

- 山：二次医療機関の実態と評価についての考察 日本救急医学会雑誌 2012 Vol.23. No.10 508
14. 近藤久禎：東京電力福島第一原発事故における住民スクリーニング 日本公衆衛生雑誌 Vol.59 No.10 159
  15. 近藤久禎：特集：災害医療と東日本大震災 3 DMAT レジデント 2012 Vol.5 No.7 17-28
  16. 近藤久禎：DMAT：災害派遣医療チーム 最新医学 2012 67 巻 3 月増刊号(別冊 330-331)
  17. 近藤久禎：放射線とは何か Emergency Care 2012 Vol.25 No.1 20-24
  18. 中田正明：東日本大震災における花巻空港 SCU 本部での情報の取り扱いについて. 日本集団災害医学会誌
  19. 中田正明：東日本大震災における被災地での X 線装置の必要性について. 日本集団災害医学会誌
  20. 阿南英明：災害時の圧挫症候群と環境性体温異常, 日本内科学会誌, 2012, 101(7) 2108-2114
  21. 阿南英明, 近藤久禎, 大友康裕, 赤坂理, 森野一真, 中山伸一, 本間正人, 小井土雄一:複数都道府県にまたがる広域災害時の厚生労働省 DMAT 事務局本部と各都道府県調整本部の意思統一に関する問題ー東日本大震災の経験からー, 日本集団災害医学会誌, 2012, 17 (1) 61-65
  22. 阿南英明:東日本大震災に関する DMAT 活動と内科疾患の関わり, 日本内科学会雑誌, 2012, 101(4) 1132-1135,
  23. 阿南英明：ER におけるチーム医療. 救急医学, 2012, 36 (6) : 667-671
  24. 阿南英明：特集震災医療《震災対応システムー震災前にできること》 DMAT, 内科, 南江堂, 2012, 110(6) : 890-894
  25. 阿南英明：特集震災医療《急性期に対応を要する病態》圧挫症候群, 内科, 南江堂, 2012, 110(6) : 948-951
  26. 阿南英明：特集震災医療《急性期に対応を要する病態》環境性体温異常症 (偶発性低体温症, 熱中症等). 内科, 南江堂, 2012, 110(6) : 952-956
  27. 阿南英明：「これからの災害研修・訓練のあり方」特集；東日本大震災の検証からみえてきた今後の方向性. 救急医学 37 : 106-110, 2013
  28. 中山伸一、本間正人、徳野慎一、庄野聡、近藤久禎、小井土雄一、木村丘、丹野克俊、鈴木明文、北川喜己、森野一真：東日本大震災における航空医療搬送の解析：EMIS 広域医療搬送患者情報管理システムの記録から：日本救急医学会雑誌 2012 Vol.23. No.10 558
  29. 松本 尚：航空機搬送について. 災害救護 (勝見敦、小原真理子編集) 255-259 ヌーヴェルヒロカワ 2012. 4
  30. Hisashi Matsumoto, Tomokazu, Motomura, Yoshiaki Hara, et al: Lessons learned from the aeromedical disaster relief activities following the Great East Japan Earthquake. Prehospital Disaster Med 2013; 28.
  31. 本間正人：広域医療搬送と地域医療搬送. 救急医学、37 (1)、44-48、

- 2013
32. 日本集団災害医学会 DMAT テキスト編集委員会：DMAT 標準テキスト（増補版）、へるす出版、2012
33. 本間正人：多数傷病者事故における災害現場の管理：MCLS. 井 清司編，レジデント、医学出版、2012、p13-16
34. Shoko T, Otomo Y, et al. The day after the disaster: a report from a Japanese disaster medical assistance team. Disaster Medicine and Public Health Preparedness 2012; 6:198-9.
35. 庄古知久、大友康裕、他. 東日本大震災にて発災した九段会館天井崩落現場での2次トリアージとその検証. 日本集団災害医学会誌 17; 73-76, 2012.
36. 阿南英明、大友康裕、他. 複数都道府県にまたがる広域災害時の厚生労働省 DMAT 事務局本部と都道府県庁 DMAT 調整本部間の意思統一に関する問題 ～東日本大震災の経験から～. 日本集団災害医学会誌 2012. 7;17(1):61-65.
37. 勝見敦，丸山嘉一，内藤万砂文，他：東日本大震災における日本赤十字社医療救護活動 迅速な初動対応から長期的継続的な医療救護支援について 日本集団災害医学会誌 17 巻 1 号 Page108-116(2012. 07)
38. 勝見敦：日本赤十字社の救護体制と救護活動【災害医療と東日本大震災】月刊レジデント 5 巻 7 号 Page29-38(2012. 07)
39. 内藤万砂文，江部克也，江部佑輔，他：被災地の医療コーディネートシステムをどうするか？ 新潟県(新潟県中越沖地震)と宮城県(東日本大震災)での経験から日本集団災害医学会誌 17 巻 1 号 Page125-129(2012. 07)
2. 学会発表
1. 小井土雄一：特別講演 東日本大震災における DMAT の活動と課題、第 66 回日本交通医学会総会 2012. 6 東京
2. 小井土雄一、近藤久禎、市原正行：東日本大震災における DMAT 活動と小児医療ニーズ、第 26 回小児救急学会 2012. 6 東京
3. Yuichi Koido: Research on the DMAT response to the 2011 East Japan Earthquake Bali THE 11 th ASIA-PACIFIC CONFERENCE ON EMERGENCY AND DISASTER MEDICINE 2012. 9 Bali
4. 小井土雄一：3. 11 以降の災害医療の課題と今なすべきこと 日本学術会議主催フォーラム 2012. 11 東京
5. Yuichi Koido :DMAT Action after the 2011 East Japan Earthquake and Research Korea Pan-Pacific Emergency Medicine Congress 2012 2012. 11 Korea
6. 小早川義貴、小井土雄一他：MATS による地域内搬送患者動態管理 第 6 回国立病院総合医学会 2012. 12 神戸
7. 小井土雄一、井上潤一、小笠原智子、小早川義貴、近藤久禎：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 岡山
8. 小井土雄一、近藤久禎、市原正行、小早川義貴他：3. 11 において災害拠点病院は機能したか？ 第 18 回日本集団災害医学会 2013. 1 神戸

9. 小井土雄一、近藤久禎他：東日本大震災を踏まえた国立病院機構における災害医療体制の見直し 第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
10. 小井土雄一、近藤久禎、小早川義貴他：「東日本大震災の検証からみえてきた DMAT の今後の方向性」第40回日本救急医学会総会・学術集会 2013.2 松本
11. 楠孝司.NHO 災害支援におけるロジスティクス.第66回国立病院総合医学会 2012 10 神戸
12. 谷川敏治：常磐道守谷 SA 防災拠点化実証訓練について. 第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
13. 楠孝司.ロジスティクス拠点における関連業界団体との連携・協力体制について.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
14. 高桑大介.DMAT 訓練における赤十字業務用無線の運用について.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
15. 安田清.東海地震で静岡県に参集するDMATのロジスティクス.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
16. 吉田治生.災害時における重要通信の確保について.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
17. 中田正明.花巻空港 SCUにおける空路参集DMATの問題点.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
18. 中田正明.災害医療ロジスティクス研修会における全国展開の現状とあり方について.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
19. 中田正明.SCU 本部における円滑なロジスティクス組織について.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
20. 萬年琢也.災害時における医薬品の供給体制整備に向けた取り組み.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
21. 市原正行.政府総合防災訓練における広域医療搬送訓練について.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
22. 大野龍男.災害時の高速道路 SA をDMAT 参集拠点にすることについての検証.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
23. 小塚浩.高速バスによる患者大量搬送の実際と課題 “H24 年広域医療搬送実施訓練を通して”.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
24. 甲斐東悟.SCU での衛星通信の有用性の検証.第18回日本集団災害医学会 2013.1 神戸
25. 阿南英明「災害拠点病院 DMAT 保有必須化による今後の隊員養成研修開催に関する影響の検討」第18回日本集団災害医学会総会・学術集会 2013.1.19 神戸
26. Hisashi Matsumoto, Yasuhiro Otomo: Disaster medical response for the Tsunami disaster in Japan. World Trauma Congress 2012, Rio de Janeiro, Aug 2012.
27. 高野博子他：広域医療搬送カルテの検証.日本集団災害医学会 2013.1 神戸
28. 伊藤宏保, 須崎紳一郎, 勝見敦, 他：被災地での医療救護所活動の意義を考える 第15回日本臨床救急医

- 学会総会学術集会 2012. 6. 16－17  
熊本
29. 池田美樹, 仲谷誠, 勝見敦: 発災 2  
ヵ月後における「こころのケア」活  
動の体験 第 48 回日本赤十字社医学  
会総会 2012. 10. 18－19 高松
30. 勝見敦, 須崎紳一郎, 原田尚重, 他: 被災  
地へのチーム医療の提供を目指した災害  
教育の充実を第 48 回日本赤十字社医学  
会総会 2012. 10. 18-19 高松
31. 田辺 亮, 庄司 幸江, 知念 秀子, 他: 地  
域住民とともに行なう災害時要援護者支  
援の取り組み第 48 回日本赤十字社医学  
会総会 2012. 10. 18-19 高松
32. 勝見敦: Japanese Red Cross Musashino  
Hospital Disaster Medical Care  
Response 第 10 回 ASEAN・日本社会保障ハ  
イレベル会合 2012. 10. 24 東京都武蔵  
野市
33. 勝見敦, 須崎紳一郎, 原田尚重, 他: 災害  
医療は研修医時代に身に着けるべし第  
40 回日本救急医学会総会・学術集会  
2012. 11. 13. 15 京都
34. 大塚尚美, 羽田俊彦, 八井田豊, 他: 東  
日本大震災後の日本赤十字社の石巻赤十  
字病院救急支援第 40 回日本救急医学  
会総会・学術集会 2012. 11. 13. 15 京都
35. 勝見敦, 丸山嘉一, 内藤万砂文, 他: 長  
期的継続的な医療支援を見据えた医療救  
護活動をするために (シンポジウム)  
第 18 回日本集団災害医学会・学術集会  
2013. 1. 17-19 神戸
36. 高桑大介, 勝見敦, 近藤久禎, 他: DMAT  
訓練における赤十字無線の運用について  
(パネルディスカッション) 第 18 回日  
本集団災害医学会・学術集会  
2013. 1. 17-19 神戸
37. 内藤万砂文, 江部克也: 支援医療班の調  
整は容易ではない! - 中越地震, 中越沖  
地震および東日本大震災での経験から  
(シンポジウム) 第 18 回日本集団災害  
医学会・学術集会 2013. 1. 17-19 神戸
38. 丸山嘉一: 日本赤十字社・国内型緊急対  
応ユニット (dERU) の使用経験 第 18  
回日本集団災害医学会・学術集会  
2013. 1. 17-19 神戸
39. 北川原亨, 高桑大介, 勝見敦, 他: 無線  
免状にみる「赤十字業務無線」活用の糸  
口 第 18 回日本集団災害医学会・学術集  
会 2013. 1. 17-19 神戸
40. 木村尚文, 丸山嘉一, 中野実, 他: 日本  
赤十字社の災害医療救護体制について -  
2 つの大震災の教訓を生かして - 第 18  
回日本集団災害医学会・学術集会  
2013. 1. 17-19 神戸
41. 高桑大介, 勝見敦, 櫻井美枝: 病院本部  
運営ミニ訓練の実施と情報収集について  
第 18 回日本集団災害医学会・学術集会  
2013. 1. 17-19 神戸
42. 第 18 回日本集団災害医学会総会: ワー  
クショップ: 災害医薬品の標準化 JMAT  
における携行医薬品のあり方: 石井昭  
三: 日本医師会 2013. 01. 18
43. 萩原大貴, 小早川義貴, 市原正行, 大野  
龍男, 小塚浩, 甲斐東悟, 近藤久禎, 小  
井士雄一: 24 年度国立病院機構 DMAT 研  
修について. 第 18 回日本集団災害医学  
会・学術集会 2013. 1. 17-19 神戸
- 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24年度 第1回班会議議事要旨

日 時 : 平成24年7月26日(木)

15:00-17:00

場 所 : 経済産業省 別館 827会議室

出席者 : 41名 オブザーバー 4名 厚労省 7名 事務局 7名

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

議事(討論)

1 研究課題と対応方針 研究代表者 小井土 雄一

◎研究課題、対応方針について資料により説明

2 平成24年度広域医療搬送訓練の概要

研究代表者 近藤久禎

◎訓練の概要について資料により説明

- ・プレーヤー141チーム約700人、コントローラー約150人が参加予定である。
- ・研究班の観点から訓練内容に漏れが無いか、ご確認いただきたい。

3 分担研究課題の概要と研究計画

(1) 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

◎研究要旨等について資料により説明

[意見・質問]

- ・(補足)集計を取る際にしっかりと機能するような必要最低限の項目を具備したものを作ることが目標である。その後電子化を目指そうと考えている。フィールドにおいて外傷・内科疾患にも使えるアラート機能を付加したものを作っていく進めている。
- ・トリアージタグに関してもデジタルペンを使う動きが出ている。それとリンクさせると良いのではないだろうか。  
→カルテ1号用紙にタグ番号も入るようになっている。連結した議論を行って最終的なものを作り上げることが重要と考えている。
- ・説明の流れからはトリアージタグで済むのではないかとも思えるが、これの必要性はどこから始まったのか。

- トリアージタグと広域医療搬送カルテの間を繋ぐものが必要であることと救護所で持ち寄ったカルテがバラバラであったことの二つが起因している。どの場面で使うものかを認識して標準化を目指すこととしたい。
- ・災害拠点病院の初療室で使うカルテと救護所で使うカルテは別個のものとして作成することの議論も必要になってくるのではないかと考える。

## (2) 域内搬送、域外搬送に関わる研究

研究分担者 松本尚(欠席) 研究協力者 中村伸一

◎研究概要・目的等について資料により説明

◎広域医療搬送実動訓練(ドクターヘリ)について資料により説明

- ・ドクターヘリの通信は会社が違くと周波数が異なるので消防無線を用いた方法も考えたい。

[意見・質問]

- ・域内搬送において県を跨る搬送はどこが行うことになるのか。  
→相互応援協定に基づくことになる。
- ・活動拠点本部のドクヘリのCSとSCUのCSは並列しないという解釈でよろしいか。  
→ヘリ搬送の部門が陸上搬送も仕切るのか、別部門を立ち上げるのかの違いである。その点については今後検証していきたいと考えている。

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24年度 第2回班会議議事要旨

日時：平成24年10月22日（月）

10:00-17:00

場所：中央合同庁舎5号館 18階専用第22会議室

出席者：62名 オブザーバー 7名 厚労省 6名 事務局 7名

挨拶：研究代表者  
内閣府（防災担当）

議事

1 訓練結果報告①：高知県内での訓練結果について

◎以下の報告があった。

- 1) 高知県での訓練の全体像・・・井原則之
- 2) 高知県調整本部における活動・・・西山謹吾
- 3) 高知大学医学部附属病院 SCU 及び活動拠点本部における活動について・・・明比 俊
- 4) 幡多けんみん病院活動拠点本部における活動について・・・高月秀典
- 5) あき総合病院活動拠点本部における活動について・・・岡本貴大、野田英一郎

2 訓練結果報告②：徳島県内での訓練結果について

◎以下の報告があった。

- 1) 徳島での訓練の全体像・・・三村誠二
- 2) 徳島県調整本部における活動について・・・島田二郎
- 3) 鳴門病院活動拠点本部における活動について・・・高階謙一郎
- 4) 徳島赤十字病院活動拠点本部における活動について・・・中川雄公
- 5) ホウエツ病院活動拠点本部における活動について・・・鈴木貴博
- 6) 洋上SCUにおける活動について・・・中森知毅、柳川洋一
- 7) あすたむらんど徳島における活動について・・・花木芳洋

3 訓練結果報告③：愛媛県及び香川県内での訓練結果について

◎以下の報告があった。

- 1) 愛媛県での訓練の全体像・・・濱見 原
- 2) 松山空港SCUにおける活動について・・・高山隼人

- 3) 香川県での訓練の全体像・・・関 啓輔
  - 4) 高松空港SCUにおける活動について・・・中山伸一
- 4 訓練結果報告④：地域医療搬送及び広域医療搬送での機内活動について
- ◎以下の報告があった。
- 1) ドクターヘリ運航調整について・・・中村光伸、奥本克己、大西光雄
  - 2) バスによる患者搬送について・・・小塚浩
  - 3) 自衛隊機（C-1）内での活動について・・・千島佳也子
  - 4) 自衛隊機（C-130）内及び機動衛生ユニットでの活動について・・・中川 隆
- 5 訓練結果報告⑤：域外拠点及び参集拠点での活動について等
- ◎以下の報告があった。
- 1) 防府北基地域外搬送拠点における活動について
  - 2) 大分空港域外搬送拠点における活動について

研究課題と対応方針                      研究代表者 小井土 雄一

◎研究課題、対応方針について資料により説明

## 2 平成24年度広域医療搬送訓練の概要

研究代表者 近藤久禎

◎訓練の概要について資料により説明

- ・プレーヤー141チーム約700人、コントローラー約150人が参加予定である。
- ・研究班の観点から訓練内容に漏れが無いか、ご確認いただきたい。

## 3 分担研究課題の概要と研究計画

### (1) 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

◎研究要旨等について資料により説明

〔意見・質問〕

- ・(補足) 集計を取る際にしっかりと機能するような必要最低限の項目を具備したものを作ることが目標である。その後電子化を目指そうと考えている。フィールドにおいて外傷・内科疾患にも使えるアラート機能を付加したものを作るべく進めている。
  - ・トリアージタグに関してもデジタルペンを使う動きが出ている。それとリンクさせると良いのではないだろうか。
- カルテ1号用紙にタグ番号も入るようになっている。連結した議論を行って最終



的なものを作り上げることが重要と考えている。

- ・説明の流れからはトリアージタグで済むのではないかとも思えるが、これの必要性はどこから始まったのか。  
→トリアージタグと広域医療搬送カルテの間を繋ぐものが必要であることと救護所で持ち寄ったカルテがバラバラであったことの二つが起因している。どの場面で使うものかを認識して標準化を目指すこととしたい。
- ・災害拠点病院の初療室で使うカルテと救護所で使うカルテは別個のものとして作成することの議論も必要になってくるのではないかと考える。

## (2) 域内搬送、域外搬送に関わる研究

研究分担者 松本尚(欠席) 研究協力者 中村伸一

◎研究概要・目的等について資料により説明

◎広域医療搬送実動訓練（ドクターヘリ）について資料により説明

- ・ドクターヘリの通信は会社が違くと周波数が異なるので消防無線を用いた方法も考えたい。

[意見・質問]

- ・域内搬送において県を跨る搬送はどこが行うことになるのか。  
→相互応援協定に基づくことになる。
- ・活動拠点本部のドクヘリのCSとSCUのCSは並列しないという解釈でよろしいか。  
→ヘリ搬送の部門が陸上搬送も仕切るのか、別部門を立ち上げるのかの違いである。その点については今後検証していきたいと考えている。

平成24年度第3回 厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理  
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」 班会議事要旨

日 時 平成25年2月7日(木) 13:00～15:00  
場 所 中央合同庁舎第5号館16階 専用17会議室  
出席者 25名 オブザーバー4名 厚労省7名 事務局7名

1. 研究代表者等挨拶

- ・研究代表者挨拶
- ・厚生労働省大臣官房厚生科学課挨拶
- ・内閣府(防災担当)挨拶

2. 第2回議事録について

- ・議事録(要旨)概要について説明。承認された。

3. 討議

(1) 各分担からの報告

1) 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

- ・資料により報告(大友研究分担者不在のため代理者より説明)
- ・小井土研究代表者より極地災害におけるDMAT活動に関するアンケート結果を説明

[質問・意見]

- ・複数隊の調整をどうするのが決まっていない状況がある。

2) CSM研修の開発に関する研究

- ・報告なし

3) 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 研究分担者 定光大海

- ・資料により研究結果等を報告

4) 広域医療搬送に関わる研究 研究分担者 本間正人

- ・搬送戦略、適応疾患・基準、花巻モデルの考え方、広域医療搬送カルテのあり方などについて資料により報告

[質問・意見]

- ・医療救護所としての位置づけを明確にすることによって考え方は決まってくるの

ではないかと思う。

- ・プログラム改訂10年前と明確に違うのは自衛隊機以外の存在がある。  
赤患者を対象とする従来の考え方で良いのか。赤に準ずるで良いのではないだろうか。  
場所はどこが相応しいのか。不搬送基準は変わらないが搬送基準は無くしてしまってもよいのではないかと個人的には考えている。
- ・内閣府・河井) 南海トラフの広域医療搬送計画に関して需要と供給のマッチングで計画を作ると需要が大幅に上待ってしまうことが予想される。従来の考え方で計画自体が成立しなくなってしまうことがわかってきている。
- ・被害試算の考慮しながら本間先生の分担を来年度いっぱい考えていかなければならない。
- ・この試算に対応するには、数分間に1便の運航が必要。災害の規模に関わらずDMATとして最大限のものを準備できるようにしていく他ないのではないだろうか。
- ・この被害想定だけを考えるとおかしくなるので、適当な方法を考えていかなければならない。
- ・自衛隊機だけではなくその他の手段も考えなければならないのではないだろうか。

5) 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

- ・トリアージに関与する要素、米国における一時トリアージの標準化 等の事項について資料により報告

[質問・意見]

- ・CRTによる評価はやめることになるのか。  
→単独では難しい。  
→循環の評価を単一の手法で評価するのが問題ではあるが、STRAT法に関しては国家試験にも関連するのでことは重大である。脈拍数を数えるのは時間がかかる、脈が触れるのが信頼性の面でどうなのか。  
→オプションをいくつか付けるようにしないと。東日本では大半の人が状況に応じて複数の手法を用いて評価したとのことである。  
→研修ではCRTを推奨する教育をしている。関係者で分担会議を開いて検討して頂きたい。
- ・タグについてはいかがか。  
→破損に関してはあまり多くなかった。電子化(デバイス)の信頼性、経済性に問題がある。  
→手法について日本としてどうすることが正しいのか、そのためのタグがどうあるべきなのかを検討していただきたい。

6) DMA T運用、ロジスティックに関する研究 研究分担者 中山伸一

- ・本部機能の強化、MATTSの実用性の分析等の事項について資料により報告

[質問・意見]

- ・緊急情報入力、詳細情報入力の入力方法（教育）の検討について救護班まで仕切れるようなEMISの開発を検討する必要がある。
- ・DMA T撤収後も使えるようなシステムの必要性もある。
- ・機能が肥大化している中で研究班で提言して進めていきたいと考えている。
- ・複雑化で使えるものが限定されることは避けたいと考える。
- ・拠点病院以外や老人施設もEMISが必要と考えるが。  
→10年以上前から言われていることだが進んでいないこと。ひとつひとつぶ  
していく他ない。老健施設などは少なくとも代行入力ができるような体制が必要。
- 厚労省からも指導した方がよい。
- 厚労省としてもインセンティブを付けているところなので都道府県で進めてい  
っていただければと考える。
- ・局地災害版のEMISが望まれる。  
→中山先生の研究の中にも入っていたかと思う。
- ・この研究からは外れるかもしれないが、言語の統一化により開発が進むのではな  
いかと思う。

7) DMA T運用、ロジスティックに関する研究 研究分担者 近藤久禎

- ・隊員養成、研修の実施、関連業界との連携等の事項について資料により報告

8) 研修のあり方についての研究 研究分担者 阿南 英明

- ・災害拠点病院要件に基づく研修開催計画、欠員補充の問題等の事項について資料により報告

[意見・質問]

- ・指定病院を外れた人などが再考に入るのか。  
→協定は施設と結ばれているので、個人とどう協定を結ぶかに関わってくるが、今回はそこまでは想定しているものではない。
- ・リソースを有効に使うことが大事と考える。
- ・災害拠点病院要件にDMAT保有を義務付けたということは拠点病院の仕事はDMAT隊員が中心になって行うようにするべきということか。  
→中心的な役割を担ってもらいたいということが含まれているかと思う。  
→研修の中でそのことは触れていくことにする。

9) 日本赤十字社との連携に関する研究 研究分担者 勝見 敦

- ・研修会の実施状況、東日本大震災の活動状況等の事項について資料により報告

[意見・質問]

- ・送る側・受ける側の組織化、研修の標準化などこういった場で考えていかなければと考えている。
- ・要救護者の教育・研修など必要。日赤がということだけではなく我々が持っているカードを出して提供していきたいと考えている。
- ・日赤として活動したのか救護班として活動したのか、日赤のリソースをどう使っていくかという点はいかがい。  
→役割分担を日赤とし話すことは難しい。  
→被災地においては県の調整本部の指揮下に入る訳だから指揮系統の問題はない筈である。
- ・指揮命令系統の中でしか情報が流れないようになっている。リエゾンとしてEMIS掲示板などに情報を上げるようなことも考えていかなければならないかと思う。

10) 国立病院機構との連携に関する研究 研究分担者 高橋 毅

- ・東日本大震災における国立病院機構の活動、機構防災業務計画等の事項について資料により報告

## 分担研究報告

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 24 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」

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、DMAT の運用と指揮の基本的な考え方についての検討、統括 DMAT 研修の検討、DMAT 活動に対応する都道府県担当者研修の検討、地方ブロックにおける訓練のあり方の検討、ロジスティック要員の研修のあり方に関する研究、ロジステーションの具現化に関する検討、被災地内における通信環境の確保に関する検討を行った。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、昨年度、東日本大震災の教訓を踏まえた DMAT の運用、ロジスティックのあり方の方向性を示し、本年度の研究において、運用の基本的な考え方をより整理し、それを基にした統括 DMAT 研修や都道府県担当者研修のカリキュラム策定したこと、ロジスティックチームのあり方とロジステーションの具現化に向けた NEXCO 等と連携した訓練による検証したこと、被災地における通信手段の確保手法の検証ができたことが主な成果である。

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)  
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 (神戸赤十字病院)  
渡邊暁洋 (日本医科大学千葉北総病院)

大野龍男 (国立病院機構災害医療センター)  
吉川 敏 (国立療養所多磨全生園)

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. DMATの運用と指揮の基本的な考え方についての検討
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

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. DMATの運用と指揮の基本的な考え方についての検討

DMATの運用と指揮について、以下のことがポイントとなると整理できた。

- ・ 不確実な状況下での決断
- ・ 主導権の確保と維持の必要性
- ・ 本部の疲労とタフネスの必要性

また、DMATの指揮系統の確立の意義を以下のように整理した。

平時のトップダウン組織の問題点は、迅速性に欠けること、縦割りであることである。これは、刻一刻と状況が変わり、柔軟かつ迅速な決断が必要な災害時の対応になじまない

そこで、行政は災害対策本部を設置し、この問題に対応する。しかし、行政官は、医療・災害の専門性・継続性に欠けるきらいがある。そこで、DMATの指揮系統の確立は、行政の災害対策本部を補完・輔弼し、

ボトムアップを基調とした組織の再構築めざして行うものである。

その中で、上位本部の役割は、活用可能な資源の範囲とそれを活用する対象の範囲を規定し、下位本部の役割は、与えられた資源・対象の範囲内での運用である。従って、具体的な資源の運用については、上位本部は指示せず、現場は必要に応じて独断専行することが必要である。但し、このような体制が有機的に機能するためには、DMAT全体としての戦略についての共通理解が必須である。

また、具体的な作戦立案については、ニーズを予見しながら、把握し、ニーズの多いところに資源を集中させることが要点である。但し、ニーズは多くの場合、不明確であるので、最大被災地へ最大数のDMATをと考えることが必要である。そして、集まった資源の有効活用するために、遊兵（業務のないDMAT）のないように運用することを心がけ、常に有効活用の手段を考えることが必要である。

### 2. 統括DMAT研修の検討

昨年度の統括DMAT技能維持研修のカリキュラムは、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行った。今年度は、このカリキュラムも参考にして、東日本大震災の教訓も踏まえ、統括DMAT隊員養成研修、統括DMAT技能維持研修のカリキュラムを再構築した。カリキュラムを資料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べ

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や前年度のも踏まえ、カリキュラムの改定案を提示した。(資料 2)

研修は、4 月 23-24 日に実施された。各都道府県の災害に対する関心の高まりを受け、参加者は、ほぼ前年同様、44 都道府県、67 名の参加が得られた。(前年度：45 都道府県、69 名)

#### 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、訓練が実施されている。

訓練の登録については、昨年度同様行った。今年度の訓練は、全ブロックで実施できた。本年度で総勢 1,818 名(昨年度 1,001 名)が訓練に参加した。訓練の記録を資料 3 にまとめた。

これらの結果、200 名を超える参加者を擁するブロック訓練の企画をひとつの都道府県に任せきりにすることについての課題が挙げられた。また、隊員個人の DMAT 隊員資格更新の要件となっていたため、訓練への個人参加が目立つようになり、実戦訓練としての実効性についての課題が指摘された。

#### 5. ロジスティック要員の研修のあり方に関する研究

東日本大震災の教訓を受け、本部機能の強化のためのロジスティック要員の研修のあり方について検討した。

まず、DMAT 本部機能の強化には、中央直轄型のロジスティックチームによる本部支援と、各チームの業務調整員の機能強化による対応の両面の対応が必要である。(図 1)

DMAT ロジスティックチームは、DMAT 都道府県調整本部、被災地近傍の広域搬送拠点、高速道路サービスエリア等に設置される

DMAT 本部において、活動する DMAT へのロジスティック支援を含む本部業務を行う。

(図 2)

DMAT ロジスティックチーム隊員は、DMAT ロジスティックチーム隊員養成研修修了者である。この研修の受講資格は、DMAT 研修インストラクターの資格を有する DMAT 登録者、または、DMAT 登録者でないが、特に災害時のロジスティクスに優れた国内の人材について厚生労働省が認めたものとする。

(図 3、表 1)

DMAT ロジスティックチーム隊員の身分・補償等については、平時において、DMAT ロジスティックチーム隊員に対し、厚生労働省医政局長により厚生労働省 DMAT 事務局の客員事務局員としての委嘱を行い、災害発生時には、DMAT 事務局の要請により客員事務局員として派遣される。

また、DMAT 事務局が加入する旅行傷害保険による補償を行い、派遣時の経費負担は、災害救助費又は DMAT 活動費用により旅費及び謝金を国または、派遣を要請した都道府県が負担する。このための予算措置、または、災害救助法の活用が必要である。派遣時の活動資金については、現状では、立て替え払いとなっている。被災地で自由に使える現金はロジスティック活動に必須であり、活動資金の確保について検討が必要である。

今後検討すべき課題としては、国家公務員としての DMAT ロジスティックチームの養成と派遣(国立病院機構の活用や臨時雇い揚げ制度の整備)、都道府県ごとの DMAT ロジスティックチームの養成、運用などが挙げられた。

各チームの業務調整員の機能強化による DMAT 本部機能の強化については、厚生労働省が、業務調整員等(特に統括 DMAT 登録者が所属する施設の業務調整員等)の DMAT 登録者を対象とするロジスティクス研修を地方ブロックにおいて実施し、本部業務における統括 DMAT 登録者のサポートを行うことのできる人材の育成を図ることが必

要である。(図3)カリキュラムを表2に示す。

この研究において開発されたカリキュラムを用いて、各地方ブロックにおける訓練、DMAT 研修インストラクターに対する研修会が表3のように行われた。

## 6. ロジステーションの具現化に関する検討

### 2-1. 関連業界の窓口と連携についての研究

図1に示したようなロジステーションを具現化するためには、関連業界との連携が不可欠である。そこで、図4に示す、移動手段、被災地生活、ガソリン・燃料、輸送、患者移送、通信、医薬品、医薬品卸業界、医療器材、酸素、拠点等の業界に、表4のシートを用いて聞き取り調査を行った。今年度は、輸送、患者移送の業界を先行して調査した。全国タクシー・ハイヤー連合会では、東日本大震災では国境なき医師団等に対する輸送協力及び岩手県及び宮城県の業界への車両提供していたこともあり、医師等の輸送は可能であると思われるとのことだった。全国個人タクシー協会では、個人レベルでの支援は可能であるとのことだった。無線タクシーで使う業務用無線(400MHz帯)は、団体ごとに一定の地域をカバーしていることから災害時の活用を検討する必要があることが分かった。日本福祉タクシー協会は、入院患者や要介護者の搬送において協力が可能であることが分かった。既にいくつかの自治体とは災害時協定の実績が有ることが分かった。東京防災救急協会(民間救急)においては、傷病者の搬送での協力が可能であることが分かった。

これらの協会との連携を進めていくための課題として、安全の確保、補償、費用、迅速性、協力要請手段、必要数の把握、営業区域外での活動があげられた。

### 2-2. NEXCO との連携に関する研究

NEXCO 東日本においては、東日本大震災の教訓を受け、首都直下地震に備え、高速

道路のサービスエリア・パーキングエリアの防災拠点化構想を持っている。当構想は、都心を放射線状に囲むSAを進出部隊等の拠点として整備する構想である。まずは、守谷SAをその先行事例として整備する予定である。(図5)DMATのロジステーションの具現化のためには、NEXCOとの連携は必須である。

そこで、今年度は、NEXCO各社との連携した訓練を実施し、NEXCOとの連携の実効性について検証した。訓練は、NEXCO東日本主催常磐道守谷モデル事業実証訓練(図6)において、自衛隊等の進出部隊、NTT等の通信部隊との連携を検証した。平成24年度DMAT関東ブロック訓練においては、南関東のDMATが守谷SAに参集する訓練を実施した。(図7)平成24年度DMAT近畿ブロック訓練においては、滋賀県のDMATが、NEXCO西日本草津PAに参集する訓練を実施した。(図8)平成24年度DMAT中部ブロック訓練においては、NEXCO中日本の尼御前SAを活用した訓練を実施した。(図9)

このような訓練の結果、ロジ拠点としての使いやすさとしては、以下のような検証結果であった。

- ・ ガソリンスタンド2・3日は供給可能。備蓄が切れた時の優先補給を検討中である
  - ・ 中継場所(待機場所)としては申し分ない、緊急時は商業建屋が解放される。足りない場合は谷和原管理事務所のエアートントが2張り使える。
  - ・ NEXCO東日本のSAで自家発電機を用意しているところは少ない。今後増やしていく予定。
  - ・ トイレは十分使える。
  - ・ 水は、非常用の井戸を掘削する予定
  - ・ 備蓄食料の炊き出し可能
- また、他機関との情報交換・収集としては、以下のような検証結果であった。
- ・ 警察、消防、陸上自衛隊、NHK(マスコミ)等と情報交換
  - ・ NEXCOの調査ヘリによる現場航空写真

をパスコ（地図会社）現状地図にプロット、最新の道路情報を提供

- ・ ウェザーニュースは最新の天候情報を提供
- ・ 本田は個人車両のナビ GPS 情報を地図に落とし走行可能な道を提供
- ・ 本部に集まった情報をどのように使うかが不明
- ・ 通信各社は地上局を設置、音声回線確保

### 2-3. 被災地内における交通手段の確保に関する研究

被災地内における交通手段の確保は、東日本大震災における大きな課題であった。今後の方策としては、タクシーやバスなどの交通手段を DMAT の移動手段や患者の搬送手段として、SCU や DMAT 活動拠点本部に投入することである。（図 10）今年度は、前述したタクシー業界、バス業界等との連携について、平成 24 年度 DMAT 近畿ブロック訓練、平成 24 年度広域医療搬送訓練において検証を行った。

全国タクシー・ハイヤー連合会及び京都府タクシー協会と連携した DMAT の移動手段の確保についての検証は、京都で行われた平成 24 年度 DMAT 近畿ブロック訓練において実施された。被災地内に車両以外で参加したチームの搬送用車両とし地元のタクシーを確保し、迅速な要員搬送を行うことを目的として、小型タクシー 2 台（帝産京都自動車）の参加を得て行われた。依頼系統は、以下の 2 系統であった。

①京都府災害対策本部より京都府タクシー協会へ依頼。

②DMAT 事務局より全国タクシー・ハイヤー連合会へ依頼。全国タクシー・ハイヤー連合会から京都府タクシー協会へ。

活動内容としては、混成チーム（今回参加した近畿以外の個人参加で混成）を病院支援の為、京都第二赤十字病院へ移動を実施した。

また、同訓練では、日本福祉タクシー協

会を通じて福祉タクシーによる患者搬送の検証を行った。患者搬送車両 2 台（定員：ストレッチャー 1 名＋2～6 名）が参加した。京都府庁 DMAT 調整本部に 10：00 参集・待機し、13：00、市内病院より調整本部に患者搬送の要請があり、福祉タクシー 2 台を派遣。1 台は更に別の病院へ患者を迎えに行き搬送、1 台は市内病院から SCU へ患者搬送し、SCU より DMAT（看護師）を市内病院までの搬送を実施した。（図 11）

一方、政府総合防災訓練においては、バスによる患者搬送の検証を行った。徳島県からは、徳島県立中央病院から高松赤十字病院へ透析患者を搬送した。また、高知県からは、高知大学医学部付属病院から高知医療センター・高知赤十字病院・近森病院を経由し松山空港 SCU へ傷病者ならびに透析患者を搬送した。（図 12）

### 2-4. 酸素濃縮機の確保に関する研究

今年度の政府総合防災訓練において、酸素濃縮機を帝人岩国医療工場で受け取り、松山空港に設置された SCU まで輸送する訓練を実施した。（図 13）

### 2-5. 日本集団災害医学会パネルディスカッション

第 18 回日本集団災害医学会学術集会上においてパネルディスカッションを企画し、「災害時ロジスティクスの現状と課題」をテーマに、ロジスティクスについての課題について検討し、関係の各組織・団体の連携の基、「ロジスティクス拠点（ステーション）構想」の具現化に向けたパネルディスカッションを実施した。

座長は東亜大学中田敬司と災害医療センター近藤久禎が務め、近藤座長からロジスティクスステーション構想についてスライドでイメージ図が示され各団体等のディスカッションに入った。

まず本学会ロジスティクス検討委員会を代表して楠 孝司から「ロジスティクス拠点における関連業界団体との連携・協力体