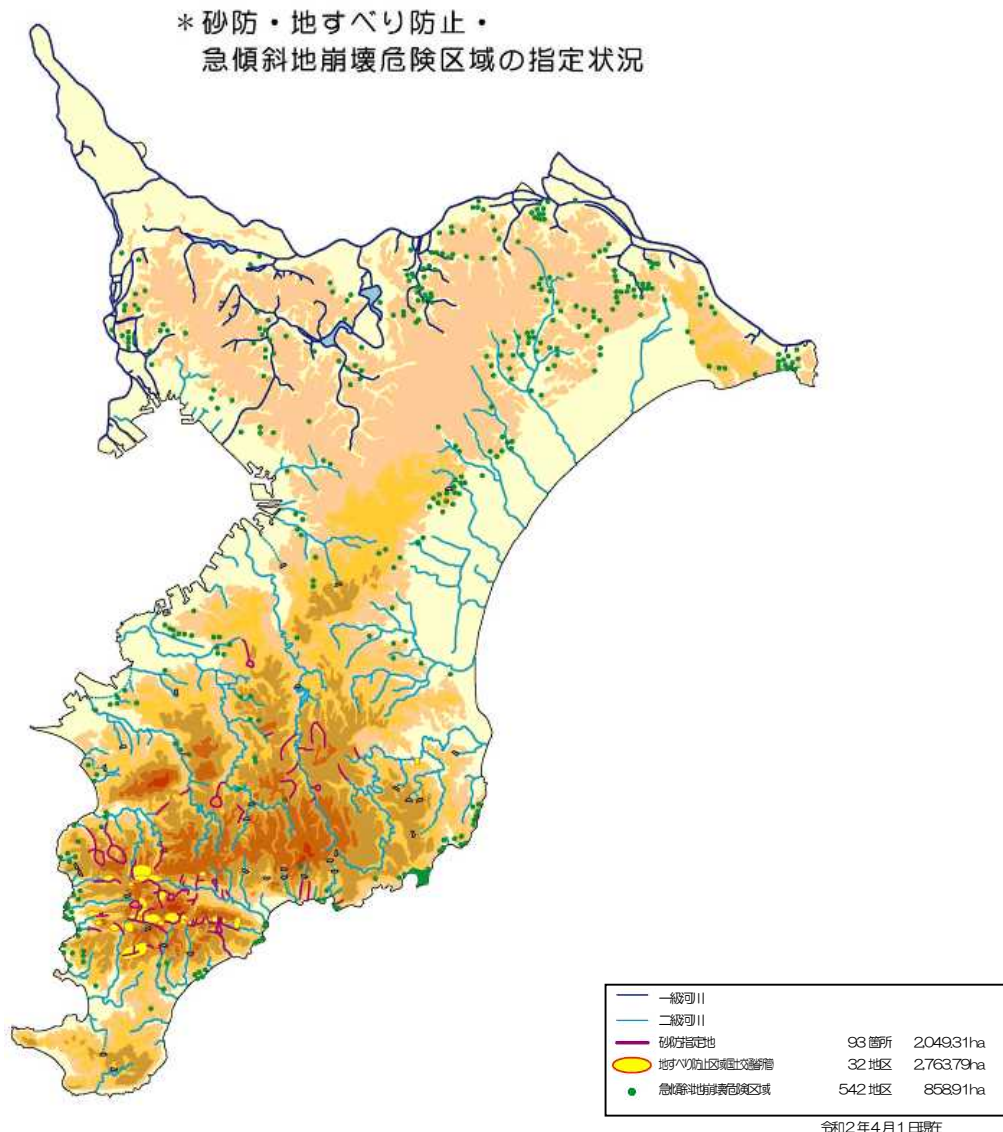


第4 砂 防

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（又は5戸未満でも官公署、学校、病院、駅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。



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」（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、基礎調査が令和元年度末に全箇所完了するとともに、対象区域となる 10,980 箇所のうち 5,722 箇所の区域指定を行ったところです。

残り約 5,300 箇所については、令和 2 年 5 月末までに住民へ土砂災害の恐れのある区域についての危険の周知を行い、令和 3 年 5 月末までに区域指定の完了を目指しております。

* 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。

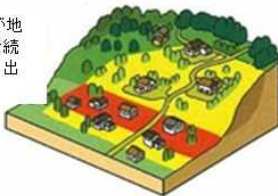
* 急傾斜地の崩壊
雨や雪どけ水、地震などの影響によって、急激に斜面が崩れ落ちる現象



* 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



土砂災害警戒区域 5,722 区域
(令和2年4月1日現在)

* 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」で区域指定されたら—
基礎調査を実施して土砂災害の恐れのある区域は、

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 地すべり区域の下端から、地すべり地塊の長さに相当する距離（250mを超える場合は250m）

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。

土砂災害警戒区域数

令和2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 10,172 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。
土石流 計 623 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) 危険箇所の安全点検

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、危険箇所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について支援をしてい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>* 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</p> <p>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>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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。

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」との関係性を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。

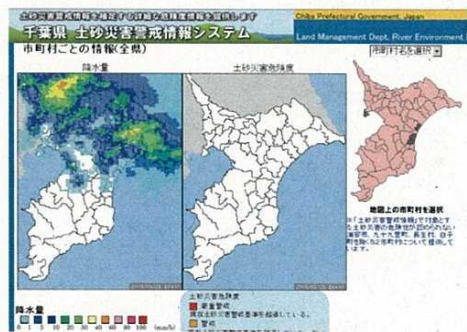
＜避難情報等＞		＜防災気象情報＞	
警戒レベル	避難行動等	警戒レベル相当情報(例)	
警戒レベル5	既に災害が発生している状況です。 命を守るための最善の行動をとりましょう。	災害発生情報 ^{※2} ※2 災害が発生していることを確認した場合に、可能な限り速に発表(市町村が発令)	警戒レベル5相当情報 氾濫発生情報 大雨特別警報 等
警戒レベル4 全員避難	速やかに避難先へ避難しましょう。 公的な避難場所までの移動が危険と思われる場合は、近くの安全な場所や、自宅内のより安全な場所に避難しましょう。	避難勧告 ^{※3} 避難指示(緊急) ※3 地域の状況に応じて緊急時には、避難を促す場合があります(市町村が発令)	警戒レベル4相当情報 氾濫危険情報 土砂災害警戒情報 等
警戒レベル3 高齢者等避難	避難に時間を要する人(高齢者の方、障害のある方、乳幼児等)とその支援者は避難をしましょう。その他の人は、避難の準備を整えましょう。	避難準備・高齢者等避難開始(市町村が発令)	警戒レベル3相当情報 氾濫警戒情報 洪水警報 等
警戒レベル2	避難に備え、ハザードマップ等により、自らの避難行動を確認しましょう。	洪水注意報 大雨注意報等(気象庁が発令)	これらは、住民が自主的に避難行動をとるために参考とする情報です。
警戒レベル1	災害への心構えを高めましょう。	早期注意情報(気象庁が発令)	

※1 各階の情報は、警戒レベル1～5の順番で発表されるとは限りません。状況が急変することもあります。

土砂災害警戒情報システム画面



市町村ごとの情報



— 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)