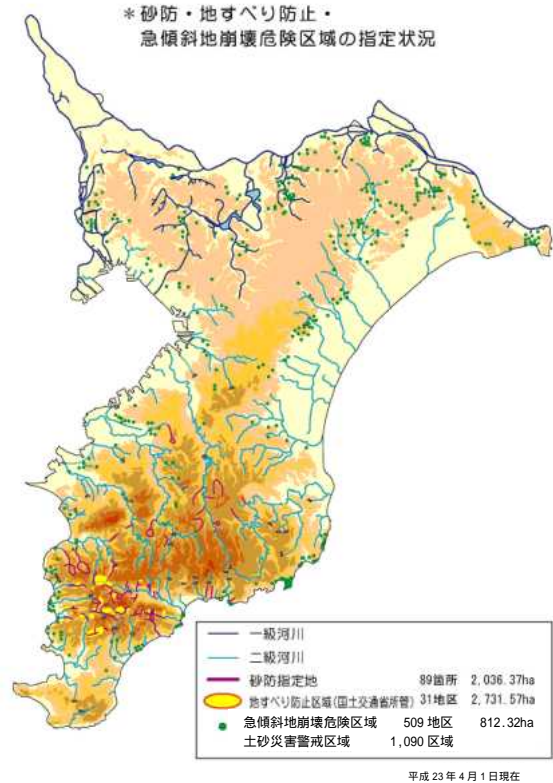


## 第 4 砂 防

### 土砂災害危険箇所の現状

地質・地形の特色からわかるように、県内の山は標高の割には斜面が急であり、また、房総半島南部の地すべり地帯のように脆弱な地質が分布しているため、土砂災害危険箇所が県内全域に点在しています。特に、保全すべき人家戸数が5戸以上ある危険箇所（または5戸未満でも官公署、学校、病院、駅、発電所などのある危険箇所）は1,877箇所あり、同5戸未満の危険箇所を含めると約9,800箇所となります。

現在、千葉県における土砂災害危険箇所は定期的に見直され、逐次更新されていますが、新たな都市開発による土地利用の変化や山地・丘陵地での宅地開発による保全対象施設の増加にともない、年々増える傾向にあります。



土砂災害危険箇所数 9,764 箇所			
急傾斜地崩壊危険箇所 計 9,071 箇所(急傾斜地崩壊危険区域 509 地区)			
( )	保全人家戸数5戸以上または5戸未満でも官公署、学校、病院、駅、発電所などのある急傾斜地。	1,613 箇所	県全域に分布し、特に千葉市、成田市などの台地周辺及び勝浦市など丘陵地の海岸沿いに多い。
( )	保全人家戸数5戸未満の場所にある急傾斜地。	6,445 箇所	
( )	保全人家戸数はないが、今後住宅などの新築の可能性があると考えられる区域にある急傾斜地。	1,013 箇所	
土石流危険渓流 計 641 渓流(砂防指定地 89 箇所)			
( )	保全人家戸数5戸以上または5戸未満でも官公署、学校、病院、駅、発電所などのある場所に流入する渓流。	212 渓流	県南部に分布し、特に鴨川市、富津市、君津市に多い。
( )	保全人家戸数5戸未満の場所に流入する渓流。	394 渓流	
( )	保全人家戸数はないが、今後住宅などの新築の可能性があると考えられる区域に流入する渓流。	35 渓流	
地すべり危険箇所 計 52 箇所(地すべり防止区域 31 地区)			
		52 箇所	鴨川市、南房総市など嶺岡隆起帯及び隣接地に分布。

## 土砂災害警戒区域等指定の推進

土砂災害は毎年のように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。これまでの土砂災害防止対策は、砂防堰堤や急傾斜地崩壊対策事業などの施設整備、つまりハード対策のみに頼ってきました。

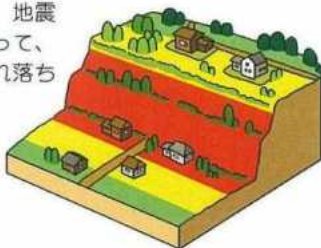
しかし、土砂災害の発生するおそれのある危険な箇所は年々増加しており、すべての危険箇所を対策工事によって安全な状態にしていくには、膨大な時間と費用が必要となってしまいます。そのような災害から住民の生命・身体を守るため、土砂災害防止工事などのハード対策と併せて、危険性のある区域を明らかにし、その中で警戒避難体制の整備や建築物の安全性の強化、開発行為の制限などのソフト対策を充実させ、危険回避を推進していくことが大切です。

「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」(略して土砂災害防止法という)は、土砂災害から人々の生命を守るため、土砂災害のおそれのある区域を指定し、危険の周知、警戒避難体制の整備、住宅などの新規立地の抑制、既存住宅の移転促進などのソフト対策を推進しようとする法律で、平成13年4月に施行されました。

\* 区域指定の対象となる場所は—  
こんな場所が「土砂災害防止法」の区域指定の対象となります。

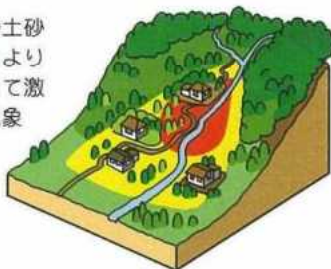
### \* 急傾斜地の崩壊

雨や雪どけ水、地震などの影響によって、急激に斜面が崩れ落ちる現象



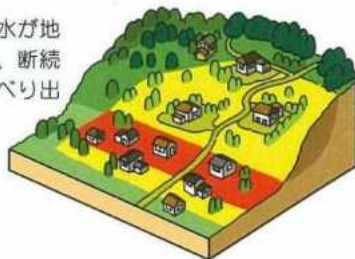
### \* 土石流

山や川の石や土砂が、大雨などにより水と一緒に激しく流れ下る現象



### \* 地すべり

雨や雪どけ水が地下にしみこみ、断続的に斜面がすべり出す現象



### \* 基礎調査の実施

都道府県が、溪流や斜面およびその下流など土砂災害により被害を受けるおそれのある区域の地形、地質、土地の利用状況などについて調査します。



\* 「土砂災害防止法」で区域に指定されたら—  
基礎調査を実施して土砂災害のおそれのある区域は、

### 土砂災害警戒区域

#### ■ 急傾斜地の崩壊

- ① 傾斜度が30度以上で高さが5m以上の区域
- ② 急傾斜地の上端から水平距離が10m以内の区域
- ③ 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)以内の区域

#### ■ 土石流

土石流の発生のおそれのある溪流において、扇頂部から下流で勾配が2度以上の区域

#### ■ 地すべり

- ① 地すべり区域(地すべりしている区域または地すべりするおそれのある区域)
- ② 地すべり区域下端から、地すべり地塊の長さに対応する距離(250mを超える場合は250m)の範囲内の区域

あるいは

### 土砂災害特別警戒区域

急傾斜地の崩壊に伴う土石等の移動等により建築物に作用する力の大きさが、通常の建築物が土石等の移動に対して住民の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれのある損壊を生ずることなく耐えることのできる力の大きさを上回る区域。

の指定を受けます。市町村長の意見を聞いた上で都道府県知事により指定されます。

## 千葉県における取り組み

### (1) 危険箇所の安全点検

千葉県では、土砂災害防止法に基づき、土砂災害警戒区域等の指定を優先的に進める1,158箇所を中心に、急傾斜地の崩壊などによる災害を未然に防止するため、6月の「土砂災害防止月間」を中心に各土木事務所と市町村・NPOが連携してパトロールを実施し、崩壊防止施設、斜面の状況(崩落・亀裂・湧水など)の点検を行うとともに、必要(大雨・地震など)に応じ、危険点検を行っています。

今後は、危険ランク( )についても点検を行っていきます。

### (2) 災害時要援護者施設対策などの推進

土砂災害の犠牲者となりやすい高齢者・幼児などのいる災害時要援護者施設や避難所を守る土砂災害対策を重点的に進めます。

### (3) ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害防止対策の展開

市町村・関係住民などの意見を踏まえて、土砂災害警戒区域などを指定し、市町村の地域防災計画に位置付け、災害情報の伝達や警戒避難体制の整備に努めます。

市町村による避難勧告等が適切に行えるよう土砂災害警戒情報などを提供するほか、土砂災害ハザードマップの作成について支援していきます。

<p><b>* 土砂災害特別警戒区域</b>          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          急傾斜地の崩壊などが発生した場合、住民などの生命または身体に危害が生ずるおそれがあると認められる区域で、特定の開発行為に対する許可制、建築物の構造規制などが行われます。</p>	 <p><b>* 建築物の構造規則</b>          居室を有する建築物は、作用すると想定される衝撃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。</p>
<p><b>* 土砂災害警戒区域の指定</b>          土砂災害のおそれがある区域          急傾斜地の崩壊などが発生した場合、住民などの生命または身体に危害が生ず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。</p>	 <p><b>* 特定の開発行為に対する許可制</b>          住宅地分譲や老人ホーム、病院など災害時要援護者関連施設の建築を行う場合の開発行為には、許可が必要です。</p>
	 <p><b>* 建築物の移転</b>          著しい損壊が生じるおそれのある建築物の所有者などに対し、移転などの勧告が図られます。</p>
	 <p><b>* 警戒避難体制の整備</b>          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。</p>



#### (4) 土砂災害警戒情報の発表開始

千葉県では、平成20年3月から「土砂災害警戒情報」の発表を開始しています。

土砂災害警戒情報とは、大雨による土砂災害発生の危険度が高まったとき、市町村長が防災活動や住民への避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、千葉県と銚子地方気象台が共同で発表する防災情報です。

土砂災害警戒情報は、降雨から予測可能な土砂災害のうち、避難勧告等の災害応急対応が必要な土石流や集中的に発生する急傾斜地崩壊を対象としています。大雨時にはこれらの情報を収集して、土砂災害が発生する前に早期避難を心がけてください。

#### 土砂災害警戒情報が発表されるまでの流れ

右に大雨が予想された場合の土砂災害警戒情報及び各種防災情報が発表されるタイミングの一例を示しています。必ずこのような順序で発表されるとは限りませんが、基本的にどんな情報が発表されるのかをイメージし、土砂災害に備えてください。

#### —防災気象情報のタイミング—



#### 千葉県土砂災害警戒情報システム

##### ～インターネットによる情報提供～

本県では、「土砂災害警戒情報を補足する詳細情報」をインターネット及び携帯端末で提供しています。

(以下の URL で閲覧できます。)

また、市町村及び報道機関等を通じての情報提供も行っています。

#### 土砂災害対策

##### 土砂災害警戒情報システム画面



#### —土砂災害警戒情報システムURL—

県庁ホームページ (<http://www.pref.chiba.lg.jp/>)

河川環境課のページよりリンクしています。

#### 「千葉県土砂災害警戒情報システム」

パソコン <http://dosyabo.bousai.pref.chiba.lg.jp/>

携帯電話 <http://dosyabo.bousai.pref.chiba.lg.jp/mobile/>



### (1) 砂防

砂防河川は、県南部の安房・上総丘陵に集中しています。

丘陵は、標高が低いにもかかわらず斜面が急勾配で、地質が脆弱であるため、ひとたび荒れると小規模の崩壊が多数発生し、土砂も泥流状となって下流に被害を与えることが多いことから、砂防堰堤工・床固工・護岸工により土砂の流出防止を図っています。



砂防堰堤工（南房総市合戸）

### (2) 地すべり対策

地すべり地は、鴨川から保田に至る嶺岡山系に集中しています。

地下水水位は、比較的浅く、また地すべり層厚が5.0m程度の地すべりが多く、各々のブロックは小さいものの広範囲で発生するため、比較的指定地面積が広がっています。地下水排除や溪流の侵食防止の工事を地すべりの対策として行っています。



明暗渠工（南房総市山田）



集水井工（南房総市大井）

### (3) 急傾斜地崩壊対策

がけ崩れの状況は、南部と北部の地形・地質の違いによって異なります。南部は、地質が比較的新しい年代の泥岩・砂岩であるため斜面の風化が進み、大雨や強風時に浮き石等が上部の樹林と共に崩壊します。

一方、北部は、がけを形成している成田層（固結した砂層）が雨水の浸透によってその下部の固結粘土層との間にすべり面を生じ、地表の関東ローム層と共に崩壊します。これらの崩壊から人命・人家の被害を防ぐために、法枠工・擁壁工などを実施しています。



張りコンクリート工（いすみ市大原）



吹付法枠工（佐倉市角来）