

第7節 災害医療

現状と課題

- 本県の災害時における医療救護体制は「山梨県地域防災計画」に定められていますが、当該計画に基づく医療救護対策を円滑に実施するための活動指針として「山梨県大規模災害時医療救護マニュアル」（以下、「マニュアル」という。）を平成8年に策定し、その後、必要に応じて順次改正を行い、これに沿って災害時に備えた保健医療救護対策の充実を図ってきました。
- 平成23年3月の東日本大震災や平成28年4月の熊本地震、平成30年9月の北海道胆振東部地震等の経験を踏まえて、医療救護活動における災害拠点病院のあり方、医療救護班の受入・派遣方法などについて見直しが進められてきたところです。遠くない時期に発生が懸念されている東海地震や南海トラフ地震、首都直下地震等に対応できるように、災害医療体制の更なる充実が求められております。
- 加えて、近年では短時間強雨の年間発生回数が明瞭な増加傾向にあり、大河川の氾濫も相次いでいます。令和元年には、相次ぐ台風の接近・上陸により、関東地方や東北地方を中心に大きな被害が生じました。また、線状降水帯の発生により記録的な大雨となった令和2年7月の大雨では九州地方全域で浸水被害が、令和3年7月の大雨では、静岡県熱海市で大規模な土砂災害が発生するなど、各地で甚大な被害が生じております。
- さらに、令和2年度以降におけるCOVID-19対応では、災害レベルとも言える体制を構築し、医療コンテナ等の感染対策設備の整備を行うとともに、DMAT資格を有する者が、感染者の入院調整や、クラスターが発生した施設等での感染制御や業務継続の支援等を行ってきました。
- 本県においては、平成31年に「医療救護対策本部」を「保健医療救護対策本部」に改め、被災地に派遣された医療チームや保健師チーム等の保健医療活動チームをマネジメントする受援体制の整備を行ってきたところですが、上記の各種災害からの教訓を踏まえ、今後は保健・医療・福祉が連携する形での本部体制の構築が必要となります。

災害時保健医療救護体制

- 災害発生時には、迅速に県保健医療救護対策本部（県庁）及び地区保健医療救護対策本部（保健所）を設置し、災害医療コーディネーター⁵³、災害薬事コーディネーター⁵⁴等を配置のもと、被災状況等の把握、医療スタッフの確保・派遣、医薬品その他必要な物資の確保・配分、傷病者の分散と搬送のための調整、医療救護班等の派遣など必要な措置を行います。

⁵³ 災害医療コーディネーター…救護班等の派遣等に関する調整体制を強化するため、災害時に被災都道府県の災害対策本部の下に設置される組織において、救護班等の派遣調整業務等を行う者で、本県では20名を委嘱している（令和5年3月現在）。

⁵⁴ 災害薬事コーディネーター…災害時の保健医療活動における薬事に関する課題を解決するため、被災都道府県の災害対策本部の下に設置される組織において、医薬品をはじめとした薬事・衛生面の情報把握やマッチング等を行う薬剤師である。

- 地震、台風等による大規模災害発生直後や新興感染症のまん延時には、災害派遣医療チーム（DMAT）⁵⁵が、「山梨 DMAT 運営要綱」等に基づき被災現場等に迅速に駆けつけ、緊急治療や病院支援などを行います。
- 地区医師会や災害拠点病院等が設置する医療救護班及び日本医師会災害医療チーム（JMAT）⁵⁶、日本赤十字社の救護班、国立病院機構の医療班、災害支援ナース⁵⁷等は、DMATと連携し、被災現場での医療救護活動を行います。なお、災害支援ナースは、令和6年度以降、県と災害支援ナースが所属する病院等との間で締結した災害支援ナースの派遣に関する協定に基づき派遣されます。
- 保健医療活動チームは、災害の急性期を脱した後も、避難所や救護所等に避難した住民等に対する健康管理を中心とした医療が必要となるため、継続的に活動を行います。
- JRAT⁵⁸は、協定に基づき、災害時リハビリテーション支援チームを編成・派遣し、県が指示する現場等において要配慮者への災害支援活動を実施します。
- DWAT⁵⁹は、市町村からの要請により、一般避難所等に災害派遣福祉チームを編成・派遣し、要配慮者への福祉支援活動を実施します。
- DMAT や医療救護班の活動の効果をさらに高めるためには、今後、マニュアルの円滑な運用、県及び地区保健医療救護対策本部における派遣調整機能の強化、災害医療に関する県民への啓発や医療従事者の災害医療に関する知識・技術の向上、医療救護活動のための資機材等の充実などが必要となります。

⁵⁵ DMAT (Disaster Medical Assistance Team) …災害の発生直後の急性期（概ね 48 時間以内）に活動が開始できる機動性を持った専門的な研修・訓練を受けた災害派遣医療チームのことで、本県では全ての災害拠点病院及び基幹災害支援病院を含む 13 施設に 26 チームが配備されている（令和 5 年 4 月現在）。

⁵⁶ JMAT (Japan Medical Association Team) …医師、看護師、事務職員を基本としながら、被災地のニーズに合わせて薬剤師等の多様な職種も構成員として派遣される。活動内容としては、主に災害急性期以降の医療・健康管理活動で、具体的には避難所・救護所等における被災者の健康管理、避難所の公衆衛生対策、在宅患者への診療、健康管理等を行う。

⁵⁷ 災害支援ナース…大規模自然災害が発生した地域や新興感染症がまん延した地域に派遣され、地域住民の健康維持・確保に必要な看護を提供するとともに、看護職員の心身の負担を軽減し支えることを行う看護職員。改正医療法施行前の旧災害支援ナースは都道府県看護協会に登録されており、本県では 99 名を登録している（令和 5 年 11 月現在）。

⁵⁸ JRAT (Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team) …災害リハビリテーション支援チーム（医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、介護支援専門員等により構成される）として派遣され、要配慮者に対して避難所等における生活不活発とそれに伴う災害関連疾患の予防と対策、生活環境の改善や工夫等を、地域や他の災害支援団体と連携して行う。本県では地域 JRAT として山梨 JRAT がリハビリテーション関連 5 団体により組織されている（令和 5 年 4 月現在）。

⁵⁹ DWAT (Disaster Welfare Assistance Team) …社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士、介護支援専門員、保育士、ホームヘルパー等により構成される、災害派遣福祉チーム。一般避難所等において要配慮者に対して福祉支援を行い、要配慮者の福祉の向上及び二次被害の防止を図る。本県では、福祉施設関係団体 9 団体、福祉関係職能団体 4 団体、山梨県社会福祉協議会及び山梨県による基本協定に基づき組織されており、84 名のチーム員が登録されている（令和 5 年 11 月現在）。

災害拠点病院等

- 令和5年4月時点で、災害時に多発する重篤救急患者の救命医療を行うための高度な診療機能を有し、被災地からの傷病者の受入・搬送拠点となる「地域災害拠点病院」を県内に9病院、また、それらの機能を強化し、医療従事者の訓練や研修機能、傷病者の広域的な緊急搬送をコントロールする機能を担う「基幹災害拠点病院」として県立中央病院を指定しています。
- また、これら拠点病院を支援する病院として、「基幹災害支援病院」(2病院)、「地域災害支援病院」(29病院)を指定しています。
- 東日本大震災での対応を踏まえ、平成24年3月にDMATの保有、施設の耐震化、自家発電機等の保有、診療に必要な水の確保、食料・飲料水・医薬品等の備蓄など指定要件の見直しが行われました。さらに、近年、全国的に相次ぐ風水害の経験を踏まえ、令和6年4月からは、浸水想定区域に所在する場合には、止水板等の設置による止水対策や自家発電機等の高所移設、排水ポンプ設置等による浸水対策を講じることが新たな要件として追加されるため、今後は、各災害拠点病院が指定要件を充足していくことが課題となっています。

■ 災害拠点病院等一覧

| 種 別 | 種 別 | 特徴的な機能・位置づけ |
|--------------|---|--|
| 基幹災害 拠点病院 | ・県立中央病院 | ・重症、重篤な患者の救命救急医療 ・平時における災害医療に係る医療従事者の研修 等 |
| 基幹災害 支援病院 | ・山梨大学医学部附属病院 ・山梨赤十字病院 | ・重症、重篤な患者の救命救急医療 等 |
| 地域災害 拠点病院 | ・市立甲府病院 ・白根徳州会病院 ・韮崎市立病院 ・山梨厚生病院 ・笛吹中央病院 ・富士川病院 ・富士吉田市立病院 ・大月市立中央病院 ・都留市立病院 | ・地域における傷病者の受入・搬送の拠点 ・DMAT、医療救護班の派遣・受入 ・応急用医療資器材の供給 等 |
| 地域災害 支援病院 | ・県下 29 病院 | ・各地域において地域災害拠点病院の機能を補完、支援 (傷病者の受入、救護班の派遣) |

- 地震発生時における適切な医療提供体制の確保を図るため、これまで医療施設の耐震化事業に対する助成を行ってきました。一部の建物に耐震性がない、もしくは、耐震診断を実施していない病院に対し、耐震化に係る取り組みを促進することが課題となっています。

【病院の耐震化状況】

(令和4年9月1日現在)

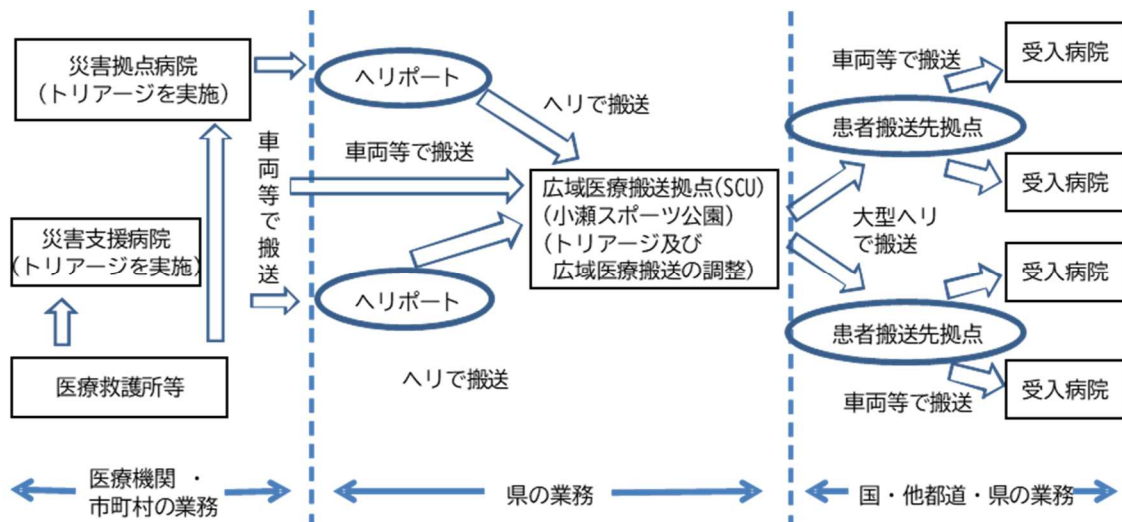
| | 全ての建物に 耐震性がある | 耐震診断を実施した結果 一部の建物に耐震性がない | 耐震診断を実施していない (耐震性が不明) |
|-------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 災害拠点病院・ 災害支援病院(41ヶ所) | 37 | 1 | 3 |
| 上記以外の病院(19ヶ所) | 15 | 1 | 3 |
| 合計 | 52 | 2 | 6 |

- 浸水想定区域に所在する医療機関は、風水害が生じた際の被災を軽減するため、浸水対策を推進する必要があります。
- 病院については、自ら被災することを想定して災害対策マニュアルや業務継続計画（BCP）⁶⁰を策定するとともに、マニュアル等に基づき災害を想定した訓練を実施するなど平時から災害に備える必要があります。

広域応援体制等

- 大規模災害時には、県内の医療体制では対応できない場合、「日本 DMAT 活動要領」で定められた基準により、直ちに国や他の都道府県に対し DMAT の派遣要請を行うとともに、医療救護班が不足する場合には、国や全国知事会（「全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定」）・関東地方知事会（「震災時等の相互応援に関する協定」）に対して、医療救護班等の派遣を要請します。
- 本県では、東日本大震災において、被災3県に対し DMAT や医療救護班等を派遣しましたが、医療救護活動を迅速かつ効果的に行うためには、医療チームの調整や情報提供を行う広域的な連携体制を準備しておく必要があります。
- また、国や他の都道府県等と連携し、自衛隊等の航空機を用いて県外の医療機関に患者を收容するために行う広域搬送については、広域搬送拠点である小瀬スポーツ公園内に設置する臨時医療施設（SCU）⁶¹の整備を進めてきましたが、今後は、災害時に迅速かつ的確な搬送が行えるよう、関係機関相互の連携を図る必要があります。

■ 広域医療搬送のフロー



⁶⁰ BCP (Business Continuity Plan) …自然災害等の緊急事態に遭遇した場合において、中核となる業務の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における業務継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。

⁶¹ SCU (Staging Care Unit) …大規模な災害が発生した際に、傷病者を航空機で被災地外に搬送するための拠点（広域医療搬送拠点）に臨時で設置される医療施設。患者の症状を安定させるための処置や搬送のためのトリアージを行う。

災害情報収集・提供体制

- 災害時には、広域災害救急医療情報システム（EMIS）⁶²等を活用し、県内外における医療機関の稼働状況、医療スタッフの状況、ライフラインの確保、避難所・救護所の状況等の情報収集・情報提供を行います。
- また、地域全体として情報の収集・提供を行う体制を整備するため、病院のほか有床診療所等、災害時に稼働状況等の把握が必要な医療機関においても EMIS を導入するとともに、災害時に迅速で確実な情報入力を行うため入力内容や操作方法の研修・訓練を行う必要があります。
- 東日本大震災や雪害において、小児・周産期や人工透析等のハイリスク者⁶³に関する患者の把握や搬送、物資支援等の情報共有が円滑になされなかったことから、災害時における小児・周産期や人工透析に特化したコーディネート機能を強化する必要があります。

災害時要配慮者等の支援

- 災害発生時における要配慮者⁶⁴及びハイリスク者の対応については、平時から保健所、市町村、医療・福祉施設等の関係機関が連携した情報の収集・共有に取り組むなど支援するための体制を整備しておく必要があります。

災害時の精神医療

- 災害時には、精神保健医療機能が一時的に低下する一方で、災害ストレス等により新たに精神的問題が生じるため、被災地域のニーズに対応する継続した精神医療の提供と精神保健活動が必要となります。

医薬品等の確保

- 大規模災害に対応するため、災害時の人命救助を主眼に、外科的治療に使用する医薬品等を中心に、県医薬品卸協同組合及び生物学的製剤指定薬局の協力を得て備蓄体制を整え、更に、県医薬品卸協同組合、日本産業・医療ガス協会関東地域本部山梨県支部及び県医療機器販売業協会と、災害発生時の医薬品、医療ガス及び医療機器等の供給体制を整えています。
- また、医薬品や輸血用血液が不足した場合に備えて、県薬剤師会や県赤十字血液センターに確保・供給体制を整えています。

⁶² EMIS (Emergency Medical Information System) …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、被災地域での迅速かつ適切な医療・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いるネットワークシステム。

⁶³ ハイリスク者…人工血液透析、人工呼吸器装着、酸素療法等を受けている在宅患者や周産期医療を必要とする患者など医療の中断が生命に影響する者。

⁶⁴ 要配慮者…高齢者、乳幼児、妊産婦、障害者など必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動に支援を要する者。

圏域の設定

- 災害発生時には、災害の種類、規模に応じて利用可能な医療資源を可能な限り有効に使う必要があることから、山梨県全域を一区域として圏域を設定します。
- なお、災害医療に対する平時における対策としては、地区保健医療救護対策本部（保健所）、災害拠点病院を中心とした連携体制の構築が求められますので、二次医療圏ごとに圏域を設定します。

施策の展開

災害時保健医療救護体制の充実

- 災害時医療救護体制について、県内外で発生した災害への対応や教訓を踏まえ、適宜マニュアルの見直しを行い、体制の強化を図ります。

【関係機関との連携強化】

- マニュアルに沿って保健医療救護活動が円滑に行われるよう、災害拠点病院等の医療機関だけでなく、医療関係団体、消防、警察、自衛隊等の関係機関も加えた情報交換や協議の場を設置し、関係機関との連携強化を図ります。

【保健医療救護対策本部（県及び地区）の派遣調整機能の強化・拡充】

- 被災地の状況や医療機関の被災状況、避難所の設置状況等を把握し、保健医療活動チームの派遣、受入、配置などの調整を適切に行うため、さらなる災害医療コーディネーターの養成に努めるとともに、災害時のフェーズに応じた保健医療活動チームの受入れを想定した訓練を保健所と連携して実施するなど、保健医療救護対策本部の派遣調整機能の強化を図ります。また、福祉分野における派遣調整を行うことができるように保健医療救護対策本部の機能拡充を行います。

【災害時医療に関する知識・技術の普及啓発】

- 関係機関と連携のもと、県民に対して応急手当法、救急蘇生法、メンタルヘルスなどに関する知識・技術の普及を図ります。
- また、医療関係者に対しては、県が行う災害医療従事者研修や地震防災訓練、国が行う災害医療従事者研修、DMAT研修などを通じて、トリアージ⁶⁵等の災害医療知識や技術の向上に努めます。

⁶⁵ トリアージ…災害時など多数の傷病者が同時に発生した場合などにおいて、傷病者の重症度や緊急性を識別して適切な処置や搬送を行うための優先順位を決定するシステム。

【災害用医療資機材等の確保】

- 保健所における災害用救急医療セットの配備・保守管理を引き続き行うとともに、災害時に医薬品その他衛生資機材が迅速に調達できるよう、関係団体等との連携体制の強化に努めます。また、大規模災害等の発生に備えて整備した医療コンテナについて、災害発生時において、迅速に検査・治療等に活用できるよう検討します。

災害拠点病院等の施設・設備整備等の推進

【県内病院の耐震化及び浸水対策の促進】

- 災害拠点病院を始めとした県内病院の耐震化及び浸水対策を促進します。

【災害対策マニュアル等の策定】

- 全病院に対して災害対策マニュアルやBCPの策定、災害を想定した訓練の実施を要請するとともに、BCPの策定に向けたセミナー等を開催するなど、平時からの災害に対する病院の体制整備に努めます。

広域応援体制等の充実

【広域搬送訓練の実施】

- 災害時に広域搬送が円滑に行われるよう、県が行う広域医療搬送訓練を通じて関係機関の連携強化を図ります。

【隣接都県との連携強化】

- 大規模災害時には被害状況に応じて医療チームを適切に配置する必要があるため、被災側と派遣側との間で緊密な連携を図ることができるよう隣接都県との協力連携に努めます。
- 大規模災害時にドクターヘリが効果的かつ効率的に活動ができるよう、全国からの参集方法や参集後の活動方法等を含むドクターヘリの運用体制の構築に努めます。
- また、災害時に速やかなドクターヘリの運用が可能となるように、平時から関係機関や近接する他道府県との相互応援、共同運用等の協定締結に努めます。

災害情報収集・提供体制の充実

【情報伝達訓練の充実】

- 災害発生時における情報の伝達を円滑に実施することを目的とした訓練を実施し、医療機関や市町村等の関係機関との連携強化に努めます。

【EMISの活用促進】

- 病院のほか有床診療所等、災害時に稼働状況等の把握が必要な医療機関にもEMISの導入を促

進するとともに、登録医療機関に対しては情報伝達訓練などを通じて入力内容や操作方法の研修・訓練を実施し、災害時の情報収集・提供体制の充実に努めます。

災害時要配慮者等の支援体制の充実

- 要配慮者及びハイリスク者に対し、迅速な避難誘導や保健医療救護活動が行われるよう、市町村や関係機関との連携体制の強化、情報共有の促進に努めます。
- 災害発生時における小児・周産期に関する患者や透析患者に十分な支援をするため、透析医療機関や分娩取扱機関における受入体制の把握や調整を図れるよう、情報伝達訓練を活用し、コーディネート機能の強化に努めます。
- 山梨県透析医会と連携し、切れ目なく医療が提供できる体制の確保及び医療機関の透析患者受入可能数を一元的に把握することができる環境の整備を進めていきます。

災害時における心のケアの充実

- 大規模災害等により被災した精神障害のある人の医療の確保や災害ストレス等による精神保健医療ニーズに適時・適切に対応するため、「災害時心のケアマニュアル」に基づき、平時から精神保健医療体制を整備します。
- 災害時や新興感染症のまん延時に生ずる精神保健医療ニーズに対して、専門性の高い医療及び保健活動を提供します。
- 大規模災害が発生し精神科病院等が被災した場合、被災患者等の受入れや、精神症状の安定化等に対応するため、災害拠点病院と類似の機能を有する災害拠点精神科病院の整備を進めていきます。

医薬品等の確保

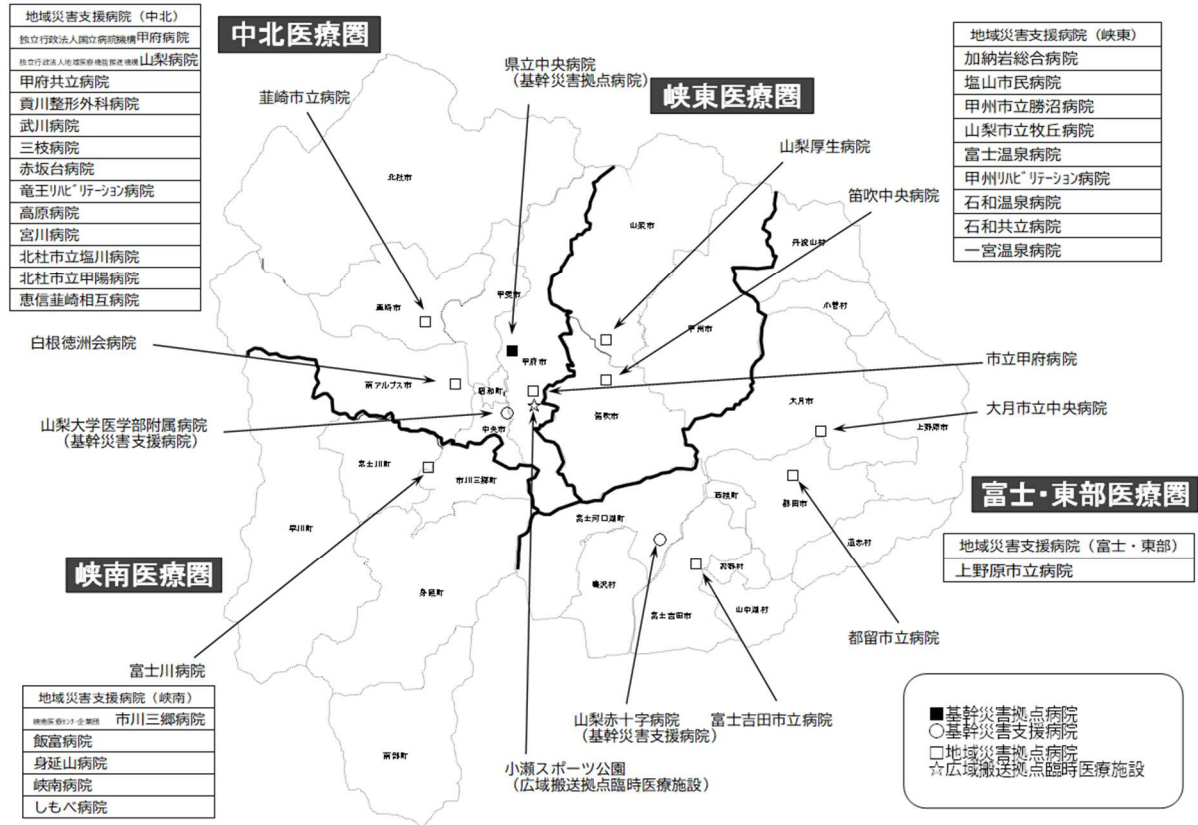
【災害時医療救護体制の整備・充実】

- 災害用備蓄医薬品や血液の確保及び医薬品、医療ガス、医療機器等の供給体制の一層の整備・充実に努めます。

新興感染症への対応

- 新興感染症発生・まん延時には、DMAT は、感染者の入院調整や、クラスターが発生した介護施設等での感染制御や業務継続の支援等を行います。
- 県内の精神保健医療提供体制の機能維持が困難、又はその恐れがあると認められる場合に、DPAT が医療機関等に派遣され、その活動を支援します。
- 避難所等の被災者に対して感染症のまん延防止等の体制整備に平時から取り組みます。

■ 災害拠点病院等一覧



数値目標

| 目標項目等 | 現状 | 令和11年度目標 |
|--------------------------|------------|----------|
| 災害拠点病院及び災害支援病院の業務継続計画策定率 | 78.0% (R4) | 100% |
| 日本DMAT資格保有者 | 227人 (R4) | 297人 |
| 災害医療コーディネーター | 20人 (R4) | 34人 |
| 災害拠点病院の耐震化率 | 90% (R4) | 100% |