# 5. 災害時の対応について

- (1)災害医療協力病院としての役割 P2~
- (2) 災害拠点病院と災害医療協力病院の連携体制構築 に向けた取組み P11
- (3) 局地型災害時における災害医療協力病院の対応 P12~
- (4) 広域災害時における災害医療協力病院の対応 P17~

#### ア 災害医療協力病院とは

災害時に、災害拠点病院や市町村災害医療センター等と協力し、主に入院を要する中等症患者を 受け入れる二次救急告示医療機関

#### 【災害時における対応】

主に入院を要する中等症患者を受け入れ、「大阪府救急・災害医療情報システム」に自院の被災状況(倒壊可能性の有無やライフラインの状況等)や応需状況(患者の受入可能数)等の入力

#### 【その他】

- ・システム入力訓練や各圏域で実施される研修等への参加
- 「耐震改修状況調査」、「業務継続計画 (BCP) の策定状況等調査」等の各種調査 (年数回/年度により変動あり)

二次救急告示医療機関として認定されると、 「災害医療協力病院」として位置付けられます。

イ 災害医療協力病院の位置付け

#### 【大阪府地域防災計画】

災害医療協力病院は災害拠点病院及び市町村災害医療センター等と協力し、 患者の受入れを行う。

#### 【第7次大阪府医療計画】

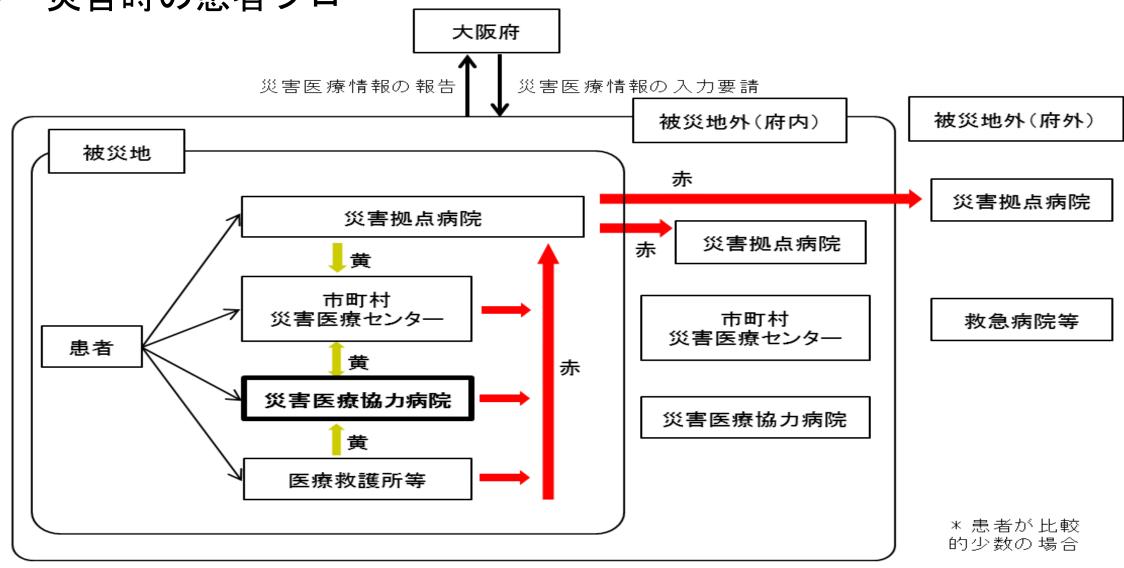
すべての救急告示医療機関が災害医療協力病院として、災害拠点病院や 市町村災害医療センター等と協力し、中等症患者を中心に災害時に率先して 受け入れること。

#### 【大阪府災害時医療救護活動マニュアル】

大阪府ホームページを参照してください。

http://www.pref.osaka.lg.jp/iryo/saigaiiryo/

ウ 災害時の患者フロー



エ 災害対応のための準備

平成30年 6月 大阪府北部地震

7月 7月豪雨(西日本豪雨)

9月 台風第21号 北海道胆振東部地震

令和元年 9月 房総半島台風(台風第15号)

10月 東日本台風(台風第19号)

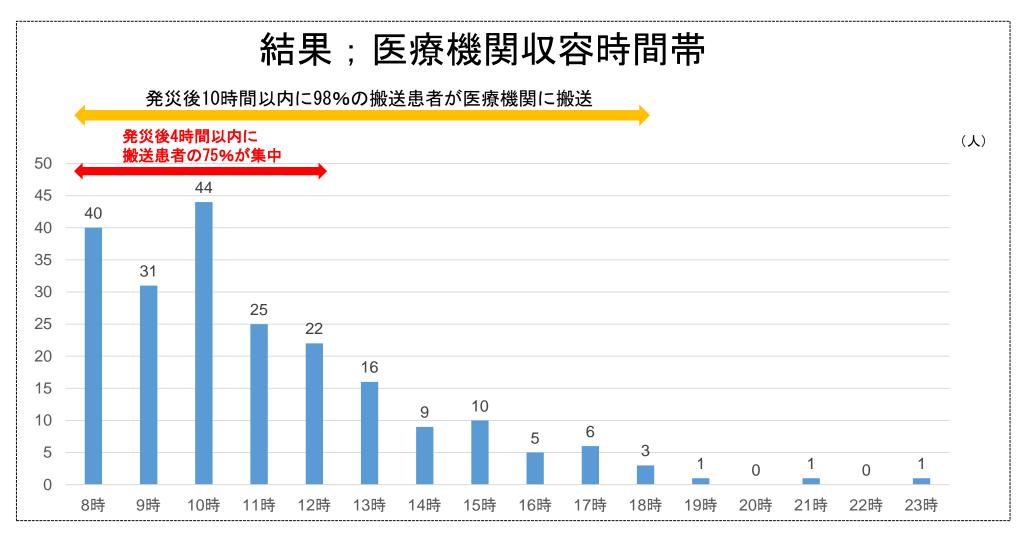
浸水や停電、断水が発生し、患者搬送が必要となった。

災害医療協力病院として、**自院の病院機能を維持・継続**したうえで、**被災患者(中等症患者)の受け入れ**を実施するためには、

- \*被害を抑えるため、BCP(業務継続計画)の策定
- \*地震時にでも活動できるよう施設の耐震化
- \*迅速に対応できるよう災害訓練の実施、参加

自助による取組みが重要

オー【参考】大阪府北部地震における搬送患者対応状況について



出典: ORIONデータを用いた大阪北部地震(2018年6月18日発災)での患者実態調査

#### カ 医療機関の策定するBCPについて

医療機関は地震等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。

災害等の緊急時に低下する業務遂行能力(医療機関においては診療機能)について、事業の損失をできる 限り少なく、早期に復旧をするための準備体制、方策をまとめたものを事業継続計画(BCP)という。

BCP策定の際には具体的なリスク(地震以外に風水害発生時等)を想定して、現況を把握したうえで対応策を検討すること。

(例:ライフライン(電気、水等)の途絶、建物倒壊、参集可能な職員数 等)

(例) ライフラインの現況把握 (ライフライン機能を評価)

建物名	階数	用途	建物耐震化	EVの閉込防止
第1病棟	8 F	病棟、外来、救急	0	6 台/12台
第2病棟	4 F	療養病棟	0	未対応
事務棟	3 F	事務	×	未対応

#### (例) 建物の現況把握(倒壊リスクを評価)

	耐震化	バックアップ	燃料等備蓄量	燃料等供給元
電気	0	非常用発電機	3 日	近隣ガソリンスタンド
上水	Δ	受水槽	1日	市町村水道局
下水	Δ	_	_	_
ガス	×	_	_	近隣ガソリンスタンド

キ BCP等の策定について

【BCPの策定状況】(平成30年9月現在調査(救急告示病院のみ抜粋))

策定済み 20.9% (54/258)

※ 3年以内に策定予定を含めると → 88.3% (228/258)

#### 【災害に備えた病院マニュアルの作成状況】 (平成30年9月現在調査)

作成済み 77.5% (200/258)

※ 3年以内に作成予定を含めると → 98.8% (255/258)

#### 【参考】災害時医療救護活動に関するマニュアル等

「BCPの考え方に基づいた病院災害対応計画 作成の手引き」

厚生労働省ホームページ

https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\_iryou/iryou/saigai\_iryou/dl/saigai\_iryou04.pdf

「医療機関の事業継続計画 (BCP) 策定ガイドライン」 (東京都福祉保健局)

東京都ホームページ

http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/smph/iryo/kyuukyuu/saigai/zigyoukeizokukeikaku.html

#### ク 医療機関の耐震化について

【大阪府内病院の耐震化状況(回答率99.4%)】(令和3年9月1日時点)

すべての建物に耐震性がある

71.9% (366/509)

−部の建物に耐震性がない

6.9% (35/509)

すべての建物に耐震性がない

- 1.0% ( 5/509)
- 耐震診断を実施していない(不明)
- 20. 2% (103/509)

#### 【参考】全国の耐震化状況(令和3年9月1時点/一般病院含む)

都道府県	全国	大阪	東京	神奈川	愛知	広島	福岡
耐震化率	78.7%	71.9%	79.8%	80.8%	78.5%	74.0%	73.6%

厚生労働省『病院の耐震改修状況調査の結果』(令和4年8月26日付) https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\_27611.html

#### ケ 医療施設等耐震整備事業の概要

対象 施設	上限額	計算方法 (※1)	IS値	補助要件
教急告	48, 179千円	2, 300㎡× 44, 100円× 0. 95×1/2	0.6 未満	未耐震(※2) (Is値が0.6未満)の建物を有し、当該建物について耐震化整備(新築、増改築、耐震補強)を <u>令和4年度中</u> に実施予定 (又は、前年度に採択された継続事業の場合は現在実施中)
救急告示病院	228, 769千円	2, 300㎡× 209, 400円× 0. 95×1/2	0. 4 未満	未耐震(※2) (Is値が0.4未満)の建物を有し、当該建物について耐震化整備(新築、増改築、耐震補強)を <u>令和4年度中</u> に実施予定 (又は、前年度に採択された継続事業の場合は現在実施中)

- ※1 実際の工事費が基準面積、基準単価を下回る場合は、低い方の面積(単価)を採用するため、 交付額が上限額に満たない場合があります。また、予算の都合上、事業計画を提出いただいて も不採択となる場合や厚労省の内示次第で額が少なくなる場合があります。 (単価等ついては令和4年度のものになります。)
- ※2 耐震診断を行っていない建物 (Is値が不明) については、建築年度にかかわらず、補助対象 となりません。また、原則として自己所有の建物である必要があります。

【注意】 <u>厚労省の内示前(採択の決定前)に着工した場合は、補助対象外となります。</u>

(2) 災害拠点病院と災害医療協力病院の連携体制構築に向けた取組み

各病院の連携体制構築に向けた取組み

【二次救急告示医療機関の災害訓練の実施状況】 (平成30年9月現在調査)

平成30年度実施済

42.6% (110/258:回答のあった医療機関数)

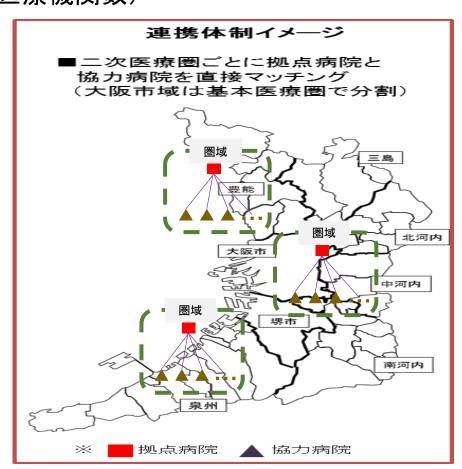
平成30年度以降実施予定 47.7% (123/258:同上)

<u>災害時の対応は、1医療機関だけで完結できるものではない</u> ため、日ごろから地域単位での取組みや医療体制の構築が重要

研修や訓練を実施し、参加することのメリット

- ・ 近隣病院間でのコミュニティの形成可能
- ・ 「顔の見える関係」の構築可能
- ・ 新たな知識の享受可能

研修等参加後は、御担当者の方だけでなく、 院内で研修内容を共有していただきますようお願いします。



# (3) 局地型災害時における災害医療協力病院の対応

ア 局地型災害の特徴

多数の負傷者が局地的に発生する事件・事故 【例】放火事件や列車事故、 航空機事故、バスの横転事故 等

⇒ 大阪府では「エリア災害」と呼んでいます。

# 消防

#### 事故の覚知は消防機関によりなされる

- ▶ 災害の「スイッチを入れる」のは消防機関
- 対急車は限られた資源、災害には応援要請の情報発信が重要
- > 多数発生した負傷者を効率的に搬送し、迅速な根本治療開始を目指す



#### 医療機関自体は被害を受けていない

- > 災害に対して、患者受入体制、DMATの派遣準備
- > 医療機関の受入可能患者数の情報発信が重要

医療と消防の情報発信・収集ツールとして、大阪府救急・災害医療情報システム による 「エリア災害登録」 を活用

- (3) 局地型災害時における災害医療協力病院の対応
  - イ 大阪府救急・災害医療情報システム

### \*局地型災害発生時:エリア災害登録

選択したエリアの災害医療協力病院(救急告示医療機関)が患者受入状況を入力し、消防機関の<mark>患者搬送</mark>に役立てる。

# <u>\*大規模災害発生時:災害モード切替</u>

医療機関が一斉に被害状況や患者の受入状況等を入力し、医療支援活動に役立てる。

# (3) 局地型災害時における災害医療協力病院の対応

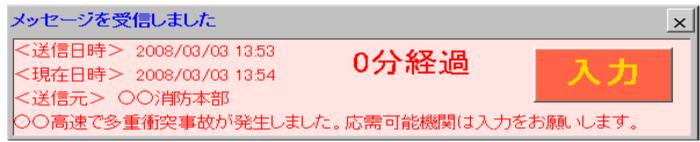
イ 大阪府救急・災害医療情報システム

局地型災害発生時:大阪府救急・災害医療情報システムから、消防機関がエリア災害登録を行う。

(※ 登録権限は大阪府医療対策課と災害拠点病院にも付与されている。)

#### 災害医療協力病院(救急告示医療機関)に対し、患者の受入可否の入力を要請

#### ポップアップ画面



局地災害時には災害医療協力病院(救急告示医療機関)に設置した配付端末(大阪府救急・災害医療情報システム)からアラーム音が鳴る。

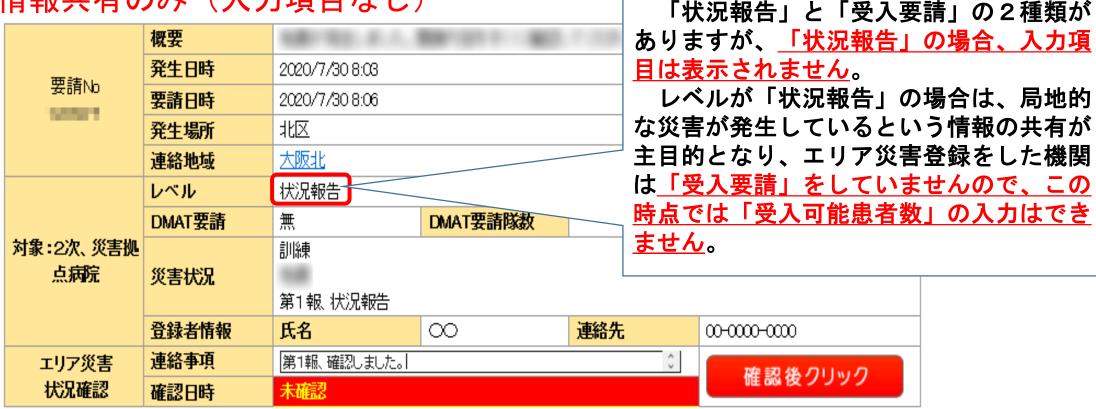
(※ ORIONシステムの画面や最小化でも鳴るが、10分間ポップアップ 画面のボタンを押下しないと、補完FAXが送付される。)

- (3)局地型災害時における災害医療協力病院の対応
  - イ 大阪府救急・災害医療情報システム

#### 表示画面例(医療機関画面・状況報告)

局地型災害発生時:エリア災害登録

情報共有のみ(入力項目なし)



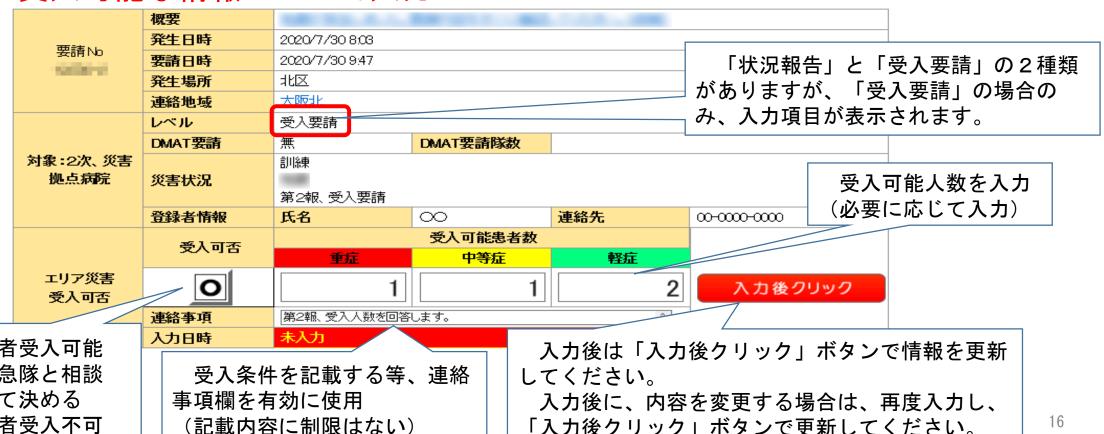
# (3) 局地型災害時における災害医療協力病院の対応

大阪府救急・災害医療情報システム

#### 表示画面例(医療機関画面・受入要請)

局地型災害発生時:エリア災害登録

受入可能な情報について入力



〇:患者受入可能

△:救急隊と相談

して決める

×:患者受入不可

「入力後クリック」ボタンで更新してください。

ア 広域災害の特徴

広範囲に被害が及ぶ大規模な災害 【例】地震や風水害等の自然災害 等

- ⇔ 隣接市町村や大阪府内で対応しきれない
- ⇒ 府県を越えた対応が必要

#### 医療機関自体が被災する可能性

- **美**續
- ▶ 非常に多くの負傷者が発生することで、多数の負傷者が来院する
- ライフラインに被害が発生すると、通常の医療が提供できない
- ▶ 職員が参集できない等、人的資源も不足する
- ▶ 様々な問題が同時多発的に発生する
- ▶ 自院の状況(被災の有無やその程度)を情報発信することが重要

#### 保健医療調整本部を設置し災害対応

- ▶ 広範囲の被害状況をまとめる
  - ▶ 1医療機関での完結は困難になるため、医療圏全体や府域全体での対応を 考える必要があるため国や他府県、他機関と連携し、SOSへの対処を行う
  - ▶ 一人でも多くの「いのち」を救うため、避け得た災害死をなくす。

大阪府

広域災害時における情報発信・収集ツールとして、大阪府救急・災害医療情報システムが

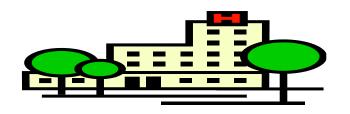
イ 災害時のSOS発信の必要性

災害時は平時とは異なる様々な問題が発生する

建物が倒壊しています!!

重症患者が 大勢います!

医薬品が 足りません!

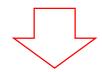






一方で、サポートする大阪府では「どこに」「どのようなサポート」が 必要か、情報がなければわからない

医療機関の被災状況を収集しなければサポートが出来ない



被災医療機関 → SOSを発信し訴える事が必要!

- (4) 広域災害時における災害医療協力病院の対応 ウ 大阪府救急・災害医療情報システム
  - \*局地型災害発生時:エリア災害登録

選択したエリアの災害医療協力病院(救急告示医療機関)が患者受入状況を入力し、消防機関の<mark>患者搬送</mark>に役立てる。

# <u>\*大規模災害発生時:災害モード切替</u>

医療機関が一斉に被害状況や患者の受入状況等を入力し、医療支援活動に役立てる。

- (4)広域災害時における災害医療協力病院の対応
  - ウ 大阪府救急・災害医療情報システム

#### 表示画面例



#### 平時の画面:通常運用

救急医療(機関)情報を、消防機関と医療機関が 共有している。



- (4)広域災害時における災害医療協力病院の対応
  - ウ 大阪府救急・災害医療情報システム

#### 表示画面例



#### 災害運用切替時 → 災害モード

災害モードに切り替わると、赤枠の災害情報と青枠の救急情報が上下入れ替わります。



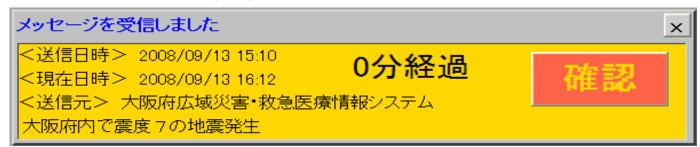
#### エ 災害モード切替

大規模災害発生時:府・医療対策課が大阪府救急・災害医療情報システムを「災害モード」に切り替える。

#### 医療機関に対し、災害医療情報の入力を要請



ポップアップ画面



災害時には災害医療協力病院に対し、精神科単科病院を除く救急告示医療機関に設置した配付端末(大阪府救急・災害医療情報システム)からアラーム音が鳴る。

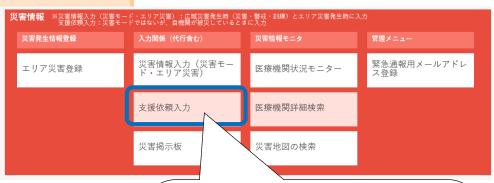
システム内に登録しているEmailアドレス、FAXにも災害モードになったことが通知される。

#### 才 災害医療情報入力項目

① 緊急時入力 ライフライン状況 (使用可否等基本的な事項)

→チェックが1つでもある場合は 「SOS」を発信していることになる

> 緊急時入力は 「病院の安否確認」



② **詳細入力** ライフライン詳細状況、病院としての機能、医師 等スタッフの状況等の詳細な状況

- ・施設の倒壊
- ライフライン・サプライ状況
- ・ 医療機関の機能
- ・現在の患者数状況
- ・今後転院が必要な患者数
- ・ 今後受入可能な患者数
- 外来受入状況及び外来受付時間
- 職員数 等

「災害モード」に切り替わっていない場合でも、被害が発生し支援が必要な場合は、「支援依頼入力」から「緊急時入力」の項目を入力することができます。

### 才 災害医療情報入力項目

# ①緊急時入力画面

災害情報入力(災害モード・エリア災害)

種別	自県訓練		
概要	別練		
発生日時	2020/11/11 9:00		
メッセージ	別練		
入院病棟の危険状	决		
倒壊、または倒壊の	恐れ	有	無
火災		有	無
浸水		有	無
ライフライン・サブラ 代替手段でのごも	イ状況 吏用時は、供給「無」または「不足」を選択してください。		
電気の通常の供給		無	#
水の通常の供給		無	有
医療ガスの不足		不足	充足
医薬品・衛生資器材	の不足	不足	充足
患者受診状況			
多数患者の受診		有	無
職員状況			
職員の不足		不足	充足
その他支援が必要	な状況		
その他 上記以外で支援が必	多要な理由があれば入力してください。(200文字以下)		
l			Ç.
情報日時			
情報取得日時			
	カ(発災直後情報))の状態を判断した日時を入力してください。		
緊急連絡先	04 V 日 09 V 時 45 V 分 現在日時反映		
新番号		7	
ルアドレス			<del></del>
緊。入力	(入力済) 2020/11/11 11:11		
詳細入り	未入力		
变更	詳細入力へ		

支援が必要な理由等を入力してください。

システム上、この欄に入力があると、支援が必要な医療機関と認識されます。

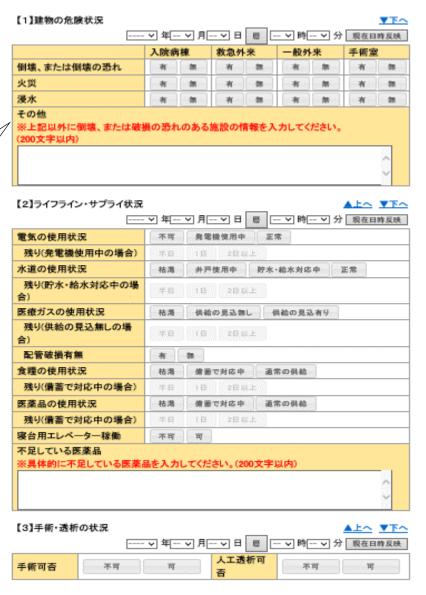
「大丈夫です」等の入力NGです。

緊急連絡先は必ず入力してください。

#### 才 災害医療情報入力項目

②詳細入力画面

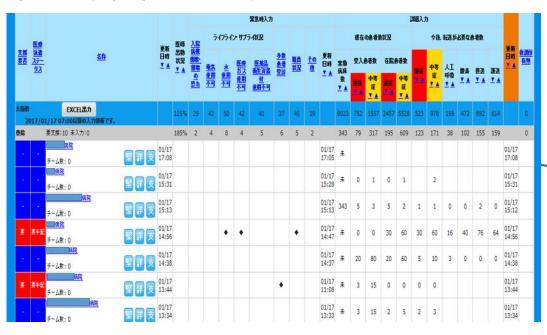
一度に全てを 入力しなくても OK。





#### カ データの集約と対応

各医療機関から集められたデータ



医療機関が「被災していない」と いう情報もとても重要です。

被災の有無にかかわらず、医療機 関は必ず情報を発信してください。 集まったデータを分析し、何処に何が必要かを判断する。 医療の立て直しのため、人や物が振り分けられる。



キ 災害掲示板について

【災害掲示板】 災害時に関係機関が知り得た情報のうち、共有することが 有益であると判断した内容を共有することを目的としている。

【関係機関】 大阪府、各保健所(政令市・中核市含む)、 救急告示医療機関、病院、消防機関

- 〈**例 1**〉 豪雨により〇〇川が氾濫危険水位となっている。氾濫した場合、浸水の可能性大。 その場合、電気設備が1階のため停電発生の可能性あり。
- 〈**例 2**〉 局地的な豪雨により病院の南側幹線道路が冠水のため通行止め。 救急搬送の際は北側に迂回してください。

#### ※ 注意

災害掲示板を御利用の際は、利用規約及び運用要領を必ず御確認してください。 御利用いただいていることをもって規約に同意していただいているとみなします。 利用規約及び運用要領は、大阪府救急・災害医療情報システムの【マニュアル関係 システム操作説明書】(下記URL)にて御確認いただけます。

https://www.mfis.pref.osaka.jp/manual/%EF%BC%92%EF%BC%8E%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E6%93%8D%E4%BD%9C%E8%AA%AC%E6%98%8E%E6%9B%B8%E3 %80%90%E8%A9%B3%E7%B4%B0%E7%89%88%E3%80%91/%EF%BC%91%EF%BC%8E%E5%A4%A7%E9%98%AA%E5%BA%9C%E6%95%91%E6%80%A5%E3%83%BB%E7%81%BD%E5%AE%B3%E5%8C%BB%E7%99%82%E6%83%85%E5%A0%B1%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E9%81%8B%E7%94%A8%E8%A6%81%E9%A0%98%E7%AD%89/

#### キ 災害掲示板について

災害掲示板は3層構造になっています。

1層目:親スレッド(大項目)

2層目:子スレッド(中項目)

3層目:各投稿

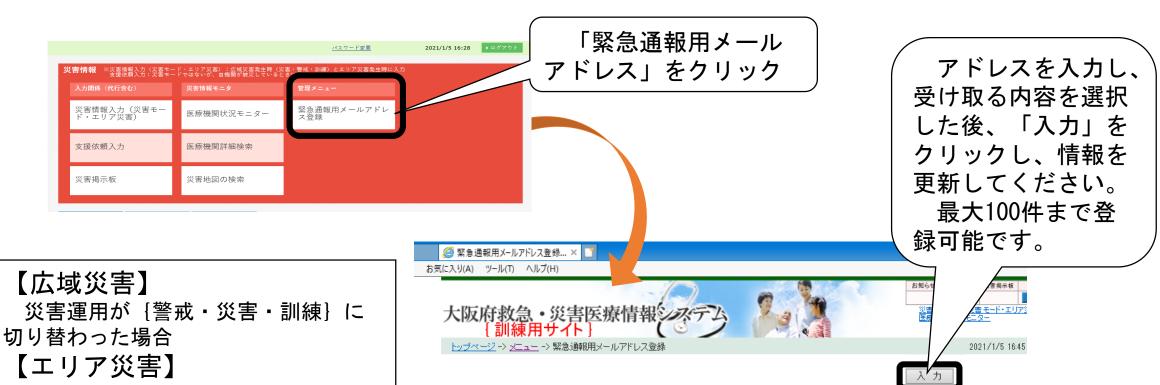
投稿する内容に適したスレッドを選択してください。

投稿には5MBまでのファイルを添付できます(Office、PDF、画像ファイルも可。)。

※ 利用規約に反していると判断した 投稿は削除する場合があります。



#### 災害情報を任意のアドレスで受信する方法



【エリア災害】

自院に対してエリア災害登録の発報 (状況報告と受入要請) があった場合

#### [DMAT]

DMATを要請しているエリア災害が あった場合

- (4) 広域災害時における災害医療協力病院の対応 ケ まとめ
  - □緊急時入力は災害時における医療機関の「安否確認」機能 である。
  - □災害情報(緊急時入力と詳細入力)の内容を理解し、正確 に入力することで迅速な支援につなげられる。

□災害時には公助だけではなく、自助、共助も重要である。 自助と共助は耐震化の促進やBCPの作成、災害マニュアルの 整備、圏域での災害拠点病院や保健所との連携等、事前に 準備することが必要である。