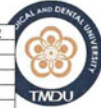


MCLS標準/試行コース



年度	通し番号	正式コース番号	開催日時	コース名	受講者数
平成22年度	1	プレ1	平成20年11月9日	東京医科大学プレ試行コース	14
	2	試行1	平成22年1月16日	八戸試行コース	24
	3	試行2	平成22年4月24日	米子試行コース	24
	4	試行3	平成22年7月17日	所沢試行コース	24
	5	紹介1	平成22年8月21日	いづみ紹介コース	124
	6	試行4	平成22年9月11日	安城試行コース(愛知県外備講習)	24
	7	試行5	平成22年10月23日	山形試行コース	24
	8	体験1	平成22年12月4日	香川体験コース	45
	9	試行6	平成23年1月8日	九州試行コース	28
	10	試行7	平成23年1月9日	九州試行コース	28
	11	試行8	平成23年2月13日	大阪試行コース(日本集団災害医学会ジョイント)	37
	12	試行9	平成23年2月26日	京都MCLS試行コース	36
平成23年度	13	試行10	平成23年4月16日	秋田県MCLS試行コース	36
	14	試行11	平成23年5月8日	第1回つくば常総MCLS試行コース	36
	15	試行12	平成23年5月15日	新潟MCLS試行コース	24
	16	試行13	平成23年5月22日	災害医療MCLS試行コース	24
	17	試行14	平成23年6月5日	群馬MCLS試行コース	24
	18	試行15	平成23年7月2日	第2回米子MCLS試行コース	36
	19	試行16	平成23年8月7日	北総救命会MCLS試行コース	36
	20	正式1	平成23年8月27日	長崎MCLS標準コース	24
	21	正式2	平成23年8月28日	長崎MCLS標準コース	24
	22	正式3	平成23年9月11日	安城MCLSコース(愛知県外備講習)	24
	23	試行17	平成23年10月1日	甲府試行コース	24
	24	正式4	平成23年11月6日	第1回豊川MCLS標準コース	24
	25	正式5	平成23年11月23日	第1回立川MCLS標準コース	24
	26	正式6	平成23年12月4日	第1回近畿MCLS標準コース	24
	27	正式7	平成23年12月11日	水戸標準コース	24
	28	正式8	平成23年12月18日	第1回MCLS標準山形コース	24
	29	試行18	平成23年12月23日	金沢MCLS試行コース	24
	30	正式9	平成24年1月14日	秋田標準コース	30
	31	正式10	平成24年1月22日	香川標準コース	30
	32	正式11	平成24年1月28日	お江戸浅草標準コース	24
	33	正式12	平成24年1月29日	近畿(京都)標準コース	24
	34	試行19	平成24年2月4日	沖縄試行コース	24
	35	正式13	平成24年2月5日	沖縄標準コース	24
	36	正式14	平成24年2月25日	鹿児島標準コース	36
	37	正式15	平成24年3月3日	山梨標準コース	24
	38	正式16	平成24年3月4日	新潟標準コース	24
	39	正式17	平成24年3月4日	近畿(西宮)標準コース	24
	40	正式18	平成24年3月20日	川崎標準コース	30
	41	正式19	平成24年3月25日	つくば常総MCLS標準コース	30

合計

1212

MCLSインストラクターコース



通し番号	コース名	開催日時	コース名	場所	修了者数
1	第1回教育内容伝授コース試行コース	平成23年7月3日	米子コース	鳥取県米子市	73
2	第1回教育内容伝授コース	平成23年8月6日	東京医科大学コース	東京都文京区	53
3	第2回教育内容伝授コース	平成23年8月6日	東京医科大学コース	東京都文京区	40
4	第3回教育内容伝授コース	平成23年8月13日	東京医科大学コース	東京都文京区	39
5	第4回教育内容伝授コース	平成23年8月13日	東京医科大学コース	東京都文京区	58
6	第5回教育内容伝授コース	平成23年8月26日	長崎コース	長崎県大村市	25
7	第6回教育内容伝授コース	平成23年8月27日	長崎コース	長崎県大村市	17
8	第7回教育内容伝授コース	平成23年9月10日	愛知コース	愛知県安城市	29
9	第8回教育内容伝授コース	平成23年9月10日	千葉北総	千葉県印旛郡	8
10	第9回教育内容伝授コース	平成23年10月2日	甲府コース	山梨県甲府市	43
11	第10回教育内容伝授コース	平成23年11月23日	災害医療伝授コース	東京都立川市	18
12	第11回教育内容伝授コース	平成23年12月3日	近畿(大阪)伝授コース	大阪府大阪市	32
13	第12回教育内容伝授コース	平成23年12月17日	山形伝授コース	山形県天童市	23
14	第13回教育内容伝授コース	平成23年12月24日	金沢伝授コース	金沢県金沢市	50
15	第14回教育内容伝授コース	平成24年1月13日	秋田伝授コース	秋田県横手市	17
16	第15回教育内容伝授コース	平成24年1月15日	秋田伝授コース	秋田県横手市	4
17	第16回教育内容伝授コース	平成24年1月21日	香川伝授コース	香川県高松市	27
18	第17回教育内容伝授コース	平成24年1月23日	災害(立川)伝授コース	東京都立川市	7
19	第18回教育内容伝授コース	平成24年1月28日	近畿(京都)伝授コース	京都府京都市	37
20	第19回教育内容伝授コース	平成24年2月4日	沖縄伝授コース	沖縄県中頭郡	35
21	第20回教育内容伝授コース	平成24年2月16日	群馬伝授コース	群馬県前橋市	10
22	第21回教育内容伝授コース	平成24年2月24日	鹿児島伝授コース	鹿児島県鹿児島市	15
23	第22回教育内容伝授コース	平成24年3月3日	近畿(西宮)伝授コース	兵庫県西宮市	18
24	第23回教育内容伝授コース	平成24年3月3日	新潟伝授コース	新潟県新潟市	12
25	第24回教育内容伝授コース	平成24年3月24日	つくば常総伝授コース	茨城県取手市	11
26	第25回教育内容伝授コース	平成24年3月27日	東京医科大学伝授コース	東京都文京区	18
27	第26回教育内容伝授コース	平成24年3月30日	近畿(大阪大学)伝授コース	大阪府吹田市	24
28	第27回教育内容伝授コース	平成24年3月31日	近畿(大阪大学)伝授コース	大阪府吹田市	20
合計					764

「自然災害による広域災害時における効果的な初動期医療の確保及び改善に関する研究」

分担研究「消防との連携についての研究」（研究分担者 大友康裕）

東日本大震災における消防と医療の連携活動と課題

および

局地災害に対する消防と DMAT の連携活動と課題

研究協力者 小井土雄一（国立病院機構災害医療センター）

研究要旨

【研究 1：医療と消防の連携についての研究】

東日本大震災においては、甚大な被害に対して、消防も医療もこれまでにない人員を投入し広範な活動を行った。その中で、如何なる消防と医療の連携が行われたのか、またどのような課題が残ったのかを検証した。これまで検討されてきた消防と医療の連携の提言を参考にし、東日本大震災に関する実態調査（総務省消防庁）と照らし合わせ、今後の課題を抽出した。今回の震災においては、被災 4 県において、県の災害対策本部に予め決められていた統括 DMAT 登録者あるいは県の災害医療コーディネーターが入り、消防、自衛隊等と連携した。しかし、2 次医療圏では通信インフラ破壊等により情報共有ができず、十分な連携活動が出来なかった。被災地の消防署と病院レベルにおいても、通信インフラ破壊により情報共有が困難であり、患者の受け入れ、後方搬送とも支障をきたした。今後は、複数の連絡手段を事前計画の中に取り込んでいく必要がある。被災地への出動に関しては、東京 DMAT が東京消防庁緊急消防援助隊と同時に出動したが、緊急消防援助隊と活動を共にしたことにより、安全確保およびロジスティックサポートを受け、被災地内で連携した医療救護活動を実施できた。今回の震災では、基本的には、消防と医療の連携に関する提言が活かされたと考える。しかしながら、多くの課題も抽出された。1) 予想以上の通信インフラの被災によって、消防本部⇔病院⇔現場の情報共有が難しかった。今後は消防本部と医療機関との連絡体制 (EMIS 衛星電話、MCA 無線、防災無線等) を更に強固なものにする必要がある。また通信不通時には、事前の連絡なしに災害拠点病院等へ搬送する計画等を事前に構築する必要がある。2) 今回の震災では少数だが特定行為支持を得られなかったケースもあった。今後は具体的な指示を得られるような体制を作ることにより、指示が得られなかった場合のルール作りが必要である。3) 緊急消防援助隊とともに被災地に同時に出動する医療チームは限られていたため、現場での連携活動は限られた。今後は緊急消防援助隊と同時に出動する DMAT を増やすことは元より、自己完結型の DMAT との連携を図る必要があると思われる。

【研究 2：局地災害における DMAT と消防の連携】

災害拠点病院を中心に DMAT の配備が全国的に充実してきた一方で、広域災害だけでなく局地災害への DMAT の派遣が期待されるようになってきた。このような状況を鑑みて、47 都道府県における、このような主に管内の DMAT の動員が必要な局地災害対応に関する取り組みを把握するため、都道府県を対象とするアンケート調査を行うこととした。アンケート調査票を厚生労働省医政局災害医療対策室長名で、47 都道府県衛生主管部（局）長へメールで送付し、厚生労働省 DMAT 事務局にて回答を集計した（回収

率 100%)。アンケート結果からは、協定書もしくは運営要綱には、局地災害に関する記載がある県が 46/47 (98%)だが、局地災害への派遣体制となると、都道府県が 24 時間対応できるのは 48.9%、消防が DMAT 指定病院に直接要請できるところも 58.5%であった。その結果、DMAT ができて 8 年だが、過去に局地災害に DMAT を出動させている都道府県は 16 であり、派遣体制としては不十分であることが判明した。派遣体制構築には、いくつかのステップがあるが、まずは、都道府県に対して、局地災害時に都道府県が取るべき対応について体制を構築するように促し、先行事例の紹介等、局地災害対応の考え方を取り纏めた文書を紹介する必要がある。また、国立病院機構災害医療センターにて開催される都道府県担当者研修（災害急性期対応研修、広域災害・救急医療情報システム運用操作説明会）での研修において課題を周知させる必要があると思われる。

【研究協力者】

近藤久禎 災害医療センター

小早川義貴 災害医療センター

市原正行 厚労省 DMAT 事務局

甲斐東悟 厚労省 DMAT 事務局

萩原大貴 厚労省 DMAT 事務局

【研究 1：医療と消防の連携についての研究】

【A. 研究目的】

東日本大震災において、如何なる消防と医療の連携が行われたか、またどのような課題が残ったのかを検証する。

【B. 研究方法】

方法としては、救急業務のあり方に関する検討会（座長 山本保博）のワーキンググループである災害時における救急業務のあり方に関する作業部会が行った東日本大震災に関する実態調査¹⁾を参考に、実際に行われた消防と医療の連携につき検証し、あわせて、平成 20 年度「災害時における消防と医療の連携に関する検討会」提言と照らし合わせ、その実効性を検証し、今後の課題を抽出した。

災害時における消防と医療の連携に関する検討会 平成20年度提言(概要)

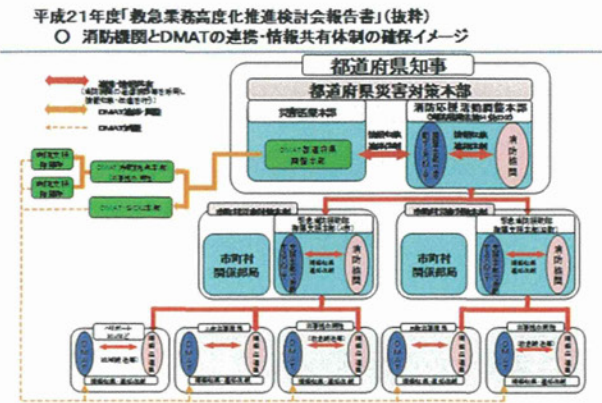
- ・ 災害対策本部等における連携体制
- ・ 調整本部・支援本部における活動方針
- ・ 被災地内の救命士への特定行為指示
- ・ 被災地(災害現場)への出動
- ・ 安全管理
- ・ 情報共有体制の確保
- ・ 平素からの連携体制の構築

災害時における消防と医療の連携については平成 18 年から検討が行われ、平成 20 年度には消防機関および DMAT 等が大規模災害時に派遣された場合の消防と医療の連携について以下の提言がなされた（表 1）。すなわち、1) 災害対策本部等における連携体制をつくり、情報の共有体制を確立する。2) 調整本部・支援本部において現場活動方針、搬送方針等の活動方針を決定する。3) 被災地内における救急救命士への特定行為に関する指示、トリアージの方法につき指示体制を調整する。4) 被災地(災害現場)への出動した DMAT と消防の連携。5) 安全管理は、消防機関と連携した場合は、消防機関の指揮下において行う。6) 情報共有体制の確保のため消防機関の情報連絡体制を有効に活用する。これらの提言を参考にし、3. 1.1 に関する実態調査と照らし合わせ、今後の課題を抽出した。

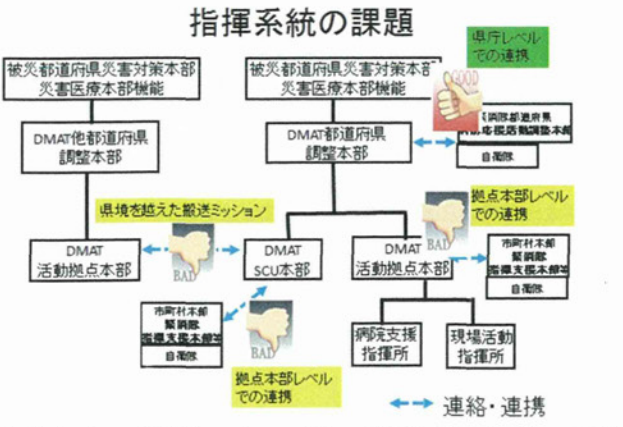
【C. 研究結果】

まず、災害対策本部等における連携体制では、都道府県災害対策本部レベル、市町村災害対策本部

レベルのそれぞれで、連携・情報共有することが提案されており、拠点病院においては消防の情報伝達員が置かれることが提案されている（図1）。



今回の震災においては、県庁レベルでは、予め決められていた統括 DMAT が県対策本部の DMAT 調整本部に入り、消防との連携・情報共有が行われた（図2）。しかし、市町村レベル（二次医療圏）での、連携は不十分であった（図3）。

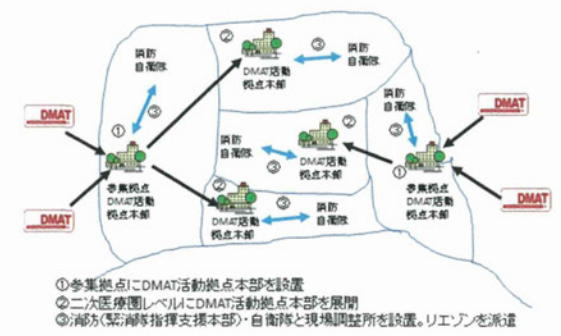


すなわち、県庁レベルでは、連携できたが、二次

医療圏、あるいは県境を越えたミッションでは、連携不十分であったということになる。

その理由として、今回の震災では、参集拠点レベルでは、DMAT活動拠点本部を立ち上げたので、消防との連携が可能であったが、2次医療圏レベルではDMAT活動拠点本部を立てることが出来なかったため、連携も出来なかったということになる。今後は2次医療圏レベルにも活動拠点本部を設置し、消防との連携をとる必要がある（図4）。

消防との連携を考慮したDMAT活動拠点本部の展開



情報共有体制の確保では、通信インフラ破壊により情報共有が困難であり、患者の受け入れ、後方搬送とも支障をきたした。また特定行為指示に関しても支障があったことが実態調査で明らかになっている（表2）。

情報共有体制の確保

- ・ 通信インフラの破壊
- ・ 情報の共有が困難
- ・ 患者受け入れ可否の状況不明
- ・ 後方搬送に支障
- ・ On-line MC 特定行為指示に支障

図5は、3.11に係る救急活動を行った469本部に対し、平時に使用している通信手段途絶時の病院への搬送連絡の可否について尋ねたところ、途絶していた時があった消防本部は73.8%であっ

た。通信途絶時があった346本部の病院選定の状況をみると、搬送連絡ができなかった事例がある本部は204本部（43.5%）であった¹⁾。

通常の情報通信網途絶時の病院への搬送連絡の有無

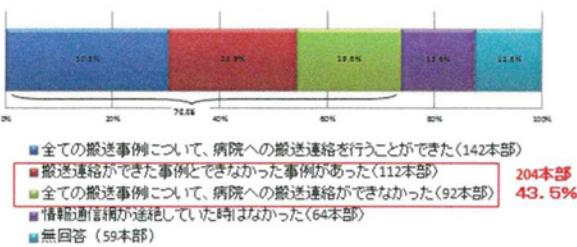


図5は文献1から引用

病院への搬送連絡ができなかった場合の搬送方法を聞いたところ、主な回答は、医療機関への直接搬送（連絡なし）、搬送先の特定、消防本部の無線活用、医療機関に消防本部職員を配置であった。うまくいったところの例をあげると、石巻赤十字病院では救急救命士2名が24時間病院に派遣され、救急車の受け入れ、後方搬送の調整を行った。また県立宮古病院では消防無線を病院に設置することにより消防本部との連絡体制を構築した。今後は、このような方法も災害時には有用であるため、事前計画の中に取り込んでいく必要があると思われる。

次に、緊消隊436消防本部に、搬入先の情報を入手する際に、どのような手段をとったか聞いたところ、地元消防本部が作成したリストが41.7%で、EMISを利用したのは、わずか0.9%のみであった（図6）。消防関係者へのEMISの普及の必要性がある。

搬送先医療機関の情報を入手した手段 (n=436)

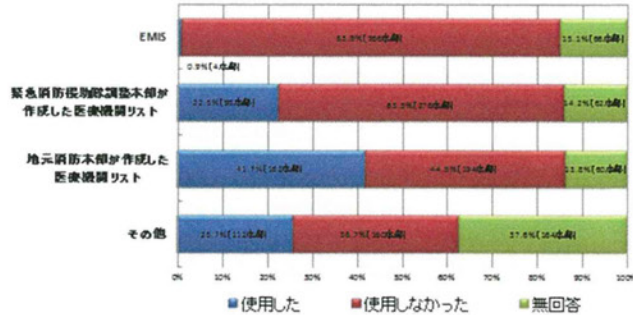
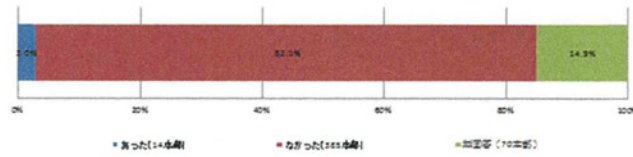


図6は文献1から引用

特定行為指示に関する消防本部への実態調査では、医師の指示がとれなかったため、特定行為の実施が困難であった事例があったと回答した本部は14（3%）であった（図7）。通信途絶時における特定行為のあり方について方針を定めておく必要がある。

対応案としては、案①医師の具体的指示が得られない場合は病院への搬送を優先する。案②3・11同様の大規模な災害では、平成23年3月17日通知に準じた活動を行う等の案がある。

特定行為指示に関する連携
医師の指示がとれないため、特定行為の実施が困難であった事例 (n=469)



通信途絶時における特定行為のあり方について方針を定めておく必要がある。
対応案としては、
案1：医師の具体的指示が得られない場合は病院への搬送を優先する。
案2：3・11同様の大規模な災害では、平成23年3月17日通知に準じた活動を行う。
（平成23年3月17日通知：救急救命士の特定行為の取り扱い 具体的指示なしでも違法性を阻却する）

図7は文献1から引用

被災地への出動に関しては、東京DMATが東京消防

庁緊急消防援助隊と同時に出動した。1次隊10チーム、2次隊2チーム計12チームが気仙沼（宮城県）で活動した。活動内容はヘリ搬送された傷病者のトリアージ、ヘリ搬送支援等を行った。緊急消防援助隊と活動を共にしたことにより、安全確保およびロジスティックサポートを受け、被災地内で連携した医療救護活動を実施した（図8）。

被災地への出動

- ・東京DMATが緊急消防援助隊と伴に出動
- ・東京DMATは12チームが出動
- ・気仙沼で3月11日から19日まで活動
- ・活動内容は、ヘリで救助された傷病者のトリアージ、搬送支援等を行った



【E. 結論】

今回の震災では、消防と医療の連携に関する提言が活かされたと考える。しかしながら、多くの課題も抽出された。

- 1) 県レベルだけでなく2次医療圏レベルでの本部連携を強化する必要がある。
- 2) 予想以上の通信インフラの被災によって、消防と医療の情報共有が難しく、患者受け入れ可否の状況、後方搬送に支障が生じた。今後は消防本部と医療機関との連絡体制（衛星電話、EMIS、MCA無線、防災無線等）を更に強固なものにする必要がある。また通信不通時には、事前の連絡なしに災害拠点病院等へ搬送する計画等を事前に構築する必要があると考える。
- 3) 今回の震災では少数だが特定行為支持を得られなかったケースもあった。今後は具体的な指示を得られるような体制を作ることにより、指示が得られなかった場合のルール作りが必要である。
- 4) 緊急消防援助隊とともに被災地に同時に

出動する医療チームは限られていたため、現場での連携活動は限られた。今後は緊消防隊と同行するDMATを増やすことは元より、自己完結型のDMATとの連携も図る必要があると思われる。

参考文献

- 1) 平成23年度 救急業務のあり方に関する検討会報告書 平成24年3月 消防庁

【研究2：局地災害におけるDMATと消防の連携】

【A. 研究目的】

昨今、平成23年9月の台風12号被害、平成24年4月の関越自動車道高速バス事故、平成24年5月の茨城県での竜巻被害、平成24年12月の中央自動車道笹子トンネル事故などのように、各都道府県が主に管内のDMATを動員しての災害医療対応を求められる事案が発生しており、各地域のDMATによる迅速な対応がますます必要とされる現状にある。このような状況を鑑みて、47都道府県における、このような主に管内のDMATの動員が必要な局地災害対応に関する取り組みを把握し、また平成24年度日本DMAT検討委員会において取り組みの推進に寄与する方策を検討する際の資料とするため、下記のとおり都道府県を対象とするアンケート調査を行うこととした。

【B. 研究方法】

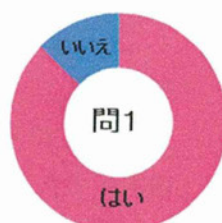
平成25年1月4日に資料1のアンケート調査票を厚生労働省医政局災害医療対策室長名で、47都道府県衛生主管部（局）長へメールで送付し、平成25年1月11日までに厚生労働省DMAT事務局宛に回答頂き集計した。

【C. 研究結果】

47都道府県よりご回答頂いた。

問1. 都道府県とDMAT指定病院との協定書もしくは運営要綱(以下、「協定書等」と言う。)の中に、局地災害派遣に関する事項の記載がありますか？

はい:41
いいえ:6



補足:「いいえ」と回答の6自治体のうち、5自治体では「局地災害派遣」という文言はないが、局地災害に対応できる内容となっていることを確認済み。

また、1自治体ではDMAT指定病院との協定書未締結のため。

問2. 協定書等の中に、DMAT指定医療機関へDMATの局地災害派遣を要請する場合に、傷病者〇人以上等の基準に関する事項の記載がありますか？

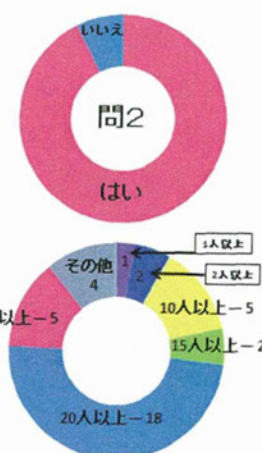
はい:38

いいえ:3

—基準がある場合には、何人以上と規定していますか？

【その他の例】

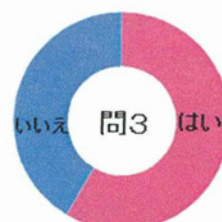
- ・死者5人以上又は死者数15人以上
- ・死者数2人若しくは傷病者数20人以上
- ・20人以上の重症・中等症傷病者
- ・中等症以上の死者数が20人以上



問3. 協定書等の中に、消防機関からDMAT指定医療機関へDMATの局地災害派遣の要請を行うことに関する事項の記載がありますか？

はい:24

いいえ:17



問4. 協定書等において、DMAT指定医療機関がDMATの局地災害派遣の要請を受けてから、決められた時間内に出動することに関する事項の記載がありますか？

はい:0

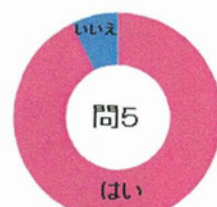
いいえ:41



問5. 協定書等において、DMATの局地災害派遣をDMAT指定医療機関の判断で行う事項の記載がありますか？

はい:38

いいえ:3



問6. 問5ではいと答えた場合

—協定書等において、DMAT指定医療機関の判断でDMATの局地災害派遣を行った場合に、DMAT活動に掛かる身分保障及び費用の負担を行う事項の記載がありますか？

はい:35

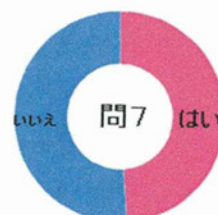
いいえ:3



問7. 都道府県が消防機関からのDMAT派遣要請を24時間受け入れる体制がありますか？

はい:23

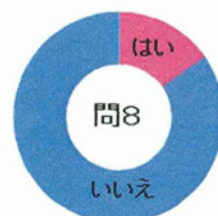
いいえ:24



問8. EMISに局地災害に対応する追加機能がありますか？

はい:7

いいえ:39



問9. これまでにDMATを管内での
局地災害に派遣した事例はあ
りますか？

はい:16
いいえ:31



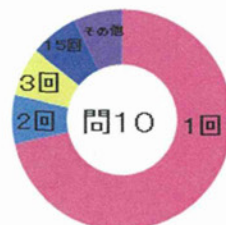
問10. 問9ではいと答えた場合

—2012年の派遣実績は何回あり
ますか？

1回:10 2回:1

3回:1 15回:1

その他:1 (要請60回、現場での
医療活動を行なったものは25回
程度(東京都))



アンケート結果からは、協定書もしくは運営要綱
には、局地災害に関する記載がある県がほとんど
だが、局地災害への派遣体制となると、都道府県
が24時間対応できるのは半分、消防がDMAT指定
病院に直接要請できるところも半分という事にな
る。その結果、DMATができて8年だが、局地災害
に出動させている都道府県は、16という事になる。

【D. 考察】

1. 局地災害への対応については、本来は都道府
県が情報を収集し、医療機関に対して医療チーム
(DMATを含む)の派遣を依頼する体制を構築する
ことが望ましいものの、現状そのような対応は難
しい。現状の把握のため、各都道府県における制
度の整備や即応体制の確保、情報システムのあり
方等について、今回アンケート調査を行い、その
結果を踏まえ考察した。

○制度の整備について、協定書、運営要綱の調査
において、多くの都道府県で活動が可能であるこ
とが分かった。その上で、DMAT派遣要請につ
いて、各都道府県において、以下のような対応が
可能となるよう協定書の締結や運営要綱の見直し
が必要となる。

- ・消防機関からの要請を都道府県からの要請とみ
なすこと。
- ・医療機関の自主派遣を都道府県からの要請とみ
なすこと。
- ・ドクターカー・ドクターヘリからの要請を都道

府県からの要請とみなすこと。

○また、常時出動体制を確保するためには、都道
府県に対して以下の体制整備を提案してはどうか。

- ・各救命救急センターにDMAT 4チーム程度を
整備する。

- ・輪番制、混成出動態勢を取り、地域内で24時間
対応する。

- ・都道府県が主催するDMAT隊員養成研修(1.5
日コース)の実施により人員を確保する。

○出動チームのあり方について、各都道府県の活
動要領、協定書を調査した結果、出動チームの人
員については、DMAT活動要領に準じて、4-5
名になっている。しかし、局地災害において、迅
速な派遣を考えた際に、各医療機関が、すべてが
DMAT隊員で4-5名のチームを編成することは
困難である。そこで、以下のように考え方を整理
した。

- ・、医師1看護師2調整員1のチーム構成を必須
としない局地災害時の派遣を活動要領、協定書に
記載することが望ましい。

- ・補助要員の活用し、DMAT登録者以外の派遣
は可能である。しかし、現場での活動を考えると、
DMAT登録者がいないチームをDMATとして
派遣するのは困難である。

○さらに、早期覚知体制を確保するために、実際
の局地災害事例から以下のような改善が行われて
いる

- ・群馬県においては、藤岡バス事故の教訓から消
防だけでなく、警察からもDMAT派遣要請が入
る制度を設けた。

- ・山梨県立中央病院では、中央道笹子トンネル事
故の教訓を受け、ドクターカー(ヘリ)とDMAT
の切り替えの基準を整備した。

このような事例を参考に、都道府県や医療機関は
体制整備を検討する必要がある。

○また、一部の都道府県では局地災害のEMISの追
加機能があり、情報システムについては、厚生労
働科学研究班等での検討が必要である。

2. これらの対応を具現化するためには、今後、以下のような方策の検討が必要と思われる。

- ・局地災害時に都道府県が取るべき対応について、都道府県において体制を構築するように促す。
- ・先行事例の紹介等、局地災害対応の考え方を取り纏めた文書の都道府県への周知を検討する
- ・災害医療センターにて開催される都道府県担当者研修（災害急性期対応研修、広域災害・救急医療情報システム運用操作説明会）での研修において課題を周知する。
- ・ホームページ等での関係者への周知を検討する。

【E. 結論】

災害拠点病院を中心に DMAT の配備が全国的に充実してきた一方で、広域災害だけでなく局地災害への DMAT の派遣が期待されるようになってきた。今回のアンケート調査の目的は、局地災害へ DMAT を円滑に派遣するために、まずは実態調査を行ったが、派遣体制としては不十分であることが判明した。派遣体制構築には、いくつかのステップがあるが、まずは、都道府県に対して、局地災害時に都道府県が取るべき対応について体制を構築するように促し、先行事例の紹介等、局地災害対応の考え方を取り纏めた文書を紹介する必要がある。また、災害医療センターにて開催される都道府県担当者研修（災害急性期対応研修、広域災害・救急医療情報システム運用操作説明会）での研修において課題を周知させる必要がある。

【F. 健康危険情報】

特になし

【G. 研究発表】

1. 小井土雄一ら. 東日本大震災における消防と医療の連携活動と課題. 全国救急隊員シンポジウム. 2012. 2. 2 浜松
2. 小井土雄一ら. 東日本大震災における消防と DMAT の連携について. 第 21 回全国救急隊員シンポジウム. 2013. 1. 24 岡山

【H. 知的財産権の出願・登録状況】

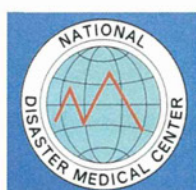
特になし

東日本大震災における 消防とDMATの連携について

小井土雄一、井上潤一、小笠原智子、
小早川義貴、近藤久禎

国立病院機構災害医療センター

厚生労働省DMAT事務局



第21回全国救急隊員シンポジウム 2013.1.24

目的・方法

- 東日本大震災において、如何なる消防とDMATの連携が行われたか、DMAT活動報告書を参考に検証する
- また、平成20年度「災害時における消防と医療の連携に関する検討会」提言と照らし合わせて、その実効性を検証し、今後の課題を抽出する。



結 果
今回確認できた消防とDMATの連携活動
(搬送活動は除く)

1. 宮城県仙台市近郊での津波浸水地域における 捜索救助活動への帯同
2. 東京DMAT 12チームが緊急消防援助隊と伴に出動、宮城県気仙沼市鹿折地区の消防消火活動への帯同
3. 東京都町田市での大型店舗駐車場スロープ崩落現場での救助医療(CSM)活動、千代田区のホール天井崩落事故での現場活動

仙台市若林地区での現場捜索活動への帯同

- ・ 3月12日～13日
- ・ 高速道路上に設けた現場救護所活動にDMAT10隊対応
- ・ その中の4隊が、消防警察の現場捜索活動に帯同
- ・ 孤立した老健施設への救出トリアージ



(資料提供 山形済生病院)

活動DMAT隊員のコメント

- 捜索活動に帯同するのは初めてでありどのように対応すべきか難しかった
- 消防側からの適切なサポートにより安全に活動することができた
- 救出や搬送ができない遺体に対し、どのように対応すべきか(黒タグを付けるのか、死亡宣告をするのか)、判断に迷った
- 遺体対応が多く、ストレスケアが必要と思われた
- 現状の資機材は相当の重量あるため、徒歩移動を想定した資機材の選定が必要である

被災地への出動

- 東京DMAT12チームが緊急消防援助隊と伴に出動
- 気仙沼で3月11日から19日まで活動
- 活動内容は、ヘリで救助された傷病者のトリアージ、搬送支援等を行った



気仙沼市鹿折地区の消火活動への帯同

- 3月13日～14日
- 気仙沼市鹿折地区の消火活動に東京DMAT3チームが帯同
- 交代で消防隊員のバックアップにあたる



(資料提供 気仙沼本吉消防本部)

活動DMAT隊員のコメント

- 消火活動現場への帯同も消防隊員へのサポートも初めての活動であり、どのように対応すればよいか難しかった
- 研修会で習わなかった活動であった
- 消防のDMAT連携隊とともに活動したため、危険を感じることはなかった

東京都で行われたCSM活動

- ・ 大型スーパー立体駐車場スロープが崩落、2名が押し潰された乗用車内に閉じ込められる
- ・ ドクターカー（日本医大多摩永山病院）と東京DMAT2隊が活動
- ・ 26時間にわたりCSMを展開、1名を救出



（資料提供 東京消防庁）

活動の評価

◎成功の要因

- ・ 経験豊富なリーダー医師が統括した
- ・ 隊員も日頃から東京DMATで現場活動に習熟
- ・ 救命救急士のロジスタッフがサポート
- ・ 消防側との緊密な連携と詳細な計画、安全への配慮

△課題

- ・ 1昼夜を超える長時間の活動に交代体制がとれなかった
- ・ 現場治療のマニュアルがなかった
- ・ 今回はCSMの現場は1つであったが、首都直下で多数のCSMの医療ニーズが生じると対応が困難となる。

考察

- 今回の連携活動から、消防とDMATが連携して活動する重要性があらためて明らかとなった。
- 特に安全面においては、消防と連携することにより確保された。
- 活動に関しては、DMATが消防との連携活動の経験が少なく戸惑いがあった。
- 災害の規模に対して、連携活動の場面が少なかった。

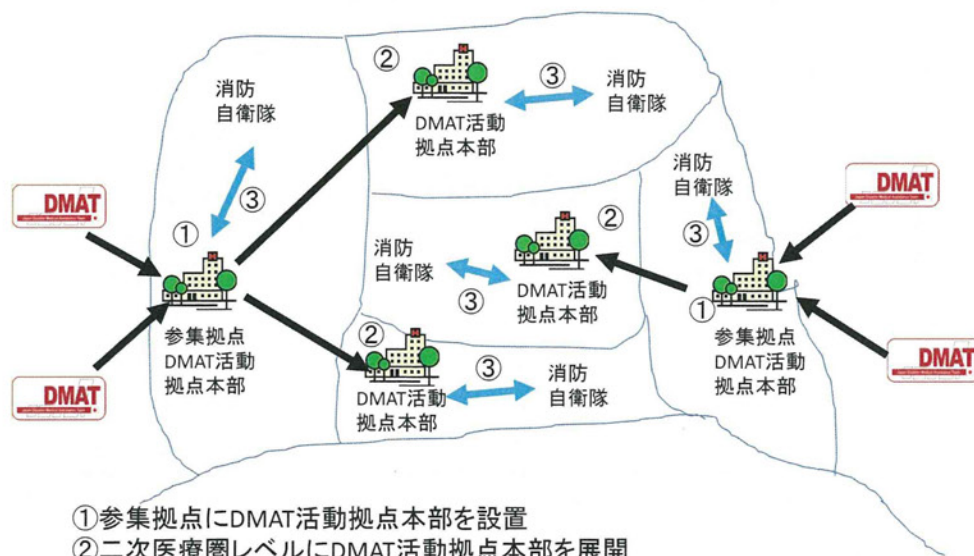
災害時における消防と医療の連携に関する検討会 平成20年度提言7項目（概要）

- 災害対策本部等における連携体制
- 調整本部・支援本部における活動方針
- 被災地内の救命士への特定行為指示
- 被災地（災害現場）への出動
- 安全管理
- 情報共有体制の確保
- 平素からの連携体制の構築

○ 消防機関とDMATの連携・情報共有体制の確保イメージ



消防との連携を考慮したDMAT活動拠点本部の展開



日頃からの連携が重要！しかし 最近の多数傷病者発生事案にDMATは？



平成24年4月12日 京都府祇園自動車暴走事故

DMATが
局地災害に迅速に出動するシステムがない？



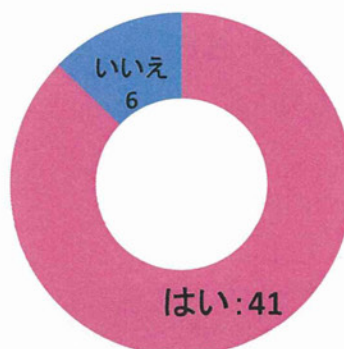
平成24年4月29日 群馬県関越自動車道高速バス居眠り運転事故

局地災害におけるDMATの活動 に関するアンケート

(平成25年1月 47都道府県にアンケート)

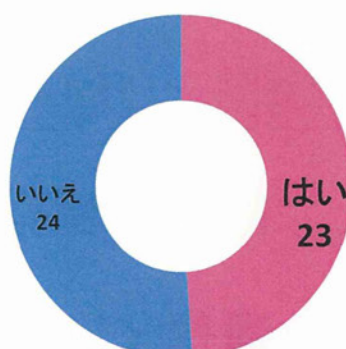
❓ 都道府県とDMAT指定病院
との協定書もしくは運営要綱
(以下、「協定書等」と言う。)の
中に、局地災害派遣に関する
事項の記載がありますか？

はい:41
いいえ:6



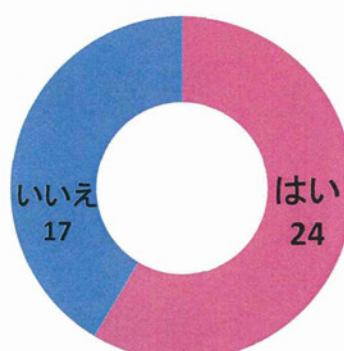
❓ 都道府県が消防機関からの
DMAT派遣要請を24時間受け入
れる体制がありますか？

はい:23
いいえ:24



❓ 協定書等の中に、消防機関か
らDMAT指定医療機関へDMATの
局地災害派遣の要請を行うこと
に関する事項の記載があります
か？

はい:24
いいえ:17

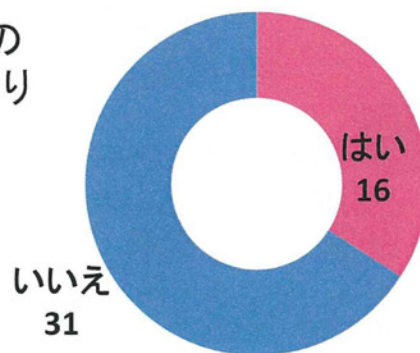




これまでにDMATを管内での
局地災害に派遣した事例はあり
ますか？

はい:16

いいえ:31



DMATの局地災害への派遣体制が十分でない。
DMATは局地災害で消防との連携を学ぶべき

まとめ

消防とDMATの連携 今後の課題

1. 指揮本部連携のさらなる強化
2. 通信インフラの強化
3. 緊急消防援助隊とDMATの連携強化
4. 局地災害における消防とDMATの連携強化

分担研究報告

「CSM の実施にかかわる研究」

研究分担者 井上 潤一

(国立病院機構災害医療センター 救命救急センター部長)