

る。

F 健康危険情報

特になし

G 研究発表

1. 学会発表

- 1) 中村光伸, 松本尚, 小井土雄一, 他: 動態監視システムを活用した地域医療搬送の試み. 第19回日本集団災害医学会, 2014, 東京.
- 2) 小林啓二、奥野善則、島田二郎、他: 搭載性向上型ヘリ運航管理システムの研究開発. 第21回日本航空医療学会, 2014, 大阪.
- 3) 松本 尚, 小井土雄一, 小早川義貴, 他: 大規模災害時のドクターヘリ運用の新しい展開. 第19回日本集団災害医学会サテライトシンポジウム, 2014, 東京.
- 4) Matsumoto H, Motomura T, Nakamura M, et al: Development of the command system for “doctor-helicopter fleet” in major disaster. 12th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine 2014, Tokyo.
- 5) Matsumoto H: Doctor-Helicopter System in Japan - Past, Present and Future -. The 4th Korean HEMS Congress 2014, Andong.

6) Motomura T, Matsumoto H, Yokota H: Real-time mobile video transmission system using smartphones in disaster site. 12th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine 2014, Tokyo.

7) 本村友一, 松本尚, 小井土雄一: スマートフォン動画伝送システムの災害時活用についての検証. 第20回日本集団災害医学会, 2015, 東京

8) Motomura T, Matsumoto H, Hara Yoshiaki, et al.: Development of a medical information transmission system using smartphones to hasten hemostatic treatment. 75th Annual Meeting of AAST and Clinical Congress of Acute Care Surgery, 2015, Las Vegas

9) 中村光伸, 松本 尚, 小井土雄一, 他: 動態監視システムを活用した地域医療搬送の試み(第2報). 第20回日本集団災害医学会, 2015, 立川.

10) 高森美枝: ドクターヘリ運航動態管理による空の連携. 第22回日本航空医療学会総会, 2015, 前橋.

H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

分担研究報告

「災害医療コーディネートに関する研究」

研究分担者 森野 一真
(山形県立救命救急センター)

平成 27 年度 厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業
「東日本大震災の課題からみた今後の災害医療体制のあり方に関する研究」
研究代表者 国立病院機構災害医療センター 臨床研究部長 小井土 雄一
「災害医療コーディネートに関する研究」
分担研究総合報告書

研究分担者 森野一真 山形県立救命救急センター

研究要旨

東日本大震災では、多数の医療救護に関わる人的物的資源が被災地に参集した。これらの資源を有効に活用するための事前の準備が十分とは言えず、災害対応をしながらの体制構築や医療救護調整となった。これを受け、本研究では被災県への調査検討に基づき、研究協力者とともに、都道府県災害医療コーディネート研修プログラムを開発し、二年間で計 6 回研修を行った。本研修の参加者への調査を行い、種々の課題を抽出し、「災害医療コーディネート体制に係るガイドライン」を策定した。

研究協力者

国立病院機構災害医療センターDMAT事務局
国立保健医療科学院
NPO法人災害医療ACT研究所
日本赤十字社
日本医師会

インの改訂

A 研究目的

災害時、被災地外は被災地に対し様々な支援を提供し、被災地はその支援を受ける。しかしながら、この支援の供給と受容を調整する仕組みが十分とは言えず、提供される支援が必ずしも望まれる支援とは限らない。東日本大震災では DMAT 活動以降、救護班をはじめとする支援調整などに難渋した。この経験から、災害医療コーディネート体制の構築が始まった。本研究は災害医療コーディネート体制構築のためのガイドラインの策定と研修プログラムの開発を目的とした。

B 研究方法

1. 災害医療コーディネートに係るガイドラ

都道府県災害医療コーディネート研修参加者とのグループ討論ならびに過去の災害における災害医療コーディネートの実際等からガイドラインの見直しを行う。

2. 都道府県庁における災害医療コーディネートに関する標準的な研修の実施とプログラムの改善をはかる。

C 結果

1. 災害医療コーディネートに係るガイドラインの改訂

添付のごとく、第 3 版を策定した。改訂の要点を以下に示す。

- (1) 被災の程度（範囲、人口等）により、都道府県における災害医療コーディネーター体制を必ずしも三階層とする必要がない場合も少なくないため、二階層を加えた。
- (2) 階層とコーディネーターの拠点設置に関する説明を単純化し理解しやすいものにした。
- (3) チーム編成のあり方をより具体的に記述した。
- (4) 保健医療救護資源（外部支援）の活用、災害発生から経時的に変化する災害医療コーディネーターの内容について項立てを行った。
- (5) 「災害医療コーディネーター体制のための簡易マニュアル Ver. 1.0」を廃し、「災害医療コーディネーター体制チェックリスト Ver. 1.0」と追加し、より使いやすいものとした。

2. 都道府県庁における災害医療コーディネーターに関する標準的な研修の実施とプログラムの改善

日本を3ブロックに分け、年間3回とし、研修日程を2日に短縮、研修項目を圧縮、総合演習に仮想都市を用いた。表1に研修項目を示す。

これまでに行われた2回の受講者数は以下である。

平成26年度 179名

（第1回 47名、第2回 63名、第3回 69名）

平成27年度 175名

（第1回 56名、第2回 59名、第3回 60名）

D 考察

都道府県庁における災害医療コーディネーターに関する研修カリキュラム内容はこの2年間で概ね固定しつつあるが、今後の実災害での経験や新しい知見を反映する必要がある。

「災害医療コーディネーターに係るガイドライン」もよりわかりやすい、実用的な内容への改訂が必要であろう。

「全国災害医療コーディネーター・救護団体連絡会」は災害医療コーディネーターを行う上で欠く事のできない重要な場であり、継続すべきである。

E 結論

本研究の成果は、以下の3つである。

1. 都道府県庁における災害医療コーディネーターに関する研修カリキュラムの開発と研修の実施
2. 災害医療コーディネーターに係るガイドラインの策定
3. 第1回全国災害医療コーディネーター・救護団体連絡会の開催

今後は、地域や市区町村における災害医療コーディネーター体制の充実が必要であると考えられる。

F. 健康危険情報

特に無し

G 研究発表

一部の結果を今後発表予定。

H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

表1 都道府県災害医療コーディネート研修項目

講義 1 都道府県災害医療コーディネート研修の意義
講義 2 都道府県災害対策本部の実際
講義 3 危機管理総論
講義 4 各機関の災害対応、連携
講義 4-1 内閣府
講義 4-2 消防庁
講義 4-3 防衛省
講義 5 災害医療提供と法令
講義 6 救護班とは
講義 7 危機管理と組織マネジメント
講義 8 行動計画
講義 9 医薬品・医療資機材の供給
講義 10 生活支援における災害医療活動
講義 11 市町村レベルからみた都道府県災害医療コーディネート
グループ討議 1 都道府県レベル災害医療コーディネートの実際：組織づくり
グループ討議 2 都道府県レベル災害医療コーディネートの実際：ニーズの把握と対応
グループ討議 3 都道府県レベル災害医療コーディネートの実際：受入と派遣
グループ討議 4 都道府県災害医療コーディネートの現状と課題
ワークショップ 4 行動計画（ワークショップ）
グループワーク 1 対応計画 1
グループワーク 2 対応計画 2
総合演習 仮想都市を用いた実習

【はじめに】

いかなる災害も地域にはじまり、地域に収束する。被災地域が劣悪な生活環境に陥るからこそ、平時以上に、災害の発生からその収束まで、被災した現場での住民の生命を守り、健康^{*1} (Health) 維持することが求められる。被災者のみならず、支援を行う人々に対しても同様に、災害医療の目的である。

我々は平時より、自らが被災した際の保健医療福祉に関する災害対応計画、準備、訓練を行うとともに、被災地支援に際し、自己満足ではない、被災者が望む支援とはいかなるものかを考える必要がある。災害対応の事前計画や訓練は重要だが、人間の考案した想定に基づくので、多かれ少なかれ計画外、想定外という事態は常に生じうるため、柔軟かつ組織横断的な対応が肝要である。そしてライフライン、通信、輸送（搬送）、流通などに関わるあらゆる関係機関や団体の協力と連携が不可欠である。

災害時の医療救護をはじめとする様々な支援や受援^{*2}に係る調整を「災害医療コーディネート（災害医療救護調整）」という。その主体は災害医療コーディネートチーム（災害医療救護調整班）であり、構成員は担当行政官、災害医療コーディネーター、災害医療コーディネートスタッフであり、災害医療コーディネーターのリーダーは委嘱を受けた被災地に所属する者が担当する。災害医療コーディネートは被災に関する情報収集・管理、保健医療救護計画立案・実施、人的物的資源供給の調整がその根幹である。一方、被災地を支援する側は、受援が少なからず被災地の負担となり、べき論や被災現場が望まない支援は被災地への負担を増すだけであることを留意し、救護班派遣調整と支援や被災者受入れなど、被災地外での災害医療コーディネートが求められる。地域住民が望まない支援は、第二第三の災害にもなりかねないことを肝に命じるべきである。

本ガイドラインは、災害医療コーディネート体制の在り方を示すことを目的とする。巻末のチェックリストを体制構築に役立ててほしい。

*1 WHO は健康（Health）の定義を「完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない」としている。

*2 「受援」とは支援をうけることを意味する用語

1. 災害医療コーディネートの目的

被災地域住民の命を守り、健康（Health）を維持すること。そして、災害支援活動に携わる人々の健康（Health）を維持すること。

2. 災害医療コーディネートの目標

目標として以下の3つを掲げる。

(1) 人命救助、緊急（救急）医療体制

(2) 医療の継続と健康管理

- 平時の医療需要への対応（救急医療、慢性疾患等）
- 災害時要援護者への対応（妊産婦、在宅医療、機器依存治療、リハビリ、生活機能維持等）

- 環境悪化に伴う疾病要因への対応と疾病予防（感染症、肺炎、深部静脈血栓、生活不活発病等）

(3) 保健医療福祉サービス（体制）の回復

3. 災害医療コーディネートの原則

- (1) 保健医療行政と保健医療救護との共同作業である
- (2) 災害発生直後から組織的に行う
- (3) 被災市区町村における保健医療資源の需給バランスを把握し、救護計画を立案する

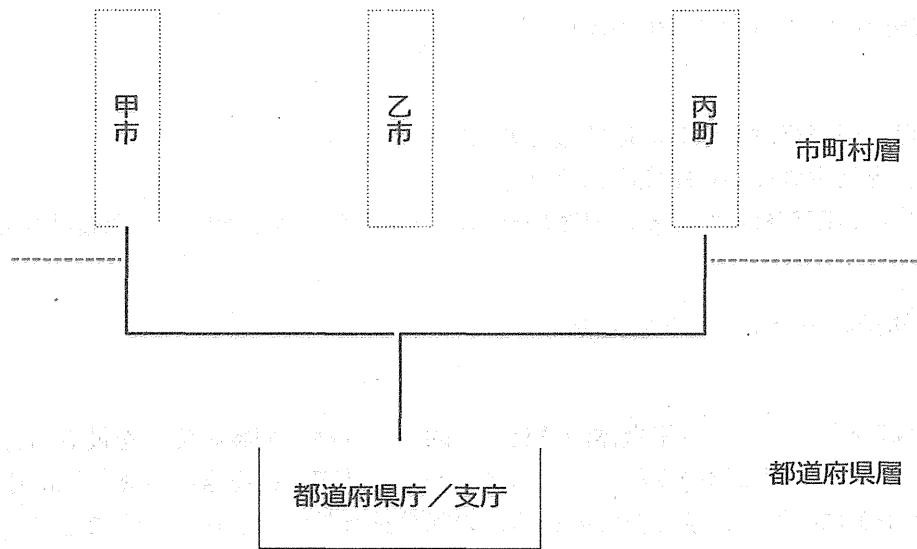
4. 災害医療コーディネートの実際

災害医療コーディネート組織体制構築の目的は、保健医療救護資源を最も消費する被災市区町村における保健医療資源の需給バランスについて、外部支援を含む救護資源調達元である都道府県庁が速やかに把握し、救護資源の過不足の調整を有効かつ迅速に行うことにある。そのためには、(1) 災害医療コーディネートの階層の設定、(2) 各階層内の拠点の設置、(3) 拠点における災害医療コーディネートチームの編成・運用を行う。

(1) 災害医療コーディネートの階層の設定

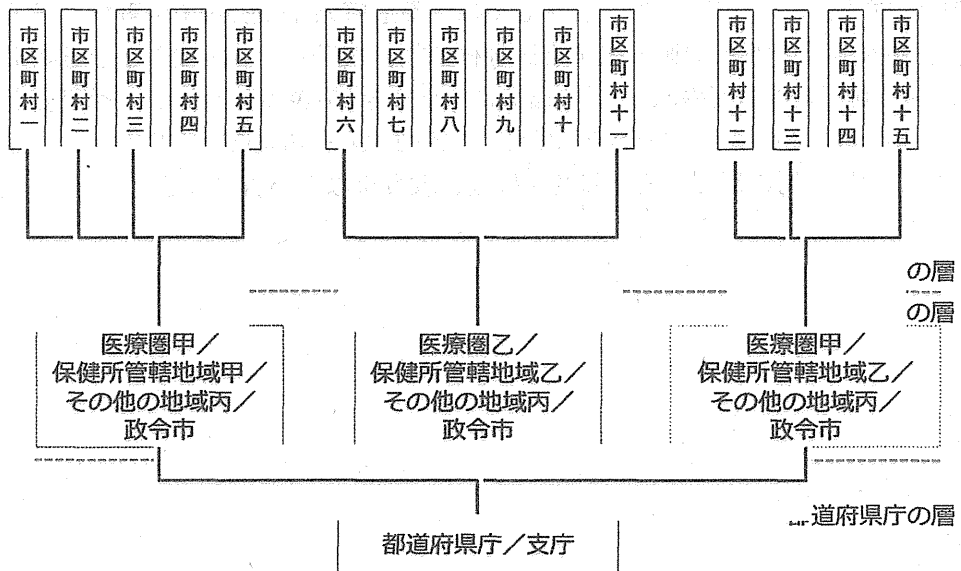
都道府県庁が被災状況を把握できる構造が重要である。被災の程度、時期などにより、「都道府県庁-市区町村または政令市の二層」、もしくは「都道府県庁-地域-市区町村の三層」に拠点を設置する。階層の選択は事前計画、被災市区町村の数、被災人口、面積などを考慮する。「Span of control*³（統制可能な範囲の原則）」の概念にもとづき、被災市区町村が5つ程度までであれば二層（図1）、10を超えた場合、被災都道府県庁の統制能力を超える可能性が高く、三層が望ましい（図2、3）。地域の層には医療圏、保健所管轄、政令市などが含まれる。

図1 災害医療コーディネーター二層構造
被災市町村数3の例



森野一真 平成27年度 厚生労働科学研究「災害医療コーディネーターに関する研究」

図2 災害医療コーディネーター三層構造
被災市区町村数15、地域数3の一例



森野一真 平成27年度 厚生労働科学研究「災害医療コーディネーターに関する研究」

(2) 災害医療コーディネーター拠点

被災地域における地理的な位置、安全性、情報通信設備、収容力などに依存する。情報の収集・管理、会議の開催できる場所が必要である(表1)。市町村や地域の階層では、地域における医療

の拠点である災害拠点病院のような基幹病院に自然発生的に災害医療コーディネート機能が発生することもある。

表 1 災害医療コーディネート拠点候補

1. 都道府県庁
2. 保健所・保健福祉センター
3. 役所
4. 医療機関（災害拠点病院をはじめとする地域の基幹病院）
5. その他

1) 各拠点の管轄する地域

各階層にはいくつかの拠点を設置することになるが、各々の拠点が管轄する地域や市区町村を明確にする必要がある。被災者は災害時にも日常の生活圏、医療圏をもとに避難生活を送ることが多いので、平時の医療圏、保健所管轄地域、被災地の面積、人口、人口密度などを考慮して設置する。

2) 一つの拠点が管轄できる地域や市区町村の数

一つの拠点が管理できる地域の設定に際し、統制可能な範囲の原則（Span of control^{*)}を考慮する。例えば、一つの都道府県全域に被災が及んだ場合、「都道府県庁-地域-市区町村」の三層を設定するが、階層内に設置される拠点が管轄する地域や市区町村数は 5 つ程度に留めるように設置されることが望ましい。それが 10 を超える場合、新たな区域と拠点を暫定的に設定したほうがよい（図 3）。

都道府県は相当数の市区町村を有し（表 2）、二次保健医療圏数が 10 を超えるところがあり（表 3）、事前計画の検討が必要である。

図3 三階層における地域分けと拠点設置の例
 (県庁、地域BC、A-I,II,III区域、A1d,A1gの拠点の担当数は4~6、
 各市区町村の拠点も同様に設置する)

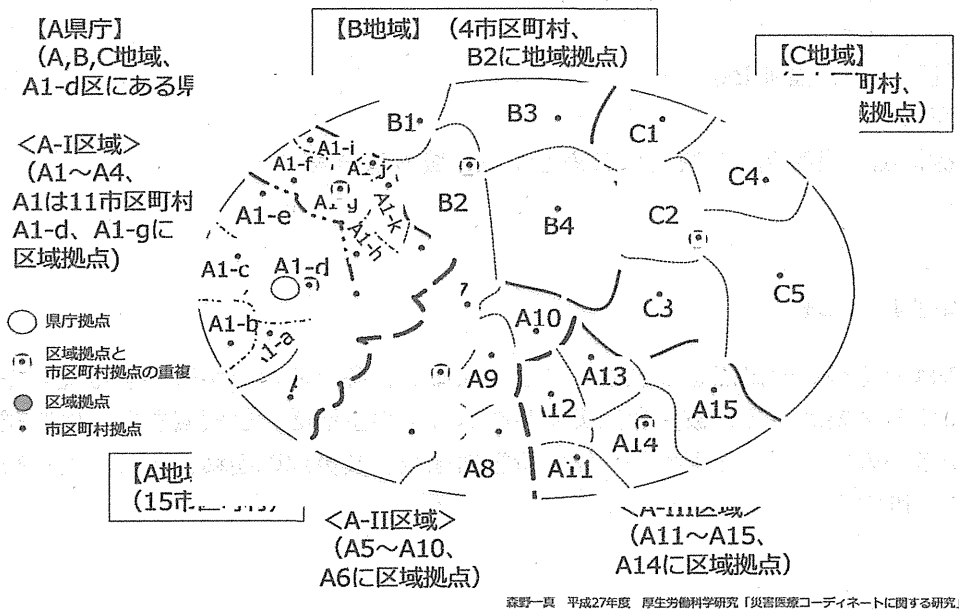


表2 都道府県別区市町村数 (2014年1月1日現在)

都道府県	市	町	村	計	都道府県	特別区	市	町	村	計
北海道	35	129	15	179	千葉県		37	16	1	54
青森県	10	22	8	40	東京都	23	26	5	8	62
岩手県	14	15	4	33	神奈川県		19	13	1	33
宮城県	13	21	1	35	新潟県		20	6	4	30
秋田県	13	9	3	25	富山県		10	4	1	15
山形県	13	19	3	35	石川県		11	8		19
福島県	13	31	15	59	福井県		9	8		17
茨城県	32	10	2	44	山梨県		13	8	6	27
栃木県	14	12		26	長野県		19	23	35	77
群馬県	12	15	8	35	岐阜県		21	19	2	42
埼玉県	40	22	1	63	静岡県		23	12		35

愛知県	38	14	2	54	山口県	13	6		19
三重県	14	15		29	徳島県	8	15	1	24

滋賀県	13	6		19	香川県	8	9		17
京都府	15	10	1	26	愛媛県	11	9		20
大阪府	33	9	1	43	高知県	11	17	6	34
兵庫県	29	12		41	福岡県	28	30	2	60
奈良県	12	15	12	39	佐賀県	10	10		20
和歌山県	9	20	1	30	長崎県	13	8		21
鳥取県	4	14	1	19	熊本県	14	23	8	45
島根県	8	10	1	19	大分県	14	3	1	18
岡山県	15	10	2	27	宮崎県	9	14	3	26
広島県	14	9		23	鹿児島県	19	20	4	43
					沖縄県	11	11	19	41

表3 全国二次保健医療圏数

全国 344 二次保健医療圏

北海道	21	滋賀	7
青森	6	京都	6
岩手	9	大阪	8
宮城	4	兵庫	10
秋田	8	奈良	5
山形	4	和歌山	7
福島	7	鳥取	3
茨城	9	島根	7
栃木	6	岡山	5
群馬	10	広島	7
埼玉	10	山口	8
千葉	9	徳島	3(6)
東京	13	香川	5
神奈川	11	愛媛	6
新潟	7	高知	4
富山	4	福岡	13
石川	4	佐賀	5
福井	4	長崎	8
山梨	4	熊本	11
長野	10	大分	6
岐阜	5	宮崎	7
静岡	8	鹿児島	9
愛知	12	沖縄	5
三重	4		

3) 一つの拠点が管轄する人口

東日本大震災において最大の死者・行方不明者が発生した石巻市は、隣接する東松島市と女川町とで石巻医療圏を形成していた。震災前（平成23年2月）、石巻市の人口は162,822人、面積554.5km²、人口密度294人/km²で、東松島市（人口42,903人、面積101.36km²、人口密度423人/km²）と女川町（人口10,051人、面積65.35km²、人口密度154人/km²）とを合わせると、医療圏人口215,776人、圏域面積721.21km²、人口密度299人/km²であった。災害医療コーディネータ拠点を石巻赤十字病院に設け、石巻圏合同救護チームを編成・運用した経験から、統制すべき一区域の管轄人口としてはこの値が限界ではないかと考える。また、行政上の事務処理の多くを担う中核市の要件が人口20万人であることを考慮すると、一つの拠点の管轄人口の上限はおよそ20万人とすることを提唱する。

*2 統制可能な範囲の原則（Span of control）は、一人、もしくは一つの部署が管理できる部門数の限界を示す言葉である。1920年代、英国軍人 Sir Ian Hamilton の著書¹⁾に「一般に一人が扱いうる（部下の）人数は3から6である」という内容の記述が見られ、本概念の出所とされる。この概念は各分野に取り入れられ、特に、経営管理の業界において、雇用者が直接報告を求める適切な被雇用者の数として解釈されるようになり、当初の範囲は1から4であったが、1980年代の情報技術や生産性向上の結果、1から10までとなる。そして、その対象が人数から部門数へ適用されるようになった。米国の Incident Command System では、一部門が統制する下部門数は3から7、理想的には5を超えず、広域災害においては8から10としている²⁾。

4) 上下隣接階層間の調整

「都道府県-地域-市区町村」の三階層に拠点を設置する場合、「地域」の拠点を飛び越え「都道府県」と「市区町村」が具体的調整を行うと、地域の拠点が機能しなくなる。すなわち、市区町村の拠点と都道府県庁の拠点との直接の調整は可能な限り避けるべきである。その理由として、都道府県庁の負荷が高まること、地域の拠点の人的資源が活用されないこと、情報の混乱が生じやすいことなどが挙げられる。緊急に上下に隣接する拠点を超えての調整が必要だとしても、中間に位置する拠点への情報提供が必要である。

一方、政令指定都市は行政上の独立性が高く、人口も多い。災害時の対応も独自の対応を計画する傾向が強い。しかしながら、計画通りの対応ができないなど、想定外はつきものである。外部支援受入れは都道府県庁を通じて行われるので、災害時には政令市を一つの「地域」として見なすべきであり、都道府県庁の災害医療コーディネータ拠点との間の調整は重要である。

5) 災害医療コーディネータ拠点の役割

3) -1 各階層共通の役割

- 1) 管轄区域の被災状況（ライフライン、道路、被災者）の評価
- 2) 管轄区域の医療の継続、復旧状況の評価
- 3) 管轄区域の保健医療需要と支援状況の分析、評価
- 4) 管轄区域の保健医療救護計画立案、調整
- 5) 外部支援撤収時期の判断と調整

3)-2 各層固有の役割

a. 都道府県庁

- 1) 様々な外部支援の窓口、受入れ調整、管下への資源分配調整
- 2) 搬送資源を大量に必要とする病院避難等の調整
- 3) 関係省庁との調整
- 4) 搬送手段、燃料確保等の確保とその調整

b. 地域の拠点

都道府県庁ならびに管轄区域との間の支援要請や受援等に関する調整

c. 市区町村の拠点

- 1) 医療機関評価
- 2) 避難所評価
- 3) 評価に基づく支援要請
- 4) 派遣された保健医療救護班の具体的な調整

(3) 災害医療コーディネーターチーム(災害医療救護調整班)編成

1) 被災地関係者を中心とする編成

保健医療福祉は地域に根ざすので、平時から地域の状況を把握している行政職員、事前に委嘱を受けた災害医療コーディネーターならびにコーディネータースタッフを中心に編成し、不足は外部支援により補う。

2) 災害医療コーディネーターチーム(災害医療救護調整班)活動場所の確保

保健医療に関する情報管理が可能な活動場所を確保する。

3) 災害医療コーディネーターチーム(災害医療救護調整班)の編成時期

東日本大震災以降、各救護団体の医療救護班の派遣準備が迅速化され、活動開始が早まる傾向にあるため、災害発生直後から可及的速やかに編成する。

4) 保健医療救護計画立案

保健医療救護体制構築や救護計画立案のために、災害発生直後から情報の収集・管理が必要である。すべての医療機関、避難所の評価を可及的速やかに行い、遅くとも災害発生から3日以内に立案し、必要に応じ外部支援要請を行う。また、外部支援終息に関しても早期に具体的な目処をたてることが早期復旧・復興につながる。

5) 保健医療救護体制の可視化

保健医療救護体制（組織図）や、拠点における役割、連絡先などは救護の状況により変化する。皆が共通認識できるよう可視化し、変更は随時反映させる。

6) 災害医療コーディネーターチーム（災害医療救護調整班）の構成と人数

行政担当者と救護担当者で構成する。災害の規模や時期にもよるが、行政リーダー、副リーダー、スタッフ数名、医師リーダー、医師副リーダーを中心に、救護の状況および保健医療需要に応じ、各部門（情報記録・管理、救護団体代表、専門チーム調整、スタッフ管理など）の人員を確保する。交代要員も考慮する。活動には理想的には10名以上、都道府県庁では20名以上と活動場所が必要となる。

被災地の人的資源の多くは自施設で消費され、人員確保に難渋し、外部支援を受けながらの運用となることも稀ではない。都道府県庁内に設置されるDMAT都道府県調整本部には被災の程度により外部からの人的支援が入る。また日本赤十字社のスタッフも常駐する。初動期にはこれらの人的資源を災害医療コーディネーター支援に活用することが可能である。但し、外部支援には資源量と活動期限の制限がある。また、外部支援への依存が過多となると被災地の復旧・復興は遅れる。地域の保健医療福祉に関わる者が主導することが被災地の早期復旧の鍵である。

7) 業務の継続性

超急性期のDMAT等の救護の状況を見極めながら、今後の調整業務とその集約や定型化をイメージしながら計画立案する。保健医療救護に関する状況評価と計画立案は短時間で難しく、災害医療コーディネーターならびにスタッフ一人当たりの活動期間は少なくとも数日単位が望ましい。

（4）保健医療救護資源（外部支援）の活用

東日本大震災以降、医療救護に多くの団体や学会が関与するようになった。これらは保健医療救護はもちろん、災害医療コーディネーター支援にも活用できる。外部支援には（医療）救護班（表4）と専門家チーム（表5）とがある。これらの資源の活用するにあたり留意すべき点は、

- 1) 被災都道府県庁および各拠点の医療救護本部（災害医療コーディネーターチーム）がすべてのチーム情報を把握し、その調整下で活動させること
- 2) 各チームの役割分担、活動計画を明確にすること
- 3) 救護の継続性を担保するため、可能な限り「同じ所属、同系列」を繋ぐ救護計画、支援要請を行うこと

- 4) 同種のチームの活動の重複を避けること
 5) 外部支援が地元の保健医療の立ち上がりの妨げとなる時期が来るなどである。

表4 (医療) 救護班

救護班	略称
日赤救護班 日本赤十字社	日赤
都道府県(医療)救護班	(医療)救護班
国立病院機構医療班	NHO 初動医療班 NHO 医療班
Disaster Medical Assistance Team 災害派遣医療チーム	DMAT
日本医師会 都道府県医師会救護班	JMAT
災害派遣精神医療チーム	DPAT
特定非営利活動法人 TMAT 救護班	TMAT
日本看護協会 災害支援ナース	
Primary Care for ALL Team 日本プライマリ・ケア連合学会	PCAT
All Japan Hospital Association Medical Assistance Team 全日本病院協会災害時医療支援活動班	AMAT
Humanitarian Medical Assistance 特定非営利活動法人災害人道医療支援会	HuMA
大学病院救護班	

表5 専門家チーム

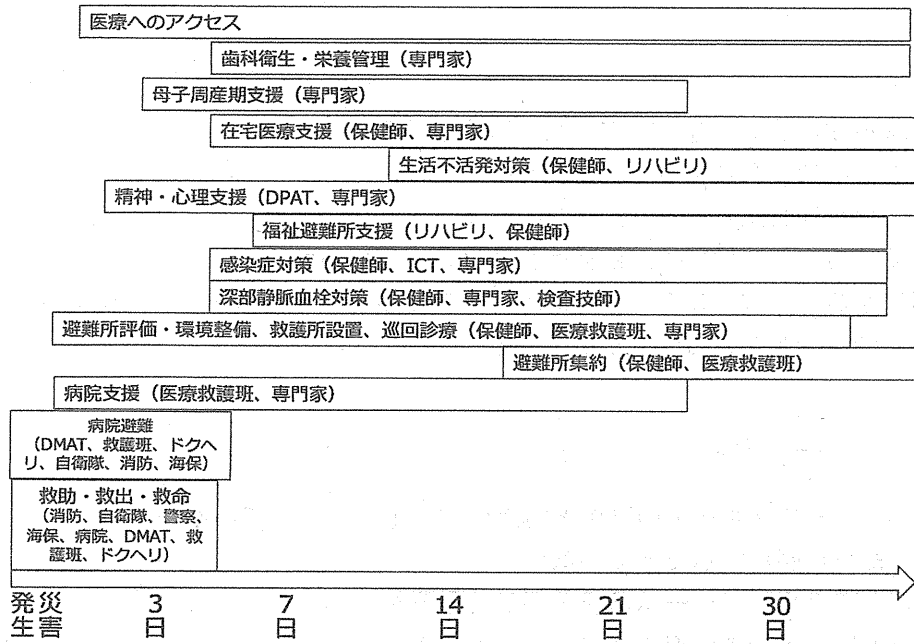
専門家チーム	略称
日本小児科学会	小児周産期リエゾン・コーディネーター(仮称)
大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会	JRAT
JIMTEF 災害医療委員会	JIMTEF

柔道整復師会	
日本病院薬剤師会	
全国臨床検査技師会	
日本臨床衛生検査技師会災害支援チーム	JAMT
診療放射線技師会	
The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team 日本栄養士会災害支援チーム	JDA-DAT
透析医療災害協同支援チーム	JHAT?
日本鍼灸師会	
NPO 法人鍼灸地域支援ネット	はりネット
Disaster Care Assistance Team 災害派遣福祉チーム	DCAT
Disaster Health Emergency Assistance Team 災害時健康危機管理支援チーム（仮称）	DHEAT（仮称）
特定非営利活動法人 災害医療 ACT 研究所	ACT 研
学術集会の専門家チーム	
都道府県歯科医師会	

(5) 経時的に変化する需要と災害医療コーディネート

災害医療コーディネート業務の対象は災害ごとに異なるが、経時的に変化することを認識し、早期の対応を心掛ける必要がある。一例を図4に示す。

図4 時間経過と災害医療コーディネート業務の対象



(6) 被災地外における災害医療コーディネート体制

外部支援を必要とするような災害では、被災地外の都道府県庁も災害医療コーディネートが必須である。派遣救護班調整のみならず、自らが派遣した救護班の後方支援、被災地からの患者の受入れ調整も必要である。被災都道府県の負担とならないよう配慮する。

【参考文献】

- 1) Sir Ian Hamilton, The Soul & Body of an Army (London, Edward Arnold & Company, 1921), p. 229.
- 2) FEMA Introduction to the Incident Command System (ICS 100) Student Manual August 2010, p. 10.

【災害医療コーディネート体制チェックリスト Ver.1.0】

1. 平時の準備

- 都道府県全域が被災した場合を想定した三層構造は明確か
- 各階層の拠点候補は複数決まっているか
- 各拠点候補の担当地域は妥当か
- 直接被災を受ける市区町村の拠点候補は複数決まっているか
- 各拠点で活動する要員（行政官、災害医療コーディネーター、スタッフ）は明確か
- 災害直後から活動できる要員は決まっているか

2. 災害医療コーディネート体制

- 災害発生後からコーディネートの階層と拠点の立ち上げができていますか
- 体制（階層、拠点）図が掲示できているか
- 拠点ごとのコーディネートチーム構成を掲示できるか
- 階層間（拠点間）の定時の状況確認（会議）はできているか
- コーディネートチームの継続性は保たれているか
- チームは機能しているか
- 同チームの交代要員は確保できているか
- 要員の健康管理、特に行政職員の心理支援はできているか

3. 保健医療救護調整

- 保健医療救護の需要（病院、救護所、避難所、在宅）を把握したか
- 取得した情報は信頼できるか
- 現有の保健医療救護資源の過不足の評価はできているか
- 災害発生直後から救護計画立案に取りかかっているか
- 外部支援（情報）を都道府県庁が一元管理できているか
- 被災地が主導しているか
- 救護の継続性は保たれているか
- 専門家チームを活用できているか
- 外部支援が地元の保健医療の立ち上がりの妨げになっていないか
- 外部支援の終息を念頭に置いているか

【参考資料】東日本大震災での経験

1 市区町村の拠点が管轄する範囲の広さ（面積）

災害時の医療救護の実施場所はまず被災市区町村であり、外部支援の配置も市区町村単位であった。医療救護や巡回診療は1日日中単位で行われ、市区町村における災害医療コーディネートチームの活動拠点は、救護班が活動中に往復可能である場所が望ましい（表）。最も広い範囲を管轄したのは岩手県が宮古市 1,259.8km²、宮城県が石巻市 554.50 km²であった。

2 市区町村の拠点が管轄する人口（避難所数）

人口に比例し避難所数（表）、支援に要する資源は増加する。長期にわたり外部支援による救護所を必要とした最も多い対象人口は石巻市の約16万人、避難所50,758人（H23年3月17日時点）、最大避難所総数259カ所であった。

3 地形、アクセス、安全性、ライフライン

災害医療コーディネートの多くは市町村単位で行われたが、安全と考えられていた施設が被災の影響を受けたため、病院、保健センター、保健所、コミュニティーセンター、学校など、拠点の選定は臨機応変に対応する必要があった。安全かつ業務に必要なライフラインの確保と維持が必要である。設置予定場所が使用できない場合も考慮し、事前に複数箇所の候補を順位付け、業務に必要な資器材等の準備を進めるべきである。

4 避難所アセスメント

避難所の評価は保健医療救護計画立案に欠かせないため重要である。石巻圏合同救護チームでは簡便かつ迅速に評価できるアセスメントシートを作成し、約300箇所の評価と集計を行い、環境改善、簡易トイレ設置、感染予防などに役立てた。

表 東日本大震災における被災市町村の面積、人口、最大避難所数、拠点

	面積 (km ²)	人口 (2010年)	最大避難所数	災害医療コーディネート拠点
石巻市	554.50	162,822	259	石巻赤十字病院
東松島市	101.86	42,903	86	東松島市矢本保健相談センター
気仙沼市	333.38	73,489	105	気仙沼市立病院、気仙沼市民健康管理センター「すこやか」
南三陸町	163.74	17,429	54	南三陸ベイサイドアリーナ（志津川病院）
女川町	65.8	10,051	23	女川町立病院
大船渡市	323.3	40,737	60	大船渡保健所
陸前高田市	232.29	23,300	84	陸前高田一中学校、米崎コミュニティーセンター
釜石市	441.42	39,574	88	釜石保健所
宮古市	1,259.80	59,430	85	宮古保健所
山田町	263.45	18,617	ND	山田南小学校

5. 市町村の拠点における災害医療コーディネーターチームの一例（石巻圏合同救護チーム）

1) 拠点設置場所

安全で、電源が確保された石巻赤十字病院

2) 管轄人口と区域

約 16 万人、石巻市（女川町、東松島市と協力関係にあり）中心

#当初は石巻医療圏人口 215, 776

3) チーム人員約 18 名

(1) 宮城県災害医療コーディネーター（リーダー） 1 名

(2) リーダー補佐 4 名

(3) 記録 3 名

(4) 救護班支援 4 名

(5) その他の本部業務約 6 名

4) 主な本部業務

(1) 必要な支援の把握と支援のための調整

(2) 経時的活動記録

(3) 救護班活動支援

派遣救護班受付、オリエンテーション、救護班登録、活動統計、日報集計

救護班の配置調整、薬品・資器材調整、配布資料と展示物作成

(4) 薬剤処方支援

(5) 避難所アセスメント集計、症状別疾患患者数の推移作成

(6) 避難所要望物品調査、調整、生活環境整備（物品調整・搬送調整）

(7) 支援物資調整

(8) 自衛隊、消防等の他機関、民間を含む団体への依頼と調整

(9) 放射線量データ集計

(10) 定例ミーティングと議事録作成

(11) 放射線量管理、放射線量データ集計、報告

(12) 支援スタッフの食糧の在庫管理及び請求

(13) 病院幹部部署へのスケジュール、メンバー表の配布

(14) 石巻沿岸満潮干潮情報収集

(15) 県、市町村の行政との連絡、調整

(16) 院内調整支援

来院患者統計、外来業務（黄色エリア）支援