



RIETI Discussion Paper Series 14-J-012

需要ショックと雇用調整

－2008-09年グローバル金融危機の下での輸出企業の従業員構成変化－

滝澤 美帆
東洋大学

鶴 光太郎
経済産業研究所

細野 薫
学習院大学



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/>

需要ショックと雇用調整
—2008-09年グローバル金融危機の下での輸出企業の従業員構成変化—¹

滝澤 美帆（東洋大学）
鶴 光太郎（慶應義塾大学・経済産業研究所）
細野 薫（学習院大学）

要 旨

本論文では、負の需要ショックが企業の従業員構成に及ぼす影響を分析する。従業員構成と企業の売上については、双方向の因果関係がありうるが、我々は、2008-2009年のグローバル金融危機を需要ショックの自然実験として活用し、グローバル金融危機後の日本の輸出企業の従業員構成の変化を、派遣労働者のシェアの変化に焦点を当てて分析する。その際、過去の派遣労働者のシェア、流動性資産の比率、および売上の不確実性の影響についても分析する。この結果、危機前の輸出比率、派遣労働比率の水準および増加幅が高い企業ほど、危機後に派遣労働者比率がより大きく低下したこと、逆に、危機前の流動性資産比率、および、売上高の変動率が大きい企業ほど、派遣労働者の比率の低下幅は小さかったことが明らかになった。これらの結果は、派遣労働者が、需要ショックに対するバッファーとして機能していることを示唆している。

キーワード：需要ショック、派遣労働、雇用調整

JEL classification: J21, J23, E24

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起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。

¹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「労働市場制度改革」の成果の一部である。また、本稿の原案に対して、経済産業研究所ディスカッション・ペーパー検討会において、藤田昌久所長、森川正之副所長、小西葉子研究員、その他ご出席いただいた方々から多くの有益なコメントを頂いた。鶴および細野は、日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)（課題番号 23530310）の補助を受けた。また、鶴は、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「グローバリゼーションと高質な経済社会の構築」、慶應義塾学事振興資金「ワーク・ライフ・バランス：パネル調査の分析から」の補助を受けた。

1. イントロダクション

摩擦のない労働市場では、実質賃金と労働の限界生産性が等しくなるよう、企業は需要ショックに応じて即座に雇用量を調整するであろう。しかし実際には、さまざまな解雇や労働時間に関する規制、新規採用に伴う時間・コスト、労働者のインセンティブ・技能向上等のため、企業の雇用調整は緩慢にしか進まない。しかも、こうした規制、コスト、インセンティブの付与は、正規雇用と非正規雇用では大きく異なり、この結果、需要ショックに対する雇用調整のスピードは両者で異なるものと予想される。本論文は、負の需要ショックに対して、企業はどのように従業員構成を調整するのかを明らかにすることを目的とする。

この問いに答えるためには、需要ショックを識別する必要があるが、これは容易ではない。なぜなら、雇用の構成や量の変化は、供給能力の変化を通じて売上に影響する可能性があるからである¹。そこで我々は、2008-2009年のグローバル金融危機を、日本の輸出企業にとっての自然実験として活用する。グローバル金融危機は、世界的な景気の低迷と円高を通じて、日本の輸出企業の財に対する世界需要を大幅に減少させた(Hosono, Takizawa, Tsuru, 2013)。これを需要ショックとしてとらえ、その後の日本の輸出企業の雇用調整を分析する。このように、グローバル金融危機を需要ショックの自然実験として活用する点が、本論文の大きな貢献である。

本論文では、従業員構成のなかでも、特に派遣労働者の変化に着目する。なぜなら、日本では欧州諸国などと同様、正規労働者の解雇は制度上、非正規（有期）雇用に比べてより難しく、実際、グローバル金融危機の際日本では、正規雇用よりも非正規（有期）、特に、派遣が大幅に減少した。

具体的には、経済産業省の『企業活動基本調査』の個票を使い、輸出企業を対象に企業レベルでの派遣比率（雇用総数に対する割合）の変化が企業のどのような特性に影響を受けたかを検証する。推計の結果、危機前の輸出比率、派遣労働比率の水準および増加幅が高い企業ほど、危機後に派遣労働者比率がより大きく低下したこと、逆に、危機前の流動性資産比率、および、売上高の変動率大きい企業ほど、派遣労働者の比率の低下幅は小さかったことが明らかになった。これらの結果は、派遣労働者が、需要ショックに対するバッファとして機能していることを示唆している。

本論文に関連する研究としては、第一に、派遣労働などの非正規雇用が用いられる、あるいはこれまで増加してきた要因に関する分析がある。特に、将来の生産の不確実性に直面する企業が、雇用変動のバッファとして、正規雇用に比べて調整コストが低い非正規雇用を用いるという、アメリカ企業あるいは日本企業の実証分析がいくつか存在する

(Cappelli and Neumark, 2004 ; Houseman, 2001 ; Ono and Sullivan, 2006 ; Morikawa, 2010; 浅

¹ 例えば、Morikawa (2010)は、1994年から2006年の日本の企業レベルのデータを用いて、売上の変動が大きい企業群では、非正規雇用者の割合が大きいほど生産性が高いことを示している。Sanchez and Toharía (2000)、Dolado and Stucchi (2008)はスペイン企業について、Boeri and Garibaldi (2007)はイタリア企業について、非正規雇用の割合と生産性との正の相関関係を見出している。

野・伊藤・川口, 2011; Dräger and Marx, 2012)²。これらの研究は本論文と密接に関係しているが、実際に、外生的に負の需要ショックが生じたときに、非正規雇用をバッファーとして減らしているかどうかに関する分析は、我々の知る限り、ない。第二に、欧州企業を対象として、有期雇用の保護規制の緩和が、好況期の雇用を増やし、結果として雇用の変動を高めるという分析が存在している (Boeri and Garibaldi (2007)、Boeri (2011)、Bentolila and Saint-Paul (1992)、Sala, Silva and Toledo (2012)、Costain, Jimeno and Thomas (2010))。最後に、最近では、欧米経済を対象に、グローバル危機時の流動性ショックが雇用にも負の影響を及ぼしたとする分析が登場している (Boeri, Garibaldi and Moen (2012, 13)、Chodorow-Reich (2014)、Carneiro, Portugal, Varejao (2013))。本論文の主な関心事は、輸出を通じた需要ショックに対する派遣労働比率の変化であるが、こうした先行研究も踏まえ、過去の派遣労働比率や、企業が保有する流動性資産の多寡によってグローバル金融危機後の派遣労働比率の変化が影響を受けたかどうかについても、検証することとする。

論文の構成は、以下のとおりである。第2節では、日本における派遣労働をはじめとした有期雇用活用の背景を、既存研究をもとに概説する。第3節では、既存の関連研究についてより詳細に議論する。第4節では、どのような企業属性を持った企業が、負の需要ショックに直面した際に、より派遣労働者の比率を低下させると想定されるかについて、仮説を提示する。第5節で、実証分析に用いるデータと手法を説明し、第6節で分析結果を提示する。第7節は結論である。

2. 派遣労働を始めとした有期雇用活用の背景

日本におけるグローバル金融危機後の雇用調整の特色は有期雇用、特に派遣労働者に偏った調整が行われたことである。本節では、その背景を理解するために、グローバル金融危機以前の派遣労働を含む有期雇用の増加とその理由を、既存研究をもとに概観する。

1990年代以降、グローバル金融危機までの間、日本企業の有期雇用への需要は旺盛であり、景気後退時にも、非正規雇用の減少はほとんど見られなかった。非正規雇用が減少したのは1993年から1994年の時期のみであり、1997～1999年、2000～2002年にかけての景気後退期においても正規雇用が減少しているにもかかわらず、非正規雇用は増加を続けてきた。特に派遣労働は、雇用者に占める割合は2%程度であるが、直接雇用されている有期雇用の労働者よりも更に雇用調整が容易であり、また、2004年から製造業務への派遣が解禁されたため、派遣労働は大きく拡大した。

有期雇用が増加した要因として、浅野・伊藤・川口(2011)は、労働者の性別、年齢別、教育別の割合の変化および産業別の割合変化では、有期雇用がその太宗を占める非正規雇用の増加の1/4程度しか説明できないことを明らかにしている。鶴(2011)は、浅野・伊藤・川

² こうした研究の多くはアメリカ企業を対象にしているが、アメリカは日欧と比べると、正規雇用の解雇(レイオフ含む)が容易であるため、需要ショックのバッファーとしての非正規雇用の役割は相対的に弱いと考えられる。

口(2011)の実証分析をもとに、有期雇用増加の背景として、企業が直面する不確実性が増大したために、企業が「バッファー」として有期雇用を活用してきたのではないかと推測している。すなわち、企業は、競争条件、規制緩和、技術革新などに関する予期せぬ状況に対して、雇用量の調整が容易な有期雇用の割合を高めたのではないかと指摘している。90年代以前は予期せぬ経済の変動に対応する調整手段は労働時間、配転、出向などが中心であったが、それらだけでは十分ではなく更に雇用調整を柔軟化する必要に迫られたと考えられている。実際、厚労省「平成23年有期労働契約に関する実態調査」では、有期契約労働者を雇用している理由として、「業務量の急激な変動に際して雇用調整ができるようになるため」と答えた事業所は全体の27.3%と高い割合を占めている。また、Morikawa (2010)は、1994年から2006年の「企業活動基本調査」(経済産業省)の企業レベルの個票データを使い、売上高の変動が高い企業ほど、非正規雇用(特に派遣)への依存度が高いことを示している。

一方、グローバル金融危機後においては、2000年代初頭の雇用調整期とは大きく異なり、正規労働者よりも非正規労働者による調整が大きかった。労働力調査詳細推計で労働力調査ベースの雇用者を正規雇用と非正規雇用に分けると、2000年代初頭は正規雇用の減少が目立ち、非正規雇用は増加を続けていたが、グローバル金融危機後2009年に入って非正規雇用は前年比で減少を続けた(図1)。非正規雇用の減少の大きな割合を占めたのは元々ウエイトの小さい派遣労働者であった。つまり、非正規雇用の中でも派遣労働者にかなり偏った調整が行われた。

このように企業は派遣を含む有期雇用の割合を1990年代以降増加させてきたが、グローバル金融危機後に、調整コストが最も低いと考えられる派遣労働の雇用調整を進めた。

3. 既存の関連研究

需要ショックに対する雇用調整の変化としては、売上(あるいは生産)の変化に対する雇用量の変化の弾力性(調整スピード)に関する膨大な研究が存在する³。しかし、これら既存研究のほとんどは、雇用総量の変化に着目しており、従業員構成の変化に関するものは少ない⁴。

従業員構成については、1980年代以降多くの先進国で非正規雇用が増加しており、その要因についての研究がなされてきた。とりわけ、技術革新や企業が直面する需要に関する不確実性に着目し、不確実性の増大によって、正規労働者に比べて雇用調整コストの低い非正規雇用への需要が増えたとする研究がある(Houseman, 2001; Cappelli and Neumark, 2004; Ono and Sullivan, 2006; Morikawa, 2010; 浅野・伊藤・川口, 2011; Dräger and Marx, 2012)

³ 雇用の部分調整モデルに関する実証分析のサーベイは、Nickell (1986) や Hammermesh (1993)を参照。日本の雇用調整スピードの推計については、例えば、内閣府(2009)、野田(2010)参照。

⁴ 例外として、Nunziata and Staffolani(2007)は、欧州諸国のデータを用いて、正規雇用(permanent employment)比率と有期雇用(temporary employment)比率それぞれについてエラーコレクションモデルを推計し、長期均衡値に向かう調整スピードは、(有期雇用の調整スピードが高い若年雇用者の場合を除き)両者の間でほぼ同じであることを見出している。

⁵。Houseman (2001)は、アメリカの事業所に対するアンケート調査をもとに、短時間労働や派遣労働などを用いる理由として、最も多く挙げられている理由は、作業量の変動やスタッフの休職を調整するためだと指摘している。また、Cappelli and Neumark (2004)は、アメリカの事業所レベルのデータを用い、非正規雇用を利用している企業ほど、レイオフなどの非自発的離職者の割合が低くなるという傾向にあることを見出している。これは、雇用量の調整において、非正規雇用と非自発的離職が代替的であることを示唆するが、両者の因果関係を示すものではない。Ono and Sullivan (2006)は、アメリカの事業所レベルのデータを用い、生産が減少すると予想される場合に、臨時的労働 (temporary workers) を雇う傾向にあること、また、将来の生産の不確実性が大きい事業所ほど、より多くの臨時的労働を使うことを見出している⁶。日本については、Morikawa (2010)が、前述のとおり、日本の企業レベルのデータを使い、売上高の変動が高い企業ほど、非正規雇用 (特に派遣) への依存度が高いことを示している。また、浅野・伊藤・川口(2011)は、日本企業の1995年から2007年のパネルデータを用い、時系列モデルから推計した予期せざる売上の減少が、非正規労働者比率を減少させることを見出している。最後に、Dräger and Marx (2012)は、欧州20カ国の企業データを用いて、正規雇用 (permanent worker)の保護規制が強い国では、仕事量の変動が、企業による有期雇用採用の確率を上昇させることを示している。しかし、実際に、外生的に負の需要ショックが生じたときに、非正規雇用をバッファーとして減らしているかどうかに関する分析は、我々の知る限り、ない。

この他に、本論文に関連する研究としては、欧州における有期雇用の雇用保護の緩和が雇用 (あるいは失業) の変動に及ぼす影響に関する研究と、グローバル金融危機が雇用に及ぼした影響に関する研究があげられる。

まず、欧州において、正規雇用の雇用保護が強い中で有期雇用の雇用保護を緩和したことが、雇用の変動にどのような影響を及ぼしたかという点に関する理論・実証分析が存在する。理論的には、Boeri and Garibaldi (2007)及びBoeri (2011)が、有期雇用の規制緩和や導入はそうでない時に比べ好況期の雇用増加を高めるという意味で「ハネムーン効果」を生むが⁷、それは雇用全体の変動を大きくする効果もあることを示している。実証分析としては、Bentolila and Saint-Paul (1992)が、80年代のスペインの企業レベルのパネルデ

⁵ 不確実性への対応以外の要因として、一般的には、正規雇用採用するための選別的手段、福利厚生費の削減 (Houseman, 2001)、女性の労働参加の増大など労働供給側の要因 (Gaston and Kishi, 2007 ; Houseman and Osawa, 1995)などが指摘されている。ただし、浅野・伊藤・川口(2011)は、日本においては女性の労働供給側の要因は大きくないと指摘している。

⁶ これらの既存研究が、予期せざる生産の変動へのバッファーとしての非正規雇用の役割を強調しているのに対し、Vidal and Tigges (2009)は、アメリカのウィスコンシン州の事業所レベルのデータを用い、臨時的労働者 (temporary staff) は、正規雇用のバッファー、予期される生産の変動への調整、あるいは正規雇用への選抜のための「計画的」使用、あるいは恒久的ポジションを与えるための「体系的」使用が重要な動機であると指摘している。

⁷ Boeri and Garibaldi (2007)は、無期雇用者の雇用保護を守りつつ有期雇用契約を自由化する「二重構造」の規制改革を行うと、平均的には総雇用量の増加につながるが、雇用の変動は大きくなることを理論的、実証的に明らかにしている。彼らは、規制改革後の移行過程における雇用の増加を「ハネムーン効果」と呼んでいる。

ータを使い、経済の循環的な変動に対する雇用の変化が有期雇用の導入によって高まったことを示した。Sala, Silva and Toledo (2012)は、ヨーロッパ経済のデータをもとにモデルのシミュレーションを行い、無期雇用の雇用保護は厳格だが有期雇用は柔軟的に調整できる労働市場では両者とも雇用保護が厳格な場合と比べて失業者の変動がさらに高まることを示している。さらに、Costain, Jimeno and Thomas (2010)は、スペインの労働市場では有期雇用と無期雇用の雇用保護の格差が大きいことに着目し、仮に両者の格差が解消し勤続年数のみで雇用保護の強さを決めるような雇用契約が適用された仮想的な場合と比べて、実際のスペインの失業の変動は21%高まっていることを示している。

次に、グローバル金融危機時における雇用調整について、ヨーロッパ経済を中心に、いくつかの実証分析が存在する。Bentolila, Cahuc, Dolado and Le Barbanchon (2012)は、スペインとフランスの失業率を比較し、スペインの方が景気変動に対する失業率の変動が大きいことを確認した上で無期雇用と有期雇用の間の解雇コストの差がスペインの方が大きいこと、もし、仮想的にスペインがフランスの解雇規制を採用していれば、危機における失業率上昇分が45%ほど小さかったであろうと指摘している。

また、グローバル金融危機を契機に、金融市場における流動性の枯渇が雇用に及ぼした影響についての研究が生まれている。理論的には、Boeri, Garibaldi and Moen (2012, 13)が、金融危機の前に借入の多い企業ほど金融危機になると貸し手から突然の返済要請を受けて流動性不足に落ち入り、生産活動の一部を停止したり、雇用削減を行うという理論モデルを提示している。実証的分析としては、Boeri, Garibaldi and Moen (2012)が、OECD諸国の産業別データを使い、債務比率の高いセクターほど危機時の雇用の生産に対する弾力性は高いことを示した。加えて、Boeri, Garibaldi and Moen (2013)は、ヨーロッパの主要国の企業レベルのデータを用いて、2008~2009年の企業レベルのネットの雇用増加率に対して危機前の負債・資本比率が負、ソルベンシー比率(純利益/負債)が正で有意に影響したことを示した。また、Bentolila, Jansen, Jimenez and Ruano (2013)は、銀行と企業の融資関係に着目し、スペインの企業データを使い、救済が必要だった銀行からの借入れが大きかった企業はそうでない企業に比べて失業者を多く生んでおり、その中の8~36%はこうした金融面からの影響であることを示した。さらに、Chodorow-Reich (2014)は、アメリカの企業データを使い、危機前に健全性の低い銀行から融資を受けていた企業は、危機前により健全な銀行から借入れを行っていた企業よりも危機時により雇用を削減したことを明らかにしている。Carneiro, Portugal, Varejao (2013)は、ポルトガルの企業データを使い、危機時に借入金利が高い企業ほどネットの雇用の減少が大きく、企業閉鎖の確率も高まることを示した。

本論文の主な関心事は、輸出を通じた需要ショックに対する派遣労働比率の変化であるが、こうした先行研究も踏まえ、過去の派遣労働比率や、企業が保有する流動性資産の多寡によってグローバル金融危機後の派遣労働比率の変化が影響を受けたかどうかについても、検証することとする。

4. 企業特性と従業員構成変化に関する仮説

グローバル金融危機後の従業員構成の変化については、上記で紹介した先行研究等も踏まえると、グローバル金融危機時に受けた需要ショックの大きさ、それまでに積み上げてきた需要ショックに対するバッファの大きさ、および、企業が直面する不確実性の大きさに依存すると考えられる。以下、具体的に、どのような事前の特性の企業が、需要ショックに直面した後、派遣労働者の比率をより大幅に低下させるかについて、仮説を提示する。

(1) 外部からの負のショック(輸出減)の影響

日本の輸出企業にとって、危機時の輸出の減少は外生的なショックだとみなしうる(Hosono, Takizawa, Tsuru, 2013)。このため、危機前の輸出比率の大きい企業ほど、危機による需要減少の影響が大きかったと考えられる。したがって、派遣労働が需要ショックに対するバッファとして機能しているならば、危機前の輸出比率が大きい企業ほど、派遣労働比率をより大きく低下させる。なお、危機前の輸出比率が輸出企業の売上の減少は、サプライチェーンを通じて、当該輸出企業を顧客にもつ企業の需要も低下させるが、本論文では、輸出減少によって直接影響を受ける輸出企業にのみ分析の焦点を絞ることとする。

(2) 企業財務健全性の影響

企業の財務健全性については、流動性資産と自己資本比率に分けて考える。

まず、流動性資産については、二つの相反する効果がありうる。ひとつは、流動性資産は一時的にキャッシュが必要となる流動性ショックに直面した場合のバッファ的存在であるという側面に関係している。派遣労働も、流動性ショックに直面した際に、削減することでコストの削減、キャッシュの増加につながるという意味で、流動性資産と同様のバッファ的存在であるので、両者は代替的に機能し、企業は相対的に過剰度合の高いバッファの方をより削減する可能性がある。この場合、流動性資産の割合が相対的に多い企業ほど流動性資産の圧縮を優先し、派遣の圧縮は小さくなり、派遣比率の低下幅は小さくなる。

他方、流動性資産の割合が低いほど破たん確率が高まるという側面もある。このため、流動性資産の割合が低い企業は破たんを避けるために、より本格的な労働コストの削減を行う可能性もある。この場合、流動性資産の割合の低い企業ほど、派遣よりもむしろ正規雇用を圧縮するので派遣比率の低下は小さくなる。つまり、流動性資産の割合の大きな企業ほど派遣比率の低下はむしろ大きくなる。このように流動性資産の割合の派遣比率変化への影響は理論的には必ずしも確定していない。

次に、自己資本は、流動性ショックの際のバッファという役割は小さい。むしろ、自己資本比率の低い企業は破たん確率が高まっているため、破たんを避けるために、より本

格的な労働コスト削減で対応しようとするであろう。その場合、自己資本比率が低い企業ほど、派遣よりもむしろ正規雇用を圧縮し、派遣比率の低下は小さくなる。

(3) ハネムーン効果の剥落

危機前の景気拡大期に派遣の積み上げが大きかった企業、つまり、派遣比率の上昇が大きい、または、その水準が高い企業ほど派遣労働を圧縮し、派遣労働比率をより大きく低下させる。これは、ハネムーン効果の剥落と考えられる。

(4) 不確実性の影響

不確実性の高い企業ほど雇用調整のバッファーが必要なため負のショックを受けても派遣の圧縮は限定的で、派遣比率の低下は小さい。本論文では、不確実性の指標として、売上高伸び率の標準偏差を用いる。

(5) 株主構成の影響

外国人株主は、国内の株主に比べて、短期的利益を重視すると考えられる。この場合、外国人持ち株比率の高い企業は、短期的利益を重視するため、需要ショックに直面して、派遣比率をより大きく低下させる。

5. データと実証上の方法

5.1 データとサンプルセレクション

本研究の分析に必要なデータは、主に経済産業省の『企業活動基本調査』、及び日本経済新聞デジタルメディアのコーポレート・ガバナンス評価システム（NEEDS-Corporate governance evaluation system、略してNEEDS-Cges）より作成、抽出している。

『企業活動基本調査』は、1991年度より構築が開始され、1994年度以降は毎年調査が行われており、日本における企業分析に幅広く用いられている。この調査は、データのカバーレッジや情報の信頼性に強みがあり、従業員50人以上、かつ資本金または出資金300万円以上の全ての企業が調査対象とされている。対象業種は、鉱業、製造業、及び非製造業（金融業、保険業、情報サービス業といった一部の産業を除く）である。主な調査項目としては、基本的な財務情報の他、事業の外注状況、研究開発、情報化の状況といったその企業内の詳細な情報も含まれている。調査企業数は毎年約3万社程度存在する。本研究では、この『企業活動基本調査』より、労働関連データ、輸出関連データ、売上、及び自己資本データを利用している。

NEEDS-Cgesは、上場企業のガバナンス状態を定量的に分析し、評価するための、各社のガバナンスに関する指標や項目を網羅したデータベースが含まれている。本研究では、外国人持株比率をこのデータより抽出している。

この他、上場企業の財務データを収録している日本経済研究所の『企業財務データバン

ク』も使用する。これは、流動性資産比率の作成に用いる。

経済産業省の『企業活動基本調査』の個票と NEEDS-Cges をマッチングできた企業数は 1962 社、そのうち、2006 年度時点で輸出額のデータが存在する企業数は 1863 社で、このうち輸出額が正の企業は 962 社存在する。さらに、すべての変数が存在する企業に限定すると、派遣労働者数のデータが存在する企業が比較的少ないことから⁸、分析対象となりうる企業数は、360 社に減少する。最後に、異常値の影響を取り除くため、被説明変数の上下 1% を裾切りした結果、使用するサンプル数は 353 社となる。表 1 は、サンプルの選定によって、産業構成に偏りが出ていないか確認するため、輸出企業 962 社と、サンプル企業 353 社の産業構成を比較したものだが、両者に顕著な相違は見られない。

以下、分析に用いる変数について説明する。まず、派遣比率は、全労働者数（常時従業員数）に占める派遣労働者数であり、その 2007 年度から 2009 年度までの差分（ $\Delta Dispatched_{2009}$ ）を被説明変数に用いる。

説明変数は、内生性の問題を軽減するため、（産業ダミーを除いて）すべて、2006 年度の値を使用する。輸出比率（ $Export_{2006}$ ）は売上に占める輸出の割合、流動性資産比率

（ $Liquidity_{2006}$ ）は総資産に占める現預金の割合、自己資本比率（ $Equity_{2006}$ ）は資本の総資産に対する比率、派遣比率（ $Dispatched_{2006}$ ）は上述のとおり、全労働者数に占める派遣労働者の割合、派遣労働比率の変化幅（ $\Delta Dispatched_{2006}$ ）は、2004 年度から 2006 年度にかけての派遣比率の変化幅、ヴォラティリティー（ $Volatility_{2006}$ ）は、売上高成長率の 2002 年度から 2006 年度にかけての標準偏差、外国人持ち株比率（ $ForeignOwn_{2006}$ ）は、発行済み株式数に占める外国人の保有割合である。説明変数としては、さらに、コントロール変数として、営業利益の対総資産比率（ ROA_{2006} ）、総資産の対数値（ $Size_{2006}$ ）、および SNA の 22 分類の産業ダミーを追加する。

表 2 に記述統計量を示す。 $\Delta Dispatched_{2006}$ は平均値、中央値ともにプラス、

$\Delta Dispatched_{2009}$ は平均値、中央値ともにマイナスであり、代表的な企業は、危機前 3 年間

⁸ 後述のとおり、分析には、2004、2006、2007、および 2009 年度の 4 年分の派遣労働者のデータが必要となる。

に派遣比率を増加させ、危機後3年間に派遣比率を低下させたことがわかる。中央値で見ると、2006年度時点の派遣比率8.0%から、危機後3年間に4.2%ポイント低下しており、ほぼ半減していることがわかる。

5.2 実証分析の方法

3節で提示した仮説を検証するため、以下の推計式を最小二乗法（OLS）により推計する。

$$(1) \quad \begin{aligned} \Delta Dispatched_{i2009} = & \beta_1 Export_{i2006} + \beta_2 Liquidity_{i2006} + \beta_3 Equity_{i2006} + \beta_4 Dispatched_{i2006} \\ & + \beta_5 \Delta Dispatched_{i2006} + \beta_6 Volatility_{i2006} + \beta_7 ForeignOwn_{i2006} \\ & + \beta_8 ROA_{i2006} + \beta_9 Size_{i2006} + Industry_s + \varepsilon_i \end{aligned}$$

期待される符号は、 β_1 がマイナス、 β_2 がプラスまたはマイナス、 β_3 がマイナス、 β_4 および β_5 がマイナス、 β_6 がプラス、 β_7 がマイナスである。以下、標準偏差は、産業でクラスターした結果を用いる。

6. 実証分析の結果とその解釈

(1)式の推計結果は、表3の第(1)列に示されている。

まず、輸出比率は仮説通り、マイナスで有意であり、需要ショックが大きかった企業ほど派遣労働比率の低下が大きいことが示唆される。

次に、財務健全性の指標を見ると、流動性資産比率の係数はプラスで有意であり、流動性資産比率の高い企業ほど派遣労働比率低下は小さいことが示されている。これは、流動性資産と派遣労働が流動性ショックに対するバッファーとして代替的であるという仮説と整合的である。他方、自己資本比率の係数は、仮説どおりマイナスであるが、有意ではない。

第三に、ハネムーン効果を示す指標を見ると、危機前の派遣比率上昇幅および派遣労働比率の水準ともに、マイナスで有意であり、すでに派遣労働というバッファーを積み上げている企業ほど、需要ショックに直面した後の派遣労働比率低下は大きくなるという、ハネムーン効果剥落仮説と整合的である。

第四に、不確実性の影響を見ると、売上高伸び率の標準偏差はプラスで有意であり、不確実性が高い企業ほど、バッファーを保有するインセンティブが強まるため、需要ショックに直面した後の派遣労働比率低下は小さいという仮説と整合的である。

最後に、外国人株主の影響を見ると、外国人株主比率の係数は有意ではない。したがって、外国人株主が短期的利益を重視するために、需要ショック後に派遣労働者を相対的に多く削減するという仮説は、支持されない。

なお、コントロール変数として追加した ROA と企業規模は有意ではない。産業ダミーの係数は、表では省略しているが、建設業をベースとして、繊維、窯業・土石、一次金属、金属製品、一般機械、電気機械、輸送用機械、その他製造業、卸売・小売業がマイナスで有意（10%水準）である。

表(2)の第(2)列は、(1)式の説明変数から、産業ダミーを除いた推計結果を示している。これは、輸出比率と産業ダミーとの間に相関があることを考慮するためである。推計結果は、産業ダミーを含む第(1)列の結果とほぼ同様である。唯一の違いは、外国人株主保有比率が、10%有意水準で、プラスに有意である点である。これは、やはり外国人株主が短期的視野に偏っているという仮説とは相いれない⁹。

7. 結論

本論文では、負の需要ショックが企業の従業員構成に及ぼす影響を分析した。従業員構成と企業の売上については、双方向の因果関係がありうるが、我々は、2008-2009年のグローバル金融危機を需要ショックの自然実験として活用し、グローバル金融危機後の日本の輸出企業の従業員構成の変化を、派遣労働者のシェアの変化に焦点を当てて分析した。その際、過去の派遣労働者のシェア、流動性資産の比率、および売上の不確実性の影響についても分析した。この結果、危機前の輸出比率、派遣労働比率の水準および増加幅が高い企業ほど、危機後に派遣労働者比率がより大きく低下したこと、逆に、危機前の流動性資産比率、および、売上高の変動率大きい企業ほど、派遣労働者の比率の低下幅は小さかったことが明らかになった。これらの結果は、派遣労働者が、需要ショックに対するバッファーとして機能していることを示唆している。

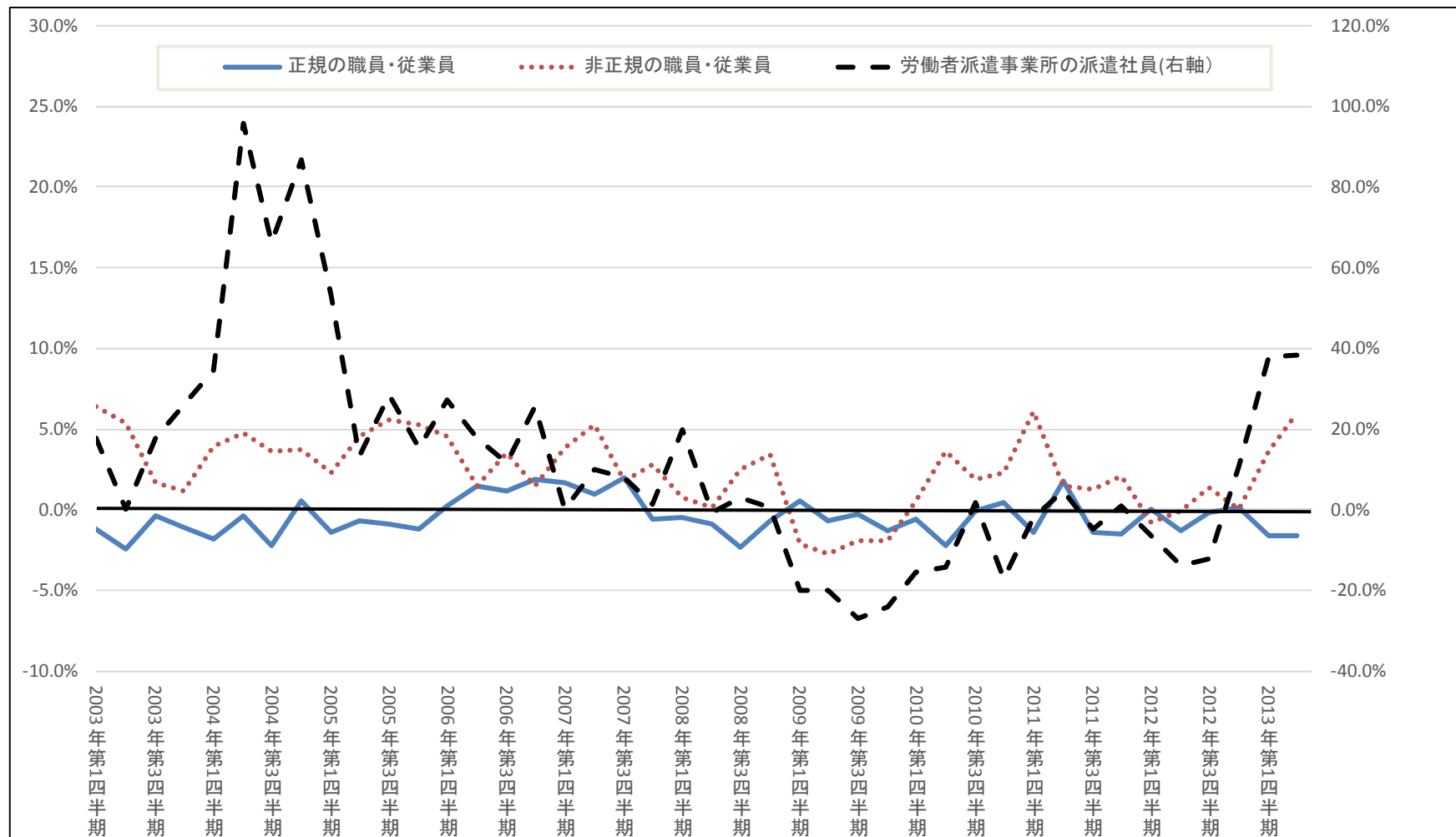
⁹ パートタイマー比率の変化についても、(1)式と同様の分析（産業ダミーを含む）を行った。サンプルは、パートタイマー比率のデータがそろっており、異常値（上下1%）を除いた輸出企業 659 社である。この結果、危機前の輸出比率およびパートタイマー比率については、派遣労働者比率と同様に、負で有意となった。これは、需要ショックの影響とハネムーン効果がパートタイマーについても存在していることを示唆している。他方、流動性資産比率およびヴォラティリティーは、派遣労働者比率とは逆に、負で有意となった（ただし、流動性比率は 10%水準で有意）。

参考文献

- Bentolila, S., P. Cahuc, J. Dolado and T. Le Barbanchon (2012) Two-Tier Labour Markets in the Great Recession: France versus Spain. *The Economic Journal* 122(562), F155–F187.
- Bentolila, S., M. Jansen, G. Jimenez and S. Ruano, 2013. When Credit Dries Up: Job Losses in the Great Recession. IZA DP No. 7807
- Bentolila, S., and G. Saint-Paul, 1992. The Macroeconomic Impact of Flexible Labor Contracts, with an Application to Spain. *European Economic Review* (36), 1013-1053.
- Boeri, T., 2011. Institutional Reforms and Dualism in European Labor Markets. *Handbook of Labor Economics* 4, 1173-1236.
- Boeri, T., and P. Garibaldi, 2007. Two Tier Reforms of Employment Protection: A Honeymoon Effect? *The Economic Journal* 117(521), F357–F385.
- Boeri, T., P. Garibaldi and E. Moen, 2012. The Labor Market Consequences of Adverse Financial Shocks, IZA DP No. 6826.
- Boeri, T., P. Garibaldi and E. Moen, 2013. Financial Shocks and Labor: Facts and Theories, *IMF Economic Review* 61(4), 631-664.
- Cappelli, P. and D. Neumark, 2004. External Churning and Internal Flexibility: Evidence on the Functional Flexibility and Core-Periphery Hypotheses. *Industrial Relations*, 43 (1), 148 - 182.
- Carneiro, A., P. Portugal and J.Varejao, 2013. Catastrophic Job Destruction. IZA DP No. 7670
- Chodorow-Reich, G., 2014. The Employment Effects of Credit Market Disruptions: Firm-level Evidence from the 2008-09 Financial Crisis. *Quarterly Journal of Economics* 129(1), 1-59.
- Costain, J., J. Jimeno and C. Thomas, 2010. Employment Fluctuations in a Dual Labor Market, BANCO DE ESPAÑA Documentos de Trabajo 1013.
- Dolado, J. and R. Stucchi, 2008. Do Temporary Contracts Affect TFP? Evidence from Spanish Manufacturing Firms. IZA DP No. 3832.
- Dräger, V. and P. Marx, 2012. Do Firms Demand Temporary Workers When They Face Workload Fluctuation? Cross-Country Firm-Level Evidence on the Conditioning Effect of Employment Protection. IZA DP No. 6894.
- Gaston, N., and T. Kishi, 2005. Labour Market Policy Developments in Japan : Following an Australian Lead? *Australian Economic Review* 38(4), 389–404.
- Hamermesh, D., 1989. Labor Demand and the Structure of Adjustment Cost. *American*

- Economic Review 79(4), 674-689.
- Hosono, K., M. Takizawa and K. Tsuru, 2013. International Transmission of the 2008-09 Financial Crisis: Evidence from Japan. RIETI Discussion Paper Series 13-E-010.
- Houseman, S., 2001. Why Employers Use Flexible Staffing Arrangements: Evidence from an Establishment Survey. *Industrial and Labor Relations Review* 55(1), 149-170.
- Houseman, S., and M. Osawa, 1995. Part-Time and Temporary Employment in Japan. *Monthly Labor Review* 118(10), 10-18.
- Nickell, J., 1986. Dynamic Models of Labour Demand. *Handbook of Labor Economics* 1, 473-522.
- Nunziata, L. and L. Staffolani, 2007. Short-Term Contracts, Regulations, and Dynamic Labour Demand: Theory and Evidence. *Scottish Journal of Political Economy* 54(1), 72-104.
- Ono, Y., and D. Sullivan, 2006. Manufacturing Plants' Use of Temporary Workers: an Analysis Using Census Micro Data. Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper Series WP-06-24.
- Sala, H., J. Silva and M. Toledo, 2012. Flexibility at the Margin and Labor Market Volatility in OECD Countries. *The Scandinavian Journal of Economics* 114(3), 991-1017.
- Sanchez, R., and L. Toharia, 2000. Temporary Workers and Productivity: The Case of Spain. *Applied Economics* 32(5), 583-591.
- Vidal, M., and L. Tiggles, 2009. Temporary Employment and Strategic Staffing in the Manufacturing Sector. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 48(1), 55-72.
- 浅野博勝・伊藤高弘・川口大司 (2011) 「なぜ非正規労働者は増えたのか」 RIETI Discussion Paper Series 11-J-051.
- 鶴光太郎 (2011) 「非正規雇用問題解決のための鳥瞰図ー有期雇用改革に向けてー」 RIETI Discussion Paper Series 11-J-049.
- 内閣府 (2009) 『平成 21 年度経済財政白書ー危機の克服と持続的回復への展望ー』 日経印刷.
- 野田知彦 (2010) 『雇用保障の経済分析ー企業パネルデータによる労使関係』 ミネルヴァ書房.
- 森川正之 (2010) 「企業業績の不安定性と非正規労働ー企業パネルデータによる分析」 RIETI Discussion Paper Series 10-J-023.

図1 日本の正規雇用、非正規雇用、派遣の前年同期比の推移



(データの出所) 労働力調査

表1 産業構成

輸出企業962社の産業構成

SNA産業 分類番号	SNA産業分類名	企業数	相対度数(%)	累積相対度数(%)
3	食料品	25	2.6	2.6
4	繊維	16	1.66	4.26
5	パルプ・紙	10	1.04	5.3
6	化学	109	11.33	16.63
7	石油・石炭製品	4	0.42	17.05
8	窯業・土石製品	29	3.01	20.06
9	一次金属	43	4.47	24.53
10	金属製品	30	3.12	27.65
11	一般機械	119	12.37	40.02
12	電気機械	169	17.57	57.59
13	輸送用機械	83	8.63	66.22
14	精密機械	69	7.17	73.39
15	その他の製造業	41	4.26	77.65
16	建設業	8	0.83	78.48
18	卸売・小売業	189	19.65	98.13
22	サービス業	18	1.87	100
	合計	962	100	

サンプル企業353社の産業構成

SNA産業 分類番号	SNA産業分類名	企業数	相対度数(%)	累積相対度数(%)
3	食料品	9	2.5	2.5
4	繊維	3	0.83	3.33
5	パルプ・紙	5	1.39	4.72
6	化学	46	12.78	17.5
7	石油・石炭製品	1	0.28	17.78
8	窯業・土石製品	12	3.33	21.11
9	一次金属	22	6.11	27.22
10	金属製品	9	2.5	29.72
11	一般機械	40	11.11	40.83
12	電気機械	59	16.39	57.22
13	輸送用機械	38	10.56	67.78
14	精密機械	15	4.17	71.94
15	その他の製造業	29	8.06	80
16	建設業	2	0.56	80.56
18	卸売・小売業	68	18.89	99.44
22	サービス業	2	0.56	100
	合計	360	100	

表2 変数の基本統計量

		平均値	中央値	最大値	最小値	標準偏差	サンプル数
派遣比率の変化(2007年度から2009年度)	Δ Dispatched ₂₀₀₉	-0.066	-0.042	0.098	-0.488	0.089	353
輸出比率(対売上高)	Export ₂₀₀₆	0.168	0.105	0.924	0.000	0.184	353
流動性資産比率	Liquidity ₂₀₀₆	0.102	0.080	0.541	0.001	0.090	353
自己資本比率	Equity ₂₀₀₆	0.521	0.516	0.903	0.077	0.184	353
派遣比率	Dispatched ₂₀₀₆	0.117	0.080	0.598	0.000	0.112	353
派遣比率の変化幅	Δ Dispatched ₂₀₀₆	0.013	0.009	0.191	-0.212	0.030	353
ヴォラティリティー	Volatility ₂₀₀₆	31907	4009	1165742	151	110503	353
外国人持株比率	ForeignOwn ₂₀₀₆	12.851	9.840	52.820	0.000	11.229	353
総資産利益率(ROA)	ROA ₂₀₀₆	0.067	0.058	0.324	-0.084	0.053	353
総資産の対数値	Size ₂₀₀₆	11.290	11.008	17.296	8.056	1.549	353

注1) 表中のヴォラティリティーは売上高成長率の2002年度から2006年度にかけての標準偏差を示す。

表3 推計結果

被説明変数：派遣比率の変化（2007年度から2009年度）

Δ Dispatched₂₀₀₉

		(1)		(2)	
		係数	標準誤差	係数	標準誤差
輸出比率(対売上高)	Export ₂₀₀₆	-0.054	0.018 ***	-0.076	0.020 ***
流動性資産比率	Liquidity ₂₀₀₆	0.094	0.043 **	0.098	0.044 **
自己資本比率	Equity ₂₀₀₆	-0.020	0.027	0.003	0.038
派遣比率	Dispatched ₂₀₀₆	-0.353	0.102 ***	-0.421	0.064 ***
派遣比率の変化幅	Δ Dispatched ₂₀₀₆	-0.409	0.169 **	-0.352	0.155 **
ヴォラティリティー	Volatility ₂₀₀₆	9.E-08	5.E-08 *	7.E-08	3.E-08 *
外国人持株比率	ForeignOwn ₂₀₀₆	0.001	0.001	0.001	0.001 *
総資産利益率(ROA)	ROA ₂₀₀₆	0.013	0.092	-0.028	0.104
総資産の対数値	Size ₂₀₀₆	-0.004	0.005	-0.004	0.006
定数項	Constant	0.056	0.053	0.022	0.058
SNA22産業分類ダミー	Industry		あり		なし
Number of obs		353		353	
F				154.97	
Prob > F				0	
R-squared		0.522		0.438	
Root MSE		0.063		0.067	

注1) 派遣比率の変化（2007年度から2009年度）以外の変数は、すべて2006年度の値。

注2) 表中のヴォラティリティーは売上高成長率の2002年度から2006年度にかけての標準偏差を示す。

注3) 表中ではロバストな標準誤差を示している。

注4) * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01。

注5) (1)列では、説明変数に産業ダミーを含み、説明変数の数がCluster数より大きくなるので、分散共分散行列がフルランクでなくなり、F値が計算できない。