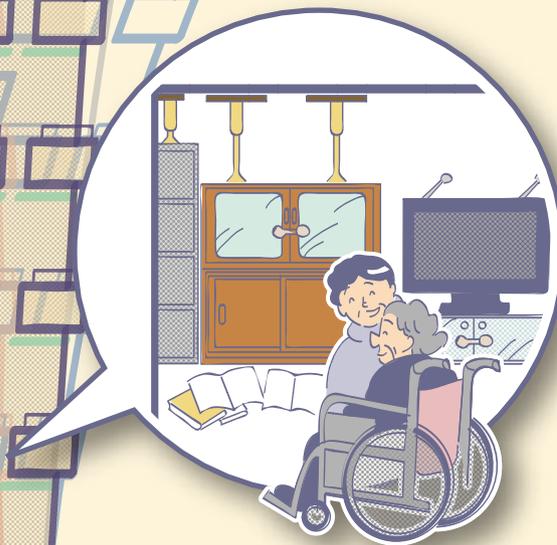


みんなで育てる

# マンションの 防災力

大地震に備える



大地震の際に起こり得る  
マンション特有の被害を  
意識し、災害に強い住ま  
いづくりに取り組みま  
しょう。

1 ぐらっときたら、まず自分の身を守る

2 揺れがおさまったらみんなで助け合う

3 被災後の生活を協力してのりこえる

4 日ごろから備える

札幌市



大きな揺れを感じたら、自分の身は自分で守る「自助」の行動が大切です。あわてず、落ち着いて行動しましょう。



## 高層階の大きな揺れに注意！

大きな揺れを感じたときや、緊急地震速報を見聞きしたときは、丈夫な机の下などで揺れがおさまるのを待ちます。

特に、高層階はより大きく揺れ、\*長周期地震動が発生すると揺れが非常に長く続くため、注意が必要で



\*分かりやすくするため揺れを誇張しています。

※長周期地震動

周期（揺れが1往復するのにかかる時間）が長い大きな揺れ。規模の大きな地震で発生しやすく、遠くまで弱まらずに伝わる。堆積層が厚い石狩平野などでは揺れが増幅され、大きな影響が出やすい。

## 家具の転倒・移動

固定されていない家具やキャスター付きの家具は、転倒・移動の危険があります。

## ガラスの飛散

窓ガラスが割れたり、食器が飛び出して割れる危険があります。窓際や台所、蛍光灯の下などから離れます。破片に注意し、室内でもスリッパや靴などをはきます。

## 区役所で配布している防災の資料

「さっぽろ防災ハンドブック」  
災害に関する知識や事前の備えなどを紹介しています。



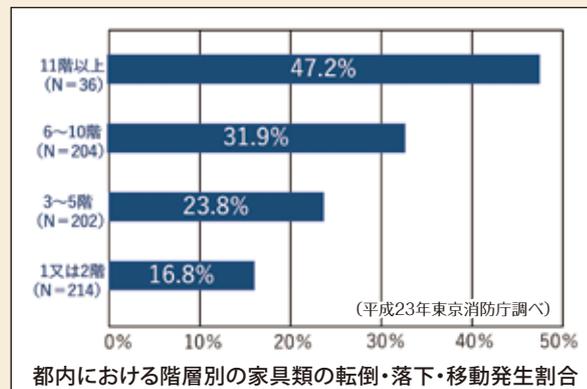
## 「地震防災マップ」

想定し得る最大級の地震が起きた場合の揺れの強さ、液状化の危険度、建物の全壊率を予測した結果を示したマップです。



## 高層階になるほど危険！

東日本大震災発生後に東京消防庁が実施したアンケート調査では、高層階になるほど、家具類が転倒・落下・移動\*している割合が多くなる結果となりました。これは、長周期地震動が一因と考えられています。



\*「移動」とは、家具類が転倒せずに概ね60cm動いた場合をいう。

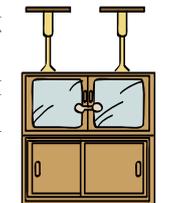
(東京消防庁「家具類の転倒・落下・移動防止対策ハンドブック」より)

## ■室内の安全確保

地震で家具が転倒・落下・移動すると、けがや火災の原因となるだけでなく、出入口付近の家具が扉を塞ぎ、避難の障害となる可能性があります。

けがや障害物により自力で家から脱出ができなくなると、火災に巻き込まれたり、真冬には低体温症で命を落とす危険があります。

家具には転倒防止の突っ張り棒、ガラスの飛散防止フィルム、開き戸の留め具などの対策を考えましょう。



## ■札幌でも大地震が！

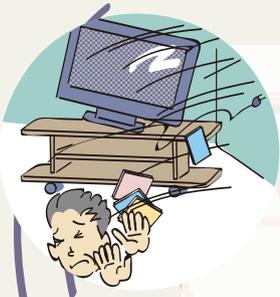
札幌市の直下で、想定し得る最大級の地震が起きた場合、市街地の広い範囲で震度6弱以上の強い揺れとなることが予想されています。今後発生が予想されている日本海溝・千島海溝の巨大地震でも、高層マンションでは長周期地震動の影響が考えられます。

## 地震発生時



**ベランダにいる時に  
大きな揺れがきた**

はきものをはいたまま室内に入り、窓ガラスからはなれる。



**長く大きな揺れが続き、キャスター付きの家具が大きく移動する**

机の下や、家具などのない場所  
で身を守る。大きな揺れがおさまってから行動する。



**冷蔵庫、タンス、洗濯機などの家具が転倒し、蛍光灯、食器、ガラス戸などが壊れて破片が散乱する**



**エレベーターに乗っている時に  
大きな揺れが来た**

全ての階のボタンを押し、最初に停止した階で降りる。閉じ込められたら、非常呼び出しボタンで助けを求める。



**洗面室などにいる時に大きな揺れがきた**

閉じ込められないよう戸を開ける。



**火を使っている時に  
大きな揺れがきた**

揺れがおさまってから、落ち着いて火を消す。



**廊下やエントランスなどにいる時に  
大きな揺れがきた**

窓からはなれて、太い柱の近くなどで頭を保護して身をかめる。



**外壁の一部やガラス片などが降ってくる**

建物からはなれる。

# 2 揺れがおさまったらみんなまで助け合う

揺れがおさまったら、お隣同士で声をかけ合いましょ。目の前で起きている被害に即座に対応できるのは、住民のみなさんの「共助」の力です。



## 火の元を断つ

ガスの元栓を閉めます。ガス臭がしたら窓・ドアを開けて換気し、ガス会社に連絡します。絶対に火は使わないようにします。電気火災を防ぐため、電化製品のスイッチを切りコンセントも抜きます。避難する時は、ブレーカーを切ります。

## もし火が出たら

落ち着いて消火器などで消火します。消火できないときは、ドアを閉めて延焼の拡大を防ぎます。煙を吸わないよう口を布で被い、低い姿勢で避難します。

## エレベーターの確認

閉じ込められている人がいないか確認します。大きな揺れの後は、点検が終わり安全が確認されるまで使用してはいけません。

## 落ち着いて避難する

階段で将棋倒しにならないよう、周りに声をかけ合いながら、落ち着いて避難します。火災やガス漏れ、大きな損壊などがなければ、急いで公的避難場所へ向かう必要はありません。

## 安否確認と避難の支援

集会室などに集まり、分担・協力して各戸の安否を確認します。また、自力で避難することが難しい人の支援を行います。安全のため複数人で協力して行動します。

## けが人の手当、搬送

けが人がいれば、安全な場所に移動し、応急手当を行います。

### ■初期消火が大切

大規模な災害の時には、消防車がすぐにかけてくれるとは限りません。有効な初期消火の方法は

・消火器を使う ・バケツなどで水をかける

防火戸は延焼を食い止める設備です。周辺に作動のさまたげになるものを置かないようにしましょう。

### ■トイレに水を流さない

停電が発生すると、給排水ポンプが使えずトイレの排水ができなくなる場合があります。断水していなかったとしても、配管が損傷し、上層階の住民が流した汚水が下階で溢れたり、逆流したりする可能性があります。配管の不具合がないことが確認できるまでは、トイレに水を流さず簡易トイレを使うようにしましょう。

### ■地震災害の教訓から

マンションで地震が起こったら、お隣同士が助け合って生活を続けます。ある管理組合では、次のような対応を行いながら生活を継続し、建物の再建を行いました。

- ▶ 玄関が開かない家がないか、けが人がいないかをチェックするため全戸を見回った。
- ▶ エレベーターの運行を停止しようとしたが、人が閉じ込められていたことがわかり、救援の連絡をした。
- ▶ 高架水槽が損壊し、生活用水がストップ。近くの中学校から皆でバケツやポリ容器で水汲みに行った。相当な重労働だった。

- ▶ 地下貯水槽を一部改造し、飲料水をくみ出した。高齢者や体力のない人の手助けをして水を運んだ。
- ▶ お互いに協力しあうことで、次第に住民同士のコミュニケーションが活発になった。
- ▶ 緊急対策の様子や行政の対応内容を掲示したり、情報をまとめた広報紙を作って掲示した。
- ▶ 緊急理事会を開いて、被害状況を報告し、マンションの復興計画について検討を始めた。
- ▶ 緊急総会で震災復興工事を決定し、工事を行った。



## ■エレベーターの復旧

平成23年3月に起こった東日本大震災では、多くのエレベーターが停止しました。(社)高層住宅管理業協会が、仙台市と周辺の102棟で行ったアンケート調査では、102棟全てのエレベーターが停止し、当日復旧が3件、大半は復旧に2~3日かかりました。

## 地震発生直後~数時間後



**エレベーターが停止している**

閉じ込められている人がいないか確認する。



**移動が困難で、自力で地上まで避難するのが難しい**

大きな声や笛の音で助けを求め、周囲に手助けをしてもらって避難する。



**玄関のドアが開かない**

避難ハッチから降る。



**火災が発生する**

大声で「火事だー!」と周りに知らせながら初期消火する。

**家具が転倒して下敷きになっている人がいる**

**ドアが変形して出られない人がいる**

協力し合って救出する。けがをしていたら手当をする。



# 3 被災後の生活を協力してのりこえる



避難場所であっても、被災後すぐに十分な支援は届きません。住み慣れたマンションで生活できる準備をしておきましょう。

## 情報の共有が大切

ラジオ等で情報を収集します。被害状況や今後の見通し、注意事項などを、掲示板などで共有します。また、公的避難場所などからも支援に関する情報を収集します。

## 役割分担し、協力し合う

食材を持ち寄って炊き出しをしたり、給水車から水を運ぶなど、協力し合います。出入口やオートロックに不具合がある場合は、見回りなどの防犯対策も必要です。

## 衛生的なごみの管理

市のごみ収集が正常化するまでに時間がかかることも予想されます。共同のごみ集積所が衛生的に保てるよう管理します。

## 居住が難しいときは避難

マンションでの生活が難しい場合は、小・中学校などの指定避難所へ避難します。

## 建物の被害を把握する

各階の状況を見回り、建物の被害や設備の状況を確認します。使用に支障があるところは立入禁止にするなど応急処置をします。

## 早期に建物の対応を確認

早急に集会等をひらき、当面の対策や今後の補修等の方針を決める話し合いを始めます。

## 自宅や集会室で生活

大きな損壊がなければ、自宅で過ごします。自宅の損壊が大きい場合や、高層階のため移動や飲料水の運搬が困難な場合は、集会室等での避難を検討します。

### ■自宅での生活を想定する

大きな災害が起これると、多くの人が小・中学校（体育館）などに避難します。過去の災害では、プライバシーやトイレ、寒さなどの問題で、不自由な生活を余儀なくされました。建物の被害がない場合は、自宅での生活を想定しておきましょう。

### ■水運びは重労働 水対策が大切

熊本地震の際に、自宅マンションで避難生活を送った人たちは、エレベーターや水道が長期間使用できず、毎日階段を使って水を運び、大変な思いをしたそうです。

一般的に、飲料水の備えは最低3日分といわれますが、できるだけ多めに備えましょう。また受水槽の水を活用できる場合は、容量や取水の操作方法などを事前に確認しておきましょう。

### ■マンション（共同）で備えておきたいもの

【救出、消火】 バール、ハンマー、金のこぎり、ペンチ、スコップ、救助用ロープ、脚立、二連はしご、バケツ、散水ホース、革手袋、ヘルメット、防塵マスク

【手当て】 医薬品、衛生用品、タオル、毛布、包帯、三角巾、担架

【建物の補修】 ベニヤ板、掃除道具、立ち入り禁止ロープ、ブルーシート、砂袋、防水テープ

【避難生活】 懐中電灯、乾電池、トランシーバー、拡声器、発電機、テント、台車、リヤカー、投光器、簡易トイレ、暖房器具、炊飯道具（鍋、お玉、缶切り、簡易食器）燃料、ポリタンク、マッチ、ライター、カセットコンロ、ラジオ、食料、飲料水、ごみ袋



## ■時間がかかるライフラインの復旧

札幌市で直下型の大地震が起こると、市内では

○電力… 発災直後に8割、1日たっても2割が停電し、復旧までに7日かかる想定されます。(阪神・淡路大震災では7日間)

○上水道… 発災直後に4割、1日たっても2割が断水し、復旧までに27日かかる想定されます。(阪神・淡路大震災では90日間)

復旧まで、各家庭での備え(自助)と、マンションみんなで協力すること(共助)が必要です。

## 地震発生数時間後～



**自宅での生活を継続する**

最低3日以上の備蓄をしておく。



**トイレが使えない**

水のいらない簡易トイレなどを使用する。



**高齢者や一人暮らし、子育て世帯など、配慮の必要な人がいる**

積極的に声をかけて、必要な支援をする。



**エレベーターは安全確認ができず停止中**

人の移動、食料や飲料水の運搬には非常階段を使う。



**入口のオートロックの制御ができない**

住民同士でパトロールするなど、自衛をする。



**窓ガラスなどが割れて、外部から侵入できる**

ベニヤ板などで応急処置をし、危険な場所は立入禁止にする。



**室内の被害がひどい場合や移動が困難な人は自宅での生活が難しい**

集会室などの共用部分を使ってマンション内に避難場所をつくる。協力し合って運営する。



マンションに住む全員が防災の意識を持つことが大切です。また、日ごろから協力し合える関係を築きましょう。

## 関心を高めよう

掲示板などで地震対策の情報を伝えたり、自治会や管理組合で研修会を開いたり、各家庭の備えについてアンケートを実施するなど、防災について考える機会をつくり、関心を高めましょう。

## 人材を増やそう

消防署に相談し、消火器の使い方、応急手当、救命処置などを訓練、学習する機会をつくり、行動できる人を増やしましょう。

## 訓練をしよう

マンション全体で、または近隣のマンションや町内会と合同で訓練をすると課題がわかり、さらなる取組につながるでしょう。

## 定期的に確認する

各家庭の家具対策、防災用品の備蓄、とっさの行動など、定期的に確認しましょう。

## 日ごろからつながりを大切に

お互いに助け合うために、家族構成や緊急時の連絡先、手助けが必要な人への対応などを確認しておきましょう。また、地域とのつながりも大切です。日ごろからごみ拾いや防犯活動、お祭りなどの活動に参加して、協力し合える関係を築きましょう。

### ■こんな取組も（活動の例）

- 住まいの防災設備を知る
  - ・ 防火設備や給水設備、防災倉庫などを見学する
- いざという時の行動を考え学ぶ
  - ・ 応急手当や AED の操作方法を訓練、学習
  - ・ 災害図上訓練 (DIG) を行う
- 助け合いのできる関係づくり
  - ・ 住民の特技や技能を把握する
  - ・ 支援が必要な人に申し出をしてもらう (普段からの見守りを心がける)
  - ・ 日常の交流の機会をつくる
- 共同で防災資材や備蓄の準備
  - ・ お祭り等の際に活用 (点検) する



## 相談 建物の耐震化の支援

札幌市では分譲マンションの耐震診断、耐震設計や耐震改修工事等にかかる費用の一部を補助しています。

**対象** 昭和56年5月31日以前に建築した、一定の条件を満たす延べ面積一〇〇〇㎡以上の建築物

**問合せ** 市役所2階建築安全推進課  
電話 011・211・2867

※具体的な受付期間などについては、札幌市公式ホームページでお知らせします。

また、建築士が耐震に関する相談に無料で対応します。

**問合せ** 一般社団法人北海道建築士事務所協会札幌支部  
電話 011・790・8802

## 体験 札幌市民防災センター

団体見学は事前申込が必要です。

**住所** 札幌市白石区南郷通6丁目北

**電話** 011・861・1211

## 学ぶ 地震や自然災害の知識・解説

- 気象庁ホームページ

[https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/jishin\\_bosai/index.html](https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/jishin_bosai/index.html)

- 防災・危機管理eカレッジ(総務省消防庁ホームページ)  
<https://www.fdma.go.jp/relocation/e-college/>

## 学ぶ 出前講座

地震、風水害、土砂災害などについて、市職員が地域に出向き説明します。

**問合せ** 市役所7階危機管理課  
電話 011・211・3062

## 訓練等 防災訓練

訓練の実技指導を実施します。

**問合せ** 各消防署、消防出張所

