緊急地震速報の本格運用、民間事業者に許可から八年その間の究極の地震情報の配信経過に おける懸案事項と対策

緊急地震速報

問題点と対策 緊急地震速報の算出に関係する技術的問題点は以下の通り。

原理上、震源に近い地域ほど、発表から揺れまでの猶予時間が短く、間に合わない場合が生じる。現在の観測網では、直下型地震で大きな揺れに見舞われる地域では多くの場合間に合わない(速報受信と大揺れが同時の場合もあり得る)。

観測網の整備状況が原因で、観測点の間隔が広い地域では地震発生から揺れを感知するまでの時間が長くなり、猶予時間が短くなって間に合わない場合もある。離島における地震や、海溝型地震でこの傾向が強い。 複数の地震の地震波を同時に観測すると、同一の地震と判断して処理を誤り、過大な規模を算出する可能 性がある。

規模が大きな地震ほど、揺れ始めてから最大になるまでの経過時間が長いため、規模を過小に評価する可能性が高まる。

規模が大きな地震ほど、周波数の高い(=周期の短い)揺れが飽和するため、規模を過小に評価する可能性が高まる。

連動型地震、深発地震、火山性地震、人工地震などの変則的な波形では、誤差が大きくなり、規模を過小評価・過大評価する可能性がある。

それぞれの地震計付近の地盤の振動特性の違い、震源から地震計までの地震波伝播経路の地下構造の違いにより、規模を過小評価・過大評価する可能性がある。

地震計、処理装置のプログラムミス等により、誤った算出値を発表する可能性がある。

地震被害やその他の災害等によって通信線切断や観測施設への電力供給が途絶え、地震計がデータを送れなくなった場合はその地点が空白地帯となり、地震発生から揺れを感知するまでの時間が長くなる。

伝達や広報、利活用に関係する問題点は以下の通り。

伝達方法により、遅延が生じる。技術的な問題、制度上の問題など短縮可能なものがある。

受信端末保有の有無、生活環境などにより、速報を見聞きする手段や確率が異なる。

設置場所とバックアップ

緊急地震速報システムの設置箇所は全国に2箇所。東京と大阪に備えている。気象庁本庁(東京都)と大阪 管区気象台(大阪府)にあり、普段は東京のシステムから速報を発表している。東京のシステムが使えない場合は大阪のシステムからの発表に切り替えることでバックアップ機能を果たし、2011年の改修作業実施の際は大阪のシステムを使用する。気象庁の地震観測施設に於いては、2012年度(平成24年度)よりバックアップ用に衛星回線と72時間供給可能なバッテリを付加する改修が行われている。

発表までの処理に伴うロス

地震発生直後の観測データを解析して速報を出すため、P波とS波がほぼ同時に到達するような震源に近い地域では、速報が大きな揺れに間に合わない。現在の算出式ではP波到達後3秒後の波形から規模を算出しているため、3秒+算出処理時間数秒 - 数十秒間が発表までの処理に伴うロスである。仮に深さ0kmで地震が発生した場合理論上(P波は4.8km/s、S波は2.5km/sとする場合。走時表(JMA2001)に基づく。)1秒当たり約2.3kmの差があるので、震央距離がロス時間×2.3kmの範囲で、S波到達までに間に合わないと考えることができる。実際には深さや地域による差があるので1秒当たり2 - 4km程度の値をとる。例として、2007年10月1日未明に神奈川県西部で発生し最大震度5強を観測したM4.9の地震では、仮にシステムが運用されていても箱根町や小田原市でP波検知とほぼ同時にS波が到達しており、速報発表が初期微動検知から32秒後であったためこのケースに該当する。

2010年11月26日、総務省は行政評価として、国土交通省に緊急地震速報を含む警報の改善を勧告した。 2007年12月の導入以来「一般向け緊急地震速報」が対象地域全域で主要動が到達するまでに間に合った ケースが12件中1件であったこと、他の5件で最大震度を実際より低く予測し「一般向け緊急地震速報」を発 表しなかったことを理由としている(正確な予測、2年で1回だけ=緊急地震速報で改善勧告ー総務省 <u>時事通</u> 信社 2010年12月2日)。発表後の処理に伴う。 また、気象庁が速報を発表してから情報が末端まで配信されるまでの間にも、ロスが生じる。全般的な遅延 要因としては、配信事業者や予報業務許可業者を利用して受信する場合、気象業務支援センターを経由して 配信されておるがその遅延は問題なく、予報事業者の中継機能等末端ユーザーへの配信システム、再演算 機能の遅延する場合がある。(気象庁から端末装置までガイドラインで1秒以内の基準で対応していのる。) また、テレビ放送においては速報開始後、デジタル放送はアナログ放送よりも遅延が長いことが分かった。少 なくとも2008年5月には報道(2008年5月27日付福島民友新聞)、翌6月に発生した岩手・宮城内陸地震の際 に、地上デジタル放送・BSデジタル放送は約2~3秒、ワンセグでは約4~5秒、それぞれ地上アナログより遅 れることが明らかになった(NHKの場合、タイムラグの差は地上アナログテレビ放送(関東地方)・AMラジオ・ FMラジオ・NHKワールド・ラジオ日本(短波)に比べると、地上アナログテレビ放送(地域拠点局)・BSアナロ グ放送が約0.5秒、地上デジタルテレビ放送(関東地方の東京タワーでカバーするエリア)・地上アナログテレ ビ放送(地方放送局)・NHKワールドの衛星波(ワールドTV、プレミアム、NHKワールド・ラジオ日本の衛星ラ ジオ)が約1秒、BSデジタル放送が約1.5秒、地上デジタルテレビ放送(地域拠点局・地方放送局)が約2~2.5 秒とである。)。同9月に総務省はデジタル放送推進協会と電波産業会に技術開発を要請し、2009年9月に地 上デジタル放送に対しては0.5秒まで遅延の短縮が可能だが、受信機の仕様を変更する必要があると発表し た(2011年5月23日夕刊3版1面地デジ3秒遅れ…地震速報、地方民放は迅速化を、2009年9月4日総務省 地上デジタル放送における「緊急地震速報」の速やかな伝送に向けた技術的検討結果、AV Watch 総務省、 地デジ「緊急地震速報」の技術検討結果を発表-3つの手法を検討

緊急地震速報:遅れ、地デジ改善不可能 仕様変更後も0.5秒遅延--総務省 毎日.)。この遅延を短縮するためNHKは全局で文字スーパーの先行表示を実施し、在京民放5局、在阪広域4局なども追従している。

いまだ、気象庁の「緊急地震速報を適切に利用するために必要な受信端末の機能及び配信能力に関する」 ガイドラインには、気象庁の配信から端末装置の作動が1秒以内と定められている、今、尚、放送業界は数 秒の討議をしている状況で秒を争う地震情報の情報配信は不可能、認識が大きく違う世界の問題点。

観測網の粗い地域でのロス・誤差

緊急地震速報の情報源である観測点の密度が低い地域が日本には存在する。本土から離れた離島である伊豆諸島、小笠原諸島、南西諸島などである。また、これ以外の地域でも、離れた海域で地震が発生した場合は同じような状況下におかれる。こういった地域では、速報発表に必要な複数観測点で地震波を検知するまでに時間がかかるほか、観測点数が少ないため多数の観測点のデータを比較して精度を上げることが難しく震源・規模・震度などの誤差が拡大しやすい。

こういった問題は、2008年4月28日の沖縄県宮古島近海を震源とする地震を契機に、問題視された。この地震では、震源が海域だった。そして海底には地震計が無く、宮古島に地震波が到達して初めて観測され、速報が発表されたのは午前2時32分25秒だった。しかし、宮古島市の揺れの到達は午前2時32分20秒と、およそ5秒の差が出た。海底に地震計が設置されていた場合、速報が発表された可能性もある。さらに、速報で発表された震源が実際よりも南に30km離れるという誤差があった。また、同年8月5日に宮古島近海を震源とする震度1の地震が発生したが、この際の「高度利用者向け」予報第3報では最大震度3と発表され、深さが実際と10km前後、マグニチュードも1程度の誤差が生じた。第1報ではさらに誤差が大きかった。沿岸部を震源とする地震の場合、いずれも同じことが発生している。まず、第1報の情報源となる地震波を検知すると、震源の深さまでは特定が困難であるため、P・S波の時間差から、震源・規模を算出する(この場合、多くは深さが10kmと発表)。次に、第2報の基となる地震波検知で、P・S波から震源・規模を算出する。第1報と照らし合わせ、時間差が極端であれば震源の深さを算出する。上述の地震を例にすれば、この算出方法は成り立つ。逆に内陸部での地震の場合、地震計がある程度密集している地点では深さなどが容易に算出することが可能となるため、誤差は起きにくい。

海域が震源となる地震の場合、海底で地震波が観測できず、陸地に到達して初めて観測されたため、速報発表が遅れる。また、「一般向け」緊急地震速報は、最低でも2箇所以上の地震計が揺れを観測してから速報を発表しているため、震源地に最も近い1箇所目の地震計が揺れを観測しただけでは速報が発表されない(「高度利用者向け」速報の場合は、速報が発表されるが、大きく誤差が生じることもある)。1箇所目と2箇所目の地震計が離れている場合は遅延がさらに伸びる。現在の観測点はほとんど陸上であり、海底で設置されている箇所は東海地震が危惧される東海地域や地震活動が活発な伊豆諸島近海に集中している。海底観測点は、海溝型地震の速報を速くし精度を上げられるほか、津波の予測にも役立つ利点がある一方、設置や保守にかかるコストや労力が高く、設置はあまり進んでいない。

予測の誤差

気象庁は、具体的な予測震度の値は±1程度の誤差を伴う、としており、「一般向け」速報では震度の具体値を示さず、「強い揺れ」と表現している。

また、「最大予測震度が5弱以上」を発表基準とする「一般向け」「警報」速報で、予測震度が4以上の地域まで広げて発表する理由として気象庁は、1.震度推定時の誤差、2.予測震度4でも、震源域の断層運動の進行により、しばらく後に5弱となる可能性、を挙げている。「一般向け」「警報」速報は出なかったが実際には意外と大きく揺れた、ということがありうる。

予測震度の誤差の原因として、地震波が伝播してくる経路の地盤によって各地の地震波の伝わりやすさ(走向、伝播速度、周波数特性、減衰程度)が異なること、初期の数秒の波形により算出するため初期の波形が特異なものであると計算が狂うことが挙げられる。これは、各地の地盤特性を組み込んだプログラムを導入することで改善できるが、海底など調査が十分でない地域もあり、向上が続けられている。なお、群発地震や本震直後の余震などにより、複数の地震による波形を同時に観測すると、初期微動を過大に評価する。「一般向け」開始前の2006年4月21日に発生した伊豆半島東方沖を震源とする地震では、気象庁の発表対象とする地震計で最大震度4、防災科研の地震計では震度5弱、東大地震研の地震計では震度6弱を観測したが、速報の予測最大震度は7となり、地震波の重複により誤差が大きくなった。緊急地震速報初期の主な予測誤差事例

注: 事例間で単純な比較はできない。地震発生時刻震央予測最大震度最大震度2006年11月01日 23:21 十勝支庁南部242006年11月30日 11:59福島県会津5弱32007年03月25日 09:42能登半島沖(能登半島地震)5弱6強2007年03月25日 18:11石川県能登地方35弱2007年04月15日 12:19三重県中部45強2007年05月19日 00:59青森県東方沖242007年06月23日 23:52茨城県沖242007年10月01日 02:21神奈川県西部45強正式導入以降、「一般向け」速報運用開始(2007年10月1日午前9時)より前に、一部の利用者向けに発表された緊急地震速報の主な予測誤差事例を右表に示す。最大震度が5弱以上だった地震(計 9件、右表に4件)では、最大震度が最大予測震度を上回っている。なお、予測精度が一様ではなく、また予測技術やよりどころとなるデータベースが変化することから、事例間で単純な比較はできない。

「一般向け」運用開始後で見ると、2008年7月24日未明岩手県沿岸北部地震で誤差が顕著だった。実際には岩手県沿岸北部で震度6弱から震度4を観測し、震源が深さ108kmで規模はM6.8と推定(ともに暫定値)された。一方、緊急地震速報では最大予測震度(対象に同地域を含む)が「4程度」または「5弱程度」だった。詳細には、第5報まで=「高度利用者向け」では最大予測震度が「4程度」で予測規模が「M5.8」から「M6.5」、検知20.8秒後に発表した第6報=「一般向け」とその続報では「5弱程度」で「M6.9」であり、岩手県の全域で警報が間に合わなかった。気象庁は誤差の原因として、1.震源が深い場合、震度が大きくなる事例が少ないので、速報を出す予測式の精度が高くないこと、2.この地震では、徐々に波形が大きくなる揺れ方だったこと、を挙げている。このように「一般向け」発表開始後しばらくの間は、地震のマグニチュードを実際より過小評価してしまうことが多かった。その後、気象庁はマグニチュード算出に使用する計算式を改良し、この地震について再予測を行ったところ、4.4秒で警報を発表できることがわかった。このプログラム改善は2009年8月3日から運用されている。

2011年に発生した東北地方太平洋沖地震の本震では、震度5弱以上の強い揺れを観測した青森県、関東地方、甲信越地方には一般向け緊急地震速報は発表されなかった。また、予報第1報の地震検知5.4秒後にはマグニチュードを4.3・最大震度1程度以上と過小評価し、警報を発表したのは検知8.6秒後の第4報だった。気象庁気象研究所は原因として、前者については速報の発表を初期検知から60秒以内に制限していて、揺れの継続時間が長い巨大地震を十分に考慮できなかったこと、後者については徐々に振幅が増す波形であり、最初の振幅が規模の割には極めて小さかったことを挙げている。

また、同地震で東北地方の地震観測点の多く(10中9)が被害を受けたため、発表対象の規模の地震で発表しないなど、余震の速報が適切にできなくなった。

さらに、同地震では余震や誘発地震が頻発する中、離れたところで複数の地震が同時発生した時に正確な情報を発信できないという問題が露呈した。例えば、3月12日に「神奈川県西部で震度5強~6弱」という緊急地震速報が発表されたが、実際の地震はマグニチュード2.0、震度1以上を観測した地点はなかった。ほぼ同時刻に長野県を震源とするマグニチュード4.1の地震が発生していて、この二つの地震のデータを合成、同一のものであり大地震とみなしたことが原因とみられる。

この問題に対し気象庁は、ほぼ同時に起きた地震のうち緊急地震速報(警報)の発表対象としていない小規模の地震を計算の対象から外すことにより、2つの地震を誤って結びつける頻度を減らすシステム改修を行い、同年8月11日から運用している。

誤情報

地震動を観測する地震計の技術的問題やその特性により、緊急地震速報自体に誤報が発生することはありうる。地震計の故障や雷サージ(雷による異常な電流)による誤作動、プログラムや設定のミスなどが原因として考えられる。

また、気象庁の速報を配信する事業者(情報サービス会社、放送局ほか)の手違いによる誤配信、受信端末における誤った処理による誤情報出力といった事例がある。市民の安全にかかわる情報であるだけに、必要のない速報を発信することは速報の信用の低下を招きうる。

2007年9月1日(防災の日)には東京墨田区による緊急地震速報のメール配信システムの登録者約5000人 に、配信を委託している会社のミスにより「震度5強の地震が発生」とのメールが誤送信されてしまった。 2008年1月13日2時13分に、NHKの地上波・衛星の各テレビ放送(元から緊急地震速報のテロップ表示を 行わないNHKワールドは除く)に、緊急地震速報(チャイム音・アナウンス・画面の一番下の日付時刻テロッ プ)が実際に流れたが、揺れが予測される地域が表示されなかった。(気象庁から速報自体が発表されてい ないため、該当地域が出ない)。この時間、教育テレビとデジタル衛星ハイビジョンは放送休止中だったが誤 配信が発生している。この件を朝5:00の総合テレビ「NHKニュース」で、担当アナウンサーから、これが通常 の地震のニュース速報(同日2時11分に北海道で発生した最大震度4の地震)を誤って緊急地震速報として 流してしまった旨のお詫びが放送された。地域が放送されなかったことから、全国の視聴者の不安を煽った。 なお、AM/FMと元から緊急地震速報のテロップ表示を行わないNHKワールドのテレビ・短波ラジオの放送 には誤報は発生していない。原因は担当者がニュース速報のテロップを送出するシステムの押し間違い。 2008年7月14日19時41分に千葉県沖で発生した地震については、一観測点の地震計における加速度基 準の設定ミスにより「高度利用者向け」の誤った第1報が発表され、さらに一部受信端末でこの速報の処理 を誤ったことから誤情報が出力され、混乱を招いた。第1報で誤報となり、第2報で正確な予測になったため、 一般向け緊急地震速報は発表されなかった。気象庁は、同日中に誤報だったことを発表、翌15日の記者会 見で、当該地震計が設置(2003年12月)後1度も点検されていなかったことを認めて誤報を陳謝した。 また、当該受信端末は気象庁の審査をすり抜けており、受信端末を製造する全事業者への立ち入り調査を 予定していると報じられた。

このトラブルではまず、千葉県にある気象庁観測点「銚子天王台」の地震計において、「高度利用者向け」速報を発表する加速度基準を100gal以上とすべきところ、誤って「10gal以上」と設定していたことにより、「千葉県銚子市付近、最大震度5 弱以上」とする誤った第1報が気象庁から発表されてしまった(10.6秒後の第2報で訂正)。なお実際には、観測加速度は12gal、最大震度は2を観測、マグニチュードはM3.6と推定された。JR東日本は自社で観測網を持つことから発表前に誤報と判断できたものの、都営地下鉄全線など運転見合わせの措置を取った路線もあった。さらに、同一メーカー提供の複数の受信端末において、この速報を正しく処理できず、自然地震ではありえないマグニチュード推定値(「M 12.7」)、過大な予測震度(「震度7」ほか)など、根拠無き誤情報が出力された。愛知県岡崎市の小中学校では「M 12.7、予測震度6弱」が出力され、生徒らが避難行動をとった。この受信端末には震源情報が表示されず、実際には震源から遠いことがわからない中、怖さで涙ぐむ生徒もいたという。また、気象庁庁舎1階にあり、速報の配信元の財団法人気象業務支援センターでも、警報音が鳴るとともに、「震度7」が表示された。

2009年8月25日には、千葉県東方沖を震源とする地震が発生し、第4報で一般向けの緊急地震速報が発表された。しかしこの地震の揺れは観測されず、のちに誤報とされた。原因は千葉県南房総市の「千葉三芳」地震計を設置した業者がソフトウェアの更新を行った際に、不要である緊急地震速報のソフトウェアまで更新したため不具合が発生してしまった。気象庁へ送られてきた情報では、実際に観測された揺れの約20倍もの強い揺れのデータだったため、予測システムが誤った情報を発表した。緊急地震速報で雷サージなどが原因で発表された誤報では「キャンセル報」を発表するが、今回の地震ではキャンセル報は発表されなかった。また、詳しい情報も気象庁のホームページ上などでしか掲載されなかったため、多くの人の混乱を招いた。気象庁では、地震が発生しなかったにもかかわらず緊急地震速報を発表した場合は、緊急地震速報と同じ仕組みで"キャンセル報"を送信するが、基準を満たす地震を感知した場合は配信していない。この問題では地震火山部長と同部管理課長が文書厳重注意、担当業者が指名停止1か月の処分を受けた。2011年9月19日には2時20分から10分程度、毎日放送で3回、「大阪府で地震」「和歌山県で地震」という緊急地震速報が兵庫・京都・滋賀・奈良・和歌山の5府県200万世帯に向けて放送されてしまった。当日は2時前に放送を終了し停波した後、速報装置のテストを行う予定だったが一部中継局の停波作業を忘れたまま作業を行ってしまった。大阪の本社は停波していたため担当者は気付かず、視聴者からの苦情で判明した。

2013年8月8日 16時56分ごろ、「奈良県を震源とするM7.8の規模の地震が発生。奈良県と大阪府で震度6弱から7程度の揺れの恐れ」という緊急地震速報が発表された。緊急地震速報の対象範囲は東は千葉県を含む関東・甲信、西は九州北部まで広い地域に渡った。これを受けて、東海道・山陽新幹線が一時運転を見合わせた。しかし、震度1以上を観測した地点はなく、同時刻頃には和歌山県北部を震源とするM2.3の地震が発生していた。この地震の発生とほぼ同時刻に、三重県南東沖に設置していた海底地震計がノイズを検知しており、気象庁は、これを地震動として計算を行ったため実際より過大な揺れを予想したものだとし、この緊急地震速報が誤報であると認め謝罪するとともに、この海底地震計のデータ利用を中止した。気象庁は、警報が発表されながら有感地震とならなかった例は2009年8月の千葉県東方沖を震源とする地震以来で、対象範囲としては過去最大としている。

この緊急地震速報への対応と評価について日本大学文理学部社会学科が8月から9月にかけて警報の対象になったっ地域の住民1000人にアンケート調査によれば、緊急地震速報を聞いて「本当に強い揺れが来る」と思った人は47.7%だった。また、結果的に誤報となったことに「憤りを感じる」と答えた人は30.0%だったのに対し「仕方がなかった」と答えた人は39.7%だった。また、この際の気象庁の対応について最も問題があるという回答は「誤報であることを発表することが遅かった」(37.6%)だった。

2014年7月11日13時9分ごろ、中京テレビで緊急地震速報を伝えるチャイムとともに「強い地震に警戒してください」というテロップが7秒間流れた。気象庁は発表しておらず、地震もなかった。間違いと分かり、約10分後から複数回、訂正とおわびのテロップを表示した。中京テレビの機材トラブルの可能性があるとみて原因を調査している。

2014年10月19日20時49分44秒から1分間、KBCテレビで、画面上部に「緊急地震速報 福岡北西沖で地震。強い揺れのおそれ福岡県・佐賀県」というテロップが福岡県・佐賀県などKBCの放送エリアに流れた。約20分後に訂正とおわびのテロップを流した。原因はKBCの緊急地震速報の送出機器の交換時の作業ミス。KBCと気象情報の提供契約をしているウエザーニューズが緊急地震速報の送出機器の交換作業を行い、交換後の動作確認中にサーバーの中にあったテスト用のテロップを誤って送出したため。

利用者の周知

緊急地震速報の誤差等の問題が改善されても、最終的には利用者の周知が問題である。いくら誤差がなくなり、確実な速報発表であっても、利用者(テレビ視聴者など)が、速報を正しく理解しなければ、被害の軽減は図れない。

速報が発表されてから強い揺れまでの猶予時間は、多くの場合長くて数秒程度しかない。このため、発表時の対応が周知徹底されていないと、群衆が非常口に殺到する、速報を受けて自動車が急ブレーキをかけて 玉突き衝突を誘発するといったパニックを引き起こし二次災害が発生する可能性があると考えられていた。

こういった公衆への速報の早期提供開始に対する慎重論から、2007年春に予定されていた本運用開始は延期され、改めて10月からの運用が決まった。

本運用開始から8か月余り後に発生した2008年6月14日の岩手・宮城内陸地震において、本震の速報発表をテレビ・ラジオ等で見た人を対象に民間調査会社がアンケートを行った。その結果、回答者の半数が「すでに起きた地震の震度速報と思った」という結果となった。調査会社が岩手・宮城内陸地震後に行った調査では、「緊急地震速報発表時の対応」として、「すでに発生した地震の震度速報だと思った」といった意見が複数あった一方、「家具を押さえつけた」といった意見があり、周知徹底がされていない状況があった。

詐欺

気象庁によれば、「緊急地震速報の受信装置の設置が義務化されている」などと偽って機器などを販売する悪質な訪問販売業者も出てきており、住宅用火災報知機の設置義務化時などと同様の被害が出ることが 懸念されている。

情報格差

全ての人が速報受信機能付き携帯電話を持っているわけではなく、またテレビやラジオをつけたままにしているわけではない。さらに、有線ラジ放送では警報告知は行われない。そのため、全ての人が常時緊急地震速報を受信できる状態にはなく、個々人の緊急地震速報の受信確率には情報格差が生じる。

また、2009年8月11日の早朝5:07に発生した駿河湾地震(M6.5、最大震度6弱)ではテレビを見ていた人は少なかっただろうとの指摘が報道されたのをはじめ、同じ個人でも就寝中や仕事中はテレビをつけていないなど、状況によって受信環境は異なる。地震の発生状況や震度を知らせる速報などに比べて速報性が重視される緊急地震速報において、1回の受信の可能・不可能は、地震の発生を揺れの前に知ることができるかできないか、あるいは自身の安全に直結する。技術的な対応などで受信率を上げる検討がなされているが、国民全員を完全にカバーすることは難しい。

2007年の開始以降、緊急地震速報(一般向け)が実際に発表された回数には地域差があり、これが原因とみられる住民の意識の違いも指摘されている。東日本で緊急地震速報の発表が急増した東北地方太平洋沖地震から1年後の2012年3月に日本大学文理学部社会学科が行った住民への意識調査では、東日本と西日本とで緊急地震速報に関する認識や評価に差があるとされた。

近畿、中国、四国の各地方の多くの府県では、2013年4月13日朝に発生した震度6弱の淡路島地震で初めて緊急地震速報(一般向け)が発表されており、その後気象庁は住民へのアンケート調査を行った。緊急地震速報の認知度自体は8割、速報を実際に聞いた人も7割に上り、そのうち「地震が来る」と適切に理解できた人が約50%を占めた一方、その意味を咄嗟に理解できなかった人が約30%、何をしてよいかわからなかった人が約15%いた。