

5.1 ソフト対策の取り組み事例

(1) 山地防災ヘルパー

山地災害から住民の生活を守るためには、日頃から危険地区を把握・点検し、その情報をもとに適切な対策をとることが重要である。

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ある。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る。全国で約3,800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等の点検などを通じて地域の安全な暮らしの確保に貢献している。



危険地区及び治山施設点検（北海道）



パトロール状況（岩手県）



点検状況（石川県）



山地災害危険地区の点検（兵庫県）



山地防災ヘルパー研修会（兵庫県）



山地防災パトロールの実施（宮崎県）

(2) 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ある。国や都道府県、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、地域住民への山地災害危険地区の周知やパトロール、防災訓練、その他の山地災害に備える広報活動などを行っている。



説明会の実施（山形県）



横断幕によるPR（新潟県）



地域での説明会（京都府）



パネル展示（山口県）



中学校の森林学習（徳島県）



山間部住民への普及啓発（香川県）

5.2 ハード対策の取り組み事例

山地災害時に、治山施設が施設効果を発揮した事例を以下に示す。いずれも整備した治山施設によって土砂・流木を捕捉し、下流の被害を防止した。

(1) 群馬県 治山施設



治山ダムが溪流の勾配を緩やかにしていたため土砂や流木流出を防止した事例

(2) 岐阜県 治山施設



治山ダムが崩壊地から流れ出た土砂や倒木の流出を防止した事例

(3) 福岡県 治山施設



治山ダムが溪流の勾配を緩やかにしていたため流木流出を防止した事例

(4) 熊本県 治山施設



流木捕捉式ダムが流木及び土砂を捕捉した事例

(5) 大分県 治山施設



治山ダムが土石流の勢いを軽減した事例

おわりに

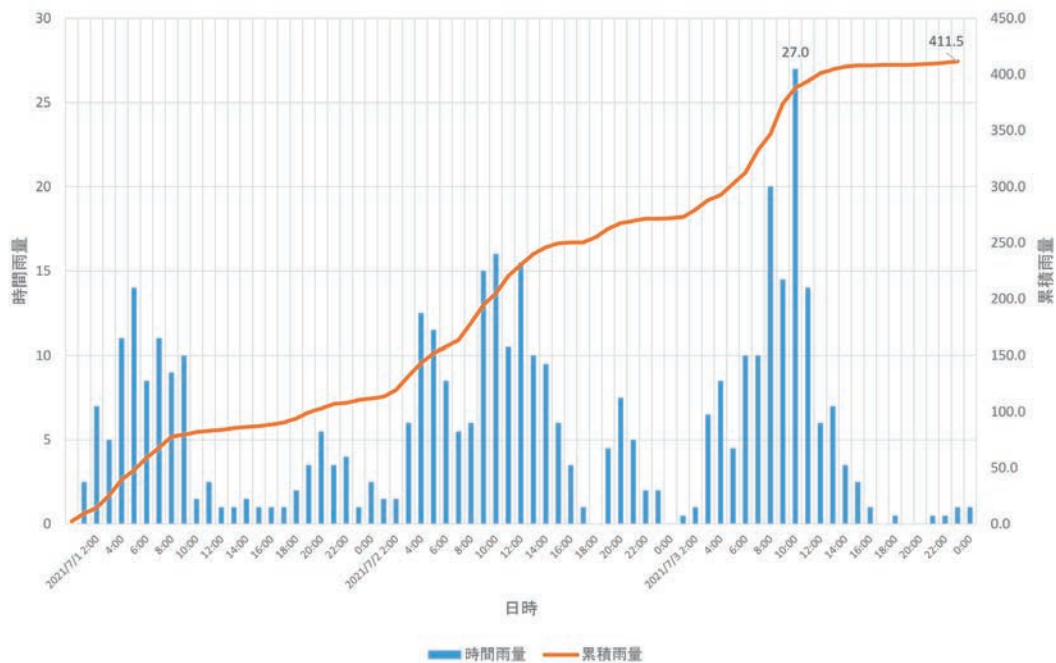
「山地災害の実態」は、山地災害の発生形態が多様化する中で、事前防災・減災及び復旧対策等の検討に役立つことを目的に、令和2年1月から12月までに発生した山地災害について取りまとめたものである。

【令和3年7月3日に熱海市伊豆山地区で発生した土石流災害】

1. 災害概要

本州南岸に停滞した梅雨前線により、7月1日には伊豆諸島で線状降水帯が発生し、日降水量が300mmを超える大雨となった。7月1日から3日にかけては、東海地方から関東地方南部を中心に断続的に雨が降り、静岡県の実数の地点で72時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。

この一連の降雨期間中である7月3日、熱海市伊豆山地区の逢初川では土石流が発生し、死者26名※、行方不明者1名※、住宅全壊53棟※、半壊11棟※という甚大な被害に見舞われた。（※令和3年7月1日からの大雨による被害状況等について、総務省、R3.10.4より引用）



網代観測所における降雨状況（令和3年7月1日～7月3日）

2. 調査概要

既往の空中写真から、土石流の発生源付近右岸山腹には、林地開発箇所（太陽光発電施設）および伐採跡地が確認された。このため、本災害に対して林野庁では、発生源周辺の拡大崩壊の危険性および、林地開発箇所と崩壊発生との関係を調査することを目的に、7月6日および8月26日に森林総研（6日のみ）、静岡県との緊急調査を実施した。

【二次災害の危険性について】

- ・土石流の発地点では、斜面上部の亀裂の発生や不安定な土砂の残存が確認。引き続き警戒が必要な状況である。

【崩壊発生源周辺の状況】

盛土造成と土石流発生との関係

- ・土石流の発地点の崩壊土砂には、盛土したものも含まれ、それが土石流となって流出した状況を確認した。全体として大量の土砂が流出することにより甚大な被害が発生した。

太陽光発電施設と崩壊発生との関係

- ・太陽光発電施設が設置されている斜面から土石流の発生した斜面の方向に向かって雨水が集中して流れた痕跡は確認されなかった。