

みんなの暮らしを守る治山事業

山地災害に備える

災害の爪痕消えても 教訓消すな

山地災害防止標語コンクール最優秀賞作品 大野 要（千葉県 拓殖大学紅陵高校一年）



突然 裏山 崩れる!

すぐ裏の山があなたの家に
襲いかかってきたとしたら…
山地災害はある日突然やってきます。

梅雨前線豪雨による被害（鹿児島県菱刈町）



国道等へ土砂が流出（富山県南砺市）

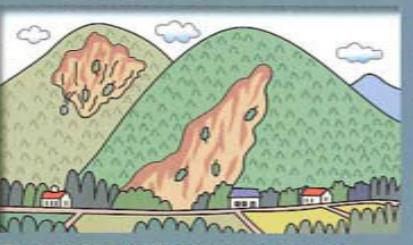


危険箇所を知ろう！

あなたの町の山地災害のおそれのある地区がどこにあるのかを知っておくことは、災害に備えるためにとても大切です。身近に危険な箇所がないかどうか、日頃から防災マップなどで確認しておきましょう。

●山地災害危険地区については、市町村または都道府県の出先事務所にお問い合わせ下さい。

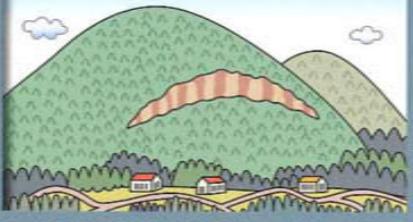
山くずれが 起こりやすいところ



- 山の斜面に亀裂やわき水がある
- 岩石がもろく、くずれやすい地質である
- 過去に山くずれがあった
- 山くずれがあった場所に隣り合っている
- 急斜面で、軟弱な地盤がある
- 水の集まりやすい斜面地形である
- ときどき落石がある

山くずれ：雨水が地中にしみ込んだり、地震などにより、山の斜面が突然くずれ落ちる現象です。

地すべりが 起こりやすいところ



- 過去に地すべりのあったところで、今も少しずつ動いている
- わき水や地下水が豊富である
- 断層や、もろく、くずれやすい岩石がある
- 火山や温泉の影響で粘土化した土がある

地すべり：地下水などの影響により、粘土土をすべり面として山の斜面がゆっくり移動する現象です。

土石流が 起こりやすい渓流



- 渓流が急である
- 渓流に大きな石やたくさんの土砂がある
- 上流が山くずれなどで荒れている
- 過去に土石流があった

土石流：山の斜面や谷の土砂・石などが、大雨などによって水といっしょに一気に下流に押し流される現象です。

山地災害は なぜ多い？

特有の自然条件

日本では毎年3,400箇所(平成16年～平成20年の5カ年の平均)もの山地災害が発生し、多くの被害をもたらしています。日本で山地災害が多く発生するはどうしてでしょうか。それは、日本の地形や気候条件が山地災害を起こしやすい特性を持っているからです。わたしたちは日頃から、山地災害の危険と隣り合わせに暮らしていることを認識しておかなければなりません。

災害の 起こりやすい 地形

■都道府県別の山地災害発生状況（単位：箇所）
(平成16年～平成20年の5カ年の平均：全国計約3,400)



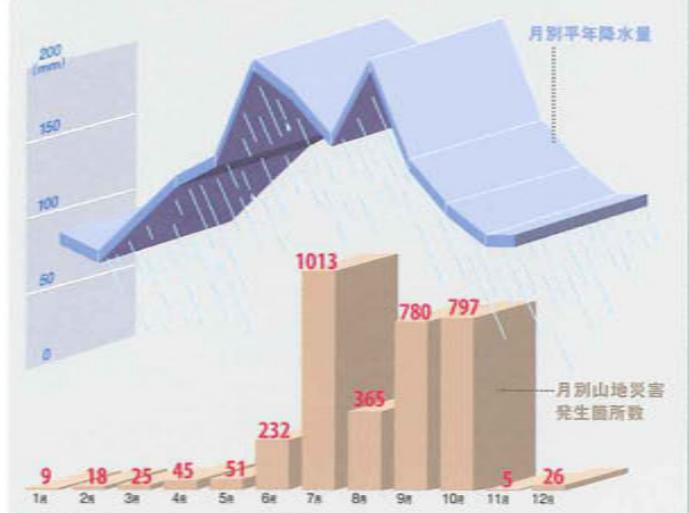
日本の国土は、険しい山が続く複雑な地形をしており、川の流れは狭く、急流が多い特徴があります。一方、プレートの境界に位置するため、地震や火山活動が活発であり、山くずれや土石流、地すべりなどの山地災害の危険を常に抱えているといえます。

災害の 起こりやすい 気象条件

日本の年間降雨量は約1,700ミリで、これは世界平均の約2倍です。日本はわざわざ雨の多い国なのです。特に梅雨期や台風の時などには局地的な集中豪雨が起こり、各地に大きな災害をもたらしています。また、冬には大量の雪が降り、雪どけ期には河川の増水やなだれの危険も高くなります。

■月別の降水量と山地災害発生箇所数

*山地災害発生箇所数（全国）は、平成16年～20年の平均。
平年降水量は理科学年表（平成15年）から作成。



局地的な 集中豪雨の 増加

近年は局地的な集中豪雨が頻発する傾向が強まっており、地域によってはこれまでにない甚大な被害が発生しやすい状況となりつつあるといえます。気象変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次報告書では、今後強い降雨現象が頻度を増す可能性が非常に高く、洪水リスクを増加させると報告しています。

■1時間降水量50mm以上の 発生回数

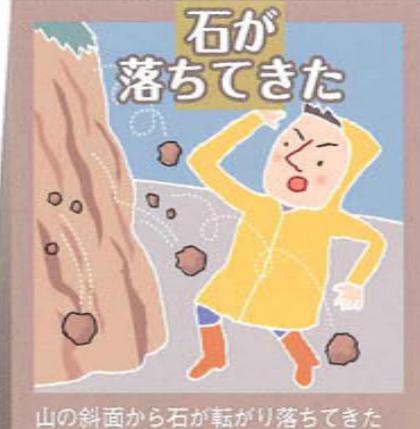


山地災害の危険信号を見逃すな!



8つの危険信号に注意して下さい。

山地災害が起こる場合、山の斜面や川の流れをよく観察してみると、多くの場合、事前に危険信号と思われる変化がキャッチできます。特に以下の8つの危険信号に注意して下さい。



危険信号をキャッチしたら!

山くずれのおそれがある地区では、テレビなどの気象情報に注意しましょう。



すぐ避難!

危険を感じたら早めに指定された場所へ避難しましょう！



すぐ通報!

災害が起こったら、すぐ110番か119番に通報しましょう！



危険!



ふだんから

家族や地域ぐるみで山くずれのおそれがある場所や避難場所について話し合うとともに、実際に自分の目で確認しておきましょう。



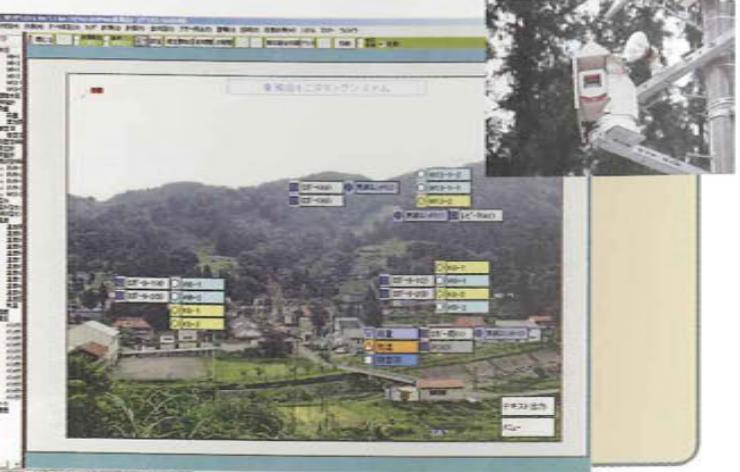
山地災害をすばやくキャッチ!

監視カメラ

コンピューターによるモニタリング

山地災害情報システム整備

最近局地的な集中豪雨による山地災害が多発する傾向にあります。山地災害による被害を未然に防止するためには、日頃から地域の住民の皆さんができるだけ早く避難することができる体制をつくっておくことが重要です。雨量や地下水の変化を観測するセンサーを設置し、コンピューターで常時監視することにより、山地災害を事前に察知することができ、治山事業においても、土石流や地すべりなどの発生を監視する観測機器、雨量計、情報伝達装置、監視局等を一体的に整備する「山地災害情報システム」の整備を積極的に進めています。



みんなの暮らしを守る治山事業

治山事業により、山地災害の未然防止と災害発生箇所での早期復旧を進めます。

国や都道府県では山地災害から地域のみなさんの生命、財産を守るために、次のような対策を進めています。

- 山くずれ、土石流、地すべり、なだれなどの山地災害により、住宅や公共施設などが被害を受けるおそれがあるところでは、治山ダムや擁壁などの治山施設の設置や防災機能の高い森林の整備を行っています。
- 山くずれなどの災害が発生した場合、再び災害が発生しないように速やかに復旧しています。



確かめよう 危険箇所と避難場所

山地災害防止標語コンクール優秀賞 ●岡本季久（長崎県）

見逃すな 山の異変は 避難のサイン

山地災害防止標語コンクール優秀賞 ●和田勉（宮崎県）

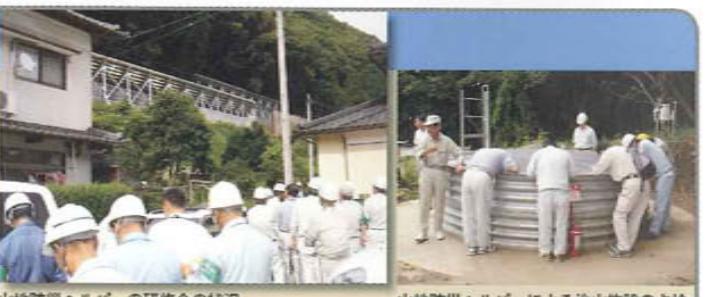
大規模な災害にかかる緊急対応

平成20年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震においては、林野庁及び森林管理局の治山技術者を派遣し、被害状況の把握や復旧計画の策定等を迅速に行うとともに、土留め、排水路等の応急工事や土石流センサー等の監視装置の設置などの対策を実施しました。

また、平成19年7月に発生した新潟県中越沖地震においては、震度5強以上を記録し、山くずれなどの災害が集中している市町村に、森林管理局等の職員を派遣し、新潟県と共同で災害箇所の調査と山地災害危険地区や治山施設の緊急点検を実施しました。

活躍する山地防災ヘルパー

山地災害から住民の皆さん的生活を守るために、日頃から危険地区を把握し、その情報をもとに適切な対策をとることが重要です。そこでボランティアとして活躍しているのが山地防災ヘルパーです。山地防災ヘルパーは、治山事業の経験者や市町村の職員のみなさんなどを対象として都道府県知事が認定しています。全国で約4200人の山地防災ヘルパーが、山地災害の情報収集と治山施設の点検などを通じて地域の安全な暮らしに貢献しています。



横断幕による広報活動



山地災害防止キャンペーン

山地災害が一番多いのは梅雨の季節です。そこで、国、都道府県や市町村では毎年5月20日から6月30日にかけて山地災害防止キャンペーンを全国的に展開し、山地災害危険地区の周知やパトロール、山地災害に備える広報活動、防災訓練などを行っています。



美しい森林づくりによる災害に強い森林整備

平成19年にスタートした美しい森林づくり推進国民運動は、「伝えたい木の文化、残したい美しい森」を合い言葉に、地球温暖化対策の重要な柱である温室効果ガスの森林吸収源対策を着実に推進するため、間伐を進めるとともに、長い期間をかけて森林を育てる、あるいは広葉樹を導入する等の多様な森林づくりを官民一体となって

進めるものです。治山事業においても、この運動の一環として、住民の皆さんのご協力と参加をいただきながら、人家裏の過密化した森林の間伐や複層林（年齢や高さの異なる樹木から構成される森林）の造成等、災害に強い森林整備を推進し、地域社会の安全・安心の確保を図っていくこととしています。

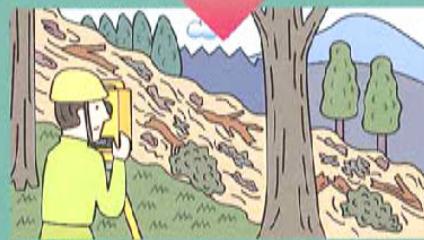
治山事業 頼りになります



治山事業により崩壊地を復旧（石川県鯖島市）



市町村役場、
都道府県事務所へ通報



都道府県などが復旧計画を策定

治山事業による
復旧

山地災害防止標語コンクール入賞作品（優秀賞は、各ページの下段に掲載）

最優秀賞 災害の爪痕消えても 教訓消すな ●大野要（千葉県拓殖大学紅陵高校1年）

奨励賞

訓練は あなたを守る 命づな

●小田桐令奈（青森県 弘前市立石川小学校6年）

かけながら 暮らしを守る 治山工事

●清水麻由子（長野県 飯田市立竜崎中学校3年）

持ったなし 山の異変は 身の危険

●守井徳雄（兵庫県）

見逃すな！「山の悲鳴」を見廻りで

●石橋厚（島根県）

ふだんから 家族で確認 防災マップ

●吉牟田裕心（佐賀県 佐賀市立高木瀬小学校6年）

防災は すばやい通報と 自主避難

●佐藤義高（長崎県）

●お問い合わせ先



発行／(社)日本治山治水協会

〒100-0014 東京都千代田区永田町2-4-3

TEL: 03-3581-2288 FAX: 03-3581-1410

編集／(社)全国林業改良普及協会

平成21年発行

表紙写真●

平成20年7月28日発生豪雨による山腹崩壊（石川県金沢市）

