

第2回 4県(三重県・和歌山県・徳島県・高知県)共同
地震・津波県民意識調査報告書

平成20年3月

4県(三重県・和歌山県・徳島県・高知県)
東南海・南海地震防災連携協議会

目次

要約	1
序 調査の目的と方法、回答者のプロフィール等	15
(1) 調査の目的	
(2) 調査の方法	
(3) 回答者のプロフィール等	
1章 東南海・南海地震への関心と知識、情報入手ルート	25
2章 東南海・南海地震のイメージ：発生時の揺れ、自宅及び地域の被害	33
3章 地域における共助に対する意識：救援活動、自主防災活動	38
4章 自宅の耐震診断の実施と耐震補強に対する考え方、県・市町村への要望	45
5章 家具固定とブロック塀等の安全対策、県・市町村への要望	55
6章 家庭における地震防災応急対策の実施状況	62
7章 地震防災訓練・演習への参加と有効性評価	69
8章 市町村防災無線の有効性評価	72
9章 災害観と地震防災対策への考え方	75
10章 東南海・南海地震の津波イメージと自宅被害予想	78
11章 東南海・南海地震発生時の津波避難行動自己シミュレーション	88
12章 津波対策の周知状況、要望、地域での取り組みと参加	108
13章 津波イメージと避難のタイミングに関する考え方	115
14章 地域防災力強化に必要なこと、県・市町村に対する地震防災対策の要望	122
15章 調査結果のまとめ	128
巻末資料	
資料1 調査対象市町村と調査対象者数、回収数、回収率	133
資料2 調査票と単純集計表	135
資料3 各県が行った津波シミュレーション（津波の高さと第1波到達時間）と 回答者の認識の比較方法	160

要 約

1. 調査の目的と方法

1) 目的

三重県、和歌山県、徳島県、高知県の4県は、この30年間に高い確率で発生すると考えられている東南海・南海地震により、大きな被害が発生すると想定されている。このような大災害への対応は防災機関だけでは不可能であり、県民一人ひとりそして地域ごとの本格的な対策が不可欠である。自助、共助、公助をバランスよく組み合わせた対策が必要である。そのためには県民が自助、共助、公助をどのように認識し、自ら防災対策をどの程度実施しているのか、共助の備えがどの程度あるのか、またどのような公助を期待しているのかについて正確に知る必要がある。

そこで本調査では、三重県、和歌山県、徳島県、高知県の4県の津波危険地区住民を対象に地震・津波に関する意識調査を行い、防災意識や防災対策（揺れ対策と津波避難対策）の現状を把握・分析するとともに、県や市町村に対する地震・津波防災対策への要望を詳しく知ることにより、今後の防災対策に反映させることを目的として実施した。

2) 方法

上記の目的を達成するために、平成16年に実施した全県民を対象とする調査と同時期に行った津波危険地区住民に対する調査のうち、今回は第2回として津波危険地区住民に対する調査のみ実施した。調査対象者、サンプル数、サンプリング方法、配布・回収方法、質問票の設計、回収状況は以下の通りである。

- a) 調査対象者：4県の沿岸市町村のうち、東南海・南海地震による津波で、ほぼ全域が避難を必要とする地区もしくは津波浸水深が1m以上と予想される地区（町丁目もしくは大字）に居住している、20歳以上の人
- b) サンプル数：各県2,000人
- c) サンプリング方法：選挙人名簿より等間隔抽出
- d) 配布・回収方法：質問紙を郵送で送付し郵送で回収した
- e) 質問票の設計：前回との比較ができるように可能な限り同じ質問を設定した。具体的には、以下の7点が明らかになるように調査票を設計した。
 - ① 県民が東南海・南海地震（津波）に対して、どの程度の関心をもち、基礎的な知識をどの程度もっているのか、どのようなメディアから情報を入手しているのか
 - ② 東南海・南海地震の揺れと津波による各家庭及び地域の被害をどの程度と認識しているのか。津波に関する正確なイメージをどの程度もっているのか
 - ③ 家庭における地震防災対策の実施状況はどうか。自宅の耐震化、家具の固定等の高コスト対策と非常持ち出し品の準備などの低コスト対策の実施状況等はどうか
 - ④ 地震発生後に避難する意向はあるのか。津波危険地区からの避難は、いつ、どのようなタイミングで、どのような手段を使って行うことを考えているのか。自己シミュレーションで予測した場合、避難にどの程度の時間がかかると予想しているのか
 - ⑤ 地域でどのような被害が予想され、そのとき地域での共助にどの程度協力できると考えているのか

⑥県や市町村はどのような地震防災対策をすべきと考えているのか

⑦地震防災対策の有効性や自助、共助、公助の役割分担をどのように考えているのか

f)回収状況：回収状況は表1の通り。前回とまったく同じ55.4%の回収率であり、すべての県で50%を上回った。このことから4県県民の地震防災への高い関心がうかがえる。

表1 各県別有効回収数と有効回収率

	発送数	有効回収数	回収率
三重県	2,000	1,070	53.5%
和歌山県	2,000	1,122	56.1%
徳島県	2,000	1,144	57.2%
高知県	2,000	1,093	54.7%
4県全体	8,000	4,429	55.4%

2. 調査結果の概要

【東南海・南海地震への関心、切迫感、基礎的知識、情報源】

1)東南海・南海地震への関心は、前回調査が紀伊半島南東沖地震の直後だったにもかかわらず、今回の方がやや高くなっており、「非常に関心がある」人が3割強、「関心がある」人が5割弱おり、約8割の人が関心をもっている(図1)。

2)東南海・南海地震は「明日起きても不思議はない」と考えている人が、若い年代を中心に1/3以上もあり、東南海・南海地震への切迫感は依然高い。

3)東南海・南海地震に関する基礎的知識はかなり浸透してきており、取り上げた6項目中、平均で2.4

項目を知っている。特に南海地震の長期発生確率などは前回よりも浸透している。

4)これらの基礎的知識はテレビや新聞、ラジオから得ている人が多いものの、県や市町村の広報誌、インターネット、町内会や自治会、家族・友人・知人といった多様なチャンネルを通じて得られている。また、性別や年齢、職業などによっても大きく違う。多様な広報・啓発チャンネルの確保が重要である。特に、地震や災害の専門書や市町村の広報誌から情報を得ている人は基礎的知識が多く、有効性が高いと考えられる。

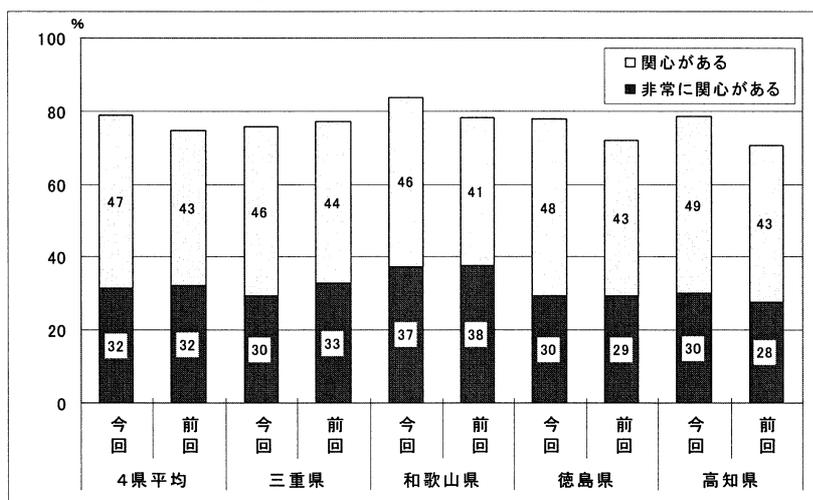


図1 東南海・南海地震への関心度(単位%)

【東南海・南海地震の揺れと被害のイメージ】

5) 東南海・南海地震の揺れの継続時間については、依然正確に理解している人が少なく、「20秒以下」と「まったく予想がつかない」という回答を合わせると6割に近い。「1分くらい」と「2～3分」を正解とすると、正解率は2割に留まっている。

6) 自宅の建物被害については、「まったく予想がつかない」という人が3割強と依然多いが、「家がぺしゃんこになる」と予想している人が1割強、「そのままでは住めなくなる」と思っている人が3割強と、大きな被害を予想する人が前回調査より1割近く増えている。

7) 家族のけが等の被害については、4割強が「まったく予想がつかない」としているが、「全員無事だと思う」人は1割弱に過ぎず、5割弱の人が家族の中にけが人が出ることを予想している。

8) 地域の被害について、半数以上の方が予想しているのは、「ブロック塀や石塀などがたくさん倒れる」と「津波で多くの家が流される」被害である。

【地域自主防災意識】

9) 自主防災組織への加入認識率は、前回の24.8%から33.8%に9.0%上昇した。それでも静岡県の70.9%（平成19年）と比べると、低い水準に留まっている。（図2）。

10) 自主防災組織の現在の活動を「活発に活動している」、「まあ活動している」と評価している人は前回の51.8%から57.4%に増えており、活動が活発化している様子がうかがえる。

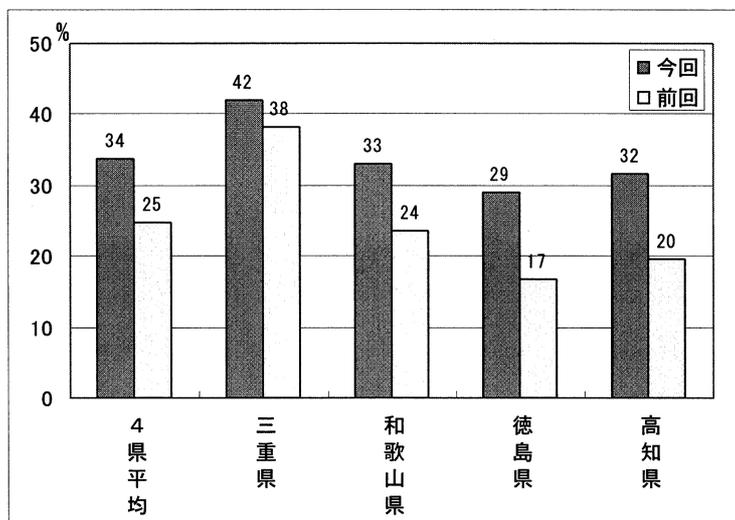


図2 自主防災組織への加入認識率(単位 %)

11) 大地震時に地域の人たちが協力して、消火や救出、避難支援などができるかどうか尋ねたところ、前回は6つの活動のうち平均して3.14の活動ができると回答したが、今回は2.82と0.32ほど減少している。消火や救助、災害時要援護者の避難誘導、けが人搬送への協力意向が減少し、避難所運営などへの協力意向が増えている。実際にできるかどうか真剣に考えて回答した人が増えたものと考えられる。

12) 地域の防災リーダーになる意向：地域防災力を高めるために決定的に重要なことは、防災リーダーの育成である。自主防災組織の結成率が向上し、地域住民の認知率も上昇してきたが、その活動を充実するには、リーダーの育成が鍵になるからである。地域の防災リーダーとして活動する意向を尋ねた結果、図3のように、「現在、すでに地域の防災リーダーとして活動している」人が2.0%、「地域の防災リーダーになって活動してみたい」と積極的な人が1.2%、「頼まれれば、地域の防災リーダーになってもよい」という消極的ではあるが、引き受けてもよいと考えている人が8.0%であった。この2つを合わせると、地域防災リーダーの候補者は9.2%いるということになり、現在の地域防災リーダーの4.6

倍の候補者がいるということになる。これらの人材を発掘し、研修等を通じて養成する仕組みを強化することが課題と言えよう。

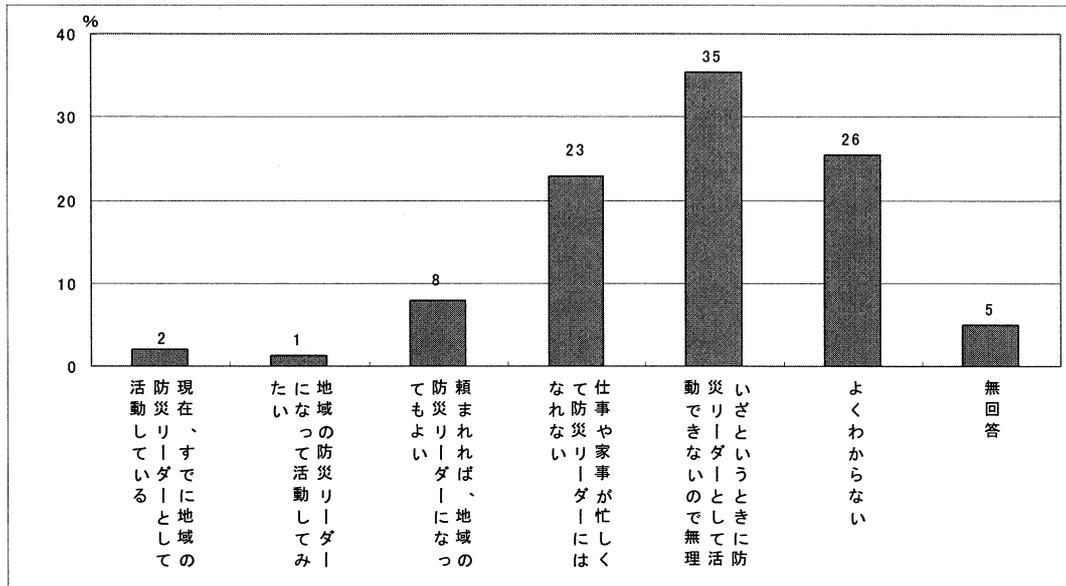


図3 地域防災リーダーになる意向

【住宅の耐震化、家具の固定、ブロック塀等の安全対策：高コスト対策】

13) 自分でできる簡易耐震診断を行ったことがある人は木造住宅に住んでいる人の4%程度と少ないが、前回の3%から増えている。また、専門家による耐震診断を受けたことがある人も9.4%で、前回の4.2%の2.2倍と増加した。

14) 専門家による耐震診断を受けた人のうち「耐震補強が必要」と判断されたのは、旧耐震基準の住宅に住む人を中心に47.0%いる。この人たちに、その後の対応を尋ねたところ、「建て替えた」、「耐震補強をした」、「今後建て替える予定」、「今後補強する予定」と回答した人を併せると44.4%に達する(図4)。これに対して「建て替えも補強もする予定はない」人は16.5%にとどまっている。このことは専門家による耐震診断を受けることが住宅耐震化を大きく進展させる可能性が高いことを示唆している。

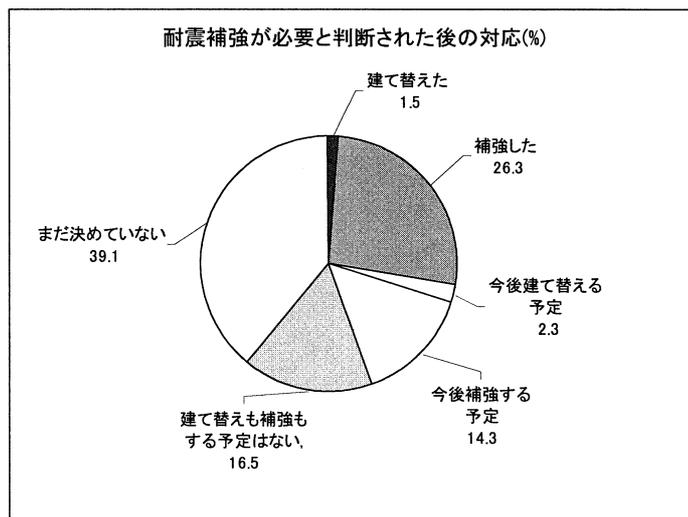


図4 耐震補強が必要と診断された後の対応

15) 専門家による耐震診断を受けない理由として、もっとも多いのは、前回と同様に「どんなに耐震化しても大地震にあえば被害は避けられないと思うから」の28.6%である(図5)が、前回の35.8%より少なくなっている。すでに耐震補強を行った世帯でも、本当に大地震の揺れに耐えられるかどうか自信を持ってない人が多いが、このような障害を取り除

く対策が必要になろう。2番目が「耐震診断の結果、耐震補強などが必要になっても費用が出せないから」の27.0%で、前回の26.6%とほとんど同じである。また、3番目に多い「耐震診断の費用がかかるから」の26.6%も同じく費用にかかわる障害である。4番目が1番目と類似した障害である「どんなに耐震化しても大津波にあえば被害は避けられないと思うから」の25.4%である。津波危険地区では、耐震化しても大津波の被害を受ける恐れがあることが耐震化をより一層困難にしている。前回、2番目に多くの人があげた理由である、「耐震診断のやり方がわからないから」は、前回の27.3%から、今回は21.6%に下がった。防災先進県の静岡県では、この割合が阪神・淡路大震災後(平成8年では28.2%)徐々に減少し、最近では14.5%まで減少している。県や市町村が住宅の耐震化に本格的に取り組むと、この割合が減少するが、4県でも耐震化・耐震診断促進の政策が浸透してきた結果、低下傾向がはっきり現れてきたものと考えられる。

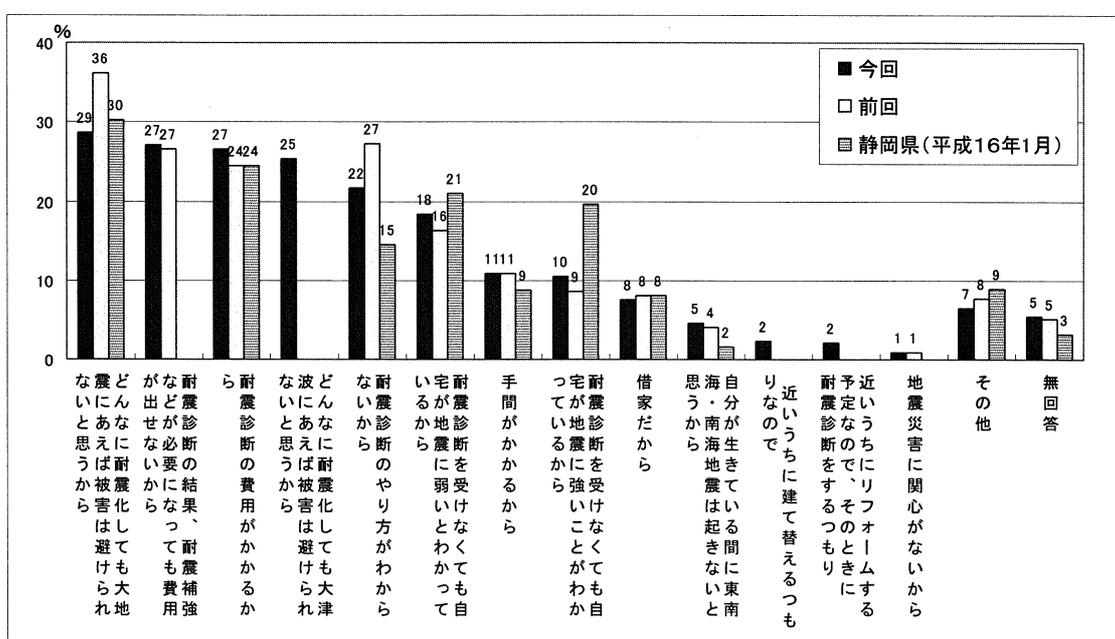


図5 専門家による耐震診断を受けない理由(単位%)

16)住宅耐震化施策への要望として、4県平均でもっとも多いのが「耐震診断の専門家の無料派遣」の66.0%で、前回の63.3%からさらにアップした。2番目は「耐震補強工事に対する助成制度の創設・拡充」(40.1%)である。3番目に多い対策も費用関係の「工事費用の低金利による貸付け」であり、前回の31.3%から35.3%に増加している。4番目は「信用できる耐震補強工事業者のあっせん」で、前回の31.7%から少しアップして33.1%の人があげている。

17)家具類の固定:「全部または大部分を固定している」人は4県平均で5.5%とまだ少ないが、前回の3.2%からは増えている。また、「一部のみ固定している」人は29.8%で、前回の19.6%に比べると、10.2%もアップしている。合わせると、35.3%、3世帯に1世帯以上は家具類の固定をするようになってきたのである(図6)。防災先進県である静岡県の場合、平成19年調査では「全部または大部分を固定している」人が10.0%、「一部のみ固定している」人が52.7%にも達しており、6割以上の人家具の固定をしているので、

まだ十分とは言えないが、この3年間で急速に進展していることは間違いない。静岡県並みを目指して、パンフレットなどによる意識啓発、固定方法の周知、専門家による相談体制の整備等の積極的な対策を一層強化する必要がある。

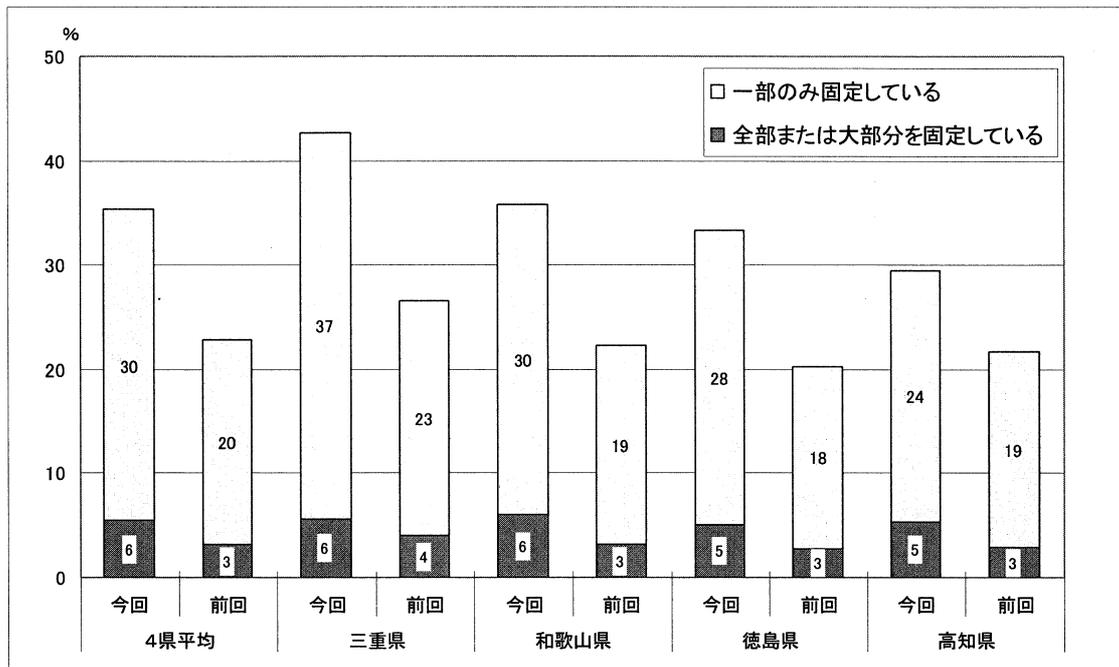


図6 家具類の固定状況 (単位 %)

18) ブロック塀や石塀、門柱などがある家は、4県平均で60.4%とほぼ6割で、前回調査とほとんど変化していない。このうち地震時の安全性について点検している家は依然少なく、4県平均で6.3%しかない。しかし、前回の3.1%と比較すると、ほぼ倍増している。この点検率は、静岡県の14.7% (平成19年調査) と比較するとまだまだではあるが、前進していることは間違いない。点検しない理由としては「点検方法がわからないから」がもっとも多い。

【家庭における地震防災対策の実施状況：低コスト対策】

19) 家庭において、それほどコストをかけずに済むことができる地震防災対策も少なくない。これらの低コスト対策を11項目選んで、実施状況を尋ねたところ、平均で2.91項目 (前回は2.81項目) を実施していた。もっとも多くの人が行っていたのは「地震が起きたとき避難する場所を決めている」(53.0%)であり、前回トップだった「懐中電灯や携帯ラジオなどを置く場所を決めている」(49.4%)が続いている。3番目に多かった「非常持ち出し品を用意している」(47.8%)は前回よりも15.4%と大幅なアップとなった (図7)。

20) 非常持ち出し品としては、懐中電灯、携帯ラジオ、飲料水、食料品、携帯電話、現金などが多く準備されている。

21) 「市町村の津波浸水予測図で、自宅がどれくらい津波で浸水するか確認した」人は前回は12.2%に留まっていたが、今回は17.9%へと5.7%アップした。この3年間の啓発活動が一定の成果を収めた結果と言えよう。また、「地震時の津波避難に適切な場所を見て回った」人は、4県平均で15.5%おり、前回の12.4%より3.1%増えた。今回の新規質問である「県や市町村が作成した地震被害想定の結果を見た」人は16.7%で、4県県民の6人

に1人が見たことになる。

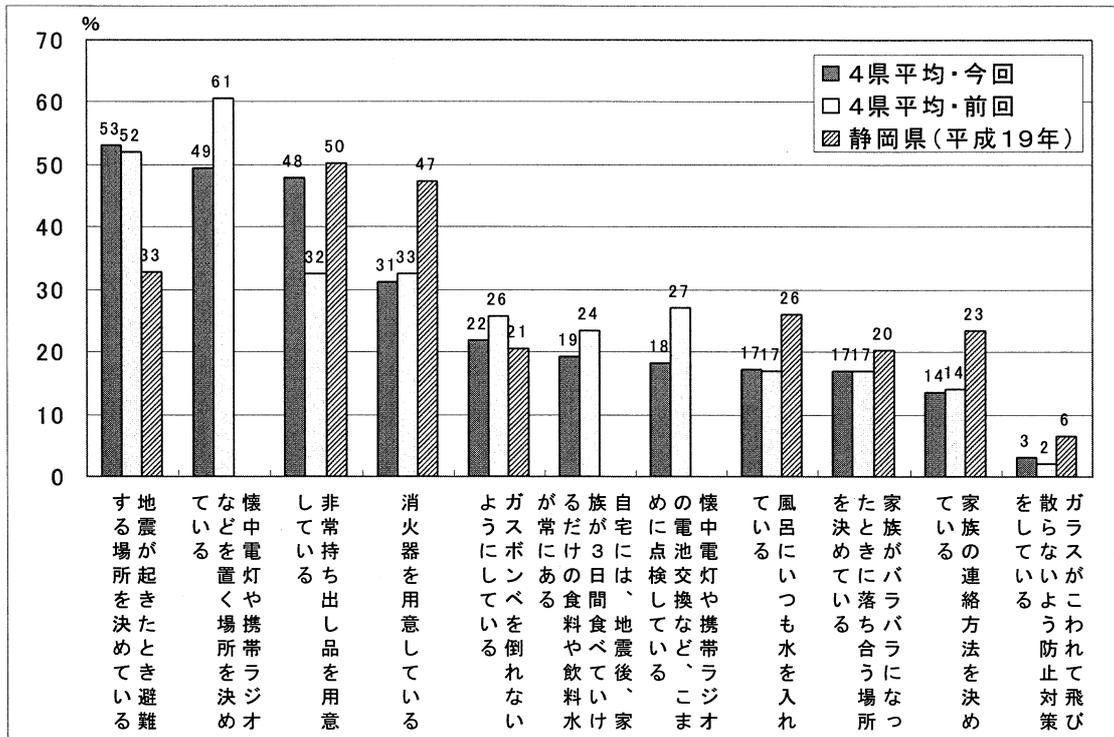


図7 家庭における応急対策の準備状況――4県平均今回、前回、静岡県比較(単位%)

【地震保険等への加入状況】

22)地震保険もしくは農協の建物更正共済のいずれかに加入している割合をみると、今回は44.2%と前回の38.3%から5.9%のアップとなっている。特に、地震保険への加入者が急増しており、前回の17.5%から29.5%へと12.0%の増となっている。

【防災訓練等への参加、防災知識の周知状況】

23)過去1年間に地域もしくは職場の地震防災訓練のいずれかに参加した人は、今回は37.0%で、前回の25.4%を11.6%上回った。依然、静岡県の6割という数字には達していないが、着実に上昇している。県による違いもみられ、もっとも高い三重県が44.6%、次が和歌山県の36.8%、徳島県の34.1%と続き、高知県が32.7%でもっとも低かった。増えた割合は、徳島県と高知県が高く、それぞれ14.0%、13.4%であった。

24)「地域の地震・津波防災検討会や、地図を使って地震時の対応を考える図上演習に参加した」や「自分たちの地域の防災マップを作った」、「地域ごとの津波避難計画づくりに参加した」といった、新しいタイプの演習のいずれかに参加した人は15.2%で、前回の9.2%より6.0%と大幅に増えている(図8)。これらの演習や計画づくりへの参加は人手がかかることから、この3年間に相当の努力が払われた成果と考えられる。

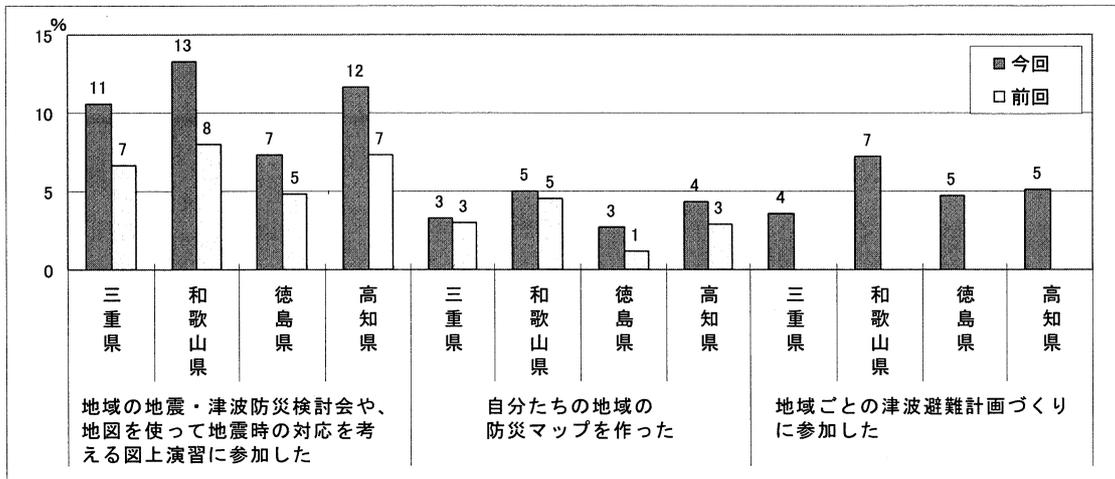


図8 参加型屋内演習への参加状況(単位%)

【市町村防災無線の可聴性評価】

25) 屋外拡声方式の防災無線の場合は、戸別受信機と違って、風や降雨の状態や窓の開閉状態によって聞こえ方が大きく異なり、聞こえにくい場合も少なくない。調査結果をみると、「ふだんから放送の内容がはっきり聞きとれる」人の割合は、今回 18.6%で、前回の 16.0%より 2.6%ほど改善されているが、依然2割にも達していない。「よく聞こえるときもあるが、雨や風のぐあいでは聞きとれないことがある」という回答は4県平均で 24.3%で、前回の 26.0%より 1.7%減少している。この2つを合計すると、今回が 42.9%で、前回の 42.0%と変わっていない。また、戸別受信機の設置状況（自宅に受信機があり、いつでも聞こえる状態になっている割合）もほとんど前回(11.2%)と同じ 10.9%であった。

26) 防災無線の有効性についても前回とほとんど変わらず、今回「非常に役立つ」と回答したのは 22.6%で、前回の 24.0%から 1.4%減少している。また、「ある程度役立つ」と回答した人は、前回の 44.5%から 49.9%へと 5.4%増加した。「ほとんど役に立たない」もしくは「まったく役に立たない」という回答は 20.8%で、5人に1人程度であった。

【東南海・南海地震津波の到達時間、高さ、被害の予測と津波イメージ】

27) 東南海・南海地震の津波来襲時間については、かなり早いという認識が定着しており、10分以内に来ると考えている人が 45.7%（前回は 42.7%）と多い。平均では 12.4分（前回は 12.1分）で来ると予想している。しかし、「まったく予想がつかない」人、つまり津波イメージができていない人が、前回よりは若干減少したが、依然2割弱おり、この点が問題である。また、県の津波シミュレーションで、5分以内に津波がもっとも自宅に近い海岸に来襲するとされた地域の住民で、もっと遅く来る（6分以上かかる）と「危険側」に予想している人が約半数いる点も問題である。

28) 東南海・南海地震津波の高さについては、平均 5.9m（前回は 6.1m）と予想している。県のシミュレーション結果と比べると、正解は2割弱、シミュレーション結果より高い津波が来ると安全側に考えている人が3人に1人、逆に低い津波が来ると危険側に誤解している人が7人に1人程度いる。特に、7m以上の高い津波が来る危険性がある地域では、それより低い津波しか来ないと考えている人が4割もいることは問題と言えよう。「まったく予想がつかない」などとイメージができていない人が3割おり、これも問題である。

29) 海岸構造物（防波堤、防潮堤、水門など）の津波防止効果については、「ほぼ完全に防げる」あるいは「ほとんど防げる」と考えている人は 5.4%（前回は 5.1%）とさすがに少ないが、「その時の潮位による」という回答は 32.3%と前回の 28.6%よりもかえって増えている。このような認識の人は避難を躊躇する傾向がある。海岸構造物の津波防止効果にあまり期待せずに、迅速な避難行動を促す啓発活動が重要と考えられる。

30) 津波による自宅の被害は「流出する」が 8.5%、「流出しないが大破する」が 13.0%で、この2つを合わせると 21.5%に達し、前回より 6.9%も増えている。「半壊程度」まで含めると、30.6%が大きな被害を受けると予想している。住んでいる地域の被害も「全滅する」が 13.6%、「半分くらいが被害を受ける」が 48.7%と多く、合わせて 62.3%が地域全体が大きな被害を受けると予測している。

31) 津波に関しては多くの誤解があり、前回と同様に「大きな津波が来る前には必ず海の水が大きく引く」と誤解している人が 8 割、「津波警報が出てから避難しても間に合う」と誤解している人が 4 割、「東南海・南海地震の津波はゆっくりと水面が上昇するようにやってくる」と思っている人が 4 割いるので、引き続き、啓発活動等で正しい認識とイメージをもってもらう必要がある。「海の水が大きく引いてから避難しても間に合う」と誤解している人も少ないとは言え、2 割近くもいることは問題である。

【津波避難行動】

32) 津波避難行動：大きな揺れの直後に津波来襲を考えて避難するつもりの方は、前回より大幅に増えたとは言え、23.5%しかおらず、津波避難の大原則がまだ十分理解されていない。しかし、大きな揺れの直後には避難しないつもりの人でも、大津波警報が発表されたり、市町村や近所の人から避難するように言われたら避難するつもりの方が非常に多い。津波危険地区の方は、

ラジオなどで大津波警報が出ていることを知ると、まだ避難していない人のうちの 50.5%が避難を始め、それでも避難しない人でも近所の人から避難した方がよいと言われたら、さらに残りの 29.3%が避難を始める。それでも避難しないで様子を見る人でも市町村から避難指示が出されていることを知ると、さらに残りの 32.8%が避難を開始するつもりと回答している（図 9）。

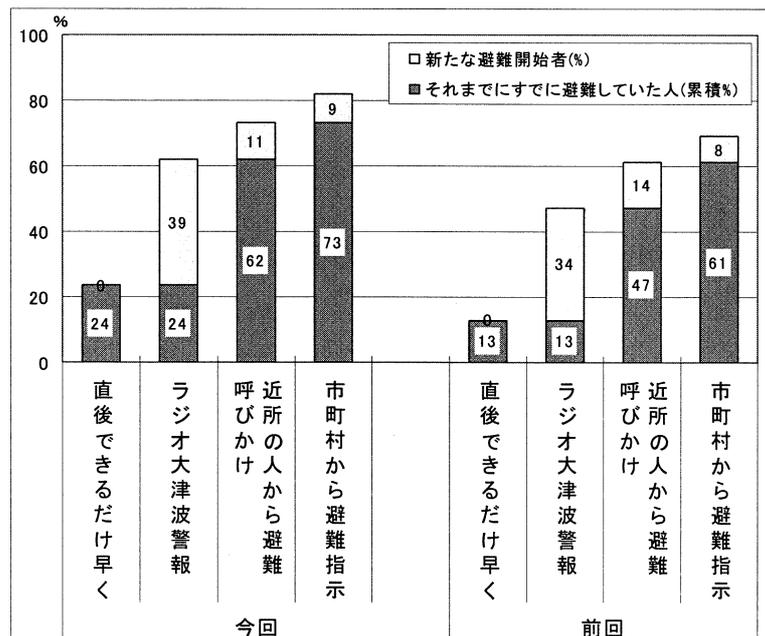


図 9 津波危険地区住民の避難のタイミング(単位 %)

実際の災害でもよくみられるように、さまざまなルートから避難の呼びかけをすればするほど避難率を上げることができるのである。

33) 避難先としては市町村が決めた避難（場）所が 47.6%、自宅近くの高台が 30.1%、

地域住民が自分たちで決めた避難場所が 12.3%となっている。

34) 夜間の避難に際して絶対に持って行きたいものは、懐中電灯、携帯電話、現金、飲料水、預金通帳、印鑑、保険証、携帯ラジオ、食料など平均で 5.8 品目（前回は 6.2 項目）もある。これらのものをもっていくことにこだわると、避難遅れが心配される。

35) 避難手段としては住民の 74.2%が徒歩を考えているが、車利用の人も 12.9%いる。実際に災害が起きた時は車での避難がもっと多くなる可能性があり、交通渋滞等を招く恐れがある。避難途上の障害としては、「倒壊した家やブロック塀などがじゃまになり、避難に手間取る」が 65.4%と圧倒的に多くなっている。

36) 高齢者や要介護者などの避難を地域として支援する体制が「できている」と回答した人は 6.7%に留まり、「検討している」も 15.3%とまだ少ない。災害時要援護者の避難支援体制は重要な課題であり、今後、強力に促進する必要がある。

37) 避難対策として県や市町村に要望することは、前回とほぼ同じ傾向を示しており、「避難勧告・指示の迅速な決定と伝達」が 59.6%ともっとも多く、市町村による避難勧告・指示への期待と依存が大きいことをうかがわせる。次いで「避難所や避難場所の整備」をあげる人が 56.3%、「支援が必要な人の避難誘導體制の整備」が 46.7%と多い。

【津波危険地区の避難行動自己シミュレーション】

38) 避難するつもりの人に、家の外に出るまでの時間を予想してもらったところ平均 11.9 分（前回は 13.6 分）、さらに避難場所に移動するのに平均で 10.2 分（前回は 11.7 分）、合計で 22.0 分（前回は 25.2 分）かかると予想している。前回より 3.2 分ほど短縮している。避難するつもり住民の半数が避難を完了するのに前回は 21.0 分かかっていたが、今回は 18.3 分で、2.7 分の短縮になった。また、9 割の人が避難するまでには、前回の 48 分から 10 分ほど短縮し 38 分と予想されている（図 10）。

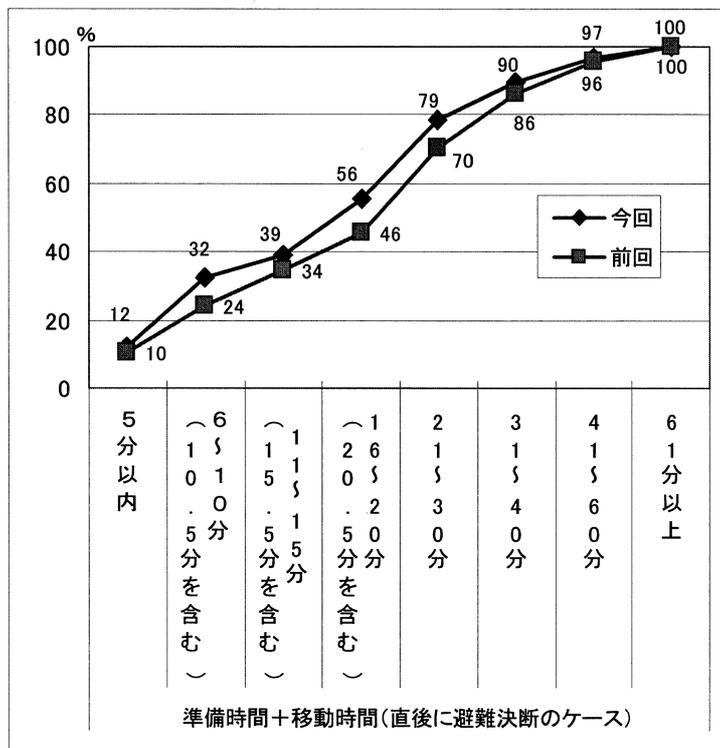


図10 揺れが収まってから避難完了までに要する時間

39) このように避難に長い時間がかかるとなると避難遅れが心配になるが、津波が来るまでに避難場所にたどり着けるかどうか、回答者自身の判断を尋ねたところ、「必ずたどり着ける」と思っている人が 4 割、「たどり着けない恐れが強い」と思っている人が 3 割であった。

40) 各県が行った津波シミュレーションによる津波第 1 波到達時間と回答者が答えている避難所要時間（避難決断時間＝大津波警報時の避難開始は＋5 分、近所の人の呼びかけ

等は+8分、市町村からの避難指示は+10分を加えた)を比べてみると、4県平均で「避難遅れ」が31.5%、「余裕あり」が49.3%、「同時」が19.2%という結果であった。避難遅れがもっとも多いのは、津波第1波到達時間がもっとも早い高知県の40.9%、次に多いのが和歌山県の35.2%、三重県の26.1%、徳島県の23.9%と続く。住民が現在考えているような避難では、やはり多数の避難遅れが発生する危険性が高いと言えよう(図11)。前回の結果と比較すると、

すべての県で避難遅れが減少し、4県平均では8.8%ほど減少している。

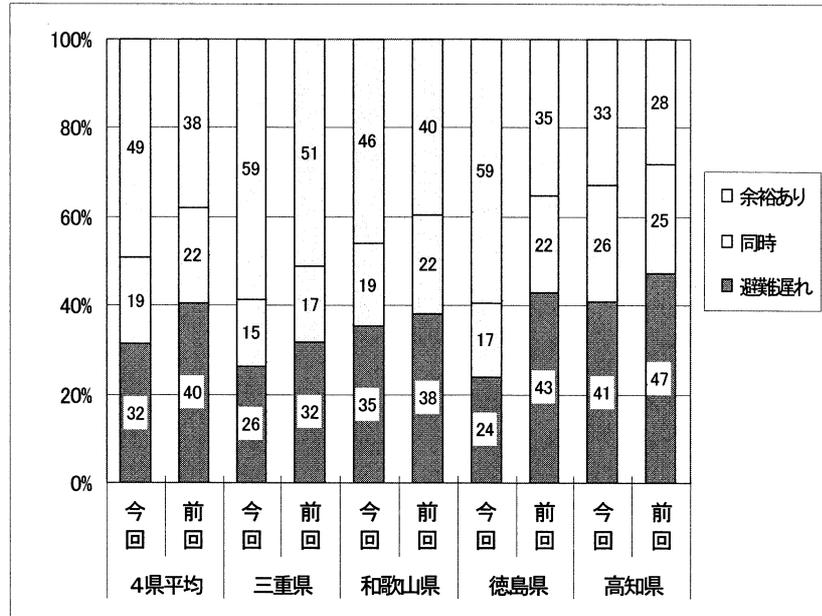


図11 避難は間に合うか (シミュレーションと避難完了時間の比較)

すべての県で避難遅れが減少し、4県平均では8.8%ほど減少している。

【地域防災力強化に必要な対策】

41) 地域の防災力を高めるには、図12のような幅広い取り組みが必要と考えられている。中でも、広報活動の強化と自主防災組織の育成・強化を求める人が多くなっている。

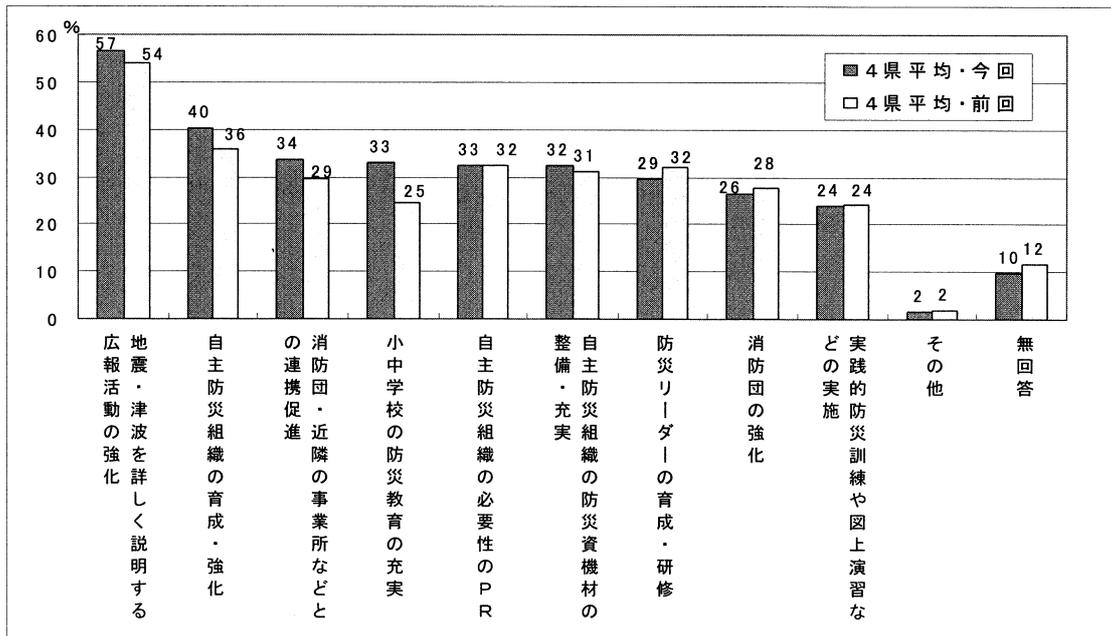


図12 地域防災力の向上のために必要な対策

【災害観と自助、共助、公助に関する意識】

42) 自助、共助、公助に関する考え方については、基本的に前回と大きな違いはみられない(図13)。前回とのもっとも大きな変化は「防災対策は住民中心で行い、行政は住民の活動を支援する役割にとどめるべきだ」という自助中心の考えに賛成の人が今回増えている点である。他方で、「大地震対策は個人ではむずかしいので、県や市町村が中心になって進めるべきだ」という公助中心の考え方に賛成する人も増えている。同時に、「大災害のときは、自分の命は自分で守らなければならない」とし、「体の弱い人や介護を必要とする人は、市町村が助けに来る前に、地域の人たちで助けなければならない」といった考え方にも前回より多くの方が賛成している。自助、共助、公助すべての力を結集して、来るべき大災害を迎え撃つべきという考えと思われる。

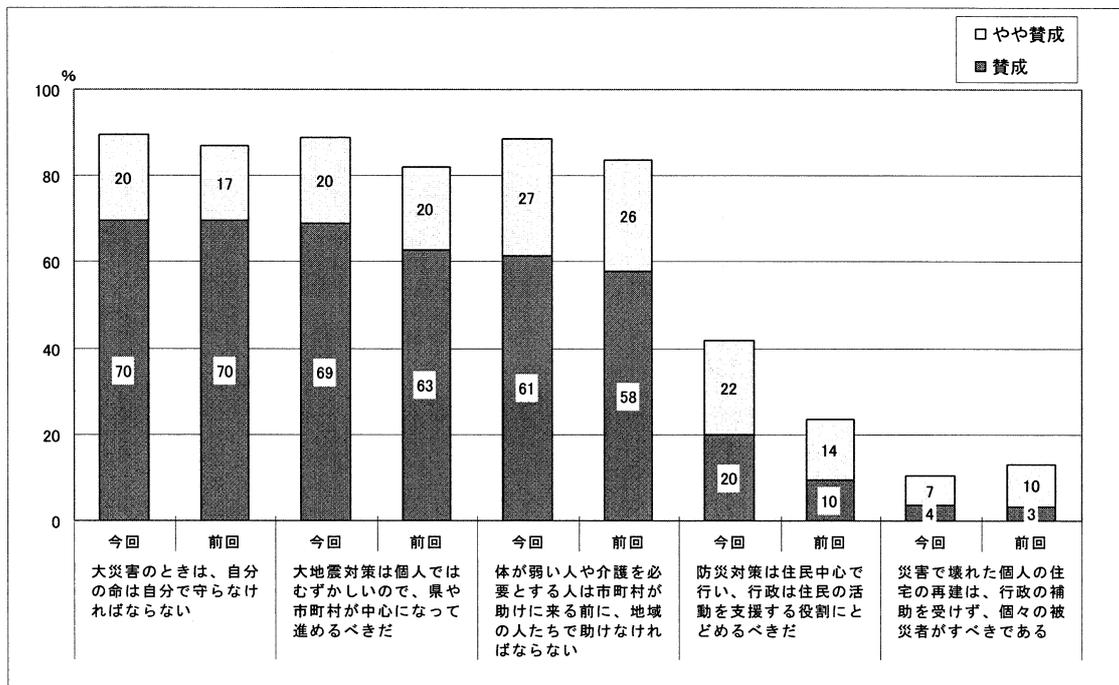


図13 自助、共助、公助の役割に関する考え方(単位%)

3. 調査結果のまとめ

今回、調査対象とした津波危険地区にとって、もっとも重要なことは激しい揺れもしくは激しくなくても非常に長い揺れを感じたときには、迅速に避難することである。そして、迅速な避難を可能にするための準備を自助、共助、公助の役割分担の下にしっかりとしておくことである。

津波避難の原則を守る意向が強い(地震の直後に津波来襲を考えすぐに避難する)人は前回の12.7%から今回は23.5%へと増加したが、まだまだ少ない。この率をさらに増やす努力が求められよう。

次に自宅から避難する際の準備時間と避難場所までの移動時間の合計をできるだけ早くし、避難遅れが出ないようにすることである。今回の調査では、前回よりも3分弱短縮されたが、それでもまだ平均で22.0分もかかっている。その結果、4県が行った津波シミュレーションから予測される津波の第1波到達時間と避難場所にたどり着くまでの時間を

比較すると、依然 31.5%が避難遅れになる恐れがある。前回の調査時点よりも 8.8%減少しているとは言え、まだ不十分と言えよう。避難時間短縮のためには、昼間だけでなく夜間の避難訓練もくり返し実施する必要がある。

3番目には、災害時要援護者など避難に際して支援が必要な人の誘導體制の確立が重要である。地域での支援体制が決まっているところもまだ少ないので、地域毎の避難計画を住民主導で作成する中で詰めていく必要がある。特に、津波の来襲が早いと想定される地域では、できるだけ早くこの計画を作成し、訓練や演習によって実現できることを確認しておくべきである。

さらに避難が迅速に行えるには、正しい津波イメージをもち、住宅やブロック塀などの耐震性を高め、避難しやすい環境を整備することも不可欠である。この点については、前回の報告書で提案した、県民防災力指数、共助ポテンシャルに基づき、その進捗状況をみたところ、表2のような結果が得られた。多くの指数が増加しており、この3年間に実施した地震津波対策が有効であったことを物語っているが、さらに一層の進展を望みたい。

表2 県民防災力指数、共助ポテンシャルの現状と前回との比較

項目(指数)		三重	和歌山	徳島	高知	4県平均
1. 被害軽減対策総合指数	今回	38.1%	36.0%	34.7%	36.9%	36.5%
	前回	34.5%	24.7%	25.3%	29.9%	30.5%
2. 応急対策総合指数	今回	31.3%	32.7%	27.1%	27.5%	29.6%
	前回	34.7%	32.7%	27.7%	26.9%	30.7%
3. 地震・津波イメージの正確性総合指数	今回	46.2%	43.2%	46.9%	49.4%	46.3%
	前回	48.1%	46.0%	39.5%	41.7%	45.3%
4. 共助ポテンシャル総合指数	今回	21.2%	19.0%	14.5%	16.7%	17.8%
	前回	17.6%	13.1%	9.1%	10.6%	12.7%

注) 上記の数値(%)は関連する対策の平均実施率を算出した結果である

詳しくは本文を参照のこと

序 調査の目的と方法、回答者のプロフィール等

(1)調査の目的

阪神・淡路大震災以降、大地震の発生確率を長期的に予測するための観測・調査が精力的に行われ、大規模地震のリスクに関する社会的認識は飛躍的に増大している。このようなリスク情報を活用し、地域が体系化された防災対策を着実に進めるには、自助、共助、公助をバランスよく組み合わせる必要がある。そのような意味で、防災機関が担うべき役割を正しく知るためには、自助や共助がどのように認識され、またそれぞれについてどの程度実行されているのかを知ることが不可欠であり、さらに、地域住民がどのような公助を期待しているのかについても正確に知る必要がある。

三重県、和歌山県、徳島県、高知県の4県は、この30年間に高い確率で発生すると考えられている東南海・南海地震により、大きな被害が発生すると想定されている。中央防災会議および4県が行った被害想定によれば、激しい揺れによる被害だけでなく、巨大な津波の来襲により大きな被害が発生する恐れが強い。巨大津波による被害を軽減するには、防潮堤などのハードウェアの整備に加えて、住民自身による迅速な避難行動が不可欠である。このため、これらの地域の住民が地震発生直後に迅速に避難する準備がどの程度できているのかを正確に把握する必要がある。

そこで本調査では、三重県、和歌山県、徳島県、高知県の4県の津波危険地区（前回調査では、全県民及び津波危険地区県民）を対象に、津波危険の認知や避難行動、津波避難への準備状況を中心とした調査を行うとともに、津波危険地区に居住している県民の行政機関への要望を詳しく知り、前回の調査結果と比較しながら、今後の津波防災対策の進め方に反映させることを目的とする。

(2)調査の方法

上記の目的を達成するために、4県の津波危険地区県民に対しアンケート調査を実施した。調査対象者とサンプル数、サンプリング方法、配布回収方法、調査票の設計方針と質問項目、回収状況、調査スケジュールは以下の通りである。

- ①対象者:以下に示す条件に基づいて津波危険地区を選定し、その地区に居住する20歳以上の県民を対象とした。具体的な地区名については、別添資料を参照のこと。
 - a. 東南海・南海地震防災対策推進基本計画に記載されている区域
 - b. a.の区域で、人家がある区域面積のほぼ全域(70%程度以上)で避難を必要とする区域
 - c. b.以外の区域で、人家がある区域面積のほぼ全域(70%程度以上)が津波浸水深1.0m以上と予想される区域
 - d. a.の区域外においても、b.やc.が該当する区域
 - e. b. c. 及び d.で抽出された区域の20歳以上の住民
- ②サンプル数:各県2,000人、4県合計8,000人
- ③サンプリング方法:選挙人名簿より等間隔抽出
- ④配布・回収方法:配布・回収とも郵送によった。
- ⑤調査票の設計方針:調査票の作成にあたっては以下の7点が明らかになるように設計した。
 - a. 県民が東南海・南海地震(津波)に対して、どの程度の関心をもち、基礎的な知識をどの

- くらいもっているのか。3年前に比べてどう変化したのか。また、その情報をどのようなメディアから入手しているのか。
- b. 東南海・南海地震の揺れと津波による家庭及び地域の被害をどの程度と認識しているのか。津波に関する正確なイメージをどの程度もっているのか。この3年間に正しい認識とイメージの形成が進んだのか。
- c. 家庭において、どの程度の地震防災対策を実施しているのか。自宅の耐震化、家具の固定等の比較的成本がかかる対策と、非常持ち出し品の準備などの低コスト対策のそれぞれについてどの程度実行しているのか。また、この3年間の進捗状況はどうか。
- d. 地震発生後に避難する意向はあるのか。津波危険地区からの避難はいつどのようなタイミングで、どのような手段を使って行うことを考えているのか。また、自己シミュレーションで予測した場合、避難にどの程度の時間がかかると予想しているのか。避難率や避難所までの時間は改善されたのか。
- e. 地域でどのような被害が予想され、そのとき地域での共助活動の意向はあるのか。また、地域の防災リーダーになる意向を持っている住民がどの程度いるのか。
- f. 県や市町村に対して、どのような地震防災対策をすべきと考えているのか。県や市町村への要望は、この3年間にどう変化しているのか。
- g. 地震防災対策の有効性や自助、共助、公助の役割分担をどのように考えているのか。

⑥調査項目

⑤の調査設計方針に基づき、表1に示す項目で調査を行った。なお、前回の調査では、調査実施直前に「平成16年9月5日東海道沖地震」（以下においては紀伊半島南東沖地震と呼ぶ）が発生したことから、関連する6項目を設定しているが、今回の調査では除外している。

表1 県民アンケート調査項目一覧

調査の仮説及び設問	今回調査設問No.	前回津波危険地区調査設問No. (※前回全県調査設問No.)
1)地震・津波に対する認識		
①東南海・南海地震への関心	問1	問7
②東南海・南海地震の切迫性認識	問2	問8
③東南海・南海地震関連知識の保有度（浸透度）	問3	問9
④ふだんの地震・地震災害関連情報の入手手段	問4	※問4
⑤地震対策の周知事項	—	問30
2)東南海・南海地震同時発生時の被害イメージ		
①強い揺れの継続時間	問5	問10
②自宅被害	問6	問11
③自分や家族の死傷可能性	問7	問12
④地域で想定される被害	問8	問13
3)津波による被害イメージ		
①津波の高さ、来襲時間	問9	問14
②津波イメージ：津波の来襲形態（押し引きか、海面上昇、早さ）、避難のタイミングへの意見等	問20	問21
③津波をハード対策で防げるか	問10	問15
④津波による自宅の浸水高さ	問11	問16
⑤津波による自宅被害	問12	問17
⑥津波による地域の被害	問13	問18
⑦自宅は、津波危険地区内か、外か。	—	※F8
4)地震発生後の津波避難行動		
①津波避難の可能性（避難の理由、どこに、避難手段、避難時の携行品、避難に車や船を使うか・使用する理由）	問14	問19
②津波避難に関連する防災対策の要望	問16	問20
③災害時要援護者への避難支援体制の有無	問15	—

(表1 つづき)

調査の仮説及び設問	今回調査 設問No.	前回津波危険地 区調査設問No. (※前回全県調 査設問No.)
5)地域の被害と共助体制		
①地域内で起きそうな被害 ・地域の防災組織：自治会（町内会）への加入状況 ・自主防災組織への加入、活動度 ・自主防災組織の有効性	問8 問21 問22 —	問13 問24 問25 ※問17
②地域住民による共助活動の実施可能性 (救助、消火、けが人搬送、避難所運営、炊き出し)	問23	※問10
③共助活動のための資源情報の把握	—	※問11
④共助活動実施のために充実・整備が必要な資機材等	—	※問12
⑤共助活動人材の把握	—	※問18
⑥防災リーダーとしての活動意向	問24	—
⑦訓練参加、訓練の有効性	問35	問32
6)家庭における地震防災対策の実施状況		
①ソフト対策 ・避難（場）所確認、連絡方法 ・防災（同報）無線の設置状況、ふだんの聞こえ具合 有効性評価 ・自宅の防災対策の実施状況（自助） ・防災対策の実施及び参加状況（自助・共助） ・緊急地震速報の発表の認知、対策	問32-1.～3. 問18 問19 問32 問34 問33	問29-1.～3. 問22 問23 問29 問31 —
②低コストハード対策： ・消火器、ガラス破損防止、非常持ち出し品準備 ・食料品の保有度	問32 問32-11.	問29 問29-11.
③高コストハード対策と県・市町村の促進策へのニーズ→対策ニーズの把握		
③-1 自宅の耐震化 ・自宅の構造等 ・建設年 ・住宅の耐震診断と補強：現状、意向 ・県・市町村の個人住宅の耐震化対策へのニーズ	問26 問25 問26付 問27 問28 問28付 問29 問30 問30付 問31	問26 ※問22 問26付 ※問24 問27 問27付 ※問26 問28 問28付 ※問28
③-2 家具の固定 ・現状、固定しない理由 ・県・市町村の家具類固定対策へのニーズ		
③-3 ブロック塀、石塀、門柱の耐震診断と補強 ・保有状況、点検の現状、補修意向 ・県・市町村のブロック塀等の対策ニーズ		
7)県や市町村の地震防災対策の認知とニーズ		
①地域防災力の強化策	問37	※問34
②全般的な地震防災対策へのニーズ	問38	問33
③県や市町村の施策の認知	問17	—
8)災害観		
①防災対策の有効性	問36	※問35
②自助、共助、公助の役割分担意識：事前、直後、避難、復興段階	〃	〃
9)フェースシート		
①性別	F 1	F 1
②年齢	F 2	F 2
③居住年数	F 3	F 3
④職業	F 4	F 4
⑤家族構成（同居人数、弱者の存在）	F 5	F 5
⑥近所づきあい	F 6	F 6
⑦昔起きた地震や津波の伝聞	F 7	F 8
⑧地震保険等への加入状況	F 8	F 9
■平成16年9月5日東海道沖地震に関する緊急調査		
①9/5地震発生時の居場所	—	問1
②津波が来るかどうか	—	問2
③津波が来るまでの時間	—	問3
④津波警報・注意報の認識	—	問4
⑤避難よびかけの認識	—	問5
⑥地震直後の避難行動有無	—	問6

注) ※印のついた質問No.は前回の全県調査時の質問No.を示す。

⑦調査スケジュール：以下のようなスケジュールにより、調査を行った。

- ・平成19年10月 : 調査対象地域の確定、調査票の作成
- ・平成19年11～12月 : サンプルング、調査票の印刷
- ・平成19年11～12月 : 調査実施（郵送法によるアンケート調査：送付、回収）
- ・平成19年12月～平成20年1月 : 調査票の整理、データ入力
- ・平成20年1～2月 : 調査結果の分析
- ・平成20年2～3月 : 調査報告書の作成・調整

⑧回収状況：回収状況を表2に示した。4県すべてにおいて50%を越す回収率であり、郵送法による回収率としてはかなり高い方である。前回調査と比較すると、三重県、和歌山県では58%台の回収率だったのがやや落ちている。これは、前回調査直前の9月5日に東海道沖地震（紀伊半島南東沖地震）が発生し、特に津波警報が出された三重県及び和歌山県で地震・津波に対して関心が高まり、回収率が高まったためと考えられる。一方、徳島県、高知県では、前回調査を上回る数が回収された。

表2 各県別有効回収率と有効回収数

	発送数	有効回収数	回収率
三重県	2,000	1,070	53.5%
和歌山県	2,000	1,122	56.1%
徳島県	2,000	1,144	57.2%
高知県	2,000	1,093	54.7%

(3) 回答者のプロフィール

①性別と年代分布

各県の回答者の性別と年代別分布を表3に示した。前回調査では、4県の津波危険地区回答者の男女比は、42.2%対57.2%、無回答0.6%でやや女性の回答率が多かったが、今回は44.0%対53.9%、無回答2.1%で、やや男女差が縮まっていた。また、年代分布については、20歳代が7.9%、30歳代が13.0%、40歳代が14.5%、50歳代が21.0%、60歳代が20.3%、70歳代以上が21.0%となっており、比率は前回調査とほぼ同じである。

他の多くのサンプルング調査でも若い人の回収率が低く、中高年の回収率が高くなる傾向があり、今回の調査も前回と同様の傾向を示していることから、今回の調査結果をみる際、前回調査と同様、この年代分布の歪みを念頭に置くことが必要と考えられる。

また、性別による年代分布の差は、さほど見られなかった。

表3 回答者の性別と年代分布

(単位 %)

	調査数 (人)	性別			年齢							
		男性	女性	無回答	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	無回答	
前回調査	4県平均	4,423	42.2	57.2	0.6	9.1	12.3	14.7	19.7	20.7	23.0	0.5
	三重県	1,175	42.4	56.9	0.7	10.1	13.0	14.9	18.6	20.2	22.8	0.3
	和歌山県	1,163	44.6	54.9	0.4	7.9	12.0	13.8	19.0	21.9	24.8	0.4
	徳島県	1,038	42.5	57.0	0.5	9.5	11.7	13.9	19.7	22.0	22.7	0.6
	高知県	1,047	39.1	60.3	0.7	8.7	12.6	16.0	21.6	18.8	21.5	0.8
今回調査	4県平均	4,429	44.0	53.9	2.1	7.9	13.0	14.5	21.0	20.3	21.0	2.3
	三重県	1,070	42.2	55.2	2.5	6.8	13.7	14.5	20.8	23.4	18.3	2.4
	和歌山県	1,122	48.1	50.2	1.7	7.0	11.1	15.9	21.7	20.6	21.9	1.9
	徳島県	1,144	42.0	55.9	2.1	9.6	13.8	14.2	21.1	17.5	21.3	2.5
	高知県	1,093	43.5	54.2	2.3	8.1	13.2	13.4	20.4	19.9	22.5	2.5

②居住年数

回答者の居住年数を表4に示した。4県とも「30年以上」居住している人がもっとも多く、同一地域に長年にわたり居住している人が多い。ただし、高知県では「30年以上」が37.7%と少なく、もっとも多い三重県に比べると13.0%少なくなっている。逆に「5年未満」の居住年数は高知県がもっとも多い。

また、居住年数は回答者の年代との関連が強く、60歳代の62.6%、70歳以上の73.9%が、「30年以上」にわたって現在いる地域に居住しているのに対して、30歳代の58.3%は10年未満しか居住していない。20歳代については20～30年未満居住が46.6%いる一方で、「5年未満」居住者も25.4%と多い。

表4 居住年数の分布

(単位 %)

	居住年数	居住年数					
		5年未満	5～10年未満	10年～20年未満	20年～30年未満	30年以上	無回答
前回調査	4県平均	10.6	8.3	15.4	19.1	45.4	1.1
	三重県	8.9	6.6	14.6	20.1	48.6	1.2
	和歌山県	10.3	7.8	15.5	18.5	46.5	1.4
	徳島県	10.2	8.2	13.1	20.3	47.4	0.8
	高知県	13.5	11.0	18.5	17.3	38.7	1.1
今回調査	4県平均	11.4	9.7	16.0	17.5	42.9	2.5
	三重県	7.2	8.7	14.2	16.2	50.7	3.0
	和歌山県	8.5	11.4	16.2	19.3	42.6	2.0
	徳島県	12.6	9.0	17.3	17.7	41.0	2.4
	高知県	17.1	9.7	16.1	16.8	37.7	2.6

③職業

表5に職業構成を示した。4県とも勤め人がもっとも多く4県平均で30.0%を占めている。次に無職（退職を含む）が22.8%、主婦（専業主婦及びパートの主婦）が22.7%、商工自営業9.1%、農林・漁業が6.3%という構成になっている。津波危険地区では漁業従事者の割合が目されるが、4県平均でわずか2.5%という低い割合となっている。

また、当然、年代によって職業構成が大きく変わり、勤め人は20歳代の60.3%をピークに年代が高いほど減少し、50歳代の勤め人は38.6%、60歳代の勤め人は12.5%と急減している。代わりに無職が60歳代で36.8%と急増し、70歳代で59.1%と6割近くが無職である。専業主婦は、30歳代から70歳代までの10%台となっており、もっとも多いのは60歳代の19.2%、次いで30歳代の18.6%である。一方、30歳代から50歳代までにパートの主婦が10%台あり、40歳代では専業主婦12.8%よりパートの主婦の方がやや多い15.8%だった。なお、商工自営業は40歳代から60歳代までに10%台とやや多くみられる。

表5 職業構成

(単位 %)

		職 業								
		勤め人	商工自営業	農林業	漁業	主婦		無職(退職)	その他	無回答
前 回 調 査	4県平均	33.0	10.0	3.0	3.1	22.2		22.4	5.1	1.2
	三重県	36.3	8.3	1.7	3.7	22.0		22.0	4.7	1.4
	和歌山県	28.7	12.6	2.7	1.5	24.8		23.9	5.0	0.9
	徳島県	32.0	8.3	4.3	4.7	21.6		23.5	4.7	0.9
	高知県	35.1	10.7	3.6	2.7	20.2		20.2	5.9	1.5
			勤め人	商工自営業	農林業	漁業	専業主婦	パートの主婦	無職(退職)	その他
今 回 調 査	4県平均	30.0	9.1	3.8	2.5	14.8	7.9	22.8	6.3	2.9
	三重県	29.5	9.3	3.4	3.8	14.8	10.9	20.1	5.1	3.0
	和歌山県	28.3	12.4	2.8	1.8	16.4	7.1	23.0	5.6	2.6
	徳島県	31.5	6.0	3.8	2.4	15.8	7.0	24.4	6.0	3.0
	高知県	30.6	8.6	5.2	1.9	12.1	6.5	23.6	8.3	3.2

④家族人数と家族構成

同居している家族の人数と構成を次ページの表6に示した。同居している家族人数では、2人がもっとも多く約3割、3人が2割強、4人及び5人以上が2割弱、1人（独居）は1割弱となっている。「6人以上」を7人とみなして、津波危険地区の平均家族人数を算出すると、4県平均で3.21人となり、前回調査の3.28人を若干下回った。県による違いもわずかにみられ、高知県2.96人、和歌山県3.14人、徳島県は3.26人、三重県3.48人となっている。年代との関係を見ると、20歳代から40歳代までの同居家族数が多く、50歳代から減り始め、70歳代以上では2.66人と少ない。

次に、家族の中に災害時の避難等に援護を必要とする人（要援護者）がいるかを尋ねたところ、同居している家族に「3歳以下の乳幼児」がいる人は4県平均で6.7%、「4歳以上小学校入学前の子ども」が5.7%、「小学生」が11.2%、「70歳以上の人」が37.7%、「日

常生活で介護を必要とする人」が 9.2%、「以上のような人はいない」という回答が 30.7%であった。この結果は前回調査とほぼ同程度であるが、70 歳以上の同居家族の割合が 4.9%ほど減少していることが特徴である。

この結果から見ると、回答者の 5 割以上が同居家族に、災害の避難等に際して何らかの支援を必要とする可能性がある人がいることになる。この事実は、避難等の行動が単なる個人の意思決定の問題ではなく、これらの同居家族の安全確保という問題も同時に考える必要があることを物語っている。

4 県による同居要援護者の割合の差はさほどないが、回答者の年代との関連がみられる。要援護者が同居家族にいないという割合は、無回答と合わせ 20 歳代、50 歳代、60 歳代の半数以上に見られるが、70 歳以上では 83.7%は 70 歳代以上の同居家族がいるなど老老介護の状況にあると見られ、30 歳代では約 7 割に同居要援護者がおり、乳幼児や小学生以下の児童の割合がもっとも多い。

表 6 家族人数と家族構成

(単位 %)

		同居人数						
		1人(独居)	2人	3人	4人	5人	6人以上	無回答
前回調査	4県平均	8.4	30.7	23.7	17.6	9.9	8.9	0.7
	三重県	7.4	28.8	21.7	18.8	10.5	12.1	0.8
	和歌山県	8.5	32.6	24.7	17.8	8.9	7.1	0.4
	徳島県	6.4	28.8	23.9	18.5	10.7	11.0	0.8
	高知県	11.5	32.9	24.7	15.2	9.6	5.3	0.9
今回調査	4県平均	9.0	30.8	23.2	16.9	9.3	8.5	2.3
	三重県	7.1	27.5	22.8	16.4	11.6	12.3	2.2
	和歌山県	8.6	31.9	24.3	17.6	9.0	6.9	1.7
	徳島県	7.4	30.2	23.4	18.7	9.6	8.1	2.5
	高知県	13.0	33.6	22.3	14.6	7.1	6.8	2.6

		同居家族の属性(要援護者の有無)						
		3歳以下の幼児	4歳以上小学校入学前の子ども	小学生	70歳以上の人	日常生活で介護を必要とする人	左記の人はいない	無回答
前回調査	4県平均	6.5	5.3	11.3	42.6	7.9	30.2	11.9
	三重県	7.1	5.4	11.1	43.3	8.0	29.5	12.3
	和歌山県	6.9	5.2	11.2	44.2	8.1	29.6	10.6
	徳島県	6.1	5.3	12.2	44.7	9.2	28.6	11.4
	高知県	5.7	5.4	10.7	37.9	6.5	33.3	13.3
今回調査	4県平均	6.7	5.7	11.2	37.7	9.2	30.7	15.0
	三重県	7.3	5.7	13.6	40.0	8.8	29.6	12.5
	和歌山県	5.7	5.2	10.9	37.3	9.1	32.7	14.6
	徳島県	7.1	5.6	10.7	37.9	8.9	30.9	14.4
	高知県	6.6	6.2	9.6	35.7	9.9	29.6	18.4

⑤近所づきあい

近所づきあいの程度は地域の自主防災をはじめとする防災対策に、大きな影響を及ぼすことが予想されるが、表7に示したように、4県平均で、近所の人に「留守を頼んだり親しく話をする」が27.1%、「顔が合えばあいさつする程度」が33.0%を占めており、近所づきあいが比較的密な地域と言えよう。ただし、前回調査と比べ、「留守を頼んだり親しく話をする」ような密度の濃いつきあいの割合がやや減少している。4県を比較すると、「留守を頼んだり親しく話をする」割合が徳島県が19.9%、高知県が25.0%とやや少なく、逆に「顔が合えばあいさつする程度」以下の割合が多くなっている。

近所づきあいにもっとも影響するのは年代と居住年数であり、高齢になり、居住年数が長くなるほど近所づきあいが密になる。居住年数が30年以上で70歳代以上の人では実に50%以上の人「留守を頼んだり親しく話をする」と回答している。また男女差はさほどみられなくなっている。

表7 近所づきあいの程度

(単位%)

		近所とのつきあいについて				
		留守を頼んだり親しく話をする	ときどき立ち話をする程度	顔が合えばあいさつをする程度	ほとんどつきあいが無い	無回答
前回調査	4県平均	32.8	30.5	31.5	4.0	1.2
	三重県	35.4	30.4	28.4	4.2	1.6
	和歌山県	38.3	31.4	27.3	2.1	0.9
	徳島県	25.4	32.3	36.3	4.9	1.1
	高知県	31.1	27.8	34.9	5.3	1.0
今回調査	4県平均	27.1	33.0	32.4	5.0	2.5
	三重県	33.2	30.1	30.3	4.0	2.4
	和歌山県	30.7	36.7	27.7	2.9	2.0
	徳島県	19.9	34.9	36.9	5.9	2.4
	高知県	25.0	30.2	34.6	7.0	3.2

⑥地震・津波伝承

子どもの頃、昔起きた地震や津波について、親や祖父母、近所の人から話を聞いた経験があると、地震や津波についての知識や怖さが頭の中にたたき込まれ、地震や津波への準備や対応行動に大きく影響する。そのような地震・津波伝承がどの程度なされてきたのかをみると、表8のようになる。4県平均で「くり返し聞いたことがある」人は20.8%いたが、前回調査の26.4%よりやや減少し、「時々聞いた」との回答が前回調査の41.2%より増えて51.8%となっており、約7割の人が昔の地震や津波の伝承を受け継いでいるということになる。また、県による違いも少しあり、和歌山県と高知県の伝承率がやや高い。伝承を受けた割合は、高齢者、居住年数が長い人、漁業従事者の人で多くなっており、「くり返し聞いたことがある」人は70歳代以上で39.3%、居住年数30年以上で29.8%、漁業従事者で36.4%となっている。

表8 地震や津波の伝承

(単位 %)

		昔の地震や津波について家族や近所の人から聞いた経験			
		くり返し 聞いたことがある	時々聞いた	ない	無回答
前回調査	4県平均	26.4	41.2	22.2	10.2
	三重県	27.6	36.2	26.5	9.8
	和歌山県	30.4	41.9	16.2	11.6
	徳島県	26.5	42.3	20.5	10.7
	高知県	20.6	44.9	25.7	8.8
今回調査	4県平均	20.8	51.8	23.7	3.7
	三重県	19.9	51.0	25.3	3.7
	和歌山県	26.1	50.6	19.6	3.7
	徳島県	16.9	53.0	27.0	3.1
	高知県	20.3	52.5	22.7	4.5

1章 東南海・南海地震への関心と知識、情報入手ルート

本章では、東南海・南海地震に対する県民の関心度、切迫性についての認識、東南海・南海地震に関する基礎的知識の保有度並びに情報の入手ルート（メディア）に関する結果を分析する。

(1) 東南海・南海地震への関心

図1-1に示したように、東南海・南海地震に「非常に関心がある」人が4県平均で31.6%で、前回調査の32.2%とほぼ同じになっている。「関心がある」人は4県平均で前回の42.5%を4.8%上回る47.3%で、やや増加している。4県県民の関心度には多少の違いがあり、三重県と和歌山県では「非常に関心がある」人が減少しているのに対して、徳島県と高知県では増加している。「関心がある」人はすべての県で増加しており、特に高知県、徳島県、和歌山県では5%以上増加している。前回調査では、直前に発生し、津波注意報や津波警報が発表された紀伊半島南東沖地震により一時的に関心が高まった可能性もあったが、今回の調査結果をみると、その後も東南海・南海地震への関心は低下せず、4県平均ではむしろ高まっていると見ることができる。

関心度が高いのは、属性別では男性、高年齢者、居住年数が5年以上10年未満もしくは30年以上の人、無職・自営業従事者・農林漁業従事者、近所づきあいが密な人で、昔起きた地震や津波について、親や祖父母などから話をくり返し聞いたことがある人である。

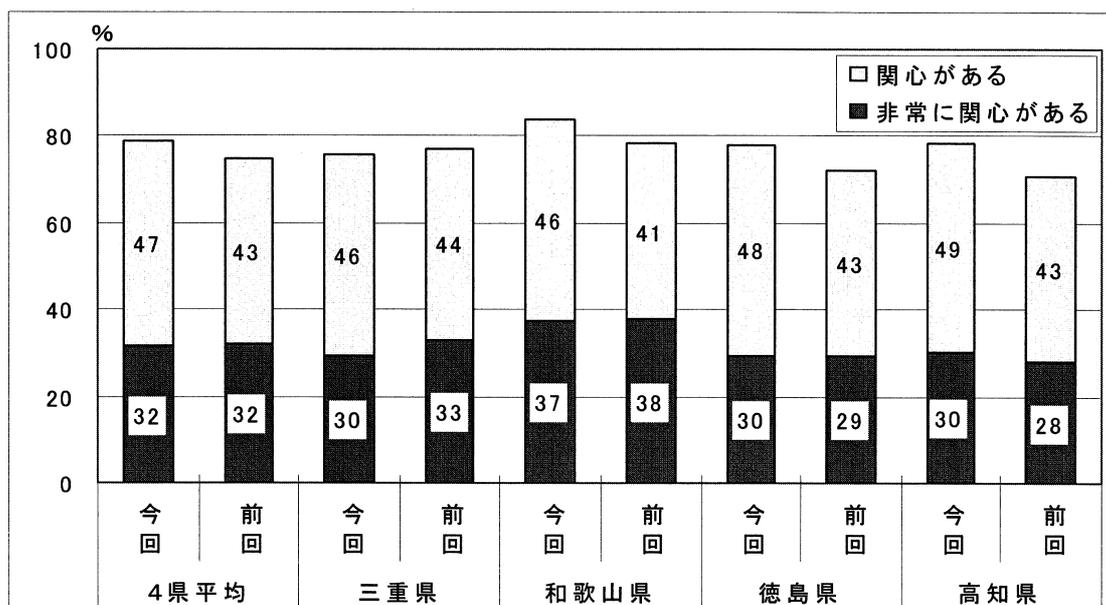


図1-1 東南海・南海地震に対する関心度（前回との比較）（単位 %）

(2) 東南海・南海地震の切迫感

次に、東南海・南海地震がどの程度切迫していると考えているのかを尋ねた。これまで行われてきた調査から家庭での地震防災対策の動機として、地域での地震発生の切迫感が大きな要因になっていることがわかっているからである。その結果、図1-2に示すよう

に、4 県平均では「明日起きても不思議はない」と非常に切迫感をもっている人が前回 (33.9%) とほぼ同じ 34.6%、「2～3 年以内に起こりそうだと」感じている人が 5.0% (前回は 6.2%)、「ここ 10 年くらいの間に起きそうだと」感じている人が前回の 12.8% よりやや増えて 16.4%、「ここ 20～30 年の間に起きそうだと」が 11.7% (前回は 10.7%)、「もっと先のことだと思」っている人が 2.2% (前回は 1.8%)、「起きる時期はわからない」と答えている人が 28.9% (前回は 30.8%) となっている。東南海・南海地震への関心度に対応して、徳島県で「明日起きても不思議はない」と切迫感をもつ人が 6.1% ほど多くなっている。他の 3 県は前回とほぼ同じ傾向であった。

切迫感が強いのは、若い人、居住年数が 20 年未満で、勤め人やパートの主婦、昔起きた地震や津波について、親や祖父母などから話をくり返し聞いたことがある人である。

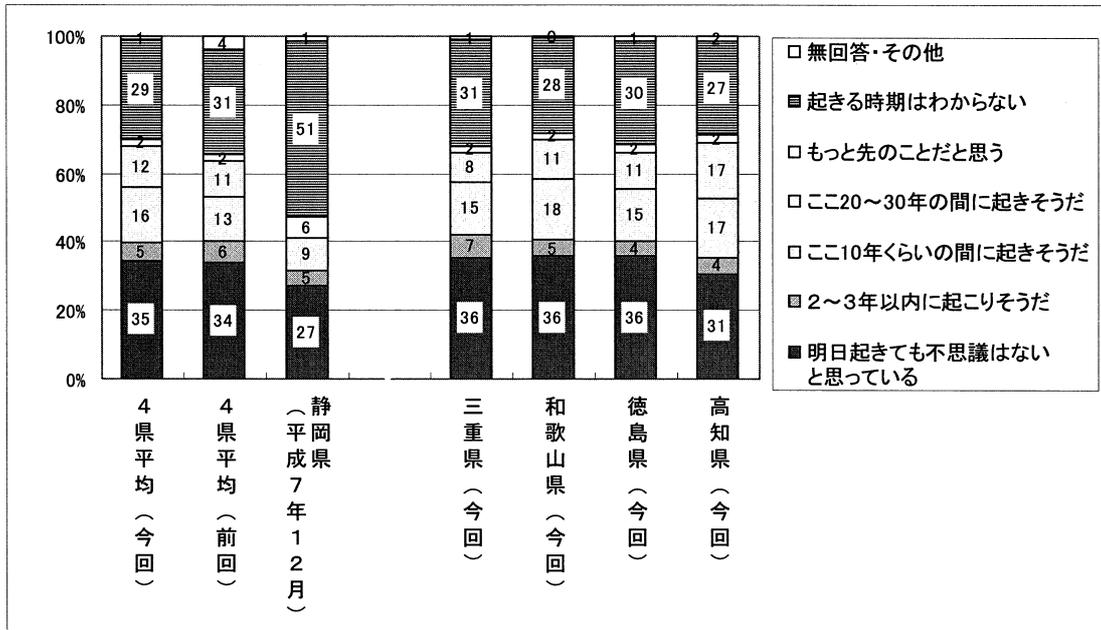


図 1-2 東南海・南海地震発生時の切迫感(単位 %)

(3) 地震や地震災害に関する情報の入手ルート (メディア)

地震や地震災害に関する情報をどのようなルートから入手しているのでしょうか。全体的に前回との違いがほとんどなく、4 県平均でみると、図 1-3 に示したように、テレビ (95.7%) がもっとも多く、次に新聞 (67.7%)、ラジオ (23.8%) といったマス・メディアが多くなっている。県や市町村の広報誌 (38.3%) は 4 割近くの人が情報源としている。家族 (11.0%)、友人・知人 (10.7%) から入手している人は 1 割程度にとどまる。町内会・自治会 (16.8%) から情報を入手する人は 2 割弱とやや多いが、消防署・消防団 (5.8%) からの情報入手は少ない。また、雑誌 (7.0%) やインターネット (7.9%) から入手している人も 1 割に満たない。今回調査の新規設問である地震や災害の専門書 (2.1%) と携帯メール (2.1%) も非常に少ない。

情報源としているメディアの数は平均 2.91 で前回の 2.79 よりわずかに増えているが、新しく 2 つのメディアを追加した影響を考慮するとほとんど増えていない。県による違いも小さく、入手メディア数では有意な (1%水準の) 違いはない。個別メディア毎に県による違いをみると、携帯メールで三重県が 3.5% とやや高く、「町内会・自治会を通じて」が

和歌山県で 22.6%と、高知県(15.9%)、三重県(15.3%)、徳島県(13.5%)よりかなり高いことが目立つ(1%水準の有意差)程度である。

東南海・南海地震への関心が高い人、切迫感が強い人、50～60歳代の人、近所づきあいが密な人、昔起きた地震や津波について、親や祖父母などから、話を聞いたことがある人で入手メディア数が多くなっている。

男女差についてみると、ラジオ、新聞、雑誌、インターネットは男性、県や市町村の広報誌、家族、友人・知人、町内会・自治会は女性が多くなっている。年代差も大きい。ラジオと新聞は40歳代以上、雑誌は40～50歳代、県や市町村の広報誌は50歳代以上が多く、インターネットと携帯メールは20～30歳代で多く使われ、家族、友人・知人といったプライベートな人間関係からの入手は20歳代の若い人に多い。また、町内会・自治会や消防署・消防団から入手している人は60歳代以上に多くなっている。職業による違いをみると、ラジオは農林業や自営業、無職に多く、新聞は自営業、無職、専業主婦で多くなっている。県や市町村の広報誌は自営業、農林漁業、無職、専業主婦・パートの主婦が多い。インターネットは勤め人、町内会・自治会は無職や農林業、専業主婦の人で多くなっている。このことは、地震(災害)関係の情報を周知するためには、対象者毎に有効なメディアが、ある程度、限定されているということの意味している。

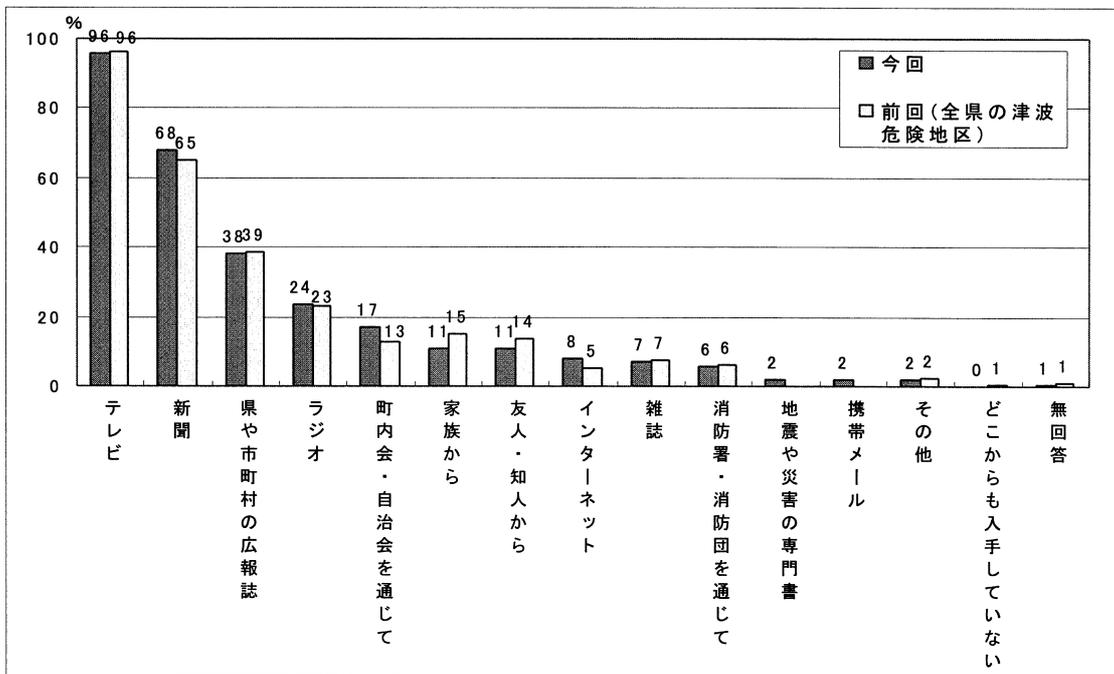


図1-3 東南海・南海地震に関する知識の入手ルート(メディア)(単位%)

(4) 県・市町村の広報誌、パンフレット、講演会からの情報入手

県や市町村が直接県民に情報を知らせる方法としては、広報誌やパンフレットの配布、それに講演会の開催などがある。それらの方法による情報の県民への到達率は図1-4に示したように、前回に比べてほとんど変化していない。「地震防災に関するパンフレットを読んだ」人は、4県平均で39.2%で、前回の37.8%の1.4%増となっている。これについては県による違いがほとんどみられない。次に多いのが「県や市町村の広報誌の東南海・南海地震特集を繰り返し読んだ」の12.6%で、これも前回の13.2%を0.6%下回っており、

県による違いも少ない。「地震防災に関する講演会などに参加した」人は4県平均で12.6%で、前回の10.9%から1.7%ほど増えている。4県による広報活動の成果は3年前と大きな変化は見られない。

これらの広報チャンネルへの接触・参加が多い人は、パンフレットと他の2つで性格が異なる。地震防災に関するパンフレットを読んでいる人は、女性の30～60歳代に多く、地震への関心度にほとんど依らない。これに対して、広報誌の東南海・南海地震特集を繰り返し読んだ人や講演会などに参加する人は、地震への関心が高い、60歳代以上で、近所づきあいが密で、地震津波に関する伝承をくり返し聞いている人に多くなっている。

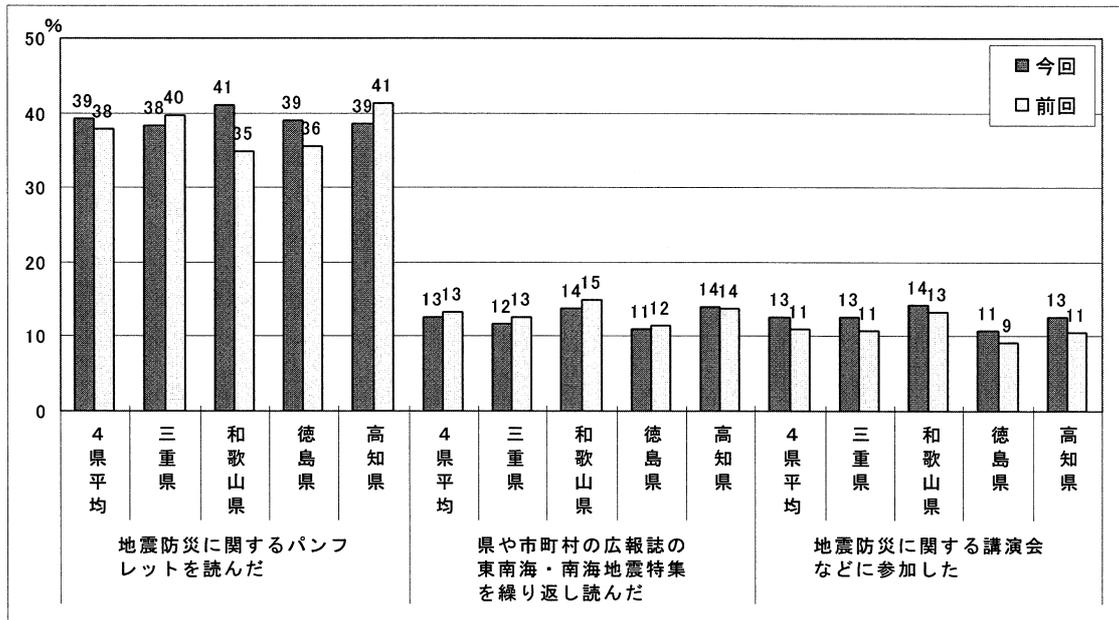


図1-4 地震防災情報の県・市町村広報チャンネルからの入手状況(単位%)

(5) 東南海・南海地震に関する基礎的知識

今後の啓発活動を考える上で、東南海・南海地震に関する基礎的知識が県民の間にどの程度、知られているかを知ることがきわめて重要である。今回の調査では図1-5に示した6つの項目について尋ねたが、そのうち5項目は前回と比較可能である。この5項目のうち4項目については、認知率が上昇していた。特に、「政府が『南海地震がこの30年間に起きる可能性は50%』と発表したこと」については、4県平均で前回は12.5%上回り、51.2%が知っていると回答している。また、「東南海地震と南海地震は、ほぼ同時に発生する可能性があること」も4県平均で、前回は9.3%上回る43.3%の認知率であった。「次に来る東南海・南海地震は、昭和の東南海・南海地震よりひと回り大きい可能性が強い」ことも認知率が5.8%上昇(4県平均)し、45.0%となった。「自分が住んでいる市町村が『東南海・南海地震防災対策推進地域』に指定されているかどうか」を知っている割合は1.8%上昇(4県平均)となっている。逆に認知率が減少したのが「政府が『東南海地震がこの30年間に発生する確率は60～70%』と発表したこと」で、前回の36.6%から今回の31.0%に、5.6%も低下している。前回調査時点では、30年発生確率が50%だったものが今回調査時点では60～70%へと上昇したにもかかわらず、認知率が減少しているのが気になる。この低下傾向は、4県すべてでみられ、東南海地震で大きな被害が想定される

三重県と和歌山県でも 6～8%も減少している。東南海地震と南海地震の同時発生説が広く受け入れられてきていることにより、この2つの地震を区別しない人が多くなっているのかもしれない。前回と比較可能な5項目の平均認知率は 2.09 で、前回の 1.85 より 0.24 項目増加している。平均認知項目数は県による違いがみられ、今回もっとも多いのが前回2番目の高知県で、前回の 1.97 から 2.23 に上昇した。2番目が前回トップの和歌山県で、前回の 2.01 から 2.16 に上昇した。次が、三重県の 2.00 で前回の 1.75 より 0.25 上昇した。徳島県は4番目であったが、前回の 1.69 から 1.97 と 0.28 上昇し、もっとも上昇率が高くなっている。

今回新たに加えた「東南海・南海地震以外に阪神・淡路大震災や新潟県中越（沖）地震のような直下型地震が起きる可能性があること」は、最近になってから広報され始めたこともあって、認知率は 28.0%と6項目中で最も低かった。

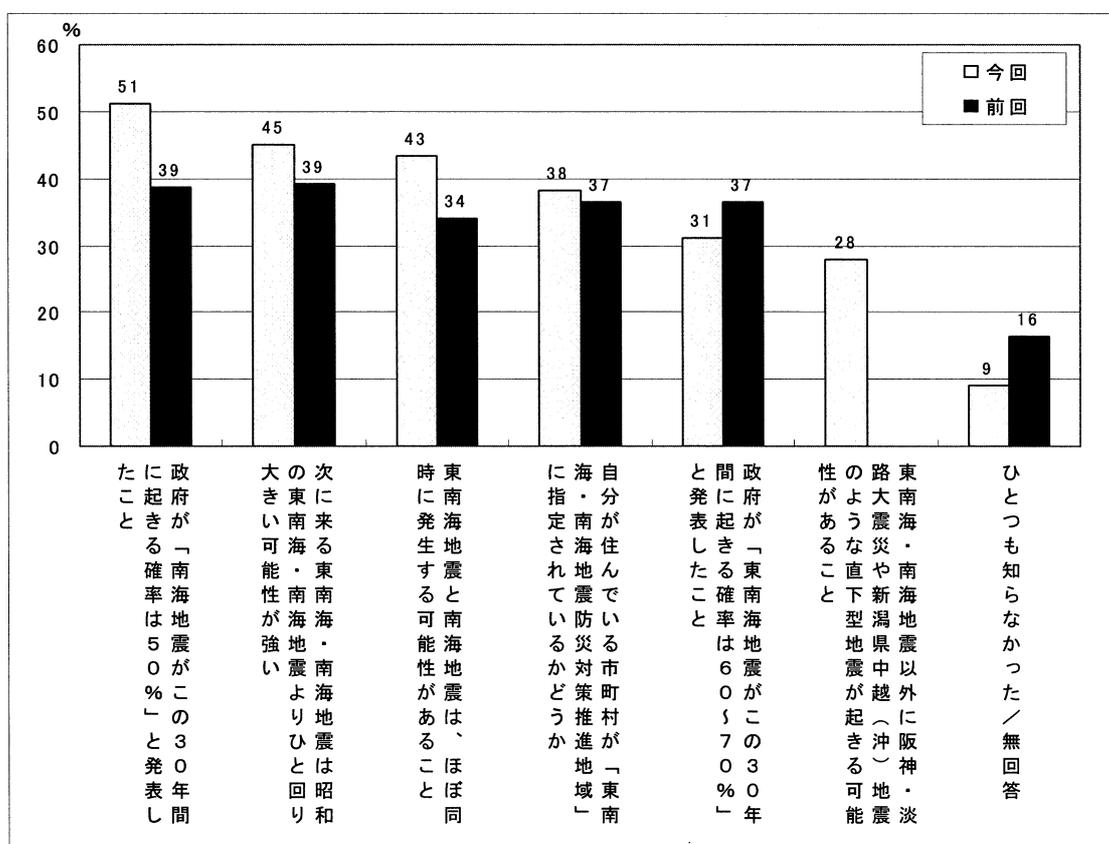


図 1-5 東南海・南海地震に関する基礎知識の認知率の変化(単位 %)

次に4県の違いをみると、図 1-6 に示したように、「政府が『南海地震がこの30年間に起きる可能性は 50%』と発表したこと」については、南海地震による被害が少ないと予想される三重県だけが他の3県よりも 20%程度低いのが目立っている。逆に、「政府が『東南海地震がこの30年間に発生する確率は 60～70%』と発表したこと」については、和歌山県と三重県での認知率が他の県より 8%ほど高くなっている。「東南海地震と南海地震は、ほぼ同時に発生する可能性があること」については三重県が高く、和歌山県では低くなっている。「次に来る東南海・南海地震は、昭和の東南海・南海地震よりひと回り

大きい可能性が強い」ことについては高知県の認知率が 62.3%と他の 3 県よりも 19.0%～28.6%高く、突出している。前回も同様の傾向（17.8%～27.7%）が見られたが、その傾向が強まったと言えよう。高知県ではこのような広報が行き渡っているものと考えられる。

「自分が住んでいる市町村が『東南海・南海地震防災対策推進地域』に指定されているかどうか」を知っている割合をみると、前回と同様に三重県がもっとも高いが、和歌山県での認知率が前回よりも 5.7%ほど高くなっている。徳島県と高知県ではこの認知率は前回からほとんど伸びておらず徳島県では 33.8%、高知県では 33.4%にとどまっている。今回、新たに加えた「東南海・南海地震以外に阪神・淡路大震災や新潟県中越（沖）地震のような直下型地震が起きる可能性があること」は 4 県とも低かった。

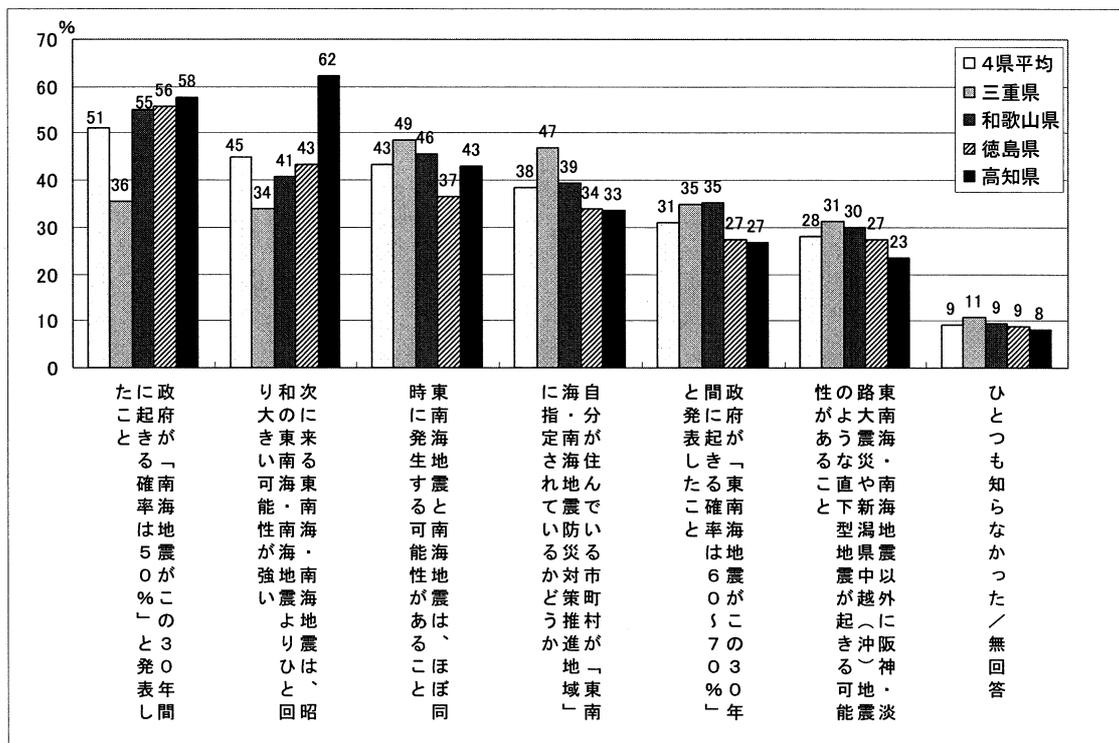


図 1-6 東南海・南海地震に関する基礎的知識の認知状況——4 県比較(単位 %)

認知状況に影響する要因はほぼ共通しているので、まず第 1 に、各項目毎ではなく、認知状況全体（具体的には、平均認知項目数）に影響する要因について分析する。まず、属性別の違いに着目すると、男性、50 歳代以上、居住歴 10 年以上で近所づきあいが密な人ほど認知項目数が統計的に有意に多くなっている。

また、前回調査の結果と同様に、東南海・南海地震に関心が強い人ほど、また切迫感が強い人ほど認知項目数が多い。地震・津波伝承（「子どもの頃、昔起きた地震や津波について、親や祖父母、近所の人から、話を聞いたこと」）が多い「くり返し聞いた」人ほど認知項目数が多くなっている。さらに、多様な情報源（メディア）から地震や地震災害の情報を入手している人ほど知っている項目数も多く、これらの入手情報源の数が 0～1 の人は 6 項目中 1.42 項目しか知らないのに対して、2～3 の人は 2.23 項目、4～5 の人は 3.06 項目と半数以上の項目を知っている。さらに、6 以上の情報源から情報を

得ている人の場合は 3.71 項目知っている。

情報を得ている情報源による認知項目数の違いをみると、図 1-7 に示すように、地震や災害の専門書から情報を得ている人は、それから情報を得ていない人に比べて 1.42 項目多く知っている。県や市町村の広報誌から情報を得ている人はそれから情報を得ていない人と比べて 0.91 項目多く知っていることになる。つまり、情報を得ている情報源によってその効果としての認知項目数に違いがあるということになる。意外

であったのはインターネットから情報を得ている人と得ていない人の違いが 0.23 と小さく、インターネットが地震（防災）関係の認知を促進するメディアとしての有効性が、現在のところ、あまり大きくないという点である。

県や市町村の広報チャンネルの影響をみると、「地震防災に関するパンフレットを読んだ」人は読んでいない人に比べて、0.27 項目、「県や市町村の広報誌の東南海・南海地震特集を繰り返し読んだ」人は読んでいない人に比べて、0.68 項目、「地震防災に関する講演会などに参加した」人は参加していない人に比べて、0.58 項目多く知っており、認知率向上に一定の貢献をしている。

次に、個別の認知状況と情報源との関係を見ることにする。各項目の認知率向上に大きな影響があるものを表 1-1 に示した。長期確率評価情報に関する知識は、テレビや雑誌、県や市町村の広報誌、新聞から地震（災害）情報を入手している人の方が知っている人が多く、同時発生の可能性及び昭和の地震よりひと回り大きい可能性については、県や市町村の広報誌、雑誌、インターネット、テレビから地震（災害）情報を入手している人の間でよく知られている。また、推進地域指定については、町内会・自治会、県や市町村の広報誌、消防・消防団、テレビから情報を得ている人の間でよく知られている。

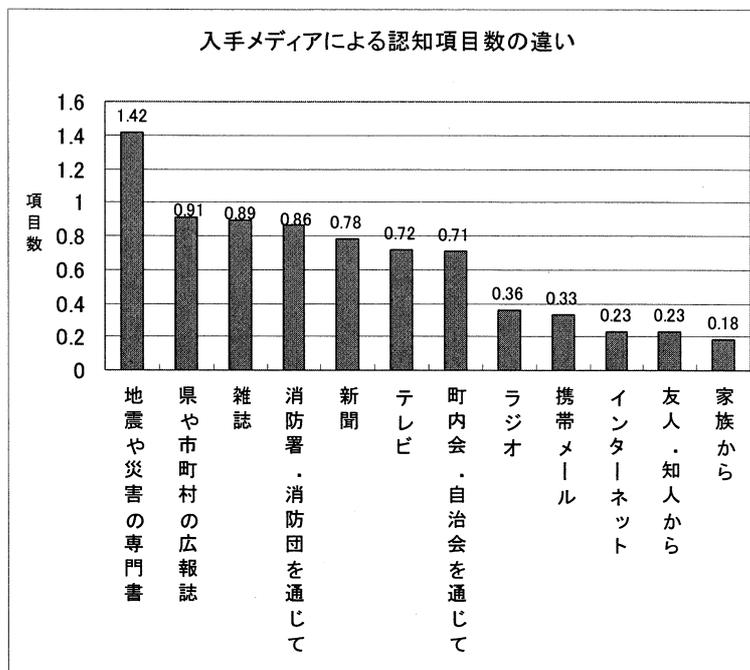


図 1-7 入手メディアによる認知項目数の違い

表 1-1 東南海・南海地震に関する基礎的知識の認知と入手ルートの関係

認知項目	認知を特に向上させるメディア(注)
・ 政府が「南海地震がこの30年間に起きる確率は50%」と発表したこと	テレビ、新聞、雑誌、専門書籍 (◎)、県や市町村の広報誌、広報誌の特集
・ 政府が「東南海地震がこの30年間に起きる確率は60~70%」と発表したこと	新聞、雑誌、専門の書籍 (◎)、県や市町村の広報誌、町内会・自治会、消防、広報誌の特集
・ 東南海地震と南海地震は、ほぼ同時に発生する可能性があること	テレビ、新聞、雑誌、専門の書籍 (◎)、県や市町村の広報誌、消防、広報誌の特集、講演
・ 次に来る東南海・南海地震は昭和の東南海・南海地震より一回り大きい可能性が高いこと	テレビ、新聞、雑誌、専門の書籍 (◎)、県や市町村の広報誌、町内会・自治会、消防、広報誌の特集、講演
・ 自分が住んでいる市町村が「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されているかどうか	新聞、雑誌、専門の書籍 (◎)、県や市町村の広報誌 (◎)、町内会・自治会 (◎)、消防 (◎)、広報誌の特集、講演
・ 東南海・南海地震以外に阪神・淡路大震災や新潟県中越（沖）地震のような直下型地震が起きる可能性があること	雑誌、専門の書籍 (◎)、消防

(注) 各メディアから地震（災害）情報を「入手している人」と「入手していない人」の間で有意差があり、かつその間に 10%以上の違いがあるものに限定した。◎は 20%以上の違い。

2章 東南海・南海地震のイメージ：発生時の揺れ、自宅及び地域の被害

本章では、東南海・南海地震に対して、県民がどのようなイメージ（揺れの継続時間や揺れの程度、自宅や地域の被害など）をもっているのかを明らかにする。

(1) 東南海・南海地震の揺れのイメージ

地震の揺れを感じて、それが東南海・南海地震であるか否かを推定するには、その地震を正しく理解し、正しいイメージをもっていることが重要である。そこで東南海地震と南海地震が同時発生した場合に、

強い揺れがどの程度継続すると思うかを尋ねた。多少のヒントを与えるために阪神・淡路大震災では強い揺れが20秒くらい続いたという情報を与えた。その結果が図2-1である。正解は2～3分であるが、正解率は8.8%という結果であった。強い揺れが長時間続くという意味で1分以上を正解としても、正解率は22.9%にとどまる。「まったく予想がつかない」という揺れのイメージがまったく描けない人も33.1%いる。

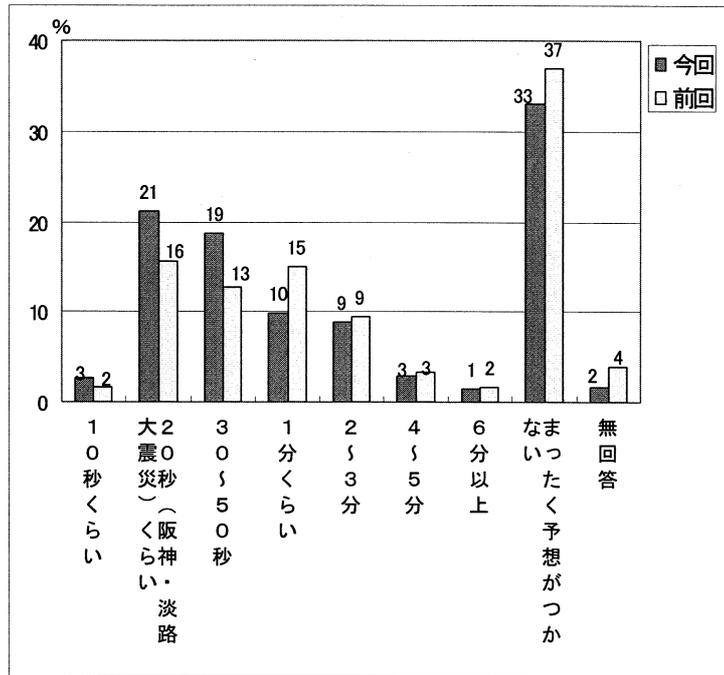


図2-1 東南海・南海地震同時発生時の揺れ継続時間予想

前回との比較をみると、正解率は前回の29.3%より減少しており、この3年間に起きた直下型地震の影響があるのかもしれないが、今後課題を残す結果と言えよう。

正解と準正解（「1分くらい」、「2～3分」、「4～5分」、「6分以上」のいずれかに回答）の合計が有意に多いのは、4県の中では高知県（30.2%、徳島県21.9%、和歌山県21.4%、三重県17.7%）、属性別では、男性、30歳代以下である。また、東南海・南海地震への関心が高く、東南海・南海地震に関する基礎的知識を多くもっている人、いろいろなメディア、特にテレビ、専門の書籍、県や市町村の広報誌、インターネット、講演会などで情報を入手している人は正解、準正解率が高い。「まったく予想がつかない」という回答が多いのは、女性、50歳代以上、主婦や無職、東南海・南海地震に関心が薄い人などである。

(2) 揺れによる家庭での被害予想

【自宅の被害】

自宅の（建物）被害については、4県平均でみると、「まったく予想がつかない」という回答が34.3%と多いが、前回の38.7%から4.4%減少している（図2-2）。増加してい

るのは、大きな被害が出ると予想している人で「家のかなりの部分が壊れ、そのままでは住めなくなると思う」という回答(32.9%)で、前回の 28.0%より 4.9%増えている。また、「家がぺしゃんこになる」と予想している人も前回の 6.6%から 11.7%へと 1.77 倍に増えている。「家の一部が壊れる程度でそのまま住めると思う」人は前回の 21.2%から 17.7%に、また「被害はほとんどないと思う」と楽観している人は 2.3%で、前回の 2.7%とほとんど変わらない。県による違いは小さい。

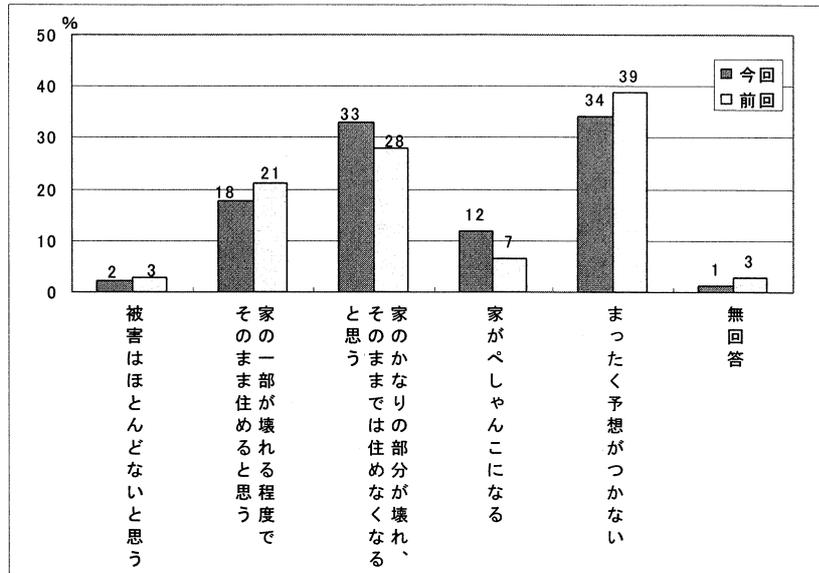


図 2-2 東南海・南海地震同時発生時の自宅被害予想 (単位 %)

住宅の構造ごとに分類すると、非木造より木造の方が被害を大きく予想し、住宅の約 7 割 (無回答を除く 69.8%) を占める木造住宅の建築年が古いほど大きな被害を予想する傾向がある (図 2-3)。新耐震基準適用以後、特に阪神・淡路大震災以降に建てられた木造住宅の被害は小さく予想されている。また、自宅被害を大きくみる人は、東南海・南海地震についての基礎的知識を多くもっており、切迫感が強い人に多い。逆に、関心がなく、基礎知識もほとんどない人は 5 割以上が「まったく予想がつかない」と回答する人が多い。属性別にみると、女性、20 歳代と 50 歳代の人、パートの主婦や勤め人はやや大きな被害を予想している。

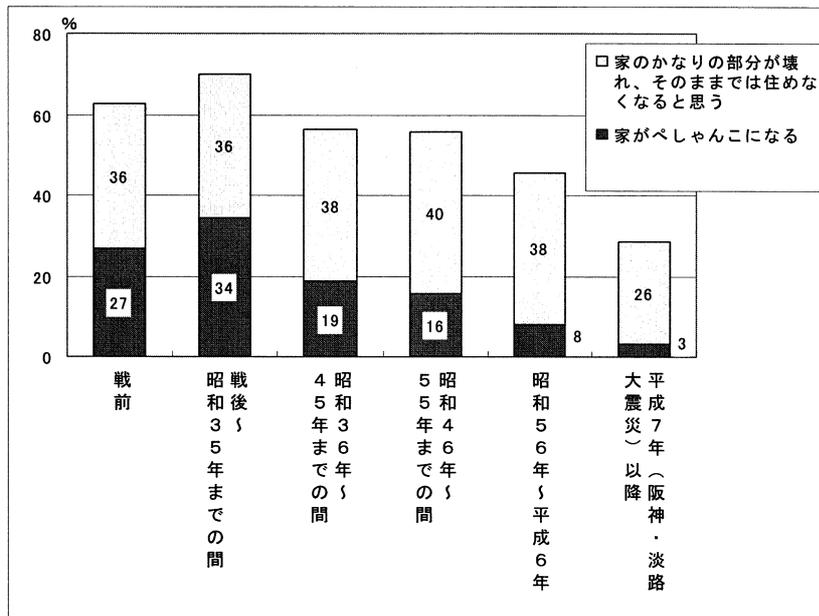


図 2-3 木造住宅の建築年と被害予想との関係 (単位 %)

【人的被害】

同居家族がけがをしたり、命を落とす危険性があるかどうかを尋ねた結果、図2-4に示したように、「まったく予想がつかない」という回答が4県平均で43.0%で、前回の47.9%よりは減ったが、依然もっとも高い割合を占めている。「全員無事だと思う」人が前回の11.7%から7.1%と4.6%減少し、「家族の中に軽いけがをする人が出る」と思う人が17.7%から19.6%への若干増え、「家族の中に大けがをする人が出る」と思う人が18.2%から25.0%へと6.8%増え、「家族の中に死者が出る」と深刻に考えている人も8.4%から12.5%へと増加している。全体的に人的被害を前回より大きく予想している(図2-4)。

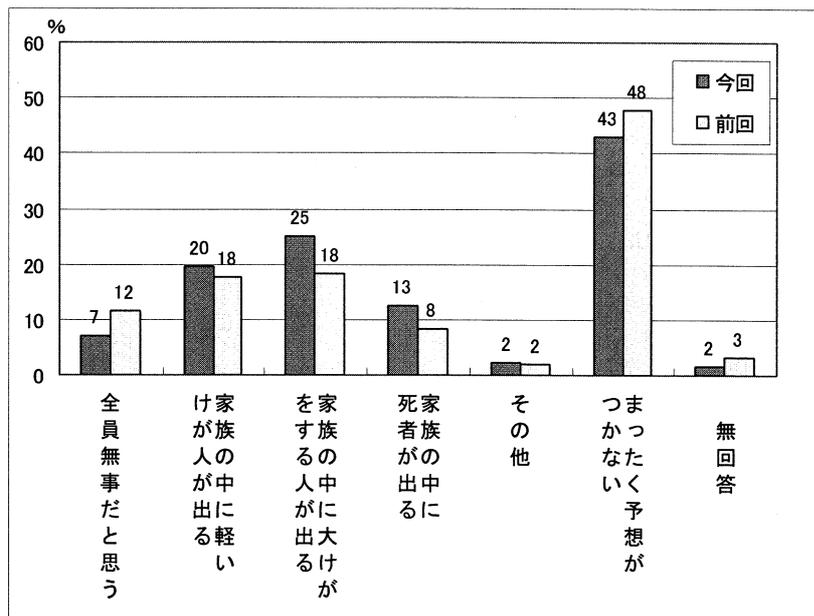


図2-4 同居家族の人的被害予想(単位 %)

この質問は、多重回答方式であるので処理の複雑化を避けるため、

「家族の中に死者が出る」と回答した人に4点、「大けがをする人が出る」に2点、「軽いけがをする人が出る」に1点を与え、合計点が4点以上の人を大被害、2~3点を中被害、1点を軽被害、0点を被害なし、と呼ぶこととして分析をする。県による違いは全体的に小さいが、高知県で大被害の人がやや多く、中被害と小被害は三重県でやや多くなっている。

人的被害予想にもっとも大きく影響するのが、当然のことながら、自宅の被害予想である。自宅がペちゃんこになると予想した人の場合は、42.9%が人的大被害を予想し、かなりの部分が壊れ、そのままでは住めなくなると思う人は14.7%が人的大被害を予想しているのに対して、自宅の一部が壊れる程度でそのまま住めると思っている人の場合は、大被害を予想する人が2.8%と少なく、小被害や予想がつかないなどとする人が84.8%に達する。

属性との関連をみると、男女差は少ないが、年代差がみられ、興味深いことに若い人ほど大きな人的被害を予想している(図2-5)。また、同居している家族人数が多いほど、また日常生活で介護を必要とする人がいる世帯では、より大きな人的被害を予想する傾向がみられた。