

第4章

国土交通省の 自治体支援

1. リエゾンの派遣

(1) 派遣規模

中国地方整備局では、大規模な自然災害等が発生した際に、災害対策本部と被災自治体との災害情報交換等のため、リエゾン（現地情報連絡員）を派遣することとしており、平成30年7月豪雨災害においても、被害が発生する恐れがあった7月5日18時より順次派遣を行い、計17自治体・1機関（広島県内 9自治体・1機関、岡山県内 4自治体、山口県内 2自治体、鳥取県内 2自治体）へ延べ794人・日の派遣を実施した。派遣に当たっては各事務所長が自治体の長と構築しているホットラインにより、派遣の必要性の確認や派遣場所等の調整を行った。

■各自治体へのリエゾン派遣実績

派遣先	派遣期間※1		派遣先	派遣期間※1	
	自	至		自	至
【広島県内】			【岡山県内】		
広島県庁	7月6日	8月14日	岡山県庁	7月6日	8月24日
広島市役所	7月5日	8月14日	岡山市役所	7月6日	7月8日
坂町役場	7月6日	8月17日	倉敷市役所	7月6日	8月31日
熊野町役場	7月11日	8月24日	総社市役所	7月7日	8月24日
呉市役所	7月8日	8月24日	【山口県内】		
東広島市役所	7月6日	8月15日	山口市役所	7月6日	7月6日
三次市役所	7月6日	7月7日	防府市役所	7月6日	7月6日
福山市役所	7月6日	7月8日	【鳥取県内】		
安芸高田市役所	7月7日	7月8日	鳥取県庁	7月6日	7月7日
NEXCO西日本	7月5日	7月13日	倉吉市役所	7月6日	7月7日

※1：一部派遣していない期間も含まれる。

(2) 派遣調整

リエゾン派遣人数延べ794人・日という大規模な派遣となったため、派遣人員の調整を企画部企画課長補佐が筆頭となり各部、各事務所と連携しながら実施した。

具体的には、自治体毎に担当する部・事務所を定め、概ね一週間後までの担当者を設定した。その際の移動手段の確保については、総務部総務課が官用車等で調整した。

また、特に政策的・技術的な判断を必要とする支援を実施した自治体については、高度な判断が可能な事務所副所長級職員をリエゾンとして派遣した。

(3) 本省政策リエゾン

国の支援として政策的な判断が必要となった広島県、呉市および倉敷市においては、国土交通本省より政策リエゾンが派遣された。

倉敷市へ派遣されたりエゾンは、末政川（県管理区間）の決壊箇所の復旧工法や応急復旧段階における警戒避難体制など、復旧に関する調整を岡山県、倉敷市と行うとともに、中国地方整備局災害対策本部との情報共有や政策調整を努めた。

広島県では、各省庁から派遣されたりエゾンの連絡調整による円滑な災害復旧対応を行うため、内閣府政策総括官付審議官をトップとする「広島県リエゾン派遣省庁連絡会議」があり、当会議に国土交通本省政策リエゾンも臨席し、省庁間に跨がる懸案（例:広島から呉間の移動手段確保【運輸局】。災害廃棄物および土砂の撤去・処分【環境省、都市局】等）に関する調整を行うとともに、中国地方整備局災害対策本部との情報共有や政策調整を行った。

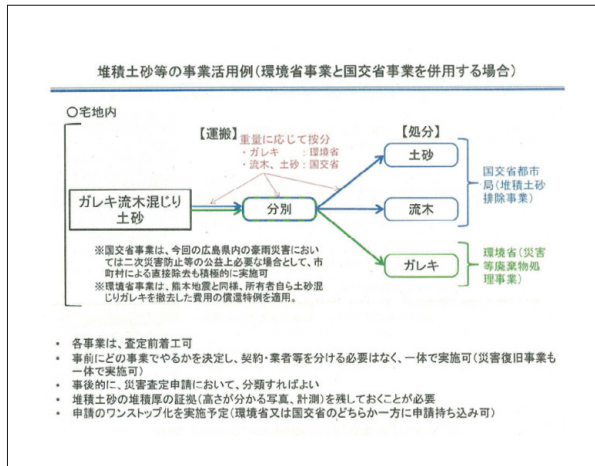
<主な活動内容>

①国土交通省の活動報告

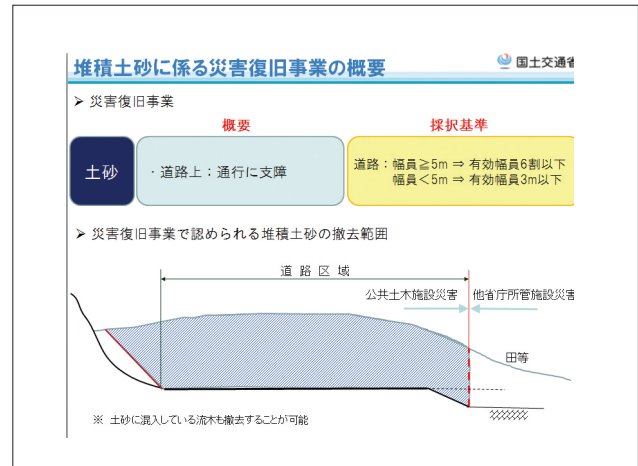
- ・土砂災害への対応について
 - 今後の降雨に対する警戒（避難勧告等の発令を引き下げる暫定基準の運用）
 - TEC-FORCEによる被災状況調査結果
- ・散水車による給水支援について
- ・ミニバックホウの提供支援について
- ・広島から呉間の交通手段確保策について
 - 臨時フェリーの運行
 - 広島呉道路の通勤バス利用による通行
 - 災害時の道路通行規制と情報提供に関する検討
- ・本省災害査定官による緊急調査の調整

②災害廃棄物および土砂の撤去・処分

- ・大規模な土砂崩落が多く自治体で発生しており、具体の対策の検討を行うため、「広島県災害土砂撤去支援チーム」を設置。



堆積土砂撤去等の事業活用例（国土交通省と環境省）



他省庁との撤去費用の範囲

③その他、他省庁・自治体との調整



整備局内での本省リエゾン活動状況



広島県災害対策本部会議

(4) 中国地方整備局派遣リエゾン

リエゾンとして、被災自治体の被害への対応状況を把握し、災害対策本部へ報告するとともに、地方整備局の活動状況について報告を行った。リエゾン派遣時にタブレットを持参し、情報交換の可能なアプリ（Biz-Report）を用いて、主に写真を用いて、自治体本部会議資料、ホワイトボードに書かれた情報等を都度報告した。また本省政策リエゾンが派遣された際にはその業務の補佐も行った。

1) 整備局の活動を首長へ報告

広島県分

また、着手前の状況と完了後の状況を比較した資料も作成し報告、首長から「支援頂きありがとうございます。残る区間もよろしくお願いします。」などのコメントをいただいた。

[illegible]

【広島県】TEC-FORCEの活動状況＜道路啓開班＞

- ＞ 活動場所：広島県呉市川尻町
- ＞ 活動概要：道路啓開支援

7月20日 着事前

7月24日 作業中

7月28日 完了

200

岡山県分

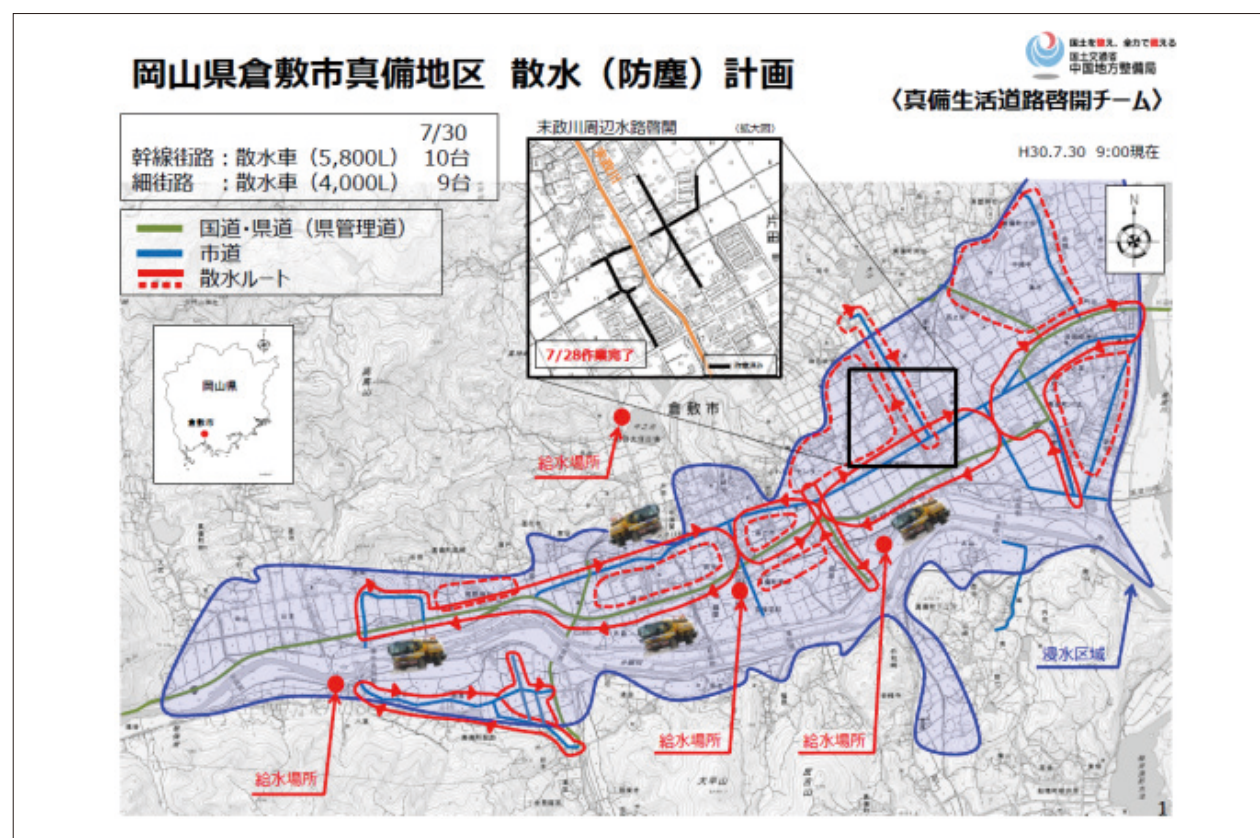
また、岡山県内の自治体支援として、倉敷市真備町の小田川等の堤防決壊に伴う浸水被害に対し、排水ポンプ車による排水作業、決壊堤防の応急復旧、生活道路（幹線）の啓開（放置車両および土砂撤去）、水路の土砂撤去、路面散水を実施した。そして、これらの進捗状況の資料を作成し、7月下旬から対策が完了するまで、リエゾンを通じて自治体の災害対策本部や首長等へ報告した。

この報告資料についても、整備局施工区間のみならず自治体施工区間の全体進捗が1枚の資料で分かるよう進捗状況写真や完了見込みを記載し“見える化”して報告するとともに、支援施設等にも掲示することで地域住民にも分かるようにした。首長からは、「堤防復旧状況の“見える化”した資料はありがたい。」「散水車については、粉じんで結膜炎等の心配もしていたところで非常にありがたい。地域住民からも喜ばれている。」「連日の活動に感謝する。」といったコメントをいただいた。

■応急復旧の対応状況写真（報告資料）



■被災箇所の散水計画図（報告資料）



■支援施設等で掲示物（応急復旧状況）を見る地域住民

【岡山県】倉敷市真備町の支援施設等における広報（H30.7.19）〈広報班〉

- 活動場所：岡山県倉敷市真備町
- 活動概要：河川復旧工事進捗状況図及び主要道路状況図の掲示等

真備総合公園

真備総合公園

倉敷市真備支所

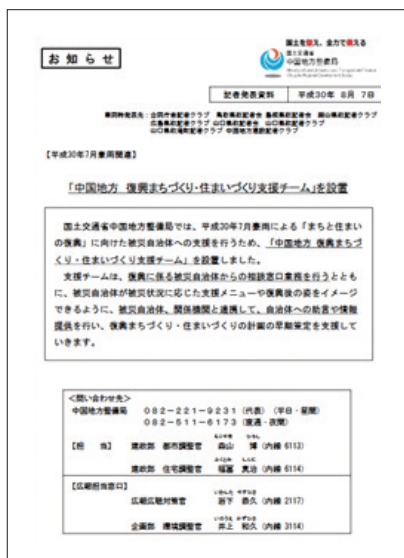
商業施設

共通事項

整備局では、平成30年7月豪雨による「まちと住まいの復興」に向けた被災自治体への支援を行うため、「中国地方復興まちづくり・住まいづくり支援チーム」を設置した。

支援チームは、復興に係る被災自治体からの相談窓口業務を行うとともに、被災自治体が被災状況に応じた支援メニューや復興後の姿をイメージできるように、被災自治体、関係機関と連携して、自治体への助言や情報提供を行い、復興まちづくり・住まいづくりの計画の早期策定を支援することとし、これらの活動についてリエゾンを通じて自治体へ情報提供した。

■プレス資料



■支援メニューや復興後の姿のイメージ



2) 建設機械の利用PR

①取組概要

7月13日に本省 防災課より、総合政策局 公共事業企画調整課が（一社）日本建設レンタル協会と連携して、ミニバックホウ（小型油圧ショベル）を平成30年7月豪雨の被災地へ100台支援する取り組みを始めるため、各自治体におけるニーズを把握するよう依頼があった。

これを受け、各自治体へリエゾン経由でニーズ照会を行った。照会に当たっては、自治体の河川内土砂撤去、道路啓開、宅地内の土砂撤去等、インフラの復旧作業が進む中、どのようなニーズとなるかを想定した。

自治体の管理する河川や道路は、直轄管理区間と比べ幅員が狭いなど、ミニバックホウが有用な環境であり、住宅地（市町道、小河川）等の土砂撤去作業での活用が想定された。

また、真備町の土砂搬出にあたっては、乾燥した土砂の粉じんが酷く結膜炎などの二次被害が発生していたため、7月16日から対策として散水車を派遣した。他の自治体でも粉じんによる同様の被害が発生することが予想されたため、照会を行った。

照会にあたっては、上記の想定した作業内容で機械を使用するイメージ図を作成した。なお、ミニバックホウについてはレンタル料および現地までの運搬は無償であった。散水車については、総括室機械班が、中国地方整備局保有で既に給水支援等を実施していた機械や応援機械の調整を行い派遣した。

■ミニバックホウの使用イメージ

小型建機（ミニバックホー）を活用した土砂対策支援

○土砂対策支援のための日本建設機械レンタル協会が保有する小型建機を現地派遣

○派遣にあたり、国土交通省が以下を担当（要請者と調整して決定します。）

- ・地域毎提供台数を設定
- ・建機の引渡し場所を設定
- ・調達した小型建機の引渡し立会い
- ・レンタル終了後、業者が引き取り出来るよう管理

○レンタル条件

- ・運搬、レンタルに要する費用は不要（日本建設機械レンタル協会が負担）
- ・小型建機稼働に要する費用（燃料費、オペレータの保険など）は、借受側の負担
- ・要請のあった地域までレンタル協会が運搬
- ・約100台調達可能

住宅地など狭所での使用も可能です。



■ミニバックホウの幅や高さの規格一覧

後方小旋回ミニバックホー RYOSHI

1. 50-60cmクラス

ミニバックホーの幅や高さの規格一覧表

機種名	全長	全幅	全高	掘削深	掘削幅	掘削高	掘削速度	掘削容量	掘削作業時間	掘削作業回数	掘削作業回数/日
RYOSHI 50	5.0m	1.5m	2.5m	3.0m	1.5m	1.5m	0.5m/min	0.5m³	1.0h	1.0回	1.0回
RYOSHI 60	6.0m	1.8m	3.0m	3.5m	1.8m	1.8m	0.6m/min	0.6m³	1.2h	1.2回	1.2回
RYOSHI 70	7.0m	2.0m	3.5m	4.0m	2.0m	2.0m	0.7m/min	0.7m³	1.5h	1.5回	1.5回
RYOSHI 80	8.0m	2.2m	4.0m	4.5m	2.2m	2.2m	0.8m/min	0.8m³	1.8h	1.8回	1.8回
RYOSHI 90	9.0m	2.5m	4.5m	5.0m	2.5m	2.5m	0.9m/min	0.9m³	2.0h	2.0回	2.0回
RYOSHI 100	10.0m	2.8m	5.0m	5.5m	2.8m	2.8m	1.0m/min	1.0m³	2.2h	2.2回	2.2回

坂町小幡浦での活動状況

倉敷市真備地区での活動状況（破砕機もあります）

■粉じん対策の路面散水のイメージ

路面散水車（埃対策支援）の現地派遣

○埃対策支援のための国土交通省が保有する路面散水車を現地派遣

○派遣にあたり、国土交通省が以下を担当（要請者と調整して決定します。）

- ・地域毎提供台数を設定
- ・建機の引渡し場所を設定
- ・路面散水車の引渡し立会い

○貸与条件（緊急要請による災害対策機械の貸与について（災害計画書より））

- ・引渡しまでの負担は不要（国土交通省が負担）
- ・引渡し後の路面散水車稼働に要する費用（燃料費、オペレータの保険など）及び作業終了後の返納までの費用は借受側の負担

【地域の声】

- ・ほこりで結膜炎等が心配だったが、非常にありがたい。



九州地域の散水車による三原市での活動状況

3) 応急復旧作業の進捗に応じた地元ニーズの把握・想定

①取組概要

直轄の応急復旧作業から自治体の支援へと時間の経過とともに移行していくこととなった。自治体の復旧作業を想定すると、必要とされる資機材は以下のとおりであった。

■復旧作業を想定した必要資機材

復旧作業	必要とされる資機材
河川内の土砂撤去	→ ミニバックホウ、ダンプトラック
道路啓開作業に伴う粉じん対策	→ 散水車、路面清掃車
民地の土砂撤去	→ ミニバックホウ、土のう袋、スコップ
内水排除	→ 排水ポンプ車照明車

しかし、これらの復旧作業を待ち、自治体の要請を受けてから対応すると復旧作業の遅延が予想された。このため、リエゾンが災害対策本部会議に参加し会議資料と首長の発言等を収集し、今後行われる復旧作業に係る支援を想定し、早めに準備することで、円滑な自治体支援を行った。

特に、今後、自治体の復旧作業にあたって、不足が予測されるもの、整備局が支援できるものを類推できる情報収集に努めた。これらの情報を収集することにより、リアルタイムな自治体のニーズを予測でき、プッシュ型等の支援により自治体の早期復旧作業に繋がると考えた。

2. TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊) 派遣

(1) 派遣規模

平成30年7月豪雨による発災後7月6日から、被災状況調査や被災した自治体の応急復旧を支援するため、中国地方の2県23市9町1村の自治体に対し中国地方整備局のほか、北海道、東北、関東、北陸、中部、近畿、九州の各地方整備局や本省・国土技術政策研究所等から参集したTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）延べ6,163人・日（リエゾン含む）が約2ヶ月にわたり多様な自治体支援を行った。

■TEC-FORCE 派遣人数

地方整備局等	派遣人数	地方整備局等	派遣人数
本 省	128人・日	中 部	275人・日
北海道	667人・日	近 畿	104人・日
東 北	991人・日	中 国	2,069人・日
関 東	1,063人・日	九 州	263人・日
北 陸	554人・日	国総研等	49人・日
合 計			6,163人・日

(2) TEC-FORCEの派遣

TEC-FORCEは活動内容に応じて以下の組織が編成された。（TEC-FORCE派遣一覧は資料編参照）

①総合司令部

本省防災課や応援地方整備局等との派遣規模、派遣日程、TEC-FORCE活動に関する自治体への協力要請、活動拠点の確保、環境整備などを行うTEC-FORCE総合司令部を災害対策本部に7月8日に設置した。

<現地司令班>

被災状況調査等を円滑に行うため、各地方整備局等から派遣されている先遣班との調整や、自治体の被災調査の意向把握、TEC-FORCE総合司令部との調整などを行う現地司令班を岡山県、広島県の活動拠点に7月8日から設置した。

②先遣隊

先遣隊は北海道、東北、関東、北陸、中部、九州の地方整備局等から7月8日に派遣され、被災状況調査班や応急対策班に今後必要となる支援規模について、TEC-FORCE総合司令部、現地司令班や派遣元の整備局等と調整を行った。

③高度技術指導班

災害発生直後の7月9日には、高度技術指導班として国総研、土研による土砂災害専門家が派遣され、土砂災害発生箇所における警戒避難に関して技術的助言を行った。

また、7月25日から広島県内の被災地における土砂・立木撤去に関する計画の作成や、土砂撤去に係る技術的支援（現場監督・事業調整）を行うため、東北、関東、中部、九州の地方整備局から派遣された。

④被災状況調査班

岡山県、広島県内の自治体が管理をする河川、砂防、道路の被災状況を7月8日から北海道、東北、関東、北陸、中部、中国の地方整備局、国立研究開発法人 土木研究所および国土技術総合政策研究所から派遣が行われ、ヘリ調査や現地踏査により被災状況の把握を行った。

⑤応急対策班

応急対策班は、排水ポンプ車による緊急排水、散水車による道路啓開を行った。いずれの作業も災害発生直後の7月8日から対応にあたった。

緊急排水は、東北、関東、北陸、中部、中国の地方整備局が、道路啓開は関東、近畿、中国の地方整備局が対応した。

⑥情報通信班

被災地域における被災状況・復旧などに関する映像の配信のため通信回線の確保や衛星通信機器の設置、運用を行う情報通信班を関東、中国の地方整備局から被災箇所へ7月9日から派遣し対応した。

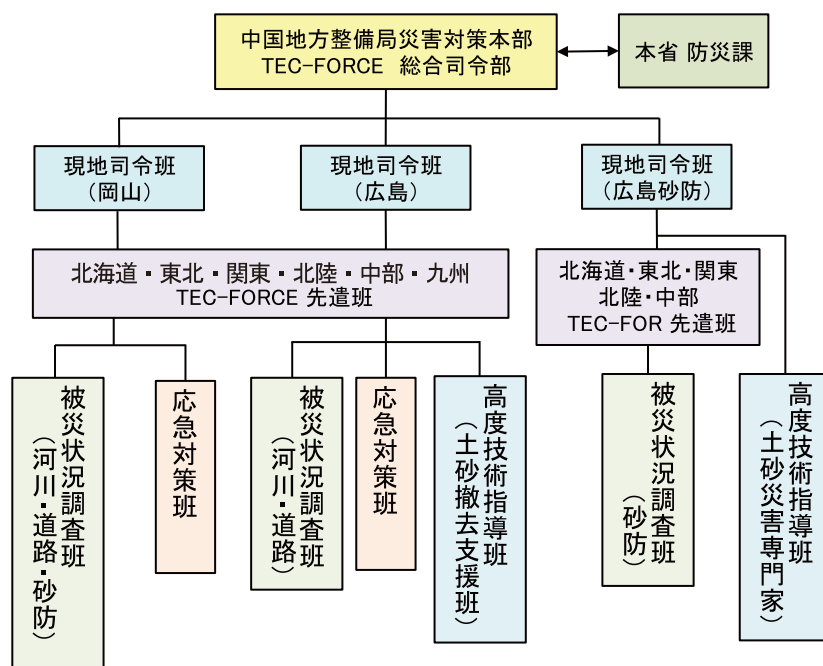
⑦広報班

TEC-FORCE各班の現地作業や対応状況、被災状況調査結果の自治体首長への報告、国会議員の現地視察対応等を写真や映像で記録するため、中国地方整備局から広報班を派遣し、災害対策本部内および関係機関との情報共有や一般への情報発信を行った。

⑧港湾関係TEC-FORCE

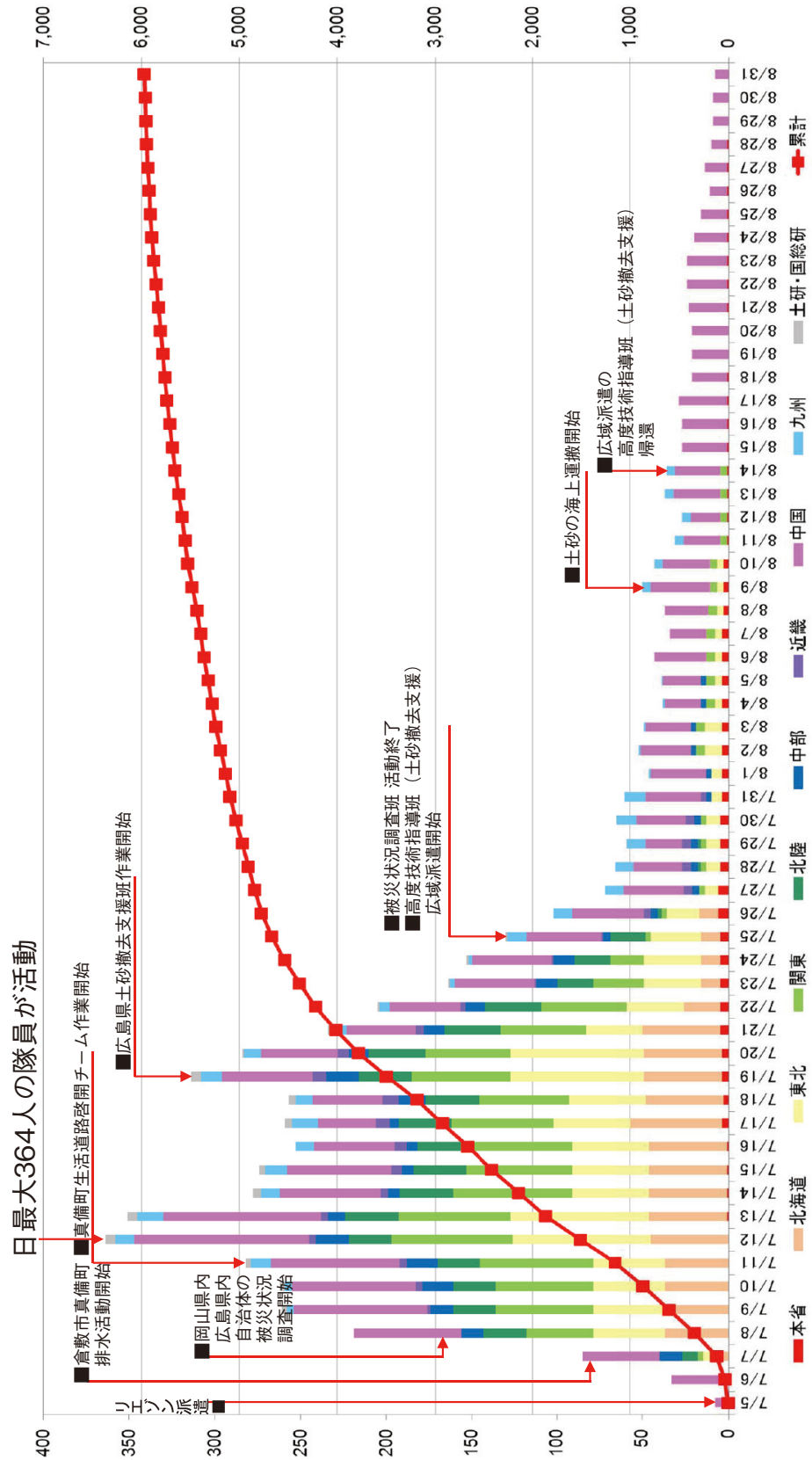
発災直後の7月7日から航路啓開を一般海域で実施した。船舶を活用した物資輸送および給水・入浴支援等を被災自治体で実施したほか、呉港において、権限代行を行い、漂流物撤去等を行った。これらの作業は、中部、近畿、中国、九州の各地方整備局が対応した。

■TEC-FORCE 指揮系統図



※近畿のTEC-FORCEは港湾空港室対応

■TEC-FORCE派遣概況【7月5日から8月31日まで】



(3) TEC-FORCE総合司令部

1) 広域派遣の受援対応

被災情報が入りはじめ慌ただしさを増す災害対策本部に、7月7日本省防災課から第1陣としてTEC-FORCE先遣隊と被災状況調査班（河川、砂防、道路）の35班165人を広域派遣する旨の連絡があった。具体的な被災箇所や規模等が不明瞭な中で、TEC-FORCEの活動拠点の早期決定と受援対応を行うこととなった。

①活動拠点の決定

TEC-FORCE派遣が決定された7日朝の時点で自治体の被災状況について、岡山県、広島県に被災状況を確認するが、両県とも被災状況を十分に把握できておらず、限られた情報をもとにTEC-FORCEの活動場所を想定し選定せざるを得なかった。

そのため、岡山県の活動拠点については、岡山国道事務所の会議室をTEC-FORCE前線基地として現地司令班を設置。広島県の活動拠点については、建政部会議室、八丁堀庁舎、太田川河川事務所会議室とし、現地司令班を建政部会議室に設置した。

また、現場への移動時間を短縮するため、順次、中国地方整備局の事務所、出張所や自治体の会議室を確保し、効率的な活動拠点とすることができた。さらに、支援の長期化が想定された広島県坂町、呉市においては、坂町役場の駐車場や被災地区内の呉市立天応小学校校庭に中国地方整備局が保有する対策本部車3台を配備し、活動拠点とした。



TEC-FORCE活動拠点：岡山国道事務所



TEC-FORCE活動拠点：八丁堀庁舎



対策本部車：配備状況（呉市立天応小学校校庭）



対策本部車：車内での打合せ状況

②現地司令班（特設）の派遣

現地司令班長については、被災自治体との調整など、様々な事象に対して臨機な対応が可能な職員が必要と考え、岡山県（岡山国道事務所TEC-FORCE前線基地）へは、地方事業評価管理官、総括技術検査官、道路保全企画官が約1週間毎の交替で、その任を担った。また、広島県（建政部会議室）へは地域道路調整官、工事品質調整官、機械施工管理官が約1週間毎の交代で、その任を担った。

結果、自治体の被災状況が不明瞭な段階ではあったが、現地司令班の調整によって、その後の被災状況調査班の活動を効率的に展開することが可能となった。

③砂防現地司令班（特設）の追加設置

広島県内の土石流による被害が、ヘリ調査等によって広範囲に発生していることが確認され、本省砂防部と広島県との調整によって、広島県内の被災状況調査（砂防）班（以下、「砂防班」という。）が増強された。これを受け、7月12日に広島県庁に砂防に特化した砂防現地司令班を追加設置し、現地司令班長として河川保全管理官、技術開発調整官、総括技術検査官が約1週間毎の交替で、その任を担った。

④活動拠点の環境整備

岡山県（岡山国道事務所）、広島県（八丁堀庁舎、建政部、太田川河川事務所）においては、TEC-FORCEの情報共有・活動調整などを実施する機能が必要となったため、以下のとおり準備を行った。

・リアルタイムでの情報共有

災害対策本部とリアルタイムで情報を共有するため、本部の映像を各拠点へ映像共有システムにて常時配信を行い、各拠点に設置したモニターにて表示させた。

また、日報や現場写真、各種資料をリアルタイムで共有するため、ファイルサーバに各拠点からアクセス可能な領域を作成して、共有フォルダを設置し、データのやり取りを行った。

・装備品、室内環境

L A N 環 境：岡山国道事務所、八丁堀庁舎、建政部、太田川河川事務所は常設。（HUBから端末へのLANケーブルのみ準備）

複 合 印 刷 機：岡山国道事務所、八丁堀庁舎は常設。建政部、太田川河川事務所は八丁堀庁舎、中国技術事務所から移設。

パ ソ コ ン：他地方整備局から派遣されたTEC-FORCEは基本持参。複合機・ファイルサーバへのアクセス用に各地方整備局へ1台用意。中国地方整備局TEC-FORCEは各班2台準備。（事務所から派遣される場合には持参）

野 外 装 備 品：岡山国道事務所には常設。広島県内拠点へは中国技術事務所から運搬。

熱中症対策品：総務部で適宜購入して対応。

2) 自治体要請に応じた派遣への対応

①被災状況調査班の派遣場所の調整

災害発生後の初動時に被災状況調査班の派遣場所について、各県の担当窓口と調整を行った。

○鳥取県、島根県、山口県への確認

鳥取県、島根県、山口県内の市町を含めTEC-FORCEによる支援の必要性の有無について、7月7日に各県防災担当部局に確認し、必要性が無い旨の回答を得た。

○岡山県、広島県への確認

岡山県、広島県については、災害発生直後、県内自治体の被災状況が十分把握できていなかった。そのため、各県内の自治体に対して被災状況調査班の派遣の必要性を確認し、要請に応じて順次対応していったが、TEC-FORCE被災状況調査班の1班あたりの作業進捗が早い傾向にあったことから、自治体に対して何度も調査が必要な箇所がないか確認を行った。

また、調査箇所の確認の際に「ない」と回答を受けた後にも、再び調査要望が行われたこともあり、自治体自らが被災状況の把握に困難を極めていたことが想定された。

②各県との情報共有

各県に対する被災状況調査箇所の進捗状況の情報共有については、被災状況調査班の内業終了後に現地司令班のまとめた活動報告を日々メール配信したが深夜の情報提供となった。

③派遣規模の縮小および帰還

高度技術指導班（土砂撤去支援）による土砂撤去の進捗状況を踏まえ、盆（8月第2週）までを目途に広域派遣を終了し、その後は中国地方整備局で対応することとして派遣規模を縮小した。

広域派遣された各地方整備局等の最終帰還の際には、災害対策本部にて各地方整備局等のTEC-FORCE代表者から中国地方整備局長に対し帰還の報告が行われ、帰還後には、中国地方整備局長から応援地方整備局等の局長に対して電話により御礼を申し上げた。



TEC-FORCE帰還報告：
東北地方整備局・北陸地方整備局



TEC-FORCE帰還報告：九州地方整備局

（４）高度技術指導班

１）概要

高度技術指導班（土砂撤去支援）は、自治体の土砂撤去復旧工事の工事監督、複数の機関が入り錯綜した現場の土砂搬出に関する指導・助言や土砂撤去に関する計画を策定した。

高度技術指導班（土砂災害専門家）は、土石流が発生している地区などにおいて、国立研究開発法人国土技術総合政策研究所（国総研）、国立研究開発法人土木研究所（土研）等の土砂災害専門家がヘリコプターから被害状況を把握し、二次災害防止に努めた。

■TEC-FORCE（高度技術指導班）

土砂撤去支援						土砂災害専門家	合計
東北	関東	九州	中部	中国	小計	国総研・土研	
60人・日	59人・日	60人・日	45人・日	279人・日	503人・日	49人・日	512人・日

２）高度技術指導班（土砂災害専門家）

広範囲に発生した土砂災害に対して、概略の被災状況を把握し、TEC-FORCE 被災状況調査班による、被災状況調査や溪流点検の優先順位等を決定するために、国総研・土研より派遣された高度技術指導班（土砂災害専門家）が防災ヘリコプターへ同乗し、調査を行った。調査にあたっては、自治体等から提供された天然ダムの発生状況等の情報やJAXAの人口衛星画像解析情報、国土地理院の空撮画像等をもとにルートを作成し、迅速かつ的確な調査計画の立案や調査着手を行った。

また被災自治体が抱えている課題点等について、直接アドバイスをを行い、二次災害防止等に努めた。



自治体へのアドバイス実施状況

3) 高度技術指導班（土砂撤去支援）

被災状況調査班による被災調査が7月25日を目途に進捗する中、官邸の対策本部会議において被災地区の河川や道路、市街地に堆積した土砂の撤去が、二次災害防止や地域の復旧の遅れとなっているとの議論を踏まえ、本省防災課から自治体の土砂撤去を支援する高度技術指導班を新たに広域派遣する旨の連絡があった。

そのため、被災自治体の道路啓開、土砂撤去を先行実施していた中国地方整備局に加えて、広域派遣される高度技術指導班で対応を行うこととし、東北、関東、九州地方整備局が担当した。

また、被災状況調査終了間際に、広島県から県管理河川の沼田川の河川内土砂の撤去および立木撤去に関する計画の作成、矢野川および野呂川ダム上流の埋塞土砂撤去計画の作成の依頼を受け、高度技術指導班（土砂撤去支援）で対応することとした。沼田川に関する計画の作成は中部地方整備局が、矢野川および野呂川ダム上流の土砂撤去計画は、九州地方整備局の高度技術指導班（土砂撤去支援）が対応した。



高度技術指導班活動状況：中部地方整備局



高度技術指導班活動状況：関東地方整備局

(5) 被災状況調査班

1) 概要

TEC-FORCE被災状況調査班は第一陣が7月7日夜に派遣され、翌8日から活動を開始し、25日まで活動した。主に被災状況の迅速な把握を行い、災害査定の基本資料等となる概略調査結果を自治体へ手交（報告）した。

■TEC-FORCE（被災状況調査班）派遣実績

北海道	東北	関東	北陸	中部	中国	合計
512人・日	552人・日	660人・日	380人・日	48人・日	187人・日	2,339人・日

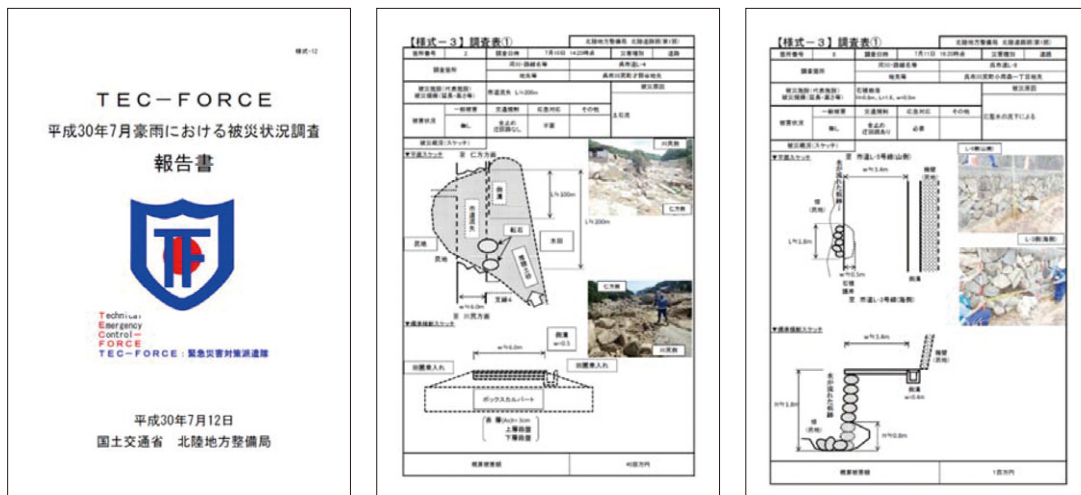
2) 河川班・道路班

岡山県内、広島県内で発生している、河川災害・道路災害の被災状況調査として、各自治体からの要請に基づき「河川班」「道路班」を派遣した。自操車両により、現地へ赴き、不通となっている箇所については、適宜徒歩で被災箇所へたどり着き、自治体が今後、災害申請を行うための基礎資料作成を目的として概略調査を行った。また、被災前の状況がわからない箇所については、地元住民へ聞き取りを行うなどして的確な状況把握に努めた。

■被災状況調査班（河川班・道路班）活動概要

		箇所数	調査期間	
			自	至
河川班	岡山県内	187箇所	7月9日	7月24日
	広島県内	326箇所	7月9日	7月25日
調査担当：北海道開発局、東北地方整備局、関東地方整備局、中国地方整備局				
道路班	岡山県内	110箇所	7月9日	7月24日
	広島県内	449箇所	7月9日	7月25日
調査担当：北海道開発局、東北地方整備局、関東地方整備局、北陸地方整備局、中国地方整備局				

■被災状況調査資料（例）【7月12日 呉市報告（北陸地方整備局作成）】





被災状況調査班（道路班・河川班）活動状況



地元住民への聞き取りによる被災調査



被災調査結果報告：三原市



被災調査結果報告：東広島市

3) 砂防班

【概要】

広島県内で発生した土砂災害箇所について広島県からの要請に基づき（砂防班）を派遣し、被災状況調査を行った。砂防班は7月9日から25日までの17日間に、北海道開発局、東北、関東、北陸、中部の各地方整備局から派遣された隊員により岡山県内で6地区34箇所、広島県内で52地区、170箇所の調査が実施された。

【溪流点検】

危険度を判定する従来の緊急点検とは異なり、今回実施した溪流点検は土石流等が発生した溪流のみを対象として、溪流内の崩壊状況などを把握し、二次被害の防止を目的として調査を実施した。

各班の行動計画を立て指令を行う、砂防指令班および各地方整備局の先遣班を、建政部会議室に、調査班は、太田川河川事務所会議室を執務室として確保し、内業を行った。

ヘリ調査により土砂災害集中地区を整理し、23地区121溪流について調査が必要となったため、各地方整備局に振り分けて調査を行った。

また、自治体からの要望箇所や、国土地理院の正射画像より抽出した、島しょ部等の被災箇所について、29地区49溪流について追加で調査を依頼した。

中部地方整備局の現地調査においては、ドローンを活用することで迅速な調査が実施され、ドローン空撮写真を用いた分かりやすい調書が作成された。

土石流集中発生地域の調査結果については7月20日に広島県へ報告を行った。

■被災状況調査班（砂防班）活動概要

		箇所数	調査期間	
			自	至
砂防班	岡山県内	34箇所	7月9日	7月19日
	広島県内	170箇所	7月9日	7月25日
調査担当：北海道開発局、東北地方整備局、関東地方整備局、北陸地方整備局、中部地方整備局				



TEC-FORCE活動状況（溪流調査、地元住民への聞き取り）



TEC-FORCE活動状況（被災状況調査班（砂防））



TEC-FORCE活動状況（被災状況調査班（砂防））



ドローンを用いた調査状況

広島県への調査結果報告状況

(6) 応急対策班

1) 現地指揮

災害対策用機械等の派遣に際し、現地での監督業務等を実施するため、特に被害の大きかった、岡山県倉敷市に企画部より機械系職員2名を派遣した。

現地では、TEC-FORCE司令部との調整や現地の作業箇所の確認といった業務に従事した。その後、排水作業の完了をもって一度帰還させたが、その後も真備町道路啓開支援チームとして、道路啓開や水路の土砂撤去、路面清掃といった災害対策用機械による作業が続いたため、3日後には機械系職員を再派遣し、延べ35日間の対応を要することとなった。（道路啓開作業を含めた全ての作業完了には100日を要した。）

2) 災害対策用機械の派遣

7月7日から、鳥取県、岡山県および広島県内の6市3町・18箇所（倉敷市真備町を除く）に対し、排水ポンプ車を中国地方整備局の21台のほか、東北地方整備局8台、北陸地方整備局2台、関東地方整備局1台の計32台を派遣し、排水支援を7月31日まで実施した。また、排水作業並びに応急復旧作業は24時間体制での作業を要したことから、照明車についても中国地方整備局の6台のほか、東北地方整備局2台、北陸地方整備局2台を派遣した。

倉敷市真備町では、小田川の堤防決壊により浸水被害が甚大であったことから、上記の派遣とは別に、排水ポンプ車23台（中国：3台、北陸：4台、関東：8台、中部：8台）および照明車12台（中国：2台、北陸：2台、関東：4台、中部：4台）の派遣支援を実施した。

上記と並行して、7月5日から10日頃にかけて直轄管理区間対応においても排水ポンプ車による排水作業および照明車による夜間作業支援を実施している。

■排水ポンプ車出動状況（自治体支援）

出動機械	台 数	出動場所	出動期間	
			自	至
【鳥取県内】				
排水ポンプ車	2 台	鳥取県鳥取市吉成南町	7月7日	7月7日
【岡山県内】				
排水ポンプ車	1 台	岡山県赤磐市徳富	7月6日	7月7日
	5 台	岡山県赤磐市正崎	7月6日	7月6日
	1 台	岡山県和気郡和気町	7月7日	7月7日
	1 台	岡山県和気郡和気町	7月7日	7月7日
	1 台	岡山県岡山市東区沼	7月8日	7月10日
	1 台	岡山県倉敷市山地	7月10日	7月12日
【広島県内】				
排水ポンプ車	3 台	広島県福山市神島町	7月5日	7月8日
	1 台	広島県福山市駅家	7月8日	7月8日
	1 台	広島県安芸郡坂町	7月7日	7月7日
	2 台	広島県福山市神辺町	7月12日	7月31日
	2 台	広島県安芸郡坂町	7月7日	7月8日
	2台	広島県三原市本郷町	7月7日	7月8日
	1 台	広島県三原市本郷町	7月9日	7月10日
	2 台	広島県安芸郡府中町	7月10日	7月10日

【倉敷市真備町】

小田川真備地区で、堤防が8箇所決壊（県管理区間含む）したことなどにより、約1,200haにのぼる浸水被害が発生した。

7月7日5時に倉敷市長より真備町に対する緊急排水支援の要請があり、9時に管内の排水ポンプ車等の派遣調整を行うとともに、本省 災害対策室経由で他地方整備のポンプ車の派遣を要請した。結果、中国・関東・北陸・中部地方整備局から排水ポンプ車 23台、照明車 11台の派遣を行った。緊急排水支援の作業は、捜索活動機関（自衛隊・警察・消防）と調整を行い、翌8日13時10分より排水作業を開始し、11日までに宅地・生活道路の浸水を概ね解消した。

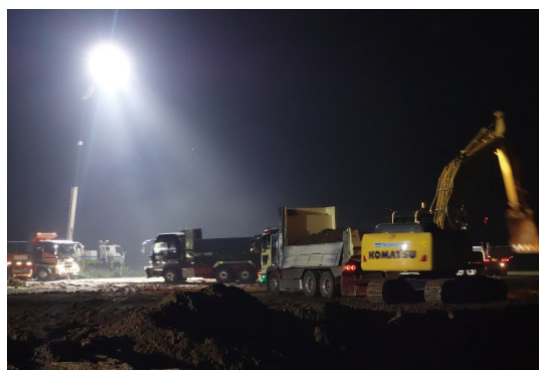
排水作業実施場所については、堤防決壊直後、決壊箇所も多く被災状況の把握が困難であったため、7日にTEC-FORCE隊員および岡山河川事務所職員を現地へ派遣し、現地状況の把握を行い、排水作業実施場所および排水ポンプ車等の災害対策用機械の集合場所を選定した。結果、7日18時までに高梁川右岸堤防上を中心とした排水作業場所を設定したほか、倉敷市立柳井原小学校を排水作業基地として設定した。



排水ポンプ車稼働状況（倉敷市真備町）



排水ポンプ車現地作業調整（倉敷市真備町）



照明車稼働状況（小田川堤防決壊復旧作業）

■浸水状況と排水ポンプ車稼働状況（倉敷市真備町）



【冠光寺池（岡山市）】

岡山市北区の冠光寺池において、池の法面が崩落し、決壊の恐れが生じたため、下流の住民に避難勧告が発令された。池の水位を早急に下げる必要があったため、10日14時34分に岡山県知事より排水ポンプ車の派遣要請があった。

小田川の排水作業完了の目途がついていたことから、11日8時40分に関東地方整備局の排水ポンプ車（高揚程）を現地に向かわせたが、車体が大きく排水箇所まで進入できなかった。確実に進入可能な車両を派遣するため、現地調査が必要となったが、夜間だったため翌朝の調査となった。調査の結果、排水ポンプ車（30m³/min）であれば進入が可能と判断し、車両を変更し派遣を行った。

また、車両の選定にあたって、冠光寺池は遠浅であり、排水作業による水位の低下にあわせて、ポンプも池中心奥へ送り出す必要があったため、災害派遣されたポンプ車の中でケーブル延長が最も長い関東地方整備局の排水ポンプ車を選定した。24時間体制で、水位低下に追従するように排水ホースを延長しながら排水作業を実施した。その後は、急激な水位低下による更なる法面の崩落を防止するため、岡山市の指示のもと、日々1m以内で水位を低下させる運転に切り替え、目標水位まで低下させ作業を完了した。

②照明車

応急復旧作業および排水作業においては、早期の復旧が必須であったため、現場は24時間体制で作業を実施した。そのため、夜間照明が必要となり照明車を派遣した。

■照明車出動状況（自治体支援）

出動機械	台 数	出動場所	出動期間	
			自	至
【岡山県内】				
照明車	1 台	岡山県岡山市北区菅野	7月12日	7月16日
【広島県内】				
照明車	1 台	広島県福山市神島町	7月5日	7月8日
	1 台	広島県安芸郡坂町	7月7日	7月10日
	1 台	広島県安芸郡府中町	7月10日	7月15日



照明車稼働状況（広島県企業局本郷取水場での排水作業）

③散水車・路面清掃車

【給水支援】

11日、本省 道路局より、断水している被災地への給水支援に散水車を活用できないか照会があった。しかし、散水車は通常の使用時、浄水を使用しておらず、タンク等の清掃・消毒が必要となるうえ、過去の災害時において清掃・消毒しても飲料水の基準を満たさなかった経験から、飲み水としてではなく、雑用水としての給水支援とした。各自治体へ派遣したりエゾン経由でニーズの照会を行った結果、三原市、広島市、坂町、呉市、倉敷市から要請があり、中国地方整備局（松江国道事務所、浜田河川国道事務所、広島国道事務所）の車両を派遣することに対応した。

■給水支援活動の状況

出動機械	台 数	出動場所	出動期間	
			自	至
【岡山県内】				
散水車	1 台	岡山県倉敷市真備町	7月14日	7月31日
【広島県内】				
散水車	1 台	広島県呉市天応町	7月11日	7月13日
	1 台	広島県三原市	7月14日	7月14日
	1 台	広島県三原市	7月12日	7月14日
	1 台	広島県安佐北区口田	7月12日	7月14日

【路面粉塵対策等支援】

真備町の排水完了後、日照りの猛暑が続いたため、市街地へ流入した大量の土砂が乾燥し、粉じんによる結膜炎などの二次被害が発生し、メガネ、マスクなしでは生活が困難な環境となっていた。

そのため、土砂撤去作業と並行して、散水車・路面清掃車による粉じん対策を実施した。実施にあたっては、給水支援活動を行っていた散水車2台を派遣したほか、関東、近畿地方整備局より7台の散水車が派遣され、7月18日から対応した。また、大型散水車では入れない道路は、小型の散水車を7台リースし、きめ細やかな散水作業を実施した。

真備町以外の広島市、三原市、呉市、坂町でも復旧作業が進んでいくなか、同様の支援要請が増えたため、中国地方整備局の散水車6台、九州地方整備局の散水車2台および小型の散水車を2台リースし、で散水作業を行った。

【側溝の閉塞対策等支援】

路面粉塵対策等の支援が進むなか、路面清掃車や散水車などの復旧作業車両が減ったタイミングで、坂町より側溝へ流れ込んだ土砂の撤去支援要請があり、中国地方整備局（山口河川国道事務所、松江国道事務所）の排水管清掃車により作業を行った。

■路面粉塵対策等支援の活動状況（自治体支援）

出動機械	台 数	出動場所	出動期間	
			自	至
【岡山県内】				
散水車	1 台	岡山県倉敷市真備町	7月16日	8月27日
除雪トラック（散水装置付）	1 台		7月15日	8月27日
排水管（散水装置付）	1 台		7月15日	7月31日
路面清掃車	2 台		7月17日	8月10日
【広島県内】				
散水車	1 台	広島県三原市本郷町	7月15日	7月25日
	1 台		7月12日	7月25日
	1 台	広島県安佐北区口田	7月15日	7月30日
	1 台	広島県安芸郡坂町	7月14日	9月14日
	1 台		8月4日	8月19日
	1 台		8月4日	8月25日
	1 台		8月26日	9月6日
路面清掃車	2 台		8月13日	10月12日
排水管清掃車	1 台		8月14日	9月28日
側溝清掃車	1 台		9月28日	10月12日
排水管清掃車	1 台		9月28日	10月12日



散水車稼働状況



路面清掃車稼働状況



坂町内の側溝清掃作業（配水管清掃車）



坂町内の側溝清掃作業

④直轄対応

■排水ポンプ車出動状況（直轄）

出動機械	台 数	出動場所	出動期間	
			自	至
【鳥取県内】				
排水ポンプ車	2 台	鳥取県鳥取市河原町	7月6日	7月7日
	1 台	鳥取県米子市皆生新田	7月6日	7月7日
	2 台	鳥取県倉吉市西福守町	7月6日	7月7日
	1 台	鳥取県鳥取市源太	7月7日	7月7日
【島根県内】				
排水ポンプ車	2 台	島根県邑智郡川本町	7月6日	7月7日
	1 台	島根県益田市	7月6日	7月7日
	1 台	島根県江津市渡津町	7月7日	7月7日
	1 台	島根県江津市桜江町	7月6日	7月8日
【広島県内】				
排水ポンプ車	1 台	広島県三次市秋町	7月5日	7月6日
	1 台	広島県三次市十日市西	7月6日	7月7日
	1 台	広島県安芸高田市川角	7月5日	7月7日
	1 台	広島県安芸高田市常友	7月5日	7月7日
	1 台	広島県三次市上川立町	7月6日	7月6日
	2 台	広島県三次市粟屋町	7月6日	7月7日
	1 台	広島県安芸高田市甲田町	7月6日	7月6日
	1 台	広島県三次市三次町	7月6日	7月6日
	1 台	広島県安芸高田市	7月7日	7月7日
	1 台	広島県広島市安佐北区深川	7月6日	7月7日
	3 台	広島県安佐北区口田	7月6日	7月18日

■照明車出動状況（直轄）

出動機械	台 数	出動場所	出動期間	
			自	至
【鳥取県内】				
照明車	1 台	鳥取県八頭郡若桜町	7月5日	7月6日
	1 台	鳥取県八頭郡智頭町	7月7日	7月7日
	1 台	鳥取県八頭郡若桜町	7月6日	7月7日
	1 台	鳥取県倉吉市西福守町	7月7日	7月7日
	1 台	鳥取県鳥取市河原町	7月6日	7月7日
【島根県内】				
照明車	1 台	島根県邑智郡川本町	7月6日	7月7日
	1 台	島根県江津市桜江町	7月6日	7月8日
	1 台	鳥取県米子市	7月6日	7月7日
【広島県内】				
照明車	1 台	広島県三次市秋町	7月5日	7月6日
	1 台	広島県三次市十日市西	7月6日	7月6日
	1 台	広島県三原市本郷町下北方	7月8日	7月9日
	1 台	広島県安芸高田市常友	7月6日	7月7日
	1 台	広島県三次市三次町	7月6日	7月7日
【山口県内】				
照明車	1 台	山口県岩国市玖珂町	7月10日	7月16日

3) 被災家屋撤去方法の助言

7月18日、海田町役場から、広島県庁へ派遣されている本省政策リエゾンに対し、海田町畝2丁目の被災家屋数棟の撤去方法について、技術的な支援の要請があった。これを受け、翌19日午前、TEC-FORCE（営繕班）3名を現地へ派遣し、倒壊した家屋により、影響を受けている近隣家屋状況等の被災状況を確認した。



海田町畝地区の土砂災害による被災家屋



海田町からの具体的な支援要請内容は以下のとおり。

支援要請Ⅰ

海田町が、倒壊した家屋に近接する家屋（※1、※2）の住民に対して、倒壊の危険性や避難の必要性を伝えるための、整備局からの技術的な助言。（土石流による影響は国総研が確認する。）

住民への説明は、整備局の助言をもとに海田町が判断して実施。

※1：倒壊した家屋の接触により、影響を受けている近隣家屋 2棟

※2：倒壊した家屋の転倒等により、影響を受ける恐れがある近隣家屋 4棟

<回答>

※1について：倒壊した家屋が接触した状態の家屋は、想定外の外力が家屋外壁に生じており、安全な状態とはいえない。

※2について：転倒した家屋は柱が基礎から破断しており、また傾斜地にあることから更なる転倒の恐れがあるため、安全な状態とはいえない。

支援要請Ⅱ

被災家屋の解体方法についての助言。

<回答>

倒壊した家屋の解体にあたって、近隣家屋への影響を考慮した適切な防護措置や、住民を避難させるなど、安全性への配慮が必要。

あわせて、被災家屋解体工事業者の紹介を受けられる制度を周知した。

（報道発表資料「広島県、岡山県、愛媛県の地方公共団体は被災家屋解体工事業者の紹介を受けられます」（7月13日 本省 土地・建設産業局）を情報提供）

(7) 情報通信班

1) 派遣概要

中国地方整備局 情報通信技術課 1 名

派遣期間：平成30年 7 月 7 日から10日

業務内容：岡山河川事務所防災情報課の交替要員

関東地方整備局 情報通信技術課 2 名（中国地方整備局からの要請）

派遣期間：平成30年 7 月 9 日から15日

業務内容：高梁川水系小田川周辺の被災箇所における衛星通信装置の設置および運用

中国地方整備局 松江国道事務所 1 名

派遣期間：平成30年 7 月 9 日から17日

業務内容：高梁川水系小田川周辺の被災箇所における衛星通信装置の設置および運用

2) 主な電気通信施設の被害

- ・ 国道 2 号、国道53号、国道185号、江の川、小田川で光ケーブルの断線。
- ・ 国道53号、国道180号で高梁川増水によるCCTV※3機器の冠水による映像停止。
- ・ 平谷無線中継所の管理用道路土砂崩落に伴い電柱倒壊による停電。

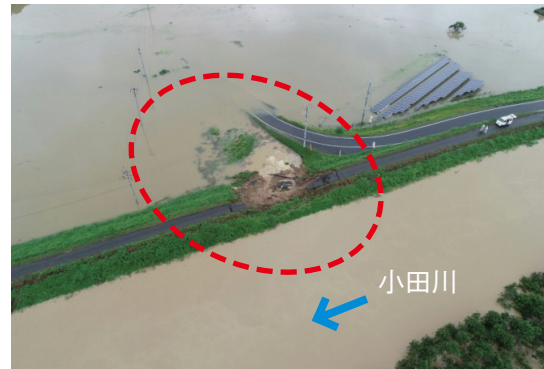
※3：Closed Circuit Television：監視カメラ

■電気通信設備の主な被災状況



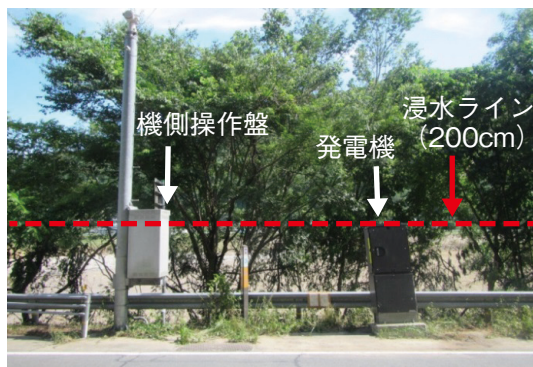


国道2号の光ケーブル断線



小田川の光ケーブル断線

- ・小田川で発生した複数箇所での堤防決壊は想定されず、支線系光ファイバの断線による迂回が機能せず、決壊箇所付近のCCTV等の設備が使用不能となった。



国道180号のCCTV機器の冠水



平谷無線中継所の管理道の土砂崩落

- ・CCTV用機側操作盤や発電機が浸水により電源供給が停止し、道路の出水状況映像が撮影できなかった。
- ・無線中継所に向かう道路に土砂崩落が発生。中国電力の電柱も倒壊したことにより、7月6日から停電した。その間4回発電機の燃料を補給し、25日には商用電源が復旧した。

3) 迂回機能の整備効果

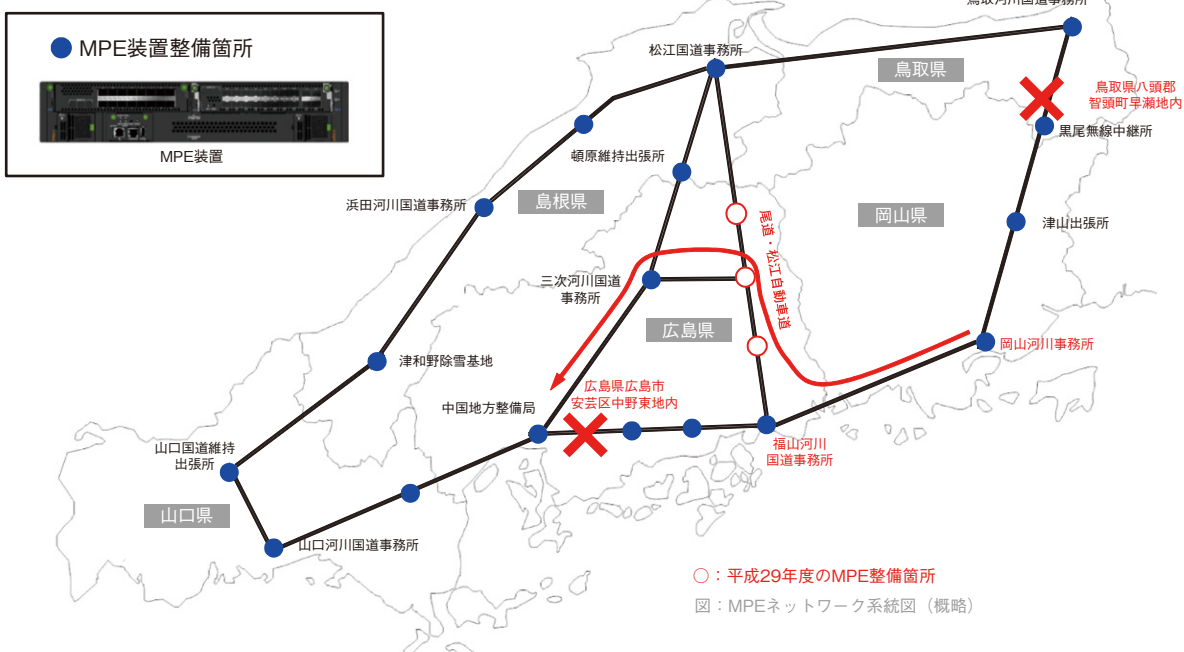
過去の災害を教訓に、近年、通信を自動迂回させる幹線系MPE装置を整備しており、今回、複数箇所でも光ケーブルの断線が発生したが、迂回経路を介することにより、甚大被災事務所（岡山河川事務所）から災害対策本部にデータが途切れることなく、画像伝送が行えた。今回の災害でも十分な効果が発揮されたことから引き続き迂回機能の強化を図っていくことが重要である。

■以前のネットワーク構成



従来のネットワーク構成は管内を一周するのみであったため、今回の様に2箇所ネットワークが切断された場合、岡山管内の映像が見られなくなる等大きな支障が起きていた。

■強化後のネットワーク構成



昨年度（平成29年度）に整備した尾道への自動迂回機能の効果により、映像等の遮断は起こらなかった。

4) 情報通信班の活動

- ・災害対策本部設置後、毎日当番を決め、モニタ操作等の機器のオペレーションを実施。
- ・被災箇所が広域であり、複数の映像を災害対策本部で映す必要があったことから、急遽機器を増設し、年度当初は4モニタ5映像が最大であった正面モニタを4モニタ16映像まで映せるように改良を行った。今後も、南海トラフ地震等更なる広域な災害に備え、モニタ増設の検討が必要。
- ・国土交通大臣が出席する本省との会議では、本省のモニタに複数の映像を切替えて局長が説明することで、より現地の状況が分かりやすくなるよう工夫した。
- ・また、大臣が現地を視察された際はドローン等で撮影した空撮映像を加工し、タブレットを利用して説明することで、より現地の状況を把握しやすくした。



Ku-SAT映像等を活用した大臣への報告
【7月6日 国土交通省災害対策本部会議】

当日設置した映像を利用して現地の状況を局長より説明。DLP映像の切替により本省防災センターと同期をとり説明。



大臣視察用映像の作成

大臣視察時にタブレットを利用して現地を説明。映像を若手情報通信班職員が加工し、視察箇所の補助資料として活用。

- ・管内の被災状況および自治体支援の状況を把握するため、作業区間に現地カメラを設置。
- ・倉敷市真備地区および坂町、呉市天応地区の合計9箇所に仮設カメラを設置し、岡山県知事、広島県副知事等にも確認して頂くことにより課題を共有。
- ・現地は連日35℃を越える猛暑であり、自衛隊や災害復旧事業者等も出入りすることから、カメラ設置の場所選定および設営は非常に苦勞した。特にKu-SAT IIは、発電機を使用しての監視となることから無人では運用できなかった。しかし猛暑の中、現地に職員を常駐させることは困難であったため、無人で利用できるバッテリー付きのカメラのニーズが強く、インターネットを利用した簡易カメラ（商品名：「おだけカメラ」）を活用し、現地の状況把握を行った。



衛星通信車



Ku-SAT II



おくだけカメラ



自治体への映像提供状況（岡山県知事）

5) 協力団体の活動

災害協定に基づき様々な協力会社にご協力頂いた。

- ・衛星通信車による、国道2号広島市安芸区中野東外の被災現場状況の監視を(株)ケーネスと協力して対応、倉敷市真備町の末政川の被災現場状況の監視を研信電操(株)と協力して対応した。
- ・Ku-SAT IIによる、安芸郡府中町の榎川ほかの状況監視を日本無線(株)と協力して対応、倉敷市真備町の小田川の被災現場状況の監視を山陽電子工業(株)、(株)藤山電気工学社と協力して対応した。
- ・おくだけカメラによる、呉市天応外の砂防状況の監視を電設コンサルタンツ(株)と協力して対応、広島市安佐北区口田南外の砂防状況の監視を(株)芝通と協力して対応した。
- ・上記以外にも、電気通信施設の応急復旧等のため、協力可能な会員の確保に（一社）建設電気技術協会中国支部の協力、国道2号光ケーブルの切断に伴うネットワークの対策案の検討外の作業に富士通(株)の協力、インターネット回線の増強に(株)インターネットイニシアティブの協力、被災箇所画像を関係自治体に送信するための伝送システムの構築作業に東芝デジタルソリューションズ(株)の協力、国道2号広島県広島市安芸区中野東の被災箇所に仮設カメラの設置作業にミナモト通信(株)、研信電操(株)、山光電設工業(株)の協力を頂いた。

(8) 広報班

1) 取組概要

TEC-FORCEによる被災状況調査、地方自治体支援、地元住民並びに政府等現地視察への説明、首長への被災状況報告等の状況写真等を記録するため、TEC-FORCE広報班を7月8日に岡山県および広島県へ1班（3人体制）ずつ派遣し、8月13日まで延べ165人・日（37日間）が活動した。

広報班は、派遣されてきた各地方整備局のTEC-FORCE各班（先遣班、被災状況調査班（河川、道路、砂防）、応急対策班、高度技術指導班等）へ随行したほか、事務所で実施している災害復旧現場を対象とし、毎日翌日のTEC-FORCEの活動予定を確認し、活動場所を決めた。また、本部の総括広報班から首長報告の日時や土砂撤去の進捗確認等の依頼があり対応した。

これらの記録は、デジタルカメラにより写真や映像で撮影を行い、データを予め作成したフォルダへ保存し、毎日、整備局災害対策本部に厳選した写真を報告した。なお、これら報告された内容は、総括広報班により毎日TEC-FORCE活動状況として整備局ウェブサイトへその日のうちに掲載を行い、国土交通省の活動を広報した。そのように日々使える写真を選定しておくことにより、報告資料作成時等に効率的に作業できた。

また、岡山河川事務所が本省へ応急対策工事の進捗報告のため、毎日ドローンにより撮影している映像を、総括広報班で編集（タイトル付、1分以内に短く）し、整備局ウェブサイトに掲載した。同映像は大臣視察等においてもタブレットで映像を見せるなどして活用した。

■【参考資料】TEC-FORCE活動状況（整備局ウェブサイト掲載）



2) 記者会見

7月6日19時頃には中国地方全域で高速道路や国道、県道等の通行止めが発生し、太田川水系根谷川右岸の堤防が浸食、6日深夜には、岡山県や広島県内の3河川（江の川、高梁川、芦田川）で計画高水位の超過や高梁川水系高馬川で堤防決壊の情報が入ってきた。

中国地方全域の被害状況の把握はできていないものの、7日早朝時点の情報で広域かつ甚大な被害が発生していることや、日が昇り被害状況が判明し始めると、被害状況の情報収集やマスコミからの問い合わせなどが煩雑となり、対応が困難になると想定されたことから、投げ込みだけの記者発表ではなく、記者等の報道関係者を集めて記者会見を行うことが最良と判断した。

そこで、記者会見を行う旨の記者発表を7日午前4時に行い、7日午前7時30分に実施した。記者会見は、河川担当として河川調査官、道路担当として道路情報管理官、総括として環境調整官が対応し、会見以後のマスコミ対応についても、この3名が対応することで窓口を一本化した。なお、記者会見には、新聞4社、テレビ2社が取材に来た。



記者会見の様子

（９）港湾関係TEC-FORCE派遣

１）緊急物資輸送および漂流物回収

広島県西部で発生した災害による、大規模断水や孤立を受け、自治体からの要請に基づき、７月８日から２６日の間、整備局所属の大型浚渫兼回収船、港湾業務艇および海洋環境整備船１３隻（中部：１隻、近畿：５隻、九州：４隻、中国：３隻）は、海路を使用した断水地域や島しょ部での給水活動や給水等の緊急物資の輸送、入浴・洗濯支援を実施した。緊急物資支援等に携わった職員（TEC-FORCE）は２８８人・日に上った。

また、今回の豪雨に伴い、海域への大量の漂流物（流木、葦類等）が流出したため、海洋環境整備船が７月７日から８月１７日の間、漂流物の回収を行い、航行船舶の安全を確保した。漂流物調査・回収に従事した海洋環境整備船および港湾業務艇は１２隻（近畿：５隻、九州：４隻、中国：３隻）であった。漂流物調査・回収に携わった職員（TEC-FORCE）は３１９人・日に上った。

■TEC-FORCE 各地方整備局派遣人数（港湾関係）

整備局名	支援人数		
	緊急物資支援等	漂流物回収	合計
中国地方整備局	162人・日	195人・日	357人・日
九州地方整備局	36人・日	75人・日	111人・日
近畿地方整備局	25人・日	49人・日	74人・日
中部地方整備局	65人・日	－	65人・日
合計	288人・日	319人・日	607人・日

①中国地方整備局で実施した支援

7月8日午前、瀬戸内島しょ部で大きな被害が発生していたため、被害情報収集と並行して、離島や陸上交通寸断地域におけるフェリー等定期航路の運行状況や物資の配送状況の情報収集を行い、港湾業務艇や海洋環境整備船による物資輸送等の支援を積極的かつ速やかに実施した。また、本省 港湾局からも積極的かつ速やかに対応するよう指示があった。

7月8日から24日までの間、港湾業務艇「りゅうせい」、同「おおつ」、海洋環境整備船「おんど2000」により断水地域や島しょ部等で給水や飲料水等の緊急物資の輸送を実施し、漂流物回収も並行して実施したが、本格化したのは14日からであった。

また、港湾業務艇による調査と連携した海洋環境整備船による漂流物回収は7月9日から8月17日まで行われた。

②九州地方整備局で実施した支援

7月8日午後、九州地方整備局から、広域で断水が発生していることから、給水支援を主な目的として、九州地方整備局保有の船舶および職員のプッシュ型による支援の打診があった。

中国地方整備局は、救援物資等の支援要請をされていたほか、瀬戸内海域の流木等の回収作業についても広域に行っていく必要があったため、本省 港湾局 海洋環境課の承諾を受けた後、8日19時50分に九州地方整備局に対し、海洋環境整備船「がんりゅう」の支援を受けることとした。その後、9日夜に第二陣として11日から航路調査船「鎮西」と港湾業務艇「たちかぜ」、13日夜に第三陣として14日から港湾業務艇「なじま」の派遣が決まった。

海洋環境整備船「がんりゅう」は、9日14時05分に広島県竹原市へ向け北九州港を出港した。「がんりゅう」には2名の派遣職員が乗船したほか、中国地方整備局の災害対策本部（港湾室）へ連絡要員として2名が陸路で派遣された。

海洋環境整備船「がんりゅう」は7月9日から15日まで竹原市および呉市への物資等運搬支援を実施し、7月16日から21日まで呉港内等での漂流物の回収に従事した。航路調査船「鎮西」は7月11日から15日まで三原市、江田島市への物資等運搬支援に従事した。港湾業務艇「たちかぜ」は7月11日に江田島市への物資等運搬支援、7月12日に漂流物の調査、7月13日から16日まで三原市、江田島市への物資等運搬支援に従事した。港湾業務艇「なじま」は7月13日から22日まで呉市、江田島市への物資等運搬支援、7月21日から23日まで漂流物の調査に従事した。

■九州地方整備局 応援船舶活動一覧

船 舶 名	活動期間		活動内容
	自	至	
海洋環境整備船「がんりゅう」	7月9日	7月15日	物資等運搬支援（竹原市、呉市）
	7月16日	7月21日	呉港内等漂流物回収
航路調査船「鎮西」	7月11日	7月15日	物資等運搬支援（三原市、江田島市）
港湾業務艇「たちかぜ」	7月11日		物資等運搬支援（江田島市）
	7月12日		漂流物回収（調査）
	7月13日	7月16日	物資等運搬支援（三原市、江田島市）
港湾業務艇「なじま」	7月13日	7月22日	物資等運搬支援（呉市、江田島市）
	7月21日	7月23日	漂流物回収（調査）

③近畿地方整備局で実施した支援

7月9日夕方、近畿地方整備局より、プッシュ型で緊急物資を陸上運搬にて支援する旨の連絡があり、10日9時30分に広島港湾・空港整備事務所へ到着予定とのことであった。

また、第二陣として、神戸港から、港湾業務艇「洲浪」による海上運搬で、緊急物資が11日10時30分に尾道糸崎港へ着岸予定とのことであった。当初、10日夕方に到着予定であったが、荷揚げが翌日以降になり、かつ災害により尾道糸崎港周辺のホテルが営業しておらず、「洲浪」に随行した職員2名の宿泊先が確保できなかったため、10日夕方は宇野港へ停泊することとなった。

「洲浪」は7月10日から17日まで尾道市、呉市、竹原市への物資等運搬支援を実施し、17日、18日は漂流物の調査に従事した。

物資支援の情報は、（一社）日本埋立浚渫協会へ共有し、災害時の応急対策業務協定に基づく支援要請を行い、荷揚げのためのラフタークレーンおよび作業員を岸壁へ配備した。

また、7月10日夜、港湾業務艇「はやたま」により、大阪府高石市等からの自治体間支援物資を運搬するとの連絡があった。

「はやたま」は7月11日から18日まで竹原市、三原市への物資等運搬支援に従事し、19日、20日は漂流物の調査に従事した。

7月11日夕方、航路等の漂流物回収に従事するため、海洋環境整備船「クリーンはりま」の派遣連絡があった。13日出港し、尾道糸崎港で船中泊した後、14日に呉港に到着することとなった。しかし、広島港湾・空港整備事務所が確認したところ、呉港は支援船舶等でいっぱいとなっており、係留不可であったため、広島県広島港湾振興事務所 港営課と調整を行い、広島港へ係留することとなった。

「クリーンはりま」は、7月13日から19日まで広島湾、呉港周辺での漂流物の回収に従事した。

漂流物回収が本格化したため、海洋環境整備船「Dr.海洋」および海洋環境整備船「海和歌丸」が追加で派遣された。

「Dr.海洋」は7月18日に神戸港を出港し、福山港で夜間係留の後、19日に呉港に入港し（職員2名が近畿地方整備局から随行）、22日まで呉港周辺での漂流物の回収に従事した。

「海和歌丸」の派遣にあたっては、船舶に2名の職員が搭乗したほか、福山港へ連絡要員として1名が陸路で派遣された。なお、「海和歌丸」の派遣のみ、中国地方整備局からの要請によるものである。

「海和歌丸」は、7月26日から31日まで三原沖、尾道沖での漂流物の回収に従事した。

■近畿地方整備局 応援船舶活動一覧

船舶名	活動期間		活動内容
	自	至	
港湾業務艇「洲浪」	7月10日	7月17日	物資等運搬支援（尾道市、竹原市、呉市）
	7月17日	7月18日	漂流物回収（調査）
港湾業務艇「はやたま」	7月11日	7月18日	物資等運搬支援（三原市、竹原市）
	7月19日	7月20日	漂流物回収（調査）
海洋環境整備船「クリーンはりま」	7月13日	7月19日	漂流物回収（広島港・呉港周辺）
海洋環境整備船「Dr.海洋」	7月18日	7月22日	漂流物回収（呉港周辺）
海洋環境整備船「海和歌丸」	7月26日	7月31日	漂流物回収（三原沖・尾道沖）

④中部地方整備局で実施した支援

広島県西部の大規模断水を受け、入浴・洗濯支援を実施するために、7月9日正午過ぎに国土交通省港湾局海岸・防災課災害対策室より連絡があり、大型浚渫兼油回収船「清龍丸」がプッシュ型で派遣されることとなった。

入浴・洗濯支援を実施するために、リエゾン経由で呉市ヘニーズを確認したところ、「広地区で断水復旧の目途が立っておらず、阿賀マリノポリス地区の岸壁（-7.5m）で当該岸壁が空く11日午後以降で受け入れ対応を行いたい。」との回答があった。

「清龍丸」は9日に名古屋港を出港し、10日に堺泉北港に入港。大阪府市長会からの緊急支援物資等を積み込み、11日に呉港の阿賀マリノポリスへ着岸した。翌12日午前支援物資等の荷下ろしを行い、正午から入浴・洗濯支援を実施した。支援は12日から19日午後まで実施し、22日の朝、名古屋港へ帰港した。（17日のみ岩国港で水等の補給を実施。）

19日に呉市内の水道が、被災箇所以外は全て復旧予定であり、呉市より継続不要の意向が示されたほか、需要自体も低下したため支援の打ち切りを判断した。

中部地方整備局から派遣された職員は、延べ65人・日であった。

2) 飲料水や生活用水等の緊急物資支援

広島県西部地域において、広域的に断水が発生したため、自治体からの要請に基づき、陸路の寸断により被害が大きかった瀬戸内海沿岸域および島しょ部に対し、大型浚渫兼油回収船、港湾業務艇および海洋環境整備船13隻（中部：1隻、近畿：5隻、中国：3隻、九州：4隻）により、海路からの給水支援や緊急物資輸送を行った。

7月8日（被災後2日目）から26日の間、港湾業務艇と海洋環境整備船から住民への直接給水で約4.8万リットルの飲料水を提供、また2リットルペットボトル換算で約56,000本分のペットボトル（飲料水、お茶等）、生活用水約2,000リットル、食料約46,000食を調達・輸送した。その他生活雑貨や復旧資材（土のう袋、ブルーシート、スコップなど）も調達・輸送した。

緊急物資の調達と運搬に際しては、「災害発生時における緊急的な応急対策業務に関する包括的協定書 平成28年3月31日」に基づき、中国地方整備局副局長から（一社）日本埋立浚渫協会 中国支部へ出動要請をし、支援活動を行った。

（一社）日本埋立浚渫協会 中国支部による支援活動は、①飲料水などの緊急物資を調達、②調達した緊急物資の広島港、宇野港等への集積、③港湾業務艇・海洋環境整備船への積み込み、④孤立エリアである呉港、尾道糸崎港等での積卸しである。

特に飲料水（2リットルペットボトル）の調達においては、当初広島市内のスーパーやコンビニなどで調達を行ったが、徐々に調達が難しくなり、（一社）日本埋立浚渫協会本部を通じて、同協会が近畿支部や九州支部にも支援を依頼し、広域からの調達を行った。

各地方整備局で実施した支援内容は、次のとおりである。

①中国地方整備局で実施した支援

甚大な被害を受けている呉市（港湾管理者）の情報収集を行うため、7月8日10時20分に広島港湾・空港整備事務所よりリエゾンを派遣し、次の支援要請を受けた。

- ・呉市備蓄の救援物資を道路寸断により孤立している安浦地区・川尻地区まで海上輸送するための支援。

支援要請を受け、海上調査中であった港湾業務艇「おおつ」緊急物資輸送を行うこととし、8日中に呉港中央栈橋から川尻港、安浦漁港へ海上輸送を実施した。また、9日には港湾業務艇「りゅうせい」も呉港中央栈橋から長浜地区への救援物資輸送を行った。「りゅうせい」は同日に中国地方整備局からの支援物資を竹原市へ海上輸送した。

7月8日に尾道市長から福山河川国道事務所長に対して、飲料水の支援要請があった。取り急ぎ事務所で備蓄していた飲料水30リットルを提供したが、断水の影響が大きく、本格的な給水支援の実施要請があった。この支援要請を福山河川国道事務所長から災害対策本部へ報告し、本局で備蓄している飲料水を支援することとした。しかし尾道市までの道路が被災しており、陸上輸送が困難な状況であったため、海上輸送で対応することとし、広島港湾・空港整備事務所の海洋環境整備船「おんど2000」で9日に海上輸送を行った。

7月12日、呉市から下蒲刈島の断水解消（18日見込み）まで給水支援を実施して欲しいとの要請を受け、「おおつ」が呉市下蒲刈島蒲刈港で住民への直接給水を実施した。その後断水が当初見込みより早く解消されたため、16日までの活動となった。

以降、7月24日までの間、港湾業務艇「りゅうせい」、「おおつ」、海洋環境整備船「おんど2000」により、断水地域や島しょ部等への飲料水等の緊急物資の輸送を実施した。

■港湾業務艇「おおつ」による給水支援実績

活動日	活動場所	支援人数
7月12日	呉市下蒲刈島 棧橋	71人
7月13日		70人
7月15日		49人
7月16日		45人
合計		235人

②九州地方整備局で実施した支援

海洋環境整備船「がんりゅう」は、現地で必要とされている物資が不明だったため、積めるだけの緊急物資（飲料水（2リットルペットボトル）2,000本、清水（タンク）13,000リットル、非常食3,000食）を積んで、9日14時05分に広島県竹原市へ向け、北九州港を出港した。

「がんりゅう」は7月9日から15日まで竹原市および呉市への物資等運搬支援を実施し、航路調査船「鎮西」は7月11日から15日まで三原市、江田島市への物資等運搬支援に従事した。港湾業務艇「たちかぜ」は7月11日に江田島市への物資等運搬支援7月13日から16日まで三原市、江田島市への物資等運搬支援に従事した。港湾業務艇「なじま」は7月13日から22日まで呉市、江田島市への物資等運搬支援に従事した。

【海洋環境整備船「おんど2000」と同「がんりゅう」による住民への直接給水活動】

7月11日、呉市の支援要請を受け、海洋環境整備船「おんど2000」（中国地方整備局）と同「がんりゅう」（九州地方整備局）を呉港広多賀屋地区の岸壁（-5.5m）に係留し、住民への給水支援を実施した。各日において、「おんど2000」と「がんりゅう」で給水支援と漂流物調査のローテーションを組み、断水が解消された15日まで、呉港阿賀マリノポリスでの給水支援を行った。

阿賀マリノポリス岸壁（-7.5m）は、岸壁の天端高が高く、岸壁前面パラペットの海側への張り出し部の下に、船体が潜り込む恐れがあったことから、「国土交通省中国地方整備局所管区域における災害時の応急対策業務に関する協定書」に基づき、（一社）日本埋立浚渫協会がクレーン付き台船とホース（約100m）を急遽手配し、「おんど2000」と「がんりゅう」は岸壁との間にクレーン付き台船を介して係留、給水口とホースをつなぎ岸壁上で給水支援を実施した。

③近畿地方整備局で実施した支援

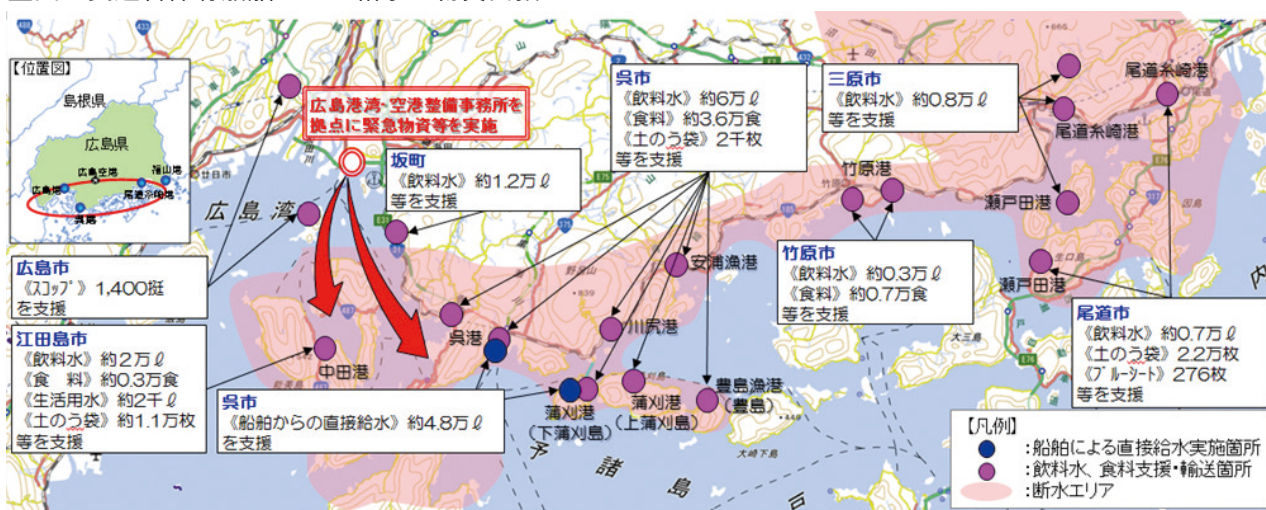
7月9日夕方、近畿地方整備局より、プッシュ型で緊急物資を陸上運搬にて支援する旨の連絡があり、飲料水（2リットルペットボトル）1,176本、ウォータータンク 1 式、ブルーシート(3.6m×5.4m) 140枚、発電機付夜間照明装置3台の支援とこれに随行する職員2名を派遣する旨の提案があり、10日に広島港湾・空港整備事務所へ到着した。

7月11日、神戸港から、港湾業務艇「洲浪」による海上運搬で、飲料水1,000リットル、ブルーシート20枚が尾道糸崎港に輸送された。

「洲浪」は7月10日から17日まで尾道市、呉市、竹原市への物資等運搬支援を実施した。

また、7月10日夜、港湾業務艇「はたやま」により、高石市等からの自治体間支援物資を運搬するとの連絡があり、12日に宇野港に輸送された。「はたやま」は7月11日から18日まで竹原市、三原市への物資等運搬支援に従事した。

■国土交通省保有船舶による給水・物資支援



港湾業務艀での直接給水(蒲刈港:下蒲刈島)



港湾業務艇での緊急物資輸送(中田港:江田島市)



3) 入浴・洗濯支援

①入浴・洗濯支援の概要

水道やガスといったライフラインが停止したことにより、飲料水を始めとした、各種生活用水の確保が困難となったことから、中部地方整備局 名古屋港湾事務所所属 浚渫兼油回収船「清龍丸」による入浴・洗濯支援が実施された。

同船は、7月9日18時に、浚渫作業中の名古屋港（愛知県）を出港し、10日には堺泉北港（大阪府）に寄港、救援物資を積載し同港を15時に出港、11日17時に呉港阿賀マリノポリス岸壁に到着した。

翌12日7時から名古屋港および堺泉北港で積み込みを行った支援物資（飲料水約25,000本、食料約26,000食、その他日用品・衛生用品等）を呉市、自衛隊、中部地方整備局、中国地方整備局で連携し、午前中に荷下ろしを行った。並行作業で中部地方整備局職員が中心となり、入浴・洗濯支援の準備を完了し、同日12時から入浴・洗濯支援受け入れを開始した。

12日12時の受け入れ開始から19日までの7日間（途中17日は給水のため実施せず。）に、延べ約1,200人の方が利用した。

受け入れのピークは、13日から15日で、13日は295名、14日は353名、15日は317名となっている。

また支援作業の途中、現場を石井国土交通大臣が視察された。



浚渫兼油回収船「清龍丸」



救援物資荷下ろし状況（呉市提供）



入浴・洗濯支援 受付状況

■入浴・洗濯支援 利用者数

日付	12日（木）	13日（金）	14日（土）	15日（日）	16日（月）	17日（火）	18日（水）	19日（木）	合計
利用者数	19人	295人	353人	317人	179人		18人	18人	1,199人

※16日（月）は、海の日

②入浴・洗濯支援派遣の特徴

今回の派遣については、従来の派遣要請型ではなく、中部地方整備局プッシュ型による支援であったことが最大の特徴である。

プッシュ型支援は、原則として応援地整（中部地方整備局）が、受援地整（中国地方整備局）の協力のもと、支援運営を行うこととなっており、必要な手続きや調達は、中部地方整備局で主体的に実施された。そのため、受け入れ先の地方公共団体（呉市：福祉保健部、産業部港湾漁港課）との調整も、基本的には中部地方整備局において実施した。ただし、現場での調整の混乱を避けるため、指揮命令の明確化を図る観点から、簡単な連絡体制図を作成し、中部地方整備局、中国地方整備局双方で確認を行った。

③入浴・洗濯支援の協力要員

入浴・洗濯支援において必要となった人員については、以下のとおりであった。

- a 駐車場から清龍丸までの誘導・警備要員
- b 受付要員
- c 船内誘導要員等が必要になる。

各要員は、aについては中国地方整備局職員および民間協力団体、b・cについては中部地方整備局職員（船舶職員含む）および中国地方整備局職員で運営を行った。

入浴支援については、女性用と男性用とでフロアを分けて使用するため、女性用フロアの誘導員等の女性要員が必要（当初5名が必要とのことであったが、要員計画が困難となることから、中部地方整備局と調整を行い最終的には4名での対応とした。）となった。

中国地方整備局職員の協力要員については、延べ77人・日（内、女性職員が延べ20人・日）であった。

道路が分断され渋滞が発生していたこともあり、港湾業務艇による派遣職員の人員輸送が有効であった。

(10) 国による港湾施設管理の権限代行（呉港）

1) 概要

港湾区域における施設被災への対応は基本的に港湾管理者（自治体）が行うこととなるが、平成30年7月豪雨での呉市内の被害は大きく、被災支援等の業務が増大したことから呉港港湾管理者である呉市長より、国土交通大臣への港湾法第55条3項の3（非常災害の場合における国土交通大臣による港湾施設の管理等）に基づく、港湾施設管理の支援要請があった。

この港湾法第55条3項の3の規定は、平成28年4月の熊本地震の際に、港湾（海上）からの支援活動が有効であったことを背景に、非常災害時に港湾管理者から国土交通大臣に支援要請があった場合に、国土交通大臣が港湾管理者に代わって期間を定めて施設の一部又は全部の管理を行うことができるように、平成29年6月の港湾法改正において新たに規定されたもので、今回全国初の適用となった。

7月16日に呉港港湾管理者（呉市長）から国土交通大臣へ港湾施設管理に関する支援要請を受け、同日付で国土交通大臣から中国地方整備局長へ直轄による港湾施設の管理について実施命令（岸壁利用調整除く）がなされた。

国による施設管理は、呉港内を漂流する流木等による港湾施設への機能障害の回復、並びに港湾からの被災地支援や復旧活動における岸壁利用調整等に対応するため、以下の施設を対象に実施した。

○泊地における沈没物その他物件の除去

【対象施設】 泊地（計 4 施設）： 阿賀地区泊地(−7.5m)、広地区泊地（−4.5m）、
広地区泊地（−5.5m）、宝町地区泊地（−4.5m）

○岸壁（物揚場）の利用に関する調整

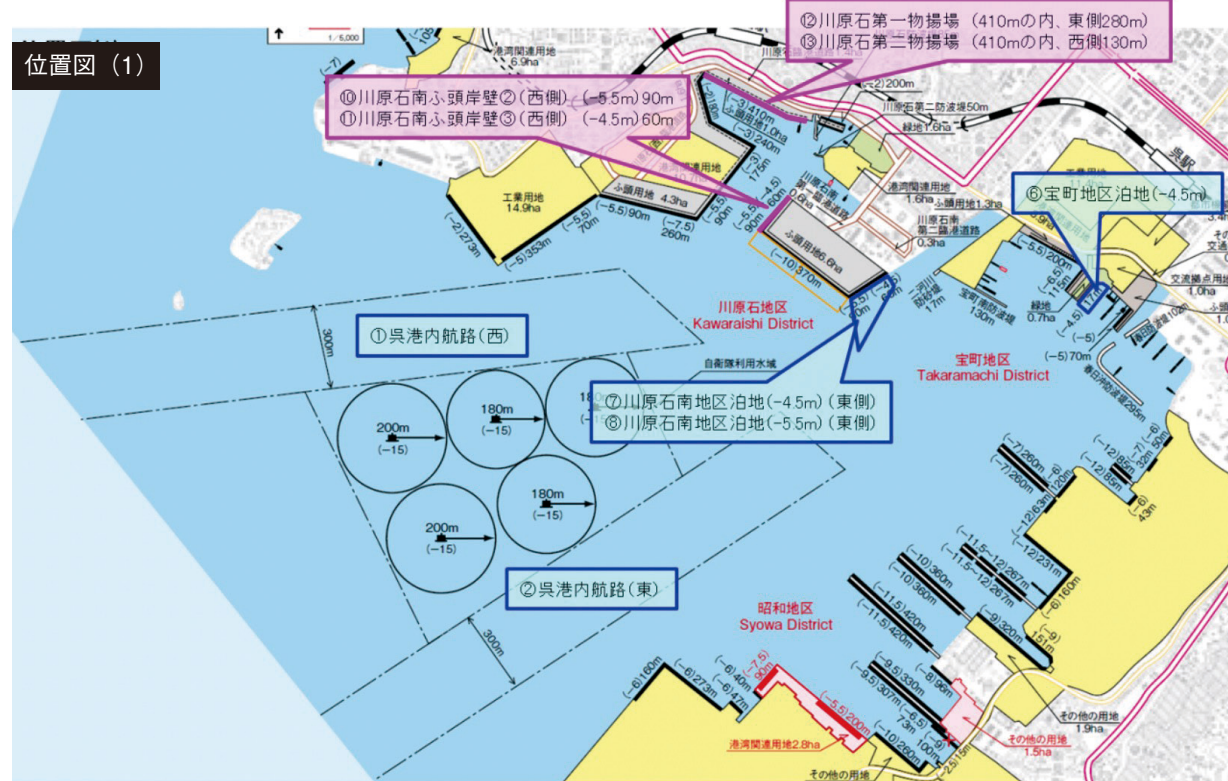
【対象施設】 岸壁等（計 5 施設）： 広ふ頭第2岸壁、川原石南ふ頭岸壁②（西側）、
川原石南ふ頭岸壁③（西側）、川原石南第一物揚場、
川原石南第二物揚場

また、平成30年7月25日付で呉市長から追加の支援要請があり、以下の4施設の管理が追加となった。

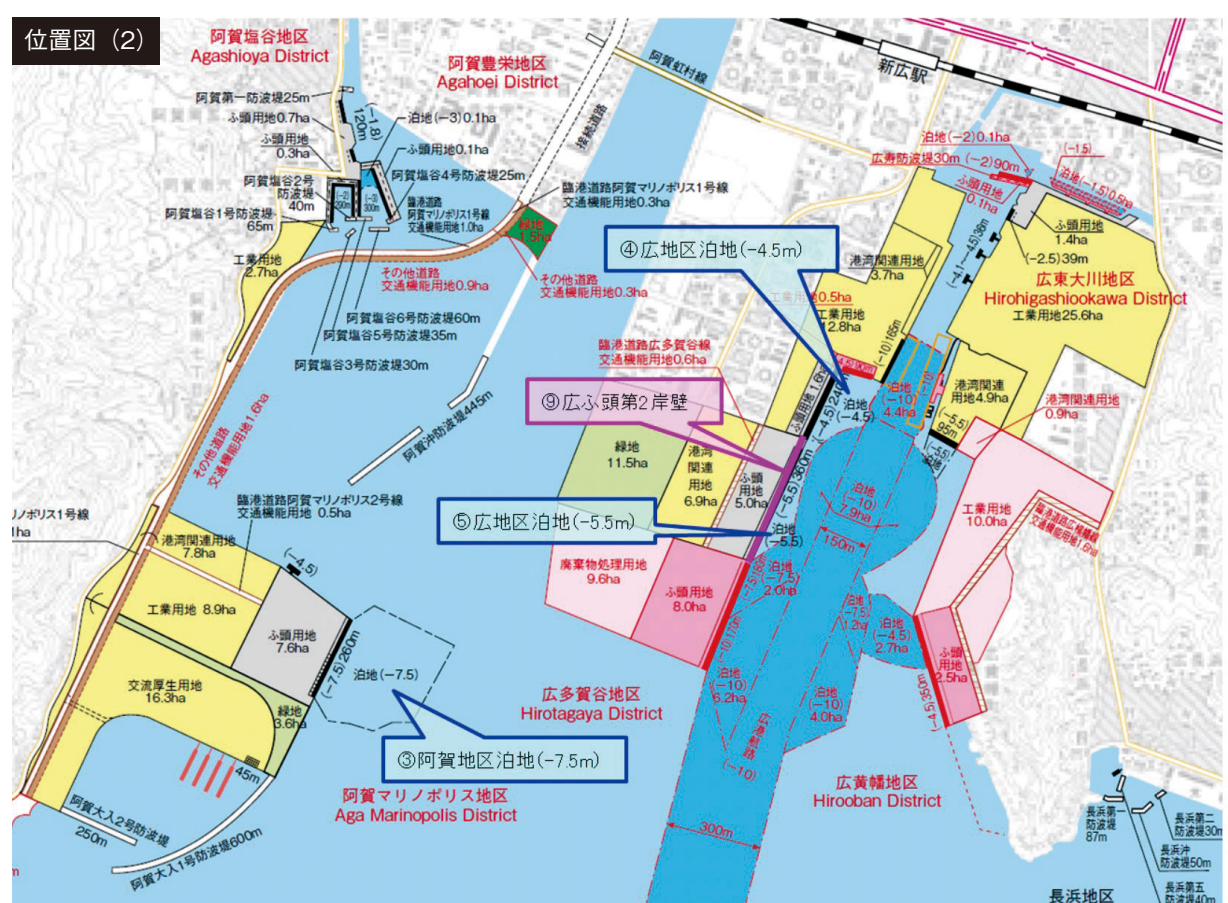
○泊地（航路）における沈没物その他物件の除去

【対象施設】 航路（計 2 施設）： 呉港内航路（西側）、呉港内航路（東側）
泊地（計 2 施設）： 川原石南地区泊地（−4.5m）（東側）、
川原石南地区泊地（−5.5m）（東側）

■呉港内における国土交通大臣権限代行施設（呉港西側）



■呉港内における国土交通大臣権限代行施設（呉港東側）



2) 応急復旧対応

【泊地（航路）における沈没物その他物件の除去】

○水域における漂流物の調査および回収

呉港内には周辺河川から流出した、流木や葦類等が大量に漂流し、航路・泊地における船舶の航行等に支障が生じた。このため、国による管理代行を開始した7月16日以降、中国地方整備局および他地方整備局からの応援による港湾業務艇等により呉港内の漂流物調査を実施するとともに、海洋環境整備船を活用して漂流物除去を行った。海洋環境整備船による回収が困難な係留施設周辺では、「国土交通省中国地方整備局所管区域における災害時の応急対策業務に関する協定書（平成24年6月28日締結）」に基づき、（一社）日本埋立浚渫協会が選定した五洋建設（株）に出動要請を行い、7月20日より同協会の会員企業による漂流物除去作業を実施した。

回収作業は、呉港奥部の水域が狭く、旅客船などの一般船舶の航行が多いことや、港内における漂流物が比較的小さな流木や葦類がほとんどであったことから、回収作業にはグラブバケット等を装備した大型の作業船の使用は困難と判断し、小型の作業船からたも網等での、人力作業によりトンパック（大型土のう袋）に回収する方法を採用した。回収作業は7月16日から8月5日まで、延べ13隻の作業船により実施し、漂流物約43m³、流木353本等を回収した。

回収作業の実施に際しては、潮汐等により漂流物が日々移動することから、日々の作業進捗状況、漂流物調査の結果を踏まえ、作業前日に概ねの翌日の回収作業予定を検討した。作業当日には現地状況を確認して回収指示を行うために、監督職員1名（本局および事務所から派遣）を派遣して対応した。

○水域施設の埋塞調査および除去

呉港内は河川からの大量の漂流物のみでなく、土砂も流出したと推測されたことから、河口部に位置する水域施設について埋塞の有無を確認した。埋塞が確認された箇所については、船舶の座礁等の二次被害が生じないように対策を実施するため、港湾業務艇等を活用して7月19日から25日まで港内施設の現況水深の調査を実施した。

調査の結果、二河川（にこうがわ）の河口部に位置する、川原石南地区泊地（-4.5m）（東側）、川原石南地区泊地（-5.5m）（東側）の2施設で、およそ1～2mの埋塞が確認された。

被災した水域施設を擁する川原石南地区は、呉港の取扱貨物の約半数を占める鋼材の輸送拠点となっており、取引される鋼材の内、約3割（年間25万トン）を取り扱っている（平成29年速報）。また同地区は、海外や国内の各港から大型船で輸送した鋼材を造船所などに高頻度に出荷している主要な地区であるうえ、代替の機能を有した施設がないことから、早急な機能回復が求められた。

調査結果を受け、呉市から当該施設の管理支援について追加要請があり、中国地方整備局で9月24日まで管理することとなった。このため、協定に基づき（一社）日本埋立浚渫協会へ出動要請を行い、埋塞土砂浚渫を行い、機能回復を図った。

工事の実施に際しては、事前に底質調査、磁気探査および潜水探査を実施し、浚渫土砂に有害物質等が含まれないこと、磁気異常物（爆弾等の危険物）が存在しないことを確認し作業を行った。浚渫作業は水深が比較的浅い海域でも作業可能な3m³のグラブを装備したスパッド式ガットバージ船により、埋塞土砂 約6,000m³を浚渫し、全開式土運船（1,200m³積）で運搬した。浚渫土砂は江田島市の深江藻場造成箇所へ運搬し、浅場造成の材料として有効利用した。

なお、周辺海域への濁り防止のため汚濁防止枠の使用や、水質監視を実施するなど環境影響に配慮した。また、安全監視船を配備し、一般航行船舶への安全対策を行い、浚渫作業を実施した。

作業は8月25日に着手し、9月14日の海上保安庁との共同水路測量実施により必要水深が確保されていることを確認し完了となった。

【岸壁（物揚場）の利用に関する調整】

岸壁の利用調整は通常、港湾管理者である呉市が利用者と調整して行っているが、作業船を使用した漂流物の回収、陸揚げ等を行うためには、港内の岸壁等を使用する必要があるため、当該支援活動を円滑に行うことを目的として、一部岸壁等の利用調整を国土交通省で実施した。具体的には、漂流物調査、回収作業等の作業予定をもとに使用する岸壁等の利用調整（バースウィンドウ）案を策定し、それをもとに、窓口である呉市を介して民間利用者との調整を実施した。

■岸壁利用調整（バースウィンドウ）案の例

施設名称	延長(m)	水深(m)	日							月							火									
			0	3	6	9	12	15	18	21	0	3	6	9	12	15	18	21	0	3	6	9	12	15	18	21
			8月5日							8月6日							8月7日									
①広ふ頭第2岸壁	360	-5.5				おんど2000(24-31ピット)							おんど2000(24-31ピット)							おんど2000(24-31ピット)						
						ゴミ陸揚げ							ゴミ陸揚げ							ゴミ陸揚げ						
②川原石南ふ頭岸壁②(西側)	90	-5.5																						淀鋼商事		
③川原石南ふ頭岸壁③(西側)	60	-4.5																								
④川原石第一物揚場、⑤川原石第二物揚場	410	-3	おんど2000						おんど2000							おんど2000									おんど2000	

【参考】

港湾法第五十五条の三の三（非常災害の場合における国土交通大臣による港湾施設の管理等）

国土交通大臣は、非常災害が発生した場合において、当該非常災害の発生によりその機能に支障が生じ、又は生ずるおそれがある港湾の港湾管理者から要請があり、かつ、物資の輸送の状況、当該港湾管理者における業務の実施体制その他の事情を勘案して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、当該港湾管理者の管理する港湾施設の管理の全部又は一部を、期間を定めて、自ら行うことができる。この場合においては、第五十四条第一項及び第五十四条の二第一項の規定は、適用しない。

2 国土交通大臣は、前項の規定により港湾施設の管理を開始したときは、遅滞なく、当該港湾施設を管理する期間その他国土交通省令で定める事項を告示しなければならない。

3 国土交通大臣は、第一項の規定により港湾施設の管理を自ら行う場合において、同項の港湾管理者から要請があり、かつ、物資の輸送の状況、当該港湾管理者における業務の実施体制その他の事情を勘案して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、当該管理の内容又は期間を変更するものとする。

4 国土交通大臣は、前項の規定により第二項の規定による告示をした事項に変更があつたときは、遅滞なく、変更に係る事項を告示しなければならない。

5 第五十五条の三の規定は、第一項の規定により国土交通大臣が港湾施設の管理を行う場合について準用する。

(11) TEC-FORCE後方支援

1) レンタカーおよび宿泊所の確保

① レンタカー

7月8日より被災状況調査等のため、TEC-FORCE派遣が決定されたが、本局・事務所の保有する連絡車や自乗車だけでは、車両数が不足するため、別途、総務室総務班においてレンタカーの手配を行うこととなった。

手配にあたって、広島地区については、災害時に優先して車両を調達できるよう、(一社)広島県レンタカー協会と締結している「災害時における車両の調達に関する協定書」に基づき、調達可能な会員企業の照会を行った。対応可能な会社の情報をいただき、電話連絡で車両調達の可否を確認し、広島市内のレンタカー会社2社と緊急随意契約を行った。

岡山地区については、協定が締結されていなかったため、広島地区で契約締結した2社から系列会社および近隣会社の情報をいただき、各社へ電話連絡で車両調達の可否を確認し、レンタカー会社4社と緊急随意契約を行った。

上記レンタカー会社においては、貸出期間が長期間になるにもかかわらず、TEC-FORCE活動の趣旨をご理解いただき、災害によるレンタカー需要が多い中、優先的に車両の貸出を行っていただいた。これは従前より(一社)広島県レンタカー協会では会員各社に災害時の貸出について周知が図られ、理解いただいていたことが大きいと考える。

借受を行う車両は、調査班4名と装備品を収容可能な大きさが必要かつ、狭い道路でも小回りのきくバンタイプを、広報班等についてはコンパクトタイプの車両を選定した。

【借受実績】22台(期間:7月7日～8月31日)

② 宿泊所

中国地方整備局のTEC-FORCEの派遣に係る宿泊については、活動拠点が確定しない中であったが当面の宿泊場所として、広島市内、庄原市、岡山市内、倉敷市内に宿泊所の確保を図った。その後、活動拠点が明らかになるのにあわせて、活動拠点付近での宿泊所選定を行うこととした。

電気、水道等のライフラインの状況が不明であったため、総務室総務班の職員全員でインターネット上の宿泊所情報をピックアップし、個別電話により宿泊可否の問い合わせを行った。

宿泊所予約にあたっては、調査班1組(4名)が同じ宿泊所で、各人シングル、一週間単位での連泊、クレジット決済が可能な宿泊所を選定した。しかし、同一の宿泊所の連泊はなかなか確保ができず、派遣期間中、複数の宿泊所の移動が必要となった。

また、どうしても予約が取れない場合は、旅行会社を通じて宿泊所予約を行った。

今回の災害ではリエゾン派遣も長期間にわたり、広島から岡山県庁や倉敷市に派遣することとなり宿泊場の確保が必要となった。しかし、倉敷市内ではボランティアを含め、災害対応関係者が多数訪れたことにより、宿泊場所の確保は困難を極め、派遣中も随時空き状況を確認しながらの確保となった。

【宿泊実績(中国地方整備局職員)】全1,103泊(広島市、呉市、三次市、庄原市、岡山市、倉敷市)

2) 熱中症予防対策

災害発生直後、中国地方は梅雨明けとともに気温が一気に上昇した。気象庁より、「高温注意情報」が発表され、気温が高い日が続くことが予想されたため、①多彩な手法による注意喚起、②プッシュ型による熱中症対策グッズの配付により、熱中症対策を徹底した。

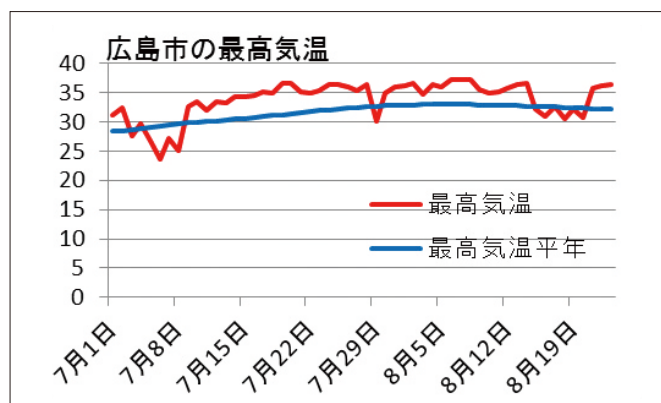
①多彩な手法による注意喚起

熱中症予防のための注意喚起として、次に記す対応を行った。これに加えて、全国の地方整備局等から派遣されたTEC-FORCE隊員に対しては、初めての土地での不慣れな現地作業となるため、万が一に備えて緊急時連絡先と医療機関等の情報提供を行った。

【注意喚起手法】

- ・ 文書（事務連絡）を発出することによる周知・徹底。
- ・ PC立ち上げ時のポップアップ、厚生課ホームページ（内部向け）への掲示。
- ・ 総合司令部、TEC-FORCEロジ担当を経由して、メールによる注意喚起。
- ・ TEC-FORCE隊員作業場所へのポスター貼り出し。

■広島市の最高気温



■注意喚起チラシ



②熱中対策グッズの配付（プッシュ型）

予防に有効な熱中症対策グッズのニーズを予測し、各TEC-FORCE活動拠点へ積極的に事前配付した。

- ・ 身体を冷やすもの
(冷却タオル200枚、冷却シート1,200枚)
- ・ 塩分補給 (塩飴400袋)
- ・ 水分補給
(スポーツドリンク6,000本など)
- ・ その他 (クーラーボックス)



TEC-FORCE活動拠点へのグッズ配付状況

3. 真備地区道路啓開活動

(1) 倉敷市長とのホットライン

7月8日17時10分、中国地方整備局長と倉敷市長によるホットラインが行われ、次の報告が行われた。

1) ホットラインによる報告事項

①緊急復旧工事等について

- ・小田川の堤防決壊箇所の緊急対策工事を7日22時より着手しており、整備局の総力を挙げて、緊急対策工事を進めて参ります。
- ・真備町の排水作業について、全国から排水ポンプ車23台、照明車11台を用意し、本日13時から24時間体制で排水活動を進めており、一刻も早い排水を行う予定です。

②今後の復旧の進め方について

- ・排水作業が進むと、道路上などに動かなくなった車両が残り、復旧の妨げになると思いますが、この車両を道路管理者が動かすためには、災害対策基本法により区間指定を行う必要があります。東日本大震災や関東・東北豪雨における鬼怒川決壊の際にも適用したものですので、倉敷市長と岡山県知事で指定をかけてはいかかがか。
- ・その後の車両の移動や道路面の清掃等について、整備局で支援を検討したいため、リエゾンを通じて調整をさせていただきます。

③その他

- ・総理からも人命第一の方針の下、被災市町村と密接に連携し、被災者の救命・救助に全力を尽くすことや、先手先手で、被害の拡大防止に万全を期して参りますので、よろしくお願いいたします。

(2) 真備地区道路啓開チームの活動

1) 真備地区道路啓開チームの編成

7月7日、高梁川水系小田川と支川の高馬川で越水により堤防が決壊し、多数の家屋等の浸水被害の全容が判明した。本省 道路局長より、平成27年9月 関東・東北豪雨における鬼怒川決壊の経験から、宅地・生活道路の浸水が解消後、道路啓開が必要になると、中国地方整備局長に助言があり、真備地区道路啓開班を編制し、企画部 環境調整官が道路啓開チームの総括に任命された。

自治体支援として真備地区の道路啓開に望むにあたり、平成26年 広島土砂災害の経験から次の点を検討した。①現地状況の把握（浸水エリア）、②協力業者の選定（手配）、③TEC-FORCE（監督職員）の手配、④浸水範囲等の放置車両の撤去等。

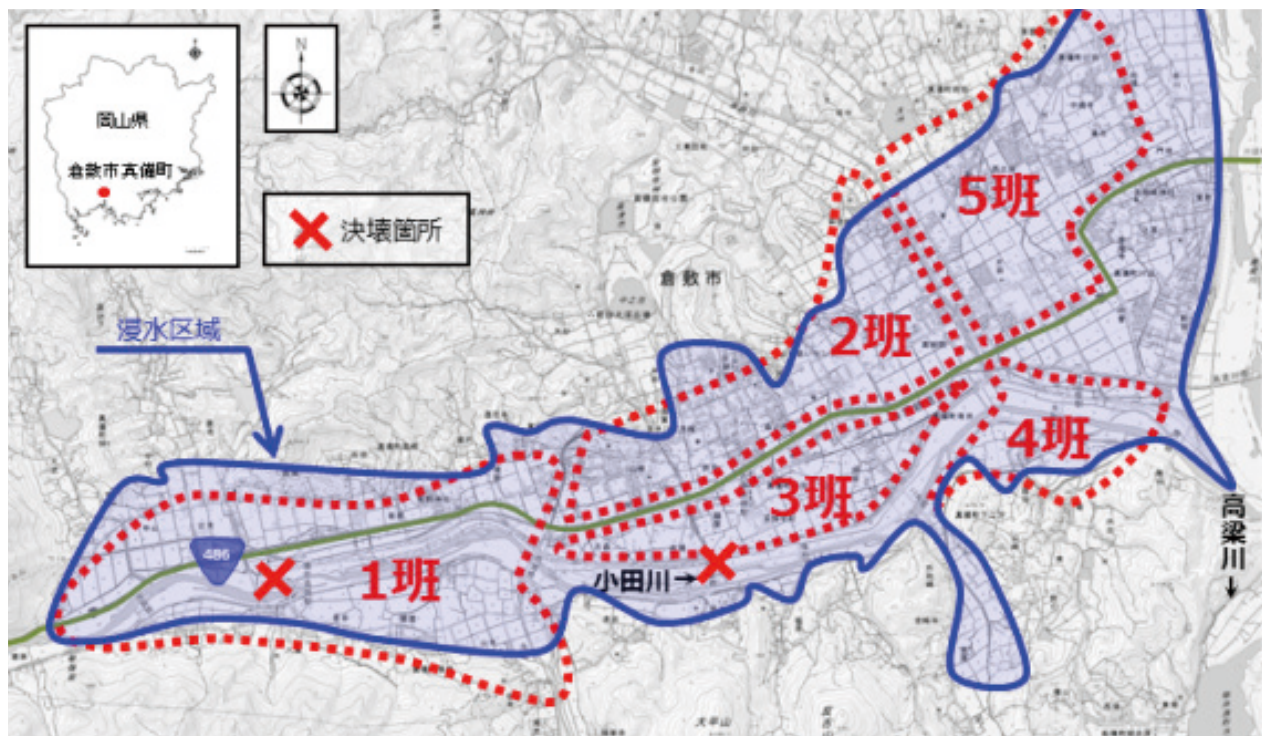
①現地状況の把握（浸水エリア）

7月7日時点では、真備地区の状況はテレビ映像でしか把握できない状況で、浸水エリアがどこまで広がっているのか等、全く不明な状況であった。天候不良から7日中にヘリによる状況調査が行えず、ヘリによる現地把握ができたのが翌8日となった。調査結果より、空撮映像（写真）をつなぎ合わせて浸水エリア図を作成し把握した。地区全体が浸水した状況であったため、水が引いた後、どのような状況になるのかを想像した際、道路路面に土砂が堆積した程度と想定した。ただ浸水エリアが広いこと、短期間で土砂撤去が必要と考え、浸水エリアを5地区5班に分割した。

■小田川・高馬川の堤防決壊状況（倉敷市真備町）



■真備町道路啓開 チーム別エリア図



②協力業者の選定（手配）

7月8日、岡山県内の災害協定会社は、他地区等の災害対応に追われており手配が難しく、また目的が道路啓開（路面清掃）であったことから、舗装業者が適任と考え、中国地方整備局で締結している協定に基づき、（一社）日本道路建設業協会 中国支部に災害応援を要請した。

「真備地区の道路啓開を7月10日から着手できるよう、会員企業を5社以上手配頂きたい。については岡山河川事務所で打合せをするため、9日16時に集合願いたい。」と依頼した結果、8社が参集した。

協力会社を5班に分け、中国地方整備局の建設監督官等5名の職員が各チームのチーフとなり7月10日から現地作業の打合せを開始した。

③現場監督（TEC-FORCE）の選定（手配）

現場監督（TEC-FORCE）は、被害状況が不明な状況であったため、適切かつ迅速な判断ができる、本局 課長補佐級 2名と建設監督官級 5名の計7名を選定した。

TEC-FORCE隊員手配は企画課長補佐が尽力し、企画部の課長補佐3名＋事務担当1名と松江国道事務所協力のもと監督官等4名＋事務担当4名を派遣した。

④放置車両撤去（TEC-FORCE）の選定（手配）

放置車両の撤去を実施するために、災害対策基本法第76条の指定が必要であり、撤去を実施する必要がある道路には、国管理道路のほか、地方道も含まれていた。しかし、被害が広範囲で具体的な指定範囲が不明であったため、国、岡山県、倉敷市で調整を行った結果、今後の範囲拡大に対応もできるという観点から、それぞれが管理する全ての道路を対象とすることとし、7月8日21時に災害対策基本法第76条の指定を行った。

また、あわせて岡山県、倉敷市から国に対して道路啓開作業の支援要請があったことから、地方道も含め放置車両の撤去作業は国（岡山国道事務所 管理第一課）が実施した。作業が進むにつれ、撤去が必要となる車両が増加したため、浜田河川国道事務所、福山河川国道事務所から応援職員を派遣して事務手続き等を実施した。

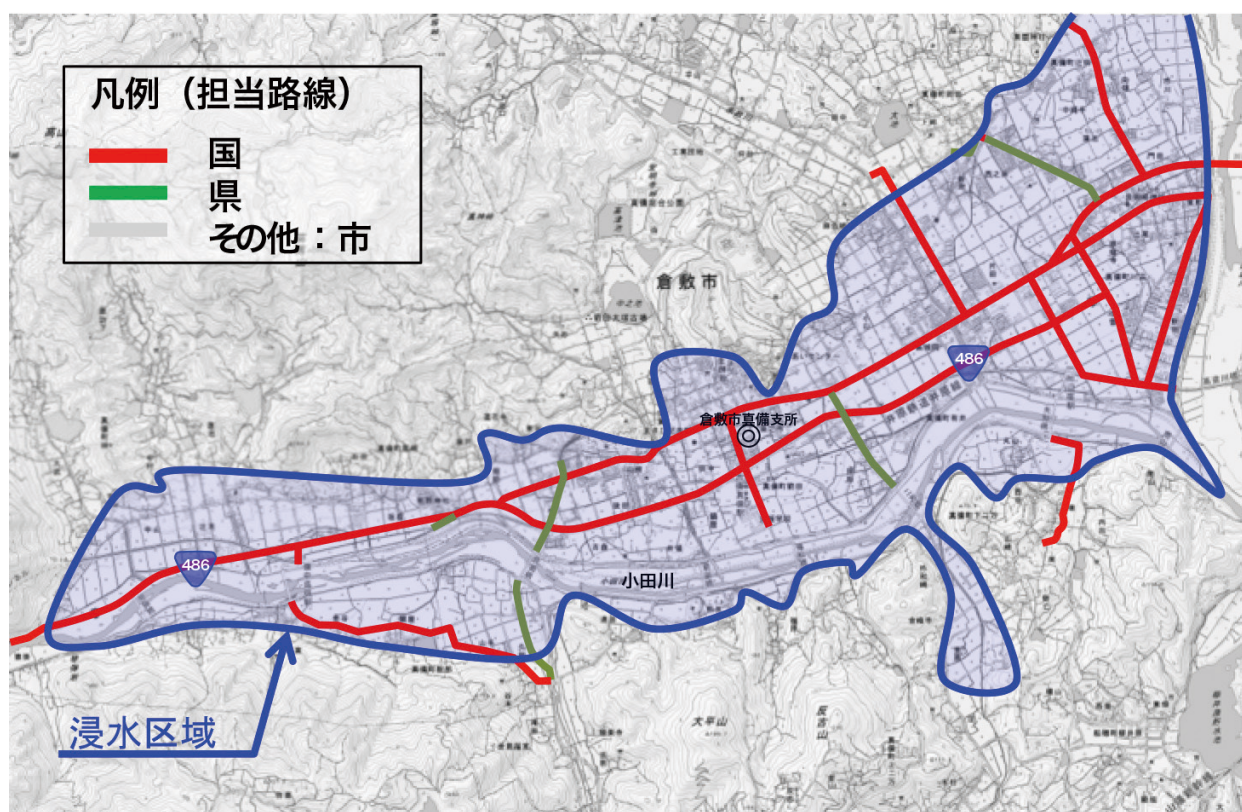
2) 道路啓開

①倉敷市との調整

7月9日18時から倉敷市と調整会議を行い、建設局長、土木部長をはじめ10名程度の幹部が参加した。整備局からは環境調整官、技術管理課 課長補佐および倉敷市リエゾンが参加した。

倉敷市は事前に内部調整をしており、整備局のスタンスを理解し、幹線道路の道路啓開は整備局、細街路は倉敷市ということで、国・県・市が協力し道路啓開・水路土砂撤去等を行う役割分担を行った。また、土砂やガレキ、放置車両の仮置き場も提示頂いた。

■道路啓開等担当路線図



②道路啓開・用水路土砂撤去

道路啓開は、現地のマネジメントを技術管理課 課長補佐2名が行い、真備地区を5地区に分割して、建設監督官等がそれぞれ現場の指揮を行い、（一社）日本道路建設業協会の会員企業（舗装業）8社が道路啓開・用水路土砂撤去・放置車両の移動等を実施した。またメンバーの出動状況の管理と作業状況の写真撮影をロジ担当が行った。

当初、道路路面に土砂が堆積している程度で、路面清掃が主体と想定していたが、現地に入ると、小田川や末政川の決壊により、堤防等の大量の土砂が市街地に堆積した状態であった。

重機の段取り替えを行い、7月10日に着手し、日々作業完了後に、翌日の作業内容や課題と対応について打合せを行った。7月15日に幹線道路（国道486号）の道路啓開を完了し、岡山県と倉敷市に引き継いだ。

その後、末政川の堤防決壊で用水路に堤防土砂などが堆積していたことから、用水路の土砂撤去についても支援要請があったため対応した。



道路啓開状況



道路啓開状況



水路土砂撤去状況



放置車両撤去状況

③粉じん対策

道路啓開が進む一方で、国道486号の拡幅予定用地に、浸水した家屋の家財道具等の災害ゴミが搬出されだした。次第に自動車交通量が多くなり、また倉敷市の要請で自衛隊がガレキの撤去を始めたことで、粉じん被害が顕在化したため、粉じん対策として、散水車19台（最大）で8月26日まで路面散水作業を実施した。

散水作業は、倉敷市がガレキの搬出場所を特定の場所に指定したことをもって完了した。



粉じん対策（散水）状況



路面清掃状況



【山陰中央新報 平成30年7月17日】

倉敷市真備町の排水後の道路復旧支援

<真備生活道路啓開チーム>

1. 本部体制

- ・総括 環境調整官
- ・補佐（河川） 土砂防災対策分析官
- ・補佐（道路） 道路情報管理官

2. 現場体制（倉敷市リエゾン） 道路啓開の総括

- ・技術管理課 課長補佐
- ・技術管理課 課長補佐

【役割】

- ・倉敷市との調整（日々の懸案、町内会との調整、作業内容の共有 等）
- ・日々の作戦会議場所の確保
- ・前線基地確保の調整（道路啓開作業の現場拠点） →真備庁舎
 - ・車の撤去場所の確保（調整中）
 - ・ゴミ、土砂等（廃棄物）の処理場（捨場）の確保（調整中）
 - ・作戦会議の運営
 - 日々の道路啓開区域の完了区域の確認
 - 翌日の道路啓開区域の計画、方針の指示
 - 現場課題の倉敷市との調整

3. 現場対応（現場監督）

- ・チーム①松国：（建設専門官）、（ロジ）松国
- ・チーム②本局：（局課長補佐）、（ロジ）本局
- ・チーム③松国：（専門官）、（ロジ）松国
- ・チーム④松国：（建設監督官）、（ロジ）本局
- ・チーム⑤松国：（建設監督官）、（ロジ）松国

【役割】

- ・道路啓開の監督
- ・町内会との調整（町内会長あいさつ、地元要望のリエゾンへの報告 等）
- ・緊急事態が発生した場合は、速やかに撤収

【役割（ロジ）】

- ・通常のロジ、業者の出面（機械・労務・材料）の整理（災害申請用の数量算出）

4. 放置車両撤去の対応

岡山国道が担当（倉敷市職員と連携） 2班（7月10日から現地着手）

5. 道路啓開・協力会社（道建協）（7／9現在：日本舗道など6社確保）

- ・チーム①道路啓開：鹿島道路（株）
- ・チーム②道路啓開：（株）NIPPON
- ・チーム③道路啓開：世紀東急工業（株）
- ・チーム④道路啓開：前田道路（株）
- ・チーム⑤道路啓開：大林道路（株）、東亜道路工業（株）
- ・チーム⑥国道486号啓開（家屋撤去）：日本道路（株）、大成ロテック（株）
- ・チーム⑦放置車両撤去手続き：岡山国道事務所

【道路啓開】

- ・当面、配布するチーム別区域図により、道路啓開に着手する。
- ・その区域が終わりしだい、他の区域を応援する。
- ・浸水した区域において、水が引きしだい、道路啓開を行う。
- ・道路啓開の方針は現場監督が指示する。
- ・地域住民から苦情等があった場合は、監督職員に報告し、指示をあおぐ。
- ・放置車両がある場合は、災害対策基本法の指定により自動車を撤去
（車両撤去方法は別紙の通りで、専属の職員を配置する予定）
- ・撤去した車両は、指定の場所に搬送する。

【機械・労務・材料の手配】

- ・路面清掃車、散水車、レッカー、バックホウ、ダンプ、配水管清掃車、バキューム等で、現場状況により適宜手配する。

6. 作戦会議

- ・初会合：7月9日（月）17時～ 岡山河川事務所 2階第1会議室
- ・現地調査：7月9日（月）
- ・倉敷市と調整：7月9日（月）20時 倉敷市と調整
倉敷市役所 本庁舎7階 事業推進課
- ・7月10日（火）：現地着手 9時
- ・7月10日以降：倉敷市役所 真備庁舎 20時～ 道路啓開会議
参加者：リエゾン、各チーム、協力業者

7. 現地対策本部 真備庁舎（7月9日（月）から確保）

8. 放置車両 災害対策基本法の指定（放置車両の撤去） 7月8日（日）完了
（参考）一般国道・県道：岡山県全域、市道：倉敷市全域

4. 広島県内自治体の災害土砂撤去支援

(1) 各首長とのホットライン

広範囲な土砂流出による、河川や道路の閉塞を受け、各自治体より土砂撤去の支援要請があった。これを受け、中国地方整備局で広島県災害土砂撤去支援チームを編制した。作業の着手時には、中国地方整備局長より、各自治体の首長へホットラインにより着手開始等の連絡を行った。

■中国地方整備局長からのホットライン内容

自治体名	日時	連絡内容
坂町	7月19日 16:45	・坂町小屋浦の土砂撤去作業について、20日から支援を開始する。
	7月25日 15:45	・坂町坂西の総頭川の土砂撤去について、26日から支援を開始する。 ・作業は、土砂が多く堆積している月見橋付近より上流から綿打橋までの区間で既に作業を実施している広島県と連携して実施する。
呉市	7月20日 14:30	・呉市安浦町（市道中畑下垣線）と川尻町（市道川尻本線1号線）の土砂撤去作業について、21日より支援を開始する。 ・作業は、安浦町から着手し、完了後川尻町へ着手する。
	7月22日 12:25	・呉市天応町の背戸川の土砂撤去について、23日より支援を開始する。 ・先行して、天応西条3丁目の背戸川上流部への進入路を確保し、その後上流に向かって作業を進める予定。
東広島市	7月22日 14:40	・東広島市高屋町の山陽道沿い市道（市道松山小谷線）の土砂撤去作業について、23日より支援を開始する。 ・当該地区においては、一連の側道全体を啓開することが望ましいが、全ての区間を啓開するには相当な期間を要する。そのため、緊急度の高い区間を担当者と相談し、進めることとする。
尾道市	7月20日 16:45	・尾道市美ノ郷町本郷の市道美ノ郷公園線について、市で実施している、土砂撤去終了後の防護柵（H鋼）設置について、23日より支援を開始する。
三原市	7月20日 11:35	・三原市木原町（市道木原29号線ほか）の土砂撤去作業について、20日より支援を開始する。 ・当該地区においては、整備局直轄の現場（木原道路）の施工者が市と協力して、既に土砂撤去を実施しているが、水道の復旧を目的として、水道タンクまでの市道啓開を実施するものである。 ・併せて、粉塵対策のため、地域の散水作業も実施する。
福山市	7月25日 11:00	・福山市郷分町の市道郷分30号線の道路啓開作業について、26日より支援を開始する。 当該地区においては、半ば孤立状態となっている家屋があると聞いているため、速やかに実施する。

(2) 広島県災害土砂撤去支援チームの活動

1) 概要

広島県内において、広範囲な法面崩壊による土砂流出が発生し、道路および河川への甚大な被害が数多く発生した。

5市1町から要請を受けて、中国地方整備局は7月18日に広島県災害土砂撤去支援チームを設置、9箇所の道路啓開・河川土砂撤去から土砂仮置き場までの運搬の一連作業をTEC-FORCE 高度技術指導班が現場のマネジメントを行い、7月20日より開始し8月27日に完了した。



道路啓開作業（坂町小屋浦）

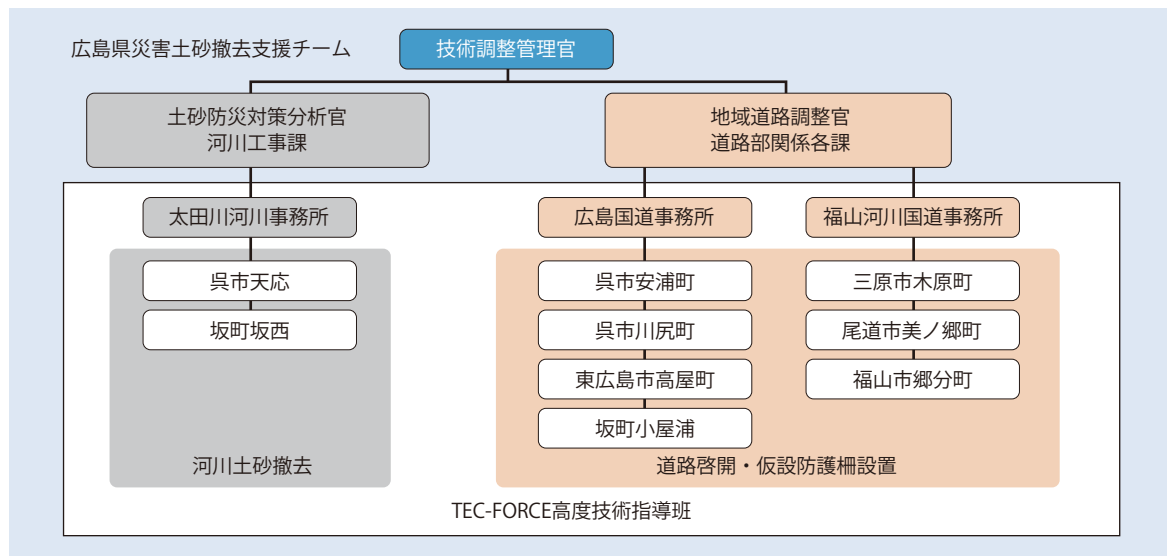


河川土砂撤去夜間作業（坂町坂西）

■ 広島県災害土砂撤去支援チーム活動場所

地区		作業実施内容	支援期間	監督職員
呉市	天応	道路啓開・河川土砂撤去	7/23～8/27	中国TEC
	安浦町	道路啓開	7/21～7/24	
	川尻町	道路啓開	7/24～7/28	
東広島市	高屋町	道路啓開	7/23～8/17	
三原市	木原町	道路啓開	7/20～7/31	
尾道市	美ノ郷町	仮設防護柵設置	7/23～8/9	
福山市	郷分町	道路啓開	7/26～8/2	
坂町	小屋浦	道路啓開（全体マネジメント）	7/20～8/25	東北・九州・中国TEC
	坂西	河川土砂撤去	7/26～8/22	

■広島県災害土砂撤去支援チーム体系図



また、道路啓開・河川土砂撤去による大量の災害土砂の処理については、被災地から最終処分地まで一貫した工程管理を行う必要があり、港湾空港室「海上運搬支援班」を7月27日に追加編成した。

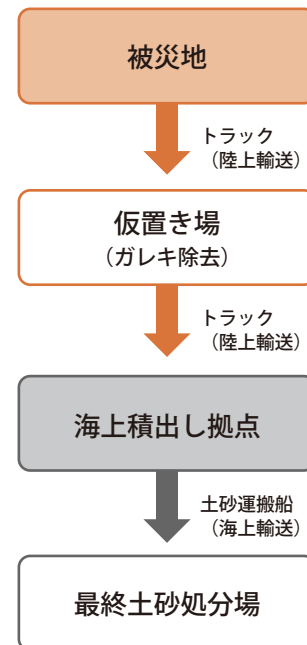
■中国地方整備局

「広島県災害土砂撤去支援チーム」

体制図（7月27日再編）



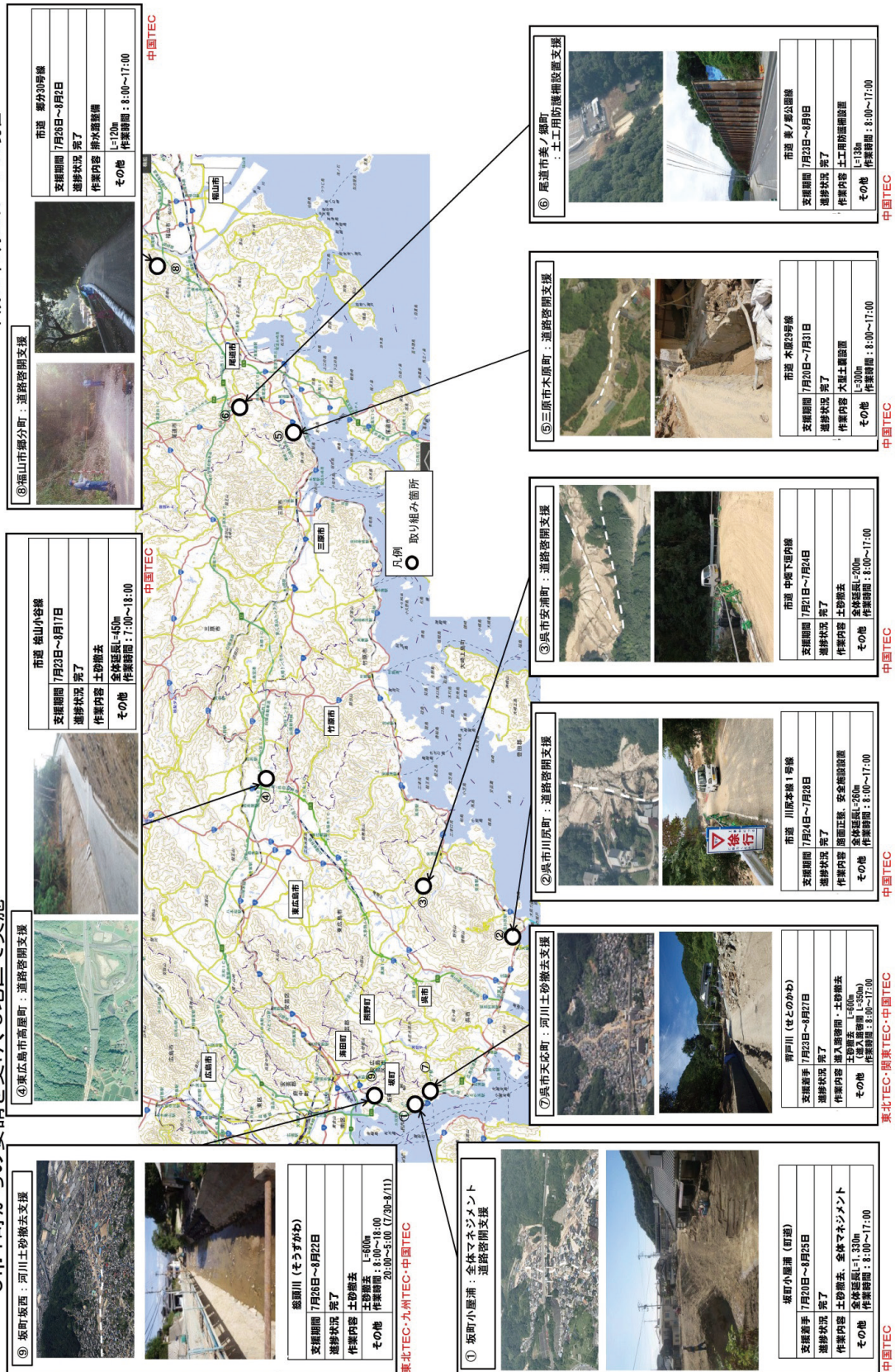
■災害土砂撤去・搬出・処分フロー図



広島県内の自治体からの要請に対応した道路啓開・河川土砂撤去等の取組み状況

5市1町からの要請を受け、9地区で実施

平成30年8月28日 8:00現在



■海上輸送等による泥積土砂搬出計画



2) 初動対応（道路啓開・河川土砂撤去）

①情報収集

- ・被災後、中国地方整備局より各県および政令市に各自治体の被災状況の聞き取りを行うが、各県および政令市は被災状況の把握に時間を要し、具体的な支援要請が不明な状況が続いた。
- ・中国地方整備局等より各自治体へ派遣したリエゾンから、各自治体の被災状況が伝えられるとともに、国に対する支援の要請を受けた。

②派遣の可否判断

- ・各自治体の被災規模・被災状況から、中国地方整備局長指示のもと支援を判断。
- ・作業着手段階において、中国地方整備局長より首長へ着手報告を実施。

③人員・機材確保

○監督職員（TEC-FORCE高度技術指導班）

■道路啓開作業【尾道市、三原市、福山市】

福山河川国道事務所職員を派遣。

■道路啓開作業【呉市川尻町・安浦町、東広島市、坂町小屋浦】

坂町小屋浦については、広島国道事務所の職員を派遣。

呉市川尻町・安浦町および東広島市については、三次河川国道事務所および山口河川国道事務所職員を派遣。その後、応急復旧が完了した広島国道事務所職員を東広島市へ派遣した。

坂町小屋浦は派遣初期（概ね10日ぐらいまで）、災害対策本部車（待機支援車）の配置がなく、報告書作成やメール送受信に、広島維持出張所まで戻る必要があった。また、作業現場は狭く駐車できないため、駐車場所から1 kmほど歩いて作業現場へ移動する必要がある、現場には関係者が打合せ等をする場所の環境も無かった。

■河川土砂撤去【呉市天応、坂町坂西】

着手当初は、坂町へは近隣の太田川河川事務所の職員を、呉市天応へは同じく近隣の太田川河川事務所および、本局 企画部の職員を派遣して対応したが、長期の派遣は困難なため、東北、関東、九州地方整備局のTEC-FORCE（高度技術指導班）を派遣して対応した。撤去作業後半は、出雲河川事務所、日野川河川事務所の職員を派遣して対応にあたった。

呉市天応、坂町坂西では、災害対策本部車を拠点に、作業にあたっての施工者、自治体への技術的アドバイスのほか、日々の進捗報告資料の作成、Webカメラの設置撤去、自治体等との現地確認等を行った。



災害対策本部車（拠点）配備状況

○災害協定会社

- ・福山河川国道事務所、太田川河川事務所および広島国道事務所より支援要請を行い、現地へ派遣。
- ・坂町小屋浦地区、呉市川尻町、安浦町、東広島市高屋付近の支援は広島国道事務所の災害協定会社から選定した。
- ・選定にあたっては、着手可能時期、直轄応急復旧工事の対応・進捗状況、地域の精通度や実績等に配慮しながら、被災自治体と調整し、迅速性及施工規模、整備局職員が監督すること等を考慮して、整備局の災害協定会社から選定することで自治体の了解を得た。

【三原市】

- ・三原市木原6丁目では、山頂付近より大規模な土石流が発生し、三原市の応急復旧が追いついていない状況であり、台風等の襲来に備え、木原道路で施工中の山陽建設(株)、富士建設(株)の2社体制で、土砂撤去や閉塞した水路の啓開作業にあたった。

【尾道市】

- ・尾道市美ノ郷町では、5カ所で大規模な法面崩落が発生しており、さらに法面中にはクラックが確認されたため、二次災害防止に備えた土工用防護柵を設置した。襲来する台風等への備えと、お盆時期に間に合わせるため、木原道路で施工中の山陽建設(株)、西松建設(株)の2社体制で、尾道市と連携し応急復旧作業にあたった。

【福山市】

- ・福山市郷分町は、市道5カ所で発生した法面崩壊等の道路啓開作業で、福山河川国道事務所の災害協定会社の富士建設(株)を選定し、道路啓開と大型土のう設置作業にあたった。

【坂町】

- ・坂町坂西は、河川の埋塞土砂撤去であるため、太田川河川事務所が災害協定会社の(株)砂原組を選定。迅速に土砂を除去するため、山陽工業(株)を加えた2社で24時間体制の作業を行った。
- ・また、坂町坂西の作業地域は道路狭小で、昼間の土砂搬出の効率が悪いと、昼間は一時仮置場へ集積して、夜間に搬出することとした。しかし、広島西部地域では、夜間のダンプトラックの確保が難しく、三次河川国道事務所の災害協定会社の(株)加藤組を投入して、夜間のダンプトラックを確保した。
- ・坂町小屋浦は、迅速に土砂を除去するため(株)鴻治組、山陽工業(株)、(株)砂原組の3社（うち(株)砂原組は1週間程度で坂町坂西地区へ再配置）で作業を行った。現地は民家密集地域で、被災後も住民が居住していることから夜間作業は行わず、8時から18時までとし作業を行った。
- ・坂町小屋浦のダンプトラック手配について、全ての災害協定会社に確認したが、確保できなかったため、他事務所で施工実績があった全国規模の災害協定会社の奥村組土木興業(株)に依頼し10台を確保した。

【呉市】

- ・呉市天応は、要請が支川背戸川で発生した土石流による、河川埋塞土砂撤去であるため、太田川河川事務所の災害協定会社の(株)増岡組を派遣した。

3) 道路啓開等の作業（道路啓開・河川土砂撤去）

①現地状況確認

本局関係課および市町へ派遣したリエゾンからの情報収集を行い、収集した資料から概ねの作業内容および作業量を把握し現地確認を実施。

②関係機関協議

○自治体と作業目的および内容、作業範囲を確認し町内会等との調整を実施。

- ・自治体と作業目的および作業内容を確認後、現地被災状況を確認し、災害協定会社との打合せを実施。
- ・作業内容および施工方法を確認後、地元町内会等と調整し速やかに作業着手。
- ・現場周辺の仮置き場が必要な場合や、進入路確保のための仮設が必要な場合、自治体に協議を要請し対応。
- ・坂町小屋浦では、待機支援車を拠点に、国が中心となって、施工者、関係機関の支援活動の統括調整を実施。（後述「坂町小屋浦：全体マネジメント」）



現地確認状況（呉市川尻町）



現地確認状況（呉市天応）

③施工環境の構築

○施工機械および資材の搬入・搬出経路の確保

- ・施工機械および資材の搬入経路を確認し、機械等の手配を実施。
- ・土砂搬入搬出経路を確認するとともに、経路確保のために仮設工（倒壊家屋撤去および支障物の撤去）を実施し、運搬経路を確保。
- ・現場より処分場への直接運搬が困難な場合は、公共用地（道路、公園、学校グラウンド等）および民地を利用した一次仮置き場を設置。
- ・土砂等の一次仮置き場への直送が困難な場所では、現場周辺に土砂の仮置き場（積替え）を確保。（地元自治体との連携による借地等）
- ・坂町小屋浦では国、県、町がバラバラに土砂搬出を行うのではなく、「仮置き場での搬入順序」「廃棄物と土砂の仕分け」「一時仮置き場への搬出調整」等を行う、代表会社を定め調整。
- ・坂町小屋浦では、町道啓開の最盛期において現場内仮置き場（天地川公園）で、土砂を受入れきれなくなる事態が発生したため、県が行っている河川土砂撤去のための進入路造成に、良質な撤去土砂を活用するよう調整。



現場内土砂仮置き場整備（民地）



進入路整備（倒壊家屋撤去）

○災害廃棄物の（仮）処分場確保および運営

- ・災害廃棄物の処分場所は各自治体が選定。
- ・複数の者が同一の処分場を利用する場合は、土砂搬出量の調整・運営について、災害協定会社のうちから代表会社を選定し、各工区からの搬出作業の調整を実施。
- ・土砂以外の災害廃棄物の搬入・搬出についても、各自治体と調整し作業が競合しないよう調整が必要。



災害ゴミ集積状況（坂町）



土砂集積・分別状況（坂町）

■現場内土砂仮置き場
（坂町ベイサイドビーチ）

位置図



④土砂搬出作業の実施

○行方不明者の搜索範囲との調整および支援（自衛隊、警察・消防）

- ・行方不明者の搜索状況にあわせて、土砂撤去作業の調整。
- ・搜索作業への支援内容の確認・作業実施。
- ・資機材準備、工程調整。
- ・地区内や土砂搬出ルート交通混雑を防ぐため、ボランティアや他機関が撤去した土砂等も、自治体の意向を確認したうえで現場内仮置場での一括受入・搬出を実施した。



行方不明者搜索状況（ダンプ支援）



自衛隊、警察・消防等調整会議

○日々の施工内容の関係機関・災害協定会社との調整・進捗管理

- ・作業内容の確認および他の作業との調整。
- ・現場内および、一次仮置き場への土砂搬出、必要に応じ二次仮置き場への運搬。
- ・作業進捗状況の確認（作業日報の提出・作業数量の確認）。
- ・作業実施環境および沿線地域への粉塵被害抑制のために、散水車を配備して定期的に搬入経路の散水作業を実施。

[坂町小屋浦：全体マネジメント]

- ・国が全体マネジメントとして、作業にあたって関係機関（県、町、警察、消防、自衛隊）や施工者への技術的アドバイスのほか、全体の作業進捗状況を日々確認、報告資料を作成。
- ・関係機関を含めて進捗状況に応じた調整を実施し、土砂の搬出および処分計画等の打合せを実施。
- ・行方不明者の搜索状況を踏まえた、作業計画および工程管理を実施し、坂町の担当施工箇所が発生した工程の遅延への対応として道路啓開を、国において実施。
- ・土砂運搬経路である県道の両路肩へ地元の方、関係者の車両が駐車されていたため、町内のスーパーマーケットの土砂撤去を国で先行し車両を移動するとともに、警察、県と調整を図り、一般車両の出入り制限等を行った。



作業調整会議



散水作業



道路啓開作業（三原市）



道路啓開作業（福山市）



土工用防護柵設置作業（尾道市）



河川土砂撤去夜間作業（坂町坂西）

○災害ボランティアとの調整

- ・土砂撤去作業と災害ボランティアの作業が重複すると、危険を伴うため、ボランティア作業代表者に事前に作業場所を伝え作業範囲に立ち入らないよう要請。
- ・また、ボランティア作業により発生する宅地内等の土砂についても、場外搬出が困難であることから現場内仮置き場又は路肩への搬入を要請し、機械で場外搬出を行った。
- ・水路清掃等の人力が多く必要となる作業においては、ボランティアとの共同作業を実施。



ボランティア作業代表者との調整



ボランティアによる土砂搬出作業

⑤土砂および災害廃棄物の処分計画

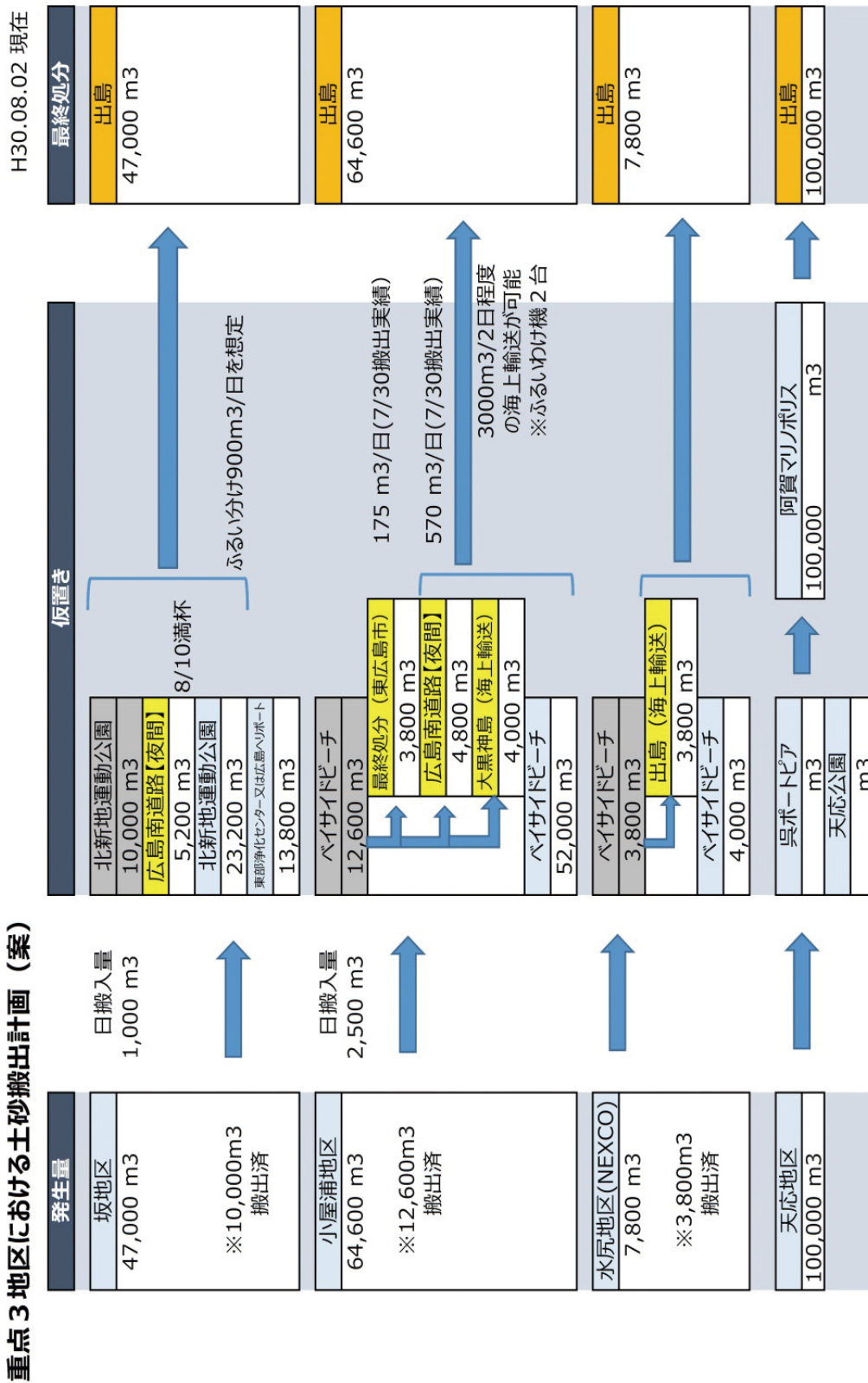
○処分場の確保

- ・土砂等の最終処分場については、広島県との調整により処分場を指定。
- ・災害廃棄物については、各自治体で処分。
- ・広島県において、「平成30年7月豪雨災害における災害廃棄物処理に係わる広島県基本方針（案）」（平成30年8月8日公表）が示され本方針に基づき処分を実施。

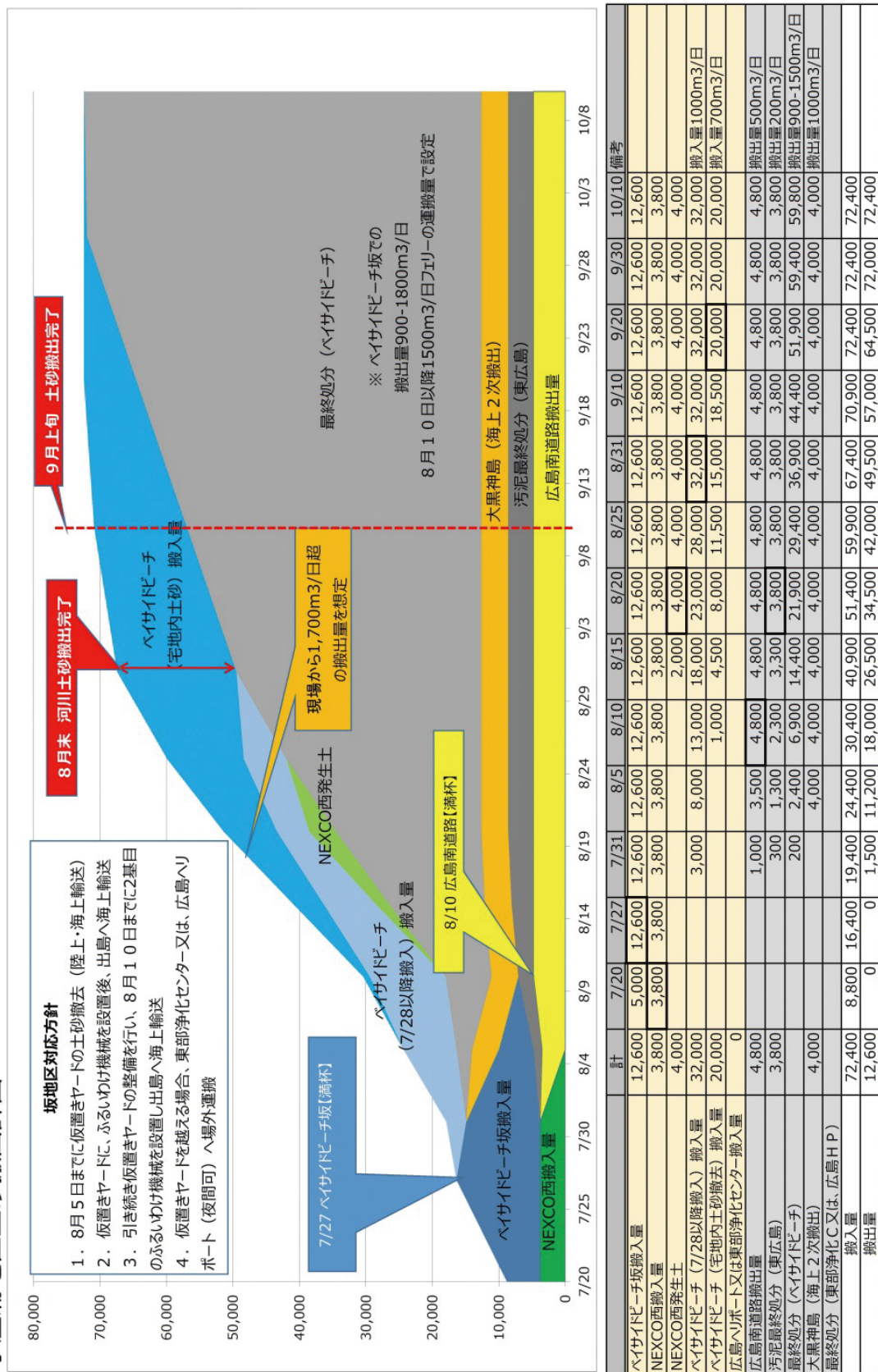
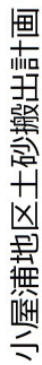
○災害廃棄物仮置き場から最終処分場への搬出計画の策定（陸上輸送・海上輸送）

- ・一次仮置き場の容量を確認し、最終処分場への搬出計画を策定。
- ・二次仮置き場の確保、一次仮置き場では収容困難であったため大黒神島（江田島市）および広島南道路事業用地、広島ヘリポート等の仮置き場確保し、海上輸送および夜間輸送を実施。
- ・処分場への陸上運搬に際し、高速道路等の災害緊急車両の通行許可の調整。
- ・一次仮置き場から最終処分場への輸送。（陸上・海上輸送）
- ・仮置き場でのゴミ分別機械の設置。
- ・災害発生土砂の撤去について、相当量の規模となったことから、中国地方整備局と広島県土木建築局・環境県民局と調整し処分計画を策定。
- ・多量の流出土砂（約30万 m^3 ）の搬出については、陸路での運搬は困難であるため港湾空港部および広島県と連携し海上輸送を基本として輸送計画を立案。

■ 呉市天応、坂町坂西、坂町小屋浦（水尻）の重点3地区における土砂搬出計画



■坂町小屋浦地区土砂搬出計画（当初計画時点）

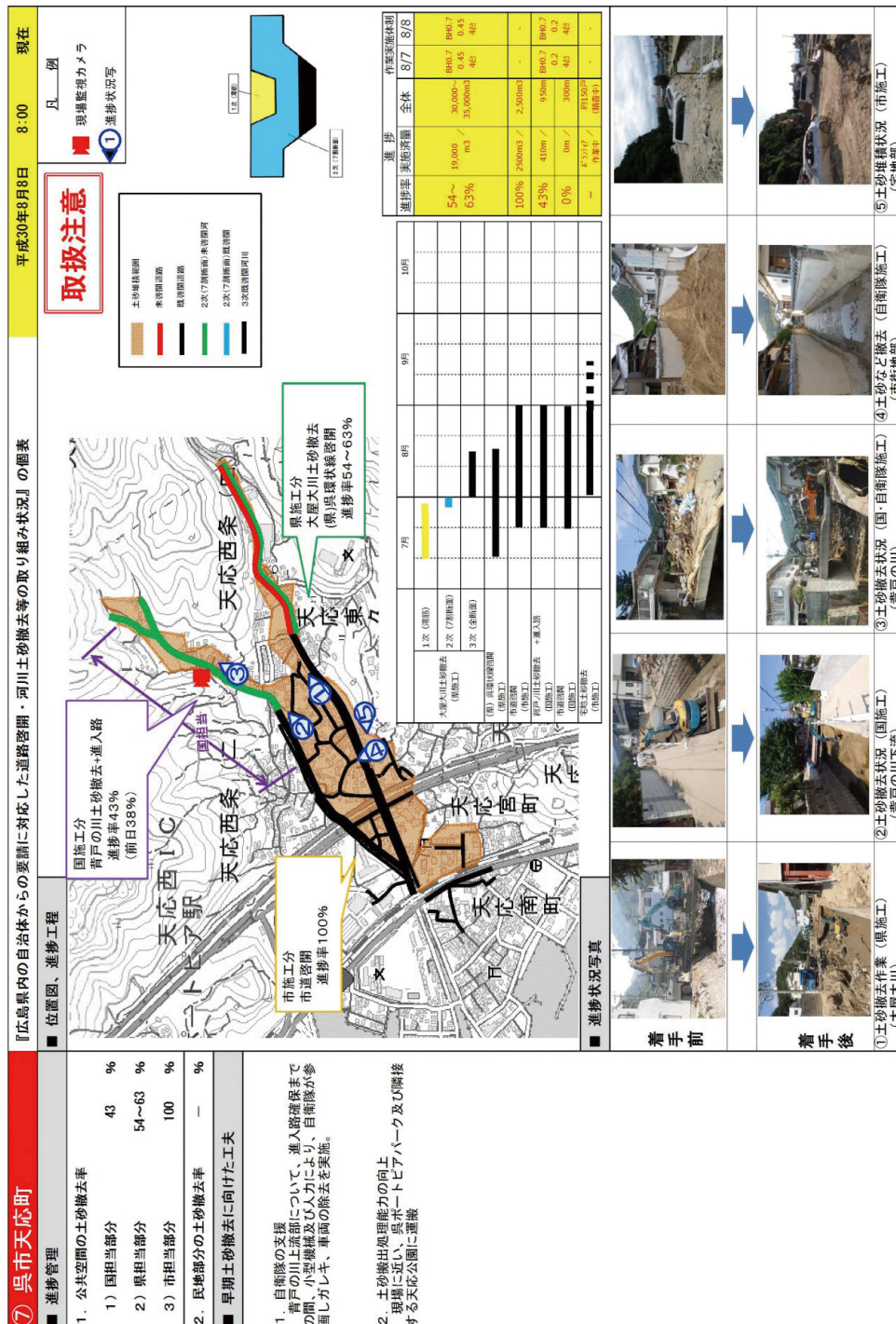


⑥啓開状況の「見える化」による情報共有

○日々の作業状況報告

- ・日々の作業情報の報告として、全体説明資料のほか、箇所毎の進捗管理表（作業内容・作業実施箇所）を作成し進捗管理に取り組んだ。
- ・更に重点3地区（呉市天応、坂町坂西、坂町小屋浦）においては、次頁の「道路啓開・河川土砂撤去等の取り組み状況表」を作成し、「見える化」することで関係者間の情報共有を図った。

■呉市天応 道路啓開・河川土砂撤去等の取り組み状況表



■呉市天応 進捗管理表（当日の作業内容・翌日の作業予定）

広島県内の河川復旧支援【⑦呉市天応町】

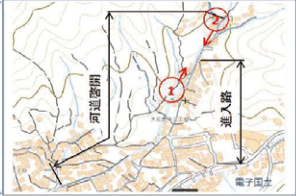
中国地方整備局



位置図



平面図



【作業状況写真】

① 被災状況（下流から望む）



② 被災状況（上流から望む）

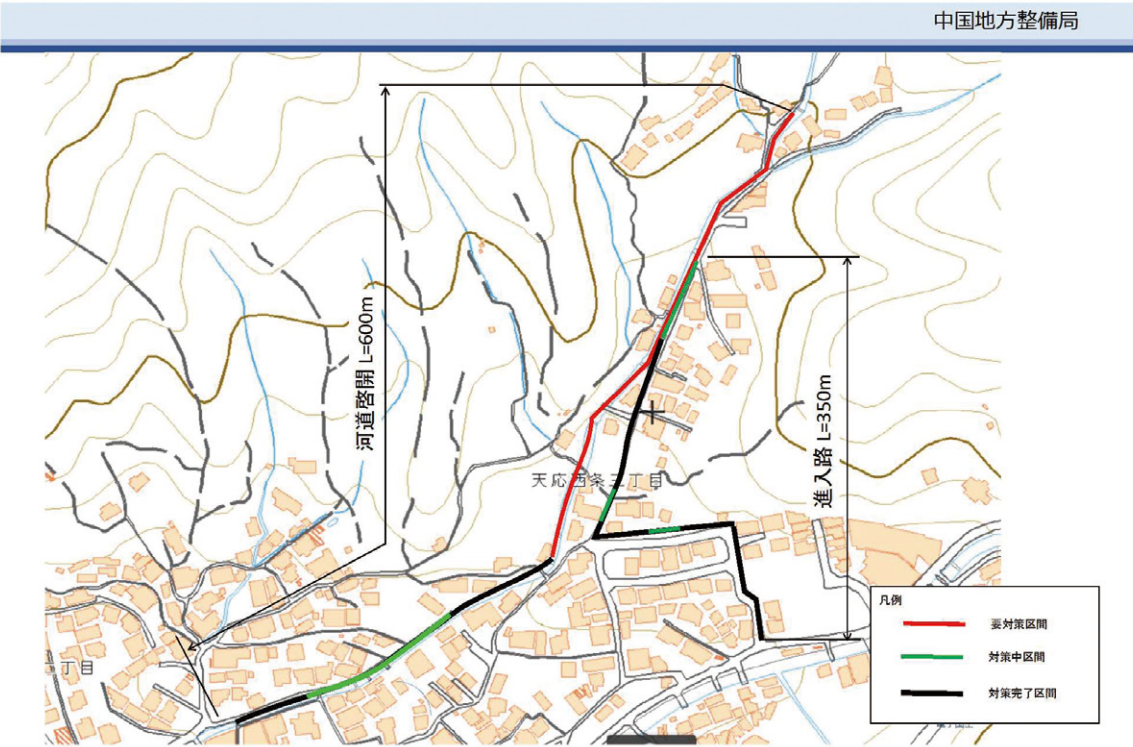


進入路確保作業状況



8月7日作業内容	8月8日作業予定	進捗状況
・土砂撤去（下流） ・ガラク撤去（市道拡幅） ・土砂置き場整備（土のう設置） (8:00～17:30)	・土砂撤去（下流） ・ガラク撤去（市道拡幅）	作業実施延長(m)
		180（進入路 230）
		全体延長（m）
		600（進入路350）
		進捗率
		43%

■呉市天応 進捗管理表（作業実施箇所図）



■日々の進捗状況について、整備局ウェブサイトで公表



○リエゾンより各自治体へ作業状況の報告

- ・重点3地区（呉市天応、坂町坂西、坂町小屋浦）においては、広島県を含む各自治体の災害対策本部会議等において、国土交通省より派遣したリエゾンから進捗状況の報告を実施。

4) 啓開作業の完了

①啓開作業等の完了確認

- ・ 作業完了時点で各自治体職員の立会確認を実施。
- ・ 立会確認完了後、関係資料とともに引き渡しを実施。



立会確認（坂町坂西）



立会確認（呉市天応）

②各自治体への報告

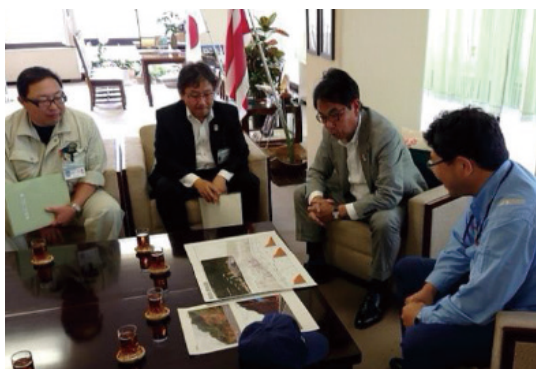
- ・ 各自治体からの要請が全て完了した段階で、各首長に対して作業完了報告を実施。



作業完了報告（呉市長）



作業完了報告（坂町長）



作業完了報告（尾道市長）



作業完了報告（東広島市長）

5) 土砂搬出による海上運搬支援

平成30年7月豪雨により土砂災害を受けた被災地では、人命救助活動と並行し、復旧・復興作業の妨げとなっている大量の災害土砂について、被災地からいち早く撤去する作業が急ピッチで進められ、公園や小学校等の仮置き場へ集積されていた。しかしながら、仮置き場の受け入れ能力にも限界があり、また仮置き場の点在は、2次運搬を数多く発生させることにもなることから、最終処分場（広島港出島地区処分場）、以下「最終処分場」）までの効率的な運搬処理を進める必要が生じていた。

坂町 海上運搬支援

7月21日、広島県 広島港湾振興事務所と広島港湾・空港整備事務所の協議により、坂町から最終処分場までの災害土砂の搬出方法については、船舶による海上輸送で行うこととなった。第六管区海上保安本部浮標基地と隣接する中国財務局所有地を海上搬出基地（鯛尾地区）として新たに活用する計画となったため、直ちに保安部等関係者との調整に入った。

また坂町とは、海上搬出に関する技術的な支援を行う旨を調整し、災害土砂の発生状況や仮置き場の現状と今後の見通し、問題点等について情報共有を行った。

7月25日、広島県および坂町からの要請により、中国地方整備局はTEC-FORCEとして正式に支援を行うことを決定、27日には各部で構成される「広島県災害土砂等撤去支援チーム」を設置し、各箇所より撤去した土砂の搬出、運搬、仮置き・分別、海上輸送（最終処分場まで）を効率的に行うために、自治体を技術的に支援する体制を整えた。

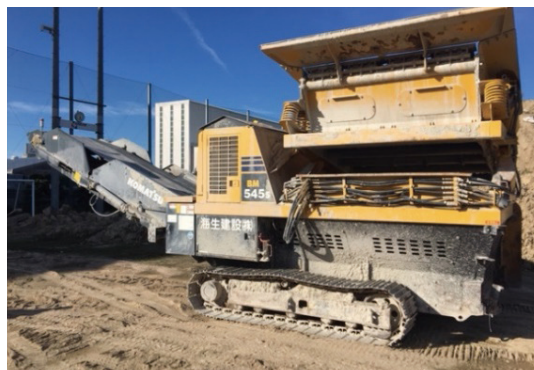
7月26日、海上積出拠点地や仮置き場等の現地状況確認を実施。27日には、中国地方整備局をはじめ、坂町、広島県、災害協定会社（五洋建設㈱（坂町との稟議により契約））および土砂分別機械メーカー等により「坂町土砂等海上運搬連絡会」を設立し、定期的な会議開催により、災害土砂の搬出・仮置き状況をはじめ、海上輸送基地（鯛尾地区）の整備に係わる検討や、ダンプトラックやふるい分け機械、土運船の調達状況、海上搬出状況等について調整を図るとともに、各作業現場での問題点を洗い出し、効率的に進めていくための検討・協議を行った。

また、最終処分場の受け入れのためには、災害土砂からガレキ類を分別し処理することが必要であったため、広島県災害土砂撤去支援チームと広島県の土木建築部、環境部局との定期的な打ち合わせにより、情報の共有を図り、災害土砂および産業廃棄物の計画的な保管、仮置き、運搬に努めた。

以上の関係機関調整を図りながら、仮置き場の分別および積出拠点までの災害土砂の集積を行い、総計8.64万m³の災害土砂を効率よく最終処分場まで海上輸送をした。（10月20日海上運搬完了）



土砂等海上運搬連絡会議



災害土砂 ふるい分け機械



フェリーバージへの積み込み状況



土運船による海上運搬

呉市 海上運搬支援

7月26日、呉市と広島港湾・空港整備事務所において、市内の災害土砂等の発生状況や、最終処分場までの災害土砂の運搬方法について意見交換を行った。整備局からは、連絡調整会議の設置の必要性や海上積出拠点の早期確保を助言。また海上輸送に当たっては、坂町の災害土砂搬出計画との調整が必要になること等を助言。

7月31日には、関係者調整会議が立ち上がっていたことから、災害土砂の集積状況や災害土砂に含まれるがれき類等の廃棄物処理についての情報収集に努めた。

また、海上積出拠点から最終処分場までの効率的な海上運搬計画について、広島県と調整を図りながら、五洋建設㈱の計画立案に技術的支援を行った。

被災地における土砂撤去等は未だ継続中であるが、港湾空港室としては、9月25日には「災害土砂の撤去・処分に係る海上輸送支援連絡室」を設置し、自治体支援を継続している。

■海上積出拠点（呉港阿賀マリノポリス地区）

※仮置き場、ふるい分け作業場、積み出し場の効率的な作業レイアウトが必要



海田町 海上運搬支援

9月20日、海田町が災害土砂の撤去を検討しているとの情報を入手したため（海田町長と広島港湾・空港整備事務所長のホットライン）、25日に海田町と広島県災害土砂撤去支援チームによる意見交換を行った。中国地方整備局からは、県の仮置き場や仮置き状況、坂町の災害土砂搬出の進捗状況、呉市の今後の搬出予定等の情報提供を行うとともに、海田町が検討する陸上輸送も含めた搬出・運搬方法について助言を行った。

(3) 堆積土砂撤去事業に係る行政サポート

1) 概要

平成30年7月18日に土砂搬出チーム（国の各省庁（内閣府、国土交通省、環境省、農林水産省）、県）が立ち上がり、20日には、整備局から本省 都市局 都市安全課へ都市災害の専門知識のある職員（TEC-FORCE）の派遣要請を行った。

21日に派遣されたTEC-FORCEとともに被災現場に立入り調査を実施。被害の状況を把握し、その情報は、整備局 災害対策本部、本省、広島県に展開し情報共有した。

26日から27日にかけて、環境省と連携して、広島県主催の市町個別相談会へ参加し、8月2日には、被害の大きかった、坂町、海田町への個別説明（相談）を実施した。

また、10月12日には、環境省と連携して、広島県主催の災害査定説明会へ参加した。

災害発生当初から、市町等から寄せられる「堆積土砂排除事業」に関する質問に対して、本省と調整を行い、Q & Aを作成し、自治体へ情報展開した。

説明会での相談の内容としては、どこまで国の補助金で見てもらえるのか、が主なものであった。

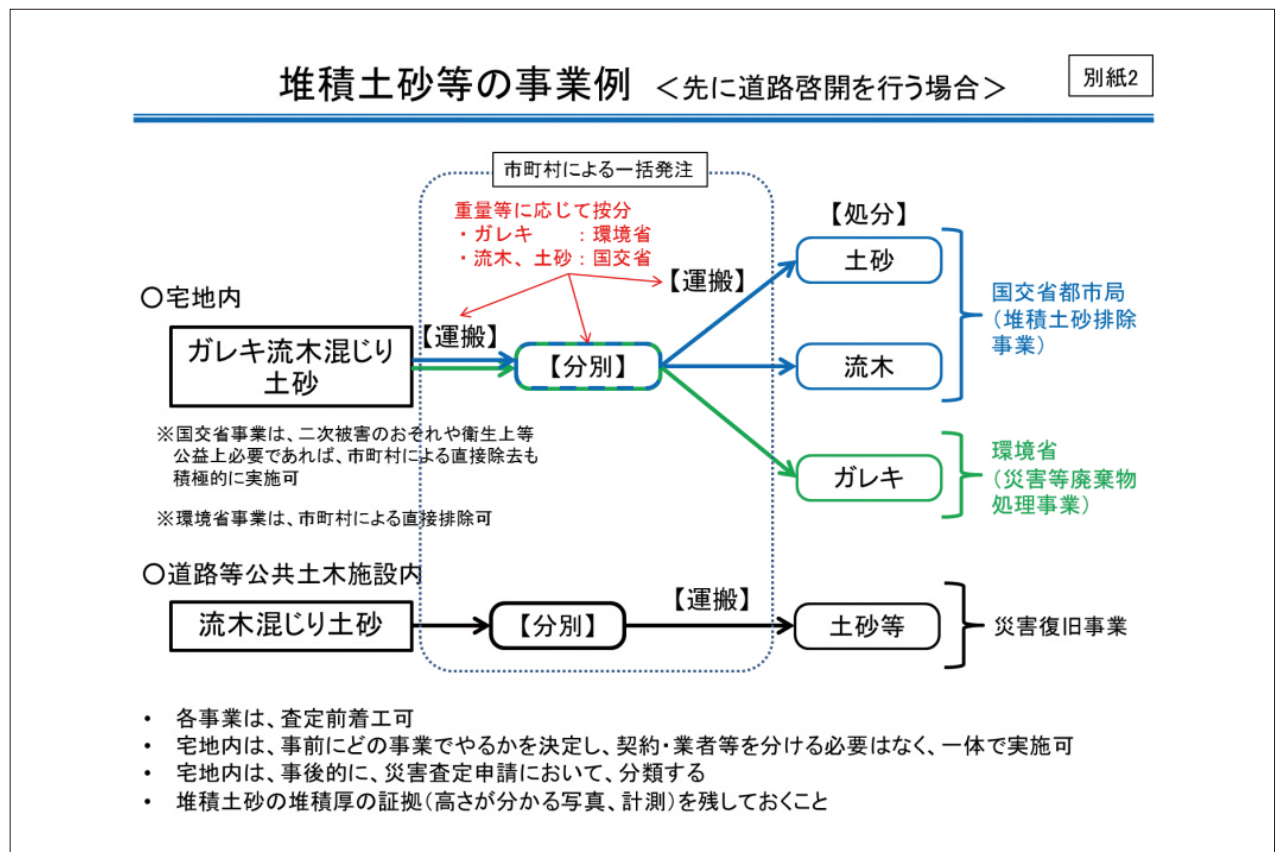
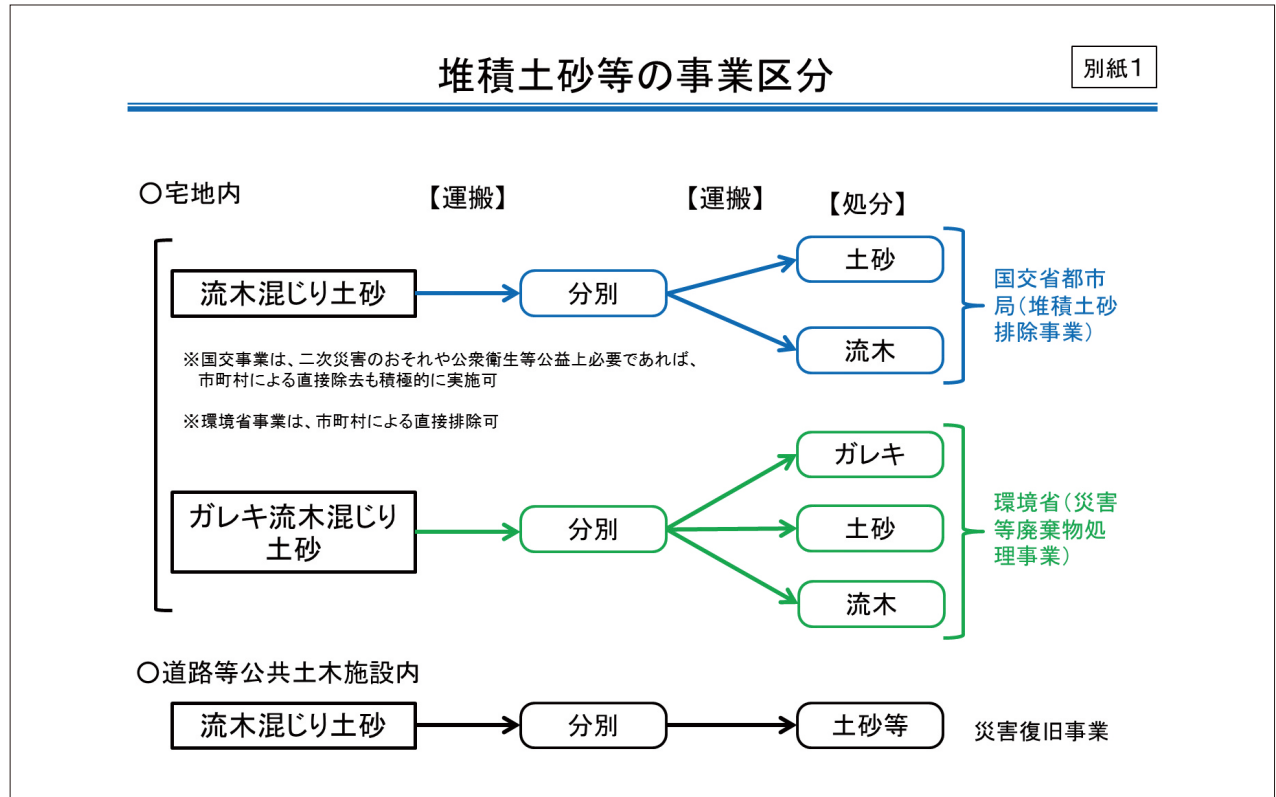
2) 堆積土砂等の撤去への補助

自治体が実施する堆積土砂等の撤去事業に対し、国土交通省および環境省より補助を実施した。その際に、国土交通省の補助金の対象事業が、土砂、礫、流木などの自然由来のものの撤去であること、環境省の補助金の対象事業が、ガレキ（産業廃棄物）の撤去であることが理解しづらかったため、本省から次に掲載するフローで処理の流れを示すなど、理解しやすい工夫をして周知を図った。

また、自治体への説明会の際には、主に民地内の土砂撤去の採択要件についての説明を行ったが、自治体による民地の土砂等撤去の必要性などについて、細かい現地の条件を聞き取りながら対応した。

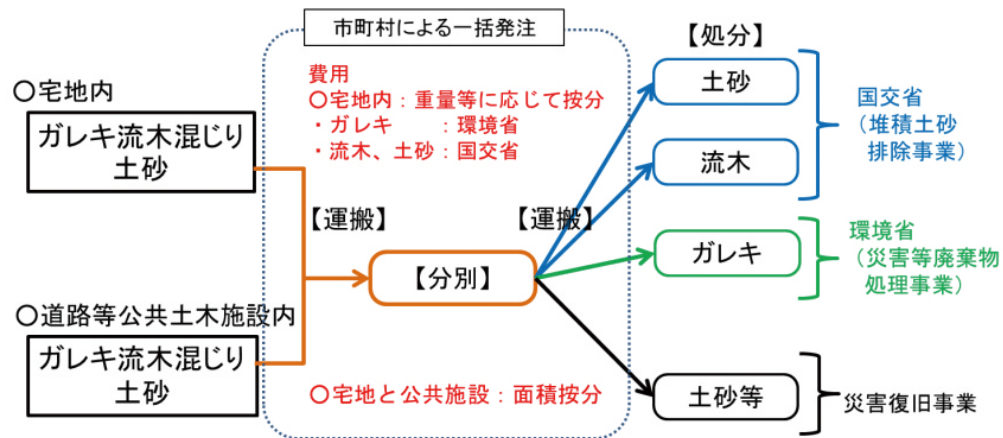
更に、災害申請に関する取りまとめ方法等を本省や県と調整し、平成28年 熊本地震での災害の申請書類をサンプルとして提示しながら自治体へ指導した。

■堆積土砂等の事業例



堆積土砂等の事業例 <宅地・道路等が一様に埋没している場合>

別紙3



※堆積土砂排除事業は、二次被害のおそれや公衆衛生上等
公益上必要であれば、市町村による直接除去も積極的に実施可

- ・ 各事業は、査定前着工可
- ・ 宅地内は、事前にどの事業でやるかを決定し、契約・業者等を分ける必要はなく、一体で実施可
- ・ 宅地内は、事後的に、災害査定申請において、分類する
- ・ 堆積土砂の堆積厚の証拠(高さが分かる写真、計測)を残しておくこと



現地確認状況：広島市矢野東地区



民地内土砂撤去状況：坂町小屋浦地区

5. 応急復旧に係る物資等支援

(1) 物資支援

1) 土のう袋、スコップ、バックホウ、ダンプトラック

直轄の災害復旧を実施する傍ら、自治体が必要とする物資等のニーズをリエゾンを通じて情報収集した結果、河川堤防の決壊等による浸水被害エリアおよび土砂災害エリアにおいて、宅地等の土砂撤去に関連する資機材の要望が多数あった。これに対応するために、建設業界の協力を得て支援を行った。

資機材は主に陸上運搬したが、江田島市等の瀬戸内海の島しょ部においては港湾空港部保有の船舶等で海上運搬した。

○土のう袋、土のう製造機

土のう袋は特に要望が多く広島県内、岡山県内（特に、倉敷市真備町）に約200万袋の支援を行った。とはいえ、200万袋の土のう袋を集めるのは容易ではなく、まずは管内および他の地方整備局へ要請を行い、80万袋を集めた。不足分は（一社）日本建設業連合会（以下、日建連という。）および（一社）日本道路建設業協会（以下、道建協という。）へ要請し、同会の会員企業が約120万袋を支援した。その他、国土交通省以外でも周辺自治体（県）や経済産業省等からも土のう袋の支援を行っている。

また、土のうを製作する際の効率を上げることができる、中国技術事務所保有の土のう製造機を5台広島市へ支援した。

○ブルーシート

地震による被害と異なり、ブルーシートの要望は少なかった。約1,200枚を港湾空港室と（一社）日本埋立浚渫協会（以下、埋浚協という。）が中心として支援した。

○スコップ、一輪車

土のう袋と同様に宅地等の土砂撤去を行うためにスコップ、一輪車を必要とされた。これらの資材は日建連、道建協、埋浚協の会員企業からスコップ約4,000挺、一輪車約200台を支援した。

○ミニバックホウ

本省総合政策局 公共事業企画調整課と（一社）日本建設レンタル協会との間で、ミニバックホウ（小型油圧ショベル）を平成30年7月豪雨の被災地へ100台支給することの調整がなされた。これを受け、自治体へ支援ニーズを確認し、管内では2市3町に計18台を支援した。

しかしながら、現地では重機以上にオペレーターの不足が深刻であり、オペレーター付きなら欲しいが機械だけなら不要との声が大きかった。

○グラップル

真備町で浸水被害のあった住宅等から搬出される災害ゴミが道路上に積み上げられており、災害対応に支障があるため、災害ゴミ撤去に必要な0.7t級のグラップル3台（オペレータ無し）を提供して欲しい旨の要請を倉敷市災害対策本部より受けた。

（一社）日本建設レンタル協会と調整し、機械を搬入する会社と倉敷市が直接契約を行うことが条件となったが、グラップル3台を確保することができた。

2) 大型土のう製造機

①九州地方整備局より

小田川の緊急復旧作業において、大型土のうが大量に必要となったことから、九州地方整備局より大型土のう製造機を借用した。岡山県倉敷市において、約5日間稼働し、約200袋の大型土のう製作を支援した。

②（一社）栃木県建設業協会より

7月11日に岡山県より、応急復旧のための大型土のう製造機の利用について要請があり、平成29年九州北部豪雨でも支援実績のあった、（一社）栃木県建設業協会へ派遣を依頼した。

当該協会は、突然の要請にもかかわらず、迅速な対応を行い、大型土のう製造機を砂川堤防決壊箇所、末政川堤防決壊箇所、小田川堤防決壊箇所へ計3台輸送・貸与して、8月10日までの間、堤防決壊箇所の応急復旧工事に大きく貢献した。



大型土のう製造機（九州地方整備局貸与品）



トピックス

受注現場の被災、当面の災害復旧対策優先のための工事および業務の一時中止

(1) 災害対応における担い手需要

災害により、直轄および自治体管理の公共土木施設において甚大なる被害が生じ、建設会社等の工事受注者は自工事区域における被災箇所のほか、自治体（特に広島県）管理施設における膨大な被災箇所に対して、災害対応を行う必要が生じた。

自工事区域における二次災害防止措置はもちろん、面的な対応が必要とされた自治体の被災箇所では、多くの担い手が求められていた。

また、施工会社だけでなく、建設コンサルタント会社についても、自治体の災害申請のための調査・設計業務の需要が膨大であり、多くの担い手が求められた。

(2) 必要な一時中止措置の周知

このような状況を鑑みて、7月11日に、国土交通省 大臣官房技術調査課より「平成30年7月豪雨に伴う工事及び業務の一時中止措置について」が通知された。

この文書を受け、各地方整備局等の発注者は、被災等により施工を継続できなくなった工事等に係る一時中止を実施するとともに、当面の災害復旧を優先して行うための担い手確保を目的とした、工事等の一時中止についても配慮を行った。

(3) 広島県内における測量・設計業務需要の ひっ迫と整備局の対応

広島県では約7千件の災害申請作業を行うために建設コンサルタント会社に対して業務委託を行ったが、申請件数が膨大であり、担い手の確保が困難となったため、8月29日に中国地方整備局に対して、担い手確保についての支援要請を行った。

これを受け、30日に中国地方整備局は、(一社)建設コンサルタンツ協会、(一社)全国測量設計業協会連合会に対して協力要請を実施。これにより広島県は全国から33社の協力を得られることとなった。しかしながら、それでも十分な担い手が確保できず、10月3日に広島県から更なる支援要請を受け、管内事務所で履行中の業務3件を一時中止とし、受注者を派遣することで支援した。

(4) 工事現場における一時中止の対応

広島市周辺や近隣市で施工中の受注者に対し、自治体支援が可能なかの照会を行い、可能との回答が得られた一部工事受注者に対して、当面の災害対応工事が優先的に取り組めるよう配慮した。

