



RIETI Policy Discussion Paper Series 17-P-002

日本企業における災害時リスクファイナンスの現状と課題

澤田 康幸

経済産業研究所

眞崎 達二郎

眞崎リスクマネジメント研究所

中田 啓之

経済産業研究所

関口 訓央

経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

日本企業における災害時リスクファイナンスの現状と課題*

澤田康幸
東京大学
中田啓之
レスター大学

眞崎達二郎
眞崎リスクマネジメント研究所
関口訓央
愛媛県 経済労働部 産業支援局

要旨

本研究では、国内の自然災害に対する日本企業の保険加入率が低く留まっている原因を探ることを目的として、企業に対してアンケート調査を行い、独自に収集したデータを元に災害リスク認知・保険加入・リスクファイナンス方法決定要因に関する分析を行った。本調査により収集されたデータによると災害保険への加入率はそれぞれ、中堅・大企業は 59.5%、零細・中小企業は 47.0%であった。データから、被災可能性の高い自然災害の特定、BCP・BCM の策定、災害保険への加入、リスクファイナンス方法の概要を把握した。記述統計によれば、大半の企業が潜在的に重篤な被害を与えうる災害を事前に特定化しているものの、具体的な被害額の規模についての想定には改善の余地があること、災害リスク管理に関する経営層のコミットメントと具体的な BCP/BCM については、約半数の企業のみで定められているにしか過ぎないこと、災害保険は加入率が比較的制約されている一方、保険加入の場合でもそのカバレッジが財産保険に偏重していることがわかった。想定されているリスクファイナンス行動については、企業規模に関わらず、「自己資本（自己金融）」と「銀行融資」の組み合わせ、あるいは「災害保険」と「自己資本」の組み合わせが、自然災害による損失とかかるキャッシュフロー不足に対処するための方法として最も多い。これは災害による潜在的な損失に対する自己資金の役割を「過信」する傾向を示唆していると考えられる。他方、災害保険未加入の理由としては知識の欠如と保険料の高が挙げられており、企業活動や経済全体に大きく影響する自然災害に対してフォーマルな保険メカニズムを拡大することは必要不可欠である。本研究では、2016 年に発災した熊本地震被災地域の企業についても分析を行っているが、以上の分析結果は、経営層の災害リスク管理や災害保険への認知やコミットメントを改善するような介入の重要性を浮き彫りにするものである。

Keywords: 自然災害, 災害保険, リスクファイナンス

JEL classification: D22, Q54

RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

*本稿は、独立行政法人経済産業研究所におけるプロジェクト「大災害に対する経済の耐性と活力の維持に関する実証研究」の成果の一部である。

1. はじめに

自然災害は世界中で増加傾向にある (Cavallo and Noy, 2011; Kellenberg and Mobarak, 2011; Strömberg, 2007)。図 1 の通り、ベルギーの Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) が纏めた自然災害に関する長期時系列データによると、アジアは最も高い自然災害発生件数を記録している (Guha-Sapir et al., 2015)。中でも日本は、地震、津波、火山噴火、台風、洪水、地滑り、雪崩など多くの種類の自然災害に遭遇する可能性を抱えており、他の多くのアジア地域よりも高い自然災害リスクに直面していると言える。これらの自然災害のうち、最も深刻な危機をもたらし、かつ発生頻度も高いものが地震である (Sawada, 2013)。地震発生が継続する理由は、世界で 10 以上ある構造プレートのうち 4 つが互いに圧迫しあう沈み込み帯の上に日本が位置しているためである。事実、1996 年から 2005 年の間に世界で発生したマグニチュード 6.0 以上の地震 912 件のうち 190 件は日本で発生したものである。世界で発生する巨大地震のうち 20% 以上は日本で発生しているのである。

多くの自然災害に直面するリスクが高いことは経済に大きな影響を与える。実際、自然災害と経済成長の関係については多くの研究がなされている (Barro, 2006, 2009; Cavallo et al., 2013; Cavallo and Noy, 2011; DuPont et al., 2015; Kellenberg and Mobarak, 2011; Noy, 2009; Skidmore and Toya, 2002; Toya and Skidmore, 2007)。災害の影響を定量的に示すため、Sawada ら (2011) は各国のパネルデータを使用した。この分析では、自然災害の国家経済への影響は、前回の災害からの期間の長さ、災害の種類、GDP 規模などの特性によって異なることが示された。さらに、1~3 年の短い期間で見れば、自然災害は一人当たり GDP への負の影響が最も大きいことも明らかになった。自然災害が 1 件発生すると、一人当たり GDP は年率 1% 低下するのである。次に大きな負の影響を与える要素としては紛争と戦争が続き、それぞれ年率 0.4%~0.5% の打撃を与える。

このような深刻さにも関わらず、災害保険には「市場の失敗」の傾向が見られ (図 2)、正式な保険の枠組みの利用可能性はいまだ十分とは言えない。自然災害は発生確率が低く不測であり、これらの特徴が正式な保険商品の設計を困難にしていると考えられる。内閣府の発表 (2011) によれば、2011 年 3 月に発生した東日本大震災による家計の損失は 2000 億ドル以上に上るが、Munich Re (2012) と世界銀行 (2012) によれば、保険によってカバーされていた額は被害総額全体の 20% にあたる 400 億ドルのみであった。1995 年 1 月に発生した阪神淡路大震災では、家計の保険カバー率はさらに低い (Sawada and Shimizutani, 2008)。日本企業の災害保険への加入率はさらに低い。自然災害が頻発する環境に置かれていながら、他先進国と比較し、日本の企業災害保険加入は大きく劣後している。たとえば、家計部

門への支払いも含めた東日本大震災の保険金支払総額は、Munich Re NatCatSERVICEによれば、総経済被害額 2100 億ドルの 2 割弱の 400 億ドルであったが、このうち家計地震保険による支払いが約 1 兆 2 千億円、JA 共済による支払いが約 9 千億円であることから、企業部門への支払いが家計部門よりも少ないことが分かる。一方、日本企業が多く進出しているタイの 2011 年の洪水被害に対する保険金支払いは、NatCatSERVICEによれば、総被害額 430 億ドルのうち 160 億ドルであり、東日本大震災よりも高い支払い比率になっている。

日本の自然災害に関しては、企業レベルデータを用いた既存研究がいくつか存在する。例えば Todo et al. (2015)では、サプライチェーンネットワークがどのように東日本大震災からの復元力（レジリエンス）に影響しているか、特に震災後に事業が再開するまでの期間と、震災前後の売上の増減に対する影響を分析している。この分析からは、サプライチェーンネットワークには復興に対して正の効果があり、この効果は様々な種類のネットワークに関する負の効果よりも大きいことが示されており、サプライチェーンネットワークの多様化が自然災害からの企業の復興に資することを示唆している。また、Hosono et al. (2016)では、企業と銀行のマイクロデータに基づき、銀行の貸出能力が企業の資本への投資に与える影響を、自然実験となる状況である 1995 年の阪神淡路大震災を用いて分析した。この分析結果から、地震の影響を受けた銀行が貸出能力を弱められることによって、地震から損失を受けていない顧客企業の借入制約を悪化させることが示されている。以上のように、日本の自然災害の帰結に関する企業レベルデータを用いた優れた実証研究がいくつかある一方、我々の知る限り、企業レベルのマイクロデータを用いて日本の災害保険に関連する問題を分析した研究は存在していない。おそらく、適切なデータが欠けていることがその理由であると考えられる。

こうした現状を踏まえ、本研究では、国内の自然災害に対する日本企業の保険加入率が低く止まっている原因を探ることを目的とし、企業に対してアンケート調査を行い、独自に収集したデータを元に分析を行った。より具体的には国内全上場企業を対象とし、災害保険への加入状況やリスクファイナンス、災害リスクへの対応・取り組み、あるいは企業統治の状況等、詳細なマイクロデータを収集し、そうしたデータを分析することでエビデンス（科学的証拠）を構築した。さらに、2016 年 4 月 14 日に発災した熊本地震の被災地域に位置する企業の事前の備えについて分析、考察を行った。本調査により収集されたデータとその解析結果は、自然災害という不確実性下での企業の意思決定メカニズム及び非効率性の所在を明らかにし、保険メカニズム構築に関する政策提言を行う上で極めて重要である。

本稿の構成は以下のとおりである。第二節において、本研究において分析されたデータの収集方法を示す。第三節では、データの記述統計を元に、被災可能性の高い自然災害の特定、

BCP・BCM の策定などのリスク管理、災害保険への加入、リスクファイナンスの決定要因について分析を行う。第四節では、2016 年熊本地震の被災地域に所在する企業のデータに焦点を当て、災害に対する事前の備えについて考察する。

2. 「企業の災害保険需要に関するアンケート調査」データ

本研究では、経済産業研究所が 2015 年に実施した、「企業の災害保険需要に関するアンケート調査」と呼ばれる災害へのリスクファイナンスに関する大規模な調査のデータを用いる。この調査は全ての上場企業を含む総資産額上位 10,000 社の日本企業を対象とし、そのリスト全体について、各都道府県をグループとした層化無作為抽出法を適用して調査対象企業を決定した。調査対象企業の選択に当たっては、東京や大阪といった規模の大きい都道府県にはより小さな重みづけを行い、1717 社に対して実際の調査を実施したが、このうち 44.78%が零細・中小企業、55.22%が中堅・大企業であった。

次にこれらの独自調査データと帝国データバンク COSMOS1 から取得した企業データベースとをマッチさせた。この帝国データバンク COSMOS1 は企業信用調査から正確かつ信頼できる企業情報を集めたデータベースであり、日本におけるこの種類の調査の中でも最も広範にわたる項目をカバーしているデータである。特に、このデータベースは貸借対照表、損益計算書、株主資本等変動計算書、キャッシュフロー計算書等の詳細な財務状況と、本社所在地や業種、従業員数等の企業情報を含んでいる。そのため、企業の特性がどのように潜在的な自然災害の特定、BCP/BCM の策定、災害保険への加入、リスクファイナンス方法の決定に結びついているかを探るためにはもっとも適したデータベースであると考えられる。

3. 企業の災害への備え

本節では、「企業向け災害保険に対する需要決定要因に関する調査」データに基づき、潜在的な自然災害の特定、BCP/BCM の策定、災害保険への加入、リスクファイナンス方法の決定要因を探る。本研究のデータの重要な記述統計を表 1～3 に示している。

まず、潜在的な自然災害の特定に関連する企業の特徴に関しては、68.6%の企業が最も重篤な災害を特定していることがわかる（表 1（1））。また、約 50%の企業が最も重篤な被害を想定する災害についての、財産に関する最大被害額を想定している（表 1（2））。さらに、34.3%の企業が自然災害によって強いられる休業から生じる最大被害額を想定している（表

1 (3)。)これらの数字からは、大半の企業が潜在的に重篤な被害を与えうる災害を事前に特定化しているものの、具体的な被害額の規模についての想定には改善の余地があることがわかる。

第二に、災害リスク管理方針については55.2%の企業において経営層のコミットメントがある(表1(4))。また、事業継続企画(BCP)と事業継続マネジメント(BCM)に関しては、45.1%の企業が、特に大企業において、BCPかBCM、もしくはその両方を策定していることがわかる(表1(5))。災害リスク管理と具体的なBCP/BCMについては、大雑把に言って半分の企業のみで定められているにしか過ぎないことがわかる。

第三に、企業保険に関しては、災害保険の加入率をみると、中堅・大企業における災害保険加入率が58.9%、零細・中小企業ではそれが47.0%であった(表2(1))。また、保険のカバレッジについてみると、保険に加入している会社のうち、95%が財産保険に加入している一方(表2(2))、休業利益保険については、33%しか加入していない(表2(3))。このことは、日本における企業部門の災害保険は加入率が比較的制約されている一方、保険加入がある場合でもそのカバレッジが財産保険に偏重していることがわかる。

非保険企業比率は、中堅・大企業では41.19%、零細・中小企業では53.0%であるが、災害保険に加入していない理由を表3にまとめている。最も多い理由として挙げられているのは、零細・中堅企業の災害保険に対する知識の欠如であり(表3(1))、この次に多く挙げられる理由は保険料の高さである(表3(2))。また、企業の保険加入を妨げる他の要因として、補償内容が限定されていること(表3(3))に加え、保険金支払いが自然災害による損失からの復旧に十分でないことが挙げられている(表3(4))。

第四に、企業部門のリスクファイナンス行動に関する全体的な傾向を調査するために、表4では、自然災害に対するキャッシュフロー不足の補てん方法に関する優先順位の1位と2位をそれぞれ零細・中小企業(表4(1))と中堅・大企業(表4(2))、企業全体(表4(3))別にまとめている。これらの表からわかるように、企業の規模に関わらず、「自己資本(自己金融)」と「銀行融資」の組み合わせ、あるいは「災害保険」と「自己資本」の組み合わせが、自然災害による損失とかかるキャッシュフロー不足に対処するための方法として最も多い。これは災害による潜在的な損失に対する自己資金に関しての「過信」を示唆していると考えられる。

4. 2016年熊本地震における企業の備え

本節では、2016年4月14日に発災した熊本地震の被災地域に位置する企業の事前の備えについて分析、考察を行う。本研究で用いた「企業向け災害保険に対する需要決定要因に関する調査」データには、熊本と大分に所在している企業が計19社含まれている（表5）。本調査は2015年に実施されているため、熊本地震の被災地域に位置する企業の事前の備えについて熊本・大分在企業を対象に分析・考察を行うことができる。

表5によると、自然災害に関連する企業の被害想定に関しては、想定している災害があった企業は19社中10社・52%であるものの、地震を想定していた企業は19社のうち2社のみであった。特に、最重篤災害として地震を指定した企業は熊本・大分ともに1社しかなく、地震が熊本に来ることは事前にほぼ想定されていなかったことがうかがえる。災害を想定していた10社のうち、被災確率を具体的に想定していた企業が5社、10年以内に災害が発生すると想定していた企業が2社であった。また、地震・津波・噴火による休業を想定していた企業は1社のみであった。さらに、被災時の財務的な体制を数値化している企業は1社しかない一方で、13社には災害リスク方針に経営層のコミットメントがあった。

災害保険への加入に関しては、熊本・大分在企業19社のうち、災害保険に加入していた企業は11社であり、特に財産保険へは11社、休業保険へは5社のみ加入していた。2013年以降に保険に加入している企業も見られるが、これは東日本大震災の影響で加入が促進されたと推測される。また、災害保険に加入していない理由として最も多く挙げられたのが、災害保険への知識不足であり、次に多い理由が保険料の高さであった。

付保状況及び保険加入の決定要因に関しては、現在の保険付保状況に関して十分であると答えた企業が、財産保険に関しては8社、休業保険に関しては5社であった。また、保険加入の決定要因として最も多く挙げられた理由が、災害が起きた場合の損失額の大きさであり、次に多い理由が操業地域のリスクの大きさであった。

被災経験に関しては、地震の被災経験がある企業が熊本・大分ともに0社である一方、台風の被災経験がある企業が8社であった。熊本と大分を比較すると、台風被災経験に関しては熊本が7社、大分が1社であるものの、災害保険に加入している企業は、熊本が4社、大分が7社であった。このことから、これら2県に関しては、保険加入行動と台風被災経験に正の関係性は認められていない。

BCP・BCM及び、社是社訓・CSRに関しては、熊本・大分在企業19社のうち、それらを作成していたのは6社にとどまっており、13社はBCP・BCMを策定していなかったことがわかる。また、社是社訓にリスクマネジメント関連の文言を設定している企業は4社であ

り、CSR にリスクマネジメント関連の文言を設定している企業は3社のみであった。

リスクファイナンスについては、災害によってもたらされたキャッシュフロー不足の補填順位を17社が回答しているが、「災害保険」と「自己資金」の組み合わせが第一位であり（4社）、第二位の組み合わせは「自己資金」と「借入れ」の組み合わせになっている。Sawada et al. (2016)による日本全体のデータを用いた回帰分析では、台風の被災経験がリスクファイナンス優先順位に有意に相関していたものの、熊本地震の被災地域においては、相対的に台風被災経験が低かった大分の企業の方が災害保険に加入している傾向が見られる（熊本：4社、大分：7社・うち4社は休業もかけている）。さらに、被災経験、BCP・BCM策定およびリスクファイナンス対策優先順位設定行動の調査結果から、それぞれが連動していない可能性があることも示唆される。

以上の調査結果からは、アンケート調査に回答するかどうかにかかわるセクションの問題がありうるものの、総じて熊本在企業よりも大分在企業の方が自然災害や災害保険・リスクファイナンスに関してより良好な状況にあったことが推測される。なお、大分県が公表している災害対策によれば、経営金融支援室を開設しており、BCP策定への呼びかけを行うなど、自治体としての災害対策への取り組みが進んでいる。こうしたことも地場企業に影響しているのかもしれない。

5. おわりに

日本企業の災害保険への加入率は、自然災害が頻発する環境に置かれていながら、他先進国と比較し、大きく劣後している可能性が高い。日本の自然災害の帰結に関する企業レベルデータを用いた優れた実証研究がいくつかある一方、データの制約から、企業レベルのマイクロデータを用いて日本の災害保険に関連する問題を分析した研究は存在してこなかった。本論文では、「大災害に対する経済の耐性と活力の維持に関する実証研究」の一環として、大災害に対する企業の強靱性と復元力（レジリエンス）の維持促進に資する諸要因を明らかにするため、独自のデータを収集・分析することで緻密な実証分析を行った。より具体的には、企業に対してアンケート調査を行い、独自に収集したデータを元に災害リスク認知・保険加入・リスクファイナンス方法決定要因に関する分析を行った。本調査により収集されたデータによると災害保険への加入率はそれぞれ、中堅・大企業は59.5%、零細・中小企業は47.0%であった。

データから、被災可能性の高い自然災害の特定、BCP・BCMの策定、災害保険への加入、リスクファイナンス方法の概要を把握した。記述統計によれば、大半の企業が潜在的に重篤な被害を与えうる災害を事前に特定化しているものの、具体的な被害額の規模についての想定には改善の余地があること、災害リスク管理に関する経営層のコミットメントと具体的なBCP/BCMについては、約半数の企業のみで定められているにしか過ぎず、日本における企業部門の災害保険は加入率が比較的制約されている一方、保険加入がある場合でもそのカバレッジが財産保険に偏重していることがわかった。リスクファイナンス行動については、企業規模に関わらず、「自己資本（自己金融）」と「銀行融資」の組み合わせ、あるいは「災害保険」と「自己資本」の組み合わせが、自然災害による損失とかかるキャッシュフロー不足に対処するための方法として最も多い。これは災害による潜在的な損失に対する自己資金に関しての「過信」を示唆していると考えられる。他方、災害保険未加入の理由としては知識の欠如と保険料の高が挙げられており、企業活動や経済全体に大きく影響する自然災害に対してフォーマルな保険メカニズムを拡大することは必要不可欠である。本研究では、2016年に発災した熊本地震被災地域の企業についても分析を行っており、その分析結果は、経営層の災害リスク管理や災害保険への認知やコミットメントを改善するような介入の重要性を浮き彫りにするものである。

参考文献

尾山大輔・澤田康幸・安田洋祐・柳川範之 (2011)「復興を考えるととき経済学の視点から見えてくること」『経済セミナー増刊：復興と希望の経済学』日本評論社.

澤田康幸 (2010)「自然災害・人的災害と家計行動」池田新介・大垣昌夫・柴田章久・田淵隆俊・前多康男編・宮尾龍蔵編『現代経済学の潮流 2010』東洋経済新報社.

澤田康幸 (2011)「大災害への備えの経済学」『経済教室エコノミクストレンド』日本経済新聞、8月1日.

澤田康幸 (2012a)「“絆は資本”の解明進む」経済教室・エコノミクストレンド 2012/12/18 付 日本経済新聞 朝刊.

澤田康幸 (2012b)「復興に役立つか、小口金融」経済教室・エコノミクストレンド 2012/4/16 付 日本経済新聞 朝刊.

澤田康幸 (2012c)「自然災害：経済学からのアプローチ」『季刊 家計経済研究』第 93 号 (2012.1) .

澤田康幸 (2012d)「震災後の被災実態把握はどうあるべきか?」『NIRA 政策レビュー』No.56. 2012/3 発行.

澤田康幸・小寺寛彰 (2011)「災害と経済」『世界経済評論』2011年7月号.

澤田康幸編 (2014)『巨大災害・リスクと経済』(シリーズ現代経済研究)日本経済新聞出版社.

総合研究開発機構 (2013)『東日本大震災復旧・復興インデックス —データが語る被災3県の現状と課題IV』NIRA 研究報告書、2013/07 発行.

永松伸吾(2008)『減災政策論入門—巨大災害リスクのガバナンスと市場経済』弘文堂.

林敏彦 (2005)「復興資金-復興財源の確保」『復興 10 年委員会 復興 10 年総括検証・提言報告』兵庫県.

林春男 (2003)『いのちを守る地震防災学』岩波書店.

Aldrich D., Oum S. & Sawada Y. (eds) (2014). *Resilience and Recovery in Asian Disasters: Community Ties, Market Mechanisms, and Governance (Risk, Governance and Society Series)*. Springer.

Barro R.J. (2006). Rare disasters and asset markets in the twentieth century. *Quarterly Journal of Economics*, **121** (3), 823-866.

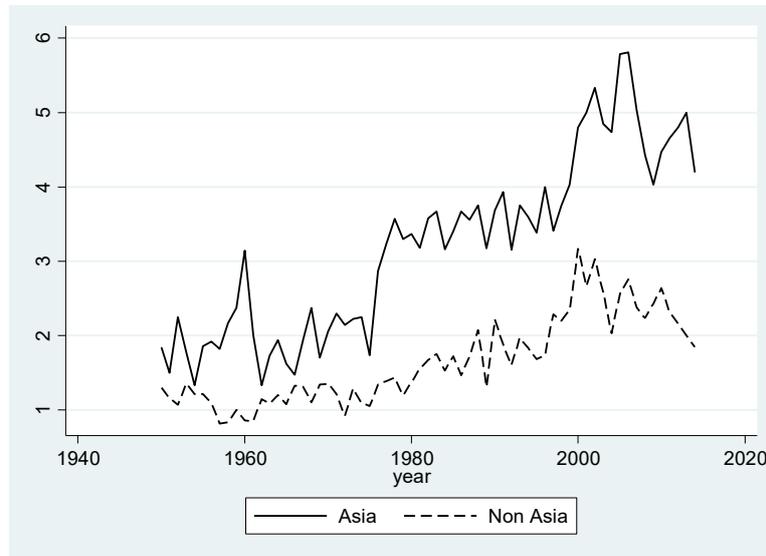
Barro R.J. (2009). Rare disasters, asset prices, and welfare costs. *American Economic Review*, **99** (1), 243-64.

Cabinet Office (Japan) (2011). *Monthly Economic Report to Prime Minister*. March 2011.

- Cavallo E., Galiani S., Noy I. & Pantano J. (2013). Catastrophic natural disasters and economic growth. *Review of Economics and Statistics*, **95** (5), 1549-1561.
- Cavallo E.A. & Noy I. (2011). Natural disasters and the economy – A survey. *International Review of Environmental and Resource Economics*, **5** (1), 63–102.
- Centre for Research on the Epidemiology of Natural Disasters (CRED) (2015). Emergency Events Database (EM-DAT), Centre for Research on the Epidemiology of Natural Disasters.
- duPont W. IV, Noy I, Okuyama Y, & Sawada Y. (2015). The long-run socio-economic consequences of a large disaster: The 1995 earthquake in Kobe. *PLoS ONE* **10** (10), e0138714. doi:10.1371/journal.pone.0138714.
- Guha-Sapir D., Hoyois P. & Below R. (2015) *Annual Disaster Statistical Review 2014: The Numbers and Trends*. Brussels: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters.
- Hallegatte S. & Przulski V. (2010). The economics of natural disasters. *CESifo Forum*, Ifo Institute for Economic Research at the University of Munich, **11** (2), 14-24.
- Hosono, Kaoru, Daisuke Miyakawa, Taisuke Uchino, Makoto Hazama, Arito Ono, Hirofumi Uchida, and Ichiro Uesugi, (2016) "Natural Disasters, Damage to Banks, and Firm Investment," *International Economic Review*, forthcoming.
- Kellenberg D. & Mobarak M. (2011). The economics of natural disasters. *Annual Review of Resource Economics*, **3**, 297-312.
- Kunreuther H. & Pauly M. (2006). Rules rather than discretion: Lessons from hurricane Katrina. *Journal of Risk and Uncertainty*, **33**, 101-116.
- Munich Re (2012). Review of natural catastrophes in 2011: Earthquakes result in record loss year. Press release, 4 January 2012. Accessed 4 August 2016. Available from URL: http://www.munichre.com/en/media_relations/press_releases/2012/2012_01_04_press_release
- Noy I. (2009). The macroeconomic consequences of disasters. *Journal of Development Economics*, **88** (2), 221-231.
- Sawada Y. (2007). The impact of natural and manmade disasters on household welfare. *Agricultural Economics*, **37** (s1), 59-73.
- Sawada, Y. (2013). The Economic Impact of Earthquakes on Households: Evidence from Japan. In D. Guha-Sapir, & I. Santos (Eds), *The Economic Impacts of Natural Disasters*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Sawada Y. (2016). Consumption, poverty, and insurance in Asia: A synthesis of existing studies. JCER Working Paper AEPR series no. 2016-1-1.
- Sawada Y., Bhattacharyay R. & Kotera T. (2011). Aggregate impacts of natural and man-made disasters: A quantitative comparison. Discussion paper no. 11023, Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).
- Sawada Y., Nakata H. & Kotera T. (2011). Self-production, friction, and risk sharing against disasters: Evidence from a developing country." Discussion paper no. 11017, Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).
- Sawada Y. & Shimizutani S. (2008). Are people insured against natural disasters? Evidence from the great Hashin-Awaji (Kobe) earthquake. *Journal of Money, Credit and Banking*, **40** (2-3), 463-488.
- Sawada Y. & Shimizutani S. (2011). Changes in durable stocks, portfolio allocation, and consumption expenditure in the aftermath of the Kobe earthquake. *Review of Economics of the Household*, **9** (4), 429-443.
- Skidmore M. & Toya H. (2002). Do natural disasters promote long-run growth? *Economic Inquiry*, **40** (4), 664-687.
- Strömberg D. (2007). Natural disasters, economic development, and humanitarian aid. *Journal of Economic Perspectives*, **21** (3), 199-222.

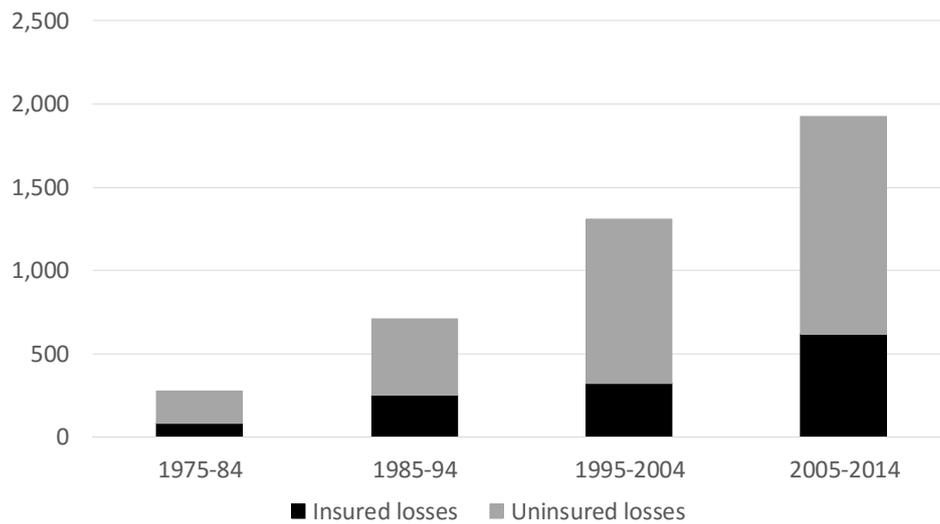
- Todo, Yasuyuki, Kentaro Nakajima, and Petr Matous, "How Do Supply Chain Networks Affect the Resilience of Firms to Natural Disasters? Evidence from the Great East Japan Earthquake," *Journal of Regional Science*, **55**(2), 209-229, 2015.
- Toya H. & Skidmore M. (2007). Economic development and the impacts of natural disasters. *Economics Letters*, **94** (1), 20-25.
- World Bank (2012). Knowledge note 6-2 cluster 6: The economics of disaster risk, risk management, and risk financing, earthquake risk insurance. Washington, D. C.: GFDRR and The World Bank. Available from URL:t: http://wbi.worldbank.org/wbi/Data/wbi/wbicms/files/drupal-acquia/wbi/drm_kn6-2.pdf
- World Bank (2014). *Social Risk Management for Mitigating Social and Economic Impacts from Natural Disasters*. World Bank.
- World Bank and United Nations (2010). *Natural Hazards, UnNatural Disasters*. Washington, D.C.: World Bank.
- Yang D. (2008). Coping with disaster: The impact of hurricanes on international financial flows, 1970-2002. *B. E. Journal of Economic Analysis and Policy Advances*, **8** (1), 1-45.

図1 アジア地域及び非アジア地域における自然災害の1か国当たり平均発生頻度



データ： Emergency Events Database (EM-DAT of CRED (2015))

図2 自然災害による経済損失の保険有無、1970～2015
(2015年時点、単位10億ドル)



データ： Swiss Re Economic Research & Consulting and Cat Perils.

表1 (1) 被災する可能性が高い自然災害を特定（上段：実数、下段：割合[%]）

	特定していない	特定している	全体
零細・中小	274	500	774
	35.4	64.6	100
中堅・大企業	264	674	938
	28.14	71.86	100
全体	538	1,174	1,712
	31.43	68.57	100

表1 (2) 最も重篤な被害を想定する災害についての、財産に関する最大被害額を想定 (上段：実数、下段：割合[%])

	想定していない	想定している	全体
零細・中小	37	37	74
	50	50	100
中堅・大企業	63	67	130
	48.46	51.54	100
全体	100	104	204
	49.02	50.98	100

表1 (3) 最も重篤な被害を想定する災害についての、休業に関する最大被害額を想定 (上段：実数、下段：割合[%])

	想定していない	想定している	全体
零細・中小	45	28	73
	61.64	38.36	100
中堅・大企業	85	40	125
	68	32	100
全体	130	68	198
	65.66	34.34	100

表1 (4) 災害リスク管理方針に経営層のコミットメントあり (上段：実数、下段：割合[%])

	なし	あり	分からない	全体
零細・中小	219	392	147	758
	28.89	51.72	19.39	100
中堅・大企業	213	532	170	915
	23.28	58.14	18.58	100
全体	432	924	317	1,673
	25.82	55.23	18.95	100

表1 (5) BCP・BCMの策定実績(上段:実数、下段:割合[%])

	BCM策定	BCP策定・訓練	BCP策定	BCP/BCMなし	全体
零細・中小	31	120	138	471	760
	4.08	15.79	18.16	61.97	100
中堅・大企業	57	195	217	451	920
	6.2	21.2	23.59	49.02	100
全体	88	315	355	922	1,680
	5.24	18.75	21.13	54.88	100

表2 (1) 現在災害保険に加入している (上段：実数、下段：割合[%])

	加入していない	加入している	全体
零細・中小	403	358	761
	52.96	47.04	100
中堅・大企業	381	546	927
	40.49	58.9	100
全体	784	904	1,688
	46.45	53.55	100

表2 (2) 財産に関する補償あり (上段：実数、下段：割合[%])

	補償なし	補償あり	全体
零細・中小	22	333	355
	6.2	93.8	100
中堅・大企業	23	513	536
	4.18	95.71	100
全体	45	846	891
	5.05	94.95	100

表2 (3) 休業に関する補償あり (上段：実数、下段：割合[%])

	補償なし	補償あり	全体
零細・中小	225	103	328
	68.6	31.4	100
中堅・大企業	323	174	497
	64.99	34.05	100
全体	548	277	825
	66.42	33.02	100

表3 (1) 災害保険に加入していない理由：保険料が高い（上段：実数、下段：割合[%]）

	当てはまらない	当てはまる	全体
零細・中小	268	119	387
	69.25	30.75	100
中堅・大企業	243	123	366
	66.39	33.61	100
全体	511	242	753
	67.86	32.14	100

表3 (2) 災害保険に加入していない理由：補償内容が限定されている（上段：実数、下段：割合[%]）

	当てはまらない	当てはまる	全体
零細・中小	288	99	387
	74.42	25.58	100
中堅・大企業	272	94	366
	74.32	25.68	100
全体	560	193	753
	74.37	25.63	100

表3 (3) 災害保険に加入していない理由：災害保険についてよく知らない（上段：実数、下段：割合[%]）

	当てはまらない	当てはまる	全体
零細・中小	223	164	387
	57.62	42.38	100
中堅・大企業	222	144	366
	60.66	39.34	100
全体	445	308	753
	59.1	40.9	100

表3（4）災害保険に加入していない理由：災害保険だけでは事業を再開できない（上段：実数、下段：割合[%]）

	当てはまらない	当てはまる	全体
零細・中小	306	81	387
	79.07	20.93	100
中堅・大企業	285	81	366
	77.87	22.13	100
全体	591	162	753
	78.49	21.51	100

表4 (1) 最も重篤な被害を想定する自然災害に対するキャッシュフロー不足の補てん方法1位と2位(中小・零細) (上段:実数、下段:割合[%])

	2位	保険	自己資金	銀行借入	その他	未定
1位						
保険		0	123	23	1	0
		0	32.71	6.12	0.27	0
自己資金		38	0	137	8	4
		10.11	0	36.44	2.13	1.06
銀行借入		10	20	0	0	2
		2.66	5.32	0	0	0.53
その他		2	1	3	0	0
		0.53	0.27	0.80	0	0
未定		2	2	0	0	0
		0.53	0.53	0	0	0
全体		52	146	163	9	6
		13.83	38.83	43.35	2.39	1.60

表4 (2) 最も重篤な被害を想定する自然災害に対するキャッシュフロー不足の補てん方法1位と2位(中堅・大企業) (上段:実数、下段:割合[%])

2位	保険	自己資金	銀行借入	その他	未定
1位					
保険	0	143	37	3	5
	0	31.43	8.13	0.66	1.10
自己資金	39	0	159	18	4
	8.57	0	34.95	3.96	0.88
銀行借入	5	30	0	2	2
	1.10	6.59	0	0.44	0.44
その他	0	1	1	0	1
	0	0.22	0.22	0	0.22
未定	2	2	1	0	0
	0.44	0.44	0.22	0	0
全体	46	176	198	23	12
	10.11	38.68	43.52	5.05	2.64

表4 (3) 最も重篤な被害を想定する自然災害に対するキャッシュフロー不足の補てん方法1位と2位(全体) (上段:実数、下段:割合[%])

2位	保険	自己資金	銀行借入	その他	未定
1位					
保険	0	266	60	4	5
	0	32.01	7.22	0.48	0.60
自己資金	77	0	296	26	8
	9.27	0	35.62	3.13	0.96
銀行借入	15	50	0	2	4
	1.81	6.02	0	0.24	0.48
その他	2	2	4	0	1
	0.24	0.24	0.48	0	0.12
未定	4	4	1	0	0
	0.48	0.48	0.12	0.00	0
全体	98	322	361	32	18
	11.79	38.75	43.44	3.85	2.17

表 5(1) 熊本・大分の企業概要

会社名	所在地	経営層コミット	期末現預金/月商
A社	熊本県	あり	1.56
B社	熊本県	あり	0.58
C社	熊本県	なし	1.46
D社	熊本県	不明	9.83
E社	熊本県	あり	3.20
F社	熊本県	あり	0.72
G社	熊本県	なし	1.82
H社	熊本県	不明	0.61
I社	熊本県	あり	1.47
J社	熊本県	あり	1.03
K社	大分県	あり	1.92
L社	大分県	あり	3.64
M社	大分県	あり	
N社	大分県	あり	1.27
O社	大分県	あり	1.30
P社	大分県	不明	7.30
Q社	大分県	不明	
R社	大分県	あり	1.00
S社	大分県	あり	5.59

表 5(2) 熊本・大分在企業のアンケート調査結果

会社名	Q1-1 最重篤災害の特定	Q2-1 耐性の数値化	Q2-ii 想定最大被害額	Q3-2 担当中心部門
A社	洪水			危機管理室
B社	高潮			総務部門
C社	特定せず			部門横断連携
D社	台風			総務部門
E社	台風			総務部門
F社	地震			部門横断連携
G社	特定せず			総務部門
H社	特定せず			社長
I社	特定せず			部門横断連携
J社	特定せず			部門横断連携
K社	津波			総務部門
L社	特定せず			部門横断連携
M社	津波			総務部門
N社	特定せず			部門横断連携
O社	津波			部門横断連携
P社	特定せず			総務部門
Q社	特定せず			事業本部
R社	特定せず			部門横断連携
S社	地震	している	20億円	部門横断連携

表 5(3) 熊本・大分在企業のアンケート調査結果

会 社 名	Q3-3 BCP・BCM 策 定実績の有無	Q3-4 リスクファイナ ンス担当部門	Q4-1 災害保険 への加入		Q4-2 加入時期
			財産	休業	
A 社	BCM 策定	経理・管財部門	○	×	
B 社	なし	総務部門			
C 社	なし	部門横断連繫			
D 社	なし	総務部門	○	×	1988,6
E 社	なし	部門横断連繫			
F 社	なし	部門横断連繫	○	×	2013,10
G 社	なし	総務部門			
H 社	なし	社長			
I 社	なし	部門横断連繫	○	○	
J 社	BCP 策定、訓練	部門横断連繫			
K 社	なし	経理・管財部門	○	○	2015.4
L 社	BCM 策定	部門横断連繫	○	×	1992
M 社	BCP 策定	経理・管財部門			
N 社	BCP 策定	部門横断連繫	○	○	
O 社	BCP 策定、訓練	部門横断連繫	○	○	2014.11
P 社	なし	総務部門	○	×	1953.12
Q 社	なし	事業本部	○	×	2013.1
R 社	なし	部門横断連繫			
S 社	なし	総務部門	○	○	2000

表 5(4) 熊本・大分在企業のアンケート調査結果

項 目 名	Q4・3財産保険 のカバー率	休業保険の カバー率	キャッシュフ ロー不足額の 補填第一順位	キャッシュフ ロー不足額の 補填第二順位
A社			自己資金	
B社			保険	自己資金
C社			自己資金	銀行借入
D社	90%		保険	自己資金
E社				
F社				
G社				
H社				
I社				
J社			保険	未定
K社			保険	自己資金
L社			自己資金	銀行借入
M社			未定	
N社		0%	保険	銀行借入
O社			銀行借入	未定
P社				
Q社				
R社			未定	
S社	100%	0%	保険	自己資金

表 5(5) 熊本・大分在企業のアンケート調査結果

項 目 名	キャッシュフロー不足額の補填第三順位	キャッシュフロー不足額の補填第四順位	Q4-9 a 財産保険の付保は十分か	Q4-9 b 休業保険の付保は十分か
A社				
B社	銀行借入			
C社				
D社			十分	十分
E社				
F社			十分	十分
G社				
H社			十分	
I社				
J社	銀行借入	自己資金		
K社	銀行借入		十分	十分
L社	保険			
M社				
N社				
O社				
P社			十分	
Q社			十分	十分
R社			十分	十分
S社			十分	

表 5(6) 熊本・大分在企業のアンケート調査結果

項目名	Q4-10 災害保険加入の決定要因は	Q5-1 地震被災経験	Q5-2 台風被災経験
A社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	あり
B社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	あり
C社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	あり
D社	操業地域のリスクの大きさ	無し	あり
E社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	あり
F社	事業内容のリスクの大きさ	無し	無し
G社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	無し
H社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	無し
I社	操業地域のリスクの大きさ	無し	あり
J社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	あり
K社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	
L社	操業地域のリスクの大きさ	無し	無し
M社	事業内容のリスクの大きさ	無し	無し
N社	その他	無し	無し
O社	操業地域のリスクの大きさ	無し	無し
P社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	無し
Q社	事業内容のリスクの大きさ	無し	無し
R社	その他	無し	あり
S社	災害が起きた場合の損失額の大きさ	無し	無し

表 5(7) 熊本・大分在企業のアンケート調査結果

項 目 名	Q 5 - 5 地震・台風以 外の被災体験	Q 6 - 1 リスクマネジメ ントに関する社 訓の有無	Q 6 - 2 CSRに リスクマネジメン トに関する文言の 有無	Q - 7 取締役数の数	
				社内	社外
A 社			CSRを設定せず	7	0
B 社			CSRを設定せず	3	0
C 社			いいえ	5	1
D 社		あり	CSRを設定せず	4	0
E 社			はい		
F 社			いいえ		
G 社		あり	いいえ	6	1
H 社			いいえ	1	0
I 社	あり		CSRを設定せず	5	0
J 社			いいえ	3	0
K 社	あり・豪雨 2012		CSRを設定せず	5	0
L 社			いいえ	4	0
M 社		あり	はい	2	0
N 社			はい	6	7
O 社			CSRを設定せず	5	2
P 社		わからない	わからない	15	0
Q 社			CSRを設定せず		
R 社		あり	CSRを設定せず	4	0
S 社			いいえ	5	0

表 5(8) 熊本・大分在企業のアンケート調査結果

項 目 名	Q7-2 ポイズンビルの 導入	Q8 海外資産の 計上
A社	していない	している
B社	していない	している
C社	していない	している
D社	していない	している
E社	していない	している
F社	していない	している
G社	していない	している
H社	していない	している
I社	していない	している
J社	していない	している
K社	していない	している
L社	していない	している
M社	していない	している
N社	していない	している
O社	していない	している
P社	していない	している
Q社	していない	している
R社	していない	している
S社	していない	している

企業の災害保険需要に関するアンケート調査票

貴社の国内における災害に対する準備に関してお尋ね致します。

以下の設問に必要な事項をご記入いただくか、該当箇所にチェック☑をお願い致します。

基本設問. ご回答いただく担当者様についてご記入ください。

企業名			
住所	〒		
お名前		部署名・役職名	.
電話番号	-	e-mail	@

回答にあたりご協力いただいた部署が複数ありましたら、ご協力いただいた部署名をご記入ください。

回答部署名			
-------	--	--	--

1. 貴社の国内の自然災害(地震、津波、噴火、台風、竜巻、高潮、波浪、洪水など)への認識についてお尋ねします。

i. 貴社及び貴社の事業所が被災する可能性が高い自然災害を特定されていますか。

<input type="checkbox"/> (1) 特定している (→ ii. へ)	<input type="checkbox"/> (2) 特定していない (→ 2. へ)
---	---

ii. 【i. で「(1) 特定している」と回答した方にお尋ねします。】

もっとも重篤な被害を想定している災害とその他被災を想定している災害をそれぞれお選びください。

①もっとも重篤な災害はひとつだけ、②その他の災害はいくつでもお選びください。

① もっとも重篤な災害	地震・津波・噴火・台風・竜巻・高潮・波浪・洪水・その他()
② その他の災害	地震・津波・噴火・台風・竜巻・高潮・波浪・洪水・その他()

iii. 【i. で「(1) 特定している」と回答した方にお尋ねします。】

もっとも重篤な被害を想定している災害(ii. ①)について、被災する確率を想定されていますか。

<input type="checkbox"/> (1) 想定している (→ iv. へ)	<input type="checkbox"/> (2) 想定していない (→ 2. へ)
---	---

iv. 【iii. で「(1) 想定している」と回答した方にお尋ねします。】

もっとも重篤な被害を想定している災害について、10年以内に被災する確率をご記入ください。

<input type="checkbox"/> (1) 10年以内に ()%程度の確率で被災する可能性がある
<input type="checkbox"/> (2) わからない

2. 貴社の国内の自然災害が起きた場合の被害想定についてお尋ねします。

i. 自然災害被災時の復旧に要する資金量や、事業活動が停止する期間とキャッシュフローへの影響や、その際の財務的な耐性を可能な限り数値化していますか。

<input type="checkbox"/> (1) はい (→ ii. へ)	<input type="checkbox"/> (2) いいえ (→ 3. へ)
---	---

ii. 【i. で「(1) はい」と回答した方にお尋ねします。】

もっとも重篤な被害を想定している災害について、想定している最大被害額についてご記入ください。

財産に関する被害額	<input type="checkbox"/> (1) 想定している []億円程度	<input type="checkbox"/> (2) 想定していない
休業に関する被害額	<input type="checkbox"/> (1) 想定している []億円程度	<input type="checkbox"/> (2) 想定していない

3. 貴社の国内における災害リスク管理体制についてお尋ねします。

i. 貴社の災害リスク管理方針には、経営層の直接のコミットメントがありますか。

<input type="checkbox"/> (1)はい	<input type="checkbox"/> (2)いいえ	<input type="checkbox"/> (3)わからない
--------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------

ii. 貴社の災害リスク管理を担う中心的な部門はどの部門ですか。

<input type="checkbox"/> (1)総務部門・経理部門などの部門横断連携	<input type="checkbox"/> (2)総務部門
<input type="checkbox"/> (3)経理部門・管財部門	<input type="checkbox"/> (4)その他()

iii. 貴社では、災害等のリスクに対する事業継続能力を高めるため、BCP(事業継続計画)やより進んだ BCM(事業継続マネジメント)を策定された実績がありますか。

<input type="checkbox"/> (1) BCM を策定した実績がある	<input type="checkbox"/> (2) BCP を策定した実績がある(訓練実績がある)
<input type="checkbox"/> (3) BCP を策定した実績がある(訓練実績はない)	<input type="checkbox"/> (4) BCP/BCM ともに策定した実績はない

iv. 災害に対するリスクファイナンスを担う中心的な部門はどの部門ですか。

<input type="checkbox"/> (1)総務部門・経理部門などの部門横断連携	<input type="checkbox"/> (2)総務部門
<input type="checkbox"/> (3)経理部門・管財部門	<input type="checkbox"/> (4)その他()

4. 国内の災害保険(企業財産保険、事業休止保険[特約を含む、以下同様])への加入状況についてお尋ねします。

i. 現在、災害保険に加入されていますか。

<input type="checkbox"/> (1)加入している (→ ii. へ)	<input type="checkbox"/> (2)加入していない (→ vi. へ)
--	---

ii. 【 i. で「(1)加入している」と回答された方にお尋ねします。】

加入された時期についてご記入ください。

加入した時期 : 西暦()年 ()月から

iii. 【 i. で「(1)加入している」と回答した方にお尋ねします。】

補償の加入状況についてお答えください。

財産に関する補償	<input type="checkbox"/> (1)加入している(→ iv. へ)	<input type="checkbox"/> (2)加入していない(→ viii. へ)
休業に関する補償	<input type="checkbox"/> (1)加入している(→ v. へ)	<input type="checkbox"/> (2)加入していない(→ viii. へ)

iv. 【 iii. で財産に関する補償に「(1)加入している」と回答された方にお尋ねします。】

加入されている財産保険の補償対象となる災害が発生した場合、貴社が被る損害のうち、どの程度が補償されると想定していますか、それぞれご記入ください。

	補償割合(概数あるいは範囲でも結構ですのでご回答ください)	
1. ii. ①で選択された自然災害	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2)わからない
地震・津波・噴火などの自然災害	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2)わからない
台風・竜巻・高潮・波浪・洪水などの風水害	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2)わからない
その他の自然災害()	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2)わからない
テロ・動乱などの政治リスク	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2)わからない
その他のリスク()	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2)わからない

v. 【iii. で休業に関する補償に「(1) 加入している」と回答された方にお尋ねします。】

加入されている事業休止保険の補償対象となる災害が発生した場合、貴社が被る損害のうち、どの程度が補償されると想定していますか、それぞれご記入ください。

	補償割合(概数あるいは範囲でも結構です)のご回答ください)	
1. ii. ①で選択された自然災害	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2) わからない
地震・津波・噴火などの自然災害	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2) わからない
台風・竜巻・高潮・波浪・洪水などの風水害	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2) わからない
その他の自然災害()	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2) わからない
テロ・動乱などの政治リスク	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2) わからない
その他のリスク()	<input type="checkbox"/> (1) () %程度	<input type="checkbox"/> (2) わからない

vi. 【i. で「(2)加入していない」と回答した方にお尋ねします。】

過去に災害保険に加入されていた実績はありますか。

<input type="checkbox"/> (1)実績有り	<input type="checkbox"/> (2)実績無し
----------------------------------	----------------------------------

vii. 【i. で「(2)加入していない」と回答した方にお尋ねします。】

災害保険に加入されていない理由をすべてお選びください。

<input type="checkbox"/> (1)保険料が高い	<input type="checkbox"/> (2)補償内容が限定されている
<input type="checkbox"/> (3)災害保険についてよく知らない	<input type="checkbox"/> (4)災害保険だけでは事業を再開できない
<input type="checkbox"/> (5)その他()	

【すべての方にお尋ねします。】

viii. 被災された場合のキャッシュフロー不足額の補填方法について、現在想定されている方法を右欄の選択肢の中から優先順位をつけてお答えください。

		キャッシュフロー不足額の補填方法				選択肢
		第1順位	第2順位	第3順位	第4順位	
上の行と順位付けが同じ場合はチェックください <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	① 保険 ② 自己資金 ③ 銀行借入 ④ その他 ⑤ 未定
1. ii. ①で選択された自然災害	<input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	
地震・津波・噴火などの自然災害	<input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	
台風・竜巻・高潮・波浪・洪水などの風水害	<input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	
その他の自然災害()	<input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	
テロ・動乱などの政治リスク	<input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	
その他のリスク()	<input type="checkbox"/>	[]	[]	[]	[]	

④ その他の具体的な内容 :

【すべての方にお尋ねします。】

ix. 現状の災害保険の付保状況について、どのように認識されていますか。

付保状況は十分と思いますか？	財産に関する補償		休業に関する補償	
	<input type="checkbox"/> (1)はい	<input type="checkbox"/> (2)いいえ	<input type="checkbox"/> (1)はい	<input type="checkbox"/> (2)いいえ

【すべての方にお尋ねします。】

x. 災害保険への加入の有無の決定要因について、最も重要なものをひとつお選びください。

<input type="checkbox"/> (1)操業地域のリスクの大きさ	<input type="checkbox"/> (2)事業内容のリスクの大きさ
<input type="checkbox"/> (3)災害が起きた場合の損失額の大きさ	
<input type="checkbox"/> (4)その他()	

5. 貴社の国内における被災経験についてお尋ねします。

i. 地震に被災された経験(建物の倒壊・火災・津波・液状化現象等)はありますか。

(1)被災した経験がある (→ ii. へ) (2)被災した経験はない (→ iii. へ)

ii. 【i. で「(1) 被災した経験がある」と回答した方にお尋ねします。】

被災された地震をすべてご選択ください。

(1)1923年(大正12年)関東大震災 (2)1995年(平成7年)兵庫県南部地震
 (3)2004年(平成16年)新潟県中越地震 (4)2011年(平成23年)東北地方太平洋沖地震
 (5)その他()

【すべての方にお尋ねします。】

iii. 台風に被災された経験(風害・高潮害・波浪害・水害など)はありますか。

(1)被災した経験がある (→ iv. へ) (2)被災した経験はない (→ v. へ)

iv. 【iii. で「(1) 被災した経験がある」と回答した方にお尋ねします。】

被災した台風について、すべてご選択ください。

(1)1959年(昭和34年)台風第15号(伊勢湾台風) (2)2004年(平成16年)台風第18号
 (3)2004年(平成16年)台風第23号 (4)その他()

【すべての方にお尋ねします。】

v. 地震、台風による災害以外に被災した経験はありますか。

(1)被災した経験がある (→ vi. へ) (2)被災した経験はない (→ 6. へ)

vi. 【v. で「(1) 被災した経験がある」と回答した方にお尋ねします。】

被災した災害について、災害の種類と被災した時期をご記入ください。

災害の種類:() 被災した時期 西暦(年)

6. 貴社のリスクや不確実性に対する認識についてお尋ねします。

i. 貴社の社是・社訓などの経営理念にリスクマネジメントに関する文言(例:「不確実な事柄に備えよ」、「堅実を旨とする」など)はありますか。

(1)はい (2)いいえ (3)わからない (4)社是・社訓がない

ii. 貴社のCSRにリスクマネジメントに関する文言(例:災害時に地域の企業や住民等と協働するための取組)はありますか。

(1)はい (2)いいえ (3)わからない (4)CSRを設定していない

7. 貴社のコーポレートガバナンスについてお尋ねします。

i. 昨年度の株主総会終了時点の社内取締役の人数及び社外取締役の人数についてご記入ください。

社内取締役	()名
社外取締役	()名 ※「いない」場合、0名とご記入ください

ii. ポイズンピルは導入されていますか。

(1)導入している (2)導入していない

8. 貴社の単体財務諸表において、有形固定資産に海外に保有する資産を計上されていますか。

(1)海外資産の計上はない (2)海外資産を計上している

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。
回答いただきましたアンケート調査票は同封しました返信用封筒(切手不要)にてご返送ください。