

地震長期確率評価情報に対する小田原市民の反応

吉井 博明、田中 淳

Responses of Residents in Odawara City to Long Term Probabilistic Earthquake Forecast

Hiroaki Yoshii, Atsushi Tanaka

Abstract

Since Great Hanshin-Awaji Earthquake short term prediction is perceived to be difficult at almost area in Japan. Instead of it long term probabilistic forecast is expected to be realized, and central government issued trial estimate of long term probabilistic forecast of several large earthquakes as a first step. This long term forecast is expressed by a probability of occurring an earthquake within 30 years. According to the report issued by Headquarters for Earthquake Research Promotion in Prime Minister's Office in May, 1998 the probability of Earthquake at Kannawa-Kouzu-Matsuda Fault in Odawara city was 3.5%.

In this paper the result of survey on responses of residents in Odawara city to this probabilistic long term forecast are shown. It is revealed that residents responded very wisely to the forecast. They don't neglect the long term forecast with very small probability of occurrence and they are willing to make it a good chance to promote earthquake preparedness.

1. はじめに

この30年間にわたる地震予知研究は、当初の期待に反して、場所、規模、時間を特定した短期的地震予知の困難さを明らかにした。一方、1995年に発生した阪神・淡路大震災は、普段、頻繁には地震が起きない地域でも大きな地震が発生し、大被害をもたらすことを改めて明らかにし、地域社会が予め地震に対する準備をしておくことの重要性を再確認させた。しかし、地域社会が予め準備をするためには、何らかの手がかりが必要である。そこで、阪神・淡路大震災後、政府の地震調査委員会は、その手がかりとして、確率表現を用いた長期的予知（地震発生の長期確率評価）情報を提供する提案を行い、その試算結果1）を公表した。研究者の中には、活断層調査結果の社会還元としては、これが精一杯の情報ではないかと考える人もいる。

このような地震の長期確率評価情報は、①国や都道府県・市町村の防災対策の一般的支援（優先順位づけ、対策を具体的に考える手がかり）、②防災まちづくり（進行スケジュール等）への活用、③建物や土木構造物の耐震基準への反映（地域による上乘せ基準の設定）、④保険の掛け金算定基準、⑤立地コントロール（原発、危険物施設、一般住宅、その他の施設の立地規制）等

に活用されることが期待される。しかし、現実に長期確率評価情報を利用すると、多くの困難があることも事実である。たとえば、地震という破壊現象には、大きな時間的ばらつきがあることから一定期間内の発生確率はかなり低くなり、その結果、切迫感がなくなり、むしろ安心情報と理解され、防災対策促進にはかえって逆風になるのではないかと、この評価の信頼性が乏しく、しかも発生可能性がある、すべての地震を網羅した情報ではないために、コストが大きな対策の根拠としては不十分ではないかといった問題点も指摘されている。

この長期確率評価情報の有効性は、地域社会が、この情報をどう受け止め、地震防災対策の促進にどの程度結びつけられるにかかっているのである。そこで、本調査研究では、長期確率評価情報の試算例のひとつとされた神縄・国府津－松田断層を抱える小田原市民を対象に、この長期確率評価情報をどのように受けとめているかを実証的に明らかにする。

なお、この調査研究は、文教大学情報学部共同研究費及び同教育研究特別予算の配分を受けて実施されたものである。

2. 調査方法と回答者の基本的プロフィール

20歳以上の小田原市民1,000名を選挙人名簿から無作為に抽出し、アンケート表を郵送し、回答を郵送してもらう方法をとった。質問項目は、以下のような内容である。

- ・この近くで起きると言われている地震の認知と関心度
- ・神奈川県西部地震の関心度と切迫性認識
- ・神縄・国府津－松田断層の地震に関する情報の入手、入手手段、受けとめ方
- ・神縄・国府津－松田断層の地震による被害
- ・確率評価情報とリスク認識（火災、交通事故、病気入院との比較）
- ・行政への期待、災害観
- ・家庭での地震対策の実施状況（東海地震、県西部地震）
- ・フェースシート：性別、年齢、職業、居住形態（一戸建て、建築年、屋根の構造）、
自宅の地盤、家族構成、学歴、収入、近所づきあい、自主防加入

調査実施時期は、平成10年9月で、有効回答数は、494（回収率49.4%）であった。また、回答者の基本的プロフィールは、以下の通りである。

- ・性別：男性 41%、女性 58%
- ・年代：20歳代 11%、30歳代 15%、40歳代 18%、50歳代 20%、60歳代以上 36%
- ・職業：事務・販売・専門技術職 25%、農林漁業・労務職 7%、自営業 10%、
主婦 29%、経営管理職 3%、無職 17%、自由業・その他 8%、NA 1%

回答者は、女性と高齢者がやや多いので、結果の解釈に際しては、この点を考慮する必要がある。

3. 調査結果

(1)回答者のプロフィールと自宅建物等

すでに述べたように、今回の回答者は、郵送法をとったこともあり、女性と高齢者の割合が母

集団よりやや多い。また、近所づきあいは、大都市圏と比べると親密で、「留守を頼んだり親しく話をする」人が1/3に達している。「ときどき立ち話をする程度」のつきあいの人も4割近くいる。逆に、「ほとんどつきあいが無い」という人は3%にも満たない。地域活動への参加度も高く、お祭りなどの地域のイベントや運動会への参加、地域のサークル活動、PTAなどに参加している人は7割近くにも達する。この地域での居住年数が20年以上になる人が、53%と過半数を超えていることが、この背景にあると考えられる。しかし、ほぼ100%が加入しているはずの自主防への加入意識をみると、「加入している」と明確に意識している人は1/3に留まっている。

住宅は、一戸建持家が3/4と圧倒的に多く、集合住宅借家の14%が次に多い。建築年をみると、阪神・淡路大震災で倒壊した家屋が多かった戦前の建物が4%、昭和35年以前のものが5%あるが、昭和56年以降に建てられた比較的新しい建物がちょうど半数ある。また、重い日本瓦の建物は、静岡市の35%と比べると、非常に少なく15%に留まっている。これは、関東大震災の時の教訓（屋根はトタンのような軽いものにすべき）が今も生かされていることを示唆している。また、自宅が建っている場所の地盤については、約4割の人が、「やや弱い」、もしくは「非常に弱い」と認識している。

(2)災害体験と伝承

災害対策を考えると、最も重要な要因のひとつが、災害体験の有無である。小田原市民の場合、自然災害の体験を持っている人は、2割で、地震による被害体験者は、7%である。また、洪水等の風水害の被害体験者は7%である。

一方、大地震の伝承（両親や祖父母から）については、聞いたことがある人が7割と非常に高い。これは関東大震災の伝承が最近までなされていることを物語っている。伝承されている内容を見ると、「揺れの大きさ、激しさ、恐ろしさ」(80%)、「建物や街の様子」(55%)、「火災のひどさ、恐ろしさ」(36%)、「避難の時の様子」(27%)、「デマ・流言の恐ろしさ」(26%)が主なものである。

(3)被害をもたらす可能性がある地震の認知と切迫性評価

①知っている地震（表1）

この地域に被害をもたらす可能性がある地震は、すでに6つほど指摘されているが、小田原市民は、そのうちの平均3つの地震を知っている。特に、神縄・国府津-松田断層の地震、神奈川県西部地震、東海地震については、7割以上の人を知っている。中高年齢者や自主防に入っているという認識を持っている人ほど多く知っている。

②関心が高い地震（表1）

小田原市民の関心が高最も高い地震は、神縄・国府津-松田断層の地震と神奈川県西部地震の2つで、高年齢者は神奈川県西部地震により強い関心があり、20-30歳代は神縄・国府津-松田断層の地震により強い関心がある。

表1 発表されている地震の周知率・関心度

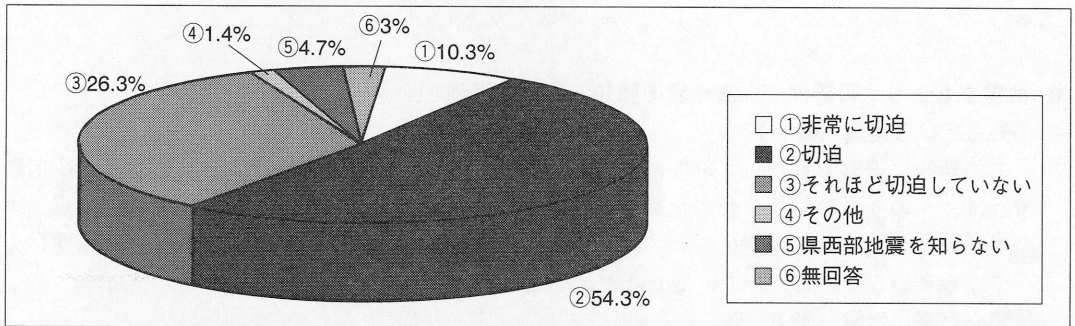
地震	周知率	最も関心あり	2番目に関心あり
1. 神縄・国府津－松田断層の地震	83%	39%	31%
2. 神奈川県西部地震	76%	40%	30%
3. 東海地震	74%	7%	19%
4. 1923年の関東大地震の再来	48%	11%	14%
5. 房総半島沖地震	11%	0%	10%
6. 伊勢原断層の地震	7%	0%	0%

③神奈川県西部地震への関心と切迫性評価

神奈川県西部地震への関心は、全般に非常に高いが、特に50歳代以上の、近所付き合いが活発で、自主防に加入していることを自覚している人の関心が高い。また、神奈川県西部地震に関心がある人ほど、神縄・国府津－松田断層の地震にも関心がある。

一方、神奈川県西部地震の切迫性については、発生が切迫していると考えている人が多く、2/3に達している（図1）。関心が高い人ほど切迫感を強くもつ傾向が顕著である。また、今後30年間のうちに神奈川県西部地震が発生することが「確実だ」と考えている人が5割を超えている。発生するかどうか「五分五分だ」という回答を含めれば、9割に達する。このように切迫感を強くもつようになった背景には、神奈川県や小田原市などが神奈川県西部地震対策に積極的に取り組んできたことがあると考えられる。

図1 神奈川県西部地震の切迫性認識



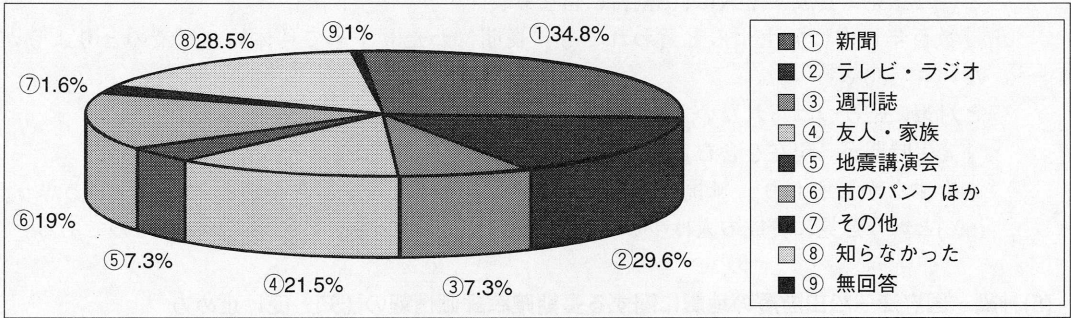
(4)神縄・国府津－松田断層の地震に関する定性的評価（見通し）情報の認知と受け止め方

①定性的評価情報の周知——7割の人が新聞、テレビ・ラジオ等から情報を得て知っていた

平成9年8月、政府の地震調査推進本部は、神縄・国府津－松田断層の調査結果を踏まえて、評価結果を公表した1)。この情報（「現在を含む今後数百年以内にM8クラスの地震が発生する可能性がある」）を知っていた人は、7割に達している（図2）。その情報源は、新聞やテレビ・ラジオのニュースが多かったが、人づてに聞いた人も2割いた。このことは、地域内で神縄・国府津－松田断層の地震のことがかなり話題になったことを示唆している。

男性と40歳代以上の人は、新聞から情報を得た人が多く、女性は人づてに聞いた人が多い。自主防に加入している人の方が、全体に周知率が高いが、これは地震・活断層セミナーなどへの参加機会が多いことや地震への関心度が高いことを反映しているものと考えられる。

図2 神縄・国府津一松田断層の地震の定性的予知情報の周知率と情報源



ちなみに、神縄・国府津一松田断層の地震（多くは、国府津一松田断層の地震と報道されている）について、表2のような新聞報道（小田原市内）がなされている。

表2 神縄・国府津一松田断層の地震に関する報道の事例

報道年月日	見出し
・平成7年 6月28日（読賣新聞）	：国府津一松田断層本格調査へ（7段組）
・平成7年12月 4日（東京新聞）	：地震予知へ断層調査（小田原市周辺）（5段組）
・平成8年 7月26日（東京新聞）	：小田原で防災講演会：国府津一松田断層は要注意（6段組）
・平成8年 8月18日（読賣新聞）	：活断層の研究・対策（8段組）
・平成9年11月12日（神静民報）	：小田原の直下に地震の“種”（7段組）
・同上	（東京新聞）：「大地震は必ず来る」（5段組）
・同上	（神奈川新聞）：『70年周期』警戒を（4段組）

②定性的評価情報の受け止め方

—評価情報は積極的に公開すべきだが、どう対処したらいいのか意見は分かれる

この評価情報は、いわば数百年以内の発生を「予知」する情報であり、これまでの「予知的情報とは異なる。数百年という非常に長期にわたる期間内での発生を見通したものであるため、きわめて曖昧性が高く社会的対応が難しいものである。この情報の受け止め方は、大きく2つに分かれるが、アンケートでは、否定的な面を強調する意見と肯定的面を強調する意見とを並列し、自分の気持ちに近い意見をあげてもらった。その結果、

- ・「地震に関する情報は、どんなものでも隠さずに公表すべきである」=65%
 - ・「マグニチュード8という巨大地震が近くで起きる可能性があるという情報は貴重だ」=50%
- といった情報の公表を肯定的に捉える意見を支持する傾向が強いことがわかった。逆に、

- ・「このようなあいまいな情報は公表すべきではない」=4%
- ・「現在を含む数百年以内に発生する可能性というのでは情報として意味がない」=13%
という公表に否定的な意見を支持する人は少ない。
しかし、この情報の生かし方になると、戸惑いは隠せない。
- ・「巨大地震が起きる可能性があるのだから本格的に準備すべきである」=35%
という意見に賛成する人は、3割台に留まり、
- ・「数百年以内に発生すると言われても、長期にわたりすぎて具体的な対策のとりようがない」=30%
と対策に結びつけられないと感じている人も3割いる。しかし、
- ・「発生時期が『現在を含む』という点が気になる」=37%
人も少なからずおり、無視することもできない（「当分は起きないと考えていいと思う」
(6%)という意見に賛成の人は少ない）というアンビバレントな状況に置かれたのである。

(5)神縄・国府津一松田断層の地震に関する長期確率評価情報の認知と受け止め方

政府の地震調査推進本部は、平成10年5月長期確率評価に関する報告書を発表し、その中で神縄・国府津一松田断層の地震の長期確率評価を試算している。その結果によると、この地震が、今後30年以内に発生する可能性は、3.5%と評価された。

①長期確率評価情報の周知——この確率評価情報の周知率は、定性的情報より低く、4割

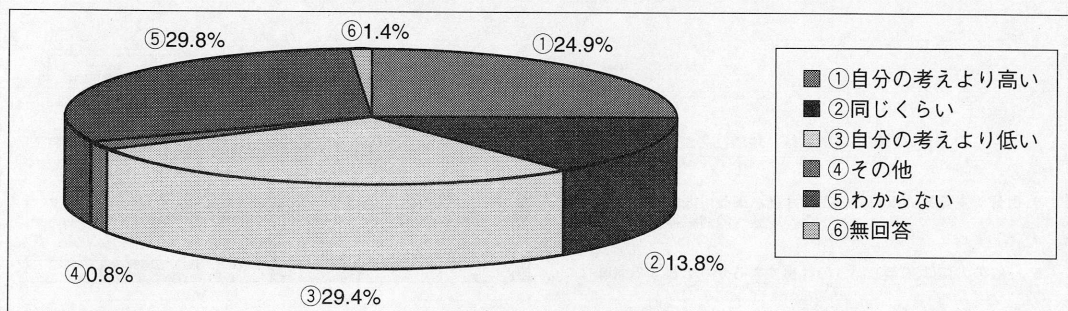
定性的評価情報の周知率が7割に達していたのに対して、確率評価情報の周知率は、4割と大幅に低くなっている。これは、確率評価情報がわかりにくく、情報としてのインパクトが強くなかったことに加えて、新聞やテレビ・ラジオなどのマス・メディアの報道量が少なかったことも一因と考えられる。しかし、小さな記事やニュースでも関心の強い人は反応している。

周知率は、年齢による違いがもっとも大きく、20代=11%→30代=15%→40代=31%→50代=43%→60代以上=53%というように年齢が高くなるとともに、周知率が上昇する。また、自主防に加入し、同居家族がいる人ほど、この周知率が高い。また、定性的評価情報を入手していない人は、ほとんど長期確率評価情報を入手していない。他方、定性的評価情報を入手している人でも約半数は、長期確率評価情報を入手していない。確率評価情報は定性的情報より高度な情報とみなすことができる。

②3.5%という確率の受けとめ方——自分が考えていたものより高いような、低いような感じ

30年間、3.5%という発生確率は、自分の考えと比べて、高いという感じを持つ人(25%)と低いという感じをもつ人(29%)がほぼ拮抗している。自分の考えと同じくらいと思う人は、14%に留まり、よくわからない人も3割を超えている。これも年代差が大きく、若い人ほど、「自分の考えより発生可能性が低い」という回答が多くなっている。また、神縄・国府津一松田断層の地震を知っていた人の方が、「自分の考えより発生可能性が低い」という回答が多くなっている(図3)。

図3 神縄・国府津—松田断層の地震の長期発生確率と自分の予想との一致度



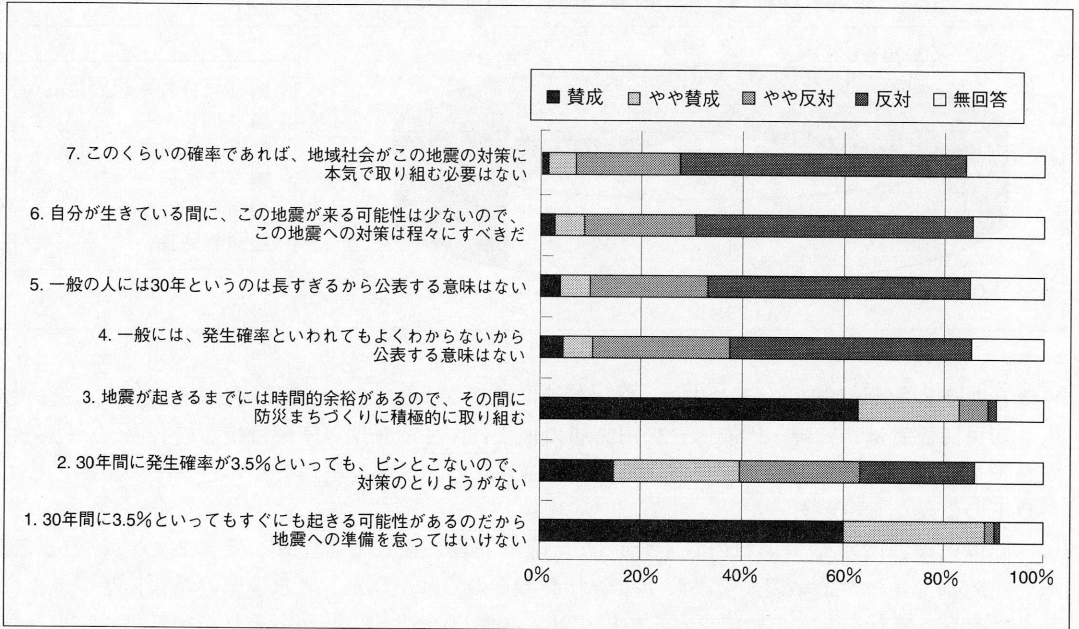
③長期確率評価情報の受けとめ方——防災対策に結びつけるべきという正論が支配的だが、迷いも
 防災関係者は、神縄・国府津—松田断層の地震に関する長期確率評価情報の公表が、防災対
 策推進の足を引っ張ること、言い換えれば、逆風になることを危惧していた。その根拠として
 以下のような心配があった。

a. 市民は、降水確率情報の日常化により確率表現に慣れてきたが、そのためにかえって、
 3.5%といった低い確率を誤解する恐れがあるのではないかと。降水確率の情報に基づき、傘
 をもって行くなどの対応をとるのは、30—40%以上である²⁾が、それが30年間に3.5%とな
 れば、対策をとる必要がないとみなされ、いわば安心情報として、受け止められる可能性
 がある。意図とは逆に防災対策をすぐにはしなくていいという言い訳に使われるのではな
 いか。

b. 生活に伴う他のリスク、特に病気などを考えると、その発生確率は、3.5%よりはるかに高
 いので、自分が生きている間は起きないと考えるのではないかと。

そこで、定性的評価情報と同じように、長期確率評価情報の受け止め方を尋ねた。まず、
 情報を公表する意味があるか否かについて尋ねた結果、図4に示したように、「一般の人には、
 今後30年間というのは長すぎるから公表する意味はない」という意見に賛成の人は11%、
 「一般の人は、発生確率と言われてもよくわからないから公表する意味はない」に賛
 成の人は12%と少数に留まった。対策にどう結びつけるべきかについて尋ねた結果は、「30
 年間に3.5%といってもすぐにでも起きる可能性があるのだから、この地震への準備を怠っ
 てはいけない」(88%)、「この地震が起きるまでには時間的余裕があるので、その間に防災
 まちづくりに積極的に取り組むべきだ」(84%)といった正論が圧倒的多数の支持を集めた。
 逆に、「このくらいの確率であれば、地域社会がこの地震の対策に本気で取り組む必要は
 ない」(7%)、「自分が生きている間に、この地震が来る可能性は少ないので、この地震へ
 の対策はほどほどにすべきだ」(11%)といった地震対策を軽視する考えは少ない。防災担
 当者が危惧した、低い発生確率の公表が防災対策促進に「逆風」をもたらすという心配は
 杞憂であった。しかし、「30年間の発生確率が3.5%と言われても、ピンとこない所以对
 策のとりようがない」という意見に対しては、賛成40%、反対47%と拮抗しており、身近な
 防災対策に結びつけるのは、結構難しいという認識のようである。

図4 神縄・国府津一松田断層の地震の長期確率評価情報の受け止め方



以上のように、30年間の発生確率が3.5%と小さなものであっても、市民がこの情報を無視したり、公表の意図とは異なり、安心情報として受け止めることはなく、むしろ前向きに防災対策強化の契機にしようとしていることがわかった。

④神縄・国府津一松田断層の地震の被害イメージ

神縄・国府津一松田断層の地震が平日の夕方に発生した場合の被害については、多くの住家が倒壊し生き埋めが続出し、大規模な山・崖崩れ、大規模延焼火災、東名の落橋、新幹線の脱線、ライフラインの途絶をあげる人が過半数に達している。しかし、10-20mに及ぶ大津波や病院・避難所の倒壊が続出すと考えている人は、3割前後と少ない。さらに、足柄平野が海水面以下になると考えている人は、わずか8%と少ない。自分の住んでいる建物の被害については、ペしゃんこに潰れ、中にいる人が閉じ込められると思っている人は17%、全壊予想は46%である。特に、古い建物に住んでいる人はペしゃんこ予想が多くなっている。震度7の揺れを想定しているのである。

また、神縄・国府津一松田断層の地震による被害と神奈川県西部地震による被害を比較した場合、神縄・国府津一松田断層の地震の方が大きいと考えている人が36%、逆に神奈川県西部地震の方が大きいと考えている人が20%になっている。

⑤神縄・国府津一松田断層の地震への対策の考え方

神縄・国府津一松田断層の地震への対策をどう考えるべきかについても尋ねた。その結果、7割以上の方が「神奈川県西部地震と神縄・国府津一松田断層の地震に共通する対策を優先すべきだ」と考えていることがわかった。小田原市の場合は、神奈川県西部地震と神縄・国府津一松田断層の地震の両方の地震に備える必要があるとみなされていることからこのような結果になったものと考えられる。

(6) 確率評価情報の理解とリスクの相対比較

① 確率評価情報と定性評価情報の対応関係

地震が起きる可能性が高い、あるいは低いなどといった定性的評価情報は、確率評価情報とどのような対応関係があるのでしょうか。この関係を尋ねた結果、予想通り「わからない」と答えた人や無回答の人が多く、約4割強に達した。確率評価情報を提供するときには、このような人が多いことを充分考慮する必要がある。しかし、6割の人は、確率評価情報と定性的表現との対応関係をつけている。わからないと無回答を除いて集計した結果により、確率表現と定性表現との対応関係を示したのが表3である。この表から、次のようなことがわかる。

- ・ 確率1%以上、10%程度までは、「起きる可能性は少しある」
- ・ 確率30%～50%で、「起きる可能性は高い」
- ・ 70%を超えると、「起きる可能性は非常に高い」と認識される傾向がある。

表3 確率表現と定性表現との対応関係

確率表現 \ 定性表現	非常に高い	高い	少しある	ほとんどない	まったくない	合計
1. 30年以内に1～5%	10%	22%	39%	26%	4%	100%
2. 30年以内に10%	9%	30%	44%	15%	3%	100%
3. 30年以内に30%	11%	48%	32%	9%	1%	100%
4. 30年以内に50%	31%	41%	23%	5%	1%	100%
5. 30年以内に70%	54%	28%	11%	4%	3%	100%
6. 30年以内に90%	71%	12%	10%	5%	2%	100%

また、30年間の発生確率と一般の人の防災対策の実施率の関係について推測してもらったところ、発生確率が30～50%になると、半数以上の人が家具の固定、非常持ち出し品の準備、家の耐震診断などの防災対策を行うようになるのではないかとみている。防災対策の内容による違いはほとんどみられなかった。

② 地震発生の可能性と他のリスク発生の可能性の比較（表4）

われわれの生活には、地震以外にも様々なリスクがある。たとえば、火災は、全国で毎年、約2万件発生しており、これを世帯数4,600万で割ると、1.3%/30年・世帯になる。同様に、刑法犯罪（ほとんどは窃盗）に遭遇する危険は、160万件/年で、29年に1回/世帯、凶悪・粗暴犯にあう確率は、4万件/年の発生頻度なので、2.6%/30年・世帯、交通事故で死亡（1万人）は、0.7%/30年・世帯、交通事故で怪我（90万人）をする確率は、59%/30年・世帯となる。

このようにリスクの発生確率という見方をすれば、大地震のリスクと他のリスクとの比較が可能になる。それでは、小田原市で大地震が起きる可能性を他のリスクの発生可能性と比較した場合、どちらが高いと認識されているのだろうか。アンケートから、大地震発生の可能性は、

病気で入院したり、家族や本人が大ケガをする可能性より低いが、自宅が泥棒に入られたり、火事にあう可能性より高く、日本で原子力発電所が爆発事故を起こす可能性より高いと認識されている。

表4 大地震発生のリスクと他のリスクの主観的比較

大地震発生の可能性より 大地震以外のリスク	非常に高い +高い	同じくらい	低い+ 非常に低い	合計
1. あなたが病気で入院する	51.7%	21.8%	26.5%	100%
2. あなたや家族が交通事故で大ケガ	48.1%	18.9%	33.0%	100%
3. 自宅が泥棒に入られる	28.4%	22.0%	49.6%	100%
4. 原子力発電所の爆発事故が起きる	24.2%	27.6%	48.2%	100%
5. 自宅が火事にあう	21.8%	32.7%	45.5%	100%
6. あなたや家族が飛行機事故にあう	9.0%	16.1%	74.9%	100%

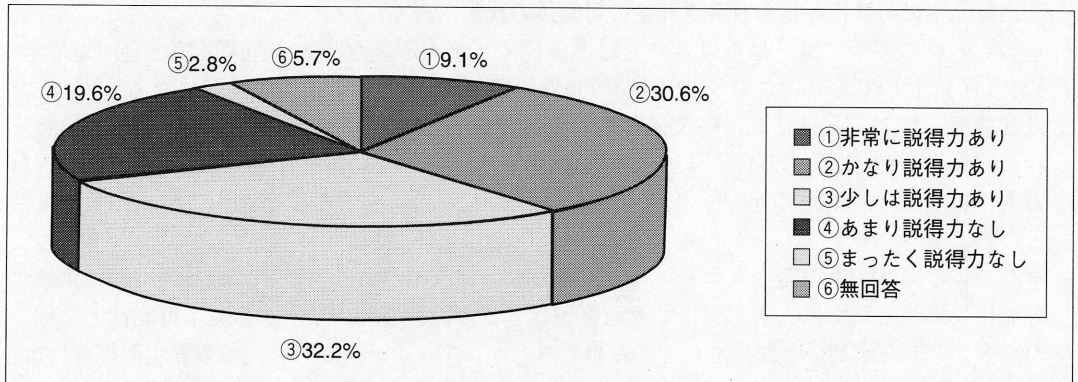
(注) 無回答(約1割)を除いた割合。高い順。

③リスク(火災発生確率)比較の説得力(図5)

——長期確率評価を火災発生リスクと比較することの説得力は、それなりにある

神縄・国府津—松田断層の地震の長期確率評価によれば、30年以内に起きる確率は、3.5%であるが、これを火災発生のリスク(1.2%/30年・世帯)と比較すると、約3倍になる。これを根拠に神縄・国府津—松田断層の地震対策を火災対策より強化すべきという意見は説得力があるか否かを尋ねた。その結果、「(非常に+かなり)説得力がある」という回答が約4割、「少しは説得力がある」という回答が3割、「(あまり+まったく)説得力がない」という意見の人が約2割であった。高年齢者ほど説得力があると考えている傾向がある。また、神縄・国府津—松田断層の地震に関する長期確率評価情報に接していない人ほど説得力を認め、神縄・国府津—松田断層の地震の長期確率評価が自分の考えより低いと思っている人ほど説得力を認めない傾向がある。

図5 火災発生確率と大地震発生確率の比較の説得力



(7)地震に関する情報の提供方法

①地震説への関心と情報の公表

阪神大震災以降、いろいろな地震学者の考え方がマス・メディアで紹介されている。これらの情報への関心は高く、「非常に関心がある」と「かなり関心がある」をあわせると、59%に達する。しかし、回答者の7割は、「専門家の中ではよいが、住民には整理してわかりやすくしてから公表すべきだ」と考えている。他方、「住民に不安を持たせるだけなので、やたらと公表すべきではない」と考えている人は、8%に留まっている。

②学説に対する行政の役割

地震学者の説に対する行政の役割については、「学説だけでなく具体的対応策も含めて、国や県、市は住民に広報すべきだ」と考える人が8割近くいる。

③地震や防災についての問い合わせ先

地震や防災について、知りたいことがある場合の問い合わせ先としては、圧倒的に小田原市(防災対策課)が多く、8割を超えている。次に多いのが、消防(28%)と神奈川県(地震対策課)の25%である。また、小田原市内にある県の温泉地学研究所も9%の人があげており、地域住民にかなり知られていることがわかる。

(8)防災対策の実施状況

家具の固定については、全部固定と大部分固定をあわせると、16%で静岡県民より6%も高い実施率であり、一部固定も39%に達している。自宅の耐震診断実施率は、4%に留まっているが、耐震補強実施率が10%と非常に高くなっている。また、ブロック塀や門柱の安全点検実施率は、21%とかなり高い。しかし、窓ガラスの飛散防止実施率は、7%に留まっている。対震自動消火装置付きストーブの使用率は62%と高率である。

3~4日分の非常用食糧の備蓄(55%)、消火器の備え付け(52%)、3~4日分の飲料水の備蓄(51%)、救急医薬品等の準備(47%)といった応急対策については、ほぼ半数の世帯で実施されている。風呂にいつも水を入れている家庭も50%、非常持ち出し品の準備率も49%と高い。

ソフト面になると、実施率が多少落ちて、避難する場所を決めている(42%)、家族が離ればなれになったときに落ち合う場所を決めている(28%)、この1年間に防災訓練に参加した(28%)、家族との連絡方法を決めている(24%)、防災について家族の役割を決めている(3%)となっている。消火のための水利を確認したことがある人は10%と高くない。

また、小田原市が配布している「わが家の防災ハンドブック」を読んだことがある人は65%と高く、「防災マップ」を見たことがある人も49%に達しており、浸透率はかなり高い。しかし、市が創設した防災対策基金制度を知っている人は、わずか5%と低い。

地震保険の加入率は、33%となっている。この数値は、静岡県民の25%よりかなり高く、全国的にもトップクラスの加入率とみられる。

(9)災害観

災害観として、ここでは、

①運命論：災害にあうかどうかは、その人の運命であり、じたばたしても始まらない

②対策無力論：自然の大きな力の前では、人間の力など無力であり、対策などとってもたいした効果はない

③対策有効論：自然の力は確かに大きいですが、適切な対策をとれば被害を大きく減らすことができる

④科学技術有効論：科学技術が進歩すれば、やがて災害を小さくすることができるようになるの4つをあげ、それぞれに対する賛否を尋ねた。その結果、多くの人が運命論に反対(54%)、対策無力論にも反対(64%)で、対策有効論に賛成(88%)、かつ科学技術有効論にも賛成(62%)であった。また、運命論と対策無効論とは強い相関があり、対策有効論と科学技術有効論との間にも強い相関がみられた。

(10)市や県の防災対策への要望

それでは、小田原市や神奈川県にどのような防災対策を要望しているのでしょうか。最も要望が多いのは、「災害時に正確かつ迅速に情報を伝える体制の強化」(78%)であり、続いて、「災害時医療体制の強化」(69%)と「高齢者、障害者、乳幼児等の災害弱者に対する施策の充実」(64%)といったソフト面での対策充実を求める声が強いです。次に、「避難所や避難路の整備」(59%)を要望する人が多い。さらに、「防災パンフレットや広報おだわら、新聞、テレビ等を通じての住民の防災意識の高揚」(48%)、「防災資機材の整備」(40%)、「防災ボランティア組織の育成」(37%)、「燃えないまちづくりのための再開発の推進」(32%)、「津波対策の強化」(31%)、「防災訓練の充実」(27%)が続いている。

4. まとめ

小田原市民は、神縄・国府津一松田断層の地震と神奈川県西部地震の2つの地震に大きな関心を寄せている。東海地震への関心も、もちろん高いが、他の2つの地震に比べると、重要度は低いと認識されている。また、神縄・国府津一松田断層の地震に関する地震調査委員会の発表の周知率は、見通し情報(数百年以内に起きる可能性があるという定性的評価情報)では、7割と高いが、確率評価情報は、4割とやや低くなっている。これは、この情報のインパクトそのものが弱かったことに加えて、マス・メディアの報道量が少なかったことによるものと考えられる。

小田原市民は、神縄・国府津一松田断層の地震に関する長期確率評価(30年間に3.5%)の公表を歓迎しており、これを防災まちづくりやこの地震への準備の契機にすべきだと肯定的にとらえている。地震への準備を点検するきっかけとなる、ひとつの情報として有効とみなしているのである。しかし、自分が地震対策をとるための情報としては、訴えるものがもうひとつなく、ピンとこないとも感じている。一般市民は、降水確率情報を日常的に活用しており、傘をもって行くなどの対応をとるのは、30-40%以上になってからであるが、これと長期確率評価情報の相対的に低い確率を同列に比較してみることはしない。神縄・国府津一松田断層の地震の長期確率評価は3.5%と低いですが、この数値から神縄・国府津一松田断層の地震は起きないと考え、地震対策をとる必要がないと考える人はほとんどいない。降水確率と地震の長期確率を異質とみなしているためと考えられる。

神縄・国府津一松田断層の地震の長期確率評価結果を火災発生リスク(1.2%/30年・世帯)と比較すると、約3倍になる。これを根拠に神縄・国府津一松田断層の地震対策を火災対策より強化すべきという意見に理解を示す人が、7割と多い。大災害は、火災対策や大規模事故対策と

同じで、いったん起きると地域や家庭に甚大な影響をもたらすことから、たとえ低い確率であっても事前の準備に力を入れることを支持する傾向が強いのである。

文献と注釈

1)地震調査研究推進本部・地震調査委員会・長期評価部会「(試案)長期的な地震発生確率の評価手法及びその適用について」平成10年5月13日

2)降水確率予報については、以下のような調査結果が得られた。

天気予報の降水確率予報をふだん「毎日のようにみる」(74%)と「ときどきみる」(23%)を合わせると、97%にも達し、降水確率予報は完全に定着している。外出するとき、降水確率予報が20%以下でも傘をもっていく人は、6%と少ないが、30%以上になると25%で、累積31%の人が傘をもっていく。さらに、40%以上になると、16%の人が新たに傘をもっていくと答えており、累積で47%の人が傘をもっていく。50%以上では、28%の人が傘をもっていくので累積で75%となる。50%以上の降水確率で4人の内3人までが傘をもっていくのである。