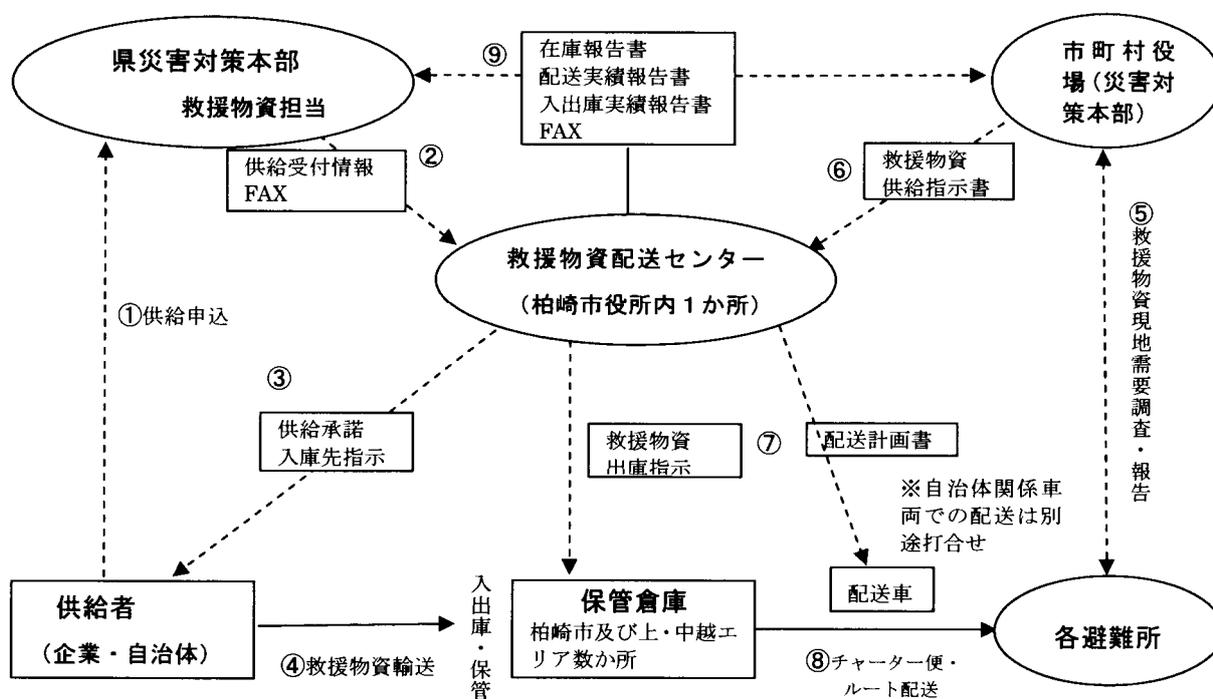


調整が行われた。

### ③ 救援物資の避難所への確実な配送

18日には、県が、被災地の避難所生活ですぐに必要と考えられる日用品等を選別してパッケージ化し、避難所へ直接供給する方式が、まず、柏崎小学校避難所に向けて試みられ、18日午後には他の避難所も含めて直接配送するようにした。避難所への直送は、次に記す配送センターが安定するまでの間、有効に機能した。

また、19日には、県が派遣する職員と民間運送事業者の協力により、柏崎市救援物資配送センターが立ち上げられた。現地では、避難所への物資輸送のため12台のトラックが投入されたが、被災者への食料配送についても十分に輸送されていなかったことが明らかになったため、21日には県から20台のトラックと作業員により、食料と併せて救援物資を混載した1日2便の定期配送が開始された。



(出典) 新潟県資料を基に作成

図 4.1.1 救援物資の保管・配送フロー

この体制は8月31日に避難所が閉鎖されるまで続けられ、柏崎市の配送センターも8月31日に閉鎖された。なお、配送センターを運営する民間業者の協力により、各避難所の撤収作業が行われ、9月14日にすべての業務を終えた。

### ④ きめ細かな物資の供給

避難所からの要望及び新潟県災害対策本部会議等の検討結果を踏まえ、新潟県中越沖地震では、避難者の状況及び季節条件等を考慮した、きめ細かな物資の供給がなされた。例としては、以下のようなものが挙げられる。

- ・新潟県災害対策本部員会議における避難所の暑さ対策についての指示に基づき、発災当初か

らのエアコン、扇風機等の設置に加え、19日から一部の避難所へ「氷柱」の供給（「シロクマ作戦」）が開始された。「氷柱」は好評だったことから、20日以降、配送先を拡大して供給が続けられ、8月に入ってから猛暑が続いたこともあり、8月3日から柏崎市と刈羽村の全避難所に拡大、1避難所当たりの氷柱本数も増やして配送された。さらに14日からは避難所以外の入浴施設にも氷柱が供給された（全避難所が閉鎖された8月31日まで継続）。

- ・避難所の和式トイレを改善するため、各避難所へ洋式化台座が供給され（7月21日に完了）、避難者数20人以上の避難所に最低2つの変換台座が設置された。

8月に入った頃から被災市町村も発災直後の混乱が収まり、市町村の受入・供給体制も整備されてきたため、特に柏崎市と県で救援物資の在庫情報を共有化して業務にあたった。8月に入ってから被災地へ、ブルーシート、食器類及び氷柱等の供給が続いた。

避難所以外の施設についても、24日には保健福祉班と連携して、長岡市、柏崎市及び刈羽村の高齢者福祉施設等へ生活・衛生用品等の物資が供給されたほか、8月1日には県福祉保健部と連携して、柏崎市内の病院施設等へ扇風機が提供された。

最終的には、旧興農館高校で一時保管していた物資も含め、避難所が閉鎖された8月末をもって救援物資の供給は終了した。次頁の表4.1.1に、新潟県が新潟県中越沖地震発生後に供給した災害救助物資の一覧を示した。

#### 4.1.2 柏崎市における対応

##### (1) 備蓄物資の提供

地震発生直後に開設された避難所において、順次、物資が提供され、発災からしばらくは市の備蓄保管所に備蓄されている物資が提供されたが、すぐに物資が不足し、県等からの支援物資を配布している。

避難所で提供されていた主な物資は、以下のとおりである。

【共通】 水、お茶、ウエットティッシュ、ティッシュボックス、紙おむつ、ごみ袋、毛布、トイレットペーパー

【柏崎市のみ】 麻袋、ブルーシート

【刈羽村のみ】 缶詰、キッチンペーパー、消臭剤、割りばし、歯ブラシ、歯磨き粉、段ボール、離乳食、うがい薬、生理用品、コンタクト用洗浄液

##### (2) 支援物資への対応

柏崎市では、新潟県中越地震における救援物資の取り扱いの教訓をもとに、7月17日より個人からの救援物資の取り扱いを断っている。一方で、全国の地方公共団体や会社・団体に対しては、不足している物資の品目を示し、支援要請を行っている。また、19日からは、救援物資を保管している体育館など8箇所すべてが満杯になったため、地方公共団体などからの食料以外のすべての救援物資についての受け入れを辞退している。

支援物資は、市が指定した施設で受け取り、ここから各避難所等に配送するシステムとなっている。しかし、物資の取扱量の増加や道路交通への影響から、物資の集積施設は市役所の裏の車庫→武道館→港公園→北園体育館→駅前のJA施設と、受け入れ場所が次第に市役所から離れ、外郭部に移っていった。

また、柏崎市では、地震発生直後から、市職員が物資の搬出・搬入・配送を行っていたが、疲労が著しく、効率も悪いことから、地震発生後4日目の7月19日から、新潟県が物流の専門業者に配送センターの運営を委託した。これにより、品目別の配置、搬出・搬入・配送の効率が著し

表 4.1.1 新潟県が供給した災害救助物資一覧

救助区分	使用目的	支援物資
避難所設置	避暑対策	氷柱、発泡スチロール・容器（水用）、保冷箱、扇風機、ウェットティッシュ、ウェットからだふき、冷却シート、冷却枕、エアコン角材等
	プライバシー対策	パーティション
	トイレ	トイレ用消臭剤、トイレットペーパー、トイレ用品（ブラシ、洗剤、スポンジ、ビニール手袋など）、トイレ用台座（洋式）、救急ミニトイレ、ポータブルトイレ
	避難所資材	ブルーシート
	避難所消耗品	水切り、ポリバケツ、簡易排尿パック、ラジオ、手回しラジオライト、殺鼠剤、殺虫剤（ゴキブリ、ハエ、蚊）、電気式蚊取り、蛇口付水缶、電気ポット、延長コード、シャンプー・リンス・ボディソープ、ドライシャンプー、携帯電話用充電器、土嚢袋、掃除機、電子レンジ、カーペット、冷凍庫、ポリタンク（水用）、コック付水缶、折り畳み式水タンク、アルコール消毒液、土間ほうき、竹ぼうき、ちりとり、懐中電灯、乾電池、ゴミ袋、エンボス手袋、ゴムサンダル、ビニール手袋、タオル、小児用おむつ、大人用オムツ、大人パンツ、リハビリパンツ、尿とりパット、肌着、ウェットおしりふき、ティッシュ、冷却枕、入れ歯固定剤、保冷パック、三つ折マットレス、ボックスシート、ノーマルシート、エアーマット（エアーマット）、折りたたみベッド、断熱マット、歯ブラシ、はみがき粉、使い捨てマスク、透明パック、ロープ（PPソフトロープ）、段ボール箱、輪ゴム、サンダル、パイプチェア、コンパネ、クーラーボックス、麻袋、給水器、ガムテープ、軍手、パジャマ、うがい薬、滅菌ガーゼ、点滴スタンド、清拭剤、避難所配置医薬品（湿布、虫刺され用薬、救急医療セット・薬箱）
	風呂	足拭きマット、ゴザ、たたみマット、子供用プール、氷用プール、入浴剤、消臭剤、取手付清掃ブラシ、デッキブラシ、バスタオル、せっけん、脱衣カゴ、子供用ベビーカゴ、手動ポンプ、バス洗剤、手洗い石鹸
	毛布等	毛布、布団
炊き出し、食料品	飲料水	保存水、ミネラルウォーター、イオン飲料
	食品冷蔵用	板氷
	食器等	紙皿、割り箸、使捨てスプーン・フォーク、発泡・紙どんぶり、紙おしぼり、輪ゴム、ペーパーボウル、フードパック、紙コップ、お手ふき、使い捨てエプロン、ガスボンベ、食器洗剤、スポンジ、たわし、エンボス手袋（おにぎり用）、消毒アルコールジェル、ビニール袋、パレット（荷役用）、ゴミ袋、ポリタンク（水用）、ペーパータオル、キッチンタオル、食品用ラップフィルム、アルミホイル、消毒アルコール
	炊き出し（食料品）	アルファ米、クラッカー缶、ソフトパン缶、みかん缶、さんま・さば缶、牛肉すきやき缶、粉ミルク、子供用お菓子、協定による支援物資等（パン・おにぎり・アルファ米）
	燃料	軽油（炊出用）
医療	刈羽郡総合病院・県災害対策本部からの要請によるもの。医薬品等	
学用品	教科書、学用品、運動靴、文房具	

（注）新潟県の資料を基に作成。使用目的は異なっても、重複する品目は省略した。

く向上したという。

次頁の表 4.1.2 に、新潟県中越沖地震が発生する前の平成 19 年 6 月 19 日時点で、柏崎市にどのような物資が備蓄されていたかの一覧を示す。地震発生後には、表 4.1.2 に示す物資の中から供出がなされた。

表 4.1.2 柏崎市における災害用備蓄品現在高(平成 19 年 6 月 19 日現在)

品名	内訳	保管場所								計
		柏崎小	比角小	剣野小	大洲小	二中	松波 FP	市役所 地下倉庫	西山町旧歯 科診療所	
ミネラルウォーター (1本2リットル)	6本							102箱 612		102箱 612本
乾パン	64袋×2缶	45箱 5,760					7箱 896			52箱 6,656袋
乾パン	50食入 (缶入)	17袋 850								17箱 850食
スティックパン	50袋		33箱 1,650							33箱 1,650袋
宇宙食 (クラッカー他)	20食						45箱 900			45箱 900袋
クラッカー	70パック入	13箱 910					19箱 1,330			32箱 2,240パック
山菜おこわ	50食			20箱 1,000			37箱 1,850			57箱 2,850食
五目ごはん	50食	15箱 750		30箱 1,500			21箱 1,050	22箱 1,100		88箱 4,400食
白飯	50食	10箱 500								10箱 500食
白飯 (1袋100g)	50食							15箱 750		15箱 750食
梅粥 (1袋39g)	50食							5箱 250		5箱 250食
マジックライス	50食	12箱 600								12箱 600食
パンの缶詰	50食								20箱 1,000	20箱 1,000食
毛布	10枚入	56箱 560		17箱 170	125箱 1,250	122箱 1,220	90箱 900		155箱 1,550	565箱 5,650枚
毛布	20枚入					24箱 480	9箱 180			33箱 660枚
クッションシート	12枚	28箱 336							30箱 360	58箱 696枚
災害救助用 マット	10枚入	7箱 70								7箱 70枚
ロールマット	15枚入	3箱 45								3箱 45枚
ポータブルトイレ						13個				13個
ボックストイレ	5セット	19箱 95		10箱 50	18箱 90	20箱 100	10箱 50			77箱 385セット
スケットイレ	100セット			10箱 1,000		6箱 600	21箱 2,100		95箱 9,500	130箱 13,200セット
トイレ(箱型)	10個入								110	110箱
石油ストーブ	台			4					51	55台
緊急 飲用水容器	200袋	3箱 600								3箱 600袋
プライバシー ウォール	12個 (4人対応)								2個 (総体10個)	12個

高柳町事務所		
毛布	10枚入	15箱 150
クラッカー		2箱
石油ストーブ		3個
スケットイレ		5箱

## 4.2 国による食糧及び物資の提供

7月19日に、内閣府を通じて新潟県から子ども用おむつの提供要請があったことを受け、総務省消防庁は各都道府県及び政令指定都市に照会し、横浜市が364パックを確保し、県に送付している。その他、都道府県等に確認済み分のみで約2,000パック以上を確保していた。また、ブルーシートについても、各都道府県及び政令指定都市に同様の照会を行い、群馬県、仙台市、横浜市等において5,000枚以上を確保している。

7月20日も引き続き、全国の地方公共団体において、新潟県が要望している子ども用おむつ7,500パック以上を確保し、県の求めに応じ、順次発送した。また、ブルーシートについても、同じく

県が要望した10,000枚以上を確保している（消防庁「平成19年(2007年)新潟県中越沖地震（第49報）」平成19年12月28日(金)14時00分）。

不足する可能性があるウェットティッシュについては、厚生労働省が生協を通じて手配したなど、厚生労働省が行った物資調達関係では、以下のようなものがある（厚生労働省「新潟県中越沖地震の被害状況及び対応について（第31報）平成19年10月23日11時00分現在」）。

- ・医薬品・医療機器関係団体に対して、被災地への医薬品・医療機器の安定供給、及び適正な流通の確保を要請するための事務連絡を发出。
- ・日本衛生材料工業連合会等を通じ、白十字、花王、ユニチャーム、リブドゥコーポレーション等はおむつ等を供給。（7/19）
- ・P&Gはおむつ、生理用品等を供給。（7/19）
- ・（福）全国精神障害者社会復帰施設協会は、救援物資（飲料水2リットル×120本、食料350食、飲み物240本等）を供給（7/17）
- ・新潟県総合生協は、カップ麺1,000個、缶詰1,200個、レトルト米飯360個、レトルトカレー600個を刈羽村役場に供給
- ・地元生協は、飲料水（飲料水2リットル×11,000本）を供給（日本生協連による支援）
- ・日本生協連はウェットティッシュ1,168箱（17,505個）を供給。（7/20）紙おむつ332個（S152個、M84個、L96個）を供給。（7/25）
- ・全労済は、パン缶1,770、白飯平袋1,180、五目ご飯平袋1,770、炭火焼きさんま蒲焼1,180、さば味噌煮1,770、炭火焼きさば照焼1,180、さけたけのこ1,180、ニューコンビーフ1,180、ウインナーソーセージ1,180、ミネラルウォーター（2L）3,540、ドロップス1,180を柏崎市役所及び刈羽村役場へ供給（7/20）
- ・日本赤十字社は、「緊急セット」2,914セットを供給（～7/24）。「ブルーシート」1,000枚を供給（新潟県を通じて配分 ～7/24）：4.3参照。

#### 4.3 日本赤十字社による物資の提供

発災当日は、電話で各被災市町村に照会するなど要請を受け、まず毛布を柏崎市の柏崎高校に150枚、柏崎工業高校に50枚、刈羽村の第2体育館に100枚、西山町のいきいき館、中川コミュニティセンター、別山コミュニティセンター、二田小、南部コミュニティセンターに計640枚を輸送している。また、この他に、柏崎市内の各避難所に合計370枚の毛布を配布している。なお、新潟県支部から柏崎市に対し、お見舞い品セットの配布を申し出たが、すでに食料の確保を行っているとのことで、ニーズは無かった。

7月17日（発災翌日）は、午前中に毛布300枚を柏崎市内で配布し、夜には柏崎市総合体育館に毛布1,470枚を配送している。また、福井県支部から緊急セットが運び込まれている。なお、島根県支部から飲料水提供の申し出があったため、県にその旨を連絡している。

7月20日、上越市の要請により、毛布150枚、タオル150枚、バスタオル80枚、日用品セット50個を配布している。

7月21日には、緊急セットの配布に向けた準備を行い、7月22日には刈羽村の避難所に、7月23～24日には柏崎市の避難所に緊急セットを配布している。また、本社と県で協議の結果、岐阜県支部と茨城県支部からのブルーシート500枚ずつを県の倉庫に搬入している。

表4.3.1に、新潟県中越沖地震における日本赤十字社の物資配分状況を示した。

表 4.3.1 日本赤十字社の物資配分状況

配分日	配分元 支部	配分先		毛布	日用品 セット (個)	タオル (枚)	バス タオル (枚)	緊急 セット (個)	ブルー シート (枚)
		市区村名	施設名						
7月 16日	新潟	刈羽村	第二体育館	100					
		柏崎市	西山町旧役場	640					
			柏崎高校	150					
			柏崎工業高校	50					
			現地災害対策本部周辺	370					
17日	新潟	柏崎市	総合体育館	490					
			田尻小学校	50					
			市役所	480					
	福井	柏崎市	総合体育館	500					
			比角小学校		80				
			比角小学校					190	
			総合体育館					60	
20日	新潟	上越市柿崎区		150	50	150	80		
22日	新潟	刈羽村内避難所					801		
23日	※	柏崎市内避難所					1,507		
	茨城	柏崎市内避難所						500	
24日	岐阜	柏崎市内避難所						500	
	※	柏崎市及び刈羽村内避難所					606		
合計（6品目 7,504点）				2,980	130	150	80	3,164	1,000

※第2ブロック全支部(茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、山梨)及び本社から持ち寄り配分

**緊急セットの内容:** 携帯ラジオ、懐中電灯、乾電池、物干しロープ、洗濯ばさみ、ビニール袋、ブックレット「災害時に気をつけたい症状」、風呂敷、ウエットティッシュ、ポケットティッシュ、スプーン・フォークセット、救急絆創膏、弾力包帯ガーゼ、マスク、歯ブラシ、毛抜き、タオル、軍手、ゴム手袋、コップほか

#### 4.4 企業による対応

##### 4.4.1 生協における対応

生協については、地元の生協組織（新潟県生協連）と生協の全国組織である日本生協連合会がそれぞれ対応している。

新潟県生協連は、新潟県と災害時の物資提供について協定を結んでおり、新潟県はこの協定に基づいて、物資提供の要請を行っている。発災当日、新潟県生協連は県に連絡をとり、状況の確認と協定に基づく支援物資の確認を行っている。これにより、カップ麺 100 ケース、缶詰 25 ケース、レトルト米飯 30 ケース、レトルトカレー10 ケースで、すべて刈羽村役場に、当日中に輸送している。なお、新潟県生協連には、柏崎市および刈羽村から、直接、物資支援の要請があったが、新潟県と協定を結んでいることから、県が窓口になるよう申し入れている。

また、日本生協連合会は、厚生労働省からの要請に応え、ウエットティッシュ（150 枚入）1,168 ケース、大人用おむつ 332 パックを無償提供している。また、この他にも、茨城県笠間市からの要請で茨城県の地元生協（いばらきコープ）が飲料水（2リットル）15,200 本を調達し、柏崎市へ輸送している。

さらに、支援物資の配送要請が柏崎市と刈羽村から新潟県生協連にあり、7月19日から8月1

日まで、トラックのべ59台、要員のべ118人で対応している。なお、このトラック・要員の対応にあたっては、地元生協だけでなく、全国の生協から支援が行われている。

#### 4.4.2 企業による無償物資の提供

新潟県及び被災市町村を通じ、応援要請のあった物資を中心に、企業を中心に物資の提供がなされた。たとえば、経団連1%クラブに所属する企業87社・グループの平成19年11月13日17時までの報告では、次頁の表4.4.1に示すように、金額に換算すると、総額1億7,565万円の物資等が寄贈されている。また、一部には、応急仮設住宅建設用地の貸与がなされたなど、幅広い支援がなされている。

#### 4.5 物資調達・輸送に関する課題

過去の災害事例においては、災害発生直後に物資が不足し、数日後からは供給過多になる傾向があることが示されている。特に、個人からの小口物資等を受け付けることにより、その整理に人手と時間を要するといった教訓を背景に、新潟県中越沖地震においては、新潟県を中心に、備蓄物資の供出、登録方式による緊急物資の調達と輸送及び配送がなされた。特に、被災当日の県及び被災地内の市町村における備蓄物資の提供開始は比較的早く、県により被災当日から食糧及び飲料水や簡易トイレ等の必需品の提供が早期に開始された。中越地震と比べ、輸送路が比較的確保されていたことも、早期の物資輸送を円滑にし、県及び国等を通して、被害が集中した柏崎市、刈羽村等の被災者に対し、真夏の猛暑を勘案してのきめ細かな物資が供給されていた。

しかしながら、過去の災害と同様に、道路渋滞と大量の緊急物資の集中により、個別避難所等までの配送がネックとなった。この解決策としては、早期に外郭部に搬送拠点を設けるなどの輸送システムを構築し、専門業者による効率的な物資の集積及び管理、搬出等がなされることが挙げられる。新潟県中越沖地震においては、発災後3日目に、新潟県が新潟市の物資拠点からパッケージングした物資を柏崎市の避難所に直接送り込む一方、発災4日目以降、柏崎市内に配送センターを設け、直接県が物資調達と輸送に関与し、配送業務の効率的・組織的な展開が可能となる仕組みを作って問題の解決を図った。

また、被災地におけるニーズ把握を迅速に行い、ある程度の予測に基づいて、前倒しで緊急に物資を送り込むには、要援護者の存在や、季節要因を加えて検討することが不可欠となってきた。全国の地方公共団体において、物資の調達を登録方式とするなら、登録にかかる時間を短縮し、物資の集中による混乱を避けるためにも、事前に企業や各地方公共団体の提供可能性を把握し、データベース化、協定しておくことが望まれる。

表 4.4.1 救援物資等の提供(87社・グループ/1億7,565万円)

(出典)経団連1%クラブ2007年11月13日17:00までの報告分資料を基に、社名を除いて社毎に記載

No	品目	数量 (単位:個)	No	品目	数量 (単位:個)	No	品目	数量 (単位:個)
1	タオル	500	27	大型扇風機	100	53	レンタカー	6
	ウェットティッシュ	500		液晶テレビ	2	54	中古ヘルメット	55
2	スポーツ飲料	3,000	28	石鹸		55	ブルーシート	90
3	おかゆ	12,150	29	カセットコンロ	100	56	タオル	1,000
	スポーツ飲料	22,000		カセットボンベ	330		レンタカー	4
4	敷きマット、カセットコンロ、水、 非常食ほか生活物資	700		飲料水	600	57	飲料	12,000
				ポリ缶	400	58	充電器、カッター	
5	ハンドクリーム	120	30	救援物資		59	カセットコンロ	504
							カセットボンベ	1,536
6	飲料	1,680	31	タオルケット	1,200	60	物資、支援者輸送	
7	カセットコンロ	1,000	32	タオル	100		デ・アイシングカー	1
	カセットボンベ	10,000	33	付箋紙	2,880	61	缶詰	19,800
8	タオル	2,000		防じんマスク	5,160		ソーセージ・ハム	32,400
9	あめ	1,080	34	タオル	7,000	62	タオル	50
10	レトルトカレー	2,000		ウェットタオル	2,000	63	飲料水	7,200
11	ノート型パソコン	3		カセットボンベ	240		お茶	4,800
	ホタルック	2,000	35	飲料水	3,892	64	防じんマスク	2,000
	サーバー貸出	2		栄養調整食品	15,000	65	飲料	144,840
	パソコン貸出	13		簡易トイレ	65,000		おにぎり	3,000
12	文字多重放送電光掲示板の避難所設 置と被災地域別向け情報の提供	27	36	おにぎり	15,000	66	扇風機 食料品、生活用品ほか	100
				飲料水	13,400	67	おにぎり	11,000
13	ティッシュペーパー、ウェット ティッシュ、おしりふき、飲料水			カップ麺	12,800		パン	2,000
				菓子パン	5,000		水	16,860
14	飲料水	5,000	37	無償物資輸送	1,410kg	68	飲料水	3,600
15	自動血圧計	100		スポーツ飲料	10,000		五日ご飯	150
	電子体温計	100	38	ラインマーカー	300	69	住宅用火災警報器	
16	食器用洗剤	1,008	39	エコバック	100	70	原付スクーター	3
	衣類用洗剤	136	40	携帯電話	10		レンタカー	4
	ハブラシ	7,920	41	ハンドタオル	300	71	パソコンソフト	17
	オムツ	98,000	42	毛布	350	72	プラズマテレビ	20
	泡状おしりふき	60		タオル	45,000		ノート型パソコン	3
	汗拭きウェットシート	3,000		医薬品、飲料、食料		73	ウレタンマットレス	500
17	仮設トイレ	120	43	石鹸	5,040		ラップ	150
18	飲料水	12,000		フェイスタオル	5,016		ウレタンロール	7
19	デジタルカメラ(無償貸与)	3	44	会議用テーブル	10	74	ウェットティッシュ、紙おむつほか	
20	複合機(無償貸与)	2	45	コピー用紙(A4サイズ)、 コピー用紙(A3サイズ)	300,000 135,000	75	飲料水	4,800
	FAX(無償貸与)	1				76	携帯簡易トイレ	300
	飲料水	6,984	46	飲料水	5,200	77	洗濯機	50
	簡易トイレ	600		簡易トイレ	6,500		扇風機	140
21	飲料水	6,912		ブルーシート	7,000	78	キャラメル	1,600
22	紳士肌着	1,020		ポリ袋	26,000		グミ	640
	婦人肌着	1,145		食料、飲料、カセットコンロ、紙オムツほか		79	タオル	20,000
23	ジャグ(蛇口付き大型水筒)	14		仮設住宅建設用地	約5,700㎡	80	キャラメル	3,000
	救急箱	100		社員寮浴室の開放		81	ペン	1,400
24	書類棚	2	47	飴	20	82	整腸薬	12,400
	ペン	1,000	48	タオル	342		飲料	66,000
	ストックボックス	500		カセットコンロ	1,000	83	飲料水	4,000
	おどろぐ箱	500		カセットボンベ	2,000		保存食	5,050
	幼児用ノート	1,500	49	非常食	450		みそ汁	1,170
	幼児用シール	1,000		飲料水	80		缶詰	2,088
	ドキュメントケース	1,000		毛布	100		簡易トイレ(便座・処理袋)	4,848
	ノート	4,260		タオル	90		スクーター	10
	レポート箋	2,000		うちわ	220	84	デジタル印刷機	2
	水のり	1,000		交通誘導棒	10		GPS・地図ソフト付き業務用デジ タルカメラ(無償貸与)	2
	はさみ	1,000		カラーコーン	100	85	フェイスタオル	200
	消しゴム	1,000		社宅(仮居住用)	19	86	ベビーパウダー	108
	鉛筆削り	1,000		簡易トイレ	200		日焼け止め剤	120
	下敷き	1,000		ブルーシート	3,000		乳幼児用おしりふき	108
25	カセットコンロ	300		紙製ボウル	100,000		虫除けティッシュ	144
	カセットボンベ	1,500		食品用ラップフィルム	500		歯磨きティッシュ	144
	飲料水	4,800	50	ノート型パソコン	1		おにぎり	4,000
	カップ麺	3,200	51	扇風機	280			
26	プレハブハウス(無償貸与)		52	水	228	87		

## 4.6 水道施設の被害及び復旧、応急給水の状況

### 4.6.1 水道施設の被害及び復旧状況

新潟県中越沖地震における最大時の総断水戸数は、58,961戸（新潟県 58,896戸及び長野県 65戸）だった。この内訳及び復旧状況は、以下のとおりである。

＜新潟県内市町村別の状況＞

- 柏崎市・・・総断水戸数 39,245戸（8月4日にすべて復旧）
- 刈羽村・・・総断水戸数 1,312戸（7月31日にすべて復旧）
- 長岡市・・・総断水戸数 3,281戸（7月20日にすべて復旧）
- 出雲崎町・・・総断水戸数 1,100戸（7月18日すべて復旧）
- 上越市・・・総断水戸数 13,889戸（7月20日すべて復旧）
- 十日町市・・・総断水戸数 56戸（7月16日すべて復旧）
- 佐渡市・・・総断水戸数 13戸（7月16日すべて復旧）

＜長野県内市町の状況＞

- 飯山市・・・総断水戸数 35戸（7月16日すべて復旧）
- 飯綱町・・・総断水戸数 30戸（7月16日すべて復旧）

### 4.6.2 応急対応の状況

（社）日本水道協会において、水道事業者の相互支援の基本ルールを定めており、これを踏まえ水道事業者間の応援体制が整備されている。新潟県中越沖地震においても、こうした体制による給水応援、復旧応援を行っている。

被災水道事業者（要請）→ 県支部都市 → 地方支部都市

#### (1) 応急給水の状況

地震発生当日から新潟県内外の水道事業者や自衛隊から支援を受けて給水車による給水が実施された。（最大時 412台/日、のべ約 5000台）

- ・新潟県、（社）日本水道協会等の連携体制により、新潟県内、近隣県の給水車を調整・手配（7/16～）
- ・厚生労働省水道課担当官を新潟県へ派遣（7/17～）

#### (2) 応急復旧への対応

震源地に近く水道施設の被害が甚大であった柏崎市では、厚生労働省も参加した現地対策会議（7月18日）において、中部地方支部、関東地方支部からの大規模な復旧応援隊（漏水調査・修繕）の導入を決定した。最大時で1日あたり640人派遣、のべ5,400人あまりが派遣された。

また、刈羽村の水道施設の復旧支援を強化するため、東京都水道局による復旧応援隊が派遣された（7/18～7/26、最大時26名派遣）。

その結果、地震発生後19日間で、すべての断水が解消した。この断水解消日数は、この規模の地震では、異例ともいえる早さである。

（参考）

- ・平成16年新潟県中越地震では、約1か月間で断水解消（アクセス道路の復旧等に時間を要した山古志村を除く）
- ・阪神・淡路大震災では約3か月。

## 4.6.3 被害の大きかった柏崎市、刈羽村の水道事業の応急対応について

### 4.6.3.1 柏崎市

#### (1) 初動体制

7月16日10時13分の地震発生に伴い、全市が断水し、10時15分にガス水道局非常事態対策本部を設置した。また、12時30分には日本水道協会新潟県支部に、14時10分には自衛隊に対し、それぞれ給水応援を要請した。

赤坂山浄水場では、浄水プラントの稼働に向け、緊急遮断弁が作動した導水管にダムからの充水を開始し、ルートの漏水調査を実施しながら、夕刻には浄水処理を再開した。

さらに、17時には新潟市先遣隊（4名）が到着し、被害調査を開始、翌7月17日には試験給水を開始し、以後、通水・調査・修理を配水ブロック毎に実施しながら給水区域を拡げていった。

なお、応援隊到着後、給水拠点の指示は震災マニュアルに基づきスムーズに行うことができたが、復旧計画の策定や被害箇所の説明等を行うにあたり、紙ベースの管路図面が不足する場面があった。

#### (2) 応急給水

赤坂山浄水場では、配水池の緊急遮断弁4基すべてが作動し、同浄水場の総配水池容量25,428m<sup>3</sup>のうち、約10,000m<sup>3</sup>を応急給水用に確保することができた。

7月16日12時30分には、新潟県支部に対し応急給水応援要請（給水車50台）を行った。その後、新潟県支部より中部地方支部に対し応急給水応援要請が行われ、当日夕刻より、新潟県支部及び中部地方支部による応急給水活動が開始された。加圧ポンプ車は医療施設受水槽への給水に、その他給水車は避難所等への給水に割り当てた。

その後、7月17日午前4時頃には、新潟市所有のキャンパス水槽（折りたたみ式水槽）を避難所等21施設に設置し、より効率的な応急給水活動を行うことができた。一方、断水の影響により、7月17日には、刈羽郡総合病院の人工透析患者ら約50人が、小千谷総合病院（小千谷市）及び同病院附属十日町診療所（十日町市）に移って透析治療を受けるという事態が発生している。

7月21日以降は、キャンパス水槽の追加設置並びに自衛隊等の応援拡充により、新潟県支部及び中部地方支部の給水車を、加圧ポンプ車を中心とした体制に順次縮小し、7月31日をもって新潟県支部及び中部地方支部の応急給水活動を終了した。

#### (3) 復旧完了目標の設定と応急復旧

地震発生当日7月16日の21時には、日本水道協会新潟県支部に対して復旧支援の要請が行われた。

また、2日後の7月18日14時より、柏崎市ガス水道局において、「新潟県中越沖地震水道災害復旧対策会議」（厚生労働省、日本水道協会、名古屋市（中部地方支部長都市）、新潟市（新潟県支部長都市）、柏崎市の5者が出席）が厚生労働省の呼びかけにより開催され、下記の復旧方針が決定された。

- ・通水完了目標（各戸1栓確保）を7月25日に設定、公表する。（その後、当初の想定よりも被害が甚大であることが判明したため、通水完了目標は7月31日に変更された。）
- ・柏崎市をエリアに区分し、うち中央エリアを関東地方支部が、他のエリアを新潟県・中部

- 地方支部が担当する（図 4.6.1 参照）。
- 新潟市が現地応援本部を総合調整する。

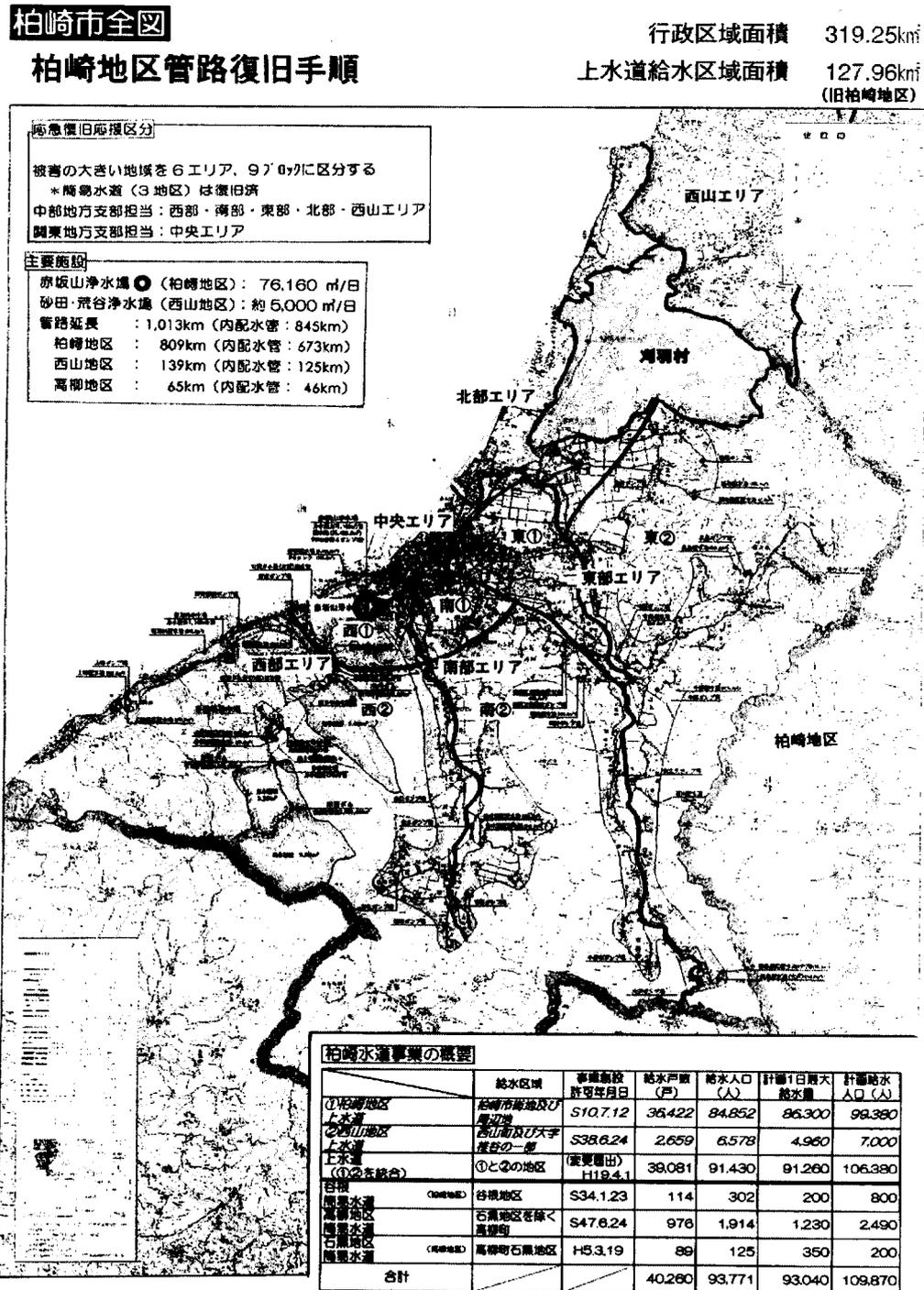


図 4.6.1 柏崎地区管路復旧分担(エリア/ブロック区分)

また、配水管及び宅地内第一止水栓上流の給水管の漏水調査・修理は水道局及び日本水道協会応援隊が、また、第一止水栓下流の修理は柏崎管工事業協同組合が行うこととし、家屋の損傷により漏水修理が困難な場合は、宅地内に水栓柱を立ち上げ応急復旧とすることとした。

以上の復旧方針に基づき、具体的には次のように復旧作業を進めた。

- ① 河川及び JR を境に市内を 6 エリア、9 ブロックに分割し、赤坂浄水場より順次復旧を行う（ブロック仕切弁の閉止）。
- ② 配水幹線 3 ルート（直径 800・直径 700・直径 450）の分岐仕切を閉止してエリア毎に通水し、漏水確認後、分岐仕切弁を開いてブロックへ通水を行う。
- ③ 配水幹線からブロックへの通水と同時に、複数班で目視・音聴により漏水調査を実施し、応急対応（仕切弁・止水栓による止水）を行う。
- ④ 漏水調査により確認した漏水箇所の修理を行う。

応急復旧にあたっては、配水幹線（直径 800～直径 600 ルート）に予想外の被害が発生したため、北部エリア（橋場・松波地区）への給水まで期間を要し、当初は中央エリアのみを担当していた関東地方支部は、東部・北部エリアも担当することとなった。

その後、7 月 31 日には一部給水困難地区を除いてほぼ復旧が完了し、8 月 4 日に 100%完了に至った。

#### 4.6.3.2 刈羽村

##### (1) 初動体制

地震発生後、担当職員は施設被害状況の把握に努め、また応急給水のための水量確保のため、配水池のバルブを閉めた。また、施設の納入業者にも連絡をとり、状況確認を依頼した。しかし、導・送水管が破損し、さらに停電に伴い水源からの取水ができなかったため、早期の給水再開は困難であった。

初動段階では、応援要請については考えが及ばない状況であり、自力での修繕を前提としていた。

##### (2) 応急給水

応急給水にあたっては、地震発生直後から自衛隊及び見附市より給水車の応援があり、避難所に給水車を配置した。また、7 月 18 日には横浜市水道局から給水車の応援（2m<sup>3</sup>×2 台）、新潟市水道局からキャンパス水槽の貸与があった。7 月 22 日には刈羽第 2 浄水場が復旧したため、同浄水場前に給水所を開設し、応急給水を行った。

##### (3) 応急復旧

刈羽村での応急復旧活動を支援するため、東京都では、新潟県と調整の上、7 月 18 日より復旧応援隊を派遣した（7 月 18 日～26 日）。

そのような状況の中で、柏崎市で 7 月 18 日（水）に開催された復旧対策会議で復旧完了目標を 7 月 25 日に設定したことを受け、刈羽村でも 7 月 19 日に、同じく 25 日を復旧完了目標に設定し、公表した。最終的に、7 月 31 日に復旧が完了し、配水管までの部分は全村通水した。

#### 4.6.4 自衛隊による応急給水の状況

自衛隊による給水活動も 7 月 16 日から 8 月 10 日まで、柏崎市・刈羽村・上越市・出雲崎町の 103 箇所で実施されている。給水活動は、給食活動とともに実施されている。不足気味だった給水が、自衛隊による海路からの供給を行うことによって充足していったと言う。