

山地災害に 備える

治山事業
人が導く
強い山

令和6年度山地災害防止標語コンクール最優秀賞

突然!

山から土砂が!

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。



令和6年7月の大雨災害により
人家等に被害 (山形県酒田市)



令和6年能登半島地震による山腹崩壊で
被害が発生 (石川県珠洲市)

危険箇所を知ろう!

あなたの町に山地災害のおそれのある危険な箇所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。都道府県や森林管理局では、このような箇所を「山地災害危険地区」として把握しています。身近に危険な箇所があるかどうか、日頃から防災マップなどで確認しておきましょう。



山地災害が起こりやすいところ

山くずれ が起こりやすいところ

- ときどき落石がある
- 過去に山くずれがあった
- 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
- 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

【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
- 山の斜面に亀裂や段差がみられる
- 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、粘土質の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

- 過去に土石流があった
- 溪流が急で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

【土石流】

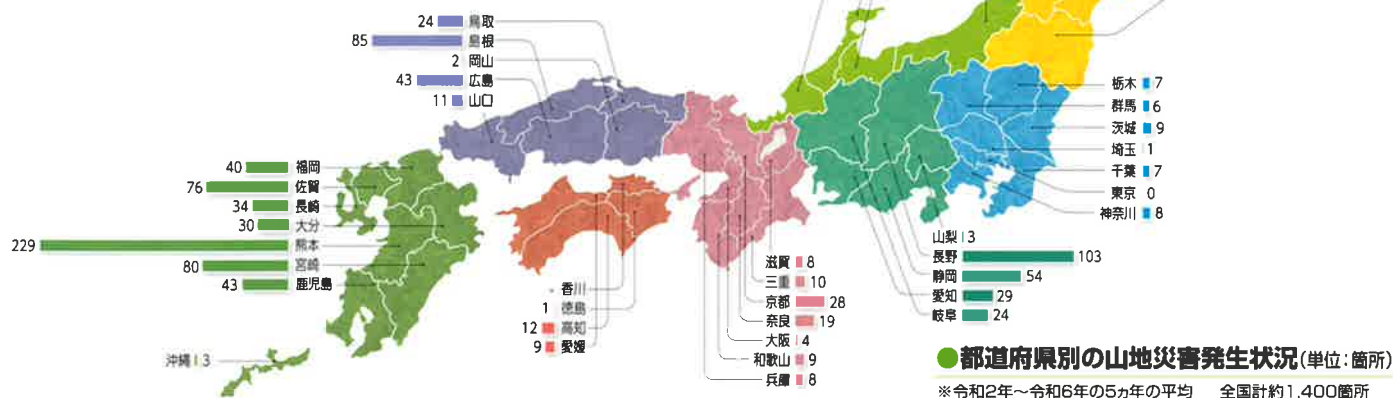
山の斜面から崩れた土砂や谷の土砂・石などが、大雨などによって水といっしょに一気に下流に押し流される現象です。

特有の自然条件

日本では毎年約1,400箇所*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、川の幅が狭く、急流が多い特徴があります。また、大陸プレートと海洋プレートの境界に位置するため、地震や火山活動も活発であり、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

日本の年間降水量は約1,700mmで、これは世界平均の約2倍ときわめて雨の多い国です。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

※月別平年降水■は、理科年表(平成15年)から作成。
山地災害発生箇所数(全国)は、令和2年～令和6年の平均。

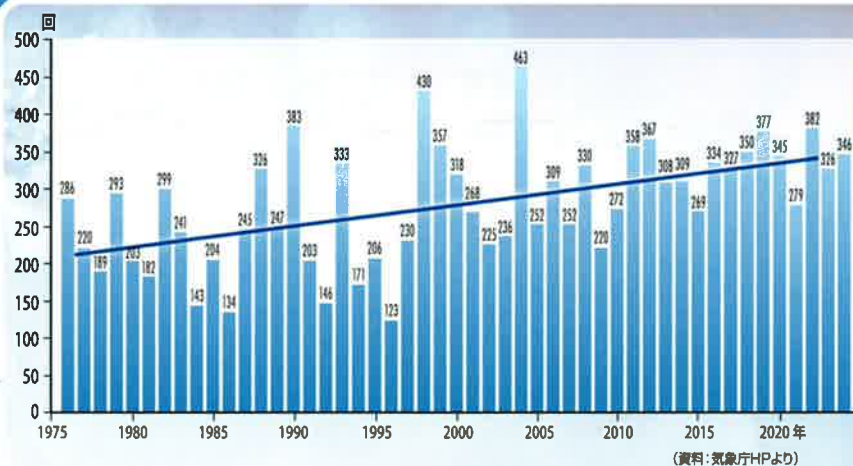


●局地的な集中豪雨の増加

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激甚な災害が発生しやすい状況になりつつあるといえます。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書(第1作業部会)では、今後極端な降水がより強く、頻繁になる可能性が非常に高いと報告されています。

●1時間降水量50mm以上の年間発生回数

※全国のアメダス地点で1時間降水量が50mm以上となった
年間発生回数(1,300地点あたりの回数に換算)
太線は5年移動平均値



山地災害の危険信号を見逃すな!

①

川がにごった

川がにごり、木の枝などが混ざりはじめた



②

水位が下がった

雨が降り続けているのに川の水位が下がった



③

わき水が止まった

今までかれたことのないわき水が止まった



④

わき水が増えた

わき水の量が急に増えた



危険信号をキ



山くずれなどのおそれがある箇所では、テレビなどの気象情報に注意しましょう。

すぐ避難

危険を感じたり、役場等から連絡があったら早めに指定された場所へ避難しましょう!





8つの危険信号に注意して下さい。

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

3 亀裂が走った
山の木が傾いたり斜面に亀裂が走った

もしかして、地すべりや山くずれの前ぶれ?

4 石が落ちてきた
山の斜面から石が転がり落ちてきた

もしかして、山くずれの前ぶれ?

7 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

もしかして、上流の沢の山くずれが原因?

8 地鳴りがする
地鳴りの音が聞こえてきた

もしかして、山くずれ発生のサイン?

キャッチしたら!

＼すぐ通報／

災害が起こったら、すぐに110番か119番に通報しましょう!



＼あぶない!／

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!



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。



みんなの 暮らしを守る 治山事業

山地災害の未然防止と災害が発生したときの早期復旧を進めるため、山腹や溪流の荒廃地を構造物により安定させたり、植栽工などで災害に強い森林を維持・造成して、土砂崩壊防止などの森林の多面的機能を発揮させていきます。



山地災害をすば

山地災害情報システム整備

最近局地的な集中豪雨等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すばや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、斜面の変動などの変化を観測するセンサーを設置し、現地をオンライン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。



▲監視システムによるモニタリング



▲ハザードマップを体験

大規模な災害にかかわる緊急対応

令和6年に発生した大規模な災害に係る対応では、令和6年の地震・豪雨による災害について、林野庁は発災直後から関係都県と連携し、ヘリコプターによる上空からの被害状況調査等を実施しました。

さらに、林野庁及び関係森林管理局から技術を有する職員を派遣し、応急復旧等についての検討を行うとともに、復旧事業計画作成に係る技術的な支援などの初動対応を迅速に実施しました。



◀ヘリコプターによる被害状況調査



職員を派遣し▶災害箇所を調査