

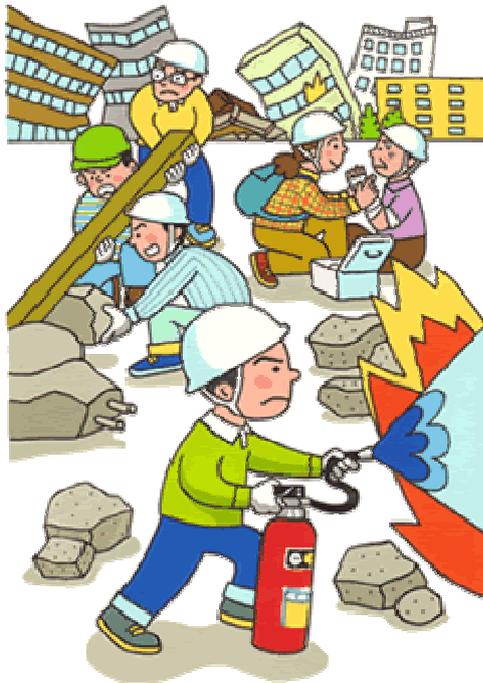
自助

共助

自主防災活動マニュアル

災害発生直後の被害を減らす

公助



大津市消防局

はじめに

私たちがまず知っておくべきなのは、日本という国は、必然的に自然災害が多い地域にあるということです。地震は頻繁に起こっていますし、津波も昔から何度となくやってきています。また台風や大雨による土砂崩れや冠水なども、日本のどこかで毎年のように起こっています。これは地理的な条件からそうなっているのですから、私たちはそれを前提として生きていくしかありません。

私たちは、平成7年の阪神・淡路大震災を経験することによって多くの教訓を得て、防災力の向上に努めてきており、防災力は大きく向上したはずでした。

しかし、平成23年3月に発生した東日本大震災では災害事象の違いはあるものの、甚大な被害が発生しました。

安心安全社会の構築は、公共団体から個人まで各階層での防災態勢を、単なる知識にとどまらず、実際の災害時において適切・有効な対応動作をとることができるレベルまで引き上げておく必要があります。これができなければ、次の災害でも、また多くの犠牲を避けることはできません。

将来に向けては、「想像しにくい大災害もいつかは起こり得る」「あらゆるケースに備えた完璧なリスク防衛策はあり得ない」との前提に立ち、災害のダメージを最小限にとどめる「事前の備え」と「発生時の沈着な対応の強化」を目指すべきです。

災害への対応は、行政からの「公助」に加え、一人ひとりが自分で身を守る「自助」、みんなで助け合う「共助」の力を強化することが重要で、一つ一つは小さな事項であっても、そのことを確実に行うことが災害時の生存に大きく影響することを知り、一人ひとりが可能なことを実施することが重要です。

この「自主防災活動マニュアル」は、災害発生直後に発生する被害（火災、生き埋め、負傷等）に対して、自主防災会の皆様が活動いただくために必要な知識等を取りまとめています。

なお、避難所での生活等につきましては、各学区で作成される地区防災計画や大津市避難所運営マニュアル（危機・防災対策課）をご活用ください。

平成25年1月
大津市消防局長

危機管理の鉄則

「最悪に備えよ」

「悲観的に準備し、楽観的に対処せよ」

目 次

第1章 自主防災組織とは

1 自主防災組織の必要性	1
2 自主防災組織の役割	1
3 自主防災組織の編成	2
4 リーダーとして行うべきこと	3

第2章 平常時の防災活動

1 地域住民への防災知識の普及・啓発	5
2 家庭内、地域内での対策の促進	5
3 資機材の整備と点検	6
4 防災訓練の計画	6
5 防災訓練の実施	7

第3章 災害時の活動

1 水害、土砂災害における自主防災活動	15
2 災害で地域が孤立したら	16
3 突然地震が発生したら	17
4 地震発生時の情報の収集・伝達	18
5 被災者の救助・救出活動	18
6 消火活動	18
7 救護活動	19
8 避難行動	19

資料編

資料 1	震度階級の目安
資料 2	クラッシュシンドローム（圧挫症候群）
資料 3	大津市防災メール、大津市防災ナビ、災害用伝言ダイヤル
資料 4	土砂災害
資料 5	避難情報等
資料 6	気象警報・注意報の発表基準
資料 7	竜巻と藤田スケール
資料 8	液状化現象
資料 9	安全管理
資料 10	避難所での生活

第1章 自主防災組織とは

1 自主防災組織の必要性

大地震や風水害などの様々な災害から自分や家族の命を守るためには、発生に備え普段から十分な対策を講じておかなければなりません。

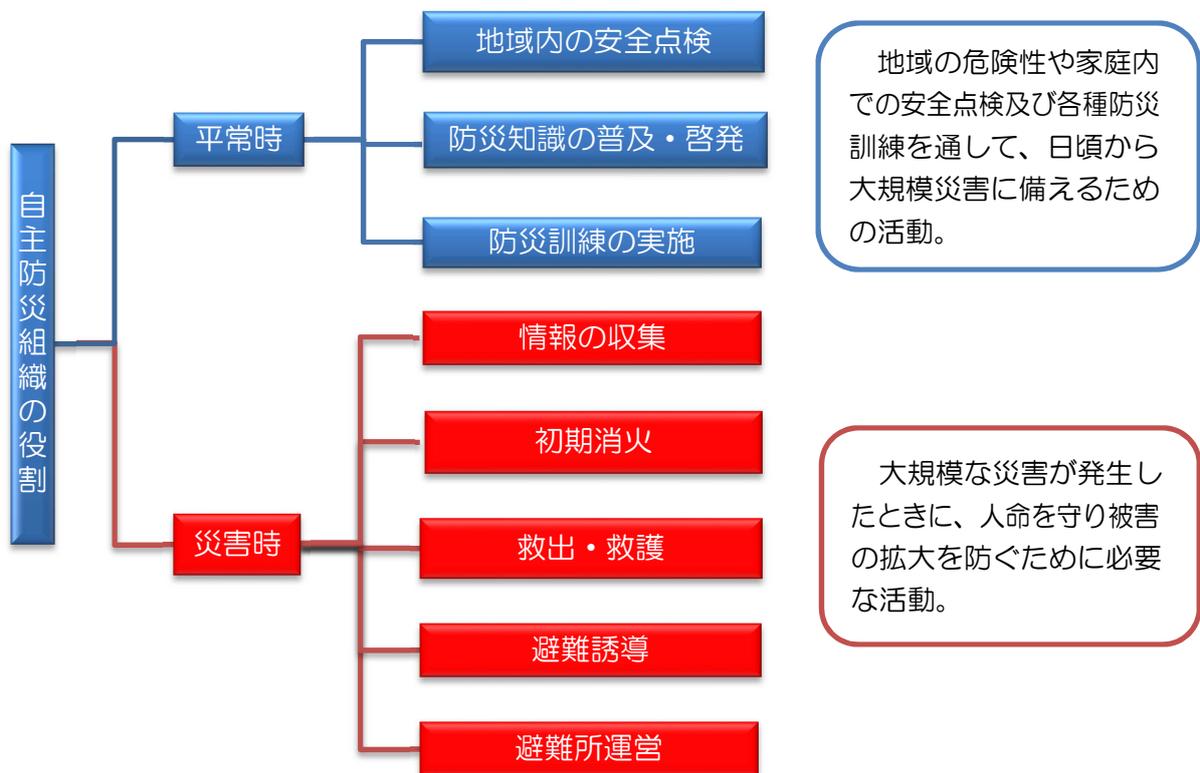
しかし、大規模災害が発生すると、被害の拡大を防ぐためには個人や家族の力だけでは限界があり、隣近所の人たちが集まって互いに協力しながら防災活動に組織的に取り組むことが必要です。

災害発生時はもちろん、日頃から地域の皆さんと一緒に防災活動に取り組む組織、これが『自主防災組織』です。

2 自主防災組織の役割

自主防災組織は、日頃から地域内の安全点検や防災知識の普及・啓発、防災訓練の実施など災害に対する備えを行います。

また、災害発生時には、初期消火、被災者の救出・救護、避難誘導、情報収集、避難所の運営といったとても重要な役割を担います。

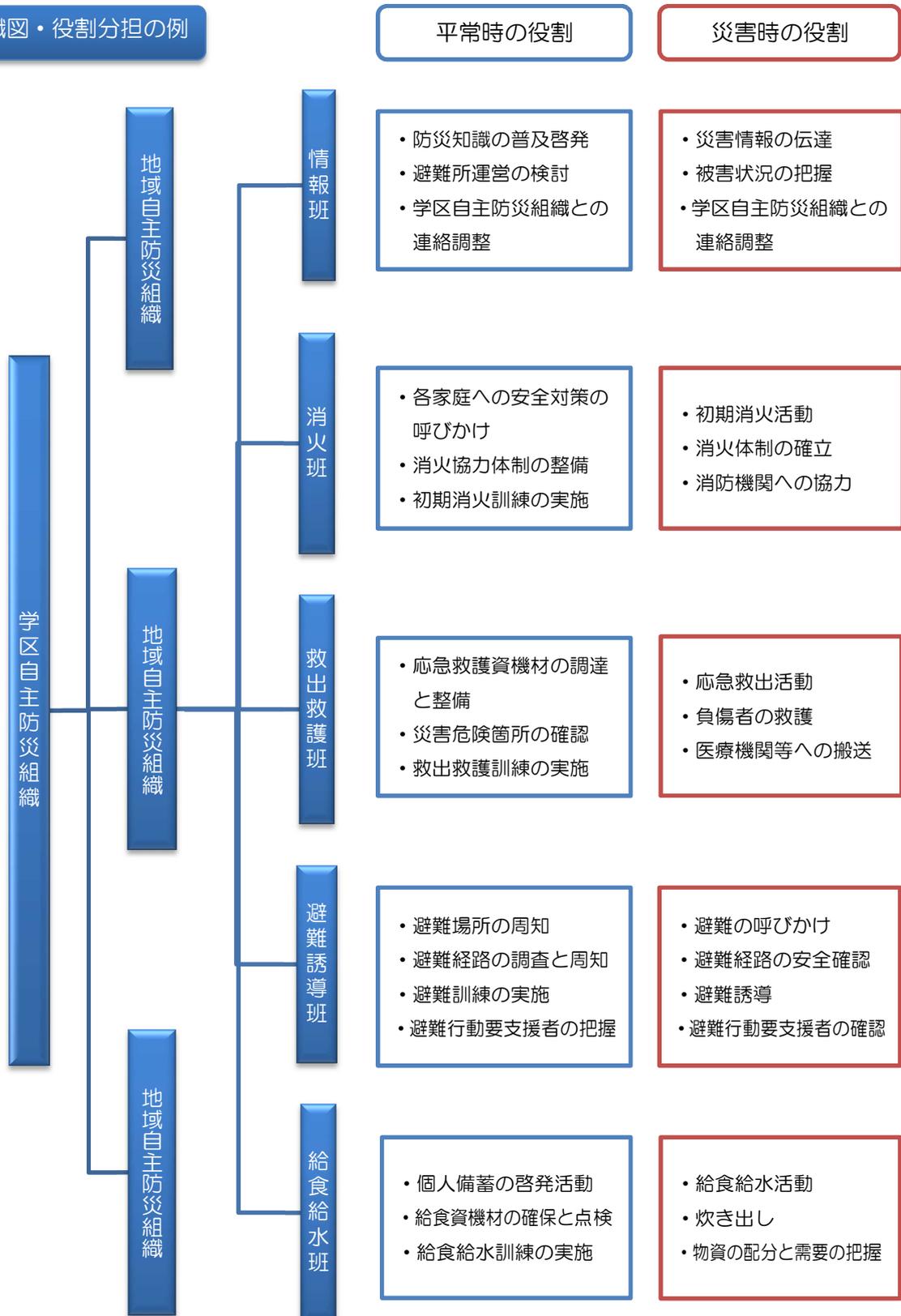


3 自主防災組織の編成

自主防災組織の編成は、基本的に会長や副会長といったリーダー役と役割別の活動班の構成となります。

活動班は特定の地域に偏ることなく、専門の知識や経験を生かした配置を行うことが必要です。

組織図・役割分担の例



4 リーダーとして行うべきこと

リーダーは、自らが防災に関する基本的な知識と技術を身につけ、日頃から住民の防災意識を高め、災害発生時には自主防災組織を適切に指導し、率先して行動することが要求されます。

(1) 自主防災組織の現状把握

ア 防災資機材の点検・整備

自主防災組織に必要とされる防災資機材は概ね下表に示すものとなっています。これは、あくまで目安ですので地域の実情に応じて検討してください。

なお、いくら防災資機材が揃っていても、いざという時に使えないのでは意味がありません。日頃から、点検と取り扱い方法の習熟に努めるようにしてください。

(例)

活動別	防 災 資 機 材 名
消 火	消火器・消火栓器具・水バケツ・可搬式消防ポンプ・簡易組立水槽
救助・救出	毛布・バール・スコップ・つるはし・ロープ・大ハンマー・油圧式ジャッキ・エンジンカッター・チェーンブロック
救 護	救急セット・リヤカー・車椅子・担架・簡易ベッド
避難誘導	強力ライト・旗
情報収集・伝達	携帯拡声器・掲示板・携帯無線機
生活維持	発電機・かまど・鍋・テント・仮設トイレ

イ 避難所運営方法の把握

大地震発生時には多くの避難者が発生し、大混乱となることが予測されます。避難生活を秩序よく運営するためには、あらかじめ避難所運営のあり方を知っておく必要があります。(詳しくは、「大津市避難所運営マニュアル」参照)

(2) 地域の現状把握と防災地図の整備

ア 地域の安全点検

防災の基本は、まず、自分の住む地域にどのような危険があるのか、どんな人が住んでいるのかを知ることです。

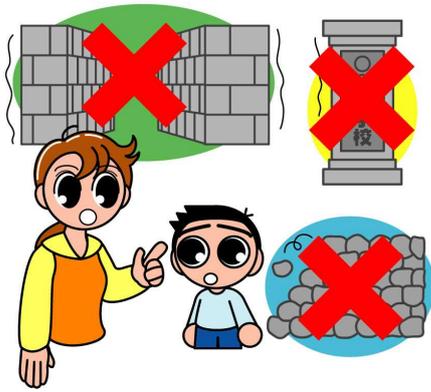
地理的条件

- ・地形、地質、水利
- ・住宅密集度

社会的条件

- ・世帯数、昼夜別人口
- ・生活必需品の取り扱い店舗
- ・行政の建物や医療機関の位置
- ・交通手段や通信手段
- ・社会福祉施設の有無





防災上の危険要因

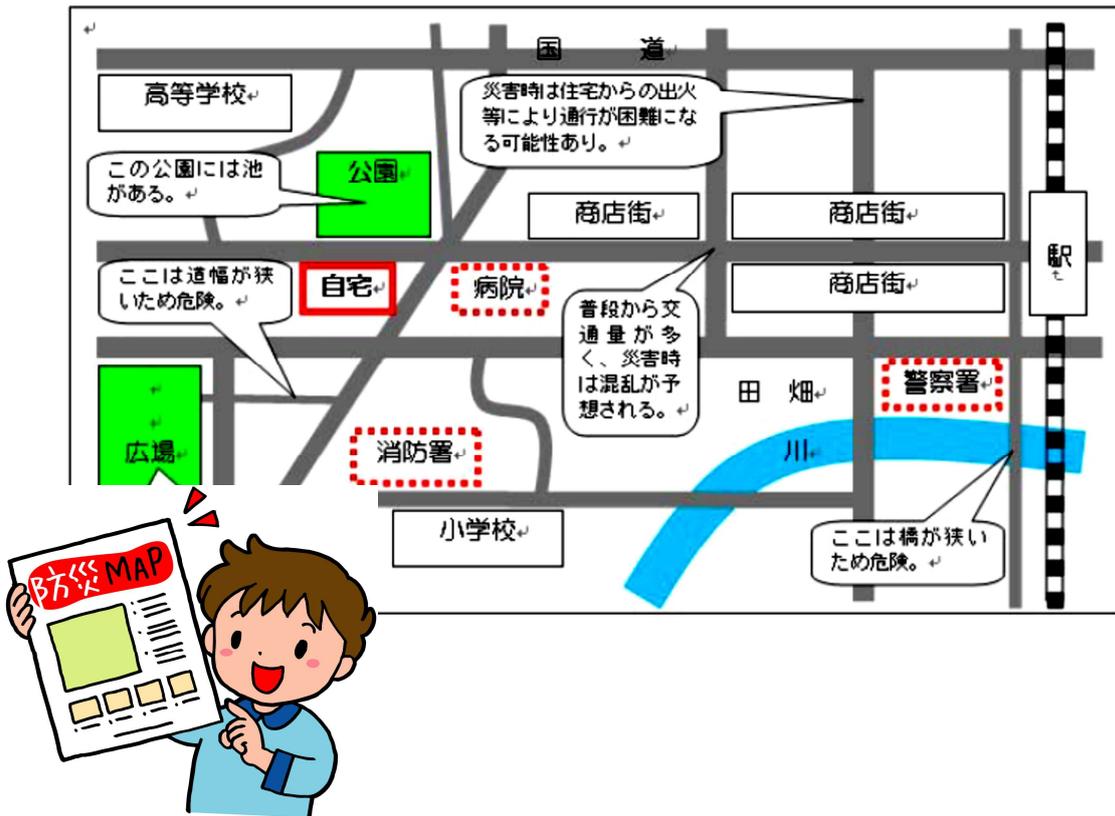
- 地域内の道路、橋梁の幅
- 非常時における道路使用の可否
- 有毒物、可燃物等の集積場所
- 倒壊の恐れのある家屋、壁等
- ガラス等落下危険物

防災上の安全要因

- 井戸、貯水槽等の水源
- 街頭設置消火器の場所
- 避難経路
- 避難場所の大きさ

イ 防災地図の点検整備

地域内の危険地域や防災施設などを把握したら、その状況を盛り込んだ防災地図を作成します。



第2章 平常時の防災活動

1 地域住民への防災知識の普及・啓発

防災対策の基本は「自助」「共助」「公助」の3本柱です。大規模災害となった場合、行政の公助に頼ることは難しくなります。災害から身を守り財産を守るためには、住民一人ひとりが防災に関する正しい知識をもち、災害に備えて十分な準備をしておくことが大切です。

そのためには、自主防災組織があらゆる場で、地域住民に知識や情報を伝える機会を設ける必要があります。



知識普及のポイント

- まず、各家庭の防災対策が基本であることを理解してもらう
- 自主防災組織の役割と活動内容を理解してもらう
- 繰り返し、継続的に知識の普及活動に努める
- 市や消防などの講演会や研修への参加、防災啓発施設の視察
- 防災知識に関するチラシやパンフレットの作成と配布

啓発事項の例

- 琵琶湖西岸断層帯地震をはじめとする地震、風水害等に関する知識の普及
- 過去の滋賀県内外で発生した大規模災害の事例とそこから得られる教訓
- 突然地震が発生した時の対応
- 風水害や土砂災害のおそれが高まった時の対応、予兆について
- 平常時における家庭内対策の実施
- 避難行動要支援者への対応

啓発の方法

- 県や市、消防等が発行しているパンフレットや手引書、インターネットの活用
- 市防災マップ、ハザードマップの活用
- 県や市などが開催する防災講演会、研修会への参加

2 家庭内、地域内での対策の促進

阪神・淡路大震災では亡くなった方の8割以上が家屋の倒壊によるもので、負傷した方の半数以上は家具の転倒によるものでした。また、地震など大規模災害発生直後は、道路の損壊や支障物による交通阻害、渋滞により食料や飲料水等の救援物資が十分に行き渡らない避難所もあります。

これらのことから、各家庭において日頃から、災害に対する備えをしておくことは非常に重要です。

促進方法

- ・県や市が発行しているパンフレットや手引書の配布、インターネットの活用
- ・自主防災組織内で実施されている講演会、研修会への参加呼びかけ

指導方法

- ・家屋の耐震診断と補強 ・出火防止 ・ブロック塀の点検と改善 ・食料、飲料水の備蓄
- ・非常持出品の準備 ・ガラスの飛散防止 ・家庭内での役割分担 ・家具等の転倒、落下防止

家庭での備蓄例 1週間分 大人2人の場合

[必需品]

- ・水…2L×6本×4箱(1人1日約3ℓ)
(お茶や清涼飲料水などがあると便利)
- ・カセットコンロ、カセットボンベ12本
(1人1週間およそ6本程度)

[主食]

- ・米…2kg×2袋 ・カップ麺類…6個
- ・乾麺(うどん、そば、そうめん、 Pasta)
- ・パックご飯6個
- ・その他(シリアル等)

[主菜](たんぱく質の確保)

- ・レトルト食品(カレー、牛丼の素など18個、
パスタソース6個)

[副菜・その他](適宜)

- ・日持ちする野菜類(たまねぎ、じゃがいも等)
- ・梅干し、のり、乾燥わかめ等
- ・野菜ジュース、果汁ジュース等
- ・インスタント味噌汁や即席スープ
- ・チョコレートや飴、ビスケット等
- ・塩、砂糖、しょうゆなどの調味料

3 資機材の整備と点検

自主防災組織活動に必要な資機材の整備は、災害が発生してからでは間に合いません。資機材の計画的な整備及び点検に努めましょう。

4 防災訓練の計画

(1) 防災訓練の目的

実際に災害に直面した時、とっさに適切な行動をとるのは難しいものです。

非常事態下でできることは、普段から行っていることだけです。

夜間など活動の困難性を体験することは難しいですが、あらゆる想定をイメージし、万が一の事態に遭遇しても落ち着いて行動できるよう、日頃から十分な訓練を積んでおくことや反復の訓練が必要です。

(2) 訓練の成果をあげるために

防災訓練の成果は、第1に「災害発生時に役立つか」、第2に「防災知識が身につくか」の2つに大別されます。訓練をしても、発生した災害に対応できなかったり、訓練そのものの内容的な問題で、住民の中に防災意識が根付かなければ、ただ単に、便宜上行っているだけになります。

訓練の成果をあげるためには、次の7つが重要となりますので、ぜひ心がけてください。

ア 訓練実施計画をたてて、計画的な訓練の実施

イ 関係機関(消防署等)との調整



- ウ 地域の特性に応じた訓練の実施
- エ 訓練実施日の周知徹底や訓練内容に変化をつける(例:夜間想定や少人数体制など)
- オ 興味を持って参加、楽しめる訓練にする
- カ 避難行動要支援者が参加しやすい訓練となる工夫をする
- キ 技術や要領の習熟度を高めるために繰り返し訓練する

(3) 事故防止

- ア 危険を伴う訓練には、専門家の指導を受ける
- イ 訓練で使用する資機材の操作方法や危険性について、十分な説明をする
- ウ 服装は訓練に適したものを着用する
- エ 天候不良等、訓練を実施するのが危険と思われる場合は中止する
- オ 訓練中に事故が発生した場合は、適切な処置をする

5 防災訓練の実施

防災訓練では、概ね下記のような訓練が実施されています。どの訓練も重要で、これらすべての訓練が有効に機能してこそ人の命を救い、被害を拡大させないことになります。



災害図上訓練 (DIG)

DIG (ディグ) は、参加者が地図を囲みながらゲーム感覚で防災対策を考える訓練のことで、Disaster (災害)、Imagination (想像力)、Game (ゲーム) の頭文字を取って命名されました。

この訓練は、参加者が大きな地図を囲んで議論を交わしながら、地図に書き込んで進めていくため、地域の防災マップができあがるメリットがあり、日常気づかなかった地域の防災対策が明らかになり、参加者の防災意識も高まります。

また、特に決まったルールがなく簡単で、経費もほとんどかかりません。

準備するもの

- 【地図】地域の地図
- 【透明シート】地図の上に敷いて油性ペン等で書き込む
- 【文房具類】油性ペン (8色から12色)、丸型シール、セロテープ、ティッシュペーパー、ふせん等
- 【被害想定データ】ハザードマップ等



さあ、始めましょう (DIG 開始)

オリエンテーション

- DIG とは何かを説明
- ルール説明
- 相手の意見を聞くことが大切
- 異論があるときは、非難したり、否定したりせず代案を提示
- 知り得た個人情報、その場限りのものとする



グループ分け

1 グループ 8 名から 10 名程度が適当です。グループが決まったら、リーダーや記録係を決める。選び方は、状況に応じて弾力的に。



雰囲気作り

参加者は自己紹介などにより、討論しやすい雰囲気作りをする。



地図作り

テーマに応じて様々な防災関係条件を書き込む。

- ・道路、鉄道、河川等の線状のもの
- ・市役所、病院、消防署、公園（避難所）などの防災施設
- ・危険な場所（がけ崩れの予想地域など）
- ・住宅密集地域、古くからの住宅が多い地域
- ・避難行動要支援者が多く居住する地域

D I G 進行のポイント

- ・大規模災害時には警察、消防、自衛隊など、行政はあてにできない
- ・水道、ガス、電気など、ライフラインは使用できない
- ・条件に応じて色を使い分ける
- ・広い場所は外周を囲む
- ・特に重要な場所は名称等を記載する
- ・透明シートを複数枚使用すると、多くの条件の書き込みが可能
- ・書き込みは全員で行う



成果発表・講評

できあがった地図を見ながら意見交換を行う。

- ・この地域の特徴は？
 - ・この地域の（防災・災害救援について）プラス要素は？
 - ・この地域の（防災・災害救援について）マイナス要素は？
- 様々な意見交換により情報が共有され、参加者の考えが深まる。

D I G により『人を知り、地域を知り、災害を知ろう！』

- ・地域との対話によって、地域をより深く理解できます。
- ・参加者の間に連帯感が生まれ、信頼関係が育まれます。
- ・分野が異なる参加者とも連携や交流が図れます。

避難訓練

突然災害が起きたときや避難情報等が発令されたときに、避難経路や避難所などが周知されていれば、すばやく安全に避難することができます。また、避難方法だけでなく、リーダーとしての誘導方法や一人で避難することが困難な人の手助けなどを習得することも大切です。



訓練のポイント

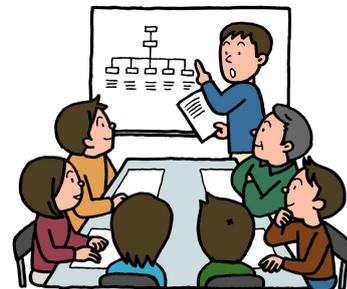
- 避難情報等の伝達
- 避難者の人数確認、避難行動要支援者の状況把握
- 安全な避難方法の訓練
- 一時避難所から収容施設への避難時の役割分担
- 事前準備として避難経路の確認

情報収集・伝達訓練

災害に際し、住民は恐怖と不安の中で情報を求めてきます。また、市の担当者も地域の情報を求めてきます。不確かな情報やデマなどで住民が混乱しないように、自主防災組織がいち早く周囲の情報をつかみ、正確な情報を伝えることが大切です。そのためにも、普段から情報の収集や伝達方法を整理し、確認しておきましょう。

(1) 情報収集訓練

自主防災組織が、地域内の避難の状況、発災に伴う被害状況（死傷者数、建物、交通路等の破壊の程度）、火災発生状況、生活情報等を収集し、正確、迅速に対策本部に報告する手順の訓練。



訓練のポイント

- 時機に適した報告

第1報は詳しいことに及ばなくても、概要だけでもよいので報告し、確認情報は第2報以降にするなど時機に適した報告が大切。

- 事実の確認

災害時には、噂やデマが流れがち、情報はできるだけ確認すること。

- 情報の一元化

市の災害対策本部に連絡する場合には、自主防災組織で報告担当者を決めておき、互いに矛盾する報告がなされないようチェックする体制をつくる。

「異常なし」も重要な情報となるため定期的に報告すること。

(2) 情報伝達訓練

市の対策本部など、防災関係機関からの情報や指示事項、ラジオやテレビから得た情報を正確、迅速に住民に伝達する要領の訓練。



ポイント

- ・伝達は簡単な言葉で、難しい言葉を避ける。
- ・口頭だけではなく、メモ程度の文書を渡しておく。
- ・情報を正確に伝達するために、受信者に内容を復唱させる。
- ・流言には数字が絡むことが多いので、数字の伝達には特に注意。
- ・各世帯への情報伝達を正確かつ能率的に行うため、あらかじめ、自治会内の伝達経路を定めておく。
- ・視聴覚等に障がいがある方、日本語が不自由な外国人への情報の伝達については十分配慮する。

救出・救助、応急救護訓練

大規模地震の発生時には、家具の下敷き、落下物により多数の負傷者が発生するおそれがあり、迅速な救出活動が必要となります。このことから、倒壊家屋の下敷きになった人の救出方法や応急手当の方法を訓練しましょう。

(1) 救出・救助訓練

救出用資機材

- ・のこぎり：作業の妨げになるものを切断。
- ・ハンマー：ドアや家具などの障害物を破壊。
- ・バール：転倒、落下した障害物をテコの原理で持ち上げたり、先端部を使って障害物の破壊、ドア等のこじ開けなどに使う。
- ・ロープ：危険箇所の表示、落下物の固定など。
- ・自動車用ジャッキ：梁や柱、家具など重い障害物を持ち上げるのに使う。
- ・スコップ ・ペンチ ・防塵メガネ ・防塵マスク など



訓練のポイント

- ・参加者の服装（ヘルメット、釘を踏み抜かないような靴、軍手など）に留意する。
- ・チェーンソーを使用する場合は、見学者等と十分距離をおく、切る角材は地面にしっかり固定する、指導者が監視するなど、安全に十分注意する。
- ・廃材等が使われることが多いため、擦り傷などに備え救急箱を用意する。

(2) 応急救護訓練

応急手当は、医療機関で診療を受けるまでの処置のことで、正しい手当てでなければかえって容体を悪化させたり、命に関わることにもなりかねません。

応急救護訓練は、自主防災組織の救護班だけではなく、組織構成員全員が消防署等の開催する普通救命講習、応急手当指導員講習などを受講して、正しい技能を身につけるようにします。



(3) 傷病者搬送方法

ア 1名で搬送する方法

- ・傷病者の状態、負傷の部位により最適な方法を選択し、状況の安定に努める。
- ・傷病者の胸腹部を圧迫することが多いので注意する。
- ・1名による搬送は、やむを得ない場合にとどめ、努めて複数による搬送を心掛ける。

背部から後方へ移動させる方法



毛布・シーツを利用する方法



背負って搬送する方法



横抱きで搬送する方法



イ 2名で搬送する方法

- ・傷病者の頸部が前屈する恐れがあるので気道の確保に留意する。
- ・2名がお互いに歩調を合わせ、搬送に際して傷病者に動揺を与えないようにする。



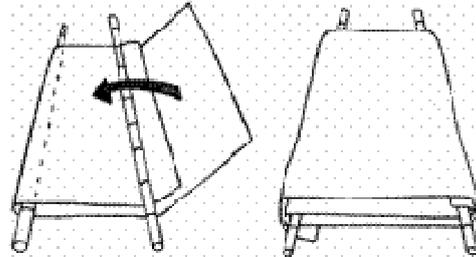
ウ 3名で搬送する方法



(4) 応急担架作成法

ア 竹竿と毛布による担架

毛布の中央に竹竿を1本置き、片方の毛布を折り返す。患者の肩幅に合わせて2本目の竹竿を置き、上の毛布を折り返した後、下の毛布を折り返す。



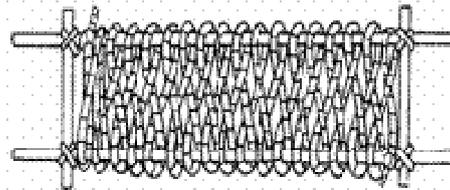
イ 衣服を用いた応用担架

5枚以上の上着を準備し、上着のボタンを掛けたまま、両側から竹竿を通す。



ウ ロープを用いた応用担架

棒2本を平行に並べ、その1本の端にロープを結ぶ。そのロープの端を他の棒の上から下に、又は、下から上にS字型に巻く。その要領で交互に巻いていき最後をくくっておく。



担架使用時のポイント

- ・担架で搬送する時は傷病者に不安感を与えないようにする。
- ・担架に乗せる時は、傷病者の頭は後担い手の方にする。
- ・搬送時、傷病者に声を掛け勇気づける。

初期消火訓練

地域住民による初期消火活動は重要であり、地域で行われる防災訓練の機会には、繰り返し消火訓練を行うことで、震災時における消火活動等にも対応できるものと考えます。

大地震が起こると、多くの場合火災が発生します。

建物倒壊による電熱器や電気線等からの発火、漏えいしたガスへの引火など出火原因は様々です。出火をできるだけ早く発見し、協力して消火することで火災による二次被害を防ぐことができます。

訓練をしたことがない状態で火災を目撃すると、あわててしまって迅速な対応ができません。風向きや初期消火で対応できる限界を知り、消防隊の活動が円滑に進むように周辺環境を考えるなど、その場の状況を読み取って的確な行動ができるよう、臨場感をもって訓練に取り組みましょう。

代表的な訓練には、「バケツリレー」「消火器」「可搬式小型動力ポンプ」による消火があります。

(1) 消火器の使用方法

- ア 安全ピンを上引き抜く。
- イ ホースを外し、火元に向ける。
- ウ レバーを強く握って放射する。



消火器管理のポイント

- ・湿度の多い場所は避け、誰もが見やすく、使いやすい場所に置きましょう。
- ・安全ピンがついているか確認しましょう。
- ・容器にさびや変形がないか確認しましょう。
- ・圧力ゲージのついた消火器は、圧力を示す針が規定値内（緑色の範囲）にあります。
- ・古くなった消火器の処分は、消火器販売店やメーカーのリサイクル窓口へ持ち込みましょう。

(2) 可搬式小型動力ポンプの使用方法

- ア 水利（防火水そう、プール、琵琶湖及び河川など）を確認する。
- イ 水利から取水可能な場所まで小型動力ポンプを搬送。
- ウ 吸管を小型動力ポンプに取り付ける。
- エ 吸管を水利へ入れる。
- オ 消防ホースを小型動力ポンプに取り付ける。ホースの長さが足りなければ継ぎ足す。
- カ 筒先をホースの先端に取り付ける。
- キ 筒先側に消火員2名、小型動力ポンプ側に操作員1名が配置につき、伝令役として連絡員1名が待機する。他に補助員がいた方がよい。
- ク 小型動力ポンプの燃料コックレバーを開ける。
- ケ 小型動力ポンプの放水口バルブが閉まっていることを確認する。
- コ 小型動力ポンプのエンジンをかけて、真空ポンプを操作して揚水する。
- サ 消火員の消火体制が整えば、連絡員はポンプ操作員に「放水始め！」と合図を送る。
- シ ポンプ操作員は放水の合図を受けたら、スロットルを調節しながら放水口バルブを少しずつ開けて送水する。



ファーストコンタクト

大津版災害時ファーストコンタクト（「ファーストコンタクト」という）

消防局では、平成29年度から大地震により倒壊家屋に要救助者がいることを想定し、駆けつけた住民が「二次災害は絶対に起こさない・起こさせない」という強い覚悟をチームとして持ち、危険排除・捜索・重量物持ち揚げなど“安全管理の徹底”を図りながら活動するファーストコンタクトという実災害をイメージできる訓練を開始しました。

この訓練を通じて、地域の人々が最初の接触・情報交換・助け合いを始めるきっかけとなり、被災者への最初の救いの手を差し伸べる地域の力を持っていたいただきたいと思います。そして、地域における共助体制の確立につなげていきたいと考えています。



概要動画（9分15秒）を YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=IEjNxeye1II>）チャンネルに掲載しています。

QRコード



給食・給水訓練

災害時は、救援物資の不足による混乱が予想されます。救援物資を必要とする人数を自治会等の班別に集約し、各班のリーダーが配給すれば混乱も減少し、みんなが公平に救援物資を受け取ることが可能となります。



訓練のポイント

- 手や調理器具の洗浄をしっかりと行う。
- 要配慮者への配慮を忘れない給食活動を心がける。
- 釜や飯盒、大鍋等を使用した炊き出しの方法を覚える。
- 公的機関などからの救援物資の配給計画を立てる。
- 給水拠点や給水方法を決める。

避難所運営図上訓練（避難所HUG）

災害時の避難所の運営は、自主防災組織の重要な役割のひとつです。

避難所生活が長期にわたる場合には、適切なルールに基づいて、できるだけストレスが少なくなるよう事前に訓練などを通して、運営方法について検討しておく必要があります。

もし、あなたが避難所の運営をしなければならない立場になったとき、最初の段階で殺到する人々や出来事にどう対応すれば良いのでしょうか。

避難所HUGは、避難所運営を考えるためのひとつのアプローチとして開発されたものです。避難者の年齢や性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所の体育館や教室に見立てた平面図にどれだけ適切に配置できるか、また避難所で起こる様々な出来事にどう対応していくかを模擬体験することができます。

参加者は、避難所HUGを通して要配慮者への配慮をしながら部屋割りを考え、また炊き出し場や仮設トイレの配置などの生活空間の確保、視察や取材対応といった出来事に対して、思いのままに意見を出しあったり、話し合いながらゲーム感覚で避難所の運営を学ぶことができます。

HUGは、**H**(hinanzyo避難所)、**U**(unei運営)、**G**(gameゲーム)の頭文字を取ったもので、英語で「抱きしめる」という意味です。

避難者を優しく受け入れる避難所のイメージと重ね合わせて名付けられています。

HUG進行のポイント

- あくまでも避難所の運営主体は、避難者自身であることを忘れない。
- 運営を円滑に行うため、事前に運営計画を立てておく。
- 運営計画の柱は、組織、生活ルール、部屋の使い方である。
- 要配慮者に対しては、特に注意を払う。
- 共同生活の場となる避難所には、様々な人が様々な事情で避難しているということと普段と同じ生活ができないことを十分に認識しておく。

第3章 災害時の活動

1 水害、土砂災害における自主防災活動

発生してからしか行動できない地震に比べ、水害や土砂災害は事前に避難することができます。そのためには、平時から地域内の災害危険箇所の情報収集や整理に努めることが大切です。



水害、土砂災害の危険性が切迫しているときの自主防災活動

- ・ 台風の接近など災害発生が予測されるとき、自主防災組織の会長や副会長、情報班は支所や自治会館等の対策拠点につめる。
- ・ 情報班が主体となり、気象警報や注意報、土砂災害警戒情報の発表、地域に水害をもたらす河川の水位状況、今後の降雨予測などを情報収集する。
- ・ 地域内の危険箇所についてパトロールを実施する。
- ・ 大津市から「警戒レベル3：高齢者等避難」が発令された場合、または災害の発生が予測されるときは避難誘導班が主体となり、高齢者や要配慮者及びその支援者に対し、避難するよう伝達する。
- ・ 大津市から「警戒レベル4：避難指示」が発令された場合は、避難誘導班だけではなく、各班が協力して住民に対し、避難するよう伝達する。



「避難」とは「難」を「避」けること。普段からどう行動するか決めておきましょう。



- 行政が指定した避難場所への立退き避難
- 安全な親戚・知人宅への立退き避難
- 安全なホテル・旅館への立退き避難
- 屋内安全確保



活動時の注意事項

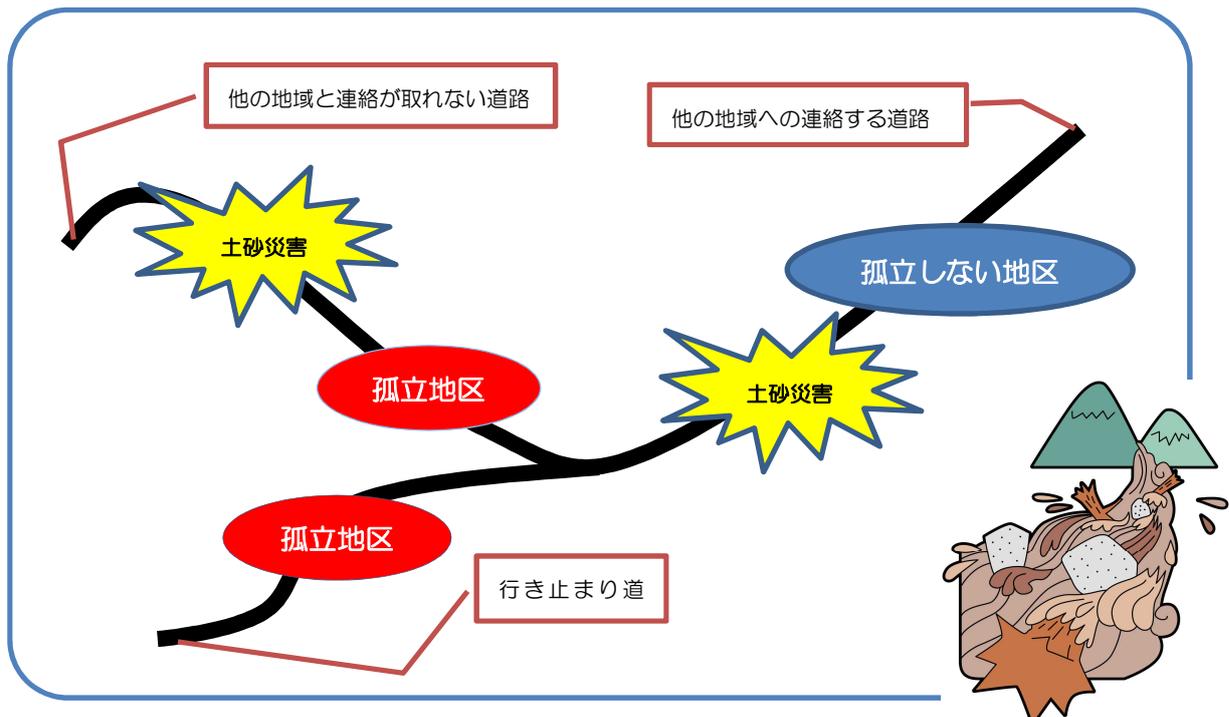
- ・ 堤防周辺では、ハザードマップで想定されている浸水の深さが浅くても、破堤が起これば水が強大な力で押し寄せてくる。
- ・ 琵琶湖沿岸では、流入する河川の水位が下がりだし天候が回復しても、琵琶湖の水位は上昇し続けることがある。
- ・ 地下道やアンダーパス（線路や他の道路をくぐり抜ける掘り下げ式の道路）では、集中豪雨や長雨の際には、冠水している可能性がある。
- ・ 地下空間では、一度浸水が始まると水圧の影響でドアが開かなくなる、歩けなくなるなど脱出が困難となることがある。

2 災害で地域が孤立したら

孤立地区とは、地震又は降雨によって土砂災害などが発生し、この結果、連絡する道路・橋梁等が寸断され、他の地域からの交通・輸送手段が途絶した集落をいいます。

沿線に土砂災害の発生する危険箇所の多い道路は、特に寸断のおそれが強いため、他の地区と連絡がない道路で寸断箇所が複数発生した場合、それらの寸断箇所に挟まれた区間にある集落は孤立してしまいます。

また、行き止まり道路の分岐箇所において寸断された場合、それより奥にある集落は孤立します。



災害時における孤立の内容は、情報手段の孤立と交通手段の孤立があります。

情報手段の孤立は、救助機関における事案の認知を妨げ、人命救助活動を不可能にし、交通手段の孤立は、救助活動に支障をきたし、孤立地域住民の生活に大きな影響を与えます。

新潟県中越地震

平成16年に新潟県中越地方で発生した中越地震では、山間地での自然斜面崩壊等の多発により、道路が多数の箇所で寸断されたために孤立集落が多数発生しました。

孤立集落との連絡方法

- ・地震発生直後から、固定電話、携帯電話ともに各社で通話が規制された。
- ・インターネットによるメールの送受信等のパケット通信は、音声による通話と異なり、有効に活用することができた。
- ・固定電話、携帯電話が不通となり、土砂災害により車両での移動が出来なかったため、住民が数時間かけてバイクと徒歩で消防本部まで駆けつけ、救助要請を行った事例や、土砂災害により移動が不可能であったため、地面に文字を書き、ヘリコプターに救助を求める事例も見られた。

3 突然地震が発生したら

大規模地震が発生したら、冷静に対応することは難しいことです。しかし、一瞬の判断が生死を分けることもあります。家庭では、地震が起きてあわてず、落ち着いて行動するために、次の行動パターンを覚えておきましょう。

地震発生後の時間経過と行動		
状況	個人の行動（家庭）	自主防災活動
地震発生！	<ul style="list-style-type: none"> 地震の揺れに注意し、身を守る 玄関を開けて逃げ道の確保 	
揺れが収まったら	<ul style="list-style-type: none"> 割れたガラスなどで怪我をしない 火の始末（早めにガスの元栓を閉） 火が出ても、落ち着いて初期消火 家族の安全確認 <p>〔土砂災害の恐れがある地域は即避難〕</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 漏電、ガス漏れ、余震に注意 隣近所に声をかける 近所に火は出していないか 	<ul style="list-style-type: none"> 隣近所で助け合い 行方不明者や負傷者の確認 避難行動要支援者の確認
	<ul style="list-style-type: none"> ラジオ、テレビ等で震度、震源、被害状況等の情報収集を行う 緊急通報以外電話は使わない 	<ul style="list-style-type: none"> 情報班による地域内の被害情報収集を開始
火災 倒壊家屋 負傷者 発生	<ul style="list-style-type: none"> みんなで消火 みんなで救出、救護 	<ul style="list-style-type: none"> 消火班による初期消火活動 救出救護班による救出活動 負傷者の応急救護、救護所への搬送
避難	<ul style="list-style-type: none"> 電気のブレーカーを切る 強い余震の発生を想定した行動 	<ul style="list-style-type: none"> 避難誘導班により避難所へ避難 避難行動要支援者の避難を支援
避難生活	<ul style="list-style-type: none"> 自主防災組織を中心に行動 避難所運営に協力 避難所ルールを守る 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所の運営 (大津市避難所運営マニュアル参照) 要配慮者に配慮 災害ボランティアとの共助 在宅被災者への生活支援

4 地震発生時の情報の収集・伝達

地域内の被害状況（死傷者や建物、道路等の被災状況等）や火災発生の状況を迅速に取りまとめ、市災害対策本部へ報告するようにしましょう。

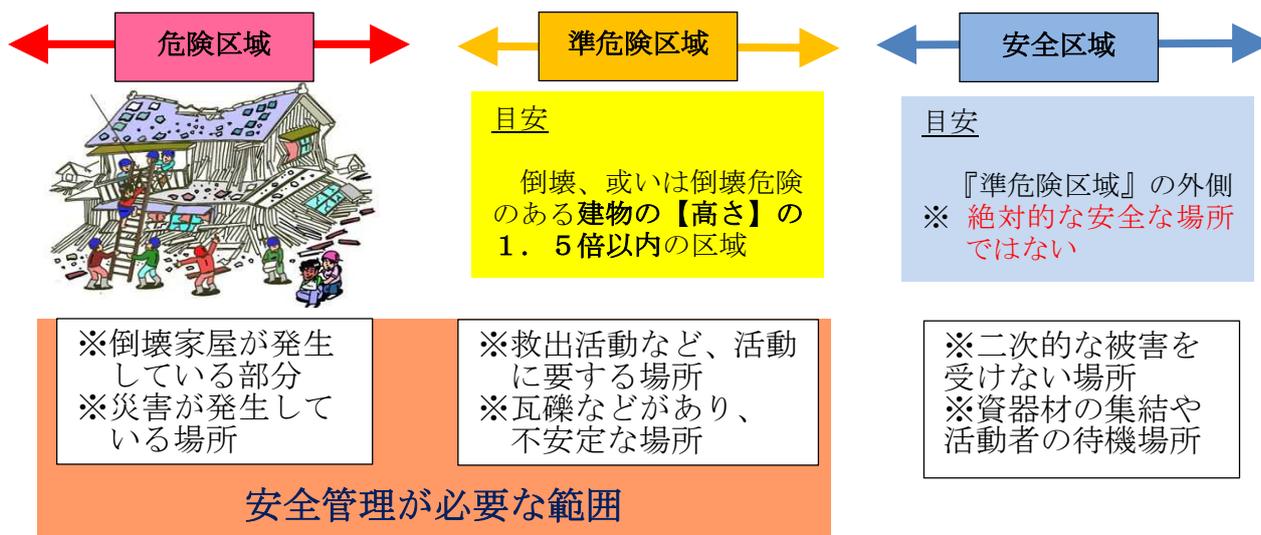
5 被災者の救助・救出活動

大地震発生時には家屋の倒壊などにより、多数の生き埋め者が発生することが予想されます。しかし、消防等の防災関係機関だけでは十分な対応ができません。地域の自主防災組織が協力して活動に当たることが求められます。

(1) 災害活動に必要な安全管理の目線

災害現場は危険と隣り合わせです。二次災害を絶対に起こさない・起こさせないという活動が求められます。

(2) 危険範囲の認識（安全管理が必要な範囲）



活動時の注意事項

- ・安全管理員を配置するなど、安全管理を徹底して活動する。
- ・地震の場合は、建物がダメージを受けていることや余震があることを認識する。
- ・服装や履物は、活動に適したものとする。
- ・障害物や落下物、倒壊物などに注意して、安全を確かめながら落ち着いて行動する。
- ・ガス漏れ、漏電、危険物等の有無を確かめ、爆発事故等が発生しないようにする。
- ・2人以上のチームで活動する。
- ・自主防災会で対応できない状況であれば、無理をせず、応援（消防隊など）の到着を待つ。

6 消火活動

地震による火災発生を防ぐためには、各家庭における出火防止対策が一番大切ですが、いざ火災が発生したら自主防災組織を中心に、地域みんなが協力して初期消火活動に当たるようにしましょう。



活動時の注意事項

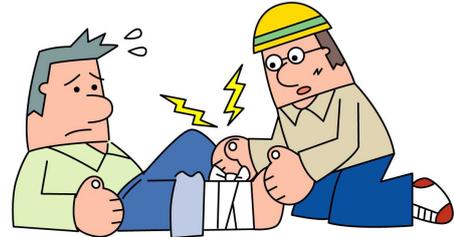
- ・地域で行う消火活動はあくまで初期消火活動であり、決して無理はしない。
- ・消防団員や消防署員が到着したら、その指示に従う。

7 救護活動

大規模な地震が発生した時には、多数の負傷者が出ますが、すぐに医師による治療が受けられるとは限りません。

負傷者を発見した場合は、まず応急手当を行い意識がない、大量の出血など命に関わると判断されるときは、医療救護施設に搬送しましょう。

なお、倒壊家屋等に長時間にわたり下敷きになっていた場合は、クラッシュシンドローム（圧挫症候群）に注意が必要です。（資料編参照）



8 避難行動

地域の危険性によって避難の方法が異なります。

自分の地域ではどのような避難行動が必要なのか理解しておくことが大切です。情報の食い違いによる誤った避難行動は危険ですので、必ず正確な情報に基づいて行動しましょう。

また、自力で避難することが困難な避難行動要支援者について、逃げ遅れのないようにみんなが協力することが重要です。



地震発生時の行動

- ① 身の安全と逃げ道の確保 ⇒ ② 二次的な怪我の防止・出火防止 ⇒ ③ 家族の安全確認

避難行動のポイント

- ・電気復旧時の火災を防ぐため、電気ブレーカーを必ず切ってから避難する
- ・逃げる前に、隣近所に声かけ（火災が発生していないか、逃げ遅れがないか確認）
- ・一人で行動しない（隣近所と一緒に行動）
- ・車は使用しない
- ・余震の発生に備え、落下物が落ちてきそうな危険な道路を避ける
- ・垂れ下がった電線や、ガス漏れに注意
- ・避難中、火災や怪我人を発見したら、助けを呼び、二次災害を防ぎながら対応（※）
※ 危険が迫っていない限り消火・救出救護活動を優先



階級		人や建物などへの主な影響
0		・地震計に記録されているだけで、人は揺れを感じない。
1		・屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。
2		・屋内で静かにしている人の大半が揺れを感じる。 ・電灯などの吊り下げ物がわずかに揺れる。
3		・屋内にいる人のほとんどが揺れを感じる。 ・棚の食器類が音をたてることもある。
4		・ほとんどの人が驚く。眠っている人のほとんどが目覚ます。 ・電灯などの吊り下げ物は大きく揺れ、棚の食器類は音をたてる。
5	弱	・大半の人が恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。 ・すわりの悪い置物の大半が倒れ、固定していない家具が移動することがある。 ・窓ガラスが割れて落ちることがある。 ・耐震性の低い木造住宅では、壁などに軽微なひび割れ、亀裂が見られることがある。
	強	・物につかまらなると歩くことが難しい。 ・棚の食器類や本で落ちるものが多くなる。固定していない家具が倒れることがある。 ・補強されていないブロック塀や据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。 ・耐震性の低い木造住宅では、壁などにひび割れ、亀裂が見られることがある。
6	弱	・立っていることが困難になる。 ・固定していない家具の大半が移動、転倒するものもある。 ・ドアが開かなくなることがある。 ・耐震性の低い木造住宅では、倒壊するものもある。
	強	・立っていることができず、這わないと動くことができない。 ・固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。 ・耐震性の低い木造住宅では、倒壊するものが多くなる。 ・耐震性の低い鉄筋コンクリート造建物では、倒壊するものがある。
7		・揺れにほんろうされる。 ・固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。 ・耐震性の高い木造住宅でも、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建物では、壁や柱などにひび割れ、亀裂が多くなる。

マグニチュードと震度

マグニチュードは地震そのものの「大小」、震度はある場所での揺れの「強さ」をあらわしています。震度はそれぞれの場所での揺れの強さのことなので、震源地からの距離などによって異なります。

一般的には、マグニチュードが小さくても震源地に近くなるほど震度は大きくなります。

身体の一部が大きな震災や交通事故などで挟まれるなどして長時間圧迫された場合、無事に救出されても容態が急変し、様々な症状を訴えて死に至ることもある症候をいいます。重傷であることが見落とされる場合もあり、致死率は比較的高いです。

1 原因

クラッシュシンドロームは、がれきなど重いものに腰や腕、腿（もも）などが長時間挟まれ、その後、圧迫から解放されたときに起こります。

筋肉が圧迫されると、筋肉細胞が障害・壊死を起こします。それに伴ってミオグロビン（たん白質）やカリウムといった物質が血中に混じると毒性の高い物質が蓄積されます。

そして、救助される時に圧迫されていた部分が解放されると、血流を通じて毒素が急激に全身へ広がり、心臓の機能を悪化させて死に至る場合が多いです。

たとえ一命をとりとめたとしても、その後、腎臓にもダメージを受け、腎不全で亡くなってしまう場合もあります。

2 症状

クラッシュシンドロームは救出された直後、症状が特でないケースが多く、重症でも分かりにくいいため、見落とされてしまう場合が多いです。

症状は大きく分けて以下の3つです。

(1) 救出により急に身体への圧力がなくなるために起きる循環不全

ア 血圧下降

イ 救出直後は腫れなども目立たず元気（単なる打撲と判断される）

ウ 救出後、圧迫部の腫脹が目立ち始め、局所は運動麻痺あり

(2) 細胞組織が破壊されたことによる不整脈や心停止

ア 軽度の筋肉痛や手足のしびれ、脱力感などの症状がある

(3) 長時間の圧迫による筋肉の壊死などが原因の腎不全

ア 茶褐色（ワインレッド色）の血尿の兆候がある

イ 尿の量が減る

3 治療

クラッシュシンドロームの有効な治療手段は、1時間以上挟まれている状態の場合、現場で患者が水を飲む場合は水分補給、また医師による生理食塩液や乳酸リンゲル液、酢酸リンゲル液の大量輸液による血液中の毒素の希釈も有効です。

倒壊家屋から人を救助した場合には、圧迫されていた部分があるか否かを必ず確認（もし、長時間圧迫されていたなら、必ず救急隊員にその旨を伝えましょう。）する必要があります。この時、病院搬送時に圧迫されていた時間、どの部分が、何（もの・重さなど）によって圧迫されていたかが治療の指針となるので、服や体などに書いておくと良いでしょう。

クラッシュシンドロームに関しては現場でできることは限られており、いかに早く高次医療機関に送るかが救命率をあげるカギです。突然起こる事故や大震災時では特に救助の手が足りず、近隣の人たちで救出活動が行なわれることがあるでしょう。その時、このクラッシュシンドロームのことを知っているか否かで、無事救出された人がその後、助かるかどうか明白になります。

クラッシュシンドロームは、案外知られておらず盲点になりやすいので、「いざ」という時のために心に留めておきたいものです。

大津市防災メール

大津市では、災害時における市民への情報伝達手段として、防災情報や避難情報などをメールで携帯電話などへ配信しています。

1 登録方法

下記のアドレスに空メールを送信してください。

5520bou@wbi.jp



2 登録完了

登録完了のメールが返信されれば手続きは完了です。

※ wbi メールからの受信を可能にしてください。

※ URL リンク付メールやパソコンからのメールを受信可能にしてください。

大津市防災ナビ

「大津市防災ナビ」は、防災気象情報の配信はもちろんのこと、避難情報、地震情報、弾道ミサイル落下情報のような国民保護情報などの緊急情報や今いる場所の土砂災害の危険性の注意喚起をプッシュでお知らせいたします。

1 ダウンロード方法

iPhone (iOS 端末) の場合は、AppStore で、Android 端末の場合は Google Play で『大津市防災ナビ』と検索するか、もしくは下記のリンク先より各ダウンロードページへ移動できます。



QR コード (iOS 端末用)



QR コード (Android 端末用)

災害用伝言ダイヤル

災害時は被災地への通信が増加し、電話がつながりにくくなります。

災害用伝言ダイヤル (171) は、被災地内の電話番号をキーとして、安否等の情報を音声情報として蓄積し、録音と再生をすることができます。

被災地側の電話番号を入力

伝言を吹き込む

171→1→(000)000-0000

伝言を聞く

171→2→(000)000-0000

災害時以外にも、災害用伝言ダイヤル (171) を体験することができる「体験利用日」がありますので、一度、体験してみましょう。

体験利用日

- 1 毎月 1 日及び 15 日
- 2 正月三が日 (1 月 1 日から 1 月 3 日まで)
- 3 防災週間 (8 月 30 日 9:00 から 9 月 5 日 17:00 まで)
- 4 防災とボランティア週間 (1 月 15 日 9:00 から 1 月 21 日 17:00 まで)

土砂災害

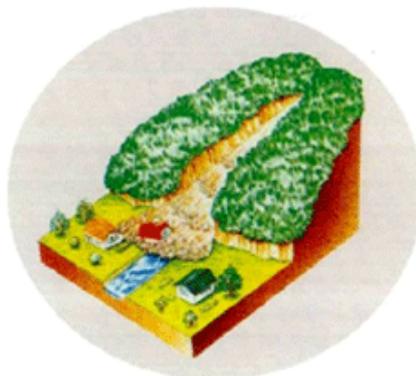
大雨や地震などが引き金となって、山やがけが崩れたり、水と混じり合った土や石が川から流れ出たりすることによって私たちの命や財産などが脅かされる、自然の災害です。主なものとして「土石流災害」「地すべり災害」「がけ崩れ災害」などがあります。

1 土石流災害

山谷の土砂や岩石などが、長雨や集中豪雨によって水と一体となり、一気に下流へと押し流れ出る現象です。

前兆現象

- (1) 腐った水の匂いがする。
- (2) 山鳴りがする。
- (3) 沢の水が濁ったり、流木が混じったりする。
- (4) 雨が降り続けているのに川の水量が急激に減る。(上流で堰止めの可能性あり)



2 地すべり災害

緩やかな斜面の場所で、粘土のような滑りやすい地層に雨水などがしみ込み、その影響で地面が動き出す現象です。

前兆現象

- (1) 斜面から水が湧き出たり、地面にひび割れができる。
- (2) 地面の一部に凹凸ができる。
- (3) 山の木立が不揃いになったり、井戸水が濁る。
- (4) 池や沼の水が増減したり、水田の水が急に減ったりする。

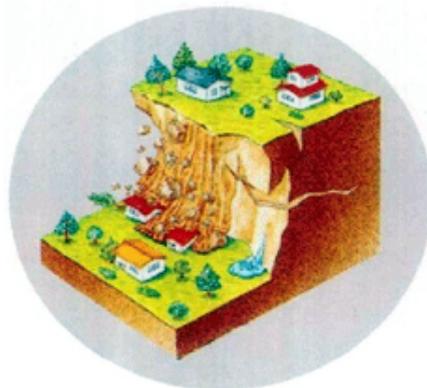


3 がけ崩れ災害

雨や地震などの影響によって土の抵抗力が弱まり突然斜面が崩れ落ちる現象です。

前兆現象

- (1) 斜面にひび割れや膨らみなどの変形が見られる。
- (2) 斜面から水が噴出したり、湧き水が増えた。
- (3) 斜面から石ころが落ちたり、音がしたりする。



各居住地の地形、住宅構造、家族構成等には違いがあり、行政が一人ひとりの事情に即して避難情報の発令を行うことは困難です。気象現象が激甚化するなか、特に突発的な災害や激甚な災害では、避難情報の発令が間に合わないこともあります。被害が大きくなればなるほど、救助が間に合わないこともあります。

「自らの命は自ら守る」という意識を持ち、自らの判断で主体的な避難行動を取ることが必要です。

警戒レベル	新たな避難情報等		これまでの避難情報等
5	 災害発生 又は切迫	きんぎゆうあんぜんかくほ 緊急安全確保 ※1	災害発生情報 (発生を確認したときに発令)
~~~~<警戒レベル4までに必ず避難！>~~~~			
4	 災害の おそれ高い	ひなんしじ <b>避難指示</b> ※2	・避難指示(緊急) ・避難勧告
3	 災害の おそれあり	こうれいしやとうひなん <b>高齢者等避難</b> ※3	避難準備・ 高齢者等避難開始
2	 気象状況悪化	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	 今後気象状況悪化のおそれ	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。

※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることになります。

※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人にも必要に応じ普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

<p>警戒レベル5は、 すでに安全な避難ができず 命が危険な状況です。 <b>警戒レベル5緊急安全確保の 発令を待ってはいけません！</b></p>	<p><u>避難勧告は廃止</u>されます。 これからは、 <b>警戒レベル4避難指示</b>で <u>危険な場所から全員避難</u> しましょう。</p>	<p>避難に時間のかかる <u>高齢者や障害のある人は、</u> <b>警戒レベル3高齢者等避難</b>で <u>危険な場所から避難</u> しましょう。</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------



ひなん  
「避難」って  
何すれば  
いいの？

小中学校や公民館に行くことだけ  
が避難ではありません。  
「避難」とは「難」を「避」けること。  
下の4つの行動があります。



### 行政が指定した避難場所 への立退き避難

自ら携行するもの  
・マスク  
・消毒液  
・体温計  
・スリッパ 等

小・中学校  
公民館

### 安全な親戚・知人宅 への立退き避難

普段から災害時に避難  
することを相談して  
おきましょう。  
※ハザードマップで安全か  
どうかを確認しましょう。



普段から  
どう行動するか  
決めておき  
ましょう

### 安全なホテル・旅館 への立退き避難

通常の宿泊料が必要  
です。事前に予約・  
確認しましょう。  
※ハザードマップで安全か  
どうかを確認しましょう。

ホテル  
旅館

### 屋内安全確保

ハザードマップで以下の  
「3つの条件」を確認し  
自宅にいても大丈夫かを  
確認する必要があります。

想定最大浸水深

※土砂災害の危険がある  
区域では立退き避難が  
原則です。

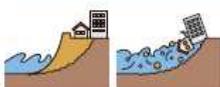


「3つの条件」が確認できれば浸水の危険があっても自宅に留まり安全を確保することも可能です

① 家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていない  
(入っていると…)



流速が速いため、  
木造家屋は倒壊する  
おそれがあります



地面が削られ家屋は  
建物ごと崩落する  
おそれがあります

② 浸水深より居室は高い

3・4階	5m~10m未満 (3階床上浸水~4階軒下浸水)
2階	3m~5m未満 (2階床上~軒下浸水)
1階	0.5m~3m未満 (1階床上~軒下浸水)
1階床下	0.5m未満(1階床下浸水)

③ 水がひくまで我慢でき、  
水・食糧などの備えが十分

(十分じゃないと…)  
水、食糧、薬等の確保が困難になる  
ほか、電気、ガス、水道、トイレ等の  
使用ができなくなるおそれがあります



※①家屋倒壊等氾濫想定区域や②水がひくまでの時間(浸水継続時間)はハザードマップに記載がない場合がありますので、お住いの市町村へお問い合わせください。

豪雨時の屋外の移動は車も含め危険です。やむをえず車中泊する場合は、浸水しないよう周囲の状況等を十分に確認して下さい。

- 1 **注意報** 災害が起こるおそれのあるときに注意を呼びかけて行う予報
- 2 **警報** 重大な災害が起こるおそれのあるときに警戒を呼びかけて行う予報
- 3 **特別警報** 警報の発表基準をはるかに超える豪雨や大津波等が予想され、重大な災害の危険性が著しく高まっているときに最大限の警戒を呼びかけて行う予報

特別警報が発表された地域は、数十年に一度しかないような非常に危険な状況にあります。周囲の状況や大津市が発表する避難指示などの情報に留意し、ただちに命を守るための行動をとる必要があります。

なお、警報や注意報は、気象要素（雨量、風速、波の高さなど）が基準に達すると、予想した区域に対して発表されます。ただし、大地震で地盤がゆるんだり、火山の噴火で火山灰が積もったりして災害発生にかかわる条件が変化した場合、通常とは異なる基準（暫定基準）で発表されることがあります。また、災害の発生状況により、この基準にとらわれず運用されることもあります。

警報・注意報発表基準一覧表（抜粋）

		警 報	注 意 報
大雨	雨量基準	70mm/時間	40mm/時間
	土壌雨量指数基準	111（大津市北部） 101（大津市南部）	94（大津市北部） 85（大津市南部）
風		暴風 20m/秒	強風 12m/秒
乾燥			最小湿度40% 実効湿度65%
濃霧			視程100m

大津市北部：近江西部の一部

小松支所、木戸支所、和邇支所、小野支所、葛川支所及び伊香立支所の区域

大津市南部：近江南部の一部

大津市北部の区域を除く区域

気象等に関する特別警報の発表基準（抜粋）

	発 令 基 準
大雨	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、若しくは、数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により大雨になると予想される場合
暴風	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により暴風が吹くと予想される場合
暴風雪	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合
大雪	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合

## 1 竜巻

竜巻は、発達した積乱雲に伴って発生する激しい渦巻きです。短時間に狭い範囲に集中して建物などに被害をもたらします。

竜巻気象情報が発表されたら、頑丈な建物内等に移動して身の安全を確保しましょう。



## 2 藤田スケール

竜巻などの激しい突風をもたらす現象は水平規模が小さく、既存の風速計から風速の実測値を得ることは困難です。このため、1971年にシカゴ大学の藤田哲也博士により、竜巻やダウンバーストなどの突風により発生した被害の状況から風速を大まかに推定する藤田スケール(Fスケール)が考案されました。

藤田スケールでは、被害が大きいほどFの値が大きく、風速が大きかったことを示します。日本ではこれまでF4以上の竜巻は観測されていません。

階級	風速	想定される被害状況
F0	風速 17~32m/s (15秒平均)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・煙突やテレビのアンテナが壊れる。</li> <li>・小枝が折れ、また根の浅い木が傾くことがある。</li> <li>・非住家が壊れるかもしれない。</li> </ul>
F1	風速 33~49m/s (10秒平均)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋根瓦が飛び、ガラス窓は割れる。ビニールハウスの被害甚大。</li> <li>・根の弱い木は倒れ、強い木の幹が折れたりする。</li> <li>・走っている自動車が横風を受けると、道から吹き落とされる。</li> </ul>
F2	風速 50~69m/s (7秒平均)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住家の屋根がはぎとられ、弱い非住家は倒壊する。</li> <li>・大木が倒れたり、ねじ切られる。</li> <li>・自動車が道から吹き飛ばされ、列車が脱線することがある。</li> </ul>
F3	風速 70~92m/s (5秒平均)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・壁が押し倒され住家が倒壊する。</li> <li>・非住家はバラバラになって飛散し、鉄骨づくりでもつぶれる。</li> <li>・列車は転覆し、自動車が持ち上げられて飛ばされる。</li> <li>・森林の大木でも、大半は折れるか倒れ、引き抜かれることもある。</li> </ul>
F4	風速 93~116m/s (4秒平均)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住家がバラバラになってあたりに飛散し、弱い非住家は跡形なく吹き飛ばされてしまう。鉄骨づくりでもペシャンコになる。</li> <li>・列車が吹き飛ばされ、自動車は何十メートルも空中飛行する。</li> <li>・1トン以上もある物体が降ってきて、危険この上ない。</li> </ul>
F5	風速 117~ 142m/s (3秒平均風速)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住家は跡形もなく吹き飛ばされ、立木の皮がはぎとられたりする。</li> <li>・自動車、列車などが持ち上げられて飛行し、はるか彼方まで飛ばされる。</li> <li>・数トンもある物体がどこからともなく降ってくる。</li> </ul>

一般に、地盤は土や砂、水、空気などで構成されています。その中でも、液状化現象が起こりやすい地盤と言われるのは、海岸や川のそばの比較的地盤がゆるく（しめかためられていない）、地下水位が高い砂地盤などです。

図-1は、砂などの粒がお互にくっついて、その間に水がある状態です。

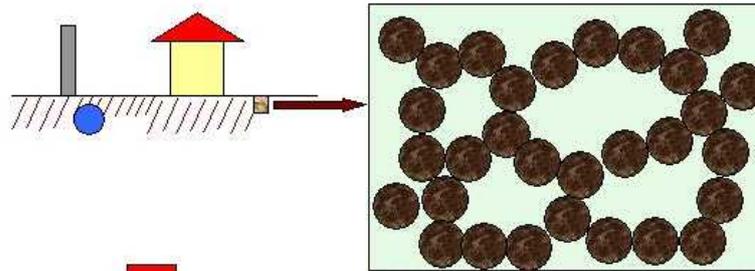
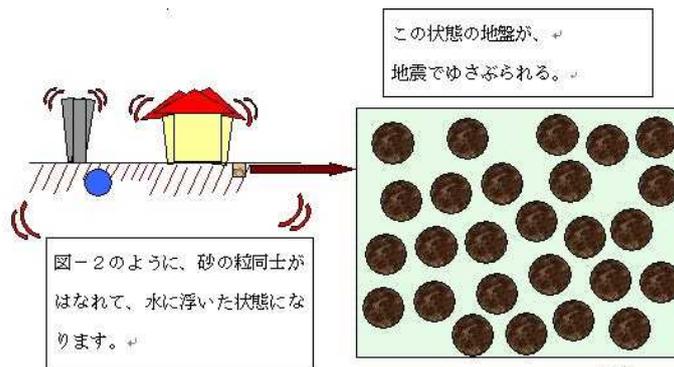


図-1 じばん 地盤 のなりたち



この状態の地盤が、地震でゆさぶられる。

図-2のように、砂の粒同士がはなれて、水に浮いた状態になります。

図-2 じばん 液状化した 地盤

液状化現象により、建物（アパートなど）は傾き、土管やマンホールなど地中に埋めてあるものが地面に浮き上がってきます。

図-3は、液状化現象がおこったあとの状態です。図-2で、バラバラになった砂の粒が沈んで、地面に水が出てきています。また、地面の裂け目から砂まじりの水が噴き出すことがあります。これを噴砂といいます。

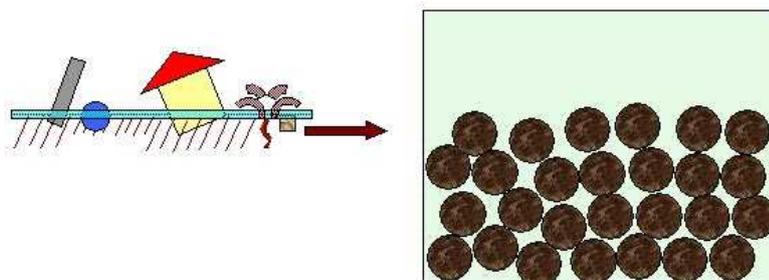


図-3 じばん 液状化した 地盤

### 1 災害活動に必要な安全管理の目線

#### ◇ 災害現場は危険と隣り合わせ

災害現場は間違いなく危険な場所となります。  
この危険な災害現場では、二次災害を絶対に起こさない・起こさせないという活動が求められます。



#### ◇ 普段の訓練からしっかりした安全管理を徹底

消防職員や消防団員にとって、災害現場における安全管理の徹底は、当たり前のことです。自身だけでなく、隊員全員の事故防止に加え、要救助者の二次的な事故防止にも万全を期すことが、活動の基本になっており、普段の訓練から徹底されています。

安全管理は、災害現場でいきなり出来るものではなく、災害活動の経験がない市民の方々にも“災害現場は危険と隣り合わせである”ことを普段から認識していただく必要があり、災害現場を想定した各種訓練を実施する段階から「絶対に二次的な事故は起こさない！起こさせない！」という強い意志と、安全管理の知識と技術を養う必要があります。

### 2 安全管理の第一歩

安全管理の第一歩は服装・身だしなみと言って過言ではありません。

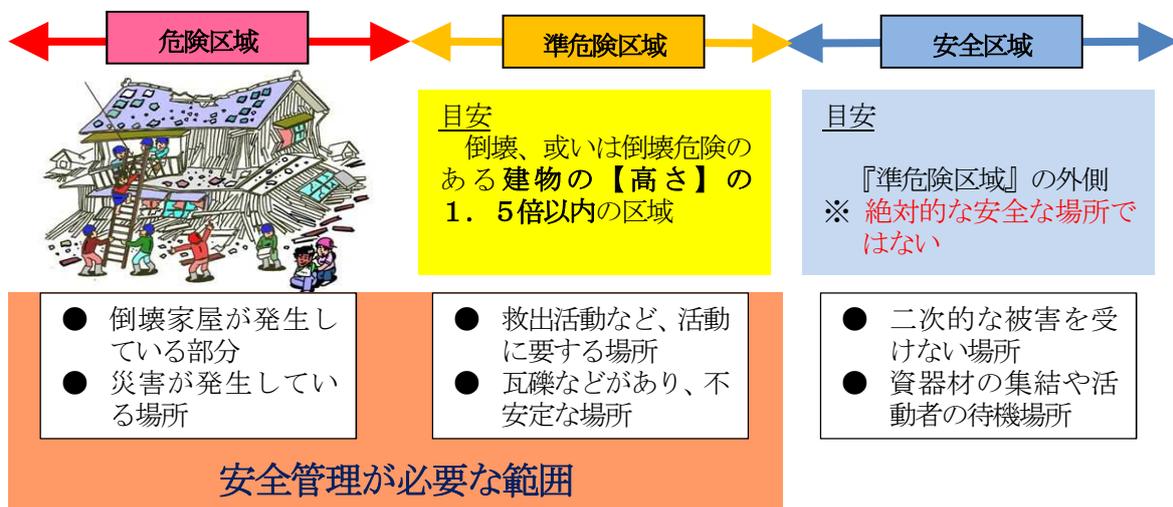
災害現場で安全に活動するためにも、訓練から相応しい服装等を着用しましょう。

#### ◇ 推奨する服装、装備

- 動きやすい服装【但し、長袖、長ズボン】
- 長靴【釘の踏み抜き防止構造を推奨】
- ヘルメット
- 手袋
- ゴーグル
- 警笛【指揮を執る者から活動する者（メンバー）への周知手段】



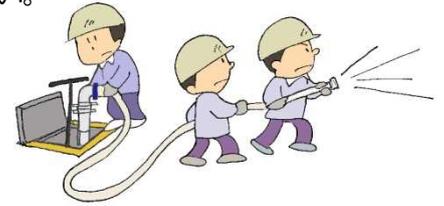
### 3 危険範囲の認識（安全管理が必要な範囲）



防災リーダーや訓練実施責任者は、訓練場所や災害場所では、活動場所の状況や資機材の特性を把握して事故を未然に防ぐよう特に留意しなければなりません。

#### 4 訓練時の留意事項

- (1) 訓練から安全管理を意識した活動にする。
- (2) 訓練会場は、訓練の内容や参加予定人数に適した場所を選定する。
- (3) 訓練開始前に十分な準備運動を行う。
- (4) 訓練で使用する資機材は、事前に点検・整備を十分に行う。(普段から使える状態にしておく)
- (5) 資機材の操作方法や誤った使用による危険性について、事前に十分把握し、参加者に説明する。
- (6) 参加者の服装・履物は、訓練に適したものを着用する。
- (7) 消火訓練を実施する際は、燃焼させた危険物や可燃物を標的としない。
- (8) 幼児や小学生には資機材を使わせない。
- (9) 道路を通行する際は、道路交通事情に配慮する。
- (10) 天候不良等、訓練を実施するのが危険と思われる場合は中止する。
- (11) 訓練中に事故が発生した場合は、適切な処置をする。



#### ポイント

##### 1 訓練計画作成時

安全管理に配慮した無理のない計画にすることが重要です。計画段階において、最寄りの消防署へ相談し、署員のアドバイスを受けましょう。

##### 2 訓練実施前

参加者の年齢や体力に応じて、訓練責任者とは別に、複数の安全管理員を配置しましょう。安全、確実を最優先とし、危険なときは訓練を中断することも必要です。

#### 5 災害時の留意事項

- (1) 安全管理を徹底して活動する。
- (2) 地震の場合は、建物がダメージを受けていることや余震があることを認識する。
- (3) 服装や履物は、活動に適したものとする。
- (4) 障害物や落下物、倒壊物などに注意して、安全を確かめながら落ち着いて行動する。
- (5) 消火活動中は建物内外に落下物等の危険があるので、落下危険のあるものは注水などで落下させる。
- (6) 煙や炎に惑わされないよう火元を確認し、身の安全を図りながら消火活動をする。
- (7) 周囲の状況に惑わされず、冷静に判断し安全を確認して行動する。
- (8) ガス漏れ、漏電、危険物等の有無を確かめ、爆発事故等が発生しないようにする。
- (9) 2人以上のチームで活動する。
- (10) 自主防災会で対応できない状況であれば、無理をせず、応援(消防隊など)の到着を待つ。



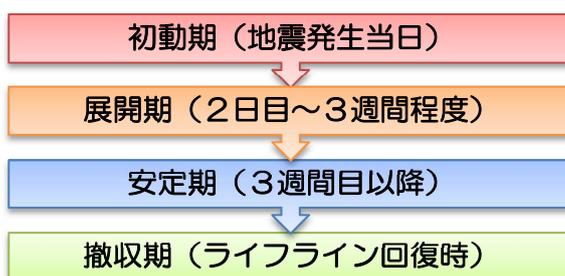
## 避難所での生活

## 1 避難生活

避難生活は、災害による精神的な不安や日常生活の不便、共同生活による不自由などから、決して楽なものではありません。

自主防災組織を中心に、避難住民がお互い助け合い、協力して秩序ある避難生活が営まれるように努めましょう。特に、高齢者や障害のある人などの要配慮者へのあたたかい配慮を忘れないください。

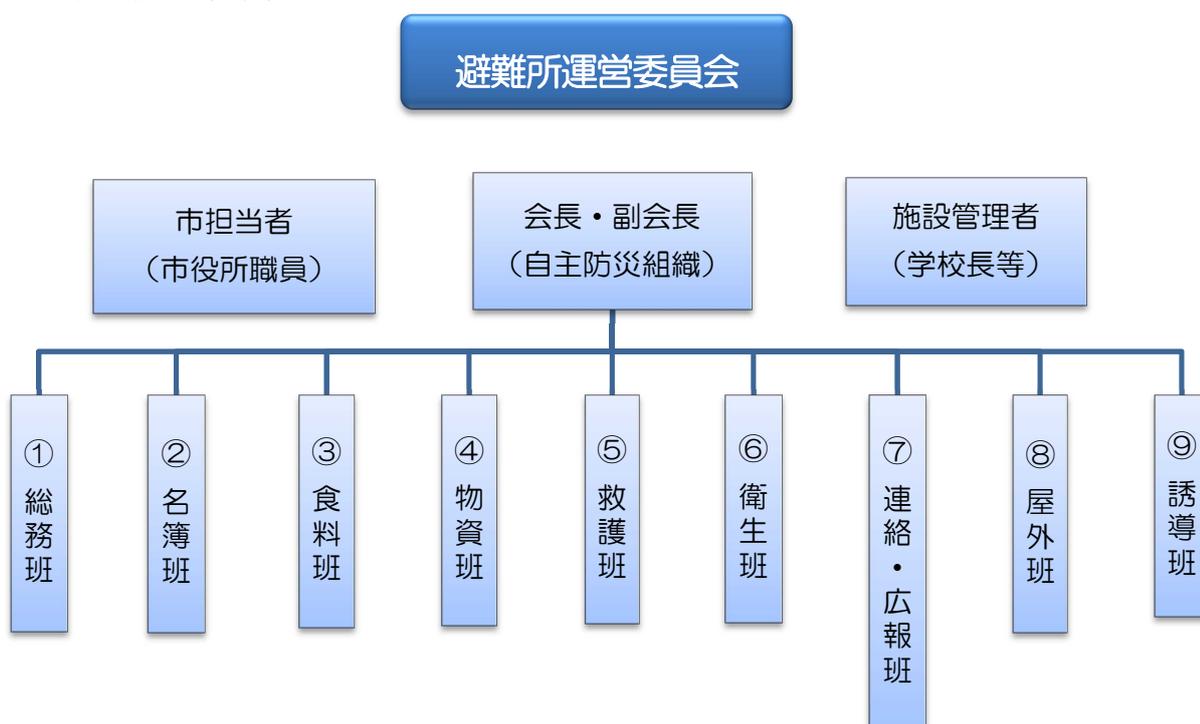
また、在宅避難者にも、公平に物資が行き届くようにすることが大切です。



## 初動期（地震発生当日）の活動例

- ・避難所の安全確認 → 原則、市担当者が実施します
- ・避難所開設 → 施設管理者（学校長等）が開錠します
- ・避難所運営委員会設置 → 自主防災組織 + 市担当者 + 施設管理者
- ・避難所ルール作成 → 共同生活上の共通ルールを定めます
- ・避難者名簿作成、集計 → 給水や食料供給等の資料とします

## 2 必要な役割（組織）



- ① 総務班：災害対策本部との連絡、避難所の管理、ボランティアの受け入れ、報道対応
- ② 名簿班：避難者名簿の作成・管理、安否確認問い合わせ対応
- ③ 食料班：食料等の配給、食糧の受入れ・管理・要請
- ④ 物資班：避難所の物資の配給、物資の受入れ・管理・要請
- ⑤ 救護班：高齢者・障害者等特別な要望のある避難者への支援
- ⑥ 衛生班：トイレ・ごみ・防疫に関する対応、避難者の健康管理、ペット対策等
- ⑦ 連絡・広報班：電話等の対応、避難者の呼び出し生活情報の収集・提供等
- ⑧ 屋外班：車中泊者への対応、屋外避難者の把握等
- ⑨ 誘導班：避難所周辺の交通整理、新たな避難者の誘導、来訪者の案内・誘導

### 避難所運営のポイント

大津市避難所運営マニュアルに詳しい任務内容等が記載されています。

## 3 感染症に対応した避難

インフルエンザや新型コロナウイルスなど、大勢の人が避難する避難所では、一定の感染リスクがあります。避難所での感染を防ぐためにも、災害種別により、避難すべきか否かの判断をそれぞれのお家で事前に検討しておくことが大切です。

### (1) 事前検討

#### ① ハザードマップによる検討

自分の家が実際に危険な区域であるかは、ハザードマップで確認することができます。

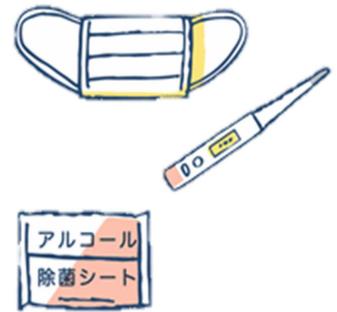
ご自宅に留まることが危険な場合は迷わず避難が必要ですが、ご自宅が危険な区域外で、ご自宅で安全確保が可能な方は、在宅避難も選択の一つです。

#### ② 避難先の検討

避難所だけでなく、ホテル・旅館や親戚・知人の家など、ハザードマップ等で安全かどうか確認したうえで、普段からどう行動するか決めておきましょう。

### (2) 避難所で少しでも感染を防ぐための準備品（一例）

- ウェットティッシュ
- タオル、てぬぐい（共用しない）
- 除菌用アルコール
- マスク
- 体温計
- スリッパ
- 歯ブラシ
- 着替え



### (3) 避難所での感染を防ぐポイント

手洗いや咳エチケット等の基本的な感染症対策を行う必要があります。

人が密に集まって過ごすような空間（密閉空間・密集場所・密接場所）を回避するなど、感染症対策に万全を期すことが重要です。

#### ① 避難所での心構え

- ・ 健康状態の確認。発熱、咳等の症状がある人は、一般の避難者と分ける。

#### ② 手洗い、咳エチケット等の基本的な対策の徹底

- ・ 頻繁に手洗いを行う。持参したマスクを正しく着用し、咳エチケット等を行う。

#### ③ 十分な換気の実施、スペースの確保等

- ・ 換気を心がけ、人との距離をとって感染を予防する。食事の時間をずらす、食事中は会話を控える等。



(4) 家庭での食糧備蓄例・災害の備えチェックリスト

## 家庭での備蓄例 1週間分 大人2人の場合

### ● 必需品

・水 **2L×6本×4箱**

※1人1日おおよそ3L程度  
(飲料水+調理用水)



好みのお茶や清涼飲料水などもあると便利

・カセットコンロ **12本**  
・カセットボンベ

※1人1週間おおよそ6本程度



### ● 主食 (エネルギー及び炭水化物の確保)



・米 **2kg×2袋**

※1袋消費したら1袋買い足す  
(1食ひとり75g程度)



・乾麺

(うどん・そば・そうめん・パスタ)

そうめん2袋 (300g/袋)  
パスタ2袋 (600g/袋)



・カップ麺類

**6個**



・パックご飯

**6個**

・その他  
(シリアルなど)



**適宜**

### ● 主菜 (タンパク質の確保)



・レトルト食品

牛丼の素、カレー等18個  
パスタソース6個



・缶詰 (肉・魚)

お好みのもの18缶

チョコレートやビスケット  
などの菓子類も大事



### ● 副菜・その他 **適宜**



・日持ちする野菜類 (たまねぎ、じゃがいも等)

・梅干し、のり、乾燥わかめ等



・野菜ジュース、果汁ジュース等



・インスタント味噌汁や即席スープ



・塩、砂糖、しょうゆ、めんつゆ等の調味料

## ローリングストック法について

普段の食料品を少し多めに買い置きし、消費した分を補充するローリングストック法を実践すれば、手軽に備蓄に取り組むことができます。

### その1

普段の食料品を  
少し多めに買い置き  
(保存期間の長いものを)



### その2

チェックリストを作成し、賞味期限を考えながら消費



1缶補充

1缶食べたら

### その3

消費した分を補充



# 災害の「備え」チェックリスト



監修/内閣府政策総括官(防災担当)、内閣府男女共同参画局

## 非常用持ち出し袋 避難の際に持ち出すもの!

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 水</li> <li><input type="checkbox"/> 食品<br/><small>(に飯(アルファ米など)、レトルト食品、ビスケット、チョコ、乾パンなど:最低3日分の用意!)</small></li> <li><input type="checkbox"/> 防災用ヘルメット・防災ずきん</li> <li><input type="checkbox"/> 衣類・下着</li> <li><input type="checkbox"/> レインウェア</li> <li><input type="checkbox"/> 紐なしのズック靴</li> <li><input type="checkbox"/> 懐中電灯<small>(※手動充電式が便利)</small></li> <li><input type="checkbox"/> 携帯ラジオ<small>(※手動充電式が便利)</small></li> <li><input type="checkbox"/> 予備電池・携帯充電器</li> <li><input type="checkbox"/> マッチ・ろうそく</li> <li><input type="checkbox"/> 救急用品<br/><small>(ばんそうこう、包帯、消毒液、常備薬など)</small></li> <li><input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ</li> <li><input type="checkbox"/> ブランケット</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 軍手</li> <li><input type="checkbox"/> 洗面用具</li> <li><input type="checkbox"/> 歯ブラシ・歯磨き粉</li> <li><input type="checkbox"/> タオル</li> <li><input type="checkbox"/> ペン・ノート</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>感染症対策にも有効です!!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> マスク</li> <li><input type="checkbox"/> 手指消毒用アルコール</li> <li><input type="checkbox"/> 石けん・ハンドソープ</li> <li><input type="checkbox"/> ウェットティッシュ</li> <li><input type="checkbox"/> 体温計</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>一緒に持ち出そう!!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 貴重品<br/><small>(通帳、現金、パスポート、運転免許証、病院の診察券、マイナンバーカードなど)</small></li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 子供がいる家庭の備え

- |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ミルク<small>(キューブタイプ)</small></li> <li><input type="checkbox"/> 使い捨て哺乳瓶</li> <li><input type="checkbox"/> 離乳食</li> <li><input type="checkbox"/> 携帯カトラリー</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 子供用紙オムツ</li> <li><input type="checkbox"/> お尻ふき</li> <li><input type="checkbox"/> 携帯用お尻洗浄機</li> <li><input type="checkbox"/> ネックライト</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 抱っこひも</li> <li><input type="checkbox"/> 子供の靴</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 女性の備え

- |                                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 生理用品</li> <li><input type="checkbox"/> おりものシート</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> サニタリーショーツ</li> <li><input type="checkbox"/> 中身の見えないごみ袋</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 防犯ブザー／ホイッスル</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

### 高齢者がいる家庭の備え

- |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 大人用紙パンツ</li> <li><input type="checkbox"/> 杖</li> <li><input type="checkbox"/> 補聴器</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 入れ歯</li> <li><input type="checkbox"/> 入れ歯用洗浄剤</li> <li><input type="checkbox"/> 男性用吸水パッド</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> デリケートゾーンの洗浄剤</li> <li><input type="checkbox"/> 持病の薬</li> <li><input type="checkbox"/> お薬手帳のコピー</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 備蓄品

お家に備えておくもの!

- 食料や水(最低3日分!できれば1週間分) × 家族分  
保存期間の長いものを多めに買って置き、消費したら補充するという習慣にしていれば、常に食料の備蓄が可能!
- 生活用品  
例えば、ティッシュ、トイレトペーパー、ラップ、ゴミ袋、ポリタンク、携帯用トイレ…など

ほかにも、家庭で必要なものは日ごろから備えておきましょう

## 防災メモ

### 1 自主防災組織役員の連絡先

氏名	担当役職名	住所	電話

### 2 緊急連絡先

連絡先	電話	連絡先	電話
市役所		医療機関	
消防署			
警察署			
ガス会社			
電力会社			
企業局			

### 3 避難場所・避難所

地域避難場所	
(学区)避難場所	
地域避難所	
(学区)避難所	

### 4 メモ欄

--



自主防災活動マニュアル  
平成 25 年 1 月初版発行  
平成 26 年 3 月 改訂  
平成 29 年 9 月 改訂  
令和 2 年 6 月 改訂  
令和 3 年 6 月 改訂

---

OTSU CITY FIRE DEPT.

大津市消防局

520-8575 滋賀県大津市御陵町 3 番 1 号

TEL 077-522-0119

FAX 077-522-4657

Mail [otsu2353@city.otsu.lg.jp](mailto:otsu2353@city.otsu.lg.jp)

災害情報案内  
ホームページ  
モバイルサイト

TEL : 077-523-1000

<http://www.city.otsu.lg.jp/fire119/index.html>

<http://www2.city.otsu.shiga.jp/fire/mobile>

QR コード読み取り機能付きの携帯電話からも利用可能です。

