



RIETI Policy Discussion Paper Series 12-P-010

東日本大震災の影響と経済成長政策： 企業アンケート調査から

森川 正之
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/>

東日本大震災の影響と経済成長政策：企業アンケート調査から*

森川 正之（経済産業研究所）

要 旨

本稿は、日本企業を対象に行った調査結果に基づき、東日本大震災の企業への影響と対応、今後の経済成長のための政策課題について概観するものである。サプライチェーン問題の影響を受けた企業は多く、日本企業の過半数が国内での調達先の分散を中心に対応を講じ始めている。また、多数の企業が計画停電・電力使用制限等の影響を直接・間接に受けた。電力供給不足が生じた際の対応策として、価格メカニズムを用いることへの企業の支持は少ないが、調査結果は、電力需給逼迫時の価格引き上げが企業の電力需要を抑制する上でかなりの効果を持つ可能性も示唆している。日本経済の成長力を高めるために重要な政策としては、「政府財政の安定化」、「法人税率の引き下げ」、「電力の安定供給確保」、「社会保険料の企業負担抑制」が約4割を超える選択となっている。復興のための財政支出が増加する中でも財政の健全性への懸念が強いこと、社会保険料負担が企業経営にとって大きな影響を及ぼすことを示している。

Keywords：東日本大震災、サプライチェーン、電力不足、成長政策

JEL classifications：H12, Q41, Q48, D21

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、（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。

* 本稿作成の過程で、藤田昌久、中富道隆、中沢則夫、佐藤仁志の各氏から、また、齊藤有希子、植村修一の両氏ほか RIETI の DP 検討会参加者から有益なコメントを得たことに感謝したい。本研究は、科学研究費補助金（基盤(B), 23330101）の助成を受けている。

1. 序論

東日本大震災から1年以上が経過し、地域によって進捗にばらつきがあるものの、被災地の復興が徐々に進みつつある。鉱工業生産指数（IIP）は震災前の水準に近づいており、復興需要もあって「政府経済見通し」は2012年度の実質GDP成長率を2.2%と見込んでいる。他方、復興需要が一巡した後の日本経済の成長力については、少子高齢化、グローバル競争等を背景に様々な見方があり、また、短期的にも欧州経済危機をめぐる混乱、原子力発電所の稼働停止に伴う夏期の電力供給をはじめとして先行きに対する不透明感が存在する。

本稿では、3,000社を超える日本企業を対象に行ったオリジナルなサーベイの結果に基づき、東日本大震災の企業経営への影響、これに対する企業の対応、今後の成長のための政策課題についての企業のスタンスを概観する。大震災の影響については、サプライチェーン問題、計画停電や電力使用制限に焦点を当てている。政策課題については、狭義の復興対策ではなく、税・社会保障制度、政府財政の安定化をはじめ中長期的な成長という視点からの政策課題について調査を行っている。本稿全体を通じて、テクニカルな分析ではなく観察事実の整理を目的としている。

調査結果の要点は以下の通りである。サプライチェーン問題の影響を受けた企業は多く、日本企業の過半数が国内での調達先の分散、海外からの調達拡大、在庫の拡大といった対策を講じ始めている。東日本大震災の後、半数近くの企業が計画停電・電力使用制限等の影響を直接・間接に受けた。電力供給不足が生じた際の対応策として、電力料金引き上げによる需要抑制という価格メカニズムを用いた対応への企業の支持は多くない。しかし、調査結果は、電力需給逼迫時の価格引き上げが企業の電力需要を抑制する上で大きな効果を持つ可能性も示唆している。東日本大震災からの復興、日本経済の成長力を高めるために重要な政策としては、「政府財政の安定化」、「法人税率の引き下げ」、「電力の安定供給確保」、「社会保険料の企業負担抑制」を、いずれも4割を超える企業が選択している。復興のための財政支出が増加する中でも財政の健全性への懸念が強いこと、社会保険料負担の増大が企業経営にとって大きな影響を及ぼすことを示している。

以下、第2節では分析に使用したアンケート調査の概要を解説する。第3節では、調査結果を、①サプライチェーン問題、②電力不足への対応、③中長期的な成長のための政策課題に分けて紹介する。最後に第4節で結論を整理する。

2. 調査・分析の概要

本稿の分析に使用するのは、経済産業研究所が独自に実施した「企業経営と経済政

策に関する調査」である。同調査は、（株）東京商工リサーチに委託して行ったものであり、実施時期は2011年12月から2012年2月にかけてである。大企業・中小企業、製造業・サービス産業をカバーする15,500社に対して調査票を送付し、3,444社から郵送又はウェブサイトを通じて回答を得た（回答率22.2%）。回答企業の産業及び地域分布は表1に示す通りである。なお、調査票送付先企業と回答企業の比較を行うと、産業別の回答比率には大きな違いはないが、地域別には東北地方、中部地方、中国地方で回答率がやや高く、関東地方でやや低い（表2参照）。また、回答企業は中小企業の比率がやや高く、売上高利益率がいくぶん低い。

調査事項は、経営方針、企業統治、事業再編・経営革新、東日本大震災の影響・対応、経済政策に対する考え方等多岐にわたっている。以下の分析に使用するのには、これらのうち東日本大震災の影響・対応、経済政策に関する設問への回答である（具体的な設問と選択肢は添付資料参照）。

まず、サプライチェーン問題に関しては、この問題により直接・間接の影響を受けたかどうか、また、影響を受けた企業にあつては、将来の自然災害に伴うサプライチェーン問題の影響を緩和するために既に講じた又は今後講じる予定の対策について、部品等の在庫の増加、国内での調達先分散、海外からの調達拡大等の選択肢を設けて質問している。

電力供給不足に関しては、まず、東日本大震災後に一部の地域で実施された計画停電、電力使用制限令に基づく使用制限、自主的な節電の要請といった措置が経営に与えた直接・間接の影響を尋ねている。次に、企業経営の観点から電力供給不足への対応策として、電力料金の引き上げによる需要抑制と量的な供給割当てのいずれが望ましいと考えるかを尋ねている。最後に、電力不足が生じたとき、仮に電力料金の上乗せを受け入れるならば計画停電の適用を除外されとした場合、どの程度の料金上乗せならばそれを選択するかという仮想的な設問を置いている。ここでは、「10%未満」、「10%以上20%未満」、・・・「50%以上」及び「電力料金が高くなるよりは計画停電の対象となる方が良い」というのが選択肢である。要すれば、計画停電の対象外となるために各企業が支払っても良いと考える価格（willingness to pay（WTP））を調査している。¹

今後の成長のための政策に関しては、まず、企業経営に対して大きな影響を与えるものを、①為替レート、②法人税率、③電力・エネルギー価格、④最低賃金制度、⑤労働者派遣制度、⑥環境規制、⑦社会保障費の企業負担、⑧金利、⑨政府・政策の安定性の中から複数選択の形で尋ね、続いて、日本経済の成長力を高めるために重要と考える政策を、①法人税率の引き下げ、②社会保険料の企業負担の抑制、③政府財政

¹ 電力供給の安定性に対する消費者や企業のWTPをサーベイ・データに基づいて推計した研究は多く存在する。企業を対象とした分析例として Willis and Garrod (1997)、また WTP 一般についてのサーベイ論文として Horowitz and McConnell (2002)。

の安定化、④TPP（環太平洋パートナーシップ）協定への参加、⑤交通・通信インフラの充実、⑥電力の安定供給の確保、⑦研究開発の促進、⑧公教育の充実の中からやはり複数選択の形で尋ねている。

まず、これらの設問への回答を集計した結果を報告する。その際、サンプル全体の集計に加えて、製造業／非製造業、東北・関東地方／その他地域、中小企業／大企業といった企業属性別にクロス集計を行う。また、必要に応じて、業種、地域、企業規模等を説明変数とするプロビット・モデルを推計し、他の要因を考慮した上での各企業特性の効果を観測する。

3. 結果

3-1 サプライチェーン問題の影響と企業の対応

サプライチェーン問題の影響については、19.4%の企業が「直接の影響を受けた」と回答しており、39.0%の企業が「間接的な影響を受けた」と回答、「特に影響はなかった」とする企業は41.6%で、日本企業の過半が何らかの影響を受けたことを示している（表3参照）。²

製造業と非製造業に分けて集計すると、直接的影響は製造業が22.4%と非製造業の16.7%に比べてやや多いが、間接的影響については製造業、非製造業とも約39%と違いがない（図1参照）。製造業で直接的影響が大きいのは予想された結果であり、部品・中間財等のサプライチェーンが広範に存在することを反映している。非製造業でも直接・間接の影響が少なからず存在するのは、卸売業、小売業等で仕入れに制約が生じたことが主因と考えられる。図表には示していないが、非製造業を細分すると、「直接的影響」の割合は、情報通信業4.0%、卸売業20.5%、小売業21.9%、サービス業10.5%、その他産業9.1%であり、非製造業の中では卸売業・小売業でサプライチェーン問題の影響が大きい。

本社の所在地域別に見ると、東北・関東の企業で「直接的影響」という回答が24.7%とその他地域の15.6%に比べて多い（図2参照）。被災地を含んでいるため、被災企業及び被災企業との取引比率が高い企業が多いためと考えられる。ただし、間接的影響はそれぞれ36.1%、41.1%であり、その他地域の方がやや多い。サプライチェーンの途絶を通じた影響が日本全体に広がりを持っていたことを示している。³ 中小企業

² 調査票において、「間接的な影響」についての定義はしていないため、被災地企業とは直接の取引関係を持たないが部品等の二次・三次の取引関係を通じた影響を受けた企業は「直接の影響」と回答している場合と「間接的な影響」と回答している場合とがありうる。

³ 齋藤（2012）は、日本企業80万社の取引関係のデータを用いた分析により、東北以外の地域の

(資本金 1 億円以下) と大企業 (同 1 億円超) に分けて集計すると、「直接的影響」は大企業 24.6%、中小企業 17.1%であり、大企業の方が多 (図 3 参照)。大企業の場合には、全国に複数の事業所を持つ企業が多いこと、調達先の地理的範囲が広いことなどが理由として考えられる。

「直接的影響」の有無を被説明変数とし、産業 (製造業ダミー)、所在地 (東北・関東地方ダミー : tohoku_kanto)、企業規模 (対数従業員数 : lnemp) で説明する簡単なプロビット推計を行ったところ、いずれの変数も高い有意水準であり、上の集計結果が他の属性による見せかけの関係ではないことを確認できる (表 4 (1) 参照)。さらに、各企業の仕入高対売上高比率 (procure_sale)、輸入企業ダミー (impdum) を追加し、産業大分類別のダミー (参照基準はサービス業) を用いて同様の推計を行ったところ、仕入比率は高い有意水準の正值であり、他社からの仕入れへの依存度が高い企業ほどサプライチェーン問題の影響が大きかったことが確認される (表 4 (2) 参照)。他方、輸入企業ダミーの係数は有意ではなく、海外から調達を行っている企業が必ずしもサプライチェーン問題の影響を回避できたわけではないことがわかる。⁴

サプライチェーン問題の直接又は間接の影響があったと回答した企業に、既に講じた又は今後講じる予定の対策 (複数選択) を聞いたところ、「国内での調達先の分散」が最も多かった (全サンプルで 45.7%)。⁵ このほか、「海外からの調達拡大」 (14.1%)、「部品等の在庫増加」 (11.8%)、「その他の対策」 (14.8%)、「特別な対策を講じる考えはない」 (33.3%) であった (表 5 参照)。

製造業と非製造業を分けると、製造業で積極的な対応を講じる企業が多く、54.8%の企業が「国内での調達先分散」を挙げており、非製造業の 36.4%に比べてかなり多い (図 4 参照)。「海外からの調達拡大」も、製造業 20.2%に対して非製造業は 7.9%にとどまり、製造業企業がグローバル調達を通じた対策に積極的である。地域別に見ると、東北・関東の企業、その他地域ともに「国内での調達先分散」という回答が多く、地域的に大きな違いは見られない。サプライチェーン問題が地域完結的な問題ではないことを反映している。

企業規模別に見ると、大企業で「国内での調達先分散」、「海外からの調達拡大」に取り組んでいる企業が多く、中小企業では「特別な対策は講じない」とする企業が比較的多い (図 5 参照)。「国内での調達先分散」は、大企業 51.1%に対して中小企業は 42.9%、「海外からの調達拡大」は大企業 20.5%に対して中小企業は 10.9%であ

企業において被災地との直接的な取引関係があるのは 3%未満だが、取引先の取引先を含めると 50%以上、三次以上の取引先を含めると約 90%になることを明らかにしている。

⁴ 仕入高対売上高比率、従業員数、輸入企業ダミー、海外子会社保有企業ダミー等の変数は、「企業経営と経済政策に関する調査」の調査事項ではなく、経済産業省「企業活動基本調査」とマッチングした上で、同調査の 2009 年度の数字を用いている。

⁵ 徳井他 (2012)は、地域間産業連関表を用いた分析により、サプライチェーンの供給元を二地域に分散させることによって間接被害を 5 分の 1 に軽減することが可能だと試算している。

る。一方、「特別な対策は講じない」とする企業は大企業では 26.2%だが、中小企業では 37.0%にのぼる。Fujita and Hamaguchi (2011)は、調達先の分散、工場の複数化といったサプライチェーン問題への企業レベルでの対応策と、規模の経済性のメリット活用との間にトレードオフが存在することを指摘している。今般の結果は、中小企業は調達のロットが小さいことなどから、調達先分散のコストが相対的に大きいことを示唆している。

「国内での調達先拡大」又は「海外からの調達拡大」を被説明変数とし、産業、所在地（東北・関東地方ダミー）、企業規模等で説明するプロビット推計を行ったところ、製造業で規模の大きい企業ほど、これらの対応を行う傾向が強いことが確認される（表6参照）。なお、グローバル化に関連する変数を追加すると、輸入企業ダミーの係数はいずれにおいても統計的に有意ではないが、輸出企業ダミー（expdum）及び海外子会社保有企業ダミー（fdidum）は「海外からの調達拡大」において有意な正值であり、産業や企業規模をコントロールした上で、もともとグローバル展開が進んでいる企業ほど海外からの調達拡大に積極的な取り組みを行う傾向がある。表5の数字は限界効果であり、輸出を行っている企業は 11.1%、海外子会社を保有する企業は 3.7%、「海外からの調達を拡大」する確率が高い。

3-2 電力供給不足の影響と企業の対応

東日本大震災の直後、東京電力管内では3月末にかけての約2週間、「計画停電」が実施された。東北電力管内でも計画停電が発表されたが需給状況の結果として現実には実施に至らなかった。その後、昨年「夏季の電力需給対策」では、東京電力及び東北電力管内では大口需要家、小口需要家、家庭の全てでマイナス15%という電力需要抑制目標が設定され、大口需要家には電気事業法に基づく電力使用制限が発動された。また、大震災の直接の被害を受けなかった中部電力や関西電力の管内においても、自主的な節電の要請が行われた。

こうした計画停電、電力使用制限令に基づく使用制限、自主的な節電要請等の措置の影響について全サンプルで見ると（表7参照）、25.6%の企業が「対象地域だったため直接の影響を受けた」と回答している。「対象地域外だったが間接的な影響があった」とする企業も19.2%にのぼった。他方、「対象地域だったがあまり影響はなかった」と回答した企業も19.4%存在した。製造業と非製造業とに分けて集計しても、回答パターンに顕著な違いは見られない。

一方、地域別に見ると、東北・関東で「対象地域だったため直接の影響を受けた」という企業が44.7%にのぼり（その他地域は11.8%）、東北電力及び東京電力管内で計画停電等の影響が非常に大きかったことを確認できる（図6参照）。企業規模別に

見ると、大企業で「直接的影響」を受けた企業が31.5%と中小企業(22.9%)に比べて高い比率となっている(図7参照)。

電力供給不足への対応策として、「電力料金の引き上げによる需要抑制」、「電力供給の量的な割当て」のいずれが望ましいか尋ねたところ、70%以上の企業が「どちらとも言えない」との回答だったが、残りの回答の中では供給量の割当てが21.2%と相対的に多く、料金引き上げによる需要抑制への支持は6.5%にとどまる(表8参照)。産業別には、料金引き上げによる需要抑制という選択は、製造業5.7%、非製造業7.1%、量的な割当てという選択はそれぞれ20.5%、21.8%であり、産業間で顕著な違いは見られない。供給不足への対応策として価格メカニズムを活用することが標準的な経済学の考え方だが、企業からの支持は限定的である。

地域別に見ると、東北・関東で「どちらとも言えない」という企業がいくぶん少なく、「量的割当て」との回答が25.5%とその他地域(19.7%)よりもやや多い。これら地域は、計画停電等の「対象地域だったため直接の影響を受けた」とする企業が多く、厳しい供給制限の経験が回答パターンに関係している可能性がある。この点に関し、計画停電等の「対象地域だったため直接の影響を受けた」とする企業とそうでない企業に分けて集計すると、前者で「量的割当て」との回答がやや多い。

ただし、関東・東北地方でも、また、計画停電等の直接的影響を受けた企業にあっても、約7割の企業が「どちらとも言えない」との回答であり、全体として見れば、計画停電は困るが、だからと言って料金の引き上げによる需給調整を支持するというわけではない。なお、企業規模別の違いは小さいが、大企業で「供給割当て」という回答がいくぶん多い。

電力不足時に、仮に電力料金の上乗せを受け入れるならば計画停電の適用を除外されるとした場合、どの程度の料金上乗せならばそれを選択するか尋ねたところ、「10%未満」との回答が全企業の68.4%を占め、「10%以上20%未満」が14.4%、20%以上という数字を回答した企業は3.1%にとどまった(表9参照)。⁶ なお、「電力料金が高くなるよりは計画停電の対象となる方が良い」との回答は14.1%であった。各選択肢の中央値を用いて平均値を試算すると6.5%という数字になる。⁷ この設問への回答において、地域による違い、企業規模による違い、計画停電の影響の経験の有無による違いはほとんど見られなかった。⁸ 産業別には、製造業よりも非製造業でいくぶん高い数字という傾向があり(図8参照)、この点については以下で少し詳しく検

6 産業、企業規模、地域等を説明変数とする順序プロビット推計を行ってみたところ、高い有意水準の変数はなく、ここでのWTPの回答は同一の産業・規模・地域の中での企業による異質性が大きい。

7 「50%以上」は50%とし、「電力料金が高くなるよりは計画停電の対象となる方が良い」は0%として単純平均した値。

8 海外の先行研究では、災害に伴う停電の経験によりWTPがむしろ低くなることを示す例がある(Carlsson et al. (2011))。

討する。

ここでの回答情報と、総務省「産業連関表」（2005年）の産業別の電力投入係数（対売上高）、各企業の売上高のデータ（2009年度）を用いて、企業レベルでの受け入れ可能な電気料金引き上げ幅（WTP）の売上高に対する比率を試算した。WTPの計算に当たっては、受け入れ可能な電力料金引き上げ幅の選択肢の中央値を使用している。これを産業大分類別に集計した結果が図9である（全産業の数字は0.09%）。小売業で0.21%とWTPがやや高く、製造業及びサービス業が0.09%とそれに次ぐ大きさであった。⁹ なお、産業小分類（3ケタ）別に計算すると、化学肥料・無機化学工業（0.51%）、学術・開発研究機関（0.44%）、パルプ・紙製造業（0.32%）、廃棄物処理業（0.31%）、医薬品・化粧品小売業（0.27%）、映画館（0.25%）などで比較的高い数字となっている。

企業の回答が合理的だと仮定すると、仮に電力需給逼迫時に計画停電を回避するために支払っても良い価格は、計画停電がなければ実現可能な追加的利益に近い数字となるはずである。逆に言えば、この数字は計画停電の企業にとってのコストの近似値と解釈することができる。事前に予告された計画的な停電の場合、少なくとも平均的には企業にとってのコストは極端に大きなものではないことを示唆している。ただし、サーベイ・データにおいて一般にWTA（willingness to accept）—ここでの文脈では、計画停電の対象となった場合に求める補償額—はWTPの3倍以上であることが多いとされている（Hartman et al. (1991); Willis and Garrod (1997)）。本稿の分析に用いた調査ではWTA自体は尋ねていないが、計画停電のコストはここで計算した数字よりもかなり大きい可能性があることを留保しておきたい。¹⁰

上で見た通り、企業は需給逼迫時に価格引き上げによる需要抑制を希望していないが、これらの結果は、仮に電力需給逼迫時に電気料金を引き上げた場合、企業の電力需要がかなり高い感応度で減少する可能性があることを示唆している。原子力発電所の停止により、2012年夏も関西電力管内を中心に厳しい電力需要抑制が必要になる見込みであり、また、それ以降も同様の状況が生じる可能性は排除できない。本稿の結果は、今後の電力需給逼迫時の対応について示唆を与えるものである。¹¹

9 Matsukawa and Fujii (1994)は、大規模コンピューターの利用者のバックアップ電源に関するサーベイ・データを用いた分析により、金融業、通信業で電力供給の安定性への選好が強いことを示している。本稿は金融業の企業は対象外だが、情報通信業の数字は相対的に低い。中小のソフトウェア企業が多数サンプルに含まれることや、大規模な通信業者は既にバックアップ体制を取っていることが理由として考えられる。

10 一般にWTPは低めの数字になる傾向があるとされているが、経済産業研究所が実施した調査なので、電力料金政策への影響を考慮して低めの数字が回答されている可能性も排除はできない。

11 なお、電力供給制約が長期的な産業構造に及ぼす影響については、佐藤 (2012)が製造業のパネルデータを用いた分析を行い、電力供給の減少が産業構造に及ぼす影響は量的には大きくないが、日本が高いシェアを持つ電気機械、輸送機械、一般機械等の比較優位を弱める方向に作

3-3 復興・成長のための政策課題

日本の企業は、円高、高い法人税率、高い労務費負担（人材派遣への規制強化、最低賃金引き上げ等）、貿易規制（FTA・EPA 締結の遅れ）、環境規制（高いCO₂削減目標）、電力供給不足という「六重苦」に直面していると言われている。¹² こうした問題に関連して、経営にとって大きな影響を与えるものを、①為替レート、②法人税率、③電力・エネルギー価格、④最低賃金制度、⑤労働者派遣制度、⑥環境規制、⑦社会保障費の企業負担、⑧金利、⑨政府・政策の安定性の中から複数選択の形で尋ねた結果が表10である。全サンプルでは、①社会保障費の企業負担（48.4%）、②法人税率（44.3%）、③為替レート（43.1%）、④電力・エネルギー価格（41.2%）、⑤政府・政策の安定性（32.9%）の順であった。成長戦略として論じられることの多い法人税率引き下げに対して、社会保障制度改革は別の問題として扱われる傾向があるが、法人税率よりも社会保障に係る企業負担がより強く意識されていることは注目される。また、政府・政治の安定性は経済成長に大きな影響を与える可能性があり、企業経営の実務においても、制度・政策の安定性への期待が強いことを確認することができる。¹³

この設問への回答には産業特性が強く見られ、製造業と非製造業とでパターンが大きく異なる（図10参照）。製造業企業では、①為替レート（54.3%）、②電力・エネルギー価格（52.7%）、③社会保障費の企業負担（40.6%）という順だが、非製造業では、①社会保障費の企業負担、②法人税率（48.1%）、③政府・政策の不安定性（37.6%）といった順序である。産業特性に比べると企業規模による回答パターンの違いは小さいが、中小企業と大企業に分けて集計すると、中小企業では社会保障費の企業負担という回答が最も多く（52.0%）、大企業では法人税率（48.7%）、為替レート（47.0%）という回答が多い（図11参照）。

次に、個々の回答事項を選択したかどうかを被説明変数とし、企業規模（lnemp）、産業（大分類ダミー）のほか、輸出企業ダミー、輸入企業ダミー、海外子会社保有企業ダミー、売上高経常利益率（profit_sale）、平均賃金（avewage）、パートタイム労働者比率（part_emp）、派遣労働者比率（temp_emp）といった企業特性を適宜使用して簡単なプロビット推計を行った（表11参照）。この表の推計係数は限界効果である。その結果によると、予想される通りグローバル活動（輸出、輸入、海外子会社保有）

用するという結果を示している。

¹² 「政治的指導力の欠如」を含めて「七重苦」と言われることもある。

¹³ 政府・政策の不安定性が経済成長率に大きな影響を及ぼすことについての実証研究例として、Aisen and Veiga (2011), Baker et al. (2012), Fatas and Mihov (2012)参照。

を行っている企業、製造業・卸売業の企業で「為替レート」を選択する傾向が強く、これらをコントロールすると企業規模は有意な関係を持っていない。特に、輸出を行っている企業は、経営に大きな影響を与えるものとして為替レートを選択する確率が26.7%高い。「法人税率」は利益率の高い企業ほど選択する確率が高く、利益率が1%高いと選択確率が0.92%高くなる。利益率や産業をコントロールすると、グローバル活動の有無 (expdum, impdum, fdidum) はこの選択肢と有意な関係を持っていない。「最低賃金」は予想される通り、平均賃金の低い企業、パートタイム比率の高い企業ほど選択する確率が高く、パートタイム労働者比率が1%高いと選択確率は0.15%高くなる。そして、これらをコントロールすると産業による有意な違いはなく、例えば小売業で選択確率が高いわけではない。「労働者派遣制度」は、当然のことながら派遣労働者比率の高い企業で選択確率が高く、また、大企業で選択確率が高い。他方、パートタイム労働者比率が高い企業はこの項目を選択する確率が低い。¹⁴

以上は、一般論としての経営に影響を与えるものについての調査結果である。最後に、東日本大震災からの復興、日本経済の成長力を高めるために重要な政策についての調査結果を報告する。選択肢は、①法人税率の引き下げ、②社会保険料の企業負担の抑制、③政府財政の安定化、④TPP（環太平洋パートナーシップ）協定への参加、⑤交通・通信インフラの充実、⑥電力の安定供給の確保、⑦研究開発の促進、⑧公教育の充実であり、複数選択式である。

全サンプルでは、①「政府財政の安定化」（65.5%）、②「法人税率の引き下げ」（58.4%）、③「電力の安定供給確保」（46.5%）、④「社会保険料の企業負担抑制」（39.0%）、⑤「TPP 協定への参加」（21.4%）の順に回答数が多かった（表12参照）。この設問への回答には、製造業／非製造業、地域による違いはあまり見られない。企業規模別の違いも比較的小さいが、大企業で「法人税率引き下げ」を選択した割合が63.0%と多く（中小企業は56.3%）、中小企業では「社会保険料の企業負担抑制」が41.5%と大企業（33.4%）に比べてやや多い。

イノベーションや人的資本の質の向上は長期的な成長力を高める上で最も重要な要素だが、「研究開発の促進」、「公教育の充実」を選択した企業は比較的少なかった（それぞれ18.1%、9.1%）。一般に企業の中期経営計画は3年程度の期間であり、企業経営の時間的視野が数年程度であることが理由として考えられる。

「政府財政の安定化」が最も多く選択されたのは意外だが、欧州経済危機が頻繁に報道されていることもあって、企業の政府財政に対する懸念が非常に強くなっていることを示している。前の設問で経営に重要な影響を与えるものとして「金利」を挙げた企業は24.6%とさほど多くはなかったが、これを選択した企業では「政府財政の安

¹⁴ 「社会保障費の企業負担」は、ここで取り上げた変数の中ではパートタイム労働者比率がやや低い有意水準（5%）で正の関係を持っているほかはいずれも統計的に有意な関係が確認されなかった。

定化」を回答した割合が 77.0%にのぼる（金利を選択しなかった企業では 68.5%であり、1%水準で有意差が存在する）。日本の政府債務残高の財政 GDP 比率は先進国中最大となっており、政府債務の増嵩が長期金利の高騰につながることへの懸念が高まっていることが背景にあると解釈できる。¹⁵

4. 結論

本稿は、3,000 社超の日本企業を対象に行ったアンケート調査の結果に基づき、東日本大震災の影響、これに対する企業の対応、今後の成長のための政策課題についての企業の見方について概観したものである。大震災の影響については、特にサプライチェーン問題、計画停電・電力使用制限に焦点を当てた。また、今後の政策課題については、税・社会保障制度、政府財政の安定化をはじめ中長期的な成長に着目している。

東日本大震災の際にサプライチェーン問題から直接・間接の影響を受けた企業は約 6 割にのぼり、日本企業の過半数が国内での調達先の分散、海外からの調達拡大等の対応を講じ始めている。

電力供給に関しては、約 45%の企業が計画停電・電力使用制限等の影響を直接・間接に受けた。そして、復興と経済成長のための重要政策として、「電力の安定供給確保」を約 47%の企業が挙げている。原子力発電所の稼働停止により 2012 年の夏も電力供給不足が懸念されているが、電力供給不足が生じた際の対応策として、電力料金引き上げによる需要抑制という価格メカニズムを用いた対応への企業の支持は少ない。一方、WTP の調査結果は、電力需給逼迫時の価格引き上げが企業の電力需要を抑制する上で大きな効果を持つ可能性を示唆している。

東日本大震災からの復興、日本経済の成長力を高めるために重要な政策としては、①「政府財政の安定化」、②「法人税率の引き下げ」、③「電力の安定供給確保」、④「社会保険料の企業負担抑制」が約 4 割を超える選択となっている。復興のための財政支出が増加する中でも財政の健全性への懸念が強いこと、社会保険料負担の増大が企業経営に対して大きな影響を及ぼすことを示している。

¹⁵ 財政健全化の方法論については尋ねていないが、企業の立場からは主として社会保障支出の削減や消費税の引き上げを想定していると思われる。

[参考文献]

- 齋藤有希子 (2012), 「被災地以外の企業における東日本大震災の影響：サプライチェーンにみる企業間ネットワーク構造とその含意」, RIETI Discussion Paper, 近刊.
- 佐藤仁志 (2012), 「電力供給と産業構造」, RIETI Discussion Paper, 12-J-007.
- 徳井丞次・荒井信幸・川崎一泰・宮川努・深尾京司・新井園枝・枝村一磨・児玉直美・野口尚洋 (2012), 「東日本大震災の経済的影響：過去の災害との比較、サプライチェーンの寸断効果、電力供給制約の影響」, RIETI Policy Discussion Paper, 12-P-004.
- Aisen, Ari and Francisco José Veiga (2011), “How Does Political Instability Affect Economic Growth?” IMF Working Paper, No. 11/12.
- Baker, Scott R., Nicholas Bloom, and Steven J. Davis (2012), “Measuring Economic Policy Uncertainty,” unpublished manuscript.
- Carlsson, Fredrik, Peter Martinsson, and Alpaslan Akay (2011), “The Effect of Power Outage and Cheap Talk on Willingness to Pay to Reduce Outages,” *Energy Economics*, Vol. 33, No. 5, pp. 790-798.
- Fatas, Antonio and Ilian Mihov (2012), “Policy Volatility, Institutions and Economic Growth,” *Review of Economics and Statistics*, forthcoming.
- Fujita, Masahisa and Nobuaki Hamaguchi (2011), “Japan and Economic Integration in East Asia: Post-disaster scenario,” RIETI Discussion Paper, 11-E-079.
- Hartman, Raymond S., Michael J. Doane, and Chi-Keung Woo (1991), “Consumer Rationality and the Status Quo,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 1, pp. 141-162.
- Horowitz, John K. and Kenneth E. McConnell (2002), “A Review of WTA/WTP Studies,” *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 44, No. 3, pp. 426-447.
- Matsukawa, Isamu and Yoshifumi Fujii (1994), “Customer Preferences for Reliable Power Supply: Using Data on Actual Choices of Back-Up Equipment,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 76, No. 3, pp. 434-446.
- Willis, K. G. and G. D. Garrod (1997), “Electricity Supply Reliability: Estimating the Value of Lost Load,” *Energy Policy*, Vol. 25, No. 1, pp. 97-103.

〔参考資料〕 具体的な設問と選択肢

問. 「サプライチェーン問題」の影響についてお伺いします。

(1) 貴社は、東日本大震災の後、重要な部品や資材の調達困難といったいわゆる「サプライチェーン問題」の影響を受けましたか。【番号に○を1つ】

1. 直接の影響を受けた 2. 間接的な影響を受けた 3. 特に影響はなかった

(2) (1)で1又は2と回答された方にお伺いします。貴社として、将来の自然災害に伴う「サプライチェーン問題」の影響を緩和するため、すでに講じた又は今後講じる予定の対策がありますか。該当するものをすべてお選びください。【該当するすべての番号に○】

1. 部品等の在庫の増加 2. 国内での調達先の分散 3. 海外からの調達の拡大
4. その他の対策 5. 特別な対策を講じる考えはない

問. 東日本大震災後、地域によって計画停電、電力使用制限令に基づく使用制限、自主的な節電の要請といった措置がとられましたが、貴社の経営にとってどのような影響がありましたか。【番号に○を1つ】

1. 対象地域だったため直接の影響があった
2. 対象地域だったがあまり影響はなかった
3. 対象地域外だったが間接的な影響があった
4. 対象地域外だったため影響はなかった

問. 電力供給不足への対応策として、企業経営の観点から以下のうちいずれが望ましいと考えますか。【番号に○を1つ】

1. 電力料金の引き上げによる需要抑制 2. 電力供給の量的な割当て
3. どちらとも言えない

問. 東日本大震災の後、地域によっては緊急の措置として計画停電が実施されました。電力不足が生じたとき、仮に電力料金の上乗せを受け入れるならば、貴社は計画停電の適用を除外されるとした場合、どの程度の料金上乗せならばそれを選択されますか。【番号に○を1つ】

1. 10%未満 2. 10%以上 20%未満 3. 20%以上 30%未満
4. 30%以上 40%未満 5. 40%以上 50%未満 6. 50%以上
7. 電力料金が高くなるよりは計画停電の対象となる方が良い

問. 貴社の経営にとって大きな影響を与えるものは何ですか。以下の選択肢から、影響が大きいと考える順に3つ以内で選び、番号を回答欄に記入してください。【回答欄に

番号を3つ以内で記入】

- | | | |
|-----------------|------------|---------------|
| 1. 為替レート（円高、円安） | 2. 法人税率 | 3. 電力・エネルギー価格 |
| 4. 最低賃金制度 | 5. 労働者派遣制度 | 6. 環境規制 |
| 7. 社会保障費の企業負担 | 8. 金利 | 9. 政府・政策の安定性 |

問. 東日本大震災からの復興を進め、日本経済の成長力を高めるために重要と考える政策は何ですか。以下の選択肢から重要と考える順に3つ以内で選び、番号を回答欄に記入してください。【回答欄に番号を3つ以内で記入】

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| 1. 法人税率の引き下げ | 2. 社会保険料の企業負担の抑制 |
| 3. 政府財政の安定化 | 4. TPP（環太平洋パートナーシップ）協定への参加 |
| 5. 交通・通信インフラの充実 | 6. 電力の安定供給の確保 |
| 7. 研究開発の促進 | 8. 公教育の充実 |

表1 サンプル企業の産業・地域分布

産業大分類	回答企業数	構成比
製造業	1,645	47.8%
情報通信業	206	6.0%
卸売業	758	22.0%
小売業	434	12.6%
サービス業	390	11.3%
その他産業	11	0.3%
計	3,444	100%
地域ブロック	回答企業数	構成比
北海道	111	3.2%
東北	172	5.0%
関東	1,284	37.3%
中部	704	20.4%
近畿	635	18.4%
中国	200	5.8%
四国	95	2.8%
九州・沖縄	243	7.1%
計	3,444	100%

表2 調査票送付企業と回答企業の比較

		送付企業	回答企業
構成比(産業)	製造業	49.4%	47.8%
	情報通信業	7.5%	6.0%
	卸売業	18.7%	22.0%
	小売業	13.3%	12.6%
	サービス業	10.9%	11.3%
	その他産業	0.2%	0.3%
構成比(地域)	北海道	2.7%	3.2%
	東北	3.3%	5.0%
	関東	43.2%	37.3%
	中部	17.8%	20.4%
	近畿	19.6%	18.4%
	中国	4.9%	5.8%
	四国	2.3%	2.8%
九州・沖縄	6.2%	7.1%	
構成比(企業規模)	大企業	42.6%	31.0%
	中小企業	57.4%	69.0%
平均値	売上高利益率	1.6%	1.4%

(注) 中小企業は資本金1億円以下の企業。

表3 サプライチェーン問題の影響

	全サンプル		製造業	非製造業
直接的影響	646	19.4%	22.4%	16.7%
間接的影響	1,297	39.0%	38.9%	39.1%
影響なし	1,383	41.6%	38.7%	44.2%
	東北・関東	その他地域	中小企業	大企業
直接的影響	24.7%	15.6%	17.1%	24.6%
間接的影響	36.1%	41.1%	38.8%	39.5%
影響なし	39.3%	43.3%	44.1%	35.9%

(注) 全サンプルの左列は企業数、他は構成比。

表4 各種企業特性とサプライチェーン問題の直接的影響

(1)	Df/dx		(2)	Df/dx	
tohoku_kanto	0.0895 (0.0138)	***	tohoku_kanto	0.1066 (0.0141)	***
lnemp	0.0457 (0.0062)	***	lnemp	0.0550 (0.0068)	***
manufacturing	0.0810 (0.0136)	***	procure_sale	0.1305 (0.0298)	***
			impdum	-0.0009 (0.0160)	
			manufacturing	0.1602 (0.0281)	***
			i&c	-0.1055 (0.0304)	**
			wholesale	0.1214 (0.0395)	***
			retail	0.0824 (0.0384)	**
			other	0.0422 (0.1599)	
Number of obs	3444		Number of obs	3344	
Pseudo R ²	0.0358		Pseudo R ²	0.0675	

(注) Probit 推計。数字は限界効果、カッコ内は標準誤差。*, **, ***は、それぞれ有意水準 10%, 5%, 1%。

表5 サプライチェーン問題への対応策（複数回答）

	全サンプル		製造業	非製造業
部品等の在庫増加	227	11.8%	13.7%	9.9%
国内での調達先分散	875	45.7%	54.8%	36.4%
海外からの調達拡大	271	14.1%	20.2%	7.9%
その他の対策	284	14.8%	12.6%	17.1%
特別な対策は講じない	638	33.3%	24.6%	42.2%
	東北・関東	その他地域	中小企業	大企業
部品等の在庫増加	12.5%	11.4%	11.8%	11.8%
国内での調達先分散	47.5%	44.2%	42.9%	51.1%
海外からの調達拡大	13.7%	14.5%	10.9%	20.5%
その他の対策	18.1%	12.3%	13.3%	17.7%
特別な対策は講じない	29.6%	36.2%	37.0%	26.2%

（注）全サンプルの左列は企業数、他は構成比。

表6 各種企業特性とサプライチェーン問題への対応策

	(1) 国内での調達先分散		(2) 海外からの調達拡大	
	Df/dx		Df/dx	
tohoku_kanto	0.0475 (0.0235)	**	-0.0032 (0.0150)	
lnemp	0.0475 (0.0118)	***	0.0287 (0.0075)	***
procure_sale	0.0019 (0.0493)		0.0558 (0.0293)	*
impdum	0.0021 (0.0278)		0.0277 (0.0375)	
expdum		***	0.1114 (0.0459)	***
fdidum			0.0374 (0.0180)	**
manufacturing	0.2393 (0.0469)		0.1096 (0.0355)	***
i&c	-0.0035 (0.0847)		-0.0765 (0.0446)	
wholesale	0.0891 (0.0568)		0.0376 (0.0444)	
retail	-0.0116 (0.0565)		-0.0295 (0.0369)	
other	-0.0073 (0.2045)			
Number of obs	1916		1909	
Pseudo R ²	0.0338		0.1244	

（注）Probit 推計。数字は限界効果、カッコ内は標準誤差。*, **, ***は、それぞれ有意水準 10%, 5%, 1%。

表7 計画停電・電力使用制限等の影響

	全サンプル		製造業	非製造業
	対象地域・直接的影響	850	25.6%	26.6%
対象地域・影響少	646	19.4%	17.6%	21.1%
対象地域外・間接的影響	638	19.2%	19.2%	19.2%
対象地域外・影響なし	1,191	35.8%	36.7%	35.1%
	東北・関東	その他地域	中小企業	大企業
対象地域・直接的影響	44.7%	11.8%	22.9%	31.5%
対象地域・影響少	25.5%	15.0%	18.1%	22.5%
対象地域外・間接的影響	15.1%	22.2%	19.3%	19.0%
対象地域外・影響なし	14.7%	51.1%	39.7%	27.1%

(注) 全サンプルの左列は企業数、他は構成比。

表8 電力供給不足時の望ましい対応策

	全サンプル		製造業	非製造業	東北・関東	その他地域
	料金引上げ	214	6.5%	5.7%	7.1%	6.3%
供給割当て	701	21.2%	20.5%	21.8%	24.5%	18.8%
どちらとも言えない	2,395	72.4%	73.8%	71.0%	69.3%	74.6%
			中小企業	大企業	直接的影響あり	直接的影響なし
料金引上げ			6.7%	5.9%	5.2%	6.9%
供給割当て			19.9%	24.0%	25.5%	19.7%
どちらとも言えない			73.4%	70.1%	69.3%	73.4%

(注) 全サンプルの左列は企業数、他は構成比。

表9 計画停電の適用除外へのWTP

	全サンプル		製造業	非製造業
	10%未満	2,207	68.4%	70.7%
10%～20%未満	465	14.4%	13.8%	15.0%
20%～30%未満	73	2.3%	1.6%	2.9%
30%～40%未満	5	0.2%	0.1%	0.2%
40%～50%未満	6	0.2%	0.1%	0.2%
50%以上	16	0.5%	0.6%	0.4%
計画停電の方が良い	454	14.1%	13.2%	14.9%
	東北・関東	その他地域	直接的影響あり	直接的影響なし
10%未満	67.9%	68.8%	70.4%	67.8%
10%～20%未満	15.0%	14.0%	15.5%	14.1%
20%～30%未満	3.1%	1.7%	2.3%	2.2%
30%～40%未満	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%
40%～50%未満	0.2%	0.2%	0.1%	0.2%
50%以上	0.3%	0.6%	0.5%	0.5%
計画停電の方が良い	13.4%	14.6%	11.0%	15.1%

(注) 全サンプルの左列は企業数、他は構成比。

表10 経営に重要な影響を与えるもの(複数回答)

	全産業		製造業	非製造業
為替レート	1,370	43.1%	54.3%	32.6%
法人税率	1,409	44.3%	40.2%	48.1%
電力・エネルギー価格	1,309	41.2%	52.7%	30.4%
最低賃金制度	306	9.6%	6.4%	12.6%
労働者派遣制度	391	12.3%	11.8%	12.8%
環境規制	478	15.0%	15.9%	14.2%
社会保障費の企業負担	1,540	48.4%	40.6%	55.7%
金利	783	24.6%	22.8%	26.3%
政府・政策の安定性	1,046	32.9%	27.9%	37.6%
	東北・関東	その他地域	中小企業	大企業
為替レート	41.4%	44.3%	41.3%	47.0%
法人税率	45.6%	43.4%	42.3%	48.7%
電力・エネルギー価格	38.2%	43.4%	41.2%	41.0%
最低賃金制度	8.6%	10.4%	10.5%	7.7%
労働者派遣制度	13.7%	11.3%	11.7%	13.7%
環境規制	15.2%	14.9%	14.6%	16.1%
社会保障費の企業負担	50.9%	46.6%	52.0%	40.6%
金利	22.4%	26.3%	26.0%	21.5%
政府・政策の安定性	33.5%	32.4%	33.8%	31.0%

(注) 全サンプルの左列は企業数、他は構成比。

表 1 1 各種企業特性と経営に重要な影響を与える要因の選択

	(1) 為替		(2) 法人税率		(3) 最低賃金		(4) 派遣規制	
	dF/dx		dF/dx		dF/dx		dF/dx	
lnemp	-0.0136 (0.0099)		-0.0079 (0.0102)		-0.0013 (0.0071)		0.0462 (0.0068)	***
profit_sale			0.9293 (0.1570)	***	0.0173 (0.1094)		0.0105 (0.1054)	
expdum	0.2685 (0.0434)	***	0.0683 (0.0501)					
impdum	0.1059 (0.0431)	**	0.0410 (0.0479)					
fdidum	0.0664 (0.0206)	***	0.0226 (0.0222)					
avewage					-0.0416 (0.0063)	***	-0.0041 (0.0050)	
part_emp					0.1457 (0.0328)	***	-0.1879 (0.0346)	***
temp_emp					-0.0182 (0.0404)		0.3515 (0.0492)	***
manufacturing	0.2969 (0.0317)	***	0.0667 (0.0318)	**	-0.0121 (0.0206)		-0.0810 (0.0181)	***
i&c	0.0880 (0.0501)	*	0.1592 (0.0430)	***	0.0103 (0.0386)		0.0003 (0.0271)	
wholesale	0.2600 (0.0367)	***	0.1021 (0.0346)	***	-0.0137 (0.0228)		-0.1403 (0.0121)	***
retail	0.0901 (0.0413)	**	0.0362 (0.0363)		-0.0043 (0.0207)		-0.1322 (0.0106)	***
other	0.3228 (0.1314)	**	0.2091 (0.1384)					
Number of obs	3,444		2,868		2,133		2,172	
Pseudo R ²	0.1318		0.0198		0.1281		0.1773	

(注) Probit 推計。数字は限界効果、カッコ内は標準誤差。*, **, ***は、それぞれ有意水準 10%, 5%, 1%。

表12 震災からの復興、日本経済の成長力を高めるために重要な政策（複数回答）

	全産業		製造業	非製造業
法人税率引下げ	1,852	58.4%	57.9%	58.9%
社会保険料の企業負担抑制	1,236	39.0%	38.4%	39.5%
政府財政の安定化	2,077	65.5%	63.5%	67.4%
TPP協定への参加	679	21.4%	23.6%	19.4%
交通・通信インフラ充実	634	20.0%	17.2%	22.6%
電力の安定供給確保	1,473	46.5%	51.1%	42.2%
研究開発の促進	574	18.1%	20.2%	16.2%
公教育の充実	289	9.1%	7.7%	10.4%
	東北・関東	その他地域	中小企業	大企業
法人税率引下げ	57.6%	59.0%	56.3%	63.0%
社会保険料の企業負担抑制	39.3%	38.8%	41.5%	33.4%
政府財政の安定化	63.8%	66.8%	67.4%	61.4%
TPP協定への参加	20.2%	22.3%	21.8%	20.6%
交通・通信インフラ充実	20.8%	19.4%	19.9%	20.2%
電力の安定供給確保	47.9%	45.4%	45.6%	48.4%
研究開発の促進	19.0%	17.5%	17.6%	19.2%
公教育の充実	9.4%	8.9%	9.0%	9.3%

（注）全サンプルの左列は企業数、他は構成比。

図1 サプライチェーン問題の影響（製造業／非製造業）

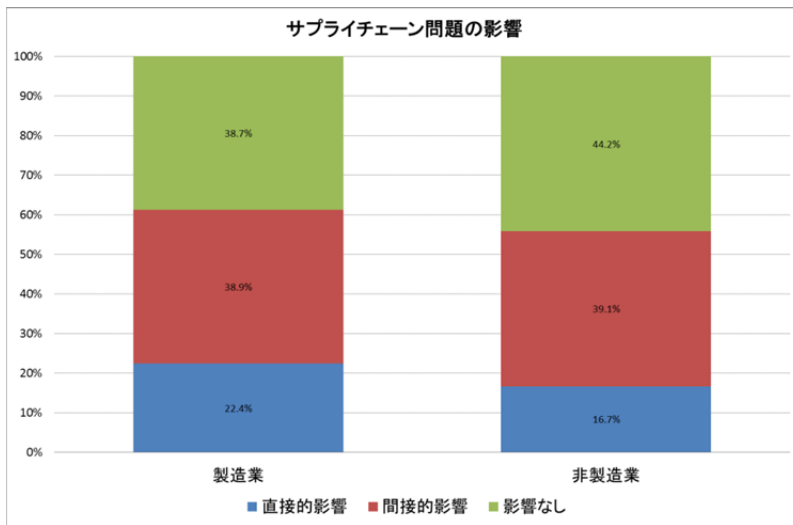


図2 サプライチェーン問題の影響（地域別）

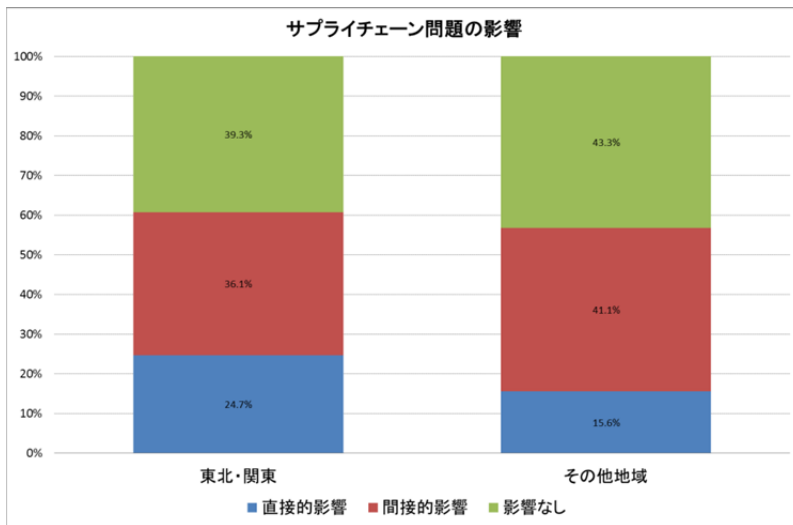


図3 サプライチェーン問題の影響（中小企業／大企業）

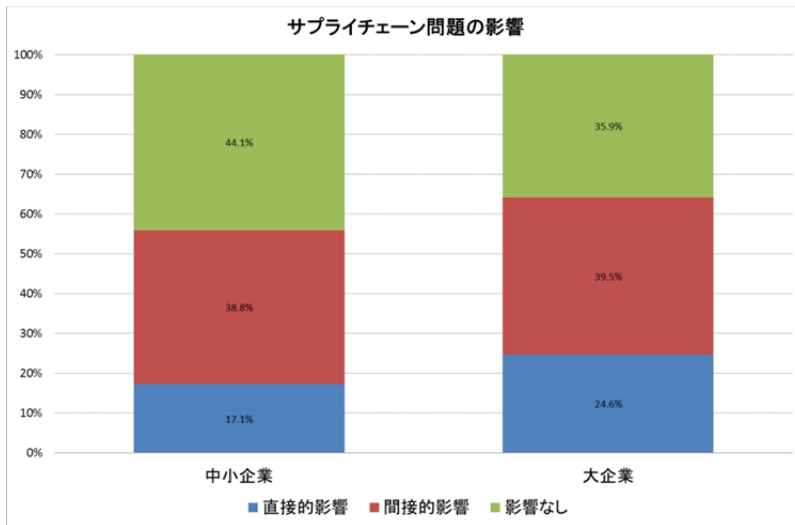


図4 サプライチェーン問題への対応策（製造業／非製造業）

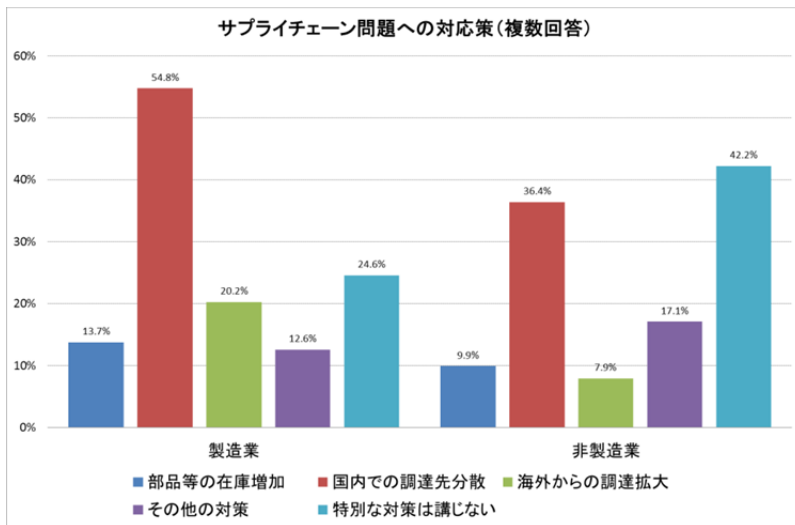


図5 サプライチェーン問題への対応策（中小企業／大企業）

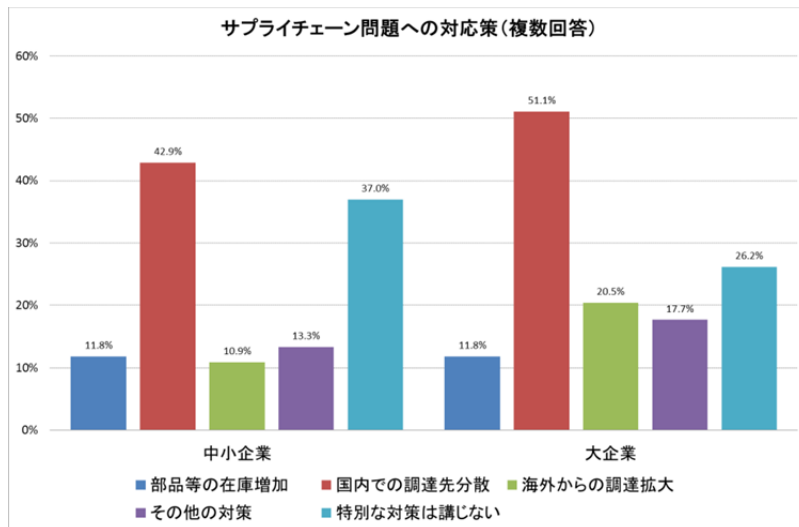


図6 計画停電・電力使用制限等の影響（地域別）

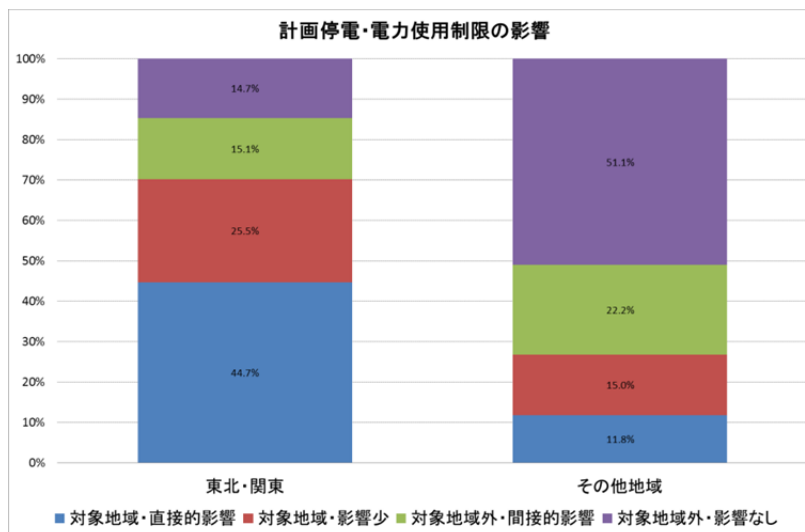


図7 計画停電・電力使用制限等の影響（中小企業／大企業）

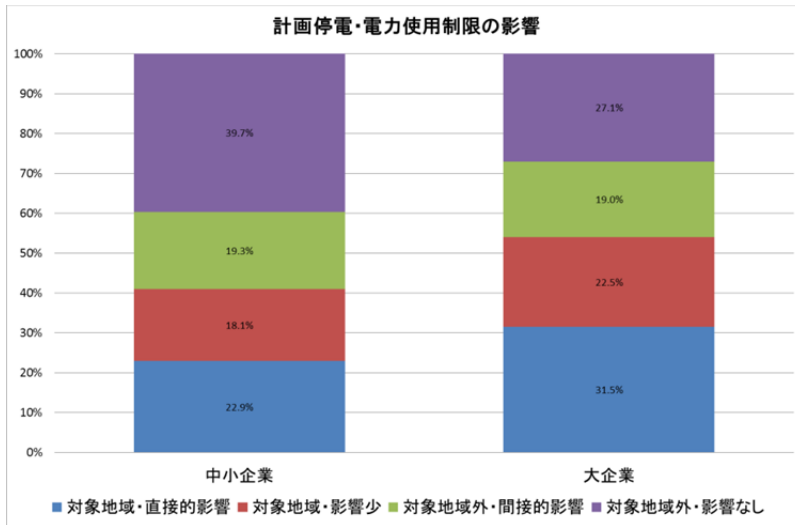


図8 計画停電の適用除外へのWTP（製造業／非製造業）

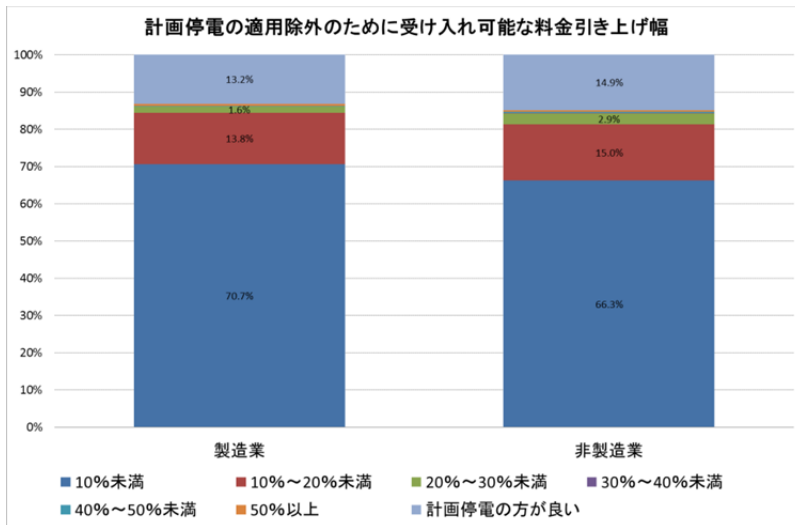


図9 計画停電の適用除外へのWTP対売上高の推計値（産業別）

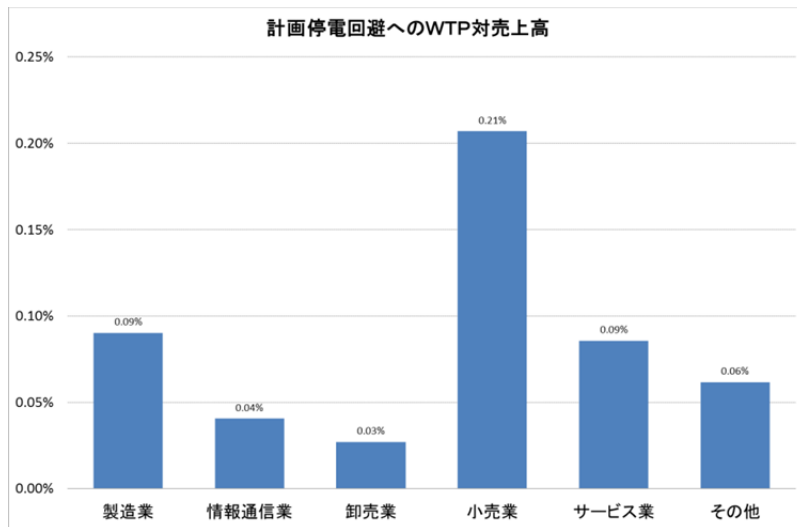


図10 震災からの復興と経済成長のための重要政策（製造業／非製造業）

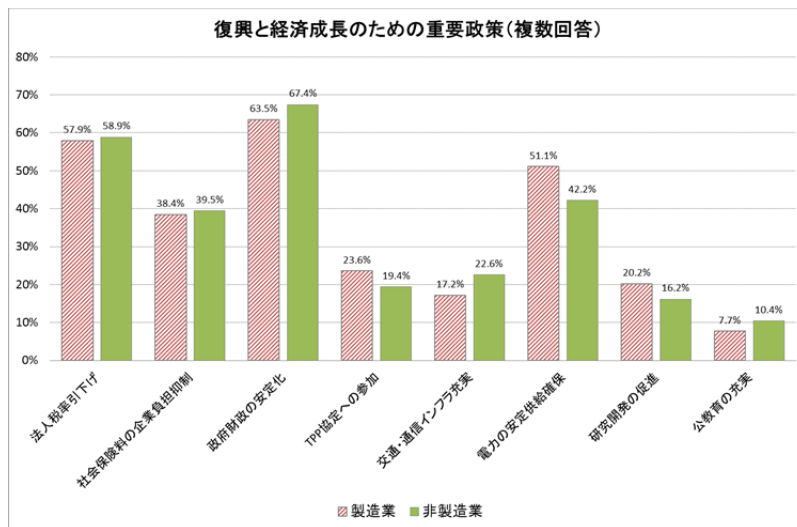


図 1 1 震災からの復興と経済成長のための重要政策（中小企業／大企業）

