

災害からあなた自身を守るために（地震編）

知っておきたい 暮らしと災害シリーズ

5 災害の防止策



総務省消防庁「防災マニュアル」より

1. 家庭で出来る地震対策

いざという時に備えて、家族全員で日頃から十分に話し合っただけで情報を共有しておきましょう。家族で話し合う時は、以下のポイントについて特に確認しておきましょう。

- ① 家の中でどこが一番安全か。
- ② 避難場所、避難路はどこか。
- ③ 非常持出袋はどこに置いてあるか。

(1) 家具や家電製品の地震対策

家の中にいる時に大きな地震が起きた場合、家具や家電製品の落下や転倒で、下敷きになってケガをしたり、避難経路を塞いだりしてしまいます。以下のポイントを参考に、家具や家電製品の配置を見直し、家の中に安全なスペースを作るようにしましょう。

- ① タンスや棚はL型金具などで壁の棧や柱に固定しましょう。
- ② 引き出しや観音開きの扉にはストッパーなどを取り付け、中身が飛び出さないようにしておきましょう。
- ③ 扉がガラスの場合はガラス飛散防止フィルムを貼っておきましょう。
- ④ 壁や家具の種類などによって適した方法が異なります。自分の家や家具などにあった方法を選びましょう。
- ⑤ 台にテレビやパソコンを載せている場合は、金具や耐震シートなどで本体と台を固定し、L型金具などで棧や柱に固定しておきましょう。
- ⑥ 吊り下げ式の照明器具は複数のチェーンを使い数箇所を天井に止め、固定しましょう。
- ⑦ 蛍光灯や電球は、割れても飛び散りにくい飛散防止が施されたものに取り替えましょう。
- ⑧ 寝室や子供・高齢者の部屋、出入口付近にはできるだけ背の高い家具は置かないようにしましょう。
- ⑨ 就寝位置を家具から離したり、転倒しにくい側方とするといった方法も考えられます。
- ⑩ 重量のある家電製品はできるだけ低い位置に置くようにしましょう。

(地方自治体によっては家具転倒防止器具の取り付けを無料で実施していたり、費用の補助を受けられる場合があるので、住んでいる地方自治体に問い合わせてみましょう。)

(2) 自宅からの脱出対策

避難所に避難するためには、まず自宅から安全に脱出する必要があるため、事前に自宅の避難経路を考えておきましょう。

- ① 地震により、玄関が開かない、物が倒れて利用できない等が考えられるので、自宅から外への避難経路は複数のルートを考えておきましょう。
- ② 脱出通路に障害になるものを置かないようにしましょう。
- ③ 就寝時に地震が起こることもあるので枕元には懐中電灯、あるいはガラスが割れて「はだし」で歩けないことも考えられますので、スリッパなどを用意しておきましょう。
- ④ 2階などからの脱出用に避難はしごを用意しておきましょう。

(3) 避難所までの経路対策

- ① 地震時は、自宅から避難所までの道のりは、普段と違い通行できない場合もあることを覚えておきましょう。
- ② 普段の日に実際に歩いてみるなど危険箇所を把握し安全なルートを確認しておきましょう。
- ③ 具体的に自宅から避難所までのマップを描き、危険箇所や避難時に役立つ情報等を書き込むなどしておきましょう。

(4) バラバラになった家族との連絡方法

地震は、家族全員が自宅にそろっている時に来るとは限りません。自宅・会社・学校など、みんながバラバラになっている時に起こる可能性も十分あります。離れた所に住む親戚や知人の家を連絡先にしておいて、そこを経由して連絡を取り合う方法、災害用ダイヤルを利用する方法など、出来るだけ早く全員の安否の確認を取れるような方法を話し合っておきましょう。

また、負傷して自ら連絡できないこともあるので、住所、氏名、連絡先や血液型などの自分の情報を記載した避難カードを作成し、普段から携帯しましょう（図－1 参照）。

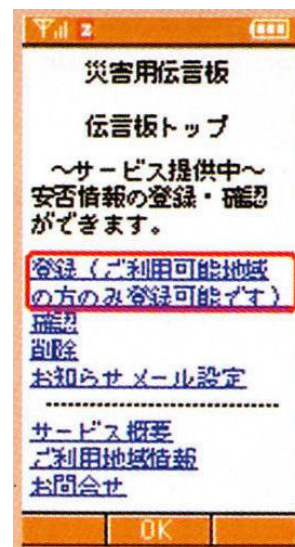
避難カード	
住所	
氏名	
生年月日	
性別	血液型
保護者名	
連絡先	
勤務先	
緊急連絡先（親戚、知人など） （氏名）	
（電話）	
避難場所	

図－1 避難カード様式

1) 携帯電話「災害用伝言板」

大規模な災害が発生した場合、NTTドコモの「Imenu」、au および TU・KA の「Ezweb」、Vodafone の「Vodafone live!」のトップに災害用掲示板が追加され、自らの安否状態を登録することが可能になります。登録された伝言は、インターネット接続が可能なパソコンや他社の携帯・PHSからも下記のURLで参照できます。

- NTTドコモ <http://dengon.docomo.ne.jp/top.cgi>
- Au および TU・KA <http://dengon.ezweb.ne.jp/>
- Vodafone <http://dengon.vodafone.ne.jp/>

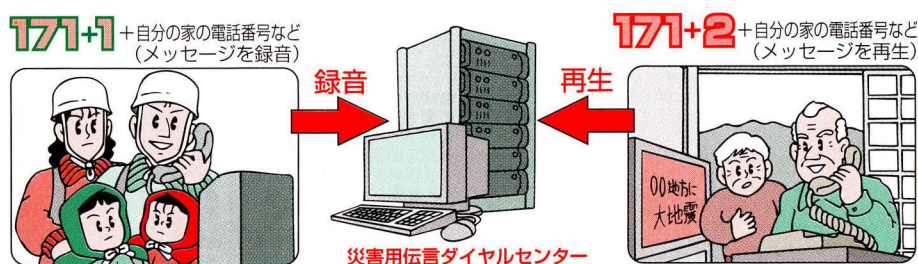


図－2 携帯電話
災害用伝言板

2) 災害用伝言ダイヤル「171」

NTTでは、震度6弱以上の地震発生時など、被災地への安否確認電話が集中する場合に「災害用伝言ダイヤル」サービスを開始します。

災害用伝言ダイヤルの開設、登録できる電話番号など運用条件などは、災害後、NTTが決定しテレビやラジオ放送でお知らせしますので、「171」をダイヤルし、利用ガイダンスに従って伝言の録音・再生を行ってください（図－3 参照）。



図－3 災害用伝言ダイヤル「171」

① 伝言の録音方法

171にダイヤルする→ガイダンスが流れます→録音の場合1→ガイダンスが流れます→(×××)
××× - ××××

② 伝言の再生方法

171にダイヤルする→ガイダンスが流れます→再生の場合2→ガイダンスが流れます→(×××)
××× - ××××

詳しくはNTT西日本の下記URLで確認してください。

<http://www.ntt-west.co.jp/dengon/>

(5) 家族ひとりひとりの役割分担

火を消す人、ドアを開けて出入り口を確保する人、非常持ち出し袋をキープする人、また家族に病人やお年寄り、乳幼児がいる場合はその人を保護する人など、家族ひとりひとりの役割分担を細かく決めておきましょう。また、災害時には近所の住民同士での助け合いが大切になります。近所で火事起きた時や負傷者が出た時には、家族の中で誰が救助しに行くかも合わせて決めておくといよいでしょう。

(6) 防災活動の参加

大地震などが発生した場合、防災関係機関などは防災活動を行いますが、次のようなトラブルのため十分な活動が出来ない場合が予想されます。

- ① 電話が普通になり、消防署などへの通報が困難になる。
- ② 道路、橋の損壊、建物の倒壊、路上に放置された自動車などにより道路交通が著しく阻害される。
- ③ 各地で同時に多数の火災が発生すると、消防が分散される。
- ④ 水道管の破裂や停電による断水、貯水槽の損壊などにより、消火活動が十分に行えなくなる。

そこで、自分たちの地域は自分たちで守るという地域での防災活動が重要になってきます。

毎日顔を合わせている隣近所の人たちが集まって互いに協力しあいながら組織的に防災活動に取り組むことが必要です。

自主防災組織にはいろいろな形があります。例えば、

- ① 自治会・町内会がそのまま自主防災組織になる。または、下部組織に自主防災部門を作る。
- ② 自治会・町内会が中心になって、別組織（自衛消防等）として自主防災組織を作る。

- ③ 住民有志が各自の得意分野を活かしながら、自治体・町内会と連携し、自主防災組織を作る。
などがあります。

あなたの住んでおられる町には自主防災組織またはこれに順ずる組織がありますか。もしなければ、自治会や町内会を通じて作りましょう。そして下記のような防災訓練などに積極的に参加し、地域、家族の防災力を高めましょう。

- ① 地震の時に、初期消火や救出救助活動を行うには日頃からの訓練が欠かせないので、家族全員で防災訓練に参加しましょう。
- ② 9月1日は防災の日で、8月30日～9月5日は防災週間となっています。各地で防災訓練等が行われています。役場などで確認しましょう。
- ③ 災害などが発生した場合を想定して参加者で被害状況や対応策について地図に書き込みイメージする「災害図上訓練」(DIG)も行われています(図-4参照)。
- ④ 地域の自主防災組織などの活動に参加し、普段から地域で協力しあう体制を築いておきましょう。

(10) 火災に備える

地震による火災が発生すると大きな被害をもたらします。火災を出さないためには日頃からの備えが大切です。

- ① 時間帯や季節、場所などによって出火の危険性は異なります。様々な状況をイメージして出火防止に努めましょう。
- ② 消火器の正しい使い方を理解し、いざという時に使いやすい場所に備えておきましょう。
- ③ また、消火器には有効期限があるので確認しておきましょう。
- ④ 家電製品のそばに花瓶や水槽など水の入ったものを置かないようにしましょう。地震で倒れてコンセント部分に水がかかると発火する恐れがあります。
- ⑤ 電気が復旧したきに、転倒したままの電気機器が作動して発火することがあります。ブレーカーが落ちて、器具の転倒やガス漏れを確認してから戻すよう心がけましょう。
- ⑥ 揺れを感じて自動的にガスの供給を停止するガス漏れ遮断器(ガスマイコンメーター)がほとんどのご家庭に設置されています。特性や使い方を十分に理解しておきましょう。
- ⑦ ガスコンロ周辺の棚などから燃えやすいものが落ちてこないようにしておきましょう。
- ⑧ 石油ストーブへの給油時などに灯油をこぼさないよう注意しましょう。また、倒れても灯油が漏れないように給油口をしっかりと閉める習慣をつけましょう。
- ⑨ 石油ストーブのそばには洗濯物やカーテンなど燃え移りやすいものを近付けないようにしましょう。

2. ハザードマップの活用

ハザードマップとは、自然災害による被害を予測し、その被害範囲を地図化したものです。予測される災害の発生地点、被害の拡大範囲および被害程度、さらには避難経路、避難場所などの情報が既存の地図上に図示されています。ハザードマップを利用することにより、災害発生時に住民などは迅速・的

確に避難を行うことができ、また二次災害発生予想箇所を避けることができるため、災害による被害の低減に有効であると言われています。

日本では、1990年代より防災面でのソフト対策として作成が進められていますが、自然災害相手だけに発生地点や発生規模などの特定にまで及ばないものも多く、また予測を超える災害発生の際には必ずしも対応できない可能性もあります。掲載情報の取捨選択、見やすさ、情報が硬直化する危険性などの問題も合わせて試行錯誤が続いています。

2000年の有珠山噴火の際には、ハザードマップに従い住民・観光客や行政が避難した結果、人的被害を防ぐことができ注目されました。

国土交通省では、市町村が作成している各種のハザードマップを、インターネット上で一元的に検索・閲覧することができるポータルサイト（検索機能を持ったインターネットの入り口となるサイト）を平成19年4月27日から公開しています。

災害に関するハザードマップとしては、洪水ハザードマップ、内水ハザードマップ、高潮ハザードマップ、津波ハザードマップ、土砂災害ハザードマップ、火山ハザードマップがあり、多くは作成した市町村のホームページ上で公開されています。また地震に関しては地震防災マップ（地震危険度マップを含む）が公開されています。地震防災マップには表-4の種類があります。

表-4 地震防災マップの種類

種類	地震防災マップの説明
震度	震度などの揺れの大きさを地図上に示したものです。
地盤	地盤崩落や液状化などの地盤被害の程度を地図上に示したものです。 ※砂防関係（地すべり、土石流、急傾斜地崩壊など）を対象としたものは該当しません。
建物	倒壊や全壊などの建物被害の程度を地図上に示したものです。
火災	火災が発生した場合の延焼危険性の程度を地図上に示したものです。
避難	各種地震災害に対して、避難場所等までの避難困難性の程度を地図上に示したものです。 ※避難場所や避難路の位置を示しただけのものは該当しません。
その他	上記以外の地震に起因する被害の程度を地図上に示したものです。 ※津波被害は除きます。
総合	上記の地震に起因する危険性の程度を点数化して足し合わせ、総合的な危険性を地図上に示したものです。

このポータルサイトを利用することにより、自宅や勤め先がある市町村だけではなく、周辺の市町村や旅先、遠く離れた親戚・知人の住む地域等各地のハザードマップ情報を簡単に入手することができるようになり、発災時の迅速で適切な避難行動につながるとともに、ひいては、防災意識の高揚に繋がることが期待されています。本ポータルサイトのURLの表示は下記のとおりです。なお、本ポータルサイトで閲覧できるハザードマップは、「ハザードマップ実態調査(平成19年2月実施)」以降市町村からの情報を平成21年8月20日時点で更新し、インターネットで公開しているハザードマップのURLへ直接

ンクしたものです。なお、今後も調査結果により、更新・追加を実施していく予定となっています。

3. 災害図上訓練（DIG）について

DIG（ディグ）は、参加者が地図を使って防災対策を検討する訓練です。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。

DIGという単語は「掘る」という意味を持つ英語の動詞でもあり、転じて、探求する、理解するといった意味もっています。

このことから、DIGという言葉には、「災害を理解する」「まちを探求する」「防災意識を掘り起こす」という意味も込められています。



図-4 災害図上訓練（DIG）の様子

DIGでは、参加者が大きな地図を囲み、みんなで書き込みを加えながら、ワイワイと楽しく議論をしていきます（図-3参照）。

その中であなたは、あなたと家族が住む地域に起こるかもしれない災害を、より具体的なものとしてとらえることができるでしょう。

また、ゲーム感覚で災害時の対応を考えることもできるはずです。DIGには決まったルールはありません。

参加者の立場や関心によってさまざまな形、やり方があります。

ぜひ皆さんで一度体験してみてください。まちを見る眼、災害を考える眼が変わることでしょう。

総務省消防庁の「[防災・危機管理 e-カレッジ](#)」のホームページから、DIGの様子が動画で配信されていますので、活用してみてもよいでしょう。

参考文献・ホームページ

- 1) 「防災マニュアルー震災対策啓発資料ー」：消防庁
http://www.fdma.go.jp/bousai_manual/occ/occurrence111.html
- 2) 「あなたの町のハザードマップを見る」：国土交通省ハザードマップポータルサイト
<http://www1.gsi.go.jp/geowww/disapotal/index.html>
- 3) 「地震防災ハンドブック」平成20年9月23日：(株)エフエム滋賀
- 4) 「災害を知る まちを知る 人を知る 災害図上訓練 DIG」：静岡県
<http://www.e-quakes.pref.shizuoka.jp/dig/01/0101.htm>
- 5) 「防災・危機管理 e-カレッジ」
<http://www.e-college.fdma.go.jp/>

●お問い合わせ

NPO法人 自然災害・地域防災対策支援センター（NAP）

<http://www.hi-net.zaq.ne.jp/nap-support/>

大阪事務所：〒573-1127 枚方市上島町4-8-602

TEL：090-4764-5557/FAX：072-850-7358

E-mail:nap-kinoshita@nifty.com

神戸事務所：〒653-0862 神戸市長田区西山町2-2-3

TEL：090-2350-7588/FAX：078-641-2396

E-mail:nap-kobe@hi-net.zaq.ne.jp

本書は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。（非売品）

Copyright (C) 2009 NAP All Rights Reserved.