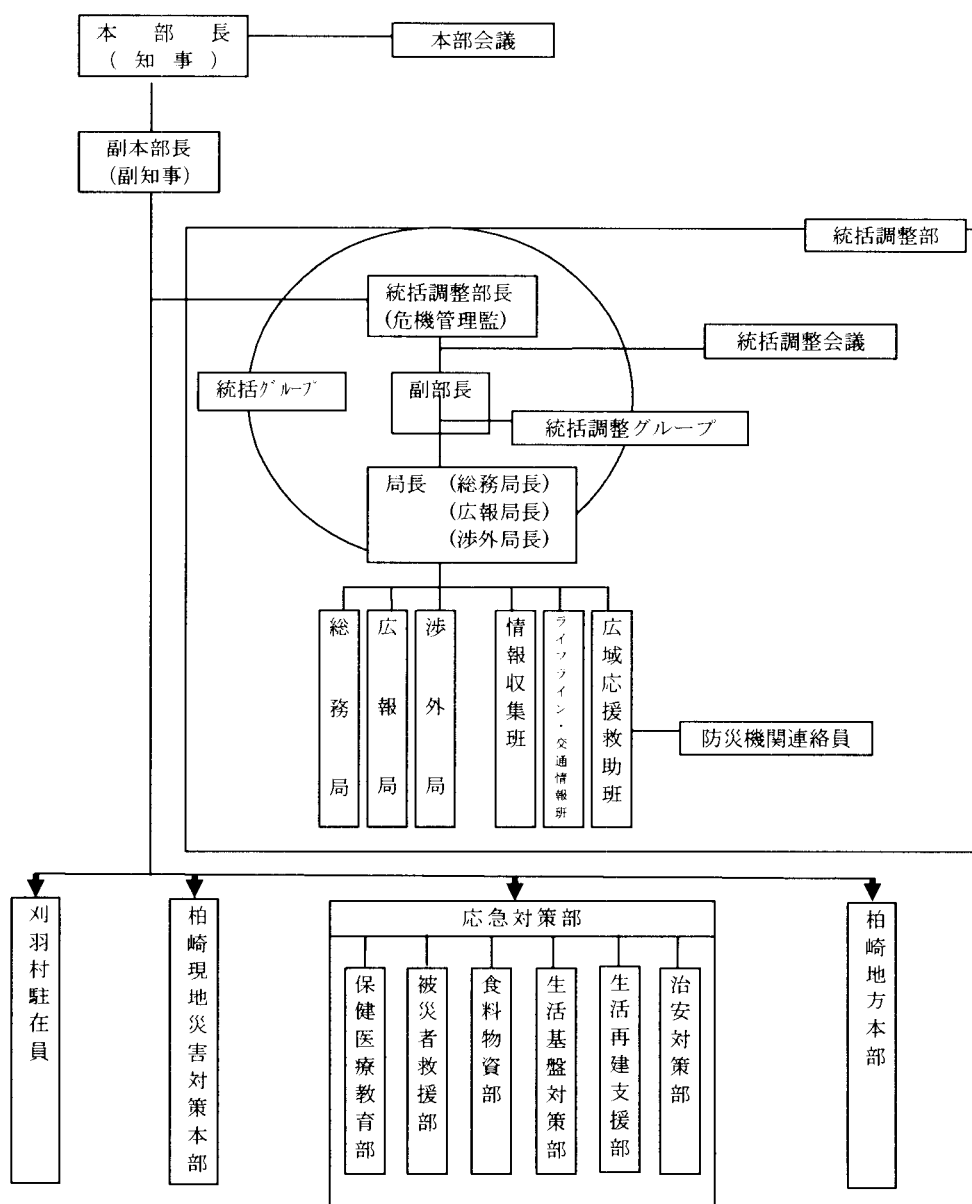


隊へ災害派遣要請、緊急消防援助隊の出動要請、海上保安本部への派遣・協力要請を行った。県知事は、様々な機関へ電話で問い合わせ等を行う一方で、柏崎刈羽原子力発電所の状況や、地震への対応について、柏崎市長や刈羽村長と電話で情報交換を行った。また、原子力安全・保安院に「原子力発電所周辺住民が避難する必要があるか」を問い合わせ、この回答に基づき、12時15分に「原子力発電所の3号機所内変圧器の火災は消防により12時現在鎮圧。県の放射線モニタリングでは、異常は確認されていない。県は発電所周辺の住民の避難等の必要性はないと判断している（12時現在）」等の情報をプレス発表するとともに、市、村等へも連絡するなど、積極的な対応に努めた。



(出典)新潟県資料

図 2.2.1 新潟県中越沖地震時の新潟県の災害対策本部体制

第1回目の県災害対策本部会議は、そのような状況も踏まえ、11時25分から開催された。平成16年新潟県中越地震時の災害対策本部会議は、報道関係機関等へも「公開」で開催されていたが、緊急性を伴う会議を円滑に行うため、新潟県中越沖地震においては、災害対策本部会議の頭撮りと会議終了後の知事へのぶら下がり会見とし、会議そのものは非公開とした。また、第2回災害対策本部会議は2時間後の13時半から、第3回災害対策本部会議は15時から開催された。

午後から夕刻にかけて政府調査団や安倍総理大臣が被災地を視察し、政府は柏崎市に現地連絡対策室を設置したが、新潟県も柏崎市に現地災害対策本部を設置した。

7月16日22時25分～34分にかけて行われた泉田知事の臨時記者会見の要旨（新潟県ホームページより）から、地震発生当夜に判明していた被害状況と対応方針は以下のようである。

8時30分現在、死者7名、行方不明1名。重軽傷者753名。全壊世帯329棟、半壊47棟、一部損壊173棟。

インフラ面被害：現在（県管理の）道路16か所で通行止め。高速道路は上越インターチェンジと長岡ジャンクションの間で通行止め、緊急自動車の通行は可能。一部通れない出口がある。河川は県管理の部分で26か所で被害確認。市町村管理の部分は柏崎市で5か所の被害。土砂崩れ6か所。流域下水道は若干問題がある部分もあるが一応使えるという状況。公共下水道5か所で不具合。十日町市、柏崎市、上越市で公共下水道の障害発生。農業集落排水3か所で不具合。復旧の見通しが立っていない、技術者が入って明日以降この見通しを立てることになっている。

水道：柏崎市で3万6千戸断水。刈羽村で1,400戸断水。復旧までに早くも数日、状況によっては10日を過ぎる可能性もある。電気：現在柏崎市で2万3,633戸、刈羽村で1,565戸停電。この復旧も明日以降。ガス：柏崎市で3万5千戸、長岡市で150戸止まっている、復旧も現在は見通しが立っていない。

交通：上越新幹線が先ほど全面復旧。新潟発、東京発がそれぞれ発着。在来線は、信越線、越後線、上越線、只見線の一部区間で運行を停止。

食料の避難所への到達状況：柏崎市で8時5分に炊飯開始。刈羽村で21時に炊き出しが開始された。

トイレ：現在手配は終わっている。到着具合をそれぞれの避難所で確認作業中。ラジオの配布も併せて行った。テレビの設置が、なかなか思うように進まない、ラジオの配布を約300台実施。

病院：今緊急支援チームが20班入っている。

現在のところ県が把握している情報では、大きく混乱をきたしていることはない、逆に混乱しているところがあれば教えていただきたいという状況になっている。

避難所を現在日赤のチームを中心に14班が巡回中。持病の薬等が必要な方は是非巡回している医療班に話をいただければ対応したい。透析は、明日刈羽で53名予定されていた方々を、小千谷に13名、十日町に40名振り分けた。明日以降も順次透析患者について対応。エコミークラス症候群、車中泊の把握作業。

農地：ため池が7か所で使用不能。出雲崎町、刈羽村が1か所ずつ、上越市で5か所。

明日は雨が降るという予報が出ている。雨が降ってターフを使うと落雷の危険性があるので、避難所に避難をする。もしくは車の中の方が安全。テントのようにビニールシートをかけて避難することはやめていただきたい。

少ない雨でも土砂崩れが起きる可能性がある、危険地区におられる方も併せて避難していただきたい。

現地対策本部を設置。現地対策本部の情報、現場に情報、食料、水等が届いているかも含めて、新潟の本部、国とも連携して対応していきたい。

仮設住宅の建設：数がどれくらいになるか調整中、とりあえず柏崎市から250戸の要請が来ている。公営住宅が今258戸空きがあるので、どう振り分けていくかも含めて明日調整。

住宅再建のスキーム：県としては中越大震災と同じ県単補助（100万円まで）を適用したい。被災者生活再建支援法は県内全域に対して適応。災害救助法についても適用する。

原発関係：定期検査中の柏崎刈羽原子力発電所6号機の原子炉建屋の3階及び中3階の非管理区域で水漏れが発生し、放射能を含んだ水が海水に流れ込んだ。これがどういう影響を与えるのかを県の技術委員会に評価を図っている段階。今後どう対応するか専門家の意見を聞いた上で対応を決めていきたい。

現在避難されている方々の安全、生活再建、まだ倒壊家屋等に取り残されているかもしれない人の確認作業に全力をあげていきたい。一人も見捨てることなく生活再建まで全力を尽くしていきたい。現在避難所等で不安な夜を送られている方も多いと思いますが、しばらく待っていただきたい、必ず支援したい。

自衛隊に救助を要請:(知事からは)10時32分に電話しているが、正確な時間は確認してください。

残った宿題、課題:、手配は終わっているが、どの程度今物資が届いているのかチェックが避難所毎に終わっていないので、まだ届いていないところがないかチェックしている。

今日現地視察をして来て、今回の地震と中越(地震)と比較しての特徴:中越(地震)の時は、「山全体が動く」ということから河道閉塞もできて、住宅がどんどん水没。電信柱も相当倒壊していた。今回は全部まだ見ていないが、少なくとも「山が動いた」というようなことではなかった(と思う)。規模では、中越(地震)の時の初日は確か10万人規模の避難者が出ていたが、今回1万人弱くらいと見込んでいる。影響の大きさ、地震の規模の差、ちょうど直撃した震央が真上にあった地震と(違い)、今回は震央が海なので、直撃を免れた部分があるかもしれない。

避難所:高齢者が多いので、スクリーニング(ふるい分け)し、体力的に弱い方々、要支援の方々、デイサービスの施設等に移っていただくと、別途対応を取りたいと思っている。

2.2.2 市町村災害対策本部設置状況

新潟県内の13市町村において、災害対策本部を設置した。

(設置中) 長岡市、柏崎市、出雲崎町、刈羽村

(解散済み) 新潟市、三条市、小千谷市、十日町市、見附市、燕市、上越市、南魚沼市、川口町

(1) 柏崎市の対応

柏崎市は、平成16年新潟豪雨災害、新潟県中越地震を経験している。新潟県中越沖地震では、市長及び職員が地震発生直後から参集し始めた。当初、4階に災害対策本部の設置を計画していたが、ロッカーなどが倒れていたため、3階の大会議室へ災害対策本部を開設した。

10時37分に刈羽原子力発電所に職員が電話し、自動停止していること、変圧器火災が発生していることを聞き、10時50分にその旨を防災無線で放送した。また、10時40分に、市長が知事に電話で自衛隊派遣要請を行おうとしたが、知事は電話中で、部長に要請を伝えた(すでにその時には、知事が10時32分に要請済みだった)。10時53分、10名中6名の幹部と、市長、副市長が集まったことを受け、災害対策本部設置を決定した。

第1回会議は、壁に模造紙を貼って経過を記載し、以降、報道機関に公開とした。地震当日午後からは、県からの派遣職員、政府調査団、総理大臣、県知事等が来庁し、柏崎市役所には政府現地連絡室、新潟県現地対策本部が設置されたほか、自衛隊の連絡室等も設置された。柏崎市役所前の駐車場は、防災関係機関や報道機関等の車両で埋め尽くされていた。

地震当日は、夜にかけて、人命救助と避難所の開設運営(支援物資)がほぼ同時に、重要事項として対策が取られていった。16日14時10分に、米山町地内の一部にがけ崩れの危険が生じたため避難勧告を出したのをはじめ、順次、がけ崩れ危険等により、16箇所152世帯421名に対し、避難勧告・指示を出していった。また、原子力発電所に対しては、7月17日に、市長が消防法に基づく危険物施設の緊急使用停止命令を出している。

しかし、西山支所(旧西山町)からは被害情報等があまり入ってきておらず、地震後に撮影された写真や映像では海岸部と市街地の被害がひどいことがイメージとしてあったが、市域全体でどこがどれほどひどいかわからず、3日目の18日になって、市内の全町内会長539名に電話で「全壊と思われる家屋数」を調べて報告してもらい、ようやく被害の全体像が掴めた。

柏崎市では、ホームページ作成班、マスコミ対応班等を作り、防災無線やFMピッカラなどを通じて、住民に対し情報を伝えていった。

(2) 刈羽村の対応

刈羽村は、新潟県中越地震を経験しているが、新潟県中越沖地震の揺れは、新潟県中越地震を超える大きな揺れだった。地震の発生直後から、村長や職員が役場に駆けつけ、村長が指揮を執った。最初に行ったのは、原子力発電所に連絡をとることだったが、電話に誰も出ず、10時30分頃、県に照会し、11時過ぎに県から原子力発電所についての連絡があった。

災害対策本部は、地震発生と同時に自動設置された。しかし、災害対策本部を設置しようとした本庁の安全性が確認できず、各課及び消防団長が揃った10時45分に、第1回目の災害対策本部会議を役場の車庫1階で開催した。第1回会議では、被害状況の収集、集会場を避難所に、人命救助を最優先で行う、食料・水の確保等の確認等を行った。11時に、自衛隊に「道路段差、障害除去、給水・給食のための要員派遣等」で災害派遣要請を行ったが、広域消防や緊急消防援助隊の要請等は行っていない。

消防団は、自主出動して倒壊家屋からの救出活動等を地元住民と共にいった。消防署に救出要請を行っても来てもらえず、救出された負傷者の救急車も間に合わなかった。搬送先についても刈羽郡病院が被災して刈羽村の分は受け入れできないとの情報があり、長岡赤十字病院等に負傷者の家族等で自力ないしは消防団が搬送した。消防団は、その後、食料配給や火災予防の啓発を行いながら、住民等の安否確認、がけ崩れ箇所のブルーシート張り等を行った。

役場車庫では、電話やコードリール等の設備も一切なく、12時頃、3階の会議室に災害対策本部を設置したが、レイアウトなども考えられておらず、その場で考えながら設置した。次の12時34分から開催された第2回災害対策本部で、診療所が使えないため負傷者の対応は「きらら」で行うこと、集会場は、1箇所を除いて使用可能であること、上下水道が使えないため、仮設トイレの手配を行っていること、火災は発生していないことなどが確認された。災害対策本部には、県職員が連絡員として常時2～3名が駐在し（16日午後2時の災害対策本部会議以降出席、8月10日まで駐在）、県との連絡調整を行った。

12時55分に、日本赤十字社新潟県支部からのニーズ照会に答える形で、「救護班1個班、毛布100枚」の要請を行った。刈羽村では、物資は若干毛布や簡易トイレが備蓄されていた程度で、当日夜から、県及び各地から無償で届けられるパン、おにぎりなどの物資を、消防団が中心となって配給していった。緊急を要した物資として、毛布や食料、仮設トイレ、ブルーシートなどがあり、村では独自ルートで仮設トイレの必要量を揃えたが、和式トイレだった。避難所運営は、当日は村役場職員が行い、翌日から県職員が交替で行った。

（出典）刈羽村「(新潟県中越沖地震)災害対策本部会議 議事録」平成19年7月16日～8月27日

2.3 日本赤十字社の対応

(1) 日本赤十字社本社の対応

日本赤十字社本社では、地震発生直後から、震度6強を観測した新潟県支部や長野県支部、赤十字病院等に連絡を取り、被害状況や職員参集状況、対応状況等を確認していった。11時には、本社広報担当参事が新潟に向かっていることが確認され、富山救護班に合流して、15時過ぎに被災地に到着後、被災地での広報を担当した。

11時20分に近衛社長が本社に到着し、本社災害救護実施対策本部が設置された。11時20分、本社dERUの出動命令が出された。また、救護・福祉部次長は、被災地支部による救護活動の初動支援のため、13時20分に本社を出発し、18時30分に柏崎市に設置された新潟県支部の現地

災害対策本部に到着した。当日は、避難所の数や場所、避難者数をはじめとした被災地の状況把握とともに、同本部に対し、災害救護体制の構築にかかる支援を行った。翌7月17日には、新潟県支部の災害対策本部と調整して救護班の派遣等にかかる救護活動の計画を作成した。7月18日には、本社に帰着し、被災現場のニーズ、救護活動の実施状況及び今後の計画について報告するとともに、これらの情報に基づき本社における救護業務の指揮を執った。全国の支部からの連絡や救護班待機、出動指示等を出す一方、被災地内や被災地へ向かう救護班等からの情報収集を行った。また、厚生労働省からの水、食料、毛布等物資の調達依頼に応え、物資の調達、現地搬送等の指示を行った。被災者に配付する緊急セット等の指示を行った。さらに、海外のメディアからの広報等も行った。

本社災害救護実施対策本部は、7月31日18時に解散した。

(2) 日本赤十字社新潟県支部の対応

日本赤十字社新潟県支部では、7月16日の地震発生時に、水上安全法の講習を行っていた。11時に局長から災害救護実施対策本部の設置指示があり、11時30分頃までには、ほぼ全職員が参集し、先遣隊が柏崎市に向けて出動した。

先遣隊は、13時30分頃柏崎市役所に到着し、福祉課長と日本赤十字社の救護活動について協議を行い、当初、市役所内に支部現地災害救護実施対策本部を設置することとした。しかし、日赤柏崎市地区を置く、柏崎市社会福祉協議会より、総合福祉センター内への設置を要請されたことから、柏崎市役所内に到着していた上越市の赤十字防災ボランティアを連絡要員として市災害対策本部に残し、柏崎市社会福祉協議会に向い、14時15分に社協に到着（柏崎市 総合福祉センター内）、そこに到着した長野県支部職員とも協力して、14時30分、日本赤十字社新潟県支部現地災害救護実施対策本部を設置した。

15時15分に柏崎市役所で、救護所を設置する避難所について協議し、4箇所の避難所を決定した。15時45分に富山赤十字病院救護班が現対本部に到着したのをはじめ、17時までには到着した救護班4班を振り分け、任務についた。

17時35分に、現地災害対策本部要員3名が元気館に行き、地元医師会長や地域保健課長等と日本赤十字社救護班の活動場所を調整した。その場で、旧西山町地域は現在地元医師が療養中のため無医村状態となっており、日本赤十字社が担当すること、柏崎市内5箇所についても、日本赤十字社が担当することになった。

現地災害対策本部には、その後も次々に救護班が到着し、21時40分に本社dERUが西山地区に到着した。宮城dERUは、23時10分に現地災害対策本部に到着後、刈羽村に向かった。17日1時頃、愛知県dERUが到着した。宮城dERUと愛知県dERUは、翌朝10時45分に展開指示が出た。

一方、刈羽村から要請を受けた毛布100枚が16時に刈羽村に到着したのをはじめ、23時30分まで毛布を各地の避難所に配送していった。また、緊急セットやお見舞い品セットが避難所で配付された。

日本赤十字社救護班は、2週間後に撤収し、現地災害対策本部を7月29日14時30分に閉鎖、新潟県支部災害救護実施対策本部は、7月31日17時40分に解散した。

第3章 災害時医療

3.1 災害時医療実施体制

3.1.1 実施状況

国及び新潟県、新潟県下で活動した医療関係機関の対応経過の概略を、表3.1.1に示す。

表 3.1.1 医療関係機関の対応経過

国(厚生労働省)の対応	新潟県の対応	医療関係機関の対応
7月16日10時13分 地震発生		
10:33 EMISにより全国のDMATに待機要請	10:13 新潟県が広域災害救急医療情報システム(EMIS)を災害運用に切替	
11:55 日本医科大学千葉北総病院DMATにドクヘリでの派遣要請		11時 最初の転院患者を救急車搬送 11:50 までに 新潟市民病院・村上総合病院、山形県立中央病院、富山大学、相沢病院のDMATが現地へ出動
		12時 消防隊が刈羽郡総合病院救急外来窓口前にエアーテントを設置(搬送トリアージポスト)
	13:15 新潟県が待機中の下越病院に対してDMATの派遣を要請 13:30 厚生労働省を通じ、近隣5県(山形県、福島県、群馬県、長野県、富山県)に対してDMATの派遣を要請	13:12 日本医大千葉北総病院(千葉県)DMATがドクヘリで長岡赤十字病院に到着 13:35 最初のDMAT(新潟市民病院)が刈羽郡総合病院へ到着。病院支援、トリアージを開始 13:50 刈羽郡総合病院から長岡赤十字病院へ自衛隊ヘリ(CH-47)で2名搬送
14:19 刈羽郡総合病院に患者が殺到していることを受け、新潟県からの要請により、EMISを通じ、隣接県のDMATは刈羽郡総合病院に参集するよう要請(指導課経由)		14:02 厚生連村上総合病院が刈羽郡総合病院へ到着
		15時以降 刈羽郡総合病院へ各地からDMATが集まり始める。 15:45 骨折患者を刈羽郡総合病院から千葉北総病院のドクヘリで新潟県庁臨時ヘリポートへ搬送(患者は救急車により新潟大学へ搬送)
		19:14 千葉北総病院ドクヘリのミッションの終了決定
7月17日 精神・障害保健課担当官及び国立精神・神経センター専門医派遣	7月17日朝～ 医療チームによるミーティング開始	17日9:30～22:30 透析患者を搬送
	7月18日朝～ 柏崎元気館に「災害医療本部」設置。 現地での医療救護班活動、救護所及び避難所への巡回診療を調整	7月18日10:00 災害急性期におけるDMATとしての活動は終了(発災から概ね48時間)。DMAT活動現地本部解散(この間16都県42チームが活動) 7月18日9:30～22時 透析患者搬送
		7月29日 日本赤十字社救護班撤収
	8月16日 救護班による避難所巡回終了・西山救護所閉鎖(32日間で、のべ380班・70病院等)	

(注)官邸対策室「新潟県上中越沖を震源とする地震について」平成19年7月16日14:00現在、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、日本赤十字社資料等を基にとりまとめた。

3.1.2 国及び新潟県の対応

(1) 厚生労働省の対応

災害医療を担当する厚生労働省では、7月16日10時13分に地震発生後、新潟県が広域災害救急医療情報システム（EMIS）を災害運用に切替したことを受け、10時33分にEMISにより全国のDMATに待機要請を行った。また、11時55分に日本医科大学千葉北総病院DMATにドクターヘリでの派遣要請、14時19分、新潟県からの要請により、EMISを通じ、隣接県のDMATは患者が殺到している刈羽郡総合病院に参集するよう要請（指導課経由）した。

(2) 新潟県の対応

新潟県下の医療救護班の派遣要請や活動調整等を担当する新潟県医薬国保課では、地震発生直後から職員が参集し始め、対応マニュアルに従い、震度4以上が観測された市町村に所在する59病院に対して、職員が手分けして電話で被災状況の確認を行った。その結果、発災から約1時間15分が経過した11時30分には第1報がまとまっていた。しかし、その頃までに被災市町村からのDMAT（災害医療チーム）の派遣要請はなかった。

新潟県では、新潟市民病院からの要請があったこと及び長岡赤十字病院から「すでに長岡赤十字病院に重症患者がドクターヘリによって搬送が始まっており、DMATを要請するに足る災害であること」の助言を受け、13時15分に待機中の下越病院に対してDMATの派遣を要請、13時30分に厚生労働省を通じ、近隣5県（山形県、福島県、群馬県、長野県、富山県）に対してDMATの派遣を要請した。厚生労働省は、新潟県の派遣要請を受け、14時17分頃、新潟県近隣県に対し、DMATの派遣要請を行った（メールを配信）。

参考：新潟県の災害時医療計画

<新潟県の災害拠点病院>

新潟県では、被災地からの重傷者の受け入れ等、災害時に医療救護の拠点となる病院として、原則として旧二次保健医療圏に1か所指定していた（平成8年11月30日指定）。

◎基幹災害医療センター：長岡赤十字病院

○地域災害医療センター：

下越 村上総合病院、県立新発田病院

新潟 新潟市民病院、済生会新潟第二病院、下越病院

県央 三条済生会病院

中越 長岡赤十字病院、刈羽郡総合病院

魚沼 県立小出病院、県立六日町病院、県立十日町病院

上越 県立中央病院、糸魚川総合病院

佐渡 佐渡総合病院

<新潟県の災害医療チーム>

新潟県では、DMATは6病院・7チームが設置されていた。

3.1.3 DMAT（災害医療チーム）の活動

新潟県が出動要請を出す前に、「新潟県災害時医療救護活動マニュアル」に基づき、村上総合病院、新潟市民病院、県立中央病院のDMAT及び新潟大学医歯学総合病院、長岡赤十字病院の医療救護班が自主出動を開始していた。震度6強を記録した被災地に位置する災害拠点病院である刈羽郡総合病院をDMAT集結拠点とし、13時35分に新潟市民病院DMATが刈羽郡総合病院に到着、以降DMAT活動現地本部統括DMATとして活動した。刈羽郡総合病院には、42チー

ムのDMAT（県内5病院・5チーム、県外1都14県の35病院・37チーム）と、医療救護班が到着したほか、搬送についても、柏崎師消防本部、自衛隊ヘリ及び日本医大のドクターヘリなどが担当した。

発災から48時間後の18日10時まで、刈羽郡総合病院において以下のような活動が展開された。

①災害拠点病院の診療支援

病院側とDMATが管理する業務分担を調整し、DMAT活動現地本部を設営した。また、病院の医師、看護師と打ち合わせ、「レントゲンが使えないので、骨折疑いは転送、入院を要する患者は転送」との方針を確認した。救急搬送を行う消防本部と打ち合わせ、衛星携帯電話による通信の確立を行った。

来院していた傷病者の再トリアージを行い、傷病者と搬送ポスト（消防が院外の救急窓口前にエアータントを設置）の間の動線を一方通行化した。来院した患者は、2日間で約580名に上った。

また、救急はDMATが、軽症エリア及び入院患者で転院が必要な患者搬送等はDMAT以外の救護班である新潟大学医歯学病院等が担当した。15時半からは、次々に到着するDMAT及び救護班の勤務ローテーションを作成し、3交替制で医療活動を展開した。

②域内転院搬送

刈羽郡総合病院から転院搬送された患者は70名だった。うち、救急車により40名（うち8名はヘリポートまで）、ヘリにより8名（のべ6機）を、長岡赤十字病院、新潟市民病院、新潟大学医歯学病院に搬送、中継拠点となった長岡赤十字病院及び県立十日町病院に搬送した。残りの32名は、救急車が間に合わず、家族等がマイカー等で自力搬送した。自力搬送者には、紹介状を渡したが、転送先を指示せずに向かった人もいた。

③現場出動

消防からの要請に基づき、建物倒壊現場等に5回DMATが出動したが、がれきの下の医療（CSM）はなかった。

以上の活動を行った後、発災から48時間後の7月18日午前10時に、DMAT活動現地本部は解散し、刈羽郡総合病院に集結していたDMAT及び医療救護班は、元気館に設置された災害医療本部に移動し、活動内容も救護所・避難所巡回等の医療救護班活動に移行していった。

（参考文献）

- ・刈羽郡総合病院 若桑隆二「一そのとき柏崎の医療はどう動いたかー災害拠点病院としての救護活動」『中越沖地震検証会』発表資料
- ・渡辺悦郎「新潟県中越沖地震における当院の活動記録」、(社)日本医薬品卸業連合会『月刊卸薬業』2008、2月号、vol.32, No.2
- ・広瀬保夫 新潟市民病院救命救急・循環器病・脳卒中センター副センター長「医療側からみた災害医療のあり方～中越地震、中越沖地震を踏まえて～」『消防防災』2008—春季号（24号）
- ・東京消防庁「平成19年（2007年）新潟県中越沖地震調査報告書」平成19年11月ほか

3.1.4 災害医療本部の開設及び災害医療活動

7月16日から柏崎元気館*で、医師会長や医療チームによるミーティングが開かれていたが、刈羽郡総合病院で活動していたDMATで待機状況にあったチーム及び48時間の緊急医療を終

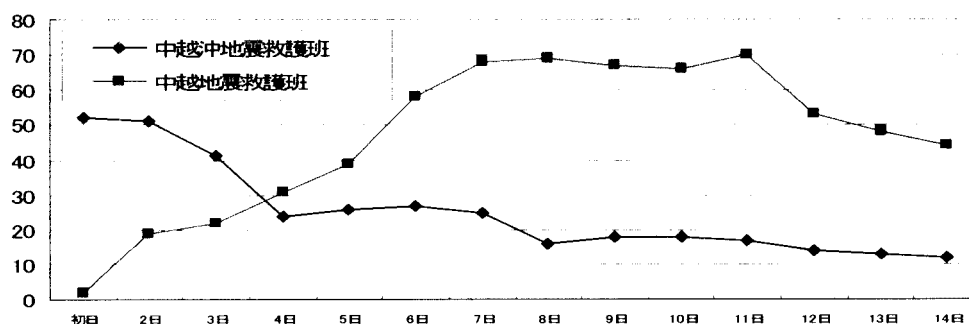
* 柏崎元気館：障害者デイサービスセンター、在宅介護支援センター、ファミリーサポートセンター、早期療育事業等が展開され、子供や高齢者の交流がはかられるなど、さまざまな福祉・教育、サービスが行われている。新潟県中越地震時は避難所と医療本部となっており、新潟県中越沖地震時には、当初から避難所となり、新潟県済生会新潟第二病院が発災翌日から、救護所を開設、福祉避難所も開設された。

えたDMATほかの医療救護班も柏崎元気館に移動し、「災害医療本部」が設置された。18日以降、DMATから医療コーディネイト役が引き継がれた。

災害医療本部は、「災害医療コーディネーター」である柏崎保健所長が医療コーディネイト役を努め、保健所及び新潟県福祉保健部職員（最大で6名）が運営にあたった。また、医療救護班の代表者が運営に参画した。災害医療本部においては、救護所及び避難所を巡回する医療チームの派遣調整、毎朝開催した医療チームのミーティング、県医薬国保課・医療救護班を通じての医療救護班、医薬品等の要請、主に柏崎市との連絡調整、地元医師会、薬剤師会との連絡調整、保健師、心のケアチーム等との連絡調整、マスコミ対応等を行った。

医療救護班は、32日間でのべ380班が70病院等から派遣され、救護所及び避難所を巡回診療した。救護班の出動状況を見ると、DMATが初動段階で、自主出動ないしは出動要請に基づく出動を行ったことにより、新潟県中越地震時における救護班出動状況と比較すると、図3.1.1に示すように、発災当日に最も多い52班のDMAT及び救護班が出動しており、日毎に出動する救護班数が増加した新潟県中越地震時と逆に、日を追う毎に減少していくというパターンを示している。

		初日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日
中越沖地震 (H19.7.16)	避難所	116	101	98	84	79	78	73	75	73	73	70	71	72	71
	避難者	11,229	12,483	9,883	6,278	4,385	3,794	3,073	2,877	2,468	2,396	2,126	2,116	1,903	1,823
	救護班 (うちDMAT)	52 (37)	51 (34)	41 (14)	24	26	27	25	16	18	18	17	14	13	12
中越地震 (H16.10.23)	避難所	データなし	427	458	498	576	579	594	536	501	442	367	324	299	265
	避難者	データなし	85,667	98,087	103,178	89,244	99,111	85,067	77,662	71,407	59,668	47,574	42,851	38,941	34,229
	救護班	2	19	22	31	39	58	68	69	67	66	70	53	48	44



(出典) 新潟県福祉保健部「新潟県中越沖地震における福祉保健部の対応状況」平成20年1月

図 3.1.1 新潟県中越地震時と新潟県中越沖地震時における救護班の出動状況

新潟県中越地震時の教訓として、災害医療本部がコントロールしきれず、多数の医療救護班が重複して避難所を巡回したということがあったことから、県が医療救護班の派遣を希望する団体を受け付け、必要に応じて派遣（無償）を要請して行った。「災害医療コーディネイトチーム」が避難所巡回や救護所活動を行う現場での医療救護班を前日には割り振ったため、避難所での医療救護班重複の混乱はかなり避けられた。しかし、医療救護班の派遣要請は4～5日前に行わなければならないが、新しく現場に到着した医療救護班から救護班追加派遣要請があるなど、流動する被災現場の状況を先読みして医療救護班を要請することはきわめてむずかしい面があった。

医療救護班数は地震発生一週間後から徐々に減少し、7月末から10班未満となった。

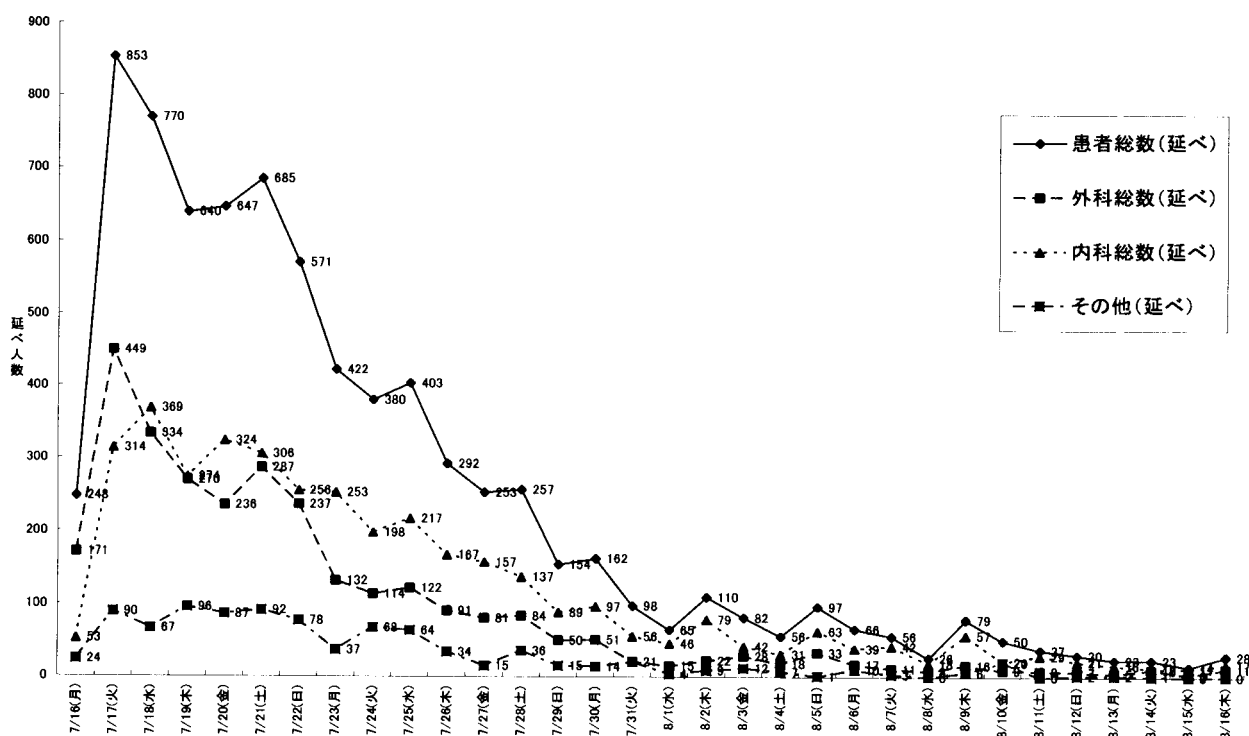
避難所に併設された救護所は、最大で9か所開設され、当初8か所を日本赤十字社救護班が担当した。また、避難所における感染症の流行や関連死の発生抑止のための予防活動に重点を置き、

医療救護班の巡回時や保健師の活動、市を通じての資料等の配布、指導を行った。

地元6病院は地震後も診療活動を継続しており、診療所についても地震発生から4日後の19日には、ほとんどの診療所が再開していた。この状況から、日本赤十字社救護班は、5日目から救護所を徐々に撤退したが、避難所数・避難者人数はなかなか減少せず、撤退の判断がむずかしかった。日本赤十字社救護班が撤退した後に、他の医療救護班が引き継いだ救護所もあった。

8月1日に災害医療本部は元気館から健康管理センターに引越し、8月からは地元医師会も巡回するようになった。仮設住宅の完成を目途に、8月16日に避難所の巡回を終了、西山地区の救護所についても閉鎖し、災害医療本部は閉鎖された。

図3.1.2に、救護班の診療内訳を示す。発災当日及び翌日は外科系患者が多いが3日目の18日からは内科系患者が外科系患者より増え、全体として徐々に減少している。他の病院等が休診している土曜ないしは日曜日には、減少傾向の中でやや小さな山が出現し、患者数が増加する傾向がみられる。



(出典) 新潟県福祉保健部「新潟県中越沖地震における福祉保健部の対応状況」平成20年1月

図3.1.2 救護班の診療内訳(7月16日~8月16日)

災害医療本部の課題としては、超急性期の災害医療はDMATや日本赤十字社救護班等の災害医療の専門家でなければむずかしいが、避難所や救護所の開設・運営は市町村の責務であり、地元の医療事情等にも通じている地元保健所長が災害医療コーディネーターの役割を努めることが適当とされた。しかし、交替要員がおらず、保健所の指揮官が不在となるなどの課題が生じた。このため、コーディネーター制度の検討やコーディネーター研修、訓練の必要性等が指摘されている。

また、刈羽村でも医療チームと村で福祉保健医療に係る連絡会議が開催されていたが、刈羽村では、発災当初から「刈羽郡総合病院は患者を受け入れられないので他病院に回すように」という情報に基づく搬送体制がとられていたり、柏崎市で災害医療本部が開催されていたことが伝わ

っていなかった。刈羽村には、日本赤十字社が救護所を設置し、巡回もしていたので、日本赤十字社救護班や保健師等を通じて情報が入っていたが、柏崎市に設置された災害医療本部との連絡調整なども必要であったと考えられる。

(参考文献) 新潟大学医歯学総合病院「新潟県中越沖地震医療支援活動報告書」平成20年3月
日本赤十字社「新潟県中越沖地震赤十字救護班アンケート調査」平成20年5月実施

3.2 被災地病院における災害時緊急医療

3.2.1 病院の被害及び対応状況

新潟県が行った震度4以上が観測された市町村に所在する59病院に被害状況を確認したところ(7月16日11:30現在)、エレベータの自動停止9病院、水漏れ、ひび4病院など、被害が生じた病院であっても、いずれも軽微な被害であり、新潟県中越地震時のような全診療機能を喪失したり、入院患者を移送した病院は無かった。

医療機関の主な被害は、建物内外壁の亀裂、配管損傷、水漏れ、受水槽の破損、液状化現象による地盤沈下、地下配管の損傷等であり、被災中心部の病院はほぼ翌日から通常通り診療を開始、医科診療所は7月20日(発災5日後)までに通常通り診療開始、歯科診療所は8月1日(発災17日後)までに通常通り診療開始(水道開通による)していた。

表3.2.1 医療関係機関の被災状況

		中越地震	中越沖地震
病院	国・公立医療機関	15	10
	公的医療機関	8	7
	民間医療機関	21	14
	小計	44	31
医科診療所	公立医療機関	5	2
	民間医療機関	52	60
	小計	57	62
歯科診療所	公立医療機関	1	0
	民間医療機関	39	8
	小計	40	8
合計		141	101

(出典) 新潟県福祉保健部「新潟県中越沖地震における福祉保健部の対応状況」平成20年1月

3.2.2 主な病院の対応状況

(1) 刈羽郡総合病院の被害と対応

中越地区の災害拠点病院である刈羽郡総合病院は、病床数440床、透析52床、16科の総合病院であり、地震の揺れにより、病院機能がほとんど停止したが、300名ほどいた入院患者に被害はなく、地震直後から、自家発電によって非常電源が確保されたが、水道、ガス、医療ガス、中央吸引は停止した。

地震発生から10分後に患者が来院し始め、10時30分に病院の災害対策本部を設置した。来院する患者は20分後には一挙に増え始め、休日だったことから当初救急窓口で対応していたものを、正面玄関に変更した。カルテ棚が倒壊して外来患者用のカルテが使用できなくなったため、受付で新患申込書に記入後、看護師がトリアージを行って患者を振り分け、正面ホールに簡易ベッドで診察台、処置台を設けて処置したが、待合いホールまで負傷した患者とその家族であふれるなど、病院は混乱状態に陥った。10時39分に最初の救急車が到着したが、救急車で搬送されてきた患者は受付を通らずに直接救急外来に運ばれたため、患者の把握が困難となり、家族が探し回

るなどの混乱が起きた。このため、消防隊と協議し、12時に消防隊によって救急外来窓口前にエアテントを設置し、外部へ搬送する必要がある患者を収容した。

発災時には全職員509名のうち27%の職員が勤務中だった。職員自身が負傷17名、家族が負傷12名、家屋全壊13名、半壊33名等の被害が発生したこともあり、当日中の自主参集率は47.1%にとどまり、全職員の約3/4の陣容で対応した。発災当初は数名の医師しかいなかったが、地震直後から、地元柏崎刈羽郡医師会（開業医）の整形外科医4名、耳鼻科医1名が診療支援に駆けつけたのを始め、13時35分に新潟市民病院DMA Tが到着した後、本格的なトリアージが開始された。他病院への搬送は、11時に救急車による搬送、14時に自衛隊ヘリによる搬送開始、14時20分に日本医大DMA Tによるヘリ搬送が開始された。ヘリポートは病院駐車場にすることで消防本部と検討したものの、地盤の沈下や駐車場の使用状況から無理と判断し、10分ほど離れた野球場に設置した。

地震当日は362名の外来患者があり、うち70名は重症転院、翌17日は324名が来院、18日に通常診療を開始したところ1,000名以上の外来患者が来院した。最終的には、県内6病院、県外35病院のDMA Tが刈羽郡総合病院で活動した。

刈羽郡総合病院の建物構造は堅牢だったことから建物自体の被害は少なく、また新潟県中越地震の教訓から、上部に物を置かず、ストッパーをかけた方が良い機器とかけない方が良い機器を区別していたことから、ストッパーをかけていなかった透析機器は被害を受けず、入院患者等にも負傷者は発生しなかった。16日17時10分に電力が回復し、レントゲンや検査機器が使用可能となった。

翌17日も休日診療体制として救急患者のみ受け付け、給水停止のため、透析患者については他病院・診療所での透析や転院処置とし、17日9時30分～22時30分、18日9時30分～22時にかけて透析患者を搬送した。自衛隊の5トン車で給水を受けて必要な水量を確保し、7月19日から人工透析が可能となった。一方では、断水のため自宅等のトイレを使用できなかった一般市民が病院のトイレを使用したため、ふだんの2倍の水が必要となった。

7月18日は、8時30分から通常診療体制に戻し、外来診療を開始した。10時には、48時間が経過したDMA Tが撤収した。しかし、通常診療者が1,025名と増え、地震を原因とする入院者も31名と多く、22日になっても救急外来受診者が108名いた。刈羽郡総合病院では、DMA T撤収後は、厚生連関連病院の医療関係者等による支援活動を受けた。

表 3.2.2 刈羽郡総合病院における地震後の受診者の推移

	救外受診者	地震関連	通常診療	地震入院	他院連院	救急車搬送	ヘリ搬送
7月16日(月)	389	362	/	24	70	40	8
7月17日(火)	342	324	/	14	18	10	
7月18日(水)	39	121	1025	31	12	3	1
7月19日(木)	31	44	857	12	12	3	
7月20日(金)	36	58	823	28	5	0	
7月21日(土)	65	2	114	10	5	1	
7月22日(日)	108	3	/	2	0	0	

(出典) 刈羽郡総合病院 若桑隆二「一そのとき柏崎の医療はどう動いたかー災害拠点病院としての救護活動」『中越沖地震検証会』発表資料

(2) 新潟市民病院：刈羽郡病院における統括DMA Tとしての活動

新潟市民病院は災害拠点病院であり、地震が発生した直後からDMA Tの派遣準備を開始し、新潟市消防局に運転と同乗を依頼し、医師2名、看護師2名、事務1名のDMA Tチームと、消