テーマ：災害時の対応

★福岡市医師会ホームページにバックナンバー掲載！
( https://www.city.fukuoka.med.or.jp/jouhousitsu/ )

No. ２８３

# 医療情報室レポート

２０２６年11月２７日

福岡市医師会医療情報室
TEL092-852-1505・FAX092-852-1510
E-mail：j-kikaku@city.fukuoka.med.or.jp

# 特集：災害時の対応

本年１１月２日、政府の防災体制強化のため新たに「防災庁」が発足した。従来は内閣府が各省庁の防災施策を調整してきたが、今後は専門組織が司令塔となり平時からの事前防災、自治体支援、人材育成などを一体的に推進する。大規模災害に備え、発災時だけでなく日頃から国全体の防災力を高めることが狙いとなっている。

国内では自然災害が繰り返し発生している。7月には10年余りを経て熊本県で最大震度7を観測する地震が発生し、また、台風、豪雨災害などによる被害も相次いだ。南海トラフ巨大地震や首都直下地震による広域かつ甚大な被害も想定されている。

国外でも気候変動の影響による災害リスクが高まり、８月にはネパール北部にて氷河を含む岩や氷が大規模に崩落、融けた氷や土砂が川に流れ込み大規模な土石流・洪水の発生により住宅や道路、橋、医療施設が被災した。

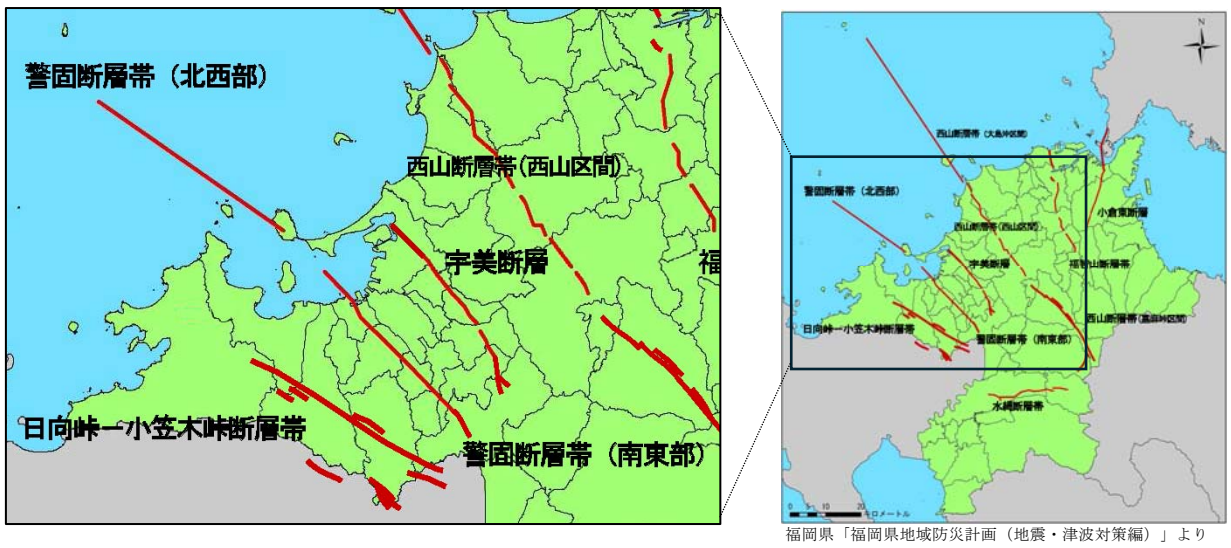
災害時に被災するのは医療機関も例に漏れず、受診患者や医療従事者の被災、建物や電気・ガス・水道・通信といったライフライン、医療設備・機器への被害、医薬品不足や職員参集困難などにより診療の継続困難の事態が想定される。災害拠点病院には3日分程度の物資備蓄が求められており、また、各医療機関においても事業継続計画（BCP）の策定・見直しなど具体的な備えが求められる。

今回は、福岡市で想定される災害や過去の災害から得る医療現場の実態、現在進められる医師会の取組みなどを特集する。

## ● 福岡市の災害

2005年の福岡県西方沖地震では、警固断層帯の北西部（玄界灘・志賀島沖）が活動し、福岡市内でも東区・中央区で震度6弱を観測。一方、福岡市街地を通る警固断層帯南東部は別の区間であり、今後の活動が懸念されている。南東部ではマグニチュード7.2程度の地震が想定され、今後30年以内の発生確率は0.3～6％と評価されている。この確率は、主要活断層の中でも高いグループに属する。

出典：地震調査研究推進本部「警固断層帯の長期評価」
気象庁福岡管区気象台「福岡県西方沖の地震から20年」
福岡市「福岡市地域防災計画（令和6年6月）」




福岡県「福岡県地域防災計画（地震・津波対策編）」より

●福岡市内で発生した過去の主な災害

| 発生時期 | 災害名 | 災害の概要 | 被害状況 |
|---|---|---|---|
| 平成11年6月<br>(1999年) | 福岡水害 | 梅雨前線による記録的な大雨<br>御笠川の氾濫 | 博多駅周辺で約1mの浸水地下空間への浸水<br>道路・鉄道の運行に影響、死者1人 |
| 平成15年7月<br>(2003年) | 福岡水害 | 梅雨前線による集中豪雨<br>御笠川などの氾濫 | 博多駅周辺などで浸水<br>JR・地下鉄の運行に影響 |
| 平成17年3月<br>(2005年) | 福岡県<br>西方沖地震 | 福岡県北西沖を震源とするM7.0の地震<br>福岡市で最大震度6弱 | 玄界島で住宅被害、島民の避難<br>死者1人 |
| 平成21年7月<br>(2009年) | 平成21年中国・<br>九州北部豪雨 | 梅雨前線による記録的な大雨<br>福岡市の3日間連続降水量405.5mm（24～26日） | 床上浸水256戸、床下浸水866カ所<br>道路被害109カ所、堤防被害55カ所、橋梁被害2カ所 |
| 平成30年7月<br>(2018年) | 平成30年<br>7月豪雨 | 梅雨前線の影響による大雨<br>市内各地で河川氾濫や土砂災害の危険が高まる | 河川の溢水3か所、がけ崩れ57件、死者1人 |

## ● 医療機関の被害と対策

東日本大震災や能登半島地震を経験した医療機関では、災害時に直面した問題や改善策がまとめられている。

**東北大学病院　大規模病院｜東日本大震災**

| 部署名 | 震災時に起きたこと | 震災後の改善策 |
|---|---|---|
| 検査部 | 検査機器が台上から落下し損壊 | 分析装置を免震台上に設置 |
| 手術部 | 階段での避難が困難 | 背負えるタイプの担架を導入 |
| 生理検査センター | ITシステムがダウンし、紙伝票で結果を出力 | 検査項目を絞った緊急検査依頼伝票および検査結果用紙を作成 |
| 集中治療部 | 吸引ができなくなった | 足踏み式の吸引機を導入 |
| 輸血・細胞治療部 | 血液センターとの密な連携が必要だと実感 | 総合防災訓練の際、血液センターを含めた連絡網を確認 |
| 血液浄化療法部 | 災害時に透析患者が取るべき行動について、患者教育が不十分 | 災害時の行動を記したパンフレットを作成し、ホームページでも公開 |
| 栄養管理室 | 病棟配膳室に備蓄していた非常食を分配・組み合わせるのに苦労し、インスリン調整も必要だった | 一人分の非常食の組み合わせを写真で表示し、栄養価も併記 |
| 周産期母子センター・新生児部門 | 栄養管理室での調乳が停止 | 粉ミルクと水を病棟内に常備し、非常時にも病棟内で調乳できる体制を整えた |
| 看護部 | 通信状況が不安定で、整備していた緊急連絡網が機能しなかった | 従来の方法に加え、別の方法による緊急連絡手段の整備・訓練を実施 |
| 事務部 | 備蓄倉庫の機能充実と効率的な配置が課題だった | 持ち出しやすさ・分かりやすさに配慮し、限られたスペースを有効活用 |

出典：東北大学病院「各部門における東日本大震災以降とってきたリスク対策および改善点（概略）」より抜粋

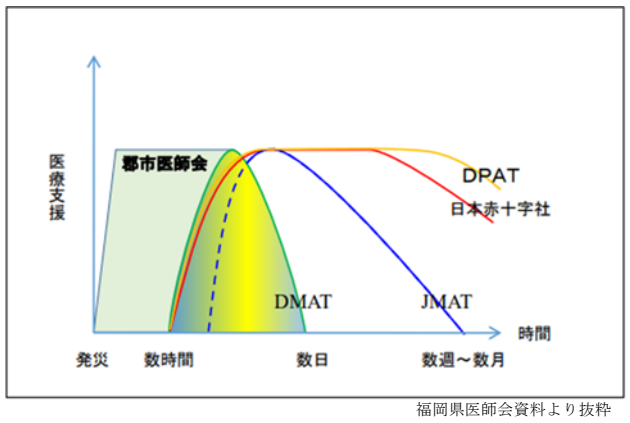
**小木クリニック　無床診療所｜能登半島地震**

| | |
|---|---|
| ① 道路の寸断<br>**約2時間** | 基幹病院までの搬送に要した時間<br>救急車の到着に30分以上<br>道路崩落で迂回し、通行可能な道路も分からない状況に |
| ② 電力の想定と見直し<br>**3,000W** | **BCPで想定した非常用電源：3,000W**<br>・ハイブリッド車：1,500W<br>・ガソリン式発電機：1,500W<br>電子カルテ・レセコンPC、サーバー、通信機器、複合機、プリンター、医療用冷蔵庫、照明などを使用予定<br>**＋1,000W** 震災経験を踏まえた見直し<br>・ポータブル電源 |
| ③ BCPの課題 | **・超急性期の想定と現実のずれ**<br>3日程度を想定していたが、ライフラインの復旧が長期化<br>備蓄品・医療物資が枯渇しかけた<br>・職員の安否確認に時間<br>・多職種、広域医療連携のBCPが未策定<br>・発災直後から数日間、通信障害で情報途絶<br>・特定職員への業務負荷の集中 |

出典：厚生労働省「小木クリニックが経験した令和6年能登半島地震『Business Continuity Plan』」より抜粋

## ● 医療チームの支援活動

阪神・淡路大震災(1995)を契機に災害医療体制の整備が進み、医療だけでなく保健・福祉分野も含めた支援体制へと発展。運営団体の異なる支援チームは、自治体などによる情報共有や派遣調整を通じて連携し、被災地を支援。




福岡県医師会資料より抜粋

| | |
|---|---|
| ① 発災直後～48時間以内 | |
| **DMAT(災害派遣医療チーム)**<br>救急医療・被災医療機関の支援・患者搬送 | **DPAT先遣隊(災害派遣精神医療チーム先遣隊)**<br>精神科医療が必要な被災者への初動対応 |
| **保健師等チーム**<br>被災者の健康管理・避難所等での保健活動 | |
| ② 発災後2日～1週間頃 | |
| **JMAT(日本医師会災害医療チーム)**<br>医療機関の診療継続・避難所等での診療 | **DPAT(災害派遣精神医療チーム)**<br>精神科医療・被災者の心のケア |
| **日本赤十字社救護班**<br>医療救護・避難所等での巡回診療 | **DWAT(災害派遣福祉チーム)**<br>避難所等での福祉支援・要配慮者への支援 |
| **NHO医療班(国立病院機構)**<br>医療救護活動 | **災害支援ナース**<br>医療機関・避難所等での看護支援 |
| **JCHO医療班(地域医療機能推進機構)**<br>医療救護活動 | **AMAT(全日本病院医療支援班)**<br>病院支援・医療救護・患者搬送 |
| ③ 発災後1週間以降 | |
| **JDAT(日本災害歯科支援チーム)**<br>歯科医療・口腔衛生支援 | **DICT(災害時感染制御支援チーム)**<br>感染症対策・感染制御支援 |
| **JRAT(日本災害リハビリテーション支援協会)**<br>リハビリ支援・生活機能低下の予防 | **JDA-DAT(日本栄養士会災害支援チーム)**<br>栄養・食生活支援 |
| **薬剤師チーム**<br>医薬品の供給・管理・服薬支援 | **DHEAT(災害時健康危機管理支援チーム)**<br>自治体の指揮調整機能の支援 |

厚生労働省資料等を基に作成

## ● 医師会の取り組み

### ●大規模災害対策マニュアル(カテゴリーⅡ)

福岡市医師会では自然災害などを想定した大規模災害対策マニュアルを策定(現在改訂中)。

**●福岡市医師会員の行動**(従来のマニュアルより一部抜粋)

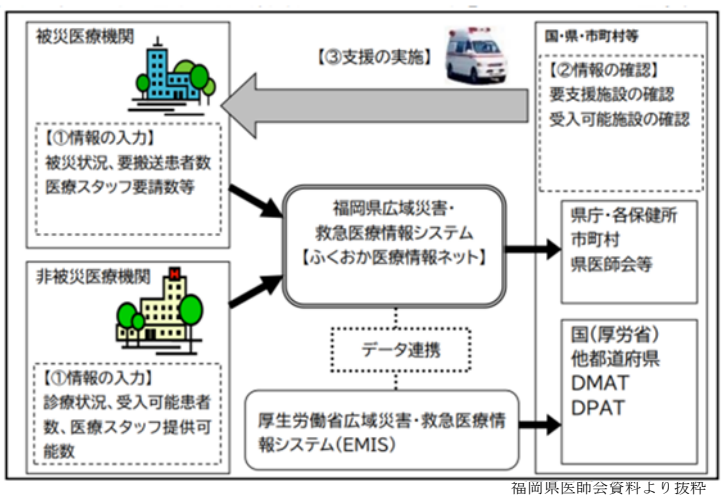
- 家族と自身、自施設スタッフの安全確保を第一
- 市医師会事務局への連絡
  （被災状況、受け入れ可能状況など）
- 共通の情報システム(EMISなど)へ自施設の状況入力
- 持ち出し資機材・薬剤の準備
- 市医師会からの指示を待つ
  （仮設診療所・救護所設営、患者受け入れなど）

### ●災害拠点病院

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診療機能、被災地からの一時的な重症傷病者の受入れ機能、DMAT等の受入れ・派遣機能、傷病者等の受入れ及び搬出を行う広域搬送への対応機能、地域の医療機関への応急資機材の貸出機能等を有する県が指定した病院

（福岡県保健医療介護部　福岡県災害時医療救護マニュアル資料より）

福岡県内３３箇所うち福岡市内８箇所
（九州大学病院・福岡和白病院・九州医療センター・
福岡県済生会福岡総合病院・浜の町病院・福岡赤十字病院・
福岡大学病院・福岡記念病院）




福岡県医師会資料より抜粋

**医療関係各種情報システム**

| 運営 | システム | 災害時の対応 |
|---|---|---|
| 国<br>(厚生労働省) | EMIS<br>(広域災害救急医療情報システム)<br>※対象：病院・有床診療所 | 災害時に医療機関の被災状況や<br>診療機能を共有し、医療支援チームの派遣や<br>患者搬送などの調整に役立てるシステム |
| 福岡県 | ふくおか医療情報ネット | 医療機関が被災状況や診療状況などを入力<br>EMISと連動し、広域的な情報共有にも活用 |
| 福岡県<br>医師会 | とびうめネット | 登録された患者の病歴・服薬情報などを<br>救急時や災害時の診療に活用 |

## ● 災害時の通信システム(一般向)

携帯電話の圏外では、対応スマートフォンによる衛星通信、契約事業者のネットワークに障害が発生した場合には条件に応じて他社回線を利用する仕組みも整備されている。

| 通信手段 | 仕組み | 音声通話 | SMS | LINE<br>メッセージ | LINE通話 | Web閲覧 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 通常の携帯電話網 | 契約先の基地局に接続 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Starlink Direct | スマートフォンが衛星と直接通信 | × | ○ | ○※1 | × | △※2 |
| JAPANローミング（緊急通報のみ） | 他社の携帯電話網に接続 | 緊急通報のみ | × | × | × | × |
| JAPANローミング（フルローミング） | 他社の携帯電話網に接続 | ○ | ○ | △※3 | △※3 | △※3 |

※１ LINE衛星モードはテキスト・位置情報のみ対応。画像・動画・スタンプ等は利用不可。
※２ 対応アプリのみ利用可能。一般的なWeb閲覧は保証されない。
※３ データ通信は最大３００kbps。通信環境により、LINE通話等は利用できない場合がある。

LINE公式・LINEヤフー株式会社・NTTドコモ・ソフトバンク・電気通信事業者協会資料より

### 医療情報室の目

**★災害における医療の備え**

大規模災害は社会の仕組みや私たちの暮らしを変える契機となってきた。平成7年の阪神・淡路大震災では、災害時の医療体制の課題が浮き彫りとなりDMATなどの整備が進んだ。平成23年の東日本大震災では、日本医師会がJMATを被災地に派遣し医療支援にあたり、平成26年には災害対策基本法上の指定公共機関の指定を受け大規模災害に備えた組織作りや災害医療研修等の準備体制が進められている。令和8年にJMAT要綱の改正、福岡県医師会では能登半島地震で明らかになった受援体制や災害対策本部の機能維持など課題を踏まえ災害医療プログラムを改訂しており、福岡市医師会でも現在、大規模災害対策マニュアルの改定中である。各都市医師会間では「十四大都市医師会連絡協議会」や「九州首市医師会連絡協議会」を通じた相互支援協定が締結されており、災害時の連携体制が整えられている。医療機関には先ず自施設の安全確保と診療機能の維持に努める自助の力が求められ、更に被災状況や地域の医療需要に応じて救護所や仮設診療所の設置・運営などへの協力が求められる。災害時の情報システムとしては病院と有床診療所は「EMIS」、無床診療所は「ふくおか医療情報ネット」への登録になる。

福岡市は災害救助法に基づく「救助実施市」に指定されており、大規模災害時に避難所設置や応急仮設住宅の供与など救助に関する活動を市自らが担い迅速に実施できる。指定には都道府県や関係機関との連携体制など要件が求められており、本会は地域の医療専門団体として行政との緊密な連携のもと医療提供体制を整えていくことになる。

今回の特集が災害時の医療支援や被災した医療機関の経験から、医療現場における災害リスクへの備えとして、事業継続計画（BCP）やマニュアルを見直す端緒となれば幸いである。

編 集　福岡市医師会：担当理事　高森　義博(情報企画・広報担当)・江口　徹（地域医療担当）

※ご質問やお知りになりたい情報(テーマ)がありましたら医療情報室までご連絡ください。（事務局担当　情報企画課 竹川）

（TEL092-852-1505・FAX092-852-1510　E-mail：j-kikaku@city. fukuoka. med. or. jp）

Copyright©FMA All Rights Reserved