

福島県沖を震源とする地震被害アンケート結果について（概要）

調査の目的

令和4年3月16日（水）に発生した福島県沖を震源とする地震では、最大震度6強を記録し、翌17日には最大で約61,400戸の断水被害が発生した。

水道施設の被害状況を整理するとともに、今後の地震対策に向けての課題等を検討するため、被災・復旧状況等について調査を行った。

令和5年1月

公益社団法人 日本水道協会

工務部 技術課

福島県沖を震源とする地震被害アンケート結果について（概要）

（１）調査の目的

令和4年3月16日（水）に発生した福島県沖を震源とする地震では、最大震度6強を記録し、翌17日には最大で約61,400戸の断水被害が発生した。水道施設の被害状況を整理するとともに、今後の地震対策に向けての課題等を検討するため、被災・復旧状況等について調査を行った。

（２）調査対象事業者

厚生労働省HPに掲載している「福島県沖を震源とする地震に係る被害状況及び対応について（第17報）」において、水道施設の損壊による断水等が発生した事業者。または、日本水道協会の被災地方支部長から本部へ「被害・応援要請情報（様式2）」の連絡があった事業者を調査対象とした。

※調査対象(回答)事業者 = 37事業者（1県+32市町村+4企業団）

県名	対象事業者（市町村名）			
震度	【震度6強】	【震度6弱】	【震度5強】	【震度5弱】
岩手県			一関市	
宮城県	登米市 蔵王町	栗原市 大崎市 涌谷町 名取市 角田市 川崎町 亘理町 山元町 宮城県企業局 石巻地方広域水道 企業団	加美町 美里町 仙台市 塩竈市 多賀城市 富谷市 松島町 七ヶ浜町 利府町 大和町 大郷町 大衡村	気仙沼市
福島県	国見町 相馬地方広域水道 企業団 福島地方水道用水 供給企業団	福島市 二本松市 田村市 伊達市 天栄村 飯舘村 双葉地方水道企業団	郡山市	

（３）アンケート調査結果

①断水件数とその理由について

今回の地震の影響で37事業者のうち、断水を伴ったのは26事業者で、翌日の3月17日には最大約61,400戸に断水の被害が生じ、震災9日後には断水は解消された。

県名	事業者名	3/16 震災当日	3/17	3/18	3/19	3/20	3/21	3/22	3/23	断水した理由 (送配水管の漏水以外)
岩手県	一関市	56件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
宮城県	仙台市	2085件	2085件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	石巻広域	0件	74件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	◎大崎市	10117件	10117件	9966件	9861件	0件	0件	0件	0件	用水供給からの受水停止
	気仙沼市	0件	117件	17件	0件	0件	0件	0件	0件	
	角田市	1682件	1682件	1019件	788件	54件	0件	0件	0件	
	◎栗原市	0件	2759件	2759件	2759件	200件	0件	0件	0件	用水供給からの受水停止
	蔵王町	154件	160件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	川崎町	0件	56件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	亘理町	0件	10件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	山元町	700件	700件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	松島町	7件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	大和町	0件	19件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	大郷町	24件	24件	24件	0件	0件	0件	0件	0件	
	◎富谷市	0件	3773件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	用水供給からの受水停止

	加美町	36件	36件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	◎涌谷町	0件	5929件	5929件	5929件	0件	0件	0件	0件	用水供給からの受水停止
	◎美里町	0件	8440件	1920件	1920件	0件	0件	0件	0件	用水供給からの受水停止
福島県	郡山市	20件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	伊達市	17353件	13件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	緊急遮断弁が作動したため
	田村市	0件	105件	5件	0件	0件	0件	0件	0件	
	国見町	3500件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	相馬地方 広域水道	0件	23092件	13408件	11997件	9250件	992件	992件	118件	
	双葉地方 水道企業団	0件	2000件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	飯館村	25件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	天栄村	200件	200件	0件	0件	0件	0件	0件	10件	
	【合計】	35959件	61391件	35047件	33254件	9504件	992件	992件	128件	

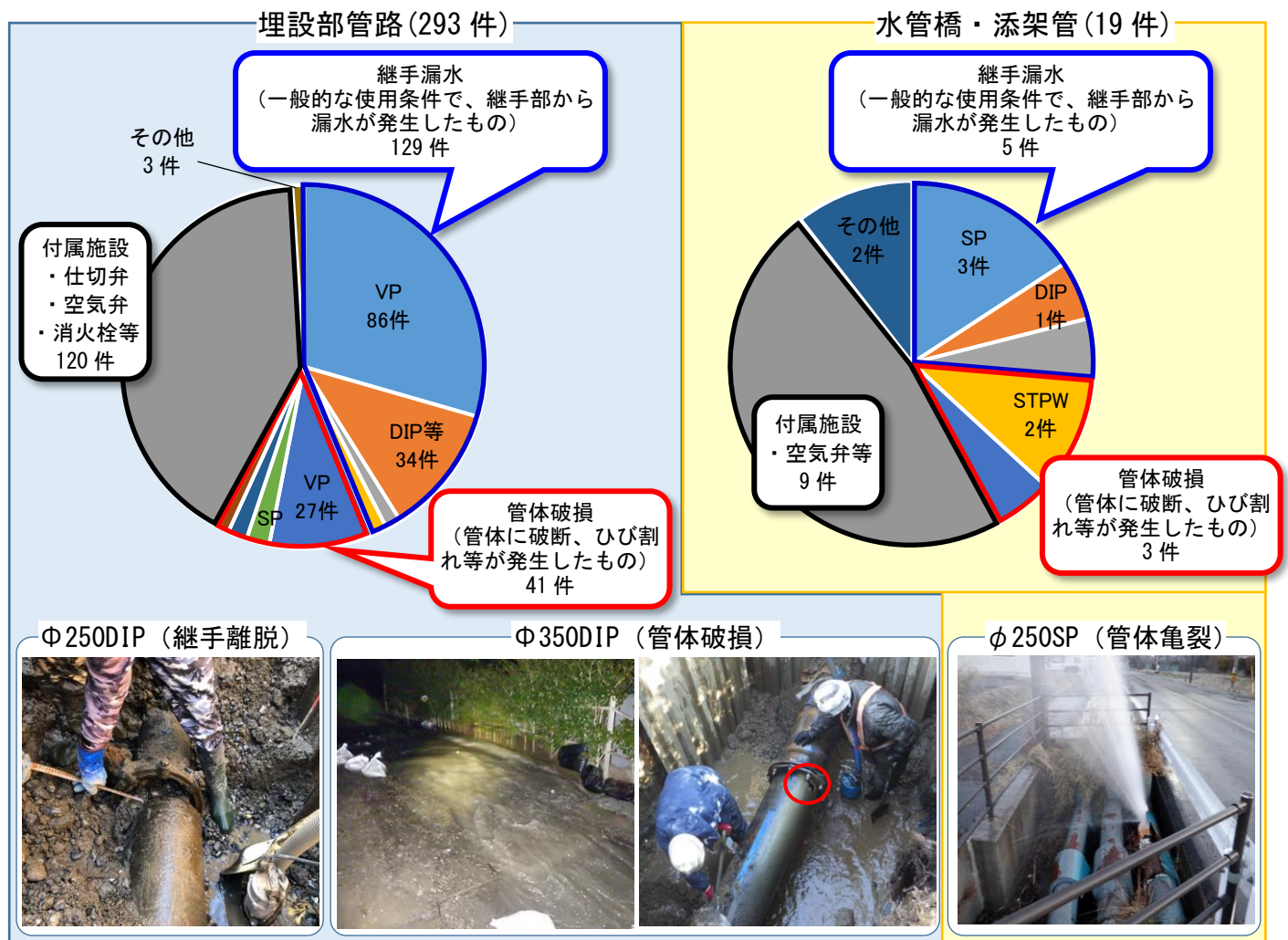
②稼動した給水車の台数について

震災当日から10日間にわたり、断水や濁水対応のための応急給水活動として、のべ506台の給水車が稼動した。

③管路（導・送・配水管）の被害状況について

37事業者の管路における漏水件数は合計312件となった。このうち埋設部管路からの漏水が293件、水管橋・添架管からの漏水が19件であった。

【被害形態別及び管種継手別 被害状況】



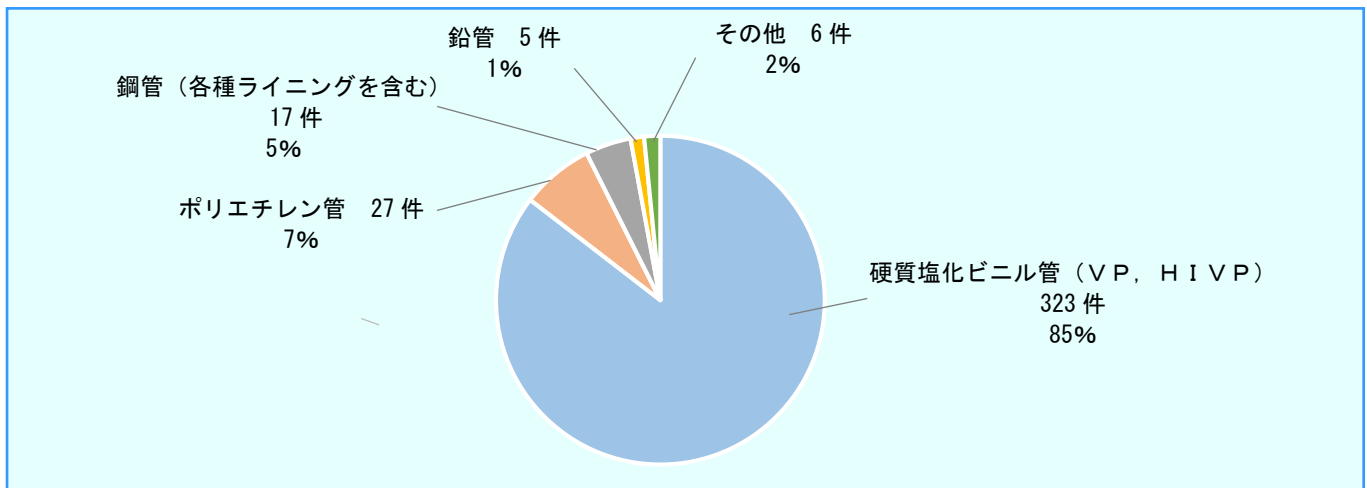
④施設（浄水場や配水池等の構造物および設備）の被害状況について

37 事業者の施設（浄水場や配水池等の構造物および設備）からの被害件数は、合計 38 件となった。このうち水生産等の施設機能に係わる水道システム直接の被害が 14 件あったが、致命的な被害はなく、施設の機能は維持することができた。残りの 24 件は、窓ガラスの破損や建物外壁のクラック等の被害であった。



⑤給水管の被害状況について

35 末端給水事業者における給水管の被害件数は、378 件となった。ただし、公道部など水道事業者側の費用で復旧した件数を調査対象とした。



⑥自由意見（まとめ）

いただいた意見の中では特に、「技術職員の人数不足により対応が遅れた」、「深夜の地震であったため人員の確保、被害状況の把握に時間を要した」、「職員が年々減少しマンパワー不足であった」、といった意見が多く、多くの事業者から挙げられ、今後の課題としても、対応可能な事業者職員の育成や技術の継承といったことが挙げられていた。

また、施設被害の抑制や、緊急時の早急で適切な対応を行うために、通常時の維持管理等の重要性を再認識したという意見も見られた。

全体を通して多くの事業者が、対応する職員の人員不足や、経験・技術不足といった問題を抱えていることを改めて認識し、その中で施設の耐震化等のハード対策であったり、日常の維持管理や緊急時の体制等のソフト対策について苦慮されているという結果となった。

一方で、事前に検討・整備された対策が有効であったという意見や、近隣の事業者と連携することで早期復旧に繋がった等、災害対策について一定程度の効果を感じている事業者も見られた。