

突発的局地的豪雨による土砂災害時における防災情報の 伝達のあり方に関する検討会（第3回）議事概要

1 検討会の概要

- (1) 日 時：平成 27 年 1 月 22 日（木）10 時 00 分～12 時 00 分
- (2) 場 所：経済産業省別館 1013 号会議室
- (3) 出席者：吉井座長、牛山委員、行田委員、定池委員、芝委員、中村委員、長野県、神戸市、横須賀市、田辺市、萩市、仙北市、阿蘇市、広島市、内閣府防災、総務省情報流通行政局、総務省総合通信基盤局、国土交通省防災課、国土交通省砂防計画課、気象庁、消防庁（事務局）

2 概要

冒頭、事務局より検討会資料 1 及び参考資料 1～3、広島市より資料 2 の説明を行った。

【各委員の主な意見】

- 我々は、時間帯はあまり意識しておらず、ここに書いてあるとおりではあるが、だからといって知らせないというものではないように思う。当市には多くの土砂災害警戒区域があり、避難勧告は、このうちの該当する土砂災害警戒区域にかけるのだが、1 箇所、1 箇所に対して、どうやって情報提供しようか考えているが、まだ、できていないというのが正直なところ。具体的な情報伝達の範囲の設定で、支所の単位ではすごく大きく、崖を背負っているところ、海に面していて、平らなところなどいろいろあるので、これでは我々としては、地域を区切っていないのと概ねイコールだと思う。中学校であろうと小学校区であろうと、崖地と平らの所はどうしても別れてしまう。
- 事務局 我々は、「避難勧告が発令されています」という情報を、土砂災害警戒区域だけに提供をすれば足りるとは思っていない。要支援者への避難行動支援や、局地的な豪雨であっても雨の降る場所は時間によって変化することを考慮すると、ある程度広がりをもって伝達をする必要があるのではないか。また、市内全域に情報伝達するよりは、全然関係ない支所の方々には伝達しない、特に夜間早朝の場合はそのような形が望ましいのではないかと考えている。
- 例えば、区長に避難勧告等の発令権限があったとしても、区役所から緊急速報メールを送信できない場合は、区長は緊急速報メールを送信できる端末を持つ本庁に連絡しなければ、住民に緊急速報メールを送ることができない。避難勧告等の発令権限の問題と緊急速報メールのシステムの問題は、総合的に考えていく必要がある。
- エリアを限定したプッシュ型情報伝達の必要性はあると思う。避難する側の身になって考えると、特に土砂災害警戒情報の発表で避難勧告発令となると、頻繁に発令されることになり、それが市内全域にメールがくれば、「またきたよ。」ということになる。避難勧告による避難の促進効果を考えると限られたエリアに情報を出すことが必要にな

る。

- ある市から聞いた話だが、「市内全域のうち、崖下の危険な住民の方」を対象に避難勧告を出したかったそうだが、メディアによって「全市何万人避難」と報道されたそう。大事なことはその自治体の本当の心が住民にちゃんと伝わるかどうか。論点整理案では、情報伝達内容について「対象エリアを示した上で」とあるが、そのとおりだと思う。今後、対象エリアについて突っ込んで議論して、報告書に活かしていただきたいが、その際は土砂災害警戒区域を基本としてもらうなどと記述してもらえればありがたい。
- 早期に避難所を開設することを目指すべきことは当然だが、だからといって避難所を開設しなければ避難勧告は出してはいけないという強い思い込みは何としても改善しなければならない。ただ、どうしたらよいかと戸惑う人が多いことも事実なので、安全確保は避難所に行くことだけではないということを徹底していかなければならない。具体的には、緊急時に流す情報量は限られているので、「土砂災害のおそれがある場所では、崖側から離れてください」ぐらいの情報を付ける。また、事前の準備として、避難勧告、避難所とはどのようなものなのかということ、住民も、情報を出す側も双方に十分な理解を図っていく必要があり、ここが何よりも重要。
- 基本的には、避難準備情報、そして避難勧告という手順を踏み、避難準備情報を出した段階で、いくつかの避難場所は開設しておくというのが基本的なスタンス。このため、避難勧告の際には、いくつかの場所が開いているだろうということが原則論として認識していただく必要があるが、実際には、リードタイムの問題もあり、そうはならないこともある。避難所を開設できていなくてもアラート情報として避難勧告を出すことは、危険性を認識してもらうための非常に大きなポイントである。現在、この検討会と並行して、中央防災会議の下のワーキンググループにおいて検討しているので、もう少しまとめていきたい。
- 避難所の鍵について、当市では、学校の関係者とその学区の区長だけではなく、学校の玄関先に家がある方など複数人に渡しているが、開いてないときは、割って入ってもいいこととしている。避難勧告の対象エリアや避難場所は伝えているが、避難所の開設状況が市でも把握できない場合もあるので伝えない。また、避難場所は安全だが、そこに行くまでが危ないケースもある。住民は切迫しなかったら逃げない。一番難しいのは、災害が起こるかどうかわからないときに逃げることができるかである。広島のようなリードタイムのない場合に、市として対応できるか我々も自信がない。
- 検証委員会としては結局、「発災前に避難勧告を出すことは可能ではあったが、その時点で出すことが適切であったとまでは言えない」としている。

大雨警報が発表された発災前日の 21 時頃から発災当日 0 時くらいまでの間では、これほどの災害になるとの予測はとても無理だったと思う。ただし、避難勧告はもう少し早く出せた可能性はあった。しかし、リードタイムは 1 時間も無かったので、避難勧告をこのときに出したとしても、被害者数はあまり変わらなかったということもありうる。よって、少しでも改善を図れるように、様々な準備をしていかなければならないという

のがこの検証委員会の考え。

- 広島市では、避難勧告の発令基準を策定しており、素晴らしいことだと思う。しかし、量的な避難勧告基準を決めたからすぐ出せるのではなくて、「今後のことをよく考えて」という一文入っているので判断を難しくしている。既に高解像度降水ナウキャストにおいて、30分後くらいまではかなり正確な雨量が予測されるが、これを使って、今後30分以内に例えば20ミリ以上の雨が予測されているときと、そのときにはもう機械的に避難勧告を出すことができないか。

大雨の場合の情報伝達手段としては、戸別受信機、緊急速報メール、登録制メールくらいしか現実的に普及しているものはない中で、どうやりくりするかという問題がある。土砂災害の場合はイエローゾーン等と危険なエリアが決まっているので、そこに住んでいる人は全員登録制メールを義務的に登録してもらい、新しくそこに家を建てようとする人には、無線機を買わせるなど、条例や国の法律で義務を課すというようなことを考えてもいいのではないか。

- 当市の避難勧告基準では、雨量の基準を設けるとともに、降雨の様子も見ることで自動処理ではない。今後は、メッシュ予測から、自動的に処理をかけたところと

情報の伝達手段については、サイレンの吹鳴で、この地域で何か危険であることを知らせ、他の方法でも伝達できればいいのでは。伝達手段の義務化は、最終的にはそこに住まわれる方々が、きちんと情報を得ていくという意識が必要であるなど、基本的な姿勢を伝えていきたい。

- 戸別受信機について、「配備促進のための財政支援措置を検討」とあるが、端末コストだけでなく、オペレーションコストも隠れており、これらのコストも含めて考えたときに、戸別受信機等を危険なエリアに設置するということが現実的なのだろうか。

- イエローゾーン等にある3万世帯の全戸に戸別受信機は配れない。また、戸別受信機では、そのうち特定地区のイエローゾーンが危ないとは選べない。

その対応として、ファックス登録してもらい、インターネットファックスで、エクセル形式にして、フラグを立てた所に送るサービスがあるので、住所でソートをかけて、危ない地区というのはその場で判断ができるのでいいと思っている。同報系の操作卓の中で、戸別受信機がもし3万局あったとしたら、オペレーションできないし、山合いには、デジタル波は届かない。当市は屋外子局約400局の運用のため、再送信子局を使っている。戸別受信機でやると、再送信子局もさらに設置する必要があり、その運用コスト、電波利用料が必要となる。

- 事務局 エリア限定を行うときの考え方として、限定的にどうやってそのエリアを設定するかということに合わせて、戸別受信機もそのオペレーションの設定を行う必要がある。先ほど崖下のところというようなところあった場合に、そういったところに対して戸別受信機を配るといような形で、一定程度そうしたところをクリアできる。山合いでは、地理的状況等によっては防災行政無線つけるところが難しいというようなところ

に対しても、IP告知の設置などによる、補完的・補足的な設置を考えている。更に戸別受信機と記載しているところも、屋外の部分だけでは無理だという点を踏まえ、いくつかの考え方、普及率とか、伝えやすさなどを踏まえて記載させていただいた。

運用コストへの財政支援についていうと、戸別受信機を含む防災行政無線については、整備及び運用の部分については全体的に見ているところ。特に今まで戸別受信機の配備のところでは財政支援が無いので、財政支援措置を検討しているということ、補足させていただく。

- 例えば、日本全国のイエローゾーンの世帯に戸別受信機を配ったらいくらになるのか、試算をしてみると面白いと思う。
- 今、議論になっていることは確実にこの危険性が迫っていると、中々言えない状況の中で、空振りをどうやって減らすかということ。土砂災害警戒情報を上回る確度の高い情報は今のところはないため、避難勧告ガイドラインは、土砂災害警戒情報をトリガーにしているが、これでは空振りがものすごく多くなる。全市を対象にしたら、オオカミ少年になるが、対象地域を絞ればその空振り感や、コストも減るのではないかとということもあるし、受け入れて貰えるのではないかとも思う。エリアを限定して確実にその地域の人たちに危険性が迫っていることを、特に夜はきっちり伝える方法の必要性を議論してきたが、戸別受信機を含めて万全な手段は無い。そうすると、プッシュ型にしても様々なメディアを組み合わせなければいけないが、組み合わせ方は地域によって異なる。費用対効果も問題もある。例えば登録制メールを危険性があるところは、登録の義務化に近いようなことをやるとなれば、それなりに伝わる場所も出てくるし、若い人たちに使われればその親たちにもうまく伝わる可能性がある。

また、プッシュ型の一番有力なのはサイレンであるが、結構遠くまで聞こえてしまうので地域限定性に問題はある。また、情報量があまりにも少ないので、それを補完する様なプル型もしくは別のプッシュ型のメディアが必要。

また、情報は、情報を提供する方と伝える側と、受け止める側の問題があり、リスクコミュニケーションでも書いてあるが、ちゃんと受け止めてもらわなければならない。また、住民自らも積極的に情報を収集してもらう必要がある。そういう気持ちがない人は、「避難してください」と言われても避難するか疑問なところがある。そういう点も含めて全体をバランス良くやらないと、うまくいかないのではないかと。

- 当市は、合併により、気象状況が紀伊半島の西海岸の沿岸部分と、東海岸の影響を受ける本宮地区、高地の龍神地区と大きく3箇所くらいに分かれているので気象庁には、気象警報や土砂災害警戒情報の細分化にご協力いただきたい。
- 現在、気象警報、注意報については、原則市町村単位で発表しており、これにより、各市町村内に大雨等による危険度が高まっているということ、これをまずは認識いただき、その中で具体的にどのような領域の危険度が高いかについては、例えば土砂災害警戒判定メッシュ情報のようなものを活用いただくことをイメージしている。一方でそうしたものを基本としつつも、プッシュで発表する情報そのものを、分割することが適当であるこ

とを確認できれば、今後県等と連携して検討してまいりたい。また、十分前もって予測できない気象現象や急激に危険度が高まる現象については、高解像度降水ナウキャスト等の現在の状況を迅速に伝えるツールで認識していただくことが重要と考える。