

土砂災害防止法に基づく基礎調査について



宮城県気仙沼土木事務所

目 次

1. 土砂災害とは
2. 土砂災害防止法とは
3. 土砂災害警戒区域等について
4. 基礎調査結果と指定予定区域について
5. 土砂災害に対する備え



目 次

1. 土砂災害とは
2. 土砂災害防止法とは
3. 土砂災害警戒区域等について
4. 基礎調査結果と指定予定区域について
5. 土砂災害に対する備え



1. 土砂災害とは

土砂災害には次の3種類があります



がけ崩れ
(急傾斜地の崩壊)



土石流



地すべり



★ がけ崩れ (急傾斜地の崩壊)

傾斜度が30° 以上である
土地が崩壊する自然現象

— 特徴 —

- ☑ **突然**、多量の土砂が崩れ落ちる
- ☑ **人命に関わる被害**につながりやすい



広島県廿日市で発生した
崖崩れ 2013年6月

一般財団法人
砂防・地すべり技術センターHPより



土石流

山腹が崩壊して生じた土石等
または溪流の土石等が一体と
なって流下する自然現象

—特徴—

- ✓ 土石と水が一体となって押し流される
- ✓ 岩塊や巨大な礫、流木を含むことが多い
- ✓ 流下スピードが速く、大きな力がある
- ✓ 人命に関わる被害につながりやすい



鹿児島県南大隅町で発生した
土石流 2010年7月

一般財団法人
砂防・地すべり技術センターHPより



★ 地すべり

長雨や雪解けなどによって、地下水が上昇し、粘土層のようなすべりやすい層から上の地面が形をたもったまま移動する自然現象

— 特徴 —

- ☑ がけ崩れよりも**規模が大きい**
- ☑ **ゆっくり移動する**場合が多い
- ☑ **長期間、継続的に続く**ことがある
- ☑ 移動範囲が大きい**ため、建物・道路等大きな被害を及ぼす**ことがある



静岡県小笠原郡で発生した
地すべり 1998年9月

一般財団法人
砂防・地すべり技術センターHPより



目 次

1. 土砂災害とは
2. 土砂災害防止法とは
3. 土砂災害警戒区域について
4. 基礎調査結果と指定予定区域について
5. 今後のスケジュール
6. 土砂災害に対する備え



2. 土石災害防止法とは 土石災害防止法制定の背景

これまでの土石災害に対する取り組み

土石流

土石流



がけ崩れ

がけくずれ



地すべり

地すべり



国・都道府県

防災施設の整備 (ハード対策)

土石流対策施設



急傾斜地崩壊防止施設

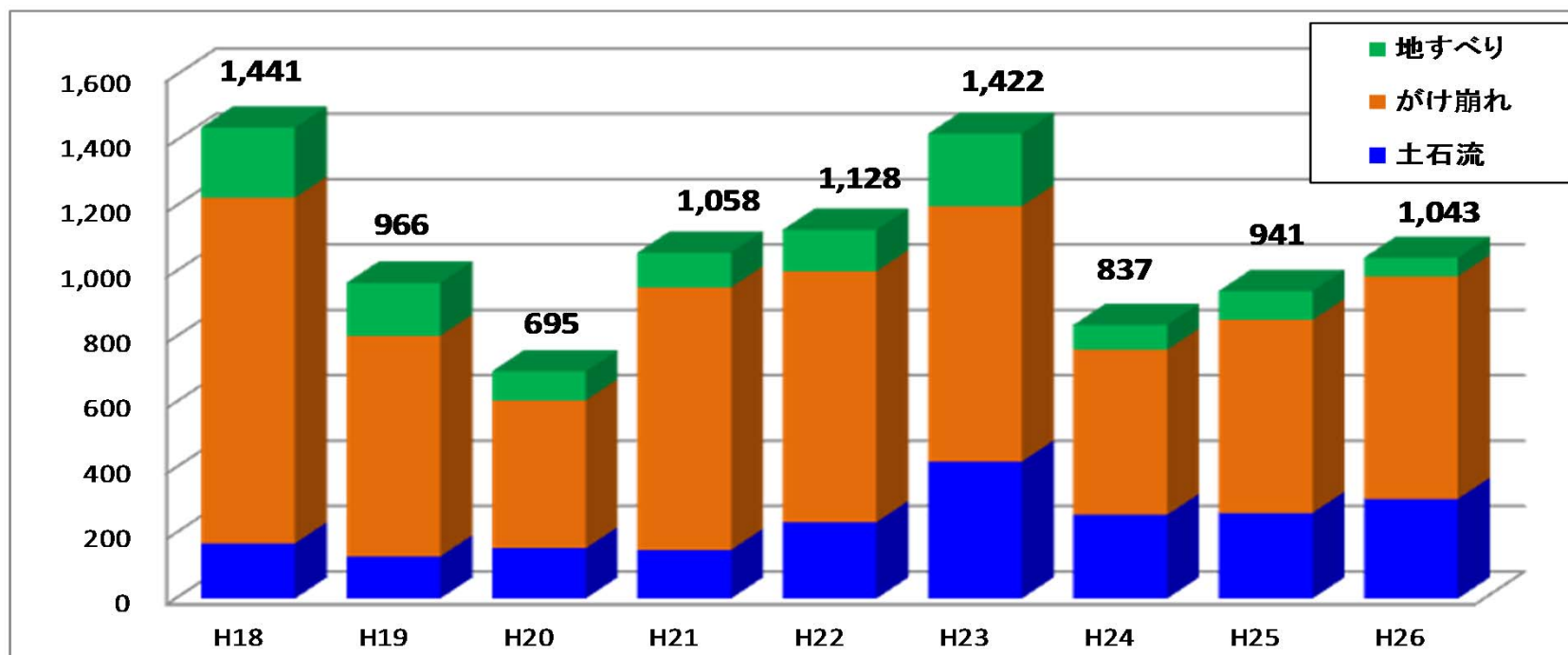


地すべり砂防技術センターHPより



土砂災害の発生回数の推移(全国)

国土交通省 統計資料より



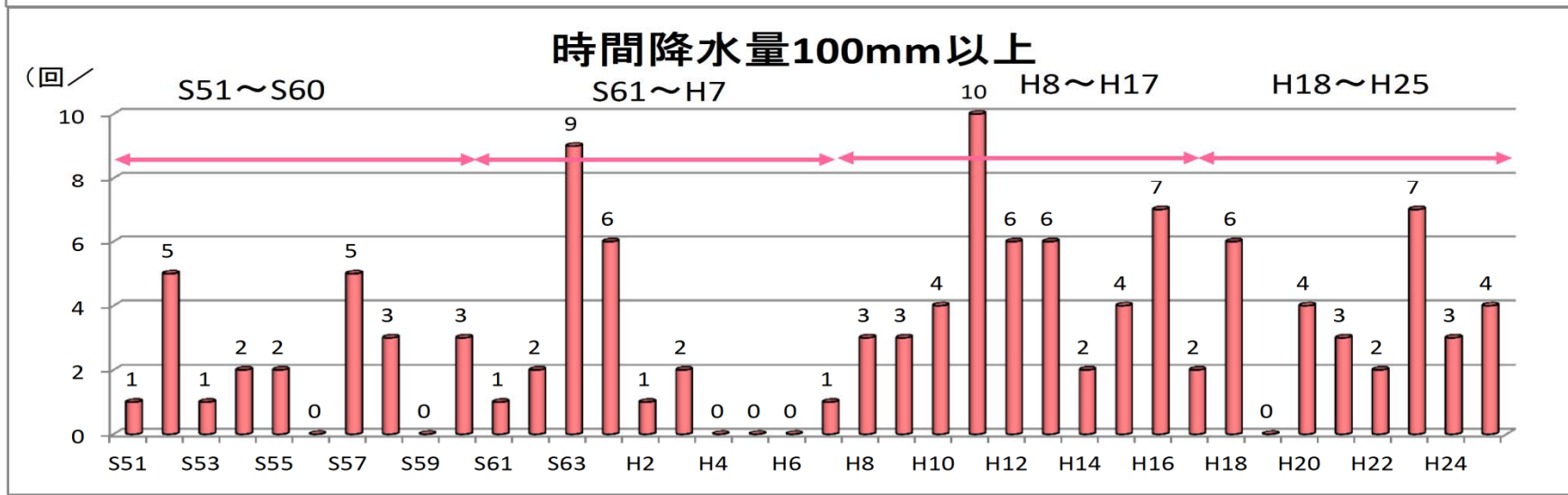
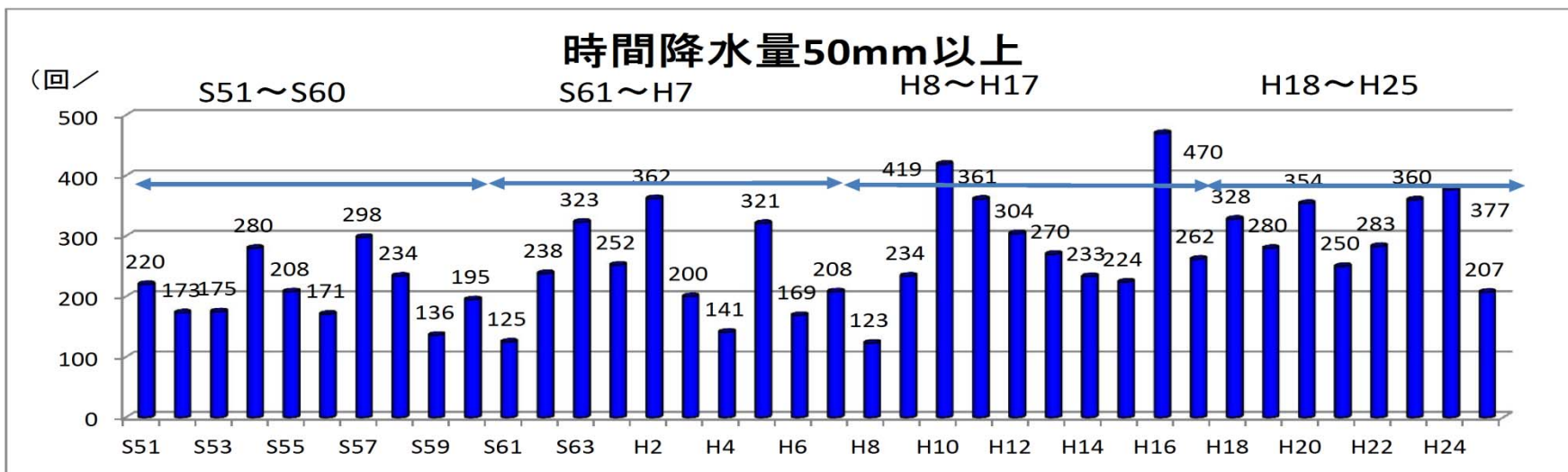
※H26年は10/31までのデータによる

 土砂災害は毎年、全国各地で発生しており、私たちの暮らしに大きな被害を与えています。



集中豪雨の発生回数の推移(全国)

気象庁統計資料より

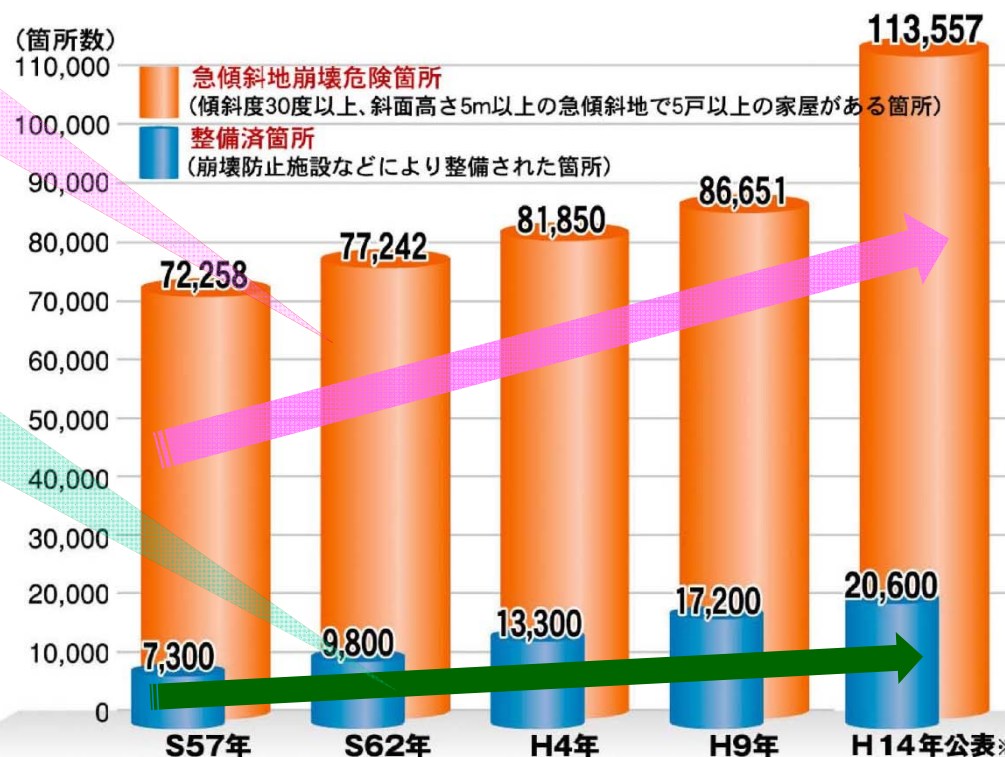


急傾斜地崩壊危険箇所数と整備箇所数の推移(全国)

急傾斜地崩壊危険箇所
20年間で
約41,000箇所増加

対策施設整備箇所
20年間で
約13,300箇所増加

すべての危険箇所を対策工事により安全な状態にしていくには、
膨大な時間と費用が必要



●急傾斜地崩壊危険箇所数と整備箇所数の推移



宮城県における土砂災害

宮城県では土砂災害の危険性がある箇所を公表しています。

宮城県内における土砂災害危険箇所：8,482箇所

○がけ崩れで大きな被害を受ける可能性がある「急傾斜地崩壊危険箇所Ⅰ」が1,844箇所

○土石流で大きな被害を受ける可能性がある「土石流危険渓流Ⅰ」が1,361箇所

○地すべりで大きな被害を受ける可能性がある「地すべり危険箇所」が105箇所

平成25年6月末現在

土砂災害によって大きな被害を受ける可能性のある箇所が3,300箇所以上あります。

宮城県における対策工事の実施状況

急傾斜地危険箇所Ⅰ、土石流危険箇所Ⅰ、地すべり危険箇所Ⅰ：3,310箇所

着手箇所数：635箇所
(19%)

未着手箇所数：2,675箇所
(81%)

がけ崩れ対策施設の整備



土石流対策施設の整備

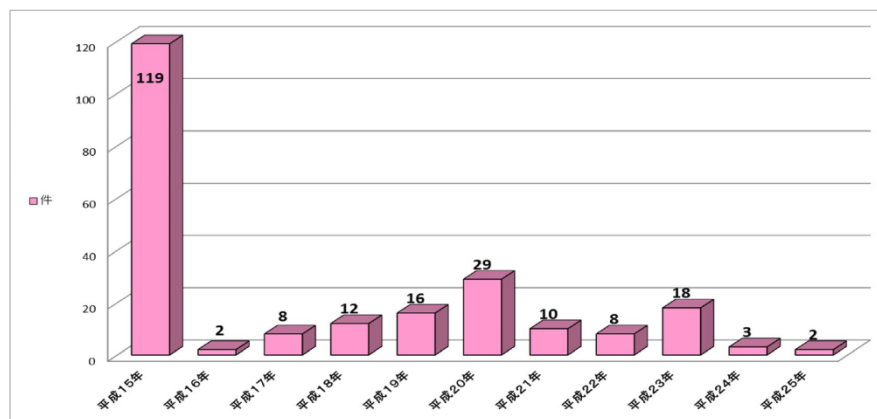


県内の施設整備率は19%にとどまっています。

なぜ整備率が低い？
○危険箇所が非常に多い
○時間や費用に限られている
○山の近隣が開発される等、危険な箇所が増えている

平成25年6月末現在

宮城県における土砂災害の発生件数

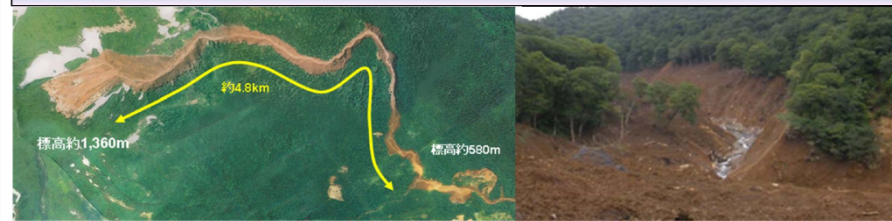


台風4号による大雨 (H19. 7. 15)	24時間雨量: 200mm 最大時間雨量: 27mm 概要: 宮城県白石市中心で大雨等による被害 市道土砂崩れにより小久保平地区、榎倉地区、及び沼地区の14世帯、35人が孤立 被災写真: ①、②
岩手-宮城内陸地震 (H20. 6. 14)	マグニチュード: 約7.2 震度6強: 栗原市 震度6弱: 栗原市・大崎町・加美町・涌谷町・登米市・美里町外 概要: 約1,200箇所の崩壊・地すべりが発生 河道閉塞(天然ダム)が、9箇所確認 被災では、崩壊土砂量約150万m ³ の土石流が発生 被災写真: ③、④

被災写真①、② 白石市小原(地すべり)



被災写真③、④ 栗原市栗駒耕英(土石流 ※栗駒山から流れ出た土石流が下流の駒ノ湯温泉を襲った)



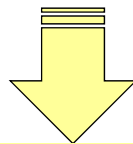
土砂災害から身を守るためには、土砂災害に関する「情報収集」と素早く安全な「避難」をすることが非常に大切です。



土砂災害防止法制定の背景

■土砂災害防止法ができた理由

- ①土砂災害の発生件数が年々増加している。
- ②新たな土地開発が進み、土砂災害の発生するおそれのある危険箇所も増加している。
- ③すべての危険箇所を対策工事により安全な状態にするには、**膨大な時間と費用**が必要となる。



住民のいち早い避難により、
生命・身体を守る


- ①土砂災害のおそれのある土地の区域を明らかにする
- ②警戒避難体制を整備する
- ③特別に警戒する区域において、一定の開発行為の制限や建築物の構造規制をする

ソフト対策を充実させるための土砂災害防止法が制定されました。今後は、ハード対策とソフト対策を、併行して行っていくこととなります。



土砂災害防止法の概要

土砂災害防止法に基づく区域指定の流れ

- ①宮城県が土砂災害防止法に基づく基礎調査を実施
 - ②土砂災害による被害が発生するおそれがある土地の区域等を設定
 - ③区域設定した土地の範囲と今後の進め方についてのご説明
 - ④市町村長への意見照会
 - ⑤土砂災害警戒区域等の指定
- 



土砂災害防止法の概要

土砂災害防止法に基づく指定区域について

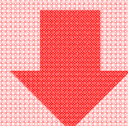
■ 指定区域は2種類

土砂災害のおそれのある区域



土砂災害警戒区域（イエローゾーン）

警戒区域の中でも、建築物に損壊が生じ、住民等の生命又は身体に著しい危険が生じるおそれがある区域



土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）



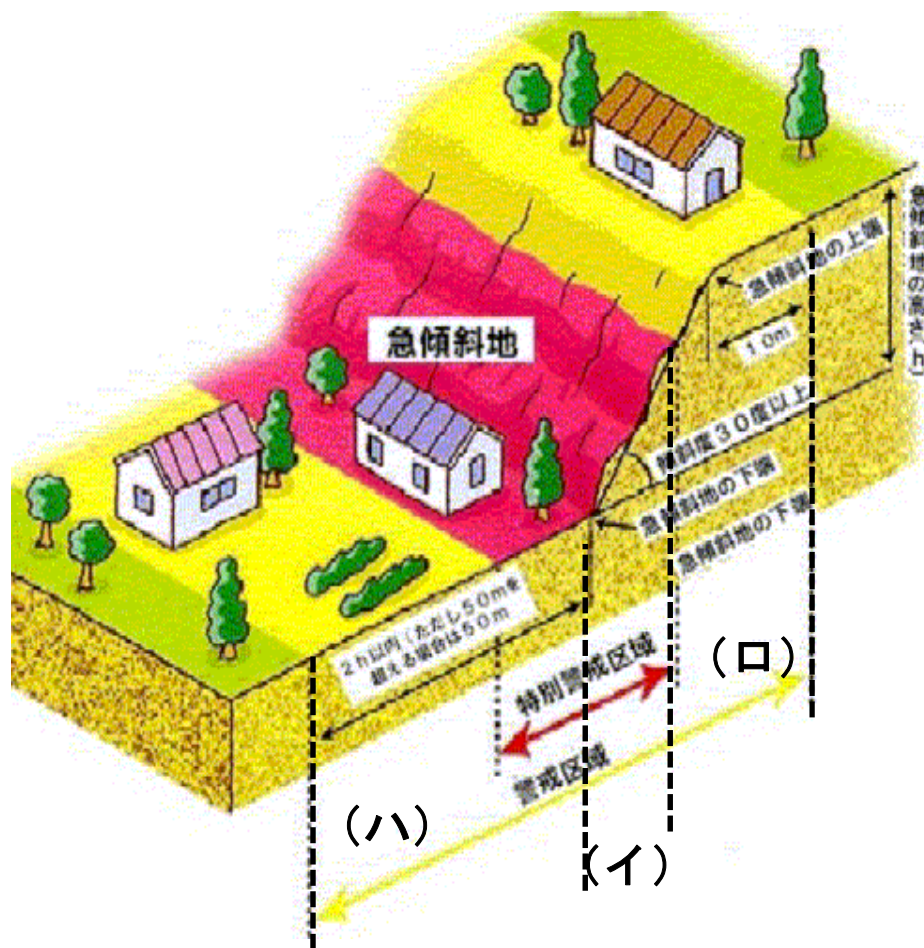
目 次

1. 土砂災害とは
2. 土砂災害防止法とは
3. 土砂災害警戒区域について
4. 基礎調査結果と指定予定区域について
5. 今後のスケジュール
6. 土砂災害に対する備え



土砂災害警戒区域について

警戒区域（通称、イエローゾーン）の基準／急傾斜地の崩壊



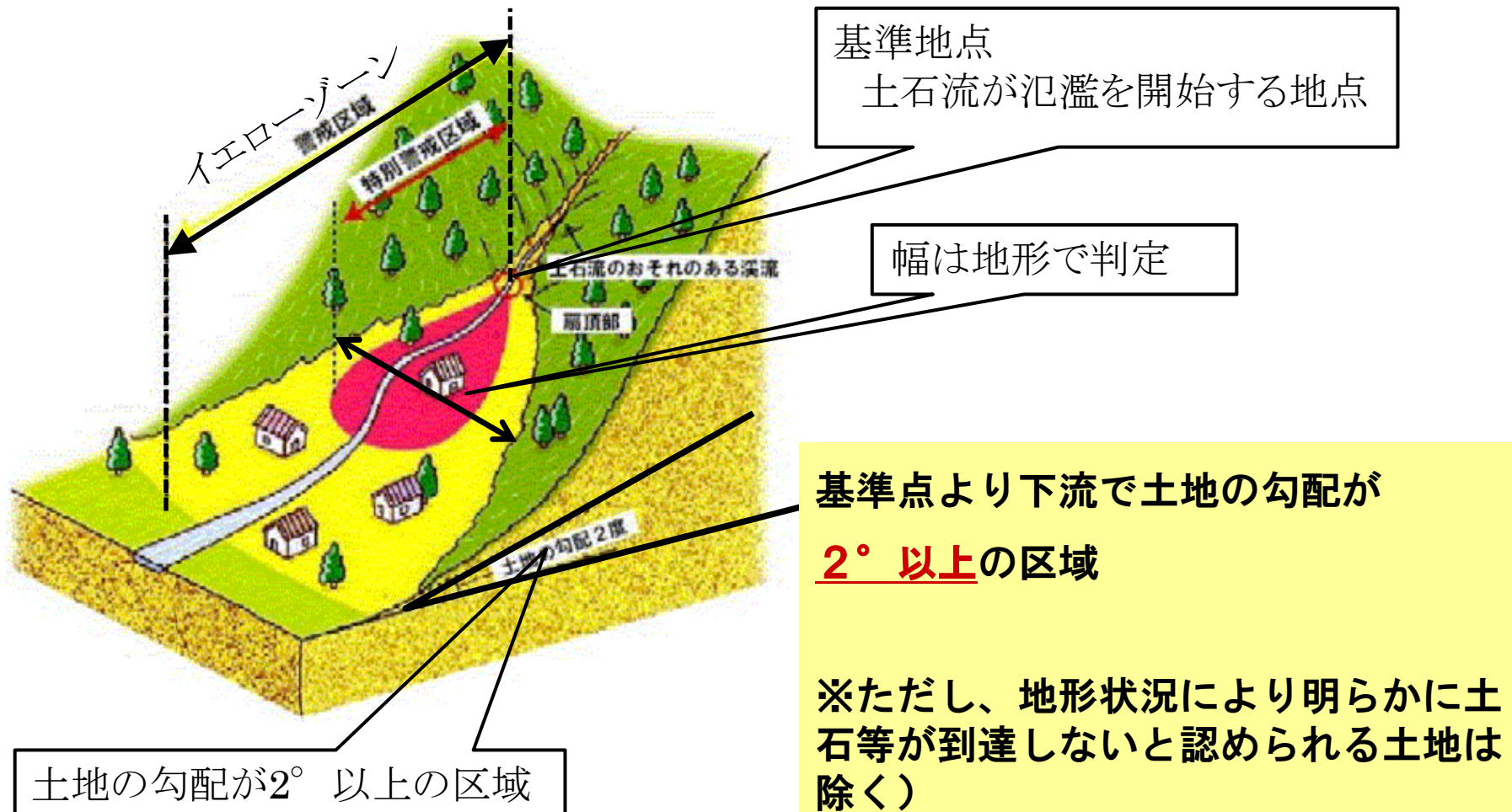
- (イ) 傾斜度が30度以上で高さが5m以上の土地の区域
- (ロ) 急傾斜地の上端から水平距離が10m以内の区域
- (ハ) 急傾斜地の下端から急傾斜地の高さの2倍（50mを超える場合は50m）以内の土地の区域

※ただし、地形状況により明らかに土石等が到達しないと認められる土地は除く)



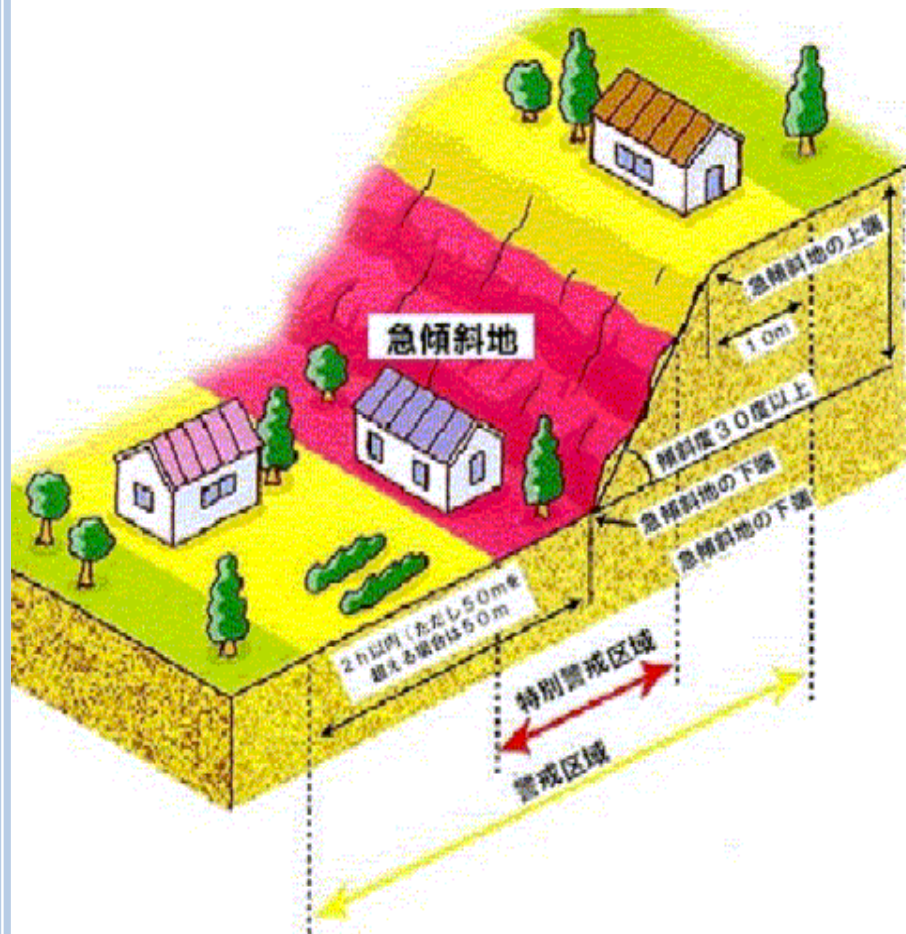
土砂災害警戒区域について

警戒区域(通称、イエローゾーン)の基準/土石流

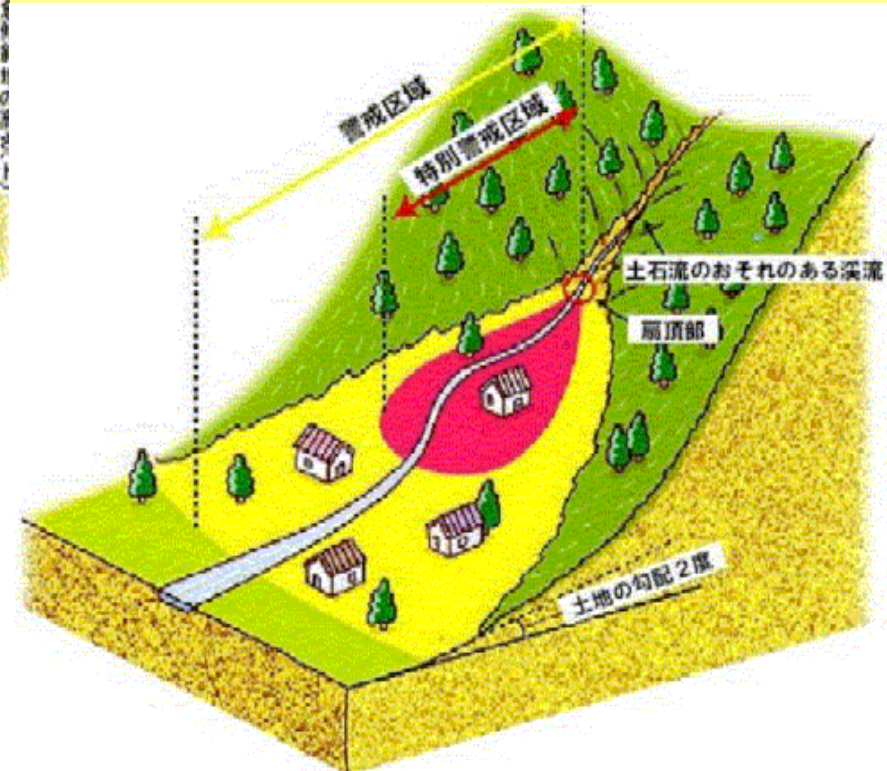


土砂災害特別警戒区域について

特別警戒区域(レッドゾーン)の基準／急傾斜地の崩壊・土石流



土石等の移動等による衝撃が建築物の耐力を上回る区域



土砂災害特別警戒区域について

警戒区域（イエロー）・特別警戒区域（レッドに指定されると

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、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域であり、危険の周知、警戒避難体制の整備が行われます。



■警戒避難体制の整備

土砂災害から生命を守るため、情報の伝達や避難が早くできるように地域防災計画が定められ、**警戒避難体制の整備**がはかられます

■宅地建物取引業法により、警戒区域内である旨は、**重要説明事項**となります



土砂災害特別警戒区域について

警戒区域（イエロー）・特別警戒区域（レッドに指定されると

土砂災害特別警戒区域（通称、レッドゾーン）

土砂災害が発生した場合に、建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じるおそれがあると認められる区域であり、特定の開発行為に対する許可制、建築物の構造規制等が行われます。

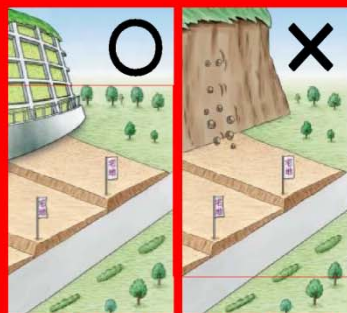
■ 特定開発行為に対する許可制

■ 建築物の構造規制

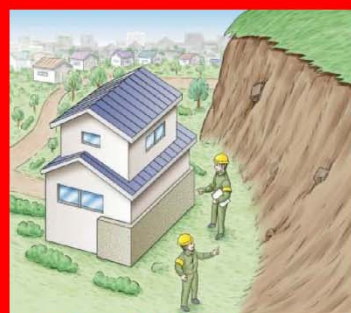
崖側の壁面をコンクリート壁にするなどしなければ、改築時等に建築確認がおりない。

■ 建築物の移転等の勧告（勧告による移転者へは住宅金融支援融資機構の融資があります）

特別警戒区域ではさらに



特定開発行為に対する許可制
住宅地分譲や災害時要援護者関連施設の建築のための行為は、基準に従ったものに限って許可されます。
【都道府県】



建築物の構造規制
居室を有する建築物は、建築基準法に定められた、作用すると想定される衝撃等に対して建築物の構造が安全であるかどうか建築確認がされます。
【都道府県または市町村】



建築物の移転等の勧告
著しい損壊が生じるおそれのある建築物の所有者等に対し、移転等の勧告が図られます。
移転等については、住宅金融支援機構の融資等の支援を受けられます。
【都道府県】



目 次

1. 土砂災害とは
2. 土砂災害防止法とは
3. 土砂災害警戒区域について
4. 基礎調査結果と指定予定区域について
5. 今後のスケジュール
6. 土砂災害に対する備え



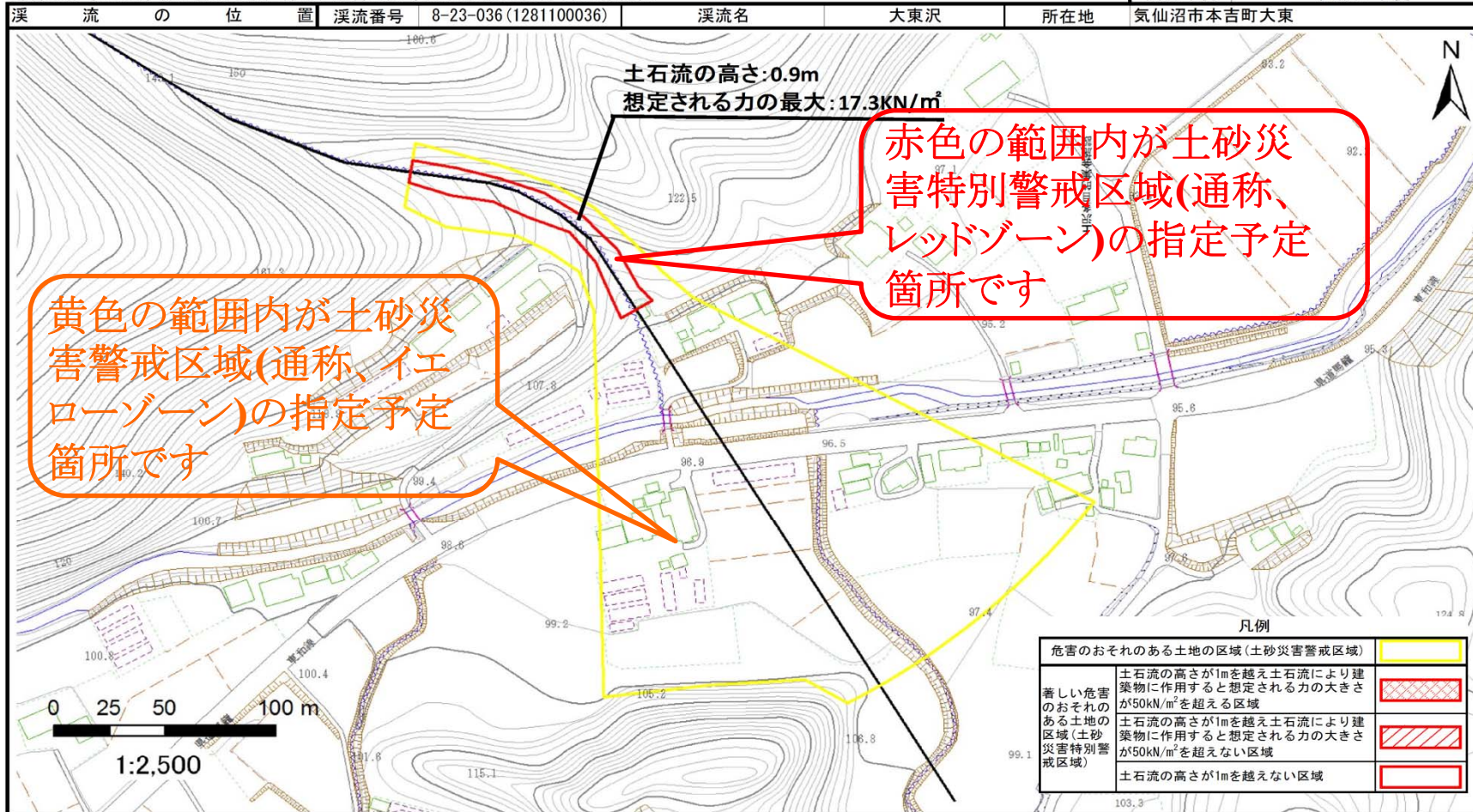
基礎調査結果と指定予定区域について

土石流の例

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	
告示年月日	
調査年度	平成24年度

危害のおそれのある土地の区域、著しい危害のおそれのある土地の区域の設定図

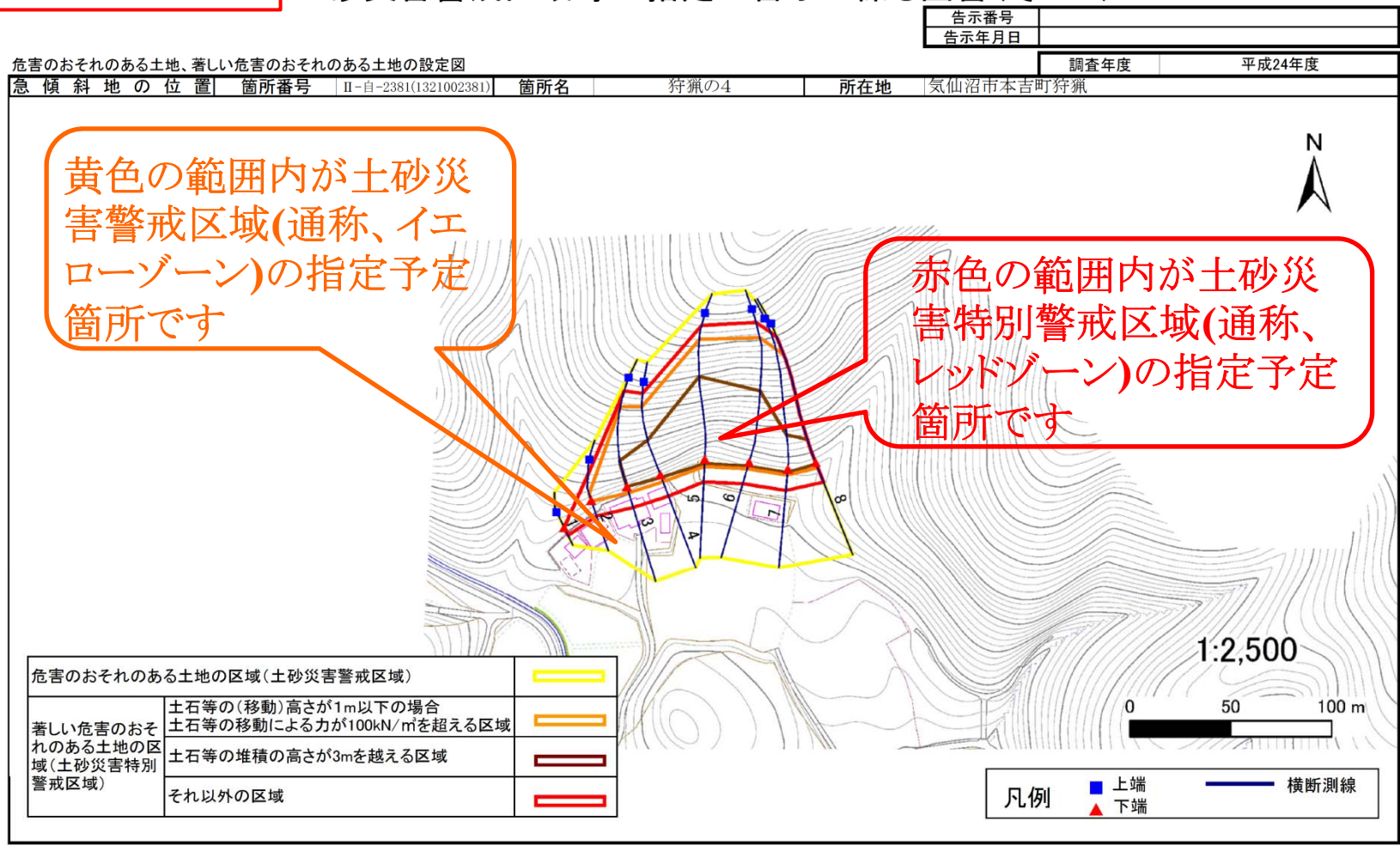


宮城県

基礎調査結果と指定予定区域について

急傾斜地の崩壊の例

土砂災害警戒区域等の指定の告示に係る図書(その2)



宮城県

1. 土砂災害とは
2. 土砂災害防止法とは
3. 土砂災害警戒区域について
4. 基礎調査結果と指定予定区域について
5. 今後のスケジュール
6. 土砂災害に対する備え



今後のスケジュールについて

- ▶▶ 説明会の開催
- ▶▶ 市町村長への意見照会・回答
- ▶▶ 告示指定
- ▶▶ 警戒区域の周知
警戒避難体制の構築(市町村)

指定告示後は**気仙沼土木事務所、市役所等**において告示図書の縦覧が可能です。

また、告示図書は**宮城県のホームページ**でも閲覧可能です

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



目 次

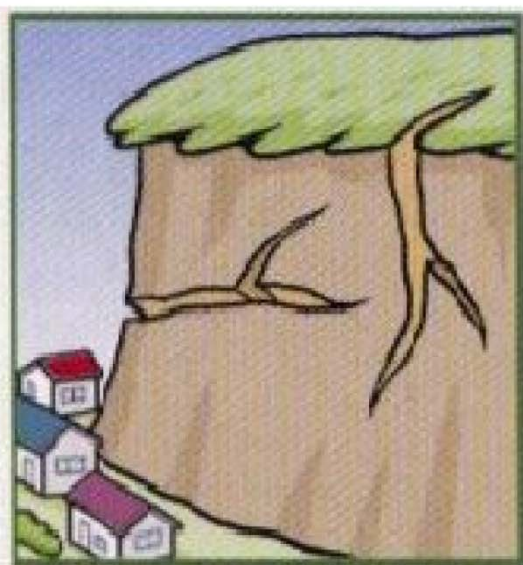
1. 土砂災害とは
2. 土砂災害防止法とは
3. 土砂災害警戒区域について
4. 基礎調査結果と指定予定区域について
5. 今後のスケジュール
6. 土砂災害に対する備え



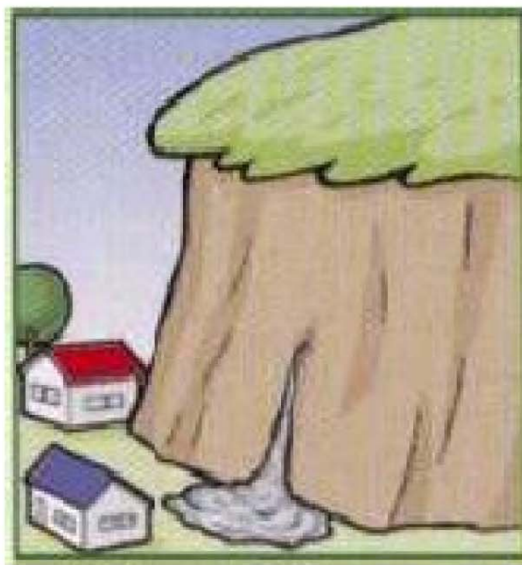
土砂災害に備えて

がけ崩れの前兆現象には、次のようなものがあります

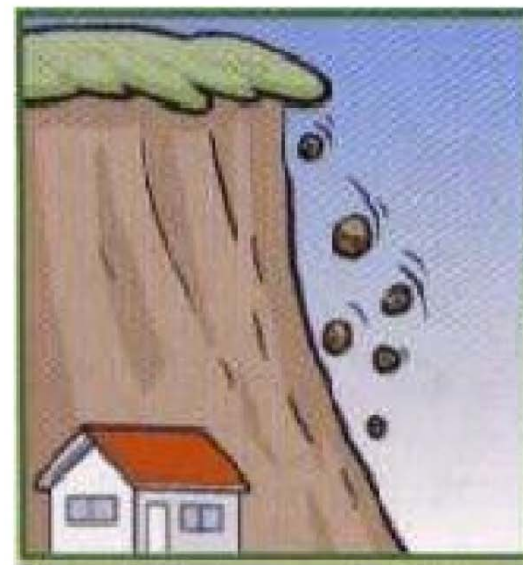
がけ崩れの前兆現象



○がけや斜面に割れ目ができた時



○がけから水が湧き出てきた時



○がけから小石がパラパラと落ちてくるようになった時

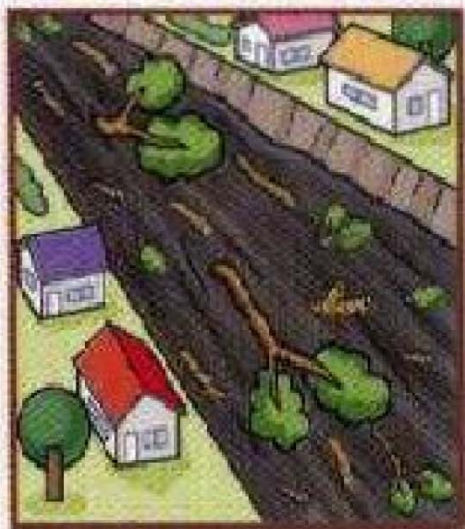
このような現象を確認したときは要注意



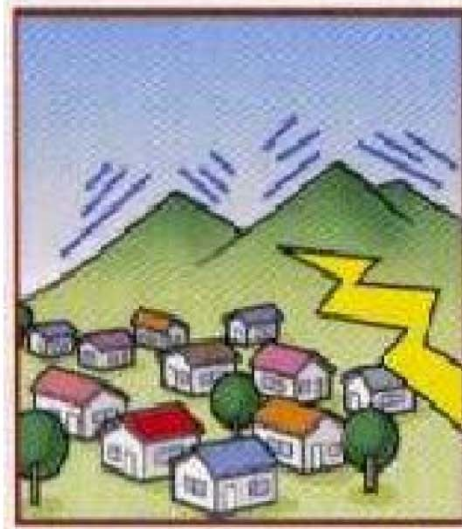
土砂災害に備えて

土石流の前兆現象には、次のようなものがあります

土石流の前兆現象



○川の流れが濁ったり、
流木が混じっている時



○「山鳴り」といって、
山全体がうなるような
音がする時



○雨が降り続けている
のに、川の水量が減っ
ている時

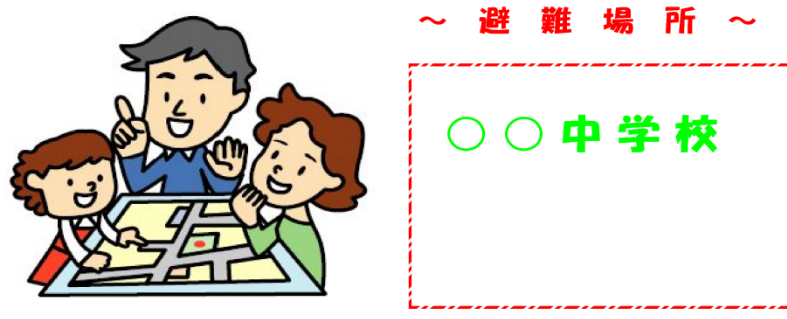
このような現象を確認したときは要注意



土砂災害に備えて

避難場所、避難経路を確認しておきましょう！

～ 避難場所 ～



〇〇 中学校

緊急時の連絡先を確認しておきましょう！

〇〇町役場総務課 電話番号〇〇〇〇-〇〇-〇〇

〇〇土木事務所 電話番号〇〇〇〇-〇〇-〇〇

非常持ち出し品を準備しておきましょう！



非常時の持ち出し品



土砂災害に備えて

宮城県からの土砂災害警戒情報提供

■宮城県 土砂災害警戒情報システム

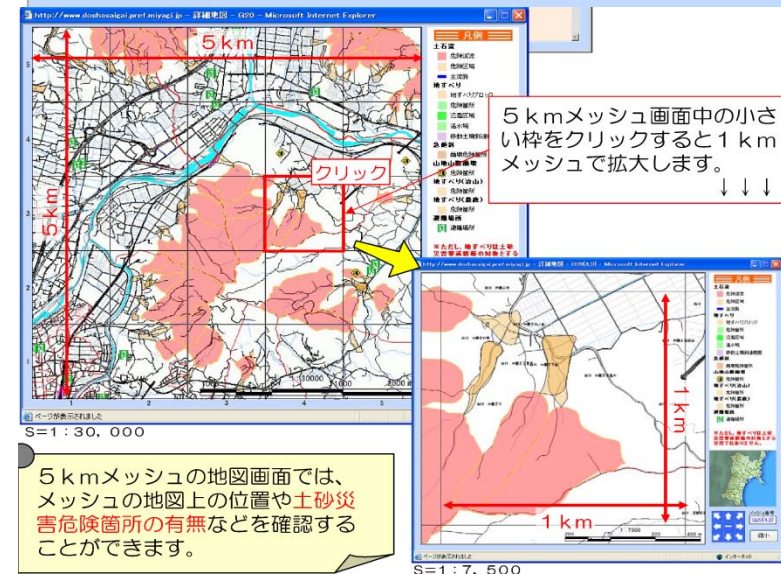
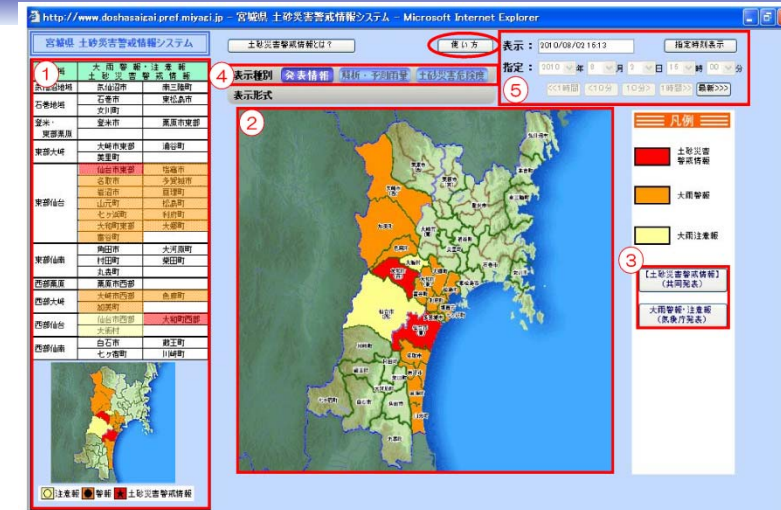
- 大雨関連発表情報
- 土砂災害危険度
- 解析雨量

<http://www.doshasaigai.pref.miyagi.jp/midki/index.jsp>

■土砂災害警戒メール配信システム

希望するエリアの『大雨警報・注意報』や『土砂災害警戒情報』をEメールでお知らせし、土砂災害に対する警戒・避難等に役立てていただくためのシステムです

http://www.doshasaigai.pref.miyagi.jp/midki/mail/DoshaMail_pc.htm



土砂災害警戒警報システム
アクセス画面画像例



土砂災害防止法に関する説明は以上です

