

T M & A R G

Discussion Paper No. 82

利益ベンチマークの達成と実体的裁量行動

山口朋泰

第1稿：2008年4月

改訂稿：2008年8月

TOHOKU MANAGEMENT & ACCOUNTING RESEARCH GROUP

GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS AND
MANAGEMENT TOHOKU UNIVERSITY
KAWAUCHI, AOBA-KU, SENDAI,
980-8576 JAPAN

TM & ARG Discussion Papers No.82
利益ベンチマークの達成と実体的裁量行動

山口 朋泰

東北大学大学院経済学研究科

〒980-8576 仙台市青葉区川内 27-1

please-call-me-gucci@hotmail.co.jp

第1稿：2008年4月18日

改訂稿：2008年8月1日

要約

本論文は、日本企業の経営者が実際の取引活動のコントロールによる利益マネジメント (earnings management), すなわち実体的裁量行動 (real discretion) をしているのか否かを調査するものである。本論文で調査する実体的裁量行動は、売上高操作、裁量的費用の削減、過剰生産の3つである。具体的には、値引販売によって一時的に売上高を増やす方法、研究開発費や広告宣伝費などの裁量的費用を削減する方法、さらに、製品を過剰に生産し、製品1単位あたりの製造原価を低減させて売上原価を低くする方法によって、経営者は利益を増加させることができる。

いくつかの先行研究で、利益額がゼロ、前期利益、予想利益などの利益ベンチマークを達成できなかった場合に、株価下落や経営者報酬減少などの不利な経済的影響を受けることが確認されており、経営者は利益ベンチマークを達成するインセンティブを持つと考えられる。そこで本論文では、経営者が利益増加型の実体的裁量行動によって損失回避、減益回避、予想利益達成をしているのか否かを検証する。また、複数の利益ベンチマークに対して同時に、その達成の利益マネジメントが疑われる場合も考慮した分析を行う。

2000年から2006年までを対象とした分析の結果は、日本企業の経営者が売上高操作、裁量的費用の削減、過剰生産によって損失を回避したことを示している。また、弱い証拠ではあるが過剰生産によって減益を回避したことを示唆する結果が得られた。さらに、予想利益達成に関しては、損失回避や減益回避も同時に疑われる場合に、実体的裁量行動の可能性が示唆された。

利益ベンチマークの達成と実体的裁量行動

東北大学大学院経済学研究科 博士課程後期 山口朋泰

1. 本論文の目的

企業が公表する会計情報は、市場の取引や契約において多くの利害関係者の意思決定に利用されており、それは企業の資金調達や経営者の報酬などに影響してくる¹⁾。そのため、経営者は会計数値、特に利益を調整するインセンティブを持つと言われる。この場合、経営者が利益を調整する方法には、会計的裁量行動 (accounting discretion) と実体的裁量行動 (real discretion) の大きく分けて2つがある (岡部 1994a, 1997)。前者は、会計方法の変更によって、生じた事実はそのままにして会計利益を変える方法であり、後者は、実際の取引活動の変更によって、測定する事実そのものを動かして会計利益を調整する方法である。

米国企業においては、経営者が会計的裁量行動よりも実体的裁量行動を選択する傾向にあるという調査結果が出ている (例えば, Bruns and Merchant 1990; Graham et al. 2005)。実体的裁量行動が選好される理由として, Roychowdhury (2006) は次の2点を挙げている。第1に、会計的裁量行動は実体的裁量行動よりも監査人や規制当局の詳細な調査を招きそうであること。第2に、会計的裁量行動単独では目標利益の達成にリスクを伴うこと、すなわち、期末後に会計的裁量行動では目標利益に届かないことが判明しても、期中においてのみ実行可能な実体的裁量行動をとることはできないのである²⁾。結果として、心理的なものを含め、経営者は会計的裁量行動単独でのコストが高いと判断し、実体的裁量行動を選好するのであろう。

しかしながら、「外装を装うだけのための資源配分の変更は、企業価値の最大化にも、資源の効率的利用にも結びついていない可能性が大きい」(岡部 1994a, p.54)。事実, Gunny (2005) の実証結果は、実体的裁量行動が将来の業績に悪影響を与えることを示している。したがって、経営者の実体的裁量行動は長期的な企業価値に悪影響を及ぼし、将来において利害関係者との対立を引き起こす危険性があると考えられる³⁾。そのような危険性を内包する実体的裁量行動であるから、その動機や方法を明らかにすることが求められよう。ところが、実体的裁量行動に関する研究は会計的裁量行動に関する研究と比べると蓄積が浅く、その実態についてはまだそれほど解明されていないのが現状である。

本論文では、実体的裁量行動のうち売上高操作、裁量的費用の削減、過剰生産について、利益ベンチマーク達成の観点から検証する。具体的には、利益額がゼロ、前期利益、経営者の予想利益などのシンプルな利益ベンチマークに達しない場合に、日本企業の経営者がこれら利益増加型の実体的裁量行動によって目標利益を達成しているのか否かを調査する。さらに、複数の利益ベンチマークに対して同時に、その達成の利益マネジメント (earnings management) が疑われる場合を考慮した分析も行う。

検証の結果は、日本企業の経営者が売上高操作、裁量的費用の削減、過剰生産によって損失を回避したことを示唆する。また、弱い証拠ではあるが過剰生産によって減益を回避したことと整合的な結果を得た。なお、予想利益の達成に関しては、損失回避や減益回避も同時に疑われる場合にのみ、実体的裁量行動の可能性が示唆された。

本論文の構成は次の通りである。第2節で先行研究のレビューを行い、第3節ではリサーチ・デザインについて説明する。第4節では分析結果を提示し、最後に第5節では結論を述べる。

2. 先行研究のレビュー

本節では、実体的裁量行動に関する実証的な先行研究をレビューしていく。まずは、研究開発、資産売却、広告宣伝など、実体的裁量行動を個別に分析したものを概観しよう。

研究開発費に関して、Baber et al. (1991) は、経営者が損失や減益を回避するために研究開発費を削減したと統合的な証拠を得ている。Baber et al. (1991) の結果を受け、日本企業を対象に分析した岡部 (1994b) や小嶋 (2004) では、経営者が研究開発費の削減によって損失を回避したことを示唆する結果を得ている。

研究開発費による利益マネジメントを経営者交代と関連づけて調査した Dechow and Sloan (1991) は、経営者が退任直前に研究開発費を削減する傾向にあること、また前期の経営者報酬の額に対する経営者保有の株式やストック・オプションの価値の割合が高いほど研究開発費削減行動が緩和されることを明らかにしている。

また、研究開発費による利益マネジメントを企業のガバナンス構造の観点から分析した Bushee (1998) は、研究開発費前の利益が前期よりも低い場合に、機関投資家の所有割合が低い企業ほど研究開発費を削減する傾向にあることを明らかにした。Bushee (1998) の結果を踏まえ、日本企業を対象に分析した木村 (2003) は、負債比率の高い企業ほど目標利益を達成するために研究開発費を削減した可能性が高く、逆に、安定株主による所有割合が高い企業は研究開発費を削減した可能性が低いことを示唆する結果を得ている。

資産売却のタイミング調整に関しては Bartov (1993) が検証を行ない、利益平準化仮説 (income smoothing hypothesis) と一致して、資産売却前の利益が前期利益よりも低い企業の資産売却益が、その他の企業よりもかなり高いことを示している⁴⁾。また、負債比率仮説 (debt/equity hypothesis) と一致して、負債比率の高い企業の資産売却益が負債比率の低い企業の資産売却益をかなり上回ることを示している⁵⁾。さらに、資産売却が4つの四半期の中で、第4四半期に最も行なわれていたことを明らかにしている。

また、乙政 (1997) は固定資産売却損益等の裁量的な特別損益に着目し、ビッグ・バス (big bath) と一致して、極端にパフォーマンスの低い企業が、そうでない企業と比較して利益を圧縮したと統合的な結果を得ている⁶⁾。さらに、日本企業にはビッグ・バスによる損失を裁量的な特別利益によって穴埋めする傾向があることを明らかにしている。

財務活動に関して、野間 (2001) は日本企業の経営者がデリバティブ取引によって利益を平準化した証拠を得ている。また、Thomas and Zhang (2002) は、商品の需要減少に対して収益性の減少が遅れて現れること、棚卸資産が異常に増加した企業の売上原価率が異常に低くなることを発見し、過剰生産による利益マネジメントの可能性を指摘している。

広告宣伝費を利用した利益マネジメントに関しては、Cohen et al. (2007) が、四半期利益を対象に分析を行い、損失回避、前年同四半期と比べた減益回避、そしてアナリスト予想利益達成のために広告宣伝費を削減したと統合する結果を得ている。

さて、利益はキャッシュ・フローと会計発生高 (accrual) で構成され、いずれの構成要素も利益数値に影響を与えるが、実体的裁量行動はキャッシュ・フローに影響を与える

(Dechow and Schrand 2004; 太田 2007)⁷⁾。したがって、キャッシュ・フローは実体的裁量行動を包括的に捉える代理変数になると考えられる。これと関連して、より最近の研究では営業活動によるキャッシュ・フローについて調査した実証研究がいくつか存在する。

例えば、Burgstahler and Dichev (1997) は利益分布を利用し、利益水準の区間ごとに営業活動によるキャッシュ・フローの大きさを調べ、ゼロの左の第 1 区間からゼロの右の第 1 区間への大きな上方シフトを発見し、営業活動によるキャッシュ・フローを利用した損失回避の利益マネジメントの証拠として提示している。また、Burgstahler and Eames (2006) では、アナリスト予想利益達成のために営業活動によるキャッシュ・フローが調整された証拠を得ている。しかし、日本企業を対象とした須田・首藤 (2001) の実証結果は、経営者が自らの予想利益を達成するために裁量的会計発生高を調整しているが、営業活動によるキャッシュ・フローを調整していないということを示唆する。

単一の項目ではなく、売上高操作、裁量的費用の削減、過剰生産という 3 タイプの実体的裁量行動を検証した Roychowdhury (2006) は、利益水準及び予想誤差の分布においてゼロの右の第 1 区間にある企業一年を、利益マネジメントが疑われる企業一年 (suspect firm-years) として特定し、その suspect firm-years が 3 タイプの実体的裁量行動によって、損失回避及びアナリスト予想利益の達成をしたことと整合する証拠を得ている⁸⁾。

日本企業を対象にして、Roychowdhury (2006) と同様の検証を行った Pan (2008) は、2000 年から 2004 年までの 8,205 企業一年をサンプルとして、株式時価総額で基準化した税引前当期純利益が 0~3% の範囲にある 650 企業一年が、裁量的費用の削減や過剰生産によって損失を回避したことと整合的な結果を得ている。

本論文では、Roychowdhury (2006) の分析手法に依拠して検証を進めていくが、先行研究では調査されていない、複数の利益ベンチマークに対して同時に、その達成の利益マネジメントが疑われる場合も考慮した分析を行う。なお、本論文においても利益マネジメントが疑われる企業一年を suspect firm-years と呼ぶことにする。

3. リサーチ・デザイン

3.1. 仮説の設定

実体的裁量行動は、期中における生産活動、営業活動、投資活動、財務活動の調整を通じて行われる。具体的には、収益の期間帰属を調整するために商品の出荷のタイミングを変える、広告宣伝費や研究開発費などの裁量的費用を調整する、さらに投資および資金調達のタイミングを変更するなどのケースが考えられる (岡部 1994a)。その中で、本論文では (1) 売上高操作、(2) 裁量的費用の削減、(3) 過剰生産という 3 タイプの実体的裁量行動に関して検証する。本節では Roychowdhury (2006, pp.339-341) の議論をもとに、3 タイプの実体的裁量行動の概略及び予想される経済的帰結 (economic consequences) について述べ、そこで得られた考察から仮説を導出する。

- (1) 売上高操作: 一時的な値引きや信用条件の緩和等により、経営者が年間の売上高を一時的に増加させようとする操作である。期限付きの値引きにより、追加的な売上高の計上、あるいは次期から当期への売上高の早期計上が図れる。利益率がプラスである限り、追加的な売上高の増加は当期の利益を増加させる。しかし、値引きによる利益率の低下は、

売上 1 単位当たりのキャッシュ・インフローを減少させ、対売上高で見た製造原価を増加させる。また、信用条件の緩和（例えば、支払期間の長期化、金利の低下）も一時的に売上高を増加させるであろう。ただし、これは本質的には値引きであるので、売上代金回収期間にわたるキャッシュ・インフローを減少させる。結果として、売上高操作活動は売上高の水準から与えられる正常なものよりも、低い当期の営業活動によるキャッシュ・フローと高い製造原価を導くと予想される。

- (2) 裁量的費用の削減：裁量的費用とは、経営者の裁量によって、ある程度発生を調整できる費用のことである（一ノ宮 2004, p.24）。本論文では、裁量的費用を (a) 研究開発費、(b) 広告宣伝費、(c) 拡販費・その他販売費、(d) 役員報酬・賞与、(e) 人件費・福利厚生費の合計額として定義する⁹⁾。これらの裁量的費用は支出した期に費用化されるために、企業はこれを削減することで利益を増加させることができる。裁量的費用が現金で支払われるとすると、裁量的費用の削減はその期のキャッシュ・アウトフローを低下させる、すなわち営業活動によるキャッシュ・フローに正の影響をもたらす。ただ、将来においてはキャッシュ・インフローが低くなるリスクがあると考えられる¹⁰⁾。
- (3) 過剰生産：現行の制度会計で採用されている全部原価計算では、固定製造間接費は生産量に応じて均等に配分される。したがって、製造業においては、期待される需要よりも多くの製品を生産することで利益を増加させることができる¹¹⁾。すなわち、生産量を増大させると製品 1 単位当たりの固定製造間接費を低くすることが可能である。そして、この固定製造間接費の減少が変動費の増加によって相殺されない限り、製品 1 単位当たりの総費用は低くなる。それゆえ、この方法により売上原価を低くして、利益を増加させることが可能である。しかし、過剰に生産された製品に関しては、それらが製造された期には回収されない製造原価と保管費用が生じる。結果として、営業活動によるキャッシュ・フローは売上高の水準を所与とした正常な水準よりも低くなる。また、他の条件が同じであれば、追加的な棚卸資産の生産に掛かる変動費用増分は、売上高に対する年次製造原価を増加させることになる。なお、本論文においても Roychowdhury (2006) と同様に、製造原価を売上原価と棚卸資産変化の合計額として定義する¹²⁾。

以上の議論から、3 タイプの実体的裁量行動の経済的帰結が以下の 3 点にまとめられる。

- ① 売上高操作や過剰生産は、売上高に比べて異常に高い製造原価を導くと考えられる。
- ② 裁量的費用の削減は、売上高に比べて異常に低い裁量的費用を導くと考えられる。
- ③ 売上高操作や過剰生産は当期の営業活動によるキャッシュ・フローに負の影響を及ぼし、裁量的費用の削減は当期の営業活動によるキャッシュ・フローに正の影響を与えると考えられる。そのため、営業活動によるキャッシュ・フローが実体的裁量行動から受けるネットの影響は定かではない。

上記から、本論文で検証する仮説を、対立仮説の形で、利益ベンチマークごとに以下のように設定する。

損失回避を目的とした実体的裁量行動に関する仮説

仮説 1 売上高の水準をコントロールした後で、損失回避の suspect firm-years は、異

常に低い営業活動によるキャッシュ・フローまたは異常に低い裁量的費用のうち、少なくともどちらか1つを示す。

仮説2 売上高の水準をコントロールした後で、損失回避の suspect firm-years は異常に高い製造原価を示す。

減益回避を目的とした実体的裁量行動に関する仮説

仮説3 売上高の水準をコントロールした後で、減益回避の suspect firm-years は、異常に低い営業活動によるキャッシュ・フローまたは異常に低い裁量的費用のうち、少なくともどちらか1つを示す。

仮説4 売上高の水準をコントロールした後で、減益回避の suspect firm-years は異常に高い製造原価を示す。

予想利益の達成を目的とした実体的裁量行動に関する仮説

仮説5 売上高の水準をコントロールした後で、予想利益達成の suspect firm-years は、異常に低い営業活動によるキャッシュ・フローまたは異常に低い裁量的費用のうち、少なくともどちらか1つを示す。

仮説6 売上高の水準をコントロールした後で、予想利益達成の suspect firm-years は異常に高い製造原価を示す。

3.2. 検証方法

本節では、まず suspect firm-years を特定する方法を示し、次に実体的裁量行動を測定するためのモデルについて説明する。そして最後に、その suspect firm-years に利益増加型の実体的裁量行動が観察されるかどうかを検証するモデルについて説明する。

3.2.1. suspect firm-years の特定方法

利益額がゼロ、前期利益、予想利益などのシンプルな利益ベンチマークを達成できなかった場合、資本市場において、あるいは報酬等の契約に関して、経営者が不利な経済的影響を受けることを示す証拠がある（例えば、Matsunaga and Park 2001; Skinner and Sloan 2002）。これらの証拠を所与とすると、経営者は自己の不利にならないように、利益ベンチマークの達成に対するインセンティブを有すると考えられる。

また、利益分布に関する多くの先行研究（例えば、Burgstahler and Dichev 1997; 首藤 2000; 須田・首藤 2001）は、利益水準、利益変化、あるいは予想誤差の分布において、ゼロの右の第1区間の異常に高い頻度と、ゼロの左の第1区間の異常に低い頻度を発見し、利益ベンチマークの達成を目的とした利益マネジメントの証拠として提示している¹³⁾。これらの先行研究の結果は、利益ベンチマークをちょうど達成する企業が、潜在的に、利益をより調整していそうであることを示唆する（Dechow and Skinner 2000, p.248）。

以上の先行研究の議論から、本論文でも Roychowdhury (2006) のように利益分布のゼロの右の第1区間にある企業一年の利益マネジメントを疑う。そこで、利益水準、利益変化、予想誤差の分布を作成し、各分布のゼロの右の第1区間にある企業一年を、損失回避の suspect firm-years, 減益回避の suspect firm-years, 予想利益達成の suspect firm-years

として、それぞれ特定する。なお、利益水準、利益変化、予想誤差は期首総資産で除して基準化する¹⁴⁾。

3.2.2. 実体的裁量行動の測定方法

本論文では、Roychowdhury (2006) に依拠して、正常なビジネス活動からの逸脱として実体的裁量行動を捉え、その程度を測定するために Dechow et al. (1998) を基礎にしたモデルを援用する。なお、測定モデルに関しては、変数を期首総資産で基準化し¹⁵⁾、基準化された切片と基準化されない切片の両方を含めている¹⁶⁾。

まず、営業活動によるキャッシュ・フローのモデルは、Dechow et al. (1998) に従って、当期の売上高と売上高変化の線形関数とする¹⁷⁾。

$$\text{CFO}_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t. \quad (1)$$

CFO＝営業活動によるキャッシュ・フロー

A＝総資産

S＝売上高

ΔS ＝売上高の前期との差額

t＝年を表す添え字

次に、裁量的費用のモデルは、Roychowdhury (2006) と同様に、前期の売上高の線形関数とする¹⁸⁾。

$$\text{DE}_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t. \quad (2)$$

DE＝裁量的費用（研究開発費＋広告宣伝費＋拡販費・その他販売費＋役員報酬・賞与＋人件費・福利厚生費）

製造原価については、Roychowdhury (2006) に従い、以下のようにモデル化する¹⁹⁾。

$$\text{PD}_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_t/A_{t-1}) + \beta_3(\Delta S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t. \quad (3)$$

PD＝製造原価（売上原価＋期末棚卸資産－期首棚卸資産）

測定手順としては、まず産業一年ごとに各パラメータを最小二乗法で推定し、次に実際の企業一年の値を代入することによって各企業一年の正常水準の値を求める。そして、企業一年の実際の値から、算出されたその企業一年の正常水準の値を控除することで、異常な部分を識別する。この異常部分は、各産業一年における各モデルの決定要因の関係を所与とした場合に、産業一年の正常水準から逸脱していることを示す。本論文では、この異常な部分の値をそれぞれ Abnormal CFO, Abnormal DE, Abnormal PD と呼び、実体的

裁量行動の代理変数として用いる。

3.2.3. 実体的裁量行動の検証方法

suspect firm-years が、売上高操作、裁量的費用の削減、過剰生産によって利益ベンチマークを達成したとすれば、その他のサンプルよりも低い Abnormal CFO, 低い Abnormal DE, そして高い Abnormal PD を示すはずである。これを検証するために、Roychowdhury (2006) に従い、(4)~(6)式を Fama and MacBeth (1973) の手法を用いて推定する²⁰⁾。

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{SIZE})_{t-1} + \beta_2(\text{MTB})_{t-1} + \beta_3(\text{Net income})_t + \beta_4(\text{SUSPECT_NI}) + \varepsilon_t. \quad (4)$$

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{SIZE})_{t-1} + \beta_2(\text{MTB})_{t-1} + \beta_3(\text{Net income})_t + \beta_4(\text{SUSPECT_ANI}) + \varepsilon_t. \quad (5)$$

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{SIZE})_{t-1} + \beta_2(\text{MTB})_{t-1} + \beta_3(\text{Net income})_t + \beta_4(\text{SUSPECT_FE}) + \varepsilon_t. \quad (6)$$

Y=Abnormal CFO, Abnormal DE, Abnormal PD

SIZE=株式時価総額の対数

MTB=時価簿価比率²¹⁾

Net income=期首総資産で基準化した純利益

SUSPECT_NI=損失回避の suspect firm-years であれば 1, その他のサンプルは 0 に設定されるダミー変数

SUSPECT_ANI=減益回避の suspect firm-years であれば 1, その他のサンプルは 0 に設定されるダミー変数

SUSPECT_FE=予想利益達成の suspect firm-years であれば 1, その他のサンプルは 0 に設定されるダミー変数

従属変数 Y は、(1)~(3)式の推定を通じて計算された各企業一年の Abnormal CFO, Abnormal DE, Abnormal PD を用いてそれぞれ推定する。独立変数には、利益マネジメントに関連すると考えられるシステマティックな要因をコントロールするために、規模、成長機会、及び業績に対するコントロール変数として株式時価総額の対数 (SIZE), 時価簿価比率 (MTB), そして期首総資産で基準化した純利益 (Net income) を含める²²⁾。なお、従属変数が各産業一年における正常水準からの偏差であるので、独立変数内のコントロール変数もまた各産業一年の平均からの差を用いる。

焦点を当てるのは SUSPECT_NI, SUSPECT_ANI, SUSPECT_FE という 3 つのダミー変数である。例えば、従属変数が Abnormal DE の時、SUSPECT_NI の係数が負かつ統計的に有意であれば、利益水準の分布においてゼロの右の第 1 区間にある損失回避の suspect firm-years が、裁量的費用の削減によって損失を回避したことを示唆する。

また、本論文においては、1 つのみならず、複数の利益ベンチマークに対して同時に、その達成の利益マネジメントが疑われる企業一年に、利益増加型の実体的裁量行動が観察されるか否かを検証するために、Brown and Caylor (2005) で用いられたモデルを参考に、(4)~(6)式を拡張した(7)式を Fama and MacBeth (1973) の手法によって推定する²³⁾。

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{SIZE})_{t-1} + \beta_2(\text{MTB})_{t-1} + \beta_3(\text{Net income})_t + \beta_4(\text{S}_1\text{R}_2\text{R}_3) + \beta_5(\text{R}_1\text{S}_2\text{R}_3) + \beta_6(\text{R}_1\text{R}_2\text{S}_3) + \beta_7(\text{S}_1\text{S}_2\text{R}_3) + \beta_8(\text{S}_1\text{R}_2\text{S}_3) + \beta_9(\text{R}_1\text{S}_2\text{S}_3) + \beta_{10}(\text{S}_1\text{S}_2\text{S}_3) + \varepsilon_t \quad (7)$$

ここで、 $\text{S}_1\text{R}_2\text{R}_3$, $\text{R}_1\text{S}_2\text{R}_3$, $\text{R}_1\text{R}_2\text{S}_3$, $\text{S}_1\text{S}_2\text{R}_3$, $\text{S}_1\text{R}_2\text{S}_3$, $\text{R}_1\text{S}_2\text{S}_3$, $\text{S}_1\text{S}_2\text{S}_3$ は次のように設定されるダミー変数である。

S は suspect firm-years, R はその他のサンプル (rest of the sample) であることを表し, S と R に付された添え字の 1 は損失回避, 2 は減益回避, 3 は予想利益達成を示す。例えば, $\text{S}_1\text{S}_2\text{R}_3$ は損失回避の suspect firm-years, 減益回避の suspect firm-years で, かつ予想利益達成の rest of the sample であれば 1, それ以外は 0 に設定されるダミー変数である。

3.3. サンプルとデータ

本節では、分析に用いるサンプルの選択基準を示す。分析対象期間は 2000 年 3 月期から 2006 年 3 月期の間で、わが国におけるすべての上場企業の中から次の要件を満たすものをサンプルとして選択する²⁴⁾。

- ① 一般事業会社（銀行，証券，保険，その他金融業を除く）である。
- ② 3 月 31 日を決算日とする。
- ③ 決算月数が 12 カ月である。
- ④ 裁量的費用，製造原価が 0 より大きい。
- ⑤ 同一産業一年の中に 6 企業一年以上のサンプルがある²⁵⁾。
- ⑥ 分析に必要なデータが使用するデータベースから入手可能である。

財務データは『日経 NEEDS 企業財務データ』（日経メディアマーケティング），株価データは『株価 CD-ROM』（東洋経済新報社），業績予想データは『日経 NEEDS 新業績予想データ』（日経メディアマーケティング）からそれぞれ入手した。なお，財務数値は連結財務諸表のものを利用した。また，分析対象とする利益は純利益とし，予想利益は中間決算発表で公表される経営者による通期の業績予想の値を用いた²⁶⁾。以上の要件を満たすサンプルは損失回避及び減益回避に関する検証において 7 期にわたる 12,366 企業一年，予想利益達成に関する検証において 7 期にわたる 11,000 企業一年となった²⁷⁾。

4. 分析結果

4.1. suspect firm-years の特定と標準化差異の検定

図 1 は、本論文における suspect firm-years を特定するために、利益水準，利益変化，及び予想誤差の分布を示したものである。視覚的に、各分布のゼロ付近に不連続性が観察される。なお，各分布において suspect firm-years を黒く塗りつぶして強調している。

図 1

パネル A の利益水準の分布は、期首総資産で基準化した純利益について -0.2 から +0.2 の範囲で、0.005 の階級幅で区間を設定し、区間ごとに企業一年の度数分布を示したものである。図中の分布に含まれる観測値は全体サンプル 12,366 企業一年のうち 12,225 企業一年である。ゼロの右の第 1 区間 (0 以上 0.005 未満) の観測値は 977 企業一年であり、

損失回避の **suspect firm-years** として特定される。

パネル B の利益変化の分布は、期首総資産で基準化した純利益の変化額が -0.08 から $+0.08$ の範囲で、 0.002 の階級幅で区間を設定し、区間ごとに企業一年の度数分布を示したものである。図中の分布に含まれる観測値は全体サンプル $12,366$ 企業一年のうち $11,455$ 企業一年である。ゼロの右の第 1 区間 (0 以上 0.002 未満) の観測値は 746 企業一年であり、減益回避の **suspect firm-years** として特定される。

パネル C の予想誤差の分布は、期首総資産で基準化した予想誤差について -0.04 から $+0.04$ の範囲で、 0.001 の階級幅で区間を設定し、区間ごとに企業一年の度数分布を示したものである。図中の分布に含まれる観測値は全体サンプル $11,000$ 企業一年のうち $10,373$ 企業一年である。ゼロの右の第 1 区間 (0 以上 0.001 未満) の観測値は $1,002$ 企業一年であり、予想利益達成の **suspect firm-years** として特定される。

また、表 1 は図 1 のパネル A, B, C に関して、分布のゼロ付近の不連続性に対する統計的有意性を見るために、Burgstahler and Dichev (1997) に従った標準化差異の検定の結果を示したものである²⁸⁾。

表 1

利益水準、利益変化、予想誤差の分布におけるゼロの右の第 1 区間の標準化差異はそれぞれ 5.51 , 3.67 , 8.48 と 1% 水準で統計的に有意である。また、利益水準の分布と予想誤差の分布に関しては、ゼロの左の第 1 区間の標準化差異も、それぞれ -13.32 , -4.32 と 1% 水準で統計的に有意であった。この結果は利益分布を示した多くの先行研究と同様に、利益ベンチマークの達成を目的とした利益マネジメントを示唆するものである。

4.2. 基本統計量

表 2 は、**suspect firm-years** とその他のサンプル (rest of the sample) を比較する形で記述統計量を示し、それぞれに対して平均値の差の検定と中央値の差の検定を行ったものである。

表 2

パネル A は損失回避の検証に関する記述統計量である。 MVE_t と MTB_t を見ると、平均値も中央値も、損失回避の **suspect firm-years** はその他のサンプルよりも有意に低い。また、 CFO_t/A_{t-1} の平均値と中央値に関して、損失回避の **suspect firm-years** はその他のサンプルよりも 1% 水準で有意に低い。これは、損失回避の **suspect firm-years** が売上高操作を行った結果、営業活動によるキャッシュ・フローが低くなることと整合的である。さらに DE_t/A_{t-1} の平均値と中央値の両方で、損失回避の **suspect firm-years** はその他のサンプルよりも 1% 水準で有意に低く、損失回避の **suspect firm-years** が裁量的費用を削減することで損失を回避したことを示唆する。

パネル B は減益回避の検証に関する記述統計量である。 A_t , S_t , NI_t に関して、平均値、中央値ともに、減益回避の **suspect firm-years** はその他のサンプルよりかなり大きく、そ

の差はすべて 1%水準で統計的に有意である。DE_t/A_{t-1}の平均値と中央値の両方で、減益回避の suspect firm-yearsの方がその他のサンプルよりも 1%水準で有意に低く、裁量的費用の削減による減益回避を示唆するが、CFO_t/A_{t-1}やPD_t/A_{t-1}に関しては、両者の間に有意な差はなかった。

パネル C は予想利益達成の検証に関する記述統計量である。MVE_t, A_t, S_t, NI_t, FE_t, 及び CFO_tの平均値と中央値の両方で、予想利益達成の suspect firm-years がその他のサンプルよりも 1%水準で有意に大きい。また MTB_tに関してはそれほど大きな差はないが、中央値では 5%水準で、予想利益達成の suspect firm-years がその他のサンプルよりも有意に高い²⁹⁾。DE_t/A_{t-1}に関しては、平均値、中央値とも、予想利益達成の suspect firm-years はその他のサンプルと比べて 1%水準で有意に低く、裁量的費用の削減による予想利益達成と整合的である。

また、表 3 は損失回避及び減益回避の検証で用いる 12,366 企業一年に関して、回帰分析に用いる変数の相関係数を示したものである。パネル A は(1)~(3)式の変数の相関係数を示し、パネル B は(4)~(7)式の変数の相関係数を報告する。

表 3

各モデルの独立変数間に、多重共線性を懸念させるほどの高い相関関係は存在しなかった。なお、予想利益達成に関する検証で用いる 11,000 企業一年に対する変数の相関係数もほぼ同様であった。

4.3. 実体的裁量行動の測定

表 4 は、2000 年から 2006 年の期間で産業一年ごとに(1)~(3)式を推定した結果を要約したものであり、パネル A は損失回避及び減益回避に関する検証で用いる 7 期にわたる 199 産業一年、パネル B は予想利益達成に関する検証で用いる 7 期にわたる 182 産業一年に対する結果を示す。

表 4

ここで推定された産業一年ごとのパラメータから、各企業一年の Abnormal CFO, Abnormal DE, Abnormal PD を求め、実体的裁量行動の代理変数として用いる。

4.4. 実体的裁量行動の検証

本節では、(4)~(6)式の推定結果を表 5 において報告する。

表 5

パネル A は損失回避に関する検証結果である。従属変数が Abnormal CFO の時、SUSPECT_NI の係数は-0.0121 で負であり、5%水準で統計的に有意である。したがって、損失回避の suspect firm-years の Abnormal CFO が、その他のサンプルのそれと等

しいという帰無仮説は 5%水準で棄却される。この結果は仮説 1 を支持するものである。すなわち、損失回避の **suspect firm-years** が、その他のサンプルと比べて異常に低い営業活動によるキャッシュ・フローを示し、一時的な値引きや信用条件の緩和等の売上高操作によって損失を回避したことを示唆する。

従属変数が **Abnormal DE** の時、**SUSPECT_NI** の係数は -0.0077 で負であり、1%水準で統計的に有意である。これにより、損失回避の **suspect firm-years** の **Abnormal DE** が、その他のサンプルのそれと等しいという帰無仮説は 1%水準で棄却される。この結果も、仮説 1 を支持するものである。すなわち、損失回避の **suspect firm-years** が、その他のサンプルよりも異常に低い裁量的費用を示し、研究開発費や広告宣伝費等の裁量的費用を削減することで損失を回避したと整合的である。

従属変数が **Abnormal PD** の時、**SUSPECT_NI** の係数は 0.0212 で正であり、1%水準で統計的に有意である。よって、損失回避の **suspect firm-years** の **Abnormal PD** が、その他のサンプルのそれと等しいという帰無仮説は 1%水準で棄却される。この結果、仮説 2 が支持される。すなわち、損失回避の **suspect firm-years** が、その他のサンプルと比べて異常に高い製造原価を示し、過剰生産によって損失を回避したことを示唆する。

次に、パネル B は減益回避に関する検証結果を報告する。従属変数が **Abnormal CFO**、**Abnormal DE** の時、**SUSPECT_ΔNI** の係数はそれぞれ -0.0011 、 -0.0035 と予測通り負であるが、統計的に有意とは言えない。したがって、減益回避の **suspect firm-years** の **Abnormal CFO** と **Abnormal DE** が、その他のサンプルのそれらと等しいという帰無仮説を棄却することはできず、仮説 3 は支持されない。しかしながら、従属変数が **Abnormal PD** の時、**SUSPECT_ΔNI** の係数は 0.0096 で正であり、統計的にも 5%水準で有意であった。よって、減益回避の **suspect firm-years** の **Abnormal PD** が、その他のサンプルのそれと等しいという帰無仮説は 5%水準で棄却される。この結果は、減益回避の **suspect firm-years** が、その他のサンプルと比べて異常に高い製造原価を示すという仮説 4 を支持し、減益回避の **suspect firm-years** が過剰生産によって減益を回避したことを示唆する。

パネル C は予想利益達成に関する検証結果を報告する。従属変数が **Abnormal CFO**、**Abnormal DE** の時、**SUSPECT_FE** の係数はそれぞれ 0.0006 、 0.0013 であった。これらは予測と逆の符号であり、統計的にも有意とは言えない。すなわち、予想利益達成の **suspect firm-years** の **Abnormal CFO** と **Abnormal DE** が、その他のサンプルのそれらと等しいという帰無仮説を棄却することはできず、仮説 5 は支持されない。また、従属変数が **Abnormal PD** の時、**SUSPECT_FE** の係数は 0.0020 と予測通り正であるが、これも統計的に有意とは言えない。したがって、予想利益達成の **suspect firm-years** の **Abnormal PD** が、その他のサンプルのそれと等しいという帰無仮説を棄却することはできず、結果として仮説 6 は支持されない³⁰⁾。

なお、表にはしないが、極端な業績の企業一年の影響に対する頑健性をテストするために、各利益分布のゼロの左右 15 区間と 10 区間にサンプルを限定して、本検証を繰り返した結果をここで述べる。まず、損失回避と予想利益達成の検証に関しては表 5 と同様の結果であり、損失回避に関する証拠に一定の頑健性を付与する。しかし、従属変数が **Abnormal PD** の時の **SUSPECT_ΔNI** の係数は有意でなく、先述した過剰生産による減益回避の証拠が頑健とは言えないことを示すものであった³¹⁾。

4.5. 複数の利益ベンチマークの達成の利益マネジメントが疑われる場合を考慮した検証

本節では、予想利益達成に関する検証に用いた 11,000 企業一年をサンプルに、(7)式の推定結果を表 6 において報告する。なお、今回の分析のみ、suspect firm-years は各利益分布のゼロの右の第 1 区間及び第 2 区間にある企業一年とした。その理由は、3 つの利益分布すべてにおいてゼロの右の第 1 区間にあるのは、わずか 9 企業一年であり、しかも 2003 年にはそういった企業が存在せず、(7)式のダミー変数 $S_1S_2S_3$ の係数が推定できないからである³²⁾。suspect firm-years の範囲を各利益分布のゼロの右の第 2 区間まで拡大した結果、ダミー変数 $S_1S_2S_3$ が 1 に設定されるサンプルは 112 企業一年となった。なお、その他のダミー変数に関して 1 に設定されるサンプル数は表 6 の脚注に示した。

表 6

表 6 を見ると、まず、 $S_1R_2R_3$ に関する 3 つの係数は予測通りの符号で、かつ統計的に有意であった。したがって、損失回避のみが疑われる suspect firm-years の Abnormal CFO, Abnormal DE, 及び Abnormal PD が、その他のサンプルのそれらと等しいという帰無仮説は棄却され、当該 suspect firm-years の売上高操作、裁量的費用の削減、及び過剰生産が示唆される。この結果は、前節で得た損失回避に関する証拠を裏付けるものである。

その他のダミー変数に関する係数も同様に解釈していくと、 $S_1S_2R_3$ に関する係数からは、損失回避と減益回避の両方が疑われる suspect firm-years の売上高操作と過剰生産が示唆される。また、 $S_1R_2S_3$ に関する係数から、損失回避と予想利益達成の両方に関する suspect firm-years の過剰生産が示唆される。さらに、 $S_1S_2S_3$ に関する係数からは、損失回避、減益回避、予想利益達成すべてに関する suspect firm-years の売上高操作、裁量的費用の削減、及び過剰生産が示唆される。

5. 結論

本論文では、日本企業の経営者が利益増加型の実体的裁量行動によって、利益額がゼロ、前期利益、経営者の予想利益という 3 つの利益ベンチマークを達成しているのか否かを検証した。その結果は、経営者が利益増加型の実体的裁量行動によって損失を回避したことを示唆する。すなわち、日本企業の経営者は赤字を黒字にするために、低価格販売による売上高増大、研究開発費や広告宣伝費等の裁量的費用の削減、売上原価の低減を図る過剰生産をしたと考えられる。また、減益回避に関しては、証拠としては弱いものの過剰生産を示唆する結果を得た。さらに、予想利益の達成に関しては、損失回避及び減益回避も同時に疑われる場合に限れば、利益増加型の実体的裁量行動を示唆する証拠が得られた。

しかし、予想利益達成の利益マネジメントのみが疑われる場合、実体的裁量行動を示す証拠は得られていない。もしかすると日本企業の経営者は、予想利益達成のために実体的裁量行動よりも会計的裁量行動を選好しているのかもしれない。実際、いくつかの先行研究では会計的裁量行動による予想利益達成の証拠が提示されている（例えば、須田・首藤 2001; 野間 2004）。あるいは、乙政・榎本 (2007) の調査結果が示唆するように、利益マネジメントによって利益を増加させるというよりも、経営者予想を控えめに設定すること

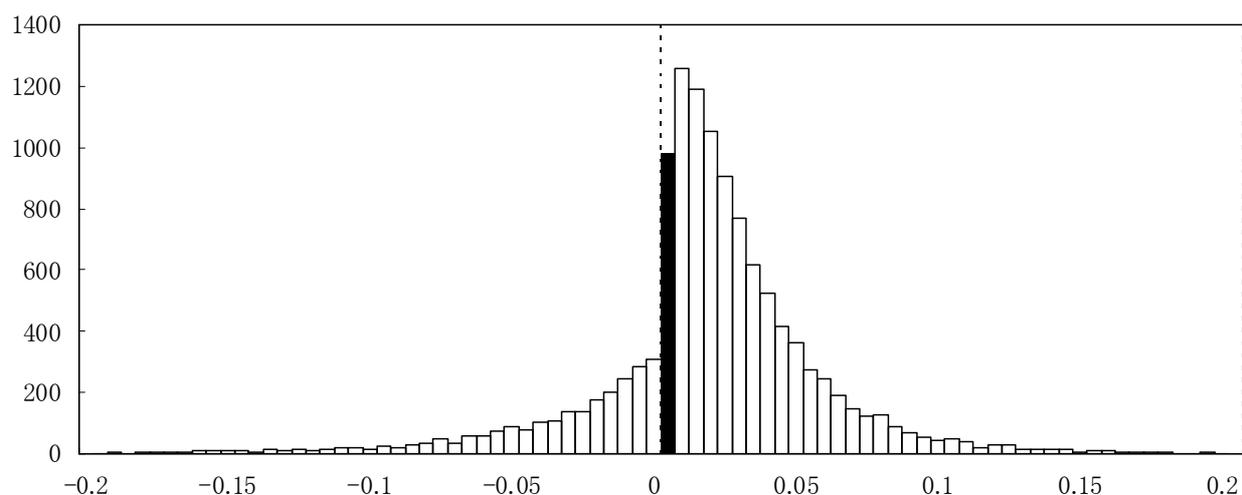
で予想利益を達成した可能性も考えられる。したがって、予想利益に関する研究では、予想利益も調整できることを考慮して分析することで、経営者の裁量行動のより深い理解が可能となろう。

最後に、今後の課題をいくつか挙げる。まず、実体的裁量行動と会計的裁量行動は利益を調整する点では同じであり、経営者は両者のコストを勘案しながら利益マネジメントの意思決定をしていると考えられるから、実体的裁量行動が会計的裁量行動から独立であることを暗黙の前提としている本論文の検証結果の有効性には自ずと限界が生じる。Zang (2007) は、実体的裁量行動が会計的裁量行動の前に決定されていることを示唆する結果を得ているが、今後は実体的裁量行動と会計的裁量行動をどのように組み合わせているかの「最適ミックス (optimal mix)」(岡部 1994a, p.56) を把握することが課題の1つとなろう。

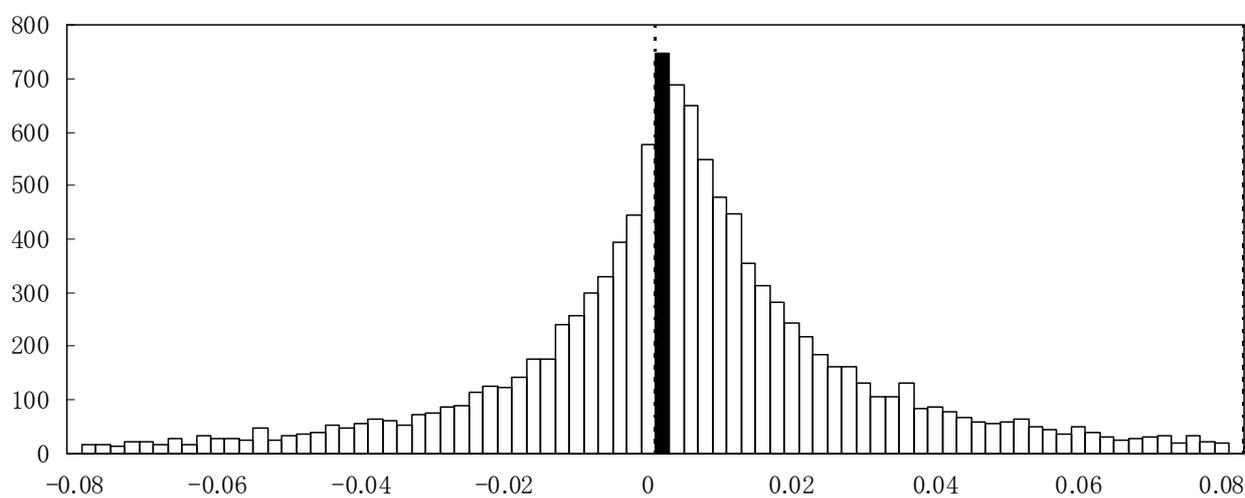
また、実体的裁量行動は、木村 (2003) が示したように企業のガバナンス構造に影響を受け、Dechow and Schrand (2004) が指摘しているように利益の質 (earnings quality) に影響を与えると考えられる。さらに、報酬契約、負債契約、経営者交代などの要因と実体的裁量行動は関連している可能性があり、こうした実体的裁量行動の要因や影響を分析することで、経営者の利益マネジメントの動機をさらに解明することができるだろう。

図1 利益分布によるsuspect firm-yearsの特定

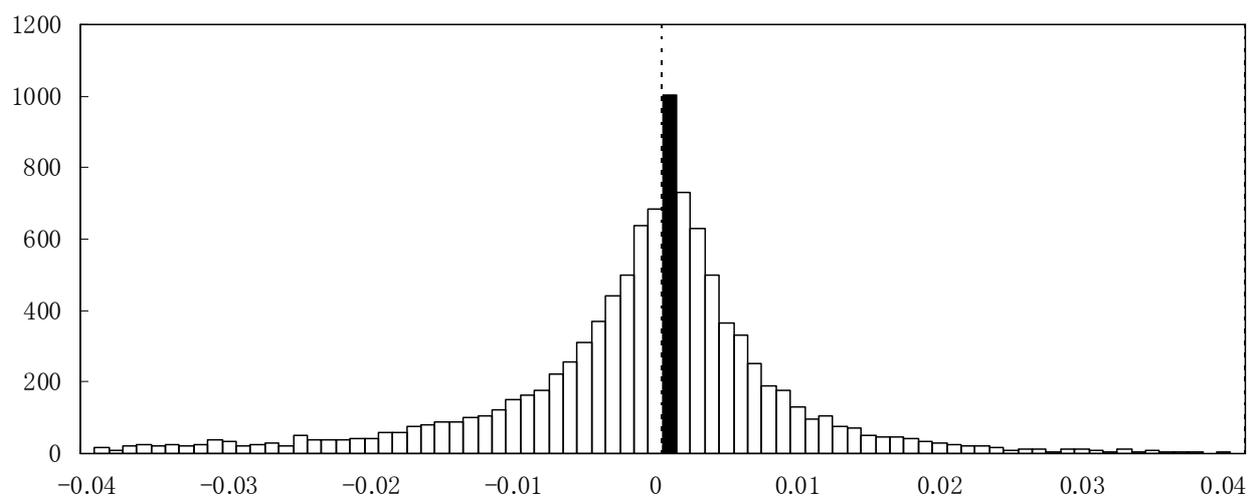
パネルA:利益水準の分布



パネルB:利益変化の分布



パネルC:予想誤差の分布



注)

パネルA：純利益_t/総資産_{t-1}が±0.2の範囲にある観測値を集め、0.005の幅で区間を設定した。

パネルB：(純利益_t－純利益_{t-1})/総資産_{t-2}が±0.08の範囲にある観測値を集め、0.002の幅で区間を設定した。

パネルC：(純利益_t－予想利益_t)/総資産_{t-1}が±0.04の範囲にある観測値を集め、0.001の幅で区間を設定した。

各ヒストグラムの横軸は区間で、縦軸は企業一年の度数を示し、点線はゼロとの境界線である。

黒く塗られている区間はゼロの右の第1区間であり、suspect firm-yearsとして特定される企業一年を示す。

表2 記述統計量

	suspect firm-years		rest of the sample		差			
	平均値	中央値	平均値	中央値	平均値	(t値)	中央値	(z値)
パネルA: 損失回避のsuspect firm-years (n=977) とその他のサンプル (n=11,389) との比較								
MVE _t (億円)	897.43	106.07	1392.75	175.11	-495.32**	(-2.43)	-69.04***	(-8.10)
MTB _t	1.03	0.75	1.58	0.99	-0.55***	(-2.69)	-0.24***	(-11.76)
A _t (億円)	2989.95	580.85	2564.38	459.43	425.57	(1.23)	121.42***	(4.10)
S _t (億円)	2745.85	568.36	2255.51	453.10	490.34	(1.62)	115.26***	(4.10)
NI _t (億円)	8.15	1.32	46.47	7.00	-38.32***	(-3.05)	-5.68***	(-15.44)
CFO _t (億円)	138.52	15.43	173.10	20.43	-34.58	(-1.08)	-5.00***	(-4.24)
S _t /A _{t-1}	1.06	0.90	1.11	0.97	-0.05**	(-2.25)	-0.07***	(-3.92)
NI _t /A _{t-1} (%)	0.27	0.28	1.46	1.81	-1.19***	(-5.70)	-1.53***	(-28.43)
CFO _t /A _{t-1} (%)	3.26	3.60	5.02	5.29	-1.76***	(-6.87)	-1.69***	(-12.84)
DE _t /A _{t-1} (%)	8.65	6.89	11.18	9.00	-2.53***	(-8.77)	-2.11***	(-10.56)
PD _t /A _{t-1} (%)	87.66	71.38	86.08	72.41	1.58	(0.81)	-1.03	(0.46)
パネルB: 減益回避のsuspect firm-years (n=746) とその他のサンプル (n=11,620) との比較								
MVE _t (億円)	1593.25	237.45	1338.23	163.59	255.02	(1.11)	73.86***	(4.77)
MTB _t	1.17	0.92	1.56	0.97	-0.39*	(-1.65)	-0.05**	(-2.33)
A _t (億円)	3819.15	727.31	2519.61	453.96	1299.54***	(3.31)	273.35***	(7.60)
S _t (億円)	3183.12	669.52	2237.18	451.24	945.94***	(2.77)	218.28***	(6.82)
NI _t (億円)	82.98	9.98	40.91	5.87	42.07***	(2.96)	4.11***	(9.40)
ΔNI _t (億円)	3.60	0.55	12.66	1.38	-9.06	(-0.90)	-0.83	(0.15)
CFO _t (億円)	244.48	28.81	165.61	19.52	78.87**	(2.17)	9.29***	(5.72)
S _t /A _{t-1}	1.07	0.96	1.10	0.96	-0.03	(-1.55)	0.00	(-1.09)
NI _t /A _{t-1} (%)	1.92	1.45	1.33	1.59	0.59**	(2.51)	-0.14	(0.94)
ΔNI _t /A _{t-1} (%)	0.10	0.10	0.36	0.46	-0.26	(-0.89)	-0.36***	(-7.03)
CFO _t /A _{t-1} (%)	5.14	5.12	4.86	5.08	0.28	(0.95)	0.04	(0.39)
DE _t /A _{t-1} (%)	10.05	8.00	11.04	8.86	-0.99***	(-3.02)	-0.86***	(-3.60)
PD _t /A _{t-1} (%)	84.49	72.73	86.32	72.35	-1.83	(-0.83)	0.38	(-0.24)
パネルC: 予想利益達成のsuspect firm-years (n=1,002) とその他のサンプル (n=9,998) との比較								
MVE _t (億円)	2091.10	267.32	1207.26	164.92	883.84***	(5.57)	102.40***	(8.75)
MTB _t	1.34	1.06	1.47	0.98	-0.13	(-1.08)	0.08**	(2.35)
A _t (億円)	4665.75	766.82	2302.00	447.64	2363.75***	(7.78)	319.18***	(11.43)
S _t (億円)	3849.60	783.58	2119.82	442.27	1729.78***	(6.16)	341.31***	(10.90)
NI _t (億円)	85.90	11.03	38.39	5.97	47.51***	(4.65)	5.06***	(12.32)
FE _t (億円)	2.28	0.28	-6.46	-0.42	8.74***	(2.70)	0.70***	(17.02)
CFO _t (億円)	302.72	36.37	152.11	18.97	150.61***	(5.06)	17.40***	(10.17)
S _t /A _{t-1}	1.09	0.95	1.11	0.97	-0.02	(-1.01)	-0.02*	(-1.83)
NI _t /A _{t-1} (%)	1.06	0.81	0.69	0.83	0.37***	(3.56)	-0.02**	(2.15)
FE _t /A _{t-1} (%)	0.02	0.02	-0.33	-0.06	0.35***	(6.01)	0.08***	(8.48)
CFO _t /A _{t-1} (%)	2.70	2.66	2.42	2.54	0.28**	(2.19)	0.12**	(1.99)
DE _t /A _{t-1} (%)	4.96	3.95	5.55	4.45	-0.59***	(-4.10)	-0.50***	(-5.05)
PD _t /A _{t-1} (%)	43.29	36.07	43.27	36.31	0.02	(0.01)	-0.24	(-0.69)

注)

***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準でそれぞれ有意(両側検定)。nはサンプル数である。

t値は、平均値の差に対するt検定によるt統計量の値である。

z値は、中央値の差に対するウィルコクソンの順位和検定によるz統計量の値である。

MVE: 株式時価総額 MTB: 時価簿価比率 A: 総資産 S: 売上高 NI: 純利益 ΔNI: 純利益の前期との差額

FE: 予想誤差 CFO: 営業活動によるキャッシュ・フロー DE: 裁量的費用 PD: 製造原価 t: 年を表す添え字

表1 標準化差異の検定

	ゼロの左の第1区間	ゼロの右の第1区間	ゼロの左右の第1区間以外の標準化差異			
	の標準化差異	の標準化差異	平均値	中央値	最小値	最大値
図1パネルA(利益水準の分布)	-13.32	5.51	-0.0207	0.0459	-2.4815	4.3960
図1パネルB(利益変化の分布)	-0.73	3.67	-0.0973	-0.1740	-2.4381	2.7783
図1パネルC(予想誤差の分布)	-4.32	8.48	-0.1885	-0.1149	-3.1637	2.3135

注)

各分布のゼロ付近における不規則性を明らかにするため、ゼロに隣接する左側と右側の標準化差異を示している。検証のための臨界値は、0.05, 0.01の水準で、それぞれ1.645, 2.326である(片側有意水準)。検証区間以外における標準化差異はゼロに隣接する2区間と正・負両端の区間の合計4区間を除いて算出している。正・負両端の2区間を控除しているのは、検定のための期待値の算出ができないためである。

表3 相関係数表

パネルA:測定モデルの変数に関する相関係数表 (n=12,366)

	S_t/A_{t-1}	$\Delta S_t/A_{t-1}$	S_{t-1}/A_{t-1}	$\Delta S_{t-1}/A_{t-1}$	CFO_t/A_{t-1}	DE_t/A_{t-1}
S_t/A_{t-1}						
$\Delta S_t/A_{t-1}$	0.313					
S_{t-1}/A_{t-1}	0.948	-0.006				
$\Delta S_{t-1}/A_{t-1}$	0.125	0.124	0.089			
CFO_t/A_{t-1}	-0.013	0.058	-0.033	0.155		
DE_t/A_{t-1}	0.327	0.135	0.298	0.104	0.015	
PD_t/A_{t-1}	0.964	0.281	0.920	0.091	-0.082	0.109

パネルB:検証モデルの変数に関する相関係数表 (n=12,366)

	$SIZE_{t-1}$	MTB_{t-1}	$Net\ income_t$	$Abnormal\ CFO_t$	$Abnormal\ DE_t$
$SIZE_{t-1}$					
MTB_{t-1}	0.106				
$Net\ income_t$	0.136	-0.058			
$Abnormal\ CFO_t$	0.052	-0.029	0.334		
$Abnormal\ DE_t$	0.061	-0.007	0.060	0.029	
$Abnormal\ PD_t$	-0.108	-0.019	-0.174	-0.287	-0.739

注)

nはサンプル数である。変数の定義は本文を参考のこと。

表4 モデル・パラメータ

パネルA: 損失回避及び減益回避の検証に関するモデル・パラメータ (n=12,366)

	CFO _t /A _{t-1}	DE _t /A _{t-1}	PD _t /A _{t-1}
Intercept	0.0422*** (9.42)	0.0334*** (7.79)	-0.0824*** (-10.87)
1/A _{t-1}	-374.4016*** (-3.43)	103.2506* (1.85)	154.1661 (0.97)
S _t /A _{t-1}	0.0224*** (3.94)		0.8474*** (87.81)
S _{t-1} /A _{t-1}		0.0641*** (14.51)	
Δ S _t /A _{t-1}	0.0599*** (3.27)		-0.0807** (-2.41)
Δ S _{t-1} /A _{t-1}			-0.0529 (-1.47)
Adjusted R ²	0.1739	0.2147	0.8858

パネルB: 予想利益達成の検証に関するモデル・パラメータ (n=11,000)

	CFO _t /A _{t-1}	DE _t /A _{t-1}	PD _t /A _{t-1}
Intercept	0.0447*** (9.12)	0.0367*** (7.59)	-0.0881*** (-11.05)
1/A _{t-1}	-354.8067*** (-3.11)	142.9080** (2.57)	-10.1543 (-0.06)
S _t /A _{t-1}	0.0195*** (3.23)		0.8583*** (85.37)
S _{t-1} /A _{t-1}		0.0591*** (11.47)	
Δ S _t /A _{t-1}	0.0596*** (3.04)		-0.0569* (-1.68)
Δ S _{t-1} /A _{t-1}			-0.0770* (-1.82)
Adjusted R ²	0.1749	0.2104	0.8918

注)

***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準でそれぞれ有意(両側検定)。nはサンプル数, ()内はt値である。産業一年ごとに以下の回帰式を推定している。

$$CFO_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

$$DE_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta(S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

$$PD_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_t/A_{t-1}) + \beta_3(\Delta S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

表で報告する係数は産業一年ごとの回帰にわたる平均値であり, t値は産業一年ごとの回帰にわたる係数の標準誤差で除して求めている。また, Adjusted R²は産業一年ごとの回帰にわたる自由度修正済み決定係数の平均値である。変数の定義は本文を参考のこと。

表5 検証結果

パネルA: 損失回避に関する検証結果 (n=12,366)

	Abnormal CFO	Abnormal DE	Abnormal PD
Intercept	0.0008*** (5.26)	0.0006*** (4.24)	-0.0017*** (-5.27)
SIZE	0.0002 (0.65)	0.0022*** (12.14)	-0.0056*** (-14.77)
MTB	-0.0001 (-0.58)	-0.0001 (-0.56)	-0.0014 (-1.82)
Net income	0.3371*** (16.83)	0.0674** (3.17)	-0.3440*** (-13.88)
SUSPECT_NI	-0.0121** (-3.44)	-0.0077*** (-4.31)	0.0212*** (7.32)
Adjusted R ²	0.1187	0.0080	0.0423

パネルB: 減益回避に関する検証結果 (n=12,366)

	Abnormal CFO	Abnormal DE	Abnormal PD
Intercept	0.0001 (0.51)	0.0002 (1.27)	-0.0006** (-2.76)
SIZE	0.0003 (0.98)	0.0023*** (12.93)	-0.0057*** (-14.29)
MTB	-0.0001 (-0.56)	-0.0001 (-0.50)	-0.0014 (-1.81)
Net income	0.3382*** (16.53)	0.0689** (3.21)	-0.3472*** (-13.68)
SUSPECT_ΔNI	-0.0011 (-0.39)	-0.0035 (-1.47)	0.0096** (3.02)
Adjusted R ²	0.1170	0.0075	0.0401

パネルC: 予想利益達成に関する検証結果 (n=11,000)

	Abnormal CFO	Abnormal DE	Abnormal PD
Intercept	-0.0001 (-0.34)	-0.0002 (-0.23)	-0.0003 (-0.29)
SIZE	0.0004 (0.65)	0.0019** (3.05)	-0.0063*** (-17.10)
MTB	-0.0002 (-0.42)	0.0001 (0.28)	-0.0014 (-1.61)
Net income	0.3563*** (9.38)	0.0649** (3.06)	-0.3810*** (-5.66)
SUSPECT_FE	0.0006 (0.41)	0.0013 (0.23)	0.0020 (0.24)
Adjusted R ²	0.1292	0.0071	0.0522

注)

***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準でそれぞれ有意(両側検定)。nはサンプル数, ()内はt値である。

以下の回帰式をFama and MacBeth (1973) の手法で推定している。

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{SIZE})_{t-1} + \beta_2(\text{MTB})_{t-1} + \beta_3(\text{Net income})_t + \beta_4(\text{SUSPECT_NI}) + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{SIZE})_{t-1} + \beta_2(\text{MTB})_{t-1} + \beta_3(\text{Net income})_t + \beta_4(\text{SUSPECT_}\Delta\text{NI}) + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{SIZE})_{t-1} + \beta_2(\text{MTB})_{t-1} + \beta_3(\text{Net income})_t + \beta_4(\text{SUSPECT_FE}) + \varepsilon_t$$

それぞれの回帰式で、YをAbnormal CFO, Abnormal DE, Abnormal PDとして推定する。

その他の変数の定義は本文を参考のこと。

表6 複数の利益ベンチマークの達成に関する検証結果 (n=11,000)

	Abnormal CFO	Abnormal DE	Abnormal PD
Intercept	0.0013 (1.87)	0.0017*** (3.71)	-0.0046*** (-4.50)
SIZE	0.0003 (0.46)	0.0018** (2.60)	-0.0062*** (-18.57)
MTB	-0.0002 (-0.56)	-0.0001 (-0.02)	-0.0013 (-1.53)
Net income	0.3504*** (9.39)	0.0588*** (3.69)	-0.3704*** (-6.60)
S ₁ R ₂ R ₃	-0.0104** (-3.48)	-0.0080* (-2.17)	0.0175*** (5.21)
R ₁ S ₂ R ₃	0.0027 (1.29)	-0.0029 (-1.10)	0.0037 (0.94)
R ₁ R ₂ S ₃	0.0024 (1.36)	0.0004 (0.06)	0.0043 (0.48)
S ₁ S ₂ R ₃	-0.0122** (-2.95)	-0.0056 (-1.66)	0.0274*** (6.51)
S ₁ R ₂ S ₃	-0.0053 (-1.23)	-0.0059 (-0.65)	0.0278*** (4.93)
R ₁ S ₂ S ₃	-0.0004 (-0.07)	-0.0123 (-1.56)	0.0113 (1.93)
S ₁ S ₂ S ₃	-0.0136** (-2.70)	-0.0196*** (-4.81)	0.0317** (3.48)
Adjusted R ²	0.1301	0.0160	0.0573

注)

***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準でそれぞれ有意(両側検定)。nはサンプル数, ()内はt値である。
以下の回帰式をFama and MacBeth (1973) の手法で推定している。

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{SIZE})_{t-1} + \beta_2(\text{MTB})_{t-1} + \beta_3(\text{Net income})_t + \beta_4(S_1R_2R_3) + \beta_5(R_1S_2R_3) + \beta_6(R_1R_2S_3) + \beta_7(S_1S_2R_3) + \beta_8(S_1R_2S_3) + \beta_9(R_1S_2S_3) + \beta_{10}(S_1S_2S_3) + \varepsilon_t$$

YをAbnormal CFO, Abnormal DE, Abnormal PDとして, それぞれ推定する。

その他の変数の定義は本文を参考のこと。

ダミー変数が1に設定されるサンプル数は, それぞれ以下の通りである。

S₁R₂R₃=1 となるサンプル: 1,302企業一年

R₁S₂R₃=1 となるサンプル: 675企業一年

R₁R₂S₃=1 となるサンプル: 1,055企業一年

S₁S₂R₃=1 となるサンプル: 212企業一年

S₁R₂S₃=1 となるサンプル: 300企業一年

R₁S₂S₃=1 となるサンプル: 264企業一年

S₁S₂S₃=1 となるサンプル: 112企業一年

注)

- 1) この点については、岡部 (1994b, 2003) を参照されたい。そこでは、会計数値に対する利害関係者の意思決定を通じて、会計情報を作成した経営者自身にその経済的帰結 (economic consequences) がフィードバックされてくることから、その現象を「ブーメラン効果 (boomerang effect)」と呼んでいる。
- 2) これと関連して、太田 (2007, p.129) は「端的に述べれば、期中に何らかの実際の行動をとって行われるのが実体的利益調整であり、期末後に経理部で見積もりや会計方針の変更といった会計処理を通じて行われるのが会計的利益調整である。」と表現している。
- 3) 例えば、研究開発費の削減によって、短期的には当期の目標利益を達成できるかもしれないが、長期的に見れば研究開発によって将来得られるかもしれない利益を失うことになる可能性がある。また、研究開発費に関して岡部 (1994b, p.23) は「研究開発投資の変更はマイクロでは企業の技術水準に、マクロでは一国の技術発展に影響する」と指摘し、その重要性を論じている。
- 4) 岡部 (1993, pp.189-190) によれば、利益平準化仮説とは「単一の期間というよりも時系列をみて、異常に高い利益の報告を回避する一方で、正常以下の利益の報告も避けようとする」というものである。
- 5) 須田 (2000, p.275) によれば、負債比率仮説とは「負債比率の大きい企業の経営者ほど、利益増加型の会計手続きを選択する」というものである。
- 6) 岡部 (1994a, p.87) によれば、ビッグ・バスとは「会計利益が低いのにあえて利益削減型の会計方法を採用して、さらに利益を引き下げること」であり、これは「当期での回復をあきらめ、将来時点で回復を期す戦略の1つであり、長中期的視点に立っている点に特徴を持つ」ものである。
- 7) 実体的裁量行動の多くはキャッシュ・フローを伴い、会計発生高にも影響を与えうるのに対して、会計的裁量行動は会計発生高だけの調整である (太田 2007)。
- 8) Roychowdhury (2006) では、実体的裁量行動は実体的活動操作 (real activities manipulation) と呼ばれている。
- 9) Roychowdhury (2006) は、裁量的費用を研究開発費、広告宣伝費、販売費及び一般管理費の合計額として定義している。また、岡部 (1994b, p.24) では、実体的裁量行動となりうる裁量的費用の典型例として、「R&D 投資、広告宣伝支出、人的資本支出」を挙げている。本論文ではこれらを参考に、『日経 NEEDS 企業財務データ』上の項目から、研究開発費、そして販売費及び一般管理費の中から広告宣伝費、拡販費・その他販売費、役員報酬・賞与、人件費・福利厚生費のデータを収集し、その合計額を裁量的費用として定義した。
- 10) 例えば、研究開発を縮小したために、研究開発の規模を維持していれば得られた将来の大きなキャッシュ・インフローを逸するリスクがある。
- 11) 製造業に限らず、「ノーマルな営業活動からの利益が少なく、経営者が実体的な利益操作を狙っている状況において、経営者は不必要に大量の資産 (たとえば商品) を市価以下の価格で買い込んで、かかる購買利得を当期利益に算入しようとするかもしれない」(中野 2008, p.11) ことから、非製造業でも期待される需要よりも多くの商品を仕入れることで、売上原価を低くして、利益を増加させる可能性がある。
- 12) この定義は文字通りの製造原価ではなく、非製造業の企業に関しても本論文における「代理変数としての製造原価」が算出される。売上原価ではなく製造原価を調査することには2つの利点がある。1つは棚卸資産評価によって売上原価を低く抑えるような会計発生高操作の影響を受けないこと、もう1つは払出単価の計算方法の選択による影響が売上原価と棚卸資産増加額を合計することで相殺されることである。
- 13) Beaver et al. (2006) は、利益水準の分布の不連続性が少なくとも部分的には利益と損失に対する法人税や特別項目の非対称な影響によって説明されること、そしてこれらの影響は経営者の裁量行動がなかったとしても予想できることを明らかにしているが、この結果は損失回避の裁量行動がないことを示唆するものではなく、利益マネジメントの証拠として利益水準の分布の不連続性を解釈するさいに注意が必要であるとしている。
- 14) 基準化に使用されるデフレーターとしては、総資産の他にも株式時価総額、普通株式簿価、売上高、発行済株式総数などが考えられる。Burgstahler and Dichev (1997) や Beaver et al. (2006) によれば、株式時価総額、普通株式簿価、売上高について基準化を行ったところ、分布に対する影響はほぼ同様であった。また Beaver et al. (2006) では、株式数による基準化が分布の不連続性を緩和するノイズがあることを明らかにしている。

- かにしている。本論文では Roychowdhury (2006) と同様に、期首総資産のみをデフレーターとして用いた。
- 15) 日本企業を対象に実体的裁量行動の検証を行った Pan (2008) ではモデルの変数を株式時価総額で基準化しているが、本論文では Roychowdhury (2006) と同様に期首総資産で基準化する。
- 16) Dechow et al. (1998) は基準化された切片を含めていないが、非裁量的会計発生高を推定するさいの慣習 (例えば、Jones 1991, Dechow et al. 1995 など) に従って、基準化された切片を含めている。また、基準化されない切片を含めない場合、各産業一年グループにおける回帰からの残差の平均値がゼロになることが求められず、suspect firm-years 全体の Abnormal CFO, Abnormal DE, 及び Abnormal PD が、suspect firm-years に属するいくつかの産業の過大表現 (over-representation) に左右される可能性があることから、基準化されない切片も含めている (Roychowdhury, 2003)。
- 17) 本論文では営業活動によるキャッシュ・フローのモデルに関して、Roychowdhury (2006) に従い、Dechow et al. (1998) によるシンプルなモデルのみを利用している。すなわち、営業活動によるキャッシュ・フローのモデルを同時期の売上高及び売上高変化の線形関数としている。しかし、Dechow et al. (1998) ではこれに加えて、企業の現実により近い状況設定のために固定費の影響を考慮したモデルも開発している。本論文では行っていないが、固定費の影響をコントロールした営業活動によるキャッシュ・フローのモデルを用いた検証も行うべきであろう。
- 18) Dechow et al. (1998) に従えば、費用は同時期の売上高の線形関数としてモデル化される。しかし、そのモデルをそのまま本論文のリサーチ・デザインに適用すると、どの年度においても売上高を増やす操作をする企業が、裁量的費用を減らさないときでさえも異常に低い残差 (すなわち、異常に低い Abnormal DE) を示すという問題が生じる。そこで、本論文では Roychowdhury (2006) と同様に、裁量的費用を前期の売上高の線形関数としている。

- 19) (3)式の製造原価のモデルは次のように導出される。まず、Dechow et al. (1998) に従い、費用を同時期の売上高の線形関数とすると、売上原価 (COGS) は以下のように表すことができる。

$$COGS_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta(S_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

さらに、Dechow et al. (1998) から、棚卸資産の変化のモデル (ΔINV) を以下のように表すことができる。

$$\Delta INV_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(\Delta S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

ここで、Roychowdhury (2006) と同様に、製造原価 (PD) = 売上原価 (COGS) + 棚卸資産 (ΔINV) と定義し、上記の2つのモデルから製造原価のモデルを導出する。

- 20) 具体的には、まず年ごとにクロスセクションで最小二乗法により推定を行う。そして年ごとに推定された係数をそれぞれ平均することにより最終的に報告する全体的な推定結果としての係数を求め、推定された係数の時系列平均を標準誤差で除することで全体的な推定結果としてのt値を求めている。なお、自由度修正済み決定係数も年ごとの回帰の自由度修正済み決定係数の平均を報告している。
- 21) 株式時価総額や時価簿価比率算定のために用いる株価は3月の最終取引日の終値に調整係数を掛け算して求めている。なお、3月の最終取引日に取引がなく価格が付されなかった銘柄に関しては、その年度の最終取引時の株価を用いて算定した。
- 22) Jones (1991) のモデルによって推定された異常会計発生高は、企業業績とプラスに相関する測定誤差を有すると Dechow et al. (1995) が論じていることから、Roychowdhury (2006) は実体的裁量行動の代理変数にその考えを適用し、企業業績と相関する測定誤差をコントロールするために、期首総資産で基準化した純利益 (Net income) を独立変数に含めており、本論文でもそれに従った。
- 23) Brown and Caylor (2005) では、3つの利益ベンチマークを達成した場合の累積異常リターンへの影響を分析するために、以下の回帰式を年ごとに最小二乗法で推定している。

$$CAR = \sum Category\ dummy + \beta_1*(T1^- T2^- T3^-)*UE + \beta_2*(T1^+ T2^- T3^-)*UE \\ + \beta_3*(T1^- T2^+ T3^-)*UE + \beta_4*(T1^- T2^- T3^+)*UE + \beta_5*(T1^+ T2^+ T3^-)*UE \\ + \beta_6*(T1^+ T2^- T3^+)*UE + \beta_7*(T1^- T2^+ T3^+)*UE + \beta_8*(T1^+ T2^+ T3^+)*UE + u.$$

CAR = 四半期利益公表日を含む前後3日間の市場調整済み累積異常リターン

$T1^+ T2^+ T3^+ = T1$ は損失回避, $T2$ は減益回避, $T3$ はアナリスト予想利益達成に関する閾値 (threshold) を示し、閾値を達成した場合に+, 達成しなかった場合に-の添え字が付されるダミー変数 (例えば、 $T1^+ T2^+ T3^+$ は3つすべての閾値を達成した場合に1, それ以外は0に設定される。)

$\sum Category\ dummy =$ 定数項として設定される8つのダミー変数

UE = (実績利益 - 予想利益) / 株価として定義される期待外利益

- 24) 2000年3月期以降のデータを用いたのは、キャッシュ・フロー計算書の入手可能性のためである。
- 25) 6企業一年は3.2.2節で示した実体的裁量行動の測定モデルを産業一年ごとに推定するために最低限必要なサンプル数である。なお、産業は日経業種分類の中分類(36業種)によって分類した。本論文でサンプルとして選択されたのは、36業種中30業種である。
- 26) 企業は本決算の決算短信でも予想値を公表するが、須田・首藤(2001)と同様に中間決算短信における予想値を使用して予想誤差を算定した。また、東京証券取引所では2003年4月1日以降に開始する事業年度から四半期予想も任意に行われているが、本論文では2000年から2006年という対象期間にわたりサンプルを同列に扱うために、中間決算短信における予想値に統一して分析を行った。ただ、最新の予想値を用いるという観点からは中間決算短信後の修正予想値も考慮するべきであろう。
- 27) 予想利益達成の検証に関するサンプル数が減少した大きな理由の1つは、2000年3月期決算の実績値に対する中間予想値が入手できない企業が多く存在するためである。
- 28) 標準化差異は、Burgstahler and Dichev(1997)に従い、次のように計算した。まず、区間*i*における相対度数を P_i とし、滑らかな確率分布になると仮定すると、区間*i*における期待度数は $N((P_{i-1} + P_{i+1})/2)$ となる(N は観測値総数)。そして、区間*i*における期待度数と実際度数の差異の分散は、 $NP_i(1 - P_i) + (1/4)N(P_{i-1} + P_{i+1})(1 - P_{i-1} - P_{i+1})$ と計算される。この値から標準偏差を求め、期待度数と実際度数の差異を推定された標準偏差で除して、標準化差異を算定する。標準化差異の検定統計量は、分布が滑らかであるという帰無仮説の下で、おおよそ平均0、標準偏差1の分布に従う。したがって、検定のための臨界値は0.05、0.01の水準で、それぞれ1.645、2.326(片側有意水準)である。
- 29) これらの結果は、わずかでも予想利益を達成した企業が、平均的に、その他の企業よりも業績面で好調であり、市場からも比較的良い評価を受けたことを示しているようである。
- 30) 予想誤差の階級幅を0.0001と0.0005に設定し、それぞれに対して同様の検証を行ったが、予想利益達成のsuspect firm-yearsが実体的裁量行動をした証拠は得られなかった。
- 31) 利益変化の分布のゼロの左右15区間(10区間)にある9,179企業一年(7,785企業一年)を対象に、同様の検証を繰り返したところ、従属変数がAbnormal PDの時のSUSPECT_ANIの係数は0.0032(0.0018)と予測通り正の符号を示したものの、 t 値は0.92(0.54)であり統計的に有意とは言えない結果であった。
- 32) 各利益分布のゼロの右の第2区間にある企業一年も、その他の区間のサンプルと比べて利益ベンチマークをわずかに超過しているという意味で、ゼロの右の第1区間に準じて利益マネジメントが疑われると考えられるため、本分析においては便宜的にsuspect firm-yearsに含めて推定を行うことにする。

参考文献

- 一ノ宮士郎(2004)「利益の質による企業評価—利質分析の理論と基本的枠組み—」『経済経営研究』第24巻3号、日本政策投資銀行設備投資研究所、1-111.
- 太田浩司(2007)「利益調整研究のフレームワーク(1)・(2)」『企業会計』第59巻第1号、128-129・第59巻第2号、92-93.
- 岡部孝好(1993)『会計情報システム選択論(増補)』中央経済社.
- 岡部孝好(1994a)『会計報告の論理—日本の会計の探求』森山書店.
- 岡部孝好(1994b)「会計情報のブーメラン効果と研究開発費」『JICPA ジャーナル』第470号、23-27.
- 岡部孝好(1997)「利害調整会計における意思決定コントロールの役割」『企業会計』第49巻第5号、4-10.
- 岡部孝好(2003)『最新 会計学のコア』森山書店.
- 乙政正太(1997)「日本企業の利益圧縮行動—ビッグバスの実証分析に向けて—」『会計』第151巻第4号、67-79.

- 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』第 67 巻第 1 号, 47-57.
- 木村史彦 (2003)「経営者の近視眼的投資行動と企業のガバナンス構造—研究開発投資水準の決定をめぐって—」『管理会計学』第 11 巻第 1 号, 43-55.
- 小嶋宏文 (2004)「研究開発費における裁量的調整行動の実証分析」『六甲台論集—経営学編—』第 50 巻第 4 号, 59-73.
- 須田一幸 (2000)『財務会計の機能 理論と実証』白桃書房.
- 須田一幸・首藤昭信 (2001)「経営者の利益予測と裁量的会計行動」『産業経理』第 61 巻第 2 号, 46-56.
- 首藤昭信 (2000)「日本企業の利益調整行動」『産業経理』第 60 巻第 1 号, 128-139.
- 中野勲 (2008)『企業会計情報の評価—社会的信頼性の観点から』中央経済社.
- 野間幹晴 (2001)「利益平準化の二つの方法と資本コストの関係—デリバティブと会計政策の相対的影響—」『一橋論叢』第 125 巻第 5 号, 527-544.
- 野間幹晴 (2004)「アクルーアルズによる利益調整—ベンチマーク達成の観点から」『企業会計』第 56 巻第 4 号, 49-55.
- Baber, W. R., Fairfield, P. M., and Haggard, J. A (1991), “The effect of concern about reported income on discretionary spending decisions: the case of research and development,” *The Accounting Review*, Vol.66, No.4, 818-829.
- Bartov, E (1993), “The timing of asset sales and earnings manipulation,” *The Accounting Review*, Vol.68, No.4, 840-855.
- Beaver, W. H., McNichols, M. F., and Nelson, K. K (2006), “An alternative interpretation of the discontinuity in earnings distributions,” *Working paper, Stanford University and Rice University*.
- Brown, L. D., and Caylor, M. L (2005), “A temporal analysis of quarterly earnings thresholds: propensities and valuation consequences,” *The Accounting Review*, Vol. 80, No. 2, 423-440.
- Bruns, W., and Merchant, K (1990), “The dangerous morality of managing earnings,” *Management Accounting*, Vol.72, No.2, 22-25.
- Burgstahler, D., and Dichev, I (1997), “Earnings management to avoid earnings decreases and losses,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol.24, No.1, 99-126.
- Burgstahler, D., and Eames, M (2006), “Management of earnings and analysts’ forecasts to achieve zero and small positive earnings surprises,” *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol.33, No.5-6, 633-652.
- Bushee, B (1998), “The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior,” *The Accounting Review*, Vol.73, No.3, 305-333.
- Cohen, D., Mashruwala, R., and Zach, T (2007), “The use of advertising activities to meet earnings benchmarks: evidence from monthly data,” *Working paper, New York University and Washington University in St. Louis*.
- Dechow, P. M., and Sloan, R (1991), “Executive incentives and the horizon problem: an empirical investigation,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol.14, No.1, 51-89.
- Dechow, P. M., Sloan, R., and Sweeney, A (1995), “Detecting earnings management,” *The Accounting Review*, Vol.70, No.2, 193-225.

- Dechow, P. M., Kothari, S. P., and Watts, R. L (1998), "The relation between earnings and cash flows," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.25, No.2, 133-168.
- Dechow, P. M., and Skinner, D. J (2000), "Earnings management: reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators," *Accounting Horizons*, Vol.14, No.2, 235-250.
- Dechow, P. M., and Schrand, C. M (2004), "*Earnings quality*," The Research Foundation of CFA Institute.
- Fama, E., and MacBeth, J. D (1973), "Risk, return and equilibrium: empirical tests," *Journal of Political Economy*, Vol.81, No.3, 607-636.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., and Rajgopal, S (2005), "The economic implications of corporate financial reporting," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.40, No.1-3, 3-73.
- Gunny, K (2005), "What are the consequences of real earnings management?" *Working paper, University of Colorado*.
- Jones, J (1991), "Earnings management during import relief investigations," *Journal of Accounting Research*, Vol.29, No.2, 193-228.
- Matsunaga, S. R., and Park, C. W (2001), "The effect of missing a quarterly earnings benchmark on the CEO's annual bonus," *The Accounting Review*, Vol.76, No.3, 313-332.
- Pan, K. C (2008), "Japanese firm's real activities earnings management to avoid losses," *Working paper, Waseda University*.
- Roychowdhury, S (2003), "Management of earnings through the manipulation of real activities that affect cash flow from operations," *Working paper, MIT*.
- Roychowdhury, S (2006), "Earnings management through real activities manipulation," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.42, No.3, 335-370.
- Skinner, D. J., and Sloan, R. G (2002), "Earnings surprises, growth expectations and stock returns or don't let an earnings torpedo sink your portfolio," *Review of Accounting Studies*, Vol.7, No.2-3, 289-312.
- Thomas, J. K., and Zhang, H (2002), "Inventory changes and future returns," *Review of Accounting Studies*, Vol.7, No.2-3, 163-187.
- Zang, A (2007), "Evidence on the tradeoff between real manipulation and accrual manipulation," *Working paper, University of Rochester*.