地震編

起こってからでは遅すぎる！
地震が来る前に
必ず読んどいて

前編

p.015〜

第1章〜第3章

地震編の構成

情報収集　第５章

pp.065-074

事前の備え

（災害想定／事前対策）

第１・２章

p.015-／p.027-

地震発生

第３章

pp.035-044

安全確保

第４章

pp.045-064

《安全確保の選択肢》

その場で安全が確保できるとき

◎その場にとどまる

火災・建物倒壊の危険があるとき

◎屋外の安全な場所に避難

津波の危険があるとき

◎津波避難ビル／上層階・区域外

大規模な火災の危険があるとき

◎広域避難場所

避難生活

第６章

pp.075-100

《避難生活場所の選択肢》

Ⓐ在宅避難

Ⓑテントや車中泊避難

Ⓒ地区外への避難

Ⓓ災害時避難所への避難

地震編 第1章

【災害想定】

いざそのとき、
北区で何が起きるのか

1 北区を襲う大規模な地震 p.017

2 避難者と帰宅困難者 p.023

3 大規模な地震による災害 p.025

❶ 北区を襲う大規模な地震

2種類の地震

北区を襲う大規模な地震には、直下型地震（上町断層帯地震など）と海溝型地震（南海トラフを震源とする地震）の2種類があります。

直下型地震は、突然の突き上げるような縦ゆれ

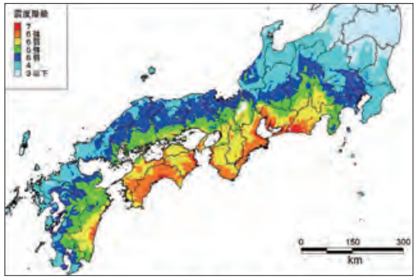
緊急地震速報の着信よりも早くゆれ始める可能性があります。

海溝型地震は、数分から十数分続く大きな横ゆれ

緊急地震速報着信後数秒でゆれ始めます。

南海トラフ巨大地震では大阪には救援が来ない?!

被害が深刻な太平洋沿岸が優先されるため、大阪への人的・物的支援は遅れ、質・量ともに十分ではない可能性が高いでしょう。



出典：「南海トラフの巨大地震の被害想定（第一次報告）」内閣府中央防災会議

防災マップ
北区で想定される地震の震度を知る pp.177-178

column コラム①

「ゆれ」を体験してみよう

あべのタスカルで防災体験

あべのタスカル（大阪市立阿倍野防災センター）は、自分の住む地域の特性に応じた災害危険を認識することで、自分に必要な知識や技術を選択し、体験を通じて学ぶことができる施設です。

震度7体験コーナーで大規模な地震を体験

防災体験学習エリアにある「震度7体験コーナー」では、東日本大震災や阪神・淡路大震災など、過去に起きた8つの地震のゆれを体験できます。

北区で想定される大規模な地震のゆれを体験して、事前の備えやとっさの身の守り方などを考えてみましょう。

※事故防止のため、身長120cm以上の方が対象です。

その他さまざまな体験学習も

CGによる災害の模擬体験や、減災のための行動などを学習できます。

施設案内 あべのタスカル（大阪市立阿倍野防災センター）

開館時間：午前10時～午後6時
休 館 日：水曜、毎月最終木曜（祝日の場合は翌日）、年末年始
入 館 料：無料
所 在 地：阿倍野区阿倍野筋3-13-23 あべのフォルサ3F
電　　話：06-6643-1031
最 寄 駅：Osaka Metro 谷町線 阿倍野駅
　2号・7号出口より西へ約300m

❶ 北区を襲う大規模な地震

北区で発生する被害

耐震性が低い住宅の多くが倒壊

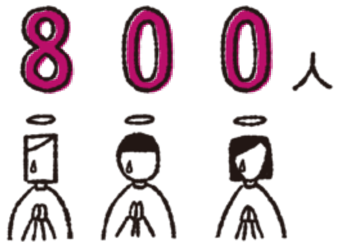
木造建物や老朽化したマンションなど5,000棟以上が倒壊し、区内の建物の6割近くが損壊すると想定されています。

事前の備え

住宅の耐震性を確認する pp.215-216

死者は800人近くにのぼる

大規模な地震による死者は800人近くにのぼると予測されています。



高層階ほど大きく、長くゆれる

東日本大震災のときには、大阪は震度３だったにもかかわらず、大阪府咲洲庁舎（旧WTC）の最上階で振幅1.5m近い横ゆれを記録しました。

事前の備え

家具固定など住宅内の安全対策を行う pp.217-220

隣の建物と衝突

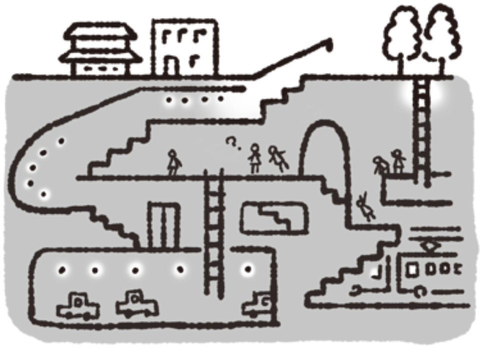
建物が近接して立ち並ぶ北区では、ゆれ方の違いで建物がぶつかり合って壊れることもあります。

アーケードが倒壊

アーケードのように細長く壁のない工作物は、ゆれに弱いため倒壊する可能性があります。

地下街は停電、南海トラフ巨大地震では浸水も

大規模な地震によって停電が発生しても、数十秒後には非常用照明が点灯します。
南海トラフ巨大地震では、津波による浸水も発生すると予測されています。



❶ 北区を襲う大規模な地震

ライフラインは機能停止

北区では、直下型地震のときにはゆれの影響で、海溝型地震のときには津波の影響で、ライフラインに大きな被害が発生します。避難所避難、在宅避難にかかわらず、復旧期間を見込んだ事前の備えをし、避難生活を送ることが大切です。

北区で想定されている深刻なライフライン障害

＜停電率＞

100%

復旧：約1週間

＜断水率＞

100%

復旧：約1〜1.5ヶ月

＜ガス供給停止率＞

80%

復旧：約2〜3ヶ月

＜電話などの通話制限＞

90%

発災直後〜数日

事前の備え ライフライン停止時に必要なものを備蓄する pp.225-226

コラム②
column

停電に弱いマンション

エレベーターの復旧には時間がかかる

最近のエレベーターは、地震が発生すると自動で直近の階に緊急停止する装置が装備され、閉じ込めは起こりにくくなっています。ただし、直近の階、階の途中どちらで停止した場合でも、緊急停止したエレベーターの復旧には時間がかかります。

東日本大震災後に仙台市内のマンションで実施したサンプル調査（102棟対象）によると、全てのマンションのエレベーターが停止し、復旧までの時間は当日が3件、2〜3日が大半で、1棟は1週間もかかったそうです。

一般のマンションは復旧作業の優先順位が低いため、エレベーターの停止期間が想像以上に長くなる可能性があります。

優先度	対応内容	建物種別
高	閉じ込め救出	閉じ込めが発生している建物
	停止したエレベーターの復旧	病院など
		公共性の高い建物
		高層住宅（概ね20階以上の建物）
低		一般の建物

水がポンプ式の場合、水も使えない

ポンプや受水槽などの給水設備が被害を受けると、復旧まで数ヶ月かかることもあるため、高層階への水の運搬などについても事前の準備が必要です。

電子ロックキーが開かなくなる？！

電子錠には、停電してしまうと開閉できなくなるものがあります。マンションの場合、マンション全体のシステムの問題として考えておく必要があります。

❷ 避難者と帰宅困難者

災害時避難所は満員

北区内で実施したアンケートから、多くの区民が「大規模な地震が起きたら避難所へ避難する」という意識をもっていることがわかりました。しかし、災害時避難所の受入能力には限りがあります。

災害時避難所は自宅が被災した人が優先

避難を希望しても、全ての人を受け入れることはできません。

【参照】地震編第６章
❶避難生活場所の選択
pp.077-082

災害時避難所にある食料備蓄はわずか

自宅に３日から７日分程度の食料備蓄をしておきましょう。

【参照】
地震編第２章
❷日常生活の中で備蓄を行う（ローリングストック）
pp.031-032

車での避難は避ける

災害時避難所となっている学校の運動場には、自家用車は駐車できません。

大量の帰宅困難者が発生

区外からの通勤・通学者や買物客、旅行者など、たくさんの帰宅困難者が発生すると予測されています。

大阪駅周辺には近寄らない

大阪駅周辺はたくさんの人が集まり、混乱する可能性があります。
南海トラフ巨大地震が発生した場合は、大阪駅周辺まで最大２ｍの津波がくると予測されています。
通勤・通学者は、安全が確認できるまで会社や学校にとどまりましょう。

防災マップ　津波による浸水想定区域を確認する p.182

❸ 大規模な地震による災害

地震火災

木造建物が多い地域での火災発生に注意

北区には、木造住宅が密集する地域もあります。このような地域では阪神・淡路大震災のときのような大火災が起こるかもしれません。
阪神・淡路大震災で発生した火災の多くは、通電火災によるものでした。

撮影：アジア航測株式会社

【参照】地震編第４章コラム⑧「通電火災・空き巣被害に注意」p.058

防災マップ　住んでいる地域の災害特性を確認する pp.157-158

マンションでも火災に注意

地震で直接被害を受けなかった場合でも、火災が発生してしまうと、そのあとの在宅避難が難しくなります。初期消火が大切です。

【参照】マンション編第１章
❷安全確保《消火活動》
p.136

撮影：神戸市

南海トラフ巨大地震による津波

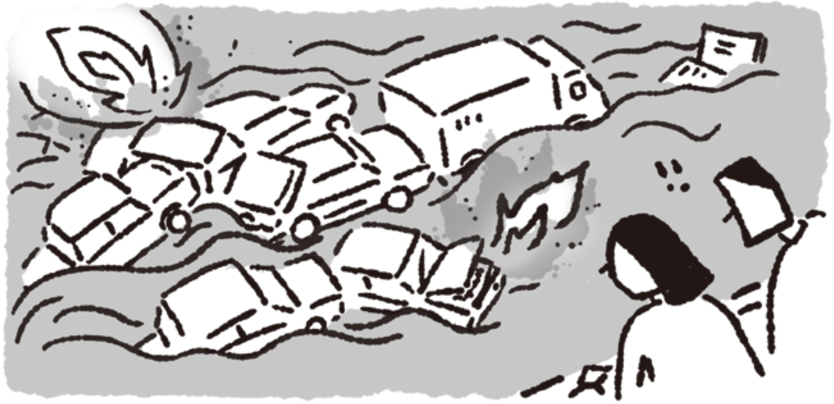
津波は地震発生後約２時間で北区に到達

津波による死者は1.7万人にのぼると予測されていますが、早めに避難をすれば、死者をゼロにすることができます。

【参照】水害編第１章
❷北区の水害の特性
≪津波では命を守るため
避難第一≫p.112

津波とともに火災が流れてくることも

津波火災は、流された建物や自動車などが火元となって発生します。
北区でも、放置または逃げ遅れた大量の車両が流され、それが出火原因となることは十分考えられます。



地震編 第２章

【事前対策】

これだけはやるべき
事前の３つの備え

1 命を守るための家具固定 p.029

2 日常生活の中で備蓄を行う p.031

3 家族の安否確認方法を決める p.033

❶ 命を守るための家具固定

家具を固定する

阪神・淡路大震災や新潟県中越地震など過去に発生した大規模な地震では、3〜5割の人が家具の転倒や落下でけがを負いました。
特に、タンスやピアノといった重さのある家具の下敷きになると、最悪の場合、命にかかわります。命を守るために、家具をしっかり固定しておきましょう。

転倒

移動

収納物の落下

引き出しの飛び出し

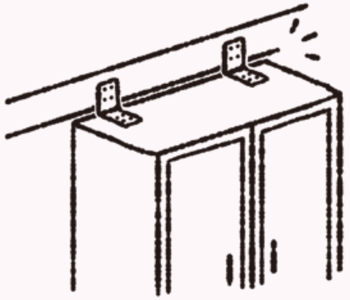
事前の備え
住宅内の安全対策を行う pp.217-220
耐震性が低い建物は耐震診断・耐震改修を行う pp.215-216

コラム③
column

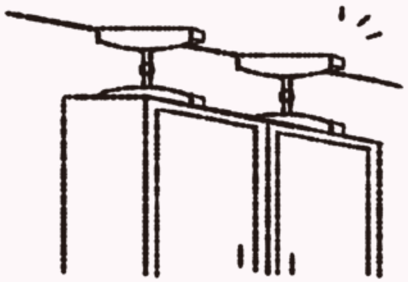
家具の固定方法

家具の固定方法には、大きく3種類の方法があります。
複数の方法を併用するとより安定します。

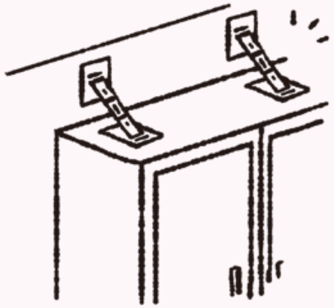
①金具でしっかり固定
L型金具などで壁下地（柱、間柱、胴縁など）や付け鴨居に直接ネジ固定する。



②天井との間につっぱり棒
家具の上部と天井との間にポール式器具（つっぱり棒）などをかませる。

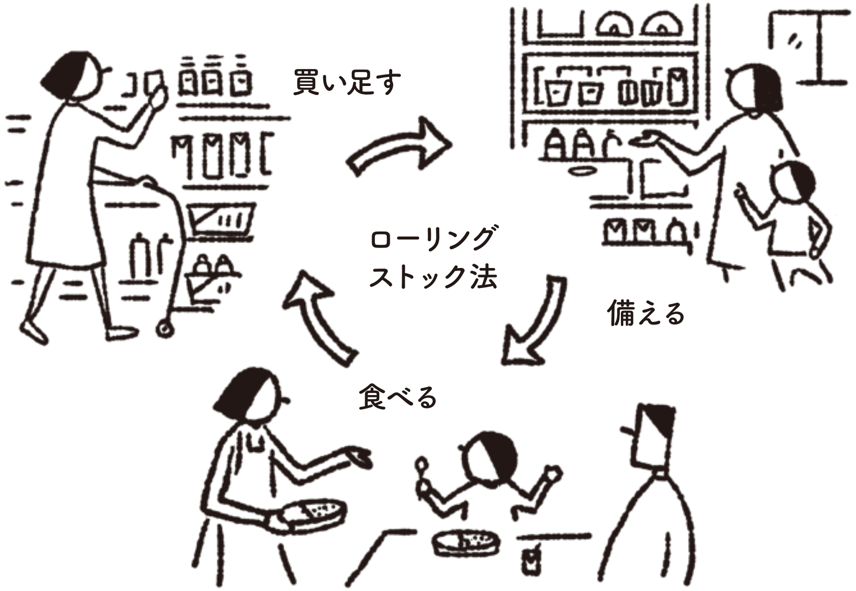


③ストッパーやテープで固定
足元にストッパーを設置する、頂部や背部を粘着テープや固定ベルトなどで固定する。



❷ 日常生活の中で備蓄を行う

ローリングストックを実践する



「ローリングストック」とは、日ごろから使いなれた食材や日用品を多めに買い置きし、普段の生活の中で消費をしたら、使った分を買い足し補充していく方法です。「災害のため」と意識しなくても簡単にできますし、災害時にも、日ごろ食べなれたものを食べることができます。

事前の備え　避難生活に必要なものを備蓄する pp.225-226

コラム④
column

7日分の備蓄の目安

飲料・食事用の水は1人3ℓ
家族3人の場合、3人×3ℓ×7日分
＝63ℓ（2ℓペットボトルが32本）

1日3食、組み合わせをイメージしながら―備蓄しやすい食品の例―

＜主食＞
無洗米、レトルトご飯、乾麺、即席麺など

＜簡単に食べられるもの＞
缶詰（果物、小豆など）、レトルト食品（スープ、味噌汁など）、
加熱せず食べられるもの（かまぼこ、チーズなど）、
野菜ジュース、栄養補助食品、健康飲料粉末、
お菓子（チョコレート、ビスケットなど）

＜主菜＞
缶詰、レトルト食品、
冷凍食品など

＜調味料＞
しょうゆ、塩など

カセット式コンロ、
ガスボンベも忘れずに。

❸ 家族の安否確認方法を決める

集まる場所や連絡方法を家族で決める

家族みんながそろっているときに地震が起きるとは限りません。家族との安否確認方法を決めておきましょう。

複数の安否確認方法を決めておく

連絡が取れなくても
集まる場所を決めておく

家族で決めたことを
カードにまとめて身につけておく

事前の備え 連絡方法を決めておく p.229
自分や家族のメモをつくる p.230

マニュアル 災害用伝言ダイヤル・災害用伝言板の使い方pp.199-200

コラム⑤
column

もうひとつの大切な備え

家族や自分に必要な備えを考える

３つの備えはみんなに共通する最低限の備えですが、一人暮らしの場合、子どもがいる家族の場合、寝たきりの家族がいる場合、自宅が浸水区域にある場合、超高層マンションの場合など、状況に応じて、必要な備えは異なるはずです。

「自分だったらこういうとき、何が一番困るだろう」

「我が家の場合は、この備蓄品は○○で代用できる」

など、災害が起こったときの状況をイメージしながら、家族や自分に合った備えを考えておきましょう。

地震編　第３章

【地震発生】

強いゆれを感じたときに
とるべき行動

1 とっさに身を守る p.037

2 ゆれがおさまったら p.039

3 外出先で遭遇したら p.043

❶ とっさに身を守る

まずは最優先で自分の命を守ることが大切です。

耐震性の低い建物の場合は何よりも外へ

新しい耐震基準が設定される前に建てられた建物は、大きな地震のゆれにより倒壊する危険性があります。

事前の備え

住宅の耐震性を確認する
pp.215-216

「一番安全な場所」に身を寄せよう

日ごろ過ごす時間が多い自宅や学校・職場で、とっさに逃げることができる「一番安全な場所」はどこか、事前に考えておきましょう。

○ 頑丈な壁のそば

✕ 窓ガラスの横

事前の備え **住宅内の安全対策を行う** **pp.217-220**

頭と身体を守ろう

落下物や倒れてくる家具などから、布団や座布団、カバンなど身近なもので頭と身体を守りましょう。まわりに使えるものがないときは、その場に頭を抱えてしゃがみこみます。

車いすはブレーキを忘れずに

丈夫な机の下に逃げ込み
机の脚を押さえます

小さな子どもは、おなかあたりに
頭をおき、お尻を抱えるように

火や熱湯からは離れて

ガスは震度５相当以上で自動的に遮断されます。無理に火を消そうとせず、ゆれがおさまるまで近づかないようにしましょう。

❷ ゆれがおさまったら

身のまわりの状況を確認する

ゆれがおさまったら、むやみに動かずその場で身のまわりの状況を確認しましょう。

五感を使って状況を把握する

夜間や停電のときは、五感を使ってまわりの状況を確認します。
頭の中で安全な場所へ逃げるルートを考えてから、動き出しましょう。

飛散したワレモノに注意する

割れたガラスなどでけがをしないよう、スリッパやくつを履いて足を守りましょう。

事前の備え

枕元に備えておくものを決める
p.222

コラム⑥
column

地震発生！ そのとき何が起こった？

マンションの玄関扉が開かない！

大きな地震のゆれによって、扉枠が変形し、扉が開かなくなることがあります。熊本地震でも、崩壊したマンションの壁に玄関扉枠が押されて、玄関が開かなくなった事例がありました。1回目のゆれでは被害がなくても、そのあとのゆれで玄関扉に被害が出る場合もあります。

大きな地震が発生したときは、まずは命を守ることが最優先ですが、ゆれがおさまったら、余震に備えて玄関扉を開けて、閉じ込め防止対策をとることが大切です。

万が一、閉じ込められた場合は、外からバールでこじ開けてもらうか、窓やバルコニーなどからの脱出になります。

二次災害を防ぐため、ゆれがおさまってから、あわてず外部の状況を確認しながら避難しましょう。

❷ ゆれがおさまったら

身動きがとれないときは

倒れた家具の下敷きになるなど身動きができない場合、大声を出し続けると体力が消耗してしまいます。

笛を吹く・硬いものでたたく

大きな音を出して居場所を知らせます。

ライトで照らす

夜間や停電のときは、ペンライトなどを照らして居場所を知らせます。

隣近所に助けてもらうために

一人暮らしなど、助けてくれる人がまわりにいない場合は、隣近所の助けが不可欠です。
日ごろから挨拶を交わすなど、顔の見える関係づくりをしておきましょう。

建物の外に救助を求める

手元に携帯電話やスマートフォンがあれば119番通報してください。つながらないときには、SNSなどを使って家族や知人から119番してもらいましょう。

【参照】地震編第５章❸SNSなどの利用 pp.073-074

けがをしたときは応急手当を

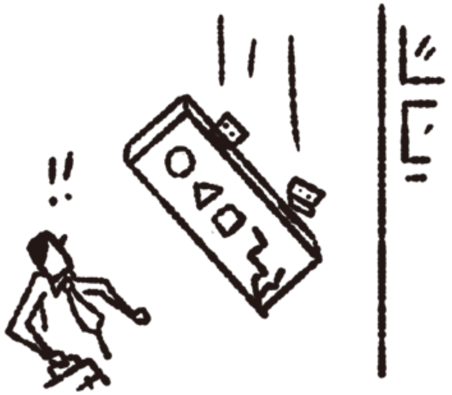
けがや出血をしているときには、応急手当を行いましょう。

マニュアル
応急手当の方法
p.193

❸ 外出先で遭遇したら

外出先では危険な場所から離れ、バッグなどで頭を守りながら、ゆれがおさまるのを待ちましょう。

繁華街などの屋外では落下物に注意



公園など広くて安全な場所や、耐震性の高い比較的新しいビルの中に逃げ込みましょう。
身動きが取れないときは、頭を守り、その場にしゃがみます。

地下街では停電してもあわてずに

停電が発生しても、しばらく待つと非常用照明がつきます。柱や壁ぎわに身を寄せましょう。

お店などのショーウィンドウから離れて

商品の散乱やガラスの破損などに注意して、柱や壁ぎわに身を寄せましょう。

駅やバス・電車では倒れないよう踏ん張る

つり革や手すりにしっかりつかまるか、しゃがみこみましょう。座っているときはバッグなどで頭を保護します。

エレベーターは全ての階のボタンを押す

閉じ込められた場合は、インターホンで連絡し、落ち着いて救出を待ちましょう。

外出先では誘導指示に従うこと

地下街や建物、電車などから、出入口や非常口に人が殺到すると大変危険です。あわてず誘導案内の指示に従うようにしましょう。