】

1. 熊本県

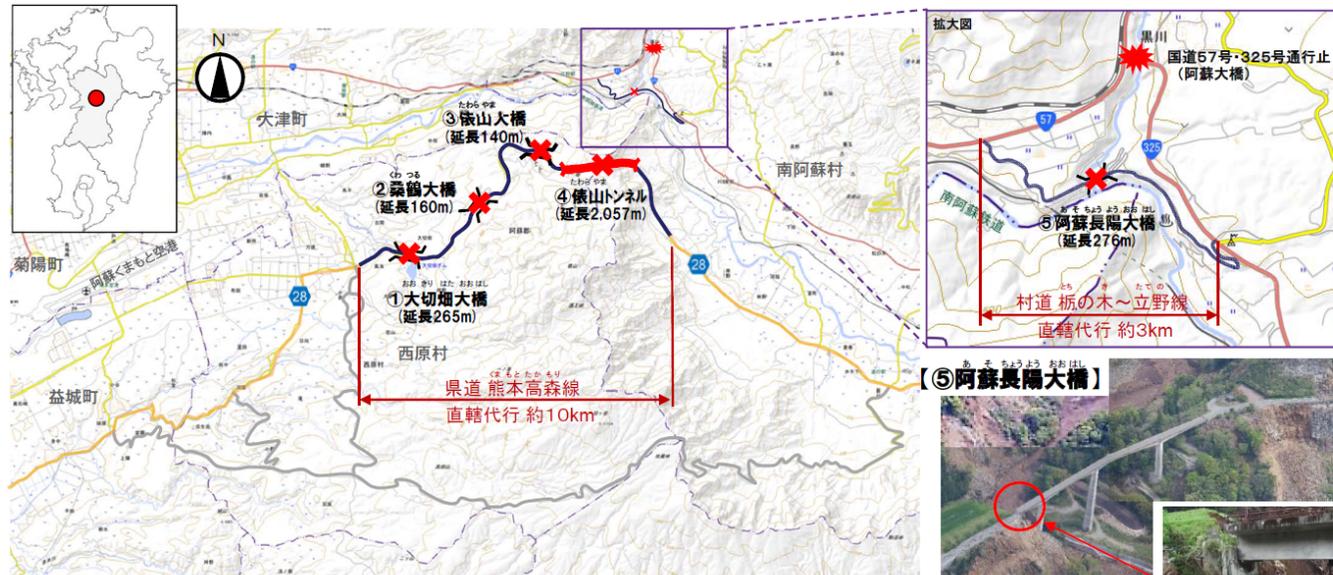
路線名：県道熊本高森線

区間：熊本県阿蘇郡西原村小森～南阿蘇村河陰

2. 南阿蘇村

路線名：村道 栃の木～立野線

区間：熊本県阿蘇郡南阿蘇村河陽～立野



【⑤阿蘇長陽大橋】



橋台の沈下・損傷

【①大切畑大橋】



▲橋梁のずれ

【②桑鶴大橋】



▲ケーブルのゆるみ、ぬげ

【③俵山大橋】



▲橋台部の段差

【④俵山トンネル】



▲覆工コンクリートの崩落

本県道「熊本高森線」及び南阿蘇村道「栃の木～立野線」の災害復旧直轄代行の根拠法

大規模災害からの復興に関する法律

第四十六条（道路法の特例）

国土交通大臣は、道路管理者である被災地方公共団体の長から要請があり、かつ、当該被災地方公共団体における公共土木施設の災害復旧事業に係る工事の実施体制その他の地域の実情を勘案して特定大規模災害等からの円滑かつ迅速な復興のため必要があると認めるときは、その事務の遂行に支障のない範囲内で、当該被災地方公共団体に代わって自ら当該被災地方公共団体が管理する国道、都道府県道又は市町村道の当該特定大規模災害等によって必要を生じた次に掲げる事業に係る工事（以下「特定災害復旧等道路工事」という。）を施行することができる。

I 災害復旧事業

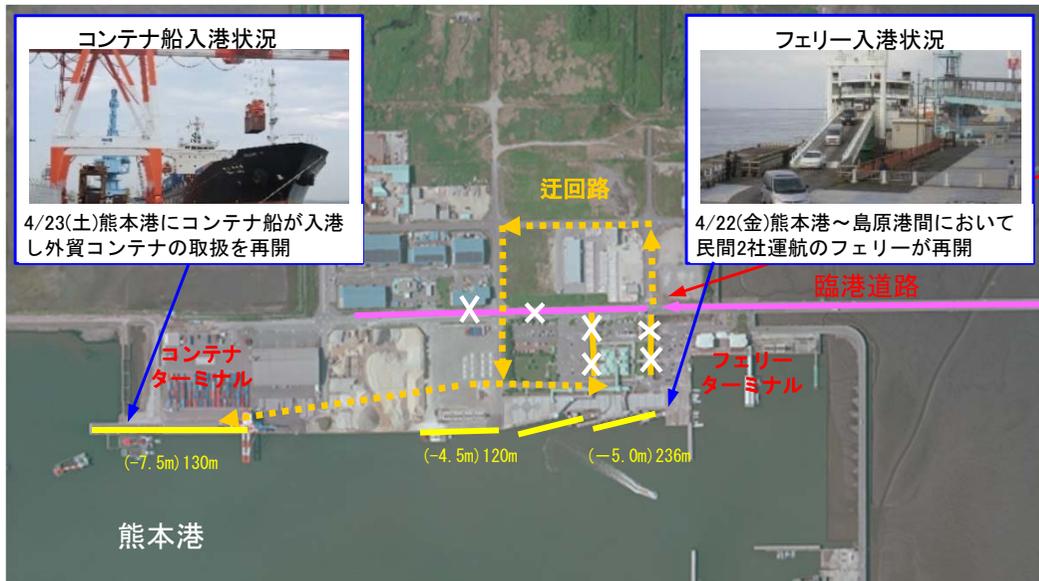
II 災害復旧事業の施行のみでは再度災害の防止に十分な効果が期待できないと認められるため、これと合併して行う新設又は改良に関する事業

7. 今後の復旧に向けて (港 湾)

【熊本港の主な被災・復旧状況】

○熊本港の臨港道路の一部に、数十センチ規模の段差が発生。また、フェリーに車を乗降させるための可動橋及びコンテナターミナルのガントリークレーンに不具合が発生。

○速やかに迂回路を確保した後、臨港道路及びフェリーの可動橋は4月20日(水)に応急復旧、ガントリークレーンは21日(木)に復旧完了し、フェリーは22日(金)、コンテナは23日(土)にそれぞれ第一船が入港した。



臨港道路被災 (段差)

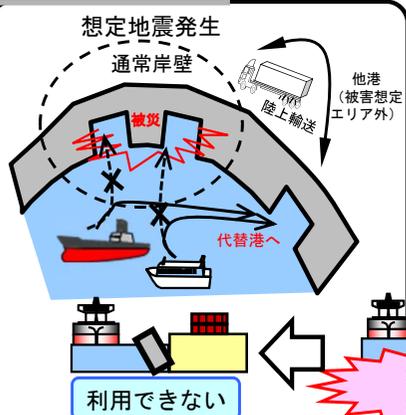


【耐震強化岸壁の要請】

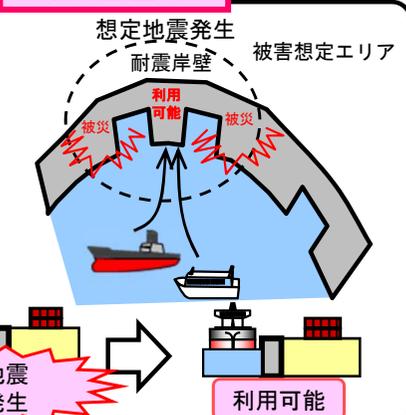
○熊本県からの要請を受け、熊本港、八代港における耐震強化岸壁の整備の具体化のため調査を実施

耐震岸壁の整備による効果
①震災時における一般貨物及び旅客の輸送機能が維持される
②緊急支援物資等の輸送ルートを確認することができる

耐震岸壁未整備



耐震岸壁整備時



【がれきの仮置き場(熊本港活用)】

○熊本地震で発生したがれき等の仮置き場所の候補として、熊本港を活用することを熊本県等と調整中



【流木流出時の対応】

○現在、海洋環境整備船「海輝」「海煌」による漂流ゴミ回収を実施中
○白川上流の倒木等が有明海へ流出した際は、海洋環境整備船にて速やかに回収

<海洋環境整備船>



九州北部豪雨後の漂流ゴミ回収作業 (平成24年4月)

■ 「熊本城公園復旧推進調整会議」の開催

○ 平成28年熊本地震により甚大な被害を受けた熊本城公園の早期復旧のため、熊本市、熊本県、国（文化庁、国土交通省）の関係機関による実務レベルでの連絡調整の場を設け今後の復旧に係る連絡調整の円滑化を図ることを目的とした「熊本城公園復旧推進調整会議」を開催。

（第1回：5月12日、第2回：6月6日）

熊本城公園復旧推進調整会議 構 成 員

熊本市：経済観光局 観光交流部
文化・スポーツ交流部
都市建設局 土木部

熊本県：教育委員会
土木部 道路都市局

文化庁：文化財部

国土交通省：都市局
九州地方整備局 建政部



7. 今後の復旧に向けて (建 政)

1. 応急的な対応

○被災自治体が所管する下水道、公営住宅、公園などの施設の被害状況を把握

○熊本県庁に建政部職員を派遣し、建築物・宅地の危険度判定を支援
(4月18日～5月15日)

○建政調査班 (TEC-FORCE) を立ち上げ、各地方整備局等の職員による被災建築物応急危険度判定を実施 (4月22日～28日)

○益城町に 建政部職員を派遣し、応急仮設住宅の建設計画策定等を支援
(5月7日～15日)



▲判定結果を建築物に掲示するTEC隊員 (被災建築物応急危険度判定士)



▲被災宅地危険度判定士と調整を行う建政部職員

2. 復興に向けて

○被災自治体の復興支援を行うため、「熊本復興まちづくり・住まいづくり支援チーム」を設置 (5月30日設置、6月6日拡充)

《当面の活動内容》

○まちづくり・住まいづくり関連

- ・復興まちづくり・住まいづくりの被災自治体からの相談窓口
- ・被災状況や自治体のニーズに応じた事業メニューについて自治体へ助言
- ・復興まちづくり・住まいづくりの計画の策定を検討する自治体に対し助言
- ・週1日程度熊本県・被災市町村に伺い、意見交換等を実施
- ・国土交通本省・局内関係部署及び関係機関との連携・情報共有

○熊本城関連

- ・週1日程度熊本市と意見交換し復旧に向けた具体的な助言や情報提供を実施
- ・国土交通本省・局内関係部署及び関係機関との連携・情報共有

	まちづくり支援班	住まいづくり支援班	熊本城復旧班
リーダー	建政部長		
サブリーダー	都市調整官	住宅調整官	公園調整官
メンバー	○建政部 特定市街地事業対策官 都市・住宅整備課長 都市・住宅整備課長補佐 都市・住宅整備課係長 ○河川部 地域河川調整官 地域河川課長 地域河川課専門官 地域河川課係長	○建政部 特定市街地事業対策官 都市・住宅整備課長 都市・住宅整備課長補佐 都市・住宅整備課係長	○建政部 特定市街地事業対策官 都市・住宅整備課長 建設専門官 都市・住宅整備課専門員