

災害時における消防と医療の連携に関する検討会

報告書

平成21年3月

総務省消防庁

はじめに

地震等の大規模災害発生時の傷病者の救護については、消防と医療が連携して活動を行うということが非常に重要であり、特に平成16年の新潟県中越地震、平成17年に発生したJR西日本福知山線列車事故、また昨年発生した岩手・宮城内陸地震等の経験から、災害発生現場から医療機関への搬送にいたる一連の対応の中で、消防機関と医療機関の連携のあり方が改めて認識されているところです。

このような背景の中、本検討会は平成18年度に設置され、災害時の消防と医療の連携は、日常の救急活動における連携の延長であるという観点から、主に、地域の範囲内で対応可能な災害を念頭において検討を行い、消防と医療の連携に関する現状及び課題、具体的な連携マニュアル（評価指標）について、中間とりまとめとして一定の方向性を示しました。

翌平成19年度の検討会では、前年度の報告書を踏まえ、ワーキンググループによる評価シート（「地域における消防と医療の連携体制の評価Version 1.0」）の作成と評価シートを用いた都道府県及び消防機関にアンケート調査を実施し、都道府県及び消防機関における現時点での連携体制の把握、今後の体制強化に向けた課題の抽出、DMAT等の医療資源も含めた客観的な自己評価が実施されました。

今年度の検討会では、消防機関とDMATが災害の初期段階から密接に連携をとるための方策のあり方を検討するとともに、過去2ヵ年の検討結果を踏まえて、災害時の消防と医療の連携に関する提言を作成したところです。

加えて、過去の検討会において課題として上げられた、救急救命士の活用、救急救命士が域外派遣された際の特定行為の指示体制、プロトコルの使用についてなど、メディカルコントロール体制についても検討を行い、提言を行った次第です。

本検討会および作業部会の委員の皆様のご尽力により、平成18年度からの3ヵ年の集大成として、報告書が完成しました。

本報告書が、都道府県、医療機関および消防本部の連携体制の構築を進める際の、また、既に連携体制が確立されているところはそれをさらに強化するための参考となることを期待します。

平成21年3月

災害時における消防と医療の連携に関する検討会
座長 重川 希志 依

目 次

はじめに

| | | |
|-------|-------------------------------|----|
| 第 1 章 | 検討会の背景・目的 | 1 |
| 1. 1 | 検討会開催の背景 | 1 |
| 1. 2 | 本検討会の目的及び作業部会の設置 | 1 |
| 1. 3 | 検討体制 | 3 |
| 第 2 章 | 昨年度までの検討内容 | 5 |
| 2. 1 | 平成 18 年度の検討内容 | 5 |
| 2. 2 | 平成 19 年度の検討内容 | 7 |
| 第 3 章 | 検討会、作業部会の検討結果 | 9 |
| 3. 1 | 検討経緯 | 9 |
| 第 4 章 | 検討会における検討結果 | 11 |
| 4. 1 | 災害時における 消防と医療の連携に関する提言の考え方 | 11 |
| 4. 2 | 災害時における消防と医療の連携に関する提言 | 13 |
| 4. 3 | 災害時に救急救命士に求められる 救急救命処置のあり方 | 20 |
| 4. 4 | プロトコール及び指示体制 | 27 |

参考資料

| | | |
|----------|---|----|
| 【参考資料 1】 | 日本の消防に関する組織と役割 | 31 |
| 【参考資料 2】 | 平成 20 年 岩手・宮城内陸地震 DMAT 活動状況 | 37 |
| 【参考資料 3】 | 岩手・宮城内陸地震 岩手県北部地震における DMAT 活動 —他機関との連携— | 41 |
| 【参考資料 4】 | 平成 20 年度 緊急消防援助隊 北海道・東北ブロック訓練参加報告 | 45 |
| 【参考資料 5】 | 平成 20 年度 愛知県 災害医療訓練実施結果 | 55 |
| 【参考資料 6】 | 愛知県 救助・救急医療活動連携マニュアル | 69 |

第1章 検討会の背景・目的

1. 1 検討会開催の背景

近年発生している新潟県中越地震、岩手・宮城内陸地震、JR西日本福知山線列車事故等に代表される大規模災害への対応は、単独消防本部の消防力、組織力をはるかに超えている状態であり、大規模災害では、緊急消防援助隊、各都道府県応援隊が被災地に派遣され、現地消防機関の指揮のもと救急救助活動を実施している。

このような救急救助の現場において、消防機関が、医療機関と連携を密にした有機的な現場活動が必要であることは改めて認識されているところである。しかしながら、これまでこのような救急救助現場での消防と医療の連携に関する具体的な議論を総合的に行う場は少なかった。

そのため、消防庁において平成18年度に「災害時における消防と医療の連携に関する検討会」を開催し、日頃の救急医療の延長に災害医療があるという観点から、消防と医療の連携状況を評価する指標を作成した。平成19年度には都道府県及び消防機関の災害時における消防と医療の連携体制の把握、DMAT等医療資源も含めた客観的な自己評価を実施し、連携強化に向けた具体的な課題と、課題に向けた取り組み等を認識したところである。

また、これにより管轄区域外での災害活動におけるメディカルコントロール体制のあり方や、大規模災害時において求められる救急救命士の活動内容等についても今後の問題として提起された。

1. 2 本検討会の目的及び作業部会の設置

本検討会では、過去2カ年の検討結果を踏まえ、災害時における消防機関と医療機関の連携の諸課題について、以下の3点について検討を行う。

① 災害時における消防と医療の連携マニュアルの作成

平成18年度、平成19年度検討会の結果に基づき、消防機関及びDMAT等が大規模災害現場に派遣された場合の消防機関とDMATとの連携に関する提言を作成する。

② 大規模災害時における救急救命士の指示体制及びプロトコールについて

平時、救急救命士が行う特定行為の指示等は、地域メディカルコントロール体制の下で行われているが、地震等の大規模災害において応援救急隊

の救急救命士が特定行為を行う場合、どの医師から指示を受けるのか、また、どのプロトコルが適用されるのかが問題となる。

そこで、大規模災害時における救急救命士に対する指示体制のあり方と併せ、適用されるプロトコルについて検討する。

③ 大規模災害時における救急救命士の活用について

大規模災害時における救急救命士の有効活用を図るため、救急救命処置の拡大（例えば、心肺機能停止前の静脈路確保等）について検討する。

また、救急救命士が処置を行えるのは医療機関に搬送するまでであり、医療機関内での救急救命処置は認められていないが、医師・看護師の不足が予想される大規模災害時は、医療機関内においても救急救命士が救急救命処置を行えるようにする事が有効であると考えられ、場所の拡大についても検討する。

なお、本検討会には作業部会を設置し、各項目の詳細な検討を行う。

1. 3 検討体制

重川希志依委員（富士常葉大学大学院環境防災研究科教授）を座長とし、有識者、行政機関及び消防機関より委員を選出し、検討を行った。

災害時における消防と医療の連携に関する検討会 構成員

（五十音順・敬称略、平成20年8月開始時）

| | | |
|----|--------|----------------------------------|
| 座長 | 重川 希志依 | （富士常葉大学大学院環境防災研究科 教授） |
| 委員 | 有賀 徹 | （昭和大学病院副院長 昭和大学医学部教授） |
| | 石井 正三 | （日本医師会常任理事） |
| | 石原 哲 | （白髭橋病院 院長） |
| | 金田 礼市 | （愛知県防災局 次長） |
| | 小西 敦 | （全国市町村国際文化研修所 教務部長兼調査研究部長兼教授） |
| | 島崎 修次 | （杏林大学救急医学教室 教授） |
| | 南波 友栄 | （新潟市消防局 次長） |
| | 野口 英一 | （東京消防庁救急部 部長） |
| | 村上 正彦 | （神戸市消防局警防部 部長） |
| | 山口 芳裕 | （杏林大学医学部救急医学 主任教授） |
| | 横田 裕行 | （日本医科大学救急医学 主任教授） |

また、本検討会の構成員でもある山口芳裕委員（杏林大学医学部救急医学 主任教授）を座長として、有識者、行政機関及び消防機関より委員を選出のう え、検討を行った。

災害時における消防と医療の連携に関する検討会 作業部会 構成員

（五十音順・敬称略、平成20年11月開始時）

| | |
|----|---|
| 座長 | 山口 芳裕 （杏林大学医学部救急医学 主任教授） |
| 委員 | 大友 康裕 （東京医科歯科大学大学院救急災害医学 教授） |
| | 熊田 清文 （愛知県防災局消防保安課 課長） |
| | 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） |
| | 小西 敦 （全国市町村国際文化研修所 教務部長兼調査研究部長兼教授） |
| | 関 政彦 （東京消防庁参事・救急部救急管理課長） |
| | 早川 一隆 （尼崎市消防局 警防部長） |
| | 若生 勝吉 （仙台市消防局 警防課長） |

第2章 昨年度までの検討内容

2. 1 平成18年度の検討内容

1 検討会の背景・概要

これまで、消防と医療の連携が円滑に行われているかについて、体系的な評価はなされてなかったことから、消防と医療が連携して、最善な運用をしていく上での、課題の抽出を行った。また、災害時の消防と医療の連携は、日常の救急活動における連携の延長であるという観点から、主に、地域の範囲内で対応可能な災害を念頭において、検討を行い、連携のあるべき姿について具体的な連携マニュアル（評価指標）を提示した。

2 検討結果

具体的な連携マニュアル（評価指標）（一部抜粋）

（1）基本的な考え方

- ・ 大災害であっても、実際の現場における対応は、平常時と共通となる原則的な部分が多い。
- ・ 日頃の救急医療の延長に災害医療があるという考え方に基づき、消防、医療関係者は常日頃からの「顔の見える関係（組織相互の信頼関係）」を構築することが必要である。
- ・ 災害発生 of 覚知と情報の伝達経路のあり方について、消防と医療が予め共通の認識を持って、整理しておく必要がある。
- ・ 医療チームの活動を消防活動の一翼として考えれば、要請、補償、指揮命令系統等の留意点も整理しやすいのではないかと。

上記基本的な考え方により、消防と医療の連携が行われているかどうかを判断する具体的な評価指標を次のとおり示した。

（2）事前の連携・計画の策定

- ・ 消防・医療関係者が相互の組織の能力や体制を理解している。
- ・ 地域防災計画等で、消防機関と医療チームの連携に関する具体的な取り決めがなされている。
- ・ 消防機関と医療機関の間で定期的な協議を行っている。
- ・ 事前に災害現場における関係各機関・機構の連携と連絡指揮系統の確立を図っている。

（3）平時の連携・訓練・研修の実施

- ・ 平時の連携の一環として医療チームが求めに応じて現場に出動す

る体制を有している。

- ・ 平時より消防と医療が連携して、訓練・研修を実施している。

(4) 災害時の具体的な連携方策

- ・ 災害・大規模事故時に医療チームを現場に派遣する体制を整備している。
- ・ 災害・大規模事故時に医療チームと消防の連携に関するマニュアル等を整備している。
- ・ 出動要請基準の整備（災害規模・災害種類別）が行われている。
- ・ 出動要請方法を確立している。
- ・ 出動手段が明確である。
- ・ 災害現場での活動要領が明確である。
- ・ 医療チームの災害現場出動時の経費負担のルールがある。
- ・ 近隣地域との応援協定が現場で迅速に活用できる形で締結されている。
- ・ 災害時の活動を事後に検証するシステムが整備されている。

(5) その他

- ・ 災害時に被害の軽減化に大きな役割を果たす「自助」、「共助」についての意識を高めるため、医療機関・地域住民と連携して、災害時対応に関する広報・普及啓発に平時より努めている。
- ・ 多数傷病者対応活動要領が明文化されている。
- ・ 多数傷病者対応の際の消防防災ヘリコプター等の活用方法が明文化されている。
- ・ 一つの単位として医療チーム＋消防の最小単位を作成し、大きな災害のときは単位を結合する方法をとっている。
- ・ 個人的関係のみに頼ることなく、各々の機関の役割に基づき活動できる仕組みを構築している。
- ・ 面積的な範囲だけではなく、地域の医療資源の関係からも連携を構築している。
- ・ 既存の応援体制である緊急消防援助隊や県内統一応援協定に基づく都道府県内 応援隊と医療チームが連携できる仕組みを構築している。

2. 2 平成19年度の検討内容

1 検討会の背景・目的

平成19年度の検討項目については、前年度の報告書を踏まえ、特に「具体的な連携マニュアル(評価指標)」に重点を置き検討を重ねた。具体的には、ワーキンググループによる評価シート(「地域における消防と医療の連携体制の評価Version1.0」)の作成と当該評価シートを用いた都道府県および消防機関を対象としたアンケート調査を実施した。

2 検討結果

(1) 自己評価及びアンケート調査結果

- ・ 都道府県調査では、全ての都道府県(47都道府県)から、回答が得られた(有効回答率100.0%)。
- ・ 各都道府県に対して、DMAT(Disaster Medical Assistance Team)の状況について尋ねたところ、DMATを有する病院との間で協定を締結しているのは、北海道、埼玉県、千葉県、東京都(但し、東京DMAT運営要綱に基づき、東京都知事が指定)、神奈川県、山梨県、岐阜県、滋賀県、大阪府(但し、災害拠点病院との間で締結した、既存の協定書にDMATを含む医療救護班が含まれているため、新たにDMAT用の締結はしていない)、福岡県の10都道府県だった。ワーキンググループにおける検討を通して、「地域における消防と医療の連携体制の評価Version1.0」を作成した。
- ・ 評価項目の構成は、大項目、中項目、小項目から構成することとした。大項目の内容は、以下のとおりとした。
 1. 消防と医療の連携に関する基本的な考え方と体制
 2. 消防と医療の連携に関する体系的かつ組織的な取り組み
 3. 消防と医療の連携に関する施設・設備の整備
 4. 消防と医療の連携体制の適切な運用
 5. 消防と医療の連携における要救助者・救急患者への適切な対応
- ・ 「地域における消防と医療の連携体制の評価Version1.0」を用いて、消防本部調査を行ったところ、全国の807消防本部(平成19年4月1日現在)のうち、754件(回収率93.4%)の消防本部から回答が得られた。
- ・ 中項目について、各項目5点満点で全消防本部の平均得点を算出したところ、「3.2 患者搬送手段の整備」が4.3点で最も高く、次いで「5.2 適切な連携の活動が行われている」が3.8点、「3.4 その他の必要な施設・設備が整備されている」と「4.7 消防と医療の連携に関する教育・

研修が適切に行われている」が3.2点だった。

- ・ 一方、「4.4 救助隊の活動基準に医療との円滑な連携が含まれている」が1.2点で最も低く、次いで「4.5 医療チーム等の災害現場出場時の経費負担のルールがある」が1.6点、「4.1 消防機関と医療機関における災害時の連携手順書(マニュアル)が存在する」と「4.3 救急隊の処置活動基準に医療との円滑な連携が含まれている」が1.7点で低かった。「大項目4 消防と医療の連携体制の適切な運用」の中項目で比較的点数が低い項目が多かった。
- ・ 管轄内人口別に中項目の平均得点をみると、ほぼ全ての中項目において、管轄人口の多い消防本部ほど平均得点が高い傾向がみられた。
- ・ 地域ブロック別(緊急消防援助隊のブロック訓練の区分)に平均得点をみると、「近畿ブロック」の得点が高い項目が多く、「九州ブロック」「北海道・東北ブロック」の得点が高い項目が多かった。

(2) まとめ

平成19年度は、消防と医療の連携に関する「具体的な連携マニュアル(評価指標)」(平成18年度作成)をもとに、ワーキンググループのメンバーが検討を重ね、「地域における消防と医療の連携体制の評価 Version1.0」を作成した。

また、この評価シートを用いて、消防本部が、はじめて消防と医療の連携に関する自己評価を行った(消防本部調査:回収率93.4%)。自己評価の結果をとりまとめることによって、全国の消防と医療の連携体制の状況を把握することが出来た。

具体的には、大項目「3 消防と医療の連携に関する施設・設備の整備」の中の、中項目「3.2 患者搬送手段の整備」の点数が高く、その一方で、大項目「4 消防と医療の連携体制の適切な運用」の中項目では低い点数の項目が多かった。また、管轄内人口の多い消防本部ほど、点数が高い傾向がみられた。

今後は、今回の自己評価の結果を、消防と医療の連携の改善に活かすとともに、評価シートの見直しを行い、継続的な評価活動につなげていくことが期待される。

第3章 検討会、作業部会の検討結果

3. 1 検討経緯

検討会及び作業部会では、災害時における消防と医療の連携に関する提言の作成を中心に検討が行われた。

1 検討会

■第1回

日時：平成20年8月25日（月） 10：00～12：00

場所：日本消防設備安全センター 第1・第2会議室

報告：(1) 平成19年度検討会報告
(2) 緊急消防援助隊について
(3) 岩手・宮城内陸地震における活動
(4) 岩手・宮城内陸地震におけるDMATの活動

議事：(1) 今年度の作業部会の検討事項について
(2) 救急救命士に対する指示体制・プロトコールについて
(3) 救急救命士の有効活用について

■第2回

日時：平成21年3月16日（月） 14：30～16：30

場所：日本消防設備安全センター 第1・第2会議室

報告：(1) 第1回検討会概要報告

議事：(1) 災害時における消防と医療の連携に関する検討会作業部会検討結果について
(2) 災害時における消防と医療の連携に関する検討会報告書（案）について

2 作業部会

■第1回

日時：平成20年11月14日（金） 14：00～16：00

場所：日本消防設備安全センター 第1・第2会議室

報告：(1) 平成18年、19年検討会報告

(2) 平成20年第1回検討会概要報告

(3) 岩手・宮城内陸地震における活動報告

(4) 平成20年度 緊急消防援助隊

北海道・東北ブロック合同訓練報告

(5) JR福知山線脱線事故における活動報告

議事：(1) 今年度の作業部会の検討事項について

災害時における消防と医療の連携に関する課題と対応策について

■第2回

日時：平成20年12月24日（水） 14：00～16：00

場所：三田共用会議所 3階D・E会議室

報告：(1) 第1回作業部会概要報告

(2) 平成20年 愛知県災害医療訓練概要報告

議事：(1) 災害時における消防と医療の連携マニュアル（案）

骨子についての検討

■第3回

日時：平成21年2月19日（木） 14：00～16：00

場所：日本消防設備安全センター 第1・第2会議室

報告：(1) 第2回作業部会概要報告

議事：(1) 災害時における消防と医療の連携活動指針（案）について

(2) 大規模災害時における救急救命士の有効活用について

第4章 検討会における検討結果

4. 1 災害時における消防と医療の連携に関する提言の考え方

- 1 平成20年5月に消防組織法が改正され、被災地都道府県庁において都道府県知事が本部長となる消防応援活動調整本部の設置について所要の規定が定められ、災害時における消防機関の応援活動調整について整備されたところである。しかしながら、消防と医療の連携については、被災地における消防と医療との連携活動の有効性及び必要性について認識されているものの、現状では具体的な連携の方法について定められていない。そこで、本提言は、災害時における消防と医療の連携のシステム整備について、提言としてまとめたものである。
- 2 災害時における消防と医療の連携についての課題を抽出するために、平成20年10月15日・16日、秋田県大仙市で実施された緊急消防援助隊北海道・東北ブロック訓練を当検討会作業部会の山口座長、小井土委員が見学した。山口座長は東京消防庁航空隊基地から消防防災ヘリで現地に出動し、大仙市に設置された緊急消防援助隊指揮支援本部の活動訓練を見学、小井土委員は、秋田県庁に設置された消防応援活動調整本部の活動訓練を見学した。
- 3 山口座長、小井土委員とも、地震発生当初から被害規模の拡大の様子、緊急消防援助隊の応援部隊の参集状況、消防防災ヘリを中心とした航空管制の状況、リアルタイムな被災情報の収集、消防部隊の応援参集状況、道路の被災情報等が消防応援活動調整本部、緊急消防援助隊指揮支援本部に集約され、更にその集約された情報内容が都道府県又は市町村の災害対策本部に報告され、災害対策本部の活動方針決定につながるという訓練状況を見学した。
- 4 当該訓練を見学した際の意見として、情報収集訓練・情報伝送訓練にはDMAT医師の参画がなかったため、仮に、DMAT医師が本部機能を有する拠点にいれば、次の助言ができたものと考えたとの意見が報告された。
 - ・ 傷病者を搬送する医療機関の戦略的な運用
 - ・ 広域搬送の必要性の判断及び適応傷病者の選定
 - ・ 災害の種類別（例：生き埋め、爆発、火災等）医療需要の有無についての迅速な判断
 - ・ 特殊な災害事案に対する助言
 - ・ 救護所の設置プラン及び投入医療チームの選定
 - ・ 域外医療機関（あるいはその統括機関）との交渉

- 5 岩手・宮城内陸地震においては、以下の内容が報道されている。
- ・ 岩手県総合防災室は、DMA Tが活動していること自体を把握していなかった。
 - ・ DMA Tが災害現場の中心にいながら情報伝達と指揮命令系統の外に置かれていたため孤立してしまった。
 - ・ 二次災害の恐れのある崖崩れ現場を2時間かけてバス転落現場に向かった。

上記の報道に鑑みると岩手・宮城内陸地震では、消防と医療の連携が行われておらず、情報の共有化もなかったことから、貴重な医療資源である円滑なDMA Tの活用に課題があったことが伺われる。

- 6 このような状況から、本検討会では、災害時における消防と医療の連携を円滑に行うため、消防応援活動調整本部及び緊急消防援助隊指揮支援本部における消防機関とDMA Tの連携を深めることにより本部機能を充実させ、効率的、かつ円滑な消防活動の実施及び災害現場における消防機関とDMA Tとの連携が図られるものと考えた。

また、都道府県及び消防本部とDMA Tとの派遣に関する調整ができていることを前提として災害の状況及び態様に応じ、連携活動の効果が期待できる場合において、緊急消防援助隊とともに出動することが期待されるものとした。

上記の考え方等を踏まえて、「災害時における消防と医療の連携に関する提言」としてまとめたものである。

4. 2 災害時における消防と医療の連携に関する提言

1 提言策定の必要性及び範囲

(1) 提言策定の必要性

平成 20 年 5 月に消防組織法が改正され、被災都道府県庁において都道府県知事を本部長とし消防応援活動の総合調整等を行う消防応援活動調整本部の設置について所要の規定が定められる等、災害時における消防機関の応援活動調整について制度の整備が行われたところであるが、消防と医療の連携については一層のシステム整備が求められているところである。

(2) 提言の範囲

ア 本提言は、大規模地震等の広域的災害を対象に策定したものであるが、緊急消防援助隊が出動する列車事故等の局地的な大規模災害及び通常の消防機関で対応可能な災害に対しても本提言を部分的に適用することが可能である。

イ 被災地における消防と医療の連携は、消防機関と地元の医療機関、DMAT を中心とする応援医療機関によって実施することとなるが、本提言は消防機関と被災地において急性期の災害活動に従事する DMAT との連携体制を中心に提言を行うものである。DMAT は災害医療活動に対して訓練された医療チームであり、消防機関が DMAT と連携することにより、災害現場への迅速・的確な医療資源の投入、消防防災ヘリ・ドクターヘリの効率的運用等により、より多くの救命効果等が期待できる。

2 災害対策本部等における連携体制（別図 1、2 参照）

(1) 国レベルにおける連携体制

総務省消防庁と厚生労働省は相互の連携体制を緊密に図るものとし、災害発生時に必要に応じ総務省消防庁災害対策本部に厚生労働省から連絡要員を派遣する等により、情報共有体制の確立等を図る。

(2) 被災地における連携体制

必要に応じ、消防応援活動調整本部^{※1}（以下「調整本部」という。）及び緊急消防援助隊指揮支援本部^{※2}（以下「支援本部」という。）において、消防機関と DMAT の連携体制を確立する。

（調整本部における連携の例）

ア 被災都道府県内における応援消防機関と医療機関との連携に係る総合調整（DMAT 現地本部^{※3}との連携を含む）

イ 災害現場への消防機関と連携した迅速な医療資源の投入、消防防災ヘリとドクターヘリが効率的な活動を行うための連携運用に関する調整

ウ その他必要な事項

(支援本部における連携の例)

- ア 被災市町村内における応援消防機関と医療機関との連携に係る総合調整
- イ 災害現場への消防機関と連携した迅速な医療資源の投入に関する調整
- ウ その他必要な事項

- 消防応援活動調整本部^{※1} : 都道府県災害対策本部に近接して設置され、緊急消防援助隊の部隊移動及び活動調整、各種情報の収集整理及び関係機関との連絡調整を行う。
- 緊急消防援助隊指揮支援本部^{※2} : 原則として被災市町村に設置され、各都道府県隊の活動管理や関係機関との連絡調整及び消防応援活動調整本部との連絡調整を行う。
- DMA T 現地本部^{※3} : 被災地の都道府県は、災害拠点病院等から適当な場所を選定し、DMA T 現地本部を設置する。
DMA T 現地本部は、被災地の都道府県災害対策本部の指揮下に置かれ、平時に定めた統括DMA T 登録者が本部長となり、当該都道府県で活動する全DMA T の指揮・調整等を行う。

3 調整本部・支援本部における活動方針

消防機関とDMA T が連携する現場活動及び傷病者の搬送は調整本部及び支援本部において方針を決定する。

- (1) 消防防災ヘリ、ドクターヘリの連携した運用については、調整本部において基本的な方針を決定する。
- (2) 被災地内における救急車による搬送については、調整本部における配備方針を踏まえ、支援本部において活動方針を決定する。

4 被災地内における救急救命士への特定行為に関する指示等

救急救命士が行う特定行為に対する指示やトリアージの方法に関し、調整本部において消防機関・地元医療機関・DMA T が連携し指示体制等の方針を調整する。

5 被災地（災害現場）への出動（別図3参照）

DMA T が被災地へ出動し、消防機関と連携して活動を行うため、そのシステムを事前に構築する。

消防機関とDMA Tの被災地における連携は、大きな効果を生むことが期待される。このことから、各都道府県におけるDMA Tの組織状況、各都道府県の消防機関との連携状況や今後の事例検証等を踏まえてDMA Tを被災地へ派遣する体制を構築していくものとする。

(被災地への出動の例)

(1) 調整本部で活動するDMA Tの出動

災害の状況及び態様に応じ、DMA Tの先遣を必要とする場合には、緊急消防援助隊指揮支援部隊長等とともに都道府県に設置される調整本部等へヘリコプター（搭乗人員の関係から具体的には1名又は2名）等で被災地に出動する。なお、派遣されるDMA T医師は、災害医療に関する専門的な知識及び経験を有する者を充てるものとする。

(2) 支援本部で活動するDMA Tの出動

災害の状況及び態様に応じ、DMA Tの先遣を必要とする場合には、緊急消防援助隊指揮支援隊長が所属する消防本部の消防車両（人員搬送車等）等で消防隊とともに陸路で被災市町村に出動する。

(3) 災害現場で活動するDMA Tの出動

災害現場で活動するDMA Tは、都道府県及び消防本部とDMA Tとの派遣に関する調整ができていることを前提として災害の状況及び態様に応じ、連携活動の効果が期待できる場合において、緊急消防援助隊とともに出動することが期待される。

なお、DMA Tの活動全体の調整は、調整本部、DMA T現地本部等との連携を図る中で実施する。

(4) 緊急消防援助隊とともに出動した調整本部及び支援本部で活動するDMA T医師は、原則として消防機関と一体となって活動する。

6 安全管理

被災地（災害現場）への出動から現場活動を含め、消防機関と連携した活動については消防機関の指揮下において行うものとし、事前にとり決めを行う。

調整本部のDMA T等を含めた全体の安全管理は主として消防機関が行う。

7 情報共有体制の確保（別図2参照）

消防機関とDMA Tが活動を円滑に行うため、消防機関の情報連絡体制を有効に活用する等、情報を共有して活動を行う。

災害の状況及び態様から、消防機関が必要と認める場合には、DMA T現地本部、災害拠点病院等に派遣した情報伝達員等による情報伝達体制を確認し、情報を共有する等の方法が考えられる。

8 平素からの連携体制の構築

消防機関とDMATが大規模災害発生時に災害現場において安全かつ円滑な連携活動を実施するためには、平素から以下に示す例を参考に連携体制を構築しておく必要があると考えられる。

(1) 災害現場における連携体制

消防機関とDMATは、災害現場における救助活動等の実態及び災害現場において必要とされる医療に関して、相互に理解を深め、安全かつ円滑な連携体制を構築する。

(連携体制の例)

- ア 消防機関の指揮体制と其中で活動するDMATの連携体制
- イ 消防機関とDMAT相互の活動・装備・用語等に関する情報共有
- ウ その他、災害現場における連携活動に必要な事項

(2) 災害出動等に関する連携体制

消防機関とDMATは、消防機関がDMATの災害現場への迅速な出動を必要と認めた場合における、出動態勢を確保するために必要な連携体制を構築する。

(連携体制の例)

- ア 消防機関からのDMATへの要請手順及び手段
- イ 災害現場への出動手段（ドクターカー、消防機関の車両等）
- ウ 人員編成や携行資器材等の準備体制及びその他必要な事項

9 その他

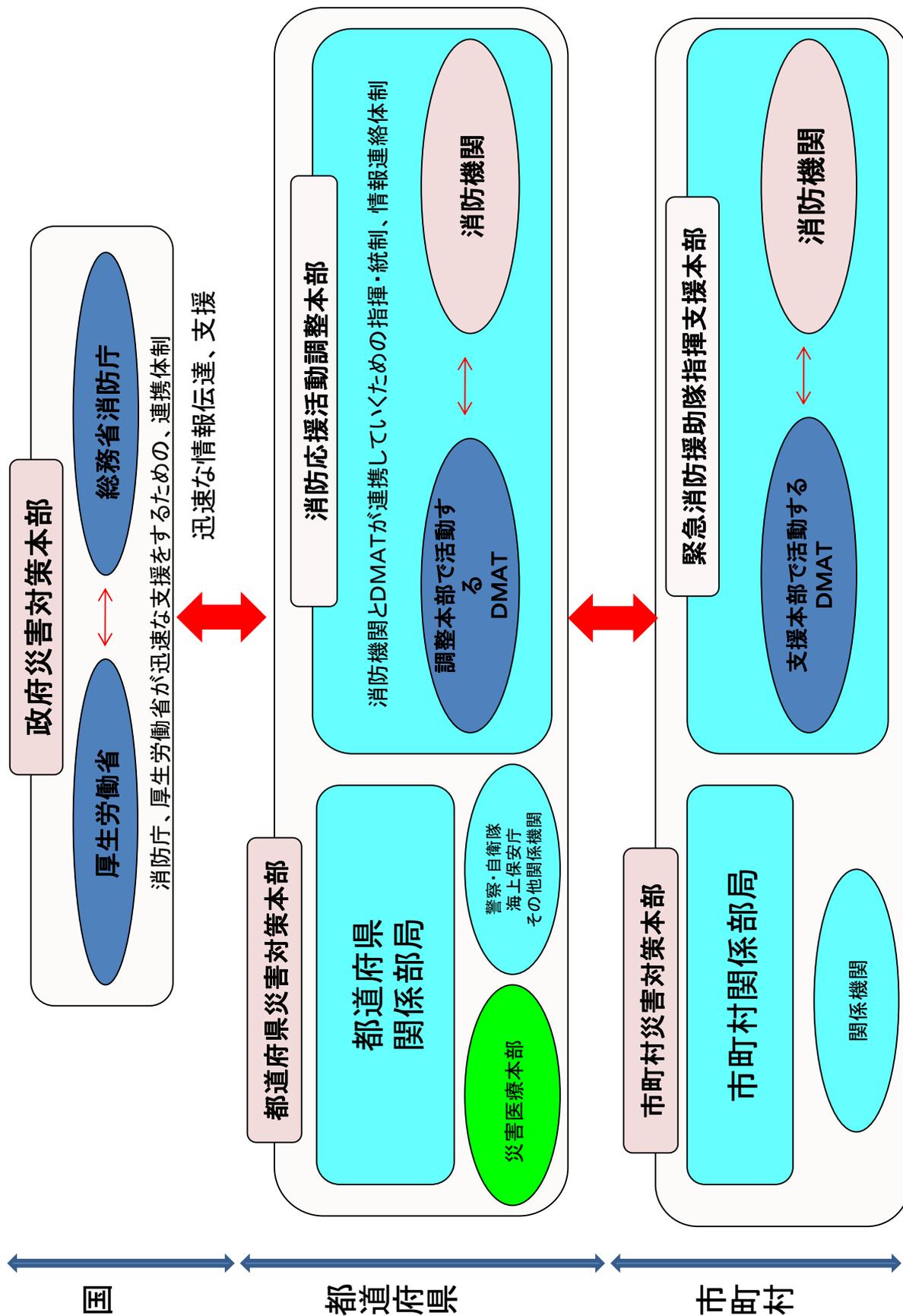
DMATの災害派遣は都道府県等とDMATが所属する医療機関との協定に基づき行われることから、都道府県主管部局（消防防災主管部局を含む。）等は、協定について事前に確認するとともに、協定等がない若しくは不十分な場合には、必要な調整を行うこととする。

また、常日頃から地域の特性を勘案した出動体制、災害現場活動についてDMATと合同訓練等を行い連携の強化を図ることも重要である。

なお、これらの具体的な連携を推進する上で、地域防災計画等において、消防機関と医療機関（DMAT）の連携確保について規定しておくことが望ましい。

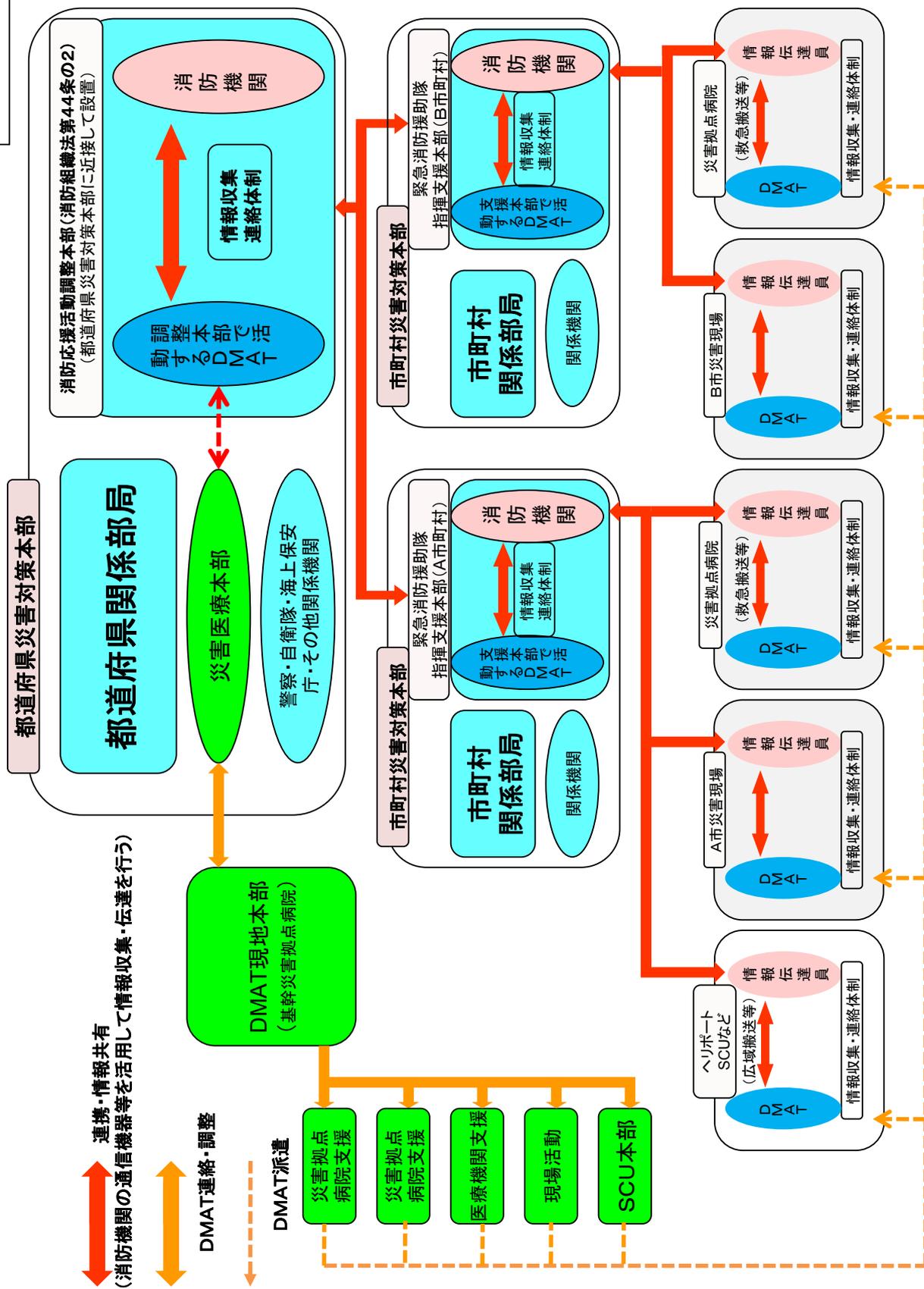
災害対策本部等における連携体制イメージ(案)

別図1

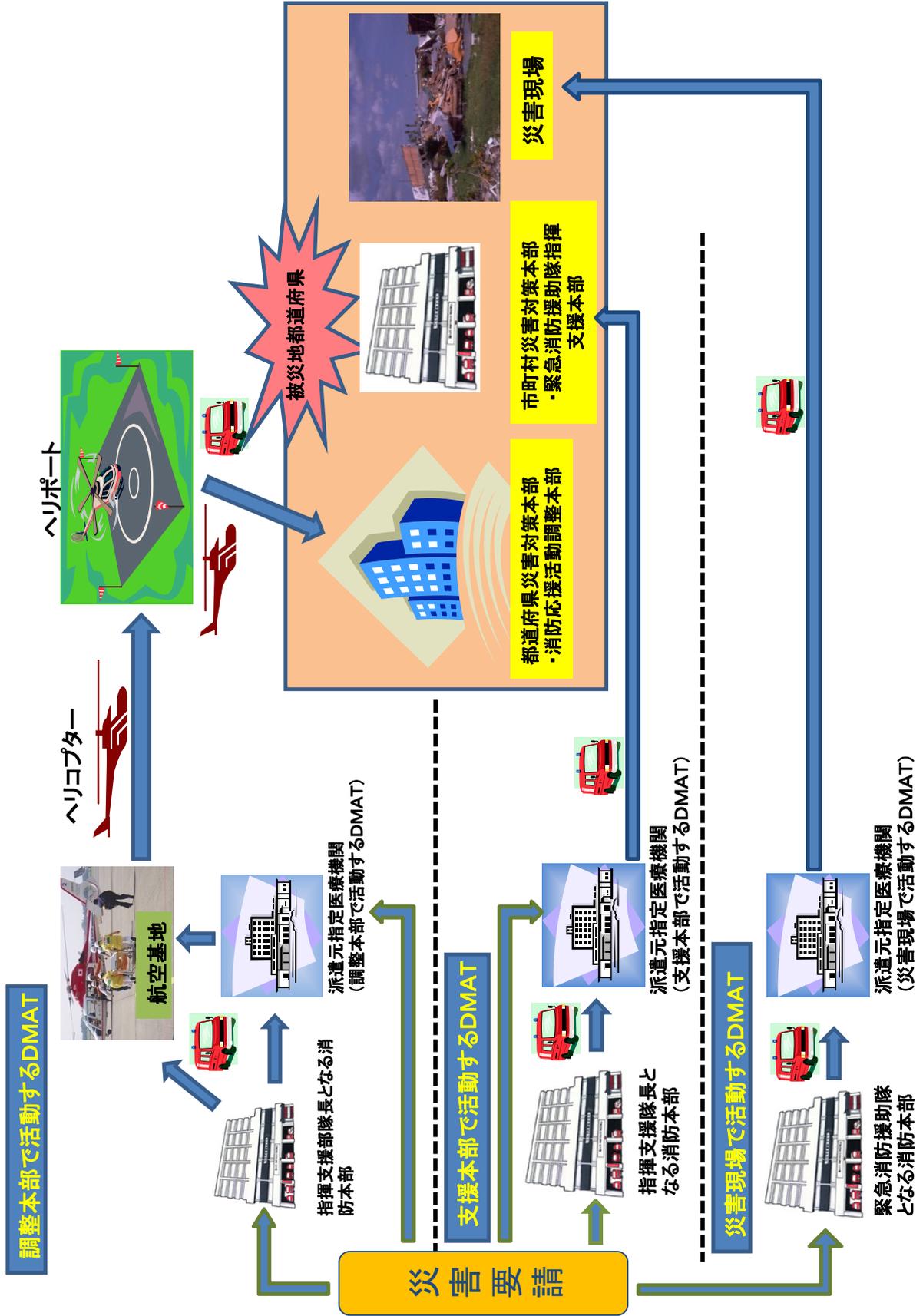


連携・情報共有体制の確保イメージ(案)

別図2



被災地（災害現場）への出動の例（案）



4. 3 災害時に救急救命士に求められる救急救命処置のあり方

大規模災害発生時には、傷病者が多数発生することにより、医師や看護師等の医療従事者が一時的に不足し、傷病者への対応を充分行うことができない場合が想定され、そのような場合に必要な救急救命処置のあり方について検討する必要がある。

平成7年に発生した阪神・淡路大震災においては、救急救命士が心肺機能停止前のショック状態の傷病者に対して静脈路確保のための輸液を実施できず、効率的な救命活動ができなかったことから、災害時における救急救命士のあり方について検討する必要があると指摘されている。（「阪神・淡路大震災の記録」消防庁編、等）

本検討会では、消防庁が平成20年度に全国消防長会救急委員会委員（救急委員会消防本部数：52 消防本部）に対して、通常業務における救急救命士の有効活用について行ったアンケート結果を参考に、本検討会において、大規模災害時に救急救命士に求められる救急救命処置のあり方について考察を行ったものである。

1 救急救命士の処置開始時期（状態）の拡大について

大規模災害時において、家屋の倒壊や瓦礫の下敷き等によるクラッシュ・シンドロームの傷病者を救命するためには、災害現場等において心肺機能停止状態になる前の傷病者に静脈路確保を行う等、迅速に医療処置を開始することの重要性が指摘されている。

アンケート結果を以下の表4. 1及び図4. 1に記す。

| | |
|-------------------------|----|
| 非CPA傷病者に対する輸液・静脈路確保 | 33 |
| 非CPA傷病者に対する気管挿管等による気道確保 | 10 |
| 非CPA傷病者に対する薬剤投与 | 6 |
| 血糖値測定 | 5 |
| 拡大の必要なし | 8 |
| その他 | 3 |
| 合計 | 65 |

表4. 1 処置開始時期（状態）の拡大について（複数回答）

（※その他として、マニュアルモードによる除細動、悪化の恐れのある心肺停止前の傷病者への処置等が挙げられた。）

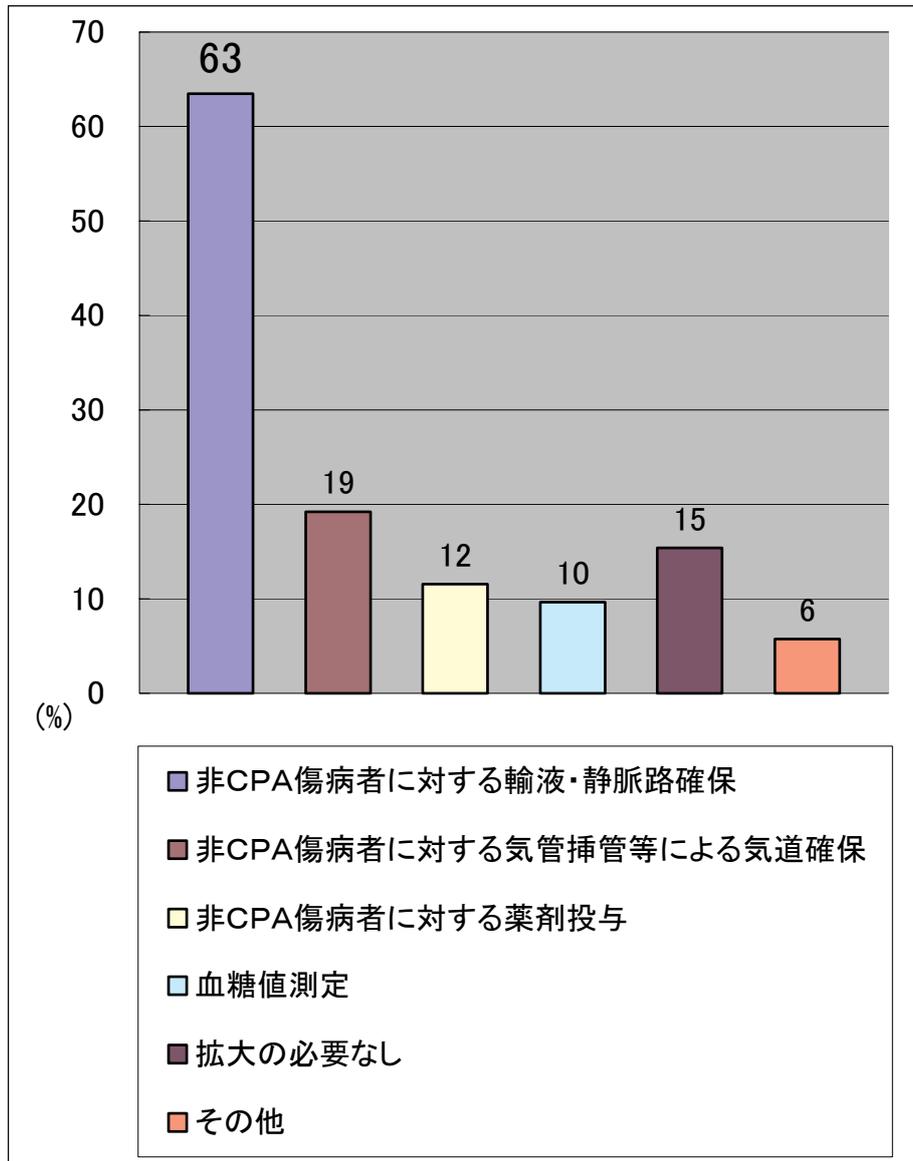


図4. 1 処置開始時期（状態）の拡大について（複数回答）

アンケート結果によると、「非CPA傷病者に対する輸液・静脈路確保」が必要と回答した委員（本部）が全体の63%にのぼっている。

心肺機能停止状態になる前の傷病者に対する静脈路確保は、侵襲性の低い医療行為であり、また大規模災害時に救出までに時間がかかる場合に、傷病者の容態の重篤化を回避することが可能であることから、救命率の向上を期待できるものであるため検討する必要があると考えられる。

2 救急救命士の場所の拡大について

現在、救急救命士の活動場所については、救急救命士法第44条において、救急自動車等以外の場所においてその業務を行ってはならないと制限されている。

しかし、大規模災害時においては、前述のように医師や看護師のマンパワーが一時的に不足する事が想定されることから、場所の制限を緩和することは災害時の医療資源の充実を図るために有効だと考えられている。

アンケート結果を以下の表4.2及び図4.2に記す。

| | |
|-----------------------------|----|
| 医療機関内 | 18 |
| 大規模災害等特殊環境下での現場医師の指示による救命処置 | 8 |
| 拡大の必要なし | 13 |
| 消防吏員以外の資格保持者が活動できる体制 | 5 |
| 救急車外での救命処置 | 5 |
| その他 | 3 |
| 合計 | 52 |

表4.2 救急救命士の活動場所の拡大について

(※その他として、山岳等での滑落事故等での早期ルート確保、管轄外での救急救命活動、ドクターカー運用救急車内での医師の指示による病院実習と同等の処置の実施、等が挙げられた。)

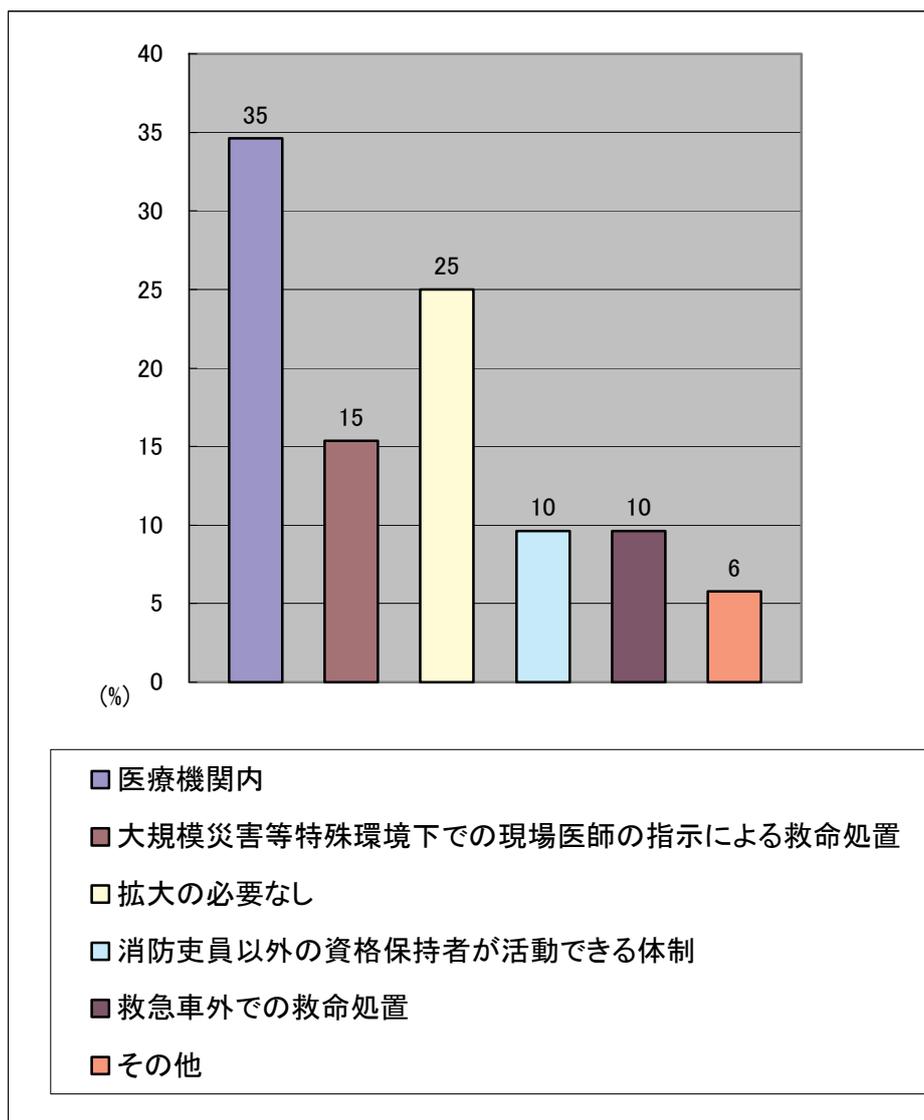


図4. 2 救急救命士の活動場所の拡大について

アンケート結果では、「医療機関内」での処置を望む回答が35%と最も多く、医療機関に搬送しても、医師がすぐに対応することが困難な場合が予想される大規模災害発生時では災害拠点病院等の処置室等で救急救命士が医師の管理下で救急救命処置を行うことは、救命効果を向上させるために有効と考えられる。

次いで「拡大の必要なし」の回答が25%と多いが、実態としては救急救命士法第44条の但し書き（「病院又は診療所への搬送のため重度傷病者を救急用自動車等に乗せるまでの間において救急救命処置を行うことが必要と認められる場合には、この限りではない」）で対応している場合が実態として多く存在する。大規模災害時には、必ずしも救急車で医療機関に搬送しない災害現場活動も存在し、そのような場所で救出中の傷病者や、応急救護所へ搬送された傷病者に対しては、オンライン・メディカルコントロール等の医師の管

理下で救急救命処置を行うことはより多くの傷病者の命を救うためには有効と考える。

以上の事から、今後、救急救命士が災害時に救急車以外の場所において医師の管理下で救急救命処置が行えるよう、活動場所の拡大についても今後検討を行う必要があるのではないかと考える。

アンケート調査で出された主な意見を「救急救命士の処置開始時期（状態）」と「救急救命士の活動場所の拡大」について「必要」と回答されたものと「必要なし」と回答されたものに分類し、表4. 3に示す。

表 4. 3 アンケートの主な意見

| | 場所の拡大 | 処置開始時期の拡大 |
|--------|---|--|
| 必要 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 搬送先医療機関で医師が直ちに対応できない場合に救命士による処置が可能であれば救命率の向上が期待される。 ■ 大規模災害時に勤務外の救急救命士が救急救命処置の必要な救急現場に遭遇した時等に、処置が可能になることが望まれる。 ■ 病院収容後における継続的な救命処置が行えれば、病院の少ない人員での効率的な処置が行えると考えられる。 ■ 初期医療機関では機材や薬剤がないため救命処置が実施できない場合があり、処置を求められるケースがある。 ■ PA 出動で、タンク隊が先に現場に到着した場合、救急救命士法第 44 条の規定により、処置が行えないため場所の拡大は必要。 ■ 病院搬入時に救急救命処置等の補助を行うことで、直接指導のもとに処置を行うことができ、症例数の少ない地域では経験数が増え救命士のスキルアップに繋がる。 ■ 救急車の出動頻度が高く、署に救急車がない状況の場合にかけつけ救急では救急車内ではないため、救急救命処置ができない。場所の拡大は救命率の向上に必須。 ■ 搬送後の院内の状況を考えると、3次救急病院に関してはマンパワーが充実しているが、2次救急病院へ重症患者を搬送した場合は、救急隊の処置への参加が必要であると考えられる。 ■ 現行救急救命士法の規定を拡大し、救急現場も明確に含めることで、大規模災害時の活動や病院での補助が可能になり、救命士を医療職として有効活用できるのではないかと考える。 ■ 他の医療従事者と異なり、十分な医学的観点からの経験を積むことが現状の業務範囲では困難であることから、処置場所を拡大することに賛成する。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 出血性ショックを伴う非 GPA に対する輸液について早期に実施できるようにすべきと考える。 ■ 器具を用いた気道確保については包括的指示下で実施することができるようにすることが必要。 ■ 意識消失、死戦期呼吸（あえぎ呼吸）の確認により処置開始の時期と考える。 ■ 傷病者が心肺停止状態になる前の処置の開始は病態の重篤化を回避するうえで不可欠な事案はこれからも増加していくと思われる。MC によるプレホスピタルケアの充実が前提になるが、救命率の向上に寄与すると考える。 ■ 出血性ショックだけでなく脱水等を含めた循環血液量減少性ショックの場合 GPA になってからでは脳へのダメージが避けられない。レベル 20~30 での実施は極めて有効。 ■ GPA になってから要請し静脈路確保となると、CPR との兼合いから処置の遅延、薬剤投与のタイミングに大きな影響が出ることから、レベル 3 桁における全症例の静脈路確保が有効と考える。 ■ 意識障害の原因が低血糖発作によるものと鑑別できるよう、観血的操作の一部を限定解除する事で、容態管理や搬送先の選定が容易になることが期待できる。 ■ 多数の重症傷病者が発生する事案が発生した場合、搬送や救出に時間がかかり、傷病者の生命を脅かす可能性がある。静脈路確保を早期に実施できれば、そういった事態を取り除くことができるかと考える。 ■ 交通事故や重量物によるはさまれ事故等（広域的な災害を含む）であって救出に長時間を要する場合等において、傷病者に静脈路確保による輸液を行うことは、現在の救急救命士の知識と技術で対応が可能と考える。 |
| 必要ではない | <ul style="list-style-type: none"> ■ 救急救命士法第 44 条の「但し書き」により、救急自動車に乗せるまでの間において、救急救命処置を行うことが必要だと判断した場合は、現場等においても処置を実施しており、現行のまま特に問題はない。 ■ 資器材使用を考慮すれば業務範囲は適正と考える。 ■ あくまでも消防業務の範囲のため、現行の範囲でよいと考える。 ■ 病院、院内での救命処置行為は、傷病者が医師の管理下に置かれることが前提となることから、場所の拡大は現行どおりでよいのではないかと考える。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 医療過誤等による訴訟のリスクが非常に高い事から、傷病者へのメリットと救急隊が背負うリスクという双方の観点から慎重に進めなければいけない。 ■ 処置開始時期の拡大が認められれば、今以上に救命士への責任と負担が増してくる、それに見合うだけの処遇改善を検討していただきたい。 |

4. 4 プロトコール及び指示体制

大規模災害時には、複数の消防機関が救急救助活動を行うが、救急救命士への指示体制については、各消防機関の使用しているプロトコールに微妙な違いがあるため、メディカルコントロール体制をどのように運用していくかが課題となっている。

しかしながら、大規模災害時には、消防機関を始め関係医療機関等の様々な機関の協力連携が必要であるため、災害対策本部や調整本部等でメディカルコントロールを一元管理することが望まれる。

現場での救急救助活動が円滑に行われるためには、医師からの指示、指導及び助言をどこから受けるのか、プロトコールはどれを適用するか等のメディカルコントロール体制の運用に関しては、早期に調整本部から方針を宣言する必要があると考えられる。

平時においてメディカルコントロールを一元管理のもとに運用し、円滑に運用した例として、北海道洞爺湖サミットにおけるメディカルコントロール体制を以下に示すことにする。

(例) 洞爺湖サミット時の特定行為の指示体制及びプロトコール

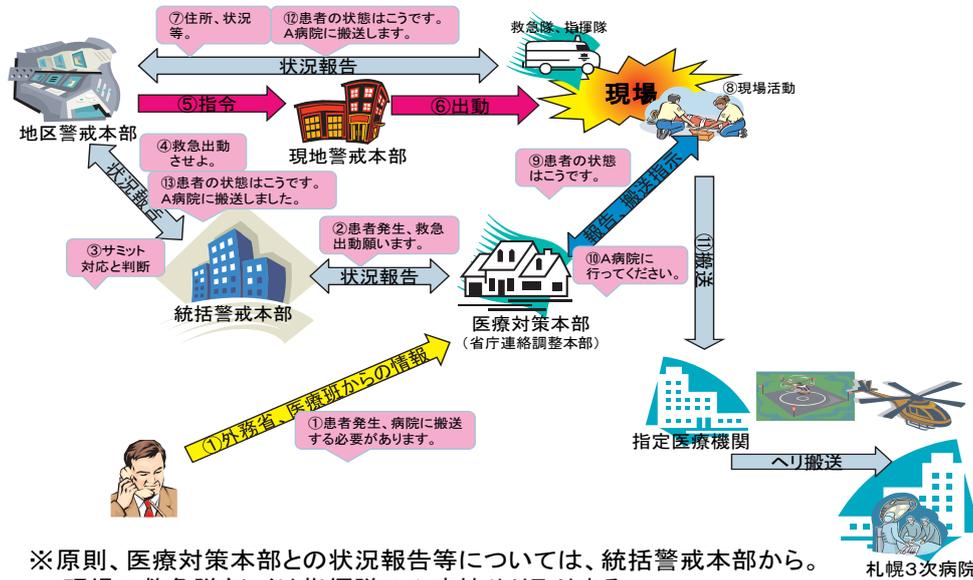
(洞爺湖サミット開催時の救急マニュアルにおける救急隊への指示体制)

救急隊への指示体制

救急活動における特定行為の指示及び搬送先医療機関・搬送手段の指示については次の通りに定め、特定行為の実施にかかるプロトコールは、各消防本部が利用しているプロトコールに従うこと。

- ① 現地医療対策本部が設置されている期間は、全て現地医療対策本部から指示を受ける。
- ② 現地医療対策本部が設置されていない期間は、特定行為の指示は札幌医科大学から受けることとし、搬送先医療機関等については地元消防本部が選定等を行う。

サミット救急対応体制



大規模災害時等におけるメディカルコントロール体制の一元管理の検討に際しては、この洞爺湖サミット開催時の救急体制を参考にし、将来的には複数の消防本部が効果的な救急救助活動を行うために、プロトコールが統一される方向で検討していく必要があるとされた。

参 考 资 料

日本の消防に関する組織と役割

日本の消防に関する組織と役割

平常時

- ◆ 地域住民
自主的な防災、防火活動を行う。
- ◆ 市町村(消防本部・消防団)
火災の鎮圧やレスキュー、救急を実施。
- ◆ 都道府県
市町村間の連絡調整や国との連絡調整を行う。
- ◆ 総務省消防庁
消防に関する法律、制度の企画・立案及び資機材の整備を行う。

非常時

- ◆ 総務省消防庁
緊急消防援助隊をはじめとする各消防機関へ指示を与え、大規模災害対応の司令塔となる。
- ◆ 都道府県
緊急消防援助隊の連絡調整本部を設置するなど、被災地における総合的な指揮を実施。
- ◆ 市町村(消防本部・消防団)
火災の鎮圧やレスキュー、救急を実施。また、緊急消防援助隊の部隊として活動。
- ◆ 地域住民
救助活動や消火活動を実施。



変革期にある消防防災行政

「政策庁」から「政策・実施庁」への改革

(大規模災害・テロ・有事等に対する国家的対応が必要)

A. 消防庁長官による、緊急消防援助隊の出動指示権の創設

< (平成15年6月) 消防組織法の改正 >

大規模・特殊災害時(大震災・テロ等)には、消防庁長官が緊急消防援助隊に出動の指示

緊急消防援助隊の整備に関する基本計画を変更、部隊数の増加や装備の充実を図る

情報収集・出動時のオペレーション等の任務が発生

平成20年度中に登録部隊数4,000隊とするとともに、テロ対応資機材の整備が必要

B. 国民保護法制の成立・施行

< (平成16年6月) 武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律制定 >

内閣官房と連携を図りつつ、消防庁として地方公共団体の体制整備を支援

武力攻撃等の警報は、総務省を経由して、地方公共団体へ通知

安否情報収集、国民保護訓練の実施等の対応が必要

武力攻撃等の情報を住民に伝達するため、「全国瞬時警報システム(J-ALERT)」の整備が必要

これらのオペレーション機能や消防防災・危機管理体制等を整備するため、消防庁の組織体制の強化や緊急消防援助隊・J-ALERTの整備等が必要。

緊急消防援助隊について

緊急消防援助隊は、平成7年に発生した阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、大規模災害等において被災した都道府県内の消防力では対応が困難な場合に、国家的観点から人命救助活動等を効果的かつ迅速に実施し得るよう、全国の消防機関相互による援助体制を構築するため、平成7年6月に創設された。

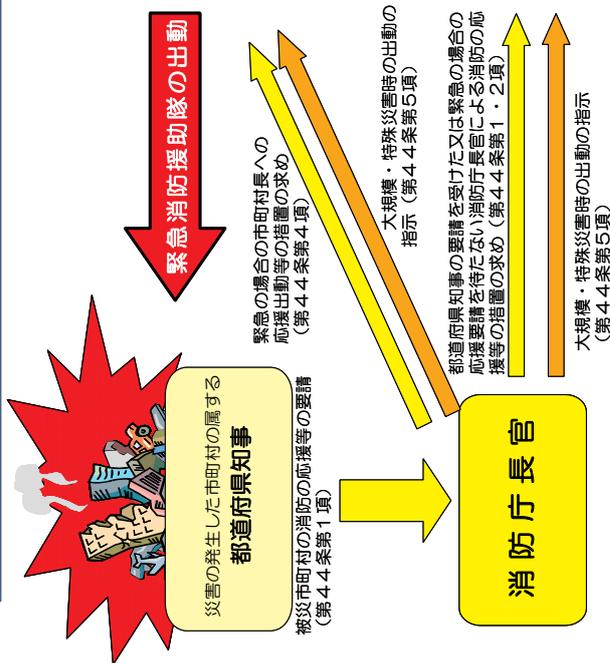
その後、平成15年6月に消防組織法が改正され、平成16年4月から緊急消防援助隊が法制化されるとともに、大規模・特殊災害発生時の消防庁長官の指示権が創設された。

緊急消防援助隊の部隊は、消防組織法第45条第4項に基づき消防庁長官が登録することとしており、平成20年度末までに、4,000隊規模に増強を図ることを目標としている。

平成20年4月1日現在における緊急消防援助隊の登録部隊は、789消防本部(全国の消防本部の約98%)から3,960隊、人員規模としては4万6,000人体制となっている。

※ 緊急消防援助隊の機動力の強化等を目的に、都道府県知事が都道府県内における部隊移動を行うことができることとする等の改正法(平成20年法律第41号)が、平成20年8月27日に施行された。

緊急消防援助隊の出動スキーム

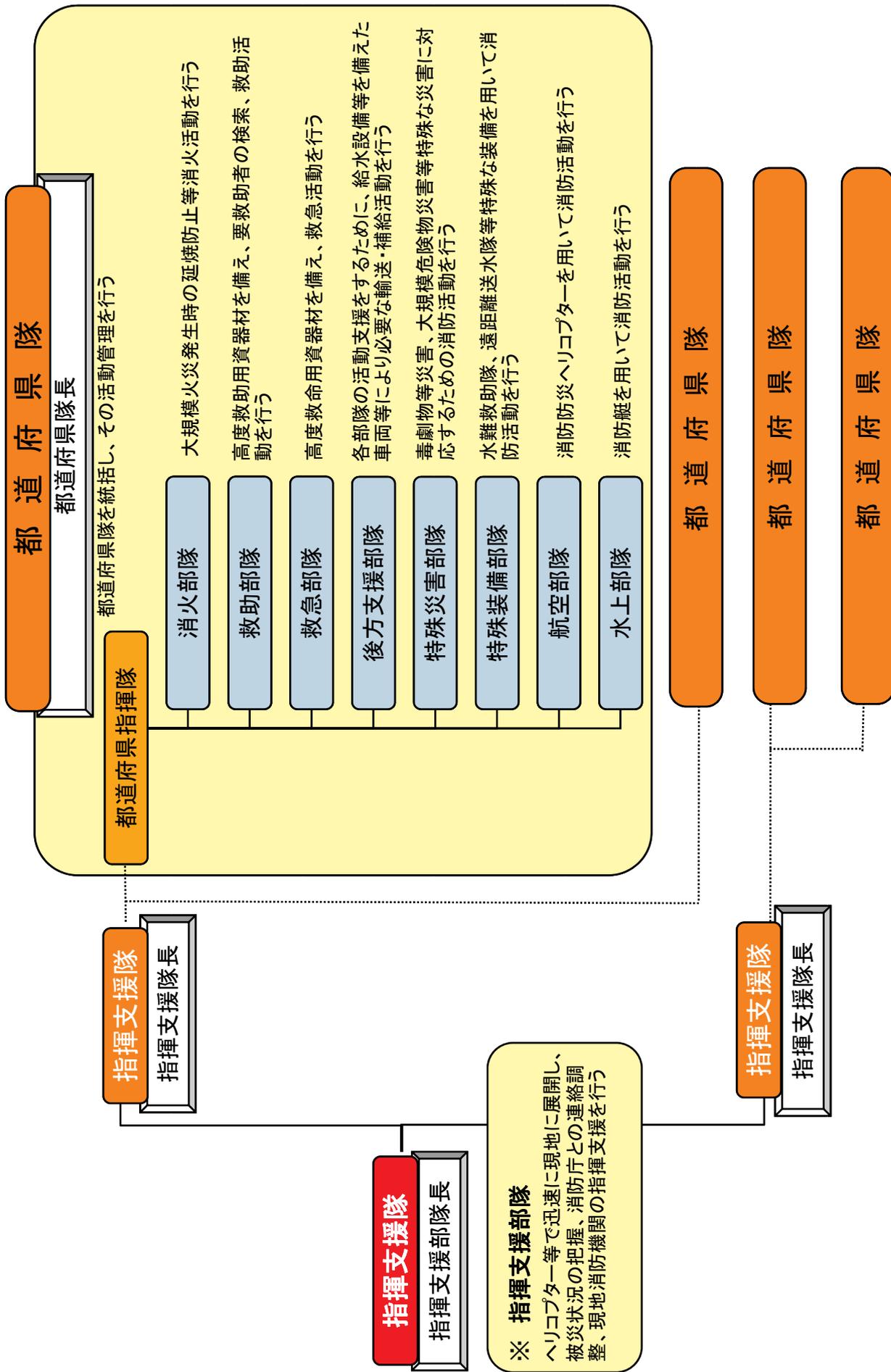


緊急消防援助隊の出動実績(平成16年4月1日法制化以降)

- ① 平成16年7月新潟・福島豪雨 (平成16年7月13日)
- ② 平成16年7月福井豪雨 (平成16年7月18日)
- ③ 平成16年台風23号 (平成16年10月21日)
- ④ 平成16年新潟県中越地震 (平成16年10月23日) 震度7
- ⑤ 平成17年福岡県西方沖を震源とする地震災害 (平成17年3月20日) 震度6弱
- ⑥ 尼崎市において発生したJR西日本列車事故 (平成17年4月25日)
- ⑦ 奈良県吉野郡上北山村土砂崩れ車両埋没事故 (平成19年1月30日)
- ⑧ 平成19年能登半島地震 (平成19年3月25日) 震度6強
- ⑨ 三重県中部を震源とする地震 (平成19年4月15日) 震度5強
- ⑩ 平成19年新潟県中越沖地震 (平成19年7月16日) 震度6強
- ⑪ 岩手・宮城内陸地震 (平成20年6月14日) 震度6強
- ⑫ 岩手県沿岸北部を震源とする地震 (平成20年7月24日) 震度6弱

()の条項は全て消防組織法

緊急消防援助隊の部隊編成



平成 20 年（2008 年）岩手・宮城内陸地震における緊急消防援助隊の活動概要

1 地震の名称・発生日時等

平成 20 年 6 月 14 日（土） 8 時 43 分頃

岩手・宮城内陸地震（M7.2、深さ約 8 km、最大震度 6 強：岩手県奥州市、宮城県栗原市）

2 緊急消防援助隊の出動状況

(1) 派遣期間：岩手県：6 月 14 日から 6 月 17 日（4 日間）（17 日 10 時 45 分解除）

宮城県：6 月 14 日から 6 月 19 日（6 日間）（19 日 9 時 00 分解除）

(2) 派遣規模：211 隊 1,025 名（航空：20 隊 121 名 陸上：191 隊 904 名）

最大時（6 月 15 日午前）204 隊（航空部隊 16 隊、陸上部隊 188 隊）825 名

(3) 初動対応と部隊配備

ア 岩手県知事及び宮城県知事から応援要請を受け、直ちに 17 都道府県に対して出動を要請

| 派遣先 (応援要請時間) | 岩手県 (14 日 9 時 23 分) | 宮城県 (14 日 11 時 38 分) |
|-----------------|--|--|
| 出動県 | 【9 都道府県】 北海道、青森、秋田、福島、茨城、 栃木、東京、神奈川、新潟 | 【12 都道府県】 宮城（指揮支援部隊）、秋田、山形、 福島、群馬、埼玉、千葉、東京、新潟、 富山、石川、山梨 |

※秋田、福島、新潟及び東京は双方の県に出動しているため、両県合計は重複を除く 17 都道府県

イ 被災状況に応じた部隊配備

大きな被害が 2 県にまたがり発生したことから、消防庁、緊急消防援助隊調整本部等が連携して、被災状況に応じて部隊配備（移動）を実施

| | |
|-----------|--|
| 到着前の応援先変更 | 14 日 14 時 15 分：山形県隊の応援先変更（岩手県→宮城県栗原市） 14 日 17 時 30 分：千葉県隊及び埼玉県隊の応援先変更（岩手県→宮城県栗原市） |
| 到着後の応援先変更 | 15 日 10 時 10 分：秋田県隊及び東京都隊の応援先変更（岩手県奥州市→宮城県栗原市） 15 日 13 時 21 分：福島県隊の応援先変更（岩手県一関市→宮城県栗原市） |

3 緊急消防援助隊の活動内容

各地で道路が寸断されているため、航空部隊を中心に、岩手県奥州市、一関市及び宮城県栗原市において、陸上部隊及び県内消防機関等と連携しながら情報収集活動、救急・救助活動などを行い、156 名を救出（主に航空部隊の活動によるもの 149 名、主に陸上部隊の活動によるもの 7 名、※地元消防機関等と協力して行ったものを含む）

(1) 消防防災ヘリコプターの活動：6 日間 延べ 63 機 救助人員 149 名

(2) 救助活動例

| 部隊 | 活動場所 | 活動内容 |
|------|-----------------|---------------------------------------|
| 航空部隊 | 14 日岩手県奥州市 | 石淵ダム付近にてバス転落災害の乗客 3 名を救出 |
| | 14 日岩手県一関市 | 祭時（マツバ）にて孤立者 53 名を救出 |
| | 14 日宮城県栗原市 | 岩鏡平（ワカミダイ）にて孤立者 33 名を救出 |
| 陸上部隊 | 14 日～18 日宮城県栗原市 | 駒ノ湯（コマノ）土石流現場にて 5 名救出（死亡確認） |
| | 14 日～18 日宮城県栗原市 | 花山本沢水無（ハヤマホンザワミナ）土砂災害現場にて 2 名救出（死亡確認） |

平成20年岩手・宮城内陸地震 DMAT 活動状況

平成20年岩手・宮城内陸地震DMAT活動状況

6月14日(土)

8:51現在 EMIS一斉通報により日本DMAT待機要請

9:00現在 EMIS更新依頼

10:54現在 宮城県より厚生労働省にDMAT派遣依頼

(参集病院は大崎市民病院)

11:15現在 石淵ダムバス転落現場にDMAT派遣

12:56現在 栗原市立栗原中央病院にDMAT現地本部設置

(駒の湯温泉建物倒壊現場、土砂崩れ現場以外に医療ニーズは特
に無い様子)

14:17現在 東北地方以外のDMATへ待機解除

17:17現在 全国のDMATへ待機解除

17:26現在 **12都県から36チームを派遣、現地にて27チームが活動中**

18:10現在 福島医科大学ドクヘリ患者搬送(胆沢病院→岩手医科大学病院)

20:00以降の対応

○栗原市立栗原中央病院とその周辺に、計7DMATが待機

東北大学、災害医療センター、山形県立中央病院、仙台市立病院、日本海病院
仙台日赤病院、仙台医療センター

○胆沢病院に3DMATが待機

八戸市民病院、弘前大学、胆沢病院

6月15日(日)

8:30現在 DMATミーティング

宮城県 栗原市立栗原中央病院16チーム
花山地区(花山中学校)3チーム

岩手県 胆沢病院2チーム

12:00現在 岩手県、宮城県に医療ニーズを確認し県内対応となれば、日本DMATの解散を検討(指導課より各県に確認中)

13:30現在 DMATミーティング

新たに孤立している集落の住民(150名程)の救助があるとのこと。救助者の中に病人・けが人がいる可能性があるため、状況が把握されるまで、栗原中央病院で引き続き待機。

14:00現在 花山地区にてヘリで搬送されてきた約60名の被災者のトリアージ及びメデイカルチェックを実施。

16:00現在 岩手県、宮城県においての医療ニーズを確認し、各県での医療対応が可能であることから、医療活動は県に引継ぎ、他県DMATは撤収を開始し、DMATは活動を終了。

岩手・宮城内陸地震
岩手県北部地震におけるDMAT活動
－他機関との連携－

岩手・宮城内陸地震、 岩手北部地震におけるDMAT活動 —他機関との連携—

岩手県保健福祉部
真瀬 智彦

岩手・宮城内陸地震における初動対応

【6月14日(土)】
08:43 震度6強の地震発生、**岩手県災害対策本部設置**
 08:55 県防災ヘリに情報収集のための発進指示
 09:26 防災ヘリ T.O
 自衛隊に情報収集及び派遣準備を要請
 09:27 **消防庁へ緊急消防援助隊**の出動要請
09:45 第1回災害対策本部会議開催
 10:30 岩手駐屯地からLO到着
 10:35 死者2名確認
10:50 一関市からの要請に基づき自衛隊に災害派遣要請
11:00 R342の孤立情報
11:25 胆沢ダム周辺林道で17人乗り**バスの転落情報**
12:15 **航空自衛隊ヘリが転落バスの乗客を救出開始**
 16:00救出完了
13:00 第2回災害対策本部会議開催
13:30
 ~ 孤立住民の救出活動
19:20

バス転落現場(1)

11時15分
 地元消防と胆沢病院DMATは現場へ
 ・ **連絡手段**
 DMAT: なし(個人の携帯)
 消防: 通常の消防無線
 19時胆沢病院へ帰院

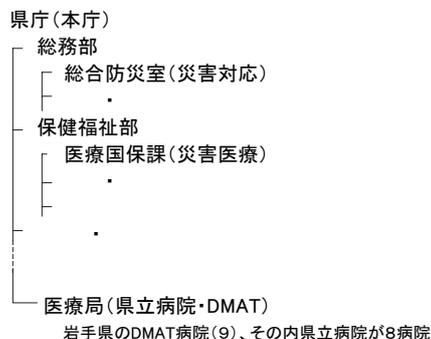
バス転落現場(2)

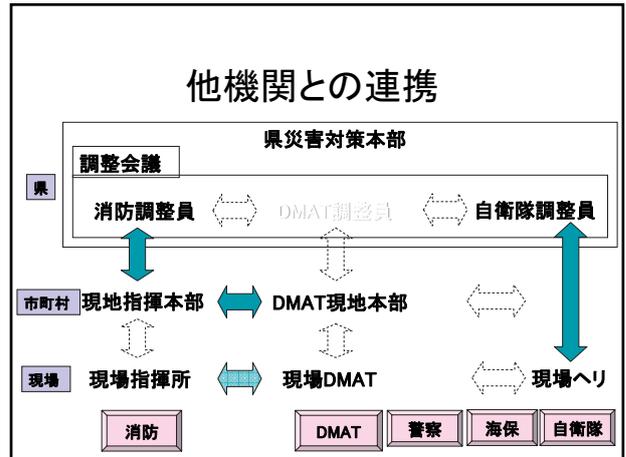
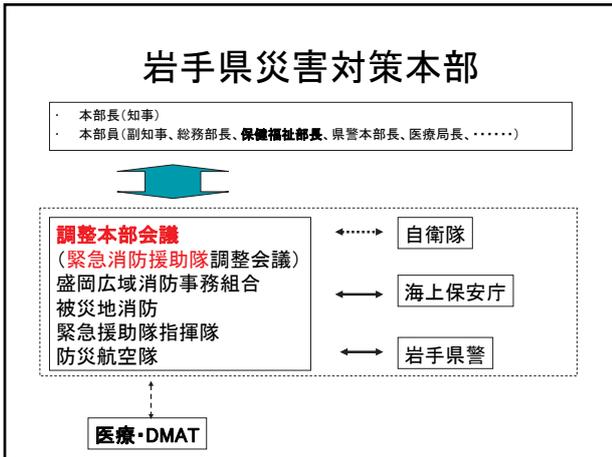
- ・ 事故現場からのヘリ搬送患者7名
 (問題点: 傷病者数、ヘリポート)
- ・ 全て岩手県立胆沢病院に搬送
 入院4名
 転院搬送: 県立磐井病院1名(救急車)
岩手医科大学1名
 帰宅 1名

胆沢病院から岩手医大へ転院搬送

両側多発肋骨骨折、両側血胸、左上腕骨骨折、左足関節骨折
 胆沢病院で安定化後ヘリ搬送予定
 ・ 16時13分
 (胆沢病院→地元消防→県)ヘリ搬送可能(青森防災ヘリ)
 ・ 17時05分
 ヘリポートに青森防災ヘリ到着せず
 地元消防が確認するも混乱していて状況がわからない
 実は花巻空港を離陸していない、今後離陸できるか不明
 ・ 17時25分
 栗原病院にいる福島医大のドクターヘリを要請
 ・ 18時15分
 福島医大ヘリ水沢を離陸、岩手医大へ

岩手県の組織(災害医療関係部署)





備えは万全か

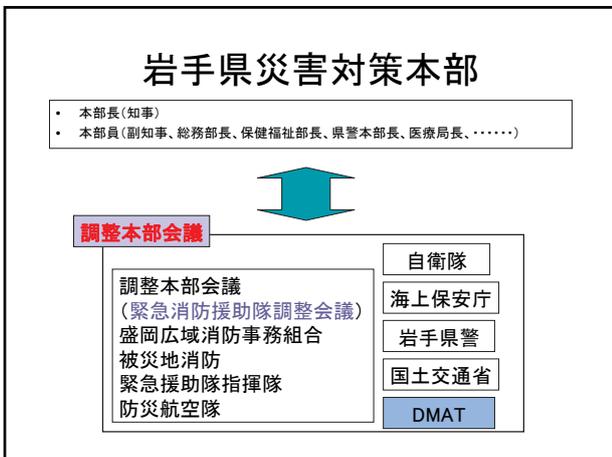
DMAT

運用ルール策定急務

県総合防災室は、DMATが活動していること自体を把握していなかった。

災害のど真ん中にながら情報伝達と指揮命令系の外に置かれDMATは「孤立」してしまった。

- #### 岩手県沿岸北部地震における初動対応
- 【7月24日(木)】
- 00:26 震度6強の地震発生、岩手県災害対策本部設置
 - 00:45 自衛隊災害派遣要請、緊急消防援助隊要請
 - 01:20 第1回災害対策本部会議開催
 - 03:13 東北自動車道、八戸自動車道は全面通行可能
 - 03:10 自衛隊(岩手駐屯地)派遣部隊20名、洋野町へ出発
 - 03:20 緊急消防援助隊 盛岡市アイスアリーナに集結
 - 03:50 ヘリ運用予定会議
 - 06:20 第1回調整本部会議
 - 07:35 政府調査団 三沢着、ヘリで種市運動場へ
 - 08:00 第2回災害対策本部会議開催
 - 08:10 第2回調整本部会議
 - 09:30 知事 記者会見
 - 09:45 ヘリ偵察開始(5機)
 - 11:45 第3回調整本部会議
 - 13:50 緊急消防援助隊の要請解除について知事の指導受け
 - 15:00 緊急消防援助隊 解回式
 - 17:00 第3回災害対策本部会議開催

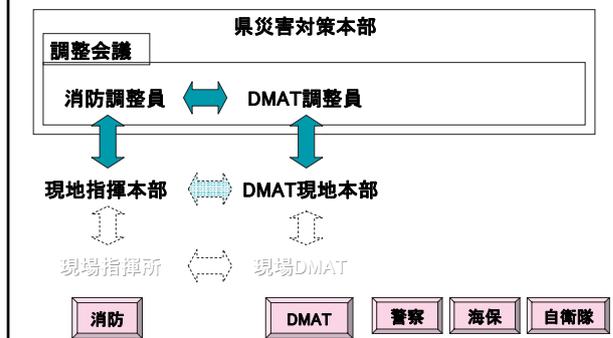


- ### 調整会議での情報内容
- ・ **総合防災室**
発災から現在までの経過
(各機関の状況、被災状況等)
 - ・ **消防**
県内各消防本部からの被災状況、救急搬送状況等
緊急消防援助隊
被災地区消防本部(久慈、宮古、二戸)からの報告
 - ・ **警察**
各警察管内の被災状況(人的、物的)
警察の警備体制
広域緊急援助隊

調整会議での情報内容

- ・ **国土交通省**
道路規制状況
(全面通行止、大型通行止、片側通行止等)
- ・ **海上保安庁**
巡視船、固定翼機での状況
- ・ **自衛隊**
自衛隊の動員規模
- ・ **DMAT**
DMATの参集・活動状況
- ・ **航空機(ヘリコプター)の状況報告**

他機関との連携



県災害対策本部 DMAT連絡・調整員の動き

- 00:26 発災
- 00:45 県庁到着
- 02:03 山形県中森野先生から電話
- 02:10 総合防災室へ
PC、災害優先電話確保
- 02:55 災害医療センターから参集拠点をどこに?
- 04:04 参集拠点を岩手医大に
岩手DMAT2隊を久慈に派遣
- 06:20 第1回本部調整会議参加
- 07:00 現地DMAT本部に調整会議内容を報告
- 08:10 第2回本部調整会議参加
- 11:45 第3回本部調整会議参加
- 12:20 現地DMAT本部に報告

運用可能なヘリコプター

| 条件 | 機数 |
|------|---------|
| 発災時間 | 警察 3機 |
| 天候 | 国交省 4機 |
| | 消防 9機 |
| | 自衛隊 41機 |
| | 海保 3機 |
| | 計 60機 |

| 岩手宮城内陸地震 救出に参加したヘリコプター | |
|---------------------------|-----|
| 消防防災 | 10機 |
| 警察 | 4機 |
| 海上保安庁 | 4機 |
| 自衛隊 | 3機 |
| 計 | 21機 |

・現地DMAT本部 (岩手医大)
 ・県災害対策本部 (県庁)
 ・ヘリポート (県警本部)

今後の課題

- ・ 岩手県におけるDMAT運用計画の策定
 1. DMAT派遣要請
 2. 調整本部会議に災害医療の主管課との共同での参加
- ・ 現地(市町村)対策本部へのDMAT調整員の派遣
 1. 市町村レベルでのDMATを認識を高める
- ・ DMAT間・他機関との連絡手段
 1. 衛星電話等
 2. 消防との連携

平成20年度 緊急消防援助隊
北海道・東北ブロック訓練
参加報告

1. 山口委員提供資料
2. 小井土委員提供資料

平成 20 年 11 月 14 日

杏林大学医学部救急医学・高度救命救急センター

主任教授 山口芳裕

緊急消防援助隊

北海道・東北ブロック合同訓練 参加報告書

はじめに

緊急消防援助隊 北海道・東北ブロック合同訓練に参加しましたので、以下にご報告します。災害時に、緊急消防援助隊指揮支援本部に災害医療に見識のある医療者が参画することは、医療救護活動を効率的に展開する上で極めて有効であり、この目的に資するよう適当な医療者を迅速に被災地に投入するためには、緊急消防援助隊との緊密な連携および消防ヘリコプターの積極的な活用が重要であると思われました。

1. 訓練参加概要

1) 実施日

平成 20 年 10 月 15 日（水曜日）～16 日（木曜日）

2) 場所

(1) 図上訓練

大曲仙北広域市町村圏組合消防本部

(2) 野営訓練・夜間訓練および実働訓練

雄物川河川緑地運動公園

3) 訓練参加者

(1) 東京 DMAT

山口芳裕（杏林大学医学部救急医学・高度救命救急センター）

小井戸雄一（独立行政法人国立病院機構災害医療センター）

(2) 随員

松野 忍（総務省消防庁救急企画室課長補佐）

4) 行程

別紙のとおり

5) 参加の目的

災害時の消防と医療の連携マニュアルを作成するにあたり、大規模災害時における緊急消防援助隊の活動、消防機関の指揮体制等について見学する。

図上訓練・夜間訓練・実働訓練を通じて、次の内容について確認する。

- (1) 消防機関と DMAT が連携した指揮体制のあり方について
- (2) 情報の共有・伝達方法について
- (3) 安全管理について
- (4) 被災地への効率的な移動方法について
- (5) 資機材・後方支援体制の共有
- (6) 広域災害時における、消防機関と DMAT の活動拠点の調整について
- (7) 広域災害時におけるメディカルコントロール体制のあり方について

2. 見学内容

1) 図上訓練

(1) 訓練想定

秋田県内陸南部の大仙市街地を震源地とするマグニチュード7.1の直下型地震が発生し、大仙市大曲の市街地一円、大曲西根において震度6強の激しい揺れを感じた。市街地大曲および大曲西根では、地震による建物の倒壊、急傾斜地崩壊危険区域の土砂崩れ、老朽橋梁の崩落、秋田自動車道の崩壊および市街地火災が多発し、多数の負傷者が発生した。なお、被害状況は大曲仙北広域消防本部の消防力を上回っている。

(2) 訓練概要

・大仙市地震対策本部および大曲仙北広域消防本部指揮本部を設置し、管内の情報収集を行った結果、大規模災害と確定。秋田県消防相互応援協定に基づき代表傷病本部（秋田市消防本部）へ県内応援隊の応援を要請。また、秋田県へ緊急消防援助隊および自衛隊の応援を要請する。

・大曲仙北広域消防本部に緊急消防援助隊指揮支援本部を設置する。札幌市消防局指揮支援隊長および各道県隊長等により、被害状況・活動状況の把握と緊急消防援助隊・県内応援隊および応援機関の部隊配置等を協議、運用を行う。

- ① 指揮支援隊長は、緊急消防援助隊指揮支援本部を設置する。
- ② 各参集機関から被害状況および活動状況の報告を受ける。
- ③ 部隊配置された各道県緊急消防援助隊および県内応援部隊の活動状況等を把握し、活動の管理を行う。
- ④ 活動状況等を把握、検証し、災害規模に応じて後続応援部隊の配備要請等を検討する。

(3) 訓練結果

訓練は、9時（実時間 14時）発災から9時40分（同 14時40分）までの第1フェーズ（40分間）と、3時間時計を進めて、12時45分（同 14時45分）から13時30分（同 15時30分）までの第2フェーズ（45分間）で行われた。

以下時系列にしたがって、気づいた点を列挙する。

- ・ バスの転落情報（9:12）、3件の火災情報（9:14）がもたらされて、すでに多数傷病者の発生が予想できているにもかかわらず、病院情報をはじめとする医療に関する情報に目が向けられていなかった。
- ・ トンネル内の地すべりで多数の生き埋め情報がもたらされ、これが確認された時点（9:28）でもなお、DMATをはじめとする医療チームの現場派遣要請は考慮されなかった。
- ・ 秋田市消防本部（指揮支援隊）到着（9:34）以降、9:38までに計4隊の到着があり、また火災、バス転落、トンネル崩落、建物倒壊などさまざまな被害情報がもたらされているにもかかわらず、秋田県消防応援活動調整本部への「情報発信」のアクションが見られなかった。
- ・ 札幌市消防局（緊急消防援助隊指揮支援隊）が到着（9:40）。DMATの随行があれば、隊の活動（転戦）にそのまま同行することが可能と思われた。
- ・ 市内の医療機関が飽和状態との情報がもたらされ（12:50）、応急救護所での処置の方針が宣言されたが、医療支援の情報がまったくない状態で、この判断の妥当性には疑問があった。
- ・ JR列車転覆の第一報（12:47）、第二報（12:52）が入るが、ヘリからの現場映像がもたらされ、これを本部で医療者が一緒に見ることができれば、傷病の種類、重症度、規模を評価し、対応戦略立案に貢献できる可能性があると思われた。
- ・ 塩酸運搬中の車輛の横転事故（13:11）。どのような健康被害が発生する可能性があるのかの判断に困難があった。本部に医療者がつめていれば、貢献できていた可能性があった。
- ・ JR列車転覆事故の重傷者2名の搬送先を本部に選定依頼（13:12）。本部は現場救護所での治療を指示したが、この判断は明らかに誤りである。重傷者は救護所では診られない。医療者の助言が必要な状況であった。
- ・ 爆発事故での被災者（重傷者）を北海道に広域搬送することを決定（13:15）。爆発損傷では、熱傷のほか、鼓膜、肺、腸管が標的臓器となるが、肺に損傷がある患者を広域搬送するのは極めて危険である。広域搬送が適切な患者の選定には医師の助言が不可欠と思われた。適切な医療アドバイスがないと判断を誤る典型的な事例と捉えられた。
- ・ 東京消防庁の緊急消防援助隊指揮支援隊長の助言に基づき、三次搬送が可能な医療機関のリスト作成に着手（13:17）。

2) 実働訓練

(1) 訓練想定および概要

地震によって多数の負傷者が発生したことに伴い、現地救護所を設置し、医療班（大曲仙北医師会と秋田 DMAT）と救急隊が協力して応急処置およびトリアージを行い、救急車等で医療機関に搬送する。

(2) 訓練結果

訓練のシナリオ進行が、分刻みに決められており、たぶんにデモンストレーション的な要素が強いものであった。特に問題と思われた点を以下に指摘する。

- ・ テント内の物品、簡易ベッドの配置には工夫が必要である。
- ・ 患者の搬入に際しては、搬出のことを同時に考えた配置が必要である。
- ・ トリアージカテゴリー黒の傷病者に対し、すべて CPR を実施し、そのまま病院搬送をしていたが、災害の規模を考慮すると不適切である。
- ・ すべての傷病者は、病院への搬送に際し、救護所まで搬送してきた“同一”の救急車を使用するというシナリオ設定はあまりに無謀である。このため、重症度とはまったく関係なく、救護所へ搬入された順に救護所から搬出されていった。（当然、赤よりも緑が先に搬出されるという現象が起こった。）
- ・ 複数の DMAT がひとつのミッション（例えば、救護所での医療）を担当する状況においては、被災地内の医療活動を統括するというレベルよりも、より低い（細分化した）レベルでのまとめ役が必要であると思われた。

3. 総括

- ・ 緊急消防援助隊指揮支援本部に、災害医療に見識のある医療者が参画することは、以下の点で大変有効であると思われた。
 - ① 傷病者を搬送可能な医療機関の戦略的運用
 - ② 広域搬送の必要性の判断および適応傷病者の選定
 - ③ 災害の種類別（例：生き埋め、爆発、火災など）の医療需要の迅速な判断
 - ④ 特殊な災害事案（例：塩酸）に対する助言
 - ⑤ 救護所の設置プランおよび投入医療チームの選定
 - ⑥ 域外医療機関（あるいはその統括機関）との交渉
- ・ 地元医療機関の効率的な運用を助言するためには、地元の医療者が望ましい。
- ・ 一方、②～⑥の役割に対して実効性のある働きをするためには、域外からでも災

害医療に見識の深い医療者を当てることが望ましい。

- 上記目的に資するための、医療者を現地に投入する手段としては、緊急消防援助隊との緊密な連携および消防ヘリコプターの積極的な活用が重要であると思われる。
- 本訓練の想定のような規模の大きな災害に際しては、国家レベルの GOLD (MIMMS) に相当する統括本部の立ち上げとそこへの医療者（専門家）の参画が必要で、全国規模で広域搬送する被災者の受け入れを迅速に調整する役割が期待される。

4. 添付資料一覧

1) 消防庁派遣職員等の行動予定表

以 上

平成 20 年度 緊急消防援助隊 北海道・東北ブロック合同訓練 報告書

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 小井土雄一

見学日時および見学事項

- 平成 20 年 10 月 15 日 (水) 14:00-15:30 図上訓練見学 (秋田県庁) ①
18:00-19:30 夜営訓練見学 (雄物川河川緑地運動公園) ②
平成 20 年 10 月 16 日(木) 9:00-12:00 部隊運用訓練見学 (雄物川河川緑地運動公園) ③

見学内容および考察

①図上訓練

見学内容：秋田県庁第 2 庁舎に置かれた秋田県災害対策本部および秋田県消防応援活動調整本部の図上訓練を見学した。図上訓練は、10 月 15 日午前 9 時 (実時間午後 2 時) 秋田県内陸南部の大仙市街地を震源とするマグニチュード 7.1 の直下型地震が発生し、大山市大曲の市街地一円、大曲西根において震度 6 強の激しい揺れが生じた結果、建物の倒壊、土砂崩れ、橋梁の崩落、火災が多発し、多数の負傷者が発生したとの想定で行われた。今回の新しい試みは、秋田県消防応援活動調整本部(AFSACC: Akita Fire Support Activities Coordination Center)を設置したことである。消防応援活動調整本部の設置は、今年の 5 月の消防組織法の改正に伴うものであり、今年の訓練で初めて設置された。本図上訓練では、秋田県災害対策本部の隣室に秋田県消防応援活動調整本部が設置された。訓練は 9 時発災 (実時間 14 時) から 9 時 40 分 (実時間 14 時 40 分) の第 1 フェーズ (40 分間) と 3 時間スキップして、12 時 15 分 (実時間 14 時 45 分) から 13 時 (実時間 15 時 30 分) までの第 2 フェーズ (45 分間) で行われた。簡単な時間経過を記すと、発災の直前に緊急地震速報が流れ、9 時に発災、9 時 10 分防災ヘリ ‘なまはげ’ が大曲上空へ被害状況視察、9 時 12 分消防庁連絡、9 時 17 分道路の被害状況が入り、高速道路がすべて使用不能、9 時 20 分緊急消防援助隊を県知事が要請、大仙より DMAT 要請あり、というような形で進められた。コントローラーが次々と想定付与し、それに対してプレーヤーが対応対策を施した。

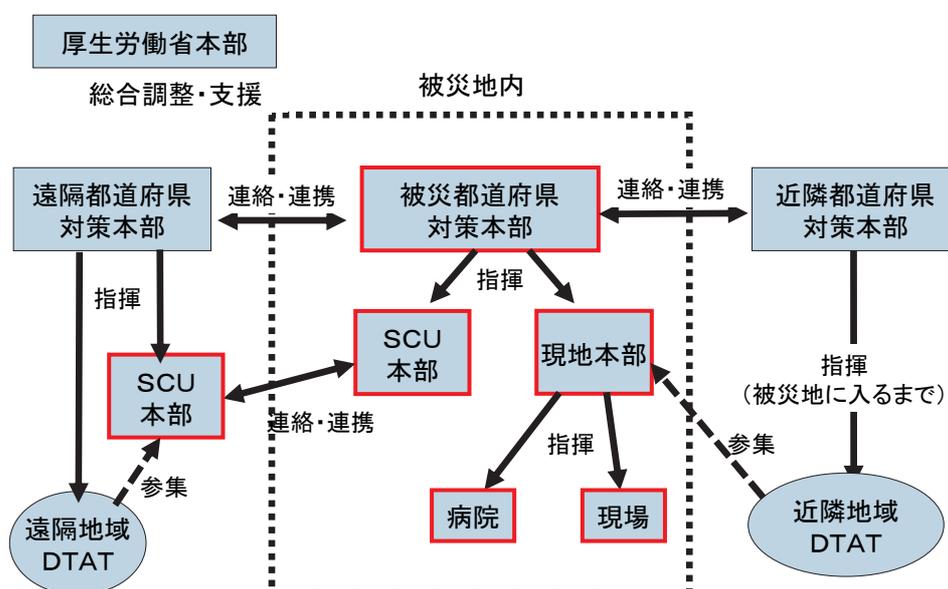
図上訓練を見学しての感想：初めての消防応援活動調整本部の設置となったが、次の点で統括 DMAT も消防応援活動調整本部と連携すべきと考える。

1. 参集してくる緊急消防援助隊により、被災状況の情報が本部に入る。特に道路の被災状況などは、参集してくる日本 DMAT にとっても貴重な情報である。
2. 消防応援活動調整本部には、防災ヘリを中心とした航空管制の役割も担っていた。全国から飛来するであろうドクターヘリにとっても消防応援活動調整本部と連携することは重要である。
3. 緊急消防援助隊に帯同する DMAT の状況が把握できる。

4. 消防応援活動調整本部の情報を統括 DMAT が EMIS に掲載することにより、日本 DMAT の移動、活動が円滑に行われる。

現在、統括 DMAT 研修コースでは、DMAT の指揮命令系統を下記の如く教えている。統括 DMAT は、それぞれの赤枠の部署に入るべきと教えている。すなわち、被災県の対策本部、DMAT の参集拠点となる災害拠点病院に現地本部、域内の広域搬送拠点の SCU 本部、そして複数チームが活動するなら、各病院、各現場ということになる。

DMATの指揮系統



しかしながら、今回、図上訓練を見学し、消防応援活動調査本部にも、統括 DMAT を置く必要があると考える。県対策本部と消防応援活動調査本部が同室に置かれるなら、置く統括 DMAT は1隊で良いかもしれないが、両者が離れた場所に設置されるならそれぞれに置くべきと考える。

県対策本部はそもそも医療整備課が中心（医療情報、病院情報）、消防応援活動調整本部は消防警防が中心と考えるなら、別々に統括 DMAT を配置することが基本となると考える。

②野営訓練

見学内容：雄物川河川緑地運動公園にて、夜営を行っている8道県の緊急消防援助隊の夜営を見学した。

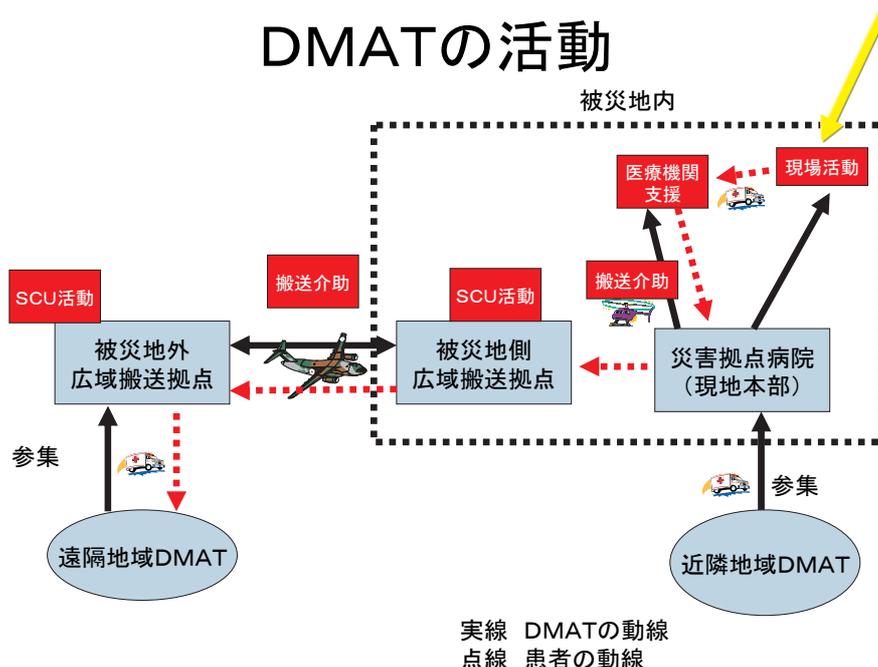
夜営訓練を見学しての感想：緊消防は災害現場に入る場合、自己完結的行動が可能である

ように、夜営の装備（テント、照明、簡易ベッド、寝袋、炊事器具など）を持っている。装備に掛かる資金に関しては、国（総務省）からの援助である。DMAT が緊消隊に同行した場合は、DMAT も夜営の必要性が出てくる可能性があり、今後の課題と思われた。緊消隊の装備を借用するのか？あるいは、DMAT も夜営の装備をある程度そろえるのか検討する必要がある。

③部隊運用訓練

見学内容：雄物川河川緑地運動公園にて行われた部隊運用訓練を見学した。秋田 DMAT は 5 隊参加した。5 つの現場 [1]倒壊物下敷き車両救出救護訓練 2) 特殊 (BC) 災害救出救護訓練 3) 特殊 (BC) 災害救出救護訓練 (傷病者ヘリコプター搬送訓練) 4) 高速道路崩壊事故救出救護訓練 5) 高層建築物救出救護訓練] において、それぞれの DMAT が緊消隊と連携して活動した。

部隊運用訓練を見学しての感想：現在、DMAT が医療活動する現場としては、下記が考えられている。



赤の部分が、想定される実際の医療現場である（指揮所に入る統括 DMAT は除く）。今回の部隊運用訓練は黄色い矢印での DMAT 連携訓練である。今回の訓練では、主な目的が exhibition であったため、緊消隊と DMAT の連携、あるいは複数 DMAT が活動する際の統括 DMAT の役割等の訓練は、時間の関係もあり十分には行われなかった。しかしながら、今回の訓練を通じて実際には下記の項目が重要となることが示唆された。

1. 複数の現場の DMAT をどのように指揮命令するか？被災県に入る日本 DMAT は、前

述した統括 DMAT を長とする指揮命令系に入るが、緊消隊に帯同する DMAT は、消防の統制下に入るのか統括 DMAT の指揮下に入るのか明確にしておく必要がある。

2. 緊消隊と DMAT が連携して、傷病者を救出救護した後、傷病者搬送を誰が担うか？今回の訓練では、ヘリ搬送に同行するという設定もあったが、その場合は現場に DMAT が不在になることになり、他の医療チームとの連携も必要になると考えられた。
3. 今回の訓練では、傷病者集積場所に応急救護所が立ち上げ、搬送トリアージを行った。正に必要な事項と考えるので、緊消隊に帯同する DMAT の携行資器材に関して、ある程度決め事が必要と思われた。

謝辞：今回、平成 20 年度緊急消防援助隊 北海道・東北ブロック合同訓練の見学の機会を与えて頂いた総務省消防庁の方々に感謝申し上げます。また、行程をご一緒頂いた総務省消防庁救急企画室の松野忍課長補佐に深く感謝申し上げます。

平成20年度
愛知県 災害医療訓練実施結果

災害時における消防と医療の連携に関する 救助・救急医療活動連携マニュアルの作成と検証訓練の実施

【愛知県の取り組み】

- 平成 19 年 3 月に総務省消防庁から「災害時における消防と医療の連携に関する検討会報告書(中間とりまとめ)」が示された。
- 愛知県では、この報告書をベースとし、大規模事故などの局地災害現場活動において消防、警察、自衛隊などの関係機関が医療と連携した活動を行うための「救助・救急医療活動連携マニュアル(大規模事故編)」(以下「大規模事故編」という。)を平成 19 年度に策定した。
- 平成 20 年度においては、県内の広範囲に被害が発生する大規模災害における医療との連携活動に関するマニュアルづくりを行っている。(平成 21 年 3 月作成予定。)
- マニュアルの検証と関係機関の連携体制の構築を目的とした大規模な愛知県災害医療訓練を平成 20 年 12 月に実施した。

【マニュアルの作成】

- 平成 20 年 8 月に「災害時における消防と医療の連携に関する愛知県検討会(以下「県検討会」という。)」を設置した。また併せて作業部会を設置した。
(検討会構成) 有識者(弁護士・医師)、消防機関、県警、自衛隊、海上保安本部、災害拠点病院(DMAT 登録病院)、医師会、病院協会、日赤、行政(防災局・健康福祉部)
- 作成するマニュアルについては、次の大規模災害を対象とし、県庁(災害対策本部・消防応援活動調整本部)、各関係機関の対策本部、市町村・消防本部(緊急消防援助隊指揮支援本部を含む)、DMAT 現地本部等、SCU、災害拠点病院、災害現場などの連携活動について取りまとめることとした。なお、災害現場内での医療との連携については大規模事故編によることとした。
 - ①県内で震度 6 強以上の地震が発生した場合
 - ②震度 6 弱以下の地震や風水害など広範囲な災害が発生し、県内の消防力や医療機関の収容能力を超える場合又は超えると思われる場合。
- マニュアルについては、現場活動における連携活動に関する大規模事故編と併せて、ひとつにまとめることとした。

【平成 20 年度愛知県災害医療訓練の実施】

- 訓練の概要
 - ・ 日 時 平成 20 年 12 月 13 日(土) 午前 8 時から正午まで
 - ・ 目的 マニュアルの検証と関係機関の連携体制の構築を目的とする。

- ・実施場所 ① 愛知県災害対策本部【愛知県庁】
- ② 豊田市災害対策本部【豊田市消防本部】
- ③ 局所災害訓練【豊田市矢作川時瀬公園】
- ④ ヘリコプター広域活動拠点【豊田市足助消防署】
- ⑤ 災害拠点病院・DMAT 現地本部【豊田厚生病院】
- ⑥ 災害拠点病院【トヨタ記念病院】
- ⑦ 広域搬送拠点訓練 (Staging Care Unit)【県営名古屋空港】
- ・訓練内容 ○メディカルディレクターによる県内の医療調整
- 災害現場の救助・救急活動における各機関の連携
- ヘリを活用した重傷者の広域搬送
- 被災地域内災害拠点病院における傷病者受入、DMAT との連携活動、
県内被災地域外医療機関、SCU への搬送
- SCU の設置・運営 など
- 県内消防応援部隊、県外消防応援部隊、自衛隊、警察、海上保安本部
など救助・救急を実施する関係機関との連携活動
- 県内及び県外 DMAT の参集訓練
- ・想定 直下型地震の発生により愛知県西三河北西部に甚大な被害が発生した。
- ・参加者 70 機関、626 名 (消防、県警、自衛隊、海保、DMAT、医師会、日赤、ドクターヘリ、災害拠点病院、傷病者役協力施設等)

○ 訓練の特徴

- ・シナリオのない訓練

マニュアル(案)の検証と関係機関の連携を訓練の目的としたことから、事前に訓練参加者に対して詳細な訓練情報の提供は行わなかった。また、各訓練項目での参加機関の活動エリア、役割分担についても全て各訓練場所の指揮本部等の判断によることとした。

- ・傷病者の搬送を中心とした訓練会場間の連携

大規模災害の医療機関との連携においては、災害現場や SCU における活動はもとより、傷病者の搬送に係る連携がポイントとなることから、災害現場、災害拠点病院、SCU 間の傷病者搬送の実施と、県庁(災害対策本部)のメディカルディレクターや DMAT 現地本部における搬送調整を実施した。



救助活動

- ・ ヘリコプターを活用した災害医療活動－活動隊員・DMAT の搬送－

災害現場を陸上による到着に時間を要する地域として想定したことから、傷病者の搬送のみならず、消防、警察、自衛隊、DMAT の活動隊員の現場投入においても、関係機関のヘリコプターによる搬送を実施した。また、災害拠点病院と SCU 間の搬送では、ヘリコプターによる空路搬送を行った。ヘリコプターの運航調整については、被災現場直近の豊田市消防本部足助消防署設置したヘリコプター広域活動拠点を中心に展開した。

今回の訓練では、ドクターヘリ、県警、自衛隊、海上保安本部、名古屋市消防ヘリ、県防災ヘリの他、岐阜県及び富山県のご理解とご協力により合計9機のヘリコプターの参加を得るとともに、ヘリ搬送による応援活動隊員として桑名市消防本部(三重県)の参加を得た。



自衛隊ヘリによる救助隊員の搬送

- ・ DMAT 現地本部、SCU 本部の設置・運用

DMAT 現地本部、SCU 本部の設置・運用については、愛知県内では初めての訓練となった。DMAT 現地本部は、DMAT の参集場所となった被災地域内の災害拠点病院(DMAT 登録機関)である豊田厚生病院に設置し、DMAT の指揮調整と搬送調整を行った。SCU 本部は県営名古屋空港内に設置し、豊田厚生病院からの空路搬送による傷病者の受入を中心に行った。

今回の訓練では、愛知 DMAT に登録された全13医療機関のほか、富山厚生農業協同組合連合会高岡病院(富山県)、大垣市民病院(岐阜県)、木沢記念病院(岐阜県)、岐阜県立多治見病院(岐阜県)、三重大学医学部附属病院(三重県)のご理解とご協力を受け、各訓練項目における DMAT の参加を得るとともに、DMAT 参集において多治見市消防本部(岐阜県)の参加を得た。

- ・ EMIS の活用

関係機関の速やかな情報の共有を図るため、災害情報を把握した消防本部は、EMIS に必要な情報を入力することをマニュアル案に盛り込んだ。今回の訓練では、消防から入力された情報に基づき県は DMAT 登録医療機関に対して出動の要請を行うとともに、愛知県医師会職員による情報の入力支援を行った。



SCU 本部

【訓練実施当日の検証会の実施】

○ 検証会の概要

- ・ 日 時 平成 20 年 12 月 13 日 (土) 午後 1 時 30 分～午後 4 時
- ・ 検証項目 CSCA を中心とした検証
- ・ 実施場所 ①局所災害訓練、ヘリコプター広域活動拠点
②DMAT 現地本部、災害拠点病院(豊田厚生病院、トヨタ記念病院)、豊田市消防本部
③SCU
④県災害対策本部
- ・ 検証方法 訓練参加者がグループに分かれ、ディスカッション後、全体で検証を行なう。

○ 検証会意見等のまとめ

1 指揮と統制－Command and Control について

(局所災害訓練・ヘリコプター広域活動拠点)

- ・ 昨年の訓練、マニュアルを踏まえ、合同指揮本部では、消防と DMAT の連携は上手くいった。無線を使って情報のやりとりができ、情報があったからこそ、指揮も上手く出せた。
- ・ 合同指揮本部からの指示がはっきりと伝わらないことがあった。
- ・ 現場活動の場面で、消防の指揮能力が高かったので、非常に上手く連携がとれていた。
- ・ 現場指揮本部において、自衛隊の部隊からの情報と現場指揮者に上がってくる情報をすり合わせて連携を行った。消防との連携は上手くできた。
- ・ 現場指揮を少人数で行っていたため、各作業隊から情報が沢山上がってきているが、それを処理しきれなかったように見えた。
- ・ 応急救護所を設置するにあたり、すでに傷病者が数十名誘導されており、設置場所の確保・配置に手間取った。傷病者数等の状況把握が必要であった。
- ・ 去年は救護所と現場の指揮本部、DMAT の本部との間の連携がうまくいかなかったが、今年はチームを救護所に DMAT をもう一隊派遣したので無線通信を確保でき、救護所の情報は入ってきた。

(DMAT 本部・災害拠点病院・市災害対策本部)

- ・ DMAT 本部で誰が活動しており、その役割は何かを明確にするとともに、継続してその管理をしなければならない。
- ・ 統括 DMAT は SCU、他の医療機関、災害現場など多くの情報のやりとりをしなければならない。あまりにも細かすぎる情報を処理することはいけない。
- ・ DMAT 本部とその設置病院との連携が重要である。
- ・ 病院の対策本部に DMAT 本部が入ることが必要で、マニュアルではっきり明示すべき。
- ・ 各エリアで DMAT 同士の横のつながりが不十分で役割分担ができなかった。エリア内での

話し合いが必要ではなかったか。

(SCU)

- 例えば搭乗者名簿の作成など、県職員とDMAT ロジとの仕事の分担が分からなかった。
- 空港の特殊性から、医療従事者がフリーパスで入ることは不可能だし、救急車のゲートコントロールなどもあり、かなり混乱する。県等がSCUに来る患者をコントロールしないといけないのではないか。
- 集まった人数も最初に把握されておらず、戦力の分析ができていなかった。
- 役割を示す腕章もあるとよい。ゼッケンにリーダーと書いてあったが遠くからは見にくい。
- 30分から1時間ごとのリーダーミーティングが必要である。指揮と統制で重要なのは、情報の共有化と指揮の上から下への伝達と考えるが、統括に全情報が入らなかった。
- 医師の役割分担はできていたが、ロジの役割分担がなかった。
- 県職員にフリーの人を作り、情報を収集することが必要。そのマネジメントも本部機能である。
- 本部で受入、搬出をホワイトボードに書いていたが、書き方がバラバラであった。書式を決めておいたほうがいい。
- ベッドのナンバーリングに場所としての認証が必要である。



訓練会場別検証会 (H20.12.13)

(県災害対策本部)

- 現場情報をまとめるツールとして、ロジスティックツリー(指揮命令系統)を明確にし、マニュアル化する。
- 今回はSCUと豊田厚生病院の DMAT 本部を直接のやりとりで進められたが、さらに広域に被害があり複数病院があると別に統括する場が必要とも考えられ、メディカルディレクターがその役割を行うか、実施場所を判断する。
- EMISの情報は取れたが、DMAT の活動内容や、映像による現場状況も必要である。
- メディカルディレクターの機能は、県本部の一部であるが、現場だけのことは現場に任せていいが、全体を統括することが役割である。
- 病院がオーバーフローになりかけたことが、県災害対策本部に入ってこなかった。県が情報をとり、医療スタッフをどうするのかの連携をやっていかなければならない。

2 安全－Safety－について

(局所災害訓練・ヘリコプター広域活動拠点)

- ・医療チームから消防に安全性の確認をするとともに、消防からも常に情報があり、この点で連携は取れていた。
- ・患者を掘り出し顔だけ出た状態で、その上から医師が呼吸を確認したりしたが、砂が患者にかかったりし、患者の安全が確保されていなかった。
- ・足場が確保されていない中、機械を背負ったまま DMAT がテントの中に入り、患者の上をそのまま行き来してしまった。
- ・現場の DMAT が患者さんと接する場合に、ルートが安全か情報が必要である。
- ・ヘリからの情報を各機関の現場指揮本部もしくは合同指揮本部から伝えることで、活動はより良くなる。
- ・患者の搬送する経路で、入ってくる救急車、搬送する救急車が交差する場面があり、搬送経路の安全を確保するシステムも作ったらどうか。

(DMAT 本部・災害拠点病院・市災害対策本部)

- ・ホールにたまってしまった患者やその荷物の管理が十分でなかった。
- ・災害時における医療廃棄物の管理について検討が必要である。

(SCU)

- ・全般的にSCU管理の安全ガイドラインが必要と感じた。
- ・ヘリのダウンウォッシュの範囲内は風が強く危険であり、患者の乗せ替えは少し離れたところで行うべきである。

3 情報伝達－Communication－について

(局所災害訓練・ヘリコプター広域活動拠点)

- ・応急救護所のテント内では情報は共有されるが、救急指揮所とさえ上手くつながらない。
- ・合同指揮本部の他にも、情報が一瞬にして伝わるような手段を持ったほうがいい。
- ・応急救護所の患者情報などホワイトボードを活用して情報を共有できるのではないか。
- ・救護所を設置するのは消防の役目と思うが、救護所の医療に関するマネジメントは医療チームがやると考えている。そういったツールをそこに持って望まないと恐らく難しい。
- ・トランシーバーはいくつもあるが、なかなか通信ができず、声もとおらない。
- ・情報は多い方がいいのか、いろんな情報を仕入れてしまったら、混乱することもある。
- ・タグに書かれていることは、最後まで伝わるが、口頭情報では伝わっていなかった。
- ・DMAT も必要な情報をもっとしっかり書く必要がある。

(DMAT 本部・災害拠点病院・市災害対策本部)

- ・EMISでの情報共有において、DMAT 本部が情報整理のバックアップを行うことも必要である。

- ・病院間の情報の伝達で無線使用は皆無に近かった。
- ・院内ではPHSは機能した。
- ・DMAT との連携として、無線での呼び出しに対して全く反応がなかった。
- ・どのように病院の中で情報を伝達するのがよいのか。また、県との情報伝達をする人が必要とも感じた。
- ・消防本部と災害現場や2病院との情報伝達が十分でなかった。DMAT 本部が置かれた場合には、連絡・調整要員を派遣することが必要と感じた。
- ・病院間、本部と現場間、消防と DMAT 間の無線通信において、中継機能が重要である。
- ・情報伝達が各方向にいきわたらなかった部分があり、何らかのツールを使って院内での伝達を確保することが必要と感じた。
- ・救急医療情報システムを約10分間隔で更新した。第一トリアージで院内の災害対策本部に数等を報告し、実際に余裕があると確認した上で受入を行った。今回は、広域災害での情報搬送システムということで使ってみたのだが、うまく使われていなかったように思う。
- ・現場から傷病者状況の連絡がなく、突然相当の患者が運ばれたときがあるが、本来であれば、搬送に関する情報が事前にあるべきである。

(SCU)

- ・患者の移動を見込んでホワイトボード情報を消さずに残していたが、20床設置とすると用意されたホワイトボードでは書くスペースが足りない。
- ・無線が不足して各活動班の間の情報伝達に問題があった。
- ・電話はやはりスピーカーでみんなに流したほうがいいのではないか。



ヘリによる SCU への傷病者搬送

- ・本部の伝令が各所に伝わっておらず、情報がない中で働いていた。
- ・伝令から情報は得ていたが、本部がどういう情報を求めているか分からなかった。
- ・DMAT の無線機が使えるかどうかという問題もある。
- ・途中でリーダーが集まって、情報共有する時間はあったほうがよかったか。

(県災害対策本部)

- ・EMISの情報は重要である。県貸与の携帯を活用できるといい。基本であるが、連絡する際には所属と名前をしっかりと名乗ること。

4 状況評価－Assessment－について

- ・随時の報告も必要だが、一定時間毎に皆で集まって状況を整理するべき。
- ・評価を行うには、やはり情報がしっかりと伝達・共有されている必要がある。
- ・JPTECが私たちの中で身近で、地震の時にも状況評価に使えるのではないか。

- ・県のマニュアルにも DMAT をヘリで搬送するとはなっているが、最初の段階ではやく DMAT を搬送することも今後必要ではないか。

◆ 講 評

(医療関係者:局所災害訓練・ヘリコプター広域活動拠点)

関係機関の連携というのが大きなテーマであったと思います。関係機関の連携というからには、それぞれの機関の縦の連携がきちんできているという大前提があった、本当の災害の場合に動くのではないかと思います。その前提のもと、現地の合同指揮本部に消防や DMAT が入って、警察や自衛隊も入ってやられていたという中での話があったと思いますが、DMAT 中の連絡、行動の際の約束ごとというのが、なかなか我々も頑張っているつもりなんですけども整理できていないというのがおそらくあり、なかなか難しいというのが去年も見えたし今年も見えたというところだと思います。

現場で DMAT 自身が働く時のそれぞれの連絡がうまくいくようなシステムを作っていかなくはならないと思いますし、さらには、病院から地域の災害拠点病院への転院搬送していくうえでも、災害拠点病院同士の連携が出来ていなければ、それらがうまく連動しないと思いますので、その辺のシステムをさらに整備をしていくことが、我々医療機関に勤める人間の今後の大きな課題だということがよく見えたと思いました。大変勉強になりました。

(医療関係者:局所災害訓練・ヘリコプター広域活動拠点)

DMAT の指揮命令システムを勉強するトレーニング、研修会を実施していますが、このような訓練をやっていないのでなかなか難しいところがあります。今日も DMAT の統括者が拡声器などを持っていないんですね、。声が大きくなるとなかなか全体に伝わらないということもありますので、そのあたりのことも必要なかなと改めて感じました。DMAT と日赤の医療救護班については、お互い同じ医療チームが同じペースで同じ場所に入っているわけですから、そこは同じ仲間として一緒に活動できるよう、医療というチームの中の連携を取らないといけません。DMAT からは他の医療救護班が来ても何をやっているか全然わからない。震災の時に病院内で他のチームが何をやっているのかよくわからない。そういった垣根をとるために定期的にお互いに情報交換するなり情報共有する場を設定しないと難しいと思います。今回非常に多くの機関が集まっていますので、各機関の代表者の方が同じテーブルに座って輪を組んで話し合い、それぞれの状況を把握する場面についても取り入れていくことも重要かと思っています。

(総務省消防庁救急企画室室長補佐)

拝見しており、大変素晴らしい訓練だったと思います。昨年度の大規模事故による局地災害現場想定訓練とその検証会にも参加させていただきましたが、昨年の反省が活かされていたかと思っています。また、訓練を実施した後のこのような検証会はとてもいいことだと思います。国においても平成 18 年度から災害時における消防と医療の連携の検討会を開催して

いますが、今年度は災害時における消防と医療の連携を取りまとめていきたいと思ひます。

その中で特に消防機関とDMATの連携をポイントとして、広域災害時もしくは局地的災害時に消防、医療、警察そして自衛隊と上手く連携をしていきたいと考えています。

【全体検証会の実施】

○ 検証会の概要

- ・ 日 時 平成 21 年 1 月 10 日 (土) 午後 1 時 30 分～午後 4 時
- ・ 検証項目 指揮と統制、情報伝達を中心とした検証
- ・ 実施場所 愛知医科大学病院
- ・ 検証方法 ①DMAT 本部・災害拠点病院・県災害対策本部、市災害対策本部、②局所災害訓練・ヘリコプター広域活動拠点、③SCU ごとに、訓練参加者がディスカッション後、全体で検証を行なう。

○ 全体検証会意見等のまとめ

①DMAT本部・災害拠点病院・県災害対策本部、市災害対策本部

(指揮と統制について)

- ・ 県災害対策本部の中でのメディカルディレクターの権限が不明瞭で、そのため情報も集められないし、指揮系統として指揮を出し切れなかった。
- ・ 県の対策本部として、医療だけでなく、消防職員の安否なども含めた、各消防本部の機能に関する情報を持つことが必要である。
- ・ DMATに関して、豊田厚生病院に統括DMATが入ったが、マニュアル上で、DMAT現地本部が行うべき内容と、災害拠点病院が行うべき内容の記載が十分でなく、今回の訓練では、DMAT現地本部が、実際のレントゲンや手術という本来災害拠点病院の機能のことまで検討し、その中で、手術の関連、患者の搬出、もしくは搬入についてまで手がけてしまったが、本来統括DMATが行わなければならないことは、外に向けて、DMATがこの地区でどのような活動をするかを担当しなければならないことで、DMAT現地本部が行うことと、災害拠点病院が行うことを、項目を分けてマニュアルには記述しなければならない。



全体検証会 (H21.1.10)

- ・ DMAT現地本部が消防といろいろ連携していくためには、消防の関係者が入ってもらい、連絡若しくは機能的に張り付くことが必要ではないか。
- ・ 病院の対策本部機能が出来上がっていない状況にある災害拠点病院に対して、集まってきたDMATチームがその病院を支援する中で、本部機能を含めて肩代わりするというこ

を内容として盛り込んだらどうかということになりましたが、果たしてこれをマニュアル上に乗せるかどうかは今後の検討課題であるとの意見もあった。

- ・災害拠点病院が必ず病院の対策本部を作るということを盛り込む必要があるというのが話題になった。

(情報伝達について)

- ・各レベル間の横の連絡を構築しなければいけない。消防本部とDMAT現地本部などの連絡が、それほどこまめに行われておらず、その方法が実際にどうなのかが分からないということがあった。連絡手段を実際にマニュアルの中に網羅する必要があるのではないか。
- ・病院の実際の災害対策本部がどの番号なのかというものを含めて。マニュアルに記載しなければならない。
- ・責任範囲を含めた組織図をマニュアルに取り入れる必要がある。
- ・通信連絡の手段に関して、愛知県庁の災害対策本部、DMATが集結した災害拠点病院、それから、SCU、市町村の災害対策本部などでの指揮系統図への記載が必要である。
- ・通信手段に関して、ひとつのツールだけでなく有線、衛星電話、携帯電話それから、ファクシミリ、業務用無線から、メガホン、携帯メール、その他いろいろな手段で行われていますが、現在DMATチームが持っている無線については、日赤以外については、簡易無線または、特定省電力無線と言うことで、トランシーバー代わりにしか使えない。内容的には、業務用無線を使わなくては違法と判断されるおそれもあり、県単位で、きちんとした電波申請していただく必要があるだろう。マニュアルに入れるかどうかは実現性の問題がありますが、そういったことを今後検討していく。
- ・メディカルディレクターがマニュアルの中にありますが、統括DMAT自体が個人であるかチームであるか意見が分かれ、やはりこれを明確にすべきだろうと思う。

②局所災害訓練・ヘリコプター広域活動拠点)

(指揮と統制について)

- ・応急救護所において、救護所の代表と救護所DMATの連携で、腕章などが無くて分かりづらかった。また、DMATの活動内容が消防に分かりづらかったという意見が多く上げられた。DMATは腕章をつけている人もなく、服も違うので、何をやっているか分からなかったという意見もあり、今後、そういった検討も必要かと思う。



災害現場に設置された合同指揮本部

- ・いろいろな本部があるが、これについての共通認識が必要という意見があった。
- ・市の災害対策本部とDMAT現地本部の連携がどうなっていたのかというのが、現場では分

かりにくかったという意見があり、その間で連絡が取れていたのかもよくわからなかった。また、現場から、どちらにどのような報告をしたらいいのかということも分かりにくかった。

(情報伝達について)

- ・情報伝達に関して、自衛隊・警察との連携として定期的に話し合いの場を設けて欲しい。
- ・日赤のDMATと、日赤の救護班を取り違えたところがあった。

(その他について)

- ・タグに関しては、機関ごとにこの様式が違っているというのが、去年からの訓練で明らかになった。基幹となる消防のタグを使えばどうかという意見が出たが、消防本部毎に様式が違う部分があることと、準備している枚数も消防本部により違うことから、今後タグをどのようにしていくか、こういったことも検討してはどうかと思う。

③SCU

(指揮と統制について)

- ・マニュアルに、SCUの設置場所について県営名古屋空港内と明記する。また、リーダーがこの中に明記されていない。また、今回の訓練では、自衛隊が関わっていなかったが、やはり消防本部と自衛隊が当然かかわる必要があると思うので、きちんとマニュアル内に消防と自衛隊を明記する必要がある。
- ・通常から空港の訓練を行なっている直近の消防本部は、名古屋空港内の受け入れコントロールなどに非常に精通しているということがありまして、直近の消防本部が、SCUの立ち上げに、何ら関与する必要があるのではないかと話があった。マニュアルに、3として、「愛知県的主导のもとに消防、自衛隊がSCUを運営する」という表現をぜひとも入れる必要があると話がまとまった。
- ・問題点として、活動調整を誰が行うか、SCUには直近の拠点病院から直接搬送調整があることはなく、本来であれば、県の災害対策本部から、ヘリ搬送あるいは、救急車搬送についてSCU内に、どのような患者が搬送されてくるかについての情報があり、活動調整が来るだろうと想定されるが、相互の情報共有がなかなかできなかった。活動調整をどのように行うか。

(情報伝達について)

- ・ヘリコプターや自衛隊機の騒音がかなり大きく、情報をうまくやりとりすること自体が難しいということが判明した。
- ・衛星携帯電話を使うにあたって、県営名古屋空港の格納庫では、構造的な問題で南西の空が開けたところを確保しようとする、少し離れた場所に設定する必要があるということが分かった。
- ・情報共有がかなり困難を極めた。通信手段の立ち上げとして、まずは消防の無線を有効に活用できるのではないかとこのころに話がまとまった。通信手段を確保することは重要

で、もしできれば、日赤の通信網が活用できれば、それもSCU内に導入できることも考慮できないか。無線について、具体的にマニュアルに明記する必要があると考えた。

- 県の災害対策本部との通信を衛星携帯電話で行っていたが、うるさくて、なかなか情報が聞き取れないこと、また、一人しか電話を聞いていないので、その情報を、愛知県職員と統括DMAT、消防、自衛隊の四者が共有するため、拡声器などで一斉に流すという方法も必要であるという意見も出た。
- 県の職員にも調整についてのロジの役割を考えていきたい。今回DMATのメンバーが、ロジとして活動していたが、忙殺されていた状況であり、県職員スタッフがその役割を果たすこともしっかりと考える必要があるだろうと考えた。

救助・救急医療活動連携マニュアル

－災害時における関係機関の連携体制の確立に向けて－

(案)

平成 21 年 3 月



目 次

局地災害編

| | |
|------------------------------|------|
| 第1章 総則 | (1) |
| 1 目的 | (1) |
| 2 用語の整理 | (1) |
| 3 適用基準 | (1) |
| 4 適用の時期 | (1) |
| 5 関係機関 | (1) |
| 第2章 各機関の業務 | (1) |
| 1 愛知県 | (2) |
| 2 災害発生地各市町村 | (2) |
| 3 消防本部 | (2) |
| 4 愛知県警察 | (2) |
| 5 医療機関(災害拠点病院及びその他の医療機関) | (3) |
| 6 愛知県医師会 | (3) |
| 7 日本赤十字社愛知県支部 | (3) |
| 8 陸上自衛隊第10師団 | (3) |
| 9 第四管区海上保安本部 | (3) |
| 第3章 初動時の情報の収集と伝達 | (3) |
| 第4章 現場活動(CSCATTT) | (4) |
| 1 指揮と統制－Command and Control－ | (5) |
| 2 安全－Safety－ | (6) |
| 3 情報伝達－Communication－ | (7) |
| 4 状況評価－Assessment－ | (7) |
| 5 トリアージ－Triage－ | (8) |
| 6 治療－Treatment－ | (9) |
| 7 搬送－Transportation－ | (10) |
| 第5章 ヘリコプターの運用 | (11) |
| 1 ヘリコプターの種類と役割 | (11) |
| 2 情報収集活動 | (12) |
| 3 ヘリコプターの統制 | (12) |
| 4 ドクターヘリ | (12) |
| 第6章 DMAT の投入 | (12) |
| 第7章 無線の運用 | (12) |
| 1 無線の運用方針 | (12) |

| | |
|-------------------|------|
| 2 消防無線 | (13) |
| 3 航空無線 | (13) |
| 4 医療無線(愛知県医師会無線) | (13) |
| 第8章 関連事項 | (13) |
| 1 被害者情報の管理と情報提供 | (13) |
| 2 後方支援 | (13) |
| 3 蘇生が極めて困難な傷病者の管理 | (14) |
| 第9章 教育訓練 | (14) |
| 1 教育訓練の実施 | (14) |
| 2 教育訓練の検証 | (14) |
| 第10章 その他 | (14) |
| 1 DMATに対する費用弁償等 | (14) |
| 2 マニュアルの改訂 | (14) |

大規模災害編

| | |
|--------------------------|------|
| 第1章 総則 | (15) |
| 1 目的 | (15) |
| 2 活用にあたっての留意事項 | (15) |
| 3 用語の整理 | (15) |
| 4 適用基準 | (15) |
| 5 適用の時期 | (15) |
| 6 関係機関 | (15) |
| 第2章 各機関の業務 | (16) |
| 1 愛知県 | (16) |
| 2 市町村 | (16) |
| 3 消防本部 | (17) |
| 4 愛知県警察 | (17) |
| 5 医療機関(災害拠点病院及びその他の医療機関) | (17) |
| 6 愛知県医師会 | (18) |
| 7 日本赤十字社愛知県支部 | (18) |
| 8 社団法人愛知県歯科医師会 | (18) |
| 9 陸上自衛隊第10師団 | (18) |
| 10 航空自衛隊小牧基地 | (18) |
| 11 第四管区海上保安本部 | (18) |
| 第3章 初動時の情報の収集と伝達 | (19) |

| | |
|------------------------------|------|
| 第4章 活動の基本的な考え方 | (20) |
| 1 指揮と統制－Command and Control－ | (20) |
| 2 安全－Safety－ | (23) |
| 3 情報伝達－Communication－ | (24) |
| 4 状況評価－Assessment－ | (25) |
| 5 活動の優先順位とトリアージ－Triage－ | (25) |
| 6 治療－Treatment－ | (26) |
| 7 搬送－Transportation－ | (27) |
| 第5章 SCUの設置と運営 | (29) |
| 第6章 災害現場へのDMATの投入 | (29) |
| 第7章 航空機の運用 | (30) |
| 1 ヘリコプターによる情報収集活動 | (30) |
| 2 傷病者、活動部隊の搬送 | (30) |
| 3 航空機の統制 | (31) |
| 4 愛知県ドクターヘリ | (31) |
| 第8章 無線の運用 | (31) |
| 1 無線の運用方針 | (31) |
| 2 消防無線 | (31) |
| 3 航空無線 | (32) |
| 4 医療無線(愛知県医師会無線) | (32) |
| 5 医療無線(日本赤十字社) | (32) |
| 第9章 関連事項 | (32) |
| 1 被害者情報の管理と情報提供 | (32) |
| 2 後方支援 | (33) |
| 3 蘇生が極めて困難な傷病者の管理 | (33) |
| 第10章 教育訓練 | (33) |
| 1 教育訓練の実施 | (33) |
| 2 教育訓練の検証 | (33) |
| 第11章 その他 | (33) |
| 1 マニュアルの改訂 | (33) |
| 附帯事項 | (34) |
| 別表1 標準化を図るための用語 | (36) |
| 別表2-1 緊急連絡先一覧表 | (40) |

| | |
|---|------|
| 別表 2-2 災害拠点病院一覧表 | (41) |
| 別表 2-3 消防本部一覧表 | (42) |
| 別表 3 災害拠点病院のヘリポート一覧表 | (43) |
| 別表 4 災害医療派遣チーム(DMAT)出動基準 整理表 | (45) |
| 別図 1 大事故災害時の役割と連絡系統に基づく体系樹(ロジスティック・ツリー) .. | (46) |
| 別図 2 大事故災害時の連絡系統図 | (47) |
| 別図 3 災対本部・指揮本部・活動エリアごとの指揮官等の配置図(参考) | (48) |
| 別図 4 大規模災害時の救助・救急医療活動における指揮・連絡系統に基づく 体系樹(ロジスティックツリー) | (50) |
| | |
| 主な参考文献 | (51) |
| 災害時における消防と医療の連携に関する愛知県検討会委員名簿 | (52) |
| 災害時における消防と医療の連携に関する愛知県検討会作業部会委員名簿 | |

局地災害編

救助・救急医療活動連携マニュアル 局地災害編

第1章 総則

1 目的

本マニュアルは、局地的な大事故災害発生時に現場活動を行う各機関の連携を図ることにより、災害時の救命率の向上を目的とする。

なお、本マニュアルは、各機関が連携した活動を行うに当たってルール化が必要な事項を中心としており、各機関個別の活動については、各機関の取り決めによることを原則とする。

2 用語の整理

救助・救急医療活動の標準化を図るため、別表 1 のとおり用語を整理する。

3 適用基準

本マニュアルは、重症及び中等症の傷病者が概ね 20 名以上の大事故災害(NBC 災害を除く。)に適用する。

ただし、災害の初期は正確な情報の把握が困難なことから、本基準は柔軟に適用する。

なお、災害情報の詳細が判明し、受援が不要となった場合は、出動の要請を行った大事故災害発生地を管轄する消防本部(局)(以下「災害発生地消防本部」という。)は直ちに関係機関に出動の中止を連絡する。

4 適用の時期

本マニュアルは、急性期(災害発生から概ね 48 時間以内)の活動に適用する。

5 関係機関

本マニュアルに関係する機関は、次のとおりとする。

- (1) 愛知県
- (2) 災害発生地の市町村
- (3) 消防本部(局)(以下「消防本部」という。)
- (4) 愛知県警察
- (5) 医療機関(災害拠点病院及びその他の病院)
- (6) 社団法人愛知県医師会
- (7) 日本赤十字社愛知県支部
- (8) 陸上自衛隊第 10 師団
- (9) 第四管区海上保安本部

第2章 各機関の業務

各機関の業務は、地域防災計画等に定めるところとする。なお、本マニュアルに関係する

機関の主な業務は、以下のとおりとする(別図 1 参照)。

(1) 愛知県

- ア 災害対策本部の設置と運用(以下、愛知県が設置する災害対策本部を「県災対本部」という。)
- イ 災害拠点病院に対する災害派遣医療チーム(以下「DMAT」という。)の派遣要請
- ウ 愛知県医師会及び日本赤十字社愛知県支部に対する医療支援の要請
- エ EMIS の運用と入力
- オ 陸上自衛隊第 10 師団に対する災害派遣要請
- カ 愛知県防災ヘリ(以下「県防災ヘリ」という。)の運用
- キ 広報業務(被害状況の提供等)
- ク 総務省消防庁及び厚生労働省への情報提供
- ケ その他必要な活動

(2) 災害発生地各市町村

- ア 災害対策本部の設置と運用
- イ 県災対本部との情報交換
- ウ 広報業務
- エ 遺体仮安置所の設置
- オ その他必要な活動

(3) 消防本部

- ア EMIS の入力
- イ 関係機関に対する応援要請
- ウ 警戒区域等の設定と避難誘導
- エ 現地合同指揮本部(以下「合同指揮本部」という。)の設置
- オ 消火・救助・救急活動
- カ 応急救護所等の設置
- キ 臨時ヘリポートの設置
- ク その他必要な活動

(4) 愛知県警察

- ア 情報収集
- イ 救出救助活動
- ウ 立入禁止区域の設定と避難誘導
- エ 行方不明者の捜索及び検視
- オ 事故発生地及び周辺交通規制
- カ 関係機関の行う救助活動及び復旧活動の支援活動
- キ その他必要な活動

- (5) 医療機関(災害拠点病院及びその他の医療機関)
 - ア DMAT の派遣
 - イ 医療支援職員の派遣(医師、看護師、薬剤師、救急救命士、事務職員等)
 - ウ 傷病者の受け入れ
 - エ EMIS の入力
 - オ その他必要な活動
- (6) 愛知県医師会
 - ア 災害対策本部の設置
 - イ 医療救護班の派遣(医師・看護師)
 - ウ 医療救護活動(主にフェーズ0、2からの活動計画案の策定)
 - エ 傷病者の受け入れ
 - オ 遺体の検案検視
 - カ その他必要な活動
- (7) 日本赤十字社愛知県支部
 - ア 医療救護班の派遣
 - イ DMAT の派遣
 - ウ 医療救護活動(dERUの展開等)
 - エ 県災対本部における医療コーディネート
 - オ 血液の輸送及び供給
 - カ 現場活動する医療チームへの支援(ロジスティックス)
 - キ その他必要な活動
- (8) 陸上自衛隊第10師団
 - ア 県災対本部への調整担当派遣
 - イ 救護活動
 - ウ その他必要な活動
- (9) 第四管区海上保安本部
 - ア 海難の救助活動
 - イ その他必要な活動

第3章 初動時の情報の収集と伝達

【消防本部】

- (1) 災害の規模に関わらず他の消防本部の応援出動が必要と判断した場合は、直ちに愛知県内広域消防相互応援協定に基づき応援要請を行う。
- (2) 通信指令室(課・センター等)(以下「通信指令室」という。)は、EMIS に災害情報を入力する。なお、災害の状況等から災害発生地を管轄する消防本部が情報を入力できない場

合であって、県が情報を覚知した場合は代行入力を行うことができる。

- (3) 大事故災害発生時は、通信指令室以外の職員を通信指令部門に投入するなど、災害規模に対応した通信指令体制を確立する。
- (4) 各機関に対して派遣及び出動の要請(別図 1及び 2 参照)直ちに行うものとする。
 - ・ 愛知県(DMAT、愛知県医師会、日本赤十字社愛知県支部及び陸上自衛隊等の派遣要請等を含む。)
 - ・ 県防災ヘリ、名古屋市消防ヘリ
 - ・ ドクターヘリコプター(愛知医科大学病院)(以下「ドクターヘリ」という。)
 - ・ その他の応援協定等締結消防本部
 - ・ その他関係機関
- (5) 鉄道及び高速道路上で発生した大事故災害については、施設管理者に対して速やかに情報を伝達するとともに、必要に応じて列車の運行停止及びインターチェンジの閉鎖等を要請する。
- (6) 船舶衝突事故等沿岸部で発生した大事故災害に対しては、第四管区海上保安本部へ直ちに連絡し、海上からの支援を要請する。
- (7) 地域の医療機関に対して、医師等の派遣や負傷者の受け入れを要請するとともに、EMISに必要な情報を直ちに入力する。

【愛知県】

- (1) 大事故災害の連絡を受け又は自ら覚知した場合は直ちに県災対本部を設置し、情報の収集と連絡体制を早期に確立する。
- (2) 災害拠点病院等に対し、統括 DMAT 登録者(DMAT 隊員を含む。)又は災害医療に精通した医師をメディカルディレクターとして派遣を要請する。
- (3) メディカルディレクターは、医療に関する総合的な助言を県災対本部に対して行う。
- (4) 大事故災害の状況を直ちに国へ連絡するとともに、災害の規模等状況に応じて緊急消防援助隊及び日本 DMAT の出動を要請する。
- (5) 大事故災害の発生を覚知した場合には、愛知県警察、陸上自衛隊等の関係機関に連絡するとともに、緊密に情報を共有する。

【その他の機関】

消防本部又は愛知県から要請又は連絡を受けた各機関は、各機関の活動計画等の定めるところにより、情報の収集及び連絡体制を構築する。

第4章 現場活動(CSCATTT)

災害現場の活動原則と優先順位は、CSCATTT とする。

なお、本マニュアルの策定にあたっては、日本 DMAT 講習の基本的考え方となっている MIMMS(Major Incident Medical Management and Support)に則って構成した。

- ① Command and Control 指揮と統制
- ② Safety 安全
- ③ Communication 情報伝達
- ④ Assessment 状況評価
- ⑤ Triage トリアージ
- ⑥ Treatment 治療
- ⑦ Transportation 搬送

1 指揮と統制－Command and Control－

【共通】

- (1) 大事故災害現場の統制統括は、災害発生地消防本部が行う。
- (2) 各機関は災害現場全体の活動方針(Control)に基づき、それぞれの指揮命令系統下(Command)で活動する。
- (3) 災害現場の統制を図るため、各機関の現場責任者を構成員とする合同指揮本部を設置する。
- (4) 災害発生地消防本部の指揮隊は、安全かつ災害全体の把握が可能な場所に合同指揮本部を速やかに設置する。
- (5) 合同指揮本部には、「合同指揮本部」を表示するのぼりや看板等を設置する。
- (6) 合同指揮本部の構成員は、以下のとおりとする。
 - ア 災害発生地消防本部指揮隊長等(統制統括者)
 - イ 現場責任医師(以下「メディカルコマンダー」という。)
 - ウ 愛知県警察職員
 - エ 自衛隊員
 - オ 愛知県防災航空隊長
 - カ 災害発生地の市町村職員
 - キ 愛知県職員
 - ク その他関係機関職員
- (7) 災害現場に出動した各機関は必ず合同指揮本部へ到着の報告をするとともに、その活動方針に従い活動する。
- (8) 合同指揮本部は災害の状況に応じ目的別に活動エリアを区分するとともに、それぞれの活動エリアの統制を行う者(以下「現場指揮官」をいう。)を指名する(別図 3 参照)。
- (9) 現場指揮官は合同指揮本部の活動方針に従い、活動エリア内の安全管理と活動の統制を行う。
- (10) 現場指揮官はエリア内の活動全般を把握できる場所に位置するとともに、移動は極力行わない。

- (11) 現場指揮官は合同指揮本部及び他のエリアとの情報の共有を図るため、情報連絡員を指名し、配置する。

【消防本部】

- (1) 先着隊は、災害現場の全体把握を最優先に行う。
- (2) 災害発生地消防本部は、災害の規模等状況に応じて近隣消防本部又は名古屋市消防局へ指揮補助を要請することができる。

【医療機関】

- (1) 災害現場の医療の統制は、メディカルコマンダーが行う。
- (2) メディカルコマンダーは、現場に先着した災害医療に精通した医師がその職を行う。
- (3) メディカルコマンダーは、後着した統括 DMAT 登録者にその職を引き継ぐことができる。

2 安全－Safety－

【共通】

- (1) 救助・救急医療活動は、自隊の安全が確保された後でなければ実施をしてはならない。
- (2) 救助・救急医療活動実施者は、自らの安全を確保できる装備を自らの責任において用意する。
- (3) DMAT の安全管理は、消防本部が実施する。
- (4) 災害が特定の危険因子(ガスの漏洩、危険物の拡散)等を原因とする場合は、その防護を第一優先として活動を行う。

【消防本部】

- (1) 二次災害を防止するとともに安全な活動を確保するため、消防法第 23 条の 2 に基づく火災警戒区域又は同法第 28 条に基づく消防警戒区域並びに災害対策基本法第 63 条に基づく警戒区域(以下「警戒区域」という。)を設定する。
- (2) 警戒区域は、災害の種類に応じ二次災害の危険から十分に安全が確保された範囲に設定する。
- (3) 警戒区域には、救助・救急医療活動者以外の立ち入りを制限する。なお、消防法施行規則第 48 条で定める者の出入りについては、災害現場の状況を総合的に評価し、合同指揮本部が統制を行う。
- (4) 警戒区域は、立ち入りの禁止を明示したテープ等によりその範囲を明らかにする。
- (5) 災害が特定の危険因子を原因とする場合には、県災対本部に対して危険因子に関するアドバイザー(専門家や関係者)の助言又は現地派遣を要請する。
- (6) ガソリンやガスが漏洩している場合又は漏洩する恐れがある場合は、直ちに活動を行う全ての者に対して周知するとともに、漏洩したエリアへの立入を極力制限する。

【愛知県警察】

警察官は現場の状況を総合的に判断して立入禁止区域の設定、交通規制、避難誘導などを実施し、一般市民等の二次被害の防止に努める。

【医療機関】

- (1) 二次災害を防止するため、災害現場の状況に応じた個人防護服等を必ず装着する。
- (2) 災害現場で活動する DMAT 等は、原則として耐貫通性の靴(安全靴が望ましい)及びヘルメットを装着する。
- (3) 応急救護所等では、状況に応じた適切な装備を装着する。

3 情報伝達－Communication－

【共通】

- (1) 災害情報の伝達は、次の①から⑦の順番(METHANE)に実施する。
 - ① Major incident 大事故災害の「待機」又は「宣言」
 - ② Exact location 正確な発生場所(地図の座標等)
 - ③ Type of incident 災害の種類(鉄道事故、航空機事故等)
 - ④ Hazard 危険性(現状と拡大の可能性)
 - ⑤ Access 到達経路(進入路)
 - ⑥ Number of casualties 負傷者数、重症度と外傷の種類
 - ⑦ Emergency services 緊急サービス機関(現状と今後必要となるサービス)
- (2) 各機関は情報連絡員を必ず指名し、合同指揮本部と活動現場の円滑な情報伝達を確保する。
- (3) 県及び市町村は、専属の情報連絡要員を合同指揮本部に派遣するものとする。
- (4) 聞き間違い等によるあいまいな情報伝達を防止するため、各機関はできる限り標準的な用語の使用に努める(用語参照)。
- (5) EMIS を合同指揮本部及び救急指揮所に配置する。
- (6) 災害現場全体の把握を行うため、ヘリコプターの活用を図る。
- (7) 合同指揮本部は災害現場における携帯電話の通話を確保するため、一般の使用を自粛する広報を行う。

【消防本部】

- (1) 先着隊は現場の状況を確認後、速やかに通信指令室へ災害情報の伝達を行う。
- (2) 通信指令室は直ちにEMISに災害情報の入力を行うとともに、災害規模に応じて関係機関への連絡及び出動の要請を行う。なお、県内消防本部への要請は、愛知県広域消防相互応援協定に基づき実施する。

【医療機関】

災害医療情報の伝達はEMISを基本とし、必要に応じて災害医療無線を活用する。

4 状況評価－Assessment－

【共通】

- (1) 災害活動の実施に当たっては、災害状況と必要な救助・救急医療資源の準備状況等を総合的に判断し、活動方針を決定する。
 - ア 傷病者数及びその緊急度(重症度)
 - イ 救助活動の困難性(時間帯、気象状況を含む)
 - ウ 現場投入可能な救助・救急医療資源(人的、物的)
 - エ 搬送手段(救急車、ヘリコプター等)
 - オ 搬送先医療機関の状況
 - カ その他
- (2) 災害現場は常に変化が予測されるので、合同指揮本部は繰り返しCSCATTTに基づき状況を再評価し、最善の活動を維持するとともに、必要な物的及び人的資源等の確保を図る。
- (3) 現場指揮官は災害現場の状況を評価し、救助・救出を行う優先順位を決定する。
- (4) 現場指揮官は、救助・救出された傷病者が現場付近に滞ることなく適切な治療が受けられるか評価する。
- (5) ヘリコプターで搬送された DMAT は、上空から災害の状況を把握し、状況評価を行う。

5 トリアージ-Triage-

【共通】

- (1) トリアージは、多数の傷病者を緊急度や重症度に応じて 4 つのカテゴリー(トリアージタグでは赤:Ⅰ、黄:Ⅱ、緑:Ⅲ、黒:Ⅳ)に分類する。
 - (2) トリアージタグは、傷病者の身元確認及び傷病者のカルテの代わりとなる重要な情報であることから、記載漏れがないことは勿論のこと、読み易さにも十分留意する。
 - (3) 活動の標準化を図るためトリアージタグは、総務省消防庁の仕様を推奨する。
- 〈一次トリアージ〉
- (4) 一次トリアージは、病者を速やかに分類することを目的とし、二次トリアージを行うことを前提とする。
 - (5) 一次トリアージは、全ての傷病者に対して遅滞なく実施する。
 - (6) 一次トリアージが終了した傷病者は、緊急度及び重症度に応じて応急救護所又は軽症者エリアへ搬送又は誘導する。
 - (7) 一次トリアージは、災害現場から応急救護所までの間で、かつ災害現場の近傍で実施する。
 - (8) 一次トリアージは、原則として救急隊員が実施する。
 - (9) 一次トリアージは START 方式等を用い、主に傷病者の生理学的所見を評価しカテゴリー分類する。

(10) 一次トリアージの結果、中等症以上の傷病者については、原則としてトリアージタグを付ける。

〈二次トリアージ〉

(11) 二次トリアージは、トリアージポスト又は応急救護所において災害医療に精通した医師が行う。なお、災害医療に精通した医師が二次トリアージに当たることができない場合は、災害医療に精通した看護師及び救急救命士がこれを経過的に実施する。

(12) 二次トリアージは、傷病者の生理学的所見、解剖学的所見及び受傷機転等を加えて総合判断する。

(13) 二次トリアージは、災害現場から医療機関へ収容するまで可能な限り繰り返す。

6 治療－Treatment－

【共通】

(1) 災害現場で行う治療は、搬送に耐えうるよう A(気道)・B(呼吸)・C(循環)の安定化処置を中心とする。

(2) 災害現場では、持続的モニタリングが困難であることから繰り返し傷病者の観察を行なうとともに、行った処置については再評価する。

(3) 災害現場及び応急救護所等で実施した観察及び処置の内容は、トリアージタグに記載する。

【共通・救護所の医療】

(1) 応急救護所は、可能な限り合同指揮本部の近傍に設置する。

(2) 応急救護所の現場指揮官は、災害医療に精通した DMAT の医師又は消防職員とする。

(3) 応急救護所の現場指揮官は、応急救護所の処置及び搬送に関する活動方針を全員に周知する。

(4) 応急救護所は、可能な限り傷病者のカテゴリーに分類して設置する。

| | |
|---------------------|--|
| 赤：Ⅰのエリア (重症テント) | 生命の危機的状況下に置かれた傷病者群であり、緊急処置が必要である。主に DMAT 及び日本赤十字社愛知県支部の医療救護班が治療に当たる。 |
| 黄：Ⅱのエリア (中等症テント) | 緊急度や重症度は赤色タグに比較し低い傷病者群であるが、治療開始までのタイムリミットは2～3時間程度である。医療チームの参集状況にもよるが、主に愛知県医師会等の医療救護班が治療に当たる。 |
| 緑：Ⅲのエリア (軽症テント) | 歩行可能で処置が不要、あるいは軽微な処置に留まる傷病者群であるが、重症な傷病者が見落とされている恐れがあるため、遅滞なく二次トリアージを行う必要がある。また、災害現場から隔離した |

| | |
|---------|---|
| | 安全な場所で管理するとともに、努めて医師を配置して傷病者の観察及び治療を行う。 |
| 黒:0のエリア | 救命の可能性が極めて低い傷病者群である。このエリアの傷病者の治療は応急救護所の現場指揮官が関与し、時期を逸することなく蘇生のための処置を行う。なお、蘇生が不能と判断する程度の重大な損傷を受けた傷病者に対しては、医師の判断により蘇生処置を行わないことができる。 |

(5) 応急救護所の医師は、傷病者の緊急度・重症度に応じた搬送トリアージを実施し、現場指揮官へ伝達をする。

【共通・がれきの下の医療】

(1) がれきの下の医療(confined space medicine、以下「CSM」という。)の実施は、要救助者の状態、災害現場の医療資源の充足状況等を総合的に評価し、合同指揮本部が決定する。

(2) CSMの実施者は、救助隊及びDMATとし、消防本部は安全管理者を配置する。

(3) CSMの実施者は、救助隊と救出プランについて十分な調整を行う。

ア がれき内部での活動手順

イ がれき内部での医療処置

ウ 活動隊員の役割分担

エ 医療資器材の準備等

オ 退出路の確保

カ 救出後の搬送医療機関

(4) CSMは、要救助者の安定化を目的として必要最低限の処置を実施する。

(5) DMATは、CSM実施後に救助隊が行う救出活動中は直近に待機し、要救助者の容態の変化に対応する。

7 搬送－Transportation－

【共通】

(1) 救急指揮所の現場指揮官は、災害医療に精通した消防の救急隊長等とする。

(2) 救急指揮所の現場指揮官は、合同指揮本部及び応急救護所の現場指揮官と連携を図り、傷病者の早期搬送体制を確立する。

(3) 救急指揮所の現場指揮官は、搬送先を決定した場合は直ちにEMISに搬送に関する情報を入力するよう指示する。

(4) 搬送は、分散搬送を基本とする。なお、災害拠点病院に対しては、事前に電話による個別の調整を行うことなく最初の傷病者(1名～2名)を分散搬送することができる。

(5) 搬送は、救急車、ドクターカー及びヘリコプターを用いて実施する。ただし、トリアージカテゴリーのうち軽症群の傷病者の搬送については、マイクロバスなど他の車両の活用

を考慮する。

- (6) ヘリコプターを用いた搬送体制を確立するため災害拠点病院と各消防本部は、ヘリポートの安全管理について事前に調整を図る(別表 3 参照)。
- (7) 傷病者の症状等に応じて、医師、看護師及び救急救命士等の医療従事者を救急車及びヘリコプターに同乗させる。
- (8) 近隣の医療機関に傷病者が集中した場合は、合同指揮本部の指示により災害現場から医療機関に対して転院搬送を目的とした救急車を派遣する。

【消防本部】

- (1) 救急指揮所の現場指揮官は、応急救護所における傷病者の状況及び救急車等の台数を常に把握し、早期病院搬送を目的とした搬送プランを関係者に対して提示する。
- (2) 救急指揮所の現場指揮官は、救急車等の車両統制を行うため、担当者を指名する。
- (3) 車両統制を行う担当者は、救急車等の円滑な運行を確保するため、待機させる駐車場を設けるとともに、搬送ポストへの進入ルートを一方通行に設定する。

【愛知県】

県は、合同指揮本部と連携を図り、搬送車両及び搬送先病院の調整を行う。

【医療機関】

EMIS には、リアルタイムな情報を入力する。

第5章 ヘリコプターの運用

1 ヘリコプターの種類と役割

ヘリコプターの主な役割と種類は以下のとおりとする。

| 種別 | 主な役割 | 主な装備 |
|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 県防災ヘリ (1 機) | ・ 情報収集 ・ 空中消火 ・ 救助・救出 | ・ ヘリテレ映像装置 ・ サーチライト ・ ストレッチャー |
| 名古屋市消防ヘリ (2 機) | ・ DMAT 搬送 ・ 傷病者搬送 ・ 医薬品等搬送 | ・ 拡声装置 |
| 警察用航空機 (1 機) | ・ 情報収集 ・ 広報 ・ 救出活動 | |
| ドクターヘリ (1 機) | ・ 医師搬送(DMAT 含む) ・ 傷病者搬送 | |

2 情報収集活動

- (1) 災害の発生を覚知した消防本部は、直ちに県防災ヘリ(名古屋市内で発生した場合は、名古屋市消防ヘリ)に対して出動を要請する。
- (2) 愛知県防災航空隊は、定期点検等により出動できない場合及び複数のヘリコプターによる活動が必要と判断した場合は、災害発生地消防本部と調整を図り、名古屋市消防ヘリ若しくは隣県の防災ヘリに対して出動要請を行う(四県一市航空消防相互応援協定)。
- (3) 愛知県防災航空隊は、関連するヘリコプター保有機関に対して災害情報の提供を行う。
- (4) 関係機関のヘリコプター等は、ヘリテレ等を有効に活用し情報収集に努める。

3 ヘリコプターの統制

- (1) 災害現場のヘリコプターの統制は、愛知県防災航空隊長が関係機関の担当者と調整をして実施する。
- (2) 愛知県防災航空隊長は、報道機関等のヘリコプターが現場の安全な活動を阻害すると判断した場合は、該当するヘリコプターに対して現場からの離脱等の協力を要請する。
- (3) 愛知県防災航空隊長は、サイレントタイムの設定を必要と判断した場合は、関係ヘリコプターに対して速やかに現場からの離脱を要請する。

4 ドクターヘリ

- (1) 大事故災害時には、消防本部の要請を受け、直ちに災害現場へ出動を行う。
- (2) 統括 DMAT 登録者等より早く災害現場に到着したドクターヘリの医師は、メディカルコマンダーとして初期の災害現場の医療指揮を執る。

第6章 DMAT の投入

- (1) DMAT の災害現場への搬送は、病院及び消防本部の緊急車両並びにヘリコプターを使用する。
- (2) ヘリコプターを用いた DMAT の搬送を円滑に実施するため、DMAT 指定医療機関と各消防本部はヘリポートの安全管理について事前に調整を図る(別表 3 参照)。

第7章 無線の運用

各機関の保有する無線の種類と運用については、以下のとおりとする。

1 無線の運用方針

消防本部、愛知県警察、陸上自衛隊第 10 師団、DMAT、日本赤十字社愛知県支部及び愛知県医師会が携行する業務用無線機やトランシーバー(以下「無線」という。)は周波数が異なり相互に交信が不能であることから、それぞれの無線は原則としてそれぞれの

機関内の指揮命令に使用する。

なお、複数の周波数を保有する消防無線、航空無線及び災害拠点病院等へ配備されている医療無線については、有効活用を図るための基準を定める。

2 消防無線

(1) 消防無線の種類と周波数

ア 市町村波 消防本部内で通信可能な周波数

イ 県内共通波 県内の消防本部の間で通信可能な周波数 148.29MHz

ウ 全国共通波 全国の消防本部の間で通信可能な周波数(3波)

(ア) 150.730MHz 消防・全国共通波－1

(イ) 148.750MHz 消防・全国共通波－2

(ウ) 154.150MHz 消防・全国共通波－3

(2) 消防無線の運用

ア 消防本部間の無線交信 : 全国共通波 1

イ 合同指揮本部と消防各部隊間の交信 : 県内共通波

ウ 合同指揮本部と応急救護所間の交信 : 災害発生地消防本部の市町村波

エ 合同指揮本部と防災ヘリ及びドクターヘリ間の交信 : 全国共通波 1

オ 消防本部の予備 : 全国共通波 2 又は 3

カ 県境を越える活動となった場合の消防本部間、消防本部と防災ヘリ及びドクターヘリとの間の交信には、全国共通波 2 又は 3 を有効に活用する。

3 航空無線

航空無線は、各ヘリコプター間及び地上のヘリコプター隊員間の連絡用並びに報道機関等のヘリコプターの活動空域への進入を統制するために使用する。

4 医療無線(愛知県医師会無線)

医療無線は、主に合同指揮本部、応急救護所、搬送先の災害拠点病院等との連絡用として使用する。

第8章 関連事項

1 被害者情報の管理と情報提供

(1) 傷病者情報は、個人情報保護法等に基づき適切に管理する。

(2) 傷病者情報のマスコミへの提供は、原則として県災対本部で実施する。

(3) 災害の状況等により、災害現場でマスコミに対して活動の進捗状況等の情報を提供する場合は、警戒区域外で実施する。

2 後方支援

(1) 県災対本部は合同指揮本部と十分な調整を図り、医薬品等必要な医療資源の確保と提供に努める。

(2) 県災対本部は、合同指揮本部に情報連絡員を直ちに派遣する。

3 蘇生が極めて困難な傷病者の管理

(1) 蘇生が極めて困難な傷病者については、可能な限り速やかに現場から救出し、適切な場所に収容する。

(2) 蘇生が極めて困難な傷病者の収容場所は、極力四方が遮蔽されたテント内等とする。

(3) 検視された遺体については、蘇生が極めて困難な傷病者に準じて適切に管理するとともに、災害現場から遺体仮安置所等へ可能な限り早く搬送する。

第9章 教育訓練

1 教育訓練の実施

各機関は災害時における対応能力の向上と連携体制の構築を図るため、相互に協力して以下の訓練を実施するものとする。

- ① 実働訓練
- ② 図上訓練
- ③ 通信運用訓練(EMIS、災害優先携帯電話)
- ④ 広域搬送訓練
- ⑤ 基本的訓練(指揮、トリアージ等)
- ⑥ その他

2 教育訓練の検証

教育訓練は必ず検証を行うとともに、検証の結果、本マニュアルの改訂を必要とする事項等が明らかになった場合は、愛知県に対して報告を行う。

第10章 その他

1 DMAT に対する費用弁償等

DMAT に対する費用弁償と災害補償については、別表 4 のとおりとする。

2 マニュアルの改訂

教育訓練の検証結果などに基づく本マニュアルの改訂は、愛知県が関係機関との調整のもとで行う。

大規模災害編

第1章 総則

1 目的

本マニュアルは、大規模地震など広域的な大規模災害発生時に救助、救急医療活動に携わる各機関の連携を図ることにより、救命率の向上を目的とする。

なお、各機関が連携した活動を行うに当たってルール化が必要な事項を中心として策定しており、各機関個別の活動については、各機関の取り決めによることを原則とする。

2 活用にあたっての留意事項

災害現場における各機関の連携は、このマニュアルで特に定めるものを除き、「救助・救急医療活動連携マニュアル(局地災害編)」による。

3 用語の整理

救助・救急医療活動の標準化を図るため、別表1のとおり用語を整理する。

4 適用基準

本マニュアルは、次に掲げる場合に適用する。

ただし、災害発生直後は、正確な被害状況の把握が困難なことから、本基準は柔軟に適用する。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">☆ 県内の地域で震度6強以上の地震(津波の被害含む)が発生したとき。☆ 県内の地域で、震度6弱以下の地震(津波の被害含む)が発生した場合、又は風水害、その他事故などで広範囲な災害が発生した場合で、県内の消防力や医療機関の収容能力を超えるとき又は超えると思われるとき。 |
|--|

5 適用の時期

本マニュアルは、急性期(災害発生から概ね48時間以内)の活動に適用し、必要に応じて適用の期間を延長する。

6 関係機関

本マニュアルに関係する主な機関は次のとおりとする。

- (1) 愛知県
- (2) 災害発生地の市町村
- (3) 消防本部(局)(以下「消防本部」という。)
- (4) 愛知県警察
- (5) 医療機関(災害拠点病院及びその他の病院)
- (6) 社団法人愛知県医師会
- (7) 日本赤十字社愛知県支部
- (8) 社団法人愛知県歯科医師会

- (9) 陸上自衛隊第 10 師団
- (10) 航空自衛隊小牧基地
- (11) 第四管区海上保安本部

第2章 各機関の業務

本マニュアルに関係する各機関の主な業務は、以下のとおりとする。

【共通】

県、市町村及び関係機関は、相互に綿密な連携のもとに、被害情報の収集・伝達活動を行う。

(1) 愛知県

- ア 災害対策本部(方面本部含む)の設置と運用(以下、愛知県が設置する災害対策本部を「県災対本部」という。)
- イ 愛知県防災ヘリ(以下「県防災ヘリ」という。)の運用
- ウ EMISの運用と入力
- エ 市町村の被害状況の把握と要支援地域の優先順位決定
- オ 総務省消防庁への緊急消防援助隊(以下「緊援隊」という。)の派遣要請(集結場所若しくは派遣先の伝達含む)
- カ 愛知県消防応援活動調整本部(以下「消防応援活動調整本部」という。)の設置と運用
- キ 災害拠点病院等の運営機能の確認と要支援医療機関の優先順位決定
- ク 厚生労働省、他の都道府県、県内の DMAT 指定医療機関に対する DMAT の派遣要請
- ケ 広域搬送拠点での臨時医療施設(以下「SCU」という。)の設置と運用
- コ 愛知県医師会及び日本赤十字社愛知県支部に対する医療支援の要請
- サ 陸上自衛隊第 10 師団に対する災害派遣要請
- シ 航空自衛隊小牧基地へ広域医療搬送等の協力要請
- ス 第四管区海上保安本部へ広域医療搬送等の協力要請
- セ 広報業務(被害状況の提供等)
- ソ 総務省消防庁及び厚生労働省への情報提供
- タ その他必要な活動

(2) 市町村

- ア 災害対策本部の設置と運用(以下、市町村が設置する災害対策本部を「市町村災対本部」という。)
- イ 被害状況の把握
- ウ 県災対本部(方面本部含む)との情報交換

エ 地元医師会や管内病院へ医療支援要請

オ 広報業務

カ 遺体安置所等の設置

キ その他必要な活動

(3) 消防本部

ア 被害状況の把握と活動の優先順位決定

イ EMISの入力

ウ 関係機関に対する応援要請

エ 警戒区域等の設定と避難誘導

オ 緊急消防援助隊指揮支援本部(以下「緊援隊指揮支援本部」という。)の設置・運営協力

カ 関係市町村災対本部への連絡調整担当の派遣

キ 消防応援活動調整本部(県庁)への連絡調整担当の派遣(災害発生地消防本部)

ク DMAT 現地本部(災害拠点病院又は県庁)へ連絡調整担当の派遣(開設場所を管轄する消防本部)

ケ 消火・救助・救急活動

コ 応急救護所等の設置

ク 臨時ヘリポートの設置

コ その他必要な活動

(4) 愛知県警察

ア 被害実態の早期把握と情報の伝達

イ 災害を拡大させるおそれのある設備又は物件の除去

ウ 避難の指示又は警告及び誘導

エ 人命救助

オ 行方不明者の捜索及び死体の検視

カ 災害時又は警戒宣言発令時等における交通秩序の保持

キ 他の機関の行う災害応急対策又は地震防災応急対策に対する協力

ク 緊急輸送の確保のため車両の通行を禁止・制限

ケ 緊急通行車両等の確認

コ その他必要な活動

(5) 医療機関(災害拠点病院及びその他の医療機関)

ア EMISへの入力

イ 院内の災害対策本部の設置

ウ 院内の被害状況、傷病者受入の可否などの情報収集及び発信

- エ DMAT の派遣
 - オ ドクターヘリコプターの運航(愛知医科大学病院) (以下「ドクターヘリ」という。)
 - カ 医療支援の提供又は受入
 - キ 傷病者の受け入れ
 - ク 派遣された DMAT や医療支援職員との治療連携
 - ケ その他必要な活動
- (6) 愛知県医師会
- ア 災害対策本部の設置
 - イ 医療救護班の派遣
 - ウ 傷病者の受け入れと後方搬送の調整
 - エ 避難所救護における医療活動と後方搬送の調整
 - オ 遺体の検案検視
 - カ 郡市医師会との情報交換
 - キ その他必要な活動
- (7) 日本赤十字社愛知県支部
- ア 県災対本部における医療コーディネート
 - イ 医療救護班の派遣
 - ウ DMAT の派遣
 - エ 被災地医療の支援(ロジスティックスを含む)
 - オ 血液の輸送及び供給
 - カ 医療救護活動(dERUの展開等)
 - キ その他必要な活動
- (8) 社団法人愛知県歯科医師会
- ア 遺体の検案検視
 - イ その他必要な活動
- (9) 陸上自衛隊第 10 師団
- ア 県災対本部への調整担当派遣
 - イ 救護活動、傷病者等の搬送支援
 - ウ その他必要な活動
- (10) 航空自衛隊小牧基地
- ア 県災対本部、SCU本部等への調整担当派遣
 - イ 傷病者の広域搬送支援
 - ウ その他必要な活動
- (11) 第四管区海上保安本部
- ア 県災対本部への調整担当派遣

- イ 海難の救助活動
- ウ 傷病者等の搬送支援
- エ その他必要な活動

第3章 初動時の情報の収集と伝達

【消防本部】

- (1) 他の消防本部から受援が必要と判断した場合は、直ちに愛知県広域消防相互応援協定に基づく応援要請を行うとともに、愛知県に対して、緊援隊の応援要請を行う。
- (2) 通信指令室(課・センター等)(以下「通信指令室」という。)は、EMIS に災害情報を入力する。なお、災害の状況等から災害発生地を管轄する消防本部が情報を入力できない場合であって県が情報を覚知した場合は、県が代行入力を行うことができる。
- (3) 通信指令室以外の職員を通信指令部門に投入するなど、災害規模に応じた通信指令体制を確立する。
- (4) 被害の規模や経過時間を考慮し、各機関に対して速やかに支援の要請を行う。
 - ・愛知県(緊援隊、DMAT、愛知県医師会、日本赤十字社愛知県支部及び陸上自衛隊第10師団、航空自衛隊小牧基地、第四管区海上保安本部等の派遣要請等を含む。)
 - ・県防災ヘリ、名古屋市消防ヘリ
 - ・ドクターヘリコプター(愛知医科大学病院)(以下「ドクターヘリ」という。)
 - ・愛知県広域消防相互応援協定等の締結消防本部
 - ・その他の関係機関
- (5) 沿岸部で発生した大規模災害に対しては、第四管区海上保安本部へ直ちに連絡し、海上からの支援を要請する。
- (6) 市町村災対本部と情報の共有化を図りながら、地域の医療機関に対して、医師等の派遣や負傷者の受け入れを要請する。
- (7) 市町村災対本部及び県災対本部(方面本部)へ被害状況と負傷者情報を報告し、緊密に情報を共有する。

【愛知県】

- (1) 県災対本部を設置し、情報の収集と連絡体制を早期に確立する。
- (2) 県営名古屋空港の被害状況及びSCU運営機能を県防災航空隊を通じて確認する。
- (3) 県内の被害状況の把握を目的として県防災ヘリを運航する。
- (4) 災害拠点病院などの医療機関の被害状況及び運営機能を確認する。
- (5) 災害拠点病院等に対し、統括 DMAT 登録者をメディカルディレクターとして、県災対本部へ派遣を要請する。
- (6) メディカルディレクターは、医療に関する総合的な助言を県災対本部に対して行う。
- (7) 被害状況等を直ちに国へ連絡するとともに、災害の規模等状況に応じて緊援隊、日本

DMAT 及び自衛隊等の派遣を要請する。

- (8) 日本赤十字社愛知県支部、愛知県医師会及び DMAT 指定医療機関へ医療支援の要請をするとともに、緊密に情報を共有する。

【災害発生地の市町村】

- (1) 市町村災対本部を設置し、情報の収集及び連絡体制を早期に確立する。
- (2) 管内医療機関の運営機能を確認し、医師会及び医療機関へ医療支援を要請する。
- (3) 県災対本部(方面本部)へ被害状況等を報告し、緊密に情報を共有する。

【災害拠点病院】

- (1) 医療機関の規模に応じて災害対策本部を設置し、情報の収集及び連絡体制を早期に確立する。
- (2) 運営機能を確認し、必要な場合は県災対本部に対して医療支援の要請をする。
- (3) 可能な限り早期の段階で EMIS に必要な情報を入力する。

【その他の機関】

- (1) 各機関の活動計画等の定めるところにより、情報の収集及び連絡体制を構築する。
- (2) 県災対本部(方面本部)、市町村災対本部及び消防本部等へ被害状況等を連絡し、緊密に情報を共有する。

第4章 活動の基本的な考え方

災害現場の活動原則と優先順位は、CSCATTT とする。

なお、本マニュアルの策定にあたっては、日本 DMAT 講習の基本的考え方となっている MIMMS(Major Incident Medical Management and Support)に則って構成した。

- ①Command and Control 指揮と統制
- ②Safety 安全
- ③Communication 情報伝達
- ④Assessment 状況評価
- ⑤Triage トリアージ
- ⑥Treatment 治療
- ⑦Transportation 搬送

1 指揮と統制－Command and Control－

【共通】

- (1) 各機関は、全体の活動方針(Control)に基づき、それぞれの指揮命令系統下(Command)で活動する。
- (2) 大規模災害時の救助救急医療活動において、複数の機関が連携した活動を行う場合は各機関が調整して実施する。

【愛知県】

- (1) 県庁に消防応援活動調整本部を設置し、県内の消防応援部隊及び緊援隊の活動調整を行う。
- (2) 県内の統括 DMAT 登録者からメディカルディレクターを指名し、当該病院の DMAT を県災対本部に召集する。
- (3) メディカルディレクターは被災地内外の医療機関事情を掌握し、被災地内での搬送、県内の被災地外への搬送、SCUを活用した広域搬送及び DMAT の投入先などについて助言を行うとともに、消防応援活動調整本部において医療面からその活動方針決定に参画する。
- (4) DMAT 現地本部の設置にあたり、県庁への設置が合理的と認められる場合には、県庁への設置に協力する。
- (5) 県災対本部における関係機関の活動は次のとおりとする。
 - ア 県災対本部に参集した日本赤十字社愛知県支部の調整担当は、支部の活動を県災対本部と調整し、メディカルディレクターと連携して県内の医療コーディネートに関与する。
 - イ 県災対本部に参集した愛知県医師会の調整担当は、医師会活動を県災対本部と調整し、市町村の医師会等へ伝達する。
 - ウ 県災対本部情報センターの愛知県警察の連絡員は、警察活動の把握及び各部局との連絡調整を実施する。
 - エ 県災対本部に参集した自衛隊の調整担当は、自衛隊活動を県災対本部と調整し、自衛隊内の各部隊へ伝達する。
 - オ 県災対本部に参集した第四管区海上保安本部の調整担当は、海上保安活動を県災対本部と調整し、同保安本部の各部署へ伝達する。

【消防本部】

- (1) 消防庁舎への緊援隊指揮支援本部の設置に協力するとともに、県内消防応援部隊及び緊援隊との活動調整を行う。
- (2) 管轄内の災害拠点病院に DMAT 現地本部又は DMAT 拠点病院支部が設置された場合は、連絡調整にあたる職員を派遣するとともに、消防無線の設置などにより、傷病者搬送に係る連絡調整機能を確保する。
- (3) 地域内の災害現場の消防現地指揮本部に対して、傷病者搬送に係る情報を適切に伝達するとともに、災害現場からの傷病者情報に基づき、地域内の災害拠点病院等との傷病者搬送調整を実施する。

【市町村】

- (1) 市町村庁舎に指揮支援本部を設置する場合は、管轄消防本部から派遣された調整担当者を中心として、県内消防応援部隊及び緊援隊との活動調整を行う。
- (2) 地域内の災害拠点病院に DMAT 現地本部又は DMAT 拠点病院支部が設置された場

合は、職員の派遣や管轄消防本部との連絡を密にすることにより、傷病者搬送に係る連絡調整機能を支援する。

【DMAT 現地本部・DMAT 拠点病院支部】

- (ア) 災害拠点病院に設置される DMAT 拠点病院支部及び DMAT 拠点病院支部のうち 1カ所に設置される DMAT 現地本部に、地域内の医療統制の責任医師としてメディカルバイスディレクターを配置する。
- (イ) メディカルバイスディレクターは、県内の統括 DMAT 登録者から県災対本部が指名し、当該病院の DMAT を召集する。
- (ウ) DMAT 現地本部のメディカルバイスディレクターは、メディカルディレクターとの連絡・調整のもと、県内で活動するすべての DMAT の指揮調整を行うとともに、参集拠点、SCU 間の医療資源調整を行う。
- (エ) DMAT 現地本部のメディカルバイスディレクターは、被災地の消防本部庁舎に設置された緊援隊指揮支援本部に対して、連絡調整にあたる DMAT を派遣する。
- (オ) DMAT 現地本部のメディカルバイスディレクターは、被災地の市町村災対本部において、救急車など地域内の傷病者搬送に係る調整が実施される場合は、当該市町村災対本部に、連絡調整にあたる DMAT を派遣する。
- (カ) DMAT 拠点病院支部のメディカルバイスディレクターは、当該地区に参集した DMAT の指揮調整、地域内の医療機関や災害現場からの情報収集を行う。
- (キ) DMAT 現地本部のメディカルバイスディレクターは、災害現場の救助救急医療活動に DMAT が派遣される場合は、その中から現場責任医師を指名し、災害現場において行われる医療活動の統制統括をさせる。
- (ク) 他都道府県から、被災地の統括 DMAT の調整活動を支援する DMAT が派遣された場合には、メディカルバイスディレクターの配置場所において受入を行うとともに、メディカルバイスディレクターの活動を補佐させる。

【災害拠点病院】

- (1) 各病院の災害計画に基づく対策本部を設置し、院内の被災状況、傷病者の受入の可否、被災地域への医療支援の実施の可否などの情報を把握するとともに、傷病者の治療の調整を行う。
- (2) 院内に設置された、DMAT 拠点病院支部又は、DMAT 現地本部との活動調整を行う。

【SCU】

- (1) 愛知県は、県営名古屋空港内に SCU を設置し、SCU 本部を立ち上げる。
- (2) SCU は、航空自衛隊と連携し運営する。
- (3) 県災対本部等から特に指名を受けなかった場合、SCU 本部の責任者は、統括 DMAT、DMAT、災害医療に精通した医師（チーム）の順位で指揮官を指名する。
- (4) 指揮官は、治療や搬送順位の決定など SCU 内医療活動の統制統括を行う。

(5) 自衛隊機へのSCUでの積み卸しは、自衛隊員の統制の下で実施する。

【災害現場におけるメディカルコマンダー】

(1) 災害現場の救助・救急医療活動に DMAT が投入された場合に、災害現場の規模や状況に応じて、メディカルコマンダーを配置することができる。なお、その判断は、DMAT 現地本部の意見を聴取した上で、県災対本部のメディカルディレクターが行う。

なお、災害現場への DMAT の投入は、被災地内の災害拠点病院等の運営安定化により、災害現場への投入が可能となったとメディカルディレクターが判断した場合にこれを行う。

2 安全－Safety－

【共通】

- (1) 救助・救急医療活動は、自隊の安全が確保された後でなければ実施をしてはならない。
- (2) 救助・救急医療活動実施者は、自らの安全を確保できる装備を自らの責任において用意する。
- (3) DMAT の安全管理は、消防機関と連携する場合においては、消防本部が実施する。
- (4) 災害が崩落、漏電、危険物の漏洩及び拡散等、特定の危険因子を原因とする場合は、その防護を第一優先として活動を行う。

【消防本部】

- (1) 崩落の危険、危険物が漏洩している場合又は漏洩する恐れがある場合は、住民の避難誘導を第一優先とし、直ちに活動を行う全ての者に対して周知するとともに、危険なエリアへの立ち入りを制限する。
- (2) 二次災害を防止するとともに安全な活動を確保するため、必要に応じて、消防法第 23 条の 2 に基づく火災警戒区域又は同法第 28 条に基づく消防警戒区域並びに災害対策基本法第 63 条に基づく警戒区域(以下「警戒区域」という。)を設定する。
- (3) 警戒区域は、災害の種類に応じ二次災害の危険から十分に安全が確保された範囲に設定する。
- (4) 警戒区域には、救助・救急医療活動者以外の立ち入りを制限する。なお、消防法施行規則第 48 条で定める者の出入りについては、災害現場の状況を総合的に評価し、現場の指揮官が統制を行う。
- (5) 警戒区域は、立ち入りの禁止を明示したテープ等によりその範囲を明らかにする。これに依りがたい場合は、広報車や拡声器を使って住民や活動隊に周知を行う。

【医療機関】

- (1) 災害現場で活動する DMAT 等は、災害現場の状況に応じた個人防護服等を必ず装着する。
- (2) 災害現場での活動には、原則として、耐貫通性の靴(安全靴が望ましい)及びヘルメ

ットを装着する。

【SCU】

- (1) 空港の管理者又は航空機の管理者の指示に従って安全を確保する。
- (2) 航空機近くでの患者の乗せ替えは、ヘリコプターが発生させるダウンウォッシュ及びプロペラ機が発生させるプロペラ後流等、航空機が発生させる突風や強風による影響の範囲から離れた場所で実施する。
- (3) 航空機が発生させる突風や強風による、帽子、毛布及び書類等の飛散には十分に注意する。
- (4) その他、搭乗員の指示に従い、航空機周辺では危害予防のため、「急」のつくような慌てた動作を避ける。

【がれきの下の医療】

- (1) がれきの下の医療(Confined Space Medicine、以下「CSM」という。)は、DMAT の進入及び活動に係る安全が十分に確認された場所においてのみ実施する。
- (2) DMAT 進入の可否の判断は、消防本部が実施する。
- (3) 救助隊は、DMAT が捜索救助活動の専門家でないことを認識し、進入及び活動にあたり、十分な事前説明を行う。
- (4) CSM の実施者は、救助隊と救出プランについて十分な調整を行う。
- (5) CSM の実施者は、必要な処置終了後は速やかに脱出する。

3 情報伝達－Communication－

【共通】

- (1) 災害情報の伝達は、不明なものを除き、次の①から⑦の順番(METHANE)に実施する。
 - ① Major incident 大規模災害の「宣言」
 - ② Exact location 発生場所
 - ③ Type of incident 災害の種類(地震及び津波等による具体的な被害状況)
 - ④ Hazard 危険性(現状と拡大の可能性)
 - ⑤ Access 到達経路(進入路)
 - ⑥ Number of casualties(負傷者数、重症度と外傷の種類)
 - ⑦ Emergency services 緊急サービス機関(現状と今後必要となるサービス)
- (2) 各機関は現場活動隊との円滑な情報伝達を確保する。
- (3) 災害医療情報の伝達は EMIS を基本とし、医療機関、DMAT、消防本部及び県が入力を行う。各保健所(市町村が設置するものを含む。)は管内の医療機関の情報収集に努め、必要に応じて代行入力を行う。
- (4) 聞き間違い等によるあいまいな情報伝達を防止するため、各機関はできる限り標準的な用語の使用に努める。

- (5) 災害現場全体の把握を行うため、ヘリコプターの活用を図る。
- (6) 県及び市町村は、災害現場における携帯電話の通話を確保するため、一般の使用を自粛する広報を行う。
- (7) 各機関内の通信は、それぞれの無線通信機器、災害時無線電話等により確保する。
- (8) DMAT との連携体制確立のため、情報収集及び情報伝達については、消防における無線通信機器の運用を含めた情報連絡体制を有効に活用する。
- (9) 消防本部は、傷病者搬送における医療機関等との連携体制を構築するため、連絡調整員を災害拠点病院等の DMAT の活動場所に派遣することとし、その通信機器等を利用して、情報連絡体制を確立する。
- (10) 消防応援活動調整本部、指揮支援本部、DMAT 現地本部、DMAT 拠点病院支部（災害拠点病院）、SCU本部及び救助救急医療活動を行う災害現場間の情報伝達網を確保するため、各機関がそれぞれの無線通信機器等を配置するとともに、消防の通信機器等を有効に活用することにより、確実な情報伝達網を構築する。

4 状況評価－Assessment－

【共通】

- (1) 災害活動の実施に当たっては、被害状況と必要な救助・救急医療資源の保有状況等を総合的に判断し、次項「5 活動の優先順位とトリアージ－Triage－」を踏まえた上で活動方針を決定する。
 - ア 傷病者数及びその緊急度（重症度）
 - イ 救助現場の数と救助活動の困難性（時間帯、気象状況を含む）
 - ウ 救助・救急医療資源（人的、物的）
 - エ 搬送手段の種類（救急車、航空機等）と能力
 - オ 搬送先医療機関（被災地内外）の収容能力
 - カ SCU（被災地内外）の収容能力
 - キ その他
- (2) 災害現場は常に変化が予測されるので、繰り返し状況を再評価し、最善の活動を維持するとともに、必要な物的及び人的資源等の確保を図る。
- (3) ヘリコプターを運航する機関は、飛行の目的が傷病者搬送等であっても、常に上空から被害状況の再評価を行う。

5 活動の優先順位とトリアージ－Triage－

【共通】

- (1) 組織の運営機能を把握し、対応能力を超える無理な活動を選択しない。
- (2) 組織の計画やマニュアル等に基づく活動のうち、優先すべきものから着手する。
- (3) 人命最優先であるが、軽症者に傾注しすぎない。

【消防本部】

- (1) 119コールトリアージを行い、明らかに緊急度(重症度)が低いと思われる傷病者は、自らの手段により通院するように説明し、救急要請の辞退を促す。(容態悪化時には再要請する説明を忘れない。)
- (2) 救急現場においては、明らかに緊急度(重症度)が低いと思われる傷病者は、自らの手段により通院するように説明し、救急搬送の辞退を促す。(容態悪化時には再要請する説明を忘れない。)
- (3) 救助の現場においては、次の優先性を総合的に判断して救出順位を決定する。
 - ① 二次被害が及ぶ危険性の高い傷病者を優先する。
 - ② 緊急度(重症度)が高い傷病者を優先する。
 - ③ 救出時間が短いと思われる傷病者を優先する。
- (4) 時間を要すると思われる救助活動時は、救急隊を待機させず、救出(見込み)時点で救急隊を要請する。
- (5) 救急搬送の優先順位は、トリアージの概念と4つのカテゴリーに基づく。

【医療機関】

- (1) 徒歩やマイカーでの多数の来院が見込まれるため、施設内若しくは敷地内にトリアージエリアや応急救護所を設置し、施設内及び治療の混乱を極力防止する。
- (2) 治療の優先順位は、トリアージの概念と4つのカテゴリーに基づく。
- (3) 他の医療機関及びSCUへの搬送は、A(気道)・B(呼吸)・C(循環)が安定化した傷病者を優先する。

トリアージ・カテゴリー

| | | |
|-------|---------------------------------|--|
| 優先順位1 | 緊急搬送 緊急治療 | 生命が危機的状況下に置かれ、緊急処置が必要な傷病者(重症) |
| 優先順位2 | 準緊急搬送 準緊急治療 | 緊急度や重症度は上記に比較して低いが、治療開始までのタイムリミットは2～3時間程度の傷病者(中等症) |
| 優先順位3 | 搬送不要か最終搬送 治療保留か軽微な処置 | 傷病はあるが歩行可能で処置が不要、あるいは軽微な処置に留まる傷病者(軽症) |
| 優先順位4 | 搬送不要か最終搬送時に優先順位2の次に取扱 ※ 治療保留 | 救命の可能性が極めて低い傷病者(明らかに死亡している、心肺停止の目撃がない) |

※ 救急医療活動(治療・搬送)の資源が残存している場合は、優先順位2の傷病者の次に緊急治療や救急搬送を行う。

6 治療－Treatment－

【共通】

- (1) 治療開始の優先順位は、前項に基づき行い、生命の存続には影響しない軽微な創

傷等の治療は、治療体制が安定化した後に行う。

- (2) 災害現場とSCUで行う治療は、搬送に耐えうるよう A(気道)・B(呼吸)・C(循環)の安定化処置を中心とする。
- (3) 災害現場とSCUでは、持続的モニタリングが困難であることから繰り返し傷病者の観察を行なうとともに、行った処置については再評価する。
- (4) 災害現場で実施した観察及び処置の内容は、可能な限りトリアージタグに記載する。

【がれきの下の医療】

- (1) 災害現場にDMATが投入された場合において、CSMの実施は、危険の度合い、要救助者の状態及び災害現場の医療資源の充足状況等を総合的に評価し、合同指揮本部が決定する。
- (2) CSMの実施者は、救助隊及びDMATとする。
- (3) CSMの実施者は、救助隊と救出プランについて十分な調整を行う。
 - ア がれき内部での活動手順
 - イ がれき内部での医療処置
 - ウ 活動隊員の役割分担
 - エ 医療資器材の準備等
 - オ 退出路の確保
 - カ 救出後の搬送医療機関
- (4) CSMは、要救助者のABC安定化を目的として必要最低限の処置に留める。
- (5) DMATは、CSM実施後に救助隊が行う救出活動中は直近に待機し、要救助者の容態の変化に対応する。

7 搬送－Transportation－

(1) 各機関の活動

【共通】

- ア 災害現場からの傷病者搬送及び入院患者の転院搬送は、分散搬送を基本とする。
- イ 情報の基本はEMISとして、医療機関、DMAT、消防本部及び県はリアルタイムな情報入力を行う。搬送手段の割り振りは、このEMIS情報に従って行う。
- ウ SCUの活用を含め、被災地域外の医療機関への搬送を積極的に行う。
- エ 被災地域内における災害拠点病院への転院搬送は、救急車等による陸路搬送を基本とする。
- オ 被災地域内の災害拠点病院からSCU、又は被災地域内の災害拠点病院から被災地域外の災害拠点病院への搬送、又は道路や交通機関の不通時等の搬送は航空機による搬送を基本とする。
- オ 消防本部の救急車を除き、次の傷病者搬送手段を持つ機関は、初期の優先すべき

活動を行った後に、当該航空機等が運行（運航）可能となった時点で県災対本部に連絡し、活動先及び活動内容の調整を行う。

- ① 愛知県の防災ヘリ
- ② 名古屋市消防局の消防ヘリ、消防艇
- ③ 愛知医科大学のドクターヘリ
- ④ 医療機関のドクターカー
- ⑤ 愛知県警察のヘリ
- ⑥ 陸上自衛隊のヘリ、救急車等
- ⑦ 第四管区海上保安本部のヘリ、巡視艇等

カ 「5 活動の優先順位とトリアージ－Triage－」のトリアージ・カテゴリー中、優先順位1及び2の傷病者の搬送と入院患者の転院搬送は、応急処置や治療に適した救急車、ドクターカー、ドクターヘリ及び消防・防災ヘリ等を用いて実施する。ただし、医療資源（人的・物的）を搭載できる場合は、他の車両や航空機での搬送を考慮する。

キ 軽症者の搬送については、ワゴン車やマイクロバスなどを優先して活用する。また、道路事情や負傷者数によっては、第四管区海上保安本部所属船艇の活用も検討する。

ク ヘリコプターを用いた搬送体制を確立するため、災害拠点病院と各消防本部は、ヘリポートの安全管理について事前に調整を図る。

ケ 航空機を所有する各機関は、傷病者を被災地外のSCUや医療機関に搬送した復路に、新たなる医療資源（人的・物的）を加えて帰還することに努める。

この場合、県災対本部若しくは航空機を所有する機関が、事前に支援側と事前調整し、この情報は関係する機関へ伝達する。

【愛知県】

ア 分散搬送を目的に、被災地外の医療機関情報とSCUの開設状況の把握に努め、関係機関へ情報提供する。

イ 消防本部、災害拠点病院及びSCU相互の連携が図られるよう、メディカルディレクターの支援を受け、全体の搬送方針を取りまとめるとともに、搬送手段と搬送先の調整にも積極的に関与する。

【消防本部】

ア 被災地消防本部は、効率的な分散搬送体制を確立することを目的に、県内広域応援部隊及び緊援隊救急部隊を含め、常に運行可能な救急車等の台数を把握する。

イ 車両統制を行う担当者は、救急車等の円滑な運行を確保するため、待機させることを目的とした駐車場を設ける。

(2) 被災地域内搬送の確立

ア メディカルディレクターは、メディカルバイスディレクターと連携し、被災地域内の災害

拠点病院をはじめとした医療機関の被災状況を把握し、被災地域内における搬送体制の確立を図るよう助言する。

イ 被災地域内の医療救護班は、応急救護所における軽症者処置体制を確立する。

ウ 災害現場から被災地域内の病院への搬送は、緊急度(重症度)を考慮して可能な限り分散搬送を行う。

エ 被災地域外の県内及び県外 DMAT は、被災地域内災害拠点病院の後方支援、周辺病院の情報把握、災害拠点病院からの転院搬送調整を行い、被災地域内の搬送体制の確立を図る。

(3) 県内の被災地域外搬送及び県外への広域搬送の実施

ア メディカルディレクターは、災害拠点病院を中心とした県内の被災地域外病院への搬送体制の確立を図るとともに、県内の受入状況を考慮して、SCUを経由した県外への広域搬送実施の要否を判断する。

イ 県内及び県外 DMAT は、被災地域外の受け入れ病院の後方支援を行い、被災地域外への搬送体制の確立を図る。

ウ 災害現場から被災地域外の病院への搬送や、被災地域内病院からの転院搬送は、緊急度(重症度)を考慮した分散搬送を行う。

第5章 SCUの設置と運営

- 1 被災地内(側)のSCUは県営名古屋空港とし、医療を除く運営は愛知県が行う。
- 2 SCUは愛知県の主導のもと、航空自衛隊と連携し、県、消防、医療(統括 DMAT)が運営する。
- 3 SCUの円滑な運営を目的として、県災対本部は各機関へ調整担当等の派遣を求める。
- 4 SCUへの搬送を実施するにあたっては、県災対本部を通じてSCUの受入状況等を確認のうえ、傷病者の緊急度(重症度)及び搬送航空機等の到着・出発予定時刻により、搬送開始時点を考慮するほか、傷病者の容態管理に必要と認める場合は、SCU近隣の病院での一時的受け入れを考慮する。

第6章 災害現場への DMAT の投入

- 1 災害現場への DMAT の投入は、被災地内の災害拠点病院等の運営安定化により、災害現場への投入が可能となったとメディカルディレクターが判断した場合にこれを行う。
- 2 被災地における DMAT の移動手段は、原則として病院及び消防本部の緊急車両並びに関係機関のヘリコプターを使用する。
- 3 ヘリコプターを用いた DMAT の搬送を円滑に実施するため、DMAT 指定医療機関と各消防本部はヘリポートの安全管理について事前に調整を図る。

第7章 航空機の運用

【共通】

大規模災害時には、フライト先や任務を県災対本部と調整し、直ちに運行する。

1 ヘリコプターによる情報収集活動

(1) 大規模災害が発生した場合は、直ちに愛知県防災ヘリ及び名古屋市消防ヘリを運航し、被害状況を調査する。

(2) 大規模な災害が発生し、甚大な被害が予想される場合、県警察本部、自衛隊、第四管区海上保安本部、名古屋海上保安部及びヘリコプターを所有する各移管は次の事項に重点を置き、速やかに被害状況の偵察活動を実施し、その結果を県災対本部に通報する。

ア 災害発生場所、延焼の状況

イ 道路被害状況(道路交通機能確保状況)

ウ 建築物の被害状況(概括)

エ 公共機関及び施設の被害状況

オ 港湾施設、船舶等の被害状況

カ 住民の動静

キ その他

(3) 上空偵察結果は、必要に応じ関係市町村に連絡する。

(4) 愛知県防災航空隊は、定期点検等により出動できない場合及び複数のヘリコプターによる活動が必要と判断した場合は、災害発生地消防本部と調整を図り、名古屋市消防ヘリ若しくは隣県の防災ヘリに対して出動要請を行う(四県一市航空消防相互応援協定)。

(5) 愛知県防災航空隊は、関連する機関の消防・防災ヘリコプターと災害情報の交換を行い、県災対本部に情報提供を行う。

(6) ヘリテレなど画像伝送装置を搭載したヘリコプターは、被害状況の映像を自機関へ伝送し、県災対本部に情報提供する。

2 傷病者・活動部隊の搬送

(1) 被災地域内の災害拠点病院からSCU、又は被災地域内の災害拠点病院から被災地域外の災害拠点病院への傷病者搬送、又は道路や交通機関の不通時等の搬送を中心に、ヘリコプターによる搬送を行う。また、道路や交通機関の不通時等において災害現場・災害拠点病院等への活動部隊についても、ヘリコプターによる搬送を考慮する。

(2) 次の搬送手段を持つ機関は、初期の優先すべき活動を行った後に、当該航空機等が運行(運航)可能となった時点で県災対本部に連絡し、活動先及び活動内容の調整を行う。

- ①愛知県の防災ヘリ
- ②名古屋市消防局の消防ヘリ、消防艇
- ③愛知医科大学のドクターヘリ
- ④医療機関のドクターカー
- ⑤愛知県警察のヘリ
- ⑥陸上自衛隊のヘリ、救急車等
- ⑦第四管区海上保安本部のヘリ、巡視艇等

3 航空機の統制

- (1) 広域的な航空機の統制は、原則として空港の管制室の指示に従う。
- (2) 災害応急対策活動における航空機の活動の全体運用調整は、愛知県庁内に参集した各機関が調整をして実施する。
- (3) 各災害現場上空のヘリコプターの統制は、活動の中心となる機関(主に愛知県防災航空隊)が関係機関と調整をして実施する。
- (4) 災害現場で活動する各機関は、報道機関等のヘリコプターが現場の安全な活動を阻害すると判断した場合やサイレントタイムの設定を必要と判断した場合は、県災対本部(場合によっては愛知県防災航空隊)を通じて該当するヘリコプターに対して現場からの離脱等の協力を要請する。

4 愛知県ドクターヘリ

- (1) 消防本部の要請を受け、直ちに災害現場へ出動を行う。
- (2) 統括 DMAT 登録者等より早く災害現場に到着したドクターヘリの医師は、初期の災害現場の医療指揮を執る。

第8章 無線の運用

各機関の保有する無線の種類と運用については、以下のとおりとする。

1 無線の運用方針

消防本部、愛知県警察、自衛隊、第四管区海上保安本部、DMAT、日本赤十字社愛知県支部及び愛知県医師会が携行する業務用無線機やトランシーバー(以下「無線」という。)は、周波数が異なり相互に交信が不能であることから、それぞれの無線は原則としてそれぞれの機関内の指揮命令に使用する。

なお、複数の周波数を保有する消防無線、航空無線及び災害拠点病院等へ配備されている医療無線については、有効活用を図るための基準を定める。

2 消防無線

(1) 消防無線の種類と周波数

ア 市町村波 消防本部内で通信可能な周波数

イ 県内共通波 県内の消防本部の間で通信可能な周波数 148.29MHz

ウ 全国共通波 全国の消防本部の間で通信可能な周波数(3波)

(ア) 150.730MHz 消防・全国共通波－1

(イ) 148.750MHz 消防・全国共通波－2

(ウ) 154.150MHz 消防・全国共通波－3

(2) 消防無線の運用

ア 県内消防本部間の交信 : 県内共通波

イ 同一県内消防各部隊間の交信 : 県内共通波

ウ 県外消防本部との交信 : 全国共通波－1

エ 消防応援活動調整本部と緊援隊指揮支援本部との交信 : 全国共通波1

オ 緊援隊指揮支援本部と他県緊援隊との交信 : 全国共通波2又は3

カ 県内消防各部隊と他県緊援隊との交信 : 全国共通波2又は3

キ 同一消防本部内の個別の交信 : 市町村波

ク 消防各部隊、防災ヘリ及びドクターヘリ間の交信 : 全国共通波1

ケ 消防本部の連絡調整員が、次の派遣先で所属消防本部と交信する周波数は市町村波を基本とし、交信先及び交信内容によっては上記の周波数を使い分ける。

(ア) 市町村災対本部

(イ) SCU 本部

(ウ) DMAT 現地本部

(エ) DMAT 拠点病院支部

(オ) 災害拠点病院

なお、緊急消防援助隊指揮支援部隊長による使用周波数が指示された場合は、それに従うものとする。

3 航空無線

航空無線は、各ヘリコプター間及び地上のヘリコプター隊員間の連絡用並びに報道機関等のヘリコプターの活動空域への進入を統制するために使用する。

4 医療無線(愛知県医師会無線)

医療無線は、主に愛知県医師会と災害拠点病院等との連絡用として使用する。

5 医療無線(日本赤十字社)

日本赤十字社の無線は2つの周波数がある。この無線は、原則として、日赤間の交信のために使用するものであるが、日赤無線担当の配置等の諸問題が解決できれば、DMAT間の情報伝達を行う場合もある。

第9章 関連事項

1 被害者情報の管理と情報提供

(1) 傷病者情報は、個人情報保護法等に基づき適切に管理する。

(2) 傷病者情報のマスコミへの提供は、原則として県災対本部で実施する。

2 後方支援

県災対本部は関係機関と十分な調整を図り、医薬品等必要な医療資源の確保と提供に努める。

3 蘇生が極めて困難な傷病者の管理

(1) 蘇生が極めて困難な傷病者については、可能な限り速やかに現場から救出し、適切な場所に収容する。

(2) 蘇生が極めて困難な傷病者の収容場所は、極力四方が遮蔽されたテント内等とする。

(3) 検視された遺体については、蘇生が極めて困難な傷病者に準じて適切に管理するとともに、災害現場から遺体仮安置所等へ可能な限り早く搬送する。

第10章 教育訓練

1 教育訓練の実施

各機関は災害時における対応能力の向上と連携体制の構築を図るため、相互に協力して以下の訓練を実施するものとする。

- ① 実働訓練
- ② 図上訓練
- ③ 通信運用訓練 (EMIS、災害優先携帯電話)
- ④ 広域搬送訓練
- ⑤ 基本的訓練 (指揮、トリアージ等)
- ⑥ その他

2 教育訓練の検証

教育訓練は必ず検証を行うとともに、検証の結果、本マニュアルの改訂を必要とする事項等が明らかになった場合は、愛知県に対して報告を行う。

第11章 その他

1 マニュアルの改訂

教育訓練の検証結果などに基づく本マニュアルの改訂は、愛知県が関係機関との調整のもとで行う。

付帶事項・別表・別図

附帯事項

◆ 適用基準(災害規模)

NBC災害については、テロ活動に起因する場合には国民保護計画に基づき各機関が定める行動計画に基づくものであること、災害の種類によっては県域を越えた広域的な対応が想定されること及びDMATの教育訓練の実施状況等を勘案し、本マニュアルでは対象外とした。

◆ 医療チーム(DMAT、医療救護班等)の装備

医療チームの個人防護服等の仕様については、なお今後の検討課題とする。

- ・ ヘルメット(高い安全性、あごヒモがあるもの)
- ・ 防護眼鏡
- ・ 難燃性の衣服(反射材使用)
- ・ 手袋(活動用、感染防護用)
- ・ プロテクター(肘用、膝用)
- ・ 安全靴(耐貫通性、防水性)
- ・ マスク(防塵機能)
- ・ 通信機器(無線、トランシーバー、携帯電話等)
- ・ 夜間や暗闇での活動を想定した照明器具(携帯ライト・ヘッドランプ)

◆ 消防無線

緊急消防援助隊の応援出動時の活動面からも、全国共通波が未整備の消防本部については早期整備に努める必要がある。

◆ 災害現場で不足する医療資源

多数の重症者が発生した場合には、酸素投与資機材、輸液用資機材、バックボードなどの脊柱固定器具及び保温用の毛布の不足が予測される。愛知県は、メディカルディレクター、DMAT 現地本部のメディカルコマンダー等と調整を図り、医療資源の確保に努めるものとする。

◆ オーバートリアージ

通常時の救急及び医療活動では、アンダートリアージ(過小評価)を戒め、オーバートリアージ(過大評価)については一般的に容認されている。しかし、本マニュアルを活用するような災害現場では医療資源が限られており、過度なオーバートリアージは、本来必要な傷病者への治療や搬送が遅れが懸念される。

◆ DMORT(Disaster Mortuary Operational Response Team :ディモート)の設置

アメリカでは、災害や事故で不幸にして亡くなられた方の遺族の心のケアと遺体の迅速かつ適切な管理を行うため、災害・遺体対応チーム(DMORT)が設置されている。我が国でも一部の地域で設置・検討が始まっているが、DMORT の設置を含めた適正な遺体管理については大切な課題であり、引き続き検討を行う必要がある。

◆ 本マニュアル局地災害編の適用基準未満の事故災害時におけるDMAT等の派遣

本マニュアル局地災害編で規定する適応基準(重症・中等症 20 名以上)を下回る事故災害時のDMAT等の災害派遣については、引き続き関係機関で検討を行う。

別表1 標準化を図るための用語

| 用語 | 意味・解説など |
|-----------------------------|--|
| DMAT 【ディーマツト】 | 【Disaster Medical Assistance Team】 厚生労働省が関与する特別な講習(実技含む)を受けた災害派遣医療チームをいう。医師、看護師、事務員(ロジスティック)等の5名で編成される。 |
| 医療救護班 | 日本赤十字社、医師会及び災害拠点医療機関等が災害現場へ派遣するDMAT以外の医療チームをいう。 |
| メディカルディレクター | 県災対本部に参集し、災害医療全般について医学的な助言と調整を行う。統括DMAT登録者(医師)がその任務に当たる。 |
| メディカルバイスディレクター(DMAT 現地本部) | メディカルディレクターとの連絡・調整のもと、県内で活動するすべてのDMATの指揮調整を行うとともに、参集拠点、SCU間の医療資源調整を行う。統括DMAT登録者(医師)がその任務に当たる。 |
| メディカルバイスディレクター(DMAT 拠点病院支部) | メディカルディレクター・DMAT 現地本部との連絡・調整のもと、当該地区に参集したDMATの指揮調整、地域内の医療機関や災害現場からの情報収集を行う。統括DMAT登録者(医師)がその任務に当たる。 |
| メディカルコマンダー | 災害現場の合同指揮本部等において、医療全般の統制統括を行う。統括DMAT登録者(医師)又は災害医療に精通した医師がその任務に当たる。 |
| 統括DMAT登録者 | 厚生労働省が関与する特別な講習(統括DMAT研修)を受け、同省が認定したDMAT隊員のことである。災害現場では、主にメディカルコマンダーの職に当たる。 |
| EMIS 【イーミス】 | 【Emergency Medical Information System】 広域災害救急医療情報システムをいう。愛知県では、「愛知県広域災害救急医療情報システム」として整備をされている。大規模な災害や事故に備え、インターネットを使用して災害医療に関する情報を収集及び発信するシステムであり、災害拠点病院及び消防本部等で使用環境が整備されている。 |
| DMAT 指定医療機関 | DMAT派遣に協力する意志を持ち、知事が指定した医療機関をいう。 |
| DMATの活動において設置される本部等 | |
| DMAT 現地本部 | DMATの参集拠点となった災害拠点病院のうちから一つに設置され、メディカルディレクターとの連絡・調整のもと、県内で活動する全DMATの指揮調整を行うとともに、参集拠点、SCU間の資源調整を行う。必要に応じて県庁内に設置することも考慮する。 |

| | |
|------------------------|---|
| DMAT 拠点病院支部 | DMAT の参集拠点となった災害拠点病院に設置され、当該地区に参集した DMAT の指揮調整、地域内の医療機関や災害現場からの情報収集を行う。 |
| SCU | 【Staging Care Unit】 大規模災害発生時に、県内の医療機関で処置できない重症患者を県外(被災地外)の医療機関に搬送して治療するため、搬送拠点に設置される臨時医療施設をいう。医療活動の中心となるのは参集した DMAT である。 |
| SCU本部 | SCUに設置され、広域医療搬送に関わる現場活動を統括する。 |
| 緊急消防援助隊の受援時に設置する本部等 | |
| 消防応援活動調整本部 | 災害発生市町村が2以上ある場合において、緊急消防援助隊の応援を受ける場合に県庁内に設置され、被災地消防本部の消防隊、県内応援部隊及び緊急消防援助隊の消火、救助、救急活動、後方支援等の活動の調整や各種情報の集約・整理を行う。 |
| 指揮支援本部 | 被災地消防本部庁舎等に設置され、指揮者(災害発生地消防本部)の指揮の下、部隊配備された都道府県隊、県内の応援部隊等の活動管理や関係機関との連絡調整等を行う。 |
| 局地災害編で定める災害現場に設置される本部等 | |
| 合同指揮本部 | 災害現場の統制を図るため、各機関の現場責任者を構成員として設置する。 |
| 各機関の指揮本部 | 災害現場での活動に際して、消防、警察、自衛隊等活動機関がそれぞれの指揮を行うために必要に応じて設置する。合同指揮本部への情報提供を行うとともに、合同指揮本部における活動方針のもと、各機関部隊を統制する。 |
| 応急救護所 | トリアージされたカテゴリーに分けて設置されることが望ましい。二次トリアージ及び医療処置が行われる拠点となり、主に消防本部、日本赤十字社及び自衛隊のテント等が使用される。 |
| 救急指揮所 | 開設は消防機関が行う。応急救護所の近傍に開設し、傷病者の数、トリアージされた結果及び個人情報进行管理する。搬送可能な医療機関情報を集め、応急救護所で活動する医師と連携して搬送順位や搬送先を決定し、救急隊に搬送指示を与える拠点となる。現地のスペースや傷病者の数によっては、合同指揮本部が救急指揮所を兼ねることも可能であり、分ける場合においても、救急指揮所、応急救護所及び合同指揮本部は、近接させることが合理的である。 |
| 蘇生不能傷病者収容所 | トリアージされた4つのカテゴリーのうち、蘇生が極めて困難と判断された傷病者を収容する場所(スペース)となる。テントに横幕を加えるなど、人目から遮蔽できるように配慮を施すことが必要である。 |

| | |
|---------------------|---|
| 前進指揮所 | 災害現場の状況に応じて、合同指揮本部及び消防の指揮本部よりも活動現場近くに設置する場合があります、複数設置されることがある。 |
| トリアージポスト(地区) | 一次及び二次などのトリアージを行う場所をトリアージポストという。 |
| 搬送ポスト(地区) | 応急救護所から傷病者を医療機関に搬送する場合、救急車を停車させるポイントが必要である。現地のスペースにもよるが、応急救護所の最寄りに位置を定め、一方通行方式で救急車が進入及び退出する地区(スペース)を搬送ポストと考えるのが一般的である。 |
| 遺体安置所等 | 市町村は、検視(見分)及び医学的検査を終了した死体については、死体識別のための洗浄、縫合、消毒などの措置を行う。身元識別のため相当の時間を必要とする場合又は、死亡者が多数のため短時間に埋火葬ができない場合等においては、死体を特定の場所(寺院などの施設の利用、又は寺院、学校等の敷地に仮設)に集めて埋火葬等の処置をするまで一時保管する。 |
| トリアージ | <p>【Triage】 治療や緊急搬送する優先順位を決定するために、重症度及び緊急度により多数の傷病者を4つのカテゴリーに分類する行為をいう。</p> <p>赤：Ⅰ(緊急治療群) 生命に関わる重篤な状態であり、一刻も早い処置が必要なカテゴリーである。</p> <p>黄：Ⅱ(準緊急(待機)治療群) 直ちに生命に関わる重篤な状態ではないが、早期に処置が必要なカテゴリーである。</p> <p>緑：Ⅲ(軽症(治療保留、非治療)群) 搬送に当たって、緊急性を問わないカテゴリーである。</p> <p>黒：Ⅳ 呼吸停止や心停止の状態であり、蘇生処置には多くの人手と時間を要すことから、災害の規模等によっては止むを得ず後回しに扱うことが容認されるカテゴリーである。搬送の時期、搬送先等は、メディカルコマンダーが関与すべきカテゴリーである。</p> |
| START方式 【スタート方式】 | <p>【Simple Triage and Rapid Treatment】 トリアージの手法のひとつである。多数の傷病者を短時間でトリアージすることに適している反面、傷病者を歩行の可否でふるい分けするため、緊急度や重症度の高い傷病者を見落とす恐れもある。したがって、二次トリアージ(選別)の実施を前提とする。</p> |
| トリアージタグ | 縦約23センチ、横約11センチの厚紙が台紙となり、複写式の薄紙2枚が付いた縦長のタグである。傷病者を特定する情報や観察結果、4つのカテゴリーに分類された結果等が一目で分かるようになっている。薄紙2枚のうち1枚は救急指揮所もしくは合同指揮本部に残され、もう1枚は搬送した救急隊が記録用に持ち帰る。したがって、台紙となる厚紙が搬送された医療機関に残ることになる。 |

| | |
|-----------------------------|---|
| 分散搬送 | 特定の医療機関に搬送が集中しないよう、傷病者を分散して搬送することが重要である。なお、本マニュアルでは、県内の災害拠点病院に対しては、事前に電話による個別の調整を行うことなく最初の傷病者(1名～2名)を分散搬送することができることとした。 |
| dERU 【ディー・イー・アー ル・ユー】 | 【domestic Emergency Response Unit】 日本赤十字社(愛知県支部ほか)が所有している国内型緊急対応ユニットをいい、国内の大規模地震災害等を想定し診療所として自己完結できる設備・資機材、それを輸送する車両及び自動昇降式コンテナ、訓練された要員、そしてそれらを円滑に運用するためのシステムを総称したものである。 |
| サイレントタイム | 生き埋めになっている人の助けを求める声などを救助者が聞き取りやすくするため、一定時間、ヘリコプターの上空からの離脱や重機の使用の制限を行うことをいう。 |
| 警戒区域 | 災害対策基本法第63条における警戒区域の設定は、人の生命身体に対する危険防止、すなわち住民の保護を目的としており市町村長の権限である。市町村長等が現場にいない場合は、警察官、海上保安官、自衛官の職務に準用される。 消防法第28条、第36条、水防法第14条により警戒区域を設定する場合は、消防又は水防活動の確保を目的とする。 |
| 防災ヘリ | 都道府県が運行する消防防災用のヘリコプターの略語。愛知県では「わかしゃち」が県営名古屋空港に駐機されている。 |
| 消防ヘリ | 消防機関が運行するヘリコプターの略語。愛知県内では、名古屋市消防局が2機所有している。機体名は「なごや1」「なごや2」で、県営名古屋空港に駐機されている。 |
| ドクターヘリ | 医師と看護師が搭乗し、現場での治療と搬送を目的に運行をされているヘリコプターの略語。愛知県では、愛知医科大学病院が運行をしている。 |
| 現場 【げんば】 | 「げんじょう」と読むこともあるが、「現場」と「現状」を区別して伝達時の言葉の聞き違いを防止する。 |
| 指揮車 【しきぐるま】 | 消防機関の指揮部隊が使う車であり、多くはワンボックスタイプのワゴン車の改造車で朱色塗装してある。「しきしゃ」と読むこともあるが、「指揮車」と「指揮者」を区別して伝達時の言葉の聞き違いを防止する。 |
| 指揮隊長(消防) | 災害現場で消防の総指揮を執るとともに、情報収集を行う部隊の隊長であるが、必ずしも消防機関の長ではない。課長や課長補佐クラスの役職者が、指揮隊長の任に当たっていることが一般的である。 |

別表 2-1 緊急連絡先一覧表

| 機関種別 | 機関名 | 代表電話 | 備考 |
|----------|----------------------|------------------------------|----------------|
| 行政機関(国) | 総務省消防庁 | 03-5253-7527 | 平日(8:45~17:30) |
| | | 03-5253-7777 | 上記以外 |
| 行政機関(国) | 厚生労働省 | 03-3595-2194 | 日本 DMAT |
| 愛知県 | 防災局消防保安課 | 052-954-6141 | 平日(8:45~17:30) |
| | 健康福祉部医務国保課 | 052-954-6274 | |
| | 防災局宿日直室 | 052-954-6844 | 上記以外 |
| 防災ヘリ | 愛知県防災航空隊 | 0568-29-3121 0568-29-3122 | |
| ドクターヘリ | 愛知医科大学病院 | 0561-64-7201 | 直通 |
| 海上保安庁 | 第四管区海上保安本部 | 052-661-1611 | |
| 日本赤十字社 | 日本赤十字社愛知県支部 事業推進課 | 052-971-1591 | |
| 愛知県医師会 | 社団法人愛知県医師会 | 052-241-4136 | |
| 愛知県歯科医師会 | 社団法人愛知県歯科医師会 | 052-962-8020 | |
| 救急医療情報 | 愛知県救急医療情報センター | 052-263 -1145・1146 | |
| 警察 | 愛知県警察本部 | 052-951-1611 | |
| 陸上自衛隊 | 陸上自衛隊第10師団 | 052-791-2191 | 派遣の要請は、愛知県が実施 |
| 航空自衛隊 | 航空自衛隊小牧基地 | 0568-76-2191 | 派遣の要請は、愛知県が実施 |

別表 2-2 災害拠点病院一覧表

(平成 21 年 3 月末現在)

| 所在地 | 病院名 | 電話番号 | 災害拠点病院 ※1 | DMAT 指定医療機関 |
|------|--------------------|--------------|-----------|-------------|
| 昭和区 | 名古屋第二赤十字病院 | 052-832-1121 | 中核 | ※2 |
| | 名古屋大学医学部附属病院 | 052-741-2111 | 地域 | |
| 千種区 | 名古屋市立東部医療センター東市民病院 | 052-721-7171 | 地域 | |
| 中区 | (独)国立病院機構名古屋医療センター | 052-951-1111 | 中核 | ○ |
| 南区 | 社会保険中京病院 | 052-691-7151 | 中核 | ○ |
| 瑞穂区 | 名古屋市立大学病院 | 052-851-5511 | 地域 | |
| 天白区 | 名古屋記念病院 | 052-804-1111 | 地域 | |
| 中村区 | 名古屋第一赤十字病院 | 052-481-5111 | 中核 | ※2 |
| 中川区 | 名古屋掖済会病院 | 052-652-7711 | 中核 | ○ |
| 港区 | (独)労働者健康福祉機構中部労災病院 | 052-652-5511 | 地域 | |
| 弥富市 | 厚生連 海南病院 | 0567-65-2511 | 地域 | |
| 津島市 | 津島市民病院 | 0567-28-5151 | 地域 | |
| 一宮市 | 一宮市立市民病院 | 0586-71-1911 | 地域 | ○ |
| | 総合大雄会病院 | 0586-72-1211 | 地域 | |
| 稲沢市 | 厚生連 尾西病院 | 0586-97-2131 | 地域 | |
| 江南市 | 厚生連 江南厚生病院 | 0587-51-3333 | 地域 | |
| 小牧市 | 小牧市民病院 | 0568-76-4131 | 中核 | ○ |
| 豊明市 | 藤田保健衛生大学病院 | 0562-93-2000 | 基幹 | ○ |
| 長久手町 | 愛知医科大学病院 | 0561-62-3311 | 基幹 | ○ |
| 半田市 | 半田市立半田病院 | 0569-22-9881 | 中核 | ○ |
| 美浜町 | 厚生連 知多厚生病院 | 0569-82-0395 | 地域 | |
| 安城市 | 厚生連 安城更生病院 | 0566-75-2111 | 中核 | ○ |
| 刈谷市 | 刈谷豊田総合病院 | 0566-21-2450 | 地域 | |
| 西尾市 | 西尾市民病院 | 0563-56-3171 | 地域 | |
| 岡崎市 | 岡崎市民病院 | 0564-21-8111 | 中核 | ○ |
| 豊田市 | 厚生連 豊田厚生病院 | 0565-43-5000 | 中核 | ○ |
| | トヨタ記念病院 | 0565-28-0100 | 地域 | |
| 豊橋市 | 豊橋市民病院 | 0532-33-6111 | 中核 | ○ |
| | (独)国立病院機構豊橋医療センター | 0532-62-0301 | 地域 | |
| 豊川市 | 豊川市民病院 | 0533-86-1111 | 地域 | |
| 新城市 | 新城市民病院 | 0536-22-2171 | 地域 | |

※1 「基幹」は、基幹災害医療センター(2か所)

「中核」は、地域中核災害医療センター(11か所)

「地域」は、地域災害医療センター(17か所)

※2 日本赤十字社愛知県支部救護班として、他の DMAT と協働する。

別表 2-3 消防本部一覽表

| 機関名 | 代表電話 | 備考 |
|----------------|--------------|----|
| 名古屋市消防局 | 052-972-3504 | |
| 豊橋市消防本部 | 0532-51-3107 | |
| 岡崎市消防本部 | 0564-21-5151 | |
| 一宮市消防本部 | 0586-72-1191 | |
| 瀬戸市消防本部 | 0561-85-0119 | |
| 春日井市消防本部 | 0568-82-0119 | |
| 豊川市消防本部 | 0533-89-0119 | |
| 津島市消防本部 | 0567-23-0119 | |
| 豊田市消防本部 | 0565-35-0119 | |
| 西尾市消防本部 | 0563-56-2110 | |
| 蒲郡市消防本部 | 0533-68-5119 | |
| 犬山市消防本部 | 0568-65-0119 | |
| 常滑市消防本部 | 0569-35-0119 | |
| 江南市消防本部 | 0587-55-2258 | |
| 小牧市消防本部 | 0568-76-0119 | |
| 稲沢市消防本部 | 0587-22-0119 | |
| 新城市消防本部 | 0536-22-1119 | |
| 東海市消防本部 | 0562-36-0119 | |
| 大府市消防本部 | 0562-47-0119 | |
| 知多市消防本部 | 0562-56-0119 | |
| 尾張旭市消防本部 | 0561-51-0119 | |
| 岩倉市消防本部 | 0587-37-5333 | |
| 豊明市消防本部 | 0562-92-0119 | |
| 田原市消防本部 | 0531-23-4073 | |
| 愛西市消防本部 | 0567-26-1100 | |
| 長久手町消防本部 | 0561-62-0119 | |
| 蟹江町消防本部 | 0567-95-5121 | |
| 幸田町消防本部 | 0564-63-0119 | |
| 知多中部広域事務組合消防本部 | 0569-21-0119 | |
| 海部東部消防組合消防本部 | 052-442-0119 | |
| 尾三消防本部 | 0561-38-0119 | |
| 丹羽広域事務組合消防本部 | 0587-95-5151 | |
| 海部南部消防組合消防本部 | 0567-52-0119 | |
| 幡豆群消防組合消防本部 | 0563-72-2110 | |
| 知多南部消防組合消防本部 | 0569-64-0119 | |
| 西春日井広域事務組合消防本部 | 0568-22-2511 | |
| 衣浦東部広域連合消防局 | 0566-63-0119 | |

別表3 災害拠点病院のヘリポート一覧表

| 医療機関名 | 地元消防本部 | 搬送ヘリポート | |
|--------------------|------------|-------------------|------------|
| | | 名称・所在地 | 距離 (km) |
| 名古屋市立東市民病院 | 名古屋市 | 千種公園 | 0.1 |
| 名古屋第一赤十字病院 | 名古屋市 | 屋上ヘリポート | 0.0 |
| (独)国立病院機構名古屋医療センター | 名古屋市 | 名城公園 | 1.0 |
| 名古屋第二赤十字病院 | 名古屋市 | 屋上ヘリポート(第3病棟) | 0.0 |
| 名古屋大学医学部附属病院 | 名古屋市 | 鶴舞公園 | 0.5 |
| 名古屋市立大学病院 | 名古屋市 | 屋上ヘリポート | 0.0 |
| 名古屋掖済会病院 | 名古屋市 | 病院敷地内 | 0.0 |
| (独)労働者健康福祉機構中部労災病院 | 名古屋市 | 港養護学校グラウンド | 0.1 |
| 社会保険中京病院 | 名古屋市 | 病院敷地内 | 0.0 |
| 名古屋記念病院 | 名古屋市 | 平針北小学校グラウンド | 0.7 |
| 藤田保健衛生大学病院 | 豊明市 | 大学敷地内 | 0.0 |
| 愛知医科大学病院 | 長久手町 | 病院敷地内グラウンド | 0.0 |
| 津島市民病院 | 津島市 | 病院屋上 | 0.0 |
| 厚生連 海南病院 | 海部南部消防組合 | 弥富市総合社会教育センター文化広場 | 0.5 |
| 一宮市立市民病院 | 一宮市 | 九品地公園競技場グラウンド | 0.2 |
| 総合大雄会病院 | 一宮市 | 病院屋上 | 0.0 |
| 厚生連 尾西病院 | 稲沢市 | 祖父江中学校 | 1.6 |
| 厚生連 江南厚生病院 | 江南市 | 病院屋上 | 0.0 |
| 小牧市民病院 | 小牧市 | 中島スポーツ広場グラウンド | 0.7 |
| 半田市立半田病院 | 知多中部広域事務組合 | さくら小学校 | 0.5 |
| 厚生連 知多厚生病院 | 知多南部消防組合 | 美浜町総合公園グラウンド | 3.0 |
| 厚生連 豊田厚生病院 | 豊田市 | 病院屋上 | 0.0 |
| トヨタ記念病院 | 豊田市 | 豊田市消防本部 | 3.0 |
| 岡崎市民病院 | 岡崎市 | 病院敷地内 | 0.0 |
| 刈谷豊田総合病院 | 衣浦東部広域連合 | 病院敷地内 | 0.0 |
| 厚生連 安城更生病院 | 衣浦東部広域連合 | 病院敷地内 | 0.0 |

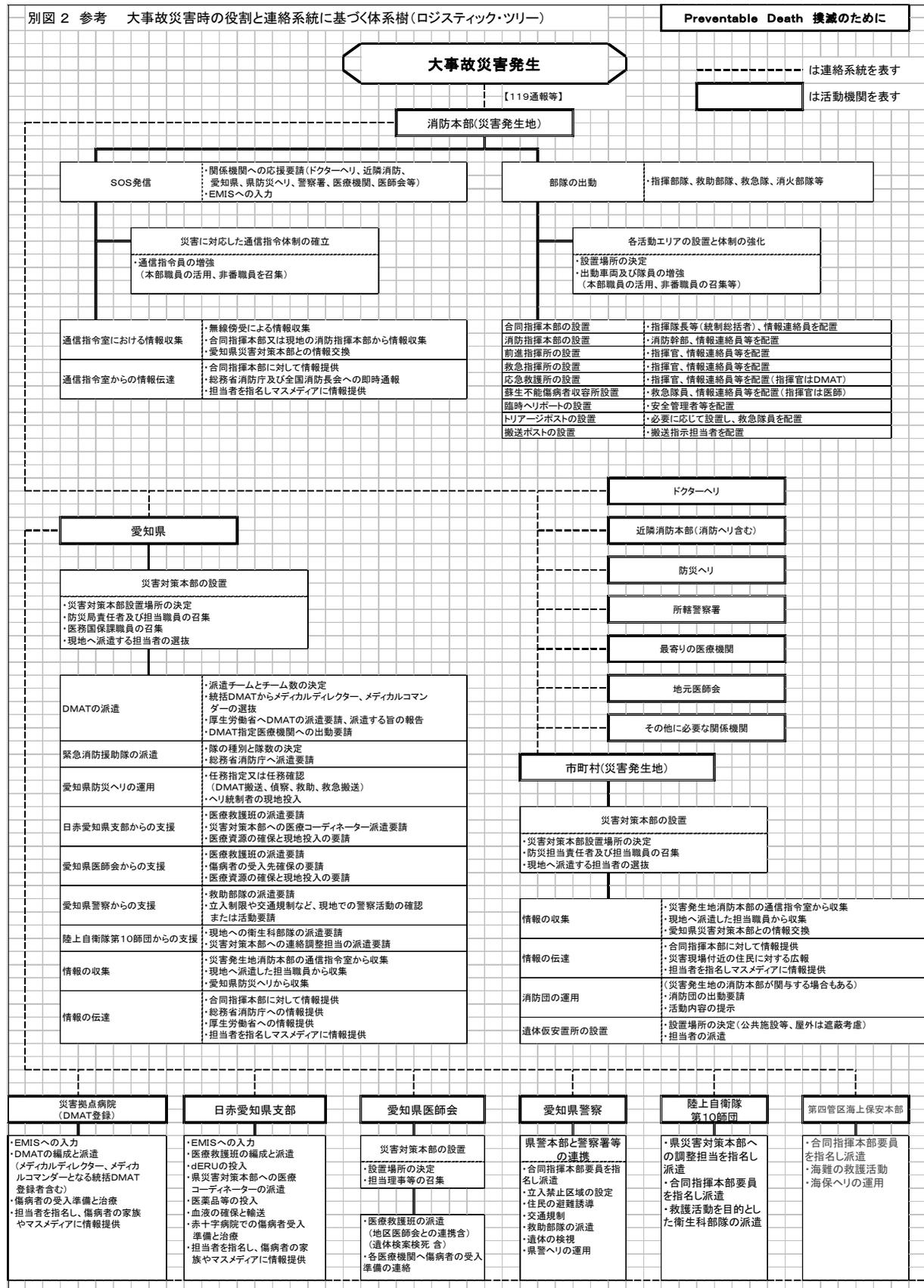
| | | | |
|-------------------|-----|-----------------|-----|
| 西尾市民病院 | 西尾市 | 西尾市立看護専門学校グラウンド | 0.5 |
| 新城市民病院 | 新城市 | 桜淵公園広場 | 2.0 |
| 豊橋市民病院 | 豊橋市 | 病院敷地内 | 0.0 |
| (独)国立病院機構豊橋医療センター | 豊橋市 | 豊橋市高山運動公園グラウンド | 0.3 |
| 豊川市民病院 | 豊川市 | 豊川市陸上競技場グラウンド | 1.4 |

災害医療派遣チーム(DMAT)出動基準 整理表

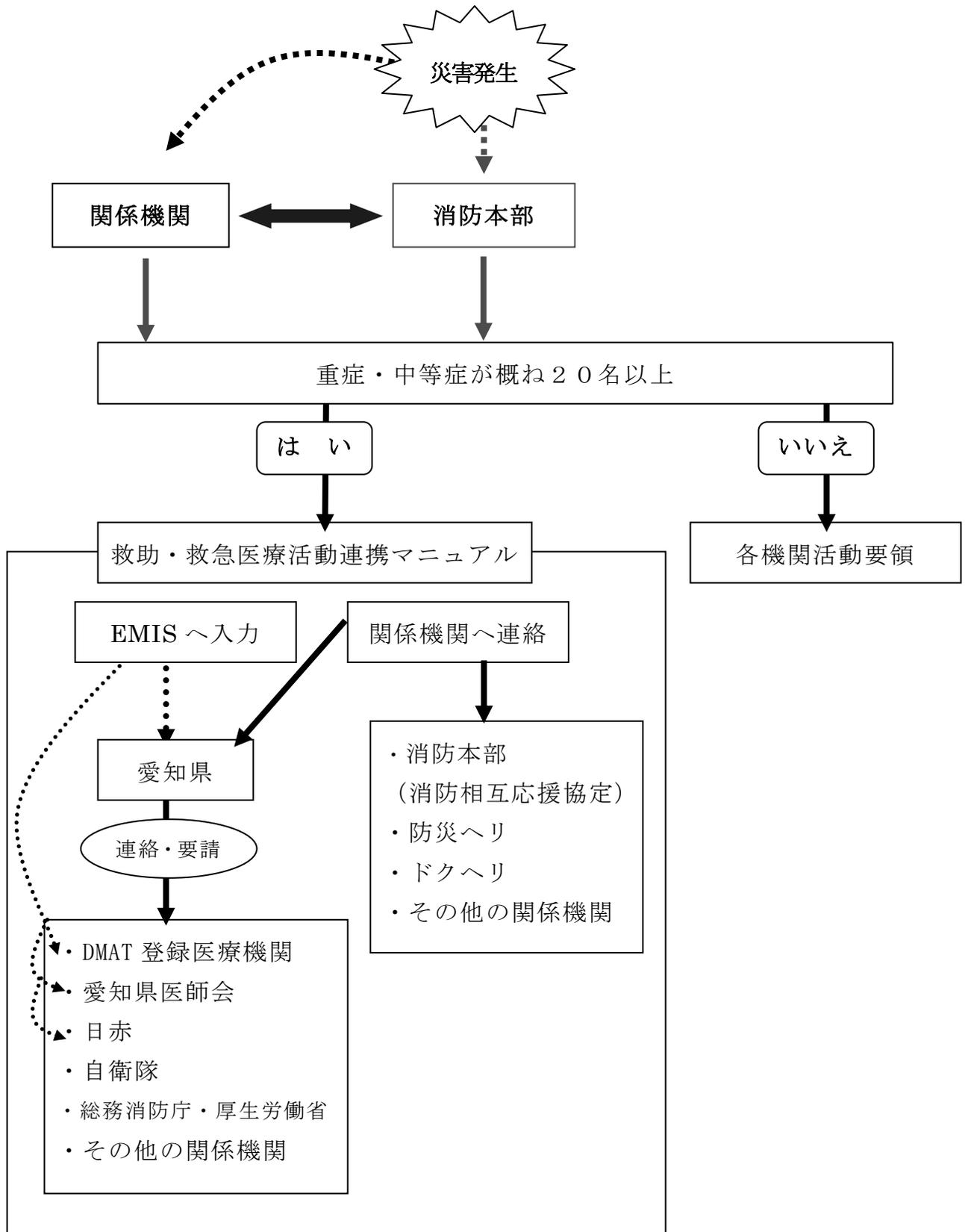
| 主体 | 出場基準 | 要請者 | 出動 | 費用弁償 | 摘要 |
|------------------|----------------------------|------|-------------------|-----------------|---|
| 災害拠点病院 (DMAT) | 災害救助法適用 | 国又は県 | 協定に基づき義務 | 国又は県 | 法に基づき弁償 |
| | 重症・中等症 20 名以上 を含む集団災害 ※ | 県 | 協定に基づき協力 | 県 | 既決予算の流転用 又は県補正予算対応 (予定 20 年 3 月末現在) |
| ドクターヘリ | 重症・中等症 20 名未満 の救助・救急事案 | 市町村 | 協定等に基づき協力 | 協定に基づき弁償 | 診療報酬(往診) + 協定に基づき弁償 |
| | ドクターヘリ基準 | 市町村 | 消防の要請に基づき 病院業務 | 運行費補助金(国・ 県) | 診療報酬(往診) |

※ 初期の通報内容等から重症・中等症 20 名以上を含む集団災害の蓋然性の高い災害を含む。

別図1

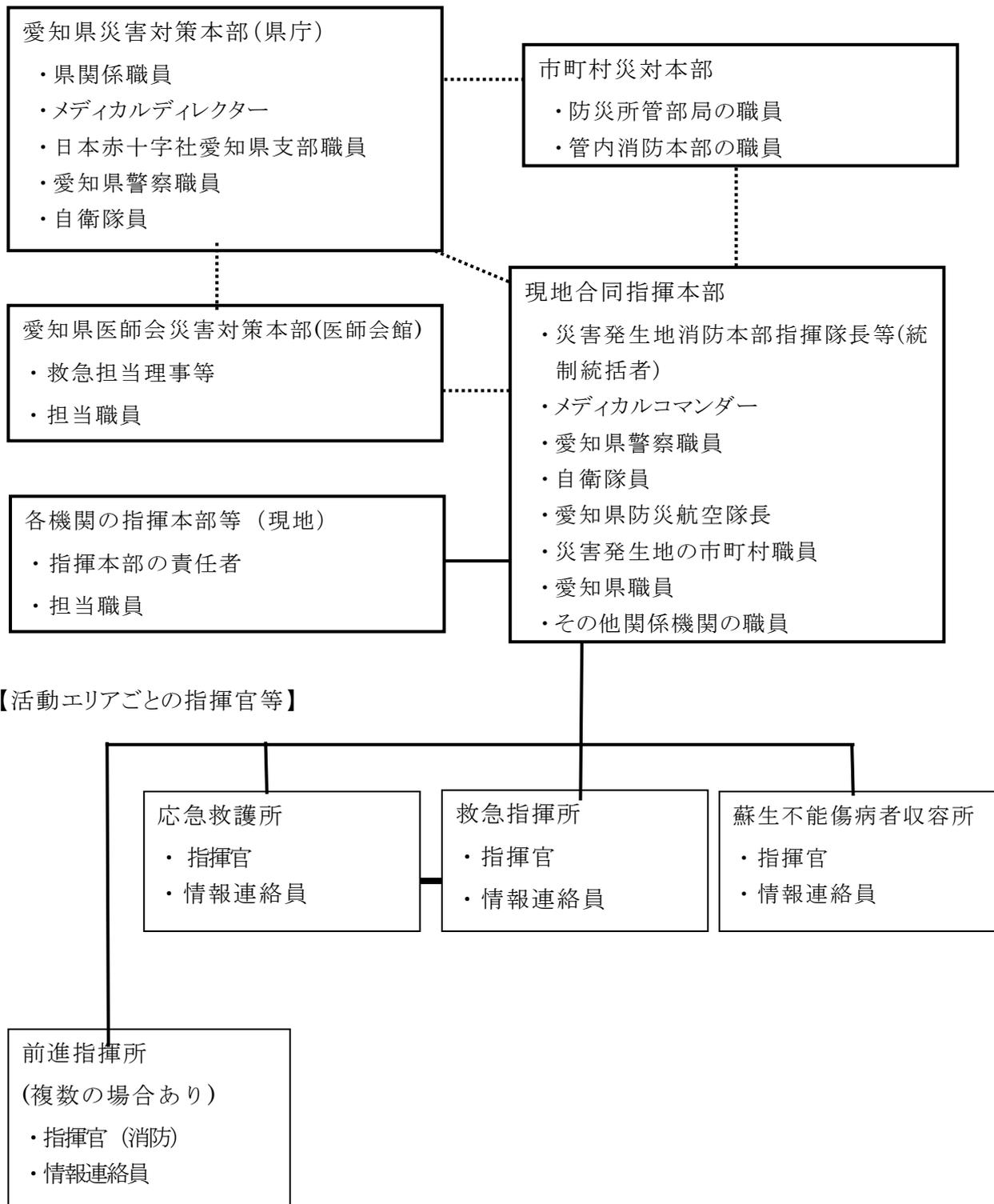


別図 2 大事故災害時の連絡系統図



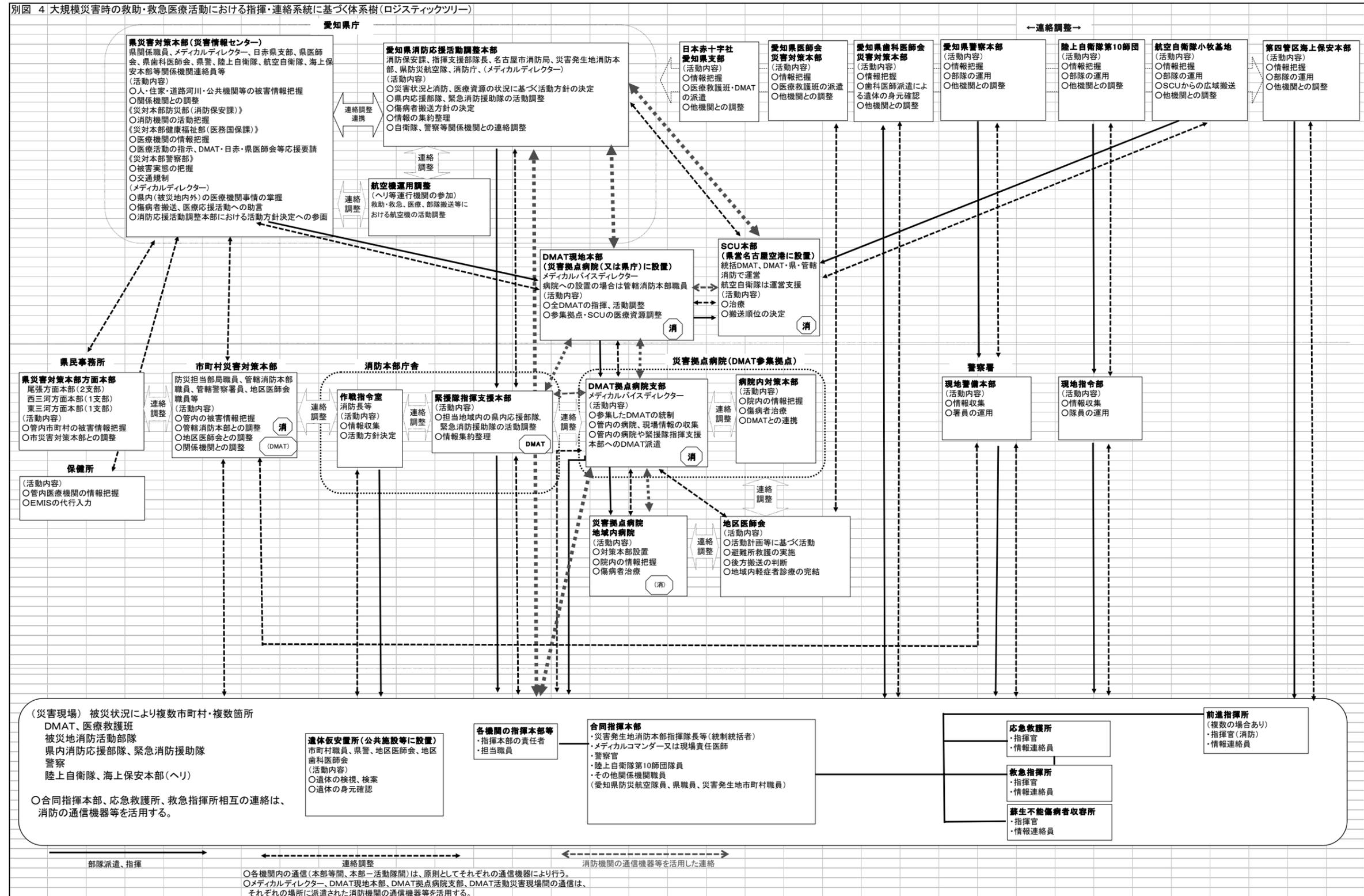
別図 3 災対本部・指揮本部・活動エリアごとの指揮官等の配置図(参考)

※..... は現地から離れた本部間の連携を示す



【活動エリアごとの指揮官等】

別図 4



(主な参考文献)

- (1) 災害時における消防と医療の連携に関する検討会報告書(中間とりまとめ) 平成19年3月
総務省消防庁
- (2) 平成19年度災害時における消防と医療の連携に関する検討会報告書 平成20年3月
総務省消防庁
- (3) プレホスピタルMOOK シリーズ4 多数傷病者対応 株式会社永井書店
- (4) トリアージ -その意義と実際- 株式会社荘道社
- (5) 愛知県医師会災害医療救護活動マニュアル 愛知県医師会
- (6) JR福知山線列車事故検証報告書 兵庫県JR福知山線列車事故検証委員会
- (7) JR福知山線脱線事故に対する医療救護活動について 日本集団災害医学会 尼崎 JR
脱線事故特別調査委員会
- (8) JR羽越線脱線事故に対する医療救護活動について 日本集団災害医学会 JR羽越線
脱線事故特別調査委員会

平成 19 年度災害時における消防と医療の連携に関する愛知県検討会委員名簿

| 氏 名 | 所 属 |
|------|----------------------------|
| 花井増實 | 万葉総合法律事務所 |
| 近藤久禎 | 日本医科大学付属病院救急医学教室高度救命救急センター |
| 野口 宏 | 愛知医科大学高度救命救急センター |
| 荒木恒敏 | 藤田保健衛生大学 |
| 白子隆志 | 名古屋第二赤十字病院第五外科部兼救命救急センター |
| 北川喜己 | 名古屋掖済会病院救命救急センター |
| 志賀捷浩 | 社団法人愛知県医師会 |
| 末永裕之 | 社団法人愛知県病院協会 |
| 坂井田稔 | 日本赤十字社愛知県支部事業部 |
| 永井澄男 | 愛知県警察本部警備部災害対策課 |
| — | 陸上自衛隊第10師団第3部防衛班 |
| 加納利昭 | 名古屋市消防局消防課 |
| 横田明典 | 名古屋市消防局救急対策室 |
| 山本昇 | 豊橋市・豊川市消防指令センター |
| 原田幸夫 | 岡崎市消防本部消防課 |
| 丹羽俊治 | 小牧市消防本部消防署 |
| 中根力 | 尾三消防本部消防課 |
| 小林壯行 | 愛知県防災局災害対策課 |
| 倉田宗知 | 愛知県防災局消防保安課 |
| 片岡博喜 | 愛知県健康福祉部健康担当局医務国保課 |

平成 19 年度災害時における消防と医療の連携に関する愛知県検討会作業部会委員名簿

| 氏 名 | 所 属 |
|-------|----------------------------|
| 野口宏 | 愛知医科大学高度救命救急センター |
| 中川隆 | 愛知医科大学高度救命救急センター |
| 近藤久禎 | 日本医科大学付属病院救急医学教室高度救命救急センター |
| 森野一真 | 山形県立病院救命救急センター |
| 白子隆志 | 名古屋第二赤十字病院救命救急センター |
| 北川喜己 | 名古屋掖済会病院救命救急センター |
| 水野 光規 | 安城更生病院救命救急センター |
| 宮道亮輔 | 岡崎市民病院救命救急センター |
| 大原啓示 | 豊橋市民病院救命救急センター |
| 稲坂 博 | 社団法人愛知県医師会 |
| 肥田野等 | 社団法人愛知県病院協会 |
| 菊池勇人 | 日本赤十字社愛知県支部事業部事業推進課 |
| 加藤尚之 | 愛知県警察本部災害対策課 |
| — | 陸上自衛隊第10師団第3部防衛班 |
| 小澤和弘 | 愛知医科大学病院高度救命救急センター |
| 川谷陽子 | 愛知医科大学病院高度救命救急センター |
| 川合伸英 | 名古屋市消防局 |
| 南濱繁 | 名古屋市消防局 |
| 山本平 | 豊橋市・豊川市消防指令センター |
| 稲垣和人 | 岡崎市消防本部 |
| 坂剛 | 小牧市消防本部 |
| 浅田和貴 | 大府市消防本部 |
| 川口竜二 | 愛知県健康福祉部健康担当局医務国保課 |

平成 20 年度災害時における消防と医療の連携に関する愛知県検討会委員名簿

| 氏 名 | 所 属 |
|-------|----------------------|
| 花井増實 | 万朶総合法律事務所 |
| 近藤久禎 | 日本医科大学武蔵小杉病院救命救急センター |
| 森野一真 | 山形県立中央病院救命救急センター |
| 野口 宏 | 愛知医科大学高度救命救急センター |
| 荒木恒敏 | 藤田保健衛生大学病院 |
| 北川喜己 | 名古屋掖済会病院 |
| 大野和美 | 社団法人愛知県医師会. |
| 末永裕之 | 社団法人愛知県病院協会 |
| 池上健二 | 日本赤十字社愛知県支部事業部事業推進課 |
| 小林 眞 | 愛知県警察本部警備部災害対策課 |
| — | 陸上自衛隊第10師団第3部防衛班 |
| 林王 弘道 | 第四管区海上保安本部警備部環境防災課 |
| 加納利昭 | 名古屋市消防局消防課 |
| 坂野正典 | 名古屋市消防局救急対策室 |
| 渡辺伸好 | 豊橋市消防本部消防救急課 |
| 原田幸夫 | 岡崎市消防本部消防課 |
| 遠山 満 | 瀬戸市消防本部消防署 |
| 春谷明彦 | 豊田市消防本部警防救急課 |
| 丹羽俊治 | 小牧市消防本部消防署 |
| 金田礼市 | 愛知県防災局 |
| 小林壯行 | 愛知県防災局防災危機管理課 |
| 八代一延 | 愛知県防災局災害対策課 |
| 熊田清文 | 愛知県防災局消防保安課 |
| 片岡博喜 | 愛知県健康福祉部健康担当局医務国保課 |

平成 20 年度災害時における消防と医療の連携に関する愛知県検討会作業部会委員名簿

| 氏名 | 所属 |
|-------|-----------------------|
| 野口宏 | 愛知医科大学高度救命救急センター |
| 中川隆 | 愛知医科大学高度救命救急センター |
| 近藤久禎 | 日本医科大学武蔵小杉病院救命救急センター |
| 森野一真 | 山形県立中央病院救命救急センター |
| 北川喜己 | 名古屋掖済会病院救命救急センター |
| 花木芳洋 | 名古屋第一赤十字病院救命救急センター |
| 稲田眞治 | 名古屋第二赤十字病院救命救急センター |
| 加納秀記 | 藤田保健衛生大学病院 |
| 水野 光規 | 安城更生病院救命救急センター |
| 宮道亮輔 | 岡崎市民病院救命救急センター |
| 大原啓示 | 豊橋市民病院救命救急センター |
| 小澤和弘 | 愛知医科大学病院 |
| 川谷陽子 | 愛知医科大学病院 |
| 宮脇夏生 | 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター |
| 稲坂 博 | 社団法人愛知県医師会 |
| 石川 清 | 社団法人愛知県病院協会 |
| 菊池勇人 | 日本赤十字社愛知県支部事業部事業推進課 |
| 中村浩幸 | 愛知県警察本部災害対策課 |
| — | 陸上自衛隊第10師団第3部防衛班 |
| — | 航空自衛隊小牧基地 |
| 大村将稔 | 第四管区海上保安本部警備部環境防災課 |
| 堀 清二 | 名古屋市消防局消防課 |
| 松永陽一 | 名古屋市消防局救急対策室 |
| 小林早紀生 | 名古屋市消防局防災室 |
| 中野士朗 | 豊橋市消防本部 |
| 稲垣和人 | 岡崎市消防本部 |
| 春谷明彦 | 豊田市消防本部 |
| 坂 剛 | 小牧市消防本部 |
| 富村尚志 | 尾三消防本部 |
| 岩佐智生 | 愛知県防災局消防保安課 |
| 瀬瀬吉博 | 愛知県防災航空隊 |
| 山原将人 | 愛知県健康福祉部健康担当局医務国保課 |

災害時における消防と医療の連携に関する愛知県検討会報告書

「救助・救急医療活動連携マニュアル」

平成 21 年 3 月作成

編集発行 愛知県防災局消防保安課
〒460-8501
名古屋市中区三の丸三丁目 1-2
電話 (052)954-6141