

**「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」
最終報告（案） 本文及び別紙２（見え消し版）**

「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」 中間報告以降の進捗状況について（案）

最終報告は、本案と中間報告により構成される

平成 年 月

緊急地震速報の本運用開始に係る検討会

**「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」
中間報告以降の進捗状況について（案） 目次**

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1. 中間報告以降の進捗状況・・・・・・・・・・	3
(1) 先行的な提供の開始・・・・・・・・・・	3
(2) 利用者協議会・・・・・・・・・・	3
(3) 周知・広報の動き・・・・・・・・・・	4
(4) モデル実験の開始・・・・・・・・・・	5
(5) 試験運用の拡大・・・・・・・・・・	5
(6) 緊急地震速報の運用状況に係る情報公開・・・・・・・・	6
2. 中間報告における検討課題への対応・・・・・・・・	7
(1) 放送における表現の例・・・・・・・・	7
(2) 緊急地震速報の利用に当たっての「心得」・・・・・・・・	8
(3) 緊急地震速報の認知度の向上・・・・・・・・	10
(4) モデル実験の成果・・・・・・・・	11
(5) 広く国民への緊急地震速報の提供開始時期・・・・・・・・	12
3. 今後の展望と課題・・・・・・・・・・	14
むすび・・・・・・・・・・・・・・・・	16

別紙 1	一般向け緊急地震速報の放送における表現の例 ・・・・・・・・・・別紙 1－1～1－3
別紙 2	一般向け緊急地震速報の利用の心得（案） ・・・・・・・・・・別紙 2－1～2－5
参考資料 1	緊急地震速報の先行的な提供を受けるために必要な気象庁に おける手続きが完了している機関（分野別による分類） ・・・・・・・・・・参考資料 1－1
参考資料 2	平成 18 年 8 月 1 日以降の緊急地震速報の発信状況等 ・・・・・・・・・・参考資料 2－1～4
参考資料 3	「緊急地震速報利用者協議会」の概要 ・・・・・・・・・・参考資料 3－1
参考資料 4	緊急地震速報に係る周知・広報活動の概要 ・・・・・・・・・・参考資料 4－1～2
参考資料 5	緊急地震速報の認知度に係るアンケート調査の結果 ・・・・・・・・・・参考資料 5－1－1 ・・・・・・・・・・参考資料 5－2－1～9
参考資料 6	緊急地震速報モデル実験の概要 ・・・・・・・・・・参考資料 6－1～2
参考資料 7	集客施設における地震発生時の対応 ・・・・・・・・・・参考資料 7－1～3
参考資料 8	複数ドライビング シミュレータを用いた緊急地震速報の効果検討 ・・・・・・・・・・参考資料 8－1～4
参考資料 9	中間報告で示した「一般向け緊急地震速報の利用の心得(案)」 からの修正点及びその考え方・・・参考資料 9－1～9－8
参考資料 10	「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」運営要綱 ・・・・・・・・・・参考資料 10－1～2
参考資料 11	「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」委員名簿 ・・・・・・・・・・参考資料 11－1～3
参考資料 12	「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」開催状況 ・・・・・・・・・・参考資料 12－1

はじめに

気象庁では、現在緊急地震速報の広く国民への提供に向けた準備を進めている。緊急地震速報とは、震源に近い観測点で得られた地震波を用いて、震源、地震の規模及び各地の震度を秒単位という短時間で推定し、情報として発表するもので、これを、放送、電話回線、衛星通信等の様々な伝達手段により、主要動（地震による大きな揺れ）の到達前に利用者に提供することを目指すものである。住民や事業者等の利用者が、これを活用して主要動が到達する前に身の安全を図ったり、企業の事業継続等のための適切な対策をとることができれば、地震被害の大幅な防止・軽減が期待される。

一方、緊急地震速報には、その提供が震源に近いほど主要動の到達に間に合わない可能性が高い、震度の推定精度が十分でない場合がある、などの技術的な限界がある。また、例えば集客施設等で緊急地震速報が提供された場合に、多数の人が出口に殺到するなどの不適切な行動を起こすことにより、混乱や損害等が発生するおそれがあり、緊急地震速報の提供に当たっては、混乱等を引き起こさないための方策を講じることが不可欠である。

以上のような状況を踏まえ、本検討会では、緊急地震速報の提供が混乱等を招くことなく、地震災害の軽減に有効に活用されるための方策についての提言を、平成18年5月に中間報告としてとりまとめた。中間報告の主な内容は次のとおりである。

- (1) 現段階において混乱等がなく緊急地震速報の利活用ができる分野については、先行的に提供を開始する。一方、広く国民への提供（これを「緊急地震速報の本運用」と位置づける。）については、緊急地震速報についての十分な周知を行うなど、混乱等が発生させないための方策を講じてから開始することとする。
- (2) 一般の利用者は、複数回提供される緊急地震速報の中から最適なものを選択することは不可能であることから、広く国民へ提供する緊急地震速報は、気象庁が迅速性及び正確性の両方の観点から最善と考えられる時点での情報を「一般向け緊急地震速報」として発表することとし、併せて、その具体的な発表条件及び発表内容を示した。

- (3) 一般向け緊急地震速報をテレビ・ラジオ等から放送するに当たっては、基本的に同じような表現で情報が伝えられることが望ましい。このため、最終報告において関係者の合意を得られた放送における表現の例を示すこととする。
- (4) 一般向け緊急地震速報の利用者が、情報を入手した際に適切な行動を取ることができるよう、家庭、不特定多数の者が出入りする施設、屋外及び自動車運転中の4つの場面において、緊急地震速報を利用するに当たっての「心得」(案)を作成した。この「心得」(案)は、最終報告までに内容の一層の充実・適正化を図ることとする。
- (5) 緊急地震速報の広く国民への提供に当たっては、緊急地震速報の特性と限界、利用者がとるべき行動等について十分な周知を行うことが必要である。このため、気象庁は、関係機関の協力を得て、様々な方法による周知活動を推進する必要がある。
- (6) 広く国民への緊急地震速報の提供を円滑に開始するためには、実証実験による検証が不可欠である。このため、気象庁は、関係機関と連携して、モデル地域における情報伝達実験(モデル実験)を実施し、緊急地震速報提供に係る課題を整理する。
- (7) 広く国民への緊急地震速報の提供開始時期については、平成18年後半に開催する検討会において判断する。

本「中間報告以降の進捗状況」は、上記中間報告を踏まえ、広く国民への緊急地震速報提供開始に向けた準備の進捗状況を整理するとともに、中間報告で宿題とされていた事項についての検討結果を取りまとめたものであり、中間報告とともに本検討会の最終報告を構成するものである。緊急地震速報は、利用者が適切な活用を心掛けることによって、初めてその減災効果を得ることができるものである。本検討会の最終報告に基づき、緊急地震速報の広く国民への提供が円滑に開始され、また、利用者が適切な活用を心掛けることにより、緊急地震速報が地震災害の防止・軽減に効果を発揮することを切に期待するものである。

1 中間報告以降の進捗状況

(1) 先行的な提供の開始

気象庁では、「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」中間報告（平成18年5月）（以下「中間報告」という。）に基づき、平成18年8月1日から緊急地震速報の先行的な提供を開始した。緊急地震速報の先行的な提供を受けるに当たっては、事前に気象庁が情報の利用目的等について確認手続きを行うこととなっており、平成18年12月21日現在、この確認手続きを行った機関数は、284に上っている（参考資料1）。

先行的な提供を開始以降、平成18年12月21日までに、震度5弱以上の揺れとなる地震が発生していないため、緊急地震速報を活用した防災対策の効果を評価することはできない。ただし、8月31日に発生した東京湾の地震（最大震度4）では、震度4を観測した横浜市神奈川区で、主要動の到達まで6秒程度の猶予時間があったと推定され、また、埼玉県の工場で揺れを感じる約15秒前に「推定震度3」を速報したことが報道に取り上げられており、利用の可能性を期待させる例となっている。なお、この地震では震源がやや深かった（76km）ことから震央（震源の直上の地表の点）付近でも緊急地震速報が間に合っているが、一般に内陸で震源が浅い場合には、震央付近では緊急地震速報が主要動の到達に間に合わない可能性が高いことに注意する必要がある。8月1日以降の緊急地震速報の発信状況を参考資料2に示す。

先行的な提供における、緊急地震速報の主な利用目的は参考資料1に示すとおりであるが、その中には利用方法を検討するために緊急地震速報を受信している機関も相当数に上っている。気象庁は、緊急地震速報の具体的な利活用の更なる拡大に向け、次に述べる利用者協議会と協力するなどして、利用方法の検討に必要な情報の開示とともに、引き続き情報内容の改善に努めることが必要である。

(2) 利用者協議会

中間報告では、緊急地震速報の利用者の利用技術の向上・普及や適正な利用の促進等を図るため、利用者で構成される「利用者協議会」の発足が望ましい旨を提言したが、今般、「緊急地震速報利用者協議会」が発足する運びとなり、平成18年12月8日に設立総会が開催された（参考資料3）。

当協議会では、当面緊急地震速報に係る様々な情報交換や利用促進に向けた広報活動などを行うこととしており、気象庁とも連携しつつ、緊急地震速報の適正な利用の促進や一般への普及に向けて積極的に活動されることを期待する。

（３）周知・広報の動き

広く国民への緊急地震速報の提供開始のためには、緊急地震速報の特性や限界、また、利用者がとるべき行動等について、十分な周知を行うことが特に重要である。

これまで、先行的な提供開始、モデル実験の開始などの気象庁からの報道発表や、比較的揺れの大きな地震の発生、緊急地震速報に係る企業の新たなサービス開始などに伴い、テレビ、新聞等で緊急地震速報が取り上げられて来ている。また、気象庁では、緊急地震速報とは何かを解説したリーフレットを作成し、地方公共団体の協力を得て、住民等へ配布しているほか、講演会等における緊急地震速報の解説、緊急地震速報に係るホームページの運営、地方公共団体の広報紙への紹介記事の掲載等の広報活動を行ってきている（参考資料４）。

これらの広報活動の結果、緊急地震速報の認知度は徐々に上がってきていると考えられ、例えば平成１８年９月末時点で、民間企業が行ったアンケート調査によれば、緊急地震速報を知っている人の割合は約７０％となっている（参考資料５－１）。また、平成１８年１０月～１１月にかけて静岡県が行った３回の調査によると、「緊急地震速報を知っている」又は「名前を聞いたことがある」とした回答者の割合は、それぞれ８５％、９０％、８２％に達している（参考資料５－２）。この静岡県の調査は、対象者がそれぞれ静岡県防災士養成講座、防災講演会、自主防災活動推進大会の出席者であり、一般の人に比べて防災への関心が高いことが反映しているものと考えられるが、「緊急地震速報」という名称についての認知度は徐々に向上してきていることが伺える。ただし、緊急地震速報の内容や技術的限界については十分な認知が得られている状況とは言えない。

このようなことから、広く国民への提供を開始するためには、より認知度を向上させることが重要であり、気象庁では関係機関の協力を得て、周知・広報活動を一層推進することが必要である。なお、これまでの周知・

広報活動においては、緊急地震速報の利用の「心得」の内容及び広く国民への提供開始時期は未確定としていたが、今後、周知・広報を強力に推進するに当たっては、提供開始時期を明確にした上で、「心得」の普及を含めた広報活動を行うことが必要である。

（４）モデル実験の開始

緊急地震速報のモデル実験については、平成18年11月14日から開始された宮崎県清武町を初めとして、これまでに4ヵ所で開始されている（参考資料6）。モデル実験の対象地域で緊急地震速報が伝達された際には、緊急地震速報の認知度、情報伝達方法、情報受信時の行動等について、アンケート調査が行われることとなっており、その結果は、広く国民への緊急地震速報提供開始に向け、貴重なデータとなると考えられる。

これまでのところ、対象地域で緊急地震速報が伝達された例はなく、データは得られていない。このように、データの入手については、地震発生の有無により左右されることから、気象庁は、できるだけ多くの実例を集めることを目的に、モデル実験の対象地域の拡大に向けた積極的な働きかけを行う必要がある。

（５）試験運用の拡大

平成16年2月から開始した緊急地震速報の試験運用については、中間報告でも述べたとおり、一定の成果を上げてきている。平成18年8月1日からの先行的な提供開始以降も、先行的な活用を行う以外の分野である学校や家庭での緊急地震速報の活用については、試験運用を継続している。

中間報告では、緊急地震速報の認知度の向上や円滑な導入の促進に効果が高いと考えられることから、特に小中学校での試験運用の拡大が望ましい旨を提言した。実態としては、中間報告を取りまとめた平成18年5月時点で試験運用を開始していた小中学校は12校であったが、現在は、23校に拡大してきている。ちなみに家庭での活用は、中間報告取りまとめ時点で651世帯が対象であったところが、現在では838世帯まで拡大している。

以上のように試験運用についても着実に拡大していることが認められるものの、特に小中学校での活用の絶対数が少ないことから、一層の拡大が

望まれる。

（６）緊急地震速報の運用状況に係る情報公開

気象庁では、平成１８年８月以降で、緊急地震速報を発表し、観測された最大震度が４以上の地震及び緊急地震速報で最大震度を５弱以上と推定した地震（誤報を含む）について、緊急地震速報として発表した内容及び主要地点での猶予時間を、気象庁ホームページで公開している。また、情報の精度等を分析・評価した結果についても、ホームページから入手することができる。

以上のようなデータの公開は、緊急地震速報に対する正しい理解を促進するとともに、各機関の緊急地震速報利用に向けた検討にも資することから、気象庁は、緊急地震速報の利用促進という観点からも、利用者協議会等の意見を十分汲み上げるなどして、情報の精度評価の定期的な公開など一層の情報公開に努めることが必要である。

2 中間報告における検討課題への対応

(1) 放送における表現の例

中間報告では、一般向け緊急地震速報の発表基準、発表内容等を示した。また、これをテレビ、ラジオ等の放送を通じて提供する際には、利用者が瞬時にその内容を正しく理解できることが不可欠なことから、どの放送からも基本的に同じような表現で情報が伝えられるようにすることが望ましいとした。

このような観点から、緊急地震速報の「放送における表現の例」について、放送事業者等の関係者と検討を進めた結果、すべてが同じ表現となるには至らなかったものの、テレビにおける表現について以下のような考えが示された。

ア テロップの場合、出来る限り1ページで表現する。

イ テロップの内容は、震央地名及び強い揺れが推定される地域（震度4以上が推定される地域、以下「対象地域」という。）で、「緊急地震速報」という表示は、各テレビ局の判断とする。

ウ 対象地域の表現は、放送エリア及び対象地域の広がりを考慮し、地方名、県名、地域名の中から、最適な表現をその都度選択する。

以上のような考えに基いた放送の表現の例を別紙1に示す。なお、この表現の例は、表現のあり方の方向性として示されたものであり、放送内容を拘束するものではない。また、放送事業者が、利用者にわかりやすい表現との観点から、放送内容に様々な工夫を凝らすことを妨げるものではない。

ラジオ放送については、緊急地震速報を放送するためには、番組を中断する必要がある、アナウンサーを常駐させる必要がある（又は自動放送の仕組みを整備する必要がある）など解決すべき問題も多く、テレビ放送に比べると放送は容易ではない、との指摘もある。このこともあって、具体的な放送の表現は未だ示されていない。一方、ラジオ放送には、屋外での利用が容易などの情報伝達媒体としてのメリットも多い。現在、緊急地震速報を簡潔に伝達するため、簡潔な表現としては何が適当か、例えば報知音の統一が図れないかなどの検討が関係者の間で進められており、これら

ラジオ特有の問題放送について、情報を発表する気象庁とともに、引き続き検討を進める必要があるが進められることを期待するいる。今後、ラジオ放送においても具体的な表現の例が示されることを期待したい。なお、NHKは全国放送でテレビ放送と同様の内容を伝えることを検討している。

（２）緊急地震速報の利用に当たっての「心得」

緊急地震速報利用の「心得」は、「あわてずに、まず身の安全を確保する」ことであるが、中間報告で示したさまざまな場面における情報受信時の行動（案）については、最終報告までに内容の一層の充実・適正化を図ることとしていた。このため、以下のような調査を実施した。

緊急地震速報受信時の行動は、基本的には地震発生時の行動に準ずると考えられることから、防災関係機関等が示している地震発生時の「心得」に関する資料を収集するとともに、特に集客施設における行動を検討するため、典型的な集客施設の防災担当者からヒアリングを行い、集客施設における地震発生時の対応を整理した（参考資料7）。また、自動車の運転中の行動を検討するため、ドライビングシミュレーターを用いた実験の結果及びその分析結果を入手した¹（参考資料8）。

これらの資料に基づき、更に学識経験者や防災関係機関の意見を踏まえて作成した「心得」を、別紙2に示す。

緊急地震速報を受信した際に、人々が不適切な行動をとる要因としては、緊急地震速報を受信した人が不安を感じ、その施設から外への脱出を図ろうとすることにあると考えられる。実際には、建物が倒壊するような事態の多くは、震源のごく近傍で発生しており、そのような場所では、緊急地震速報が主要動の到達に間に合わないか、間に合っても数秒以下の猶予時間しかない。このため、緊急地震速報を利用して施設の外へ脱出することは極めて困難であり、緊急地震速報を受信した際の最善の行動は、大きな家具から離れたり、丈夫な机の下に隠れることなどによる身の安全の確保である。このことを周知することが、緊急地震速報受信時の混乱の発生を防止することになると考えられ、「心得」では、特にこの点を強調する記述

¹ 千葉大学工学部山崎文雄教授と NHK が行った実験で、山崎教授のご厚意により提供頂いた。

とした。

また、「まず身の安全を確保する」という部分の具体的な行動のあり方は、それぞれの施設によって事情が異なると考えられることから、従業員及び施設利用者の双方の行動のあり方について、各施設の管理者が作成することとした。作成に当たっては、基本的に地震発生時の行動に準ずるものとして良い。重要なことは、施設利用者の行動のあり方について、あらかじめ施設利用者に周知することである（必ずしも具体的な行動である必要はなく、「係員が指示しますので、その指示に従って下さい」という内容も可である）。このような行動のあり方があらかじめ示されることにより、緊急地震速報受信時に施設利用者が不安に陥り、不適切な行動を取ることを防止できると考えられる。

施設内の利用者の不適切な行動を防止するために、緊急地震速報を一切知らせないという方法も考えられるが、施設利用者が、移動体通信等を利用して、直接緊急地震速報を入手する可能性があり、施設管理者の意図にかかわらず、一部の施設利用者が情報を知りうるものが考えられる。このため、施設管理者はむしろ緊急地震速報が発信されたことを積極的に施設利用者に知らせる方が混乱防止に資すると考えられ、少なくとも緊急地震速報受信時の施設利用者の行動については、明確に示すことが必要である。

なお、集客施設等においては、施設利用者が必ずしも放送に注意していないことや、場所によっては放送が聞き取りにくいなどの理由から、言葉による放送では十分内容が伝わらないおそれがある。このため今後、集客施設における共通の報知音などを設けることにより、施設利用者が、緊急地震速報が発信されたことを迅速に知ることができる環境の構築を目指す必要がある。

自動車の運転中の行動については、緊急地震速報受信時に不用意に減速することは、却って追突事故を招く可能性が高く、特に高速道路では危険である。このため、行動のあり方としては、まずこの点を強調した。減速する際には、高速道路で渋滞が発生した際と同様に、ハザードランプを押し、周囲の車両に対し異常な事態が発生していることを十分認識させてから、行うことが適当である。

なお、中間報告で示した「心得」（案）からの修正点及び修正に至った考え方を参考資料9に示す。

（３）緊急地震速報の認知度の向上

ア 認知度向上に向けた取り組み

緊急地震速報の認知度については、先にも述べた民間企業が行った調査によれば、徐々に向上してきているものと考えられるが、同じ調査で、緊急地震速報の内容まで知っている者は１割強に過ぎず、名前だけを知っている者が半数以上という結果も出ている。このため、今後は、緊急地震速報という名称とともに、

- ① 主要動が到達する前に提供することを目指す情報である
- ② 直下型地震などでは主要動の到達に間に合わないことが多い
- ③ 情報でお知らせする揺れの強さと実際に観測される震度とは、震度階級で±１程度の誤差がある。

などの緊急地震速報の特徴・限界についても理解を促進させることが必要である。

また、この最終報告を受けて、緊急地震速報の利用の「心得」及び広く国民への提供開始時期をできるだけ早期に確定し、これを含めて広報することが重要である。特に、利用の「心得」を普及させることが、緊急地震速報の広く国民への提供を、無用の混乱等を発生させることなく開始させるための鍵となると考えられることから、重点的な広報活動を展開することが必要である。

具体的な広報活動としては、従来の活動に加えて、今後は特に全国的な活動として実施することが重要である。このため、全国的なシンポジウムの開催、全国の気象台や都道府県が行う各種イベントとタイアップした広報活動、また、例えば、防災週間などに合わせて、国民全員が参加できるような全国一斉の緊急地震速報訓練を実施することも、緊急地震速報の特徴や利用の「心得」を含む認知度を飛躍的に向上させる効果があるものと考えられる。

また、緊急地震速報に係る統一的な報知音を定めて使用することは、緊急地震速報の認知度向上に効果的であると考えられるので、放送における表現例の検討状況を踏まえつつ、報知音の標準例が設定されることを期待したい。

さらに、より効果的な周知・広報活動を行うため、モデル実験における

アンケート調査や関係機関が実施する同様の調査結果などを活用し、緊急地震速報の認知度や特徴・限界等についての国民への理解の深まりなどについて確認し、必要に応じ周知・広報の重点項目の見直し等を図ることが必要である。

これらの広報活動、特に利用の「心得」の普及については、関係団体の協力が不可欠であることから、気象庁は関係機関・団体に協力を働きかけるとともに、利用者協議会の協力も得て、積極的な広報活動を進めることが必要である。

イ マスメディアとの協力

中間報告では、緊急地震速報の住民等への伝達手段としては、当面、テレビ、ラジオ等の放送が中心となると考えられる旨を述べた。また、先に述べた静岡県の3回のアンケート調査でも、「緊急地震速報をどの媒体から知ったか」との設問に対しては、表1に示すとおり、テレビ、新聞等のマスメディアを通じて緊急地震速報を知ったとする回答が圧倒的に多い。これらのことから、今後緊急地震速報の周知・広報活動を更に進めるに当たっては、マスメディアの協力が不可欠である。

これまでも、緊急地震速報については、様々な機会にテレビ、新聞等で取り上げられてきているが、今後、緊急地震速報の「心得」等の周知・広報を強力に推進するためにも、気象庁はマスメディアの一層の協力を得られるよう、積極的な働きかけを行うことが必要である。

（４）モデル実験の成果

平成18年11月からモデル実験が開始されているが、これまでのところ実際に緊急地震速報が伝達された例はない。しかし、今後緊急地震速報の広く国民への提供に向けた課題を整理していくにあたっては、モデル実験の結果は極めて貴重な情報を与えるものと考えられることから、気象庁は、関係機関の協力を得て、広く国民への提供が開始されるまでの間モデル実験を継続するとともに、少しでも多くの実験結果が得られるよう、モデル実験の拡大に努めることが必要である。また、モデル実験により新たな課題が見出された場合は、課題解決に向けて計画を見直すなど、柔軟な対応を行うことが肝要である。

（５）広く国民への緊急地震速報の提供開始時期

緊急地震速報は、適切に活用されれば地震災害の軽減に役立つ情報であると考えられることから、できるだけ早く広く国民への提供を開始すべきである。一方で、緊急地震速報の提供に伴い混乱や損害等が発生するおそれもあり、提供に当たってはこれを防止するための手段を講じることが必要である。

緊急地震速報提供に伴い混乱や損害等が発生するのは、緊急地震速報を受信した人が、どのような行動をとるべきかがわからず、不安を覚え、結果として不適切な行動を起こすことによるものと考えられる。従って、混乱や損害の防止のためには、２（２）で述べた緊急地震速報利用に当たったの「心得」を如何に普及させるかが鍵になると考えられる。

この「心得」の普及のためには一定の周知期間が必要であり、特に集客施設については、各施設の管理者が施設における利用者の対応のあり方を定め、これを施設利用者に周知することとしているため、その準備のための期間が必要である。

以上を勘案すると、この最終報告が確定した後、広く国民への緊急地震速報の提供開始時期を見据えて、緊急地震速報の特徴、限界や「心得」について、これまで以上に周知・広報を推進し、緊急地震速報についての国民の理解を深めることが不可欠であると考えられる。このため、「心得」等の周知及び利用に向けた準備として、６ヶ月程度の期間を置いた後、広く国民への緊急地震速報の提供を開始することが適当であると考えられる。ただし、提供開始までに、モデル実験の結果等から新たな課題が見出された場合や周知の状況が混乱・損害防止の観点から不十分と判断される場合には、気象庁において提供開始時期の見直しも含め、柔軟に計画を見直すことも必要であると考えられる。

表1 緊急地震速報を知った媒体（静岡県の調査による；複数回答）

	テレビ	ラジオ	新聞	その他
10月6日 静岡県防災士養成講座	69 (59.0%)	16 (13.7%)	60 (51.3%)	37
11月1日 防災講演会	118 (67.8%)	22 (12.6%)	82 (47.1%)	72
11月19日 自主防災活動推進大会	88 (82.9%)	33 (27.3%)	35 (28.9%)	26

数字は回答数、括弧内は回答者数に対する割合を示す。

「その他」は、気象庁ホームページ、自治体ホームページ等の回答を合計したもの。

3 今後の展望と課題

(1) 緊急地震速報の精度向上

緊急地震速報の精度向上は、情報の有効性を高めるために必須な条件であることから、気象庁は（独）防災科学技術研究所等関係機関の研究成果の積極的な活用を図るなどして、今後も精度向上に努めることが必要である。特に、観測点の密度が低く、また、その配置が直線的になることから、震源決定のための条件が良くない南西諸島付近では、8月1日の先行提供開始以降、震源や震度の推定精度が悪い情報の発信例が散見されている。このような精度の悪い情報の発信は、緊急地震速報の信頼性を大きく損なうものであることから、気象庁では、早急に改善に向けた対策を講じる必要がある。

また、現在の緊急地震速報は、震度6弱以上の強い揺れの推定及び主要動到達までの猶予時間については、実用に耐えうる精度を確保できていない。これらの情報は、利用者がどのような行動をとるべきかを選択する際の重要な判断材料となることから、気象庁では、このような情報を十分な精度を持って推定できるよう技術開発を進めることが必要である。

(2) 緊急地震速報の伝達

緊急地震速報は、情報の発信から極めて短時間の間に、利用者まで情報を伝達することが求められるものである。このため、緊急地震速報の伝達手段としては、当面は、テレビ・ラジオ等からの放送が大きな役割を果たすと考えられるものの、これらだけですべての住民に迅速に情報伝達することは困難である。このため、これらの情報伝達手段に加え、消防庁が整備を進めている「全国瞬時警報システム」、ブロードバンド回線を用いた家庭用報知端末²、また携帯電話等の移動体通信などの様々な情報伝達手段を活用することで、何らかの形で住民に緊急地震速報を迅速に伝達できる環境を構築していくことが必要である。

このような環境の構築のためには、国、地方公共団体、報道機関、民間企業などの協力が不可欠であることから、気象庁はこれら関係機関に対し

² 緊急地震速報の家庭用報知端末については、民間企業を中心に開発が進められており、既に商品化がされているものも少なくない。今後広く国民への緊急地震速報の提供が開始されれば、急速に普及が進むことが期待される。

て情報伝達に係る協力を働きかけて行くことが必要である。

(3) 緊急地震速報の高度利用

緊急地震速報の利用の「心得」の議論に際し、本報告では、「緊急地震速報を利用して倒壊する建物から外へ脱出することは困難」であり、このため、「緊急地震速報を受信した際の最善の行動は、丈夫な机の下に隠れるなどの身の安全を確保」であると述べた。緊急地震速報の精度が現在の水準（建物が倒壊するような揺れであるか、また、猶予時間がどれくらいあるかの推定は困難）である限り、この認識は正しいと考えられる。

しかし、仮に緊急地震速報の精度が向上し、建物が倒壊するような強い揺れであること及び主要動到達までの猶予時間が推定できるようになった場合には、稀ではあるが、建物から外へ脱出することが最善というケース（例えば震度6強以上の強い揺れが想定され、かつ、屋外への脱出が可能な猶予時間があるケース）が出て来る可能性がある。

このように、揺れの強さや猶予時間が十分な精度で推定できる状況が実現した場合には、緊急地震速報を災害軽減により有効に活用するため、「利用者のいる場所」、「震度の推定値」、「主要動到達までの猶予時間」等に応じた利用者の行動指針を示すことが重要である。このような行動指針の作成のためには、詳細な事例等の収集と検討が必要なことから、気象庁は、関係機関と連携して、行動指針作成に向けた準備を早急に開始することが必要である。

むすび

緊急地震速報は地震災害の軽減に多大な効果を発揮することが期待される一方、情報の提供により無用の混乱が発生する懸念があるという、扱いが難しい情報である。この無用の混乱というマイナス面が生じるのは、国民が緊急地震速報に慣れていないということが、最も大きな要因であると考えられる。ただし、このような課題については、訓練、周知等の実施により解決可能な課題であると考えられる。

このことから、本検討会では、緊急地震速報を国民に提供することにより、国民がこの情報の取り扱いに慣れることが重要との考えから、緊急地震速報の導入に伴うマイナス面を出来るだけ小さくすることに主眼をおいて検討を進めてきた。このため、緊急地震速報を地震災害軽減のため最大限に活用するという点からは、十分でない点もあるが、このような情報利用の高度化は、情報の取り扱いに係る国民の習熟度の向上に従って、徐々に高めて行くことが適当であると考ええる。

一方、緊急地震速報のような扱いが難しい情報は、提供先を限定するという選択肢も考えられない訳ではない。しかし、このような選択肢はやはり最後に選択すべきものであり、提供に伴うマイナス面をできるだけ小さくするための努力を最大限に払うことで、国民への提供に向けた環境を構築することが、まずは選択すべき道であると考ええる。

8月1日から開始された先行的な提供では、提供を受ける機関の責任者が、マニュアルの作成、訓練の実施等、マイナス面を生じることなく緊急地震速報を利用するための努力を重ねてきている。今後、広く国民への情報提供が開始された場合には、国民の一人ひとり、一人が自覚を持って責任者となって、緊急地震速報を適切に活用できるよう努めることが必要である。また、各人が家庭や職場などにおいて、また各施設の管理者等がその施設において、緊急地震速報を有効に活用するための方策を議論することや、耐震強化や家具・什器の転倒防止などの事前の予防対策を講じておくことも重要である。

上に述べたように緊急地震速報は、最終的には国民一人ひとりが自覚を持って適切な活用を努めることが不可欠という特性を持った情報である。このため、このような特性を持った情報であることを国民に十分認識して

もらうことが必要であり、また、このような認識を持つことが情報の提供に伴う無用の混乱を防止することにつながると考えられる。このような観点からも、政府が一体となって、広く国民への提供開始前はもとより、開始後も継続的に緊急地震速報の特性や利用方法について、周知・広報を推進していくことが重要である。

行政、民間企業及び国民が、それぞれの責任において、緊急地震速報の適切な活用に向けて努力することで、地震災害の軽減が図られることを期待する。

一般向け緊急地震速報の利用の心得（案）

緊急地震速報の利用の心得

『周囲の状況に応じて、
あわてずに、まず身の安全を確保する。』

緊急地震速報を利用した適切な避難行動を図るための、緊急地震速報の利用にあたっての「心得」は、『周囲の状況に応じて、あわてずに、まず身の安全を確保する』ことに尽きる。

緊急地震速報は、地震が発生してから強い揺れが襲来するまでのごく短い時間を活用して、地震による被害を軽減しようとする情報である。そのため、建物の中から屋外へ避難するようなことは極めて困難である。すなわち、緊急地震速報受信時の行動は、『周囲の状況に応じて、あわてずに、まず身の安全を確保する』ことが基本となる。

なお、地震被害の軽減を図るためには、緊急地震速報の利用とともに、事前に、建物に耐震補強をしておくことや家具が倒れない措置をしておくことなどが必要である。

以下に、この「心得」を踏まえた、さまざまな場面における情報受信時の具体的な対応行動の指針を示す。なお、この対応行動の指針は、あくまで一つの例であり、この指針を参考にして、緊急地震速報受信時に、どのように行動すれば良いかを、自らが考えていただくことが重要である。

【さまざまな場面における具体的な対応行動の指針】

1 家庭

家庭での対応行動の指針がすべての場面での基本であり、家庭以外の学校や職場等で緊急地震速報を受信したときの行動についても、家庭での指針を基に自ら考えておくことが重要である。

- ・ 頭を保護し、大きな家具からは離れ、丈夫な机の下などに隠れる。
- ・ あわてて外へ飛び出さない。
- ・ その場で火を消せる場合は火の始末、火元から離れている場合は無理して消火しない。
- ・ 扉を開けて避難路を確保する。

2 不特定多数の者が出入りする施設

(1) 施設管理者

施設管理者は、その施設の利用者や従業員等が緊急地震速報を有効に活用して、地震被害の軽減を図ることができるよう、自らの施設の特性を考慮し、施設利用者の安全確保の最も適切な方法を検討の上、対応マニュアルの作成等、以下の備えを行う。

ア 従業員等の対応マニュアルの作成等

施設利用者等がパニックを起こさないように、落ち着いた行動を呼びかける等、地震発生時の対応に準拠することを基本として、緊急地震速報を施設内に放送するか否かを含めた従業員等の対応マニュアルを作成するとともに、定期的に従業員等の教育・訓練を行う。

イ 施設利用者の対応の周知

これまでに策定されている大地震時の対応例に準じて、施設利用者にとっていただくべき対応行動をとりまとめ、店内での掲示やリーフレッ

トの配布などの種々の方法で施設利用者に周知する。その際には、次の点にも留意する。

- ・施設が耐震化されている場合は、軽々に行動せず、その場でじっとしていることが身の安全を図る良い対応行動となる場合もある。
- ・施設利用者が、移動体通信等を利用して、施設管理者を経由せず直接緊急地震速報を入手する可能性を考慮すると、施設管理者は緊急地震速報が発信されたことを積極的に施設利用者に知らせる方が混乱防止には有効である。
- ・放送を行わない場合は、入場時等に、地震時の行動（その場でじっとしている、など）と放送を行わないことを十分周知しておくことが必要である。
- ・地震により転倒するおそれのあるものの近くなど、地震発生時に注意を要する必要性が高い場所については、を日常から一般的な注意喚起を行うほか、施設利用者に分かるように、具体的にその場所を事前に明示するしておくことも一つの対応の一つである。

放送を行う場合の例を以下に示す。

（放送の例）

- ・（報知音）ただいま地震が発生しました（緊急地震速報が発表されました）。当館は耐震化されていますので安全ですが、念のため頭を保護し、落ち着いて係員の指示に従ってください。
- ・（報知音）ただいま地震が発生しました。念のため吊り下げ物の下や倒れそうなもののそばから離れて、揺れがおさまるのをお待ちください。
- ・（報知音）地震です。頭を保護して安全な姿勢を取ってください。

（２）施設利用者

施設利用者は、緊急地震速報を独自に入手して対応行動をすることも考えられるが、施設管理者が作成した対応行動の指針は、その施設に特有で有効なものであることから、この指針に従って行動することが適切であると考えられる。このため、

- ・施設利用者がとるべき対応行動の指針を施設管理者から入手する。

なお、施設利用者が種々の理由により、施設管理者から対応行動の指針を入手できない場合を想定し、以下に基本的な対応行動の例を挙げる。

- ・館内放送や係員の指示がある場合は、落ち着いてその指示に従い行動する。
- ・あわてて出口・階段などに殺到しない。
- ・吊り下がっている照明などの下からは退避する。

3 屋外

【街にいるとき】

- ・ブロック塀の倒壊や自動販売機の転倒に注意し、これらのそばから離れる。
- ・ビルからの壁、看板、割れたガラスの落下に備え、ビルのそばから離れる。
- ・丈夫なビルのそばであればビルの中に避難する。

【山やがけ付近にいるとき】

- ・落石やがけ崩れに注意する。

4 乗り物で移動中自動車運転中

【自動車運転中】

- ・後続の車が情報を聞いていないおそれがあることを考慮し、あわててスピードを落とすことはしない。
- ・ハザードランプを点灯するなどして、まわりの車に注意を促したのち、急ブレーキは踏まずに、緩やかにスピードを落とす。大きな揺れを感じたら、急ハンドル、急ブレーキをさけるなど、できるだけ安全な方法により道路状況を確認して安全な場所道路の左側に停止させる。

【鉄道・バスに乗車中】

- ・つり革、手すりなどにしっかりつかまる。

【エレベーター利用中】

- ・最寄りの階で停止させ、速やかにエレベーターから降りる。

(参考)

大地震の時の心得

1. テーブルや机の下に身をかくしあわてて外に飛び出すな
2. 大地震1分過ぎたらまず安心
3. テレビやラジオをつけて地震の情報を
4. 海岸でグラッときたら高台へ
5. 近づくな自動販売機やビルのそば
6. 気をつけよ山崩れと崖崩れ
7. 避難は徒歩で荷物は最小限に
8. 余震が起きてもあわてずに正しい情報に従って行動を
9. 不意の地震に、日頃の用意