

(2) 応急給水，応急復旧

応急給水にあたっては，7月16日（月）より予備（地下水）水源の運転を行うとともに，他水源からの給水受け入れを行った。以後，復旧が完了する7月20日（金）まで，下記の応援による最大31台／日，延べ84台の給水車にて応急給水活動を行った。

- ・新潟県支部（新潟市，妙高市，糸魚川市）
- ・中部地方支部（金沢市，高岡市，南砺市，砺波市）
- ・自衛隊（高田駐屯地）
- ・東京都荒川区（旧吉川町姉妹都市）及び当市給水班

表 3.8 上越市における復旧経過

月日	対応状況	断水戸数(戸)	通水率(%)	応急給水				応急復旧	
				班	人数	給水車(台)	給水量(m3)	班	人数
7月16日	・特別巡回点検(主要な施設・河川横断施設など) ・予備(地下水)水源の運転 ・上越地域水道用水企業団と連携し、送水管のバルブ操作(系統の切替) ・日水協新潟県支部に被害報告第1報 ・日水協新潟県支部給水班作業開始(新潟市、妙高市) ・給水拠点:16箇所、給水車18台で応急給水 ・当市修繕隊を4班で修繕開始	8,073	90.0	23	42	18	270	4	24
7月17日	・上越地域水道用水企業団の送水管の修理完了 ・柿崎区、大潟区、吉川区で受水開始 ・日水協中央地方支部(金沢市、高岡市、南砺市、砺波市)、糸魚川市、及び荒川区給水班作業開始 ・給水拠点:16箇所、給水車31台で応急給水 ・当市修繕隊:19班で修繕作業	2,900	96.4	36	68	31	465	19	114
7月18日	・上越地域水道用水企業団の送水の全面復旧(大潟区で全量受水) ・柿崎区について本管修理完了し給水全面復旧 ・給水拠点:12箇所、給水車19台で応急給水 ・当市修繕隊:19班で修繕作業	500	99.4	24	44	19	285	19	114
7月19日	・吉川区について本管修理を継続 ・給水拠点:5箇所、給水車13台で応急給水 ・当市修繕隊:9班で修繕作業	500	99.4	14	28	13	130	9	54
7月20日	・吉川区について本管修理完了し給水全面復旧 ・給水拠点:1箇所、給水車3台で応急給水 ・当市修繕隊:2班で修繕作業	0	100.0	3	6	3	15	2	12
7月21日								1	6
7月22日								1	6
7月23日								1	6
			計(延べ)	100	188	84	1,165	56	336

※全給水戸数:81,064戸

応急復旧にあたっては、日本水道協会新潟県支部「水道災害相互応援要綱」に基づく応急給水活動・応急復旧の応援隊派遣要請，並びに自衛隊（高田駐屯地）に対する応急給水支援の依頼を行った。また，上越地域水道用水企業団の送水管破損箇所調査の応援及び復旧支援を行った。

地上等から破損が確認できている箇所については，受水を待たずに修理を開始した。他の被害箇所は，順次送水を行いながら漏水調査を行い，併せて，配水池の清掃，管路の洗浄を行った。

被害箇所が集中していたこと，送水を行わないと漏水箇所が特定できなかったことから，修繕復旧については応援を受けずに行い，地震発生から4日後の7月20日（金）に応急復旧の完了をみた。

3.1.5 出雲崎町

7月16日（月）10時30分に災害対策本部を立ち上げ，職員による施設の見回りを開始した。また，監視システムにより水位低下の状況を見ながら，異常が見られる配水池の流出バルブを閉栓した。

13時より配水池を開放し，本管バルブを操作して漏水箇所の確認作業を行い，並行して配水本管の漏水修理作業を進めた。

同日中に日本水道協会新潟県支部及び川口町から応援要請の照会があり，要請を行った。夕刻には川口町及び自衛隊の給水車が到着し，応急給水を行った。また，翌7月17日（火）の朝には新潟県支部（新潟市）の給水車が到着した。

以後，継続的に漏水修理作業を行い，地震発生から2日後の7月18日（水）には全戸給水に至った。

表 3.9 出雲崎町における初動体制

月日	時間	災対本部・応急給水	管路	施設(浄水場等)
7月16日	10:13	・地震発生		
	10:30	・災害対策本部立ち上げ		
	～13:00			・監視システムにより水位低下の様子を見ながら異常な配水池の流出バルブを閉栓。 ・施設は職員による見回り。
	13:00～		・配水池を開放し，本管バルブを操作しながら，漏水箇所を確認。 ・併行して本管漏水修理。 (以後，7月18日の復旧まで)	
	不明	・日本水道協会及び川口町から応援要請の照会あり。依頼する。		
	不明(夕刻)	・災害救助法の適用により自衛隊給水車が到着		
	不明(夕刻)	・川口町給水車到着		
7月17日	不明(朝)	・日本水道協会(新潟市)給水車到着		

3.2 支援体制

3.2.1 日本水道協会の支援内容

(1) 本部における支援の動き

日本水道協会本部においては、7月16日（月）午前10時40分に水道救援対策本部を設置し、以後、現地及び中部地方支部からの情報収集、並びに関係省・他地方支部等との情報連絡（FAXで延べ43報）、応援態勢に関わる連絡調整等を行った。また、7月18日（水）からは柏崎市に現地連絡班を派遣し、現地との連絡体制を強化した。


被災地においては、当初、新潟県支部を中心に、中部地方支部内の水道事業者からの応援による迅速な応急給水が続けられ、併せて被害箇所調査と情報収集活動が行われた。7月18日（水）に早期復旧並びに復旧見通しを立てるべく、厚生労働省、柏崎市、新潟市（新潟県支部長）、名古屋市（中部地方支部長）、日本水道協会の5者による水道災害復旧対策会議が柏崎市ガス水道局にて開催された。

その結果、7月25日（水）の全面通水を目途に復旧活動を行うこととなり、これを確実にするため、中部地方支部長より本部に対して応援を要請することが決定され、7月18日（水）付で中部地方支部長より本部を通じて関東地方支部長に対し応援要請を行った。

しかし、漏水調査が進むに従い、特に液状化現象を示している地域の漏水箇所が予想以上に多く、目標期日までの復旧作業の見通しは困難となったため、応援部隊の増派、並びに応援部隊の派遣期間の延長を行うこととし、併せて復旧目標を7月31日（火）に延期することとなった。

その後、被災地における精力的な復旧活動により、被害の最も大きかった柏崎市においても、復旧困難地域を除いて7月31日（火）をもって作業がほぼ完了したため、関東地方支部は7月31日（火）に、中部地方支部及び新潟県支部は8月1日（水）をもって応援部隊を撤収するに至り、同日に日本水道協会は水道救援対策本部を解散した。

(2) 応援要請・情報連絡体制

日本水道協会における地震等緊急時の応援要請・情報連絡体制は、 3.2 のとおりである。本地震発生後の各支部間の情報連絡・応援要請は、このフローに基づき行われた。

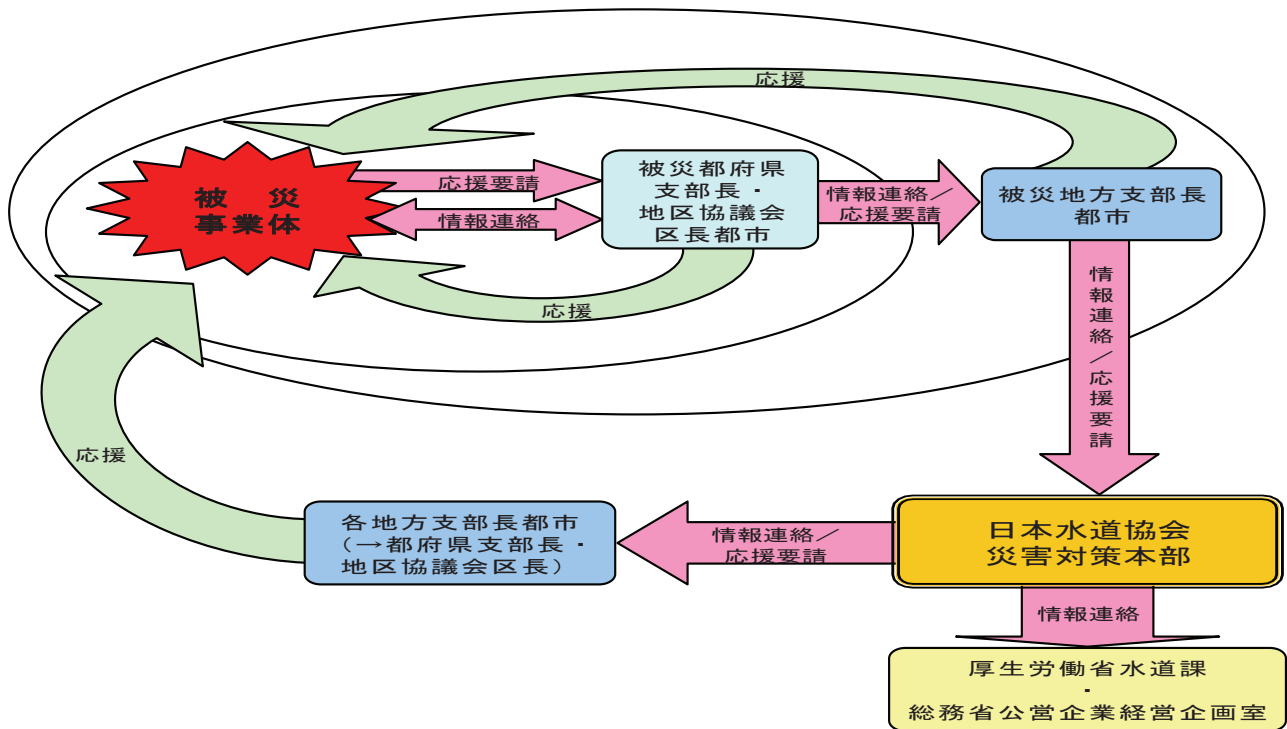


図 3.2 応援要請・情報連絡体制

3.2.2 中部地方支部による支援内容

(1) 中部地方支部における支援の動き

中部地方支部においては、これに属する県支部間，他の地方支部と中部地方支部との間における相互応援活動に関して，「日本水道協会中部地方支部災害時相互応援に関する協定」を締結している。この協定に基づいて，7月16日（月）午前10時13分の発災以降，震源地に近い新潟県支部及び長野県支部からの情報収集，他の県支部への応援準備体制等について連絡調整等を行った。また，これに合わせて，7月16日（月）午後0時30分に日本水道協会中部地方支部の調査隊を派遣した。

同日午後2時過ぎに，上越市，柏崎市に対する応急給水の応援要請があり，静岡県支部，石川県支部，富山県支部及び愛知県支部より，給水要員等とともに給水車を上越市に7台，柏崎市に14台派遣した。

この応援活動は，各県支部が準備体制を整えた直後の応援要請であり，被災地への到着が深夜，早朝となったが，現地対策本部の指揮命令のもと，連日深夜まで懸命な給水活動が行われた。なお，上越市への応援は7月17日（火）をもって終了することができた。

復旧活動の応援については，7月18日（水）に開催された5者による水道災害復旧対策会議以降，断水地域管路のバルブ操作及び漏水箇所確認と漏水調査結果に基づく漏水箇所の復旧について新潟県支部に追加の応援要

請があり，これを受けて中部地方支部の協定に基づく応援活動が実施された。柏崎市では7月17日（火）午後から漏水調査を実施しており，復旧目標を7月25日（水）として昼夜を問わず精力的な復旧作業が進められた。しかし，被害状況は想定を超えたものであったため，復旧目標は7月末に延期となり，応援隊の増派や派遣期間の延長等の応援調整を行った。中部地方支部内の活動状況は表3.10のとおりである。

修理が難しい作業が完了していく中，柏崎市と新潟県支部の協議により，7月30日（月）以降，順次応援隊を撤収することとなり，8月1日（水）をもって協定に基づく応援活動が終了した。

表 3.10 中部地方支部内における活動状況

○応急給水班

派遣先	県支部名	応援都市	台数
柏崎市	愛知県支部	名古屋市	2
		福井市	1
	福井県支部	鯖江市	1
		高浜町	1
	静岡県支部	静岡市	1
		沼津市	1
		浜松市	1
	石川県支部	小松市	1
		富山市	2
	富山県支部	氷見市	1
射水市		2	
立山町		1	
上越市	石川県支部	金沢市	2
		高岡市	2
	富山県支部	砺波市	1
		南砺市	2

○漏水調査班

派遣先	県支部名	応援都市	班数
柏崎市	愛知県支部	名古屋市	4
		豊橋市	1
		岡崎市	1
	三重県支部	津市、三重県企業庁	1
		四日市	1
	静岡県支部	静岡市	2
		浜松市	1
	岐阜県支部	岐阜市、下呂市	1
		高山市、美濃市、美濃加茂市	1
		大垣市	1
		関市	1
	福井県支部	敦賀市、おおい町、若狭町	1
		大野市	1
		坂井市	1
	石川県支部	金沢市、七尾市	1
		金沢市	1
		珠洲市、輪島市	1
		津幡町	1
	富山県支部	高岡市	2
		射水市	2
	長野県支部	長野市	1
		長野県企業局	1
		松本市	1
		佐久水道企業団	1
		上田市	1
		安曇野市	1

○応急復旧班

派遣先	県支部名	応援都市	班数
柏崎市	愛知県支部	名古屋市	2
	静岡県支部	静岡市	2
	岐阜県支部	岐阜市	1
		各務原市	1
	福井県支部	福井市	1
		越前市	1
	石川県支部	金沢市	1
		能美市	1
	富山県支部	富山市	2
		かほく市、加賀市	1
	長野県支部	長野市	2

(2) 応援要請・情報連絡体制

中部地方支部の災害時における応援・連絡体制は，図3.3の通りである。