

漸増型巨大災害リスクに対する個人の意識と対策  
Personal Awareness and Countermeasures for Incremental Mega-Disaster Risk

○生田英輔・紅谷昇平・寅屋敷哲也・西野智研

○Eisuke IKUTA, Shohei BENIYA, Tetsuya TORAYASHIKI, Tomoaki NISHINO

The purpose of this study is to clarify the relationship between individual awareness and countermeasures against incremental mega-disaster risk. We conducted a survey on risk perception among residents in coastal areas of Osaka and Wakayama prefectures. The discrepancy between the probability of occurrence and the probability of damage is smaller for inland earthquakes than for Nankai Trough earthquakes and emergency alert class typhoons. The segregation of risk perception for Nankai trough earthquakes and inland earthquakes increases linearly, while that for typhoons increases rapidly after six months. There is a high intention to implement measures related to evacuation as early as possible. We found a relationship between time span and risk perception, and between time span and disaster preparedness.

### 1. はじめに

災害対策基本法においても自助に関する規定が追加され、行政機関の公助や地域の共助に加え、個人の災害対策の促進が課題となっている。義務ではない個人の災害対策は個人差が大きい、その対策の動機となる災害に対する意識も個人差が大きいと考えられる。個人の災害に対する意識の基盤はリスク認知であり、自然災害を含む多様なリスクの生起確率や被害想起の程度を把握することが必要である。一方、南海トラフ地震のような周期的な地震は確率論的に時間スパンおよび発生確率が公表されている。すなわち、時間経過とともに発生確率が漸増する災害であるが、自然レベルと個人レベルの時間スパンは乖離しており、必ずしも確率論的な災害表現が個人の意識向上と対策につながるとはいえない。そこで、本研究では南海トラフ地震の被災が想定される、大阪府および和歌山県の沿岸地域の住民に対して調査を実施し、リスク漸増型災害に対する個人の意識と対策の関係を明らかにすることを目的とする。

### 2. 調査方法

2020年12月16～17日に災害のリスク認知に関するアンケート調査をインターネット調査にて実施した。調査は株式会社クロス・マーケティングに委託した。対象地域は南海トラフ地震の津波被害が想定される大阪府の沿岸地域（17区市町）および和歌山県の沿岸地域（18市町）の住民である。

目標回答件数は1,000件であり、当該地域の人口比にしたがって、和歌山県が333件（33.3%）、大阪府が667件（66.7%）に設定した。調査内容は個人属性、災害対策、災害生起、災害リスクなどで計99問である。

### 3. 災害意識と時間スパン

居住地域において南海トラフ地震、内陸直下型地震（阪神・淡路大震災級）、特別警報級の台風の発生（台風においては近畿圏へ接近する）を想定する確率である、「発生想定確率」と自身が被災する想定確率である、「被害想定確率」を時間スパン別に0～100%の10%刻みで尋ね、災害種別に発生想定確率と被害想定確率の平均推移を比較した。

図1に南海トラフ地震発生想定確率と被害想定確率の比較を示す。「今すぐ～今後30分以内」の発生想定確率は12.7%、被害想定確率は11.4%であるが、「今後21～30年以内」の発生想定確率は42.5%、被害想定確率は35.9%である。

図2に内陸直下型地震発生想定確率と被害想定確率の比較を示す。「今すぐ～今後30分以内」の発生想定確率は12.7%、被害想定確率は12.4%であるが、「今後21～30年以内」の発生想定確率は34.0%、被害想定確率は32.5%である。

図3に特別警報級台風発生想定確率と被害想定確率の比較を示す。「今すぐ～今後30分以内」の発生想定確率は9.1%、被害想定確率は9.7%であるが、「今後21～30年以内」の発生想定確率は

40.5%、被害想定確率は 34.0%である。

南海トラフ地震と特別警報級台風と比較すると、内陸直下型地震は発生想定確率と被害想定確率の乖離は小さいことが分かる。南海トラフ地震と内陸直下型地震は線形に上昇する傾向にある一方で、特別警報級台風は 6ヶ月を境に上昇傾向にあり、3種の災害に関して、時間スパンごとの個人の意識の違いが明らかになった。

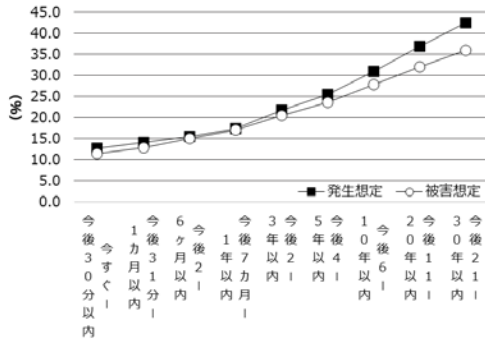


図1 南海トラフ地震発生想定確率と被害想定確率の比較 (n=1,000)

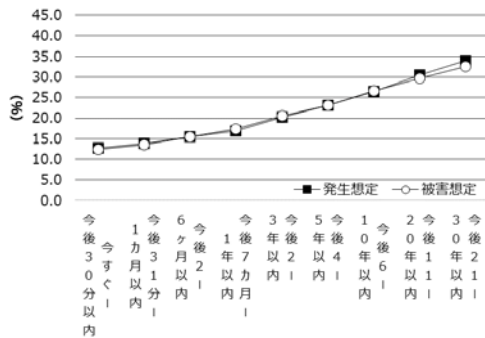


図2 内陸直下型地震発生想定確率と被害想定確率の比較 (n=1,000)

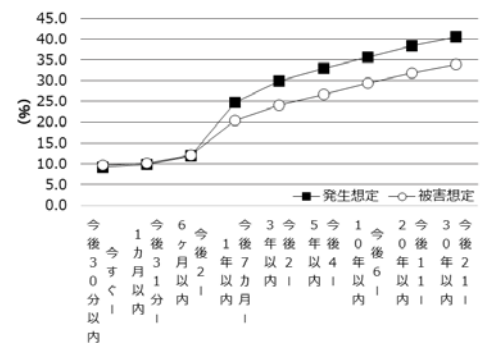


図3 特別警報級台風発生想定確率と被害想定確率の比較 (n=1,000)

#### 4. 災害対策と時間スパン

災害対策と時間スパンの関係を尋ねた。図4に結果を示す。「すでに実施している」が最も多いのは「一時避難場所等・避難ビルの位置の確認」で 502人 (50.2%)、次いで「一時避難場所等・避難ビルまでの経路の確認」で 475人 (47.5%) であ

った。一方で「実施する予定はない」が最も多いのは、「災害リスクの低い地域への引っ越し」で 809人 (80.9%)、次いで「住宅の耐震改修・建替」で 731人 (73.1%) であった。調査対象は浸水想定地域を含んでおり、避難関係は早めに対策を実施する意向が強いが、防災訓練や7日分の備蓄はあまり進んでいないことがわかった。

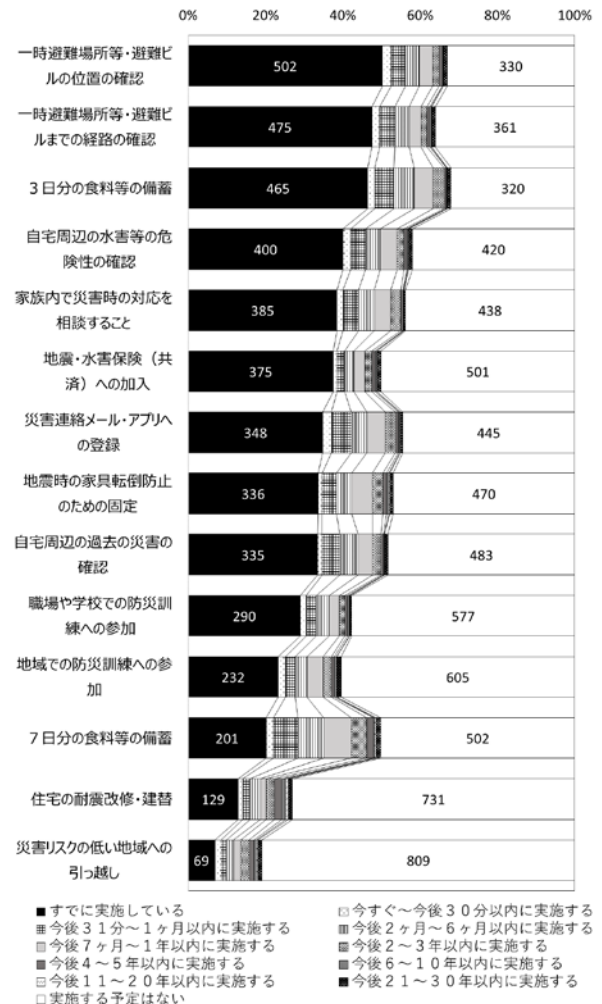


図4 防災対策実施の有無及びその予定 (n=1,000)

#### 5. おわりに

本研究では漸増型災害に対する個人の意識と対策を時間スパンの観点から調査、分析した。災害種ごとに時間スパンと発生確率や被害想定リスク認知の違い、災害対策ごとの時間スパンでの対策実施の違いが明らかになった。これらの知見を踏まえ、時間スパンを意識した南海トラフ地震の個人の対策の効果的な促進方法を今後検討する。

なお、本研究は、京都大学防災研究所・地域防災実践型共同研究(特定)「漸増型巨大災害リスクに対応する地域防災体制の構築」の一部として実施したものである。