



RIETI Discussion Paper Series 15-J-047

「稼ぐ力」の企業間格差

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/>

「稼ぐ力」の企業間格差*

森川正之（経済産業研究所）

（要旨）

日本企業の利益率—「稼ぐ力」—をいかに高めるかが政策現場での大きな関心事となっている。本稿は、最近10年間の日本企業のデータを使用し、利益率のクロスセクションでの分布について、事前の計画と事後的な実績とを比較しつつ観察事実を提示する。主な結果は以下の諸点である。第一に、平均利益率が低い不況期に利益率の企業間格差が拡大する傾向がある。第二に、大企業は中小企業に比べて利益率の平均値が高い一方企業間のばらつきが大きい。リスクとリターンのトレードオフの観点からは、中小企業のリスク回避傾向が強い可能性を示唆している。第三に、前年度末時点での計画利益率の企業間格差は比較的小さいが、時間の経過とともに計画利益率の平均値は下方修正され、同時に企業間格差が拡大していく傾向が見られる。すなわち、事前の利益率見通しには大きな不確実性が存在する。

Keywords: 利益率、事業計画、企業間格差、不確実性

JEL Classifications: D84, L25, M21

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。

* 本稿は、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」をオーダーメイド集計した結果を使用している。オーダーメイド集計作業を御担当いただくとともに本稿の原案にコメントを頂戴した塩谷匡介氏をはじめ、日本銀行調査統計局の関係者の御協力を得たことに感謝したい。後藤康雄、岩本晃一、近藤恵介、小西葉子、権赫旭、中島厚志の各氏ほかRIETI DP 検討会参加者から有益なコメントを頂戴した。本稿に含まれる数字は、日本銀行より提供されたデータを筆者が加工・統計処理したものであり、日本銀行調査統計局が作成・公表している統計とは異なる。経済産業省「企業活動基本調査」の個票データの利用に関し、経済産業省調査統計グループの方々への謝意を表したい。本研究は、科学研究費補助金（26285063; 26590043）の助成を受けている。

「稼ぐ力」の企業間格差

1. 序論

日本企業の低収益性が問題として指摘されており、政策現場では企業の利益率—「稼ぐ力」—をいかに向上させるかが盛んに議論されている。例えば、経済産業省「持続的成長への競争力とインセンティブ・報告書」(2014年)は、「最低限8%を上回るROE(株主資本利益率)を達成することに各企業はコミットすべきである」と述べている。同省の「日本の稼ぐ力研究会」でも、「我が国の企業は、グローバルな競合他社と比較して収益力(稼ぐ力)が依然として低いのではないか」という問題設定の下、いかに利益率を高めるかが様々な角度から議論されている。こうした中、最近、ROEの数値目標を設定・公表する大企業が増加している。¹

しかし、利益率の高い企業もあれば低い企業もある。結果として、利益率には産業間で、また、同じ産業内でも企業間で大きなばらつき(dispersion)がある。例えば、多くの企業がハイリスク・ハイリターン of 行動を採ったとすれば、結果的に利益率の平均値は高く、ばらつきは大きくなる可能性がある。利益率向上のための方策を検討する上では、平均値だけでなく分布にも着目することが有益である。ちなみに、上記「持続的成長への競争力とインセンティブ・報告書」(2014年)は、日本企業の利益率は「他国に比べてばらつきが少なく低位集中傾向にあった」と述べている。ただし、そこでの対象は上場企業に限られている。

また、多くの企業は一定の収益率を計画しているが、外部環境次第で実績がその通りに実現しないことは言うまでもない。しかし、一般の企業統計は実績値のみが調査対象である。計画利益率と事後的な実績とでどのような違いがあるのかを比較することができれば、事前の収益計画における不確実性を評価することができる。

生産性の企業間でのばらつきについては内外で多数の研究が行われてきており、同一産業内でも企業レベルでの生産性のばらつきが非常に大きいことは定型化された事実となっている(サーベイ論文として、Bartelsman and Doms, 2000; Syverson, 2011)。² ほとんどの研究は生産性—労働生産性、全要素生産性(TFP)—の分布に着目しているが、参入・退出、市場シェア再配分等のダイナミクスは、現実には生産性ではなく収益性で

¹ 日本企業の平均的な利益率が他国企業に比べてなぜ低いのか自体が非常に大きな問題であり、比較するサンプル企業の違い、資本コストの差、労働者のレント・シェアリング等様々な理由が考えられるが、本稿ではリスク・リターン of のトレードオフという観点からのみ議論を行う。

² 日本企業を対象とした生産性分布の研究例として、Ito and Lechevalier (2008)、森川 (2014)参照。このほか、企業の「成長率」に焦点を当ててクロスセクションでのばらつきを分析したものとして Davis *et al.* (2007) が挙げられる。それによると、米国企業の成長率のばらつきは上場企業では拡大傾向、非上場企業では縮小傾向にある。ただし、対象期間は2000年代前半までであり、リーマン・ショック以降の時期はカバーしていない。

規定される (Foster *et al.*, 2008)。しかし、利益率のクロスセクションでの分布を分析したフォーマルな実証研究は意外に少ない。例外的に利益率のばらつきを分析したものとして、例えば Cubbin and Geroski (1987)は、英国大企業のデータを使用し、同一産業内で企業による利益率に大きな差があることを示している。また、Kremp and Mairesse (1992)は、フランスのサービス産業を対象に、同一産業内における企業間での売上高営業利益率のばらつきが大きいことを指摘している。日本では、小田切 (1992)、中小企業庁 (1999)、亀田・高川 (2003)、内閣府 (2008)が、日本企業の利益率のクロスセクションでのばらつきを計測し、産業間や企業規模間の比較、あるいは国際比較した例である。小田切 (1992)は、日本の製造業において企業間の利益率格差が米国や英国企業に比べて低いことを示し、競争が激しいためであると解釈している。一方、亀田・高川 (2003)や内閣府 (2008)は、日本企業は総資産利益率 (ROA) のばらつきが諸外国に比べて小さいことを示したうえで、リスクテークが乏しいためであると論じている。³

本稿は、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」(以下「日銀短観」)の企業データ(2004年3月調査~2014年9月調査)をオーダーメード集計した結果を利用し、売上高経常利益率のクロスセクションでのばらつきを中心に、事前の計画利益率と事後的な実績とを対比しつつ観察事実を整理する。上場企業に限って言えば、公表資料から事業計画と事後的な決算とを比較することが可能だが、日銀短観のデータは非上場の中堅・中小企業を含めて四半期毎の計画値・実績値の推移を観察できるという利点がある。また、製造業/非製造業間、企業規模(大企業、中堅企業、中小企業)間の比較も可能である。本稿の特長は、非上場企業を含む広範囲の企業を対象に、事前の事業計画から事後的な実績に至る間の利益率の計画修正の過程を分析した点である。⁴ これにより、企業が直面する不確実性や時々刻々と変化する経済環境の下での企業の対応を理解する一助とすることができる。

なお、利益率の指標としては ROA、ROE など多々あるが、日銀短観で利用可能な利益率の指標は売上高利益率 (ROS) のみである。ただし、前述の「持続的成長への競争力とインセンティブ・報告書」(2014年)は、他国企業と比べた日本企業の低 ROE は、資本回転率やレバレッジの違いではなく、売上高利益率の低さによるところが大きいと指摘している。

また、日銀短観のオーダーメード集計で利用可能なデータは産業(製造業、非製造業)×企業規模(大企業、中堅企業、中小企業)のセル単位のデータであるという制約がある。つまり、企業レベルでのパネルデータという形で分析を行うことはできない。このため、事後的な利益率の実績値に限られるが、「企業活動基本調査」(経済産業省)のミ

³ ファイナンスの分野では株式収益率のリスクや不確実性とリターンのトレードオフに関して夥しい数の研究がある(例えば、Anderson *et al.*, 2009 及びそこで参照されている論文参照)。

⁴ Nerlove (1983)は、ドイツ、フランスの製造業企業のサーベイ・データに基づき、業況や生産の予測と実績を比較し、実績に比べて予測はばらつきが小さい傾向があることを示している。ただし、「増加」、「不変」、「減少」といったカテゴリーでの定性的なデータに基づく分析である。

クログデータを使用した分析によって部分的に補完する。

結果の要点は以下の通りである。①不況期に利益率の企業間でのばらつきが拡大する傾向が見られ、収益が大幅に悪化した企業が平均値に大きく影響することが示唆される。つまり、個別企業にとって不況期には大きな下振れリスクが存在する。②大企業は中堅・中小企業に比べて事業計画から実績に至るまで利益率の平均値が高く、ばらつきが大きい傾向がある。リスク・リターンのトレードオフ関係を示唆している。③年度当初計画から時間（四半期毎）が経過するに従って、修正計画で見た利益率の企業間でのばらつきが拡大していく傾向がある。この結果は、企業の翌年度事業計画の時点での利益率見通しには大きな不確実性が存在することを示している。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では本稿で使用するデータと分析方法を説明する。第3節で利益率の分布及びその時間的な変化に関する観察事実を提示する。ここでは「企業活動基本調査」を用いた補完的な結果も報告する。最後に第4節で結論とその含意を述べる。

2. データ及び方法

本稿では、日銀短観のマイクロデータをオーダーメイド集計した結果を使用する。対象期間は2004年3月調査から2014年9月調査までの各四半期、計42四半期分のデータである。

日銀短観は、統計法に基づいて日本銀行が行っている統計調査である。⁵ 景気判断のために必ず使用される日本の代表的なビジネス・サーベイなので詳しい説明は必要としないが、毎年3月、6月、9月、12月に実施されており、直近の調査対象企業数は約1万1千社である。サンプルは製造業と非製造業を広くカバーしており、大企業（資本金10億円以上）、中堅企業（同1億円以上10億円未満）、中小企業（同2千万円以上1億円未満）に区分して集計・公表されている。主な調査項目は、「判断項目」、「計数項目（年度計画）」に大別され、前者は当期の業況判断、翌期の業況見通し、設備（過不足）判断、人員（過不足）判断、資金繰りなど多岐にわたっている。年度計画は、売上高、経常利益、設備投資額、輸出額等が対象で、年度上半期・下半期の予測値や実績値が調査され、業種別・企業規模別に抽出・回答率を修正した母集団推計値が公表されている。年度計画の数字は、例えば2013年3月調査及び6月調査では2012年度実績（3月調査は実績見込み）と2013年度計画の数字、9月調査及び12月調査では2013年度計画の数字が調査されている。

本稿では、売上高経常利益率のデータをオーダーメイド集計した結果を使用する。具

⁵ 日本銀行のウェブサイト（www.boj.or.jp/statistics/outline/exp/tk/extk03.htm/）参照。同調査のデータを読む際の留意点は片岡（2010）が有益である。

体的には、各年度の売上高経常利益率の計画値及び実績値の平均及び分散を、全サンプル、製造業・非製造業別、企業規模（大企業、中堅企業、中小企業）別に集計した数字である。日銀短観のオーダーメイド集計で得られる分布情報は分散（variance）なので、以下ではこれを標準偏差に換算した上で使用する。

最初に、2004～2014年間の3月調査における翌年度計画値と6月調査における前年度実績値における利益率の分布を比較する。事前の計画段階に比べて実績時点での分布がどう変化しているのかが関心事である。また、3月調査から6月、9月、12月調査の計画値、3月調査の実績見込み、6月調査の実績値に至る間の利益率の平均・標準偏差の修正動向を観察する。

次に、利益率の（母集団）平均値とばらつきの関係について簡単な分析を行う。主に注目するのは、全体として利益率が低い不景気の時期と利益率が高い好景気の時期の違いである。関連して、産業、企業規模、利益率の水準等で利益率のばらつきを説明するセル単位でのシンプルな回帰分析を行う。

序論で述べた通り、日銀短観データがセル単位での分析であるという制約を部分的に補うため、「企業活動基本調査」（経済産業省）のマイクロデータを使用して補足的な分析を行う。「企業活動基本調査」は、生産性・貿易・投資等に関する企業レベルの実証研究で多用されている統計調査であり詳しい説明は不要だが、ごく概略を述べておく。⁶ 調査対象は、製造業、卸売業、小売業、一部のサービス業に属する事業所を有する企業で、常時従業者50人以上かつ資本金3,000万円以上の企業であり、毎年のサンプル企業数は約3万社である。永久企業番号が付されているため、容易にパネルデータを作成することができる。調査項目は多岐にわたるが、ここでの関心は利益率なので、経常利益、売上高、産業分類のみを使用する。事前の計画値は存在しないため実績値のみの分析になるが、産業や企業規模別に集計したセル単位ではなく個別企業レベルでのパネルデータとして分析できることが同調査の利点である。本稿では同調査の2001～2012年の12年間のパネルデータを使用し、売上高経常利益率のばらつき（標準偏差）及び時系列でのヴォラティリティを計算する。

3. 分析結果

3. 1. 「日銀短観」データ

最初に日銀短観の全産業・全規模の集計結果をもとに、売上高経常利益率の平均値と標準偏差を、計画値と実績値について示したのが図1、図2である（具体的な計数は表1-A参照）。平均利益率を見ると、前年度末時点での計画と比べて実績は2010年、2013年を例外として総じて下方修正されている（図1参照）。特に、リーマン・ショック

⁶ 経済産業省のウェブサイト（www.meti.go.jp/statistics/tyo/kikatu/gaiyo.html）参照。

クのあった 2008 年度は極めて大きな下方修正が見られる。一方、利益率の標準偏差は全ての年度で計画値に比べて実績値の方が大きく、しばしば数倍の大きさになっている（図 2 参照）。当初の事業計画段階では予測できなかった経済環境の変化に伴って収益計画を下方修正していく企業があり、その中には大幅な下方修正となっている企業もあることを示唆している。また、収益悪化が予想されていても、当初計画の段階から大幅な赤字を想定することを避け、ある程度の利益率を計上する企業があることも関係していると思われる。

3 月調査時点での翌年度売上高利益率計画の標準偏差は、年による変動はあるものの対象期間を通じて傾向的には低下している。業種別には、製造業に比べて非製造業で低下傾向が顕著である。6 月調査における前年度実績値の推移を見ると、当初計画に比べて変動が著しく大きいため必ずしも明瞭ではないが、対象期間中にばらつきがいくぶん低下する傾向がある（表 1-B, C 参照）。平均的な利益率の産業間の違いは小さい—対象期間の平均で製造業 2.42%、非製造業 2.20%—が、意外なことに非製造業は企業間での利益率のばらつきが計画値でも実績値でも製造業に比べて 2 倍以上大きい（表 1-B, C 参照）。ただし、後述するように「企業活動基本調査」の企業レベルのデータを用いて、売上高経常利益率のクロスセクションでの標準偏差を製造業と非製造業に分けて計算すると、むしろ製造業の方が利益率のばらつきが大きい。⁷ 統計調査がカバーしている産業・企業の違いが影響していると考えられ、製造業と非製造業の違いについて確定的な結論を述べるのは避けておきたい。⁸

企業規模別に比較すると、計画値、実績値ともに大企業に比べて中堅企業、中小企業と規模が小さいほど利益率のばらつきが小さく、同時に平均利益率が低い傾向がある（表 2 参照）。⁹ 序論で述べた通り、過去のいくつかの研究は上場企業を対象とした分析により、日本企業の利益率が低いことの背景として利益率のばらつきの小ささを指摘している（亀田・高川, 2003; 内閣府, 2008）。これらが論じているように利益率のばらつきがリスクテークの程度を反映しているとすれば、ここでの結果はこれまでに分析されてきた大企業以上に中堅・中小企業でよりリスク回避傾向が強い可能性を示唆している。規模の小さな企業ほど利益率のばらつきが小さい理由は推測の域を出ないが、例えば Morikawa (2013) は、非上場の家族企業はリスク回避的であることを示唆する結果を報告している。¹⁰ また、Xu (2015) は、日本の非上場オーナー経営企業がリスク回避的

⁷ 売上高経常利益率が $\pm 100\%$ を超えるサンプルは異常値として除去した。

⁸ 日銀短観の「業況判断」で見ると、製造業の方が非製造業よりもばらつきが大きい（森川, 2015）。

⁹ 中堅・中小企業は利益率の平均値が低いので結果的に標準偏差が小さくなるという見方がある。たしかに、標準偏差を平均値で除した変動係数で比較すると、大企業のばらつきが小さいとは言えない。しかし、利益率はマイナスの値となる場合があることから、変動係数よりも標準偏差で評価することが適切だと判断している。このほか、大幅な業績悪化となった企業の退出によって結果的に計測される標準偏差が小さくなる可能性があるが、この点の検証は企業レベルのデータを直接に使用した検証が必要である。

¹⁰ ただし、家族企業でも上場している企業の場合には非家族企業と違いが見られない。日本の

であることを示している。最近、企業のリスクテイクを促すための企業統治改革の議論が盛んに行われているが、非上場の中堅・中小企業でこの問題がより深刻だとすれば、上場企業に係る企業法制改革の範囲を超える対応が必要ということになる。¹¹

3月調査から6月、9月、12月調査の計画値、翌年3月調査の実績見込値、翌年6月調査の実績値に至る間の利益率の修正状況を見ると、利益率の平均値は翌年度計画から実績見込み（3月調査）まで時期を追う毎に下方修正されていき、これと同時に企業間での利益率格差が拡大していく傾向が見られる（表3-A及び図3参照）。当初計画と比較して実績値の標準偏差は2倍以上になっている。翌年度計画から実績までの四半期の修正状況は、製造業と非製造業の間で大きな違いは見られない（表3-B, C参照）。企業規模別に見ると、利益率の平均値の下方修正は大企業に比べて中堅企業、中小企業で大きく、また、標準偏差の拡大傾向は中堅企業が最も顕著で、当初計画の約3.6倍になっている（表4参照）。

世界・国内の景気、為替レート、エネルギー価格といった事業計画の前提となる経済環境は時々刻々と変化していくから、事前の計画と実績の間に乖離が生じるのは当然だが、平均値が下方修正される傾向があり、同時にばらつきが大幅に拡大していくという上の結果は、極端に大きな下方修正となる企業が少なからず存在することを示唆している。あくまでも集計データでの観察なので個別企業によって上方修正・下方修正が混在していると考えられるが、以上の観察事実は、企業の当初事業計画は中庸な傾向があり、先行きの下振れリスクが過小評価されている可能性を示唆している。ドイツ及びフランスの製造業企業へのサーベイに基づいて業況や生産に関する定性的な予測と実績を比較した Nerlove (1983)は、事前の計画は事後的な実績に比べて「変化なし」というカテゴリーに集中する傾向があると述べており、本稿の結果はこれと類似している。

利益率の平均値と標準偏差を散布図の形でプロットしたのが図4である。利益率の平均値が低い時ほど利益率の分散が大きい傾向が見られ、景気が悪い時期に業績が大幅に悪化する企業が相当数存在することを示唆している。また、産業×企業規模をプールしたデータで、利益率のばらつきを被説明変数とし、利益率の平均値、産業ダミー、企業規模ダミー、調査月ダミーで説明する簡単な回帰を行うと、利益率の係数は1%水準で有意な負値であり、全体として利益率が低い時ほどばらつきが大きくなる傾向があることが確認される（表5(2)参照）。異常値の影響は排除できないが、ある産業・規模カテゴリーの平均利益率が▲1%ポイント低いと標準偏差が17%ポイント大きいという関係

家族企業では婿養子を後継者にする企業は、親族間継承のデメリットを克服していることを示す研究がある (Mehrotra et al, 2013)。

¹¹ 現実の中小企業政策が企業のリスクテイクに及ぼす効果の検証は本稿の射程外だが、世界各国に存在する中小企業を優遇する政策や上場大企業のみ課される規制(あるいは非上場企業や中小企業への規制の免除) —“size-dependent policies”—が、マクロ経済に及ぼす負の影響を定量的に分析した例として Guner et al. (2008), Garicano et al. (2013), Gourio and Roys (2014)を挙げておきたい。

であり、相当大きなマグニチュードである。なお、表では省略しているが、調査月ダミー（参照基準は事後的な実績値）の係数を見ると、計画利益率の水準を説明する回帰では3月調査、6月調査、9月調査、12月調査と時期を追うに従って係数（正值）が小さくなっていく—平均利益率が低下していく—傾向がある。3月調査～9月調査の係数は1%水準で統計的に有意に実績値に比べて高い。ただし、計画利益率の標準偏差を説明する回帰では調査月ダミーの係数は負値だが10%水準で有意ではなかった。

全規模の集計レベルで産業間比較すると、非製造業に比べて製造業の方が利益率（計画）の時系列での動きはいくぶんヴォラタイルだが、クロスセクションでの分散は小さい（表 1-B, C 参照）。つまり、製造業は「利益率の悪化（改善）が予想される時は多くの企業が同じように予想する」傾向があり、他方、非製造業は企業による異質性が高いことを示唆している。製造業は世界景気の循環、為替レート変動をはじめとするマクロ経済的なショックが共通に影響しやすいこと、サプライ・チェーンを通じた企業間の連動性が相対的に強いことなどが理由として考えられる。

3. 2. 「企業活動基本調査」データ

ただし、非製造業の中には、建設業、卸売業、小売業、運輸業、情報通信業など様々な業種が含まれているために利益率の分散が製造業に比べて見掛け上大きいのではないかという議論があり得る。特に、利益率の指標が対売上高なので、中間投入比率の業種間での違いなどの業種特性が結果に影響する可能性は否定できない。しかし、日銀短観のオーダーメード集計データからは、製造業／非製造業よりも細分化した業種別の数字を得ることはできない。そこで、「企業活動基本調査」（経済産業省）の企業データ（2001～2012年）で、製造業、非製造業それぞれ3ケタ分類の業種固定効果（及び年ダミー）をコントロールした売上高経常利益率のばらつき（標準偏差）を計算し、業種コントロール前後の数字を比較すると、小分類レベルの業種の違いを考慮してもクロスセクションでの利益率のばらつきにはほとんど違いは生じない（表 6 及び付表 1 参照）。¹² 企業レベルのデータを用いた多数の生産性分析で明らかにされてきたのと同様、利益率で見ても企業間格差は業種の多様性によるものではなく、大部分が細かく定義した同一業種内での企業間格差である。

「企業活動基本調査」の企業データで、産業別に売上高経常利益率の分布を描いたのが図 5 である。これを見ると非製造業よりも製造業の方が左右に広く分布しており、表 6(2)の数字と同様、製造業で利益率の企業間格差が大きいことを確認できる。前述の日銀短観のデータからの観察事実とは異なる結果である。付表 1 に示した年次毎の標準偏

¹² この表は売上高経常利益率が±100%を超える異常値を除去して計算したが、異常値処理を行わない場合でも3ケタ業種コントロールの有無によって大きな違いは生じず、利益率の企業間格差のほとんどが同一業種内の企業間格差で説明される。なお、標準偏差の代わりに p90-p10 格差で見ても結論は同様である。

差を見ると、リーマン・ショックとその後当たる 2008 年度及び 2009 年度に製造業企業の利益率格差が顕著に大きくなっているが、それ以外の年度も一般に製造業の方が大きい数字である。日銀短観との結果の違いは推測の域を出ないが、対象業種・企業のカバレッジの違いが理由として考えられる。なお、利益率の平均値は製造業 3.08%、非製造業 2.65%で、1%水準で製造業の方が高く、「企業活動基本調査」データからの計算結果は、製造業が相対的にハイリスク・ハイリターンである可能性を示唆している。

同じデータで企業規模別に売上高経常利益率のばらつきを計測した結果が表 6(3)及び付表 2、分布を描いたのが図 6 である。大企業と中小企業は資本金 1 億円超・未滿で区分している。大企業の方が中小企業よりも 1.5%ポイント程度売上高利益率のばらつき（標準偏差）が大きく、3 ケタの業種ダミーをコントロールしても同様である。表示していないが、平均利益率は大企業の方が中小企業よりも 0.78%ポイント高い。大企業の利益率の平均値が高く、ばらつきが大きいという結果は、日銀短観データからの観察事実と整合的である。¹³

利益率の不確実性は、クロスセクションでのばらつきだけでなく時系列でのヴォラティリティで評価することもできる。個々の企業の 2001～2012 年間の利益率の時系列でのヴォラティリティ（標準偏差）を計算すると、製造業企業は平均 3.80%、非製造業企業は平均 2.46%と製造業の方が高いヴォラティリティで、1%水準で有意差がある。¹⁴ 日銀短観とはカバレッジが異なるため単純な比較はできないが、「企業活動基本調査」の利益率の実績値データから見ると、製造業の方が時系列での変動という意味でも、クロスセクションの分散から見てもハイリスクと見られる。前述の通り、利益率の平均値は製造業の方が非製造業よりも 0.43%ポイント高く、時系列のヴォラティリティから見てもリスクとリターンのトレードオフの議論と整合的である。製造業は非製造業よりもハイリスク・ハイリターンの傾向がある。

企業規模別に利益率の企業レベルでのヴォラティリティを計算すると、大企業平均 3.35%、中小企業平均 2.92%で大企業の方が高く、1%水準で統計的な有意差がある。一方、平均利益率は大企業 3.34%、中小企業 2.56%である。利益率のクロスセクションでのばらつきだけでなく、企業レベルのヴォラティリティで見ても大企業に比べて中小企業はローリスク・ローリターンの傾向がある。

¹³ 中小企業庁 (2015)は、「法人企業統計」のデータを使用し、小規模企業（資本金 1 千万円未滿）において売上高経常利益率のばらつきが大企業に比べて大きいことを示している。本稿で用いた「日銀短観」の中小企業は資本金 2 千万円以上であること、「企業活動基本調査」がカバーする対象は資本金 3 千万円以上の企業であることに注意が必要である。

¹⁴ 本稿は利益率を扱っているが、製造業と非製造業の「生産」のヴォラティリティを比較しても、一般に製造業のヴォラティリティが高い。この点は、産業構造変化とマクロ経済の安定性の問題に関係している。産業構造のサービス化がマクロ経済のヴォラティリティ低下に寄与していることを示す研究例として、Ngouana (2013), Carvalho and Gabaix (2013)を挙げておく。

4. 結論

本稿は、主に「日銀短観」の10年間のデータをオーダーメイド集計した結果を利用し、売上高経常利益率の企業間でのばらつきについて、事前の計画と事後的な実績を比較しつつ、観察事実を整理したものである。生産性の企業間格差については内外で多数の研究が行われてきており、狭く定義された同一産業内でも生産性の分散が非常に大きいことなど多くの定型化された事実が見出されてきたが、利益率の分布を扱った研究は意外に少ない。こうした中、非上場の中堅・中小企業をカバーする広範囲の企業を対象に、事前の事業計画から事後的な実績に至る間の利益率の修正過程を分析した点に本稿の特長がある。

主な結果は以下の通りである。第一に、利益率の平均値が低い時期に利益率のばらつきが大きくなっており、個々の企業にとって不況期に利益率が大幅に悪化するリスクがあることを示唆している。第二に、大企業は中堅・中小企業に比べて事業計画における利益率の平均値が高く、同時に企業間でのばらつきが大きい。リスクとリターンのトレードオフ関係を示唆している。過去のいくつかの研究は上場企業を対象とした分析により、日本企業の利益率が低いことの背景として利益率のばらつきの小ささを指摘しているが、ここでの結果は中堅・中小企業でリスク回避傾向がより強い可能性を示唆している。なお、日銀短観データでは非製造業は利益率のばらつきが製造業に比べて大きい、「企業活動基本調査」の企業データでの結果は逆であり、クロスセクションでの企業間格差の産業による違いについて確定的なことは言えない。第三に、当初計画から年度内の各四半期が経過するにつれて、利益率の平均値は低下し、同時に企業間での利益率のばらつきが拡大していく傾向が見られる。非常に大きな赤字を計上する企業の存在がこの結果に関わっていると見られる。

日本の大企業において利益率の数値目標を設定・公表する動きが最近活発になっているが、本稿で見た通り、事前の計画と事後的な実績には大きな乖離が生じうる。総じて事前の事業計画は中庸な傾向があり、企業の事業計画段階では予測できない大きな下振れリスクが存在することを示唆している。しかし、高いリターンを生むためには高いリスクを取る必要があり、企業の「稼ぐ力」の向上を考える際には、平均値だけでなく分布情報を観察することが有用である。特に、本稿の結果は、最近の企業統治改革の対象となっている上場大企業よりも、中堅・中小企業のローリスク・ローリターン傾向を示しており、非上場企業も視野に入れたより幅広い政策的対応が必要な可能性を示唆している。

本稿で用いたデータは、利益率の平均値だけではなくクロスセクションでの分布に関し、事前の計画と実績とを比較できる貴重なものだが、様々な限界がある。第一に、利用可能なデータの期間が2004年～2014年の10年間と時系列データとしてはやや短いことである。この結果、例えば1980年代後半のバブル期、1990年代後半の日本の金融

危機の時期等はカバーしていない。第二に、企業レベルの個票データを直接に用いた分析ではなく、セル単位での分析にとどまっている点である。また、企業レベルのパネルデータではないため、例えば企業の利益率の時系列的なヴォラティリティを扱うことはできない。この点を補うため、一部「企業活動基本調査」のマイクロデータを使用した。同調査には事前の収益計画に関する情報は存在しないため、事後的な実績値の分析に限られている。本稿の結果を解釈する際には、以上のような制約があることに留意する必要がある。

〔参考文献〕

(邦文)

- 小田切宏之 (1992), 『日本の企業戦略と組織：成長と競争のメカニズム』, 東洋経済新報社.
- 片岡雅彦 (2010), 「短観の読み方：主要項目の特徴とクセ」, 日銀レビュー, 2010-J-20.
- 亀田制作・高川泉 (2003), 「ROA の国際比較分析：わが国企業の資本収益率に関する考察」, 日本銀行調査統計局ワーキング・ペーパー, 13-J-11.
- 中小企業庁 (1999), 『中小企業白書 (平成 11 年版)』.
- 中小企業庁 (2015), 『中小企業白書 (2015 年版)』.
- 内閣府 (2008), 『平成 20 年度年次経済財政報告』.
- 森川正之 (2014), 『サービス産業の生産性分析：マイクロデータによる実証』, 日本評論社.
- 森川正之 (2015), 「業況見通しの不確実性と設備投資」, RIETI Discussion Paper, 15-J-040.

(英文)

- Anderson, Evan W., Eric Ghysels, Jennifer L. Juergens (2009), “The Impact of Risk and Uncertainty on Expected Returns,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 94, No. 2, pp. 233-263.
- Bartelsman, Eric J. and Mark Doms (2000), “Understanding Productivity: Lessons from Longitudinal Microdata,” *Journal of Economic Literature*, Vol. 38, No. 3, pp. 569-594.
- Carvalho, Vasco and Xavier Gabaix (2013), “The Great Diversification and Its Undoing,” *American Economic Review*, Vol. 103, No. 5, pp. 1697-1727.
- Cubbin, J. and P. Geroski (1987), “The Convergence of Profits in the Long Run: Interfirm and Interindustry Comparisons,” *Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, No. 4, pp. 427-442.
- Davis, Steven J., John Haltiwanger, Ron Jarmin, and Javier Miranda (2007), “Volatility and Dispersion in Business Growth Rates: Publicly Traded versus Privately Held Firms,” Daron Acemoglu, Kenneth Rogoff, and Michael Woodford eds. *NBER Macroeconomics Annual 2006*, Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 107-156.
- Foster, Lucia, John Haltiwanger, and Chad Syverson (2008), “Reallocation, Firm Turnover, and Efficiency: Selection on Productivity or Profitability?” *American Economic Review*, Vol. 98, No. 1, pp. 394-425.
- Garicano, Luis, Claire LeLarge, and John Van Reenen (2013), “Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France,” NBER Working Paper, No. 18841.
- Gourio, Francois and Nicolas Roys (2014), “Size-Dependent Regulations, Firm Size Distribution, and Reallocation,” *Quantitative Economics*, Vol. 5, No. 2, pp. 377-416.
- Guner, Nezih, Gustavo Ventura, and Yi Xu (2008), “Macroeconomic Implications of

- Size-Dependent Policies,” *Review of Economic Dynamics*, Vol. 11, No. 4, pp. 721-744.
- Ito, Keiko and Sébastien Lechevalier (2008), “The Evolution of the Productivity Dispersion of Firms: A Reevaluation of its Determinants in the Case of Japan,” RIETI Discussion Paper, 08-E-014.
- Kremp, Elizabeth and Jacques Mairesse (1992), “Dispersion and Heterogeneity of Firm Performance in Nine French Service Industries, 1984-1987,” in Zvi Griliches ed. *Output Measurement in the Service Sectors*, Chicago and London: The University of Chicago Press, pp. 461-489.
- Mehrotra, Vikas, Randall Morck, Jungwoon Shim, and Yupana Wiwattanakaantang (2013), “Adoptive Expectations: Rising Sons in Japanese Family Firms,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 108, No. 3, pp. 840-854.
- Morikawa, Masayuki (2013), “Productivity and Survival of Family Firms in Japan,” *Journal of Economics and Business*, Vol. 70, November-December, pp. 111-125.
- Nerlove, Marc (1983), “Expectations, Plans, and Realizations in Theory and Practice,” *Econometrica*, Vol. 51, No. 5, pp. 1251-1279.
- Ngouana, Constant Lonkeng (2013), “Structural Transformation and the Volatility of Aggregate Output in OECD Countries,” IMF Working Paper, No.13-43.
- Syverson, Chad (2011), “What Determines Productivity?” *Journal of Economic Literature*, Vol. 49, No. 2, pp. 326-365.
- Xu, Peng (2015), “Risk-taking and Firm Growth,” RIETI Discussion Paper, 15-E-061.

〔図表〕

表 1 売上高経常利益率の平均値・標準偏差（産業別）

A. 全産業・全規模

	(1) 平均値		(2) 標準偏差	
	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)
2003年		1.75		91.54
2004年	2.70	1.76	28.06	131.43
2005年	3.62	3.45	30.63	47.44
2006年	4.00	2.82	20.05	53.36
2007年	3.91	2.84	21.69	27.36
2008年	3.63	0.16	25.73	119.43
2009年	1.38	1.26	13.25	13.77
2010年	2.25	2.31	14.34	14.75
2011年	2.94	2.29	10.51	37.06
2012年	3.12	2.60	12.21	61.09
2013年	3.25	3.94	18.96	41.74
2014年	3.80		9.83	
平均	3.15	2.29	18.66	58.09

B. 製造業・全規模

	(1) 平均値		(2) 標準偏差	
	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)
2003年		0.41		136.34
2004年	3.16	3.33	23.36	27.93
2005年	3.95	3.32	9.13	40.95
2006年	4.33	3.68	5.88	17.39
2007年	4.34	3.05	9.24	22.43
2008年	3.88	0.90	15.35	15.68
2009年	0.51	0.48	13.72	11.21
2010年	2.29	2.74	7.89	10.66
2011年	3.32	2.21	7.09	40.80
2012年	3.32	2.88	6.79	8.32
2013年	3.15	3.64	12.02	9.12
2014年	3.84		5.93	
平均	3.28	2.42	10.58	30.99

C. 非製造業・全規模

	(1) 平均値		(2) 標準偏差	
	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)
2003年		2.68		35.92
2004年	2.41	0.67	30.91	169.59
2005年	3.42	3.57	39.14	51.55
2006年	3.79	2.22	25.70	68.24
2007年	3.62	2.69	27.27	30.41
2008年	3.46	-0.37	31.07	155.83
2009年	2.01	1.77	12.87	15.19
2010年	2.24	2.03	17.32	16.94
2011年	2.70	2.35	12.26	34.32
2012年	2.99	2.41	14.76	78.62
2013年	3.32	4.16	22.43	53.40
2014年	3.79		11.74	
平均	3.07	2.20	22.32	64.55

(注) 日銀短観のオーダーメイド集計結果に基づいて作成。

表 2 売上高経常利益率の平均値・標準偏差（企業規模別）

A. 全産業・大企業

	(1) 平均値		(2) 標準偏差	
	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)
2003年		4.54		51.16
2004年	3.23	0.11	39.21	264.81
2005年	4.99	6.43	60.93	79.48
2006年	6.03	3.32	38.64	108.07
2007年	6.11	5.58	36.86	39.09
2008年	6.11	2.18	36.98	27.29
2009年	2.40	2.75	14.51	13.14
2010年	3.05	3.83	24.03	20.68
2011年	4.44	4.30	12.15	12.16
2012年	4.11	4.87	19.67	10.49
2013年	4.05	5.88	33.82	10.71
2014年	5.41		9.22	
平均	4.54	3.98	29.64	57.92

B. 全産業・中堅企業

	(1) 平均値		(2) 標準偏差	
	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)
2003年		-1.13		167.57
2004年	2.86	2.00	25.94	48.90
2005年	3.77	2.74	9.51	50.72
2006年	4.03	3.34	7.84	18.16
2007年	3.69	2.81	21.11	17.91
2008年	3.44	1.54	18.66	21.08
2009年	1.59	1.48	13.43	16.14
2010年	2.84	2.63	10.71	16.06
2011年	3.23	2.27	10.10	49.69
2012年	3.47	1.50	9.03	115.71
2013年	3.65	3.57	12.20	16.39
2014年	3.83		10.35	
平均	3.31	2.07	13.53	48.94

C. 全産業・中小企業

	(1) 平均値		(2) 標準偏差	
	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)	見通し(3月調査・翌年度)	実績(6月調査・前年度)
2003年		2.02		13.74
2004年	2.39	2.42	22.27	8.91
2005年	2.92	2.42	9.16	9.34
2006年	3.04	2.33	7.54	13.92
2007年	3.06	1.61	9.07	24.84
2008年	2.62	-1.50	22.47	166.87
2009年	0.80	0.53	12.50	12.57
2010年	1.63	1.51	10.03	10.31
2011年	2.18	1.46	9.90	36.09
2012年	2.52	2.23	9.20	10.06
2013年	2.71	3.32	11.99	56.85
2014年	3.11		9.72	
平均	2.45	1.67	12.17	33.05

表 3 売上高経常利益率の平均と標準偏差（産業別）

	4四半期前 (3月調査)	3四半期前 (6月調査)	2四半期前 (9月調査)	1四半期前 (12月調査)	実績見込 (3月調査)	実績 (6月調査)	〈参考〉実績/ 当初計画
A. 全産業							
平均	3.15	3.09	2.94	2.46	2.15	2.29	0.73
標準偏差	18.66	24.25	23.71	50.81	54.21	58.09	3.11
B. 製造業							
平均	3.28	3.31	3.16	2.85	2.29	2.42	0.74
標準偏差	10.58	8.47	11.06	15.94	31.75	30.99	2.93
C. 非製造業							
平均	3.07	2.95	2.81	2.19	2.06	2.20	0.72
標準偏差	22.32	30.30	29.03	61.54	57.82	64.55	2.89

(注) 日銀短観のオーダーメイド集計結果（全規模）より計算。

表 4 売上高経常利益率の平均と標準偏差（企業規模別）

	4四半期前 (3月調査)	3四半期前 (6月調査)	2四半期前 (9月調査)	1四半期前 (12月調査)	実績見込 (3月調査)	実績 (6月調査)	〈参考〉実績/ 当初計画
A. 大企業							
平均	4.54	4.65	4.71	4.46	3.73	3.98	0.88
標準偏差	29.64	32.08	29.68	26.88	49.81	57.92	1.95
B. 中堅企業							
平均	3.31	3.13	2.99	2.59	1.91	2.07	0.62
標準偏差	13.53	22.65	22.07	30.87	49.14	48.94	3.62
C. 中小企業							
平均	2.45	2.38	2.13	1.49	1.60	1.67	0.68
標準偏差	12.17	11.17	14.01	50.77	31.21	33.05	2.72

(注) 日銀短観のオーダーメイド集計結果（全産業）より計算。

表 5 回帰結果

	(1) 利益率(水準)	(2) 同・標準偏差
利益率(水準)		-17.231 *** (4.392)
非製造業	-0.073 (0.158)	19.264 *** (3.425)
中堅企業	-1.670 *** (0.201)	-33.619 *** (8.593)
中小企業	-2.389 *** (0.200)	-50.422 *** (10.546)
R-squared	0.362	0.441
Nobs.	324	324

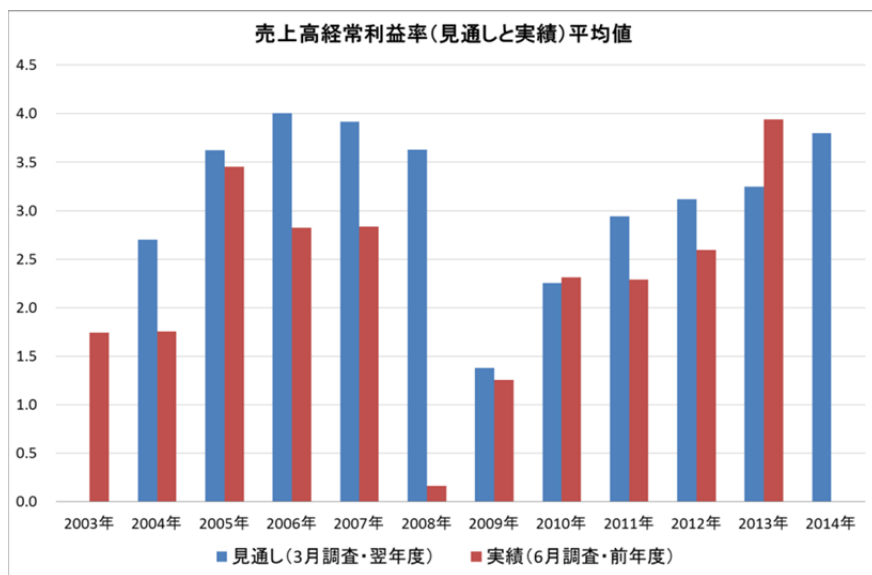
(注) 日銀短観のオーダーメイド集計結果を使用。カッコ内は robust 標準誤差。***:P<0.01。説明変数は調査月ダミーを含む。

表 6 売上高経常利益率の標準偏差 (「企業活動基本調査」)

	(1) 全産業・ 全規模	(2) 産業別		(3) 企業規模別	
		製造業	非製造業	大企業	中小企業
原データ	6.56	6.94	6.21	7.42	5.98
3ヶ事業種コントロール	6.35	6.75	6.00	7.14	5.84

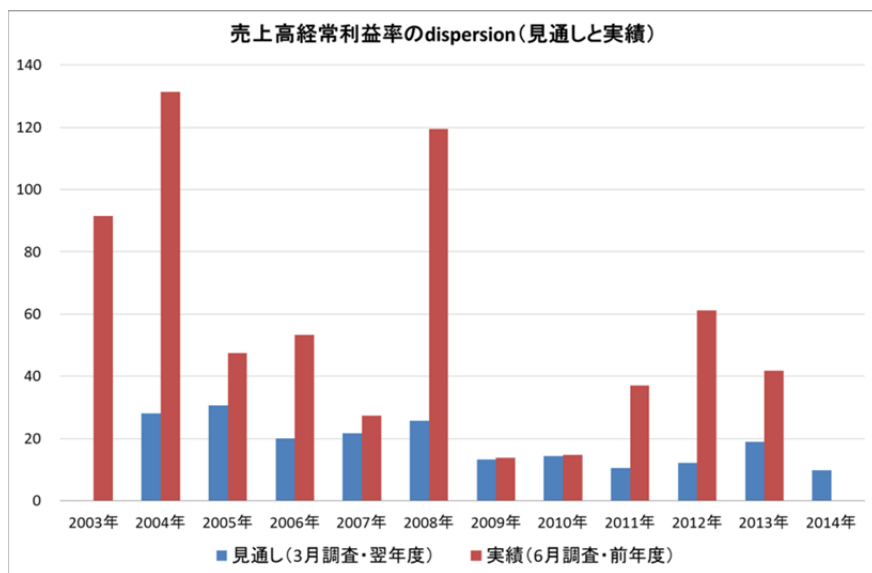
(注) 「企業活動基本調査」(経済産業省)の企業データ(2001~2012年)を使用し、売上高経常利益率が±100%を超えるサンプルを異常値として除去した上で計算。

図 1 売上高経常利益率の計画値と実績値の平均（全産業・全規模）



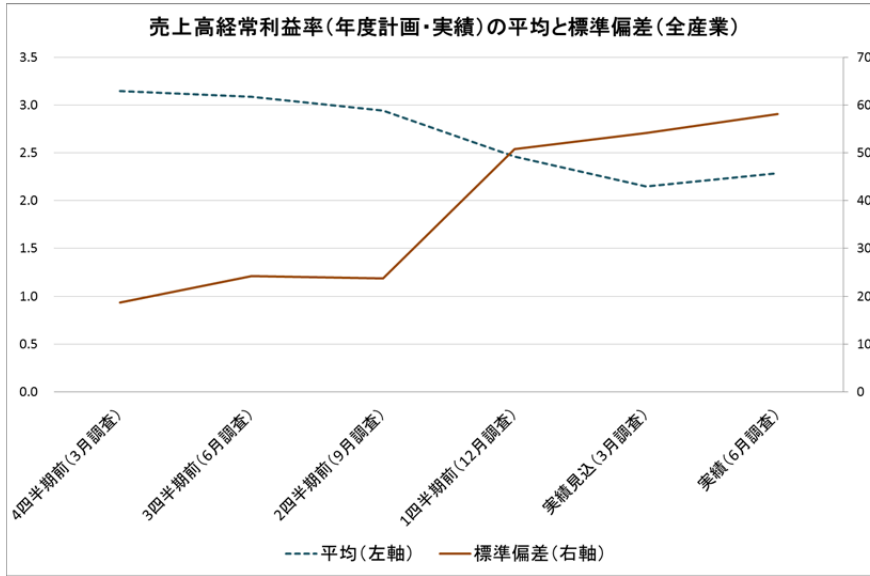
(注) 日銀短観のオーダーメイド集計結果に基づいて作成。

図 2 売上高経常利益率の計画値と実績値の標準偏差（全産業・全規模）



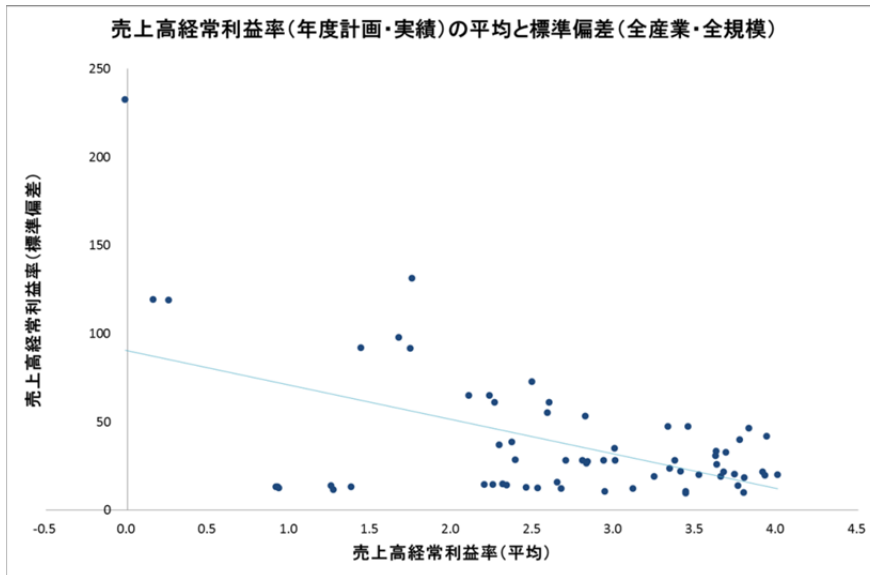
(注) 日銀短観のオーダーメイド集計結果に基づいて作成。

図3 売上高経常利益率の平均・標準偏差の修正状況



(注) 日銀短観のオーダーメイド集計結果に基づいて作成。全産業・全規模の数字。

図4 売上高経常利益率(計画・実績)の平均・標準偏差



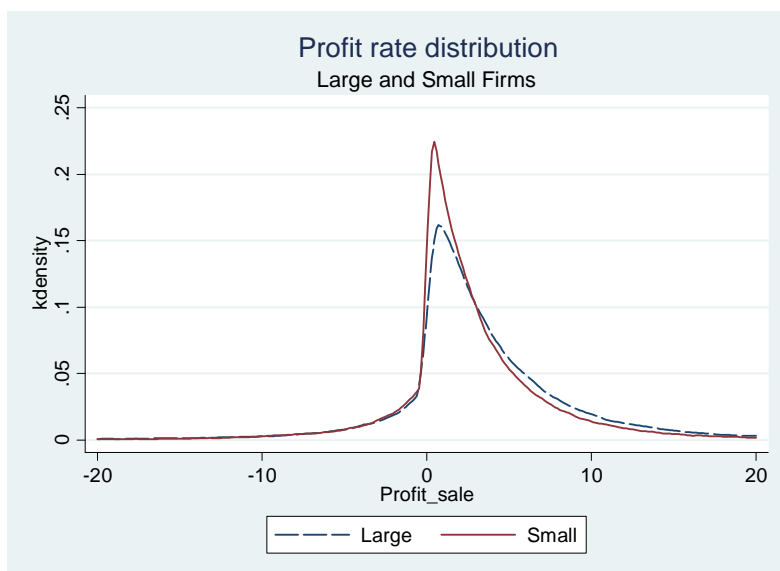
(注) 日銀短観のオーダーメイド集計結果に基づいて作成。

図 5 売上高経常利益率の分布（製造業、非製造業）



(注)「企業活動基本調査」のパネルデータ（2001～2012年）より作成。売上高経常利益率±100%超のサンプルを除いて作図。

図 6 売上高経常利益率の分布（大企業、中小企業）



(注)「企業活動基本調査」のパネルデータ（2001～2012年）より作成。売上高経常利益率±100%超のサンプルを除いて作図。

〔付表〕

付表1 売上高経常利益率の標準偏差（産業別、「企業活動基本調査」）

年度	(1) 原データ			(2) 3ケタ業種コントロール		
	全産業	製造業	非製造業	全産業	製造業	非製造業
2001	6.49	6.68	6.31	6.29	6.56	6.03
2002	6.31	6.62	6.01	6.14	6.53	5.77
2003	6.15	6.39	5.89	5.98	6.27	5.71
2004	6.28	6.19	6.29	6.06	6.04	6.07
2005	6.22	6.28	6.10	6.00	6.12	5.87
2006	6.37	6.33	6.33	6.16	6.15	6.14
2007	6.59	6.68	6.48	6.42	6.54	6.30
2008	6.65	7.14	6.21	6.53	7.01	6.07
2009	7.64	8.85	6.44	7.54	8.77	6.30
2010	6.45	6.97	5.99	6.28	6.86	5.77
2011	6.42	6.84	6.07	6.24	6.69	5.87
2012	6.53	6.98	6.17	6.36	6.85	5.95

（注）「企業活動基本調査」（経済産業省）の企業データ（2001～2012年）を使用し、売上高経常利益率が±100%を超えるサンプルを異常値として除去した上で計算。

付表2 売上高経常利益率の標準偏差（企業規模別、「企業活動基本調査」）

年度	(1) 原データ			(2) 3ケタ業種コントロール		
	全規模	大企業	中小企業	全規模	大企業	中小企業
2001	6.49	7.45	5.77	6.29	7.18	5.64
2002	6.31	7.02	5.78	6.14	6.77	5.68
2003	6.15	6.81	5.65	5.98	6.57	5.54
2004	6.28	7.02	5.71	6.06	6.74	5.56
2005	6.22	7.17	5.50	6.00	6.89	5.33
2006	6.37	7.23	5.75	6.16	6.98	5.59
2007	6.59	7.70	5.83	6.42	7.51	5.69
2008	6.65	7.79	5.91	6.53	7.62	5.82
2009	7.64	8.49	7.11	7.54	8.32	7.08
2010	6.45	7.05	6.08	6.28	6.80	5.97
2011	6.42	7.09	6.03	6.24	6.83	5.90
2012	6.53	7.54	5.95	6.36	7.27	5.85

（注）「企業活動基本調査」（経済産業省）の企業データ（2001～2012年）を使用し、売上高経常利益率が±100%を超えるサンプルを異常値として除去した上で計算。大企業は資本金1億円超、中小企業は1億円以下。