

救急業務高度化推進検討会  
第3回災害時における消防と医療の連携作業部会

日 時：平成22年2月10日（水）  
14時00分から16時00分  
場 所：法曹会館 高砂の間

議 事 次 第

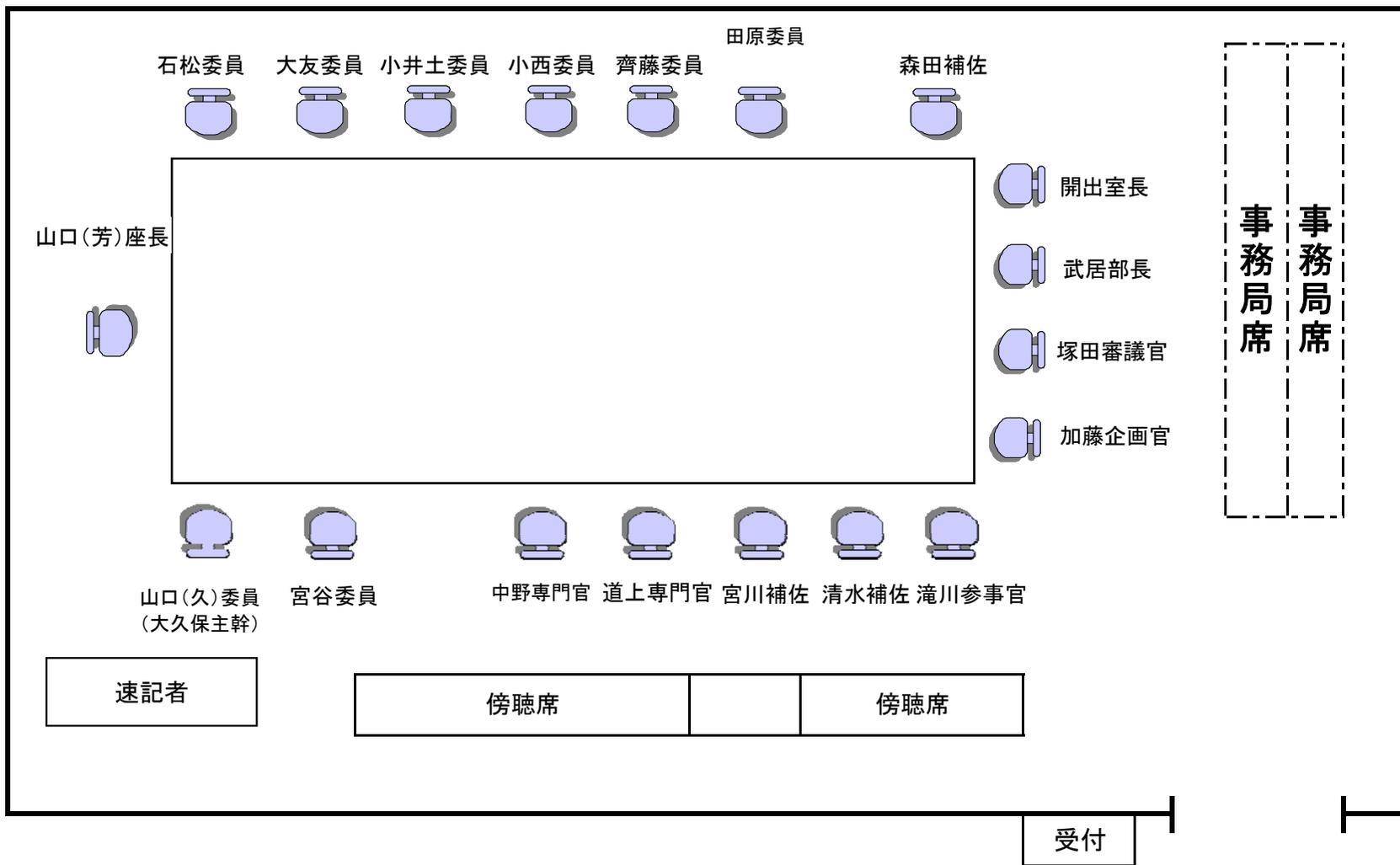
1. 開会
2. 議題
  - (1) 報告書（案）について
  - (2) その他
3. 閉会

配布資料

- 資料1：第2回作業部会で出された主なご意見  
資料2：災害時における消防と医療の連携作業部会 報告書（案）

救急業務高度化推進検討会  
第3回災害時における消防と医療の連携作業部会 配席図

平成22年2月10日 法曹会館 2階高砂の間



救急業務高度化推進検討会  
第3回災害時における消防と医療の連携作業部会 構成員

(五十音順)

委員

石松 伸一	聖路加国際病院救命救急センター部長
大友 康裕	東京医科歯科大学大学院救急災害医学分野教授
木村 祐司	福岡市消防局救急課長
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調査研究部長
齊藤 英一	東京消防庁参事兼救急管理課長
田原 和年	愛知県防災局消防保安課長
松田 一彦	山形県健康福祉部健康福祉企画課長
宮谷 忠治	神戸市消防局救急救助課長
山口 久良	仙台市消防局警防課長
山口 芳裕	杏林大学医学部救急医学主任教授

オブザーバー

滝川 伸輔	内閣官房内閣参事官
道上 幸彦	厚生労働省医政局指導課災害医療対策専門官
中野 公介	厚生労働省医政局指導課救急医療専門官
武居 丈二	消防庁国民保護・防災部長
細田 大造	消防庁国民保護・防災部防災課災害対策官
宮川 克広	消防庁国民保護・防災部防災課応急対策室課長補佐
清水 準一	消防庁国民保護・防災部参事官補佐

平成21年度  
救急業務高度化推進検討会

第3回災害時における  
消防と医療の連携作業部会資料

平成22年2月10日  
総務省消防庁

## 第2回作業部会議事概要(ブロック訓練検証)

---

### ブロック訓練検証のご意見について

#### 1. ブロック訓練結果に関するご意見

- ①病院選定、広域搬送も含めた搬送の割り振りが円滑であった、②DMATの配備調整が非常に円滑であった、③医療情報の正確性、情報の共有・伝達が正確であった。
- 実質的には県の衛生主管部局とDMATの調整本部が一体となった形で活動した。県の衛生主管部局が行うべき業務もDMATが入ることにより、スムーズに行われたようだ。
- 都道府県に入るDMATは、都道府県の医療事情をよく知っている地元のDMATが入った方が判断等がスムーズであった。また、いち早く県庁に入ることは非常に有効であった。
- 災害対策本部に初期に入る地元消防本部と地元DMATは普段から顔の見える関係ができています。
- 直近DMATがまず入って災対本部を支援、その後、定められたDMATが入って業務を引き継ぐという形も良かった(逆に、県庁に近いDMATをあらかじめ統括DMATとしておく)。
- 消防応援活動調整本部の立ち上げと同時にDMATとの調整をする消防職員が指名されていたところがあり、連携がスムーズであった。
- 緊急消防援助隊の調整本部が立ち上がってから非常に活気づいた。消防側の対応も非常にスムーズになった。DMATから見て、これまでの間は何をやっているのかわからない状態であった。

## 第2回作業部会議事概要(ブロック訓練検証)

---

### 2. 今後の訓練実施や実災害に向けての課題に関するご意見

- 活動方針決定のプロセスを明確にしておくことが必要ではないか。
- 消防応援活動調整本部のDMATが、DMATのディスパッチセンターのようになっていた。現場派遣などの調整は、都道府県災害対策本部ではなく被災地の指揮支援本部(消防はここで現場の指揮を行っている)の方が調整がしやすい。
- 消防へりは発災後の被害情報の収集等で出場機会が多く、また、資機材等の着脱には時間を要することを考えると、DMAT移動に使用する場合には、調整が必要である。
- 災害対策本部において適宜行われる会議にはDMATも招集されるべきである。
- 実際の災害現場にDMATが派遣されるときは、消防の安全管理のもと消防とともに向かう形が良い。

# 平成20年度「災害時における消防と医療の連携に関する検討会」の提言(1)

## (1) 災害対策本部等における連携体制(次頁参照)

国レベルでは、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り、情報共有体制の確立等を図る。  
被災地においては、必要に応じ、消防応援活動調整本部(以下「調整本部」という)及び緊急消防援助隊指揮支援本部(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。

## (2) 調整本部・支援本部における活動方針

消防機関とDMAT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。

## (3) 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・DMATが連携し指示体制等の方針を調整する。

## (4) 被災地(災害現場)への出動

DMATが被災地へ出動し、消防機関と連携して活動を行うためのシステムを事前に構築する。  
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DMAT医師は、原則として消防機関と一体となって活動する。

## (5) 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、事前に取り決めを行う。  
調整本部のDMAT等を含めた全体の安全管理は主として消防機関が行う。

## (6) 情報共有体制の確保

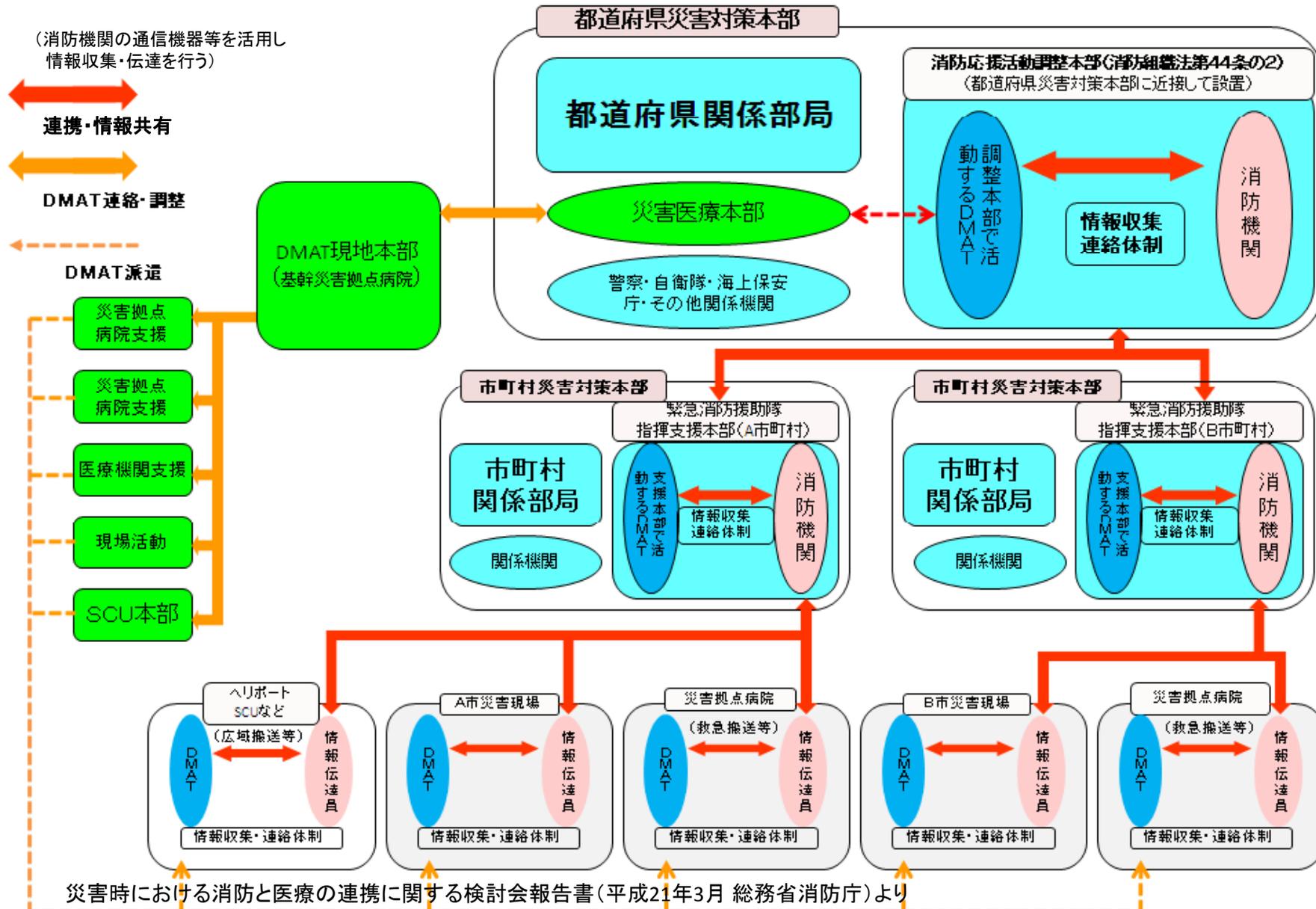
消防機関とDMATが活動を円滑に行うため、消防機関の情報連絡体制を有効に活用するなど、情報を共有して活動を行う。

## (7) 平素からの連携体制の構築

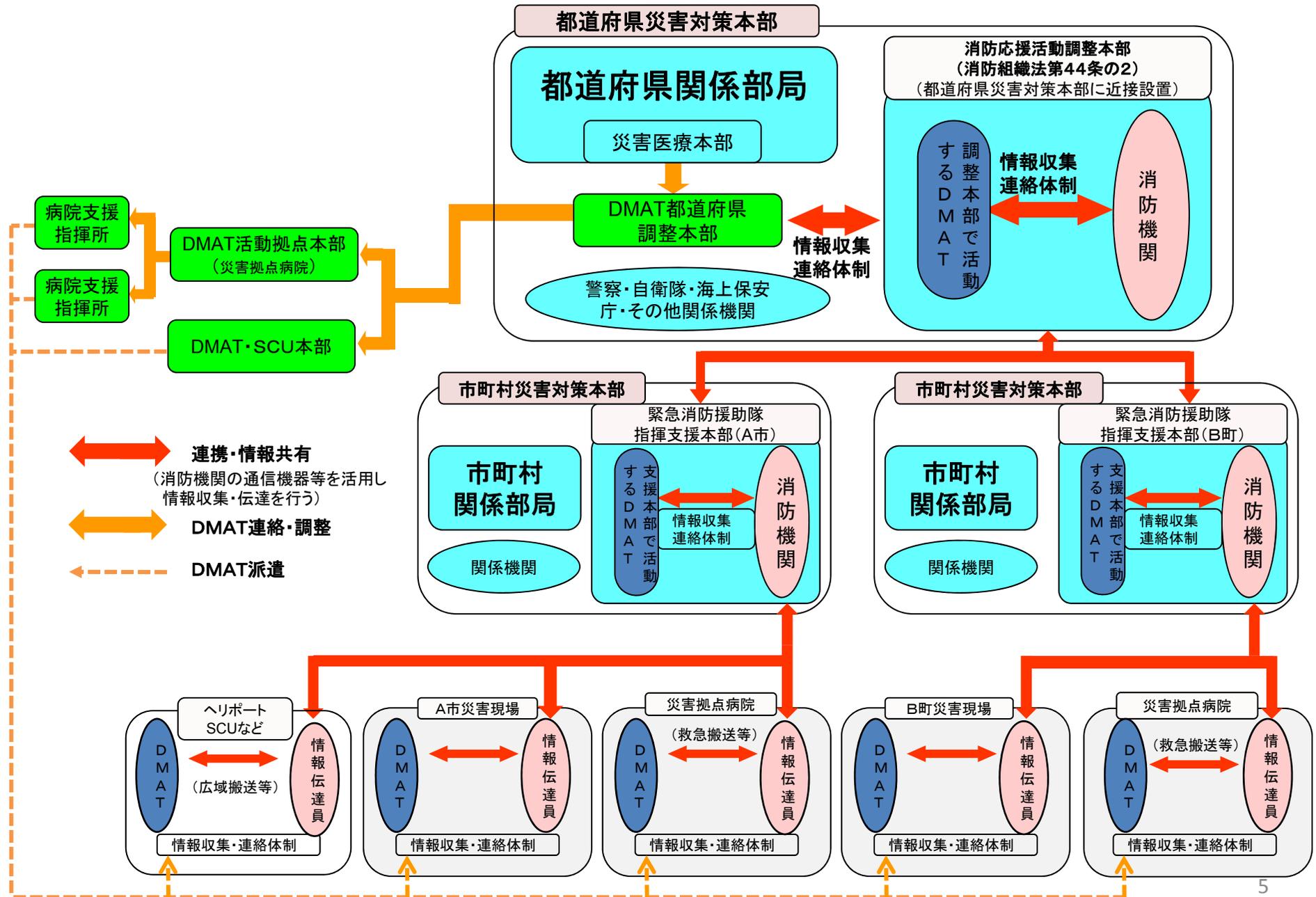
消防機関とDMATが大規模災害発生時に災害現場において安全かつ円滑な連携活動を実施するためには、平素から災害現場や災害出動に関する連携体制を構築する。

# 平成20年度「災害時における消防と医療の連携に関する検討会」の提言(2)

## 連携・情報共有体制の確保イメージ(案)



# 連携・情報共有体制の確保イメージ(H21)



# 結論

---

- 緊急消防援助隊のブロック訓練において検証を行った結果、災害時に本部機能となる都道府県での連携・調整が有効であることが確認された。
- 被災地域に所在する地元のDMATがいち早く入り消防と連携をすることにより、迅速な対応や地元医療の把握やなどで効率的である。ただし、昨年度の提言である指揮支援部隊長等と帯同して被災地入りすることも、災害の規模などにより考慮が必要である。
- 消防機関を含めて関係機関により災害発生時の事前計画を樹立する場合には、災害現場部門での連携のほか指揮調整部門においても、DMATとの連携を考慮することが必要である。事前計画の策定は、すでに消防機関と医療機関の連携が確立されている地域もあることから、その地域の実情により作成することが望ましい。
- 事前計画に基づいた災害対応訓練を連携して行うことにより、現場部門のほか指揮調整部門でも連携体制や伝達体制の課題の洗い出しや改善を随時行うことが必要である。

## 第2回作業部会議事概要(救急救命士の処置拡大)

---

### 1. 災害時における救急救命士の処置拡大についてのご意見

- 医師の管理のもと、救急救命士が心肺機能停止前の傷病者に静脈路確保できるべきではないか。反対の意見として、通常業務で実施していなければ、災害時に実施することは困難ではないか。
- 厚生労働省において平時における救急救命士の処置拡大が検討されているが、万一認められない場合においても、災害時だけとの条件付きでも心肺機能停止前の静脈路確保などは必要ではないか。

### 2. 救急救命士救急救命処置の拡大に係る状況

厚生労働省では、主に

- ① 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与
- ② 重症喘息患者に対する吸入β刺激薬の使用
- ③ 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施

について、現在検討中である。

→ 災害時における救急救命士のあり方については、こうした状況を踏まえて、今後、検討する必要があるのではないか。

## 結論

---

- 災害時において、救急救命士が心肺機能停止前の傷病者に対し静脈路確保することを実現するためには、通常業務での救急救命士のあり方を考える必要がある。
- 現在厚生労働省で行われている「救急救命士の処置のあり方等検討会」の検討結果を踏まえて、改めて災害時における救急救命士のあり方について、議論する必要がある。
- いずれにせよ、災害時に救急救命士が機能できる適切な体制を確保するためには、いかにメディカルコントロール体制を災害時に構築するかが重要であり、今後の課題である。

災害時における消防と医療の連携作業部会  
報告書(案)

## 目次

### 1. 昨年度までの検討

- 1.1 平成 19 年度の検討内容
- 1.2 平成 20 年度の検討内容

### 2. 作業部会の背景・目的

- 2.1 作業部会の背景・目的
- 2.2 検討体制

### 3. 検討結果

#### 3.1 平成 21 年度緊急消防援助隊ブロック訓練による活動等の検証

- (1) 平成 21 年度緊急消防援助隊ブロック訓練の概要
- (2) 訓練視察や作業部会での検討
- (3) アンケート調査の実施と調査結果
- (4) 訓練視察のまとめと改善策の提案

検証作業に関するまとめ（DMAT調整本部のあり方）

検証作業に関するまとめ（消防と医療の連携）

課題解決に向けた提案

#### 3.2 災害時に救急救命士に求められる救急救命措置のあり方

### 参考資料

- 平成 21 年度緊急消防援助隊 北海道・東北ブロック訓練レビュー
- 平成 21 年度緊急消防援助隊 中国・四国ブロック訓練レビュー
- 平成 21 年度緊急消防援助隊 九州ブロック訓練レビュー
- 平成 21 年度緊急消防援助隊 ブロック訓練参加者アンケート結果

# 1. 昨年度までの検討

## 1.1 平成19年度の検討内容

### (1) 検討会の背景・目的

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) 検討内容及び結果

#### 自己評価及びアンケート調査

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。

評価項目は、大項目、中項目、小項目から構成される。大項目の内容は、以下のとおりである。

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

これを用いて、全国の807消防本部(平成19年4月1日現在)に対してアンケート調査を行い、回答が得られた754件(回収率93.4%)をもとに、中項目単位の平均得点を管轄内人口別や地域ブロック別(緊急消防援助隊のブロック訓練の区分)に分析を行った。

#### まとめ

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。

## 1.2 平成20年度の検討内容

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。

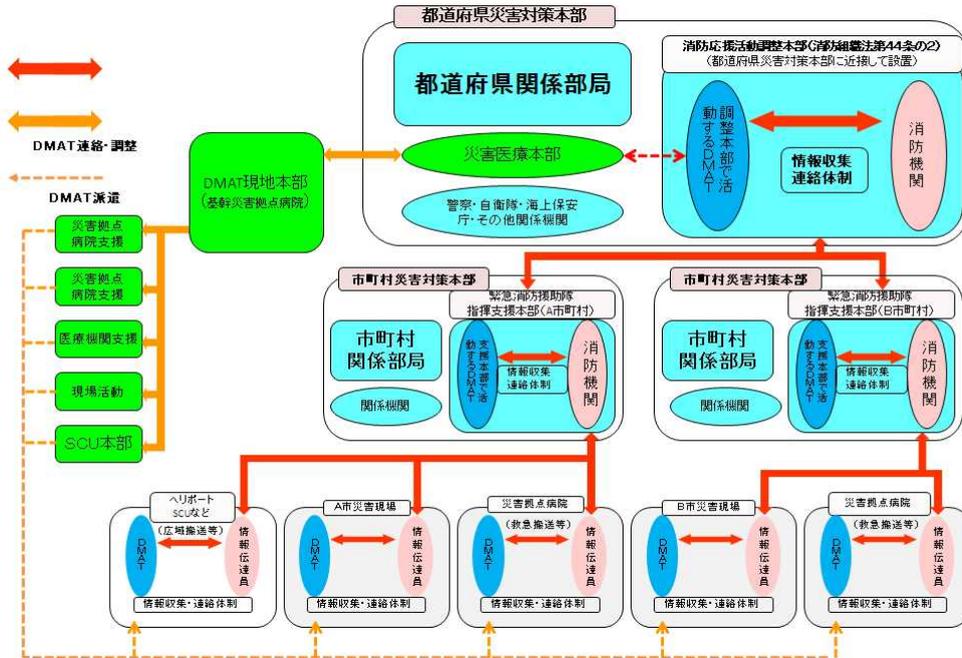
しかしながら、被災地における消防と医療の具体的な連携方法が定められていないことから、消防と医療の連携のシステム整備に関して検討を行った。

検討にあたっては、岩手・宮城内陸地震やJR福知山脱線事故における活動報告や、平成20年10月15日・16日に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検討会作業部会の山口座長、小井土委員が視察を行うなどをして、「災害対策本部等における連携体制」、「消防応援活動調整本部・指揮支援本部等における連携体制」、「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」、「被災地（災害現場）への出動」、「安全管理」、「情報共有体制の確保」、「平素からの連携体制の構築」について提言としてとりまとめた。

この提言は、大規模地震等の広域的災害を対象としているものの、緊急消防援助隊が出動する列車事故及び化学剤の漏洩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部分的に適用することが可能としている。

本年度の検討内容と特に関係の強い「災害対策本部等における連携体制」では、連携・情報共有活動の確保イメージとして以下のような体制が提案された。

### 連携・情報共有体制の確保イメージ(案)



### 平成20年度「災害時における消防と医療の連携に関する検討会」の提言

**(1) 災害対策本部等における連携体制(次頁参照)**

国レベルでは、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り、情報共有体制の確立等を図る。被災地においては、必要に応じ、消防広域活動調整本部(以下「調整本部」という)及び緊急消防援助隊指揮支援本部(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。

**(2) 調整本部・支援本部における活動方針**

消防機関とDMAT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。

**(3) 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レーニングの方法に関し、調整本部において消防機関・地元医療機関・DMATが連携し指示体制等の方針を調整する。

**(4) 被災地(災害現場)への出動**

DMATが被災地へ出動し、消防機関と連携して活動を行うためのシステムを事前に構築する。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DMAT医師は、原則として消防機関と一体となって活動する。

**(5) 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、事前に取決めを行う。調整本部のDMAT等を含めた全体の安全管理は主として消防機関が行う。

**(6) 情報共有体制の確保**

消防機関とDMAT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など、情報を共有して活動を行う。

**(7) 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、平素から災害現場や災害出動に関する連携体制を構築する。

## 2. 本年度における作業部会の背景・目的

### 2.1 作業部会の背景・目的

平成 21 年度に開催された緊急消防援助隊ブロック訓練のうち、本部機能の図上訓練を通じて、平成 20 年度にまとめた提言の検証を行い、課題の抽出や改善案の提案を目的とする。

### 2.2 検討体制

災害時における消防と医療の連携作業部会を設置し、3 回にわたる会議を開催した。

	開催日時	検討内容
第 1 回	平成 21 年 9 月 28 日(月)	・ 災害時における消防と医療の連携について
第 2 回	平成 21 年 12 月 17 日(木)	・ ブロック訓練検証について ・ 救急救命士の処置開始時期、活動場所等の拡大について
第 3 回	平成 22 年 2 月 10 日(水)	・ 訓練視察のまとめと改善策の提案について

当作業部会の委員及びオブザーバーの名簿は以下のとおり。

#### 委員

石松 伸一	聖路加国際病院救命救急センター部長
大友 康裕	東京医科歯科大学大学院救急災害医学分野教授
木村 祐司	福岡市消防局救急課長
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調査研究部長
齊藤 英一	東京消防庁参事兼救急管理課長
田原 和年	愛知県防災局消防保安課長
松田 一彦	山形県健康福祉部健康福祉企画課長
宮谷 忠治	神戸市消防局救急救助課長
山口 久良	仙台市消防局警防課長
山口 芳裕(座長)	杏林大学医学部救急医学主任教授

#### オブザーバー

滝川 伸輔	内閣官房内閣参事官
道上 幸彦	厚生労働省医政局指導課 救急・周産期医療等対策室災害医療対策専門官
中野 公介	厚生労働省医政局指導課 救急・周産期医療等対策室救急医療専門官

武居 丈二	消防庁国民保護・防災部長
細田 大造	消防庁国民保護・防災部防災課災害対策官
宮川 克広	消防庁国民保護・防災部防災課応急対策室課長補佐
清水 準一	消防庁国民保護・防災部参事官補佐

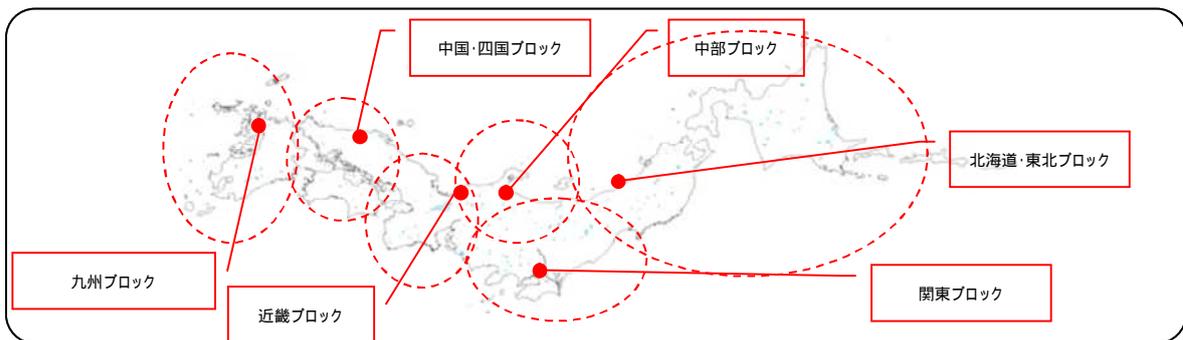
### 3 . 検討結果

#### 3 . 1 平成 21 年度緊急消防援助隊ブロック訓練による活動等の検証

##### ( 1 ) 平成 21 年度緊急消防援助隊ブロック訓練の概要

緊急消防援助隊地域ブロック合同訓練は、「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的事項に関する計画」に基づき、都道府県と市町村の協力を得て、緊急消防援助隊の技術及び連携活動能力の向上を図るため、全国 6 ブロックに区分して平成 8 年度から毎年行われている。

今年度のブロック訓練は、全国で 4 1 1 消防本部、約 3 6 0 0 名が参加し、事前に訓練想定を明らかにしないブラインド型訓練を積極的に取り入れるなど、より実戦的な訓練が実施された。



##### ( 2 ) 作業部会での訓練の視察

###### 作業部会での視察と視察のポイント

緊急消防援助隊ブロック訓練の災害現場においては、従前より救助隊や救急隊と D M A T など医療と連携した人命救助訓練は行われていた。

しかし、今年度は「北海道・東北ブロック」、「中国・四国ブロック」、「九州ブロック」では、災害対策本部の消防応援活動調整本部などに D M A T (以下「統括 D M A T」という。)が配置され、昨年度の本検討会において提言された消防と D M A T との本部機能のセクションでの連携体制を目的とした図上訓練が初めて行われた。そこで、本作業部会では、こうした本部機能において、統括 D M A T<sup>1</sup>が本部機能に配置されることの効果や課題、及び 統括 D M A T やそれを含む県災害医療本部等の災害医療組織と、消防応援活動調整本部との連携における効果や課題について、検証を行うことを目的として、各ブロックにおける図上訓練の視察、及び訓練参加者に対するアンケート調査を行った。

<sup>1</sup> 本報告書での「統括 D M A T」とは、指揮者としての活動が期待される者を、統括 D M A T を含む D M A T 隊員で構成される災害派遣医療チームを「統括 D M A T (チーム)」と表記する。

以下では、視察を行った3箇所の訓練での統括DMATの組織上の配置と、消防と医療の連携に関する活動内容や情報の流れを中心に、その特徴を示す。

### 北海道・東北ブロック

山形県鶴岡市を震源とするマグニチュード7.5の直下型地震を想定した図上訓練である。

#### 災害想定

平成21年10月13日(火)午前9時00分、山形県鶴岡市を震源とするマグニチュード7.5の直下型地震が発生し、庄内南部地域を中心として強い揺れによる被害が発生した。

地震による被害は、多数の建物の損壊や土砂崩れなどにより、人的・物的被害が拡大の様相を呈し、被災地における消防力では対応が困難となり、被災地市町村等では、緊急消防援助隊をはじめとする防災関係機関等への応援要請がなされた。

#### 各地の震度

震度6強 鶴岡市

震度6弱 酒田市、三川町、庄内町

震度5弱 遊佐町

震度4 秋田県にかほ市、山形県最上地域東部、同村山地域東部、新潟県村上市

北海道・東北ブロックの組織構成は下図のとおりである。山形県庁に設置された災害対策本部では、消防応援活動調整本部ではなく、災害対策本部内に設置された健康福祉対策班に統括DMATとして1名が入る形をとっている。他県からのDMATの出動状況や病院被災状況、傷病者受入状況は、統括DMAT(チーム)とともに健康福祉対策班が収集した。

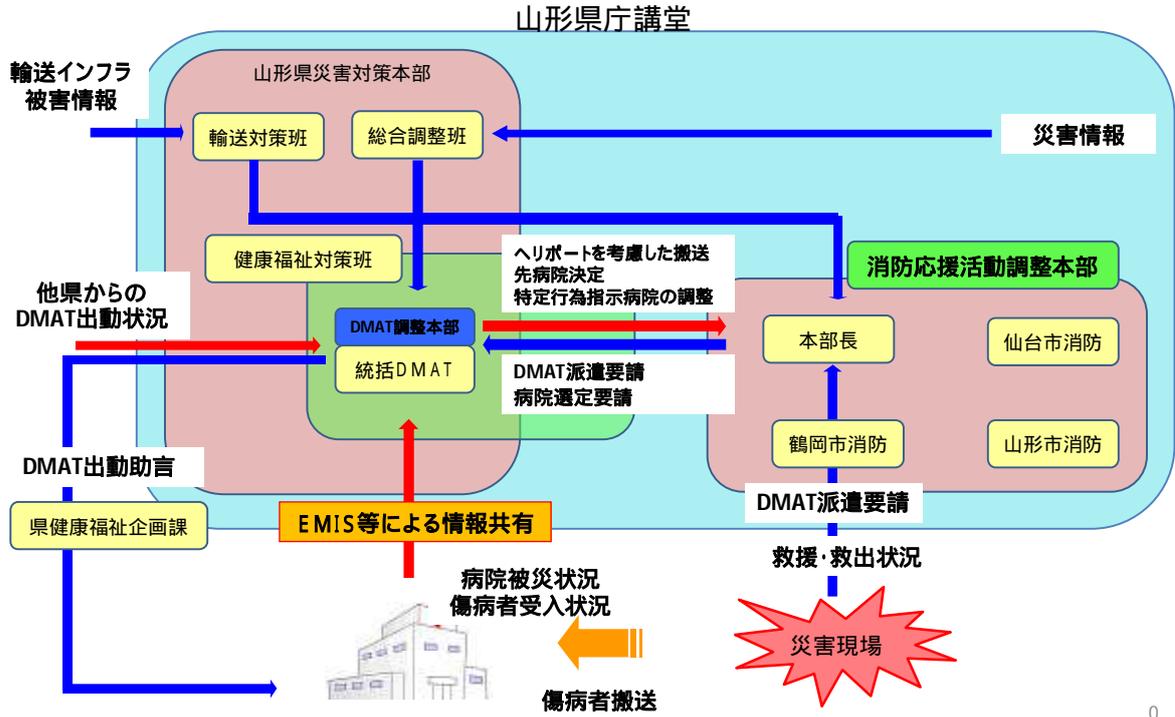
統括DMATは、消防応援活動調整本部に対して、EMIS<sup>2</sup>を活用してヘリポートを考慮した搬送先病院の決定や特定行為指示病院の調整を行うとともに、消防応援活動調整本部からのDMAT派遣要請、病院選定要請を受け、DMAT出動助言などを行った。

<sup>2</sup> 広域災害救急医療情報システム。災害時に被災した都道府県を越えて医療機関の稼働状況など災害医療に関わる情報を共有し、被災地域での迅速且つ適切な医療・救護に関わる各種情報を集約・提供することを目的としており、以下のような特徴を持つ。

- ・各都道府県システムにおける全国共通の災害医療情報の収集
- ・医療機関の災害医療情報を収集、災害時の患者搬送などの医療体制の確保
- ・東西2センターによる信頼性の高いネットワーク構成
- ・平常時、災害時を問わず、災害救急医療のポータルサイトの役割

出典：EMIS ホームページ (<http://www.wds.emis.or.jp/>) のシステムの概要より。

本部組織構成と主な情報の流れ

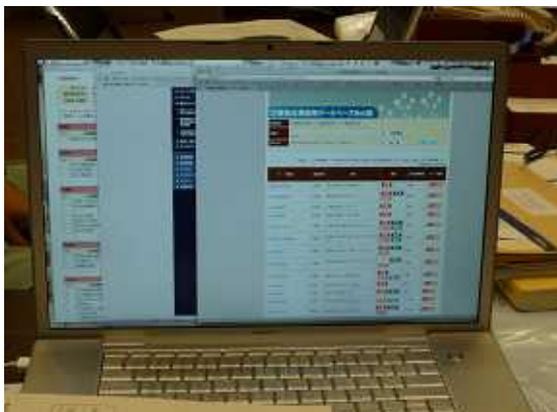


### 訓練の様子



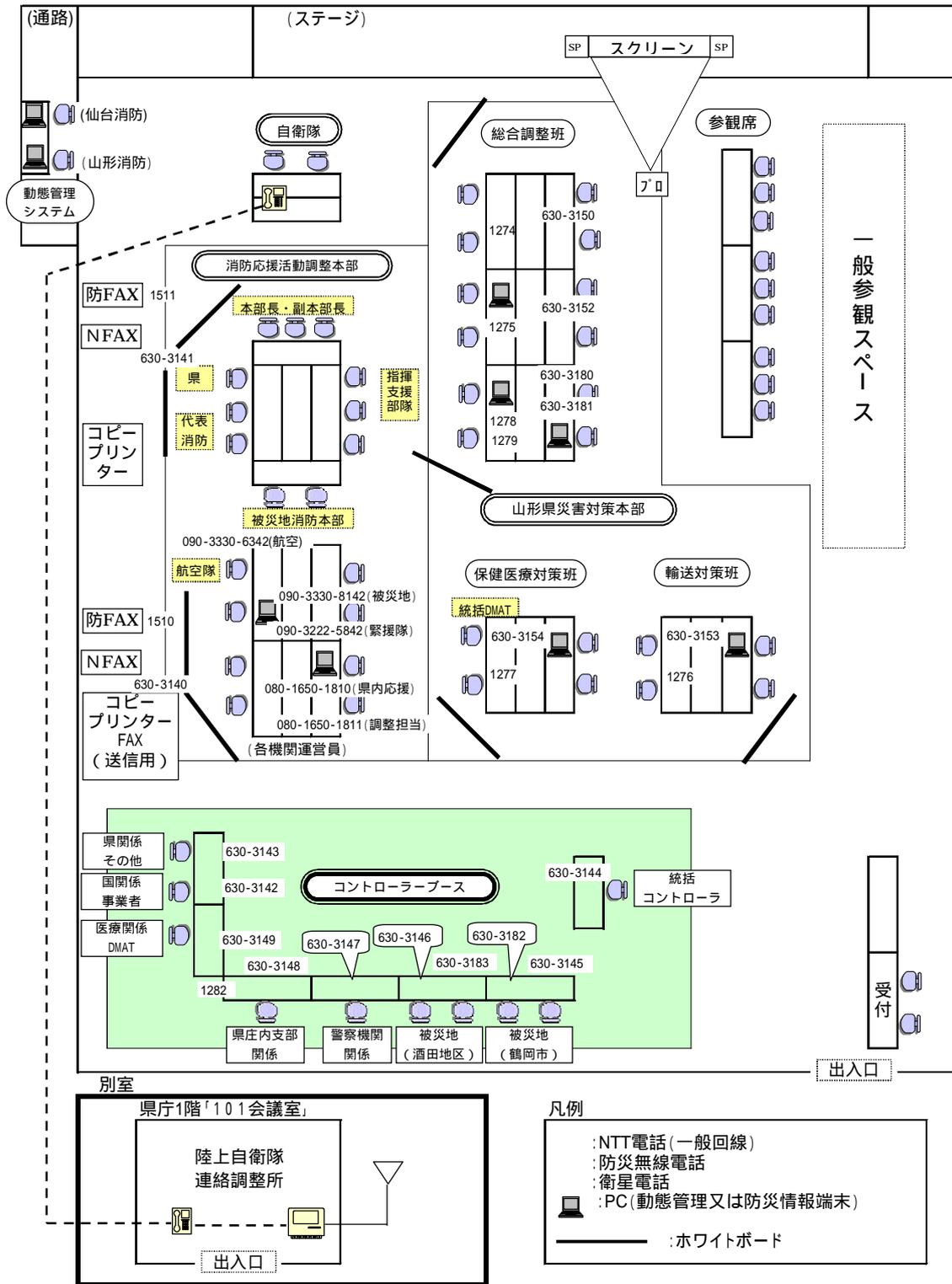
(左：統括DMATと健康福祉対策班、右：統括DMATと消防応援活動調整本部)

### 訓練の様子



(災害拠点病院の情報をWEBで確認)

北海道・東北ブロック訓練 図上訓練 座席レイアウト



## 中国・四国ブロック

島根県出雲市を震源とするマグニチュード7.0の地震を想定した図上訓練である。

### 災害想定

平成21年10月15日(木)午前9時、島根県出雲市を震源とするマグニチュード7.0の地震が発生、出雲市で最大震度6強、斐川町、雲南市及びその周辺自治体で震度6弱を観測した。

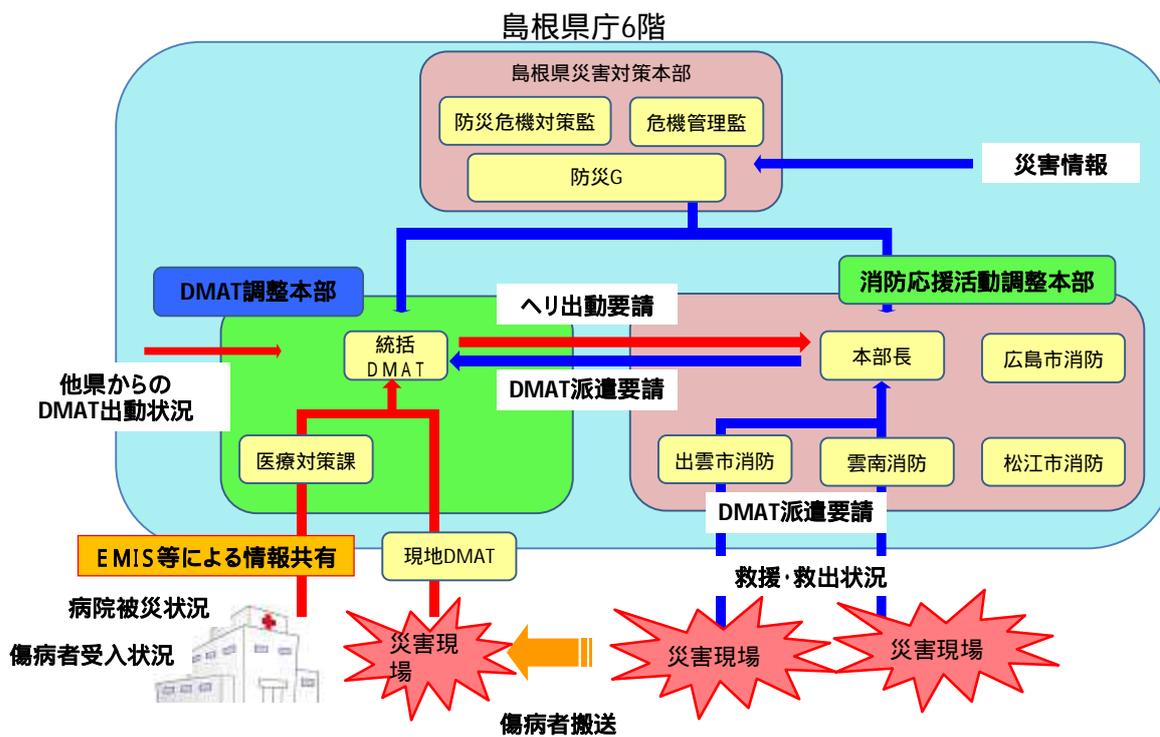
この地震により、急傾斜地崩壊危険個所での土砂崩れ、老朽橋梁の崩壊、多くの家屋や建築物の倒壊、またそれに伴う火災等の災害が発生している。

これらの被害により、死者及び負傷者が多数発生しており、人的被害は今後さらに拡大する模様である。

中国・四国ブロックの組織構成は下図のとおりである。DMATの指揮・調整を行うための「DMAT調整本部」として、消防応援活動調整本部と並列した形で設置された。医療対策課は統括DMATのもとでEMIS等を用いて情報を収集した。さらに、災害拠点病院等に設置された「DMAT活動拠点本部」(訓練では県庁内で仮想のDMAT活動拠点本部を設置)が災害現場に関する情報を統括DMATに報告し、統括DMATが消防応援活動調整本部とヘリの出動要請やDMAT派遣要請に関する調整・意思決定を行った。

なお、島根県の基幹病院である県立中央病院は出雲市にあり、災害対策本部が設置された松江市の県庁に参集するには時間を要することから、DMAT調整本部の開設時には県庁に近い松江赤十字病院のDMATが参集し、県立病院の統括DMAT(チーム)が到着後、引き継ぎが行われた。

## 本部組織構成と主な情報の流れ

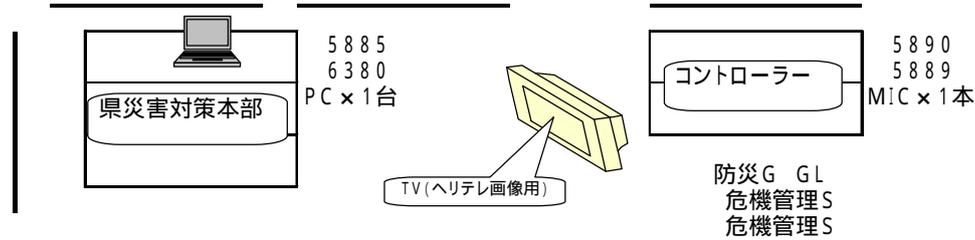
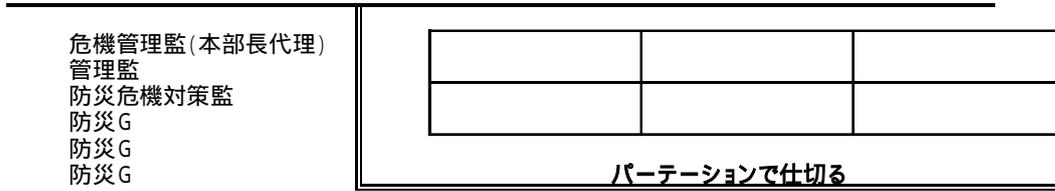


## 訓練の様子



(左：DMAT調整本部の引き継ぎ、右：統括DMATと消防応援活動調整本部連絡員)

中国・四国ブロック訓練 図上訓練 座席レイアウト  
ステージ

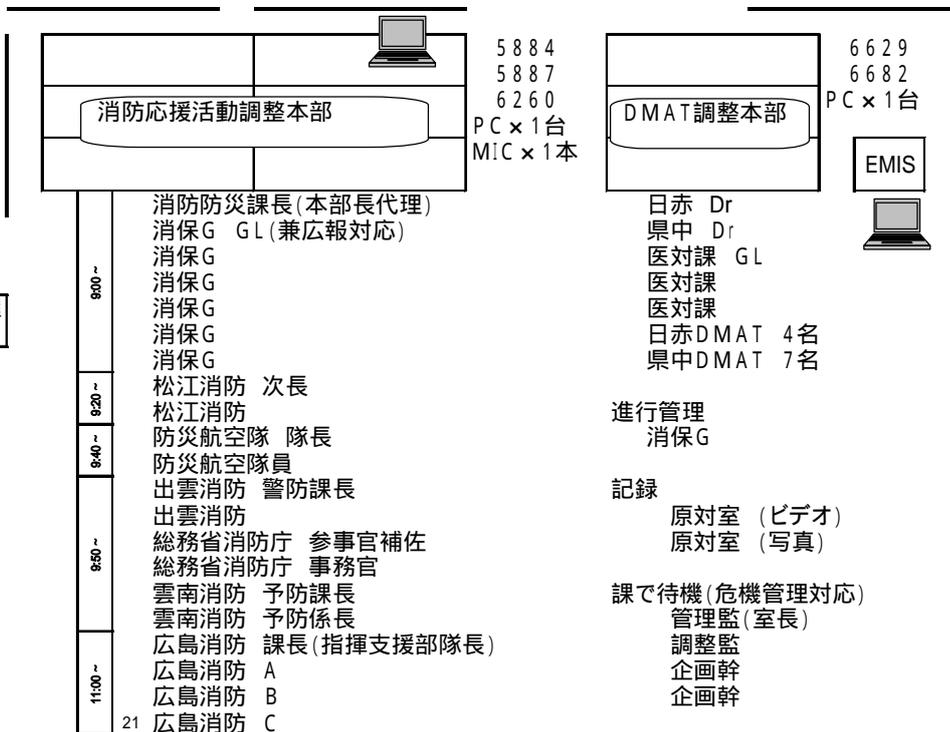


FAX  
5930  
5039

消防無線

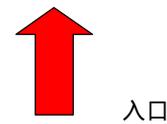
防災無線

動態把握システム



見学者  
救急業務高度化推進検討会「災害時における消防と医療の連携作業部会」の  
大友康裕氏(東京医科歯科大学大学院救急災害医学分野教授)と、消防庁救急企画  
室の梅澤救急推進係長が見学。他は来年度実施の高知県、再来年度実施の広島  
県等

大規模災害に備えて引く(未工事)  
5886 5931 6486 5278 6465  
5888 6775 5610 6303 6838(危機管理監)



入口

## 九州ブロック

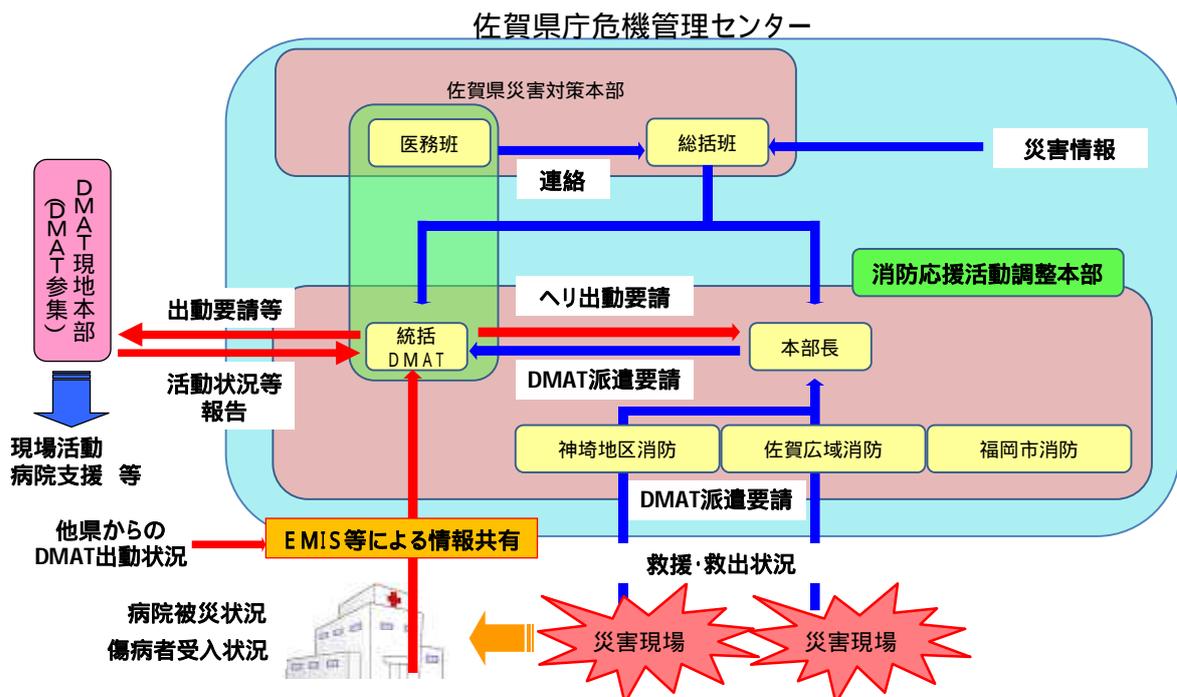
佐賀県佐賀市を震源とするマグニチュード6.9の地震を想定した図上訓練である。

### 災害想定

平成21年10月9日午前8時00分頃、佐賀県佐賀市久保泉町を震源地とするマグニチュード6.9の地震が発生、佐賀市内で震度6強、神埼市内で震度6弱を観測し、両市において未曾有の被害が発生した。震源の深さは約10kmと推定され、この地震の人的被害は死者数120名・負傷者数500名、建物等被害は全壊120棟・半壊400棟に達し、市街地において多数の火災が発生している。被害は甚大であり、更に人的・物的被害が拡大している模様である。

九州ブロックの組織構成は下図のとおりである。統括DMATは、消防応援活動調整本部の中に配置され、病院の被災状況や傷病者受入状況を統括DMATが収集、さらに、消防応援活動調整本部の本部長に対してヘリの出動要請を行い、本部長からのDMAT派遣要請を受けて、DMAT現地本部に対して出動要請等を行った。

### 本部組織構成と主な情報の流れ



## 訓練の様子



(左：統括DMAT(手前)と消防応援活動調整本部(奥)の配置、右：統括DMATの情報収集)



### (3) 訓練の視察を踏まえた作業部会での検証

#### 北海道・東北ブロック

訓練を視察した石松委員から、災害対策本部に配置された統括DMATが傷病の程度によって広域搬送の優先順位・方法を調整したこと、そうした活動にあたってのDMATの配備調整が上手くいったこと、こうした調整を行うに当たっての統括DMATが地域内の医療資源を正確に把握できる地域の統括DMATが入ったこと、が良かった点であり、今後の課題としては、災害対策本部と調整本部で行う活動方針の決定プロセスを明確化することが必要であるという報告がなされた。

石松委員の報告のほか、傷病者に適した搬送先医療機関の選定は統括DMATが判断し、活用するヘリコプター（消防ヘリ、自衛隊ヘリなど）は医療機関が保有するヘリポートの状況（着陸できるヘリの重量など）を勘案し、消防応援活動調整本部の本部長が判断したという役割分担が適切に行われた点が評価された。

統括DMATが指示したDMATが、現地病院の要請に基づいてその活動内容を被災病院の支援に変更したことに対して、消防と医療の指揮権の考え方が異なることが挙げられた。

統括DMATが広域搬送に必要な情報（傷病者に適した医療機関、ヘリポートの有無など）を整理する作業を行うと、統括DMATの能力が効果的に発揮されないため、（訓練における健康福祉対策班のような）事務作業班が必要であることが確認された。

#### 中国・四国ブロック

訓練を視察した大友委員から、DMATが入ることによって、県庁の衛生部局が行うべき活動（病院支援、患者後方搬送（域内・広域）など）が円滑に遂行されたこと、

統括DMATの引き継ぎが円滑に行われたこと（及び直近のDMAT指定病院が県庁に入り、その後基幹病院のDMATが業務を引き継ぐ）、消防応援活動調整本部がDMATとの連携を積極的に図るため連絡員を設置したこと、統括DMATでも消防から積極的な情報収集をおこなったこと、が訓練で良かった点であり、一方、DMAT調整本部の立ち上げ基準の明確化、EMISの導入、DMAT調整本部と、消防応援活動調整本部が設置されるまでの間の消防との連携内容の検討などが課題として報告された。

#### 九州ブロック

訓練を視察した山口座長から、消防応援活動調整本部内にいた統括DMATが、消防側からの被災情報を受け、被災状況の全貌を把握することができたこと、DMATを医療が必要とされるの現場への派遣に消防車両が円滑に投入され、DMATに機動力が付与されたこと、が訓練で良かった点であり、「統括DMAT」の名称が混乱したこと、消防側にDMATの役割が十分認識されていなかったこと（病院支援よりも災

害現場への派遣要請が中心だったこと)、 統括DMATの業務量が時間を追うごとに膨大になったこと、が課題であることが報告された。

訓練を視察した木村委員からは、 統括DMATはDMAT参集拠点病院の決定を円滑に行ったこと、 統括DMATは膨大な業務量に対して的確に対処したこと、が訓練で良かった点である一方、 発災直後の超急性期にDMATの災害現場派遣要請が過度に行われたこと、 統括DMATによる被災状況の情報収集や医療機関の被災情報の情報発信が不十分であったこと、 傷病者収容人等の情報収集や、各医療機関と医療品・医療資機材の確保と供給に関する調整、傷病者搬送に関する消防応援活動調整本部と統括DMATとの間の調整、が不十分であったこと、 広域搬送に当たっての自衛隊への要請を災害対策本部が行うべきであったこと(統括DMATの業務量が膨大であったため) 災害対策本部の会議に統括DMATが招集されず、DMAT派遣状況等の情報が災害対策本部内メンバーに共有されなかったこと、が課題であることが報告された。

#### (4) アンケート調査の実施と調査結果

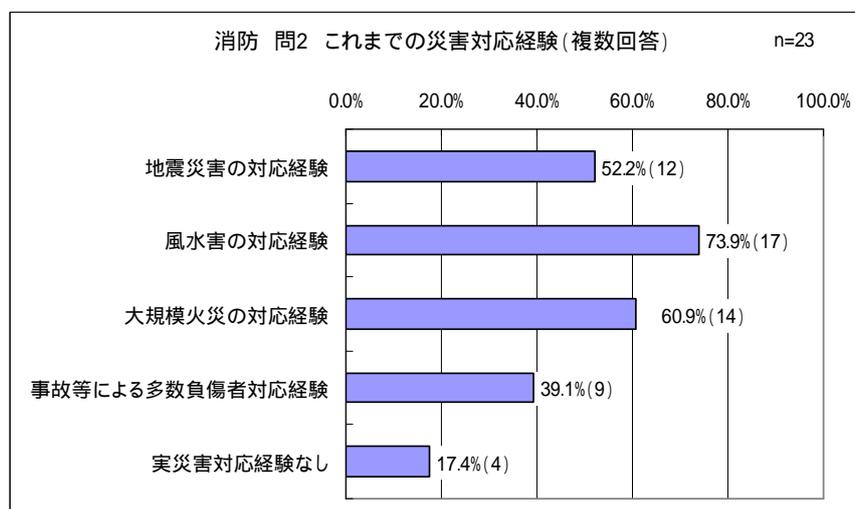
アンケート票は、訓練参加者を消防向け、DMAT向け（県衛生部局含む）に分けてそれぞれに異なるものを配布するとともに、消防と医療それぞれの情報収集の問い合わせに対応するため、両者の情報収集の状況が把握でき、かつ、連携状況を被訓練者でない客観的立場から見る事ができるコントローラーに対しても配布した。

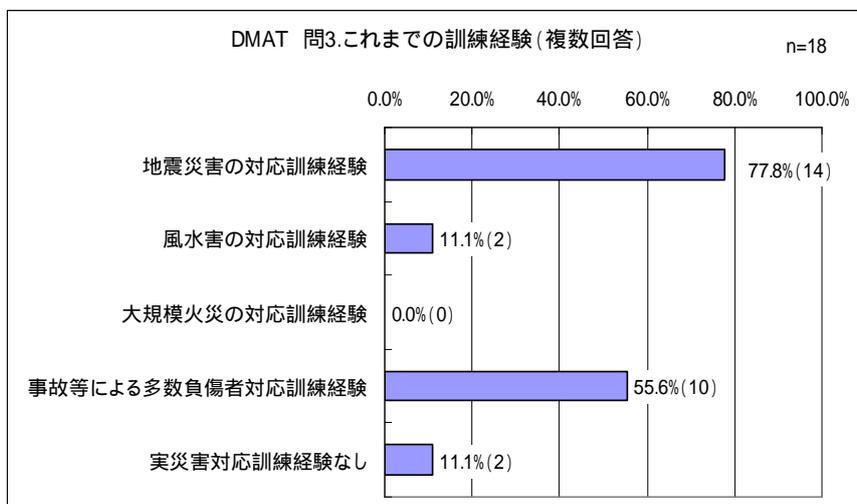
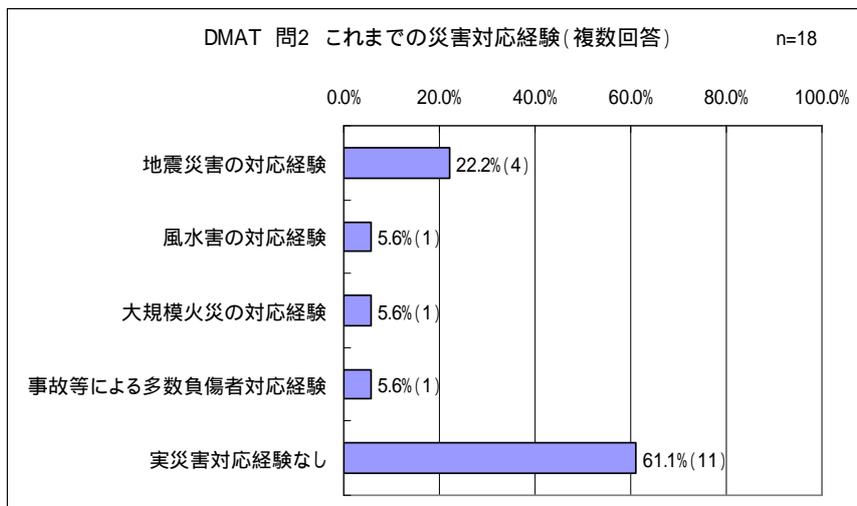
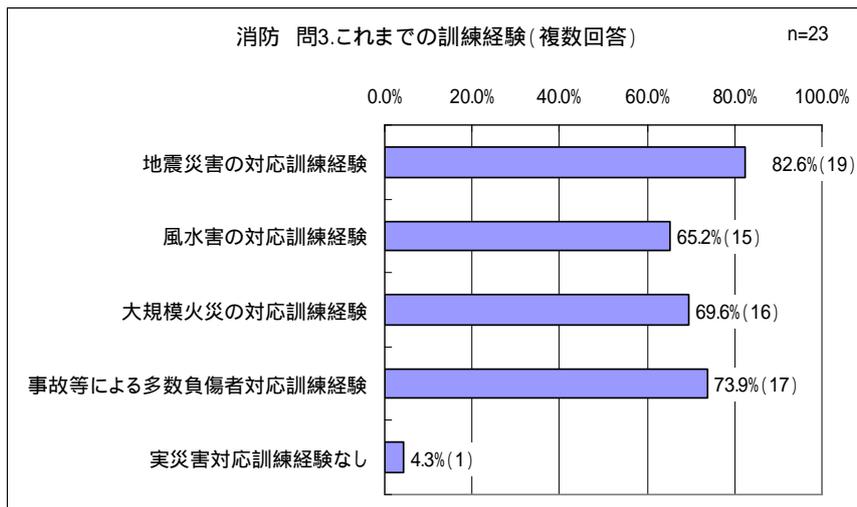
アンケートの種類別の回収数は下表のとおりである。

	消防向け	DMAT向け	コントローラー向け
北海道・東北ブロック	5	3	1
中国・四国ブロック	6	10	1
九州ブロック	12	5	2

#### 回答者のプロフィール

消防については、災害対応経験、訓練経験とも豊富であるのに対して、DMATについては、地震の対応訓練経験、事故等による多数負傷者対応訓練経験はあるが、概ね災害対応訓練経験に乏しい。

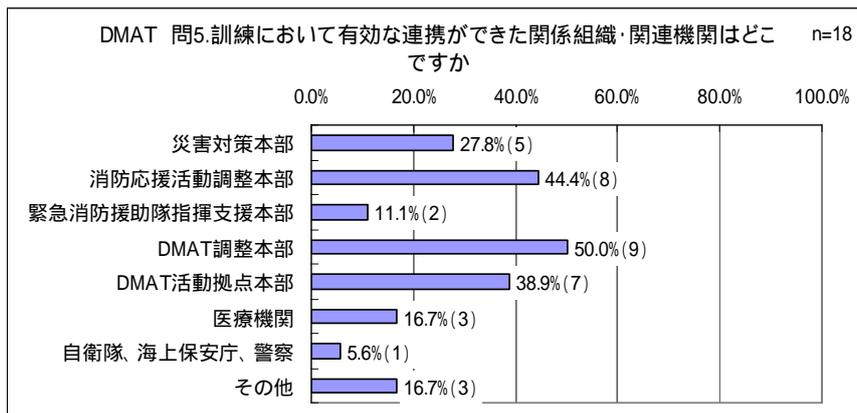
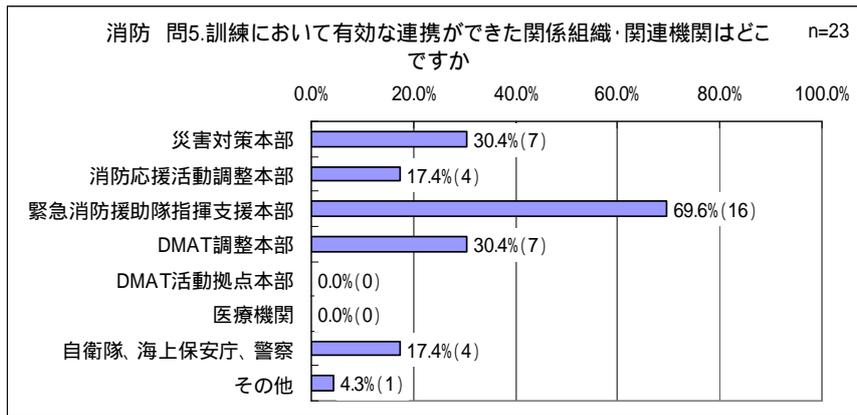


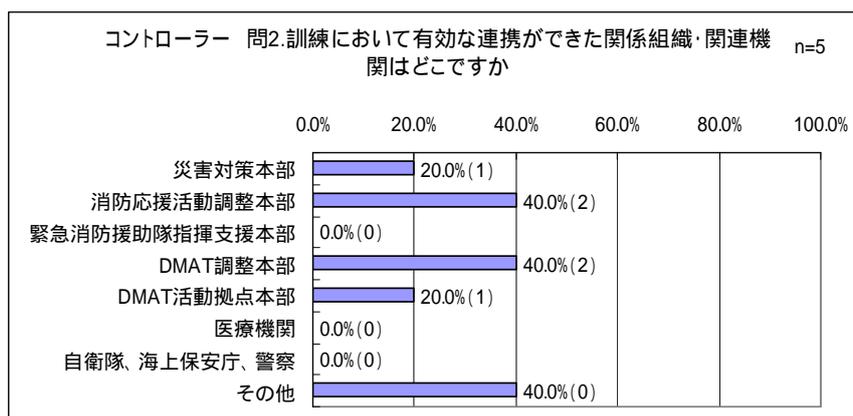


## 連携できた関係機関

消防と統括DMAT（チーム）との連携に関する訓練がなされた。連携によってうまく機能したのは、広域搬送、現場への応援要請等の活動に必要な情報が共有化できたことである。

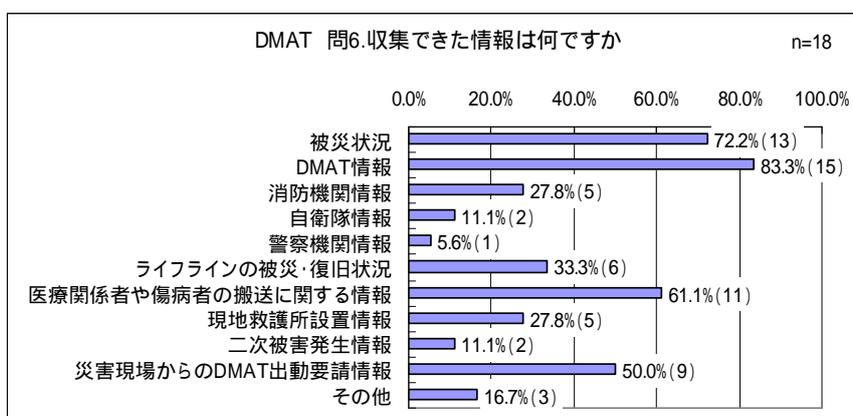
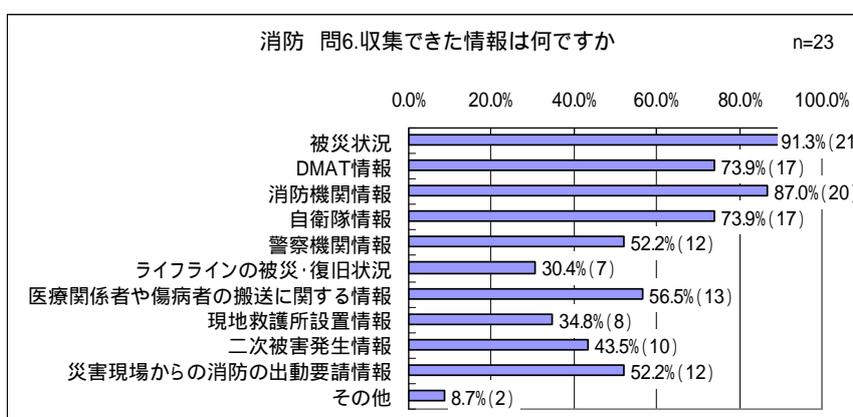
一方、連携が円滑に行われなかったのは、情報の時系列での表記方法の不統一、パソコンやFAX等の情報処理機器の不足といったインフラ整備の問題のほか、（消防、DMAT双方に）活動範囲や役割において認識のずれがあったことが挙げられた。

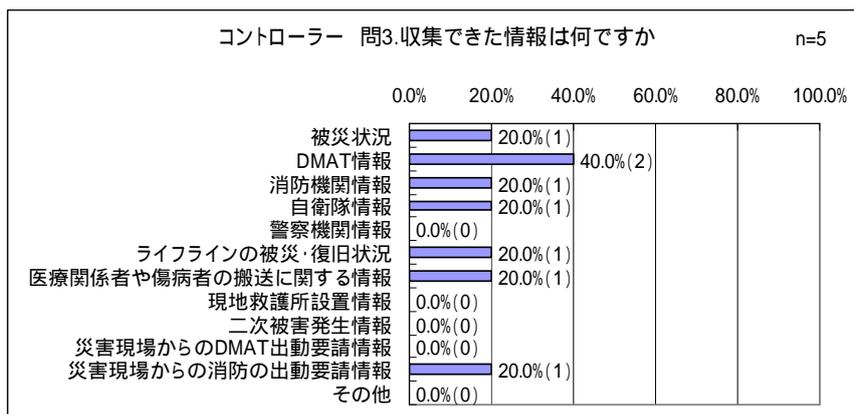




### 収集できた情報

消防は、被災状況や他機関の活動状況のほか、ライフラインの被災・復旧状況や二次災害発生情報など、活動にかかる情報についても。災害対策本部を通じるなどして収集・認識している。



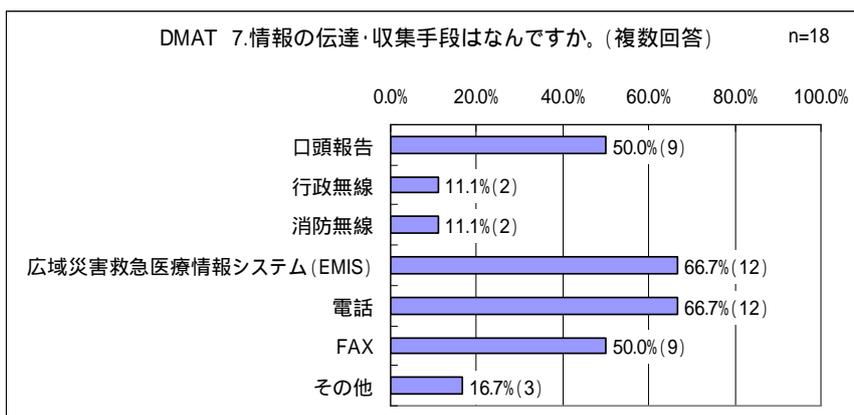
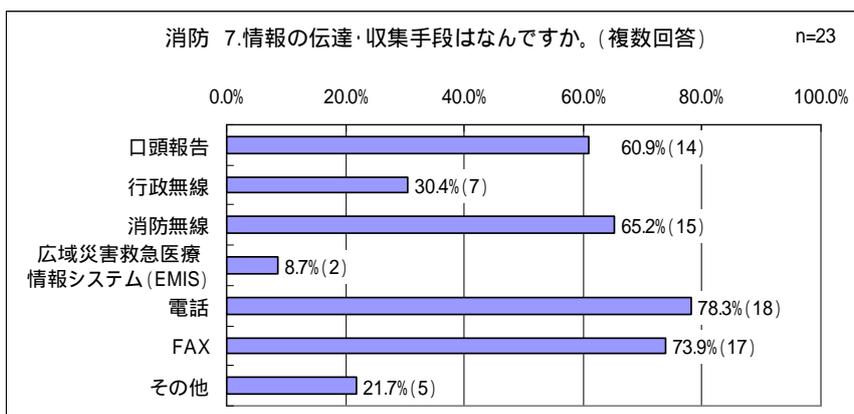


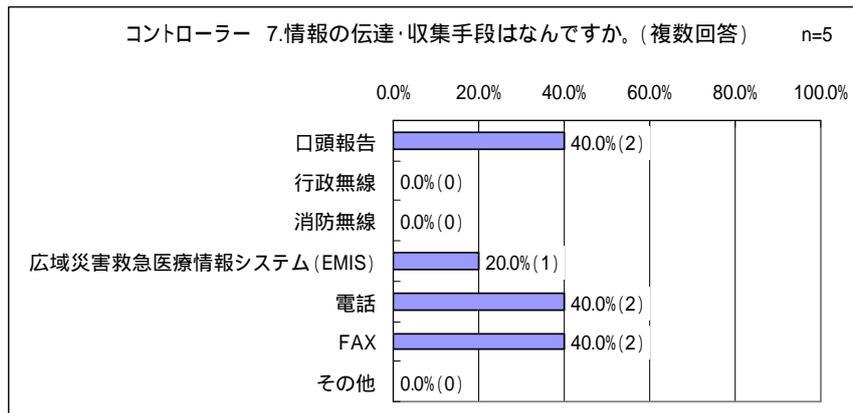
### 情報の収集・伝達手段

情報の収集・伝達手段は、主に電話、FAXが用いられている。

消防は、緊急消防援助隊動態情報システムにより集結情報、また、消防無線、航空無線、衛星携帯電話により被災現場の状況及び被災者情報等を収集している。

統括DMATはEMISにより、出動可能なDMATの規模、県内病院の被災情報、広域医療搬送及び域内搬送先情報、県内病院の収容状況等を収集している。





### 提供された助言・情報で有効だったもの

統括DMATから消防に提供され有効だった助言・情報として以下のものが挙げられた。

- ◇ DMAT活動状況、DMAT活動拠点本部状況
- ◇ 医療的なアドバイス
- ◇ 被災地に派遣されたDMATの規模
- ◇ 出動可能なDMATの規模
- ◇ 県内病院の被災情報
- ◇ 広域医療搬送及び域内搬送先情報、県内病院の収容状況

一方、消防から統括DMATに提供され有効だった助言・情報として以下のものが挙げられた。

- ◇ 被災現場の状況及び被災者情報
- ◇ 被災現場までの道路・交通情報
- ◇ 出動可能なヘリの状況
- ◇ 転院のための救急車等の使用可能情報

### 統括DMATによる災害対策本部や消防応援活動調整本部に対する助言

山形会場の訓練では、傷病者リストから搬送先を助言することがあった。また、佐賀会場の訓練では、合同会議などの定期的な開催を求めるものがあった。

### 平成20年度検討会の提言に対する意見

以下のアンケート結果は、実施した訓練を踏まえて回答しているものもあるが、平成20年度提言について訓練内容以外の点を含めて尋ねた質問に関するものである。

- 災害対策本部等における連携体制

- 消防へのDMATの役割、体制、活動範囲の周知が必要
  - 災害対策本部において、医師から医療的アドバイスを受けられる体制の整備が必要
  - 活動に際しての言語の統一が必要
  - 消防機関とDMATの連携は必要
- 消防応援活動調整本部・指揮支援本部等における活動方針
    - 調整本部・支援本部の役割、活動範囲の周知が必要
    - 調整本部に入る統括DMATは、被災県の医療等の状況を熟知した被災県のDMATが就任するのが望ましい
    - 現場での活動や傷病者搬送等、活動方針の決定プロセスの明確化が重要
    - 活動方針を決定する上での、被災状況に関する的確な情報収集が必要
- 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
    - より緊密に現場と情報共有できるのは調整本部よりも指揮支援本部であり、指示等現場との連携には有効
    - 医師からの指示等をリアルタイムで伝達できる通信手段の確立が必要
    - 包括指示の範囲を広げる必要あり（オンライン指示は大規模災害時には困難）
    - 医師、救急救命士が初めてのコンタクトとなるので、端的・的確な情報伝達体制が必要
- 被災地（災害現場）への出動
    - 災害現場への出動には「災害対策本部（消防応援活動調整本部）、各市町村に開設される緊急消防援助隊指揮支援本部との合流」、<sup>3</sup>「災害拠点病院での病院支援活動」、<sup>3</sup>「消防隊が活動している実災害現場に出動、トリアージ等の実施」等があげられる。
      - ◇ 消防の出動要請基準とDMATの出動要請基準について、相互に確認が必要
      - ◇ 緊急消防援助隊の迅速出動、先行調査のためのヘリテレ装備などのため、空路のDMAT輸送は困難
      - ◇ DMATの出動や活動については、自己完結型の対応が必要
      - ◇ 現場において必要なトリアージやCSM<sup>3</sup>等のための輸送は、消防機関の安全管理のもとDMAT輸送は可能
      - ◇ DMATによる病院支援、広域搬送ができた上で可能であれば現場活動（初期の段階での現場活動は無理）も可能

<sup>3</sup> Confined Space Medicine：地震や事故などの災害現場で、崩れた家や岩などで挟まれた人を救出する医療。

- 安全管理
  - 災害対策本部もしくは消防がDMAT出動要請を行った場合、DMAT活動の安全管理については消防機関が主体となってい、DMATは、安全管理にかかる指示に従うことが重要
  - 安全管理について、消防は、組織的配慮と隊員個人の努力が、DMATは、防護や感染予防等の装備が必要
  - 災害現場活動は、消防の安全管理・指揮の下で活動することが肝要
  
- 情報共有体制の確保
  - 災害情報が錯綜する中において、情報の重要度を考慮し、情報の記入様式や確認窓口の設置が必要
  - 災害現場における情報の伝達については、消防無線、衛星携帯電話等を用いることになるが、医療機関への情報伝達が可能な仕組みが必要
  
- 平素からの連携体制の構築
  - 災害拠点病院と消防機関との定期的な連絡会議が必要
  - 図上訓練等を通じ、発災時に備えた顔の見える関係の構築が必要
  - 消防機関とDMAT相互の役割、活動内容、装備、用語等の情報共通が必要

#### (5) 訓練視察のまとめと改善策の提案

3ブロックでの訓練の視察、アンケート調査、及びそれに基づく作業部会での検討を踏まえて、作業部会として共通認識を持った訓練における成果や課題を「検証作業に関するまとめ」に、今後の取り組みとして考えられることを「課題解決に向けた提案」に記す。また、今回の検証作業の2つのポイントを混同することがないように、「検証作業に関するまとめ」は、統括DMATの本部機能への配置、消防と医療との連携に分けて整理する。

#### 検証作業に関するまとめ（統括DMATの本部機能への配置）

- DMATが本部機能に配置されることの意義
 

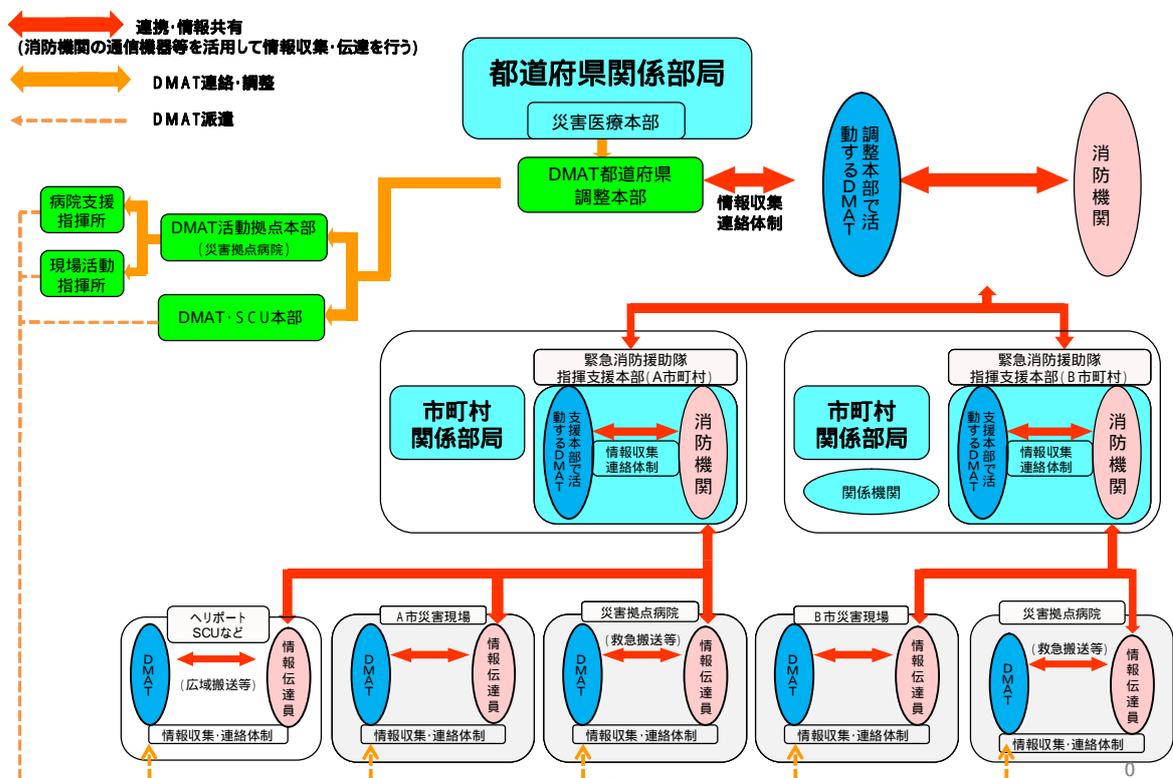
3ブロックの図上訓練は、緊急消防援助隊ブロック訓練において、県庁に設置される災害対策本部や消防応援活動調整本部等の本部機能に、初めて統括DMATが配置されて行われるものであったが、統括DMATが配置されることによって、県庁の衛生部局が行うべき活動（病院支援、患者後方搬送（域内・広域）など）が円滑に遂行された。例えば、統括DMATがDMAT参集拠点病院の決定を円滑に行ったことなどが挙げられる。

- 被災地のDMATが統括DMATになることについて
 

訓練の視察を行った3ブロックでは、いずれも被災県の統括DMATがDMAT調整本部や消防応援活動調整本部に入り、指揮・調整を行った。地域の医療資源を把握する被災県の統括DMATが入ることが望ましいと考えられる。
- DMAT調整本部とDMAT活動拠点本部との役割分担
 

改定が予定されているDMATの活動要領では、DMATの最高指揮権は県の災害対策本部に設置されるDMAT調整本部の統括DMATが有することになっており、その下にDMAT活動拠点本部が災害拠点病院に設置される。DMAT調整本部の活動は広域搬送など消防との調整・連携を要する内容を中心にし、DMAT活動拠点本部は病院支援やCSMなど災害現場に直結した活動を中心にすると考えられる。

以上のDMAT都道府県調整本部等の検討結果をもとに、連携・情報共有体制の確保イメージ(案)を示すと以下のとおりとなる。



第2回作業部会資料 p.21

検証作業に関するまとめ(消防と医療の連携)

- 消防と医療との連携による情報収集効果

アンケート結果に示されているように、統括DMATは被災地の災害情報等を、消防は広域医療搬送及び域内搬送先情報などを把握することができ、それによって、各本部の意思決定が円滑・適切に行われた。

- 消防車両の投入によるDMATの機動力の向上

DMAT活動拠点本部からDMATを医療が必要とされる現場への派遣に消防車両が円滑に投入され、DMATに機動力が付与されたことも消防と医療との連携のメリットとして挙げられる。

- 広域搬送に関する消防と医療の役割分担

山形訓練に見られたように、傷病者の搬送先医療機関の判断を統括DMATが、活用するヘリコプター（消防ヘリ、自衛隊ヘリなど）の判断を消防応援活動調整本部の本部長が行い、両者の適切な役割分担の一つと考えられる。

- 緊急消防援助隊の指揮支援部隊長の出動とDMATの帯同

迅速な対応や地元医療の把握などの点で、被災地のDMATがいち早く消防と連携を構築することが望ましい。ただし、昨年度の提言にある、DMATが指揮支援部隊長等と帯同して被災地入りすることも、災害の規模などにより考慮が必要である。

- 安全管理

消防・医療双方のアンケート調査を踏まえると、災害対策本部もしくは消防がDMAT出動要請を行った場合、被災地の災害情報や災害現場の対応経験に優れる消防機関が、DMAT活動の指揮及び安全管理を主体となることが適切であると考えられる。

#### 課題解決に向けた提案（DMATとの連携を考慮した事前計画の策定）

消防機関を含めて関係機関により災害発生時の事前計画を樹立する場合には、災害現場部門での連携のほか指揮調整部門においても、DMATとの連携を考慮することが必要である。事前計画の策定は、すでに消防機関と医療機関の連携が確立されている地域もあることから、その地域の実情により作成することが望ましい。

また、その事前計画の策定にあたり、検討を提案したい内容は、以下のとおりである。

- 情報共有のための仕組みの構築

組織の形態によらず、緊急消防援助隊活動調整本部と、消防と医療との連携にあたっては、情報共有のための仕組みが必要である。アンケートや訓練の見学を通じて以下のような点が挙げられた。

- ◇ 連絡員の設置

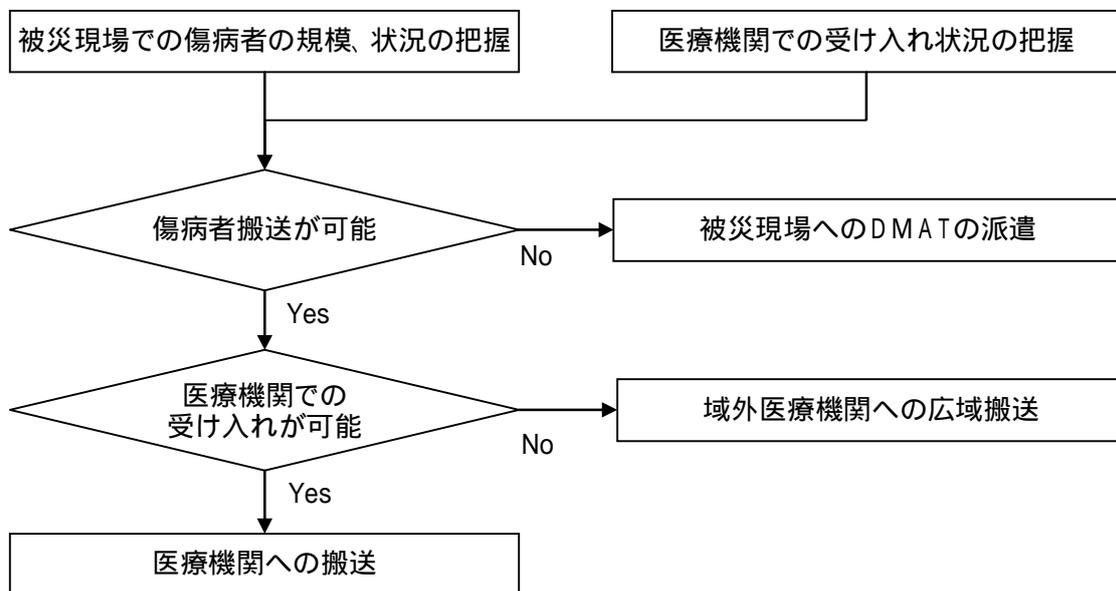
- ◇ 情報共有フォーマット（様式）の作成（特に、広域搬送やDMATの災害現場への派遣要請に関するフォーマット（様式）の作成）
- ◇ 災害対策本部において適宜行われる調整会議等への統括DMATの参画

● 災害対策本部と消防応援活動調整本部で行う活動方針の決定プロセスの明確化

アンケート調査では、平成 20 年度の提言のうち「消防応援活動調整本部・指揮支援本部等における活動方針」に対して、現場での活動や傷病者搬送等、活動方針の決定プロセスの明確化が重要との意見が挙げられた。

被災状況に応じた消防・医療の活動方針に関する意思決定を円滑に行うためには、関係者がその決定プロセスを理解することで、必要な情報収集やそれに関する意思決定を効果的に行うことができる。以下のような例を参考しながら、標準的な決定プロセスを明確化しておくことが望ましい。

災害対策本部と調整本部での活動方針の決定プロセスの例



● DMAT調整本部の立ち上げ基準の明確化

DMAT調整本部を県庁内に立ち上げることが、被災地内医療対応に有効であることが確認された。県の災害対策本部の立ち上げをもって、DMAT調整本部を立ち上げる（DMATが県庁に入って衛生主管部局と連携して対応にあたる）といった、DMAT調整本部の立ち上げ基準の明確化が必要である。

## 課題解決に向けた提案（消防とDMATとの連携効果を高めるための方策）

- DMATの役割に関する消防の認識の向上

災害の規模や種類によって異なるものの、消防には、DMATの役割が病院活動の支援が中心であるという意識が十分に浸透しておらず、「DMAT = CSM」という認識に基づいて、災害現場への派遣要請を行っていた。災害現場への出動基準を明確にするとともに、その出動基準の背景にあるDMATの役割の認識について、消防関係者の間に周知を図る必要がある。
- 消防応援活動調整本部の設置前のDMAT調整本部と消防本部との活動内容の確認

消防応援活動調整本部の本部長は県外から参集するため、活動を開始するには時間を要する。本部長が調整本部に到着するまでの間、被災県内から調整本部に入った消防隊員が、どのような活動を行うべきかという点について受援計画などで内容を確認することが必要である。
- DMAT調整本部の事務処理体制の向上

統括DMATは、医療資源の配分にあたり様々な意思決定を行う必要があり、そのための情報収集が必要となる。訓練ではそうした情報収集・整理体制（統括DMATのチーム編成、県衛生部局の支援体制など）の違いによって、統括DMATの活動量・判断量に差異が出たように見受けられた。統括DMATの判断能力を最大限に活用するためには、特に、大規模災害において調整業務が集中する場合は、統括DMATをサポートする事務処理人員・体制を充実させることが必要である。また、そうした事務処理人員は、病院情報の収集という観点からEMISの操作に慣れ、また、管轄内の医療情報に精通する衛生担当部局の職員を配置することが望ましい。

時間を追うごとに統括DMATの調整業務が増えてしまうため、傷病者収容人等の情報収集や、各医療機関と医療品・医療資機材の確保と供給に関する調整、傷病者搬送に関する（消防応援活動）調整本部と統括DMATとの間の調整などの、DMAT調整本部が行うべき活動に支障を来してしまうことになる。
- 指揮調整部門での訓練の実施と課題の洗い出し

事前計画に基づいた災害対応訓練を連携して行うことにより、現場部門のほか指揮調整部門でも連携体制や伝達体制の課題の洗い出しや改善を随時行うことが必要である。
- DMAT現地活動本部の役割を検証するための訓練の実施

本年度は統括DMATが県庁の災害対策本部に入って訓練を行い、災害対策本部に入る緊急消防応援活動調整本部と、DMAT調整本部との連携について検証した。改訂予定の「日本DMAT活動要綱」では、最高指揮権はDMAT調整本部とDMAT現地活

動調整本部のどちらでも持ちうるようになっている。そこで、緊急消防援助隊指揮支援本部と、DMAT現地活動調整本部との連携についても、緊急消防援助隊ブロック訓練などで検証作業を行うことが考えられる。

また、本年度実施したアンケート調査では平成 20 年度の提言における「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」についての意見を頂いたが、訓練における DMAT 調整本部等の活動が、広域搬送や DMAT 派遣要請への対応が中心であったため、この点を検証することができていない。そうした観点からも「DMAT 現地活動本部の役割を検証するための訓練」を実施することは意義があると考えられる。

### 3.2 災害時における救急救命士に求められる救急救命処置のあり方

都道府県もしくは市町村災害対策本部が設置された場合において、医師の管理のもと、救急救命士が、心肺機能停止前の傷病者に対し、静脈路確保を実施することが有効であるとの意見があるところである。しかしながら、救急救命士が災害時にのみ、そうした対応を実施するというのは、現実的に困難であり、通常業務における救急救命士のあり方から、考えなければならない問題である。

現在、厚生労働省に設置された「救急救命士の業務のあり方等検討会」の中で、救急救命士の処置範囲の拡大に関し、主に

- 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与
- 重症喘息患者に対する吸入 刺激薬の使用
- 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施

について、検討が進められている。ここでの検討結果を踏まえて、改めて、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。

また、いずれにせよ、災害時に救急救命士が機能できる適切な体制を確保するためには、メディカルコントロール体制を災害時にいかに構築するかが重要であり、救急救命士の処置範囲拡大の問題とあわせて、今後検討すべき課題である。