



※弊社「緊急時給水車用給水栓」

写真3 仙台市の給水車用給水栓

対策の概要(1)は、自衛隊給水車を効率的に活用することです。平時に都道府県の防災部局を通じて自衛隊と大規模災害発生時の応急給水支援の方法について調整していきま。また、自衛隊給水車の応急給水台数や活動時の応急給水場所の依頼方法等を確認するなどの情報共有を行っていきま。

(2)は、海上保安庁船舶等を活用すること、船舶やヘリコプターで大量の飲料水の輸送が可能になること。自衛隊や海上保安庁への災害派遣要請は、市区町村長から各都道府県知事へ要請があり、知事から自衛隊に要請されていくという流れになっています。自衛隊と調整する際には、都道府県の防災部局と調整した上で進めていくこととなります。

写真2(前頁)は、海上保安庁船舶に積んである給水タンクから給水車に飲料水を移している様子です。

■分類3 給水車活用に係る間接的な対策

○提案7 給水車の活動口を低減して有効活用する事例

(1)仮設水槽等の活用

一つ目として「仮設水槽等の活用」です。対策の効果は、給水車1台で複数の応急給水場所を受け持つことが可能となります。給水車が給水基地へ注水に向かう際、交替用の給水車の準備あるいは住民への給水の一時休止が不要となり、応急給水の効率が向上します。住民は仮設水槽から自ら都合の良い時に給水する事が可能となり、被災住民の負担軽減につながっていきます。

仮設水槽がない場合は、応急給水場所が

なくなるまで給水車が待機する必要がありません。住民の方は給水車が来るまで行列をつくって待たなければなりません。仮設水槽がある場合は、給水車は避難所などにある積載タンクに給水して回ることになります。給水車1台で何カ所かの避難所を受け持つことができると特徴があります。

仮設水槽を応急給水場所として活用するに当たっては、残留塩素の低下など水質管理に留意した運用を行う必要があります。また、水温がより上昇することで、残留塩素の低下が早まるので夏季の使用はより注意が必要です。そういったこともあり、シルバーの反射するカバーを着けている仮設水槽を作ってくれている業者もあります。

(2)給水車への注水作業を効率化するための施設整備等

続いて、「給水車への注水作業を効率化するための施設整備等」です。対策の効果は、これまで給水車タンクへの注水作業待ちで給水車が渋滞する事態が発生していたのが、この注水作業を効率化するための施設整備を行うことで給水車への給水基地を応急給水先から近距離の消火栓を活用することで、給水車の活動ロスの低減につながっていきます。概要としては、写真3の仙台市の事例において、応急給水口が2カ所あって、効率性を高めているものです。給水車の車両に合わせて対応できるようにしています。また、ドライアップル形式で効率的に車を展開できる工夫もなされています。

○提案8 給水車を代替する事例

(1)既存タンクの有効活用

「既存タンクの有効活用」の効果は、既存の貨物車・タンク・エンジンポンプ等を組み合わせて有効に活用することで、給水車の機能の代替が可能となります。また、避難所等の応急給水に代替車面を充てることで、加圧式の給水車を病院等への応急給水に専念させることができます。各都市の事例では、積載したタンクに給水基地で注水を行い、応急給水場所まで運搬し、エンジンポンプを使用して仮設水槽等へ給水を実施します。またタンクの運搬に当たっては、ベースとなる貨物車の最大積載量に留意する必要があります。給水車に比べ、簡易で安価にできるものです。

(2)医療機関の受水槽への消火栓等を使用した直接続

「医療機関の受水槽への消火栓等を使用した直接続」の効果は、給水車の不足により人命に関わる施設(病院・人工透析施設)の必要水量の確保が困難な状況の場合において、給水車による応急給水を要さない一つの方策として有効と考えられます。対策の概要としては、医療機関の給水管が漏水して断水が発生し、最寄りの消火栓等を通水が確認できる場合には、消火栓等と医療機関の受水槽を給水用ホース等で接続し、応急給水を実施するものです。給水管に加え、配水管においても断水が発生した場合は、周辺の非耐震の配水管が破損している可能性が考えられます。このような場合に、耐震済みの配水管と非耐震の配水管を仕切弁操作により縁切りすることも一つの方策として挙げられます。

「既存タンクの有効活用」の効果は、既存の貨物車・タンク・エンジンポンプ等を組み合わせて有効に活用することで、給水車の機能の代替が可能となります。また、避難所等の応急給水に代替車面を充てることで、加圧式の給水車を病院等への応急給水に専念させることができます。各都市の事例では、積載したタンクに給水基地で注水を行い、応急給水場所まで運搬し、エンジンポンプを使用して仮設水槽等へ給水を実施します。またタンクの運搬に当たっては、ベースとなる貨物車の最大積載量に留意する必要があります。給水車に比べ、簡易で安価にできるものです。

(2)医療機関の受水槽への消火栓等を使用した直接続

「医療機関の受水槽への消火栓等を使用した直接続」の効果は、給水車の不足により人命に関わる施設(病院・人工透析施設)の必要水量の確保が困難な状況の場合において、給水車による応急給水を要さない一つの方策として有効と考えられます。対策の概要としては、医療機関の給水管が漏水して断水が発生し、最寄りの消火栓等を通水が確認できる場合には、消火栓等と医療機関の受水槽を給水用ホース等で接続し、応急給水を実施するものです。給水管に加え、配水管においても断水が発生した場合は、周辺の非耐震の配水管が破損している可能性が考えられます。このような場合に、耐震済みの配水管と非耐震の配水管を仕切弁操作により縁切りすることも一つの方策として挙げられます。

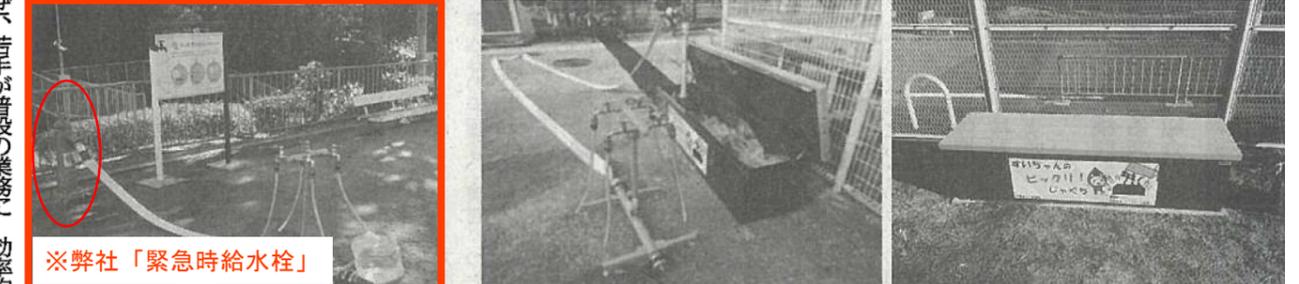
給水車を使用しない応急給水場所の整備事例

①消火栓等に接続して応急給水を行う仮設給水栓の整備



(札幌市の事例(左:仮設給水栓運搬時、右:設置時)) (京都市の事例)

②避難所への災害時用給水栓の整備



(神戸市の事例) (堺市の事例(左:給水栓使用時、右:収納時ベンチとして利用))

③学校の受水槽に給水栓を設置して応急給水場所として整備



④耐震性貯水槽

また、平時の漏水修理活動と異なる災害時の復旧活動の進め方を学び、被災地における効率的な復旧と、適切な規模の復旧応援要請を可能とします。これらにより発災早期から応急復旧活動を円滑に進めるなど、早期復旧につなげることで、早期に断水地域の縮小を図り、応急給水先を減少につなげていきます。

対策の概要は、平時の復旧活動として、「応急復旧」と「復興」の切り分けの考え方を職員、管工事組員と共有していきま

また、平時の漏水修理活動と異なる災害時の復旧活動の進め方を学び、被災地における効率的な復旧と、適切な規模の復旧応援要請を可能とします。これらにより発災早期から応急復旧活動を円滑に進めるなど、早期復旧につなげることで、早期に断水地域の縮小を図り、応急給水先を減少につなげていきます。

対策の概要は、平時の復旧活動として、「応急復旧」と「復興」の切り分けの考え方を職員、管工事組員と共有していきま

また、平時の漏水修理活動と異なる災害時の復旧活動の進め方を学び、被災地における効率的な復旧と、適切な規模の復旧応援要請を可能とします。これらにより発災早期から応急復旧活動を円滑に進めるなど、早期復旧につなげることで、早期に断水地域の縮小を図り、応急給水先を減少につなげていきます。

対策の概要は、平時の復旧活動として、「応急復旧」と「復興」の切り分けの考え方を職員、管工事組員と共有していきま

また、平時の漏水修理活動と異なる災害時の復旧活動の進め方を学び、被災地における効率的な復旧と、適切な規模の復旧応援要請を可能とします。これらにより発災早期から応急復旧活動を円滑に進めるなど、早期復旧につなげることで、早期に断水地域の縮小を図り、応急給水先を減少につなげていきます。

対策の概要は、平時の復旧活動として、「応急復旧」と「復興」の切り分けの考え方を職員、管工事組員と共有していきま

限られた給水車を効率運用