

札幌市の地形・地質と災害の危険性

札幌市は石狩平野の南西部に位置し、その地形は北部低地、中央部扇状地、南西部山地、南東部台地・丘陵地に区分されます。地震などが発生した場合、地形や地質によってさまざまな危険性があります。

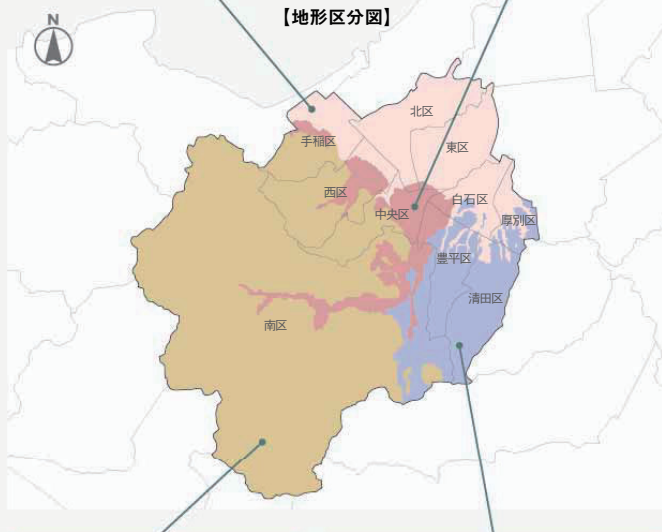
北部低地

豊平川、発寒川、石狩川によって形成された低地。地盤が軟弱なため、地震の揺れが大きくなりやすい。表層付近に緩い砂質の地盤が分布し、地下水が浅い箇所では液状化現象が発生しやすい。

中央部扇状地

豊平川と発寒川で形成された扇状地。上流の急な崖では崩壊する危険性がある。また、河川沿いで浸水などが発生する可能性がある。

【地形区分図】



南西部山地

手稲山に代表される火山性の山地。傾斜の急な斜面では、崩壊や落石・地滑り・雪崩などが発生しやすい。また、溪流の出口では土石流の危険性がある。

南東部台地・丘陵地

台地と緩やかな波状に起伏する丘陵地。丘陵地の谷を埋めた人工地盤では液状化、台地の縁では崩壊などの危険性がある。また、河川沿いで浸水などが発生する可能性がある。

参考：札幌市地域防災計画 地震災害対策編



防災再考

— 体験談から見直す —

東日本大震災から10年以上が経過し、北海道胆振東部地震から9月で3年を迎えますが、その後も地震や豪雨などが全国各地で発生しています。今月の特集では、インタビューを通じて災害時のことを振り返るとともに、いざというときのための備えについて考えます。【詳細】危機管理対策室 ☎211-3062



災害が起こる前に

—さまざまな事態を想定して備える

ハザードマップなどで災害の危険度を知っておく

地震、洪水、土砂災害、津波といった各災害が発生した際の危険性を、色で塗り分けて示した地図を作成しています。避難場所も記載しており、日頃から確認しておくことが重要です。区役所（1ページ）などで配布中のほか、ホームページからも見られます。



▲土砂災害避難地図は土砂災害警戒区域等に指定された地区を対象に連合町内会単位で作成
◀地震と洪水の各マップは2区ごとに作成

災害発生時の行動を確認する

災害に応じた避難場所まで、実際に歩いてみましょう。次のことを確認することも大切です。

- ☐ 家族などとの連絡方法、集合場所
- ☐ 安全な場所にある親戚・知人宅などの避難先
- ☐ 地域で協力できること など



「防災ハンドブック」を配布中
地震や風水害への備えなどが分かります。
配布場所区役所（1ページ）、
ホームページ など

備蓄品・非常持ち出し品を準備する

食料品や飲料水（1人1日3L）は最低3日分用意しておきましょう。家族構成に合わせて必要なものをそろえ、使用できるか定期的に確認するほか、賞味期限などを確かめておき、随時更新してください。

準備するものの例

備蓄、非常持ち出し共通

- ☐ 食料品・飲料水
- ☐ ビニール袋
- ☐ ティッシュペーパー
- ☐ ウエットティッシュ
- ☐ 粉ミルク・液体ミルク・紙おむつ
- ☐ 乾電池や携帯電話のバッテリー
- ☐ 水の要らないシャンプー
- ☐ ペット用品（餌など）

備蓄品

- ☐ カセットこんろ
- ☐ ランタン（LEDなど）
- ☐ 給水ポリタンクなどの給水容器
- ☐ 携帯トイレ
- ☐ 工具・ロープ・救援時の笛
- ☐ 防災保温シート・段ボール・新聞紙
- ＋冬の備え**
- ☐ ボータブルストーブ
- ☐ 発電機

※換気しにくいところでは使用しない

非常持ち出し品

- ☐ 懐中電灯
- ☐ 携帯ラジオ
- ☐ 衣類
- ☐ 厚手の手袋
- ☐ 救急セット・常備薬
- ☐ お薬手帳
- ☐ ライター
- ☐ 現金・貴重品
- ☐ 生理用品
- ＋冬の備え**
- ☐ 防寒衣・長靴
- ☐ 寝袋・毛布
- ☐ 携帯カイロ
- ＋感染症対策**
- ☐ マスク
- ☐ 消毒液
- ☐ 体温計
- ☐ スリッパ・上履き

電化製品に電池を入れたままにしておくと液漏れし、故障の原因となります。使用時以外は外しておきましょう

災害を振り返る①

被災地での活動

2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震。最大震度7を観測し被害が大きかった厚真方面での救助活動や、被災状況の調査などを行った消防職員に話を聞きました。

中央消防署警防課
特別高度救助隊
消防司令補 田代職員



停電した街を抜けて出動

当時はヘリコプターで救助活動を行う航空隊に所属していました。大きな縦揺れで目が覚め、すぐに自宅からヘリポートへ車に向かい、停電で信号が消えた道路を慎重に運転しました。

日の出を待って午前5時ごろに離陸し、市内の被害状況の確認を始まりました。しかし、すぐに北海道から広域応援の要請が入り、厚真方面の土砂災害の状況を調査することになりました。

山の色がいつもと違う

現地へと向かう上空で、山がオレンジ色に見えることに気がきました。最初は朝焼けの影響かと思いましたが、近づくにつれ山が崩れて山肌がむき出しになっていることが分かり、ぞっとしたことを覚えていきます。土砂で道路が寸断され、孤立した民家の屋根の上で手を振る人の姿からも被害の大きさを実感し、改めて気を締めました。

自分たちで全ての救助には対応できないもどかしさ

特に印象に残っているのは、到着して最初に行った、孤立した住民たちを安全な場所まで救出する活動のことです。私がヘリコプターから降りると、住民が「家の中で土砂崩れに巻き込まれた家族を助けてほしい」と言いつて駆け寄ってきました。その手には土砂をかき分けて何とか助けようとしたのか、お椀が握られていました。

家は倒壊の恐れがあり、中にとどまっていたのは危険だったため、家族を置いてその場を離れられない気持ちには痛かったです。



▲被災地で活動する札幌市消防局の部隊

経験していない災害にこそ備えが必要

救助した方々から「こんなことになるとは思わなかった」という声をよく聞きました。絶対起こらない災害などない」と改めて実感しました。

私自身、家で被災した際に足をけがしないよう寝室にも靴を置くなど、備えを見直しました。また、近くの親族と連絡を取り、緊急時の連絡方法や、いざというときの避難グッズを買うことだけではなく、災害が起こったときにどうするべきか知っておくことが備えになることもあります。災害は決して「対岸の火事」ではありません。一人一人が自分事として捉えてほしいです。

災害が起こったとき

—正しい判断をして行動する

洪水や土砂災害などが発生した際の避難情報と取るべき行動

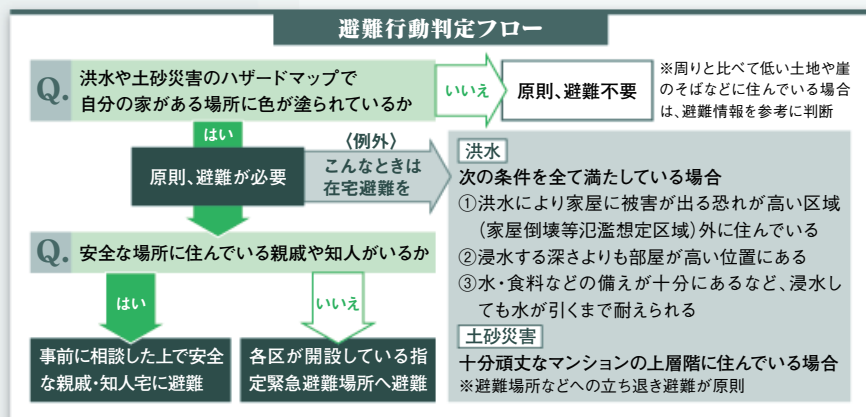
災害発生の危険性に応じて5段階に分類した「警戒レベル」に従い、適切な避難行動を取ることが大切です。警戒レベル3「高齢者等避難」が発令されたら、避難に時間がかかる高齢者や障がいのある方などは危険な場所から避難してください。また、警戒レベル4「避難指示」までに、危険な場所から全員避難してください。

警戒レベル1	警戒レベル2	警戒レベル3	警戒レベル4	警戒レベル5
早期注意情報 最新情報に注意	大雨・洪水注意報 避難行動を確認	高齢者等避難 危険な場所から高齢者等は避難	避難指示 危険な場所から全員避難	緊急安全確保※ 直ちに安全を確保

※警戒レベル5「緊急安全確保」は必ず発令されるわけではないため、発令を待たない

安全性を確認し避難するべきかを判断

例えば、洪水時に上の階へ移動することで安全を確保できる場合などは、必ずしも避難場所への避難は必要ではありません。ハザードマップで事前に地域の安全性を確認し、避難行動を検討しておきましょう。避難する際は感染症対策の非常持ち出し品も忘れずに。



これまでの経験を忘れず 命を守るための備えを

地震や豪雨などによる全国的な被害は、決してひとつではありません。災害が起こる前に何を備えるべきか、起こったときに何をすべきか、この機会に見直しましょう。

さまざまな媒体で情報を取得

テレビや停電時にも使える携帯ラジオのほか、市の情報ツールを活用しましょう。

- ホームページ「さっぽろ防災ポータル」 [さっぽろ防災ポータル](#) [検索](#)
災害時の避難情報や避難所の開設状況などを掲載
- 防災アプリ「そなえ」 [札幌市防災アプリ](#) [検索](#)
トップ画面に緊急情報を表示するほか、防災情報を集約
- 危機管理対策室ツイッター アカウント名@sapporo_bousai
災害時の避難情報や避難所の開設状況を随時発信

災害を振り返る②

被災からの復興

北海道胆振東部地震の際、家屋の倒壊や道路の陥没などの被害に見舞われた里塚地区。復興に向けて尽力されている方に話を聞きました。

里塚中央町内会／
里塚中央災害復興委員会
会長 盛田さん



外の光景で深刻さを実感

胆振東部地震では揺れや停電よりも、窓の外で住民が右往左往し、警察も来ている光景が印象に残っています。外に出ると道路に土砂が流れ込んでいたのも、これは大変なことになったと実感しました。

まず心配だったのが、自力で避難できない高齢者のこと。普段見守りをしている方の安否を確かめた後、町内会の役員で手分けをして3カ所の避難場所を回り、避難された方の状況などを確認しました。

住民の声をまとめて市へ要望

町内会として、まずは夜の防犯パトロールを始めたほか、ごみステーションに掲示板を設置し、市からの文書などを張り出して情報共有しました。地震から1カ月ほど経つと、住民から経済的な支援などの復興に対するさまざまな要望が集まってきました。町内会だけでは対応できないと思い、被災者や町内会が一体となつ



▲発災時から続けている夜のパトロール

て復興委員会を立ち上げました。今振り返ると、委員会が住民の意見を集約し、市に要望する流れができたのは良かったと思います。

年明けには要望していた市の現地事務所ができ、住民も個別に相談しやすくなりました。他の被災地の状況などを聞く限り、里塚は復興が早いかもしれません。

復興が進んでも課題は残る

当初は道路が陥没したり、家が傾いたりしている状況で、町内会全体の3分の1近い世帯が避難していたので「果たして復旧できるのか」という不安がありました。しかし、思っていたより多くの方が避難先から戻ってきましたし、

整備された土地に若い方が新しく家を建てるなど、復興が進んでいると感じます。一方で、地域の防災対策としては結論が出ていない問題もあります。例えば、防災の組織図は作っていても災害時に活用されず意味がなかった。一人暮らしの高齢者や体の不自由な方の見守りは、高齢化が進むと今のやり方を続けるだけでは対応できない。被害の大きかった地域とそうでない地域で、災害に対する意識に差も出てきている。町内会としても一つ一つ改善していく必要があります。

声を掛け合える関係が大切

災害を通じてたくさんの方に助けってもらいました。近所付き合いも昔とは変わってきませんが、何かあったときはさまざまな人の力を借りるものです。「遠い親戚より近くの他人」という言葉がありますが、隣近所とは困ったときだけでなく、普段から声を掛け合えるような関係づくりをしてほしいですね。