

熊本地震報告

国立病院災害医療センター災害医療部
厚生労働省DMAT事務局



今回の災害の特徴(医療面)

- 多数の外傷患者対応はしていない
 - 負傷者約2,200名 重症外傷は少なかった
- 死者、負傷者に比して、倒壊家屋が多かった
 - 避難者数 最大18万人
 - 医療ニーズ<保健・福祉ニーズ
- 連続する地震で時間をおいての病院避難が続いた
- 都市部、ニュータウンでは車中泊が多数発生した
 - 静脈血栓塞栓症

今回の医療活動

- 全国から約2000名のDMATが参集し、EMISによる情報収集に基づき、1500名を超える病院避難搬送を行った。
- DMATロジスティックsteam、日本集団災害医学会コーディネートサポートチームが派遣され、急性期から指揮系統を立ち上げ、亜急性期まで継ぎ目なく連続させることができた。
- 亜急性期において、様々な保健医療福祉にかかわる支援チームの調整体制が県、二次医療圏、市町村のレベルで確立できた。
- 膨大な保健・福祉ニーズに医療救護班も対応した。
- J-SPEEDに基づき、患者情報が収集された。
- 保健医療救護の視点より、避難所の生活環境の改善が図られた。

※ J-SPEED:災害時診療概況報告システム

DMATの初動、要請

- 4月14日
 - 21:26 前震
 - 21:35 DMAT事務局本部活動開始
 - 22:43 熊本県庁調整本部統括DMAT登庁
全国DMAT待機要請
 - 23:18 熊本DMAT派遣要請(内閣総理大臣指示)
- 4月15日
 - 00:57 九州DMAT派遣要請
- 4月16日
 - 1:25 本震
 - 4:23 九州、中四国、近畿DMAT派遣要請 4:29 全DMATの安全確認
 - 13:00頃 DMATロジスティックチーム(関東)派遣要請
 - 16:01 東北、北海道DMAT派遣要請(空路)
- 4月17日
 - 17:55 関東、中部(空路)、中国(陸路)DMAT派遣要請(3次隊)
- 4月19日
 - 12:41 九州、中四国DMAT派遣要請(4次隊)

DMATロジスティックチーム

【任務】

DMAT都道府県調整本部等の本部業務において、統括DMAT登録者をサポートする

【派遣対象者】

全都道府県におけるDMATロジスティックチーム隊員養成研修修了者

【活動場所】

熊本県DMAT調整本部(熊本県医療救護調整本部)、菊池保健医療救護活動拠点本部、阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議(ADRO)事務局、熊本市役所、御船保健所

➤ 第1次隊(入間基地参集⇒熊本空港(自衛隊機))

派遣日:平成28年4月16日(土)

派遣メンバー:医師7名、調整員8名

➤ 第2次隊(福岡空港参集(民間機等))

派遣日:平成28年4月17日(日)

派遣メンバー:医師3名、看護師3名、調整員6名

➤ 第3次隊(熊本県庁参集)

派遣日:平成28年4月19日(火)

派遣メンバー:医師3名、看護師2名、調整員2名

➤ 第4次隊(熊本県庁参集)

派遣日:平成28年4月21日(木)

派遣メンバー:医師4名、調整員6名

➤ 追加派遣隊

派遣日:平成28年4月21日(木)

派遣メンバー:医師6名、看護師7名、業務調整員14名

84名を派遣

移動(自衛隊機C-1)



熊本県DMAT調整本部



阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議
(ADRO)事務局



熊本市役所



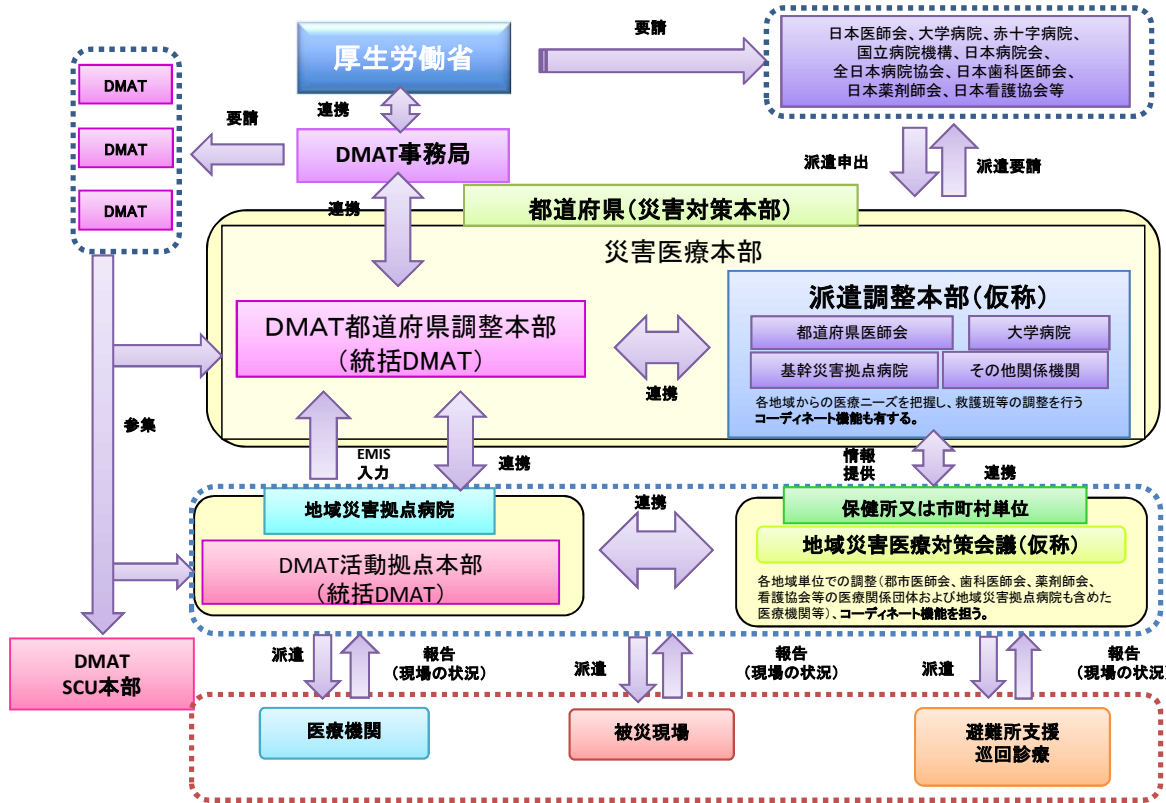
ロジスティックチームの派遣の迅速化 および機能強化

- 3.11の教訓により、DMAT全体としてのロジスティックサポートの充実の必要性が指摘された。
- それを受けて、ロジステーション構想の具現化、および中央直轄ロジ要員の確保(DMATロジスティック研修)が進められてきた。
- しかし、今回は、ロジスティックチーム派遣要請は、本震後12時間たってからであった。より迅速な派遣体制が求められる。

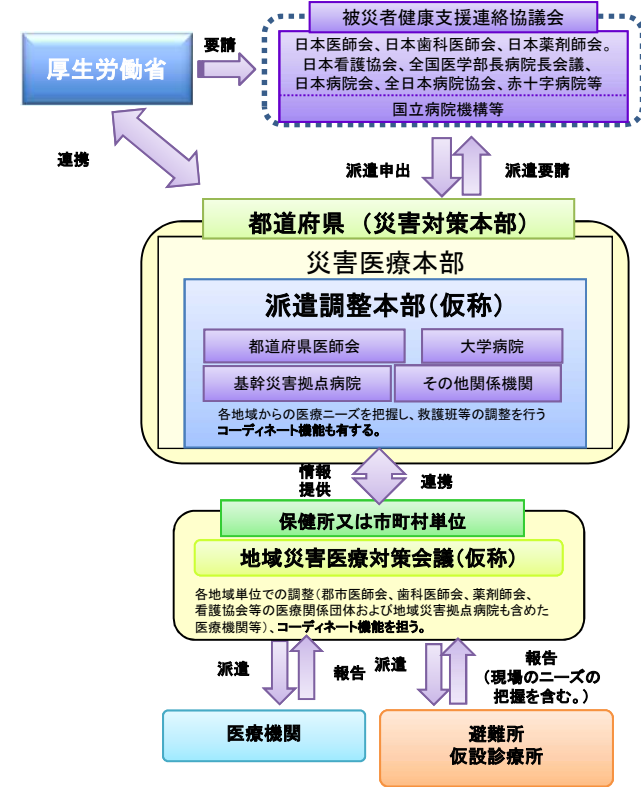
- また、本災害は、被災県が熊本県のみであったため、災害のスペシャリストを熊本に集中させることができた。しかし、このような災害のスペシャリストは希少資源であり、南海トラフ地震等広範囲の被害が見込まれる災害において現存の人員では十分に対応できない可能性も示唆される。
- 今後は、派遣のシステム、機能を更に向上させる必要がある。

今回の震災を踏まえた急性期から中長期にわたる医療提供体制の考え方

【超急性期（～48時間）～移行期（～約5日間）】



【中長期～】



【医療班の調整窓口】



【活動する医療チーム等】



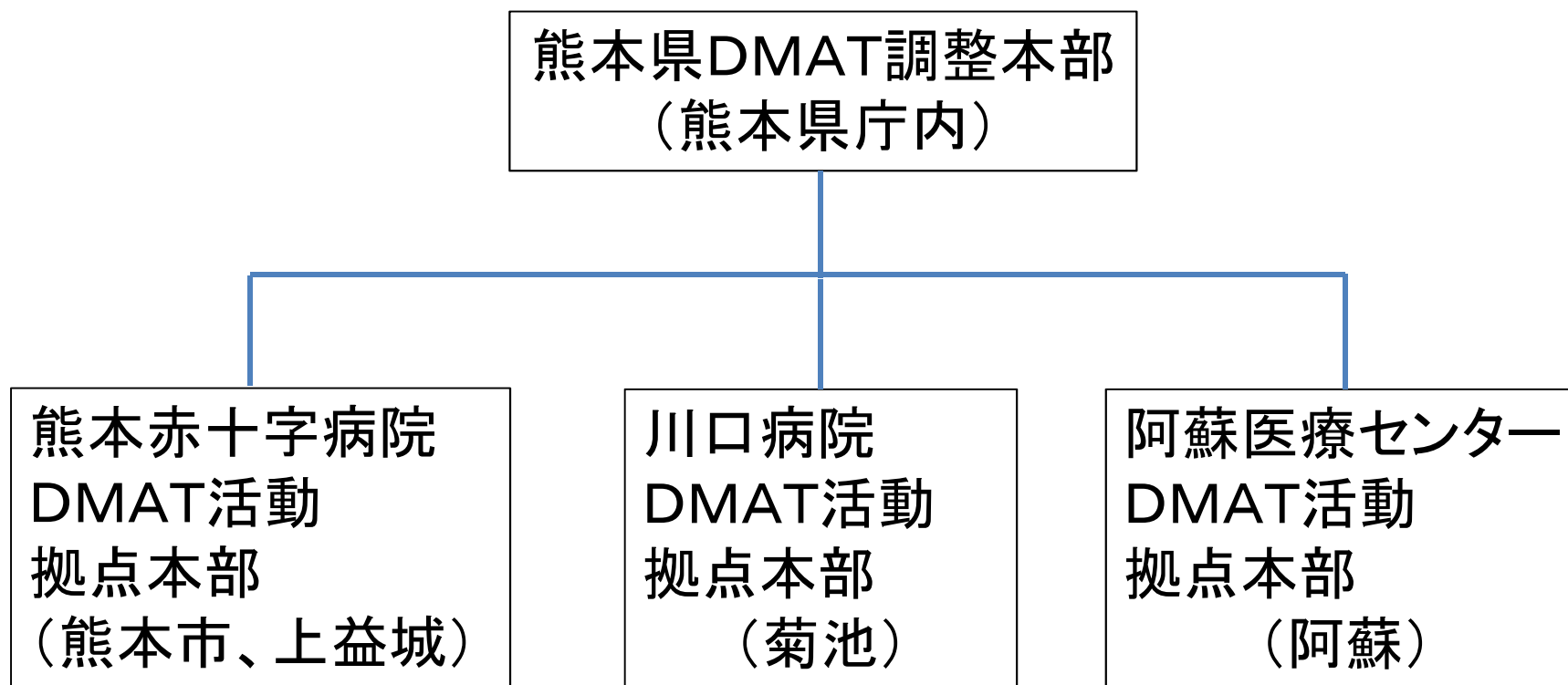
【情報収集】



【医療物資】



急性期組織図



亜急性期組織図

熊本県医療救護調整本部
(熊本県庁内)

熊本市
保健医療
救護調整
本部
(熊本市役
所内)
本部長:
熊本市民
病院医師

上益城圏域
保健医療
救護調整本部
(益城町保健
福祉センター
内)
本部長:
御船保健所長

菊池圏域
保健医療
救護調整本部
(菊池保健所
内)
本部長:
菊池保健所長

阿蘇地域
災害保健
医療復興
連絡会議
(阿蘇医療
センター内)
本部長:
阿蘇保健所長

災害医療コーディネーター体制の強化と 各地域での連携体制の構築

- 3.11の教訓を受け、災害医療コーディネーターの全国的な整備がなされてきた。
- 今回の熊本地震では、コーディネーターの仕事は膨大であったが、日本集団災害医学会災害医療コーディネーターサポートチームが入ることにより機能的な活動が行われた。
- しかしながら、二次医療圏レベルでは、コーディネーターが事前に指定されていなかったため、当初混乱が見られた地域もあった。また、保健所と市町村の連携が十分機能しなかった地域もあった。
- 今後は二次医療圏レベルでの災害医療コーディネーター体制の準備が必要である。

コーディネーター連絡会議の実施

- 関係団体、県、熊本市の行政関係者が集まる会議体を設置
- 県災害医療コーディネーターが議長
- 会議の内容は、がんばるけんメール(ML)で共有
- 当初は毎日、その後頻度を落として実施
- 6月1日に最終会議、その後は保健所長が議長とする会議体に引継ぎ(メンバーは変わらず)



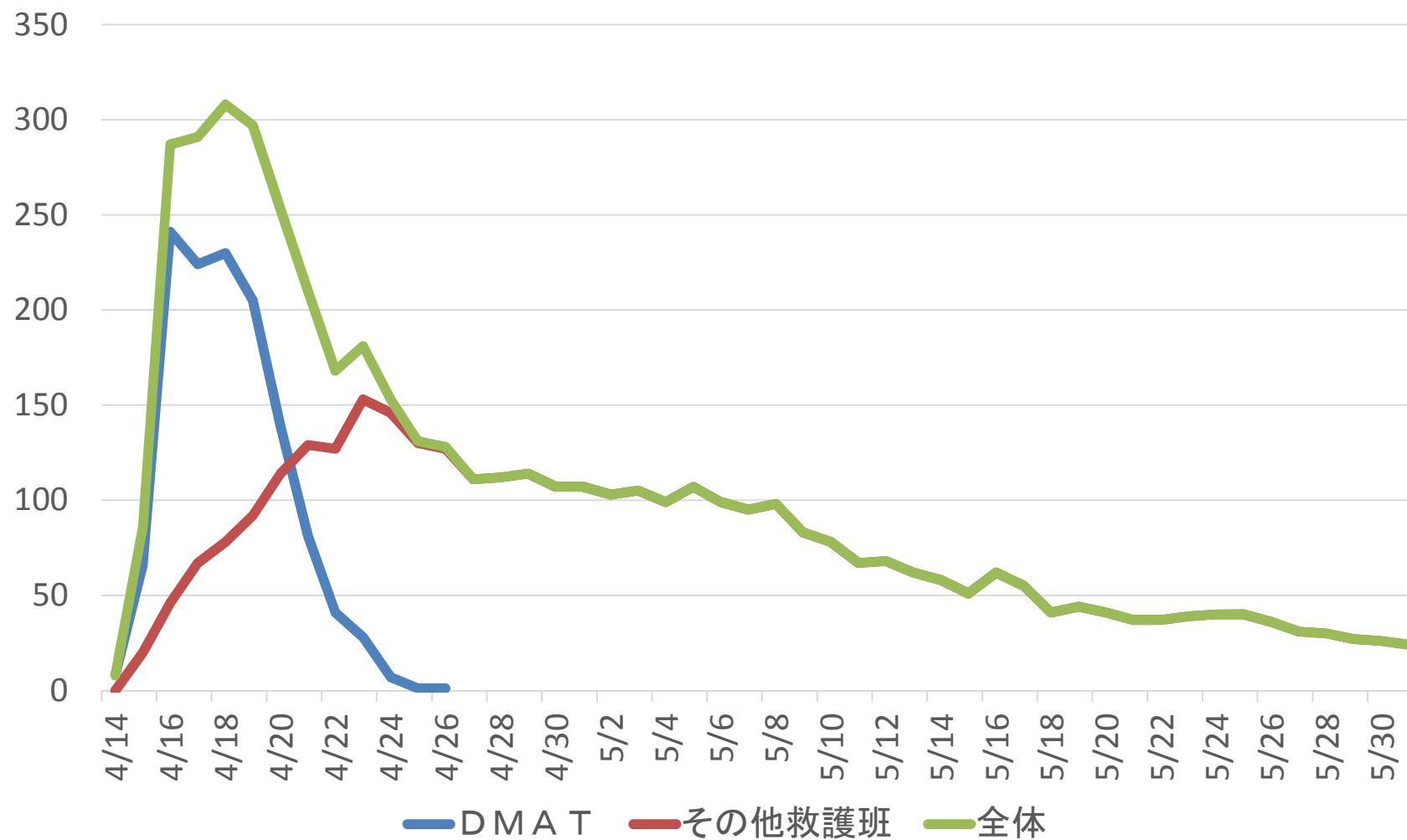
医療救護班の活動状況

- 活動期間
 - 4月15日から6月2日
- チーム数
 - 総チーム数、人数：1428チーム、6420名 (DPAT除く)
 - 延べチーム数：3563チーム日
 - 圏域別延べチーム数：
熊本市585、御船1154、菊池69、阿蘇904 (DPAT除く)

活動したチーム

- DMAT (Disaster Medical Assistance Team: 災害時派遣医療チーム)
- DMATロジスティクスチーム
- 日本集団災害医学会
- 日本赤十字社救護班
- 全国知事会救護班
- JMAT (Japan Medical Association Team: 日本医師会災害医療チーム)
- JRAT (Japan Rehabilitation Assistance Team: 大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会)
- DPAT (Disaster Psychiatric Assistance Team: 災害派遣精神医療チーム)
- 国立病院機構医療班
- HuMA (Humanitarian Medical Assistance: 災害人道医療支援会)
- TMAT (Tokushukai Medical Assistance Team: 徳洲会災害医療救援隊)
- 国境なき医師団
- AMDA (Association of Medical Doctors of Asia: アムダ)
- JCHO医療救護班 (地域医療機能推進機構)
- AMAT (All Japan Hospital Association Medical Assistance Team: 全日本病院協会災害時医療支援活動班)

DMATから医療救護班への変遷



DMATの急性期活動から、亜急性・慢性期活動を担う医療救護班への円滑な引継ぎ

- 3.11においては、急性期(DMAT)から亜急性期(救護班)への引継ぎがうまくいかず、時間的・空間的に医療空白が生じてしまい、その谷間で防ぎえた災害死が生じたとの指摘があった。
- 今回の熊本地震では、ロジスティクスチームの派遣、医療救護班の適時な派遣要請により、医療の指揮系統、医療救護班の数共に谷間のない支援が行えた。また、医師会からのJMAT派遣、全国知事会を通じての都道府県からの医療救護班の派遣が行われたが、資源をコントロールするのに有用であった。
- しかし、DMAT本部が完全に閉鎖してから新しい本部を作らざるを得なかった地域があった。このような地域では、DMATと医療救護班が共存する時期の指揮系統に混乱が生じた。
- DMATへは、医療救護班の活動の基盤構築についての教育の充実が必要である。JMAT、都道府県医療救護班などに対する体系的・標準的な教育の普及も課題である。

病院支援（ライフライン等支援）

- 県調整本部にて実施
- EMISを用い、緊急入力項目、ライフラインの状況を把握
- 倒壊の恐れがある場合等、避難が必要な場合は、病院避難
- 水、食料、医薬品、医療資機材、酸素などを自衛隊などの関係機関、関係協会などに依頼し、供給

EMIS導入を含めた各医療機関での BCPの整備

- 3.11においては、宮城県はEMISに未加入、岩手県では一般病院の情報反映、福島県ではEMIS未加入の病院の支援見落としなど多くの課題があった。そこで、3.11以降、全都道府県加入、全病院の加入、衛星電話の所有が推奨された。
- しかしながら、熊本地震では、熊本県内の全病院のEMIS所有がなされておらず、本部でEMISを利用して被害スクリーニング、病院名登録が必要であった。
- 3.11において、岩手県、宮城県で少なくとも138人の防ぎえた災害死があり、その半数は、BCPがあり、これを遵守していれば防がれた可能性があったと報告されている。今回、10カ所の病院が避難を強いられたが、耐震、インフラが避難原因になったものがほとんどである。耐震はBCPの最初の条件であり、早急な対応が必要である。
- BCPは災害拠点病院であっても、有しているのは約3割である。籠城を強いられる可能性を考えるとすべての病院がBCPを持つべきである。

その他の今後の課題

- 指揮系統のさらなる強化
 - 南海トラフを想定したDMAT事務局等の体制充実
- 早期から市町村、保健所にリエゾンを派遣
 - 医療救護班とDMATが併存する時間があることへの理解の促進
- 病院避難の際の安全管理
 - 余震対応、夜間対応の問題
- 耐震診断との連携
 - 病院避難、避難者の深部静脈血栓症対策
- 介護保険施設のスクリーニング
 - 県担当部署からの情報収集に留まった
- 避難所スクリーニングシートの標準化、電子化と結果の活用
 - 電子化された標準シート
 - スクリーニングから救護所設置へ
- 公衆衛生、福祉分野との連携
 - DHEATとの連携
- 早期からの車内泊対策