

# 「知らせる努力」 —住民と行政の相互理解を目指して—



土砂災害研究部長 富田 陽子<sup>(博士(農学))</sup>

(キーワード) 兵庫県南部地震、防災まちづくり、土砂災害警戒区域、情報共有と相互理解

## 1. はじめに

土砂災害危険箇所(土石流危険渓流、地すべり危険箇所、急傾斜地崩壊危険個所の総称)の全国における本格的な公表が始まったのは、兵庫県南部地震(1995年1月17日、最大震度7)が契機だった。土砂災害危険箇所は、それまでに全国で把握されていたが、地域のイメージや資産価値などへの影響を心配される声もあり、公表には至っていない地域のほうが多かった。

また、都市部における面的な土砂災害対策の施策が機能し始めたのも、兵庫県南部地震が契機であった。

## 2. 関係者の総意による土砂災害対策とまちづくり

### 2-1 土砂災害危険箇所マップの公表

兵庫県南部地震では、六甲山系に多数の山腹崩壊が生じた。発災直後のヘリ調査、また、全国の地方建設局、自治体から支援に駆けつけた職員による山地内の踏査により、700か所以上の山腹崩壊が確認された。近畿地方建設局六甲砂防工事事務所は、出水期に向けて既設砂防堰堤の除石、短期間で施工可能な鋼製砕砂防堰堤の設置、崩壊斜面への直接対策に着手するとともに、兵庫県と協議しながら地震による地盤の緩みを考慮した警戒避難基準雨量の引き下げなどを実施した。

このような中、過去幾度も降雨に伴う土砂災害を経験していた山麓の自治体は、土砂災害危険箇所をマップにして公表することで住民の安心安全に寄与しようとした。まず、六甲砂防工事事務所が把握していた地震発生直後の山腹崩壊の位置を示した図(崩壊地と市街地及び

主な道路・鉄道・河川との位置関係がわかる程度のおおまかなもの)を地元紙に掲載した。その後、6月までに、土砂災害危険箇所も掲載したより詳細なマップを配布した。

### 2-2 面的な土砂災害対策へ<sup>1)</sup>

一方、地域の復興に向けた土砂災害対策を考えたとき、これまでの個別の砂防施設を設置して土砂災害を防止するというだけではなく、将来に備えたまちづくりと本質的に一体のものとして防災事業を実施していくべき、という認識に兵庫県と山麓自治体は立っていた。震災復興の柱の一つとして、兵庫県と神戸市は、「六甲山の防災と緑の保全」を示し、神戸市は復興計画<sup>2)</sup>に六甲山麓の防災まちづくりの施策である「山麓緑地軸」を位置づけた。山麓緑地軸とは、災害時には山崩れの緩衝緑地(グリーンベルト)として機能し、平常時には無秩序な市街地の形成を防ぐものである<sup>3)</sup>。これを支援するために、建設省砂防部と六甲砂防工事事務所は、地域の行政機関、学識者とも協議して土砂災害危険箇所が連坦する山麓の流域・斜面において、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域、保安林のそれぞれの土地を、特別緑地保全地区(都市緑地法)で繋いで形成した一連の土地を「都市山麓グリーンベルト」<sup>4)</sup>とし、「都市山麓グリーンベルト構想及び事業」を砂防事業として位置づけた。さらに、兵庫県と神戸市は、山麓の緑地としての保全が永続的になされるよう、その具体的措置として都市山麓グリーンベルト<sup>4)</sup>のうち、「市街地に面する斜面」<sup>4)</sup>を「防砂の施設」(都市計画法)及び「特別緑地保全地区」(都市緑地法)として、1998

年に最初の都市計画決定を行った。一部の地域では逆線引きが行われた。これにより、土砂災害対策をまちづくりのなかに面的に織り込んだ。

これは、六甲山麓のまちが抱える土砂災害という防災上の課題について住民と行政が共有し、相互に理解したことで、震災後の土砂災害の防止と緑のまちづくりについて共通のベースができていたことによるものである。

### 2-3 官民の相互理解によるそれぞれの取り組み<sup>1)</sup>

都市山麓グリーンベルトの機能として、「土砂災害の防止」「良好な都市環境、風致景観、生態系及び種の多様性の保全・育成」「都市のスプロール化の防止」「健全なレクリエーションの場の提供」であることも度重なる会議等において官民で共有された。これにより、行政による防災事業の推進はもちろんのこと、地域では次のことが行われている。住民においては、安全・安心で魅力的な生活環境の維持のために身近な緑地の清掃など、学校においては防災学習・環境学習のために、教育委員会がテキストを作成する<sup>5)</sup>など、また、企業においては、CSR活動の一環として、行政施策も活用して緑地保全活動への参加など、である。ただ、これらは各々がこれまで日常的に行ってきた活動でもあった。ここに、森林をフィールドとして提供し、整備方針を共有するためのツールや用具を提供するなどの行政の支援<sup>6)~9)</sup>が加わることにより、活動の継続性が担保された。

### 3. 情報の共有を前提とした土砂災害対策とまちづくり

1999年7月、広島市・呉市等広範な地域で同時多発的に土石流災害が発生した。これを契機に、2001年4月、土砂災害防止法が施行された。この法律の特徴は、都道府県知事は、急傾斜地の崩壊・土石流・地すべり現象が生じた場合に、住民等の生命または身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域を土砂災害警戒区域(通称：イエローゾーン)に、建築

物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれのある区域を土砂災害特別警戒区域(通称：レッドゾーン)に指定し、警戒避難体制を整備するというソフト法であるということである。また、従前の土砂災害危険箇所は、その現象が起り得る溪流・斜面を法的根拠もなく示したものであったことに対して、被災する恐れのある区域を法的根拠をもって示すことである。区域は、国総研土砂災害研究部及び土研土砂管理研究グループが収集している全国の土砂災害データ等を分析し開発した手法<sup>10)</sup>により定められる。

都道府県知事は、区域指定を行う際住民の同意を得る必要は法律上ない。しかしながら、都道府県の担当職員及び市町村の担当職員は、同意を得るまで住民に丁寧に説明を行った。区域指定のメリットは、豪雨時の避難指示がその区域に確実に伝わることであり、区域内の住民が指定について理解していないとその効果は十分に得られない。実際に、豪雨時の避難指示発令時の避難率について調査したところ、土砂災害警戒区域に指定されていた区域では、そうではない区域と比較して避難率が高かった<sup>11)</sup>ことから、区域指定における住民への丁寧な説明(情報の共有と相互理解)が貢献していることは間違いない。

行政が住民の安全に係る情報を発信するとき、住民に一層信頼される情報となるよう、今後も行政担当者が活用できる技術情報を発信していきたい。

#### 【参考文献】

- 1) 富田陽子(2022)：砂防が担う山地流域の管理, 砂防学会誌, Vol174, No. 5, p. 1-2, 2) 神戸市(1995)：神戸市復興計画, 3) 田中充(1996)：神戸市における被災地復興に関する公園緑地行政の展開, ランドスケープ研究60(2), p. 138-139, 4) 田畑茂清・牧田一男(2000)：グリーンベルトー防災型斜面緑地の保全, 鹿島出版会, p. 192, 5) 宝塚市教育委員会(1997)：1.17忘れへんで、防災教育副読本(小学校編)(中学校編), 6) 神戸市建設局防災課：六甲山森林整備戦略, <https://www.city.kobe.lg.jp/a19183/kurashi/machizukuri/flower/rokkou/senryaku/sakutei.html#:~:text=参照2023-01-23>, 7) 兵庫県農政環境部農林水産局豊かな森づくり課：多様な担い手による森づくり活動の推進, [https://web.pref.hyogo.lg.jp/nk21/af15\\_000000003.html](https://web.pref.hyogo.lg.jp/nk21/af15_000000003.html), 参照2023-01-23, 8) 兵庫県県土整備部土木局砂防課：参画と協働による森づくり, [https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks15/ks15\\_0000001.html](https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks15/ks15_0000001.html), 参照2023-01-23, 9) 国土交通省六甲砂防事務所：みんなの森づくり, [https://www.kkr.mlit.go.jp/rokkou/pr\\_media/plant/group/index.php](https://www.kkr.mlit.go.jp/rokkou/pr_media/plant/group/index.php), 参照2023-01-23, 10) 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律 第7条第1項、政令第2条, 11) 水野ら(2012)：災害情報を用いた土砂災害時の住民の避難率の分析, 砂防学会誌, Vol165, No. 3, p. 29-34