

## (10-12)熊本地震における新潟市の支援活動

○林 達典(新潟市水道局) 伊藤 興栄(新潟市水道局)  
中山 郁夫(新潟市水道局)

### 1 はじめに

本市では、過去の大規模地震に伴う災害支援経験を活かし、熊本市及び上益城郡御船町に対する災害支援として 24 日間にわたり職員延べ 148 名、管工事業協同組合延べ 192 名を派遣し早期復旧に努めたので以下にその活動内容を報告する。

### 2 活動内容

支援先の熊本は陸路で約 1,300km あり、派遣職員の疲労軽減を図るため図 1 のように神戸港から新門司港まではフェリーを利用し、第 2 次隊からは飛行機、新幹線を利用することで移動時間を短縮し体力温存を図った。

管工事業協同組合はダンプやバックホウ等の大型機材を熊本市内でリース調達し、遠距離支援に対応した。

#### (1) 熊本市 (4 月 21 日～5 月 9 日)

メッシュ (1.5×2.0 km) で切られた健軍・秋田配水区域の一部を中部地方支部が担当し、図 2 のように中部地方支部長の名古屋市が総括・管路修理報告書のとりまとめを行い、本市が漏水調査地区の資料作成や進捗管理、漏水調査報告書のとりまとめを担当した。

漏水調査は、音聴棒を用いた調査を主に行い順調に成果を上げたが、修繕に関しては当初、材料が不足し着手できないケースがあった。4 月 29 日以降は熊本市管工事業協同組合の修繕資材の活用と材料メーカーの協力により、施工可能範囲が徐々に広がった。

#### (2) 御船町 (5 月 5 日～5 月 14 日)

当初、島根県支部が応急給水、応急復旧を担当していたが、応急給水の終了に併せ応急復旧も撤収することとなり、新潟県支部が引き継いだ。既に上水道の給水区域は復旧していたが、簡易水道の給水区域は断水状態の集落があった。新潟県支部として本市は滝尾地区の漏水調査及び応急復旧作業を担当し、長岡市は地元業者とともに田代西部地区の仮設送水管 φ50mm、L=1.5km の布設を担当した。当初、管路図を基に調査・修繕を開始したが、現地と差異があったため、復旧作業と並行して現地の仕切弁や消火栓等を参考に住宅図面を利用した管路図を作成し復旧作業を進めた。

新潟市—神戸港 : 高速道路 (10h)  
神戸港—新門司港 : フェリー (12.5h)  
新門司港—熊本市 : 高速道路 (4h)

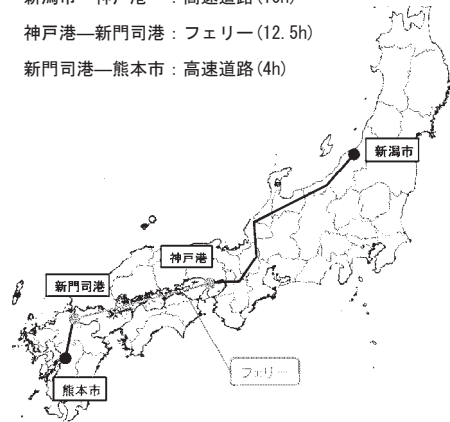


図 1 新潟—熊本の移動経路

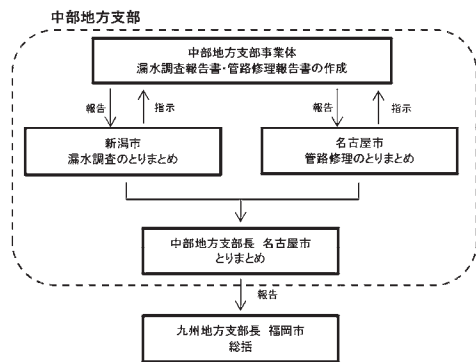


図 2 中部地方支部の体制

簡易水道は配水池の容量不足から配水量制限（平均 $20\text{m}^3/\text{h}$ 以下）があり、通水の際に制限量を超える可能性があったため、再三にわたり漏水調査作業の中断を余儀なくされた。また、大雨による土砂災害発生の恐れから路面にはシートが張られ、バルブや消火栓の位置確認に時間を要した（図3参照）。さらに御船町全域で避難勧告の発令もあったため、制約が多い中で活動であった。



図3 御船町の作業風景

### 3 所見

過去の大規模地震に伴う災害支援経験を踏まえ以下に所見を述べる。

#### (1) 支援者側

支援者は被災地の宿泊場所や物資に期待することなく自己完結に努めるべきである。例えば宿泊場所は後方支援部隊と協力して確保し、食糧、作業用資機材、事務用品（パソコン、プリンター、通信機器）等を持参し受援者に負担をかけない支援に努める。

#### (2) 受援者側

一日も早く市民に水を届けるには支援者を活用する必要がある。支援者を有効に活用するには、

①被害が甚大な場合、自分達の施設は自分達だけで守るという意識を捨て支援者に任せるタイミングを逃さない。被害規模の把握に時間がかかるため遅れがちになるが、情報共有を図り地震規模、耐震適合率、確保できるマンパワーを考慮し支援者に任せるタイミングが遅れないようにしなければならない。

②支援者が復旧活動しやすい配水システムを構築しておく。大都市では管網が複雑であることからブロックシステムを採用しブロック単位で支援者の担当エリアを割り振ることで効率的な復旧に繋がる。ブロックシステムを採用していない場合でも、管網と地理的条件（河川、幹線道路、軌道等）を考慮した支援者担当割り用図面を準備しておくことで、エリア境界での調整が不要となりスムーズな復旧に繋がる。

③支援者が復旧活動するための施設配置図、管路図等の資料を平常時から整備しておく。小規模事業者ではマンパワーに乏しいことからいっそう支援者を有効に活用する必要がある。そのためには管路図、修繕方法、材料等の情報を事前に整理し、修繕方法、材料等の情報はホームページにアップしておく等、支援を受けやすい状況をつくっておく。

### 4 おわりに

本市は派遣職員として迅速な復旧活動と次世代の人材育成を考慮し、ベテラン職員に災害派遣経験の少ない若手職員を組み込んだ班編成とした。これは若手職員のスキルアップに繋がり、今後の災害派遣や日常業務でも必ず生きてくると思われる。

どこで大規模地震が発生してもおかしくない状況であることから、各都市の職員一人ひとりが「地震等緊急時対応の手引き」を理解し支援、受援訓練を相互に行い準備を怠らないことが重要と感じた。