

防災気象情報の伝え方に関する検討会(第3回) 議事概要

1. 開催日時及び場所

日時:平成 31 年 2 月 5 日(火)13:15～15:15

場所:気象庁大会議室

2. 出席者

池内 幸司 東京大学大学院 工学系研究科 教授
牛山 素行 静岡大学 防災総合センター 教授
大野 宏之 一般社団法人 全国治水砂防協会 技術顧問
勝田 博文 広島市 危機管理室長
(代理) 金森 大輔 日本放送協会 報道局 社会部 副部長
須賀 英雄 茨城県常総市根新田町内会 事務局長
関谷 直也 東京大学大学院 情報学環 准教授
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 教授
谷原 和憲 一般社団法人 日本民間放送連盟 災害放送専門部会幹事
(日本テレビ放送網 報道局 ニュースセンター 専任部長)
新野 宏 東京大学 大気海洋研究所 客員教授
中山 一生 龍ヶ崎市 市長
藤森 涼子 NPO 法人 気象キャスターネットワーク 代表
林 正道 内閣府 政策統括官(防災担当)付 参事官(調査・企画担当)
川崎 穂高 総務省消防庁 国民保護・防災部 防災課長

国土交通省水管理・国土保全局 廣瀬河川計画課長、今井砂防計画課長
気象庁 橋田長官、加賀次長、関田予報部長、長谷川参事官、
森企画課長、倉内業務課長、梶原予報課長、板井気象防災推進室長、
西潟業務課長補佐

3. 議事

- (1)「防災気象情報の伝え方に関する検討会」今後の進め方
- (2)意見交換 ～地域防災リーダーを支援する取組について～
- (3)検討事項 ～警戒レベル導入への対応について～
- (4)取組状況の報告

4. 委員からの主な意見

別紙参照。

委員からの主な意見

(地域防災リーダーを支援する取組について)

話題提供:「水防災における地域での取り組みと気象庁に期待すること」

(常総市根新田町内会 事務局長 須賀英雄 様)

- 高齢者、若者に広く伝えるには SMS(ショートメッセージサービス)が極めて重要。マイタイムラインの作成を下館河川事務所と推進しており、全国展開も計画している。避難行動をとっていただくためには、近所の呼びかけが重要。インフルエンサーへの情報提供を強化していただきたい。有事の際は PC を見られないのでスマートフォンに情報が必要。地方を対象を絞ってメディアに気象台職員が出演し注意喚起するとよい。
- 地域コミュニティがしっかりしていると取組がスムーズにいく。都会などはかなり困難かとも思うが、マンションの自治会もあると聞く。地域との付き合いが強固なところは比較的簡単に構築できると考える。
- JETT や「あなたの町の予報官」といった地域防災リーダーを支援する取組を、平時から強化することが非常に重要。災害の規模に応じてとのことであるが、日ごろから付き合いのある職員に JETT 対応していただいた方がよい。
- 地域防災リーダーだけでなく、日頃から地域に根ざして活動している消防団についてもスキルアップを図っていく必要がある。消防団のやり甲斐にもつながるので、地域防災リーダーを支援する取組の対象に消防団も含めていただきたい。
- 気象防災アドバイザーの育成について、大変重要なので、予算面の問題はあると思うが、ぜひ実現を図っていただきたい。
- 気象防災ワークショップについて、土砂と洪水をまとめた風水害編を作成する取組は良いこと。実施にあたっては専門的な知識をもった人が積極的に関与(出席)し参加者とのコミュニケーションをとるなど、今後もしっかり対応していただきたい。
- 気象防災アドバイザーの育成や気象防災ワークショップの取組については、継続性が重要。

(防災気象情報と警戒レベルとの関係について)

- 大雨警報で高齢者等避難開始と位置づけられているが、人工呼吸器が必要な方など体が不自由な方は非難すること自体もリスクを伴う。的確に避難できるよう、土砂災害であれば土砂災害危険度分布、洪水であれば洪水予報や流域雨量指数といった他の情報とあわせて活用して欲しい。
- 危険度分布の「極めて危険」(濃い紫)をレベル4に位置づけたことや、レベル4相当の情報を二つに分けたことは問題があると思う。避難指示(緊急)は屋内避難と位置づけられているが、立退き避難もある。避難指示(緊急)と避難勧告を分けること自体もどこまで意味があるのかと強く思う。
- 中央防災会議ワーキンググループの議論では、避難勧告、避難指示(緊急)は同じレベルにあてはめても使い分けて運用したい、というのが市町村長の意見であった。
- 警戒レベル5は災害発生の情報が必要だが、誰が災害発生を判断してオーソライズしてどのように情報を発表するのか、難しいところだと思う。
- 洪水と異なり、土砂災害においては実況が閾値を超えたからといって、その前後で危険度に大きな違いはないので、危険度分布の「非常に危険」(うす紫)と「極めて危険」(濃い紫)を分けるのは危険である。自治体とよく議論していただきたい。
- 土砂災害ではレベル3から5に急に上がることもあり、洪水のように連続で1から5に上がると考えていると現場は混乱する。
→(内閣府)レベル5の運用の仕方について、市町村長が出来る範囲で発表するという位置づけ。「氾濫しました」と言い避難を呼びかけたことが有効だった小田川の事例を参考とした。避難のトリガーとしては避難勧告が一番重要であり、これをレベル4に位置づけ、レベル4になったら逃げてくれ、という意図である。
- 中小河川の氾濫や土砂災害の発生を把握するのは難しい。危険度分布の「極めて危険」(濃い紫)はその計算方式と判定基準からレベル5と認識。特別警報も「極めて危険」(濃い紫)の出現している市町村に発表されるため、位置づけるとしたら少なくともレベル5と考える。
- 市民がレベル4を受けた時、言葉で判断するのではないか。広島市の経験から言うと、避難勧告だとまだ避難指示(緊急)があると思って逃げない人がいる。レベル4にまとめる意図をきちんと説明すべき。
→(内閣府)基本的には、レベル3で高齢者避難、レベル4で全員避難。より高度に利用する人は他の情報も活用しながら、という運用を目指している。基本的なところは小学生も含めて浸透させていきたい。

- 避難勧告と避難指示を一緒にしてレベル4とするのが良い。レベル4相当の情報を2分割することや、2段階にまたがる情報を設けるのは受け手からみて分かりづらい。
- 実際の災害発生を確認しない限り警戒レベル5ではないというのは警戒レベルを設ける趣旨を取り違えた解釈ではないか。警戒レベル5は、命に関わる災害が発生している状況を想定するレベル。特別警報は「災害発生級」の状況を想定して作った最後の呼びかけであり、警戒レベル5に位置づけられるもの。
- 市町村が災害発生情報を出すことは是非進めていただきたい。公式情報として、災害発生情報は価値がある。一方ですべての災害が覚知できるわけではないので「発生相当」という概念が必要であり、これこそがレベル5であると考え。発生相当がレベル5なら、特別警報は図のレベル5に位置づけるべき。特別警報は表のどこかには入れるべきで、枠外とするのは、いざというときに混乱を生むのでよくない。
- 九州北部豪雨では記録的短時間大雨情報が何度も発表され、発表される度に災害発生となったという経験がある。例えば、記録的短時間大雨情報が出ている時はレベルを一段階上げるといったような注釈を入れてはいかがか。
- 警戒レベルと情報の対象範囲の違いを整理する必要がある。市町村内で異なる警戒レベルが存在することがあり得るのか。危険度分布で1メッシュのみ出たときも警戒レベルを設定するのか。
 - (事務局)住民が避難を判断する際には、1kmメッシュの危険度分布の警戒レベルを参考にしていきたいと考えている。一方で、まず危ない状況に気づいていただくにはテレビ等で広く報じられる市町村単位の警報等と考えている。
- 資料3の8ページ(防災気象情報と警戒レベルとの関係について)の表で「レベル4強・弱」に分けられているように見えるのは問題がある。
 - (内閣府)今回の議論を踏まえながら、今後表を整理していきたい。警戒レベル4のミシン目は薄くしていく方向で考えている。表の右側の情報を参考にして避難勧告等を発令することを示しており、例えば特別警報がレベル5に位置付けられた場合は市町村が災害の発生情報を発表するのか、等の整理が必要である。
- 特別警報の位置づけの議論のために、どの程度被害状況と相関しているかを、すべての事例について被害の具体も含めて示していただきたい。土砂災害警戒

情報でレベル4ということだが、各市町村でどの程度発表されているのかも示していただきたい。(従来のような基準に対する適中率ではなく)被害に対する適中率を示すことが必要。

- 西日本豪雨において、情報が多い、危険が目に見えない、という声が多かった。レベル化は整理として良いが、一つ一つの情報が必ずしも危機感や被害に結びついていないという現状を認識いただきたい。
- レベル4相当の情報に2つあてはめるのはせっかく整理したのにわかりにくい。特別警報は災害がすでに発生していてもおかしくない状況と言っている関係上、さらに上にレベルがあると混乱する。発生状況は覚知が難しいため、特別警報はレベル5であるべき。こういうことは住民の意見も取り入れないとならないと感じる。
- 中長期的な改善の観点から、発生情報は、大河川の情報や市町村の目撃情報だけでなく、関係機関の総力をあげて技術開発等に取り組んで欲しい。
- 災害発生情報について、自治体もテレビやラジオで伝えるが、すべてを伝えることは難しい。7月豪雨において、通勤途上に車中で土砂に巻き込まれた方もいた。カーナビの画面で情報提供できるようにするなど、情報の伝達手段も改善していただきたい。バックアップ的に気象庁からもレベル5相当の情報を発信するなどお願いしたい。
- 情報の伝達手段改善については、気象庁も関わっていただき省庁横断的に進めていただきたい。
- マイタイムラインと、警戒レベルや警報等がリンクすることが重要。国をあげて統一の方針を示していただきたい。
- どの警戒レベルでどの行動を取るかをわかりやすく示す必要がある。特に水位情報のある河川とない河川があり分かりづらい。
- 平成27年関東・東北豪雨の際、上流の常総市で鬼怒川が氾濫している中、小貝川では水位はそこまで上がっておらず、特別警報は出ているが小貝川は心配ないという説明に苦慮した。特別警報がなくても何も起きない、と思われないう、エリアをできる限り細かく分けていただきたい。
 - (事務局)気象庁では、特別警報の範囲を絞り込む技術の検討などを進め、平成29年7月からは3種類の危険度分布の「極めて危険」(濃い紫)が出ている市町村に絞り込んで特別警報をきめ細かく発表するように改善した。

- 発生情報の意味する主たるところは、人的被害の発生を指すと認識している。特別警報で災害がすでに起きていてもおかしくないと呼び掛けているのであれば、レベル5に特別警報と危険度分布の「極めて危険」(濃い紫)を位置づけるべきと考える。
- 人的被害に結びつくような事象が災害発生だと認識している。どのような場合に災害発生とみなすかについて、対応可能な範疇で、具体的な定義を示していく必要がある。
- 避難勧告だと次があるという安心感がある。レベル4相当の情報を2段階に分けるのは意味がないと思う。マイタイムラインは警戒レベルとリンクして作っていくことになるが、そのあたりを意識して検討していく必要がある。
- 地域コミュニティが住民を救っていくことが大事であり、そこに省庁がいかに関わっていくかということ意識していただきたい。自治体、住民が迷わないような情報発信を検討していただきたい。
- 災害の発生情報について、どれくらいの規模の災害を対象とするのかしっかり整理しないと混乱を招く。「災害発生」の規模、意味を明確にすることが必要。
- 災害発生情報よりも特別警報の方が避難するというアンケート調査もあり、一般の方には災害発生情報という言葉は必ずしももっとも深刻な情報ではない可能性もある。警戒レベルに対して社会がどのように反応するのか確認していくことも重要。
- 特別警報を警戒レベル5相当に位置づける上で、特別警報が出たときには逃げられないかもしれないという特別警報の役割・位置づけを、日頃からより一層確実に伝え続ける必要がある。

(警戒レベル導入に伴う防災気象情報の提供や呼びかけ方について)

- 洪水警報の危険度分布の表示画面について、河川監視カメラ(CCTV)や水位周知河川の情報等、河川管理者の情報も同一画面で見ることができるようになるべき。
- 中小河川の洪水予報等を行う上で、降雨位置を正確に予測することが非常に重要。降雨の位置の予測精度向上を図っていただきたい。
- 資料3の15ページ(土砂災害警戒情報への警戒レベルの追記)について、市町

村単位の情報にレベル〇相当と書いているが、避難情報はその市町村の中の一部であり、当該市町村の中の一部でレベル〇となっている所がある、のように正確に書くべきではないか。

- 資料 4 の 10 ページ(高解像度化後の土砂災害警戒情報)について、リードタイムが減少していることは非常に重要なポイント。気象情報の信頼感向上のためにも、今までどおりの行動で間に合わなくなる可能性があることを、しっかり広報する必要がある。
- 土壌雨量指数の高解像度化について、避難のオペレーションに変更が生じる可能性もあるので、土砂災害警戒情報の基準(CL)の見直しなども含め丁寧に対応してほしい。また、自治体のシステムが対応できるよう、配慮も必要。
- 土壌雨量指数の高解像度化について、“リードタイムが短くなる”といった専門的な用語では社会に広く伝わらない。説明は難しいが、改善ではなく改悪となる面もあるというニュアンスを工夫して正しく説明してほしい。
- 実際の住民は災害時にPCを立ち上げない。P53のような、危険度分布の希望者向けプッシュ通知サービスは住民自ら考えることにつながる。一人一人に伝われば、自分のこととして考え、必ず逃げるような社会になっていくと考える。そうになると、地域防災リーダーは要支援者だけにフォーカスして対応できる。
- 土壌雨量指数の高解像度化に伴いリードタイムが短くなることについて、報道機関も含め伝える側がきちんと説明できるようにしておかないとならない。
- 土砂災害警戒情報への警戒レベル付記について、テレビの字幕スーパーで流す場合に文字数が長くなり、改善ではないと感じる。また、対象地域以外の多くの人の目に高い警戒レベルの値が何度も触れることで慣れが生じてしまう恐れもある。
- 土壌雨量指数を高解像度化する際に、従来と同じ計算方式と基準で運用して大丈夫なのか気になる。

(総括)

- 危険度分布の「極めて危険」(濃い紫)に関しては、現状では災害発生情報は大河川以外にないという中、災害発生“相当”であり警戒レベル5とすべきという意見が多数であった。特別警報については警戒レベル5相当という意見もあったが、まだ資料が足りないという意見もあり、次回に残す大きな論点となった。記録的短時間大雨情報の位置づけに関する議論も必要。