

9. 災害医療

現状と課題

(1) 災害医療の現状

- 地震・津波・風水害などの災害及び事故等により、大規模な人的被害が発生した場合、必要とされる医療を迅速かつ的確に提供することのできる体制を確立することが大変重要です。
- 近い将来に発生が懸念される南海トラフ地震においては、災害時に多くの医療機関の機能が停止又は低下することが予想されることから、被災地からの重症患者の受入れ機能などを備え、災害時における医療救護活動の中核施設となる 10 病院を災害拠点病院として指定しています。
- また、本県独自の制度として、災害拠点病院に準じる機能を備え、災害時に災害拠点病院を支援する 13 病院を災害支援病院として指定しています。

〔 災害拠点病院・災害支援病院の指定状況 〕

保健医療圏	区分	災害拠点病院	災害支援病院
和歌山	総合	県立医科大学附属病院 日本赤十字社和歌山医療センター	済生会和歌山病院 海南医療センター 国保野上厚生総合病院
	地域	和歌山労災病院	
那賀		公立那賀病院	貴志川リハビリテーション病院
橋本		橋本市民病院	県立医科大学附属病院紀北分院 紀和病院
有田		有田市立病院	済生会有田病院
御坊		国保日高総合病院	和歌山病院 北出病院
田辺		紀南病院 南和歌山医療センター	白浜はまゆう病院 国保すさみ病院
新宮		新宮市立医療センター	那智勝浦町立温泉病院 くしもと町立病院
計	—	10	13

〔 県内の災害拠点病院・災害支援病院 〕

平成 29 年 4 月 1 日現在



災害拠点病院（総合）：県内全域を対象に災害時の医療活動を統括する役割を担う病院

災害拠点病院（地域）：主として二次保健医療圏域内における災害時の医療活動の中心的役割を担う病院

災害支援病院：二次保健医療圏域内において、災害拠点病院を支援し補完する機能を担う病院

〔 基幹災害拠点病院：災害医療に関して都道府県の中心的な役割を果たす病院
和歌山県では、県立医科大学附属病院を指定 〕

- 災害拠点病院、災害支援病院における全病院の耐震化や衛星電話整備、自家発電装置や受水槽の整備といったライフライン確保などのハード面、DMAT チーム※¹養成や初動マニュアル策定などのソフト面での災害に対する対応が順次、進んでいるところです。

〔 災害拠点病院機能一覧 〕

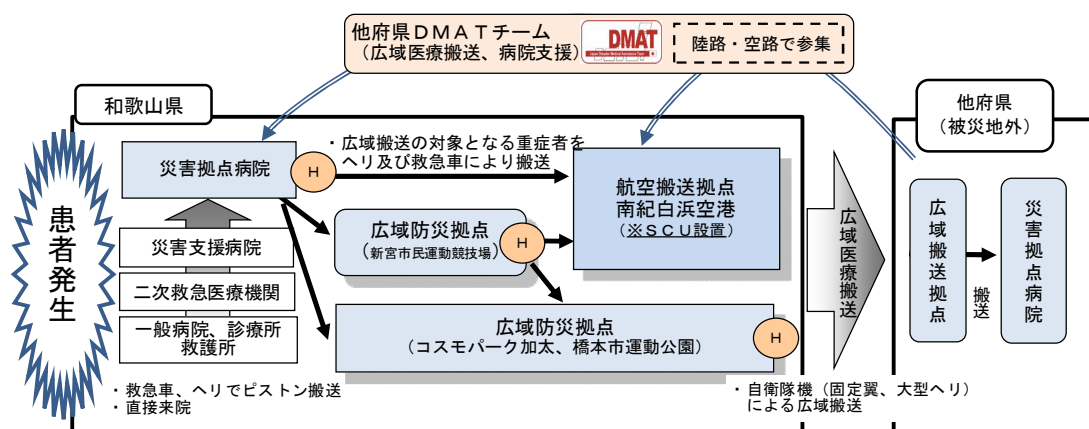
(平成29年4月現在)

病院名	耐震補強	自家発電		受水槽	ヘリポート	DMAT (チーム数)	衛星電話
		容量	燃料備蓄				
県立医大附属病院	○	9割	3日分	3日分	○ 屋上	4	○
日赤和歌山医療センター	○	7割	3日分	2日分	○ 屋上	2	○
和歌山労災病院	○	6割	3日分	3日分	○ 屋上	2	○
公立那賀病院	○	7割	3日分	1日分	○ 院内駐車場	2	○
橋本市民病院	○	6割	3日分	1日分	○ 院内駐車場	1	○
有田市立病院	○	6割	3日分	7日分	▲ (約1km) 箕島中学校グラウンド	1	○
国保日高総合病院	○	6割	3日分	1日分	▲ (約4km) 御坊市防災センター	3	○
紀南病院	○	6割	4日分	3日分	○ 院内駐車場	2	○
南和歌山医療センター	○	6割	3日分	3日分	○	3	○
新宮市立医療センター	○	6割	4日分	4日分	○ 院内駐車場	2	○

22

- 本県においては、国の「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」で広域医療搬送の拠点として位置付けられている南紀白浜空港の他、県独自に指定する広域防災拠点（4 か所）を中心とした医療搬送体制を整備しており、非被災都道府県に広域医療搬送を行う場合には、南紀白浜空港内に航空搬送拠点臨時医療施設（SCU: Staging Care Unit）※²を設置することとしています。

〔 県の広域医療搬送体制 〕



- 災害時の迅速な対応が可能となるよう、医療機関の被災状況、患者転送要請などの災害医療に必要な情報を収集し、リアルタイムに提供する広域災害・救急医療情報システム（EMIS）に県内全病院、透析医療機関及び分娩医療機関が登録し、DMAT、消防機関、国及び他府県等との情報面でのネットワーク化を図っています。
- 災害時には、災害現場におけるトリアージ^{※3}、応急処置及び搬送など、急性期（概ね 48 時間以内）に迅速な対応が必要となることから、国においては専門的な訓練等を含む研修を実施し、DMAT の養成を図っています。本県では、平成 29 年 4 月現在、11 病院の 24 チームが養成研修を修了しており、全ての二次保健医療圏に配備されています。

〔 県内 DMAT チームの状況（平成 29 年 4 月現在） 〕

保健医療圏	災害拠点病院等	DMAT チーム数
和歌山	県立医科大学附属病院	4
	日本赤十字社和歌山医療センター	2
	和歌山労災病院	2
那 賀	公立那賀病院	2
橋 本	橋本市民病院	1
有 田	有田市立病院	1
御 坊	国保日高総合病院	3
田 辺	紀南病院	2
	南和歌山医療センター	3
	白浜はまゆう病院《注》	2
新 宮	新宮市立医療センター	2
計 11 病院		計 24

全国のチーム数 1,571 チーム（平成 29 年 4 月現在）

《注》白浜はまゆう病院は、災害支援病院

- 本県では、医療関係者の災害医療の技術と知識の向上を図るため、平成 14 年度から毎年、総合災害拠点病院との共催により災害医療従事者研修会を開催しています。
- 本県では、大規模災害時に迅速かつ的確に対応するための体制整備として、県庁及び各保健所単位に災害拠点病院、各医療関係団体等で構成する災害時の保健

医療調整本部体制を構築することとし、平成24年7月に各組織に医療活動にかかる技術的な助言・調整業務等を担う災害医療コーディネーターとして急性期医療に従事している専門医師（計20名）を配置したところです。

〔 災害医療コーディネーターの役割 〕

[役割]

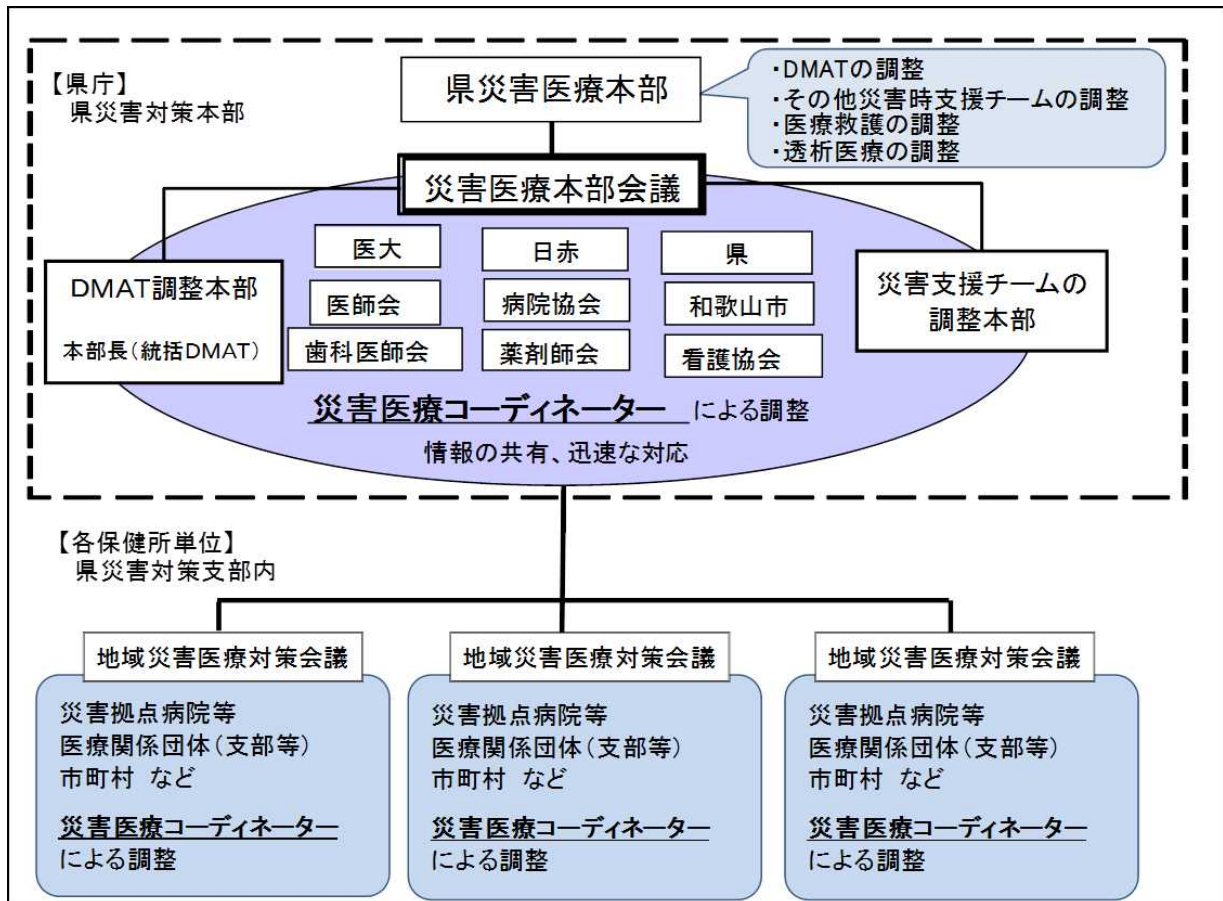
- 被災地における医療救護班等の派遣及び配置に関する助言及び調整
- 患者搬送及び収容先医療機関の確保に関する助言及び調整
- その他、災害時における適切な医療提供体制の確保に関し必要な助言及び調整

[配置]

総括災害医療コーディネーター：県全域の災害時医療活動を総括・調整
 県災害医療本部内に配置

地域災害医療コーディネーター：各二次保健医療圏内の災害時医療活動を調整
 各保健所単位に配置

〔 災害時保健医療調整本部体制図 〕



(2) 災害医療の課題

- 災害拠点病院、災害支援病院における災害対策は進んでいるものの、民間病院等における耐震化や衛星電話等の通信連絡網の整備については引き続き推進する必要があります。

〔 耐震化の状況 〕

(H28.9.1現在)

種 類	病院数	耐震性 あり	旧耐震基準		耐震化率 (%)
			診断済	未診断	
災害拠点病院	10	10	0	0	100.0%
災害支援病院	13	12	1	0	92.3%
その他公立病院	3	3	0	0	100.0%
救急、輪番、透析病院	35	19	3	13	54.3%
その他民間病院	22	11	1	10	50.0%
合計	83	55	5	23	66.3%

〔 衛星電話配備状況 〕

(H29.4.1現在)

種 類		配備箇所数
医療機関	災害拠点病院	10
	災害支援病院	13
	その他	25
関係団体	病院協会、医師会など	16
行政	医務課、保健所、SCU	11
合計		75

- 発災直後から初動期、急性期、亜急性期、安定期へと変化する災害フェーズにおいて、継続的に被災患者の診療を行えるように、病院機能の損失を最小限にし、機能の立ち上げ、回復を早急に行える、実効性のある業務継続計画（BCP）を策定する必要があります。
- 災害拠点病院及び災害支援病院は、災害時の医療救護活動の拠点となることから、診療機能を維持するためのライフラインの確保に加え、支援医療チームの受入体制の整備が求められます。
- 本県の災害拠点病院及び災害支援病院の多くは沿岸地域に集中しているため、津波被害を想定した診療機能の維持確保対策が必要です。
- 医療機関の診療データ消失により診療機能に支障が生じないように、本県においては青洲リンクを整備していますが、参加医療機関を拡充し、診療情報の保全に向けた一層の取り組みが必要となっています。

- 災害時には電話回線の遮断も考えられることから、衛星回線や無線回線環境を整備するなど、複数の通信手段を保有することが必要です。災害拠点病院、災害支援病院、その他医療機関、保健所や関係団体における衛星電話や無線の整備を進め、災害時における迅速な連携体制の構築が必要です。
- 南海トラフ地震などの大規模な災害が発生した場合、多数の負傷者が発生し、県内の医療機関だけでは対応が困難になることが予想されるため、国及び他都道府県、自衛隊等と連携し、重篤な傷病者を非被災都道府県に搬送する広域医療搬送体制を確保する必要があります。
- 平成28年4月に発生した熊本地震に係る初動対応について、被災地に派遣される医療チームや保健師チーム等を全体としてマネジメントする機能を構築するべきとの検証を受け、災害医療本部の受援体制の強化が必要です。
- 今後、DMATの他、JMAT^{*4}、日赤救護班、国立病院機構の救護班、歯科医師チーム、薬剤師チーム、看護師チーム、保健師チーム、管理栄養士チーム、DPAT^{*5}、小児周産期リエゾン、人工透析部門など、災害対策に係る保健医療活動を行うチーム（以下、「災害支援チーム」という。）を一元管理できる受援体制を構築する必要があります。
- 避難所や医療救護所における災害医療対策について、災害医療訓練の実施や体制整備を進めていく必要があります。

【課題項目】

- ① 災害時における病院機能の維持
- ② 災害医療本部等の受援体制の強化
- ③ 発災直後から安定期までの切れ目ない対応

施策の方向

(1) 災害時における病院機能の維持

- 災害拠点病院は災害時の医療救護活動の拠点となることから、支援医療チームの病院支援にも対応できる診療機能を維持するためのライフラインや診療機器の確保に加え、支援医療チームの受入体制の整備を引き続き推進していきます。
- 災害時に傷病者の受入を期待される病院が、診療機能を喪失しないよう、各種補助事業を活用し、病院の耐震化を推進します。
- 医療機関の診療データ消失により、診療機能に支障が生じないよう、青洲リンク参加医療機関を拡充し、診療情報の保全に取り組みます。

(2) 災害医療本部等の受援体制の強化

- 大規模災害時に災害医療本部及び地域災害医療対策会議が機能するよう、災害医療コーディネーターの強化、関係団体の相互連携を推進し、保健医療活動の総合調整を実施できる体制を構築します。
- 大規模災害時にそれぞれの災害支援チームが、災害医療本部において関係機関との連絡及び情報連携を円滑に行える体制を構築します。
- 地域災害医療コーディネーターの育成や市町村等関係団体との連携により、大規模災害時における地域災害医療対策会議の災害対応機能を強化します。
- 災害医療本部及び地域災害医療対策会議における県外DHEAT^{※6}の受入や、県内における相互応援による行政職員等のスタッフ確保、通信環境整備を進めます。
- 災害支援チームの受入やコーディネート機能を確認できる災害医療訓練を実施し、受援体制の強化を図ります。

(3) 発災直後から安定期までの切れ目ない対応

- 急性期のDMA Tを中心とした対応の後、様々な災害支援チームによる亜急性期対応を経て、最終的に地域の医療体制に戻すまでの総合的な災害医療対策を進めます。
- 発災直後から初動期、急性期、亜急性期、安定期へと変化する災害フェーズにおいて、継続的に被災患者の診療を行えるように、病院機能の損失を最小限にし、機能の立ち上げ、回復を早急に行える、実効性のある業務継続計画（BCP）の策定を推進します。
- 発災直後から初動期、急性期、亜急性期、安定期へと変化する災害フェーズへの対応を想定した災害医療訓練を実施し、切れ目ない対応ができる体制の構築を図ります。
- 発災後、長期的な運営が想定される避難所や医療救護所への対応について、研修や訓練の実施等を通じて市町村等関係団体との連携を強化します。

数値目標

(1) 災害時における病院機能の維持

項目	現状	目標(2023年度)	目標設定の考え方
病院の耐震化率	66.3% (2017年度)	80%	全救急告示病院を耐震化

(2) 災害医療本部等の受援体制の強化

項目	現状	目標(2023年度)	目標設定の考え方
災害支援チームの受入を想定した災害訓練の実施箇所数	2か所 (2017年度)	9か所	本庁及び保健所管轄区域での実施
保健所及び災害拠点病院間での無線整備箇所数	3か所 (2017年度)	8か所	全ての保健所管轄区域での実施

(3) 発災直後から安定期までの切れ目ない対応

項目	現状	目標(2023年度)	目標設定の考え方
業務継続計画策定病院数	7病院 (2017年度)	41病院	災害拠点病院及び巨大地震発生時浸水想定病院

■用語の説明

- ※1 **DMAT (ディーマット : Disaster Medical Assistance Team)**
災害の急性期(概ね48時間以内)に活動できる機動性を持った、専門的な訓練を受けた災害派遣医療チーム。広域医療搬送、病院支援、域内搬送、現場活動等を主な活動としている。
- ※2 **SCU (ステーシング ケア ユニット : Staging Care Unit)**
航空搬送拠点におかれ、患者の症状の安定化を図り、搬送時のトリアージを実施するための臨時の医療施設。
- ※3 **トリアージ (Triage)**
災害時に多数の患者が発生した場合、効率的に搬送や治療を行うため、患者の重症度、緊急度に応じて治療の優先順位を決めること。この際用いられる識別票を「トリアージタグ」という。
- ※4 **JMAT (ジェイマット : Japan Medical Association Team)**
災害の急性期以降における避難所・救護所等での医療や健康管理、被災地の病院・診療所への支援(災害前からの医療の継続)を行う日本医師会災害医療チーム。
- ※5 **DPAT (ディーパット : Disaster Psychiatric Assistance Team)**
都道府県及び政令指定都市によって組織される、専門的な研修・訓練を受けた災害派遣精神医療チーム。被災地での精神科医療の提供、精神保健活動や被災医療機関への専門的支援などを主な活動としている。
- ※6 **DHEAT (ディーヒート : Disaster Health Emergency Assistance Team)**
健康危機管理に必要な情報収集・分析や全体調整などの専門的研修・訓練を受けた都道府県及び指定都市の職員によって組織された災害時健康危機管理支援チーム。

〔 関係団体との災害協定等の概要（平成29年10月末現在） 〕

		内容	相手方	協定等名称
派遣	DMAT派遣	災害時、県の要請に基づきDMATを派遣	DMAT指定医療機関	和歌山県DMATの派遣に関する協定
	医療救護班派遣	災害時、県の要請に基づき医療救護班を派遣	和歌山県医師会	災害時の医療救護についての協定書
			災害拠点病院 災害支援病院 和歌山県看護協会	
	日本赤十字社の救護班	災害時、県の要請に基づき医療救護班を派遣	日本赤十字社和歌山県支部	災害救助に関する業務委託契約
	薬剤師班派遣 モバールファーマシー派遣	災害時、県の要請に基づき、指定された場所に薬剤師班・モバールファーマシーを派遣	和歌山県薬剤師会	災害時における医療救護活動等に関する協定書
柔道整復救護班派遣	災害時、県の要請に基づき柔道整復救護班を派遣	和歌山県柔道整復師会	柔道整復救護班の派遣に関する協定書	
備蓄	流通備蓄	主に急性期に必要な医薬品等を卸5社で流通備蓄	和歌山県医薬品卸組合	大規模災害時に対応する流通備蓄に関する協定
	病院での備蓄	慢性疾患用医薬品も含め、災害拠点病院・災害支援病院に備蓄、災害発生時には各病院で使用（救護所等への放出もあり）	災害拠点病院 災害支援病院	大規模災害時に対応する医薬品の備蓄に関する協定
調達 & 輸送	(医薬品、衛生材料)	災害時、県の要請に基づき、医薬品等を調達する。 また、指定された場所に輸送する。 (県が別途調達した医薬品の輸送も含む)	和歌山県医薬品卸組合	大規模災害時における医薬品等の供給に関する協定
保管 & 派遣	(医薬品、衛生材料)	災害時、県からの要請により、 ①卸倉庫を、医薬品1次集積所として活用 ①医薬品1次集積所における仕分・出庫業務等の応援・助言要員を派遣	和歌山県医薬品卸組合	大規模災害時における医薬品等の保管等に関する協定書
調達	(医療用ガス)	災害時、県の要請に基づき、指定された場所に医薬品等を納入する。	日本産業・医療ガス協会和歌山県支部	大規模災害時における医薬品等の供給に関する協定
	(医療機器)		大阪医療機器協会	大規模災害時における医療機器等の供給に関する協定
	(臨床検査薬)		近畿臨床検査薬卸連合会	大規模災害時における臨床検査薬等の供給に関する協定
	(医薬品等、自社で保有する物資)		和歌山県製薬協会 ココカラファインヘルスケア	大規模災害時における災害救助物資の調達に関する協定

「災害医療」の概要

現状と課題

《現状》

- 災害拠点病院、災害支援病院における全病院の耐震化や衛星電話の整備などのハード面、DMATチーム養成や初動マニュアル策定などのソフト面ともに、着々と整備
- 民間病院の耐震化は不十分
- 広域災害・救急医療情報システム（EMIS）の全病院化に加えて、透析機関や分娩医療機関も加入するなど、災害に対する対応を順次整備
- 熊本地震（平成28年4月）などの検証から、医療ニーズの多様化も想定され、災害時における病院機能の維持や受援体制強化が必要

《課題》

①災害時における病院機能の維持

②災害医療本部等の受援体制の強化

③発災直後から安定期までの切れ目ない対応

県DMATの現状 H29.4.1現在

医療機関名	チーム数
県立熊本大学附属病院	4
日本赤十字熊本医療センター	2
和歌山労災病院	2
公立新豊病院	2
熊本市民病院	1
有田市立病院	1
国県日笠総合病院	3
紀南病院	2
鹿加敷山医療センター	3
白浜はまのり病院 ※	2
新豊市立医療センター	2
計	24

※白浜はまのり病院は、災害支援病院

〔耐震化の状況〕

(現状:H29.9.1)

種類	病院数	耐震性あり	旧耐震基準未診断	耐震化率(%)
災害拠点病院	10	10	0	100.0%
災害支援病院	13	12	1	92.3%
その他公立病院	3	3	0	100.0%
救急・輸送・透析病院	35	19	3	54.3%
その他民間病院	22	11	1	50.0%
合計	83	55	5	66.3%

主な施策の方向

- ライフラインや診療機器の確保に加え、支援医療チームの受入体制の整備を推進
- 補助事業を活用した病院の耐震化推進
- 青洲リンク参加医療機関を拡充し、診療情報を保全

- 関係団体の相互連携推進による保健医療活動の総合調整体制を構築
- 災害医療本部において、災害支援チームが関係機関との連携を円滑に行える体制構築
- 地域災害医療コーディネーターの育成や市町村等関係団体との連携による地域災害医療対策会議の機能強化
- 県外DHEATの受入や県内相互応援による行政職員等の確保、通信環境整備を推進

- 急性期、亜急性期を経て、地域の医療体制に戻すまでの災害医療対策を推進
- 実効性のある業務継続計画（BCP）の策定推進
- 災害医療訓練の実施により、変化する災害フェーズに対応できる体制を構築
- 避難所等への対応について、研修や訓練を通じ関係団体との連携を強化

主な数値目標(2023年度)

- 病院の耐震化率
2017(H29) 66.3% → 80%

- 災害支援チームの受入を想定した災害訓練の実施箇所数
2017(H29) 2 → 9か所
- 保健所及び災害拠点病院間での無線整備箇所数
2017(H29) 3 → 8か所

- 業務継続計画策定病院数
2017(H29) 7病院 → 41病院