

# 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 ——

野 間 幹 晴

## 1 会計政策と財務戦略のリンケージ

本稿の狙いは、日本企業の利益平準化行動におけるデリバティブ取引と裁量的会計発生高の関連を浮かび上がらせ、それが証券市場でどのように評価されているかについて検証することである。

このようなリサーチを進める理由は二つある。一つは、日本企業におけるデリバティブと会計発生高 (Accruals) の関係を明らかにするためである。デリバティブは、会計利益やキャッシュ・フローを平準化したり、そのボラティリティを制御するために利用されている。しかし経営者はデリバティブ取引を用いずとも、会計発生高を通じた会計政策によって利益を平準化することが可能である<sup>1)</sup>。そこで、経営者による会計利益のボラティリティ制御行動や利益平準化行動を浮き彫りにするには、デリバティブと会計発生高を同時に議論の俎上に載せ、その関連を解明する必要がある。米国では、Guay and Kothari [2000] がデリバティブ以外のヘッジ手段も包含してリスク・マネジメントを検証する必要性を唱えて以来、Barton [2001] や Rajgopal and Pincus [2000] などによってデリバティブ取引と会計発生高の関連が分析されている。わが国でも、こうした動向を視野に入れた研究が望まれる。

いま一つは、会計政策と資金調達戦略、とりわけ資本コストとの関係を明らかにするためである。伊藤 [1985] は、会計政策と資金調達戦略の関係を“ミッシング・リンク”と呼んだ。会計行動と資金調達行動はいずれも企業にとって本質的に重要な行動であるにもかかわらず、両者の関係は必ずしも明らかでなかった

ためである。伊藤 [1985] はこうした“ミッシング・リンク”を解く鍵を提示し、会計政策は資金調達戦略に貢献する財務戦略の重要な一部であると論じた。米国では両者のつながりが実証研究の中で解き明かされつつある<sup>2)</sup>。しかしながら日本企業における両者の関係を実証的に解明した研究は進んでおらず、依然としてベールに包まれているといえる。本稿ではデリバティブと裁量的会計発生高を利用した、ボラティリティ制御あるいは利益平準化と資本コストの関係について実証的に検証することで、わが国における会計政策と資金調達戦略の関係を明らかにしたい。

## 2 検証すべき2つの課題

本稿では、経営者の裁量的な利益平準化行動が証券市場でどのように評価されているかを検証するために、二つのリサーチを進める。第一のリサーチによって、デリバティブ取引と裁量的会計発生高を活用してボラティリティを制御している実態を明らかにする。第二のリサーチで、証券市場は利益平準化行動に対して市場 $\beta$ の低下という反応を示すことを検証する。

### (1) デリバティブと裁量的会計発生高によるボラティリティ制御

発生主義会計を基礎とする現在の企業会計では、キャッシュ・フローに一定の調整を加えて会計利益を計算する。つまり、経営者はキャッシュ・フローを発生主義会計というシステムによって会計利益に変換する。その変換プロセスにおいて各種の会計方法の選択や変更、見積もりの選択や変更といった意思決定が行われる。このキャッシュ・フローから会計利益への変換プロセスにおいて調整された金額を会計発生高と定義する。会計利益の計算システムを示すと次式のようになる。

$$\text{会計利益(NI)} = \text{キャッシュ・フロー(CF)} + \text{会計発生高(Accruals)} \cdots \cdots \textcircled{1}$$

キャッシュ・フローから会計利益への変換プロセスを通じて調整され、計上された会計発生高は、非裁量的会計発生高(non-discretionary accruals)と裁量的会計発生高(discretionary accruals)に分類することができる。非裁量的の

計発生高とは発生主義会計の手続きにしたがった適正な損益計算によって算出された部分であり、裁量的会計発生高とは経営者が会計数値を制御することを意図した部分である。

ここで会計利益のボラティリティを計算するために、①式を次のように変換する。

$$\begin{aligned} \text{Variance (NI)} &= \text{Variance (CF)} + \text{Variance (Accruals)} \\ &+ 2\text{Covariance (CF, Accruals)} \cdots \cdots \text{②} \end{aligned}$$

②式より、経営者はキャッシュ・フローと会計発生高のボラティリティを制御することで、会計利益のボラティリティをコントロールできることが明らかになる。

例えば、会計利益とキャッシュ・フローが、デリバティブ取引によってヘッジ可能なりスクにさらされている企業を想定する。全ての負債が変動金利である企業がこれに該当する。この企業は金利変動リスクにさらされており、予想しなかった金利上昇によって支払利息が増加するので、会計利益とキャッシュ・フローが減少しボラティリティが高くなる。こうした場合、金利変動が会計利益に与える影響を緩和するための手段として、経営者はデリバティブ取引と裁量的会計発生高の制御という2つのオプションを持つ。

経営者は固定金利支払・変動金利受取の金利スワップを締結したとする。金利が上昇すると、企業は金利上昇によって生じた差額をカウンターパーティーから受け取り、差額を負債の支払金利に反映させる。この場合、スワップによって変動金利の負債が固定金利の負債へ実質的に変化し、キャッシュ・フローと当期純利益のボラティリティは低下する。

一方、デリバティブ取引を利用しないとすると、経営者は金利エクスポージャーが会計利益のボラティリティに与える影響を和らげるため、裁量的会計発生高を制御すると考えられる。裁量的会計発生高をコントロールすることで、会計発生高と当期純利益のボラティリティは小さくなる。

以上から、会計利益のボラティリティを制御するために、経営者はデリバティブと裁量的会計発生高を代替的に利用していると推測される。ただし、金利変動

や景気変動などさまざまな要因によって会計利益のボラティリティが高まる可能性がある。したがって、経営者は必ずしもいずれか一方だけを利用するのではなく、両者を組み合わせてボラティリティを制御していると考えられる。つまり、デリバティブと裁量的会計発生高は基本的に代替の関係にあるが、経営者は必ずしもいずれか一方だけを利用してボラティリティを制御するのではない。以上より、会計利益のボラティリティをコントロールするため、経営者は代替の関係にあるデリバティブと裁量的会計発生高を組み合わせて活用していると推測される。

仮説1 経営者は会計利益のボラティリティを制御するために、デリバティブ取引と裁量的会計発生高を代替的に活用している。

## (2) 利益平準化と資本コスト

では、会計利益のボラティリティを制御することは何を意味するか。経営者は会計利益をどのようにコントロールしようとしているのか。

経営者による会計利益の制御についての説明理論として、当期利益最大化仮説と利益平準化仮説がある。当期利益最大化については説明を要しないだろう。一方、利益平準化とは中・長期的な観点に立ち業績変数の時系列の変動そのものを小さくすることである。

言い換えると、利益平準化仮説のもとで経営者は会計数値のボラティリティを制御しているといえる。なぜならば利益平準化仮説は中・長期的視点に立ったものであり、経営者は会計利益のボラティリティを視野に入れて会計政策を行っていることになるからである。一方、いわば短期的視点に立脚した当期利益最大化仮説のもとでは、経営者は会計利益のボラティリティを考慮せずに会計変数を操作していることになる。したがって、会計利益のボラティリティを制御するということは、会計利益を平準化することを意味する。

利益平準化仮説の嚆矢は Hepworth [1953] である。彼が「経営者の目的は必ずしも利益最大化ではなく、むしろ利益を平準化することである」と主張して以来、利益平準化を巡る数多くの実証研究が行われ、その存在だけでなくインセン

タイプや平準化方法なども併せて明らかにされた<sup>3)</sup>。そして伊藤 [1996] が論じるように、利益平準化仮説が今日有力な説明理論としての地位を獲得したのである。

しかしながら、株式市場が利益平準化に対してどのように評価しているか、とりわけ利益平準化と資本コストの関係を検証した研究成果は極めて少ない。例外は Lev and Kunitzky [1974] の研究成果である。彼らは、会計数値のボラティリティが市場  $\beta$  と正の相関をもつ証拠を提示した Ball and Brown [1969] や Beaver, Kettler and Scholes [1970] の検証結果を基に、会計数値が平準化するように事業活動を制御することで資本コストは低下するという仮説を導いている<sup>4)</sup>。そして売上高、配当、資本支出、利益、流動比率、資本構成の6つの会計変数に関する平準度等を説明変数とし、市場モデルによって計算された市場  $\beta$  を被説明変数とする重回帰分析を行った。分析の結果、各変数の平準度が市場  $\beta$  と統計的に有意な関係をもつことが確認された。こうした実証結果を踏まえると、わが国でも会計利益を時系列的に平準化すればするほど、資本コストつまり市場  $\beta$  が低くなると期待される。

仮説2 当期純利益の平準化によって、資本コストは低くなる。

では、株式市場が当期純利益の平準化を評価しているとする、平準化方法の違いを反映して評価しているのか。②式でみたように、当期純利益を平準化するまたはそのボラティリティを制御するには、二つの経路がある。一つはデリバティブ取引を通じてキャッシュ・フローを平準化する手法であり、いま一つは裁量的会計発生高を制御することで会計発生高を平準化する方法である。株式市場はこうした差異をどのように評価しているのだろうか。

Beaver and Engel [1996] は会計発生高の主要項目である貸倒引当金を分析し、株式市場は裁量的部分と非裁量的部分を区別して評価するという証拠を提示している。この実証結果を本稿の文脈に照らし合わせると、キャッシュ・フローによる利益平準化と会計発生高による利益平準化とは株式市場の反応は異なり、

前者についてのみ資本コストが低くなることが推測される。なぜならば、デリバティブ取引を利用したキャッシュ・フローの平準化では経営者の裁量の余地が狭いものに対して、会計発生高の平準化では経営者に多種多様な選択肢が存在するからである。

仮説3 キャッシュ・フローを平準化すると資本コストは低くなるが、会計発生高を平準化しても資本コストは低くならない。

### 3 デリバティブと裁量的会計発生高によるボラティリティ制御の検証

#### (1) サンプルの選択

第一のリサーチでは、米国のSEC基準に基づき連結財務諸表を作成している、あるいは作成したことのある26社をサンプルに選びリサーチを行った<sup>5)</sup>。わが国では2000年3月期まで連結財務諸表でデリバティブに関する情報が開示されてこなかったもので、SEC基準の連結財務報告を行っている企業を対象とした。対象期間は1994年度から1999年度の6年間である。これらのサンプルのうちデリバティブを利用していない2サンプルについては除外し、結果的に得られた151サンプルをプールデータとして使用した。

#### (2) モデル

本稿では、Barton [2001] のモデルを援用した同時方程式(③式, ④式)により分析を進める。Barton [2001] の同時方程式はDERIVと|DAC|を内生変数とし、20の外生変数と1つのラグ付き内生変数を先決変数とする。そこでは、RDやFRGSALESなど12の外生変数が共通の変数として構造方程式に含められている。本稿は、先決変数の数を減らすなどしてBarton [2001] のモデルに修正を施している。

$$\begin{aligned} \text{DERIV}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 |DAC|_{it} + \alpha_2 \text{DISTRESS}_{it} + \alpha_3 \text{RD}_{it} + \alpha_4 (\text{RD} \times \text{LEVERAGE})_{it} \\ & + \alpha_5 \text{DIVERS}_{it} + \alpha_6 \text{LEVERAGE}_{it} + \alpha_7 \text{STDEBT}_{it} + \alpha_8 \text{FRGSALES}_{it} \\ & + \alpha_9 \text{SHARES}_{it} + \alpha_{10} \text{TRDCYCLE}_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad \dots\dots\dots \textcircled{3}$$

$$|DAC|_{it} = \beta_0 + \beta_1 DERIV_{it} + \beta_2 DISTRESS_{it} + \beta_3 RD_{it} + \beta_4 (RD \times LEVERAGE)_{it} + \beta_5 DIVERS_{it} + \beta_6 OCF_{it} + \epsilon_{it} \quad \dots\dots\dots ④$$

- DERIV : デリバティブの想定元本を前期末の総資産で除した値
- |DAC| : 裁量的会計発生高を前期末の総資産で除した絶対値
- DISTRESS : Ohlson [1980] を基に計算された倒産確率
- RD : 研究開発費を売上高で除した値
- LEVERAGE : レバレッジ (負債を総資産で除した値)
- DIVERS : 多角化指数 (Palepu [1985] に従って計算されたエントロピー指数<sup>6)</sup>)
- FRGSALES : 海外売上高比率
- STDEBT : 流動負債比率 (流動負債を負債で除した値)
- SHARES : 経営者が保有する株式数の自然対数
- TRDCYCLE : 取引・現金の回転期間 (受取手形・売掛金の回転日数に棚卸資産の回転日数を加え支払手形・買掛金の回転日数を引いた値)
- OCF : 営業キャッシュ・フローを前期末の総資産で除した値

なお、添字 t は決算期、i は個別企業を示す。

裁量的会計発生高の推定方法については、これまでいくつかの方法が提示されている<sup>7)</sup>。いずれの方法においても、会計発生高から推定された非裁量的会計発生高を控除することで裁量的会計発生高を求める。本稿では、Dechow, Sloan and Sweeny [1995] で説明力が高いことが明らかにされた Jones [1991] のモデルを修正した修正 Jones モデル (⑤式) を用いて非裁量的会計発生高を推定し (⑥式)、これを会計発生高から差し引いて裁量的会計発生高を求める。

$$TA_t/A_{t-1} = a_1(1/A_{t-1}) + a_2(\Delta REV_t - \Delta REC_t)/A_{t-1} + a_3(PRE_t/A_{t-1}) + v_t \dots ⑤$$

$$NDA_t/A_{t-1} = a_1(1/A_{t-1}) + a_2(\Delta REV_t - \Delta REC_t)/A_{t-1} + a_3(PRE_t/A_{t-1}) \dots\dots ⑥$$

TA : 会計発生高

A : 総資産

△ REV : 売上高の増減額

△ REC : 売上債権の増減額

PRE : 有形固定資産

NDA : 非裁量的会計発生高

なお、添字  $i$  は決算期、 $i$  は個別企業を示す。

仮説1で論じたように、経営者が会計利益のボラティリティを制御するためにデリバティブ取引と裁量的会計発生高を代替的に活用しているならば、③式と④式における説明変数である $|DAC|$ と $DERIV$ の係数の符号はマイナスを示すと考えられる。なぜならば、主にデリバティブによってボラティリティを制御する場合、裁量的会計発生高は減少し、反対にデリバティブ取引が減少すれば裁量的会計発生高による制御が増加すると推測されるからである。

デリバティブ取引と裁量的会計発生高の制御に関する意思決定は、会計利益とキャッシュ・フローのボラティリティを低下させようとする経営者のインセンティブによって決定されると考えられる。これまでの研究から、エージェンシーコスト、経営者のリスク回避的傾向などがインセンティブに影響を与えることが明らかにされている<sup>8)</sup>。こうした先行研究を基に、同時方程式に含める外生変数を決定した。外生変数は2種類の変数に分類される。一つは③式と④式に共通する変数であり、いま一つはそれぞれの構造方程式を識別するための変数である。

まず、 $DISTRESS$ と $RD$ 、 $RD \times LEVERAGE$ 、 $DIVERS$ を共通の外生変数として両式に含める。 $DISTRESS$ は、企業の倒産可能性を示す変数である。財務危機に陥る可能性の高い企業は、それを回避するために会計利益のボラティリティを制御するインセンティブが高い。すなわち、財務危機に直面している企業ほど、デリバティブ取引あるいは裁量的会計発生高の金額が大きくなると考えられる。したがって、 $DISTRESS$ の符号はプラスであると期待される。

また投資機会を表す変数として $RD$ と $RD \times LEVERAGE$ を外生変数に含める。花枝[1996]が論じるように、会計利益のボラティリティが低く安定的なキャッシュ・フローを得ることができる場合、外部資金調達に依存する必要性は減少する。これによって、研究開発などに対する過小投資の可能性が回避される。情報

の非対称性のため外部資金は内部資金よりも相対的にコストが高いため、内部資金が不足しても経営者は外部資金による完全な埋め合わせをせずに投資額を削減する可能性があるからである。以上より、投資機会が多い場合、デリバティブや裁量的会計発生高によって会計利益のボラティリティが低くなるように制御されていると考えられる。したがって、RDとRD×LEVERAGEの符号はプラスであるとえられる。

同様に多角化を示す指標として、Palepu [1985] で用いられたエントロピー指数、DIVERSを共通の外生変数に含める。Smith and Stulz [1985] が論じるように、事業部門を多角化することで会計利益のボラティリティは自然に低下する。そのため、多角化が進展している企業では会計利益のボラティリティを低くしようとするインセンティブが低いので、デリバティブ取引もしくは裁量的会計発生高の比率は小さいと考えられる。したがって、DIVERSの符号はマイナスであると期待される。

続いて、構造方程式を識別するために、③式にLEVERAGE, STDEBT, FRGSALES, SHARES, TRDCYCLEを外生変数として含める。総資産に占める負債の比率が高まると、企業はキャッシュ・フローあるいは公正価値の変動リスクによりさらされるようになる。こうした負債に起因するリスクに対しては、デリバティブによってリスク・ヘッジすることが知られている。つまり、レバレッジが高くなるとデリバティブ取引の規模が大きくなるので、LEVERAGEの係数はプラスだと予想される。

また負債権者と企業との利害の不一致のため、長期固定負債はエージェンシーコストが大きい。こうしたコストを回避する手段として、短期負債で資金調達し借り換えを繰り返したうえで、金利変動リスクをヘッジするために変動金利受取・固定金利支払のスワップ取引を組み合わせる方法がある<sup>9)</sup>。したがって、流動負債が負債総額に占める比率が高い企業は、デリバティブ取引の金額が大きいと考えられる。そこで③式にSTDEBTを含め、その係数はプラスを示すとえられる。

さらに海外売上高の増加によって、為替リスクが高まる。Geczy, Minton and

Schrand [1997] では、こうした為替リスクを通貨関連デリバティブによってヘッジすることが示されている。そこで③式に FRGSALES を加え、その係数はプラスであると推測される。

加えて経営者報酬制度もデリバティブ取引に影響を与えると考えられる<sup>10)</sup>。例えばストック・オプションを保有する経営者は、株価のボラティリティが高まればオプション価値が増加するので、利益を平準化することを好まないと考えられる。また経営者のボーナスが上限と下限の範囲の中で抑え込まれ、その中においてのみ会計利益と連動することも考えられる。本稿では、③式に経営者が保有する株式数を組み込む。ただし、その符号がプラスであるかマイナスであるかを予測することはしない。

他にも取引・現金の回転期間もデリバティブ取引に影響を与えると考えられる。なぜならば、これらの回転期間が短いということはキャッシュ・マネジメントが効率的であることを意味し、デリバティブを利用する可能性は低くなるからである。したがって、TRDCYCLE の係数はプラスを示すと予測される。

さらに構造方程式④を識別するために、|DAC|との関係が明らかにされているOCF を外生変数に加える。Dechow, Sloan and Sweeny [1995] の分析結果よりOCF の符号はプラスだと考えられる。

### (3) 分析結果

本稿が推定するモデルは DERIV と|DAC|を内生変数とする同時方程式である。同時方程式は一般に2段階最小二乗法(2SLS)によって推定される。ただし、③式と④式について Hausman 検定を行った結果、DERIV と|DAC|が外生的であるという帰無仮説が棄却されなかった。そこで最小二乗法(OLS)でも推定したが、2SLS と OLS による推定結果に大きな違いはなかったので、2SLS に基づく結果のみを図表1に示す。

分析から、両式で説明変数である内生変数がマイナスの符号を示しており統計的にも有意であるという結果が得られた。このことから、経営者は会計利益のボラティリティを制御するために、代替的關係であるデリバティブ取引と裁量的会計発生高を組み合わせることで制御していることが示唆される。したがって仮説1は経

図表1 分析結果

説明変数	期待符号	被説明変数			
		DERIV		DAC	
定数		0.701	[1.514]	0.292	[4.034]***
DAC	-	-1.131	[-2.206]**		
DERIV	-			-0.179	[-2.463]**
DISTRESS	+	0.001	[0.040]	0.219	[2.826]***
RD	+	-4.221	[-2.286]**	-0.393	[-0.579]
RD×LEVERAGE	+	2.149	[0.834]	-1.100	[-1.167]
DIVERS	-	-0.102	[-3.334]***	-0.046	[-4.234]***
LEVERAGE	+	0.052	[-0.245]		
STDEBT	+	0.268	[1.556]		
FRGSALES	+	-0.037	[-0.415]		
SHARES	?	-0.026	[-2.854]***		
TRDCYCLE	+	-0.001	[-2.858]***		
OCF	+			0.729	[3.936]***
自由度修正済 R <sup>2</sup>		0.3680		0.2351	
Hausman t 値		-0.486		-0.992	

[ ] は t 値, \*\* 5%水準で有意, \*\*\* 1%水準で有意.

験的に支持される。

分析結果より、日本企業におけるボラティリティ制御ついていくつかの示唆が得られる。③式と④式の双方において、DIVERSの係数は統計的に有意であり、かつ期待されたマイナスの符号を示している。したがって、多角化が進んでいる日本企業の会計利益のボラティリティは低く、デリバティブ取引と裁量的会計発生高の比率が小さい傾向にあるといえる。

また③式のSHARESは統計的に有意であり、マイナスの符号を示している。このことは、経営者が株式を多く保有する企業では、デリバティブ取引の規模が小さいということを物語っている。ただし、③式のRDとTRDCYCLEは統計的に有意だが、符号が期待に反しており、モデルのさらなる精緻化を含め考察の余地があるといえる。

これに対し、④式では、DISTRESS と OCF も統計的に有意で期待された符号を示している。特に DISTRESS は④式だけで有意なことから、倒産確率が高い企業はデリバティブに依存せずに主に裁量的会計発生高を制御することで、ボラティリティをコントロールしているといえる。このことは、財務危機に直面している企業はデフォルトリスクが高くデリバティブを締結するコストが割高なので、裁量的会計発生高を主に活用している、と解釈される。

#### 4 利益平準化と資本コストの検証

##### (1) サンプルの選択

利益平準化と資本コストの関係を検証するリサーチでも、第一のリサーチと同様に米国の SEC 基準に基づき連結財務諸表を作成している、あるいは作成したことのある25社をサンプルとしてリサーチを行った<sup>11)</sup>。また後述するように、平準度と市場  $\beta$  の計算にあたっては、1986年から1997年のデータを用いた。

##### (2) モデル

本稿では、米国で利益平準化と資本コストの関係を究明した Lev and Kunitzky [1974] のモデルを利用して、各企業の当期純利益とキャッシュ・フロー、会計発生高の平準度を⑦式によって計算する。

$$S = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^{n-1} \left| \frac{x_{t+1}/x_t - G}{G} \right| \dots\dots\dots ⑦$$

ただし、S は平準度、 $x_t$  は  $t$  年度における会計変数、 $n$  は対象期間の年数、G は⑧式で計算される対象期間中の平均変化率である。

$$G = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^{n-1} x_{t+1}/x_t \dots\dots\dots ⑧$$

当期純利益などの数値が一定トレンド (G) から乖離していなければ S の値は 0 に近くなり、反対にトレンドから乖離すれば S の値は大きくなる。つまり、S の値が 0 に近いほど当該数値は平準化されており、S の値が大きければ平準化されていないことを示す。

被説明変数の市場  $\beta$  については、⑨式の市場モデルをベースに計算する。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it} \dots \dots \dots \textcircled{9}$$

$R_{mt}$ は東証一部上場銘柄の市場全体の  $t$  月における株式投資収益率、 $R_{it}$ は  $i$  企業の  $t$  月の株式投資収益率である。また  $e_{it}$ は攪乱項である。 $\alpha$ 、 $\beta$ については、1986年の決算期から1997年の決算期までの12年の月次投資収益率を用いて推定した。

以上の手続によって得られた  $\beta$  と  $S$  を用いて、次のような回帰分析を行う。  
 $\textcircled{10}$ 式では、市場  $\beta$  と当期純利益 (NI) の平準度 ( $S$ ) の関係について検証する。  
 $\textcircled{11}$ 式では当期純利益をキャッシュ・フロー (CF) と会計発生高 (ACC) に分解し、市場  $\beta$  とそれぞれの平準度の関係について分析する。

$$\beta_i = \lambda_0 + \lambda_1 S\_NI_i + \epsilon_i \dots \dots \dots \textcircled{10}$$

$$\beta_i = \theta_0 + \theta_1 S\_CF_i + \theta_2 S\_ACC_i + \epsilon_i \dots \dots \dots \textcircled{11}$$

平準化されている程度が高ければ  $S$  の値は 0 に近づくので、仮説 2 のとおり当期純利益を平準化している企業の資本コストが小さくなるのであれば、 $\textcircled{10}$ 式から推定される  $\lambda_1$  の符号はプラスを示すと予想される。また仮説3が成立するならば、 $\theta_1$  の符号はプラスであり、 $\theta_2$  の符号はマイナスあるいはプラスでも統計的に有意でないことが期待される。

### (3) 分析結果

図表 2 のパネル A は  $\textcircled{10}$ 式の推定結果を示し、パネル B は  $\textcircled{11}$ 式の推定結果を表す。パネル A から、 $\lambda_1$  はプラスだが統計的に有意でないことが確認される。したがって、当期純利益を平準化しても資本コストが低下するとはいえない。仮説とは異なる証拠が得られたことについての解釈は、 $\textcircled{11}$ 式の検証結果と併せて論じる。

また  $\textcircled{11}$ 式を回帰分析した結果、 $\theta_1$  はプラスで統計的に有意であるが、 $\theta_2$  はプラスであるものの統計的に有意でないという結果が得られた。したがって、キャッシュ・フローの平準化によって市場  $\beta$  または資本コストは低くなるが、会計発生高の平準化を実施してもそうした成果は達成できないことが明らかになる。

資本コストと平準化を巡る二つの検証結果から、株式市場は当期純利益の平準化を評価するのではなく、その平準化方法を透視したうえで反応しているという

図表2 分析結果

パネルA

Adj. R <sup>2</sup>	$\lambda_0$	$\lambda_1$
0.0008	0.764	0.048
	[13.169]***	[1.009]

パネルB

Adj. R <sup>2</sup>	$\theta_0$	$\theta_1$	$\theta_2$
0.1130	0.745	0.027	0.006
	[14.089]***	[1.796]*	[0.386]

[ ] は t 値, \*10%水準で有意, \*\*\*1%水準で有意。

ことが明らかになる。すなわち、キャッシュ・フローの平準化では資本コストが低下し、会計発生高の平準化では資本コストは低下しない。したがって、当期純利益の平準化だけを説明変数とした⑩式で帰無仮説が棄却されなかったのは、投資家やアナリストが平準化の内容を見抜いているからであると解釈される。

## 5 経営者の裁量的行動と資本市場

本稿における検証結果から、次の二点が明らかになった。第一に、日本企業の経営者はデリバティブ取引と裁量的会計発生高を用いることで、当期純利益を平準化、あるいはそのボラティリティを制御している。第二に、当期純利益を平準化しても資本コストつまり市場 $\beta$ は低下しない。資本市場は当期純利益の平準化方法を透視しているのである。すなわち投資家やアナリストはキャッシュ・フローの平準化と会計発生高の平準化とを区別しており、前者の場合にだけ資本コストは低くなる。

この二つの検証結果から、経営者が資本コストの低下を目的として利益を平準化するのであれば、裁量的会計発生高を操作してもそれは達成されず、デリバティブ取引を通じてキャッシュ・フローを制御する必要があるといえる。つまり、キャッシュ・フローを安定化することが重要であり、会計発生高を一定の水準に保ったとしても資本コストには影響を与えないのである。このことは、会計政策の一つであるデリバティブを通じた利益平準化が、資金調達戦略に有効な財務戦

略であることを物語っている。

なお本稿のサーチと結果にはいくつかの限界が存在する。まず裁量的会計発生高の測定に関する問題である。裁量的会計発生高の測定モデルには、本稿で活用した修正 Jones モデルのほかにも、いくつかのモデルが提示されている。しかし、いずれのモデルも完全なものではなく、より精緻なモデルの確立が求められる。

また、SEC 基準採用企業というきわめて限られたサンプルを用いている点も指摘しておかなければならない。そうした意味において、本稿の検証結果は暫定的といえる。1999年4月事業開始年度の決算より、多くの日本企業が連結財務諸表の注記でデリバティブ情報を開示している。こうした大規模データを活用することで、さらに精緻な分析を進めることが可能となるだろう。以上の点に関する解決は、今後の課題としたい。

本稿の執筆にあたり、伊藤邦雄教授、花枝英樹教授、加賀谷哲之専任講師（以上、一橋大学）、中條祐介助教授、中野誠助教授（以上、横浜市立大学）より貴重なコメントを頂きました。記して感謝申し上げます。また日経 QUICK 情報のデータベースの連結財務諸表データ、日本証券経済研究所のデータベースの月次株式投資収益率を、一橋大学情報処理センターのシステムから引き出し活用した。同センターのスタッフの方々に感謝申し上げます。

- 1) 会計政策とは「経営者が一定の目的を達成するために、会計数値を戦略的に制御する」ことをさす（伊藤 [1996]）。
- 2) Healy and Palepu [1993] はこうした実証研究をレビューし、ディスクロージャーが株価に与える影響を論じている。
- 3) 例えば、Subramanyam [1996] は会計発生高と利益平準化の関係について検証している。
- 4) これらについては桜井 [1991] が網羅的にレビューしている。
- 5) 対象企業は、日本ハム、ワコール、富士写真フイルム、小松製作所、クボタ、日立製作所、三菱電機、マキタ、オムロン、日本電気、松下電器産業、ソニー、

- TDK, 三洋電機, パイオニア, 京セラ, 村田製作所, 本田技研工業, キヤノン, リコー, 伊藤忠商事, 丸紅, 三井物産, 三菱商事(～96年度), イトーヨーカ堂.
- 6) Palepu [1985]によると, エントロピー指数は次のように計算される.  $N$  は企業が業務を行っている産業セグメント数,  $P_i$  は総売上高に占める  $i$ セグメントの売上高比率を示す.

$$EM = \sum_{i=1}^N P_i \ln(1/P_i)$$

- 7) Dechow, Sloan and Sweeney [1995] 参照. またわが国では鈴木・岡部 [1998], 中條 [1999], 加賀谷 [1999] などで, 会計発生高を通じた経営者の会計政策の一側面が明らかにされている.
- 8) 伊藤・蜂谷 [1995], 花枝 [1996], Smith and Stulz [1985] 参照.
- 9) 詳しくは, Wall [1989] 参照.
- 10) 日本企業における経営者報酬と会計政策の関係については, 岡部 [1994] が詳しい.
- 11) ただし, 投資収益率のデータを利用できなかったクボタを対象企業から除く.

#### 参考文献

- 伊藤邦雄「会計政策と財務戦略—ミッシング・リンクの探究」『ビジネスレビュー』第33巻1号, 1985年11月.
- ・蜂谷豊彦「事業会社の戦略的リスク・マネジメント」『企業会計』第47号8巻, 1995年8月.
- 「会計制度のダイナミズム」岩波書店, 1996年.
- 岡部孝好「会計報告の理論」森山書店, 1994年.
- 加賀谷哲之「裁量的会計発生高と市場評価」『一橋論叢』第122巻5号, 1999年11月.
- 桜井久勝「会計利益情報の有用性」千倉書房, 1991年.
- 鈴木一水・岡部孝好「予想される税率変更に対する会計発生高の裁量的調整」『産業経理』第58巻1号, 1998年4月.
- 中條祐介「業績低迷企業の会計政策—利益減少型会計政策の選択とそのインセンティブ」『会計』第155巻1号, 1999年1月.
- 中野誠「コーポレート・ガバナンスと会計行動—メインバンク・テークオーバーに見る「従業員主権モデル」の有効性の分析」『経済と貿易』(横浜市立大学研究所)第171号, 1996年.
- 花枝英樹「なぜ企業は財務リスク管理を行うのか」『一橋論叢』第115巻5号, 1996

年 5 月.

- Ball, R. and P. Brown, "Portfolio Theory and Accounting," *Journal of Accounting Research*, Vol. 7 No. 2, Autumn 1969.
- Barton, J., "Does the Use of Financial Derivatives Affect Earnings Management Decisions?," *Accounting Review*, Vol. 76 No. 1, January 2001, forthcoming.
- Beaver, W., P. Kettler and M. Scholes, "The Association Between Market Determined and Accounting Determined Risk Measures," *Accounting Review*, Vol. 45 No. 4, October 1970.
- and E. E. Engel, "Discretionary Behavior with respect to Allowance for Loan Losses and the Behavior of Bank Share Prices," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 22 No. 1-3, September 1996.
- Dechow, P. M. R. G. Sloan and A. P. Sweeney, "Detecting Earnings Management," *Accounting Review* Vol. 70 No. 2, April 1995.
- Geczy, C. C., B. A. Minton and C. Schrand, "Why Firms Use Currency Derivatives," *Journal of Finance*, Vol. 52 No. 4, September 1997.
- Guay, W and S.P. Kothari, "The Magnitude of Exposure Hedged by Non-Financial Firms' Derivative Positions," Working Paper, University of Pennsylvania, December 2000.
- Healy, P. H. and K. G. Palepu, "The Effect of Firm's Financial Disclosure Strategies on Stock Prices," *Accounting Horizons*, Vol. 7 No. 1, March 1993.
- Hepworth, S. R., "Smoothing Periodic Income," *Accounting Review*, Vol. 28 No. 1, January 1953.
- Jones, J. J., "Earning Management During Import Relief Investigations," *Journal of Accounting Research*, Vol. 29 No. 2, Autumn 1991.
- Lev, B and S. Kunitzky, "On the Association between Smoothing Measures and the Risk of Common Stocks," *Accounting Review*, Vol. 49 No. 2 April 1974.
- Ohlson, J. A., "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy," *Journal of Accounting Research*, Vol. 18 No. 1, Spring 1980.
- Palepu, K., "Diversification Strategy, Profit Performance and the Entropy Measure," *Strategic Management Journal*, Vol. 6 No. 3, July 1985.
- Rajgopal, S. and M. Pincus, "The Interaction of Accounting Policy Choice and Hedging: Evidence from Oil and Gas Firms," Working Paper, University of Washington, February 2000.

Smith, C. W. and R. M. Stulz, "The Determinants of Firm's Hedging Policies,"  
*Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 20 No. 4, December 1985.

Subramanyam, K. R., "The Pricing of Discretionary Accruals," *Journal of  
Accounting and Economics*, Vol. 22 No. 1-3, December 1996.

Wall, L. D., "Interest Rate Swaps in an Agency Theoretic Model with Uncertain  
Interest Rates," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 13 No. 2, May 1989.

〔2000年12月14日受稿  
2001年2月9日レフェリーの審査をへて掲載決定〕

(一橋大学大学院博士課程)