

救急・災害医療体制検討専門委員会

(平成 28 年度)

救急・災害医療体制検討専門委員会報告書

広島県地域保健対策協議会 救急・災害医療体制検討専門委員会

委員長 山野上敬夫

【A】 訓練

(A-1) 広島県集団災害医療救護訓練¹⁾

平成 14 年度より毎年開催し、通算 15 回目となる訓練を実施した。

(1) ワーキンググループによる企画（基幹災害拠点病院である県立広島病院の竹崎亨医師、災害拠点病院である広島大学病院の廣橋伸之医師をはじめとする 17 名で構成）

① 5 月 30 日（月） 訓練想定、内容、準備計画の共有

② 6 月 27 日（月） 災害想定、ヘリの関与についての共有

③ 9 月 5 日（月） 訓練タイムスケジュール、各参加機関の具体的な活動内容

④ 10 月 13 日（木） 模擬傷病者、関係者の配置、アンケートの方法を協議

(2) 訓練日時：平成 28 年 10 月 29 日（土）8：00～16：00

① 高速道路 IC 訓練（8：00～12：00）

② 病院訓練（13：00～16：00）

(3) 場所：山陽自動車道大竹 IC 付近、広島西医療センター

(4) 訓練実施主体： 広島西医療センター、広島県地域保健対策協議会、広島県災害拠点病院等連絡会議、広島県、広島県医師会

(5) 参加協力機関：大竹市消防本部、大竹市医師会、NEXCO 西日本、広島県警察本部、陸上自衛隊第 13 旅団、広島国際大学、災害拠点病院 ほか

(6) 参加人数：318 名（病院スタッフ、DMAT、消防職員、患者役、見学、そのほか）

(7) 内容：

○高速道路 IC におけるヘリ搬送拠点設置と DMAT の参集

○ドクターヘリ、自衛隊ヘリの離発着展示

○多数傷病者受け入れ、および院内トリアージ訓練（発災対応型ブラインド方式）

○院内災害対策本部立ち上げ・運営訓練

○災害拠点病院における DMAT からの受援訓練

(8) 振り返り

実訓練終了後に振り返りの会が行われた。情報共有などについていくつかの課題が抽出され、次につなげるための活動を示唆するコメントも挙げられた。

(9) 次回開催：興生総合病院にて、平成 29 年 10 月 28 日（土）に実施予定である。今年度に引き続いて、基幹災害拠点病院である県立広島病院の統括 DMAT 資格者・竹崎亨医師などが協力して企画を進める予定となっている。

(A-2) MCLS-CBRNE コース

化学、生物、放射線、爆発物などによる特殊災害（CBRNE 災害）では、通常の大規模事故による多数傷病者事案や地震などの自然災害とは異なる対応が求められている。これに対応可能な人材を育成する目的で、標記のコースを実施した。

(1) コース名：Mass Casualty Life Support – chemical, biological, radiological, nuclear, explosive；「MCLS-CBRNE」コース

(2) 主催：広島県地域保健対策協議会（広島プレホスピタルケア研究会の共催、広島 PTD 研究会の協力を得た）

(3) 認定団体：日本集団災害医学会

(4) ワーキンググループ活動： 基幹災害拠点病院である県立広島病院の山野上などの 8 名で構成。6 月 10 日、9 月 17 日に準備会議を行い、平成 29 年 2 月 9 日に総括会議を行った。

(5) コース開催日時：平成 28 年 12 月 11 日（日）

(6) 場所：広島県医師会館

(7) 受講人数：30 名

(8) 指導者：東京医科歯科大学救急医学・大友康

裕教授以下 30 名

(9) 主な研修内容：

- ① CBRNE すべてに対する共通の初期活動の理解 (All hazard approach)
- ② 検知・ゾーニング・除染など, CBRNE テロ・災害の特性の理解
- ③ 個人防護の重要性の理解
- ④ 除染トリアージの理解と実践
- ⑤ CBRNE 災害現場における, ほかの関係機関との連携
- ⑥ 筆記試験・実技試験

(10) 本年度のコース開催が有用であったことを受けて, 平成 29 年度も同様にコースを開催する方向で議論が進んでいる²⁾。

【B】 広島県地域防災計画における医療救護・助産計画の修正²⁾

平成 29 年 5 月の広島県地域防災計画修正に向け, 広島県医療介護計画課からの計画見直しへの考え方の説明を受けて, 意見交換を行なった。意見の一部は以下の通りであった。

- ① 広島土砂災害で明らかになった課題を踏まえての, 県医師会の活動や JMAT などの記載。
- ② 災害時の県保健所の活動を想定して, 指示を待たずに災害対策本部を立ち上げる旨の記載。
- ③ 初動時に災害対応のスイッチの, 「いつ, どこで, どのように」といったコンセプト。
- ④ 災害はさまざまである。一律の方針ですべての災害に適切に対応することは不可能であることを考慮。
- ⑤ 多職種の協力。県看護協会, 県薬剤師会, 県歯科医師会といった医療関係職能団体との事前協定締結が必要。

以上を受けて, 平成 29 年 3 月中旬までに県庁内での調整の上, 広島県より修正文言案が提示された。

【C】 災害時地域コーディネーターの推薦・委嘱³⁾

県内の各圏域地対協からの推薦を受け, 災害時地域コーディネーターの委嘱を行っている状況である。ただし, 災害時地域コーディネーターの定義や役割については, これまでも県医師会・地対協の会議において検討が行われてきたが, 現時点では, 想定される活動規模 (市町レベル, 圏域レベル, 県レベル) や災害フェーズ (超急性期～慢性期) が明確になっ

ていない。コーディネーターの定義や役割を改めて整理することが必要であり, 今後継続して検討を行う方針である。

【D】 広島県における救急医療の現況²⁾

平成 29 年 3 月 1 日の救急・災害医療関係合同委員会において, 広島県医療介護計画課より提供された情報は, 以下の通りであった。

① 大規模災害時のドクターヘリ運用指針について
平成 28 年 12 月 5 日付で, 国から指針が示された。(後日, 3 月 27 日開催の広島県ドクターヘリ運航調整委員会において, 災害時の運航ルールを定めた要領が策定された。)

② 災害発生時の広島県医療介護計画課の初動操作について

熊本地震の経験を踏まえての, 県の出動要請に基づく県内 DMAT 出動へのご理解・ご協力をお願い。(出席委員より, 一部再検討を求める意見があった。)

③ HM カードについて

カード保持者が入力した自身の病名やかかりつけ医の情報を, 救急隊も閲覧が可能となった。

【E (参考)】 実災害等への医療救護対応

本項は, 地域保健対策協議会としての活動ではないが, 本委員会が救急・災害医療体制検討専門委員会であるため, 本年度中に発生した災害などに対する広島県内の各組織・部署の医療救護活動の要点を残す目的で, 以下に記載する。

(E-1) 熊本地震^{4) - 9)}

平成 28 年 4 月 14 日の前震, 4 月 16 日の本震, 引き続き多くの被害に対応した活動の項目を以下に記す。

1 DMAT

(1) 被災地への出動

○チーム数

◇第 1 班 (4/16～4/19) 15 チーム 71 名 (医師 21 名, 看護師 28 名, 業務調整員 22 名)

◇第 2 班 (4/18～4/21) 2 チーム 9 名 (医師 2 名, 看護師 4 名, 業務調整員 3 名)

○担当業務

◇DMAT 活動拠点本部立ち上げ・運用 (菊池市 川口病院)

◇病院・診療所・避難所の情報収集, 要支援

リスト作成

◇病院支援（阿蘇医療センター，熊本赤十字病院）

◇域内搬送支援

◇巡回診療，スクリーニング（南阿蘇町など）

(2) 広島県庁における被災地外DMAT調整本部活動

○活動人数：17名（医師5名，看護師3名，業務調整員9名）

○担当業務

◇広島県から派遣中のDMATチームの活動状況モニター

◇広島県内で受け入れ可能な傷病者数の把握

◇ドクターヘリ中国四国ブロック内の運航機調整

◇DMAT資格を持つ元県立広島病院職員の，県庁内からの招集・業務調整活動

2 ドクターヘリ

厚生労働省DMAT事務局 ドクターヘリ調整本部からの要請により出動した。

○日時：平成28年4月17日

○搭乗者：医師1名（DMAT）
看護師2名（非DMAT）

○活動内容：病院間搬送（熊本赤十字病院⇒聖マリア病院）2例，ピストン搬送

○行程

6：34 厚生労働省から出動要請（天候回復待ち）

9：44 広島ヘリポート発

10：26～10：54 大分空港にて給油

11：36 参集拠点（うまかなよかなスタジアム）着

13：06～15：09 患者搬送

大分空港にて給油

16：51 広島ヘリポート着

3 医療救護班

平成28年4月19日，蒲島郁夫熊本県知事から全国知事会会長に対して，救護班の派遣要請が出された。要請に応じて，以下の救護班を派遣した。

(1) 第1班（県立広島病院チーム 医師1名，看護師2名，薬剤師1名，事務1名）4/21～4/27

○阿蘇医療センター：阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）ミーティングに出席。

○感染性胃腸炎の集団発生が起こった避難所の状況把握。土足を厳禁にするなどの指導。

○病院支援（救急当直など） その他

(2) 第2班～第6班（広島市民病院，安佐市民病院，福山市民病院，三次中央病院，尾道総合病院）4/27～5/17

○阿蘇医療センター：阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）ミーティングに出席。

○病院支援（ER担当，夜勤担当など）

○避難所状況，車中泊の状況の調査 その他

4 JMAT

平成28年4月24日に日本医師会からの正式な派遣要請を受け，以下のチームを派遣した。

(1) 先遣隊（広島県医師会常任理事3名，同事務局3名）4/30～5/2

○阿蘇医療センター：阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）ミーティングに出席。

○西原村，益城町：車中泊避難者の状況調査

○以後の広島県JMATの活動方針の判断

(2) 第1班（広島共立病院チーム：医師，事務，看護師，理学療法士，薬剤師各1名）4/30～5/5

○阿蘇医療センター：阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）ミーティングに出席

○西原村，南阿蘇村：避難所状況の調査，車中泊の状況を把握

○白水地区：DVT検診（問診，弾性ストッキングの装着と指導）

5 災害時公衆衛生チーム

(1) 保健師チーム（保健師，行政職員）

○第1班 4/18～4/25 甲佐町内の避難所で活動

○第2班～第11班 4/26～6/14 甲佐町内の避難所巡回と戸別訪問による健康管理活動

(2) リハビリテーションチーム（理学療法士，作業療法士，後方支援職員）

○第1班 4/24～4/30 甲佐町内の避難所で活動

○第2班～第6班 4/29～5/25 甲佐町内の避難所巡回と戸別訪問による活動

6 DPAT (Disaster Psychiatric Assistance Team)

○第1班 4/18～4/19（精神科医師，看護師，精神保健福祉師）

活動拠点本部（熊本赤十字病院）での避難先3ヵ所の後方支援活動

- 第2班～第3班 4/18～4/24（精神科医師、保健師、行政職員）
熊本避難所（長嶺小学校）、宇土市内避難所などにおける心のケア

(E-2) G7 外相会議およびオバマ大統領来訪への対応
平成28年4月10日～11日開催のG7サミット外相相合に先立って、テロを含む多数傷病者事案発生を想定し、消防・行政・医療が連携して、地域としての医療救護体制の準備を調整した。各論的な設定は意義が薄いと考え、コンセプトを共有することに重点を置いた。コンセプトの要点を以下に示す。

1. 災害のスイッチ

消防組織、医療施設、行政共に、何らかの怪しい情報が入手された場合は、お互いに直ちにとりあえずの情報共有を行う。消防から医療への情報提供先の第1優先順位は、県立広島病院救命救急センターおよび広島大学病院高度救命救急センターそれぞれのホットラインとする。

2. 消防・医療・行政の連携

広島市消防局が「医療介入を要する」と判断した時点で、県立広島病院および広島大学病院は、広島市消防局作成による「災害発生時の救護体制」の考え方に連携する。

DMATとしての活動が必要であると判断した時点からは、DMATと災害拠点病院の統括・調整に関しては、広島県医療介護計画課が統括・調整を開始する。

3. 広域災害医療情報システム；Emergency Medical Information System (EMIS)*の活用

- ① EMISの災害モードを立ち上げる。
- ② 県内の災害拠点病院は、速やかにEMISに接続できる体制を整えておく。
- ③ 消防組織も、主たる本部においてEMISを閲覧する。(DMATリエゾンが入る場合は、これを支援する。)

4. トリアージ、安定化処置、分散搬送に関する統一コンセプト

「災害拠点病院でのトリアージ・安定化⇒分散搬送方式」を始動の骨組みとする。

- ① すべての傷病者を、県立広島病院および広島大学病院の救急外来に搬送し、トリアージと安定化処置を行う。しかる後に必要に応じて分散搬送を調整する。

- ② 本部機能支援目的のDMATの派遣は、次の順に検討する。

- (1) 広島市消防局警備本部；消防と医療の密なる情報共有
- (2) 広島ヘリポート航空隊本部；使用可能なヘリの情報の共有、伝達、ヘリ搬送調整
- (3) 県庁健康福祉局医療介護計画課；県内DMATの采配、日本DMAT事務局との連携

5. 現場救護所を設置する場合

傷病者が、「災害拠点病院でのトリアージ・安定化⇒分散搬送方式」では対応可能な数に達し、現場がボトルネックになると想像される場合に、消防が設置しDMATが支援に入る。

6. 広域医療搬送を要する場合

広島県内の医療資源を総動員しても、対応不能な傷病者のニーズがあると想像される場合、広島県DMAT調整本部は、遅滞なく厚生労働省DMAT事務局に依頼し、国家としての対応のスイッチを入れる。調整すべき事項は、①県外DMATチーム要請、②県外への広域医療搬送計画、③県外からのドクターヘリの参集調整などである。

7. CBRNE災害*の場合

- ① 現場に於いて化学物質による汚染が疑われる場合、明らかに大量の物質が皮膚などに付着した場合を除き、速やかに乾的除染のみを行った後に、県立広島病院および広島大学病院救急外来に搬送する。
- ② 県立広島病院および広島大学病院救急外来では、二次トリアージと救命的処置（気管挿管、人工呼吸、予め配備された拮抗薬の投与など）を行う。
- ③ 現場において有意の放射線量がdetectされた場合、広島大学病院および県立広島病院救急外来においてスクリーニングを行いつつ、外傷などに対しては二次トリアージと救命的処置を行う。
- ④ 現場（広義）に出動したDMATなどの医療救護班は、Cold Zoneで活動し、Warm Zoneには原則として立ち入らない。

* CBRNE; Chemical, Biological, Radiation, Nuclear. Explosion

8. 備蓄薬品の調整

主として化学剤に対する拮抗薬の卸業者からの入手、国家備蓄からの配備、院内製剤の調剤について、

医療介護計画課の担当下に調整し、県立広島病院と広島大学病院に集約して配備した。

同年5月27日、オバマ米大統領が広島を訪れた。テロを含む万が一の備えとして、外相会議と同様のコンセプトを医療・消防・行政の間で共有して臨んだ。加えて、前述7および8の項目については、新たに広島市民病院の参加を申し合わせ、患者受入れ体制と拮抗剤の備蓄を準備した。大統領来訪当日には、広島国際会議場の一角に医療救護班が待機した(県立広島病院が担当)。

文 献

- 1) 野間純：広島県医師会速報2016年(平成28年)12月25日(第2321号) pp. 15-26「平成28年度集団災害医療救護訓練—広島西医療センターにて実施—」
- 2) 救急・災害医療関係合同委員会会議概要 2017年(平成29年)3月1日
- 3) 救急・災害医療関係合同委員会会議概要 2016年(平成28年)8月24日
- 4) 広島県健康福祉局医療介護計画課：「平成28年熊本地震に係るDMAT活動振り返りの会」資料の一部抜粋・改編 2016年(平成28年)8月8日
- 5) 竹崎 亨, 伊関正彦, 楠真二, ほか：平成28年熊本地震における県立広島病院の活動～第1報～DMAT活動. 広島県立病院医誌 48(1); 97-104, 2016
- 6) 岡本健志, 山田博康, ほか：平成28年熊本地震における県立広島病院の活動～第2報～医療救護班・JMAT. 広島県立病院医誌 48(1); 105-108, 2016
- 7) 広島県健康福祉局医務課：平成28年熊本地震に係る救護班登録票・医療救護班活動報告書
- 8) 山田博康, ほか：広島県医師会速報2016年(平成28年)5月25日(第2300号) pp. 1-4「JMAT先遣隊活動報告 熊本県医師会・熊本県災害対策本部・阿蘇地域への医療支援」
- 9) 村田裕彦：広島県医師会速報2016年(平成28年)6月5日(第2301号) pp. 1-7「JMAT第1班活動報告 熊本県医師会・熊本県災害対策本部・阿蘇地域への医療支援」

広島県地域保健対策協議会 救急・災害医療体制検討専門委員会

委員長 山野上敬夫 県立広島病院
委員 今井 茂郎 呉共済病院
岩崎 泰昌 呉医療センター
岩崎 洋一 広島西医療センター
大田 泰正 福山市医師会
加賀谷哲郎 広島市健康福祉局保健部保健医療課
久保 康行 広島県健康福祉局医療介護計画課
小林 正夫 広島県医師会
志馬 伸朗 広島大学大学院医歯薬保健学研究院救急集中治療医学
瀬浪 正樹 JA尾道総合病院
世良 昭彦 広島市立安佐市民病院
田中 幸一 市立三次中央病院
内藤 博司 広島市立広島市民病院
中川 五男 中国労災病院
中村 裕二 庄原赤十字病院
二階堂寛俊 東広島地区医師会
野間 純 広島県医師会
浜田 史洋 日本鋼管福山病院
藤原恒太郎 興生総合病院
前田 正人 三原赤十字病院
松田 裕之 広島赤十字・原爆病院
宮庄 浩司 福山市民病院
村田 裕彦 安佐医師会
山田 博康 広島県医師会
勇木 清 東広島医療センター
吉田 研一 JA広島総合病院