

## 連載○土砂災害の解消を目指して

# 令和2年の台風10号災害を 振り返って

■ 黒木保隆\*

### 1. はじめに

椎葉村は宮崎県の北西、九州中央山地に位置し、人口は2,138人（令和7年10月現在）、537.35km<sup>2</sup>という広大な面積を有し、その約96%が森林で占められる緑豊かな村です。気象は平均降水量が2,400mm、年平均気温が15℃であります。冬季における寒気が厳しく、積雪も珍しくありません。

また、椎葉村では古くから、農作業をお互いで助け合う「かてーり」という相互扶助の精神があり、こうした絆が田畠や森林、文化を守っている礎となっています。

このように、日本の原風景とも言えるような暮らしのあり方が認められ、2014年に「日本で最も美しい村」連合へ加盟。さらに2015年には高千穂郷・椎葉山地域が「世界農業遺産」にも認定されています。

### 2. 令和2年台風10号による被害の概要

台風10号は、9月1日に小笠原近海で発生、特別警報級の勢力のまま発達し、日本の南を北西へ進みました。その後、東シナ海から対馬海峡を通過して日本海に進み、7日に朝鮮半島へ上陸して8日に温帯低気圧となりました。宮崎県では、5日から7日にかけて、広い範囲で大雨となり、6



日は最大時間雨量が北方（延岡市）で61.0mm、宮崎（宮崎市）で54.4mm、諸塙（諸塙村）で52.5mmの非常に激しい雨を観測しました。5日から7日までの総雨量は、神門（美郷町）で599.0mm、えびの（えびの市）で586.0mm、諸塙（諸塙村）で545.5mmとなり、本村では、総雨量が543.5mm、日最大雨量433.0mm、時間最大雨量42.0mmとなっています。

本村は、平成16年、17年に3名の犠牲者を出した大災害を経験し、「災害に強いむら」を目指して防災・減災対策に取り組んできておりましたが、今回台風10号の襲来により4名の尊い命が失われました。避難所が近くにあり、村内では比較的安全な場所であったため、皆一様にショックを受けたところでした。

さらに、主要道路の通行不能、停電や携帯電話・固定電話の不通、断水などライフラインが途絶し、復旧までに多くの日数を要しました。また、村内26か所の避難所に222世帯439人が避難を余儀なくされ、新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた避難所運営に苦慮したところです。

### 3. 土砂災害の緊急調査等

今回、人的被害があったため、リエゾン（リエゾンとはフランス語で「つなぐ、橋渡し」という意味。災害対策現地情報連絡員。大きな災害の際

\* Yasutaka Kurogi 宮崎県椎葉村長

に、自治体へ情報収集、連絡要員として職員を派遣する)の派遣があり、発災直後から被害状況の聞き取りが行われ、土砂災害専門家(TEC-FORCE高度技術指導班)の迅速な派遣へつながりました。土砂災害専門家からは今後の対応への技術的な助言をいただきました。

また、土砂災害発生の原因、今後の対策等の検討のため、公益社団法人砂防学会による緊急調査が行われました。当時の砂防学会会長をはじめ、6名の有識者が来村され、コロナ禍であったため感染症対策を行いながらの調査となりました。

当該箇所は付加体山地の急斜面となっており、土石流が発生したメカニズムとしては、地下水が集中し、斜面中腹部の風化土が崩壊、その後、上部斜面にまで表層崩壊が拡大し、崩壊した土砂が土石流として流出したと考えられました。当該箇所の復旧については、災害関連緊急砂防事業及び特定緊急砂防事業で宮崎県により行われております。

#### 4. 捜索活動

被災により亡くなられた方々の捜索は、警察・消防、地元消防団のほかに、建設会社、日向市・諸塙村消防団が応援に駆け付け、総勢約2,000人による大規模な捜索が展開されました(写真-1, 2)。2次災害の危険があるため捜索員の安全確保を行いながら、一刻も早い救助を実施しなければいけないという非常に困難な状況がありました。

特に、現場の斜面にはまだ大量に土砂があり、少雨でも土石流につながりかねない状況であり、また、流木・岩石等が混在する中での作業は人海戦術に頼らざるを得ませんでした(写真-3)。結果的には、1名を発見することができましたが、

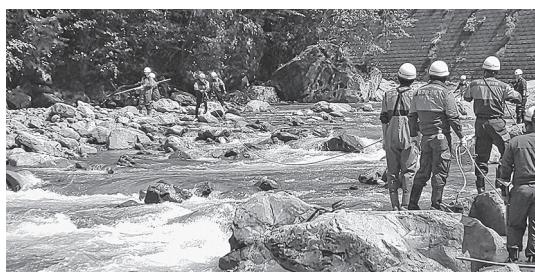


写真-1 消防団捜索状況1



写真-2 消防団捜索状況2

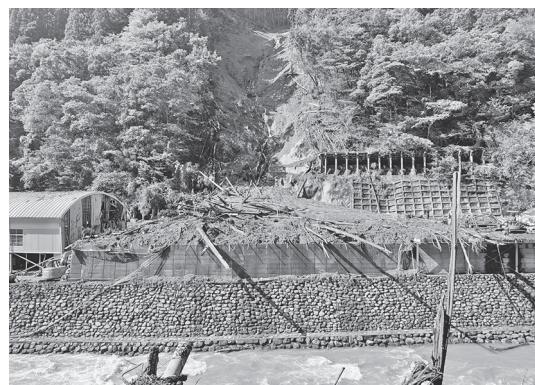


写真-3 下福良地区被災写真

すべての方の発見に至らなかったことは、悔しさや悲しさを感じながらも、防災・減災の日頃の備えの大切さを私たち一人ひとりが考えなければならぬと痛感させられたところです。

#### 令和2年9月6日から25日までの動き(一部抜粋)

〈9月6日〉

◇朝から激しい雨が降り続ける。椎葉村では、大雨警報が発表され、情報連絡本部設置(午前9時17分)

◇村内全域に避難準備情報発令、災害警戒本部を設置(午前10時30分)

◇洪水・暴風警報発表(午後1時48分)、村内全域に避難勧告発令、災害対策本部を設置(午後3時)

◇下福良地区で土砂崩れが発生(午後8時30分頃)、土砂災害警戒情報発表(午後8時50分)

〈9月7日〉

◇下福良地区で消防団員が被災現場を発見し、役場に通報（午前6時10分）。駆け付けた役場職員と消防団員が現場で1名を救助（午前6時35分）

◇現地災害対策本部を設置。消防・警察など約80人体制で安否不明者4人の捜索が始まる（午前9時54分）

◇村内各地で消防団や建設業者などによる被災状況確認・復旧作業が行われる

〈9月8日～10日〉

◇最大293人体制での大規模な行方不明者の捜索が始まる。現場のほかに下流のダムまで範囲を拡げて捜索

〈9月11日～15日〉

◇100人規模で、引き続き行方不明者の捜索

◇日向地区建設業協会のボランティアも捜索活動に参加

◇現地対策本部解散（15日）

〈9月16日～25日〉

◇消防団約10人体制で引き続き捜索。日向地区建設業協会のボランティアも引き続き参加

◇現場下流の川岸の土砂の中から行方不明者のうち1人の遺体が発見される（17日）

◇災害対策本部解散（25日）

## 5. 防災対策の取り組み

### (1) 自治公民館、消防団との連携

本村は、消防非常備自治体ということもあり、消防団は地域防災の要として、重要な組織の一つです。現在、村内には10部が組織され、266名が活動しています。

また、10区の自治公民館があり、安全・安心で暮らしやすく、魅力ある地域をつくるため、様々な活動を行っています。その中で消防団もそれぞれの公民館区で活動するよう配置をされ、災害非常時にはこの公民館と消防団、行政が連携して避難行動ができる体制を整備しています。

例えば、台風が発生し接近する恐れがある場合、行政は早い段階から消防団に情報提供を行い、行政からの連絡が取れない場合でも、各公民館、消防団が自主的に災害対策本部を各地区に設置し、



写真－5 防災訓練2



写真－4 防災訓練1

消防団を中心に、各家庭に自主避難の呼びかけを行っています。また、その機能が十分発揮できるよう、毎年、村内全域で防災訓練を行っています（写真－4、5）。持ち回りで各公民館区を重点地区として、危険箇所の熟知、避難所設営・運営、炊き出し訓練、衛星通信の確認等、組織構成から役割分担まで公民館と調整を行い、住民に参加いただいているところです。

## （2）リスク別の対策

本村を含め山間地域は、地形や気候条件から特有の災害リスクを抱えています。その防災対策では、孤立集落対策として通信手段の確保や物資輸送体制の確立、土砂災害対策としてハザードマップの活用や避難訓練の実施が重要です。

### ①孤立集落への対策

地震や豪雨による道路寸断で、集落が孤立する可能性があります。孤立集落への対策は、迅速な情報伝達と支援物資の供給が鍵となり、衛星携帯電話や防災行政無線、地域公共ネットワークの活用が有効です。また、停電時でも通信機器が使用できるよう、非常用電源と燃料を確保することが必要となります。

災害時に孤立集落への物資輸送や救助においては、道路啓開が最優先の作業となります。直営作業班の充実と建設会社との連携強化をさらに進めています。

また、空からのアプローチとして、ヘリコプターやドローンも視野に入れつつ、現在ある設備の強

化・充実を図り、新たなシステムの導入を検討していきます。

### ②土砂災害への対策

本村は、急峻な地形と多雨により、山崩れや土石流が発生しやすいことから、土砂災害への備えが特に重要です。ハザードマップ等を活用することで土砂災害警戒区域等を確認し、安全な避難経路及び避難場所の確保と保全に努めます。また、早期避難と土砂災害を想定した避難訓練を定期的に行っていきます。

さらに、地域住民同士の助け合いは、災害時の被害軽減に大きな力を発揮します。本村は高齢者が多く、災害時の避難や救助に特別な配慮が必要です。

椎葉村の相互扶助の精神「かてーり」の下、共助の推進を図ることで、住民一人ひとりの防災意識の高揚、ひいては地域全体の防災力の向上に努めています。

## 6. おわりに

現在、本村では、令和4年台風14号の襲来により大きな被害を受け、その復旧に向けての取り組みを行っているところです。

本村の地形条件に加え、大規模化・多様化する自然災害を前に取り組む課題が山積しておりますが、今後も関係機関と連携を深めながらソフト・ハードを問わず総合的な防災対策を強化し、村民が安全で安心して暮らせるむらづくりを目指してまいります。