

緊急地震速報に対する情報利用者の認識について

岩手県立大学総合政策学部 牛山素行

京都大学防災研究所 矢守克也

岩手県立大学総合政策学部 篠木幹子

岩手県立大学総合政策学部 太田好乃

1. はじめに

緊急地震速報は、さまざまな効果が期待されているが、情報受信者の認識や行動に関しては未知数な面が少なくない。たとえば、この情報そのものや内容に対する理解が十分でないことが示唆されている(中森, 2007; 気象庁, 2007a; 気象庁, 2007b)。また、緊急地震速報が発表される状況を再現した実験的研究(村越ら, 2008)では、事前に知識教示を受けても適切な退避行動を行えるのは半数程度といった結果も示されている。岩手県周辺地域は、2008年6月14日に、岩手県内陸南部を震源とするM7.2, 最大震度6強の地震(平成20年岩手・宮城内陸地震)、2008年7月24日に、岩手県沿岸北部を震源とするM6.8, 最大震度6強の地震に見舞われた。2回とも、揺れの激しい地域では、緊急地震速報の発表が主要動到達より後だった。また、揺れは激しかったものの、家屋倒壊など居住地域における直接的被害は軽微だった。我々は、7月24日の地震直後に、岩手県、宮城県を主な対象としアンケート調査を行った。本研究では、緊急地震速報を実際に経験した人々の、この情報に対する考えを主な関心事項とし、探索的に調べることを目的とした。

2. 調査手法

調査は、インターネットを通じた社会調査サービスであるgooリサーチ(NTTレゾナント株式会社・株式会社三菱総合研究所共同運営)を利用した。同サービスに登録しているモニターに対して調査依頼のメールを配信し、これに応じた回答者から先着順に一定数までの回答を受け付ける方式で行われる。調査は2008年8月6日~7日に実施した。依頼メールは、岩手県、宮城県在住者と、比較目的で大阪府在住者に配信した。回答は、これら3県それぞれ170件が集まったところで締め切り、計510件を得た。

3. 調査結果

3.1 回答者の属性

回答者の年代は、20代から40代でほぼ8割を占め、青壮年層に偏った年代構成となっている。性別は、男性46.7%、女性53.3%と、それほど大きな偏りはない。全員が何らかの形でインターネットを利用している回答者である。

3.2 緊急地震速報に対する認識

緊急地震速報に関する詳しい説明はせずに、「現在、気象庁から緊急地震速報という情報が発表されるようになっていきます。この緊急地震速報とは次の中ではどれに近い情報だと思いますか」と尋ねた。緊急地震速報の説明にもっとも近い「強い揺れがはじまる数秒~数十秒前に、強い揺れが予想されることを知らせる情報」を挙げる回答が85.5%と大半を

占める。緊急地震速報の名称や、大まかな内容に関して、決定的に誤認している、あるいは全く認知していない人は比較的少数のようである。ただし、この調査の回答者が、いわゆる情報リテラシーが高い者が多いと考えられることに注意が必要である。

3.3 緊急地震速報に対する評価

緊急地震速報に関して簡単な説明を提示した上で、「緊急地震速報は、社会全体の地震被害軽減に役立つと思いますか」と尋ねた。「非常に役立つ」、「ある程度役立つ」の合計が76.7%と、肯定的回答が多い(図1)。しかし、「あなたが緊急地震速報を聞いたとしたら、あなた自身はそれを被害軽減に活かすことができそうですか」と尋ねたところ、「確実にできる」、「できる可能性は高い」という肯定的回答は49.1%だった。一般論としては肯定的な意見を持つが、自分自身の問題として考えると、ためらいを持つ回答者が少なくない。

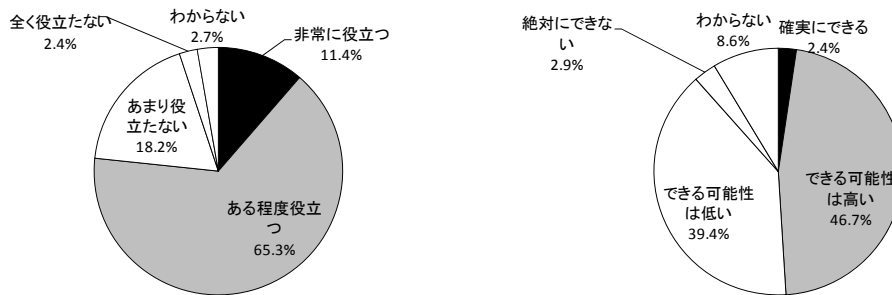


図1 緊急地震速報に対する評価

左：全体の地震被害軽減に役立つか、右：自分自身で緊急地震速報を活用できる可能性

3.4 緊急地震速報のメリット・デメリット

緊急地震速報によって期待される効果例(メリット)と、逆にマイナス面に働く例(デメリット)をそれぞれ3事例挙げ、今後の地震時に、このような事例が起こりうる見通しを尋ねた(図2)。メリット、デメリットいずれについても「確実に起こる」、「起こる可能性は高い」の合計が6割を超え、緊急地震速報

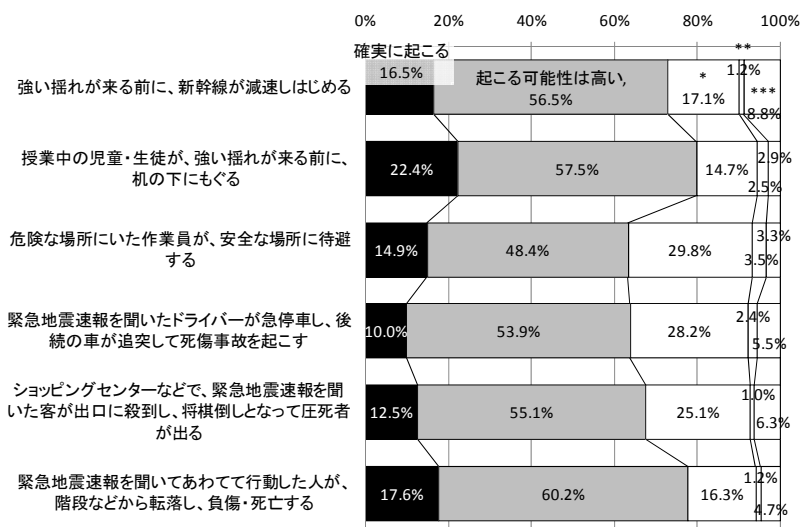


図2 緊急地震速報によるメリット・デメリットの評価

による効果とともに、逆効果についてもあり得ると考える回答者が多数派だった。

3.5 自由回答の内容分類

(1)分類手法 「緊急地震速報に関する問題点、課題など、何かご意見があればご記入ください。また、あなたの身の回りで緊急地震速報が役に立った具体例(7月24日の地震に限らず以前の地震によるものも含まれます)をご存じでしたら教えてください」と任意記入で尋ねた。有効回答は301件(全体の58.9%)だった。これらの回答から、KJ法でグループ化してグループの「見出し」を作成した。「見出し」とその出現頻度を図3に示す。

(2)受信方法についての問題

もっとも出現頻度が高かったのは、テレビやラジオをつけていないと緊急地震速報を受信できないので不便である、という趣旨の回答(図中では「TV等をつけてないと受信できない」)で、有効回答中の26.5%に当たる80件で見られた。対策として、緊急地震速報受信時にテレビ等の電源が自動的に入る機能の要望や、サイレン等の活用、携帯電話で受信できるようにすることを挙げる回答者も多かった。

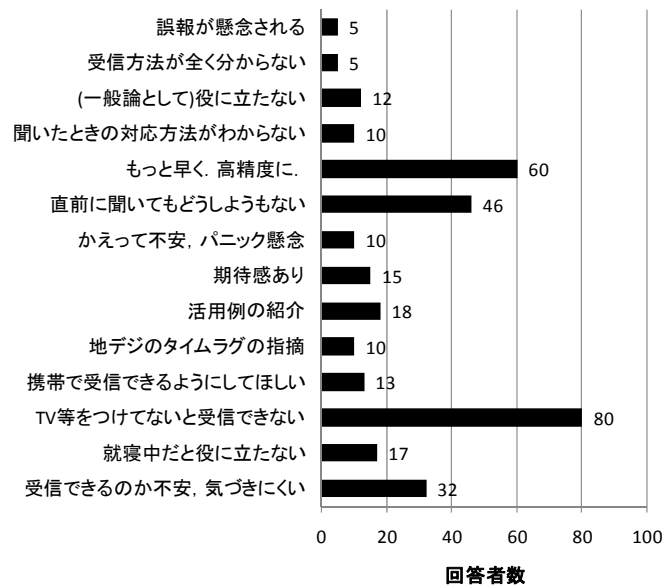


図3 自由回答に含まれる内容と出現頻度

た。実際には、緊急地震速報の受信機能を持った携帯電話が多数発売されているが、このことが十分認知されていないようである。

(3)「もっと早く」という希望 受信方法の問題に次いで多かった内容が、緊急地震速報を「もっと早く」あるいは「もっと高精度に」出してほしいという趣旨の回答だった(図中では「もっと早く、高精度に」)。具体例としては、「今後数秒～数十秒前ではなく数分～数時間などもう少し備える時間が持てるようにしてほしい」、「間に合わないケースがニュースで流れているのでその対策を早急に対処してほしい」などがある。緊急地震速報は、その原理上、発表が強い揺れの到達に間に合わない地域は必ず存在し、どのように技術開発を行っても地震そのものが起こる前に発表することは不可能である。「間に合わない場合がある」ことが、「技術的な未熟さや人為的なミスによって間に合っていないので、本来は間に合う、または今後の技術開発でやがて間に合うようになる」と考えられているとしたら、この情報に対する過剰な期待といわざるを得ない。

(4)短時間では何も出来ないとの実感 「もっと早く」との回答に次いで多かったのが、地震の直前や地震の最中に緊急地震速報を聞いても何も出来ないとの回答(「直前に聞いて

もどうしようもない)だった。また, 具体的な理由は明示されないものの一般論的に役に立たないとする回答(図中では「一般論として役に立たない」)も十数件見られた。

(5) 効果の具体例 緊急地震速報を何らかの形で生かしたことを挙げる回答(図中では「活用例の紹介」)は18件見られた。回答例を挙げると以下ようになる。

- 固定されていない家具を押さえることで, 被害防止ができた。
- 一度経験すると確実に落ち着いてとるべき行動がわかった気がしました。
- 揺れが激しくなる前にガスコンロを消火できたのはとても役に立った。

ただし, 今回の地震はいずれも居住地域での実質的な被害が軽微な事例であり, ここで挙げられた「効果」が, 「その行動をとったことにより被害が軽減された事例」と言えるか疑問の余地がある。たとえば, 家具を押さえる, 火を止めるといった行動は, 場合によってはかえって危険な状況をもたらすことにつながった可能性もある。

4. おわりに

緊急地震速報の概要については, 比較的多くの人が認知していることが示された。ただし, 自由回答では「もっと早く知らせたい」といった回答も多く, この情報の原理的な限界が十分理解されず, 「本来は地震の揺れの前に緊急地震速報が伝えられるはず」という過度な期待が生じている可能性も示唆された。緊急地震速報の限界に関して, より明確な説明が必要である。

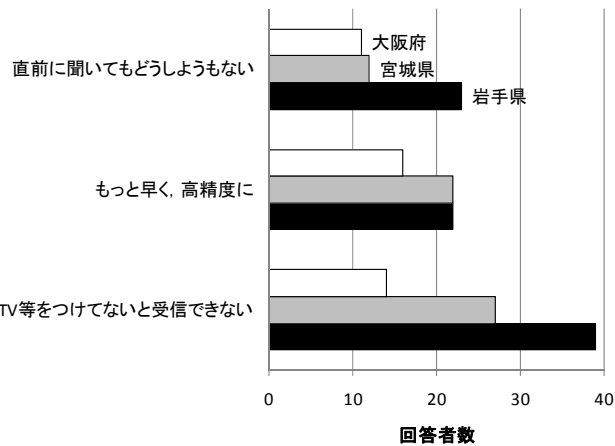


図4 自由回答の上位3種類の内容と回答者の居住地

自由回答中で問題点として最も多く挙げられたことは, テレビ等をつけていないと受信できないのでは役に立たないという指摘だった。この指摘は岩手県の回答者から多くなされており(図4), 強い地震と緊急地震速報の実体験を繰り返した地域においてもっとも痛感された「課題」の一つと示唆される。この問題は, 携帯電話の活用で程度改善が可能だが, これが十分理解されていない可能性がある。携帯電話ですべて解決するわけではないが, このような, 「すでに出来ること」については, より積極的な案内が必要だろう。

緊急地震速報はまだ走り始めたばかりの技術である。実事例に基づく検証を進め, 改善を図っていく必要がある。

参考文献

- 村越真・小山真人・石原寛子・鈴木吉彦・岩崎大輔・岩田孝仁: 緊急地震速報は本当に住民の待避行動を促進するか, 災害情報, No.6, pp.73-77, 2008.
- 中森広道: 「緊急地震速報」に関する意識と評価, 日本災害情報学会第9回研究発表大会予稿集, pp.49-56, 2007.
- 気象庁: 緊急地震速報の認知度に関するアンケート調査(第1回)の結果が出ました, http://www.jma.go.jp/jma/press/0706/06b/eew_enq.html, 2007a(2008年8月11日閲覧).
- 気象庁: 緊急地震速報の認知度に関するアンケート調査(第2回)の結果が出ました, http://www.jma.go.jp/jma/press/0709/14b/eew_enq2.html, 2007b(2008年8月11日閲覧).