

さっぽろ防災 ハンドブック

保存版

SAPPORO BOSAI HANDBOOK

SAPPORO BOSAI HANDBOOK



さっぽろ防災



電子版はコチラ

190万人以上の人が暮らす街、さっぽろ

四季の移り変わりが美しく、山や川などの自然にも恵まれています

しかし、美しい自然は、いつもやさしいとは限りません

大地震は、いつでも、どこでも、起きる可能性があります

また、近年では気候変動などの影響を受け、

大型台風や集中豪雨などによる大きな災害が、各地で相次ぎ発生しています

いま、札幌で大きな災害が起きたら

真冬に大地震が起きたら

あなたは、自分の命を守る行動をとることができますか

私たちは、自然のもたらす恩恵と災害の二面性を理解し

身を守る知識を身に付け、意識を変えて暮らしていかなければなりません

災害リスクと向き合い“防災を日常に”

あなたの身近な人と一緒に、防災の取り組みを進めてみませんか



目次

ハンドブックの活用について	3	風水害	
防災スキルチェックシート	4	風水害を知る	21
		雨が降り続いたら	22
		警戒レベルから行動しよう	23
		避難の心得	24
		土砂災害から身を守る	25
		台風から身を守る	27
		竜巻から身を守る	28
平時の備え		武力攻撃	
地域の災害リスクを確認しよう	5	武力攻撃から身を守る	29
自宅の安全対策	7	原子力災害	
家庭での備え	9	原子力災害から身を守る	30
家族会議で考える	11	地域防災と情報収集	
		地域での防災	31
地震		災害・防災情報の調べ方	33
地震を知る	13		
大地震が起きたら	14		
屋外での行動	15		
外出時の危機	16		
帰宅困難になったら	17		
在宅避難を考える	19		
避難所での生活	20		



※SDGs(Sustainable Development Goals)とは、平成27年(2015年)9月に国連で採択された、先進国を含む2030年までの国際社会全体の開発目標で、17のゴール(目標)と169のターゲットで構成されています。
※札幌市は、SDGsの実現に向けた取り組みを推進しています。

ハンドブックの活用について

このハンドブックは、家庭での備えや災害の知識など、災害時に自らの命を守ること（自助）、周りの人と協力して助け合うこと（共助）に役立つ内容を記載しています。
札幌市が発行しているハザードマップなどと一緒にご活用ください。

まずは『防災スキルチェックシート』で、あなたの防災スキルを試してみませんか。
みんなでさっぼろ防災王を目指してみましょ。



1コマ目に戻る



札幌市が発行しているハザードマップなど



洪水ハザードマップ



地震防災マップ



自主防災マニュアル



マンションの防災力

「さっぼろ防災王クイズ」
をYouTubeで
公開しています



あなたの
実力を
CHECK!
☑

さっぽろ防災王にチャレンジ!

防災スキルチェックシート

身近な備え編

行動編

知識・情報収集編

	チェック	参考ページ
01 食料や日用品を多めに買い置きしている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 9P
02 災害時の家族の安否確認の方法を決めている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 11P
03 日ごろからご近所さんとコミュニケーションを取っている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 31P
04 地震発生時に最優先で守るものが分かる	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 14P
05 家具の固定など、自宅の地震対策をしている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 7P
06 飲料水を家族分(人数×3ℓ×3日)備蓄している	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 19P
07 非常持出品を準備している	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 9P
08 家族会議で災害時の行動や必要な備えについて確認している	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 11P
09 地域などで実施される防災訓練や研修会などに参加している	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 31P
10 職場や学校などから歩いて帰ることができる (または一晩とどまる備えをしている)	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 18P
11 屋外で地震が発生した際の危険なポイントを知っている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 15P
12 台風が近付いてきたときの備えのポイントを知っている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 27P
13 集中豪雨や線状降水帯の危険を知っている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 22P
14 浸水ハザードマップを基に、自宅の浸水リスクを確認している	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 5P
15 近所の土砂災害警戒区域を把握している	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 26P
16 防災情報、気象情報を自分で調べることができる	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 33P
17 「正常性バイアス」を知っている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 24P
18 札幌市で想定されている地震被害の規模を知っている	<input type="checkbox"/>	▶ 詳細は 13P

このハンドブックを見て確認してみよう!

あなたはいくつ「チェック」できましたか?

0~9個

未来のさっぽろ防災王
まずは自分の身を守るように!

10~13個

さっぽろ防災中級者
防災ハンドブックを熟読しよう!

14~17個

さっぽろ防災上級者
困っている人を助けよう!

18個

さっぽろ防災王
防災の輪を広めよう!





さっぽろ防災ポータル

災害情報などを集約している「さっぽろ防災ポータル」でも、災害ごとのハザードマップを拡大して見ることができます。



さっぽろ防災ポータル

ハザードマップ



札幌市防災アプリ「そなえ」

スマートフォン向け防災アプリです。緊急情報がプッシュ通知されるほか、避難場所の確認やAR(拡張現実)機能で危険度体験ができます。



札幌市 防災アプリ そなえ



札幌市内避難場所検索



浸水シミュレーション



SOS通知機能



各種マップの配布場所

各区役所、危機管理局(市役所7階)

※浸水ハザードマップは、札幌市ホームページでのみ公表しています。(令和4年4月時点)



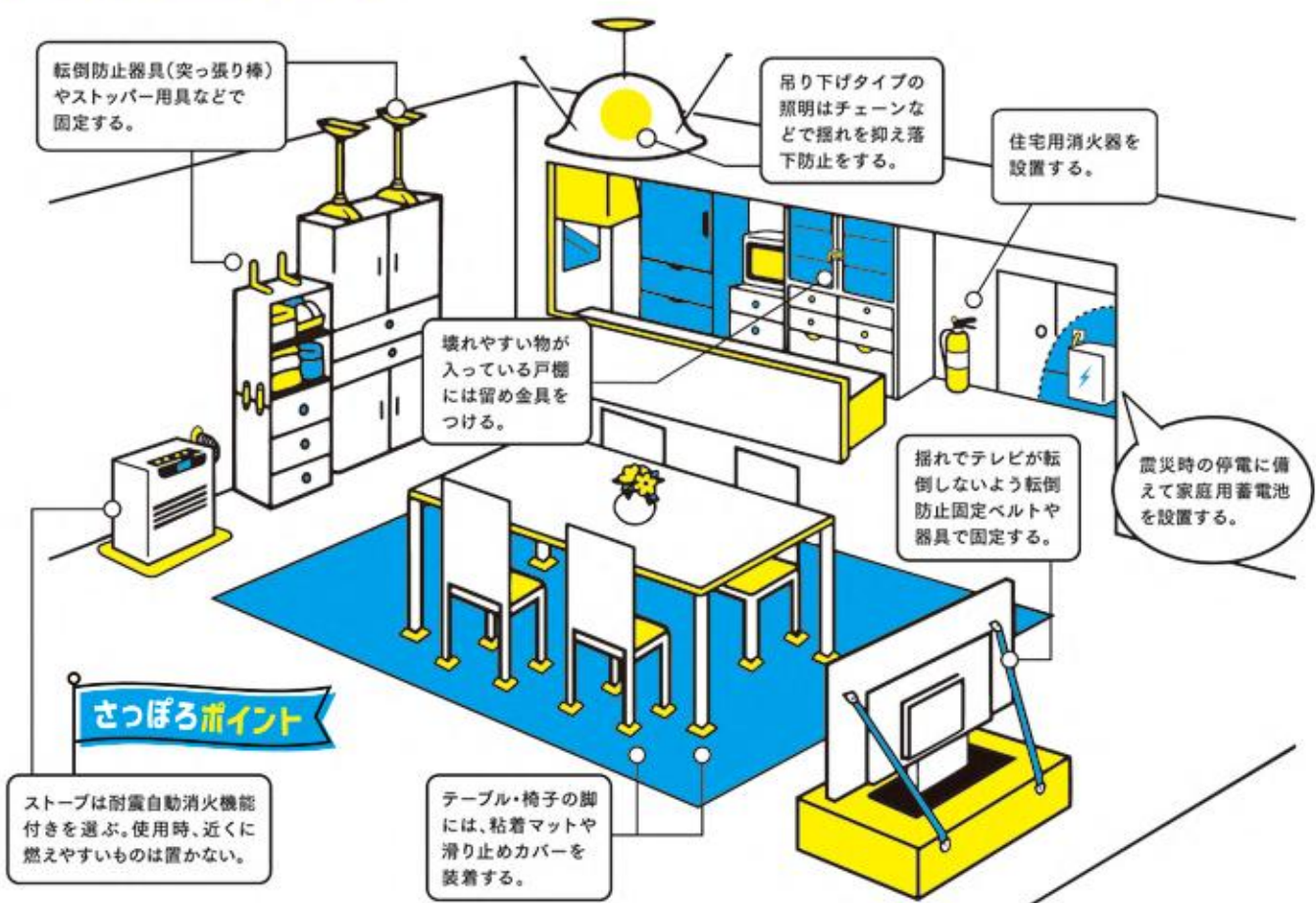
平時の備え

自宅の安全対策

自宅の安全対策は命を守る備えです

家の倒壊や転倒する家具の下敷きになったり、閉じ込められたりしないためには、「住宅の耐震化」「家具の固定」が大切です。自力で脱出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。

室内の備え



防災コラム 阪神・淡路大震災で怪我をした人の原因

平成7年の阪神・淡路大震災で死亡した人の約8割は、倒壊した建物が原因で亡くなっています。また、建物の倒壊をまぬがれた場合でも、倒れてきた家具や割れたガラスが原因で多くの人が負傷しました。



内部被害による怪我の原因
日本建築学会「阪神淡路大震災住宅内部被害調査報告書」より

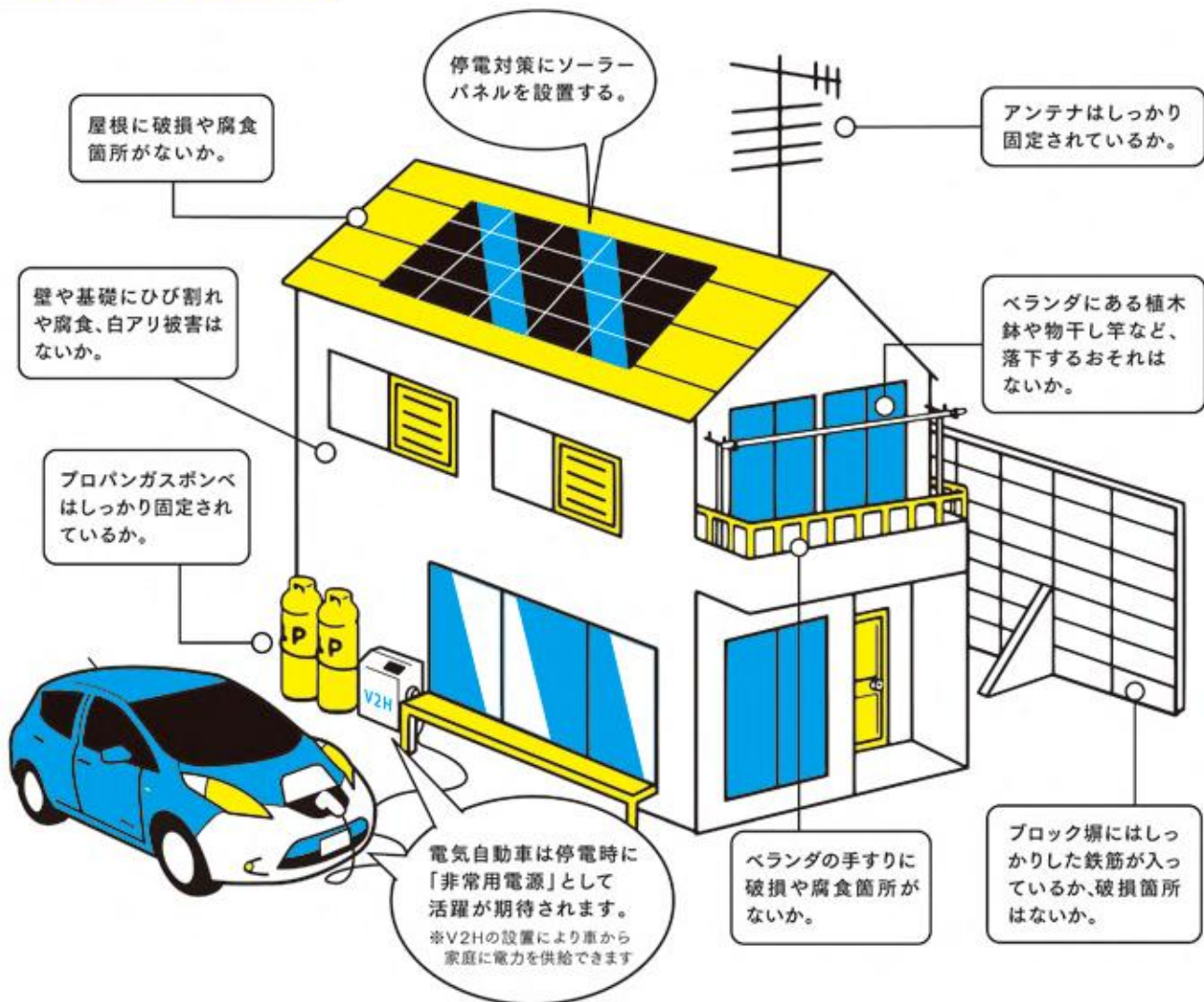
マンションにお住まいの人は、大地震の際に起こり得る特有の被害などについてまとめた「マンションの防災力」もご確認ください。

配布場所 各区役所、危機管理局(市役所7階)

札幌市 マンションの防災力



屋外の備え



木造住宅の耐震化に関する補助制度等

耐震診断・耐震改修に対する助成制度



Q 札幌市 木造住宅 耐震化 補助

昭和56年5月以前に建築された木造住宅に対して、耐震診断員の派遣、耐震化に要する費用の一部の補助があります。

ブロック塀等の撤去工事補助制度

倒壊の危険性のあるブロック塀等の撤去工事費を補助



Q 札幌市 ブロック塀 撤去補助

倒壊の危険性のあるブロック塀などのうち、一定の要件を満たすものに対しての撤去工事に要する費用の一部を補助します。

お問い合わせ先

札幌市都市局建築指導部建築安全推進課

TEL:011-211-2867

次世代自動車購入等補助制度



Q 札幌市 次世代自動車 補助

災害対策にも地球温暖化対策にもなる次世代自動車や太陽光発電などの補助制度があります。

再エネ省エネ機器導入補助金制度



Q 札幌市 再エネ省エネ 補助

お問い合わせ先

札幌市環境局環境都市推進部環境エネルギー課

TEL:011-211-2872



平時の備え

家庭での備え

物の備えは、避難生活にココロの余裕をもたらします

災害の発生に備えて、札幌市では、あらかじめ最低3日間、できれば1週間分、ご自宅で生活できる食料や水などの備蓄をお願いしています。災害時の不自由な生活を乗り切れるよう、家庭に必要なものを考えて備えておきましょう。

防災コラム 備える重要性

平成30年北海道胆振東部地震では、震災直後に多くの人が水や食料を買い求め、コンビニエンスストアやスーパーの在庫がなくなりました。

非常時に困らないためにも日ごろからの備蓄が大切です。



札幌市内コンビニエンスストア

知っておこう!

ローリングストックで日常的に備蓄と更新を

特別な物ではなく、普段使う食料や日用品を少し多めに買い置きし、使った分だけ買い足すことで常に一定量の備蓄をする方法をローリングストックといいます。ストレスを感じやすい災害時でも、食べ慣れた味に安心できます。



チェックしよう!

以下のリストは最小限、備えておくべきものの例示です。備える品目は各家庭により異なります。一人一人が必要なものを考えて準備しましょう。

非常持出品

すぐに避難できるように最低限必要なものを非常持出品として準備しましょう。非常持出袋は、両手が空くリュックサックが便利です。重すぎないかどうか背負ってみましょう。衣替えのタイミングで非常持出品も見直す習慣をつけると安心です。

貴重・便利品

- 現金(10円や100円硬貨を含む)
- 健康保険証
- 身分証明証(運転免許証・パスポートなど)
- 懐中電灯・ヘッドライト(1人1つ)
- ホイッスル・ブザー(音を出して居場所を伝えるもの)
- 万能ナイフ
- レジャーシート
- マッチまたはライター
- 携帯トイレ
- スリッパ
- 軍手または革手袋
- レインウェア
- アルミ製保温シート

電子マネーが使えなくなるかも



- 携帯電話等の充電器・モバイルバッテリー
- 防寒着
- タオル
- 携帯ラジオ
- 防災ヘルメット

食料

重くなりすぎないように最小限の量

- 飲料水(500ml×2本程度)
- 非常食・お菓子

衛生

- 救急セット(ばんそうこう、包帯)
- 歯ブラシ
- 着替え・下着・靴下
- 常備薬
- 消毒液
- 洗面用具
- 体温計
- 生理用品
- マスク

備蓄品

災害発生から数日は、普段通りに買い物ができないことが考えられますので、自分や家族の生活必需品を日ごろから準備しておくで安心です。



食料

- 飲料水(目安:1人3ℓ×3日分)
- お菓子
- レトルト食品・乾麺・即席麺
- 栄養補助食品

日用品

- マスク
- 消毒液
- 口内洗浄液
- 新聞紙
- ウェットティッシュ
- ビニール袋
- 段ボール
- カセットコンロ・ガスボンベ
- ランタン
- アルミホイール
- 食品用ラップ
- ティッシュペーパー
- トイレットペーパー
- 携帯トイレ
- ドライシャンプー
- ガムテープ

さつぽろポイント

防寒

- ポータブルストーブ(電源不要)
- 湯たんぼ
- 使い捨てカイロ
- 暖かいインナーウェア(タイツ・腹巻など)
- ウールの靴下
- ニット帽
- 防寒着



車載常備品



- 防寒着・毛布
- 雨具・長靴
- スノーヘルパー
- 手袋
- スコップ
- 携帯トイレ
- 牽引ロープ
- 脱出ハンマー
- ブースターケーブル

家族構成や世帯事情に応じて必要なもの

乳幼児



- ベビーフード
- 粉ミルク・液体ミルク
- おむつ
- おしりふき

乳幼児や授乳婦が災害時に気をつけたい栄養・衛生管理のポイントや、栄養確保のために必要なグッズリストを札幌市ホームページで公開しています。

Q 札幌市 乳幼児栄養ガイド



高齢者



- 入れ歯
- 介護食
- 大人用おむつ

ペット



- リード
- ケージ
- トイレ用品
- ペットフード

その他



- メガネ
- コンタクトレンズ
- 補聴器
- お薬手帳

職場のロッカーに防災グッズを入れておきましょう

- 歩きやすい靴
- 携帯電話等の充電器
- タオル
- 動きやすい着替え
- 現金(小銭)
- ウェットティッシュ





平時の備え

家族会議で考える

いつ発生するかわからない自然災害。そのとき家族が一緒にいるとは限りません。災害時の連絡方法や必要な非常持出品などについて、日ごろから話し合っておきましょう。

自宅や近所の災害リスク

札幌市が発行するハザードマップなどで、自宅周辺の災害リスクを確認しましょう。

▶ 詳細は5P

災害時の連絡方法

災害用伝言ダイヤル「171」などの使い方を共有しておきましょう。

▶ 詳細は12P

避難場所、避難経路

災害ごとに避難場所を想定し、共有しておきましょう。

Q 札幌市 避難場所



自宅の危険箇所

地震で倒れそうな棚はないか、出入口が確保できるかなどを確認しましょう。

非常持出品や備蓄品

それぞれに必要な物を確認しておきましょう。使用期限の確認や季節に応じた必要な物の見直しも習慣にしましょう。

▶ 詳細は9、10P

災害用の連絡方法



災害用伝言ダイヤル(171)

電話・携帯電話・スマートフォンで安否情報(伝言)を音声で録音(登録)し、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。



※災害時以外は使用できません。

※携帯電話各社にも同様の伝言サービスがあります。詳しくは携帯電話各社のホームページなどを参照してください。



災害用伝言板(web171)

インターネットで

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する。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)を登録し、確認できる。



Q web171



ペットがいる家庭の心構え

ペットのための備えは、飼い主の責任です。ご自身の安全を確保したうえで、ペットも守りましょう。災害時には人命救助が優先となるため、ペットのための救援物資の到着には時間がかかることもあります。日ごろから以下について備えておきましょう。

- 備蓄品の準備 ▶ 詳細は10P
- 同行避難や避難所生活に備えた「オイデ」「マテ」など制御のためのしつけ
- 日常の健康管理(避難所での感染症予防のためのワクチン接種を含む)
- 鑑札やマイクロチップなどで飼い主を明示
- いざという時の預け先(親戚、ホテル事業者等)の確保

ペットの防災について、詳しくは札幌市保健所発行の「犬と猫の防災手帳」をご確認ください。

配布場所 各区保健センター、動物管理センター

Q 札幌市 犬と猫の防災手帳





地震 地震を知る

こちらもチェック

札幌市 第4次地震被害想定



札幌で想定される地震

札幌市第4次地震被害想定は、地震に関する最新の知見を踏まえ、札幌に最大級の被害をもたらすと考えられる地震を設定し、その地震から想定される被害の全体像を示しています。



札幌に大きな被害が及ぶと想定している5つの地震

断層面の先端

各地震の最大震度



さっぽろポイント

冬場の被害が甚大

死者数想定



冬はストーブなどを使用しているため火災の発生が多くなります。さらに、建物倒壊により生き埋めになった場合、救助に時間がかかれば、多くの凍死者が発生します。



ライフラインが使えるようになるまで

冬に地震が発生した場合、ライフライン復旧の作業効率が夏よりも大幅に低下することが予想されます。復旧は最大で右記の日数がかかる見込みです。

電気
7日

通信
7日

上下水道
27日

ガス
(都市ガス)
40日

建物被害 約1万5,000棟が全壊	避難所避難者 約9万人 (8,000頭のペットが同行避難)	エレベータで閉じ込め 約4,600台 約4台に1台が停止!	帰宅困難者 約11万6,000人	経済被害 直接被害 約2.7兆円
----------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------



地震

大地震が起きたら

いざというときの命を守る行動を日ごろからイメージしよう

地震はいつ起きるかわかりませんが、札幌では震度7の強い地震が想定されています。
地震が発生したときに命を守る行動をとれるよう、日ごろからイメージしておくことが大切です。

屋内での行動

地震発生!

まずは最優先に自分の命を守る
物が「落ちてこない・倒れてこない・移動してこない」
場所で身の安全を確保しよう。



余震にも
注意

揺れが収まったら



靴を履いて
足元のけがを防ぐ



火が出ていたら
消火を



ドアや窓を
開けて
出口を確保



テレビや
ラジオ、スマホで
情報収集

▶ 詳細は33、34P



ブレーカーを
落とし、
ガスの元栓を
締める

在宅避難



- ・家庭内備蓄を活用
- ・余震や火災が広がるおそれがあるので、いつでも避難できるように準備
- ・隣近所で助け合う

避難の判断

こんな時は自宅にとどまるのが危険!

- ・家屋の倒壊などにより自宅で生活できない
- ・周辺で火災やガス漏れが発生するなど危険な状態である
- ・避難情報の発令がある

「自宅が安全」と
判断したら

「自宅にとどまる
のが危険」と
判断したら

立ち退き避難



- ・避難の際は落下物や足元、ブロック塀の倒壊に注意
- ・非常持出品を持参
- ・緊急車両の通行の妨げになるので、車で避難しない
- ・災害用伝言ダイヤルなどで避難先を家族に知らせる



地震

屋外での行動

さっぽろポイント

建物からの落雪に注意
冬には地震の揺れにより屋根からの落雪の危険があります。

慌てて道路に飛び出さない
安全を確認せずに飛び出すと、走行中の車とぶつかる危険があります。

落下物から身を守る
看板やガラスの破片などの落下物に注意しましょう。

転倒物に注意
ブロック塀や自動販売機などが倒れてくることがあるので、そばから離れましょう。

電線には近づかない
切れて垂れ下がっている電線には近づかず、絶対に触らないようにしましょう。



緊急地震速報
来る前に知る

緊急地震速報は身を守る合図

緊急地震速報は、気象庁が震度5弱以上の強い揺れを予想したときに、震度4以上の揺れを予想した地域に、可能な限り早く知らせる情報です。速報を見聞きしたときは、慌てずに身の安全を確保しましょう。





地震

外出時の危機

知っているだけで身を守れることがたくさんあります

外出時に大地震が発生したら…

起こり得る危機と取るべき行動を自分の身に置き換えて、考えておきましょう。



車

- 急にスピードを落とすと追突事故の危険があります。ハザードランプを点灯して徐々に減速。道路左側に止めてエンジンを切り、揺れが収まるまで待機します。
- 走行中に大地震が起きると真っ直ぐ走れなかったり、下から突き上げられたりするようになり、運転が困難になります。



駅

落下物などから身を守り、ホームから転落しないよう近くの柱のそばへ移動。地下鉄の場合、いち早く地上に出ようとしてパニックになる危険もあります。



地下街

停電で多くの人がパニックになり、非常口に殺到すると転倒などの事故の危険があります。落ち着いて落下物から身を守り、柱や壁のそばで揺れが収まるのを待ちます。



電車内

強い揺れを感知すると電車は緊急停車するため、人にぶつかったり倒れる危険があります。



オフィス

キャスターを固定していないコピー機などは、思わぬ方向に移動します。体に当たると、大ケガの原因になります。

海や川の近くで大きな地震を感じたら、すぐに避難しましょう。
詳しくは、「札幌市津波ハザードマップ」をご確認ください。

配布場所 各区役所、危機管理局(市役所7階)

札幌市 津波ハザードマップ





地震

帰宅困難になったら

誰にでも起こり得る帰宅困難

平成23年3月の東日本大震災では、公共交通機関の停止などにより首都圏で約515万人の帰宅困難者が発生しました。また、平成30年北海道胆振東部地震では、札幌都心部で多くの帰宅困難者が発生し、一時滞在施設を開設するなどの対応を行いました。

知っておこう!



STOP! 一斉帰宅

大規模地震発生直後に大勢の人が一斉に帰宅すると、混雑による将棋倒しなどの危険があるとともに、緊急車両が通行できなくなるなど、救命・救助活動の妨げになるおそれがあります。災害直後は「むやみに移動を開始しないこと」を基本原則とし、一斉帰宅の抑制にご協力ください。

時間帯別行動パターンをあらかじめ想定しておきましょう

出勤(通学)時



- 自宅に近ければ自宅に戻る
- 通勤(通学)途中で職場(学校)が近い場合は職場などで安全を確保する

就業(就学)時



- 施設が安全な場合は施設内で待機する
- 屋外の場合は、周辺の安全な場所で待機する

帰宅時



- 職場(学校)に戻る
- 帰宅途中で自宅が近い場合は自宅で安全を確保する

安否確認・情報収集手段の確保

災害発生時は電話が殺到し、被災地域では電話がつながりにくくなります。職場への連絡手段、家族との安否確認手段をあらかじめ決めておくことが重要です。停電による電話やメールなどの不通を想定し、複数の連絡手段を準備しておきましょう。

安否確認の方法などは

災害用伝言ダイヤル「171」の使い方を確認しよう。

▶ 詳細は12P





徒歩帰宅は慎重に

身の安全を確保し、家族の無事を確認したら、ラジオやインターネットで正確な防災情報を入手しましょう。

周囲の状況が落ち着き、道路状況などの安全が確認できたら、徒歩帰宅を慎重に検討します。

徒歩で帰宅する場合に備え、日ごろから歩きやすいスニーカーなどを職場のロッカーなどに置いておくことも大切です。

▶ 詳細は10P

災害時帰宅支援ステーションの活用

北海道が締結している協定により、災害時には市内のコンビニエンスストアなどの協力店舗で徒歩帰宅の支援が受けられます。協力店舗は黄色いステッカーが目印です。

災害時帰宅支援ステーション(協力店舗) 協力内容



① 飲料水の提供



② トイレの使用



③ 道路情報などの提供



協力店舗ステッカー

災害時は
このステッカーを
見つけよう!

一時滞在施設の利用

帰宅困難者の発生が予想される札幌駅、大通駅周辺では、大地震などにより公共交通機関が停止し、多くの帰宅困難者が発生した場合、「一時滞在施設」※を開設します。

一時滞在施設の開設状況は、札幌市ホームページやさっぽろ防災ポータルなどで確認できます。

※一時滞在施設は、帰宅が可能になるまで待機する場所がない帰宅困難者を一時的に受け入れる施設です。



平成30年北海道胆振東部地震
一時滞在施設に身を寄せる帰宅困難者

企業防災のすすめ

事業者の方は、交通機関が回復するまで、従業員や来訪者を一定期間施設内で待機させられるよう、待機スペースの確保や備蓄品などの検討をお願いします。詳しくは、「企業防災のすすめ」でご確認ください。

配布場所 各区役所、危機管理局(市役所7階)





地震

在宅避難を考える

ライフラインの停止に備える

家の倒壊をまぬがれ、自宅での生活に問題がなければ、家庭の備蓄品を使って「在宅避難」を検討しましょう。共同生活のストレスや感染症のリスクを軽減できるメリットもあります。

まずは家庭の備蓄から



1人3ℓを3日分、備蓄することが目安です。その他、生活用水のために浴槽などに水をためておくと安心です。

※小さな子どもがいる世帯では、ためた水で子どもが溺れないように注意しましょう。

断水

札幌市では、災害時の飲料水を確保するため、市内に緊急貯水槽を設けています。最寄りの拠点給水施設を確認しておきましょう。

Q 札幌市 拠点給水施設

断水してしまった場合

家庭で備蓄している水がない場合には、フタのできる清潔な容器を持って拠点給水施設などに開設する給水所で給水を受けられます。マンションなどで停電により水道水が出ない場合は、敷地内で給水できることもあります。詳しくはホームページでご確認ください。

Q 札幌市 停電時の給水方法



ガスの停止

都市ガスとLPガスは、震度5程度以上の地震を感知するとガスを自動的に遮断する装置(マイコンメーター)が付いています。

ガスが供給されており、ガス臭くない場合は、簡易な手順でガスを復旧させることができます。家庭で使用しているガスの復旧方法や災害時の注意点を確認しておきましょう。

Q ガス 復旧



充電サービスに並ぶ市民(札幌市役所)

平成30年北海道胆振東部地震では、札幌市内全域で数日にわたり停電となりました。

停電

- 地震による火災原因の約6割を占めるのが通電火災(地震で停電した電気が復旧した際に起こる火災)です。通電火災を防ぐために、避難する時はブレーカーを落としましょう。
- モバイルバッテリーを準備しましょう。携帯電話やスマートフォンは、家族との連絡や情報入手など、災害時に重要です。省電力モードに切り替えることで電力の消費を抑えられます。
- 真冬に停電が発生すると、電源を必要とするストーブは使用できなくなります。電源不要のポータブルストーブや、温かい食事を取るためのカセットコンロを備えておきましょう。



地震 避難所での生活

災害の影響により自宅での生活が難しい場合は、開設している避難所を確認し、しっかり準備をして避難所へ行きましょう。避難所の開設状況はさっぽろ防災ポータルなどで確認できます。

避難所の心得

避難所での生活は不自由なものです。全員が不安な気持ちで避難しているので、お互いの気配りや思いやりが大切です。また、救援物資には限りがあります。必要な物はできる限り持参するようにしましょう。



役割分担

避難所の運営は避難者全員で行います。気持ちよく避難生活を送るために、特定の人負担が大きくなるように役割を分担し、全員で協力しましょう。



寒さ対策の徹底

冬はもちろん、天候や停電などにより、避難所内も厳しい寒さになることが考えられます。防寒衣や防寒グッズはできる限り持参しましょう。



トイレの使い方を守る

トイレが汚いと使用をためらい、水を飲むことを我慢し、脱水症状を起こす人もいます。ルールを守って使用しましょう。



防犯対策の徹底

不特定多数の人が出入りするので、現金や身分証などの貴重品は必ず持ち歩くようにしましょう。また、なるべく複数人で行動しましょう。

Q & A よくある質問にお答えします！

Q. 在宅避難をしても物資はもらえるの？

A. 在宅避難をしている人も、物資を調達できない場合は、避難所で必要な物資の提供を受けることができます。しかし、数には限りがあり、避難所にいる人の中には家を完全に失ってしまった人などもありますので、家庭での備蓄でまかなえるように、日ごろから備えておくことが大切です。

Q. ペットと避難してもいいの？

▶ 詳細は12P

A. 札幌市の避難所はペットを連れて避難することができます。ただし、体育館など避難者が集まるスペースに連れて入ることはできません。避難先の決められたペット用スペースで、飼い主の責任のもと飼育することになります。ペット用品や餌を忘れずに持参しましょう。また、ペットの管理、排泄物の始末や掃除などは丁寧にいき、トラブルにならないよう心がけてください。



札幌市の避難所開設についての動画も公開中

Q 札幌市 避難所 開設・運営イメージ動画





風水害

風水害を知る

札幌の市街地は、豊平川などの扇状地の上に発達しており、多くの河川があります。河川改修が進んでいるものの、扇状地は潜在的に水害が発生しやすい地域であり、近年は気候変動などの影響により大型台風が北海道にも大きな被害をもたらしています。風水害のことを知り、日ごろから備えておきましょう。

札幌市の過去の風水害

昭和56年8月豪雨



豊平川の様子(国土交通省北海道開発局提供)

低気圧から延びる前線による豪雨とその2週間後の台風15号による豪雨で大洪水が発生しました。

被害 死者1人、負傷者1人、家屋全半壊13棟

平成16年9月台風18号



倒木の様子(札幌市中央区)

北海道の西海上を北上した台風により、市内で最大瞬間風速50.2m/秒を記録する暴風となり、多くの街路樹がなぎ倒されました。

被害 死者4人、負傷者92人、家屋全半壊12棟

平成26年9月11日豪雨

北海道の西海上に停滞する低気圧に伴い猛烈な雨となり、札幌市では道内初となる「大雨特別警報」が発表されました。南区を中心に1時間50mm以上の雨量を記録。24時間雨量では200mmを超える地区もあり、記録的な豪雨となりました。

被害 死者・負傷者なし

日本各地で自然災害が激甚化・頻発化



砺波市内の被害(福岡県砺波市提供)

梅雨前線や台風3号の影響により、局地的な大雨が降り、鳥根県、福岡県、大分県で大雨特別警報が発表された集中豪雨。

平成28年北海道豪雨



空知川の堤防決壊による浸水(国土交通省北海道開発局提供)

複数の台風が連続して北海道に上陸。道東を中心に河川氾濫や土砂災害が発生。

平成29年7月九州北部豪雨

平成30年7月豪雨

令和元年東日本台風

令和2年7月豪雨



長野市内の被害(日本財団提供) 発達した台風により関東・甲信越・東北などで記録的な大雨となり、死者99人の甚大な被害が発生。



人吉市内の被害(防災科学技術研究所提供)

九州や中部地方などで集中豪雨が発生。熊本県では特別養護老人ホームが浸水被害に遭い、入所者14人が死亡。



広島県の土砂災害(広島市消防局提供)

西日本を中心に広域的かつ同時多発的に河川の氾濫、土砂災害が発生し、死者224人もの甚大な被害が発生。



風水害

雨が降り続いたら

積極的に気象情報を集めよう

雨が降り続き、気象警報が発表されたら、避難の心構えを高めましょう。
気象情報や防災情報を自分で積極的に入手して、避難の判断に役立てましょう。

▶ 詳細は33、34P

1時間雨量の目安

10～20mm
【やや強い雨】



雨の音で話し声がよく聞き取れない。

20～30mm
【強い雨】



どしゃ降り。
傘をさしていても濡れる。

30～50mm
【激しい雨】



道路が川のようになる。

50～80mm
【非常に激しい雨】



水しぶきで辺り一面、白っぽくなり、視界が悪くなる。

80mm以上
【猛烈な雨】



息苦しくなるような圧迫感があり、恐怖を感じる。

風の強さ

10～15m/秒
【やや強い風】



傘をさせない。

15～20m/秒
【強い風】



風に向かって歩けなくなり
転倒する人も出る。

20～30m/秒
【非常に強い風】



細い木の幹が折れたり
看板が落下・飛散する。

30～35m/秒
【猛烈な風】



走行中のトラックが横転
する。

35m/秒以上
【猛烈な風】



樹木や電柱が倒れる。
ブロック塀が倒壊する。

集中豪雨とは

前線や低気圧などの影響に加え、雨を降らせやすい地形の影響によって、積乱雲が同じ場所で次々と発生・発達を繰り返し、激しい雨が数時間にわたって降り続くこと。このような集中豪雨によって、毎年河川の氾濫や土砂災害が発生しています。

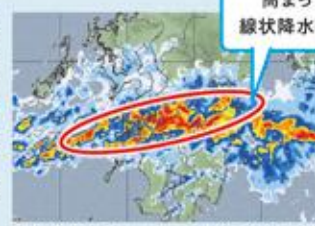


平成5年8月豪雨(鹿児島市提供)

防災コラム

線状降水帯とは

次々と発生する発達した雨雲の列が、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞する強い降水を伴う雨域のこと。令和2年7月豪雨などの要因となりました。



高解像度降水ナウキャスト(気象庁提供)

大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域

線状降水帯による災害発生の危険度が急激に高まっている場合には、気象台から「顕著な大雨に関する情報」が発表されます。



風水害

警戒レベルから行動しよう

自分の身は自分が守る

洪水や土砂災害の危険度が高まったら、札幌市は避難情報を発令し、避難を呼びかけます。しかし、避難の判断はさまざまな防災気象情報に基づき、みなさん自身で行うことが重要です。

5段階の警戒レベルと取るべき行動の関係を理解して早めの避難行動に役立ててください。



※警戒レベル5「緊急安全確保」は災害が実際に発生または切迫していることを把握した場合に可能な範囲で発令します。発令を待たずに警戒レベル4「避難指示」までに危険な場所から避難してください。

避難行動

「避難」とは「難」を「避」けることです。安全な場所にいる人は避難する必要はありません。

① 在宅避難

(自宅の安全が確認できる場合)

水が引くまで自宅にとどまる備えが十分であれば、在宅避難が可能です。



想定最大浸水深

② 立ち退き避難

(自宅の安全が確認できない場合)

ためらわずに指定緊急避難場所や安全な場所にある親戚・知人宅へ立ち退き避難をしましょう。



在宅避難は一定の条件を満たしている必要があります。

詳しくは、札幌市浸水ハザードマップ「わが家の防災メモ」で確認できます。

Q 札幌市 浸水ハザードマップ





風水害

避難の心得

防災コラム 避難の妨げになる正常性バイアス

正常性バイアスは、災害時などの危険が迫るなか、「まだ大丈夫だろう」という先入観などが働き、非常時であるという認識が妨げられて、その危険を認めない心の働きのことです。この心の働きにより、なかなか避難せず、逃げ遅れてしまうこともあります。



避難のポイント

長い棒を頼りにする

側溝・マンホールに落ちないように足元には十分注意する。



持ち物は最低限

持ち物はリュックに入れて両手を自由にする。

長靴は厳禁

水が入ると重くなり動きにくくなるので動きやすい運動靴を履く。



水がひざ上まで来ている場合

人は水の中で思ったようには歩けません。水深が50cmを超えると避難はとても危険です。20cmでも歩行が不可能になることもあります。



避難前に家の確認

避難前に、必ずガスの元栓を締め、ブレーカーを落とし、火の始末・戸締まりをする。



早めの自主避難

危険を感じたら、ためらわず早めに自主避難しましょう。



2人以上で避難する

家族で避難する場合、ロープをつなぐなど、流されないようにして避難する。



危険な避難方法

道路が冠水すると自動車や自転車での避難は危険です。

特に注意が必要な場所



河川や用水路

激しい水の流れが発生することがあるので、絶対に近づかないようにしましょう。



アンダーパス

水のたまるおそれがあるので、車では入りないようにしましょう。



地下空間

冠水しやすく水圧でドアが開かなくなって逃げ遅れる危険があります。



風水害

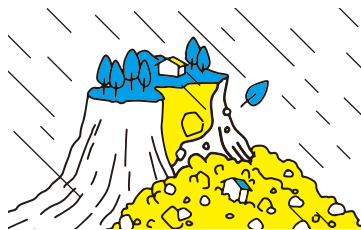
土砂災害から身を守る

台風や大雨等による「土砂災害」に注意しよう

日本では毎年、初夏から秋までの間、日本付近に接近・上陸する台風や梅雨前線、秋雨前線の影響により、洪水、土砂災害、竜巻などの風水害が数多く発生します。中でも、土砂災害は破壊力が大きいため、屋内で身の安全を確保できるとは限りません。土砂災害のリスクがある場合は、早めに適切な避難行動をとれるよう日ごろから備えておきましょう。

土砂災害の種類

崖崩れ



急な斜面が突然崩れます

土石流



大量の土砂が沢から一気に流れ出します

地すべり



広範囲の斜面がそのまますべり出します

前兆現象



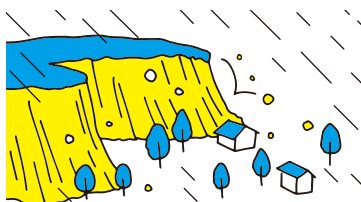
斜面から水がわき出す



川の水が濁り、木が流れてくる



沢の水が濁る



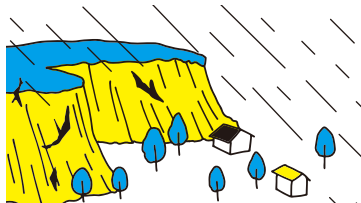
小石がバラバラ落ちる



雨続きなのに川の水位が急激に下がる



地面のひび割れや陥没、樹木が傾く



斜面にひび割れができる



山鳴りがする



地鳴り・山鳴りがする

自宅周辺の危険箇所の確認

土砂災害が発生するおそれがある区域(土砂災害警戒区域)を確認しておきましょう。

▶ 詳細は5P

避難のポイント

お住まいの地域に土砂災害警戒情報(警戒レベル4相当情報)が発表されたら、札幌市からの避難情報の発令に留意し、地域の人たちと声を掛け合い、近くの避難場所など、安全な場所に避難しましょう。お年寄りや障がいのある人など避難に時間がかかる人は、警戒レベル3「高齢者等避難」が発令されたタイミングなどで早めに避難しましょう。

▶ 詳細は23P



土砂災害は原則立ち退き避難!

土砂災害は、人命に関わる可能性が高い自然災害です。土砂災害の危険がある場合は速やかに立ち退き避難をしましょう。



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。前兆現象を確認した場合は、速やかに避難しましょう。



土砂災害警戒区域は通らない

避難する際は、土砂災害警戒区域を通らないようにしましょう。普段から近所の危険区域を確認しておくことが大切です。

避難が難しいときは、頑丈な建物の2階へ!

どうしても避難場所への避難が困難なときは、近くの頑丈な建物の2階以上に避難するか、それも難しい場合は家の中でより安全な場所(崖から離れた部屋や2階など)に避難しましょう。



こちらも確認

北海道土砂災害警戒情報システム

大雨で土砂災害の危険性が高まったときには、北海道と気象庁が共同で土砂災害警戒情報を発表しています。情報を入手して、早めの避難に役立てましょう。



Q 北海道 土砂災害警戒情報



風水害

台風から身を守る

台風の接近は事前にわかる。早めの備えを！

台風は、ひとたび接近または上陸してしまうと、その被害が非常に大きく、暴風、大雨、土砂災害などの風水害をもたらします。天気予報や防災情報を積極的に収集し、早めに災害へ備えましょう。



屋内の備え



非常持出品・備蓄品の再点検



窓ガラスの飛散防止



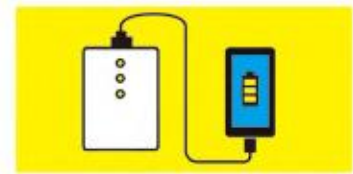
水の確保



外出予定の調整



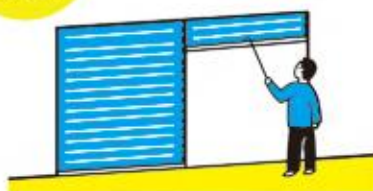
避難場所の確認



スマートフォンやモバイルバッテリーなどの充電



屋外の備え



シャッターを下ろす
(必要に応じて補強も)



側溝や排水溝の掃除



植木鉢や自転車を建物の中へ
(取り込めないものは固定)

防災コラム 台風進路の右側は要注意！

反時計回りで台風吹き込む風と、台風を動かす風の向きが重なるため、台風の進路の右側は特に風が強いといわれています。台風の進路と札幌市の位置関係にも注目して予報を確認してみましょう。





風水害

竜巻から身を守る

突発的に起こる竜巻はとっさの判断が重要!

竜巻が発生しやすい状態を予測するのは、1時間前が限界といわれています。竜巻が間近に迫ったら、すぐに身を守る行動をとりましょう。

防災コラム



(佐呂間町提供)

道内で発生した竜巻の脅威

平成18年11月7日、北海道佐呂間町で大規模な竜巻が発生しました。大型トラックが吹き飛ばされ、9人が亡くなりました。20km離れた場所まで飛ばされた物もありました。

今、まさに竜巻が
発生しやすい気象状況

雷
注意報



竜巻注意情報(1時間ごとに更新)

積乱雲が近づく兆しを感じたら要注意

知っておこう!

発達した積乱雲が近づく兆し

直ちに身の安全を確保!



真っ黒い雲が近付き
周囲が急に暗くなる



雷鳴が聞こえたり
雷光が見えたりする



ヒヤッとした冷たい風が
吹き出す



大粒の雨や「ひょう」が
降り出す

屋内での避難



地下室や1階の
窓のない部屋に
移動する

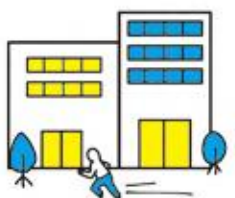


窓やカーテンを
閉め窓から
離れる



丈夫な机や
テーブルの下で
身を低くし
頭を守る

屋外での避難



近くの丈夫な
建物に
避難する



飛ばされやすい
物置・車庫・
プレハブには
避難しない



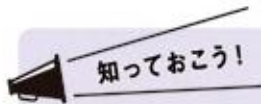
電柱や樹木は
倒れる危険が
ある



武力攻撃

武力攻撃から身を守る

弾道ミサイルは、発射からわずかなうちに到達することが予想されます。ミサイルが日本に落下する可能性がある場合は、国からの緊急情報を瞬時に伝える「Jアラート(全国瞬時警報システム)」を活用して、緊急速報メール等により緊急情報が発信されます。



Jアラートを
活用して緊急情報を
発信します



弾道ミサイルが日本に落下する可能性がある場合、携帯電話やスマートフォンに緊急速報メールが届きます。メッセージが流れたら、落ち着いて速やかに状況に応じた避難行動をとってください。

防災コラム

北海道の上空を通過した
弾道ミサイル



平成29年8月29日午前5時58分
ころに北朝鮮から発射された弾道
ミサイルは、わずか10分程度で北
海道上空を通過しました。

弾道ミサイル落下時の行動について

弾道ミサイルが落下した場合、爆風や破片などにより、身体へ大きな被害を受ける可能性があります。



屋外にいる場合

近くの建物の中(できれば頑丈な建物)
または 地下へ避難しましょう。



近くに建物がない場合

物陰に身を隠すか、地面に伏せて
頭部を守りましょう。



屋内にいる場合

窓から離れる、または窓がない部屋
へ避難しましょう。



こちらも確認

内閣官房
ホームページ



国民保護ポータルサイト

武力攻撃やテロなどから身を守るために

国民が留意しておくべき事項がまとめられています。



Q 国民保護ポータルサイト



原子力災害

原子力災害から身を守る

泊発電所において、万が一、原子力災害が発生した場合、正しい情報を収集し、落ち着いて行動することが大切です。



情報収集

原子力災害が発生した場合は、さまざまな手段で国、道、札幌市が発信する情報を確認するようにしてください。

- 正確な情報を入手し、うわさや憶測で行動しないでください。
- 緊急を要する電話以外、電話の使用は避けてください。



屋内退避

屋内退避の指示が出された場合は、速やかに自宅などの屋内に入り、できるだけ外出を避けてください。

- ドアや窓、換気扇を閉めて、できるだけ外の空気が入らないようにしてください。
- 屋内退避に関する注意事項について情報収集するとともに、新しい指示を待ってください。



飲食物の摂取制限

放射性物質の放出量によっては、飲食物の摂取制限が指示される可能性もありますので、落ち着いて指示に従ってください。

- 汚染のおそれのある飲食物を口にしないでください。
- 災害発生前から、家の中に保管してあるものは問題ありません。

札幌市と泊発電所の位置関係

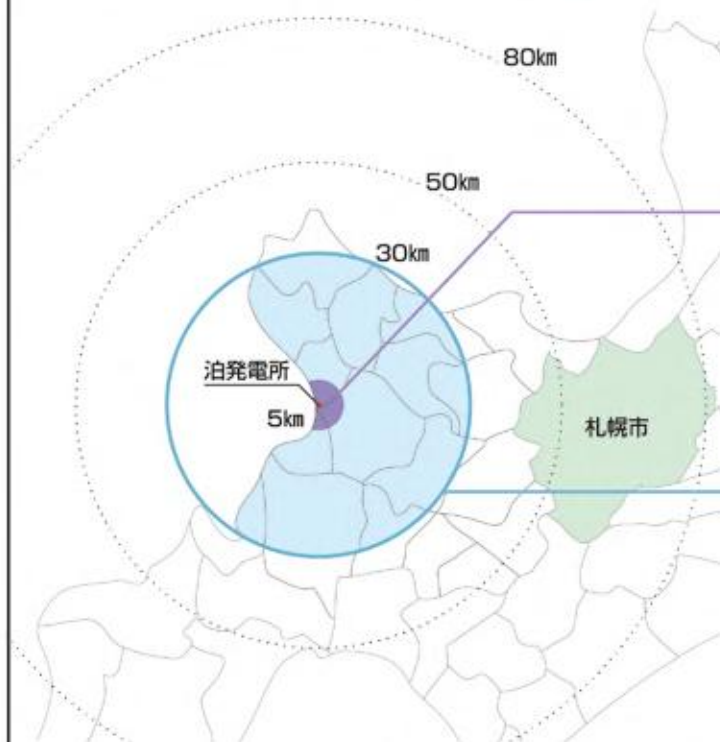
北海道地域防災計画における原子力災害対策を重点的に実施する区域

PAZ Precautionary Action Zone
予防的防護措置準備区域

- 放射性物質が放出される前の段階から予防的に避難などを行う区域(泊発電所からおおむね半径5km圏内の地域)です。
- 対象町村は、泊村・共和町・岩内町の一部が該当します。

UPZ Urgent Protective Action Planning Zone
緊急防護措置準備区域

- 予防的な防護措置を含め、段階的に屋内退避、避難、一時移転を行う区域(PAZを除く泊発電所からおおむね半径5~30km圏内の地域)です。
- 対象町村は泊村・共和町・岩内町・神恵内村・寿都町の一部・蘭越町・ニセコ町・倶知安町・積丹町・古平町・仁木町・余市町・赤井川村の一部が該当します。



※札幌市では、平成23年3月東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故等を踏まえ、札幌市地域防災計画において市全域を防災対策の実施対象地域としています。



地域防災と情報収集

地域での防災

地域で防災に取り組みましょう

大規模災害が発生したとき、交通網の寸断などにより、防災機関が十分に対応できないおそれがあります。そんなときに頼りになるのが「地域ぐるみの協力体制」です。日ごろから地域の防災活動に積極的に参加することが、自分の家族や家を守ることにつながります。



まずはご近所さんとの コミュニケーションから

ご近所さんと顔見知りになっておくと、災害時に助け合えたり避難所生活を円滑に送ることができます。日ごろからあいさつをしたり、町内会の行事に参加して、地域の人たちとコミュニケーションをとるようにしましょう。

防災訓練に参加しよう

災害発生時に、落ち着いて的確な行動をとるためには、災害の特徴や災害発生時の対処方法などの防災知識を知るだけでなく、防災訓練など実際に体験することでより効果的な行動をとることができます。



地域の“お互いさま”

札幌市には、高齢者や障がいのある人、妊産婦、外国人など、災害時の状況把握や避難などに支援が必要な人がたくさん暮らしています。災害が発生したとき、自分と家族の安全が確認できたら、近所で支援を必要とする人に対してできることを考えてみましょう。

要配慮者避難支援について

詳しくは、札幌市ホームページをご確認ください。

配布場所 各区役所、保健福祉局(市役所3階)



Q 札幌市 避難支援



防災コラム

平成7年阪神・淡路大震災では、救出された人のうち約8割の方が家族や近隣住民によって助けられました。



©神戸新聞社

地域住民が協力して倒壊家屋から救出する様子

自主防災組織で活動しよう

自主防災組織とは、「自分たちの地域は自分たちで守る」ために自主的に結成する組織のことで、災害による被害を予防・軽減するための活動を行っています。

札幌市では、町内会や自治会などを主体とし、市内全域で自主防災組織が結成されています。



防災資機材の助成制度

Q 札幌市 防災資機材の助成制度



札幌市では、自主防災活動を支援するため、自主防災組織を結成した町内会を対象に、消火、救出、救護活動に必要な資機材のセットを助成しています。

防災リーダー研修

Q 札幌市 防災リーダー研修



札幌市では、町内会による自主防災活動を積極的に促進するため、その中心的な役割を担う防災リーダーの研修を行っています。

お問い合わせ先

各区役所市民部総務企画課

中央区役所総務企画課 TEL:011-205-3205
北区役所総務企画課 TEL:011-757-2403
東区役所総務企画課 TEL:011-741-2409
白石区役所総務企画課 TEL:011-861-2405
厚別区役所総務企画課 TEL:011-895-2419

豊平区役所総務企画課 TEL:011-822-2405
清田区役所総務企画課 TEL:011-889-2006
南区役所総務企画課 TEL:011-582-4706
西区役所総務企画課 TEL:011-641-6921
手稲区役所総務企画課 TEL:011-681-2425

自主防災マニュアル

地域の自発的な防災活動の手引きとして「自主防災マニュアル」をご活用ください。

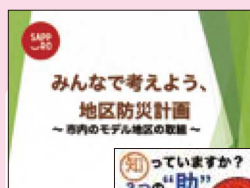
- 平常時の活動
- 災害発生時の行動
- 日ごろの備え など



配布場所 各区役所、危機管理局(市役所7階)

Q 札幌市 自主防災マニュアル

地区防災計画で地域の防災力向上を！



平成23年の東日本大震災の教訓により、自助・共助の重要性が認識され、平成25年に「地区防災計画制度」が創設されました。札幌市では、地区居住者等が作成する地区防災計画の作成支援を行っています。



Q 札幌市 地区防災計画



地域防災と情報収集

災害・防災情報の調べ方

災害時にはさまざまな媒体で行動判断に役立つ情報が発信されます。
自分から情報を取りに行き、適切な避難行動に役立てましょう。



自分から情報を取りに行くことが大事

防災コラム

災害に関連する デマ情報に注意

災害時にはSNSなどで、デマ情報が拡散され、不要な混乱を招きます。札幌市や公的機関が発信する情報を集めましょう。



デマ情報には惑わされないよう注意しましょう。

インターネットで調べる



さっぽろ防災ポータル 緊急情報 避難情報 気象情報 避難所の開設情報

市内の気象や河川、地震、風水害などに関するタイムリーな情報を専用ページで確認できます。

トップ お知らせ 避難情報 観測情報 気象情報 地震情報 ハザードマップ 関連リンク

札幌市を対象とする避難情報や気象情報を確認できる

防災関連リンクを確認できる

対象地域がマップで確認できる

見たい情報を選択できる
避難情報・雨量情報・水位情報・土砂災害危険度情報・避難所開設状況など

Q さっぽろ防災ポータル

気象庁
キキクル
(大雨・洪水警報の危険度分布)



Q キキクル

気象庁
ナウキャスト
(雨雲の動き、雷、竜巻)



Q ナウキャスト

北海道
北海道土砂災害
警戒情報システム



Q 北海道土砂災害警戒情報システム

テレビで調べる



- NHK総合、各局データ放送
- J:COM札幌

テレビリモコンの「dボタン」を押すことで気象情報や災害情報を確認することができます。

ラジオで調べる



- AMラジオ NHK第1(567)、NHK第2(747)、HBCラジオ(1287)、STVラジオ(1440)
- FMラジオ AIR-G'(80.4)、NORTHWAVE(82.5)、NHK・FM(85.2)
- コミュニティFM ラジオカロスサッポロ(中央区78.1)、ラチオノスタルジア(中央区78.6) さっぽろ村ラジオ(東区81.3)、FMしろいし(白石区83.0)、RADIOワンダーストレージFMドラマシティ(厚別区77.6)、FMアップル(豊平区76.2)、三角山放送局(西区76.2)

スマートフォンで調べる



札幌市防災アプリ「そなえ」

緊急情報 避難情報 気象情報 避難所の開設情報

避難情報などの緊急情報が通知されます。
また、開設されている避難所の開設情報などを確認できます。

気象情報や避難情報などの緊急情報が
プッシュ通知されます。

避難場所情報を保存しておくとおフラインでも
地図を確認できます。

緊急時には、ボタン一つで登録先に
SOSを通知することもできます。
※事前設定が必要です。

🔍 札幌市 防災アプリ そなえ



札幌市危機管理局Twitter

災害時の避難情報や避難所の開設状況を発信します。

🔍 @sapporo_bousai

札幌市広報部Twitter

防災情報や市政情報を発信します。

🔍 @sapporo_prd

札幌市公式LINE

イベントや除雪情報などに加えて、災害情報や気象警報などの緊急情報を発信します。

🔍 @sapp_ro

SAPP_RO



友だち追加はこちらから

緊急連絡先

警察 110 災害(けが)救急病院 TEL:011-201-0099(自動案内)
消防 119 北海道救急医療情報案内センター TEL:0120-20-8699/011-221-8699(携帯電話用)

ライフライン

水道 TEL 電気 TEL

ガス TEL かかりつけの病院 TEL

家族連絡先

名前 TEL 勤務先・学校名 TEL

名前 TEL 勤務先・学校名 TEL

名前 TEL 勤務先・学校名 TEL

名前 TEL 勤務先・学校名 TEL

名前 TEL 勤務先・学校名 TEL

避難場所

自宅近くの避難場所を確認し、記載しておきましょう。

指定緊急避難場所(地震)



指定緊急避難場所(洪水)

札幌市 避難場所

指定緊急避難場所(土砂災害)

お問い合わせ先

札幌市危機管理局危機管理部

〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目 TEL:011-211-3062

<https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/>



さっぽろ市
01-N02-22-298
R4-1-44

SAPPORO