R8.2.16　みやぎ出前講座in大崎市立岩出山小学校

土砂災害から身を守るために

令和８年２月１６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

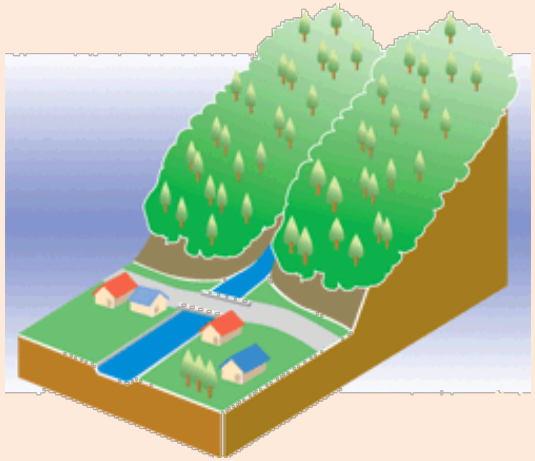
1. 土砂災害とは？

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

●熱海市の住民が撮影した土石流の動画　（Youtubeより）

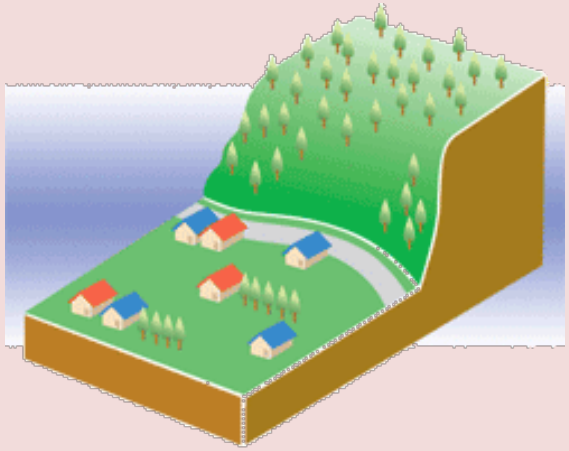
土砂災害とは・・・？

山から土が
流れ落ちている。



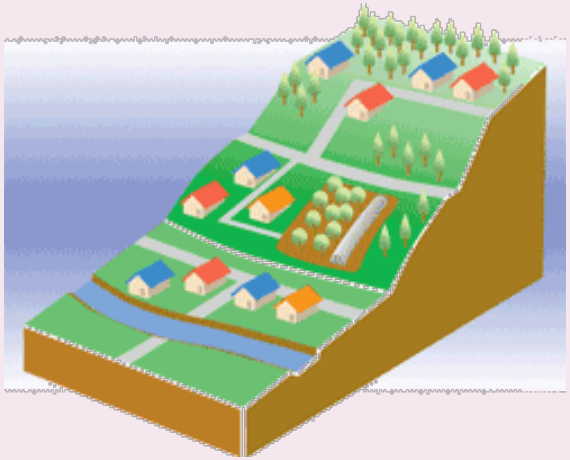
土石流

木が倒れ、
がけが崩れている。



がけ崩れ

広い範囲（はんい）で土が
すべり落ちている。



地すべり

令和６年　全国の土砂災害発生状況

土砂災害発生件数

1,433件

土石流等：　155件
地すべり：　204件
がけ崩れ：1,074件

【被害状況】

人的被害：死者　５６名
　　行方不明者　２名
　　負傷者　１１名
家屋被害：全壊　２１４戸
　　半壊　１７４戸
　　一部損壊３１７戸

1/1　土石流等　石川県輪島市市ノ瀬町（わじまし いちのせまち）

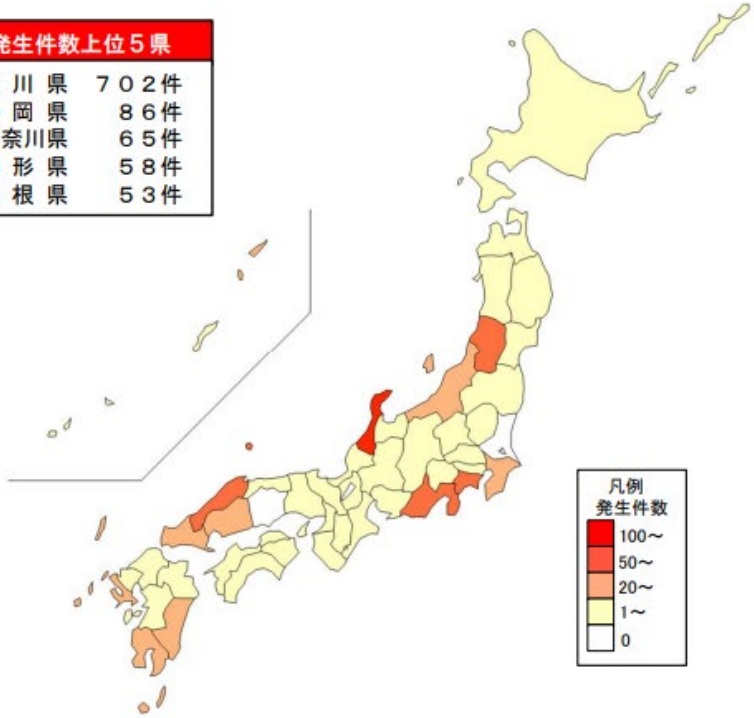
9/21　土石流等　石川県輪島市久手川町（わじまし ふてがわまち）

1/1　地すべり　石川県珠洲市仁江町（すずし にえまち）

8/29　土石流等　静岡県静岡市葵区慈悲尾（しずおかし あおいくしいのお）

発生件数上位５県

石川県	７０２件
静岡県	８６件
神奈川県	６５件
山形県	５８件
島根県	５３件



7/26　土石流等　山形県酒田市北青沢（さかたし きたあおさわ）

11/2　がけ崩れ　島根県雲南市大東町上佐世（うんなんし だいとうちょうかみさせ）

8/30　がけ崩れ　神奈川県厚木市小野（あつぎし おの）

令和７年　全国の土砂災害発生状況（10/31時点）

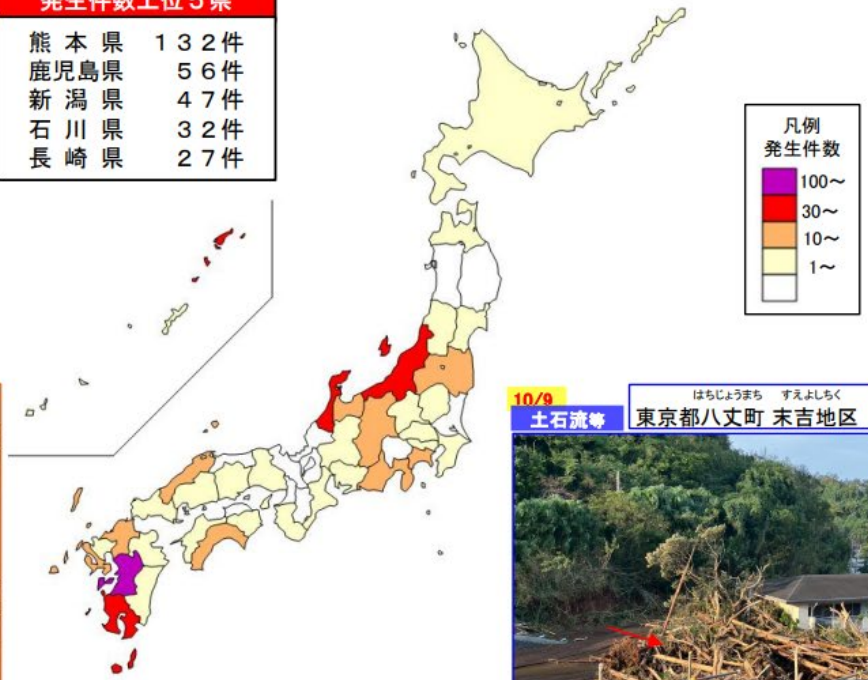
土砂災害発生件数
540件

土石流等：	88件
地すべり：	40件
がけ崩れ：	412件

【被害状況】
人的被害　：死者２名、負傷者２名
家屋被害　：全壊４戸、半壊１７戸
一部損壊　７６戸

発生件数上位５県

熊本県	１３２件
鹿児島県	５６件
新潟県	４７件
石川県	３２件
長崎県	２７件



8/11 がけ崩れ　熊本県上益城郡甲佐町（かみましきぐんこうさまち）

8/8 がけ崩れ　鹿児島県姶良市蒲生町白男（あいらし　かもうちょうしらお）

7/10 土石流等　鹿児島県霧島市霧島田口（きりしまし きりしまたぐち）

10/9 土石流等　東京都八丈町 末吉地区（はちじょうまち　すえよしちく）

8/11 土石流等　熊本県八代市興善寺町（やつしろしこうぜんじまち）

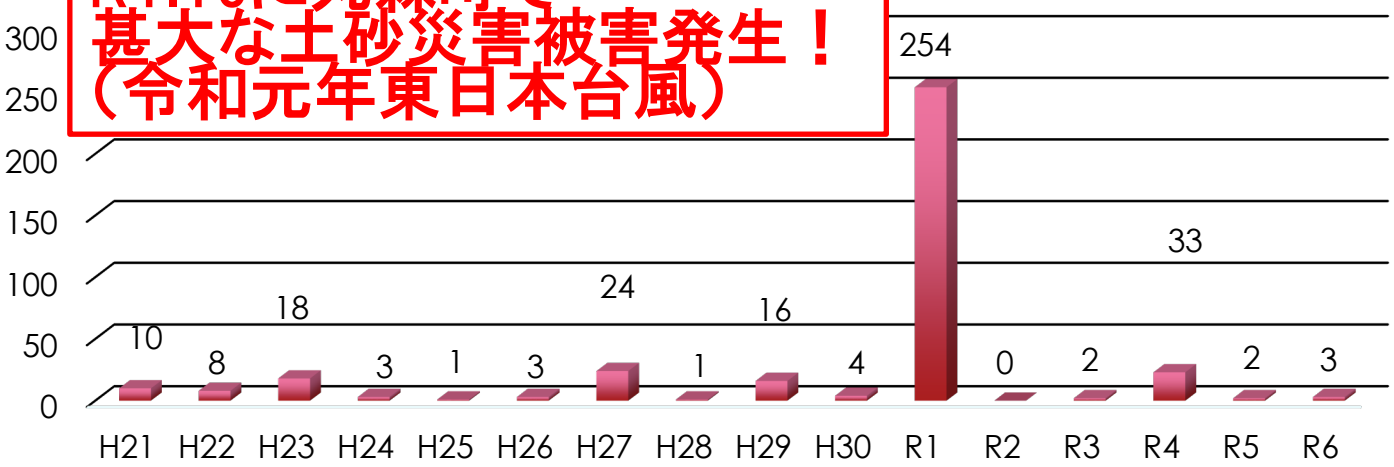
4/15 地すべり　新潟県妙高市上平丸（みょうこうし かみひらまる）

8/7 がけ崩れ　石川県金沢市東山（かなざわしひがしやま）

9/11 土石流等　広島県庄原市総領町（しょうばらしそうりょうちょう）

宮城県の土砂災害発生状況

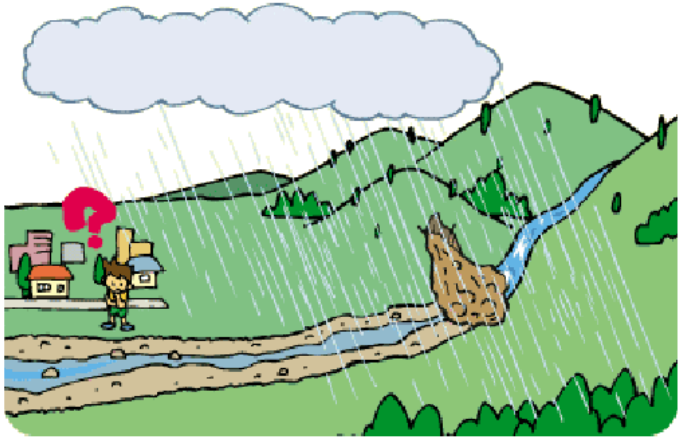
R1.10に丸森町で
甚大な土砂災害被害発生！
（令和元年東日本台風）



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

山がうなる様な音がする

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

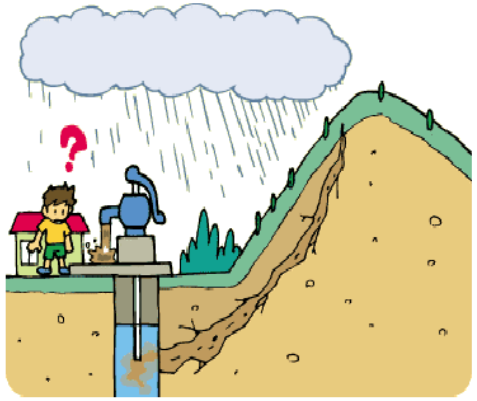
こうした現象は土砂災害の前兆現象です！

○　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

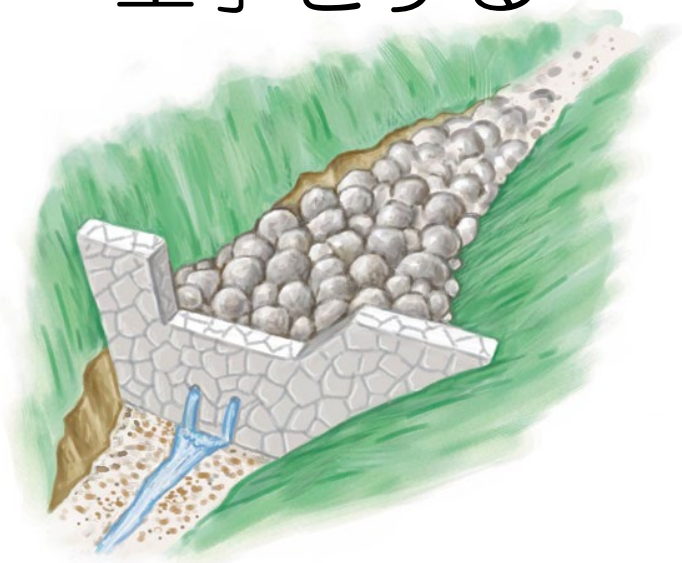
宮城県の土砂災害対策における２本柱

総合的な土砂災害対策

早期的効果・
妥当なコスト

ハード対策

災害を止める
工事をする



土木・建設部門

ソフト対策

事前に危険な箇所を
理解し、避難する

防災部門

宮城県のハード対策

○急傾斜地崩壊対策事業（がけ崩れ対策）

法枠（のりわく）工（石巻市須江 地内）

○砂防事業（土石流対策）

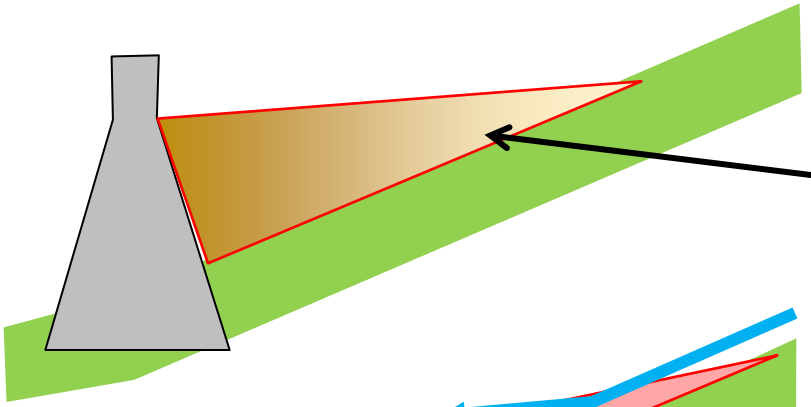
砂防えん堤（石巻市北上町長尾 地内）

○地すべり対策事業

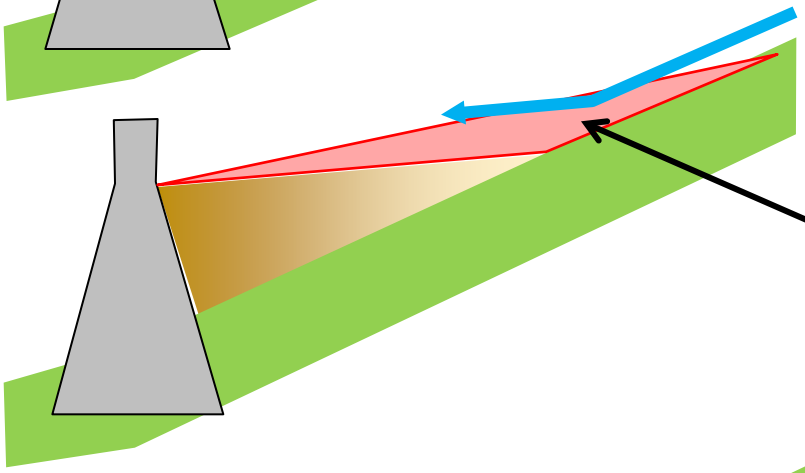
地すべり防止施設（白石市越河平 地内）

●砂防堰堤・土石流模型実験 （Youtubeより）

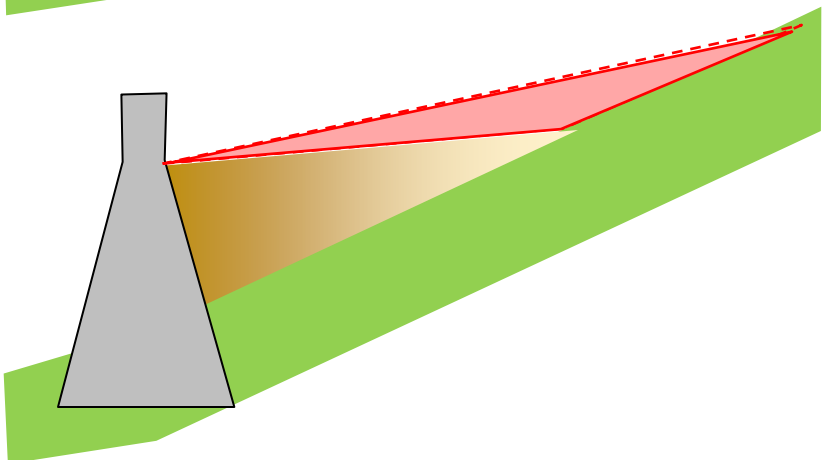
（参考）砂防堰堤の効果



砂防堰堤を建てたのち、自然と土砂が貯まることを見込んで設計
土砂が貯まることで、
斜面が緩やかになる



斜面が緩やかになることで、
土石流の威力を落とす
ことができる



土石流によって貯まった土砂は必要に応じて計画的に除去され次の土石流に備える

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）**

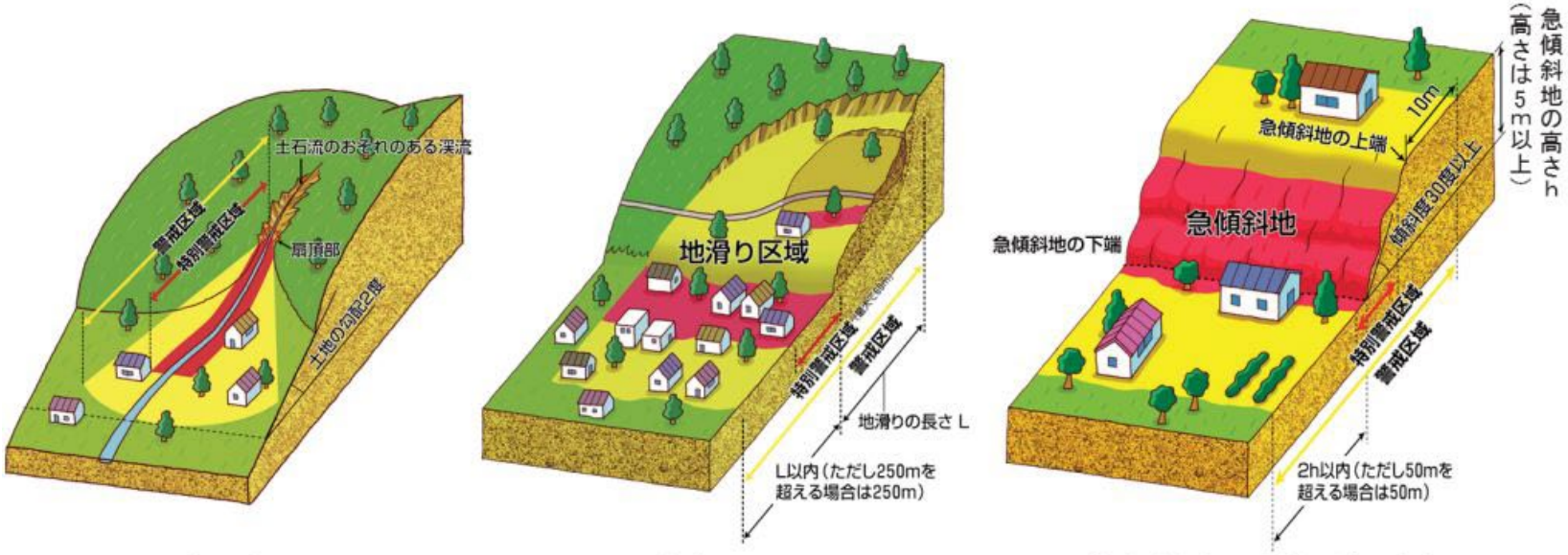
土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域とは

土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）

土砂災害のおそれがある箇所

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、特に危険な箇所



土石流　　地すべり　　急傾斜地の崩壊（がけ崩れ）

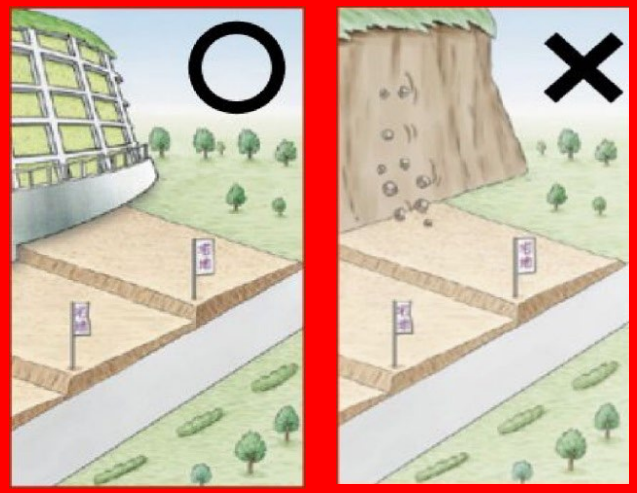
土砂災害警戒区域等に指定されると

警戒区域では

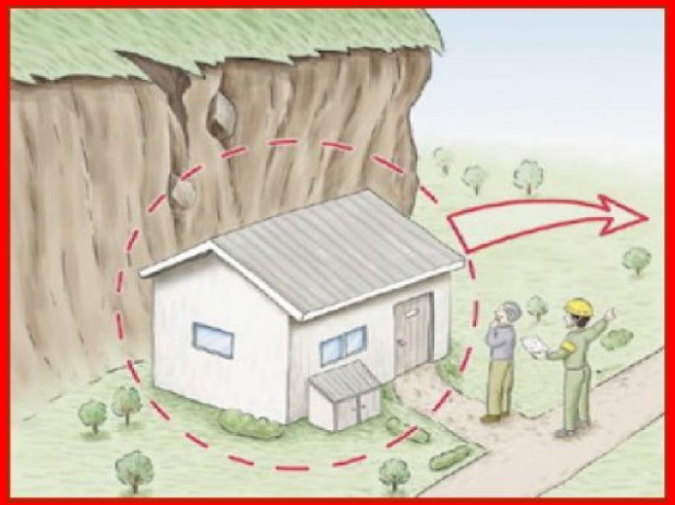
警戒避難体制の整備

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・土砂災害特別警戒区域の指定

・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・町役場等でご覧いただけます。

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

急傾斜地の崩壊	1-人-0520	PDF 下外道（PDF：2,817KB）	大崎市岩出山		第644号
急傾斜地の崩壊	1-人-0410	PDF 城山（PDF：2,758KB）	大崎市岩出山字城山	平成26年07月22日	第644号
急傾斜地の崩壊	1-人-0411	PDF 下金沢（PDF：859KB）	大崎市岩出山字下金		

箇所名をクリック！

現在、宮城県では8,612箇所、大崎市では554箇所の土砂災害警戒区域等が指定

➢警戒避難体制の整備（市町村）

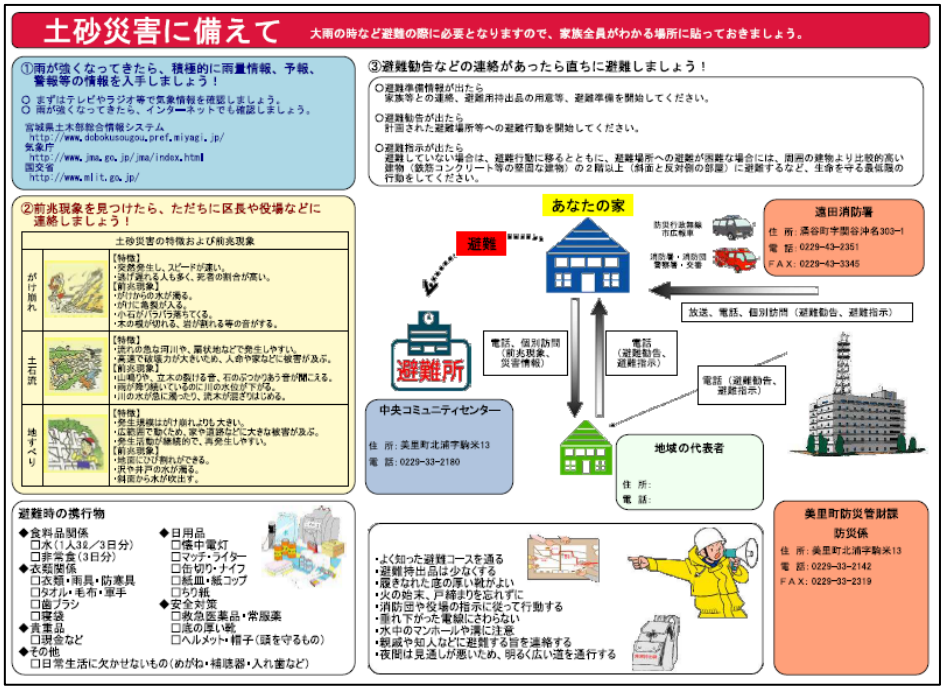
- ハザードマップの作成
- 防災訓練の実施

➢ハザードマップの作成（市町村）

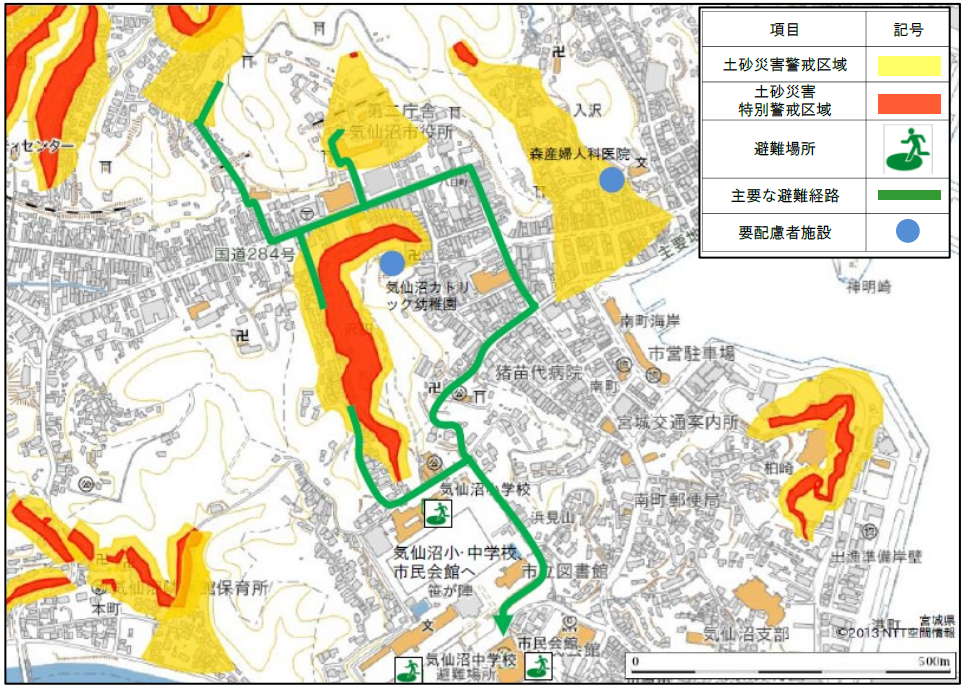
土砂災害ハザードマップには、以下の項目を記載することが必要（土砂災害防止法施行規則第5条）

⇒**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



出典：美里町土砂災害ハザードマップ（土砂災害警戒区域）
（http://www.town.misato.miyagi.jp/17bousai/index.html）



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ついては、
・年１回以上の実施
・関係機関と連携した実践的な訓練
が求められております。　（是非参加ください）

地域住民と連携した避難訓練
（東松島市；R4）

住民参加型の訓練
（利府町；Ｒ６）

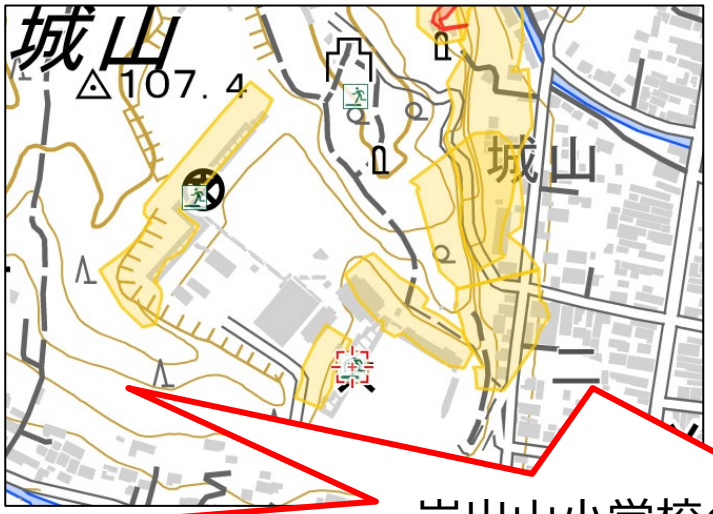
3. 土砂災害から身を守るために

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

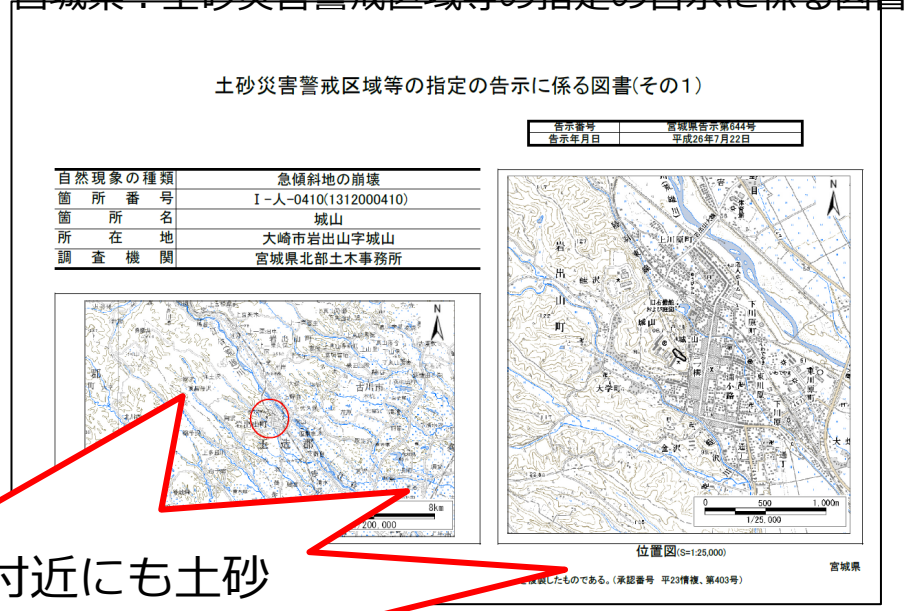
土砂災害から身を守るために

●お住まいの地域にある土砂災害警戒区域等を確認しましょう

宮城県砂防総合情報システム（MIDSKI）



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)

告示番号	宮城県告示第644号
告示年月日	平成26年7月22日

自然現象の種類	急傾斜地の崩壊
箇所番号	Ⅰ-人-0410(1312000410)
箇所名	城山
所在地	大崎市岩出山字城山
調査機関	宮城県北部土木事務所

位置図(S=1:25,000)

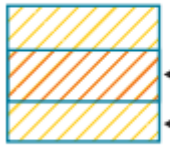
宮城県

岩出山小学校の付近にも土砂災害警戒区域等がある！！

●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

洪水、土砂災害のおそれのある時は使用不可

土砂災害



土砂災害特別警戒区域

土砂災害警戒区域

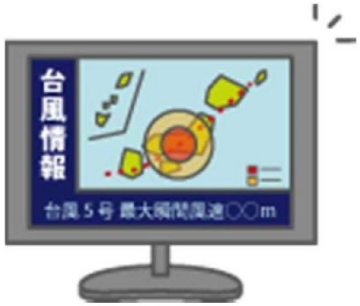
岩出山小学校は土砂災害のおそれがある時には、避難所としては使用不可！

→岩出山中学校や他の避難所へ避難する！！

●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**



令和３年５月から避難情報が変更されました！

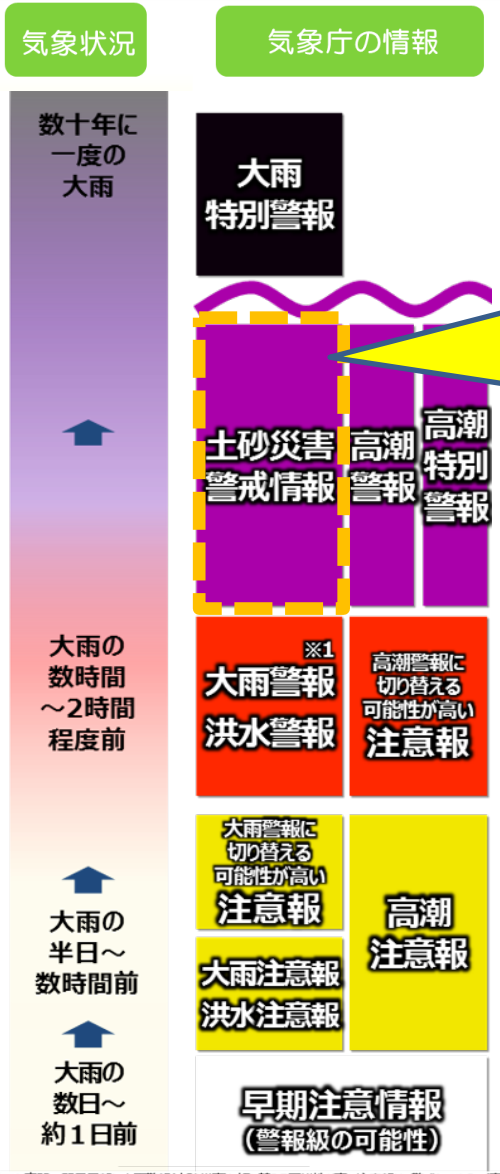
【入手方法】

- 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）

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

土砂災害警戒情報の発表のタイミングと発表基準



※1 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高い注意報は、警戒レベル３（高齢者等避難）に相当します。

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**仙台管区気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

令和3年4月19日　9時20分
宮城県　仙台管区気象台　共同発表

【警戒対象地域】
仙台市東部　白石市

【警戒解除地域】
栗原市西部　大崎市東部

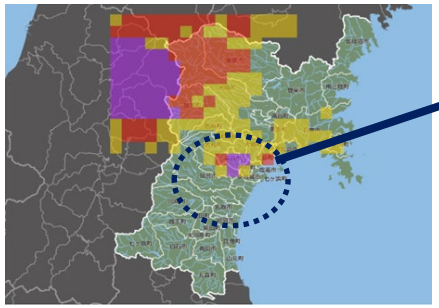
【警戒文】
＜概況＞
大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。
＜とるべき措置＞
避難が必要となる危険な状況となっています【警戒レベル４相当情報【土砂災害】】。
崖の近くや谷の出口など土砂災害警戒区域等にお住まいの方は、市町村から発令される避難勧告などの情報に留意し、少しでも安全な場所への速やかな避難を心がけてください。

【補足情報】
市町村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「宮城県砂防総合情報システム」
http://www.doshasaigai.pref.miyagi.jp/sabo/
気象庁「大雨警報（土砂災害）の危険度分布」
https://www.jma.go.jp/bosai/risk/

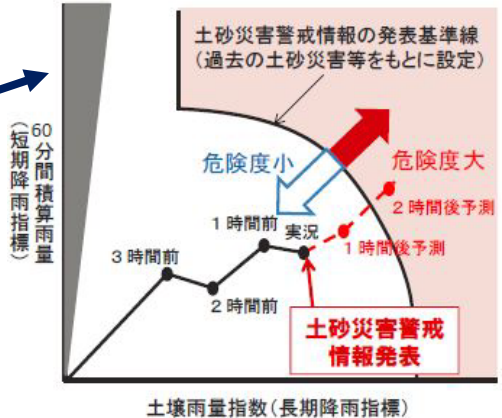
警戒対象地域
警戒解除地域
地震影響域

問い合わせ先
022-211-3232（宮城県土木部防災砂防課）
022-297-8105（仙台管区気象台気象防災部予報課）

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



１km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	1	早期注意情報（警報級の可能性）			災害への心構えを高める
	2	大雨注意報	キキクル（危険度分布）		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
大雨の半日～数時間前		大雨警報に切り替える可能性が高い大雨注意報	注意（注意報級）		
大雨の数時間～2時間程度前	3	大雨警報	警戒（警報級）	高齢者等避難	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
	4	土砂災害警戒情報	極めて危険 非常に危険	避難指示	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。
数十年に一度の大雨	5	大雨特別警報		緊急安全確保	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。

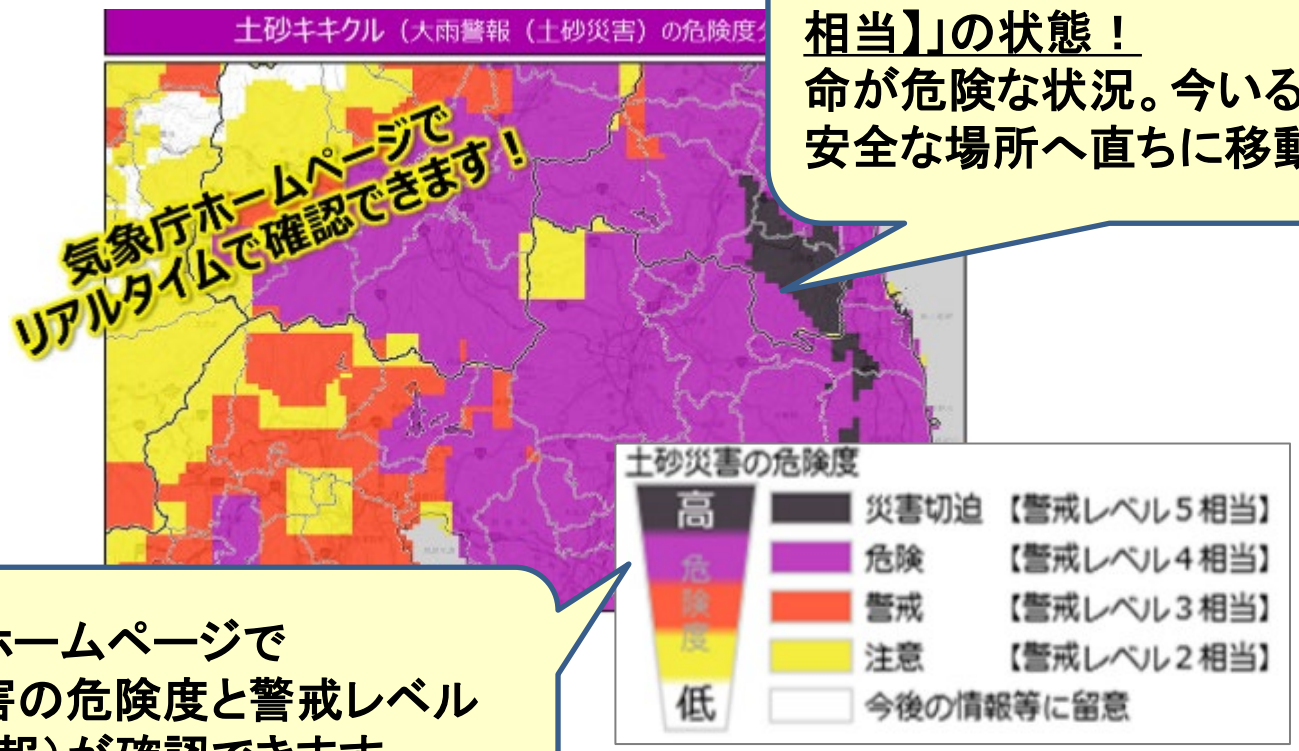
警戒レベル4までに必ず全員避難！

R3.5から避難指示に一本化！

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の危険度の高まりを、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。

<u>黒の地域は「災害切迫【警戒レベル5相当】」の状態！</u>
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。

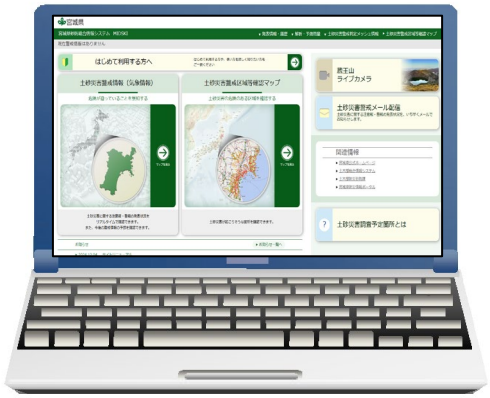
宮城県砂防総合情報システムをご活用ください！

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

宮城県砂防総合情報システム　検索



MIDSKIトップ画面

●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

● 土砂災害調査予定箇所とは？

現在指定済の土砂災害警戒区域のほか、新しく土砂災害のおそれのある箇所として抽出した箇所
※高精度な地形情報をもとに抽出

→当該箇所は今後、調査を行い、指定の要件を満たす場合は、「土砂災害警戒区域」として指定

	指定済み区域	調査予定箇所	合計（将来の指定見込み概数）
宮城県	8,612	18,700	27,000
大崎市	554	652	1,200

● 土砂災害調査予定箇所の事前公表について

土砂災害調査予定箇所は、調査を実施する前に、宮城県砂防総合情報システム（MIDSKI）にて事前に公表する

↓

〇目的

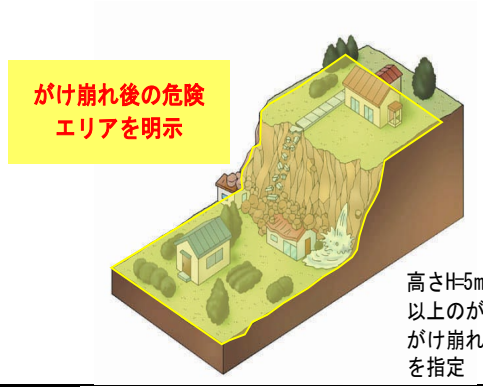
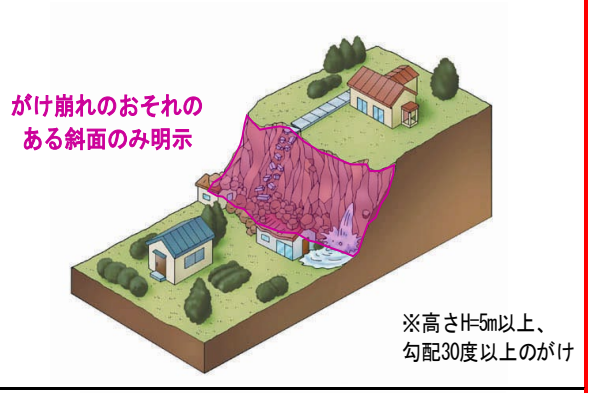
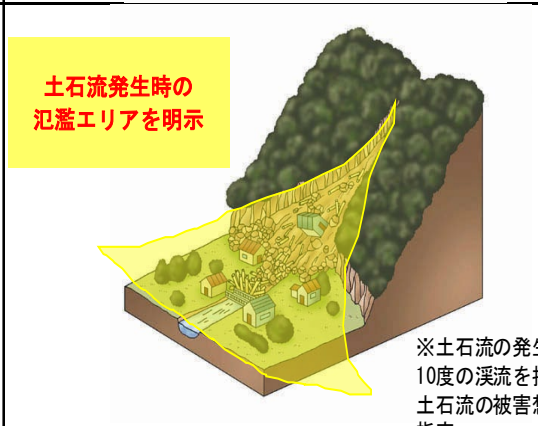
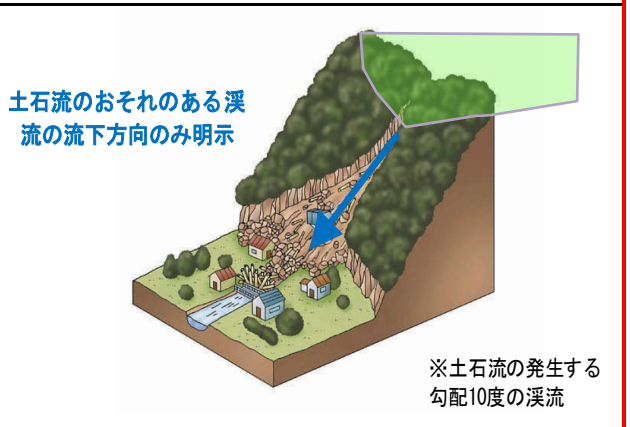
・土砂災害のおそれのある箇所の早期周知を図る

〇課題

・調査前の段階のため、指定後の区域と範囲が異なる可能性がある

→（対策）公表を「がけ崩れのおそれのある斜面」と「土石流のおそれのある渓流（流域）と流下位置」とする。

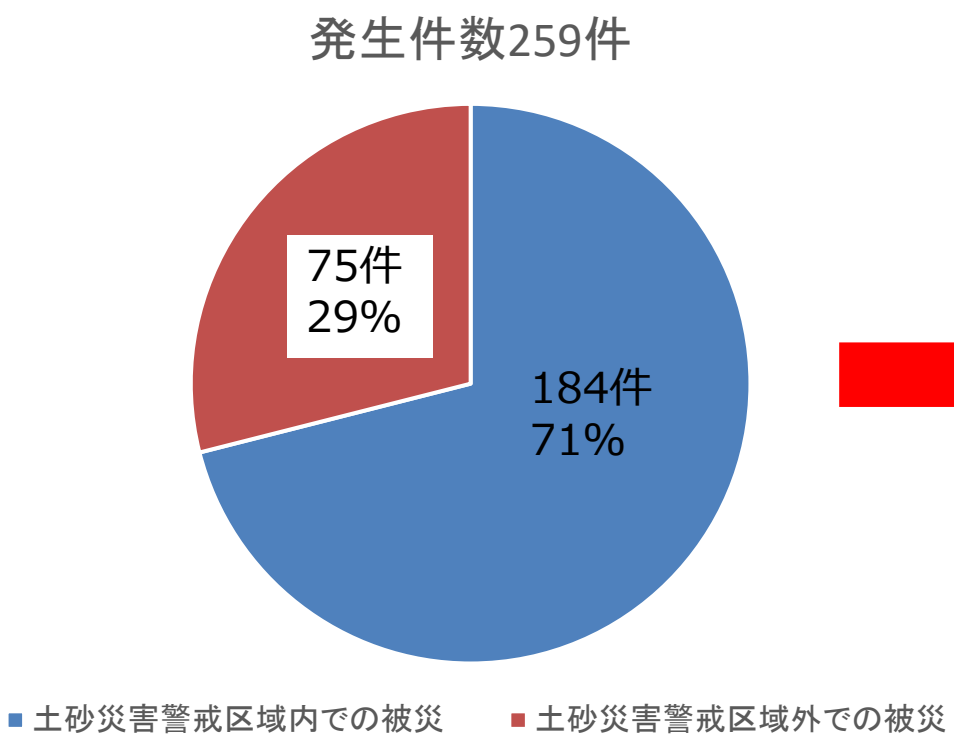
● 公表する範囲について

対象	土砂災害警戒区域の指定範囲	宮城県砂防総合情報システムでの公表範囲
がけ崩れ		
土石流		

新たな土砂災害のおそれのある箇所について（背景）

● 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（R1.10.12,13　宮城県丸森町）

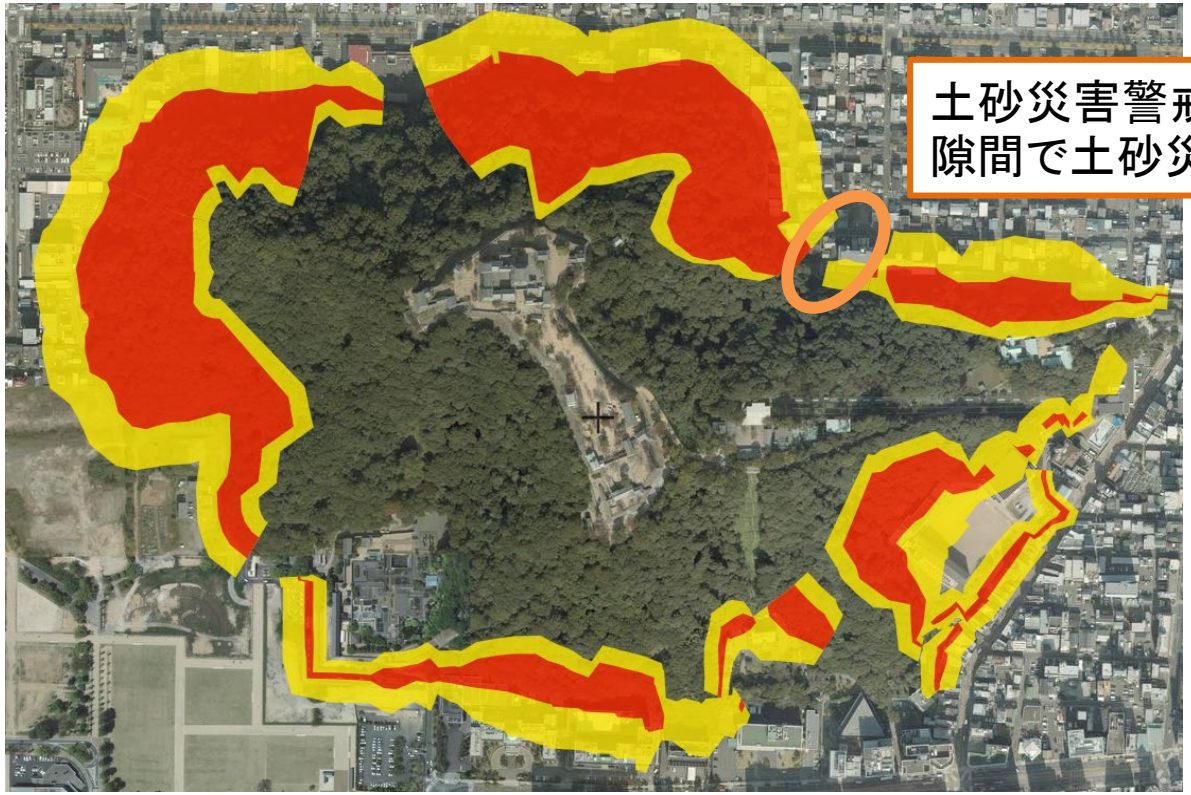
※令和元年東日本台風における土砂災害の発生状況



約３割は土砂災害警戒区域以外で土砂災害が発生

新たな土砂災害のおそれのある箇所について（背景）

● 土砂災害警戒区域外での土砂災害発生の事例(R6.7.12 愛媛県松山市)



土砂災害警戒区域外での土砂災害により、被害者が発生

新たな土砂災害のおそれのある箇所について（背景）

- 危険性の周知が遅れ、犠牲者が発生する事例が発生。(R1.10.25千葉県千葉市)

土砂災害で倒壊した住宅。男性の遺体が見つかった。（千葉県千葉市緑区）
※令和元年10月26日　日本経済新聞記事

千葉県では、危険箇所を調査し、危険性を把握していたが、「指定」前に土砂災害が発生してしまった

新たな土砂災害のおそれのある箇所について（まとめ）

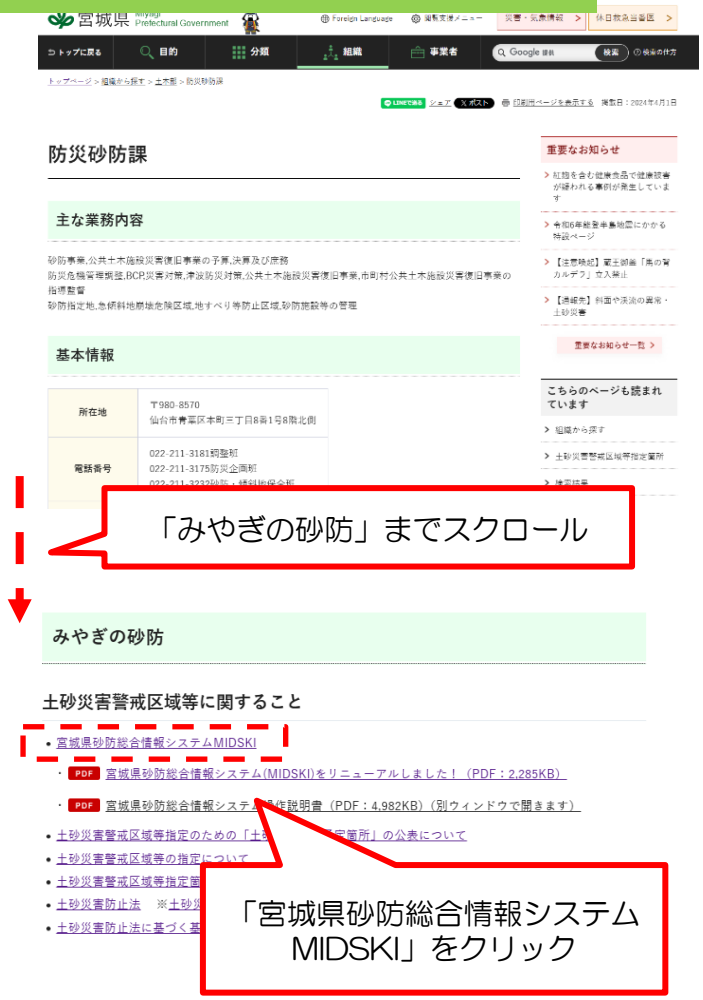
- 近年、雨の降り方が激しくなり、警戒区域以外で土砂災害が発生。
- 他県では危険箇所の周知が遅れ、逃げ遅れによる犠牲者が発生。

↓

- 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
- 「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（R6.5.1～公表）

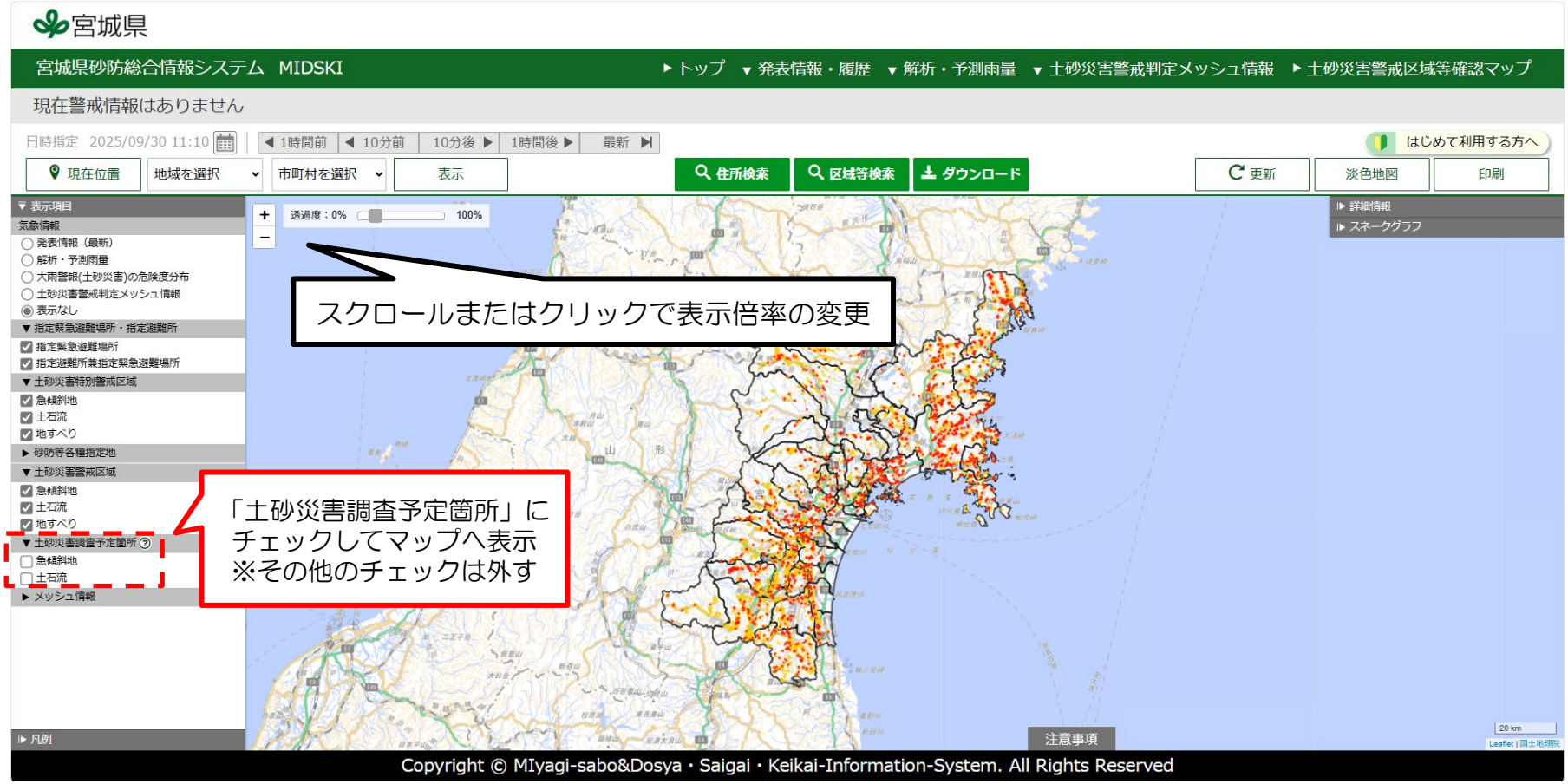
⇒危険な箇所を事前に把握し、有事の際の避難に活用してください

① 宮城防災砂防課HP

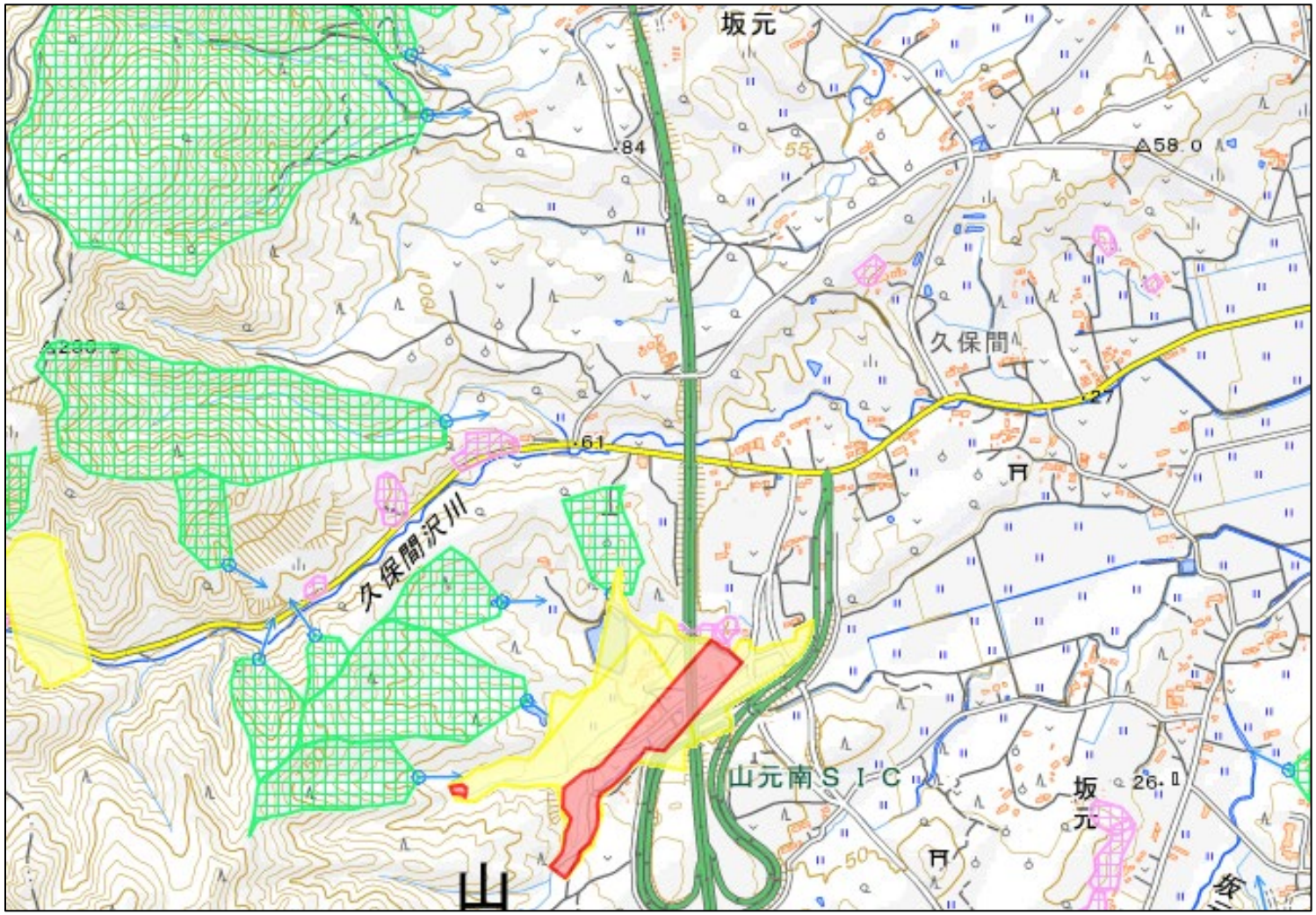


② 宮城県砂防総合情報システムMIDSKI

③　土砂災害警戒区域等確認マップ



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。