

## 第7節 災害医療

- 医療関係機関と防災関係機関が連携し、大規模災害発生時に「防ぎ得た死」が発生しないよう、医療救護体制を構築します。
- 災害拠点病院等の充実を図ります。

### 現状と課題

## 1 災害医療の現状

### (1) 過去の災害発生状況

- これまで、宮城県沖地震（昭和53年）、宮城県北部連続地震（平成15年）、岩手・宮城内陸地震（平成20年）などの大きな自然災害が発生し、宮城県沖地震の再来への備えを進めていましたが、平成23年に、これまでの想定を大きく上回る規模の東日本大震災が発生しました。
- 岩手・宮城内陸地震及び東日本大震災では、県外からDMATが派遣され、急性期の医療の確保に貢献しました。また、JMAT、日本赤十字社をはじめとした県内外からの医療救護班が派遣され、避難者に対する巡回診療等を通じて、被災者に対する医療が行われました。

### (2) 宮城県地域防災計画の見直し

- 東日本大震災から得た教訓を今後の災害対策に反映させるべく、平成25年3月に「宮城県地域防災計画」が改定されました。現在の「地震災害対策編」をベースに津波対策に特化した「津波災害対策編」が新たに加わりました。
- 医療救護活動の体制に関して、県の災害医療救護体制を強化し、大規模災害の発生時には、県災害対策本部の中に県災害医療本部を、また、県災害対策本部地方支部・地域部の保健福祉班である、保健福祉事務所に地域災害医療支部をそれぞれ配置し、関係機関との連携のもと、被災者への医療を確保するための体制の構築に取り組むこととしております。（図5-2-7-3）  
また、災害医療コーディネーター、DMATに関する記述、市町村災害対策本部への医療対策部門の設置、災害拠点病院の強化について新たに記載しました。
- さらに、「宮城県地域防災計画」の改定とあわせて「大規模災害時医療救護活動マニュアル」についても見直しを行い、東日本大震災時の教訓を生かしてより実践的な内容に改定しました。災害対応が中長期に及ぶ場合を想定して、各地域や派遣団体と連携して医療救護班の派遣調整を行う体制の整備、災害拠点病院の強化、公衆衛生活動との連携体制、他都道府県へのDMAT・医療救護班の派遣支援活動、人材育成・研修について追加しています。
- 東日本大震災時の対応には、災害時保健活動に加え、避難所の居住環境やトイレの衛生問題など環境衛生を含めた公衆衛生の視点が必要でした。それを受けて、「宮城県災害時公衆衛生活動ガイドライン」及び「宮城県災害時公衆衛生活動マニュアル」が策定されました。

## 2 大規模災害時の医療提供体制の現状と課題

### (1) 災害医療コーディネーター

- 災害医療コーディネーターは、災害医療本部、地域災害医療支部のもとで、大規模災害時はDMATや災害拠点病院と連携して医療救護活動の調整を担います。平時においては、災害時の医療救護体制が適切に構築されるように、県などに対し必要な助言を行います。
- 本県では、救急・災害医療に精通した医師12人（平成24年11月現在）に、災害時の医療体制に関する助言や調整を行う「宮城県災害医療コーディネーター」を委嘱しています。

(2) 災害拠点病院

- 本県では、15 の病院を災害拠点病院に指定し、うち仙台医療センターを基幹災害拠点病院としています。災害時に備えたヘリポートや自家発電設備及び災害備品等の整備、診療継続に必要な水・食料品・医薬品等の備蓄、災害時に備えた訓練等を推進しています。
- 東日本大震災の経験から、東北大学に災害科学国際研究所（災害医学研究部門）、石巻赤十字病院内にNPO法人災害医療ACT研究所が設立されました。

(3) 通信・情報網の整備

- 大規模災害発生時には宮城県救急医療情報システムを災害モードに切り替え、加入施設の被害情報や診療可否の情報を収集・共有する体制を整備しています。情報は、EMIS（広域災害救急医療情報システム）\*1に反映され、国・各都道府県・DMATの間で共有されます。
- また、一般電話回線の輻輳時にも連絡が取れるよう、県・各医師会・災害拠点病院・腎透析施設等にMCA無線\*2や衛星電話を配備し、毎年訓練を実施しています。平成25年度から宮城県歯科医師会にMCA無線が配備されます。

(4) DMAT（災害派遣医療チーム）

- 県内には、被災地へ赴き急性期（概ね48時間以内）の医療を担うDMATを保有する「宮城DMAT指定病院」が10ヶ所あり、県との間で「宮城DMATの派遣に関する協定」を結んでいます（平成24年10月現在）。
- 平成25年度までに、全ての災害拠点病院がDMATを保有すべく、養成を進めていますが、円滑に活動ができるよう、県と関係病院、防災関係機関の普段からの連携が必要です。

(5) 医療救護班・歯科医療救護班・薬剤師班の派遣

- 県は平成9年に県医師会と、平成11年に県薬剤師会と、また、平成19年に県歯科医師会とそれぞれ災害時に関する協定\*3を締結しています。各市町村においても、同様の取組が進められています。
- 東日本大震災の際には、JMAT、日本赤十字社をはじめとする県内及び県外から医療救護班、歯科医療救護班及び薬剤師班等の派遣を受け、避難所の巡回診療等が行われましたが、派遣と受入れの調整を円滑に行える体制づくりが平時から必要です。

(6) 災害時の医薬品等の供給体制

- 県は平成9年に県医薬品卸組合と、また、平成17年に日本産業・医療ガス協会東北地域本部とそれぞれ災害時に関する協定を締結しています。
- 東日本大震災では、医療救護活動の中心は生活習慣病等慢性疾患の対応でした。従来から傷病用の医薬品を備蓄していましたが、震災後は慢性期対応の医薬品の備蓄品目を増やしました。

(7) 医薬品、水等の備蓄、電源確保対策

- 発災後3日間に必要な医薬品、水、食料、自家発電用燃料等の備蓄が必要です。

(8) 防災マニュアル・業務継続計画（BCP）の整備、訓練

- 各医療機関は大規模災害時でも診療活動を継続できるよう、防災マニュアルや業務継続計画（BCP）を策定するとともに、院内での災害訓練や他院と連携した訓練などを通して内容について検証し、見直すことが重要です。

\*1 EMIS（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に厚生労働省が整備・運営しているシステムをいいます。

\*2 MCA無線

一定数の周波数を多数の利用者が共同で利用するMCA（Multi-Channel Access）方式を採用した業務用デジタル無線システム。利用者は、同じ識別符号を持った会社等のグループ単位ごとに無線通話を行うことができます。

\*3 災害時の協定

災害時における医療救護活動として、県と医師会・歯科医師会・薬剤師会等との間で、医療救護班、歯科医療救護班、薬剤師の派遣などについて協力する等、基本事項の具体的な細目を定める書面をいいます。

### 3 保健衛生対策

- 震災発生後の避難状況に応じた効果的な保健衛生対策（エコノミークラス症候群，生活不活発病，感染症予防，メンタルヘルス等）を実施するために，医療関係機関・団体と連携を深めて，相談，啓発の体制づくりが必要です。
- 災害時には医療救護活動と保健衛生活動を連動させる効率的なシステムが重要であり，保健所に設置される「地域災害医療連絡会議」で地域の実情にあった連携体制を構築することが求められます。

### 4 医療施設の耐震化

- 医療機関が災害の影響を受けることなく患者を診療できるよう，病院施設の耐震化や耐震診断を受けることを促進する必要があります。
- 各病院では耐震化のための改築や耐震改修が進んでいますが，まだ実施していないところについても，改築・移転も含め検討を継続しています。

### 5 緊急被ばく医療について

- 国において，原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域の見直しが行われています。それに基づき，本県でも原子力安全対策課が中心となって地域防災計画原子力災害対策編，原子力防災緊急時被ばく医療活動マニュアルの見直しが行われました。
- 本年6月に「東京電力原子力事故により被災した子どもをはじめとする住民等の生活を守り支えるための被災者の生活支援等に関する施策の推進に関する法律（原発事故子ども・被災者支援法）」が制定されました。本法律に基づく具体的な施策については，今後政府の計画や政令等で定められることとなりますが，県としても適切に対応していきます。

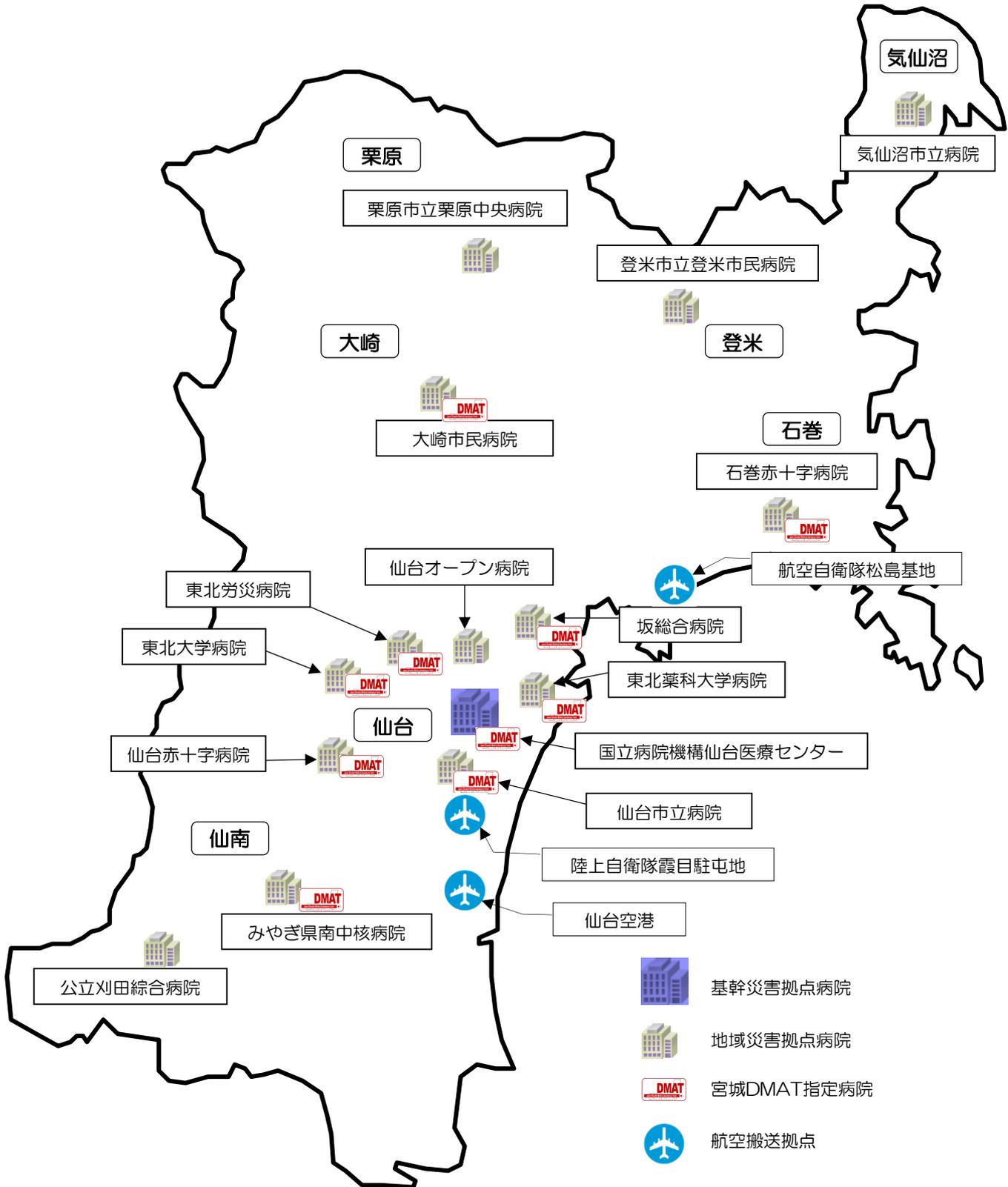
### 6 特殊災害

- NBC（核・生物・化学）などの災害への準備が必要です。

災害医療機能の現況

- 災害医療の医療圏は、全県一圏域とします。

【図5-2-7-1】災害拠点病院の指定状況（平成24年10月1日現在）



【表5-2-7-1】災害拠点病院の施設及び設備の整備状況

平成25年4月1日現在

区分	施設名	DMAT保有数	耐震化		自家発電機の		受水槽	衛星電話	衛星回線インターネット	備蓄状況			ハリポート	派遣用車両 *3	災害訓練実施 *4
			すべての建物 *1	病院機能維持 *2	発電容量 (対通常時)	燃料の備蓄				食料	飲料水	医薬品			
基幹	国立病院機構仙台医療センター	3	○		8割程度	3日分	○	○	○	7日分	7日分	3日分	敷地外	○	○
地域	公立刈田総合病院		○		6割程度	3日分	○	×	×	3日分	3日分	3日分	敷地内		
地域	みやぎ県南中核病院	2	○		7割程度	7日分	○	○	○	3日分	3日分	3日分	敷地内	○	○
地域	東北大学病院	3		○	4割程度	4日分	○	○	○	3日分	3日分	1日分	敷地内	○	
地域	仙台市立病院	2		○	6割程度	5日分	○	○	×	3日分	3日分	7日分	無	○	○
地域	仙台赤十字病院	2	○		1割程度	3日分	○	○	×	3日分	3日分	3日分	敷地外	○	
地域	東北薬科大学病院	1	○		8割程度	3日分	○	○	×	3日分	4日分	5日分	敷地外	○	○
地域	東北労災病院	1		○	7割程度	3日分	○	○	×	3日分	3日分	3日分	敷地内	○	○
地域	仙台オーブン病院		○		6割程度	2.5日分	○	×	×	3日分	3日分	7日分	敷地内	○	○
地域	坂総合病院	1	○		8割程度	1.0日分	○	○	×	2日分	2日分	2日分	敷地外		○
地域	大崎市市民病院	2		○	6割程度	2日分	○	○	×	3日分	3日分	3日分	敷地内	○	
地域	栗原市立栗原中央病院		○		1.0割程度	5日分	○	○	×	3日分	3日分	7日分	敷地外		
地域	登米市立登米市民病院			○	7割程度	4日分	○	○	×	3日分	4日分	7日分	無		
地域	石巻赤十字病院	3	○		7割程度	3日分	○	○	○	3日分	3日分	3日分	敷地内	○	
地域	気仙沼市立病院				6割程度	1.0日分	○	○	×	1日分	半日分	7日分	敷地外		

\*1 すべての建物が耐震構造である場合が該当。  
 \*2 病院機能を維持するために必要なすべての建物（病棟や外来棟、ボイラー棟、給食棟等）が耐震構造である場合に該当。  
 \*3 DMATや医療救護班の派遣に必要な緊急車両。応急用医療資機材、テント、発電機、飲料水、食料、発電機、生活用品等の搭載が可能。  
 \*4 傷病者が多数発生した場合を想定した災害実施訓練の実施。

【表5-2-7-2】災害拠点病院の施設・設備の整備状況（平成24年4月1日時点）

項目	割合（整備済み箇所数）
病院機能を維持するために必要な全ての建物が耐震構造である病院の割合	93.3%（14ヶ所）
病院敷地内にヘリポートを有している病院の割合	46.7%（7ヶ所）
災害に備えて医療資機材の備蓄を行っている病院の割合	100.0%（15ヶ所）
受水槽の保有や、井戸設備の整備を行っている病院の割合	100.0%（15ヶ所）
食糧や飲料水、医薬品等を3日分程度備蓄している病院の割合	食糧 86.7%（13ヶ所）
	飲料水 86.7%（13ヶ所）
	医薬品 86.7%（13ヶ所）

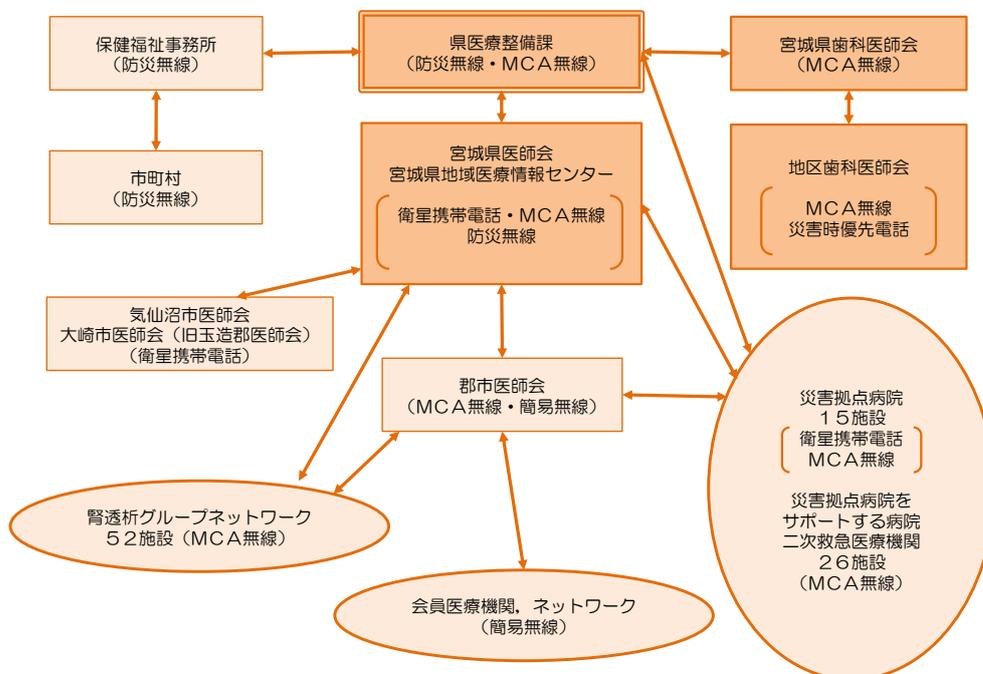
出典：「災害拠点病院の現況調査」（県保健福祉部）

【表5-2-7-3】DMAT研修（チーム受講）の年度別修了病院数・チーム数の推移

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
延べ病院数	3	5	5	7	8	9	10
延べチーム数	3	6	9	13	16	18	21

（県保健福祉部）

【図5-2-7-2】宮城県大規模災害時医療情報伝達網（平成25年4月現在）





## 施策の方向

### 1 大規模災害時の医療救護体制の強化

- 宮城県の大規模災害時の医療救護体制を定め、大規模災害の発生時には、県災害対策本部の中に県災害医療本部を、また、県災害対策本部地方支部・地域部の中に地域災害医療支部（保健福祉事務所（保健所））をそれぞれ設置し、関係機関との連携のもと、被災者への医療を確保するための体制を構築し、地域においては保健福祉事務所（保健所）を中心に、地域の災害時医療救護体制の構築に取り組んでいきます。
- 災害医療コーディネーターは、災害医療本部、地域災害医療支部のもとで、それぞれ県全体、地域の医療救護活動の調整を担います。平時においては、災害医療コーディネーターと定期的に協議する場を持ち、災害時の医療体制が適切に構築されるよう、必要な助言を受けます。
- 市町村は、市町村災害対策本部内に医療救護を担当する部門を設けること及び責任者をあらかじめ決めておきます。市町村が地域の医師会等と活動体制や内容について事前に協議しておくとともに、必要に応じ協定を締結する等、平時から市町村の災害時医療救護体制が整備・強化されるよう促進します。
- すべての医療機関は、災害時における救急患者への医療支援に備え、災害時における情報の収集・発信方法、救急患者の受入れ方法、医療救護班・DMAT等の派遣及び受入れの方法等を記載した災害対策マニュアルを作成するとともに、業務継続計画（BCP）の作成に努めます。県は医師会等の関係団体と連携して啓発します。
- 災害拠点病院は、震災の発生に備え、患者の安全確保、ライフラインが機能停止した場合における診療機能の維持（業務継続計画）、重症患者の受入れ及び搬送、DMAT及び医療救護班の編成・派遣、他の医療機関から派遣されたDMAT及び医療救護班の受入れ等について記載した災害対応マニュアルを作成します。
- 地域の病院・診療所は、自院や地域の被害状況によって軽症の傷病者の受入れや通常の診療を実施するよう努めます。また、病床のある病院・診療所は災害拠点病院の後方病床としての役割を想定しておきます。自院で診療を行っている在宅要医療患者の台帳の整備に努めるとともに、災害時の対応について市町村、患者に周知しておきます。県は医師会等の関係団体と連携して啓発します。
- 宮城県医師会、宮城県歯科医師会、宮城県薬剤師会、宮城県看護協会等の医療救護関係団体は、県からの災害時の派遣要請に備え、医療救護活動が効果的かつ効率的に行えるよう、災害活動マニュアル等の整備に努めます。
- 災害拠点病院を中心として、病院、診療所、県内部、市町村をはじめとする関係機関・団体に周知して危機意識を共有し、災害時の医療救護体制を強化していきます。

### 2 DMAT・災害医療コーディネーター養成の推進

- 全ての災害拠点病院にDMATが整備されるよう、養成を推進します。
- 関係機関が行う研修を活用して、災害医療コーディネーター養成・訓練を実施します。

### 3 災害拠点病院の強化と病院耐震化の推進

- 地域医療再生基金及び医療施設耐震化臨時特例基金を活用し、災害拠点病院におけるヘリポートなどの施設・設備の強化と耐震化を進めます。また、災害拠点病院の機能強化についても支援していきます。災害拠点病院以外の病院についても、国庫補助の活用による耐震化を促します。
- 災害の広域化に伴う危機管理の観点から、基幹災害拠点病院の複数指定について今後検討します。
- 災害急性期に、軽症患者や一般の傷病者が災害拠点病院等に集中すると、災害拠点病院としての本来の機能を発揮できなくなる可能性があるため、病院や診療所の再開状況について広く住民に広報し、症状に応じた受診を啓発します。

#### 4 情報通信機能の充実強化

- 県内の全病院がE M I Sへの情報発信ができるよう、宮城県救急医療情報システムへの加入を促進します。
- 訓練を通じ、救急医療情報システムやMCA無線等の使用方法の習熟を図ります。
- 平時から救急医療情報システムに参加する医療機関を増やすために、医療機関の入力の負担軽減、リアルタイムでの空床情報の反映など救急医療情報システム機能の改善に努めます。
- 地域での情報網が整備できるように、各医療機関・団体、行政機関におけるMCA無線、衛星携帯電話等の情報通信手段の確保について啓発します。

#### 5 災害対応訓練・研修の推進

- 宮城県総合防災訓練や東北ブロックDMAT参集訓練等の訓練を通じて、医療関係機関と防災関係機関、行政機関との連携を推進します。
- 病院等の医療従事者を対象とした災害対策研修会を開催します。

#### 6 中長期の避難に対応できる体制の構築

- 医療救護班及び歯科医療救護班による迅速な医療救護活動の実施のため、各保健福祉事務所（保健所）単位で「地域災害医療連絡会議」の設置に取り組みます。
- 医療救護班等と県保健福祉事務所（保健所）及び市町村保健担当課との連携を図り、円滑な公衆衛生活動を行える体制の確保に取り組みます。

#### 7 医療依存度の高い要援護者対策

- 身体障害者や難病患者のうち、人工呼吸器装着患者等の医療依存度が高い要援護者について、安否確認や必要に応じた医療機関への移送が行える体制を構築します。
- 人工透析、人工呼吸器使用、在宅酸素療法、インスリン治療、結核その他在宅で薬剤治療、医療処置を必要とする在宅要医療患者の災害時医療について、必要な医療が確保できるように、医薬品供給体制を含めた医療体制を整備します。

#### 8 大規模災害時医療救護活動マニュアルの検証と見直し

- 防災訓練等を通じて上記マニュアルの記載内容を検証し、必要に応じ見直しを図るPDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルを確立します。

#### 9 特殊災害対策

- 国が実施するNBC災害・テロ対策研修により、NBC災害に対応できる人材の育成を進めます。

#### 数値目標

指 標	現 況	平成29年度末	備 考
病院機能を維持するために必要な全ての建物が耐震構造である病院の割合	93.3%	100.0%	県保健福祉部調査
DMAT研修修了チーム数	21	41	県保健福祉部調査
宮城県救急医療情報システム加入病院数	106	147	県保健福祉部調査