

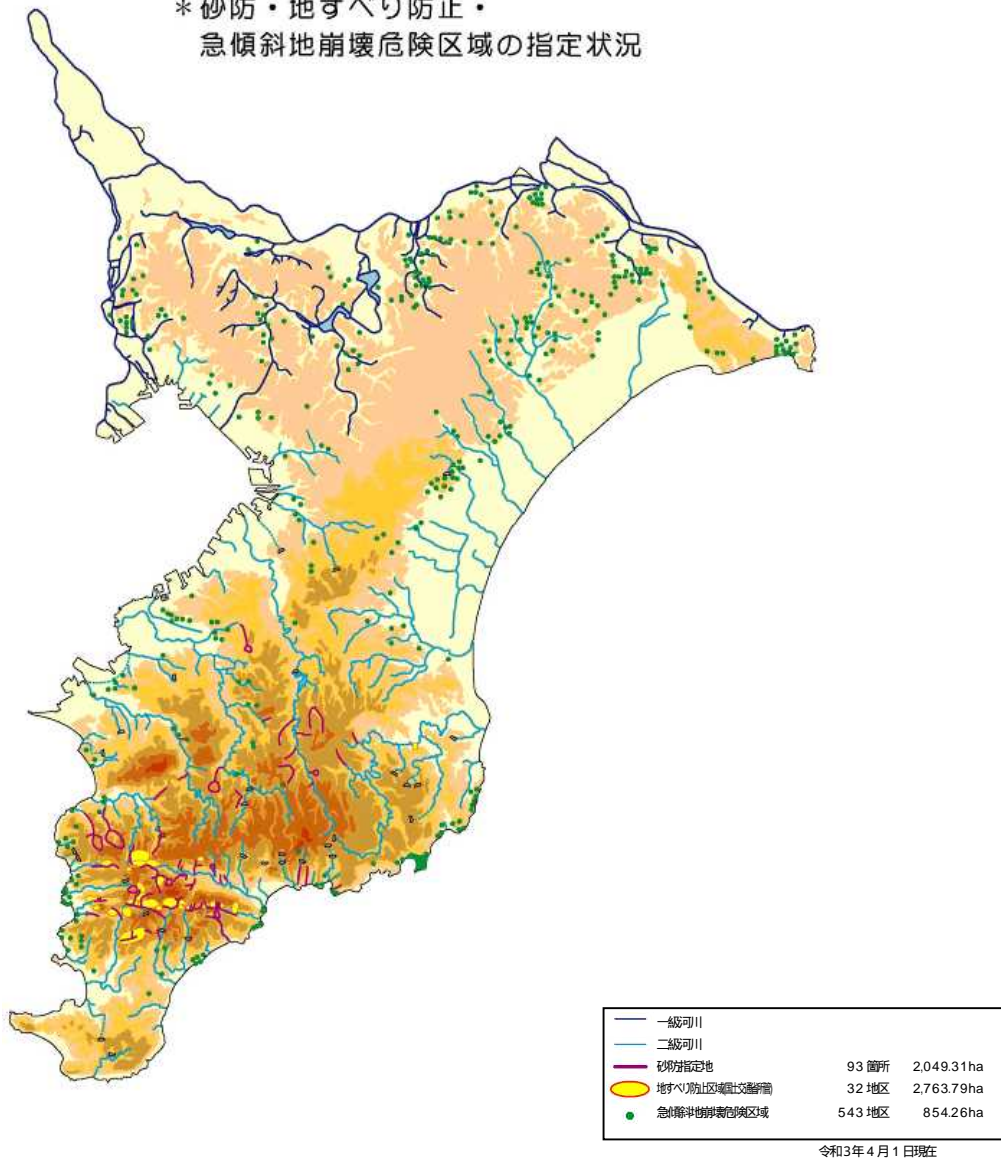
第 4 砂 防

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、土砂災害のおそれのある箇所が県内全域に点在しています。

これら土砂災害のおそれのある箇所については、土砂災害警戒区域等の指定により、危険の周知や警戒避難体制の整備等のソフト対策を進め、あわせてハード対策として土砂災害防止施設を整備するなど、ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害防止対策を推進しています。

* 砂防・地すべり防止・
急傾斜地崩壊危険区域の指定状況



土砂災害警戒区域等の指定の推進

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、砂防堰堤などの土砂災害防止施設の整備によるハード対策のみに頼ってきました。

しかし、土砂災害が発生するおそれがある箇所は年々増加しており、これらの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」(以下、「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。

本県の状況としては、令和元年度末までに基礎調査を完了した10,980箇所について、令和3年5月末までの土砂災害警戒区域等の指定完了を目指し、市町と連携し取り組んだところ、令和3年5月末に全ての区域指定を完了する見込みです。

また、令和元年10月の一連の災害では、区域指定を予定していなかった箇所での土砂災害が全国で確認されたことを受けて、国は、従来の地形図判読では抽出困難な箇所への対応などを行うため、令和2年8月に「土砂災害防止対策基本指針」を改訂しました。

県では、この基本指針に基づき、令和2年度から数値標高モデルを用いた危険箇所の抽出や市町からの情報提供により危険箇所の把握を行い、新たに危険箇所の選定をしているところです。

* 区域指定の対象となるところは—
こんな場所が「土砂災害防止法」の区域の対象となります。

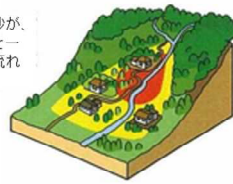
* 急傾斜地の崩壊

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



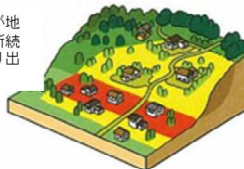
* 土石流

山や川の石や土砂が、大雨などにより水と一緒に流れて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。



* 土砂災害警戒区域等の指定

土砂災害警戒区域 (通称: イエローゾーン)

- 急傾斜地の崩壊
 - ① 傾斜度が30度以上で高さ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
土石流の発生のある恐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
- 地滑り
 - ① 地滑り区域 (地滑りしている区域または地滑りするおそれのある区域)
 - ② 地滑り区域の下端から、地滑り地塊の長さに相当する距離 (250mを超える場合は250m)

土砂災害特別警戒区域 (通称: レッドゾーン)

急傾斜地の崩壊等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

土砂災害警戒区域 10,812 箇所
(令和3年4月1日現在)

土砂災害警戒区域数 (基礎調査完了区域数)

令和3年3月末

土砂災害警戒区域数 10,980 箇所	
急傾斜地の崩壊 計 10,165 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いすみ市、南房総市など丘陵地の海岸沿いに多い。
土石流 計 630 箇所	県南部に分布し、特に鴨川市、富津市、君津市に多い。
地すべり 計 185 箇所	鴨川市、南房総市など嶺岡隆起帯及び隣接地に分布。

千葉県における取組

(1)土砂災害警戒区域等の安全点検

千葉県では、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、土砂災害警戒区域等の点検を行っています。

(2) 要配慮者利用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・乳幼児などの要配慮者利用施設における避難確保計画の作成及び避難訓練の実施について支援をして行くとともに避難所等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。

市町村による避難指示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>* 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</p> <p>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>* 建築物の構造規則 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かどうか建築確認がされます。</p>
	<p>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>* 特定の開発行為に対する許可制 住宅宅地分譲や老人ホーム、病院など要配慮者利用施設の建設を行う場合の開発行為には、許可が必要です。</p>
	<p>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>* 建築物の移転 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>* 土砂災害警戒区域の指定 土砂災害のおそれがある区域</p> <p>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>* 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。</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指示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気象情報です。

土砂災害警戒情報は、避難が必要となる土砂災害（土石流、集中的に発生するがけ崩れ）を対象としていますが、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。

(令和3年5月20日運用開始予定)

土砂災害警戒情報が発表されるまでの流れ

右の表は「避難情報等」と「防災気象情報」との関係を5段階の警戒レベルで整理したものです。

土砂災害警戒情報は、大雨警報が発表されている間に一定の基準により発表される警戒レベル4相当の情報となります。

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～

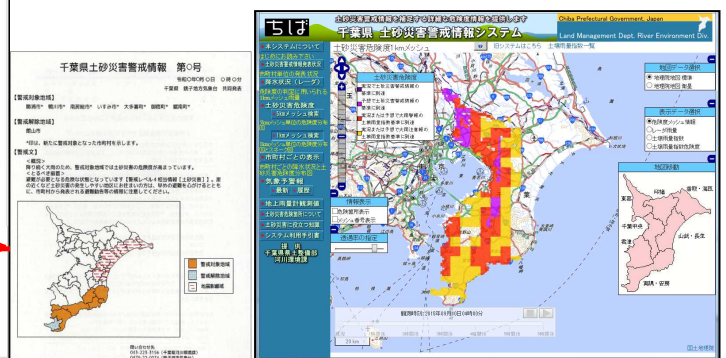
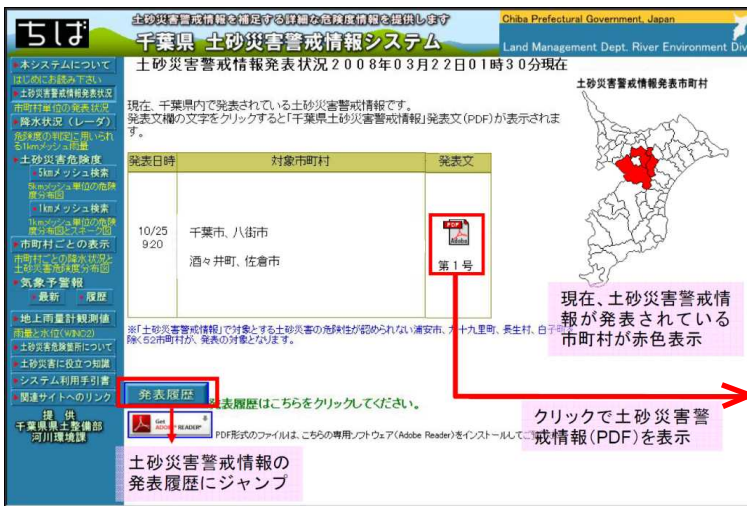
本県では、「土砂災害警戒情報を補足する詳細情報」をインターネット及び携帯端末で提供しています。(以下のURLで閲覧できます。)

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。

避難情報等 (警戒レベル)			河川水位や雨の情報 (警戒レベル相当情報)	
警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	避難情報等	防災気象情報(警戒レベル相当情報)
5	災害発生又は切迫	命の危険直ちに安全確保!	緊急安全確保	5相当 氾濫発生情報 大雨特別警報(土砂災害)
～警戒レベル4までに必ず避難!～				
4	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示	4相当 氾濫危険情報 土砂災害警戒情報
3	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難	高齢者等避難	3相当 氾濫警戒情報 洪水警報 大雨警報
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水注意報	2相当 氾濫注意情報
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報	1相当

市区町村長は、河川や雨の情報(警戒レベル相当情報)のほか、地域の土地利用や災害実績なども踏まえ総合的に避難情報等(警戒レベル)の発令判断をすることから、警戒レベルと警戒レベル相当情報が出るタイミングや対象地域は必ずしも一致しません。

内閣府防災情報ホームページより



— 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/>



土砂災害対策

(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。これらの崩壊から県民の生命を保護するため、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（勝浦市墨名）