

「緊急地震速報評価・改善検討会」(第1回)の議事について

1. 検討会の概要

日 時：平成 21 年 2 月 16 日 (月) 10:00 ~ 12:00

場 所：気象庁 2 階講堂

委員出席者：田中、阿部、磯辺、今井、風見(代理：佐藤)、国崎、谷原、中森、半井、堀井、正木、宮下、目黒、池内、飯島、増子、安藤、渡邊、高山の各委員

気象庁出席者：伊藤、城尾、吉永、宇平、森、横田、土井、松森

2. 配布資料

- ・ 座席表
- ・ 議事次第
- ・ 緊急地震速報評価・改善検討会開催趣旨(別紙 1 ~ 3 を含む)
- ・ 資料 1 緊急地震速報の仕組み等について
- ・ 資料 2 緊急地震速報の発表状況及びその分析
- ・ 資料 3 発表状況及びその評価
- ・ 資料 4 緊急地震速報の運用に係る早急に対処する事項について
- ・ 資料 5 リーフレット(案)
- ・ 参考資料 1 緊急地震速報の提供状況について
- ・ 参考資料 2 「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」最終報告
- ・ 参考資料 3 緊急地震速報の効果的な利活用に向けたとりまとめ
- ・ 参考資料 4 「平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震」及び岩手県沿岸北部の地震における緊急地震速報の利活用状況について

3. 開会の挨拶：伊藤地震火山部長

第一回の緊急地震速報評価・改善検討会の開催に当たりまして、一言ご挨拶を申し上げます。ご出席の先生方におかれましては検討会の趣旨にご理解を賜り、お忙しい中、委員への就任を快諾頂きましたことを厚く御礼申し上げます。

緊急地震速報は「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」などにおいて多岐にわたる検討を重ねた末、平成 18 年 8 月から高度利用者向けに、翌平成 19 年 10 月から一般向けに提供を開始いたしました。また法的には平成 19 年 12 月に気象業務法の一部改正により、地震動の予報及び警報として位置づけられました。これまでに、9 つの地震に対して警報であるところの一般向け緊急地震速報を、また 1,600 を超える地震に対し予報であるところの高度利用者向け緊急地震速報を発表しました。概ね所期の成果を挙げることができた一方で、震度 5 弱となる地震に対して警報が出ない、あるいは警報対象地域で強い揺れに見舞われた後に警報が出るなど、技術上及び運用上の問題点がでてきました。また、岩手・宮城内陸地震後に内閣府と共同で実施したア

ンケート結果からは、緊急地震速報を入手しても認識に手間取り即座に待避行動がとれない、あるいは認識できてもどう行動すべきかわからないなど、啓発・広報上の問題も残されていることもわかりました。緊急地震速報が、地震の減災の基幹技術として広く一般の理解と信頼を得て社会に定着するには、こうした問題点を抽出し解決を図っていく必要があります。本検討会では、大所高所からの御議論をいただき、解決に向けた御提言を賜ればと考えております。

検討事項といたしまして、運用上の問題点の抽出・整理など運用実績の評価のほか、次の3点を考えております。

- 1．適切な利用等のための啓発・広報の方策
- 2．発表基準、情報内容、提供方法等の運用改善方策
- 3．発表に係る技術改良方策

このうち技術的な事項については、本検討会の下に設置する技術部会で御議論頂く予定です。今年度は、緊急地震速報が得られない場合も含めた対応行動についての整理、強い揺れに見舞われた後の警報の発表要件の検討、マグニチュードや震度の推定方法の改善策のとりまとめなどを考えております。それではご審議のほど宜しく願います。

4．座長挨拶

緊急地震速報の一般向けが始まってから1年4ヶ月。ある意味、想像から実態、あるいは実感として議論できるようになってきたのではないかと思う。技術制約がある中でどう伝え、どう使うのかという議論が必要であり、その使い方からスペックへの要求もあるのかもしれない。これからどう使っていくのか検討の余地の多い情報だと思う。3月までという短期ではなく長期の目で議論させて頂ける場と伺っているので、ご審議をよろしくお願い致します。

5．資料の取り扱い・オブザーバーの発言許可

座長より、本検討会での審議内容及び資料の扱いについては原則公開とし、議事録に発言者名を記して公表^{注)}することについて確認を行った。

注) 第2回検討会にて、自由な発言ができるよう、第1回検討会の議事録を含めて、今後議事録を公開するにあたっては、個人名を明示しないで公表することになった。

6．議事録

<緊急地震速報の運用状況の評価(資料1~3)について>

事務局より、資料1~3について説明。

座長：資料3の4ページ目、事業所を対象としたアンケート結果で、アンケート送付した事業所の選定基準が知りたい。また、猶予時間が40秒以上の方の回答で『ほぼ同時』『間に合わず』があるが、『認識できなかった』というのではないのか。

事務局：アンケートについては、気象庁と内閣府が主体となって取組をする関係省庁

連絡会議の中で、関係省庁の協力の下、各省庁が所管する団体にアンケート用紙を、東北6県に所在する事業所に対して配布した。アンケート配布は、協力依頼のもと実施したため、それぞれの事業所の判断で直接気象庁に転送して頂いた。例えば、文部科学省では幼稚園・小学校・中学校・高校・大学等から回答を頂いた。経済産業省関係だと思われるが石油精製関係の事業所からも回答を頂いている。厚生労働省関係だと思うが福祉施設や労働関係施設からも回答を頂いている。このため業種毎に偏りがある。また、民間だけでなく国の機関として回答して頂いたところもある。参考資料4に報道発表したアンケート結果があるが、回答があった事業所の事業種別を見るとばらつきがあるが、回答のあった県別で見ると比較的バランス良く回答して頂けたと思う。

座長：何社に配布して何社から帰ってきたか。

事務局：配布数は把握していない。回答数は、2,378事業所（参考資料4参照）である。

委員：資料3の3ページの茨城県沖（事例2）だが、9報で5弱に到達しており58秒かかっているが、その後の改善等で58秒は変わる可能性はあるのか。

事務局：現時点では主だったこれに影響するような改善までしていない。

委員：最大震度5弱に到達するまでの処理時間について知りたい。リアルタイムではなく10秒程度かかっているのではないか。

事務局：基本的にはほぼリアルタイムである。最初は検知した2秒程度のP波だけを使ってマグニチュードを求め、それ以降は、観測点が増えると先程図で示させて頂いた震度推定手法で場所を決め、各地の揺れの最大振幅からマグニチュードを計算・予測して、5弱を越えたか越えないか。これ以外でも中では繰り返し計算を行っている。大きな変化や時間的な変化が少なければ、発表をある程度抑える。

委員：先程の茨城県沖地震は特殊な事例だが、技術的には解析できるかもしれないので研究を進めたい。緊急地震速報の功罪の話があったが、津波予報に緊急地震速報の解析技術を利用しているという大事な側面があるのではないか。

事務局：報告事例から漏れていた。緊急地震速報は身の安全を図るというのは当然あるが、緊急地震速報の推定結果が十分使えるものであれば、津波予報のシミュレーションの入力に使うことにしている。本運用開始後の平成19年10月以降、4月19日に発生した福島県沖（震度4）では津波注意報を地震発生から2分後に発表している。また、事例8として報告した十勝沖では地震発生から3分後に津波注意報を発表している。本運用開始前にも中越沖地震だが、平成19年7月16日に地震発生から1分程度で津波注意報を発表していた。

委員：津波予報を発表するのに10分程度かかっていたのが5分程度まで改善されたが、平成5年に発生した北海道南西沖地震の奥尻島の津波では、津波警報が5分後に発表されても間に合わなかった。気象庁では発表時間を縮めることを考えてきたが、緊急地震速報を利用することによって良くなったと思う。

委員：資料3の3ページの事例2だが、例えば第6報と第7報はほとんど離れてなくて、第7報と第8報は時間空間があいているのはどういう理由か。

事務局：第6報と第7報について、同じようなのが第2報と第3報にもある。これは

10 秒後、30 秒後に必ず出すことにしているためである。また、マグニチュードがばらついているのは、データの前後で観測点が増えるときのばらつきの部分である。これについてはマグニチュードのばらつきが小さくなるように、次の技術部会の中で検討したいと思う。

委員：資料1の『報知音の統一』で、現状はNHKが制作した報知音、リアルタイム地震情報利用協議会が制作した報知音を推奨するという形にとどまっているが、実際に岩手・宮城内陸地震の時は、認知していなかったがために緊急地震速報だとわからなかった話を聞いた。このため、緊急地震速報の報知音を国民に徹底的に周知していくことが必要だと思う。また、周知していくためには、場所により報知音が違くと混乱を招くため、できれば統一していくことを早期に対処していくことが望ましいと思う。また専用受信端末との整合をとるために、端末を製造している事業者に対しても、規格等を普及していく必要があると思う。

事務局：緊急地震速報の報知音は、基本的には統一されていった方がいいと考えており、少なくとも多数の人が見聞きする場所では、テレビ・ラジオで使われているNHKが制作した音に統一されていくのが望ましいと考えている。しかし、試験運用当時から試行錯誤的に進めており、緊急地震速報利用者協議会の中でも議論されたが、ひとつに統一されないままに2種類に推奨された。気象庁としては、専用受信端末を製造する事業者には一般に使うものについてはユーザーから希望がなければ、NHKの報知音を使えるような環境づくりにして欲しい旨を伝えているが、事業所（特に工場等）で使う場合に報知音がNHKの制作音ではどうしても聞きづらいといった事情もあるため、『特別な理由がない限りNHKの音を使う』という表現にさせて頂いている。また、報知音については、いかに耳に慣れておくかということも必要であるため、気象庁が行っている周知広報の中でも報知音を鳴らしたりしているし、NHKの報知音ではない専用受信端末を使っている家庭では、訓練等でどんな音がするのか確認して頂くことも含め、訓練の必要を訴えているところである。

委員：あくまでも推奨であって、義務として統一していかないということで認識してよいか。

事務局：気象庁としては、報知音を義務化するという制度を持っていないが、テレビラジオではNHKの報知音が主流となっており、気象庁としても、NHKの報知音を強く『推奨』していく考えである。今後、緊急地震速報利用者協議会等の関係機関と報知音の統一について、相談していきたい。

委員：数秒の猶予時間を活用する緊急地震速報の報知音が、いくつか種類があって場所によって報知音が違くと、国民の生命を守るという点で曖昧になってしまうと思う。報知音の統一についての方針を絞らないと、事業者等が国民へ周知する際に困ると思う。

事務局：意識は委員の意見と同じである。義務化する制度はないが強く推奨し、関係機関とさらに議論を進めたいと思う。

座長：技術的な面から見ると、ほぼ予測通りに一年間運用してきたと思う。また津波注意報への活用など技術面の開発もある。その技術面の評価と、周知・伝達に関

する状況を比較すると、周知・伝達面の課題が残されているため、解決していきたいというのが委員の意見だと思う。

委員：本運用開始時、緊急地震速報の報知音については、各放送局とも静観していた。テレビを例に挙げると、本運用開始時は、各放送局で地震や事件等の時使われるニュース速報の音等を使っていた。しかし、一般的にニュース速報の音等がすれば、テレビに何か出ているという認識があるため、振り返る効果というのはあったと思う。最終的には、緊急地震速報の報知音が、集客施設や鉄道、集客施設等で統一されれば、放送局でも統一された報知音を使用するのが良いと考えていた。しかし、本運用をしていく中で報知音を統一するのでは無理だろうというのが見えてきたと思う。その理由としては、集客施設の一部で、NHKの報知音が他の音に似ているから、その場にはなじまないという意見があった。また、携帯電話のエリアメールの音が今後変わるのではないと思う。その中で、各放送局の判断で、NHKの報知音を採用していったという経緯があると思う。本運用開始時は始めることが大事で、ベストの形を追求したらさらに開始が遅れるということとを天秤にかけて本運用を開始している。そのため、報知音の統一や他の課題について、本検討会で2～3年のスパンでもう一度検討し直すことは価値があると思う。

委員：NHKでは、NHKが制作した報知音を使用する際には申請して頂くようにしている。現在の申請数は民放約200社中100社程度である。また、危険を知らせる音であるため、申請の際には、利用に関する注意事項を記載した覚書を交わしている。NHKで制作した報知音は、専門分野の方の監修も含め制作した。制作にあたっては他の電子音に似ていなくて、ある程度危険を知らせるイメージがある一方で慌てて混乱させないような音、耳が不自由な方にも聞き取れるようなことを考慮した。また、実証実験で20数名の老若男女に報知音を実際に聞いて頂いて制作した。

委員：日本テレビでは、NHKの報知音を2回鳴らした後に、『緊急地震速報です』という自動音声を入れている。緊急地震速報の報知音は、一般の人にとっては1年で1回聞くか聞かないかという音であるため、報知音を覚えているというのも難しいし、報知音だけに頼るのは危険だと思う。『緊急地震速報』という言葉は普及してきたため、報知音のあとに『緊急地震速報です』という音声を入れることも大事だと思う。

座長：専用受信端末と携帯電話と全国瞬時警報システム（J-ALERT）を含む情報系と、テレビ・ラジオは分けて議論した方が良い。テレビの場合、どの時点で視聴された方々が、気づくかという課題があると思う。

委員：全国瞬時警報システム（J-ALERT）の運用状況は、平成21年2月1日現在の取りまとめでは、203団体、43都道府県160市区町村で運用中である。今年度中に300近い団体、また4月中にはできるだけ400に近い団体で整備を予定するという構想である。

委員：資料3の4ページにある事業者アンケートについて、計算上の猶予時間が40秒以上あったとしても『間に合わず』、『ほぼ同時』の回答がある。また、参考資料では、専用受信端末ではなく、テレビ・ラジオの放送を通して入手したとある

が、猶予時間が 40 秒以上あっても『間に合わず』、『ほぼ同時』というのは感覚の問題なのか、専用受信端末で緊急地震速報を受信したが放送するまでに時間がかかってしまったのか。また、この課題を受けて改善した事例があれば紹介頂きたい。

事務局：専用受信端末による入手という回答は 3% しかなく、ほとんどの回答が NHK のテレビという印象である。計算上の猶予時間として、事業者の連絡先と同じ市町村内にある震度計の猶予時間を採用しているため、その場所でテレビ・ラジオを聞いた人が認識した時間とは差が出てしまう可能性がある。また、事業者が設置している専用受信端末機が自動放送かどうかは整理していない。アンケート結果で手動から自動に切り替えたという事例を一部聞いているが全部は把握していない。

委員：緊急地震速報は秒単位を争うため自動放送が望ましいと思うが、公的施設が緊急地震速報を早く伝えられるように専用受信端末を設置したというような動きを把握しているか。

事務局：アンケートの中では、専用受信端末を使いたい事業者も見られるが、上部機関からの指示がないと動けないといった課題や整備に必要な経費の確保の課題も見られる。このアンケートでは、岩手・宮城内陸地震と岩手県沿岸北部の地震を調査しているが、その間 1 ヶ月しかなかったため、岩手・宮城内陸地震を受けて整備したという結果は出ていない。

委員：岩手・宮城内陸地震の場合、我々が見た他のアンケートでは、『間に合った』『間に合わない』の対象としている揺れが、気象庁で想定している S 波における揺れではなくて、P 波における揺れを感じたために、計算上の猶予時間とくい違うのではないかということを感じたが。

事務局：当然、震源に近い場所では P 波でも強い揺れを感じると思われる。しかし、計算上の猶予時間が 40 秒以上の地域では、震度 2~3 の小さい震度しか感じない場所であるため、P 波による揺れを強く感じるということはないと思う。全体としては P 波を主要動（S 波による揺れ）と勘違いして『間に合わなかった』と感じたかもしれないが、主流は認識するタイミングに時間がかかっていたのではないかと分析している。

委員：このアンケートにおいて、テレビと回答しているのは、緊急地震速報を入手する前からテレビが付いていた人と受け止めて良いのか。

事務局：調査票の不備だったかもしれないがその区別はできない。揺れている最中に緊急地震速報を入手した方や、あとからテレビをつけて入手して方も含まれていると思う。

座長：今の議論の中では、テレビという媒体は 40% 位の視聴率の時間帯が多いため、60% の人にはテレビをつけていないと伝わらないということ、きちんと把握した上での議論が必要だと思う。また、委員が発言した PS 議論は、専門家が集まって議論しすぎていたのではないかと思う。一般の方々に P 波と S 波の区別がつくということは難しい。また、岩手・宮城内陸地震の場合は、仙台が特殊な事例かもしれないが、P 波の揺れと S 波の揺れの段階で何をするのかということ

考えないと、火の始末などさまざまな点に絡むため、議論が必要だと思う。

委員：百貨店協会としては、本運用が始まる平成 19 年 11 月から、百貨店での運用に関するガイドラインを作成し全国の百貨店に周知して、緊急地震速報を活用している。我々としては、緊急地震速報を受信してからどう行動するかが重要と思っている。最初に緊急地震速報の予行演習を行い、いくつかのアナウンス例を試したが、報知音が鳴ってから、アナウンスが流れるまでに 7~8 秒かかってしまった。このため、報知音が鳴ったらすぐ対応できるように、アナウンス文の長さを短くする努力をしている。また、百貨店では午前と午後の 2 回、『当店では緊急地震速報が発表された際には店内放送を流します。』という旨を告知している。課題として、非常放送設備に緊急地震速報を流したいが、現状の仕組みでは流せない問題があると聞いている。非常放送設備でも緊急地震速報を流すことができれば、もっと多くの百貨店で有効に活用できるのではないか。

事務局：非常放送設備は、火災報知器の系統と、一般放送の系統に分かれており、現状は一般放送に緊急地震速報の報知音とアナウンスを入れている。火災報知器の系統の方に緊急地震速報の報知音を入れることについては、総務省消防庁で別途検討会を開き、整備について議論しており、気象庁も議論に参加している。

委員：百貨店でも上層階と下層階、販売している商品、音の聞こえやすさなど、活用する場所の特性を十分に把握した上でのきめ細かい対応が必要だと思う。同じビルだから同じ報知音の大きさで良いということでは決してないと思っているので、緊急地震速報を活用する事業所においては、このような指導をして頂きたい。

委員：事業所のアンケートを見せて頂いたが、一般の方々を対象としたアンケート調査を知りたい。一般の方々がどういう受け止め方をしているかという基礎データがないと、改善すべき点が議論できないかと思う。それはマスコミ等でもすることなのかもしれない。また、NHK の報知音を、本当に地震の時に聞いた人というのは、本当に少ないと思う。阪神・淡路大震災を経験した人達の感想では、阪神・淡路大震災のような大規模地震に対して緊急地震速報は果たして役に立つのかと感じている方が多い。しかし、緊急地震速報は、ひとりでも多くの命を救うために必要だと思うので、緊急地震速報はこういうときに役に立つということを広報していく必要がある。

委員：緊急地震速報がなるべく長い猶予時間を国民に提供するというのは大前提だが、一方で間に合った・間に合わないという議論をするのは、全く建設的ではないと思う。技術的に間に合わないのは仕方ない。そのときに、間に合わなかったら本当に使えないのかという議論がもっと重要である。今のほとんどの議論は、直接的なプラスマイナスの議論だが、より重要なのは間接的なプラスマイナスの議論だと思う。緊急地震速報を使うためにはどうすれば良いかということを考えていくと、耐震補強や家具転倒防止対策などの事前対策が進んでいなければ使えないということに気づくため、この情報が間に合おうが、間に合わなかりうが、間接的なプラスの方向に繋がる。このように間に合わないけど有効だという方向に議論を広げていくことが大切という気がする。また、NHK の報知音を制作するときに、実証実験を老若男女 20 数名で確認したということだが、性別年齢別に 1

人か2人になるのでサンプル数が少ないと思う。また、報知音を聞いたことない人が多いのである程度の頻度で流さないと、ほとんどの人が報知音を一度も聞かずに地震発生時に突然聞くことになるため検討して頂きたい。

< 緊急地震速報の運用に係る早急に対処する事項について >

事務局より、資料4～5について説明。

< 緊急地震速報の周知・広報について >

委員：緊急地震速報を聞いたときの最も大切な対応は、聞いているのは自分だけかもしれないので、他のメンバーに『地震が来るよ』と大きい声で伝えることだと思う。このことにより緊急地震速報を聞いていない人も気づく。しかし、今までのパンフレットにはほとんど記載されていなかった。資料5のパンフレットにその旨を入れて頂いたが、非常に重要であるため、もっと大きく記載することが重要。また、火を消すことより大切なことは何かできるかとすれば、鍋などを流しの中に置くことである。そうしないとすぐ近くのテーブルに潜り込んでも、ガステーブルの上に置いてある鍋などが落ちてやけどする可能性がある。このように、きめ細かな情報を出した方がよいのではないか。

委員：資料4の周知・広報について、ある意味で限界があるということを表に出し、耐震化や家具固定の対策を記載することは1つの方向性だと思う。しかし、事業所アンケートで、参考資料4の5ページの間7では、『強い揺れが来るとは思わなかった』、『何かの間違いではないか』、『何がなんだか分からなかった』という回答が多い。また、利活用できなかった理由も圧倒的に『その他』が多い。緊急地震速報と事前対策をカップリングすることで、より事前対策が推進されるかもしれないが、周知・広報の手段として、『定常的な訓練の実施』だけで良いのか。本運用開始時は始めることが大事であったため、認知度に関してはウェイトを置かなかったが、本検討会は本運用開始後なので、国民の認知度や正しい理解が100%になるよう、2～3年のスパンをもった計画を立てることや、学校教育の中でどう取り組むべきか等の大きな目標を持って取り組んで頂きたい。

事務局：緊急地震速報を知らない方もまだ多いし、アンケート結果から正しく理解されていない方が多いのも分かっているため、周知・広報は引き続き頑張っていきたい。

座長：資料4の1 - で、『対応の携帯電話や専用受信端末などの活用』と記載されているが、これまでの岩手・宮城内陸地震などにおけるさまざまなアンケートの結果で出ているのは、携帯電話から緊急地震速報を入手しているのは1%程度という事実である。さらなる周知が必要である。その対策として出前講座などの機会だけでなく、周知・広報の仕組みを真剣に考えていくべきである。

委員：いかに毎日の生活の中で、適切な行動をとれるかが非常に大切だと思う。平成19年の緊急地震速報のキャンペーンの時は、テレビでも多く流していたし、さまざまな広報をしていたが、今まわりの人に『緊急地震速報って何かわかる?』と聞いても、知っている人は当時よりも減ると思う。人間は、毎日の忙しい生活

の中で数々のことを考えているので忘れていくという実感がある。阪神・淡路大震災のときに被災したが、家が一部損壊して、大切にしていたものが壊れて本当に空しい思いをした。その後は、命の大切さや人と人の絆の大切さなどをありがたいと思いながら生活していたが、1年2年経つとその時の大変さを忘れていく。このため、人間は忘れていくことを前提に、自分の周りでも災害は起こる可能性があるということを、毎日の生活の中で実感する必要があると思う。出前講座は1回きりだとすぐ忘れてしまうので、パンフレットを配布するだけでなく、例えばメディアなどで決まった時間に流すなど考えて欲しい。

座長：情報をどう伝え続けるのかということも大事だと思う。

委員：周知される場所を広めていく必要があると感じている。緊急地震速報の運用が始まる前は、NHKとしてもキャンペーンでお知らせをしたが、地震が発生したあとに緊急地震速報について聞くと、報知音はあまり頭に残っていなかったとのことであった。一方で岩手・宮城内陸地震の後に、緊急地震速報を流すと『また地震かと思ってしまうから、簡単に流すな』という反応があり驚いた。大きな地震があると、報知音と災害・被害が結びつくということを初めて実感された人も多い。このことを踏まえ、NHKでも1分間のスポットを作成して流したりした。しかし同じひとつのメディアで『この音はこうですよ』と伝えるのは注意が必要で難しいので、周知する場を広めていくことが効果的だと思う。テレビは『ながら』で視聴している方も多いので、画面を見ていると緊急地震情報なのかテストなのかがわかるが、ちょっと離れたところで音だけ聞くとどきっとする方もいる。これらの指摘も含め周知の仕方、放送の仕方を改めて考え直す必要がある。

座長：パンフレットについては、次回までにまとめるということによろしいか。

事務局：本年度中に作成したいので、ご意見を次回までに頂き、その結果を反映したものを次回示し了解頂く。

委員：良く書かれていることを繰り返し記載しており、普通の防災マニュアルと何が違うのかと思った。もっと、緊急地震速報の本来の利用の心得になる情報を伝えるべきだと思う。緊急地震速報を聞いたなら周りに声かけようということを一歩に持ってきても良いと思うし、訴えかけたいことを明確にして作成すべきだと思う。また裏面の〈入手方法と利用〉だが、防災行政無線で『一部の自治体では』とあるが、自分が住む自治体の情報をどこで得るのが記載されていないので、ホームページのURLなど具体的な案内を示すなど、曖昧な情報ではなく、具体的に日常に繋がるような情報を細かく記載して頂きたい。また、見開きでは、真ん中にあるものを一番伝えたいのであれば、漢字を多くせず、一般の方の心に響くような記載が良いと思う。また、周知方法だが、防災に無関心の方に伝える場合、パンフレットを行政コーナー等に置いても目に届かない。例えば、女性誌や育児雑誌に緊急地震速報の話題を載せるとその関心のある人は見る。このように広報を見せたい対象と、どこに売り込むのかということも工夫して頂きたい。

座長：パンフレットは出発点でしかないと思うので、どう良いものにしていくか、どういう媒体を使うのかは考えて頂いた方が良い。

< 緊急地震速報（警報）のタイミングで警報対象地域のすべてに主要動が到達済みになる場合への対処 >

座長：警報のタイミングで主要動が到達済みの場合に、緊急地震速報を發表しないと
いう判断が提案されているが、議論を頂きたい。

委員：対象とする全地域で既に強い揺れが達した後は、緊急地震速報は發表しないと
いう運用に改めるとのことだが、全国瞬時警報システム（J-ALERT）との関
係で検討する必要がある。

委員：すごく難しい問題だと思う。茨城県沖の場合は、緊急地震速報が出るのに 58
秒近くかかっており、震度速報が發表されたのも約 2 分後であったため、もう一
度揺れるのではないかと思った人もいた。揺れた後に緊急地震速報は發表されな
いが、数秒で震度速報が出されれば、実はこの問題は解決するのかもしれない。
しかし、今は茨城県沖の事例のみであるため判断が難しい。下層の事例も含めて
緊急地震速報と震度速報とのタイムラグを精査した上で判断することが必要で
はないか。

委員：緊急地震速報が發表された際に列車を停止するシステム（ルール）を構築して
いた場合、システム変更できれば良いが、そうでない場合に列車を停止できるか
わからないため、詳細に検討する必要がある。緊急地震速報で、列車（システム）
を停止させる情報として使用することは、地震によって崩れた斜面があった場合
等に事故防止の点で有効だと思っていたので、気象庁でも検討して頂きたい。

委員：茨城県沖の場合、揺れが伝わってから、最後に緊急地震速報が發表されたケー
スとしてイレギュラーだが、緊急地震速報（警報）は震度 5 弱以上のときに發表
することを広報しているから、周知の仕方として検討する必要がある。また、間
に合わないことはあるので、そのことを説明する方が素直だと思う。

事務局：緊急地震速報を予測として發表するのか、計算されたという事実として發表
するのか、あるいはその 2 つを組み合わせた發表とすべきかを検討したい。高度
利用者向けの方には、予測だけではなく最終報も含めて計算された結果を發表し
ている。誤解を与えない適切な發表方式とすべきと考えており、次回、再整理し、
改めて検討したい。

委員：影響も大きいので、この場だけでなく、関係機関の意見を幅広く聞いてからの
方が良いと思う。

座長：この件についても、多くの利用される側、伝える側、さまざまな意見があつた
が、次回までにコメントがあれば頂きたい。この場だけで議論をせずに、携帯電
話会社などの通信事業者や総務省など関係機関を含めて議論した方が良いと思
う。

委員：普及の件で、人気タレントにこういうことに興味ある人も結構いるため、これ
らを活用してアピールすることは、パンフレット以上に効果があるかと思う。ま
た、例えば有名中学の入試問題や行政の昇級試験に緊急地震速報の話題があると
与えるインパクトも違う。また、技術部会でも検討頂きたいが、首都直下地震へ
の対策として、地震計を地中深くに整備すると猶予時間を少しでも稼げるといっ
たような対策を検討していくことも重要ではないか。

座長：本日の意見を事務局にて整理し、次回検討会資料に反映させて頂くようお願いしたい。本日の審議はここまでとする。

<閉会の挨拶>

事務局より、閉会の挨拶を行った。