

南海トラフ地震における初動時医療対策のあり方

南海トラフ地震対策中部圏戦略会議
災害医療部会

平成 29 年 3 月

南海トラフ地震における初動時医療対策のあり方検討経過

南海トラフ地震対策中部圏戦略会議(事務局 国土交通省中部地方整備局)において「南海トラフ地震における初動時のあり方」を検討する医療部会が設置されることに伴い、災害医療部会準備会を立ち上げ「南海トラフ地震における初動時医療対策のあり方」の検討、それを具現化するため検証訓練等の企画を行ってきた。

1 検討内容

- (1) 南海トラフ地震における初動時医療対策あり方(案)
- (2) 具現化するための訓練・研修

2 検討経過

(平成 27 年度)

- (1) 第1回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議災害医療部会(仮称)準備会
 - ① 開催日時:平成27年7月7日(火)16:00~17:15
 - ② 開催場所:愛知県自治センター4階 第3会議室
- (2) 第2回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議災害医療部会(仮称)準備会
 - ① 開催日時:平成27年10月30日(金)15:00~17:30
 - ② 開催場所:名古屋合同庁舎第3号館1階会議室
- (3) 第3回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議災害医療部会(仮称)準備会
 - ① 開催日時:平成27年12月8日(火)15:00~17:30
 - ② 開催場所:名古屋合同庁舎第3号館1階会議室
- (4) 第4回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議災害医療部会(仮称)準備会
 - ① 開催日時:平成28年2月2日(火)15:00~18:00
 - ② 開催場所:名古屋合同庁舎第3号館1階会議室

(平成 28 年度)

- (1) 第1回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議災害医療部会
 - ① 開催日時:平成28年4月26日15:00~18:00
 - ② 開催場所:名古屋合同庁舎第3号館7階会議室
- (2) 第2回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議災害医療部会
 - ① 開催日時:平成28年7月15日13:00~15:00
 - ② 開催場所:名古屋合同庁舎第3号館7階会議室
- (3) 内閣府大規模地震時医療活動訓練参画
 - ① 実施日:平成28年8月6日
 - ② 実施場所:静岡県、愛知県、三重県、岐阜県
- (4) 第3回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議災害医療部会
 - ① 開催日時:平成28年11月21日13:00~15:00
 - ② 開催場所:愛知県東大手庁舎4階402会議室

「南海トラフ地震における初動時のあり方」検討者

災害医療部会(仮称)準備会(平成27年7月～平成28年3月)

(敬称略・役職は平成28年3月現在)

機関・団体名	所属	役職	氏名
中部ブロック DMAT 連絡協議会	愛知医科大学災害医療研究センター	教授	中 川 隆
		助教	小 澤 和 弘
	名古屋掖済会病院	副院長・救命救急センター長	北 川 喜 己
国立病院機構災害医療センター		次長	近 藤 久 禎
		医師	高 橋 礼 子
中部地方整備局	企画部防災課	課長	國 村 一 郎
		課長補佐	前 田 幸 則
		調整係長	林 学
		運用企画係長	明 慶 幸 司
		運用企画係	野 田 晃 宏
中部運輸局	総務部安全防災・危機管理課	課長	中 塚 勝 弘
		係長	小 坂 井 豊
	自動車交通部旅客第二課	課長	柴 田 治 美
陸上自衛隊	第10師団司令四部	医務官	内 田 香 介
		衛生班長	伊 藤 好 児
静岡県	健康福祉部地域医療課	主査	鈴 木 孝 樹
	危機管理部 危機対策課	主任	小 倉 佑 子
	静岡県立総合病院	看護師	長 島 尚 子
愛知県	健康福祉部保健医療局医務国保課	課長補佐	彦 回 聖 士
		主査	辻 田 朋 大
	防災局災害対策課	主任専門員	大 川 原 肇
岐阜県	危機管理部防災課	主査	野 崎 禎 暁
	健康福祉部医療整備課	主査	坪 井 大 輔
	岐阜大学医学部附属病院	准教授	豊 田 泉
三重県	健康福祉部医療対策局地域医療推進課	主幹	福 本 敏 和
	松阪市民病院	外科部長	谷 口 健 太 郎
東海北陸旅客船協会		事務局長	谷 端 博
日本航空株式会社	中部地区総務部長		大 森 敬 司
	中部空港支店 航務グループマネジャー		中 里 享 史
太平洋フェリー株式会社		安全統括管理者	廣 津 玲 治
東海北陸厚生局	局長		三 宅 智
	上席総務管理官		上 沼 義 尚
	総務課	課長	鈴 木 康 一
		課長補佐	遠 藤 正 広
		係員	室 梅 優 李
	健康福祉部医事課	課長	栞 山 智 博
医療対策指導官		花 森 弘 充	

災害医療部会(平成 28 年4月～平成 29 年 3 月)

(敬称略・役職は災害医療部会出席時)

機関・団体名		役 職	氏 名
中部ブロック DMAT 連絡協議会	愛知医科大学災害医療研究センター	教授	中 川 隆
		助教	小 澤 和 弘
	名古屋掖済会病院	副院長・救命救急センター長	北 川 喜 己
国立病院機構災害医療センター		医師	高 橋 礼 子
中部地方整備局	企画部防災課	建設専門官	柴 田 雅 洋
		課長補佐	前 田 幸 則
		運用企画係長	明 慶 幸 司
中部運輸局総務部	安全防災・危機管理調整官		古 橋 由 忠
	安全防災・危機管理課	課長	中 塚 勝 弘
中部経済産業局	総務企画部総務課	企画係長	渡 辺 ゆ き え
		企画調整係	土 屋 博 義
	資源エネルギー環境部石油課	課長補佐	森 下 優 彰
		揮発油販売係長	長 坂 勇 幾
東海総合通信局	総務部総務課	課長補佐	安 田 隆
陸上自衛隊第10師団	司令部3部	防衛幹部	吉 田 友 之
		防衛幹部	坂 本 亘
	司令部4部	衛生班長	河 野 純 子
	第10後方支援連隊	衛生隊長	齋 藤 和 敏
		需品補給幹部	荻 野 和 也
	運用訓練幹部	中 塚 健 司	
第四管区海上保安本部	警備救難部環境防災課	課長	松 永 幸 治
		第一災害対策係長	井 上 裕 行
静岡県	健康福祉部医療健康局地域医療課	主査	鈴 木 孝 樹
	危機管理部危機対策課	主任	小 倉 佑 子
	浜松医科大学医学部附属病院	救急災害医学講座教授	吉 野 篤 人
	静岡県立総合病院	看護師・救急救命士	長 島 尚 子
愛知県	健康福祉部保健医療局医務国保課	課長補佐	越 山 信
		主査	清 水 康 弘
		主事	熊 澤 景 介
	防災局災害対策課	総括専門員	井 上 敦 稔
		主任専門員	兵 藤 寿 晃
	主任	木 下 義 朗	
岐阜県	健康福祉部医療整備課	主任	鷺 見 和 良
	岐阜大学医学部附属病院	臨床教授	豊 田 泉
三重県	健康福祉部医療対策局 地域医療推進課	主幹	福 本 敏 和
		主査	大 西 正 浩
	三重県立総合医療センター	救命救急センター長	田 代 晴 彦
東海北陸旅客船協会		事務局長	片 平 澄 男
日本航空株式会社	中部地区	副支配人 総務部長	大 森 敬 司
	中部空港支店航務グループ	マネジャー	中 里 享 史
東海北陸旅客船協会		事務局長	片 平 澄 男
太平洋フェリー株式会社	運航管理部	運航管理部長	広 津 玲 治
		課長 運航管理者	白 木 元 規
中部電力株式会社	総務部防災グループ	副長	田 中 宏 昌
東海北陸厚生局	総務管理官		鈴 木 剛
	企画調整課	課長	米 山 貴 章
		課長補佐	佐 久 間 勝 彦
	医事課	課長	栞 山 智 博
医療対策指導官		花 森 弘 充	

目次

はじめに	1 頁
第 1 章 南海トラフ地震医療被害予測	2 頁
1 南海トラフ地震発生予測	
2 南海トラフ地震被害想定	
3 中部四県南海トラフ地震医療被害予測小括	
第 2 章 過去の災害における被害と医療活動	7 頁
1 関東大震災	
2 昭和東南海地震	
3 伊勢湾台風	
4 阪神大震災	
5 東日本大震災	
第 3 章 南海トラフ地震に対する初動時医療戦略	12 頁
1 組織体制	
2 被災状況の確認	
3 情報連絡体制の確立	
4 医療戦略の判断	
5 DMA T の投入	
6 搬送優先順位	
7 搬送体制	
8 医療後方支援の確立	
第 4 章 各機関の役割	20 頁
1 東海北陸厚生局	
2 静岡県、愛知県、岐阜県、三重県	
3 各地域保健所	
4 各災害拠点病院	
5 関係機関	
第 5 章 南海トラフ地震医療戦略具現化に向けて	24 頁
1 関係機関との訓練・検証	
2 自助・共助・公助連携体制の確立	
3 地域医療継続計画（BCP）の策定	

付帯事項

- I 用語の定義
- II 南海トラフ地震における医療対応にて想定されるタイムライン
- III 被災想定図と医療戦略
- IV 二次医療圏毎における災害拠点病院受入可能数、転送必要数算定について
- IV—2 東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測数
- IV＝3 72時間以内東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測数
- V 中部緊急災害現地対策本部、東海 DMAT 調整本部と各県との連携

(はじめに)

我国の災害医療体制は 1995 年の阪神・淡路大震災を契機に災害拠点病院の整備、広域災害・救急医療情報システム（EMIS）の整備、災害派遣医療チーム（DMAT）養成等で体制整備が図られてきたが、2011 年の東日本大震災では“未曾有の災害”と言われる被災規模で様々な課題が生じた。

2012 年中央防災会議では南海トラフ地震の被災想定を見直し、併せて 2015 年「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」が策定され、医療活動計画も組み込まれてきたところである。

一方、南海トラフ地震の被害が予測される静岡、愛知、三重県、岐阜県の四県では 1891 年濃尾地震、1944 年昭和東南海地震、1945 年三河地震以降大地震による被災経験がなく、1854 年の安政東海地震発生以降 100 年以上経過していることから東海地震・東南海地震の対策が図られてきたが、東日本大震災を契機に南海トラフ地震の被災想定が見直され、各県とも被災想定、医療計画の見直しを図り始めたところである。

30 年で 70%の確率で起きると言われる南海トラフ地震の被害を軽減するには被害規模に応じた受援・支援双方の観点からの中部四県の医療活動計画の策定が必要であり、南海トラフ地震対策中部圏戦略会議災害医療部会では、各県の被災想定、国の想定をもとに中部四県の被害状況を想定し、過去の災害時医療活動をも参考とし、各県の医療活動計画策定の参考となるよう「南海トラフ地震における初動時医療戦略のあり方」を検討したものである。

第1章 南海トラフ地震医療被害予測

1 南海トラフ地震の発生予測

1. 100周年期発生説

684年白鳳地震以降は100~200年周期で発生しており、昭和東南海地震が発生した1944年から70年経過していることから、向こう30年以内には70%の確率で発生すると報告されている。(図1)

2. 1000周年期発生説

活火山活動期と地震が連動していわれる説もあり、30年間で多発した貞観時代を例にとり、阪神大震災を起点とすれば向こう10年以内に南海トラフ地震、富士山噴火、首都直下型地震が発生すると予測される。(図2)

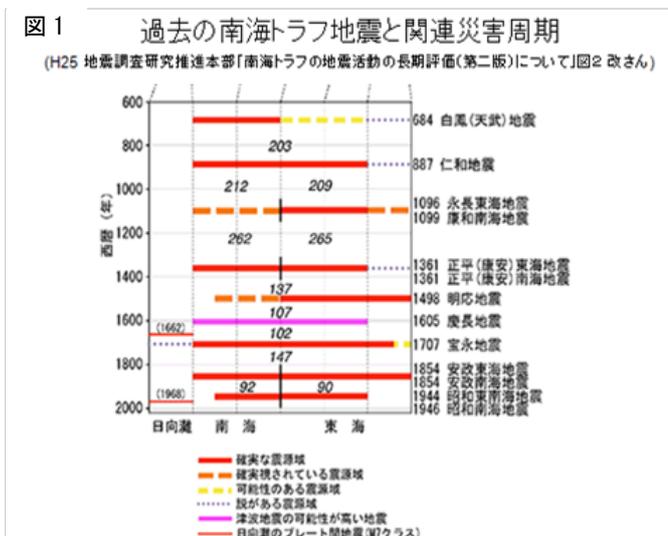


図2 貞観時代(860年~890年頃)の災害発生
(日本三代実録記載大地震と火山噴火)

863年 越中・越後地震	2004年 新潟中越地震
864年 富士山噴火	? 年 富士山噴火
864年 阿蘇山噴火	2014年 阿蘇山噴火
864年 肥後阿蘇山震動	2016年 熊本地震
874年 開聞岳(鹿児島)噴火	2015年 口永良部島新岳噴火
868年 播磨・山城地震	1995年 阪神大震災
869年 貞観地震(東北)	2011年 東日本大震災
878年 相模・武蔵地震	? 年 首都直下型地震
886年 安房国で地震	
887年 仁和地震(東海・東南海・南海連動型)	? 年 南海トラフ地震

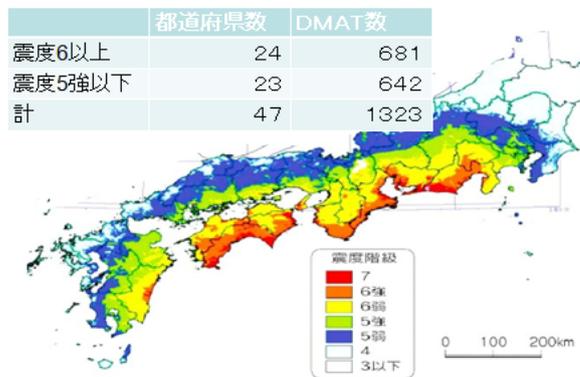
2 南海トラフ被害想定

1. 内閣府被害想定(図3)

(1) 平成25年2月に内閣府から想定された被害想定では愛知県、三重県、静岡県では震度6強以上の地域が占めている。

(2) また、震度6以上の被災県は24県であり、医療支援が可能な都道県が限定されることが予測される。

図3 南海トラフ想定震度(内閣府試算)

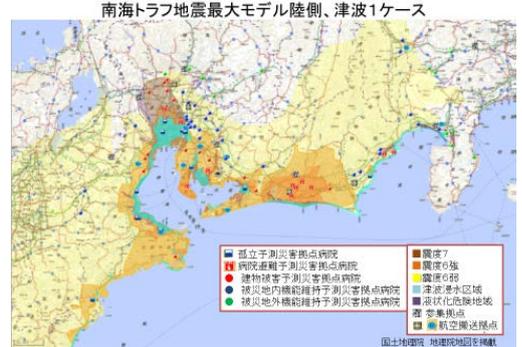


内閣府公表資料 2012/8/30 中日新聞より

2. 中部重点受援三県の被害想定

中部四県のうち重点受援県に指定された静岡県、愛知県、三重県では沿岸部の多くは津波浸水被害が予測され、また、震度6強以上の被害地域には、静岡市、浜松市、名古屋市、四日市市、津市などの人口密集地、県庁所在地が含まれ、広域のかつ甚大な被害が予測される。(図4)

図4 被害想定図



3. 中部四県の人的被害想定(表1)

(1) 静岡県、愛知県、三重県、岐阜県の各県が想定した最大人的被害では、建物倒壊、浸水・津波の死者が多く、東日本大震災に阪神大震災を併せた被害が予測される。

表1

※静岡・愛知・三重県とも冬・深夜ケースを引用、岐阜県は冬・朝ケースを引用。重症者算定は中央防災会議2012モデルを引用

(2) 死者は4県併せて188,140人発生し(津波死者は早期避難率低で算定)、医療支援が最も求められる重傷者は68,350人発生すると予測している。なお、各県とも重傷者の算定は中央防災会議2012の算定方法を引用している。

被害想定根拠	静岡県		愛知県		三重県		岐阜県		合計	
	死者(人)	重傷者(人)	死者(人)	重傷者(人)	死者(人)	重傷者(人)	死者(人)	重傷者(人)	死者(人)	重傷者(人)
建物倒壊等	7,800	19,000	14,000	23,000	9,700	17,000	470	830	31,970	59,830
浸水・津波	96,000	4,000	13,000	2,500	42,000	700			151,000	7,200
急傾斜地崩壊等	200	100	70	40	100	60			370	200
火災	1,500	300	2,400	600	900	200			4,800	1,100
ブロック塀等の転倒 屋外落下物				20					0	20
総計	105,500	23,400	29,470	26,160	52,700	17,960	470	830	188,140	68,350

4. 災害拠点病院被害(表2)

表2 中部四県重傷者発生状況と災害拠点病院被害予測

県	静岡県		愛知県		三重県		岐阜県		計		
重傷者(人)	23,410		26,160		17,960		830		68,360		
災害拠点病院	施設数	病床数	施設数	病床数	施設数	病床数	施設数	病床数	施設数	病床数	
被害状況	機能維持	12	5,658	17	11,860	3	701	7	3,216	39	21,435
	建物被害中軽度	1	500	7	3,689	4	1,824	5	2,845	17	8,858
	建物被害甚大	7	4,098	4	1,811	1	440	0	0	12	6,349
	孤立	1	471	7	4,274	5	2,353	0	0	13	7,098
	計	21	10,727	35	21,634	13	5,318	12	6,061	81	43,740

※病院被害状況、病床数根拠は付帯事項IV-1参照

- (1) 中部四県 81 災害拠点病院（平成 27 年 4 月 1 日現在）のうち 13 医療機関は津波浸水・湛水地域に位置することから孤立し、12 医療機関は震度 7 地域に位置することから建物被害が甚大となることが予測される。
- (2) 中部四県重傷発生予測数 68,360 人に対して対応できる機能維持した災害拠点病院は 39 施設、21,435 床であり、機能維持した災害拠点病院だけの対応は困難であることが予測される。

5. 相対的被害

中部地区の石油精製施設、石油貯蔵施設が多数立地する名古屋港沿岸は、液状化危険度が高く、津波水位も入江となる名古屋港で 2.2m と想定されており、石油貯蔵施設やそれらへのアクセス道路が損壊した場合には、東日本大震災以上の燃料不足が生じることが予測される。

6. ライフライン被害予測

2013 年中央防災会議「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）」では東海三県のライフライン等の定量的な被害量を報告している。

- (1) 上水道 6～8 割が断水
- (2) 下水道 9 割が利用困難
- (3) 電力 9 割が停電
- (4) 通信 9 割が通話支障
- (5) 都市ガス 2～6 割が供給停止

上記内容は定量的想定であるため、1 週間にはほぼ復旧するとされているが、前記 5. 相対的被害に記すよう東海地区のエネルギー源が被災すること、広域被害による復旧支援の子南西から愛知県被害想定ではライフラインの復旧長期化を想定している。

- (1) 上水道 浄水場等施設の停止に復旧の長期化
- (2) 下水道 処理場等の被害により復旧の長期化
- (3) 電力 電力供給設備や電線等の被害の深刻化による復旧の長期化
- (4) 通信 基地局、交換機施設の被災による復旧の長期化

6. 重点受援県の指定

「南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画」（平成 27 年 3 月 30 日中央防災会議）（以下「応急活動計画」という。）では静岡県、愛知県、三重県が中部地方の重点受援県として示され、全国の 4 割の医療支援が配分される。（図 5）



7. 支援部隊等

応急活動計画では、支援する部隊数を示しているが、全国の4割で概算すれば次のとおりである。

(1) 支援DMAT

- ① 最大震度5強以下の地域のDMAT数（平成26年4月1日現在）：642隊
- ② 中部地方配分DMAT数： $642 \times 0.4 \div 256$ 隊

(2) 航空機数

- ① 警察庁・消防庁・海上保安庁・防衛省保有航空機
小型回転翼機；約445機、大型回転翼機（4人）；約35機、固定翼機；約120機
- ② ドクターヘリ43機
- ③ 中部地方配分数
小型回転翼機；約178機、大型回転翼機；約14機、固定翼機；約48機
ドクターヘリ；約18機

（仮説）

地域医療搬送に使用できる回転翼機は仮に全機救急搬送に使用しても小型機約200機、大型機14機である。

過去の訓練等の結果から燃料給油も含めて1日5～6飛行であることから、地域1日に空路搬送できる人数は $200 \text{人} \times 5 + 14 \times 4 \div 1600$ 人である。

(3) 消防救急車両数

- ① 四県保有救急車両数 690両
静岡県173両、愛知県255両、三重県118両、岐阜県144両
- ② 緊急消防援助隊中部地区支援登録車両 1050両
 - a 1次隊 482両
静岡県（青森県110両、宮城県112両）、愛知県（岩手県99両）、
三重県（秋田県84両、山形県77両）
 - b 2次隊 568
東海地方（茨城県169両、千葉県255両、岐阜県144両）

（仮説）

仮に全車両救急搬送に使用しても1740両である。

1搬送1時間要したと仮定しても

1名搬送 $1,740 \times 24 = 4160$

2名搬送 $1,740 \times 24 \times 2 = 8320$ 人である

(4) 搬送可能数

航空機・消防救急車両による1日搬送者数は約10,000人が限界である。

3 中部四県南海トラフ地震医療被害予測小活

南海トラフ地震における医療被害想定は次のとおりである。

1. 重点受援三県(静岡、愛知、三重)の被害は甚大でかつ広域化となる。
2. 沿岸部に位置する災害拠点病院は孤立する。
3. 大半の施設は震度6強以上の被害を受け、倒壊等の恐れが生じる
4. 機能維持した災害拠点病院には数多くの重傷者が押し寄せ対応できない。
5. ライフラインは壊滅的になり、多くの医療機関が機能維持できない。
6. 支援DMAT数は多くを期待できない
7. 航空機、消防救急車両では搬送者数が不足する。
8. 受入病床数が不足する。

参考文献

- (1) 地震調査研究推進本部(2013)「南海トラフの地震活動の長期評価(第二版)について」
- (2) 「日本三代実録」
- (3) 木曾三岳黒沢「御岳縁起」
- (4) 中日新聞「内閣府公表資料」(2012.8)
- (5) 中央防災会議(2015)「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」
- (6) 中央防災会議(2013)「南海トラフ巨大地震対策について(最終報告)」
- (7) 愛知県防災会議地震部会「平成23年度～25年度」愛知県東海地震・東海地震・南海地震等被害予測調査結果」(2014.5)
- (8) 厚生労働科学特別研究事業「南海トラフ巨大地震の被害想定に対するDMATによる急性期医療対応に関する研究」(2014.3)

第2章 過去の災害における被害と医療活動

1 関東大震災

1. 地震規模

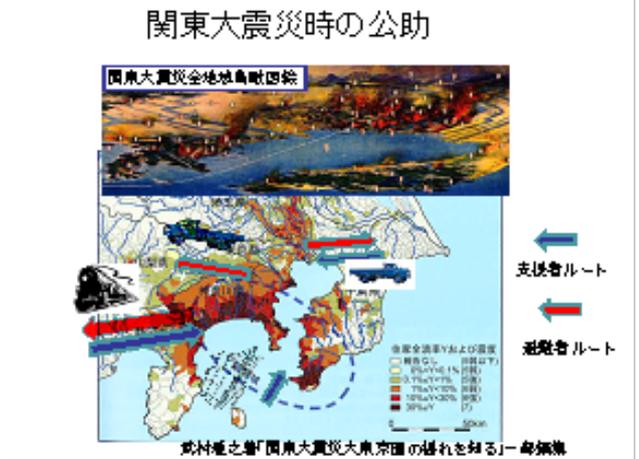
- (1) 発生日時；大正12年9月1日11時58分
- (2) 震源：神奈川県小田原市沖
- (3) 最大震度：7
- (4) マグニチュード：7.9

2. 被害

- (1) 死者・行方不明者約10万5000人
- (2) そのうち、東京府は約7万人、神奈川県は約3万2000名（全体の約97%）
- (3) 強い揺れによる倒壊、フェーン現象による強風による火災炎上で東京市2/3が消失

3. 医療活動

- (1) 東京府、神奈川県の被災地は被害甚大のため、内務省は被災地への立入は規制し、被災地外への避難は積極的に支援した。
- (2) 各県の医療救護チームが中山道方面、常磐道方面からトラック等の車両で東京府、神奈川県に入った。
- (3) 東海道方面からは主に鉄道、船舶で被災地入りした。
- (4) 多くの被災者は負傷者も含め、被災地外に陸軍が中心となって搬送し、被災地外避難者は約78万人に登った。



関東大震災時の被災地外避難者

地区	県	避難者(人)	地区	県	避難者(人)	
関東	千葉	194,318	北海道東北	北海道東北	56,132	
	埼玉	125,801	中国	中国	8,694	
	茨城	32,320	四国	四国	4,471	
	栃木	24,783	近畿	近畿	76,328	
	群馬	18,687	九州	九州	12,649	
甲信越	山梨	34,144	計			
	新潟	29,809				
東海	長野	19,744				
	静岡	90,044				
	愛知	23,118				
北陸	岐阜	6,764				
	富山	9,854				
	石川	7,371				
	福井	5,051				
						計

2 昭和東南海地震

1. 地震規模

- (1) 発生日：昭和19年12月7日
- (2) 震源：三重県熊野灘
- (3) 最大震度：7
- (4) マグニチュード：7.9

2. 被害

第2章 過去の災害における医療活動

戦時中によりあったため正規な記録がなく、愛知工業大学教授であった飯田汲事らの文献調査による算定

(1) 死者

愛知県 438 名、静岡県 295 名、三重県 406 名、岐阜県 16 名、奈良県 3 名、和歌山県 51 名、大阪府 14 名 計 1223 名

(2) 負傷者

愛知県 1,143 名、静岡県 843 名、三重県 607 名他 4 県 1 府 276 名、計 2,864 名

(3) 流出家屋 3129 戸、浸水家屋 8816 戸、焼失家屋 13 戸

3. 救護状況

(1) 特別警備隊、緊急工作隊、地元警防団と協力し、医療救護団が救護活動を行ったと新聞報道されている。

(2) 戦時中であったため、航空基地軍医が青年団、女子青年団が応急手当の教育を行い、地域住民による止血、副土固定などが実施された。

(3) 被災地内診療所の看護師による応急処置も実施された。

4. 医療活動

大学病院、医師会から救護班派遣あり。

3 伊勢湾台風

1. 規模

(1) 被害日時；昭和 34 年 9 月 26 日 18 時

(2) 最低気圧；895 ha

(3) 最大風速；75mm/s

2. 被害状況

(1) 死者 3168 人 行方不明 92 名 重症者
3,090 人 全壊・半壊・流出家屋 123,577 戸
(愛知県内)

(2) 愛知県西部、名古屋南部、三河湾沿岸部は長期湛水

3. 医療活動

流木で作成した筏等で巡回診療

4 阪神大震災

1. 地震規模



- (1) 発生日時；平成6年1月17日5時46分
- (2) 震源；淡路島北部沖
- (3) 最大震度；7
- (4) マグニチュード；7.3

2. 被害状況

- ・ 兵庫県を中心に大阪府、京都府で併せて死者6,402名発生
- ・ 市中病院の倒壊が発生

3. 医療活動

- ・ 発災初期時における医療班投入は行われず
- ・ 医療機関への傷病者殺到のための混乱
- ・ 医療情報皆無のための搬送体制が確立できず
- ・ 航空機搬送は2例

4. 阪神大震災後の体制整備

- ・ 災害拠点病院の整備
- ・ 広域災害医療情報システム（EMIS）の整備
- ・ 防災航空隊の整備
- ・ ドクターヘリの整備
- ・ DMATの整備

5 東日本大震災

1. 地震規模

- (1) 発生日時；平成23年3月11日14時46分
- (2) 震源；宮城県牡鹿半島沖
- (3) 最大震度；7
- (4) マグニチュード；9.0

2. 被害

(1) 人的・物的被害

- ① 宮城県栗原市で震度7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の4県28市町村で震度6強
- ② 死者・行方不明者は宮城県・福島県・岩手県を中心とし12,157名
- ③ 死者、行方不明者、全壊家屋等の確定した被害状況は90%以上沿岸部の市町村で占め、津波被害が顕著であった

(2) 間接的被害

製油所、油槽所、タンクローリー等の石油供給施設の被災により石油供給が大幅に遅延し、物資輸送や災害対策用の燃料が不足した。また、ライフラインの復興にも時間を要した。

3. DMAT活動

3月11日から22日までの間に全国から延383隊が岩手、宮城、福島、茨城の四県に派遣され、SCU、病院避難、病院支援、現場救護の活動を行った。

4. 空路参集と広域医療搬送

(1) 福岡空港、伊丹空港、入間基地、千歳空港から82チーム408名が花巻空港、福島空港、霞目駐屯地に参集し、SCU活動を展開

(2) 16名の傷病者が花巻空港から羽田空港・秋田空港・千歳基地へ、3名の傷病者が福島空港から羽田空港へ広域搬送された

5. 病院避難

(1) 津波浸水により病院機能が消失、孤立する地域も多く、病院避難が多く行われた。

(2) 宮城県石巻地域では石巻市立病院が孤立、入院傷病者180名を空路搬送で避難させた。

6. 東日本震災でのロジスティック活動の課題

(1) 人員配置：本部業務を行う統括者、本部要員の不足

(2) 通信手段：通信手段の不足、脆弱な通信環境など

(3) 情報管理：必要な情報の不足、過多、錯綜など

(4) 燃料確保：DMAT車両、ドクターヘリの燃料確保の困難

(5) 移動手段：空路投入されたDMATの被災地域内での移動手段の不足など

(6) 活動環境：隊員の宿舎、傷病者受入にあたってSCUテント内の寒さなど

(7) 資機材：食料・飲料水、DMAT車両のスタッドレスタイヤ、地図、SCU資機材、酸素ボンベ、OA機器、放射能検知器などの不足

(8) 資機材管理：花巻空港SCUでの資機材管理の困難

6 熊本地震

1. 地震規模

(前震)

(1) 発生日時；平成28年4月14日21時26分

(2) 震源；熊本県熊本地方

- (3) 最大震度；7（熊本県益城町）
- (4) マグニチュード；6.5
（本震）
- (1) 発生日時；平成28年4月16日1時25分
- (2) 震源；熊本県熊本地方
- (3) 最大震度；7（熊本県益城町、西原村）
- (4) マグニチュード；7.3

2. 被害（10月14日消防庁発表）

- (1) 人的被害被害
死者110名、重傷者919名、軽傷者1,488名
- (2) 物的被害
 - ② 倒壊建物；全壊住宅8,257 全壊公共建物 311、全壊その他建物 4,152
 - ③ ライフライン
 - ・電気・下水：6日後には100%復旧
 - ・水道；一部地域は長時間断水

3. 病院避難

排水管の破損、水道復旧の遅延、建物倒壊により10施設が病院避難となった。

参考文献

- 1) 内務省(1900)「大正震災志」
- 2) 東京防災協会(2013)「関東大震災」
- 3) 武村雅之(2012)「関東大震災を歩く」
- 4) 木村玲欧(2014)「戦争に隠された「震度7」1944 東南海地震、1945 三河地震」第二版
- 5) 木村玲欧(2013)「歴史災害を防災教育に生かす」－1945 三河地震 初版
- 6) 山下文雄(2011)「太平洋戦争史秘録 隠された大震災」
- 7) 中央防災会議(2007)「1944 東南海・1945 三河地震報告書」
- 8) 安城市歴史博物館(2010)「戦争の中に生きる」
- 9) 愛知県碧南地方事務所(1944、1945)「昭和19年起震災関係書類(写)」安城歴史博物館貯蔵
- 10) 中日新聞社データ管理部貯蔵(1944.12～1945.3)中日新聞記事写
- 11) 災害医療のあり方に関する検討会(2000)「災害医療のあり方に関する検討会報告書」
- 12) 小井土雄一他(2011)「東日本大震災におけるDMAT活動と今後の研究の方向性」

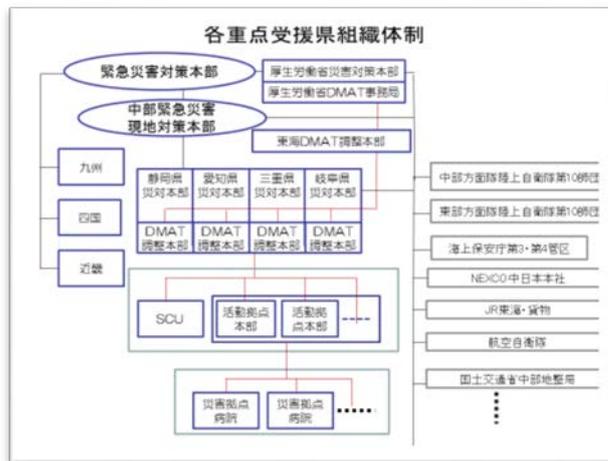
第3章 南海トラフ地震に対する初動時医療戦略

現在のDMAT隊数、移動・搬送手段などの医療資源を比べて、重症傷病者数、災害拠点病院被害等の医療ニーズが圧倒的に多く、また、被災地域が広域になるため、三県が連携し、限定した傷病者の広域医療搬送、病院避難、籠城など被災状況に併せて効率的な医療戦略が必要である。

1 組織体制

医療機関の被害状況等の医療ニーズ把握、搬送体制、医療支援者、支給物品等の医療リソースの把握は各県DMAT調整本部が行うだけでなく、広域化戦略のため、重点受援県を含む東海地区各県を調整する機能が必要と考えられる。

そのため、東海北陸厚生局、中部DMAT連絡協議会が連携し、東海DMAT調整本部の設置などの広域指揮体制が必要である。



1. 東海DMAT調整本部（仮称）の設置

(1) 構成員

- ・厚生労働省 DMAT 事務局
- ・東海北陸厚生局
- ・日本DMAT統括DMAT
- ・日本DMAT業務調整員
- ・東海DMAT調整本部運営に関わる機関のもの

(2) 設置場所

中部緊急現地災害対策本部、または愛知県DMAT調整本部等

(3) 主な業務

① 東海四県及び近隣県の医療体制の把握、調整

- ・EMIS通信機器による災害拠点病院等医療機関、医療圏毎の医療機能状況の把握と中部緊急災害現地対策本部への情報提供
- ・四県医療機能の継続
- ・回復に向けた支援物品・燃料等の補給要請の調整
- ・被災外からの派遣DMATの分配調整
- ・四県に対するDMAT医療戦略の助言

② 地域医療搬送に関する調整

- ・地域医療搬送拠点の被災状況の把握・解説・運営への助言
- ・自衛隊、海上保安庁等の航空機を用いた地域医療搬送に関する調整
- ・自衛隊、海上保安庁等の舟艇を活用した搬送に関する調整
- ・民間航空機、民間フェリーを用いた搬送に関する調整
- ・ドクターヘリの越県搬送に関する調整
- ・陸路による越県搬送に関する調整

③ 医療機関支援の調整

- ・中部緊急現地対策本部、各県 DMAT 調整本部と連携したライフラインの確保
- ・中部緊急対策本部、各県 DMAT 調整本部と連携した病院建物危険度の把握

2. 各県DMA T調整本部

(1) 構成員

- ・各県災害医療コーディネーター
- ・各県統括DMA T
- ・各県及び支援DMA T
- ・各県ロジスティックチーム
- ・その他DMA T調整本部長が必要と認めるもの

(2) 設置場所

各県のDMA T運用計画に基づく場所

(3) 主な業務

- ・各県で活動するすべてのDMA Tの指揮及び調整
- ・各県DMA T以外の各DMA T本部の設置、指揮及び調整
- ・県内におけるDMA T活動方針の策定
- ・県内の病院等の被災情報の収集
- ・県内で活動するDMA T、医療機関へのロジスティクス
- ・地域医療搬送における受入病床及び搬送手段の確保の調整
- ・東海DMA T調整本部、県災害対策本部、県災害医療本部、県派遣調整本部等との連絡及び調整
- ・消防、自衛隊等の関連機関との連携及び調整
- ・医師会、大学病院、災害拠点病院等と連携し、都道府県派遣調整本部におけるコーディネート機能の支援
- ・ドクターヘリの運航と運用に関わる調整
- ・東海北陸厚生局、厚生労働省との情報共有
- ・撤収及び追加派遣の必要性の判断
- ・その他必要な事務

2 被災状況の確認

1. 人的被害状況

- ・ 各県災害対策本部で聴取した震度分布・津波浸水状況及び内閣府の予測するD I S（地震情報システム）を参考とし、各地域の人的被害を予測
- ・ E M I S（広域災害救急医療情報システム）による医療機関緊急時情報、詳細情報にて人的被害を予測

2. 医療機関被害状況

- ・ E M I Sによる医療機関緊急時情報、詳細時情報にて医療機関被害状況を確認
- ・ E M I S未入力医療機関については使用可能な通信手段にて確認するか、現地調査にて確認

3. 行政機関の被害状況

各県災害対策本部から行政機関の被害状況を聴取

4. ライフラインに関わる被害状況の確認

- ・ 電気・ガス・水道等の公共公益設備
- ・ 電話、インターネット等の通信環境
- ・ 物品・人員搬送を行える鉄道・航空機・車両の運行状況
- ・ 道路等の被害状況

3 情報連絡体制の確立

1. 複数の通信手段確保

- ・ 衛星携帯電話、日赤無線、防災行政無線、I P無線、M C A無線、アマチュア無線等の設置など多数の情報通信手段を確保
- ・ 情報錯綜を避けるため、拠点本部間、災害拠点病院間、D M A T隊間など使用用途で設定
- ・ 確実な通信環境を確保するための通信関係機関との連携

2. 広域災害救急情報システム（E M I S）の活用

- ・ 医療機関の被害状況、傷病者受け入れ状況、ライフライン、必要物品などの医療ニーズの把握、支援するD M A Tの活動状況、使用資機材などの医療リソースの把握
- ・ 衛星電話を活用したインターネット環境の整備、電源確保の整備を行うとともに、定期的な研修により円滑な活用を図っていく必要がある。

4 医療戦略の判断

重点受援県DMAT調整本部及び各県DMAT調整本部は各県内の被災状況、医療機関機能状況、負傷者発生状況を聴取し、各地域に対する医療戦略を判定する。

1. 拠点場所の設置

(1) 活動拠点

各県内で被災状況が軽微な災害拠点病院等を活動拠点と指定し、地域の発生傷病者の搬送調整を行う。

(2) SCU(航空搬送拠点臨時医療施設)

被災状況が甚大な地域の傷病者の一次集結場所をSCUと指定し、被災状況が軽微な地域への後方搬送拠点として運営する。

- ・飛行場、公園等にSCUを設置し、被災地内から搬送される傷病者の広域医療搬送及び地域医療搬送を行う。
- ・被災状況が甚大地域と軽微地域の境界にSCUを設置し、SCUへの搬送及び活動拠点等被災状況軽微な地域への医療機関への搬送を行う。
- ・活動拠点等の医療機関で傷病者多数で診療対応困難な医療機関にSCUを設置し、広域医療SCUへの搬送及び活動拠点等被災状況軽微な地域への医療機関への搬送を行う。

(3) 前線拠点(救出救助拠点)

- ・津波湛水地域等被害甚大地域から救出した傷病者の一時集結場所として設置し、SCU設置災害拠点病院への搬送拠点として運営する。
- ・必要に応じ臨時医療施設を設置する。

2. 地域戦略の決定

(1) 病院支援

- ・病院被害が軽微な災害拠点病院等は、多くの傷病者が集中することが予測されることから、DMAT等医療支援者を速やかに派遣し、診療支援を行う。
- ・地域医療搬送、広域医療搬送等を行い、救命の可能性の高い傷病者の救命医療にあたる。
- ・災害対策本部、指定公共団体と連携したライフラインの配給優先順位の策定

(2) 病院避難

- ・建物危険度の判定を応急危険度判定士に依頼する。
- ・電気・水道のサプライ状況を指定公共団体に依頼する。
- ・建物の倒壊、ライフラインの途絶により、病院機能が麻痺した医療機関に対して、関係機関と連携し入院傷病者等の救出にあたる。

(3) 籠城支援

- ・津波浸水等で支援者のアクセスが困難だが、不足物品等の支給を行うことにより、ライフラインをはじめ一定の病院機能が維持できる医療機関に対し支援を行う。
- ・入院患者の容態を把握し、院内の安全が確保された場所に避難させる。
- ・緊急搬送の必要がある患者はヘリポートが使用可能な場合には空路にて、ヘリポートが使用不能の場合は水路にて転送する。

(4) 現場活動

当該地域で活動中の消防機関、警察、自衛隊等と連携し、トリアージ、緊急治療等を行う。

(5) 搬送支援

- ・航空機、車両、船舶保有関係機関と連携を図り、地域医療搬送の搬送手段を確保する。
- ・受援三県、三県近隣の医療機関情報を把握し、関係府県と調整を図り、搬送先医療機関を確保する。

(6) SCU活動

被災地内外に設置されるSCUに支援DMAT等を派遣し、搬送トリアージを行い、搬送時のための容体安定化を図る。

5 DMATの投入

1. 参集

支援DMATは参集拠点に指定された高速道路サービスエリア、飛行場、災害拠点病院に参集する。

2. 派遣

支援DMATは参集拠点本部から指定されたDMAT調整本部、活動拠点本部、SCU等に出向く。

3. 移動

支援DMATはDMAT保有車両、もしくは県調整本部または活動拠点本部で調整された移動手段にて活動場所へ移動する。

4. 活動内容

支援DMATは活動拠点本部に指示された災害拠点病院、一般病院、前線拠点等に出向き、上記2. 地域戦略(1)～(6)に掲げる活動を行う。

6 搬送優先順位

発生予測傷病者からみれば、搬送手段、受け入れ医療機関数の絶対数が不足することから、治療対象の緊急度に基づく搬送優先順位の決定だけでなく、搬送手段、搬送先に応じた優先順位の決定が必要である。

1. 被災地外搬送の限定した搬送優先順位
 - ・被災地外への広域医療搬送基準における緊急治療群の優先搬送
 - ・若年層準緊急治療群の大量搬送
2. 周産期、小児搬送体制の確立
 - 震災死亡比率の高くなる周産期、小児領域の周産期ネットワークを活用した搬送体制の確立

※ 参考 東日本大震災での年齢層死亡比率

東日本震災の岩手、宮城、福島三県の死亡者を年齢層比率で見れば、65歳以上の高齢者は津波浸水地域では高くも、平時の死亡比率（平成26年人口動態統計）と比較すれば低く、反面15歳未満、15歳～65歳未満の死亡比率が高くなっている。

7 搬送体制

1. 空路搬送
 - (1) 国が調整する空路搬送
 - 自衛隊固定翼航空機、自衛隊回旋機航空機を活用した広域医療搬送
 - (2) 東海DMA T調整本部が調整する空路搬送
 - ・越県するドクターヘリ、海上保安庁ヘリ、自衛隊ヘリを活用した地域医療搬送
 - ・民間航空機を活用した地域医療搬送及び必要に応じた広域医療搬送
 - (3) 各県DMA T調整本部が調整する空路搬送
 - 各県内でのドクターヘリ、各県防災ヘリ、海上保安庁ヘリ、自衛隊ヘリ、各消防ヘリを活用した地域医療搬送
2. 陸路搬送
 - (1) 東海DMA T調整本部が調整する陸路搬送
 - J R貨物、名古屋鉄道、近畿日本鉄道等鉄道による広域または越県地域医療搬送
 - (2) 各県DMA T調整本部が調整する陸路搬送
 - 自衛隊車両、大型バスによる地域医療搬送
 - (3) 各活動拠点本部が調整する地域医療搬送
 - ・DMA T車両
 - ・病院車両
 - ・民間タクシー
 - ・消防車両（救急車、マイクロバス、緊急消防援助隊車両）
 - ・市町村保有バス
 - ・民間バス

3. 水上搬送

- (1) 国が調整する水路搬送
 - ・ 自衛隊、海上保安庁大型船舶
- (2) 東海DMA T調整本部が調整する水路搬送
 - ・ 民間カーフェリー
- (3) 各県DMA T調整本部が調整する水路搬送
 - ・ 海上保安庁の保有する小型船舶
 - ・ 自衛隊、警察、消防機関が保有する小型舟艇
 - ・ 水陸両用車

8 医療後方支援の確立

1. ロジスティックチームの設置

医療ニーズを把握し、必要リソースの配給を行うロジスティックチームを設置する。

2. ライフラインの確保

(1) 病院機能維持

ライフライン供給が壊滅的になることから、少なくとも10日は病院機能維持できるライフラインを確保

① 燃料確保

a 自家発電施設燃料

- ・ 自家発電施設の平常時発電量を把握し、少なくとも10日は病院機能維持できる燃料確保
- ・ 燃料供給要請時に必要となる情報（油種、注油口の規格・位置、平時供給者等）の把握
- ・ 「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」に規定される重要施設への優先供給スキームの活用による燃料供給要請

② 電源確保

石油・太陽光パネル等による自家発電装置、蓄電池整備、電力会社始め関係機関保有する発電車の派遣による非常電源確保

③ 水道

市町村、水道関係協会、自衛隊と連携した給水車の確保

(2) DMAT 車両の燃料確保

中核 SS 稼働状況の把握

3. 移動手段（陸路）確保
 - ・ レンタカー協会、患者搬送事業者、タクシー協会、トラック協会、大型バス保有事業者との協定締結
 - ・ 自衛隊、消防機関との連携
4. 移送手段（水上）確保
 - ・ 自衛隊、海上保安庁、警察、消防機関、民間貸出ボートによる水路移動手段確保
 - ・ 自衛隊、海上保安庁等小型船舶の水路移動手段確保
5. 道路・航路啓開
 - (1) 国土交通省中部地方整備局との連携
 - (2) NEXCO 中日本との連携
 - ・ NEXCO により防災拠点化されたSA等へのDMAT参集拠点の設置
 - ・ 緊密な情報共有を図るためのNEXCO本社へのDMATリエゾン派遣
6. 建物倒壊危険度の判定

各県、各市町村委託応急危険度判定士及び国土交通省建物危険度判定士による医療機関の建物状況の判定
7. 活動環境

旅行社との提携、県施設の活用等による隊員の宿舎確保
8. 医薬品

医薬品供給関係団体との提携
9. 報道機関との連携

災害情報、搬送傷病者の情報提供

第4章 各機関の役割

1 東海北陸厚生局

1. 東海北陸厚生局内に災害対策本部設置
2. 東海DMAT調整本部（仮称）への参集
3. 中部緊急現地対策本部へ必要人員参集
4. 主な任務
 - (1) 重点受援県及び近隣県の被災状況、医療機関機能状況の把握
 - (2) 中部緊急災害現地災害対策本部との連絡調整
 - (3) 厚生労働省との連絡調整
 - (4) 厚生労働省との情報共有
 - (5) 以下については、参集した統括DMATと連携して行う
 - ・各県DMAT調整本部への医療戦略に対する助言
 - ・支援DMATの各県への分配調整に関する助言
 - ・広域医療搬送に対する助言
 - ・必要に応じた広域医療搬送調整
 - ・重点受援県及び近隣県にまたがる関係機関との連絡調整
 - ・越県地域医療搬送の調整
 - ・各県医療後方支援の調整

2 静岡県、愛知県、岐阜県、三重県

1. 災害対策本部の設置
衛生主管部局、他県、国、指定公共団体他関係機関との連絡調整
2. DMAT派遣要請
3. 広域医療搬送の要請
4. DMAT調整本部設置
 - (1) 設置条件
各県の計画に基づきDMAT調整本部を設置し、災害医療コーディネーター等必要人員を参集させる。
 - (2) 主な業務
 - ・各県で活動するすべてのDMATの指揮及び調整
 - ・県DMAT調整本部以外の各DMAT本部の設置、指揮及び調整
 - ・県内におけるDMAT活動方針の策定
 - ・県内の病院等の被災情報の収集
 - ・県内で活動するDMAT、医療機関へのロジスティクス

- ・地域医療搬送における受入病床及び搬送手段の確保の調整
- ・東海DMAT調整本部、県災害対策本部、県災害医療本部、県派遣調整本部等との連絡及び調整
- ・消防、自衛隊等の関連機関との連携及び調整
- ・医師会、大学病院、災害拠点病院等と連携し、都道府県派遣調整本部におけるコーディネート機能の支援
- ・ドクターヘリの運航と運用に関わる調整
- ・東海北陸厚生局、厚生労働省との情報共有
- ・撤収及び追加派遣の必要性の判断
- ・その他必要な事務

3 各地域保健所

1. 地域災害医療会議の設置

各二次医療県内で事前計画された場所に設置し、地域災害医療コーディネーター等を参集させる

2. 主な業務

- ・管轄内医療機関、避難所の被害状況、患者発生状況の確認
- ・DMAT活動拠点本部との情報共有及び連携
- ・地域医師会、市町村との連携
- ・県医療対策本部との情報共有及び連携

4 各災害拠点病院

病院の被害状況により活動拠点本部設置災害拠点病院、被害軽微災害拠点病院、病院避難対象災害拠点病院、籠城対象災害拠点病院に分類する。

1. 活動拠点本部設置災害拠点病院

(1) 設置条件

被害が軽微で、支援DMATが参集可能な災害拠点病院に設置

(2) 主な業務

- ・参集したDMATの指揮及び調整
- ・管内におけるDMAT活動方針の策定
- ・管内の病院支援指揮所及び現場活動指揮所の指揮
- ・管内の病院等の被災情報等の収集
- ・地域における重症患者の受け入れ
- ・管轄区域で活動するDMAT、医療機関へのロジスティクス
- ・DMAT県調整本部、県災害医療本部、県災害対策本部、県派遣調整本部、地域災害医療対策会議等との連絡及び調整

第4章 各機関の役割

- ・ S C U設置受命の検討
- ・ 消防、自衛隊等の関連機関との連携及び調整
- ・ 医師会、保健所等と連携した地域災害医療対策会議におけるコーディネート機能の支援
- ・ 厚生労働省との情報共有
- ・ 東海DMA T調整本部との情報共有

2. 被害軽微災害拠点病院

(1) 対象

建物、ライフラインの被害が軽微であり、一定の患者受け入れが可能な災害拠点病院

(2) 主な業務

- ・ 地域における重症患者の受け入れ
- ・ DMA T活動拠点本部との情報共有及び連携
- ・ 地域消防、警察等の関連機関との連携及び調整
- ・ 保健所との連携及び調整

3. 病院避難対象災害拠点病院

(1) 対象

建物、ライフラインの被害が甚大であり、病院機能を継続することにより、職員、入院患者の生命に影響することが予測される災害拠点病院

(2) 主な業務

- ・ 災害拠点病院内及び近隣の建物倒壊等の恐れがない場所への一次避難
- ・ DMA T活動拠点本部、各県DMA T調整本部との連携による院外避難

4. 籠城対象災害拠点病院

(1) 対象

津波浸水等により孤立し、即時の病院避難が困難であると予測される災害拠点病院

(2) 主な業務

- ・ 災害拠点病院内で建物倒壊等の恐れがない場所への一次避難
- ・ DMA T活動拠点本部、各県DMA T調整本部との連携による必要物品の受給

5 関係機関

1. S C U設置機関

(1) 静岡空港

- (2) 航空自衛隊浜松基地
- (3) 名古屋飛行場
- (4) 三重県広域防災拠点
- (5) 三重県立看護大学
- (6) 熱田神宮公園
- (7) その他各県がSCU設置可能と判断される場所

2. 医療後方支援関係機関

- (1) 国土交通省中部地方整備局
- (2) 国土交通省中部運輸局
- (3) 中部経済産業局
- (4) 東海総合通信局
- (5) 陸上自衛隊第1、第10、第12師団
- (6) 航空自衛隊中部航空方面隊
- (7) 海上自衛隊横須賀地方総監部
- (8) 第四管区海上保安本部
- (9) 中部電力
- (10) 東邦ガス
- (11) 日本航空、フジドリームエアラインズ
- (12) JR貨物、JR東海
- (13) 各県危機管理課
- (14) その他必要と認められる機関

第5章 南海トラフ地震医療戦略具現化に向けて

南海トラフ地震における医療被害は甚大であることから、初動時における医療戦略を具現化するためには、災害拠点病院だけの対応ではなく、災害拠点病院、災害連携病院、災害支援病院、避難所・救護所との連携を図っていき、自助・共助・公助体制の確立が必要である。

そのため、関係機関と調整を図り、訓練・研修等を継続的に行い、各県の受援計画、各県のDMA T運用計画を始めとする医療計画・救護計画、関係機関における南海トラフ地震対応戦略の見直しを図っていく必要がある。

また、南海トラフ地震においてはライフライン等の復旧遅延に併せて医療体制の復興も長期化かつ困難なことが予測されることから、初動時医療体制のあり方だけでなく、新たに復興に向けての計画を策定していくことも必要である。

1 自助・共助・公助連携体制の確立

1. 住民への医療対策の普及

(1) 自主防災組織等を活用した減災対策の普及

- ・南海トラフ地震等の被災状況
- ・事前の備え
- ・発災後の行動計画
- ・被災傷病者の搬送先と軽傷者の管理

(2) 地域コミュニティとの連携訓練

- ・避難所・救護所運営訓練地域防災訓練における医療チームの参加

2. 医療機能維持のための具体的事前計画

被害想定に基づき各医療機関の被害状況を県、地域、各医療機関で事前に把握し、その被害状況に対応できる医療計画を関係機関と協議し策定する。

(1) 建物構造

棟別の耐震構造の把握と被害地震動の予測に基づく医療計画

(2) ライフラインに基づく医療機能

電気、水道等ライフラインの貯蓄、復旧状況に基づく医療機能の予測と対応計画

(3) 食糧、医薬品等の備蓄

食糧、医薬品の備蓄状況、物品補給状況の予測からの医療計画

(4) 拡張病床

患者受入のための拡張病床確保など空床確保

(5) 搬送手段の確保

限定した搬送手段の効果的運用

3. 災害拠点病院、一般病院、避難所・救護所の連携
被災したすべての傷病者を災害拠点病院が対応するのではなく、緊急度に応じた傷病者管理を二次医療圏単位で計画していく。
 - (1) 災害拠点病院
被災した緊急性のある傷病者及び病院避難対象となる災害連携病院の重症入院患者受入
 - (2) 一般病院
被災した歩行不能な傷病者のうち緊急性のない歩行不能者及び災害拠点病院の長期入院患者の受入
 - (3) 避難所・救護所
歩行可能傷病者、帰宅困難者の受入
4. 被災した軽傷傷病者の管理報道機関による普及
自助・共助の必要性の報道

2 地域単位の医療継続計画

南海トラフ地震医療対策に向けては、発災初動時（超急性期）だけでなく、保険診療体制の復旧等までのBCPの作成が必要であり、被災後の医療状況に併せ、関係機関と協議を図る。

1. 亜急性期（発災3日以降）対策の検討
災害関連死、発災時に発生した中軽症者の対応と医療機関、避難所で発生する公衆衛生等対策の検討
2. 急性期（発災1週間後）対策の検討
罹災した慢性疾患患者の継続的医療対応と感染症対策等
3. 復興に向けての検討
地域医療体制の復旧に向けての対策

3 関係機関との訓練・検証

上記1～2における具体的運用検証のため関係機関との訓練実施

1. 内閣府大規模災害時医療活動訓練
2. 中部ブロック南海トラフ地震防災推進連絡会広域連携防災訓練
3. DMA T中部ブロック実動訓練
4. 各県総合防災訓練
5. 各県DMA T訓練

付帶事項

I 用語の定義

1 組織

(1) 中部緊急現地対策本部

政府が非常災害対策本部長の定めるところにより当該非常災害対策本部の事務の一部を行う組織として、非常災害現地対策本部（中部緊急現地対策本部）を置くものをいう。

(2) 中部ブロックDMAT連絡協議会

日本DMAT活動要領の規定に基づき、中部ブロックの9県のDMAT体制の維持及び連携に関する事項を協議する組織をいう。

(3) 各県DMAT調整本部

被災地域の県、DMATの派遣要請を受けた県および患者の受け入れ要請を受けた県が、管内等で活動するすべてのDMATに対する指揮、関係機関との調整等を行う組織として設置されるものをいう。

(4) 各県災害医療本部

被災地域の県が、管内等で活動するすべてのDMATを統括するために県DMAT調整本部を通じて設置するものをいう。

(5) 各県派遣調整本部

各県が、救護班（医療チーム）の派遣調整等を行うために、災害対策本部の下に設置するものをいう。

(6) DMATロジスティックチーム

県DMAT調整本部等の本部業務において、統括DMAT登録者をサポートし、主に病院支援や情報収集等のロジスティクスを専門とした活動を行うものをいう。

(7) 県災害医療コーディネーター

県より委嘱を受け、県災害医療本部内で災害医療全般に関する調整を行うものをいう。

2 活動

(1) 病院支援

- ・ 病院機能が比較的残存している被災地域内の病院に対する医療の支援をいう。
- ・ 多くの傷病者が来院している病院からの情報発信、当該病院でのトリアージや診療の支援、広域医療搬送のためのトリアージ等を含む。

(2) 病院避難

- ・ 建物倒壊やライフラインの途絶により病院機能が麻痺し、緊急的に避難が必要な病院に対する医療の支援をいう。
- ・ 通信途絶状態の病院からの情報発信、当該病院での搬送トリアージや搬送支援、一時避難場所への避難等を含む。

(3) 籠城支援

- ・ 津波浸水等によりアクセス困難であるものの、不足物品の支給等によりある程度病院機能の保持が可能な病院に対する医療の支援をいう。
 - ・ 通信途絶状態の病院からの情報発信、当該病院での搬送トリアージや搬送支援、各種不足物品の調査・調整・補給等を含む。
- (4) 広域医療搬送
- ・ 被災地域で対応困難な重症患者を被災地域外に搬送し、緊急の治療を行うために国が政府の各機関の協力の下で行う活動をいう。
 - ・ 自衛隊機等による航空搬送時の診療、SCUにおける診療、SCUの運営等を含む
- (5) 地域医療搬送
- ・ ヘリコプター、救急車等による搬送で、都道府県や市町村が行うことをいう。
 - ・ 災害現場から被災地域内の医療機関への搬送、被災地域内の医療機関から近隣地域への搬送、被災地域内の医療機関からSCUへの搬送及び被災地域外のSCUから医療機関への搬送を含む。
 - ・ SCUの運用形態及び搬送調整状況によっては、SCUからSCUへの搬送も含む
- (6) SCU
- ・ 主に航空機搬送に際して患者の症状の安定化を図り、広域医療搬送や地域医療搬送を行うために、被災地域及び被災地域外に設置する救護所または医療施設等をいう。
 - ・ 必要に応じて陸路搬送・水上搬送の拠点としても活動を行うものも含む
- (7) 前線拠点
- ・ 津波湛水地域、道路寸断地域などの被害甚大地域から自衛隊、消防、警察機関等が空路、水路で救出し、一時的に傷病者を集結させ、DMAT等の医療チームに引き継ぐ場所をいう。
- (8) 医療後方支援（ロジスティクス）
- ・ DMATの活動に関わる通信、移動手段、医薬品、生活手段等を確保することをいう。
 - ・ DMAT活動に必要な連絡、調整、情報収集の業務等も含む。

3 傷病者

(1) 重傷者

中防災会議 2012 被害想定 の定義を引用し、自力歩行できない者を対象とする

(2) 重篤者

重傷者のうち救命処置の対応となる重症傷病者で重症傷病者の20%としている。

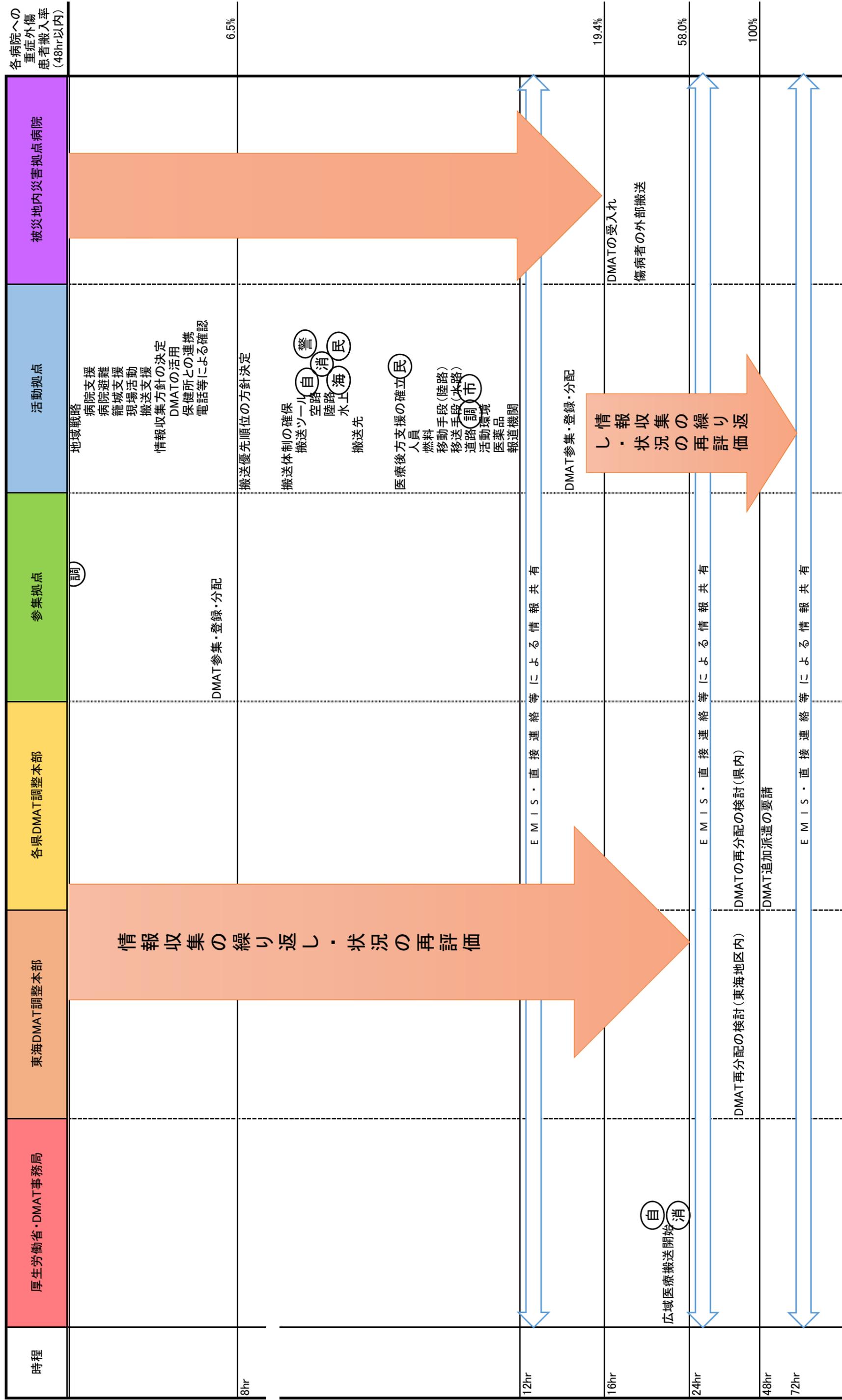
南海トラフ地震における医療対応にて想定されるタイムライン(イメージ)

時程	厚生労働省・DMAT事務局	東海DMAT調整本部	各県DMAT調整本部	参集拠点	活動拠点	被災地内災害拠点病院	各病院への重症外傷患者搬入率(48hr以内)
発災	<p>本部設置及び本部要員参集</p> <p>(DMAT派遣要請)</p> <p>④ 厚生労働省 ④ 東海北陸厚生局 ④ 被災県庁災害対策本部・医療本部 ④ DMAT ④ 都道府県DMAT調整本部 ④ 民間企業</p>	<p>④ 海上保安庁 ④ 消防 ④ 警察 ④ 市町村災害対策本部 ④ 国土交通省 ④ 災害拠点病院</p>	<p>④ 中部地方整備局 ④ 中部経済産業局 ④ 被災地外都道府県 ④ 防衛省 ④ 内閣府 ④ 自衛隊</p>			<p>院内対本部設置</p> <p>被災状況確認</p>	
1hr	<p>本部設置及び本部要員参集</p> <p>④ 厚生労働省 ④ DMAT</p> <p>参集拠点設置指示・施設使用依頼 ④ 県 ④ 地 ④ 民 ④ 国 ④ 自</p>	<p>本部設置及び本部要員参集</p> <p>④ 厚 ④ 生 ④ 局</p>	<p>本部設置及び本部要員参集</p> <p>④ 県 ④ DMAT 派遣要請</p> <p>(参集拠点設置指示・施設使用依頼) ④ 県 ④ 地 ④ 民 ④ 国 ④ 自</p>	<p>E M I S ・ 直 接 連 絡 等 に よ る 情 報 共 有</p>		<p>通信ツール確保</p> <p>EMIS(緊急時入力)発信</p>	
2hr	<p>本部設置及び本部要員参集</p> <p>④ 厚 ④ 生 ④ 局</p> <p>被災状況の確認 人的被害 医療機関被害 行政機関 鉄道、道路、空港等公共機関</p> <p>情報連絡体制の確保 複数の通信手段確保 EMISの活用</p>	<p>被災状況の確認 人的被害 医療機関被害 行政機関 鉄道、道路、空港等公共機関</p> <p>情報連絡体制の確保 複数の通信手段確保 EMISの活用</p>	<p>被災状況の確認 人的被害 医療機関被害 行政機関 鉄道、道路、空港等公共機関</p> <p>情報連絡体制の確保 複数の通信手段確保 EMISの活用</p>	<p>E M I S ・ 直 接 連 絡 等 に よ る 情 報 共 有</p>		<p>方針決定 多数傷病者受入 病院避難 籠城</p> <p>EMIS(詳細入力)発信</p>	
3hr	<p>E M I S ・ 直 接 連 絡 等 に よ る 情 報 共 有</p>	<p>E M I S ・ 直 接 連 絡 等 に よ る 情 報 共 有</p>	<p>E M I S ・ 直 接 連 絡 等 に よ る 情 報 共 有</p>	<p>E M I S ・ 直 接 連 絡 等 に よ る 情 報 共 有</p>		<p>E M I S ・ 直 接 連 絡 等 に よ る 情 報 共 有</p>	

南海トラフ地震における医療対応にて想定されるタイムライン(イメージ)

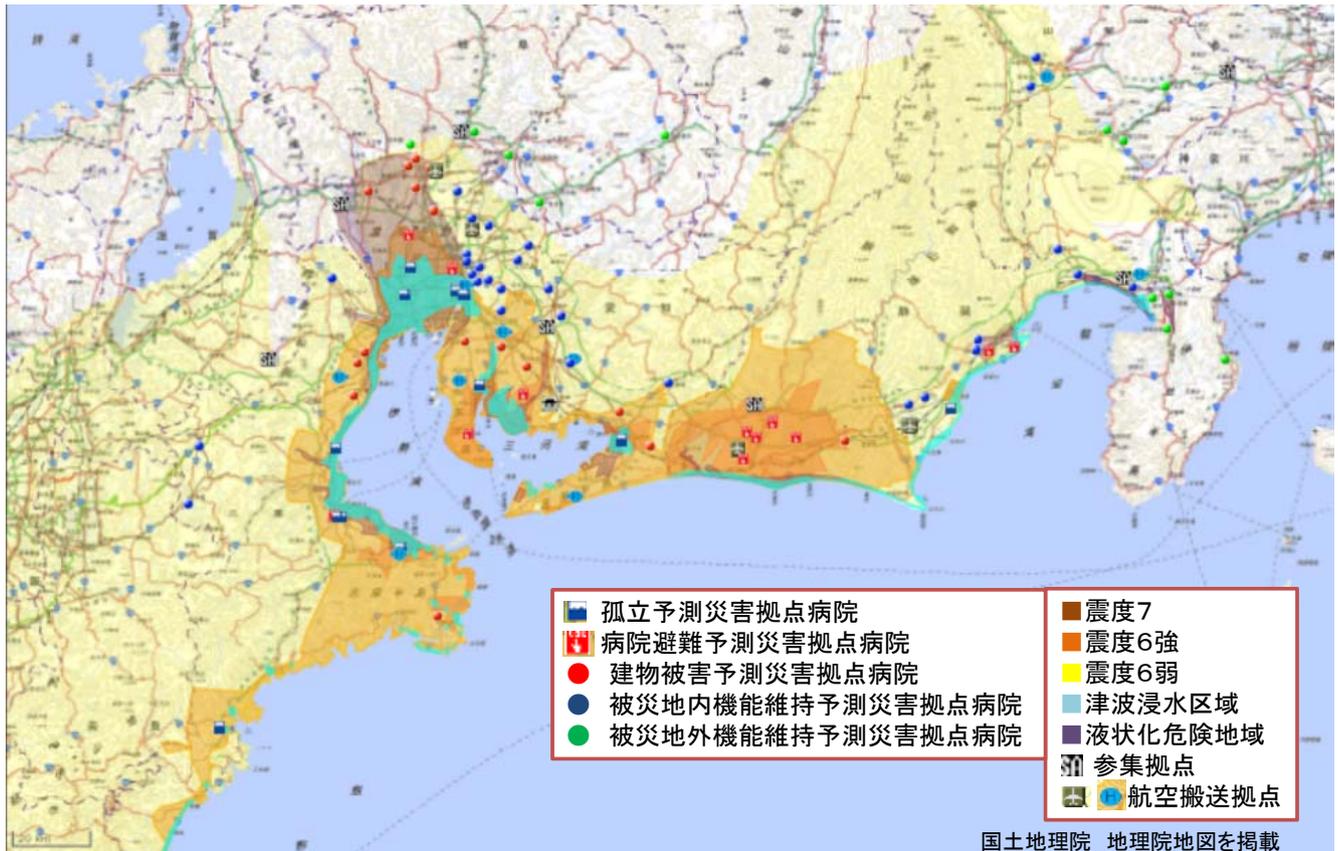
時程	厚生労働省・DMAT事務局	東海DMAT調整本部	各県DMAT調整本部	参集拠点	活動拠点	被災地内災害拠点病院	各病院への重症外傷患者搬入率(48hr以内)
	各県へのDDMAT分配方針決定	本省への東海地区でのDDMAT分配の助言 医療戦略の判断 (複数県の状況を総合的に判断・助言) 拠点場所の設置 活動拠点 SCU 地域戦略の決定 病院支援 病院避難 籠城支援 現場活動 搬送支援 SCU活動	医療戦略の判断 拠点場所の設置 活動拠点 SCU 広域医療搬送の要請 地域戦略の決定 病院支援 病院避難 籠城支援 現場活動 搬送支援 SCU活動				
4hr	防内 広域医療搬送の決定・調整	E M I S ・ 直 接 連 絡 等 による 情 報 共 有 活動拠点設置施設への使用依頼(災) SCU設置の使用依頼 県内でのDDMAT分配方針決定 搬送優先順位の方針決定 搬送体制の確保(越県搬送調整) 搬送ツール(警消海民) 空路 陸路 水上 搬送(調)	E M I S ・ 直 接 連 絡 等 による 情 報 共 有 活動拠点設置施設への使用依頼(災) 空港・SA等使用の了承 県(自)民(国)自 本部設置及び本部要員参集(D)		病院等使用の了承(災) 本部設置及び本部要員参集(D)		
5hr	医療後方支援の確立(民) 人員 燃料 移動手段(陸路) 移動手段(水路) 道路(地) 活動環境 医薬品 報道機関	E M I S ・ 直 接 連 絡 等 による 情 報 共 有 医療後方支援の確立(民) 人員 燃料 移動手段(陸路) 移動手段(水路) 道路(地) 活動環境 医薬品 報道機関	E M I S ・ 直 接 連 絡 等 による 情 報 共 有 被災状況の確認 人的被害 医療機関被害 行政機関 鉄道、道路、空港等公共機関 情報連絡体制の確保 複数の通信手段確保 EMISの活用	被災状況の確認 人的被害 医療機関被害 行政機関 鉄道、道路、空港等公共機関 情報連絡体制の確保 複数の通信手段確保 EMISの活用			
6hr			E M I S ・ 直 接 連 絡 等 による 情 報 共 有 DMAT分配戦略の確認(厚)				医療戦略の判断

南海トラフ地震における医療対応にて想定されるタイムライン(イメージ)



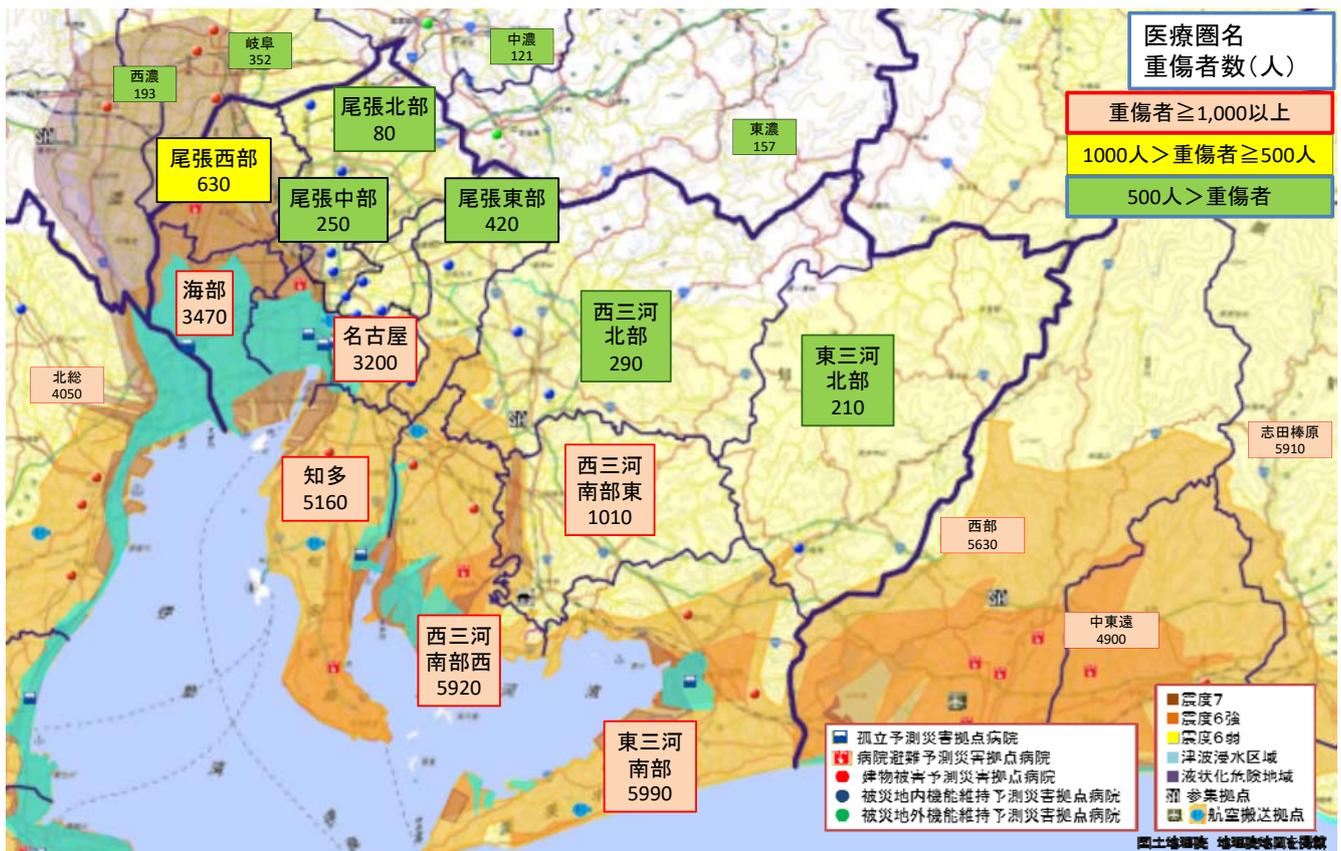
被害想定図

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース



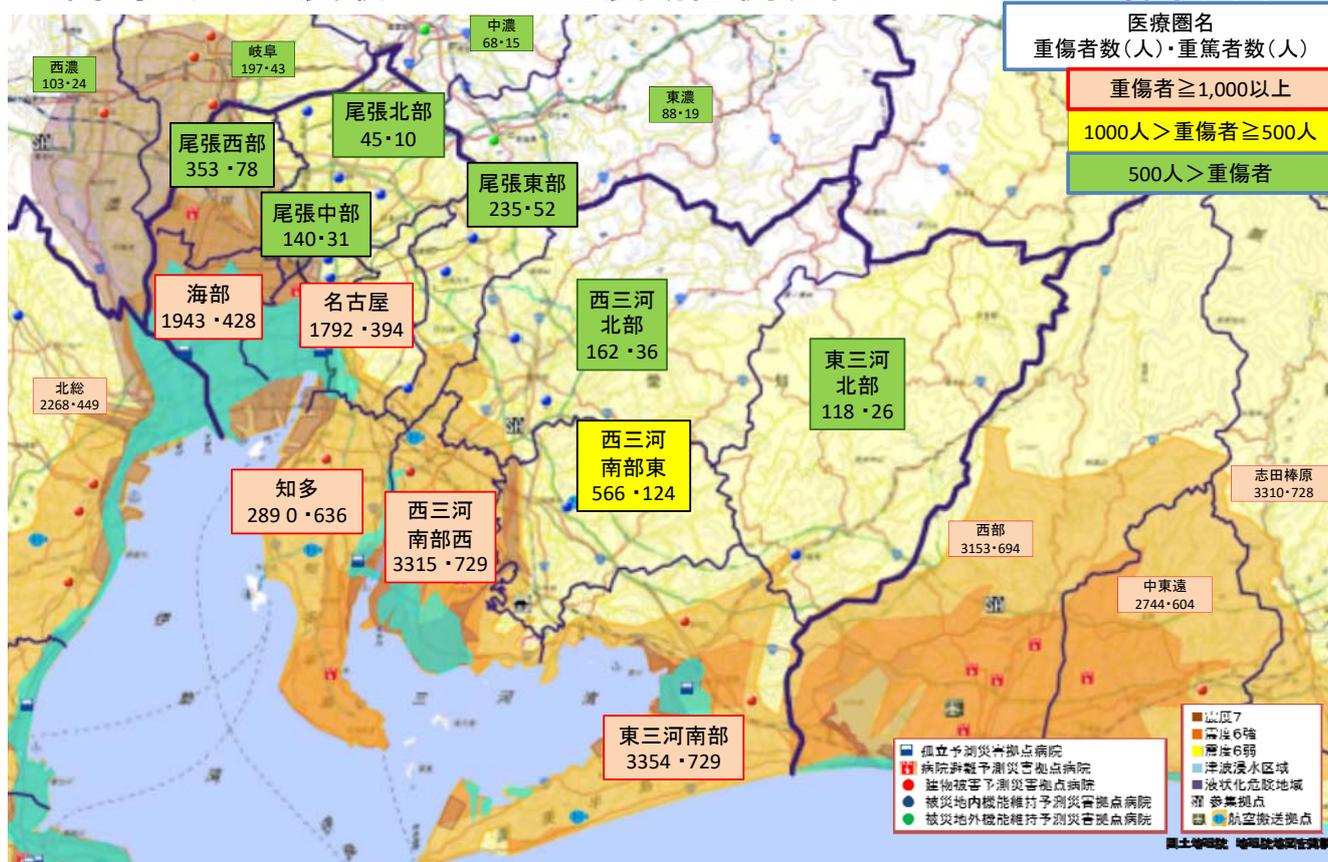
被害想定と重症患者数(愛知県)

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース



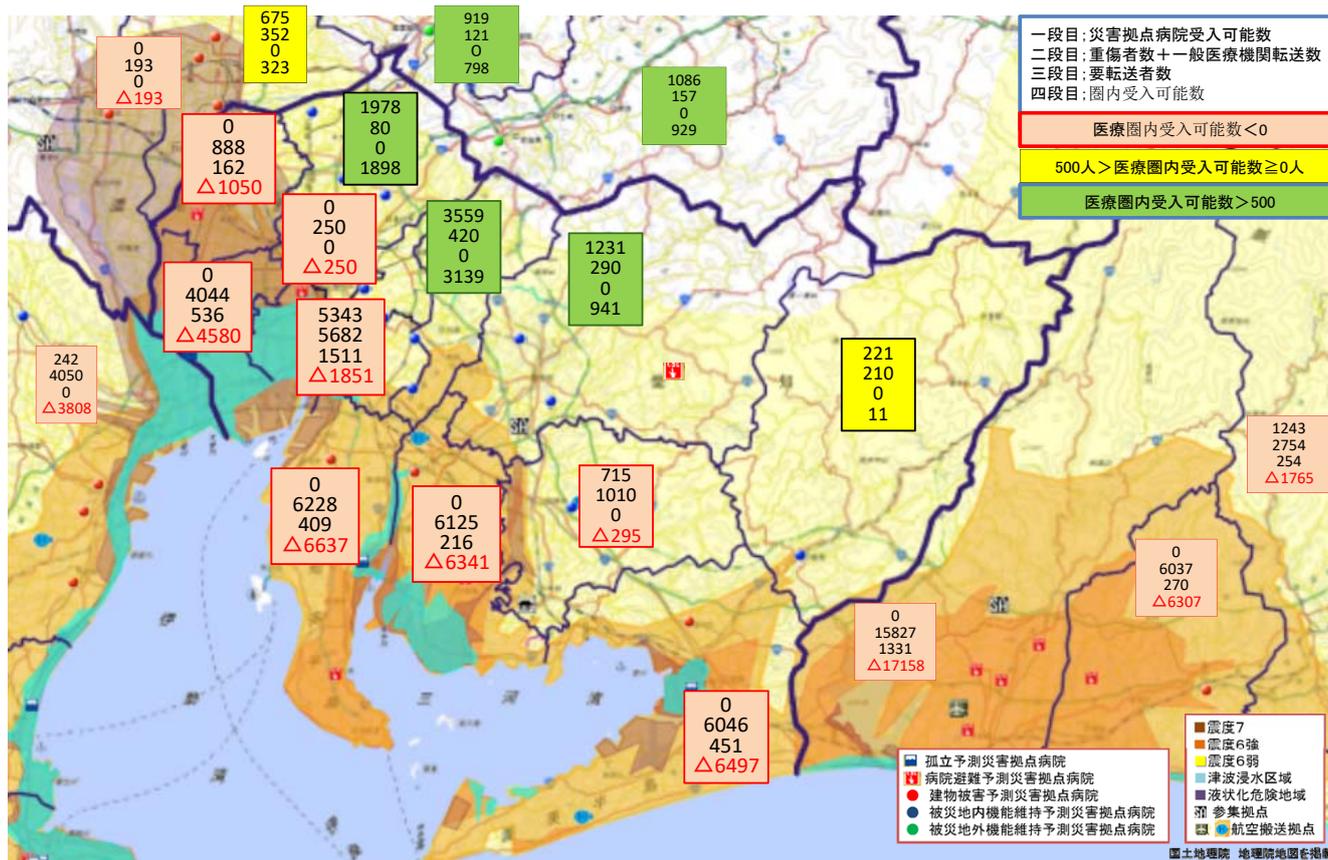
被害想定と重症患者数(愛知県)

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース72時間以内



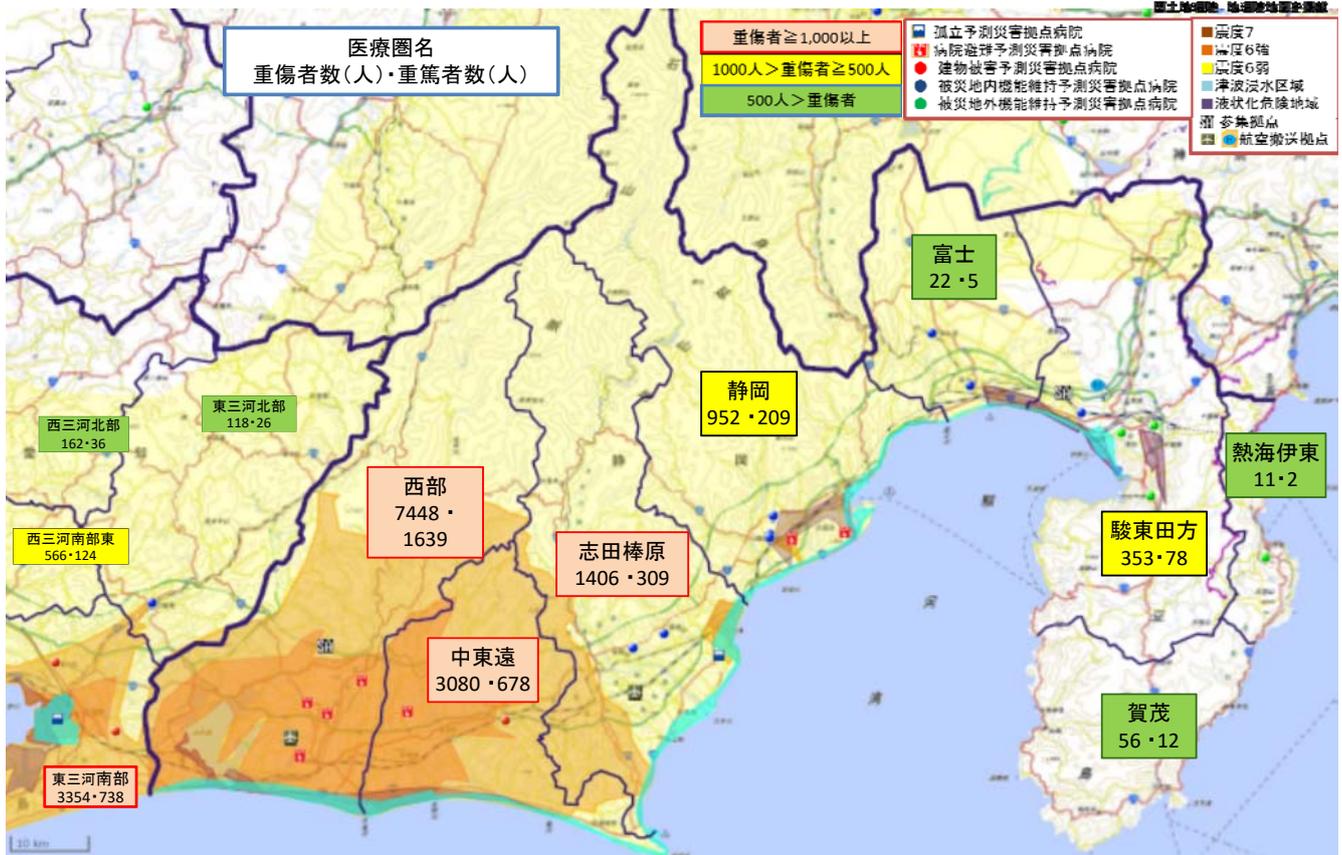
災害拠点病院受入必要数と受入可能数(愛知県)

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース



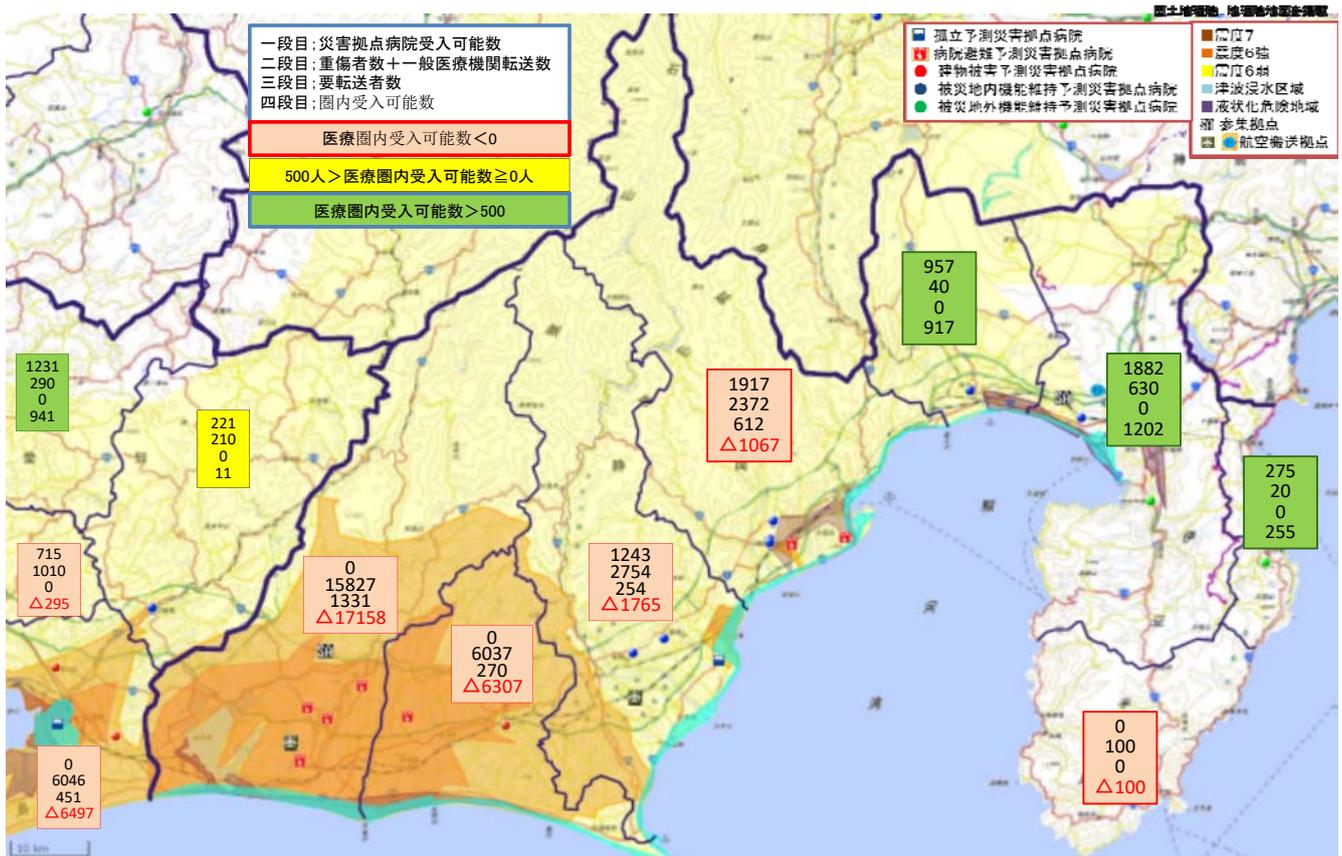
被害想定と重症患者数(静岡県)

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース72時間以内



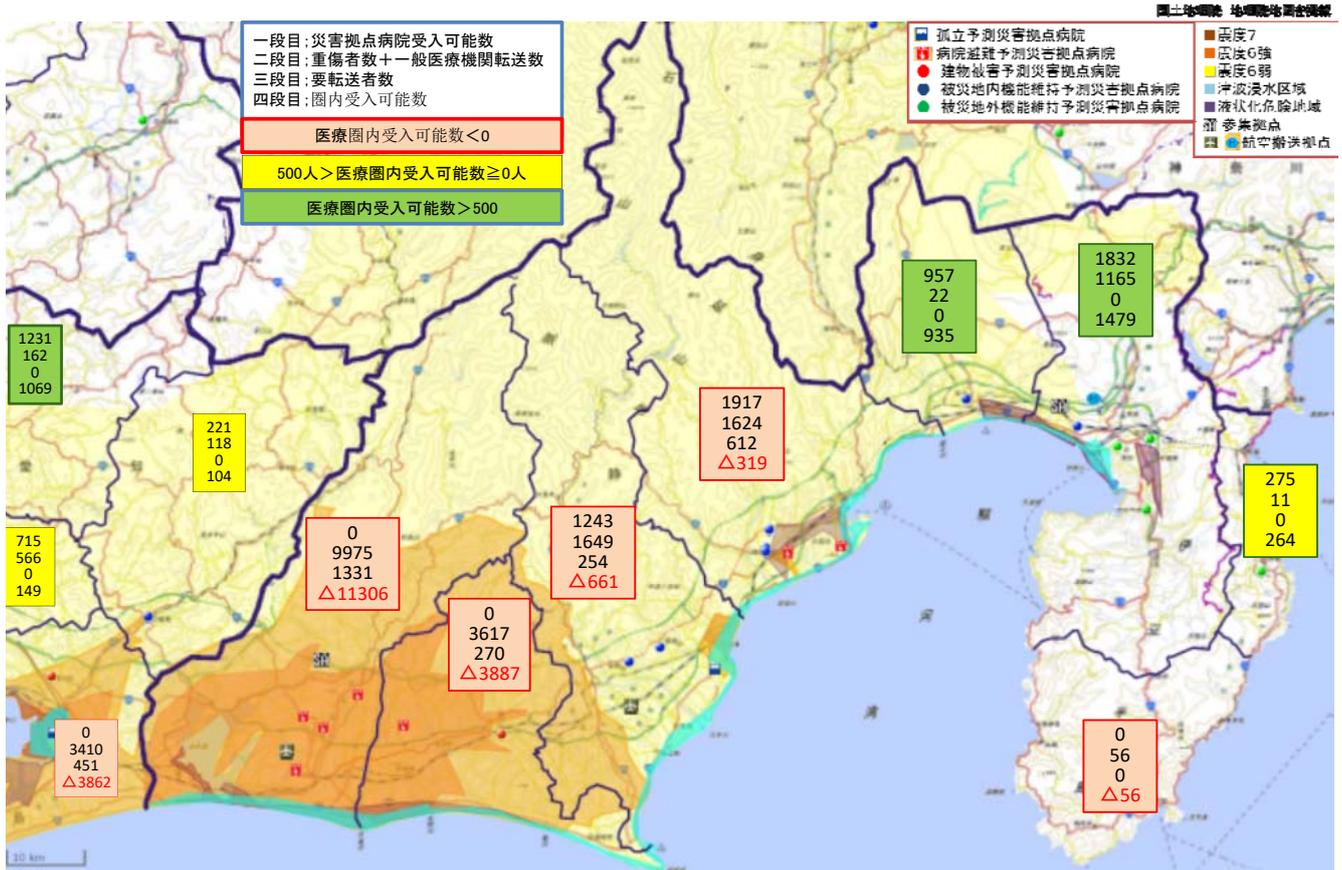
災害拠点病院受入必要数と受入可能数(静岡県)

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース



災害拠点病院受入必要数と受入可能数(静岡県)

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース72時間以内

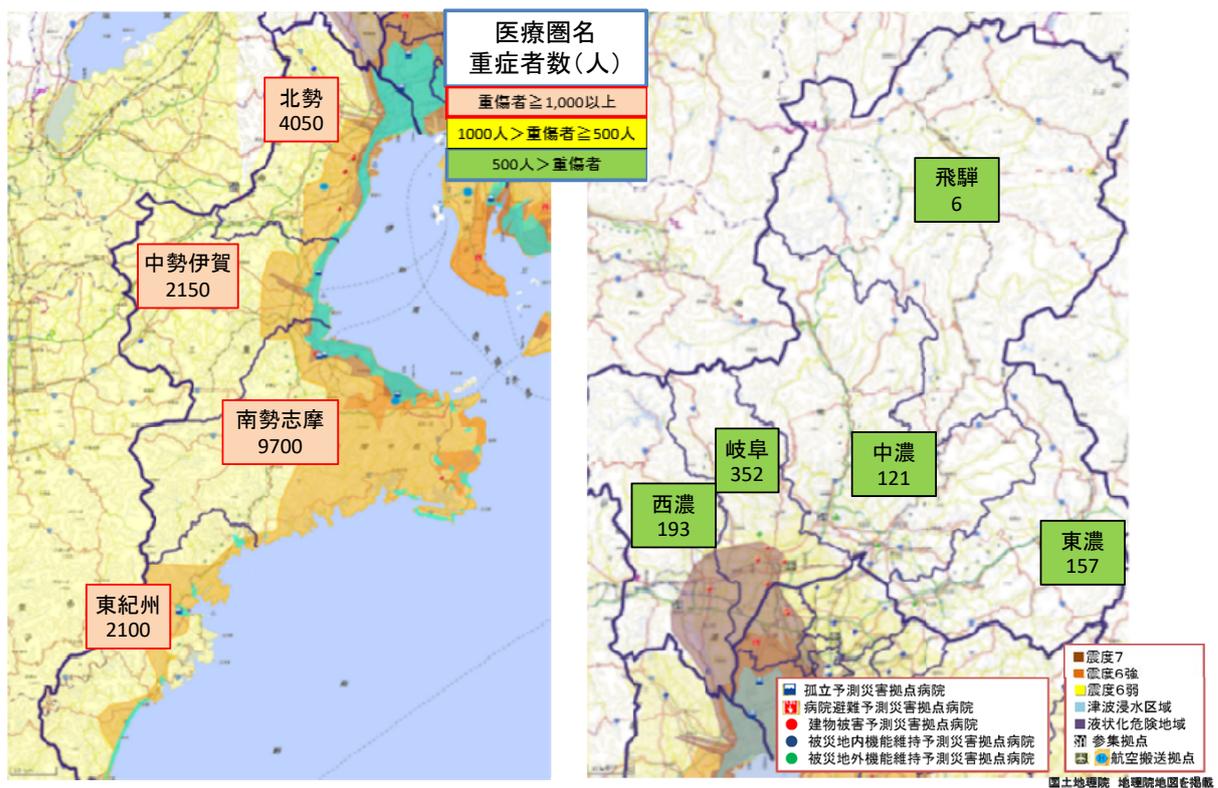


被害想定と重症患者数(三重県・岐阜県)

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース

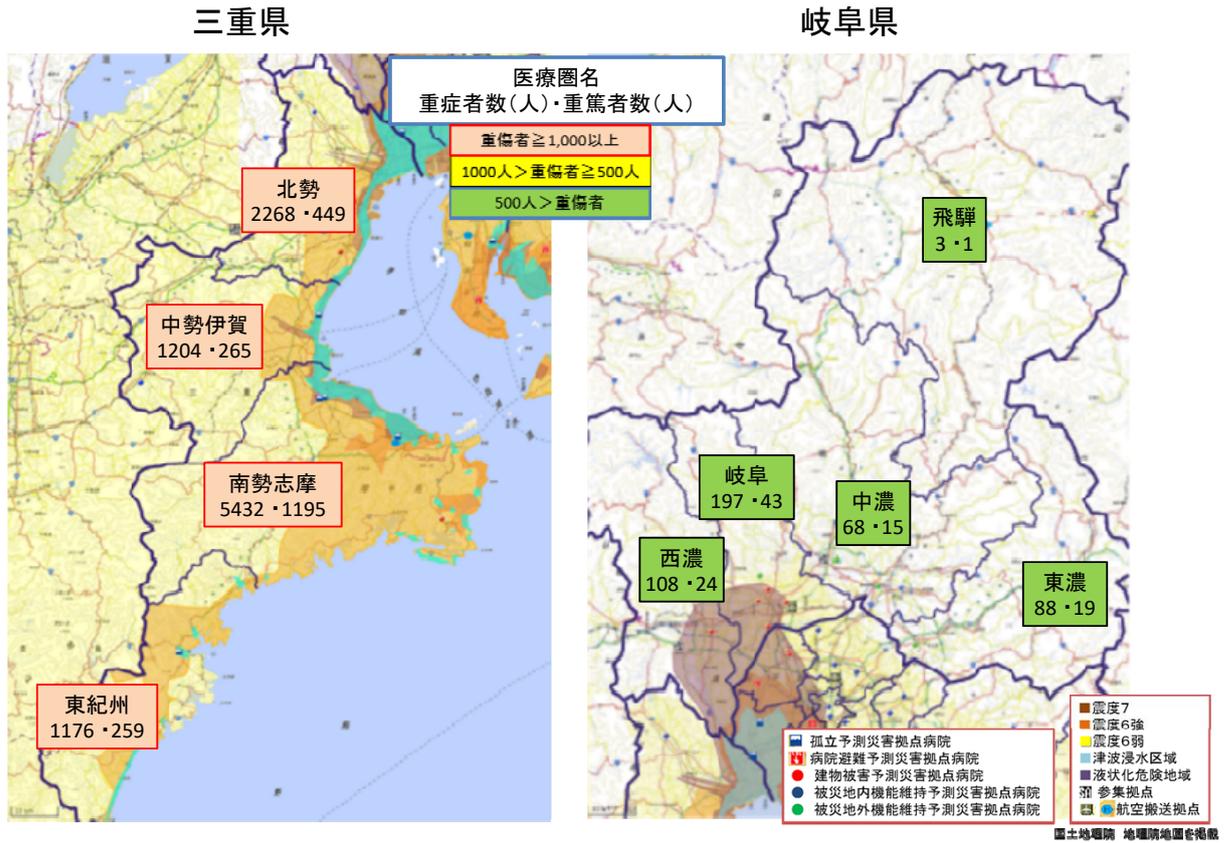
三重県

岐阜県



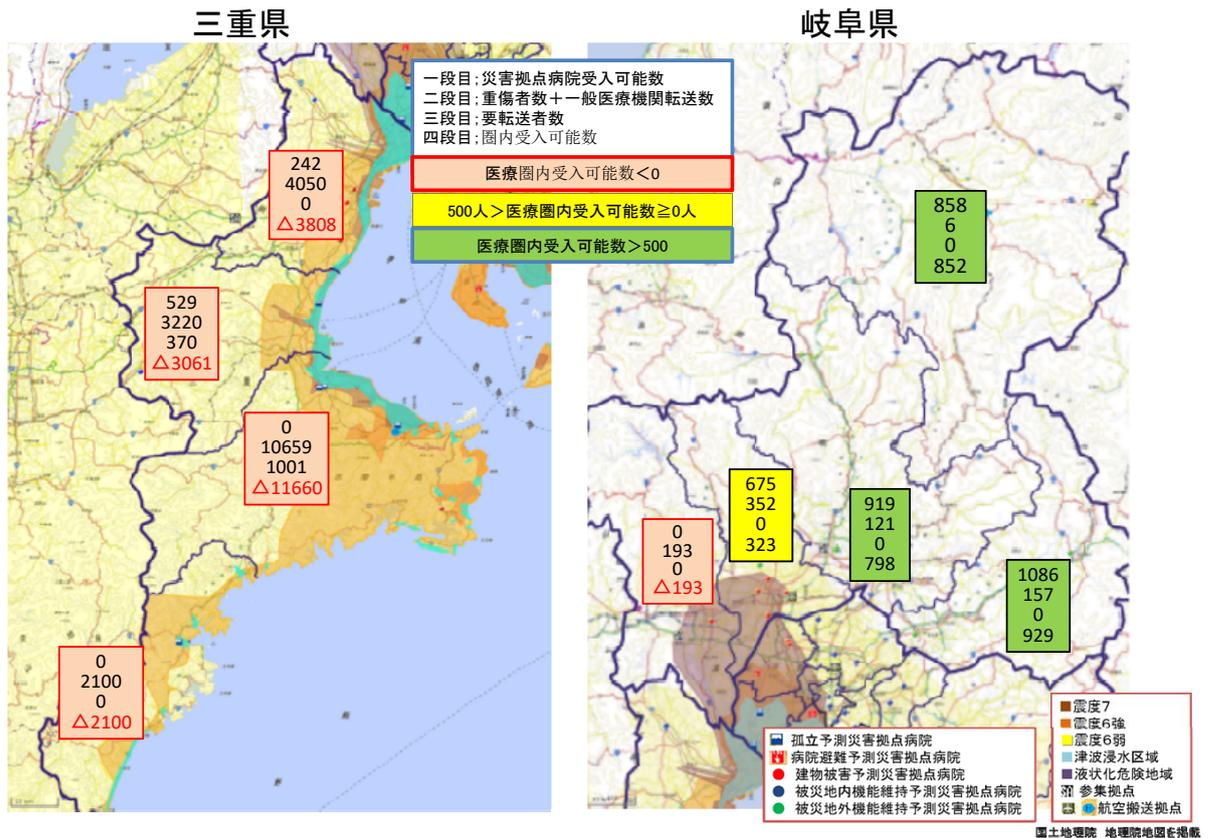
被害想定と重症患者数(三重県・岐阜県)

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース72時間以内



災害拠点病院受入必要数と受入可能数

南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース

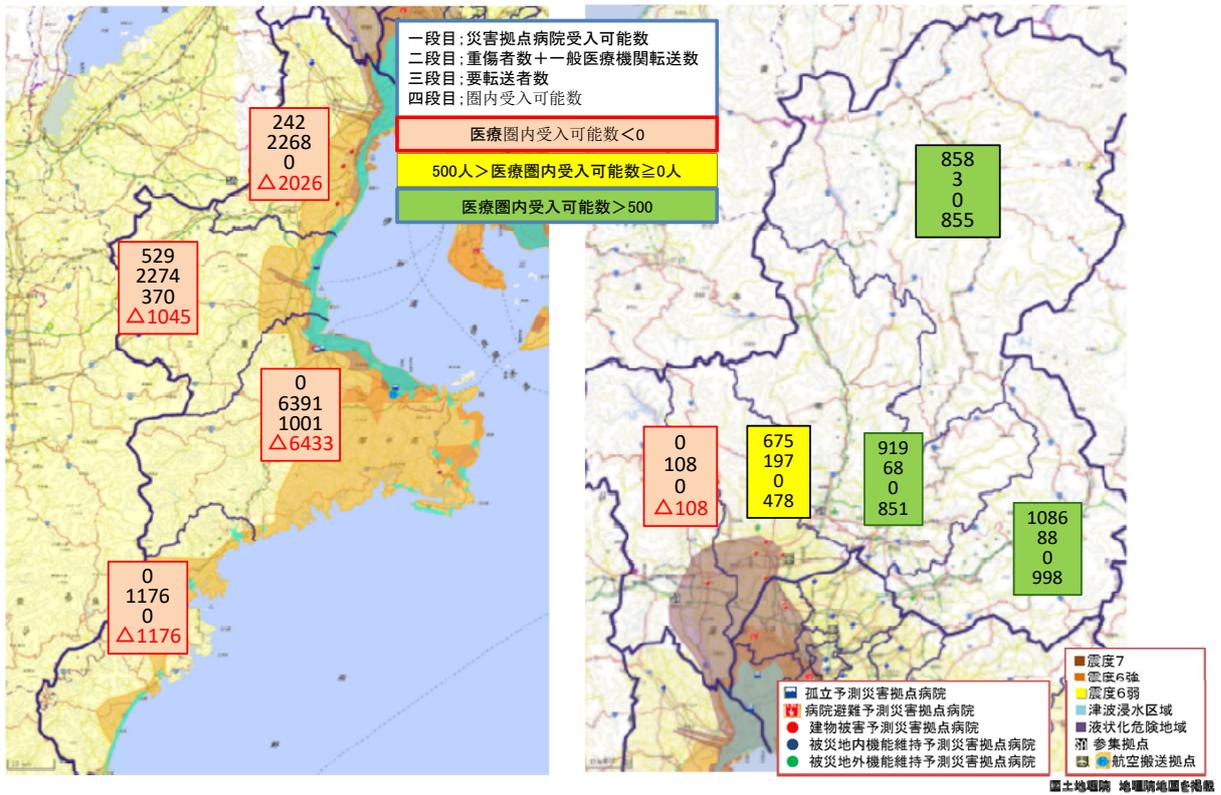


災害拠点病院受入必要数と受入可能数

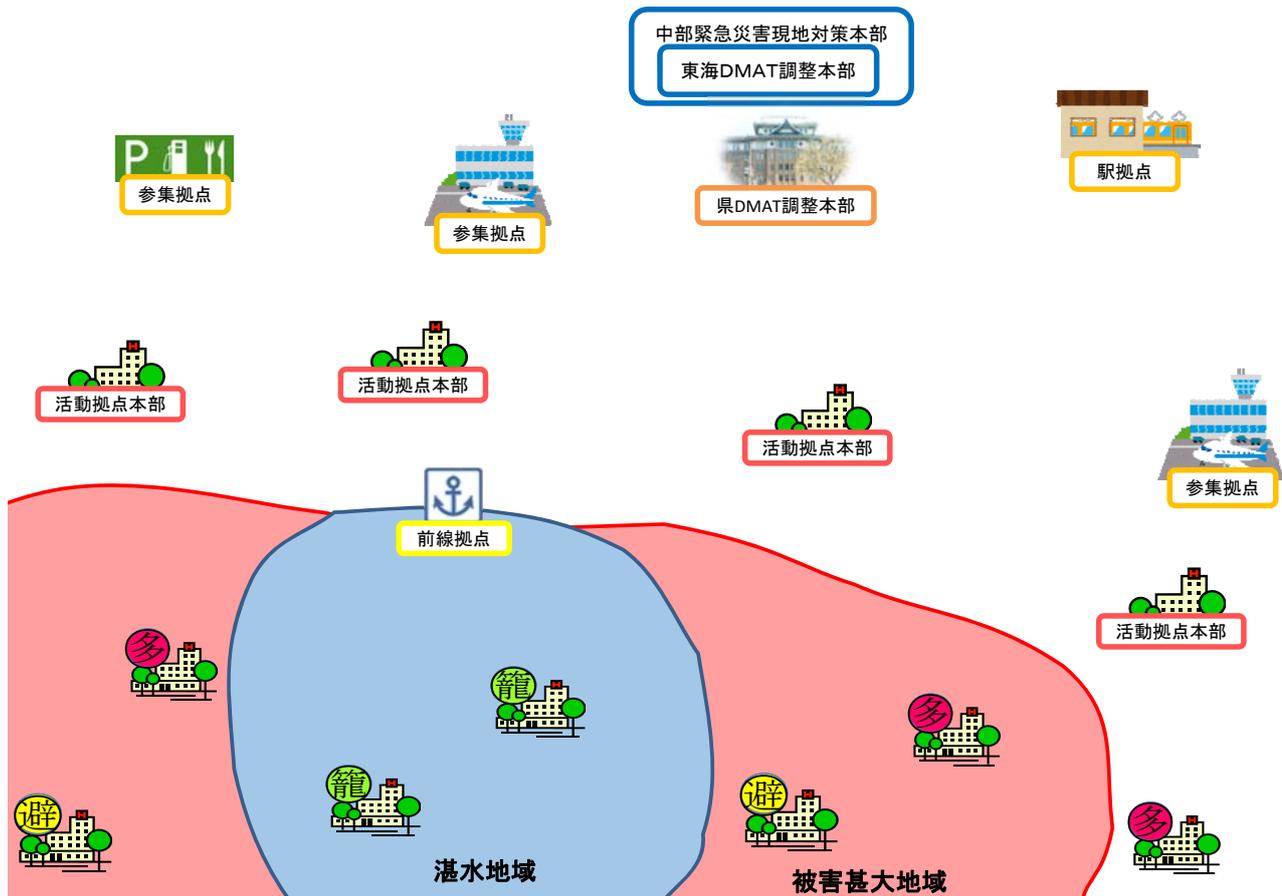
南海トラフ地震最大モデル地震動陸側、津波1ケース72時間以内

三重県

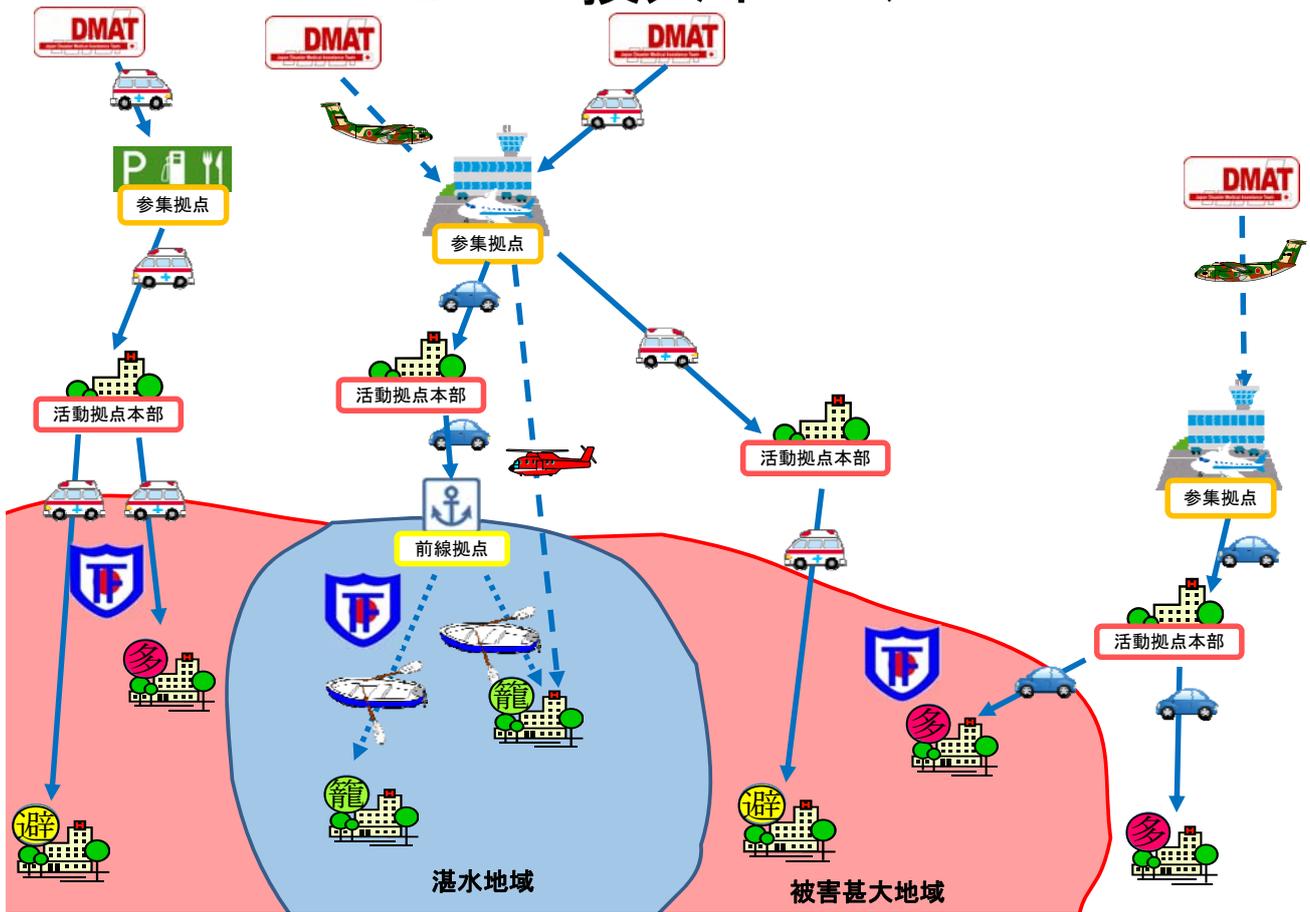
岐阜県



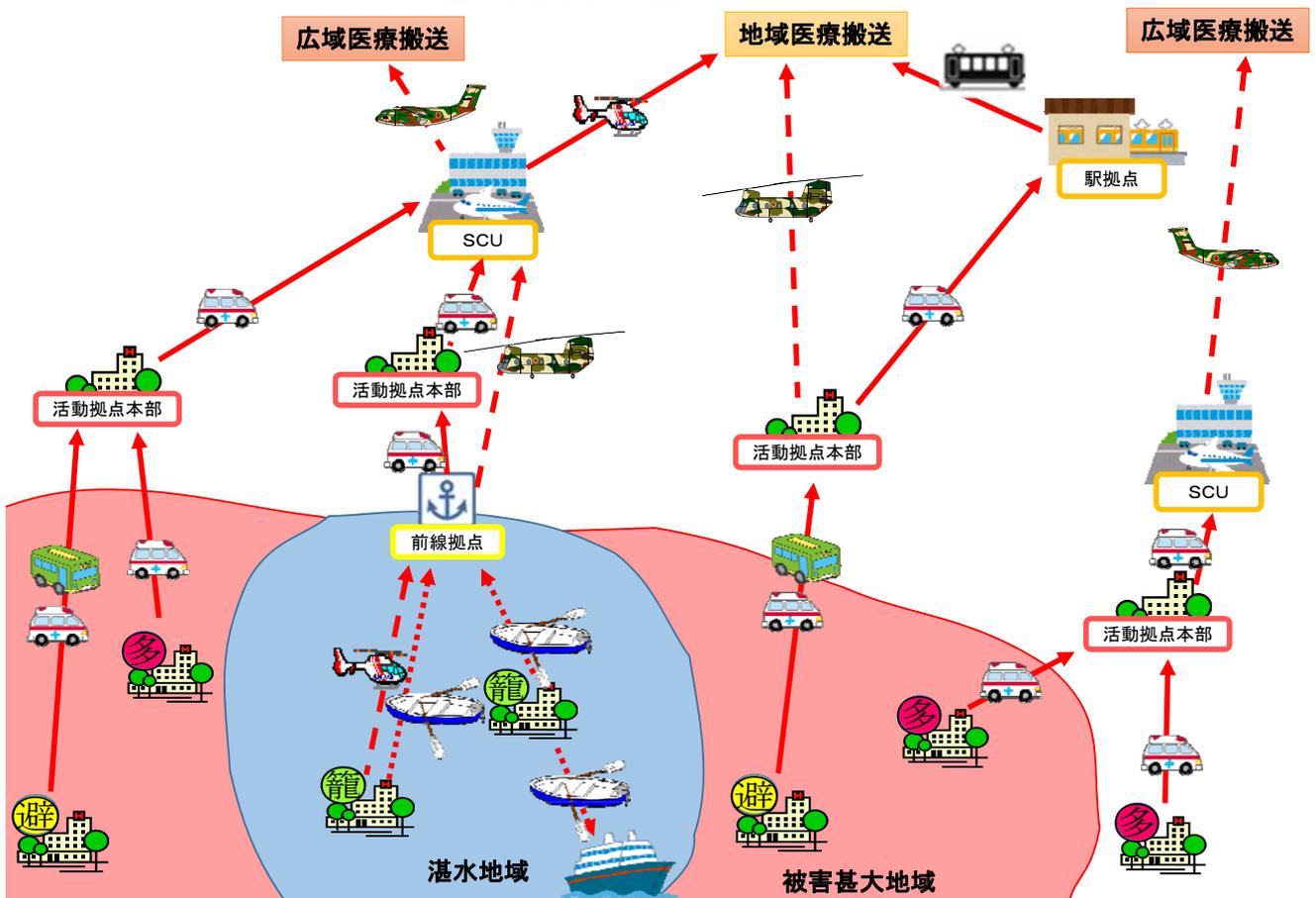
組織体制イメージ



DMAT投入イメージ

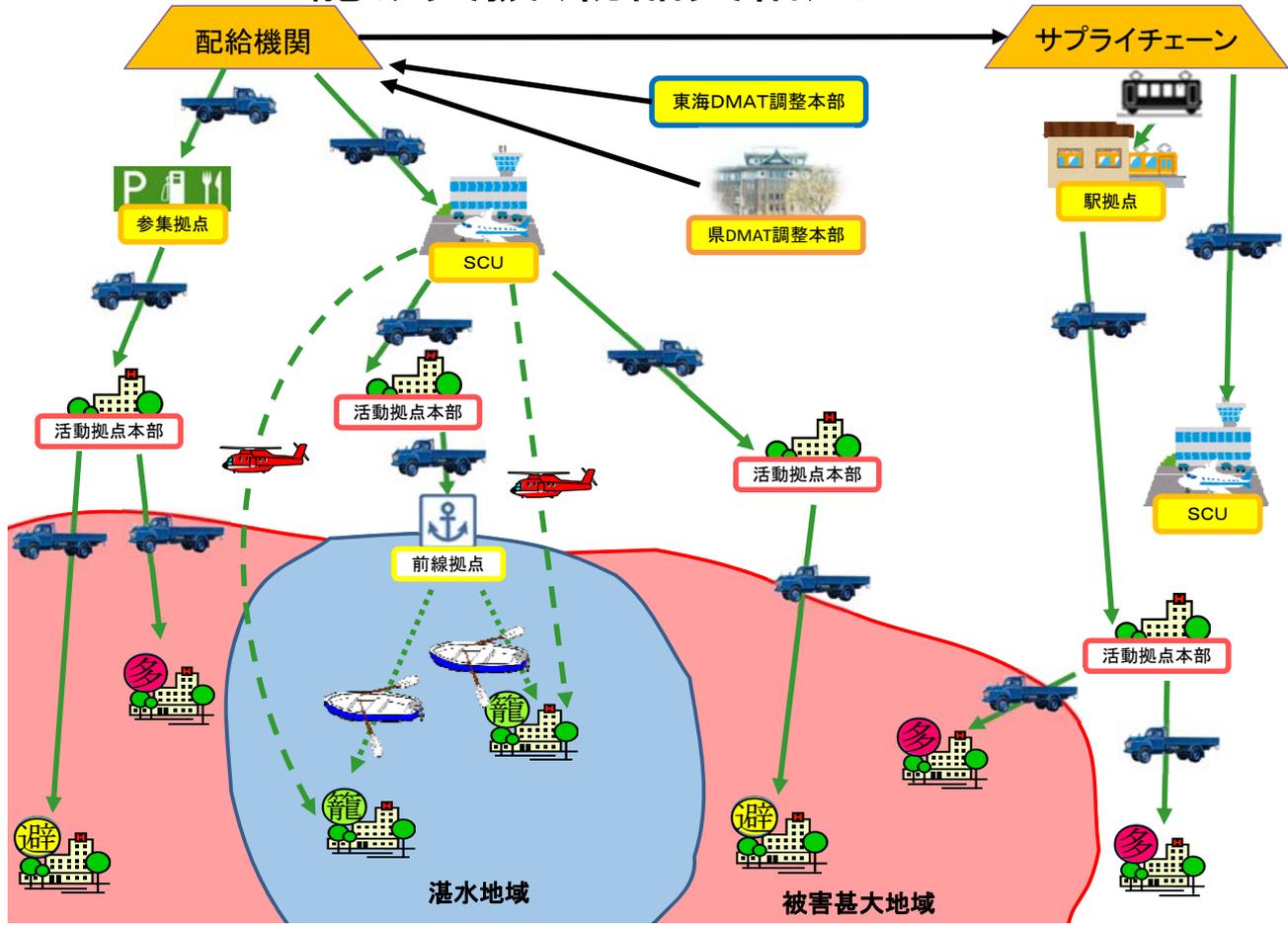


患者搬送イメージ



籠城支援(物品支給)イメージ

ロジスティックチーム



付帯事項Ⅳ

二次医療圏毎における災害拠点病院受入可能数、転送必要数算定について

(趣旨)

二次医療圏で発生した患者の搬送調整の目安をはかるため二次医療圏毎の災害拠点病院受入可能数、転送必要数を算定した。

1 方法

二次医療圏毎に災害拠点病院を①孤立群②病院避難群③建物被害群④被災地外機能維持群⑤被災地内機能維持群の五段階に機能分類し、圏内発生重傷者数、圏内有床一般医療機関からの要収容患者数を受け入れ患者数とし、各災害拠点病院の病床数で比較した。

災害拠点病院、一般病院の病床数については平成 27 年 4 月 1 日現在における各県の病床稼働状況調査結果を聞き取り調査し引用した。

2 病院機能の算定

① 被災地外機能維持群

南海トラフ地震最大モデル陸側津波ケース①(以下「最大モデル」という。)において度 5 強以下の地域に位置する災害拠点病院とした。

② 被災地内機能維持群

最大モデル地震動において震度 6 弱の地域に位置する災害拠点病院とした。

③ 建物被害群

最大モデル地震動において震度 6 強地域に位置する災害拠点病院及び液状化地域で震度 6 弱地域に位置し、建物の被害が予測される災害拠点病院とした。

④ 病院避難群

最大モデル地震動において震度 7 地域に位置する災害拠点病院及び液状化地域で震度 6 強地域に位置し、甚大な建物被害が予測される災害拠点病院とした。

⑤ 孤立群

最大モデル地震動において津波浸水・淡水地域に位置し、孤立することが予測される災害拠点病院とした。

3 各機能群の患者受入・避難者要件

被災地内機能維持群、被災地外機能維持群を受入可能とし、建物被害群、孤立群を病院避難対象とした。

建物被害群については受入困難で籠城対象とし、受入可能数・避難者数算定の対象外とした。

なお、各群の対象、受入・避難者数根拠は下記のとおりとした。

① 受入可能数数根拠

病床稼働率を 90%と仮定、入院患者の 2 倍を受入れる災害拠点病院の要件から病床数の 1.1 倍とした。

災害拠点病院の要件を満たす受入数＝病床数×0.9＋病床数× (2-0.9)

② 避難者数根拠

病床稼働率を 90%とし、入院患者のうち転院を要するものは中央防災会議 2013「南海トラフ巨大地震の被害想定項目及び手法の概要」の転院を要する割合 50%を引用した。

搬出数＝病床数×0.9×0.5

3 一般病院の災害拠点病院転送患者数

最大モデルでは住居基本台帳を基本として算定されており、一般病院での倒壊重傷者は含まれていないことから、一般病院での重症者を転送対象者として算定した。

① 機能分類毎の病床数

災害拠点病院の各機能群の医療圏内における病床数の比率を一般病院圏内総病床数に引用し算定した

② 転送対象

中央防災会議 2013「南海トラフ巨大地震の被害想定項目及び手法の概要」の転院を要する割合 50%を引用した。

③ 転送対象数算定

病院避難群の病床稼働率 90%、転院搬送患者自力歩行不能者入院率を 40%として算定した。

＝ (病院避難群病床数) ×0.9×0.5

4 各医療圏内災害拠点病院受入必要数と受入可能数

① 各医療圏内災害拠点病院受入必要数

最大モデルで算出された市町村別重症者数を基に各二次医療圏内重症者を集計し、圏内重症者数と病院避難群病床数×0.9、圏内一般病院要転送患者数の総計とした。

② 各医療圏内災害拠点病院受入可能数

圏内被災地内外機能維持群の病床数×1.1 とした。

③ 医療圏受入可能数

4②－4①とした。

付帯事項Ⅳ-2 東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測数(静岡県)

医療圏別ベッド数

医療圏	賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部	県計
総ベッド数	1,296	957	7,989	3,711	7,617	3,901	3,982	9,484	38,937
災害拠点病院ベッド数	0	208	1,665	870	2,876	1,601	1,000	2,465	10,685
一般病院+診療所ベッド数	1,296	749	6,324	2,841	4,741	2,300	2,982	7,019	28,252

災害拠点病院

区分	賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部	県計
①圏内総傷病者数	630	430	3,820	2,900	19,600	19,270	15,500	19,330	81,480
②圏内重傷者数	100	20	630	40	1,700	2,510	5,500	13,300	23,280
③一般病院からの受入数	0	0	0	0	840	304	671	3,159	4,974
④災害拠点病院要受入数 ②+③	100	20	630	40	2,540	2,814	6,171	16,459	28,254
⑤被災地外機能維持	0	250	1,165						1,415
⑥被災地内機能維持	0	0	500	870	1,743	1,130	500		4,243
⑦建物被害	0	0					500		500
⑧病院避難	0	0			1,133		500	2,465	4,098
⑨孤立	0	0				471			471
⑩災害拠点病院ベッド数	0	250	1,665	870	2,876	1,601	1,000	2,465	10,727
受入稼働率 (⑤+⑥)/⑩	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	60.6%	70.6%	0.0%	0.0%	52.7%
⑪災害拠点病院受入可能数 (⑤+⑥) *1.1(注2)	0	275	1,832	957	1,917	1,243	0	0	6,224
⑫要転送患者数 (⑧+⑨)*0.9*0.5	0	0	0	0	510	212	225	1,109	2,056
圏内受入可能数 ⑪-⑫-④	(100)	255	1,202	917	(1,133)	(1,783)	(6,396)	(17,568)	(24,087)

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 災害拠点病院の受入患者数有床の2倍から稼働率90%と仮定し被災時入院患者数を差し引いて算定

一般医療機関機能別ベッド数(災害拠点病院の機能区分比率を総ベッド数で換算)

区分	賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部	県計
①被災地外機能維持	0	749	4,425	0	0	0	0	0	5,174
②被災地内機能維持	1,296	0	1,899	2,841	2,873	1,623	0	0	10,533
③建物被害	0	0	0	0	0	0	1,491	0	1,491
④病院避難	0	0	0	0	1,868	0	1,491	7,019	10,378
⑤孤立	0	0	0	0	0	677	0	0	677
総計	1,296	749	6,324	2,841	4,741	2,300	2,982	7,019	28,252
要転送患者数(④+⑤)*0.9(注1)*0.5(注2)	0	0	0	0	840	304	671	3,159	4,974

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 転送患者数は自力歩行不能者を対象とし50%で算定

付帯事項IV-2 東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測数(愛知県)

医療圏別ベッド数

医療圏	名古屋	海部	尾張中部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部東	西三河南部西	東三河北部	東三河南部	県計
総ベッド数	26,521	2,587	818	6,112	4,431	6,597	4,341	3,414	3,143	5,276	537	8,253	72,030
災害拠点病院ベッド数	7,655	993	0	3,235	1,206	1,798	1,226	1,119	650	1,747	201	1,804	21,634
一般病院+診療所ベッド数	18,866	1,594	818	2,877	3,225	4,799	3,115	2,295	2,493	3,529	336	6,449	50,396

災害拠点病院の状況

区分	名古屋	海部	尾張中部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部東	西三河南部西	東三河北部	東三河南部	県計
①圏内総傷病者数	14,100	12,080	1,310	2,320	4,190	1,190	17,090	2,290	4,260	18,800	1,310	20,780	99,720
②圏内重傷者数	3,200	3,470	250	420	630	80	5,160	290	1,010	5,920	210	5,990	26,630
③一般病院からの受入数	3,103	717	0	0	322	0	1,335	0	0	257	0	70	5,805
④災害拠点病院要受入数 ②+③	6,303	4,187	250	420	952	80	6,495	290	1,010	6,177	210	6,060	32,435
⑤被災地外機能維持	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥被災地内機能維持	4,857	0	0	3,235	0	1,798	0	1,119	650	0	201	0	11,860
⑦建物被害	0	0	0	0	906	0	468	0	0	1,347	0	968	3,689
⑧病院避難	852	0	0	0	300	0	259	0	0	400	0	0	1,811
⑨孤立	1,946	993	0	0	0	0	499	0	0	0	0	836	4,274
⑩災害拠点病院ベッド数	7,655	993	0	3,235	1,206	1,798	1,226	1,119	650	1,747	201	1,804	21,634
受入稼働率 (⑤+⑥)/⑩	63.4%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	54.8%
⑪災害拠点病院受入可能数 (⑤+⑥) *1.1(注2)	5,343	0	0	3,559	0	1,978	0	1,231	715	0	221	0	13,046
⑫要転送患者数 (⑧+⑨)*0.9*0.5	1,259	447	0	0	135	0	341	0	0	180	0	376	2,738
圏内受入可能数 ⑪-⑫-④	(2,219)	(4,634)	(250)	3,139	(1,087)	1,898	(6,836)	941	(295)	(6,357)	11	(6,436)	(22,127)

注1 ベッド稼働率を90%で算定
注2 災害拠点病院の受入患者数有床の2倍から稼働率90%と仮定し被災時入院患者数を差し引いて算定

一般医療機関機能別ベッド数(災害拠点病院の機能区分比率を総ベッド数で換算)

区分	名古屋	海部	尾張中部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部東	西三河南部西	東三河北部	東三河南部	県計
①被災地外機能維持	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②被災地内機能維持	11,970	0	818	818	0	3,225	0	3,115	2,295	0	3,529	0	25,770
③建物被害	0	0	0	0	2,161	0	1,832	0	0	1,922	0	180	6,096
④病院避難	2,100	0	0	0	716	0	1,014	0	0	571	0	0	4,400
⑤孤立	4,796	1,594	0	0	0	0	1,953	0	0	0	0	156	8,499
総計	18,866	1,594	818	818	2,877	3,225	4,799	3,115	2,295	2,493	3,529	336	44,765
要転送患者数(④+⑤)*0.9(注1)*0.5(注2)	3,103	717	0	0	322	0	1,335	0	0	257	0	70	5,805

注1 ベッド稼働率を90%で算定
注2 転送患者数は自力歩行不能者を対象とし50%で算定

付帯事項IV-2 東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測数(三重県)

医療圏別ベッド数

医療圏	北勢	中勢伊賀	南勢志摩	東紀州	県計
総ベッド数	9,066	6,226	5,371	1,512	22,175
災害拠点病院ベッド数	1,694	1,166	2,203	255	5,318
一般病院+診療所ベッド数	7,372	5,060	3,168	1,257	16,857

災害拠点病院

区分	北勢	中勢伊賀	南勢志摩	東紀州	県計
①圏内総傷病者数	18,450	10,050	26,800	6,200	61,500
②圏内重傷者数	4,050	2,150	9,700	2,100	18,000
③一般病院からの受入数	0	1,338	1,199	0	2,537
④災害拠点病院要受入数 ②+③	4,050	3,488	10,899	2,100	20,537
⑤被災地外機能維持	0	0	0	0	0
⑥被災地内機能維持	220	481			701
⑦建物被害	1,474		350	255	2,079
⑧病院避難			768		768
⑨孤立		685	1,085		1,770
⑩災害拠点病院ベッド数	1,694	1,166	2,203	255	5,318
受入稼働率 (⑤+⑥)/⑩	0.0%	41.3%	0.0%	0.0%	13.2%
⑪災害拠点病院受入可能数 (⑤+⑥) *1.1(注2)	242	529	0	0	771
⑫要転送患者数 (⑧+⑨)*0.9*0.5	0	308	834	0	1,142
圏内受入可能数 ⑪-⑫-④	(3,808)	(3,267)	(11,733)	(2,100)	(20,908)

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 災害拠点病院の受入患者数有床の2倍から稼働率90%と仮定し被災時入院患者数を差し引いて算定

一般医療機関機能別ベッド数(災害拠点病院の機能区分比率を総ベッド数で換算)

区分	北勢	中勢伊賀	南勢志摩	東紀州	県計
①被災地外機能維持	0	0	0	0	0
②被災地内機能維持	957	2,087	0	0	701
③建物被害	6,415	0	503	1,257	1,824
④病院避難	0	0	1,104	0	440
⑤孤立	0	2,973	1,560	0	2,353
総計	7,372	5,060	3,168	1,257	5,318
要転送患者数(④+⑤)*0.9(注1)*0.5(注2)	0	1,338	1,199	0	2,537

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 転送患者数は自力歩行不能者を対象とし50%で算定

付帯事項Ⅳ-2 東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測数(岐阜県)

医療圏別ベッド数

医療圏	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨	県計
総ベッド数	8,851	3,823	3,327	3,252	1,838	21,091
災害拠点病院ベッド数	2,124	1,335	835	987	780	6,061
一般病院+診療所ベッド数	6,727	2,488	2,492	2,265	1,058	15,030

災害拠点病院

区分	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨	県計
①圏内総傷病者数	4,590	2,784	2,276	2,624	347	12,621
②圏内重傷者数	352	193	121	157	6	829
③一般病院からの受入数	0	0	0	0	0	0
④災害拠点病院要受入数 ②+③	352	193	121	157	6	829
⑤被災地外機能維持	614		835	987	780	3,216
⑥被災地内機能維持						
⑦建物被害	1,510	1,335				2,845
⑧病院避難						
⑨孤立						
⑩災害拠点病院ベッド数	2,124	1,335	835	987	780	6,061
受入稼働率 (⑤+⑥)/⑩	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	53.1%
⑪災害拠点病院受入可能数 (⑤+⑥) *1.1(注2)	675	0	919	1,086	858	3,538
⑫要転送患者数 (⑧+⑨)*0.9*0.5	0	0	0	0	0	0
圏内受入可能数 ⑪-⑫-④	323	(193)	798	929	852	2,709

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 災害拠点病院の受入患者数有床の2倍から稼働率90%と仮定し被災時入院患者数を差し引いて算定

一般医療機関機能別ベッド数(災害拠点病院の機能区分比率を総ベッド数で換算)

区分	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨	県計
①被災地外機能維持	1,945	0	2,492	2,265	1,058	7,760
②被災地内機能維持	0	0	0	0	0	0
③建物被害	4,782	2,488	0	0	0	7,270
④病院避難	0	0	0	0	0	0
⑤孤立	0	0	0	0	0	0
総計	6,727	2,488	2,492	2,265	1,058	15,030
要転送患者数(④*0.9(注1)*0.5(注2))	0	0	0	0	0	0

注1 ベッド稼働率を90%で算定

付帯事項Ⅳ—3 72時間以内東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測(静岡県)

医療圏	総ベッド数	災害拠点病院ベ	総傷病者数	重症者数		72時間以内重症者数	
				緊急群	準緊急群	緊急群	準緊急群
合計	38,937	10,727	103,240	23,800	5,236	13,328	2,932

医療圏別ベッド数

医療圏	賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部	県計
総ベッド数	1,296	957	7,989	3,711	7,617	3,901	3,982	9,484	38,937
災害拠点病院ベッド数	0	250	1,665	870	2,876	1,601	1,000	2,465	10,727
一般病院+診療所ベッド数	1,296	707	6,324	2,841	4,741	2,300	2,982	7,019	28,210

災害拠点病院

区分	賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部	県計
①圏内総傷病者数	400	160	3,030	540	8,000	17,510	38,500	35,100	103,240
②72時間以内圏内重症者数	56	11	353	22	952	1,406	3,080	7,448	13,328
②a72時間以内圏内緊急群重症者数	12	2	78	5	209	309	678	1,639	2,932
③一般病院からの受入数	0	0	0	0	840	304	671	3,159	4,974
④災害拠点病院要受入数 ②+③	56	11	353	22	1,792	1,710	3,751	10,607	18,302
⑤被災地外機能維持	0	250	1,165						1,415
⑥被災地内機能維持	0	0	500	870	1,743	1,130	500		4,243
⑦建物被害	0	0							500
⑧病院避難	0	0			1,133		500	2,465	4,098
⑨孤立	0	0				471			471
⑩災害拠点病院ベッド数	0	250	1,665	870	2,876	1,601	1,000	2,465	10,727
受入稼働率 (⑤+⑥)/⑩	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	60.6%	70.6%	0.0%	0.0%	52.7%
⑪災害拠点病院受入可能数 (⑤+⑥) *1.1(注2)	0	275	1,832	957	1,917	1,243	0	0	6,224
⑫要転送患者数 (⑧+⑨)*0.9*0.6	0	0	0	0	612	254	270	1,331	2,467
圏内受入可能数 ⑫-⑩-④	(56)	264	1,479	935	(487)	(721)	(4,021)	(11,938)	(14,546)

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 災害拠点病院の受入患者数有床の2倍から稼働率90%と仮定し被災時入院患者数を差し引いて算定

一般医療機関機能別ベッド数(災害拠点病院の機能区分比率を総ベッド数で換算)

区分	賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部	県計
①被災地外機能維持	0	707	4,425	0	0	0	0	0	5,132
②被災地内機能維持	1,296	0	1,899	2,841	2,873	1,623	0	0	10,533
③建物被害	0	0	0	0	0	0	1,491	0	1,491
④病院避難	0	0	0	0	1,868	0	1,491	7,019	10,378
⑤孤立	0	0	0	0	0	677	0	0	677
総計	1,296	707	6,324	2,841	4,741	2,300	2,982	7,019	28,210
要転送患者数(④+⑤)*0.9(注1)*0.5(注2)	0	0	0	0	840	304	671	3,159	4,974

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 転送患者数は自力歩行不能者を対象とし50%で算定

付帯事項Ⅳ—3 72時間以内東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覽と受入予測(愛知県)

医療圏	総ベッド数	災害拠点病院ベ ッド数	総傷病者数	重症者数		72時間以内重症者数	
				緊急群	準緊急群	緊急群	準緊急群
合計	72,030	21,634	99,720	26,630	5,859	20,771	11,632

医療圏別ベッド数

医療圏	名古屋	海部	尾張中部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部東	西三河南部西	東三河北部	東三河南部	県計
総ベッド数	26,521	2,587	818	6,112	4,431	6,597	4,341	3,414	3,143	5,276	537	8,253	72,030
災害拠点病院ベッド数	7,655	993	0	3,235	1,206	1,798	1,226	1,119	650	1,747	201	1,804	21,634
一般病院+診療所ベッド数	18,866	1,594	818	2,877	3,225	4,799	3,115	2,295	2,493	3,529	336	6,449	50,396

災害拠点病院の状況

区分	名古屋	海部	尾張中部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部東	西三河南部西	東三河北部	東三河南部	県計
①圏内総傷病者数	14,100	12,080	1,310	2,320	4,190	1,190	17,090	2,290	4,260	18,800	1,310	20,780	99,720
②72時間以内圏内重症者数	1,792	1,943	140	235	353	45	2,890	162	566	3,315	118	3,354	14,913
②a72時間以内圏内緊急群重症者数	394	428	31	52	78	10	636	36	124	729	26	738	3,281
③一般病院からの受入数	3,103	717	0	0	322	0	1,335	0	0	257	0	70	5,805
④災害拠点病院要受入数 ②+③	4,895	2,661	140	235	675	45	4,225	162	566	3,572	118	3,424	20,717
⑤被災地外機能維持	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥被災地内機能維持	4,857	0	0	3,235	0	1,798	0	1,119	650	0	201	0	11,860
⑦建物被害	0	0	0	0	906	0	468	0	0	1,347	0	968	3,689
⑧病院避難	852	0	0	0	300	0	259	0	0	400	0	0	1,811
⑨孤立	1,946	993	0	0	0	0	499	0	0	0	0	836	4,274
⑩災害拠点病院ベッド数	7,655	993	0	3,235	1,206	1,798	1,226	1,119	650	1,747	201	1,804	21,634
受入稼働率 (⑤+⑥)/⑩	63.4%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	54.8%
⑪災害拠点病院受入可能数 (⑤+⑥) *1.1(注2)	5,343	0	0	3,559	0	1,978	0	1,231	715	0	221	0	13,046
⑫要転送患者数 (⑧+⑨)*0.9*0.5	1,259	447	0	0	135	0	341	0	0	180	0	376	2,738
圏内受入可能数 ⑫-⑪-④	(811)	(3,107)	(140)	3,323	(810)	1,933	(4,566)	1,069	149	(3,752)	104	(3,801)	(10,410)

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 災害拠点病院の受入患者数有床の2倍から稼働率90%と仮定し被災時入院患者数を差し引いて算定

一般医療機関機能別ベッド数(災害拠点病院の機能区分比率を総ベッド数で換算)

区分	名古屋	海部	尾張中部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河北部	西三河南部	西三河南部西	東三河北部	東三河南部	県計
①被災地外機能維持	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②被災地内機能維持	11,970	0	818	818	0	3,225	0	3,115	2,295	0	3,529	0	25,770
③建物被害	0	0	0	0	2,161	0	1,832	0	0	1,922	0	180	6,096
④病院避難	2,100	0	0	0	716	0	1,014	0	0	571	0	0	4,400
⑤孤立	4,796	1,594	0	0	0	0	1,953	0	0	0	0	156	8,499
総計	18,866	1,594	818	818	2,877	3,225	4,799	3,115	2,295	2,493	3,529	336	44,765
要転送患者数(④+⑤)*0.9(注1)*0.5(注2)	3,103	717	0	0	322	0	1,335	0	0	257	0	70	5,805

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 転送患者数は自力歩行不能者を対象とし50%で算定

付帯事項Ⅳ-3 72時間以内東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測(三重県)

医療圏別ベッド数

医療圏	北勢	中勢伊賀	南勢志摩	東紀州	県計
総ベッド数	9,066	6,226	5,371	1,512	22,175
災害拠点病院ベッド数	1,694	1,166	2,203	255	5,318
一般病院+診療所ベッド数	7,372	5,060	3,168	1,257	16,857

災害拠点病院

区分	北勢	中勢伊賀	南勢志摩	東紀州	県計
①圏内総傷病者数	18,450	10,050	26,800	6,200	61,500
②圏内重傷者数	4,050	2,150	9,700	2,100	18,000
② 72時間以内圏内重症者数	2,268	1,204	5,432	1,176	10,080
③一般病院からの受入数	0	1,338	1,199	0	2,537
④災害拠点病院要受入数 ②+③	4,050	3,488	10,899	2,100	20,537
⑤被災地外機能維持	0	0	0	0	0
⑥被災地内機能維持	220	481			701
⑦建物被害	1,474		350	255	2,079
⑧病院避難			768		768
⑨孤立		685	1,085		1,770
⑩災害拠点病院ベッド数	1,694	1,166	2,203	255	5,318
受入稼働率 (⑤+⑥)/⑩	0.0%	41.3%	0.0%	0.0%	13.2%
⑪災害拠点病院受入可能数 (⑤+⑥) *1.1(注2)	242	529	0	0	771
⑫要転送患者数 (⑧+⑨)*0.9*0.5	0	308	834	0	1,142
圏内受入可能数 ⑫-⑪-②	(3,808)	(1,929)	(10,534)	(2,100)	(18,371)

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 災害拠点病院の受入患者数有床の2倍から稼働率90%と仮定し被災時入院患者数を差し引いて算定

一般医療機関機能別ベッド数(災害拠点病院の機能区分比率を総ベッド数で換算)

区分	北勢	中勢伊賀	南勢志摩	東紀州	県計
①被災地外機能維持	0	0	0	0	0
②被災地内機能維持	957	2,087	0	0	3,045
③建物被害	6,415	0	503	1,257	8,175
④病院避難	0	0	1,104	0	1,104
⑤孤立	0	2,973	1,560	0	4,533
総計	7,372	5,060	3,168	1,257	16,857
要転送患者数(④+⑤)*0.9(注1)*0.5(注2)	0	1,338	1,199	0	2,537

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 転送患者数は自力歩行不能者を対象とし50%で算定

付帯事項Ⅳ-3 72時間以内東海地区医療圏別ベッド数・傷病者数一覧と受入予測(岐阜県)

医療圏別ベッド数

医療圏	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨	県計
総ベッド数	8,851	3,823	3,327	3,252	1,838	21,091
災害拠点病院ベッド数	2,124	1,335	835	987	780	6,061
一般病院+診療所ベッド数	6,727	2,488	2,492	2,265	1,058	15,030

災害拠点病院

区分	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨	県計
①圏内総傷病者数	4,590	2,784	2,276	2,624	347	12,621
②圏内重傷者数	197	108	68	88	3	464
② 72時間以内圏内重症者数	43	24	15	19	1	102
③一般病院からの受入数	0	0	0	0	0	0
④災害拠点病院要受入数 ②+③	197	108	68	88	3	464
⑤被災地外機能維持	614		835	987	780	3,216
⑥被災地内機能維持						
⑦建物被害	1,510	1,335				2,845
⑧病院避難						
⑨孤立						
⑩災害拠点病院ベッド数	2,124	1,335	835	987	780	6,061
受入稼働率 (⑤+⑥)/⑩	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	53.1%
⑪災害拠点病院受入可能数 (⑤+⑥)*1.1(注2)	675	0	919	1,086	858	3,538
⑫要転送患者数 (⑧+⑨)*0.9*0.5	0	0	0	0	0	0
圏内受入可能数 ⑫-⑪-②	478	(108)	851	998	855	3,073

注1 ベッド稼働率を90%で算定

注2 災害拠点病院の受入患者数有床の2倍から稼働率90%と仮定し被災時入院患者数を差し引いて算定

一般医療機関機能別ベッド数(災害拠点病院の機能区分比率を総ベッド数で換算)

区分	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨	県計
①被災地外機能維持	1,945	0	2,492	2,265	1,058	7,760
②被災地内機能維持	0	0	0	0	0	0
③建物被害	4,782	2,488	0	0	0	7,270
④病院避難	0	0	0	0	0	0
⑤孤立	0	0	0	0	0	0
総計	6,727	2,488	2,492	2,265	1,058	15,030
要転送患者数(④+⑤)*0.9(注1)*0.5(注2)	0	0	0	0	0	0

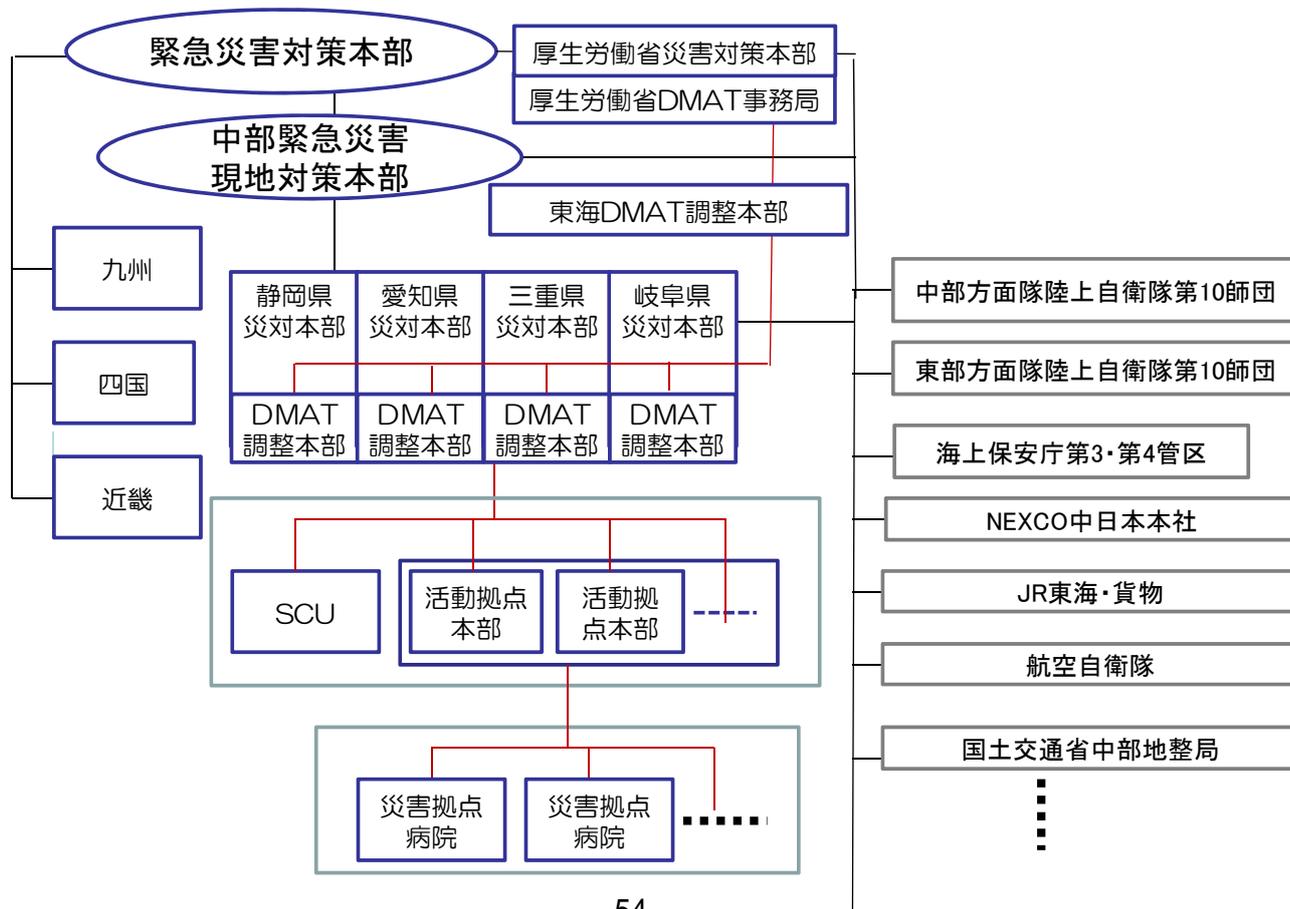
注1 ベッド稼働率を90%で算定

付帯事項 V

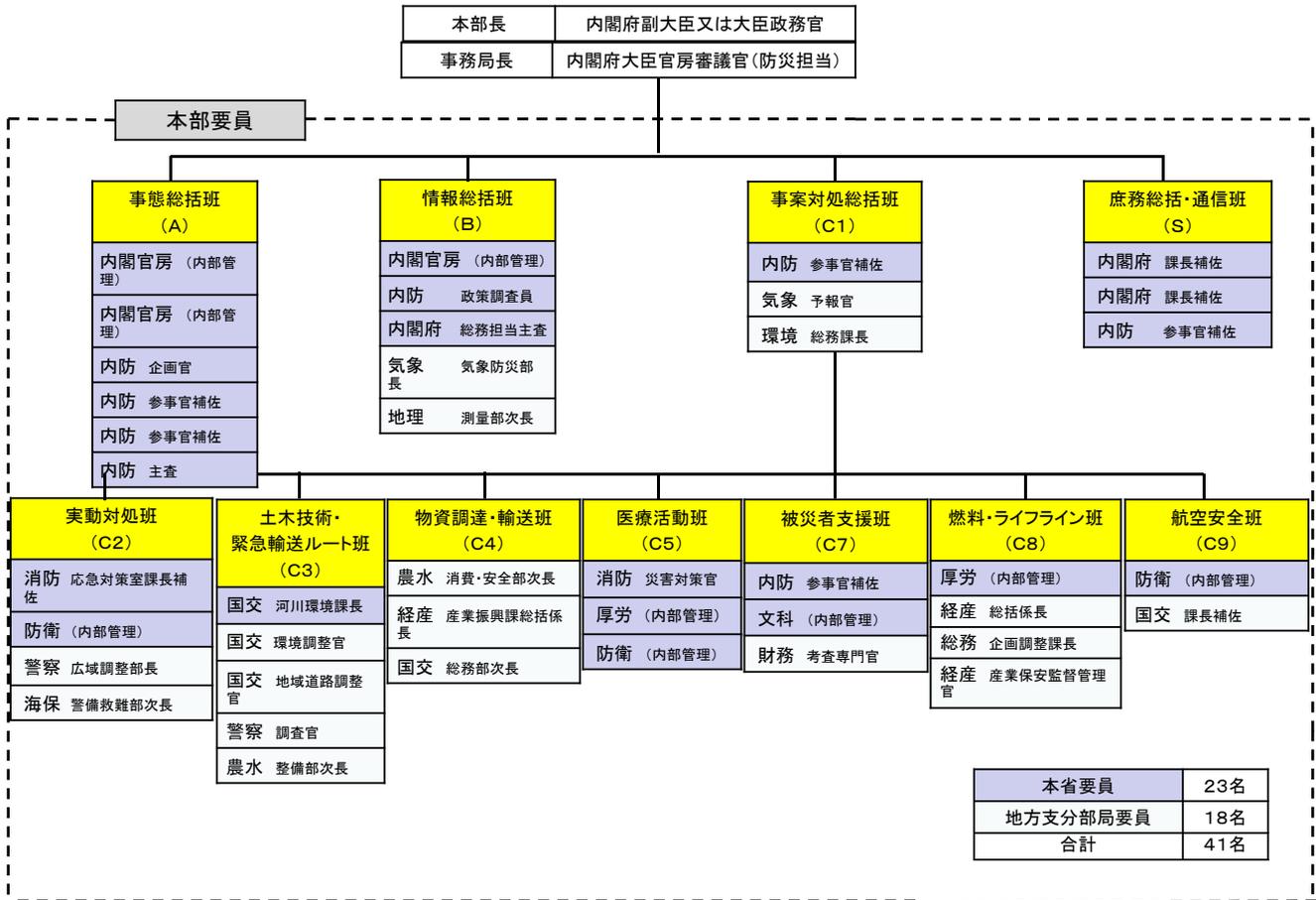
中部緊急災害現地対策本部と中部緊急災害現地対策本部

、東海DMAT調整本部と各県との連携

各重点受援県組織体制



中部緊急災害現地対策本部編成(内閣府作成)



各機関との連携基本スキーム

