

災害拠点病院の電気、水の確保について

厚生労働省 医政局 地域医療計画課
救急・周産期医療等対策室

災害医療体制の経緯

1995年 ◇ 阪神・淡路大震災

- 「阪神・淡路大震災を契機とした災害医療体制のあり方に関する研究会」
－広域災害・救急医療情報システムの整備について 等

1996年 ● 「災害時における初期救急医療体制の充実強化について」(健康政策局長通知)
－広域災害・救急医療情報システム(EMIS)の整備、**災害拠点病院の整備** 等

- EMISの運用開始、**災害拠点病院の指定開始**

2001年 ● 「災害医療体制のあり方に関する検討会」
－日本版災害派遣医療チーム(DMAT)構想について 等

2005年 ● 災害派遣医療チーム(DMAT)の養成開始

2010年 ● DMAT事務局の設置

2011年 ◇ 東日本大震災

- 「災害医療等のあり方に関する検討会」
－災害拠点病院について
－DMATについて
－中長期における医療提供体制・その他について

災害医療体制の経緯

- 2012年 ● 「災害時における医療体制の充実強化について」(医政局長通知)
　　－都道府県における災害医療コーディネーターの設置
　　－**災害拠点病院の指定要件を改正** 等
- 2014年 ● DMATロジスティックス研修の開始
● 都道府県災害医療コーディネーター研修の開始
- 2016年 ◇ **平成28年熊本地震**
● 「医療計画の見直し等に関する検討会」
　　－平成28年熊本地震の医療活動について
● 「災害拠点病院指定要件の一部改正について」(医政局長通知)
　　－**災害拠点病院の指定要件として、業務継続計画の策定等を追加**
● 小児周産期リエゾンの養成開始
- 2017年 ● 「大規模災害時の保健医療活動に係る体制の整備について」(大臣官房厚生科学課長、医政局長他5部局連名通知)
　　－保健医療調整本部の設置
- 2018年 ● 「救急・災害医療提供体制等のあり方に関する検討会」
～　　－DMAT事務局の体制整備について
　　－EMISのあり方について

2

災害医療等のあり方に関する検討会(平成23年平成23年7月～10月)

- 平成23年に「災害医療等のあり方に関する検討会」を開催し、東日本大震災時の対応の中で明らかとなつた問題に対して検討を行つた。
- 論点として、「災害拠点病院」「DMAT」「中長期の医療提供体制」の3項目について検討を行つた。

報告書の概要

災害拠点病院

災害拠点病院は

- ・ 救命救急センターもしくは2次救急病院の指定
- ・ DMATを保有し、DMATや医療チームを受け入れる体制の整備
- ・ 診療機能を有する施設の耐震化
- ・ EMISへ確実に情報を入力する体制の整備
- ・ 通常の6割程度の発電容量を備えた自家発電機を保有し、3日程度の燃料の備蓄
- ・ 食料、飲料水、医薬品等の3日分程度の備蓄 等を有することが望ましい。

DMAT

- ・ DMAT1チームの移動時間を除いた活動時間は、48時間を原則とし、災害の規模に応じて、2次隊・3次隊の派遣を考慮
- ・ 衛星携帯電話を含めた複数の通信手段を保有し、インターネットに接続してEMISに情報を入力できる環境を整備する
- ・ 統括DMAT登録者をサポートするようなロジスティック担当者や、DMAT事務局において後方支援を専門とするロジスティック担当者からなるDMATロジスティックチーム(仮称)を養成する
- ・ 大規模災害時に、DMAT事務局及びDMAT都道府県調整本部等へ、DMAT保有医療機関が、統括DMAT登録者やサポート要員を積極的に派遣する 等の体制整備が望ましい。

中長期の医療提供体制

- ・ 災害時の医療チーム等の派遣について、災害対策本部内の組織(派遣調整本部(仮称))において、コーディネート機能が十分に発揮されるような体制を整備
- ・ 都道府県及び災害拠点病院は、関係機関と連携して、災害時における計画をもとに、定期的に訓練を実施
- ・ 医療機関が自ら被災することを想定して防災マニュアルを作成することが有用。さらに、医療機関は、業務継続計画を作成することが望ましい。 等

3

災害拠点病院の整備状況

- ・ 災害拠点病院は平成8年より整備を開始
- ・ 平成31年4月1日現在までに742病院を指定

都道府県	基幹	地域
北海道	1	33
青森県	2	8
岩手県	2	9
宮城県	1	15
秋田県	1	13
山形県	1	6
福島県	1	7
茨城県	2	12
栃木県	1	10
群馬県	1	16
埼玉県	1	20
千葉県	4	22
東京都	2	80
神奈川県	—	33
新潟県	2	12
富山県	2	6

都道府県	基幹	地域
石川県	1	9
福井県	1	8
山梨県	1	8
長野県	1	9
岐阜県	2	10
静岡県	1	22
愛知県	2	33
三重県	1	14
滋賀県	1	9
京都府	1	12
大阪府	1	18
兵庫県	2	16
奈良県	1	6
和歌山县	1	9
鳥取県	1	3
島根県	1	9

都道府県	基幹	地域
岡山県	1	9
広島県	1	18
山口県	1	12
徳島県	1	10
香川県	1	9
愛媛県	1	7
高知県	1	11
福岡県	1	30
佐賀県	2	6
長崎県	2	11
熊本県	1	13
大分県	1	13
宮崎県	2	10
鹿児島県	1	13
沖縄県	1	12
合計	61	681

基幹災害拠点病院　原則として各都道府県に1か所設置する。

地域災害拠点病院　原則として二次医療圏に1か所設置する。

災害拠点病院指定要件

① 運営について

- ・ 24時間緊急対応し、災害発生時に被災地内の傷病者等の受け入れ及び搬出を行うことが可能な体制を有すること
- ・ 災害発生時に被災地からの傷病者の受け入れ拠点にもなること
- ・ 災害派遣医療チーム(DMAT)を保有し、その派遣体制があること
- ・ 地域の第二次救急医療機関とともに定期的な訓練を実施し、災害時に地域の医療機関への支援を行う体制を整えていること
- ・ 被災後、早期に診療機能を回復できるよう、業務継続計画の整備を行っていること
- ・ 整備された業務継続計画に基づき、被災した状況を想定した研修及び訓練を実施すること
- ・ 地域の第二次救急医療機関及び地域医師会、日本赤十字社等の医療関係団体とともに定期的な訓練を実施すること。また、災害時に地域の医療機関への支援を行うための体制を整えていること 等

② 施設及び設備について

- ・ 多発外傷、挫滅症候群、広範囲熱傷等の重篤救急患者の救命医療を行うために必要な診療設備
- ・ 患者の多数発生に対応可能なスペース(入院患者は2倍、外来患者は5倍)
- ・ 病院敷地内のヘリコプターの離着陸場の設置
- ・ 診療機能を有する施設の耐震化
- ・ 通常時の6割の程度の発電容量のある自家発電設備、3日分程度の燃料確保
- ・ 食料、飲料水、医薬品等の3日分程度の備蓄
- ・ 適切な容量の受水槽、停電時にも使用可能な井戸設備、優先的な給水協定の締結
- ・ 衛星電話の保有、衛星回線インターネットが利用できる環境
- ・ DMATや医療チームの派遣に必要な緊急車両の保有 等

受入



施設



派遣



重要インフラの緊急点検の概要

資料1

国土強靭化

緊急点検の背景・目的

平成30年9月28日内閣官房国土強靭化推進室プレスリース資料より

- 平成30年7月豪雨、平成30年台風第21号、平成30年北海道胆振東部地震 等 により、これまで経験したことのない事象が起り、重要インフラの機能に支障を来すなど、国民経済や国民生活に多大な影響が発生した。
- 直近の自然災害で、インフラの機能確保に関して問題点が明らかになった事象に対して、電力や空港など国民経済・生活を支え、国民の生命を守る重要インフラが、あらゆる災害に際して、その機能を発揮できるよう、全国で緊急点検を実施する。

緊急点検の対象とする重要インフラ

- 直近の自然災害で、問題点が明らかになり、国民経済・国民生活を守る、又は、人命を守るため、点検の緊急性が認められるものとして、以下の①～③を対象。
 - ①ブラックアウトのリスク・被害を極小化する必要がある電力供給に係る重要インフラ
 - ②電力喪失等を原因とする致命的な機能障害を回避する必要がある重要インフラ
 - ③自然災害時に人命を守るために機能を確保する必要がある重要インフラ

緊急点検の実施概要

- 11府省庁において、重要インフラの機能確保について、118項目の点検を実施。
(内閣府、警察庁、金融庁、総務省、法務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)
※点検の実施項目は、今後、追加もあり得る。
- 平成30年11月末を目途に、対応方策をとりまとめ。

(参考)「重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議」における総理発言(平成30年9月21日)
電力や空港など、私たちの生活を支える重要なインフラがあらゆる災害に対し、その機能を維持できるよう、全国で緊急に点検を行い、本年11月末を目途に対策を取りまとめます。 1

災害拠点病院等の電気・水の確保に関する規定について

- ・**災害拠点病院**については、東日本大震災の後に開催された「災害医療等のあり方に関する検討会」の報告書を踏まえ、電気については自家発電の保有、3日間程度の燃料備蓄が要件に定められた。
- ・水については受水槽の保有や井戸設備の整備、優先的な給水協定の整備を例示し、水の確保を要件としたが、飲料水の備蓄(3日分程度)を除き、具体的な数値は定めなかった。

災害拠点病院指定要件(抄) 平成24年3月21日付医政局長通知により改正。

(2) 施設及び設備

① 医療関係

ア. 施設

災害拠点病院として、下記の診療施設等を有すること。

(ア)～(イ) (略)

(ウ)通常時の6割程度の発電容量のある**自家発電機等を保有し、3日分程度の燃料を確保**しておくこと。また、平時より病院の基本的な機能を維持するために必要な設備について、自家発電機等から電源の確保が行われていることや、非常時に使用可能なことを検証しておくこと。なお、自家発電機等の設置場所については、地域のハザードマップ等を参考にして検討することが望ましい。

(エ)**適切な容量の受水槽の保有、停電時にも使用可能な井戸設備の整備**、優先的な給水協定の締結等により、災害時の診療に必要な水を確保すること。

イ. (略)

ウ. その他食料、**飲料水**、医薬品等について、流通を通じて適切に供給されるまでに必要な量として、**3日分程度を備蓄**しておくこと。~

※ 改正前は「水、電気等のライフラインの維持機能を有すること」が指定要件となっていた。

救命救急センター、周産期母子医療センターについては、自家発電機(備蓄する燃料含む。)、受水槽(備蓄する飲料水含む。)の保有について求める規定はない。

災害拠点病院等に関する自家発電設備の緊急点検の結果

概 要: 平成30年北海道胆振東部地震を踏まえ、全国の災害拠点病院等を対象として非常用自家発電設備の整備状況等の緊急点検を行ったところ、点検した全病院に非常用自家発電設備は整備されていたが、診療機能を3日程度維持するために設備の増設等が必要な病院が157箇所あった。

このため、非常用自家発電設備の増設等(燃料タンクの増設等)が必要な民間病院等に対して、整備に必要な支援を実施する。

府省庁名:厚生労働省

災害拠点病院、救命救急センター、周産期母子医療センター 計822病院

点検を実施し、対応が必要なカ所を抽出

非常用自家発電設備の増設等が必要な病院 157病院(公立32、民間等125)



- ・非常用自家発電設備の燃料タンクの容量で病院の診療機能を維持できる期間が3日未満
※ ブラックアウトが起こった北海道胆振東部地震では停電戸数の99%が停電後、約50時間で解消 144病院
- ・非常用自家発電設備の燃料がガスのみ(診療機能を3日程度維持する備蓄無し) 13病院

〈抽出の考え方〉

長期間(3日程度)の停電の際に、診療機能を維持するために必要な電力の確保が自力でできないおそれのある病院



3

災害拠点病院等に関する給水設備の緊急点検の結果

概 要: 平成30年7月豪雨を踏まえ、全国の災害拠点病院等を対象として給水設備の整備状況等の緊急点検を行ったところ、診療機能を3日程度維持するために必要な設備の増設等が必要な病院が207箇所あった。

このため、給水設備の増設等(受水槽の増設等)が必要な民間病院等に対して、整備に必要な支援を実施する。

府省庁名:厚生労働省

災害拠点病院、救命救急センター、周産期母子医療センター 計822病院

点検を実施し、対応が必要なカ所を抽出

給水設備の増設等が必要な病院(以下のどちらにも該当する病院) 207病院(公立83、民間等124)



- ・地下水(井戸水)を利用していない
- ・保有する受水槽の水の容量で病院の診療機能を維持できる期間が3日未満

〈抽出の考え方〉

長期間(3日程度)の断水の際に、診療機能を維持するための水の確保が自力でできないおそれのある病院



4

災害拠点病院等の自家発電設備の燃料確保に関する緊急対策

概要: 平成30年北海道胆振東部地震を踏まえ、全国の災害拠点病院等を対象に非常用自家発電設備の整備状況等の緊急点検を行った結果、災害時において病院の診療機能を3日程度維持するために設備の増設等が必要な災害拠点病院等に対して、整備に要する経費の一部を支援する。

府省庁名:厚生労働省

非常用自家発電設備の増設等の補助

箇所: 125病院

期間: 2020年度まで

実施主体: 民間等の災害拠点病院、
救命救急センター及び周産期母子医療センター

(非常用自家発電装置)



内容: 非常用自家発電設備の増設等(※)に必要な経費の補助を行う。

※ 3日程度診療機能を維持するために必要な非常用自家発電装置の燃料タンクの増設、病院内に燃料備蓄が可能な非常用自家発電装置への更新

※ 公立病院については総務省において地方財政措置を講じる予定

達成目標:

災害時に特に重要な医療機能を担う災害拠点病院等において、病院の診療機能を3日程度維持できる非常用自家発電設備の整備を完了

6

災害拠点病院等の給水設備の強化に関する緊急対策

概要: 平成30年7月豪雨を踏まえ、全国の災害拠点病院等を対象に給水設備の整備状況等の緊急点検を行った結果、災害時において病院の診療機能を3日程度維持するために設備の増設等が必要な災害拠点病院等に対して、整備に要する経費の一部を支援する。

府省庁名: 厚生労働省

給水設備の増設等の補助

箇所: 124病院

期間: 2020年度まで

実施主体: 民間等の災害拠点病院、
救命救急センター及び周産期母子医療センター

(受水槽増設)



内容: 給水設備の増設等(※)に必要な経費の補助を行う。

※ 3日程度診療機能を維持するために必要な受水槽の増設、地下水利用給水設備の整備

※ 公立病院については総務省において地方財政措置を講じる予定

達成目標:

災害時に特に重要な医療機能を担う災害拠点病院等において、病院の診療機能を3日程度維持できる給水設備の整備を完了

(地下水利用システム整備)



7

災害拠点病院指定要件の見直しについて

改正案

<燃料の確保について>

- 容量要件は、現状の「6割程度の発電容量のある自家発電機等」とする。
- 外部のインフラの損壊等により、電力供給の継続ができなくなるおそれがあることを踏まえ、燃料の備蓄を明示する。ただし、都市ガスの場合は、LPガスや他の電力系統(都市ガスを除く)への切り替えによる備蓄について規定する。

<水の確保について>

- 少なくとも3日分の病院の機能を維持できる水の確保が望ましい。ただし、病院内外のインフラの整備状況を鑑み、その確保は、受水槽の確保または停電時にも利用可能な地下水利用のための整備のいずれを用いてもよいものとし、必要に応じて優先的な給水協定の締結等を行う。

<経過措置について>

- 燃料の確保、水の確保について、令和3年3月までに整備することを前提に、指定を継続することを可能とする。

12

医療計画の見直し等における検討会(平成28年5月～12月)

- 医療計画の見直し等における検討会において、「医療機関の業務継続計画の整備」等が今後の課題とされた。
- 平成29年度より、災害拠点病院の業務継続計画策定等を義務化。

検討会において、平成28年熊本地震時の医療活動の検証を行った際に、指摘された課題
(平成28年9月9日)

- ・ロジスティックチームの派遣の迅速化及び機能強化
- ・災害医療コーディネート体制の強化と各地域での連携体制の構築
- ・DMATの急性期活動から、急性期以降・慢性期活動を担う医療救護班への円滑な引継ぎ
- ・EMIS導入を含めた各医療機関の業務継続計画の整備

災害拠点病院指定要件の一部改正について

改正の概要

(平成29年3月31日付け医政局長通知)

災害拠点病院の指定要件として、災害拠点病院の運営体制について以下の要件を満たすことを追加すること。

- ①被災後、早期に診療機能を回復できるよう、業務継続計画の整備を行っていること。
- ②整備された業務継続計画に基づき、被災した状況を想定した研修及び訓練を実施すること。
- ③地域の第二次救急医療機関及び地域医師会、日本赤十字社等の医療関係団体とともに定期的な訓練を実施すること。また、災害時に地域の医療機関への支援を行うための体制を整えていること。
(要件を満たしていないものについては平成31年3月までに整備し、又は実施することを前提に、指定を継続することも可能とする。)

13

病院のBCP策定状況調査について

調査の目的

平成30年台風第21号、平成30年北海道胆振東部地震等により、病院において長期の停電や断水が生じ、診療業務の継続に多大な影響を受けた。これらを踏まえ、BCP策定状況と停電時の非常用自家発電機や、断水時の給水設備の整備などの防災・減災対策の状況について把握するため、調査を実施した。

調査の概要

調査対象：平成30年10月1日時点における各都道府県下の全ての病院（医療法（昭和23年法律第205号）第1条の5に規定されている病院をいう）（総数：8,372病院）

調査期間：平成30年11月14日から12月28日
(回収不良のため3月20日まで回収期間延長)

調査方法：都道府県を通じたアンケート調査

調査内容：病院における業務継続計画（BCP）の策定状況等調査の調査項目

BCPの策定状況調査
発電施設の保有状況
給水設備の保有状況
災害時非常食の備蓄状況
通信設備の保有状況
在宅医療への患者の対応状況
倒壊の危険性のあるブロック塀

集計中



14

病院のBCP策定状況調査について

BCPの策定状況等調査の結果の概要（抜粋）

策定状況（平成30年12月1日時点。医療施設動態調査（平成30年9月末概数）の病院の施設数8,372病院）が対象。【速報値】

	総数	回答数	未回答数	回答率	BCP策定有り	割合	BCP策定無し	割合（※3）
災害拠点病院	736	690	46	93.8%	491	71.2%	199	28.8%
救命救急センター（※1）	7	6	1	85.7%	4	66.7%	2	33.3%
周産期母子医療センター（※2）	79	68	11	86.1%	21	30.9%	47	69.1%
上記以外の病院	7,550	6,530	1,020	86.5%	1,310	20.1%	5,220	79.9%
全病院	8,372	7,294	1,078	87.1%	1,826	25.0%	5,468	75.0%

※1 災害拠点病院を含まない。指定要件としての明示なし。

※2 災害拠点病院及び救命救急センターを含まない総合・地域周産期母子医療センターの和。総合周産期センターは指定要件としての明示あり。

※3 回答数に対するBCP策定無しと回答した病院の割合。

結果を踏まえた対応（案）

○BCP策定研修事業に関しては、一定の効果を上げていると考えられるため、引き続き研修事業を継続してゆくこととしてはどうか。

○未回答、もしくは策定していないと回答した災害拠点病院に関しては、災害拠点病院の指定要件の猶予期間満了後である、平成31年4月1日時点の策定状況について、再度調査を行う。

15

事業継続計画(BCP)策定研修事業

背景

医療機関は地震などの大規模災害が発生し、医療設備への被害、ライフラインの途絶した場合においても、被災患者や入院患者に対して継続して医療を提供し続ける必要がある。事業継続計画(BCP)は、災害などの緊急時に低下する業務遂行能力(病院の場合は診療機能)について、事業をできる限り損失を少なく、早期の復旧をするための準備体制、方策をまとめたものであり、すべての医療機関はBCPを策定することが求められている。

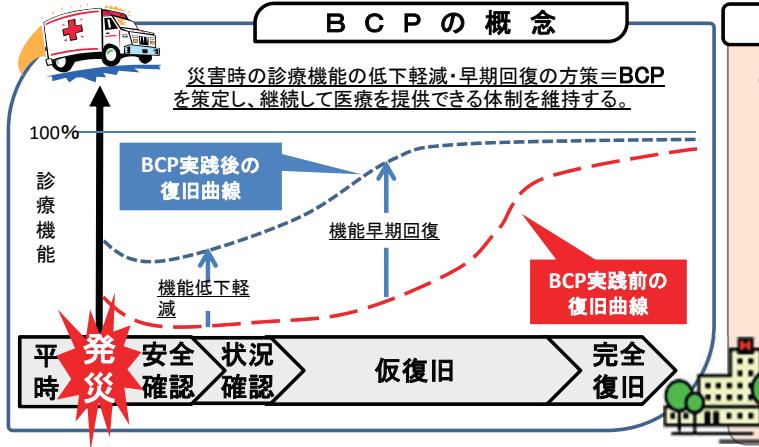
現状

平成30年度から平成35年度を計画期間とする医療計画の策定に向けて開催した「医療計画の見直し等に関する検討会」における指摘も踏まえて一部改正(平成29年3月31日)した災害拠点病院指定要件において、既に指定している災害拠点病院にあっては、平成31年3月までにBCPを整備することを前提に指定を継続することを可能としたところである。

課題と対応

平成25年に内閣府が実施した調査(「特定分野における事業継続に関する実態調査」)によると、多くの病院が、
①BCPの整備のために必要なスキルやノウハウがないこと
②BCPの内容に関する情報が不足していること
などを整備が進まない理由として回答している。厚生労働省はこれまで各種通知等で対応してきたところであるが、よりいっそうのBCP策定の推進のため、平成29年度よりBCP策定研修事業を開始した。

BCP の 概 念



BCP策定研修

(対象)

災害拠点病院等に勤務する、BCP策定等従事者

(内容)

- ・ BCP策定体制の構築
- ・ 現況の把握／被害の想定
- ・ 通常業務の整理／災害応急対策 業務の整理
- ・ 業務継続のための優先業務の整理
- ・ 行動計画の文書化
- ・ BCPのとりまとめ 等



16