

避難勧告等の判断・伝達マニュアル
(土砂災害編)

令和元年5月

富良野市

〈 目 次 〉

1	避難勧告等の対象とする土砂災害	1
2	避難勧告等の発令対象区域	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退き避難が必要な居住者等に求める行動	4
6	避難勧告等の発令の判断基準	5
7	避難勧告等の解除	6
8	協力・助言を求めることのできる機関	6
9	避難勧告等の伝達方法	7
10	避難勧告等の伝達文	7

別添 「土砂災害危険箇所等一覧」

巻末資料

I 避難勧告等判断フロー図（土砂災害）

II 土砂災害の前兆現象について

1 避難勧告等の対象とする土砂災害

本マニュアルで対象とする土砂災害は次のとおりである。

対 象	急傾斜地の崩壊 (がけ崩れ)	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	地すべり	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 避難勧告等の発令対象区域

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からなる発令単位毎に発令され、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「土砂災害危険箇所等一覧」のとおり

（1）土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等

① 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

② 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

（2）土砂災害危険箇所

① 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

② 土石流危険渓流の被害想定区域

渓流の勾配が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

（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。

避難勧告等の発令単位としては、市の面積の広さ、地形、地域の実情等に応じて、市をいくつかの地域にあらかじめ分割して設定しておく。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
土砂災害危険箇所、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時間後までの予想で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

- 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時間後までの予想で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/ 防災情報提供システム https://bosai.jmainfo.go.jp/ (ID・パスワード必要)
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。	
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、土砂災害発生の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	<p>災害対策基本法第56条</p> <p>市長が、避難のための立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。</p>	<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退き避難する。 ・その他の人は立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指定緊急避難場所へ立退き避難することが強く望まれる。
避難勧告	<p>災害対策基本法第60条</p> <p>市長は、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立退きを勧告することができる。</p> <p>避難のための立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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害に対応した指定緊急避難場所へ速やかに立退き避難する。 ・指定緊急避難場所への立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)	<p>災害対策基本法第60条</p> <p>市長は、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、避難のための立退きを指示することができる。</p> <p>避難のための立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。</p>	<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指定緊急避難場所へ緊急に避難する。 ・指定緊急避難場所への立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。

区分	基準 (次のいずれかに該当した場合に発令する)	対象区域 (土砂災害危険箇所内の住家等を基本とする。)
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、又は薄紫、濃紫）
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（濃紫、薄紫及びその周辺の赤）
	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	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（濃紫、薄紫）のうち、記録的短時間大雨情報が発表された地域（発表文で確認。例：〇〇町北部付近）及びその周辺の地域
	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。)

〈避難勧告等の発令判断基準〉

- ・ 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。
- ・ 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、気象台が発表する情報に留意するとともに、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。
- ・ 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。
- ・ 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 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、市町村は国・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。

8 協力・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
旭川地方気象台 【電話番号 0166-32-7102】	・気象、地象、水象に関する事。事。
上川総合振興局 旭川建設管理部 【電話番号 0166-46-4931】	・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。事。 ・土砂災害の前兆現象に係る技術的な所見に関する事。事。 ・北海道土砂災害警戒情報システムに関する事。事。 ・保有するリアルタイムの情報に関する事。事。
札幌開発建設部 空知川河川事務所 【電話番号 0124-24-4111】	・直轄砂防施設に関する事。事。 ・土砂災害の前兆現象に係る技術的な所見に関する事。事。 ・災害対策用機材等の地域への支援に関する事。事。 ・保有するリアルタイムの情報に関する事。事。
上川総合振興局 地域政策部地域政策課 【電話番号 0166-46-5918】	・災害情報及び被害情報に関する事。事。 ・避難対策に関する事。事。

9 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
総務部	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	市内に滞在する携帯電話保持者
総務部	ラジオふらの		聴取者
総務部	ホームページ、フェイスブック		PCユーザー等
総務部	安全・安心メール		登録者
総務部	ヤフー防災速報アプリ		登録者
総務部	広報車		住民等(巡回ルート)
富良野広域	消防車		住民等(巡回ルート)
連合富良野	サイレン(60秒)		住民等
消防署	電話又はFAX		消防団
総務部	電話又はFAX		要配慮者利用施設
総務部	電話又はFAX		町内会、自主防災組織
教育委員会	電話又はFAX		学校等
総務課	電話		上川総合振興局地域政策課 上川総合振興局旭川建設管理部富良野出張所 札幌開発建設部空知川河川事務所 旭川開発建設部富良野道路事務所 旭川地方気象台 富良野警察署等

※ 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。

10 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

- 緊急放送、緊急放送、避難準備・高齢者等避難開始発令。
- こちらは、富良野市です。
- 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。
- 避難場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

- 緊急放送、緊急放送、避難勧告発令。
- こちらは、富良野市です。
- 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。
- 避難場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）の伝達分の例

- 緊急放送、緊急放送、避難指示発令。
- こちらは、富良野市です。
- 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。
- 避難場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。

【緊急速報メールの文例（避難勧告・北海道防災情報システムを使用した場合）】

富良野市：避難勧告
00/00 00:00
地区：●●地区
避難所：●●小学校、●●会館
理由：土砂災害発生のおそれ
備考：当該地区の急傾斜地、崖地、沢地などに滞在中の方は、速やかに避難してください
詳細はテレビ・ラジオ等でご確認ください

〈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。

別添

○土砂災害危険箇所等一覧

【急傾斜地崩壊危険箇所及びこれに類する箇所】

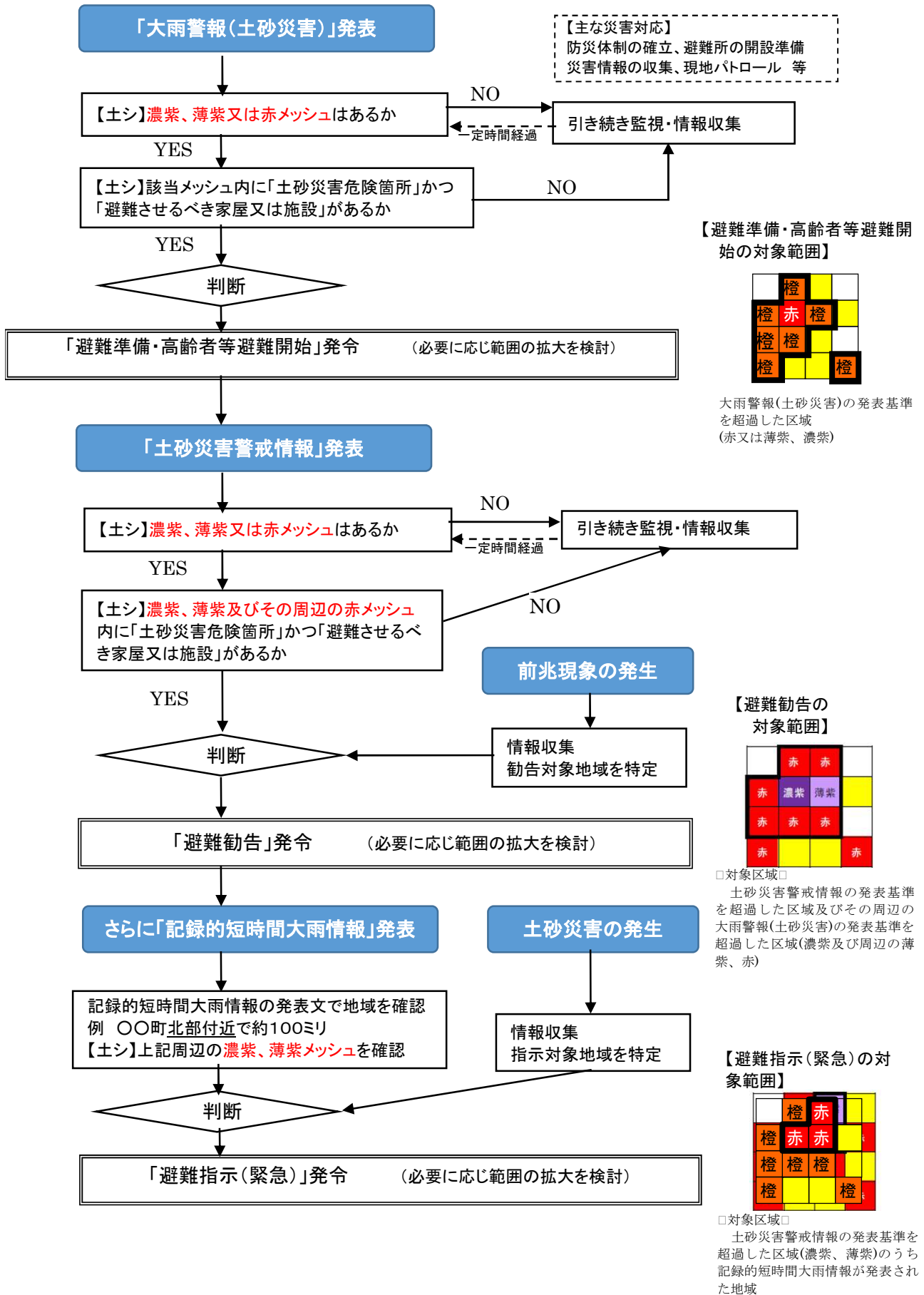
図番号	箇所番号	箇所名	土砂災害警戒区域 (イエローゾーン)	土砂災害特別警戒区域 (レッドゾーン)	人家等 の有無
急 001	Ⅱ-4-46-1562	東山 (富良野東山1)	○	○	有
急 002	Ⅱ-4-47-1563	東山 (富良野東山2)	○	○	有
急 003	Ⅱ-4-48-1564	東山 (富良野東山3)	○	○	有
急 004	I-4-57-2200	東山 (富良野東山4)	○	○	有
急 005	Ⅱ-4-49-1565	東山 (富良野松南)	○	○	無

【土石流危険渓流及びこれに類する渓流】

図番号	箇所番号	箇所名	土砂災害警戒区域 (イエローゾーン)	土砂災害特別警戒区域 (レッドゾーン)	人家等 の有無
土 001	I-43-0380	中御料 (四線川)	○	○	有
土 002	I-43-0400	北の峰町 (北二線川)	○	○	有
土 003	I-43-0180	東鳥沼 (名取の沢川)	○		有
土 004	Ⅱ-43-0190	西達布 (川松沢二の沢川)	○		有
土 005	Ⅱ-43-0190	東山 (東川)	○	○	有

巻末資料 I 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



巻末資料Ⅱ 土砂災害の前兆現象について

		土石流	がけ崩れ	地すべり
視 覚	山・斜面・が け	・溪流付近の斜面が崩れ だす ・落石が生じる	・がけに割れ目が見える ・がけから小石がパラパ ラと落ちる ・斜面がはらみだす	・地面にひび割れができる ・地面の一部が落ち込ん だり盛り上がったりする
	水	・川の水が異常に濁る ・雨が降り続けているの に川の水位が下がる ・土砂の流出	・表面流が生じる ・がけから水が噴出する ・湧水が濁りだす	・沢や井戸の水が濁る ・斜面から水が噴き出す ・池や沼の水かさが急減 する
	樹木	・濁水に流木が混じりだ す	・樹木が傾く	・樹木が傾く
	その他	・溪流内の火花		・家や擁壁に亀裂が入る ・擁壁や電柱が傾く
聴 覚	・地鳴りがする ・山鳴りがする ・転石のぶつかり合う音	・樹木の根が切れる音が する ・樹木の揺れる音がする ・地鳴りがする	・樹木の根が切れる音が する	
嗅 覚	・腐った土の臭いがする			

※ 上記のほか地響きや地震のような揺れ等を感じることもあるが、土砂災害の発生前に必ずしも前兆現象が見られるわけではない。

前兆現象が確認されたときは、既に土砂災害が発生している、または発生する直前であるため、ただちに避難行動をとるべき