活動の評価と今後の問題点（できたこと、できなかったこと）

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	SCU 運営	情報の混乱 SCU 本部に入ってくる情報量については想定をはるかに超えるものがあった。特に SCU 本部長に入ってくる情報と電話での問い合わせや調整には多くの時間と労を費やす結果となり、これについては大きな課題と考えている。これについては多くの本部で同じ状況であったと思うが、今後は、別途設定する本部の組織の改訂を進め、本部長付きロジや情報班として情報の取捨選択の専任部門を設け、DMAT 活動拠点本部の連絡先は本部長の携帯電話とするのではなく、その専任部門とする必要があると考える	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	SCU 本部・受付	各チームの入力内容（隊員・資機材共に）が不正確な為、本部受付時に修正が必要になり、多くの時間を要する	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	SCU 本部・受付	EMIS に未登録の隊員が派遣された場合に、出動時にチーム登録できない為、管理が不可能	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	通信環境確保	予想どおり、通信の確保は困難であった。 音声通信：携帯電話（通常・災害時優先）、衛星電話2台 インターネット：Docomo ポケット Wifi、E モバイル、衛星電話、施設	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	SACU 本部	本部長の携帯電話がメールで掲示されることにより、この電話に連絡が殺到し、自然と本部長が電話対応に忙殺される時間が増えた。	⑭SCU 本部　福島空港	赤
	正確な情報、EMIS や MATTS	最後まで千歳基地ではなく、新千歳空港とEMIS や MATTS 上で表示されていた。千歳基地は別の場所にあるため、何度も場所に関する問い合わせがあった。11 日の時点で混同がありえるので確実に指定することを DMAT 事務局にはお願いしていた。 →　可能なかぎり早期に参集拠点を示してほしい。正確な場所を標記してほしい。	⑮域外本部（広域）千歳空港	赤
	MATTS	MAATTS：備考とは別に診療情報欄があるといい。現行では医療情報が一目見て判断しにくい	⑮域外本部（広域）千歳空港	赤
	MATTS	DMAT 事務局・DMAT 調整本部等からの事前の搬送計画の EMIS への UP は不可能であった。 ＊電話での連絡はあり。しかし、情報に誤りもあり	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	広域搬送・運行状況	フライトプラン ・たび重なる飛行計画の変更、搭乗者数の変更 ・傷病者の乗せ換えなどをしない ・講義では一旦決まった自衛隊機の時間は変更されないはずであった	⑯域外本部（広域）羽田空港	赤
	通信基盤	災害時の混乱した状況で組織を指揮するためには，適切な情報が欠かせないものだが，今回の空港では．必要へのアクセスが難しくかった．空港という情報の集積地にいながらも，広い敷地の一角にあるために，情報収集は，困難を極めた．ネットワークへの接続ができず，電源の確保ができず，記録を残すことや，記録の発信も，記録の複写も満足いくものではなかった．携帯電話はなり続け，電池の充電を必要とした．電話で入る情報の対応には時間がかかり，また本部での共有にも苦労した	⑰域外本部（広域）伊丹空港	赤
	申し送り	当初、〇〇先生が〇〇先生と連絡をされていたが、十分な引継もできないままに〇〇先生が第一陣として出発されたため、当初〇〇先生がどういう立場かわからないまま連絡をとらざるをえない状況であり、混乱した。	⑱域外本部（広域）福岡空港	赤
	EMIS	出動 DMAT の活動状況把握：EMIS による大まかな把握は可能であったが 300 以上のチーム活動では入力抜け等の指摘は困難である。	①DMAT 事務局本部	赤
	通信基盤	DMAT 関連各本部活動調整：各県庁内調整本部との通信状況が劣悪であったため、情報共有に難があった。	①DMAT 事務局本部	赤
	国の組織間	電話の輻輳は多く時間を要した。	①DMAT 事務局本部	赤
	情報収集	事前の情報収集が不足によりし、受け入れた時点で初めて全貌がつかめるような状況での活動を強いられた	・域外調整本部（近隣）群馬県	赤
	不確実性	指揮命令系統の混乱と、情報伝達の不確実性にかかる問題が多数発生しました	・入院患者避難移送　石巻	赤
	通信基盤	1. ほとんどの通信網がダウンしたことによって、関係する機関同士の連絡がうまく取れなかった。災害拠点病院である石巻日赤には衛星携帯電話があり、また、石巻運動公園、石巻市立病院に派遣された DMAT も衛星携帯電話を持っていたが、明らかに回線数不足で、話し中で待たされることが多かった。更に、不完全な情報を確認するのに再度電話したりして、更に情報が錯綜した。MCA 無線は、仙台近郊では有用であったが、石巻運動公園には端末がなく、夕方になって届いた端末も作動不良で役に立たなかった	・入院患者避難移送　石巻	赤
	EMIS	2. 宮城県が EMIS から脱退していて、DMAT の動きを正確に把握することが難しく、石巻運動公園にいったい何隊の DMAT が入るのかがはっきりしなかった	・入院患者避難移送　石巻	赤
		ドクターヘリの運航調整本部が福島空港にあり、宮城県災害対策本部との連絡調整に時間を要した	・入院患者避難移送　石巻	赤
	コールサイン	DMAT 本部と CAB と自衛隊での搬送計画情報がかなり錯綜した。 ⇒搬送機材の形式・呼び名（コールサイン）・機番が一致せず。 例；大型輸送機　C-1（形式）シーワン（呼び名） →　呼び名は機体ごとに自由につけている「コメット」など 輸送ヘリ　CH-47（形式）チヌーク（呼び名） →SH-47 とか H-60 と間違い 自衛隊へり　UH-1（形式）ハンター、オスカーと呼び名は様々 ※ヘリは更に機番（JA7887 など）が付いている	・岩手県花巻空港事務所	赤
	MCA	MCA 通信機能が十分に使えなかった沿岸部（気仙沼・本吉、石巻市立病院、南三陸町）では、情報の伝達が遅れ、救出や支援に一両日の遅れが生じたことも実である。	③宮城県庁調整本部	赤
	通信基盤	通信について：本部が県庁の北側にあったため、衛星携帯電話を使用する場合には屋外にでなければならなかった。井上先生が県庁に入った後は、必要に応じて外に人員を配置し、衛星携帯電話を使用することができた。また、災害優先電話（携帯）を医療班に一台割り当てられた。印象では、自分の携帯だと 30 回に 1 回、災害優先電話だと 10 回に 1 回繋がる感じであった。通信は災害時の本部機能の肝であるため、日本全国の統括 DMAT の携帯を災害優先電話にした方が良いと思う（個人契約の携帯は災害優先電話にできないそうなので、国としての政策などで変更してもらうしかないと思われる）。また、本部では、無線、衛星携帯、災害有線電話などあらゆる可能性のある通信器機を配備する必要性があり、それを事前に準備できるようにしておかなければならない。	③宮城県庁調整本部	赤
	定時連絡	活動拠点本部は仙台医療センターであったが、調整本部との情報の共有が不十分であった。定時連絡を行い、お互いの情報を密に共有すべきであった。	③宮城県庁調整本部	赤
	EMIS	県内のEMISシステムダウンにより電話による状況確認を実施したが、震災直後の混乱としたなかで医療ニーズを把握するのは困難であった	⑤茨城県庁調整本部	赤
	定時連絡	県内に参集したDMATの活動状況を把握するのが困難であった。参集拠点DMATとの情報共有が不十分なところがあった。定時報告などを設ければより正確な情報が得られたと思う。	⑤茨城県庁調整本部	赤

活動の評価と今後の問題点（できたこと、できなかったこと）

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	通信基盤	通信手段が全くなく参集拠点では報道以外の情報が全くなかった	⑥DMAT 活動拠点本部（岩手医大）	赤
	ヘリ搬送	ヘリ搬送②；仙台医療センターから霞目飛行場への患者搬送；病院側の準備とDMAT への連絡が不十分で、DMAT の準備は整ったが、搬出できないことがしばしば認められた。仙台医療センターから、霞目飛行場までは、約 20 分の距離があるが、ヘリの運航時間に合わせ、患者搬送を出発させるように予定していたが、ヘリの運航状況が活動拠点本部に入らず、ヘリ到着後、連絡が入るようであり、結果、霞目飛行場で、長時間ヘリを待たせることになった。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	通信基盤	ヘリ搬送・SCU 活動： 情報の不足、不確実さ；通信手段（MCA 無線、衛星携帯電話）が脆弱、 情報の量と質ともに不十分、情報のやり取りとすれば、インマルサット＞ワイドスター＞イリジウム＞NTT 携帯電話＞その他の携帯電話だったようである。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	通信基盤	宮城県内災害拠点病院への情報収集活動、支援；3 月 13 日には気仙沼市立病院を除く、すべての宮城県内災害拠点病院へ情報収集活動、支援開始。目的として、仙台市からの陸路交通状況の把握、ライフラインの把握、通信網の把握、診療体制の把握、傷病者の把握、特に救命医療の提供が必要な患者(赤)の存在の確認。現状で、県庁災対本部とどれだけ連絡が取れているか？の確認。情報の不足、不確実さ；通信手段が途絶、脆弱；情報の量と質。 Web, E-mail, EMIS が使用不可	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	通信基盤	災害拠点病院・SCU・県庁本部：全国の上記 3 箇所のすべてに通常の電話、災害時優先電話、携帯電話、衛星携帯電話以外の通信手段を配備することは急務ではないか？	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	通信基盤		⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	情報収集	拠点病院から帰還した DMAT は、多くの場合で、救命のための医療はひとまずなく、「DMAT は不要と言われた、実際に不要である」由の報告が多かった。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	通信基盤	MCA 無線も有効だが聞き取りにくいことが多く、再確認が必要で時間を要する。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	通信基盤	希望としては、日赤無線のように、特別な周波数帯を日本 DMAT 専用に分けてもらい、その周波数帯を使用した特別な無線機で、DMAT のみで、通話が可能な状態を作ることが望ましい。ただし、全チームに持たせるのではなく、災害拠点本部、調整本部長、活動拠点本部長、など、ごく少数の特定の人にのみ使用を許可する。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	通信基盤	不要な情報を各隊が勝手に情報発信することにより、混乱を生じる可能性がある。同じ場所で活動しているはずの異なるチームが、異なる報告を EMIS 上で展開したりしていた。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	情報収集	以下はある宮城県内の災害拠点病院におられた医師からのメールの一部です。「DMAT の本来業務である救命医療の対象はほとんどなく、通常の救護活動や緑、黄色エリアの当直業務を行ってくれる医療班が必要でした。したがって、情報収集、EMIS 代行入力にきた DMAT には「DMAT は要らない！」と伝えました。インターネットも全く通じない環境の石巻において、超多忙な事務職員から長々と事情聴取をしている DMAT ははなはだ場違いな存在でであったのは事実です。すでに DMAT の活動時間は終了しようとしている時期でもありました。今回の災害急性期には DMAT の出番が少なく、通常の医療救護班が必要とされるフェイズになっていたことも、「DMAT は要らない！」に背景にありました。」	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	情報収集	活動時期の問題もあるが、「病院支援」には、互いの思いやりと少しのスキルを用いた「コミュニケーション力」があれば、さらに充実した支援ができなかったか？ DMAT には“郷に入れば郷に従う”ことも必要、 災害拠点病院には“セルフ・アセスメント＝現在・将来への無理のない現状把握”の気持ちが必要ではないか？	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	情報収集	福島県内病院の被災状況、支援ニーズ調査：以下の病院に支援要否を確認した結果、不要との返事を得たが、外来急患診療以外のニーズ（入院患者避難移送や他院患者受け入れによる業務増大）が実は存在したことが後に判明し、結果的にニーズ調査が不十分であった。	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	赤
	機関間の情報共有	問題点は県内での多数傷病者の発生を確認するシステムが不十分で、多数傷病者の発生がないことは震災翌日まではっきりしなかった。県庁の消防の本部は各消防署からの情報をまとめ震災当日の夜には多数傷病者の発生はないことは確認していたらしいが、DMAT調整本部には情報は届いていなかったようである。消防の情報とDMATの情報が共有できる新たな仕組みをEMIS上の構築することが必要と思われます。	⑨DMAT 活動拠点本部（筑波メディカル）	赤
⑤評価・活動戦略	ドクターヘリ運用本部	ドクターヘリ運用本部には、活動現場のための大きな地図が必要（予め各 CS に各地方の大地図準備？）。 その地図内に医療機関の位置情報があるとよい（医療機関の緯度・経度・ヘリポートの有無など）（∵ヘリの行き先がすぐにわからない）。EMIS 病院一覧ページに記入するのも一考である。	⑪ヘリ調整 福島医大	赤
	域外 SCU	SCU設置場所 ・ANAの格納庫ではなく、その脇の外でテントをはりSCUを運営 ・いざという時に格納庫内の運用ができるか ・テント内は良いが、外の寒さと粉塵が健康面で問題	⑯域外本部（広域）羽田空港	赤
	広域医療搬送の要請	もともとの広域医療搬送計画の無い地域であったが、災害規模から推定して大量の広域医療搬送患者の発生が予想されたので、多くの DMAT を被災地内へ自衛隊機によって投入した。しかし、実際に搬送した患者は 19 名に留まり大きな隔たりを生じた	・入院患者避難移送 石巻	赤
	二次隊三次隊	DMAT の活動は元来 48～72 時間とされていたが、今回 6 日間と長期となった。DMAT の 2 次隊の運用についても検討する必要があると考える。	③宮城県庁調整本部	赤
⑧搬送	被災地内の DMAT 移動	・ DMAT の SCU と支援先病院間の搬送の調整が非常に困難であり、特に支援先病院から SCU への帰還の搬送手段確保に多くの時間と労を費やした。	⑫SCU 本部 花巻空港	赤
	広域医療搬送	搬送計画については、情報の錯綜が多く DMAT 事務局や調整本部と SCU との連携が上手くいかず、計画の時間どおりに搬送を実施できたケースはなかった。	⑫SCU 本部 花巻空港	赤
	広域医療搬送	・ 花巻空港 SCU に自衛隊の本部の設置がなかったことも混乱の原因にひとつと考え、SCU には自衛隊本部（最低リエゾン）の設置は必須と考える。	⑫SCU 本部 花巻空港	赤
	広域医療搬送計画	搬送計画のとおりに、花巻空港を離陸した搬送は一度もなかった。 全てにおいて、1～2時間の遅れが生じた。 SCU に患者がいない状態で、広域搬送計画が実施された為、患者の域内搬送を待ってから、自衛隊機への搬送を実施した。	⑫SCU 本部 花巻空港	赤
	レイアウト	ヘリ着陸地点が2ヶ所になってしまい、救出搬送側（自衛隊管轄）の状況把握が不十分になった。	⑬SCU 本部 霞目飛行場	赤
	航空機調整	SCU で DMAT から自衛隊にヘリ要請する場合、県庁対策本部を通さねばならないためか、実際のヘリ運用まで時間がかかる（飛ばなかった）。	⑬SCU 本部 霞目飛行場	赤
	ニーズの調査	仙台市内拠点病院から、広域域外搬送の要請が少なかった。	⑬SCU 本部 霞目飛行場	赤
	MATTS	MATTS（広域医療搬送患者情報管理システム）を使用しなかった。	⑬SCU 本部 霞目飛行場	赤
	記録の不備	SCU の諸記録が不完全であった。	⑬SCU 本部 霞目飛行場	赤

活動の評価と今後の問題点（できたこと、できなかったこと）

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	広域医療搬送	自衛隊機による DMAT 被災地内搬送調整：北海道、近畿、九州地区から多くのチームを自衛隊機によって投入できた。この点自衛隊の協力が比較的良好であった。しかし、事前の広域搬送計画が存在しない地域での災害であったため、運航計画策定に時間を要した。	①DMAT 事務局本部	赤
	ヘリコプター等運用調整会議	傷病者を内陸に搬送する手段(ヘリコプター、自衛隊救急車等)の連絡調整；支援室という1室に関係機関が一堂に会しているため、他機関との調整は比較的スムーズに運びました。岩手県では災害時の航空機運用についての検討会（岩手県ヘリコプター等運用調整会議）があり、航空機を持っている機関が集まり災害時における航空機の運用を検討しています。その中に DMAT も参加しており、急性期の救急・救命の重要性を認識しており各機関との調整には苦労はありませんでした。ドクターヘリの運用に多少問題があり、ドクターヘリの課題について後述いたしました。	②岩手県庁調整本部	赤
	航空搬送	自衛隊、防災ヘリ、ドクターヘリ、海上保安庁などとの連携もよく機能したと考えられる。しかし、飛行場の水没により固定翼機の使用が不可能となったこと、および、天候や日没などにより、多人数の航空搬送は制約を受け、成功率は高くなかった。	③宮城県庁調整本部	赤
	広域医療搬送基準	また、受傷後 8 時間で緊急度 A,緊急度 B に分けていたが、8 時間以内はあり得なかった。見直しが必要と考える。	③宮城県庁調整本部	赤
	広域医療搬送カルテ	広域搬送カルテも事前に準備している病院が少なく、発災後インターネットが繋がらない病院が多かったため、使用できなかった施設が多かった。	③宮城県庁調整本部	赤
	ドクヘリ	患者搬送にドクターヘリが非常に有用であったが、宮城県がドクターヘリを所有していなかったため、他県のドクターヘリを借用した。宮城県に CS がいなかったため、ドクターヘリのコントロールを宮城県で行うことができず、福島県に依頼することになった。そのため、ミッションが複雑で煩雑となった。また、宮城県のドクターヘリがなく、急性期以降（DMAT 活動終了後）の患者搬送にドクターヘリを使用することができなかった。これを機に宮城県でもドクターヘリを所有すべきである。	③宮城県庁調整本部	赤
	SCU の設置場所	ヘリ搬送①：当初、被災現場より、発災翌日朝から救助活動の開始とともに、苦竹駐屯地を使用し、ヘリ搬送が行われることになっていた、との情報が活動拠点本部に入っていたため、ミニ SCU を設営するのと同時に域内搬送要員として、患者搬送能力を持つチーム 5 隊を投入し、域内搬送を開始した。しかし、数名の患者が搬送されてきたところで、自衛隊より、この計画は事前に通達がないとのことで、拒否されてしまうことになった。結果、域内搬送も、霞目基地を使用し、そこからの市内搬送となった。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	赤
	域内搬送調整	域内搬送支援：後方搬送が平時の救急医療の枠組みのまま行われ、結果として福島医大が調整することになった。搬送に DMAT が関与したうえ福島医大の負担軽減のためにも DMAT が調整業務を行うべきであった。	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	赤
⑨準備・装備	CS 用資機材	PC や有線電話等の CS 資機材は欠かせない。今回は、福島医大ドクターヘリの CS 室を運用拠点としたが、これらの資機材が揃っていたため、活動に困ることはなかった。今後も被災地内ドクターヘリ基地病院の CS ベースの運用が有用である	⑪ヘリ調整　福島医大	赤
	資機材管理	SCU での資機材管理が困難であった ・各チームの資機材・薬剤が煩雑 ・依頼のない資機材・薬剤が多く届く（寄付？）	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	資機材不足	機内活動における資機材が不足であった。 今回、重症患者が少なかった為、なんとか資機材が足りたがギリギリであった。	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	チーム隊員一覧	域外拠点に参集した場合に、参集 DMAT を管理するために、事前にチームの隊員一覧が必要	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	自己完結の徹底	自己完結型の意識が徹底されてないように見受けられるチームもあった	⑱域外本部（広域）福岡空港	赤
	SCU 資機材	花巻地区が停電であったために動力（燃料等）の確保が困難であった。 ⇒投光器や暖房器の使用における発電機等の確保が困難。 ⇒DMAT で医療器材と一緒に用意できれば良いと思う。 ⇒ガソリン・灯油等の確保も考えて頂きたい	・岩手県花巻空港事務所	赤
⑪生活・ロジスティクス	参集 DMAT 生活環境確保	参集 DMAT 生活環境確保 ・ 400 名近い DMAT 隊員が参集したが、食料の手配はなんとかなったが、宿泊の確保が非常に困難であった	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	自己完結の徹底	・ 自己完結が大前提の DMAT において、本部にきて宿泊場所はどうなっている？どこに泊まればいいんだ？と言うような言動が実際にあり、それぞれの隊員で認識の違いがある事と、教育が行き届いていないことを痛感した	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
⑬他機関との連携	都道府県	県庁と福島県側との調整において情報の不足、錯綜が著明で、計画が二転三転するなど現場が混乱することがあった。	・域外調整本部（近隣）新潟県	赤
⑮撤収	帰路の交通手段の確保	9. DMAT の撤収（現地からあるいは SCU から） 空路、自衛隊機で投入された DMAT はいわば"片道燃料"の移動手段を持たない集団であった。ので、機内 DMAT として全ての機材とともに帰る（羽田空港では着いた後の移動も困難を極めた）、秋田空港から空路、大阪府 DMAT はチャーターバスでの復路など、さまざまな形で行われた	⑫SCU 本部　花巻空港	赤
	帰路の交通手段の確保	九州チームの撤退に関しては、派遣元の県によって処遇の違いがあり、派遣元の県庁が、霞目基地から地元までの移動手段をすべて手配してくれたケースと、DMAT チーム自身がすべてを手配しなくてはいけなかったケースに二分され、後者は通信手段がほとんどない中、かなり苦労してようやく地元に帰ることができた。これは派遣元の自治体の問題ではあるが、DMAT 本部としても、各都道府県に対し、このような事態を想定した指示を出していただければ幸いである。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	赤
	帰路の交通手段の確保	搬送に同乗した DMAT の帰りの足 ・ 深夜に空港に残された、同乗してきた DMAT より苦情 ・ 原則自己完結とは言うものの、事前の連絡があれば準備も可能か	⑯域外本部（広域）羽田空港	赤
その他	派遣元の救急医療体制	DMAT の特に医師隊員の多くは、通常業務として救急集中治療に従事している。発災地域以外においては、逆に DMAT 隊員がその地域からいなくなる結果、その地域の救急医療体制が手薄となる。そのような観点から、撤収していいかを尋ねてくるチームがあった。もともとが、強制義務がある性質のものではないので撤収に関しては問題ないと考えられると伝え、地元にお戻りいただいた。また、3/13 にミィーテングを行った際、各チームで撤収を検討してもよいことを伝えた。	⑱域外本部（広域）福岡空港	赤
	基地の管理項目	・ 参集にあたり、病院の救急車で駆けつけたチームがほとんどであった。自衛隊の誘導に従って駐車した車両のうち、翌日自衛隊の活動上差し障りがあるという先方の判断で、200m 程離れた駐車場に自衛隊（参集 DMAT もお手伝い）により移動した事案があった。 余裕のないまま出発したので仕方がないかもしれないが、鍵を自衛隊に預けることが徹底できていなかったのは課題か。（一部の方は預けていた）今後、施設管理者に鍵を預ける必要があるかを確認することに留意すべき。航空自衛隊の立場（現場レベル）は直前になり飛行が決定したとのことで、あまり状況（数日救急車が駐車状態を継続する可能性も含め）が飲み込めていなかったといった要因も重なったよう。やはり、急な出来事への対応は何かと問題が出てくるものと感じた。	⑱域外本部（広域）福岡空港	赤

活動の評価と今後の問題点（できたこと、できなかったこと）

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	記録	それぞれのミッションに関する記録が一括して保存されていないことが問題である。本来ならば、メンバーそれぞれの記憶が薄れないうちに、全員で一度集まって活動内容をまとめる必要があったが、救助期から亜急性期に至る業務も行う必要に迫られたため、その作業を完遂できなかったことが問題点として挙げられる。	③宮城県庁調整本部	赤
①出動、DMAT参集ポイントへの参集	SCU の立ち上げ	花巻 SCU　立ち上げ ・以前の震災の経験と訓練の成果があり、非常にスムーズな立ち上げであった。 ・資機材について、胆沢病院と中部病院の持ち出しとなり、負担が集中したと考える。やはり、SCU 資機材の自治体による空港備蓄が必要と考える	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	患者種別とピークの予想	地震災害で想定されていた重症外傷、クラッシュ症候群などが極めて少なかった。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	黄
	患者種別とピークの予想	当初、被災地"内"広域搬送拠点としての位置づけであったが、発災 48 時間後より被災地"外"搬送拠点の色彩を帯び、48～96 時間のニーズが最も高くなった。 ある地点が被災地内か被災地外かは相対的な問題であり、その位置づけが時間経過とともに変化しうることを認識する必要がある。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	黄
	域外 SCU の設置	SCU 設営を実施 広域搬送が開始されると分かった時点で，SCU の設営を始めることで調整をしていたが，空港事務所は，緊急に設置を開始するよりも，当日設置するほうが良いと判断された． 一時に航空機から搬出される傷病者，航空機から救急車や SCU へ運ぶ手段や人，トリアージによる SCU への搬入と安定化の判断など，設営の構想だけで終わるよりも，具体的な問題が分かった．	⑰域外本部（広域）伊丹空港	黄
	DMAT 追加派遣	元来、岩手県は医師不足で特に沿岸の病院はより医師不足の強い地域です。3日程度の従来の DMAT の活動期間で撤収となると、ますます被災地内の医療水準の低下を招き、医師も疲弊することを考え、DMAT の追加要請をお願いいたしました。	②岩手県庁調整本部	黄
②指揮・統制・調整	ヘリ運航調整本部	ヘリ運航調整本部は，各県の DMAT 調整本部（今回の場合は岩手県 DMAT 調整本部）の下部組織である．域内搬送計画は調整本部が立案し，その運航調整，運航管理を行うのが主の任務である．指示命令は，図で示すように，すべて DMAT 調整本部を介して行われるべきであった．しかし，今回，花巻空港に展開された SCU 内にヘリ運航調整本部を設置したため，SCU との関係が密となり，SCU からの指示や情報を元に，ヘリ運航調整を行ってしまい，DMAT 調整本部との連絡がおろそかになってしまった．	⑩ヘリ調整　花巻空港	黄
	ヘリ運航調整本部	ヘリ運航調整本部は，ドクターヘリの運航管理を行う事は出来たが，消防防災ヘリ，自衛隊ヘリの動きは全く知らない，知らされない状態であった．SCU も消防防災ヘリや自衛隊ヘリがどこからどのような傷病者を連れてくるかの情報が少なく，対応に混乱があったと思われる．また，傷病者や被災者のニーズにより，ドクターヘリ，消防防災ヘリ，海上保安庁ヘリ，警察ヘリ，自衛隊ヘリを使い分ける事が必要であったと思うが，これが徹底出来ていたのかが疑問である	⑩ヘリ調整　花巻空港	黄
	ドクターヘリ運用方針	広域災害の場合には、DMAT 事務局によるドクターヘリ運用方針の指示が有用な場合も考えられる。管理者が異なる複数のドクターヘリ運用については、被災地内都道府県レベルではなく、国レベルでの統括が理想的であるため、参集ドクターヘリの「統合本部(headquarters of doctor-helicopter fleet: DHQ)」は DMAT 事務局に、被災地内でドクターヘリの指令業務を行う「指令本部(command office of doctor-helicopter fleet: COD)」（今回では、福島医大、花巻空港 SCU に相当）は CS とともに災害拠点に設置することが望ましい	⑪ヘリ調整　福島医大	黄
	柔軟な対応	これまでの想定と全く異なり、被災地の災害拠点病院で広域医療搬送トリアージを受けて搬入された患者は皆無であった。また、これまで提唱されてきた広域医療搬送基準に当たらない軽症あるいは内因性疾患患者も入院中の病院の被災のため搬送された。このほか、避難中あるいは救助されてそのまま搬入されたものもあったが、被災地の必要性に応えるため、柔軟に対応する方針とした	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	SCU の組織図	SCU の DMAT 統括は二本柱として、渉外担当／unit 内担当に機能分けすることが必須である。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	黄
	域外拠点の本部機能	参集拠点から自衛隊機により複数回にわけて多数の DMAT 派遣する際には、その調整や事務連絡を行う logistics 的役割を果たす DMAT が必要と感じられた。広義の解釈として、SCU 統括 DMAT の役割と規定してもよいかと考える	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
	域外拠点の指揮系統	DMAT 本部と内閣官房間での情報共有のタイムラグおよび指揮命令系統の混乱を招いたものとも推測され、双方にご迷惑をかけた可能性があり、反省しております。	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
	各本部の意思統一	被災県が 4 か所であり同時に活動が進行する場合各本部の意思統一が困難であった。	①DMAT 事務局本部	黄
	県 DMAT 調整本部	(1) 指揮命令系統 1) DMAT 都道府県庁本部員の十分な確保（交代要員を含む） 2) DMAT 活動以降の医療班調整に関する正式な組織 3) 各県 DMAT 活動拠点本部への人的支援	⑳域外調整本部（近隣）山形県	黄
	県 DMAT 調整本部	DMAT として対応した活動と、災害医療コーディネーターとして行った業務がオーバーラップした部分があった。また、災害医療コーディネーターとして、救急の医師が発災後慢性期まで関与することになった。宮城県には、災害医療コーディネーターを毎年数日集めて研修を行い、DMAT の運用、公衆衛生など災害医療コーディネーター間で共通の認識を持つようにして欲しいと思う。	③宮城県庁調整本部	黄
	県 DMAT 調整本部	石巻赤十字病院、気仙沼市立病院が病院としての機能を維持しており、長期に渡って多くの傷病者を受け入れていた。発災直後に病院機能を評価し、現状が把握できたのであれば、入院患者を全て仙台市内などに移送して、空床を大量に確保し、さらにスタッフを早期に補充することで、効率よい診療ができた可能性があったと考えられる。津波に対しては地震のみの時とは違う戦略も考慮する必要があるのではないか。	③宮城県庁調整本部	黄
	県 DMAT 調整本部	県庁内医療調整本部での活動：　今回は県の災害対策本部内での活動ではなく、医療調整本部として医療対策課内で活動を行った。医療対策課内で医療調整を行い、他部門との調整が必要な場合には災害対策本部内の医療対策課職員を通じて必要事項の調整を行う形となった。医療対策課の職員の方々とは極めて良好な関係で県内の医療機能維持・医療調整に関して協力して活動することが出来たと考えられる。災害対策本部に入ってしまうと、医療は災害対策本部の活動のごく一部であり、今回のようなスムースな活動が行えなかった可能性が高いと考えられた。	⑤茨城県庁調整本部	黄
③安全	放射線被曝	放射能汚染に対する対応　3 月 13 日，DMAT 事務局（災害医療センター）からの指示で，石巻市立病院からの傷病者搬出の依頼があった．この際，“女川原発から放射能漏れ”の情報があり，出動に対する制約が生じた．DMAT 事務局からの説明で，各運航会社は石巻での運航を許可した．最終的に，各ドクターヘリの運航クルーと医療クルーに活動可能の有無を確認し，可能としたドクターヘリ（運航クルー＆医療クルー）のみ石巻での活動を指示した．今後は，ドクターヘリも NBC 対応も含め検討していかなければならない	⑩ヘリ調整　花巻空港	黄
	被ばく医療	福島県の原発事故に伴う入院患者の避難支援活動：いわゆる NBC 災害対応と解釈される問題であったため、通常の派遣要請でなく事前に NBC 対応研修を受講したチームに対する個別要請を直接行った。後に関係都道府県から問題として指摘された。	①DMAT 事務局本部	黄

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	県 DMAT 調整本部	安全確保 1）十分な安全情報の収集 2）移動手段のための燃料確保 3）使用可能な放射能検知器の確保	⑳域外調整本部（近隣）山形県	黄
	被ばく医療対応	放射線サーベイ支援：DMAT 事務局との協議の結果、当初 DMAT は被ばく医療には関与しない方針であったが、福島県本部の要望強く、cold zone 限定の活動との前提で派遣した。結果的に warm zone でのサーベイ業務となり安全管理上問題があった。	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	黄
④情報伝達	域外拠点本部	・ SCU 立ち上げ（3/12 午後）以降、広域搬送のミッションがなかったので、DMAT 本部への連絡や情報収集以外に具体的に行動すべきことはなかった。DMAT 本部への連絡や情報収集などについては、九州大学病院 DMAT3-4 名＋福岡大学 DMAT 隊員 1 名＋高橋先生（3/12）＋中 道先生（3/13）が協力して行ったが、混成で行うのも悪くないと感じた。なお、3/12,13 両日にSCU責任者の私の携帯には、他の機関などから 30 件を超える電話連絡が入った。メンバーのサポートにより問題なく対応できたが、情報収集チームとして、対応策を講じておく必要があると感じられた。	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
	県 DMAT 調整本部	情報・通信 1）確実なな通信環境の確保（衛星携帯、防災無線が担当部署にない） 2）都道府県の担当部署間の良好な連絡調整（つながらない、部署をたらい回し）	⑳域外調整本部（近隣）山形県	黄
	通信基盤	今回痛感したのは、通信網をどう確保するかが災害時の最大の問題だ、ということでした。そもそも、震災当日から石巻市立病院の状況が県対策本部に入っていれば、もう少し早く行動を開始できたはずです、三陸海岸の津波の危険性は以前から指摘されてきたことでしたので、災害拠点病院という枠にこだわらず、危険地域の医療機関には防災無線や EMIS が配置されていればと悔やまれます。また、そもそも宮城県は予算の関係で EMIS すら加入していなかったことも問題です。今回のことを教訓に、災害で孤立する危険がある医療機関には、災害拠点病院以外でもなんらかの非常時の連絡手段（衛星携帯、防災無線、EMIS など）が使えるようにしておくことが必要と考えます。	・入院患者避難移送　石巻	黄
	通信基盤	また、DMAT の活動状況は、通常であれば携帯電話かインターネットで入力するわけですが、今回、携帯もネットもなかなかつながらず、状況把握が困難でした。こういった災害時でもスムーズに利用可能な通信インフラの開発が望まれます。	・入院患者避難移送　石巻	黄
	ヘリ搬送情報	現地⇒花巻に空輸（どんな患者がどこから何で（自衛隊OR防災ヘリ（物資OR患者））の情報収集が困難	・岩手県花巻空港事務所	黄
	空港	花巻から空輸⇒他空港（どの輸送機でどこの空港へ？） ⇒情報収集の仕組みを構築する必要あり（現地 DMAT と空港の DMAT の連絡手段） ⇒DMAT（厚生労働省）と自衛隊（防衛省）と防災ヘリ・消防ヘリ（総務省）の協力	・岩手県花巻空港事務所	黄
	情報収集	仙台市内避難所への情報収集、救護所の立ち上げ：1 日目午前中の超急性期の救命医療のニーズに対して、仙台周辺ではそれほど多くないことを確認し、さらに参集してきたチームの量的バランスもふまえ、亜急性期医療への移行を考慮し、まずは仙台消防隊と連携し、市内の避難民の集積場所の把握をするように午前中に依頼、その後、昼に市内 5 か所の小学校に各々2000～3000 名の避難民がいる情報をつかんでもらう。行政も、医療も入っていないため、DMAT の派遣を検討。県庁調整本部に連絡し、仙台市内の事は仙台市役所保健課が担当しているとのことで、連絡先を教えてもらい、連絡。担当より、救護所に関しては仙台医師会が担当しているとのことで、仙台医師会に連絡。状況を説明し、医師会と仙台市役所が協議の上、医師会の活動が軌道に乗るまでの期間、必要に応じ救護所の設営も含め、避難所の巡回診療も依頼を受ける。日本 DMAT には亜急性期の医療に対応できる資機材、薬剤を持っているチームは少なく、5 か所の避難所に、DMAT を派遣、複数チームで巡回させたが、同時に参集してくれた DMAT 赤十字病院に依頼し、状況から避難所を設営した方が望ましいカ所の抽出と、設営を依頼。さらに、そのまま 2 か所の避難所に救護所を設営し、24 時間体制で付近の避難所も含め、対応を開始。赤十字のチームに依頼し、宮城県赤十字支部、と連携し、継続的な維持を依頼するも、県支部の機能が低下し、本社にも連絡し、最終的にひとまず埼玉県支部で、救護所の継続的支援をしていただけるように依頼した。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	黄
	情報収集	仙台市内避難所への情報収集、救護所の立ち上げ：この時期にでも避難所巡回診療を行った理由は、仙台市内という人口が多い場所で、救命処置の必要な緊急患者の取りこぼしを出さないためでもあった。仙台市内の避難所は自然発生的に立ち上がっており、行政（市や保健所）が関与できておらず、医療ニーズが不明であった。消防機関からの情報の元、市内の巨大避難所に DMAT を派遣し、添付ファイル②の用紙を用いて医療ニーズの把握に努めた。これにより救護所の立ち上げを行った。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	黄
	通信基盤	通信手段に関して水戸地域は震災当日の夜から携帯電話は通話可能であり、DMAT活動時のコミュニケーションに大きな問題はなかったが、震災翌日の北茨城市では携帯電話はほとんどつながらないため、コミュニケーション障害が発生した。携帯電話に依存しないコミュニケーションとしてインターネットを介した災害時に利用可能なデータ通信の整備が有力であろう。	⑨DMAT 活動拠点本部（筑波メディカル）	黄
⑤評価・活動戦略	ヘリ燃料	燃料補給の問題であるが，花巻空港には給油システムがあったため，燃料に困ることは無かった． しかし，燃料補給のタイミングが，当初，“フライトプランが決まってから順番に”とされていたため，CS からの交渉および岩手県 DMAT 調整本部に依頼し，“フライトプランが終了次第”給油をしてもらえるシステムとした	⑩ヘリ調整　花巻空港	黄
	域外拠点	DMAT の参集拠点あるいは患者搬出（被災した場合は SCU 設置と搬出）が想定される空港や自衛隊基地での、関係者の合意形成や資機材の配備 1．今回のいわて花巻空港（訓練が効を奏した・県の空港） 2．伊丹（今回は大阪府急性期総合医療センターと千里救命センターによる調整で実現した） 3．千歳・羽田・秋田空港の受入れ体制はどうだったのか？	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	DMAT 活動期間	DMAT 活動の期間や内容、広域医療搬送の基準など、再検討（あるいは再認識）の余地あり	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	ステージング	行き先が明確に見つからない DMAT があり、こういったチームは極力福島空港で吸収した。被災地付近に参集した DMAT のベースキャンプを意識した	⑭SCU 本部　福島空港	黄
	空港	大阪空港事務所と，大阪空港を DMAT 参集と派遣の広域搬送域外拠点に関する調整をしたことは，果たして正しい活動だったのか．間違った行動だったのか． 大阪空港事務所と，大阪空港を広域搬送拠点として DMAT 集結の調整をしたが，DMAT の指揮命令系統に沿う役割を担って，行ったわけではなかった．責任のない立場で，確たる情報を持たず，DMAT の進行中であろう広域搬送計画に関する戦略を聞き及んでいない状況で，空港と話をすることに抵抗とためらいがあった	⑰域外本部（広域）伊丹空港	黄
	都道府県	平成 17 年広域医療搬送実動訓練では，大阪空港を域外拠点として自衛隊機への搭乗が行われたことがあるが，その後にその訓練をもとに，大阪空港に参集することに関して，文書が作成されたり，訓練が重ねられたりしたわけではなかった．ただ私も含めて，実動訓練に参加した隊員にとっては，今回の空港への参集を，ある程度イメージでるものであったと思っている	⑰域外本部（広域）伊丹空港	黄

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	統括 DMAT	統括 DMAT としての資格を持つものとしては，平安な時には，気がかりであることも，直接自らの責務であると感じられずに，先送りにしていた責任がある．備えをせずして，災害を待つのは，自滅行為であった	⑰域外本部（広域）伊丹空港	黄
	空路投入 DMAT	待機段階あるいは出動要請に切り替わった時点では、DMAT 搬送に協力いただける自衛隊機の機種や数など不明な要素も多い。DMAT 隊員はその点を予め了承の上、参集すべきとも考えられる。また、可能であれば、DMAT 要請講習でも、この件について説明いただければ幸いである	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
	域外拠点空港計画	3/12 昼前に統括DMATとしてSCU立ち上げを指示された。CI 輸送機の到着位置、格納庫の利用、人員の動線を考慮すると、SCU 立ち上げ場所の第一選択は空港内の航空自衛隊エリアだと考えたが、実現にあたり問題が生じた	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
	域外拠点空港計画	受入拠点として福岡空港を使用する場合*、場所によりカウンターパートが異なることをきちんと理解しておく必要がある。（冷静に判断すれば当然な話である。）毎年行われる空港での事故想定訓練では、通常民間航空機の事故を想定しているため、空港の窓口は航空保安防災課空港事務所（管轄官庁：国土交通省）であり、今回もそこが交渉の窓口だと思っていた。福岡空港内春日航空基地内であれば、航空自衛隊と調整する必要があった。なお、自衛隊機で搬送し、民間航空機使用のメイン滑走路近くに SCU を設置する場合は、航空自衛隊春日基地と航空保安防災課空港事務所との調整が必要となる。 *福岡空港内には、自衛隊、海上保安庁、福岡市消防局消防航空隊の基地が存在。	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
	域外拠点空港計画	私が受けたDMAT 訓練では、被災地から広域搬送を開始する側の SCU がメインであり、今回受入側での立場で SCU を立ち上げる前の調整業務などへの認識が甘かった（格納庫は簡単に借りられるくらいだろう）のが反省点である。（後で調べると、日本 DMAT 隊員養成研修受講生マニュアル（ver 3.0）ではロジ担当のみが受ける講義のところに、調整の必要性が書かれていた。）	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
	域外拠点からの搬送計画	・ 万が一、数十人が広域搬送された場合のことを想定すると、福岡空港 SCU からさらに九州内で分散搬送する際の交通手段の確保が難しいと考えられた。ヘリに消防防災ヘリや県警ヘリの大多数が被災地に派遣されており、ドクターヘリなど 2,3 機のみしか利用できる見込みがなかった。かといって、福岡市周辺の救急車を安易に利用するわけにもいかない。地域防災計画などで、明記できるように地域ごとに対策を考慮しておくべきかもしれない。（例：中等症以下であれば、救急車を所有する医療機関を中止に分散搬送するなど）	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
		評価・計画 4）積極的な患者受け入れ 5）食料を含む資機材などの供給	⑳域外調整本部（近隣）山形県	黄
	SCU 計画	地方空港でありスタッフが 16 人（日夜含めて）と少なく、災害対応の各セクションに少人数しか配置出来なかった。SCU（DMAT）対応 1～2 名／日。 ⇒今回は、空港消防隊・除雪業者・灯火保守業者の協力でなんとか対応できたが、SCU 対応に人数をかけると、空港維持管理に支障があり、航空機事故等の対応が出来なくなる。	・岩手県花巻空港事務所	黄
	空港運用	当空港は日本では珍しくエプロン（駐機場）が2箇所あり、大型輸送機と小型ヘリを分けて離発着が出来るため、災害拠点空港として機能できた。他空港では大型機スポットと小型機スポットの共用が多いので注意。（空港使用時に確認が必要）	・岩手県花巻空港事務所	黄
	空港運用	花巻空港は、管制空港ではなくレディオ空港である。着陸直前にしか何の航空機かどうか確認できず。（レディオ空港とは交通量の少ない空港で航空管制官が配置されておらず、航空管制運航情報官が配置されて飛行場対空援助業務を行っている空港。）	・岩手県花巻空港事務所	黄
	空港運用	災害時の花巻空港は、民間旅客輸送機（JAL）、防災ヘリ、消防ヘリ、県警ヘリ、自衛隊がそれぞれの目的で運航していることを認識する必要がある。（混在することが前提：思うように運航ができないし、駐機できない）よって、空港管制、気象（情報業務）、空港制限区域での活動していることの知識が事前に必要（教育）あるいは、花巻空港事務所職員の全面的な協力が必要。	・岩手県花巻空港事務所	黄
⑦治療	SCU 活動	空港での活動自体は非常に少なく、むしろ待機の時間が多かったことは否めない。しかしながら DMAT 事務局からの指示に基づき、SCU 機能を維持することに努めた	⑭SCU 本部　福島空港	黄
	空港診療所	福島空港の臨時便発着に伴い、空港診療業務が発生した	⑭SCU 本部　福島空港	黄
	避難所	2次医療圏ごとに現状を把握し、保健所を中心に避難所等の把握と衛生活動の方向性を検討	②岩手県庁調整本部	黄
	惨事ストレス	仙台市内津波被害地域への消防活動支援派遣（若林地区、高砂地区）ほとんど「緑」と「黒」タグの装着のみであった。被害状況は極めて甚大、悲惨であり、帰還した DMAT 隊員の顔々には疲労感が感じられ、DMAT 隊員の惨事ストレス対応を要すると考えられた。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	黄
⑧搬送	荒天時の計画	域内搬送（被災地→花巻空港 SCU） ・主に、ヘリコプター（ドクターヘリ・消防防災ヘリ・自衛隊ヘリ・海上保安庁ヘリ等）での搬送であった。ヘリ搬送は災害時に有効な搬送手段であるが、北上山地の雪など天候にも左右された	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	柔軟な対応	・ 必ずしも広域医療搬送基準を満たさないものもあったが、重症度（広域医療搬送適応基準）に過度にとらわれない被災地外への転送は、被災地内医療機関の負荷軽減に貢献したと考えられた	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	SCU の撤収	7. SCU 撤収 ・撤収には4チームと空港事務職員・空港消防職員とで半日で実施した。 ・ 問題点は未使用の資機材と医薬品の引継ぎであった。基本的には自治体に引渡し、今後の利用運用をお任せしたが、医薬品にあってはうまく利用できていないと報告があった	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	患者管理不可能	広域医療搬送に関わったチームの意見では、機内活動において通常の運用どおりの C-1に赤8名を4チームでの搬送は不可能に近い。 今回は重症者が少なかった為に可能であった。	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	病院選定	大量搬送時の収容病院選定に際し、調整本部での事前空床確認が大きな助けとなった。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	黄
	夜間飛行	ドクターヘリは夜間飛行ができない。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	黄
	広域搬送適応	広域搬送適応の有無 ・災害による被災（外傷、クラッシュなど）以外の、現場で医療を受けられない患者が広域搬送された ・本来の広域医療搬送とは別枠にするか ・ イレウスなど減圧はしてあるとはいうものの広域搬送の適応とするか	⑯域外本部（広域）羽田空港	黄
	SCU	事前の計画では、災害現場や一般の病院から重症患者を災害拠点病院に集めて、安定化処置、広域災害カルテの記入、MATTS の入力作業後に SCU に搬送される予定であったが、実際には直接 SCU に搬入されることが多かった。	③宮城県庁調整本部	黄
	搬送先の選定	廣橋第 1 病院からの 28 名の患者の転院搬送：患者全員がほぼ寝たきりの患者であり、そのような患者を一時的にせよ県南の急性期病院に転院させ、県南の急性期医療のベッドを縮小させてしまった。慢性期病院との連携を考慮すべきであったが、慢性期病院は既に日常的に急性期病院からの患者を受け入れており、一時的にせよ慢性期患者の多数・急な受け入れは困難な可能性が高く、実際に困難であった。	⑤茨城県庁調整本部	黄

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	ドクヘリ	ドクヘリ管制： ヘリ管制室が本部と離れた場所であり、ヘリ需要も福島より宮城、岩手に多かったため連携が不十分で独立した活動に近くなってしまった。	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	黄
	搬送手段の確保	大規模広域災害の急性期は、多数傷病者の搬送に必要な車両が圧倒的に不足することはわかっていました。この震災では幸い多数傷病者は発生しませんでしたが、被災した病院からの転院搬送に必要な車両が不足しました。災害時の患者搬送を消防の救急車だけに頼らない仕組みが必要で、DMAT車両、ドクターカーや病院の患者搬送車両の充実や民間の寝台車などの整備が期待されます。	⑨DMAT 活動拠点本部（筑波メディカル）	黄
⑨準備・装備	人材育成：CS	CS スタッフ 3 人の協力を仰いだ（最大時 8 機同時運用）。これは必要最少人数であり、早期からの交代要員の考慮、さらに災害医療に明るい CS 人材の育成が必要	⑪ヘリ調整　福島医大	黄
	燃料	燃料問題＝空港での優先度は決して高くなく、福島県庁へ再度要望し県庁もこれを了解したが、空港の実際に給油するスタッフ（末端の人）にまで情報伝達なされていなかった。角田給油所開設が余震のため数時間遅れたが、開設後に問題はやや緩和された	⑪ヘリ調整　福島医大	黄
	自治体の備蓄	今回重症者の搬送は少なかった為、資機材も人員も余裕があったが、花巻空港 SCU で対応した患者の多くが、重症者であった場合は特に医療資機材の不足が考えられる。これについても、今後は自治体の備蓄が必要と考える	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	空路投入	空路投入の利点・欠点を意識し、その帰路手段も確保や参集様式に併せた装備について検討が必要である	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	寒冷	寒冷期の SCU には暖房が必須であり、自衛隊テントに暖房機能が備わっていたことは幸運であった。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	黄
	本部資機材	情報収集の媒体とともに，いずれの環境でも起動させることができるようなコンピュータおよび周辺機器のセットとそれを十二分に使いこなせるスタッフが，いずれの本部にも必要と思われた．	⑰域外本部（広域）伊丹空港	黄
	SCU 設営に関す計画	SCU 設営に関する調整 航空機事故対策のための空港の備品や資器材を用いることが許可されたことは，携行資器材が十分とは言えない各隊にはありがたかった．全 30 床の展開を計画したが，安定している傷病者は状態の確認だけで，SCU は通過するだけとした．航空機が到着し，傷病者が一度に SCU 前でトリアージされ，不安定な傷病者が多い場合は，SCU スタッフの負担がかなりのものになると考えられた．府内の救命救急センターに搬送されることを考えると，近隣の救命センターからは SCU の医療支援を期待することは難しく，交代スタッフも含め，SCU 運営にはあらたな DMAT 要請が事前に必要になる	⑰域外本部（広域）伊丹空港	黄
	SCU 資機材	資機材事前調達（消耗品も含め）⇒厚生労働省	・岩手県花巻空港事務所	黄
	SCU 資機材	活動に必要な物資（ﾎﾜｲﾄﾎﾞｰﾄ、仮設トイレ、ヒーター、照明、燃料、発動発電機等）⇒県庁医療推進課	・岩手県花巻空港事務所	黄
	SCU	DMAT の宿舎⇒県庁医療推進課	・岩手県花巻空港事務所	黄
	SCU 資機材	SCU 活動中に医療資器材の不足があり空港消防（医療）資器材の貸与をお願いされたが、当空港常備の資器材は空港内事故専用であるために貸与できなかった。（ゴム手袋・トリアージタッグ・毛布等の消耗品が不足していたみたいだが、消耗品こそ即補充が 出来ないので貸与できない。）	・岩手県花巻空港事務所	黄
⑪生活・ロジスティクス	空路参集 DMAT ロジスティクス	DMAT 隊の現地での宿泊の確保・レンタカー等の足の確保が不便に思えた。現地出身の DMAT 隊員を充実させ、専属の調整役に専念させてはどうか。（地元被災地では各病院からチームでの DMAT 派遣は難しいと思われるので、地理に詳しい事務調整員１名のみの参集など）今回は胆沢病院の１チームで奮起していた。	・岩手県花巻空港事務所	黄
	生活用品	被災地病院の不足物資等の手配と輸送手段の調整；発災当初は被災地内の病院で不足している医薬品をはじめ、酸素、病院で不足している重油等の燃料、水等の手配、輸送手段の調整を行いました。その後は県庁の各課に分担しました。	②岩手県庁調整本部	黄
⑬他機関との連携	都道府県	13. 県調整本部との連携強化 県調整本部では、各種機関が災害対応全般に対して情報交換し、調整する場所であるが、医療対応だけを調整している訳ではない。一方、通常、SCU がヘリコプターや固定翼機が着陸できる空港に設置されることを考えれば、SCU という場所は医療担当と搬送担当部隊が顔を併せて協議、実行できる環境にある。とすれば、医療搬送に関する具体的的判断や決定のかなりの部分は SCU で行い、県調整本部に報告をあげる現実的なやり方も検討すべきである。	⑫SCU 本部　花巻空港	黄
	消防	豊中市消防本部における，消防搬送調整会議 複数の消防本部が組織されることは心強かった．空港での任務が多忙である場合には，空港から会議の場所に出かけることは難しくなる可能性があるが，SCU を運営する場合には，ぜひこのような会議に出席することが望まれる	⑰域外本部（広域）伊丹空港	黄
	自衛隊	福岡空港春日基地の窓口担当者（上官）に自衛隊基地内の格納庫の借用に相談したところ、現時点では上部（防衛省）から DMAT の SCU 立ち上げに関する協力指令はないと門前払いされた（上官との面会をセットアップしてくれた現場担当者は、民間航空機事故訓練 に参加いただいているようで、かなり親切だったのですが）。担当者からは、今回は地震対応なのでどうなるかはわからないが、本来、格納庫（基地内）の電源を借りるのにも費用を支払わねばならないなどとも言われました。自衛隊は、やはり指揮命令系統について はシビアです。痛感しました。基地内の現場の自衛官の対応がかなりフレンドリーで協力的だったので、慢心してしまったとも言えるかも	⑱域外本部（広域）福岡空港	黄
	都道府県	SCU は各都道府県（災害対策本部等）の指揮下のもとで活動するみたいだが、県との連携がうまく出来なかったのでは？⇒現地で県庁の医療推進課１名の配置（空港の知識を有することが最低限必要）であり、迅速な対応が出来ていなかったように思える。常に当空港職員が仲介して対応していた。 ⇒DMAT 派遣先での災害対策本部出張所等（都道府県）の設置が必要。現地にて判断・指示できる役職の配置。	・岩手県花巻空港事務所	黄
	計画、準備	当空港職員一同が、SCU と DMAT の関係及び意味がわからないまま対応していたため、本部設置当初は困惑して SCU 本部との衝突があった。（空港事務所職員が協力を依頼されていた業務（救急車の誘導、４番ゲート管理等）を超越しための衝突）	・岩手県花巻空港事務所	黄

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
⑭その他配慮すべきこと	記録	④ 今回、さまざまな機関のクロノロを調べてみたところ、抜けている部分がいくつかありました。他の機関のクロノロと照合してみると、各機関が最も忙しかったであろうと思われる時期に抜けが目立ちました。これは、記録を取る余裕がないくらい忙しかったことの裏付けですが、逆に、そういう時期こそ、後から一番情報が欲しいところで、後から調べるときにもどかしい思いをしました。また、石巻運動公園では、全体としてのクロノロが存在していません。きちんとした記録を残すためには、十分なロジスティックス要員の確保が絶対条件で、そのためには、現在の DMAT の構成要員の検討（ロジ 2 名体制）や、県対策本部を始め、各調整本部や DMAT 拠点でのロジの配置も再考する必要があると思います。また電話や会話をすべて録音・録画しておくことも必要かもしれません。	・入院患者避難移送　石巻	黄
⑮撤収	撤収後医療継続	当初、災害対策本部支援室医療班を DMAT 調整本部が運営していたが、DMAT 撤収に伴い、次の受け皿（組織「いわて災害医療支援ネットワーク」）の立ち上げ県庁災害対策本部支援室医療班が、ほぼ DMAT の県庁本部と等しかったため DMAT 撤収に際し、医療班を運営していく組織を作る必要がありました。今後連携が必要となっていくであろう、岩手医大、岩手県医師会、国立病院機構、日本赤十字、看護協会、自衛隊、警察、県庁衛生部局、岩手県立病院（医療局）等で「いわて災害医療支援ネットワーク」を組織しました。ここで、避難所の把握、衛生活動等の支援体制を協議しました。	②岩手県庁調整本部	黄
②指揮・統制・調整		複数のドクターヘリ運用＝多施設の関係者による意思疎通、指揮命令系統は概ね良好であった	⑪ヘリ調整　福島医大	緑
		・ドクターヘリにあってはヘリ運航調整本部を SCU に隣接して設置したことにより、的確でタイムリーな情報交換が実施可能となり、効果的な医療搬送が行えた。	⑫SCU 本部　花巻空港	緑
		現場における自衛隊との関係は良好であった。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	緑
	都道府県庁	北海道庁と連携できた。	⑮域外本部（広域）千歳空港	緑
		統括 DMAT として北海道の DMAT をまとめた。	⑮域外本部（広域）千歳空港	緑
	他機関連携	厚労省 DMAT 事務局、自衛隊、消防・防災部局、その他関係機関と連携できた。	⑮域外本部（広域）千歳空港	緑
	空港	大阪空港の参集と出動において特筆すべきことは，空港事務所航空防災課長の支援である．空港事務所との対話や交渉をする場合に，自衛隊機は飛ぶのか飛ばないのか，飛ぶのであれば，いつどこへ飛ぶのかという必要欠くべからざる情報を持ちえない立場や状態で交渉をしなければならなかったが，緊急事態の DMAT の派遣についてご理解を賜り，DMAT の支援を優先していただいた．今回の活動では，空港当局との統制が極めて重要であり，連携は緊密であった	⑰域外本部（広域）伊丹空港	緑
	国の組織間	関係省庁との調整（厚生労働省、防衛省、内閣府）：防衛省との調整は防衛医官の徳野医師がリエゾンとして本部滞在してもらえたことや、内閣府（実際は内閣官房安全危機管理担当が代行）と連絡調整をおこなえた。	①DMAT 事務局本部	緑
		(1) 指揮命令系統 1) 災害発生後の DMAT 都道府県調整本部の立ち上げ 2) 急性期における救急搬送を必要とする傷病者受け入れの窓口を県庁（DMAT 都道府県調整本部）へ一本化 3) 派遣した山形 DMAT との連絡調整 4) 派遣した DMAT の撤収に関する調整 5) 県内災害拠点病院、救急告示病院への受け入れ病床確保の依頼、病床数調査 6) マスコミを通じ、住民に対する軽症者の災害拠点病院受診を控えることの要請	⑳域外調整本部（近隣）山形県	緑
		i 群馬 DMAT として、県庁内に DMAT 調整本部を、現実に立ち上げられたこと。 今回のことが前例として、今後の災害時に、県庁内に DMAT 調整本部を設置することが通常となりうることが予想される	・域外調整本部（近隣）群馬県	緑
		初めて DMAT 調整本部の統率下に、群馬 DMAT8チームが参集し活動ができた	・域外調整本部（近隣）群馬県	緑
	県 DMAT 調整本部	小職は宮城県災害医療コーディネーターとして、発災直後より宮城県庁に入った。すでに東北大学病院の山内先生が到着しており、DMAT 関係の統括と調整は主として山内先生と、後刻 DMAT 本部より井上先生が到着して、この 2 人を中心に行われた。	③宮城県庁調整本部	緑
	活動拠点本部	DMAT は、仙台医療センターを拠点本部として集結、県庁災害対策本部は調整本部としてそれぞれ組織的に機能した。	③宮城県庁調整本部	緑
	他機関連携	発災直後から災害対策本部に入り、消防（緊急消防援助隊）、自衛隊、ヘリ運航調整班、県庁職員との業務調整を行った。顔が見える関係となったため、比較的スムーズに業務調整を行うことができた。	③宮城県庁調整本部	緑
	消防との連携	消防防災課とは MC を通じて良好な関係があったため、消防防災課長を通じて県の防災ヘリの活用および近隣の消防本部の救急車両の活用等に関しても問題を生じることなく活用可能であった。	⑤茨城県庁調整本部	緑
	本部間連携	組織化、体制づくり：県庁の調整本部、活動拠点本部、福島空港 SCU 本部が設置され、計画どおりの役割分担で活動することができた。連絡調整も十分とはいえないが各本部が連携を意識しながら活動できたと考える。	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	緑
	人員再配置	収集した医療需要情報にもとづきチームを転戦させることができた（アロケーション）	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	緑
	本部設置	県庁にDMAT調整本部を置き、被害の比較的少なかった県南のつくば市にDMAT参集拠点を置いたことは、適切な判断であった。	⑨DMAT 活動拠点本部（筑波メディカル）	緑
③安全		安全確保 1) 県内被災状況の評価に基づく山形 DMAT 派遣 2) 道路情報の収集と提供 3) 避難民に対する県内の避難所の設置	⑳域外調整本部（近隣）山形県	緑
④情報伝達	EMIS の MATTS	・すべての搬入患者に対してトリアージ行って搬送さきを決定していったが、この際、広域医療搬送カルテを起こすとともに、花巻 SCU を通過した患者すべてのトラッキングを可能とするべく EMIS の MATTS への登録も実施した	⑫SCU 本部　花巻空港	緑
		MCA 無線は（不通の地域もあったとはいえ）、極めて有用な情報ツールであった。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	緑
		札幌医大 DMAT2 含め花巻派遣の北海道 DMAT が現地の情報を正確に伝えてくれた	⑮域外本部（広域）千歳空港	緑
		情報・通信 1) 各隊に衛星携帯配備 2) 管下の DMAT に対する携帯メーリングリストによる指示 3) DMAT 事務局、各 DMAT 都道府県調整本部との情報共有（災害時有線電話、携帯電話）	⑳域外調整本部（近隣）山形県	緑
		新潟県内は県庁、消防学校、ヘリポート間の連絡調整は良好であった	・域外調整本部（近隣）新潟県	緑
	MCA	通信は MCA 無線を介して行われた。発災直後、宮城県庁災害対策本部（医療整備課・DMAT ブース）には MCA 無線が設置され、仙台医療センター、宮城県医師会、陸上自衛隊霞の目駐屯地、及び県内災害拠点病院にもすでに配備されていた。このことにより、通信機能が発災直後から確保・維持され、今回の患者搬送にかかわった DMAT の組織的活動に寄与したと考えられる。	③宮城県庁調整本部	緑

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	病院調査	病院被災・病院機能低下による医療継続困難病院の調査：県に上がってくる病院被災状況より、上記の疑いがある病院に医療調整本部より連絡を入れ実態調査を行った。こちらから連絡しないと、具体的状態が不明な医療機関もあり、情報を待っているだけでは実態の把握が困難であると思われた。病院被災・病院機能低下による医療継続困難病院の調査：こちらからの電話聞き取りで上記の可能性のある医療機関に対して、実際に先遣隊として DMAT チームを派遣し実態調査を行った。その結果に基づき支援・転院の判断を行い、最終的に医療支援および患者の転院搬送は不要と判断した。	⑤茨城県庁調整本部	緑
	情報収集	災害拠点病院と域内病院の状況確認、支援派遣を優先しセオリー通りの活動ができた。	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	緑
⑤評価・活動戦略		ヘリ運航調整本部の交替要員 今回の震災対応は EMIS でも周知があったように，72 時間以上の DMAT 活動が必要であることが予測 された．そのため，事前に，交代要員の準備を行い，3 月 14 日に交替要員が花巻空港に到着．スムースに業務の引き継ぎを行うことが出来たと思われる	⑩ヘリ調整　花巻空港	緑
		運航会社の CS の投入 2009 年，2010 年の広域医療搬送訓練からもヘリ運航調整本部には運航会社の CS が必要であることが わかっていた．そのため，早期に災害医療センターが借り上げた災害調査ヘリを用いて，福島県立医 科大学と花巻空港 SCU に CS を投入することが出来た	⑩ヘリ調整　花巻空港	緑
		ドクターヘリの参集場所に関して 問題点は2つあると以前の訓練から考えられていた． ・離着陸，駐機するスペース ・燃料補給 である． 花巻空港は SCU を格納庫に展開したため，傷病者搬入と搬出の利便性を考えると，離着陸は SCU に近い位置とする必要があった．しかし，そこにそのまま駐機していると次のヘリの着陸を妨げてしまう．そのため，傷病者の搬出が終了したら，格納庫から離れた場所に駐機するように計画した．また，搬出の際には，駐機場所から移動し，傷病者を搭載したのち離陸することとした．その管理は防災航空隊の地上隊員が行った．	⑩ヘリ調整　花巻空港	緑
		花巻空港にドクターヘリの参集場所に設定したことは適確	⑩ヘリ調整　花巻空港	緑
		評価・計画 1）患者受け入れのための空床確保のための有床診療所への定時の調査 2）予想以上の空床確保 3）患者受け入れのための依頼元病院、民間救急車との調整 4）仙台医療センター参集 DMAT への食料（おにぎり）の提供	⑳域外調整本部（近隣）山形県	緑
		消防学校に設置された受け入れ拠点では SCU スキームに準じた活動となったため DMAT は訓練通り円滑かつ効率よく活動できた	・域外調整本部（近隣）新潟県	緑
		収容病院の調整は県主導で新潟大学のケースワーカーを中心とした班が行ってくれたため比較的スムースに決定した	・域外調整本部（近隣）新潟県	緑
		150 名の患者を、一人も失うことなく一日で救出できたことはすばらしいことだったと考えます。また、紆余曲折はあったものの、ドクターヘリ・自衛隊のヘリを十分に活用できたのも、阪神淡路大震災の際に比べれば画期的なことでした。	・入院患者避難移送　石巻	緑
		① このミッションでは、さまざまな制約の下、孤立した石巻市立病院のスタッフ、応援に駆けつけた DMAT 各隊、それに、県対策本部、ドクヘリ運航調整本部、消防、自衛隊等の協力によって、今まで想定していなかった大量避難を無事行うことができました	・入院患者避難移送　石巻	緑
⑦治療		○千歳基地 SCU の診療スペース ・ 11 床分の準備をしたが、実際の搬入が 4 名だったので広く使えた。逆に 8 名フルに搬送された場合は手狭になる可能性があった。事前に格納庫や他の施設の検討も行ったが、降機からの距離や寒さの問題からターミナルがベストと判断した	⑮域外本部（広域）千歳空港	緑
	病院支援	基幹災害拠点病院（仙台医療センター）病院支援：ER 支援、域内（ヘリ）搬送支援、病院災対支援災害対策本部と連携し、ER 支援；病院職員を DMAT がサポート；全日でのシフト制導入；大きなトラブルはなく病院側より一定の評価をいただいたと考えられた。	⑦DMAT 活動拠点本部（仙台医療センター）	緑
⑧搬送		・ 搬送情報がない患者（特に消防防災ヘリ・自衛隊ヘリ・海上保安庁ヘリ）も多く直接搬送されてきたが、軽症者も多かった為、対応可能であった	⑫SCU 本部　花巻空港	緑
	広域医療搬送	4日間にわたり 16 名を県外への広域搬送を実施した（3/12 千歳基地へ4名、3/13 羽田空港へ 6 名、3/14 秋田空港へ 3 名、3/15 秋田空港へ 3 名）。自衛隊の多大なる協力のお陰で、本邦初の広域医療搬送を実現できた事は高く評価したい	⑫SCU 本部　花巻空港	緑
	域内搬送調整	・ 軽症者にあっては県外に転送する必要性がないばかりでなく、むしろ家族離散の観点からも望ましくないと判断し、120 名を花巻周辺（花巻市、盛岡市、奥州市など）の病院に収容した	⑫SCU 本部　花巻空港	緑
	域内搬送調整	・ 花巻市消防の SCU 本部が設置され、地元医療機関の胆沢病院 DMAT と共同して全ての調整を実施し、非常に連携がとれスムーズで良い活動であった。地元機関の協力に負うところ大である	⑫SCU 本部　花巻空港	緑
		早い phase（～48 時間）ではドクターヘリの自由度が高く、最も有用であった。	⑬SCU 本部　霞目飛行場	緑
		道内 3 機のうち、道北ドクヘリは花巻で活動。道東ドクヘリは千歳待機、道央ドクヘリは患者搬送直前に千歳待機した。	⑮域外本部（広域）千歳空港	緑
	病院選定	受け入れ、患者割り振り：参集 DMAT の数も患者受け入れには充分で、また東京都内の救命救急センターは通常の受け入れ態勢であったため、事前に受け入れ確認ができ、スムーズに患者を割り振れた	⑯域外本部（広域）羽田空港	緑
	搬送手段の確保	搬出：東京消防庁の協力で、搬送人数がわかった時点で人数分の救急車と救急隊が待機し、搬出に時間はとらなかった	⑯域外本部（広域）羽田空港	緑
	SCU	ヘリ活動拠点の設置、運用の連絡調整；広域搬送の拠点としてはあらかじめ県として花巻空港としておりました。（昨年度岩手県総合防災訓練で広域搬送を想定した SCU の訓練を行いました。）広域搬送の要請後は県庁内の空港を所管している課、空港の管理事務所等と調整を行い、SCU の設置場所等を決定いたしました。また、SCU の連絡調整のため県内の DMAT1 班を花巻空港に派遣しました。また、沿岸からのヘリコプター搬送拠点として、岩手県消防学校に盛岡日赤病院の dERU を展開していただき、ミニ SCU として活動いたしました。	②岩手県庁調整本部	緑

活動の評価と今後の問題点（できたこと、できなかったこと）

分類1	分類2	指摘内容	本部名	カテゴリー
	調整	県外との調整：今回、山形県庁に森野先生（山形県立中央病院）、秋田県庁に鈴木先生（秋田脳研）、新潟県庁に広瀬先生（新潟市民病院）が入り、患者受け入れの調整をしていただいた。それぞれの県内の空床の把握から、個々の病院との調整、ヘリポートの調整、消防との連絡までしていただき、とても有用であった（宮城県から県外の病院と個々に調整するのは非常に困難である）。県内の医療機関、消防に顔が効き、救急医療、災害医療に精通した医師に、県庁に入っていただき、調整をして頂くことは、今回のような災害の場合は必須であると痛感した。	③宮城県庁調整本部	緑
	搬送手段	廣橋第 1 病院からの 28 名の患者の転院搬送：患者全員を、県の防災ヘリも含めた各種転院搬送手段により、安全に悪化することなく転院先病院へ収容できたことは評価できる	⑤茨城県庁調整本部	緑
	指揮・統制・調整	廣橋第 1 病院からの 28 名の患者の転院搬送：各出動医療機関および受入れ医療機関との連絡調整を医療調整本部として統括 DMAT チームが行ったが、この交渉は医療対策課職員では難渋するものと思われ、個別医療機関との連絡調整を直接統括チームが行ったことがスムースな受け入れにつながったと思われる。	⑤茨城県庁調整本部	緑
	転院	震災当日に茨城県での多数傷病者発生の情報がなかったが、被災し機能維持困難な病院からの転院搬送要請があり、午後 9 時にDMATによる転院搬送をDMAT調整本部と参集拠点で決定した。震災翌日までに 2 つの病院から入院患者約 200 名以上の転院搬送を無事に行えたのは全国DMATの組織的な活躍のおかげであり、DMATのシステムは広域大規模災害における機能維持困難な病院からの転院搬送活動にも有効であることがわかった。	⑨DMAT 活動拠点本部（筑波メディカル）	緑
⑨準備・装備	訓練	・ SCU の組織に関してはほぼこれまでの計画と訓練どおりの活動が実施できた。実働訓練の成果は非常に大きくあったと思う	⑫SCU 本部　花巻空港	緑
	SCU の運営	○千歳基地 SCU の運営 ・ 千歳基地の対応は大変協力的であった。 診療スペースの提供、毛布・寝袋等の提供（DMAT 隊員用含め）、コードリール、プリンター・紙、ホワイトボード、点滴スタンド、点滴用フック作成、隊員用宿舎、C1 到着時の搬出から診療スペースまでの動線確保等 ・ 道庁連絡員（医療政策薬務課、危機対策課）の待機は重要であった。	⑮域外本部（広域）千歳空港	緑
	9.1 内閣府総合防災訓練	H22.9.1 内閣府総合防災訓練の効果 千歳基地への参集、C1 への搭乗・患者搬送、空港での SCU 設営等のシナリオが今回の今回の震災での対応とほぼ同様であり、訓練の効果を多大に認めた。	⑮域外本部（広域）千歳空港	緑
		DMAT 隊員，車両の空港内進入と，携行資器材　集積された酸素ボンベの搬入 自衛隊機 4 機により，DMAT49 隊　251 隊員が出動した．たくさんの隊が，大阪空港からの情報発信が乏しい中で，迅速に空港に集結できた． 空港内の隊員と車両の進入は，厳密に管理されていたが，DMAT の搭乗者名簿の作成で，入場は許可され，空港事務所スタッフの誘導で，問題となることは起こらなかった． 酸素ボンベの搬入時刻が，第 4 便離陸時間を過ぎたが，自衛隊機機長の許可がでて，ボンベの積載を待ち，出立した	⑰域外本部（広域）伊丹空港	緑
		・ 出発を待っている DMAT 隊（第3陣）への対応として、よかったかなと思われた活動：再度集合する時間を明示した上で、食料の調達などが不十分なチームがあれば、買い出しに行くよう提案したこと。	⑱域外本部（広域）福岡空港	緑
その他		3 日間の活動を通して学習した点が翌日には改善され日ごとにシステムの精度が上がったため 3 日目は比較的混乱が少なく円滑に活動できた	・域外調整本部（近隣）新潟県	緑
	経時記録	時系列記録を確実に残す努力をした。	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	緑
	EMIS	EMIS の活用（医療機関情報入力の達成、掲示板による情報交換）を心がけて活動できた	⑧DMAT 活動拠点本部（福島医大）	緑

分担研究報告

「災害急性期医療体制と搬送に関する研究」

研究分担者　本間　正人

鳥取大学医学部器官制御外科学　救急災害医学分野　教授

平成23年度厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)
「東日本大震災急性期における医療対応と今後の災害急性期の医療提供体制に関する調査研究」
研究代表者　国立病院機構災害医療センター　臨床研究部長　小井土雄一
分担研究報告書

「災害急性期医療体制と搬送に関する研究」

研究分担者　本間　正人
（鳥取大学医学部器官制御外科学　救急災害医学分野　教授）

研究要旨

東日本大震災では、初めての本格的な広域医療搬送が実施され、19名の患者が自衛隊固定翼機により遠隔地域に搬送され根本治療をうけることができた。全国から多数のドクターヘリコプター（ヘリ）が参集し、沿岸部から搬送拠点にピストン輸送し、孤立した病院からの患者避難に活躍した。さらに災害医療調査ヘリにより人員・物資輸送、調査活動が行われた。一方で、様々な課題があげられた。主にDMATと搬送の観点から検討した。

【研究協力者】
小井土　雄一（国立病院機構災害医療センター）
小早川　義貴（国立病院機構災害医療センター）
近藤　　久禎（国立病院機構災害医療センター）
中村　　光伸（前橋赤十字病院）
中山　　伸一（兵庫県災害医療センター）
松本　　尚　（日本医科大学千葉北総病院）

A.　研究目的と背景

阪神淡路大震災では「防ぎえた災害死」が問題となり、内閣府を中心に東海、東南海・南海、首都直下地震などの激甚広域災害に備えて、広域医療搬送計画が策定された。厚生労働省は、平成17年 DMAT 研修事業を開始し広域医療搬送に関わる要員の確保と教育を実施し、DMAT 活動要領等において広域医療搬送の具体的な活動要領について整備してきた。平成16年厚生労働科学研究「災害時における広域緊急医療のあり方に関する研究」（分担研究担当者　大友康裕）を先がけに、平成17年からの厚生労働科学研究「災害時医療体制の整備促進に関する研究」（主任研究者　辺見弘）、平成19年からの厚生労働科学研究「健康危機・大規模災害に対する初動期医療体制のあり方に関する研究」（主任研究者　辺見弘）において、省庁横断的に広域医療搬送の諸課題について検討し広域医療搬送の具体的計画について検討してきた。平成23年3月11日に発生した東日本大震災において、わが国で初めての広域医療搬送が実行された。広域医療搬送の幹となる課題について整理する。

B.　研究方法

検討会および聞き取り調査を実施し各課題について検討した。

（倫理面への配慮）
該当事項無し

C.　研究結果

1）東日本大震災での DMAT 活動の概要と DMAT 事務局の役割　（資料１）

今回の大震災に対して3月11日から22日の12日間にわたり日本全国の DMAT 約400隊、2000人が活動した。広域医療搬送として特記すべきことは早期より航空自衛隊の協力の下、空路で82チーム407名が北海道（千歳基地）、九州（福岡空港）、近畿（伊丹空港）よりいわて花巻空港（岩手）、福島空港（福島）、百里基地(茨城)を経由して霞の目駐屯地（宮城）に空輸され活動した。組織的な活動を行うためには指揮命令系統の確立が重要であるが、被災地県庁には DMAT 県活動拠点本部（4カ所）、いわて花巻空港、霞の目駐屯地、福島空港には DMAT・SCU 本部（3カ所）被災地内の災害拠点病院には DMAT 活動拠点本部、域外の基地には

参集拠点あるいは患者の受け入れ拠点として域外拠点本部（5カ所、羽田、千歳、秋田、伊丹、福岡）、DMATの派遣調整や患者受け入れ医療機関調整のために11の都道府県に調整本部が設けられた。災害医療センター（立川）の4階災害対策本部にはDMAT活動拠点本部が設置され調整を行った。今回の活動の成果として

① 発災後24時間の初動において十分量のDMATを投入したこと
② 空路にて80チームが投入されたこと
③ 5機の航空機により合計19名の患者を羽田、千歳、秋田空港に厳重な医療監視の下搬送し、非被災地において高度な医療が提供できたこと
④ 被災地において日本全国から16機が集結し、機動性のある搬送が実施出来たこと
⑤ さらに自衛隊、消防防災ヘリや救急車、自衛隊等の車両を用いた域内搬送においても医療チーム同乗のもと厳重監視下に医療搬送が行えたこと
⑥ 以上のような活動が、事前計画がない状況のもと、広域・激甚な究極な状況において、さらに原子力災害が併発している条件の下に事前計画のみならず、場合によっては想像力のある自発的な活動により達成し得たことは評価できる。

2）県庁における広域医療搬送調整（資料２）

岩手県庁における医療本部及び DMAT 県調整本部の任務としては、県内における①被害情報の把握（傷病者発生状況、種別、医療機関の収容能力とライフラインなど）、②県に派遣されたDMATの再配置、③患者の移動手段（車両、ヘリなど）の確保、④収容医療機関の確保、⑤連携する多機関（自衛隊、海上保安庁、消防、救急、ドクターヘリ、空港事務所など）との連携などがある。さらに、隣県や遠隔地域の都道府県との連携・調整も重要となる。

3）いわて花巻空港におけるSCU活動（資料３）

岩手県では、広域搬送拠点としていわて花巻空港を指定し、49チームの DMAT が4機の航空自衛隊C130にて同空港に参集し活動を行った。主な活動の内容は①花巻SCU　立ち上げ、②被災地　情報収集及び病院支援（県立釜石病院、県立高田病院、県立大船渡病院など）③域内搬送（被災地→花巻空港SCU）④SCU活動⑤広域医療搬送⑥域内搬送（花巻空港 SCU→県内受入れ可能病院）⑦SCU撤収⑧参集DMAT生活環境確保などである。

4）DMAT と連携したドクターヘリの活動について（資料４）

被災地域以外からは14機のドクターヘリが被災地内に参集し、被災地域内では福島、青森、茨城、千葉（南部）のドクターヘリが被災地内のドクターヘリとして活動した。このうち東北3県の医療搬送等に参画したドクターヘリは資料４に示す15機であり、その具体的活動内容は以下に示す通りであった。

① 被災地域内における医療搬送（病院間搬送）
② 被災地域内から被災地域外への医療搬送（病院間搬送）
③ 広域医療搬送もしくは病院搬送のための、SCUへの医療搬送
④ 被災医療機関からの入院患者避難
※ 資料1では、①③を域内搬送、②を域外搬送、④を（石巻市立病院）、と記載

今回の震災での活動を通して、災害時におけるドクターヘリの有効性は誰もが認めるものとなった。これは、われわれ医療者（DMAT）のニーズに即応して使用可能である搬送手段として、ドクターヘリが存在していたことに起因している。①～③については、DMATによるドクターヘリの活用として当初より想定していたものであったが、④については、これまでの研究の中においても想定し得ていなかった。また、今回は災害現場への医師の投入のためのドクターヘリ出動はなかった。

①～③の中にも、必ずしも医師・看護師が（DMATが）傍らにつかなければならない患者ばかりではなかったこと、とりわけ④では、単純に避難のための移動手段としてのドクターヘリの利用が行われたことは、災害時のドクターヘリの活用としてこのようなオプションもあることを念頭

に入れておく必要性を認識させた。確かに、ドクターヘリの本来の目的は、「早期の診療開始のための医師の現場投入」であるが、今回の規模のような災害では、持てるリソースを臨機応変に活用していく裁量が医療者には求められる。その点においては、今回はドクターヘリの本来目的に拘泥しない柔軟な活用ができたと考えてよい。

5）災害医療調査ヘリの運用と課題（資料５）

広域災害時に厚生労働省が民間ヘリコプターをチャーターし広域災害超急性期に機動的に調査や人員物資搬送・患者搬送を行う事業（災害医療調査ヘリコプター運営事業（医政発第０４０９０１０号；平成20年4月9日））が平成20年4月より開始された。本事業を効果的に活動するために「災害医療調査ヘリ活動マニュアル」「厚生労働省災害時調査ヘリの契約書」「災害医療調査ヘリコプターの運航に係わる運用管理要綱」の制定と運航会社の契約作業がすでに行なわれている。東日本大震災における災害医療調査ヘリの運航・活動状況と課題について検討することを目的とした。

運行実績および経費（資料５）の通りである。運航経費については、「機種別料金表（旧　届出料金）」を基本とする契約内容に小型ヘリであるAS350を5日間運航して約8百万円、中型ヘリであるBell412を4日間運航して、約14百万円であった。

D.　考察

【県庁における広域医療搬送調整（資料６）】

活動の評価と問題点、今後への提言は資料６の通りである。

【いわて花巻空港におけるSCU活動（資料７）】

活動の評価と問題点は資料７の通りである。

【DMATと連携したドクターヘリの活動について（資料８）】

抽出した問題点・課題については資料８の通りである。災害時にDMATがドクターヘリを運用しつつ活動することの実用性については、これまでの研究と今回の震災を通して証明されたと思われる。その一方で、ドクターヘリが災害時に出動すること、およびDMATがドクターヘリを運用することの制度的根拠が明確でないことが指摘された。この問題の解決のためには、ドクターヘリを既に導入している道府県に対して、各々の「ドクターヘリ運用要綱」や「DMAT運用要綱」の中でこれらの制度的根拠を規定しておく必要がある。その具体的規定案を各道府県に提示することを目標に、厚生労働科学研究小井土研究班分担研究「域内搬送、域外搬送に関わる研究」でひな形を作成することとした。

災害時のドクターヘリの活用には、DMATの被災地内投入、域内・域外搬送、医師の現場投入など、目的によって誰を搭乗させるかが決まる。例えば、「災害時のドクターヘリ搭乗を原則としてDMATに限定」した場合、被災地内での活動にこれを厳格に適用すればかえって動きが取れなくなり、非現実的である。このことは局所災害時も同様である。したがって、「DMATがドクターヘリを災害時に使用すること ＝ ドクターヘリが災害時に出動すること」が成立するのは、DMAT本部が立ち上がるレベルの大規模災害（広域災害）時が現実的である。

このような議論から、今後の検討の前提として、「DMAT本部が立ち上がるレベルの大規模災害（広域災害）時」を「災害時」と理解するのが適切であると考えられた。これ以外の「災害時」におけるドクターヘリの活用については、別機関でそのルール等を規定していくことを期待する。

被災地への参集の際は、制度構築のためのプロセスは別に譲るとしても、DMAT本部（立川）が統制する体制が最も理想的であるとされた。また、これまでの研究により提案されている、被災地から300km圏内のドクターヘリがまず参集することを原則とする、いわゆる「300kmルール」は妥当であり、それ以遠についてはDMATの活動期間、被災地内のニーズを考慮しつつ、地域の救急医療体制を維持しながら二次参集、三次参集できるルールを策定すればよいとの概案が示された。

被災地内での実活動には、DMATの持つ情報伝達ツールの確立、ドクターヘリの使用する無線波の確認などが求められる。本件は、DMATの通信手段の確立という大枠の中の問題として解決されることが望まれる。

被災都道府県庁内に設置される「ヘリコプター

調整会議（通称）」へのドクターヘリの参画については、これまでの研究班での議論、数回の実出動経験、毎年の9.1訓練などを通して、懐疑的な見解があった。即ち、被災地に参集する各機関のヘリコプターはそれぞれの任務を持っているため、医療搬送等のわれわれ医師（DMAT）のニーズに即応できるものではないこと、ドクターヘリを含めたヘリコプターの一体的運用は、DMAT 自身によるコントロールを阻害するであろうこと、などの理由でこの場への参画を意識的に回避していたものである。しかしながら、実態としてはすべてのヘリコプターを一体的に運用することは現実的ではなく、少なくとも航空機の運航を統制する目的での参画は安全を担保する上でも必要であるとの認識から、今後はこれを行っていく方針がよいとされた。

運航会社やその社員（機長、整備士、CS）に対する災害時出動に関しては、各都道府県と運航会社間の契約に災害時出動に関する条項（費用支弁、補償、身分保障などについて）を明記する必要があるとされた。また、DMAT との関係や災害時出動に関する研修などの制度を DMAT 側としても確立しなければならない。

災害時の給油体制については、法的・制度的問題が存在しており、医療者のレベルでは単純に解決できる課題ではない。関係省庁に問題点を認識してもらう方策を検討しなければならない。

また、現発事故時の対応を含め NBC 災害時の問題に関しては、別途に検討が必要との認識から、今回の議論では意見交換にとどめている。

【災害医療調査ヘリの運用と課題】

①活動に関する課題

被災地への人員投入、被災地内での人員輸送に活用され有用であった。

災害医療調査ヘリの本来の任務である、被災地内調査が十分とは言えず、DMAT の初動の判断や活動戦略の構築に十分な情報を提供できなかったとの意見もあった。

②運行における課題

運行の課題として運行担当者より以下が指摘された。

迅速性を最も重視するために提供するヘリの機種は問わないことになっている反面、担当する機長、整備士は DMAT を始めとする災害医療や救急医療に関する基礎的な見識がない者が、いきなり被災地に向かうことになる。（本来であれば、ドクターヘリを始めとする航空医療の素養、経験があるものが担当することが望ましいが）

上記の状況での対応となることから、最低限の自活ができる装備、食料なども確保できていないままで、出発することとなった。（今後は運航会社にて最低限の必需品は準備することとした）

運航に関する指示命令系統が、ドクターヘリ以上に不明確。DMAT 事務局の「チャーター」ではあるものの、現場に入ってしまうと、そのオーダー元との連絡手段がなく、実質的には現場のニーズに応じることになるが、その適否の基準がない。

被災地において行動するための通信手段がない。空港における管制機関との交信が可能な無線機は、ヘリに装備されているが、消防機関や県災害対策本部などとの意思疎通はできない。衛星携帯なども、自前で装備はできていない。

災害医療調査ヘリそのものの存在が、十分に認知されていないため、DMAT の中においても「何、このヘリは？」という扱いになってしまっている。（災害医療のコアな方々にはご認識いただいているものの、現場レベルには浸透していない）よって、当該ヘリを活用する基盤は、まだ整っていないと認識せざるを得ない。

F. 健康危険情報

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し

東日本大震災でのDMATと DMAT事務局の活動について

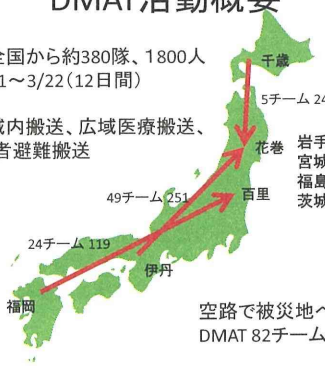
国立病院機構宮城病院会議室の時計（宮城県山元町）

DMAT事務局長
小井土　雄一

DMAT活動の概要

DMAT活動概要

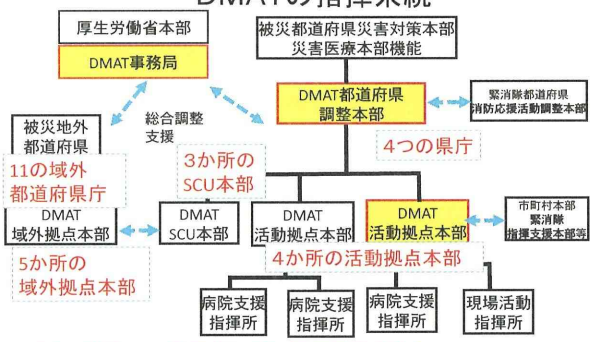
活動チーム：全国から約380隊、1800人
活動期間：3/11～3/22（12日間）
活動内容：
病院支援、域内搬送、広域医療搬送、
病院入院患者避難搬送



岩手県　94チーム
宮城県　108チーム
福島県　44チーム
茨城県　27チーム

空路で被災地へ
DMAT 82チーム 407名

DMATの指揮系統



多くの統括DMAT登録者により、指揮系統を確立
DMAT事務局は、3か所の県庁、2か所の活動拠点本部に関与
11名の参与の補助を得て何とか対応した

被災1日後におけるEMIS入力状況

- 災害拠点病院の状況
  - 直接入力、本部からの電話による情報確認・代行入力が行われた。
  - 沿岸部石巻から宮古にかけて空白であった。
- その他の病院の状況
  - 福島県においては福島医大拠点本部が電話により情報収集、代行入力
  - 宮城県はEMISに加入しておらず、拠点病院以外の代行入力も不可能であった。
  - 岩手県は情報収集要員を確保できず病院被災状況の把握ができなかった。

東日本大震災における DMAT活動まとめ

- 1800名をこえる人員が迅速に参集し活動した。
- 国、県庁から現場までの指揮系統を確立した。
- 急性期の情報システムは機能した。
- 広域医療搬送を実施した。
- 急性期のニーズは、48時間以内は少なかった。
- 3日～7日に病院入院患者避難のニーズがあった。
- このような医療搬送にDMATは貢献した。

今回は想定外の災害であったか？

- 津波の疾病構造
  - インド洋津波
- 長く続く急性期
  - パキスタン地震、ハイチ地震
- 情報の混乱、通信不通地域
  - 阪神淡路大震災、全ての災害
- 亜急性期初期、後期における救護班の不足
  - GAP問題：全世界の災害の問題
- DMAT隊員の救護班としての活動
  - 新潟中越沖地震、岩手宮城地震他
- 病院避難のオペレーション
  - 宮城連続地震
- 医療班の公衆衛生的活動
  - JMTDR他国際緊急援助の事例

更に大きな災害はまた来る　阪神淡路＋東日本を想定すべき

今後の課題

- 指揮調整機能の更なる強化
  - DMAT事務局の機構拡充
- 被災地内でインターネットを含む通信体制の確保
  - 全DMATへの衛星携帯の整備
- 広域医療搬送戦略の見直し
  - SCUをサポートする近隣病院の指定
  - SCU、DMATへの高度医療資器材の整備
- 亜急性期活動戦略の確立
  - 迅速性を維持しつつ、1～2週間をカバーできる体制の確保
  - 病院支援戦略の確立
- DMAT全体としてのロジスティックサポートの充実
  - 中央直轄ロジ要員の確保

DMAT事務局の活動概要

DMAT事務局の活動概要

- 活動場所：災害医療センター内
- 活動期間：3/11～3/22（12日間）
- 活動内容
  - DMAT派遣要請伝達
  - 出動DMATの活動状況把握
  - DMAT関連各本部の活動調整
  - DMAT派遣都道府県と被災県の調整業務
  - 関係省庁との調整（厚生労働省、防衛省、内閣府）
  - 広域医療搬送にかかる調整
  - DMAT追加派遣調整
  - 自衛隊機によるDMAT被災地内搬送調整

発災時本部スタッフは？

- 小井土事務局長　⇒東京DMAT研修　⇒本部へ帰院
- 近藤副事務局長　⇒東北新幹線の車中
  ⇒そのまま東北を転戦

残りの事務局スタッフが苦労して対応開始

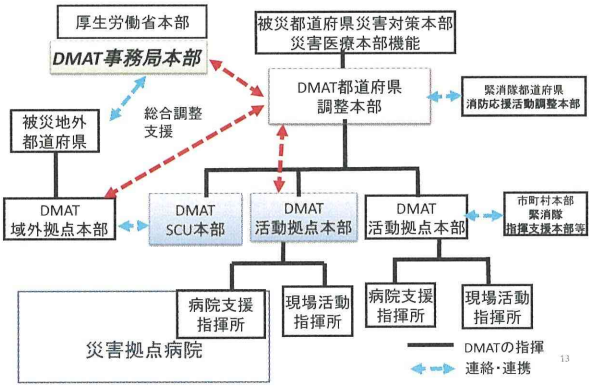
阿南　消防車両によって本部入り9日間
田邉先生（救命救急東京研修所）：初日から参加⇒福島へ

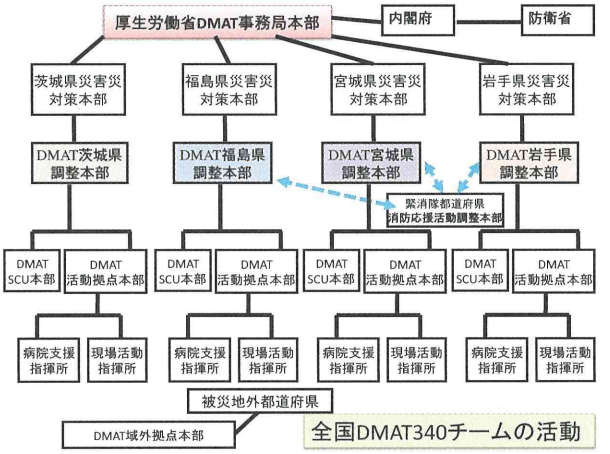
交替で皆さん応援に来てくださいました　感謝
辺見大先生,本間先生（鳥取大）,大友先生（東京医科歯科大）,徳野先生（陸自）
楠,澤畑,中田（敬司）,小西,梅田,角田

DMAT本部（立川）の役割

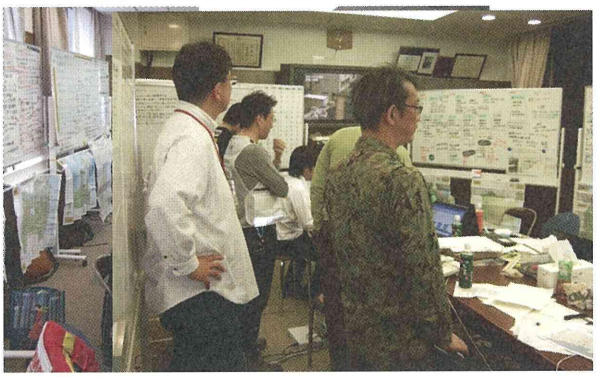
- 全国DMATに対する派遣要請、情報提供
- 被災県災害対策本部・DMAT調整本部との情報共有
- 派遣元都道府県との調整
- 厚生労働省本省との調整
- 内閣府、防衛省と自衛隊機運用の調整
- ドクターヘリ運用
- チーム撤収調整

広域災害時DMATの指揮系統例





厚生労働省DMAT事務局本部
（立川災害医療センター内）



1．初動：十分量のチームを早期に投入

①EMISでの早期のDMAT派遣の要請
3月11日
14：46発災
15：10待機要請
16：00派遣要請
①参集場所：宮城県仙台医療センター
16:06 ②参集場所：福島県福島県立医大
17:45 ③参集場所：茨城県筑波メディカルセンター
④参集場所：岩手県岩手医大

②空路参集

事前計画のない
地域の大地震

- 3月11日（day1）夜から体制確立準備
  19:21 広域医療搬送に関する一報
  19:44 参集・域外拠点調整（新千歳、伊丹、福岡）チーム参集の手挙げ要請
- 3月12日(day2)
  ・域外拠点にDMAT参集
  ・防衛省と協議して航空機によるチーム投入の具体案（時間、機種、便数）
  ①新千歳空港⇒花巻空港
  ②伊丹空港⇒花巻空港
  ③福岡空港⇒百里基地⇒霞の目基地

空路参集82チーム/384名の隊員を東北地域へ投入

3月12日
北海道千歳⇒岩手花巻
（C-1 5チーム24名）
大阪伊丹⇒岩手花巻
①（C-130 13チーム69名）
②（C-130 13チーム69名）
③（C-130 12チーム58名）
④（C-130 11チーム55名）
福岡⇒百里⇒宮城霞目
①（C-1 8チーム39名）
②（C-1 8チーム43名）
③（C-1 8チーム39名）

3月16日（第3陣投入）
入間基地⇒花巻空港
（C-1 4チーム14名）

広域医療搬送実績

3月12日（day2）　19名
①花巻空港⇒新千歳空港（4人）
②福島空港⇒羽田空港（3人）
3月13日(day3)
③花巻空港⇒羽田空港（6人）
3月14日(day4)
④花巻空港⇒秋田空港（3人）
3月15日(day5)
⑤花巻空港⇒秋田空港（3人）

広域医療搬送目的に投入したチーム数と実際に搬送した患者のアンバランス
DMAT380名⇔患者19名

結果的に多くの死亡者が出たことに比べて重症、中等症が少なく、従来搬送適応としてきた傷病者が少なかった。

①発災直後に詳細情報は不明であり、被災県の要請なし⇒災害規模が大きいことから広域医療搬送の必要性が高いと判断
②震災地が東北地方であるため遠方の西日本のチームを多く早期に投入する必要性

- 見込み段階で活動開始しないと間に合わない⇒本災害では結果的に広域医療搬送業務が少なかっただけ

再度大規模災害発生時でも、空路出動要請が慎重になる必要はない

- 自動車を持たないので到着空港以外の活動ができない⇒自力移動下での沿岸部活動需要はあった

被災地内で自力移動手段を確保できればフレキシブルな活動が可能になるが・・・要検討

緊急災害対策本部との連携

- 防衛医大から徳野医師が派遣され、自衛隊との連絡調整を行って頂いた。
- 広域医療搬送にかかる政府の緊急災害対策本部との連携は、電話及びFAXによる連絡によって行ったが、状況の共有が困難な場合があった。

DMAT空路参集と広域医療搬送調整（時系列）

3月11日	
19:44(4:57)	2時間以内に千歳、伊丹、福岡に参集できるチームへEMIS状況依頼使用輸送機、目的地未定。
20:21(5:34)	DMAT輸送計画は調整中。参集可能DMATに待機指示
3月12日	
3:11(12:24)	新千歳、伊丹から花巻、福岡から霞目で調整中。機体はC-1もしくはC-130の予定。参集予定DMATは引き続き待機を。
3:25(12:38)	千歳基地における参集場所・時刻、出発予定時刻連絡
3:33(12:46)	福岡及び伊丹における参集場所・時刻、出発予定時刻連絡。
5:10(14:23)	千歳空港からC－1離陸
6:06(15:19)	福岡空港からC－1第一便離陸
6:45(15:58)	千歳基地発C－1、花巻空港到着
6:50(16:03)	伊丹空港からC－130第1便離陸
9:13(18:26)	伊丹空港発C－130第一便、花巻空港到着
10:04(19:17)	福岡空港発第一便のDMAT、霞目基地到着

※括弧内は発災からの経過時間

DMAT空路参集と広域医療搬送調整（時系列）

3月12日	
6:45(15:58)	千歳基地発C－1、花巻空港到着
9:13(18:26)	伊丹空港発C－130第一便、花巻空港到着
10:04(19:17)	福岡空港発第一便のDMAT、霞目基地到着
12:58(22:11)	DMATへ連絡。1機目の広域医療搬送計画決定。花巻より千歳へC－1またはC－130による搬送。時間は現在未定。
14:15(23:28)	DMATへ連絡。2機目の広域医療搬送計画決定。霞目発CH－47、福島空港着後、固定翼機に乗り換え羽田空港へ搬送。時間は現在未定。
19:55(29:08)	千歳行きC－1花巻空港離陸
21:38(30:51)	羽田行きC－1福島空港離陸

※括弧内は発災からの経過時間

2. ドクターヘリ運用

3月12日（day2）

全国ドクターヘリに協力要請⇒域内搬送手段

16機が集結して活動

日本医大千葉北総、福島医大、聖隷三方原病院、兵庫医大、大阪大、佐久総合病院、山口大、旭川日赤病院、愛知医大、前橋日赤病院、岐阜大、埼玉医大、高知医療センター、八戸市民病院、獨協医大、久留米大

多数のヘリが運用できることが直ぐ分かった
⇒拠点の設置を岩手、宮城、福島と協議

ドクターヘリ拠点

拠点設置の条件
- CSを配置できる（人的配置）
- 複数のヘリが着陸できる
- 通常のドクターヘリ運航本部がある

拠点→岩手県花巻空港と福島県福島県立医大に
各々責任者を本部で指名
but宮城県には設置困難と判断

本部で2か所の拠点各々の担当領域を指示

3月12~15日

花巻空港（岩手）
ドクターヘリ7機
調査ヘリ4機

福島県立医大
（福島、宮城）
ドクターヘリ8機

ドクターヘリ運用拠点を県庁内本部とは別に設置

様々な所属のヘリを運用した
- 消防防災ヘリ、県警、自衛隊

⇒県庁内の災害対策本部での運航調整が基本

考え方
・今回は宮城県に運行調整部門を設置できない
⇒各県別にドクターヘリの運航調整する
メリットが生かせない
・DMATの直接的なコントロールで運用したい

多数のドクターヘリが災害時運用できることが分かったので今後最も有用な運用方法を検討します

福島空港SCUの活動概要

福島空港SCU

- SCUは管理区域内の除雪車用車庫
- 福島空港救助資機材にて20床のSCUを展開
- 有線LANは破綻
- Docomo 3Gでのネット接続はかろうじて可能
- 携帯電話も10−20回かければ1回繋がる程度
- 上水道× 電気○
- 衛星電話3系統を展開