

気 象 庁  
平成 24 年 7 月 13 日

## 竜巻等突風予測情報改善検討会（第 2 回）の議事概要について

### 1. 開催日時及び場所

日 時：平成 24 年 7 月 3 日（火）10:00～  
場 所：気象庁大会議室

### 2. 出席者

座長 新野 宏 東京大学大気海洋研究所長  
井田 隆一 真岡市長  
市原 健一 つくば市長  
岩本 裕之 気象振興協議会  
(いであ株式会社 バイオクリマ事業部 主査研究員)  
牛山 素行 静岡大学防災総合センター 准教授  
小林 文明 防衛大学校 地球海洋学科 教授  
長田 恭明 日本放送協会 災害・気象センター長  
谷原 和憲 日本テレビ放送網 報道局ネットワークニュース部長  
田村 幸雄 東京工芸大学 工学部建築学科 教授  
野田 徹 国土交通省 水管理・国土保全局 防災課長  
渡邊 元尚 国土交通省 大臣官房参事官（運輸安全防災）  
(代理) 永井 智哉 内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（防災計画担当）  
山口 英樹 総務省消防庁国民保護・防災部防災課長  
気象庁 羽鳥長官、関口次長、隈参事官、関田企画課長、  
西出予報部長、長谷川業務課長、横山予報課長、  
永田観測部長、赤枝計画課長、鈴木観測システム運用室長、  
気象研究所 露木予報研究部長、角村気象衛星・観測システム研究部長

### 3. 議事

- (1) 内閣府「竜巻等突風対策局長級会議」の検討状況について
- (2) 第 1 回検討会での主な意見（課題）と対応について
- (3) 防災気象情報に関するアンケート（ネットアンケート）について
- (4) 関係事業団体等聞き取り調査（訪問調査）結果について
- (5) アメリカ合衆国関係機関等調査結果について
- (6) 講演（電通パブリック リレーションズ社）
- (7) 竜巻注意情報の発表方法に関するシミュレーションについて
- (8) 検討会報告書骨子案について
- (9) 議論
- (10) 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

- 災害情報にあっては、「利用者の意見や意向が常に正しく、それに従う必要がある」と考えるべきではない。災害情報は技術的な成果であり、技術的に不可能なことは、例えば利用者が希望しても対応できないことを説明すべき。利用者の考えを踏まえつつ、技術的に妥当な情報を構築する必要があるのではないか。
- 竜巻という言葉が先行してしまうと、人々は竜巻の有無だけを気にしてしまう。発達した積乱雲に伴い発生する現象全体について注意喚起を行い、その中の1つとして竜巻が発生するおそれがあることを強調するなど、どの現象のおそれがあるのかについて力点を置いた情報発信をする方がいいのではないか。
- 発達した積乱雲に伴い発生する現象全体について、アメリカでは「シビアストーム」という言葉でまとめているが、日本では適切な言葉がなく、それを考えていく必要があるのではないか。
- 竜巻注意情報はもっと発表対象区域を絞り込めると思われるが、実際には県全体を対象区域としているところが理解されないのではないか。最初から県単位という発想ではなく、今の技術で可能な範囲でもう少し地域を絞り込むべきではないか。
- 竜巻注意情報は、メソサイクロンが検出された場合だけではなく、突風が発生しやすい大気環境場であることを示す指標が高い場合でも発表していることから、発表対象区域を必ずしも絞り込めない場合もある。このため、発表対象区域の絞り込みは今後の研究課題ではないか。
- 雷注意報を発表した後で、さらに竜巻等の突風の発生の可能性が高まったときに発表される「竜巻注意情報」を受けたときの防災行動が「空の様子に注意しよう」という負担の少ない行動としているのは疑問である。竜巻注意情報の精度が低い状況の中で、竜巻注意情報と防災行動の対応を今一度整理したうえで、竜巻注意情報が何のためにあるのかを整理すべき。
- 空の様子に注意を促す情報である「竜巻注意情報」の発表方法の検討において、リードタイムの検討は必要なのか。それよりも、県全体を対象に発表することで、情報が空振りとなった地域がどのくらいあったかを評価して、その地域に対するメリット・デメリットも含めて発表対象区域を検討すべきではないか。
- 突風に対して脆弱な建物にいる場合、建築現場など不安定な状況で作業している場合など、人命を重視して安全確保や避難をするための直前情報の必要性があるのではないか。
- 「竜巻発生確度ナウキャスト」を市町村毎にプッシュ型に加工して通知することで、実質的な細分化が図られるであろう。
- 今回の検討会で新たに決めた事項と、従来から取り組んでいることを改めて強調している事項は分けて整理すべきではないか。

- 目撃情報の活用可能性の検討は、1つの改善の方向性を示すものであるが、実現はかなり難しい面があるのではないかと考えられる。竜巻の発生頻度はかなり低いため、実現するのであれば、洪水や土砂災害を含めた気象災害全般の目撃情報を活用するようすべきではないかと考えられる。さらに、品質確保が重要なものである。これについては、防災対策全般における既存の研修制度とセットで検討すべきものであり、地方自治体の防災担当者に対する研修制度の拡充とも関連づける等、既存の研修制度を集約して確実なものとするべきではないかと考えられる。
- 竜巻注意情報を受けた住民は、竜巻の発生確率が高くなっていると捉えられ、竜巻注意情報を発表するという事は、住民に竜巻に対する防災対応をとることを求めるものであるため、精度のより高い情報を迅速に発表できるよう努める必要があるのではないかと考えられる。また、アメリカ合衆国の気象当局では、気象警報を発表する際にはどのような被害が発生するのかを推測して発表しているということから、そのようなことも含めて発表すべきではないかと考えられる。
- 竜巻発生確度ナウキャストについて、それを見た人の行動心理面を考慮したうえで、いかにインパクトを持たせて面的にビジュアル的に見せていくかを検討する必要があるのではないかと考えられる。例えば降水ナウキャストの画面に竜巻発生確度ナウキャストを重ねて表示する等、見せ方の工夫を進化させていくことが重要ではないかと考えられる。