

### 3章 初動体制、応急給水、応急復旧

#### 3.1 各事業体における対応

##### 3.1.1 奥州市

###### (1) 水道事業の概要

奥州市は、平成18年2月20日に水沢市、江刺市、前沢町、胆沢町、衣川村の2市2町1村の合併により誕生した市である。合併により各市町村の水道事業をそのまま引き継いだが、平成20年3月に水道事業認可を受け、「奥州市水道事業」として一体的に運営している。伏流水、浅井戸水、湧水を主な水源としており、平成20年度からは胆江広域水道用水の暫定受水を開始している。また、浄水処理は水源により急速ろ過、緩速ろ過、または消毒のみとなっている。

図3.1に給水区域図を、表3.1に水道事業の概要を示す。

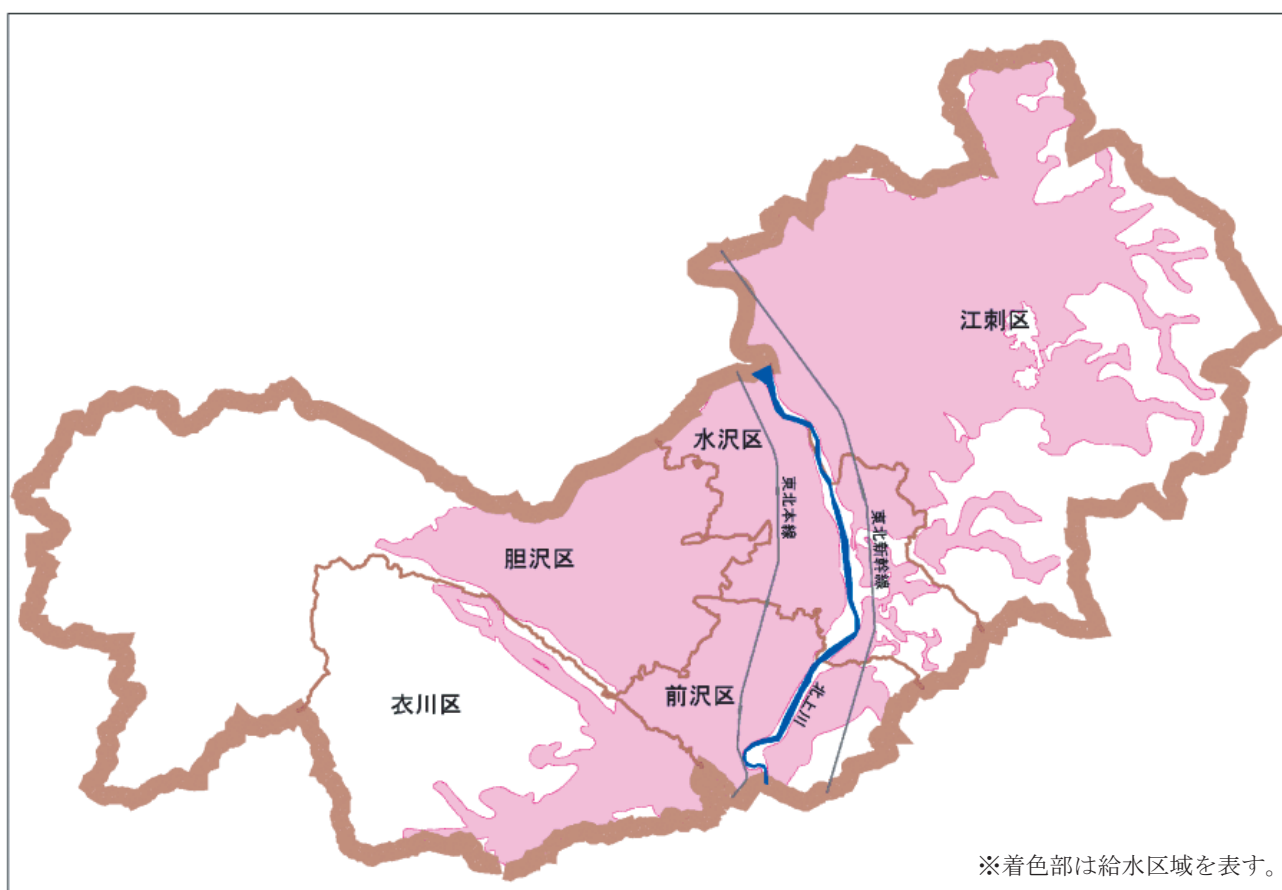


図 3.1 奥州市給水区域図

表 3.1 奥州市の水道事業概要

地区名	事業名	水源種別	給水人口 (人)	一日最大 給水量(m <sup>3</sup> /日)	一日平均 給水量(m <sup>3</sup> /日)
水沢区	上水道事業	伏流水、地下水	55,276	23,613	19,355
	羽田簡易水道事業	浅井戸	2,190	1,387	1,119
江刺区	上水道事業	浅井戸	19,387	10,496	9,232
	伊手簡易水道事業	浅井戸	9,868	3,875	3,171
	米里簡易水道事業	湧水			
	玉里簡易水道事業	湧水			
	梁川簡易水道事業	表流水			
田原簡易水道事業	表流水				
前沢区	上水道事業	地下水	11,738	5,653	4,449
	生母簡易水道事業	浅井戸	2,174	913	730
胆沢区	上水道事業	受水	11,936	3,433	3,131
	石渚簡易水道事業	湧水			
	小山簡易水道事業	深井戸			
	大畑平簡易水道事業	浅井戸			
	東田簡易水道事業	浅井戸			
	高橋簡易水道事業	浅井戸			
供養塚簡易水道事業	浅井戸				
衣川区	衣川簡易水道事業	湧水、浅井戸	4,907	1,550	1,138
	北股簡易水道事業	表流水			

(平成 20 年 3 月 31 日現在)

## (2) 初動体制

奥州市における初動体制を表 3.2 に示す。

午前 8 時 43 分の地震発生以後、奥州市及び水道部に災害対策本部が設置され、情報収集や協力要請等の活動にあたっている。胆沢分室においても、発災後すぐに主要な水道施設に職員を派遣し、被害状況調査に努めている。

災害による通信制限により、携帯電話が使用できない場面があったが、現地地形の状況を効率よく利用した地域振興無線が有効であった。

今後の課題としては、通信制限に対応するため、衛星電話や無線等、非常時の連絡手段を効果的に活用することが挙げられる。

表 3.2 奥州市における初動体制

月日	時刻	主な動き	復旧方針と対応
6月14日	9時一分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道部職員32名全員が参集</li> <li>・奥州市災害対策本部を設置</li> <li>・他市町村へ派遣依頼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被害の大きい衣川総合支所に職員6名を派遣</li> <li>・水道工事業協同組合に協力を要請</li> <li>・奥州市他部所へ職員派遣を依頼</li> <li>・給水車等による給水活動の開始</li> </ul>
6月15日		<ul style="list-style-type: none"> <li>・衣川総合支所に水道部現地対策本部を設置</li> <li>・水道部江刺分室より職員を派遣</li> <li>・給水拠点数を数箇所設置の決定</li> <li>・復旧作業開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被害調査および復旧作業の開始</li> <li>・他関係機関へ協力を依頼</li> <li>・給水拠点の増設</li> </ul>
以下、胆沢分室			
6月14日	9時15分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道部胆沢分室職員3名が参集</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被害実態調査の実施を決定、主要な水道施設に職員3名を派遣</li> </ul>
	10時30分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小山簡易水道送水管の損壊を確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時のため、連絡がとれる水道工業者に復旧を依頼</li> </ul>
	10時30分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石渚簡易水道送水管の漏水を確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時のため、連絡がとれる水道工業者に復旧を依頼</li> </ul>
	14時00分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石渚簡易水道の市野々配水区域で断水の連絡あり</li> <li>・谷子沢水源地・尿前配水池のテレメーターが停電となり、配水池水位・流量が正確に確認できない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若柳配水系との緊急時連絡管を使用し断水を解消</li> <li>・漏水箇所の特定調査を行う。</li> </ul>
6月15日	11時00分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石渚簡易水道導水管での漏水している旨の連絡有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水箇所が胆沢ダム建設箇所より西側のため、ダム工事事務所職員に連絡</li> </ul>
	13時00分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・胆沢ダム工事事務所職員と同行し、漏水箇所を確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水箇所までの通行経路が、胆沢ダム建設現場内のため、建設現場内の安全確認後に復旧を行う。それまでの間は、緊急時連絡管を使用する。</li> </ul>

(3) 応急給水、応急復旧

奥州市における被害、復旧状況とそれに伴う応急活動の動きを、表 3.3 に示す。

表 3.3 奥州市における被害・復旧状況と応急活動

月日	被害・復旧状況	断水戸数	通水率	応急給水		応急復旧 従事人員
				従事人員	給水車 (下段は 派遣元内訳)	
6月14日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水沢区:長岡浄水場付近の配水管が破損したため配水系統を変更。200戸が断減水。</li> <li>・江刺区:原水濁度上昇により20戸が断水。</li> <li>・前沢区:一部で濁水が発生したが、断水は無し。</li> <li>・胆沢区:石渕簡水で道路の崩落により送水管が破損、200戸が断水。</li> <li>・衣川区:水道管破損により各所で断水(1,000戸)。土砂崩れにより現地確認ができない状況。</li> <li>・衣川区以外の地区の断水は、14日中に復旧完了。</li> </ul>	1,420戸	96.3%	42名	7台 事業体:7	56名
6月15日		1,000戸	97.4%	52名	14台 事業体:5 自衛隊:8 NPO:1	125名
6月16日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6:00 漏水修繕により衣川区古戸地内の一部断水解除</li> <li>・17:00 奥州・金ヶ崎行政事務組合から胆沢区を經由し緊急時連絡管での通水により、衣川区北股地区の一部断水解除</li> </ul>	850戸	97.8%	39名	13台 事業体:4 自衛隊:8 NPO:1	99名
6月17日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8:00 漏水修繕により衣川区北股地区の断水解除</li> </ul>	785戸	97.9%	43名	15台 事業体:4 消防:1 自衛隊:9 NPO:1	104名
6月18日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8:00 漏水修繕により衣川区外の沢地区の断水解除</li> <li>・18:00 衣川区南股立沢水源系及び衣川区古戸水源系の区域の一部断水解除</li> </ul>	430戸	98.9%	35名	15台 事業体:4 消防:1 自衛隊:9 NPO:1	104名
6月19日		430戸	98.9%	35名	15台 事業体:4 消防:1 自衛隊:9 NPO:1	101名
6月20日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8:00 漏水修繕により衣川区外の沢及び衣川区衣里地区の一部断水解除</li> </ul>	350戸	99.1%	34名	15台 事業体:4 消防:1 自衛隊:9 NPO:1	91名
6月21日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8:40 衣川区衣里地区の一部断水解除</li> </ul>	300戸	99.2%	34名	15台 事業体:4 消防:1 自衛隊:9 NPO:1	91名
6月22日		300戸	99.2%	32名	14台 事業体:3 消防:1 自衛隊:9 NPO:1	83名

月日	被害・復旧状況	断水戸数	通水率	応急給水		応急復旧 従事人員
				従事人員	給水車 (下段は 派遣元内訳)	
6月23日		300戸	99.2%	28名	14台 事業体：3 消防：1 自衛隊：9 NPO：1	24名
6月24日		300戸	99.2%	24名	14台 事業体：3 消防：1 自衛隊：9 NPO：1	48名
6月25日	・21:00 衣川区鳴沢水源から噌味配水池までのバイパス管での通水を確認	300戸	99.2%	25名	14台 事業体：3 消防：1 自衛隊：9 NPO：1	25名
6月26日	・午前中に噌味配水池(衣川区)を満水にし、午後から通水試験を開始 ・16:00 衣川区噌味地区、衣川区滝の沢地区、衣川区川西地区の断水解除 ・残る全ての断水を解除	200戸	99.4%	27名	14台 事業体：3 消防：1 自衛隊：9 NPO：1	36名
6月27日		0戸	100%	22名	0台	31名

### ① 応急給水

奥州市では、衣川区を中心に1,420戸が断水した。

応急給水は、他市町村、消防、NPO、自衛隊の応援を受けて行われた。市の中心部の被害が比較的少なかったため、被害が大きかった衣川区に集中して給水を行った。また、自衛隊の給水車量が各給水拠点に配置されたことにより、スムーズに給水活動を行うことができた。

給水車は奥州市及び応援事業体の2t、4t車のほか、自衛隊の1t車、消防本部及びNPO東北防災研究センターの10t車が使用された。



写真 3.1 水道部と自衛隊による  
応急給水準備

### ② 応急復旧

水沢区、江刺区、前沢区の上水道及び胆沢区、衣川区の簡易水道で被害が発生したが、衣川区以外の復旧は地震発生当日の6月14日(土)のうちに仮復旧が完了している。

水源付近の地盤崩落により取水施設や管路等に甚大な被害を受けた衣川区北股簡易水道では、自衛隊の協力と奥州市水道工事業協同組合の施工により、被害を受けた導水管の復旧を早期に完了することができた。

また、緩速ろ過装置が沈下する被害を受けた北股簡易水道の北股浄水場、水源（湧水）の濁度が上昇した衣川簡易水道では、その対策として仮設急速ろ過装置をリース及び購入して設置し、給水を行った。

今回の地震では、水源の濁りによる取水停止や、水源の取水口の崩壊による水量の減少といった被害が発生し、地下水・湧水等を水源とする水道の災害時における弱点を露呈する形となった。

また、災害の影響で危険区域となり、被災状況の写真が撮影できない状況であったため、災害査定において災害復旧事業として認められないケースが発生した。



写真 3.2 応急復旧作業の様子



写真 3.3 緊急連絡管の布設  
(胆沢地区)

### 3.1.2 栗原市

#### (1) 水道事業の概要

栗原市は、平成 17 年 4 月 1 日に築館町、若柳町、栗駒町、高清水町、一迫町、瀬峰町、鶯沢町、金成町、志波姫町、花山村の栗原郡 10 町村が合併して誕生した市である。水源には北上川水系の表流水及び深井戸水、湧水を用いており、一部地域は大崎広域水道企業団から受水している。浄水処理は急速ろ過が主であるが、緩速ろ過、消毒のみを行っている水源もある。

栗原市の給水区域図を図 3.2 に、水道事業の概要を表 3.4 に示す。

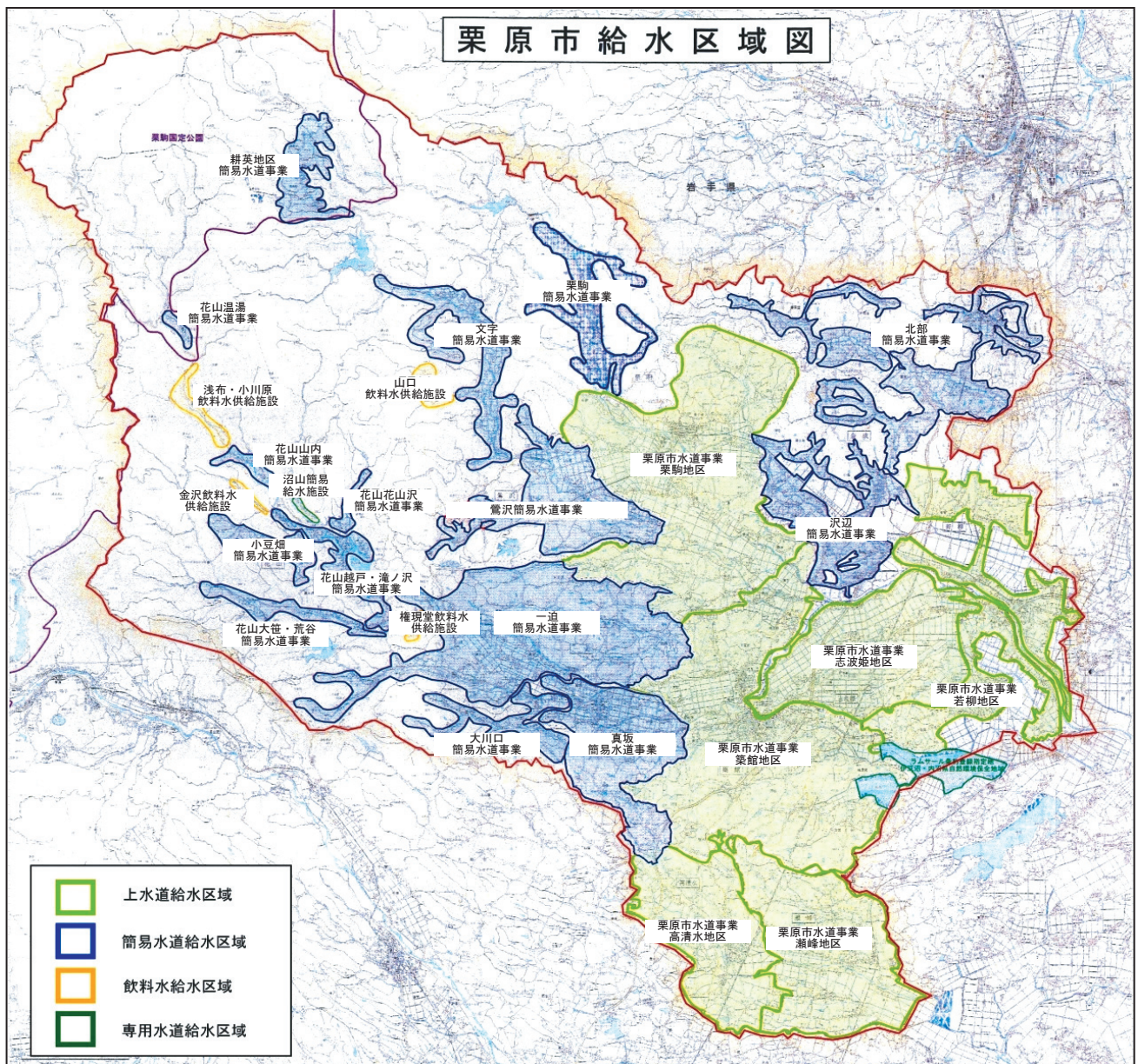


図 3.2 栗原市給水区域図

表 3.4 栗原市の水道事業概要

地区名	事業名	水源種別		給水人口	一日最大 給水量(m3/日)	一日平均 給水量(m3/日)
つぎ だて 築 館	栗原市水道事業	つぎ だて 築 館	表流水	14,485	6,757	4,521
若 柳		若 柳	表流水	13,469	5,587	4,433
栗 駒		栗 駒	浅井戸、伏流水	10,168	3,829	2,960
瀬 峰		瀬 峰	受水、深井戸	5,011	2,031	1,325
しわひめ 志波姫		しわひめ 志波姫	表流水	7,127	1,939	1,514
高清水		高清水	受水	3,989	1,343	896
栗 駒	文字簡易水道事業	湧水		959	344	231
	耕英地区簡易水道事業	深井戸		44	92	13
	栗駒簡易水道事業	表流水		1,146	387	166
	山口飲料水供給施設	湧水		56	22	9
花 山	花山越戸・滝ノ沢簡易水道事業	湧水		683	235	218
	花山大笹・荒谷簡易水道事業	湧水		172	38	32
	花山温湯簡易水道事業	湧水		5	39	29
	花山山内簡易水道事業	湧水		97	29	32
	花山花山沢簡易水道事業	湧水		79	36	25
	小豆畑簡易水道事業	湧水		166	56	51
	金沢飲料水供給施設	湧水		22	11	5
	浅布・小川原飲料水供給施設	湧水		30	12	8
	権現堂飲料水供給施設	湧水		63	11	13
	沼山簡易給水施設	湧水		25	7	4
うぐいすさわ 鶯 沢	鶯沢簡易水道事業	表流水、浅井戸、深井戸		2,901	1,299	979
かん なり 金 成	北部簡易水道事業	表流水、深井戸		2,588	891	566
	沢辺簡易水道事業	表流水		4,741	2,156	1,657
いち はさま 一 迫	真坂簡易水道事業	表流水、深井戸		3,406	1,217	952
	一迫簡易水道事業	深井戸		3,804	1,480	943
	大川口簡易水道事業	深井戸		584	156	108

(平成 20 年 3 月 31 日現在)

## (2) 初動体制

栗原市における初動体制を、表 3.5 に示す。

発災後は早い段階で被害情報の収集体制に移行しているが、市町村合併の影響で業務管理が本庁と支所に分散しているため、支所が管理している区域の被災状況の把握に時間を要した。

今後は、緊急時により迅速に情報収集等が行えるよう、統括的な連絡体制、情報管理体制の構築が必要である。



表 3.5 栗原市における初動体制

月日	時刻	主な動き	復旧方針と対応
6月14日	9時23分	・被害情報収集	・庁内メールにて各地区へ被害状況の報告を指示。築館地区での濁水、栗駒地区での断水、花山地区での断水、鶯沢地区での断水、若柳地区での断水が判明。
	10時00分	・給水車の手配	・栗原市所有車及び市内水道事業者へ給水車の手配（15台を確保）
	11時00分	・被害箇所の確認及び修繕の手配	・各総合支所及び水道課職員が対応
	16時00分	・給水車の手配	・日本水道協会宮城県支部へ応援給水派遣依頼（10台要請、9台確保）
	16時30分	・給水活動（市手配分）	・築館、栗駒、花山、鶯沢地区に給水車を派遣。若柳は午後復旧のため給水なし。
	18時30分	・給水活動（日本水道協会応援分）	・築館、栗駒、花山地区に給水車を派遣

(3) 応急給水、応急復旧

栗原市における被害、復旧状況とそれに伴う応急活動の動きを、表 3.6 に示す。

表 3.6 栗原市における被害・復旧状況と応急活動

月日	被害・復旧状況	断水戸数 (濁水含む)	通水率	応急給水		応急復旧 従事人員
				従事 人員	給水車 (下段は 派遣元内訳)	
6月14日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上水道築館地区で濁水発生、5,473 戸が断水</li> <li>・上水道栗駒地区で配水管各所に漏水発生、1,021 戸が断水</li> <li>・栗駒簡易水道で導水管破損により 302 戸が断水</li> <li>・文字簡易水道で導水管破損により 274 戸が断水</li> <li>・山口飲料水供給施設で薬注設備が破損、17 戸が断水</li> <li>・耕英簡易水道で配水管の破損により 41 戸が断水（全戸避難）</li> <li>・鶯沢簡易水道で導水管及び配水管各所に漏水が発生、1,041 戸が断水</li> <li>・小豆畑簡易水道で配水池の崩落により 60 戸が断水</li> <li>・越戸滝の沢簡易水道で岩石崩壊による配水管破損により 293 戸が断水</li> <li>・沼山簡易給水施設で原水の濁りが発生、8 戸が断水</li> <li>・金沢飲料水供給施設で停電により 11 戸が断水（全戸避難）</li> <li>・山内簡易水道において停電により 23 戸が断水（全戸避難）</li> <li>・浅布・小川原飲料水供給施設で水源の崩壊により 18 戸が断水（全戸避難）</li> <li>・温湯簡易水道で水源の崩壊により 12 戸が断水（全戸避難）</li> <li>・大笹・荒谷簡易水道で濁水が発生、55 戸が断水</li> <li>・権現堂飲料水供給施設で濁水が発生、55 戸が断水</li> </ul>	8,704 戸 ※うち 5,583 戸は濁水	63.3%	47 名	28 台 栗原市：4 他市町：9 業者：15	約 100 名
6月15日		7,683 戸	67.6%	72 名	34 台 栗原市：4 他市町：14 業者：15 自衛隊：1	約 100 名
6月16日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・19:00 築館地区復旧完了</li> <li>・19:15 上水道栗駒地区復旧完了</li> <li>・19:15 栗駒簡易水道復旧完了</li> </ul>	1,908 戸	91.9%	91 名	42 台 栗原市：3 他市町：18 業者：17 自衛隊：4	約 100 名

月日	被害・復旧状況	断水戸数 (濁水含む)	通水率	応急給水		応急復旧 従事人員
				従事 人員	給水車 (下段は 派遣元内訳)	
6月17日	・6:00 越戸滝の沢簡易水道復旧完了 ・18:00 権現堂飲料水供給施設復旧完了	519戸	97.8%	39名	22台 栗原市:2 業者:16 自衛隊:4	約50名
6月18日	・0:00 鶯沢簡易水道復旧完了 ・12:00 大笹・荒谷簡易水道復旧完了	464戸	98.0%	29名	17台 栗原市:3 業者:10 自衛隊:4	約30名
6月19日		464戸	98.0%	29名	17台 栗原市:3 業者:10 自衛隊:4	約30名
6月20日		464戸	98.0%	29名	16台 栗原市:3 業者:9 自衛隊:4	約30名
6月21日		464戸	98.0%	29名	16台 栗原市:3 業者:8 自衛隊:5	約30名
6月22日	・6:00 山口飲料水供給施設復旧完了	447戸	98.1%	29名	16台 栗原市:3 業者:8 自衛隊:5	約30名
6月23日		447戸	98.1%	26名	15台 栗原市:3 業者:8 自衛隊:4	約20名
6月24日		447戸	98.1%	26名	15台 栗原市:3 業者:8 自衛隊:4	約20名
6月25日		447戸	98.1%	27名	15台 栗原市:3 業者:8 自衛隊:4	約20名
6月26日	・19:00 沼山簡易給水施設復旧完了	439戸	98.1%	27名	15台 栗原市:3 業者:8 自衛隊:4	約20名
6月27日	・7:00 文字簡易水道復旧完了	165戸	99.3%	24名	15台 栗原市:3 業者:8 自衛隊:4	約20名
6月28日		165戸	99.3%	19名	12台 栗原市:2 業者:6 自衛隊:4	約15名
6月29日		165戸	99.3%	19名	11台 栗原市:2 業者:5 自衛隊:4	約15名
6月30日		165戸	99.3%	15名	10台 栗原市:1 業者:5 自衛隊:4	約15名
7月1日	・13:00 小豆畑簡易水道復旧完了 (全戸避難地区を除き復旧が完了)	105戸	99.6%	9名	5台 栗原市:1 業者:2 自衛隊:2	約15名
以下、全戸避難地域の復旧						
7月17日	・12:00 金沢飲料水供給施設復旧完了 ・12:00 山内簡易水道復旧完了	71戸	99.7%	0名	0台	8名
8月4日	・12:00 浅布・小川原飲料水供給施設復旧完了 ・12:00 温湯簡易水道復旧完了	41戸	99.8%	0名	0台	8名
8月12日	・16:00 耕英簡易水道復旧完了	0戸	100%	0名	0台	6名

## ① 応急給水

栗原市では築館、栗駒、鶯沢、花山地区を中心に、管路の破損、原水濁度の上昇、水源の枯渇等により 8,704 戸（うち 5,583 戸は濁水）が断水した。

応急給水は主に築館、栗駒、鶯沢、花山地区の集会所等で行われた。他市町、地元業者、自衛隊等の応援により、ピーク時には 42 台の給水車が給水活動にあたった。給水車は 2t 車が主であったが、そのほか業者所有の 6.8t 車、3.5t 車といった比較的容量の大きいものも使用された。

応急給水にあたっては、日本水道協会東北地方支部の応援協定により必要な給水車の台数を確保することができたが、水道部の職員数が少ないため、対応に際して人員が不足する場面があった。

今後は、他部局との連携を含めた緊急時の人員確保、特に長期にわたる給水活動が見込まれる場合の体制について、検討が必要である。

## ② 応急復旧

発災当初は築館地区の 5,473 戸で濁水が発生したが、6 月 16 日（水）には復旧が完了している。他の地域では、主に管路の破損、原水濁度の上昇、水源の枯渇・消失等の被害が発生し、一部地域では濁度対策のためリースの仮設急速ろ過装置を設置し給水が行われた。

応急復旧は概ね 7 月 1 日（火）をもって完了したが、土砂崩れ等による道路崩壊等が発生した栗駒地区及び花山地区の一部は全戸避難地区となり、道路等の復旧を待って水道の復旧が行われることとなったため、これらの地区を含めた市内全戸が復旧したのは、地震発生から約 2 ヶ月後の 8 月 12 日（火）であった。



写真 3.4 緊急連絡管の布設  
(小豆畑地区)

### 3.2 支援体制

#### 3.2.1 日本水道協会の動き

日本水道協会では、6月14日（土）午前8時43分の地震発生後、午前10時10分に水道救援対策本部を設置し、以後、東北地方支部長都市である仙台市等からの情報収集や、厚生労働省及び関係省、他地方支部等との情報連絡調整を行った。

今回の地震では、当初より被災地からの応援要請の動きはなく、6月14日（土）午後の段階で、仙台市より東北地方支部管内で十分に応急対応が可能との連絡があり、これを受け、同日中に他の地方支部に対して、以後の応援は不要の旨を連絡した。日本水道協会における地震等緊急時の情報連絡体制<sup>\*</sup>を図3.3に示す。

また、6月16日（月）には、第1次水道応急対策支援チーム（4名）を、続いて6月19日（木）には第2次支援チーム（2名）を現地に派遣し、6月21日（土）までの間、被害の大きかった岩手県奥州市、宮城県栗原市を中心に、現地での被災状況に関する情報収集に努めた。その後、全戸避難地区を除き断水が解消し、見通しが確認されたため、7月2日（水）をもって、水道救援対策本部を解散した。

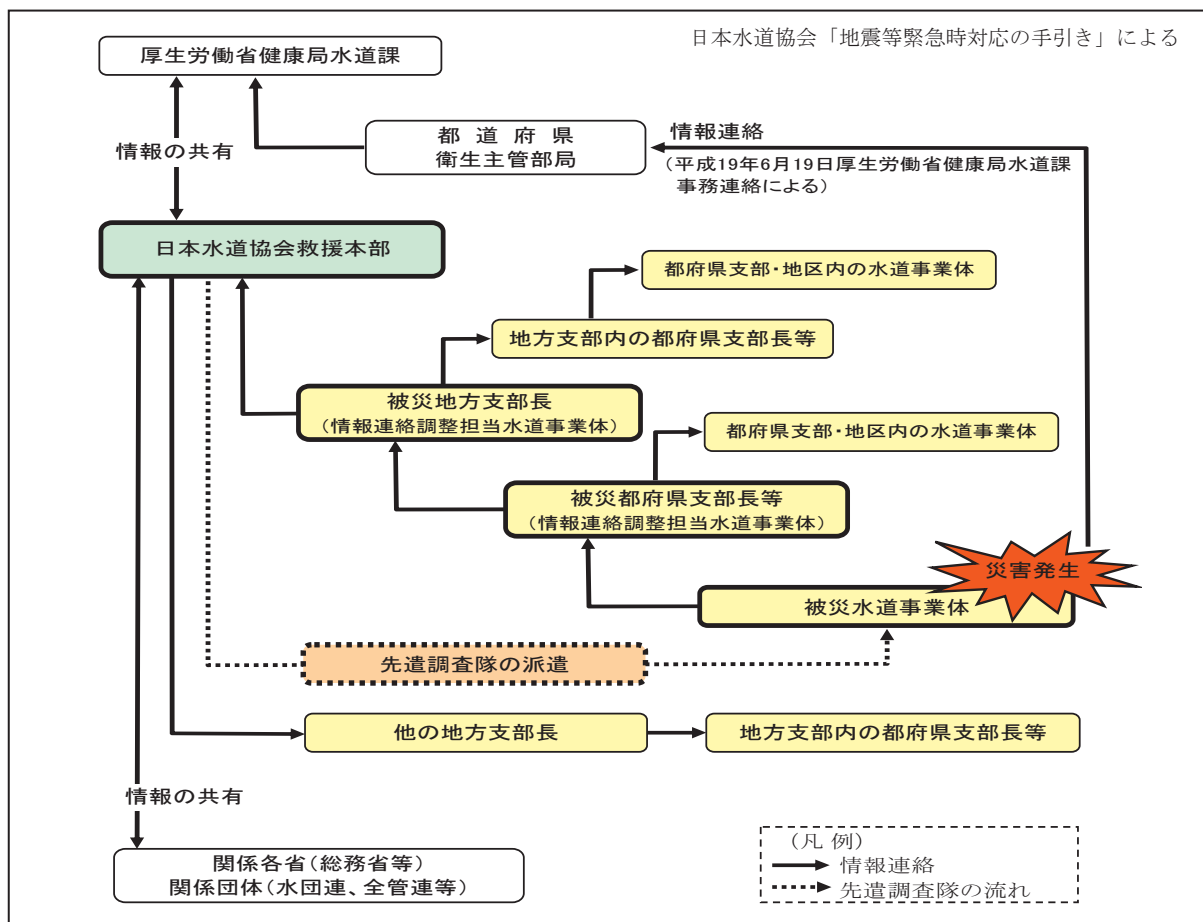


図3.3 日本水道協会における地震等緊急時の情報連絡体制

<sup>\*</sup>水道における緊急時の情報連絡、応援要請等は、平成8年に日本水道協会が作成した「地震等緊急時対応に関する報告書」に基づき対応が行われてきた。この「報告書」は、岩手・宮城内陸地震発生後の平成20年12月に「地震等緊急時対応の手引き」に全面改訂されている。上記の連絡体制図は現行の「手引き」によるもので、基本的に連絡体制に変更はないが、日本水道協会から被災水道事業者への「先遣調査隊の派遣」が追加されている。

### 3.2.2 日本水道協会東北地方支部内の動き

#### (1) 東北地方支部（仙台市水道局）

##### ① 初動体制

東北地方支部では、6月14日（土）の発災後、「日本水道協会東北地方支部相互応援に関する協定」に基づき、同日午前9時25分には連絡担当職員が仙台市水道局庁舎に到着し、直ちに各県支部からの情報収集にあたった。

また、同日10時10分には日本水道協会本部に水道救援対策本部が設置され、各県支部、東北地方支部、日本水道協会本部という情報連絡体制が整った。しかし、震源地に近い岩手・宮城両県に隣接する周辺の水道事業体では道路網などに壊滅的な被害を受けたところがあったため、この時点では現場に行くことができず、被害状況の把握が困難な状況であった。

東北地方支部における応援要請連絡体制を図3.4に示す。

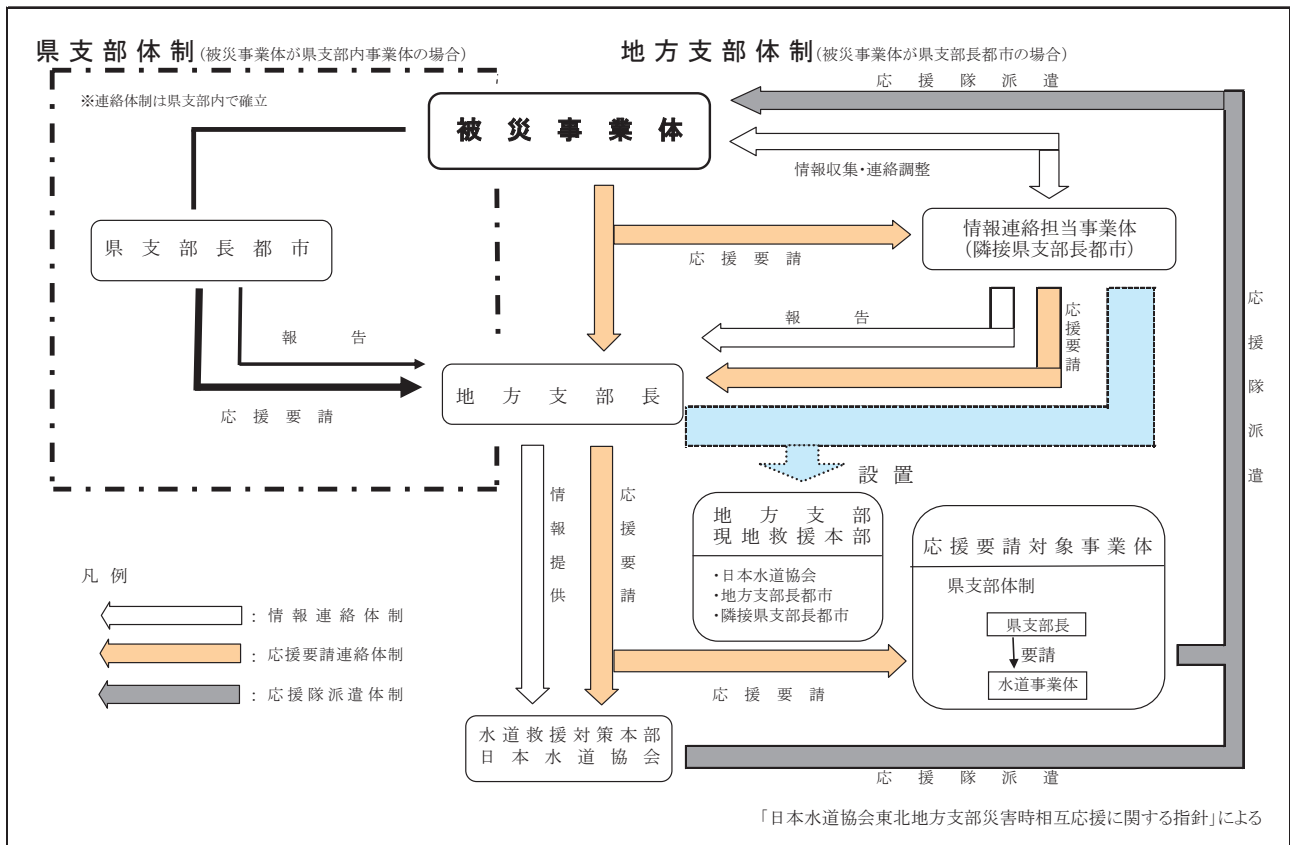


図3.4 日本水道協会東北地方支部における応援要請連絡体制

##### ② 応急給水

岩手・宮城両県支部内では、被災事業体からの応援給水要請を受け、14日（土）15時頃から懸命な応急給水活動が開始された。

それと並行して、東北地方支部と地方支部内の6県支部では、被災事業体からの応援要請の有無や規模、派遣応援の準備状況等について連絡調整を行った結果、

- ・岩手・宮城両県以外での被害は少ないこと、
- ・岩手・宮城両県については、県支部内で応急対応が可能であること、

・上記の報告を受け、他の地方支部に対する応援要請は不要であること  
の3点が確認されたため、同日中に、日本水道協会本部及び水道関係機関に対してその旨情報提供を行った。

翌6月15日(日)以降も、被害が大きかった奥州市、栗原市を中心に各県支部内から応援給水を行っていたところ、同日夕方、宮城県支部から宮城県大崎市に対する加圧給水車5台の応援給水要請があった。それを受け、東北地方支部は山形県支部に対して直ちに応援を要請した。山形県支部による応援給水は、6月16日(月)の早朝5時から開始された。

一方、日本水道協会本部から、早期復旧に向けた技術支援を行うための水道応急対策支援チームを6月16日(月)中に派遣する旨の連絡を受け、東北地方支部も情報収集を目的とした調査隊を同日中に栗原市ほかに派遣し、同日夜半に仙台入りした支援チームと、栗原市、奥州市などの被害状況や応援給水状況についての情報交換を行った。

岩手県支部内への応援給水活動は、6月14日(土)から21日(土)までの8日間、宮城県支部内への応援給水活動は、6月14日(土)から23日(月)までの10日間を要した。東北地方支部による応急給水状況を表3.5に示す。

表 3.5 東北地方支部による応急給水状況

応援先	県支部名及び都市名	加圧式				可搬式			備 考
		1.0m3	2.0m3	3.8m3	4.0m3	1.0m3	1.5m3	2.0m3	
栗原市	登米市 (宮城県支部)		1						14日～16日22時
	気仙沼市 (宮城県支部)		1			1			14日～16日22時
	本吉町 (宮城県支部)					1			14日～16日22時
	石巻地方広域水道企業団 (宮城県支部)		2						14日～16日22時
	仙台市 (宮城県支部)		3	1					14日～16日22時、15日夕方から加圧2.0m3を1台追加, 連絡車1台同行
	南三陸町 (宮城県支部)					1			15日朝～16日22時
	塩竈市 (宮城県支部)					1			ポンプ付き、15日朝～16日22時
	大和町 (宮城県支部)		1						15日夕方～16日22時
	柴田町 (宮城県支部)		1						15日夕方～16日22時
	利府町 (宮城県支部)	1							16日7時～16日22時
	大衡村 (宮城県支部)					1			ポンプ付き、16日7時～16日22時
大郷町 (宮城県支部)						1		ポンプ付き、16日7時～16日22時	
七ヶ浜町 (宮城県支部)						1		ポンプ付き、16日7時～16日22時	
	<b>計</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
大崎市	山形市 (山形県支部)		1						16日5時～17日13時
	酒田市 (山形県支部)		1						16日5時～17日13時
	鶴岡市 (山形県支部)		1						16日5時～17日13時
	新庄市 (山形県支部)		1						16日5時～17日13時
	天童市 (山形県支部)		1						16日5時～17日13時
	登米市 (宮城県支部)		1						17日13時～23日12時
	石巻地方広域水道企業団 (宮城県支部)		1						17日13時～23日12時
	仙台市 (宮城県支部)		1						17日13時～23日12時、連絡車1台同行
	大和町 (宮城県支部)		1						17日13時～22日8時30分
柴田町 (宮城県支部)		1						17日13時～23日12時	
	<b>計</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
奥州市	盛岡市 (岩手県支部)				1				14日～21日12時
	滝沢村 (岩手県支部)		1						14日～15日
	矢巾町 (岩手県支部)		1						14日のみ
	<b>計</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
東成瀬村	大仙市 (秋田県支部)								16日に1台応援(可搬式、容量不明)
	<b>計</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

なお、今回の地震被害が甚大だった地域には簡易水道地区が多く、携帯電話等が使用できない地域もあったことから、衛星電話等による通信の確保は必要不可欠であった。

これを教訓に、東北地方支部では、有事の際は貸し出しもできるよう各県支部長都市に衛星携帯電話1台を配備することとし、平成21年度予算に計上した。

また、地震発生後、岩手県環境生活部が作成した冊子「岩手県の水道概況」を岩手県支部から入手した。冊子には、岩手・宮城両県の水道事業体の水道施設等に関するデータが掲載されており、報道関係者や水道関係者からの問い合わせに非常に役立った。そのため、東北地方支部ではその後、支部管内の6県分の冊子を取り揃え、今後の有事に備えることとした。

## (2) 岩手県支部（盛岡市水道部）

### ① 初動体制

岩手県支部事務局職員は、「社団法人日本水道協会岩手県支部水道施設の災害に伴う相互応援計画要綱」に基づく被害状況の把握、相互応援活動等に従事するため、地震発生直後の午前9時頃から順次、水道部本庁舎へ参集し、以下の作業を行った。

- ・震度6強で被災した奥州市と震度5強で被災した北上市、一関市へ、被害状況等必要な情報収集や応援要請等について、災害時優先電話を利用して確認を行った。
- ・県支部相互応援計画要綱に基づき、県支部内の正会員の被災状況を把握するため、8所属地区幹事都市に対して地区内の正会員の被災状況等の把握とその報告についてEメールで依頼し、情報の取りまとめを行った。
- ・地震による影響が少なく、かつ、車載型給水車を保有する盛岡市、矢巾町、滝沢村の3市町村に、応援隊派遣の準備を依頼した。
- ・日本水道協会東北地方支部事務局に対し、県支部の初動活動状況等について電話で報告した。
- ・岩手県環境生活部環境保全課に対し、初動活動状況等について電話で報告した。

### ② 応急給水、応急復旧

6月14日（土）15時に、奥州市から電話による給水応援要請があったため、盛岡市（4t車×1台）、矢巾町（2t車×1台）、滝沢村（2t車×1台）に応援隊の派遣を依頼した。応援隊の派遣は、矢巾町が6月14日（土）のみ1日、滝沢村が6月14日（土）と15日（日）の2日間、盛岡市が6月14日（土）から21日（日）までの8日間となった。被災地での主な活動は、消火栓から配水池への水の補給作業であった。

また、以下のような連絡調整活動を行った。

- ・奥州市に被災・復旧・応援派遣市町村の活動内容等について確認するとともに、応援派遣市町村に確認内容を連絡した。
- ・県支部内の正会員に対し、被災・復旧状況や東北地方支部からの情報、県支部の活動状況等について、随時Eメールで情報提供を行った。
- ・県支部内の正会員の被災・復旧状況の確認を行い、その状況を随時日本水道協会東北

地方支部と岩手県環境生活部環境保全課に報告した。

(3) 宮城県支部（石巻地方広域水道企業団）

① 初動体制

地震の発生後、「日本水道協会宮城県支部災害時相互応援計画」に基づき、速やかに8つのブロック代表都市を通じて県内の被害状況について情報収集し、その結果、5事業体での被害を確認した。

② 応急給水、応急復旧

地震発生当日の夕方、栗原市から給水車10台の応援要請があったことから、給水車9台により即日応援を実施、残りの1台については翌6月15日（日）の朝からの応援とした。その後、追加応援要請があったため、宮城県支部から13事業体、給水車18台で応援給水を実施し、6月14日（土）から16日（月）までの3日間で応援給水を終了した。

応急復旧に関しては、栗原市に対して修理班等の派遣を打診したが、復旧のための地元業者が確保できていること、また、被災した簡易水道の施設が道路崩壊やがけ崩れ等の発生している山中にあり、業者・技術者の数や技術力をもってしても復旧の早期化が図れる状況ではなかったことから、派遣応援は不要とされた。

地震発生翌日の6月15日（日）夕方には、大崎市から、原水の濁り及び配水池・配水管の破損に伴う応援給水要請を受け、16日（月）早朝から対応した。加圧給水車に限定した要請であり、宮城県支部で栗原市へ派遣している加圧給水車以外の車両確保が困難であったことから、東北地方支部を通じ、山形県支部から加圧給水車5台が応援に向かった。

6月17日（火）の正午からは、栗原市での応援給水を終えた宮城県支部が現地に入り、山形県支部から応援給水を引き継いだ。その後、大崎市は施設の修繕を終えたが、原水の濁りが取れなかったためろ過設備を設置することとし、応援給水を6月23日（火）の正午で終了した。

最終的にこの地震による応援給水は、6月14日（土）から6月23日（月）までの10日間にわたり実施し、合計18事業体、延べ給水車85台、238人の人員を派遣した。