

地震防災意識調査に基づく住民の減災行動の実態と認知心理

愛媛大学 学生会員 ○梶田 恵利子

愛媛大学 フェロー 森 伸一郎

1. はじめに

地震・津波による人的被害や家屋被害の低減、災害発生後の避難・復旧・復興での災害影響の軽減などが自助に期待されている。そのような住民の被害の低減・災害影響の軽減を意図した事前の減災行動は、住民のリスク認知、災害知識、防災意識などにより態度や行動が決定されると考えられる。ここでは、愛南町の2地区を対象に地震防災意識調査アンケートを実施し、減災行動の実態とその背景にある認知心理を考察する。

2. 地震防災意識調査の内容と方法

地震防災意識調査は質問票調査であり、年齢、性別、住所などの属性を除き40問からなり、A4版4ページ、両面2枚で作成した。設問には南海地震に関して回答者自身の、(1)予想時期、自宅の(2)震度、(3)ゆれ被害、(4)津波高さ、(5)津波浸水深さ、(6)津波被害、(7)家族被害、(8)-(10)周辺人的・建物被害、(11)-(12)勤務先被害他、(13)-(14)全町建物・人的被害、(15)町役場の取り組み、(16)自宅の地震対策状況、(17)愛南町と(18)回答者自身の地震後機能、などに加えて、(19)災害恐怖、(20)周辺と(21)全国の住宅耐震性、(22)今後の災害予想、(23)自身の地震津波対策の必要性和(24)予定、(25)自宅の耐震性、(26)自宅の石積み擁壁の耐震性、(27)自宅の地盤、(28)標高、(29)築年、(30)構造、(31)-(35)地震保険、(36)地震時行動家族話し合い、(37)家具転倒防止・落下防止、(38)防災訓練への参加、(39)ハザードマップ(ゆれ)と(40)(津波)の想定、4~9個の選択肢からの択一式である。選択肢は、原則として、ハザードやリスクについては高いものが選択肢で後になるように、リスク対策は対策の水準の高いものが先になるように配置した。

これを久良地区(海岸部、漁業主体、防災活動12年の歴史)、緑地区(内陸、農業主体、防災活動着手)の2地区において、各地区で10歳階層につき男女各5名、合計7階層(20歳台から80歳以上まで)の70名、合計140名を被験者として、2013年度より2015年度まで、毎年1回の調査を実施した。ここでの検討は、ことわりの無い限り2015年度の結果による。

3. 地震防災意識調査の結果

自宅の津波被害というリスクを想定した場合、ハザードとリスクは因果関係が明白であるので、因果関係を考える住民が多い場合には相関が高いと推察される。(6)自宅の津波被害というリスクは、(5)自宅の浸水深さと(4)自宅の津波高さというハザード指標との間の相関係数が、それぞれ緑地区で0.88, 0.76、久良地区で0.60, 0.46とかなりの相関がある。一方で、自宅の津波被害を考える上で実際に重要なハザード指標は、(28)自宅の標高であり、(40)ハザードマップ(津波)での想定浸水深さである。これらとの間の相関係数は、緑地区で0.39, 0.45とやや相関があり、久良地区で0.62, 0.49とかなりの相関がある。前二者は論理的、因果的な相関であり、津波リスクの高い久良地区より低い緑地区でより相関があったのに対して、後二者は現実的、致命的に重要な相関であり、緑地区より久良地区の方で相関が高かったのは津波リスクの高い現実を反映していると考えられる。

自宅のゆれ被害というリスクを想定した場合には、自宅の耐震性という災害の誘因となる要素があるものの、素因としてのハザード(地盤のゆれ)とリスク(住宅の被害)には因果関係があるので、因果関係を考える住民の割合が多い場合には相関が高いものと推察される。(3)自宅のゆれ被害と(2)自宅の震度との間の相関係数は、緑地区で0.31、久良地区で0.42であり、いずれも相関は高くない。設問の中で相関係数が大きいのは、(25)自宅の耐震性であり、緑地区で0.69、久良地区で0.41である。自宅について耐震性の低いと判断していることと被害程度が大きくなることの相関が高いことを意味している。すなわち、素因である地盤のゆれより、誘因である耐震性の方に意識が強いものと推察できる。

ゆれに関するハザードマップやゆれやすさマップなど、住民の学習不足、提供方法の不適切が考えられる。

A 地震防災意識調査 転倒・落下防止

(37) 家具や電化製品の転倒防止、高いところの物の落下防止などの対策はできていますか？

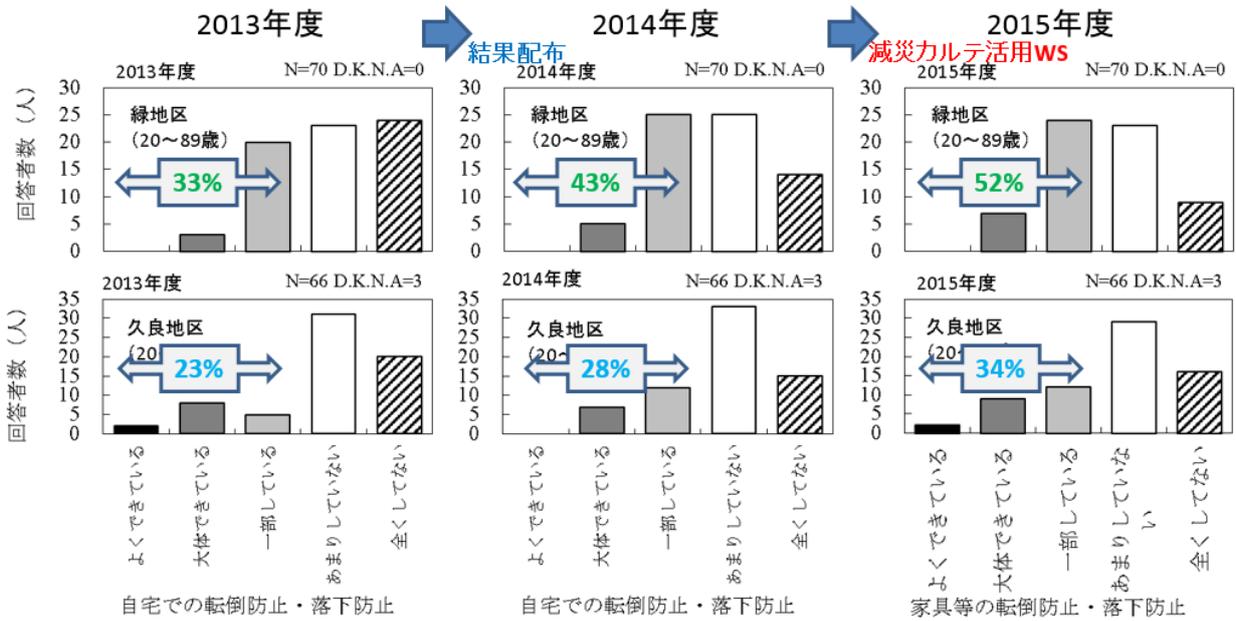


図-1 地震防災意識調査の転倒防止・落下防止対策の実施状況の地区別経年変化

4. 家具の転倒防止・落下防止対策の実施

図-1 に地震防災意識調査の転倒防止・落下防止対策の実施状況の地区別経年変化を示す。「よく」+「大体」+「一部」を「実施している」としてその割合を見ると、緑地区では2013年度で23/70=33%、2014年度で30/69=43%、2015年度で31/60=52%と、年々実施率は向上している。一方、久良地区では2013年度で15/66=23%、2014年度で19/67=28%、2015年度で23/68=34%と、やはり年々実施率は向上している。実施率の年間ポイント増加は、緑地区で10%、9%、平均9.5%、久良地区で5%、6%、平均5.5%である。

図-2 に内閣府世論調査のデータ 1)に基づき作成した家具などの転倒防止対策の実施率の経年変化を示す。2010年チリ地震と2011年東日本大震災によると思われる実施率の伸びは過去最高であり、2013年度では41%に達している。それに対して愛南町の2地区では、2013年度は緑地区で33%、久良地区で23%であり、日本全国平均の41%と比べるとかなり低いが、2年でそれぞれ52%と34%に伸びており、実施率の伸びはそれぞれ19%と11%であり、大地震と同等もしくはそれ以上の伸びを示しており、特に緑地区は日本平均を大きく上回った。本プロジェクトの効果が行動変容へと大きく寄与していることがわかった。

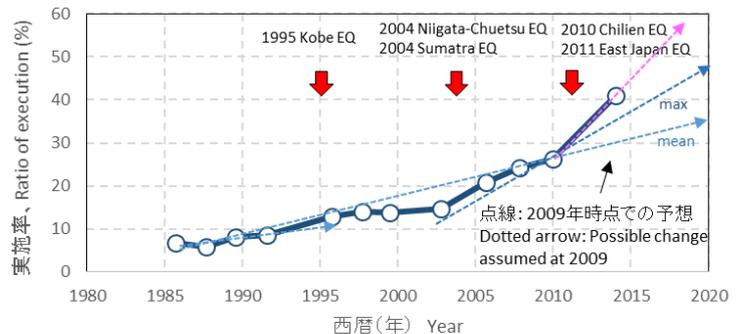


図-2 内閣府世論調査のデータに基づき作成した家具などの転倒防止対策の実施率の経年変化

5. 結論

質問票による地震防災意識調査の結果、住民の地震津波と地震のゆれによる被害リスクとハザードの捉え方および減災行動への関与がわかった。転倒防止対策に顕著な伸びが見られた。

謝辞：本論文の調査は、文部科学省の地域防災推進研究プロジェクト「科学的・社会的好奇心を刺激する自発的減災活動の推進」（代表：愛媛大学、森伸一郎、2013-2015年度）で実施したものである。記して謝意を表す。

参考文献： 1) 内閣府：防災に関する世論調査 (<http://survey.gov-online.go.jp/index-all.html>)。