

# 救急・災害医療体制検討専門委員会

(平成 27 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<sup>1)</sup>

平成 14 年度より毎年開催し、通算 14 回目となる訓練を実施した。

- (1) 日 時：平成 27 年 10 月 10 日 (土)
- (2) 場 所：中国労災病院
- (3) 訓練実施主体：中国労災病院，広島県，広島県災害拠点病院等連絡会議，広島県地域保健対策協議会，広島県医師会
- (4) 参加協力機関：呉市，呉市医師会，呉市消防局，東広島市消防局，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，(株) 中日本航空 ほか
- (5) 参加人数：約 380 名 (病院スタッフ，DMAT，消防職員，患者役，見学，そのほか)
- (6) 内 容：
  - ・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，仮想県庁本部との情報共有訓練
  - ・DMAT 参集訓練，DMAT 活動拠点本部立ち上げおよび運営訓練
  - ・ドクターヘリ，自衛隊ヘリの離発着展示
  - ・高速道路における通行可否情報連携訓練 (NEXCO 西日本初参加)
  - ・地域医療アセスメント訓練 (災害時地域コーディネーター・行政・医師会関係者による地域医療本部の立ち上げ，避難所の状況・ニーズ聞き取り支援机上訓練)

#### (7) 振り返り

当日の振り返りの会において，院内災害対策本部からのコメントとして，「今回は本部が立ち上がった時，すでにチームビルディング，役割分担ができた状態からスタートしたので，まず分担をどうするか

決めるところから訓練すべき」との指摘があったことを始めとして，さまざまな課題が提議された。しかし後日談として，「3 月 17 日に発生した山陽自動車道八本松トンネル内多重衝突火災事故に際して，中国労災病院は患者受入れのために院内災害対策本部を立ち上げた。本訓練の経験が大変役立った。(中国労災病院中川五男副院長)」といった，訓練の有用性を示唆するコメントも挙げられた。

地域医療アセスメント訓練は初めての試みであり，東日本大震災以来，課題として誰もが重要性を唱えてはいるが具体的な対策の準備に難渋している部分に対して，訓練という形で第一歩が記された。その振り返りとしては，B-3 の項で述べる災害医療フォーラムにおいて発表および討論が行われた。

(8) 次回開催：広島西医療センターにて，平成 28 年 10 月 29 日 (土) に実施予定である。すでに訓練実施に備えた院内調整の一貫として，院内スタッフを対象の講演研修が平成 28 年 2 月 1 日に実施された。(担当は，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，および興生総合病院業務調整員で日本 DMAT インストラクター・田治明宏氏。)

### 【B】講演・シンポジウム

#### (B-1) 第 11 回防災検討会<sup>2)</sup>

平成 27 年 10 月 9 日 (金) 広島市医師会

広島市医師会と広島県医師会の共催として，2 題のご講演を賜り，災害医療関係者 70 名の参加を得た。「災害時医療コーディネーター」との用語が一人歩きして，地域における医師会と行政の連携などの重要な課題への準備が遅々として進まないことを受けて，我が国におけるコーディネーター制度の研修に中心的役割を果たしておられる森野先生を招聘し，ご講演を賜った。要旨を以下に示す。

(講演1)

森野一真先生 (山形県立中央病院)

「災害医療コーディネートの役割について」

災害時、特に行政機能の低下が著しい場合は、各組織・団体は管轄を超える調整業務を求められる。医療職といえども衣食住・保健福祉に関わらざるを得ない。災害医療コーディネートの基本は、時間軸にあわせて横のつながりを調整していくことである。具体的には、

- ①目的、目標、場所、役割など、「チーム」を作ること
- ②通信基盤・通信手段の整備、通信相手（ひと、組織、コネ）の調整など「つなぐ」こと
- ③情報収集、記録、分類、分析、共有など「情報」関係の調整を行うこと

が挙げられる。

ただし、一人が管理できる部門は、多くとも7つくらいが限界とする「スパン・オブ・コントロール(統制の範囲)」という考え方がある。市区町村の単位を考える場合、人口が20万人を超えると避難所や病院の数も多くなることから、20万人が管轄できる範囲の限界と考えられる。広島市の場合100万人以上人口があるが、各区の人口がそれぞれ20万人前後であることから、各区で情報をまとめて集約するという仕組みが良いと思われる。

階層別のコーディネートを考えると、都道府県庁におけるコーディネートの役割は、県外・二次医療圏または市区町村拠点との支援調整(要望への対応)を担い、二次医療圏におけるコーディネートの役割は、都道府県庁と市区町村拠点との間を取り持ち、市区町村におけるコーディネートの役割は、救護と避難所の評価と運営支援などを行うと共に、二次医療圏や県への支援要請を担うことが主なミッションとなる。

次に、平成26年広島土砂災害に際して、避難所における深部静脈血栓症(DVT)検診の企画・実行のリーダー的役割を果たしていただいた榛沢先生を招聘し、ご講演を賜った。要旨を以下に示す。

(講演2)

榛沢和彦先生 (新潟大学心臓血管外科)

「避難生活と循環器疾患としての静脈血栓塞栓症  
～質の高い避難所を作るために必要なこと～」

災害時に発生するいわゆるエコノミークラス症候

群は急性肺塞栓症で、原因は下肢深部静脈血栓症(Deep Vein Thrombosis : DVT)が90%以上である。新潟県中越地震では、避難して車中泊をされていた方が肺塞栓症により次々と亡くなった。亡くなったのは比較的若い方が多いのが特徴であった。

新潟県ならびに新潟県医師会と共に「震災後DVT治療ガイドライン」を作成した。これは、普段DVT検診を行っていない先生でも実施可能なように、診断の手順やフロー図を盛り込んでおり、平成26年の広島土砂災害でもこのガイドラインを用いてDVT検診を行なった。

東日本大震災における避難所では、避難生活が開始されて2週間経ってからDVTが増加した。雑魚寝を強いられ、トイレ事情が悪くトイレに行きにくい厳しい環境などが悪影響を及ぼす。広島土砂災害の避難所でも、やはり雑魚寝が多かった。長期間の避難所での生活は厳しい。広島の避難所では、環境改善のため、段ボールベッドを導入していただいた。ベッドを使った避難所ではDVTが少なかった。避難者へのアンケートでも、ベッドを導入したことで良く眠れたといった意見が多かった。(なお、避難所で使用するための厚紙による簡易ベッドの展示をご講演と併せて行った。)

避難所を改善していくことでDVTは減らすことができる。EUの避難所システムは良く整備されており、歯科やきれいなトイレ、食堂、ランドリーなど、環境が良い。被災者の立場を鑑み、外国の優れた避難所のシステムは、日本でももっと取り入れていくべきである。

(B-2) 市郡地区医師会救急・災害医療担当理事連絡協議会<sup>3)</sup>

平成27年10月26日(月)ホテルグランヴィア広島救急・災害医療体制整備の一環として、各市郡地区医師会担当理事間の情報共有や、平素からの「顔の見える関係づくり」を図るため、定期的に救急・災害医療担当理事連絡協議会を開催している。今回は、総務省消防庁防災部長として国の防災関係トップを務められ、平成27年7月に広島市副市長に着任された室田哲男氏をお招きし、ご講演をいただいた。要旨を以下に示す。

(講演)

室田哲男広島市副市長 (前総務省消防庁防災部長)  
「大規模災害時における医療と消防の連携」

災害には想定外が常に発生する。想定外の事態の中で、関係者がいかに連携を密にし、防ぎうる死を回避するかという部分が災害医療における初動のポイントである。

災害発生後の医療と消防の連携のためには、災害派遣医療チーム (DMAT) の存在は欠くことができない。DMAT は病院支援や現場活動、域内搬送、広域医療搬送などさまざまな活動を行う。災害発生時は、国・都道府県・市町村それぞれで災害対策本部が設置され、また、現場では警察や消防・自衛隊・DMATなどが集まる現地合同指揮所も設置される。各本部・指揮所レベルの連携・情報共有と、本部間の連携・情報共有が対応の鍵となる。

今後発生する南海トラフ地震では、阪神・淡路大震災と東日本大震災の両方の特徴を持った被害が発生する可能性がある。甚大な被害に対しては、全国から最大勢力の警察災害派遣隊、緊急消防援助隊および自衛隊の災害派遣部隊を可能な限り早くと確に投入する必要がある。また、建物倒壊などによる多数の負傷者と医療機関の被災に伴う多数の要転院患者の発生により医療ニーズが急激に増大し、被災地内の医療資源のみでは対応できないため、全国からDMATを迅速に参集させ、被災地内における活動に寄与することが重要である。

関係機関の円滑な連携・日頃からの顔の見える関係構築のためには、訓練が最も大切である。国・地方・都道府県・市町村などさまざまな単位で訓練が行われるが、医療関係者や医師会におかれては、ぜひ訓練に参加し、各機関との関係構築に取り組んでいただきたい。

(B-3) 災害医療フォーラム<sup>4)</sup> 平成 28 年 1 月 19 日  
(火) 広島県医師会館

「避難所をはじめとした亜急性期医療における行政と医療の連携を考える」

医療関係者・行政関係者など 57 名の参加のもと、災害医療における行政と医療の連携に焦点を当てた 5 名のスピーカーによる発表と、意見交換を行った。要旨を以下に示す。

1) 白石一行氏 (広島市健康福祉局保健部保健医療課長)  
「広島市地域防災計画における医療・救護対策及び保健衛生対策について」

現在の広島市地域防災計画では、災害に際して、市立病院の医療救護班で対応できない場合に初めて地区医師会に応援要請を行うこととなっている。しかし広島土砂災害を経験し、地区医師会からは、「慢性疾患を抱えており常時薬を必要とする」などの早急な配慮を要する避難者に対して、かかりつけ医が避難所開設時から被災者の健康管理に関わるべきであるとの提案があった。これを受けて、発災当初からの行政と医療の連携については、広島市連合地域保健対策協議会内の委員会において、地域ブロックごとに地域コーディネーターを設置することや、避難所での被災者の健康管理 (避難所アセスメントや DVT 検診) に地区医師会が参画することを含めて現在検討中である。

2) 森 直樹先生 (広島市医師会常任理事)  
「災害時の医師会の活動～地元医師会によるコーディネートとは?～」

災害時に避難所に医師が立ち入ることについては、県内外を問わずさまざまな立場から賛成・反対両方の意見がみられる。しかし広島土砂災害においては、実際に避難所医療にあたられた医師が 17 日間 230 人の被災者を診察した。また、安佐南区の避難所で過ごす方の 19% に DVT (下肢深部静脈血栓症) が見つかった。避難所での生活には健康リスクがあり、医療支援が必要であることは明らかである。広島市では、災害時に医療支援を行うにあたっては行政などからの要請を受けて初めて動く体制になっているケースが多い。しかし一方で、さまざまな災害で医療支援の遅れが発生した事実があり、要請がなければ医師会が動けない体制は、災害規模によっては要請を出す行政も混乱する状況下においては、構造的に医療支援の遅れにつながる。行政と医師会の対応体制を考えていくことが今後の課題である。

3) 神垣淳司氏 (呉市総務部危機管理課長)  
「災害時における医療機関と行政との連携について」

呉市では、総合防災訓練を例年実施している。これを通じて今後の課題としては、医療機関と行政と



の具体的な協議の場の設置が必要であるととらえている。具体的には、呉市地域保健対策協議会内に、新たに災害医療対策に関する小委員会を設置することを検討している。また訓練方法としては、より実践的な防災訓練の実施が求められている。防災会議室をはじめとして、さまざまな防災拠点機能を備える呉市新庁舎を活用し、図上訓練を実施予定である。

#### 4) 今井茂郎先生（呉市医師会理事 呉共済病院 DMAT）

##### 「呉市医師会の取り組み」

呉市医師会においては災害医療体制を構築し、災害医療講演会などを開催すると同時に、平時の災害医療救護訓練も開催してきた。今回は初めての試みとして、平成 27 年度広島県集団災害医療救護訓練に併せて、呉圏域医療アセスメント訓練を実施した。地域コーディネーター、行政、医師会などの関係者が仮想の地域医療本部を設置し、実災害時と同様の情報収集や集約を行う事で、避難所被災者の健康を守るための目標や戦略、戦術の共有を試みた。今後はさらに、呉市医師会医療救護活動要領などマニュアルの整備更新、地域医療対策会議の設置、行政との具体的で実行可能な連携の構築、行政・医師会の単位を超えた 2 次医療圏での医療体制の整備といった点を課題として、引き続き取り組んでいく方針である。

#### 5) 田治明宏氏（興生総合病院 DMAT）

##### 「災害における DMAT の役割」

阪神淡路大震災で発生した初期医療体制の遅れと「避けられた災害死」が約 500 名存在した可能性があったことを背景として、急性期の被災地医療欠落を補うために DMAT（Disaster Medical Assistance Team）が設置された。DMAT は「防ぎ得た災害による死亡」を減らすことを上位目標としており、できるだけ多くの傷病者に早く根本治療を行うことや根本治療までの安定化を図ることを目標として、現場の医療資源有効活用のための情報共有・組織化である CSCA<sup>\*1</sup>や、災害のすべての場面で適切な TTT<sup>\*2</sup>の確立を行う。DMAT は病院支援、搬送支援、現場活動、広域医療搬送などの超急性期医療対応が注目されがちであるが、被災地の状況と災害のフェーズに応じて避難所・救護所医療や公衆衛生活動も行い、被災地や現場ですでに活動をしているすべての関係

者と連携して被災者を支援するために派遣されるものである。

※ 1：Command（指揮）、Safety（安全）、Communication（情報収集・伝達）、Assessment（評価）

※ 2：Triage（トリアージ）、Treatment（治療）、Transport（搬送）

#### 6) 総合討論（座長 山野上敬夫 救急・災害医療体制検討専門委員会委員長）

行政からは、混乱した避難所の現場において統制がなされないまま医師が入ることは行政側としては困るという意見があった一方で、避難所医療を実施するためには医師の協力が不可欠であり、医師が被災者のことを想った行動であるのだから、柔軟に対応できる体制を目指したいとの意見があった。

医師側の意見として、地区医師会が会員に対し、災害時にどのように対応すべきか、会員にはどのような立場でどう行動して欲しいか、医師会はどう動くかなどの意識共有を組織として行っておくことが必要であるといった発言もあった。DMAT の立場からは、行政と連携するための仕組みを整備することが今後求められるといった発言があり、ほかにも行政と医療の連携についてさまざまな意見や提案が交わされた。

行政と医療が連携するためには、それぞれの組織としての災害時の対応と考え方・方向性を組織の中で共有し、訓練を実施して検証することが基本となること、また訓練は可能な限り行政と医療が合同で実施することが望ましいとまとめられた。

#### 【C】調査

##### （C-1）広島県救急医療情報ネットワークの運用

広島県より、平成 26 年度に広島県救急医療情報ネットワークシステムの更新を行ったことをふまえて、同システムの利用状況や、平成 27 年に実施したシステム運用状況に係る医療機関・消防機関へのアンケート調査について報告があった。応需情報入力率や一斉受入通知「こまっ TEL」の回答率が低いことが問題点として挙げられたが、出席の委員からは、救急医療体制は地域ごとに異なるため、システムを運用することが必ずしも業務効率化につながらないことが指摘され、県内一律に同じシステムを使用する体制を取ることの有用性についても検証すべきとの意見があった。

#### 【D (参考)】実災害などへの医療救護対応

(D-1) 広島空港におけるアジアナ航空機オーバーラン事故 平成 27 年 4 月 14 日

※日本 DMAT 事務局への「広島空港におけるアジアナ航空機事故対応報告書」(田治明宏)より抜粋

#### 【事故概要】

4 月 14 日 (水) 20 時過ぎに広島空港にてアジアナ航空 162 便が着陸に失敗し滑走路を逸脱, 22 人が負傷した。現場における医療対応は消防のみで, 四消防救急隊にて地元医療機関への分散搬送が行われた。

#### 【時系列経過】

20:07 広島空港から三原市消防本部へ情報提供「着陸時に飛行機のテールが地上と接触し火花が飛んだ。火災の恐れあり, 空港消防隊が出動中。」→偵察隊として三原市消防西部分署から 1 小隊が消防車で出動

20:16 広島空港から救急要請「乗客はターミナル待合に避難している。首が痛いという乗客がいるので来て欲しい」→本部と西部分署よりそれぞれ救急隊・警防隊出動

20:35~40 救急隊がターミナル待合に到着。この時点で災害事案だと覚知

→自消防の全隊出動と尾道・福山・東広島消防に応援要請

→三原尾道圏域の二次医療機関 6 病院へ受入要請

20:45~50 待合内に現場指揮所を作り, 約 23 人の乗客をファーストトリアージ開始→ほとんどは軽症, 31 歳妊婦のみ中等症, 救急隊にて興生総合病院に搬送

21:10 31 歳妊婦を興生総合病院搬入。当直の整形医師 2 名で対応

引き続き参集した各救急車で 2~3 人ずつ, 下記の 6 医療機関へ分散搬送した。二往復した救急隊もあった。

災害拠点病院: JA 尾道総合病院, 興生総合病院  
救急病院: 本郷中央病院, 三原市医師会病院, 三原城町病院, 尾道市民病院

【考察】災害対応への切り替えが遅れた (DMAT などの要請がされなかった) 原因

- ①広島空港からの救急要請時の情報が少なかった。
- ②広島空港から広島県行政, 三原市消防本部から広島県庁危機管理監への情報伝達はされていた

様子だが, 過小評価された事故内容だった可能性がある。

③医療へのスイッチは入らなかった。消防から尾三圏域の統括 DMAT である JA 尾道総合病院の瀬浪医師への連絡もされなかった。

④消防側に, 災害現場対応のフェーズに DMAT が間に合わなくとも, 搬送後患者受入する病院支援のために DMAT 要請が必要であるとの概念がなかった。

⑤ DMAT 要請ルートは複数あったと思われるが, どのルートも迅速には流れず, 時期を逸した感がある。

#### 【振り返りの会】

名称: 広島空港における航空機事故対応検討会

主催: 尾三圏域メディカルコントロール協議会

日時: 平成 27 年 4 月 27 日 (月) 18 時 30 分~20 時 30 分

場所: 三原市ゆめきゅりあセンター

参加人数: 134 名

#### 【課題】

①災害覚知の遅れや未認識は, 消防・空港・医療機関すべてにあった。すべての関係機関が対策を協議し, また一般職員に対しても周知する必要がある。

②圏域メディカルコントロール体制に基づいた非常時連絡体制の見直し。

③初動時プロトコルの見直し。空振り容認でキーワード方式にする方法の検討。

④平成 27 年秋に計画する広島空港における航空機事故救難訓練までに, 上記体制の見直しが必要。

⑤同訓練の内容について, 今回の失敗を教訓とした内容で企画準備を行う。訓練企画段階よりワーキンググループを立ち上げる。

⑥災害拠点病院における多数傷病者事案発生時体制を確認し, プレホスピタルでの初動時プロトコルに連携した DMAT 派遣および受入の体制を見直していく。

(D-2) 流川メイドカフェ火災事案 平成 27 年 10 月 8 日

#### 【事故概要】

21 時 47 分ごろ, 広島市中区流川町の黒猫メイドカフェから出火した。広島市消防局は第 3 出動まで行き, 消防車 27 台, 救急車 7 台, 派遣職員数 125 名

が活動した。翌9日午前6時32分には鎮火したが、死者3名、負傷者8名（重症2名、中等症1名、軽症5名）を出す災害となった。

#### 【時系列経過】

- 21：47 消防覚知（119）
  - 21：48 第1出動指令
  - 21：55 第2出動指令
  - 22：00 現場救護所設置
  - 22：01 広島大学病院・県立広島病院ホットラインへ第一報
  - 22：05 第3出動指令広島市民病院ERへ第一報
  - 22：06 ごろ 広島県庁医療介護人材課に第一報
  - 22：15 広島大学病院医師・看護師現場出動（宇品救急隊）
  - 22：21 広島大学病院医師2名看護師1名現場到着。→傷病者診察，CPR，搬送先医療機関選定に関与
  - 22：56 広島大学病院第2陣（医師2名看護師1名）現場到着
  - 23：15 県立広島病院DMAT出動（DMATカー）
  - 23：30 県立広島病院DMAT現場到着（医師2名，看護師2名，業務調整員1名）その後，両病院の医療スタッフが交代しつつ待機
- 10月9日
- 3：12 火勢鎮圧
  - 4：00 最後の医療スタッフ現場撤収。
  - 6：32 火災鎮火

#### 【考察】

- ・医療機関（3災害拠点病院）および行政（広島県医療介護人材課）へのスイッチが，以前に比べ円滑に入るようになった。
- ・広島大学病院は，医師・看護師の現場出動要請の形で出動した。発災から34分後の現場到着となり，CPA患者の治療，搬送先医療機関選定に関与した。
- ・県庁と連携してEMISを介しての活動となり，県立広島病院はDMATとして出動した。現実には発災から102分後の現場到着となり，医療的ニーズには間に合わなかった。

#### 【振り返りの会】

名称：10月8日火災事案DMAT出動に係る振り返りの会  
主催：広島県健康福祉局医療介護人材課

日時：平成27年11月2日（月）

14：00～16：00

場所：広島大学医学部 第4講義室

参加人数：約50名

#### 【課題】

- ・医師現場要請は，長年にわたって日常救急の中で行っている形である。今回行われた現場医療班派遣も，迅速な活動として評価される。ただしこれら出動の指揮命令系統に関しては，正式な協定の有無などを整理し，今後に備えるべきである。
- ・医師現場要請として出動した広島大学チームは現場到着が早く，DMATとして出動した県立広島病院チームは遅かった。局地災害に対する初動はどんな形態が良いのか，今後の検討課題である。

(D-3) 山陽自動車道八本松トンネル内多重衝突火災事故 平成28年3月17日

#### 【事故概要】

午前7時27分，東広島市八本松町山陽自動車道下り線八本松トンネル内で，車両12台による多重衝突が発生，事故により出火し多数傷病者が発生したものの。トンネル内には事故車両のうち9台，そのほかの車両41台が停車しており，事故車両うち5台が全焼したもの。

#### 【時系列経過】

- ・消防初動
- 7：27 消防覚知
- 7：31 東広島市消防局 第一出動指令
- 7：46 消防第二出動指令
- 7：57 消防第三出動指令（高速集団救急）
- ・東広島市消防局からの医療へのスイッチ
- 8：00 東広島医療センター
- 8：06 県立広島病院ホットライン
- 8：06 広島大学病院ホットライン
- 8：07 広島県ドクターヘリホットライン
- 8：16 広島県危機管理課（DMAT要請）
- ・医療救護班の戦略
- (1) ドクターヘリが最先着医療班として活動
- (2) ヘリにより多くの医療救護班を迅速に派遣
- (3) 東広島医療センターの拠点化
- ① トリアージ
- ② 安定化



- ③ヘリを含めた分散搬送基地（地上ヘリポート）
- ・ヘリを用いた医療班の現場（広義）投入（図<sup>5</sup>参照）
  - ・東広島医療センターの活動
    - 8：26 拠点化の依頼を承諾
    - 8：40 院内災害対策本部設置  
院内放送 災害モード2 小児の1例を除き手術中止
    - 8：55 トリアージ・赤・黄・緑ブース設置
    - 8：56 患者向け院内放送
    - 9：18 DMAT 活動拠点本部設置（廣橋本部長）
    - 9：20～ 患者受け入れ開始⇒黄7名，緑22名（最終的な傷病者数は，黒2，赤0，黄8，緑65）
    - 11：40 災害モード解除
  - ・県内 DMAT の招集・活動・撤収
    - 8：32 県内 DMAT 待機要請
    - 8：42 県内 DMAT 参集要請（参集拠点：東広島市消防本部）⇒15チームが出動
    - 9：10 参集拠点変更：東広島医療センター
    - 10：33 3チームを除き，撤収（引き返し）を依頼

※広島県集団災害医療救護訓練を平成26年度に担当した東広島医療センターと，平成27年度に担当した中国労災病院から，実災害に際しての院内体制の立ち上げや，患者受入れのための院内災害対策本部設置運用に際して，当該訓練の経験が大変役立ったとのコメントをいただいている。また，結果的にはミッションがなく引き返した病院からも，1ヵ月後の熊本地震に際しての出動に，大変役立ったとのコメントをいただいている。

### 【振り返りの会】

名称：山陽道トンネル事故に係る消防および医療救護活動振り返りの会  
 主催：広島県健康福祉局医療介護計画課  
 日時：平成28年4月27日（水）18：00～20：00  
 場所：東広島市消防局 講堂  
 参加人数：約90名

### (D-4) G7 サミット外相会合準備活動（平成28年3月）

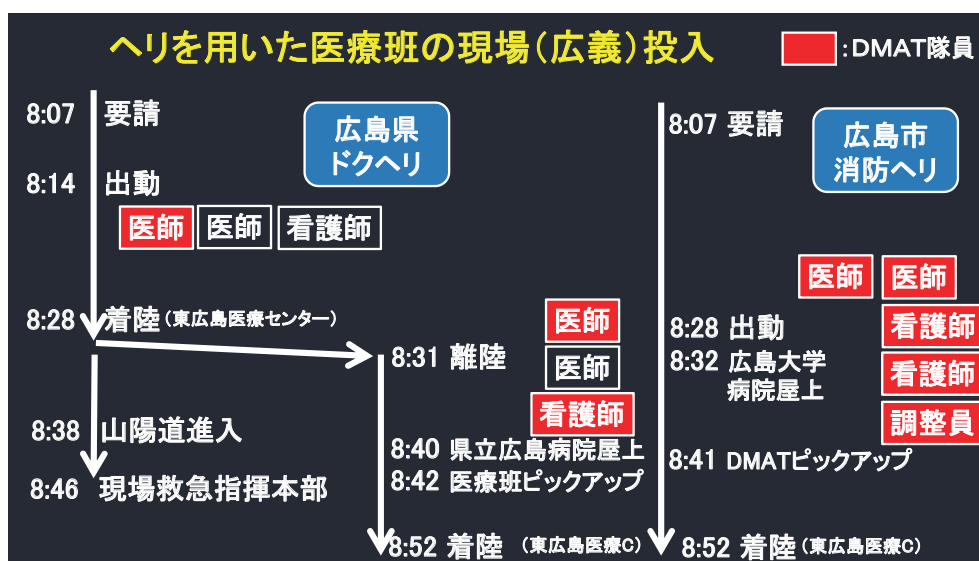
平成28年4月10日～11日開催予定のG7サミット外相会合に際しての，テロを含む多数傷病者事案発生を想定し，消防・行政・医療が連携して，地域としての医療救護体制の準備を調整した。事件発生場所・種類・規模などは予め特定できないため，各論的な設定は意義が薄いと考え，コンセプトを共有することに重点を置いた。コンセプトの要点を以下に示す。

#### 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，空振りを恐れず，お互いに直ちにとりあえぬの情報共有を行う。結果的に被害が想像より小さかった場合も，何人もスイッチを入れたことの責を問われることはない。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



図

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)<sup>\*</sup>の活用

- ①EMIS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。)

<sup>\*</sup>EMIS：厚生労働省DMAT事務局が運用しているインターネット上の情報共有システム

### 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」では対応不可能な数に達し、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<sup>\*</sup>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。

<sup>\*</sup>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。

【附】化学テロ対応机上シミュレーション訓練

平成28年2月8日(月)に、平成27年度厚生労働科学研究「CBRNE事態における公衆衛生対応に関する研究」(研究代表者：本間正人、鳥取大学救急医学教授)の一環として、化学テロのシナリオに基づいて、その対応に係る消防と医療の連携などについて訓練、討議を行った(於県立広島病院)。化学テロに関する広島市消防局と広島県の医療機関との間の意識の共有に寄与し、今回のG7外相会合への対応を準備するうえで、大変有用であった。

## 文 献

- 1) 山田博康、野間純：広島県医師会速報2015年(平成27年)12月25日(第2285号)pp.13-27「平成27年度集団災害医療救護訓練—中国労災病院にて実施—」
- 2) 山田博康：広島県医師会速報2015年(平成27年)11月5日(第2280号)pp.16-18「第11回



- 防災検討会—災害医療コーディネートの役割と避難所における DVT 検診—
- 3) 山田博康：広島県医師会速報 2016 年（平成 28 年）1 月 15 日（第 2287 号）pp. 1-2「市郡地区医師会救急・災害医療担当理事連絡協議会—大規模災害時における医療と消防の連携—」
  - 4) 山田博康，野間純：広島県医師会速報 2016 年（平成 28 年）2 月 25 日（第 2291 号）pp. 1-3「広島県地域保健対策協議会災害医療フォーラム—避難所をはじめとした亜急性期医療における行政と医療の連携を考える—」
  - 5) 山野上敬夫：緊急企画「山陽自動車八本松トンネル多重衝突事故」第 32 回日本救急医学会中国四国地方会（2016 年 5 月 21 日，宇部市）

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 県立広島病院救命救急センター  
委員 池上 晃一 三原赤十字病院第一整形外科  
今井 茂郎 呉市医師会  
岩崎 洋一 広島西医療センター  
大田 泰正 福山市医師会  
許 吉起 東広島医療センター心臓血管外科  
久保 康行 広島県健康福祉局医療介護計画課  
桑原 正雄 広島県医師会  
坂上 隆士 広島県健康福祉局医療介護人材課  
志馬 伸朗 広島大学病院救急集中治療医学  
白石 一行 広島市健康福祉局保健部保健医療課  
瀬浪 正樹 JA尾道総合病院麻酔科  
世良 昭彦 安佐市民病院集中治療部  
田中 幸一 市立三次中央病院内科・循環器内科  
豊田 秀三 広島県医師会  
内藤 博司 広島市民病院救急科  
中川 五男 中国労災病院救急部  
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  
檜谷 義美 広島県医師会  
藤原恒太郎 興生総合病院  
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  
森脇 克行 呉医療センター  
山田 博康 広島県医師会  
吉田 研一 JA広島総合病院地域救命救急センター  
渡邊 郁世 庄原赤十字病院第2麻酔科