

3 リスクへの対応

私たちは、ここ数年の間に東日本大震災の発生やリーマンショックなど、発生する可能性が極めて低いものの、いったん起きればその影響が極めて甚大なテール・イベントを経験してきた。その中で、今回の大震災を契機として、前述したサプライチェーンの寸断に加え、交通機関の混乱などによってその脆弱性が顕在化した東京一極集中のリスクなど、リスクに対応するための様々な論点が浮かび上がってきた。リーマンショックのような経済的なリスクや震災のような自然災害のリスクが顕在化することは今後も想定されるため、リスクに強い社会、制度の構築は急務である。ここでは、震災後にでてきたリスクへの備えに関する論点を検討するとともに、リスクへの対応として有力な手段である保険について確認する。

(非常時に備え、バックアップ体制の構築は官民間問わず不可欠)

今回の東日本大震災は、東日本を中心に大きな損害をもたらし、また我々に多くの教訓をもたらした。時間の経過とともに、震災で得た教訓について風化するおそれもあるが、自然災害が多く、バブル経済崩壊やリーマンショックなど経済的な大変動も決して少なくない我が国においては、リスクへの対応をより強固にするために、今回でてきた問題点を整理し、共有することは非常に重要である。ここでは、今回の東日本大震災を機にでてきた論点を確認しよう（第2-2-7表）。

まず企業部門においては、これまで確認してきたように効率性を追求したサプライチェーンの脆弱性が確認された。これまでは効率性と頑健性のトレードオフの認識が薄く、効率性のみが重点が置かれてきたという指摘もある。今後は、効率性を大きく損なわない範囲でのサプライチェーンの再構築⁴¹が不可欠である。また、事業継続計画（BCP）の策定の重要性があげられる。内閣府の「企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」（2010）によれば、2009年度におけるBCPの策定状況（策定済みと策定中の合計）は、大企業において6割程度、中堅企業では3割程度と事業継続計画への取組は十分とは言い難い。大規模災害後に、必要な業務に対して優先度をつけて効率的に対応するためにもBCPの策定は急務である。さらに、情報システムが事業を支える重要なインフラになっていることにかんがみ、重要な業務を支える情報を中心にバックアップシステムを整備することや、自家発電装置、電源や回線など各種設備の二重化対策を実施することで、自然災害などにより情報システムが被災した場合や電力の供給がストップした際に備えることが求められる。

次に、金融は、電力や水道などと並ぶライフラインの一つであり、経済活動を支える重要なインフラであることから、非常時における金融市場や金融システムの安定確保が不可欠で

⁴¹ 効率性を大きく損なわずにリスクへの備えを高める方法としては、製造工程のモジュール化や関係会社との情報共有なども考えられる。

ある。リスク管理については、先ほど確認した、例えばVaR手法にも限界がある⁴²ことを考慮すると、ショックが発生した際の耐久力、つまりそれぞれの金融機関が十分な自己資本や流動性を保有しておくことが望まれる。またリスクの一部集中を避ける、つまりリスク・エクスポージャー⁴³の集中を回避することが重要である。サブプライム・ローン問題では、一見すると証券化により分散は図られていたが、アメリカの住宅価格に依存するという形でリスクが集中していたために問題が深刻化した。このような事態を防ぐためにリスク・エクスポージャーの分散が必要である。また、国際決済銀行（BIS）（2010）は、経済の負のショックなどへの金融機関の頑強性を強化することや、金融リスクの蓄積を主体的に回避し、金融破たんのリスクを減らすためには、マクロプルーデンス⁴⁴政策が重要であることを指摘している。

最後に、震災当日の交通機関の混乱などを踏まえ、東京一極集中の危険性が指摘されている。東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県を東京圏とした場合、これら1都3県という限られた土地に日本の人口や名目GDPの3割程度、また大企業本社・本店数⁴⁵の6割強が集中しており、極めて大きな経済的ウェイトを占めていることが分かる。首都直下地震の可能性も指摘されているなか、このような過度の集積は、必要以上の混乱を招く危険性があるだけでなく、これだけの経済規模の地域が一時的にせよその活動をストップすることで、経済、行政など日本全体のあらゆる活動がストップしてしまう可能性を秘めており、例えば関西圏や、太平洋側にある東京圏とは逆の日本海側などに、有事の際に経済や行政機能の一部を分担できる態勢を構築しておくことも、リスクに備えるという意味では有効であると考えられる。ただし、組織の分散は非効率を招きやすいので、効率性とリスク分散のバランスをとった上で、適切な対応を考える必要がある。

⁴² VaRの問題点としては、主に次の3点が指摘されている。①将来のリスク・ファクター変動が過去の変動と同じとは限らないこと。②リスク・ファクターの変動に特定の分布（正規分布など）を仮定すると、リスクを過小評価する可能性があること。③VaRを超える損失の規模を評価できないこと。また、Haldane（2009）では、変動が少なかった期間（1998～2007）を前提として金融機関がリスク管理を行っていたことを問題視している。

⁴³ リスク・エクスポージャーとは、ある特定のリスク・ファクターの（予期せざる）変動によって企業がどの程度影響を受けるかを測る尺度。

⁴⁴ マクロプルーデンスとは、実体経済と金融市場、金融機関行動の相互連関を意識して、金融システム全体の抱えるリスクを分析し、そうした評価に基づいて意識的な制度設計、政策対応を行っていく必要があるという考え方。

⁴⁵ 資本金10億円以上。

第2-2-7表 リスク対策に関する主な論点

バックアップ体制の構築は官民間問わず不可欠

	内容	備考
企業	指揮命令系統の明確化	・災害対策本部長、事務局等の組織化
	本社等重要拠点の機能の確保	・非被災地での業務の継続を検討 ・遠隔地の文書・電子データ保存サービスの活用
	対外的な情報発信および情報共有	・情報収集・伝達、広報体制の確立 ・通信・情報手段の確保
	情報システムのバックアップ	・バックアップ稼働・切り替え計画 ・設備の二重化対策
	製品・サービスの供給関係	・代替生産の事前取り決め ・生産拠点・調達先の分散 ・適正在庫の見直し ・部品・素材の共通化、差別化の徹底 ・OEM、外部委託の活用
金融	個別金融機関	・自己資本・流動性の保有 ・リスク・エクスポージャーの集中回避 ・国際的なリスクシェアリング（リスクファイナンス）
	金融当局	・情報の伝達・共有、市場取引に関する意思決定 ・金融規制・監督 ・適切な金融政策 ・頑健な決済システムの構築
政府	緊急時通信、情報管理	・非常用電源の容量増大 ・インターネットエクステンジの分散 ・公的情報のバックアップシステムの構築
	交通基盤の整理	・ネットワークの代替性・多重性を確保 ・ミッシングリンクの解消
	首都機能分散	・東京圏の機能分散・バックアップ
	広域的な地域間連携	・地方公共団体間の防災協定
家計	保険	・生命保険 ・損害保険

（備考）内閣府作成。

（地震保険の加入は所得要因よりも地理的なリスクに依存）

先ほど確認したように企業であればBCPの策定、情報システムのバックアップの確保などが対応策として考えられ、また、企業、家計ともに非常時の食料や燃料を備蓄しておくという手段も自然災害などのリスクに備えるという意味では有効である。これらの対策以外にも、通常時の所得を災害時に効果的に移転するという意味では、大規模リスクに対して保険の果たす役割が非常に大きいと考えられる。ここでは、東日本大震災でも注目を集めた地震保険についてその現状を確認しよう（第2-2-8図）。

まず、我が国における地震保険加入率⁴⁶の動向を見ると、年々増加している。特に1995年や2005年前後において増加幅が大きい。95年には阪神・淡路大震災が、2003年には宮城県中部地震が、そして2005年には宮城県沖地震や新潟中越地震が起きたため地震保険加入者が急増したと考えられる。2010年度末の都道府県別の地震保険加入率の水準をみると、2003年、2005年に大きな地震が発生した宮城県や、首都直下地震や東海大地震の可能性が指摘さ

⁴⁶ 損害保険料算出機構統計より。年度末の地震保険契約件数を当該年度末の住民基本台帳に基づく世帯数で除した数値。

れている首都圏や愛知県で加入率が高くなっていることが分かる。都道府県別の地震保険加入率の年次推移をみると、例えば兵庫県では95年に増加率が大幅に上昇し、宮城県でも2003年以降に上昇率が大きくなっており、地震のあった後に地震に関係ある地域で急激に加入率が高まり、その後時間とともに加入率の上昇率は鈍化している⁴⁷。加行動は、地震という出来事に左右され、また、その効果は時間とともに薄れていくといえよう。

次に地震保険の加入要因について考えてみよう。Kunreuther (2006)によれば、人々が地震保険に入らない要因として、①大規模災害の発生確率を過小評価している、②災害の影響を考慮する際に短期間（1、2年）しか考慮していない、③家計の予算的に厳しい、④大規模災害後は公的機関が助けてくれるので自ら地震保険に加入する必要がないと考えがちである、といったことが指摘されている⁴⁸が、我が国ではどうであろうか。まず県別のデータを用いて所得要因をあらわす可処分所得と地震保険加入率の関係をみると、両者には相関が確認できず、所得が多い県ほど地震保険加入率が高いという関係は見出せなかった⁴⁹。一方、地震発生のリスクを示す地震保険料率と地震保険加入率の関係を県別でみると、両者には正の相関、つまり地震発生確率が高い県ほど、地震保険加入率が高まるという関係が確認された。

地震保険に関するアンケート調査⁵⁰を活用し、地震保険が必要だと思うが加入していない理由や地震保険を不要だと思う理由、さらには現行の地震保険に満足できない理由をみると、「検討したが、補償内容や保険料等に満足できなかったから」や「保険料が高い」、「リスクに対して割高」という回答が上位にきており、Kunreuther が指摘したように、人々が大規模災害の発生確率を過小評価していたり、短期間でしか災害の影響を考慮していない可能性⁵¹がある。また、不要の理由として、「義援金等の公的な支援を期待しているから」も1割近くの回答があり、震災が起きても公的部門からの支援があるので地震保険に入らないという要因が我が国でも存在していることを示している。

地震保険は災害前後の所得移転を適切に実現するという効果を持つため、大震災のようなリスクへの備えとして有効活用が望まれる。地震保険をより一層活用するためには、人々が考えている地震の発生リスクが過小なのか、それとも保険料率が過大（保険側が地震発生リ

⁴⁷ 顧・中川・齋藤・山鹿 (2010b) は、大規模地震後に人々の地震リスクに対する認識が大きく変わったと指摘している。ただし、同 (2010a) では、ゼロリスク志向と現状維持バイアスといった通常の合理性とは異なる行動もみられるとしている。

⁴⁸ Kunreuther によれば、これらの理由からアメリカのハリケーン・カトリーナ (2005年8月) 発生前、ハリケーンの危険度が高い地域の住民の多くが保険などの被害を軽減する方法をとっていなかった。

⁴⁹ ただし東京都のデータを用いた齋藤、顧 (2011) では、地震保険加入率と平均所得には正の相関が確認されている。また、地震危険度が高い地域において地震保険加入率が高いことも確認されている。ただし、地震危険度の異なる地域の間で内部補助が生じていると指摘されている。

⁵⁰ 株式会社野村総合研究所「地震防災対策に関する意識調査」(2009)より。

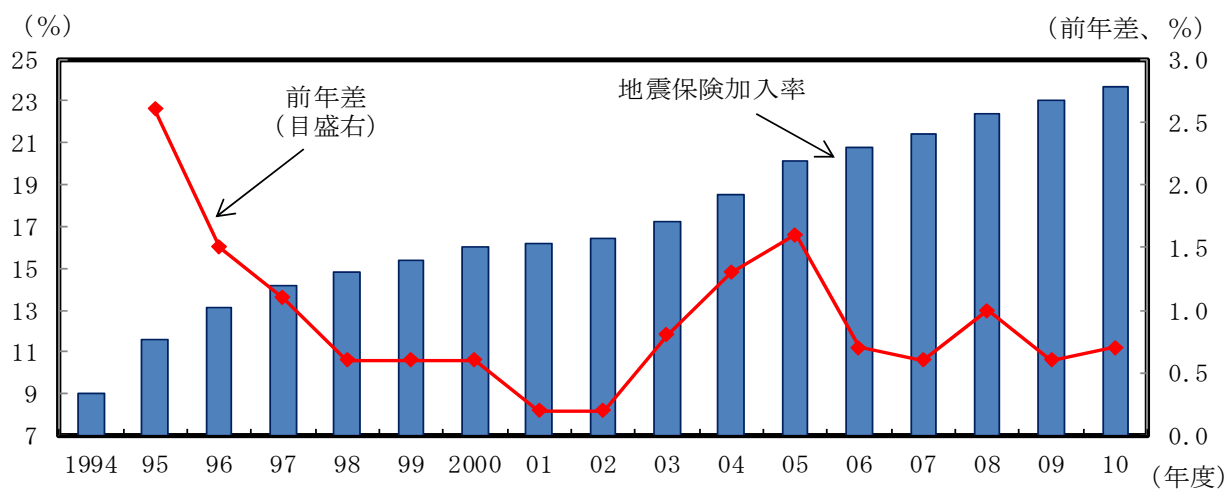
⁵¹ 人々が地震の発生頻度を過小評価しているのではなく、地震保険の料金がリスクに対して過大に設定されている可能性も否定できない。

スクを過大に評価している) なのかを今後、さらに詳細に分析する必要があるといえよう。また、これまで見てきたように地震保険の加入行動をみると、地震が発生したかどうかによって強く影響されていたり、大規模災害発生の確率を過小評価している可能性があるなど、人々のリスクの認知や対応の仕方の特性を考慮した上で対応することが望まれる。

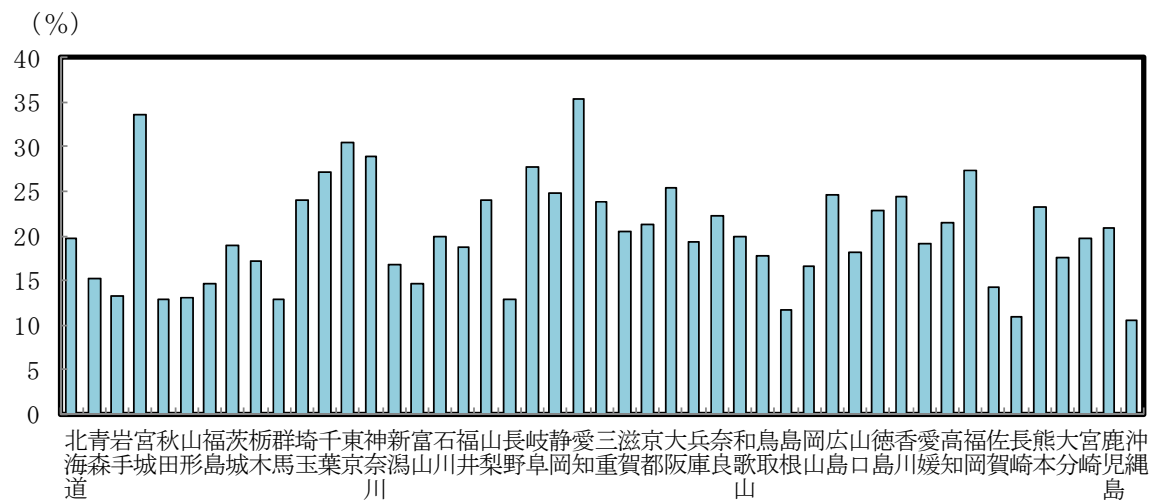
第2-2-8図 地震保険の現状

地震保険の加入は地理的なリスクに依存

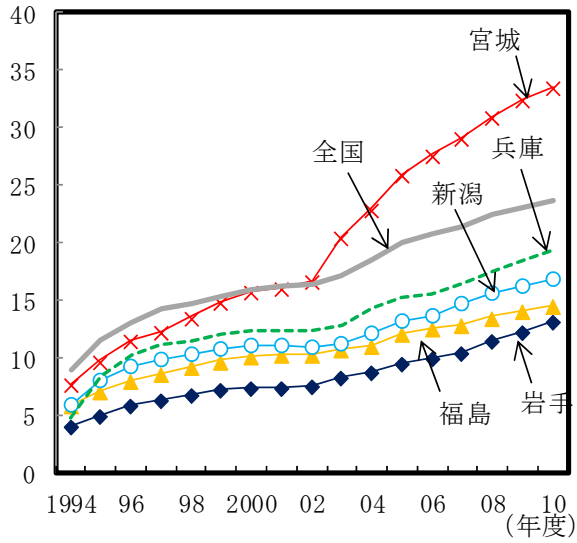
(1) 地震保険加入率の推移



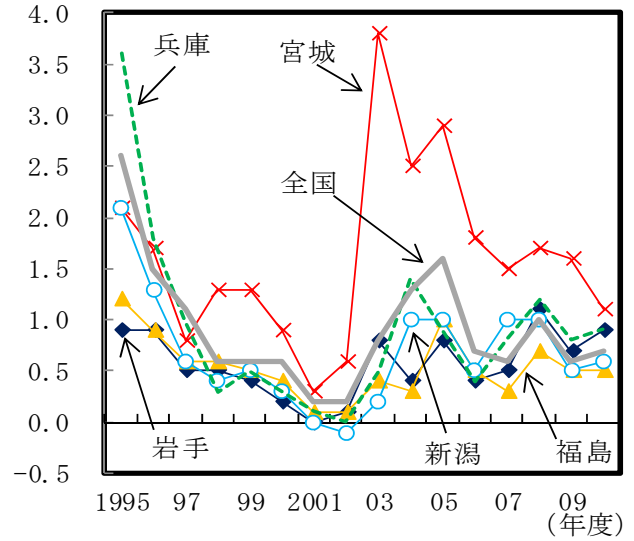
(2) 都道府県別 地震保険加入率 (2010 年度末)



(3) 都道府県別 地震保険加入率の推移
(%)

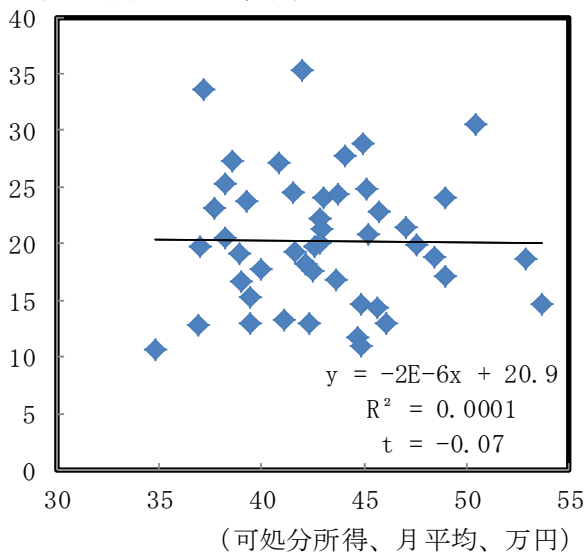


(前年差、%)

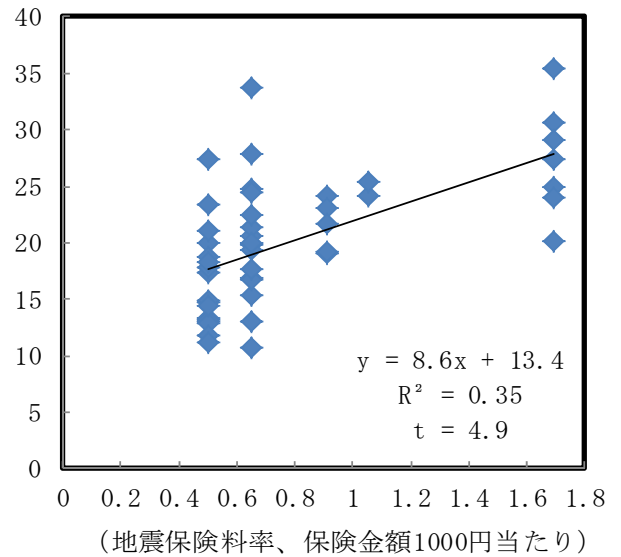


(4) 都道府県別 地震保険加入率と可処分所得、保険料率

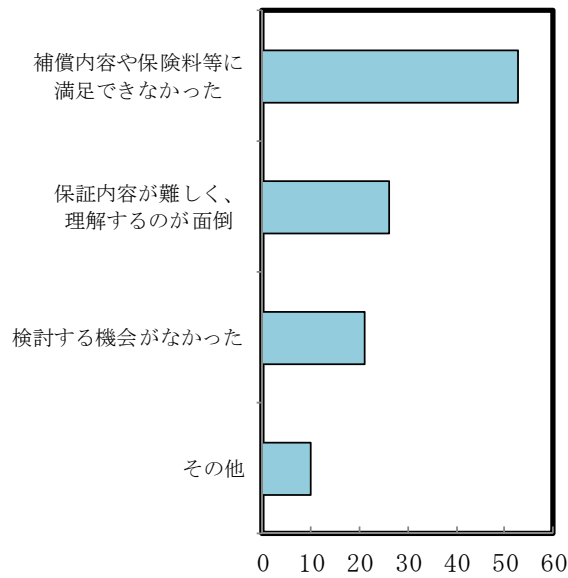
(地震保険加入率、%)



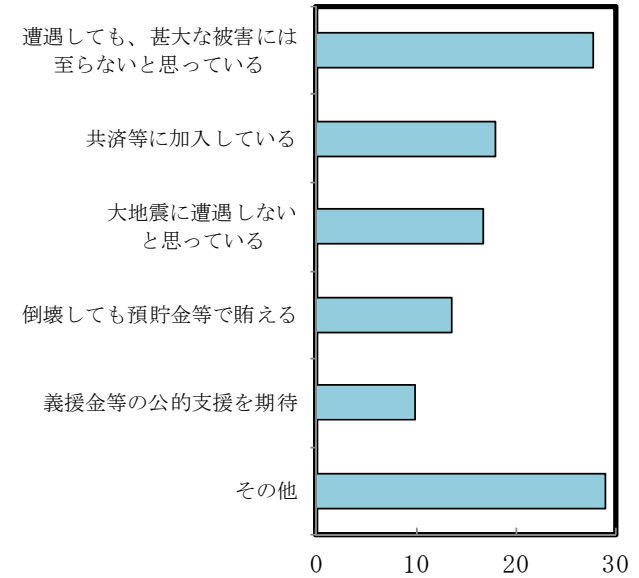
(地震保険加入率、%)



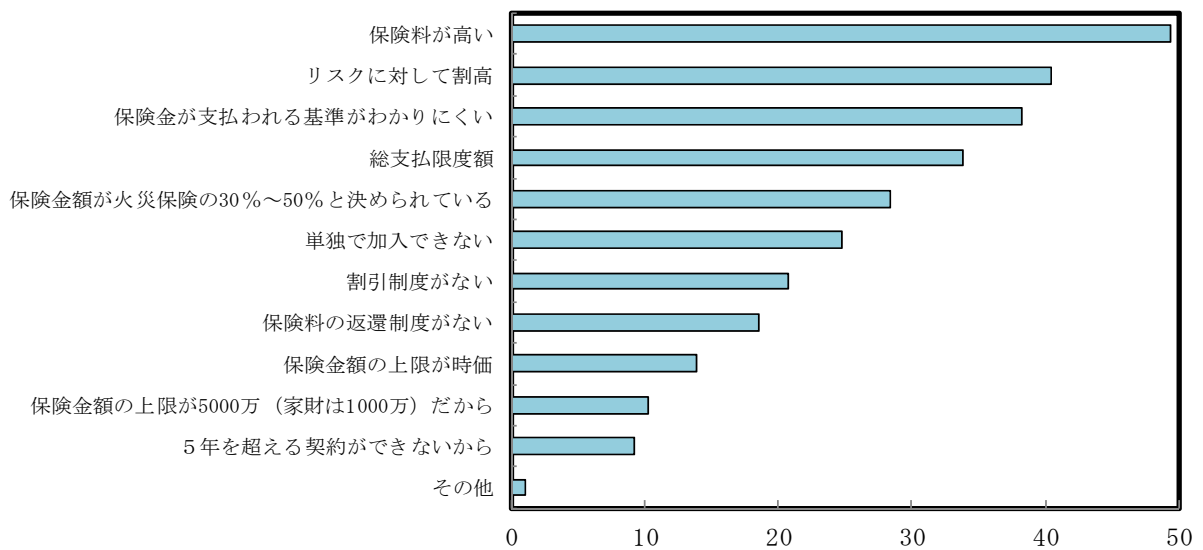
(5) 地震保険は必要だが加入していない理由



(6) 地震保険が不要と考える理由



(7) 現行の地震保険に満足できない理由



- (備考) 1. 損害保険料率算出機構統計、総務省「家計調査報告」、株式会社野村総合研究所「地震防災対策に関する意識調査」により作成。
 2. (5)、(6) は地震保険のうち居住用建物に関する回答。