

乗しての活動であった。

花山地区は dERU を展開した宮城県の日赤医療班（気仙沼日赤）、日本医師会、日本医大多摩永山病院とが合同医療本部を設けての共同活動となった。栗駒地区は栗駒病院の調査、避難所であるコミュニティセンター伝創館での活動を行った。

7. その他

(1) 行政対策本部との関係

県の実情に精通している統括 DMAT が「県対策本部 DMAT 支部」としてリエゾンの活動すべきであると考えられた。

市町村合併した市町村の災害対策本部には特殊性があり、緊急事態においては旧行政区単位での災害対応が行われていた。このため新行政区のみならず、旧行政単位で設置される災害対策本部での情報を収集が求められる。

行政の災害対策本部の構成は関係各機関からなるが、主として「行政—警察—消防—自衛隊の合同本部」という様相を呈する。DMAT の存在の周知は、その地域の医療行政から行われ、災害対策本部の医療班の指揮下に入ることをも意味する。しかしながら本部全体として超急性期には医療政策の重要性が見落とされがちであり、本部側からは的確な協力要請を出せないような印象があった。

(2) 消防との連携

栗原市立栗原中央病院には栗原消防から職員 1 名常駐していただいた。K ろえは栗原市消防の自主的な判断によるものであったが、情報共有と消防との連携に大きな役割を果たした。

しかしながら、緊急援助隊との関係はなかった。DMAT の指揮命令系統は健康福祉部局にある。現場における安全管理以外で消防の指揮下に入る事は混乱を来す可能性があり、議論が必要である。

(3) DMAT 現場指揮所（仮称）の統括

DMAT 現地本部以外にも複数の DMAT が投入される場合、統括すべき業務が発生する。災害現場もしくは現場近くの指揮所においては迅速性が求めら、応援隊の投入を含め、後の DMAT 活動を視野に入れるために責任者（統括者）が必要である。そして現場の行政の主管する災対本部での情報収集が重要となる。この

統括者と DMAT 現地本部との定期的な情報共有が不可欠である。

(4) 他医療チームとの連携のあり方

DMAT と同じ時期に参集する医療班は少なくなく、今回も連携しながらの活動となった。各々の現場でこれらの医療班と良好な関係を保ちつつ、活動することが重要である。花山地区では、複数の医療機関からの医療班が参集しての医療支援活動が行われたが、この場合の医療本部の統括のあり方を考える必要がある。

(5) 日赤 DMAT 動員

DMAT と日赤の協同活動が可能で、dERU は有用であった。しかしながら日赤の DMAT の指揮命令系統に関する調整が行われていなかったため、仙台日赤 DMAT が宮城県支部の指揮により DMAT 現地本部が把握しないうちに撤収していた。

(6) ヘリコプター

栗原市では被災者が病院にあふれることはなく、被災者のヘリでの捜索が精力的に行われていた。ドクターヘリの機動性は今回も証明された。機動性を持つ DMAT の活躍する場所はヘリポートと現場であり、ヘリポートにも DMAT を配置する（「ヘリポート DMAT 支部」）必要があると考えられた。

ヘリポートの運用、燃料補給に関しては緊急消防援助隊現地本部において消防防災航空隊、自衛隊、警察のヘリ部隊からなる運航会議が定期的に（栗原では朝 4 時から）開催されており、医療行政とともに DMAT が参加して情報収集ならびに連携を行うべきである。

(7) DMAT の隊員構成

標準的な構成での参集はむしろ少ないと考えるべきで、混成チームでの活動となることがあった。

(8) 行方知れず

出動や会議出席等、活動拠点を離れる時にはかならず連絡先と絡手段をを告げてから出かけるべきである。特に無線や携帯の不感地帯への出動では連絡手段を確保しての出動を心がけるべきである。

栗原中央病院参集 DMAT 時系列(1)

	都道府県	所属	持ち込み車両	6/14 到着	6/14 活動場所
1	山形	山形県立中央病院	救急車, 普通車	13:50	統括 DMAT
2	宮城	仙台医療センター	救急車	14:00	花山地区
3	宮城	仙台市立病院		14:00	ER
4	福島	福島県立医大	Dr ヘリ	14:00	駒の湯
		福島県立医大	救急車	15:10	6/14 18:00 撤収
5	千葉	日本医科大学千葉北総病院	Dr ヘリ	14:00	駒の湯
6	新潟	新潟市民病院	救急車	14:05	栗駒病院、伝創館 20:35 本部へ帰院
7	宮城	石巻赤十字病院	救急車, 普通車, トラック	14:10	花山地区(救護所展開)
	+	仙台赤十字病院	救急車, 普通車	14:35	花山地区(救護所展開)
8	山形	日本海総合病院	救急車, 普通車	14:35	ER
9	秋田	秋田脳研	救急車	14:45	6/14 18:00 撤収(御幸)
10	山形	公立置賜総合病院	救急車, 普通車	14:50	
11	宮城	東北大学病院		14:55	ER
		東北大学病院	防災ヘリ		湯浜温泉上
12	秋田	秋田組合総合病院	普通車	15:20	
13	山形	山形大学病院	普通車	15:30	
14	東京	災害医療センター	救急車 2	16:00	ER
15	埼玉	埼玉赤十字病院	救急車	16:35	
16	新潟	新潟大学病院	普通車 2	16:40	
17	新潟	新潟県立中央病院	普通車	17:10	
18	新潟	村上総合病院	消防車両	18:00	6/14 18:35 撤収(訓練後)
19	神奈川	北里大学病院	救急車	18:35	
20	東京	東京医療センター	普通車	18:45	
21	埼玉	埼玉医大総合医療センター	普通車	21:50	
22	富山	厚生連高岡病院	普通車	20:00	大崎から仙台へ
23	佐賀	佐賀大学病院	なし	夜仙台入り	
24	東京	日本医科大学病院	救急車	14:10	栗駒病院、花山地区
	先遣隊	日本赤十字社福島県支部		久保芳宏 ロジ	
25	東京	白鬚橋病院(日本 DMAT)	救急車 3	15:35	栗駒病院、花山地区
		白鬚橋病院(東京 DMAT)			
26	東京	日本医科大学多摩永山病院	救急車	15:35	
27	千葉	四街道徳洲会病院 TMAT	救急車	17:10	医師回収後撤収予定
28	宮城	仙台徳洲会病院 TMAT	救急車	12:00	医師回収後撤収予定

栗原中央病院参集 DMAT 時系列(2)

所属	6/15 到着時刻	6/15 活動場所
山形県立中央病院	栗原中央病院待機	統括 DMAT16 時撤収
仙台医療センター		診療所活動中 16 時撤収
仙台市立病院		12 時撤収
福島県立医大		6/14 撤収済
福島県立医大		6/14 撤収済
日本医科大学千葉北総病院		6/14 撤収済 14:40 発
新潟市民病院	栗原中央病院待機	8:30 伝創館
石巻赤十字病院		DMAT から引き継ぎ
仙台赤十字病院		不明
日本海総合病院	栗原中央病院待機	12 時撤収
秋田脳研		6/14 撤収済
公立置賜総合病院	8:15	10:05 撤収
東北大学病院	栗原中央病院待機	16 時撤収
秋田組合総合病院	8:10	10:05 撤収
山形大学病院	8:15	10:05 撤収
災害医療センター	8:30	本部 16 時撤収
埼玉赤十字病院	7:45	8:30 撤収
新潟大学病院	8:10	10:05 撤収
新潟県立中央病院	7:30	伝創館 12 時撤収
村上総合病院		6/14 撤収済
北里大学病院	7:30	10:05 撤収
東京医療センター		10:05 撤収
埼玉医大総合医療センター		10:05 撤収
厚生連高岡病院	8:30	10:05 撤収
佐賀大学病院	8:30	16 時撤収
日本医科大学病院		花山地区 16 時撤収
日本赤十字社福島県支部		
白鬚橋病院(日本 DMAT)		花山地区 16 時撤収
白鬚橋病院(東京 DMAT)		16 時撤収
日本医科大学多摩永山病院		16 時撤収

栗原中央病院参集 DMAT 隊員構成

所 属	計	医師	看護師	ロジ	救命士	消防隊	運転士
山形県立中央病院	5	3	2				
仙台医療センター	5	2	2	1			1
仙台市立病院	5	2	2	1			
福島県立医大	2	1	1				
福島県立医大	6	2	2	2			
日本医科大学千葉北総病院	4	3	1				
新潟市民病院	8	2	2	1	1	1	
石巻赤十字病院	11	2	3	6			
仙台赤十字病院	8	2	4	2			
日本海総合病院	7	1	3	3			
秋田脳研	5	2	2	1			
公立置賜総合病院	7	2	3	2			
東北大学病院	2		1	1			
東北大学病院	3	2	1				
秋田組合総合病院	5	1	3	1			
山形大学病院	4	1	3				1
災害医療センター	8	2	2	4			
埼玉赤十字病院	5	1	2	2			
新潟大学病院	4	2	1	1			
新潟県立中央病院	5	2	2	1			
村上総合病院	5	2	2	1			
北里大学病院	4	1	2	1			
東京医療センター	5	1	2	2			
埼玉医大総合医療センター	3	1	2				
厚生連高岡病院	6	2	2	2			
佐賀大学病院	1	1					

日本医科大学病院	4	2	1		1		
日本赤十字社福島県支部							
白鬚橋病院(日本 DMAT)	9	2	2	2	3		
白鬚橋病院(東京 DMAT)	3	1	1	1			
日本医科大学多摩永山病院		3			1		
四街道德洲会病院 TMAT		2	1	1			
仙台海洲会病院 TMAT		1	1				

栗原中央病院 DMAT 現地本部活動時系列

2008/6/14

14:30:00	Drヘリ2機 花山地区へ	駒の湯 10名下敷き(内1名自力脱出)の医療需要調査 仙台医療センター、仙台日赤、気仙沼日赤を派遣
16:15	栗駒地区へ	新潟市民病院を派遣
16:50	花山診療所 胆沢病院	湯浜生き埋め1名自衛隊と山田医師 福島Drヘリ岩手医大1名搬送
17:00		(20時頃福島県立医大着)
17:50	陸上競技場	東北大宮城防災ヘリにて帰着
18:00		麻酔科、オンコール体制 OK
	DMAT 会議	栗駒病院、花山診療所いずれも当直医あり 栗原中央病院当直支援 前半 東北大、後半 仙台市立病院 前半 災害医療センター、後半 日本海総合病院 支援隊以外は宿泊所へ
19:40		千葉県ドクターヘリ撤収
	栗駒地区	伝創館(避難所) 50人避難者 全員診察し全員問題無し
20:35	花山地区	新潟市民病院本部へ帰院 慢性疾患多い ヘリで花山診療所に搬送されてきた軽症者を診察
21:00	栗原支庁	森野、山内
22:30	栗原支庁	山内、武田、辻本
22:55	花山診療所	仙台医療センター自衛隊ヘリにて温湯へ医師1、看護師1、ロジ1 が気分不良者1名を迎えに

2008/06/15

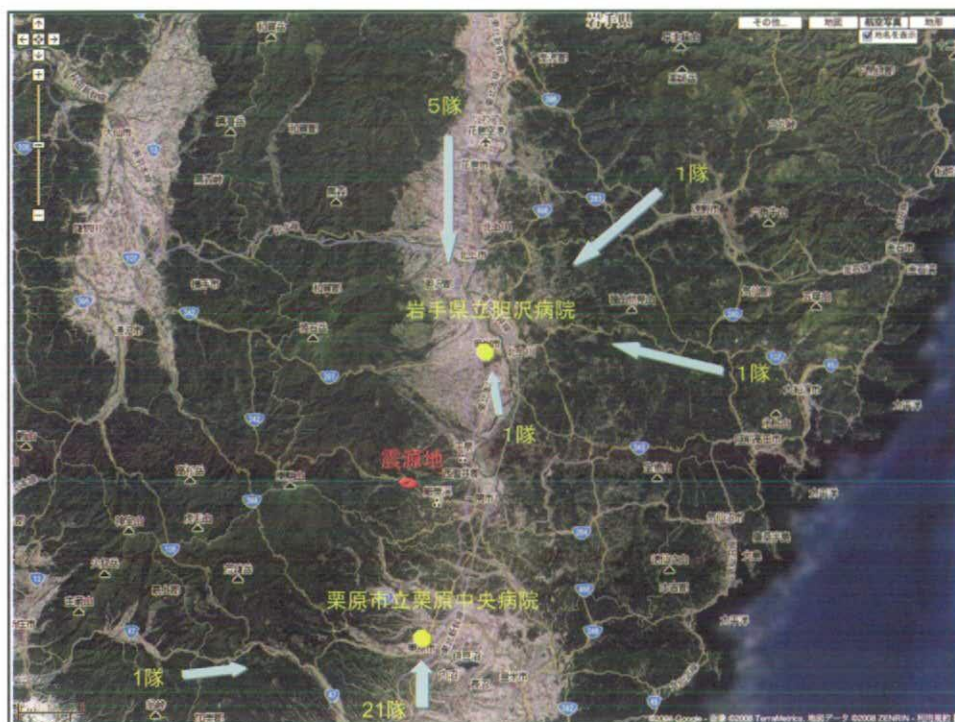
3:30	栗原消防	森野 ヘリ運航会議
7:00	栗原支庁	森野、山内
8:00		達内科, 日野外科, Ns.ヘリで検死 当直報告 11 名いずれも軽症であり 帰宅内訳 準夜 10 名、 深夜 1 名
8:30	本部会議 栗原支庁	新たな医療ニーズは発生していない 仙台医療センター、石巻日赤、仙台日赤陸路でアプローチ 可能な避難所等の巡回診療 駒の湯安全確保できず DMAT 投入せず 土砂崩れに巻き込まれた車両からヘリ搬送ありバイタル不明 DMAT 出動要請あったが社会死で出動取り消し 災害対策本部では駒の湯現場での DMAT 需要はなし
9:10		
9:15		
10:00		四街道徳洲会早田医師より医療救護所活動後、宮城防災ヘリで、やまなみハウス 34 名、17 名は全員元気で下山するつもりはない
10:00	本部会議	駒の湯現場の DMAT 需要はなし 東北以外の DMAT は撤収 近県 DMAT も撤収可能な状況 伝創館での診察のみ数名 新潟県撤収
11:05		
11:30		新潟市民撤収
11:40		仙台市立撤収
12:00		栗原市災害対策本部会議報告 花山地域で孤立した集落からの住民搬送の要請が発生し 対応検討
13:05	栗原市立病院	災害医療センター、大崎市民大場先生が花山に移動し、引き継ぎ等に関し現地と調整作業
13:30		仙台医療センター手島医師、看護師が中村・麻布地区にヘリで移動し、搬出開始 寝たきり 2 名、透析 1 名 花山中 150 人、しゃくなげセンター50 名の避難所設営予定 これに伴い、看護師 10 名、医師 2 名体制を県に要請。大崎市民病院は無理との事で、石巻日赤。 石巻日赤 看護師 3、薬剤師 1、ボランティア 4、医師 2
15:00	花山地区	白鬚、日医他 花山診療所地区より撤収開始
15:30	花山地区	東北大学 花山診療所地区へ出発
16:00	本部	DMAT 本部撤収

栗原中央病院入院患者 (6/14~6/15)

- 1 一迫在住: 自宅で人工呼吸器使用。停電のため入院。
- 2 頭部打撲
- 3 頭蓋骨骨折、くも膜下出血疑い、腹部挫創(ガラス)
- 4 圧迫骨折
- 5 圧迫骨折
- 6 圧迫骨折
- 7 大腿骨骨折
- 8 全身打撲
- 9 膝部打撲
- 10 全身打撲
- 11 全身打撲
- 12 左第一足趾伸筋腱断裂
- 13 めまい
- 14 全身打撲
- 15 頭部打撲
- 16 腰部打撲

岩手宮城内陸地震における 統括DMAT活動

平成20年6月25、26日
統括DMAT登録者養成研修



HeLP-SCREAM (助けてと叫ぶ)

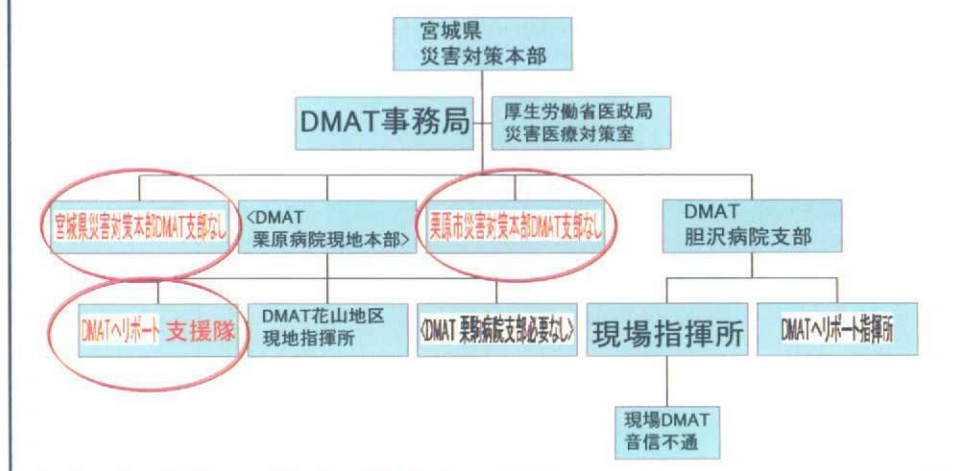
立ち上げ(活動開始時)

- | | |
|-----------------|---------------|
| • Hello | カウンターパートへの挨拶 |
| • Location | 本部の場所の確保 |
| • Part | 初期本部人員の役割分担 |
| • Safety | 安全確認 |
| • Communication | 連絡手段の確保 |
| • Report | 上位本部への立ち上げの連絡 |
| • Equipment | 本部機材の確保 |
| • Assessment | アセスメント |
| • METHANE | 状況の評価と情報発信 |

Hello



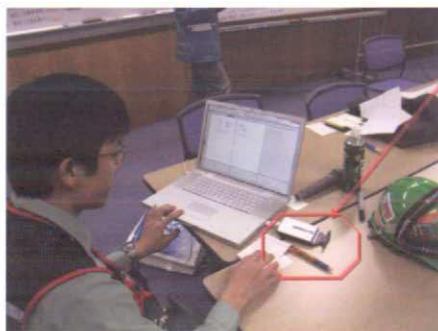
岩手宮城県境における災害発生 DMATの組織の実際



HeLP-DMAT (助けてDMAT) 統括の任務

- Hello DMATの登録
- Liaison 他機関現地本部との連携
- Plan 作戦イメージの共有
- Direction DMATへの指揮系統の指示、役割の付与
- METHANE 被災情報の把握
- Allocation ニーズに応じて資源を再配分
- Transceiver 各部署との連絡体制の確立

Hello DMATs

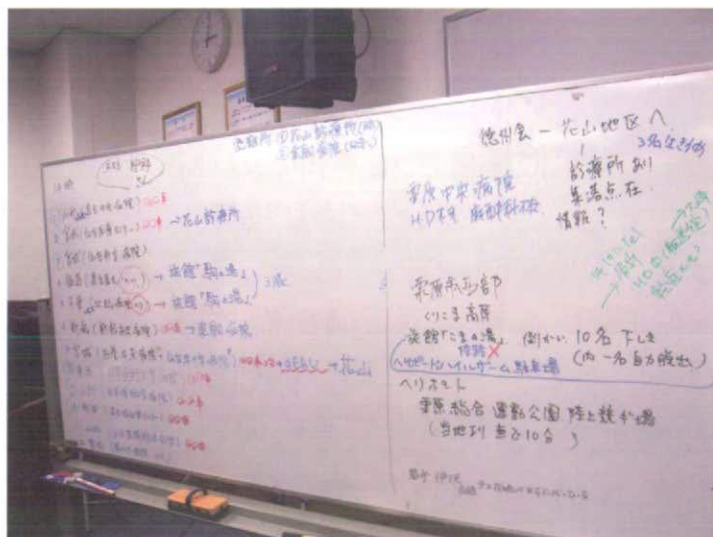


通信機器付

GOOD!

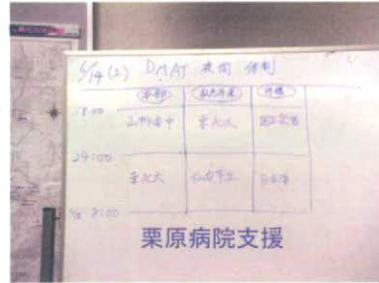
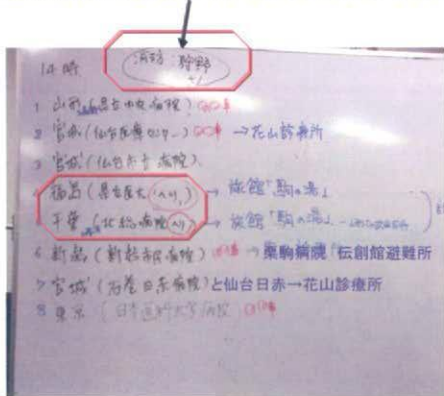
村上総合病院DMAT隊員名簿			
職種	氏名	血液型	電話
1. 医師	林 達彦	B型(D+)	080-11
2. 医師	小出章	B型(D+)	090-41
3. 看護師	稲葉由美子	B型(D+)	090-7
4. 看護師	高塚由美	O型(D+)	090-5
5. 業務調整員	佐藤一範	A型(D+)	090-8
住所:新潟県村上市田端町2番17号			0254
衛星携帯電話(インマルサット)			872-7

Plan

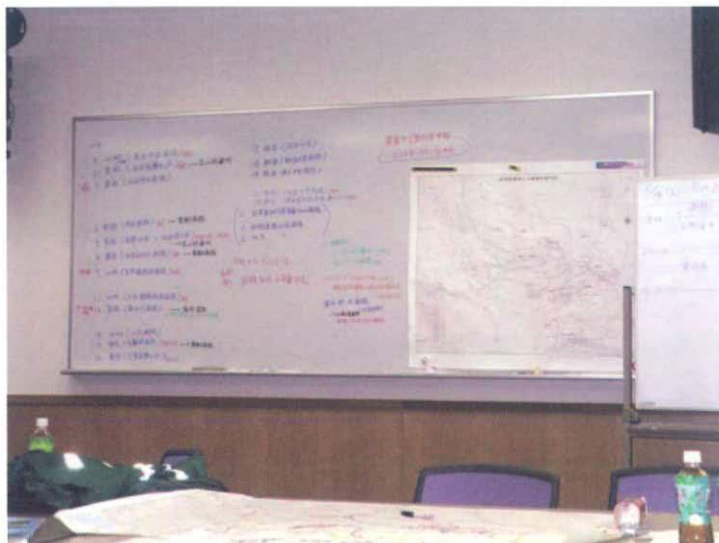


Direction and Lieson

栗原消防が常駐してくれてとてもたすかりました。



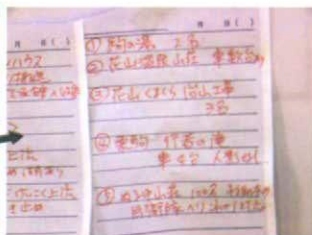
METHANE 病院



Liaison and METHANE 消防



緊急援助隊白板



緊急援助隊地図

「DMATは管轄(指揮命令系統)が違うから使えないんだよね。」
By 〇〇県消防防災
「うーん、...」

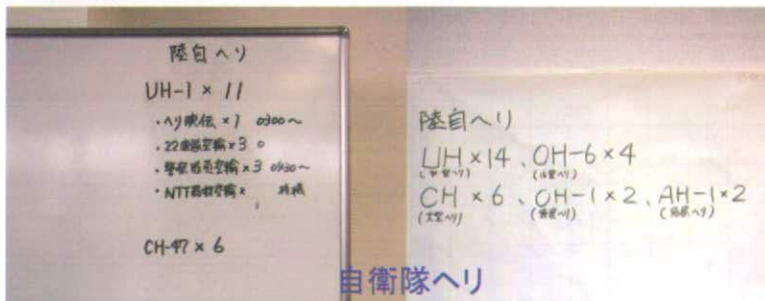


消防、自衛隊、
警察による
運航調整会議
午前4時



「ドクターヘリは？」
「知らない」
「、、、」

防災ヘリと警察ヘリ



自衛隊ヘリ

REMEMBER

- Report regularly 不定期的に報告をする、させる傾向
- Equipment 資機材に不足(ヘリ燃料)
- Medical needs 医療需要把握がなかなか難しい
- Effect and Exchange 適切な交代を怠った
- Member and Meeting 会議での宣伝不足、旧行政区
- Balance DMATバランス不十分→待ちぼうけ
- Ending 活動終了に向けたThank you遅し
- Retreat(Retire) 撤収準備遅し

Meeting 栗原市災害対策本部



医療班

帰る頃に、「DMATってこんなに来ていたんですか？」って、、、、、〇□□

Member 受け入れ病院

- 受け入れ病院がたとえDMAT指定病院であってもたいていはDMATの役割を理解していない
- 医療資源が充足している場合の関わり方
充足していても、災害対応の経験は少ないと考えるべき
- 外傷初期診療に慣れているか
- 常に共感の上に

栗原市立病院でのTHANK you

- Timely 適切な時期に
- Hand over 引き継ぎを
- Appoint ○○県は考えていなかったようだ
- Number 必要な人数(医療班)
- Kind of medical needs 医療ニーズを伝え
- you あなたにお願い
そしてありがとう

結局、石巻日赤が取りあえず残る事に、、、

岩手・宮城内陸地震における
仙台医療センターDMATの
「花山地区での活動」

業務調整員 三河

6月14日（土）11時40分
大崎市民病院到着

あまり被害はな
さそう・・・



6月14日（土）12時頃
参集DMAT 4チームによる情報収集

仙台医療・福島医大・千葉北
総・大崎市民の4チームが集結



栗原中央病院、及び花山
地区が大変そう！

6月14日（土）16時00分
花山総合支所到着

地元自治体災害対策本部へ
医療チームの到着を報告



花山は行方不明者の捜索や
らマスコミで大混乱！

6月14日（土）16時頃
花山総合支所駐車場の様子

日本は救護所を
即座に設置



自衛隊が支
所駐車場に
待機

6月14日（土）16時30分
自衛隊ヘリにて湯浜温泉へ生理者救助



到着後30分、災害対
策本部より出動要請が
あり生理者救助へ出動
《救助不能にて帰還》

6月14日（土）19時35分
参集DMAT 4チームミーティング



花山支所内にスペースをもらい、医療対策本部を設置。仙台医療・日本赤十字・東京都医師会・花山診療所菅原医師による合同ミーティングを行う。

6月14日（土）22時55分
温湯温泉へ医療チーム派遣要請、へり出動

84歳男性、頭部打撲、応急手当を行い、日本救護所までヘリ搬送



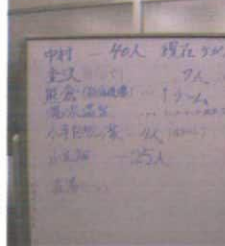
ガラス破損・サッシがはすれてる

6月14日（土）初日は、翌朝
6:00 集合を約束し1:00
解散となる。



初療のうえ、この後、右巻赤十字病院へ搬送される。

6月15日（日）6時00分
参集DMATミーティング*（情報の再整理）



ホワイトボードに医療ニーズを洗い出する。各集会所に避難者が多数いる模様。

6月15日（日）7時10分
花山地区の各集会所に日赤と共に出動



6月15日（日）8時頃
各集会所の様相



小豆畑集会所の内部

金沢集会所の内部

6月15日（日）14時00分
中村地区からヘリによる集団避難開始



約80名が避難。メディカルチェックを行うとともに、自力歩行できない人（主に老人）を救急車で搬送。

6月15日（日）16時頃
集団避難者のヘリ移送完了



結果、自主避難者も含め、100名以上が花山総合支所に避難することとなる。

6月15日（日）17時00分
花山総合支所撤収（19時頃仙台到着）



後方支援の重要性を実感しました！

また、実際の活動により反省点・問題点が浮き彫りとなった…

主な反省点【抜粋】

- ①行政主管本部から離れたところにDMAT本部や待機場所を設置しても、行政からの確な協力要請は出てこない印象であった。
 - ー 行政のDMATに対する認知度の低さを感じた。
 - ー こちらから食いつかないと自治体・消防・自衛隊との連絡が十分にとれない。
- ②通常は病院に被災者が溢れることを想定したDMAT活動を考えがちであるが、ヘリポートや災害現場に被災者が溢れる想定も必要である。
- ③災害時は予想以上に情報が錯綜・混乱することを実感した。
- ④現地の医療施設や、共に行動する他のDMATチームとのコミュニケーションが非常に大切であり、現地スタッフの立場を十分理解した活動を心がけるべき。
- ⑤日頃からのチーム装備、個人装備の準備が大切（勤務中にも出動することを想定すべき）である。また今回の活動では1～2名がピックアップされ活動する場面が多く、一人一人が救急対応に慣れておく必要がある。

など32項目の反省点が出た。

以上、活動内容を報告します。

平成20年10月5日
第4回DMAT東北方面隊総会