

## 特別寄稿 「避難しやすい環境づくり」を目指して —土砂災害を防ぐために—

政策研究大学院大学  
特任教授 池谷 浩

### はじめに

土砂災害を防ぐ方策としては、土木構造物を主とするハード対策と避難などの非構造物によるソフト対策を総合的に組み合わせて実行することが必要であることは論をまたないところである。

その土砂災害をもたらす我が国の自然現象を見てみると、最近雨の降り方がこれまでとは明らかに変わってきている。例えば2013年には過去の一時間降雨量の値を上回る記録を出した観測所が北海道から沖縄まで実に133地点（39都道府県）にもものぼっており（国土交通省資料による）、2014年には一回の台風で1,000mmを超える雨が記録されている。また地震も全国で発生していて、火山活動も活発化してきている。結果として土砂災害の発生件数は増加の傾向を示している。

このような実態を考慮すると、豪雨や地震、火山噴火に伴う土砂災害を防ぐためにはハード対策をプライオリティーをつけて計画的に実施することが必要であるが、それだけでは十分な対応とならないことが分かる。すなわち、ソフト対策の強化を早急に実行していかななくてはならない状況になってきているのである。

そこで特に発生頻度の高い豪雨に伴う土砂災害を対象として、強化の必要性が大きいソフト対策の一つ、避難について考えてみよう。新たな時代に入ってきた自然条件のもと、災害時に少なくとも人命を守るための方策として、ソフト対策の中でも避難体制の整備はまさに喫緊に実施すべき対策の一つと言えるからである。

その避難に関しては、市町村から避難勧告や避難指示などの避難に関する情報が出されても、現実問題として住民が避難をしない実態が各所で見受けられている。大変重要な施策である避難、それをより実効的にする方策がまさに今、求められていると言えよう。

避難を実効的に実施するためには、「防災情報の発信→伝達→受信→安全のための行動」という一連の行為が確実になされることが前提となる。本文では避難のうち特に「安全のための行動」をいかに実効的なものにするかという視点で論を進めることとする。

### 避難の阻害要因は何か

安全な避難場所への移動という行為の実行が難しい要因は各地域や各個人により色々あることと考えられる。しかし、何よりも各人にとって自宅ほど安全で心安らぐすばらしい場所はない。たとえ外で面白くないこと、恐ろしいことが起こってもまずは我が家に入り、風呂にでも入るとほっとするのが一般的である。避難とはこのようにすばらしい場所、心安らぐ場所から出ていくことを意味している。そこで「自宅より安全な避難場所に行きましょう」、「自宅にいると命にかかわる災害に遭いますよ」という危機意識を煽る手法がとられていたのがこれまでの避難である。

しかし、「命が危ない」という危機感だけで避難行動をとることは、災害が発生しなかった時に「何も起こらなかったではないか」という思いに繋がる可能性が強い。特に土砂災害を念頭に置いた避難を考える時、どうしても「空振り」の発生が生ずることが課題となる。もちろん、行政はより精度の高い資料を用いて避難情報を出しているが、それでも完全な土砂災害の発生予測は困難である。

#### 4 特別寄稿 「避難しやすい環境づくり」を目指して

また、最近の土砂災害の発生時刻を見てみると、真夜中の災害発生事例が多くある。真夜中では仮に避難情報が出ても、外は真っ暗、加えて大雨では避難行動そのものが難しい。

改めて、土砂災害からの避難行動の阻害要因を整理してみると、

- ①真夜中の豪雨（避難行動がとりにくい）
- ②避難情報が出ても実際に災害が発生していないことが多い（空振りの発生）
- ③自分のところはこれまでも災害に遭っていないから大丈夫（正常化の偏見）
- ④高齢のため一人では行動ができない（高齢化の進展）
- ⑤公的な避難場所が遠い（避難とは指定避難場所に行くこと）

などが考えられる。（ ）内には阻害要因の原因と考えられる事を記述した。いずれも現在、全国各地で起こっていることであり、これらにより災害時における避難行動が阻害されている事も分かる。

そこでこれらの阻害要因を取り除き、災害時に少なくとも人命だけは守るための避難を可能にする方策が必要になってくる。

#### 「楽しい避難」の提案

真夜中の豪雨に対しては事前に避難ができるよう、出来るだけ早めの情報の発令が必要となる。そのためには降雨の観測精度の向上や解析技術の向上が求められる。特に高齢者の避難については、地域の人々と市町村の担当者でよく話し合っ、早めに安全なところへ移動する方策を地域ごとに考えることが大切である。

また、空振りに対しても行政は技術的な課題を解決していく努力が必要となる。一般的に住民は空振りに対して、「避難したのに何も起こらなかったではないか」ということになる。しかし、一旦土砂災害が起ると「何故早く避難が出来なかったのか」という声に変わる。この繰り返しはもう止めるべきである。

住民の皆さんには、避難して空振りに終わったとしても「何もなくよかった」という気持ちを持つようにしていただきたいものである。結果として空振りになる可能性を考えて、避難をしない方々がいることだろうが、住民の皆さんには土砂災害の悲惨さをぜひ理解していただき、自分の命を守るため、家族の命を守るために避難情報が出たら安全のための行動をとるようにしてほしいものである。

そこで一つの提案をしたい。正常化の偏見を無くし、避難が空振りとなっても避難してよかったと思えるような「楽しい避難」を実行してはいかがであろうか。楽しい避難とは住民の皆さんが早く避難場所に行きたいと思える避難である。そこで具体的に楽しい避難について述べてみよう。

例えば、温泉地では温泉を開放すること。過去にも九州北部豪雨時の熊本県阿蘇市で温泉の開放が行われていて、住民に好評だったと言われている。ゆっくりお風呂に入り、出てから顔見知りの人と世間話をして豪雨をやり過ごすのもよいのではないだろうか。学校の音楽室を使った趣味のカラオケ大会や囲碁や将棋などをする、地区の人が自慢の一品を持ち寄って食事会をするなどアイデアを出した楽しい避難が出来ると、仮に空振りに終わってもまた行ってみようという気になるのではないだろうか。皆で一度検討する価値はあると考えている。

#### 近くの安全な場所への避難

まずは避難を実行するための方策について述べてきた。「楽しい避難」は早めの避難など避難するための時間、いわゆるリードタイムが充分にある場合にとる行動として提案したものである。

だが一方で、土砂災害の場合災害発生前から防災対応の準備ができる、いわゆるリードタイムが充分

にあるような事例ばかりではない。リードタイムがほとんどない状況で災害が発生することがある。

また、真夜中の豪雨という条件の悪い例も多い。このようなリードタイムがない場合や避難の条件が悪い場合の避難は、いくら楽しい避難といっても移動距離の長い避難場所等への避難は難しい。特に高齢者や小さい子供達にとっては大変である。

加えて土砂災害をもたらす現象は多様であり、現象ごとに避難に対する行動も変わってくる。例えばがけ崩れによる災害では、二階や三階に避難することで被害を回避することがかなりできる。すなわち垂直避難の効果が充分考えられる。しかし、土石流による災害では一般的な木造家屋の場合、二階も一緒に破壊されることが多い。すなわち垂直避難ではなく、安全な場所まで移動する水平避難をする必要がある。

そこでリードタイムが無い場合、がけ崩れの危険区域に住んでおられる方は二階等への垂直避難を考えること、土石流の危険区域に住んでいる方は水平避難を考えることが大切となる。時間がない場合や真っ暗闇、大雨の場合でも土石流の流れに対して直角方向に10～数十メートル移動し、土石流の危険区域外へ水平避難することは可能であろう。そこで平時から自宅近くの安全な場所に住む方と連携をとって、いざという時にはその方の家に一時的に移動しておくことが身の安全の確保に繋がる。そのためには、平時から地域内でお互い顔の見える関係をつくっておくことが必要であることは言うまでもない。

楽しい避難に加えてリードタイムの無い場合などでの近くの安全な場所への避難もまた一つの方法と言えることから、地域内での避難に関する検討をしてほしいものである。

### 避難者の視点で見た避難場所の環境

これまでに身の安全を確保するためにまずは安全なところに移動することが大切であることを示し、具体的には「楽しい避難」や「近くの安全な場所への避難」について提案した。しかし、その避難先、特に従来の避難場所として多く活用されている公的な施設において、自宅と避難場所の環境の違いが気になる。

避難者にとって自宅にいる場合の環境とあまりにも避難場所の状況が異なると、空振りの時などには不満が出てくることになる。緊急時の避難場所であるから仕方のない面もあるが、いくつかの点で今後改善を議論すべき点もある。

まずは堅い床の上での生活は自宅での畳生活に慣れた人々にとって苦痛の原因となりうる。例えばマットとか布団とかを用いた床対策が必要であろう。一方、夜間にマットや布団があることにより、つまずいたり転んだりすることがある。バリアフリーの必要な方々の対応も考慮することが望まれる。これまでに少しずつ改善されてきてはいるがプライバシーの確保やトイレの問題など実際の避難場所では課題も多い。すぐにすべてを解決することは難しいが、避難者の視点で改善できるところは改善していくことが必要である。

そのためには避難場所に避難した住民の皆さんにアンケートをして、希望する改善点を確認していく方法も有効である。

### おわりに

防災対策をより効果的に実行するためには、ハード対策とソフト対策を総合的に実行することが必要である。このことは、防災にはハード対策を実施する行政の行動とソフト対策を実効あるものにする住民の行動が必要であること、すなわち行政と住民が防災にとっての主役であることを意味している。

そこで、行政だけでなく住民の皆さんが防災対策の主役であることを理解し、平時から災害について

## 6 特別寄稿 「避難しやすい環境づくり」を目指して

知ることと、いざという時には行動することが求められているのである。その上で住民の皆さんが避難をより実効的に実施するための方策について、本文では、「避難しやすい環境づくり」という視点で述べてきた。

言うまでもなく避難には、災害を未然に防ぐための事前の避難と被災後の避難があり、前者は比較的短期間のものが多いが、後者は避難が長期化することもあり得る。これらの避難の状況により対応する方策や留意すべき点も異なるが、今回は主に災害を未然に防ぐための事前の避難を主に論を進めたものである。

その点では今回あまり深く論じていない「災害弱者」の移動方法や避難が長期間にわたる場合の食事、薬の支援なども今後の課題として議論していく必要がある。

いずれにしてもまだまだ課題の多い避難である。皆で議論して一つずつ課題を解決し、少なくとも土砂災害により人命が失われることがないような実効的な避難システムが出来ることを望んでいる。