

仙台赤十字病院  
東日本大震災記録集

各部門の活動

04

# 震災時の対応を振り返り思うこと

看護部長 渡辺 紹子

激しく、長くかつて経験したことのない揺れが収まり、恐怖の震えが止まらないうちに衛星携帯電話の受信状況から、看護部に災害対策本部が設置されました。

各部署からの被害状況の報告を受けながら、上層部の建物と落下物の被害の大きさを再認識し、手術中の患者を始めとし全員がかすり傷ひとつなかったことに、不安と緊張のなかにもひととき安堵の念を抱きました。

その後各病棟は、続く激しい余震から患者を安全な場所へ移動し、暖房、照明、上水道等ライフラインが途絶えたことへの対応、勤務体制の調整、勤務者の確保に努めました。

当日の夜勤者は、電話連絡がとれないなか徒歩での自主登院者と、日勤から引き続きの勤務で確保し、各病棟管理者は今後多くなることが予想される救急患者の収容のため、増床の準備と翌日からの勤務者の確保に奔走しました。

外来は揺れが収まると同時に患者の帰宅を促し、被災者の受け入れに備え、正面玄関にトリアージ・治療エリアを設置し、勤務者の調整をして治療の準備を整えました。

また、次々と来院する停電により自宅で療養できない在宅酸素療法患者、人工呼吸器装着のALS患者と、自宅に帰る方法がない、不安のため病院に駆け込んだ外来通院患者を大會議室に多いときは40名を越える人数を収容し、観察、ケアのため各部署の協力を得て24時間体制で看護師を配置しました。

途絶えたライフラインおよび限られた医療材料、リネン等への対応は長期間におよびましたが、ミーティング・院内メール等で情報を共有し、部署の看護管理者を中心に、最少の資源を最大に活用する皆の工夫と努力と、患者の協力で補充の日まで漕ぎつきました。

職員の周囲に関しては、破損・浸水等の自宅の被害、宮城県・岩手県沿岸部の実家の被害が甚大な職員も多くいました。連絡が思うようにとれなく不安な思いで勤務する職員を一日でも早く帰郷させたいと思いながらも業務を優先させざるを得ませんでした。

また、学校・保育所・幼稚園が閉鎖されたため、安心し業務に従事できるように職員の家族と学生ボランティ

アの協力を得て、会議室に臨時学童保育所を開設し、4月15日まで運営いたしました。

自宅が被災し帰宅できない職員、通勤手段を失った職員の仮眠の場所を各部署のカンファレンス室及び会議室に設置し、更に状況が長期に及ぶ職員には看護師寮の開放等で対応しました。

沿岸部に住む郷里の家族を心配しながらも自主登院し業務にあたる職員、病院に寝泊りし勤務を続ける職員、家族が案じるなか石巻市に出向く救護員に頭が下がる想いでいました。

日に日にガソリン不足による通勤困難者や、食料の調達もままならない職員も多くなりガソリンの入手に遠くまで奔走し、また、全国の赤十字施設および多くの団体等からの救援物資の食材を工夫して、職員用の食事を調理し提供してくれた事務職員に頑張る活力を頂いた思ひがしています。

朝・昼・夕と幹部会議を開催し、決定事項を医局および各部署代表と共有し、刻々と変わる状況と次々と湧く問題を協議し、職員と患者に必要な情報を紙面で伝え対処してきたことも、皆の不安の軽減を図り協力を得られた大きな要因だと思います。

マニュアルを遙かに超える災害で、今後改訂を要する課題はありますが、マニュアルに沿った定期的な訓練が土台となり、今回の行動に繋がり対応できたのではと思います。

落ち着きを取り戻した時期に、一番困難だったことを話し合った際、夜勤者数を常備していた非常用物品（懐中電灯、乾電池、ヘルメット等）が勤務者の増員と状況が長期に及んだことにより数が足りなかったこと、病室用照明器具、情報入手のためのテレビ、ラジオが必要だったことと勤務者の確保が大変だったことが挙げられました。

困難は多くありましたが、今、必要なこと・しなければならないこと・できること・自分ができることを、皆が真摯に懸命に考え行動したことと、救援物資等をお送りくださった多くの方々のご支援により乗り越えられた思いがしています。

## 4A 病棟（総合周産期母子医療センター）

### ■ (1) 3月11日（金） 発災当日

時間	対応内容
14:46 (発災)	<p>入院患者33名（入院1、退院1） 人工呼吸器装着9名（超低出生体重児5名、重症児1名）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・医師・看護師・MEが保育器収容児・ベッド収容児の側で、揺れに対して押さえ、安全の確保を行なった。人工呼吸器装着児は接管チューブと呼吸器がはずれないようにした。</li> <li>・1名人工呼吸器のコンセントが抜け、停止。</li> <li>・余震が来るたびに保育器・呼吸器・ベッド等を押さえ安全の確保を行なった。</li> <li>・電気設備関係の点検 発電機をまわし、延長コードを準備。</li> <li>・酸素ボンベ・圧縮空気ボンベ・携帯用吸引機を準備</li> <li>・暖房が停止したため、ベッド児にバスタオルや毛布を追加し体温低下を予防。</li> <li>・面会中の家族への対応（帰宅せざる児のそばに居たいという希望者7名には、休憩できるように母児同室の部屋を開放し掛け物を準備。夜間面会に来院した家族への対応。</li> <li>宿泊家族には夜勤者用に配られた乾パンと水を一部提供）</li> <li>・ナースステーション・休憩室・カンファレンス室・調乳室・リネン室等の片付け。</li> <li>・夜勤者の調整→連絡がつかない準夜勤務者2名は日勤から引き継ぎ勤務。 駆けつけた職員と残った職員計16名で夜間対応。数日間の勤務調整。</li> <li>・断水による影響への対応→感染予防のため患者処置時には擦式消毒を徹底。</li> <li>・職員トイレ使用不可→乳児用紙おむつ使用</li> <li>・夜勤者や帰宅できない職員へカンファレンス室を利用し仮眠スペースを確保。</li> </ul>

### ■ (2) 3月12日（土） 発災1日後

時間	対応内容
午前	<p>入院患者34名（入院1、退院0→延期） 人工呼吸器装着9名（超低出生体重児5名、重症児1名）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・片付け（入口の掲示灯・靴箱など）</li> <li>・SPDへの連絡（物品の調達）</li> <li>・栄養課へミルク作成可能か問い合わせ調整</li> <li>・患者ケアの変更（沐浴中止しポットのお湯を利用し清拭のみ。清拭ボールの再利用・着物は汚染時のみ交換・シーツは汚染時のみ）</li> <li>・職員の安否確認（連絡がつかない職員1名）。職員家族の安否確認を指示。</li> <li>・余震時の対応</li> <li>・家族への対応（面会制限解除）</li> </ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家族への対応</li> <li>・物品点検と調達（物品調達）</li> <li>・業務の見直し変更を周知</li> <li>・勤務調整</li> </ul>

### ■ 今回の震災についての感想

- ・震災2日前に病棟で『災害の勉強会』を行なっていたため、スタッフの参集人数が良かった。後日、スタッフ間で勉強会でのことが有効に活かされたとの意見が出された。
- ・スタッフも身内や友人が亡くなったり、家族と連絡が取れなかったりした状況で働いていたため、精神的にも辛い状況だった。
- ・石巻赤十字病院に派遣された職員は、“帰院後も意味もなく涙が出たりした”と述べていた。
- ・早期から、スタッフや救護班の『こころのケア』を行なって欲しい。

## 4B 病棟（産科）

### ■ (1) 3月11日（金） 発災当日

時間	対応内容
14：46 (発災)	<p>入院患者23名 新生児7名（入院4名 退院1名 分娩2件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>病棟スタッフは17名勤務中（管理者含む）内3名は集団指導中（母親教室及び産褥指導）2名は外来勤務中だった新生児室内床ワックスかけ中であり、新生児は7名看護師室に預かっていた。分娩進行中の妊婦はなし</li> <li>入院患者及び勤務スタッフの安否確認 病棟の被害状況確認</li> <li>母親教室受講中の妊婦を帰宅させる</li> <li>褥婦を授乳室に集め、母児一緒にする</li> <li>新棟の水漏れで使用できなくなり、入院中の患者のベッドを移動する（旧棟側に空床があり全員移動できた）</li> <li>患者票の整理、入院患者家族の安否または連絡がついたかを確認、病棟巡回を度々行なう</li> <li>トイレの準備（MFICU・分娩室トイレは紙おむつで対応）</li> <li>各部署の片付け、勤務の調整（準夜勤務予定者に連絡つかず）他部署の片付け応援</li> <li>新棟の清掃、漏れた水を集めて中央トイレに配置、排水用として使用</li> <li>鎖骨骨折妊婦1名入院、破水の母体搬送1名</li> <li>褥婦が余震に不安を訴えたためマットレスを授乳室に敷き母児と一緒に過ごさせる</li> </ul>
16：00頃	<ul style="list-style-type: none"> <li>看護管理者は夜間1名院内待機とした</li> </ul>

### ■ (2) 3月12日（土） 発災1日後

時間	対応内容
午前	<p>入院患者24名（入院2名退院3名分娩2件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新棟片付け（汚染リネンの片付け・ベッドの清掃・本棚の片付け）</li> <li>搬送入院（低体温症患者）の準備</li> <li>近隣のクリニックが分娩対応困難とのことで受け入れすることとなる</li> <li>入院期間の短縮を検討実施（自然分娩4日、帝王切開6日で可とした）</li> <li>病棟ラウンド、入院患者の慰安</li> <li>スタッフは通常業務を実施 勤務調整：2交替6人夜勤で勤務作成</li> <li>分娩トレイ、お産セット、OBセットの確認</li> <li>哺乳瓶等洗浄用の水の確保依頼</li> <li>スタッフの安否確認、及び家族の被災状況の確認</li> </ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常業務を実施 看護管理者夜間1名院内待機</li> <li>夕方ミーティング 対応についてスタッフと確認（夜間の患者受け入れ、トイレ・電気の使用について、食事について）</li> </ul>

### ■ 今回の震災についての感想

- 実家の様子がわからず不安なまま勤務を続けているスタッフが多くいた。情報がなかなか入らずひたすら待っている様子を見ていて切なかった。
- 患者は状況を良く理解してくれていたからか、クレームはほとんどなかった。むしろスタッフに気遣う患者もいた。
- 家が流されてしまった入院患者の家族に対して食事の提供などどうしたらよいか迷った。結局何もできず、むなしかった。
- 患者家族が水をタンクで運んできてくれた。入院患者の手洗い用に使用させていただいた。
- これだけの建物被害で人が出なかつたことが幸いだったと思う。
- 勤務職員の食事の提供をして頂き大変ありがたく思った。
- シャワー浴が10日目でやっと可能となった。その間、患者は清淨綿や使い捨て濡れタオル、1日1本の蒸しタオルで我慢してくれていた。
- 家に一人でいるより病院にいるほうが安心だったので仕事をしていて良かった。

## 震災後の病棟状況

日	11日 (金)	12日 (土)	13日 (日)	14日 (月)	15日 (火)	16日 (水)	17日 (木)	18日 (金)	19日 (土)	20日 (日)	21日 (月)	22日 (火)	23日 (水)	24日 (木)	25日 (金)	26日 (土)	27日 (日)	28日 (月)	29日 (火)	30日 (水)	31日 (木)	1日 (金)	
入院数	25	24	25	31	35	38	38	38	36	32	37	36	42	39	36	36	37	41	42	41	41	41	
分娩	2 (CS)	3	2 (1)	5 (4)	3	5 (1)	4 (2)	0	2	7 (2)	3 (2)	5 (2)	4 (1)	4 (1)	2	5	4	1 (1)	3 (1)	5 (1)	3 (2)		
ライフルライン	電気	シャワー																					
	水道																						
	ガス																						
病棟使用状況	授乳室同室																						
	新棟入院再開																						
	トイレ	中央のみ水で流す(MF/分娩室はポータブル)	新棟4床室・スタッフトイレ共有トイレ車椅子トイレ使用可																				
勤務状況	2交替 5人夜勤																						

病衣・シーツ交換は3月30日から通常通り実施。4月1日～新採用者研修開始。3月31日に院長より講話あり。

図1 震災後の病棟状況

## 5A 病棟（整形外科）

### ■ (1) 3月11日（金） 発災当日

時間	対応内容
14：46 (発災)	<p>患者数：42名</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>病室に訪室し、患者の転倒転落防止、点滴落下防止、ドレーン抜去防止等に努めた。</li> <li>患者、スタッフの所在確認</li> <li>病棟外にいた患者は1Fに病棟ごとに集合していたため、約30分ごとに状態確認 →約1時間後担架、おんぶ、護送で病棟に帰室した。</li> <li>病棟内、病室の点検、安全確認</li> <li>ナースステーション内、処置室内の動線を確保した。</li> <li>勤務調整：余震対策として夜勤者を増員。（～3月24日まで）</li> <li>断水によるトイレの準備：各部屋にポータブルトイレ設置、男性は尿器設置</li> <li>照明の確保：床頭台1台を自家発電が使用できるコンセントに接続。懐中電灯の設置</li> <li>手術1名（予定）：手術終了後帰室</li> <li>入院患者：無</li> </ul>

### ■ (2) 3月12日（土） 発災1日後

時間	対応内容
午前	<p>患者数：40名</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急患受入れ準備：退院可能な患者を予定より早めに退院して頂く。 各病室を5名の入室にし、ナースステーション近くの病室を確保した。</li> </ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>入院患者：無</li> <li>臨時手術：無</li> </ul>

### ■ 今回の震災についての感想

- 震災当日は病棟に待機していたが、忙しかった部署と落ちている部署があり、待機しているだけでなく、もっと有効に動けると良かった。
- 停電時に情報が得られるような設備が必要と思った。（患者・スタッフとも情報が得られない）
- 患者が震災の情報を得られなかつたためもあるが、患者の危機意識のなさには驚いた。
  - ・トイレの使用（自己中心的行動）
  - ・更衣の要求
  - ・食事への不満
- 今回困ったこと。
  - ・トイレ使用の統一が困難。感染、臭い対策。
  - ・緊急入院の対応
  - ・人員不足
  - ・情報の錯綜：人数、時間
  - ・カルテの作成：入院人数が多いため、カルテ作成に時間がかかった。非常時対応であると助かる。
  - ・非常時でどうがいいと思うが、入れ歯使用の高齢者にパン食やカロリーメイトが出ていたが、食べづらそうでかわいそうに思った。

## 5B 病棟（外科・整形外科・婦人科）

### ■ (1) 3月11日（金） 発災当日

時間	対応内容
14:46 (発災)	<p>入院患者36名（入院2、退院5、手術5件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・術後・重症患者の容態確認</li> <li>・入院患者の安否確認（→1階で散歩1名、後に担架搬送で帰室。リハビリ1名、てんかんの既往あり発作予防のためセルシン筋注し、リハビリ室にて待機、後に担架搬送で帰室）</li> <li>・被災状況報告書（ファイルもバラバラになった）が倒れた本棚の下になり、報告内容を別の用紙に記入し報告。</li> <li>・勤務中病棟スタッフの安否確認（→異常なし）</li> <li>・本館と増築棟の接続部分の崩壊あり入院患者が恐怖を訴えるため本館に避難誘導</li> <li>・各病室の片づけ（増築棟個室・本館個室のロッカー転倒、ストッパーはかかっているが増築棟のベッドが揺れて移動し、ナースコール多数引きちぎられる、床にベッドの移動の痕跡、床頭台も同様、コンセントが多数破損）</li> <li>・ナースステーションの片づけ</li> <li>・ベッドコントロール（緊急入院対応用デイルームにマット準備）</li> <li>・553号室女性用トイレ室を設置、機材室男性用トイレ室とする。</li> <li>・スタッフは職員トイレで尿とりパット等で対処。</li> <li>・準夜勤および翌日の勤務調整（準夜勤務者2名と連絡取れず、日勤者から引き続き2名勤務、深夜勤務者は確認OK。仮眠用マットをカンファレンス室に確保）</li> <li>・手術6件あり。帰室未の術後患者は手術室から担架搬送にて帰室。</li> <li>・余震が頻発、避難を想定し、ナースステーション付近の廊下に一時患者を集めた。</li> </ul>

### ■ (2) 3月12日（土） 発災1日後

時間	対応内容
午前	<p>入院患者35名（退院1、手術0件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・病室やナースステーションの片づけ</li> <li>・病棟ラウンド、入院患者への声かけ</li> <li>・ベッドコントロール</li> <li>・勤務調整（道路寸断され通勤困難なスタッフ、家族と避難所に避難中のスタッフ等の補充、通勤手段を考慮し、一部二交代勤務体制に変更）</li> </ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病室やナースステーションの片づけ</li> <li>・病棟ラウンド、入院患者への声かけ</li> <li>・ベッドコントロール</li> <li>・勤務調整</li> <li>・低体温症患者入院依頼あり、準備・待機するが搬入なし</li> </ul>

### ■ 今回の震災についての感想

- ・5階だからつぶれるのだろうか、どちらに倒れるのだろうかと考えてしまった。
- ・家族のことが心配だった。
- ・震災関連で入院してくる患者さんは責任をもって対応しようという病棟全体での意思統一ができたため、スタッフは緊張や不安の中にいながら冷静に、機敏に業務をこなし、普段よりさらに良い協力体制だった。
- ・整形の患者さんが次々入院し、手術件数も増え、背景も複雑な患者が多かったこともあり、スタッフの負担も相当だったが、事故もなく乗り越えたことの実力は大きいと考える。
- ・スタッフの心の安定を少しでも図れることを願いながら、できるだけみんなで同じ時間に昼食をとり、会話をできるように心がけた。スタッフそれぞれも辛い状況にありながら、笑い声のある病棟だった。

- ・食事は非常食が続いてがっかりした様子や言葉も聞かれたが、「仕方ないね。あるだけありがたい」と我慢される方が多かった。
- ・しばらくの間、食材の調達状況が不明な中で、栄養課のアナウンスをもう少し充実してほしかった。  
たとえば牛乳が飲めない患者にヨーグルトを要求しても、牛乳がきてしまっていたが、調達が不可能であったためである、などの情報がほしかった（そもそも牛乳禁の患者さんに、ヨーグルトがないからと牛乳を出すことは不適切なことであるが）。
- ・安否確認がとれない家族がいる職員に対する配慮をしたいが、人員の確保のため、それも困難であったりする状況はお互いに辛い日々であった。
- ・通勤困難なスタッフや余震に不安があるスタッフに宿泊できる部屋を準備していただき、ありがたかった。

## 6A 病棟（小児医療センター）

### ■ (1) 3月11日（金） 発災当日

時間	対応内容
14:46 (発災)	<p>入院患者24名（入院2名、退院3名、転出1名、外泊1名） 日勤 看護師11名、看護助手1名</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各部屋患者の容態確認</li> <li>人工呼吸器装着患者に付き添い</li> <li>付き添い者不在患者に付き添い</li> <li>入院患者及び付き添い者の安否確認</li> <li>病棟スタッフの安否確認</li> <li>傷病者なし 自主登院者5名、その他電話・メールで確認</li> <li>ナースステーション及び処置室、廊下の片づけ</li> <li>*書類散乱、薬品庫・スチール棚の転倒、処置室内のミルトン消毒液転落にて水びたし *ランドリーの洗濯機転倒にて廊下水びたし</li> <li>・ブレイルーム使用禁止（施錠）</li> <li>・ベッドコントロール、緊急退院者 2名対応</li> <li>・付き添い者不在の重症心身障害児をリカバリーに収容</li> <li>・入院患者に備え、病状安定患者を移動し、ベッドの確保</li> <li>・各トイレにポータブルトイレの設置と使用方法周知</li> <li>・各自家族に安否確認</li> <li>・多賀城市勤務の家族と連絡取れない者1名</li> <li>・外泊患者へ安否確認 連絡取れず</li> <li>・勤務調整</li> <li>・翌日の深夜勤務と日勤勤務者の調整</li> <li>・家族と連絡取れないスタッフ・妊婦への配慮</li> <li>・日勤者帰宅</li> <li>・夕食配膳</li> <li>・入院患者+付き添い食（付き添い食を依頼していない付き添い者分食事確保できず）</li> <li>・各病室に懐中電灯を1本配置</li> <li>・*616号・617号・618号・600号は明かり確保可能</li> </ul> <p>入院対応</p>
17:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>*在宅CV・ストマ管理中患者</li> <li>*在宅人工呼吸器管理患者 電源確保のため（当院通院患者ではなかった）</li> <li>*当院通院中の在宅人工呼吸器管理患者1名搬送予定の連絡が入る。 高速道路通行止めのため、他院に収容の連絡</li> </ul>

### ■ (2) 3月12日（土） 発災1日後

時間	対応内容
午前	<p>入院患者22名（入院2名、退院4名）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>退院調整（医師と協議し帰宅可能な患者は退院）</li> <li>小児科 状況落ち着くまで吸入中止</li> <li>病棟ラウンド、入院患者への声掛け</li> <li>器材室・カンファレンス室・ブレイルーム等の片付け</li> <li>トイレの臭気に対する苦情</li> <li>*汚物室入り口ドア締め切りと巡回・回収の徹底</li> <li>*消臭剤の交換</li> </ul>

午前	・調乳・経管用の白湯確保 ・外泊患者帰院する 外傷なし ・在宅CAPD患者電源確保のため入院
午後	・病棟ラウンド、入院患者への声掛け ・器材室・カンファレンス室・ブレイルーム等の片付け ・連絡取れなかったスタッフ家族が来棟、スタッフと連絡調整・再会する ・休日のスタッフが、食料買出し

### ■ 今回の震災についての感想

- ・家族との連絡が取れず不安だった。
- ・自宅の様子が分からずに不安だった。
- ・スタッフの自主的な行動で、食糧の確保や入浴に関する支援をお互いに行っていた。
- ・ポータブルテレビがあったので、情報入手の手段となつた。
- ・停電で照明が不足し暗い中で、気持ちも暗くなつた。明りはとても重要だと思った。
- ・病院の配慮で、寮を貸していただけたのが大変助かった。
- ・ガソリンが不足し、通勤手段に苦慮した。日頃から、対応方法を考えて置く必要がある。
- ・十分な水が使えず手洗いや器材の洗浄も少量の水で工夫して行なつた。
- ・胃腸炎患者の入院があつたが、感染拡大せずによかつた。
- ・夏場に同様の震災が起きたら、もっと水や清潔にかかるケアグッズが必要になったと思う。
- ・いろいろな想定をして、今後も備品の準備が必要

## 6B 病棟（泌尿器科・耳鼻咽喉科・皮膚科・眼科・歯科口腔外科）

### ■ (1) 3月11日（金）発災当日

時間	対応内容
14:46 (発災)	<p>入院患者29名（入院2名、退院5名、転棟患者1名）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重症室、回復室患者の容態確認</li> <li>・入院患者の安否確認・点呼</li> <li>・付添・面会者の把握</li> <li>・病棟スタッフの安否確認</li> <li>・病棟設備の巡視</li> <li>・災害対策本部に被害状況報告</li> <li>・過呼吸等動搖が大きい患者の付添い</li> <li>・手術中の患者の安全確認</li> <li>・避難誘導に備えてデイルームに患者を集めて、情報をわからることからアナウンスする。</li> <li>・建物に甚大な被害はなく、避難の必要はないという放送が入った後、本館との接続部が破損した増築棟の病室の患者を本館の病室に移動する。</li> <li>＊本館で窓ガラスの外れた部屋は当日使用せず、患者をほかの部屋に避難させた。</li> <li>＊大部屋は5~6人、特室は3人まで収容する方針とした。</li> <li>＊全病床、ナースコールの動作点検をした。</li> <li>・勤務外スタッフも参集、病休中のスタッフ1名を除く全員の安否を確認。</li> <li>・ナースステーションの片づけ</li> <li>・身障者トイレと浴室にポータブルトイレを設置、個室のトイレとポータブルトイレを仮設トイレとして用意する。</li> <li>・廊下等の危険物の除去（破損したパーテーションなど）</li> <li>・患者の安全確保確認後、かるがもに子供を預けているスタッフに面会外出をさせる。</li> <li>・職員の待機命令が解除となり、翌日の勤務を調整して帰宅させる。（週末の臨時早番と臨時遅番の勤務者を決めた。）</li> <li>・自宅が地震の影響で帰宅できないスタッフのために、カンファレンス室を仮眠室とした。</li> </ul>

### ■ (2) 3月12日（土）発災1日後

時間	対応内容
午前	<p>入院患者25名（入院0名、退院4名）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低体温症の患者受け入れ要請があったため、ベッドコントロールを行い、院内から電気毛布及び湯たんぽを集めて受け入れの準備を行なった。（搬送はされなかった）</li> <li>・病棟ラウンド</li> <li>・スタッフの家族の被災状況をわかる範囲で確認。</li> <li>・耳鼻科医師と相談し、自然光で診察できるようデイルームに診察スペースを設けた。</li> <li>・退院可能な患者には出来るだけ退院許可をする。</li> <li>・トイレの排泄物の処理</li> </ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病棟内の片づけ</li> <li>・病棟ラウンド</li> <li>・トイレの排泄物の処理</li> <li>・窓ガラスが落ちた病室の整理</li> </ul>

### ■ 今回の震災についての感想

- ・正直、震災直後は勤務しながらも家族の安否が気がかりで仕方なかった。
- ・当院が津波の被災地病院のような状況だったら、自分がどのように動けばよいか分からない。

- ・余震が怖くて1人でアパートにいられず、病棟で数人が数日過ごした。
- ・当院で人的被害が出なかったことが本当に良かったと思う。
- ・震災の記録を写真など視覚的に残しておけばよかったです。
- ・患者さんから多少の不満は出たものの、思ったより協力的だったことがありがたかったです。
- ・残念ながら自宅が被災されたスタッフもいるが、ご家族とも命に別条がなかったので本当によかったです。
- ・スタッフが被災しながらも、ガソリン不足でも、勤務に協力してくれた奇跡に感謝です。
- ・病棟スタッフが、食料や飲料水などお互いで融通し合い、公私ともに助け合って働いてくれたことにただただ感謝したい。

## 7階病棟（内科・神経内科）

### ■ (1) 3月11日（金）発災当日

時間	対応内容
14:46 (発災)	<p>入院患者52名（入院0、退院2）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重症患者の容態確認</li> <li>・BiPAP装着患者の付き添い（研修医も対応）</li> <li>・入院患者の安否確認</li> <li>・病棟スタッフの安否確認</li> <li>・増築棟入院患者の避難誘導</li> <li>・ベッドコントロール           <ul style="list-style-type: none"> <li>*ベッドフレームを使用せずにマットレスを床敷きするなどした</li> <li>*一部屋に6~8人収容</li> <li>*ホワイトボードで病室マップを作成</li> </ul> </li> <li>・病室の片づけ</li> <li>・ナースステーションの片づけ</li> <li>・各トイレにポータブルトイレを設置</li> <li>・死亡退院患者の病室確保</li> <li>・準夜勤および翌日の勤務調整（完全二交代勤務体制、仮眠用ベッドの確保）</li> </ul>

### ■ (2) 3月12日（土）発災1日後

時間	対応内容
午前	<p>入院患者52名（入院1、退院1）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・病室やナースステーションの片づけ</li> <li>・ベッドコントロール</li> <li>・勤務調整           <ul style="list-style-type: none"> <li>・病棟ラウンド、入院患者への声かけ（遠方にいて出勤できないスタッフや、スタッフに妊婦が3名おり、夜勤調整を行なった。また、通勤手段を考慮し、完全二交代勤務体制にした。）</li> </ul> </li> <li>・病室やナースステーションの片づけ</li> <li>・ベッドコントロール</li> </ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病棟ラウンド、入院患者への声かけ</li> <li>・勤務調整</li> </ul>

### ■ 今回の震災についての感想

- ・病院が倒壊すると思った。瓦礫の下敷きになって死んでしまうと思い、怖かった。
- ・家族のことが心配だった。
- ・病院内だけが人や死者が出なくて本当に良かった。
- ・患者の安全確保や職員の勤務調整など、さまざまな対応を行なってきたが、記録を残していなかったことが残念だった。
- ・病棟スタッフが「自分たちができるこ」を自主的に提案したり、行動したりしていたので、大きな困難はなかつたと思う。
- ・患者さんから「ご飯はまだ？」 「いつまでこんな状態が続くんだ！」と苦情のような言葉を聞いた時、気分が落ち込んだ。
- ・病棟長が災害対策本部や救護班であるため病棟不在であり、不安だった。
- ・支援物資が届いていることを知って嬉しかった。
- ・想定を超えた事態だったが、職員が自主的に行動し、協力したので危機を乗り越えられたと思う。

## 8階病棟（内科）

### ■ (1) 3月11日（金）発災当日

時間	対応内容
14:46 (発災)	<p>入院患者41名（入院0、転入1、退院4）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重症患者の容態確認</li> <li>・入院患者の確認（けが人なし）</li> <li>・入院患者への指導（病室内の蛍光灯の直下を避ける、ガラスの側を避ける、各病室内での靴、防寒着の着用、手袋の着用）</li> <li>・休日で応援に来たスタッフの把握</li> <li>・スタッフの安全確保（軍手、ヘルメットの着用）</li> <li>・メガホンで患者をロビーへ誘導</li> <li>・小児科病室、床頭台・点滴スタンドの転倒、ベッドが移動し荷物が散乱。</li> <li>小児科患者シユアプラグから点滴を外しロビーへ誘導。</li> <li>余震が続くため、独歩患者全員に靴の着用と、寒さ対策のため防寒着の着用を呼びかけ毛布を配布。</li> <li>・各トイレにポータブルトイレを設置</li> <li>・病室内の建物や危険箇所の確認</li> <li>・病棟スタッフの確認（けが人なし）</li> <li>・病室、ナースステーション内の整理</li> <li>・ベッドコントロール／小児科患者817号へすべて転床</li> <li>・勤務調整・仮眠用ベッドの確保</li> <li>・休日スタッフの安否確認</li> <li>・入院患者に給食の配膳（パン缶、ミネラルウォーター）</li> </ul>
16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洗面介助、20時与薬、消灯、余震が続く</li> <li>・小児科患者のオムツ交換時、携帯電話で明かりを確保</li> </ul>

### ■ (2) 3月12日（土）発災1日後

時間	対応内容
午前	<p>入院患者30名（入院0、退院11）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・病室やナースステーションの片づけ</li> <li>・ベッドコントロール</li> <li>・緊急入院受け入れ準備8B側デイルームに床敷ベッド作成</li> <li>・退院調整（可能な患者はすべて、逆に身寄りがない高齢患者は退院延期）</li> <li>・検査目的、EMR予定入院患者のキャンセル連絡</li> <li>・勤務調整</li> <li>・病棟ラウンド、入院患者への声かけ</li> <li>・安否確認の取れていないスタッフへの連絡</li> <li>・ガス使用可能スタッフから主食、副食等の炊き出し提供</li> <li>・リネン類の洗濯は控える。</li> </ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病室やナースステーションの片づけ</li> <li>・ベッドコントロール</li> <li>・病棟ラウンド、入院患者への声かけ</li> <li>・勤務調整</li> </ul>

## ■ 今回の震災についての感想

- ・家族の安否確認ができていないとき、自分自身が落ち着いて行動するのは難しい。
- ・病院が倒壊し、瓦礫の下敷きになって死んでしまうと思い、怖かった。
- ・あまりに揺れがひどい時は、自分の身を守ることだけで精一杯でどうすることもできなかった。
- ・病院内だけが人や死者が出なくて本当に良かった。
- ・自主登院の規定について
  - ・勤務以外で参集できた方は6人でありそれぞれの病院までの距離は1kmが3人、1.5kmが1人、2kmが1人、6kmが1人であった。勤務以外で参集できなかった理由として「家族の安否確認ができなかった」「子どもを見る人がいなかった」「自宅以外のところにいた」などであった。徒歩で来れ、一人暮らしのスタッフが登院できたようだ。
  - 連絡方法については電話よりメールでの連絡が取りやすかった。緊急連絡網への記載ではなく、管理者のみの把握を希望するスタッフが多かった。
- ・患者家族より、非常時ということでおにぎりの差し入れがあったり、対応についての感謝の手紙を頂いたりと心温まることがあり、涙が出る位嬉しかった。
- ・患者の安全確保や職員の勤務調整など、さまざまな対応を行なってきたが、メモを整理していないため、後追い記録で不備があった。

# 避難者の収容について①

看護部 看護師長 中村智代子

1. 開設期間 平成23年3月11日（金）  
～3月17日（木）

2. 場 所 大会議室

3. 準備物品

寝 具：ビニールシート+お風呂マット（母親学級用）+マットレスパッド+枕+掛け布団、タオルケット、バスタオル  
トイレ：ポータブルトイレ（バケツにビニール袋+紙オムツ）+パーテーション  
3F共用トイレ（便座にビニール袋+紙オムツ）  
救急カート、酸素吸入用OVスタンド、自動血圧計、体温計、パルスオキシメーター  
紙オムツ、ガーゼ、絆創膏、イソジン綿棒他  
手袋、ガウン、マスク、ラジオ、お湯用ポット、ゴミ箱、ビニール袋

4. 収容人数と対応看護職員数

・3月14日以降は看護部で病棟や手術室・医療安全推進室等からの応援体制を組み、過不足がないように人員配置を調整しました。

月 日	総数	内 訳		対応した看護職員数		
		酸素療法患者	付添い・避難等	日勤	準夜	深夜
3月11日（金）	21	4	17			
3月12日（土）	22	4	18			
3月13日（日）	25	10	15			
3月14日（月）	41	11	30	2	2	2
3月15日（火）	27	9	18	2	2	2
3月16日（水）	18	6	12	2	2	2
3月17日（木）	14	4	10	2	2	2

表1 収容人数と対応看護職員数

5. 収容者の状況

- 震災当日、外来受診や入院患者への面会に来ていて、帰宅困難となった家族。
- 在宅酸素療法中の患者が停電により酸素濃縮機が使用できなくなり、酸素確保のために避難してきた地域住民。（付き添い者も含む）
- 入院患者の家族が心配で来院し、付き添っている家族。
- ライフライン断絶と家具等の散乱により、自宅での生活が困難となり避難してきた地域住民。
- 石巻より自衛隊ヘリで霞の目駐屯地へ搬送後、当院へ収容された被災者。（14日16名）

6. 収容の条件

- 一時的な待機（入院治療の必要がない）
- 家族の付き添いによる介護
- 食料等の提供なし

7. 看護職員の業務内容

- 観察
- 褥瘡処置
- 排泄介助（トイレ誘導、排泄物の処理）
- 環境整備

8. 気づいたこと・感じたこと他

- 14日の夕方まで暖房が入らず、保温に努めましたがとても寒かったです。
- 酸素バイピングが3箇所しかなく、酸素吸引ストアンドにY字のコネクターと延長チューブを付けて対応しましたが、接続の確保に苦慮しました。7000ℓの酸素ボンベも使用しました。
- メーカーより酸素濃縮機を15台借用しましたが、コンセントの容量が不足して5台しか使用できませんでした。
- 会議室の天井の一部が破損しており、余震のたびに落下してくるのではないかと心配でした。また、収容者を避難させなければならなくなつた時のことを考えて、不安になりました。
- 11日は非常食の乾パン、ペットボトルの水等を配ることができましたが、それ以降は食事の提供ができないことが心苦しく感じました。
- ストレッチャーに臥床するなどの一時待機用の環境であったため、ケア度の高い患者の長期収容は困難でした。
- 環境整備が不十分であり、インフルエンザや感染性胃腸炎等の集団感染が懸念されました。
- 常にラジオをつけて、情報源としました。
- 在宅介護が困難のため帰宅できない患者や、石巻からの避難者への対応に困り、ソーシャルワーカーが収容先の調整を行ないました。
- 災害対策本部からの指示により、理学療法士が静脈血栓予防の運動を指導しました。

## 避難者の収容について②

看護部 外来看護師 山田 陽子

地震が起きた時は、内科外来窓口で患者対応の業務をしていました。地震発生とともに待合室の患者のそばに行きました。患者が「怖い」といつしがみついてきたので壁や窓から離れた椅子に座らせました。揺れている時間がとても長く患者が手を握って離さなかつたので「大丈夫」と同じことを何度も繰り返し患者に声をかけていました。実際は自分に言い聞かせていましたのかもしれません。揺れが収まり、災害訓練で行なったマニュアルに従い、各科の被害状況確認用紙を集めに行きました。火災・けが人がいなかったことや車いす・松葉杖の入院患者がいることを係長に報告しました。

緊急体制の放送があり、外来患者に診察は中止になり、緊急体制になったことを説明し出口へ誘導しました。1階・2階にいた車イスや松葉杖の入院患者を内科待合室の前に集め、待合室の椅子を移動して壁や窓から離れた空間を作り、安全な場所を確保しました。入院患者は軽装だったためタオルケットやバスタオルで保温して指示が出るのを待ちました。入院患者を病室へ移動する指示が出たので、担架で各病棟に患者を移動しました。担架が1台しかなかつたため、車いすの患者は4人で車いすごと病室に運びました。松葉杖の患者はおんぶをして搬送しました。搬送は男性職員が手伝ってくれ、全員を病棟に移送することができました。

その後、3階の大会議室は避難のために来院した地域の人々や、入院患者の安否確認に来院した家族の方々の一時避難所になっていました。大会議室の勤務を任命され、3階に移動しました。大会議室の天井は一部破損があり、地震の大きさに恐怖を感じました。地震直前まで産科の母親学級で使用していたお風呂用マット（約20枚）を破損の無い中央に床に並べ、寒さ対策がしてありました。その場所に20名位が毛布や布団を使い、乱雑に横になって寒さを凌いでいました。ガスの供給が止まって暖房を使用できなくなり、特に大会議室は窓が多く広いため、寒さが身に染みました。

ライフラインの遮断により在宅酸素療法をしている患者が電源を求めて来院しました。医療を必要としない人たちに状況への理解を求め、酸素バイピングの近い場所を譲って頂き、酸素の提供を行なうこと

ができました。来院患者が増えることを予想し、リネン室より布団・毛布・タオルケット・枕を準備しました。避難している人を把握するため、名前の聞き取りを行ない、入口に貼り出しました。余震が一晩中続き、皆が不安の中、看護師が声掛けをして安全確保に努めました。気がつくと看護師はカーディガン一枚で寒さに震えており、そのまま一晩が経過しました。

12日朝になり酸素濃縮器の充電が無くなり、携帯酸素ボンベの残量が少なくなった患者が来院し、さらに3階大会議室の収容人数が増えました。避難に来ている人たちに治療優先であること説明し、自宅に帰れる人は帰るように協力をもらいました。一部帰宅困難のため残りたいと申し出があった人は入口から離れた奥に移動してもらい、治療が必要な人たちと区別しました。患者を介助しやすく、多くの患者が酸素を使えるようにするために、同じ向きに揃え通路を作り、患者と家族が動きやすいように工夫しました。起坐位にしたい患者のために2階からストレッチャーを運びました。ME技師に依頼して、酸素のパイピングを増やしました。患者が多くなり、酸素のパイピングが届かず、大きい酸素ボンベ2台を設置しました。余震のたび酸素ボンベのもとに走り、ボンベを押え、危険防止に努めました。在宅人口呼吸器使用患者が搬送されてきましたが、入院ベッドがないため大会議室で管理することになりました、簡易吸引器、救急カートやパルスオキシメーター、蒸留水を準備しました。病棟や外来のような設備の無い大会議室でどのようにしたら良いか？簡易吸引器は1台しかなく、複数の患者と共有することによって感染の危険があるため、自宅に置いてきた吸引器を持って来もらうよう説明しました。手探り状態で不安でしたが、避難して来た在宅酸素患者を一人でも多く収容し、安心してもらえるよう無我夢中で大会議室での業務を行ないました。

震災という非常時の中、手探りでの対応となりました。大会議室の使用方法のマニュアルや必要物品、有効なセッティングの仕方・バキュームパイピングなど、今後考えなければならない課題も発見することができ、検討の必要性を感じました。

# 中央手術室

中央手術室看護係長 松本 亜矢

## I はじめに

2011年3月11日14時46分に発生した東日本大震災は、平日の手術室が稼働している時間帯に発生した。この時間帯の震災は近年ではなく（表1）、勤務するスタッフは誰もが経験したことのない状況であった。同時刻に行なわれていた手術患者の対応、そして、翌日からの手術室運営をマニュアルでは想定されていない状況のなか、日々変化する状況に応じて対応した。

震災名	発生日	曜日	時刻	規模	最大震度
阪神淡路大震災	1995/1/17	火	5:46	M7.3	7
新潟中越地震	2004/10/23	土	17:56	M6.8	7
岩手宮城内陸地震	2008/6/14	土	8:43	M7.2	6強
東日本大震災	2011/3/11	金	14:46	M9	7

表1 近年の震災状況

## II 震災当日の状況と対応

### 1. 勤務状況

手術室看護スタッフ17名のうち看護師14名、看護助手1名が勤務していた（1名早退、1名休日）。麻酔科医は4名が勤務中であった。

### 2. 発災時の手術状況

中央手術室内の手術室数は7室（うちBCR1、外来手術室1）である。当日の全手術件数は10件であり、発災時に行なわれていた手術は4件であった。手術内容は鏡視下足関節固定術（腰椎くも膜下麻酔、手術進行中）、甲状腺切除術（全麻下、手術進行中）、扁桃摘出術（全麻下、手術終了前、止血中）、当日臨時に対応していた大腿骨頸部骨折の観血的骨接合（腰椎くも膜下麻酔、手術進行中）であった。

### 3. 地震発生時の安全確保

震度6強の激しい揺れは断続的に続き、収まるかと思うと激しい揺れに変わり、今まで経験したことのない強さ、長さであった。手術進行中の部屋では手術台からの患者の落下を防止する為、患者を担当看護師と執刀医、麻酔科医が支え、応援に駆けつけたフリーの看護師や麻酔科医は各種モニターや外科用イメージ装置が自走するのを防ぎ、器械だし看護師は手術器械を展開している機械台の清潔を保守しながら揺れが収まるのを待った。

### 4. 地震発生直後の方針の決定と進行中の手術対応

院内に設置された災害対策本部からの情報により病院施設自体の安全を確認できた後、手術室看護師、麻酔科医、診療科医師と協力し、手術の続行、

ダメージコントロール手術への切り替えを判断し対応した。院内は停電となったが間もなく自家発電に切り替わり、無影灯、麻酔器、電気メスや、医療ガスは使用可となり、余震がたびたび起こる以外は手術進行が可能な設備状況であった。しかし、自家発電の容量の制限により外科用イメージ装置が使用できなくなった為、整形の大腿骨頸部骨折の観血的骨接合手術はダメージコントロール手術に切り替えざるを得なかった。

手術スタッフ、患者の安全は確認できた。手術患者家族は避難誘導され、待合室に数名のみ滞在していたが同じく安全確認ができた。

### 5. 手術室の設備状況

医療ガス、麻酔器、モニター類、無影灯、吸引装置（その後水道停止のため使用不可となる）は各部屋使用可能であった。手洗いホールの一部でガラスの破損があり、既滅菌室の器械収納棚のずれ、スタッフ室本棚の資料等の落下、標本室の物品の破損、洗浄室の一時的な水漏れがみられた。しかし、手術を行なううえで支障となるような重要な設備に関する大きな損壊はなかった。外線電話はつながりにくい状況だが、院内での固定電話、PHS回線は通常どおり使用可能であった。

### 6. 手術終了から患者退室

手術が終了する頃を見計らい、院内災害対策本部との連携をはかり、退室予定（入院先）の病棟への状況確認を行なったうえで、退室のタイミングの調整を行なった。エレベーターが停止している状況の為、病棟まで担架を使用した搬送方法をとる必要があり、本部へ依頼し人員の確保を行なった。また、搬送のシミュレーションを行い安全な搬送に努めた。平時であれば通常は手術終了後15～30分以内で退室可能な状態となるが、病棟の受け入れ状況およびエレベーターの使用ができないことで、搬送手段を考慮しなければならなかったことから平均70分ほど経過してからの退室となった。すべての患者が退室したのは地震発生から約2時間後であった。

### 7. 手術室看護師の対応

手術を担当していた看護師は術後患者の観察やケア、余震時の安全確保、術後退室を待つ間、待合室にいる患者家族を手術室内の患者の側へ誘導し、精神的安定を図るなどの配慮を行なった。

フリーの看護師は在室患者のケアを行なっている

看護師のフォローに入り、後の緊急手術対応を考え、ROOM5へ緊急帝王切開術と、外傷手術の手術受け入れ準備を行なった。また、それに伴い使用可能なように各部屋の散乱物の現状復帰を行なった。

当院の休日夜間の臨時手術対応はon call制をとっているが、震災直後から数日間外線電話がかかりにくくなり通信が途絶したため、臨時手術時にPHSでの呼び出しが不可能な状態に陥った。そのため麻酔科医1名、手術室看護師2名を休日の日中と夜間の2交代で緊急シフトを組み24時間院内待機とし、臨時手術に備えた。

### III 震災翌日以降の状況および対応

#### 1. 減菌設備

停電と強い揺れによる設備の破損が予測されたことで院内の高圧蒸気滅菌器（オートクレーブ；A／C）は使用不可となった。早急に点検作業を依頼し、ボイラの燃料をガスから重油への切り替えと、電気の復旧を待ち、3月14日午後からはA／Cが使用できた。しかし当初は滅菌器の復旧が確実ではなく、使用不可能の可能性も否定できなかった為、卓上型の滅菌器を聖マリアンナ医科大学病院、仙台市（株）シバタインテックから借用し非常用に備えた。

#### 2. 医材料の確保

3月14日から順次、臨時手術の対応を行なった為、徐々に医材料の不足が予測された。そこで、在庫の数量確認を行ない、材料の使用を最小限にする方法をスタッフ間で検討し、代替用品の使用をしつつ、入荷を待ち、物品の調整を行なった。

#### 3. ライフラインが停止したことへの対応

断水になる前に、手洗い用に水を汲み置いた。断水になった後は必要最小限の水の使用とし、臨時手術の際も、手術時手洗いを「ウォーターレス法」で行うように医師たちにも呼びかけ協力を依頼した。節電を行ない、使用していない部屋の消灯、また、使用中であっても普段の20%程度の消灯を行なうことで節電に努めた。

#### 4. 情報の共有

さまざまな状況の変化や震災時対応方法については毎朝のミーティングでスタッフへ伝達した。また、手術室内の掲示板に状況を記し、いつでも確認できるようにした。この掲示板にはスタッフ間で検討した震災時対策、対応も記入され情報の共有が行なわれた。

### IV 震災翌日以降の臨時手術対応状況

#### 1. 臨時手術対応

翌日より、手術室の被災状況から臨時手術を受けられると判断し、臨時手術の対応にあたった。滅菌体制が確立するまでの簡易的な方法での対応、手術時に使用する衛生材料や手術時の使用物品が不足する中での対応など、災害モードに切り替えた手術対応を行なった。

手術は予定手術をすべて延期し、臨時対応のみ行なった。患者受け入れの情報をいち早く受け、予測される術式を把握し、臨時手術でありながらできるだけ前日夕方には翌日一日分の予定を計画した。麻酔科医と調整を図り、入室時刻を確定し、担当看護師の決定、使用器械の調達を行ない、できるだけ安全に効率的に進行できることに努めた。具体的には執刀医からは術式等の治療方針の確認、使用器材の搬入対応、滅菌依頼、手術看護師スタッフの配置を考慮し、予定を計画した。3月12日から31日までの臨時手術対応件数は81件であり、図1のとおりである。また、28日からは定期手術も手術予定に入れ手術対応を行なった。3月12日から31日までの全手術対応件数は111件であった。図2に科別件数を示す。

#### 2. 臨時手術内容

対応した臨時手術の内訳を、受傷機転別に分類した（図3）。震災時に受傷したものでは津波に車ごと流され脱出（脛骨遠位端骨折）、津波で流木にはさ

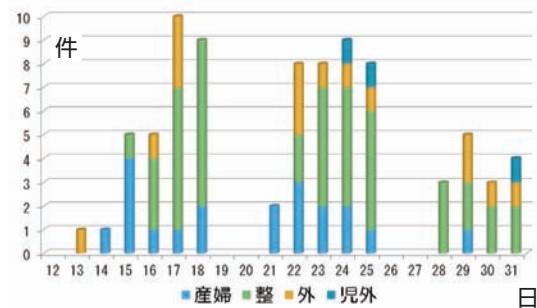


図1 手術対応件数

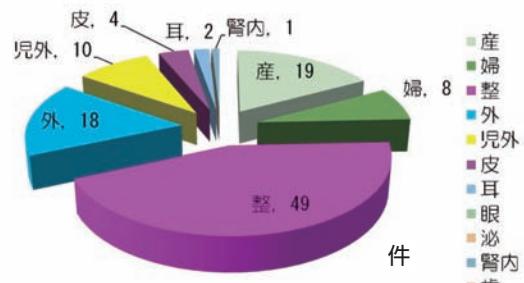


図2 手術対応件数（科別）

まれた（下腿開放骨折）地震の際、ベランダから飛び降りた（踵骨骨折）などが10件、震災関連の受傷機転としてバイクで地割れにハンドルをとられた（足関節内果骨折）、津波で被災した家の片付け中、床の水で転倒（下腿開放骨折）、避難所のトイレ等で転倒（大腿骨頸部骨折等）などがあり、転倒による大腿骨頸部骨折は10件と多く、避難所などの通常の生活環境と異なる状況が原因であることが大いに予想できる。震災前の受傷により手術待機で入院中であったが、手術が困難という理由で当院へ搬送されたケースは8件であった。

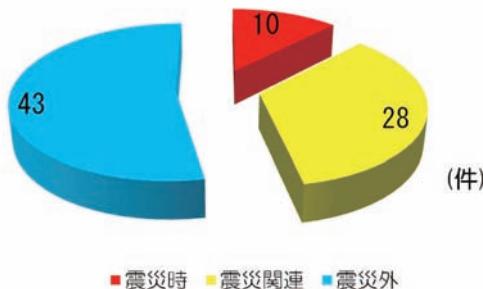


図3 臨時手術内訳

### 3. 災害時手術看護

今回経験した災害時の手術看護は、限られた状況（設備の停止、臨時手術の際の患者情報、各種資源）の中で、安全にできる方法を考え、効率的に手術室を稼動させることが重要であると振り返る。臨時手術時は情報が少ない中での患者対応をせざるを得ない状況におかれることが多いが、そのような中でも、既往やアレルギー、ADL、認知の程度など必要な患者情報の把握とアセスメントを行なうことが重要である。突然の受傷、家族の安否も不明な状況で手術を受ける患者もいた。患者の身体的状況も受傷機転が地震と津波によるもの場合、手術室入室

後に身体の清拭や洗浄が必要なケースもあった。さらに、受傷し近医への搬送後手術機能が停止しているために転院となり、当院での手術に至った患者も多く、見知らぬ環境の中で患者の精神・心理状態は非常に不安定なものであつただろう。できる限り術前訪問を行い患者の身体的、心理的な側面への対応をより周到に行なった。

材料や物品に関しては通常に比して医材料など物品の使用を最小限にすることや、使用器械、インプラントの準備や滅菌に関して対応を変更することが必要となった。これらに関しては今回震災を体験して必要性を認識したことであり、貴重な体験であったと考える。

### V 今後の課題

手術室内では、本格的な実働訓練は行なっていなかったものの、想定される範囲内でマニュアルを作成していたことや、スタッフが知恵を出し合い協力し合うことで臨機応変な対応をすることができた。そして手術に関わる医師、コメディカル、病棟看護師、さらに他病院や医療機器メーカー、各種医材料の会社の協力で乗り切ることができた。

数日間の非日常の業務であったが当院も被災し、スタッフ自身や家族も被災している中で、特に震災で受傷した患者の対応を行なうことは精神的なストレスが少なからずあった。スタッフがこころのケアが受けられる体制が必要であると考える。

今回行なった災害時の手術看護を、体験した記憶を記録として残し、今後再度このような災害が起きたときのために活用できるようマニュアルの整備と、設備や物品の準備を行なうことが今後の課題である。

# 薬剤部

薬品情報管理課管理係長 大棒 雄大

## ■被害状況

3月11日（金）午後2時46分突然の大きな揺れで調剤室にある散葉棚からは、ほぼ全ての散葉が瓶ごと落下し、散葉秤量台とその周囲の床は粉だらけとなった（写真1）。また、机上のパソコンや筆記用具、書架から書籍も落下した（写真2）（写真3）。幸いにも薬品棚の倒壊は無く、注射薬、錠剤、水薬等の落下も免れ、被害は少なくすんだ。壁には大きな亀裂が入ったが、窓ガラスの破損は無く薬剤部員は全員無事であった。

## ■発災直後の対応



写真1 散葉棚から、ほぼ全ての散葉瓶が落下



写真2 机上のパソコンが落下



写真3 書架から書籍が落下

オーダリングシステムが停止したため発災直後より外来・入院の処方箋・注射箋は全て手書きとなった。それに伴い薬袋も1枚1枚手書きとなつたが、不慣れなことも手伝い、思いのほか時間と労力を取られる形となつた。エレベーターが停止していたのと金曜の夕方ということも相まって当日・翌日分の薬がバスボックスに数多く残っていた。これを自主的に4階～8階病棟まで手分けして届けた。その後、トリアージ・エリアから処方箋が発行され始め、全員での対応に当たつた。多数の傷病者が来院することを予想し、この日は当直を通常の1名から3名に増員し対応した。

## ■翌日からの対応

### 12日（土）

通常は土日の日直は1名であるが、傷病者の来院数が全く予想できないことに加え、オーダリングシステムの停止で手書き薬袋の作成に人員を取られるこ

とから7名で対応した。午前中に多数の透析患者を受け入れる準備で腎センターから生理食塩液の発注依頼があったが、震災の影響で薬品卸会社へ電話が繋がらなかった。衛星電話を使用しての発注も検討していた矢先、各薬品卸会社の担当者が注文を自主的に取りに来てくれた。こうした発注のやり取りは電話が復旧する15日（火）まで続いた。午後にはルーチン業務の傍ら救護班の出動が決定した為、救護薬品の準備を行つた。この日の当直は3名で対応した。

### 13日（日）

この日は6名体制で日直に臨んだ。発災3日目となると救急外来受診者が多いとのと、医薬品の供給が充分でないことから医薬品が不足してきた。更に大会議室に避難して来ている方々にも持参薬の不足分が処方されるようになり医薬品不足に拍車をかけていった。薬品卸会社職員の訪問に頼るだけの発注方法では、当院採用薬だけの発注だけでも限界があるので、院内採用していない医薬品の発注も加わり日直業務は難渋した。医師に最小限での処方を依頼し、何とか在庫の枯渇を回避する事が出来た。午後になるとオーダリングシステムは復旧したが、既に薬剤部に提出されている手書き処方箋とオーダリングシステム入力での処方箋の重複があり、業務が更に煩雑になつていった。この日の当直は2名で対応した。

### 15日（月）以降

この日から薬剤部としては、ほぼ通常業務に戻つた。しかし、震災の爪痕は予想以上に大きく、製薬工場の被災や交通事情から欠品を知らせに来る製薬会社のMRの訪問が少なくなつた。特に福島、茨城周辺に在る工場の被害は甚大で復旧の目途が全く立たない状態であった。薬剤部としては、供給の見込みが望めない医薬品については早々に見切りを付け、後発品等の代替品がある医薬品に関しては順次切り替えを行つた。しかし、一部の医薬品については代替品がなく医師に使用の制限をお願いすることもあった。また、水道が復旧しないうちは水薬の調剤が難しいので、水薬の処方制限を小児科医師へ依頼した。

## ■休日・時間外の処方箋枚数の推移

3月16日（火）までは救急外来で通常の約5～10倍

増でそれ以降はほぼ通常通り。

### ■ 薬剤師派遣

最前線で頑張っている石巻赤十字病院から薬剤師の派遣要請があり、3名の薬剤師を派遣した。

3月17日～19日：藤枝薬剤師  
3月19日～21日：堤薬剤師  
3月21日～23日：樋場薬剤師

### ■ 特に多かった問い合わせ

- 1) ガソリン不足で来院出来ない時の処方対応について（院内・調剤薬局・患者から）
- 2) 震災猶予による患者の支払いに関して（調剤薬局から）
- 3) 製薬工場の被災で安定供給が出来なくなった医薬品に関して（調剤薬局）。

### ■ 結果・考察

ケースが多様で、しかも最初の頃は対応が一本化されておらず解決するのに時間を要した。

混乱の中、30日処方に制限したが、60日で処方する医師がおり、調剤薬局からの問い合わせが多かった。（院内の周知徹底が必要！）

当院に診療科のない場合でも患者は処方を希望され受診してくる。（どこに紹介できるかの情報収集も必要！）

### ■ 感想

未曾有の大震災でマニュアルが殆ど役に立たない状況のなか、対応していくのは大変だった。

毎日少しづつ状況が変化して行くなかでも、情報を共有し対応出来た。

## 栄養課

栄養課長 早坂てる江

### ■ はじめに

当院では、ライフライン全て断絶を想定した非常用食品を6食（2日）分を備蓄していたが、この度の震災における患者食の対応を振り返り、問題点を考える。

### ■ 震災発生当日から震災後21日目までの経過

#### 3月11日（金）：発災当日

発災時栄養課では20名が勤務していたが、けが人はなかった。

厨房内は壁のタイルが3カ所剥がれ落ち、配膳棚が1台転倒、夕食用に仕込んでいた食材が床に散乱した。事務室内は書類が散乱したが、パソコンの落下はなかった。また、栄養課内倉庫に備蓄していた非常用食品に被害はなかった。

災害対策本部に被害状況を報告後、夕食以降の患者食対応について検討を開始した。自家発電により一部の調理機器使用可能となったが、水道・ガスが使用出来ないため当日夕食及び翌日朝食は非常食献立での対応と決定した。

病棟毎に非常食献立1食目のパン（缶入り）と水（500ml）をコンテナに入れ配膳した。（エレベーター停止のため階段で運搬）

強い余震が続いているため、朝食を前日に各階に準備したほうが良いと判断し、夕食配膳終了後、翌

日朝食（非常食献立2食目）のお粥（缶入り）と焼き鳥缶を夕食と同様に各階配膳室に運搬した。

#### 3月12日（土）：震災後1日目

調乳用水として、備蓄していた水を電気ポット1台で繰り返し沸かし、産婦人科病棟より借用したポット（5本）に準備した。

患者食（昼食～翌日昼食）は、非常用備蓄食品及び在庫食品で対応した。

#### 3月13日（日）：震災後2日目

調乳用水を前日同様に作成した。

患者食（夕食～）は非常用備蓄食品・在庫食品に支援物資を加えた献立で対応した。

#### 3月14日（月）：震災後3日目

8時30分電気が復旧し、スチームコンベクションオーブン使用可能となり、震災後初めて温かいもの（昼食：缶入りスープ）を提供した。

エレベーターも使用可能となり、夕食より全病棟配膳車（常温）の使用を開始し、震災後初めて手作りのみそ汁を提供した。

#### 3月15日（火）～：震災後4日目～7日目

蒸気が復旧、ガス以外の熱源が使用可能となり調理の幅が拡大しパックのご飯を中心とした食事（4～5品）を提供することができた。しかし、水道の厳しい制限により食材の洗浄は必要最低限とし、また食

## ■震災当日～震災後6日目 基本献立及び食数

		基本 献 立	1日の食数		
			患者	患者外(介添・ 保育室等)	計
震災当日 3/11(金)	朝	〈通常献立〉 パン・洋風卵焼き・茹で野菜・南瓜のスープ・フルーツ寒天	732	87	819
	昼	〈通常献立〉 カレーライス・福神漬け・大根サラダ八朔柑・牛乳			
	夕	パン(缶詰)・ミネラルウォーター			
震災後1日目 3/12(土)	朝	粥(缶詰)・焼き鳥(缶詰)	732	50	782
	昼	パン(缶詰)・伊予柑・牛乳			
	夕	粥(缶詰)・ゆで卵・ミネラルウォーター			
震災後2日目 3/13(日)	朝	食パン・野菜&フルーツジュース・バナナ	674	45	719
	昼	パン(缶詰)・りんごのゼリー・牛乳			
	夕	五目御飯(おにぎり)・チーズ・ミネラルウォーター			
震災後3日目 3/14(月)	朝	カロリーメイト・オレンジ・トマト・ミネラルウォーター	648	63	711
	昼	パン(缶詰)・お弁当のおかず(缶詰)・コーンスープ(缶詰)			
	夕	五目御飯・みそ汁・パイン			
震災後4日目 3/15(火)	朝	カロリーメイト・みそ汁	665	73	838
	昼	ご飯(パック)・カレー(レトルト)・ミネラルウォーター			
	夕	パン(缶詰)・鶏肉と野菜のスープ・りんご			
震災後5日目 3/16(水)	朝	ご飯(パック)・五目野菜豆煮(缶詰)・みそ汁・オレンジ	700	79	779
	昼	焼きそば・フルーツみつ豆(缶詰)・牛乳			
	夕	菓子パン・サラダ・パンブキンスープ(缶詰)・笹かまぼこ・ミネラルウォーター			
震災後6日目 3/17(木)	朝	ご飯(パック)・厚揚げと野菜の炒め煮・みそ汁・バナナ	714	86	800
	昼	菓子パン・目玉焼き・ベーコンと野菜のスープ・ポカリスエット			
	夕	ご飯(パック)・かまぼこ・さつま汁・ふりかけ・にんじんジュース(缶詰)			



3月16日（震災後5日目）朝食



3月16日（震災後5日目）昼食



3月16日（震災後5日目）夕食

器洗浄機の使用も中止しディスポ食器に変更した。しかし、備蓄していたディスポ食器は数日で底をつき、補充も限定された形・大きさであったため、アルミホイールで手作りした。また消毒用アルコールスプレーも不足したため、必要最低限の使用とした。

患者食献立は、支援物資の中から量と賞味（消費）期限等を考慮して作成、特別食についても一部対応を開始した。

3月19日（土）～：震災後8日目～21日目

3月19日より産科の「お祝いデザート」を開始し

た。

食材については種類限定ではあるが、肉・魚・卵・野菜・果物等が入手可能となり、少しづつ通常の献立に近づいた。

3月29日の夕方水道が復旧し、通常食器使用可能となった。

主食はパックのご飯、副食は蒸気・スチームコンベクションオーブンそして卓上ガスコンロでの調理ではあるが、炊飯及び揚げ物以外の調理は可能となり、震災前に近い食事を提供できるようになった。

3月31日、ガスの復旧に時間要するためガス機器の一部をプロパンガスに切り替えたことにより、炊

飯やガステーブルの使用が可能となった。（ガス復旧は4月16日）

### ■震災当日～震災後20日までの「常食」平均栄養給与量 通常比

エネルギー	: 84%
炭水化物	: 86%
たんぱく質	: 73%
ビタミン・ミネラル	: 50～100%

### ■今後の課題

非常用献立における目標栄養量の設定、献立内容、備蓄量、保管場所、人員の確保、熱源の確保、

ディスポ食器の備蓄等様々な課題が明らかになった。

### ■おわりに

未曾有の大震災でありながら、1日3食患者食を提供することができたのは、多方面より多くの支援を頂いたこと、そして院内における協力体制のお陰と感謝している。

しかし、様々な問題点や課題が明らかになった。

今後はライフライン断絶の長期化及び支援物資の遅延を想定した患者食・付き添い食そして職員食の確保を病院全体で早急に検討する必要があると考える。

## 臨床工学技術課（ME室）

臨床工学技士 三好 誠吾

### ■対応内容 その1：医療ガスと人工呼吸器への対応

地震により屋外の液化酸素と液化窒素タンク、そして院内の医療ガス配管が損傷すると、酸素と空気の供給が途絶え、酸素を使用されている患者様に供給ができなくなる。手術室・病棟・外来では各部署に備え付けられている酸素ボンベで一時的な対応が出来る、NICU（新生児集中治療室）の人工呼吸器管理下と保育器管理下にある患児に対しては機器用の酸素ボンベの準備がなかった。このため、もしも医療ガス供給不能の事態を想定して、NICUに1,500Lの大きさの酸素・空気ボンベ各10本ずつを人力で準備した。同様に6階A病棟（小児科）と7階A病棟（内科）へも人工呼吸器2台のバックアップ対応として念のために酸素ボンベを準備した。本来1,500Lでは人工呼吸器には1時間程度しか使用できないので半日程度使用ができる大容量の7,000Lのボンベを搬入したかったのだが重量が70kgもありかなり重く、人手の確保とエレベータが稼動しないと運べなかつたため、1,500Lのボンベしか運び込むことができなかつた。地震の揺れに対し院内の医療ガス配管は破れずなんとか持ちこたえて、医療ガスは途絶えることなく供給されたので、バックアップで運んだボンベも幸い使用せずに済んだ。しかし、屋外の液化酸素と液化窒素のタンクは少し傾き、配管の繋ぎ目がゆるみ漏れが生じ、漏れながら酸素と空気を供給していた。震災当日の夜中に業者によって緩みを修復していただいたが、もし、この繋ぎ目が破れれば院内へ

の酸素供給は停止し、恐ろしい事態になっていたかもしれない。今回の震災の教訓からNICU内の人工呼吸器と保育器のバックアップを行なうための酸素ボンベと空気ボンベの備えの検討と準備をすすめている。

### ■対応内容 その2：人工呼吸器の予備電源への対応

地震により電力会社からの電力が停電になると、当院では40秒以内に非常用発電機（図1写真1(a)～(c)）が起動し非常電源が院内へ供給される。今回の震災では幸い、非常電源が正常に機能した。最初の地震の後に余震が続いたため、非常電源が喪失したもしもの場合に備え、NICUの人工呼吸器の動作を止めないための応急用ガソリン発電機（写真2）の準備を行った。また非常用発電機の燃料である重油の残量が危ぶまれるケースもあったが、重油がなくなる前に給油が間に合い、また電力会社の電力も回復し、ガソリン発電機は使用せずに済んだ。ガソリン発電機の連続運転時間は大型のもので4時間、中型で7時間だが、震災時にはこれらは把握していなかつたし、また長時間運転の為のガソリンの備蓄もなかつたため、これから震災に対するガソリン発電機の備えと非常時の運用を検討中である。

### ■対応内容 その3：在宅酸素患者への酸素療法への対応

自宅で酸素濃縮器や人工呼吸器を使用している患

者が停電の影響により、酸素と電源を確保する事が困難になった。酸素と電源確保の見通しがつかない在宅患者様が次々と来院され、当院では大会議室で受け入れを行った。大会議室には酸素配管数が3ヶ所のみで、また分配と延長の想定をしておらず、対応に苦労した。時間の経過と共に在宅酸素患者がさらに増加し、酸素配管を分配した供給数では足りなくなり、7,000Lの酸素ボンベ2本と酸素濃縮器5台を追加配備した。

酸素濃縮器は空気中の酸素だけを取り出すもので、電気があれば使用することができる。当院駐在である酸素供給業者が酸素不足を懸念し、酸素濃縮器15台を会社から準備いただいた。しかし大会議室の電源コンセントの容量がそれほど大きくなかったため、せっかく調達した酸素濃縮器だったが、消費電力が大きい酸素濃縮器の使用を5台までに制限し、残りの10台は使用を控えた。

震災翌日の12日までは大郷町にある酸素ボンベの充填工場が停電により機能せず、酸素ボンベの在庫不足を心配し、ボンベの借用先を探したが見つからなかった。しかし13日に工場が発電機を稼動させ充填が再開したこと、酸素ボンベ不足の心配は解消された。

酸素流量計は普段ME室には貸出できるほどの在庫がないが、この時はたまたま修理に出して完了した流量計が返却されたこともあり、大会議室で使用する分は間に合わせることができた。酸素と吸引の延長・分配と電源容量の検討が今後の備えとして必要と感じた。

## ■ 対応内容 その4：7階A病棟の生体情報モニタの応急処置対応

7階A病棟の生体情報モニタは棚に収容されているが、地震の揺れにより棚が倒れモニタもいっしょに床へ落下し、発災時の11日には使用不能となった。

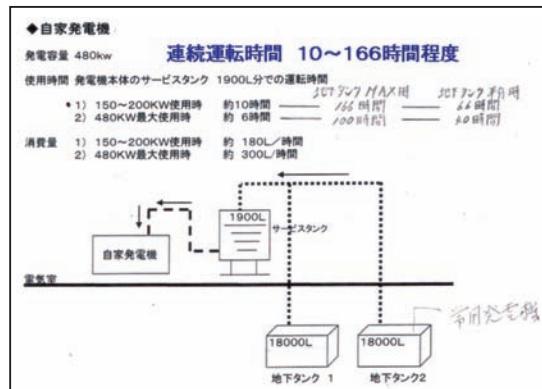


図1 当院の非常用発電機の構成



写真1(a) 非常用発電機のサービスタンク  
写真1(b) 非常用発電機のジェットエンジン



写真1(c) 非常用発電機のジェネレーター



写真2 ガソリン発電機

一次対応としてモニタリングが必須な患者をME室の貸出モニタでモニタリングを行なった。発災二日後の13日に二次対応として応急処置にて仮復旧させた。

## ■ 対応内容 その5：手術室・6階B病棟・大会議室へのポータブル電動吸引器の貸出対応

発災後に中央配管の吸引が機能しなくなった。原因是地震による断水でコンプレッサーの冷却が機能せずコンプレッサーが動作を停止したためによるものであった。通常は使用することのないポータブル電動吸引器がこの時は必要とされ、ME室からは手術室・6階B病棟・大会議室へ貸出を行なった。NICUでは各病棟に配置してあるポータブル電動吸引器が集められ中央配管の吸引が復旧するまで使用した。

## ■ 対応内容 その6：ガス滅菌器・蒸気滅菌器の使用可否の確認

ガス滅菌器と高圧蒸気滅菌器の電源は一般電源に接続されていたので、発災後に一般電源は停電していて動作確認を行う事が出来なかった。動作確認が行えたのは一般電源が回復した14日の翌日の15日だった。ガス滅菌器は問題なく使用可であったがカ

ドリッジのガス缶の残りが7回分だった。高圧蒸気滅菌器は、はじめガスボイラーのガスが寸断されたため使用不能と思われたが、昔の重油のボイラーに切換えれば使用可能であることが分かり、重油ボイラーに切換えて手術器具の滅菌を実施することが出来た。重油ボイラーは震災のために残していた訳ではないと思われるが、重油ボイラーの存在は非常にありがたく重宝した。

また善意により聖マリアンナ医科大学病院からカセット式卓上高圧蒸気滅菌器2台と卓上小型高圧蒸気滅菌器1台を借用、仙台市太白区秋保総合支所保健福祉課から卓上小型高圧蒸気滅菌器1台を借用、株式会社シバタインテックより卓上小型高圧蒸気滅菌器1台を貸与していただいた。

### ■ 対応内容 その7：人工呼吸器の装着対応 2件

12日に6階B病棟（混合科）で在宅酸素の患者へマスク式呼吸器を装着した。また14日に被災病院から搬送されてきた人工呼吸器装着患者様が7階A病棟に入院し当院の人工呼吸器の接続を行った。発災時に

は人工呼吸器の台数不足を心配したが、当院には呼吸管理が必要な患者様が搬送されなかつたので、2件に留まった。

### ■ まとめ

今回の震災ではME室の主要業務である医療機器の準備・貸出しのリクエストはそれほどなかった。そのかわりに当院施設での医療ガスと電源のウイークリーポイント箇所の備えに対するフォローの作業や、予想していなかった在宅酸素患者への対応が多く、普段の業務とはかなり異なっていた。今回の震災では職員・患者様ともに災害による死者はなく、結果的にはよい形で乗り越えられたと思うが、備えに関してはまだ不十分な点があることを認識した。現在は震災時の弱点であったNICUのバックアップの酸素ボンベやガソリン発電機の燃料やコードリールの準備・大会議室で酸素分配などについて補強と対応を検討している。東日本大震災の規模の震災がまたいつ何十年後につくるか分からない。震災を乗り切るための十分な物品と備え・対応等を改めて進めていきたい。

## 検査技術課・病理技術課

医療技術部病理技術課病理組織技術係長 高橋 幸夫

今までに経験した事の無い、大きく長い揺れは突然やって来た。何かに擋らないと立っていられない程の強い揺れは、室内の検査機器、書棚、標本棚を大きく揺らし、ついに検査機器は机から落下し、標本棚は崩れ落ちてしまった。揺れの時間は3分位だったと後で知ったが、早く終わってほしいと、心の中で必死に祈っていたのを覚えている。標本棚が壊れたのは後半で、地震対策の留め金具や防振マットはある程度の効果があったが、世間で言われた"想定外"の規模には対応出来なかった。

病理検査室で仕事をしていたのは4人で、幸いにも発生直後に標本棚や検査機器から離れる事が出来き、被害を免れた。しかし、崩れ落ちた標本棚は病理検査室のドアを塞ぎ、4人は室内に閉じ込められてしまつた。地震が治まり、身動きが出来る様になり、直ちに院内電話で、隣の検査室に閉じ込められた事を伝え、救助を求めた。余震が来る前に部屋から早急に脱出する事を第一に、ドアを開ける事は諦



写真1 標本棚の倒壊と検査機器の被害

め、廊下側と室内に机や椅子を積んで足場を作り、天井近くの明り取り窓を外して、脱出した。廊下に出て見ると、塞がれたドア上部の明り取り窓が壊れ、標本棚の一部が廊下に散乱していた。病理検査室以外では一部の棚が倒れたり、検査機器が移動する等の被害があった。患者様には被害が無かった



図 1 病理検査室内の倒壊方向

が、停電による測定値の消失や測定済み血清検体がテーブルにこぼれる被害があった。病理検査室に戻り室内を確認すると、標本棚が倒壊し、自動免疫染色装置と自動封入機が机上から落下、手染め用試薬（染色液、アルコール、キシロール）が容器から溢れて刺激臭を出していた。（写真1）標本棚や検査機器は主に部屋の南側へ倒壊していた。（図1）

院内災害対策マニュアルでは、被害状況の確認、患者様の安全確保、血液製剤の確認、他部門への応援が自課の主な行動で、病理部門は遺体安置に関わる事が設定されていた。課長が本部から情報収集し他部門との連携を実施して行くと共に検査室内の片付けが行われた。発災当日は、職員家族の安否確認を行いながら検査室の片付け、検査機器の破損、故障状況確認を行い、数名が院内に泊まり、順次帰宅した。

翌日から本格的に院内外での災害救護、復旧活動が開始された。病理検査室以外の検査室では、検査機器の被害が少なく、緊急検査機器は使用可能であった。しかし、都市ガスが停止、電気は自家発電、水道は給水車の状況下で、厳しい給水制限が行われ、精製水を造る事が出来なくなり、測定誤差が生じる事を承知で稼働させた機器もあった。検査試薬は供給が期待できず、在庫が無くなる事を心配した

◀当日の対応

- 病理検査室からの職員救出。
  - 被害状況報告書の作成と報告(課長)
  - 院内状況の情報収集(課長)
  - 検査機器の復旧。(緊急検査機器は当日中にほぼ使用可能になった。)
  - 倒壊物、落物等の整理。
  - 院内の状況を確認し、直面予定者と数名の泊り希望者以外順次帰宅。

### 〈翌日からの対応〉

- 検査室内の片付け。
  - 病理検査室の標本整理。
  - 他部署への応援。  
トリアージセンター末院者名簿の作成と問い合わせ対応。  
腎センター末院者の受付  
その他
  - 救援物資の運搬。
  - 検査機器の動作確認。機器メーカーへの連絡、調整。
  - 試業メーカーへの連絡、調整。
  - 水の確保。

図2 震災後対応

が、交通渋滞やガソリン供給の少ない中、試薬卸業者さんの協力を得て、最低限の緊急検査試薬を確保する事が出来た。検査室外では、救急来院患者数が増えた事で、検査室からトリアージセンターや腎センターに受付業務の手伝いを行った。また、随時、病院に送られて来る救援物資の搬入作業の手伝いを行った。（図2）

被害の大きかった病理検査室では毎日、検査課外の医療技術部の皆様に協力頂いて、倒壊した標本棚に入っていた病理標本、細胞診標本の整理が行われた。病理検査の仕事は検体提出から数日かけて行われる為、震災前に提出された検体の処理が多数残っており、それらを処理する為の検査機器の故障もあり、大幅に業務の遅れが続いた中、病理検査以外の



写真2 標本棚

皆様に手伝って頂けた事は大変嬉しかった。標本整理は現在も進行中で、完了の目処は立っていない。また、病理検査室の室内レイアウトを変更して、業務スペース確保の為に閉鎖していたドアを使える様にした。倒壊した標本棚は、標本の検査室内保管期間を10年として量を減らし、標本棚を低く積み直し、再度支柱、連結板による耐震補強を行った。

<檢討課題>

課内の連絡体制の検討

- 院内⇒院外での連絡 NTT 171の利用方法の再検討  
登録電話番号を検査課内設置電話にする。  
登録時、登録者は登録内容の確認を必ず行う。

震災時の役割分担の再検討

- ### 課内での震災対応訓練の実施

## 院内震災対応マニュアル改定後再検討

図3 検討課題

震災後、課内で、震災対応の見直しを行った。今回は、業務時間内で発生した為、業務中の職員安否確認は容易に出来たが、当直明けで帰宅した人の確認が迅速に出来なかった。災害伝言ダイヤルの利用が有効である事が再確認された為、その運用について

て、使用する番号や伝言内容、伝言確認のルールを再確認した。また、課内での具体的な役割分担の検討やそれを基にした課内訓練の実施も必要とされた。（図3）

## 放射線技術課

第二放射線技術課長 安彦 茂

### ■ 3月11日

#### 14:46（地震発生時）

1階放射線検査のエリアでは、MRI撮像中の患者が2名いた。その他撮影中の患者はいなかった。

1.5TMRIでは、整形外科（小児）の患者を撮像中。直ちに撮影を停止し、CTの技師にも手伝ってもらい患者を降ろして撮影室から外に出した後、廊下に誘導。また、3TMRIでは婦人科の患者を撮影中。直ちに撮影を停止し、患者さんを救出するために撮影室に入り寝台の移動を行ったが、電気的に動作する寝台が下がる途中で止まったため抱きかかえて救出。広くて安全と思われるMRI前室（更衣室）付近に誘導ししゃがんで揺れが収まるのを待つが、患者さんが「外に出たい」と訴えたので外が見える廊下に誘導し揺れが収まるのを待つ。その後、整形外科の患者は整形外科医師と看護師が迎えに来て外来に連れて行った。もう1名の患者を「患者さんは防災センター前に避難させるように」と言いに来た人がいたため誘導するが、行くと皆が外の駐車場に避難していたので駐車場に避難させた。

その後MRI室に戻る途中、かるがも保育所に子供を助けに行くという職員2~3名がいたので同行する。ところが「玄関ロビーに避難させる」と言われ、本当の避難場所がどこなのか混乱していた。

#### 放射線エリア：1F本館



写真1 震災直後の様子

3階手術室にて整形外科の術中X線透視を1件行っていた。地震の際、揺れるCアームが患者に接触しないようにすると共に、装置のモニタが転倒しないように支えた。その後、担架による術後患者搬送を行った。

#### （地震発生後）（写真1）

南等・本館の放射線機器の被害状況を確認するも、目視では大きな破損はなかった。

停電後まもなく非常用停電に切り替わったので、画像サーバーの動作の確認（自動的に非常用電源に切り替わった）、FCR（FCR：Fuji Computed Radiography, X線写真をデジタルで撮影するシステム）を起動し動作チェックを行なうが、一部ネットワーク障害が発生していたため、予備のFCRに切り替えて正常動作することを確認した。

その後、災害対策本部にポータブル撮影による一般撮影が可能であるが、他は停電のため使用できないことを報告した。また、装置の被害は目視ではないようだが、詳細は停電のため不明であることも合わせて報告した。

「かるがもハウス」の子供を迎えて来た親から子供たちの避難を手伝うように言われ子供たちを3~4名で本館1階のロビーに避難させたが、本館と南等の接合部に多少の崩落があったため南棟の非常口から外に非難していた人もいた。

リハビリの技師より、リハビリ中の患者の避難の手伝いの要請があり、患者を外の駐車場に避難させたが、その後玄関ロビーまで避難させるように指示があり、避難場所の指示が混乱していた。

2~3名が南棟二、三階の水漏れの処理を手伝った。1名が災害対策本部の設営等の手伝いを行った。当直者以外に3~4名が病院に残っていた。

### ■ 3月12日

#### 午 前

病院と連絡が取れないので、病院および放射線科

の状況確認のため6~7名が来院した。

日直者と数名が協力して急患の一般撮影を行った。救護員2名は院内で待機する。その後、救護員1名が本部から石巻へ行くよう指示を受ける。

#### 午 後

待機後、救護員1名が15時頃石巻へ災害救護に出発する。また、もう1名の救護員は指示があるまで院内待機。日当直者と数名が協力して急患の一般撮影を行った。

### ■ 3月13日

#### 午 前

停電につき、日直者と数名が協力してポータブル装置で急患の一般撮影を行う。

また、透視室が使えないため、ザールの外科用イメージでイレウスチューブ挿入を行う。

#### 午 後

本部より正面玄関前でのトリアージの手伝いをする様に要請があり、救護員1名が手伝いに行き、深夜帯までトリアージの手伝いをする。17時頃、石巻から救護班が帰院。本部に報告後に救護員1名帰宅。21時ごろ急患対応中に突然FCRが動かなくなるが、別のFCR装置を使用できるようにして対応した。当直者ともう1名が夜間帯の急患の一般撮影行った。

### ■ 3月14日

7時半から電源切り替え作業があり、商用電源に切り替わった後、手分けして全ての装置を電源投入してテスト撮影を行い、動作に問題がないかを確認した。X線TV1台および8番撮影室の立位FCR読取装置が故障していたが、その他は撮影ができるることを確認した。

X線TVは大きな故障ではなく、午後に東芝の巡回サービス員に修理してもらった。8番撮影室内の立位FCR読取装置が内部のフレームが曲がっていて動かなかったが、同じ部屋に代用できる立位FCR読取装置があったため、修理までの間撮影業務に支障を来たさなかった。CT、MRIは、断水で冷却用のチラーの給水が止まっていたが、外気温が低いため使用可能と判断して使用した。

救護員1名が深夜帯まで正面玄関前でトリアージの手伝いをする。

夕方、石巻から多数の被災患者搬送があるとの連絡を受け、数名が当直者と待機し患者の撮影を行った。

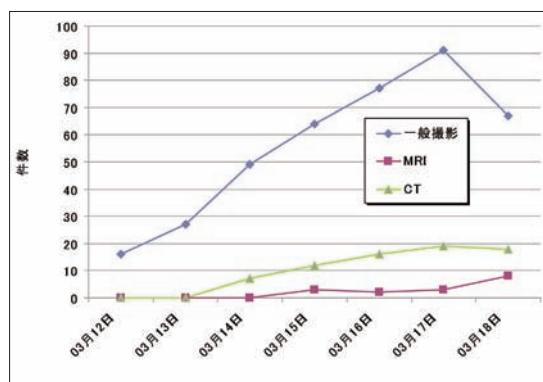


図1 3月12日～18日の撮影件数

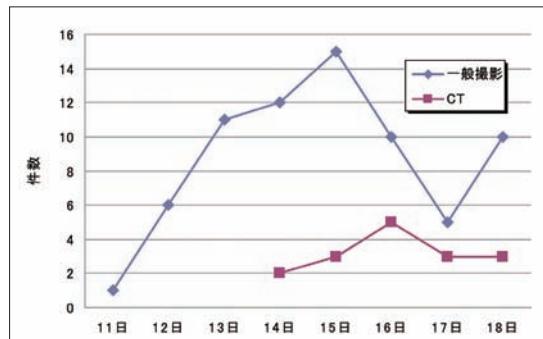


図2 3月11日～18日の時間外の撮影件数

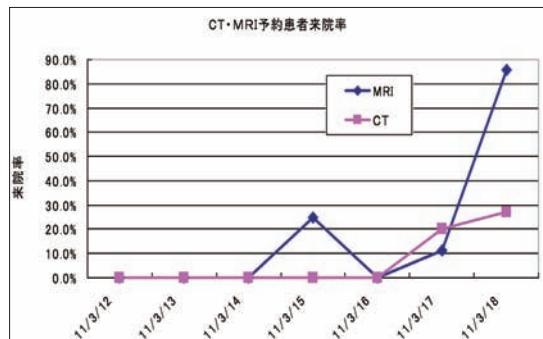


図3 3月12日～18日のCT・MRI予約患者来院率

### ■ 3月11日～18日の撮影件数

図1に一般撮影、CT、MRIの撮影件数を、図2に時間外（17時から翌朝8時半）の撮影件数を示す。阪神淡路大震災のような地震による直接的な負傷者が少なかったのとガソリン不足や交通事情も関係してか、時間外の撮影件数は通常の2倍程度であった。

13日以降は、搬送されてくる整形外科関連の撮影が多く、特に整形外科手術の術中透視撮影が通常よりも多かった。搬送されてくる際、交通事情が悪いためかなり遅れてくるケースも多くあった。また、図3に示すように、CT、MRIの震災前に予約した患者の検査は、連絡が取れないなどの理由でキャンセルせず来院された方がいたが、その場合は撮影を行った。

## リハビリテーション技術課

リハビリテーション技術課長 永井 淳一

「東日本大震災」発災時、リハビリテーション技術課（以下、リハ課）がどの様な行動をとったのか報告し、あわせて、震災を感じた事柄を申し上げたい。

発災直後、理学療法（以下、PT）、作業療法（以下、OT）を行っていた患者と職員は、マニュアルに従い、PT室に集合した。患者6名（内、歩行可能2名、車椅子4名）、職員6名、学生1名の計13名であった。

大きな余震が続く中、屋外退避までのしばらくの間、非常口近くで待機をしていたが、その間、院内電話を使い、各病棟へ患者の安否報告および災害対策本部へ、被災状況報告書の提出を行った。

事務職員が来て、いざ退避となり、歩行可能な患者車椅子の患者の順に誘導を実施した。車椅子の患者の中には、車椅子と合わせると100Kg前後の患者もあり、リハ課の男性職員2名ではどうにもならず、他部署の男性職員の応援を得て、なんとか階下に降りる事が出来ました。他部署の男性職員は院内保育の園児達の避難を行っていた事から、当課の女性職員が園児の避難を代行する事になった。

他部署への連絡方法は、職員が走り回って行う方法がとられた。この事から、急を要する場合、多部門に一斉に伝えるには、トランシーバーが有用な手段ではないかと思慮された。

また、少ない人数で歩行不可能な患者の階段昇降には、「階段昇降機」が必要であると言う事を痛感した。

避難をした患者を各病棟の看護師に引き渡した後は、リハ室に戻り、天井からの漏水および物品の片付けに追われた。二日目、三日目は土・日であったことから、リハ課職員は各自、自宅の対応となりました。課員五名中、1名は住居の都合で避難所での生活となり、1名は日曜日まで仕事に出かけた家族と連絡が取れないと言う状況であった。

3月14日（月）断水によりトイレが使用出来ない、自家発電によりエレベーターの使用制限等から病室でPT・OTを行う事を決め、実施をした。

3月15日（火）「診療が困難となった他院からの患者を受け入れることが決まったので、お一人で松葉杖移動が出来る患者を中心に、リハビリを積極的に行って欲しい。」と言う連絡があった。これまでクリニカルバスにより、筋力をつけたり、関節の動きを良くする練習を充分に行い、退院一週間ほど前から「階段昇降」「床からの立ち上がり」等の日常生活を行うようになっていたが、「日常生活動作練習」に軸足をおいたものにする必要性が生じた。病室ではその様な練習を行う事は難しいので、PT室での練習を再開する事とした。

3月中旬とはいえ、約100坪で天井が高いPT室は大変寒く、少しでも暖かい場所と言う事で、ヒーターが設置してある水治療法室にベットを用意をし、そこで行った。暖房が使用できるようになったのは4月15日からで、その間、患者には寒く狭い所であったために、たいへんな迷惑を掛けてしまった。

3月16日（水）医師より「廃用性防止のためにリハビリを行って欲しい。」と言う連絡受け取った。

指示された大会議室に行くと、床にマットを敷き、座っている方やベット上に横になっている方が沢山おられた。当院に通院をしていたが、住居が被災をし、生活が困難になった方、停電のために在宅酸素療法が出来なくなった方々であった。特に高齢者の方は活動性が低下すると、短期間で廃用性症候群を来たし、寝たきりの状態になってしまう可能性がある。今後は、リハ技術課の災害マニュアルに組み込み、いざと言うときには関係部署（者）と綿密な連絡を取り合い、速やかな対応をしたいと考えている。

最後に、本稿を書きながらリハ技術課の検証をするのに必要な、時系列な詳細な記録や部署内の被災写真を撮っていないかった事を猛省している。

## 医療社会事業課（医療相談）

医療社会事業係長・社会福祉士 四ノ宮康子

### 1. 震災時の状況について

医療相談室の震災時の状況は、立っていられない大きな揺れの中ソーシャルワーカー3名のうち2名は相談室、1名は5B病棟にて患者や来客者を机の下に誘導し、避難経路を確保した。棚や机から物が散乱したもの、幸い人的被害や大きな物損はなく、当日は外来トリアージエリアの設置や患者の誘導を行った。また、ソーシャルワーカー1名は社会課も兼務しているため、直後から昼夜間わず院内災害対策本部貼り付けで業務を行った。3月12日～3月13日までは、物資の搬入や院内の片づけ、患者の誘導などを行ったが、3月14日以降は主に退院支援業務やボランティアの受け入れ業務、地域の社会資源の稼働状況の確認等に追われ、その業務の合間に縫って物資の搬入や職員用の食事作りにも参加した。

### 2. 医療相談室の対応状況について

当院は手術予定の入院患者をすべてキャンセルして災害医療体制とした。その結果、前年比で整形外科患者の手術件数が4.6倍となり、70歳以上の呼吸器疾患入院患者が2.4倍、透析入院患者が1.4倍増加した。

そんな中、医療相談室で対応した件数を診療科別に見ると、呼吸器内科、消化器内科、整形外科、腎臓内科の件数が多く、当時、肺炎・骨折・透析患者を受け入れた状況と連動した（図1）。3月11日から

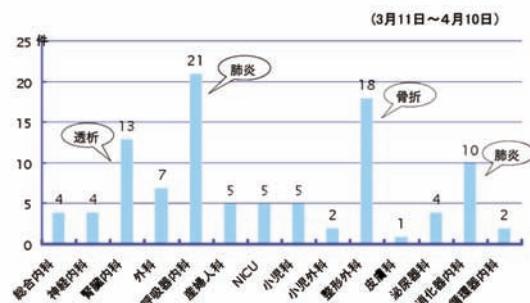


図1 震災時医療相談 診療科別件数

一ヶ月間の医療相談件数は101件で、前年度月平均の2倍に増えた。相談内容別の割合は、退院支援が圧倒的に多く72.3%を占めた（図2）。

退院支援患者の年齢別割合は、70歳から100歳未満を合わせると67.1%となり、より退院支援が必要なのは高齢者であった（図3）。退院支援患者の転帰先是、入院前、自宅や避難所から来てもそのまま帰ることが困難で、施設や病院、親類宅へ退院した方が多数だった（図4）。

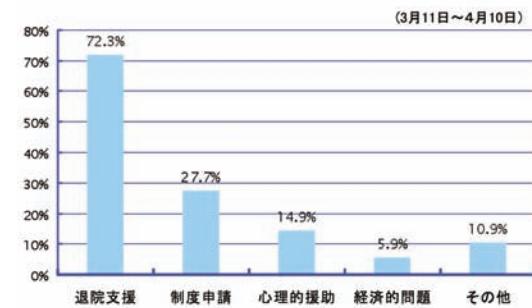


図2 震災時医療相談 相談内容別割合

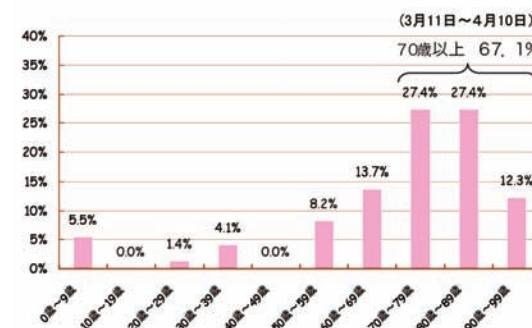


図3 震災時退院支援 年齢別割合

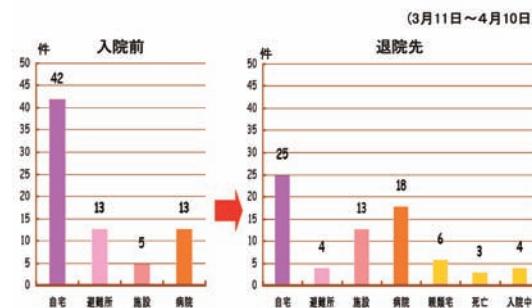


図4 震災時退院支援 転帰先

### 3. 震災時ボランティアについて

震災数日後から、多くのボランティア希望の電話をいただき、全国から送られる大量の支援物資の搬入や、図書室の倒れた書棚の復旧、カルテ棚の整理などをお願いした。特に、余震が続くなかった宮城県内の多くの小学校が休校となつたため、家に子どもを置いて出勤することが難しい職員のために、看護部のアイディアで職員家族を対象とした学童保育を開設したが、そこに多くの学生ボランティアが毎日通ってくれたことは病院機能回復への大きな貢献だった（図5）。

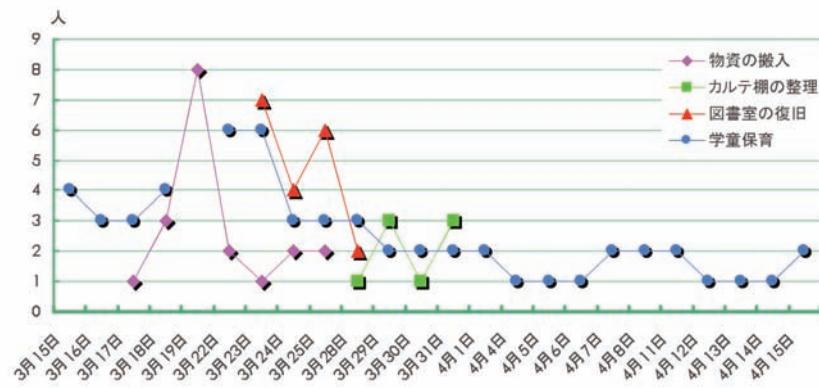


図5 震災時ボランティア人数

#### 4. 当時の状況を振り返って

当院は、長期にわたるライフラインの不十分な復旧の中でも、幸い津波の被害や建物の大きな損壊はなく、早期に手術や診療を開始できる環境を整えた。主に、被災地から肺炎・骨折・透析の患者を優先的に受け入れ、災害医療の二次的な医療機関としての役割を果たすよう努めた。災害時は、限られた医療資源の中で多くの患者を治療しなければならぬため、治療が終了した患者に退院支援をより積極的に行う必要がある。しかし、今回の震災では長期にわたるライフラインの停止やガソリン問題により、県内の社会資源や介護サービス機関が麻痺したため、より広域の社会資源も検討せざるを得ず、退院支援は非常に困難だった。

まず、あらゆる所、特に行政機関との連絡が取りづらく情報が入らないため、災害時の制度の取り扱いの連絡調整や確認が全く進まない状況が続いた。また、施設も病院も被災し、早い段階で県内全域が満床となり、介護事業所も事実上稼動していなかったため、退院のめどがなかなか立たなかった。介護の継続に不安を持つ介護者が増え、在宅介護自体をあきらめる方も多い。

さらに、行政の要請により被災地から患者を受け入れたものの、その行く先は本人や医療機関任せとなり、治療を終了した患者や付き添い家族が帰れずに、衣食住や交通手段を医療機関が考えなければならない事態も起こった。

しかし、ライフラインの復旧や災害救助法の通知により地域の状況が回復してきたことはもちろん、これまで連携してきた医療機関や施設から入所の優先的な検討を頂いたり、県内外のネットワークや受け入れ施設から積極的な情報発信をいただくなど、多くの方に退院支援を助けていただいた。

最後に全国の皆様の多くのご支援により、この苦境を乗り越えられたことに感謝申し上げたい。

## 健診部

健診課長 志賀 清子

#### ■ 健診部勤務状況並びに対応

東日本大震災があった3月11日（金）10名の受診者は午前中で終了、勤務状況は事務2名、視能訓練士1名、看護師1名の4名で、当日健診者の健診処理並び事務処理を行っていた。

揺れが治まってから、他科二階の職員と2階フロアで受診をしていた患者さんの誘導に当たる。また勤務者1名は子供をかるがも保育室に預けていたことから2名はかるがも保育室に子供の安否を確認に行き誘導を行う。

#### ■ 被害状況

壁のひび割れパソコンなどの落下ではなく、整理棚のカルテや机の書類などが散乱したが壊れたものもなかった。

#### ■ 職員被害状況

1名、津波により家屋、家族（義祖父母死去）を失う被害を受ける。

#### ■ 健診者状況

##### ○3月14日～18日（災害時対応）

15名の健診予定者がいたが、ライフライン状況や交通状況によりすべてキャンセル、17日仙台市教育委員会からの依頼で復職のための健康審査を1名行う。

##### ○3月22日～25日

健診予定者：8名

22日1名、25日1名、23日3名、計5名の健診を行う。

## ○3月28日～4月1日

健診予定者：14名

28日：2名、29日：6名、30日：2名、1日：1名  
計11名の健診を行う

※ライフライン状況（暖房不可）により、更衣室での健診衣への着替えは行わず、私服のままで健診を行っていただいた。

## ■今後の課題

今回震災が起きたのは午後であり健診は終了していたが、健診中の場合健診者の安全確認や避難誘導をより早く行なえるように健診部内のマニュアルの作成や受診者の場所確認や誘導のための防災訓練は常々をしておかなくてはならないこと、又他部門との連携体制も重要だと感じた。

## 事務部

### 1. はじめに



写真1 震災後の事務室  
(棚から書類が落ち、散乱している)

今回の震災では、病院の運営に大きな支障をきたしたが、各部署職員の尽力により比較的早く通常業務に戻れたと考えられる。事務部においても、地震発生直後から通常の業務を中止し、松本事務部長の指揮により

対応を開始し、病院運営の維持に努めた。以下、事務部の活動内容について振り返っていきたい。

### 2. 災害発生後の勤務体制

地震発生当日は、通常勤務であった。翌12日(土)は自宅待機とし、出勤可能な職員は登院することとした。帰宅不能な職員は会議室や外来に設置したトリアージエリアで仮眠をとった。男性職員2名は医療救護班として、石巻地域の救護活動へ派遣となった(～13日まで)。13日(日)事務職員は出勤とし、院内の片付けや急患対応、地域内の巡回を行った。14日以降は通常の勤務時間に近い形で活動し、週末は職員を二手に分けて交代で勤務を行った(3月末まで)。

### 3. 災害対策本部での活動

地震発生直後、直ちに災害対策本部が防災センターに設置された。災害対策は社会課が主管となっており、社会課職員は防災センターへ参集した。加え

医療社会事業課社会福祉士 広瀬 和之

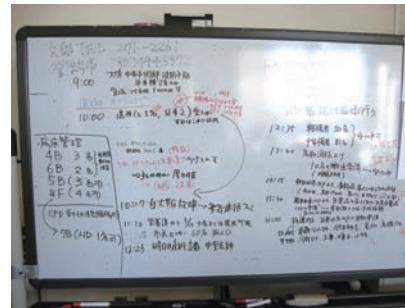


写真2 災害対策本部にホワイトボードを設置。  
(様々な情報を書き出し、整理した)

て、初動救護班員に任命されている職員が参集した。地震に対する訓練を行っていたため、必要物品の準備(ホワイトボード、衛星携帯電話の準備)は問題なく行われた。災害対策本部は、その後看護部に移動し、災害時におけるGM(ゼネラルマネージャー)を担当している小児外科部長、社会係が常駐することとなった(3月18日まで継続)。

### 4. 物資調達活動

#### 1) ガソリン調達

ガソリンの不足は発災直後から問題となった。ガソリン缶を多数調達し、男性事務職員を中心となり仙台市近郊のガソリンスタンドを回り、ガソリン缶に給油を行った。日数が経つにつれ、ガソリンの調達が難しくなり、最終的には石巻まで向かい調達することになった。調達したガソリンは、自宅が病院から遠い職員を優先し補給を行った。

#### 2) 食料調達

発災直後の食料調達は、院内売店の在庫で対応したが1～2日で底を尽き、その後の調達は困難を極めるとと思われた。しかし、発災3日目から全国の赤十字施設から救援物資が届き始め、カップラーメンや飲料水、お菓子といったものが多数到着し

た。また、宮城県や仙台市からも菓子パンやおにぎり、カレーの配給が行われた。これらの引き取りは男性事務職員が中心となり行った。

### 3) 救援物資搬入

発災後に様々な機関から救援物資が届き、病院の機能維持に大きく寄与した。しかし、その量はかなりの量であった。毎日のようにトラックが病院へ到着し、物資を搬入していった。これらの搬入も多くの人手が必要とされ、事務職員や他部署の職員総出で行った。届けられた物資は地下通路や旧8B病棟へ搬入し保管した。飲料水については、近隣の福祉施設へ配布も行った。（搬入物資の詳細は他項参照）

## 5. 炊き出し活動



写真3 炊き出し釜（後方は熱湯源泉）



写真4 炊き出し風景

災害対応が長期化することにつれ、職員の食事確保が問題となった。本来、職員の食事は各自で準備するべきであったが、被災地における物資不足により食料確保が困難になっていることから、出勤している職員の食事は極力病院側で準備することとなつた。3月15日より宮城県支部より炊き出し用の釜を借用することができ、加えて、民間の食肉会社より鶏肉の提供（500kg）があったため、これを使用して昼食、夕食の提供を行うこととなつた。炊き出し用釜は宮城県支部救護物資倉庫（宮城県血液センター内）から引き取り、LPガスの提供先を手配した。炊き出し作業は、救急車庫内で行つた。調理内容は鶏肉の甘辛煮と炊飯（おにぎり）であった。出来上がった食材は、職員食堂の調理場にて盛りつけ、昼食、夕食時に院内職員へ提供を行つた。夜勤看護師、当直勤務者へは夜食としてカップ麺の提供も継続した。炊き出し作業は女性事務職員が中心となり実施し、3月末まで実施することとした。

## 6. その他の活動

### 安否確認窓口

発災3日頃より、被災傷病者の安否確認の電話が入るようになった。多い時では5分毎に問い合わせがはいることもあった。当初は災害対策本部で対応していたが、発災4日目より専門の職員を配置し対応に当たつた。

## 7. まとめ

今回の災害では、赤十字本社や兵庫県の災害対策部門、大手スーパー等から様々な救援物資をいただいた。しかし、日数が経過するほど物資が余るようになつた。加えて、当方で欲しい物資と先方の提供したい物資に乖離が生じるようになり、最終的には『引き取ってください』といった趣旨の申し出が増えてきた。物資が増えると置き場所に苦慮し、最悪廃棄も検討しなければならない。ロジスティックは「必要な時に必要な物を必要な分だけ」手配するのが基本と考えるので、このことは今後の被災地支援の課題として検討が必要と思われる。

職員の食事の確保は、災害対策小委員会でも議論していたことだが、十分な備蓄は行われてこなかつた。結果、今回のように災害が長期化し、物資が不足すると何らかの対策は検討していかなくてはならない。院内テナントや外部業者との協定といった対策を院内にて検討していかなくてはならない。

今回、反省しなくてはならない点は、広報活動の不足であると考える。職員が全力で取り組んだ活動の記録が不十分であったために、振り返りの資料に欠けてしまつている。当時は写真撮影など頭に全くなかつたが、今となっては必要な対応であったと痛感している。

## 8. 終わりに

今回の災害対応では、全ての病院職員が、病院の運営を回復、維持するためにそれぞれ奔走した。対応の各部分においては反省すべき点があるが、無事に病院機能が回復したので、対応自体は概ね評価すべきであろう。

赤十字の救護活動において、主事の役割は範囲が広く、その重要性が指摘されている。日本DMATにおいても業務調整員（ロジ）の役割が重要であるとされている。今回の災害においても事務職員の役割は病院維持の重要な歯車になったといえる。今回のような活動が再び訪れるることは望まないが、有事においても職員は一致団結して活動できると確信している。

## 院内保育所

かるがもハウス 高津麻由子

発生当日は保育士4名で1~3歳までの園児26名を保育。（当初保育士5名体制のところ、職員の体調不良で急遽4名での保育となつたが、規定の対人数に問題はない）

地震発生時は丁度園児達は午睡中で、保育士はお昼休憩をかねて、連絡帳や日誌の記入など園児のそばで事務仕事をすすめていた。変わったことと言えば、普段より午睡から目覚める園児が多いように感じたこと。

地震発生後、午睡中の園児を保護する側の2名と、起きている園児を保護する側2名とに分かれ揺れがおさまるのを待つ。大きな揺れや音、すぐに電気が消えたことを受け園児達は泣いたり保育士にしがみついたりと一時騒然となる。年齢の高い園児は自らテープルの下に入り揺れに耐えていた。

長く続いた揺れが一端おさまると、すぐに保育室入り口の部屋まで全員集め、当日の日誌をもとに点呼、無事を確認する。台所では食器の割れる音・風呂場では水が漏れる音、廊下ではスプリンクラーの作動により水が降ってくる状況だったため保育室に滞在することは不可能と判断。すぐに休憩室にいた看護師やリハビリ室職員、外来や薬剤部などに所属する保護者数名がかけつけ避難の補助をしていただく。

保育室入り口前の非常階段で南棟一階までおんぶや抱っこ、歩ける園児は歩いて降り、その後角にある非常口より外を通って正面玄関フロアへ一時避難する。（2回目の点呼確認）しばらく様子をみたのち、外来看護師から整形外科前に移動するよう指示があり、まとまって移動する。（3回目の点呼確認）

その後、売店の食料（ジュースやお茶・お菓子・パン類）などが「かるがも」優先にと沢山届く。午後のおやつもとれずにいたので16時すぎに一度食事をとる。（この間、まだ揺れは続いていたが、総務企画課職員1名と園長で、保育室に戻り、園の食料・園児の衣類・おむつや毛布などの備品を取りに戻る。地震発生時は園児を安全に避難させることが優先で持ち出す余裕はなかった。）

この後、休みの職員が2名かけつけたため、保育士は6名になった。当日、日勤帯で帰る園児が最後に帰った時間が20時。職員も4名は一度自宅に帰すこととし、夜勤予定のNICU所属の保護者は帰れないとのことで、夜間の園児は1名だったため、保育士2名で対応。（3階の会議室をお借りする）

翌日は休園とし、園児はできるだけ自宅でみて頂くようにお願いした。その後、保育室の片付けや掃除にとりかかる職員と、自宅で過ごせない園児3~4名を保育する職員とに分かれて対応した。食料は前日届いた物で賄う。その後約10日は会議室での保育となる。當時10前後の園児は登園した。保育士は通える職員・泊まり込みが可能な職員を交代で3~4名常駐させ保育にあたった。保育室に戻ってからも水が使えなかつたため不便さはあったが、本社より届いた救援物資で、園児のおやつや水分の確保は徐々にできた。

### ■ よかった点

- ・園児たちは、日ごろの避難訓練の成果が出ており、きちんと保育士の指示を聞いてくれたこと。
- ・病院関係者が避難の補助にかけつけてくださったこと。（保育士4名では難しかったと思います）
- ・病院様から頂いた食料・保護者が差し入れて下さった食料・本社より届いた物資等で、園児も職員も食事面では心配がなかつたこと。
- ・建物が倒壊しなかつたこと。（雪が降っていたので、本来の避難場所、郵政グラウンドは不可だった）

### ■ 今後の課題点

- ・深夜、同じような震災があった場合、南病棟は保育室が孤立してしまうのではないか。
- ・支援物資が保育室に届く保障がないため、園で備蓄しておく必要があるが、量に限界がある
- ・避難経路の再確認。（基本は非常階段しかない）
- ・登録外のお子様がきた場合の受け入れをどうするか。（患者さんのお子様・小学生など）
- ・食事の面と衛生管理面に一番必要なものは水である。

### ■ 震災後対応していること

- ・夜間時、園児1名であれば保育士も1名で問題ありませんが、必要に応じて2名体制をとっている。
- ・夜間時何かあつた場合は自宅がすぐそばにある男性保育士を一番にかけつけるよう体制を整えてある。（男手は必要）
- ・避難する場合は、どこにいるか・職員の連絡先などを紙に書いて所々に張り出していくこととした。

## ■園児の様子

- 震災後、お泊まりの多かった園児が一時情緒不安定になったものの、半年たった頃からようやく落ち着いて過ごせるようになった。

- 避難訓練の成果はとても大きい。公園で訓練を行った際も、保育士の話をしっかりと聞いて集まることができている。

# 院内学童保育①

看護副部長 高砂 祐子

## I はじめに

震災後は幼稚園や保育施設が閉鎖され、学校は休校になりました。小さなこどもを預けて働く職員が困ることなく職務を遂行し、当院が本来の機能を維持してこの未曾有の危機に対応するため、院内に一時保育所が開設されました。

## II 体制の整備と運営の実際

どのような状況にあろうと、お預かりするこどもと保育者の安全確保を最優先に最大限配慮して体制を整えました。4歳未満のこどもは、院内24時間保育施設「かるがもハウス」が受け入れ、「院内一時保育所」では、4歳以上のこどもをお預かりすることにしました。保育には小児病棟配属の保育士が兼務あたり、職員の応援とボランティアの協力を得ることにしました。保育ボランティアを募ると、職員のこどもや姉妹、親戚、友人の大学生らが次々と集まってくれました。利用申込み窓口を看護部に設置して柔軟に対応し、職員や外部委託職員など多職種のこどもたち、2歳5か月から13歳までを、多くは兄弟・姉妹でお預かりしました。

保育場所には、看護部に近い会議室を主に使用でき、こどもたちが動き回れるスペースも確保できました。私は、こどもの条件や人数に対して保育者に過不足が生じないよう、応援職員とボランティアの人員調整を行ない、安全体制の維持に努めました。強い余震

が頻発し、誰もが恐怖や不安に襲われ心細い日々でしたが、こどもたちは、保育士とボランティアの方々にしっかりと守られ、遊びや学習など子供らしい生活を保つことができました。親子が院内に一緒にいたことも、どんなにか安心だったろうと振り返っています。

震災から1か月、ライフラインが復旧し、保育所・幼稚園・学校施設の点検・整備が一段落すると、

徐々に新学期が始まり、職員の求めがなくなった4月15日、院内一時保育を終了しました。院内一時保育所は、休日を除く23日間運営し、利用したこどもは延べ124名、保育士及び応援職員延べ34名、ボランティア延べ55名でした。

## III おわりに

職員のみならずボランティアの方々も、家庭の僅かな備蓄の中から昼食持参で参加し、早朝から夕方迄、23日間の運営を力強く支えてくれました。開設から数日間は、おやつの差し入れもままならない状況で心が痛ましたが、こども達も保育者も笑顔で

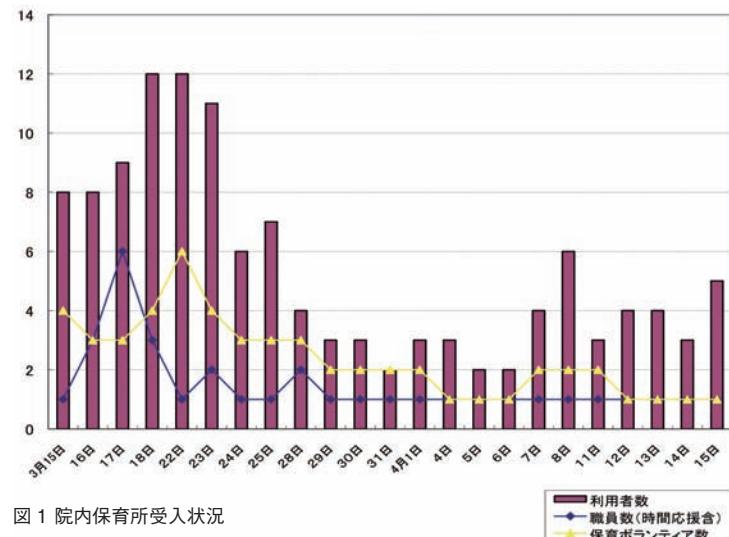


図1 院内保育所受入状況

乗り越えました。

就職のため上京する前日までボランティアに参加してくれた大学生や、アルバイトと両立させ最後の日まで支えてくれた大学生の方々の献身には、胸が熱くなる思いでした。ボランティアは病院機能の維持を支えた裏の立役者であり、院内一時保育所は、職員とその家族が一丸となって危機に対応し乗り越えた誇りの一つとも思えます。皆様に心から感謝申し上げます。

## 院内学童保育②

総務企画課 保育士 茂泉 由美

### 1. はじめに

3月11日午後2時46分、東日本大震災発生。殆どの子どもたちは学校や保育園など親と離れたところで震災に遭い、頻繁におこる震度5以上の余震の中で一抹の不安を抱えながらも親が迎えに来るのを待っていたことだろう。小学校では年に一度引取り訓練が行なわれ、今回の震災で始めて訓練が試される時だったが、医療従事者の私たちは家族より患者様の安全第一でなかなか訓練のように子どもを迎えていくことや安否確認をすることはできなかったと思う。幼稚園や学校は休校し、小中学校などはすぐに地域の指定避難所になり、仙台市内の保育所では安全が確認された園のみ給食なしの保育だけを行なっていたようだ。今回の大震災で予期せぬ津波で大勢の尊い命が失われた後に、だれもが子どもだけを自宅に残し留守番をさせておくことに対してかなりの不安や抵抗があったのではないかと思われる。

### 2. 院内学童保育開設

今までかつてない大地震、そして非常事態ということで、院内学童保育は15日から開設された。対象児童は地域の幼稚園、保育所、小学校に通っている職員の子ども（幼児、小学生）である。学童保育のスタッフには職員の子供、姉妹の大学生で構成されたボランティアでスタートし、16日から病棟保育士の私も任命をうけ、スタッフの一員として一緒に保育に携わることになった。学童保育の受け入れや大学生ボランティアの窓口は看護副部長が行なっていた。

### 3. 保育内容

職員の出勤時間に子どもたちも小児科外来に集合。8時30分に場所を会議室に移動し保育を行なった。はじめは未就園児と小学生が一緒の部屋で保育をしていたが、3歳未満児は突然保育者や保育環境の変化により、保育士や大学生のボランティアからずっと離れられず、抱っこや手とつないでいないと情緒不安定になってしまふような子どもも中にはいた。そのため、18日から院内にあるかるがも保育室で3歳未満児を受け入れて頂くことになり、子どもにとっても同年齢の集団のほうが日常通園している保育園の環境に近く適応しやすい。また生活のリズム（給食、午睡など）も保育園と同じで安心して過ごす事ができるようになったことだろう。

遊ぶものがない院内には個人でゲーム機を持ち込んで遊んだり、漫画本をみたりそれぞれ個々に遊ぶ姿がみられた。子どもたちの殆どが初対面、兄弟同士で遊ぶことが多く、時間が経つにつれゲームなどを通じ共通の話題を見つけ友達になり、だんだん仲良くなっていたようだ。なかには大学生お兄さん、お姉さんが珍しくのボランティアと一緒に遊ぶことが楽しく自ら気があうボランティアを見つけるにいるだけで安心していた子どももいた。ボランティアにはなかなか友達の中に入っていない子、ひとりで遊んでいる子、寂しくて泣いてしまう子に対し、マンツーマンで関わって頂いた。

### 4. 一日のタイムテーブル

	8:30	9:00	9:15	10:00	12:30	13:15	15:00	15:15	16:00	16:15	17:00
会議室に集合	出欠確認	学習時間→小学生	自由あそび→ゲームなど	昼食	DVD鑑賞	おやつ	自由あそび		片付け	グループ対抗ゲーム	学童保育解散

院内児童保育ということで一日の過ごし方について考え、児童館の一日の流れを参考にするが、殆どが自由時間である。大震災ということで世の中が節約、自粛ということを子ども強要しても難しい。子ども達には震災は特に関係なく大きな声で話したい、笑いたい、年齢が低いほど走って回って体を動かしたい。そこで、会議室という狭い空間の中で楽しく過ごすために大まかなタイムテーブルを考えた。

グループ対抗ゲームは、小さな景品をかけて行なうゲームをすると活動に対する意欲が高まり、ほとんどの子どもが集中して参加することができた。子どもはサプライズや順位がつくもの好きで翌日も何かあるのかもという期待をもって帰った。小学生の中に未就学児も混じっていたので昼食後にはDVD鑑賞を行ない、疲れすぎないようにと配慮をし、静かに過ごす時間をもうけた。また、静的な活動ばかりでは子ども達もあきてしまうため、ピーチボールバレーや、バトミントンなど少し動きのあるものを取り入れることで、ストレス解消や気分転換を図るように配慮した。じっくり取り組む活動としてアイロンビーズ、プラ板つくり、ステンドグラス作りな

ど、自宅ではなかなかできることや作ったものを持ち帰ることができるという利点から、興味関心を持ち好きなものをみつけ作業に取り組んでいた。それぞれの年齢、子どものニーズにあった保育を提供できるよう考慮をし、日々の保育に望んでいた。

## 5. 学童保育をふりかえって

病棟ではマンツーマンの関わりが殆どで、人数も5名集まれば多いほうだ。それが、未就学児から小学生を含めだしたいい8~12名の異年齢の子ども達の保育にあたるということで飽きることなく一日を楽しく過ごすことができるだろうか、という不安があつた。その中で大学生のボランティアの協力なしではやっていけなかっただと思う。子どもにとって若く、はつらつしている大学生は人気が高く、子どもの中にはボランティアをひとりじめするという場面もみられた。今回、本来の病棟保育士の職を離れ、病棟の入院患児のことも心配であったが、大学生のボラ

ンティアや他スタッフにサポートして頂き、時間をみつけては病棟の患児とも関わることができた。また、3月下旬頃には学童保育も5名以下になり、子ども達とボランティアとの信頼関係ができ、ボランティアに任せて病棟保育士の業務をメインに行なえるようになった。

予期せぬ大震災で何もかもが寸断された中、企業ではライフラインや交通機関が復旧するまで休業したり、子どもだけの留守番が不安な親が休暇をとったりしたという話を耳にしたが、医療従事者にとっては休業という言葉はない。現代では、核家族が多く、隣人との付き合いも希薄の世の中で、職員が安心して働ける環境ということでは、迅速に判断し院内学童保育を設置して頂いたことに感謝したい。今後、今回のような大震災が起ると想定できないが、災害時に職員が安心して働ける環境つくりという観点から災害時体制のマニュアルの中に学童保育開設を盛り込んでいただきたいと思う。