

土砂災害に対応した自主防災活動のマニュアルの開発

京都府立大学大学院生命環境科学研究科 ○三好岩生 須田翔三 塩見日出勝 宮城昭博

1. はじめに

近年の自然災害対策においては、自助・共助の重要性がますます強く認識される傾向にあり、地域住民が主体となって取り組む自主防災活動も活発化している。しかし、自主防災活動として取り組まれるべき事項は多岐にわたっており、専門的な知見も必要であるため、住民のみで効果的な自主防災活動を推進するには困難を伴う場合が多い。災害の種別として地震や火事、水害などを想定した自主防災活動には、これまでいくつかのマニュアルが発行されているが、土砂災害対策に重きを置いた自主防災活動を進めるための指針書はほとんど作成されていない。そこで、既存の地震・水害等を想定した自主防災活動のマニュアル類や、土砂災害対策が重要な課題とされている地域においてこれまでに実施された自主防災活動の実態を分析することにより、土砂災害に対応した自主防災活動のマニュアルが備えるべき内容、要件を明らかにし、それらを取りまとめることによるマニュアルの開発を試みた。

2. 研究方法

研究方法は、既存の自主防災活動のマニュアル類の分析と、土砂災害対策を重視した自主防災活動の実態分析の大きく二つからなり、それらの結果を反映したマニュアルの構成について考察した。

既存のマニュアル分析については、予備的な調査により、既存マニュアルのほとんどが官庁や地方自治体、NPO が作成・公表したものであり、その多くがインターネット上に公表されていることがわかってきたため、一般的な Web 情報の検索エンジンである Google を用いて検索して収集した。検索に用いたキーワードは、予備的な調査結果を踏まえ、「自主防災」、「自主防災活動」、「自主防災会」、「自主防災組織」の 4 語と、「マニュアル」、「手引き」、「プラン」の 3 語の and 条件での組み合わせ、合計 12 通りとした。検索結果からさらにいくつかの基準に沿って精査し、自主防災活動のマニュアルと判断された合計 102 の事例を収集した。収集したマニュアル類は、その構成や内容に応じて分類し、類型ごとの特徴を把握した。

土砂災害対策を重視した自主防災活動の実態分析については、滋賀県甲賀市多羅尾地区、京都府宇治市炭山地区、滋賀県大津市守山地区の 3 地区での活動を対象とした。多羅尾地区は昭和 28 年に大規模な土砂災害を経験しており、平成 23 年度から滋賀県の「土砂災害に強い地域づくり計画 WG」のモデル地区に選定され、県の強力な支援や京都大学の協力を得て活動が推進された。活動内容は防災マップの整備、避難行動計画書の作成、避難訓練と防災アンケートの実施などである。炭山地区も平成 24 年に土砂災害を経験しており、災害直後の平成 25 年度から京都府を事務局に地元住民組織や京都府立大学などが参加した「災害に強い山づくり事業」の支援で自主防災活動が進められた。これまでにいわゆるマイ防災マップや自主防災計画書などが作成されている。守山地区は近年は人的被害を伴う災害を経験していないが、度々土石流災害が発生した履歴があり、江戸時代の元禄年間には集落のほぼ全体が土石流に遭い、集落が隣地へ移転した歴史を持つ。平成 27 年 7 月の豪雨時に避難指示が発令され、避難行動に課題が残ったこともあって、同年 8 月から京都府立大学の協力を得ながら本格的に活動が開始され、平成 27 年度中に「防災行動指針（土砂災害編）」の原案が作成された。これら 3 地区において実施された自主防災活動の内容や作成された行動計画書などで扱われている事項を分析するとともに、その背景となる経緯や地区の特徴等に関する資料調査と聞き取り調査を実施した。

3. 結果と考察

3.1 既存マニュアル類の分析

収集した 102 のマニュアル類の作成者は、国の機関が 3、都道府県が 13、市町村が 79、自治会が 5、NPO が 3 であった。それらは内容から大きく二つの類型に分類できた。一つは火事と地震災害を重視した類型であり、92 例がこの類型に分類された。残る 10 例は水害を重視する内容であった。以降、前者を地震・火事重視タイプ、後者を水害重視タイプとする。土砂災害に関する記述は、両タイプにまたがって 10 例でみられたが、いずれも記述量が少なく、その内容は土砂災害の種類や土砂災害警戒情報の説明にとどまっており、警戒時の避難行動などの具体的な活動に関する説明はほとんど見られなかった。地震・火事重視タイプの代表的な例は消防庁（2011）が作成した「自主防災組織の手引き」であり、同タイプに分類された多くのマニュアル類がこれを参考に作成されたものと推察された。水害重視タイプも同様に、国土交通省近畿地方整備局（2011）が作成した「マイ防災マップ・マイ防災プラン作成の手引き」が代表例であり、同タイプの他の例はこれと構成がほとんど同じであり、これを参考に作成されたことが推察された。両タイプ間では記述内容が大きく異なっており、地震・火事重視タイプでは自主防災組織の構成や役割分担など、土砂災害対策にも有効な情報もあるが、初期消火などのそのままでは土砂災害対策に使えない項目もあった。水害重視タイプは、防災マップと防災プランの作成方法に特化して記述されているため、平常時の防災知識の啓発に関する説明などは無いが、防災プランの作成に関する説明の中で災害警戒時の情報伝達に関する説明など、土砂災害対策に応用できる事

項が多く記述されていた。両タイプで説明されていた事項は多様であり、それらは「災害時に必要な情報と平常時に災害に備えて準備すべき事項、あるいは、住民全員が必要とする情報と主に地区役員が把握しておくべき情報などが混在しており、いくつかの属性で分類・整理することが可能」(三好 2016)である。そこで属性を考慮し、土砂災害対策への応用を考慮して項目を整理し、図 - 1 に模式的にあらわした。

3.2 土砂災害対策を重視した自主防災活動の実態分析

3 地区での自主防災活動の実態について調査した結果、それぞれの地区の経緯や社会的条件などの違いを反映した特徴が把握された。多羅尾地区では住民の多くが甚大な土砂災害の記憶を維持しているため、防災活動に対して総じて積極的であり、また移住者が少なく地域コミュニティが強固であることから、全住民の行動まで詳細な取決めが行われていた。対極的に守山地区では近年の移入者が多いため、地域性に対する理解が十分でない住民が多い。災害履歴などに関する知識も十分でないため、地域の災害危険性や防災知識の普及・啓発が活動初期の重点項目になっていた。炭山地区ではもっとも最近に土砂災害を経験しているため、ここでの活動内容は土砂災害発生時に必要な活動内容をもっとも端的にあらわしたものと考えられる。これら 3 地区で実施された活動内容と、前述の既存のマニュアル類で説明されていた事項をまとめると表 - 1 のようになる。土砂災害対策を重視する場合には、災害警戒時の避難経路・緊急避難場所に関する取り決めや災害時の行動様式に関する取り決め、危険箇所の把握、マップ作成が重視されるべきと考えられる。

4. 土砂災害に対応した自主防災活動マニュアルの構成

ここまでの検討の結果として、土砂災害の危険性が高い地域での自主防災活動マニュアルの構成が表 - 2 のように考えられた。各項目を属性別に記載するとともに、読者が使いやすいように考えて配列した。今後さらに実証的な研究を重ねて改訂し、より実用的なマニュアルとして整備するとともに、行政や研究機関による活動支援方策についても考えていく必要がある。

参考文献

- 消防庁(2011)：自主防災組織の手引き
 国土交通省近畿地方整備局(2011)：マイ防災マップ、
 マイ防災プラン作成の手引き
 三好岩生(2016)：住民主導の災害に強い森づくり・まちづくり、森林科学 76

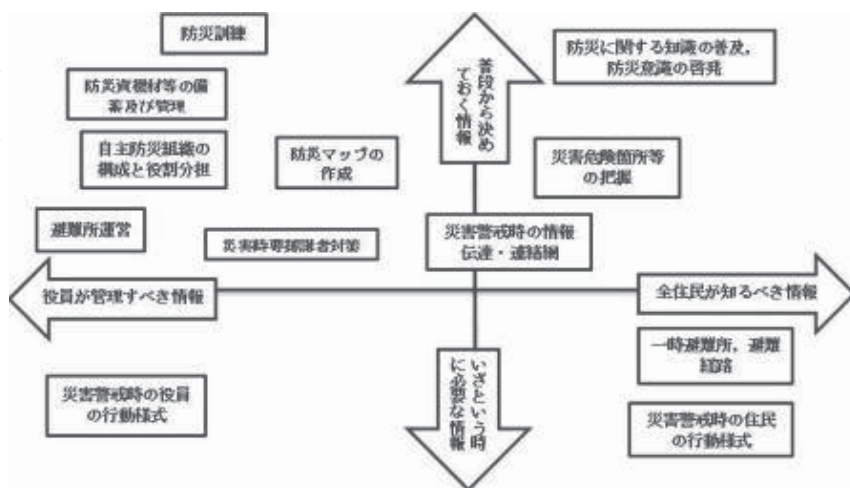


図 - 1 既存自主防災活動マニュアルの記述事項の属性による整理

表 - 1 自主防災活動の内容

	既存マニュアルの各類型		自主防災活動実態		
	地震火事重視タイプ	水害重視タイプ	多羅尾地区	炭山地区	守山地区
自主防災組織の構成と役割分担	○	○	○	○	
災害警戒時の情報伝達・連絡網		○	○	○	
緊急避難所、避難経路の設定		○	○	○	○
災害警戒時の役員の行動様式		○	○	○	
災害警戒時の住民の行動様式		○	○	○	○
災害時要援護者対策	○	○			
避難所運営	○				
防災資機材の備蓄と管理	○	○	○		
防災に関する知識の普及と啓発	○				○
防災訓練	○	○	○	○	
災害履歴、危険箇所の把握	○		○	○	○
防災マップの作成	○	○	○	○	○

表 - 2 考案した自主防災活動マニュアルの構成

- A 活動当初に必要な事項
 - A-1 地域の災害危険性の理解
 - A-2 自主防災組織の構成と役割分担の決定
- B 平常時に住民参加で実施すべき取組み
 - B-1 災害危険箇所等の把握(ワークショップ等)
 - B-2 防災マップの作成
 - B-3 防災知識の普及・啓発活動(学習会等)
 - B-4 防災訓練
- C 災害時に備えて決めておくべきルール
 - C-1 災害対策本部等、災害警戒時の役員の行動様式
 - C-2 災害時の情報伝達方法
 - C-3 災害警戒時の住民の行動様式
 - C-4 避難経路、緊急避難場所等の設定
 - C-5 災害時要援護者対策に関する取り決め
 - C-6 避難所運営に関する取り決め
 - C-7 防災資機材の管理に関する取り決め
- D 作成・配布すべき文書
 - D-1 自主防災行動計画書
 - D-2 マイ防災マップ(全戸配布)
 - D-3 防災行動指針(全戸配布)
 - D-4 防災知識の普及のための資料等
- E その他、自主防災活動を進めるために記載すべき事項
 - E-1 自主防災活動を進める上での心得
 - E-2 防災情報の入手や関係機関等に関する資料