

南海トラフ巨大地震に関する想定公表が沿岸地域住民に与えた影響

金井 昌信¹・片田 敏孝²

¹正会員 群馬大学大学院准教授 理工学府環境創生部門 (〒376-8515 群馬県桐生市天神町1-5-1)
E-mail:kanai@gunma-u.ac.jp

²正会員 群馬大学大学院教授 理工学府環境創生部門 (〒376-8515 群馬県桐生市天神町1-5-1)

東日本大震災の発生を受けて、南海トラフの巨大地震に関する被害想定などが見直された。これらの新想定では、それまでよりも大きな被害が予測される結果となり、そのためにその情報の受け手である住民には、備えや避難を放棄するという負の影響が生じることが危惧された。そこで本稿では、太平洋沿岸に居住する住民を対象に実施したアンケート調査から、南海トラフ巨大地震に関する新想定が地域住民に与えた影響を把握した。

分析の結果、新想定を確認後、多くの住民は何らかの備えをしていた一方で、公表後、時間の経過とともに、危機意識等が風化する傾向にあることが確認された。また、新想定公表の負の影響と考えられる想定津波に対するイメージの固定化と避難放棄に関する住民意識についても詳細に把握した。

Key Words : assumption of Nankai Trough Earthquake, preparedness, abandonment to evacuate

1. はじめに

東日本大震災の発生を受けて、南海トラフ巨大地震に関する被害想定などが見直された。これらの新想定では、それまでよりも大きな被害が予測される結果となった。そのため、情報の受け手である住民の中には、発生確率の低さを認識せずに、想定通りの津波がくると思いこみ、備えや避難を放棄するという負の影響が生じることが危惧された¹⁾。しかし、新想定公表後、住民の防災意識などは継続的に把握されておらず、新想定公表効果に関する検証は十分とはいえない状況にある。そこで本稿では、太平洋沿岸に居住する住民を対象に実施したアンケート調査から、南海トラフの巨大地震に関する新想定が地域住民に与えた影響を把握することを目的とする。

2. 調査概要

南海トラフの巨大地震によって甚大な被害が生じることが想定されている太平洋沿岸に居住する住民を対象に、東日本大震災の発生前後における防災意識や備えの変化、新想定の確認状況などを継続的に把握することを目的に、インターネット調査会社を通じて、複数回のアンケートを実施した。調査概要は表-1に示す通りである。

3. 新想定の確認状況

南海トラフの巨大地震に関する新想定の確認状況については、『“新想定”が発表された後、自分の住む地域で想定されている津波の高さなどをちゃんと確認した』という項目に対して、7件法(「とてもあてはまる」～「まったくあてはまらない」)で回答してもらった。その結果より、調査実施時期が最近の方が、確認している住民、すなわち「あてはまる」側の割合が若干高くなる傾向がみられた。しかし、その割合は6割前後であり、新想定公表後、テレビや新聞などのメディアで一定の報道量があった割には、その内容をしっかり確認した住民の割合は決して高くないことが把握された。

次に、新想定の確認状況にどのような個人属性の違いが影響しているのかを把握する。ここでは、個人属性として、「性別」、「年齢」、「新想定によって居住地域に襲来すると予測された最大津波高さ(以下、「居住地域の

表-1 調査概要

	H25.3調査	H26.3調査	H27.3調査	H28.3調査
実施時期	平成25年 3月12-14日	平成26年 3月14-17日	平成27年 3月11-12日	平成28年 3月11-14日
対象者数	4,000人			
対象地域	静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、高知県の太平洋沿岸102市町村に居住する住民			

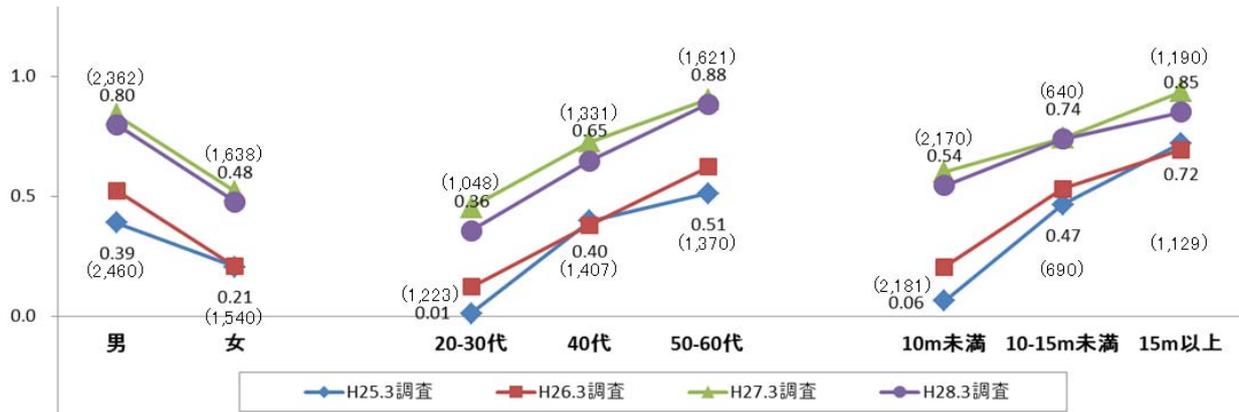


図-1 調査別個人属性別新想定の確認状況の比較

想定津波高さ)」の3要因に着目した。そして、7件法による回答結果を数値化（「とてもあてはまる」=3点～「まったくあてはまらない」=3点）し、調査ごとに3要因別に平均値を算出した。その結果を図-1に示す。ここで、新想定の確認状況を従属変数、「調査実施時期」、「性別」、「年齢」、「居住地の想定津波高さ」の4要因を固定因子として、多元配置分散分析によって平均値の差の検定を行った。その結果、「調査実施時期」と「居住地の想定津波高さ」の間で交互作用が有意となった（0.001水準）。すなわち、新想定公表直後のH25.3調査においては、想定津波高さの違いによって新想定の確認程度に大きな差があったが、時間の経過とともに、その差は小さくなってきていることが図-2から確認できる。また、4要因の直接効果はいずれも有意（0.001水準）となった。すなわち、女性よりも男性の方が、若い世代よりも中高年世代の方が、新想定によって低い津波が想定された地域よりも高い津波が想定された地域に居住している住民の方が、新想定をよく確認していたことが確認された。

4. 新想定が住民に与えた影響

ここでは、新想定を確認した住民のみを対象に、新想定公表が住民に与えた影響について検証する。なお、本稿では、まず新想定公表目的に鑑みて、「備えの実施状況の変化」を公表効果を測る指標の一つとした。そして、新想定公表による効果の負の影響として、「想定津波高さに対するイメージの固定化」、「避難放棄」を公表効果を測る指標とした。

(1) 新想定確認後の備えの実施状況の変化

新想定確認後の「備えの実施状況の変化」については、『“新想定”が発表された後、避難場所の確認や避難方法を家族と相談するなど、津波への具体的な備えをおこなった』という項目に対して、7件法で回答してもらった。その結果より、調査時期が最近の方が、何からの備

えを行ったという回答（「あてはまる側」）の割合が高くなっており、新想定を確認した住民の概ね7割前後は何からの備えを行っていたことが把握された。

ここで、新想定のようなリスク情報については、その情報の確認から時間が経過することにより、確認直後に抱いた危機意識や備えへの意欲が風化してしまう可能性が考えられる。そこで、新想定を確認した住民を対象に、各調査時点における「危機意識等の風化の程度」を把握した。これは『正直なところ、“新想定”が公表された直後と比較すると、現在では、新たに想定された津波の高さなどをあまり気にしなくなっている』という項目に対する回答によって把握した。その結果、調査時期が最近、すなわち新想定が公表されてから時間が経過しているほど、気にしなくなっているという回答（「あてはまる側」）の割合が高くなっており、新想定を確認した住民の概ね4割前後は危機意識などの風化を自覚していることが把握された。

次に、図-1と同様に、どのような個人属性が新想定確認後の「備えの実施状況の変化」および「危機意識等の風化の程度」に影響しているのかを把握する。ここでは、個人属性として先にあげた3要因に加え、「新想定確認の程度」を取り上げることとした。個人属性別に新想定確認後の「備えの実施状況の変化」および「危機意識等の風化の程度」を比較した結果を図-2, 3にそれぞれ示す。これは、図-1と同様に、各項目に対する7件法による回答を数値化し、調査ごとに個人属性別に平均値を算出したものである。ここで、調査時期および個人属性4要因を固定因子とした多元配置分散分析を行った結果、図-2の新想定確認後の「備えの実施状況の変化」については、直接効果が有意となった要因は、「確認の程度」（0.001水準）、「性別」（0.05水準）、「想定津波高さ」（0.05水準）の3要因であった。すなわち、新想定の内容をよく確認していた住民の方が、男性よりも女性の方が、高い津波が想定された地域に居住している方が、新想定確認後に何からの備えを行っていたことが確認された。同様に図-3の「危機意識等の風化の程度」については、「調査時期」と

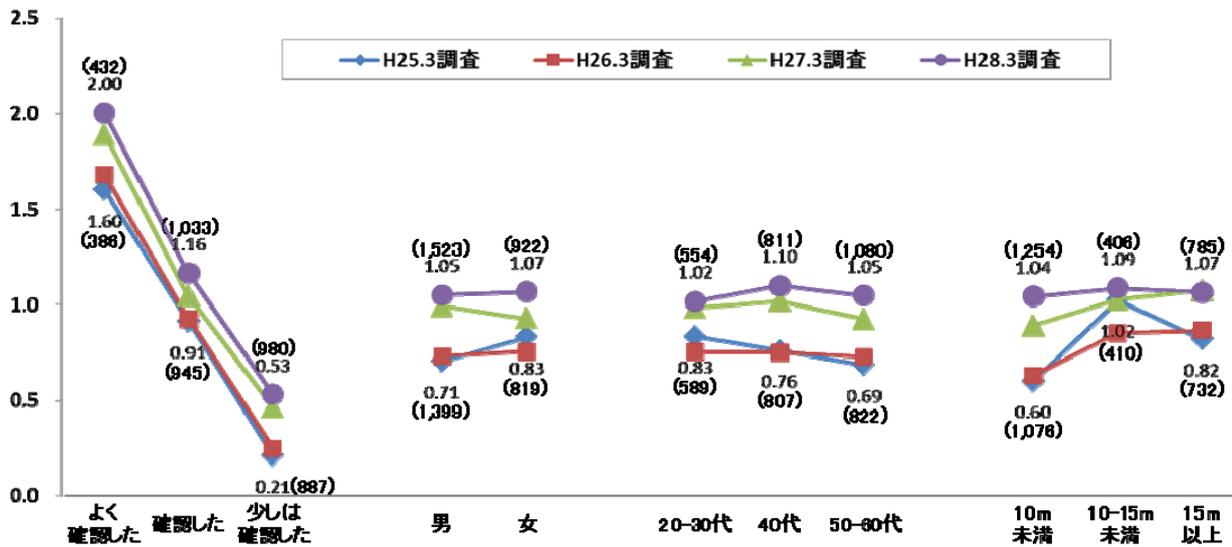


図2 調査別個人属性別「新想定確認後の備えの変化」の比較

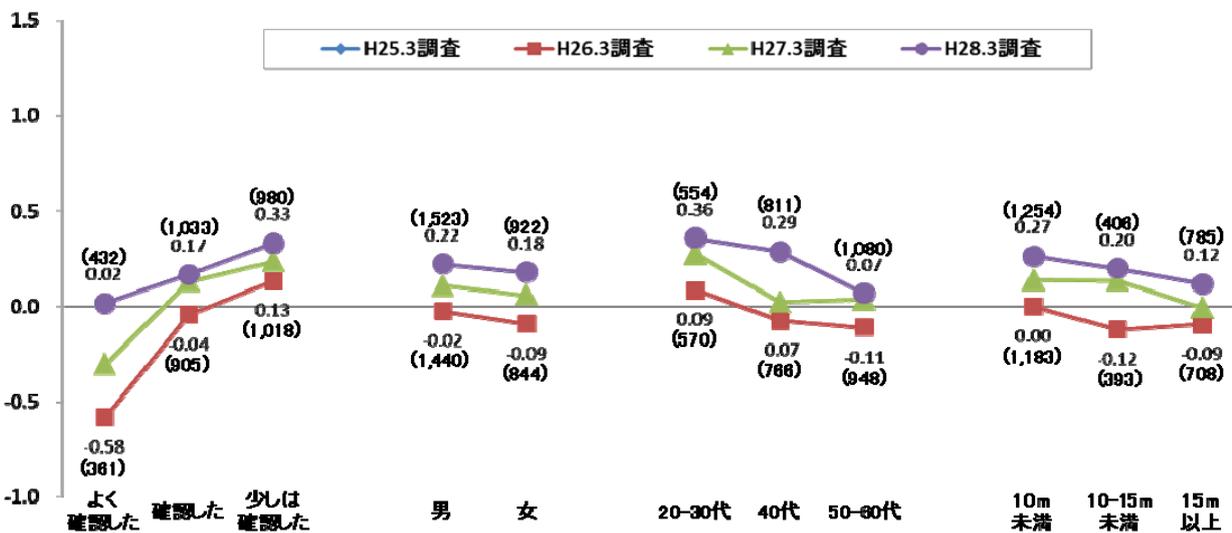


図3 調査別個人属性別「危機意識等の風化の程度」の比較

「確認の程度」の間で交互作用が有意な結果となった (0.05水準)。すなわち、新想定公表直後は、「よく確認した」住民はそうでない住民と比較して、危機意識等の風化の程度は低いレベルにあったが、時間の経過とともに、「よく確認した」住民とそうでない住民との間の風化の程度の差は小さくなっていった。また、直接効果が有意となった要因は、「性別」(0.001水準)と「年齢」(0.001水準)であり、女性よりも男性の方が、中高年世代よりも若い世代の方が、危機意識等の風化の程度が高い傾向にあることが確認された。

(2) 想定津波高さに対するイメージの固定化

新想定確認直後の「想定津波高さに対するイメージの固定化」については、『“新想定”が発表された後、「次に襲来する津波は、この高さのものが必ずくるんだ」と思った』という項目に対して、7件法で回答して

もらった。その結果より、最近実施した調査の方が、新想定確認直後に、想定通りの高さの津波がくると思ったという回答(「あてはまる側」)の割合が増加しており、その割合は6割強となっている。同様に、調査時点においても、そのように思っているのかどうかを同じ質問項目を用いて把握した。その結果、全ての調査において、新想定確認直後と比較して、若干ではあるが、想定通りの津波がくると思っている住民の割合は減少していることが把握された。

(3) 避難放棄

新想定確認直後の「避難放棄」の程度については、『“新想定”の内容を見て、「備えなければ」という気持ちよりも、「これだけ大きな津波では何も対応できない」とあきらめる気持ちの方が大きかった』という項目に対して、7件法で回答してもらった。その結果より、

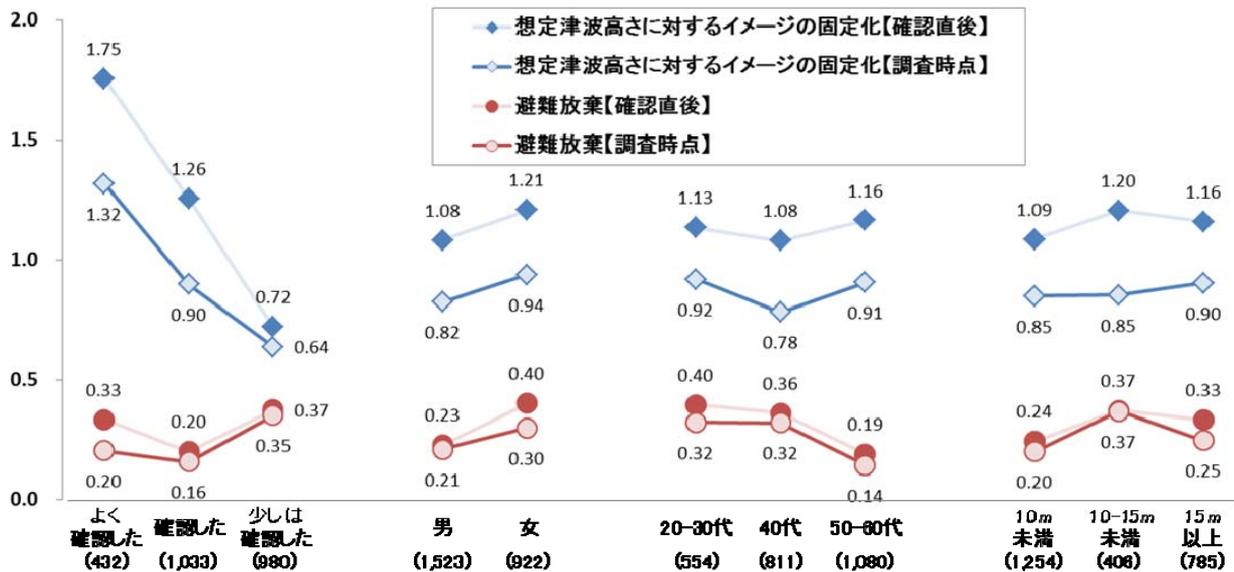


図4 調査別個人属性別新想定の確認状況の比較

最近実施した調査の方が、新想定確認直後に、あきらめる気持ちの方が大きかったという回答（「あてはまる側」）の割合が増加しており、その割合は4～5割程度となっていた。同様に、調査時点における、あきらめる気持ちの程度を把握した結果、いずれの調査においても、新想定確認直後と比較して、ほとんど差はなく、あきらめる気持ちの方が大きいという住民の割合に変化はないことが把握された。

(4) 想定津波高さに対するイメージの固定化・避難放棄の経年変化

最後に、どのような個人属性が「想定津波高さに対するイメージの固定化」および「避難放棄」の程度に影響しているのかを把握する。図4に、H28.3調査の結果を用いて、各項目に対する回答を数値化し、個人属性ごとに平均値を算出した結果を示す。また、「想定津波高さに対するイメージの固定化」および「避難放棄」のそれぞれについて、想定確認直後と調査時点での意識差を個人属性を固定因子として多元配置分散分析を行った。

まず「想定津波高さに対するイメージの固定化」については、「新想定の確認の程度」において、被験者内効果が有意な結果となった（0.001水準）。すなわち、新想定を「よく確認した」または「確認した」住民は、「少しは確認した」住民よりも、新想定を確認した直後では「想定通りの津波がくるといった割合が高い傾向にあったが、調査時点においては、その傾向が弱くなり、「よく確認した」住民ほど、想定通りの津波がくるといった意識が軽減する傾向が確認された。

次に「避難放棄」については、「性別」と「年齢」において被験者内効果が有意な結果となった（それぞれ0.05水準、

0.001水準）。すなわち、新想定を確認した直後は、男性よりも女性の方が、また中高年世代よりも若い世代の方が、あきらめる気持ちが強い傾向にあったが、調査時点においては、その傾向は弱くなり、女性、若い世代の方があきらめる気持ちが軽減する傾向が確認された。

5. まとめ

南海トラフの巨大地震に関する新想定公表が住民に与えた影響を把握した結果、新想定を確認した住民の割合は6割程度であり、しっかり内容を確認した住民の割合は1割程度であった。また、新想定を確認した住民のうち、6割程度は何からの備えを行っていたが、時間の経過とともに、危機感がうすれてきていると自覚している住民の割合は増加傾向にあった。そして、新想定公表による負の影響として、「想定津波高さに対するイメージの固定化」「避難放棄」についても把握し、そのような意識をもっている住民の存在を確認した。今後は、このような住民の危機意識に変化を踏まえて、今後のリスク情報の提供方法を検討する必要があると考えられる。

謝辞：本稿は、JSPS科研費24760406の助成を受けたものである。ここに記して深謝する。

参考文献

- 1) 友永公生：新想定により生じた2つの「あきらめ」と、想定津波高日本一の自治体の振る舞い，災害情報，No.11，pp.20-26，2013。

(2016. 7. 31 受付)