

利益マネジメントの動学モデル*

村 上 裕太郎[†]

椎 葉 淳[‡]

概 要

本稿では、これまで考察することが難しかった側面に焦点を当てるため、利益マネジメントの動学モデルを提示する。特に、本稿で提示する動学的な利益マネジメントのモデルは、従来よりも巨視的な視点からの分析を可能にするものである。具体的には、これまでの利益マネジメントのモデルでは扱うことが難しかった、次の3つの側面を考察する。第一に、近年の実証研究によって明らかにされつつある法的・制度的要因が利益マネジメントに与える影響を考察する。第二に、他の企業が行なう利益マネジメントによって、会計基準がより厳格になることによる影響を考察する。すなわち、市場の競争環境、会計基準、および利益マネジメントの相互関係を分析する。また第三に、国際会計基準の導入のような大きな変化によって、どのように利益マネジメントが影響を受けるかを考察する。特に、ある均衡状態にあるときに、このような変化が起こったとき、新しい均衡状態にどのように移行するかについて考察する。

Keywords：利益マネジメント，動学モデル，法的・制度的要因，会計基準

1 はじめに

利益マネジメントとは、経営者が何らかの目的を達成するために利益を調整することである。この利益マネジメントは、会計的利益マネジメントと実体的利益マネジメントの2つに大別することができる。会計的利益マネジメントは、減価償却方法や棚卸資産の評価方法などの会計方針の選択や、売掛金や貸倒引当金などに関するアクルーアルによって利益を調整するものである。一方、実体的利益マネジメントは、広告宣伝費や研究開発費、あるいは固定資産の除却のタイミングを変化させることなどによって利益を調整するものである¹。

このような利益マネジメントに関する研究は数多く、これまでに理論的にも実証的にもさま

* 本研究を行なうにあたって、椎葉は文部科学省科学研究費補助金（若手研究（B）, 課題番号19730299）を受けている。ここに記して感謝の意を表したい。

[†] 〒470 0193 愛知県日進市米野木町三ヶ峯4 4。E-mail: murakami@nucba.ac.jp 名古屋商科大学会計ファイナンス学部専任講師

[‡] 〒560 0043 大阪府豊中市待兼山町1 7。E-mail: shiiba@econ.osaka-u.ac.jp 大阪大学経済学研究科准教授

¹ 実体的利益マネジメントは、近年、研究の進んでいる領域である。たとえば、実証研究については Roychowdhury (2006), 分析的研究については Ewert and Wagenhofer (2005) などを参照のこと。ただし、モデル分析において実体的利益マネジメントを考察するものの、以下で指摘している研究は、すべて会計的利益マネジメントに関するものである。

ざまな側面から検証されている²。この中で近年注目されている研究の流れの1つに、次のようなより広い視点から利益マネジメントを考察しているものがある。すなわち、法の起源に着目して国際比較を行なっている La Porta et al. (1997, 1998) の先駆的な実証研究を契機として³、法的・制度的要因が利益マネジメントに与える影響を考察している研究がある⁴。たとえば、Leuz et al. (2003) は、資本市場が発達し、株式所有が分散し、投資家の権利が強く、法の執行力が高い国において、利益マネジメントの水準は低いことを報告している。また、Shen and Chih (2005) は、48カ国の銀行における利益マネジメントについて考察し、投資家の保護が強くなり、会計ディスクロージャーが充実すれば、利益マネジメントのインセンティブは小さくなるとの証拠を得ている⁵。すなわち、これらの研究では、法的・制度的な要因が利益マネジメントに影響を与えることを明らかにしている。

しかしながら、このような国際比較による実証的証拠が蓄積されているものの、その一方で、このような証拠が得られる背景を説明する分析的な研究はなされていない。すなわち、上記のような法的・制度的要因が利益マネジメントに与える影響は、これまで十分には分析できていない。

また、これまでの分析的な研究は、エージェンシー理論にもとづくものが多いが、そこでは企業経営者が利益マネジメントを行なう理由を明らかにしたり、利益マネジメントは株主の利益になるかどうかについて考察している。このような研究では、他の企業が利益マネジメントを行なうことによって、時間とともに会計基準がより厳格になることによる影響は考察されていない。すなわち、会計基準の厳格さ、市場の競争環境、および利益マネジメントの相互関係は分析していない。

さらに、これまでの理論モデルでは、国際会計基準の採用のような大きな変化によって、どのように利益マネジメントが影響を受けるかを考察することは難しい。特に、ある均衡状態にあるときに、会計基準の変化によって、新しい均衡状態にどのように移行するかは考察していない。この点について、たとえば Barth et al. (2008) は、国際会計基準を採用しようとしている企業は、徐々に会計基準の移行を進めるため、国内基準から次第に国際会計基準に近い会計の質になる可能性を指摘している。

以上のように、利益マネジメントの実証研究によって、これまで提示されてきた理論モデルでは考察することが難しい経済的に重要な側面があることが明らかになってきている。本稿の

² 利益マネジメントの研究については、分析的研究については Lambert (2001)、実証研究については Healy and Wahlen (1999)、Dechow and Skinner (2000) などを参照のこと。

³ このような研究では法の起源として、慣習法 (common law) と大陸法 (civil law) の違いを強調している。なお、法の起源のより詳しい分類、およびそれにもとづく実証研究の成果については、La Porta et al. (2007) を参照のこと。

⁴ このような国際的な比較研究には、利益マネジメントではなく、価値関連性など他の側面に焦点を当てている研究も多い (たとえば、Ali and Hwang (2000)、Ball et al. (2000) など)。また、利益マネジメントを直接に対象としている研究の他に、利益の質や会計の質といったより広い概念を用いて検証しているものもある (たとえば、Bhattacharya et al. (2003)、Bushman et al. (2004) など)。このような国際的な比較研究の重要性についての議論は、Bushman and Smith (2001)、および Sloan (2001) を参照のこと。なお、日本企業の利益の価値関連性という視点からであるが、ここで指摘している研究のいくつかについては、大日方 (2007) においてサーベイされている。

⁵ この他にも、Burgstahler (2006) などの研究がある。

目的は、このような側面に焦点を当てるために、利益マネジメントの動学モデルを提示することにある。特に、本稿で提示する動学的な利益マネジメントのモデルは、従来よりも巨視的な視点からの分析を可能にするものである。ただし、本稿は基本的な設定のみを分析したものであり、利益マネジメントにおけるいくつかの重要な側面を扱っていない。しかしながら、本稿で提示するモデルを展開していくことで、上述のようなさまざまな側面をより厳密に考察することができるようになって考えている。

本稿の構成は次のようである。まず第二節において、モデルの基本設定と均衡の導出を行なう。次に、第三節において、モデルの変数の予期しないショックによって、どのような影響があるかを考察する。第四節では定常状態への収束速度について分析する。最後に第五節において結論を述べる。

2 モデル

2.1 モデルの設定と最適条件の導出

本稿でのモデル設定は以下の通りである。この経済には同質な n 社の企業が存在し、企業の経営者は無限期間 (infinite horizon) で利益マネジメントを行なう。企業の生産活動は明示せず、マネジメント前の利益は所与で時間を通じて一定であるとする。企業 i の経営者が行なう利益マネジメントには 2 種類存在し、 r_{it} は t 期における実体的利益マネジメント、 a_{it} は t 期における会計的利益マネジメントの大きさを表す。実体的利益マネジメントとは、実際の取引のタイミングや構造に影響を与える利益マネジメントとし、一方、会計的利益マネジメントは、複数ある会計処理を選択することによる利益マネジメントであるとする。経営者は、マネジメント前の利益 π_i に対し上記の利益マネジメントを行なうため、企業 i の t 期における報告利益 R_{it} は以下ようになる。

$$R_{it} = \pi_i + r_{it} + a_{it} \quad (1)$$

次に経営者の効用を定義する。経営者は、報告利益から直接効用を得るものと仮定すると、企業 i の経営者の t 期における瞬時的効用関数 (felicity function) は以下のように表される⁶。

$$U(r_{it}, a_{it}, s_t) = \pi_i + r_{it} + a_{it} - \left(\frac{1}{2} r_{it}^2 + \frac{1}{2} s_t a_{it}^2 \right) \quad (2)$$

なお、括弧内は利益マネジメントを行なうことによる凸のコスト関数を表しており、利益マネジメントを行なうことによって将来それが明らかになった場合のリスクが大きくなるコストと解釈することができる。どちらの利益マネジメントを行なうかによって限界的なコストが異なり、その係数は実体的利益マネジメントが 1 であるのに対し、会計的利益マネジメントは s_t となっている⁷。この会計的利益マネジメントの限界コストの係数は、社会的な不正会計に対する規制の強さを表しており、以下のような連続時間の遷移方程式に従うものとする。

⁶ 経営者はストックオプションの売却等を通じ利益をえることができるため、効用関数に株価を入れるのが一般的であるが、本稿では株価については捨象する。

$$\dot{s}_t = -\phi s_t + \theta \sum_{i=1}^n a_{it} \quad (3)$$

なお、文字の上に付してあるドット記号は時間についての微分を表し ($\dot{s}_t = ds_t/dt$)、初期時点の規制 s_0 は所与であるとする。 ϕ は規制の (自然) 緩和率を表し、 $0 \leq \phi \leq 1$ を満たす。また、 θ は各企業が会計的利益マネジメントを行なうことによる規制の増加率を表し、 $0 \leq \theta \leq 1$ を満たす。すなわち、式(3)は、現在時点で各企業の経営者が会計的利益マネジメントをするほど将来時点の規制は厳しくなるが、社会全体の会計的利益マネジメントが一定であれば、時間とともに ϕ の率で規制が弱まっていくことを表している。

経営者は将来的な規制の変化を考慮しながら会計的利益マネジメントを行なっていく。企業 i の経営者の通時的な効用関数は、瞬時的効用の割引現在価値の合計であるため、以下のように表すことができる。

$$\int_0^{\infty} U(a_{it}, r_{it}, s_t) e^{-\rho t} dt \quad (4)$$

なお、 ρ は時間選好率 (主観的割引率) を表し、経営者は ρ が大きいほど現在 (将来) の報告利益を重視 (軽視) する。

企業 i の経営者は、式(3)および s_0 を制約として式(4)を最大化する⁸。この動学的最大化問題は、経常価値ハミルトニアン (current value Hamiltonian) を用いて以下のように表すことができる。

$$H_i = \pi_i + r_{it} + a_{it} - \frac{1}{2}(r_{it}^2 + s_t a_{it}^2) + \lambda_{it} \left(-\phi s_t + \theta \sum_{i=1}^n a_{it} \right) \quad (5)$$

なお、 λ_{it} は共役変数 (costate variable) であり、規制 s_t が強まることによる限界不効用と解釈できる⁹。式(5)の最適化のための1階条件は以下ようになる。

$$\frac{\partial H_i}{\partial r_{it}} = 0 : r_{it} = 1 \quad (6)$$

$$\frac{\partial H_i}{\partial a_{it}} = 0 : 1 - s_t a_{it} + \theta \lambda_{it} = 0 \quad (7)$$

$$\lambda_{it} \frac{\partial H_i}{\partial s_t} + \rho \lambda_{it} : \dot{\lambda}_{it} = \frac{1}{2} a_{it}^2 + (\phi + \rho) \lambda_{it} \quad (8)$$

$$\frac{\partial H_i}{\partial \lambda_{it}} = \dot{s}_t : \dot{s}_t = -\phi s_t + \theta \sum_{i=1}^n a_{it} \quad (9)$$

式(6)より、 r_{it} は時間に依存せず一定なので、 a_{it} と s_t の動学体系のみを考えればよい。また、本稿において企業はすべて同質と仮定しており、経営者の行動は企業 i に依存しないため、以降添え字の i を省略する。式(7)を λ_{it} について解き、その式を時間 t について微分し、式(8)

⁷ ここでの会計的利益マネジメントの限界コストの係数は、実体的利益マネジメントに比した相対的コストと解釈できる。

⁸ 動学的最適化問題の解法の詳細については、Kamien and Schwartz (1991) を参照されたい。

⁹ 式(7)より、正確には λ_{it} は会計的利益マネジメントの限界不効用に $1/\theta$ を乗じたものと等しくなる。

に代入 (λ_{it} を消去) すると, オイラー方程式 (制御変数の最適経路) が以下ようになる (\dot{s}_t は遷移方程式より消去する).

$$\frac{\dot{a}_t}{a_t} = -\frac{\alpha(2n-1)\lambda_{it}}{2S_t} - (\phi + \rho) \frac{1}{S_t a_t} + 2\phi + \rho \quad (10)$$

また, 経営者の最適化行動の結果, 以下のような横断性条件 (transversarity condition) を導くことができる.

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \lambda_t S_t e^{-\rho t} = 0 \quad (11)$$

式(11)の意味は次の通りである. 経営者が有限期間のみ生存できるとし, 規制 s_t が負の値をとらないと仮定する. 終端期を T とすると, $\lambda_T > 0$ のとき終端期に会計的利益マネジメントを行なう限界不効用が正であるため, 規制の割引現在価値は 0 となる. もしそうでないならば, 経営者は会計的利益マネジメントを減少させることを通じて終端期における規制を緩和させることによって, 効用を上げることができるからである. 一方, 経営者が合理的に行動していれば $\lambda_T < 0$ とはならない. なぜならば, $\lambda_T < 0$ のとき終端期に会計的利益マネジメントを行なう限界効用が正であるため, 経営者は $\lambda_T = 0$ となる水準まで利益マネジメントを行なうはずだからである.

2.2 定常状態

次に, このモデルの長期的均衡である定常状態を求める. 定常状態とは, 各変数が時間とともに変化しないような安定的な状態のことをいう. 式(9)および式(10)に $\dot{a}_t = 0$, $\dot{s}_t = 0$ を代入することにより, 定常状態での会計利益マネジメントおよび規制の値 (a^* , s^*) が以下になる¹⁰.

$$a^* = \left\{ \frac{2\alpha(\phi + \rho)}{\alpha[\phi + 2n(\phi + \rho)]} \right\}^{\frac{1}{2}} \quad (12)$$

$$s^* = \left\{ \frac{2n^2\alpha(\phi + \rho)}{\alpha[\phi + 2n(\phi + \rho)]} \right\}^{\frac{1}{2}} \quad (13)$$

次に定常状態の比較静学を行なう. 式(12)および式(13)を ϕ, ρ, θ, n でそれぞれ微分することにより, 以下の関係を求めることができる.

$$\frac{\partial a^*}{\partial \phi} > 0, \frac{\partial a^*}{\partial \rho} > 0, \frac{\partial a^*}{\partial \theta} < 0, \frac{\partial a^*}{\partial n} < 0 \quad (14)$$

$$\frac{\partial s^*}{\partial \phi} < 0, \frac{\partial s^*}{\partial \rho} > 0, \frac{\partial s^*}{\partial \theta} > 0, \frac{\partial s^*}{\partial n} > 0 \quad (15)$$

¹⁰ このモデルでは, a および s に関して 2 次方程式となるため負の解も存在するが, 非負の均衡のみを分析の対象とする.

式(14)は、定常状態における会計的利益マネジメントが各変数によってどのような影響を受けるかを表している。会計的利益マネジメントは、規制緩和率 ϕ および時間選好率 ρ が大きくなるほど増加し、規制増加率 θ および企業数 n が大きくなるほど減少することがわかる。次に、定常状態における規制の強さについて説明する。式(15)より、規制の強さは、規制緩和率 ϕ が大きくなるほど減少し、時間選好率 ρ 、規制増加率 θ 、および企業数 n が大きくなるほど増加することがわかる。

2.3 位相図と均衡の安定性

次に、位相図と均衡の安定性について説明する。式(10)は非線形であるため、定常状態の近傍で線形近似をする。式(10)を定常状態 (a^*, s^*) の近傍でテイラー展開することにより、モデルの動学体系を以下のように記述することができる¹¹。

$$\begin{bmatrix} \dot{a}_t \\ \dot{s}_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \phi + \rho & \frac{\alpha(2\phi + \rho)}{\theta} \\ \theta n & -\phi \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_t - a^* \\ s_t - s^* \end{bmatrix} \quad (16)$$

式(16)の動学体系の安定性は、固有値の符号に依存する。式(16)の係数行列を A とすると、 $\det A < 0$ となるため、2つの固有値は異なる符号となることがわかる。したがって、動学体系は鞍点安定 (saddle path stable) である。

次に、このモデルの動学体系を位相図を用いて分析する。式(9)より、 $\dot{s} = 0$ 線は以下のように $s - a$ 平面で原点を通る正の傾きの直線となる。

$$a_t = \frac{\phi}{\theta n} s_t \quad (17)$$

この直線上において s は変化しないが、直線の上方においては $\dot{s} > 0$ 、下方においては $\dot{s} < 0$ となる。また、 $\dot{a} = 0$ 線は非線形で、かつ傾きの符号が定まらないため、位相図の分析では便宜上、定常状態の近傍で線形近似した結果を用いる¹²。式(16)に $\dot{a} = 0$ を代入することにより、以下のようになる。

$$a_t = a^* - \frac{\alpha(2\phi + \rho)}{\alpha(\phi + \rho)} (s_t - s^*) \quad (18)$$

式(18)より、 $\dot{a} = 0$ 線は $s - a$ 平面で負の傾きをもち、直線の右方においては $\dot{a} > 0$ 、左方においては $\dot{a} < 0$ となる。したがって、このモデルの位相図は図1のように描ける。縦軸に制御変

¹¹ 式(10)を (a^*, s^*) の近傍でテイラー展開すると以下ようになる ($\dot{a} = f(a, s)$ と定義している)。

$$\begin{aligned} \dot{a}_t &= f(a^*, s^*) + \frac{\partial f(a^*, s^*)}{\partial a} (a - a^*) + \frac{\partial f(a^*, s^*)}{\partial s} (s - s^*) \\ &= (n + \rho) \alpha (a - a^*) + \frac{\alpha(2n + \rho)}{\theta} (s - s^*) \end{aligned}$$

¹² すなわち、以降の分析で触れている初期時点は、すべて定常状態の近傍であると仮定している。

数 a ，横軸に状態変数 s をとり， $\dot{s} = 0$ 線， $\dot{a} = 0$ 線の交点が定常状態 E となっている．定常状態においてはどちらの変数も動かないが，それ以外の点では少なくともどちらか1つの変数が動いており，その方向が細い矢印4つで表されている．定常状態に向かって描かれている SS 線はサドル・パスであり，初期の規制 s_0 が決まると，経営者はこの SS 線に沿って会計的利益マネジメントを行ない，規制の強さを調節していく．仮に，初期の規制が定常状態 (s^*) よりも小さいとする (図1の s_0) と，経営者はサドル・パス上の a_0 を選び，その後時間の経過とともに徐々に会計的利益マネジメントを小さくしていく．逆に，初期の規制が定常状態 (s^*) よりも大きいとする (図1の s'_0) と，経営者はサドル・パス上の a'_0 を選び，その後時間の経過とともに徐々に会計的利益マネジメントを大きくしていく．

3 予期しない変数のショック

本節では，経営者の予期しない変数のショックがあった場合に，定常状態およびサドル・パスがどのように変化し，かつ経営者の行動がどのように変化するか分析をする．ここでは，会計的利益マネジメントによる規制増加率 θ ，規制緩和率 ϕ ，および時間選好率 ρ が上昇した場合を考える．なお，本節の分析はすべて，現在時点で定常状態にいるものと仮定して行なう¹³．

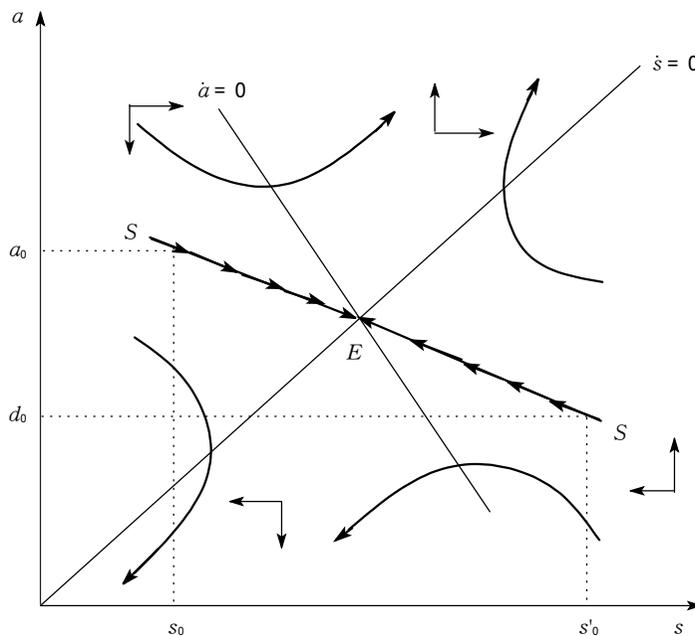


図1：位相図

¹³ この仮定は本質的ではなく，定常状態以外のサドル・パス上の任意の点においてショックが起きたとしても，全く問題はない．

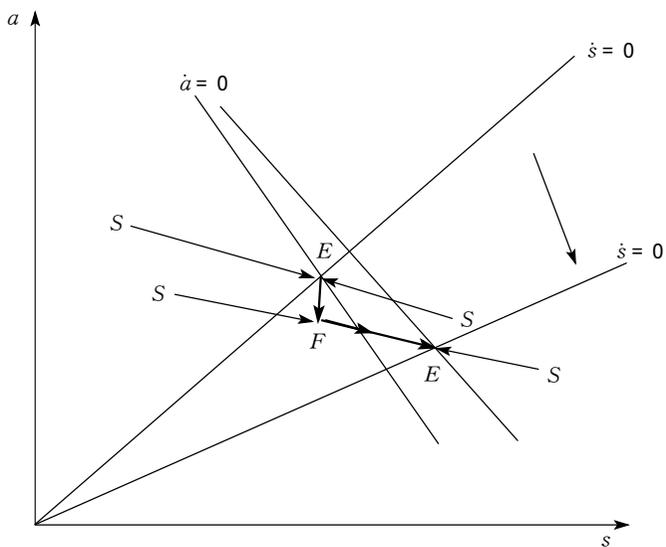


図2： θ の上昇による影響

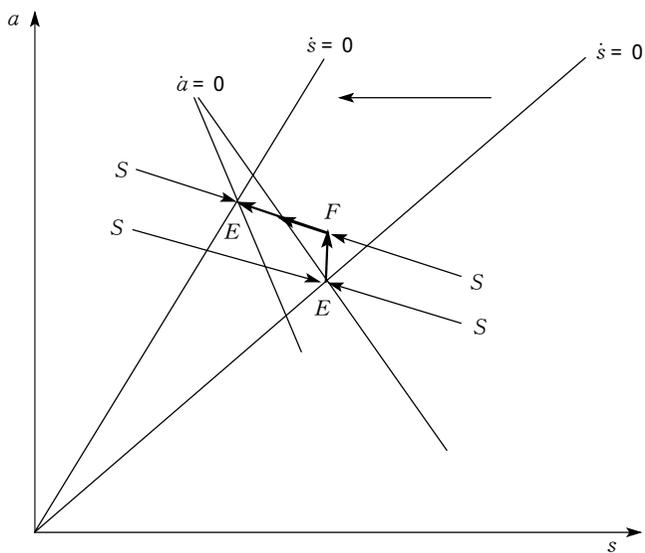


図3： ϕ の上昇による影響

3.1 規制増加率の上昇

規制増加率 θ が上昇した場合、式(14)および式(15)より、定常状態における会計的利益マネジメントは減少し、規制が強まっていく。すなわち、図2において定常状態は E から E' にシフトし、定常状態に収束するサドル・パスも SS から $S'S'$ へシフトする¹⁴。まず、現在時点で図の E 点にいたとする。経営者は、 θ の上昇と同時に F 点の水準まで利益マネジメントを減少させ、その後 E' 点に到達するまで徐々に利益マネジメントを減少させていく。また、規制の強さ s は状態変数であるため、 θ が上昇しても瞬時に変化させることはできず、その後の利益マネジメントを通じて徐々に増加していく。

3.2 規制緩和率の上昇

規制緩和率 ϕ が上昇した場合、式(14)および式(15)より、定常状態における会計的利益マネジメントは増加し、規制は緩和されていく。すなわち、図3において定常状態は E から E' にシフトし、定常状態に収束するサドル・パスも SS から $S'S'$ へシフトする¹⁵。まず、現在時点で図の E 点にいたとする。経営者は、 ϕ の上昇と同時に F 点の水準まで利益マネジメントを増加させ、その後 E' 点に到達するまで徐々に利益マネジメントを増加させていく。また、規制の強さ s は状態変数であるため、 ϕ が上昇しても瞬時に変化させることはできず、その後の利益マネジメントを通じて徐々に減少していく。

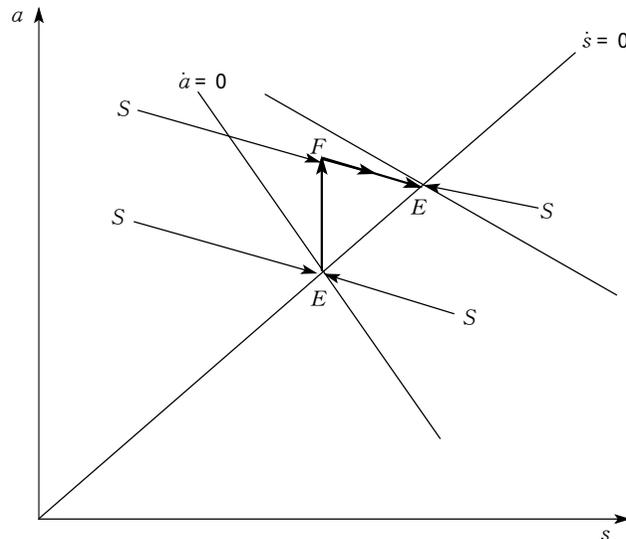


図4： ρ の上昇による影響

¹⁴ 式(17)より、 θ の上昇により $\dot{s} = 0$ 線の傾きは緩やかになるため右にシフトする。一方、式(18)より、 $\dot{a} = 0$ 線の傾きの絶対値は小さくなることからわかる。

¹⁵ 式(18)より、 ϕ の上昇により $\dot{s} = 0$ 線の傾きは急になるため左にシフトする。一方、式(18)より、 $\dot{a} = 0$ 線の傾きの絶対値は大きくなることからわかる。

¹⁶ 式(17)より、 ρ の上昇により $\dot{s} = 0$ 線は変化せず、式(18)より、 $\dot{a} = 0$ 線の傾きの絶対値は小さくなることからわかる。

3.3 時間選好率の上昇

時間選好率 ρ が上昇した場合、式(14)および式(15)より、定常状態における会計的利益マネジメントおよび規制の強さは増加する。すなわち、図4において定常状態は E から E' にシフトし、定常状態に収束するサドル・パスも SS から $S'S'$ へシフトする¹⁶。まず、現時点で図の E 点にいたとする。経営者は、 ρ の上昇と同時に F 点の水準まで利益マネジメントを増加させ、その後 E' 点に到達するまで徐々に利益マネジメントを減少させていく。また、規制の強さ s は状態変数であるため、 ρ が上昇しても瞬時に変化させることはできず、その後の利益マネジメントを通じて徐々に増加していく。

4 収束速度

本節では、定常状態への収束速度について分析する。式(16)より、微分方程式の特性解を μ とすると、特性方程式は以下ようになる。

$$\mu^2 - \rho\mu - \phi[(\phi + \rho) + n(2\phi + \rho)] \quad (19)$$

この特性解は、 $\mu = \{\rho \pm \sqrt{\rho^2 + 4\phi[(\phi + \rho) + n(2\phi + \rho)]}\} / 2$ となり、ひとつは正（不安定根）、もうひとつは負（安定根）となる。負の解を μ_1 とすると、定常状態に向かう a および s の経路（サドル・パス上）は以下ようになる。

$$a_t = a^* + e^{\mu_1 t} (a_0 - a^*) \quad (20)$$

$$s_t = s^* + e^{\mu_1 t} (s_0 - s^*) \quad (21)$$

したがって、このモデルにおける収束速度は $|\mu_1| = \{\rho - \sqrt{\rho^2 + 4\phi[(\phi + \rho) + n(2\phi + \rho)]}\} / 2$ となる。なお、この収束速度は規制緩和率 ϕ 、時間選好率 ρ 、および企業数 n に関して増加的となる。

5 結論

本稿では、これまで考察することが難しかったいくつかの側面に焦点を当てるために、利益マネジメントの動学モデルを提示した。特に、本稿で提示した動学的な利益マネジメントのモデルは、従来よりも巨視的な視点からの分析を可能にするものであり、これまでの研究を補完するものと考えられる。ただし、本稿のモデルは基本的な設定のみを分析したものであり、利益マネジメントにおけるいくつかの重要な側面を扱っていない。今後、本稿で提示した基本モデルを展開することによって、法的・制度的要因が利益マネジメントに与える影響、また市場の競争関係、会計基準、利益マネジメントの相互関係、さらには経済変数の変化による均衡への収束プロセスについて、より現実的な設定の下で明らかにしていきたい。

参考文献

- [1] Ali, A., and L. Hwang. 2000. "Country-Specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data." *Journal of Accounting Research* 38(1), pp.1 21.
- [2] Ball, R., S. Kothari, and A. Robin. 2000. "The Effect of International Institutional Factors on Properties of Accounting Earnings." *Journal of Accounting and Economics* 29(1), pp.1 51.
- [3] Barth, M. E., W. R. Landsman, and M. H. Lang. 2008. "International Accounting Standards and Accounting Quality." *Journal of Accounting Research* 46(3), Forthcoming.
- [4] Bhattacharya, U., H. Daouk, and M. Welker. 2003. "The World Price of Earnings Opacity." *Accounting Review* 78 (3), pp.641 678.
- [5] Burgstahler, D., L. Hail, and C. Leuz. 2006. "The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management in European Private and Public Firms." *Accounting Review* 81(5), pp.983 1016.
- [6] Bushman, R., J. Piotroski, and A. Smith. 2004. "What Determines Corporate Transparency?" *Journal of Accounting Research* 42(2), pp.207 252.
- [7] Bushman, R., and A. Smith. 2001. "Financial Accounting Information and Corporate Governance." *Journal of Accounting and Economics* 32 (1 3) pp.237 333.
- [8] Dechow, P., and D. Skinner. 2000. "Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators." *Accounting Horizons* 14(2), pp.235 250.
- [9] Ewert, R., and A. Wagenhofer. 2005. "Economic Effects of Tightening Accounting Standards to Restrict Earnings Management." *Accounting Review* 80(4), pp.1101 1124.
- [10] Healy, P., and J. Wahlen. 1999. "A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting." *Accounting Horizons* 13(4), pp.365 383.
- [11] Kamien, M. I., and N. L. Schwartz. 1991. *Dynamic Optimization; The Calculus of Variations and Optimal Control in Economics and Management*. North-Holland, Amsterdam.
- [12] La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny. 1997. "Legal Determinants of External Finance." *Journal of Finance* 52(3), pp.1131 1150.
- [13] La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny. 1998. "Law and Finance." *Journal of Political Economy* 106(6), pp.1113 1155.
- [14] La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, and A. Shleifer. 2007. "The Economic Consequences of Legal Origins." *Journal of Economic Literature*, Forthcoming, available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1028081>
- [15] Lambert, R. A. 2001. "Contracting Theory and Accounting." *Journal of Accounting and Economics* 32 (1 3) pp. 3 87.
- [16] Leuz, C., D. Nanda, and P. Wysocki. 2003. "Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison." *Journal of Financial Economics* 69(3), pp.505 527.
- [17] Roychowdhury, S. 2006. "Earnings Management through Real Activities Manipulation." *Journal of Accounting and Economics* 42(3), pp.335 337.
- [18] Shen, C.-H., and H.-L. Chih. 2005. "Investor Protection, Prospect Theory, and Earnings Management: An International Comparison of the Banking Industry." *Journal of Banking and Finance* 29(10), pp.2675 2697.
- [19] Sloan, R. 2001. "Financial Accounting and Corporate Governance: A Discussion." *Journal of Accounting and Economics* 32 (1 3) pp.335 347.
- [20] 大日方隆 . 2007 . 「日本企業の利益情報の価値関連性 サーベイ : 世界から見た日本」東京大学 COE ものづくり経営研究センター MMRC Discussion Paper No.137 .

