



札幌市  
City of Sapporo



国土交通省  
北海道開発局

# 手稲山地区 地すべり対策 に関する説明パネル



手稲山地区地すべり対策の最新情報はこちら



札幌市HP



北海道HP



北海道開発局HP

# 地すべりとは

## ■ 地すべりとは

斜面の一部あるいは全部が地下水の影響と重力によって、ゆっくりと斜面下方に移動する現象



# 地附山地すべり災害

崩落前



崩落後



昭和60年7月、長野県長野市の地附山において、最大幅約500m、長さ約700mの大規模地すべりが発生。特別養護老人ホームが被災し26名が亡くなったほか、家屋64棟が全半壊などの甚大な被害が発生。



# 手稲山地区地すべりの概要

- 手稲山山麓では地すべりの兆候が確認されており、令和7年2月に地すべり防止区域に指定
- 手稲山地区周辺には、手稲市街地、学校、要配慮者利用施設、重要な交通網等が存在し、地すべりが発生した場合の被害は甚大
- 地すべりはいったん動き出すと完全に停止させることは難しいため、手稲山地区では事前防災の観点で地すべり対策が必要



防災拠点・緊急輸送路及び人口集中地区の分布



有珠山噴火（平成12年3月）による交通への影響



## 火山噴火時の代替路としての機能

平成12年3月の有珠山噴火により、道南方面への主要な交通網である道央自動車道、国道37号及びJR室蘭本線が通行止めとなった。この時、札幌自動車道や国道5号、JR函館本線等は、代替路として機能し、道南方面への円滑な交通が確保に貢献した。

# 手稲山地区地すべりの兆候

■ 手稲橋付近では、市道舗装の亀裂や市道脇法面の亀裂など、地すべりの兆候とみられる現象が確認されている



市道舗装の亀裂（黄色破線）と市道縁石の亀裂（赤色破線）  
（撮影月：令和3年6月）



市道脇法面の亀裂（水色破線）  
（撮影月：令和4年5月）

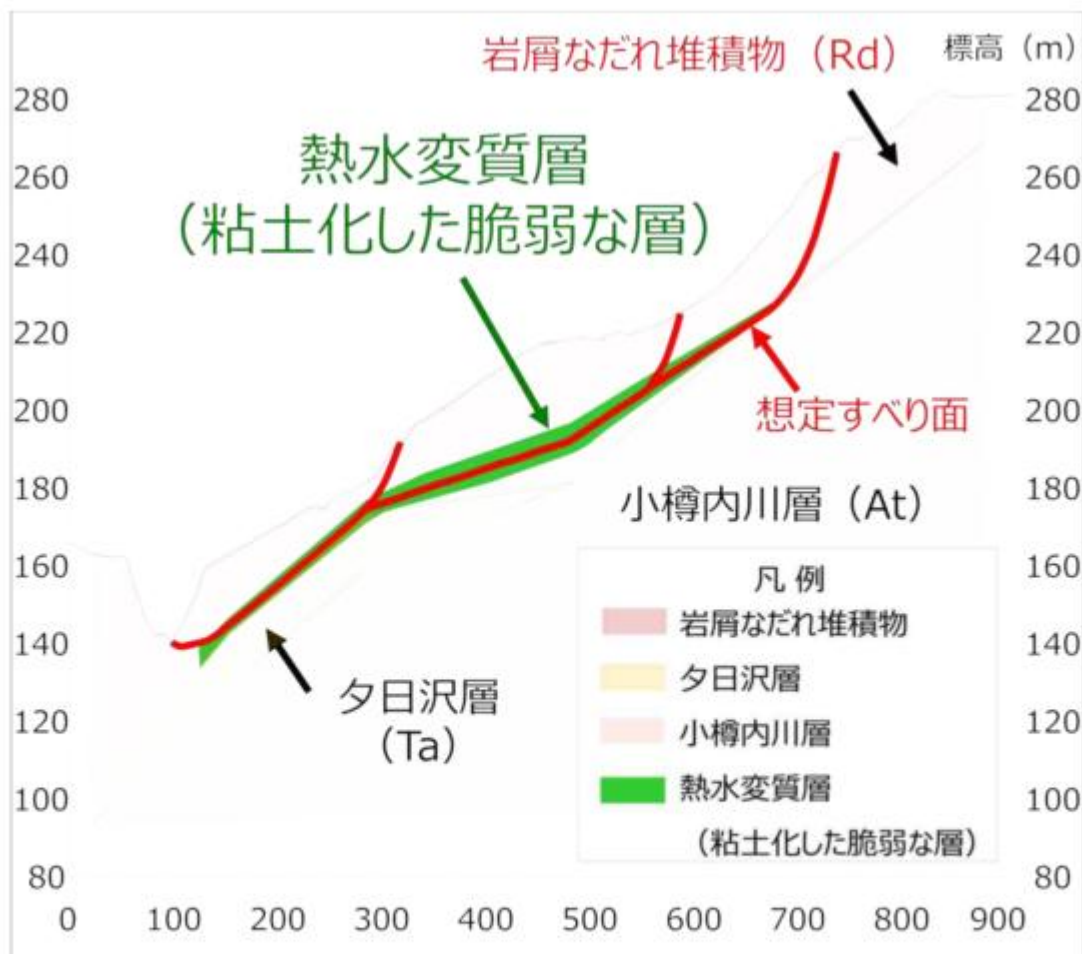


地すべり運動によって、市道縁石の亀裂が拡大したと考えられる

市道縁石の亀裂  
（撮影月：令和7年6月）  
※左写真とは別アングルで撮影したもの

# 手稲山地区地すべりの原因

- 手稲山地区の広域に分布している堆積物（岩屑なだれ堆積物）には、火山活動による熱水変質層（熱水変質作用等により粘土化したと考えられる脆弱な層）があり、地すべりのすべり面を形成していると想定される
- 地すべり活動の痕跡である擦痕（摩擦により付けられた傷跡）も確認されている



手稲山地区地すべりの想定断面図

# 地すべり対策の工法

- 手稲山地区では、抑制工と抑止工を組み合わせ、効果的な地すべり対策を実施していく必要がある
- 自然由来の重金属による周辺環境等への影響が懸念される場合は、抑止工を主体とした対策も検討する

よくせいこう

## 抑制工

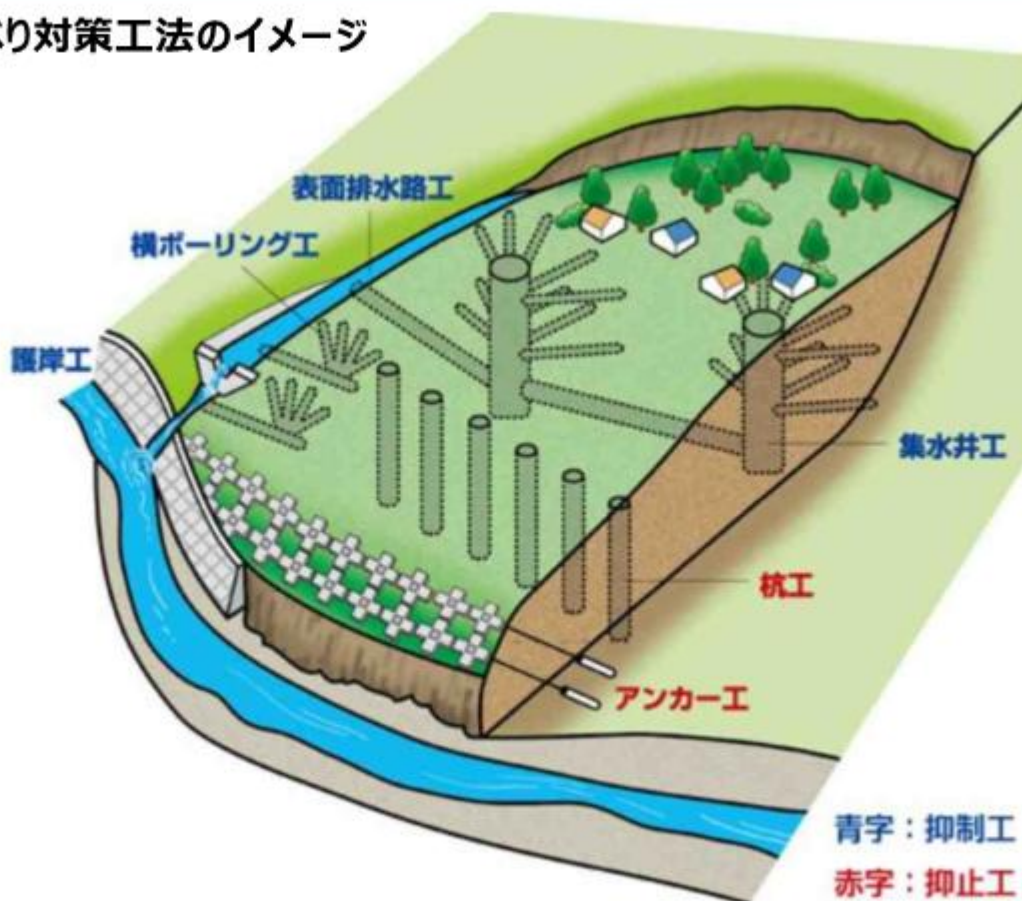
地形や地下水等の自然条件を変化させることによって、地すべり運動を緩和または停止させる工法

よくしこう

## 抑止工

杭等の構造物の持つ抵抗力を利用して、地すべり運動を停止させる工法

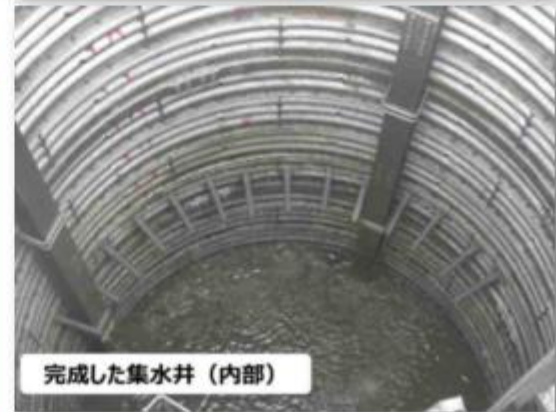
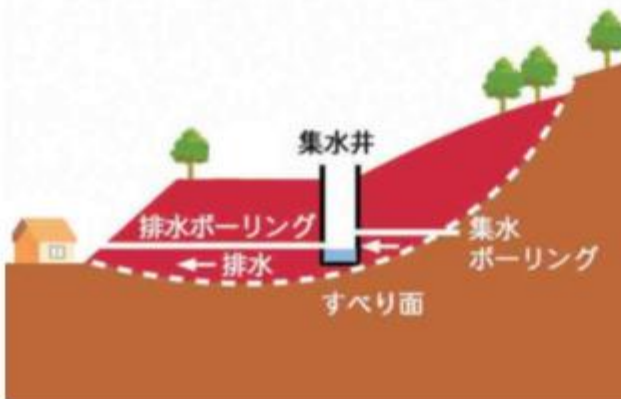
### 地すべり対策工法のイメージ



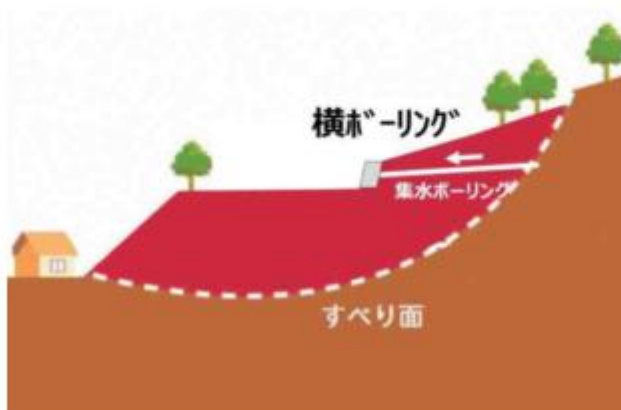
# 抑制工の例

しゅうすいせいこう

■ **集水井工**は、地下水を集めて排水するための井戸を整備し、地すべりの原因となる地下水位を低下させる工法

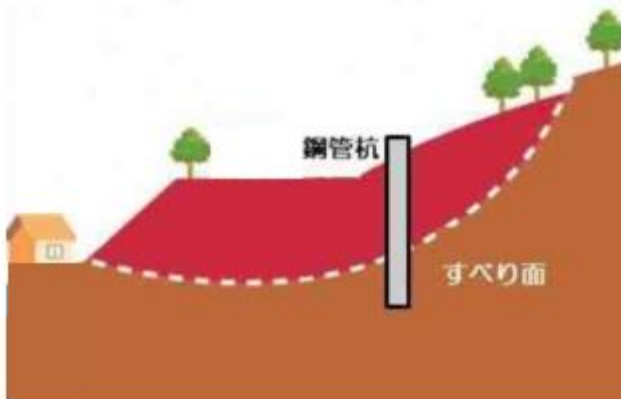


■ **横ボーリング工**は、地表面から地下水を集水するための管を地中を通し、比較的浅い地下水を取り除く工法

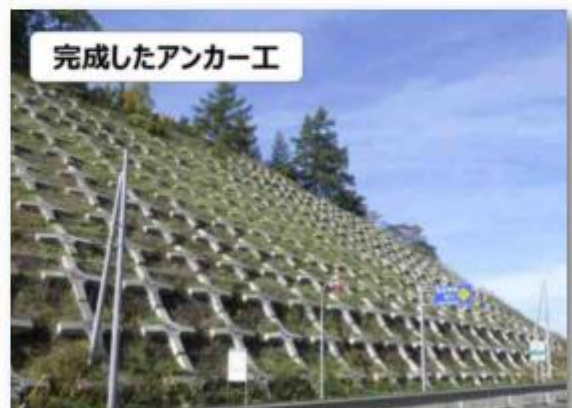


# 抑止工の例

**くいこ**  
■ **杭工**は、地すべり土塊の下の固い地盤まで杭を打ち込み、地すべりの滑動を抑える工法



■ **アンカー工**は、地すべり土塊の下の固い地盤にアンカーを定着させ、地すべりの滑動を抑える工法

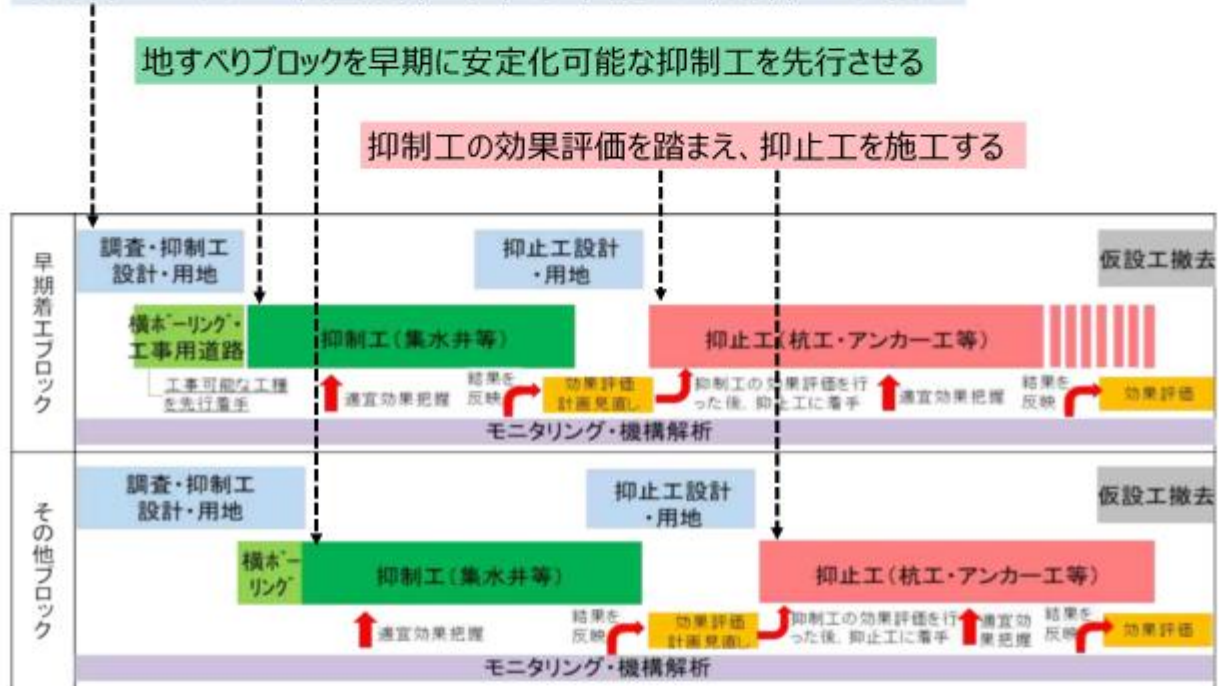


# 地すべり対策の進め方

## ■ 早期の事業効果発現に向けた取り組み

手稲山地区では、各ブロックの対策の優先度を設定して、地すべり対策を進めることにより、早期の事業効果発現を図る

早期着工ブロックでは調査設計を集中的に実施し、早期着工を目指す



早期の事業効果発現を達成するための進め方のイメージ

## ■ 自然環境や生活環境への配慮

手稲山は、豊かな自然に恵まれるとともに、生活の場に近接しており、自然環境や生活環境に配慮した地すべり対策を実施



稲積川の流下状況



自然由来重金属に関する調査

# モニターカメラ映像配信

■ 地すべり活動の兆候と考えられる市道舗装の亀裂箇所をモニターカメラで撮影し、北海道開発局河川計画課の公式Youtubeチャンネルにて令和7年7月より映像配信中



YouTube

検索

Q

マイクアイコン



Live配信中!

2025-07-01 15:49:50



【手稲山地区地すべり】モニターカメラ映像 (Live配信)



国土交通省 北海道開発局 河川計画課

チャンネル登録

共有

保存

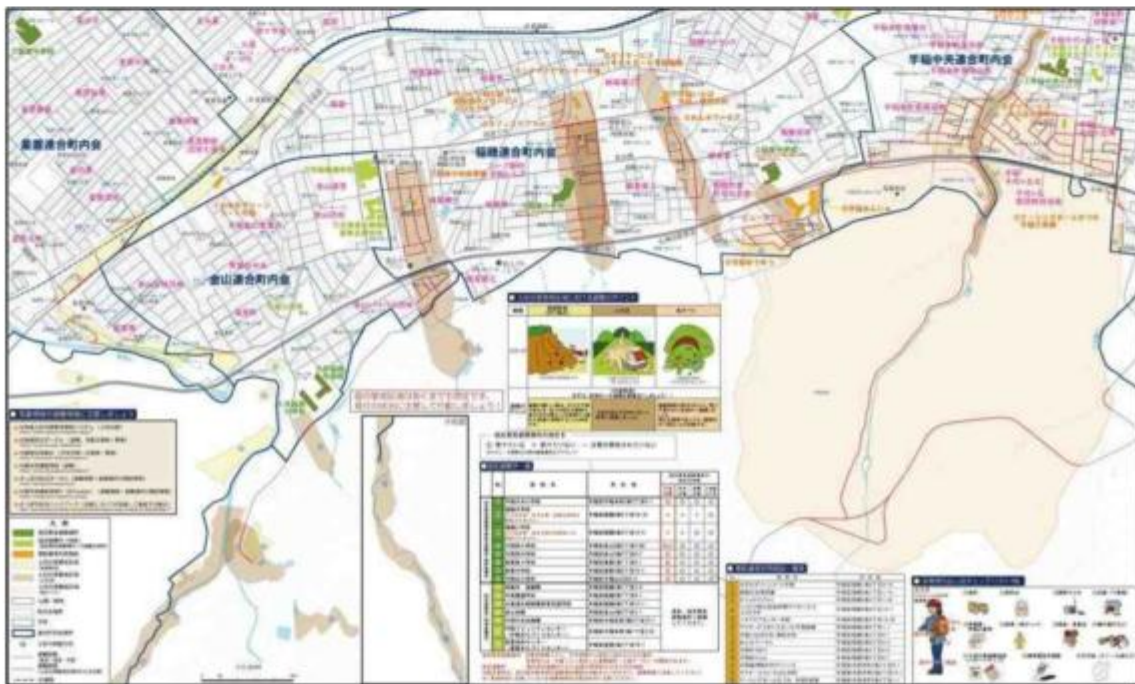
...

# 土砂災害に備えて

## ■ 平時の準備

### ① ハザードマップの確認

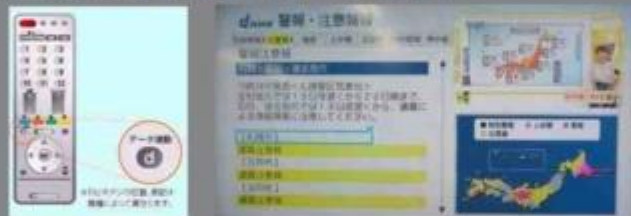
- ・自宅が警戒区域に入っているか
- ・避難経路はどこが適切か



### ② 防災情報の収集方法の確認

- ・緊急速報メールの受信設定の確認
- ・テレビ・ラジオほかインターネット等での収集先を確認

#### テレビからの情報収集（データ放送）



#### 札幌市防災アプリ「そなえ」



- ・札幌市からの緊急情報プッシュ通知
- ・ハザードマップの確認等、平時から利用できる機能もたくさんあります。

#### さっぽろ防災ポータル

<https://bousai.city.sapporo.jp>

- ・札幌市からの緊急情報が確認できます（避難情報発令地区、開設済避難所等）。
- ・ハザードマップ、河川水位や雨量なども確認できます。



# 土砂災害に備えて

## 非常時の行動

### ① 避難の判断（避難情報発令）

札幌市は土砂災害危険度に応じた避難情報を発令し、住民へ避難を促します。

#### レベル3 高齢者等避難

避難に時間のかかる方や、その支援を行う方は避難を開始

#### レベル4 避難指示

土砂災害計画区域外へ全員避難を開始

#### レベル5 緊急安全確保

生命を守る行動をする



### ② 避難の判断（前兆現象）

前兆現象を発見した場合は、すぐに避難行動を開始してください。



### ③ 避難の行動

- ・避難は土砂災害警戒区域から出ることを最優先に
- ・距離が遠くなくても土砂災害警戒区域外を移動しましょう

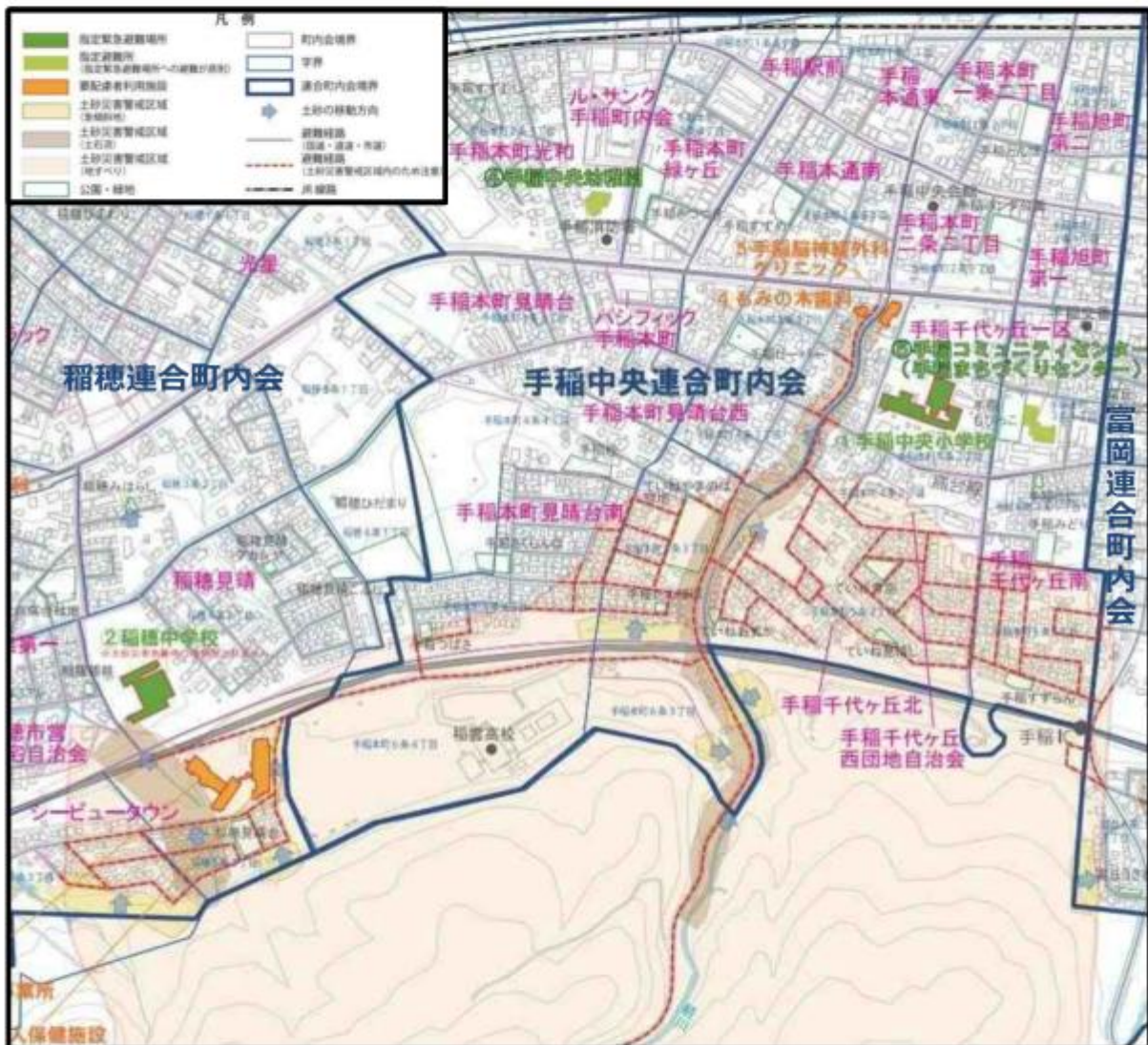
**凡例**

- 現在地
- ➔ 適切な避難ルート
- ➔ 不適切な避難ルート
- 指定緊急避難場所
- 指定避難所 (指定緊急避難場所への避難が原則)
- 要配慮者利用施設
- 土砂災害警戒区域 (急傾斜地)
- 土砂災害警戒区域 (土石流)
- 土砂災害警戒区域 (地すべり)
- 公園・緑地



# ハザードマップ

## ハザードマップ<sup>o</sup> (拡大図)



### ■ 土砂災害警戒区域における避難のポイント

種類	急傾斜地 (がけ崩れ)	土石流	地すべり
イメージ			
避難のポイント	避難が難しい場合、がけの下側であれば、近くの頑丈な建物や家の中の2階以上の軒裏から離れた部屋に移動することも有効です。	土砂の流れる方向に対して、速やかに避難しましょう。	避難情報が発表されたら、慌てず速やかに区域外へ避難しましょう。頑丈な建物であっても、建物の中に残ることは危険です。

### ■ 指定避難所一覧

No.	施設名	所在地	指定緊急避難場所の指定の有無			
			土砂災害	洪水災害	地震災害	大規模火災
1	手稲中央小学校	手稲本町3条2丁目9-1	○	○	○	○
2	稲穂中学校 <small>(土砂災害警戒区域には設置できません。)</small>	稲穂4条2丁目10-10	×	×	×	○
3	稲穂小学校 <small>(土砂災害警戒区域には設置できません。)</small>	稲穂4条5丁目12-5	×	×	○	○
4	手稲西小学校	香山2条2丁目5-60	○	○	○	○
5	手稲西中学校	香山2条2丁目5-7	○	○	○	○
6	星屋東小学校	星屋2条1丁目4-1	○	○	○	○
7	星屋中学校	星屋2条5丁目12-1	○	○	○	○
8	手稲北小学校	手稲山口603-7	○	○	○	○
9	手稲養護学校	稲穂3条7丁目6-1	○	○	○	○
10	北海道札幌短期大学附属学校	稲穂4条7丁目12-1	○	○	○	○
11	香山会館	香山2条2丁目3-1	○	○	○	○
12	手稲中央幼稚園	手稲本町2条5丁目12-1	○	○	○	○
13	手稲コミュニティセンター (手稲まちづくりセンター)	手稲本町3条1丁目3-41	○	○	○	○
14	星屋地区センター (星屋まちづくりセンター)	星屋2条3丁目14-1	○	○	○	○

資料、指定緊急避難場所へ避難してください。

# 防災力向上を目指して

## ① 札幌市総合防災訓練

札幌市では、様々な災害に対する備えとして、警察、消防、自衛隊等と協力し、子どもから大人まで参加可能な総合防災訓練を開催しています。

札幌市ホームページ  
総合防災訓練



令和8年2月1日 大和ハウスプレミストドーム

## ② 地区防災計画

地区防災計画作成で地域の防災力向上を！

- ・東日本大震災を契機に自助・共助が重要視され、地区単位の防災活動を決めるための仕組みである、「地区防災計画制度」が創設されました（平成26年4月1日施行）。
- ・札幌市は、地域による地区防災計画作成を支援しています。

札幌市ホームページ

地区防災計画



■ 地区防災計画の作成に関する問合せ先：札幌市危機管理局危機管理課（電話：011-211-3062）

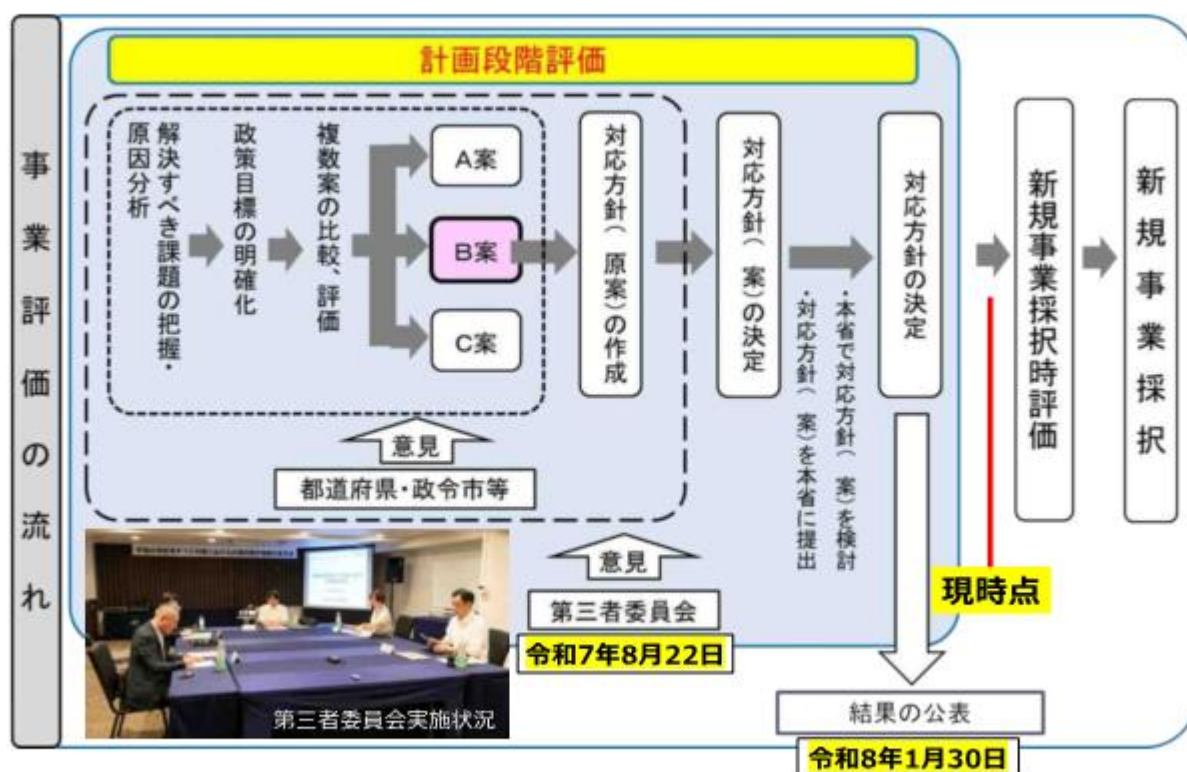
# 手稲山地区地すべり対策 に関する取組について

## これまでの主な取組

- ・ 令和元年 5月17日 「土砂災害警戒区域（地すべり）」の指定（北海道）
- ・ 令和7年 2月27日 「地すべり防止区域」の指定（国土交通省）
- ・ 令和7年 5月22日 地すべり検討委員会（第1回）の開催
- ・ 令和7年 7月 1日 市道亀裂のモニタリング映像のLive配信を開始
- ・ 令和7年 7月24日 手稲山地区地すべり対策に関する説明会の開催
- ・ 令和7年 8月22日 計画段階評価検討委員会の開催
- ・ 令和7年12月11日 地すべり検討委員会（第2回）の開催

## 事業化に向けて

- ・ 地すべり検討委員会にて手稲山地区の地すべり対策は「大規模な地すべり対策」かつ「高度な技術」を要するとの学識経験者の見解が示され、これを踏まえて、北海道と札幌市から国土交通省に対して「国直轄による早期事業化」を要望。
- ・ これを踏まえて、北海道開発局では国直轄による事業化に向けて計画段階評価を実施し、令和8年1月30日には、「抑制工 + 抑止工を組み合わせ整備する案」が最も有利であるとの、国土交通省としての対応方針が決定・公表。
- ・ 直轄事業化に向けては、新規事業採択時評価の手続きにて、費用対効果分析を含めた総合的な評価を実施する必要がある。



# 現地視察と要望活動

## ■ 現地視察

令和7年10月14日、鈴木知事が手稲山地区地すべりを現地視察し、早期対策の必要性を確認



## ■ 国直轄による早期事業化の要望

令和7年11月11日、鈴木知事、天野副市長が手稲山地区地すべり対策の国直轄による早期事業化について、永井学国土交通大臣政務官、高橋はるみ財務大臣政務官へ要望を実施



国土交通省への要望状況



財務省への要望状況



# 手稲山地区地すべり対策に関する オープンハウス型説明会のお知らせ

手稲山地区には地すべりが発生するおそれのある場所があり、大規模な地すべりが発生した場合、手稲市街地や重要な交通網等に甚大な影響が及ぶ懸念があるため、昨年2月に「地すべり防止区域」の指定を国土交通大臣より受け、地すべり対策に向けた取組を進めているところです。

このたび、北海道、札幌市、北海道開発局の共催で、手稲山地区の地すべり対策に関して、地域の皆さまにご理解を深めていただくため、**手稲山地区地すべり対策に関するパネル等の展示や担当者による質疑応答などを行う「オープンハウス型説明会」を開催します**ので、ぜひご参加ください。



## ■ オープンハウス型説明会開催案内

日 時：令和8年2月13日（金）13時～17時  
～14日（土）10時～15時  
※両日とも同じ内容です

- 事前予約不要、出入自由
- パネル展示、模型展示・映像紹介
- 個別にご質問、ご意見をお伺いします

場 所：手稲コミュニティセンター ホール（手稲区手稲本町3条1丁目3-41）

内 容：手稲山地区地すべり対策の取組に関するパネルや地すべりの仕組みを理解いただく模型展示、地すべりに関する映像紹介、担当者による質疑応答 など

2月9日（月）～12日（木）に手稲コミュニティセンターロビーでパネルを展示します。

2月12日（木）～13日（金）にJR手稲駅自由通路「あいくる」でパネルを展示します。

## ■ 問合せ先

北海道空知総合振興局 札幌建設管理部	☎ 011-561-0452、011-561-0463
札幌市危機管理局危機管理部 危機管理課	☎ 011-211-3062
国土交通省北海道開発局 札幌開発建設部	☎ 011-611-0329（内線3322、3325）