

令和 6 年能登半島地震を踏まえた今後の対応について

令和 6 年 1 月 1 日に石川県能登地方で発生した地震（令和 6 年能登半島地震）による被害に対する水道局の支援活動を踏まえ、本市が被災した場合に想定される主な課題とそれに対する対応案について報告します。

1 支援の概要

令和 6 年能登半島地震では、水道施設に甚大な被害が生じたため、横浜市では 1 月 3 日に富山県氷見市へ応急給水隊を派遣しました。

その後、横浜市は石川県輪島市及び志賀町に対し、1 月 5 日に応急復旧隊を、翌 6 日には応急給水隊を派遣し、5 月 31 日まで支援活動を行いました。

また、局から派遣した職員とともに、災害時の応急措置に関する協定を締結いただいている一般社団法人横浜建設業協会及び横浜市管工事協同組合に、現地での応急復旧活動を行っていただきました。

現在は志賀町の復旧・復興事業などに従事するため、令和 6 年 5 月 7 日から局職員 1 名を長期派遣しています。

表 1 主な支援活動内容

	活動場所	派遣期間	従事者数		活動内容
応急給水	富山県氷見市	1/3～1/5	8名	153名	・受水槽への運搬給水及び給水場所での市民給水
	石川県輪島市	1/6～4/4	145名		・避難所の仮設水槽や福祉施設等への運搬給水及び給水場所での市民給水
	石川県志賀町	1/6～3/16			・日本水道協会*関東地方支部から派遣された給水車の差配
応急復旧	石川県輪島市	1/5～5/31	515名 内 訳 職員：341名 事業者：174名		・管路の応急復旧作業 ・被災自治体との調整及び日本水道協会関東地方支部、中国四国地方支部、九州地方支部から派遣された復旧隊の差配など
	石川県志賀町	1/5～3/8			

*全国の水道事業者が加入する公益社団法人で、災害時には会員による相互応援を実施しています。

2 現地の活動の様子

(1) 応急給水



写真1 市民への応急給水の様子



写真2 給水車から仮設水槽に給水する様子

(2) 応急復旧



写真3 応急復旧作業の様子

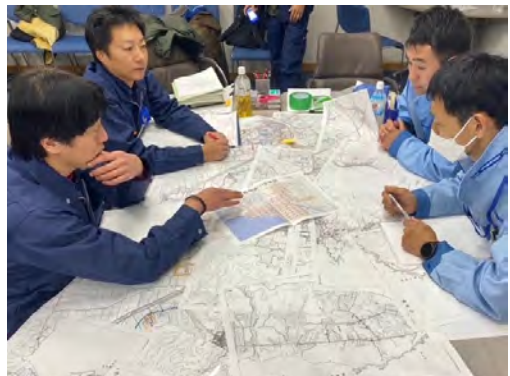


写真4 上下水道の支援活動者による復旧状況の情報共有

3 支援活動を通じて把握した主な課題及び課題解決に向けた対応

令和6年能登半島地震の被災地支援を踏まえて、本市が被災した場合に想定される主な課題と対応案について報告します。

(1) 応急給水の課題

ア 給水車の運転可能職員

課題	応急給水隊は、技術継承も兼ね、ベテラン職員と若手職員を組み合わせた班編成としました。しかし、平成19年の運転免許制度変更以後に取得した普通免許では、総重量等の制限により給水車の運転ができなくなったため、給水車の運転はベテラン職員に偏っています。
対応	給水車の運転に必要な準中型免許を所有していない職員に対し、局の費用負担で免許を取得する制度を活用し、継続的に運転可能な職員の確保に努めます。また、局内で毎年秋に行っている給水車運転訓練は、令和6年度分から充実させることで、より多くの職員が給水車の運転や取扱いを学べる機会を作ります。

イ 耐震給水栓^{*}の整備 ※配水管から屋外水飲み場までを耐震化した施設（写真5）

課題	<p>地域防災拠点において、応急給水施設（災害用地下給水タンク、緊急給水栓、耐震給水栓、学校受水槽）が未整備な拠点が17か所あります。また、学校が直結給水化に伴い、応急給水施設として活用していた学校受水槽が廃止されることで、未整備状態になる拠点が増加することが考えられます。</p>
----	---



写真5 耐震給水栓

対応	<p>応急給水施設が整備されていない17か所の地域防災拠点に対し、配水管の耐震化及び耐震給水栓の整備を令和9年度までに完了します。今後未整備状態になる拠点については、引き続き教育委員会事務局や総務局と連携し、学校の直結給水化工事と調整を図りつつ、耐震給水栓を整備していきます。</p>
----	--

ウ 緊急給水栓^{*}の開設 ※地震に強い水道管に仮設の蛇口を取り付けて給水する施設（写真6）

課題	<p>緊急給水栓は、給水を開始するまでの作業工程が多いため、応急給水施設が緊急給水栓のみの地域防災拠点では、発災から4日目以降の給水としていました。</p>
----	--



写真6 緊急給水栓

対応	<p>応急給水施設が緊急給水栓のみの地域防災拠点において、発災後速やかに緊急給水栓を開設できるよう、局内体制を整え、横浜市管工事協同組合や横浜市水道局災害時支援協力員との連携を強化していきます。</p>
----	---

(2) 応急復旧の課題

ア 仮設配管の活用

課題	<p>水道管の応急復旧は、漏水調査により漏水箇所を特定し、損傷部分を修理することを基本としていますが、能登半島地震では、漏水箇所の特定や既設の水道管の修理が困難な箇所などにおいて、代替する仮設配管の整備が早期の給水を可能とする有効な手段となりました。このため、応急復旧の手法の一つとして、仮設配管の活用についても検討する必要があります。</p>
----	--

対応	<p>仮設配管を活用する応急復旧方法や使用材料などに関する考え方を令和6年度中に整理し、応急復旧マニュアルなどに記載することで、被災時に早期に対応できる準備を整えます。</p>
----	--

イ 応急復旧に関するシステム化

課題	<p>復旧状況や復旧材料の在庫数量の管理について、日々変わる状況を速やかに関係者間で共有することが有効ですが、現在はそうした情報共有ツールがないため、円滑な情報共有を図るツールなどの構築が必要です。</p>
----	---

対応	<p>復旧状況については、既存のシステムを改良して図面化する機能を令和6年度中に追加します。また、復旧材料の在庫管理については、現在運用しているデータベースを改良して調達の効率化を図ります。これらにより、リアルタイムで円滑な情報共有を図ります。</p>
----	--

ウ 応援事業体に提供する施設台帳等の整理

課題	本市の水道施設の電気機械設備について、施設台帳や図面、被災時に使用する資機材のリストなど、応援事業体が復旧活動において必要となる資料が速やかに提供できる形で整理されていないため、情報の把握に時間を要し、応急復旧が遅れてしまうリスクがあります。
対応	応援事業体が速やかに復旧活動に着手できるようにするため、令和6年度中に既存の施設台帳や図面、被災時に使用できる資機材のリストなどをひとまとめにし、応援受入時に直ちに提供できるよう準備を進めています。

エ 被災時に使用する電気機械設備の材料確保

課題	浄水場や配水池などの受電設備等が被災した際は、修繕用のケーブルが必要になることが想定されますが、広域的なケーブルの供給不足が発生すると、応急復旧の遅れにつながるリスクがあります。
対応	迅速な応急復旧を可能とするため、被災時に必要となるケーブルなどの資機材の選定、備蓄・調達方法の検討を行い、令和6年度中に材料を確保できるよう準備を進めています。

オ 病院の給水管の耐震化

課題	災害拠点病院及び救急告示医療機関への給水については、施設近くまでの配水管は耐震化されていますが、各病院敷地内の給水管が耐震化されていない可能性があります。発災後に病院内の給水管が漏水した場合には、安定した給水が困難になることが想定されます。
対応	災害拠点病院及び救急告示医療機関の給水管の耐震化状況調査について、令和6年度中に実施し、現状把握を行います。その結果を踏まえて、各病院に対し、給水管の耐震化の必要性について啓発を行いつつ、具体的な相談に対しては技術的観点からの助言を実施します。

4 今後について

能登半島地震支援において把握した課題とその対応については、水道局防災計画や各種マニュアルに反映するなどし、今後の災害対策に活かしていきます。