

土砂災害に備えて

地域避難マニュアル



〇区〇〇連合町内会

目次

- | | |
|----------------|-------|
| 1. 土砂災害の基礎知識 | P 1 ~ |
| 2. 安全に避難するために | P 3 ~ |
| 3. 注意すべき情報 | P 5 ~ |
| 4. 気象情報などの入手方法 | P 7 ~ |
| 5. 緊急時の連絡先など | P 8 ~ |
| 6. 気象情報に関する豆知識 | P10 ~ |
| 7. 地域における支えあい | P13 ~ |

地域連絡網 <作成例>

危険区域内連絡網 <作成例>

1. 土砂災害の基礎知識

1. 土砂災害の特徴

土砂災害とは、大雨や地震などが引き金となって、山やがけ地が崩れたり、水と混じり合った土砂が川から流れ出て発生する災害です。発生すると強い破壊力により人命や財産に壊滅的な被害をもたらします。

日本は国土の70%を山地が占め、削られやすい、もろい地質で覆われていること、また、台風など集中的に雨が降る時期があることから土砂災害が多発しています。

【土砂災害の特徴】

1. 突発的に大きな破壊力を持って発生するため、**人命に関わる災害**です。
2. 発生場所や発生時刻を正確に**予測することが難しい災害**です。

2. 土砂災害の種別

土砂災害の種別としては、土石流、がけ崩れ、地すべりがあります。

(1) 土石流

山腹、川底の石や土砂が大雨などによる水と一緒にあって一気に下流へと押し流されてくる現象を「**土石流**」と言います。

土石流は、流れの急な（概ね15°以上）谷や川で起きることが多く、その流れの速さは、規模によって異なりますが、時速20~40kmという速度で一瞬のうちに人家や畑等を壊滅させてしまっています。また、直径数メートルに及ぶ岩や山の斜面の倒木も巻き込んで流れてくることが多く、非常に大きな破壊力を持っています。



(2) かけ崩

大雨などによりしみ込んだ水が土の抵抗力を弱め、弱くなった急ながけ地や斜面（概ね 30° 以上）が突然崩れ落ちる現象を「**かけ崩れ**」と言います。

かけ崩れは、どのような地質条件でも発生し、また突発的に発生するため、人家の近くで起きると逃げ遅れる人も多く死者の割合も高くなっています。

崩れた土砂は斜面の高さの2~3倍にあたる距離に到達することがあります。



(3) 地すべり

緩やかな斜面（概ね $5\sim 20^\circ$ ）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を「**地すべり**」と言います。

地すべりは、一般的に移動土塊量が大きいため、甚大な被害を及ぼします。また、一旦動き出すとこれを完全に停止させることは非常に困難です。

発生の前に亀裂、上部の陥没、下部の隆起などの現象が斜面表面に現れることが多いが、それらが発生してから、大きな動きとなるまでに時間差がある場合があります。



2. 安全に避難するために

1. 避難までの行動

土砂災害は、大雨により地盤が緩むことで発生します。

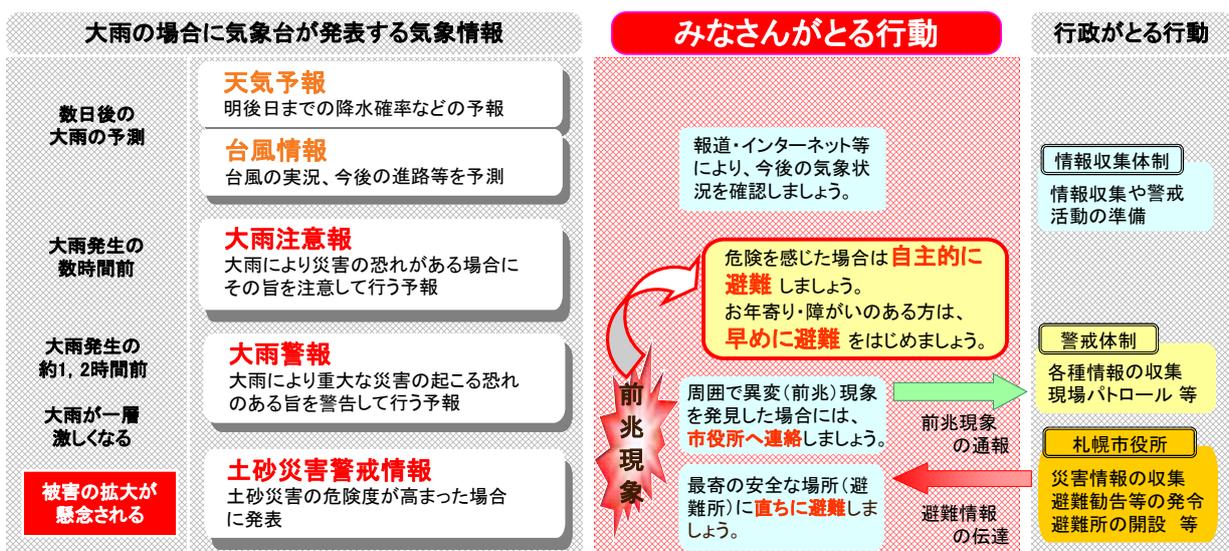
一般的に連続雨量で100mm、1時間雨量で20mmの降雨の時に注意が必要です。

また、災害が発生する前には、前兆となる異常現象（いわゆる「前兆現象」）が確認されることが多いといわれています。

- 1 「大雨警報」が発表された時は、その後の気象情報や雨の降り方に注意しましょう。
- 2 「土砂災害警戒情報」が発表された時は、土砂災害の危険性が高まっています。その後の気象情報や防災情報に注意し、身の危険を感じた場合は、自主的に避難しましょう。
- 3 周囲で「前兆現象」が起こった時は、土砂災害の危険性が非常に高まっています。区役所へ連絡し、周囲の人にも声をかけ、速やかに避難しましょう。
- 4 災害の危険性が高まった場合には、市から「避難勧告等が発令」されます。その際には、周囲の人にも声をかけ、速やかに避難しましょう。

※ 自主的に避難する際には、予め、区役所に避難場所を確認しましょう。

【避難までの流れ】



2. 避難の備え、いざ避難の時には

避難時の備えや避難時の心得として、以下のことに留意しましょう。

<p>1 安全な避難道路の確認を</p>  <p>避難場所までの経路を事前に確認しておきましょう。</p>	<p>2 非常持ち出し品の事前準備を</p>  <p>荷物は必要最小限にしましょう。</p>
<p>3 正確な情報収集と自主的避難を</p>  <p>情報や周囲の状況に注意し、危険と感じたら自主的に避難しましょう。</p>	<p>4 避難の呼びかけに注意を</p>  <p>呼びかけがあった場合には、速やかに避難してください。</p>
<p>5 お年寄りなどの避難に協力を</p>  <p>早めの避難が必要な方の避難に協力しましょう。</p>	<p>6 逃げ方を覚えましょう</p>  <p>土石流では、流れる方向に対して直角に逃げましょう。</p>

- 土砂災害危険箇所図などで地域の危険箇所を確認しておきましょう。
- 避難の前に、火の始末、戸締りをしっかり行いましょう。
- 高齢者、体の不自由な人、幼児、病人などの家庭は早めに避難しましょう。
- 服装は行動しやすい身軽なものとし、頭巾、ヘルメットなどで頭を保護しましょう。
- 荷物は最小限にし、リュックサックなどで背負い、両手が自由になるようにしましょう。

安全具

ヘルメットなどの
保安帽



食料 3 日分



救急医療品



飲料水 3 日分
(1人3リットル/日が目安)



雨具 (雨ガッパ)



携帯ラジオ



現金・貴重品



衣類 (下着類)



懐中電灯・ロープ
・軍手



土砂災害避難地図 (ハザードマップ)



3. 注意すべき情報

1. 情報の種別

(1) 大雨注意報・警報

札幌管区気象台は、大雨によって災害が起こるおそれがある場合には、「大雨注意報」を、また、大雨によって重大な災害が起こるおそれがある場合には「大雨警報」を発表します。

(2) 土砂災害警戒情報

北海道と札幌管区気象台は、大雨警報後さらに土砂災害の危険性が高まった場合に「土砂災害警戒情報」を発表します。

「土砂災害警戒情報」は市町村単位で発表され、気象台のホームページやテレビのテロップ等でも提供されます。

なお、市では、この情報と現地の状況をもとに避難勧告等の発令を検討します。

(3) 前兆現象

大雨により「土石流」や「がけ崩れ」が発生する前には、さまざまな「前兆現象」が発生するといわれています。

また、前兆現象発生から土砂災害発生までは時間的に切迫（直前～3時間前）している事例が数多く報告されています。

なお、市では、この情報をもとに避難勧告や避難指示を発令します。

【 前兆現象の例 】



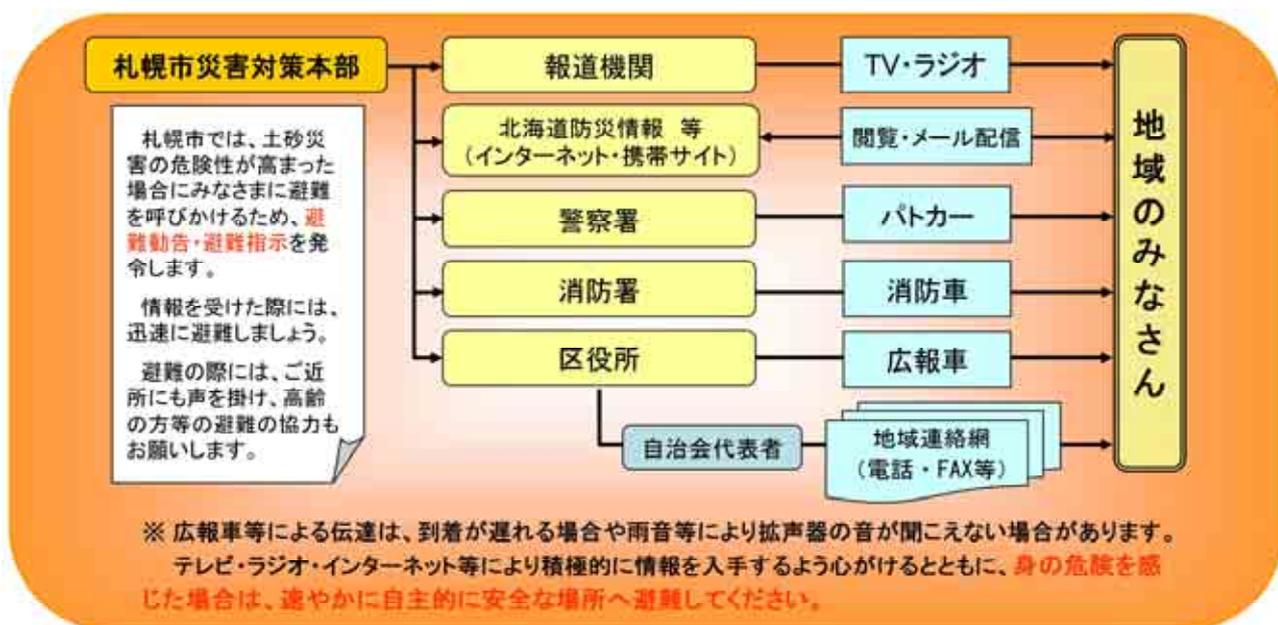
(4) 避難情報（避難勧告・避難指示）

市は、災害対策防止法などに基づき、大雨により土砂災害発生の危険性が高まった場合に、危険な区域の住民に対して避難を呼びかけるため、「避難勧告」や「避難指示」を発令します。

2. 避難情報の伝達

避難勧告などの避難情報は、市から報道機関や広報車などを通じて伝達されます。

※ 自治会（単位町内会など）ごとに地域連絡網を作成しておく、札幌市からの情報を確実に危険区域の住民に伝達することができます。（作成例は巻末参照）



【避難勧告と避難指示】

災害対策基本法に基づき、災害が発生したり、そのおそれがある場合に、市町村長などが住民に対して避難を呼びかけるものです。

「避難勧告」⇒ 「避難してください」と、避難を促す呼びかけ

「避難指示」⇒ 「すぐに避難しなさい」と、より緊急性の高い呼びかけ

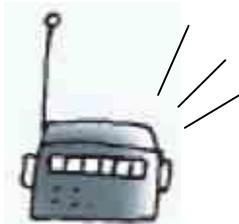
※ 自然災害による被害拡大の大きな課題として、避難勧告等が発令されても「住民が逃げない」ことが指摘されています。市から避難勧告等の発令があった場合には、近所の方に声をかけ、速やかに避難してください。

4. 気象情報などの入手方法

土砂災害は、台風や集中豪雨、長雨の際に多発しています。そのため、大雨が続いたら、**防災情報や気象情報の入手に努めましょう**。なお、気象条件によっては、テレビ、ラジオなどは電波に影響を受けてしまったり、電話・インターネットは回線の切断等の危険性があります。そのため、**情報収集の手段を複数持ち**、確実に情報を収集するよう心がけましょう。

1. コミュニティFM局

- ◆ 中央区 ラジオカロスサッポロ 78.1 MHz
- ◆ 中央区 ラチオノスタルジア 78.6 MHz
- ◆ 東 区 さっぽろ村ラジオ 81.3 MHz
- ◆ 厚別区 Radio D FM ドラマシティ 77.6 MHz
- ◆ 豊平区 FM アップル 76.5 MHz
- ◆ 西 区 三角山放送局 76.2 MHz



2. インターネット（パソコン）

- ◆ 気象情報（天気予報、注意報、警報）に関することは
 - ・札幌管区気象台 <http://www.sapporo-jma.go.jp/>
 - ・気象庁 <http://www.jma.go.jp>
- ◆ 河川（雨量情報・水位情報等）に関することは
 - ・国土交通省「川の防災情報」 <http://www.river.go.jp>
- ◆ 避難情報に関することは
 - ・札幌市危機管理対策室 <http://www.city.sapporo.jp/kikikanri>
- ◆ 防災全般に関することは
 - ・北海道防災情報 <http://www2.bousai-hokkaido.jp>



3. 携帯電話

- ◆ 河川（雨量情報・水位情報等）に関することは
 - ・国土交通省「川の防災情報」 <http://i.bousaijoho.go.jp/>
- ◆ 防災全般に関することは
 - ・北海道防災情報 <http://www.bousai-hokkaido.jp/mobile>



5. 緊急時の連絡先など

1. 救急救助 119 番

救急・救助に関することは、**119 番に電話**し、まず落ち着いて、救急か救助の旨を伝えて下さい。次に①住所を正確に番地まで、②何が（誰が）どうしたのか、③通報者の氏名を伝えて下さい。

2. 災害時の連絡先

【区役所】

- ◆ 中央区役所 011-231-2400
- ◆ 北 区役所 011-757-2400
- ◆ 東 区役所 011-741-2400
- ◆ 白石区役所 011-861-2400
- ◆ 厚別区役所 011-895-2400
- ◆ 豊平区役所 011-822-2400
- ◆ 清田区役所 011-889-2400
- ◆ 南 区役所 011-582-2400
- ◆ 西 区役所 011-641-2400
- ◆ 手稲区役所 011-681-2400

【消防署】

- ◆ 中央消防署 011-215-2130
- ◆ 北 消防署 011-737-2100
- ◆ 東 消防署 011-781-2100
- ◆ 白石消防署 011-861-2100
- ◆ 厚別消防署 011-892-2100
- ◆ 豊平消防署 011-852-2100
- ◆ 清田消防署 011-883-2100
- ◆ 南 消防署 011-581-2100
- ◆ 西 消防署 011-667-2100
- ◆ 手稲消防署 011-681-2100

3. 救急医療機関

- ◆ 札幌市医師会夜間急病センター 011-641-4316（夜間のみ）
札幌市中央区大通西 19 丁目 内科・小児科（19 時～翌朝 7 時）
耳鼻科（19 時～23 時）
- ◆ 札幌市歯科医師会口腔医療センター 011-511-7774
歯科（19 時～23 時）

<テレホンサービス>

- ・ 災害救急病院 011-201-0099
- ・ 北海道救急医療情報センター 0120-20-8699、011-221-8699（携帯・PHS）

4. ライフライン

- ◆ 停電・故障のときは、北海道電力(株) 011-221-3161
- ◆ ガス漏れのときは、北海道ガス(株) 011-233-5533
(プロパンガスについては、最寄りの取引販売店へ)
- ◆ 水道の夜間・休日の緊急連絡先
水道局電話受付センター 011-211-7770

★ 災害用伝言ダイヤル

災害用伝言ダイヤルは、大規模な災害が発生した際に安否確認などの電話が殺到して電話がかかりにくい状態になった場合でも、**伝言の録音および再生により被災地内の家族や親類・知人との連絡を可能にする** NTT のボイスメールサービスです。

ご利用方法は、「171」をダイヤルし、音声ガイダンスにしたがって伝言の録音や再生を行い、事前の契約などは必要ありません。

なお、災害用伝言ダイヤルの提供開始は、NTT が決定し、テレビやラジオでお知らせします。



6. 気象情報に関する豆知識

1. 予報区と二次細分区

注意報や警報などは、予報区の二次細分区域と呼ばれる区域ごとに発表されます。

札幌市は、江別市とともに、「石狩中部」に属しています。

気象情報を確認するときは、「石狩中部」の情報を確認してください。



2. 大雨注意報・警報の基準改正

大雨注意報・警報については、平成20年5月から「土壌雨量指数」「流域雨量指数」を用いた基準に変更され、「土砂災害を対象としたもの」と「洪水を対象としたもの」に区別されています。

大雨注意報・警報が発表された場合には、気象台のホームページを確認することで、どちらの災害を対象としたものか判別することができます。

大雨注意報の基準		大雨警報の基準	
雨量基準	・1時間雨量30mm以上 ・3時間雨量50mm以上	雨量基準	・平坦地以外: 1時間雨量50mm以上 ・平坦地: 3時間雨量70mm以上
土壌雨量指数基準	・68以上(市内最低値)	土壌雨量指数基準	・98以上(市内最低値)

※土壌雨量指数については、P12を参照

※大雨注意報・警報が発表された場合は、「札幌管区気象台ホームページ」から左下図の手順で、土砂災害を対象としたものかどうか確認することができます。

① 気象警報・注意報をクリック

② 「石狩地方」をクリック

③ 特記事項として、「土砂災害警戒」の標記がある場合は、土砂災害を対象としている。

3. 降雨に関して気象官署が使用する表現例

気象庁では、雨の強さや降り方を以下のように表現しています。特にテレビやラジオの気象情報でも使われますので、「強い雨」「激しい雨」の意味するところなどを知っておくことが防災上必要なことです。



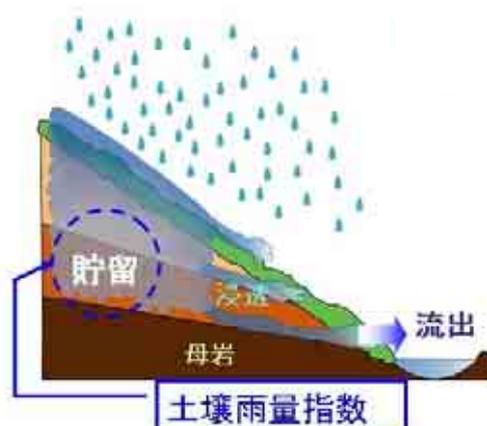
4. 土壌雨量指数

土砂災害は、土壌中に水分が貯まり、土の抵抗が弱まり発生します。

そこで、土砂災害発生の危険性の高まりを計る指標として、この「**土壌雨量指数**」が用いられています。

土壌雨量指数は、これまで降った雨と今後数時間後に降ると予想される雨などのデータから、降った雨が土壌中に水分量としてどれだけ貯まっているかを数値化したものです。したがって、その日に降った雨の量だけではなく、数日前に降った雨が土壌中の水分量として指数に影響する場合があります。

この土壌雨量指数は、大雨注意報・警報、土砂災害警戒情報を発表するための基準としても用いられています。



7. 地域における支えあい

大きな災害が発生した直後等一刻を争うときは、行政による支援が間に合わないことが過去の災害の教訓からも明らかです、このため、隣近所をはじめとした地域の主体的な対応が最も重要です。

1. 支援が必要な人がいます



○ 災害時要援護者とは？

大地震や大きな災害が発生したときに、自分や家族だけの力では安全な場所に避難できなかったり、避難所での生活において大きな困難がある等まわりの人（地域）の手助けや特別な配慮が必要な「行動弱者」や「情報弱者」といわれる人たちのことです。

2. 地域の支えあいが必要です



○ 自助と地域の共助

要援護者の避難支援は、自助や地域の共助により取組みを進めることが基本になります。

平成7年の阪神・淡路大震災では、家屋倒壊等により自力で脱出できない人たちの約8割の人が家族や近隣の住民により助け出されています。

大規模災害時には、行政の支援が間に合わないため、地域による素早い救助・救護・救援活動はとても大切です。

3. 支援母体を作りましょう

いざという時、避難支援をするためには、日ごろからの「見回り活動」や「声かけ」を通じて、地域の人たちで顔の見える関係を築いておくことが大切です。こうした取り組みを地域で行うための活動の母体となる組織＝「支援母体」が必要です。

「支援母体」としては、既存のコミュニティ組織である、「自主防災組織」、「単位町内会」、「福祉推進委員会」をはじめ、マンションの「自治会」などが考えられます。

「支援母体の主な役割」としては、「要援護者情報の収集」「支援者の選定」「地域にある関係団体」「組織との協力関係づくり」などが考えられます。

4. 要援護者情報を集めましょう

○ 情報収集のすすめ方

支援にあたっては、要援護者が地域のどこにいて、どのような支援を求めているかなど、どのような支援を求めているかなど、要援護者情報の収集を、まずは、「手上げ方式」で行い、あわせて「同意方式」も行いましょう。

○ 要援護者情報の管理

要援護者の個人情報、支援母体で保管や取扱いのルールを定めて、周知することが必要です。また、情報は可能な限り、随時更新することが望まれます。

※ 自治会で土砂災害のおそれがある区域にお住まいの方の名簿を整理しておく、地域ぐるみの避難活動に役立ちます。(作成例は巻末参照)

5. 支援者を決めて、要援護者の特徴に合わせた支援を考えましょう



○ 支援者を決めましょう

支援者は、なるべく早く駆けつけられるよう、隣近所の方など、身近な人たちが望まれます。

また、支援者が災害時に居合わせなかったり、支援者自身が被災することもあるので、複数の方を決めておきましょう。

日ごろから親しくされている方の同意が得られれば、支援者としてお願いしましょう。<自発的方式>

6. 災害に合わせた行動を考えておきましょう



○ 風水害時の対応

避難準備情報の発令などによって避難することになるので、情報伝達の手段を日ごろから要援護者や支援者の方々に確認しておく必要があります。

○ 地震時の対応

突然起こる地震では、まず自分自身お安全を守ることが何よりも大切です。

その上で、要援護者の安否確認や被災者の救助活動などを行きましょう。

札幌市「災害時支えあいハンドブック」より

