



平成24年8月8日  
内閣府（防災担当）

## 竜巻等突風対策局長級会議（第4回） 議事概要について

### 1. 会議の概要

日時：平成24年7月18日（水）16:00～17:13

場所：中央合同庁舎第5号館3階 内閣府防災A会議室

（出席者：末松副大臣、内閣府、警察庁、消防庁、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、中小企業庁、国土交通省、気象庁、環境省、防衛省）

### 2. 議事概要

#### 《議事（1）》

米国調査の説明の後、意見交換。主な意見等は次のとおり。

- 二重偏波レーダーというのは、XバンドMPLレーダーと概ね同じなのか。
- 米国のレーダーは少し周波数が違うので積乱雲の中の向こう側も見通しよく見えるが、基本的には日本にあるものと同じ。
- モバイル端末で情報を得る場合、登録した者だけが情報を得るような仕組みなのか、それともモバイルを持っている人のほとんどがわかるような仕組みなのか。
- 1つのタイプとしては、登録するもの、例えばスマートフォンであれば気象会社のアプリを購入するという形で情報サービスを受けるものがある。また、まだ実施はしていないが、エリアメールに対応するようなものも計画しているという話であった。
- スポッターは、どのくらいの人数が必要なのか。市の人口にもよると思うが。
- 全米で29万人と聞いている。正確な数字ではないが、例えばオクラホマ州のある地域では200人ほどの人たちがいるということを知ったことがある。

#### 《議事（2）》

内閣府、消防庁、文科省、農水省、国土交通省、気象庁の順で説明の後、意見交換。主な意見等は次のとおり。

- 各学校の防災教育というのは、小中高を対象としているのか。
- 全国の幼小中高で教材を配布する予定である。
- 国土交通省では、東日本大震災の被害を踏まえて天井材や非構造材の対策をいろいろとやっていると思うが、今回の竜巻等突風対策として提案されている建築物の外装評価手法の検討というのは、それと同じレベルか。
- 東日本大震災の被害を踏まえた天井の脱落対策については、一定の技術開発を踏まえて、今年の夏にも対策のパブリック・コメントを行って建築基準法に基づき規制を行うことも含めて検討している。

- 東日本大震災を受けた揺れ対策では非構造材についてそういうことをやっているのに、竜巻では、どうして同じレベルで出来ないのか。
- 建築基準法上、風圧力は、過去の台風の記録を基に、基本的に50年間の再現期間を前提に10分間の平均の風速に構造材が耐え得るようという事で規定を定めている。竜巻のような極めて局地的、瞬間的に発生するものについて全国で一律に規制を課すということについては、過大な規制ということになりかねないので、引き続き慎重な検討が必要と考えている。
- 全国一律に規制を課すというのが過大な規制であれば、地域の実情に応じて条例でやれば良いのではないか。
- 建築基準法第40条に基づき条例で規制を行うこと自体は可能であるが、その場合は地域においてどういう根拠で規制をするかという検討がまず必要になってくる。
- 建築基準法での対応は一番ハードルが高いと思うが、建築基準法以外で竜巻に強い建築物であるとか建築設備の普及方策みたいなことも含めて考えなければいけないのではないか。法律的にも、竜巻が全く建築基準法の外というのではなく、建物の安全性という意味では、大きな目的である。そのための手段を講じるときに、その頻度によって手段の妥当性といった議論があるのかもしれないが、目的自体が建築基準法の全く外とも言えない。手段と目的との関係で妥当性があるかどうかという問題なので、そこは、専門家や法律の専門家も含めてきちっと検討してもらいたい。
- 検討してください。
- 気象庁の出す注意報・警報と情報というのは、今の体系では取扱が違うのか。
- 違う。
- アメリカは注意報・警報という形でやっていると思う。予測精度の向上のための施策の説明があったが、今の竜巻注意情報というものを注意報とか警報に切り替えていくということ視野に入れた予測精度の向上という話なのか。
- 将来的には警報に格上げしていくことも視野に入れて考えていきたいと思っている。
- 実施時期は明記できないのか。
- 来年、再来年というタームではなかなか難しいのではないか。気象庁の検討会での議論でも、警報を志向するのではなく、情報として整理した方が良いのではないかという意見も出ている。ただ、気象庁としては警報化の可能性も志向したいと思っている。
- アメリカできて、日本でできないというのは、発生メカニズムが違うからということと、観測の勝手が違うからか。
- 米国調査で一番気になっていたのは、その点。なぜ日本の竜巻注意情報は的中率が低いのかということ。原因の一つには、アメリカはスーパーセル竜巻が多いということがある。アメリカでは8~9割がスーパーセルで、日本では多分1~2割弱であること。アメリカのように発生する竜巻の多くがスーパーセルタイプであればそれなりの精度にできるとも言えるかもしれないが、日本で発生する竜巻は非スーパーセルタイプのものが多く、技術的にかなり難しいという感覚である。
- 1~2割のスーパーセルということは、それ以外は確認できないということなのか。
- ドップラーレーダーで確認できるかという意味でいうと、近い距離にあれば探知できる。そうでない場合は確認できる場合も、そうでない場合もある。それで、全体の成績を悪くしているというところがあり、今すぐには警報とか注意報まではいかないと

というのが正直なところ。

- 結局 1～2年の間は進まないということか。
- 1～2年の間に警報にできるかと言われるとなかなかつらいという感じ。
- そこは是非検討して頂きたい。
- 先ほどの米国調査の発表で、セーフティルームの話があったが、セーフティルームのような仕様は建築基準で考えないのか。竜巻があったときに、とりあえずその部屋に入っていけばいいような部屋というのはどういう仕様であるべきかといったガイドラインは考えないのか。
- 規制ではないが、例えば構造設計の関連の協会などあるので、そういうところで必要に応じて検討することは可能だとは思う。
- 風の専門家も交えて、どういうガイドラインが可能なのか研究して欲しい。
- 最終的な報告ではかなり具体的なものを書く必要がある。そうでないと、世間に対して無責任ということになる。例えば、消防庁の検討会の第1回議事概要に「地域の特性にもよるが、情報の受け手側の問題として、空振りが許されないような状況だと難しい。また、住民の側でも、出される情報が多すぎると見ない傾向がある。受け手側の問題を抜きにして議論をすることはできない。」とある。確かに問題が難しいことは理解できるが、これでは専門家の検討ではない。それをどういうふうにして受け手の側に対してどのようなメッセージを発していくかというのがポイントであって、その中で許容される範囲はどこなのかというのを専門家で詰めてほしい。それがまだ詰め切れていないのであれば、とりあえずこういう形でやってみようと思うとか、そういう形の方針をガイドライン的に出せないか検討してほしい。
- この検討会では、そもそも自治体の側から住民の側に今情報伝達手段がどのような形になっていて、あるべき姿はどういうものかということを中心に議論していて、災害の情報の質によってどう伝えていくかということも大きな視野では入っているが、そこまでなかなか細かい詰めまでしていないところがあるので、そのあたりも踏まえて検討していきたいと思う。
- あまり情報を出しすぎると見ない。出さなすぎると役立てない。どの辺が相場観かといったところは、確かに受け手も、何%ということですからという中で、60%ならば60%以上だったらこういう形でもっと情報を出していくとか、是非そのところを気象庁とも話しながら具体的なものとして出していけないか。
- J-ALERTなどの情報なども、自治体にこれだけは必ず伝えてくれという情報と、伝えるかどうかは自治体が任意で選択する情報を分けていて、竜巻注意情報などでは任意で選んでいて実際に流しているところもあるが、そのあたりのとらえ方がどうなのかということも含めてもう少し検討したいと思う。
- 命に関わる情報というのはマストだと書いている。では、何が命に関わる情報なのか。竜巻について命に関わらない情報があるのか。その辺を分解して、できるところは是非やって頂きたい。
- その運用までできるかどうかも含めて1回検討したい。
- 同じ資料に「新しい情報伝達手段については、受け手側の問題として、世代的な偏りもあるのではないかと。市町村格差が生じないように、ベースラインの確保が必要」とある。具体的な明示がないから、わかりづらい。世代的な偏り、例えば高齢者はメール

など見ないという話もあるのかもしれないが、そうであれば高齢者にどういう形でどういうメッセージを発信していくのか。若い人間にはメールでいいのかとか、そういった詰めた議論を是非お願いしたい。

- ここは短くしているからわかりづらいが、そのとおりであり、高齢者向けの携帯電話はメール機能を付けずに電話だけできるようにしているようなものもあって、そういう方々にどのような形で伝えればいいのかということ、システム整備的なことも含めて検討しているので、それはやっていきたいと思う。
- 例えば、高齢者はよくテレビを見る、テレビ情報だったら5割は見るなど、そういう形である程度具体的な対象についてそちらの検討会で行って欲しい。
- 了解。
- 「目撃情報の活用可能性の検討」、これはスポッターのことだと思うが、そういったことをやる場合、誰が責任を負うことになるのか。
- 情報を収集するのは気象庁と考えている。
- スポッターをどういう人たち、例えばアメリカ流に消防署とか、警察官とか、それだけではなくてOBみたいな形も含めるのか、含めないのか、そういったところも是非検討して、スポッター制度を日本でもやるという前提で議論してもらわないと、単に可能性の一つですと言われたら、正直言って何も検討していないのと一緒に。
- 資料は省略して書いているが、今、述べられたことはすべて議論をしており、例えば警察とか消防とか、そういう公的機関はもとより、気象予報士やいろんな気象に知見のある方にお願いしようとか、あるいはそういう人にしっかり研修もやるとか、そういうこともいろいろ報告書の中にはきちんと書き込んで整理する。
- 関連して、「制度的課題の整理」と書いてあるが、きちっとした制度として打ち立てようと思うと、これは結構難しいので、例えば試行的にやってみるというやり方だっているのではないと思う。また、例えばゲリラ豪雨の関係で民間の気象会社が一般の人から情報を得るような仕組みをつくっているの、そういうところにまずゲリラ豪雨だけでなく竜巻も加えてもらうように要請するとか、とりあえず広い意味で試行的、モデル的にやってみるという方法もあるのではないか。
- まさにそういったことも参考にしながら始めていければと思っている。
- 是非お願いしたい。
- 了解。そのつもりで検討している。
- 初めてなのだから、最初は、試行的で良いと思う。その範囲も、警察官にするとか、一般のラジオ局にするとか、例えば2,000人ならば2,000人を目標に初年度はやりましょうとか、そういう数字を出していただくとありがたい。
- 趣旨を踏まえて検討する。
- 資料に「迅速・多様な情報伝達手段の確保」と書いてあるが、例えばメール配信サービスというのは大体タイムスケジュールでいくとどのくらいの期間で実現できるのか。
- 既に民間事業者で一部やっているところもあるので、そういったことも踏まえて我々としても推奨するとか、直接我々が情報発信するとかの方法があると思う。
- これはエリアメールみたいなものも念頭に置いているのか。
- エリアメールまではいかないが、登録した人に送るやり方がある。
- 配信サービスは、自治体と民間事業者が連携して、その気になればすぐできるのでは

ないか。

- やる気になればできないことはない。
- 別にこれは竜巻だけではなく、津波避難など、いろいろなところで行われている話である。
- 実際もう既にそういうサービスをやっている自治体もある。竜巻だけではなくて、範囲を広げていくとか、国としてどこまで支援、バックアップあるいは直接やるかという選択もある。
- 少なくともJ-ALERTで命に関わる情報というのはマストに流すといったような形で真剣に取り組んでもらいたい。
- できるだけ具体的に取り組むべきという趣旨は了解。
- 具体的にやって頂きたい。そうでないと、世間に対して無責任になってしまう。
- 了解。
- 資料に「チャレンジ！防災48」という指導者用のパンフレットの説明があるが、指導者というのはどういう人を想定しているのか。
- 自主防災組織とか、地域でいろいろな防災活動をやっている方とか、場合によっては小中学校なども含めた先生などの防災教育の一つの資料として使って頂きたいというようなことを考えている。
- この中に竜巻を入れるということか。
- 今回の竜巻災害を踏まえていこうと考えている。
- なるべく早い対応をお願いしたい。
- よく検討する。
- 竜巻は被災する確率がかなり低い中で、ハード対策もそれなりにやらなければいけないと思うが、竜巻に対しての対処要領のような体系立った資料は既にあるのか。
- 2006年の竜巻を受けて検討会でとりまとめたものがある。パンフレットなどは、そういうものをまとめている。
- それがそのまま今でも使えるというものになっているということか。
- そのとおり。
- そういったものはあまり周知徹底されていないというところに問題があると考えておけば良いのか。既にそういうものがあるのでそれを改めて周知徹底するというのが今回の検討会のアウトプットになるということになるのか。
- 今までのものを単に周知するだけではなく、その内容自体もできるだけ改善することで今検討している。具体的なアウトプットはまだ出ていないが、極力具体性が出るような整理はしたいと思っている。
- 前回の検討会で竜巻に遭遇するのは何万年に1回という確率であるという話があったが、竜巻は年間20個前後起きているわけだから、台風と同じぐらい起きている。ただ、竜巻と台風で局所的な被害か広域の災害かという違いはあるにしても、個数としては台風と同じだという認識でいろいろな対策を講じた方が良いのではないかと感じている。
- 台風も竜巻もシーズンは9月と言われている。この竜巻の会議というのは総合対策会議ということになっているから、大きな竜巻被害が起こったら、何をやっていたのだという話になってしまう。具体的対策を仮に今直ちにできなくても、すぐにやる方向、

あるいは試行的にやる方向、こういった形の対策を出してやっていくという、単なる研究ではないということをきちんと踏まえて、是非、具体的な形でまとめてもらいたいと思う。私も、被災者再建支援法について、知事会からの要望も踏まえ、具体的に対応している。各省とも、具体的に対応して頂かないと、この報告書は最終的に成果がないことになる。是非、よろしくお願いたい。

《議事（3）》

特段の意見なし。

<問い合わせ先>

内閣府政策統括官（防災担当）付

被災者行政担当参事官補佐	富田	TEL 03-3501-5191（直通）
防災計画担当参事官付主査	桑嶋	TEL 03-3501-6996（直通）
災害緊急事態対処担当参事官付	河井	TEL 03-3501-5695（直通）