

平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

首都直下型地震・南海トラフ地震等の大規模災害時に
医療チームが効果的、効率的に活動するための今後の
災害医療体制のあり方に関する研究

DISASTER MEDICAL ASSISTANCE TEAM

DISASTER

MEDICAL

平成 28 年熊本地震報告書

ASSISTANCE

TEAM

(研究代表者 小井土 雄一)

平成29(2017)年3月

平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

「首都直下型地震・南海トラフ地震等の大規模災害時に医療チームが効果的、効率的に活動するための今後の災害医療体制のあり方に関する研究」

平成 28 年熊本地震報告書

(研究代表者 小井土雄一)

平成 29(2017)年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

「首都直下型地震・南海トラフ地震等の大規模災害時に医療チームが効果的、効率的に活動するための今後の災害医療体制のあり方に関する研究」

平成 28 年熊本地震報告書

研究代表者；小井土雄一

平成 29(2017)年 3 月

目次

I. 平成 28 年熊本地震報告書 総括研究報告 小井土雄一 国立病院機構災害医療センター	11 p
II. 熊本における医療チーム（DMAT, 救護班）の活動まとめ 小井土雄一 国立病院機構災害医療センター	25 p
III. 熊本地震医療救護活動報告 【熊本地震医療活動概要】 近藤久禎 国立病院機構災害医療センター	37 p
【DMAT 事務局】 高橋礼子 市原正行 国立病院機構災害医療センター (熊本地震 DMAT 事務局活動報告)	41 p
【熊本県庁】 井清司 熊本県赤十字血液センター (DMAT 調整本部 (熊本県災害医療コーディネーターとして)) 丹内一成 千葉県病院局経営管理課 (熊本県庁 DMAT 調整本部ロジスティックス活動) 佐藤友子 佐賀県医療センター好生館 (航空運用調整班活動報告) 木脇弘二 熊本県八代保健所 (熊本地震受援の立場で振り返る～保健所、市町村へのインタビュー記録から～) 市原幸 熊本県健康福祉部健康局健康づくり推進課 (熊本地震における保健師の活動について ～県内外保健師の派遣調整を行った立場から～)	42 p
【病院避難など】 永田壮一 東熊本病院 (熊本地震における病院避難を経験して)	48 p
【病院避難・大規模な病院支援】 甲斐豊 阿蘇医療センター (病院避難 阿蘇医療センター) 永田晃平 東熊本病院 (熊本地震の震源地にある医療機関が受けた医療支援) 吉原秀明 鹿児島市立病院 (熊本地震 病院避難報告) 東謙二 医療法人東陽会 (病院避難 東病院) 大桃丈知 平成立石病院 (病院避難・大規模な病院支援 避難 東病院) 下田健一朗 希望ヶ丘病院 (「希望ヶ丘病院が受けた支援」について) 犬飼邦明 社会医療法人ましき会益城病院 (「熊本地震 益城病院からの報告」 西岡和男 熊本市消防局警防部救急課 (熊本地震 医療と消防の連携) 東康憲 西部方面衛生隊 (熊本地震における DMAT と連携した患者搬送について)	49 p

赤坂威史 熊本市立熊本市市民病院（熊本地震における全入院患者避難、搬出の経験）
 原田正公 国立病院機構熊本医療センター（熊本医療センターが受けた支援）
 前原潤一 済生会熊本病院（「済生会熊本病院が受けた支援」）
 小林賢吾 熊本赤十字病院 日本赤十字広島看護大学大学院研究科
 （病院受援 熊本赤十字病院）
 上村晋一 阿蘇立野病院
 （「そのとき何がおこったか」平成 28 年熊本地震を経験して）
 若井聡智 国立病院機構大阪医療センター
 （熊本地震における病院避難活動 Report of hospital evacuation in Kumamoto earthquake）

【熊本赤十字病院】 65 p

富岡譲二 米盛病院 大塚尚実 熊本赤十字病院
 （2016 年熊本地震における熊本赤十字病院 DMAT 活動拠点本部の初動体制）
 高山隼人 長崎大学病院（熊本赤十字病院活動拠点本部（16 日から 18 日））
 磯部尚志 国立病院機構姫路医療センター（熊本赤十字病院活動拠点本部活動報告）
 中川隆 愛知医科大学災害医療研究センター（熊本地震 DMAT 活動拠点本部）

【熊本市】 69 p

関啓輔 回生病院（熊本保健医療救護調整本部での活動）
 赤坂威史 熊本市立熊本市市民病院（熊本市保健医療救護調整本部）

【上益城郡】 71 p

小平博 兵庫県医師会救急災害医療委員会
 （DMAT から JMAT そして、被災地医師会へ ～繋ぐ医療～ 熊本地震における、亜急性期から慢性期への医療対応を検証する）
 川瀬鉄典 兵庫県災害医療センター（上益城圏域保健医療救護調整本部での活動）
 高橋昌 新潟大学医学部災害医療教育センター
 （「上益城郡保健医療救護調整本部での活動」）

【益城町】 74 p

小早川義貴 国立病院機構災害医療センター（リフレッシュ避難）
 川上一岳 みやぎ県南中核病院（「益城町保健医療救護調整本部での活動」）
 姫野晶子 益城町（いきいき長寿課高齢者支援係）
 （「益城町保健医療救護調整本部での活動」）

【川口病院】 77 p

明比俊 愛媛県立新居浜病院（川口病院 DMAT 活動拠点本部）
 濱見原 愛媛県立中央病院（菊池保健所活動拠点本部）
 川口英敏 川口病院（熊本地震医療活動概要）

【菊池】

80 p

加納秀記 愛知医科大学（菊池保健所 保健医療救護調整本部）

【医療機関調整】

81 p

川口辰哉 藤本陽子 熊本大学医学部附属病院（熊本県感染管理ネットワーク事務局）

（「熊本地震における感染制御活動の組織的取組みについて」）

掃本誠治 熊本大学医学部附属病院（熊本地震血栓塞栓症予防プロジェクト：

Kumamoto Earthquakes thrombosis and Embolism Protection (KEEP) Project)

（熊本地震医療救護検証会医療救護調整 KEEP プロジェクト）

【大分県庁】

83 p

石井圭亮 大分大学医学部附属病院（大分県庁 DMAT 調整本部での活動）

【竹田医師会】

84 p

塚田泰彦 福島県立医科大学附属病院

（竹田医師会病院 DMAT 活動拠点本部活動報告書）

【阿蘇医療センター】

85 p

塚田泰彦 福島県立医科大学附属病院

（阿蘇医療センターDMAT 活動拠点本部活動報告書）

【ADRO】

86 p

伊藤宏保 厚生連高岡病院

（阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）の初期の活動）

三村誠二 徳島県立中央病院

（ADRO（阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議）での活動）

服部希世子 阿蘇保健所（熊本地震における阿蘇保健所の活動）

【医療救護調整】

89 p

牧原真治 宮崎善仁会病院

（平成 28 年熊本地震における災害診療記録の調査結果について）

久保達彦 産業医科大学医学部公衆衛生学講座

（災害時診療概況報告システム J-SPEED）

久保達彦 産業医科大学医学部公衆衛生学講座（避難所スクリーニング）

佐藤友子 佐賀県医療センター好生館

（県庁医療救護対策本部 医療情報班 熱中症対策 活動報告）

【各機関】

93 p

大川貴司 西部方面衛生隊（熊本地震における自衛隊の医療支援活動）

佐藤穰 国立病院機構関門医療センター

（「熊本地震における初動医療班活動報告」）

渥美智昌 国境なき医師団 宮崎病院
(熊本地震における国境なき医師団の医療支援活動)
奥本克己 熊本赤十字病院 (熊本地震における熊本赤十字病院の活動)
丸山嘉一 日本赤十字社医療センター
(熊本地震急性期～亜急性期における日本赤十字社の活動)
勝見敦 日本赤十字社医療センター
(日本赤十字社医療救護班との DMAT の連携に関する研究)
渡瀬淳一郎 大阪赤十字病院
(南阿蘇村における大阪赤十字病院 hospital dERU の活動について)
渡邊暁洋 日本医科大学千葉北総病院
(日本病院薬剤師会の熊本地震災害における活動)
江川孝 就実大学薬学部総合医療薬学
(熊本地震における薬剤師会モバイルファーマシーの活動)
岬美穂 国立病院機構災害医療センター
(平成28年熊本地震小児周産期リエゾン活動報告書)
西芳徳 熊本県医師会 西整形外科医院 (熊本地震における活動について)
平塚慶一郎 熊本県医師会業務1課 (熊本地震における地元医師会事務局の活動)
矢田部祐介 熊本県精神保健福祉センター (熊本地震における DPAT 活動)
原田菜穂子 東北大学
(日本プライマリ・ケア連合学会災害支援プロジェクト PCAT 熊本地震活動報告)
三宮克彦 熊本機能病院 (熊本地震における JRAT 活動報告)
久野将宗 日本医科大学多摩永山病院
(熊本地震に対する災害人道医療支援会 (HuMA) の活動について)

平成 28 年熊本地震報告書 総括研究報告

研究代表者 小井土 雄一

(国立病院機構災害医療センター 臨床研究部)

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

平成 28 年熊本地震報告書

研究課題名：首都直下型地震・南海トラフ地震等の大規模災害時に医療チームが効果的、
効率的に活動するための今後の災害医療体制のあり方に関する研究

(H28-医療-一般-007)

研究代表者：小井土 雄一（独立行政法人国立病院機構災害医療センター臨床研究部長）

研究要旨

災害は、低頻度の事象であり、一つの事例から教訓を導くことは極めて重要である。そこで、今回、平成 28 年熊本地震（以下、熊本地震とする。）における医療対応をまとめ、評価、課題を整理した。

方法としては、熊本地震に実際に対応した経験者を集めた報告会を実施し、その成果をまとめた。

熊本地震においては、全国から約 2196 名のDMAT隊員が参集し、EMISによる情報収集に基づき、1,500 名を超える病院避難搬送を行い、搬送途上の死亡を防ぐことはできた。DMATロジスティクスチーム、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。そして、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することで、膨大な保健・福祉ニーズに医療救護班も対応した。さらに、J-SPEEDに基づき、患者情報が収集され、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ことが成果であった。

このような成果を踏まえ、今後は、

- ・指揮系統については、DMATの本部を包含した、都道府県、保健所、市町村の指揮系統をできるだけ早期に確立すること、
 - ・南海トラフ地震も見据えたDMAT事務局、DMATロジチームの充実、強化を図ること、
 - ・病院の災害時対応手法の見直し、籠城支援の標準化を図ること、
 - ・病院避難オペレーション、安全管理手法の標準化をはかり、避難後のフォローアップ体制を確立すること、
 - ・保健分野、福祉分野と連携し、標準化されたデータセットに基づいた情報収集と分析、対応を行うこと、
 - ・早期（DMAT活動期間）からのDVT対策を行うこと、
- が今後への課題である。

研究分担者

山田 憲彦	防衛医科大学校
定光 大海	国立病院機構大阪医療センター
松本 尚	日本医科大学
本間 正人	鳥取大学医学部
森野 一真	山形県立救命救急センター
中山 伸一	兵庫県災害医療センター
近藤 久禎	国立病院機構災害医療センター
阿南 英明	藤沢市民病院
石原 哲	白鬚橋病院
勝見 敦	武蔵野赤十字病院
高橋 毅	国立病院機構熊本医療センター
小早川 義貴	国立病院機構災害医療センター
海野 信也	北里大学医学部
甲斐 達朗	大阪府済生会千里病院

A 研究目的

災害は、低頻度の事象であり、一つの事例から教訓を導くことは極めて重要である。そこで、今回、平成 28 年 4 月 14 日、16 日の震度 7 の地震を中心に多くの地震が群発した熊本地震における医療対応をまとめ、評価、課題を整理することを目的とした。

B 研究方法

平成 29 年 1 月 11 日、12 日に熊本地震に実際に対応した経験者を集め、資料 1 のプログラムにより報告会を行い、その結果をまとめた。

C 研究結果

各部門からの報告は、資料 2 にまとめた。

主な評価と課題は以下のとおりである。

1. DMAT 事務局について

・ 評価

- DMAT ロジスティックチーム派遣は、効果があった。
- 今回、DMAT ロジスティックスチームの枠組みで、DMAT 事務局自体への支援も行われ、成果があった。都道府県に要員を派遣する必要のある DMAT 事務局にとって、必須の形であると考ええる。

・ 課題

- 今回の震災は被災県が 1 県であったので、現行の体制で支援体制が確保できた。しかし、南海トラフ地震のように、被災県が多数に上ることも想定した、DMAT 事務局の機能、人員面での強化、DMAT ロジスティックスチームの充実などの体制整備が必要である。
- DMAT ロジスティックスチーム派遣手続きは定めがなかった。今回の派遣経験を踏まえ、要請の手続きを整理する必要がある。
- DMAT ロジスティックスチームの派遣期間は、2 日間では短く、派遣されたチームの半分くらいの活動が引継ぎとなったため、もう少し長期間の派遣を想定する必要がある。
- DMAT 事務局は厚労省と密に連携をとる必要がある。リエゾンの派遣や、場合によっては厚労省内での DMAT 事務局本部設置等の手段についても検討する必要があるのではないか。

2. 県庁関係部署、DMAT調整本部、医療救護調整本部

・ 評価

- 急性期においてはDMATロジスティックスチームの支援も得て、効果的なDMAT調整本部運営は行われた。
- 亜急性期に県庁においてコーディネーター連絡会議を設置し、チーム間での情報共有を行い統合した対応に有用であった。
- 亜急性期に、コーディネーター連絡会議の事務機能も含め、DMAT調整本部を包含する形で医療救護調整本部が立ち上がったが、指揮の連続性、様々な医療支援の協力的活動に寄与できた。しかし、DMAT以外の救護班派遣が早期化していたため、急性期においてこれらの救護班を十分把握できたとは言えない。
- 災害医療コーディネーターは、14名による交代性であったが、政策の連続性という観点では課題もあった。
- 病院への物資供給等ロジ支援は今回の大きな成果であった。
- 急性期には、DMAT、DPAT以外の医療救護班との連携が取れず、地域の調全体制の課題の一つとなった。
- 災害時のドクターヘリ運用における平時からの訓練、周知は重要である。
- 保健師の派遣調整においても、県、

保健所、市町村の連携は必要である。(本来は保健所が主導的に行うべきであると考える。)

- 亜急性期にかけて、DMATロジチームを中心に指揮系統の再編成を行い、二次医療圏単位の指揮系統を確立した。これ以降においては、DMATロジスティックチームに加え、統括DMATを含むチームに派遣延長を依頼し、対応した。
- 避難所のアセスメントシートの標準化が中途半端で、いくつかのバージョンが混在し、混乱を招いた。

・ 課題

- 当初からDMAT調整本部機能を包含して、医療救護調整本部を立ち上げることが必要である。すべての医療救護班の1チーム目は県庁においてこの本部に登録されることが望ましい。
- 亜急性期に向かつては、都道府県、二次医療圏、市町村の三層の指揮調整体制を確立する必要がある。
- この体制へ円滑に移行するためには、DMATロジチーム、DMAT二次隊などは被災地内で48時間以上活動することが必要であると考え。一次隊は派遣まで時間もなく、48時間の活動時間を基本とすべきであるが、二次隊以降は、準備期間があるため、これよりも長期間の派遣を派遣期間とすることの有用性がある可能性がある。
- 今回の経験も踏まえ、病院へのロ

ジ支援の方法論を確立し、研修などで周知することが必要である。

- 保健師の派遣における保健所の調整の役割を整理し、災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT: Disaster Health Emergency Assistance Team）研修などで周知する必要がある。
- 公衆衛生医師の派遣体制の確立が必要である。
- 避難所アセスメントシートの標準化が必要である。

3. 被災地内病院支援・病院籠城支援

・ 評価

- 今回はライフライン中心の支援を行い、一定の成果を得たが、食糧、飲料水支援のニーズはあった。
- 入院患者のサージキャパシティー拡大を行う場合は、入院患者の集中治療室からの退室、病院からの退院などの対応があるが、その際の判断基準も、トリアージの考え方が有効であった。
- 病院の患者受け入れに際しては、トリアージレベル緑患者のコントロールが重要であった。
- 自家発電機のある病院は、災害時に目立つともし火となるため、近隣住民の避難所になったケースもあった。
- 被災地内病院の医療従事者は被災者でもあるため、生活立て直しのゆとりを作るための支援のニーズが高かった。その中で、各職種別の個別派遣は有効であった。

- DMAT（その他の救護班である可能性もあるが）自己完結性、マナーの問題があった。また、DMATユニフォームが病院支援には威圧的であるとの指摘もあった。

・ 課題

- 今回の経験も踏まえ、籠城支援の方法論を確立し、研修での周知や、必要に応じてEMISの項目改定につなげていく必要がある。
- 被災地内病院の対応は、現行の教育では不十分である。以下の事項も踏まえた標準化を図り、研修等で周知していくことが必要である。
 - ◇ 対応の流れ：CSCAの確立
⇒ダメージコントロール⇒サージキャパシティー拡大
 - ◇ サージキャパシティー拡大のための入院患者トリアージの標準化
- 病院が避難所となってしまった場合、避難者の活用方法（ボランティア等）も考える必要がある。
- 被災者でもある病院の医療従事者を支援する病院支援も必要であるため、DMATの教育に反映させる必要がある。また、各職種別の個別派遣も有用であるが求償も含めた体制整備の点で課題がある。
- DMATの自己完結と行動規範の教育の強化が必要である。また、病院支援の際のユニフォームは標準化されているが使用されていない。周知が必要である。
- 冬季の阿蘇医療提供体制の確保は

依然課題である。

4. 病院避難について

・ 評価

- 災害時に病院が倒壊するかの評価は困難であった。耐震診断の情報の共有など事前準備により改善できることもある。
- 耐震診断専門家(応急危険度判定士)との連携は有用であった。
- 病院避難活動中に本震が発生し、安否確認の方法や活動にかかる許容リスクの考え方などの課題があった。
- また、この活動により、心的障害を起こった隊員が発生したが、この対応を通じて、保障、フォローアップの課題が浮き彫りになった。
- 避難現場の窓口がはっきりしないところもあった。(DMAT、DPATの連携も含む)
- 残存した医療機能(在宅等)へも支援ができなかった。
- 病院避難に際し、いくつかの病院に大規模な受け入れをお願いしたが、このような施設では、いくつかの課題が指摘され、フォローアップが必要であったことが示唆された
- 避難患者の帰還支援は、どの避難病院においても課題となった。
- 避難患者搬送手段の調整においては自衛隊とは非常に良く連携が取れたが、消防との連携については十分ではなかった。

・ 課題

- 耐震診断専門家(応急危険度判定士)との連携強化、耐震情報の共有などの事前準備を含めた、災害時の病院の倒壊可能性の評価の方針を検討することが必要である。
- 安全管理を議論するうえでは、許容安全リスクを決定する必要がある。リスクとしては、被災地の住民リスクと同等、または、被災地の医療従事者リスクと同等等の案があるが、さらなる検討を行い、研修などで周知することが必要である。
- 安否確認の方法についても確立し、研修などで周知することが必要である。
- DMAT隊員の、心のケアも含めた保障・フォローアップの体制の確立が必要である
- 避難患者の帰還支援の枠組み作りが必要である。
- 病院避難が病院及び地域にどのような影響を与えるか明らかにするうえでも、長期的な影響の評価が必要である。
- 病院避難オペレーションの標準化が必要である。最低限、以下の課題について整理が必要。
 - ◇ 現場指揮官の明確化
 - ◇ DMAT、DPATの病院避難時の役割分担
 - ◇ オペレーションの流れ：評価
⇒場合分け⇒オペレーション
 - ◇ 消防との連携

5. 熊本赤十字病院DMAT活動拠点本

部・熊本市・上益城郡地域について

・ 評価

- 活動拠点本部で他救護班との連携が図られたが、十分ではなかった。活動拠点本部と情報共有のないまま活動している救護班もあった。活動拠点本部が地域の本部であるという認識が共有されていなかった。
- 益城町においては地域の調整体制が確立されかけていたが、県調整本部で十分に把握されず、上益城郡の医療救護調整体制の立ち上げの際の混乱につながった。
- いくつか大規模な病院支援が行われたが、拠点本部で現状の把握が不十分であった。大規模な指揮所への視察の必要性が示唆された。
- 熊本赤十字病院DMA T活動拠点本部活動が完全に終了してから、熊本市、上益城郡の医療救護調整を立ち上げることとなった。引継ぎはオンザジョブで行うべきであった。
- 熊本市は政令指定市であったため、熊本県との連携という点で、指揮調整体制の確立、情報共有がスムーズにいかない場面もあった。
- 撤収時は引継ぎ、現状復帰などの業務が増えたことにより、人手不足があった。
- 活動拠点本部には、最大時800名を超えるDMA Tが参集していたため、一時待機のDMA Tも多数あった。その後のマネジメントの強化により待機のDMA Tの

課題などは解決できたが、ハード面でのキャパシティーは追いつかず、病院側へ負担をかけることとなった。

- DMA Tは48時間交代であるため、亜急性期に向かう時期においては、活動期間が短すぎる弊害（十分に引き継ぎができないなど）が見られた。
- DMA Tが、避難所サーベイランスを行ったが、結果の分析、活用が十分行われなかった。

・ 課題

- DMA T活動拠点本部は、地域の本部であることを明確にするために、従来の病院名ではなく、カバーする地域名を本部に関する必要がある。
- 地域における医療救護の調整体制を確立するためにも、保健所、市町村（特に政令市）に早期からリエゾンを派遣する必要がある。
- 活動拠点本部の下部の指揮系統（指揮所など）については、現状では十分に練られていない。標準化の検討が必要である。

6. 益城町について

・ 評価

- 避難所における医療、健康対策を行う上で熊本県と市町村との両者の調整が必要であった。
- 避難所運営に市町村職員のマンパワーがとられ、組織としての対応が遅れた。また、町の職員には、系統的な災害医療教育の機会がな

かった。

- 今回、福祉避難所の設置においては、当初、設置ありきの議論が起こった。福祉避難所を大規模に設置するのは、福祉の需給のバランスが崩壊した場合であると考えられる。今回の災害においては、地域の福祉ケアは残存し、支援もある程度入っていた。そのため、福祉避難所は限定的に設置された。
- 避難所の過密化対策にリフレッシュ避難は有効であった。
- 1～2日単位での市町村支援を行ったケースもあったが、有効ではなく亜急性期の市町村支援は、長期の滞在が必要であった。また、医療従事者によっては、保健、市町村行政への知識不足も見られた。

・ 課題

- 避難者への保健医療活動を実施するためには早期から亜急性期にわたって市町村を支援することが必要である。
- 医療分野の支援要員の派遣体制、保健分野の知識付与が必要である。
- 市町村保健師への災害教育体制の確立が必要である。

7. 川口病院・菊池地域

・ 評価

- 早期から保健所、市町村にリエゾンを派遣し、有効な活動を行った。
- DMA T活動拠点本部から医療救護調整本部へ、オンザジョブでの引継ぎができた。(保健所におけるDMA T活動拠点本部の運営も含

む)

- 避難所情報を額面通り受け取ったため、当初は全体像が把握できなかった。その後、解釈も含め評価し活動を修正できた。
- 検視を熊本警察学校射撃場で行ったが、DMORTの支援も有効であった。
- 市町村の負傷者数のデータは、住民リーダーからの聞き取りなどを基礎情報としているため、根拠は薄弱であった。病院の受診状況をはるかに下回る数字が報告されていた。
- 食事券の配布により、車中泊者の把握がある程度できた。

・ 課題

- 地域における医療救護の調全体制を確立するためにも、保健所、市町村（特に政令市）に早期からリエゾンを派遣し、最終的に、オンザジョブによる引継ぎの実施ができる体制を整備することが望ましい。
- 負傷者数、車中泊者の把握は、研究課題となりうる。

8. 竹田医師会病院、阿蘇医療センターDMA T活動拠点本部、阿蘇地域

・ 評価

- 阿蘇地域災害医療復興連絡会議（ADRO）は、行政・保健師支援のポリシーを目的としたことは有効であった。
- 保健所、市町村の指揮系統の確立支援は有効であった。

- 阿蘇保健所から市町村へのリエゾン派遣は効果的だった。
- ロジは本部業務、残りの隊員は病院支援を行う方法も効果的であった。

- ・ 課題

- 保健所、市町村の指揮系統の確立は今後もモデルとなると考える。
- 保健医療の統合本部は今後も必要。
- 各本部から検討への日報の形式は検討が必要。

9. 各プロジェクトについて

- ・ 評価

- 課題となった事項（DVT、感染症、熱中症など）において、プロジェクトチームを作り、被災地外からの支援と被災地の対応者を結びつける調整を県庁主体で行ったが効果的であった。
- DVTについては、避難所過密化対策等の環境対策から、弾性ストッキングの配布等のハイリスク者対策、エコーによるスクリーニングなどの早期発見対策など総合対策が取られた。
- DVTは、KEEPプロジェクト（下肢静脈エコーによる潜在的エコノミークラス症候群患者のサーベイランス）で情報が整理された。その結果、今回の震災においては、DVTの発症は1週間以内がピークであった。
- 各地域への感染対策チーム（ICT）の関与は避難所の衛生環境改善に効果的であった。

- ・ 課題

- 今回の調全体制（プロジェクトチーム、総合対策）は、今後のモデルとなりうる。
- DVT対策は災害直後から必要であり、対応手法の確立が必要である。
- ICT派遣チームの制度化を検討する必要がある。

10. 各機関について

- ・ 評価

- 日赤のHosp-dERUが初めて活動した。
- 病院薬剤師会は病院への薬剤師派遣を行った。
- 災害時処方箋の標準化が課題であった。
- 小児周産期リエゾンが県庁で活動し、急性期の小児周産期患者の搬送調整、避難所における妊婦、小児の課題に対応した。

- ・ 課題

- Hosp-dERUの急性期での活用（SCU等）について、研究、訓練における検討、検証が必要である。
- 薬剤師派遣の制度化の検討が必要である。
- 災害時処方箋の標準化（全国統一化）と標準診療記録との連携について検討が必要である。
- 今回の新生児転院搬送においては、平時より新生児搬送に経験のある鹿児島県ドクヘリが活動したが、全国的な展開の可能性については、検討が必要である。

1 1. 情報・記録について

・ 評価

- 災害診療記録が初めて実災害に使用され、その後のJ S P E E Dに基づく集計が行われ、一定の成果を得た。
- 災害診療記録を事後評価したが、記載漏れ、落頁があった。
- 4月後半になってようやく標準診療記録の使用の周知、J S P E E Dの集計体制が確立された。
- 避難所評価シートのバージョンの違いがあり、変更が続き混乱した。
- 避難所評価シートをデータとして生かせなかった。

・ 課題

- D M A T活動時期からの災害診療記録使用、集計体制の確立が必要である。
- 避難所評価シートの標準化と電子化と分析が必要である。

D 考察

1. 指揮系統について

D M A T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。また、亜急性期において、様々な保健医療福祉に関わる支援チームの調整合体が県、二次医療圏、市町村のレベルで確立できた。これらの成果を踏まえ、以下のような対策が必要であるものと考えられる。

- ・ 都道府県レベルにおいては、当初からの

D M A T調整本部を包含した、医療救護の調整本部を立ち上げる。

- ・ 地域レベルにおいては、早期から市町村、保健所にリエゾンを派遣する等、連携を図る。最終的に二次医療圏、市町村単位の指揮系統の確立を図る。
- ・ この体制に実効性を持たせるため、活動拠点本部には、地域の名称を冠する。
- ・ 活動拠点本部以下の指揮系統(指揮所の設置など)について標準化を行う。
- ・ 活動拠点本部の設置は、ハード面での受入限界も考慮する必要がある。
- ・ 円滑な指揮、活動の継続のために、亜急性期におけるD M A T(二次隊以降)やD M A Tロジスティックsteamは、48時間以上の現地滞在が可能となる体制の整備を図ること。
- ・ 南海トラフ地震にも対応できるようD M A T事務局等の体制充実、D M A Tロジスティックsteamのさらなる充実(特に派遣期間)を図ること。

2. 被災地内病院支援・病院籠城支援について

今回の災害においては、病院のライフライン維持へのロジ支援、病院医療従事者の生活の立て直しに係るゆとりを作るための支援が行われた。これらは、被災地医療機関、従事者に益する活動であった。また、被災地病院の災害対応においては、入院患者のサージキャパシティの拡大が図られた。これらの成果・課題を踏まえ、以下のような対策が必要であるものと考えられる。

- ・ 籠城支援手法の標準化を検討し、研修等により周知すること。
- ・ 被災地内病院の標準的対応を以下の流

れを踏まえ検討し、研修等により周知すること。

- C S C Aの確立⇒ダメージコントロール⇒サージキャパシティー拡大
- サージキャパシティー拡大のための入院患者トリアージの標準化

3. 病院避難について

今回の災害においては、11施設、1500名を超える病院避難搬送を行い、搬送途上の死亡を防ぐことはできた。しかし、安全管理など様々な課題も指摘された。これらの成果・課題を踏まえ、以下のような対策が必要であるものと考えられる。

- ・ 病院避難オペレーションの標準化を行い、研修などで周知すること。
- ・ 耐震診断専門家(応急危険度判定士)との連携強化、耐震情報の共有などの事前準備を含めた、災害時の病院の倒壊可能性の評価の方針を検討すること
- ・ 許容できる安全リスクを決定、安否確認の方法も含めた安全管理の手法を開発し、研修などで周知すること。
- ・ D M A T隊員の、心のケアも含めた保障・フォローアップの体制の確立すること。
- ・ 避難後の病院の観察と支援できる体制を確立すること。

4. 標準的情報について

今回の災害においては、初めて災害診療記録が実災害で用いられ、その集計体制も確立することができた。また、避難所スクリーニングも実施された。しかし、集計体制の確立が遅れたこと、スクリーニングシ

ートのたびたびの変更による混乱、分析の不在などの問題があった。これらの成果・課題を踏まえ、以下のような対策が必要であるものと考えられる。

- ・ J S P E E Dの早期(D M A T活動時期)からの集計体制を確立すること。
- ・ 避難所スクリーニングシートの標準化を、E M I Sを含む電子化に反映し、D H E A Tと連携のうえ、結果の分析、活用を行うこと。

5. 公衆衛生・福祉分野との連携

今回の災害においては、県、保健所、市町村において、保健分野や福祉分野と連携し、情報収集や様々な対応が行われた。しかし、避難所情報の分析、介護保険施設の情報収集、福祉避難所における調整には課題もあった。これらの成果・課題を踏まえ、以下のような対策が必要であるものと考えられる。

- ・ D H E A Tは、D M A Tロジチームと協働し、医療支援と保健医療を統合した本部を設置運営する。その中で、本部運営と公衆衛生的なデータ分析と助言についての活動のニーズが高いと考えられる。
- ・ 介護保険施設のスクリーニング、福祉避難所支援などでの福祉部門との連携の必要であり、今後、情報共有、調整ができる体制の検討が必要である。

6. D V T対策について

今回の災害においては、車中泊が多数みられ、D V T対策は災害急性期からの課題であった。K E E Pプロジェクトからの報告によるとD V T発症のピークは発災後一

週間以内であった。このことを踏まえると、急性期（DMAT活動時期）からのDVT対策が必要であり、その方策の確立が必要である。

7. その他

DMATを含めた救護班のマナー、病院支援時の服装についても問題が指摘された。研修によるマナーの徹底、病院支援時標準的DMATユニフォームの周知を図ることが必要である。

E 結論

熊本地震においては、全国から約2000名のDMAT隊員が参集し、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い、搬送途上の死亡を防ぐことはできた。また、DMATロジスティクスチーム、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。そして、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。また、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から、避難所の生活環境の改善が図られた。

このような成果を踏まえ、今後は、指揮系統については、DMATの本部を包含した、都道府県、保健所、市町村の指揮系統をできるだけ早期に確立すること、南海トラフ地震も見据えたDMAT事務局、DMATロジチームの充実、強化を図ること、病院の災害時対応手法の見直し、籠城支援

の標準化を図ること、病院避難オペレーション、安全管理手法の標準化をはかり、避難後のフォローアップ体制を確立すること、保健分野、福祉分野と連携し、標準化されたデータセットに基づいた情報収集と分析、対応を行うこと、早期（DMAT活動期間）からのDVT対策を行うことが今後への教訓である。

F 健康危険情報

特になし

G 研究発表

1 論文発表

特になし。

2 学会発表

第22回日本集団災害医学会総会・学術集会

シンポジウム 熊本地震1

「急性期の医療活動」

熊本地震 その時阿蘇は！ 甲斐豊

平成28年度熊本地震における大分県竹田医師会病院の活動報告 石井一誠

熊本地震活動報告 竹田医師会病院活動拠点本部・阿蘇医療センター 塚田泰彦

2016年熊本地震におけるDMAT活動拠点本部立ち上げの記録と課題 小林賢吾

平成28年熊本地震における超急性期の空路搬送調整 佐藤友子

シンポジウム 熊本地震2

「医療支援チームの活動とコーディネート」

熊本県DMAT調整本部・医療救護調整本部の活動 近藤久禎

熊本地震における災害医療コーディネーターの活動 井清司

DMATから、JMATそして、被災地医師会へ

～繋ぐ医療～ 熊本地震における亜急性期から慢性期への医療対応を検証する 小平博

日赤災害医療コーディネーターについて 山本孝幸

熊本地震における初期の阿蘇地区災害医療保健復興連絡会議（ADRO）事務局活動の報告 伊藤宏保

熊本地震における熊本市の医療救護活動、保健衛生活動の中で当院の果たした役割 赤坂威史

熊本地震における南阿蘇村初動時医療コーディネーターを自発的に開始しての経験 松本久

シンポジウム 熊本地震 3

「病院避難、籠城支援」

熊本地震 病院避難の経験から学ぶ 永田壮一

熊本地震における病院避難活動 若井聡智
阿蘇立野病院における病院避難 上村晋一
熊本地震における予期せぬ本震最中の倒壊リスク病院からの避難活動 吉原秀明

熊本地震における病院スクリーニングと対応に関する今後の課題 丹内一成

熊本地震における多数患者の転院搬送の実態と問題点 中村嘉宏

シンポジウム 熊本地震 4

「避難者支援 熊本県の対応」

熊本県における平成 28 年度熊本地震への対応について 立川優

TBA 小早川義貴

避難者支援から学んだこと 姫野晶子

日本プライマリ・ケア連合学会（PCAT）の活動と今後の課題 大橋博樹

平成 28 年熊本地震に対する JRAT の支援活動 三宮克彦

熊本地震における日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT）の活動 下浦佳之

シンポジウム 熊本地震 5

「公衆衛生活動」

熊本地震の公衆衛生活動 木脇弘二

熊本地震において阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）の果たした役割 中森知毅

熊本地震における阿蘇保健所の活動 服部希世子

熊本地震対応における公衆衛生対策に関する組織/運営 中瀬克己

災害時健康危機管理支援チーム研修の現状と課題 金谷泰宏

2017. 2. 13～15 名古屋

H. 知的財産権の出願・登録状況
特になし。

熊本における医療チーム（DMAT, 救護班）の活動まとめ

研究代表者 小井土 雄一

（国立病院機構災害医療センター 臨床研究部）

熊本における医療チーム（DMAT、救護班）の活動まとめ

【背景】

震度7の2回の地震により、熊本県には、最大で避難所700か所以上、18万人以上の避難者があった。被害は、熊本市、上益城圏域、宇土圏域、菊池圏域、阿蘇圏域に広がっていたが、徐々に支援を必要とする範囲は絞られていった。4月28日ごろには、熊本市、上益城圏域、阿蘇圏域になっていた。これらの地域では病院支援や救護所支援などの医療支援のみならず、保健活動の支援ニーズがあった。5月下旬にはこれらのニーズも益城町の保健福祉活動を除き、落ち着いてきた。

【結果】

・ 指揮系統の変遷

➤ 県レベルでの変遷

4月14日の前震後、熊本県災害対策本部内にDMAT活動調整本部が設置された。その後、DMAT活動中、翌日から各都道府県からの医療救護班が到着する予定となっていた4月21日にDMAT調整本部を包含する形で熊本県庁内に熊本県医療救護調整本部を設置した。この本部で、関連する保健医療福祉の支援団体の情報を整理した。これらの団体の中からリエゾン派遣可能な団体については、その団体からの派遣を受け、本部要員とした。県庁関係各課、これらの団体の情報共有、対応方針の検討の場として、熊本県災害医療コーディネーターを議長とした、コーディネーター連絡会議を設置、その運営を支援した。

➤ 地方レベルでの変遷

DMATは、4月14日の前震時、被災は主に熊本市内、益城町に集中していたので、熊本赤十字病院に活動拠点本部を設置した。4月16日の本震により被災地域が拡大したことを受け、菊池地域、阿蘇地域にも本部を置く必要が生じた。菊池地域は、川口病院に活動拠点本部を置いた。阿蘇地域においては、阿蘇大橋の崩落による阿蘇地域の孤立を受け、阿蘇地域の災害拠点病院である阿蘇医療センターが当初停電していたこともあり、大分県内の竹田医師会病院に阿蘇地域を管轄する活動拠点本部を置いた。その後、阿蘇医療センターの被害の確認、電源の回復もあり、阿蘇医療センターに活動拠点本部を移した。（図1、2）

次に、医療救護の指揮系統への変遷について述べる。（図2、3）

阿蘇においては、阿蘇医療センターDMAT活動拠点本部を包含する形でADROが阿蘇医療センター内に4月21日設置された。その後、5月

13日に阿蘇保健所内に移転、5月28日活動終了となった。

菊池においては、川口病院DMA T活動拠点本部が設置されていたが、4月20日に、菊池保健所にDMA T活動拠点本部を移転、4月21日に同じ場所で看板を書き換える形で、菊池地域医療救護調整本部が設置された。その後、医療ニーズが大津地域に絞られてきたこと、大津町との連携が必要になったことを受け、4月25日大津総合体育館に場所を移し、4月28日活動終了となった。

熊本・上益城郡は、当初の熊本日赤DMA T活動拠点本部は、4月20日撤収した。そこで、4月21日からの救護班の登録のため、県立熊本大学に医療救護調整本部設置の準備を行ったが、この場所は使用せず、熊本市、上益城郡の医療救護調整本部を設置することとなった。

熊本市においては、4月21日に熊本市医療救護調整本部(熊本市役所内)設置した。すべての被災地外からの医療救護班が撤収した5月11日に場所を熊本市市民病院内に移し、5月31日に活動終了した。

上益城郡は、上益城郡医療救護調整本部を船町保健所内に4月21日設置したが、翌日には、場所を益城町保健福祉センターに移し、活動し、5月29日活動終了した。

- ・ DMA Tの活動

- 数と変遷(図4)

- 熊本地震に対して、DMA Tは、14日の前震時に九州ブロックから、16日の本震以降、全国からの派遣が行われた。全国で、466班、2071名が活動した。うち熊本県内で活動したのは、394班、1931名であった。

- 主な活動

- DMA Tは、本部活動、EMISによる被災地域の病院、避難所のスクリーニング、情報共有、災害拠点病院や一般の病院に対する病院支援、10病院、約1500人の病院入院患者の病院避難、ドクヘリによる後方搬送、避難所診療、救助現場活動、ロジスティックサポートを行った。

- ・ DMA T終了後の活動

- 救護班調整活動

- ◇ 登録・調整方法

- 都道府県の医療救護班については、チームを登録し各圏域の本部に割り振った。但し、二陣以降はエリア・ラインの中で引き継ぎ可能な場合は、それぞれの圏域の本部で登録引継ぎを行った。日赤、JMAT、J RAT、DPAT等についてはそれぞれの組織で登録したチームの活動状況の報告を受け、日毎にまとめた。その他個別の支援については、直接当本部に来た場合は、登録と割り振りを行っ

た。各地域に直接向かったチームは圏域の本部で登録し、そこから情報を収集し、まとめた。救護班の連絡先を把握し、E M I Sを活用し緊急連絡体制を構築した。各救護班の診療記録、日報形式を統一しJ－S P E E Dにより集計できる体制を確立した。

☆ 数と変遷

EMT は、4 月 14 日から 6 月 2 日まで活動した。総チーム数・人数は、1894 チーム、8471 名であった。（D P A T 除く）詳細は、表 1 にまとめた。（D P A T 除く）

- 延べチーム数：3563 チーム日（D M A T 除く）
- 圏域別延べチーム数：熊本市 585、御船 1154、菊池 69、阿蘇 904（D M A T、D P A T 除く）

団体別の医療救護班チーム数の推移を図 5 に示す。当初は医療を中心とする都道府県派遣救護班、日本医師会医療チーム（J M A T）、日赤救護班が中心であった。J R A T、D P A T は長期にわたって活動した。

各圏域における医療救護班チーム数の推移を図 6 に示す。当初は、熊本市、御船、阿蘇に同様にチームを出していたが、ニーズに応じて、熊本市、阿蘇、御船の順にチーム数が減少している。

➤ J－S P E E D による診療患者の集計

把握できた延べ患者数は 8 0 6 3 名であった。4 月 16 日から集計を開始、4 月 26 日ごろ全ての地域で使用される体制が確保された。その後、4 月 28 日をピークに患者数は減少、6 月 2 日に全診療を終了した。御船（上益城）、阿蘇の診療ニーズが高かったことがわかった。（図 7）

➤ 避難所情報の集約

D M A T、日赤救護班が集めた最初の避難所サーベイの結果を分析し、コーディネーター会議に提示した。継続的な避難所情報の整理方法について調整した。最終的には保健師が集めた電子データを当方に提供していただき、それを分析する形となった。以降は、日別に保健師巡回より得られた所見から得られた留意点をまとめ、コーディネーター会議に提示した。

➤ 行政連携・保健師支援

各地域において、医療救護班は診療にとどまらず、行政連携・保健師支援を行った。阿蘇地域の例を示す。（図 8）このように、医療救護班は、保健所、市町村、支援保健師間の連携、保健活動の支援を行った。

➤ 益城町支援（避難所対策等）

受援体制の確立支援、避難所過密対策、二次避難所以降対策、福祉避難

所設置対策、益城町診療アクセスバス（巡回バス）を行った。

➤ 各プロジェクト

熊本地震については、DVT、感染症、熱中症等が保健医療上の問題となった。これらについて、熊本県医療救護調整本部においては、プロジェクトチームを作って対応した。プロジェクトチームの業務は、県内で行われている対応の現状を把握し全体像を明らかにすること、支援者側の専門家と熊本県内の専門家、行政との連携体制を確立することであった。この体制の基、以下のような対応を行った。

DVT対策としては、応急危険度診断の促進、避難所過密対策、JRATによる体操指導、チェックリストを用いたハイリスク群のスクリーニング、弾性ストッキングの配布と生活指導、下肢静脈エコーによる潜在的エコノミークラス症候群患者のサーベイランス等のDVT対策の調整を行った。感染症対策としては、感染予防対策、感染症の把握、発生時の対応・対策等の感染症対策の調整を行った。熱中症対策としては、熱中症予防、熱中症発生に備えた対策、啓蒙、テント生活者対策等の熱中症対策を行った。

図 1

急性期組織図

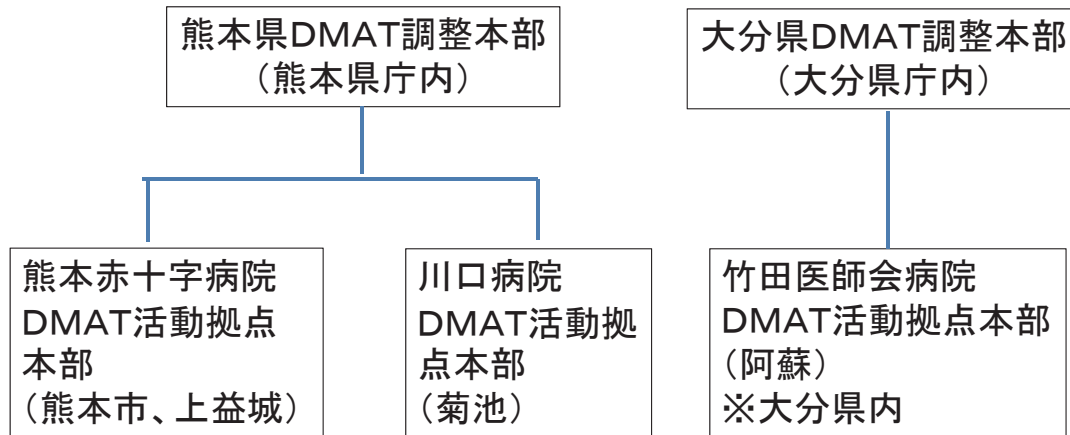


図 2

急性期組織図

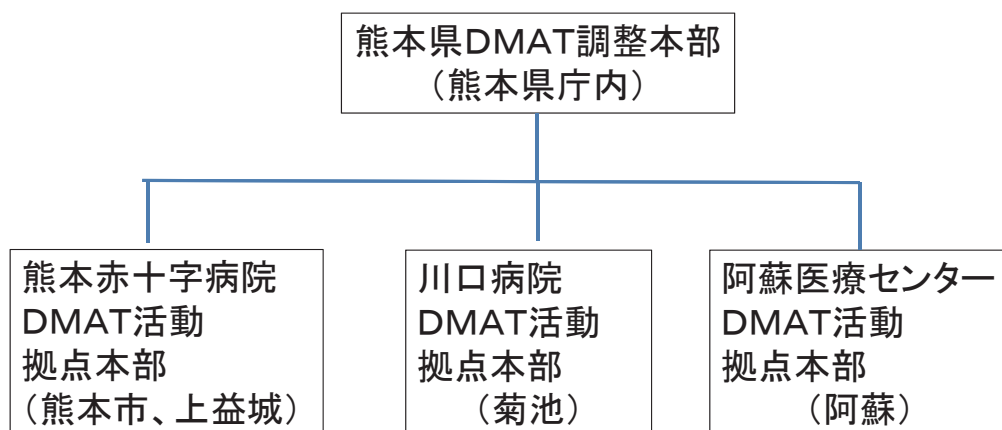


図 3

亜急性期組織図

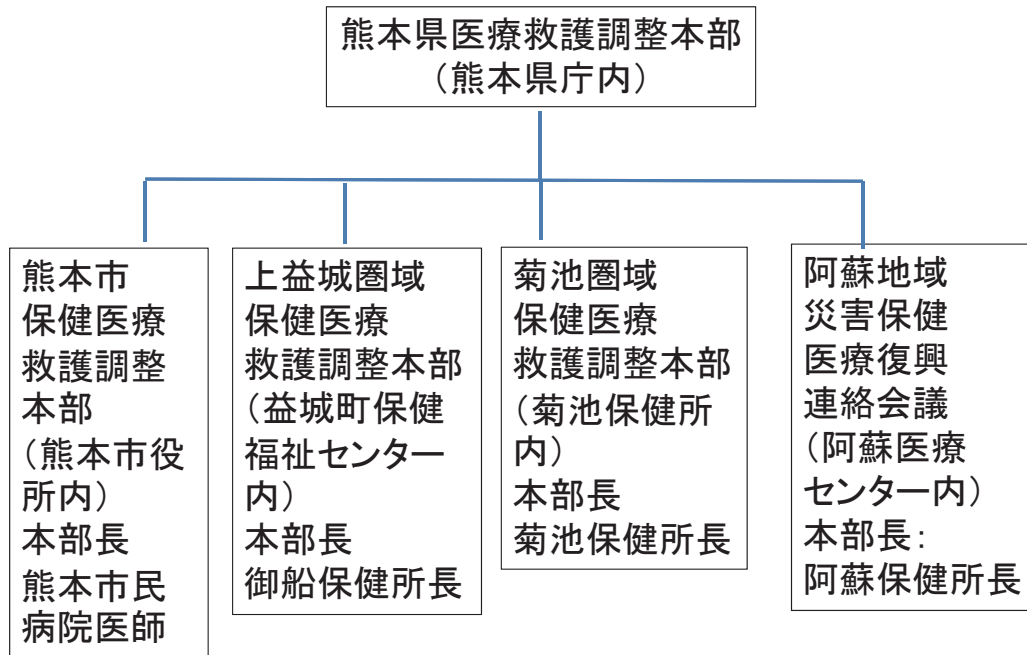
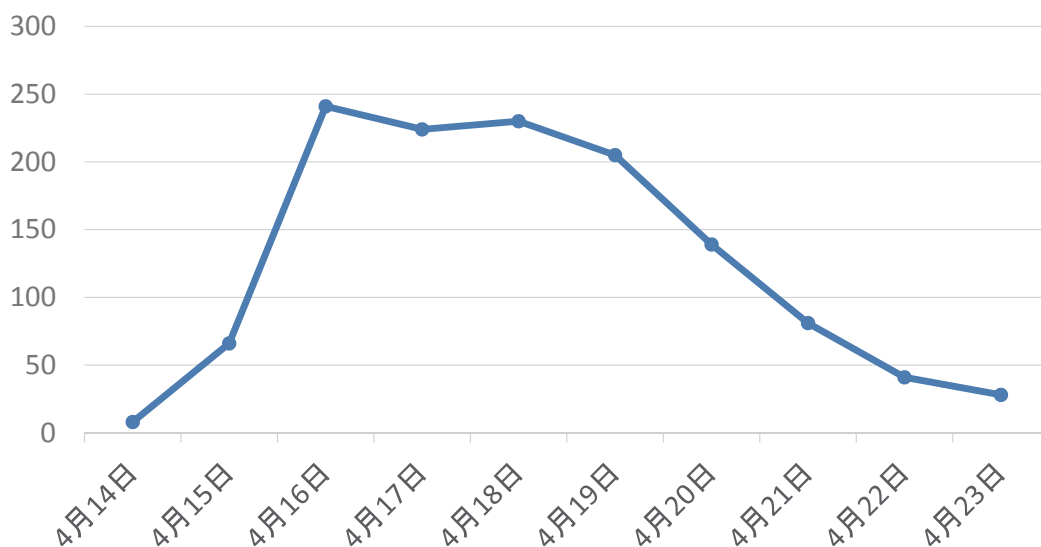


図 4

他都道府県からのDMAT派遣



暫定値: 熊本県除く

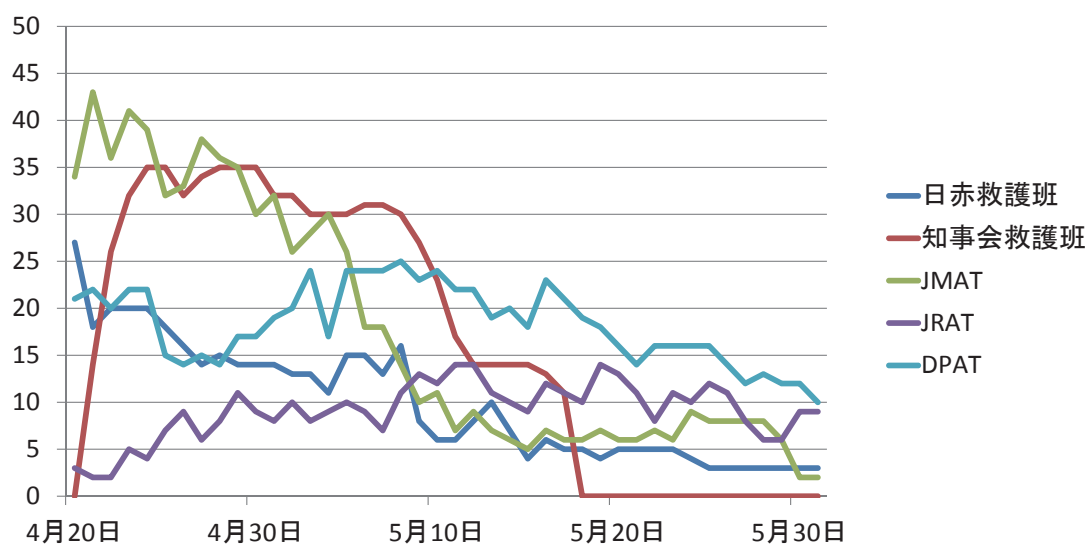
総チーム数

表 1

団体	活動期間	総チーム数	総人数	主な活動場所
DMAT	4/14～4/23	466	2071	阿蘇、御船、菊池、熊本市
DMATロジスティクスチーム	～5/21	19	84	
日本集団災害医学会	4/27～6/3	24	87	
日赤救護班	4/14～6/2	339	1894	阿蘇、御船、熊本市
知事会救護班	4/21～5/17	199	1041	阿蘇、御船、菊池、熊本市
JMAT	～活動中	367	1578	阿蘇、御船、菊池、宇城、熊本市
JRAT	4/16～活動中	386	1329	阿蘇、御船、菊池、宇城、熊本市
DPAT	4/15～活動中	-	-	阿蘇、御船、菊池、熊本市
国立病院機構医療班	4/15～5/10	25	125	阿蘇、御船、熊本市
HuMA	5/5～5/26	3	19	阿蘇市
TMAT	4/15～4/26	35	107	南阿蘇村、御船町
国境なき医師団	4/18～5/4	-	-	南阿蘇村
AMDA	4/15～5/6	13	55	益城町
JCHO	4/21～5/6	7	38	菊池、熊本市西区
AMAT	4/15～4/28	11	43	益城町、熊本、宇城市
合計		1894	8471	

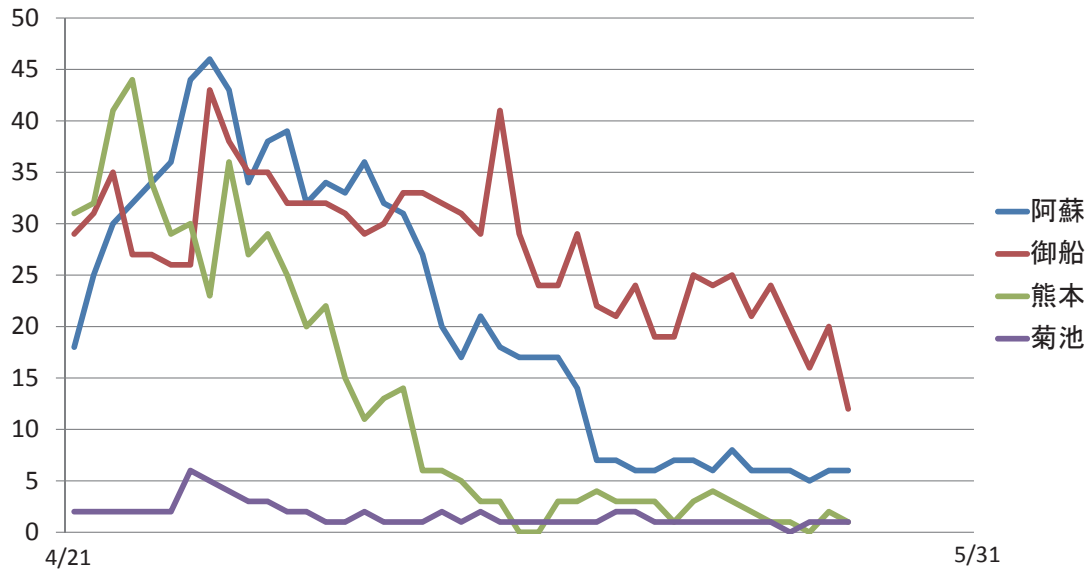
図 5

熊本地震にかかる医療救護班派遣の推移



圏域別活動チーム数 (D P A T除く)

図 6



J-SPEEDによる患者推移

図 7

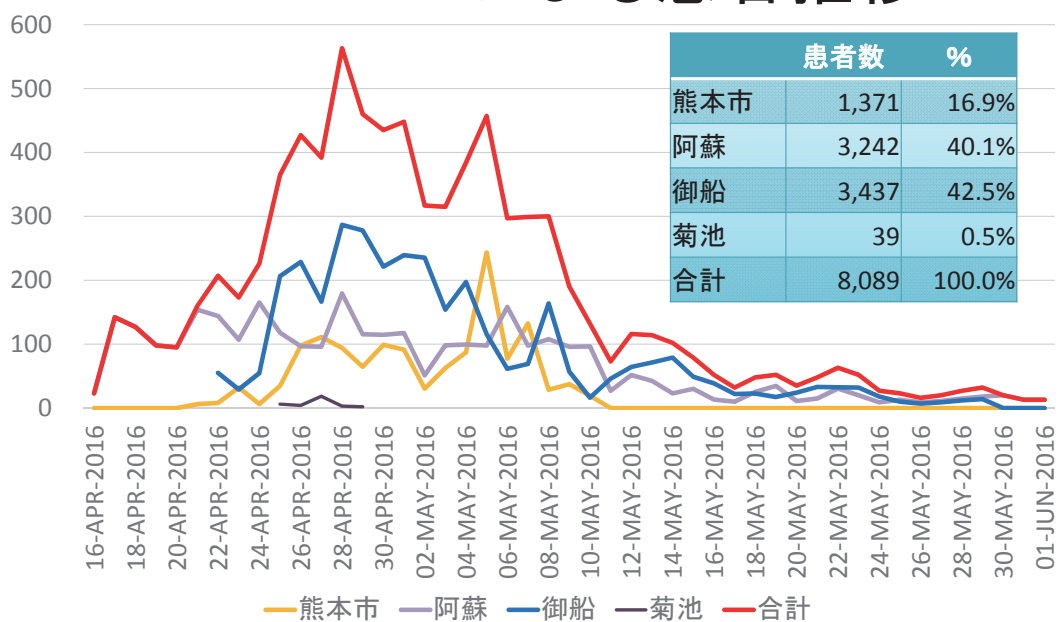
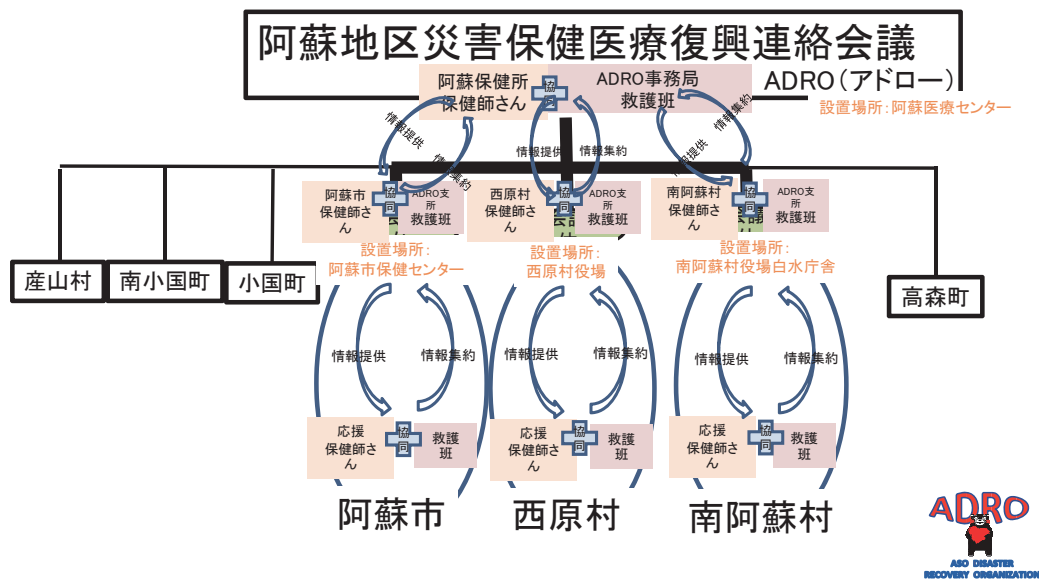


図 8

阿蘇医療センター活動拠点本部 阿蘇地域災害医療復興連絡会議(ADRO)

組織・戦略イメージ図



熊本地震医療救護活動報告

熊本地震医療救護活動報告

【熊本地震医療活動概要】

近藤久禎 国立病院機構災害医療センター

【DMAT 事務局】

高橋礼子 市原正行 国立病院機構災害医療センター（熊本地震 DMAT 事務局活動報告）

【熊本県庁】

井清司 熊本県赤十字血液センター

（DMAT 調整本部（熊本県災害医療コーディネーターとして））

丹内一成 千葉県病院局経営管理課（熊本県庁 DMAT 調整本部ロジスティックス活動）

佐藤友子 佐賀県医療センター好生館（航空運用調整班活動報告）

木脇弘二 熊本県八代保健所（熊本地震受援の立場で振り返る～保健所、市町村へのインタビュー記録から～）

市原幸 熊本県健康福祉部健康局健康づくり推進課

（熊本地震における保健師の活動について ～県内外保健師の派遣調整を行った立場から～）

【病院避難など】

永田壮一 東熊本病院（熊本地震における病院避難を経験して）

【病院避難・大規模な病院支援】

甲斐豊 阿蘇医療センター（病院避難 阿蘇医療センター）

永田晃平 東熊本病院（熊本地震の震源地にある医療機関が受けた医療支援）

吉原秀明 鹿児島市立病院（熊本地震 病院避難報告）

東謙二 医療法人東陽会（病院避難 東病院）

大桃丈知 平成立石病院（病院避難・大規模な病院支援 避難 東病院）

下田健一郎 希望ヶ丘病院（「希望ヶ丘病院が受けた支援」について）

犬飼邦明 社会医療法人ましき会益城病院（「熊本地震 益城病院からの報告」

西岡和男 熊本市消防局警防部救急課（熊本地震 医療と消防の連携）

東康憲 西部方面衛生隊（熊本地震における DMAT と連携した患者搬送について）

赤坂威史 熊本市立熊本市民病院 熊本地震における全入院患者避難、搬出の経験

原田正公 国立病院機構熊本医療センター（熊本医療センターが受けた支援）

前原潤一 済生会熊本病院（「済生会熊本病院が受けた支援」）

小林賢吾 熊本赤十字病院 日本赤十字広島看護大学大学院研究科（病院受援 熊本赤十字病院）

上村晋一 阿蘇立野病院（「そのとき何がおこったか」平成 28 年熊本地震を経験して）

若井聡智 国立病院機構大阪医療センター

（熊本地震における病院避難活動 Report of hospital evacuation in Kumamoto earthquake）

【熊本赤十字病院】

富岡譲二 米盛病院 大塚尚実 熊本赤十字病院

(2016 年熊本地震における熊本赤十字病院 DMAT 活動拠点本部の初動体制)

高山隼人 長崎大学病院 (熊本赤十字病院活動拠点本部 (16 日から 18 日))

磯部尚志 国立病院機構姫路医療センター (熊本赤十字病院活動拠点本部活動報告)

中川隆 愛知医科大学災害医療研究センター (熊本地震 DMAT 活動拠点本部)

【熊本市】

関啓輔 回生病院 (熊本保健医療救護調整本部での活動)

赤坂威史 熊本市立熊本市民病院 (熊本市保健医療救護調整本部)

【上益城郡】

小平博 兵庫県医師会救急災害医療委員会

(DMAT から JMAT そして、被災地医師会へ～繋ぐ医療～ 熊本地震における、亜急性期から慢性期への医療対応を検証する)

川瀬鉄典 兵庫県災害医療センター (上益城圏域保健医療救護調整本部での活動)

高橋昌 新潟大学医学部災害医療教育センター (「上益城郡保健医療救護調整本部での活動」)

【益城町】

小早川義貴 国立病院機構災害医療センター (リフレッシュ避難)

川上一岳 みやぎ県南中核病院 (「益城町保健医療救護調整本部での活動」)

姫野晶子 益城町 (いきいき長寿課高齢者支援係) (「益城町保健医療救護調整本部での活動」)

【川口病院】

明比俊 愛媛県立新居浜病院 (川口病院 DMAT 活動拠点本部)

濱見原 愛媛県立中央病院 (菊池保健所活動拠点本部)

川口英敏 川口病院 (熊本地震医療活動概要)

【菊池】

加納秀記 愛知医科大学 (菊池保健所 保健医療救護調整本部)

【医療機関調整】

川口辰哉 藤本陽子 熊本大学医学部附属病院 (熊本県感染管理ネットワーク事務局) (「熊本地震における感染制御活動の組織的取組みについて」)

掃本誠治 熊本大学医学部附属病院 (熊本地震血栓塞栓症予防プロジェクト : Kumamoto Earthquakes thrombosis and Embolism Protection (KEEP) Project) (熊本地震医療救護検証会医療救護調整 KEEP プロジェクト)

【大分県庁】 石井圭亮 大分大学医学部附属病院 (大分県庁 DMAT 調整本部での活動)

【竹田医師会】

塚田泰彦 福島県立医科大学附属病院（竹田医師会病院 DMAT 活動拠点本部活動報告書）

【阿蘇医療センター】

塚田泰彦 福島県立医科大学附属病院（阿蘇医療センターDMAT 活動拠点本部活動報告書）

【ADRO】

伊藤宏保 厚生連高岡病院（阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）の初期の活動）

三村誠二 徳島県立中央病院 （ADRO（阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議）での活動）

服部希世子 阿蘇保健所（熊本地震における阿蘇保健所の活動）

【医療救護調整】

牧原真治 宮崎善仁会病院（平成 28 年熊本地震における災害診療記録の調査結果について）

久保達彦 産業医科大学医学部公衆衛生学講座（災害時診療概況報告システム J-SPEED）

久保達彦 産業医科大学医学部公衆衛生学講座（避難所スクリーニング）

佐藤友子 佐賀県医療センター好生館（県庁医療救護対策本部 医療情報班 熱中症対策 活動報告）

【各機関】

大川貴司 西部方面衛生隊（熊本地震における自衛隊の医療支援活動）

佐藤穰 国立病院機構関門医療センター（「熊本地震における初動医療班活動報告」）

渥美智昌 国境なき医師団 宮崎病院（熊本地震における国境なき医師団の医療支援活動）

奥本克己 熊本赤十字病院（熊本地震における熊本赤十字病院の活動）

丸山嘉一 日本赤十字社医療センター（熊本地震急性期～亜急性期における日本赤十字社の活動）

勝見敦 日本赤十字社医療センター（日本赤十字社医療救護班との DMAT の連携に関する研究）

渡瀬淳一郎 大阪赤十字病院（南阿蘇村における大阪赤十字病院 hospital dERU の活動について）

渡邊暁洋 日本医科大学千葉北総病院（日本病院薬剤師会の熊本地震災害における活動）

江川孝 就実大学薬学部総合医療薬学（熊本地震における薬剤師会モバイルファーマシーの活動）

岬美穂 国立病院機構災害医療センター（平成 28 年熊本地震小児周産期リエゾン活動報告書）

西芳徳 熊本県医師会 西整形外科医院（熊本地震における活動について）

平塚慶一郎 熊本県医師会業務 1 課（熊本地震における地元医師会事務局の活動）

矢田部祐介 熊本県精神保健福祉センター（熊本地震における DPAT 活動）

原田菜穂子 東北大学（日本プライマリ・ケア連合学会災害支援プロジェクト PCAT 熊本地震活動報告）

三宮克彦 熊本機能病院（熊本地震における JRAT 活動報告）

久野将宗 日本医科大学多摩永山病院（熊本地震に対する災害人道医療支援会（HuMA）の活動について）

熊本地震医療活動概要

国立病院機構災害医療センター

近藤久禎

平成 28 年 4 月に起こった熊本地震では、熊本県庁に熊本県DMA T調整本部・医療救護調整本部が設置され、県の医療調整が行われた。今回はこの活動について報告する。

DMA Tは、466 チーム、2071 名の人員が派遣され 10 日間にわたる活動を行った。熊本県DMA T調整本部においては、DMA Tの派遣要請、活動拠点本部の設置、EMI Sを用いた情報（病院被害情報、避難所情報等）に基づき、1500 名を超える病院避難搬送、病院への物資の支援の調整が行われた。また、西日本から参集した 14 機のドクターヘリの運用調整などの航空搬送調整を行った。

4 月 21 日には熊本県DMA T調整本部を包含する形で、熊本県医療救護調整本部が設置された。医療救護班としては、DMA T以外で、1428 チーム、6420 名が、延べ 3563 チーム日の活動を行った。熊本県医療救護調整本部は、熊本県災害医療コーディネーターを中心に、DMA Tロジスティクスチーム、集団災害学会コーディネートサポートチーム、JMA T、JRA T、日赤、病院薬剤師会、DPAT等を本部の要員として活動した。この本部を事務局として、県庁関係各課、各支援団体の情報共有、対応方針の検討の場として、熊本県災害医療コーディネーターを議長とした、コーディネーター連絡会議を設置した。この本部の活動としては、保健医療支援関係機関・団体の情報集約と調整、各圏域の本部の設置と運営支援、医療救護班の登録と派遣、避難所等医療ニーズの把握と整理、益城町体制支援、DV Tや感染症、熱中症など様々な問題の対策を行った。

急性期にはDMA Tが指揮系統を確立し、DMA T活動終了前に、DMA T調整本部を包含する形で保健所を中心とした熊本県医療救護調整本部を立ち上げ、GAPのない指揮系統を確立することができた。この本部における調整業務は、DMA Tロジチーム等の災害医療専門家により継続的に支援された。この調整業務は県-保健所-市町村の 3 層の指揮調整系統への支援であった。本災害は医療ニーズに比して保健福祉のニーズが多大であった。医療救護班は柔軟に保健支援に対応した。医療救護調整本部は外の支援をまとめ、中の資源とつなげる役割を担った。このような保健医療を統合した本部の設置は今後の災害においても必要なものと考えられる。その本部運営のための災害医療専門家の確保が今後の課題である。

【はじめに】

災害時、厚生労働省医政局災害療対策室及びDMAT事務局は、DMATの派遣の要請等、DMATの活動全般について厚生労働省の本部機能を果たす、とされている。本報告では、熊本地震におけるDMAT事務局の活動概要と、その中で得られた知見について述べる。

【活動概要】

① 4/14 前震～4/16 本震発生まで

- ・ 現地の状況：熊本県内でも被害は限定的であり、九州ブロック内のDMATにて対応可能な状況。
- ・ 本部体制（日勤での平均人員数）：DMAT事務局23名（災医21名、外部1名、学生1名）、現地派遣事務局員5名（災医・大阪）
- ・ DMAT事務局での主な活動内容：本部立ち上げ、被災情報の収集、九州各県の統括DMAT・行政担当者との連絡体制確保、熊本県庁への事務局員派遣、九州ブロックのDMAT派遣に関する調整等

② 4/16 本震発生後～4/18

- ・ 現地の状況：本震による被害拡大・病院避難の多数発生のため、全国からのDMAT派遣及びロジチームによる本部サポートが必要な状況。
- ・ 本部体制（日勤での平均人員数）：DMAT事務局28名（災医14名、外部10名、学生4名）、現地派遣事務局員12名（災医・大阪）、厚労省より1名リエゾン派遣あり（4/16のみ）、ドクターヘリ統括本部の設置
- ・ DMAT事務局での主な活動内容：熊本県庁等への事務局員追加派遣、全国のDMAT（ロジスティクスチーム含む）派遣に関する調整、ドクターヘリ派遣に関する調整、DMATの移動手段（自衛隊機、自衛隊車両、レンタカー等）の確保、九州各県DMAT調整本部への患者受入体制の確認等。

③ 4/19～4/24DMAT活動終了まで ※実質のDMAT活動は4/23にて終了

- ・ 現地の状況：九州外のドクターヘリ支援は終了。救護班体制への移行が開始し、避難所のスクリーニング及び支援とロジチームによる本部サポートの継続が必要な状況。
- ・ 本部体制（日勤での平均人員数）：DMAT事務局11名（災医7名、外部2名、学生2名）、現地派遣事務局員12名（災医・大阪）
- ・ DMAT事務局での主な活動内容：熊本県庁等への事務局員派遣、九州・中四国DMAT派遣に関する調整、DMATロジスティクスチーム隊員の派遣に関する調整等

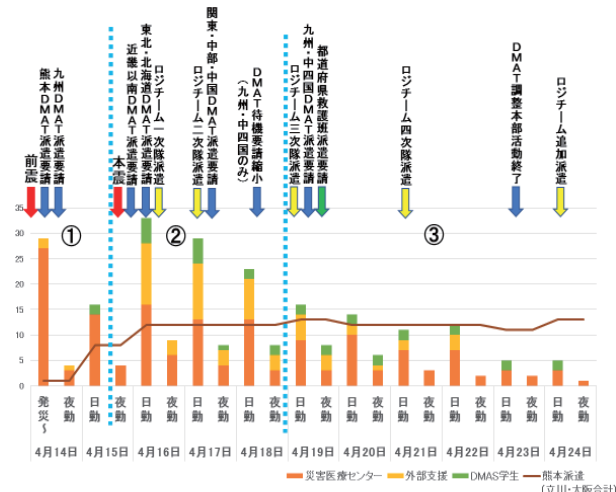
【まとめ（今回の経験から）】

単一県の被災で、ブロック内で対応可能な災害の場合には、事務局員のみでの本部運営は状況によっては可能であるが、ブロックを超えた派遣を要する場合には、DMAT事務局への外部支援は必須（急性期では1日最低10名程度）と考えられる。但し、複数県被災の場合にはさらなる要員増の可能性もある。ドクターヘリ派遣に関する調整についても、平時にドクターヘリ運航に携わる医師・看護師・CS等による支援が必須と考えられる。

また、厚労省リエゾンの配置は有効であり、今後も大規模災害には派遣が望まれる。更に学生（DMAS）による支援も、本部活動（主に記録）に大きく貢献した。

なお今回の熊本地震では、DMAT事務局での本部活動終了後も、事務局員の現地派遣を継続して実施した。熊本地震と同程度、若しくはそれ以上の規模の災害であれば、同様の状況は今後も想定される。

DMAT 事務局本部体



熊本地震で医療調整本部が機能し運営できたが、次のような背景と要因・理由がかんがえられる。3年前、災害医療コーディネーターを登録し、事前に研修会を試行し（医師会 基幹病院医師 保健所 行政も含め）亜急性期以降は保健所長が二次医療圏でリーダー役を努めることが概ね合意されていた。実際の地震では超急性期後半の4月19日に関係者が県庁に一同に集合し、以後の医療救護体制について議論・合意・確認した。県が登録した災害医療コーディネーターが交替でリーダーとして勤務し、その下に多数に有能なスタッフが継続して勤務し、随時集約されるデータを見て経過を予想しながら救護班数等を調整した。また、様々な個別の課題（DVT 感染症 等）にも専任担当を決めて柔軟に対応できた。何よりも、コーディネーターを支える十分なスタッフが県外から応援してくれたことが大きかった。

これにより、大規模病院避難、ドクターヘリの有効な活用ができ（13機が集結、5日間で75件の緊急搬送）亜急性期には、県一保健所県域（二次医療圏）一市町村 3階層の指揮調整系統が構築され、超急性期～急性期～回復期への医療の移行がスムーズであった。道路や水道などのインフラに被害を受けて、透析施設への水の供給等、十分といえない点もあったが、通信インフラは概ね維持できていたことが指揮調整に幸いした。

一方、反省点として、調整本部のスタッフを県内スタッフできなかったこと、DMAT/日赤 JMAT/その他団体へのより綿密な指揮統制が十分ではなかった。政令指定都市と県との調整も当初は不十分で、初期において避難所アセスメントの集計様式が複雑並列し混乱、集計に遅れが生じた。避難者は車中泊が多く、避難実態の把握困難で、住民自身（自助、互助）による避難所運営が充分とは言えなかった。二次医療機関への EMIS 啓発も不十分で利用されなかった。

これらを踏まえ、首都直下型地震対応への提言として、①東京都としても災害医療コーディネーターの指名・登録と勤務体制を構築し、その構成要員として地域医師会長・拠点病院医師・保健所長を含める②この方々にたいして実践的な研修会を開催する。（ACT 研究所・都道府県コーディネーター研修会等・・・）③コーディネーターの支援スタッフ応援体制（受援体制）も考慮する。④EMIS 等連絡体制の事前研修の徹底 超急性期の混乱がある程度整理された時点で間髪を入れず⑤関係者全員を集め以後の方針を確認し、定期会議を継続する。また④このような費用の予算を確保しておくことである。

住民に対しても住民教育（避難所運営など）を施行し、コミュニティーの維持・結束を再確認してもらうこと、都（熊本県）と政令指定都市間の連携を事前から緊密に行っておくこと等である。

2016 年 4 月 14 日震度 7 の地震が熊本県を襲い、その後 4 月 16 日に震度 7 の本震が再度熊本県を襲った。

本震発生後、DMAT ロジスティックチームの派遣が決定され、今回が初の実災害活動となった。

【DMAT ロジスティックチーム派遣の経緯】

○4 月 16 日本震発生後、派遣要請。

○4 月 16 日 16 時 45 分：医師 7 名・調整員 8 名・計 15 名が入間基地より熊本空港へ出発。

○同日 18 時 30 分：熊本空港着

熊本県庁 DMAT 調整本部・熊本赤十字病院活動拠点本部・川口病院活動拠点本部に 5 名ずつ派遣。

○活動方針

① 本部指揮支援 ②病院スクリーニング ③避難所スクリーニング

・EMIS 医療機関情報の入力を完了する。

・入力内容を確認し、物資等支援ニーズ、病院避難の可能性などの把握に努める。

【急性期 熊本県庁 DMAT 調整本部業務】

○病院避難マネジメント

自衛隊・DPAT・県外医療機関との連携

○活動拠点本部 拠点場所策定・戦略指示

○病院スクリーニング

物資供給手配

○ドクヘリ・空路搬送調整

○避難所スクリーニング

○地元保健所・亜急性期チームとの連携開始

【病院スクリーニングと物資供給】

○EMIS 医療機関情報の入力完了。

○資源ニーズの把握、県庁への依頼。

○透析用の給水について県庁・自衛隊への継続依頼の体制づくり。

○病院スクリーニング対応状況一覧の作成。

対応病院数：電気 6 病院・水 21 病院・ガス 3 病院（4 月 16 日～17 日）

○飲料水・食料に関する供給体制のルール化。

【病院スクリーニングと対応に関するまとめ】

○継続した病院スクリーニングが重要。

病院避難の判断のため応急危険度判定士の早期導入

○継続した資源配布のルール作りが重要。

・食料、飲料水

・透析用の水等

○病院スクリーニング対応状況一覧の作成は有用。

・短時間で作成可能な簡便なプログラムの作成が今後必要と考える。

・改善状況をどのように把握するかが課題として残った。

航空運用調整班活動報告

佐賀県医療センター好生館

佐藤 友子

1. 活動期間 4/15～4/20

2. 活動場所 熊本県庁 DMAT 調整本部内

3. 活動

- ・ドクターヘリ参集拠点、給油場所、駐機場所の確保
- ・空路搬送調整が必要な傷病者の情報収集
- ・ドクターヘリを使用するか他機関ヘリを使用するかの調整
- ・他機関ヘリ（防災ヘリ、自衛隊ヘリ、海上保安庁ヘリ）を使用する場合、 航空運用調整班との調整、情報提供
- ・搬送元・搬送先医療機関への連絡調整

ドクターヘリ搬送患者数（DMAT 調整本部が管轄していない運航を含む）

	4/16	4/17	4/18	4/19	4/20	計
熊本	9	4	5	3	4	25
福岡	1	－	1	－	－	2
佐賀	2	4	1	2	－	9
長崎	3	3	2	－	3	11
宮崎	2	－	－	－	1	3
鹿児島	4	5	－	－	－	9
福岡和白	1	0	2	2	－	5
山口	2	2	－	－	－	4
広島	－	2	0	－	－	2
岡山	1	－	－	－	－	1
高知	1	－	－	－	－	1
徳島	1	1	－	－	－	2
兵庫豊岡	1	1	－	－	－	2
兵庫加古川	1	2	－	－	－	3
	29	24	11	7	8	79

他機関ヘリ搬送患者数

	4/16	4/17	4/18	4/19	4/20	計
防災	5	－	2	1	－	8
自衛隊	5	－	－	－	－	5
海上保安庁	－	－	1	－	－	1
	10		3	1		14

別紙・1

ドクターヘリ搬送患者数（ドクターヘリ調整管轄下）

	4/16	4/17	4/18	4/19	4/20	計
熊本	3	3	5	3	4	18
福岡	1	－	1	－	－	2
佐賀	－	4	－	2	－	6
長崎	3	3	2	－	3	11
宮崎	2	－	－	－	1	3
鹿児島	4	0	－	－	－	4
福岡和白	1	0	2	2	－	5
山口	2	2	－	－	－	4
広島	－	2	0	－	－	2
岡山	1	－	－	－	－	1
高知	1	－	－	－	－	1
徳島	1	1	－	－	－	2
兵庫豊岡	1	1	－	－	－	2
兵庫加古川	1	2	－	－	－	3
	21	18	10	7	8	64

ドクターヘリ搬送患者数（DMAT 調整本部が管轄していない運航を含む）

	4/16	4/17	4/18	4/19	4/20	計
熊本	9	3	5	3	4	24
福岡	1	－	1	－	－	2
佐賀	2	4	1	2	－	9
長崎	3	3	2	－	3	11
宮崎	2	－	－	－	1	3
鹿児島	4	5	－	－	－	9
福岡和白	1	0	2	2	－	5
山口	2	2	－	－	－	4
広島	－	2	0	－	－	2
岡山	1	－	－	－	－	1
高知	1	－	－	－	－	1
徳島	1	1	－	－	－	2
兵庫豊岡	1	1	－	－	－	2
兵庫加古川	1	2	－	－	－	3
	29	23	11	7	8	78

他機関ヘリ搬送患者数

	4/16	4/17	4/18	4/19	4/20	計
防災	5		2	1		8
自衛隊	5					5
海上保安庁			1			1
	10	0	3	1	0	14

今回の震災における全国からの多大なご支援に、心より感謝申し上げます。

県内で被害の大きかった4つの二次医療圏では、熊本県が準備していたスキームに従い、DMAT ロジスティックチーム、日本集団災害医学会チーム等の災害対応スペシャリストの支援等を受けながら、急性期後の医療・保健の地域調整拠点役を、保健所（御船、阿蘇、菊池、宇城）が担った（熊本市は別スキーム）。狭い意味の医療支援が必要な期間は短く、支援に入った数多の医療救護チーム、派遣保健師チーム等の活動の主な舞台はいずれにおいても、市町村が設置管理運営する「避難所」となった。支援ニーズが「医療＜公衆衛生」となったのが今回の特徴と言われている。

厚労省健康局の保健指導室・地域保健室は、熊本県本庁（健康づくり推進課）とやり取りしながら全国からの「派遣保健師チーム」の配置調整等を担った部署だが、その保健指導室・地域保健室チームは発災直後より避難所や市町村保健センター、保健所等の現場に直接繰り返し入り支援状況等を調査していた。発災3か月半後にも被災地を回り、3市6町3村5保健所（熊本市を除く）および県本庁の保健師・公衆衛生医師に直接対面でのインタビュー調査を実施した。インタビューアーが状況をよく把握していたこともあり（演者を含む）被調査者は、良かったこと、そうでなかったことを含め、本音のところで詳細を語っており、そのインタビュー記録は、支援、受援の課題を被災現場レベルで具体的に抽出するための価値ある資料になっていると考える。

そのインタビュー記録を整理し以下の項目に分類した。①派遣保健師チームの活動と調整（チームマネジメント、活動のロードマップ、活動内容。開始時期と交代期間、情報の扱いと引き継ぎ、標準化の必要性、具体的なマニュアルの必要性、拠点としての保健センター。夜間の対応と支援、通常業務の再開）②公衆衛生医師の活動（良くなかった点、良かった点、モデルケース、今後やDHEATへの意見）③避難所の運営・避難者（避難者による避難所運営、様々な対応、在宅等の避難者、仮設住宅、自立に向けた支援を、長期間の避難者）④医療救護チームの活動（DMAT、JRAT、地域医師会の活動）⑤支援のための情報共有（地域レベルの情報共有ツール、避難所アセスメントシート）。今回はこれら項目のうち下線部分を抜粋して報告する。

今回は、被災地の地域拠点である保健所と市町村の活動調査の報告になる。今後、特に初動時、県の医療救護調整本部の周辺で本部機能を支えた、本庁受援側の活動の調査を行う必要があると考えている。

（以上）

※略歴：平成元年 熊本大学医学部卒業、同小児科入局。平成18年度まで大学、関連病院小児科等に勤務。その間平成8年度熊本大学大学院修了。平成12年～15年米国メイヨークリニック リサーチフェロー。平成19年度 熊本県に入職、平成21年度まで健康福祉部健康危機管理課課長補佐（医療審議員）平成22年～26年度山鹿、水俣、御船、宇城保健所長。平成27年度～現在まで 八代保健所長、県所長会会長。

熊本地震における保健師の活動について
～県内外保健師の派遣調整を行った立場から～

熊本県健康福祉部健康局
健康づくり推進課 市原幸

熊本地震において、被災者支援のためのマンパワー確保のために県内外保健師の派遣調整（熊本市除く）を行った立場から、被災地の保健師活動の現状と課題、今後の取組みについて考えたことを報告する。

○保健師活動の概要

発災後の4月15日から17日までは、被害が大きく、また応援要請があった3市町の避難所支援に応急的に県保健師を派遣し、同時に4月16日の本震後、厚生労働省を通じて県外自治体へ保健師派遣を要請した。4月17日から8月15日まで県外保健師による被災地での支援活動が展開された。

3ヶ所の県保健所及び17市町村に、53自治体から延べ6,744人の保健師が派遣され、避難所の衛生管理や避難者の健康管理、医療チームと協働したエコノミークラス症候群予防活動、保健事業再開のためのロードマップ作成の支援等の活動が行われた。

市町村保健師は、救護活動や避難所対応から、県外保健師の派遣後は県外派遣保健師等外部支援者の活動調整や応急仮設入居者の健康調査の準備、通常業務の調整や再開に向けた準備等を、保健所保健師は、避難所の感染症対策、市町村支援や外部支援チームの活動調整等を行った。また、被害が大きかった町村には、県保健師や管轄保健所の保健師が現地で統括保健師のサポートを行った。

○課題と今後の取組

課題として、①被災地では、避難所対応や県内外からの保健医療専門チーム、ボランティア等の支援申出の対応や活動調整に追われ、現場は混乱した。また、県と厚労省調整以外の派遣保健師の情報も不足し、有効な人材活用ができなかった。②災害時保健活動の見通しが立たないために、保健師派遣要請や受援準備が遅れ、受援内容、受入れ期間の決定等の判断に悩みながら対応した。

課題解決のためには、以下の取組みを検討すべきと考えた。①被災地での保健医療福祉関係団体等の支援受入れや活動調整を行う人の配置。そのための活動マネジメント、コーディネートができる人材の確保、育成、②発災後から、関係者による被災者情報を集約、整理・分析し、支援チームや関係者が協働して効果的に保健ニーズに対応した支援を行えるよう、情報集約の一元化と活動調整を行う体制の整備、③災害時保健活動の見通しを立て、早期に被災者の支援体制が整備できるよう、平時に災害対応研修やシミュレーションを計画的に実施するとともに、派遣保健師の受援方針の作成を検討

熊本地震における病院避難を経験して

東熊本病院 院長

永田壮一

【はじめに】 4月14日の地震を受け、病院避難を決定し、その病院避難中に本震が発災した。消防隊レスキュー隊により患者の搬出を行い、幸い人的被害なく病院避難を行った。

【病院避難】 前震の後ライフラインが途絶えた状態で、緊急の患者は転院していた。その状態で病院避難を夜間に勧告されたが、避難を決意する判断基準が未だに不明であり今後の議論を待ちたいと思う。

【避難】 本震発生後未だ20名の患者と当院スタッフ数名が病院内に残っており、救出に病院内に入ることには危険であり、DMAT チームも病院内に入ることができないため消防隊レスキュー部隊に院外への搬出を依頼した。(DMAT 指揮部隊) AM3:30 頃病院外へ搬出終了した。当初市民病院に搬入予定であったが市民病院も被災し病院避難ということで新たな病院を DMAT 統括本部で探し東（アズマ）病院への搬送となった。AM5:00 に搬送完了した。

【問題点】 病院避難を行っていなかったらどうなったか。この事を考えるのは今後の病院避難を考える上で重要なポイントと思われる。これが一番難しい課題ではないだろうか。避難の最中に大きな地震が起こるという予測することは可能であろうか。今回の病院避難は、結果的には正しかったと思うが、それは本震が発生したからに他ならない。もし、本震が起こっていないなら、夜中に搬送するというのは、非常にリスクを伴うのではないだろうか。リスクを冒して病院避難をするのには、そのリスクに見合う緊急性が必要になるのではないか。病院避難を勧告された時に、次の日の日中に病院避難をすると決定したら、どうなっていたか。つまり、今回の病院避難は本震が起こらなければ避難しないのが正解で、本震が起こったから不正解となるのであろうか。

病院側にとって病院避難は、経営・運営と患者の命を天秤にかけて瞬時に判断する事であり、かなりの困難が予想される。一方、避難勧告する側はどういう考えに基づいているのか。患者の生命に責任が持てるのか、病院の経営に責任が持てるのか、従業員の処遇や生命に責任が持てるのか。今後、充分な吟味が必要な気がする。今後の検討を期待する。

【目的】2016年4月の熊本地震で経験したことを検証することで、次に起こりえる災害に対応するための指標となるよう報告する。

【震災後の経過】

1.発災直後の超急性期（72時間以内）

2016年4月16日の本震直後に、病院内に災害対策本部が設置された。全職員を対象に行っていた災害トリアージ訓練が大いに役立った。地震直後の病院被害は、免震機構により病院躯体の被害はなく、医療機器の機能停止も認めなかった。ライフラインは、自家発電、備蓄タンクにより電気・水は途絶えることなく供給され、本震2日後から通常外来を再開した。

2.発災後急性期（3日目から1か月目）

発災直後から多くの救急患者が搬送された。全国各地からDMAT（災害派遣医療チーム）を含む多くの支援活動が展開された。災害時に診療を維持するためには、多種職の医療スタッフの応援体制の充実が必要である。また、院内にADRO（Aso Disaster Recover Organization：阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議）が設置され、統括DMATによる災害医療が、効果的に活動できたモデルケースと考えられた。

3.発災後慢性期（1か月日以降）

熊本地震後の阿蘇医療圏は、交通インフラが遮断された。今後、専門医療機関を受診する必要がある特殊疾患に対し、専門医を招聘し長期的かつ継続的な医療支援を行っていく必要がある。また、阿蘇地区で発症した重篤な救急患者の搬送に関して、凍結などで迂回路が通行止めになり、さらにヘリ搬送ができない条件（夜間や天候不良）の場合、救急患者をどのようにして高度医療機関へ搬送するか対策が必要である。

【結語】災害に対応する重要なキーワードは、BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）である。医療においても、災害に対応するためのBCPを策定しておくことが重要である。

熊本地震の震源地にある医療機関が受けた医療支援

医療法人永田会東熊本病院 診療部長
永田晃平

【はじめに】平成28年熊本地震において、震源地から近い当院は甚大な被害を受けた。4月14日の前震の後からDMATをはじめ、多くの病院支援があり、入院患者スタッフともにけがなどなく避難することができた。しかしながら、今回の支援ではいくつかの受援側にも支援側にもいくつかの課題が挙げられる。今後も起こりうる大規模災害において、より良い支援が行われることが望ましく、我々の経験をもとに報告する。

【当院の概要】当院は熊本市東部に隣接する、上益城郡益城町にある病床数52床の一般病院である（標榜科は内科、小児科、消化器科、皮膚科、放射線科）。益城町には当院のほかに入院機能を有する一般病床が存在しないため、地域の準基幹病院としての役割も担いながら基幹病院と連携のもと診療を行っている。

【前震時の状況】入院患者46名、スタッフ4名、当直医1名が病院内にいた。地震発生直後から病院インフラはほぼ消失した。直後に当院院長が病院内の評価をおこない翌朝までの待機となった。4月15日の早朝から改めて被害を確認し、災害対策本部に状況を報告した。その直後からDMATが1チーム病院支援に入った。協議の結果、倒壊の恐れは現時点では低く、余震が起これなければ診療再開の可能性もあることから、病院機能をある程度軽減したうえで機能を残存したままに対応することとした。

【病院避難決定までの経緯】18時過ぎより院長オンコール体制で夜勤帯に入った。21時過ぎにDMAT本部からの連絡があり、病院避難を進言された。院長と電話で協議を行い、承諾をいただいた直後から病院避難が開始となった（21時55分にDMATが当院に集結）。

【病院避難】病院内は明かりがなく院内搬送も困難であった。搬送先の選定にも時間を要し、結局病院避難が開始となったのは、DMAT集結から2時間半後の4月16日0時10分だった。3名の搬送が終了した1時26分ごろに本震が発生した。患者27名とスタッフ6名が病院内に残っていた。DMATは院外待機となり、消防レスキュー隊が病院内に突入した。病院玄関は土地の隆起などで使用できず、病院前の県道に患者やスタッフを運び出すしかなかった。その後漸次搬送先である熊本市南区にある東病院に搬送を行い、搬送が終了したのは5時30分過ぎであった。

【受援側の問題点】熊本は地震が起こりにくいとされており、火災訓練はおこなっていても、大規模震災を想定した訓練はおこなっておらず、マニュアルはあってもほぼその場しのぎの対応になってしまった感否めない。また、前年12月に電子カルテに移行したばかりであり、患者情報の緊急時対応が十分にできてなかったため、搬送先の病院に迷惑をかけてしまった。

【支援側の問題点と課題】病院避難の適応が標準化されておらず受援側もどのような場合に病院避難を検討すべきなのか明確な基準がない。受援医療機関の病院避難に対する懸念事項への対応や避難先からの再搬送への対応などがまだ十分とは言えず、平時からの情報提供などが必要であろう。

熊本地震 病院避難報告

鹿児島市立病院 救命救急センター

吉原秀明

東熊本病院避難活動中に本震が発生した。その際の現場での活動状況について報告する。

1、避難活動前状況評価

【DMAT による状況評価】病院の外壁の損壊状況は DMAT で確認しえたが、病院内に DMAT 進入させるか否かは消防による内部の安全性評価から判断した。

【東熊本病院職員による状況評価】

入院患者は 30 名。ライフラインは途絶。昼間に建築士 2 名の評価では倒壊リスクなしと評価。病院職員が病院内で活動中であり、全患者避難までは考えていないとの評価であった。

【消防による状況評価】

消防では倒壊リスクの評価は不可。病院内の評価後、1 か所に足が入る程度の亀裂はあるものの DMAT 進入は可能と判断した。

2、本震前活動

【ゾーニング】

危険区域なし。病院外患者集積所は設けず、病院前の道路に救急車を配置した。

【避難活動】

搬送優先順位に基づき受け入れ交渉を行い、受け入れ決定済みの順に病院から搬出した。

3、本震後の状況評価

【安全確認・入院患者情報】

病院から離れた場所に DMAT を参集させて、DMAT 隊員の全員無事を確認した。周囲の電柱や送電線に留意し、周囲の停車車両には楔による安定化を行った。病院内には 27 名の入院患者が残っていた。

【DMAT 活動拠点本部との情報共有】

DMAT 活動拠点本部に DMAT 隊員の無事を報告した。本部からは DMAT の一旦撤収を示唆された。後に、活動継続の方針となり、DMAT 活動拠点本部に活動支援を依頼した。

【消防とのブリーフィング】

レスキュー隊により入院患者を搬出し、DMAT は安全確保された場所で活動することで、避難活動を継続する方針とした。本活動方針は、遂行可能と判断し、DMAT 活動拠点本部に報告し、活動継続となった。

4、本震後活動

【ゾーニング】病院前道路から病院寄りを危険区域とした。患者集積場所は DMAT が参集していた安全な場所とした。

【避難活動】夜間でやや冷え込んでおり、余震も続いていたため、一括搬送する方針とした。病院選定は DMAT 活動拠点本部に一任し、東病院が選定された。東病院はライフラインは途絶していたが、DMAT の支援があり、27 名の一括受け入れが可能となった。

DMAT 活動中の大地震発生時の対応はどうあるべきか、本報告を通じて問題提起したい。

病院避難 東病院

要旨

医療法人 東陽会

理事長 東謙二

4月14日の前震発生時、当院では自主参集の職員が非常時体制をとり、24時間救急外来受け入れを続けた。（前震時の自主参集率 41%）

停電は一時起こったが、自家発電も問題なく動き、電力復旧も早かったため通常診療体制に近い状態を維持できた。

前震発生後の20分後より来院が始まり、21時26分から翌日15日の8時30分までの11時間で救急患者58名を受け入れた。（うち17名が入院となった。）リハビリ室を緊急入院と近隣避難者のスペースとして使用した。

15日9時53分にはDMAT隊コーディネーターチームの視察がありすぐにDMATの支援も決まった。早速、13時15分より日勤帯と夜勤帯の2交代制での支援が始まった。

4月16日の本震発生時、待機していた職員と再度自主参集した職員（本震時の自主参集率 36%）及びDMAT隊により、救急外来を継続しつつ、倒壊の危険があった東熊本病院から28名の転院を受け入れた。併設の老健施設の通所のエリアに自衛隊から借りたベッドを設置して入院エリアを確保した。

リハビリ室にDMAT本部を設置し、トリアージのREDの重症の入院患者スペースとして確保した。

朝8時30分までの7時間で救急患者68名を受け入れた。（うち30名が入院となった。）これにより、食糧および飲料水の不足が発生。断水後も貯蔵タンクと自衛隊からの給水支援により4月17日まで水が持ったため、診療を継続することができたが、支援が十分に得られるようになるまでは、物資の確保に職員がかかりきりになった。

DMAT撤退後も大桃先生の視察のもとにAMATが継続して支援を行ってくれたおかげで、入院患者のケアのみならず外来支援、救急対応支援、夜間当直支援などの協力を得ることができ、病院職員の負担軽減にも多大なる貢献をいただいた。

[DMAT隊による医療協力は延べ45隊（225名）、AMAT隊は延べ9隊（45名）]

今回のように基幹病院にも被害が及ぶ災害の場合は、比較的無事な小規模病院や民間病院が力を尽くして医療を提供するしかない。そういった場合、災害拠点以外の施設に対する行政や法制上の支援は、決して十分とはいえない状況もあることが明らかになったのが熊本地震であるといえる。キーワードは「生きている者（病院）が死にそうな者（病院）を助ける」あたりまえのことだが、災害に対する各病院の備えと、大規模地震の際はどうすれば中小病院が働けるのか考察した。

熊本地震医療救護検証会に係る報告発表
病院避難・大規模な病院支援 避難 東病院

平成立石病院
大桃丈知

吉田 香里（AMAT 先遣隊）加納 繁照、神野 正博、安藤 高朗、猪口 正孝、布施 明、伊藤 雅史、林 秀樹、山本 保博（全日病救急・防災委員）

【目的】全日本病院協会が育成を進める災害時医療支援活動班（以下 AMAT）が熊本地震で実施した活動内容を東病院にたいする病院支援を中心に報告する。

【結果】〔活動概要〕AMAT は平成 28 年 4 月 16 日の本震発生から 4 月 28 日まへの 13 日間にわたり医療支援活動を実施した。3 都道府県 5 病院から 9 チーム 37 名が 7 医療機関と 2 区の避難所、合計 9 か所に展開し、のべ 37 日間活動した。

〔活動内容〕先遣隊は発災当日に現地入りし、青磁野リハビリテーション病院に AMAT 活動拠点本部を設置し、熊本県内の会員 75 病院への訪問または電話聞き取り調査を実施し、急性期以降も継続的に病院支援が必要な 2 病院を選定した。

東病院は前震で倒壊の恐れが生じた東熊本病院（52 床）から病院避難患者を受け入れ、通常 63 床を最大 106 床へ緊急増床し対応していた。また、災害弱者を含めた時間外救急診療を積極的に提供していた。これら震災により付加された医療は DMAT が担当していたが、DMAT 撤収後の継続支援を要望していた。DMAT により行われていた病院支援を 19 日以降 AMAT が引き継ぎ、以降全国の AMAT 病院からラインを組んでニーズの終息まで継続した。なお支援の開始にあたっては、事前に支援の範囲と規模やゴールを東院長ら病院上層部と協議した。

その他、宇城総合病院では、周囲からの災害関連傷病者数の受診増に対応するため、救急外来を AMAT が継続的に担当し、同様にニーズの終息までラインを組んで継続した。重症者の転院搬送や、避難所に設置された救護所から病院までの傷病者搬送には AMAT 病院救急車が活躍した。

また、熊本市内 2 区で巡回診療のニーズ調査を行い、医療支店活動の立ち上げを援助し、病院救急車の機動力を生かして巡回診療を実践した。

- 【まとめ】①AMAT として東病院他 1 病院に対して病院支援活動を実施した。
②病院職員で構成される AMAT は病院支援業務を DMAT から引き継ぎ継続し得る。
③支援開始にあたり、支援のゴールを事前に決定しておくことが必要である。

【結語】この度の地震災害によりお亡くなりなられた方々のご冥福をお祈りし、被災地の一日も早い復興を祈念しております。我々の出勤に理解を示し、温かく送り出し、いろいろなサポートをしてくださった皆様に深く感謝しております。

2017 年 1 月 11 日 全日本病院協会 救急・防災委員会

「希望ヶ丘病院が受けた支援」について

希望ヶ丘病院

下田健一朗

病院概要	1 病棟（急性期治療病棟 48 床）、2 病棟（療養病棟 42 床） 碧天荘 { 3 病棟（療養病棟 57 床）・ 0 病棟（認知症治療病棟 30 床）
前震時勤務状況	病棟看護スタッフ 8 名、当直医師 1 名
入院患者数	173 名：担送 10 名 護送 32 名 （避難は近隣住居に住む外来患者 14 名）

当院には、TMAT、DMAT、DPAT、自衛隊、。熊本県精神科協会、熊本県災害対策本部などから
ご支援をいただいたが、どのチームから、いつ、どのようにご支援いただいたか、記録がな
く、混乱状況であり、記憶が曖昧で思い出せない部分が多い。

時刻	状況
前地震発生直後	各病棟にて集合し、待機。
10:30	幹部到着後、被害状況確認、安全確認後、3 か所に集合
2:30	入院患者 173 名、近隣に住む外来患者 14 名全員の計 187 名の院外避難を決 断
2:45	TMAT 到着（後日 TMAT の HP で確認）
3:00	東陵高校で受け入れ可能との連絡が入る。
5:00	救急車（DMAT ?）、自衛隊車両が希望ヶ丘病院に到着
	避難開始
	この頃、東陵高校体育館に、日赤からの毛布やマットなどの支援物資が避難 者全員分、続々と運び込まれた。
6:00	患者を乗せた車両が東陵高校に到着
8:00	東陵高校への避難完了者 70 名
9:30	東陵高校への避難完了者 110 名
10:30	措置入院の患者、精神状態の悪い患者と内科的処置が必要な患者数名の転院 を依頼
10:45	希望ヶ丘病院を最後の患者が出発
11:30	187 名全員の避難完了。東陵高校体育館内 180 名（7 名転院済み）
12:30	転院退院を決断。転院先家族への連絡開始。
	熊本精神科病院協会に受け入れ可能病院リストの要請
13:54	熊本精神科病院協会よりリストが届く。転院退院開始
19:00	全員転院退院完了

■ 全員避難決断の理由

続く余震。ライフライン、トイレの問題、離院の危険、職員体制の確保の困難、低体温の懸

念など、様々な問題が重なり、先の見通しもたたず、このままでは安全の保障ができないため、安全の担保出来るが所に全員搬送させることを決断。

■全員転院・退院の理由

数名の患者は統制がきかず、外に出ようとしたり、介助を要する患者のトイレ誘導や食事介助など職員は対応に奔走。特に思春期の患者は、不安が強く、退行した様子であったり、ヒステリー反応を示し、対人要求が強くなり、職員がマンツーマンでの対応をしなければならないケースが多かった。

また、余震が繰り返し起きていたため、全員の転院・退院を決断。

■転院先医療機関（ ）は人数

菊陽病院（14）窪田病院（7）くまもと青明病院（6）くまもと悠心病院（13）向陽台病院（19） 国立病機構熊本医療センター（10）小柳病院（15）桜が丘病院（10）龍田病院（13）ニキハー ティーホスピタル（5）八代厚生病院（5）玉名病院（10）平成病院（4）森病院（13）自由 が丘病院（14）県立こころの医療センター（2）城ヶ崎病院（6）退院（21）
--

「熊本地震 益城病院からの報告」

社会医療法人ましき会益城病院

理事長 犬飼邦明

平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分、当院は熊本地震の直撃を受けた。2 度にわたる震度 7 クラスの激震と 4000 回以上に及ぶ余震のため、病院建物や地層に異常な動揺、剪断力が加わった結果、地下埋設の給排水管や電気系統の配線、さらには建物の基礎を支える杭などが寸断破壊【Fig2, 3】された。

被災当夜（28. 4. 14）当院には 4 つの病棟に 199 名が入院（定床 210）していたが、ライフライン途絶の状況下、衛生管理、給食の提供も困難と判断し、第一震の翌（28. 4. 15）、全入院患者の退院の方針を打ち出した【Fig4】。

その結果、12 時間以内に 110 名が 12 の精神科病院、4 の一般病院などに転院、39 名が県立こころの医療センター体育館、約 50 名が自宅や入院前の施設に退院となった。スムーズな転院には県の担当課や熊精協会員病院の協力に負うところが大きく、搬送においては DPAT 先遣隊や自衛隊、警察、消防も参入した。しかしその深夜（28. 4. 16 午前 1 時 25 分）、再び強烈な本震（M7. 3）が益城町を襲った。転院先病院も被災した結果、約 40 名は二次避難することとなった。幸い避難、転院の過程では一人の死傷者も出なかったが、県立こころの医療センター体育館に派遣した準夜深夜勤務職員は被災した。【Fig5】

入院患者 200 名全員が病院を退去したものの、当院周辺には認知症グループホーム、宿泊型自立訓練施設、共同住宅利用者など約 60 名と、当会関連の社会福祉法人花へんろの特別養護老人ホーム、養護老人ホームの入所者約 110 名の合わせて 170 名がライフラインが途絶し余震の続く中、われわれの管理下におかれた【Fig6, 7】

一方、職員もまた被害者であり、関連施設を含めた約 370 名の職員のうち約 2 割は自宅が全壊し、帰る家を失い、6 割が車内や避難所生活をおくりながらの出勤を余儀なくされた【Fig8】。比較的被害の少なかった職員を各施設に振り分け、在宅患者、緊急に自宅退院となった方々の安否確認と病状把握が急務であった。4/18 には本部移転先の特老「花へんろ」の事務室を借りて外来診療を始め、少し遅れて訪問介護を開始した。昼間の居場所としてのデイケア機能、就労訓練プログラムの再開を急ぎ 5 月連休明けには実現した。病院のライフラインの復旧は 6 月中旬にようやく一部病棟の仮復旧が完了し入院の受け入れを始めた。この間 2 ヶ月間にわたり当院に直接支援に入っていたいただいた福島あさかホスピタル、岡山グループ、九州地区大学精神科医局などの支援はありがたかった。【Fig9】。

DMAT, DPAT などの公的医療支援の多くはいわば救命救急的身体モデルにあたるが、精神科災害支援では療養環境保持と病状悪化防止のための維持療法モデルにあたり、多職種による臨機応変な対応が求められる。

災害対策における精神科災害支援コーディネーター（病院協会など）、精神科災害拠点病院、JPAT などを提案したい【Fig10, 11, 12】

一口に地震災害といっても、時代、地域、環境等によって、さまざまな特徴がある。

従って、熊本地震の評価と検証を行うにあたっては、その特徴を踏まえた上で振り返ることが極めて重要であるとする。

熊本地震の最も大きな特徴は、巨大地震が発生したという社会的インパクトに比べて救助救出にかかる超急性期の被害が拡大しなかったという事があげられる。

救助救出のフェーズは、前震、本震ともに翌日には終息しており、短時間のうちに避難者支援へと移っていることが統計上もみてとれる。

熊本地震で実感したのは、自助、共助、公助、いずれにあっても、これまでに発生した大規模災害の経験から、それぞれの災害対応力が顕著に向上しているということであった。

二次災害を発生させない市民の行動や復旧作業技術。それぞれの組織が組織化されて全国から速やかな支援がなされ、道路交通網やライフラインの復旧など、目を見張る強力な対応がなされることを、被災地の住民としてどれほど心強く感じたかという点は社会に高く評価されるべきところであるとする。

消防と医療機関連携が中心となるフェーズとしては、超急性期の救助救出にかかる場面であるが、救助救出を必要とした地域が限局していたこと、通信の遮断が生じなかったこと、主要医療機関が機能を維持していたことから、傷病者の医療機関搬送に難渋することは生じなかった。さらに、本震時にあっては、ショッピングモール等の屋内天井の崩落など多数の被害が生じたものの、深夜であったこと、多くの市民は車中泊を主体とする避難がなされていたこと、さらには緊急消防援助隊が集結していたということなど、有利な条件が重なっていた特殊な災害であったといえる。

DMAT には、数々の経験値に基づいて強力な災害支援を行っていただいたことに深く感謝している。熊本地震では、前述の環境等もあり、DMAT が主体となって県内の医療機関の情報収集や医療機関の支援を進めていただいたため、県の対策本部内の調整で整理がされ、現地消防本部との直接の調整等については大きな労力を要していない。

しかしながら本震時には、被災病院からの避難時と活動が重なった場面があり、こうした場合の DMAT 隊の安全管理の課題が残っている。

最後に、広域災害では、関連機関が市町村の対策本部、消防本部の管轄、保健行政自体の管轄と複雑に重層しており、こうした連携の課題が残った。

熊本地震におけるDMATと連携した患者搬送について

西部方面衛生隊
東 康憲

隊は、4月14日21時26分に発生した熊本地震前震後、速やかに隊指揮所を開設し、上級部隊等からの被害状況の情報収集を行うとともに、自衛隊救急車の派遣態勢を確立した。

4月15日益城町役場から益城町総合体育館へ被災者の移送支援を実施（約90名、1名は熊本日赤赤十字病院へ搬送）及び益城病院から心健康センターへの転院搬送（45名）を実施した。

また、16日の本震発生後から20日まで、診療が継続不能となった医療施設の入院患者を他の医療機関へ移送する病院間患者搬送支援を実施し、熊本県内6箇所の医療施設から県内を始め福岡県、佐賀県、鹿児島県の18箇所の医療施設へ、延べ166名の患者を搬送した。具体的な活動としては、県からの要請を受け、それぞれの搬送元医療施設へ前進し、現場DMATの指示のもと、救急車への患者の振り分け及び搭載指示、患者情報の申受けを実施後、搬送元医療スタッフを同乗させ、各医療施設への搬送を実施した。

今後も災害時における関係機関との連携を強化し、民間の医療支援態勢及び自衛隊の後送支援能力の相互理解を深め、より効果的な搬送支援の構築が重要と考える。

抄録) 熊本地震における全入院患者避難、搬出の経験

熊本市立熊本市市民病院救急診療部

赤坂威史

【はじめに】県総合周産期母子医療センター、地域医療支援病院、第1種感染症指定医療機関などの機能を持つ急性期総合病院が、最新耐震基準を満たさない診療棟の被災により診療停止、全入院患者避難、搬出を経験した。【被災】前震後は診療継続可能な状態であり、本震までに317名の救急受診患者（うち救急搬送車両62台）を診療し、30名の患者が入院し、5例の緊急手術が行われた。しかし、本震による被害が大きく、震度5以上の余震が頻発したため、安全確保が困難と判断し1階への入院患者避難が決定された。【避難】院内2ヶ所を310名の入院患者の避難場所に設定したが手狭であったため、軽症患者60名は近隣の指定避難所へ移動した。ICUの患者1名は治療に多くの機器を用いていたため移動できなかった。避難場所では、重症患者に対するスペースや電源が不足し、輸液ポンプの使用制限、器械的人工呼吸から用手人工呼吸への変更、モニタリングの制限などの治療縮小が発生した。新生児患者においては、体温管理に難渋した。患者避難のシミュレーションを行ったことはなく、災害対応マニュアルには屋外の避難場所しか記載されていなかったため、その場の判断、行動、協力を頼った避難となった。【転院】1階への避難が完了した後、全入院患者の転院/退院が決定された。院内スタッフは県内外の医療機関との転院交渉、転院手段の確保、転院待機中の患者観察、患者搬出口の交通整理に従事した。新生児、妊婦などを中心に26名の患者がDMATなど医療チームによる搬送となった。緊急消防援助隊からの支援もあり、本震発生から約12時間後に200名の転院、110名の退院が完了した。転院待機中の患者1名がCPAとなり心拍再開したが、転院後に死亡した。【支援者との連携において発生した問題】EMISへの入力は行われていたが、DMAT本部や緊急消防援助隊への支援要請が遅れた。患者避難場所、患者搬出口ともに分散した。支援者対応が特定の事務職員に依存し負担が大きくなった。医師が支援者対応を分担すべきであった。当院は災害拠点病院ではなく、DMATやJMATの経験あるスタッフもおらず、災害時の受援だけでなく病院支援の経験もなかったことが支援者との共通認識形成に不利に働いた可能性がある。

熊本医療センターが受けた支援

国立病院機構熊本医療センター

原田正公

4月14日の前震直後より、300名を超える職員が自主参集し震災後対応を行った。当院では毎年大地震を想定した患者受入訓練を実施していたこと、当院が震源地より最も遠い救命救急センターであり、Walk in 患者が殺到しなかったことも幸いし、職員は訓練通りに100名を超える主に救急車患者を受け入れた。また日赤活動拠点本部の下、DMAT2 チームを被災地である益城へ順次派遣した。

4月15日は朝から予定の予約患者が来院され、患者受け入れを救急外来のみに集約したうえで通常の診療を行った。同日の夕方には発災翌日ではあったものの、このまま収束に向かうのではないかという状況に見えた。

4月16日の本震直後は、400名を超える職員が自主参集した。病院は一時的に停電し、手術室天井の破損、貯水槽破損、敷地内駐車場崩落などの被害を受けたものの、診療継続は可能な状態であった。できるだけ患者受入を行い、周囲の二次病院や県外の三次病院への転院調整を行った。この時点でほとんどの職員は2日間不眠不休の仕事で疲弊しており、業務内容の複雑化と広範化のため事務職員が不足し、院内対策本部機能が低下し、一時受入中断も考えていた。

国立病院機構は現地に派遣する医療班を提供するために当院に現地対策本部を立ち上げており、医療班は当院を軸に現地に派遣されていたが、先見医療班（初動医療班という）をDMATとして登録していただき、初動医療班にDMATとして病院支援を行っていただいた。その後日赤活動拠点本部より継続的にDMATによる病院支援を行っていただき、本部ロジスティック業務や救急外来でのトリアージ、初期診療、患者搬送など広範囲にわたる業務を行っていただいた。さらに国立病院機構から診療看護師（JNP）、看護師、他のコメディカルスタッフの支援を長期にわたり派遣していただき、なんとか急性期～亜急性期まで診療継続することができた。

このように多くの支援により、震災後約1週間で1000名を超える救急患者（救急車400台超）を受入続けることができました。ご支援をいただいた方々に心より感謝申し上げます。

熊本地震医療救護検証会に係る報告発表の要旨

「済生会熊本病院が受けた支援」

済生会熊本病院 救急総合診療センター

前原潤一

今回の熊本地震において特徴的であったのは、前震をともなう双子型であったこと。その地震のエネルギー（マグニチュード前震 6.5、本震 7.3）ならびに震度（前震・本震ともに 7）が大規模直下型であったにも関わらず予想外に人的被害が少なかったことである。救急隊の初動時救助案件は大混乱となるものではなかった。その結果として当院のような救命救急センターをもつ 3 次の基幹病院でも、自家用車を使って押し寄せた被災者の多くは緑の軽傷者であった。また、入院を必要とする患者であっても重症と呼べる患者は少なく、CPA も発災 3 日で 2 桁を越えていない。その理由としては、大都市の人口密集地で無かったことや前震があったことで被災した家屋から多くが避難していたこと。地震発生の時間がヒトの活動時間帯ではない夜間であったこと、など不幸中の幸いも大きく影響したと考えられる。

本稿の主題である被災地基幹病院における「受援」に関しては、報告のとおり本院自体の被害が医療不能となるほどには甚大でなかったこと。院内スタッフの自主参集が 2 度ともに短時間でかつ十分の人数があつまり、超急性期の対応が可能であったことから、DMAT の実質的受援は必要無かった。しかし、自らが被災者でもある多くの職員や急性期の医療活動、病院運営で疲れきった病院スタッフのサポーターとしての医療支援は必要かつ重要であった。急性期から準急性期 1 ヶ月半にわたって継続的に全国済生会グループ 45 病院、のべ 202 名の診療支援と必要な物資の提供を頂いたことは、被災地の医療機関として活動を継続する上で大変有り難かったと振り返って思う。それ以外にも述べきれない、書ききれない大小多方面からの支援を受けたことも付け加え、改めて感謝いたします。



【演題名】

熊本赤十字病院におけるDMAT受入れの実際と課題 ～参集・活動拠点本部の立上げ、病院と活動拠点本部との調整～

【はじめに】熊本県では2016年4月14日、16日に震度7の揺れを観測した。このような状況において、基幹災害拠点病院である当院は災害対策本部を立上げ、多数傷病者の受入れを行った。また、DMAT参集拠点病院となり、活動拠点本部の立上げを行った。本稿ではDMAT参集・活動拠点本部の立上げ、病院と活動拠点本部間との調整の実際と課題に関して報告する。

【結果】1. 参集拠点、活動拠点本部立上げ 4月14日23:18、当院が参集拠点に決定し、救急棟4階講堂（500人収容可能）に参集拠点および活動拠点本部の立上げを開始した。ハード面としては、駐車場の確保、院内外にDMATへの案内板の設置、本部の部屋の確保、ホワイトボードやパソコン、モニター、プリンター設置などの準備を行った。ソフト面として、駐車場の誘導係、活動拠点本部への案内係、本部内での受け付け担当係、クロノ係、EMIS入力係、電話対応係など参集DMAT対応への役割分担を行った。続々と参集してくるDMATの登録は当院DMAT看護師と調整員が中心となって実施した。当初は、当院DMAT医師が活動拠点本部の統括医師として活動を行い、その後他県統括DMAT医師にその役割を委譲した。当院に参集したDMATは延べ301チーム約1,300名であった。活動期間は4月14日23時30分の活動拠点本部設置から、20日19時の撤収までであった。

2. 病院災害対策本部とDMAT活動拠点本部間の調整活動 4月16日からは、当院DMAT看護師（2～3人）にて病院災害対策本部とDMAT活動拠点本部の現場レベルでの連携・調整活動を行った。活動拠点本部要員と協働して行った調整活動を以下に示す。

①本震時の多数傷病者受入れのための支援調整、②急性期の救急外来における支援調整、③医療搬送カルテの使用と搬送準備・搬送介助を実施する調整、④活動拠点本部への電話・FAX、事務用品の調整、⑤駐車場に関する調整、⑥活動拠点本部から出たゴミ引取りの調整、⑦薬品管理の調整、⑧忘れ物保管に関する調整、⑨苦情に関する調整

【考察】1. 参集拠点、活動拠点本部立上げ 1) 場所 1日最大約800人のDMATが参集したため、想定スペースは収容人数を越えることとなった。かつ、病院スタッフの休憩スペースもない状況であり、これ以上のスペース拡充は不可能であった。ライフラインも本震時に断絶し、活動拠点本部を救急棟から本館へ移動せざるを得ない状況となった。また、基幹災害拠点病院として、さらに平時の2次医療圏が被災ということで、1日最大約600人、4日間で約1,400人の多数傷病者を受入れている状況であった。課題として、事前の想定を行い、DMATスペースの確保を病院災害対策マニュアルの中に盛り込むことが重要である。その際に、職員の休憩スペースの確保や多数傷病者受入れのための増床計画と重複しないスペースを確保する必要がある。また、病院機能低下や多数傷病者を受入れている際は、効果的な災害医療を行う本部機能維持のためにも、活動拠点本部の場所の再選定が必要で、そしてその際他の災害拠点病院との連携が必要である。2) 人 当院のDMAT隊員は、災害医療コーディネーターとして県庁への登庁、病院の災害対策本部業務、病院内の自部署業務などへの従事のため、人員に限りがあった。そのため、平時からの訓練でDMAT隊員以外の人材育成を行い、かつ、組織にDMAT業務に専従できる環境・システムを構築する必要がある。3) 機材 参集・活動拠点本部で使用する機材をリストアップし、事前に準備してマニュアルを作成し、誰でも立上げを行うことができるよう準備しておく必要がある。2. 病院災害対策本部とDMAT活動拠点本部間の調整活動 病院と活動拠点本部との窓口を作ることで、被災地の災害医療を担う活動拠点本部の円滑な運営に寄与できたのではないかと考える。しかし、このようなリエゾン（連絡・調整）活動は自然発生的に始まったものであり、リエゾンスタッフへのサポートは十分ではなく、指揮命令系統も曖昧であった。また、リエゾンの業務内容も明確ではなく、試行錯誤しながら対応したため、円滑さを欠いた部分があった。そのため、業務内容の明確化とマニュアルの作成、活動状況を共有する仕組み作りや、指揮命令系統の明確化が必要である。さらに、このような活動を行う人材の育成も必要である。また、調整活動の中で当院の薬剤部に薬剤の依頼を行ったDMATがいた。当院は、基幹災害拠点病院であり、被災地直近の災害拠点病院であるため、薬品不足などは病院機能低下を招く可能性があり、お断りさせて頂いた。また、ゴミ処理に関する依頼があり、当院のゴミ置き場も感染症・非感染症のゴミで山積みな状況であったが、病院職員が業者と調整を行い処理した。当時地震にて市内のゴミ処理施設では稼働していない施設もあり、路上には収集されずに蓄積されたゴミの山があり、被災地の衛生環境の悪化が懸念されている状況であった。さらに、地域住民の方から、病院周辺での喫煙やコンビニでの飲食物の大量購入などの苦情も寄せられたため、活動拠点本部定期ミーティングの際にアナウンスをさせて頂いた。DMATは災害医療のスペシャリストであり、DMATの効果的で円滑な活動が「防ぎえた災害死」を減らすことができるため、災害時には非常に重要な存在になっている一方でその活動に注目が集まっている。そのため、もう一度、DMATの真の自己完結は何かを考える必要があり、DMATの行動規範を明確にする必要があるのではないかと考える。

【結語】基幹災害拠点病院においては、参集・活動拠点本部のマニュアル化、県内の他の災害拠点病院との連携化、平時からの立上げ訓練や人材育成、DMAT業務に専従できる環境づくり、システム化が必要である。また、DMATに関しては、被災病院に活動拠点本部を設置する是非、真の自己完結や行動範囲を問い直す必要がある。

この度は多大なるご支援を賜り誠にありがとうございました。この場をお借りしまして深く感謝申し上げます。

「そのとき何がおこったか」
平成 28 年熊本地震を経験して

阿蘇立野病院
上村晋一

熊本県南阿蘇村に位置する医療法人社団順幸会阿蘇立野病院は、南阿蘇村に存在する民間病院で昭和 54 年に開業し、震災までは外科、内科、泌尿器科、整形外科を標榜、人工透析を行う 88 床の一般病床と療養病床を持つ地域唯一の救急輪番病院でした。平成 23 年には新病棟を竣工し、今後の地域医療構想を念頭に置きつつ、地域密着型病院として役割を担っていた。平成 28 年 4 月 16 日午前 1 時 25 分の M7.3 の熊本地震本震により、当院は建物や人工透析などの医療機器に被害を受け、通信手段や水などのライフラインの途絶に見舞われた。発災直後に災害対策本部を院外に設け、病院との通信手段が不十分な状況の中で各方面との情報のやりとりを行った。阿蘇大橋が崩落し、主要な国道および県道が寸断されたことが判明。加えて裏山の亀裂が余震等により崩落を発生し病院を倒壊させる危険性が大きいと判断し、入院患者を他の病院へ転院すなわち病院避難せざるを得ないと決断するに及んだ。16 日未明から午前にかけて 8 名の職員が対応し、2 名の CPA を含む多数の外来対応と病棟管理を行った。その後熊本県医療政策課と DMAT の支援を受け、地元消防団や近隣住民からの協力も得ながら昼過ぎには院外へ避難した。同日午後 6 時 40 分には 70 名の入院患者全員を一人の死者もなく、バス 2 台による病院避難を完了し得た。発災 4 日目より避難所を回り診療を開始するも交通インフラが寸断された中で通勤スタッフの安全の保証ができないという状況だったため、程なく 4 月末にはスタッフに対し、阿蘇谷方面、南郷谷方面、熊本・大津方面の 3 回に分けて全員解雇することを伝えた。6 月 1 日からは阿蘇立野病院の現地での再興を前提に、引き続き地域住民を医療で支えるため、南阿蘇村河陽で関連法人の（社会福祉法人）順和会が運営する介護施設「陽ノ丘荘」の敷地内に「上村ぬくもり診療所」を開設し、在宅を含めた診療を行っている。地震後 9 ヶ月が経過した現在でも、病院のある立野地区はまだ水道が整備されていない。建設業者による病院建物の全ての調査も思うように進んでいない状況だが、1 月からは新病棟は改修に着手できた。また、裏山崩落の補修工事の予算が付いたとの連絡があり、少しずつではあるが環境は復旧され始めた。しかし、スタッフ確保に難渋しており従来の病院機能が復旧するには、道路の復旧と共にまだ時間を要すると思われる。

熊本地震における病院避難活動

Report of hospital evacuation in Kumamoto earthquake

国立病院機構大阪医療センター

若井聡智

【はじめに】平成28年4月に発生した熊本地震は、同地域で2度の震度7地震が起きるといふ、観測史上前例のない災害となった。さらに、熊本県内で1週間に90回を超える震度4以上の余震が続き、それによる施設被害と不安から、数多くの病院で患者避難を行うこととなった。我々は、いわゆる本震前から熊本県庁 DMAT 調整本部で活動し、病院避難のための搬送調整を行なった。そこで、病院避難に関する調査を行い、避難時・避難後の課題が明らかとなったので報告する。

【病院避難の実際】最終的に、計11施設・1450人以上の病院避難が行われた。最後の病院避難は、最初の地震発生から1週間後のことであった。避難した病院の内訳は、総合病院5、精神科4、療養型1であり、避難活動中に、本震が起こった病院が1つあった。抄録作成時点で2病院が入院再開できていない。

【避難における課題】一般病院における DMAT 活動内容や EMIS の認知度が低く、避難病院からの情報発信が困難であった。また、余震が続く中での活動で、安全管理が深刻な問題となった。避難後には、避難先から患者を帰院させる手段やその費用、さらには病院復興までの経営上の問題など多くの課題が明らかとなった。

【考察・総括】1. 患者全避難は、活動中・避難後に多くの解決すべき問題がある。
2. 総合的には、できる限り自病院で診療継続（籠城支援）を優先して考えるべきであると思われる。（籠城支援＞病院避難）3. そのために自病院で診療継続できるよう、倒壊判断（応急危険度判定士）・ロジスティック支援の強化が重要であると考ええる。

2016 年熊本地震における熊本赤十字病院 DMAT 活動拠点本部の初動体制

社会医療法人緑泉会 米盛病院 富岡 譲二

熊本赤十字病院 大塚 尚実

【活動内容】

- ① 東日本大震災の際に、情報発信ができず、孤立した医療機関が複数発生した反省を踏まえ、拠点本部立ち上げ直後から熊本県内の全医療機関の EMIS チェックを行い、EMIS 入力が行われていない医療機関や、連絡が取れない医療機関には直接 DMAT を派遣し、現状確認と代行入力を実施した。
- ② 上記の情報を踏まえ、必要に応じ病院避難を行った。
- ③ 熊本県内の全市町村に DMAT を派遣し、できる限りの避難所情報を収集して、EMIS に入力を行った。

【問題点】

- ① EMIS が導入されていない医療機関のチェックができなかった。
- ② 倒壊しかかった医療機関からの病院避難の際に、誰が安全確認を行うかが明確でなかった。特に、東熊本病院では、避難中に本震に襲われた。幸い、入院患者・DMAT とともに負傷者はでなかったが、このような活動の際のリスクマネジメントは今後検討されるべきであると思われた。
- ③ 病院避難を行った東熊本病院には複数の DMAT が訪れており、最初の二チームは病院避難の必要なしと判断したが、三チーム目の DMAT の情報により病院避難することになった。また、東熊本病院から避難した約 30 名の患者を追跡したところ、半年後までに 17 名が避難先で亡くなっていることが判明し、災害弱者の場合、倒壊しかかった医療機関に留まるリスクと、移動のリスクをどう考えるのかは非常に難しいことを実感させられた。更に、全病院避難を行うことは、その地域の医療サービスの低下を招く可能性があるし、民間医療機関の場合、経営にも大きな影響が出てくる。このようなことを踏まえた上で、病院避難の判断を、どのような基準で、誰の責任の下に行い、どうフォローアップするかは、今後、DMAT のみならず、広く関係者で協議されるべきだと思われる。

熊本赤十字病院活動拠点本部（16日から18日）

長崎大学病院 地域医療支援センター

高山隼人

前震後 22:45 に長崎県庁 DMAT 調整本部の本部長として登庁し、長崎県内医療機関の被災状況把握、地域の被害状況把握、溶岩ドームの状況把握、DMAT 先遣隊派遣、県内 DMAT 待機指示を行う。DMAT 事務局より 4 月 16 日の熊本日赤活動拠点本部の本部活動指示があり、担当を交代した。

16 日

1:25 本震発生し熊本への移動を早め、10:30 熊本赤十字病院活動拠点本部に到着し、副本部長として活動開始する。搬送部門を主に担当し、ホワイトボードに参集チームの車種と酸素ボンベ含んだ一覧表を再作成して、任務付与しやすく修正した。患者搬送が必要な支援を行うことができるチーム選定が行いやすくなり、迅速な命令付与に繋がった。

19:00 本部長交代し、中国四国近畿からの参集 DMAT より本部組織の再編成を行った。

本部長としての主な活動は、①拠点病院支援・病院支援、②病院避難、③拠点病院以外の病院スクリーニング、④避難所スクリーニング、⑤熊本日赤対策本部との連携、⑥日赤救護班・熊本市保健所担当・JMAT との地域割りの調整を行なった。

指揮調整内容：東病院の夜間チーム派遣、熊本セントラル病院から宮崎県への自衛隊ヘリ搬送派遣、医療機関へのスクリーニング、青葉病院への調査と病院避難派遣、など。

傘下の DMAT は、九州内 67 チーム、九州外 90 チームとなり、活動していた九州内 DMAT は宿舎で休養、参集チームでの夜間から未明までの活動のための待機を行った。

17 日

活動方針は、①災害拠点病院支援継続、②避難所の状況把握、③東病院・益城ハピネス救護所の医療支援、④避難所（熊本市、西原村、宇城地区、八代地区、天草地区、芦北地区）へのスクリーニングとして、60 チームを派遣して活動開始する。

新たな小柳病院の病院避難に対する派遣とドクターヘリ搬送支援部門を独立させ活動する。また、本部の設置場所の関係で、熊本日赤対策本部と調整して、12:00 をもって場所移動を行った。

18 日

活動方針は、①EMIS に掲載されていない熊本市内・上益城の医療機関サーベイ、②病院・避難所のサーベイ、③拠点病院の支援継続、として活動開始する。新たに加わったチームを含め、組織再編成を行う。多方面に派遣を行って、8:50 段階で 25 チームが本部で待機状態となる。方向性が決まった段階の 10:09 に本部長を磯部医師に引き継ぐ。

振り返りから見えた課題

1. 市町村や保健所に早期からリエゾンを派遣（DMAT から救護班に併存しながら移行が難しかった）2. 耐震診断との連携（病院避難等の判断に苦慮した）3. 介護保険施設のスクリーニング 4. 避難所スクリーニングシートの標準化（複数のシートで混乱し、集約に遅れが見られた）

4月17日より19日まで、活動拠点本部活動を行った。

17日午後より1次2次隊の活動拠点本部を別館に移動することとなり、移動先の確認を行い、本部レイアウトを活動チームで共有し合った後に本部設営に取り掛かった。

旧本部での機能を維持しながら並行しての新本部設営であったが、情報連携の途絶なくスムーズに行えた。本部会場の広さは今後の活動内容・活動チーム数からすると適切であり、環境も十分であった。

※新本部の開設場所は「今後、赤十字病院の救護班の拠点となることが予想されるため、DMATでの使用は20日ごろを目安にしてほしい」との施設責任者からの要望もあったことから、当活動拠点本部の業務は20日に終息させる方向と認識していた。

活動拠点本部の活動は、近畿ブロックのチームで運営したこともあり、普段の訓練、研修等で顔なじみの隊員と活動できたことで問題なく全ての部門で業務は行えた。土地勘の問題に関して地元チームを本部活動に取り入れる事で、地域事情に合わせた対応が出来た。

活動方針としてはDMATの適切管理、病院支援、施設間搬送の継続、避難所情報の収集と対応、関係各機関との連携の構築を4次隊の活動終息へ向けての道筋をつける事であった。

避難所情報は各地域ごとに派遣したDMATがローラー作戦でサーベイした情報を、本部で整理し電子化しながら情報の精度を高めた。まとめた情報は、掲示板にUPし共有できるようにした。また、EMISに登録されていない有床医療機関に関する情報も電話により全て網羅した。

また、EMISに登録されている施設の情報の更新作業は日中と夜間の2回行われていたが、夜間に施設に電話で状況を確認するのは施設側に負担をかける事になると判断し、日中の1回とすることとした。

避難所サーベイや保健所、保健師との連携で医療ニーズの掘り起こしと同時に、困っていることや協力できることをリサーチするようには指示していたが「DMATの必要性はない」という回答が多く、こちらからのアプローチの方法にも問題があると考えられた。

また、DMATが災害急性期の医療チームという認識が強く、ロジスティクスの面でも協力できることの認識を広める事が今後重要と感じられた。

支援医療チームとの連携は、DPATは活動拠点本部で本部を開設して活動していたがその他の団体は県庁の対策本部との連携であったかもしれないが、団体ごとに本部設置がされており、「医療チーム」としての横の連携には乏しかった。各団体の代表の連絡先は把握できていたので、代表者との連れく調整となってしまう、点での連携で面での連携が確認できなかった。

県調整本部との役割の区別になろうが、医療ニーズが減少していく中で救護班との連携が強化されるフェーズでは、関係機関と連携の取りやすい（お互いに行き来しやすい、本部を設置しやすい）オープンな施設での本部運営も考えてみては？

保健医療調整本部救護へ移行していくことを前提にして、活動拠点本部内に担当準備部門を設置して行政と連携していく足掛かりを構築しておく必要がある。

DMAT技能維持研修・インストラクター研修などで、亜急性期の活動も今後テーマにして教育していく必要がある。

行政に対しても「DMATは急性期医療チーム」という概念を変えてもらう必要があり、医療システムの再構築に必要なロジスティクスな部分をサポート出来るチームであることも情報発信していく必要があるのでは。

熊本地震 DMAT 活動拠点本部

愛知医科大学災害医療研究センター

中川 隆

DMAT 事務局から「4 月 18 日（月）18：00 までに福岡空港へ参集せよ」の指示のもと、医師 2 名，看護師 2 名，調整員 1 名のチーム編成で対応した。行程は以下の通り。

愛知医科大学→中部国際空港 （病院公用車）

中部国際空港→福岡空港 （民間航空機）

福岡空港→熊本赤十字病院 （レンタカー）

レンタカーでの移動途中で福岡県内のショッピングモール（イオン）で食料等を購入したが、品薄状態であり、さらにコンビニエンスストアでは食料はほぼ売り切れ状態であった。

また高速道路，一般道ともに一部では激しい渋滞があり，福岡空港から通常ならば 1 時間半程度の所要時間のところ，7 時間 30 分かかり 22：15 に熊本赤十字病院へ到着した。

活動拠点本部ならびに DMAT 隊員待機所が病院内講堂の 1 フロアーに展開され，DMAT 数十隊がすでに詰めており，夜も更けた時間帯であるにもかかわらず，非常に活況ある状況であった。我々は翌朝 19 日からの本部運営担当となり，この夜は病院向かいの県立大学体育館で夜を明かすこととなった。

19 日（火）朝に本部長業務の申し送りを受けた。組織体制は本部長の指揮下に，ロジリーダーがまとめ役となり，その傘下に①受付，②連絡全般，③クロノロジー，④チーム管理，⑤地域内医療機関・クリニック情報管理，⑥避難所対応，⑦搬送調整，⑧ドクヘリ運航の 8 つの部門を配置した。19 日（火）朝～20 日（水）夜まで，熊本県内の 3 か所の活動拠点本部の要として機能し，DMAT 調整本部からの指示を現場に届けるとともに，情報を発信できた。

20 日（水）午前に撤収時期の検討がなされ，当日中の撤収が決定し，翌朝まで熊本赤十字病院外来部門の診療支援チームを除き，その日のうちに DMAT は地元へ帰って行った。

しかし，この後に新たな難局が待ち受けていた。それは，夥しい量のゴミや持ち帰らないままの毛布をはじめとする数々の医療救援物資，挙句にはパソコン，開胸器など廃棄してよいとは到底思えない物品などの対応に苦労した。

DMAT 活動の始まりは“HeLP-SCREAM”と叩き込まれているが，活動の終わりにこそ配慮すべきである。これはマナーの問題でもある。このような振る舞いに，何ら違和感を覚えないのは一部の DMAT 隊員とは思いたい，“立つ鳥跡を濁さず！”のこの一言を全国 10000 人超の DMAT 隊員に今一度しっかりと伝えたい。

熊本市保健医療救護調整本部での活動

社会医療法人財団大樹会総合病院回生病院
関 啓輔

【活動経過】4月19日熊本地震に対してDMATの第4次隊として出動した。出動当初阿蘇医療センターで、阿蘇やまなみ病院の精神科患者77名の病院避難での活動が想定されていた。このため、4月20日の宿は竹田市に確保し夕方に移動していたところ、DMAT事務局(熊本県DMAT調整本部)より連絡あつて、4月21日8時までに熊本県立大学でDMAT活動拠点本部兼救護班活動拠点本部(保健医療救護調整本部)の立ち上げを任命された。4月21日早朝より竹田の宿を出発し、AM8時熊本県立大学でDMAT&救護班活動拠点本部を立ち上げるがDMATや救護班が来ない。そうこうしていると、熊本県DMAT調整本部から熊本赤十字病院のDMAT活動拠点本部の情報を引き継ぐよう連絡があった。熊本赤十字病院に赴くと、DMAT活動拠点本部は既に撤収していたため、近隣施設の熊本日赤支部から日赤救護班の情報を収集した。暫くすると、熊本県DMAT調整本部より再度任務変更の連絡があり、熊本市保健医療救護調整本部及び中央区救護班調整本部での活動を命じられた。熊本市役所で熊本市民病院の赤坂医師を本部長に、本部立ち上げと救護班の指揮調整を行った。今回の救護活動の主体は避難所アセスメントと巡回診療が中心となった。熊本市は、中央区、北区、南区、東区、西区の5つの区があるが、我々は5区全体の統括と中央区の救護班調整を行った。中央区を元々保健師によって分けられた6つの地域に分け、それぞれに担当救護班を配置して、分担地域の避難所アセスメントを行った(エリアシフト制の導入)。アセスメントには、医療ニーズがより明らかになるようにACT研のアセスメントシートを使った。救護班には避難所を巡回して頂き、アセスメントシートの記入と回収を行った。夕方に集まったアセスメントシートを集計して一覧表を作成し、問題点とニーズの分析を行い、翌朝のミーティングで提示した。これを参考にその日の活動指針の基として、救護班の活動を指示した。また、21日の夕方には熊本市内5区の代表に集まって頂き、ミーティングを行って、問題点の抽出と共有を行った。23日まで同様の活動を行い、熊本市民病院のスタッフと福島県立医大のスタッフに引き継ぎを行っ手、熊本市役所を撤収した。熊本県庁の熊本県救護調整本部に撤収報告を行い、現地から撤収した。

【判ったこと】救護班はEMISを持たないため、依頼のあった県庁に参集する。JMATは医師会からの依頼なので医師会館に参集する。自然発生的な避難所も多く、日中と夜間で状況が変わる。車中泊が多く、DV T予防が重要であった。

【活動中の危険性と安全管理】通行止めの道路も緊急車両は通行可能であったが、地割れや土砂崩れがあり、道路にはところどころ崩れた岩や石が散見された。夜間や早朝など暗い時間の自動車走行には注意を要する。余震を避けて宿舎を被災地外に求めることにより、安眠を得ることで安全管理を行った。

【改善点】熊本市保健医療救護調整本部を設置するにあたり、熊本赤十字病院内のDMAT活動拠点本部からの引き継ぎを行う必要があった。しかし、すでに撤収していたため上手く引き継ぎが行われなかった。この点については、県のDMAT調整本部が引き継ぎ先のチームを指定し、現行のDMAT活動拠点本部長にそのことを連絡して、指定したそのチームに引き継ぐようにさせると良いと思う。

抄録) 熊本市保険医療救護調整本部

熊本市立熊本市市民病院救急診療部

赤坂威史

【医療救護調整体制】熊本市から超急性期の DMAT 支援要請や救護所開設要請は行われず、急性期に区ごとに JMAT 等への支援が要請された(4月17日より救護チームの活動が記録されている)。当初、医療救護調整は区役所単位で保健こども課が担当した。各区で活動する県外医師がコーディネートを行っていたが(中央区では医療スタッフの関与なし)、市全体を統括する組織がなく各区のコーディネートを把握できていなかったため、熊本市保険医療救護調整本部(市調整本部)が4月21日に設置された。被災により診療停止となった熊本市市民病院(市民病院)スタッフが本部長(筆者)を含む市調整本部の業務にあたった。市民病院スタッフには DMAT などの災害医療チーム経験者が不在で、災害医療コーディネートの経験も無かったが、市調整本部だけでなく東区調整本部、中央区調整本部の業務も担った。【市調整本部への外部サポート】市調整本部本部は災害医療未経験者による組織であったため、外部サポートが不可欠であった。発足当初より5月8日まで DMAT、知事会救護班、JADM より延べ6チームのロジスティックサポートを受けた。支援チームの避難所巡回調整方法、各区本部への巡回、連絡体制の確立、市全体のミーティングの開催、県調整本部との情報共有、ロジスティクスにおける業務効率化など多岐にわたる指導を受けることができた。【考察】被災地内医療スタッフが調整本部を運営したため、土地勘があることが有利であった。行政、医療機関との連携も取りやすく、平時からの「顔の見える関係」が生かされたと感じる場面が多々あった。今回の経験より、早期から被災地内医療スタッフが医療救護調整に関わることは、外部支援から地元へ医療を引き継ぐことを円滑にする可能性があると感じた。今回のように、災害医療経験皆無の者が医療救護調整を担うこともあり、専門家によるロジスティックサポートは不可欠であると思われた。課題としては、①亜急性期以後、「医療圏ごとの保健所を中心に医療救護調整を行う」ことが決定されたが、熊本市では保健所の医療救護調整への関与が特定の職員のリエゾン活動、区役所行政医の参画など限定的なものであったこと②県調整本部との情報共有が乏しく、連携した活動が不十分であったことが挙げられる。

DMAT から JMAT そして、被災地医師会へ ～繋ぐ医療～
熊本地震における、亜急性期から慢性期への医療対応を検証する

兵庫県医師会 救急災害医療委員会
小平 博

4 月 14 日および 16 日と震度 7 の地震に相次いで襲われた熊本県では甚大な被害が各地で起こり、発災当初より DMAT を始めとする災害医療班が活動した。兵庫県医師会では「熊本地震災害支援本部」を 4 月 18 日に立ち上げ、同日、熊本県医師会に向けて JMAT 兵庫先遣隊を派遣した。同会との支援調整協議の結果、益城町の災害医療支援の依頼を受け、翌 4 月 19 日より益城町およびその周辺の町域の医療機関被災状況および医療ニーズについて、地元上益城郡医師会と協力して調査し、また県の災害対策本部とも協議・活動調整を行った。4 月 21 日には熊本県上益城圏域医療本部の活動をしていた神奈川 DMAT から業務引継ぎをし、熊本県益城町における災害救護活動を開始した。以降、日本医師会 JMAT 兵庫としてチーム派遣・支援を継続的に行った。活動は主に、医療本部統括の業務支援と活動チーム派遣・支援を継続的に行った。活動は主に医療本部統括の業務支援と活動チームの調整（救護所運営、巡回診療、DVT 対策チーム、感染対策チームなど）、公衆衛生・保健事業のサポートなどであった。発災急性期の DMAT を引き継ぐチームとしての JMAT の亜急性期活動の報告と、多数の救護班の活動調整や被災地 JMAT への業務引き継ぎなどの課題を検証する。

上益城圏域保健医療救護調整本部での活動

兵庫県災害医療センター

川瀬鉄典

活動期間：4月19～21日（熊本赤十字病院 DMAT 活動拠点本部撤収が4月20日）

活動概要：

4月19日夕方、熊本赤十字病院 DMAT 活動拠点本部長の補佐として、県庁の会議（厚労省、健康局長、医療対策課長ほか）に出席した。この時の議題でその後に私が関与する活動の主題が、「急性期後における地域災害保健・医療提供

体制のイメージ」を具体化することであると認識した。これは東日本大震災以後に検討されてきた、保健所長を中心とする「地域災害医療対策会議」に他ならず、外部からの支援組織・団体が撤収するまでの移行期のコーディネート機能を支援することであった。

20日午前、御船保健所を訪問し、地震前に委嘱された災害医療コーディネーターは参加不能、明確な会議体と正式参加メンバーは存在しない事等がわかったが、郡医師会長（自院は益城町で病院避難）に協力いただける事を確認できた。そして御船保健所が管轄する5町（最大被災地益城町を含む）の保健医療福祉に関して、今後支援に来る数十チームの受入れ窓口と全体をまとめる体制が必要であるという、状況認識を共有した。しかし、そこで問題となったのが活動場所の確保であった。

最大被災地益城町を支援しやすいこと、現行支援組織の活動場所に近く、定時ミーティングできる、近くに駐車場があるなどを選定条件として考慮すると、活動拠点本部がなくなる事もあり確保が急務であった。益城町災害対策本部がある益城町保健福祉センター「はびねす」は、手狭ではあったが、JMAT 兵庫、関西広域連合広域防災局が入っている事もあり、当座に第一確保場所とした（後の事を考慮し、御船保健所（の2F 空きスペース）もなんとか確保）。

20日午後、上益城圏域災害保健医療に関する第一回キックオフミーティング（顔合わせ）を総合体育館うらの青空のもとで開催し、翌21日雨の中、『上益城圏域災害保健医療・益城調整本部』を「はびねす」に立上げた。

反省と教訓：

- ・ 「活動場所（事務局）」は大きな課題である。

事前計画（第一、第二候補）があることが好ましい

時相によって場所を移動することは想定内

機能は場所によって制限を受ける。

事務局業務だけ「現場」と離れた場所とすることも考慮？

- ・ 「上益城圏域医療救護現地対策室」という公式名称を最初から用いたほうがよかった。
- ・ 会議・ミーティングによる情報共有は、現状評価から次の行動計画への記録を繋いでいく必要がある。（情報収集・共有＞評価・分析＞対処）

以上

「上益城郡保健医療救護調整本部での活動」

新潟大学医学部災害医療教育センター

高橋 昌

◆ 活動期間 平成 28 年 4 月 22 日～26 日

◆ 主な活動場所

上益城郡医療救護調整本部（益城町保健福祉センター「はびねす」）

◆ 課題

1) 上益城郡としての保健医療本部組織の確立

- ・上益城郡 5 町の保健・医療を調整・統括する御船保健所に本部がなく、管轄する益城町の施設の一部を間借りして活動している。
- ・「上益城郡」全体の調整本部と「益城町」の調整本部の機能分担が明確ではなく、支援医療チームの所属、圏域全体の指揮命令系統・責任の所在が不明確であることから、現状把握とニーズを含めた情報収集・共有と、資源の適正な配置が実施できない。

2) J M A T との協働

- ・「益城町」に派遣された J M A T は「益城町」の活動に特化して独自で活動しているので、多くの人的資源を有していても、圏域の他 4 町への派遣は原則として実施しないことから、アンバランスが生じる。J M A T は現地において上益城圏域の医療調整本部の指揮下に入るという組織図が必要。

3) 保健部門との連携

- ・益城町においては、当時実質 J M A T は独自の活動を実施し、圏域の保健活動との連携が取れていない。コンタクトリストも有していない。
- ・他の 4 町の保健活動についての情報収集が、実施されていない。

4) J - S P E E D

- ・避難所における疾病統計に J - S P E E D を導入して、初めての実施と入力作業を実施した。素晴らしい取り組みであるので、今後定着のために作業効率を考慮した実施マニュアルの整備が望まれる。

◆活動

以上の課題を解決するために、上益城保健医療調整本部の組織化を御船保健所長、上益城郡医師会長、県担当医官の先生方と協働して確立した。

リフレッシュ避難

国立病院機構災害医療センター 災害医療部福島復興支援室

小早川 義貴

平成28年4月に発生した熊本地震では多くの住民が避難生活を余儀なくされた。特に益城町では指定避難所が損壊等により使用できなくなり、多くの住民が残存した避難所へ集中したり、屋外や車内での生活を余儀なくされた。このため益城町では熊本県から職員の派遣を受け、避難所新規開設の他、住民の一時的な温泉地等への避難を計画した。当初、要支援者とその家族1名を中長期に渡り、避難させる予定であったが、「情報が入らない」「家族がバラバラになる」「仕事にいけない」「知人と離れるのは嫌だ」などの理由から住民の希望はほとんどなかった。そのため要支援者のいる家族は誰でも、短期間避難できることとしたところ、多くの住民が利用した。短期間、過密した避難所や屋外での避難生活から距離を置き、心身の休養を促すことからリフレッシュ避難と呼ばれた。

過密状態の避難所での生活は住民の精神的不安定、生活機能低下、感染症蔓延などの素地になりうる。住民は自宅の片付けや復旧・復興に関する情報提供、職場の問題などから、自宅のある地域から長期間離れることは難しい。リフレッシュ避難は短期間被災地離れることで住民の生活機能低下予防に寄与する可能性があると考えられた。

平成 28 年熊本地震にかかる災害医療コーディネートサポートチーム第 5 次隊として 5 月 21 日から 5 月 27 日まで、益城町役場で活動した。

益城町避難所対策チームの医療班として、主に下記のような活動に従事した。

1. 福祉避難所入所者の選定：

ほとんどの福祉避難所および候補施設がすでに指定・指定外避難所として入所済みであった。町としては、入所者はすでに要配慮者を選考しているため、入れ替える必要はないとの姿勢であった。新たな大規模福祉避難所（エミナース）指定は経費支弁の点などから難航し、結局指定されなかった。したがって、新たな入所可能者は少数にとどまり、選考は保健師の手でなされたと思われる。

情報が混乱しており、第 4 次隊が福祉避難所入所候補者リストから選考していた施設は、福祉避難所ではなく、新規開設の避難所であった。

2. トレーラーハウスに関わる調整、入所者の選定：

トレーラーハウスは内閣府が主に関与し、5 月 11 日には福祉避難所として設置されるというようなチラシが既に町民に配布されていた。しかし、町役場との調整が不調であったためか、5 月 25 日時点でも到着したのは 12 台程度に留まった。そのうち、5 台は保健室や感染隔離室として使用しており、他はグランメッセに到着はしたものの、設置場所や配線・配管などの問題で使用開始時期は未定のままであった。しかも、いずれも段差があるため、身障者や要介護者には不向きで福祉避難所としての使用は妊婦など、限られた人にだけであろうと思われた。予定では 50 台程度が揃うのは、6 月末とのことで、その頃には仮設住宅が建ち始めるものと想像された。

結局、我々はその事実を確認したに過ぎず、入所者選定には至らなかった。

3. 職員の健康管理：

役場職員は皆、不眠不休で働いていたため、肉体的にも精神的にも疲労困憊であった。

DPAT チームと共同で、役場幹部に休養の必要性を説明した。

4. 他施設、他機関との連携改善：

総合体育館（指定避難所）は YMCA が指定管理者となっており、町との間に連携不足がみられた。役場職員、保健師、日赤なども参加して開かれている益城町総合運動公園調整会議（MASHICOM）に加わり、コミュニケーション改善に努めた。

また、ハピネスにいる町保健師および支援保健師達と町役場との間も意思疎通を欠くところがみられた。そのため、益城町避難所対策チームから保険・医療・福祉チームを独立させ、支援保健師を役場側に移動させようと画策した。しかし、結局、保健師達は移って来なかったようであった。

亜急性期に入っていたとは言え、まだまだ混乱は続いており、支援はたくさん入っているにもかかわらず、組織として有効に機能していない状態であった。全体像がつかめてきた頃に活動終了となってしまった。

「益城町保健医療救護調整本部での活動」

益城町（いきいき長寿課高齢者支援係）統括保健師

姫野晶子

（１） 益城町保健師の初動対応

- ・ 14 日、保健師の参集場所は規定されていなかったが、全員が保健福祉センター（はぴねす）に参集した。
- ・ 15 日から、災害支援ナース派遣まで県保健師が、17 日から災害支援ナース・県外保健師チーム支援が開始。支援により、町保健師は避難所環境調査や健康調査、地域巡回ができた。

（２） 災害派遣医療チーム（DMAT）と JMAT の連携について

- ・ DMAT との連携は、4/17 に保健福祉センター（はぴねす）に救護所を設置された際の調査を行った。
 - ・ 同日、熊本 JMAT（県医師会救急災害担当理事）の仲介で DMAT 大阪と医療拠点（救護所）や各避難所の担当医療（又は看護師）チームを決定した。
- （円滑にできた点）
- ・ 熊本 JMAT（県医師会救急災害担当理事）の先生の仲介で、県外 DMAT と一緒に動くことができた。
 - ・ JMAT に統括が置かれ、多職種の支援者を統括されたこと。

（課題）

- ・ 保健福祉センター救護所設置場所について、事務所と避難者が混在する場所にあり、そのまま JMAT に引き継がれ、閉所まで継続されることになった。設置時点で十分な検討が必要ではなかったか。
- ・ 救護所での医療廃棄物の処理は、町では対応困難で、県へ交渉依頼した。
- ・ 地域避難者を JMAT と町保健師等がそれぞれ巡回したが、連携して回ることができていたらと思った。

（３） 保健師の災害認識と実働について

（課題）

- ・ DMAT の存在は知っていたが、知識だけで認識不足だった。
- ・ 日常の保健師業務では災害は目先のことではないため、認識が薄くなっていた。
- ・ 看護協会で災害関連の研修があったが、参加のほとんどが看護師である。
- ・ 当町の地域防災計画（医療救護計画）においては、医療救護班の体制は明確に示されていない。また保健師の具体的行動計画も記載されていない。
- ・ 熊本地震では、急性期に町保健師は保健福祉センターの避難者対応に手を取られた。

（対策案）

- ・ 看護師、特に保健師に災害研修・訓練を実施する。知識だけではなく、自分の地域の机上デモや県で行われる圏域ごとの災害訓練の際には圏域市町村保健師も入って訓練をする。
- ・ 例えば、看護協会の災害研修に「保健師への災害教育研修プログラム」を新設する。
- ・ 看護師・保健師教育の中に「災害教育」をしっかりと位置づける。卒後も継続教育を実施し、更新制にする。
- ・ 当町の災害対策組織にある※「福祉生活対策部」が当初から、機能を果たせるような訓練が必要。

※福祉生活対策部：福祉課、下水道課、子ども未来課、住民生活課、保険課、いきいき長寿課、健康づくり推進課（部長は福祉課長。この組織も見直しが必要と考える）

- ・ 各自治体の保健師・栄養士は、災害対応マニュアルを“対応と受援を意識して作成する。
- ・ 急性期における保健師活動の知識と対応を身に付け、DMAT と有益な連携をとれるようにする。

川口病院 DMAT 活動拠点本部

愛媛県立新居浜病院

明比 俊

1. 活動期間：平成 28 年 4 月 16 日 13：05 － 4 月 19 日 17：00
2. 活動場所：川口病院 DMAT 活動拠点（熊本県菊池市隈府 8 2 3－1）
管轄圏域：有明医療圏、鹿本医療圏、菊池医療圏
3. 本部長
4 月 16、17 日：廣橋（広島大学）
4 月 18 日：明比（愛媛県立新居浜病院）
4 月 19 日：濱見（愛媛県立中央病院）
4. 管轄区域の被災状況、病院の患者状況
ア） 病院避難 1 施設（調整本部による）、1 診療所の患者 7 名を転院搬送。
イ） ライフラインの障害 11 施設（電気：1、水：9、医療ガス：4、医薬品：2、多数患者の受診：1、職員不足：2、）（4 月 16 日）
ウ） 一部の透析病院で水の供給の問題あり、4 月 18 日までに解決。
エ） 避難所において、医療のニーズは少ないが、キャパシティオーバーの避難所が菊池圏域に 10 あった。
5. 活動
ア） 主な活動内容：①DMAT 隊員登録、派遣、②病院、介護・福祉施設、避難所の情報収集、③病院支援（搬送支援）、④空路参集 DMAT の移動手段確保、宿泊施設確保、⑤病院の水、食料確保のための手配、⑥菊池保健所へ業務の引き継ぎ
イ） 活動 DMAT：広島県 15 隊、徳島県 7 隊、香川県 9 隊、愛媛県 5 隊、高知県 6 隊、北海道 7 隊、熊本県 1 隊、ロジスティックチーム 5 名
6. 活動の評価と問題点
ア） できたこと：①安全確保、通信手段の確保、②EMIS 未登録の病院・有床診療所を含めて、医療機関の情報収集、③EMIS 登録病院の代行入力、④一部の介護・福祉施設の情報収集、⑤病院支援（医療搬送支援、ライフラインの確保）、⑥すべての避難所（210 か所）のアセスメントと EMIS での情報発信、⑦避難所の巡回診療、⑧災害のフェイズに合わせた本部体制
イ） 問題点：①EMIS 未登録の医療機関の情報発信ができなかった。②介護・福祉施設の情報収集は一部のみしかできなく、また、情報発信もできなかった。③EMIS 登録医療機関の情報未入力のため、DMAT の派遣が必要となった。④避難所の基礎情報の入力にかなりの時間を要した。
7. まとめ ①初動に多少の混乱はあったが、圏域の被災が小さかったことが幸いして、本部体制を立て直し、系統的に活動できた。②早期から、地元で医療・保健をつなぐことを目的とした本部体制で活動したことで、活動拠点本部の撤収や保健所への業務の引き継ぎが順調であった。

菊池医療圏では地域医療機能がほぼ平常に回復したため、4月19日に川口病院活動拠点本部を閉鎖し4月20日に活動拠点を菊池保健所に移した。

川口病院活動拠点本部でのDMAT活動を菊池保健所に申し送り、お互いの情報共有しながら活動方針を決定した。活動は主に避難所アセスメント、救護班の派遣調整、今後連携すべき関係機関との連携体制の構築であった。

避難所数等の避難所情報は、当初両組織に情報の差異があったが時間経過とともに情報は正確なものになった。避難者が昼に少なく、夜間に激増する避難所が多く、いわゆる車中泊を含めた避難者数を把握することはできなかった。

菊池医療圏では避難所アセスメント・避難者対応などは縮小傾向にあると思われたが、4月20日に菊池保健所で開催された地域災害医療連絡会議で大津町・菊陽町で保健師、市町職員が難所対応で疲弊していることが判明した。大津町・菊陽町には菊池保健所から救護班を投入し、市町職員の業務負担軽減を図った。大津町・菊陽町では福岡県等から保健師の支援がすでに入っており、市町との支援調整に混乱が生じたことも要因のひとつと思われた。その後の菊池医療圏の救護班の派遣調整等は比較的順調に進んだと思われる。

課題としては、①複数の支援団体が入った場合の役割分担（調整）②支援が入るまでの市町職員の具体的活動内容（急性期の業務）の見直し③車中泊の把握などがあげられる。

熊本地震医療活動概要

医療法人 川口会 川口病院
川口 英敏

平成 28 年熊本地震では、4 月 16 日の本震後、川口病院に DMAT 活動拠点本部が設置され、有明・鹿本・菊池医療圏の病院支援、避難所支援、医療搬送支援等が行われた。又当院は菊池地域の災害拠点病院として、傷病者受け入れや地域の病院の情報収集等を行った。今回は、熊本地震における当院での活動を報告する。

4 月 16 日午前 9 時過ぎに東京災害医療センターDMAT 事務局と熊本県 DMAT 調整本部より当院に DMAT 活動拠点本部設置の要請があり直ぐに了承した。16 日 13:05 には川口病院 DMAT 活動拠点本部が立ち上がり、広島県、愛媛県、香川県、徳島県、高知県、北海道、熊本県の各 DMAT 計 49 チームと DMAT ロジスティックチームで、4 月 16 日から 19 日の 4 日間活動が行われた。活動内容としては、有明・鹿本・菊池医療圏の医療機関調査、避難所巡回調査、医療搬送支援等が行われた。4 月 19 日には菊池保健所へ引き継ぎ DMAT は撤収した。

又、当院は菊池地域の災害拠点病院として、前震、本震後ともに殆どの職員が 30 分以内に参集し、当院 DMAT が中心となり院内災害対策本部を立ち上げ、入院患者・職員の安否確認、被害状況の確認等を行い、傷病者の受入や、県庁本部・関係機関と人的被害・物的被害・建物・ライフライン・傷病者受け入れ状況等を EMIS 等を使って連絡・情報共有を行った。4 月 16 日午後には熊大法医学の西谷陽子教授と共に警察学校で検死を行い、日本 DMORT 研究会も災害死亡者家族の支援を行った。

急性期以降は 5 月 11 日から 14 日間、当院 DMAT 隊員が熊本版ロジスティックチームとして熊本県医療救護調整本部（熊本県庁内）、益城町避難所対策チーム医療班（益城町役場）、医療救護本部（益城町保健福祉センター）でロジスティック活動を行い、5 月 19 日から 2 日間 JMAT 派遣で、益城町の避難所・救護所での被災者の医療・健康管理を行った。

最後に、我々は過去の災害を忘れ、繰り返し大きな被害を被ってきた。我々は、この災害の記憶を若い世代の記憶に残し、今後に備えていかななくてはならない。名古屋大学大学院教授の山岡耕春先生はその著書（「南海トラフ地震」、2016 年 1 月、岩波書店）の中で次のように警鐘している。『人が意識しなくても、自然は次の地震に向けて着実に準備をしている事を忘れないでほしい、「その日は必ず来る。」』と。

菊池保健所 保健医療救護調整本部

愛知医科大学

加納秀記

川口病院活動拠点本部から 4 月 21 日に菊池保健所へ保健医療救護調整本部として引き継がれた。

菊池保健所管内は比較的被害の少なかった菊池市・合志市、震源に近く被害が大きかった大津町・菊陽町の 2 市 2 町になる。

菊池保健所を中心に 4 医療班で大津町・菊陽町の調査・診療から始めた。
各市町村が設置・運営している避難所の情報は、役所には数時間毎に入ってくる。しかし、それらの情報が保健所には上がりにくいことがわかった。

菊池市、合志市は保健師・市職員の人的資源に余裕があり、避難所の状況も大津町・菊陽町にニーズが集中しており、移動時間を考え菊池保健所から大津町総合体育館に本部を移す。

夜間の医療機関受診の判断や緊急時対応について、避難所運営の職員からも要望があり、医療班の当直体制を引くこととした。

大津町内の避難所を支援する、県外保健師・看護師、JMAT を始めとした医療救護班、DPAT、JRAT などの組織が夕方に連絡会議を設けることと成り調整本部の同日の当直担当が参加する事とした。

24 時間の相談体制を構築するために、当直医療班の携帯電話番号を連絡会の度に伝えた。
また、情報を共有する目的で保健師からの提案で LINE のグループ機能を用いて連絡を取り合った。情報内容は、医療、介護、物資のニーズ、緊急時連絡先、避難所の状況、支援の状況と予定等多岐に渡った。

一方で個人情報の管理、グループ管理者の責任などが問題となった。

感染症対策のインフルエンザ、ノロウイルス対策などのルール作りも行った。

「熊本地震における感染制御活動の組織的取組みについて」

熊本大学医学部附属病院 感染制御部 部長 川口 辰哉

同 感染管理認定看護師 藤本 陽子

(熊本県感染管理ネットワーク事務局)

今回の地震では、発災直後より避難所でのノロウイルスによる感染性胃腸炎の発生が危惧されるなど感染対策のニーズが高まったことから、医療救護班より私ども熊本県感染管理ネットワーク（以下ネットワーク）に感染対策の支援依頼があり、手探り状態ながら避難所の感染制御に取り組むこととなった。

まず熊大病院および熊本赤十字病院の感染管理認定看護師(CNIC)が、ネットワークの連絡網を通じて協力可能な CNIC を募り、CNIC による医療救護班の支援活動を先行させた。同時に、行政との連携をはかるために県庁内の熊本県医療救護調整本部にネットワークとして組織登録を行い、行政への助言や感染対策チーム(ICT)のコーディネートを開始した。発災直後のため地元 ICT の派遣が困難であり、県外の専門チームの支援を仰ぐため行政と共に調整を行った。阿蘇地域では、自衛隊、長崎大学、さくら総合病院の各 ICT に活躍いただき、ノロウイルスのアウトブレイクを未然に防ぐことができた。宇土地域で活動中の鹿児島大学チームには、最も被害が甚大であった益城地区のサポートに回っていただき、ネットワークを代表して活動中の天草チームを強力に支援いただいた。このように近隣の県からの専門チーム派遣は、相互の意思疎通やアクセスの利便性などからも一考すべき支援形態と考えられた。発災 2 週間を経過する頃にはネットワーク加入の地元 ICT の活動も可能となり、最多の避難所や避難者を抱える熊本市を対象に、市内 6 施設の ICT による避難所巡回を開始した。また各保健所と協力して症候群サーベイランスを実施し、アウトブレイクの予兆を早期に把握し、速やかな対策がとれるよう支援を行った。一方、発災当初より日本環境感染学会からは衛生物資の供給や、東日本大震災の経験を活かしたマニュアルや情報の提供など、物心の両面で多大な支援をいただいた。結果として、災害医療における感染制御活動のニーズを満たすための受け皿として、ICT の地域ネットワークが機能することが示されたと考えている。

熊本地震医療救護検証会医療救護調整 KEEP プロジェクト
熊本地震血栓塞栓症予防プロジェクト：Kumamoto Earthquakes thrombosis and
Embolism Protection (KEEP) Project 代表
熊本大学医学部附属病院循環器内科准教授
掃本 誠治

平成 28 年熊本地震にて被災されました皆さまにお見舞い申し上げますとともに、全国から温かい御支援をいただきましたことに感謝申し上げます。

以前から震災時の静脈血栓塞栓症（VTE）については報告されていますが、発災早期から発生する急性肺血栓塞栓症（いわゆるエコノミークラス症候群）などの VTE に対する予防活動体制は必ずしも確立されていません。

今回の平成 28 年熊本地震では発災早期に車中泊の方のエコノミー症候群による死亡があり、マスメディアの報道が過熱するなか、平成 28 年 4 月 20 日、熊本県健康福祉部長名で日本循環器学会と日本静脈学会に対しエコノミークラス症候群に関する協力依頼が出されました（医師派遣と弾性ストッキング依頼）。それに先立ち災害医療専門の新潟大学榛沢和彦先生が熊本入りされたことと相俟って、わたくしどもはそれらの受け皿組織として、1）大学、基幹病院、地元医院の地域医療機関、2）日本循環器学会、日本静脈学会、日本脳卒中協会、日本臨床衛生検査技師会等の主要学会や県外医療機関からの団体・個人的支援、そして3）行政（厚生労働省、熊本県、熊本市）の三位一体による活動チームを結成し、熊本地震血栓塞栓症予防プロジェクト（KEEP project）と命名しました。プロジェクトは、1）エコノミークラス症候群の予防・啓発、2）現状把握（サーベイランス；避難所での下肢静脈エコーによる深部静脈血栓症検査、予防啓発、全県下エコノミークラス症候群発症数調査による熊本県ホームページへの掲載）、3）将来的な建設的提言（国立循環器病研究センターとの共同研究）、の3つを軸にしました。急性期を過ぎた後、避難所、仮設住宅での深部静脈血栓症一斉検診を含め、脳卒中、けいれん、たこつぼ型心筋症、心不全、不整脈等の急性脳・心血管疾患の予防・啓発活動を継続しています。

大分県庁 DMAT 調整本部での活動

報告発表要旨

大分大学医学部附属病院

石井圭亮

平成 28 年 4 月 14 日（木）21:26、熊本県熊本地方を震源とする M6.5、最大震度 7 の地震が発生し、大分県内でも最大震度 4 を記録した。大分県庁内に大分県災害医療対策本部ならびに大分県 DMAT 調整本部を設置した。この時点では、大分県内において、医療機関を含め大きな被災はなかった。県内の医療ニーズがないことを確認後、熊本県支援として日本 DMAT10 チーム＋医療救護班 2 チームの派遣を行った。余震を繰り返した約 28 時間後、4 月 16 日（土）01:25、M7.3、最大震度 7 の本震が発生し、大分県内でも中部（別府市、由布市）を中心として M5.7、最大震度 6 弱を記録した。県内の事情が急変し被災県と化したため、県内対応が必要となった。被害総数は、人的被害 26 名（重篤者なし）・建物被害 1,234 棟（全壊 1 半壊 6）・道路被害（一部高速道不通）で、医療機関の部分避難も発生した。県内残置 DMAT による避難所のアセスメント、救護班による継続医療支援計画を行い、県内への医療ニーズが充足したと考えられた段階で、熊本県への医療支援を再開した（追加 DMAT10 チーム）。大分県 DMAT 調整本部のミッションで特異的だったのは、本震発災当初の熊本県阿蘇地域への一時的な臨時統括であったと考える。熊本県側からのアクセスが寸断されていることを把握した早い段階で、大分県からの日本 DMAT3 チームを阿蘇地域で活動させた。熊本県へ打診・協議の上、一旦、阿蘇地域を大分県側からの指揮とし、大分県内へ 2 名の空路搬送および数十名の陸路搬送を行った。翌日には、東北から派遣された日本 DMAT8 チームを大分県側の活動拠点本部である竹田医師会病院から阿蘇地域に投入し、阿蘇医療センターが活動拠点化された段階で、阿蘇地域を熊本県側の指揮に戻すことができた。

被災県ならびに支援県の両側面を持ち合わせた大分県 DMAT 調整本部の活動を報告する。

竹田医師会病院 DMAT 活動拠点本部 活動報告書

福島県立医科大学付属病院

塚田泰彦

●DMAT

東北ブロック DMAT 8 チーム 40 人

リーダー塚田（福島）

サブリーダー藤田（東北）、阿部（東北）、藤原（岩手）

●竹田医師会病院初期情報

竹田医師会病院

2 次救急病院・災害拠点病院・DMAT 指定医療機関、156 床

常勤医師 5 人、看護師 75 人、薬剤師 2 人、放射線技師 2 人

竹田地域に明らかな急性期医療ニーズなし

大分県竹田地域のライフラインは保たれている 交通規制なし

地域に被害なし 避難所設置なし

院長をはじめ、院内 DMAT はほぼ不眠不休

DMAT 活動のための車両は、大分県が全チーム分を確保

●活動期間

約 24 時間

●活動内容

- **活動拠点本部運営** 福島医大＋岩手医大調整員 1 人
- **竹田医師会病院診療支援** 福島医大
- **調査・支援**：被災が大きいと予想される熊本県阿蘇地方の
阿蘇市街に 2 チーム 南阿蘇村に 3 チーム
小国・産山地区に 1 チーム 波野・高森地区に 1 チーム

●活動上の問題点

- 東北ブロック 8 チームで活動、ほぼチーム単位で活動
（本部運営 1 チーム・調査目的の現地チーム 7 チーム）
⇒ 本部要員が希薄、情報の集約化不十分
- 安全管理不徹底 ⇒ 定時連絡義務化
- 活動拠点本部移転後に域外搬送傷病者が集中
⇒ 残留チームをつくるべきだった
- DMAT 全活動が見えていなかった
⇒ ネットを介した定時全体会議等、域外も含めた情報共有化ができないか

阿蘇医療センターDMAT 活動拠点本部 活動報告書

福島県立医科大学附属病院

塚田泰彦

●DMAT

北海道・東北・中国・四国ブロック 約 30 チーム

リーダー塚田（福島）

サブリーダー井原（近森）

●阿蘇医療センター初期情報

阿蘇医療センター

2 次救急病院・災害拠点病院・DMAT 指定医療機関、124 床

常勤医師 24 人、看護師 87 人、薬剤師 3 人、放射線技師 5 人

ただし、職員の 2/3 は阿蘇大橋崩落のため通勤困難

免震構造だが、継ぎ目に亀裂が複数

電源車到着まで電気使用制限（CT 不可）

先着 DMAT 隊は約 20 隊

●活動内容

- 塚田本部長・井原（近森病院）副本部長で運営
- 北海道・東北・中国・四国チーム（合計約 30 チーム）を指揮
- 病院支援チーム（12 チーム）から本部運営要員を抽出

本部運営：情報収集・整理、隊員管理、記録、連絡

- 阿蘇温泉病院支援派遣（2 チーム）
- 避難所調査チーム派遣
- 保健所連携チーム派遣（2 チーム）

●活動上の問題点

- 北海道・東北・中国・四国ブロックが統合して活動

本部要員として約 10 人の業務調整員を確保

（ログが抜けたチームは診療応援）

⇒ 機能的な本部運営ができたと思う

- 引継ぎ不十分だった。（中森先生ごめんなさい）

⇒ 活動開始から引継ぎを意識した活動を！『REMEMBER』 『THANK You』

- 急性期と亜急性期の連続性

⇒ もはや DMAT が避難所管理の立ち上げを担うのは确实

教育・システム構築！

阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）の初期の活動

厚生連高岡病院

伊藤宏保

DMA T ロジスティックチーム 4 次隊として派遣され、2 代目事務局長として活動した 4 月 23 日、24 日の ADRO の初期の活動について報告する。

我々が阿蘇医療センターに到着した 4 月 22 日は DMA T 活動の最終日であり、DMA T によって阿蘇医療センター・阿蘇温泉病院・大阿蘇病院への病院支援が行われるとともに、避難所への巡回が行われていた。また、阿蘇保健所の服部先生と DMA T 活動拠点本部長中森先生によって 4 月 20 日から阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）が作られ、各機関が情報を共有する会議が開催されていた。

DMA T 活動拠点本部がなくなるに際し、DMA T ロジスティックチームは ADRO 事務局として ADRO をサポートし、医療班の調整などの本部機能を担うこととした。そのため、ADRO の設置要綱を作成し、熊本県の承認を得て公な組織として ADRO 事務局活動が開始された。

4 月 23 日は DMA T の活動をそのまま踏襲し救護班が避難所巡回を行ったが、保健師も別に同じ巡回を行っていることから、避難者の負担になっていることが判明した。また、保健師が非常に多くの業務に追われ、本来の保健活動を十分に行うことができない現状を知ることができた。この時期被災者のためには保健活動が重要であると考え、ADRO 救護班に対し「①すべては被災者のために。②保健師さんを支える活動を」という活動ポリシーを定めた。

各市町村の情報・活動が ADRO から見えにくかったが、地理的に各市町村の代表に ADRO の会議に参加していただくのが難しい状況と考えられた。また、南阿蘇村は JMA T 松本先生を中心にクラスター会議が開催されていることを考慮し、各市町村ごとに ADRO から救護班を派遣し、各市町村で会議体を形成し、市町村保健師と連携した活動ができるような体制を作っていく方針とした。ADRO 事務局は、阿蘇保健所が行う地区全体に向けた活動をサポートするとともに、病院支援の調整や救護班の調整などを行うこととし、各市町村に派遣した救護班の代表に ADRO の会議に参加していただくことで情報共有を行っていくこととなった。こうして熊本県—阿蘇保健所（ADRO）—市町村の 3 層構造の体制の確立を目指した。

また、膨大な事務作業と資料作成が必要なため、GoogleDrive を活用し、事務局員内でのデータの共有を行った。

感染対策に関しては阿蘇地区での仕事量が急速に増大していたため、ADRO—ICT を設置し、医療救護班活動とは独立して感染対策を集中的に活動ができるような体制とした。

ADRO（阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議）での活動

徳島県立中央病院救急科

三村誠二

平成 28 年 4 月発災した熊本地震に伴い、DMAT ロジスティクスチームとして 4 月 23 日より阿蘇保健所管内で活動を行ったので報告する。

活動内容：当地では ADRO (ASO DISASTER RECOVERY ORGANIZATION：阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議) が既に立ち上がっており、阿蘇医療センターに事務局が置かれていた。我々は ADRO 事務局として活動を開始。ADRO の支部は、南阿蘇村、阿蘇市、西原村に置かれた。ADRO 活動方針として、各組織の連携をはかり、特に「地域の保健師さんを支える活動」を掲げた。取り組みとしては、連絡会議の開催、日報作成・報告、救護班派遣調整、病院支援、避難所アセスメント、感染症対策、DVT 対策、ボランティアチームの登録・調整、物資の仕分け・管理など多岐にわたった。

考察：反省として全ての活動チームの登録はできなかった。Face to Face で意見を聞いたが、参加チームの意見集約は難しかった。しかし ADRO は災害急性期から復興期の地域のシステムとして有効に機能し、地域支援の一助となった。

熊本地震における阿蘇保健所の活動

阿蘇保健所

服部希世子

4月16日本震では阿蘇管内において最大震度7を観測し、多くの尊い命が失われ、甚大な被害が複数の市町村で発生しました。本震後からDMATが災害拠点病院である阿蘇医療センターに本部を置き、阿蘇管内の救急医療活動を開始しました。DMAT以外にも県外支援チームが続々と被災地に集結し独自の活動を始めていたため、発災4日目にDMAT活動拠点本部長の呼びかけにより、「阿蘇地区保健医療復興連絡会議（ADRO）」を立ち上げました。被災者支援に携わる全ての方々がADROの構成団体となり、ADROが情報収集と情報共有、他県から集まった多くの医療支援チームの受け入れと調整を行うことで、阿蘇管内一体となって二次的健康被害の予防と阿蘇管内の保健医療体制の復興に努めました。

ADRO設置要綱では組織構成の長を保健所長とし、ADRO事務局はDMATロジスティックチームおよび集団災害医学会コーディネートサポートチームの方々を中心とした体制としました。被災地の情報収集とニーズ分析、多くの県外支援チームの受け入れ・調整を行い、待たなしに進んでいくフェーズに対応するには、災害に関する専門性が高く、多くの経験と訓練を積み、機動力と組織力を持つこれらのチームの支援は必須だと実感しました。さらに、ADROから被災市町村にリエゾンを置き、市町村保健師を補佐する形で現場での指揮調整と、現場の情報収集をお願いしました。発災直後から県外支援チームの対応に追われていた市町村保健師にとっても、このリエゾンの存在は大きいものでした。

今回の被害は管内複数の市町村にまたがり、保健所のマンパワーだけでは決して対応できませんでしたので、ADRO事務局の支援は必須でした。また、今回の活動をとおして、被災市町村や関係機関からADROおよび各リエゾンについて肯定的な意見をいただいたことから、現在、ADRO事務局および各リエゾンの動きを参考にして、市町村等とともに管内の災害保健医療体制整備に取り組み始めたところです。

平成 28 年熊本地震における災害診療記録の調査結果について

宮崎善仁会病院 救急総合診療部

牧原真治

【目的】2011 年の東北地方太平洋沖地震における災害時の診療録を精査し、記載内容が不十分であったことを反省し、統一した診療録が必要であると提案した。診療情報管理学会も参加し、「災害時の診療録のあり方に関する合同委員会（以下合同委員会と略す）」が結成された。演者は委員として参加し、「災害診療記録」のフォーマットを決定し、2015 年 2 月に「災害診療記録報告書」として発表した。

「合同委員会」の討議では、東北地方太平洋沖地震において、被災地における診療録の調査報告において、医師法第 24 条に定められた基本 8 項目（1, 診療を受けた者の住所、2, 診療を受けた者の氏名、3, 診療を受けた者の性別、4, 診療を受けた者の年齢、5, 病名および主要症状、6, 治療方法、7, 診療の年月日、8, 診療した医師の氏名）載事項の欄が設けられている診療録は、項目欄のないものと比較すると記入率が高いという有意な結果が得られていた。そのため、合同委員会からは、基本 8 項目の記載欄を取り込んだ災害診療記録フォーマットを作成した。

熊本地震は報告書が発表されて初めての大きな災害であり、医療チームの統括者から DMAT や JMAT、日本赤十字社救護班等の医療チームに向け「災害診療記録」用紙を使って診療するように促した。

平成 28 年熊本地震の災害診療記録をサンプリングし、フォーマットの利用率、基本 8 項目についての記載率に関して精査した。

【結果】平成 28 年熊本地震の災害診療記録の調査を行ったが、個人情報保護のため、情報開示手続きを求められた保健所もあったが、熊本保健所では好意的に対応していただき、精査を行った。熊本保健所に最終的に集積された記録全てを精査し、標準フォーマットの利用率、必須記載項目の記載状況を調査した。標準フォーマットの使用確率は、救護活動開始直後を除けば、ほぼ 100%であった。ただし、活動拠点本部単位で、4 枚綴りのフォーマットを端折って 2 枚として使用される例が見られた。記載すべき項目が欠落した診療記録も多く見られた。標準新フォーマットの使用法について、さらに広報する必要性を感じた。

【考察】記載フォーマットが統一されることで、診療記録の保存性が改善する意義は大きいと考えられる。長期にわたる救護所活動では、繰り返し手再診する場合に、記録用紙が不足することが有り、改善が必要であった。

【結語】今回の災害診療記録の精度調査を通じ、合同委員会を再度開催し、検討してゆくことになっている。

J-SPEED（日本版 SPEED）とは、WHOとフィリピン保健省が協同開発した SPEED（Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters）をもとに開発された災害医療チームの診療概況の報告に関する集計報告手法で、2013年にフィリピンを襲ったスーパー台風災害に派遣された国際緊急援助隊医療チームの現地活動を契機にして同チームによって初期版が開発された。その後、J-SPEEDは東日本大震災を契機に設置された「災害時の診療録のあり方に関する合同委員会」（日本医師会、日本集団災害医学会、日本診療情報管理学会・日本病院会、日本救急医学会、国際協力機構）によって開発が継続され、2015年2月に同合同委員会が提唱する災害診療記録報告書に収載された。この経緯を受けて2016年4月に発生した熊本地震ではJ-SPEEDが初運用された。

今回の初運用で確認された有効性は以下の通りである。

- （簡易性） ほぼ初見の状態で計 353 チームが集計報告を完遂した
- （速報性） 翌日の調整会議までに連日日報が作成された
- （作業分割性） 日報作成作業等は被災地外に外出しされ、産業医科大学で実施された。このことは被災地負担軽減と詳細分析の質の向上に役立った
- （実効性） 緊急のメンタルヘルスケアニーズ（自殺企図等）が本部報告され DPAT 支援実施されるなど、実際の支援につながられた
- （記録性） 48 日間で 1,828 件の報告が実施されデータベースに登録（合計患者数 8,089 人）された

今回の初運用で確認された課題は以下の通りである。

（準備）様式は公開されていたが、周知・訓練は不十分

- （体制）稼働は急きょ決定され、体制整備に時間を要した
- （登録）データ登録サイト等も、急きょ発災後に立ち上げられた
- （様式）デザイン（欄が狭い・性別の疾病構成必要・死亡欄利用なし）
- （作業）調整本部のデータ処理量増大した

今回の教訓を元に、今後は特に準備期の事前調整活動に注力していく。

2016年4月に発生した熊本地震では、東日本大震災後の取り組みを反映して様々な形で避難所スクリーニングが実施された。この際、スクリーニング自体は網羅的に実施され、また個別のフィードバック・対応はできたものの、全体での可視化はできなかった（電子化データを活用できなかった）。すなわち、今後の技術面での課題は、シートの標準化と電子化と総括されているところである。一方で例えば避難所スクリーニングシートに対する現場市町村からは、初めて見た、なぜ数値化が必要なのか、概念がわかりにくい等の声も聞かれているところであり、今後の発展に向けては技術面と運用体制の両面からの整備が不可欠な状況にある。

技術的改善に向けて、例えばWHOでの災害医療チームの診療概況報告（Emergency Medical Team Minimum Data Set）に関する議論では集計項目について以下の要件が示されている。この関連領域での議論は電子化の議論も含め、今後、避難所スクリーニングシートの技術面での改善を検討する際の参考になると考えられる。

- ① 保健医療職なら誰もがカウント可能（明解/簡潔な定義）
- ② 眼前の災害対応に明確に貢献
- ③ “good enough” な情報（詳しすぎず、実用には耐える）
- ④ 緊急対応期から急性期に注目（フェーズを限定して準備）
- ⑤ 収集情報はチェックボックスで選択可能
- ⑥ フィールドで管理可能なデータ数

また体制面での改善に向けては、所管レベル（厚生労働省、県、市町村、現場担当者）毎に情報の利用目的（興味）に違いがあることを前提においたうえで、情報収取→集約→フィードバックの情報フローをデザインすることが求められている。また、市町村の保健師等とDAMT等の災害医療チームの協力体制についてあり方を整備しておくことが必要と考えられる。

（参考）避難所アセスメントとJ-SPEEDの比較表

	避難所アセスメント	J-SPEED
目的	避難所の状況把握	疾病集計（医療チーム診療実績）
実施主体	市町村（保健師）	災害医療チーム（医師）
評価対象	避難所（場・集団）	患者（個人）
情報源	現場巡視	災害診療記録（カルテ）
利用の場	避難所のみ	救護所等（診察実施場所全て）
視点	保健福祉（健常者を含む）	医療（診察された傷病者）

1. 活動期間 4/22 以降
2. 活動場所 県庁医療救護対策本部
3. 活動

空調設備や冷蔵庫が設置されない避難所やテント村が主な対象

・熱中症予防

- 環境整備(クーラー、換気設置)

保健師巡回の日報より、空調・冷蔵庫設備が不十分と報告された 18 カ所の空調設置状況を確認

- 熱中症計の設置

日本気象協会、日赤など (500 個以上)

配布が必要な避難所のリストアップを保健師へ依頼

- うちわの配布(15630 枚)

宇城市 1200 枚、益城町 8800 枚、阿蘇市 500 枚、

南阿蘇村 1200 枚、西原村 1300 枚、大津町 200 枚、

菊陽町 200 枚、御船町 1500 枚、鹿島町 730 枚

- 保健師巡回による指導・啓蒙活動

・熱中症発生時の備えについて

- 保健師巡回(午前 1 回、午後 1 回)による指導

- 経口補水液(OS-1)の配備・配布

- 熱中症注意のアナウンス、水分摂取励行などについての指針を作成、健康づくり推進課へ保健師・避難所管理者への周知を依頼

(熊本県 熱中症の予防と対策についての指針 Ver1)

・熱中症、経口補水液(OS-1) の啓蒙

- 熱中症チェックシート

- 経口補水液(OS-1)の適応・飲み方を記載したチラシ

・テント避難者の熱中症予防の対応に関して

- 警戒レベルに達した段階で、管理者、保健師を通じてアナウンス

- テントでの予防方法を提示

- 蚊対策方針の提示

熊本地震における自衛隊の医療支援活動

西部方面衛生隊

大川貴司

平成28年熊本地震において自衛隊は、熊本県知事及び大分県知事から災害派遣要請を受け、陸海空自衛隊を一元化して運用する統合任務部隊（JTF：Joint Task Force）を編成し、人員延べ約814,200名、航空機延べ2,618機（最大時132機）船舶延べ300艘（最大時15艘）を動員し、人命救助及び生活・医療支援活動等の災害派遣活動を実施した。熊本市及びその近郊を熊本に所在する第8師団が、阿蘇地区を福岡に所在する第4師団が担当し、全国から参集した各部隊がその指揮下に入った。また、大分地区は地域に所在する部隊で活動を実施した。

医療支援においてはJTF医務官が業務を統制し、熊本県災害対策本部に連絡幹部を派遣して災害医療本部からの情報収集及び各種調整を実施した。これらを基に上級部隊、自衛隊病院及び各師団等の衛生科部隊と連携し、医療支援者の輸送、広域患者搬送、救護所による救護支援、ICT活動及び病院避難における患者搬送等の医療支援活動を実施した。

医療支援者の輸送は、千歳、松島、入間から九州内へ3フライトで約100名のDMAT隊員等を搬送した。広域搬送においては病院避難の搬送を含め3フライト22名の患者搬送があった。救護所での救護活動は、前震の翌日から生活支援と連携し、給水、入浴及び救護所のセットで益城保健福祉センター、宇城市役所及び嘉島町民会館において、延べ2,062名の診療を実施した。また、小児仮設救護所として熊本市医師会駐車場においてエアドーム型の救護所を開設し、地域の小児1次救急診療の基盤の提供と診療支援を実施した。ICT活動においては、ADROの感染対策チームの一員として自衛隊福岡病院、熊本病院の2チームが参加し、44箇所の避難所の感染対策を実施した。病院避難における患者搬送においては、DMATと連携し自衛隊救急車を用いて述べ510名の患者を被災病院から地域外医療施設へ搬送した。

自衛隊衛生科部隊は、人的資源、機動力及び自己完結的支援能力をもって様々な医療支援を実施することが可能である。これを有効活用するためにも平素から自治体、DMAT及び日赤等の災害時医療支援活動に携わる関係機関との連携を密にし、災害時の民間の医療救護支援態勢及び自衛隊衛生組織、衛生支援能力の相互理解を進捗させ、より有機的な関係構築を図る必要がある。

「熊本地震における初動医療班活動報告」

国立病院機構 関門医療センター 副院長・救命救急センター長

佐藤 穰

Yutaka Sato, NHO Kanmon medical center

著者連絡先：

〒752-8510 山口県下関市長府外浦町 1-1

e-mail: yutak-sato@kanmon-mc2.hosp.go.jp

東日本大震災を受けて国立病院機構（NHO）の防災業務計画が改定され、初動医療班が創設された。平成 25 年度から初動医療班研修が始まり、平成 26 年 3 月末の時点で NHO 災害ブロック拠点病院（12 病院）に 2 班ずつ、NHO 災害拠点病院（22 病院）に 1 班ずつ計 46 の配備が整った。今後は標準資器材、活動マニュアルなどを検討していくところであったが、4 月 14 日に熊本地震が起き、初めての初動医療班として関門医療センターに出動指示があり、15 日未明に熊本へ向けて出発した。2 日間の初動医療班の活動内容を報告するとともに、問題点や課題を検討した。

平成 28 年 4 月 14 日熊本県益城町を中心とした M7 の地震が発生し、甚大な被害が出た。九州全域から DMAT が直ちに出勤し、翌 15 日午前 3 時に機構本部から当院へ初動医療班派遣指示が入った。直ちに医師、看護師 2 名、薬剤師、事務官の 5 名の班員を招集し、午前 5 時過ぎに熊本へ向けて出発し益城町役場へ直行した。

役場の臨時現地対策本部には自衛隊、警察、消防、国土交通省、DMAT が集結して混沌としており、誰が情報をまとめているのかわからない状態であった。EMIS も未だ情報量が少なく、結局 DMAT 本部と直接情報交換して避難所の状況を把握し、多数の被災者が避難している総合運動公園に向かうことになった。総合運動公園にある体育館にはすでに日本赤十字社が救護所を設置していたので、併設する交流情報センターで 140 名の避難者の診療にあたることになった。

避難所に到着するとすぐに臨時の救護所を立ち上げ、外傷患者の応急処置、内科的急病の方の診察に追われた。その後高齢の避難者を中心に手分けして自覚症状、既往歴などを確認し、簡潔にバイタルサインをとって回ったのち、ホワイトボードに情報を記載し、簡易の紙カルテを作成した。もっとも相談が多かったのが糖尿病薬や降圧剤など内服薬を持参していないことであった。やっと落ち着いたのが午後 10 時で、その夜は夜間診療所も兼ねて班員も避難所に宿泊となり、発砲スチロールの簡易ベッドでうとうととしていた 16 日午前 1 時 25 分。突然の激しい揺れで体が左右に投げ出され、天井からは照明器具が落下してきた。これがのちに言われる本震である。班員の無事を確認後、若い人たちの協力を得て、まず高齢避難者を布団ごと屋外の芝生へ搬送した。その後余震の続く中、ひとりひとりの外傷の有無、バイタルサインを測定して回った。早朝から避難者はさらに増えて 300 名以上となり、安全な場所に救護所を移設して休む間もなく救護活動を続けた。同日午後から後続の佐賀病院の医療班に引き継ぎ、現地対策本部のある熊本医療センターへ移動した。

今回機構で初めての初動医療班として活動したが、以下のような課題が明確となった。

1. 初動医療班が認知されていないこと：
2. 混沌とした現場では情報収集が困難である：

災害急性期には情報は待っていても入手はできない。現地対策本部で直接情報を関係者から入手する、「攻め」の情報収集活動が初動医療班には求められる。

3. 複数の医療班との連携が必要である：

災害急性期には複数の医療班（DMAT、日赤、JMAT など）が入り乱れて活動している。現地対策本部での連携のみならず、平時からの連携が必要である。

4. 医療班の安全確保：

DMAT も初動医療班も「被災者」になりうる。活動時の安全確保、危険が迫った場合の撤退の指示なども今後の課題である。

5. 災害医療は総合診療である：

災害急性期でも避難所でのケアは、外傷応急処置、感染対策、肺塞栓予防、心のケア、内科全般のケアであり、まさに「総合診療」である。DMAT と初動医療班の活動の違いを認識し、避難所での継続性のある、総合診療の実践が求められる。

●概要

国境なき医師団(MSF)は、熊本県内でも特に甚大な被害を受けて交通アクセスが断絶され、当初は医療へのアクセスがまったくなかった南阿蘇村で活動を行った。

南阿蘇村においては最終的に3地区に仮設診療所が設置された。MSFは白水地区の避難所に設置した仮設診療所を拠点に、所内での診察と周辺地域への移動診療を実施した。白水地区には約300名の方々が避難所生活を余儀なくされていた。

●活動概要

先遣隊4名(医師2名、ロジスティシャン/アドミニストレータ1名、事務局1名)は4月17日県庁で野営し、18日県災害対策本部で県担当者とDMAT総括者と会合し、医療活動許可を受けたのち、益城町・菊池市で医療ニーズの調査を経て、19日に南阿蘇地域へ移動した。

南阿蘇村は人口11619名、発災当初1/4の2600名が4か所の避難所や車内・屋外で過ごしていた。基幹病院の立野病院は倒壊し、開業医施設の業務は停止あるいは制限されていた。

道路倒壊など制限により熊本市内へのアクセスは著しく遅延しており通院受診は非現実的であった。中長期化する避難生活で高齢者を含む慢性疾患への対応などが問題となっていた。同地は海拔500mほどの比較的高地になるため、4月夜間は気温も低下していた。また仮設トイレや水供給が不十分であったために呼吸器感染症・下痢症が発生していた。

MSFのチーム構成はプロジェクト統括者(救急医)、看護師2名(+現地ボランティア看護師1名)、医師2名(救急医・小児科医)、薬剤師1名、臨床心理士1名、事務局員1名、ロジスティシャン1名、会計担当者1名であった。その後精神科医1名、コーディネーター1名が合流した。仮診療所内では日本薬剤師会の方々とともに診療にあたった。仮診療所外では白水福祉センター、白水体育館、白水小学校体育館、白水中学校体育館ほか5か所で訪問診療をおこなった。

仮診療所での診療件数は182件(5月1日時点)で、主な症例は上気道感染症(21%)、胃腸炎(7%)、外傷(7%)であった。その他、慢性疾患への対応や心理ケア指導、エコノミークラス症候群の予防活動・テント設営などを行った。避難所生活という特殊環境下において、集団感染を起こしやすいインフルエンザウイルス感染やノロウイルス感染に対し、ADRO他、各医療支援団体と共同し、その早期診断・治療に努めた。

MSFは発災後、機動力を活かして迅速に現地に入り、医療の届いていない地域のニーズに対応した。5/4の時点で現地の医療地域の保健医療体制はほぼ復旧し、熊本県からも複数のチームが派遣されるようになり、地域に引き継ぎ、その活動を終了した。

1. 私自身の活動

私自身は前震発生時には熊本県庁へ登庁し、県災害対策本部の県医療救護対策室に県災害医療コーディネーターとして入った。当時は統括 DMAT として県 DMAT 調整本部を立ち上げたという自覚は全くなかった。本震発生からの 1 週間は熊本赤十字病院で働き、そのあとは日赤熊本県支部の災害対策本部にて熊本赤十字病院のリエゾンとしての活動を 6 月中旬まで行った。

組織が生き残れば生き残るほど、被災地の人間へのニーズは多岐にわたる。それぞれの組織で一貫した活動を行うためには、同じ人間が腰を据える必要がある。そのためにも、災害時に動ける人材をできるだけ多く育成しておく必要がある。

2. 熊本赤十字病院の活動

① 病院被害への対応

免震ではなく耐震構造であったため、建物被害は大きかった。ライフライン（電気・水・ガス）の復旧に時間を要し、病院機能の維持に苦慮した。停電時に非常用発電機があっても安心はできない。水・ガスの供給がストップした時の対応を考えておかないと十分な医療は提供できない。

② 多数傷病者への対応

震源地に最も近い災害拠点病院である当院には発災直後より多くの傷病者が押し寄せた。多数傷病者受入体制は、5 年前から本格的な準備を開始し、熊本地震で実動、検証そして改善を行った。災害の発生は予測できない。災害対応の PDCA サイクルは永遠に回し続ける必要がある。

③ 病院支援への対応

全国からの様々な支援を受けることで職員を休ませ、病院機能を維持することができた。支援のありがたさを感じると同時に、受援疲れを感じるのも被災地の特徴である。

④ 保健福祉的ニーズへの対応

当院は発災当初より 4 つの特殊チーム（DVT / ICT / WOC / WATSAN^{*}）を避難所へ派遣し、疾病予防、住環境・衛生環境の改善に努めた。医療は社会機能の一部であり、災害時の医療救護チームは、医療のみならず保健福祉的ニーズにも対応する必要がある。

^{*}WATSAN : Water supply and Sanitation（給水・衛生）

⑤ 職員のストレスへの対応

被災地の病院職員は自らが被災者でありながら支援者であり続けざるを得なかった。支援者に対しても心身両面のケアが大切である。

⑥ 準備と応用

ぶっつけ本番と臨機応変とはまったく異なる。十分な準備があつて初めて応用が効く。あとは、知恵と勇気を持ち、覚悟を決めることである。

熊本地震急性期～亜急性期における日本赤十字社の活動

日本赤十字社医療センター
国内・国際医療救援部 丸山嘉一

【日本赤十字社の救護体制】

日本赤十字社は 47 都道府県に支部、44 都道府県に 92 の赤十字病院を有する。全国を 6 ブロックに分け、それぞれにブロック代表支部を設置している。災害時には被災地支部と所属するブロック代表支部、東京にある本社が連携して救護活動にあたる。赤十字社の救護活動は、1) 医療救護、2) 救援物資の備蓄と配分、3) 血液製剤の供給、4) 義援金の受付と配分が救護規則で定められている。加えてこころのケア、赤十字ボランティアの調整、国際赤十字の支援等があり、近年では様々なニーズへの対応を行っている。

【熊本地震急性期～亜急性期の活動】

平成 28 年 4 月 14 日前震直後から熊本を中心に、第 6 ブロック（九州、沖縄）で対応。4 月 16 日本震後は全国から救護班、dERU（国内型緊急対応ユニット）が熊本、福岡に派遣され、救護活動にあたった。4 月 20 日までに救護班 53 班、dERU3 基、5 月 16 日までに救護班 146 班、dERU3 基が活動した。

【活動内容】

- 1) 巡回診療、アセスメント 熊本市内、宇城、上益城、南阿蘇
- 2) 熊本赤十字病院 救急支援
- 3) 南阿蘇 避難所＋拠点救護所 病院 dERU TMAT と協働
西原村 拠点救護所 dERU
益城総合体育館 避難所救護所 dERU＋XP NHO と協働
熊本市市民病院前 テント設営
- 4) こころのケア DPAT と協働 被災者支援＋支援者支援

【問題点】

赤十字内	様々なニーズに対応する → 医療に特化できない
	指揮命令系統が複雑 → 急性期に対応しづらい
赤十字外	外から見えない組織 ← 内部調整に追われるため
	とりわけ県の医療調整本部との連携不足

【今後】

赤十字の使命である「いかなる状況下でも、人間のいのちと健康、尊厳を守る」を基本に、他組織と協働して災害発生直後～慢性期まで一貫した救護対応を行える「顔の見える日赤」への変革が求められる。

熊本地震で具体的な日赤活動については先に丸山医師（日本赤十字社医療センター）、奥本医師（熊本赤十字病院）、渡瀬医師（大阪赤十字病院）により報告がされているので熊本地震で生じた日赤救護活動（超急性期・急性期）の課題について述べる。

・日赤医療救護の窓口の明瞭化。（日赤医療救護の窓口としての日赤災害医療のコーディネーター・スタッフ）
他組織などより「日赤がどのような医療救護活動をしているのか見えなかった。」日赤に日赤医療救護情報を得るために、救護班なのか、日赤病院なのか、日赤支部、本社なのか、どこと誰と連絡を取れば良いのかその窓口がわかりにくい。等ご意見を頂いた。日赤医療救護の窓口は被災地都道府県日赤支部がまずはその役割をなすことになっているが、他組織の人には認知されていない。その認知されいない要因はいくつかあるが、まずはわかりやすい窓口を設置する必要がある。日赤は平成 25 年 4 月から、日赤災害医療の調整役・窓口としての日赤災害医療コーディネート体制整備を行ってきたが（日赤災害医療コーディネーター52 名、コーディネートスタッフ 147 名、計 199 名、平成 27 年 2 月 26 日現在）、熊本地震において日赤災害医療コーディネート体制のいくつかの不備が明らかになった。主な要因として①日赤災害医療コーディネーターの不足。②日赤災害医療コーディネート体制の認知不足（日赤内外で）の 2 点。これらが日赤の窓口として不明瞭になってしまった原因としてあげらる。日赤災害医療コーディネーターは行政コーディネーターや病院での災害医療の中心的役割（指揮者など）を兼ねていることが多く日赤災害医療コーディネーター業務まで手が回らなかった。改めて日赤災害医療コーディネート体制の日赤内外に周知することは当然であるが、更なる登録と人材育成のための研修が必要である。

・超急性期の日赤医療救護活動内容を明確化：例えば dERU の拠点救護所設置など具体的医療救護活動検討の必要性。日赤の具体的な活動の提示は被災地災害医療のコーディネートに寄与することになる。

・拠点救護所の検討：dERU を用いた拠点救護所のあり方を検討する必要がある。①持たせるべき機能（クリニックレベル or ホスピタルレベル、どこまでの機能を持たせるか。）②拠点救護所の設置すべき場所など。③拠点救護所のための継続維持の方法。（拠点救護所設営戦略）：人員、機材等の検討。

検討すべきこと

・日赤災害医療コーディネーターの不足

→行政のコーディネーターや病院での災害医療の中心的役割を担っている人が多く、日赤災害医療コーディネーターの仕事まで手が回らない

・組織（日赤）をコーディネートするためのコーディネーター必要数

→必要数は？
→日本災害医療コーディネートスタッフの配置すべき場所

・地元日赤災害医療コーディネーターと支援コーディネーターの役割

・日赤災害医療コーディネート体制の認知不足（日赤内外で）

周知方法（日赤内外）
窓口としての連絡方法の仕組み作り。（平時からの活動）

拠点救護所設営戦略

機動性 固定性

ハード dERU プレハブ

診療レベル 診療所 診療所 or 病院

時間

結語

南海トラフ、首都直下地震見据え、

日赤とDMATが連携するために

・災害時日赤窓口の明瞭化。特に医療救護。

「支部」ではなく、医療が通じる

→日赤災害医療コーディネータの育成

・超急性期の医療救護活動内容を明確化。

dERUによる拠点救護所の設置など

課題 → dERU 拠点救護所として展開する→

・拠点救護所の配置場所（どこに）

・拠点救護所の機能（どこまで）

南阿蘇村における大阪赤十字病院 hospital dERU の活動について

大阪赤十字病院 国際医療救援部

渡瀬 淳一郎

【大阪赤十字病院 hospital dERU とは】

dERU (domestic Emergency Response Unit) とは、赤十字が国際支援で用いている災害支援ユニットの日本版として、日赤が全国に 20 基配備したものである。特に当院の hospital dERU は、当初のクリニック型 ERU からホスピタル型 ERU へと拡張を進めてきた。現在の装備は WHO の EMT Type2 にほぼ準拠したものとなっている。

【南阿蘇村での活動概要】

hospital dERU の仕様は、災害の規模により増減させるが、最大規模ではテント 13 張を携行し、自己完結を旨とする。熊本においては、テント (2 張)、コンテナ 1 基を用いて、外来棟、手術室、レントゲン室の構成とした。手術室では、他所への搬送の猶予もない緊急症例に対して、開頭術、開胸術、開腹術、帝王切開術を施行しえる資機材を準備した。心のケアの一貫として、残ったテントでキッズルームという被災した子供のプレイングルームを運営した。

設置場所は、南阿蘇村において最も被害が甚大であった長陽地区の長陽中学校体育館避難所前に設置した。設置にあたっては、村役場、保健所、先行する医療団体 (TMAT) 等と細かな調整を行った。

診療活動期間は、4 月 18 日～5 月 15 日の 28 日間、日赤 16 府県支部より 34 チームの派遣をいただき共同運営した。運営に際しては、南阿蘇村の医療クラスターミーティングに参加しながら関連組織と情報共有を行った。診療患者数は 1072 名。期間中、外傷患者数は経時的に漸減したが、途絶えることはなく、外科医の配備は期間を通して望まれた。手術室を要する症例は幸いなかった。被災地での疾病構造は、外傷、感染症、慢性疾患に大別されるが、今回の 3 者の割合は、東日本の dERU で経験とほぼ同じであった。レントゲンは 50 例に施行され、発災当初は電気が止まっていた南阿蘇村において唯一のレントゲン装置として稼働した。

【まとめ】

村に唯一の阿蘇立野病院が稼働不能となった南阿蘇村において、大阪赤十字病院 hospital dERU は村の二次病院的な位置としてクラスター会議で認知され、他地域のクリニックからの紹介も受けながら運営を行った。

医療インフラが崩壊した地域においては、自己完結型の大阪赤十字病院 hospital dERU は、地元が落ち着いてくるまでの間、支援をする一翼として機能しうると思われる。但し、中長期的な運営には、赤十字のみならず、他団体との協働が肝要である。

日本病院薬剤師会の熊本地震災害における活動

日本医科大学千葉北総病院 薬剤部

渡邊暁洋

2016年4月16日に起こった地震災害における日本病院薬剤師会の対応について、現地調整本部の立ち上げを行うために2016年4月24日から4月31日までの活動を報告する。

4月19日に日本病院薬剤師会より、派遣の要請があり、4月21日～24日（1名）、21日～29日（1名）、24日～4月30日（1名）の予定で活動を開始した。役割としては、現地調整本部の立ち上げ、熊本県内の医療活動の状況確認、情報収集、熊本県内における病院薬剤師の被災状況、業務内容、疲弊などについて情報収集を中心に行った。活動場所の確保、情報収集、他の医療チームとの調整が主活動となった。現地調査班として2名、病院支援等現場活動に2名にて活動を行った。4月21日、羽田空港参集（先発隊として2名）、現地調査班として活動されていたチームより情報提供を受け、必要な資機材等を受け取り、活動開始となる。福岡空港よりレンタカーにて熊本市内へ移動。熊本県庁へ向かい医療対策本部にて医療チームの登録を日本病院薬剤師会として行い、被災状況や各医療チームの活動状況などの情報を入手する。移動時に必要となる災害支援車両の証明書を確保した。更に、活動基盤を確立するために、レンタカー状況、宿泊場所状況、食事場所状況などの情報入手を行った。それと同時に熊本市内の、主な避難所となっている益城町立体育館、熊本空港ホテルエミナースの情報収集を行い、避難所概要、衛生状況、医療活動状況、支援物資状況等の確認を行った。熊本県薬剤師会へ訪問し日本病院薬剤師会としての活動概要、薬剤師会の活動状況の情報交換を行った。熊本県庁内で行われている、熊本県医療対策会議にも出席し、日本病院薬剤師会として活動を開始しているむねの報告を行った。この日の活動はこれにて終了とした。4月22日、阿蘇地域の被災状況調査を行うために阿蘇地域へ移動、熊本市内から阿蘇地域への通常時に使用できる道路が通行止めのため福岡県を經由し阿蘇の北側から移動した。阿蘇地域の災害拠点病院である阿蘇医療センターに災害対策本部が設置されていたため、到着報告、活動内容の報告を行い、阿蘇医療センター薬剤部、阿蘇温泉病院薬剤部、大阿蘇病院薬剤部にて被災状況、支援状況、職員生活状況、薬剤部内被災状況等の情報収集を行った。阿蘇地域から熊本市内への通行状況を確認するために往路とは異なる経路にて熊本市内へ帰還し、医療対策会議に出席し活動を終了とした。熊本市内、阿蘇地域の状況を取りまとめ、日本病院薬剤師会本部へ報告を行う。4月23日、医療対策本部にて日本病院薬剤師会の活動場所を確保し県庁医療対策本部内での活動を本格的に開始した。その後、確認不十分であった八代地域の情報収集を行った。熊本総合病院へ行き、周辺の被災状況、病院情報、薬剤師被災状況等の確認を行った。4月24日、前日までの情報などの整理、他の医療チームとの情報交換などをもとに、日本病院薬剤師会災害対策本部の指示のもと阿蘇地域への薬剤師派遣の方向性、活動の決定に至ることとなった。現地対策本部では、熊本大学薬剤部との連携、熊本県薬剤師会との連携のもと各医療チームとの調整を行いながら、薬剤師派遣の基盤を構築していった。4月26日より支援薬剤師が阿蘇医療センターにて薬剤部の支援を開始、4月28日より大阿蘇病院の薬剤部支援を開始することができた。5月18日まで活動を継続した。

【背景】平成 28 年 4 月 14 日に発生した前震の 28 時間後、4 月 16 日 1 時 25 分に熊本県熊本地方を震央とした M7.3 の本震が発生し、熊本県西原村と益城町で震度 7 が観測された。熊本県薬剤師会は、和歌山県、広島県及び大分県薬剤師会にモバイルファーマシー（MP）の出動を要請し、被災地に派遣された MP は医療救護チームと協働で救護活動に従事した。MP は、東日本大震災での救護活動の教訓から導入された災害対応医薬品供給車両であり、ライフラインが途絶された環境でも薬局機能を維持できる機能をもつ。今回、平成 28 年熊本地震における MP の活動と医療救護班との関わりについて検証し、災害に対する MP の在り方について提言する。

【方法】平成 28 年度熊本地震に対して和歌山県、広島県及び大分県及び大分県薬剤師会から出動した MP が関わった救護活動について被災地に派遣された薬剤師の活動報告を調査し、MP での薬剤師による救護活動と医療救護班との関わりについて検証した。

【結果】大分県 MP は、4 月 16 日～5 月 29 日に益城町保健福祉センター、広島県 MP は 4 月 19 日～22 日に熊本空港ホテルエミナース、4 月 23 日～5 月 9 日に嘉島町役場、和歌山県 MP は 4 月 20 日に益城町総合体育館に入り、4 月 21 日～5 月 22 日に南阿蘇中学校、5 月 23 日～29 日に南阿蘇役場へそれぞれ配置された。大分県 MP の薬剤師は、益城町役場での災害派遣医療チーム会議に参加し、益城町保健福祉センターで活動する DMAT からの処方せんを MP にて 24 時間体制で応需することを決定した。その後、全国から派遣された薬剤師の増員にともない処方せん応需は、2 交代から 3 交代（日勤・準夜勤・深夜勤）シフトで 24 時間体制を維持した。亜急性期以後、益城町保健福祉センターの大分県 MP では、薬剤師が被災者の健康相談に応じ、薬事トリアージによって救護班への受診勧奨や一般用薬品の譲渡・服薬指導を行った。

【考察】熊本地震に対して大分県、広島県、和歌山県から派遣された MP は、亜急性期から慢性期まで被災地における医薬品供給のハブとなり、DMAT をはじめとする医療救護チームと協働で被災者にシームレスな薬学的ケアを提供できた。このことは、MP が災害時の医薬品供給において有用性が高いことを示唆するものであり、全国での導入が望まれる。しかし MP は薬機法（医薬品医療機器等法）で定める「薬局」に該当せず、災害救助法適用地域での臨時的な医薬品供給手段と位置づけられているため、平時に「薬局」として運用できない。そのため、MP が未導入の薬剤師会や薬局では、MP 管理運営のための導入費用や維持費用がボトルネックとなる。

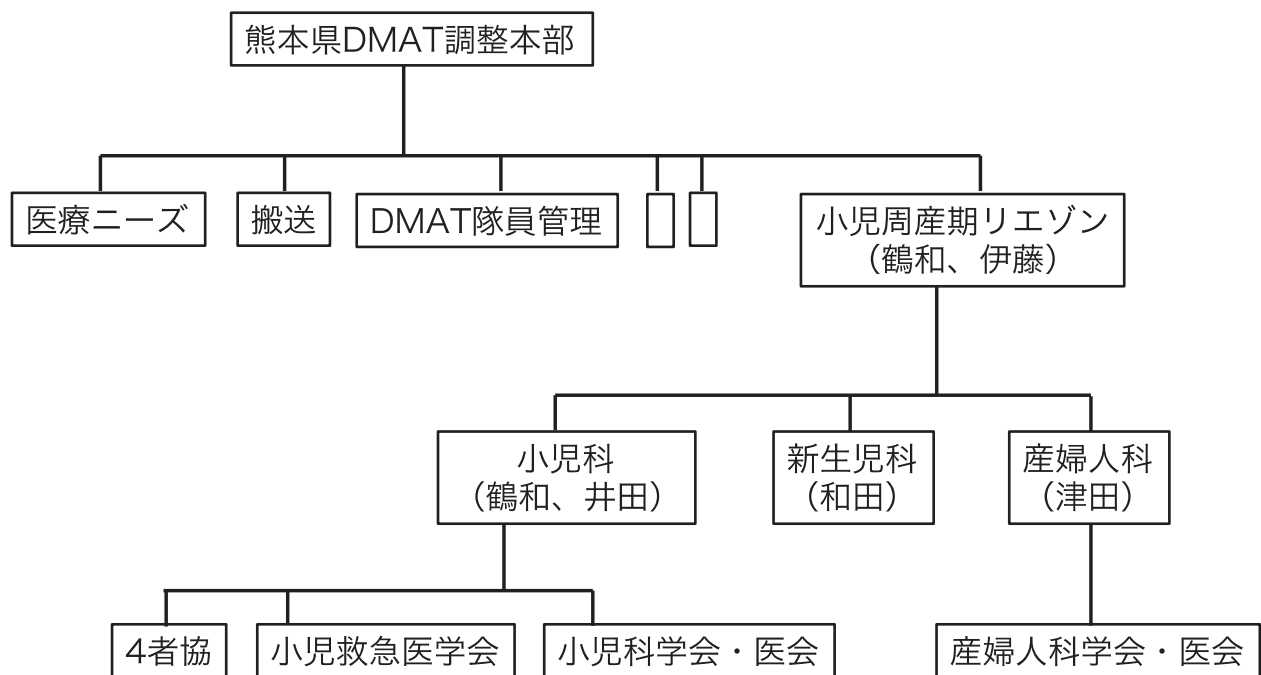
【提言】MP 導入のハードルを下げるために、ワゴン型のレンタカーをベースにした MP のモジュール化を検討する必要がある。

活動期間：平成 28 年 4 月 16 日～4 月 25 日

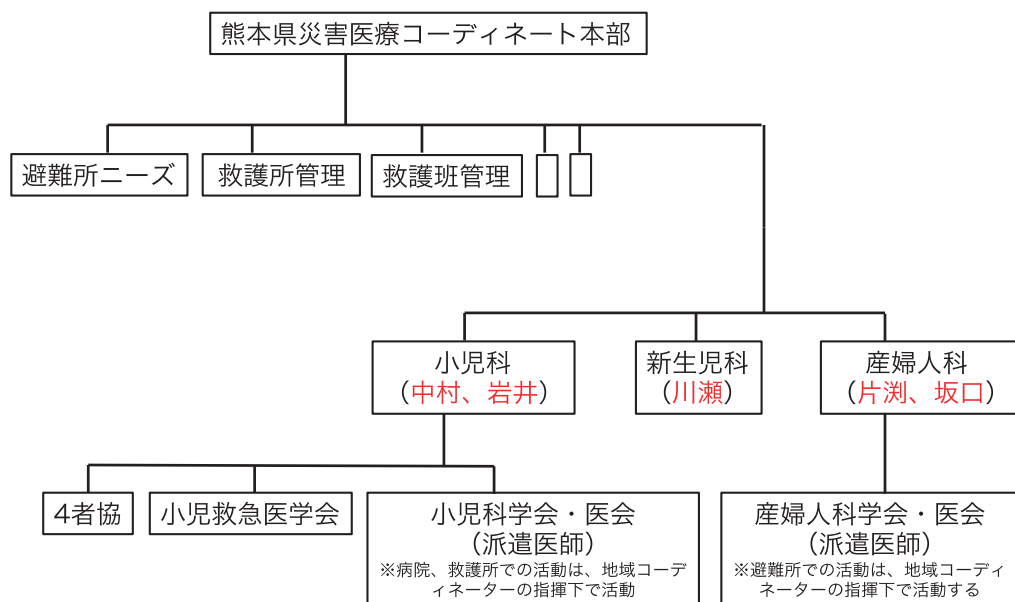
活動人員：4 名（小児科医 3 名、産婦人科医 1 名）

1、指揮系統図（小児周産期リエゾンの位置付け）

災害急性期



リエゾンチーム撤収時



2、活動内容

搬送調整に関して実施したこと

- 搬送元（主治医）が平時のネットワークを活用して搬送先を選定した
- 急性期の新生児へり搬送に関して、DMATのへり調整本部との情報共有がうまくいかなかった
- 学会が受け入れ可能施設のリストを作成
- リエゾン・学会・地元基幹施設担当者の速やかな連携構築
- 搬送手段確保、実際の搬送において、DMATとの連携も多くみられた
- リエゾンに搬送依頼があった症例に関しては、県庁のへり調整担当者につなげて、円滑に空路搬送を実施した

支援物資調整に関して実施したこと

- 粉ミルク、水、オムツ、タオル、新生児用下着、分娩キットの要望に対する調整
- 要望の声は県内、県外、学会、様々なルートから重複して寄せられた
- 実際には、直接、要望があった病院に電話をして、具体的な必要物資内容、数について確認し、県庁の担当者に依頼
- そのほか、卸業者、NPO団体（セーブ・ザ・チルドレンなど）と調整
- 搬送手段としてドクヘリやトラック協会を利用
- 亜急性期は避難所の妊産婦、褥婦、新生児のケアハウスの設立、物資調整を行った

医療支援調整に関して実施したこと

- 医師派遣のために県庁、学会、地元医師との調整
- 医師派遣依頼文書発出のため、必要根拠を記した文書の作成
- 熊本県内の医療者を集めて調整会議を実施
- 状況把握とニーズ調査のために各医療機関へ訪問
- 建物が損壊した熊本地域医療センターからの要望により、自衛隊に救護所設置の依頼
- リエゾン撤収に向けての地元大学病院への引き継ぎ

保健活動に関して実施したこと

- 医療機関稼働状況や妊婦さん向けに、避難所への情報提供
- 母子救護所の設置について、地元の産婦人科医会・大学、助産師会との協議の場を提供
- 妊婦さんの肺塞栓リスクについて、産婦人科医、助産師、保健師の合同チームによる避難所巡回を実施
- 肺塞栓、胎児スクリーニングの為に携帯用 echocardiography を企業と交渉して調達した
- 上記チームに新生児科医も加わり、同時に避難所の乳幼児の状況確認も実施

3、小児周産期リエゾンが県庁災害対策本部内（都道府県庁 DMAT 調整本部内）にいることのメリットと今後の課題

【DMAT との連携】

- ・ 熊本市民病院が被災したため、NICU を含めて病院避難が必要となった。その際に、DMAT と連携して搬送のマネジメントが求められた。
→今回の病院避難実施の際には、まだ小児周産期リエゾンは本部内にいなかった。NICU 避難におけるヘリ搬送に関して、DMAT ヘリ調整本部と新生児ネットワークとの情報共有がうまく図れなかったという問題点が挙げられている。これらの情報共有強化体制を考えていくにあたり、小児周産期リエゾンは貢献する。
- ・ 重症小児や切迫早産の妊婦の県外搬送が必要となり、DMAT と連携して搬送のマネジメントを行った。
- ・ 保健所へ展開している DMAT からの小児科ニーズの連絡を受けて、迅速に対応が出来た。
- ・ 妊婦への情報提供ポスターを作成し、迅速に避難所に情報提供ができた。
- ・ 小児医療機関情報一覧を作成し、効率良く避難所に情報提供できた。

【県庁との連携】

- ・ 小児科医、産婦人科医の派遣について、県からの依頼を迅速に発出していただけた。
- ・ 問い合わせがあった医療資機材や支援物資について、県庁内での担当に相談することができ、迅速に対応が出来た。
- ・ 地域（熊本県内）の小児科・周産期ネットワークと県庁担当者を繋げ、復興再建に向けての会議開催

の提案が早い段階でできた。

【他機関との連携】

- ・ 熊本地域医療センターが被災したため、外来の開設が困難となっていた。県庁内の自衛隊に依頼し、衛生班によるテント設営を依頼。外来ブースの開設が可能となり、診療が行われた。
- ・ 同じ災害対策本部内にいた DPAT とも小児に関する情報共有を図ることができた。

【小児科学会との連携】

- ・ 小児科学会及び、関連学会で、熊本からの受け入れ可能施設リストを作成していただき、情報提供をいただくことができた。実際に活用する場面はなかったが、搬送の依頼があった場合には、迅速に対応ができたと思われる。
- ・ 現場の医療機関情報を共有することができ、必要な医師派遣を迅速に行うことができた。
- ・ 必要支援物資の情報が学会を通じて入ってくることが多く、情報統制また必要支援物資に対する対応を迅速に行うことができた。

【地元小児科との連携】

- ・ 地元の小児科や避難所の調査をしていた小児科医と連携し、現場のニーズを確認することができた。結果として、発災 1 週間で行政を含めて地元の小児科関係者が一堂に会して、情報共有する場の設定も可能だった。
- ・ 県庁に集まってくる支援物資情報の共有ができた。
- ・ 支援に入ってくる小児科チームに全体の動きをお教えすることができた。具体的には、アレルギー食の配布に來られた北九州総合病院のチームに、日本栄養士会の活動をつなぐことができた。
- ・ 現場のニーズに対して、県庁内で必要性を共有することが容易だった。結果として、避難所スクリーニングを熊本市民の小児科医師が行うというように、無理のない形で実施することができた。
- ・ 前述の避難所巡回に関して、産婦人科医、小児科医、助産師、保健師の合同チームでおこなうことができた。

【産婦人科学会との連携】

- ・ 医師派遣について調整を行い、迅速に派遣をしていただけた。
- ・ 必要な人材、物品についての手配をしていただき、助かった。
- ・ 熊本からの受け入れ可能施設リストを作成していただき、情報提供をいただくことができた。
- ・ 避難所巡回する際に必要なエコーの手配をしていただいた。

【地元産婦人科との連携】

- ・ 地元の産婦人科教室や病院と情報共有を行い、最終的には熊本産婦人科医会、大学産婦人科、助産師会、行政が集まり、課題を協議する場を設けることができた。
- ・ 現場で危惧されていた、発災後にどのような経過となるのかについて、東北大学の菅原先生の研究成果を提供できた。

【厚労省との連携】

- ・ 熊本県内などの医療機関の被災状況などを共有することができた。
- ・ 熊本県内の小児、周産期医療体制の状況を日々共有することができた。

【今後の課題】

- ・ 立ち位置の明確化が必要
- ・ 情報の共有が十分に行えないと機能しない
- ・ 学会との役割分担が必要。どのような情報を共有すべきか。
- ・ リエゾンの引き際をある程度、想定しておく必要がある。
- ・ 被災した地域をベースとするリエゾンが必要 → 研修で増やす



写真：地域医療センター小児科一次診療維持のために設営された自衛隊救護所

熊本地震における活動について

熊本県医師会担当理事
西整形外科院長 西 芳徳

この度の熊本地震では、震度7を観測する地震が2度も発生した。

まず、4月14日の地震発生後には、熊本県医師会事務局に出向き、ほぼ益城町のみの局所被害であることがわかり、翌日15日(金)に被災状況把握を行った。熊本県医師会としては会内に災害対策本部を立ち上げ、熊本 JMAT に出動の要請。現地の対策本部としては上益城郡医師会会長が先頭に立っていただき地元医療救護班の活動が開始。すでに DMAT が現地活動を開始していたが、被災エリアは限局しており、県内の JMAT に引き継ぐ準備をおこなっていた矢先に16日(土)本震が発生した。

2回目の地震は1回目とは明らかに違った種類の地震であった。御船地区(益城・嘉島)、阿蘇地区、宇城地区、宇土地区、菊池地区と被災が熊本県を南北に分断し県全体の約1/4の範囲に及ぶエリアに拡大してしまった。「これは大変な事になった」と感じた。この時点で医療救護班の派遣調整をし、地元医師会をどうバックアップする？ DMAT からの引き継ぎをどうする？災害関連死をどう防ぐ？などが被災県医師会に求められる課題であった。

16日(土)まず被害が確認できていた御船地区(益城)のみ(避難者約16000名)に熊本県 JMAT を派遣(発災30時間後)し、現地医師会とともに避難所巡回、情報収集をしたところ、倒壊家屋多数、ライフライン全滅、避難所多数で大変な危機感を感じ、地元医師会・熊本県 JMAT と DMAT・日赤医療班との連携し活動。また、医療機関の倒壊も認められており県医師会では県内医療機関の空床情報照会も開始した。

御船地区、宇城地区、阿蘇地区、菊池地区(大津町)避難所・避難者多数、阿蘇地区は熊本中央部からの道路が寸断された。熊本市内においても避難所が多数あり避難者が10万人を超えていることもわかり、当県だけの対応では不可能と判断し、県外 JMAT の派遣要請し日本全国から参集いただくこととなった。

JMAT 活動は主に熊本市、御船地区、宇城地区で大きく展開。阿蘇地区では ADRO が立ち上がり JMAT リエゾン阿蘇郡市医師会にお願いした。医療救護活動を展開。

一時、県全体で100箇所以上の避難所を確認、避難者数も20万人。一部でノロウィルスの感染者が発生、すぐに ICT の医療救護班にも対応して頂いた。同時期に循環器チームや JRAT にも対応して頂いた。

地震発生後1週間後頃で医療ニーズが落ち着き、4月23日以降、熊本市、御船地区、阿蘇地区、宇城地区の4地区以外はほぼ収束。4月24日には全体で78チームの JMAT が活動していた。

熊本市は東区を除く、中央区、北区、南区、西区に県内外 JMAT 延べ202チームが活動し熊本市のバックアップを行った。5月5日からは、熊本市医療救護調整本部を熊本市市民病院が担うこととなり、本会と連携をとった。

5月1日(発災後17日)に、ようやく阿蘇地区を視察。発災後、4月30日まで熊本県 JMAT が被害の大きかった南阿蘇を拠点に活動。外部から孤立した事でコーディネートがいかに難しかったかが感じられた。幸い阿蘇市では基幹病院である阿蘇医療センターは免震構造の病院であったため最悪の状態は回避できたと思われる。ADRO が組織された阿蘇地区には JMAT の拠点が確立しておらず、現時点での長期支援を想定し、東京都 JMAT にロジスティックス機能を中心とした拠点業務を御願した。

地元医療機能が再開して来た事で5/31までにほぼすべての地区より JMAT 撤収、医療は地元郡市医師会へ移行した。

今回の地震は、被害が広範囲であったため、県内の JMAT も被災し、患者も多く十分に活動できなかった。県レベルでの調整は熊本県医師会で行うが、現場で医療救護班を統括するシステムが必要と考えた。県外への JMAT の派遣を要請し、主に4カ所で現場医療救護班の統括を県外 JMAT (同一県)にいただいた。これは、DMAT から JMAT への引継ぎの移行段階で必然的に現場から生まれてきたもので、もともと知り合いの方々がいの一番に集まって頂いた事で顔の見える関係があったからこそ可能となった事とも考える。益城では、兵庫県 JMAT、宇土では鹿児島県 JMAT、熊本市南区では沖縄県 JMAT、阿蘇地区では東京都 JMAT がそれぞれの地区のポストプレイヤーとして活躍いただいた。

今後の被災地での JMAT 活動の在り方と各種関係機関との連携方法等について考えさせられた経験であった。

今回の医療救護活動が被災県、支援県を含めて今後の活動に繋がることを期待します。

皆様の力を御借りして熊本は救われました。ありがとうございました。

平成 28 年 4 月 14 日（木）に発生した熊本地震後の県医師会事務局の活動をご報告いたします。

前震翌日（15 日）は本会の事務局 17 名全員通常通り出勤。職員は地震により散乱した事務所の片づけ及び被災状況の情報収集を行った。その後、本会役職員の県災害対策本部への派遣、また、上益城地域の被害が多いとの情報があり本会職員が現地の出向き、現地の情報収集を行った。同日から、会員医療機関の空床情報調査と医療救護班派遣の準備のため事前に登録された県内 J M A T に「出動に関するアンケート調査」を開始し、県災害対策本部に情報提供を行った。

4 月 16 日（土）本震が発生し被害拡大とともに状況が一変し、早朝から被害の大きかった益城町、嘉島町、御船町、宇城市、宇土市を役職員が視察、被害が確認出来た地域に県内 J M A T を派遣した。同日の夜、熊本市西区から県災害対策本部に避難所に慢性期疾患多数のため、医療救護班の派遣要請の連絡が入った。

4 月 17 日（日）再度役職員で被災地の視察。熊本市役所へ出向き情報収集（避難者が 10 万人）を行った。また、日赤県支部で開催された D M A T 調整本部会議、熊本県庁の医療救護関係者打合せ会議出席。

同日、鹿児島県 J M A T が宇土市に入り、本会職員と合流の後、熊本市西区の避難所に移動。先遣隊を除いた地元医師会のコーディネートによる県外 J M A T 活動が開始され、九州の J M A T が続々と来熊、以降、全国の J M A T 派遣に繋いで頂いた。

20 日以降は県医療救護調整本部に毎日 J M A T リエゾンとして事務局職員を派遣。益城町には発災後、兵庫県 J M A T にご担当頂いた。本会からは毎日 1 名が現地視察を継続し、5 月 9 日から 30 日までは 2 名を兵庫県 J M A T の下ロジスティックとして派遣。熊本市には J M A T のチェックイン等による不定期に訪問したが、4 月 21 日から 5 月 1 日までは中央区、北区、西区、南区の朝夕のミーティングに本会事務局が各々参加するようにし、参集頂いた J M A T との連携を図った。対応が遅れた阿蘇地域は 5 月 3 日から 5 月 22 日まで南阿蘇の医療救護班報告会や A D R O の報告会に参加し、参集した J M A T との連携を図った。

また、医師会事務局では日本医師会、都道府県医師会、郡市医師会、熊本県、熊本市等に I D とパスワードを付与し 4 月 19 日からサイボウズライブによる情報共有ツールを提供した。

医師会事務局は発災直後から会員向けの通知など通常業務を継続する一方で、熊本県が作成した「熊本県災害医療提供体制の全体像（イメージ）」を基に県、九医連幹事県である長崎県医師会、日本医師会と連携をとり医療救護班派遣調整を主に医療救護支援活動を行った。

今回の地震では全国から多くのご支援を頂き、心から感謝申し上げます。

熊本地震における DPAT 活動

熊本県精神保健福祉センター

矢田部裕介

熊本地震における精神医療支援は DPAT 活動を軸に行われた。被災地への DPAT 派遣は、広島土砂災害、御嶽山噴火災害、関東・東北豪雨災害に次ぐ四度目だが、被災都道府県以外からの DPAT 派遣は初めてであった。14 日夜の発災直後、翌 15 日未明には熊本県庁新館 10 階災害対策本部の一角に DPAT 調整本部が立ち上げられた。同日中に佐賀、宮崎、沖縄、岡山、山口、広島 DPAT 先遣隊が熊本入りし、熊本赤十字病院内に活動拠点本部を設置し、精神科病院入院患者の転院搬送支援等の活動を開始した。熊本県内には 46 ヶ所の精神科病床を有する病院があり、その多くが前震及び本震により建物の損壊やライフラインの途絶、職員の被災など、被害を受けた。中でも 6 ヶ所の病院では全部あるいは一部入院患者の転院を要し、計 591 名の県内外精神科病院への大規模患者搬送が行われた。搬送先の内訳は熊本県内へ 319 名、鹿児島へ 112 名、宮崎へ 80 名、佐賀へ 55 名、福岡へ 29 名であった。同月 21 日までに大規模患者搬送作業が完了し、その前後より DPAT 活動の中心は避難所におけるこころのケア活動へとシフトした。被害が特に大きかったのは震源地の益城町を含む御船圏域と阿蘇大橋の陥落した南阿蘇を含む阿蘇圏域であったが、これに菊池圏域、宇城圏域、熊本市を加えた大きく 5 つの圏域に DPAT が数隊ずつ配置され活動した。ニーズの把握は自治体ごとに開催される朝夕のミーティングに現地派遣 DPAT が参加し、主として市町村保健師を通してなされた。避難所からあがってくるケースとしては、やはり不眠や不安など急性ストレス反応への対応が多かったが、避難所での徘徊が問題となっている認知症高齢者や余震が怖くて自宅に戻れない子どもへの対応報告もあがった。ゴールデンウィークを挟み、避難所からのニーズは減少する一方で、行政職員をはじめとする支援者の疲弊が色濃く、支援者支援のニーズが増加した。これに対しては、パンフレット配布や講演・講話を通じた啓発、有症状者の個別面接、職員全員面接等で対応した。

5 月 11 日、熊本県庁地下大会議室にて「熊本地震後の中長期を見据えた精神保健医療体制の在り方について」と題する会議が開催された。精神科病院、各職域協会、行政機関、DPAT 事務局など関係する各機関代表者から現状報告がなされ、被災した精神科病院支援や避難所支援、DPAT 活動から地元精神保健体制への引き継ぎについて話し合いがなされた。会議の結果を受け、被災都道府県外からの DPAT 派遣は 6 月末を目途とし、熊本 DPAT を数チーム編成したうえで、7 月以降の避難所支援にあたる方針となった。6 月 30 日までに全国 40 都道府県から計 228 チームが派遣され、延べ 2,125 名の個別対応を含む支援活動にあたった。県外 DPAT 撤退後は、県内 13 医療機関の協力を経て熊本 DPAT 体制を立ち上げ、10 月いっぱい精神保健医療支援を行い、現在、熊本こころのケアセンターがその役割を引き継いでいる。

要旨

1 背景

1.1 日本プライマリ・ケア連合学会(JPCA)における災害医療の位置づけ

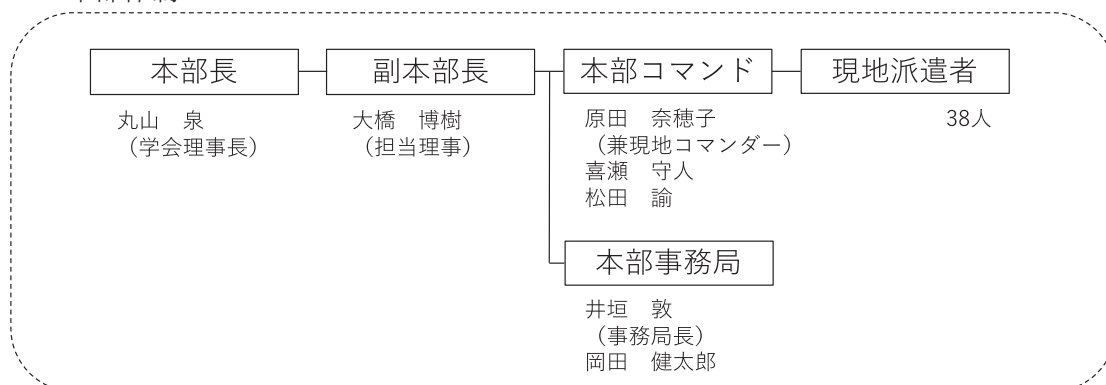
JPCAは、地域におけるプライマリ・ケアの実践を支援する学術団体であり、近接性（かかりやすさ）、包括性（幅広い健康問題に対応）、協調性（さまざまな職種・施設との連携）、継続性、責任性をプライマリ・ケアの原則として重視している。プライマリ・ケアを担う医療者にとって、災害医療は常に何らかの形で巻き込まれる・関わる可能性のある事態であるため、亜急性期から慢性期にかけての地域ケアの一環として、災害医療における役割を担う必要があると考える。

1.2 PCAT2016 の発足と活動方針

4月16日、日本プライマリ・ケア連合学会災害対策支援チーム「PCAT2016」を、丸山泉理事長を本部長、大橋博樹理事を副本部長として発足。中長期的な支援を見据えた活動を当学会として開始した。コアとなる活動方針は「Human Centricな支援」

1. 継続性・恒久的・地元人材・文化の尊重を重視した底上げ型の医療・保健支援
2. 被災者・被災地の多様なニーズに対応するための多職種を巻き込んだ包括的な医療・保健支援
3. 将来必ず起こるであろう未来の災害へ向けて行う学術的な医療・保健支援

1.3 本部体制



1.4 現地派遣者総計 38人

2 活動内容

2.1 熊本市での活動 4月19日 - 23日

2.2 益城町役場避難所対策チームでの活動 4月27日 - 8月6日

- 2.2.1 新規避難所の設置: 候補地の選定、スフィアスタンダードに基づいた避難所計画と運用
- 2.2.2 福祉避難所の設置・運営に関する支援: 避難所への人的資源の配置、要援護者の選定、スタッフ育成、運営調整会議の開設と運営、避難所への医療ニーズ対応等
- 2.2.3 在宅避難生活世帯対象の状況調査への協力: ボランティア医療者46人動員
- 2.2.4 上益城郡医師会からの要請の下、震災後の地域の医療ニーズに対応する1手法としての訪問診療導入に向けた意見交換、ミニレクチャー実施
- 2.2.5 町職員へのメンタルヘルス対策
- 2.2.6 仮設住宅支え合いセンター導入準備

文末ではあるが、PCATの活動に際して実働組織として多くの支援団体にご協力を頂いた。心から感謝申し上げます。

熊本地震における JRAT 活動報告

熊本機能病院

三宮克彦

【活動期間】 平成 28 年 4 月 15 日～平成 28 年 7 月 16 日

【本部】 東京本部：全国からの派遣調整と JMAT 登録、

熊本調整本部：他団体との協働・情報共有（熊本県庁内）

熊本活動本部：避難所等支援部隊の調整

（熊本機能病院 4/15～5/28、熊本リハビリテーション病院 5/28～7/16）

【活動概要】

1) エコノミークラス症候群、生活不活発病に対する予防活動、2) 避難所（一次、二次、福祉）の環境評価、整備支援、3) 福祉用具、歩行補助具等の適用と配布、4) 必要に応じ個別リハビリテーション実施、5) 応急仮設住宅の初期改修

【活動総数】

1) のべ活動隊数：554 隊、2) 延べ避難所支援者人数 1774 名（医師：354 名、PT：832 名、OT：373 名、ST：122 名、看護師：86 名、その他：7 名）、3) 現地ロジ人数：765 名、4) 東京ロジ人数：346 名、

【活動終了後の方向性】

熊本県復興リハビリテーションセンターに引き継ぎ、応急仮設住宅の要配慮者（基本的に介護保険サービスや医療対象者を除く）の健康活動・介護予防活動を行う。

【経過】

4 月 14 日の発災後、15 日に JRAT 東京本部と JRAT 熊本（現地）本部を立ち上げた。22 日には熊本県庁の医療救護調整本部内に JRAT 調整本部を設置し他団体との情報共有しながら活動を行った。1 チーム 3～4 名構成で 42 県から 1774 名を動員した。避難所支援は 1891 件、支援隊のピークは 5 月 10 日の 13 隊だった。5 月中旬から益城町役場の避難所支援チームにも加わり、福祉避難所アセスメントや福祉避難所入所基準作成等も行った。その後、避難所の縮小に合わせて活動を縮小し 7 月 16 日で活動を終了した。

【貢献できたこと】

発災後早い段階からエコノミークラス症候群、生活不活発病に対する予防活動、避難所（一次、二次、福祉）の環境評価、整備支援、福祉用具、歩行補助具等の適用と配布、必要に応じ個別リハビリを提供することができた。また、応急仮設住宅の初期改修に関わることができた。

【今後に向けた課題】

- ・ DMAT や JMAT などの関連団体傘下で協働（CSCA）
- ・ 各県 JRAT 毎に非支援体制を災害規模別に想定し具体的に準備
- ・ 近県の JRAT と共同での研修
- ・ 応急仮設住宅に障がい者に配慮した建物の建築
- ・ 被災者に不安を与えることなく、平時のサービスを損なうことなく自然撤退
- ・ 実践的な研修・演習（資金確保）

熊本地震に対する災害人道医療支援会 (HuMA) の活動について

日本医科大学多摩永山病院

久野将宗

4月14日、4月16日と続けて起きた地震に対して HuMA は4月22日熊本県救護班調整本部にて団体登録した後に活動を開始した。

同日、まずは被害が大きいと報道されていた益城町へ移動した。すでに多くの医療チームが介入していた。まずは「はびねす」での夜間診療を22、23日自衛隊の医療チームと共に、計31人の診療を行った。さらなる医療ニーズの調査のため、4月23日、県庁対策本部の指示下に阿蘇地区での情報収集を行った。阿蘇地域では4月22日に最終的に地元の保健師へ保健医療活動を移行していくためのシステムとしてADRO が立ち上がった。4月24日、阿蘇市民保健センターでの会議に参加し活動を開始した。阿蘇市民健康保健センターの会議室を本部とし、関係多職種チームが同席した会議を朝、夕に開催し、情報共有が効率的に行えるようレイアウトした。提供した情報は、1)ADRO 阿蘇支部に関連する支援チームを含めた関係組織の一覧と2)その連絡先、3)組織図、4)避難所一覧、5)避難所アセスメント結果、6)支援チーム一覧と派遣期間などであった。この結果、避難所状況が俯瞰できるようになり介入すべき点、避難所、避難者数の推移と感染症を含めた医療ニーズの有無を明確に判断できるようにした。会議の間では避難所のアセスメントと分析結果、その他関係多職種で共有すべき情報が提供され、多職種連携や調整の場として機能するようになった。避難所、避難者数の減少を受けて24時間指定避難所に常駐していた保健師の業務改善を提言しこれを実現した。

その他、避難所巡回診療、DVTスクリーニング、ALSO-Japanとの協働、避難所集約のアドバイス、食事内容・事故健康管理啓蒙、避難所外の全戸訪問などを行ない5月25日で活動を終了した。

熊本地震医療救護活動検証会プログラム等

平成28年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
「首都直下型地震・南海トラフ地震等の大規模災害時に医療チームが効果的、
効率的に活動するための今後の災害医療体制のあり方に関する研究」
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

熊本地震医療救護検証会

第1日 2019年1月11日(水)10時～19時(予定)
場所:TKPガーデンシティネストホテル熊本2階 会議室『あそ』

開始	終了	時間	報告内容	報告者	報告者所属
10:00			開会		
10:00	～	10:05	挨拶(研究代表者)	小井土 雄一	国立病院機構災害医療センター
10:05	～	10:15	医療活動の概要	近藤 久禎	国立病院機構災害医療センター
【DMAT事務局】					
10:15	～	10:22	DMAT事務局	高橋 礼子	国立病院機構災害医療センター
【熊本県庁】					
10:22	～	10:29	DMAT調整本部	井 清司	熊本県赤十字血液センター
10:29	～	10:36	DMAT調整本部 ロジスティクス	丹内 一成	千葉県病院局経営管理課
10:36	～	10:43	航空調整班	佐藤 友子	佐賀県医療センター好生館
10:43	～	10:50	保健所	木脇 弘二	熊本県南広域本部
10:50	～	10:57	保健師	市原 幸	熊本県健康福祉部
10:57	～	11:17	質疑応答		
11:17	～	11:30	休憩		
【病院避難・大規模な病院支援】					
11:30	～	11:40	避難 阿蘇医療センター	甲斐 豊	阿蘇医療センター
11:40	～	11:50	避難 東熊本病院	永田 晃平	東熊本病院
11:50	～	12:00	避難 東熊本病院	吉原 秀明	鹿児島市立病院
12:00	～	12:10	避難 東病院	東 謙二	医療法人東陽会 東病院
12:10	～	12:20	避難 東病院	大桃 丈知	平成立石病院
12:20	～	12:30	避難 希望ヶ丘病院	下田 健一郎	希望ヶ丘病院
12:30	～	12:40	避難 益城病院	犬飼 邦明	益城病院
12:40	～	13:00	質疑応答・ディスカッション		
13:00	～	13:10	搬送 熊本市消防局	西岡 和男	熊本市消防局
13:10	～	13:20	搬送 自衛隊	東 康憲	陸上自衛隊西部方面衛生隊
13:20	～	13:30	搬・受 熊本市市民病院	赤坂 威史	熊本市市民病院
13:30	～	13:40	搬・受 国立病院機構熊本医療センター	原田 正公	国立病院機構熊本医療センター
13:40	～	13:50	搬・受 済生会熊本病院	前原 潤一	済生会熊本病院
13:50	～	14:00	搬・受 熊本赤十字病院	小林 賢吾	熊本赤十字
14:00	～	14:10	搬・受 阿蘇立野病院	上村 晋一	阿蘇立野病院
14:10	～	14:20	病院避難 まとめ	若井 聡智	国立病院機構大阪医療センター
14:20	～	15:00	質疑応答・ディスカッション(昼食兼)		
【熊本赤十字病院】					
15:00	～	15:07	DMAT活動拠点本部	富岡 譲二	米盛病院
15:07	～	15:14	DMAT活動拠点本部	高山 隼人	長崎大学病院
15:14	～	15:21	DMAT活動拠点本部	磯部 尚志	国立病院機構姫路医療センター
15:21	～	15:28	DMAT活動拠点本部	中川 隆	愛知医科大学
15:28	～	15:38	質疑応答		
【熊本市】					
15:38	～	15:48	保健医療救護調整本部	関 啓輔	回生病院
15:48	～	15:58	熊本市市民病院	赤坂 威史	熊本市市民病院
【上益城郡】					
15:58	～	16:05	保健医療救護調整本部	小平 博	明石市立市民病院
16:05	～	16:12	保健医療救護調整本部	川瀬 鉄典	兵庫県災害医療センター
16:12	～	16:19	保健医療救護調整本部	高橋 昌	新潟大学災害医療教育センター
16:19	～	16:29	質疑応答		
【益城町】					
16:29	～	16:39	保健医療救護調整本部	小早川 義貴	国立病院機構災害医療センター
16:39	～	16:46	保健医療救護調整本部	川上 一岳	みやぎ県南中核病院
16:46	～	16:53	保健医療救護調整本部	姫野 晶子	益城町いきいき長寿課高齢者支援係
16:53	～	17:03	質疑応答		
【川口病院】					
17:03	～	17:10	DMAT活動拠点本部	明比 俊	愛媛県立新居浜病院
17:10	～	17:17	DMAT活動拠点本部	濱見 原	愛媛県立中央病院
17:17	～	17:24	特別発言	川口 英敏	川口病院
17:24	～	17:34	質疑応答		
【菊池】					
17:34	～	17:41	保健医療救護調整本部	加納 秀記	愛知医科大学
17:41	～	17:46	質疑応答		
【各機関】					
17:46	～	17:53	自衛隊	大川 貴司	陸上自衛隊西部方面衛生隊
17:53	～	18:00	NHO初動医療班	佐藤 穰	国立病院機構関門医療センター
18:00	～	18:07	日本赤十字社	丸山 嘉一	日本赤十字社医療センター
18:07	～	18:14	国境なき医師団	渥美 智昌	宮崎病院
18:14	～	18:24	質疑応答		
【医療救護調整】					
18:24	～	18:39	ICT	川口 辰哉	熊本大学医学部附属病院
18:39	～	18:46	KEEPプロジェクト	藤本 陽子	熊本大学医学部附属病院
18:46	～	18:53	災害カルテ	掃本 誠治	熊本大学医学部附属病院
18:53	～	19:03	質疑応答	牧原 真治	宮崎善仁会病院 救急総合診療部
19:03	～	19:05	事務連絡		
19:05			閉会		
19:30	～	21:00	意見交換会	同ホテル 会場向かいの部屋『たかちほ』にて	

平成28年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
「首都直下型地震・南海トラフ地震等の大規模災害時に医療チームが効果的、
効率的に活動するための今後の災害医療体制のあり方に関する研究」
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

熊本地震医療救護検証会

第2日 2019年1月12日(木)10時～16時(予定)
場所:TKPガーデンシティネストホテル熊本2階 会議室『あそ』

開始	終了	時間	No.	報告内容	報告者	報告者所属
10:00				開会		
【大分県庁】						
10:00	～	10:10	0:10	DMAT調整本部	石井 圭亮	大分大学医学部附属病院
【竹田医師会病院】						
10:10	～	10:17	0:07	DMAT活動拠点本部	塚田 泰彦	福島県立医科大学
【阿蘇医療センター】						
10:17	～	10:27	0:10	DMAT活動拠点本部	塚田 泰彦	福島県立医科大学
10:27	～	10:37	0:10	質疑応答		
【ADRO】						
10:37	～	11:07	0:30	医療調整本部	三村 誠二	徳島県立中央病院
11:07	～	11:17	0:10	保健所	服部 希世子	熊本県県北広域本部
11:17	～	11:27	0:10	質疑応答		
【各機関】						
11:27	～	11:34	0:07	日本赤十字社	奥本 克己	熊本赤十字病院
11:34	～	11:41	0:07	日本赤十字社	丸山 嘉一	日本赤十字社医療センター
11:41	～	11:48	0:07	日本赤十字社	勝見 敦	武蔵野赤十字病院
11:48	～	11:55	0:07	日赤dERU	渡瀬 淳一郎	大阪赤十字病院
11:55	～	12:02	0:07	病院薬剤師会	渡邊 暁洋	日本医科大学千葉北総病院
12:02	～	12:09	0:07	薬剤師会MobileP	江川 孝	就実大学
12:09	～	12:16	0:07	小児・周産期	岬 美穂	国立病院機構災害医療センター
12:16	～	12:31	0:15	質疑応答		
12:31	～	13:30	0:59	休憩(昼食)		
【医療救護調整】						
13:30	～	13:37	0:07	JSPEED	久保 達彦	産業医科大学医学部
13:37	～	13:44	0:07	避難所スクリーニング	久保 達彦	産業医科大学医学部
13:44	～	13:51	0:07	熱中症	佐藤 友子	佐賀県医療センター好生館
13:51	～	14:01	0:10	質疑応答		
【病院避難など】						
14:01	～	14:11	0:10	熊本地震の経験	永田 壮一	東熊本病院
【各機関】						
14:11	～	14:18	0:07	JMAT	西 芳徳	熊本県医師会、西整形外科
14:18	～	14:25	0:07	JMAT	平塚 慶一郎	熊本県医師会
14:25	～	14:35	0:10	DPAT(急性期から亜急性期)	矢田部 裕介	熊本県精神保健福祉センター
14:35	～	14:42	0:07	PCAT	原田 菜穂子	東北大学
14:42	～	14:49	0:07	JRAT	三宮 克彦	熊本機能病院
14:49	～	14:56	0:07	HuMA	久野 将宗	日本医科大学多摩永山病院
14:56	～	15:06	0:10	質疑応答		
全体ディスカッション						
15:06	～	15:56	0:50			
15:56	～	16:00	0:04	閉会挨拶	小井土 雄一	国立病院機構災害医療センター
16:00				閉会		

平成28年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
「首都直下型地震・南海トラフ地震等の大規模災害時に医療チームが効果的、
効率的に活動するための今後の災害医療体制のあり方に関する研究」
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

熊本地震医療救護検証会 参加者名簿

研究班（敬称略・順不同）

藤沢市民病院	阿南 英明
白鬚橋病院	石原 哲
武蔵野赤十字病院	勝見 敦
国立病院機構大阪医療センター	定光 大海
国立病院機構熊本医療センター	高橋 毅
兵庫県災害医療センター	中山 伸一
山形県立救命救急センター	森野 一真
防衛医科大学校	山田 憲彦
国立病院機構災害医療センター	小井土 雄一
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	小早川 義貴

発表者・傍聴者（敬称略・順不同）

愛知医科大学	加納 秀記
愛知医科大学	中川 隆
明石市立市民病院	小平 博
東病院	吉仲 一樹
東病院	東 謙二
阿蘇医療センター	甲斐 豊
阿蘇立野病院	上村 晋一
荒瀬病院	西山 様
愛媛県立中央病院	濱見 原
愛媛県立新居浜病院	明比 俊
大阪赤十字病院	渡瀬 淳一郎
大分大学医学部附属病院	石井 圭亮
小波瀬病院	安部 亮
小波瀬病院	馬渡 博志
回生病院	関 啓輔
鹿児島市立病院	吉原 秀明
川口病院	川口 英敏
川口病院	後藤 久美子
川口病院	瀬戸 裕一
川口病院	米加田 雅也
希望ヶ丘病院	下田 健一郎
熊本医療センター	原田 正公
熊本機能病院	三宮 克彦
熊本県医師会	平塚 慶一郎

熊本県健康福祉部健康局	立川 優
熊本県健康福祉部健康局医療政策課	岡 順子
熊本県健康福祉部健康局医療政策課	富安 智詞
熊本県健康福祉部健康局医療政策課	古閑 文代
熊本県健康福祉部健康局医療政策課	中本 弘作
熊本県健康福祉部健康局医療政策課	中嶋 孝幸
熊本県健康福祉部健康局医療政策課	松岡 正之
熊本県健康福祉部健康局医療政策課	守江 信顕
熊本県健康福祉部健康づくり推進課	市原 幸
熊本県健康福祉部健康局薬務衛生課	島 絵里子
熊本県宇城保健所	吉田 定信
熊本県宇城保健所	嶋北 慶信
熊本県宇城保健所	渡辺 美奈子
熊本県宇城保健所	沼田 豊子
熊本県宇城保健所	江藤 多佳代
熊本県赤十字血液センター	井 清司
熊本県精神保健福祉センター	矢田部 裕介
熊本県阿蘇保健所	服部 希世子
熊本県水俣保健所	劔 陽子
熊本県水俣保健所	草野 直美
熊本県八代保健所	木脇 弘二
熊本県八代保健所	有田 恵美
熊本市保健所	長野 俊郎
熊本市健康福祉局保健衛生部医療政策課	中林 秀和
熊本市健康福祉局保健衛生部医療政策課	川上 俊
熊本市消防局	西岡 和男
熊本赤十字病院	奥本 克己
熊本赤十字病院	小林 賢吾
熊本赤十字病院	奥本 克己
熊本大学医学部付属病院	笠岡 俊志
熊本大学医学部附属病院	藤本 陽子
熊本大学医学部附属病院	掃本 誠治
熊本大学医学部附属病院	川口 辰哉
熊本大学地域診療実践講座	香田 将英
熊本セントラル病院	白木 フキ子
熊本セントラル病院	大島 正道
厚生連高岡病院	伊藤 宏保
国立病院機構大阪医療センター	鈴木 教久
国立病院機構大阪医療センター	若井 聡智
国立病院機構関門医療センター	佐藤 穰
国立病院機構災害医療センター	高橋 礼子
国立病院機構災害医療センター	岬 美穂
国立病院機構姫路医療センター	礒部 尚志
済生会熊本病院	前川 哲志

済生会熊本病院	瀬口 祐樹
済生会熊本病院	松枝 俊伸
済生会熊本病院	宮本 花矢
済生会熊本病院	前原 潤一
佐賀県医療センター好生館	佐藤 友子
産業医科大学医学部	久保 達彦
自治医科大学	山下 圭輔
就実大学	江川 孝
千里救命救急センター	夏川 知輝
千葉県病院局経営管理課	丹内 一成
東京女子医科大学東医療センター	庄古 知久
東北大学地域ケアシステム看護学講座	原田 菜穂子
徳島県立中央病院	三村 誠二
長崎大学病院	高山 隼人
新潟大学医学部 災害医療教育センター	佐藤 栄一
新潟大学医学部 災害医療教育センター	高橋 昌
西整形外科・熊本県医師会	西 芳徳
日本医科大学千葉北総病院	渡邊 暁洋
日本医科大学多摩永山病院	久野 将宗
日本産業・医療ガス協会 九州地域本部	桑木野 順朗
日本赤十字社医療センター	丸山 嘉一
東熊本病院	永田 晃平
人吉保健所	井上 ひろみ
人と防災未来センター	高田 洋介
兵庫県災害医療センター	川瀬 鉄典
福島県立医科大学附属病院	塚田 泰彦
平成立石病院	大桃 丈知
益城町いきいき長寿課高齢者支援係	姫野 晶子
益城病院	犬飼 邦明
南和歌山医療センター	益満 茜
宮崎善仁会病院 救急総合診療部	牧原 真治
宮崎病院	渥美 智昌
みやぎ県南中核病院	川上 一岳
モモメディカルサービス	吉田 香里
米盛病院	富岡 譲二
陸上自衛隊西部方面衛生隊	大川 貴司
陸上自衛隊西部方面衛生隊	武 純也
陸上自衛隊西部方面衛生隊	東 康憲
陸上自衛隊西部方面衛生隊	生田 雅敏
陸上自衛隊西部方面総監部医務官室	小川 淳司
陸上自衛隊西部方面衛生隊	緒方 裕治
陸上自衛隊西部方面衛生隊	奥西 由和
陸上自衛隊西部方面衛生隊	大川 貴司

事務局

国立病院機構災害医療センター	河 嶋 讓
国立病院機構災害医療センター	近 藤 祐 史
国立病院機構災害医療センター	池 田 初 男
国立病院機構災害医療センター	市 原 正 行
国立病院機構災害医療センター	小 森 健 史
国立病院機構災害医療センター	小 西 英 一 郎
国立病院機構災害医療センター	千 島 佳 也 子
国立病院機構災害医療センター	宮 本 真 美
国立病院機構災害医療センター	豊 國 義 樹

小井土班 熊本検証会 議事録要約（１）

1. 公衆衛生支援における課題

(1) 保健所や管理体制に係る問題

- ・保健所における支援体制のスキームがなく準備が不十分のまま、被災が少なかった八代・人吉・水俣の所長 3 人が本庁へ入ったが、結果として下記の問題が挙げられた。
- ・自地域における保健所長としての業務があり往復 6 時間の距離も含め、時間的制約が多い。
- ・保健所への理解が深い医師と同じ場所もしくは近い場所で活動する体制にするべきだった。
- ・情報収集に時間がかかり全体的にそれぞれの対応が遅れ気味になってしまった。
- ・各保健所へエリアライン制でチーム派遣を行ったが、保健所の体制自体が限界だった。
保健師チームを受け入れてもそれを統制できる体制としての能力や人員が不足していた。

(2) 保健師派遣と現場活動についての問題

- ・保健師によっては、避難所アセスメントシートの目的が十分に理解されてはいなかった。
- ・市町村と県庁では、同じ保健師でも所属によって全く得意分野が違うため、感染症や衛生環境整備は県保健所所属の保健師は得意だが、市町村所属ではほとんど経験が無い。医療チームとの連携の上でその違いへの理解が足りなかった。

2. 学生ボランティア現地派遣のあり方について

- ・今後スキーム化するのであれば、現地での身分保障なども含めたサポート体制を学会といわず作った方が良いのでは無いか。
- ・学生だからという概念ではなく教育的な視点から、災害支援にボランティア参加する学生の経験や知見を高める意味でも、社会貢献する学生の自主性は尊重すべき。

3. 避難所、避難生活者の保健活動について

(1) 県庁レベルでの把握・調整について

- ・各エリアの需要に対する保健師の派遣状況や、アセスメントシートなど情報収集書式の統一化が図られ、情報共有は出来ていた。
- ・今回は DMAT 調整本部を包含する形で医療救護調整本部を立ち上げたが、最初から医療救護調整本部を立ち上げるという議論は今後必要だと思われる。
- ・(名称について最初は救護班調整本部にする案もあったが、派遣調整だけでなく様々な調整や業務が要求されるので、よりグローバルな名前として「医療救護調整本部」とした。

4. 県庁職員への過重労働対策とメンタルヘルスサポートについて

- ・職員が心身休めるスペースを医務室に準備し、DPAT の方をお願いして案内チラシを作り撤収時には県庁すべてのトイレに貼った。結果次の日に 2 人が医務室に来たが、泣きながら医務室に行かれたという事実もあった。
- ・県職員もかなりダメージを受けているが、平時から心のケア体制が十分ではない町村職員はもっとひどいという話も会議中で聞いている。今後の大きな課題と認識すべき。

・熊本県の医師会で、今後の産業医研修で行政職への災害時支援に係る研修が組まれている。そういった取り組みと今後も連動できればと思っている。

5. DHEAT について

・県保健所のコーディネート機能を発揮するためには DHEAT の支えは必要。今回は DHEAT が活動するために事前説明や体制づくりが出来なかったために、市町村保健師の反応や住民側の一方的な発言など、結果的に十分に評価されなかった。自分たちがそういった働きを平時からやっていなかった反省も含め、今後の大きな課題としたい。

・支援を考えて初めて受援が分かってきて、支援するルールが共有化されると共に受援力が高まってくるのが DMAT 歴史の一端だった。今後も支援全体のあり方を平時から考えて研修等を継続し、DHEAT 研修も含め今後も情報発信しなければならない。

6. 医療外の病院支援、籠城支援について

(1) ライフラインや水・食糧の輸送や供給について

・物資の供給体制については、プッシュ型での送り出すための仕組みをどう作るか、項目をどう作るか、など提案がたくさんあった。

・この地震では飲料水や生活水の問題が多くあり、我々も医療から考えて医薬品供給から入るのではなく、その前の衣食住から入らなければならない。但し本部組織の中でどの部門が担当するか切り分けが必要で、その上で水や食糧の問題を DMAT が対処しても構わないが、窓口や供給手順を統一化しておく必要がある。

・病院へ優先的に水や食糧を配給することを事前の計画に盛り込む検討が必要。またそれらの輸送や配給を不慣れな行政の方が管理するのは大変なので、輸送業者のようなプロに委託する意見もあり。

・宅配業者による物資供給は東日本から進んでいるが、まだ不十分。

・病院のライフラインや物資供給確保については、もっと取り組まないといけない。今回は電気・石油・ガス・酸素(医療ガス)等も頻繁にチェックしたが、県庁が調査した核施設の水確保量についても、飲水可を意味しているものではない。東日本も含めて今までの震災で最初に枯渇するのは職員スタッフ用の飲料水と食糧である。ライフラインの調査はここから始める必要がある。

・(水食糧について)EMIS 緊急入力で発信されていないケースもあった。現場施設から県庁へ直接電話した場合は対策本部には直接繋がらない。対応する各課が(医療機関の話だから)医療対策課に食糧支給を依頼するのも話が違ってくるし、窓口担当者によって対応が変わることもある。対策本部に入った医療者が初動から水食料も確保調整していかないと、以後の事態に間に合わない。

(2) 医薬品等の供給や輸血について

・医薬品倉庫が潰れて使えなくなり、点滴在庫が 1 日分弱の状況での病院があった。基幹病院等で大きな共有施設があったとしても、そこが使えない場合の代替を検討する必要がある。

・医薬品供給に関しては問屋が早い段階で通常供給体制に戻っていると思われ、今回は大きな

話題にはならなかった。

- ・阿蘇医療センターでは 2 日目辺りで医薬品在庫が厳しくなったが、病院 SPD の方が平時供給の熊本ルートから即座に大分ルート開拓変更して供給が再開できた。SPD 系の会社が震災前から被災時体制を考えていたこと、病院までの輸送もトラック会社が完遂したことも上手く繋がられた要因だと思われる。

- ・熊本では 1 か月半ぐらい採血業務が出来なかったのも、この間の必要輸血量 1 万単位分は九州各県や全国から頂いた。ブロック単位による供給は通常の 8 割～8 割 5 分程度だったが、化学療法で使用する血小板だけはいつも通りの供給量を確保して頂いた。

- ・よく研究班でも所定の手術がなくなるので血液消費量はむしろ抑制的になる話があったが、今回もそれに近いデータだった。

7. 病院支援・病院避難

(1) 受援における問題点等について

- ・中期的な支援になると医師過剰となり看護師や専門技師等の単体派遣ニーズが増える。それには個人ボランティア対応するのも解決策ではあるが、公的な支援や保障、費用支弁が出来ない活動になる可能性があり、その体制構築が必要である。もう一つは DMAT の自己完結性やマナーの問題であり、今後しっかり改善していく必要がある。

- ・受け入れる医療チームが多いと病院それぞれで対応やスペースなど限界があり、新たな問題が発生する。例えばチーム数や患者搬送車両など、どの程度が受援に適切であったか意見が聞きたい。

- ・熊本赤十字病院については受援 100 チーム程度なら大丈夫で、今回も問題無かった。

最初日赤救護班も 30 チームくらい来て、トータルで 200 チームは超えていた。宿泊場所として隣の血液センターと支部の方が宿舎を用意していた。

- ・病院支援は非常に多岐であり支援展開する病院を予め特定することは困難で、その状況下でフレキシブルな対応をするためには、病院支援のやり方をかなり掘り下げて考える必要がある。東熊本病院のように、病院支援のミッションから病院避難への活動変更判断は容易ではない。

(2) 病院避難と耐震診断について

- ・応急危険度判定士は民家への判定が基本対象ではあるが、病院避難の判断はその病院にとって非常に重たい判断なので、よく考えるべき。国交省の TEC-FORCE など他組織連携が不可欠ではあるが、我々もある程度の知識普及をしないとイケない。

東病院のような緊急的な 100 人規模の病院避難におけるフォローアップは必ず必要であり、逃げた後に残存する医療機能の問題や、避難移動は公的サポート出来ても元へ戻る場合は公的手段が使えないなど、多くの課題がある。

- ・民間救急のボランティア活用も行ったが、病院側からの視点だと DMAT や DPAT など色々な支援団体が来るが、誰が全てを統制しているのか把握しにくい。DMAT の活動拠点本部でも課題となっていた倒壊評価、安全管理、心のケアなど、そのような問題を今後どのように標準化し、避難患者や機関支援の枠組みを作るか？復旧まで長期の影響をどう評価するか？など、研修で出来るような病院避難オペレーションの標準化を中期的に進めるべき。

・倒壊リスクの判断については、早急に応急危険度判定士と連携できる仕組みを作ることと、DMAT 自身もある程度リスク判断が出来るように能力を磨く事も必要だと思う。今回の 8 病院についても本当に倒壊リスクがあったのかどうか？安全を優先するその時の直感的な判断は否定出来ないが、その時の状況整理やリスク判断までの経過など、事後評価は必要。

・病院職員に実際の話を知ると、自施設に倒壊の恐れがあると聞くと恐怖を感じるし業務継続にかなりストレスが掛かる。その状態で職員を働かせることの悪影響を院長先生や経営者は考えた会議等で聞いている。やはり複合条件の中で避難判断を行うのは、専門家の知見が不可欠だと思われる。

・結果論で大丈夫だったと言われたとしても、2 度の大きな地震を経験した病院管理者や職員の感情や考え方をもっと考え直すべき。

・その時はオーバートリアージしたという結果はともかく、本当の評価ポイントや判断基準となる数値はどこだったのか、今後の判断や指揮のために知っておく必要がある。

・直感的な判断は必要だがベースが重要で、今まで DMAT も学んできたが限界があるとすれば専門家を入れて判断してもらう仕組みを入れないと永遠に解決できない恐れがある。

・専門家の判断ならば不安感が払拭するかどうかの問題もあり、東日本大震災での福島も専門家がこの線量なら大丈夫だと何回も言ったが、国民の不安感は払拭されなかった事例もある。専門家の判断は有用な一つのカードであり、万能なスーパーカードでは無いと認識すべき。

・建物の安全性は断層の真上にあるかないかでも大きく変わり、自施設の耐震化がどの程度出来ているか把握しておく必要もある。

・耐震化については政府ベースで過去に何回か調査が行われ把握もされているが、あまり公開はされていない。平時からの耐震化率は評価の一つになると思われるが、避難活動とその後のフォローアップも含め、避難患者にとってどれだけストレスになっているのか、などリサーチする必要がある。

・福島での 20～30 km 圏域 509 名避難など、多数避難における心理的な評価は今後も必要となるだろう。耐震化率データについては公的調査が行われているが、災害時にそれらデータを生かす手段を国とも考えていきたい。

病院避難の複合的な判断については、根拠や誰が判断したかわからない病院避難があったことも大きな問題であり対策が必要。

(3) 現場オペレーションと安全管理について①

・危険度がある状況でのオペレーションについては、現状「被災地の住民と同じリスクは共有すべき」と標準教育で教えている前提の判断になるが、我々が許容できるリスクは今後も同じ考え方で良いのか、被災地住民と同じリスクは許容できるという考え方で良いのか、意見を頂きたい。

・理論的には許容リスクより下にするべきだが、何らかの専門家の介入が無いと判断が難しい。

・今回は連続地震で前震の後で大きな本震があったが、宮城連続地震など知識として知っていても、その予知も活動中での保障も難しい。

・自衛官としての意見だが、現場で DMAT の長として想定される隊員の安全を考える責任はあっても、本来の責任と権限を越えたオペレーションや事象への対応は、組織的な仕組みやスキルを持つ適切な人がいないと困難だと思われる。その意味でも DMAT は今後も色々な連携を深め

た方が建設的だと思われる。

・今回色々なミッションを DMAT が隙間産業したことは評価されるべきだと思う反面、DMAT 以外でオーソライズすべき仕事も多くあった。免震構造だった阿蘇医療センターの存在は、倒壊リスクと天秤に掛けたらもっと評価すべき。

・患者搬送や病院避難などがどのような指揮命令系統でどのような仕組みで対応したかどうか、病院避難を平時から想定する場合など、これらデータの洗い出しは現状出来ていない。

・病院避難において緊急消防援助隊による搬送協力がほとんど無かったことについては、DMAT 車両と自衛隊アンビューで頼めば事足りるという判断が県庁レベルにあったことは否めない。よって今回はそれを我々が評価するシチュエーションでは無かった。

(4) 現場オペレーションと安全管理について②

・火山や洪水など、色々な災害すべてで専門家を連れてくるというのは困難であり、DMAT 全体としての許容できるリスクは自分たちが最初に決めておく必要がある。リスクのレベルというのは、運が悪ければ当然事故は起きる前提の上で、1. 許容のリスクを決めること、2. 事後のフォローアップ体制を充実させること、3. リスクを下げるために色々な専門家との連携をもっと深めること、になる。

・後で本震発生したのであのようになったが、倒壊の恐れがあったから病院避難では無く、当面は倒壊の恐れは無いけど、後々のことを考えて病院避難をしようという感覚に近かった。それが本震後に建物傾きも強くなり緊急性も高くはなったが、本震以前は消防も同じような流れの中でやっていた。そういう意味でリスクを負うことへのディスカッションを頂きたい。

・安全管理は切り分けが重要で、今回の東熊本病院のように、病院避難自体は時間的な余裕があり専門家を入れて評価も出来るが、そこへ地震が起きたらやはり市民ベースの安全管理の考え方へ戻ると思われる。

・本震後の話だが、病院避難活動を継続するか、一端現場から撤収するかは活動方針のコンフリクトはあった。

・熊本の病院避難 11 病院中の 5 病院が精神科を持っている病院だったが、これは熊本の特徴なのか > 東日本大震災の時も多くが精神科だった。

・精神科だから DPAT だけ独立してやれば良いと言う話にはならない。DMAT から見ても DPAT が出来たことで本来は楽になるはずだが、連携が取れて無くて苦労したということもあった。但し良い方向に向かっており、小児精神科についても同様になるだろう。

・精神科病院の建物だから脆弱とか耐震化が遅れているという事実は無いが、医師看護師の配置数が少ないとか、鍵の問題とかあって、一般病院と病院基準が違うので比較評価は出来ない。

・安全とリスクをどう許容するかということと、身体的保全と精神的保全のバランスをどうとっていくか。現場から帰って怪我は無かったけど、トラウマが残って職場に復帰できない状態で帰してもいけないことも、あえて最後に付記させて頂きたい。

８．地域における組織化と指揮統制について

- ・熊本赤十字、熊本市、上益城郡など引き継ぎは円滑とは言えなかったが、隙間無いよう最低限出来たが、他のやり方もあったのでは無いか。
- ・益城町の例で言えば、町自体に独自の調整機能が立ち上がっていて、そこで完結している情報と拠点本部まで繋がった情報が違ってきている。これは既に反省点として認識しているが、拠点本部の中で指揮系統を作る時に、病院避難でのリーダーとなるキーパーソンや地域エリアを管轄する機能、それ以外も含めまだ標準化されていない課題が明らかになりつつある。巨大な本部を作るならその分マネージャーを多く投入すれば回ると当初思っていたが、500 人なら出来るが 800 人だと無理という話も当然なので、その辺も今後考えていかななくてはならない。
- ・待機も仕事と口では言っても、DMAT の 48 時間という活動期間の中で一日待機させれば半分無駄にしている訳で、待機の状況を EMIS も利用して分析していく必要があるが、まだ残念ながら環境が揃っていない状況。
- ・避難所スクリーニングの様式についてはバージョンの違いで県庁もかなり調整したが、今後のすりあわせで解決できると思っている。いずれにしろ各圏域も含めた引き継ぎはオン・ザ・ジョブが基本になるので、それが出来る体制を目指すことが今までのまとめになるかと思う。
- ・その時点での待機中も含めた DMAT 資源の把握(単純な数だけの把握では無く)は紙ベースでやっていたが、データを把握しにくい、引き出しにくい、動かしにくい、など様々な問題点があった。
- ・コマンドについてだが、現場の隊員が危険な局面になればなるほど指揮官の権限でと責任が重要になって来る。もちろん現場の状況も把握した上で現場意見の相違は必ず在るが、自衛隊や消防と比較してコマンドのあり方について DMAT は整理しないと解決できないのでは無いか。
- ・整理の方向はあるが、実際には命令権が無い？という究極の事実もあり、亜急性期にかけては保健所長等ポストの方がそこへ収まらないと難しい。
- ・県庁レベルでは医療救護調整本部が DMAT 調整本部を兼ねているという良い形になっていたが、活動拠点本部レベルでは地域との関係が切れ切れになっていて、DMAT 活動から保健医療救護活動との移行が問題になっている。理想は一緒に活動が始まって、DMAT がもっと広く受け持つ組織になれば上手くいく気がしている。それと「調整本部」という名称は市町レベルでは使わない方が混乱が少ない気がする。
- ・上手く出来なかった事例から議論しているが、菊池や阿蘇、ADRO に関してそこは上手く出来ていた。今まで出なかった提案なので、そこも含めて議論して頂きたい。名称についてだが、もう病院名＋活動拠点本部という名称は不適切で、地域名＋活動拠点本部みたいな名称が良いかと思っている。また DMAT が最初から医療救護調整本部を立ち上げる形でも良いのでは無いかという意見もあるので、次年度へ向けての大きな検討課題だと思っている。
- ・保険行政の中で、町 5 つのリーダーとして仕切れる人物を保健所から出す状況だったのか？全国的にも考えていくべきでは無いか？
- ・ADRO みたいに救護班がその役割を担った例もあるが、リーダーとしてポストは必ず保健所職員から出す必要があるかどうか、今後議論する必要はある。いずれにしても前提とするのは、平時

から保健所と町村の保健医療、行政機関同士がしっかり信頼関係を持つこと、また全国レベルでは難しい市町村保健師さんたちへの災害医療の教育を進めるべき。その為には平時から保健所が中心的な役割を担って頂ければ、災害時には自然と保健所と市町村が協力する体制が出来て、実務的にも誰から手伝いに行く流れになると思われる。

9. 質疑応答(主に益城町での内容)

- ・今も福島や村の保健師さんと働いているが、亜急性期以降も含めた災害時保健医療や公衆衛生を、医療側が理解出来てなく勉強不足だと感じることがある。
- ・保健所、市町の災害対策本部、そして保健医療救護調整本部でそれぞれ動きがあり、それを統括する調整本部がある体制の中で、県外から大量応援にきた保健師さんの調整管理も含めどう調整したのか、誰がこれら全体を統括していたのか、把握はできなかった。
- ・本来は保健所長を中心に体制を整えるはずが上手くいかず、保健所中心の体制が構築出来ない中で、大学や医師会、そして保健所に一定の関与をお願いして、町と協力して進めた、つまり理想の体制は無理そうだったので、折衷案で何とか現実に合わせてのがこの地域での現実だった。
- ・保健師さんについては、人数調整などは県がコントロールしていたが、実務的には、はびねす(益城町保健福祉センター)にて管理されていた。はびねすと町本部の間で意見や意思の疎通に問題はあったし、御船保健所との連携にも問題があった。その状況で、はびねす内での保健と医療の壁は予想より高く、その調整に時間がかかった事も後の外部連携にも大きく影響したと思われる。

10. 引き続き質疑応答

- ・自衛隊に質問だが、今回自衛隊が沢山のリエゾンを様々な本部等へ派遣されて感心したが、あれはプッシュ型でどこへ出すか予め決められているとか、どんな判断で臨機応変しているのか、リエゾンが必要な時はどこへ要請すれば良いのか、ご教授頂きたい。
- ・自衛隊には隊区というのがあって、この部隊はこの自治体を担当するというのが全国すべて決まっている。有事にはまずそこへ派遣するので、いつもリエゾンがいるという状況だと思っている。但し残念ながら医療救護対策部門に必ずいる訳ではなく、部隊の衛生隊員が必ずカウンターパートとして入れた訳ではない。今回はこの辺が戦略的にリエゾンと呼ぶには弱かった部分があった。よって自衛隊も中枢の方で情報を一本化して支援する仕組みが今回十分ではなかったので、反省している。急遽のリエゾン要請については、恐らく今後も対応出来ると思われる。
- ・町村にも全て人を出すのは自衛隊としては当然の決めごとかもしれないが、我々医療側からの要望としては、少なくとも県レベルの場所については自衛隊リエゾンを派遣して頂きたいと思うので、また防衛省とも協議していきたい。

11. 災害コーディネート体制と保険業務について

- ・東日本大震災後の研究班で、県庁・地域・市町村による三層構造の災害コーディネート体制を提出したのだが、熊本では特に **ADRO** が一番上手くいった事例だと思われる。
- ・**ADRO** という組織体制を立ち上げる時は、保健所長中心のチーム体制でコーディネートするイメージだったと思うが、災害コーディネートが十分では無く、どう支援チームと繋げるのかもあの時点

では曖昧だった状況で、組織図から得られる戦略イメージの違いなど認識の相違があったのは確か。

- ・ ADRO は亜急性期以降の調整機能を担うとされる地域災害医療対策会議のモデルケースとなると思うが、三種構造の中で、任せることは任せて集まるものは徐々に効率化していったところは非常に参考になると思う。但し大きな都市部になると逆に困難になる気がする。

- ・ 県保健所と市町村保健所の災害時の分業についてだが、お互い災害を始めて経験する状況で、県の保健師さんが役場の保健師のところへ直ぐに入って一緒に支援をしたのが良かったと思われる。

ADRO が出来た頃から県の保健師は徐々に引いていったが、彼らは上からみたいなイメージではなく、役場の保健師さんの活動を常に認識しつつ必要有れば支援する立場で活動していた。

- ・ DHEAT 研修などは公衆衛生での一つのモデルコースとして一番中心的な役割を果たしている。町村の保健師さんを災害教育するシステムがこの国には全く無く、にもかかわらず実際に災害が起これと町村の保健師さんが最前線に立って活動している。

- ・ 保健所単位で管下市町村の災害教育をやるべきだと、地方を回る度に保健所長の先生方をお願いはしているが、保健師にもかかわらず、普通の役場職員として避難所立ち上げ運営とか一般職と同じ業務をやらされていて、その文化も変えていく必要がある。

- ・ 市町村行政についてだが、保健と福祉については市町村役場に部署はあるが、医療については役場の中に担当部署が無い。県だと政策医療課などの部門や人材が存在するが、市町村の役場には無いのが構造的に大きな問題だと言える。もう一つは保健師さんの社会的役割や日常業務を、医療機関の関係者があまりにも知らなさすぎるのも問題であり、周知する機会を作った方が良いと思っている。

- ・ 保健所が DMAT のことを勉強したいという話があるが、反面我々もちゃんと保健の事を勉強しなくてはいけない。

- ・ コーディネート体制の確立は災害発生からやっても無理なわけで、都道府県コーディネート研修など平時から取り組まないと出来ない。それらが DMAT 自体の本部とどう位置付けるかも大事。

- ・ 医療提供は県の責任、保健福祉は市町村の責任という救助法と災対法とのギャップから、実は医療と保健は溝が出来やすい原因が構造的にあることを、皆さま理解して頂きたい。

- ・ 保健師さんの本来業務から考えて活動優先順位をつけると、まず透析や在宅酸素、服薬など日常生活維持に必要な地域医療に取り組んで、それから避難所の公衆衛生など取り組みになる。

12. マシコム(益城町総合運動公園調整会議)について

- ・ 亜急性期には避難所の中で色々な情報共有が出来ていない場所があって、避難所に関わる各団体の意見を吸い上げて行政に持って行き、また行政からその避難所へ情報を降ろす役割を、日赤が少しやった。

- ・ 日赤のホスピタル dERU のような医療モジュールの投入は、海外の JDR の例も含め今後の潮流だと思われる。日赤も様々な問題があるという話だが、キーパーソンとなるべき人材が入ってからオーダーも連携も上手く進んだ事も多かったので、優先的に現場へ派遣して頂きたい。

13. 日赤所属チームのあり方について

- ・ 派遣元の所属機関が救護班として許可して出動しているチームの場合、救護班だというと救護所しか診療できないので DMAT に衣替えして病院支援に入ったとか、日ごろ日赤から聞くのと正反対

の話が大手派遣元で起こっている。同じような悩みを抱えているかも知れないが、この件について発言頂きたい。

- ・結局はチームで行って何か立ち上げようとしても、ロジチームのようなそれをセッティング出来るスキルを持った人が現場にいない。ロジ力に長けた人材が日赤は年々少なくなっていて、頭数はいるけど本当の頭がいない状況になりつつある。DMAT は繰り返しの研修や訓練でブラッシュアップしているが赤十字の中では行われてなくて、今後早急に取り組む必要がある。

- ・各 DMAT を構成する非常に有力な医療機関群の一つは赤十字であることに間違いは無いのだが、日赤と DMAT がどのように連携するかではなく、日赤の医療機関は、災害拠点病院や DMAT の役割や活動を自分たちならどうやるのか？救護班をどうやるか、というのが本来のアジェンダではないかと思っている。

- ・精神保健福祉の例でいうと、DPAT と保健所と日赤心のケアチームがお互い補完する意識を持って問題協議し共同する話で、県の本部に赤十字ブース作って座っておけばいい話ではない。コーディネーターが中心にいても、日赤の本部・病院の本部・さらに DMAT の本部が有機的に結びつかなかったのは、その象徴かもしれないので、今後はこちらからも考えていかなければならない。

- ・日赤は大きな組織であるが故に今回様々な問題が顕著化した。外に対して分かりやすい組織にする、具体的な戦略を示すなどが、まず連携の上で重要だと思っている。救護班もただ早く出せばいい話ではなくて、南海トラフ、首都直下、必ず医療の空白地帯は出来るはずだから、そこへ拠点救護所を作る。内閣府が進める医療モジュール戦略と同じように、また一緒にやることも考えながら戦略を作る。そこへ各救護班を配置するために派遣するという考え方が必要だと思う。

- ・どの支援チームも派遣元の指揮系統は違うわけだから、被災地へ行ったら被災地の指揮系統の中で活動することが、一番重要ではないのか。日赤の中でも DMAT としてチームと救護班チームでは区別されるようで、DMAT はいつの間にか病院裏口から出ていなくなって、その後で日赤救護班はみんなに万歳三唱で送り出されるので、そういう文化から変えていく必要がある。

- ・日赤職員ならば誰でも救護班に出られる体制整備をお願いしたい。

14. 拠点本部の分散化について

- ・振り返るとやはり熊本日赤に相当な負担を強いてしまったことで、拠点本部機能の分散化というのを考えながら手一杯でそのままだったが、実際には分散した方が良かったのか、やはり一極集中でコントロールしやすいあの結果で良かったのか、意見を頂きたい。

- ・実際あの場にいた関係者の中でも色々な意見があると思うが、初動の本部組織は最初に大きな負荷がかかるので、その後で分散してもあまり効果が無い、むしろ一極集中した方が良いと思う。

- ・活動拠点本部になる災害拠点病院は DMAT 本部が作られる事を想定して、場所スペースや通信手段、本部大型資機材などある程度備えておく必要があり、参集する DMAT の自己完結性に全て頼ってはうまくいかない。各県どこが拠点になるか分からないので集約化してパッケージングしておく意見もあるが、誰がそこまでどうやって運ぶのか？日常メンテナンスは誰がするのか？実際には無理だと思われる。

- ・亜急性期に向けて考えていく時も、熊本市と益城の指揮系統をどこかで分離しなければという流れはあったが、ある程度熊本が回り始めていたので分離の機会を逃した。その影響で亜急性期への

引き継ぎで苦労したが、救命センターに本部機能集約すれば、逆に市と区の問題が色々と起こる恐れもあったので、市と区の体制強化という面でも我々の反省の一つだと思っている。

・今回は熊本赤十字だからあれだけ出来たが、各地方の日赤病院は各県支部も巻き込んで、被災想定で拠点本部作るとしたら一極集中でやるのか、分散の方が良いのか、予め想定協議して計画すべき。

・一極集中だと情報共有はシンプルになるが、分散した後は連携をどうやるか、リエゾンを置くとか仕組みをしっかりと考えておく必要がある。

15. 薬剤・薬事について

・災害時処方せんについては東日本の時に大枠のひな型が出来ていて、利用方法も決めていた。熊本地震の時は日本薬剤師会から形式は問わずに災害時処方せんとしての記載内容指定がされていた。共通化されたフォーマットが今回無かった事は反省点として挙がっているが、その開発は JSPEED など標準診療録と連携していかないと写し直す手間が生じるので、それを踏まえて今後の対策を考えるべき。

・各県の薬剤師会で災害時処方せんを作成しているが、診療録との整合性も含め、全国統一のフォーマットに移行するのが理想。

・モバイルファーマシーで薬剤の流通を一本化出来たが、その有効性の検証は非常に大切だと思う。設置場所の決定については混乱したこともあったが、地域を統括するような組織内役割が望ましい

・薬剤師の疲弊理由として、外来処方や業務の増加以外にマンパワー不足もある

・公的資金による薬剤師派遣は出来ていない。薬剤師だけで無く各団体から単独で出ると今の日本の制度だとボランティアになるので、制度上の問題は残っている。

16. 小児・周産期リエゾンについて

・今回は新生児搬送の実例が多かったのは熊本市民病院が病院避難になった事が理由だと言えるが、新生児搬送にヘリは有効との話だったが、全国のドクヘリも新生児搬送が可能なのか

・運んでいる実績はあり、以前と比較すると長距離搬送でも耐えられる搬送環境に改善され安全に搬送される形になっている。また新生児が飛行途上で呼吸悪化した時のクベースの位置でのバギング可否など、ドクターヘリ機体によって違ってくる。このように同じミッションでも各都道府県の機体により実施結果は未知数なので、より安全に搬送するために各ブロックで新生児搬送の想定をしておいた方が良い。鹿児島は平時からの新生児搬送への取り組みが進んで日常から多いが、災害時にとても有用なことは他の都道府県にも周知させていきたい。

・徳島県は一番小型の EC135 だが、クベースサイズと小児科医師搭乗位置も調整すればバギング可能と思われる。

・新潟県も新生児搬送は多いが、ヘリ機体も重要だが搭乗医師の新生児管理が最も重要だと思う。今回の熊本での新生児搬送を知ると、管理できる医師手配が実際に出来たか、今後どうやって災害時に確保するのか、方向性など教えて欲しい

・熊本では鹿児島ドクヘリに新生児科の医師が乗り専用化して搬送したので問題は無かった。今後は災害時での新生児医師の確保調整であり、リエゾンの方で調整出来れば良いと思っている

・消防防災ヘリや自衛隊ヘリは機体が大きいので複数のクベースを搭載できる。今後の訓練で提案

頂ければ、こちらも検討が出来る

- ・小児周産期関係の災害拠点病院を各県 1 カ所定めるなど、体制構築への動きは学会には無いのか？
- ・まだそんな発想はないが、小児の重症や透析、循環器疾患など小児の専門病院を各ブロックに最低でも 1, 2 カ所必要になってくると思われる。

17. 診療記録・標準カルテについて

- ・現行で出来つつある避難所評価シートは、WHO 等で議論されている項目と整合性はあるのか
- ・整合性はまだ取れていないが内容は固まってきてはいる。
- ・評価シートが決まれば電子化も進むし、EMIS だけでなく公衆衛生系の情報システムにも当然搭載される流れになると思われる。
- ・この度の災害診療録は落丁、落項がひどかった。ID 管理についても ID がきちんと書かれていない。(統一性や整合性が無い?) しかし初めて大規模に使われた災害診療記録なので、とても貴重なデータだと思う。
- ・JSPEED のデータでその診断名が書かれていない患者は人数カウントされないことになるのか
- ・診断名無くてもどの系統の疾患か判断は付くので、チェックがあれば問題無い
- ・JSPEED は運用上まだ大きな課題があり、DMAT でもとりあえず教育を開始した。
- ・今の段階ではチームの日報から集計情報を出すのが JSPEED の流れになっている。
- ・最終的にカルテをどこで保管するかというのが最後の大きな仕事で、厚生労働省に問い合わせると県立病院など基幹災害拠点病院という応えが帰ってきた。熊本県だところの医療センターなので、この災害時のカルテ保管させるのは非現実的だと押し返して、最終的に保健所で預かることになった。一つの先例になると思う。
- ・避難所アセスメントと JSPEED の違いなど、みんなが理解すると同時に標準化してもれなくどう配布するか考えなければならない。最終的には EMIS へ書式ダウンロードや入力済みアップロードなど出来れば良いかと思っている。
- ・避難所アセスメントシートについては、必ず毎日取るべき情報とそうでない情報があるので面倒だといわれているが、今後どう整備されるのか検討が必要。
- ・アセスメント更新のタイミングが違えば毎日集計しても全然違うデータが混在することになる。項目については何れ統一されるべきで、毎日評価すべき時期は情報項目をかなり絞らないと実施は困難となる。それ以後は徐々に週 3 回とか週 1 回に減らすなど、データマネージャーとなる人が決めるべき。そうなった場合、県庁レベルも基本的にやるべきだが実施主体は市町村なので、平時から良い協議で解決出来ていれば望ましい。

議事録以上

2017/05/28

