

避難勧告等の判断・伝達マニュアル
(土砂災害編)

平成29年9月

目次



避難勧告等の 判断・伝達マニュアル (土砂災害編)

1	避難勧告等の対象とする土砂災害	1
2	避難勧告等の対象とする土砂災害の危険性がある区域	2
3	具体的な区域設定の考え方	2
4	避難勧告等を判断する情報	3
5	避難勧告等により立ち退き避難が必要な住民に求める行動	4
6	避難勧告等の発令の判断基準	5
7	協力・助言を求めることのできる機関	6
8	避難勧告等の伝達方法	7
9	避難勧告等の伝達文	8
10	避難勧告等の解除	10
資料	I 土砂災害危険箇所一覧	10
資料	II 避難勧告等判断フロー図(土砂災害)	13
資料	III 土砂災害の前兆現象について	14

1 避難勧告等の対象とする土砂災害

対 象	急傾斜地の崩壊 (崖崩れ)	降雨時に地中にしみ込んだ水分により不安定化した斜面が急激に崩れ落ちる現象
	土石流	山腹、谷底にある土砂が長雨や集中豪雨などによって一気に下流へと押し流される現象
対 象 外	地滑り	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 ※危険性が確認された場合、国や都道府県等が監視・観測等の調査を行う。 その調査結果又は土砂災害防止法に基づく緊急調査の結果として発表される土砂災害緊急情報を踏まえ、市として避難勧告等を発令
	火山噴火に伴う 降灰後の土石流	火山砕屑物等が降雨等により堆積した山腹斜面や溪床から流出する現象 ※土砂災害防止法に基づく土砂災害緊急情報を基に、避難勧告等を判断・伝達
	河道閉塞に伴う 土砂災害	崖くずれ、土石流などでくずれたり流されたりした大量の土砂が、川をふさいで水の流れをせき止める現象 ※土砂災害防止法に基づく土砂災害緊急情報を基に、避難勧告等を判断・伝達
	深層崩壊	土層及びその下の風化した岩盤が同時に崩れ落ちる現象 ※技術的に予知・予測が困難
	山体の崩壊	火山などに代表される脆弱な地質条件の山体の一部が地震動や噴火、深層風化などが引き金となって大規模な崩壊を起こす現象 ※技術的に予知・予測が困難

2 避難勧告等の対象とする土砂災害の危険性がある区域

大雨警報（土砂災害）や土砂災害警戒情報等は市町村単位で発表されることが多く、避難勧告等は市町村単位又は一定の地域単位毎に発令され、次に示す土砂災害警戒区域・危険箇所等が避難勧告等の対象となる。

対象区域は別添「資料Ⅰ 土砂災害危険箇所一覧」のとおり

(1) 土砂災害危険箇所

ア 急傾斜地崩壊危険箇所の被害想定区域

傾斜度30度以上、高さ5m以上の急傾斜地で人家や公共施設に被害を及ぼすおそれのある急傾斜地及びその近接地

イ 土石流危険区域

溪流の勾配が3度以上（火山砂防地域では2度以上）あり、土石流が発生した場合に人家や公共施設等の被害が予想される危険区域

(2) 土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等

ア 土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）

土砂災害が発生した場合に居住者等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあり、警戒避難体制を特に整備すべき区域

イ 土砂災害特別警戒区域（通称：レッドゾーン）

土砂災害警戒区域のうち、土砂災害が発生した場合に建築物に損壊が生じ居住者等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあり、一定の開発行為の制限及び建築物の構造の規制をすべき区域

(3) その他の場所

上記（1）（2）の隣接区域やその他避難の必要がある場所

3 具体的な区域設定の考え方

避難勧告等の発令範囲を絞り込むため、土砂災害警戒区域・危険箇所等を避難勧告等発令の対象要素としてあらかじめ定めておき、土砂災害に関するメッシュ情報において危険度の高まっているメッシュと重なった土砂災害警戒区域・危険箇所等に避難勧告等を発令することを基本とする。

避難勧告の発令単位としては、面積の広さ、地形、地域の実情等に応じて、いくつかの地域にあらかじめ分割して設定しておき、その上で、豪雨により危険度の高まっているメッシュが含まれる地域内の全ての土砂災害警戒区域・危険箇所等に対して避難勧告等を発令することが考えられる。この地域分割の設定については、情報の受け手である居住者・施設管理者等にとっての理解のしやすさ及び情報発表から伝達までの迅速性の確保等の観点から設定する。

4 避難勧告等を判断する情報

○北海道土砂災害警戒情報システム (<http://www.njwa.jp/hokkaido-sabou/>)

- ① 土砂災害警戒情報発表状況 現在の発表状況と過去の発表履歴を表示。
- ② 土砂災害危険度情報 土砂災害の危険度を5kmメッシュで表示(3時間先までの予測を表示可能)。
土砂災害危険箇所図、危険度判定図(スネーク曲線)、雨量情報を一画面にまとめて表示。

【危険度の表示】更新間隔 30分

- 赤—実況で土砂災害警戒情報発表基準超過
- 橙—実況で大雨警報(土砂災害)発表基準超過
- 黄—実況で大雨注意報発表基準超過

- ③ 降雨情報 降雨の状況を1kmメッシュで表示。
- ④ 土砂災害警戒区域等の指定状況 土砂災害警戒区域等の区域図等の指定状況を表示。

○土砂災害警戒判定メッシュ情報(気象庁) (<http://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/>)

2時間先までの土砂災害の危険度を5kmメッシュで表示したもの。

【危険度の表示】更新間隔 10分

- 濃紫—実況で土砂災害警戒情報発表基準超過
- 薄紫—2時間後までの土砂災害警戒情報発表基準超過
- 赤—実況又は予想で大雨警報(土砂災害)発表基準超過
- 黄—実況又は予想で大雨注意報発表基準超過

項目	提供元	説明	主な提供システム等
大雨注意報	気象庁	大雨により、災害が起こるおそれがある場合に発表される。注意を呼びかける対象となる災害として、注意報文の本文に、土砂災害、浸水害のいずれか又は両方が記載されている。	北海道防災情報システム http://www.bousai-hokkaido.jp/ 気象庁ホームページ http://www.jma.go.jp/jma/
大雨警報	気象庁	大雨により、重大な災害が起こるおそれがある場合に発表される。警戒を呼びかける対象となる災害に応じ、「大雨警報(土砂災害)」「大雨警報(浸水害)」「大雨警報(土砂災害、浸水害)」という名称で発表される。	防災情報提供システム https://bosai.jmainfo.go.jp/ (ID/パスワード必要)
土砂災害警戒情報	気象庁と道の共同発表	大雨警報(土砂災害)等が発表されている状況で、土砂災害発生危険度が更に高まったときに発表される。	北海道土砂災害警戒情報システム 北海道防災情報システム 気象庁ホームページ 防災情報提供システム
大雨特別警報	気象庁	大雨により、重大な災害が起こるおそれが著しく大きい場合に発表される。警戒を呼びかける対象となる災害に応じ、「大雨特別警報(土砂災害)」「大雨特別警報(浸水害)」「大雨特別警報(土砂災害、浸水害)」という名称で発表される。	北海道防災情報システム 気象庁ホームページ 防災情報提供システム
記録的短時間大雨情報	気象庁	大雨警報(浸水害)等が発表されている状況で、数年に一度しか起こらないような記録的な短時間の大雨を観測したときに発表される。	

5 避難勧告等により立ち退き避難が必要な居住者等に求める行動

区分	根拠法令	立ち退き避難が必要な居住者等に求める行動
避難準備・ 高齢者等 避難開始	災害対策基本法第56条 市町村長が、避難のための立ち退きの準備その他の措置について行う必要な通知又は警告。	<ul style="list-style-type: none"> 避難に時間のかかる要配慮者とその支援者は立ち退き避難する。 その他の人は立ち退き避難の準備を整えるとともに、以後の防災気象情報等に注意を払い、自発的に避難を開始することが望ましい。 特に、突発性が高く予測が困難な土砂災害の危険性がある区域では、避難準備が整い次第、土砂災害に対応した待避所、指定緊急避難場所や指定避難所へ立ち退き避難することが強く望まれる。
避難勧告	災害対策基本法第60条 市町村長は、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立ち退きを勧告することができる。避難のための立ち退き避難を行うことによりかえって人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがあると認めるときは、必要と認める地域の居住者等に対し、屋内での待避その他の屋内における避難のための安全確保に関する措置を指示することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害に対応した待避所、指定緊急避難場所や指定避難所へ速やかに立ち退き避難する。 指定緊急避難場所等への立ち退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、「近隣の安全な場所」(※1)への避難や、少しでも命が助かる可能性の高い避難行動として、「屋内安全確保」(※2)を行う。
避難指示 (緊急)	災害対策基本法第60条 市町村長は、必要と認める地域の居住者等に対し、急を要すると認めるときは、避難のための立ち退きを指示することができる。避難のための立ち退き避難を行うことによりかえって人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがあると認めるときは、必要と認める地域の居住者等に対し、屋内での待避その他の屋内における避難のための安全確保に関する措置を指示することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 既に災害が発生していてもおかしくない極めて危険な状況となっており、未だ避難していない人は、土砂災害に対応した待避所、指定緊急避難場所や指定避難所へ緊急に避難する。 指定緊急避難場所等への立ち退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、「近隣の安全な場所」(※1)への避難や、少しでも命が助かる可能性の高い避難行動として、「屋内安全確保」(※2)を行う。

※1 近隣の安全な場所：指定緊急避難場所ではないが、近隣のより安全な場所・建物等

※2 屋内安全確保：その時点に居る建物内において、より安全な部屋等への移動

6 避難勧告等の発令の判断基準

避難勧告等の発令の判断基準は次のとおりとする。

ただし、基準に該当しない場合であっても、現地や気象の状況を総合的に勘案し、避難勧告等を発令するものとする。

(避難勧告等の発令判断基準)

区分	基準 (次のいずれかに該当した場合)	対象区域 (土砂災害危険箇所内の住家等を基本とする。)
注意喚起	1 大雨警報(浸水害)が発表された場合 2 大雨警報(浸水害)が夜間～翌日早朝までに発表される見込みがある場合	市内全域
避難準備・ 高齢者等 避難開始	1 大雨警報(土砂災害)が発表された場合	北海道土砂災害警戒情報システムの判定メッシュ情報(以下「メッシュ情報」という。)で大雨警報(土砂災害)の発表基準を超過した区域(赤又は橙)
避難勧告	1 土砂災害警戒情報が発表された場合	メッシュ情報で土砂災害警戒情報の発表基準を超過した区域及びその周辺の大雨警報(土砂災害)の発表基準を超過した区域(赤及びその周辺の橙)
	2 土砂災害の前兆現象(湧き水・地下水の濁り、溪流の水量の変化等)が発見された場合	当該前兆現象が発見された箇所及びその周辺の区域(土砂災害危険箇所以外の区域で発見された場合を含む。)
避難指示 (緊急)	1 土砂災害警戒情報が発表されており、さらに記録的短時間大雨情報が発表された場合	記録的短時間大雨情報が発表された地域及びその周辺の地域のうち、メッシュ情報で土砂災害警戒情報の発表基準を超過した区域(赤)
	2 土砂災害が発生した場合	当該土砂災害が発生した箇所及びその周辺の区域(土砂災害危険箇所以外の区域で発見された場合を含む。)

- (1) 重要な情報については、気象情報等を発表した気象官署、砂防関係機関等との間で相互に情報交換する。
- (2) 想定を超える規模の災害が発生することや、想定外の事象が発生することもあることから、関係機関との情報交換を密に行い、暴風域はどのあたりまで接近しているか、近隣で災害や前兆現象が発生していないか等、広域的な状況把握に努める。
- (3) 土砂災害の前兆現象等、巡視等により自ら収集する現地情報、レーダ観測でとらえた強い雨の地域、避難行動の難易度(夜間や暴風の中での避難)等、必ずしも数値等で明確にできないものも考慮し、メッシュ情報で土砂災害警戒情報の発表基準を超過していない場合も総合的に判断を行う。
- (4) 立退き避難が困難となる夜間において、孤立や避難が困難になると見込まれる地域等に対して、避難勧告等を発令する可能性がある場合には、夕方等の明るい時間帯に避難準備・高齢者等避難開始を発令する。
(具体的には、夕刻時点において、大雨警報(土砂災害)が夜間にかけて継続する場合、または大雨注意報が発表されている状況で当該注意報の中で夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が言及されている場合)

7 助言を求めることのできる機関

機関名 (連絡先)	助言を求めることができる事項
釧路地方気象台 電話：0154-31-5146 (防災ホットライン) 電話：0154-31-5112	<ul style="list-style-type: none"> ・気象・地象・水象に関する事。
釧路開発建設部治水課 電話：0154-23-9182 根室道路事務所 電話：0153-24-4188	<ul style="list-style-type: none"> ・直轄砂防施設に関する事 ・土砂災害の前兆現象に係る技術的な所見に関する事 ・地域への災害対策用機材等の支援に関する事 ・保有するリアルタイムの情報に関する事。
釧路総合振興局 釧路建設管理部事業室治水課 電話：0154-23-9182 根室出張所 電話：0153-23-6391	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害危険箇所及び土砂災害(特別)警戒区域に関する事。 ・土砂災害の前兆現象に係る技術的な所見に関する事。 ・北海道土砂災害警戒情報システムに関する事。 ・保有するリアルタイムの情報に関する事。
根室振興局 地域創生部地域政策課 電話：0153-24-4799	<ul style="list-style-type: none"> ・災害情報及び被害情報に関する事。 ・避難対策に関する事。

8 避難勧告等の伝達方法

避難勧告等の伝達先・伝達方法は次のとおりとする。

なお、情報の伝達は、災害の状況等に応じた最善の方法により行うものとする。

担当部署	伝達手段	伝達先	
総務課	北海道防災情報システムへの入力 (災害情報共有システム(Lアラート)経由でマスメディアへ情報提供)	TV放送	視聴者
		ラジオ放送	聴取者
		緊急速報メール	根室市内に滞在する携帯電話利用者 (NTTドコモ、au(KDDI)、ソフトバンク)
	緊急速報メール	根室市内に滞在する携帯電話利用者 (NTTドコモ、au(KDDI)、ソフトバンク)	
	防災行政無線(同報系)	住民	
	登録制メール(ねむろメール)	事前登録者	
	ホームページ	PC、携帯電話等利用者	
	SNS(フェイスブック・ツイッター)		
	電話又はFAX	町内会、自主防災組織、避難支援関係者	
	電話	根室振興局・釧路開発建設部・釧路建設管理部 釧路地方気象台・根室警察署 等	
情報管理課	広報車	住民等(巡回ルート)	
消防本部	緊急速報メール ※休日夜間	根室市内に滞在する携帯電話利用者 (NTTドコモ、au(KDDI)、ソフトバンク)	
	防災行政無線(同報系) ※休日夜間	住民	
	緊急割込み放送(コミュニティFM)	FMねむろ聴取者	
	広報車	住民等(巡回ルート)	
	電話又は電子メール	消防団	
介護福祉課	電話又はFAX	要配慮施設	

※ 要配慮者利用施設に対して、避難準備・高齢者等避難開始の発令を伝達する場合には、施設管理者等は利用者の避難支援を始めるべきであることも併せて伝達する。

9 避難勧告等の伝達文

(1) 避難準備・高齢者等避難開始の伝達文の例

(防災行政無線)

(チャイム音)

- 市役所から、お知らせします。
- 根室市全域（〇〇地区）に、土砂災害に関する避難準備・高齢者等避難開始を発令しました。
- 高齢者の方など、避難に時間のかかる方は、避難を開始してください。

(緊急速報メールなど)

【避難準備・高齢者等避難開始発令】

- こちらは、根室市です。
- 根室市全域（〇〇地区）に、土砂災害に関する避難準備・高齢者等避難開始を発令しました。
- 土砂災害の危険性が高まることが予想されます。
- 次に該当する方は、避難を開始してください。
 - ・お年寄りの方、体の不自由な方、小さな子供がいらっしゃる方など、避難に時間のかかる方と、その避難を支援する方
 - ・崖の付近や沢沿いにお住まいの方（早めの避難が必要となる地区がある場合に言及）については、避難を開始してください。
- それ以外の方については、避難の準備を整え、気象情報に注意して、危険だと思ったら早めに避難をしてください。
- 避難所として、「〇〇〇」、「〇〇〇」を開設しています。
- 避難所への避難が困難な場合は、近くの安全な場所に避難してください。

(2) 避難勧告の伝達文の例

(防災行政無線)

(サイレン音)

- 市役所から、お知らせします。
- 〇〇地区に土砂災害に関する避難勧告を発令しました。
- 速やかに避難を開始してください。

(緊急速報メールなど)

【避難勧告発令】

- こちらは、根室市です。
- 〇〇地区に土砂災害に関する避難勧告を発令しました。
- 土砂災害の危険性が高まっています。
- 速やかに避難を開始してください。
- 避難所として、「〇〇〇」、「〇〇〇」を開設しています。
- 避難所への避難が危険な場合は、近くの安全な場所に避難するか、屋内の高いところに避難してください。

(3) 避難指示（緊急）の伝達文の例

(防災行政無線)

(サイレン音)

- 市役所から、お知らせします。
- 〇〇地区に土砂災害に関する避難指示を発令しました。
- 直ちに避難してください。

(緊急速報メールなど)

【避難指示発令】

- こちらは、根室市です。
- 〇〇地区に土砂災害に関する避難指示を発令しました。
- △△地区で土砂災害の発生（または、山鳴り、流木の流出）が確認されました。
- 土砂災害の危険性が極めて高まっています。
- 未だ避難していない方は、緊急に避難をしてください。
- 避難所への避難が危険な場合は、近くの安全な場所に緊急に避難するか、屋内の山から離れた高いところに緊急に避難してください。

(留意事項)

- ・避難所へ避難する際は、他の土砂災害危険箇所内の通過は避けること。土石流に関しては溪流に直角方向にできるだけ溪流から離れること。溪流を渡って対岸に避難することは避ける。
- ・避難所への避難が困難な場合には、生命を守る最低限の行動として、周囲の建物より比較的高い建物（鉄筋コンクリート等の堅固な構造物）の2階以上（斜面と反対側の部屋）に避難することを心がける。

10 避難勧告等の解除

避難勧告等の解除は土砂災害警戒情報が解除された段階を基本とするが、土砂災害は降雨が終わった後であっても発生することがあるため、気象情報をもとに今後まとまった降雨が見込まれないことを確認するとともに、現地の状況を踏まえ、土砂災害の危険性について総合的に判断することが必要となる。この際、市は国・道の土砂災害等の担当者に助言を求めることを検討する。

避難勧告等の解除文の例

(防災行政無線、緊急速報メールなど)

(チャイム音)

- 市役所から、お知らせします。（こちらは、根室市です。）
- ただいま、根室市全域（〇〇地区）に発令していた避難指示（避難勧告、避難準備・高齢者等避難開始発令）を解除しました。
- 引き続き、気象情報には十分に注意してください。

資料Ⅰ 土砂災害危険箇所一覧

(1) 急傾斜地崩壊危険箇所(72箇所)

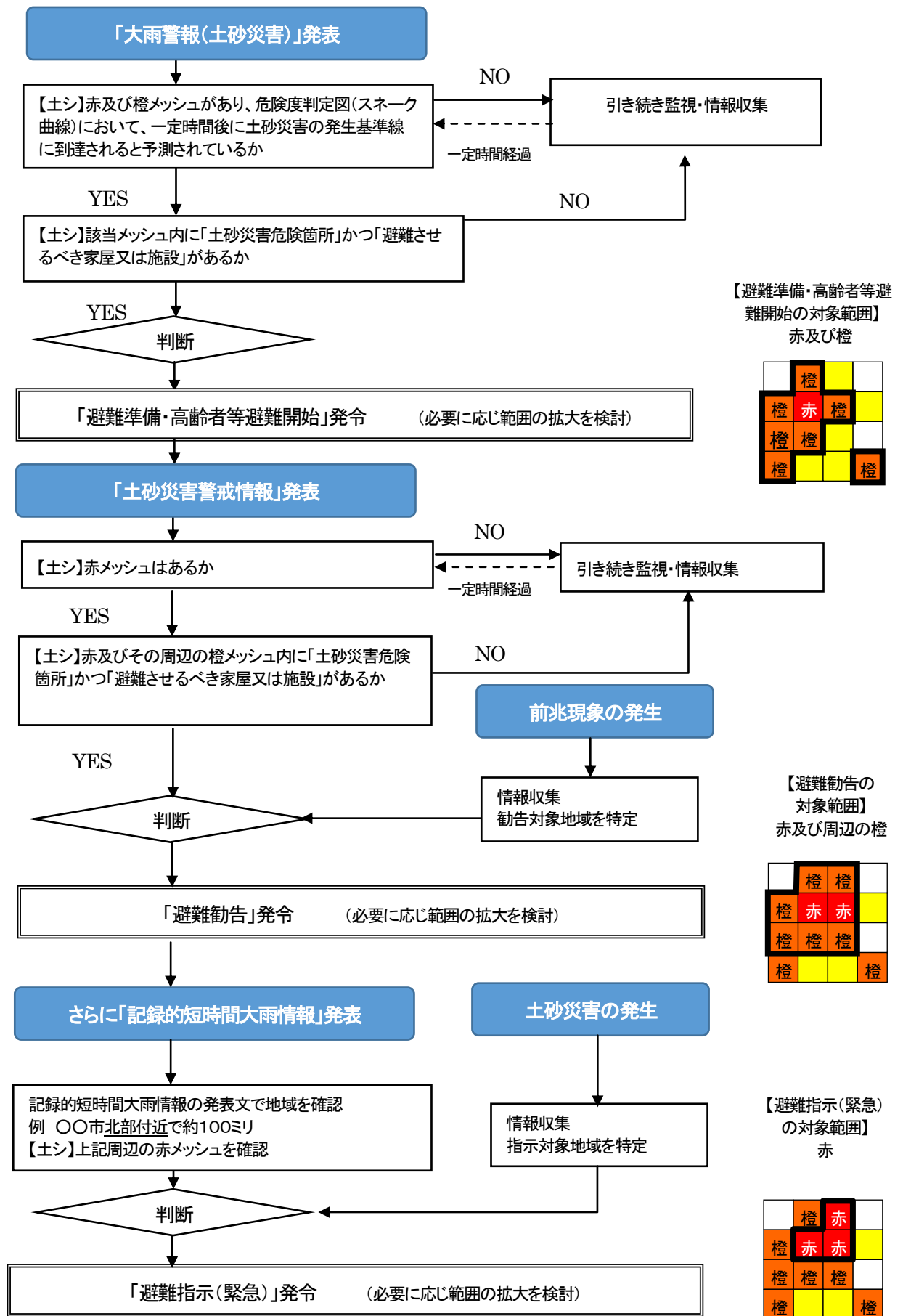
図番号	箇所番号	箇所名	警戒区域	特別警戒区域
急001	I-9-138-2859	根室 落石西	—	—
急002	I-9-139-2860	根室 浜松	—	—
急003	I-9-140-2861	根室 穂香3	—	—
急004	I-9-141-2862	根室 西浜(1)	—	—
急005	I-9-142-2863	根室 西浜(2)	—	—
急006	I-9-143-2864	根室 岬1丁目2	—	—
急007	I-9-144-2865	根室 花園	—	—
急008	I-9-145-2866	根室 平内	—	—
急009	I-9-146-2867	根室 西浜1丁目1	—	—
急010	I-9-147-2868	根室 宝林4丁目1	—	—
急011	I-9-148-2869	根室 昭和4丁目2	—	—
急012	I-9-149-2870	根室 花咲港4	—	—
急013	I-9-150-2871	根室 花咲港5	—	—
急014	I-9-151-2872	根室 花咲	○	○
急015	I-9-152-2873	根室 花咲港9	—	—
急016	I-9-153-2874	根室 花咲港10	—	—
急017	I-9-154-2875	根室 有磯1丁目	—	—
急018	I-9-155-2876	根室 有磯2丁目1	—	—
急019	I-9-156-2877	根室 千島2丁目	—	—
急020	I-9-157-2878	根室 琴平1丁目	—	—
急021	I-9-158-2879	根室 汐見	—	—
急022	I-9-159-2880	根室 駒場2丁目1	—	—
急023	I-9-160-2881	根室 駒場2丁目2	—	—
急024	I-9-161-2882	根室 友知2	—	—
急025	I-9-241-3156	根室 西浜1丁目2	—	—
急026	I-9-242-3157	根室 昭和4丁目1	—	—
急027	I-9-243-3158	根室 弥栄2丁目	—	—
急028	Ⅱ-9-155-2249	根室 東梅	—	—
急029	Ⅱ-9-156-2250	根室 昆布盛1	—	—
急030	Ⅱ-9-157-2251	根室 昆布盛2	—	—
急031	Ⅱ-9-158-2252	根室 昆布盛3	—	—
急032	Ⅱ-9-159-2253	根室 昆布盛4	—	—
急033	Ⅱ-9-160-2254	根室 花咲港1	—	—
急034	Ⅱ-9-161-2255	根室 穂香2	—	—
急035	Ⅱ-9-162-2256	根室 穂香5	—	—
急036	Ⅱ-9-163-2257	根室 岬1丁目1	—	—
急037	Ⅱ-9-164-2258	根室 西浜2丁目1	—	—

図番号	箇所番号	箇所名	警戒区域	特別警戒区域
急038	Ⅱ-9-165-2259	根室 花咲港2	—	—
急039	Ⅱ-9-166-2260	根室 花咲港3	—	—
急040	Ⅱ-9-167-2261	根室 宝林1丁目1	—	—
急041	Ⅱ-9-168-2262	根室 宝林1丁目2	—	—
急042	Ⅱ-9-169-2263	根室 宝林1丁目3	—	—
急043	Ⅱ-9-170-2264	根室 宝林3丁目2	—	—
急044	Ⅱ-9-171-2265	根室 幸1丁目1	—	—
急045	Ⅱ-9-172-2266	根室 有磯2丁目3	—	—
急046	Ⅱ-9-173-2267	根室 有磯2丁目2	—	—
急047	Ⅱ-9-174-2268	根室 琴平3丁目2	—	—
急048	Ⅱ-9-175-2269	根室 北浜1丁目1	—	—
急049	Ⅱ-9-176-2270	根室 駒場2丁目3	—	—
急050	Ⅱ-9-177-2271	根室 駒場2丁目4	—	—
急051	Ⅱ-9-178-2272	根室 駒場1丁目	—	—
急052	Ⅱ-9-179-2273	根室 光洋3丁目1	—	—
急053	Ⅱ-9-180-2274	根室 光洋3丁目2	—	—
急054	Ⅱ-9-181-2275	根室 牧の内3	—	—
急055	Ⅱ-9-182-2276	根室 友知1-(1)	—	—
急056	Ⅱ-9-183-2277	根室 友知1-(2)	—	—
急057	Ⅱ-9-244-2420	根室 西浜10丁目	—	—
急058	Ⅱ-9-245-2421	根室 西浜1丁目3	—	—
急059	Ⅱ-9-246-2422	根室 宝林3丁目1	—	—
急060	Ⅱ-9-247-2423	根室 幸1丁目2	—	—
急061	Ⅱ-9-248-2424	根室 汐見1丁目	—	—
急062	Ⅲ-9-108-861	根室 穂香1	—	—
急063	Ⅲ-9-109-862	根室 穂香4	—	—
急064	Ⅲ-9-110-863	根室 穂香6	—	—
急065	Ⅲ-9-111-864	根室 花咲港6	—	—
急066	Ⅲ-9-112-865	根室 花咲港7	—	—
急067	Ⅲ-9-113-866	根室 花咲港8	—	—
急068	Ⅲ-9-114-867	根室 琴平町3丁目1	—	—
急069	Ⅲ-9-115-868	根室 琴平町3丁目3	—	—
急070	Ⅲ-9-116-869	根室 北浜町1丁目2	—	—
急071	Ⅲ-9-117-870	根室 牧の内1	—	—
急072	Ⅲ-9-118-871	根室 牧の内2	—	—

(2) 土石流危険渓流一覧(13渓流)

図番号	箇所番号	箇所名	警戒区域	特別警戒区域
土001	II 94-0010	柳沢の沢川	—	—
土002	II 94-0020	穂香の沢川	—	—
土003	II 94-0030	右1の沢川	—	—
土004	I 94-0040	水産研究所の沢川	—	—
土005	II 94-0050	藤沢の沢川	—	—
土006	I 94-0070	花咲港沢川	—	—
土007	I 94-0080	岡田の沢川	—	—
土008	II 94-0100	大倉の沢川	—	—
土009	I 94-0120	昆布盛左沢川	—	—
土010	I 94-0130	昆布盛の沢川	—	—
土011	II 94-0140	芦田の沢川		
土012	I 94-0150	右1の沢川		
土013	I 94-0170	右1の沢川		

資料Ⅱ 避難勧告等判断フロー図（土砂災害） 【土シ】=北海道土砂災害警戒情報システム



資料Ⅲ 土砂災害の前兆現象について

土砂災害の種類	状況	種類	現象の内容	説明
土石流	直前	土石流の発生	近くで山崩れ、土石流が発生している	周辺の斜面や溪流は地形・地質や降水量がほぼ同じである場合がほとんどであり、近隣で崩壊や土石流が発生している場合は、隣接する溪流でも土石流の発生する可能性は高い。
		土臭いにおい	異常なおい(土臭い、ものの焼けるにおい、酸っぱいにおい、木のおい等)がする	溪流の上流で崩壊等がすでに発生し、巨レキ同士がぶつかり合うときのおいや崩壊土砂による土のおい、崩壊に伴って発生した流木のおいなどが考えられる。
		溪流の急激な濁り	溪流の流水が急激に濁り出したり、流木などが混ざっている	溪流の上流部で土石流が発生したために、土砂や倒木が溪流に流入、その後、流下してきたときに認められる現象。土石流発生につながる可能性が高い。
		溪流水位激減	降雨が続いているにも関わらず、溪流の水位が急激に減少し始める	上流で崩れた土砂により溪流を塞いでできた天然ダムが、溪流の水を貯めているために見られる現象。この天然ダムが決壊すると土石流となり下流へ流れ込む。
		地鳴り	異様な山鳴りや地鳴りがする	溪流沿いの斜面内部の地下水の上昇による圧力の増加等に伴い、斜面内部の結合力が低下し、斜面全体が岩塊として異変(移動)して山鳴り・地鳴りが生じる現象。崩壊が起こり、土石流発生につながる可能性が高い。
	1～2時間前	溪流内で転石の音	溪流付近の斜面が崩れ出したり、落石などが発生している音がする	溪流沿いの斜面が崩れやすくなっている。大規模な崩壊が発生した場合、土石流発生の引き金になる。
			立木の裂ける音や巨レキの流れる音が聞こえる	溪流の上流部で土石流が発生したために、巨レキがぶつかる音や立ち木の折れる音などが下流まで聞こえる現象。
		流木発生	溪流の流水に流木などが混ざっている	溪流の上流部で土石流が発生したために倒木が溪流に流入し、流下してきたときに認められる現象。
	2～3時間前	流水の異常な濁り	溪流の流水が異常に濁っている	溪流の上流部で土石流が発生したために、土砂が溪流に流入し、その後、流下してきたときに認められる現象。
	がけ崩れ	直前	湧水の停止	湧き水の急激な減少・枯渇が認められる
湧水の噴き出し			水の吹き出しが認められる	地盤内部に新たな水道の形成又は地下水量の増加による侵食量の増大のために認められる現象。斜面内部の空洞が拡大し、不安定化する。

土砂災害の種類	状況	種類	現象の内容	説明
がけ崩れ	直前	亀裂の発生	斜面に亀裂ができる	斜面内部の地下水位の上昇による圧力の増加等に伴い、斜面内部の結合力が低下し、斜面の弱い部分に沿って異変（亀裂）が生じる現象。崩壊に至る可能性が高い。
		斜面のはらみだし	斜面にはらみがみられる	斜面内部の地下水位の上昇による圧力の増加等に伴い、斜面内部の結合力が低下し、斜面に変異が生じる現象。崩壊に至る可能性が高い。
		小石がぼろぼろ落下	小石が斜面からぼろぼろと落下する	斜面内部の地下水位の上昇による圧力の増加等に伴い、斜面内部の結合力が低下し、斜面の表層部の比較的弱い箇所から転石が生じる現象。崩壊に至る可能性が高い。
		地鳴り	斜面から異常な音、山鳴り、地鳴りが聞こえる	斜面内部の地下水位の上昇による圧力の増加等に伴い、斜面全体が岩塊として変異（移動）するとともに、異常な音が発生する現象。崩壊に至る可能性が高い。
	1～2時間前	小石がぱらぱら落下	小石が斜面からぱらぱらと落下する	斜面内部の地下水位の上昇による圧力の増加等に伴い、斜面内部の結合力が低下し、斜面の表層部の比較的弱い箇所から転石が生じる現象。崩壊に至る可能性が高い。
		新たな湧水の発生	新たな湧水がある	地盤内部に新たな水道の形成又は地下水量の増加による侵食量の増大のために認められる現象。斜面内部の空洞が拡大し、不安定化する。
		湧水の濁り	普段澄んでいる湧き水が濁ってきた	地盤内部に新たな水道の形成又は地下水量の増加による侵食量の増大のために認められる現象。斜面内部の空洞が拡大し、不安定化する。
	2～3時間前	湧水量の増加	湧き水の急激な増加が認められる	地盤内部に新たな水道の形成又は地下水量の増加による侵食量の増大のために認められる現象。斜面内部の空洞が拡大し、不安定化する。
		表面流の発生	表面に流水がある	内部に水を含むことが出来ないため表面流が発生する。
	地すべり	直前	地鳴り・山鳴り	地鳴り・山鳴り
家鳴り				地すべりブロック（土塊）の急激な移動により、地盤の変形や移動ブロックの境界付近で変異が生じ、建物等の家鳴りが発生する現象。
地面の震動			地面の震動	地すべりブロック（土塊）に急激な移動により、地面の震動が発生する現象。

土砂災害の種類	状況	種類	現象の内容	説明
地すべり	1～2時間前	池や沼の水かさの急変	池や沼の水かさの急変	池や沼の水かさが急変する。
		亀裂・段差の発生・拡大	亀裂や段差の発生・拡大	地すべりブロック（土塊）の移動により、その周辺部で亀裂や段差が発生・拡大する現象。
		落石・小崩壊の発生	落石や小崩壊の発生	地すべり末端付近の斜面で、地すべりの急激な変動のため落石や小崩壊が発生する現象。
		斜面のはらみだし	地表面の凹凸の発生	地すべりブロック（土塊）の移動により、その周辺部で凹凸が発生する現象
		構造物のはらみだし・クラック	擁壁のクラックや押し出し	地すべりブロック（土塊）の移動により、その末端部で擁壁の押し出しやクラックが発生する現象。
			舗装道路やトンネルのクラック	地すべりブロック（土塊）の移動により、移動ブロックの境界付近を通過している道路やトンネルにクラックが発生する現象。
			電線のゆるみや引っ張り	地すべりブロック（土塊）の移動により、移動ブロックと外部との間に変位が生じ、その地域に設置されている電柱間で電線のゆるみや引っ張りが認められる現象。
			建物等の変形（戸の締まりが悪くなる。壁に隙間ができる）	地すべりブロック（土塊）の移動により、地盤の変形や移動ブロックの境界付近で変位が生じ、建物等の変形が発生する現象。
			橋等に異常を生じる	地すべりブロック（土塊）の移動により、移動ブロックの境界にある橋りょうに変異を生じる現象。
	根の切れる音	根の切れる音	地すべりブロック（土塊）の急激な移動により、すべり面沿いやブロック境界付近の根が切断され、その音が聞こえる現象。	
	樹木の傾き	樹木の傾き、木の枝先の擦れ合う音（風のないうち）	地すべりブロック（土塊）の急激な移動により、ブロック上の木々が傾いたり、すり減ったりする現象。	
	2～3時間前	井戸水の濁り	地下水の濁り、湧水の濁りの発生	地盤内部に新たな水道の形成又は地下水量の増加による侵食量の増大のために認められる現象。斜面内部の空洞が拡大し、不安定化する。
		湧水の枯渇	湧水の枯渇	地盤内部に新たな水道の形成又は地下水量の増加による侵食量の増大のために認められる現象。斜面内部の空洞が拡大し、不安定化する。
		湧水量の増加	新しい湧水の発生、増加	地盤内部に新たな水道の形成又は地下水量の増加による侵食量の増大のために認められる現象。斜面内部の空洞が拡大し、不安定化する。