

土砂災害から身を守るために

令和 6 年 6 月 9 日

1. 土砂災害とは？
2. 宮城県の土砂災害対策
3. 土砂災害から身を守るために
4. 土砂災害調査予定箇所について

1. 土砂災害とは？

1. 土砂災害とは？
2. 宮城県の土砂災害対策
3. 土砂災害から身を守るために
4. 土砂災害調査予定箇所について

土砂災害とは・・・？

- 主に下記の3種類に分けられます
- ひとたび発生すれば一瞬で人命や財産を奪います（激甚的）
- 発生を予測することが困難です（突発的）

土石流

山から崩れた土や石が、水と一緒にあって強い勢いで流れ下ってくる。



がけ崩れ （急傾斜地の崩壊）

急な斜面が一気に崩れる。



地すべり

やや傾斜のゆるい斜面が、広い範囲にわたってかたまりのまま動く。



宮城県の土砂災害発生状況



東北地方太平洋沖地震により発生したがけ崩れ
(石巻市鹿妻 地内)



令和元年台風19号により発生した土石流
(伊具郡丸森町耕野 地内)

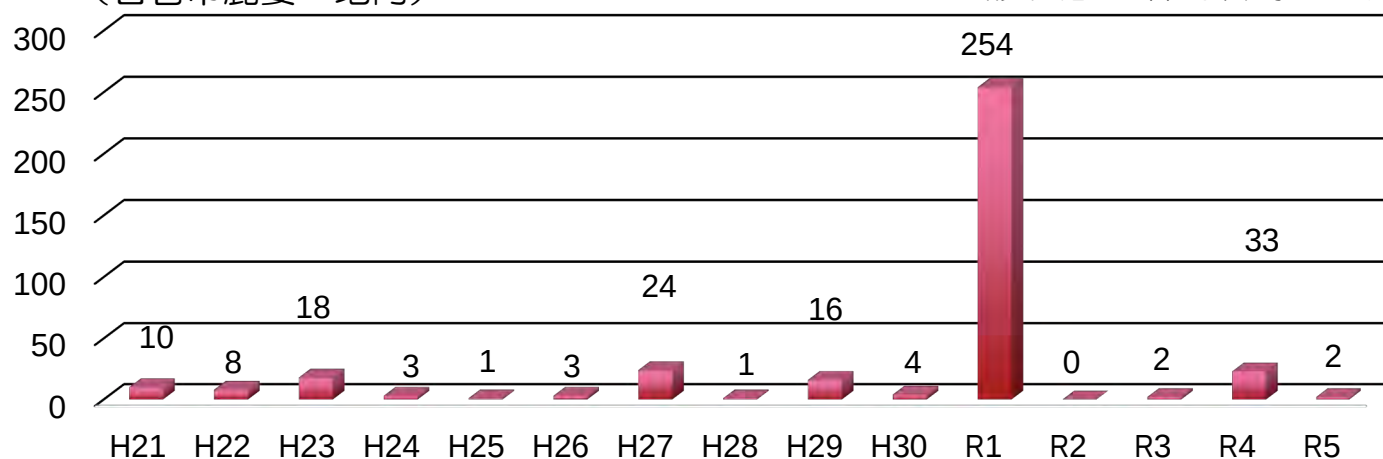
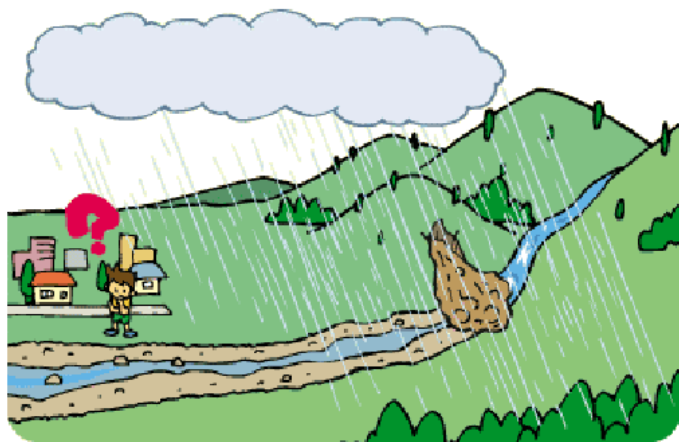


表. 直近の宮城県の土砂災害発生件数

こうした現象は土砂災害の前兆現象です！

○ 土石流



雨が降っているのに、川水が減っている



川が濁ったり、流木が混じっている



山がうなる様な音をする

こうした現象は土砂災害の前兆現象です！

○ がけ崩れ（急傾斜地の崩壊）



がけから小石が落ちてくる



がけから水が湧き出る



がけや斜面に割れ目ができる

こうした現象は土砂災害の前兆現象です！

○ 地すべり



高台の池の水が減ったり、
増えたりする



ドアが開きづらくな
ったりする



地面にひびが入った
りする



井戸が枯れたり、
濁ったりする

2. 宮城県の土砂災害対策

1. 土砂災害とは？
2. 宮城県の土砂災害対策
3. 土砂災害から身を守るために
4. 土砂災害調査予定箇所について

宮城県の土砂災害対策における2本柱

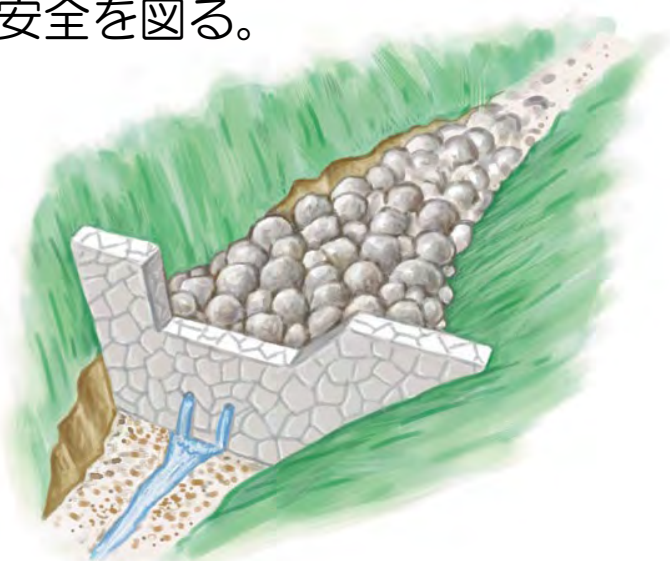
総合的な土砂災害対策

長期的計画・
莫大なコスト

早期的効果・
妥当なコスト

ハード対策

想定される土砂災害に対して砂防えん堤や法枠工などの土砂災害防止工事を実施することで安全を図る。



土木・建設部門

ソフト対策

土砂災害警戒区域等の指定やハザードマップ作成を通して、土砂災害に対する警戒避難体制を整える。



防災部門

宮城県のハード対策

○砂防事業（土石流対策）

鰻取沢砂防堰堤（石巻市北上町長尾 地内）



○急傾斜地崩壊対策事業（がけ崩れ対策）

館急傾斜地崩壊防止施設（石巻市須江 地内）



○ 地すべり対策事業

越河平地すべり防止施設（白石市越河平 地内）



宮城県のソフト対策

- 土砂災害警戒区域・特別警戒区域の指定（県）
- 警戒避難体制の整備（市町村）

➤ 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域指定の流れ

- 土砂災害の恐れのある沢や崖の調査（基礎調査）
- ↓
- 基礎調査結果の公表
- ↓
- 基礎調査結果住民説明会
- ↓
- 市町村長意見照会
- ↓
- 県公報告示
- ↓
- 警戒避難体制の整備（市町村）

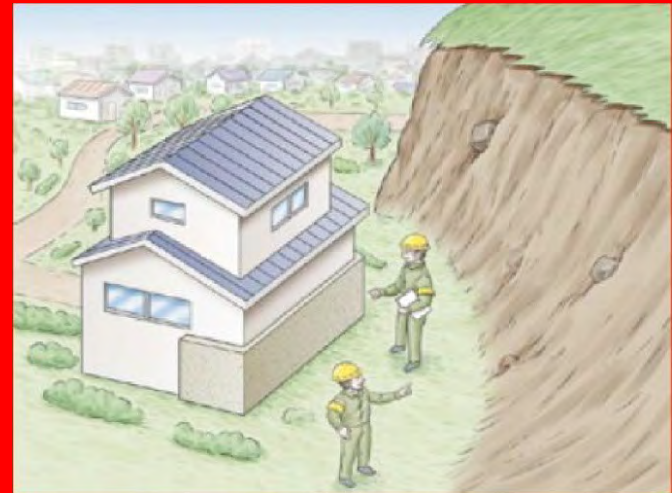


土砂災害警戒区域等に指定されると

警戒区域では

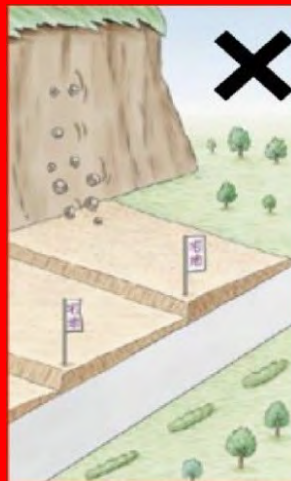
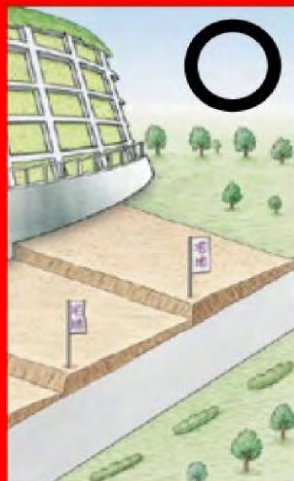


警戒避難体制の整備

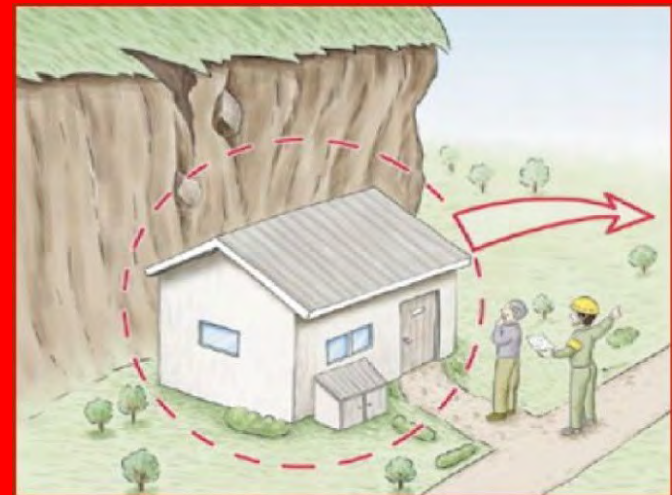


建築物の構造規制

特別警戒区域では
さらに



特定の開発行為に対する許可制



建築物の移転勧告

土砂災害警戒区域と土砂災害特別警戒区域

土砂災害警戒区域（イエローゾーン）

土砂災害による被害を防止・軽減するため、危険の周知、
警戒避難体制の整備を行う区域

- 警戒避難体制の整備、ハザードマップの配布【市町村】
- 老人ホーム、障がい者施設、学校、医療施設、保育所等における避難確保計画の作成等【施設管理者等】



ハザードマップの作成（南三陸町）



防災訓練の実施（利府町）



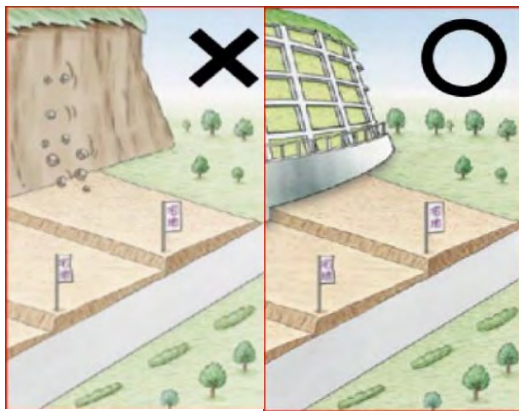
要配慮者利用施設の
避難確保計画作成（村田町）

➤ 土砂災害警戒区域と土砂災害特別警戒区域

土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）

建築物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められることから、建築物の構造や一定の開発行為に対し制限が設けられている土地の区域

- 特定の開発行為（分譲用宅地の開発、老人ホーム・医療施設・学校等の設置にかかる開発）に対する制限【県】
- 建築物の構造規制（新築・増築・改築時に土砂災害防止の基準を満たす構造にしなくてはならない）【県または市町村】



特定の開発行為に対する許可制



建築物の構造規制

➤ 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域の指定

- 土砂災害の恐れがあるということを周知するために指定します。
- 指定された区域は県防災砂防課のHPまたは管轄の土木事務所・各市役所等でご覧いただけます。

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/sabomizusi/kasyo.html>

土石流	1-11-091	 灰場沢 (P DF: 3.192 KB)	白石市大平森合字中原、中畑前、原沢前、北城前、北城山、堂ヶ原、北堂原、南山田、上原町、原町、下観音前、白川前畑、御所ノ内
土石流	1-11-092	 原山沢 (P DF: 538KB)	白石市大平森合字上原町
土石流	1-11-093	 丸山沢 (P DF: 564KB)	白石市大平森合字上原町

箇所名をクリック!

白石市では現在、309箇所の土砂災害警戒区域等が指定されています。

区域指定例（急傾斜地の崩壊） 1 / 2

土砂災害警戒区域等の指定の告示に係る図書(その1)

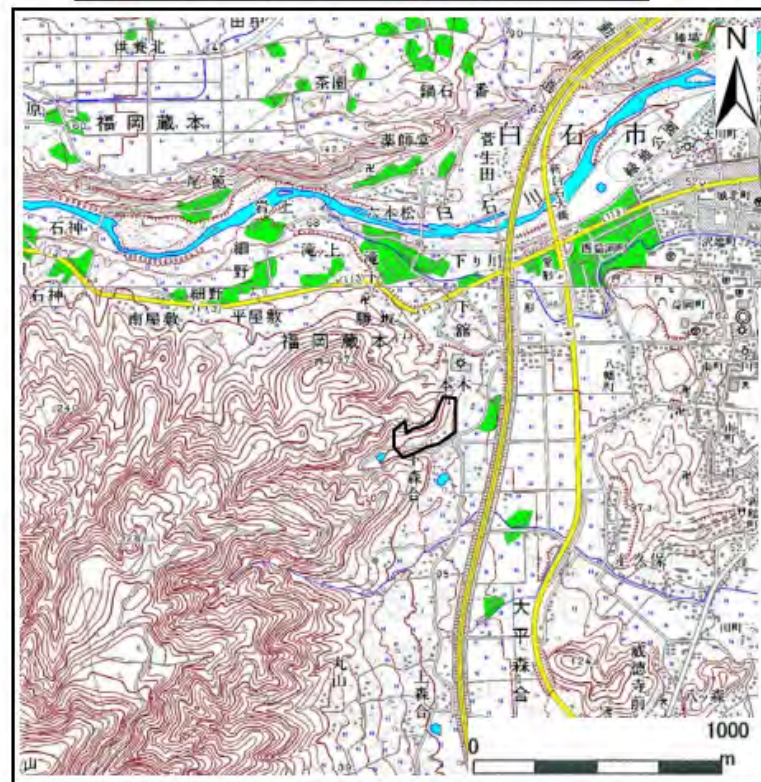
表紙 概況、位置図

自然現象の種類	急傾斜地の崩壊
箇所番号	I-自-19(1311000019)
箇所名	神明
所在地	白石市大平森合字山口
調査機関	宮城県土木部防災砂防課, 宮城県大河原土木事務所



概況図 (S=1:200,000)

告示番号	宮城県告示第822号
告示年月日	平成18年7月14日



位置図 (S=1:25,000)

宮城県

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の 1/25,000 地形図、1/200,000 地勢図、数値地図 25000 (地図画像)、数値地図 200000 (地図画像)を複製したものです。
(承認番号 平17東複 第325号)

区域指定例（急傾斜地の崩壊） 2 / 2

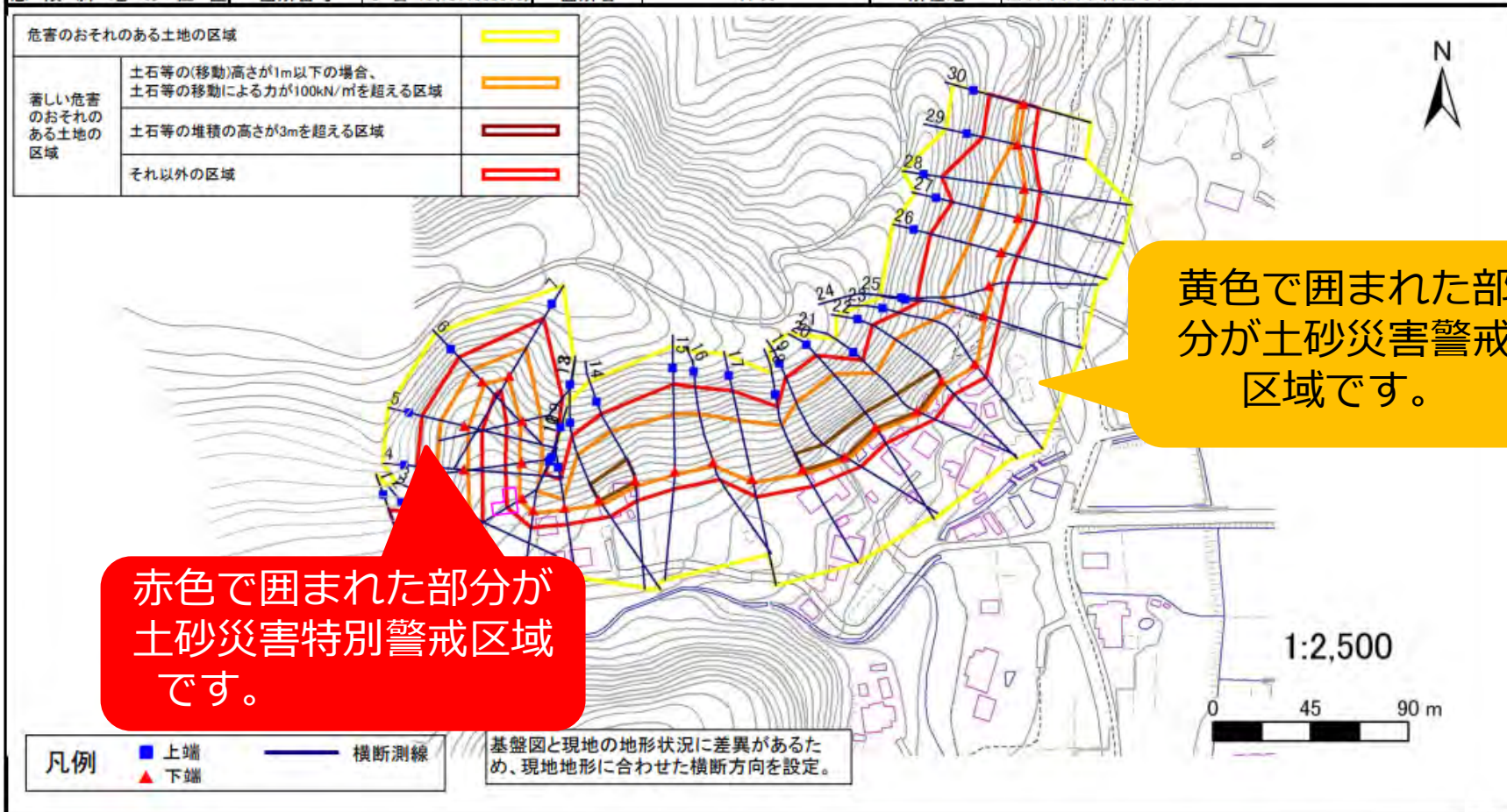
土砂災害警戒区域等の指定の告示に係る図書（その2）

告示番号	宮城県告示第822号
告示年月日	平成18年7月14日

様式3-1 危害のおそれのある土地、著しい危害のおそれのある土地の設定図

急傾斜地の位置	箇所番号	I-自-19(1311000019)	箇所名	神明	所在地	白石市大平森合字山口
---------	------	--------------------	-----	----	-----	------------

調査年度	平成16年度
------	--------



区域指定例（土石流） 1 / 2

土砂災害警戒区域等の指定の告示に係る図書(その1)

表紙 概況.位置図

自然現象の種類	土石流
溪流番号	1-11-092(1211100092)
水系名	阿武隈川
河川名	斎川
溪流名	原山沢
所在地	白石市大平森合字上原町
調査機関	宮城県大河原土木事務所

告示番号	宮城県告示第937号
告示年月日	平成19年10月2日



概況図(S=1:200,000)



位置図(S=1:25,000)

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分の1地勢図及び2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平 19総複、第288号)」

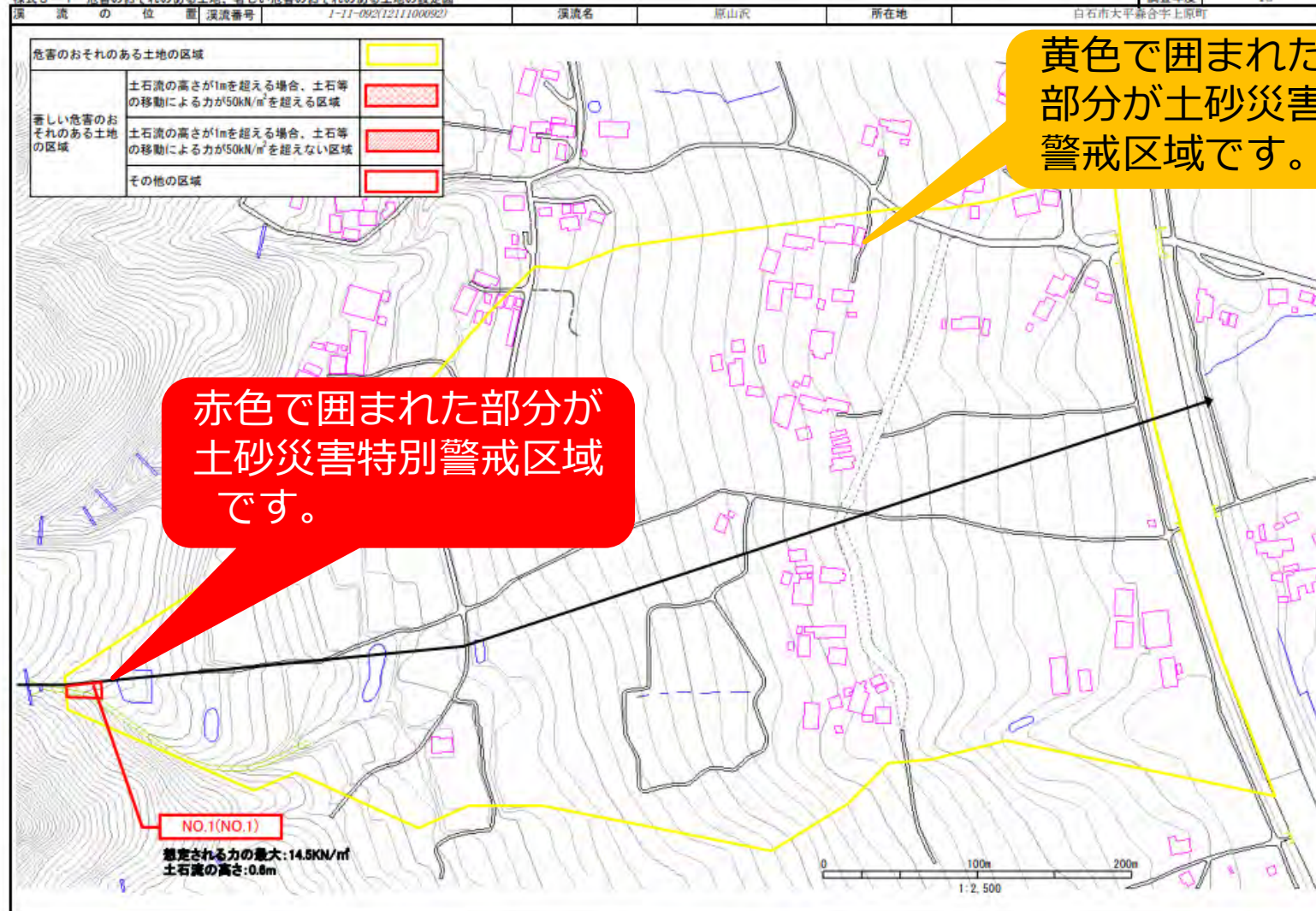
宮城県

区域指定例（土石流） 2 / 2

土砂災害警戒区域等の指定の告示に係る図書（その2）

告示番号	宮城県告示第937号
告示年月日	平成19年10月2日

様式3-1 災害のおそれのある土地、著しい災害のおそれのある土地の設定図



➤ 警戒避難体制の整備（市町村）

- ハザードマップの作成
- 防災訓練の実施

⇒土砂災害警戒区域等、土砂災害の発生原因となる自然現象を表示した図面に、

- 情報の**伝達方法**
- 避難施設その他の**避難場所**
- 避難路その他の**避難経路**
- その他円滑な警戒避難を確保する上で必要な項目

項目	記号
土砂災害警戒区域	黄色
土砂災害特別警戒区域	赤色
避難場所	緑色の人形
主要な避難経路	緑色の線
要配慮者施設	青色の円

出典：気仙沼市土砂災害ハザードマップ（気仙沼地区）
<http://www.kesennuma.miyagi.jp/sec/s009/010/010/010/070/1205812284635.html>

➤ 防災訓練の実施（市町村）

市町村長が行う土砂災害に係る避難訓練には、**年1回以上実施することや、関係機関と連携して実践的な訓練を実施すること**等が求められている（土砂災害対策基本指針／平成29年国土交通省告示第752号）

※毎年6月の「土砂災害防止月間」を中心に、土砂災害警戒区域等に居住する住民を対象に避難訓練を実施するよう国から都道府県へ要請。



地域住民と連携した避難訓練
（東松島市；R4）



小学校と連携した避難訓練
（利府町；R4）

3. 土砂災害から身を守るために

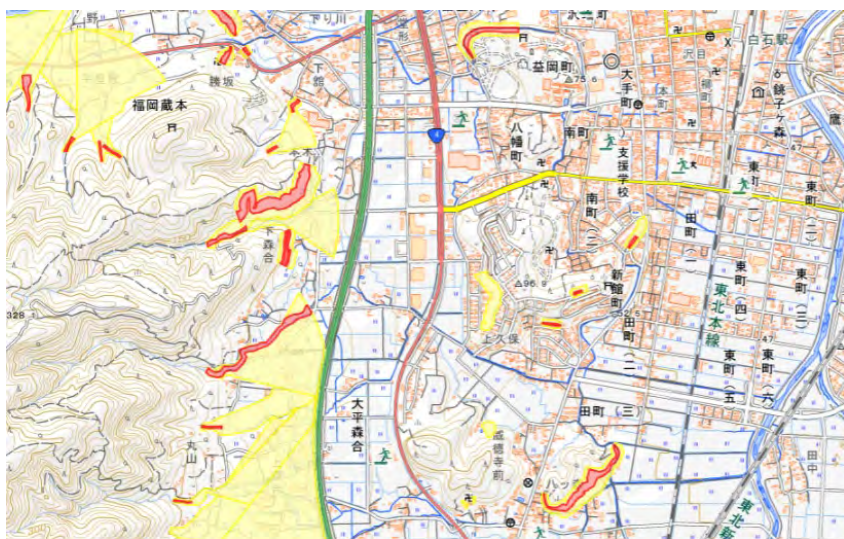
1. 土砂災害とは？
2. 宮城県の土砂災害対策
3. 土砂災害から身を守るために
4. 土砂災害調査予定箇所について

土砂災害から身を守るために

●お住まいの地域にある土砂災害警戒区域等を
を確認しましょう

宮城県砂防総合情報システム

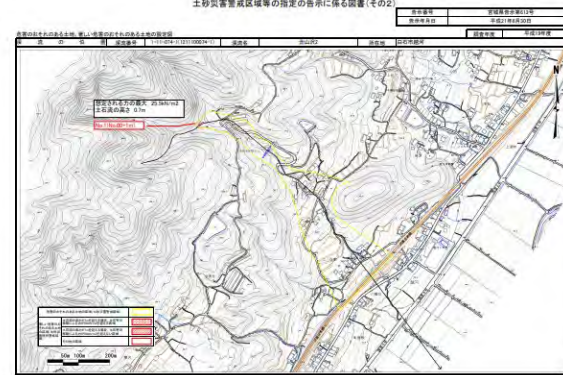
宮城県：土砂災害警戒区域等の指定の告示に係る図書



土砂災害警戒区域等の指定の告示に係る図書(その1)



土砂災害警戒区域等の指定の告示に係る図書(その2)



●ハザードマップを活用し、避難所や避難経路等を確認しましょう



●大雨の際の情報に注意しましょう

【入手したい情報】

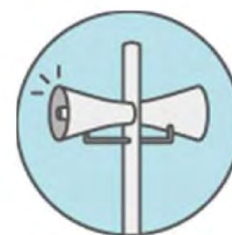
- **注意報・警報**等の気象情報
- **土砂災害警戒情報**
- **高齢者等避難、避難指示、緊急安全確保**



【入手方法】

- ▶ テレビ・ラジオ
- ▶ インターネット
- ▶ 市町村からの防災行政無線
- ▶ 自動配信メール(登録制)

令和3年5月から避難情報が
変更されました！



土砂災害警戒情報とは

- 仙台管区気象台と宮城県が共同で発表
- 土砂災害の危険性が高まっている場合に発表
- 土砂災害警戒情報発表後は、気象情報に注意する。また、市町村からの避難指示等の発表に留意する。



気象庁の情報

**大雨
特別警報**

土砂災害 警戒情報

※1
大雨警報
洪水警報

高潮警報に
切り替える
可能性が高い
注意報

**大雨警報に
切り替える
可能性が高い
注意報**

高潮

早期注意情報
(警報級の可能性)

**土砂災害発生の危険度が非常に高まったときに、
対象となる市町村を特定して
仙台管区气象台と宮城県が
共同で発表**

宮城県土砂災害警戒情報 第2号

有記3年4月19日 西曆2011年4月19日
宣統三年四月十九日 西曆2011年4月19日

《雪域西藏地圖》
蘇台南東部

(THE FOLLOWING)

東莞市西區 大鵬市東區

【精選文】

●**＜概況＞**
天候のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。
●**＜とるべき措置＞**
避難が必要となる危険な状況となっています【警戒レベル4 相当情報【土砂災害】】。
道の直ぐや峠の出口など土砂災害警戒区域等にお住まいの方は、市町村から発せられる避難勧告などの情報に留意し、少しでも安全な場所への速やかな避難を心がけてください。

【测试题】

・市域内で危険度が高まっている区域は、宮城県や気象庁のホームページ等でも確認できます。

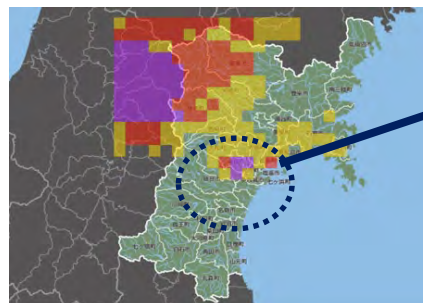
宮城県「宮城県砂防緊急情報システム」
<http://www.doshinai.go.jp/miyagi/gf/sdoo/>

気象庁「大雨警報（土砂災害）の危険度分布」
<http://www.jma.go.jp/boshu/rnk/>

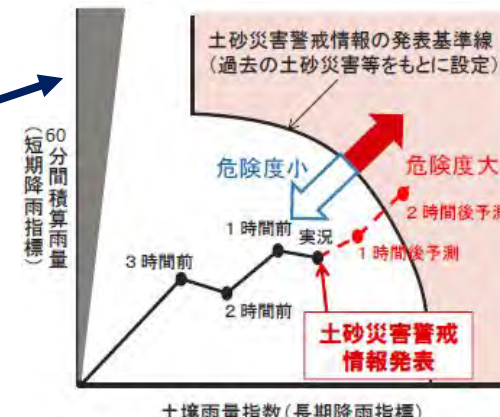


DOI: 10.13333/j.issn.1673-1599.2015.01.005

過去の土砂災害発生・非発生時の雨量データをもとに地域ごとに土砂災害警戒情報発表基準が設定されており、**約2時間後に発表基準を超えると予想された段階**で土砂災害警戒情報を発表



1 km四方メッシュ毎に
土砂災害危険度判定図を作成

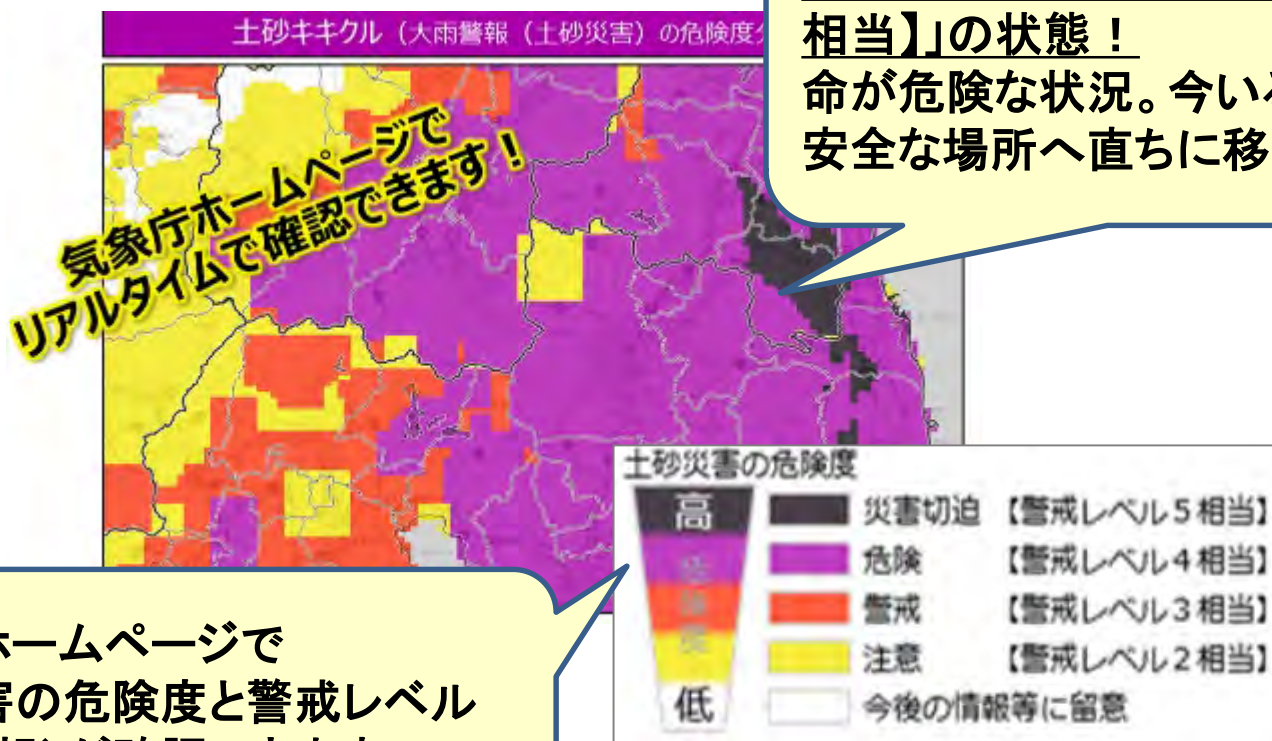


防災情報と避難情報に対応した住民の取るべき行動

気象状況	警戒レベル	気象庁等の情報	市町村の避難情報	住民が取るべき行動
大雨の数日～約1日前 ↓ 大雨の半日～数時間前 ↓ 大雨の数時間～2時間程度前 ↓ 数十年に一度の大雨	1 2 3 4 5	早期注意情報 (警報級の可能性) 大雨注意報 大雨警報に切り替える可能性が高い 大雨注意報 大雨警報 土砂災害警戒情報 大雨特別警報	キキクル (危険度分布) 注意 (注意報級) 警戒 (警報級) 極めて危険 非常に危険 避難指示 緊急安全確保	災害への心構えを高める 自らの避難行動を確認 ハザードマップ等により、自宅の災害リスクを確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認する 等 危険な場所から高齢者等は避難 高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する 危険な場所から全員避難 ・過去の重大な災害の発生時に匹敵する状況。この状況までに避難を完了しておく。 ・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。 R3.5から避難指示に一本化！ 命の危険 直ちに安全確保！ ・既に安全な避難が確保できず、命が危険な状況。今いる場所よりも安全な場所へ直ちに移動する。

土砂災害の危険度分布への警戒レベル

気象庁が提供している土砂キキクル(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)では、大雨による土砂災害発生危険度の高まりを、地図上で1km四方の領域(メッシュ)ごとに5段階に色分けして示す情報です。



黒の地域は「災害切迫【警戒レベル5相当】」の状態！

命が危険な状況。今いる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。

気象庁ホームページで土砂災害の危険度と警戒レベル(相当情報)が確認できます。

宮城県砂防総合情報システムをご活用ください！

宮城県砂防総合情報システム MIDSki(ミヅキ)では、土砂災害に関する各種情報をご覧いただけます。土砂災害の恐れのある場所の確認や、大雨時の情報収集などにご活用ください。

- ・ 雨や土砂災害の危険度に関する土砂災害警戒情報
- ・ 土砂災害警戒区域等確認マップの公開
- ・ 土砂災害警戒情報等配信メール登録



宮城県砂防総合情報システム MIDSki トップ画面



パソコン

スマートフォン

●避難方法を確認しておきましょう！

①水平避難

土砂災害警戒区域が指定されている場所から避難所や近隣の高台などに避難する（原則）



②垂直避難

高い位置に避難が可能な場合あるいは避難前に浸水が生じてしまったケースを想定して、施設の屋上や上層階へ避難する（津波・洪水・高潮時のみ）



※土砂災害は建物の損壊の恐れがあるため水平避難が基本。外出が危険な場合は無理に水平避難を行わず、建物内で山やがけ地からできるだけ離れている場所に移動し、安全確保を図る。

土砂災害から身を守るために

●早めの避難行動を！

- 特にお年寄りや小さな子供、障害のある方の避難には時間がかかる場合があります。
- 避難指示がなくても、危険を感じたら**自主避難**を！
- 日頃から**避難場所の把握、備蓄、避難訓練**を！
- **避難行動は周囲の人と声をかけあって！**



4. 土砂災害調査予定箇所について

1. 土砂災害とは？
2. 宮城県の土砂災害対策
3. 土砂災害から身を守るために
4. 土砂災害調査予定箇所について

新たな土砂災害のおそれのある箇所について

- 近年、雨の降り方が激しくなり、警戒区域以外で土砂災害が発生。
- 他県では危険箇所の周知が遅れ、逃げ遅れによる犠牲者が発生。



- 宮城県では、国の指針に基づき、高精度な地形情報を用いて 新たに土砂災害のおそれのある箇所を抽出 ※白石市は約540箇所
 - 「土砂災害調査予定箇所」として、宮城県砂防総合情報システム(MIDSKI)上で、調査前に事前公表することを決定
- ⇒ 危険な箇所を事前に把握し、有事の際の避難に活用してください

① 宮城防災砂防課HP



防災砂防課

主な業務内容

砂防事業、公共土木施設災害復旧事業の予算、決算及び庶務
防災危機管理課、PCR災害対策、津波防災対策、公共土木施設災害復旧事業、市町村公共土木施設災害復旧事業の
指導監督
砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり等防止区域、砂防施設等の管理

基本情報

所在地	〒980-8570 仙台市青葉区本町三丁目8番1号8階北側
電話番号	022-211-3181(総機) 022-211-3175(災害企画課) 022-211-3332(砂防、砂防施設課)

「みやぎの砂防」までスクロール

みやぎの砂防

プレスリリース

- 宮城県土砂災害警戒区域における警戒基準の見直しについて（令和3年12月15日）
- 宮城県土砂災害警戒区域の発表基準変更について（令和4年5月23日）

土砂災害警戒区域等に関すること

- 土砂災害警戒区域等指定箇所について [「土砂災害警戒区域の告示図書の確認はこちら」](#)
- 宮城県砂防総合情報システムMIDSKI「[避難サイトヘルプ](#)」・「[問い合わせ](#)」 [「土砂災害警戒区域等の詳細については、必ず告示図書で確認ください！」](#)（土砂災害警戒区域の確認や土砂災害警戒情報の確認はこちらから）
- 土砂災害警戒区域等データ提供申請書 [Word](#) [PDF](#) [「土砂災害警戒区域等のGISデータ提供」](#)（提出先：防災砂防課 砂防・堤防課 企画・広報課 担当：bousa-saibou@pref.miyagi.lg.jp）
- 各種操作および確認方法 [PDF](#) [「宮城県砂防総合情報システムMIDSKI」](#) [「土砂災害警戒区域等」](#)
- 土砂災害防止法（土砂災害防止区域等の確認方法）
- 土砂災害警戒区域等の指定について
- 土砂災害危険箇所（土砂災害危険箇所とは）
- 土砂災害危険箇所の緊急用図及び土砂災害危険箇所における警戒避難指示の緊急点検への取組について
- 宮城県土砂災害警戒区域について
- 宮城県土砂災害警戒区域システム（河川流域情報・砂防情報、運送情報）

「宮城県砂防総合情報システムMIDSKI」をクリック

② 宮城県砂防総合情報システムMIDSKI



現在の状況を確認する

土砂災害警戒情報

土砂災害に関する注意報・警報の発表状況をリアルタイムで確認できます。また、今後の警戒情報の予想を確認できます。

携帯電話でご覧になりたい方はこちら（スマートフォン以外）

もしもの時に備えて準備する

土砂災害警戒区域等確認マップ

土砂災害が起ころうとする箇所を確認できます。

土砂災害警戒メール配信

災害に関する注意報・警報の発表状況を、いち早くメールでお知らせします。

「土砂災害警戒区域等確認マップ」をクリック

土砂災害とは？

土砂災害とは、台風や大雨、地震等が引き金となって、山やがけが崩れたり、土や石が水と一緒に川から流れ出たりすることで、人の命や家屋等に大きな被害を及ぼすことです。土砂災害の例として、がけ崩れ、土石流、地すべり等があります。これらの土砂災害の発生として、がけから小石が落ちてきたり、水がわき出たり、地鳴りがしたり、地面にひび割れが起きたりします。身のまわりでこれらの現象が起これば、安全な場所に避難しましょう。

土砂災害危険箇所とは、国土交通省の調査・点検結果に基づき、土砂災害の危険のあるところを抽出したものです。急傾斜地の崩壊（がけ崩れ）、土石流、地すべりの3つの現象について、都道府

③ 土砂災害警戒区域等確認マップ

宮城県 土砂災害警戒区域等確認マップ

地図内を検索

住所 目録

「土砂災害調査予定箇所」にチェックしてマップへ表示
※その他のチェックは外す

スクロールまたはクリックで表示倍率の変更

マップの着色は凡例で確認

注意事項

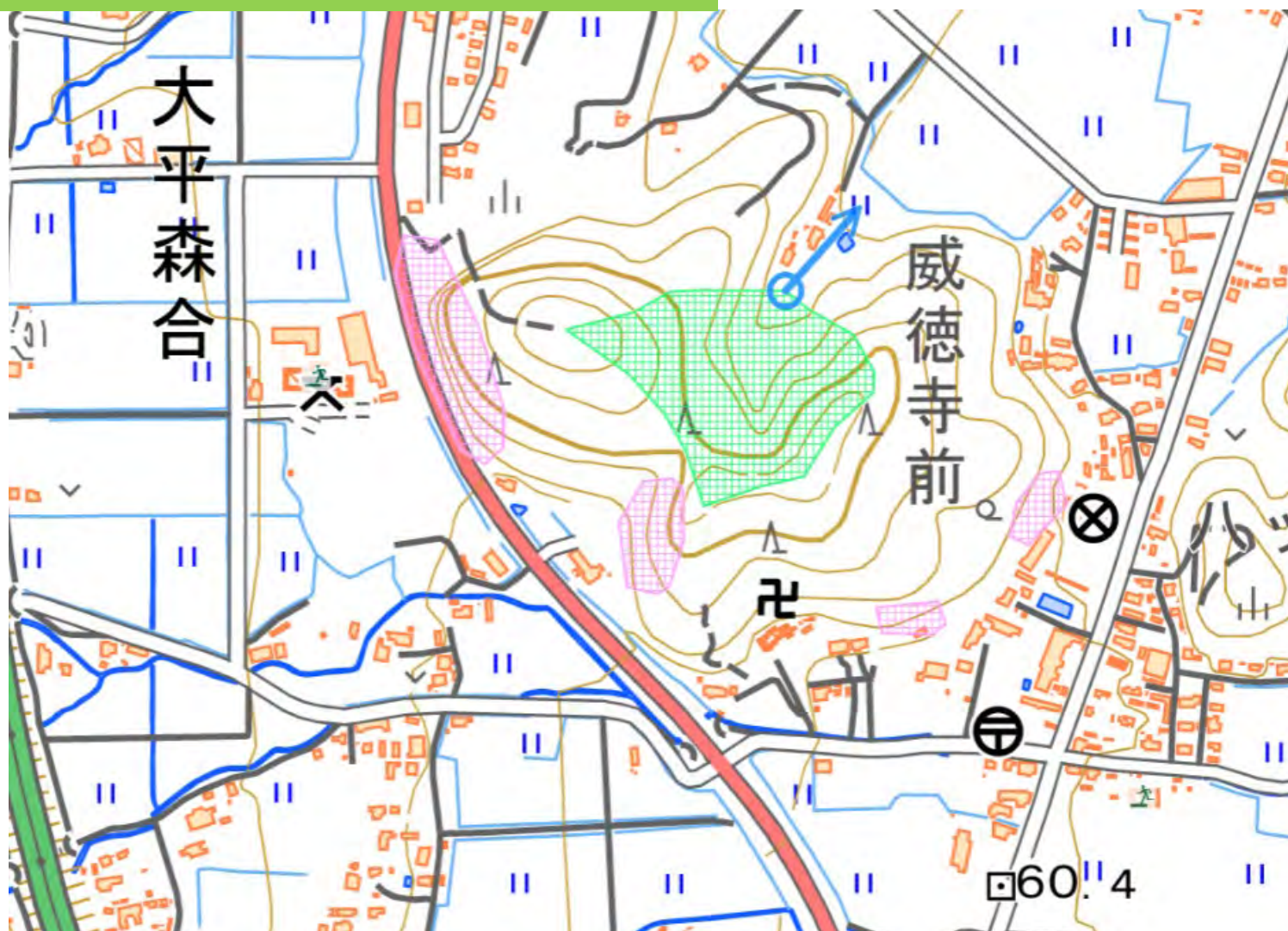
- 表示切替機のチェックボックスで表示する項目を選択することが出来ます。
- 当システムは、概ねの位置情報を提供しています。
- 当システムのデータ表示は、最新でない場合があります。
- 土砂災害警戒区域等：令和5年7月4日告示まで反映済、砂防等各種指定地：令和4年8月23日告示まで反映済、指定緊急避難場所・指定避難所：国土地理院で公開している令和3年7月1日時点（反映済）。
- ※土砂災害警戒区域等の詳細については、必ず告示図面でご確認ください。
- (<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/sabomizusi/kasyo.html>)

地図の著作権
測量法に基づく国土地理院承認（複製）R 3JHF 134
本製品を複製する場合には、国土地理院の承認を得なければなりません。

凡例

凡例(指定緊急避難場所、指定避難所兼指定緊急避難場所)	
指定緊急避難場所	
指定避難所兼指定緊急避難場所	
凡例(砂防等対策施設)	
砂防堰堤	
床固・流路工	
急傾斜地崩壊防止施設	
地すべり防止施設	
凡例(急傾斜地・土石流・地すべり)	
新しい災害のおそれのある土地の区域（土砂災害特別警戒区域）	

④ 事前公表のイメージ図



※紫が危険ながけ、青→が土石流の方向。

※詳細調査を実施しないと、警戒区域等が確定できず、指定できない。

※調査の結果、指定しない可能性もあります。

ご静聴ありがとうございました。

