

# 土砂災害への備え

鹿児島県土木部砂防課

# 土砂災害とは？



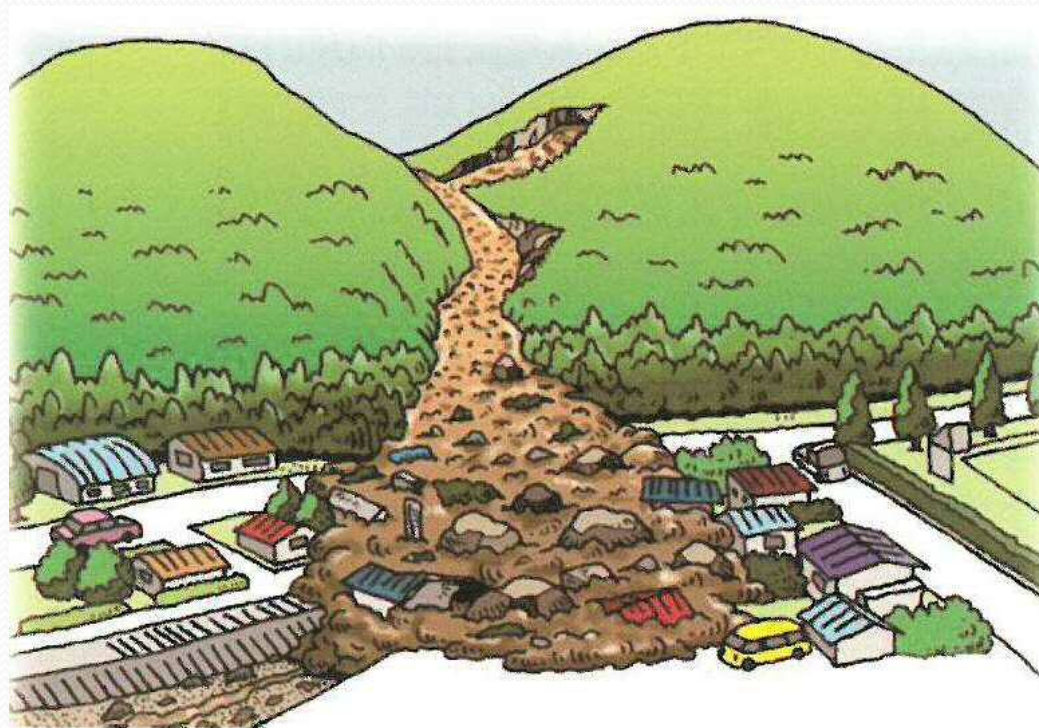
# 土砂災害には

1. 土石流
2. がけ崩れ
3. 地すべり

の3つの現象があります。



# 土石流とは

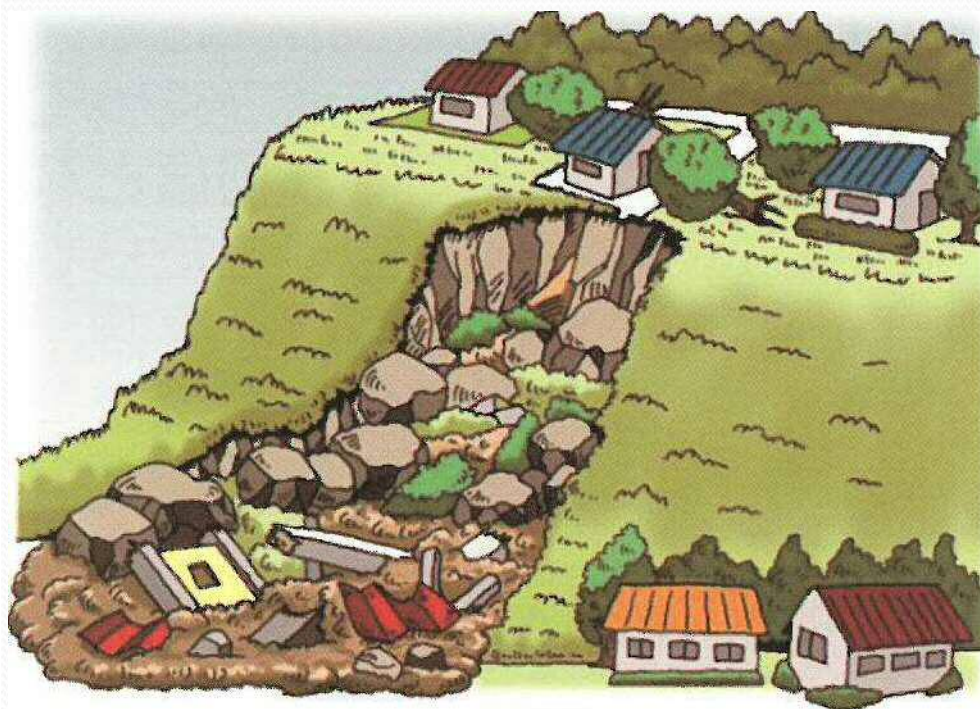


平成27年 垂水市深港地区

大雨等により，木や川の土砂や石が水と一体となって一気に下流へ流れる現象。



# がけ崩れとは

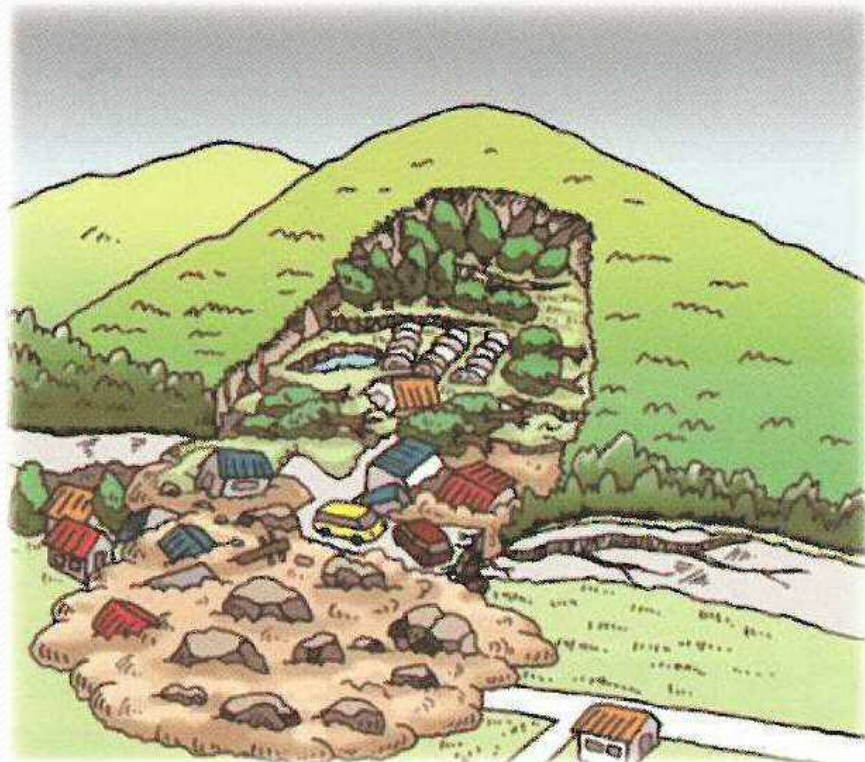


平成27年 鹿児島市南新町地区

大雨等により、急な斜面が突然崩れ落ちる現象。



# 地すべりとは



平成22年 龍郷町浦地区

地下水などが，すべりやすい地層にしみこんで，その影響で地面が動き出す現象。

# 県内における近年の土砂災害

## 土砂災害発生状況

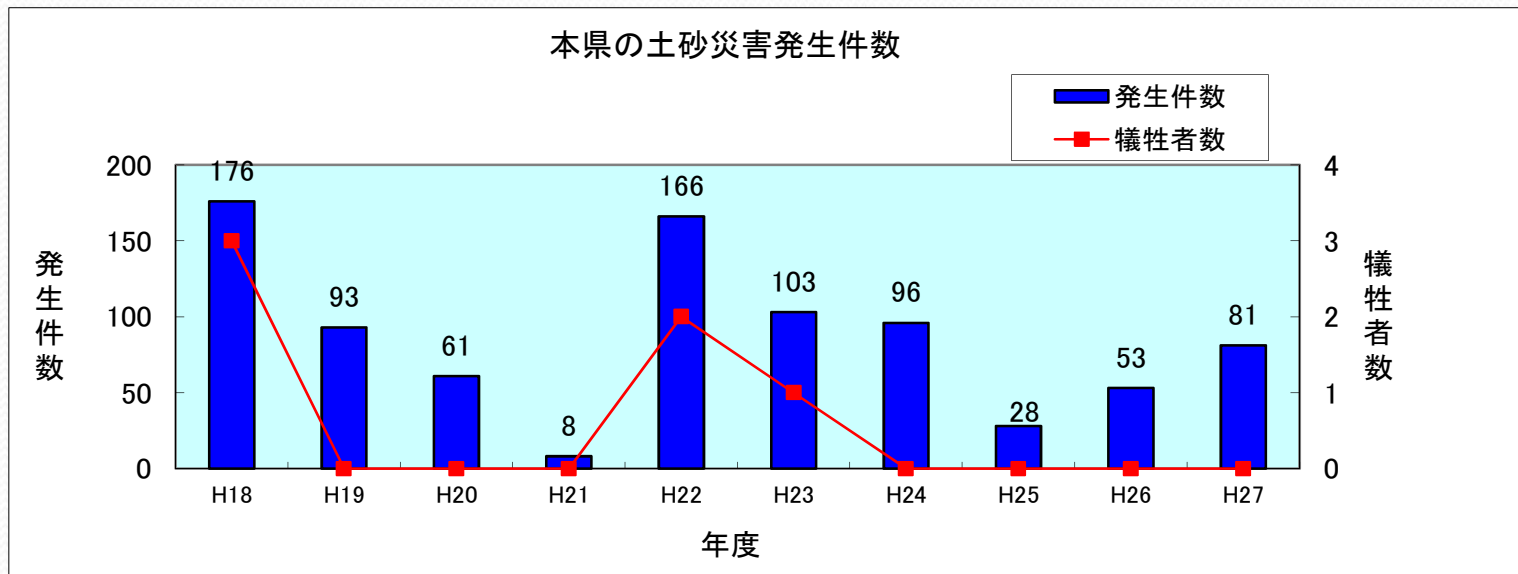
最近10年間(平成18年～27年)において、年平均87件の土砂災害が毎年発生しており、この発生件数は**全国発生件数の約8%**に当たる。

本県の自然災害による犠牲者に土砂災害が占める割合は、**全国平均の約4割に対して、約8割**と高くなってる。

最近10年間の土砂災害発生件数

年別	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	年平均
鹿	土石流	13	6	3	0	36	30	9	1	14	13
	地すべり	2	1	3	1	6	3	1	0	3	2
島	がけ崩れ	161	86	55	7	124	70	86	27	36	72
	合計	176	93	61	8	166	103	96	28	53	87
全国合計	1,441	966	695	1,058	1,128	1,422	837	941	1,184	788	1,046

平成5年～27年に発生した土砂災害による犠牲者に要配慮者が占める割合は、**本県の人口に要配慮者が占める割合約3割(H24.10.1)に対して約5割**と高くなっている。





## ○土砂災害危険箇所

- ①土石流危険渓流
- ②急傾斜地崩壊危険箇所
- ③地すべり危険箇所

があり、県内で約16,200箇所ある。

土石流危険渓流を示す標識



急傾斜地崩壊危険箇所を示す標識



地すべり危険箇所を示す標識



↑このような看板が立っています。↑



## ○土砂災害（特別）警戒区域

土砂災害防止法に基づき、土砂災害の恐れのある箇所（土砂災害危険箇所を含む）の区域指定を順次進めている。

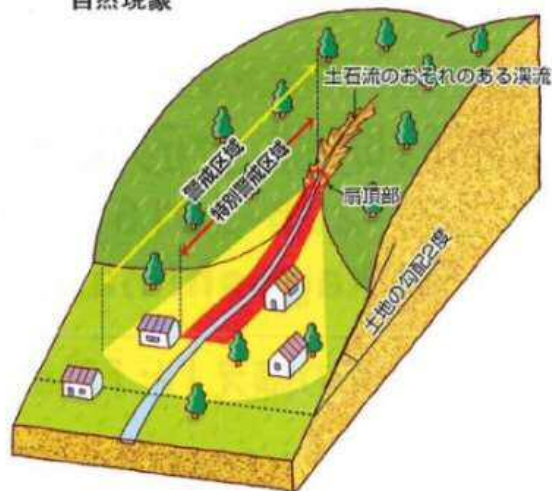


## 土砂災害警戒（特別警戒）区域の指定対象箇所

土砂災害警戒区域等については、土砂災害の現象である**土石流**、**急傾斜地の崩壊（がけ崩れ）**、**地すべり**が起こるおそれのある箇所を指定の対象としています。

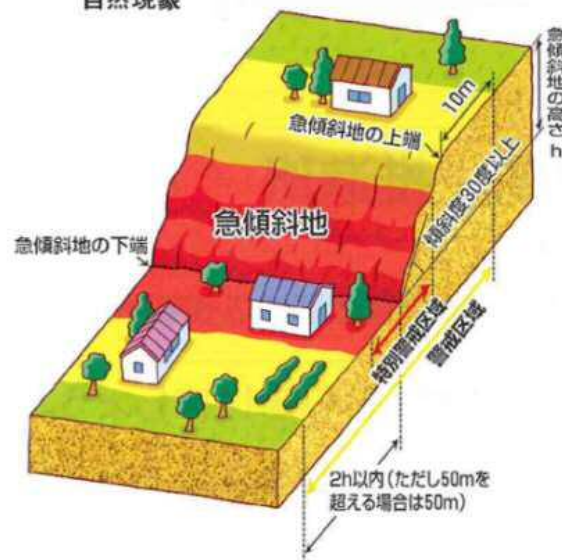
### 土石流

※山腹が崩壊して生じた土石等又は  
溪流の土石等が水と一体となって流下する  
自然現象



### がけ崩れ

※傾斜度が30度以上である土地が崩壊する  
自然現象



### 地滑り

※土地の一部が地下水等に起因して滑る  
自然現象又はこれに伴って移動する  
自然現象





# 「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（特別警戒）区域の指定対象箇所

急傾斜地の崩壊  
(がけ崩れ)





土砂災害警戒区域  
(土砂災害危険箇所)  
の確認方法について



## 確認方法①

### ○インターネットでの情報提供

鹿児島県ホームページ

土砂災害警戒区域等マップ

⇒土砂災害危険箇所，土砂災害（特別）警戒区域が確認できます。

## 確認方法②

### ○公示図書の閲覧

⇒土砂災害（特別）警戒区域が確認できます。



# 確認方法① インターネットでの情報提供

鹿児島県ホームページ <http://www.pref.kagoshima.jp/>





# 確認方法① インターネットでの情報提供

鹿児島県HPで土砂災害警戒区域等の状況を確認できます。

(土砂災害危険箇所も確認できます。)

検索結果

現象名	箇所名	箇所番号
土石流 (指定)	土・越マテ1	dc

箇所番号	dok527-0156
箇所名	土・越マテ1
所在地	大島郡龍郷町芦徳越マテ
告示番号	695.696
告示年月日	平成25年6月11日
公示図書	<a href="#">dok527-0156.pdf</a>

↑クリック

県立大島養護学校

赤尾木

養護学校

龍郷町

鹿児島県

根原

土砂災害警戒区域等マップ

市町村選択  
範囲選択  
機能

土砂災害危険箇所  
土砂災害警戒区域等

鹿児島県HP

100%

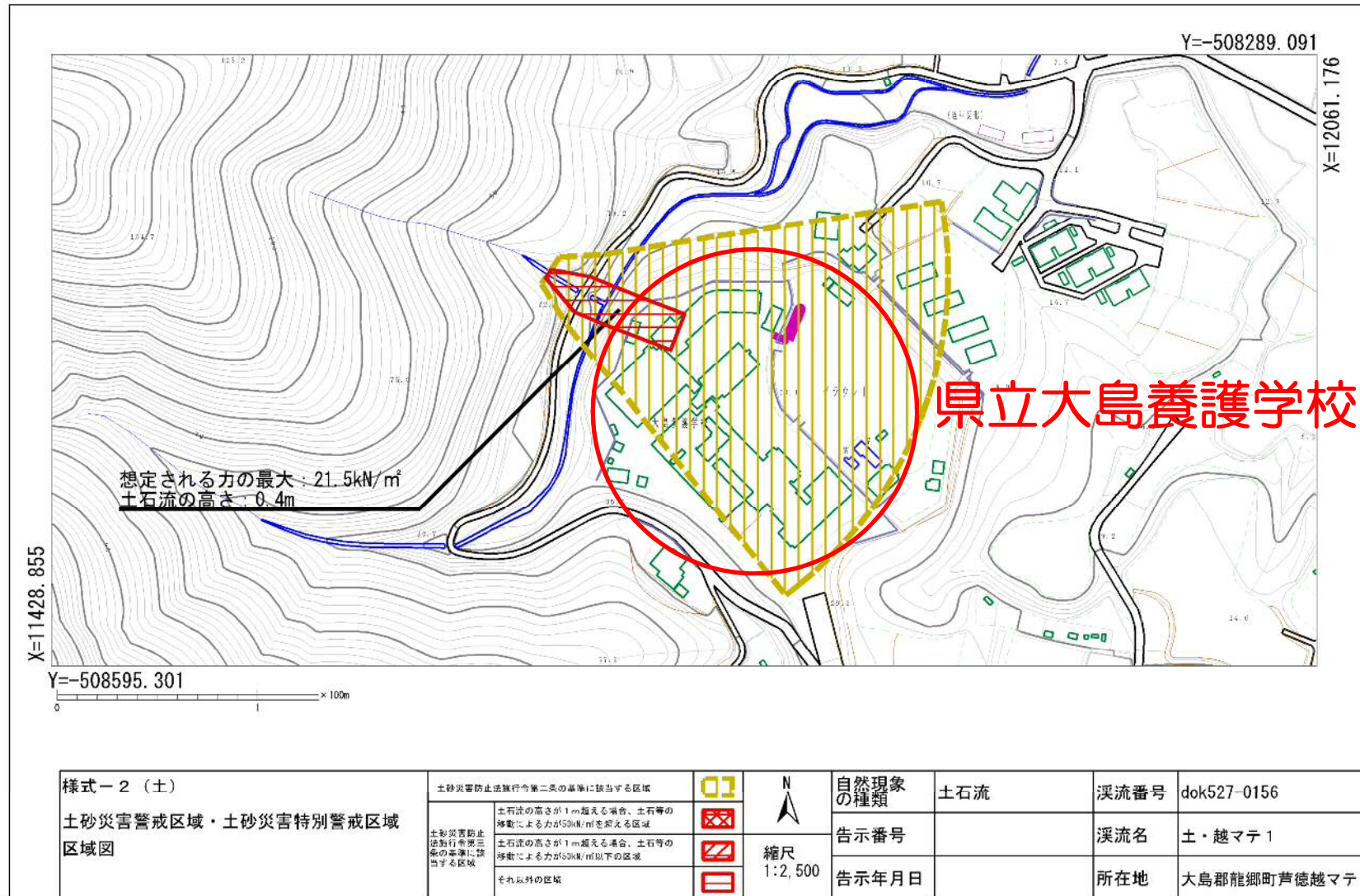
大島養護学校 - ...  
http://www.sab...  
http://www.sab...

8:53  
2016/12/07



鹿児島県HPで土砂災害警戒区域等の状況を確認できます。

土砂災害警戒区域等の指定の公示に係る図書 (その2)



この測量成果は、国土地理院長の助言をうけて得たものである。(助言番号) 平22 九公 第347号



## 県（地域振興局・支庁等）問い合わせ先一覧

### 鹿兒島地域振興局建設部

河川港湾課 TEL: 099-805-7326

### 南薩地域振興局建設部

河川港湾課 TEL: 0993-52-1384

### 北薩地域振興局建設部

河川港湾課 TEL: 0996-25-5655

### 北薩地域振興局建設部出水市駐在

TEL: 0996-63-3114

### 北薩地域振興局建設部甌島支所

TEL: 09969-2-0016

### 始良・伊佐地域振興局建設部

河川港湾課 TEL: 0995-63-8367

### 始良・伊佐地域振興局建設部伊佐市駐在

TEL: 0995-23-5164

### 大隅地域振興局建設部

河川港湾課 TEL: 0994-52-2193

0994-52-2194

### 砂防課

土砂災害防止推進班 TEL: 099-286-3616

### 熊毛支庁建設部（建設課）

河川砂防係 TEL: 0997-22-0829

### 屋久島事務所

建設課 TEL: 0997-46-2213

### 大島支庁建設部（建設課）

河川港湾係 TEL: 0997-57-7357

河川砂防災害対策係 TEL: 0997-57-7259

### 瀬戸内事務所

建設課 TEL: 0997-72-1231

### 喜界事務所

建設係 TEL: 0997-65-4301

### 徳之島事務所

建設課 TEL: 0997-82-1251

### 沖永良部事務所

建設課 TEL: 0997-92-0039

最寄りの市町村役場でも確認できます。

# 防災情報 の提供について



鹿児島県の雨量・河川水位観測情報

県内に設置してある雨量計，水位計の観測データ及び土砂災害危険度情報をリアルタイムでご覧いただけます。



県庁ホームページ【一般・県民の方々】をクリック

ホームページ中段の【河川水位・土砂災害予測情報】をクリック



県内各地の雨量情報や水位情報が確認できます。

市町村毎の土砂災害危険度情報が地図上で確認できます。



## 土砂災害危険度情報

【最新】ボタンをクリックし、情報の更新をしてください。

鹿児島県河川砂防情報システム

気象監視/注意報 土砂災害監視情報 洪水予報

新たにスマートフォンサイトを開始しました

危険度判定 県メッシュ情報 / (検索) 気象庁メッシュ情報 土砂災害危険度 メッシュ表示 1km メッシュ情報選択 表示エリア 全県表示 表示地域選択 マイエリア 登録 表示 地図表示 熱地図 / GoogleMap

最新情報選択 雨量 水位 露位 土質 河川カメラ 橋名表示 ON / OFF 市町村境界線表示

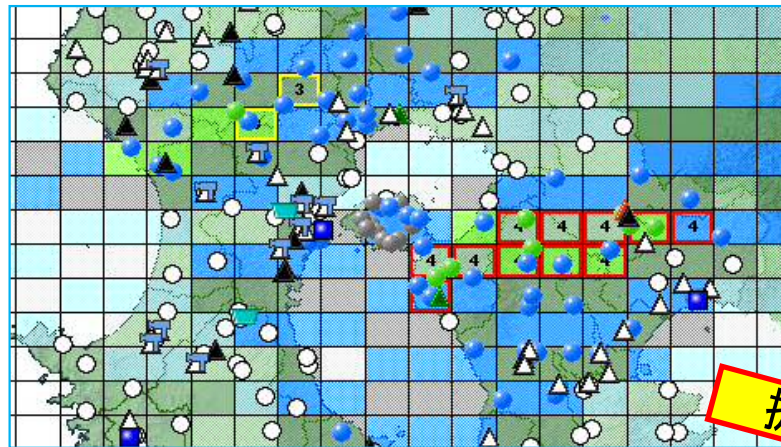
地域地図(県メッシュ情報) 観測時刻選択 2015/04/30 2050 最新 ↑ココ

2015年04月30日 20時50分 現在

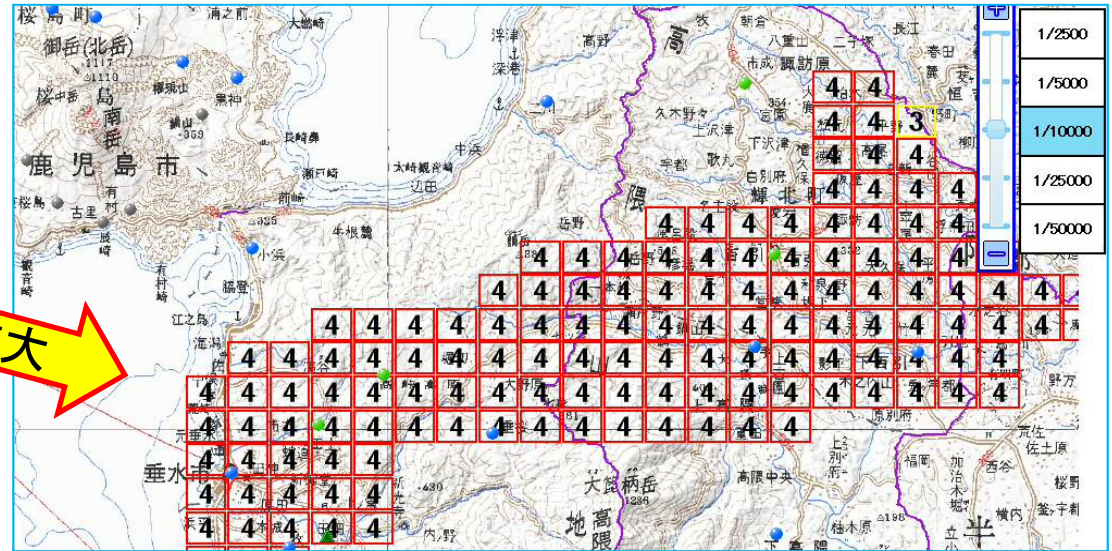
メッシュコード: 番号:

1/2500
1/5000
1/10000
1/25000
1/50000





1/50000



1/10000

- レベル1**・・・今後3時間以内に土砂災害が発生する恐れが高まる状況。  
(避難準備を行い始める目安)
- レベル2**・・・今後2時間以内に土砂災害が発生する恐れが高まる状況。  
(避難を開始する目安)
- レベル3**・・・今後1時間以内に土砂災害が発生する恐れが高まる状況。  
(早急に避難が必要となる目安)
- レベル4**・・・いつ土砂災害が発生してもおかしくない状況。



携帯電話向け表示画面

雨量・水位等の観測情報の他、気象警報・注意報や土砂災害危険度等、現況の情報を提供します。

●気象警報・注意報

●トップページ

●レーダー雨量情報

●雨量観測情報

●水位観測情報

●土砂災害危険度

←携帯電話でも確認  
できます。 ↓ ↓

河川砂防情報システム  
(携帯電話版)

<http://www3.doboku-bousai.pref.kagoshima.jp/mobile/>

河川砂防情報システム  
(スマートフォン版)

<http://www3.doboku-bousai.pref.kagoshima.jp/smart/>



## 1. 公示図書

- ① 鹿児島県庁砂防課
- ② 関係地域振興局建設部
- ③ 関係市町村防災担当課または砂防担当課  
に備えてあります

## 2. 土砂災害警戒区域等マップ (鹿児島県ホームページ)

<http://www.sabomap.jp/kagoshima/>

## 3. 河川砂防情報システム (鹿児島県ホームページ)

<http://www3.doboku-bousai.pref.kagoshima.jp/>



# 土砂災害のおそれのある箇所に位置する 要配慮者利用者施設へのソフト対策

要配慮者利用施設職員を対象とした土砂災害出前講座を実施。



県庁砂防課又は  
各振興局・支庁建設部へ  
ご相談ください。

要配慮者利用施設の利用者と職員を対象とした情報伝達訓練  
や避難訓練を実施。







ご静聴ありがとうございました



# 土砂災害防止法とは

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律



土砂災害（がけ崩れ、土石流、地すべり）から国民の生命を守るため、土砂災害のおそれのある区域についての危険の周知、警戒避難体制の整備、住宅等の新規立地の抑制、既存住宅の移転促進等のソフト対策を推進しようとするものです。



## 基礎調査の実施

都道府県が、土砂災害により被害を受けるおそれのある場所の地形や地質、土地の利用状況などを調査します。

都道府県知事は、市町村長の意見を聞いた上で区域を指定します。

## 土砂災害警戒区域の指定

〈土砂災害のおそれがある区域〉

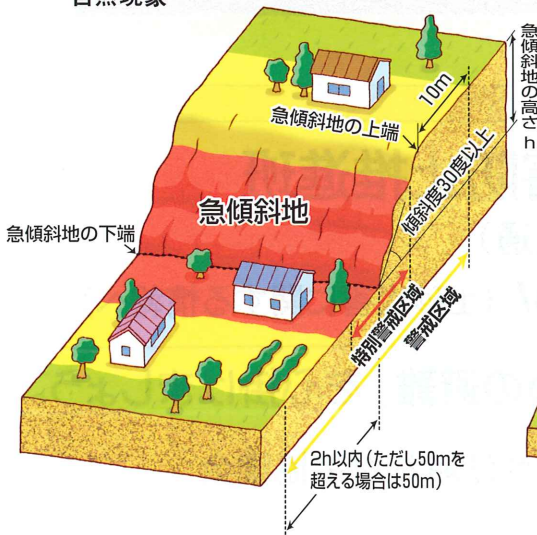
## 土砂災害特別警戒区域

〈建物が破壊され、住民に大きな被害が生じるおそれがある区域〉

こんな場所が  
区域指定の  
対象となります。

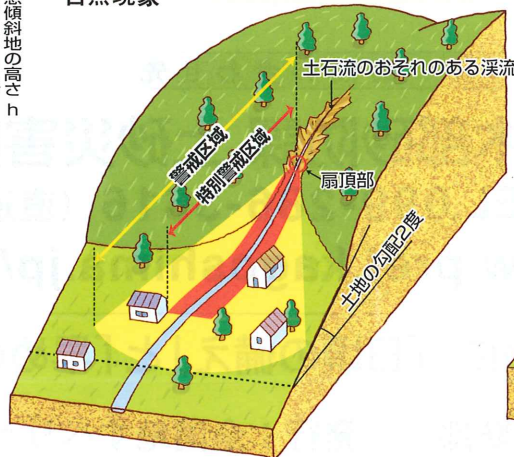
### がけ崩れ

※傾斜度が30度以上である土地が崩壊する自然現象



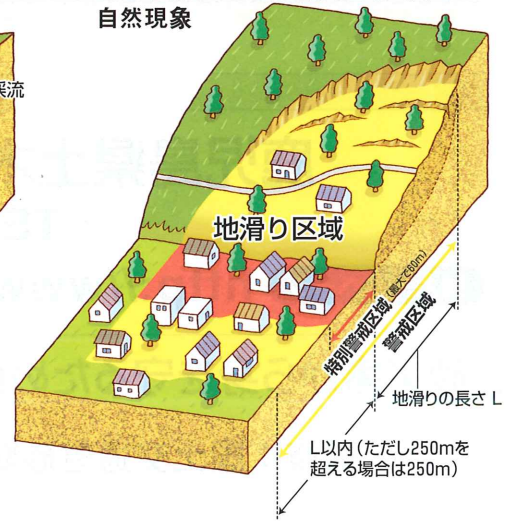
### 土石流

※山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が水と一体となって流下する自然現象



### 地滑り

※土地の一部が地下水等に起因して滑る自然現象又はこれに伴って移動する自然現象

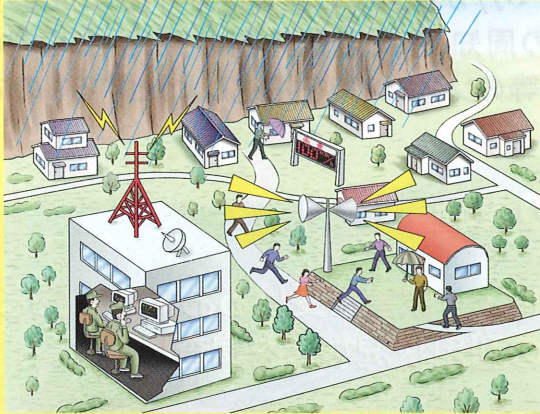




# 「土砂災害防止法」で区域に指定されると…

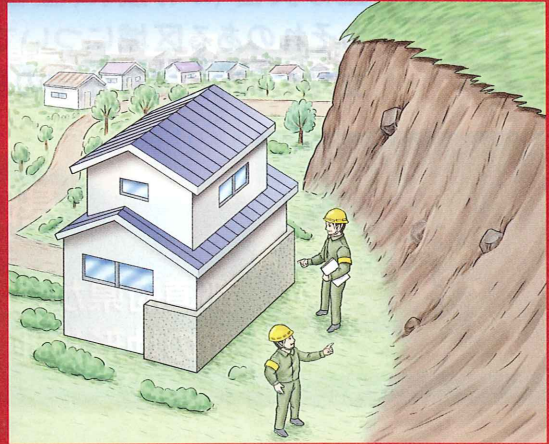


## 警戒区域では



### 警戒避難体制の整備

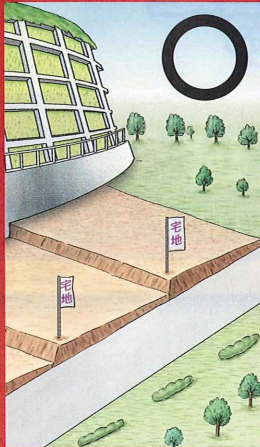
土砂災害から生命を守るため、災害情報の伝達や避難が早くできるように警戒避難体制の整備が図られます。  
【市町村】



### 建築物の構造規制

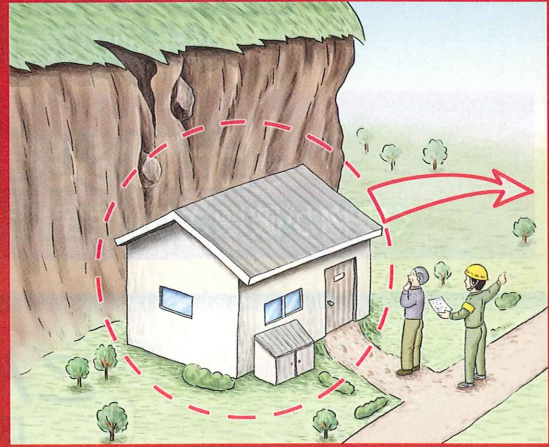
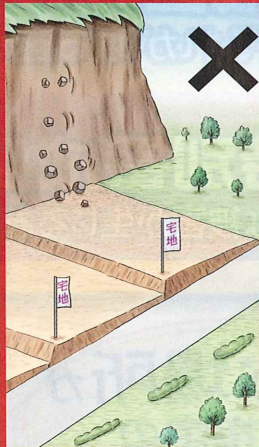
居室を有する建築物は、作用すると想定される衝撃等に対して建築物の構造が安全であるかどうか建築確認がされます。  
【建築主事を置く地方公共団体】

## 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

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



### 建築物の移転勧告

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。  
【都道府県】

お問い合わせ先

鹿児島県土木部砂防課 土砂災害防止推進班

TEL.099-286-3616 (直通)

県ホームページ <http://www.pref.kagoshima.jp/> (土砂災害に関する情報へ)

土砂災害から身を守るために、「日頃の備え」と「早めの避難」を心掛けましょう。

監修：国土交通省砂防部

発行：全国地すべりがけ崩れ対策協議会



# 土砂災害警戒区域等がインターネットで確認できます

鹿児島県ホームページ <http://www.pref.kagoshima.jp/>





## 土砂災害警戒区域等マップ 基本操作

http://www.sabomap.jp/ - 市区町村選択 - Internet Explorer

表示する市区町村を選択して下さい。

あ行	始良市	阿久根市	天城町
	奄美市	伊佐市	出水市
	伊仙町	いちき串木野市	指宿市
	宇検村	大崎町	
か行	鹿兒島市	鹿屋市	喜界町
	肝付町	霧島市	錦江町
さ行	薩摩川内市	薩摩川内市(甞島)	さつま町
	志布志市	瀬戸内町	曾於市
た行	龍郷町	垂水市	知名町
	徳之島町	十島村(悪石島)	十島村(口之島)
	十島村(小宝島)	十島村(諏訪之瀬島)	十島村(平島)
	十島村(宝島)	十島村(中之島)	
な行	長島町	中種子町	西之表市
は行	日置市	東串良町	
ま行	枕崎市	三島村(硫黄島)	三島村(黒島)
	三島村(竹島)	南大隅町	南九州市
	南さつま市	南種子町	

①市町村を選択。

土砂災害警戒等マップ 初期画面

## 土砂災害警戒区域等マップ 情報検索

http://www.sabomap.jp/?PREF\_KBN=kagoshima&extent=14548476.2267066,3686638.26799393,14563695.642 - Internet Explorer

市町村選択

住所検索

②地図の移動 拡大・縮小

③住所検索

④チェックを付けた情報を地図表示

⑤マップ背景の切替等

機能

土砂災害警戒区域等指定箇所

- 急傾斜地の崩壊
  - 土砂災害特別警戒区域
  - 土砂災害警戒区域
- 土石流
  - 土砂災害特別警戒区域
  - 土砂災害警戒区域
- 基礎調査完了箇所(予定)
  - 急傾斜地の崩壊
  - 土砂災害特別警戒区域(予定)
  - 土砂災害警戒区域(予定)
- 土石流
  - 土砂災害特別警戒区域(予定)
  - 土砂災害警戒区域(予定)

※県庁砂防課、お住まいの地域の県地域振興局等、市町村役場に備え置いてある公示図書でもご確認いただけます。

問い合わせ先 鹿兒島県土木部砂防課 TEL:099-286-3616  
〒890-8577 鹿兒島市鴨池新町10番1号





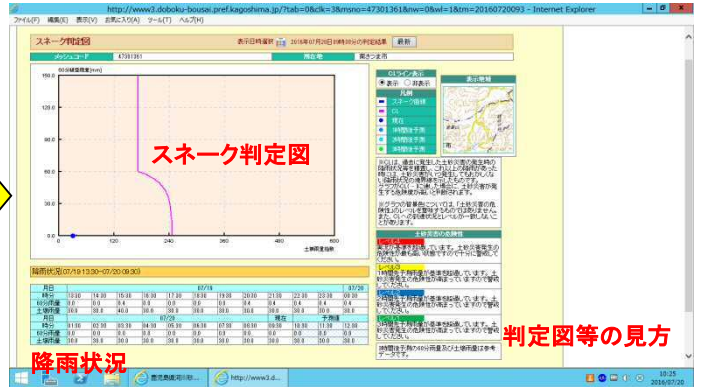
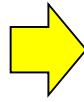


# 土砂災害危険度を1kmメッシュ毎に閲覧可能

■スネーク判定図を表示（パソコン・スマートフォン）【時系列での危険度状況を表示】



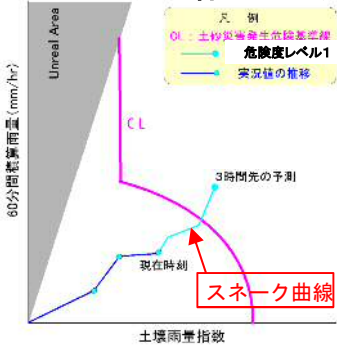
観たい場所をクリックすると、スネーク判定図などが表示される



降雨状況

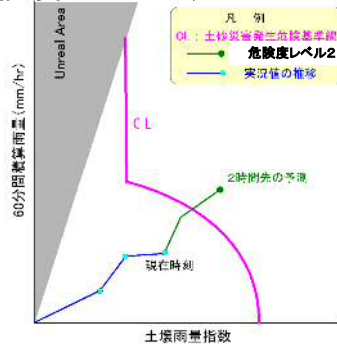
判定図等の見方

## スネーク曲線による危険度レベル判定



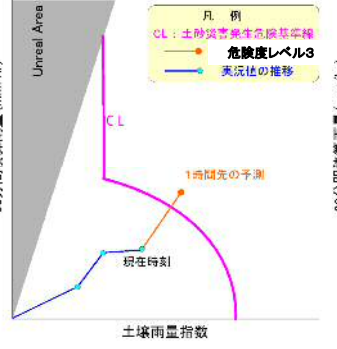
危険度レベル1

今後3時間以内に土砂災害が発生するおそれが高まる状況



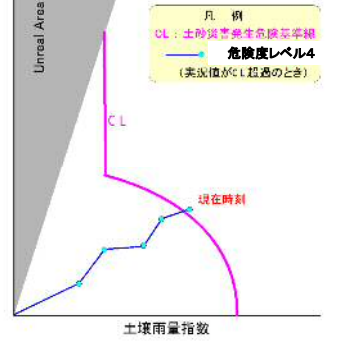
危険度レベル2

今後2時間以内に土砂災害が発生するおそれが高まる状況



危険度レベル3

今後1時間以内に土砂災害が発生するおそれが高まる状況



危険度レベル4

いつ土砂災害が発生してもおかしくない状況

## 「土砂災害警戒情報」とは？

土砂災害警戒情報は、大雨による土砂災害発生の危険度が高まった時に、鹿児島県と気象台が共同で市町村単位で発表するもので、**市町村が行う防災活動や避難勧告等の判断を支援し**、住民の生命と財産を守る情報です。

また、**住民の自主避難の判断等にも利用できる情報**です。

