

市街地の約7割で 震度6強か震度7の揺れ

Approximately 70% of urban areas could experience a seismic intensity (Shindo) of 6+ or 7.

震度6強以上の地震では、立って動けないほどの揺れが起こり、固定していない家具のほとんどが移動します。

At a seismic intensity (Shindo) of 6+, you would be unable to stand, and most unfixed pieces of furniture would shift position.

死者が4,030人※、 負傷者が5,626人発生

4,030* people could die and 5,626 be injured.

死者のうち約8割の3,213人が、建物の倒壊などにより自力で動くことができなくなり、寒さで亡くなるという予測も。

Of the deaths, 3,213 people (80%) are expected to die from cold weather while trapped in collapsed buildings.

※建物の倒壊で閉じ込められた人が全て動かない場合の数

*Estimate based on a case in which none of those trapped in collapsed buildings can be saved



地震直後に875,236戸で停電、 372,746世帯で水道が断水

Immediately after the earthquake, 875,236 residences could lose power and 372,746 households could have no water supply.

積雪などで復旧に時間がかかり、停電や断水が長期間続く場合も。

Due to accumulated snow and other factors, power outages and water shortages may occur for long periods of time.



冬の夜に札幌で 地震が起こると

If an earthquake occurs in Sapporo on a winter night

市では、季節・時間帯、地震の発生場所によって状況を分け、建物や人への最大の被害を予測しています。ここでは、予測の中で能登半島地震が起こった季節・時間帯に最も近い状況である冬の18時に、月寒断層でマグニチュード7.2の地震が発生した場合に起こり得ることを説明します。

Sapporo City divides these situations according to the season, time, and location of the earthquake, and predicts the maximum damage to buildings and people based on these factors. Here, we explain what may happen if a magnitude 7.2 earthquake occurs on the Tsukisamu fault at 6 p.m. in winter, the season and time closest to that of the Noto Peninsula Earthquake.

死者78人、負傷者82人が 火災により発生

78 people could die and 82 be injured due to fires.

暖房や火気を頻繁に使う季節と時間帯であるため、多くの火災が起こると予測されます。

This is the season and time of day when heating systems and fireplaces are used frequently, so uncontrolled fires are expected.



出典:第4次地震被害想定(令和3年8月策定)
Source:Fourth Earthquake Damage
Estimate (established in August 2021)

冬の地震に備える

Preparing for winter earthquakes

1月1日に起こった令和6年能登半島地震では、倒壊した家屋の下敷きになるなどして多くの方が亡くなりました。今回の特集では、より気温が低く、降雪の多い札幌で必要な冬の地震への対策を紹介します。

Many people died in the Noto Peninsula Earthquake of January 1st, 2024, including those who were trapped under collapsed houses. In this article, we will introduce measures to take in preparation for winter earthquakes in Sapporo, where temperatures are lower and snowfall is heavier.

令和6年 能登半島地震の被害

Damage caused by the 2024 Noto Peninsula Earthquake

地震の規模を表すマグニチュードは7.6で、最大震度7を計測。各地で建物の倒壊や液状化が発生したほか、救助を待つ間などに寒さで体力を奪われて亡くなった方も多くいました。

The magnitude of the earthquake was 7.6, and it had a seismic intensity of 7, the maximum possible according to Japan's Shindo (shaking-based) scale. Buildings collapsed, soil liquefaction occurred in various places, and lots of people died due to the cold while waiting to be rescued.



崩れた道路
Collapsed road



倒壊した家屋
Collapsed houses

液状化の影響により被害を受けた畑
Fields damaged by soil liquefaction

詳細
危機管理課
Details:
Emergency
Management Section
☎011-211-3062

この特集は外国人が読みやすいように英語を併記しています。
This article includes English translation for non-Japanese readers.

冬の地震の 被害

Damage from
winter earthquakes

暖房器具からの出火や、気温が低い中で倒壊した建物に閉じ込められてしまうなど、冬特有のさまざまな危険があります。

There are unique dangers involved in winter earthquakes, such as fires from heating appliances and having to endure low temperatures when trapped in collapsed buildings.

※写真は札幌市が支援を行った
石川県宝達志水町で撮影

*These photos were taken in
Hodatsushimizu Town,
Ishikawa Prefecture, which
received aid from Sapporo
City.

在宅避難 Shelter at home

周りに危険がなく、十分な備蓄や防寒の準備がある場合は在宅避難を。避難所で過ごすよりも感染症にかかる可能性を減らせるほか、慣れない環境での共同生活によるストレスも軽減できます。ただし、余震や火災などの発生時に速やかに避難場所へ行けるように準備しておくことが大切です。

If there is no danger around you and you have sufficient supplies and cold weather gear, you can “evacuate” at home. Compared to staying in an evacuation shelter, this will reduce the risk of contracting infectious diseases and also reduce the stress caused by communal living in an unfamiliar environment. However, it is important to be prepared to be able to evacuate to a shelter quickly in the event of aftershocks or fires.

冬のポイント～電気やガスの停止に備える

Winter Tips:
Prepare for electricity and gas outages

防寒用品の準備

Prepare cold weather gear

電気やガスが使えない間も寒さをしのぐには、防寒用品や温かい食事の準備が大切です。一般的な備蓄品に加えて以下の物を用意しておきましょう。

To survive the cold even when your electricity and gas supply are cut off, it is important to have cold weather gear and hot meals prepared. In addition to general supplies, you should also prepare the following items.

※備蓄品が不足する場合は避難所で提供を受けられることもあります

* If your stockpiles are insufficient, further supplies may be provided at evacuation shelter.

☐ 電源不要のポータブルストーブ
Portable heater that does not require power

☐ カセットこんろ・ガスボンベ
Portable gas stove and gas cylinder

☐ レトルト食品や即席麺
Ready-made foods and instant noodles

☐ 湯たんぽ
Hot water bottle

☐ 使い捨てカイロ
Disposable hand warmers

☐ タイツや腹巻きなどの肌着
Base layers such as tights and belly warmers

☐ ウールなどの保温性がある素材の靴下や手袋
Socks and gloves made of warm materials such as wool

☐ ニットの帽子
Knitted cap

☐ 防寒着
Winter clothing

☐ 毛布やアルミ製保温シート
Blanket and aluminum heat retention sheet

など
etc.

防寒用品が不足するときは 身近な物を活用できます

When you run out of cold weather gear, you can use everyday items.

参考: 警視庁災害対策課ホームページ

Reference: Metropolitan Police Department Disaster Prevention Division website

新聞紙 Newspapers

● ひざ掛けの代わりに使う
Use instead of a lap blanket.

● 丸めてポリ袋などに集め、
足を入れる
Roll them up and put them in a plastic bag, then put your feet inside.



段ボール Cardboard

● 座る場所や寝る場所に敷く
Use it to sit or sleep on.

ペットボトル Plastic bottle

● 50℃くらいのお湯を入れて
湯たんぽの代わりにする
Fill it with hot water (about 50℃) and use it as a hot water bottle.

地震が発生した時は

When an earthquake occurs

まずは倒れてくる家具や落下してくる物から身を守りましょう。揺れが収まったら、建物の損壊や周辺の状況などを確認し、自宅にとどまるのが危険な場合は避難場所へ行く「立ち退き避難」を。安全と判断できる場合は自宅で過ごす「在宅避難」ができます。

First, protect yourself from falling furniture and objects. Once the shaking has stopped, check for damage to buildings and the surrounding area, and if it is dangerous to remain at home, evacuate to an evacuation shelter. If it is deemed safe, you can remain at home.

立ち退き避難 Going outside for evacuation

自宅の損壊や、周りで火災やガス漏れが起こっているときは立ち退き避難を。避難所の物資には限りがあるので、できるだけ自宅から備蓄品を持参することが大切です。また、避難場所へ行く前には、自宅の火災を防ぐために必ず電気ブレーカーを落とし、ガスの元栓も閉めましょう。

If your home is damaged or there is a fire or gas leak nearby, evacuate. Supplies at evacuation shelters are limited, so it is important to bring emergency supplies from home if possible. Also, before going to an evacuation shelter, be sure to turn off the electric breaker and gas valve to prevent a fire at home.

冬のポイント～寒さや雪の危険を減らす

Winter Tips:
Reduce the risk from cold and snow

避難場所での防寒

Keeping warm in evacuation shelters

停電で暖房が使えない場合、厳しい寒さになることが予想されます。なるべく上履きや防寒着、カイロなどの持参を。

If the power goes out and heating is unavailable, it can get very cold. Please bring indoor shoes, winter clothing, and hand warmers if possible.



避難する時

When to evacuate

余震で雪やガラス片などが建物から落下してくる危険があります。建物のそばは通らないようにし、雪道での転倒にも十分注意しましょう。

There is a risk of snow and glass fragments falling from buildings due to aftershocks. Avoid passing by buildings and be careful not to fall on snowy roads.



着替えの準備

Getting ready to change clothes

避難する時に雪で衣服がぬれてしまうと、体温が奪われ、低体温症になる危険も。着替えを準備し、避難の途中でぬれないようにポリ袋などへ入れて持参すると安心です。

If your clothes get wet from the snow when you are evacuating, your body heat will be lost and you may be at risk of hypothermia. It is a good idea to prepare a change of clothes and bring them with you in a plastic bag so that they do not get wet during evacuation.



防災ハンドブック

Disaster Management Handbook

地震を含むさまざまな災害が発生した時の行動や備えなどを詳しく紹介しています。

This handbook provides detailed information on what to do and how to prepare when various disasters, including earthquakes, occur.

配布場所

区役所（1ページ）、市役所7階危機管理課、ホームページ。ホームページでは英語、中国語、韓国語、ベトナム語でも見られます

Distribution locations

Ward Offices (see page 1 for info), City Hall 7th floor Emergency Management Section, City Hall website. The website is also available in English, Chinese, Korean and Vietnamese.



ホームページ
Website



防災アプリ「そなえ」

Disaster Management App "Sonae"

災害発生時に緊急情報の通知が届くほか、事前にデータをダウンロードしておくと、インターネットに接続できない時も避難所の場所を確認できます。

In addition to receiving emergency information notifications when a disaster occurs, if you download the data in advance, you will be able to check the locations of evacuation shelters even when you cannot connect to the Internet.

ホームページ
Website



さっぽろ防災ポータル

Sapporo Disaster Management Portal

災害発生時に緊急情報や開設中の避難所の場所などを確認できます。

In the event of a disaster, you can check emergency information and the locations of open evacuation shelters.

ホームページ
Website



情報収集の方法

How to keep informed

日頃から避難所の場所や避難が必要な目安などを確認し、災害の発生時に慌てないことが大切です。また、災害発生時には、SNSなどに事実ではない情報が流れることもあります。ラジオやテレビなどを利用して、行政が発信する正しい情報を集め、落ち着いて行動しましょう。

It is important to check the location of evacuation shelters and the guidelines for when evacuation is necessary on a regular basis, so that you do not panic when a disaster occurs. Also, when a disaster occurs, misinformation may be spread on social media. Use the radio and television to gather accurate information from the government, and act calmly based on that information.

自然災害への備えや家庭内の備蓄などを動画で詳しく説明しています。

Video detailing natural disaster preparedness and home stockpiling

動画
Video



12/2月に防災・減災シンポジウムを行います（詳細は14ページ）。

A disaster prevention and mitigation symposium will be held on Monday, December 2nd (see page 14 for details).

本格的な寒さが訪れる前に、冬の地震に備えられているか 備蓄品や地震発生時の行動を改めて考えてみましょう。

Before the cold weather really sets in, let's take a moment to think about whether we are prepared for winter earthquakes, what supplies we have stockpiled, and what we should do if an earthquake occurs.

対策
Measure

非常持ち出し品

Emergency supplies

すぐに避難できるように、非常時に持ち出す最低限必要な物をリュックサックなどにまとめておきましょう。特に冬は防寒用品を多めに用意して、季節ごとに必要な物を入れ替えておくとう安心です。

To be able to evacuate quickly, prepare a backpack containing the bare minimum you would need in an emergency; in winter, be sure to include extra cold weather gear. It's a good idea to switch out the items you need each season.



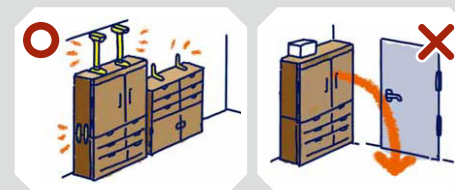
対策
Measure

家具

Securing furniture

揺れによって転倒や移動した家具の下敷きになったり、部屋の出入り口がふさがれたりすると、避難できずに、火災や低体温症で命を落とす危険が高まります。L字型金具などの転倒防止器具を使って壁や天井に固定するほか、避難の妨げにならないような配置になっているかを確認しましょう。

If someone is crushed by furniture that has fallen or shifted due to the shaking, or if an entrance or exit is blocked, they will be unable to evacuate, and the risk of losing their life to fire or hypothermia increases. In addition to using L-shaped metal fittings and other fall prevention devices to secure items to the walls and ceiling, make sure furniture is positioned in a way that will not impede evacuation.



今のうちに 冬の地震への 対策を

What you can do now to prepare for winter earthquakes

食料品や水などを多めに備えるほか、冬の地震ならではの対策も大切です。ここでは、冬の地震の被害を減らすための対策を紹介します。

In addition to stocking up on food and water, it is also important to take measures specific to winter earthquakes. Here we will introduce measures to minimize damage from winter earthquakes.

対策
Measure

ストーブ

Heater safety

耐震自動消火機能付きの物を使い、定期的に点検を。また、揺れによって燃えやすい物が近づいて引火する危険もあるため、周りに物を置かないようにしましょう。

Use heaters with automatic earthquake-resistant fire-extinguishing functions and check their condition regularly. Also, do not place flammable items near the heater as they may catch fire if they come into contact with the device during shaking.

