

みんなの暮らしを守る治山事業

山地災害に備える

身を守る 日頃の点検 すばやい避難

山地災害防止標語コンクール最優秀賞作品 神宮祐司（長崎県）

突然 裏山が 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。

地震により大規模な山くずれが発生（石川県輪島市）



土石流が集落を襲う（群馬県南牧村）

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、日頃から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、あらかじめ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、市町村か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

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、今も少しづつ動いている
- わき水や地下水が豊富である
- 断層があるところや、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

土石流が 起こりやすい渓流



- 渓流の勾配が急である
- 渓流に大きな石がごろごろしている
- たくさんの土砂が堆積している
- 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

山地災害は、なぜ多い？

特有の自然条件

日本では毎年3,600箇所もの山地災害が発生し、被害を及ぼしています。

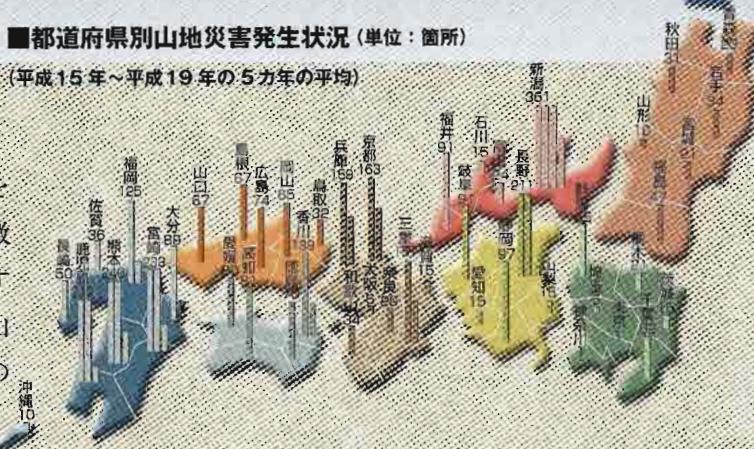
日本で山地災害が多く発生するのはどうしてでしょうか。それは、日本の地形や気候条件が山地災害を起こしやすい特性を持っているからです。わたしたちは日頃から、山地災害の危険と隣り合わせに暮らしていることを認識しておかなければなりません。

災害の起こりやすい地形

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もあり、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。

■都道府県別山地災害発生状況（単位：箇所）

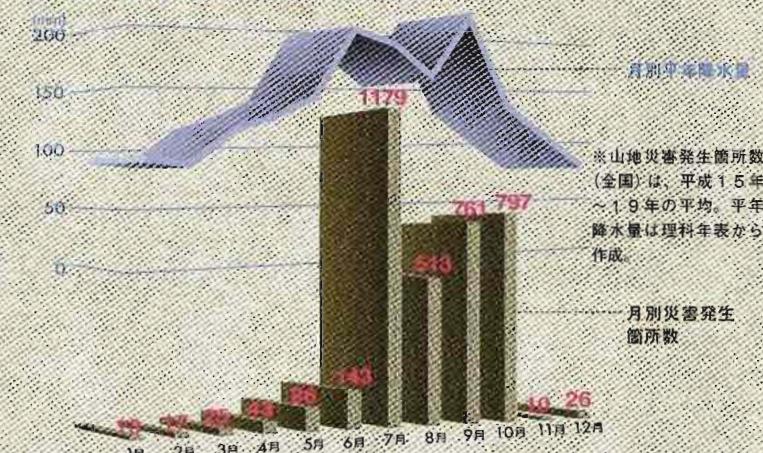
（平成15年～平成19年の5カ年の平均）



災害の起こりやすい気象条件

日本の年間降雨量は約1,800ミリで、これは世界平均の約2倍です。日本はきわめて雨の多い国なのです。特に梅雨期や台風の時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ます。また、冬には大量の雪が降るため、春になると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の発生箇所数

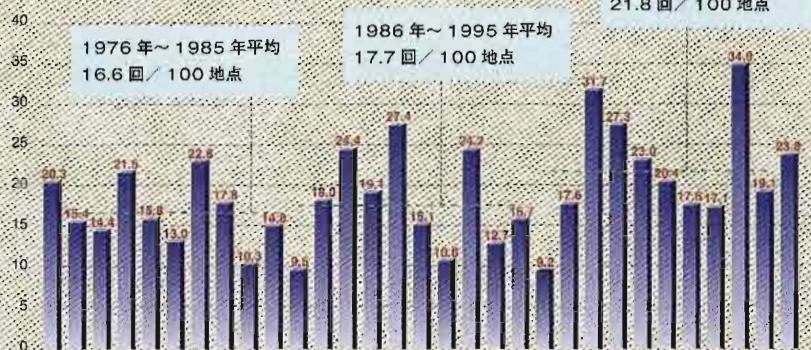


局地的な集中豪雨

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、地域的に甚大な被害が発生しやすい状況にあるといえます。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

1996年～2005年平均
21.8回／100地点



※全国約1,300地点のアメダスによる1時間降水量50mm以上の100地点当たりの年間延べ発生回数

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、危険信号と思われる変化が現れます。つきの8つの危険信号に注意して下さい。

わき水が止まった



わき水が増えた



亀裂が走った



山の木が傾いたり斜面に亀裂が走った

川がにごった



川がにごり、流木が混ざりはじめた

石が落ちてきた



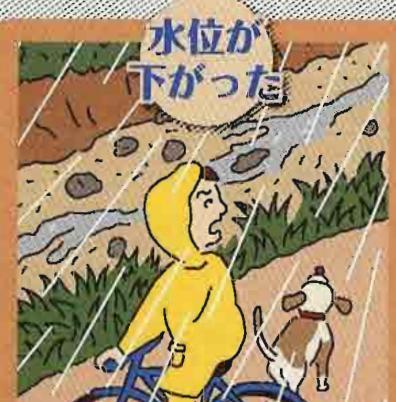
山の斜面から石が転がり落ちてきた

井戸水がにごった



普段澄んでいる沢や井戸の水がにごってきた

水位が下がった



雨が降り続いているのに川の水位が下がった

地鳴りがする



地鳴りの音が聞こえてきた

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!



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！



災害の危険がある場所には
近づかないようにして下さい！

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
十分に話し合うとともに、実際に自分の目で確認しておきましょう。



みんなの 暮らしを守る 治山事業

山地災害を
すばやくキャッチ!



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、地域の住民の皆さんのがすばやく避難することができる体制を確立することが重要です。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ます。治山事業では、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。

大規模な災害に かかわる山地災害 危険地区等を緊急点検

平成19年7月、新潟県中越沖地震が発生し、山くずれなどで人家等に被害が生じました。林野庁では地震発生後に震度5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林野庁と森林管理局の職員を派遣して、新潟県と共同で災害箇所の調査と山地災害危険地区及び治山施設の緊急点検を実施しました。これは、被害状況の把握と二次災害の防止を目的とするもので、平成16年の新潟県中越地震発生時にも、新潟県近隣5県と林野庁、森林管理局が共同で緊急点検を実施しています。



治山事業により、山地災害の予防対策と 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、次のように対策を進めています。

- 山くずれ、土石流、地すべり、などからの山地災害により、住宅や公共施設などが災害を受けるおそれがあるところでは、治山クムや擁壁などの治山施設の設置や防火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。



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。

山地防災ヘルパーを対象とした研修会



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、間伐や長伐期化、広葉樹林化等の多様な森林づくりを官民一体となって進めています。

治山事業においても、この美しい森林づくり推進国民運動の一環として、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。

頼りになります 治山事業

山地災害の危険箇所を
発見しました。

山くずれが
発生しました。

治山事業の実施により崩壊地を復旧（岡山県真庭市）

治山事業による
復旧

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

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

身を守る 日頃の点検 すばやい避難
(平成20年度山地災害防止キャンペーン標語)

●神宮祐司(長崎県)

奨励賞

裏山の 鳴き声聞いたら すぐ避難

多東真子

(青森県 五所川原市立飯詰小学校5年)

災害を 防ぐ山です 森づくり

多熊谷幸平(岩手県)

あふないぞ 人を飲み込む 土砂崩れ

多田貴千

(長野県 上松町立上松小学校5年)

災害を 防ぐ山への 思いやり

多夏田信身(大阪府)

裏山と 河川の異変は 避難の合図

多井出俊子(長崎県)

ひっそりと、そしてしっかりと

くらしを守る治山事業

多室原正洋(長崎県)

どろ水だ 危険信号 すぐに行ろ

多工藤真耶

(宮崎県 日之影町立宮水小学校6年)

●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20年発行

表紙写真●平成19年 台風第4号による山地崩壊(鹿児島県南大隅町)

