

改訂版

福岡県防災 ハンドブック

基本をまなぶ・記憶をつなぐ

基礎対策編

備蓄対策編

要配慮者対策編

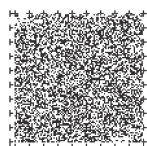
避難生活編

事業所防災編

都市型災害対策編



おん せい
音声コード (Uni-Voice) つき



改訂にあたって

本県では、「災害の備え」として、県民の皆さまに広く活用いただくための防災ハンドブックを平成 30 年（2018 年）に作成しました。

しかしながら、その後、平成 30 年 7 月豪雨や、平成 30 年（2018 年）6 月の大阪府北部地震、同年 9 月の平成 30 年北海道胆振東部地震等の災害が頻発し、各地において多くの被害が発生しています。

このような状況を踏まえて、平成 30 年 7 月豪雨、平成 30 年（2018 年）6 月の大阪府北部地震、同年 9 月の平成 30 年北海道胆振東部地震の記録や体験談の教訓を追加した、改訂版を作成することとしました。

是非とも、本ハンドブックを活用いただき、家庭や地域における防災力の強化に活用されることを期待しています。

この福岡県防災ハンドブックは、以下の福岡県防災ホームページや各種電子書店でもダウンロードできます。

○福岡県防災ホームページ特設サイト

<https://bousai.pref.fukuoka.jp/bousaihandbook/>



○電子書店（16 書店）

- ・ Apple Books
- ・ COCORO BOOKS
- ・ 漫画全巻ドットコム
- ・ Kindle
- ・ 楽天 Kobo
- ・ セブンネットショッピング
- ・ ReaderStore
- ・ d ブック
- ・ 紀伊國屋書店
- ・ Neowing
- ・ ひかり TV ブック
- ・ ブックパス
- ・ DMM.com / FANZA
- ・ ebookjapan
- ・ BookLive!
- ・ コミックシーモア

●令和 2 年（2020 年）2 月発行

●発行／福岡県 〒 812-8577 福岡市博多区東公園 7 番 7 号

TEL : 092-643-3112

●編集／福岡県総務部防災危機管理局防災企画課防災企画係

はじめに



福岡県知事
小川 洋

平成 29 年（2017 年）7 月の九州北部豪雨により、県内では多くの尊い命が失われ、家屋や事業所、道路、河川、農地、林地、農業用施設、農作物などに甚大な被害が発生しました。

災害は、とき・ところ・ひとを選びません。被害を最小限に抑えるためには、行政機関の対応（公助）はもとより、「自分の命は自分で守る（自助）」「自分たちの地域は自分たちで守る（共助）」という心構えを持って、日頃から災害に備えるとともに、地域ぐるみで防災体制を確立していくことが重要です。

このため、県では、総合防災訓練や地域防災シンポジウムの開催、市町村における高齢者や障がい者などの避難行動要支援者一人一人の個別計画の策定支援、地域防災の要である自主防災組織の育成・強化など、地域の防災力強化に取り組んでいます。

この防災ハンドブックは、災害に関する基本的な知識に加え、災害時の留意点や水・食料の備蓄方法など、「自助」「共助」に役立つさまざまなノウハウを掲載しています。

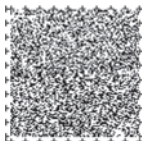
また、過去の災害の記憶を日々の防災につなげていただくため、近年発生した大規模災害の記録や体験談を「教訓編」としてまとめています。

防災ハンドブックが「災害への備え」として、県民の皆さまに広く活用され、家庭や地域における防災力の強化につながることを期待しています。

福岡県 防災 ハンド ブック

基本をまなぶ
記憶をつなぐ

Contents



基礎対策編

自宅の「災害危険度」を調べよう	6
最寄りの避難場所を確認しよう	8
災害時の連絡方法を確認しておこう	10
災害時に必要な物を備えよう	12
地域全体で防災に取り組もう	14
●コラム● 消防団を知っていますか	15
自主防災組織の活動を理解しよう	16
防災訓練に参加しよう	18
気象情報の収集方法を知ろう	20
●コラム● 防災メール・まもるくん	21
わが家を安全な場所に	22
火災が発生したら	24
災害から避難するタイミング	26
要配慮者を災害から守る	28
覚えておきたい応急手当	30
地震の基礎知識	32
地震発生時の対応	34
津波・高潮の基礎知識	38
津波発生時の対応	40
台風・暴風の基礎知識	41
大雨・集中豪雨の基礎知識	42
台風・大雨発生時の対応	43
土砂災害の基礎知識	45
竜巻の基礎知識	46
土砂災害・竜巻発生時の対応	47
大雪の基礎知識	49
国民保護の基礎知識	50
原子力災害の基礎知識	52
原子力災害時の対応	55

備蓄対策編

災害時に必要な物を検討する	58
非常持出品	60
備蓄モデル	62
家庭での備蓄	
記入式「わが家の備蓄品チェックリスト」	
組織・団体での備蓄	
●コラム● 福岡県備蓄基本計画	68

要配慮者対策編

要配慮者の基礎知識	70
要配慮者支援を円滑に行うために	72
地震発生時の避難行動	74
風水害発生時の避難行動	76
避難誘導の方法	79
避難所での要配慮者への配慮	81
●事例●	
「集カフェ」（福岡県荏田町集区）	82

避難生活編

避難施設の種類	84
避難所の運営	86
避難生活の注意点	88
避難所生活における配慮	90
●コラム● ペットの管理	92
在宅避難	93
車中泊避難	95
災害ボランティア	97

事業所防災編

事業所の防災対策の必要性	100
平常時の対応	101
被災直後の対応	104
事業継続計画（BCP）	107
●事例●	
有限会社共栄資源管理センター小郡（福岡県小郡市）	110

都市型災害対策編

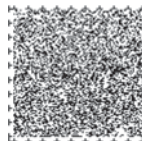
都市型災害の基礎知識と対応	112
水害を伴う「豪雨」	116
帰宅困難者対策	118
マンションにおける安全対策	120
マンションの自主防災活動	125
●事例●	
シャルマンコーポ博多管理組合（福岡市博多区）	127

教訓編

風水害編

過去に起きた風水害	130
西日本大水害	130
平成11年(1999年)福岡水害／	
平成15年(2003年)福岡水害	131
平成21年7月中国・九州北部豪雨	132
平成24年7月九州北部豪雨	133
平成29年7月九州北部豪雨	134
平成29年7月九州北部豪雨で何が起ったのか	134
平成29年7月九州北部豪雨 被害の概要	136
平成29年7月九州北部豪雨の体験談	138
●朝倉市松末地区	
松末地域コミュニティ協議会会長 日隈繁夫さん	
●東峰村	
東峰村屋椎地区 和田将幸さん	
東峰村役場総務課主査 井上大祐さん	

Contents



福岡県 防災 ハンド ブック

基本をまなぶ
記憶をつなぐ

Contents

災害に学ぶ	144
平成 29 年 7 月九州北部豪雨から学ぶべきポイント	
平成 30 年 7 月豪雨	146
平成 30 年 7 月豪雨 被害の概要	146
平成 30 年 7 月豪雨の体験談	147

●倉敷市真備町
真備地区まちづくり推進協議会連絡会会長 神崎均さん
同副会長 中尾研一さん
同監事 黒瀬正典さん

●愛媛県宇和島市
吉田町魚棚 3 区自治会長 山口賢司さん

災害に学ぶ	150
平成 30 年 7 月豪雨から学ぶべきポイント	

地震編

過去に起きた地震災害	152
平成 17 年 (2005 年) 福岡県西方沖地震	152
平成 28 年 (2016 年) 熊本地震	154
平成 28 年 (2016 年) 熊本地震で 何が起こったのか	154
平成 28 年 (2016 年) 熊本地震 被害の概要	156
平成 28 年 (2016 年) 熊本地震の体験談	158

●熊本県益城町
熊本県益城町安永 4 町内区長 飯干毅さん
●熊本県益城町
熊本県益城町役場危機管理課 岩本武継係長

災害に学ぶ	162
平成 28 年 (2016 年) 熊本地震から学ぶべきポイント	
大阪府北部地震	164
大阪府北部地震 被害の概要	164
大阪府北部地震の体験談	165

●大阪府
大阪府危機管理室災害対策課参事 田中博さん

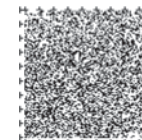
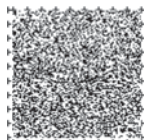
平成 30 年北海道胆振東部地震	166
平成 30 年北海道胆振東部地震 被害の概要	166
平成 30 年北海道胆振東部地震の体験談	167

●北海道むかわ町
むかわ町恐竜ワールドセンター代表 工藤弘さん

災害に学ぶ	168
大阪府北部地震と平成 30 年北海道胆振東部地震 から学ぶべきポイント	

基礎対策編

災害による被害を減らすためには、災害を正しく理解し、日頃から適切に備えることが重要です。基礎対策編では、まず、各家庭で取り組みたい基本的な防災・減災対策について紹介しています。そのうえで、地震や風水害など個別の災害ごとに、発生の仕組みなどに関する「基礎知識」、発生時に身を守るための「対応」について説明しています。本編を参考に、具体的な防災・減災対策を始めましょう。



自宅の「災害危険度」を調べよう

多くの自治体は、災害発生時の被害想定などを示したハザードマップを作成、公開しています。各種ハザードマップからは、地震発生時の建物倒壊や津波浸水予測、水害発生時の洪水予測など、地域のさまざまな「危険度」を知ることができます。

ハザードマップを入手して、自宅がある場所の災害危険度を調べてみましょう。わが家の災害危険度を客観的に把握することは、効果的な防災対策を講じるための第一歩です。



ハザードマップの入手先

国土交通省ハザードマップポータルサイト

全国の自治体がインターネット上に公開している各種ハザードマップにアクセスできます。

例えば、福岡市の洪水想定を調べたい場合、①「わがまちハザードマップ」の全国地図から福岡県を選択②災害種別から洪水ハザードマップを選択③県内地図から福岡市を選択して表示されるリンクをクリック④「福岡市浸水ハザードマップ」のページに遷移——してハザードマップを確認することができます。



市町村

多くの市町村では、各種ハザードマップを作成して住民に配布しています。配布された場合には、しっかり内容を確認し、すぐに取り出せる場所に保管しておきましょう。

市町村ハザードマップ

ハザードマップで確認したいポイント

洪水・土砂災害の場合

- 自宅等のある場所で指定されている浸水想定区域・土砂災害警戒区域など
- 指定緊急避難場所の位置、自宅から避難場所に至る経路、避難経路中の危険箇所
- 災害時に危険と思われる場所（アンダーパス、河川より低い道路など）
- 防災施設（消火設備、防災倉庫など）の位置



❗️ポイント! ハザードマップの活用法

- ① ハザードマップはあくまでも特定の想定に基づく被害予測です。想定を上回る被害になる危険性が常にあることを理解しましょう。
- ② 地震のハザードマップも確認し、危険箇所を把握しておきましょう。また、発災時に危険と思われる場所（ブロック塀、狭い道路など）や、地震によって土砂災害が発生する土砂災害警戒区域なども調べておきましょう。



「家族防災会議」を開こう

災害から家族の生命と財産を守るには、日頃からの備えが重要です。風水害や地震が発生した場合を具体的に想像しながら、普段の備えや、発災時の身の守り方、被災後の生活について、家族みんなで話し合う習慣をつけましょう。

災害は、家族がそろっているときに発生するとは限りません。家族が離ればなれになった場合なども想定し、安否確認の方法などについても事前に決めておきましょう。

最寄りの避難場所を確認しよう

大地震や風水害などの災害が発生して家屋にとどまることが危険になった場合には、落ち着いてすばやく避難する必要があります。災害からの避難を目的とした主な施設には、指定緊急避難場所と指定避難所があります。それぞれの役割の違いを覚えておきましょう。

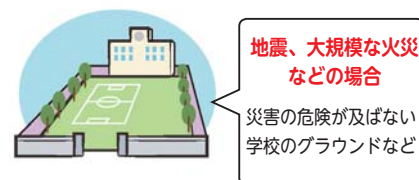
※自治体によっては、「指定緊急避難場所」と「指定避難所」の名称が異なる場合があります。

指定緊急避難場所

以下、この編では「避難場所」という

差し迫った災害の危険から逃れ、命を守るために**緊急に避難する施設や場所**です。地震、津波、洪水、土砂災害などの災害の種別ごとに指定されています。

津波・洪水・土砂災害などの場合には災害に対して安全な学校の建物や高台、地震・大規模火災の場合には災害の危険が及ばない学校のグラウンドなどが指定されます。



指定避難所

以下、この編では「避難所」という

自宅が被災して帰宅できなくなってしまった被災者が、**一定の期間、避難生活をおくる場所**です。災害の種別にかかわらず、小・中学校や体育館、公民館などの公共施設等が指定されます。

災害時に特別な配慮が必要になる要配慮者（高齢者、障がいのある人、乳幼児など）を優先して受け入れる「福祉避難所」もあります。



安全な避難経路の検討



災害発生時に危険を感じた場合には、最寄りの指定された避難場所に避難しましょう。避難場所は災害の種別ごとに異なって指定されています。地震発生時、あるいは洪水発生時にはどの避難場所に向かうべきかを事前に確認しておきましょう。

また、休日などを利用して、家族全員で避難場所までのルートを実際に歩いてみることも、いざというときに役立ちます。自宅から避難場所までの間に危険箇所はないかなどを点検しながら、安全な複数の避難経路を検討しておきましょう。



わが家オリジナルの防災マップを作ろう！

避難場所までのルートを実際に歩く際、ぜひ挑戦してほしいのが「わが家の防災マップ」作りです。最寄りの避難場所の位置、災害時の危険箇所や防災設備の情報を記載して、安全な避難経路を設定しましょう。



マップ作成上のチェックポイント

- 危険物・危険箇所**
がけ・斜面、工場など危険物取扱施設、自動販売機、ブロック塀・石塀、狭い路地、ビル街のガラス窓、看板など屋外広告物 など
- 防災設備など**
防災倉庫、消火栓・消火器、防火水槽・井戸、公衆電話、公衆トイレ、AEDの設置場所、広い駐車場・広場 など

災害時の連絡方法を 確認しておこう

災害発生直後の被災地では電話はつながりにくくなります。家族や知人の安否確認には電話会社が提供する災害用伝言サービスなどを利用しましょう。いざというときに正しく使えるように普段から使い方などを確認しておきましょう。

電話会社が提供する「災害用伝言サービス」

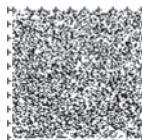
災害用伝言ダイヤル（171）

安否情報（伝言）を音声で録音（登録）し、全国からその音声を再生（確認）できる。「171」に電話をかけ、ガイダンスに従って操作する。



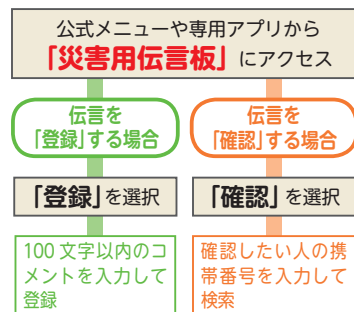
災害用音声お届けサービス

スマートフォンなどの対応機種から音声メッセージを送信できる。アプリを起動後、相手の電話番号を入力して音声メッセージを録音すると、相手に通知される。



災害用伝言板（携帯電話・スマートフォン）

安否情報を文字で登録、他社の携帯電話やパソコンからも確認できる。電話会社公式サイトメニューやスマートフォンの専用アプリからアクセスする。



災害用伝言板（web 171）

インターネットを利用して被災地の人の安否確認ができる。パソコンやスマートフォンなどから伝言板サイトにアクセス、連絡を取りたい電話番号（携帯電話番号も可）を入力して安否情報（伝言）を登録・確認する。



その他利用できる連絡方法

J-anpi（安否情報まとめて検索）



災害用伝言板や企業などが提供する安否情報を、「名前」や「電話番号」で一括検索できるウェブサービス。



Google パーソファイnder



災害時に家族や知人の安否を登録、確認、検索することができるウェブサービス。



公衆電話

災害時、公衆電話は一般回線よりも優先的に回線が確保される。被災地では無料で利用できる。近年公衆電話の数が減っているため、普段から設置場所を把握しておく必要がある。

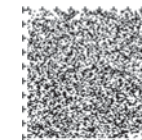
メールや SNS など

スマートフォン・携帯電話のメールや SMS（ショートメッセージサービス）、Facebook や LINE などの SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）なども有効。普段から使い慣れておく。

被災地外の連絡中継点（三角連絡法）



災害時、被災地から被災地外への電話は比較的つながりやすいため、離れた場所に住む家族や親戚・知人などを中継点にして連絡を取る。携帯電話やメールを使わない人も利用できる。



災害時に必要な物を 備えよう

大地震などの大規模災害が発生すると、水道や電気などのライフラインや流通機能がマヒすることで避難所生活を余儀なくされたり、長期間の物不足が続いたりするおそれがあります。非常食や飲料水などの災害時に必要な物を日頃から備えておくことは防災・減災対策の基本です。

備蓄品 3日分以上の食料と水を備えよう

災害発生後72時間は救助・救援活動が優先されます。また、南海トラフ地震のような大規模災害発生時には、人的・物的資源が絶対的に不足するほか、自治体などの行政機関自身も被災して被災地域への支援が遅れるおそれがあります。発災直後は物資の支援が届きにくいことを理解し、食料と飲料水は最低3日分、できれば1週間分を備蓄しましょう。

備蓄品の例

●食料

お米やアルファ米、レトルト食品や缶詰、カップ麺などを最低3日分、できれば1週間分を準備。



●飲料水

水（飲料と煮炊き分）は大人1人1日あたり3リットルが目安。水の配給を受けるためのポリ容器、給水袋も必要になる。

●燃料

卓上タイプのカセットコンロや固形燃料を用意。予備のカセットガスなどは多めに保管しておきたい。



●衣類

下着や上着、毛布など。季節や地域の状況によって必要な物、数量を決める。

●工具類

救助活動の際などに使用。スコップやバール、ジャッキ、ノコギリ、ペンチ、ロープ、ハンマー、カッター など。

●その他

皿・コップなどの食器類、ラップ、歯磨きセットやせっけん・ドライシャンプーなど衛生用品、ランタン・ろうそくなどの灯り、新聞紙・段ボール・布製ガムテープ、ほうきとちりとり など。

非常持出品 すぐに持ち出せるように準備しよう

自宅などに危険が迫ってすぐに避難しなければならないときに緊急的に持ち出す物を非常持出袋に準備しましょう。

非常持出品の例

●貴重品

通帳・保険証・免許証、印鑑や自宅・車などの予備キー、公衆電話で使える10円硬貨。

●情報グッズ

スマートフォン・携帯電話の充電器や予備バッテリー、携帯ラジオ、筆記用具。



●避難グッズ

懐中電灯、ヘルメットや防災ずきん。

●飲料水・非常食

ペットボトル入りのミネラルウォーター。調理なしで食べられる乾パンや缶詰、栄養補助食品。

●救急用品・衛生用品

ばんそうこう・消毒薬・胃腸薬などの常備薬、持病の薬、お薬手帳。マスク、簡易トイレ、ウエットティッシュなど。

●生活用品

手袋、大判ハンカチ、タオル。缶切り、ナイフ、ライター。ビニールシートやポリ袋。雨具や使い捨てカイロなど。

●ポイント！

「定期的なチェック」や「防災キャンプ」などで実際に使ってみよう



備蓄品や非常持出品は、半年に1回程度の割合で中身を点検しましょう。飲料水や非常食の賞味期限のチェックをはじめ、医薬品などの使用期限、電池切れなどの確認は重要です。また、家族構成や健康状態の変化などによっても必要となるものや量が変わってきます。そのほか、非常食や飲料水、カセットコンロなど備蓄品を使用した「防災キャンプ」や「防災ピクニック」を行い、実際に備蓄品で役立つもの、足りなかったものを確認してみるのもよいでしょう。

詳しくは「備蓄対策編」参照

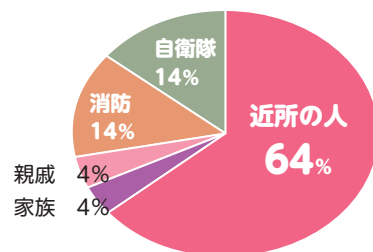
地域全体で防災に取り組もう



大規模災害が発生したとき、公的機関による支援が届くまでの間、近所の人たちが協力して初期消火活動や救出活動に当たらなければなりません。災害時、頼りになるのは地域住民の助け合いである「共助」です。地域に暮らす私たちは、お互いに助けたり、助けられたりする関係にあります。いざというときに備え、みんなで協力しあって地域を守っていくことが大切です。

自主防災組織に参加しよう

人命救助をした人の内訳



(『1995年兵庫県南部地震による人的被害(その5) 神戸市東灘区における人命救助活動に関する聞き取り調査』宮野道雄(大阪市大) 他 1996年日本建築学会大会学術講演梗概集)

自主防災組織は、地域住民が自発的に防災活動をする組織です。阪神・淡路大震災の際、がれきの下から救出された人の6割以上が「近所の人」によって助け出されたという調査結果もあります。「自分たちのまちは自分たちで守る」という心構えで自主防災組織に積極的に参加し、災害に強いまちづくりを目指しましょう。

メモがポイント! 近所付き合いから始めよう

共助とは、簡単に言えば「困ったときはお互いさま」の精神で助け合うことです。平常時の地域住民の交流が深ければ深いほど、いざというときの共助の力はより確かなものになります。難しく考える必要はありません。ご近所同士で普段からあいさつを交わし合い、顔見知りになることから始めてみましょう。



消防団を知っていますか

消防団は地域住民によって構成された消防機関で、消防署と協力して消火活動などに当たります。消防団員は、自営業や会社勤めなどの仕事、学業や家事などに従事しながら活動する非常勤特別職の地方公務員です。高齢化などの影響により、近年は団員数の減少が憂慮されている一方で、女性や学生の消防団員が増えていきます。興味がある場合は、最寄りの消防署に問い合わせてみましょう。



◎消防団の活動内容

平常時	災害時
● 地域を災害から守るための火災予防や防災啓発 ● AEDの使い方など応急手当ての普及・啓発 ● 各家庭を訪問した防火啓発など	● 消防署と連携した消火活動 ● 地震・風水害時の住民の救助・救護、避難誘導 ● 台風や集中豪雨時の水防活動など

県と市の職員が合同で「機能別分団」を結成

福岡県内では、平日昼間の消防団員不足に対応するため、県職員と市職員が合同で「機能別分団」(特定の活動、役割のみ実施する分団)を結成、勤務時間内に発生した火災の消火活動や行方不明者の捜索などに当たる取り組みを進めています。県職員と市職員合同の機能別分団は、平成27年(2015年)1月に全国初の試みとして宗像市で、平成29年(2017年)7月には豊前市で結成されました。定期的な訓練を実施して団員の消火技術等の向上を図りながら、平日昼間の地域の安全・安心を確保するために努力しています。

自主防災組織の活動を理解しよう

自主防災組織は、平常時は災害に強いまちづくりを目指して、防災に関するさまざまな活動を展開します。災害発生時には、地域住民の命を守り、被害の拡大を防ぐために行動します。自主防災組織の活動の意義を理解し、みんなで協力して地域の防災活動に取り組みましょう。

平常時の活動

防災知識の普及・啓発

防災についての正しい知識を地域住民に普及させるために、防災講演会といった防災に関連したイベントなどを実施します。



地域内の防災環境の点検

防災の基本は自分たちの住むまちを知ることです。地域内の危険箇所や防災上の問題点を洗い出し、優先順位を決めて改善します。



防災資機材の整備・点検

災害発生時の各種活動に使用する資機材を準備します。日頃から不備や故障などがないか点検し、正しい使用法を身につけます。

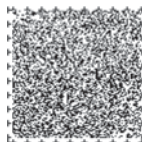


▶ 備蓄する品目などは「備蓄対策編」参照

防災訓練の実施

いざというときに正しい行動が取れるように、災害の発生を具体的に想定した防災訓練を定期的に開催します。

▶ 防災訓練のポイントは 18-19 ページ参照



災害時の活動

情報の収集・伝達

気象台や「防災メール・まもるくん」などから情報を収集するほか、公的防災機関と連絡を取り合い、災害に関する正しい情報を住民に伝達します。また、地域の被害状況などを取りまとめて防災機関に報告します。



救出活動

負傷者や倒壊した家屋の下敷きになった人などを救出・救助します。危険を伴うため、二次災害に十分注意しながら作業に当たります。



避難誘導活動

住民を避難場所などの安全な場所に誘導します。避難経路は災害の状況によって変化するので、防災機関などからの正確な情報に基づいて安全に誘導します。



初期消火活動

出火防止や初期消火に取り組み、危険な火災現場から住民を避難誘導します。消火活動は消防隊や消防団が到着するまでの間、火災の延焼拡大を防ぐのが目的です。

▶ 初期消火のポイントは 24-25 ページ参照



医療救護活動

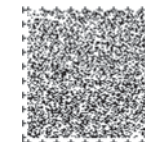
大災害時には大量の負傷者が出るため、すぐに医師に治療してもらうのは困難です。救護所に搬送して、救護班のメンバーが応急手当てを施します。

▶ 応急手当ての方法は 30-31 ページ参照



給食・給水活動

食料や水、応急物資などを被災者に分配します。必要に応じて、炊き出しなどの給食・給水活動を行います。



防災訓練に参加しよう

防災訓練は、いざというときに素早く的確な対応を取れるようになることを目的に、自治体や自主防災組織などが協力して開催しています。最近、形式・内容などをいろいろと工夫した訓練も増えています。防災訓練には積極的に参加して、地域防災力の向上を目指しましょう。



防災訓練に参加するメリット



- 実際の災害に近い体験ができる**
避難場所や避難経路を実際に確認でき、災害時に素早い判断ができるようになる
- 地域の防災対策の現状などが理解できる**
地域の防災対策の現状、課題などが具体的にみえてくる
- 災害時の対応法が習得できる**
応急手当ての方法、防災資機材の使い方などが体験できる
- 防災を通して多くの人と知り合える**
地域で知り合いが増えることは、災害時のスムーズな助け合いにつながる

さまざまな防災訓練

避難誘導訓練（高齢者疑似体験）



高齢者疑似体験セットを装着し、避難時に高齢者がどのような困難を感じるかを体験、支援や配慮の方法を学びます。

災害図上訓練



地域の地図を使いながら手作りのハザードマップを作成します。地域の防災資源を把握し、防災上の課題を理解します。

炊き出し（給食・給水）訓練



自治体や自主防災組織が備蓄する給食用品（ガスバーナー、大鍋）などの使用方法を習得しながら、災害時の給食・給水の方法を学びます。

避難所体験訓練



体育館などに実際に宿泊し、避難所の開設・運営と避難所生活を体験します。

▶ 「避難生活編」参照

気象情報の収集方法を知ろう

災害発生時に、流言やデマに惑わされず、迅速で的確な行動を取るためには、正確な情報を入手する必要があります。自治体や地元気象台、テレビやラジオなどのメディアが発表する情報を確認するようにしましょう。

正しい防災情報を入手するために

福岡県防災ホームページ

注意報・警報などの発表状況を常時掲載しているほか、雨量や河川の水位の現況など、さまざまな防災情報を確認することができます。

福岡県防災ホームページ 検索



テレビ、ラジオ

ラジオ、テレビは最も即時性に優れたメディアです。地域によってはコミュニティFMやケーブルテレビ放送局が地域に密着した災害情報などを提供しています。



災害時には、災害対応の妨げとなることがありますので、警察、消防、県市町村などへの不要不急の連絡は控えましょう！

福岡管区気象台ホームページ

福岡県の「天気予報」や最新の「気象警報・注意報」の発表状況、更に自主避難等の判断にも利用できる、スマートフォンにも対応した土砂災害や大雨・洪水に関する危険度分布等を確認することができます。

福岡管区気象台 検索



防災行政無線・広報車

自治体に関する最も信頼できる情報が得られます。防災行政無線の音声や屋内からは聞き取りにくい場合があるため、電話で放送内容を確認できるサービスを提供している自治体もあります。



防災メール・まもるくん



©Cyber Connect2 Co., Ltd.

防災メール・まもるくん 検索



「防災メール・まもるくん」は、福岡県が提供する災害情報等メール配信システムです。災害・防災に関する情報や地域の安全情報をメールでお届けします。登録は無料です（通信料は登録者の負担となります）。

まもるくんの4つの機能

① 防災気象情報や避難勧告などの情報

- 県内の地震、津波、台風、大雨等の防災気象情報を受信できます。
- 県からの「災害時の注意の呼びかけ」や市町村からの「避難勧告」等の防災情報を受信できます。

③ 地域の安全に関する情報

- 各市町村から地域の安全に関する情報が配信されます。

② 災害時の安否情報

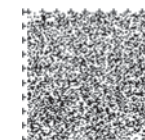
- 県内で震度5弱以上の地震が発生したとき、または津波が到達したときに、事前に登録したメールアドレス（最大5件）に対して、簡単な操作で自分の安否を知らせるメールを一齐に送信できます。

④ 福岡県避難支援マップ

- 指定避難所、指定緊急避難場所、徒歩帰宅者支援ステーション、災害拠点病院、救急病院、救急診療所の施設情報を提供します。GPS機能付き携帯電話なら、現在地から目的施設までの道順を案内してくれます。



新規登録、登録内容の変更などはこちらから
<http://www.bousaimobile.pref.fukuoka.lg.jp/>



わが家を安全な場所にする

家の中の安全対策

災害時は、安全なはずのわが家が「危険な場所」に様変わりするおそれがあります。重い家具の転倒や割れたガラス片の飛散などは、けがの危険性を高めるだけでなく、避難の妨げにもなります。日頃から家具の転倒や落下などを防止する安全対策に取り組みましょう。

📢ポイント! 安全対策のポイント

家具の少ないスペースをつくる

家族が家具の転倒や落下によってけがをしないよう、クローゼットや押し入れなど据え付けの収納スペースを活用し収納することで家具を減らして、安全なスペースを確保する。



出入り口や通路に物を置かない

出入り口や通路をふさぎ、避難の妨げになるような場所に物を置かない。家具が倒れたときに備えて向きも考慮する。



家具を固定する

転倒防止のために、L字金具で家具と壁を固定したり、壁に穴が開けられない場合は、つっぱり棒など防災用品を活用する。



寝室は家具を減らす

特に子どもや高齢者、障がいのある人などが就寝中に倒れた家具の下敷きにならないよう、寝室にはなるべく背の高い家具などを置かない。



重い物は下に収納する

重心を安定させるため、重い物は下に、軽い物は上に収納する。また、なるべく棚にすきまをつくらないようにする。



▶「都市型災害対策編」の「室内の安全対策」も参照

自宅の耐震性能を高めよう

地震から家族の生命・財産を守るうえで最も有効なのは、住まいの耐震性能を高めることです。昭和56年(1981年)6月の建築基準法改正より前に建てられた住宅には耐震性能が低いものもあるといわれています。特に古い木造住宅は耐震性能が低いものが多く、注意が必要です。多くの自治体は、住宅の耐震改修を費用面で支援する制度を用意しています。耐震改修を検討している場合は積極的に問い合わせてみましょう。

家の耐震性は大丈夫? 簡単チェックポイント

木造住宅の耐震性能を低下させるおそれがある要素を紹介します。気になる点があれば専門家による正式な耐震診断を検討しましょう。

昭和56年(1981年)5月以前に建てられた古い住宅である

以前
昭和56年(1981年)5月
以降
昭和56年(1981年)6月

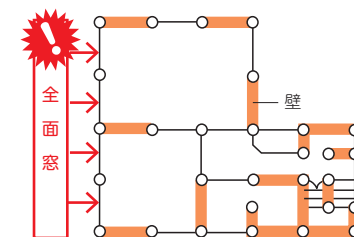
床上・床下浸水、火災、大地震、車の突入事故などの災害にあったことがある

和瓦、洋瓦など比較的重い屋根材である

必要な手続きを省略して、増築したことがある

建物の平面形状(建物を真上から見た形)がL字型やコの字型など複雑な形をしている

1階に壁がまったくない平面がある



単純な形の建物は比較的安全
複雑な形の建物は注意!

屋根の棟や軒先が波打つなど老朽化していたり、シロアリの被害を受けたりしている



地震保険への加入を検討しよう

火災保険は火災による建物・家財の損害などを補償しますが、地震を原因とした火災などは補償されません。地震による損害に備えるには地震保険に加入する必要があります。地震保険は、被災者の生活の安定に寄与することを目的として、民間保険会社と政府が共同で運営しています。単独では加入できず、必ず火災保険とセットで契約します。

火災が発生したら

火災の現場に居合わせたらまず「通報」、その後「初期消火」「避難」の順番で行動するのが原則です。ただし、優先順位は状況により異なります。出火直後なら「通報」と「初期消火」の優先順位が高くなりますが、そのために逃げ遅れては大変です。あわてず冷静な判断を心がけましょう。

火災発生時の行動3原則

1 大声で知らせる！

- 「火事だー！」と大声で叫んで隣近所に援助を求めると
- どんな小さな火災でも必ず119番通報する



2 初期消火する！

- 出火直後なら初期消火が可能。落ち着いて、素早く対応する
- 消火器や水だけでなく、座布団で火をたたき、ぬらしたシーツで火を覆うなど、手近なものを利用する



3 早く逃げる！

- 火が背の高さを超えたら初期消火は難しい。無理をせず避難する
- 避難するときは、部屋の窓やドアを閉めて空気を遮断する



❗️ポイント！ 覚えておこう！ 「119」のかけ方

119番通報では、次のような内容を落ち着いて正確に答えましょう。

- ①火災が発生していること
- ②出火場所の住所はどこか。目印になる建物・施設なども
- ③何が燃えていて、火災の規模はどの程度なのか
- ④けが人や逃げ遅れた人はいるか
- ⑤通報者の名前と電話番号



消火器を正しく使って初期消火する

消火器の使い方



消火器を使う際のポイント

- 出入り口を背後にして、避難路を確保する
- 姿勢を低くし、煙を吸い込まないように
- 炎ではなく、火元を狙ってほうきで掃くように
- ホースが強く振られるので、ノズルをしっかり握る
- 消火器の消火剤はすべて出し切る
- 消火後は、火が消えたかどうか再確認する



❗️ポイント！ 本当に恐ろしいのは煙です！

火災で発生する煙には、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれています。吸い込むと中毒などにより命を落とす危険性があるので、次のポイントに気をつけながら避難しましょう。

- ぬらしたタオルやハンカチなどで口と鼻を覆う
- 短い距離なら息を止め、一気に走りぬける
- できるだけ姿勢を低くする
- 視界が悪いときは壁づたいに避難する



災害から避難するタイミング

市町村が発令する避難勧告等の避難情報と気象庁等が発表する防災気象情報が、5段階の警戒レベルで提供されます。住民がとるべき行動を理解して、いざというときの避難行動に役立ててください。

<避難情報等>		<防災気象情報>
警戒レベル	避難行動等	避難情報等
警戒レベル5 5	既に災害が発生している状況です。 命を守るための最善の行動 をとります。	災害発生情報 (市町村が発令)
警戒レベル4 4 全員避難	速やかに避難先へ避難しましょう。 公的な避難場所までの移動が危険と思われる場合は、近くの安全な場所や、自宅内のより安全な場所に避難しましょう。	避難勧告、避難指示(緊急) (市町村が発令)
警戒レベル3 3 高齢者等は避難	避難に時間を要する人(ご高齢の方、障害のある方、乳幼児等)とその支援者は避難をしましょう。その他の人は、避難の準備を整えましょう。	避難準備・高齢者等避難開始 (市町村が発令)
警戒レベル2 2	避難に備え、ハザードマップ等により、自らの 避難行動 を確認しましょう。	洪水注意報 大雨注意報等 (気象庁が発表)
警戒レベル1 1	災害への心構えを高めましょう。	早期注意情報 (気象庁が発表)
		【警戒レベル相当情報(例)】 警戒レベル5相当情報 氾濫発生情報 大雨特別警戒 等 警戒レベル4相当情報 氾濫危険情報 土砂災害警戒情報 等 警戒レベル3相当情報 氾濫警戒情報 洪水警戒 等

(国土交通省、気象庁、都道府県が発表)

これらは、住民が自主的に避難行動をとるために参考とする情報です。

- 必ず警戒レベル1～5の順番で発令されるとは限らないので注意しましょう。
- 避難指示(緊急)は状況に応じて緊急的に、又は重ねて避難を促す場合に発令されます。ただし、必ず発令されるものではありません。
- 災害発生情報は災害の発生を把握した場合に可能な範囲で発令されます。ただし、必ず発令されるものではありません。

命を守るための避難行動

危険な状況での避難はできるだけ避け、安全の確保を第一に考えましょう。危険が切迫している場合は、指定された避難場所等への移動(立ち退き避難)だけでなく、近隣の安全な建物などへの避難や、屋内のより安全な場所への移動(屋内安全確保)が必要な場合もあります。



例えば、こんな場合は

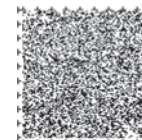
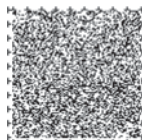
- 夜間や急激な降雨で避難路上の危険箇所がわかりにくい。
- ひざ上まで浸水している(50センチ以上)。
- 浸水は20センチ程度だが、水の流れが速い。
- 浸水は10センチ程度だが、用水路などの位置が不明で転落のおそれがある。



- 避難場所への移動が危険と思われる場合は、近くのより安全と思われる建物(最上階が浸水しない建物、川沿いでない建物等)に移動しましょう。
- 外出すら危険と思われる場合は、建物内のより安全と思われる部屋(上層階の部屋、山からできるだけ離れた部屋)に移動しましょう。

❗️ポイント! 避難における心得

- 「避難しよう」と判断するのはあなた自身です。避難することで助かるのは、「あなたの命」であることを強く認識してください。
- 実際には災害が発生せず、避難したことが「空振り」に終わったとしても、「被害がなくて幸運だった」と前向きに受け止めましょう。
- 避難勧告等が発令されている区域はあくまでも目安です。その区域外でも、危険を感じたら速やかに避難する必要があります。
- 過去の災害で大丈夫だったからといって安心できません。過去より悪い方向に状況が進む場合があります。



要配慮者を災害から守る

突然の災害に見舞われたとき、大きな被害を受けやすいのは、高齢者や子ども、障がいのある人、傷病者、外国人などのなんらかの手助けが必要な人（要配慮者）です。要配慮者を守るために、地域で協力して支援していきましょう。

要配慮者とは

「要配慮者」とは、災害が起きたとき、あるいは起きそうなときに、何らかの支援がないと自らの安全を確保できない人たちのことです。



想定される主な要配慮者

- 高齢者（一人暮らし高齢者、高齢者のみの世帯など）
- 障がいのある人（身体障がい者、知的障がい者、精神障がい者など）
- 乳幼児・妊婦
- 外国人
- 介護を要する人
- 難病患者、傷病者

ポイント！ 要配慮者の特性

- ① 災害の危険を察知することが困難である。
- ② 自分の身に危険が差し迫っていても、助けを求めることが困難である。
- ③ 危険を知らせる情報を受け取ることがやりにくく理解することが困難である。
- ④ 危険を知らせる情報が送られてきても、それに対応して行動することが困難である。



「避難行動要支援者名簿」とは

避難行動要支援者とは、要配慮者のうち、災害時に自ら避難することが困難で、特に支援を要する人です。福岡県内すべての市町村では「避難行動要支援者名簿」を作成しています。これは、避難行動要支援者の生命及び身体を災害から守るために必要な避難支援等を実施するための基礎となる名簿です。



要配慮者が災害時に「困ること」

要配慮者の状態は個人差も大きいため、それぞれの要配慮者が災害時に「困ること」はさまざまです。支援する人は、要配慮者が災害時に抱える問題を知っておきましょう。

高齢者

- 認知症などで危険の察知や状況判断が困難な人がいます。
- 自らの力で動けない人がいます。
- 体力に自信がなくて避難できないことがあります。

乳幼児のいる家庭

- 子どもを抱えての単独での避難は、不安であり、危険を伴います。
- 乳幼児を抱えての避難は大変危険です。また、持出品などもたくさん持てません。

外国人

- 言葉で伝えきれないため、ちょっとしたことで不便を感じる場合があります。
- 言葉でのコミュニケーションが難しいため、状況を把握したり助けを呼んだりすることが困難です。

障がいのある人

- 歩行に障がいがある場合は、移動が困難です。
- 火災が起きても、瞬時の消火や避難が困難です。
- マヒなどで言葉が不自由な人は、困っていることなどを伝えることが困難です。
- 危険の察知や状況判断が困難で、逃げ遅れるおそれがあります。
- 日常と異なる状況では、パニックになってしまうおそれがあります。

視覚障がいのある人

- 普段は白杖を使って移動できていても、街の様子が変わる災害時には、ひとりで移動できません。
- 災害時は、自発的には避難できません。
- 支援者がそばにいないことがわからないので、助けてほしいと声をかけることができません。
- 被災状況がわからないため、危険の度合いが判断できず、とても不安であり、危険です。

聴覚障がいのある人

- 音声での情報が伝わりません。
- 聴覚障がいのある人だからといって、必ずしも手話ができるわけではありません。
- 駅など大勢の人がいる場所で被災したら、声だけの避難指示や誘導には対応できません。
- 火災が起きても、119番通報で情報を伝えることができません。



詳しくは「要配慮者対策編」参照

覚えておきたい応急手当て

突然の災害では、けが人が出ても救急車がすぐに駆けつけられるとは限りません。そのようなときに役立つのが、事前の知識と備え。万が一のときにすぐに対処できるように、消防署が実施する救命講習に参加するなど応急手当ての方法を覚えておきましょう。

出血

- 止血のため出血部分にガーゼやタオルを当て、その上から手で圧迫する。

※感染を防ぐため、ビニール手袋やビニール袋を使用し、直接血液に触れないようにするのが望ましい。



ねんざ

- 患部を冷やす。
- すぐに医療機関へ。



やけど

- 10分以上流水で冷やす。
- 冷やした後は医療機関へ。

※衣服の上からやけどをした場合は、無理に脱がさずそのまま冷やす。

※水疱（水ぶくれ）は破らない。

※流水は直接患部に当てない。



骨折

- 折れた部分を動かさず添え木を当てて固定し、医療機関へ。

※適当な添え木がなければ、板、筒状にした雑誌、傘、段ボールなど身近にあるもので代用する。その上からテープでとめてもよい。



人が倒れていたら（心肺蘇生法）

1 反応を確認する

まず、周囲の安全を確認する。次に傷病者に呼びかけながら軽く肩をたたき、反応がなければ周囲に助けを求め、119番通報し、AEDを取り寄せる。周囲に誰もいない場合は、自分で119番通報する。



2 呼吸を確認する

胸と腹部の動きを見て、動いていないか普段と違う呼吸ならば「呼吸なし＝心停止」と判断し、胸骨圧迫を行う。

3 胸骨圧迫

- ①傷病者の横に向ひざ立ちになる。
- ②胸の真ん中に片方の手のつけ根を置き、他方の手をその上に重ねる。
- ③肘を伸ばし、胸が約5センチ沈み込むように圧迫する。
- ④1分間に100～120回のテンポで絶え間なく圧迫する。
- ⑤周囲に複数の人がいる場合は、交代で行う。



4 胸骨圧迫と人工呼吸の組み合わせ

人工呼吸ができる場合は「胸骨圧迫を30回、人工呼吸を2回」を1セットとして、この動作をAEDの到着もしくは救急隊員に引き継ぐまで繰り返す。



人工呼吸の方法

あおむけに寝かせる。片方の手のひらを額に、もう片方の手の人さし指と中指を下あごの先に当てて持ち上げ、頭を後ろにそらす。

気道を確保したまま傷病者の鼻をつまみ、口を大きく開けて傷病者の口を覆い、空気が漏れないように約1秒間かけて息を吹き込む。吹き込みは2回。傷病者の胸が持ち上がるのを確認する。

※出血や傷があると感染の危険があるため、できるだけ人工呼吸用マスクを使う

※人工呼吸のやり方に自信がない場合や口と口が直接接触することに抵抗がある場合には、人工呼吸を省略して胸骨圧迫をする



AED が到着したら

心肺蘇生の途中でAEDが届いたら、すぐにAEDを使います。AEDは電源を入ると音声メッセージと点滅するランプであなたが実施すべきことを指示してくれます。落ち着いて指示に従って操作してください。

地震の基礎知識

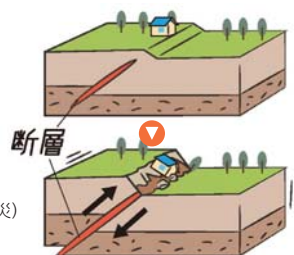
地震はさまざまな場所で発生します。内陸の浅い場所で発生するものが「活断層型地震」、海と陸のプレート境界に位置する海溝沿いで発生する地震を「海溝型地震」と呼びます。そして海溝型地震のうち、プレート間のずれによって起こるものを「プレート間地震」といいます。

※活断層とは、過去に繰り返し地震を起こし、今後も地震を起こすとみなされている断層のこと。

活断層型地震（直下型地震）

海のプレートの動きなどに影響されて、陸のプレート内にある活断層がずれて発生する。多くの人が住んでいる場所の直下で発生した場合には、被害が大きくなりやすい。

- 過去の発生例
- 平成7年（1995年）兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）
 - 平成28年（2016年）熊本地震 など



海溝型地震（プレート間地震）

海のプレートが陸のプレートの下に沈み込む境界付近で発生する。マグニチュード8クラス以上の巨大地震になることがあり、大規模な津波の発生を伴うことがある。

- 過去の発生例
- 平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災） など



震度による感じ方の違い

- | | | | | | |
|-------------|---|-------------|---|------------|---|
| 震度6弱 | <ul style="list-style-type: none">●立っていることが困難になる。●壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。 | 震度6強 | <ul style="list-style-type: none">●はわなと動くことができない。飛ばされることもある。●耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが多くなる。 | 震度7 | <ul style="list-style-type: none">●耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。●耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが多くなる。 |
|-------------|---|-------------|---|------------|---|

（「気象庁震度階級関連解説表」より作成）

マグニチュードと震度の違いは？

マグニチュードは、地震そのものの大きさ（規模）と地震のもつエネルギーを表し、震度は、ある場所での地震による揺れの強さを表します。マグニチュードは1増えると地震のエネルギーが32倍になります。マグニチュード8の地震は、マグニチュード7の地震の32倍のエネルギーを持っていることになります。

福岡県内の活断層と過去の地震

福岡県内で存在が確認されている主な活断層は7つあります。従来、県内は地震被害の経験が少ないと言われてきましたが、平成17年（2005年）3月20日に福岡県北西沖（福岡市の北西約30キロ）を震源とする最大震度6弱の地震（深さ9キロ、マグニチュード7.0）が発生。これは警固断層帯（北西部）を震源とした地震でした。また、平成28年（2016年）熊本地震では、福岡県内でも負傷者や住家被害が発生しました。



（福岡県作成）

福岡県に被害を及ぼした主な地震

和暦（西暦）	地域（名称）	マグニチュード	主な被害（括弧は全国での被害）
天武7年（679年）	筑紫	6.5～7.5	家屋倒壊多く、幅2丈、長さ3千余丈の地割れが生じた。
宝永4年（1707年）10月28日	（宝永地震）	8.6	（南海トラフの巨大地震。） 筑後でも死者・家屋全壊があった。
弘化4年（1848年）1月10日	筑後	5.9	柳川で家屋倒壊あり。
安政元年（1854年）12月24日	（安政南海地震）	8.4	（安政東海地震の32時間後に発生、二つの地震の被害や、津波被害と区別困難。）
安政元年（1854年）12月26日	伊予西部	7.4	小倉で家屋倒壊あり。
明治22年（1889年）7月28日	熊本	6.3	柳川付近で家屋倒壊60棟余。
明治31年（1898年）8月10日	福岡市付近	6.0	負傷者3人。糸島郡で、家屋全壊7棟。
平成17年（2005年）3月20日	福岡県西方沖	7.0	死者1人、負傷者1,069人、家屋全壊132棟。
平成28年（2016年）4月14日～	（平成28年（2016年）熊本地震）	6.5（4/14） 7.3（4/16）	福岡県内の被害は負傷者17人、住家半壊4棟（平成30年（2018年）10月15日現在、消防庁調べ）。

（地震調査研究推進本部「福岡県の地震活動の特徴」をもとに作成）



緊急地震速報とは？

緊急地震速報は、地震の発生直後に震源近くで初期微動をキャッチし、強い揺れが到達する直前に知らせる情報です。緊急地震速報から揺れるまでの時間は、わずか数秒から十数秒しかありません。身の安全を守ることを最優先に行動しましょう。

※震源に近いところでは、緊急地震速報が地震の強い揺れの到達に間に合わないこともあります。

地震発生時の対応

屋内にいたら

自宅では

- テーブルやベッドの下などにもぐって身を守る。適当な場所がないときは、手近のクッションなどで頭を保護する。
- 料理中は、可能ならすぐに火を消す（火元から離れている場合は、無理に消しに行かない）。キッチンには食器棚や冷蔵庫など危険が多いため、できるだけ早く離れる。
- 可能であれば、窓やドアを開けて出口を確保する。
- ビルなどの頑丈な建物の中にいる場合は、あわてて外に出ない。



集合住宅では

- ドアや窓を開けて逃げ道を確保する。
- 避難にエレベーターは絶対使わないこと。



学校・勤務先で

学校にいるとき

- 先生や校内放送の指示に従う。
- 教室にいるときは、すぐ机の下にもぐり、机の脚をしっかり持つ。
- 本棚や窓から離れ、安全な場所に移動する。



職場にいるとき

- 窓際やロッカー、資料棚などから離れて、机の下などに入り身を守る。
- 揺れがおさまったらガス湯沸かし器などのスイッチを切るなど、火元を確認する。



エレベーターの中では

- 最近のエレベーターは地震の揺れを感知すると自動的に最寄りの階に停止するのでそこで降りる。自動で停止しない場合は、すべての階のボタンを押し、停止した階で外に出る。
- 万が一、閉じ込められた場合は、非常ボタンやインターホンで外部と連絡をとり、救出を待つ。天井などから無理に脱出するのは危険。



地下街では

- 地下街は比較的安全と言われている。あわてて外に逃げるのではなく、大きな柱や壁に身を寄せ、揺れがおさまるのを待つ。
- 地下街には約 60 メートルおきに出口がある。あわてず落ち着いて行動する。
- 火災が発生したら、ハンカチなどで鼻と口を覆い、体を低くして壁づたいに地上に向かう。



デパート・スーパーでは

- 商品の落下やショーケースの転倒、ガラスの破片に注意する。柱や壁際に身を寄せ、手荷物で頭を守る。
- あわてて出口に殺到するとパニック状態になることもあり危険。店員の指示に従って行動する。



劇場・ホールでは

- 座席の間にうずくまり、かばんや衣類で落下物から頭を守る。
- 頭上に大きい照明などがある場合には、その場から移動する。
- 係員の指示に従い、冷静に行動する。



地震発生時の対応

屋外にいたら

路上では

- 手荷物などで頭を守り、広場などへ移動する。
- 繁華街ではガラスや看板などの落下物に注意する。
- 住宅街では屋根瓦やベランダからの落下物に注意する。
- 建物や塀、電柱などから離れる。自動販売機の転倒にも注意する。
- 橋や歩道橋の上にいるときは、手すりや柵にしっかりつかまる。揺れがおさまったら即座にその場を離れる。



電車やバスの中では

- 電車は強い揺れを感知すると緊急停止することを知っておく。
- 急停車の衝撃に備え、立っているときは、つり革や手すりにしっかりとつかまる。
- 座っているときは、低い姿勢をとって手荷物などで頭を保護する。網棚からの落下物などに注意する。
- 停車後は勝手に車両から降りず、乗務員の指示に従って行動する。



駅のホームでは

- 掲示板や看板などの落下物やホームへの転落に注意する。
- あわてて改札口に殺到するとパニックになって危険。大きな揺れがおさまるまで近くの柱の下で身を守り、構内アナウンスに従う。



車の運転中は

- 急ブレーキは事故のもと。ハザードランプを点灯して徐々にスピードを落とし、道路の左側に停止してエンジンを切る。
- 揺れがおさまるまでは車外に出ず、カーラジオなどで情報を確認する。
- 車を置いて避難する場合は、緊急車両の支障にならないよう考慮し、できるだけ道路外の場所に移動する。
- やむを得ず道路上に車を置いて避難するときは、キーはつけたまま（あるいはキーを置いたまま）でロックもしない。
- 車検証などの貴重品を持ち、連絡先が見えるところに貼っておく。



斜面やがけの近くでは

- 土砂災害の危険があるため、すぐに斜面などから離れる。
- 余震や大雨の影響で土砂災害の危険性が高まることもあるので注意する。



海岸付近では

- 強い振動や長い揺れを感じたり、津波警報が発表されたりしたら、すぐに津波避難場所の高台に避難する。
- ▶ 40 ページ参照



❗️ここがポイント! 原則として車で避難しない

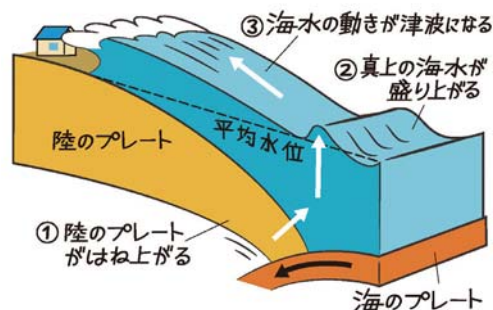


地震発生時は、消防車や救急車などの緊急車両の通行を確保する必要があります。みんなが車を使って避難すると、緊急車両や避難する人たちの邪魔になり、混乱を大きくしてしまいます。山間部の土砂災害危険地域や歩行困難な高齢者や病人のいる家族など、どうしても車を使わなければならない場合以外は、徒歩で避難しましょう。

津波・高潮の基礎知識

津波

プレートの境界で地震が発生して海底が隆起すると、その上にある大量の海水も盛り上がり、そのまま周囲に移動していきます。強風によって生じる波やうねり（波浪）と違い、海底から海面までの海水が一斉に動いて沿岸に押し寄せるのが津波です。



ポイント！ 津波に関する警報・注意報

大津波警報（特別警報）、津波警報または津波注意報は、その海域における最大級の津波を想定して発表します。マグニチュード8を超える巨大地震などの場合には、最初の津波警報で予想される津波の高さを数値で示さず、「巨大」「高い」という言葉で発表して避難を促すことに重点を置きます。津波の予想高は第2報以後で公表します。

警報・注意報の分類		予想される津波の高さ		
		高さの区分	数値での発表 (発表基準)	巨大地震の 場合の表現
特別警報	大津波	10 m < 高さ	10 m 超	巨 大
		5 m < 高さ ≤ 10 m	10 m	
		3 m < 高さ ≤ 5 m	5 m	
警報	津波	1 m < 高さ ≤ 3 m	3 m	高 い
津波注意報		20 cm ≤ 高さ ≤ 1 m	1 m	(な し)

(気象庁資料より)

福岡県では

津 波

福岡県沿岸では、近年大きな津波は観測されていません。寛政4年(1792年)の雲仙火山の活動では、壊れた山の土砂が有明海に流れ込んで波高数十mの津波が発生し、有明海沿岸に被害をもたらしました。福岡県にも数mの津波が及んだと言われています。(出典：「福岡県地域防災計画（地震・津波対策編）」)

高潮

高潮は海面が上昇する現象で、台風や猛烈に発達した低気圧が原因で発生します。

高潮発生の3要因

① 気圧低下による海面の吸い上げ

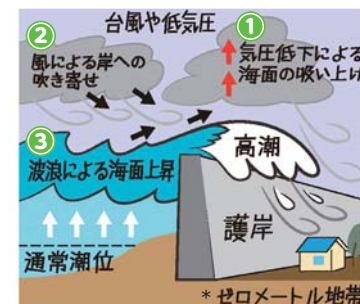
台風や低気圧の中心付近では、周辺よりも気圧が低いために海面が吸い上げられて上昇します。

② 風による岸への吹き寄せ

台風による強い風が海岸に向かって吹くと、海水が吹き寄せられて、海岸付近の海面が異常に上昇します。

③ 波浪による海面上昇

大きな波が絶え間なく押し寄せると、岸に近い場所に多量の海水がたまって海面が上昇します。波が大きいほど、海面の上昇も大きくなります。



* 海岸近くのゼロメートル地帯は高潮による浸水の被害に要注意です。

高潮が発生しやすい場所

● 風上側に開けたところ

台風の強い風が吹き込む湾では、吹き寄せにより、海面が高くなります。

● 湾の奥まったところ

奥に行くほど狭くなっている湾では、持ち上げられた海水の逃げ場がなくなり、海面が一層高くなります。

● 遠浅の湾

有明海や瀬戸内海など浅い海は、強い風の吹き寄せにより、海面が高くなります。



福岡県では

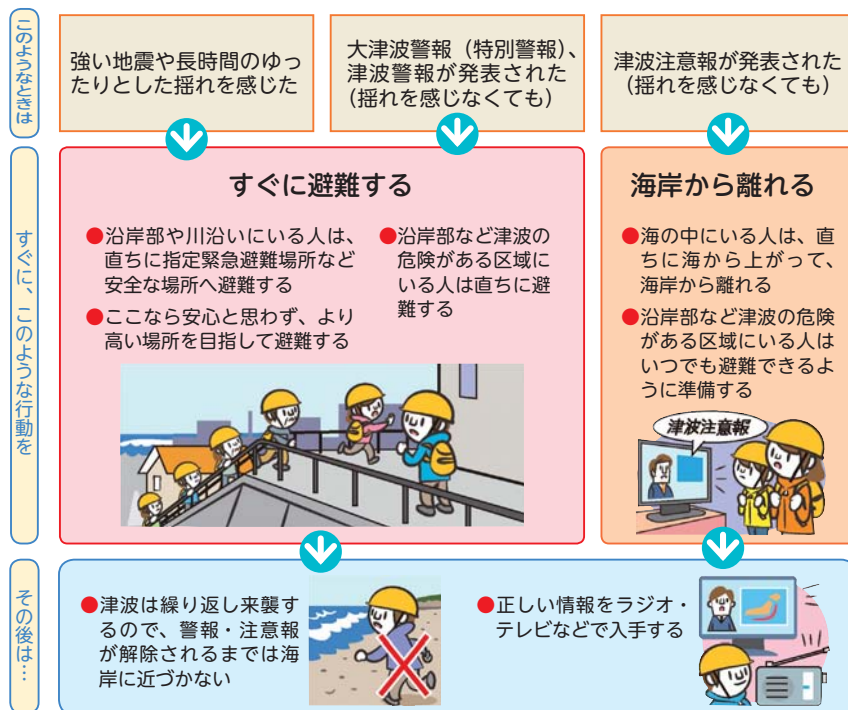
高 潮

県内では、有明海に南よりの風、周防灘に東よりの風、玄界灘に西から北風がそれぞれ吹くときは、高潮の発生するおそれがあります。平成11年(1999年)、熊本県北部に上陸後、福岡県を通過して周防灘へ進んだ台風第18号では、周防灘沿岸で大きな高潮災害が発生しました。(出典：「福岡県地域防災計画（基本編・風水害対策編）」)

津波発生時の対応

津波から命を守るには、津波が届かない高い場所へ避難するしかありません。自分の命は自分が守るということを強く意識してください。

命を守る津波対応チャート



ミミがポイント！ 洪水・高潮、津波・津波避難に関する標識を覚えよう！

津波注意 津波避難場所 津波避難ビル 津波・高潮 洪水・内水氾濫



台風・暴風の基礎知識

熱帯の海上で発生する「熱帯低気圧」のうち、北西太平洋や南シナ海にあって最大風速が毎秒約 17メートル以上に発達したものを「台風」と呼んでいます。台風は年間平均して約 26 個発生し、そのうち約 11 個が日本に接近、3 個程度が日本に上陸します。



風の強さと被害

平均風速 (m/秒)	風の強さ (予報用語)	人への影響	屋外・樹木の様子	走行中の車	建造物	おおよその 瞬間風速 (m/秒)
10以上～15未満	やや強い	風に向かって歩けにくくなる。 傘がさせない。	樹木全体が揺れ始める。 電線が揺れ始める。	道路の吹き流しの角度が水平になり、高速運転中では横風に流される感覚を受ける。	高い建物が揺れ始める。	20
15以上～20未満	強い風	風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。 高所での作業はきわめて危険。	電線が鳴り始める。 看板やトタン板が外れ始める。	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる。	屋根瓦・屋根葺材がはがれるものがある。 固定されていないプレハブ小屋が移動、転倒する。	30
20以上～25未満	非常に強い風	何かにつかまっていけないと立ってられない。 飛来物によって負傷するおそれがある。	細い木の幹が折れたり、根の張っていない木が倒れ始める。 看板が落下・飛散する。 道路標識が傾く。	通常で速度で運転するのが困難になる。	屋根瓦・屋根葺材が飛散するものがある。 固定されていないプレハブ小屋が移動、転倒する。 ビニールハウスのフィルムが広範囲に破れる。	40
25以上～30未満						50
30以上～35未満	猛烈な風	屋外での行動はきわめて危険。	多くの樹木が倒れる。 電柱や街灯で倒れるものがある。 ブロック壁で倒壊するものがある。	走行中のトラックが横転する。	固定の不十分な金属屋根の葺材がめくれる。 養生の不十分な仮設足場が崩落する。 外装材が広範囲にわたって飛散し、下地材が露出するものがある。 住家で倒壊するものがある。 鉄骨構造物で変形するものがある。	60
35以上～40未満						50
40以上						60

※平均風速は 10 分間の平均、瞬間風速は 3 秒間の平均のこと。

(気象庁資料より)

福岡県では

台風

昭和 20 年(1945 年)9 月、鹿児島県枕崎市付近に上陸して九州を北上した「枕崎台風」では、県内でも死者・行方不明者 87 人に達しました。また、平成 3 年(1991 年)9 月の台風第 17 号・第 19 号では、死者・行方不明者 14 人、負傷者 891 人、家屋の全半壊 4,448 棟などの被害を記録しています。(出典：「福岡県地域防災計画（基本編・風水害対策編）」)

大雨・集中豪雨の基礎知識

集中豪雨は、短時間のうちに狭い地域に集中して降る豪雨のことです。梅雨の終わりごろによく起こります。狭い範囲で突発的に降るため、事前に発生を予測することは比較的困難です。河川の氾濫や土砂崩れ、がけ崩れなどによる被害の危険性が高まります。がけ付近や造成地、土砂災害警戒区域などは気象情報に十分な注意が必要です。



雨の強さと被害

1 時間雨量 (ミリ)	予報用語	雨の降り方
10 以上～20 未満	やや強い雨	ザーザーと降る。家の中では雨の音で話し声がよく聞きとれない。
20 以上～30 未満	強い雨	どしゃ降り。小さな川や道路わきの溝から水があふれる。
30 以上～50 未満	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る。道路が川のようになり、山崩れやがけ崩れが起きやすくなる。
50 以上～80 未満	非常に激しい雨	滝のように降る。マンホールから水がふき出す。
80 以上	猛烈な雨	恐怖を感じる。雨による大きな災害が起きる危険があり、厳重な警戒が必要。

(気象庁資料より)

⚡️ポイント! 局地的大雨の前兆

局地的大雨は、発達した積乱雲に伴って発生します。短時間のうちに雲がもくもくと大きくなって周囲が薄暗くなるようなときには、気象災害が発生する危険性が高まっていることを意識してください。次のような現象を確認して危険を感じたら、すぐに身の安全を確保しましょう。

- 真っ黒い雲が近づき、あたりが急に暗くなる
- 雷の音が聞こえたり、雷の光が見えたりする
- 急に冷たい風が吹く
- 大粒の雨やひょうが降り出す



🌸 福岡県では

大雨

県内における大雨災害で最大の死者・行方不明者を出したのは、286 人の死者・行方不明者を出した昭和 28 年（1953 年）6 月の梅雨前線による大雨災害（西日本大水害）です。「平成 29 年 7 月九州北部豪雨」の記録的な大雨では、死者・行方不明者 39 人（災害関連死 1 人を含む）を数えるなど県内各地に大きな爪痕を残しました（平成 30 年（2018 年）8 月 22 日現在）。

台風・大雨発生時の対応

台風や大雨などによる風水害の危険が迫ってきた場合は、気象情報を確認しながら、早め早めの対応を心がけましょう。以下のチャートを参考に、命を守ることを最優先に行動しましょう。

命を守る風水害対応チャート

台風や大雨などで 風水害の危険が迫る



気象情報で注意報・警報が出ていますか？

↓ はい

↓ いいえ

警戒レベル 3 以上や避難に関する情報（避難勧告など）は出ていますか？

いいえ
➡

気象情報や周辺の状況の変化に注意し、避難に関する情報が出たら直ちに避難できるよう準備します

↓ はい

いいえ
➡

すでに浸水している、または夜間で見通しが悪いですか？

➡ はい

指定緊急避難場所など安全な場所に避難します



自宅や近隣の建物の 2 階以上のより安全な場所へ避難し、救助を待ちましょう



危険を感じたら早めの避難

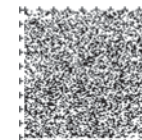
- 台風や大雨が予想される場合には早めに避難場所などの安全な場所に避難する



- 避難に関する情報に注意する
▶ 26 ページ参照



- 夜間～翌日早朝に大雨が予測される際には、暗くなる前に避難する



大雨などから避難するときの注意点

ポイント

1 動きやすく、安全な服装で



ヘルメットで頭を保護し、靴はひもで締められる運動靴にする。長靴は中に水が入り、歩けなくなるため厳禁。

ポイント

2 足元に注意

道路が冠水すると足元が見えにくくなり、側溝やマンホールに気づきにくくなる。長い棒などを杖代わりにして歩くと安全。



※電柱などを目印にするなど

ポイント

3 単独行動はしない

避難するときは2人以上で。流されないように、ロープで互いを結ぶ。



ポイント

4 深さに注意

歩行可能な水深の目安は約50センチ。水の流れが速い場合は20センチ程度でも危険になる。危険だと判断した場合は、無理をせず、高所で助けを待つ。



ポイント

5 要配慮者を守る

高齢者や傷病者は背負い、子どもには浮き輪などを着けて安全を確保する。



📢 ミミがポイント! こんな危険も知っておきましょう!

- 風雨が強まってから屋根などを補強するのは非常に危険です。絶対にやめましょう。
- 強い風雨の中での見回りや、堤防・海辺に近づくのは事故のもと。専門の人に任せましょう。
- 土砂災害の危険がある場合は、なるべく早めに避難準備や避難行動を始めましょう。
- 大きな河川では住んでいる地域で雨がやんでも洪水になることがあるので、災害情報に注意しましょう。



※大規模河川よりも中小河川のほうが水位の上昇が速いことも知っておきましょう。

土砂災害の基礎知識

土砂災害は突発的に発生し、すさまじい破壊力で一瞬にして人命や財産を奪ってしまいます。土砂災害の発生を予測するのは困難ですが、発生前には前兆現象が見られる場合があります。

土砂災害の種類と前兆現象

がけ崩れ・山崩れ



雨水がしみ込んで、やわらかくなった斜面が急に崩れ落ちます。日本で最も多い土砂災害で、人の住む家の近くでも突然起きるため、逃げ遅れて犠牲となる人も多い災害です。

こんな前兆現象に注意!

- がけからの水がにごる。
- 地下水やわき水が止まる。
- 斜面のひび割れ、変形がある。
- 小石が落ちてくる。
- がけから音がする。
- 異様なにおいがする。

地すべり



地盤が弱い土地に豪雨が降り、ゆるくなった斜面の一部が、地下水の影響と重力でゆっくり下へ移動する現象です。ひとたび発生すると家や道路、鉄道など広い範囲に被害を与えます。

こんな前兆現象に注意!

- 地面にひび割れができる。
- 井戸や沢の水がにごる。
- がけや斜面から水がふき出す。
- 家やよう壁に亀裂が入る。
- 家やよう壁、樹木、電柱が傾く。

土石流



長雨や集中豪雨などで、山腹や谷川の石や土砂がいきなり下流へ押し流されます。勢いが強く圧倒的なスピードで、進行方向にあるものを次々とのみ込み、壊していきます。

こんな前兆現象に注意!

- 山鳴りがする。
- 雨が降り続けているのに、川の水位が下がる。
- 川の水がにごったり、流木がまざったりする。
- 腐った土のおいがする。

🌸 福岡県では

土砂災害

「平成29年7月九州北部豪雨」では、土砂災害が多発しました。また、土砂災害の影響で大量の流木が橋げたに引っかかり、川の流れをせき止めたことで浸水被害を拡大させました。

竜巻の基礎知識

竜巻は、発達した積乱雲の強い上昇気流によって発生する激しい空気のうず巻きです。うずの直径は数十～数百メートルに及び、しばしば漏斗状または柱状の雲を伴います。

竜巻による被害の特徴

- ⚡ 風速が毎秒 70 メートルを超えるような猛烈な風が吹くことがあり、短時間で狭い範囲に集中的に被害をもたらします。
- ⚡ 猛烈な風によって、建物が基礎から転倒したり、車が巻き上げられて横転したりする場合があります。
- ⚡ 竜巻は高速で移動することがあります。過去には、時速 90 キロ以上で移動した竜巻が確認されています。



- ⚡ 発生状況を見ると、7月から増え始め9月をピークに11月まで多く発生しています。この時期は前線や台風の影響および大気の状態が不安定になりやすいためです。
- ⚡ 地域的な発生の特徴を見ると、1年を通して沿岸部で多く発生するほか、夏は内陸部でも発生します。

⚡ポイント! 竜巻が接近してきた場合の周囲の変化

- ① 空が急に暗くなる
- ② 大粒の雨や「ひょう」が降る
- ③ 漏斗状の雲が目撃される
- ④ 「ゴー」というジェット機のような音が聞こえる
- ⑤ 飛散物が筒状に舞い上がる
- ⑥ 気圧の変化で耳に異常を感じる



福岡県では

竜巻

福岡県内では、昭和 36 年（1961 年）以降平成 23 年（2011 年）までに 18 回の竜巻が確認されています。発生時の気象状況としては、台風接近時よりも前線の影響によるものが多くなっています。（出典：「福岡県地域防災計画（基本編・風水害対策編）」）

土砂災害・竜巻発生時の対応

土砂災害から避難するポイント

土砂災害は被災すると命に関わる危険が高いため、早めの避難が重要です。県が指定する「土砂災害警戒区域（通称イエローゾーン）」や「土砂災害特別警戒区域（通称レッドゾーン）」に自宅がある人は、特に厳重な警戒が必要です。

ポイント

1 ほかの土砂災害危険区域を通らない

避難する際は、ほかの土砂災害危険区域（危険箇所・警戒区域など）を通らないようにしましょう。



ポイント

2 雨がやんだ後も注意

これまで降った雨が土の中に残っています。雨がやんでも大雨警報が発表されている間は、土砂災害が発生するおそれがあるので警戒しましょう。

ポイント

3 前兆現象を知り早めに避難

土砂災害の発生前には、前兆現象がみられることがあります。前兆現象を知ったときは、速やかに避難しましょう。

ポイント

4 土石流に直面したときの逃げ方

土石流のスピードは時速 20～40 キロと大変速く、流れに背を向けて逃げても追いつかれてしまいます。土砂の流れる方向に対して直角に走って逃げましょう。

ポイント

5 避難の余裕がないときの緊急避難

比較的高い鉄筋コンクリート造りなどの堅固な建物の 2 階以上で、斜面から離れた位置にある部屋に避難しましょう。



土砂災害警戒情報とは

大雨などにより土砂災害発生の危険が高まったとき、県と気象台が共同で「土砂災害警戒情報」を発表します。情報が出たら避難開始の目安です。

竜巻が迫ってきたら

住宅内では

- 窓は閉め、カーテンも閉める。
- 雨戸やシャッターを閉める。
- 家の中心部に近い、窓のない部屋に移動する。
- 地下室や建物の最下階に移動する。
- 低い姿勢を取り、両腕で頭と首を守る。



オフィスビルなどでは

- 窓のない部屋や廊下へ移動する。
- ガラスのある場所から離れる。
- エレベーターは停止するおそれがあるので乗らない。
- 低い姿勢を取り、両腕で頭と首を守る。



屋外では

- 近くの頑丈な建物内に避難する。
- 車の中、物置や車庫・プレハブの建物などには逃げない。
- 近くに頑丈な建物がない場合は、水路や溝などくぼんだ場所（急な豪雨に注意）や物陰に身を伏せ、両腕で頭と首を守る。



大雨や土砂災害に関する気象情報の入手方法

福岡管区気象台ホームページの利用例

大雨の気象情報を確認する場合

- ①「福岡管区気象台」のホームページにアクセスする
- ②「最新の情報」の中にある「防災気象情報」をクリックする
- ③「警報・注意報発表状況」をクリックする
- ④九州地方の地図が表示されるので、「福岡県」の上にマウスを載せてクリックする

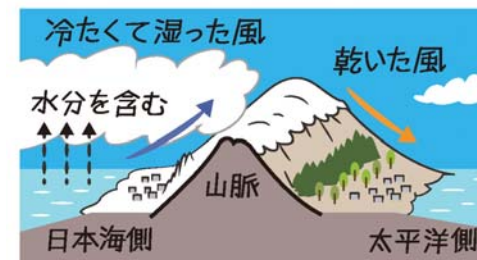


- ⑤福岡県の市町村リストが表示され、現在発令されている大雨警報・注意報などを確認することができる

- ⑥さらに、リストから該当市町村を選択すると、注意報や警報が発表されていなくても「警報級の可能性」が確認できるほか、詳細な気象情報を確認することができる

大雪の基礎知識

冬の代表的な気圧配置は、日本列島をはさんで西に高気圧、東に低気圧がある「西高東低」です。冬になると、大陸の高気圧から冷たく乾いた北西の季節風が日本列島に吹いてきます。この冷たい風は温かい日本海から大量の水蒸気を吸収して雪雲をつくり、日本海側で雪を降らせます。雪を降らせた後の乾いた空気は、日本列島の中央を走る高い山脈を越えて太平洋側に吹き下りていきます。このため太平洋側では冬は晴れやすくなります。



雪のもたらす災害

毎年、全国各地で大雪による被害が出ています。降雪地域だけに限らず、都心部でもさまざまな被害をもたらすことがあります。

人への影響

- 路面凍結に伴う車のスリップ事故や転倒などでの重軽傷
- 除雪が追いつかず、町内や集落で孤立状態に
- 外出先からの帰宅困難



住居への影響

- 雪の重みや大量の雪解け水による損壊や浸水などの家屋被害
- 停電、断水、固定電話の不通
- 車庫（カーポート）の屋根の崩落

交通への影響

- 高速道路や国道など道路の通行止め
- 鉄道の運転中止
- 飛行機の欠航

その他

- 公共施設の屋根が崩れ落ちる
- 農作物などの損傷、ビニールハウスの破損
- 携帯電話の使用不可

福岡県では

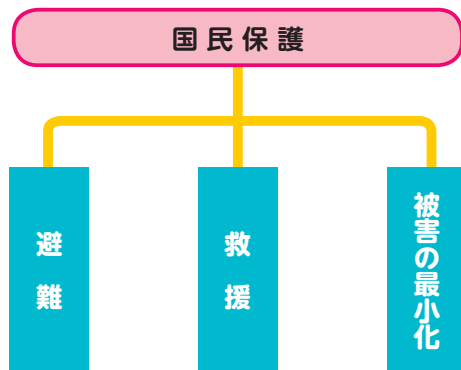
大雪

平成28年（2016年）1月23日から25日にかけての記録的な寒波により、山間部を中心に大雪となったほか、県内全ての観測地点（14か所）で最低気温が氷点下を記録するなど厳しい寒さに見舞われました。路面凍結などによる歩行者の転倒事故等が相次いだほか、水道管の凍結・損傷によって28市町村、22万842世帯（県発表、平成28年（2016年）2月9日）で断水となりました。

国民保護の基礎知識

国民保護の取り組み

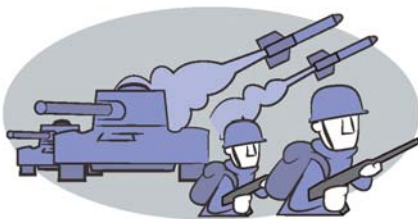
「国民保護」とは、外国からの武力攻撃や大規模テロなどから、国民の生命・身体・財産を保護することです。国民保護の具体的な内容や国、地方自治体などの責務について規定しているのが「国民保護法」です。「避難」「救援」「被害の最小化」が、国民保護における三つの柱とされています。



想定する事態

武力攻撃事態

- ① 着上陸侵攻
- ② ゲリラ・特殊部隊による攻撃
- ③ 弾道ミサイル攻撃
- ④ 航空攻撃



大規模テロ等（緊急対処事態）

- ① 危険物質を有する施設への攻撃（ガス貯蔵施設等）
- ② 大規模集客施設等への攻撃（駅、列車、劇場等）
- ③ 大量殺傷物質による攻撃（炭疽菌、サリン等）
- ④ 交通機関を破壊手段とした攻撃（航空機による自爆テロ等）



武力攻撃等の警報が発令されたら

武力攻撃や大規模テロなどが迫った、または発生した地域には、防災行政無線のサイレンや携帯電話などを使用して住民のみなさんに注意を呼びかけるとともに、テレビやラジオ等を通して警報の内容をお伝えします。

警報が発令された場合にとるべき行動

屋内にいる場合

- ドアや窓を全部閉めましょう。
- ガス、水道、換気扇を止めましょう。
- ドア、壁、窓ガラスから離れて座りましょう。



屋外にいる場合

- 近隣の堅牢な建物や地下街など屋内に避難しましょう。
- 車などを運転している場合は、できる限り道路外の場所に車両を止めてください。やむを得ず道路に置いて避難するときは、道路の左側端に沿ってキーを付けたままにするなど緊急通行車両の通行の妨害とならないようにしてください。



※弾道ミサイル発射についての警報があった際、近くに建物や地下などの避難場所がない場合には、物陰に身を隠すか、地面に伏せ、頭部を守ってください。

落ち着いて情報収集に努めましょう

- 警報をはじめ、テレビやラジオなどを通じて伝えられる各種情報に耳を傾け、情報収集に努めましょう。
- 避難の準備など、次の行動に備えましょう。



避難指示が出たら

避難の必要がある場合は、避難の指示が行われます。落ち着いて指示に従って行動しましょう。

避難の際に注意したいこと

- ガスの元栓を閉め、電気製品のプラグをコンセントから抜いておきましょう。
- 頑丈な靴、長ズボン、長袖シャツ、帽子などを着用し、非常持出品等を持参しましょう。
- パスポートや運転免許証など、身元のわかるものを携行しましょう。
- 家の戸締まりをしましょう。
- 近所の人に声をかけましょう。
- 避難の経路や手段などについて市町村からの指示に従い、適切に避難しましょう。



原子力災害の基礎知識

原子力災害

原子力災害とは、原子力発電所の事故等に起因する放射性物質又は放射線の異常な放出により被害が生じることです。国は、国際基準や福島の事故を踏まえ、原子力施設から概ね半径 30 キロ圏内を「緊急防護措置を準備する区域 (UPZ)」としており、万が一の事故に備え避難計画を策定することになっています。本県では、糸島市の一部地区がその対象になっています。



放射性物質の基礎知識

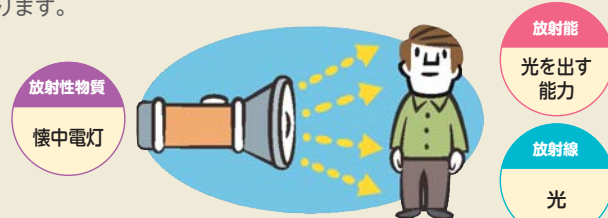
放射性物質・放射線・放射能

「放射性物質」は、主にウラン、プルトニウム等の核燃料物質のことです。「放射線」は、放射性物質から出る物質や電磁波です。「放射能」は、放射線を出す能力です。

懐中電灯に例えると

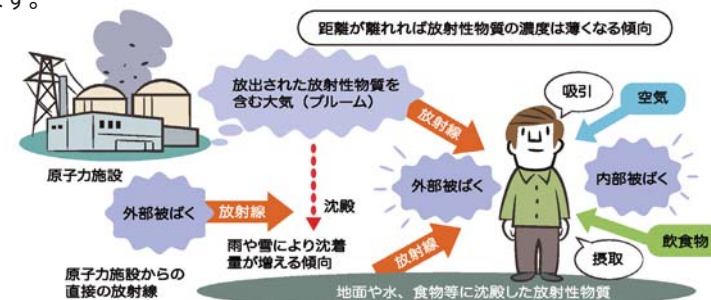
懐中電灯が「放射性物質」、懐中電灯から出る光が「放射線」、懐中電灯の光を出す能力が「放射能」になります。

また、懐中電灯から離れると光が弱くなるように、放射性物質から離れるほど、放射線も弱くなります。



放射線被ばく

原子力発電所で事故等が発生し放射性物質等が外部に放出された場合、放射性物質は雲のようなかたまりの状態（放射性プルーム）となって大気中に放出され、風下に広がっていきます。放射線被ばくとは、放射性プルームや地面等に沈殿した放射性物質から放出された放射線を体にする「外部被ばく」と、汚染した空気や食べ物を体に取り入れることによって体の内部から放射線を受ける「内部被ばく」があります。



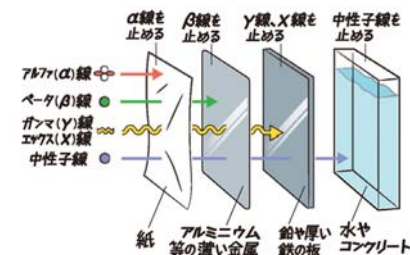
放射線被ばくの健康への影響

放射線は、人体を構成する正常細胞を壊したり、傷つけたりしますが、放射線被ばくはわずかなら健康上の問題はないとされています。例えば、通常生活の中でX線検査を受けた場合、約 0.06 ミリシーベルト (mSv) の放射線被ばくを受けています。

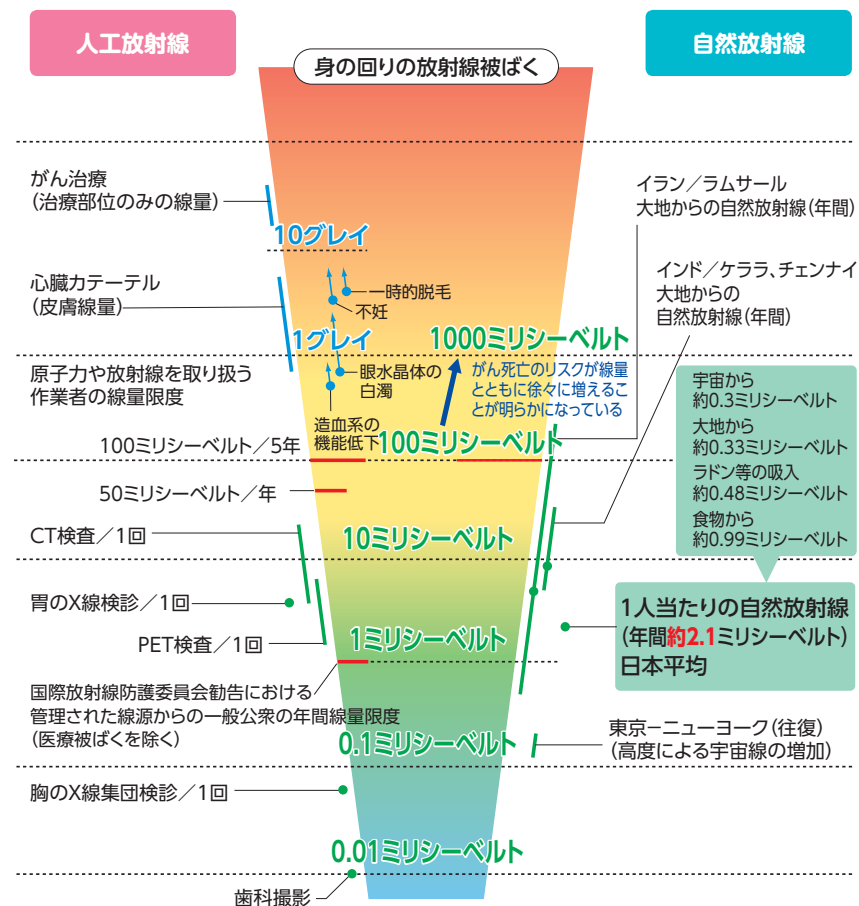
放射線の種類と透過力

放射線にはものを通り抜ける性質（透過力）があります。放射線にはいくつかの種類があり、その種類によって透過力は異なるため、放射線の種類により人体に与える影響が異なります。

人体に与える影響		
	外部被ばく	内部被ばく
α線	小	大
β線	小	大
γ、X線	大	小



放射線被ばくの早見図



- 注意**
- 1) 数値は有効数字などを考慮した概数です。
 - 2) 目盛 (点線) は対数表示になっています。目盛りがひとつ上がる度に 10 倍となります。
 - 3) この図は、引用している情報が更新された場合変更される場合があります。

● UNSCEAR2008 年報告書
● ICRP2007 年勧告
● 日本放射線技術会医療被ばくガイドラインなどにより、放医研が作成 (2013 年 5 月)

線量の単位

各臓器・組織における吸収線量 グレイ (Gy)

放射線のエネルギーがどれだけ物質に吸収されたかを示す単位。

実効線量 ミリシーベルト (mSv)

人体への放射線被ばくによる影響を示す単位。概ね 1 グレイが 1000 ミリシーベルトに相当する。

(量研 放医研の資料を引用改変)

原子力災害時の対応

国、県、糸島市及び電力事業者等が連携し、原子力災害に対応するとともに、迅速かつ適切に情報を提供します。

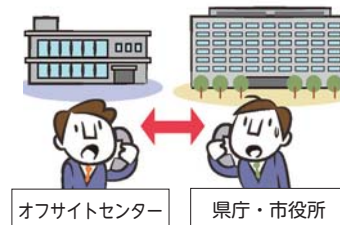
① 事故発生

原子力発電所で万が一事故が発生した場合、原子力事業者は、直ちに国、県、糸島市、警察及び消防等に連絡します。



② 対応体制

国は、現地対策本部 (オフサイトセンター：玄海原子力発電所の場合は唐津市) を設置し、県、関係市町及び電力事業者等とともに原子力災害に対応します。



③ 情報提供



国、県及び糸島市等は、テレビやラジオ、インターネット、防災行政無線 (スピーカー)、広報車及び携帯電話のメール等ありとあらゆる方法により、迅速かつ適切に情報を提供します。

30キロ圏内(UPZ)において糸島市から出される主な指示について

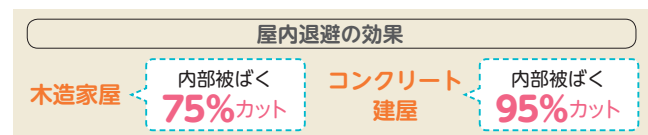
原子力災害の際、国、県及び糸島市の指示に従って防護措置をとることが大変重要です。

防護措置とは、屋内退避や避難等により、放射性物質等による被ばくをできるだけ防ぐための対応です。

特に、UPZ 内の住民の方は、訓練や県のパンフレット等を通じて、日頃から防護措置を理解しておくことが重要です。なお、UPZ 外の市町村においては国、県及び市町村の指示に従い柔軟に対応することになります。

① 屋内退避

屋内退避とは、原子力発電所で万々が一事故が発生し、放射性物質の放出量が国の定める一定の基準を上回った場合、国からの指示により、まずはとるべき防護措置です。



② 避難等

避難等とは、原子力発電所で万々が一事故が発生し、放射性物質の放出量が国の定める一定の基準を上回った場合、国からの指示により実施する防護措置です。

あらかじめ指定された避難経路を通り、自家用車等で避難します。

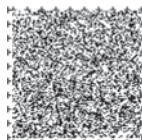


避難等の注意事項

- 決められた避難経路による避難の実施
- 車のエアコンは内部循環にする
- マスクをつけ、長袖を着用するなどできるだけ肌を出さない
- 自家用車を利用できない人は、糸島市の指示に従い避難用のバスで避難等を実施する

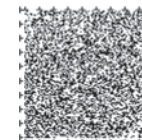
③ 安定ヨウ素剤の服用

安定ヨウ素剤は、放射性物質のひとつで甲状腺がん等を発生させるおそれのある放射性ヨウ素を体内に取り込むことを防止するために服用するものです。効果時間に限りがあるため、国、県及び糸島市の指示に基づき、適切なタイミングで服用します。



備蓄対策編

大規模災害が発生すると、水や電気などのライフラインは停止し、流通機能もマヒします。このような事態を想定し、食料や水、生活用品など、災害時に必要になる物を普段から備えておく必要があります。ただし、どのような物品を、どれだけ備えるかは、家族構成や所属する組織によっても異なります。本編では、家庭や組織における備蓄の考え方や基本的な備蓄品の例を紹介します。



災害時に必要な物を検討する

時間経過に伴って必要な物は変わる

大規模災害では電気、水道、ガスなどのライフラインにも大きな被害を与えます。平成 23 年（2011 年）の東日本大震災におけるライフラインの復旧日数は、電気 6 日、水道 24 日、ガス 34 日でした。災害時に必要な物は時間経過に伴って変化します。長期にわたってライフラインが停止することを想定した備えが必要です。

⚡️ポイント! 時間経過に伴って変化する必要な物



常時携行品

外出先で被災した場合に役立つ防災グッズ

▶ いつも持ち歩くバッグなどに入れて、常に携帯する



非常持出品

避難の際に緊急的に自宅から持ち出す物

▶ リュックサックなどに入れ、玄関など持ち出しやすい場所に



備蓄品

被災後の数日を乗り切るための食料など

▶ 運びやすい収納ケースなどに入れてキッチンや押し入れに

いつも安心を持ち歩く「常時携行品」

外出時に持ち歩くバッグなどの中には、右に示す防災グッズも加えておきましょう。非常持出品として備えるものの中から、携帯することでより真価を発揮する物を選べば、いつどこで被災しても落ち着いて行動できます。

「常時携行品」の例

笛・ホイッスル、懐中電灯、携帯ラジオ、連絡メモ、携帯電話の充電器、地図、水（ペットボトル）、携帯食料

家庭状況によって必要な物は変わる

非常持出品や備蓄品を検討する場合、乳幼児がいる、寝たきりの高齢者などの要介護者がいるといった家族構成や、ペットを飼っているといった暮らし方などの違いによって、そろえるべき物が異なってきます。各家庭の事情に応じた備えが必要です。

妊婦がいる場合

生理用品、ガーゼ、さらし、新生児用品、母子手帳 など



要介護者がいる場合

介護用品、入れ歯、補聴器、大人用紙おむつ、補助具の予備、常備薬、障害者手帳 など



乳幼児がいる場合

粉ミルク、ほ乳瓶（消毒セット）、離乳食、紙おむつ、おしりふき、おもちゃ、母子手帳 など

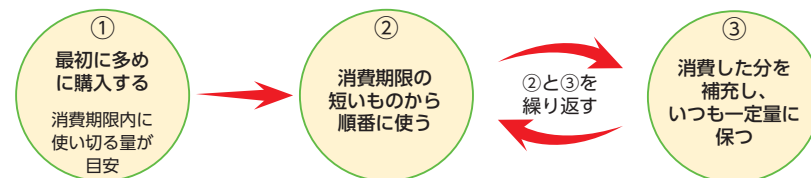


ペットがいる場合

ペットフード、ペット用品（食器、トイレ、リード、ケージなど）、飼い主の連絡先 など



使いながら備蓄する「ローリングストック法」



災害用の長期保存（3～5年）が可能な保存食を用意することだけが備蓄ではありません。缶詰やレトルト食品など普段利用している食品を最初に多めに購入しておき、日常生活の中で消費したらその分補充すれば、常に一定量を確保することができます。これが「ローリングストック（回転備蓄）法」です。この方法は、ポリ袋やラップなどの生活用品でも使えます。日頃から余分に買い置きしておけば、災害時に大いに役立つでしょう。



冷蔵庫の食料品を有効活用しよう！

多くの家庭では、冷蔵庫にも買い置きや作り置きしている食料品が一定量保管されているでしょう。冷蔵庫も食料品の備蓄場所とみなせば、数食分の食料品は確保できるかもしれません。停電時もしばらくは食材の保管場所として役立つ冷蔵庫。食料品の「備蓄庫」として上手に活用しましょう。

非常持出品

非常持出品は、災害の危険が迫って避難する際に自宅から緊急的に持ち出す品々です。とっさの場合ですから、あれこれ物色している余裕はありません。日頃から非常持出袋などにまとめ、すぐに持ち出せる場所に用意しておきましょう。また、非常持出袋を家の中から持ち出せない場合に備えて、倉庫や車中に備蓄するなど、分散備蓄も検討しましょう。

非常持出品をそろえるポイント

- リュックサックなどに入れておけば、避難時に両手が使えます。普段は、玄関や寝室などに置いておけば、避難の際に持ち出しやすいでしょう。
- 持病の薬やアレルギー対応食など、自分や家族にとって重要な物、災害時に入手にくい物を最優先に備えましょう。



避難所で役立つ非常持出品

マスク

集団生活を送る避難所では、かぜやインフルエンザなどの感染症が広がるおそれがあります。マスクを準備しておけば、感染症対策や粉じん対策になります。



簡易トイレ

避難所ではトイレ不足が生じるおそれがあります。簡易トイレや非常時用排便収納袋を各家庭に用意しておきましょう。



キャンプ用品

テント、寝袋、ガスコンロなどのアウトドア用品は避難生活でも役立ちます。普段から使い慣れておくと安心です。



基本的な非常持出品の例

貴重品

- ☐ 現金 公衆電話で使える 10 円硬貨は多めに
- ☐ 予備のキー 自宅や車の物
- ☐ 預貯金通帳 (コピー) ☐ カード類 (コピー)
- ☐ 健康保険証 (コピー) ☐ 印鑑
- ☐ 運転免許証 (コピー) ☐

避難グッズ

- ☐ 非常持出袋 リュックサックなど両手が使える物を
- ☐ 懐中電灯 一人にひとつ
- ☐ ヘルメット・防災ずきん

情報グッズ

- ☐ スマートフォン・携帯電話 充電器、予備バッテリーも
- ☐ 携帯ラジオ 手動充電などが可能なものであれば便利
- ☐ 乾電池 多めに用意
- ☐ 筆記用具 メモ帳、油性フェルトペンなど

飲料水・食料

- ☐ 飲料水 ペットボトル (500 ミリリットル入り) を 3 本以上
- ☐ 非常食 そのまま食べられる乾パンや缶詰、栄養調整食品など

救急用品

- ☐ 救急用品セット ばんそうこう・消毒薬・胃腸薬・ガーゼ・包帯・三角巾など
- ☐ 持病の薬
- ☐ お薬手帳

衛生用品

- ☐ マスク ほこり・感染症対策
- ☐ 携帯トイレ 持ち運べるタイプの物を用意
- ☐ ティッシュペーパー・トイレットペーパー 食器の汚れ取りにも
- ☐ ウエットティッシュ 水道が使えないときに
- ☐

生活用品

- ☐ 手袋 ☐ ナイフ
- ☐ 雨具 ☐ ライター
- ☐ タオル ☐ ビニールシート
- ☐ 缶切り ☐ 使い捨てカイロ
- ☐ ポリ袋 バケツや雨具の代用など多用途に使える
- ☐ サバイバルブランケット 軽量・コンパクトで携帯に最適
- ☐ 大判ハンカチ マスクや止血など多用途に使える



備蓄モデル



家庭での備蓄

参考資料：農林水産省「緊急時に備えた家庭用食料品備蓄ガイド」、東京都「自然災害に備えた自宅での備蓄について～「都民の備蓄推進プロジェクト」の展開～」

夫婦と子ども2人（幼児と乳児）、祖父母の6人家族の備蓄例

ここでは、6人家族における食料品等の備蓄例を示します。食料品は、主食（炭水化物）＋主菜（たんぱく質）を組み合わせることを基本に、少なくとも3日分、できれば1週間分程度を用意しましょう。また、電気・ガス・水道などのライフラインが停止することを想定し、水と熱源（カセットコンロ等）も、1週間を目安に確保しましょう。

水・燃料

- 水は、飲料水と調理用水を合わせて1人1日3リットル程度が必要です。

6人×3リットル×7日＝約126リットル

- カセットボンベの必要量は、1人1週間に6本程度が目安です。

6人×6本＝約36本

主食

- 米を中心に、乾麺などの食品を組み合わせましょう。無洗米を使えば水の節約になります。

主食の例

精米、無洗米／乾麺（うどん・パスタ）／カップ麺類／食パン／レトルトご飯、アルファ米／シリアル など

- 米は1食75g程度、乾麺は1食100g程度が目安です。5kgの米で約67食分をまかなうことができます。

5人×3食×7日＝105食 ※乳児を除いた5人分

主菜

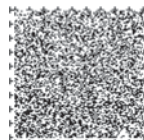
- 調理せずにそのまま食べられる缶詰などを中心に、保存性の高いレトルト食品などを組み合わせましょう。

主菜の例

肉・魚・豆などの缶詰／レトルト食品／乾物（かつお節、桜エビ、煮干し）／豆腐（充填）／ロングライフ牛乳 など

5人×3食×7日＝105食

※乳児を除いた5人分



6人家族の記入例

水、燃料	
☐ 水	2リットル6本入り10ケース
☐ カセットコンロ	1台
☐ カセットボンベ	36本



6人家族の記入例

主食	
☐ 無洗米	5キロ、67食分
☐ レトルトご飯	10パック
☐ カップ麺	5個
☐ 乾麺パスタ	1キロ（10食）
☐ 乾麺うどん	500グラム（5食）
☐ 食パン	5食
☐ シリアル	5食
計 107食	

6人家族の記入例

主菜	
☐ 缶詰（肉）	20缶
☐ 缶詰（魚）	20缶
☐ 缶詰（豆）	10缶
☐ レトルト（ハンバーグ）	5パック
☐ レトルト（牛丼、親子丼）	15パック
☐ レトルト（カレー）	15パック
☐ レトルト（パスタソース）	10パック
☐ レトルト（麻婆豆腐の素）	10パック
☐ 豆腐（充填）	5食
☐ ロングライフ牛乳5本	計 115食

副菜・調味料など

- 野菜や果物は、災害時に不足しがちになります。じゃがいもや玉ねぎ、バナナなど比較的日持ちする野菜や果物を普段から多めに買っておきましょう。

副菜・その他の例

■ 野菜・山菜・海藻類等

梅干し／のり、乾燥わかめ・ひじき／日持ちする野菜、乾燥野菜、漬物／野菜缶詰／野菜ジュース など

■ 果物

日持ちする果物／果物缶詰／果汁ジュース など

■ 汁物

インスタントみそ汁／即席スープ など

■ 調味料など

調味料／嗜好品（緑茶／紅茶／コーヒー）／菓子類（チョコレート／飴／ビスケット）

各家庭に必要な物

- 乳児がいる場合、災害時の環境の変化などによっては母乳が出にくくなることがあります。粉ミルクや離乳食の準備が必要です。
- 食物アレルギーがある場合は、アレルギー用のミルクや食品を普段から余分に買い置きしておきましょう。
- 高齢者など、硬い物が食べられない人がある場合は、軟らかくて食べやすい食品を用意しましょう。

各家庭に必要な物の例

■ 乳幼児

粉ミルク／離乳食／おしりふき／おむつ／母子手帳／ほ乳瓶（消毒セット）／抱っこひも など

■ 高齢者等

おかゆ等やわらかい食品（高齢者用食品）／常備薬（処方薬）／補聴器用電池／入れ歯洗浄剤／大人用紙おむつ／介護保険証／障害者手帳／お薬手帳 など

■ 女性（妊婦）

生理用品／出産準備品／母子手帳／化粧品 など



生活用品など

- 食料品以外にも、調理器具や食器、衛生用品や衣類など、災害時に必要になる物はたくさんあります。次ページのリストの例を参考に、わが家に必要な生活用品等についても備えましょう。



組織・団体での備蓄

自主防災組織の備蓄品の例

- 災害時の避難や応急活動に備え、必要な資機材を地域で備えておきましょう。
- 資機材は、定期的に点検・整備するほか、日頃から扱い方を身につけておきましょう。



資機材の点検

- 住民の被災に備えて共同備蓄を行う場合には、家庭での備えと同様に飲料水、食料、生活物資を3日以上準備しましょう。

消火活動		避難誘導活動	
☐ 消火器	☐ 防火服	☐ メガホン	☐ 車いす
☐ 可搬ポンプ	☐ とび口	☐ ロープ	☐ 目印となる旗
☐ 三角バケツ	☐ 貯水槽	☐ 懐中電灯	☐ パール
☐ ヘルメット	☐	☐ 強力ライト	☐
救出救護活動		給食給水活動	
☐ 救急医療用具	☐ おんぶひも	☐ パール	☐ 自家発電機
☐ 担架	☐ はしご	☐ ジャッキ	☐ ロープ
☐ 毛布	☐ 各種大工道具	☐ のこぎり	☐ 投光器
☐ テント	☐	☐	☐
情報収集伝達活動			
☐ メガホン	☐ 仮設用掲示板	☐ 炊飯用かまど	☐ 燃料
☐ 携帯ラジオ	☐ 筆記用具	☐ ガスバーナー	☐ ろ過器・浄化装置
☐ トランシーバー	☐ 筆記用紙挟みボード	☐ 釜	☐ テント
☐	☐	☐ 鍋	☐ ビニールシート

事業所の備蓄品の例



- 事業所内の滞在者（従業員、来客、受け入れた帰宅困難者）に必要な物資として、家庭での備えと同様に飲料水、食料、生活物資を3日以上準備しましょう。
- 滞在者に要配慮者が含まれる場合を想定し、高齢者や乳幼児向けの食料、アレルギー対応食品の備蓄に努めましょう。
- 事業継続に役立つ物資や、発災直後の応急活動に使用する資機材なども準備しましょう。

飲料水・食料

☐ ペットボトル入り飲料水	☐ レトルト食品	☐ カップ麺
☐ 米	☐ 缶詰	☐

救出救護活動		防災資機材		保護用具	
☐ 医薬品	☐	☐ 防水シート	☐	☐ ヘルメット	☐
☐ 包帯	☐	☐ 土のう	☐	☐ 軍手	☐
☐ 担架	☐	☐ トランシーバー	☐	☐ 長靴	☐
☐ 懐中電灯	☐	☐ 携帯電話	☐	☐ マスク	☐
☐ 工具	☐	☐ ラジオ	☐	☐ 作業服	☐
☐ ロープ	☐	☐ メガホン	☐	☐	☐
☐ はしご	☐	☐	☐	☐	☐
☐ スコップ	☐	☐	☐	☐	☐
その他					
☐ 自家発電機	☐ テント	☐ 暖房用品・器具	☐ 電池	☐	☐
☐ バイク	☐ ビニールシート	☐ 調理器具	☐ 洗面用具	☐	☐
☐ 自転車	☐ 寝具	☐ 燃料	☐ 衛生・排せつ関連用品	☐	☐

マンションでの備蓄品の例

- 保管スペースの問題があるため、各マンションの実情にあわせ、優先順位をつけて、必要性の高いものからそろえていきましょう。
- 発災時にさまざまな応急活動に当たることを想定し、「自主防災組織の備蓄品の例」を参考にした物資を備えることも効果的です。



停電対策		救出救護		建物安全確保	
☐ 自家発電機	☐	☐ パール	☐	☐ ベニヤ板	☐
☐ 投光器	☐	☐ 工具	☐	☐ カラーコーン	☐
☐ 大型懐中電灯	☐	☐ 担架	☐	☐ ロープ	☐
☐ ヘッドライト	☐	☐	☐	☐ 危険箇所テープ（ハザードテープ）	☐
☐ 配線用コード	☐	☐	☐	☐	☐
☐ 暖房器具	☐	☐	☐	☐	☐
情報伝達		本部運営		復旧	
☐ 電池式メガホン	☐	☐ 簡易トイレ	☐	☐ スコップ	☐
☐ トランシーバー	☐	☐ テント	☐	☐ 土のう袋	☐
☐ 電池	☐	☐ ポリ袋	☐	☐ リヤカー	☐
☐	☐	☐ 毛布	☐	☐	☐
		☐ ビニールシート	☐	☐	☐

マンション居住者は-----

- エレベーターが停止すると物資の持ち運びが困難になります。高層階の居住者は、特に食料などを多めに備蓄しておきましょう。
- トイレが使用できなくなるおそれが高いので、災害用の簡易トイレや携帯トイレを用意しましょう。

福岡県備蓄基本計画

大規模災害が発生して流通機能がマヒすると、発災から3日間程度は十分な物的支援が行き届かないことが想定されます。福岡県は、最大規模の災害にも対応できる備蓄体制を構築するため平成26年（2014年）3月に「福岡県備蓄基本計画」を策定し、備蓄に関する各主体の役割や県・市町村が実施する施策の基本的な方向性を示しています。その中で災害発生時に必要な物資の備蓄について広く県民のみなさんに協力を呼びかけています。

自助・共助・公助の役割

平素から、県民、自主防災組織、事業所等が災害時に必要な物資を備蓄しておくことを基本とします

県民



自主防災

自主防災組織



事業所



- 公助（市町村や県）による備蓄や調達は、自助・共助を補完することを目的とします



- 県民などの備蓄意識の向上を図るため、市町村や県は、さまざまな手段を用いて普及啓発を推進します



要配慮者対策編

「要配慮者」とは、病気や障がいなどで災害から身を守ることに何らかのハンディキャップがあり、周囲の支援が必要になる人たちです。災害が発生すると、こうした人たちに被害が集中する傾向があります。要配慮者の被害を最小限に食い止めるためには、家族や地域住民による積極的な支援が欠かせません。地域全体で協力して、要配慮者を災害から守りましょう。



要配慮者の基礎知識

福岡県内の要配慮者

災害の危険から身を守ることに何らかの困難を抱え、周囲の支援が必要になる人たちを「要配慮者」と言います。病気の人や障がいがある人をはじめ、理解力や判断力をもたない乳幼児、体力的な衰えのある高齢者、言葉や地理に詳しくない外国人といった人たちです。

県内の要配慮者の現状（推計）



資料／高齢者・乳幼児（福岡県の人口と世帯、令和元年（2019年）10月1日現在）、傷病者（福岡県平成28年医療統計）、外国人居住者（法務省在留外国人統計、平成30年（2018年）12月末現在）
※障害者手帳交付数は身体障害者手帳、療育手帳、精神障害者保健福祉手帳の交付者数の合計です。

避難行動要支援者とは

要配慮者のうち、災害時に自ら避難することが困難なため、避難行動に特に支援を必要とする人たちのことです。具体的には、施設入所者を除く次のような人たちです。

- 1 移動が困難な人
- 2 日常生活上、介助が必要な人
- 3 情報を入手したり、発信したりすることが困難な人
- 4 精神的に著しく不安定な状態をきたす人



要配慮者に応じた備蓄品を用意しましょう

要配慮者の場合、障がいの状態などに応じて災害時に必要な物は異なります。以下の主な例を参考に、普段から災害時を具体的に想定した備えを進めることが大切です。▶ 共通して準備したい物は「備蓄対策編」参照

介護が必要な人

- ☐ 入れ歯（入れ歯洗浄剤）
- ☐ 老眼鏡（予備）
- ☐ 補聴器（予備の電池）
- ☐ 杖
- ☐ やわらかい食品（レトルトのおかゆ、栄養補助ゼリーなど）
- ☐ 紙おむつ など

聴覚障がいのある人

- ☐ 補聴器（予備の電池）
- ☐ 筆談用具（ホワイトボード、筆記用具、メモ用紙）
- ☐ スマートフォン（文字情報が得られる携帯端末、予備のバッテリーや充電器）
- ☐ 笛・ブザーなど（助けを呼ぶため） など

内部障がい・難病のある人

- ☐ 普段服用している薬
- ☐ お薬手帳（薬の説明が書いてあるメモ）
- ☐ 治療食・特別食

知的障がいのある人

- ☐ 本人が食べられる食品
- ☐ いつも使っている物（おもちゃ、本など）
- ☐ かかりつけの医療機関や薬のメモ（薬の種類や飲み方） など

視覚障がいのある人

- ☐ 眼鏡
- ☐ 白杖（折りたたみ式など）
- ☐ 携帯ラジオ（予備の電池）
- ☐ 時計（音声、触読式など）
- ☐ メモ用録音機
- ☐ 点字器
- ☐ 点字の緊急連絡先メモ
- ☐ 軍手（手を保護するため）
- ☐ 笛・ブザーなど（助けを呼ぶため） など

身体障がいのある人

- ☐ 簡易トイレ
- ☐ 紙おむつ
- ☐ おんぶひも（避難用、担架や毛布）
- ☐ 杖
- ☐ 歩行器
- ☐ 補装具
- ☐ 電動車いす用バッテリー（充電器） など

精神障がいのある人

- ☐ 普段服用している薬
- ☐ かかりつけの医療機関や薬のメモ（薬の種類や飲み方） など



要配慮者支援を円滑に行うために

要配慮者との交流

災害時に、要配慮者の安否確認や避難誘導をするためには、日頃から地域の人たちと要配慮者が交流し、協力して支援体制を構築することが重要です。お互いの交流を深めるために必要なことを知っておきましょう。

要配慮者の把握

- プライバシーや本人の意思などに配慮しながら、要配慮者に対してどのような助け合いができるかを、自治会や自主防災組織などの中で話し合っておきましょう。



日頃から顔見知りになっておく



- お互いに顔見知りであれば、いざというときにも効果的な支援が期待できます。あいさつや声かけなどを通して、要配慮者と日頃から関係をつくっておきましょう。
- 自治会などが開催する地域の行事など、気軽に参加できる機会を利用し、要配慮者に声をかけてみましょう。
- お茶会やサロンなど要配慮者が気軽に参加できる会を工夫してみましょう。

見守り活動を行う

- 関係づくりが整ってくると、地域が日々、要配慮者を気にかける（見守る）ことにつながります。これは孤立死などの防止にも役立ちます。
- 要配慮者宅の「部屋の点消灯」「カーテンの開閉」「洗濯物干し・取り入れ」「郵便ポスト」などの生活サインを確認する見守り活動もあります。



個別計画の策定



避難行動要支援者の支援活動が円滑にできるよう、地域の避難支援等関係者で話し合しましょう。誰がどのような支援を行うかなど、避難行動要支援者一人ひとりの個別計画を事前に作っておきましょう。

作成のポイント

- 地域の実情に応じ、実施可能な取り組みにしましょう。
- 避難行動要支援者本人やその家族と十分協議し、要支援者個々の状況に応じた支援を心がけましょう。
- 避難支援等関係者が被災する場合もあるので、複数人体制を採用しておきましょう。

個別計画策定において、整理・把握しておくことが望ましいもの（例）

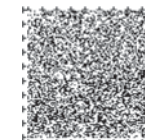
- 氏名、生年月日、性別、住所
- 住所地の地形的特性（浸水区域内にある など）
- 体の状態（移動が困難、介助が必要、障がい など）
- 世帯状況（一人暮らし、家族等と同居 など）
- 緊急連絡先（電話番号、親族の連絡先 など）
- 避難時の持出品（常用している薬、お薬手帳、杖、メガネ など）
- 特記事項（かかりつけ医、介護保険サービス機関、障がい福祉サービス機関 など）
- 避難経路、避難予定場所
- 支援予定者（複数名、隣組、マンションのフロア単位 など）

避難支援等関係者への事前の名簿情報の提供

避難行動要支援者名簿は、地域の避難支援等関係者（校区・地区自治協議会等、校区・地区社会福祉協議会、民生委員・児童委員）に提供され、災害時の安否確認や避難支援、日頃の見守り活動などに活用されます。名簿情報は、要支援者の本人同意が得られた場合、もしくは自治体が条例で特別に定めた場合等に提供されます。

避難行動要支援者名簿への登録要件の例 ※登録要件は市町村によって異なります

行政保有情報に基づく名簿登載者	名簿登載に必要な書類
以下の要件に該当する人 ● 身体障害者手帳 1 級又は 2 級 （心臓又はじん臓機能障がいのみの人を除く） ● 療育手帳 A ● 精神障害者保健福祉手帳 1 級 ● 要介護認定 3 以上 ● 市町村の避難行動要支援者名簿に登録されていた人	同意等確認書 （市町村が、本人へ同意等確認書を郵送します）
自己申告による名簿登載者	名簿登載に必要な書類
以下の要件に該当する人 ● 身体障害者手帳 （「行政保有情報に基づく名簿登載者」の要件に該当する人を除く） ● 要介護認定 （「行政保有情報に基づく名簿登載者」の要件に該当する人を除く） ● 要支援認定 ● 障がい支援区分 1 以上 ● 精神障害者保健福祉手帳 2 級又は 3 級 ● 療育手帳 B ● 難病患者（指定難病） ● 65 歳以上で身体虚弱	申請書 （市町村などで配布する申請書により、本人からの申請が必要です）



地震発生時の避難行動

突然の地震が発生したとき、要配慮者は自分の力だけでは身を守ることが困難です。災害時の要配慮者の安全確保には、地域全体による支援が欠かせません。もちろん、要配慮者自身も、できる範囲で自分の身の安全確保に努めなければなりません。要配慮者、支援者の双方が災害時にできることを理解しておき、迅速な避難行動がとれるように備えましょう。

地震発生！ そのときどうする？

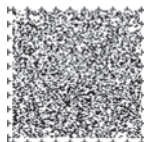
室内の場合

- たんすや戸棚などの転倒しそうな家具から離れましょう。
- 落下物から身を守るために、座布団などで頭を保護しましょう。
- 机やテーブルの下などに隠れ、落下物から身を守りましょう。
- あわてて外に飛び出して、落下物でけがをしないように気を付けましょう。
- 揺れがおさまってから、火の始末や出入り口を確認しましょう。



外出時の場合

- 落下物から身を守るために、手荷物などで頭を保護しましょう。
- ブロック塀や自動販売機などの倒れやすい危険物から離れましょう。



火災発生の場合

- 「火事だー！」と大声を出し、家族や地域の人に協力を求めましょう。声が出なければ、やかんや鍋など音の出る物をたたいて異変を知らせましょう。
- すぐに119番通報しましょう。
- 初期消火などで無理をせず、安全のために早めに避難しましょう。



視覚障がいのある人の場合

- 自宅にいるときは、揺れがおさまり次第、ストーブやコンロなどの火気を家族や近所の人に確認してもらいましょう。
- 落下物やガラス類の破片でけがをしないよう、周囲の状況を教えてもらいましょう。
- 外出時の場合は、まわりの人に声をかけ、周囲の状況を教えてもらいましょう。また、安全な場所への誘導も頼みましょう。



身体障がいのある人の場合

- 自宅にいるときは、揺れがおさまり次第、ストーブやコンロなどの火気を家族や近所の人に確認してもらいましょう。
- 車いすを利用している人は、揺れがおさまるまでは車いすのブレーキをかけ、身近にあるもので頭を保護しましょう。また、車いすで避難できる経路が確保されているかどうか確認しましょう。



聴覚障がいのある人の場合

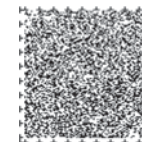
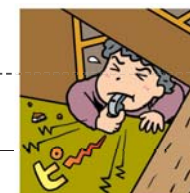


- 自宅にいるときは、揺れがおさまり次第、家族や近所の人などに周囲の様子などを教えてもらいましょう。
- 外出時の場合は、まわりの人に筆談などで周囲の情報を教えてもらいましょう。また、安全な場所への誘導も頼みましょう。



被災した場合のヒント

- 倒壊した家に閉じ込められたり、家具などに挟まれて動けなくなってしまったりして救助を求める場合、声だけでは限界があります。笛やブザーを準備している場合は積極的に活用しましょう。特に笛は、人の声より遠くまで届きます。



風水害発生時の避難行動

洪水や土砂災害などの風水害が発生してからでは、要配慮者は逃げ切れないおそれがあります。警戒レベル4「避難勧告」などが出されていない段階でも、人命の危険が高まってきたと判断した場合に市町村は警戒レベル3「避難準備・高齢者等避難開始」を発令します。地域の人たちと相談し、早めに避難するよう心がけましょう。

風水害が発生！ そのときどうする？

集中豪雨時における要配慮者の避難支援の対応イメージ

市町村が警戒レベル3「避難準備・高齢者等避難開始」を発令

目標
20分前後

① 市町村から消防団、自主防災組織、福祉関係者等へ情報の連絡。あわせて避難場所を開設。

② 消防団、自主防災組織、福祉関係者等から要配慮者・支援者へ情報の伝達。

③ ②の情報の伝達とともに、支援者は要配慮者の避難場所への誘導を開始。

④ 避難行動が完了した時点で、避難行動要支援者名簿等により安否を再度確認。必要な情報は、市町村へ連絡。



目標
90分前後

※目標時間は、情報伝達体制・避難支援体制の整備状況、避難場所が支障なく利用できるかなどによって大きく異なります。迅速な避難のためには総合的な取り組みが重要です。



要配慮者への情報伝達

- 簡潔でわかりやすい言葉を使いましょう。
- 聴覚障がいのある人や高齢者、外国人に対しては、大きな声で、ゆっくり、はっきり話しましょう。

● 重要な情報は、一軒ずつ住宅を回るなどして確実に伝えていきましょう。

● 口頭で伝えるだけでなく、文書も配布しましょう。

● 文字による伝達は、大きくわかりやすい字で、外国人や子どもなどにも伝わるよう、ひらがなを多く使うなど工夫しましょう。

● 数字に関する情報は、誤解を生む危険性があるので、特に注意しましょう。



風水害から身を守るために

風水害の危険が迫ったとき、要配慮者が身の安全を確保するためには、家族などの支援者のサポートを受けながら正確な情報を把握して、早め早めの行動を心がけることが重要です。

① 正確な情報の入手

- ラジオやテレビなどで最新の気象情報を入手しましょう。
- 市町村が発令する避難に関する情報（警戒レベル3「避難準備・高齢者等避難開始」、警戒レベル4「避難勧告」「避難指示（緊急）」）にも注意しましょう。



② 早め早めの行動を

- テレビなどの気象情報だけでなく、実際に自宅周辺の雨の降り方や浸水の状況にも注意しましょう。
- 危険を感じたら、非常持出袋を用意して避難の準備を始めるなど、意識して早め早めの行動をとるようにしましょう。



③ 避難の呼びかけに注意



- 危険が予想される状況になった場合、市町村や消防団などが避難の呼びかけをすることがあります。避難の呼びかけがあったら、すぐに避難を始めましょう。
- すでに浸水が始まっていたり、夜間で見通しが悪かったりして外に出るのがかえって危険な場合もあります。状況の変化に応じて、自宅の2階以上のより安全な場所へ避難することも考えましょう。（屋内安全確保）

④ 隣近所で声をかけあって、早めの避難



- 災害から命を守るための最善の方法は災害を避けることです。とにかく早めの避難を心がけましょう。
- 避難する際は、隣近所で声をかけあい、お互いに助け合いましょう。

❗Eポイント! 浸水害・土砂災害が迫ったら

浸水害が想定されるとき

- 高齢者や傷病者などの要配慮者の場合、実際に避難するには時間がかかります。警戒レベル3「避難準備・高齢者等避難開始」が発令されたら、この段階で避難を始めることを心がけましょう。



土砂災害が想定されるとき

- 土砂災害警戒情報は、土砂災害発生の危険が高まったとき、市町村長が避難勧告などを発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、県と気象台が共同で発表する情報です。また、土砂災害警戒情報が発表されていなくても、周囲の状況や雨の降り方にも注意し、危険を感じたら、躊躇することなく避難しましょう。

- 指定緊急避難場所に移動している時間的な余裕がない場合などには、命を守るための行動として、比較的高い鉄筋コンクリート造などの堅固な建物の2階以上で、斜面から離れた位置にある部屋などに避難しましょう。

防災知識

風水害の時の情報収集

ラジオやテレビ、インターネットだけでなく、市町村が採用しているさまざまな情報伝達手段を積極的に活用しましょう。



- 登録者への防災情報メール配信
- 要配慮者への電話またはFAXによる情報配信
- 地域防災行政無線
- 地域の代表へのメール・電話等での連絡
- 広報車による巡回

避難誘導の方法

避難誘導の際には、事前に複数の避難経路を把握したうえで、安全なルートなのかを確認しながら、要配慮者を避難所へ誘導しましょう。要配慮者それぞれの特性を理解したうえでの支援が必要です。



誘導の基本

周囲の状況や避難の指示などを伝えて、避難所へ誘導しましょう。

寝たきりの高齢者の場合

ひとりでの援助が難しい場合は、隣近所や自主防災組織などで協力し、担架や毛布などを使って搬送しましょう。



❗Eポイント! 車いすの介助のポイント



①

上り坂のときは進行方向に前向き、下り坂のときは進行方向に後ろ向きになって進みます。ひとりでの介助が難しいときは数人で力を合わせます。

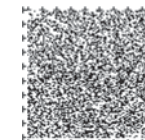
②

段差を上がるときは、ステッピングバーを踏み、ハンドグリップを押し下げ、前輪を段の上ののせてから、後輪を段の上に上げます。



③

段差を下りるときは、後ろ向きになって、まず後輪を下ろし、次に前輪を浮かせながら後ろに引き、前輪をゆっくり下ろします。



視覚障がいのある人の場合

- 誘導する人のひじの少し上をつかんでもらいます。誘導する人は、白杖の邪魔にならないように気をつけましょう。
- 支援者が白杖を持って誘導することは視覚障がいのある人が歩きにくくなるので避けます。
- 誘導する人は視覚障がいのある人より半歩前を歩き、絶えず進行方向の状況を知らせながら誘導します。



- 階段などの段差がある場合は、階段の直前でいったん止まり、段差があることと、上りか下りかを伝えます。誘導する人が一段先を歩くようにします。上りきったり、おりきったりしたときは、そのことを伝えます。
- 危険な場所がある場合は、その状況を具体的に伝え、最も安全な方法で誘導しましょう。



- 盲導犬と一緒に場合は、盲導犬に触れたり、引っ張ったりしないように。盲導犬の反対側を歩いて、方向などを説明しながら誘導しましょう。

避難所での要配慮者への配慮

避難所では、優先スペースの提供、健康管理、食料・飲料水の配給、情報提供の支援など、要配慮者に対してさまざまな心配りが必要になります。ハンディの内容や程度によって必要となる支援が異なることをよく理解して対応しましょう。

優先スペースの提供

先に到着した若い元気な人たちが避難所内の過ごしやすい場所を確保し、遅れて到着してきた高齢者などが残った場所に追いやられた結果、体調を崩してしまった例があります。こうした事態を避け、要配慮者が優先的に、適したスペースを確保できるようにしましょう。



- 夏は涼しい場所へ、冬は暖かい場所へ



- 和室があれば要配慮者を優先



- 高齢者などにはトイレの設置場所にも配慮



- 視覚障がいのある人には壁づたいに歩けるよう壁際スペースを提供

要配慮者への情報提供に関する注意点

避難所では、避難者にさまざまな情報が提供されますが、要配慮者の場合、そうした情報を得にくいことが予想されます。要配慮者の特性を理解して、情報の伝達手段について、きめ細かな配慮や工夫が求められます。



視覚障がいのある人

広報は音声や点字で。可能であればガイドヘルパーの確保を。



聴覚障がいのある人

広報は文字情報で。可能であれば手話通訳者の確保を。



外国人

広報は外国語で。可能であれば外国語通訳の確保を。

集落内に無料のカフェがオープン 多くのお年寄りでにぎわう

あつまり
「集カフェ」 (福岡県荊田町 あつまりく 集区)

高齢者のひとり暮らしが増えてきた集区

福岡県荊田町の「集区」は、人口約 1,500 人、世帯数約 650 世帯の集落です。近年は高齢者のひとり暮らしが増えてきているといい、住民の高齢化への対処は同区にとっても大きな課題です。

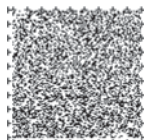
平成 28 年 (2016 年) 7 月、区民が自由に立ち寄ることができる「集カフェ」が区内にオープンしました。営業は毎週水曜日の午前 10 時から 11 時半、誰でも無料で参加できます。カフェには毎回、区内に住むたくさんのお年寄りが訪れ、お茶やお菓子をいただきながら世間話やゲームを楽しんでいます。



孤独死のない、災害に強い区をめざして

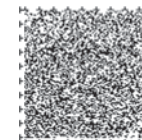
カフェの狙いは、「顔なじみを増やして、もしもの時も安心」な環境をつくること。「もしもの時」とは、平常時の「孤独死」を想定しているそうですが、顔の見える関係づくりは、災害時の円滑な避難支援等にも結びつくことが期待できます。

現在カフェは、地元所有の公民館を活用し、区長や小地域役員が中心になって運営に当たっています。できるだけ新たなお金や人手をかけずに、無理なく息の長い活動を続けていこうとの思いからです。今後は、子育て中の母親も参加しやすい体制を検討しているとのこと。世代を超えたコミュニティ活動の広がりの先に、孤独死のない、災害にも強い集区の将来像が思い描かれています。



避難生活編

大規模災害では、ライフラインの停止などにより、避難生活が長期化する可能性があります。自宅が危険な状態になった場合には指定避難所に避難しますが、車の中で寝泊まりしたり（車中泊避難）、被災を免れた自宅で避難生活を送ったりすることもあります（在宅避難）。避難生活は不自由で困難なものです。1 日も早く災害前の生活を取り戻すために、被災者同士で積極的に助け合いましょう。



避難施設の種類

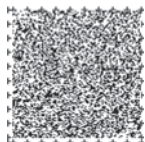
避難のための施設

災害からの避難などを目的とした施設には主に以下のような種類があります。各施設にはそれぞれの役割や機能が定められています。

指定緊急避難場所	切迫した災害の危険から逃れ、命を守るために緊急的に避難する施設や場所です。地震、洪水、土砂災害、火災など災害の種類ごとに指定されています。災害の種類によって異なる場合がありますので注意しましょう。
指定避難所	災害のおそれや、災害によって自宅で生活ができない人が一定の期間、避難生活を送る場所です。被災者などを滞在させるために必要かつ適切な規模がある施設が指定されます。
福祉避難所	避難所のうち、要配慮者（障がいのある人、高齢者、乳幼児など）を優先して受け入れる施設です。なお、原則として健康者だけの避難はできません。
近隣の安全な場所	地域の自治会館やマンションの集会場などで自主防災組織によって設定される任意の避難施設です。
一時滞在施設	帰宅困難者を一時的に受け入れるために開放する施設です。主要駅付近の大規模収容施設（公共施設、民間施設）を中心に整備が進められています。
徒歩帰宅者支援ステーション	徒歩帰宅者を支援するため、情報の提供、トイレの利用、水道水の提供などの支援を行う施設です。支援協定を結んだコンビニエンスストアやガソリンスタンドなどでサポートが受けられます。

市町村によっては、以下のような施設を設置している場合があります。これらの避難施設の名称や役割・機能については市町村によって異なる場合があります。

広域避難場所	緊急避難場所のひとつで、災害時に火災が延焼拡大して地域全体が危険になったときなどに避難する場所です。
一時集合場所	自主防災組織などが災害時に自主的に集まり、防災活動を開始するための場所です。地域住民が一時的に退避するための場所としても機能します。
自主避難所	洪水や土砂災害などの災害が発生するおそれがあるとき、市町村が事前に避難を希望する人を対象に一時的に開設する施設です。ただし、避難勧告などが発表されていない場合、飲料水、食料品、日用品、寝具などの提供は行われません。各自で食料、飲料水、携帯ラジオ、着替えなど、最低限の必要品を用意する必要があります。



避難施設を調べるときは

福岡県内の避難場所等に関する情報については、「福岡県防災ホームページ」内の避難所・避難情報で入手することができます。

避難所・避難情報とは

住民の皆さんが、避難所、避難場所の開設や避難勧告等の発令状況を確認することで災害時の迅速な避難等を支援する、あるいは日常的に避難所、避難場所、徒歩帰宅者支援ステーション及び災害拠点病院等の所在地を確認するため、福岡県と県内市町村が共同で電子地図情報を提供するものです。

避難場所等を視覚的に確認できるほか、避難施設の種別と郵便番号・施設名・住所の一部を指定して「キーワード検索」することもできます。

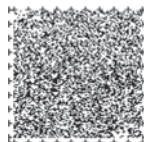


避難所

福岡市博多区の県庁舎周辺の避難場所等を表示させた例。避難施設の位置が施設種別にアイコン表示されます。

「キーワード検索」

「キーワード検索」の指定画面。避難施設の種別などを選択することができます。検索結果はリストとして表示されます。



避難所の運営

避難所の運営方針

避難者による自主的な運営が基本です

避難者を中心にした避難所運営組織をつくり、自治体職員や施設職員（学校教職員など）の協力のもとに自主的な避難所運営に当たります。



誰にとっても優しい避難所を目指します

女性、子ども、高齢者、性的少数者、障がいのある人などの多様な主体の意見を踏まえた避難所運営を行うため、避難所運営組織の役員には男女両方が参画するように配慮します。



地域全体の支援拠点として機能します

避難所の避難者だけでなく地域で在宅避難、車中泊、テント泊している人に対してもさまざまな支援を提供します。健康管理、物資供給、情報提供などの各種支援を通して、地域全体の生活再建を目指します。



ポイント！ 地域における平常時から話し合いが大切です

実際に避難所を運営する場合には、避難所でのペット受け入れなど、各人の価値観によって判断が分かれるような敏感な問題も多くあります。災害発生時の避難所運営のルールづくりについては、平常時から地域で話し合っておくことが大切です。



避難所運営組織と業務班

避難所生活が長期になる場合は、避難者同士が協力して避難所を運営するための組織づくりが必要になります。避難所運営組織には、具体的な業務を担当する業務班を置き、定期的に会議を開催します。主な運営業務の例は下記の通りです。これらの役割分担は施設や地域の事情に応じて柔軟に定めていきます。



避難所運営組織（例）

総務班	各班の業務の調整等
情報班	市町村等との連絡・調整の窓口、情報収集と情報提供
管理班	避難者数等の把握、施設の利用管理
相談班	避難者のニーズ把握、避難者からの相談対応
食料班	食料の調達・管理、配給、炊き出し
物資班	物資の調達・管理、配給
環境衛生班	生活衛生環境の管理改善、避難所内の巡回清掃
保健班	被災者の健康状態の確認、感染症予防
要配慮者支援班	要配慮者の支援
避難所外避難者対策班	避難所外避難者の支援
巡回警備班	避難所の防火・防犯対策
避難者交流班	避難者の生きがいづくりのための交流の場の提供
ボランティア班	ボランティアの要請、調整



（「福岡県避難所運営マニュアル作成指針」福岡県、平成 29 年 3 月より）

避難生活の注意点

避難所での生活は大変不自由です。連日の過労やストレスなどから体調を崩してしまうこともあります。少しでも快適に過ごせるようにルールやマナーを守りましょう。

「共同生活」における注意点

- 避難所運営組織を中心に話し合い、避難所運営のためのルールや各自の役割分担を決める。
- 性別で役割分担を固定したり、一部の人のだけに負担が集中しないように、できることをみんなで分担・協力し合う。
- 起床から消灯まで、避難所で定められた生活時間を守る。
- 食料など物資の配給は、公平性の確保に最大限配慮する。

- 居住スペースは土足厳禁とする。
- トイレの清掃を定期的に行う。
- 居住スペースでの飲酒は控える。
- 喫煙は、指定された場所で行う。



避難所生活の問題点

避難所の生活環境を改善する取り組みは進んでいますが、避難所では他人同士が共同生活を送ることになるため、さまざまな問題が生じることを知っておきましょう。

- 災害発生直後の避難所では、大勢の避難者が押し寄せて、各人の居場所が非常に狭い。
- プライバシーの確保が難しく、着替えにも不自由する場合がある。
- 空調設備のない体育館などでは室温調節が十分にできず、体調管理が難しい。
- 仮設トイレの数が不足するだけでなく、水も足りず不衛生になりやすい。
- 多くの人が集まるため、インフルエンザなどの感染症が広がりやすい。
- 狭い場所での生活や運動不足がエコノミークラス症候群発症の原因となりやすい。
- 見ず知らずの他人との共同生活にストレスを感じたり、体調を崩す人もいる。
- 被災者間のトラブルが発生することもある。避難所でお金や物が盗まれることがある。



「健康管理」における注意点

感染症対策

手洗い・うがいなど

- 一般的な感染症対策として、日常的に手洗い・うがいを励行しましょう。
- 感染症予防の基本は手洗いです。食事の前やトイレの後は、手洗いできる環境ではしっかり手洗いしましょう。
- 水が使えないときは、擦り込み式手指消毒剤（エタノール剤）やウエットティッシュを使って手指を清潔にします。
- 咳やくしゃみが出る時はマスクを着用しましょう。

食中毒への注意

- 食品を扱う際、食事の前などには必ず手洗いし、食べ物には素手で触らないようにしましょう。
- 市販のミネラルウォーター等安心して飲める水だけを飲用にしましょう。
- 配給されたおにぎりなどは早めに食べ、消費期限が切れたものや、食べ残したものは廃棄しましょう。
- 生ものは避け、食材はできるだけ加熱調理しましょう。
- 調理器具、食器は、使用の都度十分に洗浄殺菌しましょう。
- 下痢や吐き気のある人、発熱している人は、避難所内での食品の配布や調理、配膳にかかわらないようにしましょう。



その他の感染症対策

- 下痢やおう吐物を片付ける際は、直接手を触れないようにし、汚染されたものの消毒は、塩素系の消毒剤を使用しましょう。
- がれき撤去の際には、レジオネラ菌の吸入を防ぐためにマスクを着用しましょう。また、破傷風の予防のために、長袖・長ズボン・手袋（革手袋）の上に厚手のゴム手袋をしたり、厚底の靴を履くなどしてけがを防止しましょう。

管理者の方へ

- 感染症の患者さんが発生した場合には、感染拡大防止のため、患者さんのお部屋を分けて作ることも検討しましょう。
- 下痢、おう吐、発熱患者が同時期に複数発生した場合には保健所に連絡しましょう。

メンタルヘルス

避難所生活では、災害で大きな被害を受けたことへのショック、不自由な現状や将来的な生活再建への不安などを和らげるメンタルヘルス対策も重要です。



- 苦しいときは遠慮せず、避難所を訪れる医療や福祉の専門家に相談する。
- 周囲の人とのコミュニケーションをはかると同時に、間仕切りなどを工夫して必要なプライバシーも確保する。

避難所生活における配慮

避難所は原則として、自治体（行政）、各施設の管理者、避難者（地域住民）の三者が協力して開設・運営します。被災して困難な状況での共同生活の場ですから、みんなで助け合う「共助」の精神が不可欠です。



要配慮者への配慮

要配慮者を優先した場所割り

各避難所において、高齢者・障がいのある人・乳幼児・妊産婦などを優先して、和室や空調設備のある教室などに割り当てましょう。また、車いすの人が通行できるように避難所内に段差をつくらないなど、バリアフリーに配慮しましょう。



福祉避難スペースの設置

和室や多目的室などで、トイレに行きやすい場所を福祉避難スペースとしましょう。また、ベッドや車いすなどを用意し、要配慮者の負担が軽減される環境をつくりましょう。

食事制限などに注意

人工透析患者・糖尿病患者などには食事制限があり、高齢者には軟らかいものが必要になるなど、要配慮者に対する食料には十分配慮しましょう。

相談窓口の設置

相談窓口を設置し、要配慮者のニーズに応えられるようにしましょう。

外国人への配慮

ボランティア等の協力を得ながら、ひらがな・カタカナ等により、分かりやすい情報提供を行いましょう。

子どもへの配慮

おもちゃ、絵本、文房具など子どもが安心できるものを用意しましょう。

アレルギーに注意

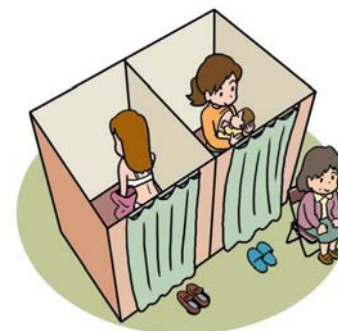
避難所生活により、アレルギー症状が急に悪化することがあります。

- 食べられない食品がある場合は周囲の人に伝え、誤食事故を防ぎましょう。
- ぜん息のある方はマスクやきれいなタオルを口にあて、発作の原因となるホコリや煙、がれきからの粉塵等を吸い込まないようにしましょう。
- アトピー性皮膚炎のある方は、シャワー浴や濡れタオルで拭うなどし、肌を清潔に保ちましょう。

女性への配慮

女性専用スペースの確保

避難所には最低限の間仕切りしか確保できないため、着替えや授乳などのために人目につかない場所を確保できるように配慮しましょう。



女性担当者の配置

運営組織に女性の参加を求め、女性の視点を生かした避難所運営に積極的に関わってもらいましょう。例えば、衣類や生理用品、薬など女性が必要とする物資で男性から配布されることに抵抗のあるものは、女性の担当者から配布するような体制をとりましょう。

犯罪防止、女性・子どもなどへの暴力の防止

夜間や人けのない場所での犯罪や性暴力が増えるおそれがあるため、パトロールを実施する、防犯ブザーを配布するなどの対策をとりましょう。また、DVや性犯罪、介護・子育てなどの不安に対応するため、相談窓口案内カードをトイレに設置したり、啓発ポスターを掲示したりしましょう。

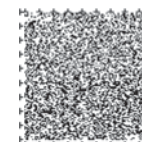


仮設トイレ利用のルールを決める

仮設トイレは、男性トイレとは別に、多めに女性専用のトイレとして設定し、照明を設置したり、夜間にトイレ周辺を重点的にパトロールしたりするなど、女性にとって安全で安心して使えるトイレ環境に配慮しましょう。

女性専用の洗濯場所・物干し場の設置

女性専用の洗濯場所や洗濯機の設置、物干し場の確保について検討し、女性が安心して利用できるように配慮しましょう。



ペットの管理

避難所ではさまざまな人が集まって共同生活を送ります。動物が苦手な人もいれば、動物アレルギーのある人もいます。ペットをめぐってトラブルにならないように、避難所ごとのペットの受け入れ方や受け入れ条件などについて事前に市



町村に問い合わせてみましょう。ペットを連れて避難する場合には避難所のルールに従い、エサやりや排せつ物の処理などの世話は飼い主が責任をもって行いましょう。

◎普段からケージに慣れさせる

普段からペットをケージやキャリーに慣れさせておきましょう。ほかの人や動物に対して興奮しないよう、適切なしつけをしておきましょう。

◎非常持出品にペットフードなども

ケージや予備の首輪・リード、ペットフード（7日分以上が望ましい）などを非常持出品として準備しておきましょう。

◎迷子札や鑑札をつけておく

定期的に各種ワクチン接種を受け、首輪などに「迷子札」や犬は「鑑札」と「注射済票」をつけておきましょう。併せて、マイクロチップを入れておくと、万一、首輪などが外れてしまったときにも有効です。

◎避妊・去勢手術をしておく

普段は室内飼いでもそのペットや野良とは接触しないなどの理由から避妊・去勢手術をしていない場合も、避難所での望まない繁殖を予防するために避妊・去勢手術をしておきましょう。

◎避難所の受け入れ方や受け入れ条件などを確認する

避難所でのペットの受け入れ方（ペットの飼育スペースが屋内か屋外かなど）や受け入れ条件（ワクチン接種済みのペットに限るなど）については、事前に地域で話し合っておきましょう。

在宅避難

災害が発生してライフラインが停止したとしても、自宅建物に倒壊などの危険がなく住み続けられる状態であれば、「在宅避難」を検討しましょう。

大規模災害では、避難者があふれて避難所に入れないかもしれません。また、避難所の生活環境は決して快適なものではないため、大きなストレスを抱えたり、体調を崩したりする心配もあるからです。

災害発生時に住み慣れたわが家での生活を続けるためには、食料・飲料水の備蓄や室内の安全確保といった事前の備えが大切です。



在宅避難の事前準備

1 週間分の食料・飲料水の確保

ライフラインが停止して外部からの支援にも時間がかかることを想定すると、できれば1週間分の食料・飲料水、カセットコンロなどの燃料、簡易トイレなどの備えが必要です。▶「備蓄対策編」参照



家具の固定などで室内の安全を確保

大型家具・家電の転倒・落下、ガラスの飛散などを防止しておきます。建物が地震の揺れに耐えるだけでなく、室内の安全が確保されてこそ、安心して自宅に居続けられます。▶「基礎対策編」参照

近所との助け合い

同じ町内や同じマンションに住んでいる人など、たくさんの近隣住民と顔見知りになりましょう。日頃から親しく交流し、災害時には助け合いましょう。



在宅避難者も避難所の支援対象



発災時に小・中学校などに開設される避難所は、自宅が危険になって住めなくなった避難者を受け入れるとともに、被災した地域全体を支援する拠点としての役割も担います。在宅避難者も支援の対象であり、生活物資や炊き出しなどの食料支援をはじめとするさまざまな支援が提供されます。

避難所で実施される在宅避難者対策の例

- 在宅避難者の安否確認
- 在宅避難者のボランティアニーズの把握
- 在宅避難者に対する生活物資・食料支援
- 避難所におけるトイレの提供 など
- 在宅避難者に対する情報発信



在宅避難の可否を調べる「応急危険度判定」



この建物に立ち入ることは危険です



この建物に入る場合は十分注意してください



この建物は使用可能です

応急危険度判定は、地震によって被災した建物の安全性を応急的に調べ、余震などによる建物の倒壊や外壁の落下といった危険性がないかどうかを判定します。

調査は、被災自治体の要請を受けて応急危険度判定士が実施します。判定士は建物の外観を目視で確認して「危険」「要注意」「調査済」の3段階で判定し、それぞれに対応する「赤」「黄」「緑」のステッカーを建物の見やすい場所に表示します。

「危険」は建物内への立ち入りが危険であること、「要注意」は立ち入りに十分な注意が必要であることを示しています。「調査済」は、建物が使用可能であることを意味しており、在宅避難が可能です。

車中泊避難

平成 28 年（2016 年）熊本地震では多くの人が車で寝泊まりしました。避難所生活より車中泊避難のほうが過ごしやすいと感じる人が少なくない一方で、健康を損ねるなどの危険性もあります。車中泊避難の特徴を理解し、適切な対応をとりましょう。

車中泊避難をした理由

熊本地震では、一部の指定避難所が損傷し、使用不能となるケースもありました。避難をした人の約 7 割は車中泊避難を選んでおり、そのうちの約 8 割は、余震が相次ぐなか指定避難所も安心できないと考えていました。「避難所ではプライバシーに問題がある」「ペットや小さい子どもがいて周囲に迷惑をかけると思った」などを車中泊避難の理由に挙げた人も多くいました。



車中泊避難した主な理由

余震が続き、車が一番安全と思ったため	79.1%	小さい子どもや体が不自由な家族がいた	15.7%
プライバシーの問題により	35.1%	ペットがいた	14.4%

（「平成 28 年熊本地震に関する県民アンケート結果報告書」熊本県 より）

⚠️ポイント! 車中泊避難の問題点!

車中泊避難は、プライバシーの確保、エアコン完備、ラジオからの情報入手などの利点もある一方で、エコノミークラス症候群による関連死などの問題もあります。

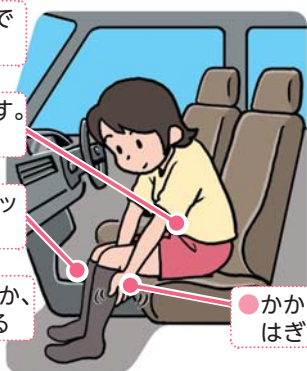
- 車上荒らしの危険や、ガソリンが入りにくい場合がある
- 排気音や排ガスが気になり長時間エアコンをかけられない
- エコノミークラス症候群、一酸化炭素中毒など健康上の危険がある
- 避難者として把握されにくい、支援情報などを把握しにくい



車中泊避難をする場合の注意点

車中泊避難でエコノミークラス症候群を防ぐ

- 長時間、車内で同じ姿勢でいることを避ける
- ゆったりした服装で過ごす。ベルトもきつく締めない
- 血流を改善する弾性ストッキングをはく
- 眠るときは、足をあげるか、できるだけ体を水平にする
- 適度に水分をとる（アルコールは控える）
- ときどき車外に出て歩いたり、体操したりして体を動かす
- かかとを動かしたり、ふくらはぎをマッサージしたりする



一酸化炭素中毒

車の中に避難して、長時間アイドリング状態でエアコンをつけっぱなしにしていると、一酸化炭素中毒の危険性が高まります。また、狭い室内でストーブなどを使う場合も危険です。

- こまめに車や部屋の窓やドアを開けて、新鮮な空気と入れ替える（降雪時は特に注意する）。
- 「車中泊」をする場合も、一晩中のアイドリングは避け、ほかの車の排出ガスを取り込まないように距離をとって駐車する。

エコノミークラス症候群予防のための運動例

足首の曲げ伸ばし

- ①両手を後ろにつき、ひざを伸ばして座る。
- ②背中を伸ばし、足首をできるだけ体の側に曲げる。5秒間ほど停止した後、今度は足裏に向けてしっかり伸ばす。
- ③ 5～10回繰り返す。

* ひざから足首にかけて、より強い力を入れてそれするためには、かかとを持ち上げる気持ちで行うと効果的。



片脚上げ

- ①背中をきちんと伸ばした姿勢で座る。
- ②ひざを伸ばしたまま、片方の脚をゆっくり持ち上げる。
- ③無理に伸ばしすぎないように注意し、ゆっくりと下ろす。
- ④左右それぞれ10回行う。

* 脚をまっすぐ伸ばすとひざが痛む人は、軽く曲げたままで行うとよい。



災害ボランティア

災害ボランティアとして被災地を支援する

災害ボランティアは、地震や風水害などの災害が発生したとき、災害で困っている人たちが1日も早く普段の生活を取り戻せるように支援活動に取り組みます。

事前準備

活動始めるには、事前の準備が必要です。まずは被災した市町村に設置される「災害ボランティアセンター」のホームページなどで最新の情報を入手し、しっかりと活動計画を立てましょう。



- 食料や飲料、活動で使う装備などは、事前に自分で準備しましょう。
- 現地までの移動手段、現地での宿泊場所も、あらかじめ自分で手配して確保しておきましょう。
- 服装（持ち物）は、動きやすさと安全に配慮したものを。（長袖・長ズボン、帽子、その厚い靴など）
- 活動中にけがをしたり、物を壊してしまったりするおそれもある。お住まいの地域の社会福祉協議会で、あらかじめボランティア活動保険に加入しておきましょう。

活動時の注意点

活動にあたって注意すべきポイントは、「被災者・被災地への配慮」と「自分自身の安全確保」です。

- 元気なあいさつ、明るい笑顔を忘れないようにしましょう。
- 被災者の話を聞くときは、否定せず、気持ちをそのまま受け止めましょう。言葉にして話すことは、被災者の気持ちの整理にもつながります。
- ボランティアとしてできることと、できないことを被災者に伝えること。また、安易に約束をしないようにしましょう。
- 被災者は、これ以上ないほどに頑張っています。安易に「頑張って」という言葉は使わないようにしましょう。
- 災害ボランティア活動は重労働が多く、けがや事故の危険性もあります。熱中症対策で水分を補給する、意識的に休息をとるなど安全第一に活動しましょう。



被災者として災害ボランティアの支援を依頼する

大規模な災害が発生すると、被災地には全国各地から大勢の災害ボランティアが集まってきます。被災地では、社会福祉協議会を中心とした災害ボランティアセンターが、ボランティアの活動を取りまとめます。がれきの後片付けなど手伝ってほしい作業があれば、ボランティアセンターに連絡して災害ボランティアの派遣を要請しましょう。



依頼時の留意点

- 適切な支援を受けるためには、「どこで」「誰が」「何に困っているのか」などの状況を、できるだけ具体的に災害ボランティアセンターに伝えてください。
- 災害ボランティアは「困ったときはお互いさま」の精神で活動しています。食事・宿泊場所などの提供や報酬などは不要です。気兼ねなく手伝ってもらいましょう。ただし、感謝の気持ちは忘れずに。
- ボランティアの人数が少ない場合などは、ボランティアの派遣を要請しても、すぐに対応できないことがあります。

＜ポイント＞ 災害ボランティアセンターとは

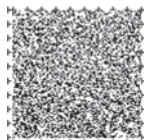
災害時に被災地の社会福祉協議会（社協）を中心として立ち上がり、NPOや行政などの協力によって運営される組織です。ボランティアによる支援を必要としている人と災害ボランティアをつなぐ役割や行政や関係機関などとの連絡調整などを担います。



被災地域へ支援物資を送る際の注意点

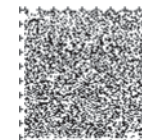
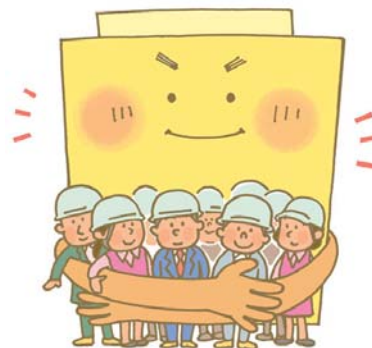
- 現地が必要としている物、提供を呼びかけている物を確かめてから送りましょう。
- 災害直後に被災地の自治体などへ支援物資を送ることや、個人が少量の支援物資を送ることは控えましょう。
- 衣類や下着類は新品を送りましょう。衣類などは季節を考えて送りましょう。
- まとめて送る場合は全体のリストを付けましょう。
- 生もの、消費期限の短い食品などは送らないようにしましょう。

義援金の寄付や被災地域の物産品などを購入することも被災地域の支援につながります。支援物資を募集していない場合は、義援金の寄付なども検討しましょう。



事業所防災編

大規模災害は、事業所の経営にも大きな損害を与えます。災害による損害を最小限に抑え、被災後も事業を継続することは、従業員の雇用を守り、地域社会の復興を早めることにつながります。日頃から職場の安全対策に取り組み、被災後の事業継続計画（BCP）を立てておくことが重要です。従業員の生命を守り、事業と組織を守るために、事業所をあげて防災・減災対策に取り組みましょう。



事業所の防災対策の必要性

災害が発生したとき、事業所には、地域社会の一員として災害対応に当たる責任があります。従業員や利用者の生命の安全を確保することはもちろん、二次災害を防止し、地域と連携して災害復旧・復興に貢献することが重要です。また、災害で被災しても、重要業務を中断せずに継続する、あるいは中断しても早期に再開することが、取引先等の利害関係者から望まれています。

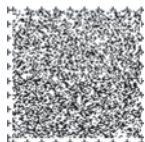
事業所内や地域の安全を守る

事業所は、従業員や利用者の安全を守るとともに、地域において災害が拡大しないよう的確な防災活動を行う必要があります。特に、大規模災害が発生したとき、行政や住民による取り組みに加え、事業所による組織的な応急活動は、被害の拡大を防ぐうえで大いに力を発揮します。

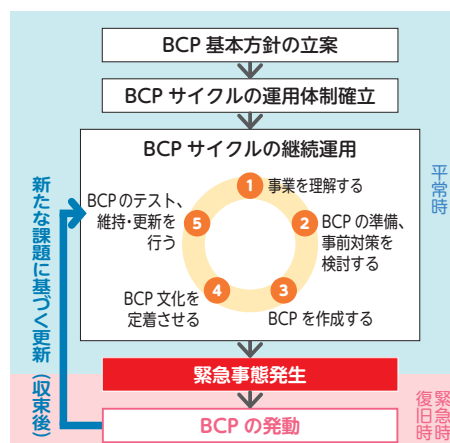


事業を継続して雇用や地域経済を守る

被災によって事業活動が長期にわたって停滞すると、流通や小売の停滞、雇用不安、地域経済への悪影響などが懸念されます。社会への影響を最小限に抑えるためには、早期に事業を復旧・継続できる体制を整えることが重要です。各事業所には、災害時に重要業務を継続するための事業継続計画（BCP）を策定・運用することが求められています。



BCPの策定・運用、緊急時の発動についての全体像



(出典: BCI(The Business Continuity Institute)
提唱のマネジメントサイクルを参考に作成)

平常時の対応

ある程度の規模の企業・団体では、日頃から役割分担や対応策を講じて教育・訓練をしておかないと、災害が発生した際に適切な手立てを打つことが難しくなります。災害に備え、平常時から組織ぐるみの取り組みが求められます。

防災対応組織をつくる

防災対応組織には、平常時の組織と緊急時の組織の2種類があります。それぞれの役割は次の通りです。



平常時の防災対応組織

防災対策立案、防災教育、防災訓練、マニュアル作成、備蓄品の用意、想定被害調査などを行います。緊急時の体制構築についても担当します。事業場が複数に分かれている企業・団体では、事業場ごとに担当部署を設けます。

緊急時の防災対応組織

事業場ごとの対策本部を中核に、避難・誘導、消火、情報収集、緊急連絡、救出・救護、施設・設備点検、従業員支援などを行います。

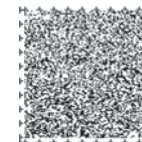
ESがポイント! 防災教育と防災訓練の実施



防災教育は、従業員の防災に対する意識を啓発し、理解を促進するために不可欠です。新人研修、管理職研修など比較的大集団を対象とした階層別研修に組み入れると同時に、事業場や部門ごとの小集団でのミーティングも定期的に行いましょう。

防災訓練を行う際には、会社の事業内容や職場状況に合った方法で、参加者全

員が実際に災害が発生した場合を想定して取り組みましょう。よりリアリティーのある訓練にするためには、来客役、取引先役、けが人役などを設定する方法も有効です。

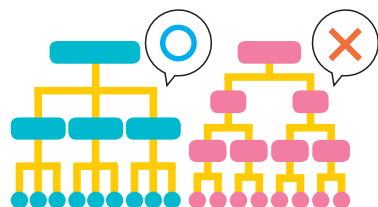


緊急時対応組織のつくり方

緊急時の組織は、自社の規模や状況に合ったものにします。組織づくりにあたっては、次のことが大切になります。

縦長の組織ではなく 横長の組織に

災害時は情報伝達や決裁のスピード・確実性が重要なため、トップから末端までの階層が少ない横長型の体制にします。



責任者、実行者、応援者の区別を明確に

個人レベル・班レベルの両方で、責任をとる者（班）と実行する者（班）の区別を明確にします。責任者不在時の代行者や、実行班の応援者（社外でも可）もあらかじめ決めておきます。

やるべきことを具体的かつ明確に

役割分担を決めるだけでなく、災害時になすべきことも具体的に決めておきます。

復旧活動につながる担当者を選ぶ

災害直後だけを対象にした組織ではなく、中間的な復旧作業まで見据えて担当者（班）を決めます。

緊急時対応組織の役割分担

災害発生時に企業・団体で必要とされる主な役割は次の通りです。これらの役割を分担して、それぞれに責任の所在を明確にしておくことが大切です。

本社対策本部 社長、役員等で構成 重要意思決定を行う 役員会	被災事業場対策本部 復旧業務の決定、 各班間の調整を行う	統括班	災害対策本部の設置・運営、各班の指導・調整、本部長の後方支援、重要文書の保護、各種資機材の準備、復旧計画の策定など
		避難・誘導班	避難ルートの確認、避難場所への誘導、パニックの防止、避難時の人員確認など
		消火班	初期消火、火気使用設備用具の使用停止と確認など
		情報連絡班	消防機関への通報、被害状況の把握、通信手段の確保、緊急情報の収集・発信など
		救出・救護班	医薬品・救護機器の搬出、負傷者等の救出、応急手当て、要治療者の医療機関への搬送など
		工作班	設備の緊急停止、施設・設備の点検・応急修理、危険物漏えい等の緊急措置など
		従業員支援班	従業員・家族の安否確認、帰宅計画の実施、支援物資の調達・配布、被災従業員への生活支援など
		非常持出班	非常持出品・備蓄品の搬出など

その他必要に応じて、広報班（マスコミ・行政との連絡）、経理班（緊急資金調達）、調査班（被害状況の調査）、警備班（自主警備）、給食班（食料・飲料水の配布）などを設置します。

（出典：『企業の震災危機対応（上）』竹内吉平著 近代消防社刊）

事業者が行う事前対策

施設および設備の安全性の確保

揺れによる什器の転倒や商品の飛び出しによって、けがをする場合があります。転倒防止対策や事業所内の施設、設備の安全管理を徹底しましょう。



従業員・来所者などの安全性の確保

事業者は、建物内での防災訓練などを定期的実施し、従業員や来所者、事業所周辺の住民などの安全確保に努めましょう。



地域の防災活動への参加・協力

災害時、住民の対応には限界があります。事業者として、日頃から地域防災への取り組みに積極的に参加するよう心がけましょう。



防火、延焼防止対策

火災による延焼等を防ぐため、事業所内の防火対策に努めましょう。



建物の耐震性の確認

耐震診断等により、建物の耐震性を確認し、安全性を確保しましょう。



職場における個人の準備



- 震災後の混乱がおさまリ、安全な徒歩帰宅ができるようになった場合に備え、履きなれた靴を用意しておきましょう。
- 実際に歩いて帰宅ルートを確認しておきましょう。
- 栄養価の高い食べ物（チョコレートや飴など）を用意しておきましょう。

被災直後の対応

被災直後の対応

災害発生時の初期対応は、その後の被害の大小に大きく影響します。業務内容によって多少異なりますが、原則的に次の優先順位にしたがって行動することが大切です。

1 パニックの防止

従業員や来客者がパニック状態になると、二次災害に発展しかねません。あわてて外に飛び出すのは危険なため、机の下や柱の近くで頭部を守るよう呼びかけます。危険物のない社屋であれば、建物が損壊しない限り心配ないことを伝えます。



2 安否確認・救出・救護

部署単位あるいは事業場単位で従業員の安否確認を行います。転倒物の下敷きになっている人などがいたら早急に救出します。けが人が生じたら、応急手当を実施し、可能であれば医療機関に搬送します。

3 二次災害の回避

火災や爆発、危険物流出の可能性のある職場では、設備の運転を停止し、危険源の状態を確認します。事務所でも、たばこの始末、給湯設備の停止、ガスの元栓閉め、電源のオフなどを行います。



4 連絡・情報収集

人員の安否や職場の被害状況を緊急連絡ルートにしたがって報告するとともに、ラジオや公共機関発表などから災害についての正確な情報を入手します。

5 重要データ・財産の保護

津波が迫るなどの一刻を争う状況ではなく、建物の損壊もなければ、業務継続に不可欠な重要データや財産を耐火金庫などに収納して保護します。火災や爆発のおそれがあるときは、屋外に持ち出します。



6 避難・誘導

従業員数の多い高層ビルや集客施設では、避難通路に大勢の人が押し寄せると大変危険です。事前にハンドスピーカーなどを用意しておき、被災時には避難・誘導担当者が指示します。

帰宅困難者対策

大きな災害が発生して交通機関が停止した場合、多くの帰宅困難者が発生します。災害発生直後に帰宅困難者が一斉に帰宅を開始すると、道路の混雑や駅周辺の混雑が発生し、救命救急活動や交通機関の復旧に支障が生じるおそれがあります。



従業員・来所者の一斉帰宅の抑制

企業、学校など組織のあるところは、組織の責任において、従業員、学生、顧客の安全を確保するよう努めてください。事業者は従業員のために、3日分程度の物資の備蓄をしておきましょう。

帰宅困難者の一時滞在施設などの提供

事業者等は、帰宅困難者の一時滞在施設や物資の提供、人的支援、その他事業者として可能な支援に努めましょう。

帰宅困難者自身による互助の活動

買い物や観光等でたまたま外出して災害に遭い、帰宅困難者となった方は他の被災者への支援など、地域の救援活動を行うよう努めましょう。

復旧対策のポイント

災害が落ち着いたら、企業・団体として事業・サービスの早急な再開のため、復旧に取り組む必要があります。復旧対策の主なポイントは次のようになります。

ポイント

1 要員の確保

- 被災地域の従業員は、交通機関が復旧次第出社する。
- 被災地以外の事業場があれば、応援人員を派遣する。
- 臨時の派遣社員やパートタイマーを確保する。
- 自治体や専門業者に協力を要請する。



ポイント

2 被害状況の把握・修理

- 施設の損壊状況を点検する。
- 設備の損傷状況を点検する。
- 事業再開に向けた修繕・修理を行う。
- 危険物による二次災害を防ぐ。



ポイント

3 在庫、資材調達

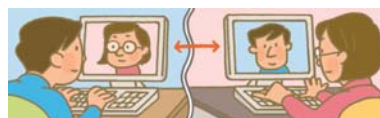
- 在庫状況を確認し、商品を確保する。
- 被災地以外の取引先に対して調達・支援を要請する。
- 通常ルート以外の調達ルートを利用する。
- 可能な資材運搬の方法を見いだす。



ポイント

4 通信手段・システムの復旧

- あらゆる通信手段を確保する。
- 被災地以外の事業場を利用して通信する。
- システム復旧に全力を挙げる。
- 必要があれば専門業者に協力を要請する。



ポイント

5 関係機関の状況把握・支援

- 顧客、取引先などの被災状況を確認する。
- 関係機関の被災による自社被害を見積もる。
- 可能な範囲で協力・支援を行う。
- 自治体や地域とも連携・協力する。



ポイント

6 資金の応急措置

- 債権・債務の額を把握する。
- 金融機関・公的機関の情報を得る。
- 専門機関から助言を得る。
- 必要に応じて資金を調達する。



事業継続計画 (BCP)

BCP とは何か？

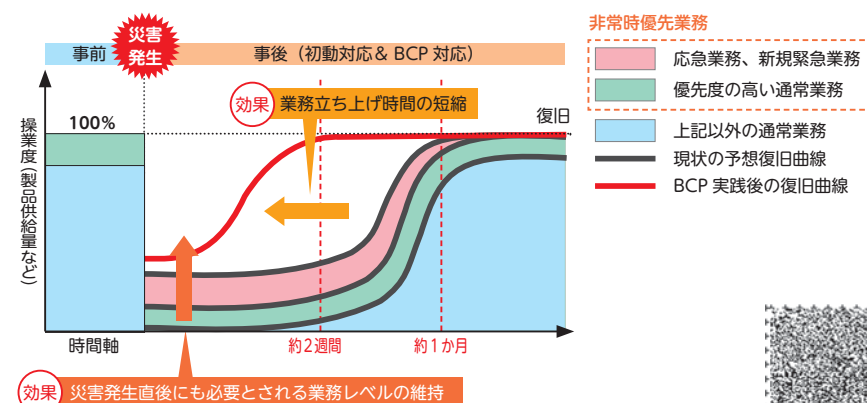
BCP とは、「Business Continuity Plan (事業継続計画)」の略称です。企業が自然災害やテロ攻撃などの緊急事態に遭遇したとき、資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時や緊急時に取り組むべき対策を取り決めておく計画のことを言います。



BCP の導入効果

被災後、どのように事業を復旧し継続していくかは企業にとって大きな課題です。BCP を導入し実行できるように取り組んできた企業は、緊急時に中核事業を維持・早期復旧することが可能です。一方で、BCP 未導入もしくは導入したままで事前対応や見通しが十分でない企業は、事業の復旧が大きく遅れ、事業の縮小を余儀なくされたり、廃業に追い込まれたりするおそれがあります。下図の通り、BCP を導入することにより、災害発生直後に必要とされる業務レベルの維持や早期復旧の実現などの効果が期待できます。

企業の事業復旧に対する BCP 導入効果のイメージ



BCP 導入のメリット

平常時

●業務改善に有効

自社にとっての中核事業やそれを支える重要業務などが明確になります。また、現場の整理整頓をはじめ、設備機械の保全、在庫管理、生産性の向上など、業務の改善に役立ちます。



●取引先からの信頼度の向上

BCP を策定し、常に見直しなどに取り組むことで、サービスの安定供給が確保され、取引先からの信頼度も向上します。

●社員教育

事業継続のための教育・訓練などを定期的を実施することで、社内での役割分担、指揮命令系統などが明確になり、社員の防災や BCP に対する意識が高まります。

●新規取引先の獲得に有利

新規取引先の開拓において、製品・部品などの安定供給能力は自社 PR に結びつきます。

●地域社会からの信頼度の向上

災害時における地域との相互扶助や企業の特徴を生かした地域貢献を可能な範囲で BCP に盛り込むことによって、地域社会からの信頼度も向上します。

災害時・復旧時

●災害・事故などへの迅速な対応

指揮命令系統などが有効に機能し、迅速な安否確認も可能になります。



●中核事業の継続

平常時から施設、設備、事務所の代替の確保、災害時の即応要員の確保、代替調達先の確保などをしておくことで、被災しても中核事業が中断せず、または中断しても短い期間で再開できます。これにより、企業の存続、顧客や社会への供給責任などを果たすことができます。

●安全の確保や二次被害の防止

顧客をはじめ、全従業員やその家族の安全確保を第一とした対策は、地震発生時における火災の防止、建築物の倒壊阻止など二次被害の防止にもつながります。

●社員の雇用確保

中核事業の継続により、被災した場合でも社員の雇用が確保できます。



●地域との共生

地域との連携策を実施し、自社の特色を生かした地域貢献をすることで、地域とのかかわり合いが強まるとともに、地域全体として早期復旧を目指すことが可能になります。

事業継続のためのポイント

大規模災害が発生すると、国全体の経済にも大きな影響を及ぼします。災害に強い企業の体制づくりのために、従業員や利用者（顧客など）の安全確保、二次災害の防止に向けた事業継続の計画と管理を見直しましょう。



🛡️ 企業の特性から災害を考える

それぞれの企業において、その事業内容、規模、従業員や利用者が存在する施設環境、地域特性などに適合した対策が必要です。



🛡️ 事業継続する製品、サービスの明確化

災害時に利用者が求めているもの、継続すべき商品・サービスを明確化します。そのうえで、優先業務を支えるために不可欠な経営資源確保の手段と、応急的な施設・資機材の補修・復旧計画を考えます。取引先に変化があった場合には、災害時の事業継続に影響がないか確認することが重要です。



🛡️ 社員・従業員を守る

事業継続の前提は、従業員の安全確保です。日頃から従業員の家庭における防災の取り組みを積極的に推進し、災害発生後の行動（参集方法等）についても決めておきます。職場で被災したときに被害が出ないように、職場の建物の耐震性や施設内の安全性の確保にも努めましょう。また、災害時に地域に貢献することが期待される従業員に対して、十分な栄養を確保し、社会的責任を果たすことの重要性を認識しましょう。



BCP策定のメリットは、 ユーザーに対する訴求力の向上と 社員の安心感の担保

有限会社共栄資源管理センター小郡（福岡県小郡市）
社長・野崎千尋さん



野崎千尋社長

災害時の事業継続は、経営の最大の責任

当社は平成19年（2007年）3月にBCPの初版を策定しました。平成17年（2005年）に福岡県西方沖地震が発生し、中小企業の事業継続計画作成を国が推進し始めたところです。小郡市委託の一般廃棄物処理業などインフラ関連事業を手掛ける当社としては、災害発生時に事業を途絶えさせるわけにはいきません。BCPを策定したのは、社員の生活を守り、お客様である小郡市民へのサービスを中断させないことが経営の最大の責任であると考えたからです。

初版の策定以降は毎年、実効性を高めるべく内容を見直しています。東日本大震災後は、大災害が起こったときに当社のBCPは本当に機能するものなのか、改めて本質的なところまで掘り下げて見直しを進めました。

策定メンバーに若手社員を起用、事業継続を考える風土醸成を



策定委員会の様子

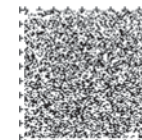
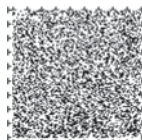
策定メンバーには、実際にBCPを発動する際に重要な役割を担う3部門の長と、社内のISO事務局経験者および現担当者の計5人を起用しました。お客様に有益な良質のサービスを提供していくことを目的にしているという点で、BCPとISOは共通しています。そこで、ISO事務局の担当者をメンバーに加えました。また、メンバーには若い30代の社員2人を含めました。現場にいる若い社員たちの中に、事業の永続性や継続性を考える風土を醸成し、根付かせたいとの思いからです。

BCPを策定する最大のメリットは、金融機関や小郡市などの取引先に対する訴求力の向上です。さまざまな事態に備えた内部管理や準備を当社が体制として整えていることに、大きな信頼を寄せていただいています。また、事業継続に普段から備えているということは、取引先だけでなく社員の安心感を担保することにもつながっています。このことも大きなメリットだと感じています。



都市型災害対策編

人口が集中する都市部で大規模災害が発生すると、被害が甚大となるおそれがあります。電気・通信などのライフラインの停止や交通機関の乱れは、社会生活にも大きな影響を与えます。通勤圏である都市近郊にベッドタウンが作られたことで発災時には多数の帰宅困難者が発生する可能性があるなど、都市特有の防災上の課題も存在します。都市型災害に備える正しい知識を身につけましょう。



都市型災害の基礎知識と対応

都市型 震災 の危険

人口の集中する都市部で大規模地震が発生すると、多くの人的被害・建物被害の発生が予想されるばかりでなく、電気・ガス・水道などのライフライン、鉄道や道路などの交通網に甚大な被害をもたらす、社会生活が大きく混乱するおそれがあります。

電気・ガス・水道が止まる！

停電、都市ガスの供給停止、水道の断水が発生し、復旧までに時間がかかる。

道路・鉄道など交通網がマヒする！

道路に避難者や車が集中して大渋滞を引き起こす。線路が寸断され、鉄道が運行を停止することがある。

火災が同時多発する！

火災が同時多発的に発生する。大規模火災では、炎が竜巻のようになる「火災旋風」が発生することがある。

ビルなどが倒壊する！

古いビルが崩れて生き埋めが発生したり、外壁や窓ガラスが割れて路上に落下して負傷者が発生することがある。

長周期地震動の被害が発生する！

高層ビルなどは長周期地震動で大きく揺れる。家具やオフィス機器が激しく移動する。

エレベーターが停止する！

エレベーターが停止し、人がエレベーター内に閉じ込められることがある。

地盤が液状化する！

水分を多く含んだ砂質の地盤や埋め立て地などでは、液状化現象が起こることがある。

都市型 火災 の危険

都市部には、高層ビルや地下街など多くの人が集まる場所が多いだけでなく、古くからの木造住宅密集地も残っています。このような場所では、火災発生時の対応が難しくなるおそれがあります。

高層ビルで火災が発生する！

火災から逃げ遅れ、建物内部に取り残される人が出る。超高層ビルで火災が拡大すると、消火活動や避難が困難になる場合がある。

古い木造住宅が延焼する！

古い木造住宅が密集している場所では火が燃え広がりやすい。周辺の道路が狭いと消防車による消火活動にも支障が出る。

地下街で火災が発生する！

煙で照明や出口の誘導灯が見えなくなり避難に支障が出る。また、停電が発生して周囲が暗くなると、あわてて地上へ脱出しようとパニックが起こるおそれがある。

都市型 水害 の危険

都市の排水能力を超えた大雨が降った場合、地下街への雨水の流入や下水道の氾濫などの「都市型水害」を引き起こすおそれがあります。

地下空間に水が流入する！

地下街や地下駐車場などに雨水が流れ込む。最悪の場合、人的被害が発生することもある。

道路が冠水するなど交通網がマヒする！

大雨などで低い場所の道路が冠水するなどして車の通行が困難になる。線路に被害が出て、鉄道が運休する場合もある。

都市型 震災 から身を守る

帰宅困難になったら

都市部で大規模地震が発生すると、公共交通機関がストップするなどして、すぐには自宅に戻れないおそれがあります。地震発生時の帰宅困難を想定した備えが必要です。

マンションで被災したら

都市部に多いマンションなどの中高層住宅では、戸建て住宅とは異なる特有の地震被害が生じるおそれがあります。マンション特有の課題を理解し、各家庭や管理組合などが中心となり、日頃から地震対策を進めることが重要です。

都市型 火災 から身を守る

ビルにいるとき

上の階から出火したときは階段を使って下へ逃げます。下の階から出火したときは外階段などを使いますが、外階段を使って下に逃げられない場合は屋上の風上側に逃げて救助を待ちます。



地下街にいるとき

壁際に身を寄せ、低い姿勢で煙からすばやく逃げます。60メートル間隔で出口があるので壁づたいに進みましょう。係員の誘導に従います。



ホテルなどの一室に閉じ込められたとき

ぬらしたタオルなどでドアのすき間をふさいで防御し、逃げ遅れたことを窓から外の人に知らせましょう。



地震で火災が発生したとき

地震時に火災が同時多発した場合は、火に囲まれないように素早く避難しましょう。その際は、風上側に向かい、広い道路や河川沿いに出てから逃げるのが基本です。



都市型 水害 から身を守る

地下にいるとき

地下室などがある建物では、豪雨によって浸水被害が発生するおそれがあります。洪水時の地下空間は大変危険で、場合によっては命の危険もあります。地下室がある場合には、ハザードマップなどで洪水の危険があるかどうか事前に把握しておくとともに、大雨のときには地下室の利用を極力避けるなどの対処が必要です。

- 地上と隔絶された地下室では、外界の様子が分かりにくく、状況判断が遅れることがあります。



- 地上が冠水すると、一気に水が流れ込んできます。流れ落ちる水によって、階段を上ることができません。



- 大きな水圧でドアを開けることができず、脱出できなくなることがあります。



- 浸水により電気系統が停止、停電が発生して室内の様子もわからなくなることがあります。



⚠️ポイント! 危険が迫る前に早めの避難



局地的大雨などは、現在の観測技術ではとらえられないことがあります。自治体の避難勧告などの発令が間に合わない場合があります。場合によっては、避難に関する情報が出されていない状況のなかで自主的に避難を判断することも必要になってきます。「危険を察知して自分の命を守る」という危険察知能力を身につけることが重要です。

水害を伴う「豪雨」

局地的大雨の危険性について

近年、狭い範囲に短時間で強い雨を降らせる「局地的大雨」や「集中豪雨」が増えています。これらの雨は、発生の予測が難しいことから俗に「ゲリラ豪雨」とも呼ばれます。局地的大雨による水害には、「河川の氾濫」「急な増水」「低い土地の浸水」といった特徴があります。河川や下水道、用水路などの水が集まり流れる場所では特に注意が必要です。

短時間で危険な水位に

河川、溪流、下水道、用水路などでは、激しい降雨や周辺からの雨水の流入により、数分から数十分の短時間でも危険な状態になることがあります。特に中小河川では大規模河川より水位が上がりやすいので注意が必要です。



警報等が出ない雨でも災害が発生

河川、溪流、下水道、用水路などでは、大雨や洪水の警報・注意報の発表基準に達していない雨でも、災害が発生するおそれがあります。



下水の排水能力を超える大雨

下水道の雨水排水能力（1時間当たり50ミリ）を大きく超える時間雨量100ミリ以上の豪雨が頻発しています。



離れた場所の雨でも影響する

自分がいる場所で強い雨が降ってなくても、川の上流などで降った雨が流れてきて危険な状態になることがあります。



道路の冠水に注意

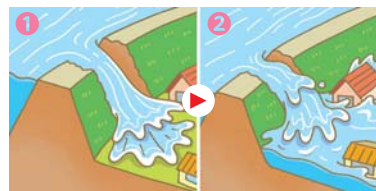
「局地的大雨」により、低い土地にある道路が冠水し、進入した車両が動けなくなる事故が発生しています。水の深みにはまると、エンジンが停止し、水圧や電気系統の故障でドアや窓が開けられず、車外に脱出できなくなるおそれがあります。



洪水発生のメカニズム～都市部では内水氾濫に注意！

洪水には、堤防から川の水が溢れる「外水氾濫」と下水道などから排水できない水が溢れる「内水氾濫」があります。洪水の発生する仕組みを理解して、自分が住んでいる地域ではどのような洪水の危険があるのかを確認しておきましょう。

外水氾濫



- ① 大雨などで増えた川の水の力に堤防が耐えられなくなると堤防の一部が崩れ始めます。
- ② 堤防の崩れた部分を通して勢いよく水が流れ出し、家屋などに損害を与えます。

内水氾濫



- ① 住宅地などに降った雨は、下水道などを通して川に排水されます。
- ② 大雨が降ると川の水位が上がり、排水されずに下水道などから排水が溢れてしまいます。

危険度分布で浸水害や洪水害の危険度を知る

気象庁は、大雨による浸水害（内水氾濫）や洪水の発生を予測する「危険度分布」を気象庁ホームページで提供を始めています。災害が発生する危険のある地域について、危険度を5段階で色分け表示するものです。これらの予測には、降った雨がどのくらい地表面にたまっているかを数値化した「表面雨量指数」、雨が河川を流れる量を数値化した「流域雨量指数」が用いられています。これまで以上に正確な予測が可能になったことで、住民の早期避難等への積極的な活用が期待されています。

浸水防止対策

●排水設備の点検

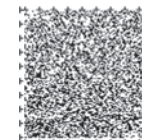
土砂や落ち葉で詰まらせないように掃除しましょう。家の周りの排水溝や雨水ますが物やごみでふさがっていないか確認しましょう。

●排水ポンプ

道路や宅地より低い場所にある排水設備を点検しましょう。排水設備が故障したときに備え、市販の排水ポンプを準備しましょう。

●土のう・止水板

玄関や勝手口などの人が出入りする場所や、換気口などの水が入る可能性がある場所を土のうでふさいでおきます。また、門や玄関等に板を渡し、土のう等で押さえることによって屋内への浸水を抑えることができます。



帰宅困難者対策

帰宅困難に備えて

都市部では通勤、通学、買い物客が多く、大規模な災害が発生した場合、帰宅が困難となる方々が多く発生します。その場合、電車などが復旧するまでは不用意に動かず、ラジオなどで正確な情報を把握しながら、勤務先や学校、一時滞在施設（帰宅困難者を一時的に受け入れる施設）などの安全な場所で待機し、むやみに移動を開始しないようにしましょう。

これは
キケン！

災害時、多くの人が一斉に徒歩帰宅しようすると…



メモがポイント！ 帰宅困難、日頃の備え

- 家族との安否確認の方法を決めておく
- 自宅の耐震化や家具の転倒防止などの安全対策を進めるなど、「急いで帰宅しなければ」と考える不安要因を減らす
- 勤め先や学校で災害時の宿泊を想定した備蓄を行う
- 普段から携帯電話のバッテリーや充電器、ペットボトル、お菓子などの簡易食料、地図などを持ち歩くようにする
- 実際に歩いて帰る訓練を行い、必要時間や危険箇所を確認する

徒歩帰宅は安全が確認できてから

災害発生から時間がたって状況が落ち着き、帰宅支援の取り組みが始まるなど歩いて帰っても大丈夫だと判断される場合には、十分に準備をしてから徒歩帰宅を開始します。職場の同僚などで同じ方向に帰る人がいれば、助け合いながら一緒に行動するようにしましょう。くれぐれも自分の体力を過信することなく、余裕をもって慎重に行動しましょう。



徒歩帰宅する場合のポイント

歩き出す前に適切な状況判断を

ラジオなどで正確な情報を把握し、余震や火災・津波などの可能性もあらかじめ考慮します。まずは、身の安全を第一に考えましょう。



ヘルメット、手袋、底の厚い運動靴を着用する

革靴やハイヒールで長距離を歩くことは困難です。危険ななかを歩くことを考慮すれば、ヘルメットや手袋なども着用したいところです。履き慣れた運動靴、ヘルメットや手袋などの安全グッズを普段から勤め先などに備えておきましょう。

できるだけ安全なルートを歩く

帰宅ルートを決める場合は、できるだけ安全と思われる幅員の広い幹線道路を選ぶようにしましょう。地域によっては「帰宅支援対象道路」が指定されている場合があるので、普段から確認しておきましょう。



徒歩帰宅者支援ステーションを利用する

徒歩帰宅者を支援するため、自治体と支援協定を結んだコンビニエンスストア、ファミリーレストラン、ガソリンスタンドなどが「徒歩帰宅者支援ステーション」のサービスを提供します。水道水の提供、トイレの使用、沿道情報、休憩の場の提供などのサポートが受けられます。

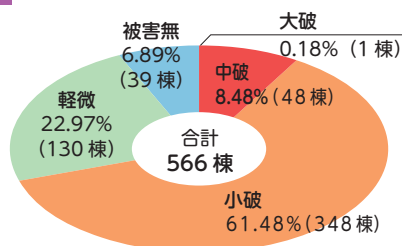


マンションにおける安全対策

大規模地震におけるマンションの被災

平成 28 年（2016 年）熊本地震では、2 度の震度 7 や度重なる余震によって、熊本県内の多くのマンションが被害を受けました。また、平成 23 年（2011 年）の東日本大震災でも、駐車場やエレベーターといったマンションの付属設備にさまざまな被害があったほか、震源から離れた首都圏などでも、マンションなどの高層建築物が「長周期地震動」による影響を受けて注目されました。

熊本地震における熊本県内のマンションの被災状況



一般社団法人「マンション管理業協会」が熊本県内で管理する分譲マンション 572 棟を調査したところ、回答があった 566 棟のうち 527 棟で被害が確認されました。建て替えが必要な「大破」が 1 棟、大規模な補強・補修が必要な「中破」が 48 棟だったほか、タイルのはがれ落ちやひび割れなどの「小破」は最も多く、348 棟を数えました。外見上ほとんど損傷のない「軽微」は 130 棟、「被害無」は 39 棟にとどまりました。

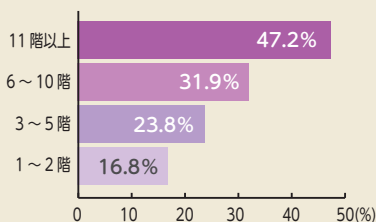
被害程度	大破以上	倒壊や建替えが必要な致命的被害
	中破	大規模な補強・補修が必要
	小破	タイル剥離、ひび割れ等補修が必要
	軽微	外見上殆ど損傷なし

（マンション管理業協会「九州地方会員受託マンションの被災状況概要について（第2報）平成 28 年 6 月 14 日」より作成）

ここがポイント！ 長周期地震動による高層階の危険性

マグニチュード 8 クラスの巨大地震では、ゆっくりとした大きな揺れが長時間続く「長周期地震動」が生じやすいとされています。長周期地震動は、特に建物の高層階を大きく揺らすため、階層が高くなるほど家具類の「移動」が多く発生する傾向が認められています。

■東日本大震災時の都内における階層別の家具の転倒・落下・移動の発生割合



（東京消防庁「家具類の転倒・落下・移動防止対策ハンドブック」より）

東日本大震災におけるマンション設備などの被災状況

「マンション管理支援ネットワークせんだい・みやぎ」や「マンション管理業協会」などの調査によると、東日本大震災で被災した仙台市内のマンションでは、建物の傾斜など構造的な被害は少なかったものの、付属する設備などにさまざまな被害が生じました。

駐車機械の被害

タワー式駐車場や機械式駐車場などで被災し、使用不能になった。



エレベーターの被害

仙台市周辺の 106 棟のサンプル調査では、エレベーターを設置していた 102 棟すべてでエレベーターが停止。復旧したのは、当日が 3 件、2～3 日が大半で、1 棟は 1 週間を要した。



玄関扉枠の変形による開閉不能

玄関扉が開閉できなくなって自宅から脱出できなくなるケースが発生。これらのケースでは、ベランダの隔て板を破って隣戸などから脱出している。



家具類の転倒・落下の被害

書棚、テレビ、パソコンなどが多く転倒した。重量があり、重心の高い家具類の転倒率が高い傾向にあった。



高架水槽からの二次被害

地震により高架水槽が損傷。震災後に電気が復旧してポンプが作動したため、受水槽から高架水槽に水が送られて漏水が発生した。

外構・インフラの被害

受水槽、受変電設備などのライフラインが被災して復旧工事などを要したマンションも多数あった。

高層住宅での安全対策

一般的にマンションは、耐震性が高く地震に強いといわれていますが、建物が高層化することに伴う安全対策が必要となります。

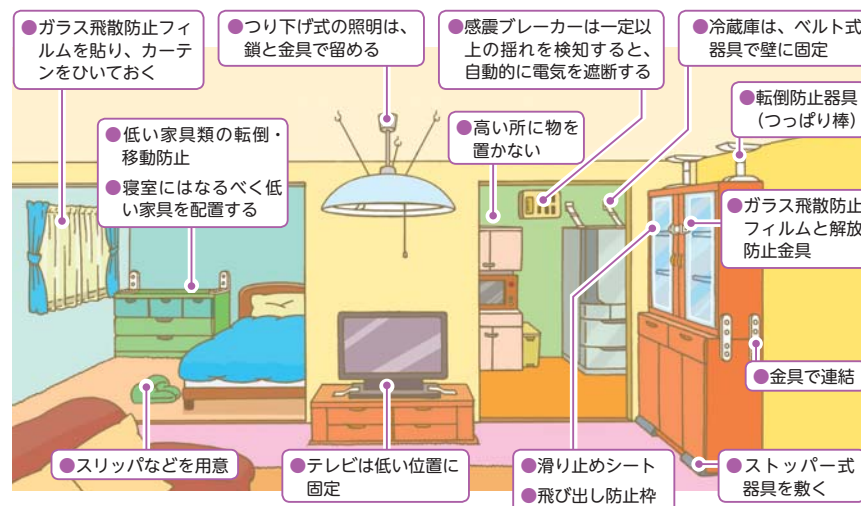
長周期地震動

地震で長周期地震動が起きた場合、高層階ほど揺れが大きくなり、次のような危険が増えます。



- 家具類の転倒・移動により、負傷や避難通路の障害の原因となる。
- 家具類の転倒・落下・移動による火災のおそれがある。
- つり下げ式の照明が大きく揺れ、落下するおそれがある。
- 玄関ドアや窓のサッシの開閉ができなくなった場合には、部屋の外に出ることが困難になる。

室内の安全対策



窓際の安全

- 揺れによって家具が移動して窓ガラスを割るおそれがあるため、窓際には重量物や転倒・落下・移動しやすい物を置かない。

キャスター付き家具の移動対策

- 移動するとき以外は、キャスターロックをかけておく。
- 壁などに固定された着脱式のベルトなどと家具をつないで固定する。



マンション特有の注意点

マンションでは、建物の構造や多くの人たちが一緒に生活しているという生活環境の特徴から一戸建てとは異なる防災対策が必要となります。

通路・非常口・非常階段

通路・非常口・非常階段といった共用部分に通行の妨げになるような物を置かないようにしましょう。また、二次災害を防止するため、一斉に逃げることはせず、階段を使用するときは注意しましょう。



トイレ・ゴミの問題



配管・排水管が破損すると、台所の水を流せなくなるだけでなく、トイレを使うこともできません。高層階に居住する人ほどトイレの際の不便が大きくなります。また、災害時用の携帯トイレなどを使った場合、ゴミの問題と併せて悪臭など衛生面の問題が発生します。

水洗トイレが使えない場合の対応策

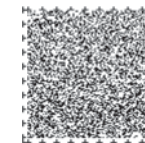
- 配管に被害がないことが確認されるまで水は流せない。「簡易トイレ」や「携帯トイレ」を使用する。使用後の袋などは各戸でベランダ等に一時保管し、決められた日に出すなどのルールを決めておく。
- 簡易トイレの代わりとして、ビニール袋や新聞紙、消臭スプレー、重曹なども用意しておく。



エレベーターの停止



エレベーターが長期間停止した場合には、その間の移動は階段に頼らざるを得なくなります。高層階に居住する人ほど、移動や水・食料など物資の運搬が困難になるので、水や食料などは多めに用意しておきましょう。



ベランダ

ベランダの避難ハッチ（非常脱出口）の使用を確認しておく。また、ハッチをふさぐような物は置かない。



管理組合からの連絡

防災設備の点検や防災訓練のお知らせなど、管理組合からの連絡には日頃から注意する。



ライフライン停止に備えた対策

電気が止まったら

- 停電に備えて懐中電灯を用意する。
- 停電になったら、通電火災を起こさないように家電製品のプラグをコンセントから抜くかブレーカーを落とす。
- 通電火災に備えて、家庭用消火器を用意する。



ガスが止まったら

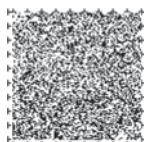
- 強い揺れやガス漏れを検知すると、安全装置が作動して自動的に停止する。マイコンメーターの操作方法を確認しておく。
- ガスが使用できる状態で、赤ランプが点滅している場合はガス漏れの疑いがあることを覚えておく。
- カセットコンロ、ガスボンベ（予備も）を備えておく。



水道が止まったら

- 飲料水のボトルやポリタンクなどに生活用水をため置きしておく。

ポイント！ 震災後も自宅で生活するために



避難所生活では、プライバシーを確保することが困難なほか、健康管理や衛生面の問題などが発生します。可能な限り住み慣れた自宅での生活を続けられるように、各家庭やマンション単位で事前に話し合い、室内の安全対策や備蓄など、日頃から準備をしておきましょう。▶「避難生活編」の「在宅避難」参照

マンションの自主防災活動

大災害が発生すると、消防などの公的機関だけでは十分な対応ができないことがあります。そのとき力を発揮するのが、地域で助け合う「共助」です。マンションは、それ自体がひとつの共助の単位となります。マンション全体の防災力を高めるために、住民一人ひとりの防災意識の向上を図り、自主防災活動に積極的に参加しましょう。

平常時の 主な活動

マンションの管理組合などが中心となり、各住戸への自助支援、災害時に備えた体制づくりや防災資機材の整備などを行います。

① 防災計画・マニュアルの作成

居住者の世帯・年齢構成に合った防災計画・マニュアルを作成し、防災訓練などで検証しながら必要に応じて随時修正しましょう。

② 安全対策の強化

家具類の転倒・落下・移動防止を各世帯で取り組み、防止器具の取り付けなどについては居住者同士で協力しましょう。

③ 居住者名簿・避難行動要支援者名簿の作成

災害時の居住者の安否確認や、要配慮者の援助などに役立てる目的で作成しましょう。



④ 防災活動のコミュニティづくり

マンション居住者で防災チームなどを組織し、専任の担当者を決めておきましょう。建築・医療・福祉・消防など、災害時に役立つ知識や経験をもつ居住者を把握しておくことも重要です。

⑤ 防災訓練やセミナーの開催

年1回以上の防災訓練やセミナーを実施しましょう。事前周知を徹底し、多くの居住者の訓練参加を促しましょう。

⑥ 防災資機材・備蓄物資の整備

保管スペースの有無などの事情に合わせ、優先順位をつけて、できるものから備えましょう。

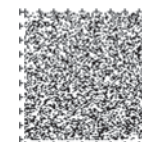
⑦ 管理会社などとの事前調整

設備に被害が生じた場合などの災害時の対応について、管理会社や設備の保守点検会社と事前に調整しておきましょう。



⑧ 地域との協力態勢の整備

地域の防災訓練に参加したり、マンションが行う防災訓練に参加を呼びかけたりして、日頃から地域との相互交流を図りましょう。



災害時の 主な活動

災害時には、入居者が助け合いながら初期消火、避難誘導、救出・救護など、さまざまな活動が必要になります。

① 災害対策本部の設置

本部長を中心に災害対策本部を設置し、人的・物的被害の状況を集約し、各班への活動を指示します。

② 初期消火

火災が発生した場合は、初期消火活動を行います。居住者に、地震後の火の用心を呼びかけ、電気復旧時の通電火災を防ぎます。

③ 居住者の安否確認

高齢者や手助けの必要な人、一人暮らしの人など要配慮者を優先して安否を確認します。

④ 救出・救護

室内に閉じ込められた人を救出します。けが人は集会室などへ一時的に収容するなどして応急手当てを実施します。

⑤ 避難誘導

倒壊の危険や火災などで、マンション内にとどまることが困難となった場合は、集団で指定緊急避難場所などに避難します。

⑥ 備蓄品の配布

食料品や水などの備蓄品や救援物資を居住者に配布します。要配慮者などには優先的に配布し、物資の運搬の手助けをします。

⑦ 情報の収集と発信

デマや流言に惑わされず、居住者に正確な情報を提供します。

⑧ 防犯・防火活動

窃盗や侵入を防止するためマンション内を定期的に巡回します。また、ろうそくやカセットコンロなどの火気使用時の注意を呼びかけます。

⑨ 二次災害の防止

落下や倒壊の危険のある場所はないか、建物の状況を把握します。必要に応じて立ち入り制限・利用制限の実施や注意の案内を標示します。

⑩ 衛生管理

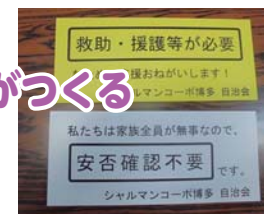
災害時ごみ集積所や組み立て式仮設トイレを設置し、マナーを守って清潔に使用するよう呼びかけます。ペットの管理は飼い主に徹底してもらいます。



マンション管理組合の事例紹介

管理組合と居住者の信頼関係が 先進的な自主防災活動

シャルマンコーポ博多管理組合（福岡市博多区）



災害時に安否確認の要否を掲示するプレート

ボランティアグループが高齢者世帯を安否確認

「シャルマンコーポ博多」は、福岡市博多区にある大型分譲マンションです。昭和49年（1974年）の竣工から46年が経過し、高齢化が進んでいます。65歳以上の高齢者は居住者の3割を占め、その半数は一人暮らし世帯です。福岡県西方沖地震を教訓に、平成21年（2009年）11月、マンションに住む高齢者を災害時に支援するボランティアグループ「絆会」が結成されました。会は、高齢者世帯の見守りを兼ねた「安否確認訓練」に定期的に取り組んでいます。今では自治会も参加し、共同で「見守りネットワーク」や「災害時援護希望プレート」を利用した防災訓練を行っています。

発災時の応急活動などに役立つ資機材を豊富に備蓄

同マンションの管理組合が力を入れているのが防災備蓄。現在、発災時の応急対策や、その後の避難生活に役立つ資機材として、「脱出支援用具」「情報関係用具」「電気関係用具」「生活支援用具」などを備蓄しています（下記一覧表参照）。

管理組合によると、マンションの防災活動で大切なのは、「居住者に管理組合を信頼してもらうこと」。同マンションでは、「シャルマンニュース」という広報誌を30年以上発行し続けており、日頃から管理組合の方針などを居住者に知らせてきました。絆会というボランティアグループが立ち上がって本格的な自主防災活動に取り組むことができたのも、「管理組合と入居者の間に築かれてきた信頼の下地があったからではないか」（管理組合）と話しています。

災害用器材・資材一覧表

平成29年（2017年）10月1日現在

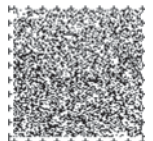
品名	数量	品名	数量	品名	数量	品名	数量
脱出支援用具		情報関係用具		生活支援用具		その他	
木材（長）	1	トランシーバー	3	災害対策用トイレ（台座付）	2	おんぶらっく	1
木材（短）	3	携帯ラジオ	1	トイレ覆い用テント	2	車イス	1
ジャッキ	1	電気関係用具		簡易トイレ	2	ヘルメット	10
バール（大）	1	発電機（2.5KW）	1	給水袋	1,900	軍手（12組）	1
バール（中）	1	ケーブルドラム	2	バケツ（大）	2	防災ベスト（自治会）	35
ワイヤカッター	1	スイッチタップ	5	バケツ（中）	2		
金切り鋸	1	投光器	6	バケツ（小）	2		
金切り鋸歯	1	ガソリン	20L	トイレ用ペーパー	4		
ドライバー（+）	2	エンジンオイル	1L	手押しポンプ（トイレの水用）	1		
タガネ	2	混合油	2L	クレゾール石鹸液	3		
金槌	1	事務所で保管					
大槌	1	腕章	32				
クレ5-56	2	居住者名簿	1				
		予備電池	若干				



教訓編

近年、県内では、平成 29 年 7 月九州北部豪雨や平成 28 年（2016 年）熊本地震などの大規模災害による被害が相次いで発生しています。また、過去には、西日本大水害や福岡県西方沖地震などの災害も経験しました。

本編では、これまでに県内で発生した主な災害の概要を振り返るとともに、平成 29 年 7 月九州北部豪雨、平成 28 年（2016 年）熊本地震、平成 30 年 7 月豪雨、大阪府北部地震、平成 30 年北海道胆振東部地震の被災者の体験談を紹介しています。過去の災害を教訓に、災害の危険は常に身近に潜んでいること、災害による被害を最小限に抑えるためには日頃からの備えが重要であることをしっかりと認識しましょう。



昭和 28 年 (1953 年)

西日本大水害

昭和 28 年 (1953 年) 6 月 23 日から 30 日の梅雨前線による「西日本大水害」は、福岡県において最も多くの死者・行方不明者が発生した大雨災害でした。梅雨末期の 6 月 24 日から 29 日にかけて、福岡、佐賀、長崎、熊本および大分県下で 500 ミリ以上の記録的な豪雨となり、北部九州の主要な河川では堤防の決壊による氾濫が発生、山間部では各地で土砂災害が発生しました。この雨による被害は、福岡県内だけでも死者・行方不明者 286 人、建物の全壊・半壊約 5 千棟、床上・床下浸水約 21 万棟に達しました。

小森野橋
(久留米市)
(九州地方
整備局より
提供)

筑後川が大規模に氾濫

筑後川が流域内のさまざまな場所で氾濫し、死者 147 人などの甚大な被害が生じました。この洪水は、明治 22 年 (1889 年)、大正 10 年 (1921 年) の洪水とあわせて「筑後川 3 大洪水」のひとつに数えられています。

北九州市では
土砂災害が発生

北九州市門司区では、6 月 28 日の記録的な豪雨により、市街地背後の風師山、戸ノ上山の斜面が崩壊、土石流となって市街地へ流れ込みました。死者・行方不明者 143 人、被災家屋 1 万 5,910 棟という大きな被害となりました。



土砂で埋め尽くされた道路

福岡県の被害の状況

人的被害 (人)		建 物 被 害 (棟)				耕地被害 (ha)		農作物 推定 被害額 (百万円)
死者・ 行方 不明者	負傷者	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	流失埋没	冠水	
286	1,402	2,150	2,819	92,532	119,127	22,908	54,470	27,570

(福岡県災害年報より)

平成 11 年 (1999 年)

福岡水害

平成 11 年 (1999 年) 6 月 23 日から 7 月 3 日にかけて、西日本では活発化した梅雨前線による豪雨災害が発生しました。6 月 29 日、福岡 (福岡市) では 1 時間最大雨量 79.5 ミリの非常に激しい雨が降り、福岡県内では浸水等による死者 2 人、床上浸水 1,273 棟、床下浸水 4,890 棟などの被害が発生しました。

被害の特徴は、福岡市内を流れる御笠川が氾濫するなど、市街部が大規模に浸水したこと。博多駅周辺では 1 メートル程度の浸水被害が発生、道路、JR、市営地下鉄の一部が運休するなど、市民生活に大きな打撃を与えました。地下街に濁流が流れ込み、取り残された従業員 1 人が亡くなりました。都市部の水害対策、特に地下空間の浸水対策という新たな課題を提起した水害でした。

(上) 福岡市営地下鉄博多駅築紫口
(九州地方整備局より提供)
(下) 博多駅築紫口
(九州地方整備局より提供)



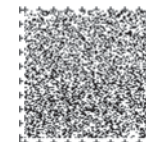
(上) 博多駅築紫口
(九州地方整備局より提供)
(下) 福岡市営地下鉄博多駅
(九州地方整備局より提供)

平成 15 年 (2003 年)

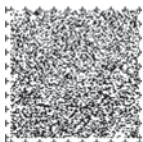
福岡水害

平成 15 年 (2003 年) 7 月 18 日から 21 日にかけて、梅雨末期の豪雨が九州北部を襲いました。活発化した梅雨前線の活動により、太宰府 (太宰府市) で 1 時間最大雨量 104 ミリを記録するなど、1 時間 60 ミリ以上の非常に激しい雨が 3 時間も続きました。これにより、福岡県では、土砂災害による死者 1 人、床上浸水 3,472 棟、床下浸水 3,489 棟などの被害が発生しました。

福岡市街部では平成 11 年 (1999 年) に氾濫した御笠川が再び氾濫。特に博多駅周辺での被害が著しく、JR や地下鉄などへの浸水が長期間にわたりました。



久留米大周辺
(九州地方整備局より提供)



平成 21 年 7 月

中国・九州北部豪雨

平成 21 年（2009 年）7 月 19 日から 26 日にかけて梅雨前線の活動が活発化し、中国地方や九州北部で、記録的な大雨となりました。九州北部では、総雨量が 700 ミリを超え、7 月の月間降水量平年値の 2 倍近くに達するところもありました。この大雨により、広島、山口、福岡、佐賀、長崎の 5 県で 30 人を超える死者が発生。住家の浸水は 1 万棟を超え、停電、断水が発生して交通機関にも影響が出ました。気象庁は、この大雨を「平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨」と命名しました。

（左上、上）篠栗町一の滝地区の土石流災害状況

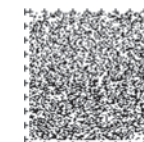
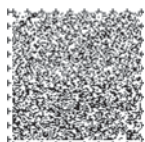
博多で1時間 116 ミリの豪雨を観測

福岡県では 24 日の夕方から大雨となり、博多（福岡空港）で 1 時間 116.0 ミリの記録的な雨が降りました。18 時頃から 20 時頃にかけては、福岡地方、筑豊地方の各地で 1 時間 100 ミリ以上の大雨となりました。

水害、土砂災害で県内の死者は 10 人

県内の被害は、死者 10 人、床上浸水 1,319 棟、がけ崩れ 1,355 か所などと甚大なものでした。特に、篠栗町一の滝川では民家を襲う土石流が発生、死者 2 人、全壊家屋 2 戸、一部損壊 1 戸などの災害が発生しました。

国道 385 号（左）南畑ダム下流（右）坂本峠



（左）八女市星野村の地すべり状況（右）八女市星野村



平成 24 年 7 月

九州北部豪雨

矢部川・沖ノ端川

平成 24 年（2012 年）7 月 11 日から 14 日にかけて、九州北部地方に停滞した梅雨前線の影響により、福岡県、熊本県、大分県、佐賀県各地で記録的な豪雨となりました。この大雨によって河川の氾濫や土石流が各所で発生し、福岡県、熊本県、大分県では、死者 30 人、行方不明者 2 人を数えました。佐賀県を含めた 4 県で損壊や浸水など 1 万棟を超える住家被害があったほか、道路損壊、農業被害、停電被害、交通障害等も多数発生。気象庁は、この大雨を「平成 24 年 7 月九州北部豪雨」と命名しました。

黒木などで最大 24 時間雨量が観測史上 1 位

福岡県では、13～14 日にかけて、県南部地域を中心に 1 時間の解析雨量約 110 ミリという記録的短時間大雨に見舞われました。黒木、耳納山、久留米、朝倉観測所では最大 24 時間降水量が、観測史上 1 位（当時）の大雨となりました。

土砂災害が多数発生、孤立集落も発生

県内各地で土砂災害が発生しました。八女市内では各所で地すべりや土石流が相次いで起こり、道路や橋梁が損壊して孤立集落も発生しました。



平成 29 年 7 月

九州北部豪雨



白木谷川 (左)、赤谷川 (右)

九州で初めて、大雨特別警報を発表

平成 29 年 (2017 年) 7 月 5 日の昼頃から夜にかけて、九州北部では局地的に猛烈な雨が降りました。重大な災害が発生する危険が高まっているとして、気象庁は同日夕方以降、福岡県と大分県に相次いで大雨特別警

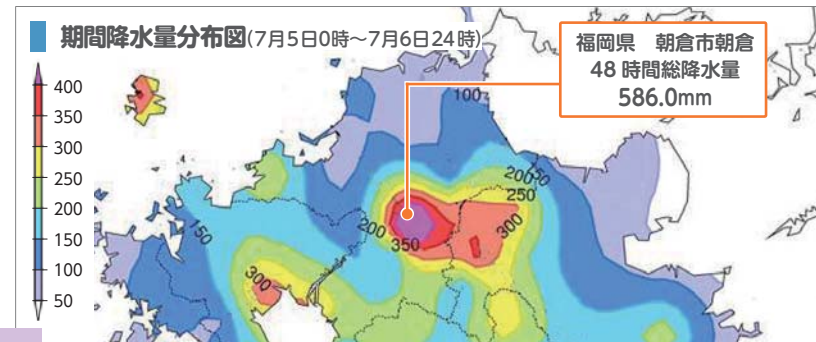
報を発表しました。九州で特別警報が発表されるのは平成 25 年 (2013 年) の運用開始以来初めて。気象庁は、この豪雨を「平成 29 年 7 月九州北部豪雨」と命名しました。

特別警報とは

これまでに経験したことがないような危険が迫っていることを知らせる警報です。大雨特別警報は、台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想される場合に発表されます。重大な災害が起こる危険性が非常に高まっており、ただちに身を守るための行動をとる必要があります。



東峰村大行司地区



(気象庁資料より)

朝倉市で観測史上1位の雨量を記録

福岡県朝倉市や東峰村、大分県日田市などで猛烈な雨となりました。特に朝倉市の観測地点では、7月5日から6日にかけて1時間・3時間・24時間の各最大降水量などが観測史上1位を更新。また、

解析雨量によると24時間で、朝倉市で約1,000ミリ、東峰村、大刀洗町、日田市付近で約600ミリを記録、これまでに例のない豪雨だったことが明らかになりました。

大雨の要因は線状降水帯

気象庁の観測によると、今回の大雨では、対馬海峡付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだことなどによって大気の状態が非常に不安定となり、筑後地方から大分県西部にのびる「線状降水帯」が形成されて、猛烈な雨を降らせました。線状降水帯とは、次々と発生した雨雲(積乱雲)が、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞することで作り出される、線状にのびる強い降水を伴う雨域のことです。

24時間降水量(解析雨量※)の多い地点 (7月5日0時~7月6日24時)

※レーダー等を用いて解析された降水量
(1km四方毎)の市町村内の最大値を表記。

約 1,000 ミリ				
福岡県	朝倉市	7/6	08 時 00 分まで	
約 600 ミリ				
福岡県	東峰村	7/6	08 時 00 分まで	
福岡県	大刀洗町	7/6	10 時 00 分まで	
大分県	日田市	7/6	08 時 00 分まで	
約 500 ミリ				
福岡県	筑前町	7/6	10 時 00 分まで	
福岡県	添田町	7/6	08 時 00 分まで	
大分県	中津市	7/6	08 時 00 分まで	

(気象庁資料より)

朝倉市の降水量 (7月5日0時~7月6日24時)

朝倉市	平成 29 年 7 月九州北部豪雨		これまでの観測史上 1 位	
	ミリ	月日	ミリ	年月日
最大 1 時間降水量	129.5	7/5	74.5	2009/08/15
最大 3 時間降水量	261.0	7/5	132	1986/07/10
最大 24 時間降水量	545.5	7/6	293.0	2012/07/14

※地上気象観測値およびアメダス観測値による統計

(気象庁資料より)



甚大な人的被害と家屋被害

平成29年7月九州北部豪雨では、筑後川の支川である山地部の中小河川において、大量の土砂や流木による堤防の決壊や河道閉塞などの被害が多く発生しました。これにより、県内では死者・行方不明者39人、重軽傷者21人の人的被害、住家全壊287件など2,520件に上る家屋被害が確認されています。



山地部の中小河川流域における避難対策が課題に

犠牲者の多くは、山地部の中小河川流域で、また、自宅など避難場所以外の「屋内」で被災したと推定されています。雨足が急激に強くなって災害が発生するまでがあまりにも短時間だったため、指定避難場所など安全な場所へ避難することが難しかったことなどが要因として考えられています。山地部の中小河川流域における避難対策が喫緊の課題として浮上した豪雨災害となりました。

大量の流木が市街地にまで到達

県内ではこのほか、道路被害640件、橋梁被害95件、河川被害474件、土砂災害220件などの被害が発生しました。河川上流域で多数の山腹崩壊が発生、土砂と一緒に流れ出た大量の流木が市街地にまで到達。この流木が被害の拡大を招きました。

(左上) 朝倉市立比良松中学校
(右上) 朝倉市 山の神ため池
(下) 東峰村栗松地区 (ほうしゅ案舎)



朝倉市三連水車



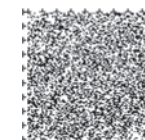
県道52号 (八女香春線)

主な被害の状況 (福岡県発表、平成30年(2018年)8月22日9時00分現在)

区分	件数	内 訳
人的被害	60件	死 者 37人 (朝倉市33、東峰村3、うきは市1) ※死者37人のうち1人(朝倉市)は、災害関連死として朝倉市において認定されたもの。
		負傷者 重傷: 12人 (朝倉市11、東峰村1) 軽傷: 9人 (久留米市3、朝倉市5、東峰村1)
		行方不明者 2人 (朝倉市)
家屋被害	2,520件	全 壊 287件 (朝倉市260、東峰村26、添田町1)
		半 壊 822件 (北九州市2、朝倉市782、東峰村37、添田町1)
		一部損壊 39件 (北九州市30、筑後市1、東峰村8)
		床上浸水 22件 (北九州市4、久留米市1、嘉麻市1、芦屋町2、東峰村12、添田町2)
道路被害	640件	床下浸水 598件 (北九州市47、柳川市6、八女市3、行橋市1、中間市3、うきは市4、嘉麻市2、朝倉市427、芦屋町2、東峰村74、大刀洗町2、添田町23、苅田町4)
		公 共 7件 (朝倉市7)
		非 住 家 745件 (筑後市1、朝倉市726、うきは市1、東峰村7、添田町10)
橋梁被害	95件	損 壊 514件 (北九州市18、宗像市4、うきは市3、朝倉市391、糸島市1、東峰村72、添田町25)
		埋 没 126件 (中間市1、うきは市3、嘉麻市17、朝倉市92、東峰村9、添田町4)
河川被害	474件	橋 流 29件 (朝倉市23、東峰村5、添田町1)
		橋 損 66件 (朝倉市60、東峰村2、添田町4)
土砂災害	220件	溢 水 9件 (嘉麻市1、添田町8)
		決 壊 3件 (朝倉市3)
		施設・設備損壊 462件 (行橋市1、嘉麻市9、朝倉市307、添田町73、糸島市1、東峰村70、広川町1)
		がけ崩れ 220件 (北九州市120、宗像市1、朝倉市14、糸島市3、芦屋町1、岡垣町3、東峰村38、香春町1、添田町38、苅田町1)

※今後、調査が進むことで被害の数値等は変わることがある。最新の情報は、福岡県防災ホームページ「[緊急情報] <http://www.bousai.pref.fukuoka.jp/emergency/>」で確認できる。

J R 筑前岩屋駅 (線路状況) 釈迦岳トンネル (彦山駅方面)



朝倉市松末地区

今回以上の災害が発生する可能性は常にある。そのことを忘れてはいけない。

松末地域コミュニティ協議会会長 日隈繁夫さん
(役職は平成29年(2017年)12月12日現在)



日隈繁夫さん

朝倉市の杷木松末地区は、平成29年7月九州北部豪雨で最も被害が大きかった地域のひとつです。突然の豪雨は濁流に姿を変え、山間の集落を襲いました。人口約700人、世帯数約230戸の同地区で、死者・行方不明者は19人、流失・全壊家は約80戸に及びました。平成24年7月九州北部豪雨を教訓に水害対策に力を入れてきた同地区でしたが、今回の被害は甚大でした。杷木松末地区の自治組織「松末地域コミュニティ協議会」の会長をつとめる日隈繁夫さんに、今回の災害についてうかがいました。



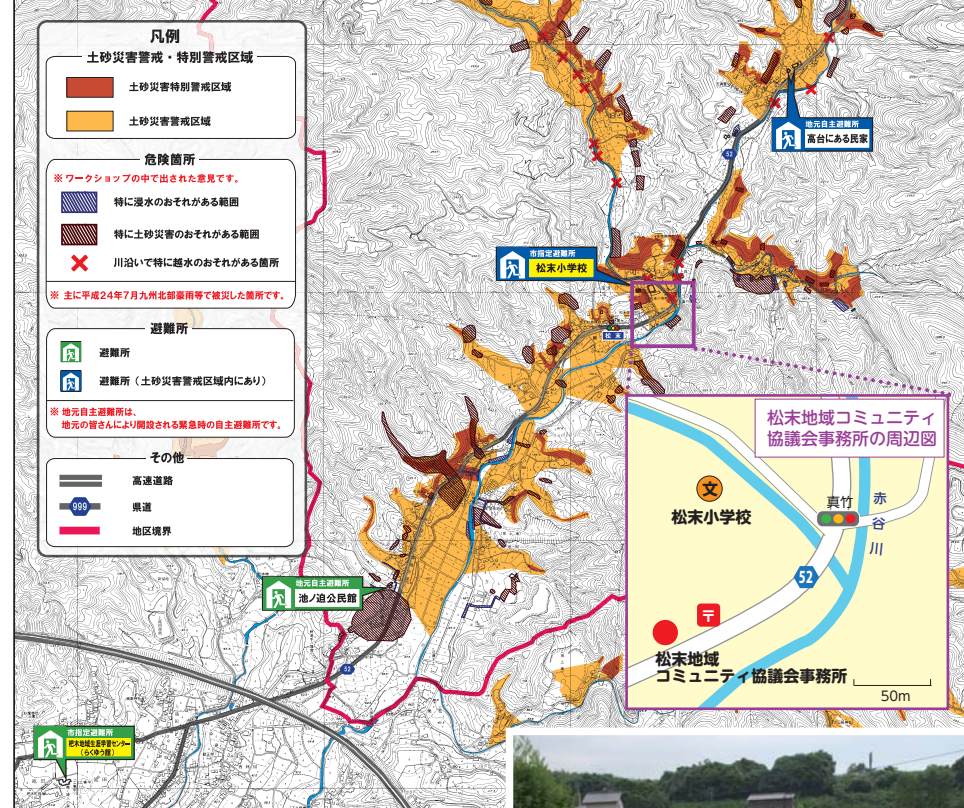
朝倉市杷木星丸地区

今回の豪雨災害の規模は「前回の10倍ぐらいに感じた」

7月5日は午前中から強い雨が降り続いていました。午後2時を過ぎると雨足は急激に強まり、コミュニティ協議会の事務所裏を流れる赤谷川の水位はみるみる上昇。午後3時半ごろ、強まる一方の雨に危機感を抱いたコミュニティ協議会は、事務所近くの松末小学校に「自主避難所」を開設することを決定し、地域放送で早急な避難を呼びかけました。

土砂災害時の「市指定避難所」は、赤谷川の下流方向に3～4キロほど離れた生涯学習センターです。土砂災害警戒区域内にある松末小学校は、土砂災害時の避難には使えません。しかし、もうこの頃には、数キロ離れた指定避難所に避難する余裕はありませんでした。「至るところの沢から水が溢れ出ていた。事務所前の県道52号は30～40センチの深さに冠水し、流木も流れていました」

日隈さんは、事務所に集まっていた近隣住民ら約10人とともに、150メートルほど坂道を登って小学校に避難しました。小学校では、体育館も校舎1階も水浸しでした。校舎の3階まで逃げてグラウンドを望むと、人の背丈ほどの高さの土砂に車がすっぽりと埋もれている様子が見えました。



日隈さんは、当時の体験を振り返ります。「最初のうちは、強い雨も5年前の再現かぐらいに思っていました。ところが、事務所のすぐ側で、瞬間に水高が増し、樹木が崩落していく。今回の水害は、前回の10倍ぐらいの規模だったように感じました」

前回は記録的な豪雨ではあったものの、同地区では人的被害はなく、住家被害も限定的でした。松末地区は今回、確かにレベルの違う災害に見舞われたのです。

平成24年7月九州北部豪雨を教訓に自主防災マップ作り

前回の豪雨災害後、朝倉市は地域単位でさまざまな防災の取り組みを進めてきました。市内に17あるコミュニティ協



(左上) 松末地区自主防災マップ
(右下) 赤谷川

議会では、地域住民が話し合っ「自主防災マップ」を作成しました。浸水や土砂災害の危険箇所などとともに、避難すべき場所を明示したマップです。注目すべきは、市指定避難所から遠距離にある地域では、高台にある地元の民家等を「地元自主避難所」に位置付けたこと。今回の災害では、マップに掲載されている以外にも、高



県道588号(甘木・吉井線)

台の民家などが自主避難所として機能し、多くの住民の命を救いました。

防災訓練にも力を入れてきました。毎年、近隣住民を対象に松末小学校で避難訓練を開催しています。同校の運動会では、前回の災害後、競技種目に「担架リレー」が登場しました。棒2本と毛布などで作った簡易担架による搬送リレーは、消防団と合同で取り組む「競技」であり、「搬送訓練」です。

「逃げ遅れ」も、 現実には「逃げられなかった」

前回の災害を教訓に熱心な取り組みを進めてきた松末地区でも、多くの人的被害が発生しました。自宅の2階に退避して、家ごと流されて亡くなった人が何人か確認されています。「**前回の経験から、自宅が流されるとは考えなかったとすれば油断がなかったとは言えません。**ただ、短時間のうちに水が溢れ、避難したくても家から出られない状態になったことも事実。訓練などを重ねてきて、防災意識は確実に高まっていたはずなのですが……」。日隈さんは無念さをにじませます。

情報伝達にも課題は残りました。コミュニティ協議会が避難を呼びかけた地域放送は、防災行政無線の個別受信機を用いた放送でし

た。しかし、普段いる場所とは離れたところに受信機を設置していたために、放送が聞こえなかった例があったようです。同じように、朝倉市が発令した避難勧告は、日隈さん自身も、強い風雨のために屋外拡声子局では聞こえませんでした。

今回の経験を 末代まで伝えることが使命

被災して仮設住宅などへの入居を余儀なくされている住民の多くは、大変な災害を経験してもなお、地元に戻りたいと望んでいます。「復旧・復興工事も進んでいます。安全な河道や道路も含めた住宅地を作っていただきたいと切に願っています」

行政への要望を述べた後、日隈さんは、住民としてできることの第一に災害経験の伝承を挙げました。「**私たちには、この災害を風化させず、末代にまで語り伝えていく使命があります。そして、防災の意識を継続していかなければなりません**」

5年前が最悪な災害だと思っていたら、それを上回る災害に襲われた——。日隈さんは強く訴えます。「**可能性としては、将来、今回以上の災害が発生するおそれがあるということです。それは、いつでも起こるかわからない。全国どこでも発生しうる。そのことを決して忘れるべきではありません**」

東峰村

要支援者支援の枠組みがあり 訓練を重ねたからこそ 発災時に躊躇なく動けた

東峰村屋椎地区 和田将幸さん

東峰村役場総務課主査 井上大祐さん

(役職は平成29年(2017年)12月12日現在)

東峰村は、大分県日田市に隣接する人口約2,200人の村です。平成29年7月九州北部豪雨では、死者3人を数えるなどの大きな被害がありました。長年、消防団員として活動してきた屋椎地区の和田将幸さんは、豪雨のなか要支援者のお年寄りの支援に奔走しました。若者が少ない中山間地の要支援者を災害時にどう守るのか、和田さんに体験を含めてうかがいました。また、東峰村役場総務課の井上大祐さんに、村の取り組みを紹介してもらいました。

仕事を切り上げ、 お年寄りに避難呼びかけ

7月5日、和田さんはいつものように、宝珠山駅近くの仕事場で働いていました。



(上) 岩屋地区屋椎
(右) 和田将幸さん

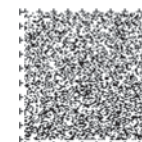


朝から降り続いた雨は、午後3時ごろから一気に強まりました。「仕事場の前の棚田から溢れてくる水が滝のような勢いだった。雨足の強さ、山から出てくる水の量は5年前より多いと感じました」。和田さんは、親や近所のお年寄りの様子を確認するために仕事を切り上げ、数キロ離れた自宅に戻りました。

和田さんの自宅は、斜面や川から離れているため、集落内では比較的 안전と見られています。普段から、大雨のときには、近所のお年寄りが身の回り品を持参して、自主的に避難してきます。この日も、数人のお年寄りが集まって、雨の様子を不安げにうかがっていました。最寄りの避難場所である岩屋公民館に避難するのも危険だと感じた和田さんは、自宅周辺を回って、避難せずにいるお年寄りに、自分の家に避難するよう呼びかけました。

自宅近くで、 轟音とともに土石流が発生

一通り回り終えた後、ゴゴッという轟音とともに土石流が起こりました。「空高く樹木が



打ち上げられ、電柱が次々と引き倒されていた。地震かと思いましたよ」。つい先刻、自分の家へ避難するよう声をかけたものの、遠慮して自宅にとどまった近所のお年寄り夫婦が土石流にのみ込まれていました。夫の体が不自由なため、「避難は難しい」と話していたご夫婦でした。無理強いはず、せめて川と山から離れた場所にいて」とだけ告げて、和田さんはその場を離れたといいます。

自宅の目と鼻の先で発生した土石流。和田さんは、集まっていたお年寄りたちを車に乗せ、高台にある岩屋神社に避難しました。

前回の災害後、要支援者を支援する仕組みが実現

5年前の災害を経験して、東峰村は防災対策に力を入れてきました。

村総務課の井上さんによると、要支援者の避難対策では、福祉課が作成した避難行動要支援者名簿を基に、各地区で話し合って要支援者とそのサポート役を決定。関係者の名前や連絡先等を記載した「避難行動要支援者支援計画」を作成しています。

和田さんが参加していた消防団は、サポート役としてかわります。年に1度の防災訓練では、担当する要支援者と一緒に避難場所まで実際に避難。その後、



和田将幸さん（右）と東峰村役場総務課主査 井上大祐さん（左）

みんながしっかりと避難できているかどうかを、消防団員が1軒ずつ手分けして確認しています。

このような訓練を通して、和田さんは「自分たちに求められている役割を強く自覚できた。支援計画の枠組みに基づいて訓練を重ねたからこそ、いざというときにしっかりと動くことができた」と言います。実際、今回の災害でも、消防団員や元団員は、家族の安否を確認した後に、地域で何かしらの支援活動に取り組むことができました。

「サポートする側の自覚だけでなく、支援される側も、災害時には誰が援助してくれるということを普段から理解している。双方がそのように認識しているからこそ、いざというときの避難行動に結びつくのだと思います。こうした枠組みがなくて発災時に避難していただきと呼びかけるだけでは、お年寄りはなかなか避難してくれないでしょう」。和田さんは、

東峰村岩屋地区（下鶴集落）県道52号



東峰村上福井地区

支援の枠組みや訓練の意義について、強い手応えを感じています。

要支援者の状態を防災訓練で把握する

災害時の活動を担う若者が地域に少ないということは、防災上の大きな課題です。井上さんによると、東峰村消防団の団員は43歳未満の正規団員が約110人、43歳から70歳未満のOB団員が約40人のあわせて約150人が活動していますが、正規団員のほとんどが日中は村外で働いているとのこと。

和田さんには漠然としたアイデアがあります。避難と聞けば、貴重品を準備してなどと大げさになりがち。だからこそ、要支援者にとって避難のハードルを下げる仕掛けが必要だと考えています。「避難の前段階として、集落のお年寄りの集まりが作れないかと思っています。近所で集まって、お茶でも飲みながら天候の様子を見るくらいの集まりです。そういう場があれば、支援者も駆け付けやすいし、誘

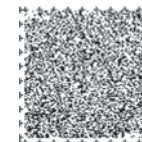
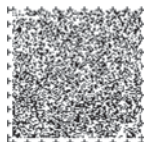
導もしやすいはず」

要支援者の避難については、井上さんも、これまでの取り組みを地道に続けていく必要があると指摘します。「災害を具体的に想定した避難訓練、集落ごとに工夫した訓練、そういうものも今後は必要だと思います」

地域で開く防災訓練については、豊富な現場経験を持つ和田さんが、別の観点からの効果も教えてくれました。

「訓練に参加すれば、周囲の支援者は、いまこの人はこのくらい動けるといった情報を何げなく共有し合うことができます。普通に歩いていた人が、半年後には全然歩けなくなったりする。それがお年寄りです。こういうことは実際に集まってみなければわからないことです」

普段から地域のつながりを大切にすることは、防災においても基本となるものです。平成29年7月九州北部豪雨の経験を通して、和田さんが再確認したこともあります。

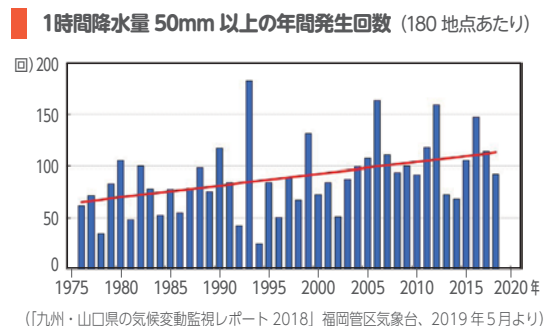




平成 29 年 7 月九州北部豪雨から学ぶべきポイント

過去の経験だけにに基づく判断は危険 最大規模の災害に備えよう

近年、大雨が増えています。気象庁の統計によると、九州・山口県における 1 時間降水量 50 ミリ以上の発生回数は、昭和 51 年（1976 年）から平成 30 年（2018 年）の 43 年間で、年間 70 回程度から年間 100 回を超えるまでに増加しています。



実際に平成 29 年 7 月九州北部豪雨でも、「過去に経験したことのない雨」が降りました。これまで大きな被害がなかったからといって、今後も被害がないという保証はありません。記録的な大雨が増えていることは、大きな災害が発生する危険性も高まっているということです。過去の経験だけに基いて災害の程度を判断するのではなく、ハザードマップなどに想定された最大規模の被害に備えることが重要です。



自助・共助の取り組みで被害軽減を目指す

平成 29 年 7 月九州北部豪雨で被災した朝倉市や東峰村は、前回の平成 24 年 7 月九州北部豪雨も経験しています。このため、住民の防災に対する意識は高く、地域一体となって防災対策に取り組んできました。今回の災害における被害は甚大でしたが、こうした日頃の取り組みによって被害は一定程度、軽減されたと考えられています。

災害現象が急激に進展するなか、市町村が発令する避難勧告等（公助）を待っているだけ

では身の安全を確保することはできません。住民自ら危険を判断して避難する（自助）、近隣住民への呼びかけに応じて避難する（共助）といった対応が不可欠です。朝倉市や東峰村の取り組みを参考に、地域で協力して、平時から被害を減らすための取り組みを進めていきましょう。



参考
1

「自主防災マップ」作りで災害時の危険性を把握する

朝倉市では、地区ごとに「自主防災マップ」を作成し、家庭や地域で活用していました。土砂災害危険箇所等を示したハザードマップをもとに住民が意見を出し合い、指定緊急避難場所が遠く離れている集落などでは集落内の比較的安全と思われる民家を「自主避難場所」として確保するなど工夫し、地域の実情を、より正確に反映した防災マップを完成させました。

取り組みのポイント

- 地域にある指定緊急避難場所とそこに至る避難経路を確認する
- 指定緊急避難場所の確保が困難な場合には、次善の策として、「集落の中で最も高い場所にある民家」などを自主避難場所として確保するといった対応も有効
- ハザードマップを活用して地域の災害時の危険性を把握することで、住民自身の判断で迅速に避難行動をとることの重要性を認識する



参考
2

支援計画に基づいて要支援者の避難訓練を実施する

東峰村では、高齢者などの「避難行動要支援者」の避難を支援する計画を作成し、サポート役の住民はもちろん、要支援者自身も参加した避難訓練を実施してきました。この訓練により平成 29 年 7 月九州北部豪雨では、サポート役の住民が積極的に避難を呼びかけることができ、多くの要支援者の避難行動に結びつきました。

取り組みのポイント

- 住民が訓練を通じて、適切な避難行動をとることの重要性や自身が地域で求められる役割を認識できる
- 実際の災害発生時には、ためらいなく避難の呼びかけや避難行動がとれるようになる
- 高齢者などの要支援者が訓練に参加することで、周囲の支援者等は要支援者の体調などを確認でき、その後の支援に役立てることができる



平成30年7月豪雨

多くの観測地点で 観測史上1位の 降水量を記録

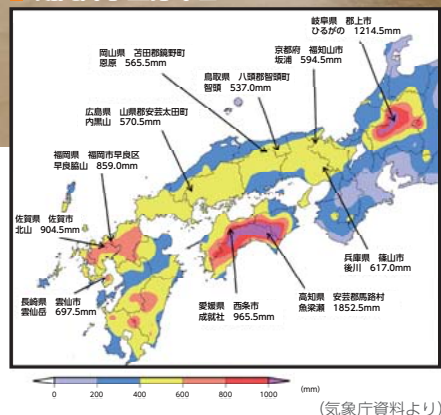
平成30年(2018年)6月28日から日本付近に停滞していた梅雨前線と、6月29日に発生した台風第7号によって、日本付近に暖かく湿った空気が供給され続け、西日本を中心とする広い範囲で記録的豪雨が発生しました。

6月28日から7月8日までの間、九州北部、四国、中国、近畿、東海、及び北海道地方における多くの観測地点で、24時間、48時間、または72時間降水量が観測史上第1位を記録。気象庁は7月9日にこの豪雨を「平成30年7月豪雨」と命名しました。

河川の氾濫や浸水、土砂災害により 甚大な被害が発生

この豪雨によって、西日本を中心に多くの地域で河川の氾濫や浸水、土砂災害が発生。これにより、死者263人、行方不明者8人、負傷者484人、住家の全壊6,783棟、半壊1万1,346棟、一部破損4,362棟、床上浸水6,982棟、床下浸水2万1,637棟という甚大な被害が確認されています。

期間降水量分布図 (6月28日0時~7月8日24時)



宇和島市
喜佐方地区

市町村別死者数

(消防庁発表、平成31年(2019年)4月1日現在)

岐阜県	関市1人
滋賀県	高島市1人
京都府	舞鶴市1人、綾部市3人、亀岡市1人
兵庫県	宍粟市1人、猪名川町1人
奈良県	大和郡山市1人
岡山県	倉敷市59人、笠岡市3人、井原市2人、総社市7人、高梁市2人
広島県	広島市23人、呉市28人、竹原市6人、三原市14人、尾道市2人、福山市3人、府中市3人、東広島市19人、安芸高田市2人、海田町2人、熊野町12人、坂町18人、神石高原町1人
山口県	岩国市2人、周南市1人
愛媛県	松山市5人、今治市2人、宇和島市13人、大洲市5人、西予市6人、鬼北町1人
高知県	香南市1人、大月町2人
福岡県	北九州市2人、福岡市1人、筑紫野市1人
佐賀県	佐賀市1人、伊万里市1人
宮崎県	小林市1人
鹿児島県	鹿児島市2人

倉敷市真備町

不自由を強いられる 避難所生活で際立つ 地域コミュニティの重要性

倉敷市真備地区まちづくり推進協議会連絡会会長 神崎均さん
同副会長 中尾研一さん
同監事 黒瀬正典さん

(役職は令和元年(2019年)9月19日現在)



神崎均さん

倉敷市真備地区では、平成30年7月豪雨により約1,200ヘクタールが3日間にわたって水没。平成31年(2019年)4月1日現在、市全体で災害関連死を含む59人の尊い命が失われました。同地区のまちづくり推進協議会連絡会の会長である神崎均さん、副会長の中尾研一さん、監事の黒瀬正典さんに、浸水時の状況やその後のご苦労などについて伺いました。

地区内放送で衣服や靴などの 提供を呼びかけ

神崎さんのご自宅のある真備町二万地区では、幸いにも家屋・人的被害は免れましたが、同地区のまちづくり推進協議会で会長を務める神崎さんは、近隣から最大時では約500人が避難してきた二万小学校で、避難所運営の中心的役割を担い、ご苦労されました。

近隣地区で浸水した家から救助され、



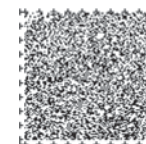
真備児童館

連れてこられた避難者の中には、びしょ濡れの方も多く、とりえず着替えてもらわなければと、二万地区に放送でタオルや衣類の提供を呼びかけたそうです。すると、赤ちゃんのミルクから高齢者用のおしめまで、さまざまな支援物資が集まり、地域コミュニティの重要性を再認識されたそうです。

散り散りになった地区住民が 集まって食事を楽しむ 「集いの会」を企画・開催

中尾さんは、7月6日の22時過ぎに倉敷市の広報車による避難勧告放送を聞き、地区の役員として近隣世帯に早急な避難を促すとともに、自らも奥様と隣に住む独居高齢者を自家用車に乗せて、避難を開始しました。

避難所に到着してしばらくすると、小田川支流の真谷川の堤防が決壊し、大規模な浸水が発生。夜が明けると、ご自宅のある地区の大部分が浸水していることが判明しましたが、避難所と自宅を結ぶ県道も水没しており、自宅にたどり着くことはできません。ある程度水が引き、自宅に行くことができたのは、翌々日の7月9日になってからのことでした。





マービーふれあいセンター

中尾研一さん

自宅は2階まで浸水し、泥水が入り込んでおり、家財道具の搬出などの作業には大変苦労されました。夏場の高温で泥やカビが乾燥したホコリを吸い込んでしまい、喉を傷めたり、腹痛を起こしたりする人もいたそうです。

中尾さんはその後、避難所を出て、みなし仮設住宅での生活を始めましたが、ボランティア団体の協力を得て、地区住民が定期的に集まって食事を楽しむ「集いの会」を企画・開催。散り散りになった地区住民が孤立しないよう努めています。

安全な避難のための準備の重要性を痛感

真備地区まちづくり推進協議会連絡会監事、岡田地区の会長を務める黒瀬さんは、平成30年（2018年）7月7日の未明から、11月1日に最後の避難者が退去して避難所が閉鎖されるまで、岡田小学校に設けられた避難所の運営に携わりました。

約1,250世帯が生活する岡田地区では、低地のすべての家屋、山間地でも約7割の家屋が浸水。住民の大部分が避難することになり、



倉敷市真備支所

黒瀬正典さん

避難所に向かう狭い道路は大渋滞となりました。また、避難所の駐車場は車が入りきれないほどの混雑となり、黒瀬さんをはじめとする運営スタッフの判断で、別の小学校へと避難者を誘導することもあったそうです。

岡田地区では過去の水害の経験を踏まえ、防災訓練で避難体験なども行っていました。しかし、実際の避難行動では、例えば夜中の小学校では防犯灯が消灯されており、車のライトや教室の照明で明るさを保たなければいけないなど、訓練で想定していなかったことも多かったとのこと。黒瀬さんは、このような経験から、安全な避難のための準備の重要性を痛感し、「今回の豪雨で得られた課題をもとに、住民と行政が協力して、安全な避難のための備えを行っていきたい」と今後の抱負を語ります。



倉敷市（吉備真備駅周辺）

愛媛県宇和島市

高齢化が進む集落における自主防災組織の重要性を再認識

宇和島市吉田町魚棚3区自治会長 山口賢司さん

（役職は令和元年（2019年）9月20日現在）



山口賢司さん

愛媛県宇和島市では、平成30年7月豪雨により浸水被害や土砂崩れが多発し、災害関連死を含む13人の尊い命が失われました。元消防士で自治会長や地域の防災関係のアドバイザーなどを務められる山口賢司さんに、発災時の状況などについて伺いました。



吉田浄水場周辺

負傷した高齢者を地元消防団の協力を得て救助

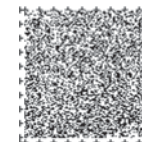
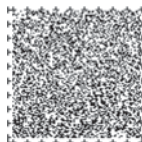
長らく消防士として勤務され、退職後も地域の防災関係のアドバイザーなどを務められる山口さんは、浸水被害のハザードマップの内容などについても十分に理解していました。しかし、「今回のような豪雨によって、大規模な土砂流や急傾斜地の崩壊が発生することまでは予測していなかった」そうです。

自治会長も務める山口さんは、雨が強まった7月7日未明から周辺の河川の状況を定期的に見て回り、側溝が氾濫寸前になっていることを確認していました。しかし、深夜であることから、避難誘導や声掛けまではできず、一人住まいの高齢者宅に緊急連絡先を書いた紙を配布するなどして、様子を見ていたそうです。



宇和島市役所吉田支所

夜が明けて確認すると、幸いにも自治会内では河川からの越水は多少あったものの、深刻な被害はなく、一安心していると、山間集落にある実家から「土石流により取り残されている」という連絡が入りました。そこで、通常10～15分ぐらいのところ、1時間弱をかけて実家に向かうと、実家周辺は土砂が数メートル堆積し、ご自宅の一部の鉄筋造りの3階にご家族と近隣住民が避難している状況でした。その中には割れたガラスで負傷した高齢男性もいましたが、土砂崩れなどで通行できない場所も多く、病院への搬送もままなりません。今回は地元消防団に応援を得て、何とか集落の入口で待機していた救急車で運ぶことができたのですが、山口さんは早めの避難行動の重要性や、自主防災組織の充実強化の必要性などをあらためて実感。その後は、防災関係のエキスパートとして、宇和島市が自治会や各種団体の申請を受けて実施する「防災出前講座」などの場で、体験に基づく啓蒙活動を続けています。



平成 17 年 (2005 年)

福岡県西方沖地震

平成 17 年 (2005 年) 3 月 20 日 10 時 53 分頃、福岡県北西沖を震源とするマグニチュード (M) 7.0 の地震が発生しました。福岡市中央区・東区と福岡県前原市 (現糸島市)、佐賀県みやき町で震度 6 弱を観測したほか、九州地方から関東地方に至る広い範囲で震度 5 強～震度 1 を観測しました。九州地方で震度 6 弱以上の揺れが観測されたのは、平成 9 年 (1997 年) 5 月の鹿児島県薩摩地方の地震 (M6.4、最大震度 6 弱) 以来のことでした。

各地の震度

震度 6 弱	福岡県	福岡市 (中央区、東区)、前原市 (現糸島市)
	佐賀県	みやき町
震度 5 強	福岡県	福岡市 (西区、早良区)、久留米市、大川市、春日市、粕屋町、須恵町、新宮町、志摩町 (現糸島市)、久山町、穂波町 (現飯塚市)、二丈町 (現糸島市)、碓井町 (現嘉麻市)
	佐賀県	上峰町、七山村 (現唐津市)
	長崎県	壱岐市
震度 5 弱	福岡県	福岡市 (博多区、城南区)、直方市、飯塚市、柳川市、中間市、小郡市、大野城市、宗像市、福津市、うきは市、那珂川町、宇美町、篠栗町、志免町、大島村 (現宗像市)、遠賀町、若宮町 (現宮若市)、筑穂町 (現飯塚市)、朝倉町 (現朝倉市)、夜須町 (現筑前町)、大刀洗町、大木町、高田町 (現みやま市)
	佐賀県	唐津市、鳥栖市、多久市、小城市、諸富町 (現佐賀市)、川副町 (現佐賀市)、東与賀町 (現佐賀市)、久保田町 (現佐賀市)、大和町 (現佐賀市)、神埼町 (現神埼市)、千代田町 (現神埼市)、三田川町 (現吉野ヶ里町)、三瀬村 (現佐賀市)、北方町 (現武雄市)、江北町、白石町、嬉野町 (現嬉野市)
	大分県	中津市

(福岡県「福岡県西方沖地震震災対応調査点検委員会報告書」平成 17 年 7 月より)

玄界島

福岡県における震度 6 弱は観測史上初めて

福岡県は、地震による被害を受けた経験が少ないといわれてきました。福岡管区気象台の有感地震記録によると、明治 37 年 (1904 年) に近代的地震観測が開始されて以降、福岡県西方沖地震発生までは、震度 5 以上を観測したことは一度もなく、震度 4 が最大でした (震度 4 は 5 回観測)。それだけに、震度 6 弱を観測した西方沖地震の発生は、多くの県民に大きな衝撃を与えました。

玄界島



(左) 博多港中央ふ頭におけるイベントヤードのブロック舗装の亀裂・陥没状況 (九州地方整備局より提供)
(右) 国営海の中道海浜公園・光と風の広場 (カモ川北側歩道陽動路) (九州地方整備局より提供)

福岡県西方沖地震による被害状況 (余震含む)

平成 17 年 (2005 年) 5 月 31 日現在

市町村名	人的被害 (人)				住家 (住居) 被害 (棟)			最大避難者数 (カッコ内の日付に発生)
	死者	負傷	重傷	軽傷	全壊	半壊	一部損壊	
福岡市	1	926	50	876	136	294	4,624	2,759 (3月20日)
東区		96	3	93	5	39	1,280	
博多区	1	159	9	150	6	38	318	
中央区		339	24	315	9	56	478	
南区		71	3	68	1	5	63	
城南区		45		45			176	
早良区		91	5	86	1	33	464	
西区 (除く玄界島)		115	5	110	7	77	1,784	
※玄界島		10	1	9	107	46	61	
その他の市町村合計		147	31	116	2	21	4,208	
合 計	1	1,073	81	992	138	315	8,832	2,876 (3月21日)

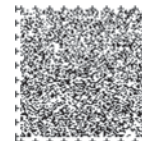
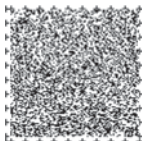
※最大避難者数の合計は、県における最大避難者数。したがって、市町村における最大避難者数の合計とは一致しない
(福岡県「福岡県西方沖地震震災対応調査点検委員会報告書」平成 17 年 7 月より作成)

(上) 志賀島・一般県道志賀島循環線
(九州地方整備局より提供)
(下) 玄界島

玄界島 (福岡市西区) では約 8 割の住居に被害

福岡県における人的被害は、死者 1 人 (福岡市博多区、ブロック塀倒壊によるもの)、重傷者 81 人、軽傷者 992 人の計 1,074 人でした。被害の多くは福岡市と隣接する前原市 (現糸島市) で発生し、特に震度 6 弱から 5 強を記録した福岡市に人的被害の約 9 割が集中しました。

県内の住家被害は 9,285 棟に上りましたが、この多くも福岡市と前原市 (現糸島市) 周辺で発生しました。震源に近い玄界島 (福岡市西区) では、住居数 258 棟の 8 割にあたる 214 棟が被災、全壊 107 棟、半壊 46 棟に及びました。また、震源から 10 ～ 15 キロの範囲にある西区西浦や東区志賀島でも家屋への被害が多く発生したほか、福岡市を中心に、道路の損壊、がけ崩れ、港湾・漁港施設の被害などが発生しました。



田園地帯に現れた断層帯

平成 28 年（2016 年） 熊本地震

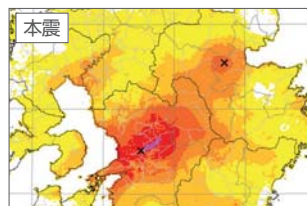
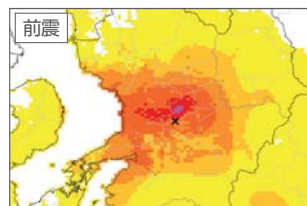
観測史上初めて、
同一の地震で震度7を2回観測

平成 28 年（2016 年）4 月、熊本地方で震度7を観測する地震が2回発生しました。4月14日午後9時26分に発生した最初の地震（前震）、その28時間後の16日午前1時25分に発生した更に規模の大きい地震（本震）です。同一の地震によって2か所以上の観測点で震度7を観測したのは、気象庁が平成8年（1996年）に震度計による震度観測を開始して

以来、初めてのことでした。これら一連の地震活動の影響は九州各県を中心とした広範囲に及びました。福岡県内では、前震では震度4を、本震では震度5強を観測しています。気象庁は、地震によって顕著な被害が生じているとして、この一連の地震活動を「平成28年（2016年）熊本地震」と命名しました。

熊本地震（前震・本震）の概要と震度分布

前 震		本 震
平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分	地震発生時刻	平成 28 年 4 月 16 日 01 時 25 分
熊本県熊本地方	震央地名	熊本県熊本地方
深さ 11km	発生場所（深さ）	深さ 12km
6.5	規模（マグニチュード）	7.3
7（熊本県益城町）	最大震度	7（熊本県益城町、西原村）



福岡県内の震度（震度4）

福岡市、大牟田市、久留米市、柳川市、八女市、筑後市、大川市、小郡市、大野城市、宗像市、古賀市、朝倉市、みやま市、新宮町、粕屋町、筑前町、大木町、広川町、みやこ町

福岡県内の震度（震度5強、5弱）

震度5強：久留米市、柳川市、大川市、みやま市
震度5弱：福岡市、八女市、筑後市、小郡市、遠賀町、筑前町、大木町、広川町

（気象庁資料より）



（左）いたるところで発生した道路陥没
（右）阿蘇大橋の崩落現場

1 年間の地震は約 4,300 回
過去に例のない多さ

一連の熊本地震では、2回の震度7以外にも大きな地震が相次いで発生し、震度6強2回、震度6弱3回、震度5強5回、震度5弱12回を観測しました。また、最初の地震発生からの1年間で、震度1以上の地震は約4,300回も発生しています。これは、内陸で発生するタイプの地震活動としては、平成7年兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）や平成16年（2004年）新潟県中越地震などの地震回数をはるかに上回る活発なものでした。



過去の主な地震の震度1以上を観測した回数（1年間（※1）の回数）

発生日月	震央地名	マグニチュード	地震名（災害名）	震度1以上の回数
平成7年（1995年）1月17日	大阪湾	7.3	平成7年（1995年）兵庫県南部地震（※2）（阪神・淡路大震災）	394回
平成12年（2000年）10月6日	鳥取県西部	7.3	平成12年（2000年）鳥取県西部地震	1,196回
平成16年（2004年）10月23日	新潟県中越地方	6.8	平成16年（2004年）新潟県中越地震	999回
平成17年（2005年）3月20日	福岡県北西沖	7.0	平成17年（2005年）福岡県西方沖地震	411回
平成20年（2008年）6月14日	岩手県内陸南部	7.2	平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震	673回
平成28年（2016年）4月16日	熊本県熊本地方	7.3	平成28年（2016年）熊本地震（※3）	4,297回

※1 「平成28年（2016年）熊本地震」以外には本震発生から1年間（365日間）、「平成28年（2016年）熊本地震」は活動開始の4月14日21時26分から1年間（365日間）の回数を記載している。

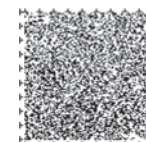
※2 「平成7年（1995年）兵庫県南部地震」発生当時は、震度観測点が少なかった。その他の地震についても、地域により震度計の配置が異なること、また、海域に活動域が延びる地震では震源の近傍に震度計がない場合もあり規模の小さな地震では震度1以上を観測しない場合もある。このため、震度1以上を観測した回数は単純には比較できない。

※3 「平成28年（2016年）熊本地震」のマグニチュードは、最大規模の地震を表記している。

（気象庁資料より、一部改編）



（上）熊本城天守閣
（下）宇土市役所





人的被害の多くは、 厳しい避難生活等による「震災関連死」

一連の熊本地震は、熊本県を中心に大分・福岡・佐賀・宮崎・長崎・山口の各県に被害をもたらしました。熊本県における人的被害は、平成31年（2019年）4月12日現在、死者270人、重軽傷者2,737人に上っています。

地震活動が活発であったため、多くの住民が避難所等への避難を余儀なくされ、避難生活は長期化。本震翌日の4月17日には、熊本県内で855か所の避難所が設置され、県民の1割以上にあたる18万3,882人が避難しました。県内ですべての避難所が閉鎖

したのは発災から7か月後の11月18日のことでした。

長引く避難生活は避難者の健康にも影響を与えます。「車中泊避難」を選択した人のなかには、長時間体を動かさないことによる血行不良で「エコノミークラス症候群」を発症する例もありました。

また、避難生活の厳しさは「震災関連死」の多さにも表れています。死者270人のうち倒壊家屋の下敷きになるなどした直接死は50人、残りの多くは被災後に体調を崩すなどして亡くなった関連死に数えられています。

被害の状況（各県からの報告）

	人的被害（人）		住家被害（棟）					非住家被害（棟）		火災（件）
	死者	負傷者 重傷 軽傷	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他	
福岡県		1	16		4	251				
山口県						3				
佐賀県		4	9		1				2	
長崎県					1					
熊本県	270	1,184	1,553	8,657	34,491	155,095	114	156	467	12,857
大分県	3	11	23	10	222	8,110			59	
宮崎県		3	5		2	39				
合 計	273	1,203	1,606	8,667	34,719	163,500	114	156	467	12,918

（総務省消防庁「熊本県熊本地方を震源とする地震（第121報）」より）

死者数の内訳

- 熊本県からの報告 平成31年（2019年）4月12日16時30分現在
- 警察が検視により確認している死者数50人
 - 市町村において災害弔慰金の支給等に関する法律に基づき災害が原因で死亡したものと認められたものの215人
 - 6月19日から6月25日に発生した豪雨による被害のうち熊本地震との関連が認められた死者数5人
- 大分県からの報告 平成29年（2017年）3月27日16時30分現在
- 災害弔慰金の支給等に関する法律に基づき災害が原因で死亡したものと認められたものの3人

古い木造住宅に 被害集中

熊本県内では住家被害も甚大でした。全壊約8,700棟、半壊約3万4,500棟、一部損壊は約15万5,000棟に上りました。

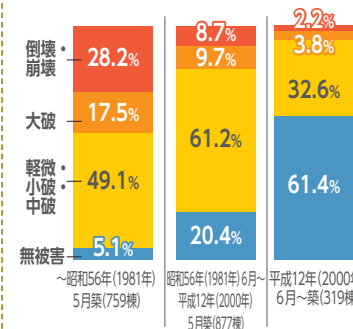
被害が集中していたのは、古い木造住宅です。益城町中心部における木造建築物の被害調査などによると、古い耐震基準で建てられた住宅ほど被害が大きかったことが分かりました。

地震発生直後は 物資不足で混乱

災害時の物資についても課題が残りました。前震後は県・市町村の備蓄物資でおおむね対応できましたが、本震後は18万人を超える住民が一時に避難したことから、熊本県は市町村からの物資の要請に十分対応できませんでした。

また、地震発生直後、被災地では、届けられた支援物資が被災者に行き渡らない事態が発生しました。道路の損壊、物資の仕分けや管理等のノウハウ不足、人員不足などの制約が重なって、届けられた物資を各避難所に分配する作業等が混乱したためです。こうした混乱は時間経過により解消されましたが、各家庭における事前の備えの重要性が再認識されました。

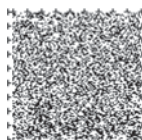
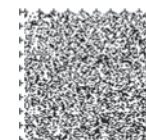
益城町中心部における 木造建築物の被害状況



- 日本建築学会が、益城町中心部で地震動が大きく建築物の被害が著しい地域において悉皆（しっかい）調査を実施しており、その結果を分析。
 - 旧耐震基準の昭和56年（1981年）5月以前、新耐震基準（必要壁量の強化）が導入された昭和56年（1981年）6月以降および現行規定（接合部の仕様等の明確化）が適用された平成12年（2000年）6月以降に区分して分析。
- ※被害状況等の調査結果については建築学会が精査中であり、ここに示す数値は暫定的なもの

（国土交通省住宅局「熊本地震における建築物被害の原因分析を行う委員会」報告書のポイント）より、一部改変）

（上）熊本市の避難所
（下）届けられた飲料水



熊本市益城町

まさか大地震とは…
復興で取り戻したい
「地域の絆」

熊本市益城町安永4町内区長 飯干毅さん
(役職は平成29年(2017年)12月11日現在)

熊本市のほぼ中央に位置し、県庁所在地である熊本市の東部に隣接する益城町は、「前震」と「本震」の2度の震度7に見舞われました。町役場近くの安永地区は、被害が特に著しかった地域です。この安永4町内で区長を務める飯干毅さんに、地震発生時の様子やその後の苦労などについて聞きました。



益城町



飯干毅さん

「滑り台から
滑り落ちるような揺れ」

前震が発生した4月14日、飯干さんはひどい目まいを覚えて体調が悪かったそうです。2階自室の床に就いた直後の午後9時26分ごろ、突然の揺れが発生しました。「最初は寝ぼけて、また目まいかと思いました。ベッドから崩れ落ちて、家が2階から地下に沈んでいくような揺れでした」。5人家族は全員無事でしたが、タンスは倒れ、食器棚のガラスは割れて、室内は足の踏み場もない状態でした。

繰り返す余震におびえて、多くの住民が近くの公園に避難しました。深夜になり、冷え込みも強まってきます。「体の不自由な人やお年寄りにどう対処しよう」と気をもんでいたところ、近所の特別養護老人ホームが避難者の受け入れを申し出てくれました。その晩、100人を超す4町内の避難者は、同施設で安心して一夜を過ごすことができました。

翌日、避難者の多くは、広安小学校や保健福祉センターなどの指定避難所へ移動。飯干さんは保健福祉センターの2階で本震に遭遇します。「滑り台から滑り落ちるような感覚」を覚えるほどの強烈な揺れでした。それでも、小学校に避難していた家族も含め飯干さん一家にけがはありませんでした。



(左) 熊本市立託麻東小学校外壁落下
(右) 益城町の避難所

突然の発災を巡っては混乱もありました。前震時に町内の避難者を受け入れてくれた施設は福祉避難所に指定されていましたが、避難した一部の人が15日以降もしばらくとどまり続けました。**結果として、施設は福祉避難所としての役割を十分に果たせませんでした。**

避難生活で
最初に困ったのはトイレ

人的被害こそなかった4町内ですが、住家被害は甚大でした。昭和52年(1977年)に造成された分譲地に建つ80戸のうち、倒壊などの大規模損壊を免れ、地震後もどうにか住み続けられたのは7戸のみ。いずれも最近になって建替えられた住宅でした。**耐震基準が強化された昭和56年(1981年)以前に建築された木造住宅には、やはり大きな被害がありました。**

「まさか熊本で地震が発生するなんて、というのが多くの人の本音でした。阪神や東日本の震災は見聞きしていましたが、熊本ではないと思っていた。**ほとんどの人が地震保険にも入っていませんでした**」と飯干さん。地震への備えが不十分だったことを正直に振り返っています。

本震後、指定避難所には大勢の避難者が押し寄せ、保健福祉センターでは、玄関先や建物周囲の軒下にも避難者が溢れるほどでした。飯干さん家族も、約40

日間の車中泊避難を経て、小学校の体育館へ移動。避難生活は7月半ばまでの約3か月半に及びました。

避難生活で、まず困ったのがトイレです。避難所に仮設トイレが設置されたのは本震から2日後のこと。それまでは、トイレの前に長蛇の列ができ、特に女性や子どもは苦勞していました。野菜の不足、体育館内の空気の乾燥などから、体調を崩す人も少なくありませんでした。運動不足によるエコノミークラス症候群の問題を含め、避難者の健康管理には常に気を使いました。

「町外に避難する住民には、
全員戻ってほしい」

地震発生から2年近くが経過し、復興が次第に形を伴いつつあるなか、区長としての飯干さんには気がかりなことがあります。町外や県外の「みなし仮設」などに避難している住民の情報が乏しく、「町内に戻りたい」といった各人の意向を十分に把握できていないことです。

「多くの人は町内に戻りたいと希望しているはず。町外に避難している人たちには、全員戻ってきてほしいと思います」。離れて避難する住民の帰還を通じて地域の絆を取り戻したい——飯干さんはそう願っています。

熊本市益城町

地震の経験を風化させず、次世代に「記憶の継承」

熊本市益城町役場危機管理課 岩本武継係長

(役職は平成29年（2017年）12月11日現在)



岩本武継さん

大規模災害が発生すると、自治体職員は災害対応に追われます。熊本地震対応の最前線で奮闘した益城町役場危機管理課係長の岩本武継さんに、災害対応を経験して感じたこと、熊本地震から得た教訓などについて聞きました。

「本震」では、救援部隊がいち早く救助活動

前震が発生した4月14日の夜、岩本さんは、夕食を終えて夫婦で自宅の近くを散歩していました。午後9時26ごろ、突然の強い縦揺れに襲われます。「一瞬、隣にいた妻の体が宙に浮きました。すぐに強烈な横揺れが来て、2人ともその場に這いつくばった。とても立ってはいられませんでした」

直ちに自宅に戻って着替えを用意し、車で役場庁舎に向かいました。あちこちで電柱が倒れ、住宅が倒壊しています。庁舎に近づくほど被害は大きくなっていました。実際、本庁舎は停電して通信機能もマヒ。岩本さんの最初の業務は、災害対策本部として使える代替施設の確保でした。

前震の28時間後、2度目の震度7が発生。

前震を上回る揺れの強さで多くの住宅が倒壊したものの、被災現場では、前震発生直後に投入されていた自衛隊、消防、警察の各部隊がいち早く救助活動を開始。町によると、閉じ込め事案で救助された人は68人に上りますが、16日午前1時25分の発生にもかかわらず、4時間半後の午前6時にはすべての救助活動を終えていました。

「前震の発生がなく、救援部隊の到着が大きく遅れていたら、いわゆる72時間の壁で人的被害が増えていたおそれがありました」と岩本さん。倒壊家屋の下敷きなどで亡くなった「直接死」は、益城町では20人。被害の割に人的被害が少なかった理由です。

火災の発生が前震時の1件にとどまったことも被害の拡大を抑えました。前震発生が火を使う時間帯ではなかったことも幸いしましたが、発生した1件も、地元消防団を中心とした迅速な消火活動で延焼を防いでいます。

避難所運営の反省を踏まえ、自主防災クラブを立ち上げ

度重なる地震の影響で、熊本地震では多くの住民が避難生活を余儀なくされました。益城町では、本震直後の4月17日に、人口の半分に迫る約1万6,000人



(左、右) 益城町

の避難者を数えました。

避難所で最も困ったのがペットでした。

避難所には動物アレルギーを持つ人も避難しているため、「ペットと一緒に避難所内で過ごしたい」という飼い主の要望を受け入れることは困難です。発災時は、離れて住む親戚に預けられるようにしておくなど、各自が事前に準備しておく必要があります。

車中泊避難が多かったことも熊本地震の特徴でした。避難所の駐車場に夜間だけ避難してくる人などは避難者として把握することが難しく、運動不足対策などの健康管理を呼びかける啓発活動などが十分にできませんでした。

避難所運営の反省を踏まえ、益城町は新たに「広安小学校区自主防災クラブ」を立ち上げ、**避難所の管理・運営を担う住民の育成を始めました。**熊本地震では町職員の5分の3が避難所運営業務にあたったために、その他の災害対応業務に支障が生じました。「避難者自身が避難所運営に関われば、町職員や学校職員は他の業務を行うことができ、その分被災者の生活支援はスムーズに進みます」。岩本さんはこう話し、自主防災クラブがもた

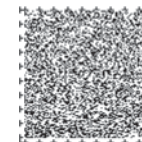
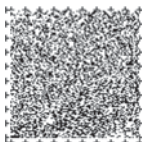
らす効果に期待しています。

「住み続けたいまち」などをコンセプトに復興事業を進める

益城町は現在、「住み続けたいまち、次世代に継承したいまち」をコンセプトにした復興計画を基に、復興事業を進めています。**復興の一環として進めているのが、「記憶の継承」です。**熊本地震の経験を風化させず、次世代に継承するために、記録の整理や震災遺構の保全、防災教育の充実を進めていく方針です。

岩本さんは言います。「多くの人が熊本は地震がないと思っていました。しかし、実は明治22年（1889年）にも直下型の大きな地震を経験しています。もし今回、その記憶が伝承されていたら、状況はもう少し違っていただかもしれません」

益城町の取り組みは、熊本地震の経験を記録して固定するのではなく、「記憶」として「継承」することで未来に役立てようとするものです。





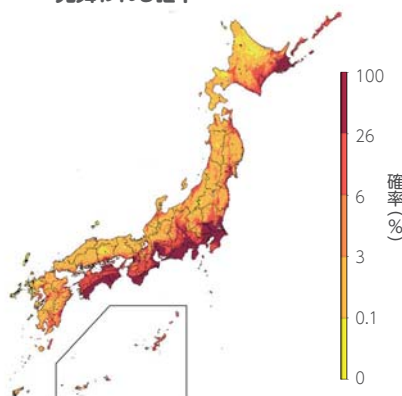
平成 28 年 (2016 年) 熊本地震から学ぶべきポイント

全国どこでも地震が発生する危険性がある 九州でも大地震が発生している

政府の地震調査研究推進本部の全国地震動予測地図によると、今後 30 年間に震度 6 弱以上の揺れに見舞われる確率が「ゼロ %」の場所は国内のどこにも存在しません。実際、地震が少ないと言われてきた九州でも、平成 17 年 (2005 年) の「福岡県西方沖地震」や「平成 28 年 (2016 年) 熊本地震」という大地震が発生しています。

これらの事実が示しているのは、「全国どこでも、地震による被害を受ける危険性はある」ということです。これまでの地震災害の教訓を忘れず、家庭や地域で防災・減災対策に着実に取り組んでいく必要があります。

■ 今後 30 年間に
震度 6 弱以上の揺れに
見舞われる確率



(「全国地震動予測地図 2018 年版の概要」地震調査研究推進本部／地震調査委員会、2018 年 6 月)

事前の備えや避難に関連した多くの課題が浮き彫りに

熊本地方では、多くの住民が熊本で大地震が発生するとは考えていませんでした。水や食料の備蓄、住宅の耐震化や家具の固定といった事前の備えは必ずしも十分ではなく、本震発生直後に物資は不足、古い木造住宅には倒壊等の被害が集中しました。

また、本震以降も大きな余震が頻発したことから、多くの人が避難生活を余儀なくされ、避難生活も長期化。避難所への避難ばかりでなく、車中泊避難や在

宅避難をする人が多かったことも特徴で、避難所でのペットの受け入れ、車中泊における健康管理など、避難を巡るさまざまな課題が浮上しました。



熊本地震を教訓にした地震への備え

熊本地震から得た主な教訓を、「住まい」「備蓄」「避難生活」「地域防災」の観点からまとめました。今後の備えに役立てましょう。



住まい

●住宅の耐震化

昭和 56 年 (1981 年) 5 月以前の建築など、古い木造住宅には注意が必要。耐震診断で耐震性を確認し、劣っていれば補強工事等を検討する。

●地震保険への加入

被災家屋の復旧費用は多額。被災した場合に一定の補償が得られるよう、地震保険・共済の加入を検討する。

備蓄

●家庭での分散備蓄

家が倒壊して備蓄品が取り出せない事態もあった。室内、車のトランク、屋外の倉庫など、複数の場所への「分散備蓄」も検討する。

●各家庭の事情に応じた備え

食物アレルギーがある場合は、自分にあつたアレルギー対応食品を備えておく。硬いものが嚥めない高齢者等は、缶入りのパン、レトルトのごはんなど、自分にあつた軟らかい食品を用意しておく。また、ペット用のペットフードを飼い主が用意しておく。

避難生活

●ペットの避難方法

離れて住む親戚等、発災時にペットを預けられる場所を見つけておくなど、ペットの避難を事前に準備する。

●車中泊での健康管理

車中泊避難は健康管理が不可欠。夜間だけの避難者には保健師などによる働きかけは困難なため、毎日時間を決めて体操するなど、各自で工夫が必要。

●福祉避難所への理解

「福祉避難所」は、障がいがあるなど特別の配慮が必要な人のための施設。一般の避難者は原則として利用できないことを理解する。

●自主的な避難所運営

避難所の運営には、できるだけ避難者自身が参画する。自治体職員が本来の災害対応業務にあたることができれば、結果的に被災者の生活支援は早まる。

地域防災

●日頃から地域とのつながりを持つ

地域のつながりが強かったり、自主防災組織や消防団の活動が活発だった地域では、住民が協力して被災者救助や初期消火を行ったため、被害の拡大を防止することができた。日頃から「共助」の重要性を理解し、地域の防災活動には積極的に参加する。

●災害を伝承する

災害の伝承は、将来世代にとって有用。被害の実情や復旧・復興のノウハウ、教訓などを防災教育に活用しながら後世に伝える。

大阪府北部地震

最大震度 6 弱を観測し、
死者 6 人を含む人的被害が生じる

高槻市

平成 30 年（2018 年）6 月 18 日 7 時 58 分頃、大阪府北部を震源とするマグニチュード（M）6.1 の地震が発生しました。震源に近い大阪市北区、高槻市、枚方市、茨木市、箕面市では震度 6 弱を観測。大阪府内で死者を伴う地震は、阪神・淡路大震災を引き起こした平成 7 年（1995 年）1 月の兵庫県南部地震以来であり、死者 6 人、重傷者 62 人、住家の全壊 21 戸、半壊 454 戸という大きな被害が生じました（数値は他府県を含む）。

各地の震度（震度 5 弱以上）

震度 6 弱	大阪府	大阪市北区、高槻市、枚方市、茨木市、箕面市
震度 5 強	京都府	京都市中京区、京都市伏見区、京都市西京区、亀岡市、長岡京市、八幡市、大山崎町、久御山町
	大阪府	大阪市都島区・大阪市東淀川区・大阪市旭区・大阪市淀川区、豊中市、吹田市、寝屋川市、摂津市、交野市、島本町
震度 5 弱	滋賀県	大津市
	京都府	宇治市、城陽市、向日市、京田辺市、南丹市、井手町、精華町
	大阪府	大阪市福島区・此花区・港区・西淀川区・生野区、池田市、守口市、大東市、四條畷市、豊能町、能勢町
	兵庫県	尼崎市、西宮市、伊丹市、川西市
	奈良県	大和郡山市、御所市、高取町、広陵町

（消防庁発表 平成 31 年（2019 年）2 月 12 日 13 時 00 分現在）

大都市で発生した大規模地震により 帰宅困難者が多数発生

地震発生当日は平日（月曜日）でしたが、大阪府を中心とした関西地方の主要鉄道が一時全線で運転を見合わせ、JR を中心に帰宅時間帯になっても復旧が間に合わなかったため、多くの帰宅困難者が発生。大阪市の中心部と新大阪・千里ニュータウン方面を結ぶ新淀川大橋には徒歩で帰宅する人が殺到しました。

人的・建物被害（消防庁発表 平成 31 年（2019 年）2 月 12 日 13 時 00 分現在）

都道府県名	人的被害			住家被害					非住家被害	
	死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
三重県			1	1						
滋賀県				3						
京都府			1	24		9	3,323		17	3
大阪府	6		56	329	20	443	53,368		708	22
兵庫県			4	38	1	2	152		32	
奈良県				4			27			
徳島県				1						
合 計	6		62	400	21	454	56,873		757	25

（死者の状況）【大阪府】大阪市 2 人、高槻市 2 人、茨木市 1 人、箕面市 1 人

大阪府

帰宅困難者の 多数発生などを踏まえて 「災害モード宣言」を導入

大阪府 危機管理室 災害対策課 参事 田中博さん

（役職は令和元年（2019 年）9 月 18 日現在）



田中博さん

最大震度 6 弱を観測し、死者 6 人を含む人的被害が生じた大阪府北部地震。大阪府危機管理室災害対策課の田中博さんに、地震後の大阪府の対応やその後の取り組みなどについてご紹介いただきました。

プッシュ型の応援職員派遣で 市の被災者対応をサポート

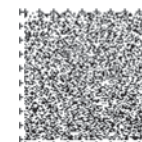
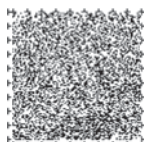
大阪府で災害対応を担当する危機管理室災害対策課では発災後、すぐに情報収集を始めましたが、府庁内で集められる情報には限りがあります。そこで、9 時過ぎには職員 2 名で先遣隊を組織し、震源地に近い箕面市、高槻市、茨木市、枚方市、吹田市などを巡回。被災状況を職員の目で直接見て回りました。

発災翌日には箕面市、茨木市、高槻市に情報収集・現地連絡員（リエゾン）を派遣。3 日目から高槻市、茨木市の両市に府職員を派遣するプッシュ型の応援職員派遣を開始しました。この両市では、地震により大きな被害が生じましたが、一方で大半の市民は日常生活を続けているため、市役所は日常業務も継続しなければなりません。そのため、被災者対応に必要な人的リソースが不足し、十分な対応が難しい状況にありました。そこで、派遣された府職員が支援物資拠点作業や避難所運営などをサポート。対応の円滑化にあたりました。



高槻市

今回の地震への府の対応では、いくつかの課題も明らかとなりました。例えば、府内の多くの市町村では、災害時にさまざまな外部機関からの応援を円滑化するための受援計画の策定が進んでいません。そこで現在、市町村職員向け研修、意見交換や先進事例の紹介など、市町村の受援計画策定に向けた取り組みを進めています。また、発災当日に帰宅困難者が多数発生したことなどを踏まえ、令和元年（2019 年）8 月に災害時の緊急事態における「災害モード宣言」を導入。震度 6 弱以上の地震や強い台風の際に、スマートフォンのアプリや防災情報メールを通じて、日常生活モードから災害モードへの意識の切り替えを呼びかけ、むやみな外出や移動などを抑制できるようにしています。



平成 30 年

北海道胆振東部地震

北海道で初めて 最大震度7を観測

平成 30 年（2018 年）9 月 6 日 3 時 7 分頃、北海道胆振地方中東部を震源とするマグニチュード（M）6.7 の地震が発生しました。震源に近い厚真町では、北海道で初めて最大震度 7 を観測。安平町、むかわ町でもこれに次ぐ震度 6 強を観測しました。気象庁では、この地震で胆振地方東部を中心に顕著な被害が発生したことから、名称を「平成 30 年北海道胆振東部地震」と命名しています。

北海道における人的被害は、令和元年（2019 年）9 月 25 日現在、死者 44 人、重軽傷者 785 人に上っています。住家にも全壊 479 棟、半壊 1,736 棟という大きな被害が生じており、避難者数は、累計 16,649 人に及んでいます。

日本で初めて“ブラックアウト”が発生

震度 7 を観測した厚真町には、道内最大の火力発電所である北海道電力苫東厚真火力発電所が立地していますが、地震の影響で同発電所が停止。その影響で電力の需給バランスが崩れたことなどから、北海道全域で大停電が発生し、日本で初めて大手電力会社の管轄する地域のすべてで停電が起こる現象（全域停電）を意味する“ブラックアウト”が発生しました。

停電は 2 日間で約 99%が復旧しましたが、停電世帯は約 295 万戸にも及び、また、公共交通機関のほぼ全てがストップするなど、大きな影響が及びました。

各地の震度（震度 5 弱以上）

震度7	厚真町
震度6強	安平町、むかわ町
震度6弱	札幌市東区、千歳市、日高町、平取町
震度5強	札幌市清田区・白石区・手稲区・北区、苫小牧市、江別市、三笠市、恵庭市、長沼町、新ひだか町、新冠町
震度5弱	札幌市厚別区・豊平区・西区、函館市、室蘭市、岩見沢市、登別市、伊達市、北広島市、石狩市、新篠津村、南幌町、由仁町、栗山町、白老町

（気象庁発表 平成 31 年（2019 年）1 月 28 日 15 時 00 分現在）

人的被害及び建物（住家）被害

人的被害	死者 44人	札幌市 3 人、苫小牧市 2 人、厚真町 37 人、むかわ町 1 人、新ひだか町 1 人
	重傷 51人	栗山町 1 人、札幌市 1 人、江別市 1 人、北広島市 1 人、石狩市 1 人、苫小牧市 9 人、安平町 7 人、むかわ町 27 人、新冠町 1 人、帯広市 1 人、土幌町 1 人
建物（住家）被害	軽傷 734人 （中等傷含む）	三笠市 2 人、芦別市 1 人、由仁町 2 人、札幌市 294 人、江別市 4 人、千歳市 11 人、恵庭市 3 人、北広島市 6 人、石狩市 1 人、室蘭市 2 人、苫小牧市 15 人、伊達市 1 人、厚真町 61 人、安平町 10 人、むかわ町 250 人、日高町 36 人、新ひだか町 4 人、平取町 3 人、函館市 10 人、帯広市 12 人、本別町 1 人、幕別町 2 人、音更町 1 人、厚岸町 1 人、猿払村 1 人
	全壊 479棟	札幌市 99 棟、江別市 1 棟、千歳市 1 棟、北広島市 17 棟、厚真町 233 棟、安平町 93 棟、むかわ町 32 棟、日高町 3 棟
	半壊 1,736棟	由仁町 2 棟、南幌町 1 棟、札幌市 785 棟、江別市 23 棟、千歳市 1 棟、北広島市 20 棟、苫小牧市 5 棟、登別市 1 棟、厚真町 329 棟、安平町 364 棟、むかわ町 147 棟、日高町 54 棟、平取町 3 棟、函館市 1 棟

（北海道庁発表 平成 30 年北海道胆振東部地震による被害状況等（第 121 報））

北海道むかわ町

地域社会の立て直しに 前向きに取り組む

むかわ町恐竜ワールドセンター代表 工藤弘さん
（役職は令和元年（2019 年）9 月 12 日現在）



工藤弘さん

平成 30 年北海道胆振東部地震では、土砂崩れなどで 44 人の尊い命が失われました。震度 6 強を観測したむかわ町で新聞販売店を営む工藤弘さんに、発災時の状況やその後の活動などについて伺いました。

「大勢の人に情報を届けたい」と の思いで、地震の翌日から新聞 配達を再開

地震が発生した平成 30 年（2018 年）9 月 6 日 3 時過ぎ、工藤さんは自動車で新聞配達をしている途中でした。激しい揺れを感じた工藤さんは車を止め、外に出ましたが、1 分間ほどドアに手を掛けることもできないほどの揺れが続き、平成 15 年（2003 年）十勝沖地震で震度 5 強を体験するなど、地震には慣れているはずの工藤さんも、一瞬パニックになったほどでした。その後、ある程度落ち着いてカーラジオのニュースを聞くと、「津波の心配はありません」とのこと。一安心した工藤さんは家族が心配になり、自宅への道を急ぎました。

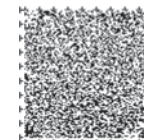
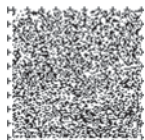
車のヘッドライトで自宅を照らしてみると、1 階の店舗部分が完全につぶれ、2 階の居住部分が 1 階になるほどでした。2 階で就寝中であつた奥様とご長男には、幸いケガはなく、ヘッドライトの明かりを頼りに窓から逃れることができました。ちなみに用意していたラジオや懐中電灯などの防災グッズは家財が散乱する中で探すことができず、全く役に立たなかつ



地震により倒壊した工藤さんの家

たそうです。

工藤さんは地震の後、親族の家で過ごしていましたが、平成 30 年（2018 年）11 月には仮設住宅に入居。家族 3 人で暮らすにはやや狭く、また、部屋の間仕切りがカーテンで生活音が気になるなど、多少の不満はあるものの、落ち着いた生活を取り戻しました。また、平成 31 年（2019 年）3 月には仮設店舗にも入居。「大勢の人に情報を届けたい」との思いから、地震の翌日から再開していた新聞配達業を営むとともに、翌 4 月からは以前からの副業であるたい焼き店「いっぽく堂」の営業も再開するなど、地域社会の立て直しに前向きに取り組んでいます。





大阪府北部地震と平成 30 年北海道胆振東部地震から学ぶべきポイント

大規模地震発災時における
通勤・通学時等のルールづくりを！

平日（月曜日）朝の通勤・通学時間帯に発生した大阪府北部地震では、主要鉄道が一時全線で運転を見合わせ、JR を中心に帰宅時間帯になっても復旧が間に合わなかったため、目的地に到達しない出勤・登校困難者や帰宅困難者が多数発生しました。



特に多くの人が暮らし、また、通勤・通学する都市部では、大規模地震による交通機関のマヒの影響が大きく、最悪の場合、パニックにつながる可能性があります。このような事態を避けるためには、各自が大規模地震の際に「むやみに移動しない」という意識を持つことが大切です。さらに、通勤・登下校中に発災した場合の出勤・自宅待機・帰宅等の基準をあらかじめ企業や学校の BCP 等に定めて周知するなど、発災時における通勤・通学時等のルールづくりを早急に行うことも求められます。

ライフライン途絶に備えた
必要な物資の準備が求められる

平成 30 年北海道胆振東部地震では、北海道電力苫東厚真火力発電所の停止などを原因に、北海道全域が大停電となる“ブラックアウト”が発生し、市民生活に大きな影響を与えました。



この大規模停電により、鉄道や空港などの交通網が寸断されてしまったため、人の移動や物流が大きく滞ってしまったほか、固定電話もつながらなくなり、スマートフォンや携帯電話の充電も難しくなるなど、外部とのコミュニケーションにも障害が生じてしまいました。また、大規模停電を想定した非常用電源や暖房機器、燃料等の物資の準備が十分でなかった行政機関や事業所もあり、ライフラインが復旧するまで事業等をストップせざるを得ませんでした。

ライフライン途絶でも自力で生活できるよう、普段から飲料水や非常食などを備蓄するほか、カセットコンロやカセットボンベ、給水用のポリ容器、水を使わない非常用トイレなどを準備しておきましょう。また、自治会や自主防災組織など地域ぐるみでライフライン途絶の長期化に対応できる物資を準備することも大事です。

MEMO

わが家の防災メモ

火事・救急

119

警察

110

災害用伝言
ダイヤル

171

緊急連絡先

連絡先	電話番号	連絡先	電話番号
市町村			
ガス会社			
消防署			
水道局			
警察署			
病院			
電力会社			

家族の連絡先

名前	電話番号等	学校・勤務先・住所	メモ

親せき・知人の連絡先

名前	電話番号等	住所	メモ

避難場所

	名称	住所	メモ
指定緊急避難場所 (地震時)			
指定緊急避難場所 (風水害時)			
家族が離ればなれに なったときの集合場所			

