

- 第17回日本集団災害医学会 2012 2月  
金沢市
45. 松井英夫. 東日本大震災と石油業界の対応策. 第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
46. 楠孝司. 災害急性期医療支援におけるロジスティックスの充実・強化. 第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
47. 細野高弘. 東日本大震災におけるトラック業界の緊急輸送. 第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
48. 小田康憲. 災害急性期における交通機関の役割. 第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
49. 松本信也. 東日本大震災での活動と通信環境整備. 第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
50. 高桑大介. 釜石鈴子広場日赤拠点における後方支援の経験からロジスティックステーションを考える. 第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
51. 中田正明. 東日本大震災における花巻空港 SCU 本部でのロジスティクス統括活動報告. 第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
52. 東日本大震災活動経験に基づくDMAT活動内容、教育内容の修正必要項目の検証 ; 第17回日本集団災害医学会総会・学術集会 口演 2012.2.22 金沢
53. 勝見敦: 東日本大震災での日赤救護班活動—医療活動から考えたこと— 医療セクター評議会 平成22年6月11日 神奈川県足柄下郡箱根町
54. 勝見敦: 震災時に求められた地域連携とは—医療救護活動から考えたこと— 武蔵野市地域連携シンポジウム 平成23年7月23日 東京都武蔵野市
55. 勝見敦: 東日本大震災から「地域防災と災害拠点病院の連携」を考える ワークショップⅤ 東日本大震災の被災地における支援活動の経験知と地域防災活動の課題 日本災害看護学会第13回年次大会 平成23年9月9-10日 埼玉県さいたま市
56. 勝見敦: 東日本大震災での日本赤十字社医療救護活動を考える シンポジウム第39回日本救急医学会学総会・学術集会 平成23年10月18-20日 東京都新宿区
57. 勝見敦: 日赤災害医療戦略を持ち合わせることの重要性—日赤初動救護班は各被災地にて自力で活動した—シンポジウム 第47回日本赤十字社医学総会 平成23年10月21日 福井県福井市
58. 勝見敦: 東日本大震災救護活動報告 —私たちが被災者のために成し遂げたこと— 東日本大震災第2ブロック救護活動検証会 平成23年11月15日 新潟県長岡市
59. 丸山嘉一: 東日本大震災での医療救護活動における問題点 第17回日本集団災害医学会学術総会 平成24年2月21-22日 石川県金沢市
60. 高桑大介、勝見敦、田中真人、富田博樹: 釜石鈴子広場日赤拠点における後方支援の経験からのロジスティックステーションを考える 第17回日本集団災害医学会学術総会 平成24年2月21-22日 石川県金沢市
61. 内藤万砂文、江部克也、小林和紀: 被災地の医療コーディネーターシステムをどう

するか？第 17 回日本集団災害医学会学  
術総会  
平成24年2月21－22日 石川県金沢市

62. 勝見敦、高桑大介、内藤万砂文、中野実、  
丸山嘉一、田中真人、木村尚文:初動から  
慢性期まで継続した地域医療を提供する  
ために—東日本大震災における日赤医療  
救護支援について— 第 17 回日本集団  
災害医学会学術総会 平成 24 年 2 月 21  
－22 日 石川県金沢市

H. 知的所有権の取得状況

特になし

厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業  
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  
平成23年度第1回班会議 議事要旨

日 時 : 平成23年8月26日(金)  
13:00-15:00  
場 所 : 経済産業省別館944会議室  
出席者 : 16名 オブザーバー 16名 厚労省 3名 事務局 4名  
挨拶 : 研究代表者  
厚生労働省大臣官房厚生科学課  
厚生労働省医政局指導課  
内閣府(防災担当)

議事(討論)

(1) 災害医療の課題と対応方針

- ・2年目の研究計画について資料1により説明
- ・特別研究の申請・承認の状況について資料により説明
- ・特別研究については便宜上申請書類は分担研究者を絞って記載してあるが、小井土研究班メンバー全体で行うことに変わりはないと理解して頂きたい。
- ・特別研究の枠組みについて資料3により説明

(2) 分担研究課題の概要と研究計画について

- ・特別研究で震災対応の概要をまとめると共に次年度の疾病構造の分析を行うことになる。そこで抽出された課題をこの研究班で解いていくことになるが、同時並行的に進めていかなければならないので、現時点で整理されているものだけをまとめた。(資料4により東日本震災におけるDMA T活動と今後の課題について説明)

[意見・質問]

- ・沿岸地域での病院支援が足りなかったこと。支援の仕方などを課題に加えることが望ましい。
- ・県をまたがる広域医療搬送計画をどこが主導で作るか議論する必要がある。  
→県が決められるのはSCUの場所をどこにするかまでにとどまるのではないか。  
→全国都道府県知事会でブロックごとに相互協定を結んでいる。その中に計画を入れていかなければ上手くいかないのではないのではないだろうか。アプローチの仕方を検討していただければ、やり易くなるのではないかと考えている
- ・広域医療搬送を今回の震災を踏まえて見直すことは必要と考えるが、今回は津波による被害でクラッシュ症候群等の症例が非常に少なかったことは考慮する必要がある。
- ・大規模な広域医療搬送を計画すれば時間はどうしても長くかかってしまう。小規模な計画を各県が策定できる形をイメージしていけるようにしていったほうが良いのではないだろうか。  
→小さな搬送の中に大きな搬送が入っていくようなイメージで計画するしかないのではないだろうか。
- ・SCU花巻モデルとドクターヘリを活用した広域医療搬送、この2点に関する大きな見直

しが必要である。

1) 急性期医療体制の総合戦略の展望（山田研究分担者）

- ・スライドにより説明

2) 広域医療搬送に関わる研究（本間研究分担者）

- ・資料7により説明

[意見・質問]

- ・ドクターヘリという新しい搬送手段が入ってきたので、これまでの計画を見直すことは可能なのでしょうか。  
→改正の困難度は別にして、実災害を踏まえて有るべき姿に変えていかなければならないと考えている。
- ・今年度の広域医療搬送実働訓練は花巻モデルで行うことになっている。事務局小早川を分担協力者に加えていただき報告書の折にはまとめていただければと思っている。

3) 局地災害対応、消防との連携についての研究（大友研究分担者）

- ・消防職員に対して災害医療対応に関する教育・研修が十分に行われていない現状から、消防職員を対象とした全国標準の研修コースを開発させていただき、明日から第1回を開催することになっている。

[意見・質問]

- ・総務省・消防庁の中でも消防と医療の連携、トリアージの基準の見直し・標準化などを行っているので、研究の中に取り入れていただければと思う。

4) 災害拠点病院における情報整理ツールの開発についての研究（定光研究分担者）

- ・資料5により説明

[意見・質問]

- ・日赤で災害カルテ、アセスメントシートを統一したいという意見があるので、出来ればリンクして進めていただきたい。

5) 域内搬送、域外搬送に関わる研究（松本研究分担者）

- ・資料6により説明

[意見・質問]

- ・今年度の広域医療搬送実働訓練でもドクターヘリは多く集まる予定なので、そのあたりも踏まえてまとめていただければと思う。
- ・ドクターヘリに関しては、災害医療等のあり方に関する検討会や総務省消防庁の医療と消防の連携などルール作り・法的な検討が必要な非常に大きなテーマになっているので、宜しくお願いしたい。
- ・ドクターヘリはDMATに属しているかという問題、運行調整をどこでやるのかという問題が出ている。  
→ドクターヘリ単独で動いても仕方がない。大きな災害ではDMATが出るので、DMATの移動手段としてドクターヘリヘリを使えばよいのではないかと思っている。運行調整に関しては、全て自衛隊の管制の中に入ることになっている。

6) トリアージ手法の見直しについての研究（森野研究分担者）

- ・資料により説明

7) 情報システムに関する研究（中山研究分担者）

- ・資料により説明

〔意見・質問〕

- ・中央防災無線のインターネットにEMISのリンクを張っていただければと思っているので、ご検討宜しく願います。

8) DMAT運用、ロジスティックに関する研究（近藤研究分担者）

- ・資料8により説明

9) 研修のあり方についての研究（阿南研究分担者）

- ・資料9により説明

〔意見・質問〕

- ・カリキュラムの改訂に該当しないもの、大枠が変わらないものについては、順次変えていくことは可能と考えられる。新しいものを付け加えるものなどは、カリキュラム全体の調整が必要になるので少し時間が必要という整理でよろしいかと思う。
- ・DMAT活動の柔軟性(活動期間・対象疾患)が必要である。2年後ではまずいので順研修の中で教育してゆくべきである。広域医療搬送も適用にとらわれずに実行する教育をしていくべきと考える。
- ・NBC対応をある程度まで教えていくべきか検討が必要と考える。

10) 日本赤十字社との連携に関する研究（勝見研究分担者）

- ・資料10により説明

11) 国立病院機構との連携に関する研究（高橋研究分担者）

- ・資料11により説明

閉会挨拶

- ・各研究分担者の皆様、今年度の目標を提示していただきありがとうございました。災害医療等のあり方に関する検討会から課題がおりてくる。新たな課題もあるので事務局の方で整理してお示しするので協力宜しく願います。
- ・第2回は10月～11月に開催する予定である。そこで中間報告が出来ればと考えている。

厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業  
「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」平成23年度 第2回班会議議事要旨

日 時 : 平成23年11月11日(金)  
13:00-17:00  
場 所 : 厚生労働省12階専用第12会議室  
出席者 : 34名 オブザーバー 2名 厚労省 3名 事務局 6名

挨拶 : 研究代表者  
厚生労働省大臣官房厚生科学課  
厚生労働省医政局指導課  
内閣府(防災担当)

議事(討論)

(1) 広域医療搬送実動訓練の結果報告

関係機関の所見報告(資料1)について説明

- ・広域医療搬送訓練の所見をまとめたものである。

消防庁、防衛省、高松空港、香川県、内閣府等(DMAT以外の参加機関)からの所見について資料により説明

報告

①入間基地SCUの活動について(発表者:阿竹 茂)

入間基地SCUでの統括DMAT活動状況・問題点・課題等についてスライド(資料2)により説明

②入間基地SCU・域内搬送調整部門での活動について(発表者:中村 光伸)

入間基地での域内搬送調整部門での活動状況についてスライド(資料3)により説明

③機内活動について(発表者:中村 広大)

機内(C-1)での活動状況・問題点等についてスライド(資料4)により説明

質疑

- ・今の広域医療搬送が荒天時に耐えられるものなのか考える必要がある。陸路に切り換えるのは時間があれば可能だが、最初から救急車ありきで考えた方が良く考える。
- ・②について:まさに災害時の調整にあたり実感した。DMATの仕組みの中にCSを入れる枠組みが必要と感じた。
- ・域内調整本部はSCUにある方が良いと考える。

報告

④新潟空港域外拠点の活動について(発表者:熊谷 謙)

新潟空港域外拠点での活動状況。反省店頭についてスライド(資料5)により説明

⑤高松空港域外拠点の活動について(発表者:資料6)

新潟空港活動拠点での活動状況・反省点等についてスライド(資料6)により説明

- ・コントローラーとプレーヤーを明確に線を引くようにしていくべきと考える。
- ・電力に関しては2口・3口の違いで接続できなかったことが主な原因。

(2) 平成23年度近畿ブロック実動訓練報告 (発表者: 三村 誠二)

近畿府県合同防災訓練の活動報告についてスライドにより説明

- ・自衛隊との連携が課題 (カウンターパートとのコンタクト)

[意見・質問]

\*病院船に関して

- ・艦船には水が充分にあるのでクラッシュには有用と考える。
- ・輸送力を捨ててまで病院船として機能させることは考えていない。
- ・患者情報を送ることは大切だが、通信環境のセキュリティーが今後の課題である。

\*資器材に関して

- ・医療資機材はDMA Tが持ち込んだものを使用した。
- ・県内にSCUを設置できる場所を考えている。車両に資機材をセットする方法をとることは有りか。  
→十分考えられる

\*広域医療搬送における自衛隊(海路)の活用に関して

- ・自衛隊が持っているリソースを利用できればと考えているが、各都道府県の計画でどのような形で盛り込めるのか。  
→具体的に計画に盛り込むことが必要
- ・空路には荒天時における弱点が存在することから複数プランが必要になってくる。  
その中で海路を含めた資源の活用を考えていくべきと考える。

(3) 課題抽出と今後の研究計画

広域医療搬送における検討事項について資料7により説明

- ・日本DMA T検討委員会作業部会並びに災害医療等のあり方検討会から広域医療搬送に関して考え方の整理を依頼されている。一定の方向性が作業部会で出ているので特に研究的なことについてまとめた。

[意見・質問]

- ・今回花巻モデルが上手く運用できたが、広域医療搬送の基準を変えることにはリスクも伴うことを考慮して慎重に検討しなければならないと考える。
- ・域内搬送のコントロールが不可能であることを前提に考えていかなければならない。
- ・SUCという文言の整理も必要
- ・SCUがオーバーフローしたときに制限(重症患者のみの受入)をすればよいのではないだろうか。
- ・定義と組織図の運用に手を入れられれば整理できるのではないかと。重症度という観点だけでなく医療のレベルを考慮した仕組みづくりに切り換えていかなければならないのではないだろうか。
- ・SCUで一番大事なのは現場が困っている場合に受け入れることと次にそこから出すことでアウトプットのファクターも重要になる。
- ・コンセプトはあまり変える必要はなくて、今までの軸を太くする格好。それには文言の整理や教育、我々の理解が必要になってくる。

◎検討事項(ア)のSCU運用の見直しについては①SCUの文言整理、②全ての航空機搬送拠点のSCUとしての運用 DMA T配置、③花巻型SCUが設置できる条件の整理について本間先生の方で整理していただくこととしたい。

(4) 事務連絡

今後の予定について資料8により説明

- ・次回は3月3日
- ・報告書について分担研究班の班長の方はよろしく願います。

閉会挨拶

- ・災害医療のあり方検討会で各都道府県に対してSCUの設置・資機材の準備等に関して具体案として生かされると考えている。本日は長時間にわたり貴重なディスカッションありがとうございました。



厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業  
「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」平成23年度 第3回班会議議事要旨

日 時 : 平成24年2月3日(金)  
14:00-17:00  
場 所 : 厚生労働省17階専用第21会議室  
出席者 : 26名 オブザーバー 9名 厚労省 5名 事務局 5名  
挨拶 : 研究代表者  
厚生労働省大臣官房厚生科学課  
厚生労働省医政局指導課  
内閣府(防災担当)

議事(討論)

(1) 各分担からの報告

- 1) 急性期医療体制の総合戦略の展望 研究分担者 山田 憲彦  
資料配布のみ
- 2) 局地災害対応、消防との連携についての研究 研究分担者 大友 康裕
  - ・極地災害対応(MCLS研修の開催状況)について資料1-1により説明(本間)
  - ・インストラクターは563名となっている。
  - ・東日本大震災における消防と医療の連携活動と課題について資料1-2により説明(小井土)[意見・質問]
  - ・災害時における特定行為に関する通知執行しているのか。  
→切れている。次の震災においては再度発出される可能性がある。
- 3) CSM研修の開発に関する研究 研究分担者 井上 潤一  
資料配布のみ
- 4) 災害拠点病院における情報整理ツールの開発についての研究 研究分担者 定光 大海
  - ・情報整理ツールの開発について資料2により説明(近藤)[意見・質問]
  - ・統一カルテの浸透し易さを考慮して今後の主管は診療録管理学会で行っていただくことになっている。
  - ・トリアージタグに関しても現状分りにくい部分があるので改定していくことも必要なのではないかと考えている。
  - ・診療録とトリアージタグがリンクできるよう同時期に改定をすることも考える必要がある。
- 5) 域内搬送、域内搬送に関わる研究 研究分担者 松本 尚
  - ・資料3により説明(松本)

- ・考察の1が今回の研究での仕事になった。目的の5までには至らなかった。
- ・制度論に関する議論が出てきて研究の根幹が揺るがされる事態になりルール作りの必要性が生じた。・・・要綱案作成
- ・要綱案（P28）説明・・・厚労省で中身を検討していただいているので取り扱いに注意をお願いします。
- ・多機関の運航調整会議 次回からDMAT・運航会社がリエゾンとして入ることとした。  
給油の問題（P32）法的なレベルで整備が必要。厚労省経由で他省庁との調整が必要。

〔意見・質問〕

- ・ドクターヘリが原発問題で飛ぶ飛ばないの問題があったことに対する対処法を入れた方が良いのではないかと思うが。
  - （P30）災害時の指揮・・・安全が担保されていない状況で民間運航会社に飛行を命令することはできないので、運航会社の裁量に任せるような書き振りで記載している。
  - 基本的に原発災害に対応しないということを明確にしたいと考えている。あくまでもボランティアベースの人たちを安全が確保されていない場所に行かせられない。Drヘリも同様。所管省庁が責任を持って検討・体制整備すべきと考えている。（厚労省）
  - DrヘリとDMATは別なので要綱をそれに合わせたものにしないといけないと考える。
  - 厚労省の意見には承服しかねる。官僚的縦割りの考え方（防衛省）
  - 自衛隊と違いDMATは民間の協力ベースの組織なので、そこまでの協力を求めることはできないと考えている。体制がきちんとしていないことが問題である事を前提に議論すべきではないかと思う。
  - 臨界事故の例で看護師に分かりやすい説明をして納得のうえ出ていただいたことがあった。
  - 被ばく医療に関する予算の配分のこともあるので、我々としても不満はある。平時からの体制整備として文科省がフレームを作って協力を求めるのであれば、しかるべきものをいただかないといけないと考えている。
- ・発災時にドクターヘリを使う事は当然と考えているが、普段DMATに関わっていない方々はなぜ使うのかという議論になる。そのあたりを整理してこの形になった。全国のドクターヘリをすべて集めようというスタンスには立っていない。DMATが撤退した後のドクターヘリの運用に関しては別組織で検討していただく。
- ・どいうったヘリが国交省の指示範囲以外で飛べるかという除外規定にDMAT事務局からの要請は該当しないのではないかという指摘がある。必要があれば省令の改正も今回の要綱（案）を基に検討したい。ドクターヘリ事業は都道府県の事業なので知事との事前の取り決めも必要になってくる。明確に災害時の対応を盛り込めないかを考えている。

6) 広域医療搬送に関わる研究 研究分担者 本間 正人

- ・スライド（資料4-1）により説明（本間）  
これまでと花巻モデル比較  
SCU活動戦略・・・地域防災計画に盛り込むことが大事である。
- ・今後の広域医療搬送の課題について資料（4-3）について説明（近藤）

〔意見・質問〕

- ・域外SCU設置のスキームに関して、特に域外の場合はどこに依頼するのか。  
→域外については宿題。県の責任で設置するルールが必要になる。
- ・大量の患者等医療者・施設・自衛隊キャパシティが耐えられるのか。  
→ボトルネックは域内搬送であることを考えると、域内搬送のところはフリーにしてあげたほうが良いと考える。  
→地方あるいは東海・南海・東南海地震などの拠点分散する場合だと可能かと。首都直下は難しい。ケースバイケース。  
→SCUは臨時医療施設なので、出来る医療行為は限られている。余計な患者は受け入れないというスタンスは大事。そのあたりはもう少し検討した方が良いのではないだろうか。  
→基本を臨時医療施設としてしまってもよいのかはもう少し検討した方が良いのではないだろうか。  
→被災地内医療施設の統括がSCU等に出ることは地方であればあるほど難しくなる。そのあたりを強調して頂きたい。  
→陸路搬送で移せるところまで持っていくことがポイントになってくるのではないだろうか。
- ・花巻モデルを運用するための疾患カテゴリーと重症度の基準を策定することは非常に難しい。

7) トリアージ手法の見直しについての研究 研究分担者 森野 一真

- ・資料（別刷り）により説明（森野）

〔意見・質問〕

- ・構造的な問題で不備が生じているのか  
→記入の意味が伝わっていない可能性があるのと、書き込むことがし難い環境があるのではないかと考えている。  
→記入の限界が災害現場にあるのではないだろうか。アンケートで無理とわかれば研修等の変更が必要になってくるのでは。
- ・黒タグが何も書かれていない状況は無かった？  
→実は患者と共に行ってしまい、どうなったか分からないものがある。

8) 情報システムに関する研究 研究分担者 中山 伸一

- ・資料5「医療情報システムのあり方に関する研究」について説明（中山）
- ・（P67）各機関との情報共有化の推進
- ・訓練時の洋上SCUに関して 艦上でEMIS使いにくい。自衛隊PC使うなどの工夫も速度の問題あり。
- ・徳島での被災情報システムなど地方システムとのリンクなど詰めていくべき事項あり。

〔意見・質問〕

- ・艦艇の医療活用に関して過去にも議論あった。補給艦に関しては病院船に近い使い方が可能。輸送力を殺してしまうことに反論もあったが最近ではコンセンサスは広がってきている。EMISに関しては今後相当調整が必要になると思われる。しかるべきところに投げかけはしたいと思っている。

9) DMAT運用、ロジスティックスに関する研究 研究分担者 近藤 久禎

- ・資料6について説明（近藤）

[意見・質問]

- ・ J A X S A の衛星通信環境については現状費用が相当額係るようであるが、今後一般的になれば有用なものとなる可能性がある。

1 0) 研修のあり方についての研究 分担研究者 阿南 英明

- ・ 資料 7 により説明 (阿南)
- ・ 隊員要請研修だけではなく技能維持研修を含めてカリキュラムを考えていかなければと考えている。

[意見・質問]

- ・ 今回の震災で広域医療搬送で実機訓練経験者はどの程度いたのか。  
→調べてご報告できるようにしたい。

1 1) 日本医師会との連携に関する研究 研究分担者 石原 哲  
資料配布のみ

1 2) 日本赤十字社との連携に関する研究 研究分担者 勝見 敦

- ・ 資料 8 により説明 (勝見)

[意見・質問]

- ・ 指揮系統に関して支部は救護班が来ると県から居なくなってしまう。  
→忙しくなって。分配を考えなければと考えている。
- ・ 日赤の情報は非常に有用。DMAT とお互いに情報共有をお願いしたい。

1 3) 国立病院機構との連携に関する研究 研究分担者 高橋 毅

- ・ 資料 9 により説明 (高橋)
- ・ 国立病院機構救命センター長協議会で小井土先生に災害医療委員長をしていただきそちらでも研究等を行っている。
- ・ 防災行業務計画に「DMAT」を加えることとした。

[意見・質問]

- ・ 航空機で移動したチームへのサポート等も国立病院機構としても考えていっていただければと思う。
- ・ ロジステーション構想の中で国立病院機構を活用できれば、統制が取れ且つ DMAT 事務局が所属する組織なので都合が良い。
- ・ 災害時における国立病院機構での連携は、あくまでも国立病院機構内の支援を優先することになるのか。  
→先般の震災時における DMAT に関しては、日本 DMAT の活動を優先しているのでそこは変わらないと考える。

事務局からの連絡事項

- ・ 報告書締め切り：2 月末日
- ・ 2 月 2 4 日に成果発表会がある。来週の頭までに 1 枚のパワーポイントにまとめていただきたい。できるだけ皆さんの成果が分かるような報告書にまとめたい。

## 平成23年度広域医療搬送訓練概要報告

### 1. 訓練概要

(ア) 日時:平成23年度9月1日

(イ) 場所:

- ① 域外参集拠点:新潟空港、高松空港
- ② 被災地内搬送拠点:入間基地
- ③ 被災地外搬送拠点:新潟空港、高松空港
- ④ SCUへの傷病者送り出し病院:埼玉医科大学総合医療センター、獨協医科大学越谷病院、自治医科大学附属さいたま医療センター
- ⑤ SCU近隣の傷病者受け入れ病院:埼玉医科大学国際医療センター、防衛医科大学病院

(ウ) 想定:平成23年9月1日午前8時00分頃、東京湾北部を震源とするM7.3の地震が発生、都心部で震度6強を観測。東京都、埼玉県から全国のDMATに対し派遣要請

(エ) 訓練参加DMAT:計336名(医師103名、看護師140名、業務調整員93名)

- ① 入間基地:プレーヤー19施設20チーム101名、コントローラー23施設31名
- ② 埼玉県内災害拠点病院:コントローラー10施設10名
- ③ 高松空港:プレーヤー20施設22チーム100名、コントローラー7施設7名
- ④ 新潟空港:プレーヤー15施設16チーム75人、コントローラー9施設12人

(オ) 参加航空機(訓練計画時)

- ① DMAT空路派遣(高松空港→入間基地):自衛隊輸送機C-1(1機)
- ② DMAT空路派遣(新潟空港→入間基地):自衛隊輸送機CH-47(2機)
- ③ 広域医療搬送(入間基地→高松空港):自衛隊輸送機C-1(1機)
- ④ 広域医療搬送(入間基地→新潟空港):自衛隊輸送機CH-47(2機)
- ⑤ 域内搬送:埼玉県ドクターヘリ(埼玉医科大学総合医療センター)、長野県ドクターヘリ(佐久総合病院)、群馬県ドクターヘリ(前橋赤十字病院)、栃木県ドクターヘリ(獨協医科大学病院)、千葉県ドクターヘリ(君津中央病院)、茨城県ドクターヘリ(水戸済生会総合病院)
- ⑥ 災害医療調査ヘリ(1機)

(カ) 訓練項目及び実働記録

- ① 域外参集拠点(新潟空港)から被災地内搬送拠点(入間基地)への空路派遣訓練
  - 荒天によりCH-47飛行中止。搭乗予定10チーム(5チーム/機)のうち、新潟県DMAT6チームは各施設から陸路により入間基地に移動。他チームは新潟空港での訓練参加に変更。
- ② 域外参集拠点(高松空港)から被災地内搬送拠点(入間基地)への空路派遣訓練
  - 8チームがC-1にて空路参集。

- ③ 被災地近隣から被災地内搬送拠点(入間基地)へ陸路参集訓練
  - 埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県の18チームが各施設の車両にて陸路参集。
- ④ 災害医療調査ヘリによる統括DMATの派遣及び被災地調査訓練
  - 荒天により災害医療調査ヘリ飛行中止。陸路で参集。
- ⑤ 被災地内の災害拠点病院から被災地内搬送拠点(入間基地)への域内搬送訓練
  - 荒天により全ドクターヘリ飛行中止。陸路参集した5チームのDMAT車両により、埼玉医科大学総合医療センターから5名、獨協医科大学越谷病院から5名、自治医科大学附属さいたま医療センター5名の計15名の模擬患者をSCUに搬送した。
- ⑥ 被災地内搬送拠点(入間基地)でのSCU設置・運営訓練
  - 統括DMATの指揮により空路参集及び陸路参集DMAT28チーム144名が消防車庫内にSCU設置及び運営。一部チームは域内搬送調整を担当。また一部チームは域内搬送(陸路搬送)を実施。
- ⑦ 被災地内搬送拠点(入間基地)から近隣病院への搬送訓練
  - 当初より陸路搬送の計画。陸路参集した5チームのDMAT車両及び消防救急車により、SCUから埼玉医科大学国際医療センターへ9名、防衛医科大学病院6名の15名を搬送した。
- ⑧ 被災地内搬送拠点(入間基地)から被災地外搬送拠点(新潟空港)への搬送訓練
  - 荒天によりCH-47飛行中止。格納庫内にて、8チームがCH-47(2機)を用いた機内換装訓練及び患者搭載訓練を実施。
- ⑨ 被災地内搬送拠点(入間基地)から被災地外搬送拠点(高松空港)への搬送訓練
  - C-1でのDMAT6チーム(うち8名は模擬患者役)による搬送を実施。
- ⑩ 被災地外搬送拠点(新潟空港)でのSCU設置・運営訓練
  - CH-47飛行不能のため、航空機到着を仮想により実施。消防車庫内にSCUを設置・運営。広域医療搬送による4名の傷病者をDMAT車両、消防救急車により近隣の2病院に搬送。
- ⑪ 被災地外搬送拠点(高松空港)でのSCU設置・運営訓練
  - 消防車庫内にSCUを設置・運営。広域医療搬送による4名の傷病者を消防救急車により近隣の4病院に搬送。
- ⑫ 内閣府立川予備施設から被災地内搬送拠点(入間基地)へのSCU資機材輸送訓練
  - 内閣府立川予備施設の医療機器や担架、レスキューカー等を埼玉県が手配したトラックを用い、DMATコントローラーが入間基地まで運搬、SCUにてDMATが活用した。

※都道府県調整本部及び活動拠点本部の設置・運営訓練、病院支援訓練は訓練準備期間の制約から実施しなかった。

以上

## 分担研究報告

「DMAT 運用、ロジスティックに関する研究」

研究分担者 近藤 久禎

(国立病院機構災害医療センター 政策医療企画研究室長)



平成23年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)  
「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」  
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

「DMAT 運用、ロジスティックに関する研究」

研究分担者 近藤 久禎 (国立病院機構災害医療センター)

**研究要旨**

本研究班の目的は、DMAT の指揮系統、地域における運用について問題点を整理し、DMAT 活動要領、統括 DMAT 研修等の改定案を提示することである。また、DMAT の自己完結性を補完するロジスティック拠点の運営ガイドラインの提示などのロジスティックの課題を検討するである。

研究方法は、ロジスティックに関わる学識経験者により研究班を組織し、本部機能のあり方、統括DMAT研修、DMAT 活動に対応する都道府県担当者研修、地方ブロックにおける訓練のあり方、ロジステーションの具現化、被災地内における通信環境の確保、DMAT 活動要領の改定案の策定について検討した。検討は、文献的考察、アンケート調査などによった。

本研究においては、東日本大震災の教訓を踏まえた、本部機能のあり方、指揮系統の強化手法の提示、統括DMAT研修や都道府県担当者研修のカリキュラム策定、地方ブロック訓練の最低基準の提示、ロジスティックチームのあり方の提示、DMAT 活動要領案の策定が主な成果である。

これらの成果は、ロジスティック体制や行政による DMAT 運用体制の整備に貢献し、急性期災害医療体制の整備に寄与したものと考えられる。

**研究協力者**

本間正人 (鳥取大学医学部器官制御外科学)  
楠 孝司 (国立病院機構西群馬病院)  
高桑大介 (武蔵野赤十字病院)  
森野一真 (山形県立救命救急センター)  
市原正行 (国立病院機構災害医療センター)  
大友 仁 (国際協力機構国際緊急援助隊事務局)  
萬年琢也 (山形県立中央病院)  
中田敬司 (東亜大学医療学部)  
中田正明 (兵庫県災害医療センター)  
渡邊暁洋 (日本医科大学千葉北総病院)

**A. 研究目的**

DMAT の指揮系統、地域における運用について問題点を整理し、DMAT 活動要領、統括 DMAT 研修等の改定案を提示する。また、DMAT の自己完結性を補完するロジスティック拠点の運営ガイドラインの提示などのロジスティックの課題を検討する。

**B. 研究方法**

ロジスティックに関わる学識経験者により研究班を組織し、以下のような項目について検討した。

1. 本部機能のあり方についての検討
2. 統括DMAT研修の検討
3. DMAT 活動に対応する都道府県担当者研修の検討
4. 地方ブロックにおける訓練のあり方の検討
5. ロジスティック要員の研修のあり方に関する研究
6. ロジステーションの具現化に関する検討
7. 被災地内における通信環境の確保に関する検討
8. DMAT 活動要領の改定案の策定

検討は、文献的考察、アンケート調査などによった。

**C. 研究成果**

災害時の医療派遣、特に DMAT の活動にかかるロジスティックスの諸問題について検討を行った。

## 検討内容

### 1. 本部機能のあり方についての検討

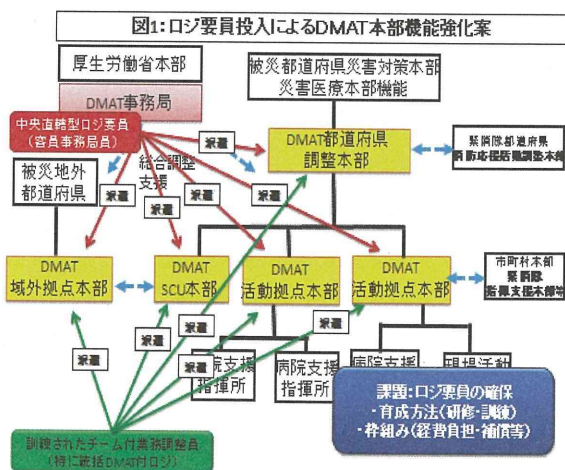
東日本大震災の教訓を受け、本部機能の強化については、本部機能の強化、DMAT事務局の強化、円滑な引き継ぎの3点について検討した。

#### 1-1：本部機能の強化

東日本大震災においては、本部の人員不足、中央と都道府県の連絡の輻輳、県庁以外の活動拠点本部と緊消防隊指揮支援本部や自衛隊、SCU本部と空港内の消防や自衛隊といった他組織との連携、また、県境を越えた連携については課題が残った。

これに対応するためには、本部人員の強化、厚労省とDMAT事務局との連携強化、他組織との連携を考慮したDMAT活動拠点本部の展開、SCUにおける現場調整所の設置、航空支援調整所（仮称）の設置が必要と考えられる。

本部へ派遣する人員の強化するためには、DMAT事務局機能を拡大し、参与、局員事務局員を増加させ、各本部に派遣することと、ロジスティックチームが各本部に派遣されることが必要である。更に、従来、本部要員として活動していた各チームの業務調整員（特に統括DMAT付ロジ）を更に訓練し、本部要員として活用することも重要である。（図1）

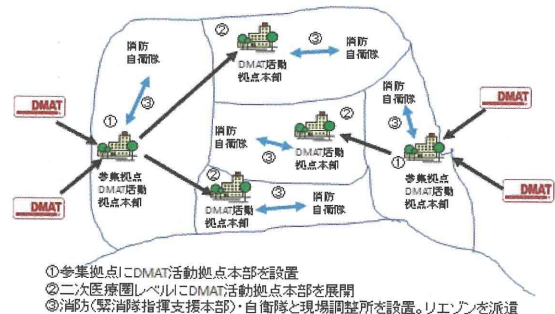


これらの要員の育成については、別項に詳細を述べる。

厚労省とDMAT事務局との連携強化については、災害時のDMAT運用において、厚労省とDMAT事務局が一体的に活動することが望ましい。DMAT事務局から厚労省へのリエゾンの派遣、厚労省内におけるDMAT事務局の運営等検討すべきである。

他組織との連携を考慮したDMAT活動拠点本部の展開については、DMAT活動拠点本部は、まず、参集拠点に設置されるが、災害の状況を踏まえ、二次医療圏レベルにDMAT活動拠点本部を展開すべきである。そうすれば、消防（緊消防隊指揮支援本部）・自衛隊と現場調整所を設置、リエゾンを派遣することが容易になり、これら機関との円滑な連携の下での活動が可能になるものと考えられる。（図2）

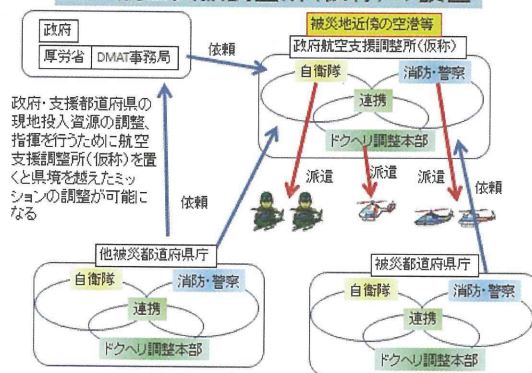
図2: 他組織との連携を考慮したDMAT活動拠点本部の展開



SCUにおいては、域内搬送に関する調整、情報交換を行う場所として、都道府県、DMAT、消防、警察、自衛隊、海上保安庁等の関係機関からなる調整所が必須である。

県境を越えたオペレーションについては、これを県庁の指揮下で動かすことには限界がある。政府・支援都道府県の現地投入資源の調整、指揮を行うために航空支援調整所（仮称）を置くと県境を越えたミッションの調整が可能になる。（図3）

図3: 航空支援調整所（仮称）の設置



### 1-2：コーディネート機能について：亜急性期への円滑な引き継ぎについて

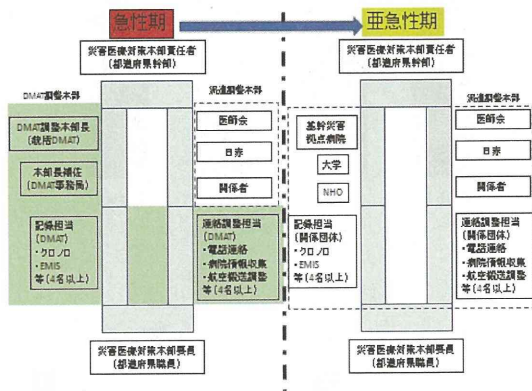
東日本大震災においてDMATは県庁から現場まで指揮系統を確立した、しかし、明確な引き継ぎ先

が想定されていなかったことも相まって、なかなか撤退できず、1か月以上県庁に拘束される統括DMATもいた。

その一方、市町村のレベルでは、救護班の数、調整機能がともに不十分な状態でDMATが撤退し、GAP問題が指摘された地域もあった。

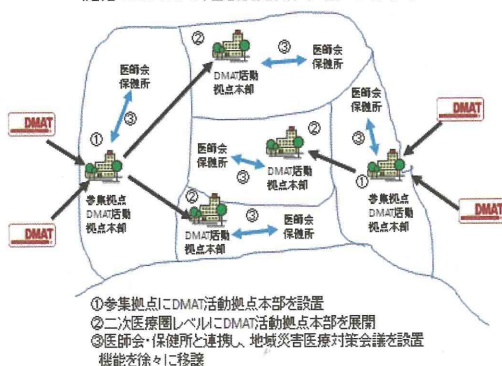
県庁においては、当初はDMAT調整本部の要員が医療対策本部の主要な位置を占める。しかし、その時期から医師会、日赤の代表者などの参画を得て、派遣調整本部を立ち上げる。その後、DMAT調整本部の機能を徐々に派遣調整本部に移譲し、DMAT活動終了時には、派遣調整本部に全ての機能を移譲することにより円滑な引き継ぎが可能になると考えられる。(図4)。

図4: 都道府県災害医療対策本部のイメージ



保健所又は市町村単位における調整機能の移譲については、DMAT活動拠点本部の設置の仕方が重要である。DMAT活動拠点本部は、まず、参集拠点に設置されるが、災害の状況を踏まえ、二次医療圏レベルにDMAT活動拠点本部を展開すべきである。そうすれば、医師会・保健所と連携し、地域災害医療対策会議を設置し、機能を徐々に移譲することができるようになる。(図5)

図5: 地域災害医療対策会議への引き継ぎを考慮したDMAT活動拠点本部の展開



### 1-3 : DMAT事務局の強化について

これらの指揮系統の強化には、DMAT事務局機能の強化が必要である。そこで、事務局の機能のあり方について検討した。

基本的な考え方としては、平時には、技能維持研修、ロジスティックの準備などを通じて、災害時のDMAT活動が円滑に実施されるための準備、メンテナンスを行う。そして、災害時には、DMAT事務局を含め3つの本部が運営できる陣容を整える。更に多くの本部を運用する必要が生じた場合、参与・客員事務局員のサポートを得る。また、DMATロジスティックの司令塔としての機能も持つ。

この基本的な考え方に従い、以下のような平時、災害時の業務がある。

#### 【平時の対応】

従来の業務

- ・ 日本DMAT検討委員会の運営
- ・ 日本DMAT隊員養成研修、統括DMAT研修の企画
- ・ 研修内容、テキストの更新
- ・ 毎年約150チームの新規DMATの登録、隊員登録証の更新
- ・ 約4338名（H22.4現在）のDMAT隊員の管理
- ・ DMAT技能維持研修の企画、実施 等

追加される業務

- ・ 技能維持研修回数の増加
- ・ 地方ブロック訓練の質の管理
- ・ 政府総合防災訓練の企画運営
- ・ 参与・客員事務局員
- ・ ロジスティック要員の研修、登録
- ・ 中央直轄ロジ強化における関係業界との協定締結
- ・ DMAT活動の向上のための研究

#### 【災害時の対応】

従来の業務

- ・ 被災都道府県（統括DMAT登録者）との連絡調整
- ・ 被災県内の災害拠点病院との連絡調整
- ・ DMAT参集場所の確保
- ・ 全国のDMAT隊員への情報提供
- ・ 災害発生時のDMAT隊員の待機連絡

- ・ EMIS から病院の被害状況の確認
- ・ DMAT 管理メニューから DMAT 活動の確認
- ・ 活動する DMAT への支援
- ・ 被災地の状況、参集場所の連絡 等

追加される業務

- ・ 事務局員等の各本部への派遣等の支援
- ・ 参与・客員事務局員に伴う会計処理
- ・ ロジスティック要員派遣に伴う会計処理
- ・ 今後中央直轄ロジの活動が行われた際の会計処理

このような業務を円滑に行うためには、災害医療センターの組織としてさらなる充実が求められる。非常勤のみならず、正規職員として人員を確保する必要がある。必要な人員は以下のとおりである。

- ・ 事務局長
- ・ 事務局次長 : 2名 (医師1名、事務1名)
- ・ 管理室 : 室長 (事務)、室長補佐1名 (事務1名)
- ・ 研修企画室 : 室長 (医師)、室長補佐 (医師1名、看護師1名、業務調整専門家1名)
- ・ 研究企画室 : 室長 (医師)、室長補佐 (医師1名)
- ・ 業務調整企画室 : 室長 (業務調整専門家)、室長補佐2名 (業務調整専門家)
  - (常勤・定員 : 14名)
- ・ 非常勤 : 4~6名

## 2. 統括DMAT研修の検討

昨年度、統括 DMAT のブラッシュアップ研修のカリキュラムを開発した。しかし、今回は、東日本大震災直後ということもあり、東日本大震災に係わった主な指揮者の経験・教訓の共有を目的にカリキュラムを再構築した。カリキュラム、講義資料を資料1に示す。

## 3. DMAT 活動に対応する都道府県担当者研修の検討

都道府県は、災害医療 (DMAT 運用など) における中心的役割が期待されている。しかし、個々の都道府県にとっては低頻度事象への対応であり、平時の準備、災害時の迅速な対応に課題がある。一方、大災害時は全国的な連携が必要であるが、三位一体の改革で補助金は減少していて補助金をベースと

した全国的な体制は構築しがたい現状がある。そこで、DMAT 活動に対応する平成20年から実施されている都道府県担当者研修について検討した。

本年度は、東日本大震災の経験も踏まえ、カリキュラムの改定案を提示した。(資料2)当初4月に研修を実施する予定であったが、東日本大震災の影響もあり、8月4-5日に延期して実施された。各都道府県の医師機能向上からか、参加者も増え、45都道府県、69名の参加が得られた。(前年度:43都道府県、57名)多くの都道府県において DMAT の体制整備は進んでいることが確認された。(図6、7)

図6: 計画・協定

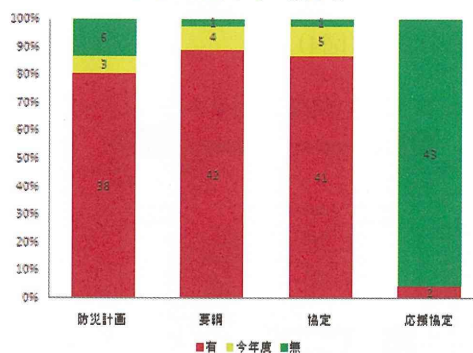
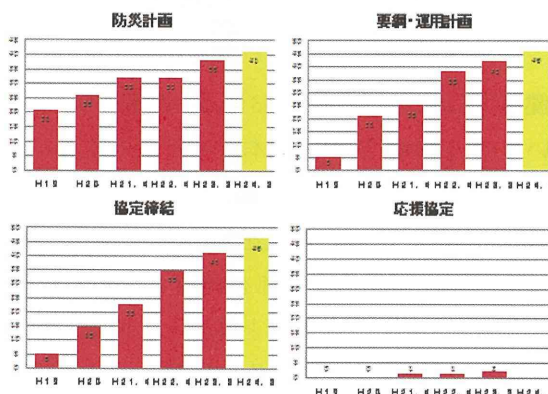


図7: 計画・協定の経年変化



今後は相互応援協定の締結の促進、ブロックレベルでの研修が課題となるものと考えられる。

## 4. 地方ブロックにおける訓練のあり方の検討

DMAT 隊員の技能維持の一環として、地方ブロック毎の研修、訓練を実施されている。研修については、DMAT 事務局が実施することとされ、カリキュラムについても一定のものが示されている。しかし、訓練については、その実施基準が示されていない。一定の質を保った訓練を実施するためには、一