

つながる医療、見える未来  
三重大学病院広報紙 ミニ ミュース

# 災害に強い病院を目指して 三重大学病院の防災対策

9月1日は防災の日。避難訓練に参加したり、防災グッズを見直したりした方も多いのではないでしょうか。9月号のミニMEWSも防災がテーマ。災害拠点病院にも指定されている当院の対策について、災害対策推進を担当する岸和田 昌之 准教授に話を聞きました。

**三重大学病院が指定を受けている「災害拠点病院」とは何ですか。**  
災害拠点病院は、「災害時における初期救急医療体制の充実強化を図るための医療機関」です。24時間緊急対応し、被災地からの傷病者の受け入れ・搬出を行えること、災害対応の専門チームが構成できること、被災しても医療継続ができるよう計画が整備されていることなど、運営体制、施設、設備、搬送機能において多くの要件を満たしていることが求められます。  
各都道府県により指定され、三重県では当院を含む16施設が指定されています。

**その16施設の中でも、三重大学病院ならではの役割はありますか。**  
当院が位置する中勢地域に加え、伊賀地域が被災した際に、国・県・市町村、圏内の救命救急センター、災害拠点病院、消防・警察・自衛隊などと協働して災害に対応します。また、北勢・南勢・東紀州および近隣県で大規模災害が発生した場合にも、国や自治体が主導する医療支援体制に参加して、医療スタッフ、DMAT（災害派遣医療チーム）、DPAT（災害派遣精神医療チーム）の派遣などを担うと共に被災患者の受入体制を整備するという重要な役割もあります。

**重要な役割を担うからこそ、三重大学病院としての災害対策も大事です。**

はい。災害拠点病院というだけでなく、入院や外来の患者さんの命を守る災害に強い病院でないといけません。災害時にも医療を継続するための計画書や災害対策マニュアルに沿って、様々な災害を想定した具体的な対策を導入し備えています。

多職種の職員それぞれの災害時の役割を明確にしたアクションカードに基づく訓練や災害対策本部の訓練など、日頃の取組みも強化中です。また、災害発生時の迅速で正確な情報共有のために、当院スタッフが考案した電子システムを導入しています。これを、防災関連の定期報告にも利用し、情報集積を通じて職員の意識向上も目指しているところです。

**ハード、ソフトの両面から準備しているんですね。**

その通りです。最新の対策としては、ドローンを二機購入しました。上空から被害状況の確認や被災者発見ができるようにするために、今、12人の職員が操作の実技研修を受けています。最近当院の



防災訓練(災害対策本部設立訓練)の様子

上空にドローンが飛んでいるのを見たという方がおられたら、それかもしれません。

**三重大学病院は、海に近く津波被害も心配されます。**

平成26年3月に発表された「平成25年度三重県地震被害想定調査結果」では、過去最大クラスの南海トラフ地震が発生した場合、当院付近には約65分後に3.5m高の津波が到達すると想定されています。当院に近接する海岸線では、最大6mの高潮に耐えられるとする防潮堤が完成していますが、当院では最低でも1階にダメージを受ける可能性は想定しておかなければなりません。さらに大きな被害も想定し、いかなるときも適切な対応を迅速に落ち着いて取れるように準備を進めています。

**地域の皆さんへのお願いやメッセージはありますか。**

災害時、三重大学病院は、多数の入院患者さんの命をお守りすると同時に、災害拠点病院として、重点的に重症患者さんの受け入れを優先することが求められます。つまり、当院は一時的であっても施設を一般に開放し、緊急避難場所や軽症者救護所になることがどうしてもできません。また、一度に多数の傷病者が発生するような非常事態には、患者さんの状態ごとに治療の優先度を決めるトリアージという作業をせざるを得ません。よって軽症者の方にはご自分で他の救護施設に行っていただくことがあるなど、災害時の当院の特徴について予めご理解をお願いできればと思います。

**近隣の方を含め、地域の避難場所や災害拠点を確認しておくことは重要ですね。**

よく、災害への備えの考え方として、「自助」「共助」「公助」という三つがあげられます。まず自分や家族の命は自分たちで守るという「自助」、地域やコミュニティなど周囲の人たちが互いに協力して助け合う「共助」、その二つが行政や自衛隊などの公的機関による「公助」が届くまでにとても重要なといわれます。

職場や自宅がある地域のハザードマップや土地の特徴・成り立ちから災害リスクを知り、避難場所や救護施設などを日頃から気にとめておくことは自助の第一歩ですね。発災後3日間乗り切るための家族分の水や食料の備蓄もぜひ心がけていただきたいです。病院としても備え万全のため、常に対策を見直し、強化していきます。

| PROFILE | 肝胆脾・移植外科 副科長 准教授  
病院長特命補佐(災害対策推進担当)  
岸和田 昌之

難治性の膵がんの早期発見と専門施設での治療の重要性についての啓発を目的に2012年から「パープルリボン活動」を開催。治療だけでなく、膵がん患者さんのための料理教室や勉強会にも力を入れてきた。今年度から当院の災害対策の推進リーダーに。週末、小学生の末娘と一緒につくったポテトサラダと唐揚げをビール片手におなかいっぱい食べた後、愛犬プードルと一緒に寝るときが至福のひととき。



## 三重大病院の 病棟の耐震度は？



### 南海トラフ地震が発生した際の 三重大学病院付近の被害想定は？

南海トラフ地震は、駿河湾から日向灘沖にかけてのプレート境界を震源域とする地震で、過去100～150年間隔で繰り返し発生しています。今後30年のうちに発生する確率は70～80%と言われており、地震の規模はマグニチュード9.1と、2011年の東日本大震災(9.0)と同等以上の大きさが予想されています。津市の防災マップによると、理論上最大クラスの南海トラフ地震の発生を想定した場合、三重大学病院付近の震度は6強と予測されています。

三重大学病院は、地震の揺れを受け流す「免震構造」で建設されています。免震構造は、一般的な耐震構造と比べて揺れを三分の一から五分の一に低減でき、最大震度7にも耐えるとされています。万が一の大地震の際にも、免震構造により、医療機器や設備機器などの損傷・転倒を防止し、病院機能を維持できるように設計されています。当院に地下階がないのは、建物と基礎の間に巨大な免震装置ががっちり設置されているからなんですよ。

### もし手術中に災害で停電したらどうなるの？



当院の手術室の主要な電源は、電源トラブルの際にも電気を継続的に供給するシステム(無停電電源装置)を採用しています。万が一手術中に停電となっても、自動的に非常用発電機に切り替わり、機器が止まることなく手術を安全に継続できるようになっていますので安心してください。

また、電力会社からの送電停止にも対応できるよう、自家発電で院内に3日間電気を送電できるようになっています。

## 教えて！三重大学病院の防災対策

当院の防災対策についての素朴な疑問。  
Q&A方式でご紹介します。



断水への  
対策は？

飲料水や医療用精製水は、非常時を想定して常に備蓄されています。また、当院専用の非常時用の井戸から水を汲み上げ、浄化槽で濾過して使用できる設備も整備されています。もちろん患者さんのための食料も備蓄されています。

災害時にも患者さんの薬は十分供給できるの？  
入院は続けられるの？

患者さん用の薬は、常に最低3日間分を備蓄しています。厚生労働省の方針では、災害拠点病院に対し、食料、飲料水、医薬品、医療資器材、電力供給などについて少なくとも3日分の備蓄や対策を求めています。当院では、この方針に限らず、非常用の簡易トイレを用意するなど、災害時の入院患者さんのストレスをできる限り軽減できるよう、モノと人による対策を準備しています。

### ドクターへリは、災害時にも出動してくれるの？



災害時にももちろん出動し、被災地へ飛び、傷病者の救急受入れを行います。ヘリポートは屋上にあるので、仮に地上での被害が大きくても運行が可能です。大規模災害時においては、他府県のドクターへリとも協力しあい出動します。

## 三重大の防災対策

## 災害時にも医療体制を維持するための主な災害対策

- 自然災害
  - 台風・高潮・豪雨・洪水
  - 崖崩れ・干ばつ・地震・津波
- 人が集まることで起こり得る災害
  - マスギャザリング時の集団災害
  - 新興感染症によるパンデミック



- 人為災害
  - 大型交通災害 (列車・飛行機・船舶事故)
  - 大型火災
  - 爆発災害
  - 放射性物質災害
  - 化学兵器や生物兵器災害

# PICK UP

## みえ防災塾 塾長



浅野 聰 教授

三重大学大学院工学研究科建築学専攻 教授  
三重大学地域圏防災・減災センター 副センター長  
三重県・三重大学 みえ防災・減災センター  
みえ防災塾 塾長

新しい江戸橋には、計画から供用開始に至るまで関わりました。最新の耐震基準を満たし、以前のものに比べて格段と強固に。洪水リスクを軽減するため橋桁の数を減らし、川水が通り抜けやすい構造です。

また交通事故や渋滞の防止に歩行者と自転車のための専用レーンも整備し、人と自転車と車の安全確保にも配慮しています。

## MESSAGE MESSAGE

### “FACE”

当院では災害時に患者さん、職員の大切な命を守る為、「防災の番人」たちが日々、目を光らせています。

#### Q.病院の防災におけるご担当

A.建物全般

#### Q.大事にしていること

A.日頃の把握や点検、備蓄の管理

#### Q.みなさんに伝えたいこと

A.災害はいつどこで発生するかわからないので日頃から防災意識を持つことが大切です。

#### 自助と共に助

防災とは？

経営管理課

藤岡 忍さん

資格：被災建築物応急危険度判定士

趣味：バドミントン・子供とゲーム

#### Q.病院の防災におけるご担当

A.ライフラインの電気と電話など

#### Q.大事にしていること

A.防災設備の維持管理と日々の訓練

#### Q.みなさんに伝えたいこと

A.災害が起きる前に防災対策を知り、しっかりと備えて下さい。

#### 命を守る為の 安全対策

経営管理課

清水 厚次さん

資格：第2種電気主任技術者

趣味：ウォーキング

#### Q.病院の防災におけるご担当

A.給排水、空調、エレベーターなど

#### Q.大事にしていること

A.事前に対策を計画しておくこと

#### Q.みなさんに伝えたいこと

A.防災にはハード面のほかに運用のソフト面にも配慮が必要です。

#### 被害の想定と 技術対策

経営管理課

伊達 謙一さん

資格：エネルギー管理員

趣味：タスク(ToDo)管理

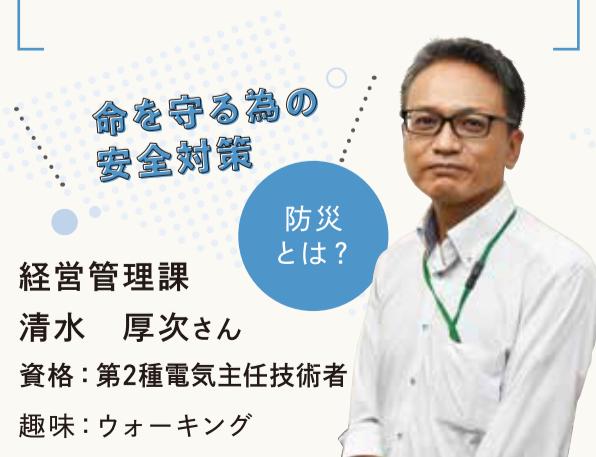
災害に強いまちづくりの基本は、日常時と災害時を掛け合わせて考えることです。例えば、公園や公共施設は、普段は人が楽しく集まる場所ですが、災害時にはそのまま安心できる避難所になります。こうした場がバランスよくあるまちは、普段から住みよいだけでなく、災害にも強いことが多いです。

そして、行政や住民が避難訓練を継続して行うことも失う命を最小限にするためにとても重要です。三重大学病院も様々なシミュレーションをしながら、実際の訓練を防災に取り入れていくことが大切でしょう。

近年は、台風や集中豪雨等による気象災害が増えています。気象庁による警報や注意報を事前に把握しておけば、早めに避難して身の安全を確保することが可能です。また、昨年度から、気象庁

や自治体等が発表する防災情報に5段階の「警戒レベル」が明記されるようになりました。警戒レベル1は災害への心構えを高める、レベル2は避難に備えて行動を確認する、レベル3は高齢者等（移動に時間がかかる人）は避難を開始する（それ以外の人は避難準備する）、レベル4は全員避難する、レベル5は災害が発生しており命を守るために最善の行動をする、です。レベル2がいつでも避難できるように準備するタイミングです。自らの判断で避難行動をとれるよう、この警戒レベルについてもぜひ知っておいてください。

自然の恵み豊かなところは自然災害が多い、この二つは背中合わせです。気象災害においては、環境問題に皆でしっかりと取り組んでいく必要性が本当に高まっていると感じます。



## 健康一言アドバイス 『コロナうつ』

新型コロナウイルスの影響により、多くの人がストレスによる心理的不調を感じています。その不調の状態が一般的に言われている「コロナうつ」です。この半年で、コロナ禍とうつ状態の関連性を解析した研究論文は世界で600以上発表されており、世界的な社会問題になっていることがうかがえます。

不安や気分の落ち込みを感じやすくなっていますか？  
生活環境の急激な変化に直面し、心の不調を感じてしまうのは決して不思議なことではありません。



### コロナうつの特徴的な症状は？

なんとなく不安、やらなければならぬことが手につかない、不眠に悩むなど様々です。コロナ禍特有のものというより、私たちが強いストレスを感じたときに表れやすい気分的に元気がない状態です。「コロナうつ」が“うつ病”的原因にならないとは言い切れませんが、その二つは分けて考えた方がよいと思います。ただし、気分が極度に落ち込む状態が長期にわたる（特に感染の収束後も続くなど）、身体的な不調があるような場合は注意が必要です。

### コロナうつならではの原因は？

生活スタイルの急激な変化、コミュニケーション不足、社会沈滞ムードの影響などがあります。また感染への不安、感染した時の差別や偏見への恐怖、先行きへの不安、制約への怒りなども原因になります。「コロナうつ」は、ウイルスそのものの感染ではありませんが、心理的・社会的感染症といわれることがあります。

### 対処法は？

こんな時期は誰でも気分が落ち込みます。必要以上にその状態に神経質にならず、3密を避けながら、できるだけ従来の生活リズムを維持し、近しい人とのコミュニケーションを大事にすること。それが、今以上落ち込まないために重要なではないでしょうか。以前のようにご自由に！そんな日が一日も早く来ることを願っています。

精神科神経科 科長 岡田元宏

栄養診療部  
—牛すきやき缶の非常食レシピ

日頃の備えが大切!  
No.04

### 非常食を使った肉じゃが



(1人分の栄養量)

カロリー	131kcal	脂質	1.2g	炭水化物	23.3g
たんぱく質	7.1g	食塩量	2.0g		

#### 材料(4人分)

牛すきやき缶 ..... 4缶  
(非常食)  
じゃがいも\* ..... 中2個  
たまねぎ ..... 1/2個  
人参 ..... 1/3本  
Ⓐ濃口醤油 ..... 大さじ1  
Ⓐおろし生姜 ..... 小さじ1  
(チューブ可)  
Ⓐかつおだし ..... 300ml  
(カップ1と1/2)  
みつ葉(ゆで) ..... 適量

\* メークインを使用すると煮崩れしにくくなります。

#### 作り方

- ①じゃがいもを2cm程度、人参を1.5cm程度の乱切り、たまねぎを5mm幅のくし形に切る。牛すきやき缶を開け、具と汁に分ける。
- ②鍋にじゃがいも、たまねぎ、人参、牛すきやき缶の汁、Ⓐを入れ、野菜が片寄らないようにざっくり混ぜる。  
**＼ポイント／**  
加熱中に混ぜると煮崩れの原因になるため、加熱前に野菜が均等になるように混せておきましょう！
- ③鍋に落とし蓋をして強火にかけ、沸騰したら中火にして煮る。  
**＼ポイント／**  
牛すきやき缶は調理済みのため、鍋に入れたら煮すぎないことを！火からおろした後、10分程度置いておくと味がよく馴染みます。
- ④具材に火が通ったら、牛すきやき缶の具を入れ、全体を混ぜて煮含ませる。器に盛り付け、みつ葉を添える。

備蓄入れ替えの際にでも、お試しください！

レシピ考案・調理：日本ゼネラルフード株式会社 百地忠彦／栄養診療部 成田真奈・服部雅子

せんか。  
ものを探してみま  
して、自分に必要な  
すすめ」で検索し  
皆さんも「防災、お  
ます。  
防災グッズをネットでチェックしてい  
はメスをマウスを持ちかえ、自宅用の  
る」ことの大しさを感じています。夜に  
知るほど、「正しく恐れて、正しく備え  
に携わり7ヶ月が過ぎました。知れば  
災害対策推進室長として、当院の防災

### 編集後記

へえー！そなんやあ！  
**三重大学病院トリビア**

vol.6 地上6.2メートルまで階段いくつ？

「より遠く、より高い場所へ」が津波避難の鉄則。  
過去最大級の南海トラフ地震を想定した当院地域の津波被害は3.5m高と予想されています。当院の2階は地上6.2m。有事に患者さんが1階にいたら、階段ルートで2階以上へ避難していただきます。外来棟なら30段、入院棟なら32段、ゆっくり上って23秒程です。もちろん、いざという時は職員がサポートします。

## 国立大学法人【特定機能病院】 三重大学医学部附属病院

三重大学病院広報紙「ミニ ミュース」vol.7 2020年9月発行 無料

TEL:059-232-1111(代表)

発行:三重大学医学部附属病院 〒514-8507 三重県津市江戸橋2丁目174番地

<http://www.hosp.mie-u.ac.jp/> 広報センターTEL:059-231-5554

本紙掲載の文章・記事・写真等の無断転載はお断りします。本紙に関するご意見・ご感想は大学病院広報センターへお願いします。



NEW

レシピ、  
防災情報・訓練動画  
をUP(9月下旬)  
しますので  
ご覧下さい！



病院公式YouTube

フェイスブック