

# 経営者業績予想における コスト予想のビヘイビア

加藤 大智  
早川 翔  
濱村 純平

## 1. はじめに

Anthony and Breitner (2006) によると、「ある期間の利益とは、その期間の収益と費用との差額のこと」(Anthony and Breitner 2006, 邦訳 54) であり、 $\text{利益} = \text{収益} - \text{費用}$ と計算できる。そのため、企業が利益を追求する上で売上高(収益)と並んで重要な概念がコスト(費用)である。これを示すように、実際に企業がコストに関心をもっていると多くの例からうかがえる<sup>1)</sup>。たとえば、トヨタや日産は原価企画に取り組み、製品の企画段階からコストの低減を意識的に行なっている。また、鴻海は買収したSHARPに対する徹底的なコストカットを行ない、利益を増やそうと試みている<sup>2)</sup>。さらに、上東(2014)によると96%の企業が原価管理を実施しており、多くの企業がコストに高い関心をもっていることがわかる。

コストは伝統的に、活動量に比例して変動する変動費と、活動量に伴う変動が生じない固定費の2種類に分類されるといわれている。しかし、近年の実証研究によれば実際のコスト・ビヘイビアは複雑で、必ずしも活動量と比

---

1) ここでは、費用とコストを同じ意味で使っている。

2) 週刊東洋経済オンライン, 2015年3月15日の記事より。

キーワード：経営者業績予想, コスト・ビヘイビア, コストの下方硬直性,  
コストの反下方硬直性, 営業費用

例的な関係をもたないことがわかっている。たとえば、Anderson et al. (2003) は前期から売上高が増加した場合のコストの変化率が、売上高が減少した場合のコストの変化率よりも大きいという、コストの下方硬直性 (cost stickiness) を発見した<sup>3)</sup>。そしてAnderson et al. (2003) 以降、多くの研究が実証的にコストの下方硬直性が存在するという証拠を積み上げてきた (Balakrishnan et al. 2014; Banker et al. 2016; Calleja et al. 2006; Chen et al. 2012; Habib and Hasan 2019; 平井・椎葉 2006; Holzhacker et al. 2015; 北田 2016; Kitching et al. 2016; 安酸ほか 2017 など)。実務においてコストの下方硬直性が観測されるという証拠は、変動費と固定費では説明できないコスト・ビヘイビアの存在を示唆している。

コストの下方硬直性が観察される原因の説明として、Anderson et al. (2003) が提唱した経営者の合理的意思決定説がある。資源の削減と獲得は資源の増減を伴うため、資源量の調整にコストがかかる。こうしたコストは資源調整コストとよばれる<sup>4)</sup>。一方、資源の維持にもコストがかかる。売上高が減少したとき、売上高の減少に応じて資源を削減するためのコストと、資源を維持するためのコストとを経営者は比較し、経済的に合理的な意思決定を行なう。コストの下方硬直性は、売上高の減少時に資源を維持するためのコスト負担を経営者が選択した結果として観測されると考えられている。

売上高の減少時における資源の削減または維持、それに伴うコスト負担に関する経営者の意思決定は、将来業績への期待に基づいて行なわれる。そのため、コスト・ビヘイビアは経営者の将来予想に影響を受けるとされている。売上高の減少時に、仮に経営者が次期以降に売上高が増加する可能性が低いと考えているなら、資源を維持するコストを負担するよりも、売上高の減少に伴い不要となる資源を削減する方が合理的である。この場合、コストの下方硬直性は小さくなると考えられる。反対に、経営者が次期以降に売上

---

3) なお、本研究ではAnderson et al. (2003) が分析にもちいた基本モデルをABJモデルとよぶ。

4) 資源調整コストとは、資源を増減させる場合に追加的に必要となる費用のことである。たとえば、解雇を行なう場合に必要な早期退職金などがこれにあたる。

高が増加する可能性が高いと考えているならば、今期に資源を削減し、来期に資源を再取得するためのコストを負担するより、資源を維持し続ける方が合理的である。この場合、コストの下方硬直性は大きくなると考えられる。

Anderson et al. (2003) はコストの下方硬直性を明らかにした初期の研究である。この研究では、経営者による次期以降の業績に対する予想が、コストの下方硬直性に与える影響が分析されている。分析の結果、経営者が次期以降に売上高が増加する可能性が低いと考えているなら、コストの下方硬直性は小さくなると示された。Anderson et al. (2003) は、この結果から合理的意思決定説は支持されるとした<sup>5)</sup>。

また、Banker et al. (2014) は資源スラックに注目し、コストの下方硬直性を検証している<sup>6)</sup>。まず、企業が今期の期初に資源スラックを抱えているときを考える。通常、売上高が増加すると、経営者は需要の増加に合わせて必要な資源をさらに獲得する必要がある。しかし、期初に資源スラックが存在する場合、経営者は既存の資源スラックを利用できる。売上高が増加し続け資源スラックを使い切ると、来期に持ち越される資源スラックはなくなる。この状況で、来期に売上高がさらに増加すると、経営者は売上高の増加に応じて資源をさらに獲得しなくてはならない。これに対して、来期に売上高が減少すると、経営者は許容可能な範囲まで資源スラックを保持することができる。

また、今期の売上高が減少すると、企業が保有する資源の一部は未利用となる。合理的意思決定説に基づけば、このとき経営者は資源を削減するためのコストと維持するためのコストを比較し、未利用資源を資源スラックとして許容可能な範囲まで保持して来期に持ち越す。来期の売上高が増加する場合、持ち越された資源スラックが利用可能なため、追加的に資源を獲得する

---

5) なお、経営者が将来業績を悲観的に捉えているかどうかの代理変数として、前年に売上高が減少したか否かというダミー変数を利用している。また、Anderson et al. (2003) は、経営者が将来業績をどの程度楽観的に捉えているかの代理変数としてGDP成長率を利用している。

6) 資源スラックとは、企業内で所有されているが使用されていない資源である。

必要は小さい。これに対して、来期の売上高がさらに減少する場合、許容可能な資源スラックの範囲を超えないように、経営者は資源スラックを減少させる。

このように、Banker et al. (2014) は、前年の売上高の変化が資源スラックの量に影響を与えることから、コストの下方硬直性が影響を受けると考えた。そこで、前年の売上高の増減と今年の売上高の増減を区別した分析モデルを提唱し、過去の売上高の増減がコストの下方硬直性に与える影響を検証した。その結果、前年に売上高が増加し、今期に売上高が減少した企業ではコストの下方硬直性が観測された。

また、Banker et al. (2014) は、コストの反下方硬直性とよばれる現象を発見している。コストの反下方硬直性とは、コストの減少割合が、売上高が増加した場合でのコストの増加割合よりも大きくなる現象である。これは、前年に売上高が減少し、今期さらに売上高が減少した企業で観測された。以上から、Banker et al. (2014) は前年の売上高の増減がコストの下方硬直性に影響することを示し、合理的意思決定説を支持した。また、Holzhacker et al. (2015) もBanker et al. (2014) のモデルを利用した分析を行ない、前年の売上高の増減がコストの下方硬直性に影響することを確認した<sup>7)</sup>。

Banker and Byzalov (2014) はアメリカ以外の多くの国の企業でもコストの下方硬直性が観測されることを裏付けるために文献調査を行ない、コストの下方硬直性が一般的な現象であることを主張した。Banker and Byzalov (2014) の主張を裏付ける研究として、オーストラリアにおける研究であるBugeja et al. (2015) やギリシャにおける研究であるCohen et al. (2017)、フィリピンにおける研究であるUy (2016)、エジプトにおける研究であるIbrahim and Ezat (2017) などが存在し、日本でも平井・椎葉 (2006) や北田 (2016)、安酸・梶原 (2009b) などが存在する。たとえば、

---

7) 日本においては北田ほか (2016) がBanker et al. (2014) のモデルを拡張することで日本のデータをもちいた分析を行ない、Banker et al. (2014) と同様の結果を得ている。

北田 (2016) はBanker et al. (2014) のモデルにより、日本企業におけるコストの反下方硬直性に焦点を当てた分析を行なった。その結果、日本企業でもコストの下方硬直性と、コストの反下方硬直性の両方が観察されることを示した。北田 (2016) はこの結果を踏まえ、日本の経営者も資源調整コストと余剰キャパシティを維持するコストを比較し、合理的な意思決定を行なっていると結論づけている。

また、安酸 (2013) は経営者によるコストの予想に着目した。日本の上場企業は東京証券取引所の要請により、決算短信において次期の業績予想を公表する。安酸 (2013) では、売上高予想から経常利益予想を引くことで経営者によるコスト予想を計算し、コスト予想が下方硬直的かを検証した<sup>8)</sup>。安酸 (2013) は、経営者が公表する  $t$  期の経営者業績予想が  $t-1$  期の業績の実績値をベンチマークとしていることを指摘し、この仮定が正しいなら、企業は売上高かコストの予想を操作することで業績予想を作成するのではないかと指摘している。安酸 (2013) は分析の結果、経営者が売上高の変動に対するコストの変化率を過少に予想していると示した。この発見から、経営者が正確に売上高の予想を行なったとしてもコストは過少に予想されており、利益予想が実際の利益よりも高くなるのはコスト予想の誤差が原因だと安酸 (2013) は指摘した。

コスト・ビヘイビアに関する研究として、安酸 (2013) の注目すべき分析は、売上高予想と利益予想との差額としてのコスト予想をもちいた予備的調査である。この予備的調査で安酸 (2013) は、コスト予想と売上高予想により、経営者がどのようにコストを予想しているのかを分析し、コスト予想にも下方硬直性が存在することを明らかにした。コスト予想にも下方硬直性が

---

8) 経営者業績予想をもちいたコスト・ビヘイビアに関する研究として、ほかに安酸・梶原 (2009a) がある。安酸・梶原 (2009a) は、ABJモデルではコスト・ビヘイビアが実際の売上高の変化に対する事後的な適応行動によるものか、売上高予測に基づく事前の計画とその実行によるものかは区別できないと指摘した。そして、予想される売上高の変動と実際の売上高の変動を明示的に区別したモデルで分析を行なった。その結果、経営者が予想される売上高に基づき事前の適応行動を行なっていることが明らかにされた。

観測されるという結果は、経営者が将来発生する下方硬直的なコストの発生を許容する意思決定を行なっていることを示唆している。したがって、安酸(2013)の分析結果は、Banker et al. (2014)などが述べるコストの下方硬直性が経営者の意思決定を反映しているという主張と整合的である。

しかし、安酸(2013)にはデータの制約上、売上高予想から経常利益予想を引くことでコスト予想を計算しているという限界がある。売上高予想から経常利益予想を引くことで計算できるのは、営業費用に営業外費用と営業外収益を合わせたコスト予想である。そのため、安酸(2013)の分析は経常的な経営活動で発生するコスト予想を分析対象としている。営業外費用と営業外収益は企業の営業活動外での損益であり、営業活動に関わる資源の増減がこれらの費用に影響するとは考えにくい。よって、資源の増減とそれに対応したコストの関係を求めるうえでは営業費用をもちいた分析を行なう必要がある。安酸(2013)の分析結果にはバイアスがあるといえる。そこで、本研究ではコスト予想を営業利益予想から計算し、経営者が予想するコストのビヘイビアを検証する。つまり、経営者が予想する来期のコストは、経営者が予想する来期の売上高単位あたりの変化に対して、どのように変化するのかを検証する。本研究は安酸(2013)にならい、経営者が予想するコストをコスト予想とよび、コスト予想の売上高単位当たりの変化に対する変化、すなわちコスト予想のビヘイビアについて実証的な調査を行なう。ただし、営業利益予想の公表は2007年に開始されたため、本研究では2008年から2018年のデータを分析する。よって、1997年から2010年までのデータを使用した安酸(2013)と厳密な比較をできない点には注意が必要だろう。

本研究の主要な発見事項は、以下の2つである。第1に、安酸(2013)の結果と同様に、実際のコストにおいては下方硬直性が観測された。第2に、安酸(2013)の結果と異なり、コスト予想においては反下方硬直性が観測された。この結果は、売上高が減少すると予想した経営者が、実際のコスト・ビヘイビアを反映しない予想数値を開示する傾向にあることを示唆している。本研究の結果は、以下の貢献をもつ。まず、安酸(2013)とは異なり、

本研究が経営者業績予想から計算されるコスト予想として営業費用の予想を分析している点である。これにより、本研究はこれまでのコスト・バイヘイビア研究が対象としているコストを分析していることとなり、安酸（2013）よりも正確にコスト・ドライバーとコストの関係についての分析ができるようになる。そのため、本研究の結果は経営者業績予想におけるコスト・バイヘイビアを考える上で重要な結果となる。さらに、本研究の結果は、コスト・バイヘイビアの視点から、経営者業績予想において、利益を楽観的に予想するバイアスの原因として、コストを過少に予想するバイアスの存在を示唆するものであり、コスト・バイヘイビアと経営者業績予想の両方の研究に対して貢献があるといえるだろう。

## 2. 仮説設定とリサーチ・デザイン

### 2.1 仮説設定

本研究は多くの先行研究と同様に合理的意思決定説を前提とする。また、安酸・梶原（2009a）が指摘するように、経営者は予想される活動量に基づき、コストに関しても事前に計画を立てていると考えられる。すなわち、本研究では経営者が利益予想を決定する際に、この後に起こるイベントを予想して売上高、利益、コストに関する計画を立てていると仮定する。経営活動により生じる実際のコスト・バイヘイビアについては、平井・椎葉（2006）などの先行研究が示すように、下方硬直的であると考えられる。したがって、以下の仮説が立てられる。

**仮説1：**企業の活動量単位あたりに変化に対するコストの変化率は、企業の売上高が増加する場合に比べて、減少する場合の方が小さくなる。

一方、経営者が開示する利益予想は株価や資本コストに影響を与える。とりわけ、今期の利益が来年度に達成すべき利益のベンチマークとして経営者と市場の両方から意識されている（首藤 2000）。そのため、経営者には来年

度の利益予想を今期の実現利益よりも高い値に設定するという意味で、積極的な利益予想を行なうインセンティブがある。事実、後藤（1997）や鈴木（2013）によれば、経営者の利益予想には積極性が観測されている。また、Iwasaki et al.（2016）によれば、経営者による積極的な利益予想の開示が株価に対して正の影響を与えることがわかっている。これらの研究結果は、株価や資本コストの維持といった目的から、バイアスのある積極的な利益予想を開示するインセンティブが経営者にあることを示唆する。もし、経営者がバイアスのある積極的な利益予想を開示するなら、それに伴い生じる歪みだが、実際のコスト・ビヘイビアとコスト予想のビヘイビアとの違いとして観測される可能性がある。

コスト予想のビヘイビアは次のように考えられる。経営者が売上高の増加を予想するとき、売上高の増加にあわせてコストを追加的に負担したとしても利益は増加する<sup>9)</sup>。この状況では、経営者が立てた来年度の利益計画はすでに今年度の利益額を上回っている。そのため、経営者が利益計画に対して上方にバイアスをかけて利益予想を開示するインセンティブは小さいと考えられる。これから、経営者が開示する業績予想は実際の売上高、利益、コストに関する計画を反映していることが予想される。一方で、経営者が売上高の減少を予想する時、売上高予想から期待される来年度の獲得利益額は、今年度の実現利益額よりも下回ると考えられる。開示する利益予想の数値を前年に近いか前年以上の水準に維持するために、経営者は期待される獲得利益額に大きく上方バイアスをかけた利益予想を開示する。結果として、売上高と利益予想との差額であるコスト予想は過小な水準となる。以上から、コスト予想のビヘイビアは反下方硬直的な動きをされると考えられる。したがって、以下の仮説が立てられる。

---

9) 貢献利益が変動費率を上回っている状況を仮定している。そのため、来季において売上高を上回る多額の投資を行なう場合など、この仮定が当てはまらない場合も存在する。



**仮説 2**：経営者が予想する活動量単位あたりの変化に対するコストの変化率は、経営者が売上高の増加を予想する場合に比べて、減少を予想する場合の方が大きくなる。

なお、本研究では活動量の代理変数として売上高をもちいる。なぜなら、営業費用のコスト・ドライバーは売上数量だと考えられるが、売上数量のデータを公表財務データから得ることが難しいためである。また、本研究で重要なのはコスト・ドライバーの変化に対するコストの変化をみることである。そのため、通常は売上高が変化すれば、売上数量もそれに伴って変化すると考えられ、売上数量の代理変数として売上高を利用するのは適切であろう。実際にほとんどの先行研究が、売上高を営業費用（販売費及び一般管理費）のコスト・ドライバーであると考えて、実証的な分析を行なっている（Anderson et al. 2003; 平井・椎葉 2006; 安酸 2013 など）。以上の理由から、本研究でも営業費用のコスト・ドライバーとして売上高を使用する。そのため、本研究では売上高予想の変化に対するコスト予想の変化率を分析することとなる。

## 2.2 分析モデル

本研究が利用する分析モデルは、安酸（2013）と同様にABJモデルに基づいている。基本的なABJモデルは次の式（1）のように表わされる。

$$\ln \frac{C_{it}^r}{C_{it-1}^r} = \alpha^r + \beta_1^r * \ln \frac{S_{it}^r}{S_{it-1}^r} + \beta_2^r * D^r * \ln \frac{S_{it}^r}{S_{it-1}^r} + \epsilon_{it}^r \quad (1)$$

このとき、各変数の上付き文字  $r$  は実際に報告された数値を意味する。すなわち、 $C_{it}^r$  は企業  $i$  ( $= 1, \dots, n$ ) の第  $t$  期における実際のコストであり、 $S_{it}^r$  は企業  $i$  の第  $t$  期における実際の売上高である。ただし、本研究では  $C_{it}^r$  を  $C_{it}^r = S_{it}^r - E_{it}^r$  と計算する。このとき、 $E_{it}^r$  は企業  $i$  の第  $t$  期における実際の報告利益である。また、 $D^r$  は  $S_{it}^r < S_{it-1}^r$  で 1 をとり、その他で 0 をとるダミー変数であり、 $\epsilon_{it}^r$  は誤差項である。式（1）のコスト変化率と売上高変化

率が対数となっているのは、係数が弾力値として解釈できることと、推定に潜在的に伴う不均一分散の問題を緩和できることからである。係数が弾力値として解釈できるため、 $D^r = 0$  の場合、 $\beta_1^r$  は売上高1%の増大に対するコスト増加率である。これに対して、 $D^r = 1$  の場合、 $\beta_1^r + \beta_2^r$  は売上高1%の減少に対するコスト減少率を表わす。すなわち、推定された式(1)において、 $\beta_1^r > \beta_1^r + \beta_2^r$  のときコストは下方硬直的であり、 $\beta_1^r < \beta_1^r + \beta_2^r$  のときコストは反下方硬直的である。

次に、ABJモデルを予想数値に対して適用することで、式(2)が導出される。

$$\ln \frac{C_{it}^f}{C_{it-1}^f} = \alpha^f + \beta_1^f * \ln \frac{S_{it}^f}{S_{it-1}^f} + \beta_2^f * D^f * \ln \frac{S_{it}^f}{S_{it-1}^f} + \epsilon_{it}^f \quad (2)$$

ただし、各変数の上付き文字  $f$  は予想された数値を意味する。すなわち、 $S_{it}^f$  は企業  $i$  の経営者による第  $t$  期における売上高の予想額である。さらに、 $C_{it}^f$  は企業  $i$  の経営者による第  $t$  期におけるコストの予想額であり、 $S_{it}^f - E_{it}^f$  により算出される。なお、 $E_{it}^f$  は企業  $i$  の経営者による第  $t$  期における利益の予想額である。また、 $D^f$  は  $S_{it}^f > S_{it-1}^f$  で1をとり、その他で0をとるダミー変数であり、 $\epsilon_{it}^f$  は誤差項である。式(1)と同様に、 $D^f = 0$  の場合、 $\beta_1^f$  は売上高1%の増大に対するコスト増加率を表わす。これに対して、 $D^f = 1$  の場合、 $\beta_1^f + \beta_2^f$  は売上高1%の減少に対するコスト減少率を表わす。すなわち、推定された式(2)において、 $\beta_1^f > \beta_1^f + \beta_2^f$  のときコスト予想は下方硬直的であり、 $\beta_1^f < \beta_1^f + \beta_2^f$  のときコスト予想は反下方硬直的である。

本研究が行なう分析は、安酸(2013)と同様に式(1)および式(2)にコントロール変数を加えた次の式(3)および式(4)である。

$$\ln \frac{C_{it}^r}{C_{it-1}^r} = \alpha^r + \beta_1^r * \ln \frac{S_{it}^r}{S_{it-1}^r} + \beta_2^r * D^r * \ln \frac{S_{it}^r}{S_{it-1}^r} + \beta_3^r * NegE_{t-1} + \sum_{t=2008}^{2018} \beta_t^r * FY_t + \epsilon_{it}^r \quad (3)$$

$$\ln \frac{C_{i,t}^f}{C_{i,t-1}^f} = \alpha^f + \beta_1^f * \ln \frac{S_{i,t}^f}{S_{i,t-1}^f} + \beta_2^f * D^f * \ln \frac{S_{i,t}^f}{S_{i,t-1}^f} + \beta_3^f * NegE_{t-1} + \sum_{t=2008}^{2018} \beta_t^f * FY_t + \epsilon_{i,t}^f \quad (4)$$

ただし、 $NegE_{t-1}$  は  $t-1$  期の純利益が赤字のときに 1 をとり、その他のときに 0 をとるダミー変数であり、 $FY_t$  は事業年度を識別するダミー変数である。また、 $NegE_{t-1}$  の追加は前年度利益が赤字の場合に利益予想が楽観的になるという Ota (2006) の結果に基づく。さらに、 $FY_t$  の追加は利益予想が楽観的な事業年度もあれば、保守的な事業年度もあるという乙政・榎本 (2007) の結果に基づく。

### 2.3 サンプル

本研究の分析対象は、2007 年度から 2018 年度までに東京証券取引所に上場しており、日本基準を採用している企業である（ただし、銀行・証券・保険の業種に分類される企業を除く）。なお、期間中に上場廃止となった企業も分析対象に含めた。期間の始点が 2007 年度なのは、営業利益が経営者利益予想における予想開示項目に追加されたのが 2007 年からであることに起因する。経常利益や純利益でなく営業利益を分析にもちいることで、経常的な活動に関する資産などの売却損益や偶発的に生じる特別損益が分析結果に与える影響を排除できる<sup>10)</sup>。分析対象企業の財務データと経営者利益予想に関するデータは、日経NEEDS-FinancialQUESTを通じて収集した。財務データは有価証券報告書のデータを連結優先で収集しており、業績予想データは期末の決算短信で公表される期首時点での予想数値を収集している。収集したデータから、決算月数が 12 か月未満のサンプルと分析に必要なデータが欠損しているサンプルを除外した。その結果、最終的なサンプルサイズは 22,963 企業・年となった。なお、異常値処理として、ダミー変数と年度に関する変数とを除いた各変数に対して上下 0.25% の範囲でウィンザライ

10) なお、経常利益をもちいた分析を行なった結果、営業利益をもちいた分析と同様の結果を得ることができた。

ズを行なった。また、主要な変数の記述統計量を表1に示しておく。まず、コストについてみてみると、 $\ln(C_{it}^r/C_{it-1}^r)$ の平均値は0.02で標準偏差は0.15となっており、 $\ln(C_{it}^f/C_{it-1}^f)$ の平均値は0.04で標準偏差は0.13となっている。つぎに、売上高についてみてみると、 $\ln(S_{it}^r/S_{it-1}^r)$ の平均値は0.02で標準偏差は0.17となっており、 $\ln(S_{it}^f/S_{it-1}^f)$ の平均値は0.04で標準偏差は0.14となっている。また、ダミー変数  $D$  について、 $D^r$ の平均値は0.40となっており、 $D^f$ の平均値は0.23となっている。さらに、 $NegE_{t-1}$ の平均値は0.15となっている。加えて、 $\ln(S_{it}^r/S_{it-1}^r)$ と $\ln(S_{it}^f/S_{it-1}^f)$ の比較や $D^r$ と $D^f$ の比較から、経営者は来年度の売上高予想を今年度の実現した売上高よりも高い値に設定する傾向にあるが、その予想は来年度の実際の売上高よりも高い水準にあることがうかがえる。

表1. 主要な変数の記述統計量

連続変数	Mean	SD	Min	Median	Max	n
$\ln(C_{it}^r/C_{it-1}^r)$	0.02	0.15	-0.89	0.02	0.83	22,963
$\ln(C_{it}^f/C_{it-1}^f)$	0.04	0.13	-0.71	0.03	0.81	22,963
$\ln(S_{it}^r/S_{it-1}^r)$	0.02	0.17	-1.01	0.02	0.89	22,963
$\ln(S_{it}^f/S_{it-1}^f)$	0.04	0.14	-0.67	0.04	0.96	22,963
ダミー変数	Mean					n
$D^r$	0.40					22,963
$D^f$	0.23					22,963
$NegE_{t-1}$	0.15					22,963

各変数について、Meanは平均値、SDは標準偏差、Minは最小値、Medianは中央値、Maxは最大値、nはサンプル数を表わしている。

### 3. 分析結果

式(3)および式(4)をOLSによって推定した結果を表2に要約する。まず、式(3)の推定結果から仮説1を検証する。 $\ln(S_{it}^r/S_{it-1}^r)$ の係数 $\beta_1^r$ は

0.898 となり 1% 水準で有意な正の値をとった。一方、 $D^r * \ln(S_{it}^r/S_{it-1}^r)$  の係数  $\beta_2^r$  は -0.132 となり 1% 水準で有意な負の値をとった。よって、 $\beta_1^r > \beta_1^r + \beta_2^r$  となることがわかる。この結果は、売上高と営業利益の差額により算出されるコストにおいて下方硬直性が観測されることを意味する。したがって、仮説 1 は支持される。実際データでのコストの下方硬直性は多くの先行研究で示されている（平井・椎葉 2006; 安酸ほか 2017 など）。本研究の分析結果も、先行研究の結果と同様だといえる。

なお、これまでのコストの下方硬直性についての研究では、分析対象として販売費及び一般管理費がもちいられ、販売費及び一般管理費の下方硬直性が示されてきた（平井・椎葉 2006 など）。これに対して、本研究では営業費用が分析対象である。したがって、本研究が分析した実際コストの下方硬直性は多くの先行研究と異なり、販売費及び一般管理費と売上原価を合わせた営業費用であることには注意が必要である。ただし、安酸・梶原（2009b）は売上原価においてもコストの下方硬直性が存在することを示している。したがって、販売費及び一般管理費と売上原価をあわせた営業費用にも下方硬直性が観測されると予想できる。事実、本研究では営業費用にも下方硬直性が観測されるという結果を得ている。

続いて、式（4）の推定結果から仮説 2 の検証結果を確認する。まず、 $\ln(S_{it}^f/S_{it-1}^f)$  の係数  $\beta_1^f$  は 0.833 となり 1% 水準で有意な正の値をとった。一方、 $D^f * \ln(S_{it}^f/S_{it-1}^f)$  の係数  $\beta_2^f$  は 0.048 となり 1% 水準で有意な正の値をとった。よって、 $\beta_1^f < \beta_1^f + \beta_2^f$  となることがわかる。この結果は、売上高予想と営業利益予想の差額として算出されるコスト予想では、下方硬直性ではなく反下方硬直性が観測されることを意味する。すなわち、仮説 2 を支持する結果が得られた。

コスト予想において反下方硬直性が確認されるという結果は、安酸（2013）とは異なる。安酸（2013）は、コスト予想には下方硬直性が存在することを示しているが、本研究は反下方硬直性があることを発見した。つまり、安酸（2013）は経営者がコストの下方硬直性を予想していると示してい

表2. 式(3)および式(4)の推定結果

$$\ln \frac{C_{i,t}^r}{C_{i,t-1}^r} = \alpha^r + \beta_1^r * \ln \frac{S_{i,t}^r}{S_{i,t-1}^r} + \beta_2^r * D^r * \ln \frac{S_{i,t}^r}{S_{i,t-1}^r} + \beta_3^r * NegE_{t-1} + \sum_{t=2008}^{2018} \beta_t^r * FY_t + \varepsilon_{i,t}^r \quad (3)$$

$$\ln \frac{C_{i,t}^f}{C_{i,t-1}^f} = \alpha^f + \beta_1^f * \ln \frac{S_{i,t}^f}{S_{i,t-1}^f} + \beta_2^f * D^f * \ln \frac{S_{i,t}^f}{S_{i,t-1}^f} + \beta_3^f * NegE_{t-1} + \sum_{t=2008}^{2018} \beta_t^f * FY_t + \varepsilon_{i,t}^f \quad (4)$$

	式(3)	式(4)
$\alpha^r$ or $\alpha^f$	0.062** [0.027]	0.089*** [0.024]
$\beta_1^r$ or $\beta_1^f$	0.898*** [0.004]	0.833*** [0.003]
$\beta_2^r$ or $\beta_2^f$	-0.132*** [0.006]	0.048*** [0.006]
$\beta_3^r$ or $\beta_3^f$	-0.034*** [0.001]	-0.049*** [0.001]
Year FE	Included	Included
Observations	22,963	22,963
Adjusted R <sup>2</sup>	0.876	0.860

\*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ、10%、5%、1%水準で有意であることを表わす。  
[ ]内は標準誤差である。

るのに対し、本研究は経営者がコストの反下方硬直性を予想していると示している。

この結果が得られたのは、売上高の増加が予想される場合と売上高の減少が予想される場合とで、経営者が予想を正確に開示するインセンティブが異なるためだと考えられる。次期の売上高の増加を経営者が予想している場合、ベンチマークとなる前年の利益を多くのケースで上回るため、経営者はコストに対しても順当な増加を予想すると考えられる。これに対し、次期の売上高の減少を経営者が予想している場合、ベンチマークとなる前年の利益

を達成するために、実際にコストが下がらないと認識していても、経営者はコストが大幅に減少すると予想することにより、利益を楽観的に予想すると考えられる。

本研究の分析結果は安酸（2013）と異なる。この理由として考えられるのは、分析に使用したデータ期間の違いである。安酸（2013）は1997年度から2010年度のデータを分析に使用したのに対し、本研究は2007年度から2018年度までのデータを使用している。近年、伊藤レポートとよばれる経済産業省（2014）に代表されるように、日本では株主に対する経営者の意識の強化が掲げられていき、このような変化が、積極的なバイアスのかかった予想を経営者に開示させるインセンティブを高めることになった結果、分析結果の違いに影響を与えた可能性がある。

#### 4. おわりに

本研究では、安酸（2013）の分析枠組みにより、日本企業の売上高と営業費用の間の関係および売上高予想とコスト予想の間の関係を分析した。その結果、日本企業の実際のコストとコスト予想におけるコスト・ビヘイビアに関して以下の発見をした。第1に、安酸（2013）と一致して、実際のコストは平均的に下方硬直的であることがわかった。第2に、安酸（2013）とは異なり、コスト予想は平均的に反下方硬直的であることがわかった。実際のコスト・ビヘイビアと予想されるコスト・ビヘイビアの違いは、積極的な利益予想を開示するという経営者のインセンティブを反映している可能性がある。

本研究の貢献は以下の2点である。第1に、営業利益予想のデータをもちいて、コスト予想のビヘイビアを推定した点にある。安酸（2013）では売上高予想と経常利益予想の差額によりコスト予想を計算していた。しかしながら、資源の増減とそれに対応したコストの関係を求めるうえでは営業費用をもちいた分析を行なう必要がある。営業費用予想に営業外損益を含んだ安酸（2013）のコスト予想データにはバイアスが存在する可能性がある。本研究

では、営業利益予想をもちいることで営業費用予想を導き、この問題を克服した。第2に、分析結果はコスト・ビヘイビアの視点から経営者業績予想に対するバイアスの存在を示唆する。したがって本研究は、コスト・ビヘイビア研究と経営者業績予想研究の両方に対して貢献する。

しかし、本研究では経営者によるコスト予想での反下方硬直性の原因を明らかにできていない。この点は、コスト・ビヘイビア研究に置ける重要な課題であり、将来取り組むべき研究として考えられる。また、営業利益予想をもちいた分析は、日本企業のデータを使用すると2007年以前のデータが使えず、2007年以前との比較ができないという問題点が存在する。そのため、本研究が指摘した安酸(2013)との違いが生じた原因については、推測の域を出ない。これらは、本研究の限界といえるだろう。

## 謝辞

本論文を作成するにあたり有益なコメントを頂いた梶原武久先生(神戸大学)、安酸建二先生(近畿大学)、小山真実先生(神戸大学大学院生)にこの場を借りて深謝申し上げる。また、本研究はJSPS科研費JP18K12909の助成を受けた成果の一部である。なお、有り得べき誤謬はすべて筆者たちの責に帰するものである。

## 参考文献

- Anderson, M. C., R. D. Banker, and S. N. Janakiraman. 2003. Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research* 41(1): 47–63.
- Anthony, R. N., and L. P. Breitner. 2006. *Essentials of Accounting Review*. 9th edition Pearson Prentice Hall. 西山茂監訳。『アンソニー会計学入門(第2班)』東洋経済新報社。
- Balakrishnan, R., E. Labro, and N. S. Soderstrom. 2014. Cost structure and sticky costs. *Journal of Management Accounting Research* 26(2): 91–116.
- Banker, R. D., and D. Byzalov. 2014. Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* 26(2): 43–79.



- Banker, R. D., S. Basu, D. Byzalov, and J. Y. Chen. 2016. The confounding effect of cost stickiness on conservatism estimates. *Journal of Accounting and Economics* 61(1): 203–220.
- Banker, R. D., D. Byzalov, M. Ciftci, and R. Mashruwala. 2014. The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* 26(2): 221–242.
- Bugeja, M., M. Lu, and Y. Shan. 2015. Cost stickiness in Australia: Characteristics and determinants. *Australian Accounting Review* 25(3): 248–261.
- Calleja, K., M. Steliaros, and D. C. Thomas. 2006. A note on cost stickiness: Some international comparisons. *Management Accounting Research* 17(2): 127–140.
- Chen, C. X., H. Lu, and T. Sougiannis. 2012. The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research* 29(1): 252–282.
- Cohen, S., S. Karatzimas, and V. C. Naoum. 2017. The sticky cost phenomenon at the local government level: Empirical evidence from Greece. *Journal of Applied Accounting Research* 18(4): 445–463.
- 後藤雅敏. 1997. 『会計と予測情報』中央経済社.
- Habib, A., and M. M. Hasan. 2019. Corporate social responsibility and cost stickiness. *Business and Society* 58(3): 453–492.
- 平井裕久・椎葉淳. 2006. 「販売費及び一般管理費のコストビヘイビア」『管理会計学』14(2): 15–27.
- Holzhammer, M., R. Krishnan, and M. D. Mahlendorf. 2015. Unraveling the black box of cost behavior: An empirical investigation of risk drivers, managerial resource procurement, and cost elasticity. *The Accounting Review* 90(6): 2305–2335.
- Ibrahim, A. E. A., and A. N. Ezat. 2017. Sticky cost behavior: evidence from Egypt. *Journal of Accounting in Emerging Economies* 7(1): 16–34.
- Iwasaki, T., N. Kitagawa, and A. Shuto. 2016. *Managerial Discretion over Initial Earnings Forecasts*. Available at SSRN 2206057.
- 経済産業省. 2014. 「『持続的成長への競争力とインセンティブ：企業と投資家の望ましい関係構築』プロジェクト（伊藤レポート）最終報告書」
- 北田智久. 2016. 「日本企業におけるコストの反下方硬直性」『管理会計学』24(1): 47–63.
- 北田智久・福嶋誠宣・新井康平・安酸建二. 2016. 「過去の売上高変動および将来の

- 売上高予想が非対称なコスト変動に与える影響」『メルコ管理会計研究』9(1): 69-78.
- Kitching, K., R. Mashruwala, and M. Pevzner. 2016. Culture and cost stickiness: A cross-country study. *The International Journal of Accounting* 51(3): 402-417.
- Ota, K. 2006. *Determinants of bias in management earnings forecasts: Empirical evidence from Japan*. Gregoriou, GN, and M. Gaber. *International Accounting: Standards, Regulations, and Financial Reporting*.
- 乙政正太・榎本正博. 2007. 「日本企業における経営者の業績予想の動向」『産業経理』67(1): 47-57.
- 首藤昭信. 2000. 「日本企業の利益調整行動」『産業経理』60(1): 128-139.
- 鈴木智大. 2013. 「業績予想の開示戦略と経済的帰結」『研究所レポート（プロネクサス総合研究所）』7: 5-16.
- 上東正和. 2016. 「わが国非製造業における管理会計実践の実態と展望」『富山経済論集』60(2): 129-168.
- Uy, A. O. O. 2016. Analyzing cost behavior of Philippine industrial firms. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal* 20(1): 103-113.
- 安酸建二. 2013. 「経営者業績予想におけるコストの過小予想に関する実証研究：管理会計からのアプローチ」『商経学叢』60(1): 107-131.
- 安酸建二・新井康平・福嶋誠宣編著. 2017. 『販売費及び一般管理費の理論と実証』中央経済社.
- 安酸建二・梶原武久. 2009a. 「売上高変動に対する経営者の適応行動：原価データによる実証分析」『原価計算研究』33(1): 64-75.
- 安酸建二・梶原武久. 2009b. 「コストの下方硬直性に関する合理的意思決定説の検証」『会計プロGRESS』10: 101-116.

## 参考URL

週刊東洋経済オンライン 2015年3月15日「シャープ戴社長「鴻海流コストカット」の全容」（2019年4月21日アクセス）<https://toyokeizai.net/articles/-/162835>

（かとう・だいち／神戸大学大学院経営学研究科院生）

（はやかわ・しょう／流通科学大学商学部講師）

（はまむら・じゅんぺい／経営学部講師／2019年5月16日受理）

## Cost Behavior in Management Forecasts

KATO Daichi

HAYAKAWA Sho

HAMAMURA Jumpei

### **Abstract**

In this study, we investigate cost behavior in management forecasts, which is calculated by subtracting operating income from sales, using archived Japanese data. Based on Yasukata (2013)—a Japanese study on cost stickiness in management forecast errors—we analyze the relation between cost and sales in management forecasts. From the result, we find that cost forecasts in Japanese firms have an anti-sticky behavior. This suggests that managers manipulate their operating cost in the financial report to create an optimistic management forecast, when they anticipate a decrease in sales in the next accounting period.