

2016年 3月修了

早稲田大学大学院商学研究科

修 士 論 文

題 目

経営者の利益平準化行動がもたらす経済的効果に関する考察

～アーカイバル調査による実証分析を通して～

研究指導 会計情報研究指導

指導教員 辻 正雄 教授

学籍番号 35141016-9

氏 名 栗原 涼平

謝辞

本修士論文は、筆者が早稲田大学大学院 商学研究科 商学専攻 修士課程において行った研究を纏めたものです。本研究に関して、終始ご指導ご鞭撻を頂きました、辻正雄先生（早稲田大学）に心より感謝申し上げます。また、本論文をご精読頂き改善の方向性を示してくださった、河榮徳先生（早稲田大学）、奥村雅史先生（早稲田大学）に深謝いたします。

本論文の執筆にあたり、辻ゼミ博士課程の高原康太郎氏、高橋克幸氏からも数多くのご助言を頂きました。また、須田健太郎氏、中村優杜氏は、辻ゼミ修士課程の同期として貴重なご意見をくださいました。ここに御礼申し上げます。

2016年2月

栗原 涼平

概要書

我が国において、経営者による報告利益の平準化は、当該企業の株価変動リスクや株主の期待リスクプレミアムとの間に、どのような関係性を持つのか。本論文では、アーカイバル調査を通じて両者の関係を実証的に明らかにすることで、利益平準化行動のもたらす経済的帰結について考察している。

利益平準化行動とは、経営者が GAAP（一般に公正妥当と認められた会計原則）の範囲内で会計手続を意図的に選択し、利益が高めに出る時は圧縮、低めに出る時は捻出をして、報告利益の変動性を小さく抑えることを指す。利益平準化行動は、Hepworth(1953)にて存在を指摘されて以来、長らく研究がなされてきた経営者行動の1つであり、実務においても非常にポピュラーな戦略として知られている。また、Graham et al.(2005)や須田・花枝(2008)によるサーベイ調査では、投資家によるリスク評価の引き下げを狙い、経営者が利益平準化を積極的に実施している実態が明らかとなっている。しかしながら、過去に行われてきたアーカイバル調査による実証研究では、一貫した分析結果が得られていない。経営者による利益平準化行動は、資本市場参加者の意思決定有用性を高めるものなのか。それとも情報を混濁させるだけのものなのか。利益平準化のもたらす経済的帰結には、現在でも学術的な結論が出されていない。

既存の実証研究では、利益平準化行動の代理変数や株主資本コストの推計方法など、分析手法が研究者ごとに異なっていることが1つの弊害となり、統一的な見解に至っていない。そこで本研究では、利益平準化行動の持つ経済的効果を考察するにあたり、先行研究で提示された複数の指標を用いて総合的な分析を行うことで、利益平準化の程度と株価変動リスク、期待リスクプレミアムとの純粋な関係を明らかにすることを試みている。

本論文では、平準化された報告利益を、経営者の持つ将来志向の私的情報が市場に伝達された結果として捉えている。その考えに基づいて本論文で設定した仮説は、次の2つである。1つは、報告利益の平準化の程度が高いほど、将来利益の予見可能性も高くなるため、当該企業の株価変動リスクは小さくなっているという仮説である。本研究では、株価変動リスクの代理変数として株式の固有リターン・ボラティリティ(Idiosyncratic Return Volatility: IRV)を使用し、重回帰分析を通して利益平準化の程度と IRV との関係性を検証している。もう1つは、報告利益の平準化の程度が高いほど、株主の期待リスクプレミアム、すなわち株主資本コストが小さくなっているという仮説である。本研究では、利益平準化

の程度と株主資本コストとの純粋な関係を明らかにするため、4種類の利益平準化尺度と6種類の株主資本コストを用いた総合的な分析を行っている。なお、利益平準化によって株主資本コストが圧縮される場合、それは同時に企業価値の創出を意味する。

本研究での分析の結果、経営者の利益平準化行動に関して、次の発見事項が得られた。まず、利益平準化の程度が高い企業ほど、IRVは小さくなっていることが明らかとなった。利益平準化の程度と株価変動リスクとの負の関係が確認されたことで、利益平準化行動の情報伝達効果が示唆された。また、CAPMやマルチファクターモデルなど過去の実績値から推計した株主資本コストを従属変数とした場合、利益平準化の程度と株主資本コストとの間に負の関係が見られた。これは、経営者による報告利益の平準化によって株主資本コストが圧縮され、企業価値が高まる可能性を示唆している。一方で、将来の予想値に基づいて推計した株主資本コスト（インプライド資本コスト）を従属変数とした場合には、一貫した実証結果を得ることができなかった。本研究では、我が国におけるインプライド資本コストの推定値としての有効性を確認することができなかったが、実証的証拠の蓄積という点で意義のある結果を得られた。

本研究では、利益平準化の程度が株価変動リスク、株主の期待リスクプレミアムとどのような関係性を持つかに焦点を絞り、複数の指標を用いた総合的な分析を試みている。したがって、既存研究における複数の分析手法を纏め上げ、より公平な視点から利益平準化行動の分析を行った点において、本研究の貢献は大きい。また、利益平準化とIRVの純粋な関係を検証するための分析モデルを新たに提示したことも本研究の特徴である。本研究は関係性分析に終始したものだが、利益平準化行動が利益の質を高めて株価変動リスクを小さくし、株主資本コストの圧縮と企業価値の創造をもたらす効果を持つことを示唆する結果を得た。企業の会計不正が頻発し、利益の質の向上が一層叫ばれている昨今において、本研究が取り組んだことの意義は大きいと考える。

その一方で、本研究が抱える課題として以下のようなものが挙げられる。まず、本研究は関係性の分析に終始しており、利益平準化の程度が株価変動リスクや株主の期待リスクプレミアムにどれほど影響を与えるかという点については、検証を行っていない。したがって、本研究の分析結果から示唆される一連のストーリーの正当性を検証するためには、利益平準化の影響力について分析する必要がある。今後の大きな研究課題として挙げられる。また、本研究で扱った利益平準化尺度や株主資本コストの推計値は、学術的に確立されたものではない。したがって、企業の実態をより適正に表した指標の作成が必要である。

目次

1	はじめに.....	1
2	報告利益管理(Earnings Management).....	3
2.1	報告利益管理の概要.....	3
2.1.1	定義.....	3
2.1.2	報告利益管理の代表的なパターン.....	3
2.1.3	会計的裁量行動と実体的裁量行動.....	5
2.1.4	報告利益管理の具体的な手法.....	6
2.2	先行研究における主要な測定手法.....	8
2.2.1	会計発生項目額を利用した研究アプローチ.....	8
2.2.2	利益分布の形状を利用した研究アプローチ (利益分布アプローチ).....	11
2.3	利益の質と報告利益管理.....	13
2.3.1	利益の質(Quality of Earnings).....	13
2.3.2	シグナリング仮説とミス・プライシング仮説.....	14
3	先行研究.....	16
3.1	利益平準化(Income Smoothing).....	16
3.1.1	定義.....	16
3.1.2	技術的平準化と実体的平準化.....	17
3.1.3	利益平準化行動の動機と誘因.....	17
3.1.3.1	利益平準化行動の動機.....	18
3.1.3.2	利益平準化行動の誘因.....	19
3.1.4	先行研究における主要な測定方法.....	19
3.1.5	情報的見解と混濁的見解.....	21
3.2	株式の固有リターン・ボラティリティ(Idiosyncratic Return Volatility: IRV).....	22
3.2.1	定義.....	22
3.2.2	利益の質と IRV.....	22
3.2.3	利益平準化と IRV.....	23
3.3	株主資本コスト(Cost of Capital).....	25
3.3.1	企業価値と株主資本コスト.....	26

3.3.1.1	配当割引モデル(Dividend Discount Model: DDM)	27
3.3.1.2	残余利益モデル(Residual Income Model: RIM)	28
3.3.1.3	DCF モデル(Discounted Cash Flow Model).....	29
3.3.2	株主資本コストの代表的な推定モデル	30
3.3.2.1	CAPM(Capital Asset Pricing Model).....	31
3.3.2.2	Fama-French 3 ファクターモデル.....	31
3.3.2.3	Carhart 4 ファクターモデル	32
3.3.3	インプライド資本コスト(Implied Cost of Capital)の推定モデル	33
3.3.3.1	Gebhardt et al.(2001)モデル.....	34
3.3.3.2	Claus and Thomas(2001)モデル.....	34
3.3.3.3	Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデル	35
3.3.3.4	Easton(2004)モデル	36
3.3.4	予測可能期間外の成長率との同時推定による推計手法	37
3.3.4.1	石川 (2014) モデル.....	38
3.3.4.2	Huang et al.(2005)モデル	39
3.3.5	利益平準化と株主資本コスト	40
4	仮説の設定.....	45
4.1	利益平準化行動と株式の変動リスクとの関係	45
4.2	利益平準化行動と株主資本コストとの関係	46
5	リサーチ・デザイン	48
5.1	利益平準化尺度(IS_t)の設定	48
5.1.1	裁量的発生項目額をベースとした尺度	48
5.1.2	営業キャッシュ・フローをベースとした尺度	52
5.1.3	年次効果と産業効果の調整.....	53
5.2	利益サプライズの程度を表す変数($SURP_t$)の作成.....	55
5.2.1	アナリストによる予想利益との予測誤差(FE_t).....	55
5.2.2	年次効果の調整.....	56
5.3	株式の固有リターン・ボラティリティ(IRV_t)の算定.....	57
5.3.1	株式の固有リターン(IR_{ij})	58
5.3.2	IRV の測定期間	59

5.4 株主資本コスト(CC_t)の推計	59
5.4.1 株主資本コストの推定	59
5.4.2 インプライド資本コストの推定	61
5.4.3 期待成長率との同時推定によるインプライド資本コスト(HNR_ICC)	63
6 データの選択	64
7 分析結果	65
7.1 分析 1 (仮説 1 の検証)	65
7.1.1 分析モデルの設定	65
7.1.2 記述統計量と回帰モデルの推計結果	67
7.1.3 分析モデルの改定	70
7.1.4 記述統計量と回帰モデルの推計結果	73
7.2 分析 2 (仮説 2 の検証)	78
7.2.1 分析モデルの設定	78
7.2.2 記述統計量と回帰モデルの推計結果	79
8 結論と今後の課題	89
補遺	91
補遺 1 変数の定義	91
補遺 2 回帰モデル(33)式による単年度分析の結果	92
補遺 2.1 アナウンス日後 10 日間の $IRV(IRV_{+2\sim+10, i})$ を従属変数とした場合	92
補遺 2.2 アナウンス日後 30 日間の $IRV(IRV_{+2\sim+30, i})$ を従属変数とした場合	96
参考文献	100

1 はじめに

昨今、大企業の会計不正が相次いで発生し、財務報告の信頼性が揺らいできている。こうした状況を受けて、近年の会計研究では「利益の質」と呼ばれる概念が世界的に脚光を浴びている。利益の質とは、「主に利益の持続可能性と会計処理の保守性に基づいて、将来の予見可能性を評価するための視点（一ノ宮 2008, p.46）」と定義される概念であり、企業価値評価にも深く関わるものである。アメリカ会計学会において、利益の質と会計発生項目額の質の測定方法を提示した研究である Dechow and Dichev(2002)が、2015年度の **Distinguished Contribution to Accounting Literature Award** に輝いたことから、その注目度は窺えるだろう。財務報告で示される利益の金額は、企業の実態を正確に表し、資本市場参加者の投資意思決定に資する情報となっているのか。財務報告上の利益の質を高めるためには、何が効果的なのか。利益の質に関する研究はこれまで様々な角度から行われてきたが、財務報告の信頼性が揺らいでいる現在だからこそ、利益の質を扱った研究は大きな意味を持つだろう。本論文は、以上のような研究背景の下に執筆されている。

本研究では、経営者の利益平準化行動に注目し、それが財務報告上の利益の質を高め、ひいては企業価値を高めるような効果を有するか検討していく。本論文の目的は、我が国における経営者の利益平準化行動が、当該企業の株価変動リスクや株主の期待リスクプレミアムとどのような関係性を持つのかを実証的に明らかにし、利益平準化行動が及ぼす経済的効果について考察することである。

利益平準化行動とは、経営者が意図的な会計選択行動を通して、利益が高めに出る時は圧縮、低めに出る時は捻出して、報告利益の変動性を小さく抑えることであり、報告利益管理行動の一種として挙げられる。報告利益管理行動とは、「経営者が自身の目的を達成するために会計手続を選好し、財務諸表上で報告する利益の金額をコントロールすること」を指す概念である。ただし、報告利益管理は、あくまでも GAAP（一般に公正妥当と認められた会計原則）の規定内で行われる利益額の操作であり、世間を騒がせている粉飾決算のような会計不正の類いとは異なる概念である。

経営者による利益の平準化は、Hepworth(1953)においてその存在を指摘され、研究がなされてきた報告利益管理行動の1つであり、実務においても非常にポピュラーな戦略として知られている。また、Graham et al.(2005)や須田・花枝(2008)によるサーベイ調査では、

投資家によるリスク評価の引き下げを狙い、経営者が利益平準化を積極的に実施している実態が明らかとなっている。

しかしながら、実証研究においては一貫した結果が得られておらず、利益平準化のもたらす経済的帰結には学術的な結論が出されていない。現在の会計研究における利益平準化に対する見解は、情報的見解と混濁的見解の2つに大きく分かれている。前者の情報的見解とは、「利益平準化を通して、経営者は自分の持つ私的情報を市場に伝達し、財務報告の有用性を高めることができる。」と捉える考え方である。一方、後者の混濁的見解とは、「経営者は私的な便益を向上させるために報告利益の平準化を行っており、それにより会計情報が混濁して財務報告の有用性を貶める。」と捉える考え方である。

経営者による利益平準化行動は、資本市場参加者の意思決定有用性を高めるものなのか、情報を混濁させるだけのものなのか。過去の実証研究では、一貫した分析結果が得られていない。したがって、株式の変動リスクや期待リスクプレミアムとの関係性を分析し、利益平準化の持つ効果について考察を試みた本研究には、大きな意義があると考えられる。

また、研究結果の蓄積という観点においても本研究の貢献は大きい。第一に、我が国では、利益平準化を扱った実証研究自体の蓄積が少ない。したがって、日本企業における利益平準化行動を対象に、複数の尺度を用いて包括的な分析を試みた本研究は、研究結果の蓄積という点で大いに貢献している。第二に、本研究は利益平準化の程度と株主の期待リスクプレミアムとの関係性を分析するにあたり、「インプライド資本コスト」という指標を用いている。小野（2013）で指摘されている通り、我が国では、インプライド資本コストを扱った研究の蓄積に関して海外に大きく後れをとっている。ゆえに、日本企業のインプライド資本コストを用いて分析を試みた点についても、本研究の貢献は大きい。

本論文の構成は次の通りである。第2章では、利益平準化に関する議論を行うに際して前提となる、報告利益管理行動について説明する。第3章では、本論文で扱う概念のうち、特に利益平準化、株式の固有リターン・ボラティリティ、及び株主資本コストに関連する先行研究の概観を行う。第4章においては、仮説の設定を行う。第5章では本研究で用いる代理変数の設定方法、第6章ではデータサンプルについて説明する。第7章では、利益平準化の程度と株式の固有リターン・ボラティリティとの関係についての分析、及び利益平準化の程度と株主資本コストとの関係についての分析における2つの分析結果を提示する。第8章では、結論及び今後の研究課題について述べる。

2 報告利益管理(Earnings Management)

2.1 報告利益管理の概要

2.1.1 定義

経営者の利益平準化行動に関する議論を展開するにあたり、まずは報告利益管理行動(Earnings Management)について定義する必要がある。経営者の報告利益管理行動を扱った研究は数多く存在しており、会計研究における主要な研究領域の1つとなっている。本論文では「報告利益管理¹」という言葉を用いるが、Earnings Managementの邦訳が確立していないため、「利益調整²」、「利益操作³」などの言葉が使われることも多い。このように、日本の会計研究では複数の表現が用いられているため、非常に紛らわしい概念となっているが、これらの言葉が意味するものは皆同じである。

本論文では、一ノ宮(2003)、首藤(2010)、辻(2015)など複数の先行研究に倣い、報告利益管理を「経営者が自身の目的を達成するために、GAAP(一般に公正妥当と認められた会計原則)の規定内で会計手続を選好し、財務諸表上での報告利益の金額をコントロールすること」と定義する。線引きは難しいが、報告利益管理は、あくまでも会計基準内で会計数値の操作を行うことを指すため、粉飾決算や資産流用などの会計上の不正とは全くの別物と考える。

2.1.2 報告利益管理の代表的なパターン

経営者が行う報告利益管理の形態は、大きく4つに分類される。具体的には、(1)利益増加型、(2)利益減少型、(3)ビッグ・バス、(4)利益平準化の4種類である。

(1) 利益増加型(利益捻出型)

利益増加型の報告利益管理とは、文字通り、報告利益を大きく見せようと会計数値を操作することである。このパターンに該当する報告利益管理としては、経営者報酬目的での

¹ 辻(2015)では、「報告利益管理」を「一般に認められた会計基準を遵守しながら裁量的な行為によって当期の損益や貸借対照表の数値に影響を及ぼす行為あるいはプロセス(p.33)」と定義している。

² 首藤(2010)では、「利益調整」を「何らかの特定の目的を達成するために、経営者によって行われる会計数値を対象とした裁量行動(p.17)」と定義している。

³ 一ノ宮(2003)では、「利益操作」の要件として「①特定の動機・目的の存在 ②一般に公正妥当と認められる企業会計の基準の範囲内、つまり適正性・適法性の存在 ③意図的・作為的な会計処理や実体変更・仮装行為の存在(p.17)」の3つを挙げている。

操作や財務制限条項への抵触回避を目的とした操作などが挙げられる。実際、Healy(1985), Watts and Zimmerman(1986)など多くの会計研究で、その存在が確認されている。

(2) 利益減少型（利益圧縮型）

利益減少型の報告利益管理とは、利益増加型とは逆に、報告利益を小さく見せようと会計数値を操作することである。このパターンに該当する報告利益管理としては、規制産業における政治コストの回避を目的とした操作や節税対策の一環としての操作などが挙げられる。代表的な会計研究としては、Jones(1991)や Skinner(2008), 太田・西澤（2008）などが挙げられる。

(3) ビッグ・バス

ビッグ・バスは、利益を極端に圧縮させる報告利益管理である。これは、新任の CEO が就任するなど組織変革を実行する場合や組織の再編成を行う場合に発生しやすい。発生主義会計の場合、経営者がある時点における利益を増加（減少）させると、将来利益は減少（増加）するという性質がある⁴。この性質を利用し、企業が損失を報告しなければならない時、これ以上の損失が無いくらいに損失を巨額化させて計上する。すると将来、経営者の手腕で収益力が大きくなったように表面上で見せることができる。ビッグ・バスの代表的な実証研究としては、Dechow and Sloan(1991)や Murphy and Zimmerman(1993)が挙げられる。

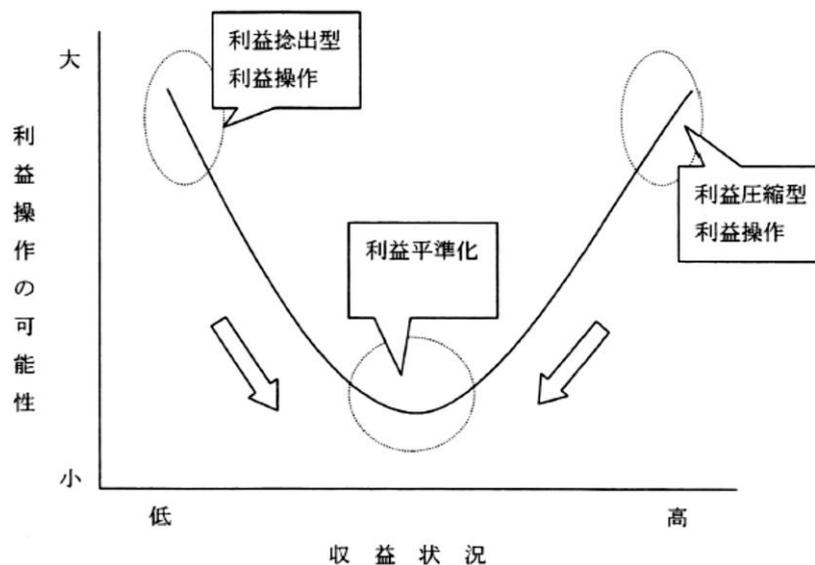
(4) 利益平準化

第3章で詳述するが、利益平準化とは、利益が高めの時は圧縮、低めの際は捻出をして報告利益の変動幅を小さく抑えることである。リスク回避的な経営者が行う報酬の変動抑制を目的とした操作や投資家によるリスク評価の引き下げを目的とした操作などが、このパターンに該当する。Copeland(1968)や Beidleman(1973)が契機となり、今日までに様々な勘定科目を用いた利益平準化が観測されている。

以上が、報告利益管理の代表的なパターンである。なお、一ノ宮（2003）では企業の収益状況と報告利益管理のパターンについて、図表1のような関係性を推察している。

⁴ 首藤（2013a）p.7では、「会計発生高の反転(Accruals Reverse)」という用語で説明している。

図表 1：収益状況に応じた報告利益管理行動のパターン（出典：一ノ宮（2003） p.24）



備考：一ノ宮（2003）では、報告利益管理を「利益操作」という言葉で表現している。

経営者にとって望ましい利益水準よりも企業の収益状況が低ければ利益増加型、高ければ利益減少型の報告利益管理に走る傾向にある。図表 1 から、最終的には報告利益の変動性を抑えようと利益平準化の方向へ収束していく様子を読み取れるであろう。

2.1.3 会計的裁量行動と実体的裁量行動

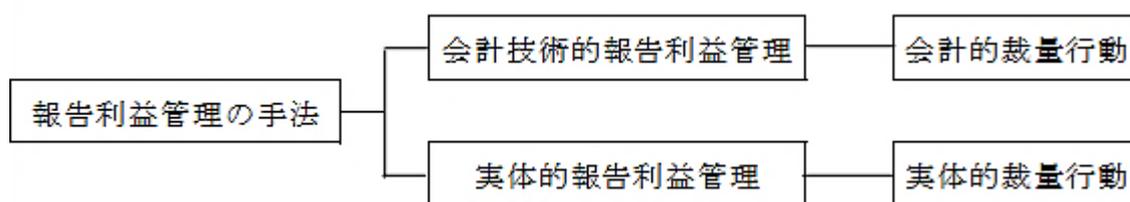
首藤（2013b）にもある通り、報告利益管理研究は 1970 年代から始まった会計手続選択研究に端を発する。1970 年代から 1980 年中頃までの研究は、個別の会計手続選択を利益増加型と利益減少型の 2 つに分類し、その動機を解明してきた。そして、Healy(1985)が「会計発生項目額」という概念を提唱したことが 1 つの契機となり、会計手続選択研究が報告利益管理研究へと飛躍的に展開していく。さらに、Jones(1991)による裁量的発生項目額の測定や Burgstahler and Dichev(1997)による利益分布アプローチなどをきっかけとして、報告利益管理は会計研究における主要な研究領域となった。

このように、会計政策の一環である会計手続の選択行動と報告利益管理行動は、非常に結びつきの強い概念である。伊藤（2000）では、会計政策を「経営者が一定の目的を達成するために、会計数値を戦略的・政策的に制御すること（p.212）」と定義しており、まさに報告利益管理に該当するものとなっている。また、辻（2015）では、会計政策を「会計に期待される役割を果たすために、具体的な対応策の指針となる方針を考量し、決定する

こと (p.41) 」と定義しており，その下で実践される裁量行動を報告利益管理行動として
いる。本論文では，辻 (2015) の見解に同調し，会計政策の下で行われる裁量行動を報告
利益管理行動として扱う。

会計研究において，経営者が行う報告利益管理は，会計的裁量行動と実体的裁量行動の
2つに大別されている。会計的裁量行動とは，「発生主義会計の性質を利用した，会計上
の見積もりや変更を通じた裁量行動であり，キャッシュ・フローの変動を伴わない会計上
の操作 (首藤 2013a, p.7) 」である。一方，実体的裁量行動とは「実際の経営活動を変
更して利益を捻出または削減する方法 (首藤 2013a, p.7) 」である。図表 2 は，報告利
益管理の手法について分類したものである。

図表 2：報告利益管理手法の分類 (一ノ宮 (2008) p.85 に基づき筆者作成⁵⁾)



2.1.4 報告利益管理の具体的な手法

前項では，会計政策と報告利益管理との関係について触れ，報告利益管理手法が2つに
大別できることを取り上げた。本項では，一ノ宮 (2008) pp.85-87 に基づき，図表 2 で示
した2つの分類に従って，具体的な報告利益の操作手法について紹介する。

(1) 会計的裁量行動に該当する操作手法

一ノ宮 (2008) では，会計的裁量行動を(i)会計処理の選択・適用と(ii)会計方針の変更の
2つに区分して考えている。会計的裁量行動とは，GAAPの範囲内で経営者によって行わ
れる会計数値の操作であり，キャッシュ・フローの変動を伴わないものを指す。したがっ
て，経営者の裁量に委ねられている部分は，会計処理方法に関する意思決定と会計方針に
関する意思決定の2種類と言える。以下は，それぞれの具体的な操作手法である。

⁵ 一ノ宮 (2008) では，伊藤 (2000) の表現を踏襲し，会計政策を「技術的会計政策」と「実体的会計政策」
に分けるという形で表記している。

(i) 会計処理の選択と適用

- ① 収益・費用の繰上計上・繰延計上
- ② 費用の資産計上
- ③ 繰延資産の費用計上（一時償却）と繰延経理（資産計上）
- ④ 棚卸資産の評価減や除却損の繰延・未計上
- ⑤ 有価証券（売買目的以外）の強制評価減の繰延・未計上
- ⑥ 貸倒損失・引当金の未計上，過少計上
- ⑦ 退職給付債務算定における恣意的な前提条件設定
- ⑧ 土地再評価実施における裁量的な地価の算定
- ⑨ 営業外損益と特別損益の裁量的計上区分

（出典）一ノ宮（2008）p.86

(ii) 会計方針の変更

- ① 棚卸資産：評価基準または評価方法の変更
- ② 減価償却：定率法と定額法の変更など
- ③ 有価証券：保有目的（売買，満期保有など）の恣意的変更
- ④ 引当金：計上基準の変更，新設，中止
- ⑤ 繰延資産：一時償却と定時償却の変更
- ⑥ 経過勘定：現金主義と発生主義の変更
- ⑦ 売上高・営業収益：計上基準の変更（出荷基準と検収基準，工事完成基準と工事進行基準，不動産業における契約基準と引渡し基準など）
- ⑧ 退職給付：移行時差異の償却年数，割引率の変更など
- ⑨ 実質的支配の恣意的解釈による連結対象範囲（子会社・関連会社）の変更

（出典）一ノ宮（2008）pp.86-87

会計方針の変更を頻繁に行って報告利益を操作する手法は，継続性の原則⁶との兼ね合いから問題視されることも多い。しかし，会計基準の改変自体も頻繁に行われているために外部からの判断は難しく，現在も黙認されたままの状態になっている。

⁶ 企業会計原則は，「企業会計は，その処理の原則及び手続を每期継続して適用し，みだりにこれを変更してはならない。（一般原則 五）」という「継続性の原則」を要求している。

(2) 実体的裁量行動に該当する操作手法

- ① 土地や有価証券の売却による含み益の捻出
- ② 費用的支出と資本的支出の混同
- ③ 固定資産の子会社への売却とリースバック（セール・アンド・リースバック）
- ④ 不健全な販売方法（押込み販売，在庫販売，見込販売など）
- ⑤ 子会社を利用した未実現利益計上・損失の移動（いわゆる「飛ばし」）
- ⑥ SPC の利用による不良資産・負債のオフバランス化
- ⑦ 複雑な金融商品やデリバティブを利用する利益の計上
- ⑧ タックスヘイブンのダミー海外会社を介在させた取引による操作
- ⑨ 恣意的な取引利用による損益計上（デリバティブ損益の繰上・繰延など）
- ⑩ 海外取引における移転価格の操作

（出典）一ノ宮（2008）p.87

会計的裁量行動は、あくまでも GAAP の範囲内で行われる会計上の操作であるため、違法行為には該当しない。しかし、実体的裁量行動となると話は別で、取引自体を制御して報告利益の操作を行うため、報告利益管理の手法も粉飾決算の手法とあまり差異が見られない。この部分が、報告利益管理と粉飾決算との線引きを難しくする要因となっている。

2.2 先行研究における主要な測定手法

本節では、実証会計研究において用いられてきた報告利益管理の主な測定手法について取り上げる。過去の研究では様々な測定方法が編み出されてきたが、現在の実証研究で用いられているアプローチは主に2つである。1つは会計発生項目額を利用した研究アプローチ、もう1つは利益分布の形状を利用した研究アプローチである。本節では、報告利益管理行動の測定手法の中でも、特に主要な2つの研究アプローチを取り上げる。

2.2.1 会計発生項目額を利用した研究アプローチ

第 2.1.3 項でも述べた通り、報告利益管理の研究は、1970 年代から始まった会計手続選択研究に端を発する。当初は、経営者による会計手続の選択が報告利益にどのような影響を与えるかについて焦点を当てる研究が多く、報告利益への影響が異なる会計手続選択を併用している場合には対応する術がなかった。Zmijewski and Hagerman(1981)は、複数の会

計手続選択の影響をコントロール⁷して総合的な判断を試みた研究だが、会計上の見積もりの変更による報告利益管理の影響は把握しきれなかった。

このような潮流の中で注目されたのが、Healy(1985)による会計発生項目額を利用した研究アプローチである。現在の会計研究において、会計発生項目額(Total Accruals: TAC)は、報告利益管理や利益の質について議論する際に頻繁に用いられる概念で、アクルーアルズとも呼ばれる。Healy(1985)は、経営者報酬が増加型の報告利益管理のインセンティブとなることを実証した研究だが、ボーナス制度で設定された利益限度額と営業キャッシュ・フローとの差額を会計発生項目額と定義し、それをを用いて分析を行った。これは、発生主義会計の下では「会計発生項目額=会計利益-キャッシュ・フロー」と置き換えることができる⁸。このように、Healy(1985)は経営者の裁量行動を会計発生項目額という形で包括して把握する手法を提示し、その後の報告利益管理研究に大きく貢献した。

さらに Jones(1991)は、Healy(1985)が提唱した会計発生項目額に手を加え、政府の輸入制限措置に対する利益減少型の報告利益管理について分析を行った。会計発生項目額の中でも、経営者の裁量が作用する部分を裁量的発生項目額(Discretionary Accruals: DAC)、作用しない部分を非裁量的発生項目額(Non-Discretionary Accruals: NDAC)と区分し、これらの特定を行ったのである。これにより、経営者の会計的裁量行動をよりの確に把握することが可能となった。ここまでの議論を踏まえ、会計利益の区分について纏めたものが図表3である。本論文では、この関係性を前提として今後の議論を展開していく。

図表3：会計利益の区分

$$\text{会計利益} = \text{キャッシュ・フロー (CF)} + \text{会計発生項目額 (TAC)}$$



⁷ Zmijewski and Hagerman(1981)は、4つの会計選択行動に関して、それぞれ利益増加型と利益減少型の2つの会計処理を想定し、合計16通りのポートフォリオを組成することで、複数の会計手続選択の影響を総合的に判断した。

⁸ これは「キャッシュ・フローの金額は現金の収支に基づいているため、キャッシュ・フローの金額を会計上で操作することは難しい。したがって経営者の裁量行動は、キャッシュ・フロー以外の部分に現れている筈だ。」という論理の下で導かれた考えであり、極めて合理的である。

Jones(1991)は、経営者の裁量に左右されない非裁量的発生項目額を先に特定し、それを会計発生項目額から控除することで裁量的発生項目額を推計している。Jones(1991)は、売上高と償却性有形固定資産の増減が、非裁量的発生項目額の増減に関わる要素だと考え、会計発生項目額を売上高の増減額と償却性有形固定資産の金額で回帰させた。それが以下の(1)式であり、Jones モデルと呼ばれるものである。

$$TAC_{it} / A_{it-1} = \alpha + \beta_1 (1 / A_{it-1}) + \beta_2 (\Delta REV_{it} / A_{it-1}) + \beta_3 (PPE_{it} / A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

TAC : 会計発生項目額

A : 総資産額

ΔREV : 売上高の増減額

PPE : 償却性有形固定資産

Jones(1991)は、このモデルにおける誤差項(ε_{it})を裁量的発生項目額の代理変数として、分析に利用した。Jones モデルは、裁量的発生項目額の推定モデルとして、以降の報告利益管理研究に多大な影響を与えた。Jones(1991)以降の報告利益管理研究では、Jones モデルを基礎として、裁量的発生項目額により精緻な推定が可能なモデルの構築が盛んに行われた。

Dechow et al.(1995)は、Jones(1991)が売上高の増減を非裁量的と仮定している点に異議を唱え、Jones モデルの修正を行った。以下の(2)式のように、売上高の増減額の代わりに、売上高の増減額と売上債権の増減額との差分を独立変数として組み込んだモデルであり、今日の報告利益管理研究においても、修正 Jones モデルとして頻繁に用いられている。

$$TAC_{it} / A_{it-1} = \alpha + \beta_1 (1 / A_{it-1}) + \beta_2 (\Delta REV_{it} / A_{it-1} - \Delta REC_{it} / A_{it-1}) + \beta_3 (PPE_{it} / A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

ΔREC : 売上債権の増減額

Kasznik(1999)は、(3)式のように、修正 Jones モデルの独立変数に営業活動によるキャッシュ・フローの増減額を組み込んだ回帰モデルを作成した。これは、会計発生項目額と営業キャッシュ・フローが強い負の相関を持つという Dechow(1994)の実証結果に基づいている。このモデルは CFO 修正 Jones モデルと呼ばれており、日本においては Jones モデル、修正 Jones モデルよりも説明力が高いという実証結果も報告されている。(須田・首藤 2004)

$$TAC_{it} / A_{it-1} = \alpha + \beta_1 (1 / A_{it-1}) + \beta_2 (\Delta REV_{it} / A_{it-1} - \Delta REC_{it} / A_{it-1}) + \beta_3 (PPE_{it} / A_{it-1}) + \beta_4 (\Delta CFO_{it} / A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

ΔCFO : 営業活動によるキャッシュ・フローの増減額

本項において最後に紹介するのが、Kothari et al.(2005)による ROA 修正 Jones モデルである。これは、以下の(4)式のように、Dechow et al.(1995)による修正 Jones モデルの独立変数に ROA を組み込んだモデルである。Kothari et al.(2005)では、裁量的発生項目額の推定を行う際、誤った推定による第 1 種及び第 2 種の過誤が生じる危険性が指摘されている。第 1 種の過誤とは「本来は報告利益管理を行っていない企業について報告利益管理が行われたと結論付けてしまうこと」を、第 2 種の過誤とは「報告利益管理を行っている企業について報告利益管理は行われていないと結論付けてしまうこと」を指す。Kothari et al.(2005)は、ROA 修正 Jones モデルによる推定は、第 2 種の過誤の発生可能性を高めてしまうものの、より重要性の高い第 1 種の過誤の発生を緩和するという実証結果を報告している。

$$TAC_{it} / A_{it-1} = \alpha + \beta_1 (1 / A_{it-1}) + \beta_2 (\Delta REV_{it} / A_{it-1} - \Delta REC_{it} / A_{it-1}) + \beta_3 (PPE_{it} / A_{it-1}) + \beta_4 ROA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

ROA : 当期純利益 ÷ 前期末総資産額

本項では、会計発生項目額を利用した研究アプローチの中でも、主要な測定手法について取り上げた。なお、本研究では、会計発生項目額を利用して経営者の会計的裁量行動を測定しており、Kothari et al.(2005)による ROA 修正 Jones モデルを採用して裁量的発生項目額の推定を行っている。具体的な検出方法については、第 5 章にて詳述する。

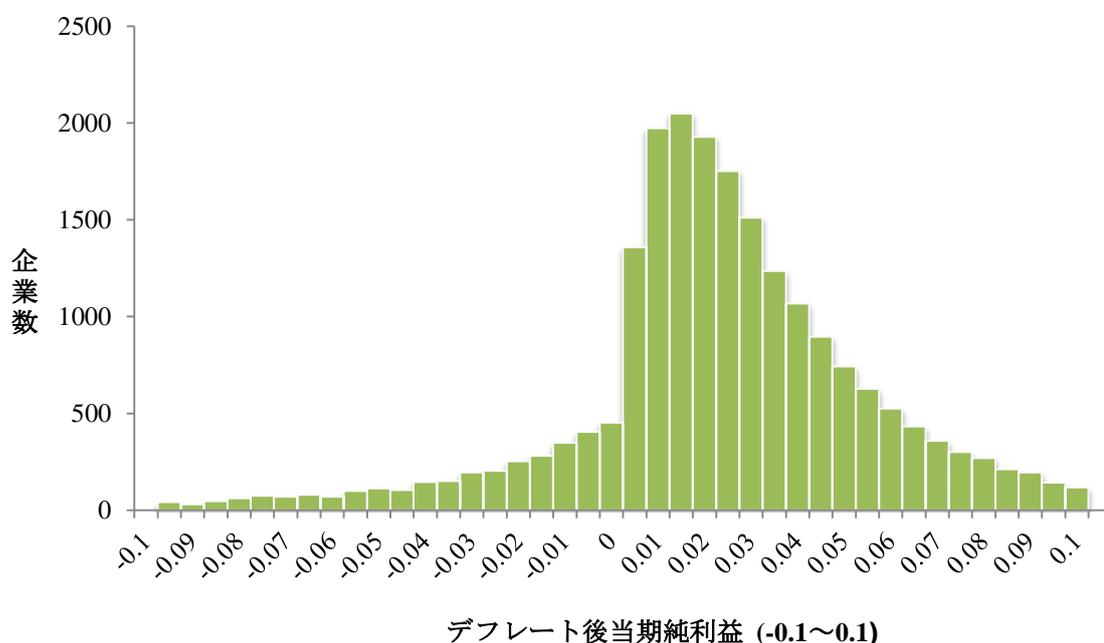
2.2.2 利益分布の形状を利用した研究アプローチ（利益分布アプローチ）

本項では、先行研究で用いられてきた報告利益管理の測定手法のうち、利益分布アプローチについて取り上げる。この研究アプローチは、利益の分布をヒストグラムで表示し、その分布形状に基づいて報告利益管理の有無を検出する手法である。前項で取り上げた会計発生項目額を利用する研究アプローチと比較して歴史は浅く、Burgstahler and Dichev(1997)を嚆矢としている。我が国においては、首藤（2000）、須田・首藤（2001）、野間（2004）などが主な先行研究として挙げられる。

具体的には、利益の分布をヒストグラムで表示した場合に、本来は正規分布となるべきものが、一定の水準付近で歪んで分布することが観察される。これを経営者が報告利益管理行動を執ったことによる結果だとして解釈する方法が利益分布アプローチである。

図表4は、筆者が Burgstahler and Dichev(1997)を踏襲し、2000年から2014年における3月期決算を採用する日本の全上場企業の当期純利益のデータを用いて、利益水準の分布をヒストグラムで表示したものである。なお、データサンプル間の分散不均一性に対処するため、当期純利益の額は前期末時点の総資産額でデフレートしている。

図表4：当期純利益の分布 (N=20,950)



分布を見てみると、損益ゼロを僅かに下回るデータは極端に少なく、損益ゼロを僅かに上回るデータが極端に多いことが分かる。このような損益ゼロ付近での異常な分布は、本来あるべき正規分布の形状とは程遠く、損失回避のための報告利益管理が行われている証拠と解釈される。すなわち、僅かに損失を計上する場合に企業が報告利益管理を行い、黒字化を達成している様子を視覚的に確認することができる。

利益分布アプローチは、会計発生項目額を利用した研究アプローチよりも測定誤差が小さいという長所を持つ反面、報告利益管理の手法までは特定できないという短所を持つ。ゆえに、利益平準化を扱う本研究では、利益分布アプローチを採用していない。

2.3 利益の質と報告利益管理

Teets(2002)や一ノ宮(2008)によれば、経営者の報告利益管理行動について語るとき、「利益の質(Quality of Earnings)」という概念と切り離して考えることはできない。Teets(2002)によれば、報告利益管理行動は3つの側面から利益の質に影響を及ぼす存在である。すなわち、利益の質に関する意思決定は、①会計基準の設定サイドでの決定、②経営者による裁量範囲内での会計処理の選択に関する決定、③選択した会計処理を適用するために行われる経営者の判断と見積もりの決定、という3つの側面に分けられるが、これらはすべて会計政策の下で行われる裁量行動、つまり報告利益管理行動である。したがって、報告利益管理行動について議論する際には、利益の質への言及が不可欠である。そこで本節では、報告利益管理行動の経済的帰結について議論されてきた内容を、利益の質と絡めながら紹介していく。

2.3.1 利益の質(Quality of Earnings)

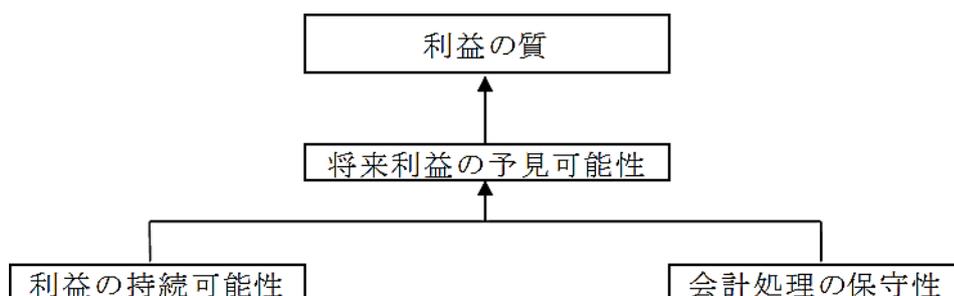
先にも述べた通り、経営者の報告利益管理行動を扱う際には、「利益の質」という概念と切り離して議論することはできない。利益の質は、第1章でも触れた通り、大企業による不正会計が続出する昨今において、特に会計学者の注目を集めている概念である。利益の質と会計発生項目額の質の測定方法を提示した研究である Dechow and Dichev(2002)が、アメリカ会計学会において2015年度の Distinguished Contribution to Accounting Literature Award に選出されたことから、その注目度は窺える。

一ノ宮(2008)によれば、利益の質は、会計研究において活発に議論がなされてきた概念ではあるが、研究者によって定義が若干異なる⁹ため、明確な定義は存在していない。一ノ宮(2008)では、既存研究を踏まえて、利益の質を「主に利益の持続可能性と会計処理の保守性に基づいて、将来の予見可能性を評価するための視点(p.46)」と定義しており、本論文でも彼の定義に従って議論を展開する。一ノ宮(2008)の考え方は、企業評価という観点において利益の質を考察した結果であり、将来利益の予見可能性を定義の中核に据えている。図表5は、一ノ宮(2008)が利益の質の構造を示したものである。Bernstein and Wild(2000)などと同様に、利益の質は、将来利益の予見可能性を中心として、利益の持続可能性と会計処理の保守性という2つの属性が支持するピラミッド構造を形成するものと

⁹ 研究者間での利益の質の定義の違いについては、一ノ宮(2008) pp.35-42を参照されたい。

している。なお、ここでの会計処理の保守性は、企業会計における保守主義¹⁰とは異なる概念であることに注意すべきである。これは利益の変動リスクをヘッジする会計処理を指しており、堅実で健全な企業経営を反映した言葉として一ノ宮（2008）は説明している。

図表 5：利益の質と属性の階層構造（出典：一ノ宮（2008） p.49）



2.3.2 シグナリング仮説とミス・プライシング仮説

本項では、報告利益管理行動が株価形成に及ぼす影響に関して、利益の質という観点からどのような議論をなされてきたかについて紹介していく。第 2.2.1 項で紹介した通り、Healy(1985)が会計発生項目額概念を提示したことを契機に、報告利益管理研究は大きな進展を見せた。以降、報告利益管理行動の代理変数として会計発生項目額や Jones(1991)が提唱した裁量的発生項目額が用いられ、情報内容の有無について分析が行われてきた。実際に、Dechow(1994)や Subramanyam(1996)など数々の実証研究において、会計発生項目額や裁量的発生項目額が株式市場で情報内容を有することが確認されている。これらの分析結果を踏まえ、報告利益管理の程度を利益の質の代理変数と捉えて分析を行う実証研究も増加している（首藤 2013a）。図表 5 で示した通り、利益の質の中心には将来利益の予見可能性が据えられているため、これらの研究は、報告利益管理行動が市場利用者による株価形成にどれほど有効なものとなるかに焦点を絞って議論している。

既存研究の議論をまとめると、報告利益管理行動のもたらす経済的帰結については2つの仮説がある。1つはシグナリング仮説、もう1つはミス・プライシング仮説と呼ばれるものである。前者は、報告利益管理を株式市場に有用な企業内部の情報を伝達した結果と捉える考え方であり、Subramanyam(1996)や Tucker and Zarowin(2006)で支持されている。

¹⁰企業会計原則は、「企業の財政に不利な影響を及ぼす可能性がある場合には、これに備えて適当に健全な会計処理をしなければならない。（一般原則 六）」という「保守主義の原則」を要求している。

後者は、報告利益管理を投資家の意思決定を意図的に誘導した結果と捉える考え方であり、Sloan(1996)や Richardson et al.(2005)がその裏付けとして挙げられる。

Subramanyam(1996)は、裁量的発生項目額と株式リターンとの間に正の相関関係を見出した研究だが、裁量的発生項目額には将来利益に関する情報が含まれており、それが株価形成に貢献しているという解釈をしている。Tucker and Zarowin(2006)は、報告利益管理行動の一種である利益平準化を行っている程度の高い企業の株式リターンほど将来利益が反映されていることを示した研究であり、報告利益管理のシグナリング効果を支持している。以上が、シグナリング仮説と整合的な分析結果を提示した研究例である¹¹。

一方、Sloan(1996)はキャッシュ・フローと会計発生項目額では利益の持続性が異なることを示した研究であり、投資家がこの違いを見抜けていないことを実証している。Sloan(1996)による発見は、会計アノマリーの1つとして定着しており、会計発生項目額の操作による報告利益管理が投資家の意思決定をミスリードすることの根拠とされている。Richardson et al.(2005)は、Sloan(1996)と同様の結果を裁量的発生項目額についても確認しており、ミス・プライシング仮説を裏付ける証拠として挙げられている。

以上のように、報告利益管理行動のもたらす経済的帰結については学術的な結論が出されておらず、現在も大きな争点となっている。本論文ではシグナリング仮説を支持し、報告利益管理行動には内部情報の伝達効果があるという考えの下で、議論を展開している。

¹¹第 3.1.3 項で説明するが、Tucker and Zarowin(2006)の研究対象はあくまでも利益平準化行動であるため、厳密にはシグナリング仮説ではなく、情報的見解を支持する研究として紹介すべきである。しかし、ここでは説明の便宜上、報告利益管理行動のシグナリング仮説を支持する研究例として、Tucker and Zarowin(2006)を挙げている。

3 先行研究

3.1 利益平準化(Income Smoothing)

第2章でも述べた通り、経営者による報告利益の平準化(Income Smoothing)は、報告利益管理(Earnings Management)の一種として位置付けられている。Scott(2006)では、報告利益管理の中でも特にポピュラーな戦略として知られていることが述べられており、Graham et al.(2005)や須田・花枝(2008)のサーベイ調査では、経営者が積極的に利益平準化を行っている実態が明らかにされている。本節では、利益平準化行動に関する先行研究の系譜を示しながら、本研究の立ち位置を明確にしていく。

3.1.1 定義

経営者の利益平準化行動に関する研究は、理論研究・実証研究を問わず、長きにわたり行われてきた。その中でもHepworth(1953)は、利益平準化の概念の嚆矢となった論文と言われている。彼は、様々なステークホルダーとの良好な関係の構築を目的として、経営者が報告利益の平準化を試みることは合理的な行動であり、それはGAAPの範囲内で認められた経営者の広い裁量が可能にしていると主張している。

Hepworth(1953)を皮切りに、利益平準化行動に関する会計研究が盛んに行われてきた。主な先行研究だけでも、Gordon(1964)、Copeland(1968)、Cushing(1969)、Beidleman(1973)、Ronen and Sadan(1975; 1981)、Barnea et al.(1976)、岡部(1985)、香村(1987)など、枚挙に暇がない。利益平準化研究に関するレビューを行っている富田(2004)によれば、これらの先行研究における利益平準化行動の定義には、共通した3つの要素が含まれていると言う。それは、(1)報告利益の変動を抑えること、(2)正常ないし望ましいと考えられる利益水準があること、(3)経営者による意識的な選択行動であること、の3つである。

しかし、上記の定義では、Eckel(1981)が指摘するような、経営者による意図的な行動から生じたものではない「自然の平準化(Naturally Smoothing)」は、利益平準化行動に含めることができない。これに対して富田(2004)は、利益平準化行動を「信頼を維持できるような平準かつ望ましい水準の利益流れを報告できるように、会計システムの設計や運用も含め、報告利益を誘導すること(p.19)」と定義することで、潜在的な意図さえあれば無意識的な平準化行動をも包含することができると主張している。

以上の議論を踏まえ、本論文では、利益平準化行動を「経営者が、意図的な会計選択行動（潜在的な意図も含む）を通して、利益が高めの時には圧縮、低めの時には捻出をして、報告利益の変動を抑えること」と定義する。

3.1.2 技術的平準化と実体的平準化

第 2.1.3 項でも述べた通り、経営者の報告利益管理行動は、会計的裁量行動と実体的裁量行動の 2 つに大別される。前者は、発生主義会計の性質を利用した裁量行動であり、キャッシュ・フローの変動を伴わない会計上の操作である。後者は、実際の経営活動を変更して報告利益の数値を操作する裁量行動を指し、キャッシュ・フローの変動を伴う。

Dascher and Malcom(1970)は、会計上の手続の操作による平準化と実体的な取引を用いた平準化とを区別する基準を提案した。利益平準化を、会計手続の操作による技術的平準化(Artificial Smoothing)と実際の取引を操作する実体的平準化(Real Smoothing)とに分け、利益平準化の概念を整理したのである。Dascher and Malcom(1970)が提示した区分が、後に報告利益管理を会計的裁量行動と実体的裁量行動に分けるという見解に繋がっていく。Ronen and Sadan(1975)では、損益計算書項目の計上区分の操作による特定の利益に対する平準化など¹²も取り上げられている。

後述するが、本研究が対象とする利益平準化は、あくまでも技術的平準化である。すなわち、裁量的発生項目額を用いた報告利益の平準化のみが本研究で想定する利益平準化であり、キャッシュ・フローの変動を伴うような実体的平準化は分析の対象外である。

なお、報告利益の具体的な平準化手法だが、利益平準化行動は報告利益管理行動の一種であるため、基本的には第 2.1.4 項で紹介した手法と重複している。すなわち、技術的平準化は会計的裁量行動として挙げた手法、実体的平準化は実体的裁量行動として挙げた手法を通して行われるため、本節では改めて取り上げていない。

3.1.3 利益平準化行動の動機と誘因

過去の利益平準化研究では、経営者が報告利益の平準化を行う動機や誘因として、様々なものが挙げられてきた。本項では、富田(2004)と日本会計研究学会特別委員会(2014)に基づき、理論研究・実証研究で挙げられてきた利益平準化行動の動機やその誘因について

¹²Ronen and Sadan(1975)は、計上区分の選択による特定の利益数値の操作に加えて、期間配分操作による平準化なども指摘しているが、これらは技術的平準化に相当すると述べている。

て取り上げる。過去の利益平準化研究ではあまり区別されていなかったが、経営者が報告利益の平準化を決定する要因と利益平準化を引き起こす環境面での要因は、区別して議論されるべきである。したがって本論文では、富田（2004）と日本会計研究学会特別委員会（2014）を踏襲し、経営者が利益平準化を決定する要因を「動機」、利益平準化を引き起こす環境要因を「誘因」と区別した上で紹介していく。

3.1.3.1 利益平準化行動の動機

過去の利益平準化研究を纏めると、経営者が報告利益の平準化を決定する要因は以下の図表6のようになる。富田（2004）では、証券市場との関係、経営者市場との関係、その他の市場との関係という形で3つに分類しており、本論文でもこれを踏襲している。

図表6：利益平準化の動機に関する研究動向

（富田（2004）pp.22-28, 日本会計研究学会特別委員会（2014）pp.39-42 に基づき筆者作成）

利益平準化の動機	内容	研究例
(1) 証券市場との関係		
①高い配当水準の維持	安定的な利益の計上によって、高い配当を安定して支払うことができるため、株主の信頼を得るために平準化を行う。	Beattie et al.(1994) Gassen et al.(2006)
②株主資本コストの低下	利益の変動性が小さくなると、投資家によるリスク評価が引き下がり、ベータ値の縮小と株主資本コストの低減に繋がるため、平準化を行う。	Michelson et al.(1995) Francis et al.(2004)
③株価の上昇	利益が安定して成長することで、安定配当の達成や株主資本コスト・負債コストの低下などを通して株価が高まるため、平準化を行う。	Gordon(1964) Myers et al.(2007)
④経営者の私的情報の伝達	将来の利益やキャッシュ・フローを推定する際に有用な私的情報を伝達し、現在利益の意思決定有用性を高めるために平準化を行う。	Ronen and Sadan(1981) Tucker and Zarowin(2006)
(2) 経営者市場との関係		
⑤株主と経営者の合理的な選択	経営者が自らの利得を優先するために、利益の平準化を行う。	Lambert(1984)
⑥経営者の地位の保全	自らの解雇を防ぐために、利益の大幅な変動や大きな損失の計上を避ける。	Ronen and Sadan(1975)
(3) その他の市場との関係		
⑦負債コストの低下	安定的な利益の方が、借入コスト（負債コスト）を低く抑えることができる上に、信用格付けも高くなるため、報告利益の平準化を行う。	Trueman and Titman(1988) Martinez and Castro(2011)
⑧従業員との良好な関係の構築	従業員の不安を招くような急激な利益変化を回避するため、報告利益の平準化を行う。	Hepworth(1953)
⑨経営環境の不確実性の減少	経営環境の不確実性を小さく制御するために、会計数値の平準化を行う。	Lev and Kunitzky(1974)

以上のように、利益平準化の動機は9種類に分類できる。先行研究では、(1)証券市場との関係と(2)経営者市場との関係における動機について扱ったものが多い。第3.1.5項で取り上げるが、利益平準化に対する会計研究の見解には、情報的見解と混濁的見解の2種類がある。図表6で挙げた主な動機のうち、②株主資本コストの低下、③株価の上昇、④経

営者の私的情報の伝達、の3つは情報的見解に該当する理論、⑤株主と経営者の合理的選択、⑥経営者の地位の保全、の2つは混濁的見解に該当する理論と考えることができる。

3.1.3.2 利益平準化行動の誘因

図表6と同様に、利益平準化行動を引き起こす環境要因について言及した先行研究を纏めたものが、以下の図表7である。

図表7：利益平準化の誘因に関する研究動向

(富田(2004) pp.28-32, 日本会計研究学会特別委員会(2014) pp.42-47に基づき筆者作成)

利益平準化の誘因	内容	研究例
①経営者報酬	経営者の報酬が、年度の利益や株価に連動して支払われる制度が設計されている場合、平準化が行われやすい。	Beidleman(1973) Healy(1985)
②政治コスト	(特に規模の大きな企業の場合、)利益の大幅な増加や減少の発生によって政府による圧力を受けるという条件下では、平準化を行いやすい。	Ronen and Sadan(1981) Watts and Zimmerman(1986)
③労働費用	会計数値が従業員の賃金交渉に用いられている場合、従業員に支払うべき労働費用を安定させるために、平準化を行う。	Moses(1987) 岡部(1994)
④企業統制のタイプ	大株主の存在しない経営者支配企業では、経営者が自らの効用を高めるために、報告利益の平準化を行いやすい。	Beattie et al.(1994) Leuz et al.(2003)
⑤投資家保護	投資家への法的な保護が弱い国の企業では、経営者が自らの効用を高めるために、平準化を行いやすい。	Leuz et al.(2003)
⑥産業ごとの特色	参入障壁の高さなど、産業ごとの違いによって報告利益の平準化が行われやすくなる。	Ronen and Sadan(1981)

以上のように、利益平準化の主な誘因は6種類挙げられる。なお、日本会計研究学会特別委員会(2014)では、図表7で示した誘因以外に、固定資産の金額の大きさなどが挙げられている¹³が、利益平準化の動機との線引きが曖昧であったため、本論文では6種類の誘因の紹介に留めている。

3.1.4 先行研究における主要な測定方法

利益平準化に関する実証研究を行う際に最も重要となることは、何を以って報告利益の平準化を測定するかという点である。先行研究では、様々な指標を用いて利益平準化の判別が行われており、これらの尺度は以下の4種類に分類することができる。本項では、これらの判別指標を簡単に紹介していくとともに、本研究で採用した利益平準化尺度について言及する。

¹³日本会計研究学会特別委員会(2014)では、利益平準化の誘因として12項目に分けて説明している。詳細な項目については、日本会計研究学会特別委員会(2014) pp.42-47を参照されたい。

(1) 推計した目標利益をベースとした尺度

Beidleman(1973)や Barnea et al.(1976)では、報告利益の趨勢を用いて目標利益を推定し、実際の報告利益との関係から平準化の度合いを判定している。同様に、ランダムウォーク・モデルなどを含め、自己回帰モデルや移動平均モデルを使用して目標利益を想定した実証研究も存在する。

(2) 売上高と利益の変動係数をベースとした尺度

Eckel(1981)などに基づき、1期間での利益額の変動係数と1期間での売上高の変動係数を比較して、平準化の度合いを判定する研究も見受けられる(Michelson et al.(1995)や Booth et al.(1996)など)。この指標では、利益額の変動係数が売上高の変動係数よりも小さい場合、裁量部分における利益の平準化が行われていると判断する。

(3) 裁量的発生項目額をベースとした尺度

第2.2.1項でも紹介したが、裁量的発生項目額を推定し、経営者の裁量が作用する部分とそれ以外の部分とで比較して平準化の程度を測定するという指標は、しばしば用いられてきた。Hunt et al.(2000)は、企業が裁量的発生項目額を用いて報告利益の平準化を行っていると考え、非裁量的発生項目額と営業キャッシュ・フローをもとにした指標を作成し、分析に用いている。本研究において分析手法を踏襲している中野・高須(2012)でも、裁量的発生項目額をベースとした尺度を用いて利益平準化の程度を測定している。また、Tucker and Zarowin(2006)や Grant et al.(2009)は、裁量的発生項目額の変化額と裁量前利益の変化額との相関係数を用いて、利益平準化の程度を測定している。

(4) 営業キャッシュ・フローをベースとした尺度

裁量的発生項目額をベースとした指標が数多く分析に用いられている一方で、営業キャッシュ・フローをベースとした指標が分析に用いられるケースも多い。これは、会計利益をキャッシュ・フロー部分とそれ以外の部分とに分け、双方の変動性を比較して平準化の程度を測定するものである。Lang et al.(2003)、Francis et al.(2004)などは、営業利益の標準偏差を営業キャッシュ・フローの標準偏差で除して求めた比率を、利益平準化の指標としている。また、Leuz et al.(2003)や Myers et al.(2007)は、営業キャッシュ・フローの変化額と会計発生項目額の変化額との相関係数を用いて、利益平準化の程度を測定している。

本項では、先行研究において用いられてきた利益平準化の判別指標について紹介した。これら4種類の指標の中でも、特に(3)裁量的発生項目額をベースとした尺度と(4)営業キャッシュ・フローをベースとした尺度の2つは、分析に多く用いられてきた。

これは、(1)推計した目標利益をベースとした尺度と(2)売上高と利益の変動係数をベースとした尺度の2つには、それぞれ問題があるからだと考えられる。(1)の問題点は、トレンドから時系列的に推定した利益額が、経営者の目標利益に合致していないという点である。他方、(2)の問題点は、売上高として計上される部分に経営者による裁量の余地があるという点である。両指標は、「正常もしくは望ましいと考えられる利益水準」に関する妥当性が低いという理由で、近年の利益平準化研究では分析に用いられていないと考えられる。したがって、本研究でもこれを踏襲し、(3)と(4)に属する指標のみを利益平準化の測定尺度として採用している。

本研究の目的は、利益平準化行動の経済的効果を包括的に観測することである。そこで本研究では、より偏りのない分析結果を得るために、(3)と(4)に該当する指標を2種類ずつ作成し、計4種類の利益平準化尺度を用いて分析を行う。なお、各指標の具体的な計算方法は第5.1節にて説明するため、本項では簡単な紹介に留める。

3.1.5 情報的見解と混濁的見解

第2.3.2項で紹介したが、報告利益管理の経済的効果には2種類の仮説が存在しており、現在も議論が分かれている。具体的には、報告利益管理を企業内部の情報を市場に提供した結果と捉えるシグナリング仮説と、投資家の意思決定をミスリードさせた結果と捉えるミス・プライシング仮説の2つである。

これらの2つの見解と同様の考え方が利益平準化研究においても存在しており、こちらも議論が決着していない。前者のシグナリング仮説にあたる立場が情報的見解、後者のミス・プライシング仮説にあたる立場が混濁的見解と呼ばれるものである¹⁴。すなわち、情報的見解とは「利益平準化を通して、経営者は自分の持つ私的情報を市場に伝達し、財務報告の有用性を高めることができる。」と捉える考え方を指す。一方、混濁的見解とは「経営者は私的な便益を向上させるために報告利益の平準化を行っており、それにより会計情報が混濁して財務報告の有用性が貶められる。」と捉える考え方を指す。第3.3.5項で詳し

¹⁴中野・高須(2012)では、Information-viewに「情報的見解」、Garbling-viewに「混濁的見解」という邦訳を当てはめており、本論文でも彼らの表現を踏襲している。

く取り上げるが、情報的見解に即した実証研究としては Francis et al.(2004)、混濁的見解に即した実証研究としては McInnis(2010)が挙げられる。

また、第 3.1.3 項でも触れたが、図表 6 で示した利益平準化行動の主な動機のうち、②株主資本コストの低下、③株価の上昇、④経営者の私的情報の伝達、の 3 つは情報的見解に該当する動機と考えられる。一方、混濁的見解に該当する動機としては、⑤株主と経営者の合理的選択、⑥経営者の地位の保全、の 2 つと捉えることができる。

第 2.3.2 項でも述べた通り、本論文は報告利益管理行動のシグナリング仮説を支持している。したがって、利益平準化行動についても、情報的見解の立場において議論を展開する。

3.2 株式の固有リターン・ボラティリティ(Idiosyncratic Return Volatility : IRV)

3.2.1 定義

ボラティリティ(Volatility)とは、変動性を意味する言葉である。Campbell et al.(2001)によれば、1962 年から 1997 年の間に、米国の株式リターンのボラティリティが大幅に上昇した。つまり、約 35 年の間に米国株式の変動リスクが大きく高まったことを意味する。一見すると、米国市場自体のリターンの動向が、その原因のように感じられる。しかし彼らは、個別企業の株式リターンの動きが大きな原因であったことを突き止めた。

Campbell et al.(2001)の研究を機に、株式の固有リターン・ボラティリティ(Idiosyncratic Return Volatility: IRV)が注目され始めた。Xu and Malkiel(2003)や Chen et al.(2012)などの先行研究に則ると、IRV は「株式の固有リターンの変動性」と定義される。

本論文では、Bartov et al. (2000)、Hirshleifer et al. (2009)、中野・高須 (2012) など利益アナウンスと株式の固有リターンに関する先行研究に倣い、「企業の個々の株式リターンとベンチマーク・ポートフォリオのリターンとの差分」を株式の固有リターンとして定義し、その変動性を IRV として扱う。具体的な算出方法については、第 5.3 節にて説明する。

3.2.2 利益の質と IRV

第 2.3 節では、報告利益管理行動と密接に関わる概念として、利益の質を取り上げた。決して数は多くないが、既存研究の中には利益の質との関係から IRV の分析を試みたものも存在する。代表的なものとしては、Rajgopal and Venkatachalam(2011)、Chen et al.(2012)が挙げられる。本項では、既存研究において提示されてきた利益の質と IRV との関係性に関する実証結果について簡単に紹介する。

Rajgopal and Venkatachalam(2011)

利益の質に関する2つの指標について、IRVとの関係の検証を試みた実証研究である。Rajgopal and Venkatachalam(2011)は、Dechow and Dichev(2002)が用いた裁量的発生項目額の5年間標準偏差を第1指標、裁量的発生項目額を2乗した値を第2指標として2種類の利益の質に関する指標を作成した。それらの指標とIRVとの関係をクロスセクション分析と時系列分析から検証し、利益の質の低下がIRVを高めることを明らかにしている。

Chen et al.(2012)

「情報の質(Information Quality)」¹⁵との関係から、IRVの説明を試みた実証研究である。Chen et al.(2012)は、裁量前利益のボラティリティとIRVとの関係を検証したことに加え、裁量的発生項目額のボラティリティとIRVとの関係についても検証している。分析の結果、裁量的発生項目額のボラティリティが高まるとIRVも上昇することが明らかになり、経営者の財務報告上の裁量が会計情報の質を左右し、それがIRVに影響を及ぼしていることを示唆する証拠を得ている。

以上のような既存研究の分析結果に基づくと、経営者の裁量行動によって利益の質が高く（低く）なった場合にIRVは小さく（大きく）なることが示唆される。情報的見解に同調する本研究は、利益平準化行動を通して利益の質を高めるとIRVは小さくなるという関係の存在を明らかにすることを1つの目的としており、これらの先行研究の潮流に沿うものとなっている。

3.2.3 利益平準化とIRV

本項では、利益平準化とIRVとの関係を扱った先行研究を取り上げる。しかし、前項で取り上げたRajgopal and Venkatachalam(2011)やChen et al.(2012)などの潮流に沿う形で利益平準化が情報環境に与える影響について分析した研究はいくつか挙げられるものの、利益平準化とIRVとの関係を扱った先行研究は非常に数が少ない。利益平準化の程度とIRVとの関係性を示す実証的な証拠が現時点で十分に蓄積されていないため、本項では、数少ない先行研究の中から本研究のテーマに関係するものを取り上げる。

¹⁵Chen et al.(2012)では、「情報の質(Information Quality)」に対する説明がなされていないが、投資家の意思決定に有用な会計情報を提供する企業を「情報の質が高い」企業と見なすようである。したがって、本論文では利益の質と同義の言葉として捉えている。

Markarian and Noguera(2012)

Francis et al.(2004)など、既存の実証研究において間接的に示唆されてきた報告利益の変動性と株価の変動性との正の関係に関して、より直接的な検証を試みた実証研究である。Markarian and Noguera(2012)は、検証にあたって報告利益の平準化に着目し、利益平準化の程度の高さと IRV との間に負の関係が成立していることを明らかにした。

しかし、Markarian and Noguera(2012)の分析方法には問題がある。利益平準化行動の情報伝達効果を検証するために利益平準化の程度と IRV との関係性を分析するならば、利益アナウンスをイベントとしたイベント・スタディの形式を採用すべきだが、Markarian and Noguera(2012)では採用されていない。そのため、IRV も月次平均リターンから算出されており、比較的長い期間での関係性分析に終始している。また、イベント・スタディの形式を採っていないため、IRV に大きく関係すると考えられる利益サプライズについてもコントロールされていない。

中野・高須 (2012)

我が国における経営者の利益平準化行動が、資本市場参加者の情報解釈にどのような影響を及ぼしているかを検証している。その結果、利益平準化行動が市場参加者に対して、経営者の将来志向的な私的情報を伝達する機能を有する可能性を示唆する証拠を得た。また、中野・高須 (2012) は、資本市場参加者の情報解釈速度の代理変数として IRV を用いており、イベント・スタディによる分析を通して、経営者の利益平準化行動が利益サプライズ情報の株価への速やかな織り込みを促していることも明らかにした。

しかし、中野・高須 (2012) の研究テーマは、あくまでも資本市場参加者の情報解釈である。情報解釈速度の代理変数として IRV を組み込んだ分析モデルにも、個人株主持株比率やアナリストのフォロー数など他の変数が組み込まれているため、利益平準化の程度と固有リターンの変動性としての IRV との直接的な関係は明らかになっていない。

本項では、利益平準化と IRV との関係性について分析した先行研究を取り上げた。利益平準化の程度と IRV との純粋な関係を測定することが本研究の目的の1つであるため、本研究の分析テーマと直結するのは Markarian and Noguera(2012)である。しかし、先にも述べた通り、Markarian and Noguera(2012)による分析には問題があり、本研究の主旨にはそぐわない。他方、中野・高須 (2012) による分析は、代理変数の作成方法や分析モデルの設計

方法が緻密である上に、日本企業を分析対象とする際に有効な手法を採用している¹⁶。したがって本研究では、中野・高須（2012）をベースとしたイベント・スタディを通して、利益平準化の程度と IRV との直接的な関係について分析を行う。

3.3 株主資本コスト(Cost of Capital)

会計学の観点から見ると、株式会社の資金調達には2種類の方法がある。1つは銀行などの金融機関や社債を利用して資金を借り入れる方法、もう1つは株式市場を通じて投資を募る方法である。貸借対照表上で言えば、前者は負債の部、後者は純資産の部に関する資金調達方法である。

株式市場から資金調達を行う際、企業は株式を発行して投資を募る。企業株式の価格、つまり株価は、投資家が当該企業に抱く期待値を表す数値として、市況に応じて常に変動し続けている。そのため、株価変動の波を適切に捉えて株式を売買した場合には効率的に資産を増やすことができるが、株価変動の波を捉え損ねた場合には大きな損失を被ることになる。このように、大きな変動リスクを負う一方で大きなリターンを得られる資産運用手段として、株式市場は成立している。

株主資本コスト(Cost of Capital)とは、「変動リスクを負う株主がリスク分の見返りを求めて企業側に要求するプレミアム部分」を意味しており、株主の期待リターンと同義とされることも多い¹⁷。企業側から見れば、株主が要求するリスク分のプレミアムを保証しなかった場合、一般的に株主はリスク回避的であるため、自社の株式を手放されてしまう可能性が高い。したがって、株主を自社に引き留めておくために必要なコストという意味で、株主資本コストと呼ばれている。

理論上、株主資本コストはリスクフリー・レートにリスクプレミアムを足し合わせることで算定することができるが、リスクプレミアムを直接観察することはできない。ゆえに、特にファイナンスの世界では、資本コストの推計モデルを巡って多くの議論が交わされてきた。しかし現在でも議論の決着はついておらず、大きな研究領域の1つとなっている。

以上を踏まえつつ、本節では、株主資本コストの推計モデルや企業価値評価モデルに関する先行研究について説明する。

¹⁶具体的な変数の作成方法は第5章、中野・高須（2012）の分析モデルについては第7章にて取り上げる。

¹⁷桜井（2010）pp.407-442など。

3.3.1 企業価値と株主資本コスト

継続企業の原則に則り、企業が永続的に存続するものと仮定するならば、経営者の役割とは企業価値の創造に尽きるのではないだろうか。企業価値とは、会計的利益とは異なり長期的な利益を反映した値で、全ステークホルダーの業績評価に際して有効とされる指標である。したがって、経営者の第一義的な役割は、まさに企業価値の創造であると言える。

企業価値の中でも、特に株主にとっての価値を示す部分が株主価値である。一般的に、株主価値は、企業が生み出す価値全体（企業価値）から債権者にとっての価値（負債価値）を差し引くことで求められる。辻（2015）では、資本提供者である株主こそが企業の主催者であると捉える論者の代表としてミルトン・フリードマンが挙げられているが、Jensen (1989)、マッキンゼー・アンド・カンパニー（2012）など「株主価値が最大化される時に、他の利害関係者の価値も最大化される。」という見解を支持する文献は多い。というのも、企業は従業員や債権者などステークホルダーに対して利益の分配を行っていくが、配当という形での分け前を貰うためにその列の最後尾に並んでいる人々こそが、株主だからである。したがって、列の最後尾の人々にとっての価値（＝株主価値）を最大化することは、全ステークホルダーにとっての価値（＝企業価値）を最大化することと同義であるとしているのである。本研究では、これらの見解に同調し、株主にとっての価値を企業価値として議論を展開する。

企業価値の評価は、将来において当該企業が生み出すと期待される利益を、不確実性を考慮した割引率で現在価値に割り引くことで達成される。そして、現在価値を導出する際に用いられる割引率こそが、株主資本コスト¹⁸である。したがって、分母である株主資本コストが小さくなれば、企業価値は当然大きくなる。なお、企業価値評価においては、会計的利益をそのまま用いるのではなく、経済的利益、もしくはフリー・キャッシュフローを会計数値から計算し、その値を「利益」として用いる。

現在、企業価値評価モデルとして広く用いられているものは、主に2種類である。具体的には、残余利益モデルとDCFモデルの2つであり、これらは学術的な世界だけでなく実務の世界においても頻繁に用いられている。本項では、企業価値評価モデルについて説明し、株主資本コストと企業価値との関係を示す¹⁹。

¹⁸正確に言えば、DCFモデルにおいて用いる割引率はWACC（加重平均資本コスト）であるが、ここでは便宜上、株主資本コストとしている。

¹⁹本項の目的は、あくまでも株主資本コストと企業価値との関係を示すことである。したがって、企業価値評価モデルの導出について説明する際、ターミナル・バリュー（端末価値）に関しては言及していない。

3.3.1.1 配当割引モデル(Dividend Discount Model: DDM)

企業価値評価モデルについて説明する際、配当割引モデルへの言及は欠かすことができない。なぜなら、残余利益モデルと DCF モデルの出発点となっている考え方が、配当割引モデルだからである。したがって本論文では、まず配当割引モデルの説明を行い、それを踏まえた上で残余利益モデルと DCF モデルに展開していく。

ファイナンスの考え方では、資産の価値は将来キャッシュ・フローの割引現在価値を合計することで算定できると説明される。株主が企業から受け取るキャッシュ・フローは、株式の配当のみである。したがって、企業が支払う将来配当を予測し、それを株主が企業に要求するリターン、すなわち株主資本コストで現在価値に割り引いた値の合計が、当該企業の企業価値であると言える。これが、配当割引モデルの考え方である。株価と 1 株当たりの企業価値が近似することを前提とすると、以下の(5)式が成立する。

$$P_0 \approx V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E[DIV_t]}{(1+r_e)^t} \quad (5)$$

P_0 : 現時点の株価

V_0 : 現時点の企業価値 (株主価値)

$E[DIV_t]$: t 期の期待配当

r_e : 株主の要求リターン (株主資本コスト)

以上のように、配当割引モデルの概念は非常に平易なものとなっているが、このモデルには問題点がある。配当は、あくまでも価値の分配を意味するものであり、価値の創出ではない。したがって、配当割引モデルに基づいて評価を行った場合、配当性向の低い企業の価値が過小評価される恐れがあるのである。

これを受けて、価値の創出と結びついた企業価値評価モデルが展開されることとなった。それが、残余利益モデルと DCF モデルである。前者は発生主義会計、後者は現金主義会計に基づいた企業価値評価モデルであり、どちらも配当割引モデルから派生したものである。先にも述べた通り、学術的な世界だけでなく実務の世界においても、これら 2 つのモデルが、企業価値評価モデルとして広く用いられている。

3.3.1.2 残余利益モデル(Residual Income Model: RIM)

価値の創出と結びついた企業価値評価モデルとして、配当割引モデルから派生したモデルが残余利益モデルである。これは Ohlson(1995)により提唱されたモデルで、配当割引モデルの考え方にクリーン・サープラス関係の仮定を組み込むことで導出される。なお、クリーン・サープラス関係の基礎となる会計システムとして、Ohlson(1995)では発生主義を想定している。クリーン・サープラス関係とは、「貸借対照表上の純資産簿価の変動額が、損益計算上の内部留保（純利益から配当を控除した金額）と一致する関係」を指す。会計システム上でこの関係が成立する場合、企業が1会計期間で創出した価値について以下の(6)式のように表すことができる。

$$BV_t = BV_{t-1} + (NI_t - DIV_t) \quad (6)$$

BV_t : t 期末時点の純資産簿価

NI_t : t 期の純利益

DIV_t : t 期の配当金

詳細な理論展開は割愛する²⁰が、上記のようなクリーン・サープラス関係を仮定し、(5)式の配当割引モデルに組み込むことで導出された(7)式が、残余利益モデルである。

$$P_0 \approx V_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t} \quad (7)$$

残余利益とは、 t 期首の株主資本コストで運用した場合に得られる利益 ($BV_{t-1} \times r_e$) を t 期の純利益(NI_t)が上回った部分 ($NI_t - BV_{t-1} \times r_e$) を指す。残余利益モデルは、企業価値をストック価値とフロー価値とに分けて算定するアプローチである。すなわち、当期末の純資産簿価(BV_t)をストック価値、将来生み出される残余利益の割引現在価値合計をフロー価値として、両者の和を企業価値として表現しているのである。(7)式の通り、配当割引モデルと同様に株主価値を直接算定するモデルであるため、残余利益の割引率として株主の要求リターンを表す株主資本コストが用いられる。

²⁰配当割引モデルから残余利益モデルまでの詳細な導出過程は、Ohlson(1995)や桜井(2010) pp.113-114 を参照されたい。

3.3.1.3 DCF モデル（割引キャッシュフローモデル：Discounted Cash Flow Model）

他方、価値の創出と結びついた企業価値評価モデルとして挙げられるもう 1 つのモデルが DCF モデルである。このモデルは、配当割引モデルにおける予測の対象を将来配当からフリー・キャッシュフローに置き換えたモデルである。DCF モデルでは、配当割引モデルや残余利益モデルとは異なり、株主価値を直接算定しない。フリー・キャッシュフロー、すなわち株主と債権者に帰属するキャッシュ・フローの割引現在価値を将来無限期間について求め、そこから債権者にとっての価値（＝負債価値）を控除して株主価値を求める。したがって本論文では、フリー・キャッシュフローの割引現在価値合計を事業価値(EV_0)、事業価値から負債価値(DV_0)を控除して求めた株主価値を企業価値(V_0)とする。

事業価値を求める算定式は、以下の(8)式の通りである。因みに、マッキンゼー・アンド・カンパニー（2012）では、成長率を加味してバリュー・ドライバー式と呼ばれている。

$$EV_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t} \quad (8)$$

EV_0 : 現在時点の事業価値

FCF_t : t 期のフリー・キャッシュフロー

WACC : 加重平均資本コスト

ここで、フリー・キャッシュフローの割引率として用いられている WACC について言及する。先にも述べた通り、フリー・キャッシュフローとは「株主と債権者の両方に帰属するキャッシュ・フロー」を意味する。したがって、これを現在価値に割り引く際に用いるべき割引率は、株主と債権者の構成比率を考慮した値を用いるべきである。そこで用いられる割引率が WACC（加重平均資本コスト：Weighted Average Cost of Capital）である。

WACC の算定方法は、(9)式の通りである。株主資本コストと負債コストとを、 t 期時点の有利子負債、株式時価総額のウェイトで加重平均することで求める。

$$WACC = \frac{D_t}{D_t + E_t} r_d (1 - T_m) + \frac{E_t}{D_t + E_t} r_e \quad (9)$$

D_t : t 期時点の有利子負債の時価

E_t : t 期時点の株式時価総額

r_d : 負債コスト²¹

T_m : 限界税率

以上のようなプロセスで事業価値(EV_0)を算定し、そこから負債価値(DV_0)を差し引くことで、企業価値(V_0)を求める。(10式)

$$V_0 = EV_0 - DV_0 \quad (10)$$

本項では、配当割引モデルを起点として、残余利益モデルと DCF モデルについて説明した。これらの企業価値評価モデルでは、将来生み出される利益を現在価値に割り引く際、割引率として必ず株主資本コストが用いられていることが分かる。つまり、分母である株主資本コストが小さくなれば、その解である企業価値は大きくなるという関係が成立している。以上を踏まえ、本論文では「株主資本コストと企業価値との間には負の関係性がある。」という前提のもと、議論を展開する。

3.3.2 株主資本コストの代表的な推定モデル

ファイナンスの分野では、これまで様々な株主資本コストの推定モデルが考えられてきたが、本項では、その中でも特に代表的な3つのモデルについて紹介していく。具体的には、CAPM、Fama-French3 ファクターモデル、Carhart4 ファクターモデルの3つであり、過去の実現リターンから期待リターンを推定するというアプローチである。

これらのモデルは、学術的な世界だけでなく、実務の世界においても広く用いられており、もはや世界のデファクト・スタンダードとなっている。Graham and Harvey(2001; 2002)が北米企業の CFO に対して行ったサーベイ調査では、株主資本コストの推定を行う際、73.5%の企業で CAPM を、34.3%の企業で Fama-French3 ファクターモデルに代表されるマルチファクターモデルを、常にもしくは殆ど常に用いている、との回答を得ている。我が国において企業価値評価の教科書の1つとして用いられているマッキンゼー・アンド・カンパニー(2012)も、株主資本コストの推定モデルとして、CAPM と Fama-French3 ファクターモデルの2つを取り上げている。

²¹負債コストの算定方法は割愛する。具体的な推計方法については、マッキンゼー・アンド・カンパニー(2012) pp.305-310などを参照されたい。

3.3.2.1 CAPM (資本資産価格モデル : Capital Asset Pricing Model)

このモデルは、Sharpe(1964)及びLintner(1965)によって提案されたものであり、Graham and Harvey(2001; 2002)によるサーベイ調査の結果からも分かるように、現在最も普及している株主資本コストの推定モデルであると言っていい。

詳細な理論展開は割愛するが、ポートフォリオ理論に基づいて式を変形していくと、個別企業 i の株式リターンを以下の(11)式のように表現することができる。これが CAPM と呼ばれるモデルであり、(11)式の左辺である株式 i の期待リターンは、企業側から見れば株主資本コストとなるため、株主資本コストの代表的な推定モデルとして利用されている。

$$E(R_i)_t = rf_t + \beta_{it} [E(R_m)_t - rf_t] \quad (11)$$

$E(R_i)_t$: t 時点における株式 i の期待リターン (=株主資本コスト)

rf_t : t 時点におけるリスクフリー・レート

β_{it} : 市場リターンに対する株式リターンの感応度

$E(R_m)_t$: 市場ポートフォリオの期待リターン

右辺第 2 項の $E(R_m)_t - rf_t$ は、分散投資を行っても回避することができない市場リスクプレミアム($E[MP]$)を、 β_{it} は市場ポートフォリオに連動した株式リターンの感応度 (β 値) を意味している。(11)式の $E(R_i)_t$ と $E(R_m)_t$ は観測できない値であるため、実践的には回帰モデルを用いてパラメータを推定し、株主資本コストを算出する。

このモデルの登場後、過去の実績値をベースに推定された β 値は、厳密な理論モデルである CAPM に裏打ちされた適切な投資リスク尺度として扱われてきた。しかし、Banz(1981)、Stattman(1980)、Basu(1983)をはじめとする複数の研究において、期待リターンのばらつきを説明するには β 値が不十分である証拠が提示される。さらに、企業規模効果や株価純資産倍率効果など、CAPM では説明できない様々なアノマリーが観測されている。

3.3.2.2 Fama-French 3 ファクターモデル

CAPM では説明できない数々のアノマリーが発見され、投資リスク尺度として β 値の信頼が揺らいできた時期に登場したのが、Fama-French 3 ファクターモデルである。このモデルは Fama and French(1993; 1995; 1996)によって確立されたもので、実証分析の結果に基づいて提示された。

具体的なモデルは以下の通りである。CAPMでは市場リスクプレミアムのみをリスク・ファクターとしていたが、既存研究で発見されたアノマリーを踏まえ、Fama-French 3 ファクターモデルではさらに2つのリスク・ファクターが組み込まれている。

$$E(R_i)_t = rf_t + \beta_{it} E [MP]_t + \gamma_{it} E [SMB]_t + \delta_{it} E [HML]_t \quad (12)$$

$E [MP]_t$: 市場リスクプレミアム

$E [SMB]_t$: 規模に関するプレミアム

$E [HML]_t$: 簿価時価比率に関するプレミアム

右辺第3項の $E[SMB]_t$ は大型株に対する小型株の超過リターンを表しており、Banz(1981)によって提唱されたアノマリーである小型株効果を考慮したものである。また右辺第4項の $E[HML]_t$ は、簿価時価比率の低い株式に対する簿価時価比率の高い株式の超過リターンを表している。なお、(12)式にはCAPMと同様に直接観測することができない変数が含まれているため、実践的には回帰モデルを用いてパラメータを推定し、株主資本コストを算出する。具体的な算出方法は、第5.4.1項で取り上げる。

Fama and French(1993; 1996)では、Fama-French 3 ファクターモデルの説明力の高さが実証されたが、このモデルはあくまでも実証レベルで喚起されたものであり、理論的な基盤が存在していないことが大きな弱点となっている。

3.3.2.3 Carhart 4 ファクターモデル

CAPMの不完全性を補う形で提唱され、Fama and French(1993; 1996)ではその説明力の高さが実証されたFama-French 3 ファクターモデルだが、Jegadeesh and Titman(1993)で提示されたアノマリーである、モメンタム効果(Momentum Effect)は考慮されていない。モメンタム効果とは、「値上がり(値下がり)した銘柄の株価が、その勢いに乗ってさらに上昇(下落)しやすくなる現象」を指している。Carhart(1997)は、Fama-French 3 ファクターモデルの右辺にモメンタムに関するプレミアムをさらに加え、4つのリスク・ファクターで株式の期待リターンを表現した。Carhart(1997)の推定モデルは、以下の通りである。

$$E(R_i)_t = rf_t + \beta_{it} E [MP]_t + \gamma_{it} E [SMB]_t + \delta_{it} E [HML]_t + \lambda_{it} E [MOM]_t \quad (13)$$

$E [MOM]_t$: モメンタムに関するプレミアム

以上の3つが、既存の研究における代表的な株主資本コストの推定モデルである。これらは、何れも米国で開発されたモデルであるため、日本企業を分析対象とする際には様々な調整が必要となる。そのため、本研究では太田ら（2012）の手法を踏襲し、日本企業向けに調整を施した株主資本コストを用いて分析を行っている²²。

本項では、過去の実現リターンを用いて株主資本コストを推定するモデルのうち、最も代表的な3つのモデルを取り上げた。しかし、Fama and French(1997)などでは、過去の実現リターンに基づく期待リターンの推定値は正確性に欠ける点が指摘されており、2000年代以降は、全く別のアプローチから株主資本コストの推定を試みる会計研究も行われてきている。次項では、このような潮流の中で特に注目を集めているインプライド資本コストの推定手法について取り上げる。

3.3.3 インプライド資本コスト(Implied Cost of Capital)の推定モデル

前項でも述べた通り、従来の会計研究では、株主資本コストの推定に際して過去の実現リターンが用いられてきた。しかしその一方で、このようなアプローチによって推定された期待リターンの値は、正確性に欠けるとも言われている。そこで、2000年代以降の会計研究において登場した新たな推定値こそ、インプライド資本コストと呼ばれるものである。これは、第3.3.1項において説明した企業価値評価モデルに株価データや財務データを代入し、その式を逆算することによって導出する。過去の実績値がベースとなる従来のアプローチとは異なり、将来の予想値に基づいた推計アプローチであるため、より精度の高い推定が可能になると期待されている。

ただし、インプライド資本コストを推定するにあたって留意すべき点がある。それは、企業価値評価モデルから逆算して求める際に、予測可能期間外の成長率について何かしらの仮定を置く必要があるという点である。実際、どのような仮定を設けるかについては現在も議論が決着しておらず、インプライド資本コストの推定方法は確立していない。以下では、インプライド資本コスト研究のレビューを行っている小野（2013）にて、特に代表的なインプライド資本コストの推定方法として挙げられている4つのモデルについて簡潔に説明する。

²²後述するが、各モデルの優劣については未だに結論が出されていないため、本研究では3つの推計モデルをすべて用いて3種類の株主資本コストを算定している。

3.3.3.1 Gebhardt et al.(2001)モデル

効率的市場を前提として、残余利益モデル(RIM)に基づいてインプライド資本コストを推定する方法である。詳細な理論展開については割愛するが、彼らのモデルは以下の(14)式の通りである。なお、 $FROE_t$ は t 年度のアナリスト予想EPS（1株当たり利益）を $t-1$ 年度のBPS（1株当たり純資産簿価）で除することで算出する。

$$P_0 = BPS_0 + \sum_{t=1}^{11} \frac{(FROE_t - r) \cdot BPS_{t-1}}{(1+r)^t} + \frac{(FROE_{12} - r) \cdot BPS_{11}}{r \cdot (1+r)^{11}} \quad (14)$$

- P_0 : 現在時点の株価
 BPS_t : t 期末時点の 1 株当たり純資産簿価
 $FROE_t$: t 期の ROE（自己資本比率）の予測値
 r : インプライド資本コスト

市場の効率性とクリーン・サープラス関係の仮定に加えて、Gebhardt et al.(2001)モデルには3つの仮定が置かれている。まずは、1年先から3年先のアナリスト利益予想と自己資本予想が、市場の期待と等しくなるという仮定である。2つ目の仮定は、12年先までの予測が可能であり、4年先から12年先の期間についてはROEが每期一定の割合で産業メディアンに収束していくというものである²³。3つ目は、12年先を超えた期間では12年先の残余利益が一定のまま永続するという仮定である。

Gebhardt et al.(2001)と同様の仮定を置いたものとしては村宮（2005）があり、本研究は彼の手法を踏襲して推計したインプライド資本コストを分析に使用している。

3.3.3.2 Claus and Thomas(2001)モデル

Gebhardt et al.(2001)と同様に残余利益モデルがベースとなっている推定モデルとしては、Claus and Thomas(2001)モデルが挙げられる。彼らの推定モデルは、次の通りである。

²³Gebhardt et al.(2001)と同様の研究として、村宮（2005）が挙げられる。彼は、アナリストの利益予想が2年先までしか入手できなかったため、ROEが3年先から12年先までの10年間をかけて産業メディアンに収束していくと仮定している。本研究では、彼の手法を踏襲してインプライド資本コストの推定を行っており、村宮（2005）と同様の仮定を設けている。

$$P_0 = BPS_0 + \sum_{t=1}^5 \frac{(FROE_t - r) \cdot BPS_{t-1}}{(1+r)^t} + \frac{(FROE_5 - r) \cdot BPS_4 \cdot (1+g)}{(r-g) \cdot (1+r)^5} \quad (15)$$

P_0 : 現在時点の株価

BPS_t : t 年度の1株当たり純資産簿価

$FROE_t$: t 年度のROE（自己資本比率）の予測値

g : 期待インフレーション率

r : インプライド資本コスト

このモデルと Gebhardt et al.(2001)モデルとの大きな違いは、仮定の置き方にある。

Gebhardt et al.(2001)が予測期間を12年と設定し、4年先から12年先までの期間はROEが産業メディアンに収束していくと仮定した一方で、Claus and Thomas(2001)は予測期間を5年と設定し、5年先を超えた期間については5年先の残余利益が期待インフレーション率 g で成長し続けると仮定した²⁴。

なお、Claus and Thomas(2001)は、1年先から5年先の期間についてアナリストの利益予想を利用しているため、この推定手法を踏襲するには5年先までのアナリスト予想データが必要となる。筆者は「Quick Astra Manager」や「I/B/E/S HISTORICAL SUMMARY」などのデータベースを用いて、日本企業について5年先までのアナリストの利益予想データの収集を試みたものの、十分なデータサンプルを得ることができなかった。したがって本研究では、Claus and Thomas(2001)モデルを用いた株主資本コストの算定は行っていない。

3.3.3.3 Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデル

この推計手法は、Gebhardt et al.(2001)モデルやClaus and Thomas(2001)モデルとは異なり、異常利益成長モデルに基づいたものである。異常利益成長モデルとは、クリーン・サープラス関係を前提とせずに、配当割引モデル(DDM)とゼロサム均等式²⁵を組み合わせることによって導出される企業価値評価モデルであり、Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)によって提案された。詳細な理論展開は割愛するが、以下の(16)式が異常利益成長モデルである。

²⁴Claus and Thomas(2001)は、期待インフレーション率 g を $rf-3\%$ として計算している。

²⁵証明は割愛するが、ゼロサム均等式とは以下のように表現される式である。(Ohlson and Gao 2006, p.9)

$$0 = y_0 + \frac{y_1 - (1+r)y_0}{(1+r)} + \frac{y_2 - (1+r)y_1}{(1+r)^2} + \dots$$

$$P_0 \approx V_0 = \frac{E[EPS_1]}{r} + \sum_{t=2}^{\infty} \frac{E[EPS_t + r \times DPS_{t-1} - (1+r)EPS_{t-1}]}{r(1+r)^{t-1}} \quad (16)$$

Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)は、(16)式の右辺第2項の部分将来の各期間に生じると期待される異常利益成長としている。なお、(16)式の導出にあたって、異常利益成長の変化率(g)はすべての期間で一定、かつ資本コストよりも小さい正の値である、という仮定が置かれている。

さらに、異常利益成長の変化率 g を $\gamma - 1$ と置き換え²⁶、 EPS_t と DPS_t のアナリスト予想が市場の期待と等しいという仮定を置くと、株主資本コストを以下の(17)式のように表現することができる。これが Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデルである。

$$r = A + \sqrt{A^2 + \frac{FEPS_1}{P_0} \left(\frac{FEPS_2 - FEPS_1}{FEPS_1} - (\gamma - 1) \right)} \quad (17)$$

$$\text{ただし、} A \equiv \frac{1}{2} \left(\gamma - 1 + \frac{FDPS_1}{P_0} \right)$$

Gode and Mohanram(2003)では、Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデルを使って株主資本コストを求め、Gebhardt et al.(2001)モデルとの優劣比較を行っている。その際、異常利益成長の変化率をリスクフリー・レートとGDP成長率の差と同値として、推計している。後述するが、Gode and Mohanram(2003)は、リスク・ファクターや実現リターンなどとの相関からモデルの優位性を判断しており、Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデルがGebhardt et al.(2001)モデルに劣ったモデルであると結論付けている。そのため本研究では、彼らの分析結果を考慮し、Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデルを用いた推計は行っていない。

3.3.3.4 Easton(2004)モデル

Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデルにおける異常利益成長の変化率 g をゼロと仮定し、(17)式を簡単な形に修正した推計モデルがEaston(2004)モデルである。詳細な理論展開は割愛するが、2期先の異常利益成長の期待値($FEPS_2$)が、3期先以降の全期間の異常利益成長の推定値を提示すると仮定し、以下の(18)式を導出した。

²⁶Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)は、 $\gamma - 1$ を経済全体の成長率と等しい値としている。

$$r = \sqrt{\frac{FEPS_2 + r \times FDPS_1 - FEPS_1}{P_0}} \quad (18)$$

Easton(2004)モデルは、修正 PEG レシオモデルとも呼ばれており、比較的簡便にインプライド資本コストを推計できるモデルであるため、4種類の推計モデルの中でもポピュラーな手法のようである。したがって本研究でも、Easton(2004)モデルを用いて株主資本コストを推計し、分析に利用している。

本項では、インプライド資本コストの推定において頻繁に用いられる4種類のモデルについて説明した。しかし、これらの推定モデルには、残余利益や異常利益成長の予測にあたって置かれる仮定に関して曖昧な点が存在する。また、期待リターンを正確に予測するためには、アナリスト予想に含まれる予測誤差を除去する必要がある。小野(2013)でも言及されているが、これら4つの推定手法は、どれも先行研究で頻繁に用いられてきたものではあるが、改善の余地は大きいと思われる。

小野(2013)は、インプライド資本コストについての研究課題として、次の2つを挙げている。1つは、利益予想というインプット変数以外の視点から推定手法を検討することである。これに関しては、期待成長率に関する仮定を設けずに株主資本コストと期待成長率を同時に推定する手法(石川 2014; Nekrasov and Ognava 2011)などを例として挙げている。もう1つの研究課題は、日本のデータを用いてインプライド資本コストの推定値の品質を検討することである。我が国では、インプライド資本コストを扱った研究の蓄積が海外と比較してまだまだ少ない。第5章で詳述するが、本研究では、株主資本コストの代理変数として2種類のインプライド資本コストを分析に用いている。したがって、実証結果の蓄積という点においても、本研究の貢献は大きいと考える。

3.3.4 予測可能期間外の成長率との同時推定による推計手法

前項では、過去の実績値ではなく期待値をベースに期待リターンを推定するアプローチにおいて、代表的な4つの推定モデルを説明した。一見すると、理想的な推定方法のように思えるが、これらのモデルでは財務諸表のデータを用いて予測を行うため、予測可能期間外の期待成長率については何らかの仮定を設ける必要がある。この場合、企業価値評価

モデルからの逆算で推定されるインプライド資本コストの値は、予測可能期間外の期待成長率についての仮定に大きく依存することとなる。

このような欠点を克服すべく精力的に研究が行われているが、近年とあるアプローチが注目を集めている。それが、インプライド資本コストと予測可能期間外の成長率を同時に推定するという方法である。この手法を用いれば、予測期間外の期待成長率について仮定を設ける必要がないため、誤った仮定を置くリスクを回避することができる。この推計手法で求められた成長率は、インプライド期待成長率と呼ばれる。以下では、残余利益モデルをベースに利益の予測データを用いて同時推定する2種類の手法について紹介していく。

3.3.4.1 石川（2014）モデル

石川（2014）によるアプローチは、残余利益モデルから出発する。第3.3.1項で述べた通り、残余利益モデルとは、将来の残余利益の割引現在価値と純資産簿価の合計で表現した企業価値評価モデルである。

詳細な理論展開は割愛する²⁷が、残余利益モデル（(7)式）を変形し、1期先の残余利益が成長率 g で一定成長するという仮定の下でターミナル・バリュー（端末価値）²⁸を求めると、以下の(19)式が得られる。

$$P_0 \approx V_0 = BPS_0 + \frac{(FEPS_1 - rBPS_0)}{r - g_{ri}} \quad (19)$$

r : インプライド資本コスト

g_{ri} : インプライド期待成長率

(19)式の V_0 に P_0 を代入して変形すると、(20)式が導出される。なお、 α はインプライド期待成長率(g_{ri})、 β はインプライド資本コストからインプライド期待成長率を差し引いた値($g_{ri} - r$)、となっている。

$$\frac{FEPS_1}{BPS_0} = \alpha + \beta \frac{P_0}{BPS_0} \quad (20)$$

²⁷詳細な理論展開については、石川（2014）pp.49-50を参照されたい。

²⁸ターミナル・バリューとは、ある仮定の下で算出される、予測期間以降の期間における利益の割引現在価値を指す。

そして、回帰式である以下の(21)式を通して、観察グループの各回帰係数を推定する。

$$\frac{FEPS_1}{BPS_0} = \alpha + \beta \frac{P_0}{BPS_0} + \varepsilon \quad (21)$$

しかし、このアプローチには大きな問題点がある。石川（2014）は、インプライド資本コストとインプライド期待成長率を回帰係数としているため、ポートフォリオ単位でしか推定が行えないという点である。本アプローチでは個別企業単位でインプライド資本コストを求めることができないため、利益平準化の程度と株主資本コストとの関係性を分析したい本研究の意図にはそぐわない推定モデルであると言える。

3.3.4.2 Huang et al.(2005)モデル

石川（2014）のアプローチは、財務諸表の予測データを用いてインプライド資本コストを算定する際にぶつかる仮定設定の壁を克服するための有効な手段だと考えられる。しかし、インプライド資本コストとインプライド期待成長率の同時推定には、パラメータの推定が必要となるためにポートフォリオ単位での推計しか行うことができないという限界があり、汎用性に欠ける面がある。

この研究アプローチの限界に対する試みとして、石川（2014）は Huang et al.(2005)を挙げている。彼らは、(21)式を出発点として、最終的には以下のような推定モデルを導出している。

$$\left[\frac{FEPS_{it+1}}{P_{it}} - rf_t \right] = \alpha_i + \beta_i \left[\frac{BPS_{it}}{P_{it}} - 1 \right] + \varepsilon_{it} \quad (22)$$

このモデルでは、個別企業の時系列データ²⁹を用いてパラメータの推定を行うことで、個別企業単位での推計が可能となっている。なお、(22)式において α_i はリスクプレミアム（インプライド資本コストからリスクフリー・レートを差し引いた値）、 β_i はインプライド期待成長率、となっており、両者は時系列的に不変であると仮定している。

²⁹第 5.4.3 項にも記載するが、Huang et al.(2005)では月次の時系列データ（36 ヶ月間）を用いてパラメータの推定を行っており、本研究でもこれを踏襲している。

上記の議論を踏まえ、本研究では Huang et al.(2005)の手法を踏襲して、インプライド期待成長率との同時推定によるインプライド資本コストの推定を個別企業単位で行い、分析に使用した。

3.3.5 利益平準化と株主資本コスト

本項では、利益平準化行動と株主資本コストとの関係を扱った先行研究について取り上げる。第 3.1.5 項でも述べた通り、利益平準化行動に対する学術的な見解は、情報的見解と混濁的見解の 2 つに分かれており、現在も議論の決着はついていない。また、利益平準化行動と株主資本コストとの関係について分析した既存研究の中には、理論研究やアーカイバル調査による実証研究の他に、サーベイ調査による研究も存在する。以上を踏まえ、本項では、双方の見解において代表的な研究をそれぞれ紹介した上で、サーベイ調査による研究結果についても取り上げる。

(1) 情報的見解に関連する先行研究

情報的見解は「利益平準化には経営者が持つ将来志向の私的情報を市場に伝達し、財務報告の有用性を高める効果がある。」とする考え方である。この文脈に即した主な先行研究としては、Easley and O'Hara(2004)、Francis et al.(2004)の 2 つが挙げられる。

Easley and O'Hara(2004)

Easley and O'Hara(2004)は、株主資本コストへの影響という観点から、企業における情報の役割を考察した理論研究である。彼らは、投資家間での情報の非対称性が大きい企業では、情報優位にある投資家から搾取されるのを防ごうとする情報劣位の投資家たちから、より多くのリスクプレミアムを期待されると述べている。

彼らの理論に基づくと、利益平準化行動によって経営者の持つ私的情報が一般に入手可能な公的情報へと変換されるならば、利益平準化の情報伝達効果が機能して企業の株主資本コストを低下させると考えることができる。ディスクロージャーでは公的情報とはならなかった私的情報が、利益平準化によって追加的に公的情報へ変換しているならば、利益平準化行動には株主資本コストの低減効果がある可能性が高い。したがって、Easley and O'Hara(2004)は、情報的見解を裏付ける代表的な理論研究として頻繁に取り上げられる。

Francis et al.(2004)

利益の属性と株主資本コストとの関係について分析した研究であり、従来のように単一の属性に依拠せず、7つの利益属性から総合的な検証を行っている。Francis et al.(2004)が提唱した利益属性を具体的に挙げると、①会計発生項目額の質、②持続性、③予見可能性、④利益平準化の程度、⑤価値関連性、⑥適時性、⑦保守主義の7つである。彼らは、分析の中でインプライド資本コストと利益平準化との関係について検証しており、経営者の利益平準化行動が株主の期待リスクプレミアムに負の影響を及ぼすと結論付けている。

第3.1.4項でも取り上げたが、Francis et al.(2004)は、利益平準化行動の代理変数を営業利益の標準偏差を営業キャッシュ・フローの標準偏差で割った値（営業キャッシュ・フローをベースとした尺度）としている。また、Francis et al.(2004)は2種類のインプライド資本コストを従属変数としている。1つはBrav et al.(2004)を踏襲した期待株価から推定したインプライド資本コスト³⁰、もう1つはEaston(2004)モデルを用いて算定したインプライド資本コストを使用している。具体的な計算方法は、第5章で述べる。

本研究では、利益平準化の程度と株主資本コストとの関係について分析するにあたって、Francis et al.(2004)の分析モデルを踏襲している。詳しい分析方法は、第7.2.1項にて述べる。

(2) 混濁的見解に関連する先行研究

混濁的見解は「経営者が私的な便益を向上させるために報告利益を平準化することで、会計情報が混濁して財務報告の有用性を貶める結果となる。」とする考え方である。この文脈に即した研究としては、Bhattacharya et al.(2003)とMcInnis(2010)の2つが挙げられる。

Bhattacharya et al.(2003)

会計利益に関する情報リスクが、世界の株式市場に影響を与えるかについて調査した研究である。Bhattacharya et al.(2003)は、分析の中で国家レベルでの報告利益の平準化と資本コストとの関係について検証しており、利益平準化の程度が高い国家ほど国家レベルでの資本コストも高くなることを明らかにした。

³⁰Francis et al.(2004)は、インプライド資本コストの推定にあたって、次のようなモデルを用いている。(p.975)

$$(1+r)^4 = \frac{TP}{P} + \frac{\left[\frac{(1+r)^4 - (1+g)^4}{r-g} \right]}{P}$$

Bhattacharya et al.(2003)は、利益平準化の尺度として営業キャッシュ・フローと会計発生項目額との相関係数を用いている。また、分析には2種類の株主資本コストを用いている。1つは配当割引モデルで推定したもの、もう1つはHarvey(1991)やFerson and Harvey(1993)で提唱された国際比較向けに改定されたCAPMで推定したものである³¹。

Bhattacharya et al.(2003)は、報告利益の平準化は利益の不透明性が高まると主張しており、利益平準化の混濁的見解を支持している。しかし、国際比較向けCAPMで推定した株主資本コストの結果では有意な値とならなかったため、一貫した分析結果が得られていない。

McInnis(2010)

Francis et al.(2004)は、平準化された報告利益が株主資本コストをより小さくすることを実証したが、McInnis(2010)は彼らの研究方法の欠点を指摘し、再度検討を行った研究である。分析を通して、報告利益の平準化と株主資本コストとの間に有意な関係性は見られないことを彼は主張している。

McInnis(2010)は、利益平準化の尺度についてはFrancis et al.(2004)と同じ指標を用いたが、株主資本コストに関しては異なる算定手法を用いている。彼は、インプライド資本コストの値がアナリストによる楽観的な予想に左右され得ることを指摘し、株主資本コストの代理変数として株式リターンの実績値を用いて分析している。高須(2013)でも、これを踏襲して日本企業を対象とした分析を行っている。

しかし、McInnis(2010)のモデルにも問題がある。株式リターンの実績値を従属変数、利益平準化の程度を独立変数に組み込んだ場合、ある種のトートロジーに陥っていると考えられる。したがって、本研究ではMcInnis(2010)ではなく、Francis et al.(2004)の分析モデルをベースとして、利益平準化と株主資本コストとの関係性分析を行っている。

以上のように、利益平準化行動と株主資本コストとの関係を扱った先行研究はいくつか挙げられるが、大量の公表データを用いて統計的に実証するアーカイバル調査では一貫した研究結果が得られていない。Easley and O'Hara(2004)やFrancis et al.(2004)は、利益平準化によって株主資本コストが低くなる傾向があると主張する一方で、Bhattacharya et al.(2003)やMcInnis(2010)は、利益平準化は株主資本コストを高める、もしくは両者の間に有意な関係性は観測されないと主張している。

³¹詳細は Bhattacharya et al.(2003)pp.12-15 を参照されたい。

(3) サーベイ調査による分析結果

利益平準化行動に関する実証研究では、特定の理論から仮説を設定し、大量の公表データを用いて統計的に仮説の検証を行うアーカイバル調査が一般的である。それに対して、実務家から直接回答を集めることで理論と実務との整合性を補完的に検証する研究手法をサーベイ調査と呼ぶ。企業の財務役員を対象に利益平準化に関連するサーベイ調査を行った先行研究としては、Graham et al.(2005)と須田・花枝(2008)の2つが挙げられる。

Graham et al.(2005)

米国企業のCFOを対象に、財務報告に関するサーベイ調査を行った研究である。調査の中で、96.9%の経営者から「キャッシュ・フローが一定という仮定の下で、平準化された利益趨勢を好む。」という回答を得たことから、利益平準化が選好されている実態を明らかにした。また、利益平準化の効果として投資家によるリスク評価の引き下げを最も期待していることも確認している。以下の図表8のように、「報告利益の平準化のために企業価値を犠牲にしても良い。」と回答した米国企業は、全体の78%にも上っている。

須田・花枝(2008)

Graham et al.(2005)と同様に、日本企業の経理部門の責任者を対象として財務報告に関するサーベイ調査を行った研究である。質問内容は、「業績指標と利益の目標値」と「利益の平準化」、「財務情報の任意開示について」の主に3つである。サーベイ調査の結果から、Graham et al.(2005)と同様に、日本企業でも利益平準化が選好されていることや報告利益の平準化を通して投資家によるリスク評価が引き下がることを期待していることなど、日本企業の実態が明らかとなった。以下の図表8のように、米国企業よりも日本企業のほうが報告利益の平準化に消極的であることも明らかとなっている。

図表8：利益平準化と企業価値に関する日米企業におけるサーベイ調査結果

(出典：須田・花枝(2008) p.62 図表8)

<日本企業>			<米国企業>	
	度数	相対度数(%)		相対度数(%)
企業価値は犠牲にしない	328	52.99	企業価値は犠牲にしない	22
少しなら犠牲にしてもよい	217	35.06	少しなら犠牲にしてもよい	52
ある程度は犠牲にしてもよい	54	8.72	ある程度は犠牲にしてもよい	24
大幅に犠牲にしてもよい	1	0.16	大幅に犠牲にしてもよい	2
欠測値	19	3.07	(出所) Graham et al.(2005), Table9	

このように、サーベイ調査による実証研究では、経営者が投資家によるリスク評価の引き下げを期待して積極的に利益平準化を行っている実態が明らかとなっている。しかし、アーカイバル調査による研究では、利益平準化行動が期待リスクプレミアムを引き下げる効果を有するかについて実証的な証拠が得られておらず、サーベイ調査とアーカイバル調査との間に乖離が生じてしまっている。

利益平準化行動のもたらす経済的帰結については、Hepwoth(1953)を皮切りにこれまで多くの議論がなされてきたが、一貫した実証結果が得られておらず、未だに学術的な結論が出されていない。本項では、利益平準化行動と株主資本コストとの関係を扱う先行研究を取り上げたが、分析に使用される利益平準化行動の代理変数と株主資本コストの推定モデルが、研究ごとに大きく異なる様子が窺える。利益平準化研究を概観すると、利益平準化の経済的効果に対して会計学者の意見が食い違う理由の1つとして、アーカイバル調査における分析手法の相違というのも挙げられるだろう。したがって、過去の利益平準化研究で提案されてきた様々な尺度を用いて総合的な分析を行うことで、利益平準化行動のもたらす経済的帰結に関する議論に一石を投じることができると考える。

以上のような背景を踏まえ、本研究では、利益平準化の程度と株主資本コストとの関係を分析するにあたり、4種類の利益平準化行動の代理変数と6種類の株主資本コストを用いて24通りの推計を行っている。利益平準化と株主資本コストとの関係にのみ着目し、様々な尺度を用いて総合的な分析を試みた本研究の意義は、大きいと考える。

4 仮説の設定

4.1 利益平準化行動と株式の変動リスクとの関係

経営者による報告利益の平準化は、理論研究・実証研究を問わず、長らく研究が行われてきた研究領域である。第 3.1.3 項で示した通り、利益平準化を行う動機や誘因に関する議論がなされ、リスクの引き下げ効果や経営者の持つ私的情報の伝達効果などが提唱されてきた。Graham et al.(2005)や須田・花枝(2008)によるサーベイ調査は、投資家によるリスク評価の引き下げを期待して、経営者が積極的に利益平準化を実施している実態を明らかにした。しかしながら、アーカイバル調査による実証研究では一貫した結果が得られていないため、利益平準化行動の経済的帰結には、学術的な結論が出されていない。

現在の会計研究において、利益平準化の経済的效果に対する見解は、大きく分けて次の 2 つが挙げられる。1 つは「利益平準化行動は、経営者の持つ将来志向の私的情報を市場に伝達し、財務報告の有用性を高める効果を有する。」と捉える情報的見解、もう 1 つは「利益平準化行動は、あくまでも経営者が私的な便益を向上させるために報告利益の数値を操作した結果であり、むしろ会計情報を混濁させて財務報告の有用性を貶める。」と捉える混濁的見解である。このように、利益平準化行動と利益の質との関係に関する議論は、決着がついていない。第 3.3.5 項でも紹介した通り、情報的見解を支持している研究 (Easley and O'Hara(2004), Francis et al.(2004)など) もあれば、混濁的見解を裏付ける実証結果を提示した研究 (Bhattacharya et al.(2003), McInnis(2010)など) もある。

先にも述べた通り、本論文は報告利益管理行動に対するシグナリング仮説、及び利益平準化行動に対する情報的見解を支持している。したがって筆者の想定は、利益平準化には経営者の私的情報を市場に伝達する効果があり、将来の予見可能性を高める、というものである。この考えに基づけば、経営者が報告利益を平準化させることで、市場利用者による将来利益や将来キャッシュ・フローの予想精度は高まり、当該企業の株価変動リスクが小さくなる、という仮説が導かれる。そこで、本研究では、株価変動リスクの代理変数として株式の固有リターン・ボラティリティ(IRV)を設定し、以下の仮説の検証を行う。なお、第 3.2.1 項でも述べた通り、本研究では、株式の固有リターンを「企業の個々の株式リターンとベンチマーク・ポートフォリオのリターンとの差分」と定義し、その標準偏差を IRV としている。したがって、中野・高須(2012)が新たに提示したイベント・スタディの形式を採用し、彼らの分析手法を踏襲して仮説の検証を試みる。

仮説 1：利益平準化の程度が高い企業は、利益平準化の程度が低い企業よりも、利益アナウンス日後における IRV が小さい

仮説 1 の検証では、利益平準化の程度と株価変動リスクとの純粋な関係性について把握することが主要な目的であり、両者の間には負の関係が存在することを検証する。したがって、仮説検証の方法は、IRV を従属変数、利益平準化尺度を主たる独立変数として、様々なコントロール変数を組み込んだ重回帰分析を採用する。後述するが、仮説 1 の検証にあたっては、中野・高須（2012）による分析モデルを参考にしている。しかし、中野・高須（2012）の研究対象はあくまでも資本市場参加者の情報解釈であるため、中野・高須（2012）の分析モデルから仮説 1 の検証に資する要素を抽出し、分析を行う。

4.2 利益平準化行動と株主資本コストとの関係

仮説 1 では、利益平準化の程度と株価の変動リスクとの関係について検証する。これは、利益平準化によって経営者の持つ私的情報が市場に伝達され、将来の予見可能性を高めることで企業の株価変動リスクが引き下がる、という筆者の想定に基づいている。

この想定に従えば、利益平準化の程度と株主の期待リスクプレミアムとの関係についても考察することができる。仮に、利益平準化行動によって株式の変動リスクが低減されるとするならば、株主が負うリスクも当然小さくなる。すると、株主が企業側に要求するリスクプレミアム（期待リスクプレミアム）も小さくなるため、企業にとっての株主資本コストが小さくなることになる。以上を纏めると、経営者の利益平準化行動が株主資本コストを圧縮する効果を有する、という仮説が導かれる。この仮説は、理論研究において提唱されてきた利益平準化行動のリスク引き下げ効果や Graham et al.(2005)、須田・花枝(2008)によるサーベイ調査の結果とも整合的なものである。本研究では、様々な推計モデルを用いて株主資本コストの推定を行い、以下の仮説の検証を行う。

仮説 2：利益平準化の程度が高い企業は、利益平準化の程度が低い企業よりも、株主資本コストが小さい

仮説 1 と同様に、仮説 2 の検証も利益平準化の程度と株主資本コストとの関係性について把握することが主要な目的であり、両者の間に負の関係が存在することを検証する。し

たがって、仮説の検証にあたっては、株主資本コストを従属変数、利益平準化尺度を主たる独立変数として、様々なコントロール変数を組み込んだ重回帰分析を採用する。後述するが、仮説2の検証にあたっては、Francis et al.(2004)による分析モデルを採用している。

利益平準化行動が、株価変動リスクの低減を通じた株主資本コストの圧縮効果を有する場合、利益の質の向上という点だけではなく、企業価値の創造という点においても非常に大きな意義を持つこととなる。第3.3.1項でも取り上げたが、株主価値たる企業価値の評価に際して、株主資本コストは割引率として用いられている。したがって、分母である株主資本コストが小さくなれば、解である企業価値は大きくなるため、両者の間には負の関係が存在する。つまり、経営者による報告利益の平準化が、株価変動リスクの引き下げを通じて株主資本コストを圧縮する効果を有する場合、当該企業の企業価値を高めることに繋がる、という結論が導かれるのである。

継続企業の原則に則れば、経営者の第一義的な役割は企業価値の創造に尽きる。したがって、技術的会計政策の下で経営者が報告利益を平準化させると、企業価値の創造に繋がる、というストーリーは非常に興味深い。

5 リサーチ・デザイン

5.1 利益平準化尺度(IS_i)の設定

本論文では、報告利益の変動を緩和するように経営者が行う会計選択行動を、利益平準化行動と定義する。したがって、本研究の分析対象はあくまでも技術的平準化であり、実体的平準化による影響はできるだけ取り除いている。

仮説1、仮説2の検証を行うにあたり、本研究では4種類の利益平準化の代理変数を作成した。第3.1.4項でも紹介した通り、中野・高須(2012)では裁量的発生項目額をベースとした利益平準化尺度を、Francis et al.(2004)では営業キャッシュ・フローをベースとした利益平準化尺度を使用していた。本分析の目的は、利益平準化の程度と株式リターンの変動性及び株主の期待リスクプレミアムとの純粋な関係を測定することである。ゆえに、複数の利益平準化尺度を用いて、より包括的な分析を行う方が好ましい。したがって、第3.1.4項で述べたように、先行研究で作成されてきた利益平準化尺度の中でも特に代表的な4種類の代理変数をすべて作成し、仮説の検証を試みる。

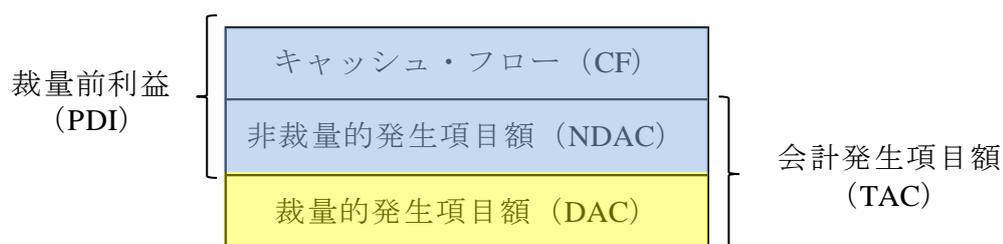
本研究で作成した利益平準化尺度は、以下の4つである。本項では、これらの代理変数を大きく2種類(①裁量的発生項目額をベースとした尺度、②営業キャッシュ・フローをベースとした尺度)に分けて説明していく。

5.1.1 裁量的発生項目額をベースとした尺度

まずは、推計した裁量的発生項目額をもとに利益平準化の程度を測定する尺度について説明する。これは、会計利益を経営者の裁量による影響を受ける部分とそうでない部分に分け、両者を比較することで利益平準化の程度を測定する尺度である。(図表9)

図表9：会計利益の区分(経営者の裁量が作用する部分とそれ以外の部分)

$$\text{会計利益} = \text{キャッシュ・フロー (CF)} + \text{会計発生項目額 (TAC)}$$



(1) $VNI_t / VPDI_t$ (NT_IS)

中野・高須(2012)では、Hunt et al.(2000)と同様に、報告利益のボラティリティ(VNI_t)を裁量前利益のボラティリティ($VPDI_t$)で除した値を、利益平準化の程度を示す代理変数として用いている。以下、この尺度をNT_ISと呼ぶ。これは、報告利益(NI: Net Income)の変動性と裁量前利益(PDI: Pre-Discretionary Income)の変動性の比率を計算し、その値が小さければ小さいほど利益平準化の程度が高いとみなすものである。

なお、 PDI_t と NI_t のボラティリティは、Hunt et al.(2000)や中野・高須(2012)を踏襲し、それぞれの値の当期を含む過去5年間の標準偏差を測定している。

(2) $Correl(\Delta PDI_t, \Delta DAC_t)$ (TZ_IS)

利益平準化が会計利益の情報量を高めることを検証したTucker and Zarowin(2006)では、裁量前利益の変動額($PDI_t - PDI_{t-1}$)と裁量的発生項目額の変動額($DAC_t - DAC_{t-1}$)の過去5年間の相関係数を、利益平準化の程度を示す代理変数として用いている。以下、この尺度をTZ_ISと呼ぶ。Subramanyam(1996)では、裁量的発生項目額が裁量前利益と負の相関関係にあることが見出された。これを踏まえ、Tucker and Zarowin(2006)では、 ΔPDI_t と ΔDAC_t の相関係数がより大きな負の値となるほど利益平準化の程度が高いと判断しており、本研究でもこれを踏襲する。

NT_ISとTZ_ISを作成するためには、裁量前利益を測定しなければならない。さらに、裁量前利益の算出にあたっては、経営者による利益調整部分を特定する必要がある。先にも述べた通り、本研究では、裁量的発生項目額(DAC: Discretionary Accruals)部分の会計数値を操作して報告利益管理を行っていると想定している。DACは直接算出することができないため、まずは会計発生項目額(TAC: Total Accruals)を算出する必要がある。

TACは、会計利益からキャッシュ・フローを控除した値だが、先行研究では主に2種類の算出方法が用いられている。1つは、キャッシュ・フロー計算書における「営業活動によるキャッシュ・フロー」をキャッシュ・フローと捉え、会計利益からこの値を差し引くことでTACを推計する方法である。もう1つは、貸借対照表項目から推計する方法である。

本研究では、後者の推計方法を採用する。なぜなら、実体的平準化の影響を考慮すべきだからである。利益平準化の程度を測定するための代理変数を作成するにあたり、実体的平準化の影響を受けている可能性が高い「営業活動によるキャッシュ・フロー」の値をそ

のまま利用することは、非常に危険である。したがって本研究では、貸借対照表項目から TAC の推計を行い、利益平準化の代理変数を作成することとする。因みに、本研究のベースとなっている中野・高須（2012）では、日本企業のキャッシュ・フロー計算書が一般に利用可能となった時期が 2000 年 3 月期以降であることに触れ、分析期間の制限を理由に、やはり後者の推計方法を採用している。

中野・高須（2012）と同様に、Gómez et al.(2000)や首藤（2010）を踏襲し、(23)式に基づいて TAC_t を算出する。なお、データサンプル間の分散不均一性に対処するため、前期末時点の総資産額をデフレーターとして使用している。

$$TAC_t = \frac{(\Delta CA_t - \Delta Cash_t) - (\Delta CL_t - \Delta FI_t) - (\Delta Allow_t - Dep_t)}{A_{t-1}} \quad (23)$$

A_{t-1} : $t-1$ 期末時点の総資産（デフレーター）

ΔCA_t : t 期の流動資産の変動額

$\Delta Cash_t$: t 期の現金および現金同等物の変動額

ΔCL_t : t 期の流動負債の変動額

ΔFI_t : t 期の資金調達項目の変動額

$\Delta Allow_t$: t 期の長期性引当金の変動額

Dep_t : t 期の減価償却費

資金調達項目 = 短期借入金 + コマーシャル・ペーパー + 1 年以内返済の長期借入金 +

1 年以内返済の社債・転換社債

長期性引当金 = 売上債権以外の貸倒引当金 + 退職給付引当金 + 役員退職慰労引当金 +

債務保証損失引当金 + その他長期引当金

次に、(24)式の回帰モデルを用いて非裁量的発生項目額(NDAC: Non-Discretionary Accruals)の推定を行う。本研究では、中野・高須（2012）を踏襲して Kothari et al.(2005)による ROA 修正 Jones モデルを用いて TAC_t を年次・産業ごとに回帰する³²。なお、分散不均一性に対処するため、前期末時点の総資産額をデフレーターとして使用している。

³²Jones(1991)による Jones モデル、Dechow et al.(1995)による修正 Jones モデルを用いた推計も併せて行ったが、Kothari et al.(2005)による ROA 修正 Jones モデルを用いたときに最も説明力が高くなったため、本研究でも同じ推計モデルを採用した。

$$TAC_{itj} = \delta_0 + \delta_1(1/A_{it-1j}) + \delta_2(\Delta S_{itj} - \Delta REC_{itj}) + \delta_3 PPE_{itj} + \delta_4 ROA_{itj} + \varepsilon_{itj} \quad (24)$$

TAC_{itj} : 産業 i に属する企業 j の t 期の会計発生項目額

A_{it-1j} : 産業 i に属する企業 j の $t-1$ 期末総資産

ΔS_{itj} : 産業 i に属する企業 j の t 期売上高増減額 ÷ 産業 i に属する企業 j の $t-1$ 期末総資産

ΔREC_{itj} : 産業 i に属する企業 j の t 期売上債権増減額 ÷ 産業 i に属する企業 j の $t-1$ 期末総資産

PPE_{itj} : 産業 i に属する企業 j の t 期末償却性有形固定資産 ÷ 産業 i に属する企業 j の $t-1$ 期末総資産

ROA_{itj} : 産業 i に属する企業 j の t 期税引後経常利益 ÷ 産業 i に属する企業 j の $t-1$ 期末総資産

こうして求めた TAC_{itj} の推定値を、非裁量的発生項目額($NDAC_t$)と見なす。つまり、(24)式を用いて回帰させた TAC_{itj} の予測値を、通常の会計プロセスの下で平均的に計上されるであろう会計発生項目額と見なすのである。そして、実現値である TAC_t から予測値である $NDAC_t$ を控除したものを、裁量的発生項目額(DAC_t)と考える。

その上で、(25)式に従って当期利益(NI_t)から DAC_t を差し引き、裁量前利益(PDI_t)を算出する。米国会計基準に基づいて分析を行ってきた多くの先行研究では、特別損益項目控除前利益を用いている。しかし、中野・高須 (2011) によれば、日本の会計基準における特別損益項目は、米国基準の特別損益項目控除前利益に含まれているケースが多い。本研究の分析対象は、あくまでも日本の会計基準に基づいて連結財務諸表を作成している企業であるため、本研究では、当期利益(NI_t)として当期純利益の数値を用いる。

$$PDI_t = NI_t - DAC_t \quad (25)$$

以上のようなプロセスで裁量前利益(PDI_t)を算出し、NT_IS と TZ_IS の作成を行った。前述の通り、NT_IS の作成にあたっては PDI_t と NI_t のボラティリティとしてそれぞれの値の当期を含む過去 5 年間の標準偏差を、TZ_IS の作成にあたっては過去 5 年間の相関係数を利用している。

5.1.2 営業キャッシュ・フローをベースとした尺度

次に、営業キャッシュ・フローをベースとして利益平準化の程度を測定する尺度について説明する。これは、会計利益をキャッシュ・フローの部分とそれ以外の部分とに分け、両者を比較することで、利益平準化の程度を測定する尺度である。(図表 10)

図表 10：会計利益の区分（キャッシュ・フローと会計発生項目額）

$$\text{会計利益} = \text{キャッシュ・フロー (CF)} + \text{会計発生項目額 (TAC)}$$



(1) $VOI_t / VCFO_t$ (FLOS_IS)

株主資本コストと利益属性との関係を分析した Francis et al.(2004)は、利益属性の1つとして利益平準化を挙げている。Francis et al.(2004)では、営業利益のボラティリティ(VOI_t)を営業キャッシュ・フローのボラティリティ($VCFO_t$)で除した値を、利益平準化の程度を示す代理変数として用いている。以下、この尺度を FLOS_IS と呼ぶ。これは、営業利益の変動性と営業キャッシュ・フローの変動性の比率を計算し、その値が小さければ小さいほど利益平準化の程度が高いとみなすものである。なお、 OI_t と CFO_t のボラティリティには、NT_ISと同様に、それぞれの値の当期を含む過去5年間の標準偏差を用いている。Lang et al.(2003), Myers et al.(2007), McInnis(2010)などの先行研究においても、この尺度は利用されている。

Francis et al.(2004)では、営業利益のボラティリティを使用していたが、本研究では経常利益のボラティリティを使用する。これは、本研究では日本の会計基準に基づく企業を分析対象としており、米国会計基準上での営業利益と日本の会計基準上での営業利益では意味が大きく異なるからである。米国会計基準上での営業利益とは、日本の会計基準上では特別損益項目控除前利益である経常利益に相当するものである。したがって、本研究における FLOS_IS は、経常利益のボラティリティを用いて算出している。

(2) *Correl*($\Delta TAC_t, \Delta CFO_t$) (LNW_IS)

報告利益管理における国ごとの違いを分析した Leuz et al.(2003)では、Francis et al.(2004)で用いられた尺度に加えて、会計発生項目額の変動額 ($TAC_t - TAC_{t-1}$) と営業キャッシュ・フローの変動額 ($CFO_t - CFO_{t-1}$) の過去5年間の相関係数を、利益平準化の程度を示す代理変数として用いている。以下、この尺度を LNW_IS と呼ぶ。Dechow(1994)と Myers et al.(2007)を踏まえ、Leuz et al.(2003)では、 ΔTAC_t と ΔCFO_t の相関係数がより大きな負の値となるほど利益平準化の程度が高いと判断しており、本研究でもこれを踏襲する。なお、TAC の推計は、NT_IS と TZ_IS の作成時に使用したモデルを用いる。

NT_IS や TZ_IS とは異なり、FLOS_IS と LNW_IS は、利益平準化尺度の作成にあたってキャッシュ・フロー計算書の「営業活動によるキャッシュ・フロー」の値を用いている。しかし、前項でも言及したように、実体的平準化によって「営業活動によるキャッシュ・フロー」の金額自体が既に操作されている可能性が大いにある。そのため、営業キャッシュ・フローをベースとした尺度 (FLOS_IS, LNW_IS) は、実体的平準化の影響を大きく受けている可能性があり、実体的平準化による影響を回避して作成した NT_IS や TZ_IS に比べて尺度としての信頼性に欠ける部分がある。

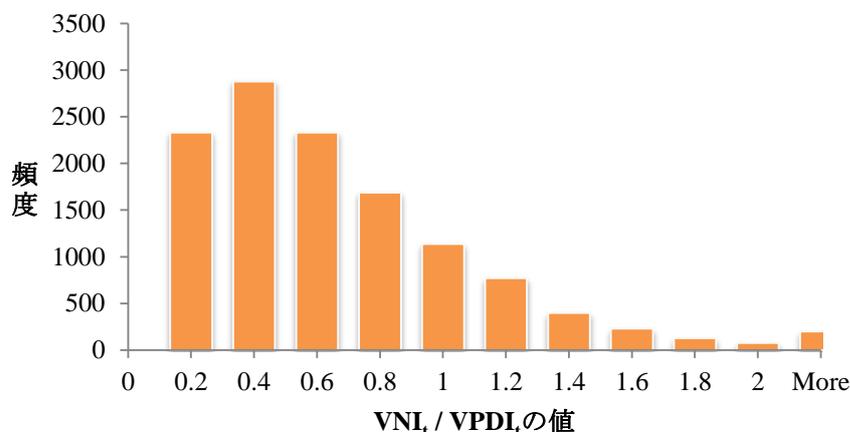
したがって本研究では、裁量的発生項目額をベースとした尺度 (NT_IS, TZ_IS) と営業キャッシュ・フローをベースとした尺度 (FLOS_IS, LNW_IS) との間で分析結果に齟齬が生じた場合には、前者による分析結果を重視する。

5.1.3 年次効果と産業効果の調整

本研究では、仮説の検証に向けて4種類の利益平準化尺度を作成している。しかしながら、算出した値をそのまま分析に用いるべきではない。なぜなら、年次効果と産業効果による影響を考慮すべきだからである。中野・高須(2012)をはじめ、Tucker and Zarowin(2006)や Habib et al.(2011)など複数の先行研究において、 IS_t が年次効果と産業効果の影響を受けることについて言及されており、そのコントロールが行われている。

利益平準化行動の代理変数 NT_IS を例に挙げると、報告利益のボラティリティ (VNI_t) を裁量前利益のボラティリティ ($VPDI_t$) で除した値の分布は、実際に大きくばらついており、先行研究と同様の傾向が見られる。(図表 11)

図表 11：年次効果・産業効果をコントロールする前の NT_IS の分布



以上を踏まえると、利益平準化の代理変数は年次効果と産業効果の影響を受けて大きくばらついていると考えられる。したがって本研究でも、Tucker and Zarowin(2006)など複数の先行研究で用いられている手法を踏襲し、本研究で扱う4種類の利益平準化の代理変数についても年次・業種別にランク付けを行い、0から1の間で利益平準化の程度が表現されるように設定する。

具体的には、どの代理変数の基準化においても、年次・業種別に降順に順位付けし、その順位を年次・業種別の観測数で除した値を利益平準化尺度(IS_t)とする。なお、分析の便宜上、4種類すべての利益平準化尺度について、 IS_t が大きいほど利益平準化の程度が高いことを意味するように調整している。図表 12 は、NT_IS を作成するにあたって行う調整方法の具体例を示している。

図表 12：利益平準化行動の代理変数の基準化方法（出典：中野・高須（2012）p.184）

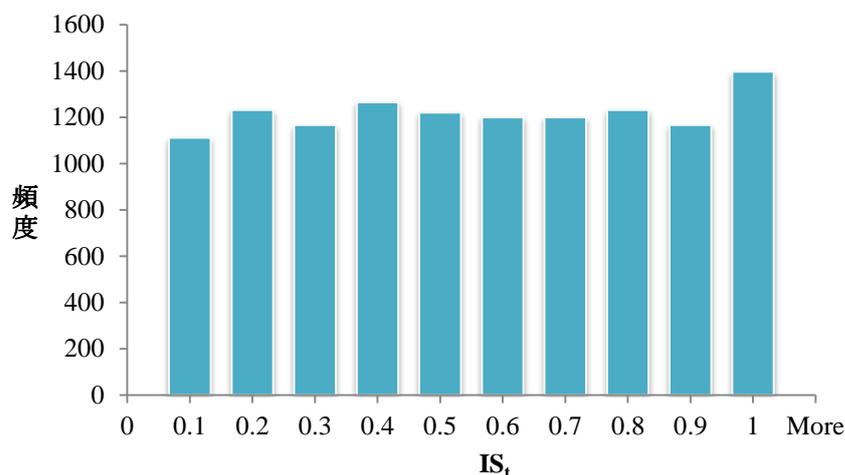
××年3月期○○産業

	$VNI_t / VPDI_t$	ランク	IS_t
企業A	0.1	5	1.0
企業B	0.9	1	0.2
企業C	0.6	2	0.4
企業D	0.2	4	0.8
企業E	0.4	3	0.6

備考： IS_t は $VNI_t / VPDI_t$ を産業・年ごとに降順にランク付けし、各企業に付されたランクを当該産業・年に含まれる企業数で除することによって得られる値であり、本稿における経営者の利益平準化行動の代理変数である。

上記の方法に基づいて年次効果と産業効果の調整を施した後、再度 NT_IS の分布を観測してみると、0 から 1 の間にほぼ均等に振り分けられ、図表 11 で確認されたようなデータの偏りが取り除かれていることが分かる。（図表 13）

図表 13：年次効果・産業効果をコントロールした後の NT_IS の分布



本研究では、以上のような算定プロセスに従って作成した 4 種類の利益平準化尺度(IS_t)を用いて、第 4 章で設定した 2 つの仮説の検証を試みる。

5.2 利益サプライズの程度を表す変数($SURP_t$)の作成

5.2.1 アナリストによる予想利益との予測誤差(FE_t)

仮説 1 の検証では、利益アナウンス³³をイベントとするイベント・スタディを行う。利益平準化の程度と IRV との関係性を検証するためには、アナウンス日前に予想されていた利益額と公表された実際の利益額との誤差、つまり予測誤差による影響(利益サプライズ)を考慮する必要がある。したがって本研究では、先行研究の手法を用いて、アナリストの利益予想値と実績値との予測誤差を表す代理変数(FE_t)も作成する。なお、本研究では、

「Quick Astra Manager」に収録されている日本経済新聞による 1 株当たり利益(EPS)の予想データを、アナリストの利益予想値として利用している。

複数の先行研究 (Behn et al. 2008; He et al. 2010 ; 中野・高須 2012) の手法に則り、次の(26)式に基づいて予測誤差(FE_t)を算定した。

³³後述するが、本研究における利益アナウンス時点は、各企業の決算短信公表時点としている。

$$FE_t = \frac{AEPS_t - FEPS_t}{P_t} \quad (26)$$

$AEPS_t$: 利益アナウンス時点の t 年 3 月期 EPS の実績値

$FEPS_t$: 利益アナウンス直前時点の日本経済新聞による t 年 3 月期 EPS の予想値

P_t : 日本経済新聞の予想公表時点における株価 (デフレーター)

5.2.2 年次効果の調整

ここで本研究では、算出した予測誤差(FE_t)をそのまま分析に用いるのではなく、利益サプライズの程度に応じてランク付けを行い、そのランク変数を利益サプライズの代理変数 ($SURP_t$)として分析に用いる。

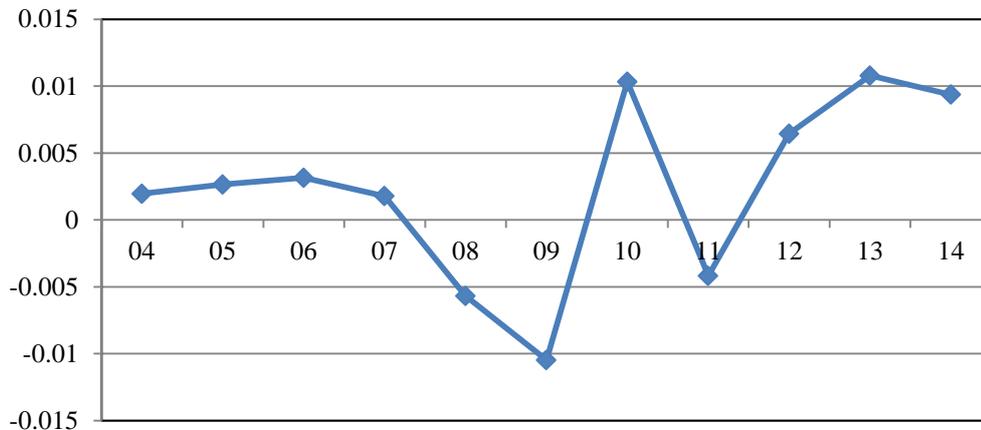
その主な理由は2つある。1つは先行研究との整合性を考慮するためである。中野・高須 (2012) や Hirshleifer et al.(2009)では、予測誤差(FE_t)の値をそのまま用いるのではなく、10分位の階級に変換したランク変数を用いて分析を行っている。これらの先行研究は、株式リターンとそのボラティリティを扱った研究であり、本研究との類似性も高いことから、彼らの手法を踏襲し、利益サプライズのランク変数を使用する。

もう1つの理由としては、中野・高須 (2012) でも言及されているが、予測誤差(FE_t)の値自体に年次効果が含まれていると考えられるためである。後述するが、仮説1の検証にあたって分析に用いたモデルには、年次ダミーを組み込んでいない。したがって、仮に予測誤差(FE_t)の値に年次効果が含まれていた場合、それをあらかじめコントロールしておかなければ、分析に支障をきたす可能性がある。

図表14は、2004年から2014年における3月期時点の予測誤差(FE_t)の平均値を時系列順に並べたグラフである。2008年から2009年にかけて発生したリーマン・ショックや2011年3月に発生した東日本大震災、2012年以降の第二次安倍内閣による経済政策(通称アベノミクス)によるものなど、日本国内の景気変動と連動するような形で、 FE_t の平均値が年度ごとに大きく動いている様子が見て取れる。

このように、予測誤差(FE_t)の値には年次効果が含まれていることを確認することができたため、仮説1の検証の際には、年次効果をコントロールしたランク変数($SURP_t$)を用いて分析を行う。

図表 14： FE_t の平均値の時系列推移



備考：各年3月期時点での予測誤差(FE_t)の平均値の推移を表している。

本研究では、中野・高須（2012）や Hirshleifer et al.(2009)など先行研究の手法を踏襲し、予測誤差の値(FE_t)から 10 分位のランク変数($SURP_t$)への変換を行った。

年次効果のコントロールにあたって用いた方法は、次の通りである。まず、ポジティブ・サプライズもネガティブ・サプライズも含めた状態で、 FE_t を年度ごとに昇順に並べる。そして、下位 5%と上位 5%を 1，下位 5~10%と上位 5~10%を 0.9，…下位 45~55%を 0.1 という形で 10 の階級に分けることで、年次効果を制御した。

仮説 1 の検証にあたっては、以上のような算定プロセスに従って設定した利益サプライズの程度を表す変数($SURP_t$)を用いて、分析を行う。

5.3 株式の固有リターン・ボラティリティ(IRV_t)の算定

本研究では、利益平準化行動の程度と株式の変動リスクとの関係性を分析するにあたり、株式の固有リターン・ボラティリティ(IRV)に着目する。第 3.2.1 項でも示した通り、Xu and Malkiel(2003)、Chen et al.(2012)など複数の先行研究において、 IRV は企業固有の株式リターンの変動性と定義され、個々の株式の変動リスクを反映した値として分析に用いられてきた。本研究では、利益アナウンスと固有リターンに関する先行研究 (Bartov et al.(2000)、Hirshleifer et al.(2009)など) と同様に、株式の固有リターンを企業の個々の株式リターンとベンチマーク・ポートフォリオのリターンとの差分と定義し、その標準偏差をもって IRV を算定する。後述するが、ベンチマーク・ポートフォリオについては、Hirshleifer et al.(2009)

や中野・高須（2012）の手法を踏襲し、企業規模と PBR に基づいて組成した 25 分位ポートフォリオを利用する。

5.3.1 株式の固有リターン(IR_{ij})

本論文では、IRV を株式の固有リターンの変動性と定義しており、最終的に固有リターンの標準偏差を IRV としている。したがって、まずは固有リターン(Idiosyncratic Return: IR)の算定を行う。先にも述べた通り、本研究における固有リターンの定義は、「企業の株式リターンとベンチマーク・ポートフォリオのリターンとの差」である。

ベンチマーク・ポートフォリオの組成にあたっては、Hirshleifer et al.(2009)や 中野・高須（2012）の手法を踏襲した。まず、我が国の全上場企業に関して、 t 年 6 月末時点の時価総額をもとに企業規模別の 5 分位ポートフォリオを組成した。加えて、 t 年 6 月末時点の時価総額を t 年 3 月期末の純資産簿価で除することで PBR を計算し、これに基づいて企業規模別の各 5 分位ポートフォリオをさらに 5 つに分けた。その結果、企業規模と PBR を調整した 25 分位ポートフォリオが完成する。これを毎年 6 月末時点で組み替え、ベンチマーク・ポートフォリオとして使用した。

本研究では、我が国の全上場企業を企業規模・PBR 別に 25 のポートフォリオに分け、当該企業と同程度の水準にある企業群の株式リターンの平均値をベンチマーク・ポートフォリオのリターンとして日次単位で計算した。そして、以下の(27)式のように、各企業の株式リターンとベンチマーク・ポートフォリオのリターンとの差を日次で算出し、その値を固有リターン(IR_{ij})とした。なお、先行研究である中野・高須（2012）でも、同様の計算を行っている。

$$IR_{ij} = R_{ij} - R_{pj} \quad (27)$$

IR_{ij} : 企業 i の j 日の株式の固有リターン

R_{ij} : 企業 i の j 日の株式リターン

R_{pj} : 企業 i と同程度の企業規模・PBR 水準の企業群から構築されるベンチマーク・ポートフォリオの j 日における単純平均リターン

5.3.2 IRV の測定期間

本研究では、一定期間における株式の固有リターンの標準偏差を求め、その値を IRV_t とみなしている。仮説 1 の検証にあたり、各企業の決算短信による利益アナウンスをイベントとするイベント・スタディを行う。したがって本研究では、決算短信による利益の公表日を $j=0$ 時点とみなし、アナウンス日後 10 日間 ($j=+2\sim+10$) とアナウンス日後 1 ヶ月間 ($j=+2\sim+30$) の 2 期間を IRV の測定期間とした。なお、利益アナウンス直後に生じた固有リターンを IRV の測定に含めないようにするため、アナウンス直後の 1 日 ($j=+1$) は測定期間に含めていない。

本研究では、以上のようなプロセスに従って算出した株式の固有リターン・ボラティリティ (IRV_t) を用いて、仮説 1 の検証を行う。

5.4 株主資本コスト (CC_t) の推計

仮説 2 の検証にあたり、株主資本コストの推定を行う。第 3.3 節で述べた通り、株主資本コストとは「株式の変動リスクを負う株主がリスク分の見返りを求めて企業側に要求するプレミアムの部分」を意味する概念であり、理論上ではリスクフリー・レートにリスクプレミアムを足し合わせれば算出することができる。リスクプレミアムは観測することができない変数であるが故に、ファイナンスの世界では様々な株主資本コストの推計モデルが編み出されてきた。しかし、現在に至るまで、株主資本コストを正確に推定できるとされるモデルは確立されていない。

そこで本研究では、第 3.3 節で取り上げたものの中から 6 種類の推計モデルを選定し、株主資本コストの推定を行う。各株主資本コストと利益平準化の程度との関係性を分析することで、包括的に仮説 2 の検証を試みる。以下では、各推計モデルに基づいた株主資本コストの具体的な算出方法について説明する。

5.4.1 株主資本コストの推定

第 3.3.2 項では、学術研究だけでなく実務の世界においても広く用いられている 3 つの代表的な株主資本コストの推計モデルについて取り上げた。本研究では、第 3.3.2 項で取り上げた推計モデルをすべて利用し、3 種類の株主資本コストを算定している。本項では、第 3.3.2 項で取り上げた株主資本コストの代表的な 3 つの推計モデル (CAPM, Fama-French 3 ファクターモデル, Carhart 4 ファクターモデル) を用いた具体的な算出方法を説明する。

Graham and Harvey(2001; 2002)は、北米企業のCFOを対象としたサーベイ調査を通して、CAPMとマルチファクターモデルが企業実務において頻繁に用いられていることを明らかにした。しかし、これらの推計モデルは何れも米国で開発されたものであり、日本企業にそのまま適用することはできない。したがって本研究では、分析に利用した3つの推計モデルを日本企業に適用できる形へと調整する方法を提唱した太田ら(2012)の算定手法を踏襲する。後述するが、太田浩司教授のホームページ(http://www2.itc.kansai-u.ac.jp/~koji_ota/)では、太田ら(2012)に則って算定された4つのリスクプレミアム($E[MP]$, $E[SMB]$, $E[HML]$, $E[MOM]$)とリスクフリー・レート(rf)のデータが公開されているため、本研究ではそのデータを利用して株主資本コストを算出している。

(1) CAPMによる株主資本コスト(CAPM_CC)

第3.3.2項でも触れたが、(11)式の右辺には直接観測できない値が含まれているため、まずは(11)式をベースとして以下の(28)式のような回帰式を構築し、パラメータの推定を行う。

$$R_{it} - rf_t = \alpha_i + \beta_i (R_{mt} - rf_t) + \varepsilon_{it} \quad (28)$$

そして、得られたパラメータ推定値を(11)式に代入し、算出された期待リターン($E(R_i)_t$)を t 月における企業 i の株主資本コスト(CC_{it})として扱う。以下、CAPM_CCと呼ぶ。

なお、太田ら(2012)では、 t 月の市場リターン(R_m)として、分析対象全企業の時価総額で加重平均した株式リターンを用いている。また、 t 月のリスクフリー・レート(rf_t)として、10年物の長期国債応募者利回り(年次)を12で割って月次換算した値を用いている。

(2) Fama-French 3ファクターモデルによる株主資本コスト(3F_CC)

CAPM_CCと同様に、まずは(12)式をベースとして以下の(29)式のような回帰式を構築し、パラメータの推定を行う。

$$R_{it} - rf_t = \alpha_i + \beta_i MP_t + \gamma_i SMB_t + \delta_i HML_t + \varepsilon_{it} \quad (29)$$

そして、得られたパラメータ推定値を(12)式に代入し、算出された期待リターン($E(R_i)_t$)を t 月における企業 i の株主資本コスト(CC_{it})として扱う。以下、3F_CCと呼ぶ。

太田ら（2012）では、規模に関するプレミアム(*SMB*)と簿価時価比率に関するプレミアム(*HML*)を、主に次のような手順で算出している。まず、各年9月末時点の時価総額の中央値を基準に、分析対象企業を *Small size* と *Big size* に分割する。次に、各年3月末時点の簿価時価比率の30%、及び70%分位点を求め、それを基準として分析対象企業を *Low BM*, *Medium BM*, *High BM* の3つに分割する。そして、これらを組み合わせて6つのポートフォリオを組成し、各ポートフォリオで時価総額加重平均リターンを算定する。最後に、全ポートフォリオの時価総額加重平均リターンを求め、それぞれ規模に関するプレミアムの期待値、簿価時価比率に関するプレミアムの期待値としている。

(3) Carhart 4 ファクターモデルによる株主資本コスト(4F_CC)

CAPM_CC, 3F_CC と同様に、まずは(13)式をベースとして以下の(30)式のような回帰式を構築し、パラメータの推定を行う。

$$R_{it} - rf_t = \alpha_i + \beta_i MP_t + \gamma_i SMB_t + \delta_i HML_t + \lambda_i MOM_t + \varepsilon_{it} \quad (30)$$

そして、得られたパラメータ推定値を(13)式に代入し、算出された期待リターン($E(R_{it})$)を t 月における企業 i の株主資本コスト(CC_{it})として扱う。以下、4F_CC と呼ぶ。

太田ら（2012）では、モメンタムに関するプレミアム(*MOM*)を、主に次のような手順で算出している。まず、規模に関するプレミアムや簿価時価比率に関するプレミアムと同様に、時価総額をベースとして分析対象企業を *Small size* と *Big size* に分割する。次に、 t 月末時点の過去のパフォーマンス ($t-12$ 月期から $t-2$ 月期までの11ヶ月間の株式リターン)の30%、及び70%分位点を求め、それを基準として分析対象企業を *Low prior return*, *Medium prior return*, *High prior return* の3つに分割する。そして、これらを組み合わせて6つのポートフォリオを組成し、各ポートフォリオで時価総額加重平均リターンを算定する。最後に、全ポートフォリオの時価総額加重平均リターンを求め、その値をモメンタムに関するプレミアムの期待値としている。

5.4.2 インプライド資本コストの推定

第3.3.3項では、過去の実現値に基づく従来の推計手法とは異なって将来の予想値に基づいた推計が可能となるアプローチとして、インプライド資本コストの推計モデルを4つ取

り上げた。本研究では、これらの中から Gebhardt et al.(2001)モデルと Easton(2004)モデルの2つを採用しており、推定したインプライド資本コストを代理変数として利用している。

推計モデルの選定理由は、次の通りである。Claus and Thomas(2001)モデルを採用しなかった理由としては、十分なデータサンプルを収集することができなかつたことが大きい。第3.3.3項でも説明した通り、このモデルを用いた推計には1年先から5年先の期間についてのアナリスト予想データが必要となる。しかし、筆者は「Quick Astra Manager」や「I/B/E/S HISTORICAL SUMMARY」などのデータベースを用いて収集を試みたものの、十分なデータサンプルを得ることができなかつた。したがって、Claus and Thomas(2001)モデルは採用していない。Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデルを採用しなかった理由は、Gebhardt et al.(2001)モデルと Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデルとの優劣比較を行った研究である Gode and Mohanram(2003)の分析結果を考慮したためである。Gode and Mohanram(2003)では、両モデルから株主資本コストを算定し、リスク・ファクターや事後的に判明した実現リターンなどとの相関からモデルの優位性を分析しており、Gebhardt et al.(2001)モデルの優位性が確認されている。したがって、Gode and Mohanram(2003)による分析結果を考慮し、本研究では Ohlson and Juttner-Nauroth(2005)モデルを採用していない。

そこで本項では、Gebhardt et al.(2001)モデルと Easton(2004)モデルを用いた具体的な算定方法について説明する。

(1) Gebhardt et al.(2001)モデルによるインプライド資本コスト(GLS_ICC)

脚注23でも述べたが、Gebhardt et al.(2001)モデルでは12年先までのアナリスト予想利益が必要となるものの、「Quick Astra Manager」や「I/B/E/S HISTORICAL SUMMARY」では2年先までの予想利益データしか十分に得ることができなかつた。そこで本研究では、3年先以降の残余利益の推移について仮定を設けて Gebhardt et al.(2001)モデルによるインプライド資本コストの算定を行った村宮(2005)の手法を踏襲している。

村宮(2005)の仮定の下で(14)式に各観測変数を代入し、インプライド資本コスト(r)についての12次方程式を作成する。この方程式を解いて³⁴、求めた r を株主資本コスト(CC_{it})として扱っている。以下、GLS_ICCと呼ぶ。

なお、村宮(2005)では、3年先以降の予想ROEは長期的に産業メディアンに収束すると仮定しており、 $t-7$ 期から t 期の8年間のROEから産業メディアンを算出し、各予想ROE

³⁴本研究では、方程式の計算にあたって数式計算ソフトの「Mathematica」を使用している。

を求めている。また、将来の純資産簿価の推定にあたっては(31)式に基づいて計算しており、配当性向(k)に関する細かい調整も行っている³⁵。

$$BPS_{t+1} = BPS_t + (1-k) \times FROE_{t+1} \times BPS_t \quad (31)$$

BPS_t : t 期末時点の 1 株当たり純資産簿価

$FROE_{t+1}$: $t+1$ 期の予想 ROE (= $t+1$ 期の予想 EPS \div BPS_t)

k : t 期の配当性向

(2) Easton(2004)モデルによるインプライド資本コスト(E_ICC)

第 3.3.3 項で取り上げたインプライド資本コストの推定モデルの中で、最も簡単に計算できるものが Easton(2004)モデルである。(18)式に観測可能な値を代入していくと、結果としてインプライド資本コスト(r)についての 2 次方程式となる。この方程式を解いて求めた r を株主資本コスト(CC_{it})として扱っている。以下、E_ICC と呼ぶ。

5.4.3 期待成長率との同時推定によるインプライド資本コスト(HNR_ICC)

第 3.3.4 項では、インプライド期待成長率と同時に推定することで、期待成長率の仮定を設けずにインプライド資本コストが推定できる手法を取り上げた。第 3.3.4 項では石川 (2014) モデルと Huang et al.(2005)モデルの 2 つを紹介したが、石川 (2014) モデルは個別企業単位での推定を行うことができないため、本研究では後者のみを分析に利用している。以下では、Huang et al.(2005)モデルによる具体的な算定方法を説明する。

第 3.3.4 項でも説明した通り、(22)式に基づいてパラメータの推定³⁶を行う。Huang et al.(2005)によれば、得られたパラメータの推定値は、それぞれリスクプレミアム (インプライド資本コストからリスクフリー・レートを差し引いた値)、インプライド期待成長率を表している。よって、推定された t 月のリスクプレミアムに t 月のリスクフリー・レート(rf_t)を足し合わせて算出した値を、 t 月における企業 i の株主資本コスト(CC_{it})として扱っている。以下、HNR_ICC と呼ぶ。

³⁵配当性向の細かい調整方法については、村宮 (2005) p.89 を参照されたい。

³⁶Huang et al.(2005)では 36 ヶ月間のデータを用いてパラメータの推定を行っているが、推定期間に関する明確な根拠が示されていないため、本研究では 12 ヶ月間 (HNR_ICC_12m)、24 ヶ月間 (HNR_ICC_24m)、36 ヶ月間 (HNR_ICC_36m) の 3 期間で推定を行う。

6 データの選択

本研究における分析対象期間は、2004年3月期から2014年3月期までの期間であり、日本の会計基準に基づいて作成された連結財務諸表のデータを用いている。

対象期間を2004年3月期以降に限定した理由は、連結キャッシュ・フロー計算書の開示義務が2000年3月期以降に課されたことと大きく関係している。本研究では、利益平準化尺度を作成する際、最低でも過去4年間の財務データが必要となる。本研究では、営業キャッシュ・フローの値から利益平準化の程度を測定した尺度（具体的には、FLOS_ISとLNW_ISの2つが該当する。）も分析に使用しているため、必然的に分析対象期間が2004年3月期以降となった。

さらに、分析の正確性を期するため、本研究では以下の選択基準を設けてデータサンプルの抽出を行っている。

- ① 全国の証券取引所に上場している企業
- ② 決算月数が12ヶ月である企業
- ③ 3月決算を採用している企業
- ④ 日経業種分類（中分類）上で、金融業・証券業・保険業以外の産業に属する企業

上記の条件に加え、変数の計算に必要な会計数値・株価情報・アナリスト予想データが収集可能な企業を本研究の分析対象とする。以上の選択基準に基づいたスクリーニングの結果、分析1のサンプル数は7,625社・年、分析2のサンプル数は7,693社・年となった。なお、それぞれの分析においても、モデルに組み込んだ変数に応じてサンプル数が若干変化しているため、各分析結果においてサンプル数を記載している。

本研究で用いる会計数値、株価情報、及びアナリスト予想に関するデータは、「Quick Astra Manager」から入手している。ただし、Huang et al.(2005)モデルによるインプライド資本コスト(HNR_ICC)の算定において必要となる月次のアナリスト予想利益データに関しては、「I/B/E/S HISTORICAL SUMMARY」に収録されているデータを使用している。また、CAPM、Fama-French3ファクターモデル、Carhart4ファクターモデルを用いて推定した株主資本コストは、太田浩司教授のホームページ(http://www2.itc.kansai-u.ac.jp/~koji_ota/)で公開されているデータを利用して算出している。

7 分析結果

7.1 分析 1 (仮説 1 の検証)

7.1.1 分析モデルの設定

仮説 1 の検証にあたり、利益平準化の程度と IRV との関係性を分析するためには、IRV に関係するコントロール変数を考慮した回帰モデルを構築すべきである。第 3.2.1 項でも説明した通り、Campbell et.al(2001)など複数の先行研究を踏襲し、本研究では固有リターンの標準偏差を IRV として利用している。したがって、各企業の決算短信公表日をイベント日 ($j=0$) として特定期間の IRV を算定し、イベント直後の利益平準化の程度と IRV との関係性を分析するイベント・スタディの形式を採用する。

第 3.2.3 項でも述べたが、利益平準化の程度と IRV との関係性を直接分析した先行研究として Markarian and Noguera(2012)が挙げられる。しかし、IRV の計算方法やモデルの構築方法という点において本研究の立ち位置とは大きく異なるため、この研究は踏襲しない。本研究では、利益平準化行動の情報伝達効果を検証した中野・高須 (2012) における分析モデルをベースに回帰モデルを設定し、仮説 1 の検証を行う。

中野・高須 (2012) は、検証の中で利益平準化の程度が市場参加者の情報解釈速度に与える影響について分析しているが、情報解釈速度の代理変数として IRV を利用している。以下の(32)式は、彼らの分析モデルである。従属変数を利益アナウンス直後の一定期間における IRV としており、利益サプライズや利益平準化の程度など、情報解釈速度に影響を与えると考えられるファクターを回帰式の右辺に組み込んでいる。

$$IRV_{+2\sim+a,t} = \alpha + \beta_1 IRV_{.60\sim-10,t} + \beta_2 SURP_t + \beta_3 SURP_t \times IS_t + \beta_4 SURP_t \times IND_t + \beta_5 SURP_t \times LN(COV_t) + \varepsilon_t \quad (32)$$

$$IRV_{+2\sim+a,t} \in \{ IRV_{+2\sim+10,t}, IRV_{+2\sim+30,t}, IRV_{+2\sim+60,t} \}$$

$IRV_{+2\sim+a,t}$: $j=+2$ 日から $+a$ 日までの日次固有リターンの標準偏差

$IRV_{.60\sim-10,t}$: $j=-60$ 日から -10 日までの日次固有リターンの標準偏差

$SURP_t$: 利益サプライズの程度を表す変数

IS_t : 利益平準化行動の代理変数

IND_t : 洗練されていない投資家の代理変数³⁷

$LN(COV_t)$: アナリストのフォロー人数を表す変数³⁸

しかし、中野・高須（2012）の研究目的は、あくまでも「経営者の利益平準化行動が、資本市場参加者の情報解釈にどのような影響を及ぼしているか」を検証することである。そのため、(32)式の右辺は情報解釈速度に関わる変数で構築されており、仮説1の検証に適したモデルとは言えない。したがって本分析では、(32)式の右辺から「利益平準化の程度とIRVとの純粋な関係を測定すること」に資すると考えられる部分のみを抽出し、次のような分析モデルを設定する。

$$IRV_{+2\sim+a,t} = \alpha + \beta_1 IRV_{.60\sim.10,t} + \beta_2 SURP_t + \beta_3 IS_t + \varepsilon_t \quad (33)$$

$$IRV_{+2\sim+a,t} \in \{ IRV_{+2\sim+10,t}, IRV_{+2\sim+30,t} \}$$

利益アナウンス日前のIRV($IRV_{.60\sim.10,t}$)の大きさは、従属変数 $IRV_{+2\sim+a,t}$ に当然影響してくると考えられるため、分析モデルに組み込んだ。また、市場が効率的でない限り、利益サプライズの程度($SURP_t$)は、イベント・ウィンドウにおいて、従属変数 $IRV_{+2\sim+a,t}$ に影響を与えると考えられる³⁹。したがって、これら2つのコントロール変数は(33)式でも採用している。しかし、 IND_t と $LN(COV_t)$ については、仮説1の検証にあたって不要なコントロール変数であるため、除外している。中野・高須（2012）では、 IS_t を組み込むにあたって $SURP_t$ との交差項($SURP_t \times IS_t$)を用いていたが、利益平準化の程度とIRVとの純粋な関係を測定する本分析では、 IS_t を独立した変数として組み込んでいる。

なお、中野・高須（2012）では、IRVをアナウンス日後10日間（ $j=+2\sim+10$ ）、アナウンス日後1ヶ月間（ $j=+2\sim+30$ ）、アナウンス日後2ヶ月間（ $j=+2\sim+60$ ）の3期間で算定している。しかし、これは利益平準化行動が情報解釈速度に与える影響を観測するために中野・高須（2012）が行った処置であり、本分析の目的にはそぐわない。したがっ

³⁷中野・高須（2012）では、洗練されていない投資家の代理変数として個人投資家の持株比率に着目しており、それを0から1の間で表現される形に変換して分析に使用している。詳細については、中野・高須（2012）pp.191-192を参照されたい。

³⁸具体的な計算方法については、中野・高須（2012）pp.191-192を参照されたい。

³⁹市場が効率的であると仮定した場合、利益サプライズは速やかに株価に織り込まれると考えられる。しかし、Bernard and Thomas(1989)で観測されたPEAD(Post Earnings Announcement Drift)に代表されるアノマリーの存在によって市場の効率性は否定されており、利益サプライズの程度はIRVに影響を与えると推測される。

て、第 5.3.2 項でも述べた通り、本分析における IRV の測定期間は、アナウンス日後 10 日間 ($j=+2\sim+10$) とアナウンス日後 1 ヶ月間 ($j=+2\sim+30$) の 2 期間としている。

仮説 1 が支持され、経営者の利益平準化行動が株式の変動リスクである IRV に影響を与えるとするならば、 IS_t の係数は有意な負の値となると考えられる。本分析では、第 5.1 節で説明した 4 種類の利益平準化尺度を用いて検証を行い、利益平準化行動と IRV との関係をより包括的に観測する。

7.1.2 記述統計量と回帰モデルの推計結果

図表 15 の PanelA は、本分析で用いる各変数の記述統計量を示したものである。第 5 章で述べた通り、 IS_t と $SURP_t$ はランク変数に変換したため、均等に分布している。また、利益アナウンス日前の IRV ($IRV_{-60\sim-10,t}$) は、利益アナウンス日後の IRV ($IRV_{+2\sim+a,t}$) に比べて標準偏差が極めて大きいため、より大きくばらついて分布していると推測できる。

図表 15 の PanelB は、変数間の相関係数を纏めたものである。対角線の左下が Pearson の相関係数、右上が Spearman の相関係数を示している。まずは独立変数間の相関係数を確認すると、どの変数間でも極めて低い値となっていることが分かる。したがって、分析にあたって、多重共線性の問題は発生してないと考えられる。

利益アナウンス日前後での IRV の相関関係について目を向けると、 $IRV_{-60\sim-10,t}$ と $IRV_{+2\sim+10,t}$ 、 $IRV_{+2\sim+30,t}$ では、Pearson の相関係数がそれぞれ 0.1504、0.1748 となっており、アナウンス日前後での IRV 間の相関関係が強くないことが読み取れる。PanelA の記述統計量から、利益アナウンス日前の IRV ($IRV_{-60\sim-10,t}$) が、利益アナウンス日後の IRV ($IRV_{+2\sim+a,t}$) よりも大きくばらついており、その影響が相関係数の低さに表れていると考える。

また、利益平準化の尺度 (IS_t) である NT_IS と TZ_IS は、Pearson の相関係数では 0.7582、Spearman の相関係数で 0.7577 と、非常に強い正の相関を持っている。第 5.1 節で説明した通り、これら 2 つの尺度は裁量的発生項目額をベースとして作成したものであり、相関係数からも利益平準化の判別指標としての両者の近似性が確認できる。その一方で FOLS_IS と LNW_IS は、Pearson の相関係数で 0.2745、Spearman の相関係数で 0.2748 と、あまり強い相関関係を持っていない。これら 2 つの尺度は、営業キャッシュ・フローをベースとして作成したものであるため両者の間には類似性があると想定されたが、相関係数からは読み取ることができない。

図表 15：記述統計量と相関マトリックス

PanelA：記述統計量									
変数名	平均値	標準偏差	最小値	第1四分位点	中央値	第3四分位点	最大値	観測値数	
$IRV_{+2 \sim +10,t}$	1.7069	0.9892	0.2597	1.0875	1.4871	2.0435	13.7564	7,625	
$IRV_{+2 \sim +30,t}$	1.7210	0.8674	0.4640	1.1881	1.5291	2.0119	11.9256	7,625	
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	2.0958	2.8597	0.4771	1.2617	1.6698	2.2823	88.4110	7,625	
$SURP_t$	0.5426	0.2847	0.1	0.3	0.5	0.8	1.0	7,625	
IS_t (NT_IS)	0.5160	0.2883	0.0075	0.2687	0.5200	0.7652	1.0	7,625	
IS_t (TZ_IS)	0.5186	0.2580	0.0075	0.2696	0.5225	0.7658	1.0	6,854	
IS_t (FLOS_IS)	0.5098	0.2903	0.0073	0.2588	0.5043	0.7591	1.0	7,548	
IS_t (LNW_IS)	0.5131	0.2900	0.0076	0.2617	0.5115	0.7636	1.0	6,786	
PanelB：相関マトリックス									
(N=6,786)	$IRV_{+2 \sim +10,t}$	$IRV_{+2 \sim +30,t}$	$IRV_{-60 \sim -10,t}$	$SURP_t$	IS_t (NT_IS)	IS_t (TZ_IS)	IS_t (FLOS_IS)	IS_t (LNW_IS)	
$IRV_{+2 \sim +10,t}$		0.7851	0.4028	0.1084	-0.0762	-0.0716	-0.0468	0.0079	
$IRV_{+2 \sim +30,t}$	0.7970		0.4869	0.1387	-0.0722	-0.0853	-0.0184	0.0150	
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	0.1504	0.1748		0.0836	-0.0917	-0.0898	-0.0324	-0.0003	
$SURP_t$	0.1010	0.1383	0.0508		-0.0653	-0.0862	0.0529	0.0169	
IS_t (NT_IS)	-0.0581	-0.0603	-0.0427	-0.0692		0.7577	0.4895	0.2499	
IS_t (TZ_IS)	-0.0614	-0.0800	-0.0316	-0.0872	0.7582		0.3223	0.2917	
IS_t (FLOS_IS)	-0.0167	0.0006	0.0092	0.0513	0.4661	0.3228		0.2748	
IS_t (LNW_IS)	-0.0025	-0.0063	0.0100	0.0164	0.2510	0.2935	0.2745		

(注) ここでは、各変数の外れ値を除外せずに分析した際の値を示している。

図表 16 は、(33)式の回帰モデルを推定した結果である。PanelA は利益アナウンス日後 10 日間の IRV($IRV_{+2\sim+10,t}$)を、PanelB は利益アナウンス日後 30 日間の IRV($IRV_{+2\sim+30,t}$)を従属変数とした場合の推定結果を示している。なお、図表内の数値は重回帰分析における回帰係数を、括弧内の数値は各回帰係数に対応する t 値を、それぞれ示している。

図表 16 : (33)式による重回帰分析の結果

PanelA : アナウンス日後10日間のIRVとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.5100 *** [45.55]	1.4891 *** [44.51]	1.4628 *** [46.71]	1.4004 *** [43.46]
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.4988 *** [12.78]	0.0404 *** [10.52]	0.0503 *** [12.86]	0.0408 *** [10.58]
$SURP_t$	(+)	0.3153 *** [8.03]	0.2867 *** [7.30]	0.3299 *** [8.35]	0.3023 *** [7.66]
IS_t	(-)	-0.1524 *** [-3.93]	-0.1568 *** [-4.03]	-0.0782 [-2.02]	-0.0012 [-0.03]
R-squared		0.0334	0.0279	0.0492	0.0279
Adj-R-squared		0.0330	0.0275	0.0315	0.0275
N		7,625	6,854	7,548	6,786

PanelB : アナウンス日後30日間のIRVとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.4736 *** [51.11]	1.5058 *** [51.86]	1.4114 *** [51.80]	1.4005 *** [50.03]
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.0505 *** [14.88]	0.0408 *** [12.25]	0.0509 *** [14.96]	0.0414 *** [12.34]
$SURP_t$	(+)	0.3856 *** [11.29]	0.3336 *** [9.79]	0.3973 *** [11.55]	0.3531 *** [10.30]
IS_t	(-)	-0.1311 *** [-3.89]	-0.1819 *** [-5.39]	-0.0230 [-0.68]	-0.0013 [-0.04]
R-squared		0.0492	0.0423	0.0474	0.0385
Adj-R-squared		0.0488	0.0418	0.0470	0.0381
N		7,625	6,854	7,548	6,786

(注) 1) 図表内の数値は回帰係数、括弧内の数値は t 値を意味している。

2) ***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示している。(両側)

3) ここでは、各変数の外れ値を除外せずに分析を行った際の結果を示している。

本分析では、中野・高須（2012）の回帰モデルをベースとして、仮説1「利益平準化の程度が高い企業は、利益平準化の程度が低い企業よりも、利益アナウンス日後における IRV が小さい」の検証を試みる。したがって本研究では、利益平準化行動の代理変数である IS_t の回帰係数の符号に最も注目している。仮説1が正しいとすれば、コントロール変数を考慮した上で、 IS_t と $IRV_{+2\sim+a,t}$ との間には負の相関が観測できる筈である。よって、図表16では IS_t の予測符号を負としている。なお、利益サプライズの程度が大きければ大きいほど固有リターンも大きく変動すると考えられるため、 $SURP_t$ の予測符号は正としている。

まず、裁量的発生項目額をベースとした IS_t (NT_IS, TZ_IS) は、2種類の従属変数 ($IRV_{+2\sim+10,t}$, $IRV_{+2\sim+30,t}$) に対して1%水準で有意な負の値を示している。一方、営業キャッシュ・フローをベースとした IS_t (FLOS_IS, LNW_IS) は負の値を示したものの、どちらの従属変数に対しても有意な値にならなかった。第5.1節でも述べた通り、営業キャッシュ・フローをベースとした IS_t は実体的平準化の影響を受けている可能性が拭えないため、尺度としての信頼性は相対的に低い。ゆえに、仮説1と概ね整合的な結果が得られたと考える⁴⁰。

しかし、ここで問題が1つある。8種類すべての組み合わせにおいて、モデルの説明力が低い点である。 $IRV_{+2\sim+10,t}$ を従属変数とした場合の自由度調整済み決定係数を見てみると、NT_IS で3.30%、TZ_IS で2.75%、FLOS_IS で3.15%、LNW_IS で2.75%の説明力しかない。また、各変数の t 値に目を向けると、切片の t 値が他の独立変数の t 値を大幅に上回っていることが分かる。これらの分析結果は、IRVの動きが極めて不規則であることを差し引いても、(33)式で設定したコントロール変数が不十分であることを示している。そこで筆者は、(33)式に新たなコントロール変数を加えることで回帰モデルの説明力をできるだけ高め、利益平準化の程度と IRV との純粋な関係について改めて判断を下すこととした。

7.1.3 分析モデルの改定

(33)式による重回帰分析では、利益平準化の程度と IRV との間に負の関係が存在することを示唆する結果が得られた。しかし、モデルの説明力が3%程度と極めて低く、(33)式ではコントロール変数が不十分であることが分かった。

2004年から2014年までのデータサンプルを用いてパネル分析を行っているが、(33)式による回帰分析では IRV の年次効果をコントロールしていない。そこで、分析期間の各年度

⁴⁰ここでは各変数の外れ値は除外せずに分析を行った際の結果を記載しているが、各変数の上下0.5%のデータサンプルを除外して分析を行った場合でも同様の結果が得られている。

において(33)式を用いたクロスセクション分析を行い、年度ごとの傾向を観測した⁴¹。図表 17 は、利益平準化尺度 NT_IS と従属変数 $IRV_{+2\sim+10,t}$ を用いた際の自由度調整済み決定係数を時系列順に並べたグラフである。

図表 17：回帰モデル(33)式の説明力の時系列推移 (NT_IS と $IRV_{+2\sim+10,t}$)

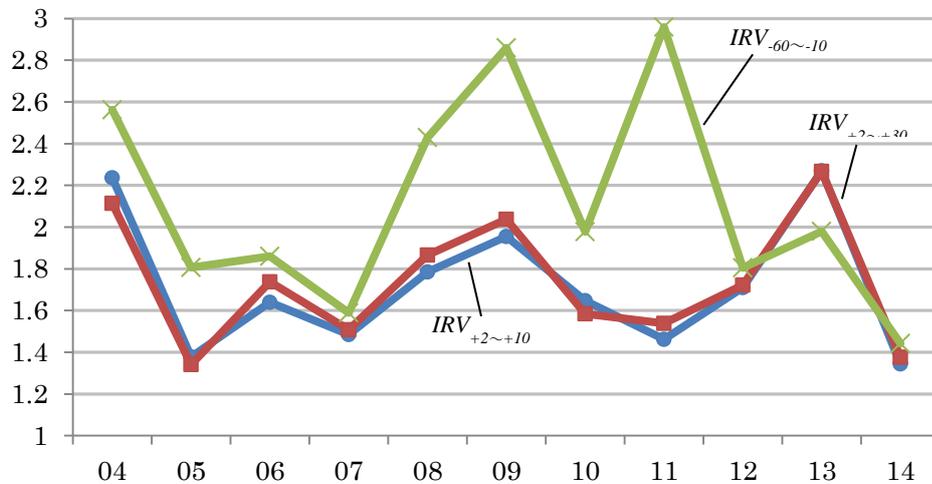


パネル分析の際には 3.30%を示していた自由度調整済み決定係数が、年度ごとに大幅に上下にぶれている様子が見取れる。時系列で見ると、2005年と2009年の説明力が極めて低く、2004年、2011年、2014年の説明力が極めて高い、という変則的な推移の仕方を行っている。予測誤差(FE_t)の平均値について時系列で観測した際(図表 14)には、2008年から2009年にかけて発生したリーマン・ショックや2011年3月に発生した東日本大震災、2012年以降の第二次安倍内閣による経済政策(通称アベノミクス)によるものなど、日本国内の景気変動と連動するような形で推移していた。しかし、回帰モデル(33)式の説明力は景気変動とも異なる推移をしており、ぶれの原因が推定できない。

ここで(33)式で用いている変数について考えてみると、 $SURP_t$ と IS_t は変数作成の過程で既に年次効果をコントロールしているため、 IRV に関する変数($IRV_{+2\sim+a,t}$ 、 $IRV_{-60\sim-10,t}$)が説明力を年度ごとに大きくぶれさせる原因であると推測することができる。そこで、 IRV に関する3つの変数($IRV_{+2\sim+10,t}$ 、 $IRV_{+2\sim+30,t}$ 、 $IRV_{-60\sim-10,t}$)の各平均値を年度別に算出し、2004年から2014年までの期間でその推移を観測した。(図表 18)

⁴¹回帰モデル(33)式による単年度の分析結果は、補遺 2 を参照されたい。

図表 18 : IRV 平均値の時系列推移



図表 17 と図表 18 を比較してみると、IRV に関する変数 ($IRV_{+2\sim+a,t}$, $IRV_{-60\sim-10,t}$) の推移とモデルの説明力の推移との間に関連性が見られる。したがって、回帰モデル(33)式の右辺に IRV の年次効果を制御するためのコントロール変数を組み込むことにする。しかし、図表 18 で示した通り、IRV は利益アナウンス日の前後で全く異なる動きをしているため、年次ダミー(Dummy_Year)による制御は不適切だと考える。

そこで本分析では、市場リスクプレミアムと各企業の β 値に着目する。年次ダミーの代わりに、これら 2 つの観測変数を新たなコントロール変数として(33)式の右辺に加えることで、IRV の年次効果を制御することとした。第 4.1 節で述べた通り、本分析では IRV を株価変動リスクの代理変数として用いている。市場モデルに基づけば、株価の変動リスクは市場リスクプレミアムと各企業の β 値に大きく左右されると考えられる。したがって、市場ポートフォリオのリスクプレミアムを示す代理変数($MRV_{+2\sim+a,t}$)と、それに連動した株式リターンの感応度を表す代理変数($Beta_t$)を(33)式の右辺に組み込み、IRV の年次効果をコントロールする。具体的には、従属変数である $IRV_{+2\sim+a,t}$ と同じ期間における TOPIX の標準偏差を $MRV_{+2\sim+a,t}$ 、利益アナウンス日 ($j=0$) の β 値⁴²を $Beta_t$ として分析に用いる。市場モデルに基づいて考えれば、市場リスクプレミアムと β 値は、どちらも大きくなるほど IRV も大きくなると考えられる。ゆえに、コントロール変数 $MRV_{+2\sim+a,t}$ と $Beta_t$ は、従属変数 $IRV_{+2\sim+a,t}$ とそれぞれ正の関係を持つと想定している。

⁴² $Beta_t$ の作成にあたり、本研究では「Quick Astra Manager」における「対配当 TOPIX β 値 (36 ヶ月)」の値を利用している。

またモデルの改定にあたって、キャッシュ・フローの変動性にも着目している。第3.1節でも述べた通り、経営者による報告利益の技術的平準化は、裁量的発生項目額を通して行われる。そこで、キャッシュ・フローの変動性を示す代理変数(CFV_t)を、コントロール変数として(33)式の右辺に組み込むことで、経営者による利益平準化の程度と IRV との純粋な関係をより顕著に観測することができると考えられる。したがって本分析では、 $t-3$ 期から t 期までの営業キャッシュ・フローの変化率の標準偏差を求め、それを CFV_t として分析に用いている。仮に裁量的発生項目額を通じた報告利益の平準化が IRV に影響を及ぼしている場合、 CFV_t の回帰係数は正、 IS_t の回帰係数は負の値を示すと想定される。

以上を踏まえ、より説明力の高いモデルの構築を目指して(33)式を改定したものが以下の回帰モデル(34)式である。利益平準化の程度と IRV との純粋な関係を測定するために、(33)式の右辺に3つのコントロール変数 (CFV_t , $MRV_{+2\sim+a,t}$, $Beta_t$) を新たに加えている。

$$\begin{aligned}
 IRV_{+2\sim+a,t} = & \alpha + \beta_1 IRV_{-60\sim-10,t} + \beta_2 SURP_t + \beta_3 CFV_t \\
 & + \beta_4 MRV_{+2\sim+a,t} + \beta_5 Beta_t + \beta_6 IS_t + \varepsilon_t \quad (34) \\
 IRV_{+2\sim+a,t} \in & \{ IRV_{+2\sim+10,t}, IRV_{+2\sim+30,t} \}
 \end{aligned}$$

CFV_t : $t-3$ 期から t 期までの営業キャッシュ・フローの変化率の標準偏差

$MRV_{+2\sim+a,t}$: $j=+2$ 日から $+a$ 日までの日次 TOPIX の標準偏差

$Beta_t$: t 期 $j=0$ 日における対配当込 TOPIX β 値 (36 ヶ月)

7.1.4 記述統計量と回帰モデルの推定結果

改定後の回帰モデル(34)式を用いて、仮説1の再検証を行う。図表19のPanelAは、再検証に用いた各変数の記述統計量を示したものである。モデルの改定を通して新たに加えた独立変数について見てみると、 CFV_t の最大値が1016.710と極端に大きな値を示しており、非常に目につく。図表の注釈にもある通り、図表19では外れ値をデータサンプルから除外せずに分析を行った際の値を示しているが、 CFV_t に関しては標準偏差も32.3021とかなり大きい。 CFV_t は、 t 期を含めた過去3年間の営業キャッシュ・フローの変化率の標準偏差をとった値であるため、他の独立変数と同様に企業規模のデフレートは行っている。したがって、営業キャッシュ・フローの値自体が年度ごとにかかなり大きくばらついて分布していることが推定できる。

図表 19：記述統計量と相関マトリックス

PanelA：記述統計量												
変数名	平均値	標準偏差	最小値	第1四分位点	中央値	第3四分位点	最大値	観測値数				
$IRV_{+2 \sim +10,t}$	1.7069	0.9892	0.2597	1.0875	1.4871	2.0435	13.7564	7,625				
$IRV_{+2 \sim +30,t}$	1.7210	0.8674	0.4640	1.1881	1.5291	2.0119	11.9256	7,625				
$IRV_{.60 \sim .10,t}$	2.0958	2.8597	0.4771	1.2617	1.6698	2.2823	88.4110	7,625				
$SURP_t$	0.5426	0.2847	0.1	0.3	0.5	0.8	1.0	7,625				
CFV_t	3.5797	32.3021	0.0568	0.2846	0.5941	1.4844	1016.710	7,548				
$MRV_{+2 \sim +10,t}$	14.1960	7.2017	4.7098	8.8035	12.1148	18.5687	32.7821	7,625				
$MRV_{+2 \sim +30,t}$	13.9689	6.9156	5.3106	8.8868	11.6436	19.1446	29.4916	7,625				
$Beta_t$	0.9665	0.5233	-1.4153	0.6015	0.9264	1.2740	4.3361	7,625				
IS_t (NT_IS)	0.5160	0.2883	0.0075	0.2687	0.5200	0.7652	1.0	7,625				
IS_t (TZ_IS)	0.5186	0.2580	0.0075	0.2696	0.5225	0.7658	1.0	6,854				
IS_t (FLOS_IS)	0.5098	0.2903	0.0073	0.2588	0.5043	0.7591	1.0	7,548				
IS_t (LNW_IS)	0.5131	0.2900	0.0076	0.2617	0.5115	0.7636	1.0	6,786				
PanelB：相関マトリックス												
(N=6,786)	$IRV_{+2 \sim +10,t}$	$IRV_{+2 \sim +30,t}$	$IRV_{.60 \sim .10,t}$	$SURP_t$	CFV_t	$MRV_{+2 \sim +10,t}$	$MRV_{+2 \sim +30,t}$	$Beta_t$	IS_t (NT_IS)	IS_t (TZ_IS)	IS_t (FLOS_IS)	IS_t (LNW_IS)
$IRV_{+2 \sim +10,t}$	0.7851	0.4028	0.1084	0.1055	0.1865	0.2318	0.2052	-0.0762	-0.0716	-0.0468	0.0079	
$IRV_{+2 \sim +30,t}$	0.7970	0.4869	0.1387	0.1337	0.2504	0.3136	0.2266	-0.0722	-0.0853	-0.0184	0.0150	
$IRV_{.60 \sim .10,t}$	0.1504	0.1748	0.0836	0.1160	0.0265	0.0796	0.2220	-0.0917	-0.0898	-0.0324	-0.0003	
$SURP_t$	0.1010	0.1383	0.0508	0.1752	-0.0180	-0.0183	0.1193	-0.0653	-0.0862	0.0529	0.0169	
CFV_t	0.0423	0.0487	0.0268	0.0051	-0.0882	-0.0777	0.0153	0.0931	0.0467	0.3186	0.1949	
$MRV_{+2 \sim +10,t}$	0.1894	0.2115	-0.0108	0.0030	0.9282	0.9211	-0.0468	0.0116	0.0120	-0.0027	0.0053	
$MRV_{+2 \sim +30,t}$	0.1634	0.2006	-0.0095	0.0074	-0.0327	-0.0200	-0.0391	0.0200	0.0155	-0.0010	0.0011	
$Beta_t$	0.1737	0.2046	0.0852	0.0074	0.0006	0.0087	-0.1586	-0.1410	-0.1324	-0.0645	-0.0262	
IS_t (NT_IS)	-0.0581	-0.0603	-0.0427	0.0471	0.0006	0.0072	0.7577	0.7577	0.3223	0.4895	0.2499	
IS_t (TZ_IS)	-0.0614	-0.0800	-0.0316	0.0358	0.0160	0.0072	-0.1402	0.7582	0.3228	0.4895	0.2499	
IS_t (FLOS_IS)	-0.0167	0.0006	0.0092	0.0701	-0.0111	-0.0101	-0.0691	0.4661	0.3228	0.4895	0.2499	
IS_t (LNW_IS)	-0.0025	-0.0063	0.0100	0.0164	0.0577	-0.0015	-0.0319	0.2510	0.2935	0.2745	0.2748	

(注) ここでは、各変数の外れ値を除外せずに分析した際の値を示している。

図表 19 の PanelB は、変数間の相関係数を纏めたものである。対角線の左下が Pearson の相関係数、右上が Spearman の相関係数を示している。モデルの改定に際して新たな独立変数を 3 つ加えたが、変数間の相関係数は概して低く、多重共線性の問題は発生していない。相関係数の符号に関しても、想定通りの結果となっている。

図表 20 は、(34)式の回帰モデルを推定した結果である。PanelA は利益アナウンス日後 10 日間の IRV($IRV_{+2\sim+10,t}$)を、PanelB は利益アナウンス日後 30 日間の IRV($IRV_{+2\sim+30,t}$)を従属変数とした場合の推定結果を示している。なお、図表内の数値は重回帰分析における回帰係数を、括弧内の数値は各回帰係数に対応する t 値を、それぞれ示している。

先にも述べた通り、仮説 1 の検証にあたっては、利益平準化の程度と株価の変動リスクの代理変数である IRV との純粋な関係について分析する。したがって、様々なコントロール変数を加味した上で、 IS_t の回帰係数(β_6)の符号が負の値となるかを最も重視している。

まず、裁量的発生項目額をベースとした IS_t (NT_IS, TZ_IS) は、2 種類の従属変数 ($IRV_{+2\sim+10,t}$, $IRV_{+2\sim+30,t}$) に対して 5%水準、1%水準で有意な負の値を示している。営業キャッシュ・フローをベースとした IS_t (FLOS_IS, LNW_IS) も概ね負の値を示したが、有意な値とはならず、回帰係数 β_6 の符号に関してはモデル改定前の分析と同様の結果となった。

図表 20 : (34)式による重回帰分析の結果

PanelA : アナウンス日後 10 日間の IRV との関係					
	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.8397 *** [18.93]	0.8509 *** [19.30]	0.8070 *** [19.18]	0.7868 *** [18.88]
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.4623 *** [12.18]	0.0380 *** [10.20]	0.0465 *** [12.25]	0.0382 *** [10.25]
$SURP_t$	(+)	0.2631 *** [6.83]	0.2265 *** [5.89]	0.2697 *** [7.00]	0.2339 *** [6.09]
CFV_t	(+)	0.0012 *** [3.46]	0.0012 *** [3.81]	0.0012 *** [3.42]	0.0012 *** [3.71]
$MRV_{+2\sim+10,t}$	(+)	0.2705 *** [17.95]	0.0266 *** [17.92]	0.2705 *** [17.95]	0.0267 *** [17.92]
$Beta_t$	(+)	0.2938 *** [13.88]	0.2844 *** [13.21]	0.2991 *** [14.24]	0.2920 *** [13.67]
IS_t	(-)	-0.8409 ** [-2.20]	-1.0368 *** [-2.71]	-0.0390 [-1.04]	-0.0029 [-0.08]
R-squared		0.0951	0.0941	0.0951	0.0931
Adj-R-squared		0.0944	0.0933	0.0944	0.0923
N		7,548	6,786	7,548	6,786

Panel B : アナウンス日後30日間のIRVとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.8255 *** [21.56]	0.8569 *** [22.77]	0.7763 *** [21.23]	0.7750 *** [21.73]
$IRV_{.60 \sim .10,t}$	(+)	0.4681 *** [14.28]	0.0380 *** [11.91]	0.0470 *** [14.33]	0.0383 *** [11.97]
$SURP_t$	(+)	0.3309 *** [9.96]	0.2802 *** [8.51]	0.3334 *** [10.02]	0.2897 *** [8.81]
CFV_t	(+)	0.0012 *** [4.02]	0.0012 *** [4.53]	0.0011 *** [3.88]	0.0012 *** [4.37]
$MRV_{+2 \sim +10,t}$	(+)	0.0298 *** [19.18]	0.0277 *** [21.51]	0.2597 *** [19.17]	0.0277 *** [21.46]
$Beta_t$	(+)	0.2962 *** [16.22]	0.2778 *** [15.09]	0.3023 *** [16.68]	0.2875 *** [15.73]
IS_t	(-)	-0.0654 ** [-1.98]	-0.1325 *** [-4.05]	0.0158 [0.49]	-0.0022 [-0.07]
R-squared		0.1235	0.1325	0.1231	0.1304
Adj-R-squared		0.1228	0.1317	0.1224	0.1296
N		7,548	6,786	7,548	6,786

(注) 1) 図表内の数値は回帰係数, 括弧内の数値は t 値を意味している。

2) ***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示している。(両側)

3) ここでは, 各変数の外れ値を除外せずに分析を行った際の結果を示している。

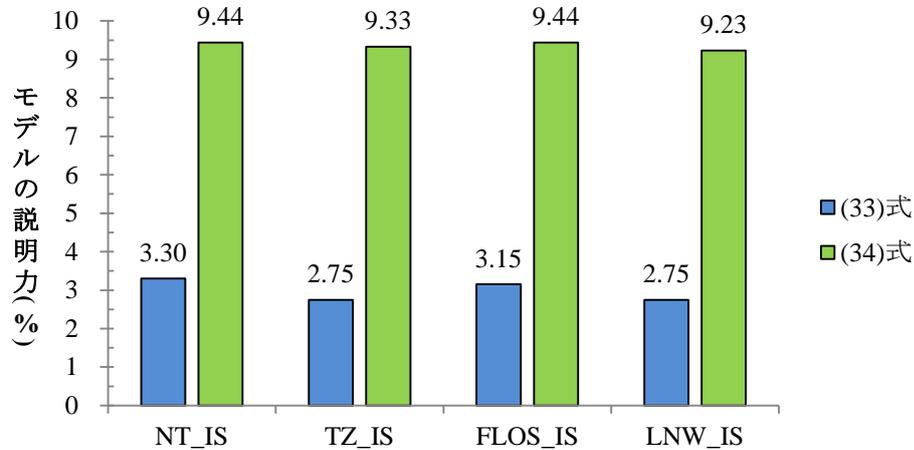
仮説 1 の検証という点では, (33)式による分析と同様に, 概ね整合的な結果が得られた⁴³。ここで, (33)式による分析において問題となった, モデルの説明力について言及したい。(33)式による重回帰分析では, IRV の動きが極めて不規則であることを差し引いても, モデルの説明力が 3%程度と極めて低い結果となった。本研究では, 利益平準化の程度と IRV との純粋な関係の測定に向けてより精緻なモデルの構築を試み, 新たなコントロール変数を 3つ組み込んだ回帰モデル(34)式を設定した⁴⁴。その結果, モデルの説明力は大きく向上している。図表 21 は, 分析モデルの改定前後における説明力の変化を示したものである。(33)式では 3%程度(従属変数が $IRV_{+2 \sim +30,t}$ の場合は 4~5%程度)だった説明力が, (34)式では 9%強(従属変数が $IRV_{+2 \sim +30,t}$ の場合は 12~13%程度)となっている。

⁴³ここでは各変数の外れ値は除外せずに分析を行った際の結果を記載しているが, 各変数の上下 0.5%のデータサンプルを除外して分析を行った場合でも同様の結果が得られている。

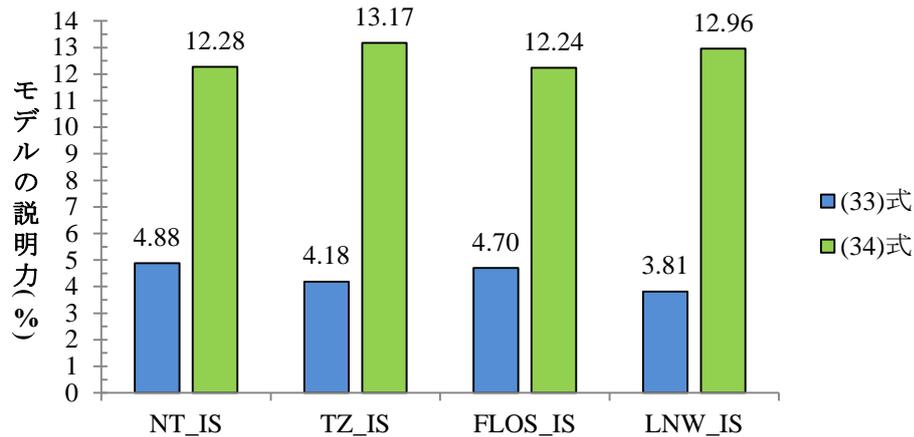
⁴⁴ただし, 本研究で新たに提示した分析モデル(34)式が, 中野・高須(2012)で提示された分析モデル(32)式よりも IRV を正確に捉えているという証拠はない。これは, 本研究の限界であると言えよう。

図表 21：モデル改定前後での説明力の変化

<従属変数が $IRV_{+2\sim+10,t}$ の場合>



<従属変数が $IRV_{+2\sim+30,t}$ の場合>



各変数の t 値に目を向けても、(33)式による回帰分析では切片の t 値が他の独立変数の t 値を大きく上回る結果となったが、改定後のモデルによる分析では t 値の極端な傾向も見られない。以上の理由から、(34)式で設定したコントロール変数は十分に機能しており、回帰モデル(34)式は仮説 1 の検証にあたってより適切なモデルであると考えられる。

以上の分析結果を踏まえ、仮説 1 「利益平準化の程度が高い企業は、利益平準化の程度が低い企業よりも、利益アナウンス日後における IRV が小さい」は支持される。これは、経営者が報告利益の平準化を行うことによって財務報告上の利益の質が高まり、当該企業株式の株価変動リスクが小さくなることを示唆している。すなわち、本分析を通して利益平準化行動の情報伝達効果を支持する実証結果を得られたと考える。

7.2 分析 2 (仮説 2 の検証)

7.2.1 分析モデルの設定

前節では、利益平準化の程度と株価の変動リスクである IRV との間に負の関係が存在することを実証した。本節では、株主の期待リスクプレミアムである株主資本コストに着目し、仮説 2「利益平準化の程度が高い企業は、利益平準化の程度が低い企業よりも、株主資本コストが小さい」の検証を試みる。

第 3.3.5 項で取り上げた通り、利益平準化行動と株主資本コストとの関係性について扱った先行研究は数多く存在するが、学術的な結論が出されていない。Easley and O'Hara(2004), Francis et al.(2004)など情報的見解を支持する研究がある一方で、Bhattacharya et al.(2003), McInnis(2010)など混濁的見解を支持する研究も数多く存在する。しかし、過去に行われてきたアーカイバル調査では、利益平準化行動の判別指標や株主資本コストの算定方法が研究ごとに大きく異なっている。したがって本研究では、分析 1 でも使用した 4 種類の利益平準化行動の尺度と第 5.4 節で示した 6 種類の株主資本コストを用いて 24 通りの推計を行い、より公正な立場から両者の関係性を明らかにする。

なお、仮説 2 の検証にあたっては、以下の(35)式を用いた重回帰分析を行う。株主資本コストを従属変数として左辺に置き、Fama and French(1993; 1995; 1996)によって確立された 3 つのリスク・ファクター ($Beta_t$, $Size_t$, BM_t) をコントロール変数として、主たる独立変数に IS_t を据えたモデルである。さらに(35)式では、ダミー変数を用いて株主資本コストの年次効果と産業効果をコントロールしている。なお、この回帰モデルは Francis et al.(2004), McInnis(2010), 高須 (2013) など複数の先行研究において用いられている。

$$CC_t = \alpha + \beta_1 Beta_t + \beta_2 Size_t + \beta_3 BM_t + \beta_4 IS_t + Dummy_Industry + Dummy_Year + \varepsilon_t \quad (35)$$

- CC_t : 株主資本コストの代理変数
 $Beta_t$: t 期末時点における対配当込 TOPIX β 値 (36 ヶ月)
 $Size_t$: t 期末時点における時価総額の自然対数値
 BM_t : t 期末時点における純資産簿価と時価総額の比の自然対数値
 IS_t : 利益平準化行動の代理変数
 $Dummy_Industry$: 業種ダミー
 $Dummy_Year$: 年次ダミー

(35)式で用いたコントロール変数の算定方法は、次の通りである。まず $Beta_t$ は、分析 1 と同様に「Quick Astra Manager」における「対配当込 TOPIX β 値 (36 ヶ月)」の値を利用している。次に、企業規模に関するプレミアム($Size_t$)としては、 t 期末時点の時価総額の自然対数値を用いている。簿価時価比率に関するプレミアム(BM_t)には、 t 期末時点の簿価時価比率 (=純資産簿価÷時価総額) の自然対数値を用いている。また、業種ダミー ($Dummy_Industry$)については、日経業種分類 (中分類) に基づいて作成している。

第 5.4 節でも示したが、従属変数として用いる 6 種類の株主資本コスト(CC_t)は次の通りである。過去の実績値から推定する株主資本コストとしての CAPM_CC, 3F_CC, 4F_CC, 期待成長率に仮定を置いて将来の予想値から推定するインプライド資本コストとしての GLS_ICC, E_ICC, 期待成長率との同時推定で求めるインプライド資本コストとしての HNR_ICC, の計 6 種類である。なお、第 5.4.3 項でも説明した通り、Huang et al.(2005)では月次の時系列データを用いてパラメータ推定を行い、各月の株主資本コストを推計している。本分析でもこれを踏襲しているため、HNR_ICC のみ月次単位⁴⁵で重回帰分析を行う⁴⁶。

7.2.2 記述統計量と回帰モデルの推定結果

図表 22 は、本分析で用いる各変数の記述統計量を示したものである。PanelA では年次単位で分析を行う際の記述統計量、PanelB では月次単位で分析を行う際の記述統計量を示している。この図表からも読み取れるように、本分析では、株主資本コストが正の値となったデータサンプルのみを用いて仮説 2 の検証を試みている⁴⁷。

PanelA において各株主資本コスト(CC_t)の記述統計量を比較すると、Easton(2004)モデルで推計した株主資本コスト(E_ICC)のみ他の CC_t と異なった分布傾向が見られる。E_ICC は、1,972 と標本数が極端に少ないわりに、標準偏差が 0.7037 と非常に大きい。平均値なども他の CC_t よりも軒並み高い値を示していることから、E_ICC がより大きくばらついて分布していると推測される。

⁴⁵なお、利益平準化の程度(IS_t)については 1 年間変わらないと仮定し、各期末時点における平準化の程度を 12 ヶ月間適用して月次単位での分析を行っている。

⁴⁶Huang et al.(2005)では、パラメータの推定にあたって 36 ヶ月間のデータを回帰させていた。しかし、36 ヶ月間のデータを用いるべき明確な根拠が示されていないため、本研究では 36 ヶ月間のデータ、24 ヶ月間のデータ、12 ヶ月間のデータを用いた場合の 3 通りにおいて分析を行っている。本論文では、それぞれの変数を HNR_ICC_36m, HNR_ICC_24m, HNR_ICC_12m という形で表記している。

⁴⁷図表 22 では、株主資本コスト 3F_CC, 4F_CC, E_ICC, HNR_ICC の最小値が 0.0000 となっているが、これは小数点以下第 5 位で四捨五入を行って表記した結果であり、実際にはどれも正の値である。

図表 22：記述統計量

Panel A：年次データを用いた際の記述統計量										
変数名	平均値	標準偏差	最小値	第1四分位点	中央値	第3四分位点	最大値	観測値数		
CC_t (CAPM_CC)	0.0276	0.0133	0.0011	0.0185	0.0239	0.0331	0.1184	7,451		
CC_t (3F_CC)	0.0669	0.0491	0.0000	0.0324	0.0578	0.0903	0.5199	6,367		
CC_t (4F_CC)	0.0686	0.0502	0.0000	0.0332	0.0592	0.0992	0.5600	6,294		
CC_t (GLS_ICC)	0.0807	0.0314	0.0068	0.0603	0.0757	0.0955	0.7275	5,570		
CC_t (E_ICC)	0.2224	0.7037	0.0000	0.0638	0.1175	0.1874	15.3110	1,972		
$Beta_t$	0.9184	0.4900	-1.4153	0.5635	0.8904	1.2273	4.2849	7,682		
$Size_t$	24.3941	1.7323	20.0154	23.0996	24.1688	25.5118	30.8827	7,693		
BM_t	0.1670	0.5939	-2.5513	-0.2078	0.1990	0.5721	2.3023	7,635		
IS_t (NT_IS)	0.5098	0.2887	0.0075	0.2609	0.5075	0.7600	1.0	7,693		
IS_t (TZ_IS)	0.5107	0.2886	0.0075	0.2609	0.5098	0.7600	1.0	7,693		
IS_t (FLOS_IS)	0.5053	0.2889	0.0073	0.2523	0.5000	0.7518	1.0	7,612		
IS_t (LNW_IS)	0.5125	0.2897	0.0076	0.2634	0.5091	0.7636	1.0	7,616		
Panel B：月次データを用いた際の記述統計量										
変数名	平均値	標準偏差	最小値	第1四分位点	中央値	第3四分位点	最大値	観測値数		
CC_t (HNR_ICC_36m)	0.0931	0.1699	0.0000	0.0424	0.0707	0.1037	6.7545	16,691		
CC_t (HNR_ICC_24m)	0.0992	0.1684	0.0000	0.0430	0.0736	0.1106	4.8710	20,931		
CC_t (HNR_ICC_12m)	0.1111	0.2188	0.0000	0.0461	0.0811	0.1248	20.1217	25,123		
$Beta_t$	1.0341	0.4917	-0.4484	0.6977	1.0263	1.3543	3.3282	27,979		
$Size_t$	25.4439	1.4025	21.6235	24.4230	25.2720	26.3373	30.7282	26,669		
BM_t	0.0693	0.5153	-2.4904	-0.2330	0.0921	0.3877	2.3023	26,389		
IS_t (NT_IS)	0.4878	0.2801	0.0075	0.2466	0.4800	0.7217	1.0	26,669		
IS_t (TZ_IS)	0.4930	0.2773	0.0075	0.2600	0.4800	0.7239	1.0	26,669		
IS_t (FLOS_IS)	0.4590	0.2780	0.0073	0.2222	0.4380	0.6786	1.0	26,541		
IS_t (LNW_IS)	0.4798	0.2878	0.0076	0.2245	0.4667	0.7200	1.0	27,902		

(注) ここでは、各変数の外れ値を除外せずに分析した際の値を示している。

図表 23 : 相関マトリックス

Panel A : 年次データを用いた際の相関マトリックス													
(N=1,203)	CC _t (CAPM_CC)	CC _t (3F_CC)	CC _t (4F_CC)	CC _t (GLS_ICC)	CC _t (E_ICC)	Beta _t	Size _t	BM _t	IS _t (NT_IS)	IS _t (TZ_IS)	IS _t (FLOS_IS)	IS _t (LNW_IS)	
CC _t (CAPM_CC)	0.2048	0.2311	0.2306	0.0145	0.5934	0.0162	-0.0890	-0.0825	-0.1074	-0.0112	-0.0287		
CC _t (3F_CC)	0.3135	0.9817	0.0993	0.0621	0.1498	-0.2314	0.1573	-0.0363	-0.0831	0.0590	0.0037		
CC _t (4F_CC)	0.3189	0.9858	0.1025	0.0644	0.1930	-0.2395	0.1550	-0.0467	-0.0911	0.0571	0.0061		
CC _t (GLS_ICC)	0.2008	0.0838	0.0761	0.1810	0.1049	-0.3892	0.4567	0.0262	0.0269	-0.0117	-0.0101		
CC _t (E_ICC)	-0.0002	0.0275	0.0371	-0.0435	0.1170	-0.2404	0.2037	-0.0486	-0.0608	0.0099	-0.0204		
Beta _t	0.4310	0.1728	0.0198	0.0036	0.0036	-0.0472	-0.0461	-0.1595	-0.1861	-0.0782	-0.0965		
Size _t	0.0129	-0.2773	-0.3468	0.0782	0.0398	-0.5406	-0.0497	-0.0212	-0.0798	0.0445	-0.0525		
BM _t	-0.0361	0.1298	0.4069	-0.0671	-0.0090	-0.5593	0.1130	0.0801	0.0445	0.4981	0.2807		
IS _t (NT_IS)	-0.0863	-0.0639	0.0526	-0.0258	-0.1387	-0.0462	0.0704	0.7873	0.4981	0.4010	0.3390		
IS _t (TZ_IS)	-0.0774	-0.0920	0.0478	-0.0020	-0.1273	-0.0065	0.0368	0.7220	0.4010	0.3492	0.3002		
IS _t (FLOS_IS)	-0.0385	0.0534	0.0587	0.0467	-0.0771	-0.1471	0.1113	0.5136	0.3492	0.3118	0.2925		
IS _t (LNW_IS)	-0.0196	0.0250	0.0591	0.0374	-0.0534	-0.1295	0.0548	0.2443	0.3118	0.2925			
Panel B : 月次データを用いた際の相関マトリックス													
(N=14,717)	CC _t (HNR_ICC_36m)	CC _t (HNR_ICC_24m)	CC _t (HNR_ICC_12m)	CC _t (HNR_ICC_12m)	Beta _t	Size _t	BM _t	IS _t (NT_IS)	IS _t (TZ_IS)	IS _t (FLOS_IS)	IS _t (LNW_IS)		
CC _t (HNR_ICC_36m)	0.8529	0.7213	0.0784	0.0231	-0.2547	-0.0192	-0.0149	-0.0348	0.0600				
CC _t (HNR_ICC_24m)	0.9472	0.8033	0.0873	0.0755	-0.2727	-0.0420	-0.0422	-0.0603	0.0441				
CC _t (HNR_ICC_12m)	0.8237	0.8211	0.1163	0.1114	-0.3153	-0.0706	-0.0711	-0.0736	0.0312				
Beta _t	0.0362	0.0619	0.0847	-0.0629	0.1219	-0.1138	-0.1613	-0.0693	-0.0083				
Size _t	0.0607	0.0991	0.0987	-0.0567	-0.4523	-0.0494	-0.0404	-0.0846	-0.1852				
BM _t	-0.1109	-0.1486	-0.1403	0.0963	-0.4788	-0.0026	-0.0204	0.0366	0.0851				
IS _t (NT_IS)	-0.0011	-0.0083	-0.0388	-0.1347	-0.0228	0.0034	0.7968	0.5646	0.2959				
IS _t (TZ_IS)	0.0064	-0.0027	-0.0304	-0.1471	-0.0125	-0.0129	0.7695	0.4460	0.3659				
IS _t (FLOS_IS)	0.0132	0.0041	-0.0333	-0.0945	-0.0844	0.0506	0.5343	0.2802	0.2952				
IS _t (LNW_IS)	0.0533	0.0550	0.0285	-0.0264	-0.1427	0.0721	0.2571	0.2802					

(注) ここでは、各変数の外れ値を除外せずに分析した際の値を示している。

図表 23 は、変数間の相関係数を纏めたものである。対角線の左下が Pearson の相関係数、右上が Spearman の相関係数を示している。図表 22 と同様に、PanelA では年次単位で分析を行う際の相関係数、PanelB では月次単位で分析を行う際の相関係数を示している。図表 23 によれば、PanelA と PanelB の双方において独立変数間の相関係数は高い値を示していない。したがって、本分析においても多重共線性の問題は発生していない。

PanelA を見てみると、Easton(2004)モデルで推計した株主資本コスト(E_ICC)が、同じ株主資本コストの代理変数である CAPM_CC や GLS_ICC と負の相関を持ってしまっていることが分かる。図表 22 の PanelA と併せて考えると、Easton(2004)モデルによる推計は、他の株主資本コスト推計モデルとは大きく異なる値を提示すると考えられる。CAPM_CC を従属変数として(35)式による推計を行った場合には変数 $Beta_t$ との相関に、3F_CC と 4F_CC を従属変数とした場合には変数 $Beta_t$, $Size_t$, BM_t との相関に注意する必要があるが、どちらのケースにおいても相関係数の値は大きくなっていない。これは、本研究が踏襲した太田ら（2012）の計算手法が、推計の際に独自の調整を行っていることに起因していると考えられる。したがって、従属変数に応じた回帰モデルの変更などは特に行っていない。

図表 24 : (35)式による重回帰分析の結果

Panel A : CAPM_CC との関係					
	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.0247 *** [12.04]	0.0243 *** [11.88]	0.0242 *** [11.52]	0.0229 *** [8.78]
$Beta_t$	(+)	0.0107 *** [60.58]	0.0107 *** [60.73]	0.0108 *** [61.54]	0.0108 *** [61.76]
$Size_t$	(-)	-0.0002 *** [-3.94]	-0.0002 *** [-3.82]	-0.0002 *** [-4.04]	-0.0002 *** [-3.94]
BM_t	(+)	-0.0003 ** [-2.12]	-0.0004 ** [-2.23]	-0.0004 ** [-2.25]	-0.0004 ** [-2.30]
IS_t	(-)	-0.0015 *** [-5.96]	-0.0014 *** [-5.53]	-0.0005 ** [-1.98]	-0.0002 [-0.71]
Industry		yes	yes	yes	yes
Year		yes	yes	yes	yes
R-squared		0.7812	0.7811	0.7803	0.7801
Adj-R-squared		0.7800	0.7799	0.7791	0.7789
N		7,385	7,385	7,316	7,320

Panel B : 3F_CCとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.2590 *** [16.68]	0.2597 *** [16.79]	0.2431 *** [15.42]	0.2502 *** [15.84]
$Beta_t$	(+)	0.0146 *** [10.72]	0.0143 *** [10.54]	0.0159 *** [11.73]	0.0156 *** [11.55]
$Size_t$	(-)	-0.0090 *** [-21.10]	-0.0090 *** [-21.01]	-0.0089 *** [-20.31]	-0.0090 *** [-20.55]
BM_t	(+)	-0.0028 ** [-2.22]	-0.0029 ** [-2.31]	-0.0032 ** [-2.53]	-0.0031 ** [-2.44]
IS_t	(-)	-0.0089 *** [-4.58]	-0.0121 *** [-6.22]	0.0056 *** [2.87]	0.0006 [0.31]
<i>Industry</i>		yes	yes	yes	yes
<i>Year</i>		yes	yes	yes	yes
R-squared		0.2059	0.2081	0.2044	0.2035
Adj-R-squared		0.2009	0.2031	0.1993	0.1984
N		6,318	6,318	6,270	6,271

Panel C : 4F_CCとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.2723 *** [17.20]	0.2730 *** [17.32]	0.2544 *** [15.80]	0.2623 *** [12.99]
$Beta_t$	(+)	0.0171 *** [12.30]	0.0168 *** [12.10]	0.0185 *** [13.39]	0.0182 *** [13.18]
$Size_t$	(-)	-0.0098 *** [-22.39]	-0.0097 *** [-22.29]	-0.0096 *** [-21.49]	-0.0098 *** [-21.79]
BM_t	(+)	-0.0037 *** [-2.90]	-0.0038 *** [-2.99]	-0.0042 *** [-3.21]	-0.0040 *** [-3.12]
IS_t	(-)	-0.0010 *** [-5.00]	-0.0136 *** [-6.84]	0.0064 *** [3.19]	0.0004 [0.18]
<i>Industry</i>		yes	yes	yes	yes
<i>Year</i>		yes	yes	yes	yes
R-squared		0.2182	0.2209	0.2160	0.2148
Adj-R-squared		0.2132	0.2159	0.2109	0.2097
N		6,245	6,245	6,197	6,198

Panel D : GLS ICCとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.1836 *** [23.73]	0.1841 *** [23.84]	0.1891 *** [19.34]	0.1473 *** [15.00]
$Beta_t$	(+)	0.0005 [0.76]	0.0005 [0.72]	0.0002 [0.35]	0.0002 [0.34]
$Size_t$	(-)	-0.0029 *** [-14.12]	-0.0029 *** [-14.14]	-0.0030 *** [-14.12]	-0.0030 *** [-14.01]
BM_t	(+)	0.0235 *** [37.81]	0.0235 *** [37.81]	0.0235 *** [37.60]	0.0235 *** [37.67]
IS_t	(-)	0.0022 ** [2.26]	0.0018 * [1.85]	0.0009 [0.97]	0.0007 [0.78]
<i>Industry</i>		yes	yes	yes	yes
<i>Year</i>		yes	yes	yes	yes
R-squared		0.5831	0.5829	0.5838	0.5842
Adj-R-squared		0.5802	0.5801	0.5809	0.5813
N		5,565	5,565	5,515	5,517

Panel E : E_ICCとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.9065 ** [2.28]	0.8577 ** [2.16]	0.7605 * [1.89]	0.6648 [1.13]
$Beta_t$	(+)	0.0507 * [1.70]	0.0589 * [1.96]	0.0619 ** [2.09]	0.0587 ** [1.98]
$Size_t$	(-)	-0.0307 *** [-3.17]	-0.0309 *** [-3.19]	-0.0292 *** [-2.97]	-0.0298 *** [-3.03]
BM_t	(+)	-0.0398 ** [-2.06]	-0.0412 ** [-2.13]	-0.0428 ** [-2.21]	-0.0408 ** [-2.11]
IS_t	(-)	-0.0291 [-0.64]	0.0349 [0.77]	0.1107 ** [2.39]	0.0748 * [1.68]
<i>Industry</i>		yes	yes	yes	yes
<i>Year</i>		yes	yes	yes	yes
R-squared		0.4592	0.4592	0.4609	0.4599
Adj-R-squared		0.4468	0.4468	0.4484	0.4475
N		1,741	1,741	1,729	1,730

Panel F : HNR_ICC_36mとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.1026 *** [3.12]	0.0957 *** [2.90]	0.0910 *** [2.74]	0.0352 *** [1.05]
$Beta_t$	(+)	0.0158 *** [4.42]	0.0169 *** [4.69]	0.0163 *** [4.57]	0.0156 *** [4.39]
$Size_t$	(-)	-0.0011 [-0.91]	-0.0010 [-0.83]	-0.0009 [-0.76]	0.0009 [0.71]
BM_t	(+)	-0.0507 *** [-14.69]	-0.0508 *** [-14.70]	-0.0504 *** [-14.52]	-0.0508 *** [-14.66]
IS_t	(-)	0.0042 [0.89]	0.0113 ** [2.31]	0.0172 *** [3.54]	0.0461 *** [9.82]
<i>Industry</i>		yes	yes	yes	yes
<i>Year</i>		yes	yes	yes	yes
R-squared		0.0567	0.0569	0.0575	0.0621
Adj-R-squared		0.0521	0.0523	0.0529	0.0576
N		16,270	16,270	16,207	16,219

Panel G : HNR_ICC_24mとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.0134 [0.45]	0.0092 [0.31]	0.0132 [0.44]	-0.0614 ** [-2.05]
$Beta_t$	(+)	0.0191 *** [6.14]	0.0196 *** [6.27]	0.0201 *** [6.54]	0.0193 *** [6.28]
$Size_t$	(-)	0.0014 [1.27]	0.0014 [1.33]	0.0013 [1.20]	0.0034 *** [3.16]
BM_t	(+)	-0.0658 *** [-21.84]	-0.0657 *** [-21.81]	-0.0649 *** [-21.48]	-0.0658 *** [-21.78]
IS_t	(-)	-0.0001 [-0.02]	0.0042 [0.96]	0.0129 *** [3.01]	0.0486 *** [11.72]
<i>Industry</i>		yes	yes	yes	yes
<i>Year</i>		yes	yes	yes	yes
R-squared		0.0825	0.0825	0.0829	0.0887
Adj-R-squared		0.0783	0.0783	0.0787	0.0845
N		19,978	19,978	19,893	19,917

Panel H : HNR_ICC_12mとの関係

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	-0.0114 [-0.34]	-0.0121 [-0.36]	-0.0096 [-0.28]	-0.0787 ** [-2.31]
$Beta_t$	(+)	0.0301 *** [8.59]	0.0301 *** [8.60]	0.0322 *** [9.27]	0.0327 *** [9.46]
$Size_t$	(-)	0.0031 ** [2.50]	0.0031 ** [2.53]	0.0027 ** [2.16]	0.0046 *** [3.72]
BM_t	(+)	-0.0824 *** [-24.43]	-0.0827 *** [-24.52]	-0.0815 *** [-24.10]	-0.0822 *** [-24.30]
IS_t	(-)	-0.0202 *** [-4.13]	-0.0185 *** [-3.75]	-0.0072 [-1.46]	0.0347 *** [7.29]
<i>Industry</i>		yes	yes	yes	yes
<i>Year</i>		yes	yes	yes	yes
R-squared		0.0766	0.0765	0.0750	0.0779
Adj-R-squared		0.0727	0.0726	0.0711	0.0740
N		24,259	24,259	24,148	24,183

(注) 1) 図表内の数値は回帰係数, 括弧内の数値は t 値を意味している。

2) ***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示している。(両側)

3) ここでは, 各変数の外れ値を除外せずに分析を行った際の結果を示している。

図表 24 は, 回帰モデル(35)式を推定した結果である。PanelA は CAPM_CC, PanelB は 3F_CC, PanelC は 4F_CC, PanelD は GLS_ICC, PanelE は E_ICC を従属変数とした場合における年次単位での分析結果を示している。また, 図表 24 の PanelF 以降は HNR_ICC を従属変数とした場合の月次単位での分析結果を示している。PanelF は Huang et al.(2005)と同様に 36 ヶ月間, PanelG は 24 ヶ月間, PanelH は 12 ヶ月間のデータを回帰させて求めた株主資本コストを用いた際の分析結果をそれぞれ示している。なお, 図表内の数値は重回帰分析における回帰係数を, 括弧内の数値は各回帰係数に対応する t 値を, それぞれ示している。

本分析では, Francis et al.(2004)の回帰モデルに基づいて, 仮説 2「利益平準化の程度が高い企業は, 利益平準化の程度が低い企業よりも, 株主資本コストが小さい」の検証を試みている。したがって本研究では, 分析 1 と同様に, 利益平準化行動の代理変数である IS_t ,

の回帰係数の符号に最も注目している。仮説2が正しいとすれば、コントロール変数を考慮した上で、 IS_t と各 CC_t との間に負の相関が観測できる筈である。よって、図表24では IS_t の予測符号を負としている。なお、各コントロール変数の回帰係数の予測符号に関しては、Francis et al.(2004)を踏襲し、 $Beta_t$ は正、 $Size_t$ は負、 BM_t は正としている。

まずPanelAを見てみると、LNW_ISのみ有意な値とはならなかったが、3種類の IS_t においてCAPM_CCとの間に5%水準、1%水準で有意な負の値が得られている。なお、 $Beta_t$ の回帰係数が非常に大きな値となっているが、VIF(Variance Inflation Factor)はNT_ISで1.41、TZ_ISで1.41、FOLS_ISで1.39、LNW_ISで1.38とどれも正常な値を示している⁴⁸。したがって、多重共線性の問題は発生していないと考える。

PanelBとPanelCでは、マルチファクターモデルによって推計した CC_t を従属変数とした場合の結果を示しており、両者の分析結果は非常に類似したものとなっている。裁量的発生項目額をベースとした IS_t (NT_IS, TZ_IS)については、1%水準で有意な負の値を示している。一方、営業キャッシュ・フローをベースとした IS_t (FLOS_IS, LNW_IS)は正の値を示しており、 IS_t 間で統一的な分析結果が得られていない。しかし、第5.1節でも述べた通り、営業キャッシュ・フローをベースとした IS_t は実体的平準化の影響を受けている可能性が拭えないため、尺度としての信頼性が相対的に低い。よって、技術的平準化を主な研究対象とする本研究では、NT_ISとTZ_ISによる分析結果をより重視することとする。

また、本研究では太田ら(2012)の推計手法を踏襲してCAPM_CC, 3F_CC, 4F_CCを求めているが、彼らはマルチファクターモデルよりもCAPMによる推計値の方が日本企業の株主資本コストをより適正に反映する可能性を指摘している。CAPM_CCを従属変数とした場合にはモデルの説明力が概ね80%程度であるのに対し、3F_CCと4F_CCを従属変数とした場合にはモデルの説明力が概ね20%程度となっている。これは、太田ら(2012)の指摘と整合的な結果であると言えよう。

PanelDとPanelEでは、インプライド資本コストを従属変数とした場合の分析結果を示しているが、 IS_t の回帰係数 β_4 は概ね正の値を示している。しかし、そのほとんどが有意な値とはなっていない。また、コントロール変数の回帰係数についても、GLS_ICCとE_ICCとの間で傾向が異なっており、期待成長率に関する仮定次第で株主資本コストの推計値が大きく変化していることが読み取れる。

⁴⁸一般的にVIFは、10を超えれば多重共線性の危険性が高く、5を超えればその可能性が高いと判断される。

PanelF, PanelG, PanelH の3つの図表は, HNR_ICC を従属変数とした場合の月次単位での分析結果を示している。本研究では, 36ヶ月, 24ヶ月, 12ヶ月と3種類の期間でパラメータを回帰させたが, それによって各回帰係数の符号が大きく異なっている。すなわち, Huang et al.(2005)モデルを用いて推計した株主資本コストでは, 仮説2の検証に関して統一的な見解を得られなかった。

以上の分析結果を纏めると⁴⁹, CAPM に基づいて推計した株主資本コストについては, 仮説2を支持する結果が得られた。また, Fama-French3 ファクターモデル, Carhart4 ファクターモデルを用いて算出した場合でも, 裁量的発生項目額をベースとした IS_t については仮説2と整合的な結果が得られている。したがって, 過去の実績値に基づいて株主資本コストを推定した場合には, 仮説2を支持するような実証結果をある程度一貫して得ることができたと言える。その一方で, 将来の予想値に基づいて株主資本コストを推計した場合, すなわちインプライド資本コストを従属変数とした場合には, 回帰係数の符号や有意性に関して一貫した実証結果が得られなかった。小野(2013)にもある通り, 我が国ではインプライド資本コストに関する研究の蓄積が非常に少なく, 現時点では推定値として適正なものであるか十分な検討がなされていない状況にある。こうした背景を鑑みると, インプライド資本コストを使用した場合に一貫した実証結果が得られなかったことも納得がいく。

ゆえに本研究では, 従属変数 CC_t として CAPM_CC, 3F_CC, 4F_CC を, 利益平準化尺度 IS_t として NT_IS, TZ_IS を用いた際の分析結果を最も重視することとする⁵⁰。よって, 本分析を通して, 仮説2「利益平準化の程度が高い企業は, 利益平準化の程度が低い企業よりも, 株主資本コストが小さい」を支持する結果が得られたと考える。これは, 経営者が報告利益の平準化を行うことで将来利益の予見可能性が高まり, 株主の期待リスクプレミアム, つまり株主資本コストが小さくなることを示唆している。すなわち, 本分析を通して利益平準化行動による株主資本コストの引き下げ効果を支持する実証結果が得られたと考える。

⁴⁹ここでは各変数の外れ値は除外せずに分析を行った際の結果を記載しているが, 各変数の上下0.5%のデータサンプルを除外して分析を行った場合でも同様の結果が得られている。

⁵⁰第3.3.2項でも述べた通り, CAPM, Fama-French3 ファクターモデル, Carhart4 ファクターモデルの3つの推計モデルは, 既に世界のデファクト・スタンダードとして広く普及している。したがって, インプライド資本コストの品質が十分に検証されていない現時点では, これら3つの推計モデルを用いた場合の分析結果を優先して考えるべきである。

8 結論と今後の課題

本研究では、経営者の利益平準化行動に着目し、利益平準化の程度が当該企業の株価変動リスクや期待リスクプレミアムとどのような関係性を持つのかについて検証を行った。本研究における発見事項を纏めると、次の通りである。

分析1の結果から、我が国において、裁量的発生項目額を利用して報告利益を平準化させた企業ほど、当該企業の株価変動リスクは小さくなっていることが明らかとなった。これは、報告利益の技術的平準化によって財務報告上の利益の質が高まり、当該企業株式の変動リスクが低減していることを示唆している。したがって本分析を通して、利益平準化研究における情報的見解と統合的な実証結果が得られたと考える。

分析2では、過去の実績値から推計した株主資本コストを用いた場合、利益平準化の程度と株主資本コストとの間に負の関係が存在していることが明らかとなった。これは、報告利益の技術的平準化により利益の質が高まったことで、株主が期待するリスクプレミアムが小さくなることを示唆している。したがって本分析を通して、裁量的発生項目額を利用した報告利益の平準化が、株主資本コストの圧縮を通じた企業価値の創出に繋がる可能性を提示することができたと考える。また、将来の予想値から推定した株主資本コストを用いた場合には一貫した実証結果が得られず、我が国におけるインプライド資本コストの推定値としての有効性を確認することができなかったことも1つの発見と言えるだろう。

本研究では、利益平準化の程度が株価の変動リスクや株主資本コストとどのような関係性を持つかということに焦点を合わせ、複数の指標を用いた総合的な分析を試みた。本研究の貢献は、既存研究における複数の分析手法を纏め上げ、より公平な視点から利益平準化行動の分析を行った点にある。既存研究では、利益平準化行動の代理変数や株主資本コストの推計方法が研究者ごとに異なることが1つの弊害となり、利益平準化行動のもたらす経済的帰結について学術的な結論が出されていなかった。また、利益平準化の程度とIRVとの純粋な関係を明らかにすべく、中野・高須(2012)の分析手法に基づいて新たな分析モデルを提示したことも、本論文の特徴の1つとして挙げられるだろう。さらに、仮説を支持するような結果こそ得られなかったものの、日本企業のデータを用いて推計したインプライド資本コストを代理変数として使用している点も、本研究の新規性と言えるだろう。先にも述べた通り、小野(2013)では、我が国においてインプライド資本コストを扱った研究自体が非常に少なく、推定値としての品質が検証されていないことが研究課題の1つ

とされている。したがって、インプライド資本コストを用いた実証的証拠の蓄積という観点においても、本研究の貢献は大きい。

その一方で、研究の限界もある。1つ目は、利益平準化尺度の妥当性である。本研究では、既存研究で提示されたものの中から特に主要な4種類の尺度を採用した。これらの尺度は、すべて過去5年間の時系列データに基づいて各企業の利益平準化の程度を判断している。しかし、5年間という期間が果たして妥当なものかどうか、先行研究では特に検証されていない。したがって、利益平準化の程度を測定する際の適正な分析期間については、今後の研究課題となるだろう。2つ目は、実体的平準化による影響を制御できていない点である。本研究による分析では、裁量的発生項目額をベースとした利益平準化尺度 (NT_IS, TZ_IS) を用いた場合と営業キャッシュ・フローをベースとした利益平準化尺度 (FLOS_IS, LNW_IS) を用いた場合とで、結果に差異が生じるケースが多く見られた。実体的平準化による営業キャッシュ・フロー自体の操作が差異の原因の1つとして考えられるが、原因の究明が必要である。3つ目は、株主資本コストの推計モデルの適正性である。本研究では、6種類の推計モデルから株主資本コストを算定し、仮説の検証を試みた。本研究は、予測可能期間外の成長率と同時推定する手法など最先端の推計手法をも活用して分析にあたったが、一貫した分析結果を得ることはできなかった。また、分析2の結果から、回帰モデルにおけるコントロール変数が十分に機能していないことも読み取ることができる。これらの結果は、日本企業を分析対象とする際には、米国で提示されてきた分析手法に何らかの調整を加える必要があることを示唆するものとして捉えることができる。したがって、株主資本コストに関する研究自体が発展途上の段階にある我が国においては、より精度の高い推計モデルの提示が大きな課題と言えるだろう。

本研究では、重回帰分析を用いた関係性の分析に終始しているため、変数間の因果関係を示す証拠は得られていない。しかしながら、先行研究で提示されてきたものと本研究における分析結果を併せて考えると、「経営者による報告利益の平準化は、財務報告上の利益の質を高める効果を有する。利益平準化により将来利益の予見可能性が高まったことで株価の変動リスクは小さくなり、株主資本コストが圧縮されて企業価値にプラスの影響をもたらす。」という一連のストーリーを導くことができるのではないだろうか。報告利益の平準化が、株価の変動リスクの低減や株主資本コストの引き下げにどれほど資するものなのか。利益平準化は、企業価値の創造にどれほど資する経営者行動なのか。その影響力に関する分析は、今後の大きな研究課題である。

補遺

補遺 1 変数の定義

図表 25：本研究で分析に用いた変数の定義

変数名	定義
IRV_t	株式の変動リスクの代理変数
$IRV_{+2\sim+10,t}$	$j = +2$ 日から $+10$ 日までの日次固有リターンの標準偏差
$IRV_{+2\sim+30,t}$	$j = +2$ 日から $+30$ 日までの日次固有リターンの標準偏差
$IRV_{-60\sim-10,t}$	$j = -60$ 日から -10 日までの日次固有リターンの標準偏差
$SURP_t$	利益サプライズの程度を表す変数
CFV_t	$t-3$ 期から t 期までの営業キャッシュ・フローの変化率の標準偏差
$MRV_{+2\sim+a,t}$	$j = +2$ 日から $+a$ 日までの日次TOPIXの標準偏差
$Beta_t$	t 期末時点における対配当込TOPIX β 値 (36ヶ月)
$Size_t$	t 期末時点における時価総額の自然対数値
BM_t	t 期末時点における純資産簿価と時価総額の比の自然対数値
IS_t	利益平準化行動の代理変数
NT_IS	報告利益の標準偏差 ÷ 裁量前利益の標準偏差
TZ_IS	裁量前利益の変動額と裁量的発生項目額の変動額との相関係数
FLOS_IS	経常利益の標準偏差 ÷ 営業キャッシュ・フローの標準偏差
LNW_IS	会計発生項目額の変動額と営業キャッシュ・フローの変動額との相関係数
CC_t	株主資本コストの代理変数
CAPM_CC	CAPM ((11)式, (28)式) に基づいて算出した株主資本コスト
3F_CC	Fama-French 3ファクターモデル ((12)式, (29)式) に基づいて算出した株主資本コスト
4F_CC	Carhart 4ファクターモデル ((13)式, (30)式) に基づいて算出した株主資本コスト
GLS_ICC	Gebhardt et al.(2001)モデル ((14)式) に基づいて算出した株主資本コスト
E_ICC	Easton(2004)モデル ((18)式) に基づいて算出した株主資本コスト
HNR_ICC_36m	Huang et al.(2005)モデル ((22)式) に基づき, 36ヶ月間の時系列データから算出した株主資本コスト
HNR_ICC_24m	Huang et al.(2005)モデル ((22)式) に基づき, 24ヶ月間の時系列データから算出した株主資本コスト
HNR_ICC_12m	Huang et al.(2005)モデル ((22)式) に基づき, 12ヶ月間の時系列データから算出した株主資本コスト
Dummy_Industry	業種ダミー
Dummy_Year	年次ダミー

補遺 2 回帰モデル(33)式による単年度分析の結果

補遺 2.1 アナウンス日後 10 日間の IRV($IRV_{+2\sim+10,t}$)を従属変数とした場合

図表 26 : (33)式による重回帰分析の結果 ($IRV_{+2\sim+10,t}$ を従属変数とした場合)

Panel A : 2004年					
	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.5816 *** [11.80]		1.4607 *** [11.69]	
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.1297 *** [7.00]		0.1298 *** [7.03]	
$SURP_t$	(+)	0.6753 *** [4.29]		0.6747 *** [4.30]	
IS_t	(-)	-0.0601 [-0.40]		0.1757 [1.17]	
R-squared		0.0890		0.0905	
Adj-R-squared		0.0854		0.0869	
N		762		762	
Panel B : 2005年					
	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.1962 *** [15.95]	1.2335 *** [16.18]	1.2199 *** [17.05]	1.2065 *** [16.51]
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.0192 ** [2.09]	0.0878 ** [2.06]	0.0192 ** [2.09]	0.0193 ** [2.09]
$SURP_t$	(+)	0.2721 *** [3.00]	0.2709 *** [2.99]	0.2780 *** [3.05]	0.2730 *** [3.01]
IS_t	(-)	-0.0024 [-0.03]	-0.0531 [-0.60]	-0.0540 [-0.60]	-0.0235 [-0.26]
R-squared		0.0172	0.0176	0.0177	0.0173
Adj-R-squared		0.0133	0.0138	0.0138	0.0134
N		761	761	761	761
Panel C : 2006年					
	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.4241 *** [16.81]	1.3685 *** [15.97]	1.4371 *** [18.05]	1.2926 *** [16.11]
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.1365 *** [6.91]	0.1379 *** [6.98]	0.1370 *** [6.96]	0.1377 *** [6.97]
$SURP_t$	(+)	0.0881 [0.98]	0.0878 [0.97]	0.1106 [1.23]	0.0916 [1.02]
IS_t	(-)	-0.1638 * [-1.82]	-0.0627 [-0.70]	-0.2221 ** [-2.51]	0.0809 [0.93]
R-squared		0.0635	0.0601	0.0671	0.0606
Adj-R-squared		0.0599	0.0565	0.0635	0.0570
N		783	783	783	783

Panel D : 2007年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.2635 *** [13.70]	1.2059 *** [12.43]	1.2314 *** [14.17]	1.1987 *** [13.26]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.1354 *** [6.03]	0.1359 *** [6.04]	0.1374 *** [6.12]	0.1381 *** [6.13]
$SURP_t$	(+)	0.2558 ** [2.43]	0.2394 ** [2.25]	0.2899 *** [2.73]	0.2628 ** [2.49]
IS_t	(-)	-0.2621 ** [-2.51]	-0.1330 [-1.27]	-0.2426 ** [-2.33]	-0.1468 [-1.40]
R-squared		0.0596	0.0539	0.0586	0.0544
Adj-R-squared		0.0559	0.0502	0.0549	0.0507
N		775	775	775	775

Panel E : 2008年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.6101 *** [15.76]	1.6516 *** [16.32]	1.5854 *** [17.03]	1.5644 *** [16.62]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0251 *** [2.63]	0.0253 *** [2.66]	0.0251 *** [2.63]	0.0254 *** [2.66]
$SURP_t$	(+)	0.3750 *** [3.16]	0.3638 *** [3.07]	0.4068 *** [3.45]	0.4043 *** [3.43]
IS_t	(-)	-0.1736 [-1.46]	-0.2440 ** [-2.10]	-0.1597 [-1.39]	-0.1143 [-0.98]
R-squared		0.0298	0.0330	0.0295	0.0281
Adj-R-squared		0.0255	0.0287	0.0252	0.0238
N		685	685	685	685

Panel F : 2009年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.5846 *** [8.86]	1.6665 *** [9.47]	1.5771 *** [9.79]	1.6616 *** [10.03]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0192 [1.41]	0.0192 [1.41]	0.0186 [1.37]	0.0193 [1.41]
$SURP_t$	(+)	0.4791 ** [2.33]	0.4684 ** [2.29]	0.4638 ** [2.27]	0.4692 ** [2.29]
IS_t	(-)	0.1176 [0.55]	-0.0179 [-0.08]	0.1545 [0.76]	-0.0105 [-0.05]
R-squared		0.0171	0.0165	0.0177	0.0165
Adj-R-squared		0.0110	0.0104	0.0116	0.0104
N		490	490	490	490

Panel G : 2010年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.4334 *** [16.53]	1.4608 *** [16.99]	1.3924 *** [17.01]	1.4213 *** [17.56]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0128 [1.52]	0.0130 [1.56]	0.0136 [1.63]	0.0139 * [1.66]
$SURP_t$	(+)	0.5045 *** [4.88]	0.5004 *** [4.85]	0.5133 *** [4.96]	0.5178 *** [5.00]
IS_t	(-)	-0.1490 [-1.45]	-0.1975 * [-1.94]	-0.0862 [-0.85]	-0.1491 [-1.46]
R-squared		0.0453	0.0478	0.0432	0.0453
Adj-R-squared		0.0407	0.0432	0.0385	0.0407
N		625	625	625	625

Panel H : 2011年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.1265 *** [12.06]	1.1686 *** [12.33]	0.9773 *** [11.15]	0.9773 *** [11.01]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0413 *** [5.54]	0.0411 *** [5.53]	0.0420 *** [5.63]	0.0420 *** [5.63]
$SURP_t$	(+)	0.5893 *** [5.37]	0.5764 *** [5.25]	0.6138 *** [5.61]	0.6143 *** [5.61]
IS_t	(-)	-0.2258 ** [-2.05]	-0.2907 *** [-2.63]	0.0408 [0.37]	0.0391 [0.36]
R-squared		0.0986	0.1020	0.0934	0.0934
Adj-R-squared		0.0948	0.0962	0.0896	0.0896
N		713	713	713	713

Panel I : 2012年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.6548 *** [17.89]	1.6510 *** [17.73]	1.5171 *** [16.99]	1.4285 *** [15.46]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0224 ** [2.48]	0.0224 ** [2.48]	0.0241 *** [2.66]	0.0243 *** [2.68]
$SURP_t$	(+)	0.3390 *** [2.99]	0.3416 *** [3.01]	0.3662 *** [3.22]	0.3725 *** [3.27]
IS_t	(-)	-0.3298 *** [-3.04]	-0.3260 *** [-2.94]	-0.0997 [-0.87]	0.0731 [0.66]
R-squared		0.0401	0.0392	0.0284	0.0280
Adj-R-squared		0.0359	0.0351	0.0242	0.0238
N		703	703	703	703

Panel J : 2013年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.6199 *** [8.85]	1.5600 *** [8.58]	1.6552 *** [9.77]	1.5335 *** [8.79]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.3726 *** [6.65]	0.3754 *** [6.71]	0.3779 *** [6.77]	0.3756 *** [6.73]
$SURP_t$	(+)	-0.0620 [-0.34]	-0.0532 [-0.30]	-0.0526 [-0.29]	-0.0521 [-0.29]
IS_t	(-)	-0.1028 [-0.59]	-0.0061 [-0.04]	-0.2074 [-1.20]	0.0434 [0.25]
R-squared		0.0707	0.0702	0.0724	0.0703
Adj-R-squared		0.0661	0.0656	0.0678	0.0657
N		609	609	609	609

Panel K : 2014年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.4902 *** [5.36]	0.5345 *** [5.81]	0.4335 *** [4.90]	0.4010 *** [4.57]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.6509 *** [15.90]	0.6478 *** [15.87]	0.6514 *** [15.85]	0.6560 *** [15.96]
$SURP_t$	(+)	0.0402 [0.47]	0.0310 [0.36]	0.0610 [0.71]	0.0602 [0.70]
IS_t	(-)	-0.2143 ** [-2.50]	-0.2794 *** [-3.29]	-0.1285 [-1.53]	-0.0701 [-0.82]
R-squared		0.2951	0.3001	0.2908	0.2890
Adj-R-squared		0.2918	0.2968	0.2875	0.2856
N		642	642	642	642

(注) 1) 図表内の数値は回帰係数, 括弧内の数値は t 値を意味している。

2) ***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示している。(両側)

3) ここでは, 各変数の外れ値を除外せずに分析を行った際の結果を示している。

補遺 2.2 アナウンス日後 30 日間の IRV($IRV_{+2\sim+30,t}$)を従属変数とした場合

図表 27 : (33)式による重回帰分析の結果 ($IRV_{+2\sim+30,t}$ を従属変数とした場合)

Panel A : 2004年					
	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.2866 *** [10.82]		1.2221 *** [11.02]	
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.1448 *** [8.82]		0.1448 *** [8.84]	
$SURP_t$	(+)	0.8867 *** [6.34]		0.8843 *** [6.35]	
IS_t	(-)	-0.0177 [-0.13]		0.1107 [0.83]	
R-squared		0.1454		0.1462	
Adj-R-squared		0.1420		0.1428	
N		762		762	
Panel B : 2005年					
	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.0764 *** [14.07]	1.1430 *** [14.81]	1.1246 *** [15.39]	1.1364 *** [15.23]
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.0240 ** [2.56]	0.0233 ** [2.48]	0.0234 ** [2.49]	0.0234 ** [2.49]
$SURP_t$	(+)	0.2986 *** [3.23]	0.2964 *** [3.20]	0.2939 *** [3.16]	0.2966 *** [3.20]
IS_t	(-)	0.1125 [1.25]	-0.0122 [-0.13]	0.0257 [0.28]	0.0001 [0.00]
R-squared		0.0231	0.0211	0.0212	0.0211
Adj-R-squared		0.0192	0.0172	0.0173	0.0172
N		761	761	761	761
Panel C : 2006年					
	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.4833 *** [21.40]	1.4410 *** [20.58]	1.4646 *** [22.43]	1.4394 *** [21.95]
$IRV_{-60\sim-10,t}$	(+)	0.1194 *** [7.39]	0.1203 *** [7.45]	0.1200 *** [7.43]	0.1201 *** [7.43]
$SURP_t$	(+)	0.1226 * [1.67]	0.1251 * [1.70]	0.1274 * [1.73]	0.1242 * [1.69]
IS_t	(-)	-0.0650 [-0.88]	0.0100 [0.14]	-0.0376 [-0.52]	0.0151 [0.21]
R-squared		0.0687	0.0678	0.0681	0.0679
Adj-R-squared		0.0652	0.0642	0.0645	0.0643
N		783	783	783	783

Panel D : 2007年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.2658 *** [15.16]	1.2853 *** [14.69]	1.1599 *** [14.71]	1.2109 *** [14.80]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.1200 *** [5.91]	0.1197 *** [5.90]	0.1213 *** [5.95]	0.1224 *** [6.01]
$SURP_t$	(+)	0.3080 *** [3.24]	0.2788 *** [2.91]	0.3123 *** [3.24]	0.3143 *** [3.29]
IS_t	(-)	-0.2296 ** [-2.42]	-0.2357 ** [-2.49]	-0.0305 [-0.32]	-0.1325 [-1.40]
R-squared		0.0624	0.0628	0.0554	0.0577
Adj-R-squared		0.0588	0.0592	0.0518	0.0540
N		775	775	775	775

Panel E : 2008年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.6146 *** [17.67]	1.6741 *** [18.54]	1.5288 *** [18.31]	1.4986 *** [17.76]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0350 *** [4.11]	0.0353 *** [4.16]	0.0352 *** [4.11]	0.0354 *** [4.14]
$SURP_t$	(+)	0.5291 *** [4.99]	0.5131 *** [4.85]	0.5650 *** [5.35]	0.5612 *** [5.31]
IS_t	(-)	-0.2331 ** [-2.20]	-0.3342 *** [-3.23]	-0.1048 [-1.02]	-0.0412 [-0.40]
R-squared		0.0696	0.0771	0.0644	0.0632
Adj-R-squared		0.0655	0.0730	0.0603	0.0591
N		685	685	685	685

Panel F : 2009年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.6760 *** [12.34]	1.7803 *** [13.36]	1.6723 *** [13.66]	1.7381 *** [13.84]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0198 * [1.92]	0.0199 * [1.93]	0.0200 * [1.94]	0.0205 ** [1.99]
$SURP_t$	(+)	0.6448 *** [4.14]	0.6360 *** [4.10]	0.6513 *** [4.19]	0.6450 *** [4.16]
IS_t	(-)	-0.0533 [-0.33]	-0.2314 [-1.44]	-0.0559 [-0.36]	-0.1742 [-1.13]
R-squared		0.0462	0.0500	0.0462	0.0484
Adj-R-squared		0.0403	0.0441	0.0403	0.0426
N		490	490	490	490

Panel G : 2010年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.4201 *** [19.95]	1.4637 *** [20.78]	1.3284 *** [19.75]	1.3475 *** [20.25]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0135 * [1.96]	0.0136 ** [1.99]	0.0141 ** [2.05]	0.0142 ** [2.06]
$SURP_t$	(+)	0.3982 *** [4.70]	0.3931 *** [4.65]	0.3997 *** [4.70]	0.4021 *** [4.72]
IS_t	(-)	-0.1379 [-1.63]	-0.2158 ** [-2.59]	0.0270 [0.32]	-0.0117 [-0.14]
R-squared		0.0461	0.0523	0.0422	0.0421
Adj-R-squared		0.0415	0.0477	0.0376	0.0374
N		625	625	625	625

Panel H : 2011年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.1915 *** [13.91]	1.2522 *** [14.43]	1.0312 *** [12.83]	1.0964 *** [13.46]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0366 *** [5.36]	0.0363 *** [5.34]	0.0373 *** [5.44]	0.0372 *** [5.44]
$SURP_t$	(+)	0.6291 *** [6.25]	0.6122 *** [6.08]	0.6522 *** [6.50]	0.6533 *** [6.51]
IS_t	(-)	-0.2178 ** [-2.16]	-0.3143 *** [-3.11]	0.0726 [0.72]	-0.0578 [-0.58]
R-squared		0.1105	0.1167	0.1053	0.1051
Adj-R-squared		0.1067	0.1129	0.1015	0.1013
N		713	713	713	713

Panel I : 2012年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.6722 *** [23.87]	1.6813 *** [23.87]	1.5331 *** [22.64]	1.4612 *** [20.87]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.0160 ** [2.35]	0.0159 ** [2.33]	0.0175 ** [2.54]	0.0177 ** [2.58]
$SURP_t$	(+)	0.2988 *** [3.48]	0.2992 *** [3.48]	0.3221 *** [3.73]	0.3294 *** [3.81]
IS_t	(-)	-0.2745 *** [-3.34]	-0.2932 *** [-3.49]	-0.0317 [-0.38]	0.1022 [1.22]
R-squared		0.0468	0.0482	0.0318	0.0337
Adj-R-squared		0.0427	0.0441	0.0276	0.0295
N		703	703	703	703

Panel J : 2013年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	1.6000 *** [11.06]	1.5410 *** [10.73]	1.6013 *** [11.96]	1.5363 *** [11.14]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.3535 *** [7.99]	0.3564 *** [8.06]	0.3593 *** [8.15]	0.3573 *** [8.10]
$SURP_t$	(+)	0.0633 [0.44]	0.0725 [0.51]	0.0754 [0.53]	0.0748 [0.53]
IS_t	(-)	-0.1333 [-0.97]	-0.0392 [-0.28]	-0.1758 [-1.29]	-0.0359 [-0.26]
R-squared		0.1028	0.1015	0.1039	0.1015
Adj-R-squared		0.0984	0.0971	0.0994	0.0971
N		609	609	609	609

Panel K : 2014年

	予測符号	NT_IS	TZ_IS	FOLS_IS	LNW_IS
Cons	/	0.3749 *** [4.45]	0.4333 *** [5.11]	0.3200 *** [3.92]	0.3255 *** [4.04]
$IRV_{-60 \sim -10,t}$	(+)	0.6908 *** [18.31]	0.6874 *** [18.30]	0.6918 *** [18.27]	0.6953 *** [18.39]
$SURP_t$	(+)	0.1531 * [1.92]	0.1422 * [1.79]	0.1683 ** [2.12]	0.1699 *** [2.14]
IS_t	(-)	-0.1631 ** [-2.06]	-0.2539 *** [-3.25]	-0.0750 [-0.97]	-0.0918 [-1.17]
R-squared		0.3589	0.3651	0.3556	0.3560
Adj-R-squared		0.3559	0.3621	0.3525	0.3530
N		642	642	642	642

(注) 1) 図表内の数値は回帰係数, 括弧内の数値は t 値を意味している。

2) ***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示している。(両側)

3) ここでは, 各変数の外れ値を除外せずに分析を行った際の結果を示している。

参考文献

(日本語文献)

- 石川博行 (2014) 「インプライド資本コストとインプライド成長率の同時推定」『証券アナリストジャーナル』 52(7): 48-53。
- 一ノ宮士郎 (2003) 「利益操作の研究: 不当な財務報告に関する考察」『経済経営研究』 23(4): 1-212。
- 一ノ宮士郎 (2008) 『QOE [利益の質] 分析』 中央経済社。
- 伊藤邦雄 (2000) 『ゼミナール現代会計入門 第3版』 日本経済新聞社。
- 太田浩司・斎藤哲朗・吉野貴晶・川井文哉 (2012) 「CAPM, Fama-French3 ファクターモデル, Carhart4 ファクターモデルによる資本コストの推定方法について」『関西大学商学論集』 57(2): 1-24。
- 太田浩司・西澤賢治 (2008) 「法人税率と企業の利益調整行動」『現代ディスクロージャー研究』 (8): 43-57。
- 岡部孝好 (1985) 『会計情報システム選択論』 中央経済社。
- 岡部孝好 (1994) 『会計報告の理論—日本の会計の探求—』 森山書店。
- 奥田真也・北川教央 (2011) 「わが国の会計制度改革期における利益の質と個別リスクとの関係について」『証券アナリストジャーナル』 49(8): 91-100。
- 音川和久・村宮克彦 (2006) 「企業情報の開示と株主資本コストの関連性—アナリストの情報精度の観点から—」『会計』 169(1): 79-93。
- 小野慎一郎 (2013) 「インプライド資本コストの推定に関する会計研究の動向」『西南学院大学商学論集』 59(3-4): 85-100。
- 木村史彦・浅野信博 (2005) 「財務データの特性と統計分析上の留意点」『オイコノミカ』 42(1): 133-152。
- 香村光雄 (1987) 『現代企業会計と証券市場—わが国の財務会計の機能分析—』 同文館。
- 桜井久勝 (2010) 『企業価値評価の実証分析—モデルと会計情報の有用性検証—』 中央経済社。
- 首藤昭信 (2000) 「日本企業の利益調整行動」『産業経理』 60(1): 128-139。
- 首藤昭信 (2010) 『日本企業の利益調整—理論と実証—』 中央経済社。
- 首藤昭信 (2013a) 「利益調整研究の体系と新動向」『証券アナリストジャーナル』 51(5): 6-19。
- 首藤昭信 (2013b) 「利益調整の動機と手法」伊藤邦雄・桜井久勝編著『体系現代会計学第

- 3巻 会計情報の有用性』中央経済社: 251-293。
- 鈴木一水・岡部孝好（1998）「予想される税率変更に対する発生処理額の裁量的調整」『産業経理』58(1): 54-66。
- 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』61(2): 46-56。
- 須田一幸・首藤昭信（2004）「経営者の利益予想と裁量的会計行動」須田一幸編著『ディスクロージャーの戦略と効果』森山書店: 211-229。
- 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。
- 高須悠介（2013）「利益平準化行動と株主資本コスト」『一橋商学論叢』8(1): 26-39。
- 辻正雄（2012）『報告利益の管理と株式市場の反応』早稲田大学産業経営研究所。
- 辻正雄（2013）「米国における会計政策研究の系譜」『早稲田商学』434: 117-161。
- 辻正雄（2015）『会計基準と経営者行動—会計政策の理論と実証分析—』中央経済社。
- 富田知嗣（2004）『利益平準化のメカニズム』中央経済社。
- 中野誠・高須悠介（2011）「利益持続性と利益調整行動—利益ボラティリティ構成要素アプローチ—」『一橋商学論叢』6(1): 15-29。
- 中野誠・高須悠介（2012）「利益平準化行動がアナリスト予想と固有株式リターン・ボラティリティに及ぼす影響」『金融研究』日本銀行金融研究所: 175-214。
- 中野誠・野間幹晴（2009）『日本企業のバリュエーション—資本市場における経営行動分析—』中央経済社。
- 西尾公宏・中野誠（2006）「株式価値評価モデルの比較分析—残余利益モデル・DCFモデル・経済付加価値モデル—」『証券アナリストジャーナル』44(2): 98-110。
- 日本会計研究学会特別委員会（2014）『経営者による会計政策と報告利益管理（最終報告）』。
- 野間幹晴（2004）「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』125(5): 527-544。
- マッキンゼー・アンド・カンパニー（2012）『企業価値評価 第5版—バリュエーションの理論と実践（上）』ダイヤモンド社。
- 村宮克彦（2005）「経営者が公表する予想利益の精度と資本コスト」『証券アナリストジャーナル』43(9): 83-97。

(英語文献)

- Banz, R. W. 1981. The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks. *Journal of Financial Economics* 9(1):3-18.
- Barnea, A., J. Ronen, and S. Sadan. 1976. Classification Smoothing of Income with Extraordinary Items. *The Accounting Review* 51(1): 110-122.
- Bartov, E., S. Radhakrishnan, and I. Krinsky. 2000. Investor Sophistication and Patterns in Stock Returns after Earnings Announcements. *The Accounting Review* 75(1): 43-63.
- Basu, S. 1983. The Relationship between Earnings Yield, Market Value, and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence. *Journal of Financial Economics* 12(1):129-156.
- Beattie, V., S. Brown, D. Ewers, B. John, S. Manson, D. Thomas, and M. Turner. 1994. Extraordinary Items and Income Smoothing: A Positive Accounting Approach. *Journal of Business Finance and Accounting* 21(6): 791-811.
- Behn, B. K., J. Choi, and T. Kang. 2008. Audit Quality and Properties of Analyst Earnings Forecasts. *The Accounting Review* 83(2): 327-349.
- Beidleman, C. R. 1973. Income Smoothing: The Role of Management. *The Accounting Review* 48(4): 653-667.
- Bernard, V. L., and J. K. Thomas. 1989. Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium? *Journal of Accounting Research* 27: 1-36.
- Bernstein, L. A., and J. J. Wild. 2000. *Analysis of Financial Statement (5th edition)*. McGraw-Hill.
- Bhattacharya, U., H. Daouk, and M. Welker. 2003. The World Price of Earnings Opacity. *The Accounting Review* 78(3): 641-678.
- Booth, G., J. Kallunki, and T. Martikainen. 1996. Post-Announcement Drift and Income Smoothing: Finnish Evidence. *Journal of Business Finance and Accounting* 23(8): 1197-1211.
- Brav, A., R. Lehavy, and R. Michaely. 2004. Expected Returns and Asset Pricing. Working Paper. Duke University, University of Michigan, and Cornell University.
- Brav, A., R. Lehavy, and R. Michaely. 2005. Using Expectations to Test Asset Pricing Models. *Financial Management* 34(3): 31-64.
- 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.

- Campbell, J. Y., M. Lettau, B. G. Malkiel, and Y. Xu. 2001. Have Individual Stock Become More Volatile? An Empirical Exploration of Idiosyncratic Risk. *The Journal of Finance* 56(1):1-43.
- Carhart, M. M. 1997. On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance* 52(1): 57-82.
- Chen, C., A. G. Huang, and R. Jha. 2012. Idiosyncratic Return Volatility and the Information Quality Underlying Managerial Discretion. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 47(4): 873-899.
- Claus, J., and J. Thomas. 2001. Equity Premia as Low as Three Percent? Evidence from Analysts' Earnings Forecasts for Domestic and International Stock Markets. *Journal of Finance* 56(5): 1629-1666.
- Copeland, R. M. 1968. Income Smoothing. *Journal of Accounting Research* 6: 101-116.
- Copeland, R. M., and R. L. Licastró. 1968. A Note on Income Smoothing. *The Accounting Review* 43(3): 540-545.
- Cushing, B. E. 1969. An Empirical Study of Changes in Accounting Policy. *Journal of Accounting Research* 7(2): 196-203.
- Dascher, P. E., and R. E. Malcom. 1970. A Note on Income Smoothing in the Chemical Industry. *Journal of Accounting Research* 8(2): 253-259.
- Dechow, P. M. 1994. Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *The Accounting Review* 18(1): 3-42.
- Dechow, P. M., and I. D. Dichev. 2002. The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review* 77(4): 35-59.
- Dechow, P. M., and R. G. Sloan. 1991. Executive Incentives and the Horizon Problem: An Empirical Investigation. *Journal of Accounting and Economics* 14(1): 51-89.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeny. 1995. Detecting Earnings Management. *The Accounting Review* 70(2): 193-225.
- Easley, D., and M. O'Hara. 2004. Information and the Cost of Capital. *The Journal of Finance* 59(4): 1553-1583.
- Easton, P. 2004. PE Ratios, PEG Ratios, and Estimating the Implied Expected Rate of Return on Equity Capital. *The Accounting Review* 79(1): 73-95.
- Eckel, N. 1981. The Income Smoothing Hypothesis Revisited. *Abacus* 17(1):28-40.

- Fama, E. F., and K. R. French. 1992. The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance* 47(2): 427-465.
- Fama, E. F., and K. R. French. 1993. Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics* 33(1): 3-56.
- Fama, E. F., and K. R. French. 1995. Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns. *The Journal of Finance* 50(1): 131-155.
- Fama, E. F., and K. R. French. 1996. Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies. *The Journal of Finance* 51(1): 55-84.
- Fama, E. F., and K. R. French. 1997. Industry Costs of Equity. *Journal of Financial Economics* 43(2): 153-193.
- Ferson, W. E., and C. R. Harvey. 1993. The Risk and Predictability of International Equity Returns. *Review of Financial Studies* 6(3): 527-566.
- Francis, J., R. LaFond, P. M. Ohlson, and K. Schipper. 2004. Cost of Equity and Earnings Attributes. *The Accounting Review* 79(4): 967-1010.
- Gassen, J., R. U. Fuebier, and T. Sellhorn. 2006. International Differences in Conditional Conservatism: The Role of Unconditional Conservatism and Income Smoothing. *European Accounting Review* 15(4): 527-564.
- Gebhardt, W. R., M. C. Lee, and B. Swaminathan. 2001. Toward an Implied Cost of Capital. *Journal of Accounting Research* 39 (1): 135-176.
- Gode, D., and P. Mohanram. 2003. Inferring the Cost of Capital Using the Ohlson-Juettner Model. *Review of Accounting Studies* 8(4): 399-431.
- Gómez, X. G., M. Okumura, and M. Kunimura. 2000. Discretionary Accruals Models and the Accounting Process. *Kobe Economic and Business Review* 45: 103-135.
- Gordon, M. J. 1964. Postulates, Principles, and Research in Accounting. *The Accounting Review* 39(1): 251-263.
- Graham, J. R., and C. R. Harvey. 2001. The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. *Journal of Financial Economics* 60(2-3): 187-243.
- Graham, J. R., and C. R. Harvey. 2002. How Do CFOs Make Capital Budgeting and Capital Structure Decisions? *Journal of Applied Corporate Finance* 15(1): 8-23.
- Graham, J. R., C. R. Harvey, and S. Rajgopal. 2005. The Economic Implications of Corporate

- Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40(1): 3-73.
- Grant, J., G. Markarian, and A. Parbonetti. 2009. CEO Risk-Related Incentives and Income Smoothing. *Contemporary Accounting Research* 26(4): 1029-1065.
- Habib, A., M. Hossain, and H. Jiang, 2011. Environmental Uncertainty and the Market Pricing of Earnings Smoothness. *Advances in Accounting* 27(2): 256-265.
- Harvey, C. R. 1991. The World Price of Covariance Risk. *Journal of Finance* 46(1): 111-157.
- He, W., B. K. Sidhu, and H. C. Tan. 2010. Income Smoothing and Properties of Analyst Information Environment. Working Paper. School of Accounting, The University of New South Wales, Australia.
- Healy, P. M. 1985. The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7(1-3): 85-107.
- Hepworth, S. R. 1953. Smoothing Periodic Income. *The Accounting Review* 28(1): 32-39.
- Hirshleifer, D., S. S. Lim, and S. H. Teoh. 2009. Driven to Distraction: Extraneous Events and Underreaction to Earnings News. *The Journal of Finance* 64(5): 2289-2325.
- Huang, R., R. Natarajan, and S. Radhakrishnan. 2005. Estimating Firm-Specific Long-Term Growth Rate and Cost of Capital. Working Paper. University of Texas.
- Hunt, A., S. Moyer, and T. Shevlin. 2000. Earnings Volatility, Earnings Management and Equity Value. Working Paper. University of Washington.
- Jegadeesh, N., and S. Titman. 1993. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *Journal of Finance* 48(1): 65-91.
- Jensen, M. C. 1989. Eclipse of the Public Corporation, *Harvard Business Review* 67(5): 61-74.
- Jones, J. J. 1991. Earnings Management during Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research* 29(2): 193-228.
- Kasznik, R. 1999. On the Association between Voluntary Disclosure and Earnings Management. *Journal of Accounting Research* 37(1): 57-81.
- 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.
- Lambert, R. A. 1984. Income Smoothing as Rational Equilibrium Behavior. *The Accounting Review* 59(4): 604-618.
- Lang, M., J. S. Ready, and M. H. Yetman. 2003. How Representative Are Firms That Are

- Cross-Listed in the United States? An Analysis of Accounting Quality. *Journal of Accounting Research* 41(2): 363-386.
- 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.
- Lev, B., and S. Kunitzky. 1974. On the Association between Smoothing Measures and the Risk of Common Stocks. *The Accounting Review* 49(2): 259-270.
- Lintner, J. 1965. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *The Review of Economics and Statistics* 47(1): 13-37.
- Markarian, G. B., and B. G. Noguera. 2012. Income Smoothing and Idiosyncratic Volatility. Working Paper. University Jaume I.
- Martinez, A. L., and M. A. R. Castro. 2011. Bond Ratings and Income Smoothing in Brazil. *Latin American Business Review* 12(2): 59-81.
- McInnis, J. M. 2010. Earnings Smoothness, Average Returns, and Implied Cost of Equity Capital. *The Accounting Review* 85(1): 315-341.
- Michelson, S. E., J. J. Wagner, and C. W. Wootton. 1995. A Market Based Analysis of Income Smoothing. *Journal of Business Finance and Accounting* 22(8): 1179-1193.
- Moses, O. D. 1987. Income Smoothing and Incentives: Empirical Tests Using Accounting Changes. *The Accounting Review* 62(2): 358-377.
- Murphy, K. J., and J. L. Zimmerman. 1993. Financial Performance Surrounding CEO Turnover. *Journal of Accounting and Economics* 16(1-3): 273-315.
- Myers, J. N., L. A. Myers, and D. J. Skinner. 2007. Earnings Momentum and Earnings Management. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 22(2): 249-284.
- Nekrasov, A., and M. Ognava. 2011. Using Forecasts to Simultaneously Estimate Firm-Specific Cost of Equity and Long-Term Growth. *Review of Accounting Studies* 16(3): 414-457.
- Ohlson, J. A. 1995. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research* 11(2): 661-687.
- Ohlson, J. A. 2001. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation: An Empirical Perspective. *Contemporary Accounting Research* 18(1): 107-120.
- Ohlson, J. A., and Z. Gao. 2006. Earnings, Earnings Growth and Value. *Foundations and Trends in Accounting* 1(1): 1-70.

- Ohlson, J. A., and B. E. Juettner-Narouth. 2005. Expected EPS and EPS Growth as Determinants of Value. *Review of Accounting Studies* 10(2-3): 349-365.
- Penman, S. H., and T. Sougiannis. 1998. A Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earnings Approaches to Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research* 15(3): 343-383.
- Rajgopal, S., and M. Venkatachalam. 2011. Financial Reporting Quality and Idiosyncratic Return Volatility. *Journal of Accounting and Economics* 51(1-2): 1-20.
- Richardson, S. A., R. G. Sloan, M. T. Soliman, and I. Tuna. 2005. Accruals Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices. *Journal of Accounting and Economics* 39(3): 437-485.
- Ronen, J., and S. Sadan. 1975. Classification Smoothing: Alternative Income Smoothing Models. *Journal of Accounting Research* 13(1): 133-149.
- Ronen, J., and S. Sadan. 1981. *Smoothing Income Numbers: Objectives, Means, and Implications*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Scott, W. R. 2006. *Financial Accounting Theory (4th edition)*. Prentice Hall.
- Sharpe, W. F. 1964. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance* 19(3): 425-442.
- Skinner, D. J. 2008. The Rise of Deferred Tax Assets in Japan: The Role of Deferred Tax Accounting in the Japanese Banking Crisis. *Journal of Accounting and Economics* 46(2-3): 218-239.
- Sloan, R. G. 1996. Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings? *The Accounting Review* 71(3): 289-315.
- Stattman, D. 1980. *Book Values and Stock Returns. The Chicago MBA: A. Journal of Selected Papers*.
- Subramanyam, K. R. 1996. The Pricing of Discretionary Accruals. *Journal of Accounting and Economics* 22(1): 249-281.
- Teets, W. R. 2002. Quality of Earnings: An Introduction to the Issues in Accounting Education Special Issue. *Issue in Accounting Education* 17(4): 389-400.
- Trueman, B., and S. Titman. 1988. An Explanation for Accounting Income Smoothing. *Journal of Accounting Research* 26: 127-139.
- Tucker, J. W., and P. A. Zarowin. 2006. Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness? *The Accounting Review* 81(1): 251-270.

- Xu, Y., and B. G. Malkiel. 2003. Investigating the Behavior of Idiosyncratic Volatility. *Journal of Business* 76(4): 613-644.
- Watts, R., and J. Zimmerman. 1986. *Positive Accounting Theory*. Prentice-Hall.
- Zmijewski, M. E., and R. L. Hagerman. 1981. An Income Strategy Approach to the Positive Theory of Accounting Standard Setting/Choice. *Journal of Accounting and Economics* 3(2): 129-149.