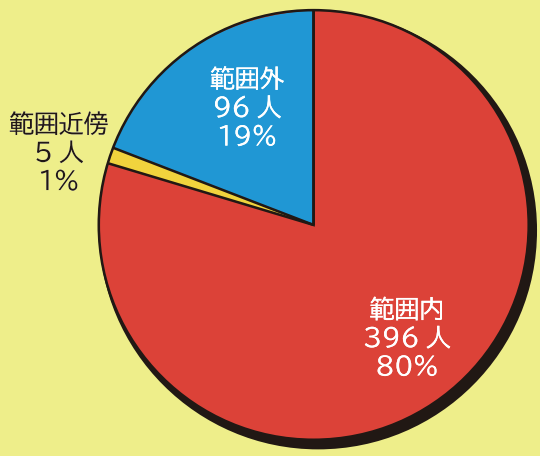
土砂災害の特徴

- 土砂災害は一瞬で発生する
  破壊力が高く、巻き込まれると
  助かりにくい
- 土砂災害は
  人命や財産が
  脅かされる
- 災害発生前に
  前兆現象が現
  れやすい

土砂災害警戒区域と犠牲者発生位置



出典：静岡大学防災総合センター　牛山素行 教授

SAPP_RO

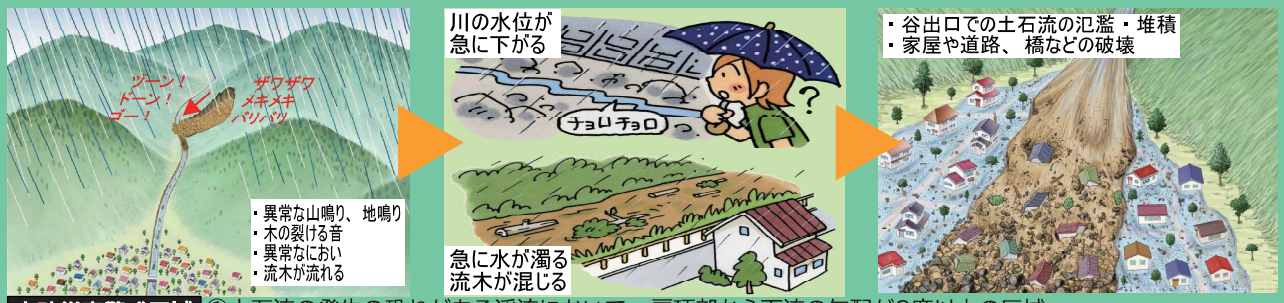
さっぽろ市
01-R01-24-1221
R6-1-92

土砂災害の種類と発生までの流れ

がけ地

土砂災害警戒区域の指定基準
①傾斜度が30度以上で高さが5m以上の区域　②急傾斜地の上端から水平距離が 10m 以内の区域
③急傾斜地の下端から急傾斜地の高さの２倍（50m を超える場合は 50m）以内の区域

土石流



土砂災害警戒区域の指定基準
①土石流の発生の恐れがある渓流において、扇頂部から下流の勾配が2度以上の区域

地すべり

土砂災害警戒区域の指定基準
①地滑りしている、又は地滑りするおそれのある区域
②地滑り区域下端から、地滑り地塊の長さに相当する距離（250m を超える場合は 250m）の範囲内の区域

普段から心がけておきたいこと

①自分たちの住んでいる地域の土地をよく知っておこう
②町内会等で定期的にがけ地の状況を点検しよう
③前兆現象が現れる場所の普段の様子を知っておこう
④安全な避難ルートを確認しておこう

札幌市 HP
「がけ地防災とは」
https://www.city.sapporo.jp/toshi/takuchi/takubou/gake.html

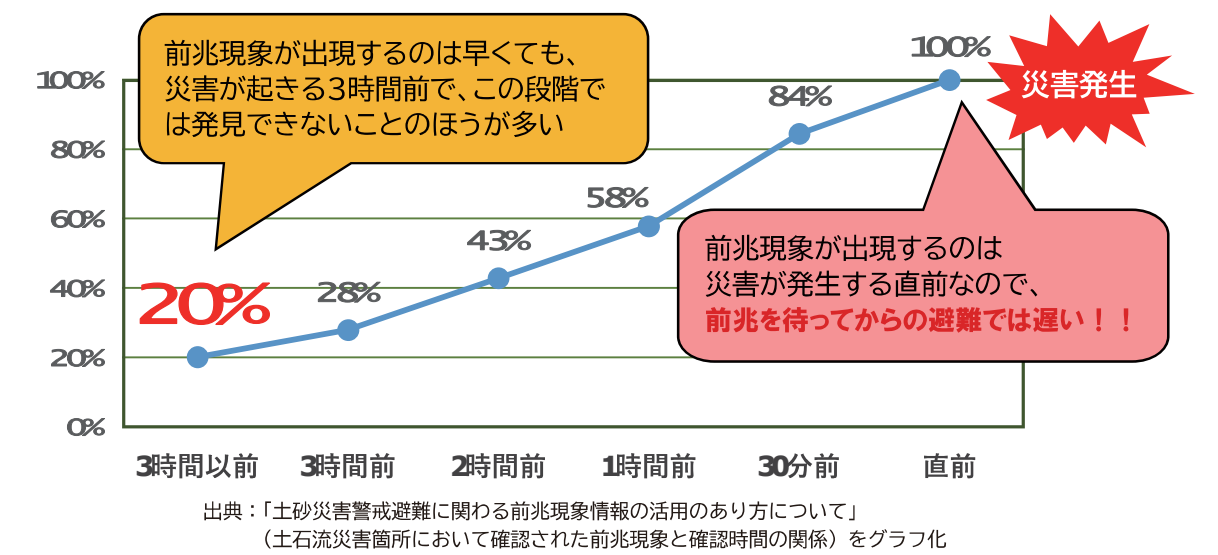
札幌市 HP
「土砂災害避難地図（ハザードマップ）」
https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/higoro/fuusui/dosha_keikai.html

国土交通省
土砂災害警戒避難に関わる前兆現象
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/dosya_zencho.html

気象庁
土砂災害に関する防災気象情報の活用
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/ame_chuui/ame_chuui_p8-1.html

前兆現象の出現は早くても3時間前

土砂災害発生の前には、前兆現象が現れることがありますが、現れたときには災害が起きる寸前！



出典：「土砂災害警戒避難に関わる前兆現象情報の活用のあり方について」
（土石流災害箇所において確認された前兆現象と確認時間の関係）をグラフ化

大雨もしくは大雨の予報が出た場合

①気象庁などから発表される今後の情報を確認
②ハザードマップ等で避難場所や避難ルートを再確認
③いつでも避難できるように準備（異変や不安を感じた場合はすぐに避難）
④前兆現象が出現していないか安全な場所から確認
（前兆現象のチェックリストで確認！ただし、危険を感じたら直ちに避難！）

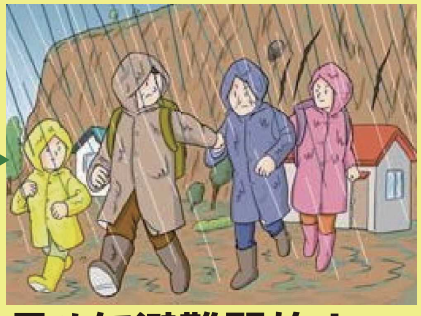
北海道
北海道土砂災害警戒情報システム
https://www.njwa.jp/hokkaido-sabou/

気象庁
気象警報・注意報
https://www.jma.go.jp/jp/warn/

前兆現象が無くても早めに避難！

大雨時は気象庁の情報などをよく確認

いつでも避難できるように準備



早めに避難開始！

前兆現象に気づくためには

- 土砂災害が発生する直前は、何らかの異状（前兆現象）が出現することがあります。
- 前兆現象は、地形や地盤、植生により異なるため、どのような現象が現れるかを知ることは重要です。
- 前兆現象が出現しやすい場所が警戒区域内にある場合は、普段の様子を知っておくことで、前兆現象の出現に気づきやすくなります。

土砂災害で出現する前兆現象

場　所	前兆現象	✓
斜面全体	流れる水が多くないか、水が噴き出していないか	□
	石が転がったり崩れたりしはじめてないか	□
	斜面が膨らみだしていないか	□
	地面が揺れたりがけ地から低い音が聞こえないか	□
	土がかき混ぜられたような変なにおいがしないか	□
普段から湧き水が出ている場所	増えていないか	□
	濁っていないか	□
	減っていないか	□
近くの川の状態	木が流れてきてないか	□
	普段の大雨よりもすごく濁っていないか	□
	川の水が無くなっていないか	□
斜面に立っている木	木の根が切れる音がしないか	□
	木が徐々に傾きだしていないか	□
崖上の張り出し部分	小石がぼろぼろ落ちてきていないか	□
コンクリートの屏	膨らんだりヒビが増えていないか	□

※前兆現象を確認する際は、安全な場所から確認してください
※少しでも危険と感じたらすぐに避難しましょう

前兆現象に気づいたら連絡を！

- 前兆現象は土砂災害発生直前の赤信号。
- 気づいたら、緊急連絡先にお知らせするとともにすぐに避難してください。
- あなたの一報が地域の皆さんの命を守ります！！

■前兆現象、避難に関することは、
（避難場所の確認など）
札幌市豊平区役所：011-822-2400

■災害に関すること（救急・救助など）は、
119番

■この資料に関することは、
札幌市開発指導課：011-211-2512

土砂災害の危険を感じたらすぐ避難！！

福住地区町内会連合会

前兆現象（斜面全体）

- 水が多く流れている
- 石が転がったり崩れ始めている
- 水が噴き出している
- 徐々に膨らみだしている
- 地面が揺れたり低い音がする
- 土の変なにおいがする

凡例

- 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）
- 土砂災害警戒区域等（がけ地）
- 公園・緑地
- 連合町内会境界線
- 町内会境界線
- JR線路
- 大雨時に斜面の変化に注意が必要な箇所
- 前兆現象が出現しやすい箇所

※指定避難所：被災者を避難のために必要な間滞在させるための施設

拡大図①

I-0-H17-0077

I-0-H17-0066

0 100 200 300 400 500 m

拡大図①

※土砂災害警戒区域等の下の番号は区域番号を示す

⚠ 変化に注意

場所：斜面の中腹

普 段：木が傾いて生えているところがある。

変化後：**木の傾き・折れ**といった変化に気づいたらその場所には近づかないこと。

⚠ 変化に注意

場所：斜面の上

普 段：下草がなく、木が傾いて生えている所がある。

変化後：**木の傾き・折れ**といった変化に気づいたらその場所には近づかないこと。