

平成 24 年 11 月 15 日
国 土 交 通 省
水管理・国土保全局砂防部
気 象 庁 予 報 部

土砂災害への警戒の呼びかけに関する検討会（第 2 回）議事概要について

1. 開催日時及び場所

日 時：平成 24 年 10 月 31 日（水）13:00～15:30
場 所：気象庁講堂

2. 出席者

座長	田中 淳	東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター長
	牛山 素行	静岡大学防災総合センター 准教授
	亀田 晃一	南日本放送 気象予報士
	執印 康裕	宇都宮大学農学部森林科学科 教授
	新野 宏	東京大学大気海洋研究所長
	松本 浩司	日本放送協会 解説委員
	水山 高久	京都大学大学院農学研究科 教授
	村山 秀幸	新潟県上越市長
(代理)	菅原 賢	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官補佐 （調査・企画担当）
	山口 英樹	消防庁国民保護・防災部防災課長

国土交通省 水管理・国土保全局

南砂防部長、大野砂防計画課長、今井砂防計画調整官
気象庁 長谷川業務課長、横山予報課長、松村気象防災情報調整官

3. 議事

- (1) 講演(ヤフー株式会社)
- (2) 土砂災害への警戒の呼びかけに関する新たな施策（案）について
- (3) 報告書骨子案について
- (4) その他

4. 委員からの主な意見

別紙参照。

委員からの主な意見

- 土砂災害の発生情報をデータベース化することは有用だと思うが、それをリアルタイム情報に利用して避難につなげるのは困難ではないか。データベースに過去の災害、積算雨量及び土壌雨量指数などを蓄積した上で、リアルタイムの雨量や指数の値と過去の災害との比較を表示できるようにすると、避難行動と結びつくようになるのではないか。
- 土砂災害の発生メカニズムが十分に解明されておらず、雨量によるポテンシャルだけでは災害発生率は3%が限界である。そのため土砂災害が発生したという情報が重要であり、避難につながる情報となるのではないか。
- 土砂災害発生率3%の警戒情報で避難することは、災害発生の見逃しを許容しないという安全サイドでは妥当であるが、実行上は難しいのではないか。また、土砂災害に対する避難行動においては、大雨が降っている最中に、住宅にいと土砂災害が危険だが、外に出ると洪水による危険等がある、という相反する面もある。土砂災害からの避難行動の評価・判断のモデルとして、どのタイミングでどういう情報を発表し、どのような行動をとることが適切であるかを整理する必要があるのではないか。
- 土砂災害のリアルタイム情報収集システムは速やかに運用すべき。また、消防や警察等からリアルタイムに入手される情報と合わせたシステムにすることで、有効な避難勧告につながるのではないか。
- 土砂災害はその発生形態が幅広い。今回の情報改善の検討において対象とする土砂災害とそれぞれに対する改善案について、土砂災害発生に至る各タイミングにおける対応行動を整理するとともに、システム、センサー類の整備スケジュールを考慮した改善案を整理する必要があるのではないか。
- 現状の土砂災害データベース(資料③)は入力項目が多すぎて、入力には現場に多大な労力を要すると考えられる。入力や収集時間を考えると、避難に活かす情報とするには間に合わないのでは。警察、消防や役場への通報を集めるだけでも土砂災害発生の推定に利用できるという見解もあるため、そのような情報も視野に入れ、集約ルートを検討すべきではないか。
- 大規模崩壊監視警戒システムで推定した内容は最終的に住民まで伝えて行動に結

びつける必要があるが、大規模崩壊発生を検知だけでなく、それによりどのような影響が及ぶかについても伝えないと、住民がとるべき行動を判断できず、避難行動に繋がらないのではないかと懸念がある。

○河道閉塞が発生したこと自体は単なる土砂移動であり、閉塞箇所が崩壊・決壊した後に災害が発生するため、土砂移動と災害発生との区分は明確にすべきではないか。また、災害発生に関する通報について誤った内容もあると考えるが、多くの通報から必要な情報を引き出す手順についても検討が必要ではないか。

○災害発生情報を収集することを検討するのならば、地方自治体が災害時に運用している情報収集・共有システムについてもレビューが必要。土砂災害発生時のポテンシャルが上がっていることと、地域が絞り込めるということは別であり、土砂災害発生情報は、警戒対象地域の絞り込みには使いにくいのではないかと懸念がある。

○地方自治体は情報を集約して県や国へ情報を送るとのことと、現時点で地域住民にどのような情報を提供することが適切なのかを考えながら避難指示等の翻訳した情報を伝えるということ、災害時には同時に行わなければならない。そうした状況の中で、様々な情報を受け取り判断しなければならないことも、今回の情報改善の検討において考慮していただきたい。

○地すべりは土砂災害警戒情報の対象災害ではないが、土砂災害発生情報において地すべりの情報を含めてもよいと考える。

○消防や警察等に通報される土砂災害発生情報の共有については、これまでも災害発生時の各機関間の情報共有が実現できていないことから、短期間で実現することは困難ではないか。このため、現在入手できる発生情報の範囲内でどの程度まで情報の改善ができるかという検討をすべきではないか。

○提案しているレベルの導入では、レベルの数字や専門用語も多くなり、住民にとって分かりにくく混乱するのではないかと懸念がある。

○提案のレベルでは段階が細かく、実際の運用において頻繁にレベルが切り替わることにならないか。また、より危険度の高いレベルの地域が時系列的に少しずつ出てきて、危険な地域が絞り込めるような情報発表ができれば効果的な避難につながるが、広い領域で一斉に危険度の高いレベルに変わるようなことが起こらないかと懸念がある。

- 提案しているレベル3が現在の土砂災害警戒情報であり、その土砂災害警戒情報が発表されすぎるため、土砂災害発生情報を用いたレベル4を新たに提案していると理解するが、レベル4とレベル5は気象的な災害発生ポテンシャルによる区分けではないことから、レベル5は、レベル4の上位レベルではなく、レベル4と並列のイメージではないか。レベル5はレベル4にプラスする情報として分類することも考えられる。
- 現在の土砂災害警戒情報も頻繁にかつ市町村単位で発表されるが、テレビで対象市町村を羅列すると視聴者には分かりにくくなる。多くの市町村を羅列したのになると情報としての機能が失われる点についても考慮すべき。
- レベル化は、様々に発表されている気象情報全体において、気象現象の強弱の前後関係が分かりにくいことに対する議論の中で提案されたものと考えている。既にレベル化が図られている火山や洪水と同様に5段階にするという点は理解できるが、レベル4とレベル5の位置づけについては慎重に議論すべきではないか。河川や火山等他のレベル化を導入している災害情報のレベルとあわせて、行動が共通になっていないと、現場の対応として分かりにくく、土砂災害以外を対象とした防災情報を含めた全体を考える必要がある。レベルの内容とその対応となる避難指示、避難勧告との関連には慎重な議論が必要である。また、避難準備情報についてもレベルと対応づけるべきではないか。
- 火山ではレベル1が平常状態であり、今回提案のレベル1と異なっている。また、色遣いについても異なる。レベル化にあたっては、他のハザードとの共通性を考慮した標準化の検討が必要。
- この検討会では土砂災害の観点から最善の提案ができればよく、色遣いや情報発表システム、土砂災害発生情報収集システムとの関係についての議論は別の場で行うべきではないか。
- レベルの解除についても検討が必要ではないか。
- 災害発生情報を用いて、災害に対する切迫感を強めることは有効であると考えている。レベル4では小規模な災害を捉えきれないが、大規模な災害を捉えられるのではないか。レベル1が予告的な気象情報に相当するというのは、少し慎重に考えるべき。
- 多岐にわたる土砂災害の現象と、発生するまでの時間、それに対して避難先の安全

性等も含め、誰がどういった行動をとるのか、といったことを踏まえてレベル化の導入を検討していく必要がある。

- 検討会報告書案は、市町村の防災システムにも住民等から情報が入ってくるということや、土砂災害防止施策全体の中で、この検討会で見直す情報はどの部分を受け持つのかという位置づけ、どの規模の土砂災害を扱うのかということについても考慮して作成していただきたい。

〈講演者による参考意見〉

- 既存のデータについて使い方を変えるだけで、多くの方が利用する情報となっている。高度な情報ほど国民には利用されず知っている人は知っている状態。
- ソーシャルメディアを使った訓練では、多くの情報から必要とする情報を探し出すことの難しさ、信頼できる情報として行政などの発信する情報を求めていることが意見として寄せられた。ソーシャルメディアによる情報は公的な一次情報の補完であり代替するものにはなり得ない。
- 利用者は自分の行動を変える必要のある情報のみを求めている。多様な使い方に向けてデジタル化された生データを統一されたコードで提供するオープンな環境が求められる。
- メディア間によってレベル化情報の扱いが異なってしまうのは問題。メディア間の統一した指針のようなものがあると良い。地域的に細かい情報は、テレビよりもインターネットでの伝達の方が有効ではないか。この様なレベルの情報と行政の避難指示等に齟齬がおこる可能性があり、「自治体の〇〇の情報に注意」というようなメッセージをつけるルールがあると伝えやすいのではないか。