

# 「土砂災害から身を守るために」

平成30年6月1日

1. 土砂災害とは？
2. 近年の土砂災害について
3. 土砂災害防止法について
4. 土砂災害から身を守るために！

当資料では、国土交通省や気象庁等、  
関係公共機関で作成したコンテンツ  
を編集・加工して使用しております



# 1. 土砂災害とは？

---

1. 土砂災害とは？
2. 近年の土砂災害について
3. 土砂災害防止法について
4. 土砂災害から身を守るために！



# 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。



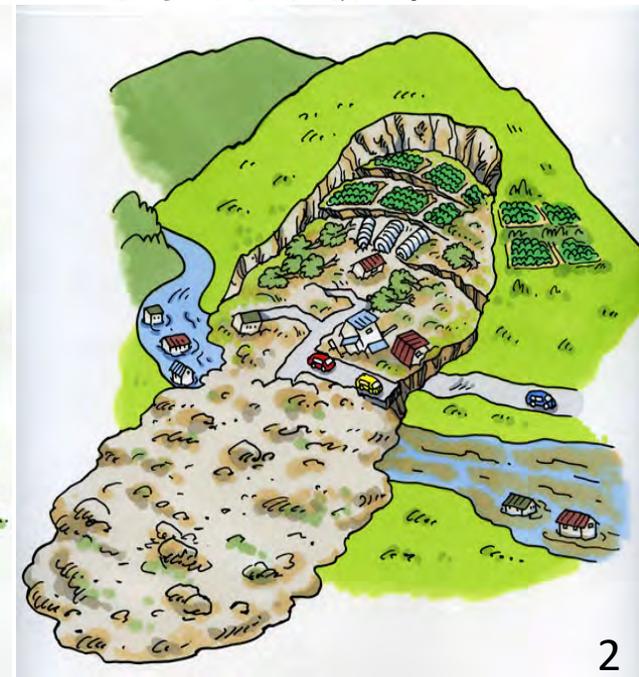
## がけ崩れ

急な斜面が一気に崩れる。



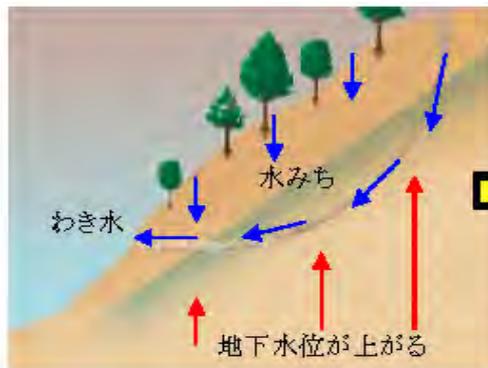
## 地すべり

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。

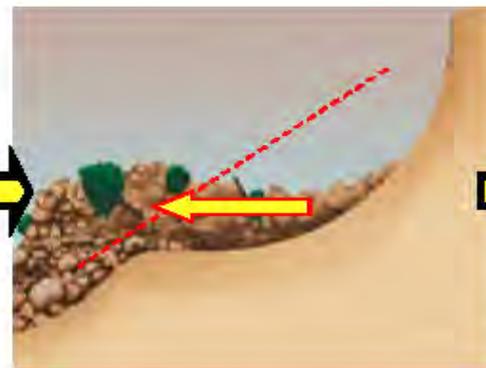


# 土砂災害発生のメカニズムは・・・？

## 土石流



①雨が降り続けると、地面からしみこんだ水が、地下にたまり、地下水位が上昇すると、安定していた地盤が動きやすくなり、少しずつずれ始めます。



②水を含んだ土の重みと水の圧力で、山が一気に崩れます。



③崩れた土砂は、大量の水と混じり、一気に下流に向かって流れ出ます。

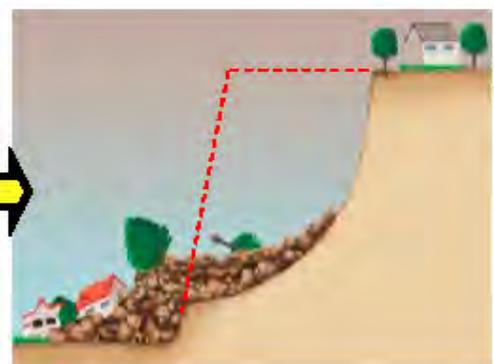
## がけ崩れ



①雨が降り続けると、水が多く含んだ地面は不安定になり、ひびが入って少しずつ動き始めます。



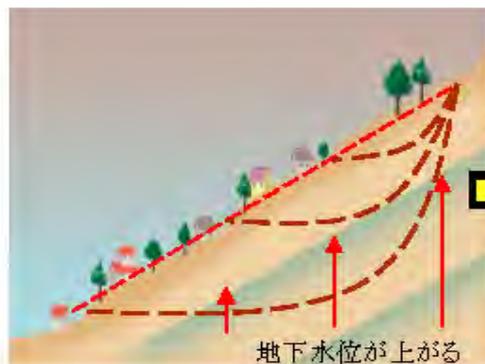
②小さな固まりで、がけが崩れ始めます。



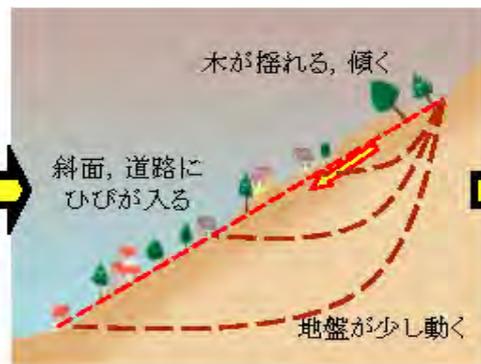
③大きな固まりで一気のがけが崩れます。

# 土砂災害発生のメカニズムは・・・？

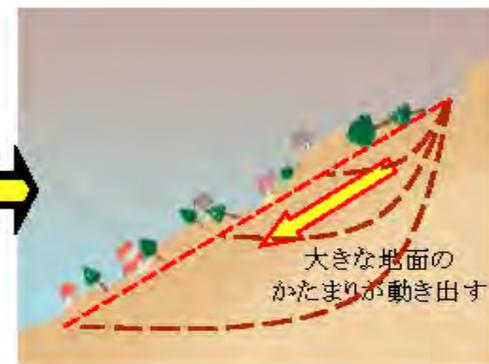
## 地すべり



① 雨が降り続くと、地面からしみこんだ水が地下にたまり、地下水位が上昇します。



② さらに雨が続くと、柔らかくなった地盤が少しずつ動き始めます。



③ 大きな地面の固まりが大きく動き出します。



## 2. 近年の土砂災害について

---

1. 土砂災害とは？
2. 近年の土砂災害について
3. 土砂災害防止法について
4. 土砂災害から身を守るために！



# 平成29年 全国の土砂災害発生状況 (国土交通省調べ)

## 土砂災害発生件数

**1514件**

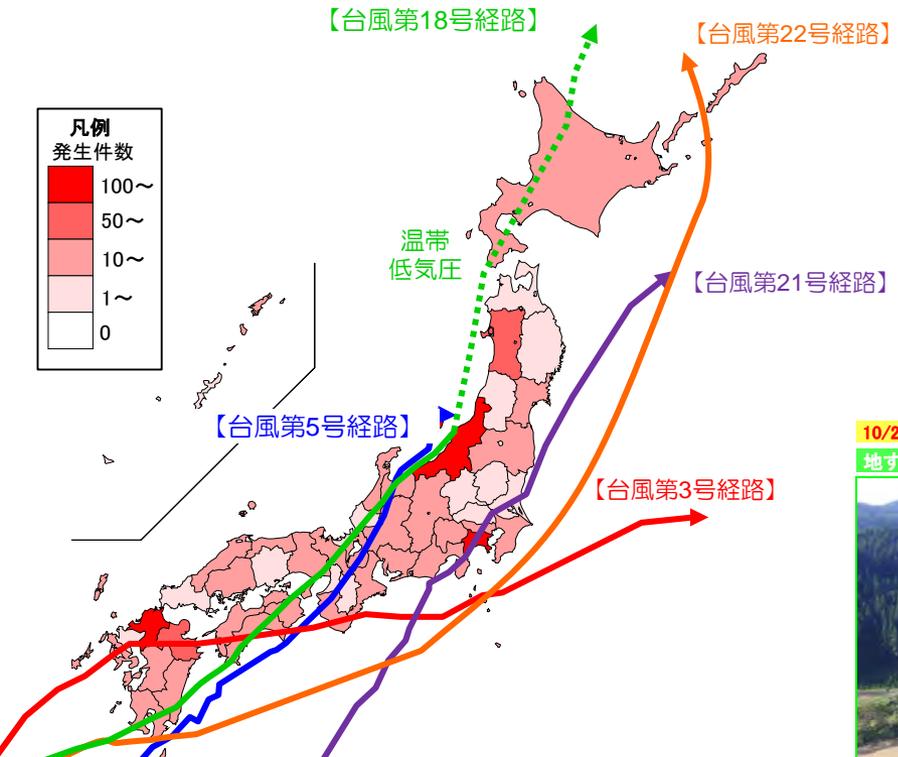
土石流等 : 313件

地すべり : 173件

がけ崩れ : 1028件

### 【被害状況】

人的被害 : 死者 22名  
 行方不明者 2名  
 負傷者 8名  
 人家被害 : 全壊 219戸  
 半壊 195戸  
 一部損壊 287戸



**宮城県では、がけ崩れ16件(人家一部損壊2戸)**

# 平成29年7月九州北部豪雨の土砂災害発生状況

## 土砂災害発生件数

**316件**

- 土石流等：164件
- 地すべり：4件
- がけ崩れ：148件

### 【被害状況】

- 人的被害：死者 21名
- 行方不明者 2名
- 負傷者 2名
- 人家被害：全壊 209戸
- 半壊 184戸
- 一部損壊 134戸

7/5 あさくらぐんとうほうむらぼうしゅやま  
土石流等 福岡県朝倉郡東峰村宝珠山



7/8 ひたし のの  
7/8 地すべり 大分県日田市小野



7/5 あさくらし なきますえ  
7/5 がけ崩れ 福岡県朝倉市杷木松末



朝倉市166件

北九州市7件

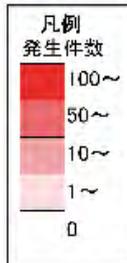
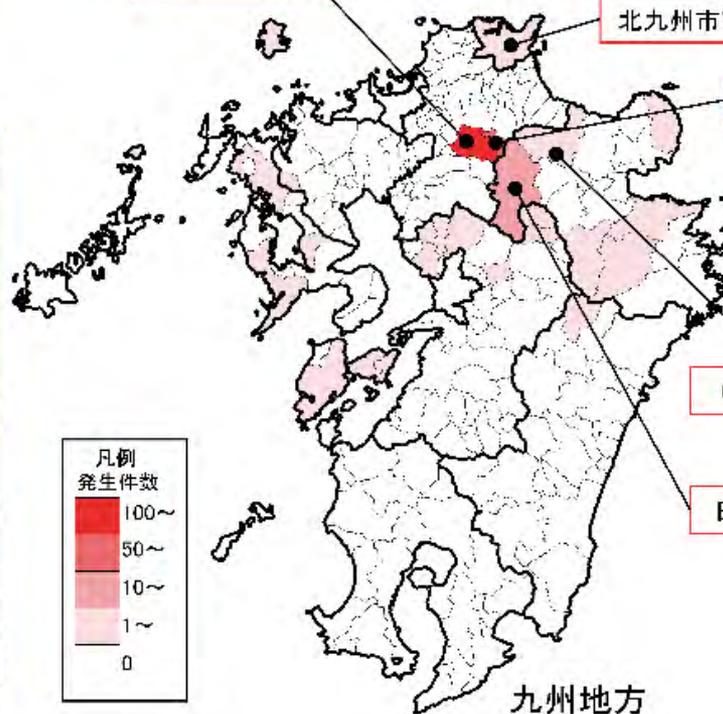
東峰村65件

中津市8件

日田市30件

### 都道府県別 土砂災害発生件数

県名	発生件数
福岡県	241件
佐賀県	1件
長崎県	10件
熊本県	20件
大分県	43件
宮崎県	1件
合計	316件

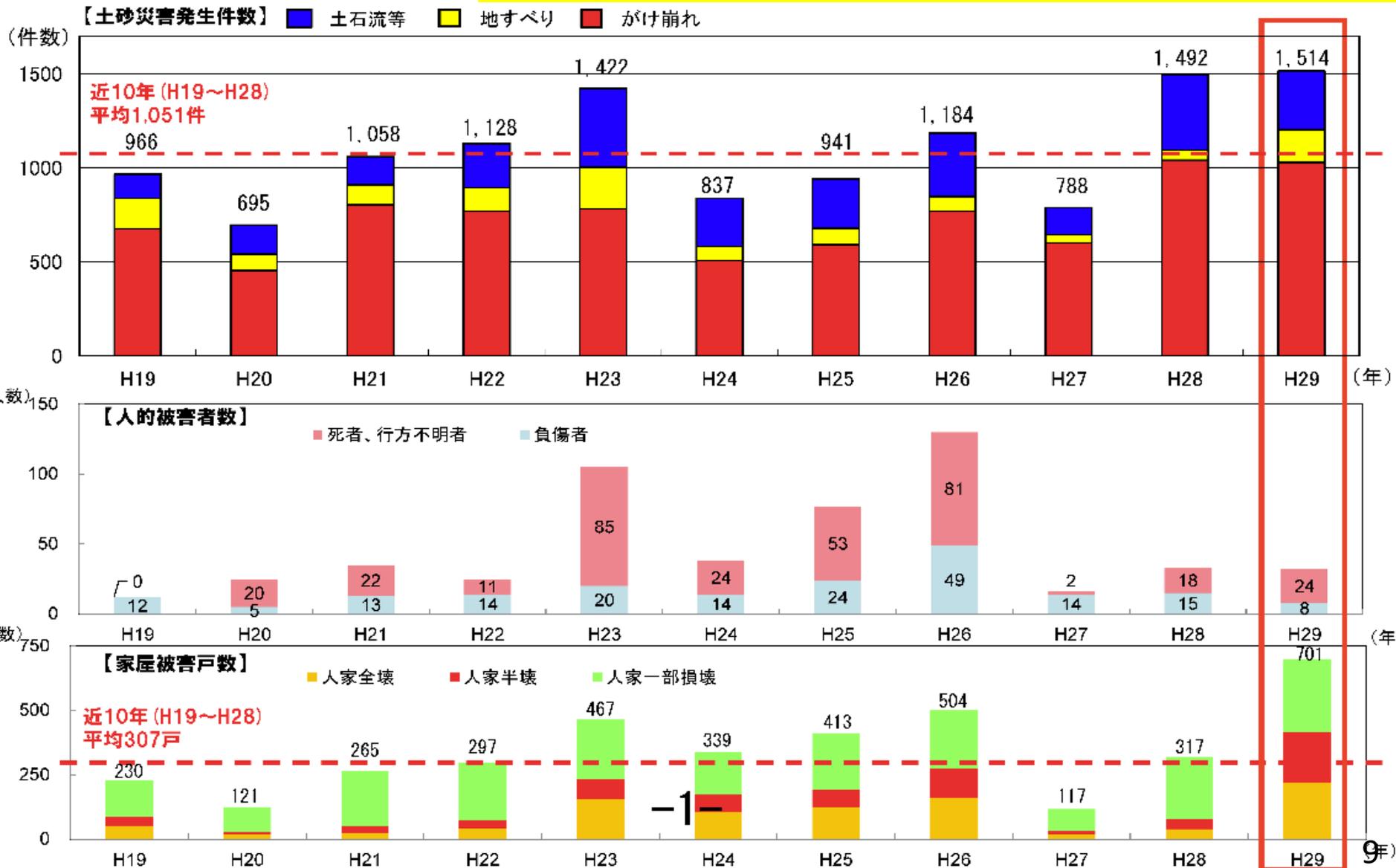


7/5 なかつしやまくにまわくさもと  
土石流等 大分県中津市山国町草本



# 近10年の土砂災害発生件数及び人的・家屋被害件数（国土交通省調べ）

平成29年の土砂災害発生件数は過去10年で最大を記録



# 宮城県における土砂災害発生状況は・・・？

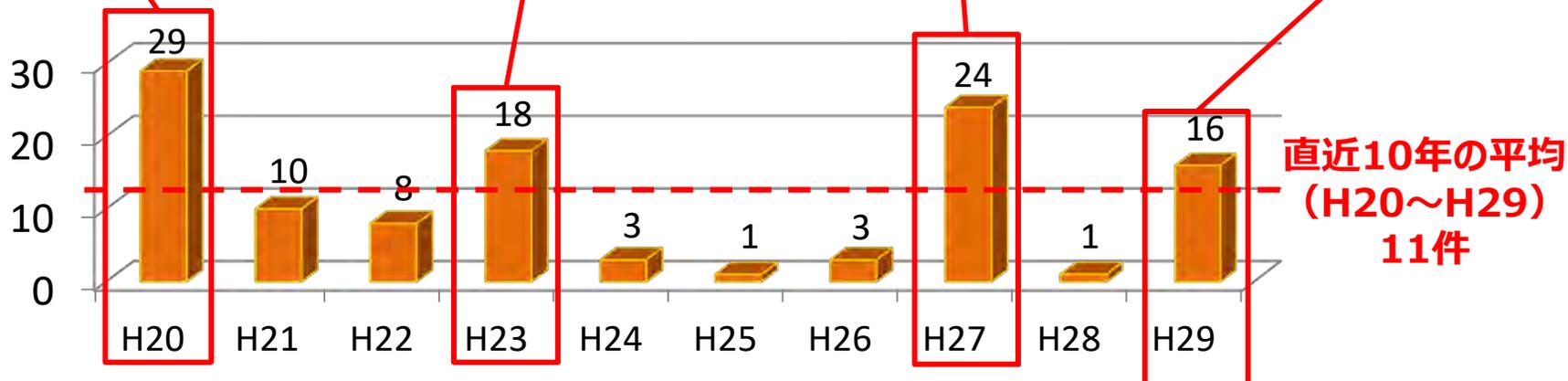
近年10年間では、平均して11件ほどの土砂災害が発生しており、そのほとんどががけ崩れ。  
 発生件数が多いのは、平成20年6月の岩手・宮城内陸地震、平成23年の東北地方太平洋沖地震によるもののほか、平成27年9月関東・東北豪雨及び平成29年10月の台風21号に起因したものの。

岩手・宮城内陸地震

東北地方太平洋沖地震

関東・東北豪雨

台風第21号



# 宮城県における平成29年度の土砂災害

大雨 (8/15, 9/12) がけ崩れ2件  
 台風18号 がけ崩れ1件  
 台風21号 がけ崩れ13件, 家屋被害2戸

がけ崩れ:山元町山下

斜面崩壊状況



被害状況

崩壊の規模 : 幅40m 高さ17m



位置図

がけ崩れ:富谷市富谷栃木沢

家屋の被害状況



斜面崩壊状況

崩壊の規模 : 幅18m 高さ14m  
 被害状況 : 家屋一部損壊1戸



# 3. 土砂災害防止法について

---

1. 土砂災害とは？
2. 近年の土砂災害について
3. 土砂災害防止法について
4. 土砂災害から身を守るために！



# 土砂災害対策の2本柱

## 総合的な土砂災害対策

長期にわたる工事  
莫大な建設コスト

早期的な効果発揮  
妥当な財政コスト

### 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

# 宮城県内の土砂災害危険箇所における施設整備率

平成29年度末時点

危険箇所	土石流		急傾斜		地すべり		合計		
	箇所数	整備数	箇所数	整備数	箇所数	整備数	箇所数	整備数	整備率
ランクⅠ	1,361	240	1,844	358	105	35	3,310	633	19.1%
ランクⅡ・Ⅲ	2,052	23	3,120	11	0	0	5,172	34	0.7%
合計	3,414	263	4,964	369	105	35	8,482	667	7.9%

## ○平成29年度概成施設(砂防施設3箇所、急傾斜2箇所)



遠田郡涌谷町川畑地区にて実施していた川畑沢砂防堰堤が完成。下流の人家、県道及び町道のほか、要配慮者利用施設を保全



栗原市栗駒桜田地区は、平成25年7月の豪雨により一部斜面が崩壊斜面が崩壊する危険性が高いことから、吹付法砕工による対策実施



# 土砂災害防止法の制定

【背景】平成11年6月29日 広島豪雨災害  
土石流：139件、がけ崩れ：186件、死者：24名

問題点①  
土砂災害のおそれのある箇所が  
住民に周知されていない

問題点②  
土砂災害のおそれのある  
場所で宅地開発・分譲が進行

## ソフト対策の重要性

- 危険な箇所の周知
- 警戒避難体制の整備
- 危険な箇所での開発抑制

平成13年4月1日 土砂災害防止法 施行

# 土砂災害防止法の改正経緯

平成11年6月広島市、呉市等における集中豪雨で土砂災害により死者24名

平成13年4月1日  
土砂災害防止法施行

- 基礎調査の実施および土砂災害警戒区域等の指定による危険の周知
- 土砂災害警戒区域における警戒避難体制の整備
- 土砂災害特別警戒区域における住宅等の新規立地の抑制等

平成16年台風等による土砂災害が相次ぎ、高齢者等防災上配慮を要する者の被災が顕著

平成17年7月1日  
一部改正

- 土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設への情報伝達、土砂災害ハザードマップの配布等を義務付け

平成20年岩手・宮城内陸地震で多数河道閉塞が発生

平成23年5月1日  
一部改正

- 大規模な土砂災害が急迫している場合における緊急調査の実施
- 被害の想定される区域・時期の情報(土砂災害緊急情報)を市町村へ通知、一般へ周知

平成26年8月広島市北部における集中豪雨で土砂災害により死者74名

平成27年1月18日  
一部改正

- 基礎調査結果の速やかな公表
- 避難経路を市町村地域防災計画に位置づけるなど、警戒避難体制の強化・充実
- 土砂災害警戒情報の市町村への通知、一般への周知を義務づけ

平成28年8月岩手県岩泉町の高齢者グループホームが河川の氾濫により被災、死者9名

平成29年6月  
一部改正

- 要配慮者利用施設における避難確保計画及び計画に基づく避難訓練の実施を施設管理者等へ義務づけ

# 土砂災害防止法の一部改正(H29.6)について（※水防法等との一括改正）

## 要配慮者利用施設の管理者等へ避難確保計画の作成等を義務付け

- 平成28年8月の台風10号による社会福祉施設の浸水被害(死者9名)を踏まえ、**避難確保計画が未作成の要配慮者利用施設について、計画作成をより一層促進**することが必要。
- このため、土砂災害防止法を改正し、**土砂災害警戒区域内で警戒避難体制の整備を適切に講じる必要のある要配慮者利用施設に対して、避難確保計画の作成等を義務付ける**ことによって、施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図る。

避難確保計画	改正	施設管理者等へ作成を義務付け
計画に基づく避難訓練	改正	施設管理者等へ実施を義務付け

**計画作成の担保措置**

- ・ 計画作成しない施設管理者等に対して、市町村長は**必要な指示**を行うことができる。
- ・ 正当な理由がなく、指示に従わないときは、市町村長は**その旨を公表**することができる。

## 要配慮者利用施設の警戒避難体制の構築



### 【目標】

要配慮者利用施設における**避難確保計画の作成・避難訓練の実施率**について、**2021年までに100%**を実現。

## 要配慮者利用施設の被災事例



平成28年台風10号により、岩手県の要配慮者利用施設では利用者9名の全員が死亡。

# 土砂災害防止法の目的

## • 目的（法第1条）

土砂災害から国民の生命及び身体を保護するため、

○土砂災害が発生するおそれがある土地の区域において

- 区域を明らかにする。
- 区域における警戒避難体制の整備を図る。

○著しい土砂災害が発生するおそれがある土地の区域において

- 一定の開発行為を制限する。
- 建築物の構造の規制に関する所要の措置を定める。

等により、土砂災害の防止のための対策の推進を図り、もって公共の福祉の確保に資することを目的とする。



**土地、家屋等の財産等は、本法が直接対象とする保護法益に含んでいない**



**本法は工事に対する規定を持たない、ソフト対策法である**

# 土砂災害危険箇所について

- 建設省（当時）からの通知により、調査要領に基づき、土砂災害の危険性のある箇所について図上調査。

※開発等について**法的規制はない**。

## 定 義

### 土石流危険箇所

地形条件等によって土石流の堆積や氾濫が予想される範囲。



### 地すべり危険箇所

地すべりの発生のおそれのある箇所で、“地すべり防止法”で指定される範囲。



### 急傾斜地崩壊危険箇所

傾斜度30度以上、高さが5m以上の急傾斜地。



宮城県内には、土砂災害の起こる恐れのある箇所が**8,482箇所**存在

# 土砂災害警戒区域等の指定

## 土砂災害警戒区域（法第7条）

都道府県知事は、土砂災害が発生した場合、住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、当該区域における土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域として政令で定める基準に該当するものを、土砂災害警戒区域として指定することができる。

## 土砂災害特別警戒区域（法第9条）

都道府県知事は、警戒区域のうち、土砂災害が発生した場合、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土地の区域で、一定の開発行為の制限及び居室を有する建築物の構造の規制をすべき土地の区域として政令で定める基準に該当するものを、土砂災害特別警戒区域として指定することができる。

# 土砂災害警戒区域等指定の流れ

## 基礎調査（法第4条）

1. 都道府県は、土砂災害警戒区域等指定のために必要な基礎調査として、おおむね5年ごとに基礎調査を行う。
2. 都道府県は、基礎調査の結果を、関係のある市町村の長に通知するとともに、公表しなければならない。

□ **基礎調査**



□ **基礎調査結果の公表**



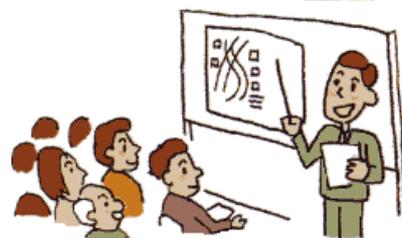
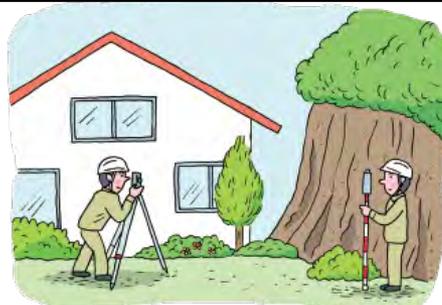
□ **基礎調査結果住民説明会**



□ **市町村長意見照会を経て県公報告示**



□ **警戒避難体制の整備（関係市町村）**



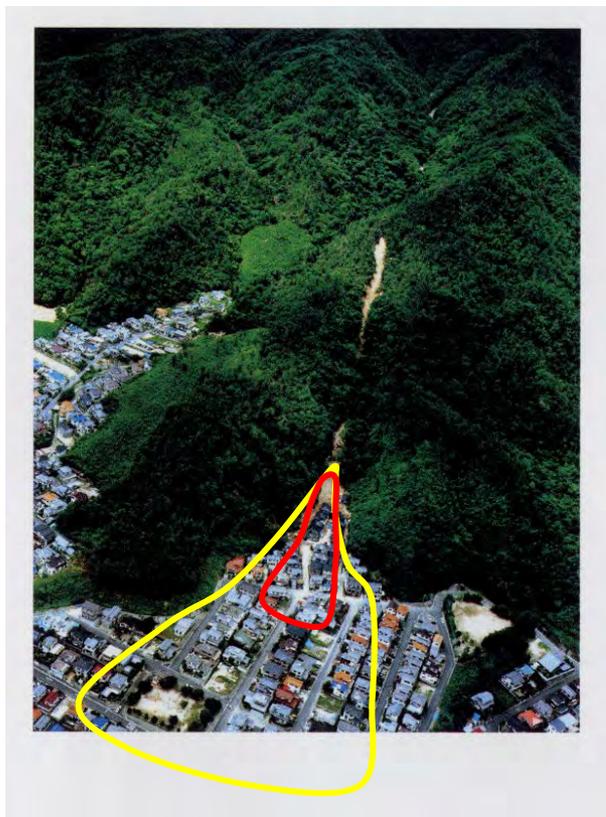
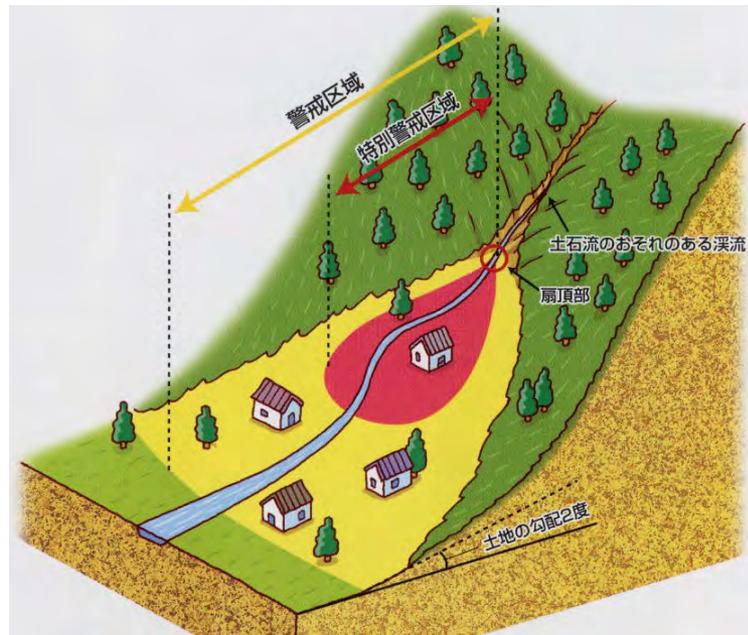
→ 説明会資料の一例



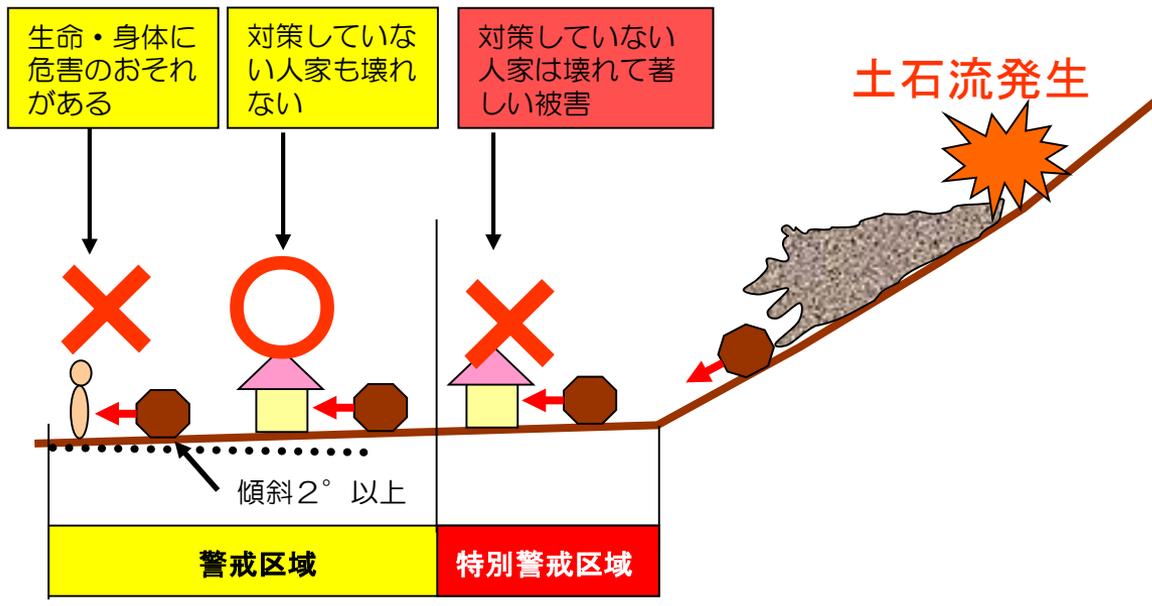
# どのような区域が指定される？

## ■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



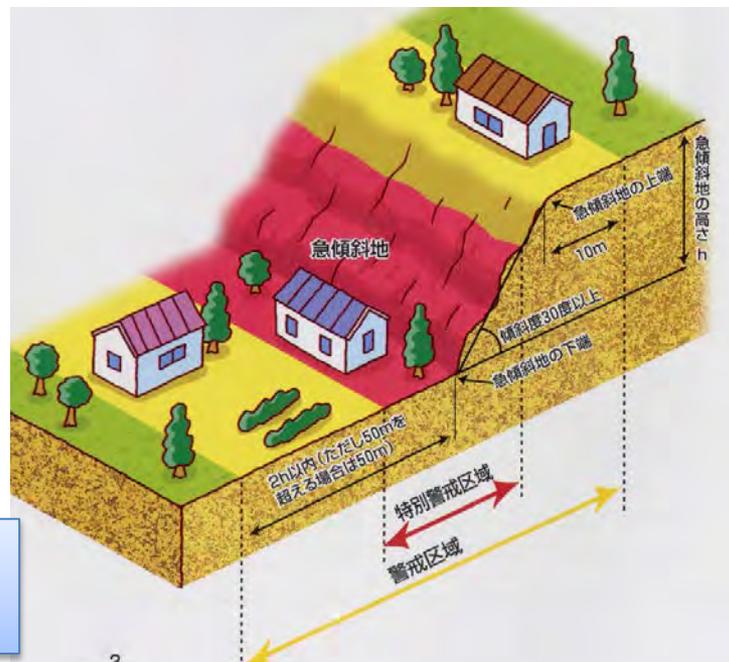
### 土石流に対する 区域指定のイメージ



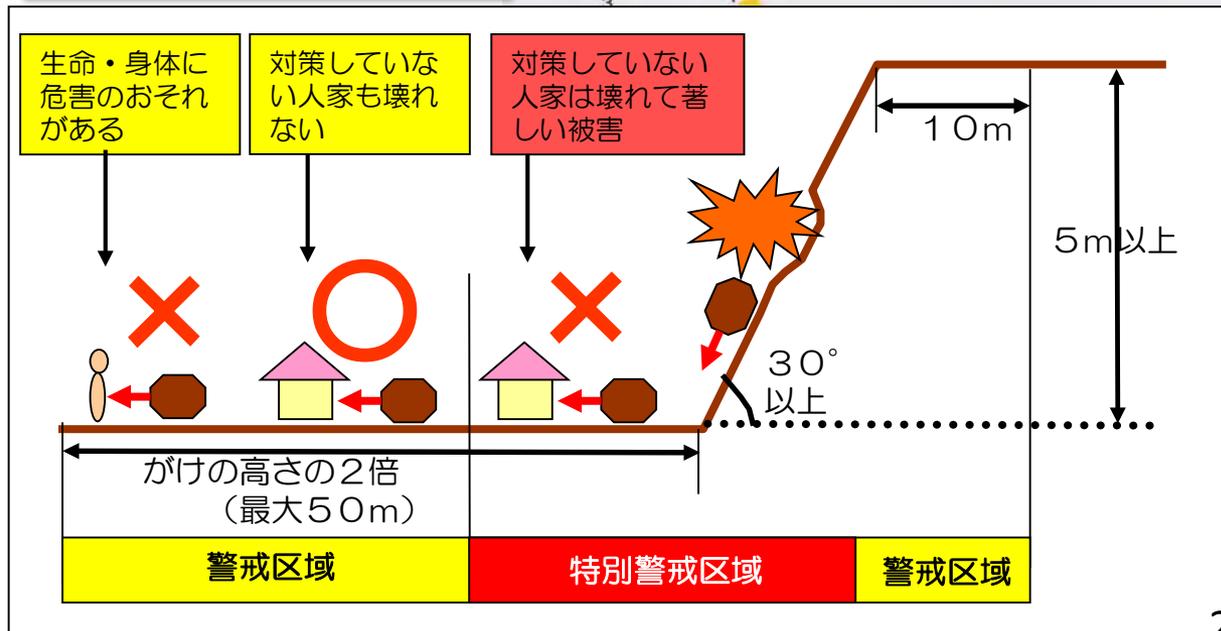
# どのような区域が指定される？

## ■急傾斜地の崩壊

傾斜度が30度以上である土地が崩壊する自然現象



がけ崩れに対する区域指定のイメージ



# どのような区域が指定される？

## ■地すべり

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

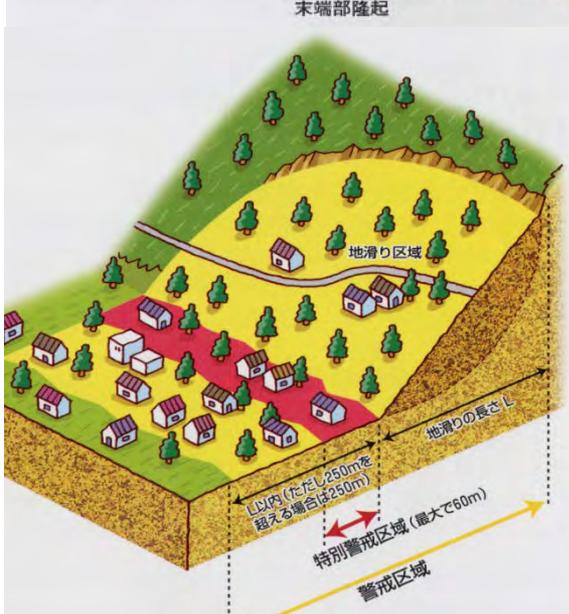
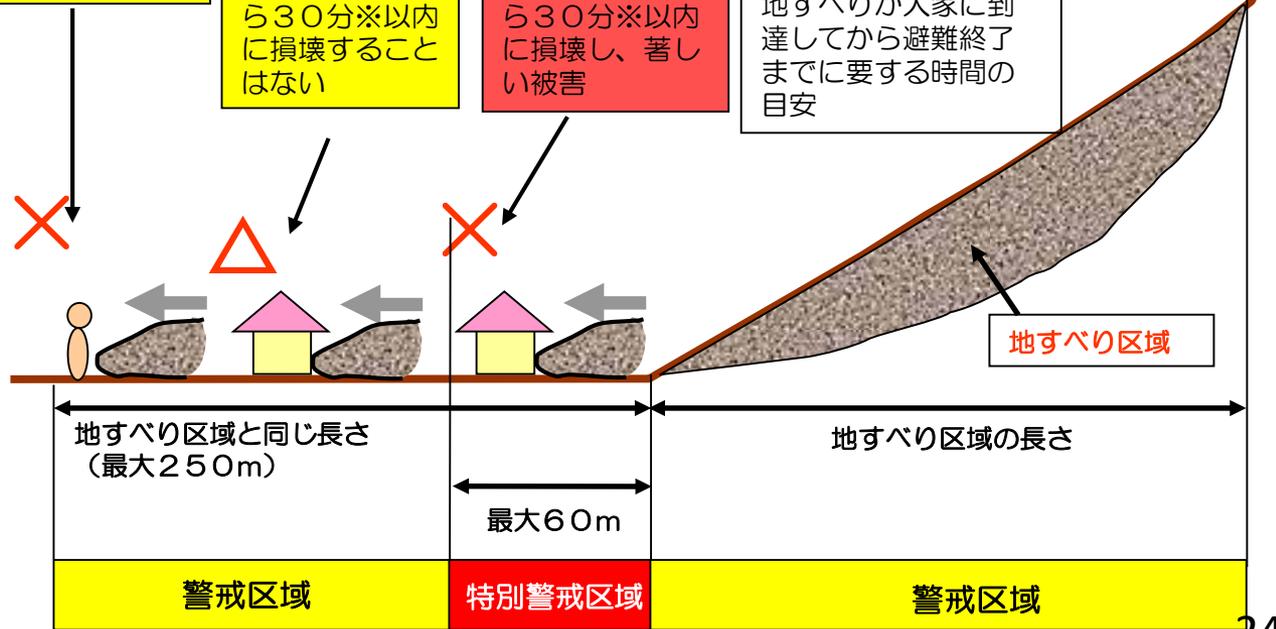
### 地すべりに対する区域指定のイメージ

生命・身体に危害のおそれがある

対策していない人家も、地すべりが到達してから30分※以内に損壊することはない

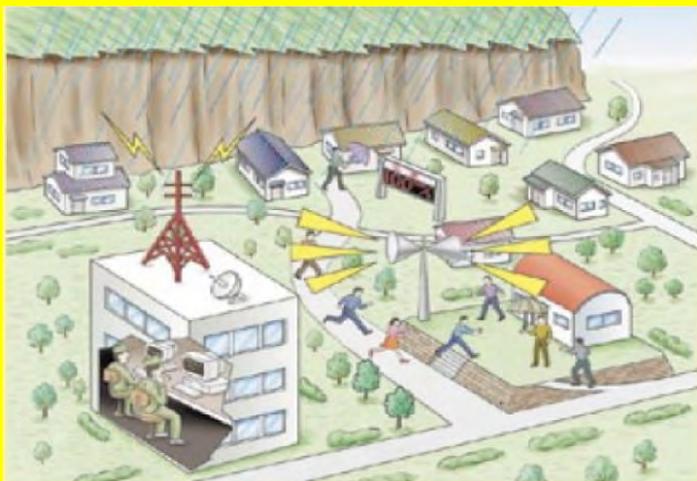
対策していない人家は、地すべりが到達してから30分※以内に損壊し、著しい被害

※30分：地すべりが人家に到達してから避難終了までに要する時間の目安

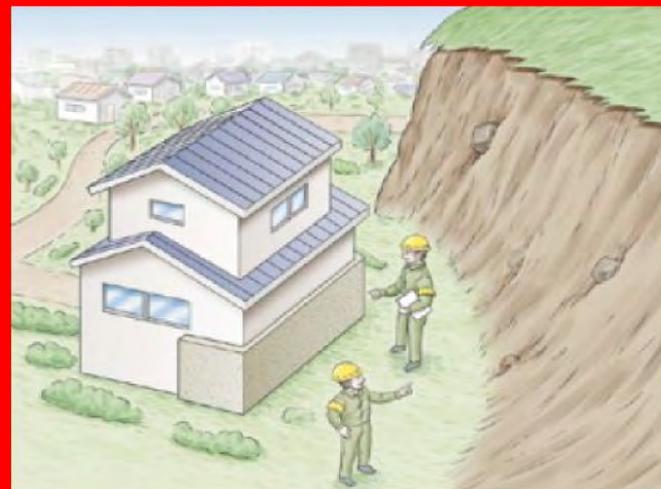


# 土砂災害警戒区域等に指定されると？

警戒区域では

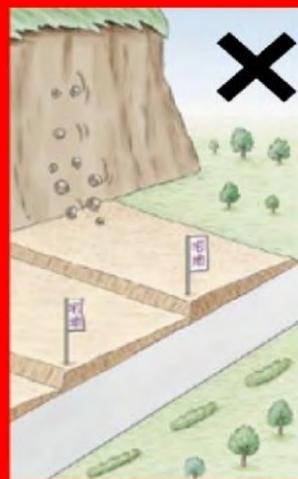
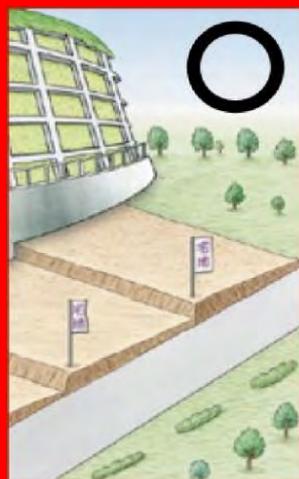


警戒避難体制の整備

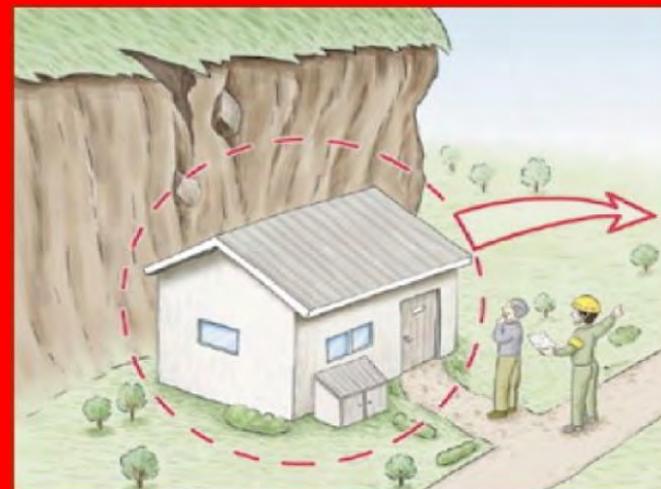


建築物の構造規制

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（イエローゾーン）に指定されると？

## 警戒避難体制の整備（法第8条第1項）

市町村防災会議（設置しない市町村については市町村長）は、警戒区域の指定があったときは、市町村地域防災計画において当該警戒区域ごとに土砂災害に関する

- 情報の収集及び伝達、予報又は警報の発令及び伝達
- 避難施設、避難場所、避難路、避難経路
- 要配慮者利用施設、学校等の名称及び所在地
- 救助

等、当該警戒区域において土砂災害を防止するために必要な警戒避難体制について定める。

## 住民への周知（法第8条第3項）

土砂災害警戒区域を含む区域の市町村長は、市町村地域防災計画に基づき、

- 土砂災害に関する情報の伝達方法
- 避難施設、避難場所、避難路、避難経路に関する事項

等、警戒区域において円滑な警戒避難が行われるために必要な事項を住民に周知させるため、これらの事項を記載した印刷物の配布、その他の必要な措置を講じなければならない。 →ハザードマップの配布

# 土砂災害特別警戒区域（レトゾーン）に指定されると？

## 特定開発行為の制限（法第10条）

土砂災害特別警戒区域内において、**特定開発行為**をしようとする者は、あらかじめ都道府県知事の許可を受けなければならない。

### 「特定開発行為」

開発行為をする土地の区域内において建築が予定されている建築物の用途が**制限用途**であるもの

### 「制限用途」

- ① 住宅（自己の居住の用に供するものを除く）
- ② 高齢者、障害者、乳幼児その他の特に防災上の配慮を要する者が利用する社会福祉施設、学校及び医療施設（施行令第6条に定めるものに限る）
- ③ ①②を含まないことが確定していないもの



土砂災害特別警戒区域内において、①②③の建築物を建築するため、土地の**区画形質の変更**を行おうとする者は、あらかじめ都道府県知事の許可を受けなければならない。

「区画の変更」：建築物の建築等のための土地の区画の変更をいい、単なる土地の分合筆は含まれない。

「形質の変更」：切土、盛土又は整地をいう。

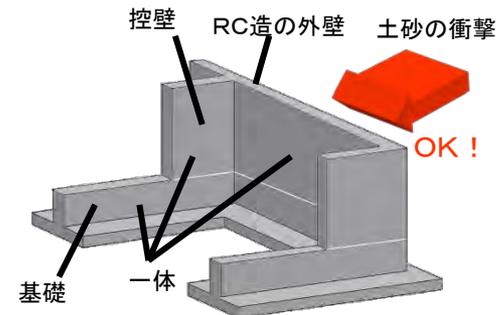
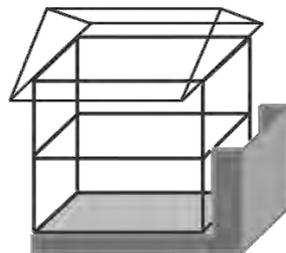
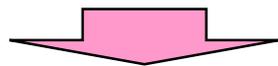
# 土砂災害特別警戒区域（レトゾーン）に指定されると？

## 居室を有する建築物の構造耐力に関する基準（法第24条）

土砂災害特別警戒区域における土砂災害発生を防止するため、居室を有する建築物の構造が土砂の衝撃に対して安全なものとなるよう建築物の構造耐力に関する基準を「建築基準法」において定める。



住宅等は、土砂災害の衝撃に耐えることができる構造にする必要がある。



## 移転等の勧告（法第26条）

都道府県知事は、土砂災害特別警戒区域内において土砂災害が発生した場合、居室を有する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大きいと認めるときは、当該建築物の所有者、管理者等に対し、当該建築物の移転等、土砂災害防止・軽減するための必要な措置をとることを勧告することができる。

都道府県知事は、この勧告をした場合、必要があると認めるときは、その勧告を受けた者に対し、土地の取得についてのあっせん等の支援措置を講ずるよう努めなければならない。

# 「大分県の土砂災害に伴う宮城県の取り組み」について

## 【被害発生状況】

- 平成30年4月11日午前3時50分頃、大分県中津市耶馬溪町金吉（やばけいまちかなよし）で住宅の裏山が、幅約200m、高さ約100mにわたり崩壊した。
- 地震による揺れや降雨がない中で、突然山の斜面が崩壊した。
- 被害は、住家4棟が土砂に巻き込まれ、死者6名。
- 現地調査した国や大学教授らの専門家チームは、風化で斜面の岩盤に裂け目ができ、堆積した土砂を巻き込んで山崩れが起きたとの見解を示した。
- 大分県では、現場周辺を「土砂災害特別警戒区域」（急傾斜地）に指定していた。

## 【宮城県の取り組み】

- 大分での土砂災害を受け、当県の取り組みとしては、例年6月の土砂災害防止月間に、県及び市町村が共同で実施している土砂災害危険箇所等点検パトロールの強化を図っていく。
- 具体的には、パトロール実施時期の前倒しと、実施数を拡大。

対 象：急傾斜地の危険箇所のうち、要配慮者利用施設（※）を含む186箇所を選定し、重点的にパトロールを実施。  
また、個人や市町村から要望のあった箇所についても実施。

時 期：毎年6月 → 5月7日～6月

実施数：平成29年度(130箇所) → 186箇所+α

（※）要配慮者利用施設：社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する方々が利用する施設



## 4. 土砂災害から身を守るために！

---

1. 土砂災害とは？
2. 近年の土砂災害について
3. 土砂災害防止法について
4. 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危険箇所や土砂災害警戒区域等を確認しましょう！**

- お住いの場所が土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域等に当たるかどうかあらかじめ確認しておきましょう！
- ハザードマップについてはお住いの自治体にお問い合わせください。
- 土砂災害警戒区域等に関する情報は宮城県のHPから確認いただけます。



**土砂災害  
から  
身を守る  
ために**

**事前の準備を！**

**● 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
- 避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示

【入手方法】

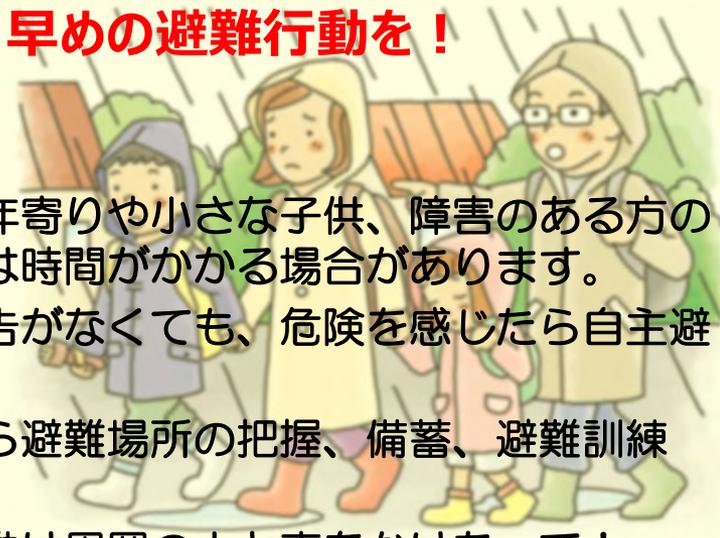
- テレビ・ラジオ・インターネット
- 市町村からの防災行政無線
- 自動配信メール（登録制）



**迅速で正確な情報把握を！**

**● 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。
- 避難勧告がなくても、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！



**連携した対応を！**

# 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、気象情報及び市町村からの避難勧告等の発表に注意する。



# 宮城県砂防総合情報システムをご活用ください！

- 通称「MIDSKI（ミツキ）」
- 雨や土砂災害の危険度についてインターネットで情報提供
- 土砂災害警戒情報等配信メール登録
- 土砂災害警戒区域等確認マップの公開



宮城県砂防総合情報システム

検索

## ①土砂災害警戒情報

各種情報が確認できます。

- 気象警報・注意報
- 土砂災害警戒情報
- 現況雨量
- 予測雨量
- 土砂災害警戒判定メッシュ情報



## ②土砂災害警戒区域等確認マップ

宮城県内の土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域等をGIS上でご覧いただけます。お住まいの地域に土砂災害危険箇所がないか確認しましょう。



## ③土砂災害警戒メール配信

下記アドレスもしくはQRコードに空メールを送信し登録すると、気象に関する情報や土砂災害警戒情報が届きます。



touroku@doshasaigai.pref.miyagi.jp

## ④蔵王山ライブカメラ

蔵王山の現在の状況を蔵王町役場の屋上からリアルタイムで配信しています。



# 土砂災害警戒情報の発表のタイミングと発表基準

宮城県土砂災害警戒情報 第5号

平成29年10月23日 5時38分

宮城県 仙台管区気象台 共同発表

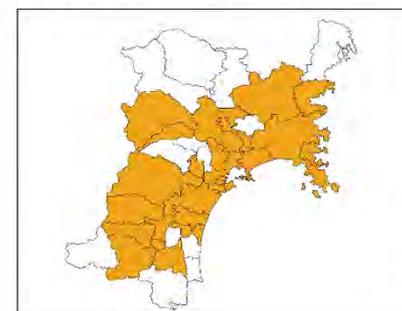
【警戒対象地域】

仙台市東部 仙台市西部 石巻市 塩竈市 白石市 名取市 角田市 多賀城市 岩沼市  
登米市 東松島市 大崎市東部 富谷市\* 蔵王町 大河原町 村田町 川崎町 松島町  
七ヶ浜町 利府町 大郷町 色麻町 加美町 美里町 女川町 南三陸町

\*印は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

【警戒文】

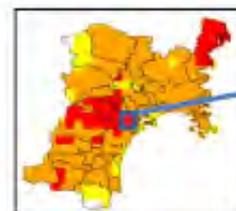
<概況>  
大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。  
<とるべき措置>  
がりの近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早めの避難を心がけるとともに、市町村から発表される避難勧告などの情報に注意してください。



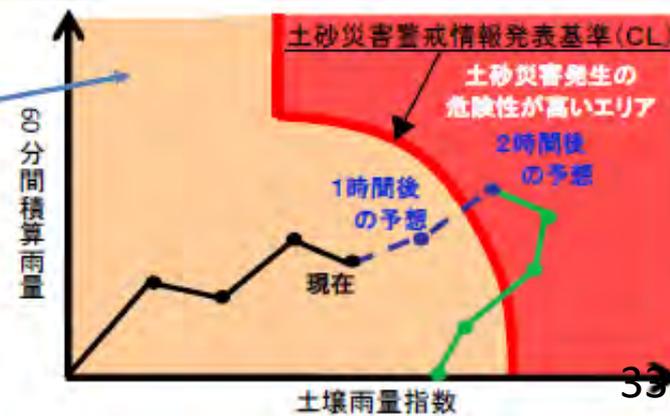
警戒対象地域

**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**

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、**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



5 km 四方メッシュ毎に土砂災害危険度判定図を作成



気象状況

大雨の数日～約1日前  
大雨の可能性が高くなる  
↓  
大雨の半日～数時間前  
雨が降り始める  
↓  
雨が強さを増す  
↓  
大雨の数時間～2時間程度前  
↓  
大雨となる  
↓  
大雨が一層激しくなる  
↓  
広い範囲で数十年に一度の大雨

気象庁の情報

警報級の可能性

大雨注意報

大雨警報 (土砂災害)

大雨特別警報 (土砂災害)

記録的短時間大雨情報  
土砂災害警戒情報

# 市町村における土砂災害ハザードマップの作成について

土砂災害警戒区域が指定された市町村においては、住民等の避難の確保に資する土砂災害ハザードマップの作成、その周知が必要（土砂災害防止法第8条第3項）

- 土砂災害ハザードマップには、以下の事項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、土砂災害特別警戒区域、土砂災害の発生原因となる自然現象の種類（急傾斜地の崩壊 or 土石流 or 地滑り）を表示した図面に、
    - ・ 土砂災害に関する情報の伝達方法
    - ・ 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事項
- さらに、作成した土砂災害ハザードマップはホームページに加え、掲示板の活用や各戸配付、回覧板など様々な手法を活用して周知（土砂災害防止法施行規則第5条、土砂災害防止対策基本指針）

## 土砂災害ハザードマップの作成例（埼玉県川越市）



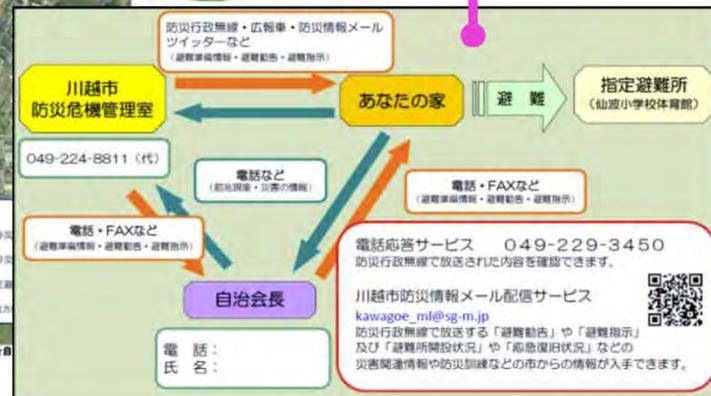
◎警戒区域・特別警戒区域  
(都道府県が公示)

◎自然現象の種類（急傾斜地の崩壊）  
(都道府県が公示)



◎情報の伝達方法

市町村から発表される気象情報や避難情報などについて、住民や自治会への伝達方法を記載



◎避難場所

災対法に基づき市町村が指定

◎避難経路

避難経路に適さない区間の明示や、避難する際の方向を示すなど

◎その他警戒避難を確保する上で必要な事項

がけ崩れの特徴や前兆現象、雨の強さと災害の発生状況など、土砂災害から避難するために必要な情報など

**地域が連携して対応した事例**

・平成29年7月九州北部豪雨では、訓練の実施が避難行動につながり、被害の軽減が図られた事例があった。

多くの住民参加による実践的な避難訓練 (福岡県東峰村)

**【訓練のポイント】**

- ・住民自らの判断で避難できるよう、土砂災害に関する避難訓練を実施(3年継続)。
- ・避難行動要支援者名簿を作成し、支援者(住民等)による支援体制構築。

①【土砂災害に関する避難訓練の参加状況】  
 (東峰村人口(H29.5現在)約2,200人)  
 平成29年6月25日 約1,050人(人口の約半数)

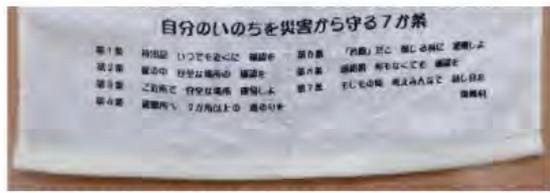


住民避難訓練

- ・大雨、警報等発令など付与し、避難勧告など聞いたうえで避難実施。
- ・地区ごとに避難行動要支援者への避難支援などを考える会議を開催。



避難完了の目印にも



「避難7か条」を書いた「避難タオル」を各戸配布

②【避難行動要支援者名簿の作成と訓練】

- ・各地区単位で「避難行動要支援者支援計画」を作成。
- ・訓練においては、支援者が安否確認避難所への誘導・補助を実施し、確認

避難行動要支援者支援計画		地区名	避難所名
避難行動要支援者名簿作成者	支援者名	避難所名	避難所住所
避難行動要支援者名簿作成者	支援者名	避難所名	避難所住所
避難行動要支援者名簿作成者	支援者名	避難所名	避難所住所



【避難事例:避難行動と災害の経緯 東峰村屋椎地区】  
 (H29.7九州北部豪雨現地調査 住民聞き取り)

H29.7.5  
 15:00過ぎ:・職場(屋椎地区下流約6km)の雨の様子をH24年豪雨を超え、自宅と近所の様子を確認するため職場出発。  
 ・自宅は裏山が無いので、近所の方が避難していた。  
 逃げ遅れが無いが、付近を見回り声かけ後帰宅。

16:30頃 :土石流が発生  
 ・土石流のあと、水の流れが無くなり、上流で溜まると危険と思い、近所の人と岩屋神社社務所に移動し被害を免れた。

【住民意見】  
 防災訓練により、災害時に近所の人への声かけを意識できた。

# 平成29年「土砂災害・全国防災訓練 ～普段の備えが、命を守る～」の実施状況

## 地域が連携している状況

・平成26年8月の広島市での土砂災害を教訓に、全国の土砂災害警戒区域等の住民に対し、出来るだけ多くの参加を呼びかけ、避難訓練、情報伝達訓練等を実施。平成29年は、**全国で過去最高の約164万人が参加**しました。

### 平成29年度総合防災訓練大綱(中央防災会議)より

6月(土砂災害防止月間)を中心に、関係地方公共団体等と連携し、全国の土砂災害警戒区域等で、住民参加による避難訓練、情報伝達訓練等を実施する。

- ◆実施日 : 平成29年6月4日(日)・土砂災害防止月間(6月) ほか
- ◆実施主体 : 市町村、都道府県、消防庁、国土交通省
- ◆参加機関 : 住民、自主防災組織、砂防ボランティア、警察、消防、市町村、都道府県、国等
- ◆重点的な取組 : 要配慮者、要配慮者利用施設の管理者、避難行動要支援者等による避難訓練

### 主な訓練実施事例

- 多くの住民参加による実践的な避難訓練
- 要配慮者、要配慮者利用施設の管理者、避難行動要支援者等と連携による避難訓練
- 住民主体で作成したハザードマップを活用した避難訓練
- 土砂災害専門家による土砂災害に関する学習会 など



作成した手作りハザードマップを用いた訓練(静岡県藤枝市)

ふじえだし



要配慮者利用施設の避難訓練・土砂災害専門家による土砂災害に関する学習会(愛媛県新居浜市)

にいしまし

# 宮城県の住民等の防災意識の醸成のための取り組み事例

宮城県では、県民の方に土砂災害の危険性や警戒避難体制の重要性などについて理解を深めてもらうことを目的に、職員が住民集会や避難訓練に合わせるなど様々な機会を通じ、土砂災害対策に関する出前講座を実施し防災意識の醸成を図っている。

- ◇平成29年度は県内6箇所において、住民、関係機関、合計約260人が参加した。
- ◇県・市町村・要配慮者利用施設等が連携した避難訓練を実施し、防災意識の向上を図った。

要配慮者利用施設との連携した避難訓練及び出前講座  
(気仙沼市)



# 突然迫る脅威

## 土砂災害から

## 命を守るためには

## 連携が重要！！



### 自助

自分の命は自分で  
守るという防災意識  
を持ってもらう

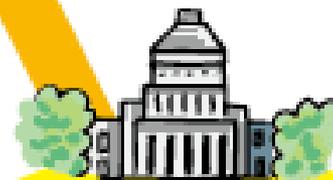
知る努力



### 共助

防災網等は  
いざという  
ときの財産！

いつでも助け合  
える地域コミュニ  
ティの醸成



### 公助

知らせる  
努力

行政間で連携し、  
住民の生命を守る  
ことに努める

# 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

## がけ崩れ



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

## 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

みんなで防ごう土砂災害 土砂災害防止月間 (NPO法人土砂災害広報センター)

# こうした現象は土砂災害の前兆現象です

こんな現象を見たら…聞いたら…早めに避難しましょう。

キケンな場所には近づかないようにしましょう。

※ここに紹介した現象が、土砂災害発生の前兆現象の全てではなく、また、これらの現象が見られなくても土砂災害が発生する場合があります。

## 地すべり



## 土石流



## がけ崩れ



# 土砂災害に関する防災情報を活用した避難行動 (出典：気象庁HP)

## 気象状況

大雨の数日～約1日前  
大雨の可能性が高くなる

↓

大雨の半日～数時間前  
雨が降り始める

↓

雨が強さを増す

↓

大雨の数時間～2時間程度前

↓

大雨となる

↓

大雨が一層激しくなる

↓

広い範囲で数十年に一度の大雨

## 気象庁の情報

警報級の可能性

大雨注意報

大雨警報(土砂災害)

大雨特別警報(土砂災害)

大雨に関する気象情報

記録的短時間大雨情報  
土砂災害警戒情報

## 市町村の対応

- 心構えを一段高める
- 職員の連絡体制を確認
- 今後の気象状況に注意
- 災害準備体制 (連絡要員を配置、防災気象情報を把握)
- 災害注意体制 (避難準備・高齢者等避難開始の発令を判断できる体制)
- 避難準備・高齢者等避難開始 (発表中の注意報に、夜間に警報発表の可能性が高いと記載されている場合)
- 避難準備・高齢者等避難開始 (台風の暴風域に入る前に)
- 災害警戒体制 (避難勧告の発令を判断できる体制)
- 土砂災害発生の危険度が高まっているメッシュ内の土砂災害警戒区域等に避難勧告
- 災害対策本部設置
- 最大危険度のメッシュ内の土砂災害警戒区域等に避難指示(緊急)
- 特別警報の住民への周知
- メッシュ情報を参照し、避難指示(緊急)等の対象区域を再度確認

## 住民の行動等

気象情報やハザードマップを確認



- 心構えを一段高める
- 土砂災害警戒区域等の危険な箇所を把握
- 避難場所や避難ルートを確認

最新の情報を把握して、災害に備えた早めの準備を

- 発表中の注意報に、夜間に大雨警報発表の可能性が高いと記載されている場合は、土砂災害警戒区域等にお住まいで避難行動に支援を必要とする方は、早めの避難



土砂災害警戒区域等にお住まいの方は地元市町村からの避難情報に留意するとともに「土砂災害警戒判定メッシュ情報」を確認し、速やかに避難



- 大雨警報や土砂災害警戒情報の基準への到達が予想されるメッシュでは、土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所に避難

既に重大な災害が発生していてもおかしくない極めて危険な状況

- 避難しようとしたときに屋外に出るとかえって生命に危険が及ぶと判断した場合は、少しでも命が助かる可能性が高い行動として屋内の高いところで山からできるだけ離れた部屋等で待避

数十年に一度のこれまでに経験したことがないような異常事態



- 地元市町村からすでに発令されている避難情報に直ちに従うなど適切な行動を!
- これより前の段階で、最大危険度のメッシュが出現するまでに避難を完了しておくことが重要

Point  
備えは大丈夫?



Point  
土砂災害警戒区域等にお住まいの方は早めの行動を!

