

## 1. はじめに

平成 30 年 7 月豪雨は、広島県、愛媛県など西日本の広い範囲で多数の土砂災害が発生し、多数の死傷者を伴う大規模な被害をもたらした。この災害においては、交通網やライフラインへの被害、がれきや堆積土砂の処理、猛暑と重なった被災者への支援等様々な課題が明らかとなった。特に住民避難に関して避難勧告等の情報が提供されていたにもかかわらず、実際に避難をしなかった住民の人的被害が顕著であったことが大きな課題であったと言える。こうした課題に対し国土交通省では、「実効性のある避難を確保するための土砂災害対策検討委員会」において検討が行われ、昨年 12 月に公表された中間とりまとめにおいて、避難の実効性を高める取り組みとして、地区防災計画に基づく警戒避難体制の構築の必要性が指摘されたところである。

本稿では、地域の防災力を高めるために取り組んでいる事例を紹介するとともに、こうした事例の考察を通じて得られた住民避難の実効性を高めるための課題と地区防災計画策定の普及促進のための提案を試みるものである。

## 2. 地域防災力向上に向けた事例

これまでも地域防災力向上への取り組みにより様々な知見が得られており<sup>1)</sup>、例えば長崎県島原市、南島原市の一部の地域においては、雲仙普賢岳に未だ不安定な状態で残存する溶岩ドーム崩落等の大規模土砂災害発生時に、住民が適切に警戒避難対応を行えるよう、国土交通省や地元自治体の支援を受けながら、住民参加によるワークショップを開催し、この中で住民が主体となってハザードマップ及び防災行動計画の作成が行われた。

また、徳島県三好市東祖谷地区においても同様な支援の下、住民によるワークショップの開催を通じてハザードマップを作成し、事前行動計画、役割分担表や情報連絡網などを合わせてコミュニティ防災計画案としてとりまとめている。

これらの取組は、意見交換・勉強会→ワークショップ→住民説明会と段階を経て行われ、国土交通省や地元自治体が意見交換の進行補助、ハザードマップ作成に必要な情報やデータの提供、勉強会の実施や専門的な知見による助言等の技術的支援を行い、住民の積極的な参加が得られたと同時に意識の向上が図られた。雲仙普賢岳の例では、溶岩ドーム崩落に対する地区住民の認識について、ワークショップ後に地区住民を対象に実施したアンケートによれば、約 9 割が危険と認識していたことがから明らかとなった。これらの取り組みを通じて作成されたハザードマップ等は、地域のルールを記載したものであるが、今後地域住民一人ひとりが作成するマイハザードマップのような形にカスタマイズし、避難行動を自分自身の問題としてとらえていくことが望まれる。



写真 1 ワークショップの状況

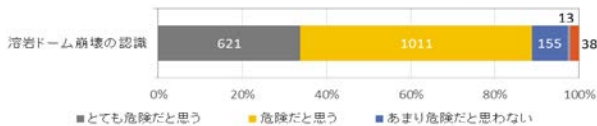


図 1 溶岩ドームの危険性認識



図 2 完成したハザードマップの例

## 3. 住民避難の実効性を高めるための課題と地区防災計画制度の活用

住民避難を妨げる要因としてこれまで考えられたきた代表的なものとしては、土砂災害に対する基本的な知識が不十分であること、認知バイアスによるもの、安全で短時間にアクセスできる避難路・避難場所の確保が困難な場合があること、夜間の避難には危険が伴うこと、要支援者の支援に困難が伴うことなどがある。

このうち認知バイアスに関しては、よく言われる正常性バイアスのほかに、楽観性バイアス、同調性バイアス、現状維持バイアスなども住民の避難行動を妨げるものとして考慮する必要がある。このような認知バイアスに対しては、土砂災害に対する正しい知識の普及やリスクコミュニケーションが適切な行動につながるものと考えられている<sup>2)</sup>。

避難行動に影響する避難路・避難場所等に関しては、避難場所の整備や避難経路の安全対策を行政が行うことで改善できる場合もあるが、土砂災害のおそれのある地区が膨大な数にのぼることを踏まえると、コスト面などから現実的な解決策とは言えず、住民自身が避難を的確に行うために如何に備えるのかという視点が欠かせない。地形的に厳しい条件下にある東祖谷地区のワークショップにおいても住民自身が避難方法を検討することで、危険な避難路の確認や比較的安全な一次避難場所を特定することが可能となった。

また、夜間の避難行動や要支援者の支援といった問題も、行政の支援に期待することだけで解決できるものではなく、最終的には住民自身の判断や住民同士の共助が成否を左右する問題であろう。島原市、南島原市の防災行動計画においては、消防団が行う要配慮者の避難支援を時系列的に記載しており、地域の共通認識としている。こうした課題や実例から、リスクコミュニケーションや住民避難を阻害する要因への対処について、住民が避難の実効性を高めるための取り組みを主体的かつ継続的に行うため、地区防災計画制度を活用することが有効な手段になり得ると考えられる。

#### 4. 地区防災計画作成にあたっての留意点

土砂災害警戒区域を含む地区における地区防災計画の作成にあたっては、住民の主体性を損なわないよう十分に留意しつつ、一方で土砂災害の特性を踏まえた科学的な合理性、換言すれば土砂災害に対する正確な知識に基づいた一定の品質を確保することが重要である。

また、住民主体で検討された地区防災計画は、地域防災計画にも位置付けた上で、行政はこうしてくれるだろう、住民はこのように動くだろうという思い込みや誤解を排するため、地区住民の行動計画と地元自治体の行政対応を住民と行政担当者が相互に理解し、共通認識を醸成しておくことも重要と考えられる。

加えて、マイハザードマップの例のように、一人ひとりが自分の問題として認識するためのプロセスを工夫することで、避難の実効性がさらに高まると期待される。

#### 5. 地区防災計画普及に向けた提案

全国的には、地区防災計画は既に策定されている例もあるが、まだまだ少数である。今後、すべての土砂災害のおそれのある地域において、住民自らが避難や防災について考え、主体的に災害時の行動を想定し、地区防災計画が策定されることが理想であるが、これらの取組を進めるためには、現実的には行政や関係団体等による支援が不可欠である。そのため土砂災害に対する地区防災計画策定を普及・促進させるための具体的な支援策を以下に提案する。

- ① 地区防災計画への取り組みを進めるためには、土砂災害に対する防災訓練が急速に普及したプロセスも参考にしながら、先行する地区での取り組みをネットやメディアに情報発信し実例を共有するとともに行政からの働きかけを全国的に展開し、対象となる住民に理念的なインセンティブを与えることが必要である。また特に優良な事例を表彰するなど評価的なインセンティブを与えることも有効と考えられる。
- ② 特に、警戒区域以外の土地で避難場所を確保することが困難な場合、行政または行政の委託を受けた者等が、例えば警戒区域内の建築物（計画段階のものを含む）のリスクを居室若しくはフロア単位で詳細に評価し、相対的に危険性の低い空間と当該建築物が備えるべき条件を情報提供することにより現実的な地区防災計画の策定を支援する。
- ③ 市町村に土砂災害に詳しい職員が不足している現状を踏まえ、土砂災害に対する知見を有する機関が品質チェックを行うことで、地区防災計画を地域防災計画に位置付けようとする市町村を支援する。品質チェックには、土砂災害の基本情報、地区の災害履歴、ハザードマップ、行動計画、役割分担、情報伝達、要支援者の支援、土砂災害以外の災害に対する考慮等の項目と理解のしやすさ、使いやすさ、継続性等の観点から行うことが望ましい。この場合、品質チェックの結果は、チェックリストによる達成度の評価やランキング型の評価など様々な方法で地区住民のインセンティブが増進されるよう工夫すべきである。
- ④ 地区住民を対象とした土砂災害に関する知識の普及啓発、防災リーダー育成等の重要性は論を待たないが、地区の要請があれば、土砂災害に関する知見を有する専門家、行政経験者等をアドバイザーとして派遣し、住民と共に計画策定を支援する仕組みを構築することも必要である。この場合のアドバイザーには、大学や学校、研究機関等の学識者だけでは、全体をカバーすることは困難であり、砂防ボランティア、砂防・急傾斜管理技士や地すべり防止工事士等砂防技術を有する民間コンサルタント等の活用が考えられる。
- ⑤ 上記の①から④の方策を実施するために必要となる経費を交付金などにより支援するなどコスト面での支援策を講ずることも不可欠な要素である。

#### 参考文献

- 1) 石塚ら：コミュニティ防災計画に基づく中山間地の防災力の維持・向上，砂防学会誌，Vol.63,No.2，  
河合ら：土砂災害に対する地域防災力向上に関する提案，砂防学会誌，Vol.69,No.6
- 2) 菊池聡：災害における認知バイアスをどうとらえるか，日本地すべり学会誌，Vol.55,No.6