



とから、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整のポンプ車の派遣を要請している。この結果、他への派遣とは別に、排水ポンプ車23台（中国3台、北陸4台、関東8台、中部8台）、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ている。



写真-1 岡山県倉敷市真備町小田川（排水活動）

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時頃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ている。

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ており、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ている。

なお、小田川の排水作業では、捜索活動機関による捜索活動車両や応急復旧工事車両の通過が多く、排水ポンプ車の排水作業を一時中断し、ホース内の水を抜き、ホースを萎ませた状態でホース上を通過させる必要があったため、連続排水の確保が課題となっている。



写真-2 小田川での排水作業状況

## ■ため池の排水作業

7月豪雨災害では、ため池が破堤する恐れがあり水位を下げたいとの要請が岡山県内で2件あり、排水ポンプ車による排水支援を実施している。

記憶があるところでは、ため池の排水支援はこの災害が初めてと思われる。

支援被災場所の一つである岡山市北区の冠光寺池においては、池の法面が崩落して決壊の恐れが生じていたため、下流の住民に避難勧告が発令されており、ため池の水位を早急に下げる必要があったので、10日の岡山県知事からの要請により排水ポンプ車1台を派遣している。

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（高揚程型）を現地に向かわせたが、車体が大きく排水場所まで進入ができない状況となったため、確実に進入可能な車両を派遣するため、現地調査を行うこととしたが、夜間だったため翌朝に調査を実施している。

調査の結果、排水ポンプ車（30m<sup>3</sup>/min）であれば進入が可能と判断し、車両を変更し派遣をしている。

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、ポンプを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、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ている。

その後は、急激な水位低下による、更なる法面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、作業を完了している。

なお、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ており、夜間照明が必要であったため照明車も派遣している。



写真-3 排水作業開始時



写真-4 排水作業進捗時

## ■被災現場の台風への備え

被災後、多くの台風が発生したため、中国地方付近を通過する台風への備えとして、豪雨により特に被害の大きかった、岡山県倉敷市真備町、広島

県福山市, 三原市, 安芸郡坂町周辺については, 応急復旧が完了していない被災現場での大雨による二次災害を防ぐため, 排水ポンプ車を事前に待機させている。

特に7月29日から30日にかけて中国地方を横断した台風12号については, 急激に関東地方から大きく西向きに進路を変えて日本列島を横断したため, 早急な対応が必要となり, 各県からの要請を受け, 本省との調整の結果, 東北地方整備局, 北陸地方整備局から応援をいただき, 中国地方整備局保有の機械とあわせて, 排水ポンプ車(17台)と照明車(8台)を配備させている。

### ■雑排水としての給水支援

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り, 派遣を行っている。

散水車は通常の使用において, 浄水を使用していないため, 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や消毒を行っ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, 土砂撤去などに使用したスコップや長靴などの汚れを落とすための雑用水としての給水支援を実施している。

各自治体へ派遣したリ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, 中国地方整備局の散水車3台を派遣することで対応している。

### ■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, メガネやマスクなしでは生活が困難な環境となっていたため, 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ている。

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日から作業を実施している。

また, 大型散水車が進入できない道路では, 小型の散水車7台をリースし散水作業を実施している。

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, 散水作業を行っている。



写真-5 散水車による散水作業状況



写真-6 三原市内の路面清掃作業状況

### ■路面清掃支援

路面清掃では, 路面に堆積した土砂が乾燥・凝り固まった状態との現地からの情報に基づき, ブラシ式の路面清掃車を派遣している。一工夫として, コスト削減等のために路肩除草作業で使用しているワイヤブラシが, より効果的に土砂を除去できたため, 派遣時にワイヤブラシを装着し現地へ派遣している。



写真-7 路面清掃作業



写真-8 ワイヤブラシ

### ■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, 坂町より側溝等へ流れ込んだ土砂の撤去支援要請があり, 中国地方整備局の排水管清掃車2台により作業を行っている。

なお, 狭い路地での作業が多く有ったため, 排水管清掃車と側溝清掃車が一台となった「水循環式」の清掃車がスペース的に優位と感じている。



写真-9 排水管清掃作業(水循環式)  
(広島県安芸郡坂町)

## ■対策本部車の派遣

TEC-FORCE（被災状況調査班）の作業、打合せ等の場所として、中国地方整備局の対策本部車3台（拡幅型2台、バス型1台）を派遣している。

各被災状況調査班は対策本部車を拠点に、作業にあたっての施工者との打合せや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ている。

当時は気温も高く、熱中症の恐れもあったため、クーラーのある対策本部車は長期間の作業で体調を崩す職員を出さず、過酷な作業を効率的に実施できる作業空間となっている。



写真-10 拡幅型 設置状況



写真-11 打合せ状況



写真-12 バス型 設置状況



写真-13 打合せ状況

## ■応急組立橋の派遣

7月豪雨災害では、多くの橋梁が流されていたため、応急組立橋の要請が複数寄せられた。被災状況を確認し、応急組立橋の架設の可否を確認した結果、9月20日から約2年の予定でA活荷重の応急組立橋約28mを岡山県小田郡矢掛町へ派遣している。



写真-14 岡山県小田郡矢掛町

## ■（一社）日本建設レンタル業協会と連携

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の確認を行い、中国地方整備局管内で2市3町に計18台を支援している。

## ■災害復旧活動要請者の確保

災害対策用機械や道路維持用機械による災害復旧活動の要請は、各事務所等が締結して災害協定に基づき行っている。

災害協定締結者は、地元の建設会社等がほとんどのため、災害発生から数日間は、膨大な土木施設等の応急復旧工事と多くの自治体等からの災害対策用機械の派遣要請が重なったこと、また、発災後に複数発生した台風への備え、さらには道路清掃や側溝清掃が長期間となったことなどにより、災害協定に基づく派遣要員の確保に苦慮したため、災害協定締結者の拡充を図ることで、災害対応へ備えるとともに、要請を受諾いただける災害協定締結者の負担軽減に繋げたいと考えている。

## ■まとめ

中国地方整備局では、7月豪雨災害の応急的な対応について、後世への伝達等を目的として記録誌をとりまとめている。

近年、多発・甚大化する自然災害に備え、7月豪雨災害の復旧活動を振り返り、改善すべき点は改善を行い、継承すべき点は確実に後継することが必要と考えている。

現在、中国地方整備局では、排水ポンプ車による排水作業の連続性を確保するため、新たな技術開発の検討、ホースブリッジ等の配備や排水ポンプ車の電源ケーブルの延長化などを段階的に進めていく予定である。

また、中国地方整備局職員向けの研修では、7月豪雨災害の復旧活動での課題を踏まえ、より実践的な内容での研修となるよう、取り組んでいるところである。

さらに、（一社）日本建設レンタル業協会中国支部と中国地方整備局において、意見交換を行っており、災害が発生した場合の対応が、より迅速かつ効果的な支援活動となるよう検討に着手したところである。