

論文

事業内容と利益マネジメント
—利益マネジメントの業種間比較を通じて—

木村史彦

〈論文要旨〉

本稿は日本の上場企業における業種間の利益マネジメントの水準と傾向の比較を通じて、事業内容と利益マネジメントの関係を解明することを目的とする。本稿では、各業種の利益マネジメントを、利益マネジメントの国際比較研究 (Leuz et al., 2003) の方法を援用して定量化した上で比較検討する。日本の金融業を除く上場企業の2004年から2011年までの25,208企業一年を対象とする検証の結果、証券コード協議会が定めた業種別分類の中分類(33分類)に基づく業種間で、利益マネジメントの平均的な水準および傾向に顕著な差異が観察され、さらに企業に対する規制、企業規模、資金調達方法、会計上のフレキシビリティがこうした差異に影響を及ぼす要因となっていることが示唆された。また、これらの結果は異なる業種分類(日経業種分類・中分類)を用いた場合でも頑健であった。

〈キーワード〉

利益マネジメント, 事業内容, 規制, 投資機会集合, 資金調達方法, 業種間比較

**The Relationship between Earnings Management and
Business Field: An Inter-Industry Comparison**

Fumihiko Kimura

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the relationship between earnings management and the business field through the inter-industry comparison of earnings management. The level of earnings management in each industry is quantified by methods proposed by Leuz et al. (2003), which are international comparison research on earnings management. Employing data obtained from 25,208 non-financial firm-year observations from 2004 to 2011, results show that there is a significant difference in the level of earnings management among industries as categorized by the Securities Identification Code Committee (33 sectors), and that (1) governmental regulation, (2) firm size, (3) financing methods, and (4) accounting flexibility determine these differences. These results are robust when Nikkei 36 industry classifications are used.

Key words

Earnings management, Business field, Regulation, Investment opportunity sets, Financing methods, Inter-industry comparison

2013年 7月10日 受付
2014年 12月16日 受理
東北大学大学院経済学研究科 准教授

Submitted 10 July 2013
Accepted 16 December 2014
Associate Professor, Graduate School of Economics and
Management, Tohoku University

1 はじめに

実証会計理論 (positive accounting theory) の主要な分析対象の一つは、経営者による利益マネジメント (earnings management) である。利益マネジメントは、「何らかの特定の報告利益目標を達成するための、経営者による会計政策ないし利益に影響を及ぼす活動の選択 (Scott, 2011, 423)」であり、「事実と慣習と (個人的) 判断の総合的産物」と言われる財務諸表の「判断」に関する問題である。利益マネジメント研究では、会計数値に依拠した報酬契約、債務契約における財務制限条項、会計数値に依拠した規制等が存在する下で、経営者が自らあるいは企業の利益の最大化を図るために利益を調整することや、取締役会、株主等による経営者へのモニタリングが抑制要因となることが示唆されている (Fields et al., 2001)。また、各国の法の起源、投資家保護の水準が、利益マネジメントの各国の平均的な水準に影響を及ぼすことも示唆されている (Leuz et al., 2003)。

これらは主に資本市場の諸制度や企業のガバナンス構造に係る問題であるが、企業が直面する製品市場の競争性、事業活動に伴う規制といった事業内容に関する諸要因が利益マネジメントに及ぼす影響についても関心が寄せられている。その背景には、(1) 利益マネジメントの延長線上にあると考えられる不正会計問題が特定の業種 (情報通信業、ソフトウェア関連企業) に偏る傾向が見られること¹、(2) 米国における Enron 社や WorldCom 社の不正会計事件の動機として、激しい企業間競争があったことが指摘されている (Karuna et al., 2012)。Karuna et al. (2012) は、米国企業を分析対象として、市場における価格競争、市場に対する規制、参入コストが利益マネジメントに影響することを見出している。Han and Wang (1998) は、1990年から91年にかけての湾岸戦争 (the gulf war) の期間中、米国の石油会社が戦争を背景として利益を得ているとの批判を回避するために、会計発生高の操作を通じて利益を引き下げていることを見出した。一方、日本では公益事業を営む企業の利益マネジメントに関心が寄せられている。中條 (1992) および奥村 (1997) は、電力会社が料金規制を視野に入れて利益平準化ないし利益減少的な利益マネジメントを実施していることを見出した。

本稿は、企業の業種分類が事業内容に基づくものであることをふまえて、日本の上場企業における業種間の利益マネジメントの水準の比較と、その差異に影響を及ぼす要因の分析を通じて、事業内容と利益マネジメントの関係を解明することを目的とする。各業種の利益マネジメントにつき、利益マネジメントの国際比較研究 (Leuz et al., 2003; Boonlert-U-Thai, 2006) の方法を援用して定量化して比較検討する。その上で、事業内容に関連する利益マネジメントに影響を及ぼす要因として、政府の規制、投資機会集合、企業が直面する競争性、企業規模、負債比率、そして会計上のフレキシビリティを分析の俎上にあげる。日本の上場企業 (金融業を除く) の 2004 年から 2011 年までの 25,208 企業一年 (firm-year) を対象とする検証の結果、証券コード協議会が定めた業種別分類の中分類 (33 分類) に基づく業種の間で、利益マネジメントの平均的な水準および傾向に顕著な差異が観察され、さらに、企業に対する規制、企業規模、資金調達方法、会計上のフレキシビリティがこうした差異に係る影響要因となっていることが示唆された。そして、これらの結果は異なる業種分類 (日経業種分類・中分類) を用いた場合でも頑健であった。

本稿の貢献として、次の 2 点を指摘することができる。第一は、会計に対する制度的要因

事業内容と利益マネジメント
- 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

(institutional factor) の影響の解明につながる点にある。Wysoki (2011) は、利益マネジメントを含めた経営者の会計行動が個々の経営者に対する動機付けや規律付けの問題のみならず、制度的な要因と密接に結びついていると指摘しており、そこでの重要な研究手法として、国際比較や業種間比較をあげている²。また、Karuna et al. (2012) は、「研究者は企業レベルの属性を超えた、高次元の利益マネジメントの決定要因を考慮することが必要である」と言及している。

第二は、利益マネジメントの測定に対する知見を提供する点にある。近年の利益マネジメント研究では、その代理変数として異常会計発生高 (abnormal accruals) が広く用いられてきた。異常会計発生高は、利益と営業活動によるキャッシュ・フローの差額である会計発生高から、正常な会計手続を通じて計上された部分 (正常会計発生高) を控除した異常部分として定義される。ここで、正常会計発生高を推定するためのモデル (会計発生高モデル [accrual model]) としては、Jones (1991) が考案したモデル (以下、Jones モデル) をベースとするものが多くの研究で適用されてきた。Jones モデルは、会計発生高を被説明変数、会計発生高とシステムティックに相関すると考えられる項目 (売上高の変化、償却性固定資産など) を説明変数とする回帰モデルを設定し、その残差 (予測誤差) をもって異常部分とする。Jones モデルの異常部分の推定にあたっては、業種ごとのクロスセクショナル・データを用いる方法 (以下 CS-Jones モデルとする) が広く適用されている³。CS-Jones モデルの下では、「同年一同業種で推定される正常水準からの乖離」として異常部分が推定される。会計発生高の計上プロセス (accrual process) において、売上高 (ないし仕入高) に対する掛や在庫の割合が業種内で近似しているとする仮定は合理性を有しており、業種ごとの正常値からの乖離を異常 (裁量) 部分とすることの妥当性は高い。しかしながら、CS-Jones モデルは業種に帰する会計発生高の差異は異常ではないとの仮定を暗黙裏に置くものであり (Ecker et al., 2013)、この仮定の下で、特定の業種において利益マネジメントが顕著に実施される傾向がある場合には、その業種に属する企業の利益マネジメントが過小に推定される懸念がある。本稿を通じて得られる知見は、こうした問題を考察する上で重要な示唆を与えるものとなりうる。

本稿の構成は下記の通りである。第2節において事業内容と利益マネジメントの関係を考察する。次いで第3節ではリサーチデザイン、第4節では主要な検証結果、そして第5節では検証結果の頑健性を評価するための追加的検証の結果を示す。最後に第6節において結論と今後の課題に言及する。

2 企業の事業内容と利益マネジメント

2.1 政府の規制

政府は企業に対して様々な規制を設けるが、電力・ガス、鉄道などの公益事業を営む企業に対しては料金規制を課すなど、より厳しい規制を設けている。Watts and Zimmerman (1986) は、「政治的圧力を受けやすい企業の経営者は、報告される利益を次期以降に繰り延べて、報告利益額の変動性を減らす会計手続を選択する」と指摘しており、この議論は、政治コスト仮説として実証会計理論における重要な分析対象の一つとなってきた。また竹内 (2011) は、電力・ガス・鉄道業に属する日本企業において、政治コストや料金規制を視野に入れた利益マネジメントが実施さ

れていることを析出している。このように事業内容に関連する政府からの規制は、利益マネジメントの動機となると考えられることから、仮説1が導かれる。なお本稿では、以下の検証において、業種ごとにデータを集約して分析を進める。したがって、以下で示す全ての仮説における「企業」は、集計された（マクロ的な）企業概念を意味する点に留意されたい。

仮説1 政府による規制の強い業種に属する企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い

2.2 投資機会集合

事業内容は、企業の成長性に影響を及ぼす投資機会集合 (investment opportunity sets) と密接に結びついている。Watts and Zimmerman (1986) は、投資機会集合をより多く有する成長企業の資産の価値は、将来の投資の成果に依存する割合が高いことから測定が困難となるケースが多く、結果として、成長企業では保有資産の価値に関する経営者と企業外部者の間の情報の非対称性が高まると指摘した。こうした議論をふまえ Skinner (1993) は、成長企業は成熟企業よりも利益マネジメント（利益増加的な会計方法の選択）が実施されていることを示唆した上で、投資機会集合の同質性が業種内で類似した会計方法が選択される要因となると言及している。仮説2はこれらの議論に依拠して設定される。

仮説2 より多くの投資機会集合を有する事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い

2.3 競争環境

企業が直面する競争環境もまた事業内容と密接に結びついている。競争環境が厳しい場合、同業種のライバル企業の業績の動向、そして自社との差異に対する関心が高まると想定される。例えば、製品市場における競争が激しい場合には、高い水準の利益を開示することによって、他企業の参入を招き、競争がより激しくなることにもつながりかねないことから、その開示を控える可能性が高くなる (Karuna et al., 2012)。Karuna et al. (2012) は、こうした議論をふまえ、直面する製品市場の価格競争が激しい場合には、経営者が利益を調整する可能性が高いことを見出した。また、Bagnoli and Watts (2010) は、分析的研究を通じて、企業をめぐる競争性 (rivalry) が利益マネジメントを促すことを示している。以上より仮説3が導かれる。

仮説3 より厳しい競争環境に直面する事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い

2.4 企業規模

先行研究では、企業規模の拡大は先に言及したような政治コストの高まりを引き起こすことが示唆されている (Watts and Zimmerman, 1986)。企業規模の水準は、企業なり経営者の意思決定の帰結であるが、事業内容の制約を強く受ける。例えば、装置型産業では多額の固定資産が保有されることからシステムティックに企業規模が大きくなる傾向があるが⁴、経営者はその制約の下で自社の最適規模を決定する。一般的に個別企業の利益マネジメントの分析では後者に関心が寄せられるが、本稿では前者に注目して、仮説4を設定する。

事業内容と利益マネジメント
- 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

仮説 4 規模の拡大に結びつく事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い

2.5 資金調達方法（負債比率）

Watts and Zimmerman (1986) は、負債による資金調達時に締結される債務契約に含まれる財務制限条項が利益マネジメントの強い動機となることを指摘し、債務契約仮説と呼んでいる。債務契約仮説の分析にあたっては、債務契約の内容が明らかとならないケースが多いことから、負債比率をもって代理変数として仮説を支持する結果が得られている。

企業の資金調達方法は、個々の企業の経営戦略とともに事業内容の特性によって決定されることから、資金調達方法が業種間でシステムティックに相違する傾向がある。以下の検証で用いる本稿のサンプルの有利子負債比率（有利子負債÷総資産）の業種ごとの中央値を見ると、電力、空運業、不動産業は40%を超える一方、鉱業、建設業、電気機器、卸売業、サービス業は15%未満となっている。こうした事業内容によって決定づけられる負債比率の高まりが、利益マネジメントに結びつくとの予想の下、仮説5を設定する。

仮説 5 高い負債比率に結びつく事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い

2.6 会計上のフレキシビリティ

企業分析の代表的なテキストの一つである Palepu et al. (2008) は、経営者が有する会計上のフレキシビリティの大きさが業種によって異なると指摘している。彼らは、米国会計基準の下で、バイオテクノロジー産業に属する企業の主要な費用である研究開発費については費用化が強制される一方、ソフトウェア開発業では売上の認識・開発費用の資産化に経営者の会計的裁量が認められていることをふまえ、フレキシビリティが少ない業種としてバイオテクノロジー産業、多い業種としてソフトウェア開発業を例示した。

本稿では主に会計発生高の調整を通じた利益マネジメントを想定するが、経営者は、運転資本に影響を及ぼす在庫の積み増し (inventory building), 押し込み販売 (channel stuffing), 引当金の設定, 減価償却費の方法の選択, そして評価損益の計上などによって会計発生高を調整することができる。しかし、これらの手段を通じた調整可能性は事業内容によって一部決定づけられると考えられる。例えば、小売を主たる事業とする企業においては、掛売上の割合が小さいケースが多く、押し込み販売や売上債権に対する貸倒引当金の計上金額の調整を通じた利益マネジメントの実施可能性は低くなる一方で⁵, 卸売業を主たる事業とする企業においては、掛売上のウエイトが高いことから、売上債権の計上に関わる利益マネジメントの余地が大きくなる。

利益マネジメントのフレキシビリティそれ自体は経営者の動機となるものではないが、利益マネジメントの実施の判断に対して影響を及ぼすと考えられることから仮説6が導かれる。

仮説 6 高い会計上のフレキシビリティをもたらす事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い

3 リサーチデザイン

3.1 分析方法

本稿では、企業の事業内容を特定化するために企業の業種分類を適用する。ただし、今日の企業では多角化が進んでいるケースが多いことから、業種による企業の事業内容の特定化には限界がある。しかし、日本企業を対象とした実証分析において広く用いられる「証券コード協議会が定めた業種別分類」および「日経業種分類」は、企業の事業内容と財務特性の関係の把握において信頼性の高いものであることが示唆されていることから（木村, 2009; 新谷, 2010）、本研究ではこれらの業種分類を適用する。そして、業種間の利益マネジメントの差異とそれに影響を及ぼす要因の分析を通じて、企業の事業内容と利益マネジメントの関係を検証する。

ここでの分析方法としては、(1) 企業レベルのデータを用いて、企業ごとの分析に業種に関わる変数を組み込んで検証する方法（マイクロ分析）と、(2) 業種ごとに集約したデータを用いる方法（マクロ分析）が考えられる。(1) と (2) の選択の問題は、利益マネジメントに係る国際比較の分析手法の選択（すなわち、企業レベルのデータを用いるか、国レベル（country-level）に集約したデータを用いるか）と類似している。この問題を検討した Gordon et al. (2013) に対応させて2つの手法を検討すると、(1) はサンプルサイズの確保の点で優れるが、業種内の企業数に大きな差があることから、分析結果が歪められる懸念（本稿の検証で用いたサンプルにおいて卸売業に属する企業一年の数は2,686、空運業は30である〔第4節参照〕）、さらにコントロール変数の設定が困難であるといった問題がある。他方、(2) は各業種（すなわち事業内容）の特徴を集約的に把握することができるが、サンプルサイズが業種（ないし業種一年）数に縮小される問題がある。本稿では、事業内容の差異に帰する（すなわち業種間の）利益マネジメントに対する影響の析出に重点を置くことから、後者の方法を適用する。

この方法においては、(a) 業種ごとのデータを全ての年にわたりプールする方法（サンプルサイズは業種数となる）と、(b) 各業種一年でプールする方法（サンプルサイズは業種数×年となる）が適用可能である⁶。(a) は、以下で実施する回帰分析におけるサンプルサイズが30程度と小さくなることで、分析結果の信頼性が低下する一方、(b) は、サンプルサイズは確保されるものの、一部の業種一年においては分類される企業数が僅少となる問題がある。そこで、(a) と (b) の両者を実施することで分析結果の信頼性を高めるようにする。ここで (b) につき、各業種一年で8社未満となる場合には、サンプルから除外する。

3.2 利益マネジメントに関する変数

本稿では、業種ごとの利益マネジメントの傾向に注目することから、個別企業を分析対象とする研究で広く用いられる CS-Jones モデル（第1節参照）を適用することはできない⁷。そこで、国ごとにデータを集約する手法を用いて、利益マネジメントの国際比較に取り組んだ Leuz et al. (2003) の手法を援用する。彼らは、利益マネジメントの金額を直接的に推定するのではなく、利益マネジメントに伴って生じる様々な状況を捉え、複数の指標を組み合わせることによって定量化しており、以下の4つの変数（ $EMI \sim EM4$ ）とその集約指標（ $EM5$ ）が利益マネジメントに関する変数となる。

事業内容と利益マネジメント
- 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

$$EMI = \frac{\sigma(E)}{\sigma(CFO)} \quad (1)$$

$$EM2 = \rho(\Delta ACC, \Delta CFO) \quad (2)$$

$$EM3 = \frac{|ACC|}{|CFO|} \quad (3)$$

$$EM4 = \frac{\text{少額の当期純利益を計上した企業数}}{\text{少額の当期純損失を計上した企業数}} \quad (4)$$

$$EM5 = EMI \text{ から } EM4 \text{ (または } EM3) \text{ の各々のランクの平均値} \quad (5)$$

E: 会計利益 (当期純利益)⁸, *CFO*: 営業活動によるキャッシュ・フロー, *ACC*: 会計発生高 (= *E* - *CFO*) を示す。各変数は期首総資産で基準化している。また, ρ はピアソンの積率相関係数, σ は標準偏差, Δ は前期からの変化額であることを示す。

EMI と *EM2* は, 会計発生高を通じた報告利益の変動の抑制 (平準化) に関する変数である。Graham et al. (2005) は, 米国企業の上級財務担当役員を対象としたサーベイ調査において, 利益目標として前年度の水準を重視する回答が全体の 85.1%であったことを示した。他方, 須田・花枝 (2008) は, 日本企業の財務・経理部門責任者に対するサーベイ調査で, 前年度の利益水準を目標値と回答した企業が高い水準 (87.23%) であることを報告しており, これらの知見から経営者が利益の平準化を重要視していると考えられる。*EMI* は利益の変動性の観点から平準化を測定するための指標であり, 各企業の営業活動によるキャッシュ・フロー (以下, 営業 CF) の前 5 期間にわたる標準偏差に対する会計利益 (当期純利益) の同期間の標準偏差の比率の, 業種 (または業種一年) ごとの中央値とする⁹。*EMI* の値が低いほど, 営業 CF に対する会計利益の変動が小さいことを意味し, 利益が調整 (平準化) されているとみなすことができる。*EM2* は業種 (または業種一年) ごとの営業 CF の変化額と会計発生高の変化額の相関係数である。営業 CF の変化額と会計発生高の変化額の間には負の相関があることは, 多くの研究で見出されているが (例えば, Dechow, 1994; Dechow et al., 1998), この負の相関が強いほど発生主義会計の調整プロセスを通じて利益が平準化されているといえる。

次いで, 会計発生高を通じた利益調整額に注目する。前述の通り, 本稿では利益マネジメント研究で広く用いられる CS-Jones モデルによる異常会計発生高の推定は困難である。そこで, 会計発生高の絶対値を営業 CF の絶対値で除した比率を業種 (または, 業種一年) ごとに集計し, *EM3* をその中央値とする。

Burgstahler and Dichev (1997) は, 米国企業の利益の分布形を観察した結果, 分布に不連続が生じており, 少額の損失を計上する企業が少額の利益を計上する企業と比べて僅少であることを見出した。彼らはこの知見を企業が損失を回避する傾向があることを示す証拠として解釈している。また, 首藤 (2000) は日本においても同様の傾向があることを示している。そこで, 業種ごとの少額の当期純損失を計上した企業数に対する少額の当期純利益を計上した企業数の割合を *EM4* として定義し, 損失回避の観点から利益マネジメントを捉える (*EM4* が大きいほど損失回避が実施されていると考えられる)。なお少額の当期純損失は, Leuz et al. (2003) に従い, 総資産で基準

表 1 事業特性に関する変数の概要

変数	定義
規制業種 (REG)	電気・ガス業、陸運業を規制業種とし、当該業種を 1、そうでない業種を 0 とする。
投資機会集合 (IOS)	トービンの q ([期末時点の時価総額+有利子負債] ÷ [株主資本簿価+有利子負債]) の業種 (または業種一年) ごとの中央値
ハーシュマン・ハーフィンダール指数 (HHI)	各業種一年における個々の企業の市場占有率 (小数値) の二乗値の総和 (業種ごとの分析ではそれらをプールした中央値)
企業規模 (Size)	総資産の自然対数値の業種 (または業種一年) ごとの中央値
負債比率 (Debt)	有利子負債 ÷ 資産総額として定義する負債比率の業種 (または業種一年) ごとの中央値
会計上のフレキシビリティ (NOA)	「(純資産 - [現金預金 + 市場性のある有価証券] + 負債総額) ÷ 売上高」の業種 (または、業種一年) の中央値
総資産利益率 (ROA)	当期利益 ÷ 期首総資産の業種 (または、業種一年) の中央値

化後の水準で-0.01 以上 0.00 未満、少額の当期純利益は 0.00 以上 0.01 未満とする。この変数は、相当程度のサンプルサイズの下で分析されることが前提となる手法であるが、業種一年の分析においては、各業種一年に含まれる企業数が僅少となるケースが多い (表 2 参照)。そこで、EM4 は業種ごとのデータを全ての年にわたりプールする方法においてのみ適用する変数とする。

最後に EM1 から EM4 (業種一年の分析では EM1 から EM3) の各々について、利益マネジメントが実施される可能性が高いと考えられる業種 (または業種一年) ほど値が大きくなるようにランクをとり、その平均値をもって利益マネジメントの統合的な指標 (EM5) とする。

3.3 事業特性に関する変数

ここでは前節で提示した仮説を検証するための変数を示す。仮説 1 (政府からの規制を強く受ける業種に属する企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い) について、料金規制を受ける公益事業に関連する業種である電気・ガス業、陸運業を規制業種とする¹⁰。その上で、それらの業種を 1、そうでない業種を 0 とするダミー変数を REG とする。仮説 2 (より多くの投資機会集合を有する事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い) につき、先行研究では、投資機会集合の代理変数として簿価時価比率 (book equity -to- market ratio)、トービンの q 、株式益回り (earnings-price ratio) など様々な指標が用いられている。本稿では、Adam and Goyal (2008) の知見に従い、最も適切に投資機会集合を示すとされるトービンの q を適用する。トービンの q は、日本企業を分析対象とする研究で広く用いられる下記の定義によって算定し (例えば、米澤・佐々木, 2001)、業種 (または業種一年) ごとの中央値を IOS とする。ここで IOS が高いほど投資機会集合が大きいと考えられる。

$$\text{トービンの } q = (\text{期末時点の時価総額} + \text{有利子負債}) \div (\text{株主資本簿価} + \text{有利子負債})$$

仮説 3 (より厳しい競争環境に直面する事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い) に関する代理変数としては、ハーシュマン・ハーフィンダール指数 (Herfindahl-Hirschman Index, HHI, 業種内の個々の企業の市場占有率の二乗の総和) を用いる。本稿では、業種一年ごとに HHI を算定する (業種ごとの代表値としては、全期間の値をプールした業種ごとの中央値を用いる)。市場占有率に小数値を用いることから HHI は 0~1 の値をとり、

事業内容と利益マネジメント
- 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

値が大きいくほど独占に近い状態（低競争）であることを示す。

仮説 4 では、規模の拡大に結びつく事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高いと予想したが、企業規模に関する代理変数として各企業の総資産の自然対数値 (*Size*) の業種（または業種一年）ごとの中央値を用いる。仮説 5（高い負債比率に結びつく事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高い）に関し、各企業の有利子負債（長期および短期借入金＋社債〔転換社債を含む〕＋リース債務と定義）の貸借対照表の残高を総資産で除した値として定義する負債比率の業種（または業種一年）ごとの中央値を *Debt* とする。最後に仮説 6 では、高い会計上のフレキシビリティをもたらす事業を営む企業では、システムティックに利益が調整される可能性が高いと予想した。ここで、会計上のフレキシビリティの特定化にあたり、Barton and Simko (2002) の知見に注目する。彼らは、過年度の会計発生高の調整が純営業資産 (*net operating assets; NOA*) に累積 (*accumulate*) すると考え、期首の *NOA* が小さいほど当期に会計発生高を通じて利益を増加させる余地が大きいことを見出している。そこで、*NOA* を Barton and Simko (2002) に従い、各企業の期首の「(純資産－〔現金預金＋市場性のある有価証券〕＋負債総額) ÷ 売上高」の業種（または、業種一年）の中央値として定義し¹¹、会計上のフレキシビリティの代理変数とする。

本稿では主に会計発生高の調整を通じて利益マネジメントが実施されると想定するが、会計発生高の計上は当期の業績とシステムティックに正の相関を有することを示した Kothari et al. (2005) の知見をふまえ、各企業の総資産利益率 (当期利益 ÷ 期首総資産, *ROA*) の業種（または、業種一年）ごとの中央値をコントロール変数として含める。以上の各変数の概要を表 1 で示した。

3.4 サンプル選択

本稿の分析対象は、日本の証券取引所に上場している企業の連結決算（連結決算を開示していない場合は個別決算）とする。業種分類としては、証券コード協議会が定めた業種別分類の中分類 (33 分類, 以下、証コ協中分類とする) を適用し、財務および業種に関するデータは『NEEDS-CD ROM 企業財務データ』, 株価データは『NEEDS 株価・指標データ』(日本経済新聞デジタルメディア社) から収集する。本稿では、会計発生高を差額貸借対照表の数値を用いて算定した場合には測定誤差が生じる可能性が高まることを示した Hribar and Collins (2002) をふまえ、利益と営業 CF の差額として算定するが、日本ではキャッシュ・フロー計算書の開示が 1999 年 4 月 1 日以後開始する事業年度より実施されたことから、2000 年 3 月期決算から 2011 年 3 月期決算までのデータを収集する。ただし、*EMI* の算定において過去 4 期の時系列データが必要となることから、最終的に分析期間は 2004 年 3 月期決算から 2011 年 3 月期決算となった。ここで、以下 (1)~(3) に該当する企業一年はサンプルから除外する。

- (1) 証券コード協議会が定めた業種別分類の大分類で金融・保険業に属する企業¹²
- (2) 変則決算となる企業一年
- (3) 分析において必要となるデータが入手できない企業一年

次に、異常値の影響を排除するため、当期純利益、経常利益、営業 CF が 1 パーセント以下、99 パーセント以上となる企業一年、さらに合併等によって事業構造に大きな変化があつ

表2 業種、年(暦年)ごとの企業数

Industry/Year	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
水産・農林業	10	9	9	10	9	9	10	8	74
鉱業	6	7	6	6	6	5	5	5	46
建設業	208	211	203	200	195	185	177	147	1,526
食料品	148	151	152	148	144	141	133	100	1,117
繊維製品	75	75	74	75	72	68	63	49	551
パルプ・紙	28	26	29	29	26	25	24	21	208
化学	212	211	212	210	211	214	206	179	1,655
医薬品	48	49	45	44	43	43	45	43	360
石油・石炭製品	9	9	10	9	13	12	12	6	80
ゴム製品	20	20	20	20	20	20	20	17	157
ガラス・土石製品	71	72	72	70	67	65	64	52	533
鉄鋼	56	52	52	53	53	52	55	50	423
非鉄金属	39	37	38	35	37	37	38	35	296
金属製品	97	96	94	94	93	96	94	75	739
機械	238	234	236	239	238	237	236	200	1,858
電気機器	275	280	290	295	295	286	285	233	2,239
輸送用機器	110	102	103	103	102	103	104	96	823
精密機器	41	44	47	52	52	47	46	36	365
その他製品	100	99	100	105	107	109	103	77	800
電気・ガス業	22	23	25	25	25	25	25	20	190
陸運業	69	65	66	64	64	63	63	60	514
海運業	19	19	18	18	16	17	16	14	137
空運業	4	4	4	4	5	5	2	2	30
倉庫・運輸関連業	41	41	42	44	43	44	42	38	335
情報・通信業	221	222	231	277	286	297	285	207	2,026
卸売業	335	332	340	355	352	350	342	280	2,686
小売業	319	342	339	349	355	351	328	263	2,646
不動産業	79	81	79	97	104	96	93	65	694
サービス業	224	238	253	285	303	304	300	193	2,100
Total	3,124	3,151	3,189	3,315	3,336	3,306	3,216	2,571	25,208

* 業種分類は、証券コード協議会が定める業種別分類(中分類)による。

た企業は分析を歪める懸念があることから、総資産の変化率で1パーセント以下、99パーセント以上となる企業一年をサンプルから除外する。以上の基準の下でサンプルサイズは25,208企業一年、業種数は29となった。

表2では各業種および各年の企業数を示した。卸売業、小売業、情報・通信業、電気機器、サービス業の5業種において各年200以上の企業一年が観察される一方、鉱業ならびに空運業は全期間を通じて、および石油・石炭製品の一部の年では8未満の企業一年となった。

4 検証結果

4.1 業種間の利益マネジメントの比較分析

表3では利益マネジメントの変数(EMI~5)の業種ごとの値を示している(業種ごとの中央値として算定するEMIおよびEM3の平均値、標準偏差を付録で示す)。EMIとEM2は、利益平準化の観点から利益マネジメントを捉える指標であり、建設業、電気・ガス業、陸運業、卸売業、不動産業で相対的に利益平準化が実施されていると推定される。EMIとEM2は概ね首尾一貫し

事業内容と利益マネジメント
 - 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

表3 業種ごとの利益マネジメントの傾向

	EM1(-)	EM2(-)	EM3(+)	EM4(+)	EM5(+)
建設業	0.330	-0.923	0.796	3.417	26.75
不動産業	0.353	-0.879	0.863	4.857	26.25
陸運業	0.531	-0.891	0.667	7.833	23.50
水産・農林業	0.409	-0.908	0.662	3.000	23.00
電気・ガス業	0.529	-0.921	0.802	2.000	22.00
卸売業	0.403	-0.901	0.723	2.273	21.50
空運業	0.600	-0.376	1.099	5.000	19.75
パルプ・紙	0.619	-0.829	0.661	4.250	19.00
ガラス・土石製品	0.677	-0.848	0.677	2.913	18.00
金属製品	0.685	-0.805	0.668	3.611	17.25
小売業	0.597	-0.784	0.608	3.000	17.00
食料品	0.572	-0.901	0.596	1.964	15.75
海運業	0.950	-0.829	0.725	2.400	13.75
非鉄金属	0.873	-0.841	0.723	2.214	13.25
繊維製品	0.617	-0.707	0.602	2.778	13.00
倉庫・運輸関連業	0.655	-0.761	0.581	3.000	12.75
輸送用機器	0.705	-0.866	0.661	1.444	12.50
化学	0.718	-0.860	0.568	2.742	12.25
石油・石炭製品	0.800	-0.876	0.673	0.667	12.25
機械	0.755	-0.814	0.638	2.535	12.25
サービス業	0.655	-0.757	0.583	2.950	12.25
ゴム製品	0.668	-0.781	0.595	2.250	11.50
医薬品	0.649	-0.768	0.414	2.800	11.00
その他製品	0.727	-0.697	0.669	2.000	10.50
精密機器	0.794	-0.670	0.574	4.500	9.75
鉱業	0.768	-0.907	0.535	0.000	9.00
情報・通信業	0.735	-0.773	0.586	2.237	9.00
電気機器	0.825	-0.777	0.661	1.972	8.50
鉄鋼	1.058	-0.687	0.566	1.583	2.75
Mean	0.664	-0.805	0.661	2.834	
Median	0.668	-0.829	0.661	2.742	
Standard Deviation	0.166	0.110	0.122	1.469	
Min	0.330	-0.923	0.414	0.000	
Max	1.058	-0.376	1.099	7.833	

* EM5の降順で業種をソートしている。

* EM1: 各企業の営業活動によるキャッシュ・フローの5期間にわたる標準偏差に対する、同期間の当期純利益の標準偏差の比率の業種ごとの中央値 (-) (以下, (+) の場合その値が大きいほど利益マネジメントが実施されていることを, (-) の場合には, その値が小さいほど利益マネジメントが実施されていることを示す)。EM2: 業種ごとの営業CFの変化額と会計発生高の変化額の相関係数 (-)。EM3: 企業一年ごとの会計発生高の絶対値を営業CFの絶対値で除した比率の各業種の中央値 (+)。EM4: 少額の当期純損失を計上した企業数に対する少額の当期純利益を計上した企業数の割合 (少額の当期純損失は総資産で基準化後の水準で-0.01以上0.00未満, 少額の当期純利益は0.00以上0.01未満とする) (+)。EM5: EM1~4のランク変数の平均値 (+, 解釈を容易にするために, 利益マネジメントが実施されているほど, 各変数のランク値が高まるように割り当てる)。

た傾向を有するが, 一部では相反している (例えば鉱業)。したがって, 二つの指標は利益平準化の異なる側面を捉えていると考えられる。EM3とEM4は, それぞれ会計発生高, 損失回避の観点から利益マネジメントを測定するものである。EM3は, EM1およびEM2と同様の傾向を示す一方, EM4はやや異なる傾向を示している。例えば, 精密業では損失回避傾向が強いことが窺えるが, その他の指標では利益マネジメントが相対的に低水準であることが示されている。最後に, EM1からEM4のランク値の平均値であるEM5 (利益マネジメントが実施されているほど, 各変数のランク値が高くなるように算定している) については, 建設業, 不動産業, 陸運業, 水産・

表4 パネルA 業種特性に関する変数

	<i>N</i>	<i>IOS</i>	<i>HHI</i>	<i>Size</i>	<i>Debt</i>	<i>NOA</i>	<i>ROA</i>
建設業	1,526	0.784	0.004	10.666	0.113	0.739	0.025
不動産業	694	1.060	0.100	10.828	0.446	1.274	0.049
陸運業	514	0.953	0.034	11.389	0.372	0.709	0.032
水産・農林業	74	1.093	0.100	10.667	0.376	0.685	0.031
電気・ガス業	190	1.019	0.034	13.220	0.497	1.017	0.030
卸売業	2,686	0.858	0.019	10.237	0.139	1.045	0.036
空運業	30	1.141	0.224	10.949	0.460	0.996	0.012
パルプ・紙	208	0.855	0.081	10.450	0.250	1.325	0.031
ガラス・土石製品	533	0.861	0.023	10.014	0.247	0.676	0.03
金属製品	739	0.815	0.011	10.023	0.186	1.009	0.034
小売業	2,646	1.060	0.018	10.115	0.273	1.096	0.05
食料品	1,117	1.001	0.008	10.357	0.179	1.066	0.045
海運業	137	1.122	0.015	10.614	0.472	0.945	0.047
非鉄金属	296	0.998	0.016	10.792	0.310	0.962	0.036
繊維製品	551	0.878	0.026	10.282	0.166	1.045	0.028
倉庫・運輸関連業	335	0.864	0.065	10.305	0.292	0.896	0.038
輸送用機器	823	0.964	0.043	11.314	0.199	0.798	0.053
化学	1,655	0.937	0.014	10.660	0.158	1.041	0.048
石油・石炭製品	80	0.950	0.050	12.277	0.250	0.855	0.050
機械	1,858	0.993	0.007	10.203	0.148	1.785	0.045
サービス業	2,100	1.050	0.066	9.313	0.126	1.089	0.054
ゴム製品	157	1.004	0.143	10.766	0.231	1.043	0.043
医薬品	360	1.367	0.018	11.135	0.034	1.091	0.072
その他製品	800	0.887	0.028	10.104	0.162	1.026	0.033
精密機器	365	1.131	0.023	10.308	0.187	0.641	0.047
鉱業	46	0.843	0.079	11.211	0.125	0.506	0.052
情報・通信業	2,026	1.203	0.010	9.266	0.047	0.541	0.067
電気機器	2,239	1.030	0.015	10.438	0.136	1.289	0.042
鉄鋼	423	0.915	0.025	10.883	0.242	0.705	0.053
Mean		0.987	0.045	10.648	0.235	0.962	0.042
Median		0.993	0.025	10.614	0.199	1.009	0.043
Standard Deviation		0.130	0.049	0.779	0.125	0.266	0.013
Min		0.784	0.004	9.266	0.034	0.506	0.012
Max		1.367	0.224	13.22	0.497	1.785	0.072

* 業種は表3のEMSの降順で並べている。

* *IOS*: トービンの $q = (\text{期末時点の時価総額} + \text{有利子負債}) \div (\text{株主資本簿価} + \text{有利子負債})$, *HHI*: ハーシュマン・ハーフィンダール指数, *Size*: 企業規模 (期末総資産の自然対数値), *Debt*: 負債比率 (期末有利子負債 \div 期末総資産), *NOA*: 期首純営業資産 ($[\text{純資産} - \{\text{現金預金} + \text{市場性のある有価証券}\} + \text{負債総額}] \div \text{売上高}$), *ROA*: 企業業績 (純利益 \div 期首総資産)。

農林業、電気・ガス業、卸売業において相対的に利益マネジメントが実施されている傾向にあり、精密業、鉱業、情報・通信業、電気機器、鉄鋼においては相対的に利益マネジメントが実施されていないことが見て取れる。以上より、事業内容の相違が利益マネジメントの水準に影響を及ぼしていると解される。

4.2 業種間の利益マネジメントの差異に影響を及ぼす要因の分析

4.2.1 記述統計量

表4 パネルA では、業種特性に関する変数の業種ごとの数値およびコントロール変数として含める業績指標 (*ROA*) の記述統計量を示した (個別企業をプールした変数の中央値として算定する説明変数の平均値、標準偏差を論文最後の付録で示す)。利益マネジメントの変数 (表3) と同

事業内容と利益マネジメント
 - 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

表4 パネルB 分析で用いる変数のピアソン積率相関係数(N=29)

	EM1	EM2	EM3	EM4	EM5	REG	IOS	HHI	Size	Debt	NOA
EM2	0.296										
EM3	-0.343*	0.274									
EM4	-0.414**	0.213	0.336*								
EM5	-0.858***	-0.328*	0.601***	0.553***							
REG	-0.223	-0.254	0.166	0.393**	0.369**						
IOS	0.100	0.302	-0.071	0.112	-0.158	-0.003					
HHI	-0.221	0.481***	0.507***	0.223	0.205	-0.061	0.147				
Size	-0.049	-0.248	0.240	-0.109	0.201	0.589***	0.015	0.160			
Debt	-0.125	0.059	0.646***	0.354*	0.477***	0.442***	0.082	0.445***	0.480***		
NOA	0.077	0.043	0.111	0.132	0.047	0.495***	0.124	0.186	0.559***	0.407***	
ROA	0.364*	-0.174	-0.695***	-0.322*	-0.561***	-0.198	0.515***	-0.336*	-0.107	-0.418***	0.083

* 変数の定義は、表1および表3を参照。

***は $p < 0.01$, **は $p < 0.05$, *は $p < 0.1$ であることを示す。

様、これらの数値も業種間で顕著な差異が観察された。次に表4 パネルBは、各変数間の相関係数を示す。利益マネジメントの各指標間では比較的高い相関係数が観察されており、特に集約指標であるEM5はEM2以外の各指標と高い相関が観察された。他方、業種特性に関する変数について、負債比率(Debt)と規制業種ダミー(REG)の間の相関係数が高く、装置型産業の資金調達において有利子負債が積極的に用いられていることが窺える。NOAは利益マネジメントの各変数との相関が弱く、単変量レベルでは、会計上のフレキシビリティが、利益マネジメントの実施可能性に影響を及ぼさないことを示唆している。また、以下の回帰分析における説明変数間の相関が強い傾向にあり、業種ごとのデータを全ての年にわたりプールする手法(3.1参照)ではサンプルサイズが小さいことをふまえると(N=29)、多重共線性に十分に留意する必要がある。

4.2.2 業種ごとのプールデータを用いた分析

業種ごとの利益マネジメントの水準に影響を及ぼす要因を検証するために、まず、業種ごとのデータを全ての年にわたりプールした分析(29業種)を実施する。検証にあたっては式(6)につき、最小二乗法によって係数を推定する。

$$EM5_i = \beta_0 + \beta_1 REG_i + \beta_2 IOS_i + \beta_3 HHI_i + \beta_4 Size_i + \beta_5 Debt_i + \beta_6 NOA_i + \beta_7 ROA_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

ここでは、説明変数を定義通り用いた分析(Raw Variables)とREG以外の変数をランク変数(Rank Variables)に変換した分析を各々実施する。被説明変数としては利益マネジメントの総合指標のEM5を用いる。説明変数は、規制企業に関するダミー変数(REG)、投資機会集合の代理変数であるトービンのqの中央値(IOS)、企業の競争環境に係るハーフィンダール指数(HHI)、企業規模を示す期末総資産の自然対数値、負債比率、そして会計上のフレキシビリティを示す期首純営業資産それぞれの業種ごとの中央値(Size, Debt, NOA)である。また、総資産利益率(当期利益÷期首総資産, ROA)をコントロール変数として含めている。iは業種(1~29)を示す。

表5において検証結果を示す。各説明変数のVIF(Variance Inflation Factor)値は、最も高い値でも2.40であり、多重共線性の懸念はないと考えられる。REGの係数は予想通り正かつ有意となったが(有意水準10%)、他については、コントロール変数として含めたROA(ランク変数)のみが有意となった(10%水準、符号は予想と逆)。全体として統計的に有意となった係数は少ない傾向にあるが、これはサンプルサイズが小さい(N=29)ことに起因している。こうした下で、規

表5 業種ごとのプールデータを用いた分析の検証結果

$$EM5_i = \beta_0 + \beta_1 REG_i + \beta_2 IOS_i + \beta_3 HHI_i + \beta_4 Size_i + \beta_5 Debt_i + \beta_6 NOA_i + \beta_7 ROA_i + \varepsilon_i$$

Variables	Predicted Sign	Raw Variables			Rank Variables		
		Estimated Coefficient	t-statistics	VIF	Estimated Coefficient	t-statistics	VIF
Constant		22.432	1.63		18.972	3.26***	
REG	+	6.185	2.08*	2.05	4.275	1.42*	1.50
IOS	+	2.999	0.28	1.78	0.034	0.34	1.32
HHI	-	-0.305	-0.02	1.66	0.023	0.20	1.45
Size	+	-0.014	-0.01	2.02	0.056	0.43	1.66
Debt	+	11.360	0.68	2.19	0.090	0.55	1.83
NOA	-	-5.142	-1.24	1.64	-0.125	-0.95	1.35
ROA	+	-199.504	-1.23	2.40	-0.359	-2.05*	1.62
		Adj. R ² = 0.257			Adj. R ² = 0.435		
		F-Statistics = 24.46***			F-Statistics = 8.80***		
		N = 29			N = 29		

*各変数の定義は表1および表3を参照。White (1980) の分散の一致推定量を用いて計算されたt値を用い、***は $p < 0.01$, **は $p < 0.05$, *は $p < 0.1$ であることを示す。EM5は利益マネジメントが実施されているほどランク値が高まるよう定義している。

制業種が予想通りの符号で有意な変数となったことは、政府からの規制が利益マネジメントの強い要因となっていることを示すといえよう。

4.2.3 業種一年ごとのデータを用いた分析

次いで、業種一年ごとに集計した分析を実施する(215業種一年)¹³。検証式は、式(6)に年ダミー変数を加えた式(7)となる。利益マネジメントの指標としては式(6)と同様に利益マネジメントの集約指標(EM5)を適用するが、そこにはEM4は含まれていない(3.4参照)。yは年(2004~2011)を示す(y以外の変数は式6の説明を参照)。

$$EM5_{i,y} = \beta_0 + \beta_1 REG_{i,y} + \beta_2 IOS_{i,y} + \beta_3 HHI_{i,y} + \beta_4 Size_{i,y} + \beta_5 Debt_{i,y} + \beta_6 NOA_{i,y} + \beta_7 ROA_{i,y} + \text{year fixed effects} + \varepsilon_{i,y} \quad (7)$$

表6に分析結果を提示した。各係数のVIF値は全て低い水準であることから(最大3.95)、多重共線性の問題はないと判断する。さらにサンプルサイズが大きくなることで先の分析よりも有意性が高まる傾向にある。REG、Size、Debtの係数は予想通り正、そしてNOAの係数は予想通り負となり、各々統計的に有意である(NOAの2つの回帰、Sizeのランク回帰は1%水準、Debtのランク回帰は10%水準、他は5%水準)。IOSとHHIについては有意な変数とはならなかった。したがって、規制業種では利益マネジメントが実施される可能性が高いといえるが(仮説1は支持)、投資機会集合および企業の競争に関する仮説2および3は支持されなかった。他方、企業規模、負債による資金調達、会計上のフレキシビリティは予想通りの結果が得られており、仮説4から6は支持されたと考えられる。また、ROAの係数は予想と反対であった(1%水準で有意)。企業レベルの先行研究では会計発生高の計上と業績は正の相関を有するとされるが、業績が好調な業種に属する企業では、平均的に利益マネジメントが抑制されていることを示唆している。

企業規模や負債による資金調達は、個々の企業に帰する(すなわち、企業・経営者の戦略・選択による)利益マネジメントの要因とされてきたが、ここでの結果は、事業内容によってシステムティックに決定づけられる部分が存在することを示唆している¹⁴。

事業内容と利益マネジメント
- 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

表 6 業種一年ごとのデータを用いた分析の検証結果
 $EMS_{i,y} = \beta_0 + \beta_1 REG_{i,y} + \beta_2 IOS_{i,y} + \beta_3 HHI_{i,y} + \beta_4 Size_{i,y} + \beta_5 Debt_{i,y} + \beta_6 NOA_{i,y} + \beta_7 ROA_{i,y} + year\ fixed\ effects + \varepsilon_{i,y}$

Variables	Predicted Sign	Raw Variables			Rank Variables		
		Estimated Coefficient	t-statistics	VIF	Estimated Coefficient	t-statistics	VIF
Constant		34.091	0.70		130.446	8.93***	
REG	+	28.858	2.29**	1.92	25.510	2.12**	1.61
IOS	+	-17.642	-0.85	3.13	-0.004	-0.06	3.95
HHI	-	0.005	1.03	1.24	-0.036	-0.66	1.65
Size	+	13.215	2.54**	2.04	0.175	3.78***	1.53
Debt	+	69.951	2.05**	1.77	0.112	1.96*	1.81
NOA	-	-45.625	-3.56***	1.84	-0.206	-4.40***	1.54
ROA	+	-776.475	-3.01***	2.36	-0.294	-4.50***	2.65
Year Dummies Included				Year Dummies Included			
Adj. R ² = 0.378				Adj. R ² = 0.403			
F-Statistics = 15.32***				F-Statistics = 16.64***			
N = 215				N = 215			

* 各変数の定義は表1および表3を参照。White (1980) の分散の一致推定量を用いて計算されたt値を用い、***はp<0.01, **はp<0.05, *はp<0.1であることを示す。EMSは利益マネジメントが実施されているほどランク値が高まるよう定義している。

表 7 業種一年ごとのデータを用いた分析の検証結果 (日経業種分類・中分類)

$$EMS_{i,y} = \beta_0 + \beta_1 REG_{i,y} + \beta_2 IOS_{i,y} + \beta_3 HHI_{i,y} + \beta_4 Size_{i,y} + \beta_5 Debt_{i,y} + \beta_6 NOA_{i,y} + \beta_7 ROA_{i,y} + year\ fixed\ effects + \varepsilon_{i,y}$$

Variables	Predicted Sign	Raw Variables			Rank Variables		
		Estimated Coefficient	t-statistics	VIF	Estimated Coefficient	t-statistics	VIF
Constant		38.695	0.75		135.223	7.39***	
REG	+	21.791	3.47***	1.46	14.639	2.15**	1.40
IOS	+	-6.606	-0.23	2.99	-0.007	-0.08	2.92
HHI	-	-24.017	-0.47	1.14	-0.099	-1.89*	1.24
Size	+	11.367	1.84*	2.69	0.152	2.74***	1.39
Debt	+	77.117	1.61	2.03	0.150	2.16**	1.70
NOA	-	-44.462	-2.79***	2.98	-0.255	-4.25***	1.52
ROA	+	-746.849	-2.14***	2.21	-0.250	-3.28***	2.05
Year Dummies Included				Year Dummies Included			
Adj. R ² = 0.257				Adj. R ² = 0.314			
F-Statistics = 6.55***				F-Statistics = 9.21***			
N = 232				N = 232			

* 各変数の定義は表1および表3を参照。White (1980) の分散の一致推定量を用いて計算されたt値を用い、***はp<0.01, **はp<0.05, *はp<0.1であることを示す。EMSは利益マネジメントが実施されているほどランク値が高まるよう定義している。

5 追加的検証

前節の結果の頑健性を検証するために、(1) 日経業種分類・中分類（以下、日経中分類）を用いた分析、および(2) 代替的な変数を適用した分析を実施する。(1)につき、先の検証では証コ協中分類(33分類)を用いたが、本稿の分析は業種分類の影響を強く受ける。そこで、日経中分類(36分類)を用いて分析を繰り返す。日経中分類は、証コ協中分類に準じた分類であるが、業種数、割り当ての変更基準が異なるなどの差異がある(木村, 2009 参照)。日経業種分類における規制業種としては、「電力」「ガス」「鉄道・バス」「陸運」とし、先の分析と同様、業種一年に含まれる企業が8社未満の場合は、サンプルから除外した。

先と同様、業種をプールした分析と、業種一年ごとの分析の両者を実施したが、類似した結果

が得られたことから後者のみを示した(表7)。*REG*は先の分析と同様、予想通り正かつ有意な変数となり(通常の回帰では1%水準、ランク回帰では5%水準)、*HHI*はランク回帰において予想通りの結果が得られた(10%水準)。ただし、通常の回帰の*HHI*および*IOS*については、有意な変数とはならなかった。他方、*Size*、*Debt*、*NOA*は、通常の回帰における*Debt*以外は予想通りの符号で有意となっている。また、*ROA*は先の分析と同様、係数は負値となり1%水準で有意となった。以上の通り、先の分析と一部異なる点があるものの、概ね首尾一貫した結果が得られた。

(2)につき、本稿で用いた説明変数にはいくつかの代替的定義が考えられる。先の分析では負債比率(*Debt*)を、有利子負債を総資産で除した値として定義したが、総負債を分子として分析を繰り返しても結果に変わりはない(表は省略)。次いで、投資機会集合の変数としてトービンの*q*の代わりに簿価時価比率(株主資本を期末時点の時価総額で除した値として定義)を用いて分析を繰り返したが、首尾一貫した結果が得られた(表は省略)。

6 結び

本稿では、日本の上場企業における業種間の利益マネジメントの水準、実施可能性の比較と、その差異に影響を及ぼす要因の分析を通じて、事業内容と利益マネジメントの関係の解明を試みた。2004年から2011年までの日本企業25,208企業一年を対象とした検証の結果、業種間の利益マネジメントの実施水準ならびに実施可能性に顕著な差異があることが見出された。この知見から、企業の事業内容が利益マネジメントに影響を及ぼすと結論づけられる。さらに、企業に対する規制、事業内容に関連する企業規模、資金調達方法、会計上のフレキシビリティが、事業内容と利益マネジメントの関係に影響を及ぼしていることが示唆された。

日本における利益マネジメント研究では、企業・経営者における契約(報酬契約、債務契約)、監査、株主構成などの企業ガバナンスの観点から検討されることが多い。一方で、企業の事業内容やそれに関わる戦略的要因と利益マネジメントに関する研究は米国と比べて蓄積が少なく、今後様々な観点から分析がなされるべき領域であると考えられる。

最後に本稿の課題を二点指摘する。第一はリサーチデザインの問題である。利益マネジメントには、経営者の要因に帰せられる部分と事業内容に帰せられる部分があり、これらは一体となっていると考えられる。本稿では、事業内容に帰せられる利益マネジメントを析出するために、国際比較研究の手法を援用して、業種単位にデータを集約して分析した。しかし、この手法では、個々の企業に帰せられる要因と、個々の企業を超えてシステムティックに事業内容によって決定づけられる部分を比較検討することはできない。こうした問題を解決するためには、業種ごとにデータを集計しない方法の適用が有用となる。第二は実体的利益マネジメントの業種間比較の問題である。近年の利益マネジメント研究では、会計発生高の調整とともに企業活動を調整する実体的利益マネジメント(real activities-based earnings management)が注目されている(例えば、Roychowdhury, 2006)。研究開発費の調整、値引きなどのように営業活動を通じた実体的利益マネジメントには業種間でシステムティックな差異があると考えられることから、そこに注目することは興味深い。これらの課題については稿を改めて取り組みたい。

謝辞

本稿の執筆にあたり、2名の匿名レフェリーの先生方からは数多くの丁寧かつ建設的なコメントを頂き、論文を改善することができました。ここに記して深く感謝申し上げます。

なお本稿は、JSPS 科研費 (23730427) の助成を受けた研究成果の一部です。

注

¹ 証券取引等監視委員会が金融庁に対して「継続開示書類の虚偽記載」で課徴金納付命令の勧告を出した事案は2006～2012年度で55件あるが、対象企業の業種別の内訳は、情報・通信業が12件（同事案の21.82%）、卸売業と建設業が7件（同じく12.73%）である。これに対して、東京証券取引所の上場会社2,286社（2012年4月現在）のうち、情報・通信業に属する企業は180社（7.87%）、卸売業に属する企業は186社（8.14%）、建設業に属する企業は113社（4.94%）にすぎず、課徴金納付命令の勧告の対象となった企業の業種に偏りが見られる。

² Wysoki (2011) は、こうした研究アプローチを、新制度派会計研究 (new institutional accounting research) と呼んでいる。

³ 詳細は Dechow et al. (1995) および太田 (2007) 参照。

⁴ 以下の検証で用いる本稿のサンプル（第4節参照）を見ると、情報・通信業に属する企業の期末総資産の中央値は105億円であるのに対し、電気・ガス業は5,512億円である。

⁵ 会計発生高の調整による利益マネジメントができない場合でも、値引き販売等による実体的利益マネジメント (real activities-based earnings management) が実施可能である。

⁶ 利益マネジメントに関する国際比較研究において Leuz et al. (2003) は国単位で分析しており (a) の手法、また Leuz et al. (2003) と同様の問題意識を有する Boonlert-U-Thai (2006) は国一年単位で分析しており (b) の手法に類似している。

⁷ 係数を時系列で推定することも可能であるが (Jones, 1991)、本稿では必ずしも利益マネジメントと推定されるイベントを特定化しているわけではなく、さらに、時系列推定には様々な問題があることから (Dechow et al., 1995)、適用しない。

⁸ 以下の分析において、当期純利益の代わりに税引後経常利益 (= 当期純利益 + 特別損失 - 特別利益) を用いても、結果に変化はなかった。

⁹ 以下の分析で中央値の代わりに平均値を用いた場合にも、概ね結果に差異は見られなかった。

¹⁰ こうした設定は竹内 (2011) と同様である。なお、通信業を営む企業も料金規制を受けるが、1998年に電気通信事業法が改正され、第一種電気通信事業者の料金は、NTT 地域通信サービスを除き、認可制から届出制へと変更 (規制緩和) されていることから、規制業種とはしなかった。

¹¹ 市場性のある有価証券に、市場性のあるその他有価証券 (主に、持ち合い株式) を含めるか否かが問題となるが、実態に鑑みて、本稿では含めなかった。ただし、その他有価証券のうち時価のあるものの貸借対照表計上額を含めた場合でも、分析結果に変化はなかった。

¹² 中分類では、銀行業、証券、商品先物取引業、保険業、その他金融業となる。

¹³ 本稿のサンプルは232業種一年(=29業種×8年)で構成されるが、17業種一年は含まれる企業数が8未満であることから、サンプルから除外した。

¹⁴ Karuna et al. (2012) は、米国企業について同様の知見を見出している。

付録

付表1 業種特性に関する変数の記述統計量(補足)

業種	N	IOS			Size			Debt		
		Median	Mean	Standard Deviation	Median	Mean	Standard Deviation	Median	Mean	Standard Deviation
建設業	1,526	0.784	0.920	1.060	10.666	10.727	1.441	0.113	0.161	0.159
不動産業	694	1.060	1.306	0.801	10.828	10.763	1.684	0.446	0.434	0.256
陸運業	514	0.953	0.980	0.330	11.389	11.699	1.762	0.372	0.366	0.198
水産・農林業	74	1.093	1.140	0.269	10.667	10.561	1.575	0.376	0.326	0.251
電気・ガス業	190	1.019	0.981	0.213	13.220	13.063	2.063	0.497	0.452	0.160
卸売業	2,686	0.858	0.990	0.784	10.237	10.324	1.398	0.139	0.183	0.174
空運業	30	1.141	1.117	0.262	10.949	11.687	2.035	0.460	0.376	0.242
パルプ・紙	208	0.855	0.889	0.326	10.450	10.770	1.652	0.250	0.261	0.189
ガラス・土石製品	533	0.861	0.952	0.489	10.014	10.386	1.417	0.247	0.253	0.167
金属製品	739	0.815	0.910	0.582	10.023	10.165	1.171	0.186	0.205	0.173
小売業	2,646	1.060	1.278	0.865	10.115	10.241	1.280	0.273	0.281	0.200
食料品	1,117	1.001	1.099	0.579	10.357	10.549	1.442	0.179	0.206	0.175
海運業	137	1.122	1.128	0.285	10.614	11.003	1.706	0.472	0.507	0.180
非鉄金属	296	0.998	1.198	1.297	10.792	11.085	1.728	0.310	0.285	0.165
繊維製品	551	0.878	0.964	0.453	10.282	10.461	1.385	0.166	0.193	0.162
倉庫・運輸関連業	335	0.864	0.966	0.418	10.305	10.356	1.062	0.292	0.289	0.188
輸送用機器	823	0.964	1.018	0.405	11.314	11.485	1.763	0.199	0.205	0.139
化学	1,655	0.937	1.058	0.548	10.660	10.791	1.406	0.158	0.184	0.154
石油・石炭製品	80	0.950	1.122	0.534	12.277	12.228	2.121	0.250	0.239	0.173
機械	1,858	0.993	1.118	0.628	10.203	10.431	1.350	0.148	0.178	0.154
サービス業	2,100	1.050	1.509	1.647	9.313	9.530	1.313	0.126	0.196	0.213
ゴム製品	157	1.004	1.009	0.300	10.766	10.754	1.695	0.231	0.243	0.143
医薬品	360	1.367	1.495	0.788	11.135	11.150	1.600	0.034	0.108	0.137
その他製品	800	0.887	1.027	0.638	10.104	10.187	1.426	0.162	0.194	0.167
精密機器	365	1.131	1.357	0.875	10.308	10.436	1.504	0.187	0.222	0.186
鉱業	46	0.843	1.009	0.571	11.211	11.304	1.118	0.125	0.189	0.182
情報・通信業	2,026	1.203	1.658	1.730	9.266	9.539	1.701	0.047	0.129	0.171
電気機器	2,239	1.030	1.228	0.866	10.438	10.719	1.661	0.136	0.168	0.157
鉄鋼	423	0.915	0.960	0.377	10.883	11.160	1.539	0.242	0.234	0.155

(付表1 続き)

業種	NOA			ROA		
	Median	Mean	Standard Deviation	Median	Mean	Standard Deviation
建設業	0.739	0.766	0.443	0.025	0.029	0.039
不動産業	1.274	2.172	2.310	0.049	0.051	0.068
陸運業	0.709	1.466	0.942	0.032	0.036	0.027
水産・農林業	0.685	0.861	0.435	0.031	0.046	0.045
電気・ガス業	1.017	1.977	0.773	0.030	0.031	0.022
卸売業	1.045	0.600	0.609	0.036	0.041	0.047
空運業	0.996	1.029	0.414	0.012	0.008	0.047
パルプ・紙	1.325	1.058	0.343	0.031	0.042	0.038
ガラス・土石製品	0.676	1.181	0.364	0.030	0.035	0.046
金属製品	1.009	1.042	0.379	0.034	0.037	0.051
小売業	1.096	0.604	0.338	0.050	0.058	0.062
食料品	1.066	0.761	0.353	0.045	0.048	0.044
海運業	0.945	1.522	1.246	0.047	0.057	0.064
非鉄金属	0.962	1.035	0.602	0.036	0.042	0.063
繊維製品	1.045	1.158	0.556	0.028	0.028	0.046
倉庫・運輸関連業	0.896	1.156	0.901	0.038	0.045	0.039

事業内容と利益マネジメント
- 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

輸送用機器	0.798	0.845	0.329	0.053	0.054	0.046
化学	1.041	1.026	0.312	0.048	0.054	0.046
石油・石炭製品	0.855	0.878	0.718	0.050	0.046	0.046
機械	1.785	1.127	0.452	0.045	0.050	0.060
サービス業	1.089	0.999	1.071	0.054	0.064	0.075
ゴム製品	1.043	1.028	0.286	0.043	0.044	0.034
医薬品	1.091	2.390	16.073	0.072	0.071	0.066
その他製品	1.026	0.912	0.370	0.033	0.039	0.055
精密機器	0.641	1.086	0.408	0.047	0.054	0.071
鉱業	0.506	1.528	0.990	0.052	0.053	0.028
情報・通信業	0.541	0.813	0.635	0.067	0.068	0.079
電気機器	1.289	0.999	1.609	0.042	0.045	0.064
鉄鋼	0.705	1.124	0.356	0.053	0.059	0.060

* 業種特性に関する変数のうち各企業の値の業種ごとの中央値を用いた変数につき、中央値とともに平均値、標準偏差を示した。変数の定義は表1を参照。業種は表3のEM5の降順で並べている。

付表2 利益マネジメント指標（一部）の記述統計量（補足）

業種	EMI			EM3			
	N	Median	Mean	Standard Deviation	Median	Mean	Standard Deviation
建設業	1,526	0.330	0.426	0.377	0.796	2.502	29.543
不動産業	694	0.353	0.474	0.459	0.863	4.017	49.463
陸運業	514	0.531	0.626	0.408	0.667	0.863	2.039
水産・農林業	74	0.409	0.497	0.319	0.662	1.352	3.671
電気・ガス業	190	0.529	0.654	0.462	0.802	0.863	0.520
卸売業	2,686	0.403	0.565	0.568	0.723	2.060	9.702
空運業	30	0.600	0.705	0.418	1.099	5.405	13.092
パルプ・紙	208	0.619	0.709	0.479	0.661	0.957	2.290
ガラス・土石製品	533	0.677	0.903	0.800	0.677	1.616	4.955
金属製品	739	0.685	0.873	0.665	0.668	2.962	23.376
小売業	2,646	0.597	0.676	0.476	0.608	1.772	15.320
食料品	1,117	0.572	0.665	0.460	0.596	1.040	2.856
海運業	137	0.950	1.047	0.645	0.725	0.913	1.694
非鉄金属	296	0.873	1.228	1.077	0.723	1.875	8.170
繊維製品	551	0.617	0.789	0.723	0.602	1.480	3.691
倉庫・運輸関連業	335	0.655	0.820	0.630	0.581	0.839	1.343
輸送用機器	823	0.705	0.821	0.559	0.661	1.229	6.562
化学	1,655	0.718	0.871	0.607	0.568	0.877	3.097
石油・石炭製品	80	0.800	1.037	0.890	0.673	1.290	2.277
機械	1,858	0.755	0.942	0.756	0.638	2.273	18.356
サービス業	2,100	0.655	0.757	0.545	0.583	1.663	15.022
ゴム製品	157	0.668	0.794	0.529	0.595	3.111	23.413
医薬品	360	0.649	0.804	0.567	0.414	1.766	14.770
その他製品	800	0.727	0.860	0.629	0.669	1.514	5.422
精密機器	365	0.794	0.996	0.859	0.574	1.326	5.097
鉱業	46	0.768	0.957	0.620	0.535	2.181	10.341
情報・通信業	2,026	0.735	0.873	0.659	0.586	1.597	6.893
電気機器	2,239	0.825	1.039	0.869	0.661	2.045	12.571
鉄鋼	423	1.058	1.199	0.728	0.566	1.830	17.682

* 利益マネジメントに関する変数のうち、各企業の値の業種ごとの中央値を用いた変数につき、中央値とともに平均値、標準偏差を示した。変数の定義は表3を参照のこと。業種は表3のEM5の降順で並べている。

参考文献

- Adam, T. R. and V. K. Goyal. 2008. The Investment Opportunity Set and Its Proxy Variables. *Journal of Financial Research* 31 (1): 41-63.
- Bagnoli, M. and Watts, S. G., 2010. Oligopoly, Disclosure, and Earnings Management. *The Accounting Review* 85 (4): 1119-1214.

- Barton, J. and P. J. Simko. 2002. The Balance Sheet as an Earnings Management Constraint. *The Accounting Review* 77 (1): 1-27.
- Boonlert-U-Thai, K., G. K. Meek, and S. Nabar. 2006. Earnings Attributes and Investor-Protection: International Evidence. *The International Journal of Accounting* 41 (4): 327-357.
- Burgstahler, D. C. and I. D. Dichev. 1997. Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 99-126.
- Dechow, P. 1994. Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18 (1): 3-42.
- Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney. 1995. Detecting Earnings Management, *The Accounting Review* 70 (2): 193-225.
- Dechow, P. M., S. P. Kothari, and R. L. Watts. 1998. The Relation between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics* 25 (2): 133-168.
- Ecker, E., J. Francis, P. Olsson, and K. Schipper. 2013. Estimation Sample Selection for Discretionary Accruals Models. *Journal of Accounting and Economics* 56 (2-3): 190-211.
- Fields, T. D., Z. L. Thomas, and L. Vincent. 2001. Empirical Research on Accounting Choice. *Journal of Accounting and Economics* 31 (1-3): 255-307.
- 藤村博之. 2011. 「日本の労働組合—過去・現在・未来」日本労働研究雑誌 606: 79-89.
- Gordon, E. A., A. Greiner, M. Kohlbeck, S. Lin, H. Skaife. 2013. Challenges and Opportunities in Cross-country Accounting Research. *Accounting Horizons* 27 (1): 141-154.
- Graham, J. R., C. R. Harvey, and S. Rajgopal. 2005. The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1-3): 3-73.
- Han, J. and S. Wang. 1998. Political Costs and Earnings Management of Oil Companies during the 1990 Persian Gulf Crisis. *The Accounting Review* 73 (1): 105-117.
- Hribar, P. and D. Collins. 2002. Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research. *Journal of Accounting Research* 40 (1): 105-134.
- Jones, J. 1991. Earnings Management during Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research* 29 (2): 193-228.
- Karuna, C., K. R. Subramanyam, F. Tian. 2012. Industry Product Market Competition and Earnings Management. *Discussion paper*. Available at <http://experiments.cob.calpoly.edu/seminars/karuna.pdf>.
- 木村史彦. 2009. 「業種分類の信頼性比較—日経業種分類, 東証業種分類, および GICS 業種分類の比較分析—」現代ディスクロージャー研究 9: 33-42.
- Kothari, S. P., A. J. Leone, and C. E. Wasley. 2005. Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 163-197.
- Leuz, C., D. Nanda, and P. D. Wysocki. 2003. Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison. *Journal of Financial Economics* 69 (3): 505-527.
- 中條祐介. 1992. 「電力業界にみる政治的コスト回避の会計政策」産業経理 52-2: 134-143.

事業内容と利益マネジメント
- 利益マネジメントの業種間比較を通じて -

- 奥村雅史. 1997. 「電力企業における報告利益管理—Jones モデルにおける分析と検討—」*会計* 152-2: 23-33.
- 太田浩司. 2007. 「利益調整研究における会計発生高モデルについて」『*企業会計*』59-4: 114-120.
- Palepu, K. G. and P. M. Healy. 2008. *Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements* 4th edition. South-Western Pub.
- Roychowdhury, S. 2006. Earnings Management through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42 (3): 335-370.
- Scott, W. R. 2011. *Financial Accounting Theory* 6th edition. Prentice Hall.
- 新谷理. 2010. 「業種区分に関する検証—東証 33 業種区分と GICS 業種区分の信頼性の比較—」*証券アナリストジャーナル* 48-4: 77-88.
- 首藤昭信. 2000. 「日本企業の利益調整行動」*産業経理* 60-1: 128-139.
- Skinner, D. J. 1993. The Investment Opportunity Set and Accounting Procedure Choice: Preliminary Evidence. *Journal of Accounting and Economics* 16 (4): 407-445.
- 須田一幸・花枝英樹. 2008. 「日本企業の財務報告—サーベイ調査による分析—」*証券アナリストジャーナル* 46-5: 51-69.
- 竹内徹也. 2011. 「公益事業会社の利益調整に関する実証研究」*横浜国際社会科学研究所* 15-5: 171-186.
- Watts R. L. and J. L. Zimmerman. 1986. *Positive Accounting Theory*. Prentice Hall. 須田一幸訳 1991. 『*実証理論としての会計学*』白桃書房.
- White, H. 1980. A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica* 48 (4): 817-838.
- Wysocki, P. 2011. New Institutional Accounting and IFRS. *Accounting and Business Research* 41 (3): 309-328.
- 米澤康博・佐々木隆文. 2001. 「コーポレート・ガバナンスと過剰投資問題」『*フィナンシャル・レビュー*』60: 90-105.