

## 2003 年 5 月 26 日宮城県沖の地震等における住民の行動に関する調査結果について

## 要 旨

平成 1 6 年 2 月 1 3 日  
 東京大学社会情報研究所

2003 年 5 月 26 日に発生した宮城県沖を震源とする地震では、岩手県の大船渡市、宮城県石巻市など 11 町村において、震度 6 弱という強い揺れを観測した。

東京大学社会情報研究所では、地震調査研究成果の今後の社会的活用方策の検討に資するため、文部科学省の地震調査研究推進に必要な緊急調査として、この地震について、A)過去、繰返し津波の被害を経験している大船渡市、および B)宮城県沖地震が発生したとき大きな被害が予想される仙台市において、アンケート調査を行った。特に、今回は津波は発生しなかったものの、想定される宮城県沖地震では津波被害も懸念されており、住民がどのような津波対応行動をとったか、住民が、政府地震調査研究推進本部の「今後 30 年以内の宮城県沖地震発生確率は 98%<sup>(注)</sup>」という長期確率評価をどのように受け止めていたか、という二点に注目した。

なお、同年 7 月 26 日に発生した宮城県北部を震源とする地震における住民調査も併せて行い、両地震の調査結果に基づいた住民意識の傾向など比較考察を行った。

調査の概要は以下の通り。

調査期間：平成 15 年 9 月 25 日から 10 月 5 日

対象者：仙台市、大船渡市（特に津波危険地域）の 20 歳以上男女二段階無作為抽出（面接調査）

回収率：設計 1000 サンプル、有効回収数 810 サンプル（仙台市 394、大船渡市 416）

### 【地震時の行動 飛び出した人は少数派】

地震の発生が夕方 6 時半近くということもあり、仙台市で 62%、大船渡市で 75%が自宅にいた。

そして、地震の揺れがおさまるまでの間にとった行動は、「じっと様子を見ていた」人が仙台市で 47%、大船渡市で 37%と、非常に多い。続いて、「火の始末をした」や「戸や窓を開けた」、「子供や老人、病人など保護した」など防災行動も比較的多くとられている。「外に飛び出した」人は仙台市では 8%、大船渡市で 21%と少なく、テレビで繰り返し放映されたパニック・イメージとは食い違う結果になっている。

### 【津波に対する意識の低さ】

津波ハザードマップの存在について、知っている人は仙台市で 35%、津波知識の豊富な大船渡市民でさえ 53%と低かった。

自分のいた場所が津波の危険がある場所と認識していたにも関わらず、多くの人々が避難しなかった。津波危険地域にいた人であっても、すぐに避難した人は、仙台市で 2%、大船渡市でも 28%にすぎない。

大船渡市で、津波危険地域にいた人のうち、「地震が起こったらすぐに避難する」ことを認識していた人に限っても、実際に津波が心配ですぐ避難した人は、54%と約半数であった。「地震即避難」という行動規範を認識している人は、認識していない人に比べると確かに避難率は高かった。だが、今回の地震では、結果的に津波が来なかったのであって、地震発生時点ではいつ津波が襲うかわからないのであるから、54%という避難率は決して高いとはいえない。

なお、避難率と比べて、実際に避難しないまでも津波に関する情報を得ようとしていた人は多かった。「津波が心配でテレビやラジオから津波情報を得ようとした」と答えた人は、大船渡市の津波危険地域にいた人で 75%、津波危険地域にいなかった人で 77%、仙台市の津波危険地域にいた人で 59%にも達していた。

実際は、津波危険地域にいる人にとっては安全マージンはないので、「テレビやラジオから津波情報を得ようとした」という行動も、適切かどうかは疑問である。1993 年の北海道南西沖地震における奥尻島のように、津波警報より早く、あるいは警報とほぼ同時に津波が来襲する場合もあり、状況によっては強い揺れのために情報伝達システムに支障が生じ津波警報が届かないということもないとはいえない。海岸沿いに住む人たちは強い揺れを経験したら、情報を待たずにただちに高台、あるいは近所の高いビルに避難することが望ましい。

### **【宮城県沖地震の長期確率評価への意識】**

宮城県沖地震の発生可能性が指摘されていたことについて、仙台市住民の関心はかなり高い。このことについて、「5 月 26 日の地震の前から知っていた」とする人は 84%に達する。大船渡市では 52%であり、地震後に知った人が 33%である。

地震調査研究推進本部は、「宮城県沖地震がこの 30 年以内に起きる確率は 98%<sup>(注)</sup>」と 2001 年に発表したが、この長期確率に関しては、「今回の地震が起こる前から知っていた」人は仙台市では 55%いた。大船渡市では地震前から知っていた人は 30%と低いが、地震後に 34%がこの情報を入手している。ただし、本調査実施時まで知らなかった人も仙台市で 23%、大船渡市で 36%に達している。本調査実施時まで知らなかった人もいたことは、情報の公表・伝達の仕方に一考の余地があることを示している。

### **【地震の長期確率評価の確率表現に対する意見】**

確率表現は理解が難しく、批判があるが、住民はこの情報を否定的には受け取っていない。「一般の人は、発生確率といってもよくわからないから、公表する意味がない」という意見には 8 割弱が否定的であり、「たとえ確率表現がわかりにくくても、政府は地震の危険度に対するこのような情報を積極的に公表すべきだ」と 9 割の人が考えている。

また、30 年間という確率評価期間が長すぎるという批判もあるが、「今後 30 年間というのは長いので、いまずぐ地震対策を真剣に行う必要はない」という意見には 8 割強の人が否定的で、「30 年間に 99%といっても、すぐ起こる可能性もあるのだから、地震対策を進めるべきだ」と 9 割強が考えている。

### **【宮城県沖地震の長期確率評価の地震防災対策促進効果】**

長期確率評価の情報を知って、なんらかの地震対策をとった人は仙台市で 43%、大船渡市で 31%いた。対策をとっていない人の方が多いが、それでもこれだけの人が対策をとったことは社会的には大きな意味があるといえる。具体的な対策内容としては、対策をとった人の 4 割強が家具の固定をしているほか、落下防止策、非常持ち出し品の準備、食糧や水の準備、防災訓練への参加、避難場所の確認などを行った人が多い。建物や塀などを補強・改修した人も両市とも 1 割程度、地震保険に加入した人も大船渡市では 35%に達している。

### **【7 月 26 日宮城県北部地震における余震確率情報に対する意見】**

なお、類似の確率情報として、7 月 26 日に発生した北部を震源とする地震では本震の前に、気象庁が震度 5 強の余震の発生確率を 10%未満と発表した（結果的には、その後に本震が発生した）ことに関しては、2 割程度の人が、「見積もりが低すぎて、はずれた」と否定的に評価し、3 割強の人が「確率が 10%未満とは、決して低い確率とはいえず、実際起こっても不

思議ではない」と肯定的に評価し、意見が分かれている。だが、今後のこととして7割以上の方が余震情報を「今まで通りの形で発表して欲しい」と希望しており、「数値での発表はわかりにくいので、別の表現で発表して欲しい」とする人を大きく上回っていた。

### **【5月26日宮城県沖の地震、7月26日宮城県北部地震、二つの地震体験の地震防災対策促進効果】**

この地域の住民は、強い揺れを2ヶ月の間に2度体験したことになる。5月の地震を体験して、4人に3人以上が宮城県沖地震発生に対して、「非常に切迫感が増した」あるいは「切迫感がやや増した」としている。2ヶ月後に再び大きな地震が来るとは思ってなかったにせよ、7月の地震が発生する前に「大きな地震が近いうちに来るのではないか」と仙台市民の4割、大船渡市民の6割が思っていたのである。

そして、5月の地震を経験して仙台市で46%、大船渡市で39%が地震対策を実施している。8割の人々が、これらの対策は7月の地震で「非常に役に立った」あるいは「役にたった」としている。実際に、半数の人々が、5月の地震時よりも「あわてなかったので、適切な対応ができた」としている。

7月の地震発生により、8割の人が「宮城県沖地震」への不安を一層高めている。

長期確率評価の発表、5月26日地震の経験、7月26日地震の経験をきっかけにして、結果的に、全般には懸念される宮城県沖地震に備えての地震対策が促進された。主なものとして、仙台市、大船渡市それぞれ、家具固定実施率が25%、23%、落下防止対策率が28%、38%、消火器の準備率が32%、16%、非常持出し品準備率が27%、27%、避難所確認率が26%、21%、食料や飲料水の準備率が24%、14%となっている。まだ地震対策をしていない人が2割強いることは問題ではあるが、これをいかに維持し、さらに向上していくかが、次の課題である。

(注)地震調査研究推進本部は、平成15年6月1日を起算日として、宮城県沖地震の長期評価を再計算し、今後30年以内に発生する確率を99%と公表している。

本件問い合わせ先

東京大学社会情報研究所長：廣井脩 教授

電話:03-5841-5927, FAX:03-3811-5970