

# 医療的ケア児（者）の防災

2025年8月27日

照喜名 通  
沖縄県難病相談支援センター  
認定NPO法人アンビシャス



# はじめに

各操作手順等は、安全に使用してもらう為の、  
資料ではありますが  
安全を保証したものではありません。  
あくまでも、利用者の自己責任で、  
管理・運用をお願いします。

不明点、気になる点は、随時確認をお願い致します。

沖縄県難病相談支援センター  
認定NPO法人アンビシャス 照喜名 通  
TEL. 098-951-0567

**住んでいる、今いる場所が安全な場所か？**



# 生き延びるために必要なこと

避難時持ち出し袋、非常食・備蓄、停電対策、防災グッズ



**優先順位は低い！**

**安全な  
地域**

**耐震  
住宅**

**家具の  
固定**

# 生き延びるために必要なこと

沖縄は大丈夫！？

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

琉球海溝 (りゅうきゅうかいこう) 最深部は沖縄島南東沖7,507m

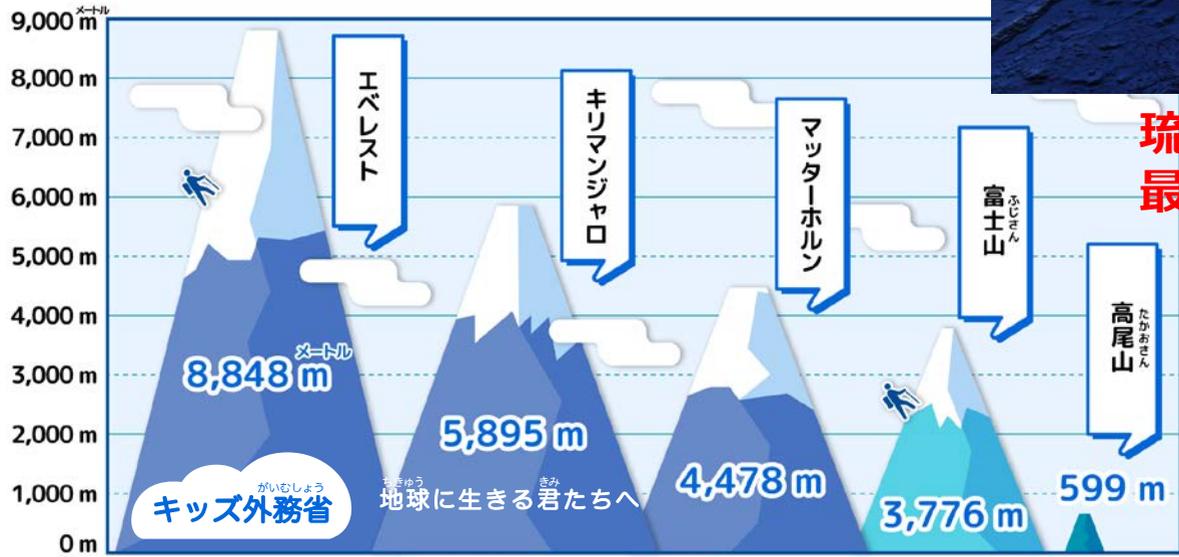


画像出典: Google Earth

# 生き延びるために必要なこと

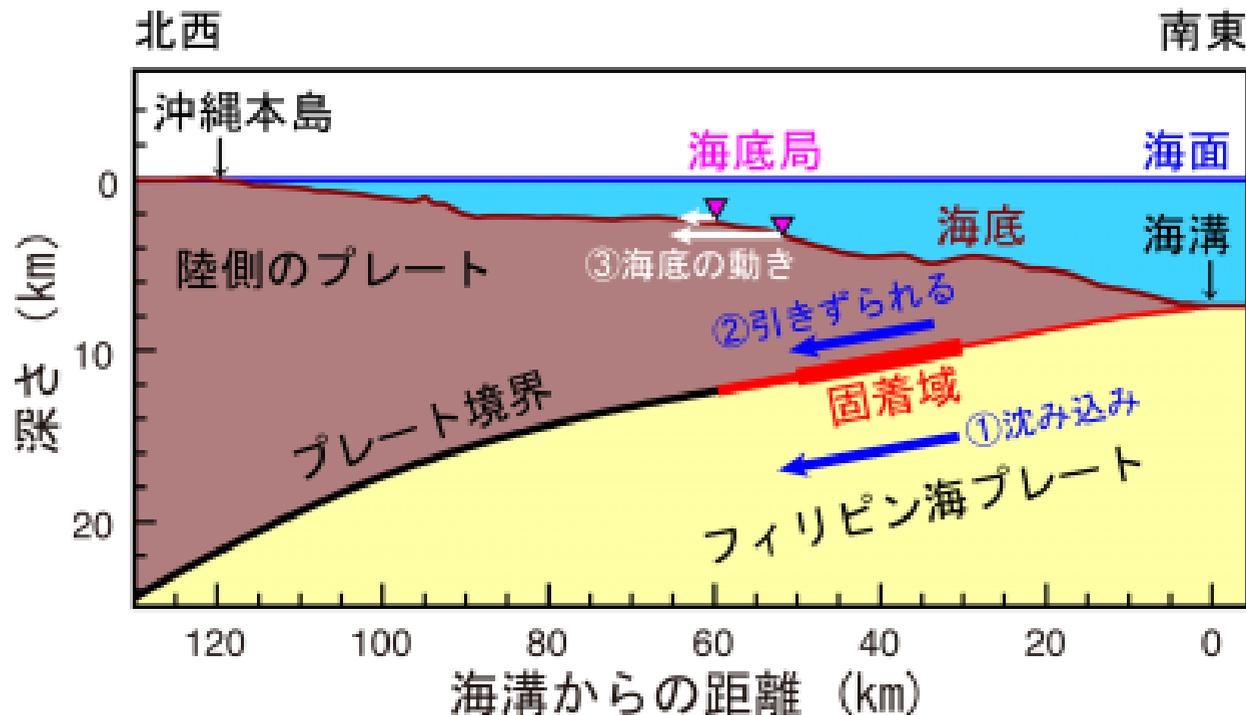


琉球海溝（りゅうきゅうかいこう）  
最深部は沖縄島南東沖7,507m



# 沖縄本島南方沖で海溝型巨大地震を引き起こすプレート間の固着域を発見

2018年08月01日（平成30年8月1日）  
国立大学法人 名古屋大学  
国立大学法人 琉球大学  
国立大学法人 静岡大学



<https://www.u-ryukyu.ac.jp/news/504/>

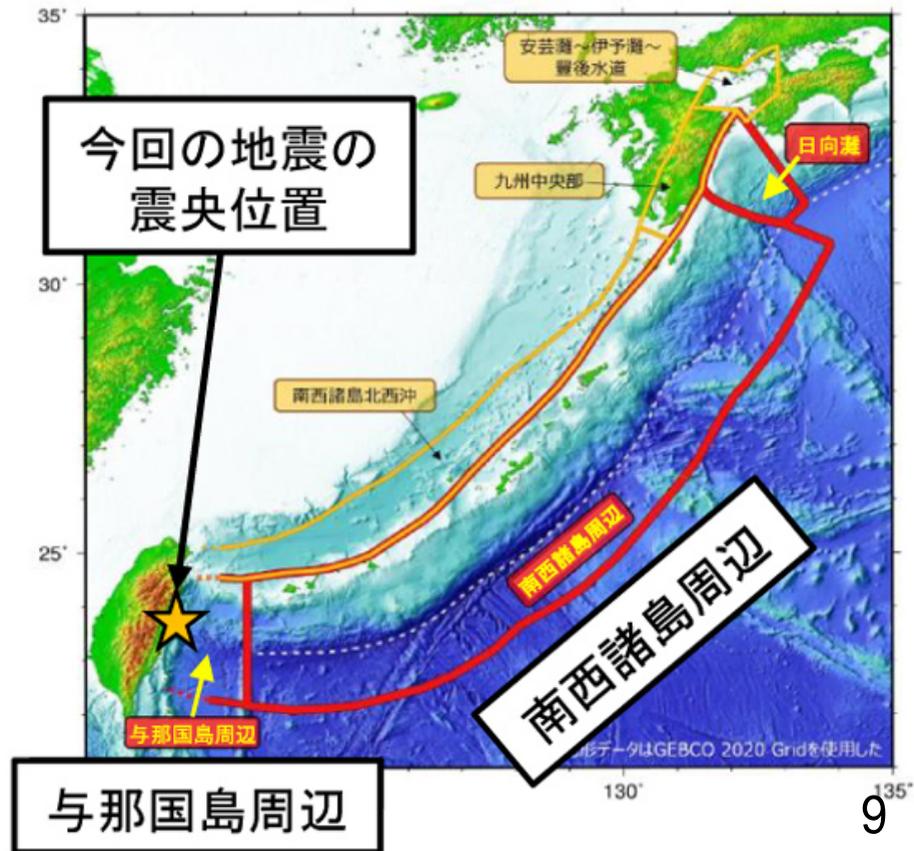
# なぜ、沖縄本島の左側にある久米島方面で地震があるか？



九州の西方から台湾島の北方まで、琉球列島の西側に沿った円弧状の、長さ約1,000km、幅約200kmの細長い海底の窪みである<sup>[1]</sup>。東シナ海で最も深い海域であり、最も深い部分で深さ約2,200m。現在も形成中の背弧海盆<sup>[2]</sup>で、琉球海溝からフィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に沈み込み、沈み込んだプレートが上部-下部マントル境界付近に溜まり（スタグナントスラブ）、溜まったスラブが冷えて更にマントル内部に深く落下する際に地殻を一緒に引き込んだ窪地が、沖縄トラフであると考えられている。

# 与那国島周辺や南西諸島周辺で想定される地震の対象領域（気象庁提供）

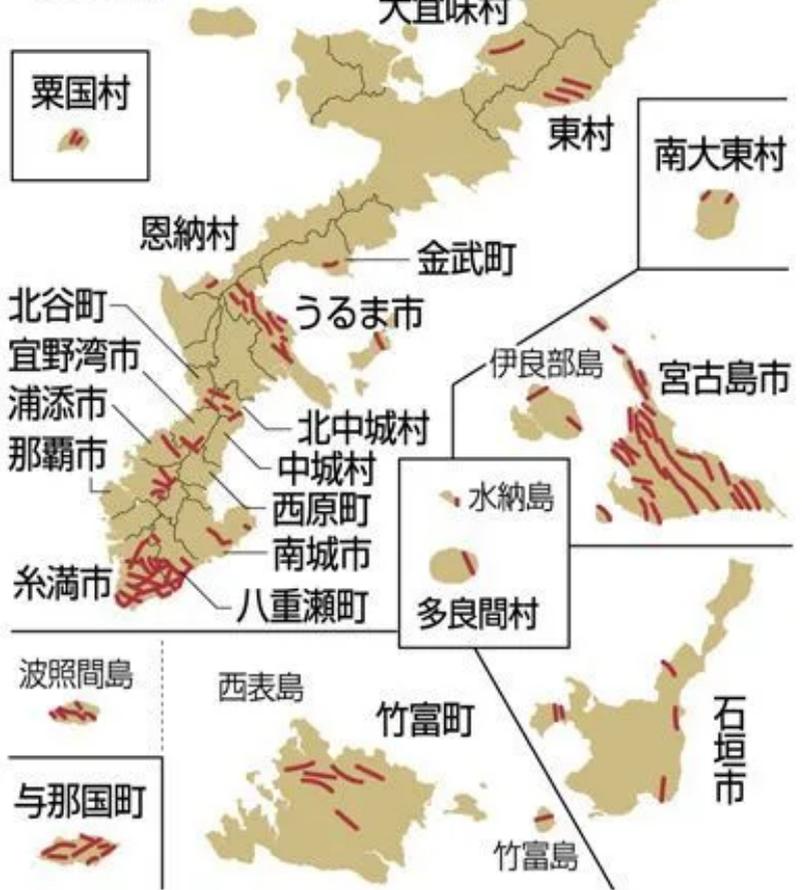
●想定される地震の対象領域（注1）



# 沖縄でも大地震の 恐れ 活断層、プレート 要因 要因 危機感の薄さに専 門家警鐘

## 県内の活断層の分布図(概略)

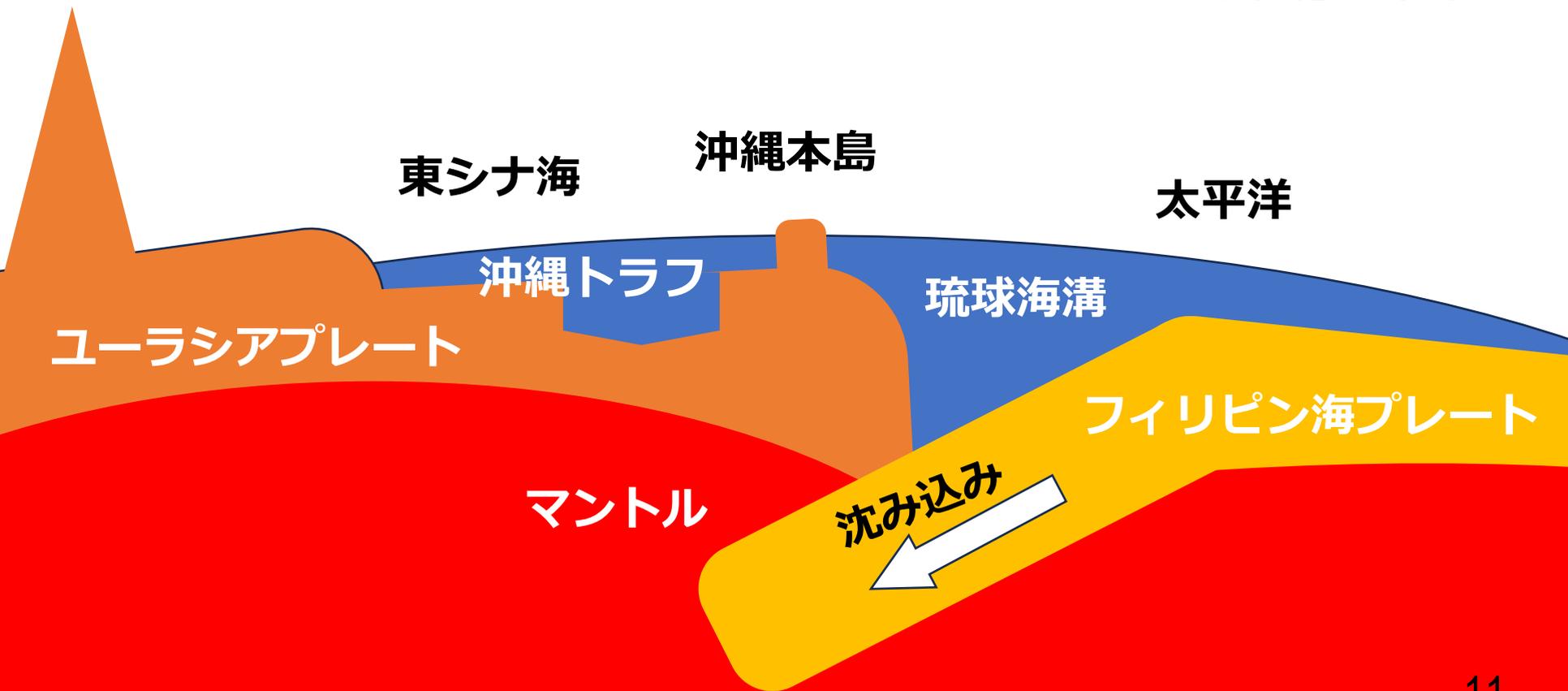
※「〔新編〕日本の活断層」(活断層研究会編)  
を基に作成



# 断面図のイメージ (妄想)

エベレスト

ハワイが近づいている？



# 生き延びるために必要なこと

避難時持ち出し袋、非常食・備蓄、停電対策、防災グッズ



**優先順位は低い！**

**安全な  
地域**

**耐震  
住宅**

**家具の  
固定**

# 生き延びるために必要なこと

## 震災で見直される建築基準

ここを  
チェック!

2000年5月以前に建てられた住宅は  
耐震診断を受けましょう



新耐震基準であっても、1981年から2000年に建てられた住宅については、厳密には現行の基準を満たしていません。2000年以前の建物については、一度耐震診断を受けられることをおすすめします。耐震診断を無償または低額で受けられる制度が多くの自治体で設けられています。

日本では建物を建てる際の基準が「建築基準法」で定められています。この建築基準法は1950年(昭和25年)に制定されて以降、巨大地震によって甚大な被害が発生すると見直されてきました。木造住宅に関連する建築基準法の見直しですが、1981年と2000年に大きな改正が行われていることをご存知ですか? 1981年の改正より前の木造住宅は「旧耐震」、1981年~2000年の木造住宅は「81-00(ハチイチゼロゼロ/新耐震)」、そして2000年以降は「現行耐震」と呼ばれています。

# 生き延びるために必要なこと

避難時持ち出し袋、非常食・備蓄、停電対策、防災グッズ



**優先順位は低い！**

**安全な  
地域**

**耐震  
住宅**

**家具の  
固定**



**医療機器、特に人工呼吸器は固定されているか？**

**訪問時に地震に遭遇して、人工呼吸器が倒れたり壁にぶつかり、キャスターで転がっていったら、回路が外れたら**

**落下物の除去、固定、呼吸器の固定、蘇生バッグ・アンビューバッグの設置場所の確認と練習**

# 生き延びるために必要なこと

02.死者のほとんどは圧迫死による即死状態だったが、一部には火災等、他の原因による死者も報告されている。

01) 震災による**死亡者の9割以上**は死亡推定時刻が当日6時までとなっており、ほとんどが即死状態だったとされている。

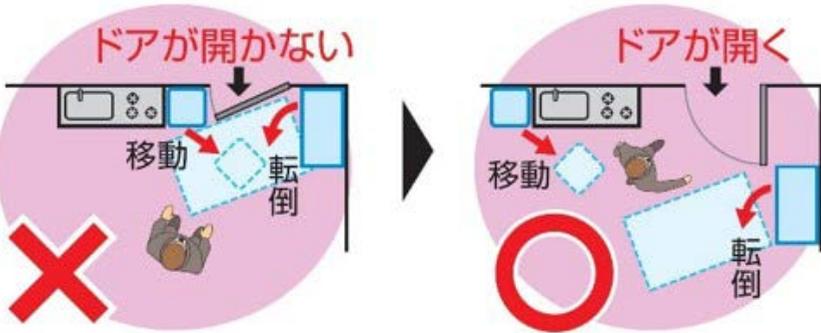
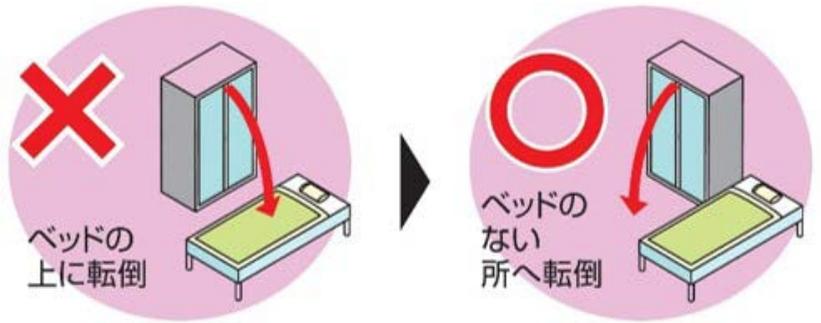
02) 死因のほとんどは、**家屋の倒壊や家具などの転倒による圧迫死**だった。

03) 火災、精神的ショック、閉じ込めによる死者や、病院で人工呼吸中の患者が停電による酸素供給停止による死亡例も報告されている。

# 生き延びるために必要なこと

レイアウトを工夫しよう

- できるだけ生活空間の家具類を減らしたら、続いて家具類のレイアウトを見直しましょう。
- 「寝る場所」や「座る場所」にはなるべく家具を置かないようにしましょう。
- 置く場合は、背の低い家具にするか、家具の置き方を工夫しましょう。



避難通路や、出入り口付近には、転倒、移動しやすい家具類を置かないようにしましょう。



地震発生



もしベッドで寝ていたら大変なことに…すぐに対策をしましょう！

# 生き延びるために必要なこと

## 家具類それぞれに固定などの対策をしよう

•生活空間にある家具を減らし、レイアウトを見直したら、家具や家電を固定などの器具を使った対策を行い、地震に備えましょう。

### 【家具類の転倒・落下防止対策の例】

**ベルト式**  
冷蔵庫は壁にベルトで固定する。

**L型金具**  
壁に強度が足りない場合は、あて板をつけネジが抜けないようにする。

**つっぱり棒(ポール)**

**扉開放防止器具**

**粘着マットやベルトなどで電子レンジを固定するとともに、台も壁に固定する。**

**連結金具**  
上下に分かれている家具は連結する。

**ストラップ式**

**ガラス飛散防止フィルム**

**ストッパー式つっぱり棒を使用するとき併用する。**

※家具転倒防止器具は、ホームセンターや量販店などで販売しています。  
※壁にキズをつけずに、取り付けられる器具もあります。

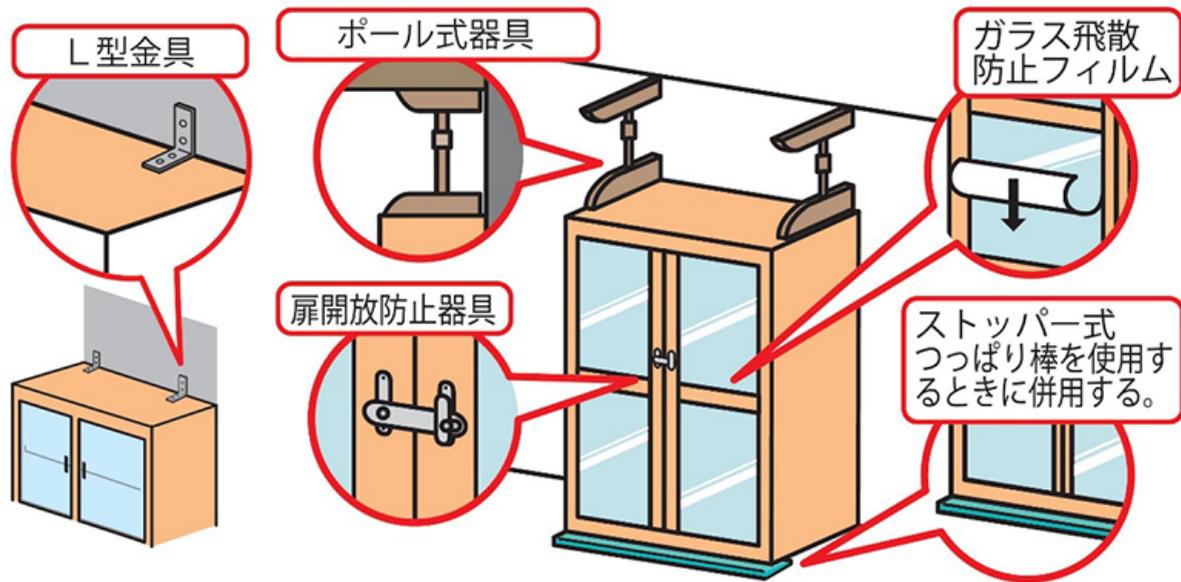
# 生き延びるために必要なこと

## 家庭用家具類の対策

**最も効果の高い家具転対策器具はネジで固定するもの（L型金具等）**です。できるだけ、ネジで固定することを心がけましょう。しかし、賃貸住宅や大切な家具にキズをつけたくない方には、穴を開けなくて済む器具を、2つ以上合わせて行う方法がオススメです。

例えば、ストッパー式器具（もしくは粘着マット式）とポール式器具を2つ組み合わせることで、一番効果の高いL型金具と同等の効果を発揮します。※下記参照

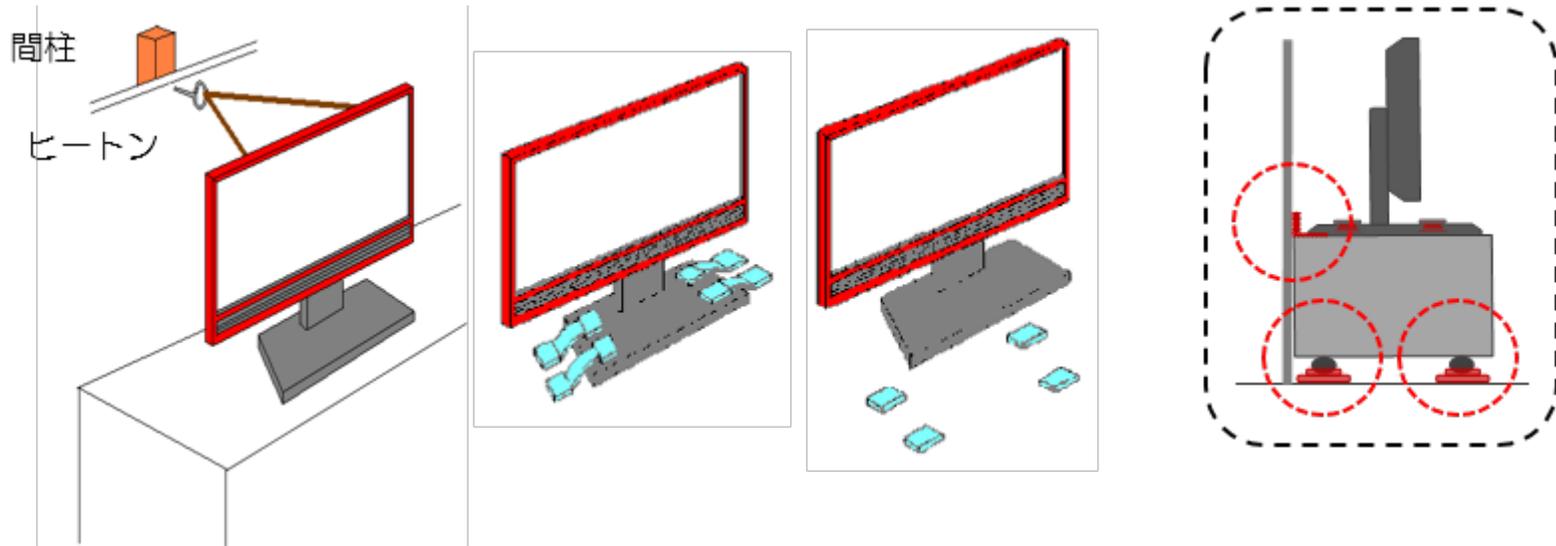
また、食器などの収容物が散乱してケガをする場合もあるので、扉開放防止器具や、ガラス飛散防止フィルムを貼るなどの対策も必要です。



# 生き延びるために必要なこと

## テレビの対策

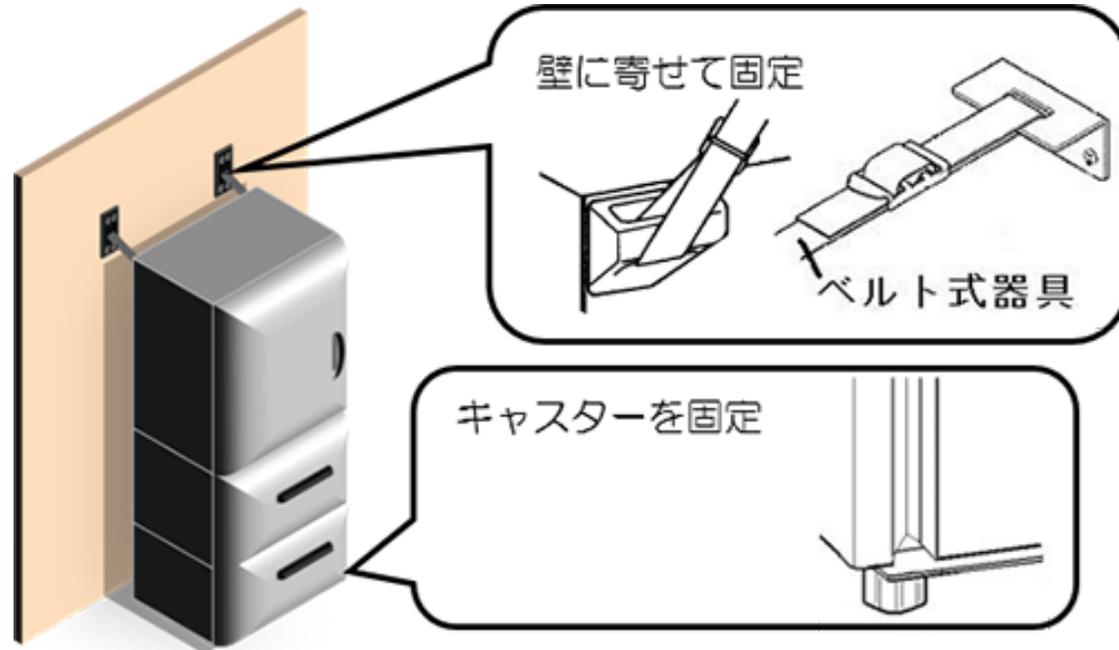
ストラップや粘着マット、ヒートンを使って連結・固定する場合は、テレビ本体の形状・重量や壁の強度に応じた対策が重要です。テレビは重心が高く、テレビ台ごと転倒することがあります。テレビ台も壁や床などに固定しましょう。



# 生き延びるために必要なこと

## 冷蔵庫の対策

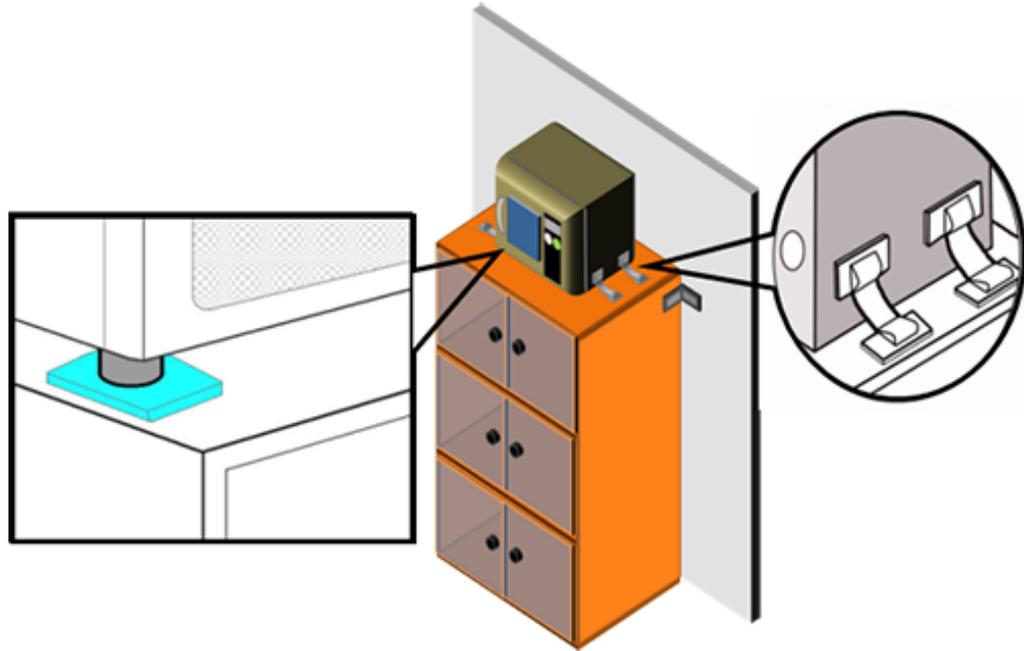
脚の部分のロックを行うとともに、冷蔵庫の上部をベルトなどで背面の壁と連結することが有効ですが、壁側にネジ止めをする器具の場合は、壁の強度のある部分で行う必要があります。



# 生き延びるために必要なこと

## 電子レンジの対策

電子レンジは、ストラップ式器具やマット式器具などで固定します。  
また、電子レンジ本体をレンジ台や壁に固定するだけでなく、レンジ台についても固定することが大切です。



# 生き延びるために必要なこと

なんとか出来ることをしておこう！

安全な  
地域

耐震  
住宅

家具の  
固定





助かった。。。。

# 期待すること ・ 疑問点

○沖縄では台風対策は念頭にあっても、地震にたいする備えは殆どないと思います。その違いや共通点等から震災対応または対策を自分のこととして捉える話合いが出来たら良いですね （患者さん）

○災害対策マニュアル更新の参考にしたいです。 （難病相談支援センター）

○災害時の自助において大切な点を知りたいです。 （こども園 看護師）

○災害時の避難誘導のことで那覇市に登録しているが実際は何も動いていないので、災害時の避難方法についてのアドバイスいただけたら。

社協が勧めている救急医療情報キットのみなさんへのお知らせオススメもお願いしたいです。（患者さん）

○離島における島外避難は可能でしょうか？また、どのような体制が必要なのでしょうか？（福祉会）

○災害によって避難の方法が変わると思いますが、どのように考えていらっしゃいますか。（患者本人 難病・疾病団体連絡協議会）



# 救急医療情報キット

緊急時、救急隊員等が、迅速かつ適切な救急活動ができるように情報活用します。

## 救急医療情報キットの目的:

- 緊急時に、救急隊が患者の情報を迅速に把握し、適切な処置を行うため。
- 患者の家族や関係者への連絡をスムーズにするため。
- 特に高齢者や持病のある方、一人暮らしの方の安全確保のため



# 自分の住宅、会社が安全か

予測出来る台風

想定出来るハザードマップ（重ねるハザードマップ）

<https://disaportal.gsi.go.jp/>

ハザードマップポータルサイト  
~身のまわりの災害リスクを調べる~

使い方 利用規約 問い合わせ 関連情報

**重ねるハザードマップ**  
~災害リスク情報などを地図に重ねて表示~

洪水・土砂災害・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の特徴・成り立ちなどを地図や写真に自由に重ねて表示できます。

地図を見る

場所を入力  
例：茨城県つくば市北郷1/国土地理院

表示する情報を選ぶ

洪水(想定最大規模) 土砂災害

わがまちハザードマップ  
~地域のハザードマップを入手する~

各市町村が作成したハザードマップへリンクします。地域ごとの様々な種類のハザードマップを閲覧できます。

地図で選ぶ

まちを選ぶ  
都道府県 市区町村

〇〇市 洪水ハザードマップ「〇〇版」

現在地は安全な地域か  
リスクのある地域か  
事前に把握できる。

今日、必ず把握して欲しい

**重要**

# 自分の住宅、会社が安全か



ハザードマップポータルサイト  
～身のまわりの災害リスクを調べる～

使い方    利用規約    問い合わせ    関連情報

### 重ねるハザードマップ

～災害リスク情報などを地図に重ねて表示～

洪水・土砂災害・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の特徴・成り立ちなどを地図や写真に自由に重ねて表示できます。

[地図を見る](#)

場所を入力

例：茨城県つくば市北部1 / 国土地理院

表示する情報を選ぶ

- 洪水(想定最大規模)
- 土砂災害
- 
- 

### わがまちハザードマップ

～地域のハザードマップを入手する～

各市町村が作成したハザードマップへリンクします。地域ごとの様々な種類のハザードマップを開覧できます。

[地図で選ぶ](#)

まちを選ぶ

都道府県    市区町村



重ねるハザードマップ

<https://disaportal.gsi.go.jp/>

# 重要

# 自分の住宅、会社が安全か

星はるハザードマップ ~自由にリスク情報を調べる~

那覇市牧志3-24-29

選択中の情報

災害種別で選択

- 洪水・内水 (想定最大規模)
- 土砂災害
- 高潮 (想定最大規模)
- 津波 (想定最大規模)
- 道路防災情報
- 地形分類

## 災害リスク情報を取得中...

この付近では、最悪の場合、洪水による浸水が発生してその深さが3メートルから5メートルになることが想定されています。これは1階が水没して2階部分まで浸水するような深さです。

また、この付近は河川からあふれた水の流れにより、木造住宅などが倒壊する危険性のある場所です。水害発生のおそれがある場合には、浸水が想定されない場所へ早期に立退き避難することが必要です。避難場所や避難経路などについては、ご住まいの地域のハザードマップをご確認ください。



## ハザードマップを見る

⚠️ 選択した地点とその周辺で最も危険な災害リスク情報を表示しています。また、掲載情報は今後更新される可能性があります。詳細は注意事項をご確認ください。

[住所検索に戻る](#) [ホームへ戻る](#)



## ハザードマップポータル



現在地は安全な地域か  
 リスクのある地域か  
 事前に把握できる。29

**重要**

# 自分の住宅、会社が安全か

**土砂災害を選択**

**リスクがある場合、スマホで確認**

選択中の情報

災害種別で選択

- 洪水・内水 (※半日大規模)
- 土砂災害 (※半日大規模)**
- 高潮 (※半日大規模)
- 津波 (※半日大規模)
- 道路防災情報 (※半日大規模)
- 地形分類 (※半日大規模)

掲載データに関する留意事項

**すべての情報から選択**

選択情報のリセット



|          |               |
|----------|---------------|
| 10~20m   | 2階部分以上が浸水する程度 |
| 5.0~10m  | 2階部分まで浸水する程度  |
| 3.0~5.0m | 1階天井まで浸水する程度  |
| 0.5~3.0m | 1階天井まで浸水する程度  |
| 0.0~0.5m | 大人の膝までつかれる程度  |

重要

# 自分の住宅、会社が安全か

津波を選択

選択中の情報

災害種別で選択

- 洪水
- 内水
- 津波
- 道路防災情報
- 地形分類

掲載データに関する留意事項

すべての情報から選択

選択情報のリセット



# 避難所へ避難しないと非難される？

燃える、流される、崩れる、押しつぶされる、孤立する



ひなんばしょ  
**避難場所**  
Safety Area



していひなんじょ  
**指定避難所**  
Emergency Shelter



津波避難場所



津波避難ビル

避難所の収容人数は  
人口の最大20%程度

# 避難所設置は**公助**、運営は**共助**

安全であるだろう、避難所に行けば、命を守ることが出来ます。

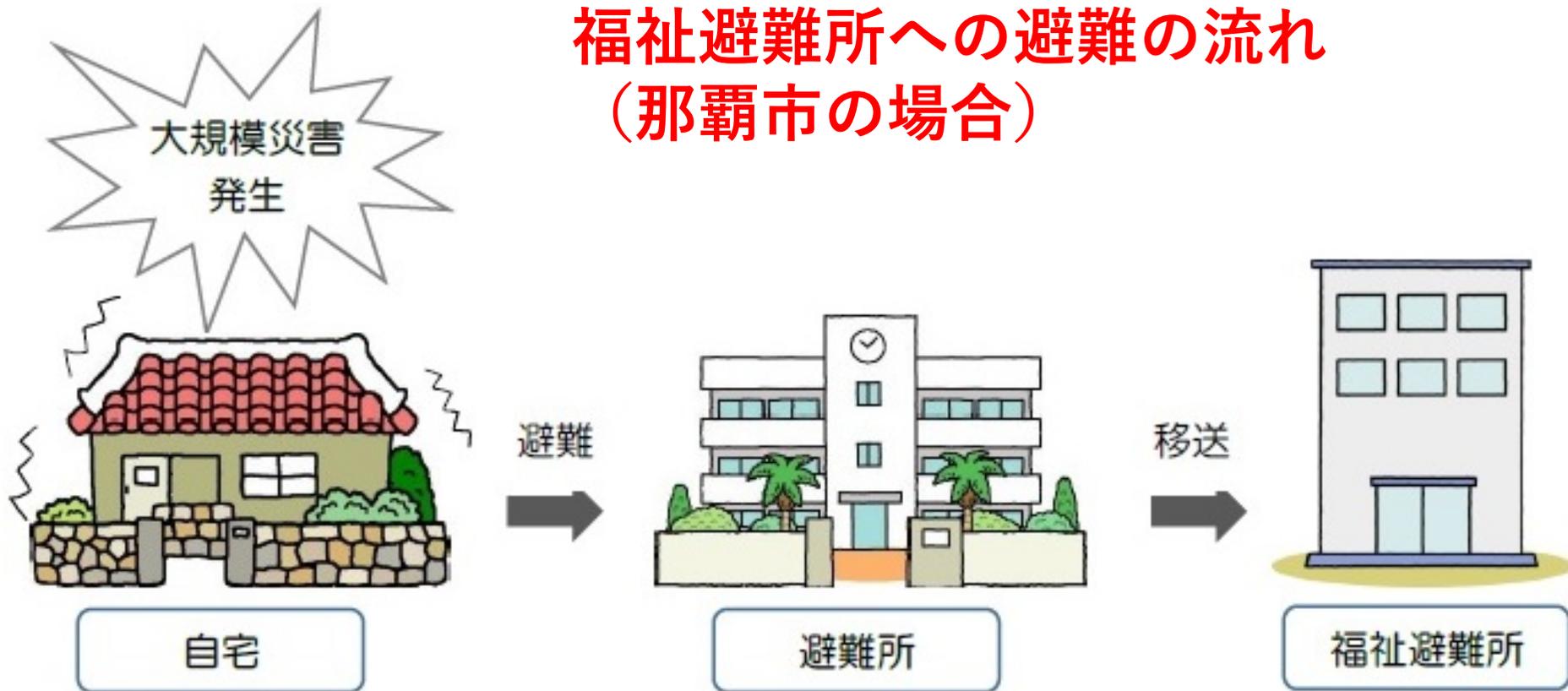
避難所は市町村が場所を指定していますが、

その運営は、避難した人達で営みます。

行政が運営をするのではないです

# 地域によって順番が異なる

## 福祉避難所への避難の流れ (那覇市の場合)



# 避難所以外の避難先

- ・親類の家、知人の家(そのエリアから逃げる)
- ・医療機関(レスパイト入院「沖縄県のみ台風も可・空き状況・事前避難)
- ・ホテル(発電機有の宿泊施設・空き状況・帰れない人も延泊)
- ・車中泊(エコノミー症候群対策・ガソリン・蚊対策・プライバシー)
- ・商業施設(大型スーパーなど・開放するか不明)

# 災害関連死は約 20%

建物の崩壊による圧死など、災害で直接亡くなった総数の中に、災害直後に命は助かったが、その後の避難生活で命を失う

持病の悪化、屋内で発電機を稼働して一酸化炭素中毒、在宅医療機器が停電で停止、エコノミー症候群、風邪の悪化、

# 自宅が無事であれば在宅避難

避難所は、自宅で「命の危険」「生活が困難」になった方が、「一時的」に身を寄せる場所

どう判断するかは、ハザードマップの事前確認、情報の入手が決めて

# 職場にいる時に被災した場合

- ◆ スタッフ、来客者などの身の安全を確保
- ◆ 落ち着いたら、家族との安否確認（電話、ライン、171）
- ◆ 安全確保が出来ていない場合は、自宅に帰らない。

(火事、ブロック崩壊、交通事故(信号無し)、帰宅ラッシュ)

# 職場にいる時に被災した場合

家族と離散して避難した場合、避難所の中の場所と時間を決めておく

例：12時と18時に小学校の校門で30分間待っておく。

# 職場の防災備蓄

# 人数×3日分×10%

(従業員 + 来客者)

都市・離島は多め

予備分

- ・非常用トイレ（ビル・マンション入居企業は特に必要）、最必須アイテム
- ・衛生用品（ティッシュ、アルコール、トイレットペーパー、マスク）
- ・飲料水（1日3リットルを目安に準備、人数が多い場合には500mlボトル中心）
- ・非常食（1日1食程度、）加熱剤セット、カセットコンロ
- ・毛布・寝具（床で横になる際用、予算と保管場所に合わせて準備（通勤用自家用車）

# 非常時の役立つ援助割合

## ●公助 = 1割

福祉避難所、病院、安否確認、救急車、自衛隊

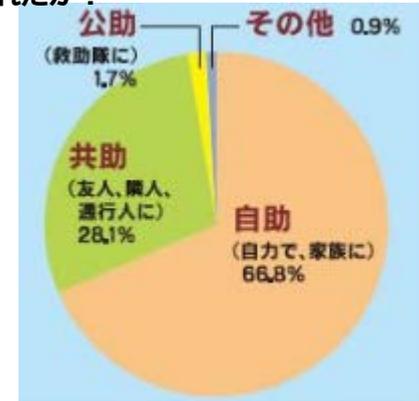
## ●共助 = 2割

地域の自治会、ボランティア、お隣近所、親戚

## ●自助 = 7割

備蓄(3日間分)、機器の準備、操作の習得

調査：阪神淡路大震災で生き埋めになった人たちが、誰によって救出されたか？



出典：(社)日本火災学会「兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書」

# 避難行動要支援者名簿・計画 **名簿整備は義務、計画努力義務**

災害で避難する際、手助けが必要な方（**避難行動要支援者**）の名簿（**避難行動要支援者名簿**）を、市があらかじめ作成し、安否確認や避難支援等に活用します。  
また、より円滑な避難支援要につなげるため、一人ひとりの支援計画（**避難支援プラン**）を事前に作成しておく必要があります。

| 区分                           | 程度          |
|------------------------------|-------------|
| 要介護認定                        | 3以上の者       |
| 身体障害者手帳<br>(視覚、聴覚、肢体機能障害のうち) | 1級または2級の者   |
| 療育手帳                         | A 1またはA 2の者 |
| 精神障害者保健福祉手帳                  | 1級の者        |
| その他、特別な事情で<br>避難支援を希望する者     |             |

# 避難行動要支援者制度について

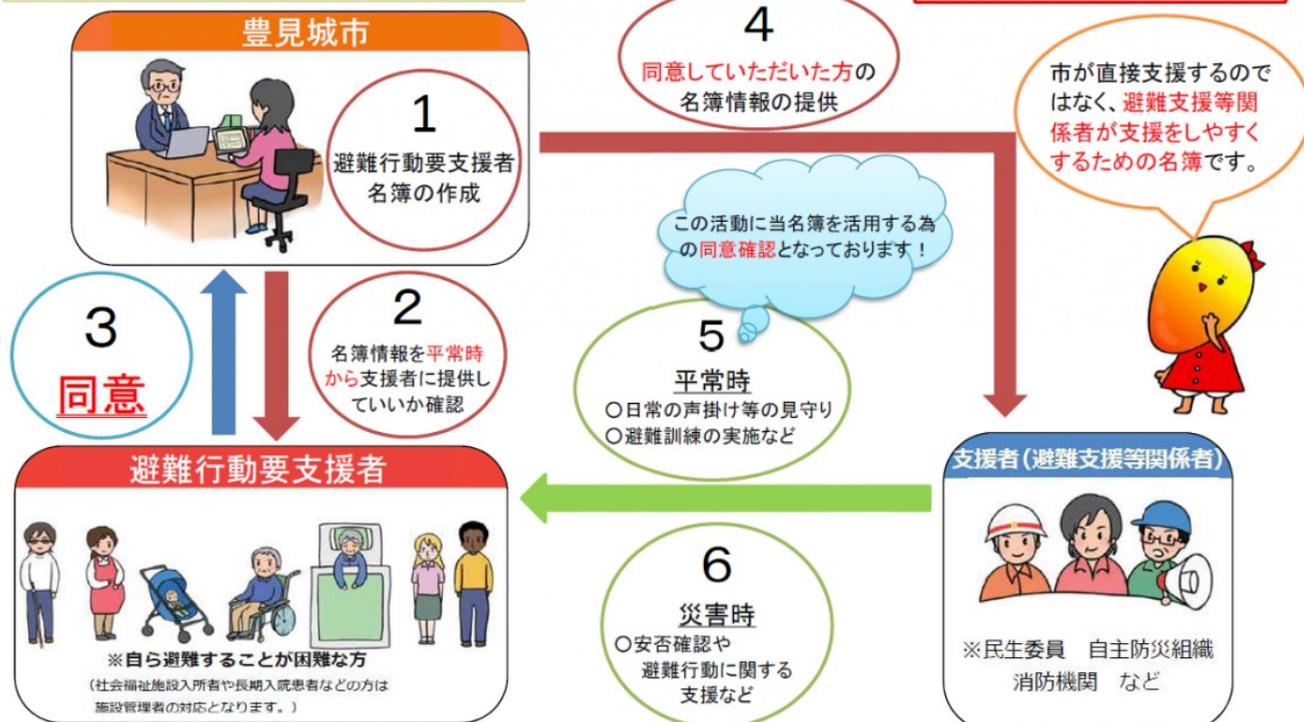
豊見城市が作成したあなたの『避難行動要支援者名簿』を  
**避難支援等関係者へ提供することに同意**しましょう。  
そうすれば、災害時に支援が受けられやすくなります！！



(注)

※法律により、災害発生時には、  
同意されていない方につきましても  
名簿情報を提供させていただくこと  
になっております。  
ご理解のほど宜しくお願い致します。

『避難行動要支援者名簿』を活用した支援イメージ



## 支援者も被災する

あらゆる人が被災する可能性があります。

支援者にも家族はいます。

支援者自身の身の安全確保、家族の確保ができて、業務にかかれる。

保健所などは、各自治体との連携、安否確認、マスコミ対応などを少人数で対応

**助けに来てくれるとは限らない**

# カムチャツカ半島地震から2週間 津波警報・注意報で浮かんだ避難の課題「高台か、屋内か」そして“猛暑リスク”…専門家が提言する避難行動とは？

**7月30日**の朝、沖縄の天候は晴れ、気温32度、湿度78%という蒸し暑い日でした。午前8時25分頃、ロシアのカムチャツカ半島でマグニチュード8.8の巨大地震が発生。**午前9時40分**には気象庁が北海道から和歌山にかけて津波警報、**沖縄県全域に津波注意報**を発表しました。沖縄に到達すると予想された**津波の高さは「1メートル」**。このとき県民はどのように行動したのか、福祉と防災の専門家が現地の声を聞いて見えてきた課題とは一。（話:社会福祉士・防災士 稲垣暁氏 文中敬称略）

8/13(水) 22:13配信 琉球放送<https://news.yahoo.co.jp/articles/e201b53c9aa76885ecce3889c9d02d1063d4b061?page=1>

## その時、貴方の事業所ではどう動きましたか？

- ・ 安否確認
- ・ 連絡方法
- ・ 避難先（場所）
- ・ 熱さ対策
- ・ 解除までの時間

# 事業所の BCP

BCPは「Business Continuity Plan」の略、日本語では「事業継続計画」

|           | <b>注意報</b><br>災害が発生する可能性がある | <b>警報</b><br>重大な災害が差し迫っている | <b>特別警報</b><br>警報よりもさらに危険度の高い状況で、最大限の警戒 |
|-----------|-----------------------------|----------------------------|---|
| 訪問前       |                             |                            |   |
| 訪問中（ケア中）  |                             |                            |   |
| 訪問中（家族不在） |                             |                            |   |
| 夜間        |                             |                            |   |
| その他・・・    |                             |                            |   |

・ 皆さまの事業所の計画はどうなっていますか？それを対象者にも事前に共有しておきましょう

- ・ 訪問中に被災した場合、事業所や自宅に戻るまでの備蓄
- ・ 携帯電話以外での連絡手段はLINE？ 171？

# 津波警報・注意報の分類と、とるべき行動

|        | 予想される津波の高さ             |                    | とるべき行動  | 想定される被害  |
|--------|------------------------|--------------------|---|--|
|        | 数値での発表<br>(発表基準)       | 巨大地震<br>の場合の<br>表現 |   |  |
| 大津波警報  | 10m超<br>(10m<高さ)       | 巨大                 | 沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。津波は繰り返し襲ってくるので、津波警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。<br><br>ここなら安心と思わず、より高い場所を目指して避難しましょう！                                     | 木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。<br><br>(10mを超える津波により木造家屋が流失)   |
|        | 10m<br>(5m<高さ<br>≤10m) |                    |   |  |
|        | 5m<br>(3m<高さ≤5m)       |                    |   |  |
| 津波警報   | 3m<br>(1m<高さ≤3m)       | 高い                 | 標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生する。人は津波による流れに巻き込まれる。<br><br>津波防災啓発ビデオ「津波からにげる」(気象庁)の1シーン   |  <p>豊頃町提供<br/>(2003年)</p>                        |
| 報 津波注意 | 1m<br>(20cm≥高さ<br>≤1m) | (表記しない)            | 海の中にいる人は、ただちに海から上がって、海岸から離れてください。津波注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近付いたりしないでください。<br><br> | 海の中では人は速い流れに巻き込まれる。養殖いかだが流失し小型船舶が転覆する。<br><br> |

・震源が陸地に近いと津波警報が津波の襲来に間に合わないことがあります。「揺れたら避難」を徹底しましょう。

・津波は沿岸の地形などの影響により局所的に予想より高くなる場合があります。より高い場所を目指して避難しましょう。

・地震発生後、予想される津波の高さが20cm未満で被害の心配がない場合、または津波注意報の解除後も海面変動が継続する場合には、「津波予報(若干の海面変動)」を発表します。

# 患者の生命継続計画

LCPは「life Continuity Plan」の略、勝手に作成「生命継続計画」

## 自治体への「個別避難計画」の作成と提出

持参しておけば、  
買い物時に被災、外来時に被災、外出時に家族がドラブル（怪我、急病など）で活用可能

→患者のことを説明しているのが、「個別避難計画」となるが、在宅などでも、生命を維持継続するための計画を立てることが大切では

「個別避難計画」 Individual evacuation plan : IEP

# 要配慮者の被害を 軽減する知識を深めたい方 へ！

～地震時に支援や配慮が必要となる方々と共に～

参考文献：東京消防庁本部庁舎

[https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/bou\\_topic/7\\_toi/](https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/bou_topic/7_toi/)



# 7つの問いかけ

問いかけ①:ゆれから身を守ることができますか？

問いかけ②:ゆれの後、危険に気づくことができますか？

問いかけ③:自分で火を消すことができますか？

問いかけ④:大切な情報を知ることができますか？

問いかけ⑤:頼れる人と連絡をとることができますか？

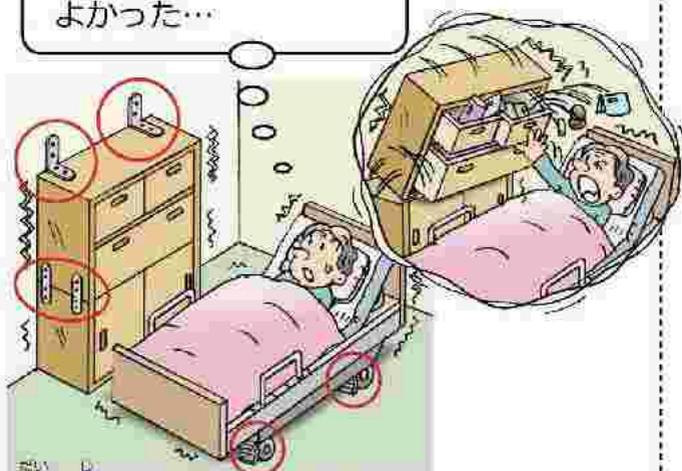
問いかけ⑥:命に関わる大切なものはなんですか？

問いかけ⑦:安全に避難することが出来ますか？

問いかけ ① ゆれから身を守ることができますか？

自由に身動きがとれない…

地震だ！  
家具を固定しておいて  
よかった…



大事なことは？

地震に気づいても、どうしたらよいか、  
わからない…

いつもの訓練のように、  
一緒に机の下にもぐろう…



- 地震のゆれで転倒、落下、移動してくるものから身を守りましょう。
- 緊急地震速報を聞いたり、ゆれを感じたりしたら、できるだけはやく安全な場所へ身を寄せましょう。

# 「地震への備え チェックリスト」

自分の身を守るために必要な準備や持ち物にチェック  し、どんな方法がよいか考えて、メモ欄にくわしく書いてみましょう。

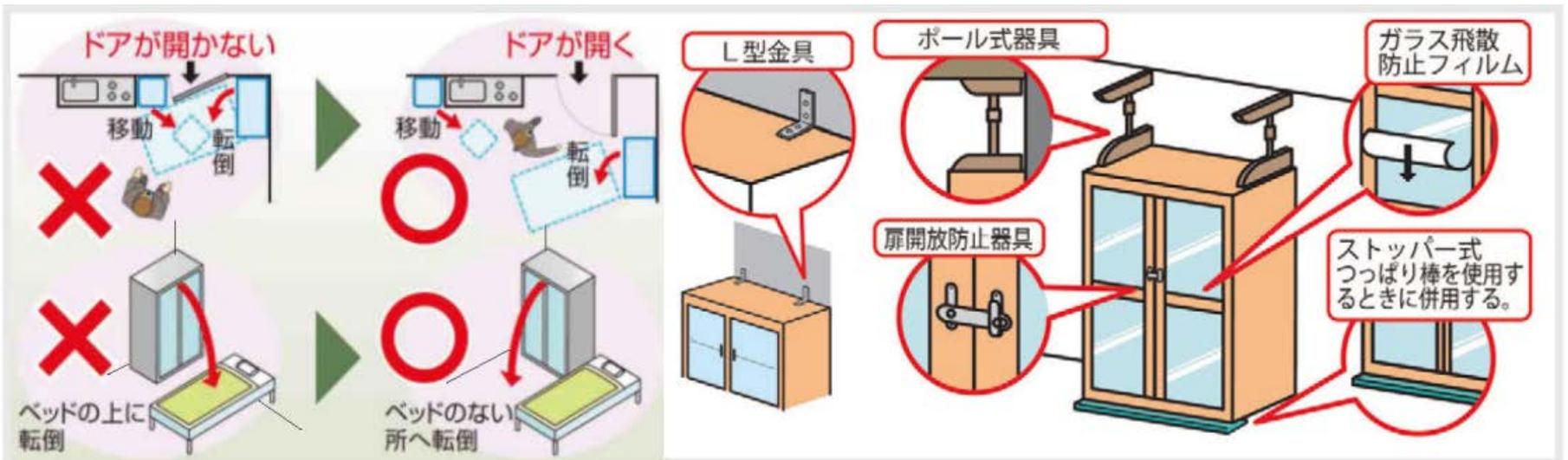
身を守るのに必要なことにチェック

メモ欄(方法をくわしく)

地震時の行動

問いかけ ① ゆれから身を守ることができますか？

- 身を守る訓練
- 家具類を置かない安全なスペースづくり
- 家具類の安全な配置
- 家具類の転倒・落下・移動防止
- 建物の耐震化、免震化



家具類の安全な配置

家具類の転倒・落下・移動防止

問いかけ ② <sup>あと</sup> <sup>きけん</sup> <sup>さ</sup> ゆれの後、危険に気づくことができますか？

<sup>きけん</sup> <sup>ま</sup> 危険に気づかずケガをする…

<sup>てぶくろ</sup> <sup>はきもの</sup> <sup>ようい</sup> 手袋とはきものを用意しておいて  
ケガせずに済んだ…



<sup>たす</sup> <sup>よ</sup> <sup>おすけ</sup> 助けを呼ぶのが難しい…

<sup>おほい</sup> <sup>こえ</sup> <sup>で</sup> <sup>ない</sup> <sup>ので</sup>、  
<sup>ふえ</sup> <sup>じゆんび</sup> <sup>おいて</sup> <sup>よ</sup> <sup>かった</sup>…  
大きな声のでないで、  
笛を準備しておいてよかった…



大事なことは？

- <sup>けり</sup> <sup>にお</sup> <sup>か</sup> <sup>まわり</sup> <sup>きけん</sup> <sup>サイン</sup> 煙の臭いやガス漏れの音など、身のまわりに危険なサインがないか確かめましょう。
- <sup>ガラス</sup> <sup>くわ</sup> <sup>けが</sup> <sup>しない</sup> <sup>よう</sup>、<sup>てぶくろ</sup> <sup>はきもの</sup> <sup>など</sup> <sup>身に</sup> <sup>つけて</sup> <sup>から</sup> <sup>動き</sup> <sup>ましょ</sup>。ガラスの破片でケガをしないよう、手袋やはきものなどを身につけてから動きましょう。
- <sup>おほい</sup> <sup>たす</sup> <sup>を</sup> <sup>よ</sup> <sup>おす</sup> <sup>け</sup> <sup>を</sup> <sup>よ</sup> <sup>お</sup> <sup>す</sup> <sup>け</sup> <sup>が</sup> <sup>ない</sup> <sup>とき</sup> <sup>は</sup>、<sup>ふえ</sup> <sup>など</sup> <sup>の</sup> <sup>道具</sup> <sup>を</sup> <sup>使</sup> <sup>い</sup> <sup>ま</sup> <sup>し</sup> <sup>よ</sup>。大声で助けを呼べないときは、笛などの道具を使いましょう。

と  
問いかけ ③ 自分で、火を消すことができますか？

ひ け こうどう むずか  
火を消す行動が難しい…

なにが燃えているか、ぼくには  
わからなかったよ…

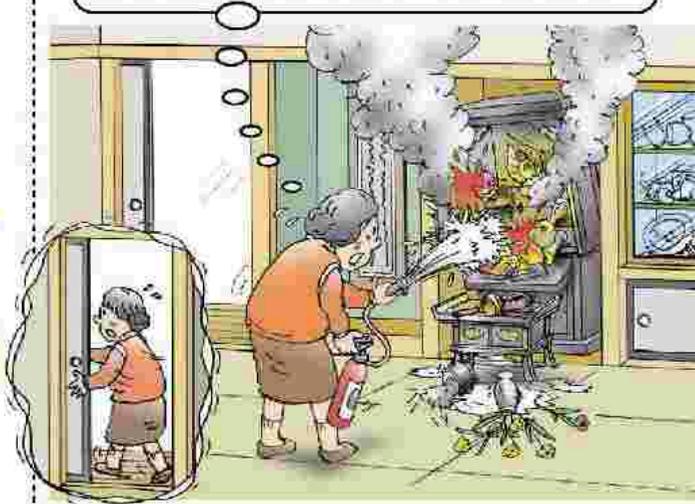


だいじなことは？

- 火災に気づいたら、まわりの人や消防署に知らせましょう。
- 消火器などが使える場合は、火が小さいうちに消しましょう。

に おく  
逃げ遅れるかもしれない…

逃げ道は確かめたから、  
消せないと思ったらすぐに逃げよう…



# 問いかけ 4 大切な情報を、知ることができますか？

すぐ近くに迫っている危険を確認  
できない…

近所の人から知らせに来てくれて、  
助かった…



## 大事なことは？

- 隣近所に危険が迫ってないか、確認しましょう。
- 防災無線や広報車のアナウンス、テレビやラジオなどからの情報を注意深く確認しましょう。
- 情報を手に入れるのに支援が必要であることを、まわりの人に知らせましょう。

まわりの状況がつかめない…

アナウンスは聞こえないわ。  
でも掲示板があってよかった…



② 問いかけ <sup>あと きけん き</sup> ゆれの後、危険に気づくことができますか？

- ケガを防ぐ対策の準備(手袋、上ばきなど)
- 笛など助けを呼ぶための備え



助けを呼ぶための道具の例

③ 問いかけ <sup>じぶん ひ</sup> 自分で、火を消すことができますか？

- コンロやストーブなどのまわりに燃えやすいものを置かない
- 燃えにくいカーテンやエプロン(防災品)などの活用
- 消火器具などの準備
- 消火訓練・通報訓練

④ 問いかけ <sup>たいせつ じょうほう し</sup> 大切な情報を、知ることができますか？

- 災害時に状況を知らせてくれる人づきあい
- 情報を得る道具の準備(テレビ、ラジオ、パソコンなど)
- 相手に伝える道具の準備(筆談器具など)
- 「支援や配慮が必要なこと」を示すマークの携帯(ヘルプカード、ヘルプマークなど)

⑥ ヘルプマーク

義足や人工関節を使用している方、内部障害や難病の方、妊娠初期の方など、支援や配慮を必要としていることが外見からは分からない方が、支援を得やすくするためのマークです。



⑦ 耳マーク・災害用バンダナ  
耳が不自由であることを表すマークです。



と聞いかけ **5** 頼れる人と、連絡をとることができますか？

ふ だん れんらく 手段が つか  
 普段の連絡手段が使えなくなる…

停電でメールもファックスも  
 使えないけど、連絡カードを  
 作っておいて役だった！



大事なことは？

たす 助けが必要でも、まわりの人と連絡が  
 とれない…

ヘルパーさんと連絡がとれなかったけど、  
 ご近所さんが様子を見に来てくれた！



- 各通信会社が実施している災害時の伝言サービスなど、様々な方法で連絡を取り合いましょう。
- 自分で連絡できない場合は、まわりの人にお願ひしましょう。

問いかけ ⑥ 命にかかわる大切なものは何ですか？

停電や断水で、自宅の医療機器が使えない…

停電…予備電源を準備しておいてよかった…



薬や介護用品などが手に入らない…

■ 食物アレルギーの診断と検査

| 検査項目 | クラス | 測定値(Ua/ml) |
|------|-----|------------|
| ランバク | 6   | 100以上      |
| ギウコウ | 3   | 15.2       |
| コムギ  | 2   | 1.24       |
| ダイズ  | 1   | 0.38 JXF   |
| コメ   | 0   | 0.34       |

アレルギーに配慮した非常食があつて助かった…



大事なことは？

- 薬、医療機器のバッテリーやアレルギー対応食品などがどのくらい残っているのかを確認しましょう。
- 病院や薬局などに、通院や薬の処方ができるか確認しましょう。

と  
問いかけ **7** あんぜん ひなん 安全に避難することができますか？

ひとり ひなん 一人では避難することができない…

きんじょ ひと いっしょ 近所の人と一緒に  
避難してくれてよかった…



**大事なことは？**

- はやめ ひなん こころ 早めの避難を心がけましょう。
- あつせん じふぎん じつじょう せつたい 避難に支援が必要な場合は、まわりの人などにお願ひしましょう。

ひなんけいろ ひなんばしょ あんぜん 避難経路や避難場所が安全かどうか  
わからない…

いっしょ 一緒に  
避難してくれて  
心強い！

でんちゅう や ブロックが 電柱やブロック塀が  
倒れています…  
気をつけてください。



と  
問いかけ ⑤ 頼れる人と、連絡をとることができますか？

- 2つ以上の連絡手段の準備
- 安否確認の練習
- 連絡先リストの作成
- 緊急時の連絡に必要なことをまとめておき持ち歩く

と  
問いかけ ⑥ 命にかかわる大切なものは何ですか？

- 薬、医療機器、アレルギー対応食品などの準備
- 必要な薬のリストの作成
- かかりつけ医療機関への災害時の対応の相談

と  
問いかけ ⑦ 安全に避難することができますか？

- 安全な避難経路、避難場所、避難方法の確認
- 避難を手助けしてもらえる人づきあい
- 非常持ち出し品の準備
- 避難訓練への参加

# 地震が起きた時にしてはいけないことは

揺れている最中にしてはいけないこと

**慌てて外に飛び出すこと:** 落下物や倒壊物による危険が高く、かえって危険です。まずは屋内で安全を確保しましょう。

**無理に火を消しに行こうとすること:** 特に大きな揺れの場合は、火元に近づくことで負傷する可能性があります。揺れが収まってから、落ち着いて対応しましょう。

**エレベーターを使用すること:** 地震により停止したり、閉じ込められたりする危険性があります。絶対に利用しないでください。

**窓やガラスに近づくこと:** 飛散したガラスで負傷する危険性があります。窓から離れてください。

**無理に物を持ち出そうとすること:** 持ち出す時間があれば、身の安全を確保することを優先しましょう。

**家族の名前を呼ぶこと:** 名前を呼ぶだけだと、来て欲しいという意味になって危険が高くなります。名前のあとに、そこを頭を隠して、そこにいてなどと声掛けしましょう。

# 地震が起きた時にしてはいけないことは

## 揺れが収まってからしてはいけないこと

**情報を鵜呑みにすること:** 不確かな情報やデマに惑わされないようにしましょう。テレビやラジオ、信頼できるウェブサイトなど、公式な情報源から情報を得てください。

**むやみに外出すること:** 余震や倒壊の危険性、道路の寸断など、危険が潜んでいる可能性があります。安全が確認されるまで、むやみな外出は控えましょう。

**倒壊しそうな建物に近づくこと:** 倒壊の危険性がある建物には近づかないでください。

**電気やガスを安易に使用すること:** 漏電やガス漏れの危険性があります。安全が確認されるまで、使用は控えましょう。

**携帯電話の通話を長時間続けること:** 回線が混み合い、緊急連絡が必要な人に繋がりにくくなる可能性があります。安否確認は災害用伝言ダイヤルなどを活用し、通話は短時間で済ませましょう。

# 地震が起きた時にしてはいけないことは、

その他、共通してしてはいけないこと

**パニックになること:** 冷静さを保ち、適切な行動をとることが重要です。

**独断で行動すること:** 避難する際などは、周囲の状況をよく確認し、指示に従いましょう。

地震発生時には、冷静に状況を判断し、適切な行動をとることが命を守る上で最も重要です。日頃から、家族との連絡方法や避難経路、備蓄品などを確認し、防災意識を高めておくことが大切です。



## 被害予測の基準 1

- **中心気圧 (hPa):** 台風を中心気圧が低いほど、勢力が強いことを示します。
- **最大風速 (m/s):** 台風を中心付近で吹く最大の風速。この数値によって台風の「強さ」が分類されます。
  - **猛烈な台風:** 最大風速54m/s以上（送電鉄塔が倒壊するおそれがある）
  - **非常に強い台風:** 最大風速44～53m/s以上（電柱の倒壊や樹木が根こそぎ倒れることがある）
  - **強い台風:** 最大風速33～43m/s以上（自動車や列車が横転することがある）
  - **台風:** 最大風速18～32m/s以上（看板や屋根瓦が飛ばされることがある）
- **最大瞬間風速 (m/s):** 一時的に吹く最大の風速。最大風速よりも瞬間的に強い風が吹くため、建物の損壊や飛来物による被害のリスクが高まります。

## 被害予測の基準 2

- 暴風域 (m/s)**: 平均風速25m/s以上の風が吹いている、または吹く可能性のある範囲。
- 強風域 (m/s)**: 平均風速15m/s以上の風が吹いている、または吹く可能性のある範囲。
- 進路と速度**: 台風がどこを通り、どのくらいの速さで進むかによって、影響を受ける地域や滞在時間が大きく変わります。
- 降水量**: 大雨による洪水、土砂災害、浸水などのリスクを予測するために重要な要素です。
- 潮位・波の高さ**: 高潮や高波による沿岸部への被害予測に用いられます。特に満潮時刻と台風の最接近が重なると被害が拡大する可能性があります。
- 地形**: 山間部では土砂災害、低平地では浸水など、地形によって被害の種類や程度が変わります。

## 到達時間:

- 予報円:** 台風が中心が特定の時間後（12時間、24時間、48時間、72時間、96時間、120時間後など）に到達する可能性のある範囲を示します。台風が中心が70%の確率でこの円内に入ると予想されます。
- 暴風警戒域:** 台風が中心が予報円内に入った場合に、5日先までに暴風域に入るおそれのある範囲を示します。
- これらの情報から、いつ頃、どの地域に台風が最接近し、暴風域や強風域に入るかが予測されます。

## 方向 (進路):

- 予報円の中心を結んだ線が、台風の最も可能性の高い進路となります。複数の気象機関のモデルを比較することで、より詳細な進路の傾向が分かります。

## 規模 (大きさ)・強さ:

- 大きさ:** 強風域や暴風域の半径によって表現されます。例えば、「大型」「超大型」などの表現が使われます。
- 強さ:** 中心気圧と最大風速によって表現されます。前述の「猛烈な台風」や「非常に強い台風」といった分類が用いられます。
- 予報では、これらの情報が時間とともにどのように変化するかのも予測も示されます。

## 滞在期間:

- 台風の進行速度と予報円の大きさから、ある地域に影響を与える期間（暴風や大雨が続く時間）を予測できます。速度が遅い台風ほど、同じ地域に長時間影響を与え、総雨量が多くなったり、強風による被害が甚大になったりする傾向があります。

# 台風のおおよその勢力を示す目安として、下表のように風速（10分間平均）をもとに台風の「大きさ」と「強さ」を表現します。「大きさ」は強風域（風速15 m/s以上の風が吹いているか、吹く可能性がある範囲）の半径で、「強さ」は最大風速で区分しています。

引用：[気象庁](#)

さらに、

**風速25 m/s以上の風が吹いているか、吹く可能性がある範囲を暴風域と呼びます。**

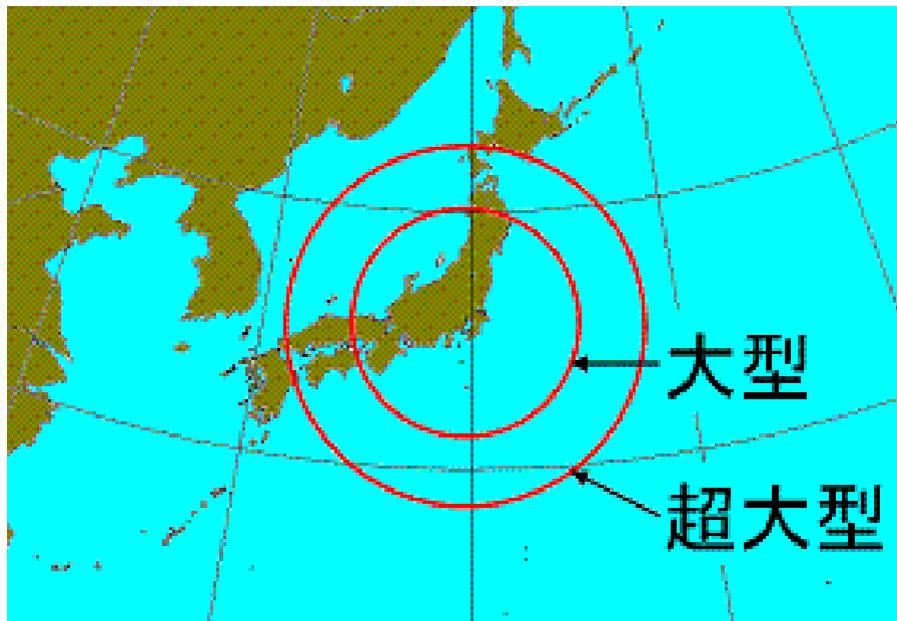
## 強さの階級分け

| 階級    | 最大風速                             |
|-------|----------------------------------|
| 強い    | 33 m/s（64ノット）以上～44 m/s（85ノット）未満  |
| 非常に強い | 44 m/s（85ノット）以上～54 m/s（105ノット）未満 |
| 猛烈な   | 54 m/s（105ノット）以上                 |

## 大きさの階級分け

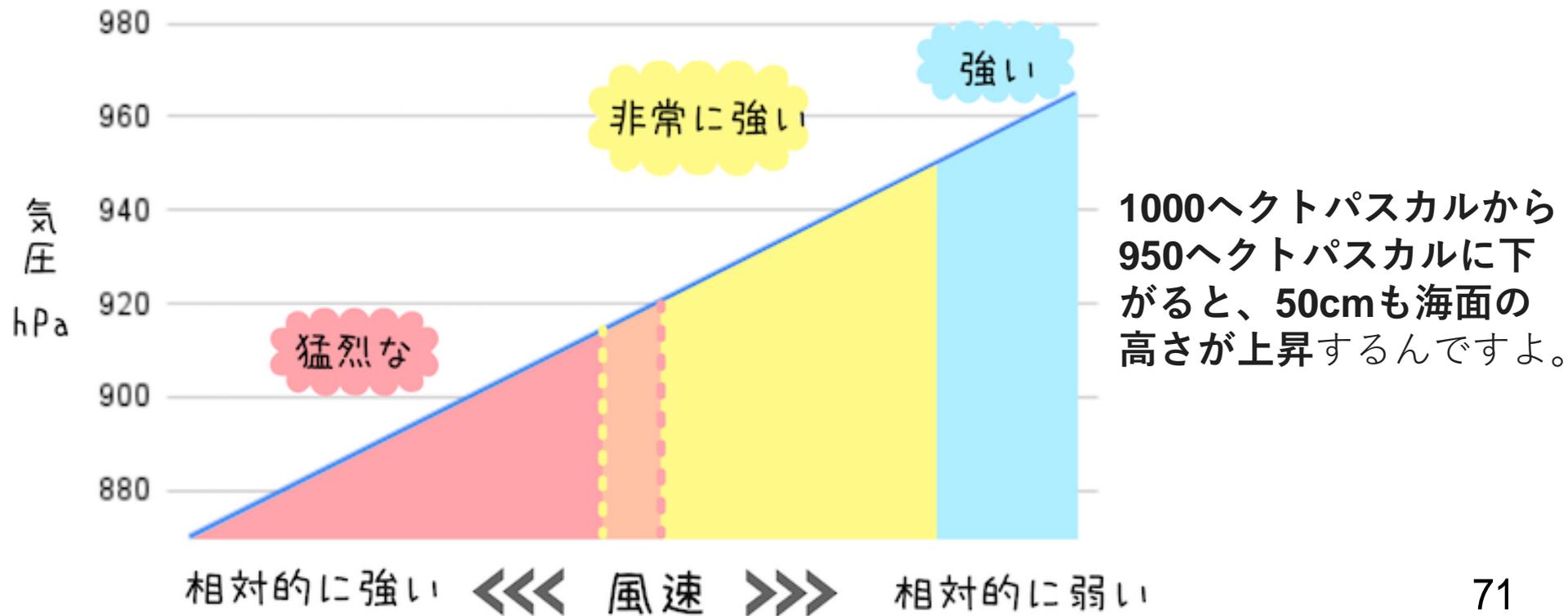
| 階級          | 風速 15 m/s以上の半径    |
|-------------|-------------------|
| 大型（大きい）     | 500 km以上～800 km未満 |
| 超大型（非常に大きい） | 800 km以上          |

大型、超大型の台風それぞれの大きさは、日本列島の大きさと比較すると以下のようになります。大型、超大型の台風それぞれの大きさは、日本列島の大きさと比較すると以下のようになります。



台風に関する情報の中では台風の大きさと強さを組み合わせて、「大型で強い台風」のように呼びます。ただし、**強風域の半径が500 km未満の場合には大きさを表現せず**、最大風速が33 m/s未満の場合には強さを表現しません。例えば「強い台風」と発表している場合、その台風は、強風域の半径が500 km未満で、最大風速は33～43 m/sで暴風域を伴っていることを表します。なお、台風情報では暴風域を円形で示します。この円内は暴風がいつ吹いてもおかしくない範囲です。

## 台風の階級と中心気圧



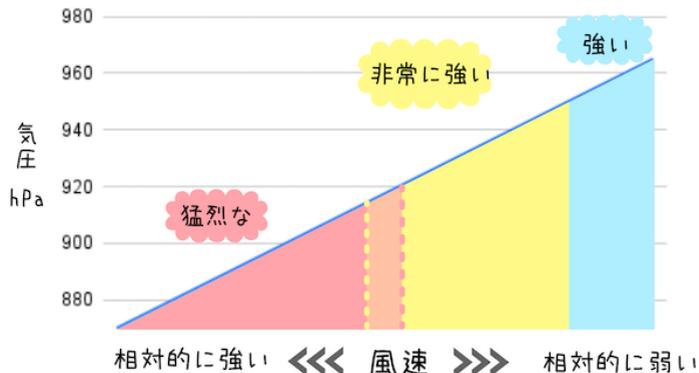
# 台風の「ヘクトパスカル」は何の目安になる?強さ・大きさ・規模との関係とは

2022年8月7日 晴ノート (はれのーと)

1ヘクトパスカル下がれば  
海面の高さが約1cm上昇する!

1000ヘクトパスカルから950ヘクトパスカルに下がると、50cmも海面の高さが上昇するんですよ。

## 台風の階級と中心気圧



高潮の被害といえば、私たちが生まれる前・昭和34年の伊勢湾台風が有名です。伊勢湾台風のアニメでは、家屋の1階が完全に水没した様子が描かれていました。記録を見てみると、海面の高さが普段より**3.45mも上昇**していたのです。

この時の名古屋の気圧は**958.2**ヘクトパスカル。

普段の気圧(1気圧)が1013ヘクトパスカルなので、吸い上げ効果だけでも約**54.8cm**上昇した計算になります。

3.45mと54.8cmの差は、約**2.9m**。

ということは、伊勢湾台風の風による吹き寄せ効果は、約**2.9m**もあったことになりました。

湾という地形だからこそ、ここまで酷い高潮になったわけですが、改めて、台風の力の凄さを思い知らされます。

# 情報源について (日本)

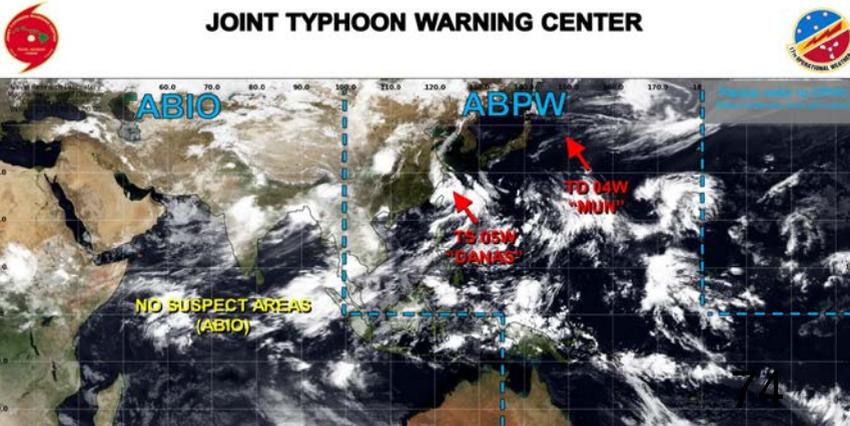
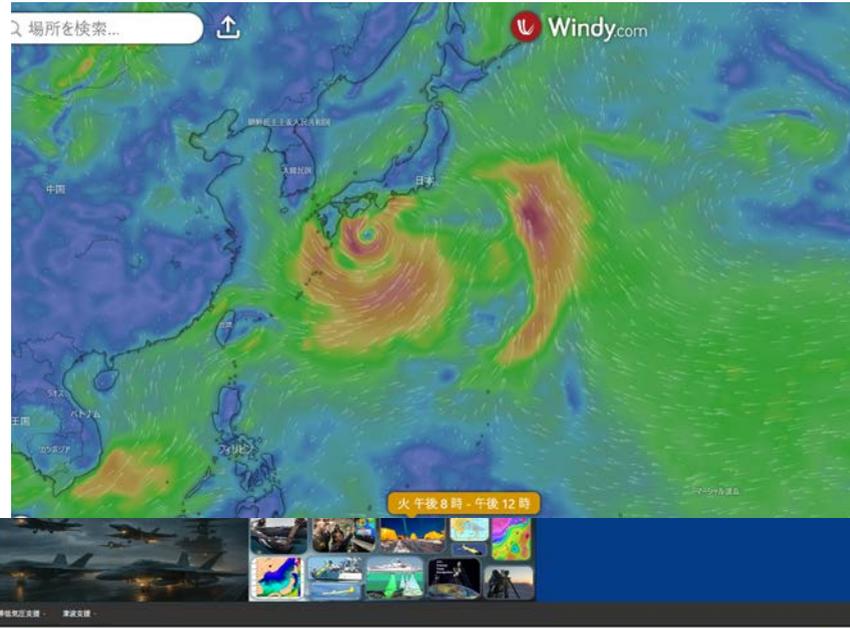
- **気象庁**: 最も信頼性の高い公式情報源です。台風の進路予報、雨量予報、高潮予測など、詳細な情報が提供されます。

- **ウェザーニュース、日本気象協会など**: 民間気象会社も独自の予報モデルや詳細な解説を提供しています。



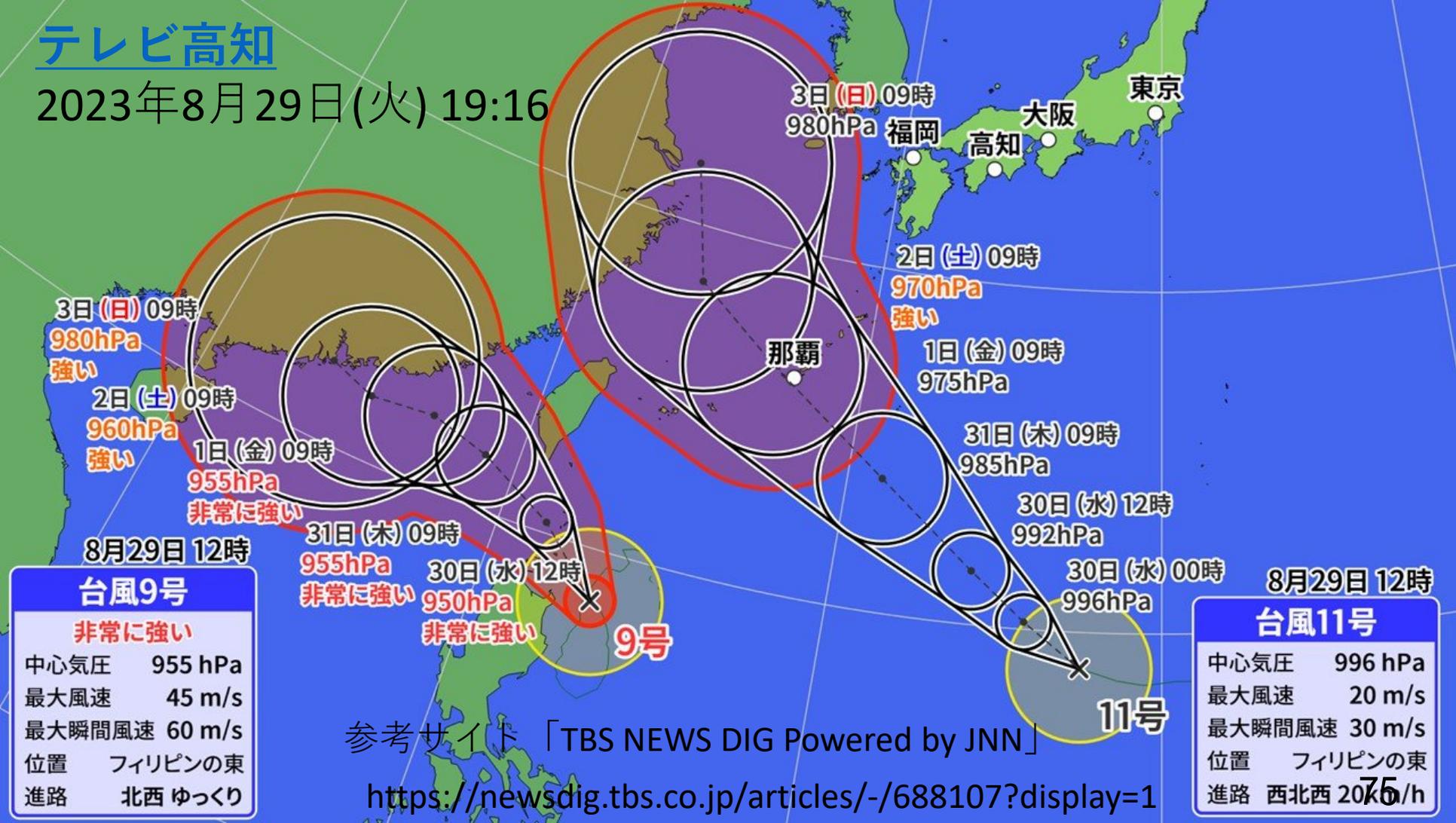
•Windy (ウィンディ) は、風や波、雨などの気象情報をリアルタイムで地図上に表示する、高精度の気象情報サービスです。台風の進路予測や風速、風向などを視覚的に確認できるため、台風情報を知る上で非常に役立ちます。

•米軍 (アメリカ海軍) 台風情報 [Joint Typhoon Warning Center \(JTWC\)](#)  
アメリカ・ハワイの米軍合同台風警報センター (JTWC) が発表する台風情報です。この台風情報は、本来は米国の政府機関による利用を意図した情報ではありますが、一般の人々もアクセスすることができます。通常は6時間おきに情報を発表します。なお、このサイトの台風情報の見方ですが、時刻表記が [協定世界時](#) (文中表記はUTCではなくZ) となっている点に注意する必要があります。日本時間に直すには時差の9時間を加えて下さい。



# テレビ高知

2023年8月29日(火) 19:16



3日(日) 09時  
980hPa  
強い

2日(土) 09時  
960hPa  
強い

1日(金) 09時  
955hPa  
非常に強い

8月29日 12時

## 台風9号

非常に強い

中心気圧 955 hPa

最大風速 45 m/s

最大瞬間風速 60 m/s

位置 フィリピンの東

進路 北西 ゆっくり

31日(木) 09時  
955hPa  
非常に強い

30日(水) 12時  
950hPa  
非常に強い

3日(日) 09時  
980hPa

福岡

高知

大阪

東京

2日(土) 09時  
970hPa  
強い

1日(金) 09時  
975hPa

31日(木) 09時  
985hPa

30日(水) 12時  
992hPa

30日(水) 00時  
996hPa

8月29日 12時

## 台風11号

中心気圧 996 hPa

最大風速 20 m/s

最大瞬間風速 30 m/s

位置 フィリピンの東

進路 西北西 2075/h

参考サイト 「TBS NEWS DIG Powered by JNN」

<https://newsdig.tbs.co.jp/articles/-/688107?display=1>

台風第11号は、フィリピンの東を進んでいて、9月1日ごろ、沖縄地方に接近するとみられます。高波に警戒が必要です。一方、台風第9号はフィリピンの東から、大陸方向に進む見込みです。

## 台風11号の情報

### 【29日18時の実況】

位置…フィリピンの東  
進行方向、速さ…西、10キロ  
中心気圧…992ヘクトパスカル

中心付近の最大風速…25メートル  
最大瞬間風速…35メートル

### 【30日6時の予報】

位置…日本の南  
進行方向、速さ…北西、15キロ  
中心気圧…985ヘクトパスカル  
中心付近の最大風速…30メートル  
最大瞬間風速…40メートル  
暴風警戒域…全域140キロ

### 【30日18時の予報】

位置…日本の南  
進行方向、速さ…北西、15キロ  
中心気圧…980ヘクトパスカル  
中心付近の最大風速…30メートル  
最大瞬間風速…45メートル

### 【31日15時の予報】

強さ…強い  
位置…日本の南  
進行方向、速さ…西北西、20キロ  
中心気圧…970ヘクトパスカル  
中心付近の最大風速…35メートル  
最大瞬間風速…50メートル  
暴風警戒域…全域340キロ

### 【9月1日15時の予報】

強さ…強い  
位置…沖縄本島近海  
進行方向、速さ…西北西、20キロ  
中心気圧…970ヘクトパスカル  
中心付近の最大風速…35メートル  
最大瞬間風速…50メートル  
暴風警戒域…全域430キロ

### 【2日15時の予報】

位置…東シナ海  
進行方向、速さ…北西、20キロ  
中心気圧…975ヘクトパスカル  
中心付近の最大風速…30メートル  
最大瞬間風速…45メートル  
暴風警戒域…全域480キロ

### 【3日15時の予報】

位置…黄海  
進行方向、速さ…北、20キロ  
中心気圧…985ヘクトパスカル  
中心付近の最大風速…25メートル  
最大瞬間風速…35メートル

参考サイト「TBS NEWS DIG Powered by JNN」

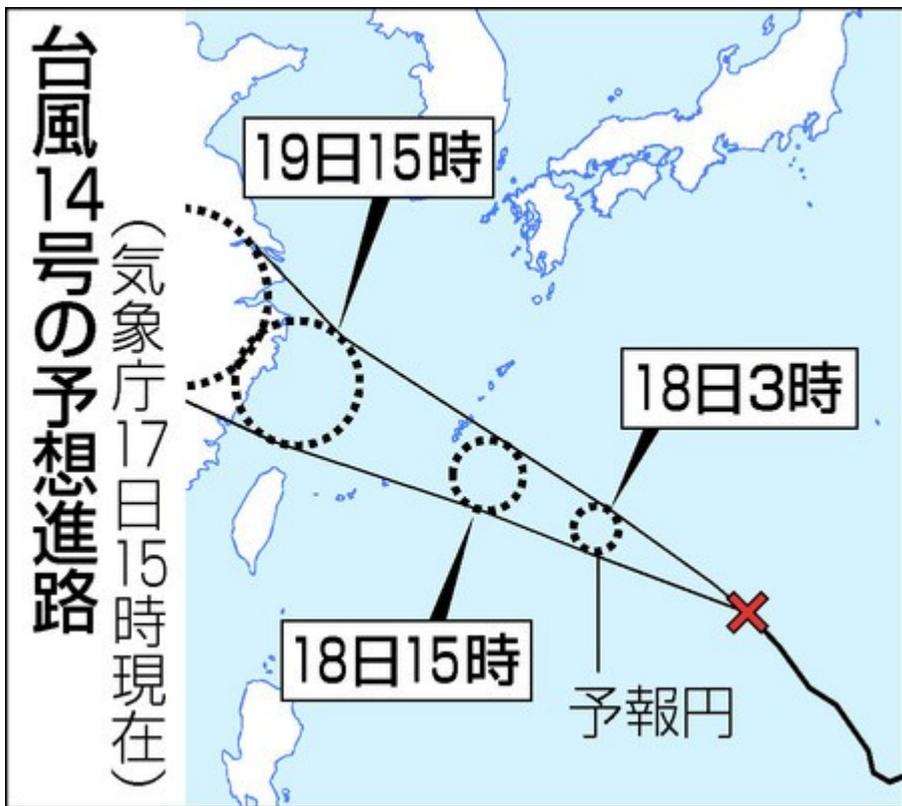
[テレビ高知](#)

2023年8月29日(火) 19:16

<https://newsdig.tbs.co.jp/articles/-/688107?display=76>

# 18日、沖縄に最接近 大型の台風14号、高波警戒一気象庁

時事通信 社会部 2024年09月17日19時28分配信



大型の台風14号は17日午後、小笠原諸島から南西に離れた海上を速度を上げて北西へ進んだ。18日に沖縄地方に最も接近するとみられ、気象庁は沖縄と奄美、九州南部では高波に警戒し、強風などに注意するよう呼び掛けた。19日には東シナ海の中国大陸近くの海上へ進み、20日までに熱帯低気圧に変わる見込み。

14号は17日午後6時、小笠原諸島の南西海上を時速55キロで北西へ進んだ。中心気圧は992ヘクトパスカル、最大風速23メートル。北東側600キロと南西側440キロ以内が風速15メートル以上の強風域。

18日午後6時までの24時間予想雨量は、多い所で沖縄120ミリ、奄美100ミリ。19日午後6時までの同雨量は奄美120ミリ、沖縄80ミリ。

【図解】台風14号の予想進路（17日15時現在）

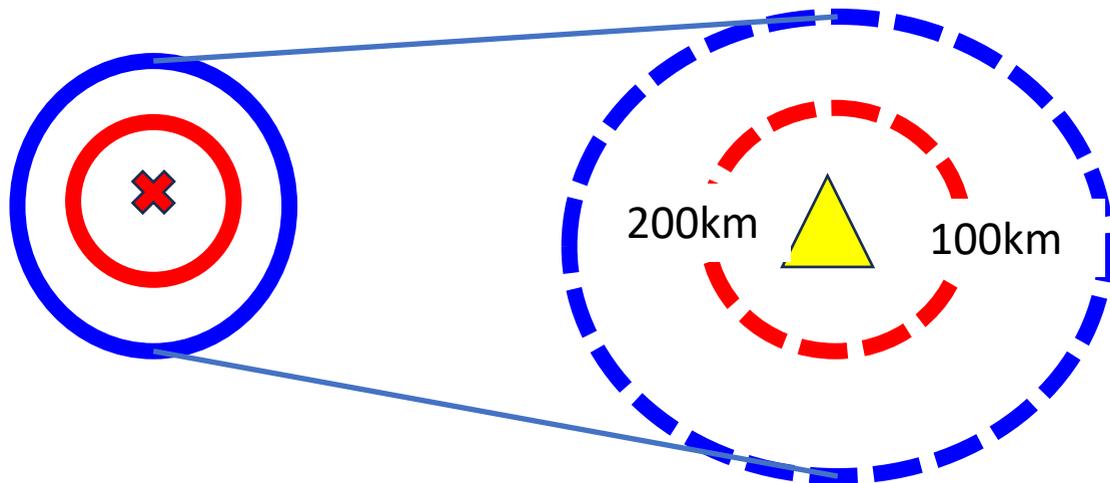
# 暴風域の長さの目安

(照喜名案：単純計算)

中心の東側500キロ以内と西側400キロ以内では、風速15メートル以上の強い風

大型の台風○号は、○日  
午前0時には、沖縄本島  
に上陸する予想、1時間  
に10キロの速さで北東へ  
進んでいます。

中心の東側100キロ以内と西側  
200キロ以内では、風速25メートル以上の暴風の見込み



**200km+100km=300km(暴風域の広さ)**

**時速10 kmの速さなので、入ってから出るまでの時間は  $300 \div 10 = 30$ 時間**

**100km÷10キロ=10時間(午前0時の10時間前に暴風域)前日14時に暴風入り  
翌日20時間後(20時)に抜ける**

台風・豪雨時に「避難情報のポイント」を  
確認し避難しましょう

緊急時  
に確認

避難情報のポイント

!..... 必ず確認してください .....

# 市区町村から出される避難情報(警戒レベル)

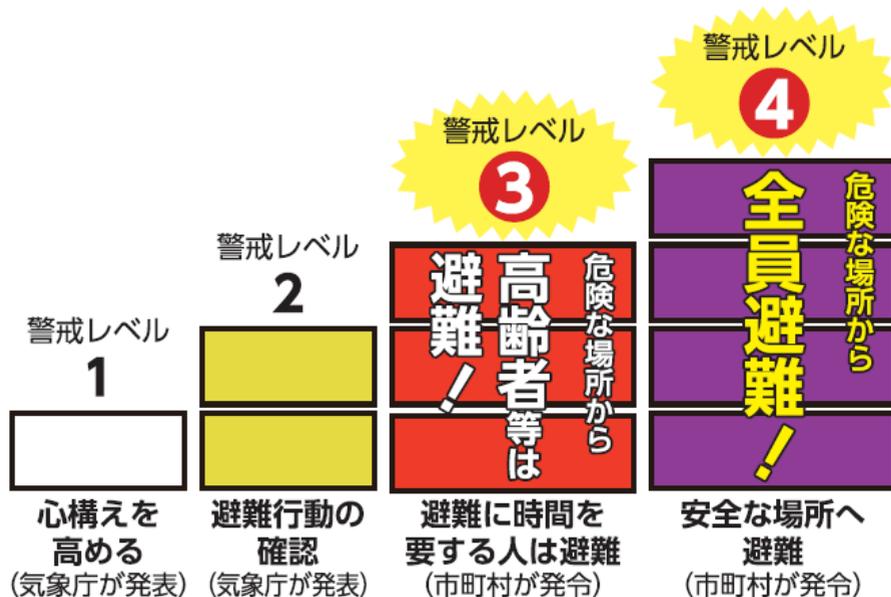


**避難とは難を避けること、つまり安全を確保することです。**  
**安全な場所にいる人は、避難場所に行く必要はありません。**



**危険な場所から警戒レベル3で〈高齢者などは避難〉、  
警戒レベル4で〈全員避難※1〉です。**

※1 警戒レベル4「全員避難」は、高齢者などに限らず全員が危険な場所から避難するタイミングです。



**警戒レベル4避難勧告で  
危険な場所から避難です**

警戒レベルは、水害や土砂災害に備えて住民がとるべき行動をお知らせするために5段階にレベル分けしたもので、市区町村が避難情報と合わせて出す情報です。



**警戒レベル5はすでに災害が発生している状況です。**

- 警戒レベル5が出てもまだ避難できていない場合は、自宅の少しでも安全な部屋に移動したり、すぐ近くに安全な建物があればそこに移動するなど、命を守るための最善の行動をとってください。
- 警戒レベル5災害発生情報は、市区町村が災害発生を把握できた場合に、可能な範囲で出される情報であり、必ず出される情報ではありません。



**豪雨時の屋外避難は危険です。車の移動も控えましょう。**



**警戒レベル4には避難勧告や避難指示(緊急)<sup>※2</sup>がありますが、いずれにしても警戒レベル4で避難しましょう。**

- 警戒レベル4避難勧告は立退き避難に必要な時間や日没時間等を考慮して発令されるもので、このタイミングで危険な場所から避難する必要があります。
- ※2 警戒レベル4避難指示(緊急)は、必ず発令されるものではなく、地域の状況に応じて緊急的に又は重ねて避難を促す場合などに発令されることがあるものです。

# 市区町村が出す警戒レベルで確実に避難しましょう

## 気象庁などから出る河川水位や雨の情報を参考に自主的に 早めの避難をしましょう

名称：警戒レベル  
 発信者：市区町村等  
 内容：避難情報等

名称：警戒レベル相当情報  
 発信者：気象庁や都道府県等  
 内容：河川水位や雨の情報

| 警戒レベル | 住民がとるべき行動            | 避難情報等              |
|-------|----------------------|--------------------|
| 5     | 命を守る最善の行動            | 災害発生情報             |
| 4     | 危険な場所から<br>全員避難      | 避難勧告<br>(避難指示(緊急)) |
| 3     | 危険な場所から<br>高齢者などは避難  | 避難準備・<br>高齢者等避難開始  |
| 2     | ハザードマップ等で<br>避難方法を確認 | 大雨注意報<br>洪水注意報     |
| 1     | 最新情報に注意              | 早期注意情報             |

| 防災気象情報(警戒レベル相当情報) |                |                  |
|-------------------|----------------|------------------|
|                   | 浸水の情報(河川)      | 土砂災害の情報(雨)       |
| 5相当               | 氾濫発生情報         | 大雨特別警報<br>(土砂災害) |
| 4相当               | 氾濫危険情報         | 土砂災害警戒情報         |
| 3相当               | 氾濫警戒情報<br>洪水警報 | 大雨警報             |
| 2相当               | 氾濫注意情報         | —                |
| 1相当               | —              | —                |

※「避難勧告等に関するガイドライン」の趣旨を変えずに、より分かりやすい表現にしています。

市区町村長は、警戒レベル相当情報(河川や雨の情報)のほか、地域の土地利用や災害実績なども踏まえ総合的に警戒レベル(避難情報)の発令判断をすることから、警戒レベルと警戒レベル相当情報が出るタイミングや対象地域は必ずしも一致しません。

<https://www.city.naha.okinawa.jp/fukusi/fukushiseisaku/fukushijigyou/saigaihinan/20210709seido.files/2023.12.hinankodoyousiensha-gaiyoupanfu.pdf>

ご近所のご協力で

災害犠牲者  
ゼロをめざせ!

# 避難行動 要支援者 を守りましょう

概要版



## 地域ぐるみで防災活動を!

地震や台風、豪雨などの自然災害や火災などによって、毎年のように尊い人命が失われています。特に、「避難行動要支援者」と呼ばれる人たちは、体を動かすのが困難であるなどの理由で、災害時の対応が遅れることが多いため、大きな被害を受ける危険性が高くなります。

そのような支援が必要な人たちが災害から身を守っていくためには、事前に十分な準備が必要です。本冊子は、避難行動要支援者を理解してもらい、また、当事者である避難行動要支援者自身も日ごろから災害に備えることで、家族や自治会、自主防災組織などの支援がスムーズに進むことを念頭に構成しています。地域の防災活動にお役にたください。

### 災害に強いまちをつくるための5つのステップ

- ステップ1** 家族だけでなく、近隣の人たちの動向にも関心を持つ。
- ステップ2** 地域の人たちと気軽にあいさつをかわし合い、交流を深める。
- ステップ3** 地域のサークルやボランティア活動に積極的に参加する。
- ステップ4** 祭りや運動会などの地域の行事に進んで参加する。
- ステップ5** 防災講習会、防災訓練、自主防災組織に積極的に参加する。

音声コード  
Uni-voice  
付き



# 警報発表！私はどう行動するべき？

ハザードマップで自分の家を確認



自分の家がある場所に色が塗られている



災害の危険があるので、原則として  
自宅の外に避難が必要です



ご自身または一緒に避難する人は避難に時間がかかる



警戒レベル 3

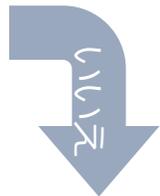
安全な場所に住んでいて  
身を寄せられる親戚や知人がいる



自主避難所や指定  
避難所に避難



色が塗られていなくても、周りと比べて低い土地や崖のそばに住んでいる人は、必要に応じて避難してください



警戒レベル 4

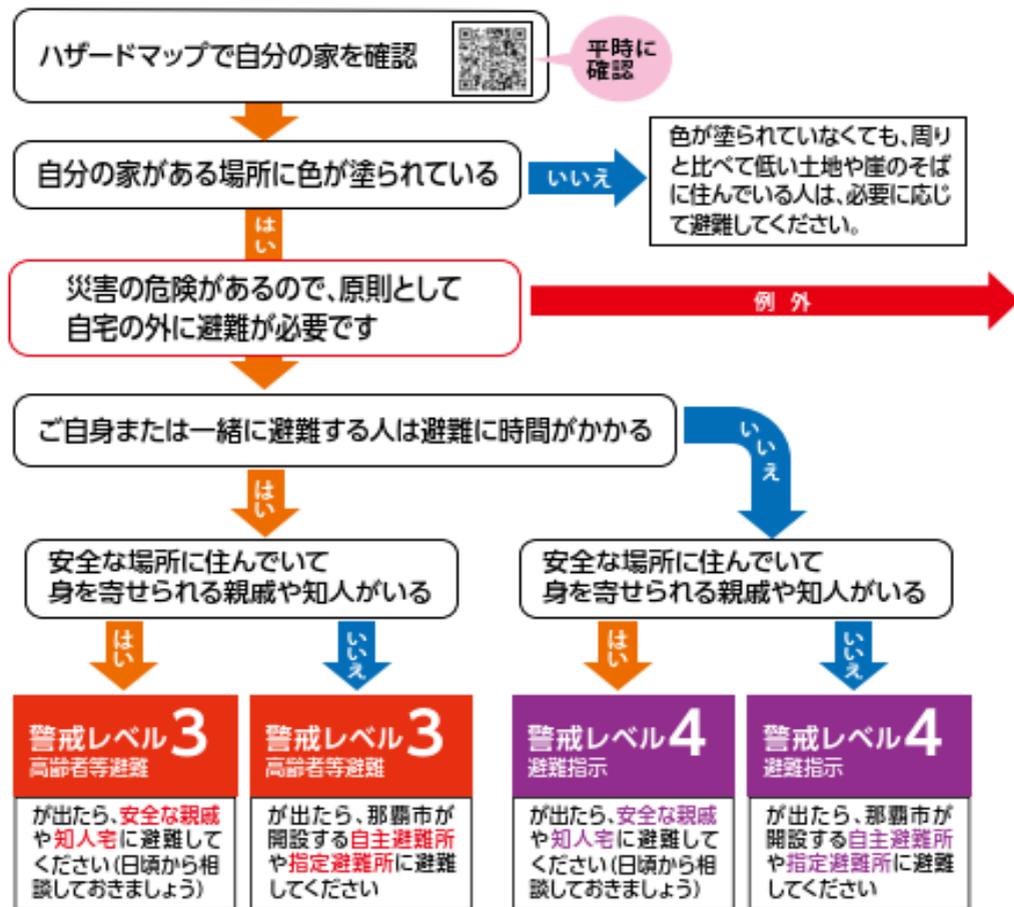


安全な親戚や知人  
宅に避難



自主避難所や指定  
避難所に避難

# 01 警報発表！私はどう行動すべき？



「内閣府防災公式LINE」でも簡単に避難行動が確認できます。



※浸水の危険があっても次の3つの条件に該当する場合は、自宅にとどまり安全を確保することも可能です。

- ①洪水により家屋が倒壊または崩落するおそれの高い区域の外側である
- ②浸水する深さよりも高いところにいる
- ③浸水しても水がひくまで我慢できる、水・食糧などの備えが十分にある

## 台風などで開設される自主避難所一覧

- ・那覇市役所本庁舎 ☎861-1102
- ・那覇市津波避難ビル ☎917-0139
- ・なは市民協働プラザ ☎861-5024
- ・中央公民館 ☎917-3442
- ・若狭公民館 ☎917-3446
- ・繁多川公民館 ☎917-3448
- ・首里公民館 ☎917-3445
- ・石嶺公民館 ☎917-3447
- ・小禄南公民館 ☎917-3444

※避難する前に自主避難所等の開設状況をテレビ・ラジオ・市公式ホームページなどで確認してください

# 02 警戒レベルに応じた行動をとりましょう

警戒レベル5  
緊急安全確保

警戒レベル4  
避難指示

警戒レベル3  
高齢者等避難

警戒レベル2  
大雨・洪水・高潮  
注意報

警戒レベル1  
早期注意報

那覇市が発令

気象庁が発表



災害発生！  
命の危険！

警戒レベル5が出て  
もまだ避難できていない  
場合は、自宅の少しでも  
安全な部屋に移動する、  
すぐ近くに安全な建物  
があればそこに移動する  
などしてください。



危険な場所から  
全員避難！

高齢者などに限らず、全  
員が危険な場所から避  
難するタイミングです。



高齢者等は全員避難

避難に時間を要する人  
(高齢者・障がい者・乳  
幼児など)とその支援  
者は避難を開始。



避難場所や経路を確認

ハザードマップで災害  
が想定される区域や避  
難先、避難経路を確認  
してください。



今後の気象情報を  
チェック

ラジオやテレビなどで気  
象情報を確認し、災害  
への心構えを高めましょ  
う。

「避難指示」は必ず避難！新しい避難情報、どうすれば良い？

【協力：LINE株式会社、NEWSグラフィティ】



# 03 在宅避難、何を準備しておくべき？

日常生活の中で、食料や水、生活用品などを多めに買い、使った分を補充する「ローリングストック（日常備蓄）」なら、手軽に取り組むことができます。今日からあなたも始めてみませんか？



東京都発行『東京防災』P.85

## 食事

- 水(1人1日3ℓ)
- 主食  
(レトルトご飯、無洗米、日持ちするパンなど)
- 缶詰などのおかず
- おやつ
- 飲料  
(野菜ジュース、健康飲料など)



## 日用品

- ゴミ袋 (大・中)
- ラップ
- ティッシュペーパー
- トイレットペーパー
- ウェットティッシュ
- 携帯電話の予備バッテリー
- 生理用品
- 常備薬



## 乳幼児

- スティックタイプの粉ミルク
- 離乳食
- おしりふき
- おむつ



## 高齢者

- おかゆなどのやわらかい食品、  
高齢者用食品
- 入れ歯洗浄剤
- 紙おむつなどの介護用品



## 感染症対策

- マスク
- アルコール消毒液
- 除菌ウェットティッシュ
- 体温計
- 使い捨て手袋



# 04

## 在宅避難ができないときは避難所へ 何を準備する？

警報が発表されても必ず全ての避難所が開設されるわけではありません。開設情報をテレビなどで確認するようお願いします。避難所では、マスクの着用など感染症対策にご協力をお願いします。

### 必要なものを準備

- 食料・水
- スマートフォンまたは携帯電話  
(モバイルバッテリーとセット)
- 常備薬、生活必需品など
- 感染症対策品(マスク、消毒液、体温計)

### 避難先・避難ルートを確認

- 自身に適した避難先を確認しておきましょう
- 避難するときに想定し、自宅から避難先までの安全なルートを確認しておきましょう
- 避難所の開設状況を市公式ホームページなどで確認しておきましょう
- 避難に時間を要する人が近隣にいる場合は、避難を促してください

# 05 「もしも」に備えた情報収集

台風や大雨警報発表時は、テレビやラジオで情報収集をお願いします。また、開設する各避難所の正確な情報を市公式ホームページに掲載します。情報収集ツールの一つとして活用ください。

那覇市公式  
ホームページ



那覇市防災  
Twitter

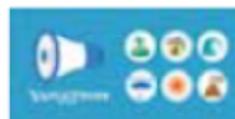


那覇市防災・気象情報メール

大雨や津波警報などの気象警報や災害時の防災情報を提供します。事前登録をお願いします。



Yahoo!  
防災速報



防災行政無線

防災行政無線で放送した内容は電話でも確認できます。

☎863-2608

※通話料がかかります



沖縄気象台

警報・注意報の今後の推移や、「キキクル」で土砂災害・浸水洪水の危険度分布が確認できます。



半分が終わりました

# 停電の主な原因は？

## 長時間の暴風で被害が拡大

今回の台風6号は大型で勢力が非常に強く、速度が遅いことが特徴で、配電設備が暴風下で長時間ストレスを浴びた結果、広範囲かつ多数の被害が発生しました。

また、2度にわたり長時間暴風域に入ったため屋外での復旧作業ができず、停電が長引くこととなりました。

なお、被害状況としては、過去10年間で比較して停電戸数で2018年台風24号に次ぐ2番目、最長停電時間で1番目の166時間53分となりました。

## ●過去10年の台風による停電

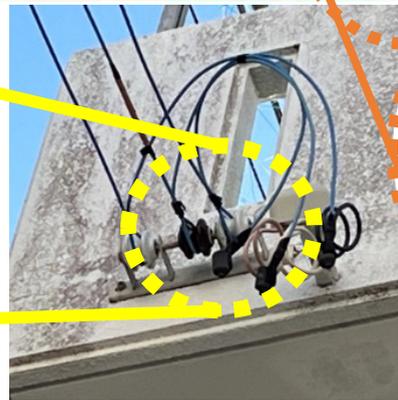
|   | 最大停電戸数              | 最長停電時間               |
|---|---------------------|----------------------|
| 1 | 2018年 台風24号 250.7千戸 | 2023年 台風6号 166時間53分  |
| 2 | 2023年 台風6号 215.8千戸  | 2018年 台風24号 108時間49分 |
| 3 | 2018年 台風8号 107.3千戸  | 2015年 台風21号 81時間14分  |

## ●台風24号(2018年)との比較

|            | 最大瞬間風速  | 暴風域の時間 | 電柱折損本数 | 碍子等破損    |
|------------|---------|--------|--------|----------|
| 2018年台風24号 | 60m/s前後 | 約27時間  | 17本    | 約2,991箇所 |
| 2023年台風6号  | 60m/s前後 | 約70時間  | 7本     | 約2,229箇所 |

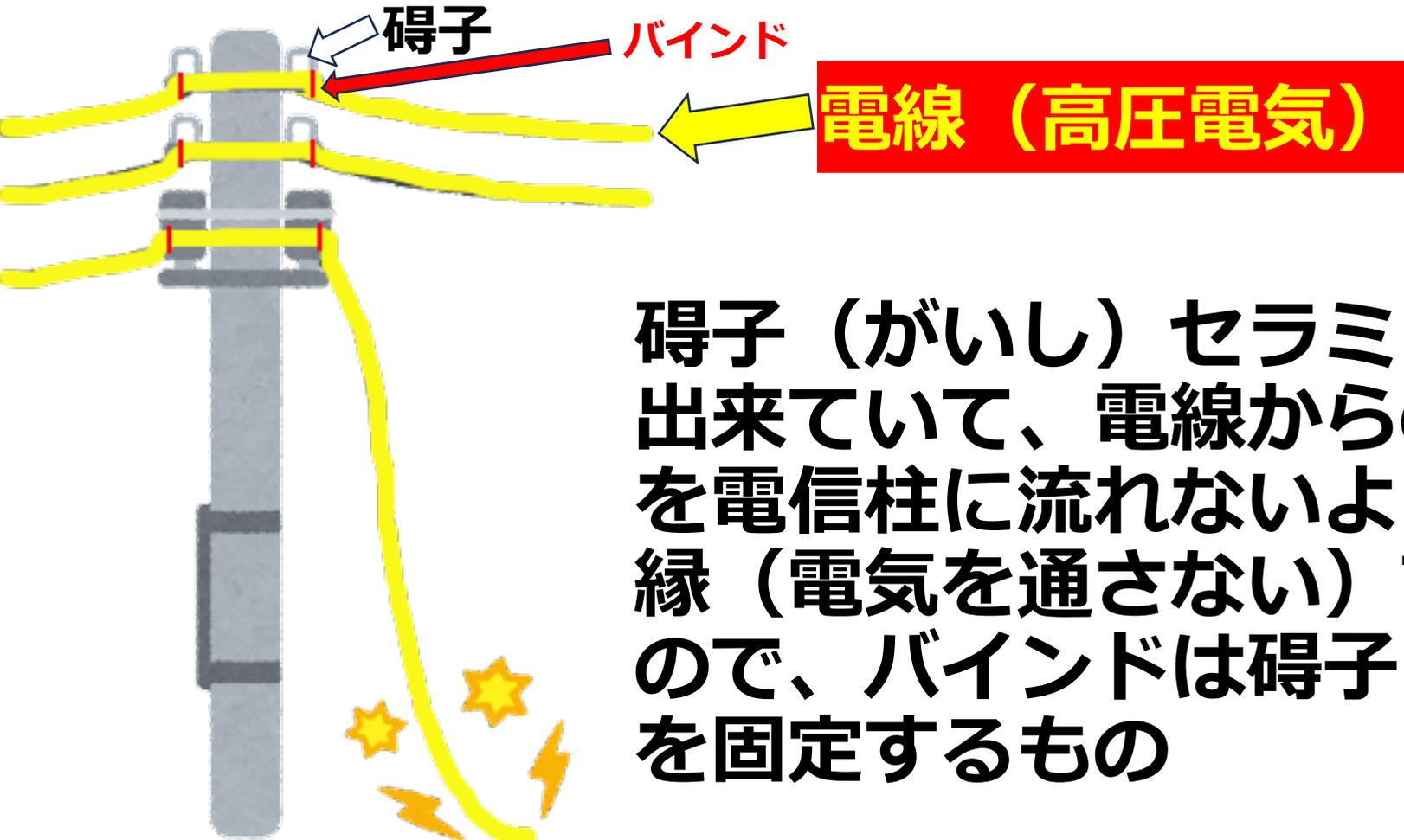


碍子を固定する  
バインド



がいし  
碍子等破損

# 停電の主な原因は？



碍子（がいし）セラミックで出来ていて、電線からの電気を電信柱に流れないように絶縁（電気を通さない）するもので、バンドは碍子と電線を固定するもの

# 都市伝説？

- **西洲は問屋が集まっているので停電しない。**
- **南部医療センターに近いから停電しない。**
- **県庁に近いから停電しない。**

# 2023年8月1日からの台風6号の被害

- 3割の世帯が停電、7割世帯は停電の被害無し（予行演習できず）
- 停電で断水（集合住宅）、エレベータ停止、ペットボトル6箱5階まで往復
- 119通報が出来なかった。LINEでママ友経由で医師から119通報してもらい救急隊が4名来てくれた
- ポータブル電源（1000wh）を持参していたが、「控え使い」で加湿器とパルスオキシメーターを接続したり、外したりしたら、酸素飽和度が30%になっているの  
に気づき、蘇生バックで延命できた。
- 発電機を接続したら、加温加湿器が故障した  
（雨濡れ対策していない？からショートした可能性大）
- 避難所（体育館）の床にテントを広げ家族で過ごした

# 台風停電時の対処方法

- 病院入院

総合病院など（集中すると困難/ロビー/コロナで拒否）

- 病院避難

総合病院など（対応が困難）

- 非常用電源のある施設避難

市町村立施設（ほぼ完備されていない） / 民間施設（発電機のあるホテルなど）

- 在宅で電源確保

発電機 / 蓄電池 / 自動車（EV・ハイブリッド車）

- 119救急要請（受け入れ病院？）

# 発電機はお風呂場で使っていいですか？



● 発電機は室内での使用は？  
→ 厳禁

● 車庫内での使用は？ → 厳禁

# 発電機は人工呼吸器につなげてても良いですか？



人工呼吸器は発電機に直接、接続することは、  
原則出来ません

# 人工呼吸器電源確保の流れ

医療保険

人工呼吸器  
(本体)

人工呼吸器  
外部バッテリー

外部バッテリー  
充電器

発電機  
(蓄電池)

電気供給

医療保険

純正  
外部バッテリー  
A

純正  
外部バッテリー  
B

商業電力  
コンセント

県貸与

市町村  
日常生活用具

機器メーカーの注意事項では、  
医療機器への接続は“**厳禁**”と記載

県貸与

人工呼吸器は商業コンセント以外への接続はNG

# ついでに災害対策

転倒防止、

公助・共助・自助

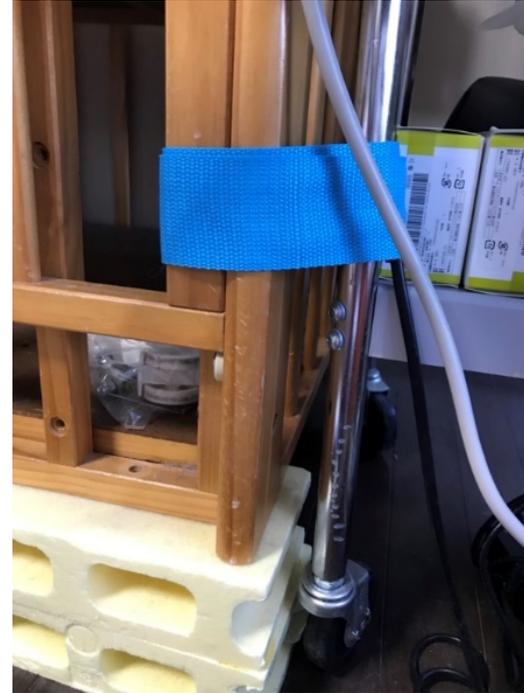
備蓄品サンプル提示

災害用伝言ダイヤル

電池の種類と特徴

カーバッテリーとインバータで電気

などなど



# 人口比率（指定難病）

衛生行政報告例 令和2年度（2020年度）末現在

|                      | 全国          | 三重県       | 高知県     | 沖縄県       |
|----------------------|-------------|-----------|---------|-----------|
| 人口                   | 125,700,000 | 1,782,000 | 759,700 | 1,457,000 |
| 総数（年度末現在）            | 1,009,164   | 15,173    | 6,112   | 11,669    |
| 受給者率                 | 0.80%       | 0.85%     | 0.80%   | 0.80%     |
| 人工呼吸器等装着者<br>（年度末現在） | 5,190       | 55        | 34      | 116       |
| 人工呼吸器装着者数/<br>受給者数   | 0.51%       | 0.36%     | 0.56%   | 0.99%     |

令和2年度衛生行政報告例総務省統計局が整備し、独立行政法人統計センターが運用管理

# 人口比率（小児慢性特定疾病）

衛生行政報告例 令和2年度（2020年度）末現在

|                      | 全国          | 三重県       | 高知県     | 沖縄県       |
|----------------------|-------------|-----------|---------|-----------|
| 人口                   | 125,700,000 | 1,782,000 | 759,700 | 1,457,000 |
| 総数（年度末現在）            | 120,822     | 1,984     | 667     | 3,133     |
| 受給者率                 | 0.10%       | 0.11%     | 0.09%   | 0.22%     |
| 人工呼吸器等装着者<br>（年度末現在） | 2,978       | 48        | 6       | 131       |
| 人工呼吸器装着者数/<br>受給者数   | 2.46%       | 2.42%     | 0.90%   | 4.18%     |

令和2年度衛生行政報告例総務省統計局が整備し、独立行政法人統計センターが運用管理

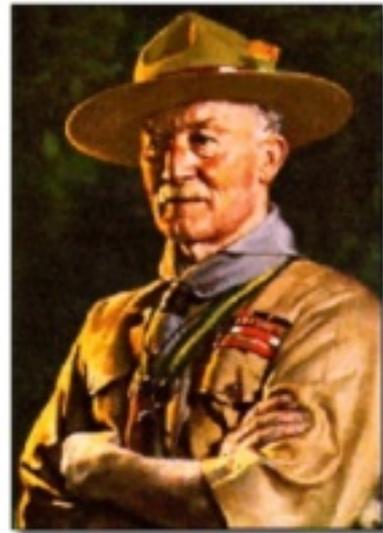
# 備えよ常に！

# Be Prepared !

バーデン・パウエル卿

1908年に、退役軍人であったバーデン・パウエル卿が、イギリスの青少年の健全育成を目指してボーイスカウト活動を起こしました。

このボーイスカウトのモットーが「備えよ常に！」です。



備えよ常に！

あなたも、備人BIJINになろう

スタジオジブリ「耳をすまじば」

# 正常性バイアス

きっと  
誤報だろう



# 楽観バイアス

自分は  
大丈夫



# 災害時の心理

# 集団性バイアス

同調性



周りも逃げてないし

# オオカミ少年効果

(体験の逆機能)



前回も大丈夫だった

# 使用推奨期限



最近は10年保存可能なものも

# 保管するには

左側は  
接点が金属と通  
電してしまう。



まとめ保管は右が正解。マイナス面を保護すること 106

# 保管時は絶縁して保管



# 種類の違うものはNG



・液漏れや破裂を引き起こす恐れがありますので絶対に使用しないでください。

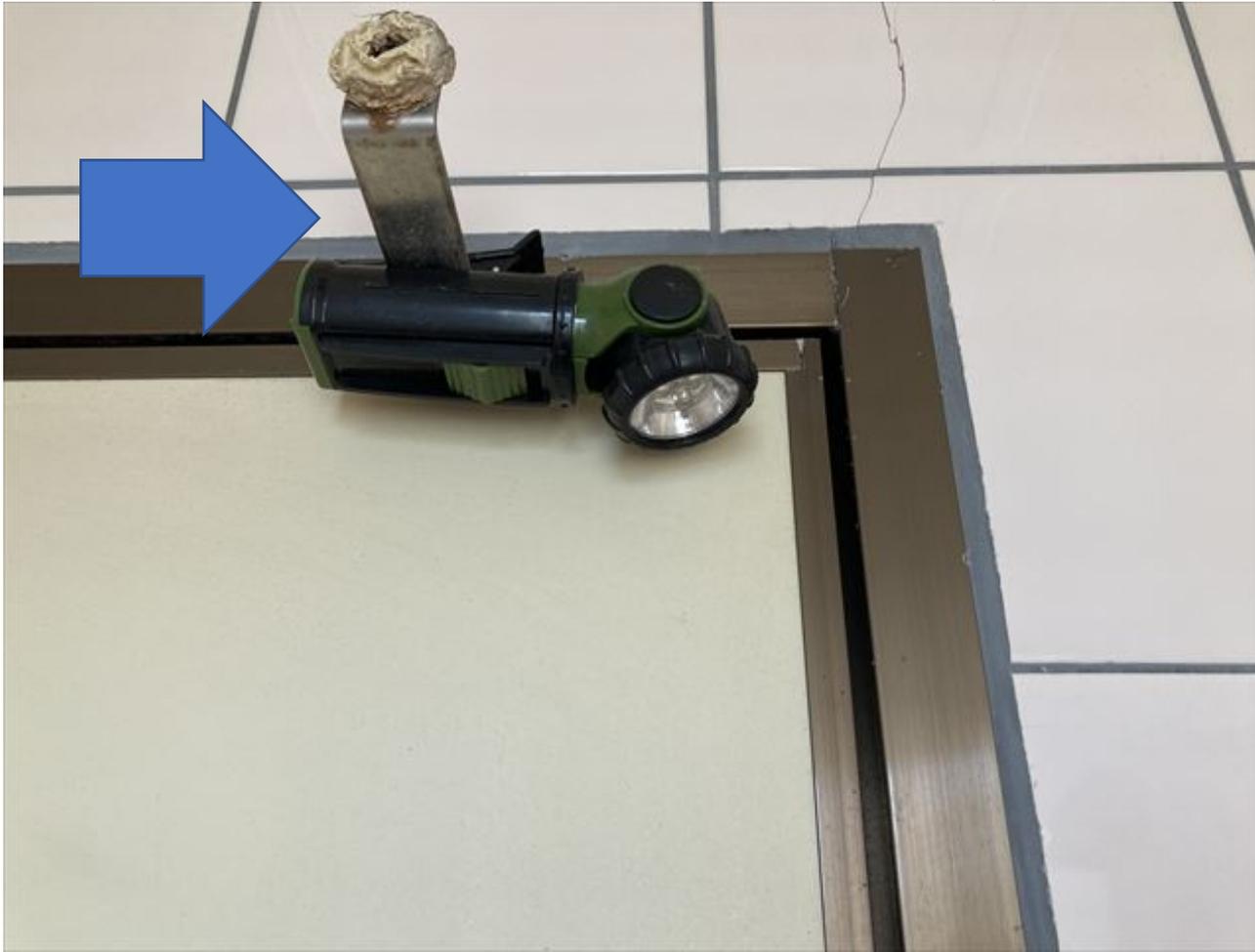
異なる種類の電池を同時に使うと、電池容量（エネルギー）が異なるために、電池容量の少ない方が過放電（放電しすぎる）状態になり、内部で異常にガスが発生し液漏れの原因や破裂にいたる場合があります。

また、全く同じ種類の電池でも新品の電池と使いかけの電池を同時に使用すれば、上記と同じように電池容量が違うために液漏れをおこす原因になります。

参考：パナソニック株式会社

電池を交換する時は、全ての電池を新品の同じ種類のものに取り替えてください。

# お風呂場・トイレにも照明器具を



# 屋内で発電機を使用した事故

(参考情報) 実際に起きた事故の概要

事故発生年月日：2018年9月8日（北海道、50歳代・男性、死亡）※北海道胆振東部地震発生後事故

## 【事故の内容】

一酸化炭素中毒により1名が死亡、現場に家庭用の自家発電機があった。

## 【事故の原因】

取扱説明書には、「排ガス中毒のおそれがあるため、排ガスがこもる場所で使用しない。排ガスは一酸化炭素などの有害成分を含んでいる。」旨が、記載されていた。それにも関わらず、停電時に家庭用自家発電機を換気の不十分な屋内で使用したため、排ガスが滞留し、一酸化炭素濃度が上昇して事故に至ったものと考えられる。

また、2020年9月7日鹿児島県で1名が一酸化炭素中毒で死亡、2名が重傷を負った事故が発生しました。現在原因は調査中であるが、同日台風10号の影響で停電しており、屋内で発電機を使用したことによる一酸化炭素中毒による事故である可能性が高いと考えられる。

内閣府政策統括官（防災担当）

[https://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/r03/101/news\\_08.html](https://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/r03/101/news_08.html)

製品評価技術基盤機構（NITE）

<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/press/2021fy/prs210826.html>

携帯発電機による一酸化炭素(CO)中毒（イメージ）

# リチウムイオン電池といっても

何を使用？



## コバルト系

最もバランスの取れた正極材料としてモバイル機器を中心に使用される。コバルトの価格が高い。熱暴走の危険があり、車載用への応用には安全性に課題がある。

## ニッケル系

最も高容量だが安全性に問題があり実用性は難しいとされてきた。ニッケル系の中でもNCA系は安全性を高める加工を施して商品化されている。

## マンガン系

マンガンは低価格（コバルトの1/10、ニッケルの1/5）で、安全性も高いために自動車に多く採用されている。

## 三元系

コバルト・ニッケル・マンガンの3種類の原料を正極に使用。自動車向けにコバルト系を改良したもので、高容量かつ高エネルギー密度である。

## チタン酸系

他のリチウムイオン電池と異なり、負極にチタン酸リチウムを使用。長寿命と急速充電を実現している。その他の電池に比べてエネルギー密度が低い。

## リン酸鉄系

電池内部で発熱があっても結晶構造が安定でエネルギー密度が高い。マンガン系などと比較して原料が豊富で大量生産が可能。エネルギー密度が他に比べて低い。

近未来には  
半固体電池  
全個体電池

ナトリウムイオン電池など

エネルギー密度が低い

KAKUICHI

<https://kakuichi-tekko.jp/column/%E8%93%84%E9%9B%BB%E6%B1%A0%E3%81%AE%E7%A8%AE%E9%A1%9E%E3%81%A8%E3%83%AA%E3%83%B3%E9%85%B8%E9%89%84%E3%83%AA%E3%83%81%E3%82%A6%E3%83%A0%E3%82%A4%E3%82%AA%E3%83%B3%E3%83%90%E3%83%83%E3%83%86%E3%83%AA/>

# よくある質問

## クーラーは使えますか？

使えたとしても  
使える時間は短い



## どれくらい使えますか？

使い方によって異なる。大量に使用すれば早く無くなる



## 延長コードは使えますか？

基本はOK：

たこ足での接続はNG, 合計1500W超えNG、ケーブルを丸めるのはNG, 踏みつけNG, 水濡れNG, ホコリNG,

# ポータブル電源（蓄電池）はどれくらい使える？

蓄電池がどれくらい使えるか目安



例：1000whのバッテリー容量を持つとカタログ表記

単純計算：**1000w（ワット）**を使うと**1時間(h)**使える

しかし、冷却ファン消費などで実際に使えるのは**約80%**程度

よって、1000w hでも1000wを使うと**0.8時間(48分)**となる

実際には、新品時のことで古くなると使える時間も短くなる

→**停電時に使いたい機器を定期的に実証実験すると**

**使える時間が分かる。**

# ポータブル電源装置 選定のポイント



電池容量が多いと値段が高い（ご自分の予算で容量が決まる）



電池の種類：未記入

（恐らく三元系） <リン酸鉄系 <半固形 <全固形



充電時間：入力容量が大きい



重さ：容量が多いと重く移動が大変



競争：年々新しいのが販売されるので、毎年チェック



メーカー回収（廃棄処分時に回収するか？）



パススルー可能か？（電池の寿命にも影響）



市町村と契約可能か？（日常生活器具の給付申請の場合）



# リチウムイオン電池(二次電池)3.7V

(電気自動車、ポータブル電源、携帯電話、人工呼吸器、モバイルバッテリー、モバイル扇風機、手回し発電ラジオなど)

- メリット

コンパクト (小さい)

- ▲デメリット

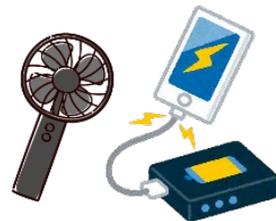
過充電、過放電で使用不可になる。

- 注意点

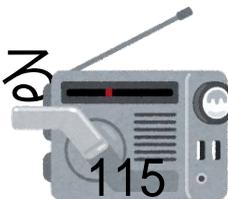
自己放電するので、定期的に充電が必要

充電しないと数か月で空になる

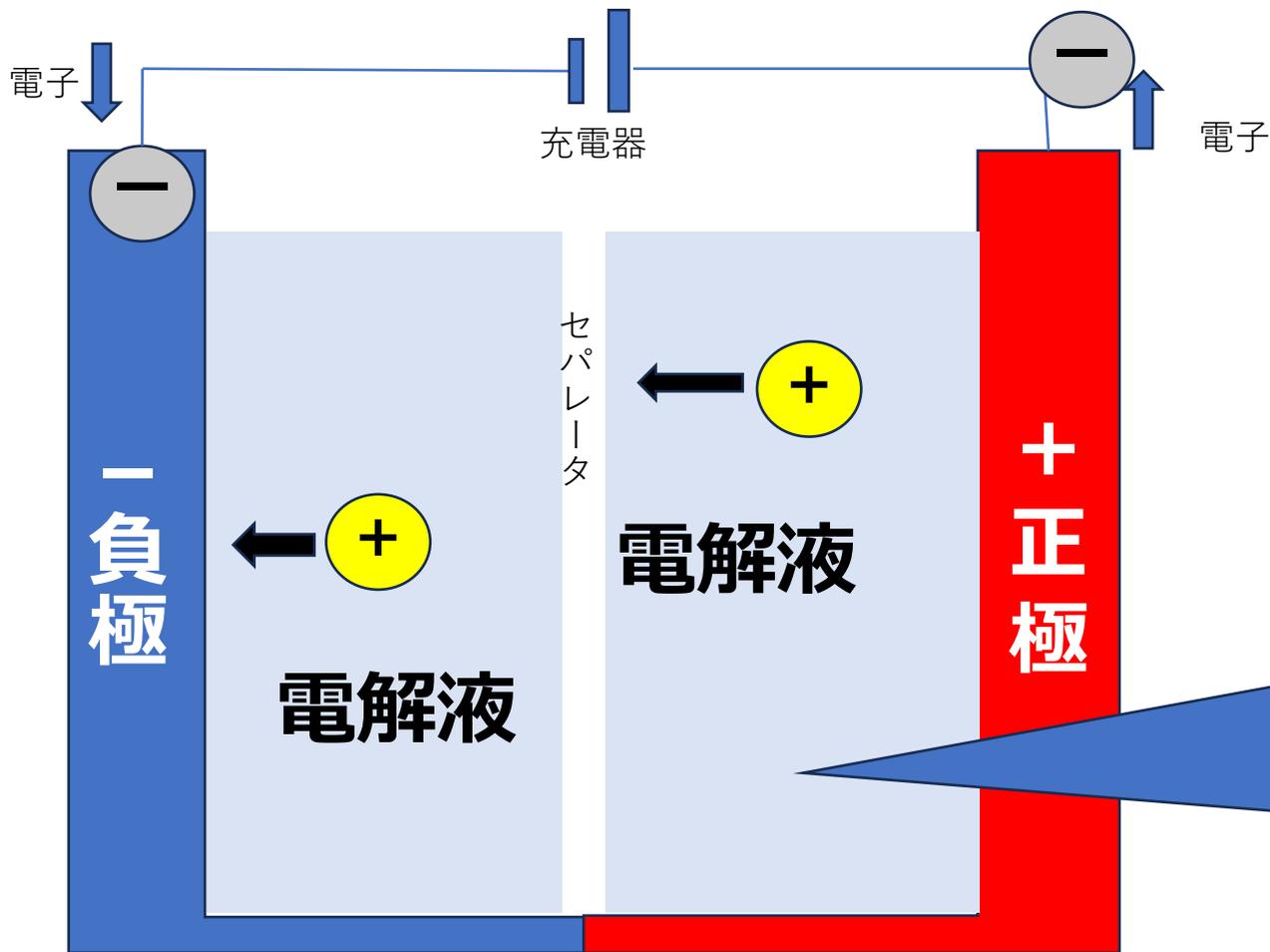
空の状態を放置すると、使えなくなる。



※新品を一回も使用しないで、故障したケースが生じている



# 電池の構造（充電時）



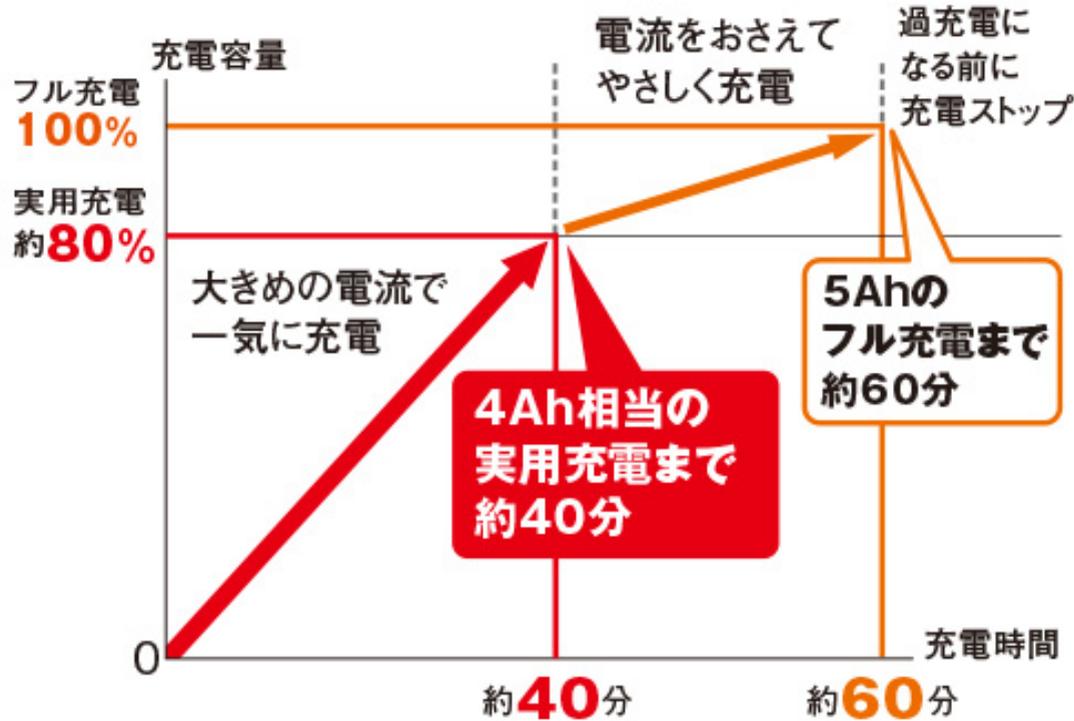
## 電解液の種類

1. 水
2. 油
3. 半固形
4. 全固形



# 急速充電の懸念

ある程度まで**急速**充電し、満タンまでは**低速**充電で電池長持ち



**リチウムイオン電池は45度超えると劣化しやすい。**



# リチウムイオン電池が嫌いなもの

熱

氷点下

100%充電

0%放置

衝撃(落下)

水(多湿)

NO



車が激しく燃える…暑い季節「携帯バッテリー」車内放置は危険  
NITE「40度超の条件では破裂、発火の可能性」

[長野放送](#)

2024年5月18日 土曜 午後8:14

# 主なバッテリー（電池）の種類 2

## ニッケル水素電池【Ni-MH】（二次電池）1.2v

（ゲーム機・ラジコン・リモコン・ストロボなど）

### ●メリット

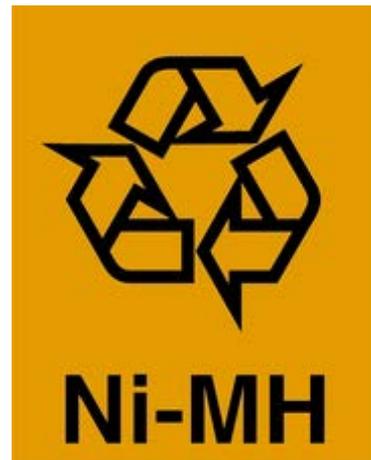
乾電池と同じサイズ・繰り返し充電

### ▲デメリット

充電器が必要、高額

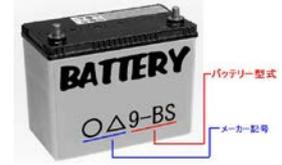
### □注意点

ニッケル水素電池の終止電圧(電池切れになる電圧)は約1.0Vです。電池切れになった電池を充電せずに放置しておくと自然放電により電圧が終止電圧を下回り、0V(完全放電)になってしまいます。この状態になると電池にとっても大きな負荷がかかって寿命を著しく縮めてしまうのです。電池が切れたな、切れそうだな、と感じたら即充電しましょう。2/3程度使ったら充電が最も劣化を抑えられる良い使い方です



# まずは、覚えよう

●電池(バッテリー) 電気を貯めておくバケツ



●充電器 電池(バケツ)に電気を入れる  
コンセント(AC)から、バッテリー(DC)に充電



●発電機 ガソリン等で電気(AC,DC)をつくる



●インバータ 直流DCを交流ACに変換する装置



●コンバーター 交流ACを直流DCに変換する装置



# 主な自家用発電機（火力）の種類

## ガソリン燃料



最大  
13.5  
時間



最大  
10.5  
時間



2400W



1600W

## L P ガス燃料



5kgボンベ  
最大  
10時間

850W

20kgボンベX3  
個



900W



最大  
100時間

## カセットボンベ燃料



最大  
2.2時間

900W

- カセットボンベ燃料  
手軽に入手可能  
移動が楽  
中出力  
稼働時間が短い  
台風時にはボンベ品切れ

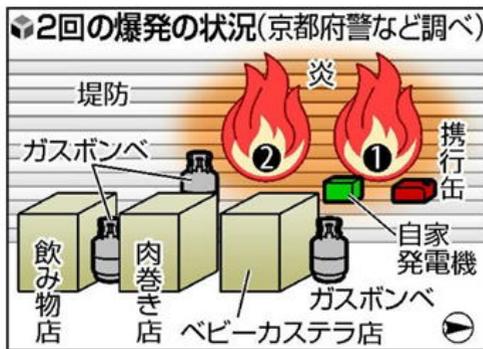
- ガソリン燃料の特徴  
ガソリンスタンドで入手可能  
可燃しやすく取扱い注意  
半年で劣化し、故障の原因  
高出力  
燃料の補充が必要
- プロパンガス燃料の特徴  
5kgボンベは特別入手  
20kgボンベは、ガス業者が設置  
接続が簡単/ガス漏れ防止  
中出力  
連続100時間（4日間）可能

## 火力発電機は、取扱注意

- 有毒の一酸化炭素ガスが排出
- 通気の良い屋外で使用が必須
- 雨等の水に濡れてはいけない
- 燃料の取扱いに注意が必要
- 稼働時にトルクを引っ張る力が必要

# 火力発電機は、取扱注意

- 通気の良い屋外で使用が必須
- 有毒の一酸化炭素ガスが排出
- 雨等の水に濡れてはいけない
- 燃料の取扱いに注意が必要
- 稼働時に、トルクを引っ張る腕力が必要



# 主なバッテリー（電池）の種類 3

## 鉛電池（2次電池） 1 2V

（自動車、バイク、船など）

### ● メリット

汎用性が高い、

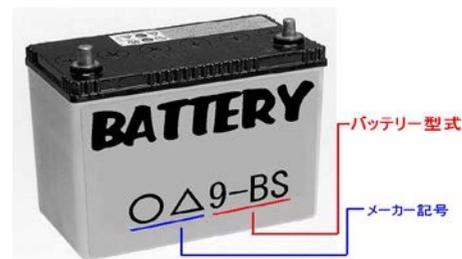
### ▲ デメリット

硫酸が入っている。**充電**の際に水素が発生

### □ 注意点

接続順番がある（取扱例は別途資料参照）

転倒すると硫酸がこぼれ危険



取扱方法を覚えると、割と長時間使用が可能、リサイクルも可能

# スマホなどの充電は直流が効率良い

直流→直流  
電圧変換

直流

直流



自動車  
シガー 12  
V 直流

シガーソケット  
チャージャー  
スマホ充電器  
12V 直流 → 5V 直流

USB  
5V 直流

100円ショップやコンビニのは品質が悪いよう (スマホ業者談)

交流から直流に変換する際に、熱が出たりするので、効率が悪い

# コンセントから家電

交流

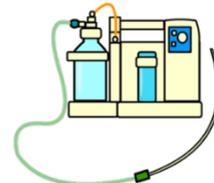
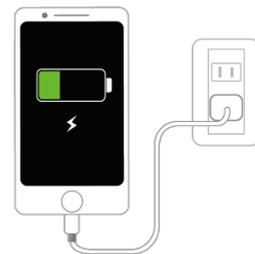


100V交流

交流→直流変換  
(アダプター)



直流



100V交流→5V直流



「機器は直流で動いている」が多い

# スマホなどの充電は直流が良い

直流



自動車  
シガー 12V 直流

直流→直流  
電圧変換



シガーソケット  
チャージャー  
スマホ充電器  
12V 直流 → 5V 直流

直流



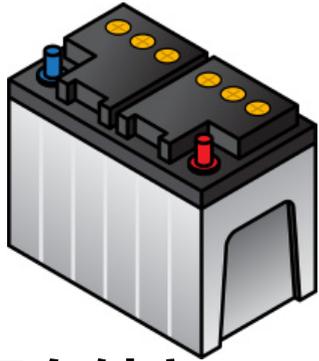
USB  
5V 直流



交流から直流に変換する際に、熱が出たりするので、効率が悪い

# 主なバッテリー（電池）の種類

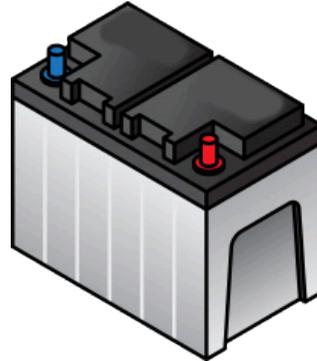
## 1、鉛電池（自動車、バイク、船など）



フタ付き  
(鉛・硫酸・水)

安い 5,000程度

高速充電可能  
転倒禁・液漏れ  
繰返しに弱い



フタ無し  
(鉛・硫酸・水)

やや高い 15,000程度

メンテナンスフリー  
(水の補充無し)  
高速充電不可  
転倒禁止・液漏れ



ジェル式 (ドライ式)  
(鉛・硫酸・ジェル)

高い 25,000程度

メンテナンスフリー  
(水の補充無し)  
高速充電不可  
液漏れ無し

# インバーターの種類

直流電源 (DC) を交流電源 (AC) に変換する装置



直流電流  
(DC12V)



インバーターで  
AC100Vに変換



交流電流  
(AC100V)



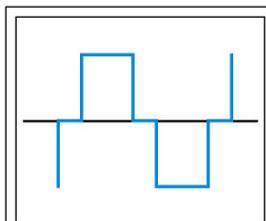
停電時でも使える

外出先でも  
使える

## インバーター

矩形波 (くけいは)

500W = 1万円程度

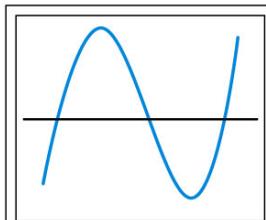


疑似正弦波 (矩形波)

電流へ変換するつくりを簡単にし、疑似的に交流電流をつくりだします。つくりが簡単なので、価格も安くなります。そのため精密な波形を必要とする機器(マイコン制御の電化製品、電気毛布、計測器、医療機器など)では接続しても動かなかったり、通常よりノイズが発生したりする場合がございます。

正弦波 (せいげんは)

300W = 2万円程度



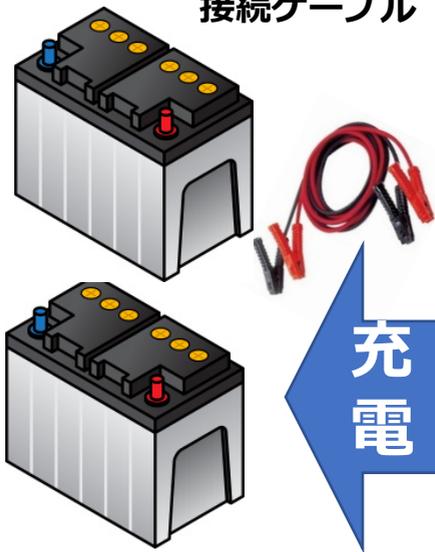
正弦波 (サイン波)

家庭用コンセントからの電気とほぼ同じ波形をつくりだします。あらゆる電化製品で使用可能です。価格は高くなります

# カーバッテリーの充電方法

カーバッテリー

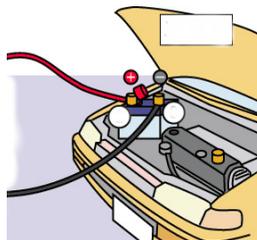
接続ケーブル



カーバッテリーは、複数個あるとローテーションが可能



- カーバッテリー専用充電器  
普段はコンセントに挿して充電します  
(ゆっくり充電、急速充電 選択可)  
停電時には、充電出来ない！



- 自家用車  
自家用車のエンジンをかけて、ジャンプして充電する。車が発電機！  
(急速充電)



- 自家発電機 (火力発電)  
発電機のエンジンをかけて、ジャンプして充電する。  
(急速充電)



- ソーラー発電機  
晴天時使用、コントローラー等必要

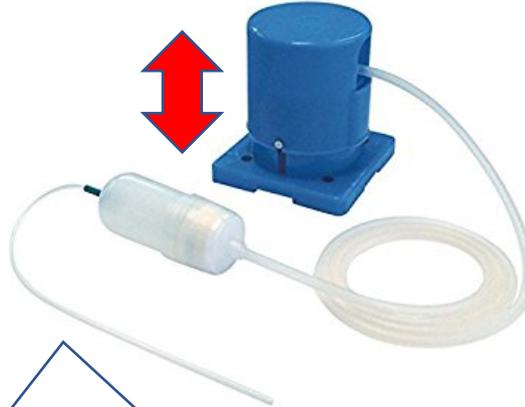
# あると安心、足踏み吸引器

## 前後タイプ



15,000円程度  
昔の足踏みミシンのように、つま先とカカトで踏む。  
●踏む足に重心

## 上下タイプ



21,000円程度  
片足で踏んで、離してを繰り返す  
●反対側の足に重心

## 手作り



2,000円程度  
ポンプの質によって吸う力が変わる  
空気漏れ等の保守が大切

小児の在宅で、ベッドではなく、床に布団の場合、立っての足踏みは厳しい

# 手動式吸引器

小児の在宅で、ベッドではなく、床に布団の場合、  
立っての足踏み吸引器は厳しい



3,000円程度

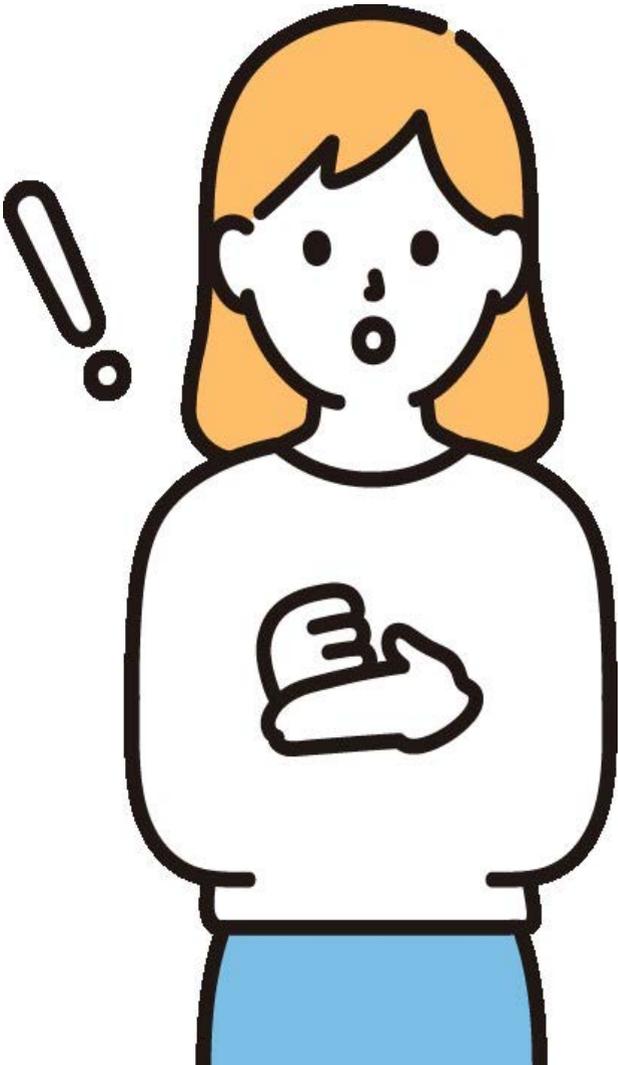


3,000円程度

電動鼻水吸引器



7,000円程度



個別支援会議・避難訓練  
を実施しよう！  
と思ったきっかけ

# 現時点での災害への備え

プロパンガス式発電機 (900W)  
人工呼吸器用外部バッテリー



夫婦で防災についての  
話し合いと情報収集



レスキューファイル  
(緊急時持ち出しファイル)の作成



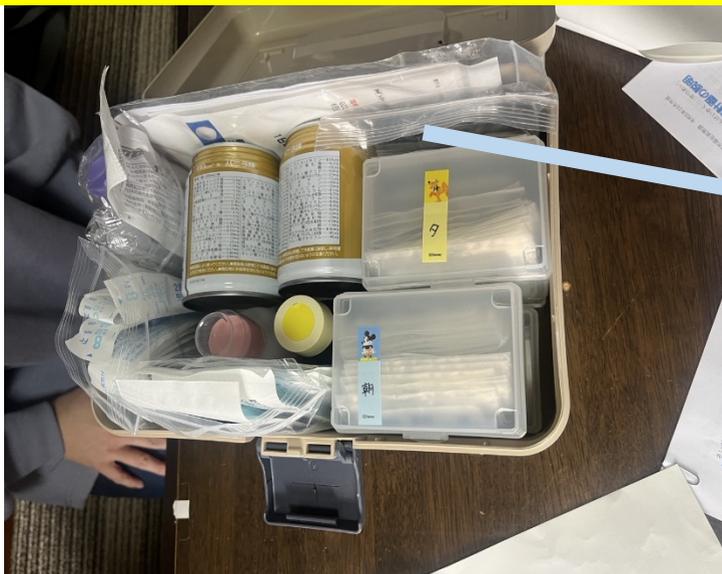
※写真サイズ(A6)

避難用持ち出し物品の準備



# 避難訓練の実際①

すぐに持ち出せるよう、BOXに入れて玄関先に保管



～両親が準備している避難用持ち出し物品～

薬、栄養剤、注入用シリンジ、栄養チューブ、吸引チューブ、Yガーゼ、カニューレホルダー、人工鼻、アルコール綿 など



アンビューバッグ



酸素ボンベ



吸引器



薬

## 避難訓練の実際②

### 自宅でできる 防災対策例の紹介

- (1)家具の固定
- (2)人工呼吸器の固定
- (3)その他機器の固定
- (4)本人頭上側での落下物防止
- (5)額縁などの固定
- (6)電源コードのたこ足配線や電源テーブルタップの上部に液体がないか確認
- (7)停電時の照明器具の確保
- (8)吊り下げ照明の固定                    など

## 避難訓練の実際③

避難所や避難経路の確認

～防災マップを用いて確認～

- (1) かかりつけ医療機関
- (2) 最寄りの総合病院
- (3) 最寄りの福祉避難所
- (4) 海拔
- (5) 土砂災害の危険性

# 避難訓練の実際④

## 避難のシミュレーション

(自宅→自家用車へ乗るまでを想定)

※自宅から駐車場までは約50mの距離。短い下り坂あり

## 《訓練想定》

令和6年2月28日15:00

マグニチュード8.0、震度6強の地震が発生

自宅は半壊の被害を受け、いつ崩れてもおかしくない状況。

在宅避難は困難であり、近くの避難所へ移動しなければならない。

**6強**

**【震度6強】**

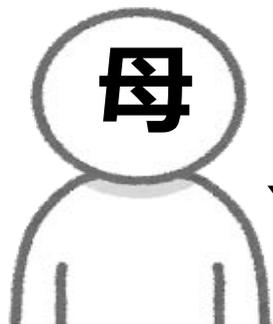
- はわないと動くことができない飛ばされることもある。
- 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが増える。
- 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。

耐震性が高い

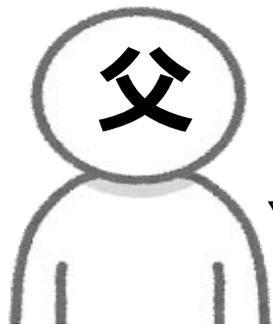
耐震性が低い

参考：気象庁ホームページより

# 避難訓練後の振り返り



訓練といっても焦りがあった。アンビュバッグと車のカギという大事なものを忘れてしまった。訓練の途中でアンビュバッグを忘れていたということを指摘されたが、急いで建物内に戻ろうとは思わなかった。そのまま戻った場合、建物の倒壊に巻き込まれる可能性もあるため、安全確認をした後に戻るべきだと判断した。



これまでも、夫婦で災害対策について話をしてきた。地震などの災害が起きた際は、本人の安全を確保することは考えていたが、玄関からでた後のことを考えていなかった。今日、実際に訓練を行い、イメージすることができてよかった。本人は人工呼吸器を24時間装着しているため、災害時の持ち出し物品が多い。全て持って逃げられる自信はない。0次、1次、2次と持ち出し物品の優先度をつけて考え直して準備することと、頭側にある棚の設置も見直したいと思った。地域で行っている災害対策の取り組みについても知ることができたのでとても学びになった。

# まとめ

○本人、家族に対し、社会福祉協議会や市、アンビシャスや保健所が行っている防災に関する取り組みについて紹介できた。また、本人・家族と支援者間の繋がり、支援者同士の繋がりも作ることができた。

○これまで家族で話し合っていた防災対策をもとに、実際に避難訓練をおこなった。焦り感や、持ち出し物品を忘れてしまったりと、訓練をしたからこそ気づくことがあった。家族より「全て持って逃げられる自信がないので見直したい。」「頭側にある棚の設置も見直したい。」という発言があり、自助を高めるきっかけとなった。

# さいごに

大規模な災害が発生したとき、交通網の寸断、同時に発生する火災などにより、市・警察・消防等の公共機関が十分に対応できない可能性がある。阪神淡路大震災では約95%の方が自力による脱出や家族・友人・隣人に救助されたという現状あり。

**自助7割 共助2割 公助1割**

とされています。

# 振り返って

**想定：**

**震度6の地震初動については、口頭で説明**

**最初の2～3分間は動けない、**

**動かない。上を見ない。名前だけを呼ばない**

**午後3時に両親が居る想定にはならない。（父親は仕事先）**

**夜間、雨天時も口頭で説明するが、体験しないと想定できない。**

**階段が途中破損している、近所のブロック塀が倒壊している可能性大**

# 2歳児宅緊急要請から救急搬送までの訓練



# 2歳児宅緊急要請から救急搬送までの訓練



# 2歳児

## くん 緊急搬送時の持ち物



### ①児搬送セット

- ・酸素ボンベ
- ・バッグバブルマスク



- ・モニター/コード

### ②呼吸器セット

- ・呼吸器/コード
- ・加湿加温器
- ・予備バッテリー
- ・変換プラグ



### ③吸引器/洗浄セット

- ・吸引器/コード
- ・消毒液
- ・生理食塩水
- ・コットン
- ・吸引カテーテル8号

### ④貴重品セット

- ・気管カニューレ4.0/4.5
- ・ネックホルダー
- ・人工鼻
- ・アネトカインゼリー
- ・保険証、親子管理手帳、お薬手帳



持ち出しリストにナンバリングし、実際の機器にも同じ番号のシールを貼り付ける。

(救助者が見ても持ち出せるようにする)

鍵開け、  
母親が忘れ物 (財布、身分証明、スマホ、施錠)

## 緊急搬送時の持ち物



### ①児搬送セット

- ・バッグバブルマスク
- ・酸素ボンベ(リュック)
- ・モニター/コード



### ②呼吸器セット

- ・呼吸器/加湿・加温機/コード
- ・予備バッテリー(VIVO)
- ・呼吸器回路 ・変換プラグ



### ③吸引器セット+吸引洗浄バッグ

- ・吸引器/コード ・消毒液
- ・生理食塩水 ・コットン
- ・吸引カテーテル8号



### ④貴重品セット

- ・気管カニューレ4.0/4.5
- ・ネックホルダー ・人工鼻
- ・アネトカインゼリー
- ・保険証、親子管理手帳、お薬手帳

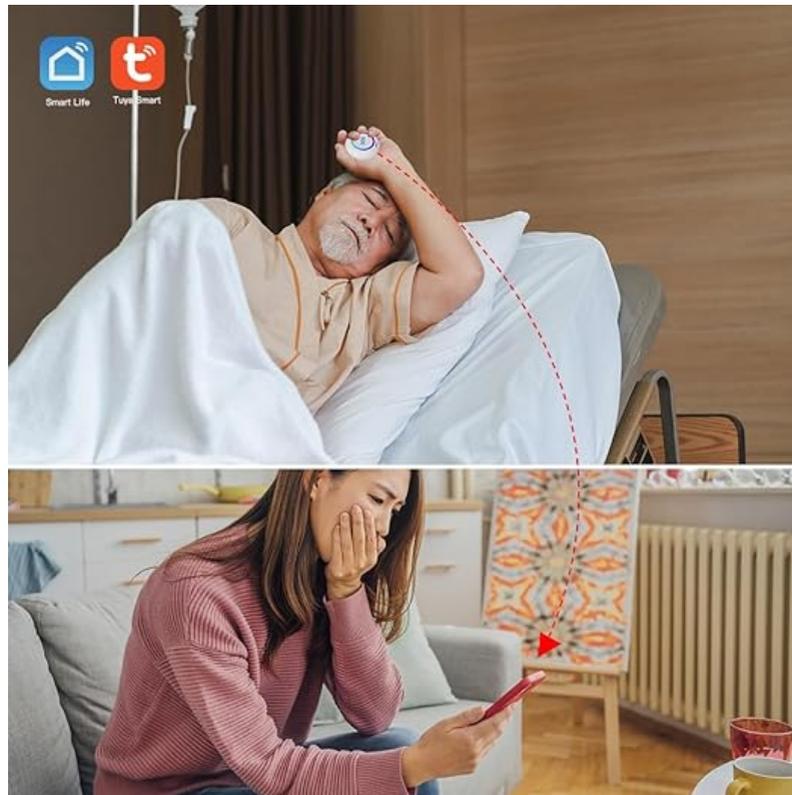


## おでかけセット

- ②呼吸器セット
- ③吸引セット+吸引洗浄バッグ
- ④貴重品セット
- ・ミルク



# 119通報と父親のどちらを先に電話するか？（ジレンマ）



導入検討中ALIBELL 呼び出しベル 介護 WiFi緊急ボタン ナースコール 家庭用 スマホ連動 自宅 ナースコール 1\*WiFi 呼び出しボタン ¥2,799 税込

# 2024年4月「台湾東部沖地震」

花蓮地震 (2024年)ウィキペディア (Wikipedia)

- 気象庁と台湾の気象当局によると、日本時間**3日午前8時58分**、台湾の東部沖を震源とする**マグニチュード (M) 7.7、最大震度6強**の大きな地震があった。台湾からの報道によると、台湾東部花蓮で建物が倒壊して同日午後5時時点で**7人が死亡、東部各地で700人以上が負傷**しているという。また沖縄県**与那国島**で**震度4**を記録し、同庁は同**9時過ぎ**に沖縄本島地方、宮古島・八重山地方に**津波警報**を発令。その後注意報に切り替え、**正午に解除**した。

科学技術の最新情報サイト「サイエンスポータル」

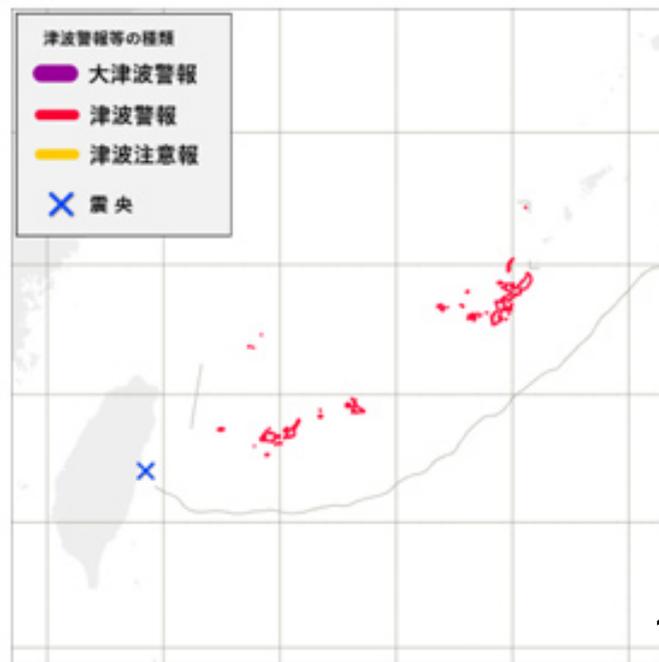
[https://scienceportal.jst.go.jp/newsflash/20240403\\_n01/](https://scienceportal.jst.go.jp/newsflash/20240403_n01/)

# 津波警報を発表

津波警報 沖縄本島地方 宮古島・八重山地方

津波を観測中！  
沿岸部や川沿いにいる人は  
すぐに高い所へ避難を！

4月3日09時01分発表



# ベター条件

- 時期：春休みで子供たちが自宅にいた
- 時間帯：朝9時で仕事が始まる頃
- 天候：晴れていたこと
- 距離：沖縄本島からみたら、余裕があった。与那国島、石垣島、宮古島の順番で津波到達

# 困った出来事

- 仕事に出ていた親は、自宅へ子供の救出に向かったこと
- 避難先（高台）で熱中症のリスクが高かった
- 自家用車で避難する人が多く渋滞が発生したこと
- 大きな津波が来なかったから、次も大丈夫と楽観解釈

# 教訓を活かせるか

# 2023年8月の台風6号

## 119要請したいが、携帯電話が繋がらない

1. ママ友にLINEでつながる
- 2, ママ友が医師に伝言
- 3, 医師が119要請
- 4, 救急隊が現地到着



# 1 Net119緊急通報システムの概要

Net119緊急通報システムは、音声による119番通報が困難な聴覚・言語機能障害者が円滑に消防への通報を行えるようにするシステムです。

スマートフォンなどから通報用Webサイトにアクセスして、消防本部が消防隊や救急隊をどこに出動させるべきかを判断するために必要な「救急」「火事」の別と、通報者の位置情報を入力すれば、即座に消防本部に通報が繋がります。その後、テキストチャットで詳細を確認する仕組みとなっています。

利用に当たっては、事前に登録が必要です。申請方法は、お住まいの地域を管轄する消防本部へお問い合わせください。



## 2 Net119緊急通報システムの通報手順

### 1. 「火事」か「救急」を選択



### 2. 場所を指定



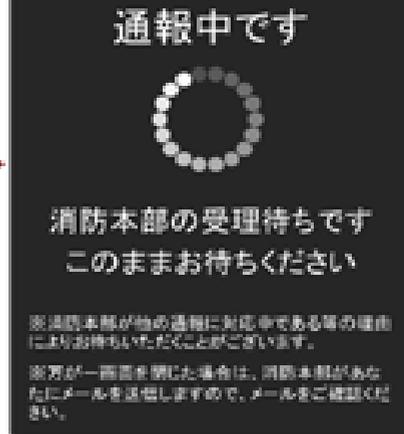
①「自宅」や「よく行く場所」の場合は、事前登録した住所情報を用いて通報する。

通報(※)



②「外出先」の場合は、GPS測位による位置情報を用いて通報する。

通報(※)



※Net119の利用については、お住まいの地域を管轄する消防本部へお問い合わせください。

# 避難時に、いろいろな方からの安否確認で スマホの充電が無くなりそう

「災害用伝言ダイヤル（171）」や「Web171」の活用

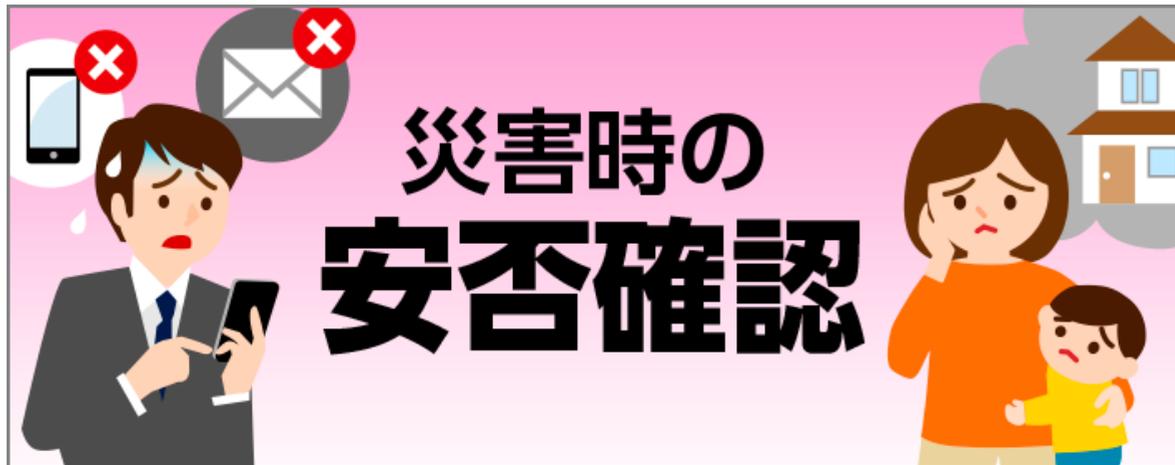


- 1, 対象者・家族が「171」に録音、メッセージを入れる
- 2, 支援者は「171」から、安否確認を把握する  
(入力されていない場合には、  
①録音できる状態でない、  
②忘れている、と判断)

- 支援者自身との家族と171で安否確認をすると決めておく
- 利用者と171で安否確認をすると決めておく（電話ではしない旨お伝えする）

# 避難時に、いろいろな方からの安否確認で スマホの充電が無くなりそう

「災害用伝言ダイヤル（171）」や「Web171」の活用（案）



- 1, 対象者・家族が「171」に録音、メッセージを入れる
- 2, 支援者は「171」から、安否確認を把握する  
(入力されていない場合には、

- ①録音できる状態でない、
- ②忘れている、と判断)



# 人工呼吸器電源確保の流れ

医療保険

人工呼吸器  
(本体)

人工呼吸器  
外部バッテリー

外部バッテリー  
充電器

発電機  
(蓄電池)

電気供給

医療保険

純正  
外部バッテリー  
A

純正  
外部バッテリー  
B

商業電力  
コンセント

県貸与

市町村  
日常生活用具

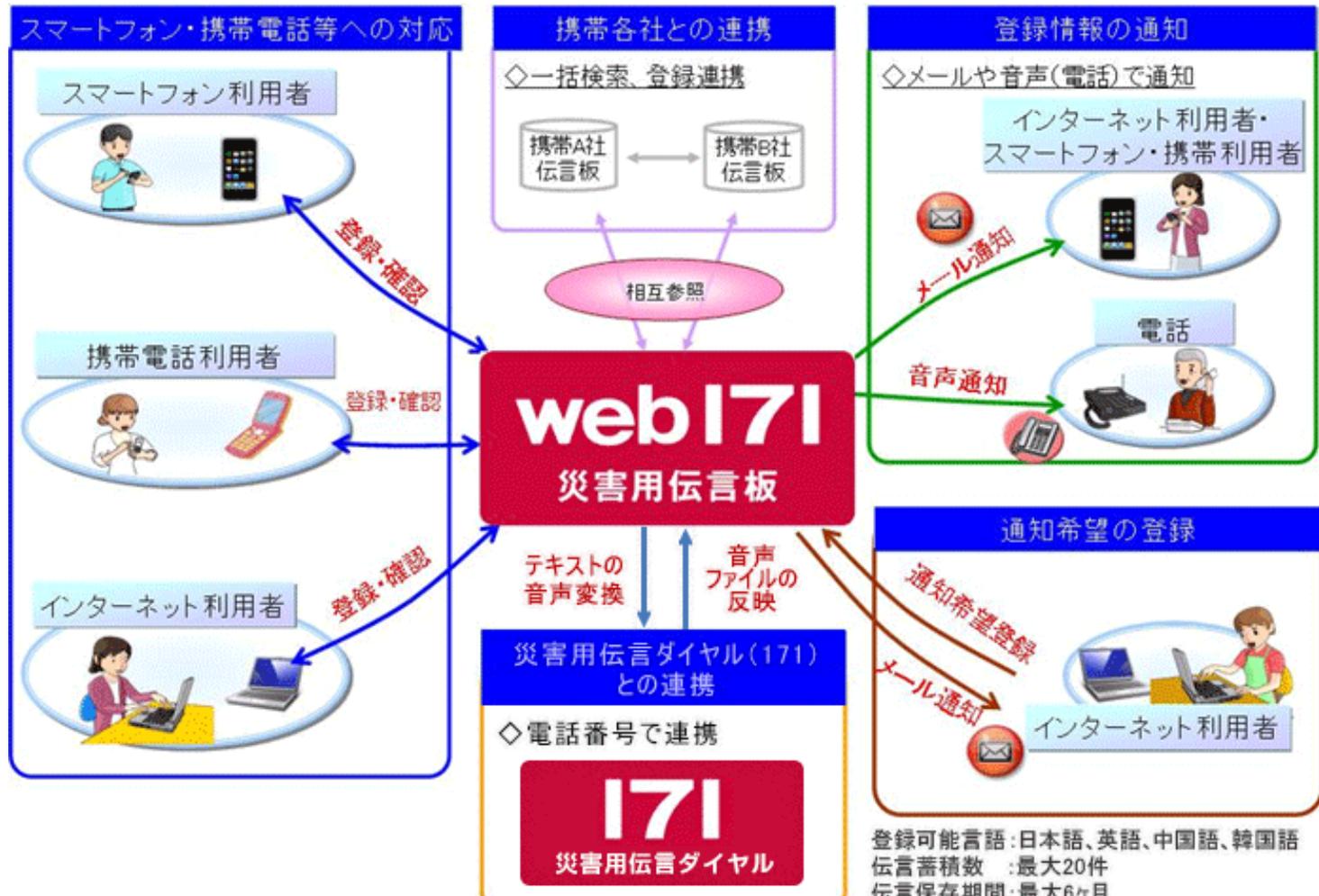
機器メーカーの注意事項では、  
医療機器への接続は“**厳禁**”と記載

県貸与

人工呼吸器は商業コンセント以外への接続はNG



# 「Web171」の活用（案）



# 「災害用伝言ダイヤル（171）」や「Web171」の活用（案）

災害用伝言板 (web171)

[English](#) [한국어](#) [中文](#)

NTT東日本 

NTT西日本 

TOP画面

伝言の登録や確認ができます。

電話番号

登録 

確認 

## お知らせ

本日は体験利用が可能です。  
この機会に、ご家族等と利用方法を確認していただき、使い方を覚えてください。

■SSLサーバ証明書移行について  
2020年5月1日より、web171(SSLサーバ証明書方式をSHA-256)

伝言板の登録・更新・削除

事前に登録すると「メール」や「電話」で伝言をおとどけできます。

当社は、本サービスをサイト利用規約に従い提供します。 [サイト利用規約はこちら](#)  
※本サービスの利用者は、本サービスの利用にあたってサイト利用規約が適用されることに同意したものとみなします。

[利用方法はこちら](#)

[「J-ansi 安否情報まとめて検索」はこちら](#)

※NTTレゾナント社が提供するサイトに移動します。企業・団体等から寄せられた、災害用伝言板以外の安否情報も検索できます。

災害用伝言板(web171) URL:

<https://www.web171.jp/>

# スマホ依存の盲点…半数以上が家族の電話番号を覚えていないという現実

**YAHOO!** ニュース IDでもっと便利に新規取得  
JAPAN ログイン アプリはじめて利用限定、お得な半額クーポン

キーワードを入力 | Q

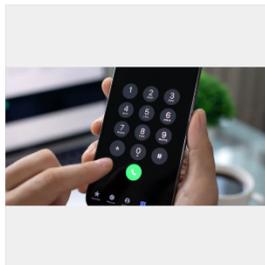
トップ 速報 ライブ エキスパート オリジナル みんなの意見 ランキング

主要 国内 国際 経済 エンタメ スポーツ IT 科学 ライフ 地域

## スマホ依存の盲点…半数以上が家族の電話番号を覚えていないという現実

3/5(水) 7:30 配信 9 〇 〇 〇 〇 〇

スマホライフ PLUS



(DenPhotos /

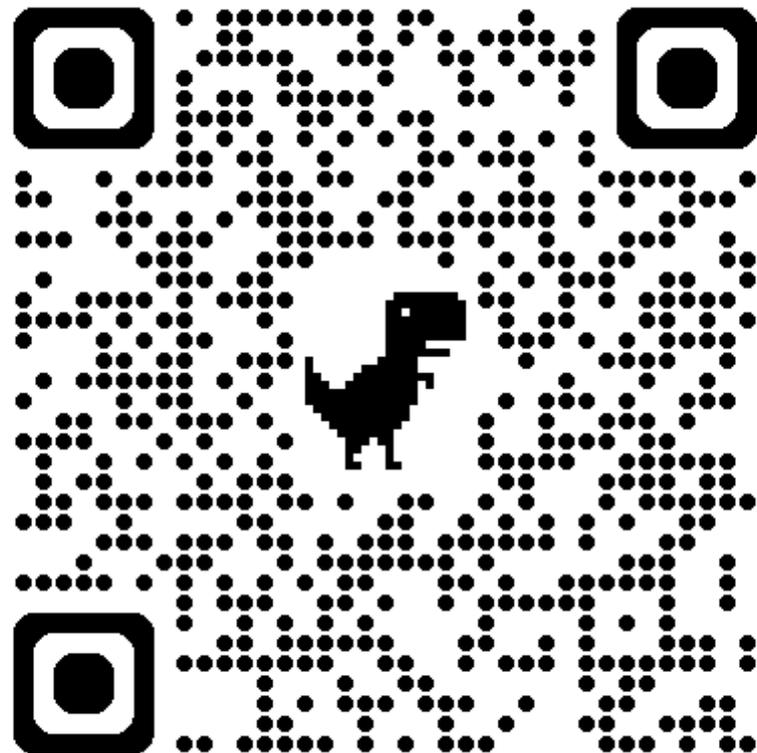
SNSで通話することが多くなっている現代、家族の電話番号を覚えているだろうか。スマホに番号が登録されているから覚えていないという人もいるだろう。しかし災害時には、公衆電話や固定電話など自分のスマホ以外の電話を使うことも多いため、家族の番号を覚えていることが大切になってくる。一体どれくらいの人が家族の電話番号を覚えているのだろうか。モバイル社会研究所による、「2024年防災調査」の結果を詳しく見てみよう。

49%が同居家族の少なくとも一人の番号を覚えている

同居家族の親の番号を「覚えている」48%、

子の番号を「覚えている」26%

# web171の練習



**090-9783-0866**

数字のみ（ハイフオン-は、入力しない）

# 難病患者 緊急時（災害時）支援手帳

家族や病院の電話番号を記載



## 難病患者 緊急時(災害時) 支援手帳



この手帳に必要な医療の情報を記載していますので、緊急時には内容を確認してください。

|        |  |
|--------|--|
| ふりがな   |  |
| 氏名     |  |
| 住所     |  |
| 電話(携帯) |  |

沖縄県保健医療部 薬務疾病対策課

| 1 基本情報          |                    | 情報記入日:                            |
|-----------------|--------------------|-----------------------------------|
| 疾患名             | -----              |                                   |
| 受給者番号           |                    |                                   |
| 介護保険証<br>番号     | 要支援1・2             | 要介護1・2・3・4・5                      |
|                 | 身体障害者手帳 級 障害区分( )  |                                   |
| 血液型             | A・B・O・AB [Rh(+・-)] |                                   |
| ● 自立度           |                    |                                   |
| 項目              | 自立度等               | 参考事項                              |
| 移手段             | 自立<br>一部介助<br>全面介助 | 車いす・歩行器<br>杖・その他( )               |
| コミュニケーション       | 会話<br>その他          | 筆談・文字盤・意思伝達<br>装置 その他( )          |
| 服薬管理            | 自立<br>一部介助<br>全面介助 | 自分で行える・その他<br>*ひどい物忘れ<br>(無・時々・有) |
| ● 排泄            |                    |                                   |
| 排尿              | 自立・他               | おむつ・尿器・自己導尿<br>膀胱留置カテーテル          |
| 排便              | 自立・他               | おむつ・差し込み便器                        |
|                 | 浣腸                 | 回数:            回/日                |
| 2 連絡先一覧         |                    |                                   |
| ● 緊急連絡先(家族・親戚等) |                    |                                   |
| 氏名<br>(関係)      | 住所                 |                                   |
|                 | 連絡先<br>メールアドレス     |                                   |
| 氏名<br>(関係)      | 住所                 |                                   |
|                 | 連絡先<br>メールアドレス     |                                   |
| ● 専門医           |                    |                                   |
| 医療機関名           | 住所                 |                                   |
| 医師名             | 電話番号               |                                   |
| ● かかりつけ医        |                    |                                   |
| 医療機関名           | 住所                 |                                   |
| 医師名             | 電話番号               |                                   |
| ● かかりつけ薬局       |                    |                                   |
| 薬局名             | 住所                 |                                   |
|                 | 電話番号               |                                   |

3

4

受給者証、お薬手帳と一緒に持ち歩こう!

# 疾患別の備蓄

疾患によって優先が異なる

学会や患者会で手帳・マニュアルあり

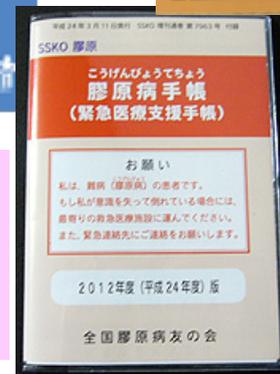
糖尿病：インスリン・ブドウ糖

ぜんそく：吸引器

自己免疫疾患：ステロイド剤



患者の個別性があるので、普段から自分用の災害手帳に記載しておく



# 疾患別の備蓄

**切らしてはいけない薬は  
1～2週間分余分に持っておく**



外来日を調整したりして、備蓄用薬を貯めておく  
備蓄出来ない薬品薬剤については、主治医、かかりつけ薬局と普段から取り決めしてもらう

**備蓄場所：自宅、常に持ち歩く、職場におく、  
非常用持ち出し袋に入れておく**

# 段階的備蓄

沖縄県は、陸路で支援物資が届かない

**0次備蓄**（**半日分**：EDC・枕元ポーチ）

いつでも持っている物「EDC（EveryDay Carry）」

枕元ポーチ：就寝時に逃げ出す際

**1次備蓄**（**3日分**・非常用持出袋）

**2次備蓄**（**7日分**・自宅押入れ）

# 家庭の防災備蓄

- **個別用品**（支援物資として入手しづらい「家族ならでの物」）
- **インフラ代替え品**（電気・ガス・水道・トイレ排水、停止に備えた代替手段）
- **生活物資**（3日～7日分の、水・食料・日用品を（日常備蓄）

# 個別用品①：身体的一部分

- メガネ・使い捨てコンタクトレンズ、
- 補聴器
- 杖、歩行補助具
- ストーマ装具（●琉球光和のみ、在庫物流？）
- 在宅医療機器のバッテリー・アンビュバック
- ご自分に必要な物

# 個別用品②：薬やオーラルケア用品

- 持病の薬の予備
- お薬手帳・写真やコピー（スマホ・SNS共有）
- 常備薬など（絆創膏・ガーゼ・頭痛薬・軟膏など）
- 生理用品
- 非常用歯磨き・入歯洗浄具



## 個別用品③：乳幼児・介護・ペット

- オムツ・液体ミルク
- 介護用品・栄養剤など
- ペット用品・フード
- その他、避難所で入手できそうもないもの

# どうする災害時の赤ちゃんの栄養



多言語で翻訳

本資料は、災害時の乳児栄養の国際基準に基づく内容です。詳しくは [IFE 災害時乳幼児栄養 検閲](https://jaic-net.jp/dl/OpsG_Japanese_Screen.pdf)

<https://andorisu.jimdofree.com/%E7%81%BD%E5%AE%B3%E6%99%82%E3%81%AE%E4%B9%B3%E5%B9%BC%E5%85%90%E6%A0%84%E9%A4%8A%E3%83%9E%E3%83%B3%E3%82%AC/>

発行元 **あんどうりす 本郷寛子** <https://andorisu.jimdo.com>

医学監修：奥 起久子 東京北医療センター小児科 小児科専門医、周産期・新生児医学会認定新生児専門医 印刷用のへ

# どうする？ 災害時の赤ちゃんの栄養

あんどうりす 本郷寛子 (絵 エムラヤスコ)



このマンガは災害時でもいつもと同じように母乳やミルクをあげられるように作りました。何かを押しつける話ではないので、安心してね。ミルクの話は17Pから。

ここでは最新の根拠のある情報を紹介するよ

公的情報  
国際基準



スマホで読む↓



Amazonで読む(無料)↓



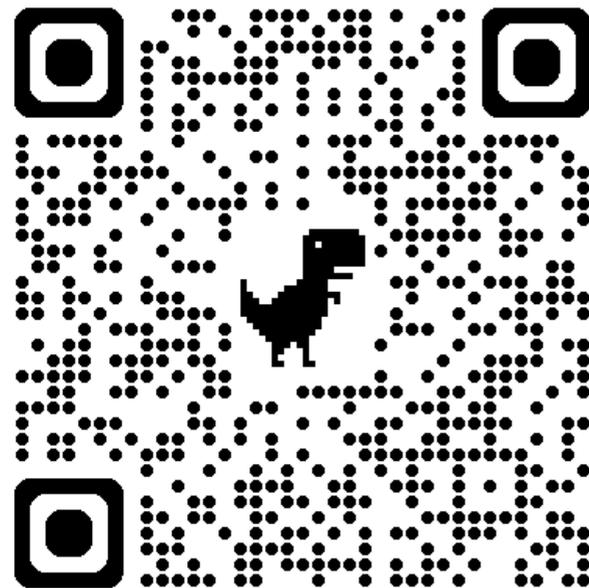
「支援者の方へ」って書いている部分は読み飛ばして大丈夫!

詳しい解説を載せています

支援者の方へ

詳しい参考文献は最後に記載しています。読んでみてね

# どうする災害時の赤ちゃんの栄養



<https://andorisu.jimdofree.com/%E7%81%BD%E5%AE%B3%E6%99%82%E3%81%AE%E4%B9%B3%E5%B9%BC%E5%85%90%E6%A0%84%E9%A4%8A%E3%83%9E%E3%83%B3%E3%82%AC/>

# 「日常備蓄」を進めましょう

～災害発生後の自宅での生活継続のために～



「東京防災」公式キャラクター  
防サイくん



## 災害はいつ起こるか分かりません

首都直下地震等の大規模災害が発生すると…

- 電気・ガス・水道・下水道などが使えない恐れがあります

各々のライフラインの機能を95%回復させるのに要する目標日数\*

電力7日、通信14日  
上下水道30日  
都市ガス60日

- 道路等ががれきで塞がれるなど、数日程度は流通が機能しない恐れがあります

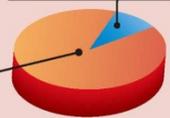


©消防科学総合センター

- 自宅が無事だった人は、当面こうした環境のもと自宅に留まって生活することが想定されます

自宅が倒壊・焼失  
避難所での生活 最大約220万人\*

自宅が無事だった人  
自宅での生活 約1,000万人



\*「首都直下地震等による東京の被害想定(平成24年4月東京都防災会議)報告書」より

「備蓄の日」**11月19日**  
(1年に1度はびち(1)く(9)の確認)



定期的に確認しよう



東京都は、家族で備蓄を確認するきっかけとなるよう「備蓄の日」を設けています。

普及啓発イベントやキャンペーンなど、  
詳しい情報はこちら➡

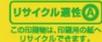
都民の備蓄推進プロジェクト

検索

<http://www.bousai.metro.tokyo.jp/1001855/index.html>

日常備蓄を進めましょう 平成28年2月発行  
編集発行/東京都総務局総合防災部防災管理課 〒163-8001 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号  
電話: 03-5388-2549  
印刷/株式会社アイフェイス

登録番号(27)109



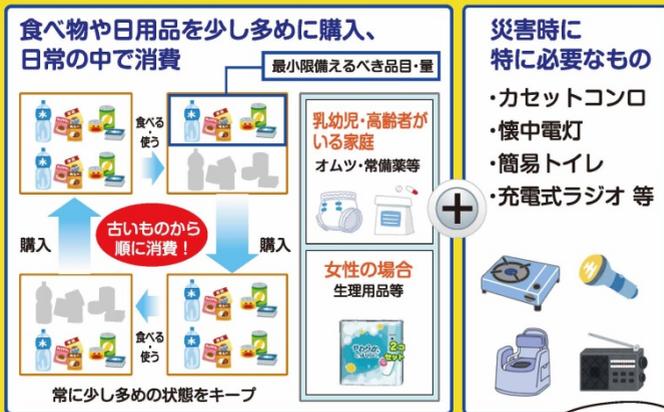
# 首都直下地震等の大規模災害に備え、 食べ物や日用品を少し多めに備える 「日常備蓄」を実践しましょう

日常備蓄って  
何だろう



「日常備蓄」は、特別な準備を必要とするものではありません。日頃から自宅で利用しているものを少し多めに備えることで、発災時にも自宅で当面生活することが可能になります。

## 日常備蓄のイメージ



自宅で生活する上で必要な食料品や生活必需品を、日頃から備えておくことが大切です！



災害に備えて  
備蓄しよう



どんなものが  
必要な？

## 主な備蓄品目

(夫婦と乳幼児、高齢女性 1人の4人家族の例)

|          | 日常使い(常にキープしておく分)  | 災害への備え  |
|----------|---|---|
| 被災地の経験から | <input type="checkbox"/> 水(飲料用、調理用等)(2ℓ 12本)<br><input type="checkbox"/> カセットコンロ 1個、カセットガスボンベ 2セット(6本)<br><input type="checkbox"/> 常備薬(市販薬)2~3種類 各1箱  | <input type="checkbox"/> 簡易トイレ(複数回使用) 30回分<br><input type="checkbox"/> 懐中電灯 2個<br><input type="checkbox"/> 乾電池 必要分<br><input type="checkbox"/> 充電式ラジオ等 1個 |
| 食品       | <input type="checkbox"/> 主食・無洗米 5キロ、レトルトご飯 6個・乾麺 1パック、即席めん 3個<br><input type="checkbox"/> 主菜・缶詰(さばのみそ煮、野菜等)各 6缶<br><input type="checkbox"/> レトルト食品 9パック<br><input type="checkbox"/> 缶詰(果物等) 1缶<br><input type="checkbox"/> 野菜ジュース 9本<br><input type="checkbox"/> 飲料(500ml) 6本<br><input type="checkbox"/> チーズ、かまぼこ等 各1パック<br><input type="checkbox"/> 菓子類 3個<br><input type="checkbox"/> 栄養補助食品 3箱、健康飲料粉末 1袋<br><input type="checkbox"/> 調味料 各 1式 | <p>カセットガス節約のため、早くゆでられるもの等が望ましい。</p> <p>加熱しなくても食べられる。</p> <p>野菜不足によるミネラルやビタミンの不足を補う。</p> <p>加熱しなくても食べられる。</p>  |
| 生活用品     | <input type="checkbox"/> 大型ビニール袋・ごみ袋 各1パック(30枚)<br><input type="checkbox"/> ビニール袋 1袋、救急箱 1箱<br><input type="checkbox"/> ラップ 1本<br><input type="checkbox"/> ティッシュペーパー 1パック(5個)<br><input type="checkbox"/> トイレトペーパー 1パック(12ロール)<br><input type="checkbox"/> ウェットティッシュ 1パック(除菌100枚入)<br><input type="checkbox"/> 使い捨てコンタクトレンズ 1箱(1か月分)<br><input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ 1袋(10個)<br><input type="checkbox"/> 点火棒 1個                               | <p>給水の際の給水袋、トイレの袋等として活用できる。</p> <p>携帯電話の予備バッテリー 3個(個数分)<br/>ラテックス 手袋 1箱(100枚)<br/>手を汚さず調理が可能。</p> <p>三角巾や包帯の代用、食器に敷いてラップを換えればお皿を洗わず使用可能。</p>              |
| 女性       | <input type="checkbox"/> 生理用品 2/パック(30個×2)  |   |
| 乳幼児      | <input type="checkbox"/> 粉ミルク 2箱(スティックタイプ10本×2、アレルギー対応)<br><input type="checkbox"/> 離乳食 1週間分以上(アレルギー対応)<br><input type="checkbox"/> おしりふき 1パック<br><input type="checkbox"/> おむつ 1パック(70枚)  |   |
| 高齢者      | <input type="checkbox"/> おかゆ等柔らかい食品・高齢者用食品 1週間分以上<br><input type="checkbox"/> 常備薬(処方薬)1シート<br><input type="checkbox"/> 補聴器用電池 6個<br><input type="checkbox"/> 入歯洗浄剤 1箱(30錠)  |   |

このリストも参考にしながら、自分の家庭にあったものを備えましょう！

## 日常備蓄のイメージ

食べ物や日用品を少し多めに購入、  
日常の中で消費

最小限備えるべき品目・量



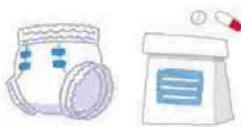
古いものから  
順に消費!



常に少し多めの状態をキープ

乳幼児・高齢者が  
いる家庭

オムツ・常備薬等



女性の場合  
生理用品等



災害時に  
特に必要なもの

- ・カセットコンロ
- ・懐中電灯
- ・簡易トイレ
- ・充電式ラジオ 等



日常使い(常にキープしておく分)

災害への備え

被災地の  
経験から

- 水(飲料用、調理用等) (2ℓ 12本)
- カセットコンロ 1個、カセットガスボンベ 2セット(6本)
- 常備薬(市販薬) 2~3種類 各1箱



- 簡易トイレ(複数回使用) 30回分
- 懐中電灯 2個
- 乾電池 必要分
- 充電式ラジオ等 1個



食品

- 主食・無洗米 5キロ、レトルトご飯 6個・乾麺1パック、即席めん 3個
- 主菜・缶詰(さばのみそ煮、野菜等)各 6 缶
- レトルト食品 9パック
- 缶詰(果物等)1缶
- 野菜ジュース 9本
- 飲料(500ml) 6本
- チーズ、かまぼこ等 各1パック
- 菓子類 3個
- 栄養補助食品 3箱、健康飲料粉末 1袋
- 調味料 各 1 式



カセットガス節約のため、早くゆでられるもの等が望ましい。

加熱しなくても食べられる。

野菜不足によるミネラルやビタミンの不足を補う。

加熱しなくても食べられる。

## 住民拠点SS指定書

株式会社〇〇  
〇〇給油所殿

貴給油所は災害時においても可能な限り稼働を継続し地域の燃料供給体制の維持に協力する旨を誓約いただいたため資源エネルギー庁より「住民拠点SS」に指定します

東日本大震災や熊本地震の経験を見ても災害時の厳しい環境下においても地域のSSが燃料供給を継続することは被災者の生活維持と復旧・復興活動を支えるために不可欠であり地元に対する尊い貢献です

自家発電機の整備・稼働確認防災訓練への参加等を通じて災害対応力を高め地域の災害対応力向上に貢献いただくようお願い申し上げます

平成 年 月 日

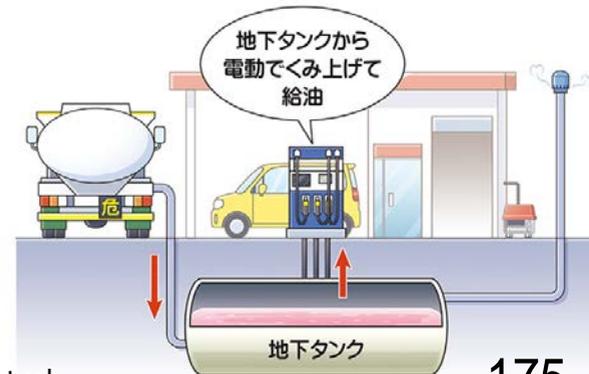
経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部  
石油流通課長



北海道胆振東部地震後、自家発電設備を備えたSSに並んだ車列は最長で300から400メートル



自家発電設備を稼働させて給油を続けたSS



**災害**は突然やってくる!  
備えがあれば、暮らしに安心!

車で避難する時に

もし冬場の災害だったら



満タンで  
安心

灯油プラス1缶で  
安心

全石連では「満タン&灯油プラス1缶運動」を展開中!  
もしもの時のために車は満タンに灯油は多めに備えましょう!

詳しくはこちら <http://www.zensekiren.or.jp/mantan-undo>



全石連本部  
全石連本部事務局 (全石連)  
〒110-0014 東京都千代田区千代田1-17-14 日産ビル  
TEL:03-5561-5411 FAX:03-5561-7244



# 睡眠中の地震・災害

睡眠時間に発生する確率は三分の一（8時間睡眠時）

## 枕元ポーチ

- ・フラッシュライト（照明）
- ・靴・スリッパ（靴下）
- ・笛・防犯ブザー
- ・手袋・軍手



# 睡眠中の災害

## ① 周りを明るくする道具



# 枕元ポーチ



生の火は嚴重注意  
地震後はNG

# 睡眠中の災害

# 枕元ポーチ

## ① 周りを明るくする道具

LEDランタン  
1部屋1台

LEDヘッドライト  
1名1台



両手が使える



枕元ポーチ

充電式  
停電で点灯



↓ 単4電池 ボタン電池 ↓



# 睡眠中の災害

# 枕元ポーチ

## ②手を守る道具

- 1、素手（手を守れない）
- 2、100均の軍手（滑り止めゴム）  
（細かいのがつかみにくい）
- 3、100均のゴム製手袋  
（熱いので溶ける）
- 4、革製手袋（牛革、羊革など）  
（フィットして細かいのをつかめる、  
熱いのも溶けない）
- 5、レスキュー手袋・対刺突切創手袋  
（高い、ごつい、安全）



# 睡眠中の災害

# 枕元ポーチ

## ③足を守る道具

- 1、素足（足を守れない）
- 2、靴下
- 3、100均のスリッパ（折り畳み）
- 4、スリッパ+靴下
- 5、靴（お気に入り）
- 6、靴+踏抜防止インソール
- 7、安全靴



↑踏抜防止インソール

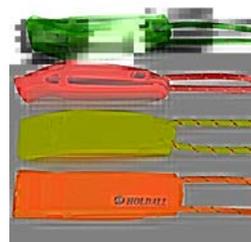
↑鉄板入り

# 睡眠中の災害

# 枕元ポーチ

## ④ 助けを呼ぶ道具

- 1、大きな声を出す
- 2、100均の笛
- 3、100均の防犯ブザー
- 4、登山用？  
災害用笛（ホイッスル）



防災 セーフティ サバイバル エマージェンシー 危険防止 緊急用ホイッスル 笛 ¥1,099



コンパル デカ音 緊急ホイッスル ¥681



コクヨ 防災用救助笛 防災の達人 ツインウェーブ ¥387

身動きが取れない場合に助けを呼ぶ

# 0 次の備え



# 外出中の災害

# EDC

## 通勤用バック

## 通勤用バック



アルコール、ヘルプマーク  
名刺入れ、inゼリー、  
LEDヘッドライト、通帳、ペン  
バックinショルダーバック



バックinショルダーバック



LEDライト、絆創膏、ハイドロ  
トイレに流せる紙、マスク、ノート  
アルコール、財布、お薬手帳、ツールケース

鏡、ホッチキス、ホッチキス針、笛  
LEDライト、ドライバー（+、-）、  
ハサミ、体温計（予備電池）、ピンセット、  
爪切り、ボールペン、シャープペン、消しコ  
ム、輪ゴム、クリップ、結束バンド、  
歯間ブラシ、拡大鏡、USBメモリー、  
定規、磁石、ガムテープ

# 外出中の災害 身に着けるもの

## 【ベルト装着】

流せるティッシュ、サ  
ニーナ（お尻洗浄・詰  
替え）、自動車キー、  
自宅キー、ボールペン、  
LEDライト、



## 【前ポケット】

小さい財布（手作り）  
カード、小銭、1000円札、  
レシート



## 【後ポケット】 レジ袋



# EDC



# アプリ 出張時用

# Get Home Bag



# 外出中の災害 持出非常食



# Get Home Bag

井村屋 えいようかん  
(1個60g 171kcal)

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| ブランド  | 井村屋                       |
| 梱包サイズ | 8.64 x 8.38 x 4 cm; 260 g |
| メーカー  | 井村屋                       |
| 原材料   | 砂糖(国内製造)、生あん(小豆)、水あめ、寒天   |
| 商品の重量 | 260 g                     |

約600円

手軽にカロリー補給可能な長期保存型、食べきりサイズのミニようかんです。アレルギーフリー。万が一の災害・避難時に、水がなくてもおいしく食べられます。備蓄・保存用に最適な5年間のロングライフ備蓄スペースを考慮した省スペース設計です。暗闇で見つけやすいホログラムや点字付きで、裏面には災害用伝言ダイヤルの使用方法を掲載した、こだわりのパッケージデザインです。

# 外出中の災害 持出非常食

# Get Home Bag

森永 ウィダーインゼリー エネルギーイン



カロリーが高い  
水分補給も兼ねる  
入手しやすい  
栄養バランス良い

栄養成分表（1袋180g当り） 熱量 180kcal ビタミンB1 0.09～0.22mg ビタミンD 0.42～1.7 $\mu$ g たんぱく質 0g ビタミンB2 0.11～0.21mg ビタミンE 0.74～1.2mg 脂質 0g ビタミンB6 0.10～0.20mg 葉酸 20～80 $\mu$ g 炭水化物 45g ビタミンB12 0.20～0.67 $\mu$ g パントテン酸 0.46～2.1mg ナトリウム 41mg ナイアシン 1.0～1.9mg ビタミンA 45～120 $\mu$ g ビタミンC 80～190mg

食べ物や日用品を少し多めに購入、  
日常の中で消費

最小限備えるべき品目・量



古いものから  
順に消費!



常に少し多めの状態をキープ

乳幼児・高齢者が  
いる家庭

オムツ・常備薬等



女性の場合  
生理用品等



災害時に  
特に必要なもの

- ・カセットコンロ
- ・懐中電灯
- ・簡易トイレ
- ・充電式ラジオ 等



# 非常用トイレ

約5000円



【使い方は簡単】



汚物袋 1枚を便器にかぶせ便座で固定

便座の上から汚物袋をもう1枚かぶせる

凝固剤を入れ用を足す



排泄後の汚物袋 1枚を取り出す

防臭袋 BOS に汚物袋を入れる

袋の口をねじり、しっかり結んで廃棄

セット内容

|  |   |
|--|---|
| <p><b>驚異の防臭袋 BOS</b> 1枚</p> <p>排泄後の汚物袋を入れる袋です。驚異の防臭力で臭いをとじこめます。</p> <p>35cm×50cm<br/>白</p> | <p><b>汚物袋</b> 2枚</p> <p>●便座カバー用…1枚<br/>ご使用前に便器にかぶせてください。<br/>●排泄用…1枚<br/>1回につき1枚ご使用ください。</p> <p>65cm×80cm<br/>黒</p> |
| <p><b>凝固剤 (10g)</b> 1枚</p> <p>1回分の尿を固めます。尿の吸水目安は約500mlです。排泄後にふりかけてもご使用いただけます。</p>          |   |



# 日常備蓄

1名×5回×最低7日以上

凝固剤 (個別包装)  
20回分/約1200円

黒いビニール袋  
(4.5リットル)  
100円均一



# カセットコンロ

# 日常備蓄

カセットボンベ1～2本×7日以上



耐熱ポリ袋(高濃度ポリエチレン)でご飯が炊ける  
(約20分～30分ボンベ使用)

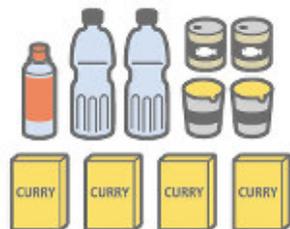
1本当たり約60分使える

消費期限は約7年

1年1本使用して、新たに購入

# 回転備蓄

# 日常備蓄



備える

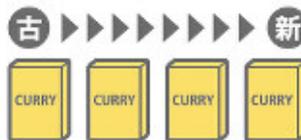
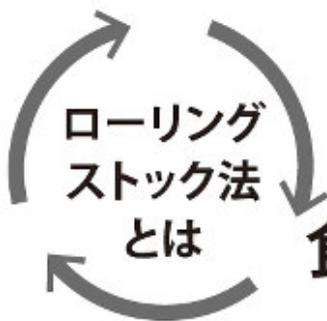


「いつも」食べている食品の買い置きを多めにする

買い足す



全て食べきる前に買ってきて補充する



食べる



賞味期限が近いものから順番に食べる

備蓄品に慣れる  
余計な出費不要  
期限管理が不要

ミマニストは無理  
インスタント嫌い

# 水（液体）

# 日常備蓄

$$1人 \times 3リットル \times 7日 = 21 \ell$$



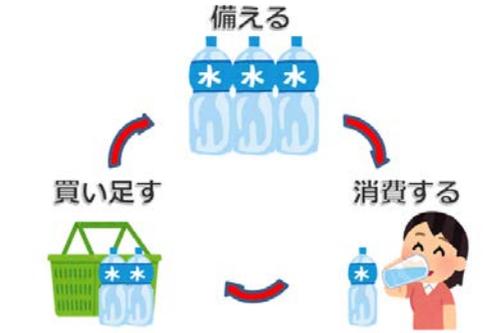
2リットルのペット  
ボトルでは11本必要



サーバーでも20リットル

$$4人 \times 3リットル \times 7日 = 84リットル$$

給水車の配給に頼る  
容器はあるか  
高層ビルで運べるか  
浴槽に貯められるなら貯めておく



普段飲むお茶でも可能



ペットボトル水の  
消費期限は無期限？  
容器が劣化する期限

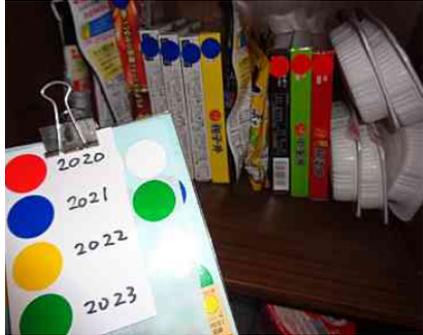
# 食料品

1人×3食×7日=21食

普段使っている食料品を多めに

冷凍庫の中の物で2日分くらいは食べられる

場所と賞味期限切れが課題



食品単位に  
マークをつける

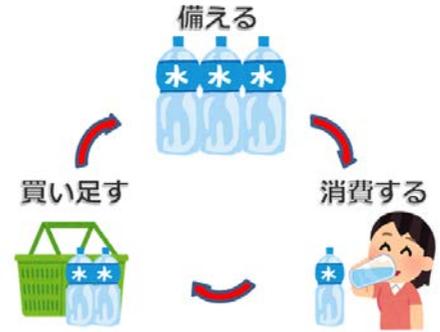


半年単位で箱を  
分ける



野菜が食べたい  
缶詰の野菜系  
果物系を使い備蓄

# 日常備蓄



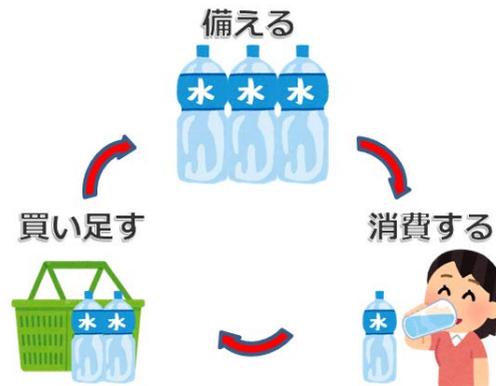
普段からインスタント  
ラーメンを食べない

コメからカセットコ  
ンロで炊飯する練習

## 食事制限

アレルギー食、低糖質、低血糖、減塩、低残渣、ミルク、離乳食など

普段慣れている食料、または、試食して安全な物を備蓄食料にする（賞味期限管理重要）



# 電気

## スマホ (安否確認・情報)



ポータブル電源 (リチウムイオン電池)

過充電・過放電に弱い

半年に一回は充電必須

# 日常備蓄



アルカリ単3電池4本付  
iPhoneを乾電池で充電

Made for

iPhone | iPod

出力  
1A

ON OFF  
スイッチ付

LED  
インジケータ  
ランプ付

Lightning ケーブル付属



消費期限7年~10年

スマホを満タンに出来ないが、乾電池があれば充電できる

# 最後に

各操作手順等は、安全に使用してもらう為の、  
資料ではありますが  
安全を保証したものではありません。  
あくまでも、利用者の自己責任で、  
管理・運用をお願いします。

不明点、気になる点は、随時確認をお願い致します。

**沖縄県難病相談支援センター**  
**認定NPO法人アンビシャス**  
**TEL. 098-951-0567**