

# 山梨県における土砂災害について

山梨県 県土整備部 砂防課

## 1. はじめに

本県は、日本列島のほぼ中心部に位置する内陸県で、現在の市町村数は13市8町6村の計27市町村、人口は平成29年12月1日現在約82万3千人（推計値）、総面積は4,465 km<sup>2</sup>です。

県の北部は八ヶ岳、東部は関東山地、その南には道志山地・御坂山地が連なり、西部には赤石山脈、南部には富士山と急峻な山岳に囲まれ、そこから急流河川が流れ出ています。

また、糸魚川－静岡構造線が西部を縦断しているほか、周辺には多くの断層支派線が分布していることから地質が脆弱で、台風や集中豪雨等により土砂災害のおそれのある区域が多く存在します。

過去より大規模な土砂災害（図－1）を受けている本県にとって、土砂災害対策は常に重要な課題でした。過去の災害を振り返るとともに、本県の土砂災害対策について報告します。

## 2. 土砂災害の歴史

### (1) 明治40年災害

明治40年8月21日から25日にかけて、現在の笛吹市付近では、累積500 mmの降雨を観測しました。

当時の荒廃した山林には、その雨水を保つだけ



図－1 過去の災害箇所

の能力を完備していなかったため、笛吹川支川の金川流域では、屋敷入沢等の各支流で土石流が発生して人家を流出させ、死者233人、負傷者189人、家屋の全半壊および流出が1万1,923戸と著しい被害となりました。

この災害を契機に、明治41年、金川右岸流域は砂防指定地に指定され、立木の伐採等に対する監視体制が強化されていきました。

さらに、明治43年にも大災害が発生し、それ以降、災害の経験を踏まえて、荒廃している山林を保全するため、砂防施設を配置して、土砂流出を未然に防止する計画が樹立されました。

中でも、屋敷入沢は、特に大規模な土砂流出があったため、多くの石積堰堤・護岸工・山腹石積が施工され、山林の保全を図ることになりました。

屋敷入沢の砂防工事は、明治43年から大正7

年にかけて、内務省補助事業として行われ、40基以上の石積堰堤が施工されました。個々の石積の積み方を観察すると、谷積みで施工されており、当時の技術力の高さを見せつけられます。

このうち、7号堰堤（写真-1）は、今もなお砂防堰堤としての機能を発揮し、土砂災害から集落を守り、地域の発展に貢献していることから、「国土の歴史的景観に寄与しているもの」に該当するとして、平成21年に登録有形文化財に登録されました。



写真-1 第7号堰堤竣工写真（明治43年）

## (2) 昭和34年災害

昭和34年8月14日、前線の活動による豪雨が続いていくところに、猛烈な暴風雨を伴って台風7号が富士川に沿って本県を縦断しました。県内各地で土石流が発生し、特に韮崎市から上流が大きな被害となりました。

旧武川村（現北杜市武川町）では、大武川上流で発生した土石流が集落を襲い（写真-2）、128戸が一瞬にして濁流に飲まれました。死者・行方不明者23人を出したのをはじめ、県下では死者・行方不明者が89人、家屋の全半壊および流出が7,367戸の被害を受けました。

また、同年9月には、台風7号の余韻が冷めぬうちに、台風15号（伊勢湾台風）が来襲し、死者・行方不明者が15人、家屋の全半壊および流出が7,106戸の被害を再び受けました。

この34年災害は、被害総額が400億円を超え、土木施設だけでも110億円余に上るなど、昭



写真-2 一面河原となった武川銀座

和年代最大の災害とされています。

また、山崩れによる多量の土砂と流木を交えた濁流（現在で言う土石流）が被害を増幅させたことから、この災害を契機に、大武川などの釜無川右支と早川における砂防事業を国直轄で施工する富士川砂防工事事務所が、山梨県にも砂防課がそれぞれ設置され、以降、県内において本格的な砂防事業が展開されることになりました。

## (3) 昭和41年災害（足和田災害）

旧足和田村（現富士河口湖町）では、昭和41年9月に、台風26号による豪雨で発生した大規模な土石流により、死者・行方不明者94人、家屋の全半壊90戸という、山梨県内において戦後最悪の被害が発生しました。

この災害まで、「山津波」<sup>じやぬげ</sup>、「鉄砲水」<sup>てつぱうずい</sup>、「蛇拔」<sup>じやぬげ</sup>などと言われていたものが、「土石流」という学術用語に変わり、土石流対策に国が本格的に取り組む契機となった災害とされています。

昭和41年9月25日未明、それまで台風24号くずれの前線の影響で降雨が続き、旧足和田村一帯の累積雨量は270mmを記録し、地盤が緩んでいました。

そこへさらに、静岡県御前崎付近に上陸した台風26号が、時速75kmの猛スピードで北上し、村を直撃しました。時間雨量100mmの記録的な雨が降った結果、大規模な土石流が根場地区（写真-3）、西湖両地区を襲いました。

この土石流により、根場地区では人口235人のうち死者・行方不明者63人、家屋の全半壊52



写真-3 根場地区の被災状況

戸，西湖地区では人口513人のうち死者31人，家屋の全半壊37戸（他地区1戸）という大災害となりました。

台風の北上が予報より早く，上陸してからわずか1時間後に村を直撃しており，避難対策が取れなかったことも，被害を大きくした原因とされています。

村では，災害に見舞われた両地区の復旧を急ぐとともに，将来にわたって住民の生命と財産が守られるように，治山・治水に重点を置いた対策を要望しました。

これを受けて県では，砂防堰堤13基，治山堰堤14基を設置したほか，崩壊対策，流路工を整備しました。

災害発生からちょうど50年の平成28年9月25日に，復興50周年を記念するシンポジウム（写真-4）が開催され，時代とともに人々の記憶が薄らいでいく中で，この災害を語り継ぐとともに，防災意識の向上を改めて図る機会となりました。



写真-4 パネルディスカッション風景

#### (4) 昭和57, 58年災害

昭和57年には，8月2日に渥美半島に上陸し，日本列島を横断した台風10号が，また，9月12日に御前崎に上陸し，本県東部を縦断した台風18号が相次いで大雨をもたらし，早川町（写真-5）ほか県内各所で河川の増水や土砂崩れが続出し，死者・行方不明者8人が出る昭和41年以来の大災害が発生しました。



写真-5 早川町雨畑地区の被災状況

翌昭和58年には，8月の旧盆の時期に台風5号および6号が迷走しながら襲来し，山中湖の観測所では，1,000mmを超す豪雨に見舞われ，死者2人が出る災害となりました。また，この時は，土砂崩れにより隣接県へ通じるほとんどの交通路が遮断され，本県は陸の孤島となり，帰省客や観光客を巻き込んだ交通の大混乱を引き起こしました。

#### (5) 最近の土砂災害

平成29年8月7日に，台風5号の影響により，本県東部の大月市から都留市にかけて線状降水帯が発生し，記録的短時間大雨情報が発令される中，大月市では時間雨量100mm，3時間雨量で200mmの降水がありました。

この豪雨により，大月市の沢上沢において土石流が発生し，人的被害こそありませんでしたが，家屋の一部を破損しました（写真-6, 7）。

この土石流は，延長700m，幅が広いところで30m，約2万 $m^3$ の土砂が流出しました。また，土石流は，山腹の樹木を巻き込んで流下し，被害が拡大しました。



写真－6 沢上沢土石流全景



写真－7 家屋の一部損壊状況

### 3. 本県の土砂災害対策

本県は、山地面積が県土の86%を占め、急流河川が多く、地質も脆弱であるため、台風や集中豪雨等により土砂災害が発生した場合、人的被害が生じるおそれのある土砂災害警戒区域が、土石流2,442渓流、急傾斜地4,360カ所、地すべり289カ所の合計7,091カ所存在します。

本県では、高齢者が利用する福祉施設などの「要配慮者利用施設」や地域の避難場所などの「災害時重要施設」を保全することを重点施策として、緊急度、危険度、被害軽減効果が高い箇所などを優先的に、年間約130カ所で砂防施設等を整備していますが、平成28年度末で対策を実施した箇所は約1,000カ所程度にとどまり、まだまだ不十分と言わざるを得ません。

このため、ハード対策の実施とともにソフト対策の充実も図り、総合的な土砂災害対策を推進しています。

次に、県民の防災意識の向上を図るために本県

が行っているソフト対策を記します。

- ・土砂災害警戒区域の県ホームページへの掲載
- ・市町村と共同でハザードマップの作成・配布
- ・気象情報を配信するシステムの運用
- ・土砂災害情報収集公開システムの運用
- ・土砂災害警戒情報を配信するシステムの運用
- ・土砂災害警戒情報のデータ放送による情報提供（現在は、一部のケーブルテレビで実施）
- ・市町村と共同で行う防災訓練

また、豪雨時に、避難勧告などを発令する目安となる、「土砂災害警戒情報」が市町村長に迅速かつ確実に伝わるよう、今年度ホットラインを構築しました。平成29年度は、2度の台風において「土砂災害警戒情報」が発令されましたが、ホットラインにより情報を直接発令市町村長に伝えることができました。

### 4. おわりに

本県においては、平成3年を最後に、土砂災害による人命に係る被害は発生していませんが、本県の地形や地質的特性から、県民の砂防事業に対する期待には、大きなものがあります。

砂防施設等のハード整備にあたり、予算的な制約などもあり、住民要望の全てに応えられる訳ではありませんが、より効果的かつ効率的な事業展開を図っていきます。

また、6月の土砂災害防止月間に実施する防災訓練などの際には、災害の記憶を風化させないよう過去の災害を振り返るとともに、災害の恐ろしさを再認識し、災害への備えを理解していただくための啓蒙活動を引き続き行います。

今後も、ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害防止対策を推進し、県民の生命と財産を守ってまいります。

#### 【参考資料】

「やまなしの砂防」山梨県

「屋敷入沢～歴史的砂防の情景～」山梨県

「昭和41年9月25日発生台風26号災害から復興まで」足和田村

「ふるさと 台風26号災害からの復興のあゆみ」富士河口湖町