

《書 評》

大日方 隆 著

『利益率の持続性と平均回帰』

2013年3月 中央経済社刊 4+v+339 ページ

アベノミクスで株式市場が活況を呈している。3月期決算企業の第1四半期決算発表が通過し、本格的な業績相場への移行が指摘されている。四半期業績の中身をしっかりと見極め、的確な将来業績予測を行わなければならない。利益の永続的要素と一時的要素をどのように扱えばよいか。売上高や利益の成長性はどうか。これらは、株式の本質的価値(株式価値)を推定するときに投資家が必ず直面する重要課題である。

たとえば、会計ベースの代表的な株式価値評価モデルである残余利益モデル(RIM)は、株主資本簿価と将来の残余利益(= [ROE-株主資本コスト]×株主資本簿価)の割引現在価値の合計として株式価値を表現する。株主資本コストを上回るROEの獲得が見込める企業(株式価値推定値>株主資本簿価)は、市場の効率性を前提として、時価簿価比率が1を上回る。逆に、株主資本コストを上回るROEを獲得できないと考えられている企業は、時価簿価比率が1を割り込んでしまう。RIMは、時価簿価比率が、割高・割安の判定尺度ではなく、価値創造・破壊尺度として位置付けられるべきことを明確に教えている。

RIMの理論モデル上は、無限期間にわたるROE予測が必要であるが、実践的には、ROEの将来系列について一定の仮定を設定し、ターミナル・バリューを利用して株式価値を概算せざるをえない。たとえば、予測最終期のROEが産業メディアンに向かって次第に収束し、その後のROEは一定である、あるいは残余利益が一定率で成長する、といった仮定がそれである。しかし、仮定される収束年数や成長率に必ずしも科学的な根拠がない場合が多い。複数のパターンに基づく実証結果を比較し、どのパターンでも同様の結論が得られるというロバスト・チェックに終始している先行研究がほとんどである。

本書は、利益率の平均回帰傾向の実証分析をとおし

て、投資家が避けて通れない上記の諸課題と関連する重要な証拠基盤を提供するものである。具体的には、当期の超過利益率と当期の利益率変化幅によって次期の利益率変化幅を説明するFama and French (2000)の部分調整モデルなど5つのモデルを推定している。本書では、[個別企業の利益率-産業平均の利益率(産業別の実際の年度平均)]を「超過利益率」と定義している。上記と直接関連する仮説は2つ提示されている。第1の帰無仮説「利益率は平均回帰しない」を棄却するには、超過利益率の係数がマイナス有意に推定されればよい。第2の帰無仮説「企業の利益率の持続性や平均回帰傾向は、営業利益と経常利益では大きく異なるものの、経常利益(または営業利益)と税引前利益(または当期純利益)とでは大きく異なる」を棄却するには、多段階利益の持続係数の大きさを比較すればよい。

本書の最大の特徴は、第1章で推定モデルと仮説を提示し、第2章で基本的な分析結果を提示した後、第3章以降、それらの対立仮説のもっともらしさを高めるために、様々な角度(年度別、産業別、企業別等)から、様々なモデル(部分調整モデル、ラグ付き修正モデル、誤差修正モデル等)に対して、可能な限り最善の統計手法(VWLS, メタ回帰等)を適用し、ロバスト・チェックにロバスト・チェックを重ねている点である。実証研究を行う際のプロセスと苦悩を隠すことなくディスクローズしている。安易な実証研究が蔓延している昨今、著者の真摯な研究姿勢に見習うべき点は多い。

本書の実証研究から得られたロバストな結果とインプリケーションは、次のようにまとめることができる。分析対象サンプルは、法人企業統計に収録されている1983年度~2009年度の資本金1億円以上の個票データ、延べ318,252企業年である。

1 主要な結果とインプリケーション

第1の帰無仮説は強力に棄却されている。利益率は産業平均に向けて回帰する傾向をもつ。プラス(マイナス)の超過利益率が大きいほど、より大きく翌期の利益率は低下(上昇)する。マイナスの超過利益率

の方が平均回帰の調整速度が速い。たとえば、ROAよりROEの調整速度の方が速く、プラスの超過利益の90%程度が5年以内に失われているという結果(p. 244)は、RIMを用いて株式価値を評価する際の有用な証拠基盤となる。証券実務に対する貢献だけでなく、会計学上の「のれんの償却論争」に対して、経験的事実に基づく科学的な示唆を提供している。資産計上されたのれんを20年以内に規則的償却する日本基準と、非償却(減損処理)の国際財務報告基準(IFRS)の間に対立が存在する。この点については、すでに企業会計基準委員会「のれんの減損及び償却に関する質問票及び意見交換会に関するフィードバック文書」(2013年7月11日)で本書の証拠が引用され、ディスカッションされているところである。

第2の帰無仮説も強力に棄却されている。売上総利益率、営業利益率、経常利益率、税引前利益率、当期純利益率は、その計算順序に従って、持続性が次第に低くなる。ただし、営業利益率と経常利益率の持続性には大きな差はない。一方、経常利益と税引前利益の持続性は大きく異なる。IFRSの業績表示形式では、営業と金融の区分が強調され、経常と非経常の区分は重要視されていない。日本基準では、経常と非経常の区分が重視されている。利益の持続性は、特別利益・特別損失を含むかどうかで決定的に異なるが、金融収益・金融費用を含むかどうかによって変わらないという本書の証拠は、投資者にとって有用な財務諸表のフォーマットに対する示唆を提供している。RIMを用いる場合、一時的な特別損益の持続性に注意して株式価値評価を行う必要があるという、証券実務に対するインプリケーションは指摘するまでもない。

本書では、第3の研究課題として、利益率の持続性が時系列で低下しているかどうかを検証している。第4章で問題提起を行った後、第8章以降で具体的な分析が行われている。その結果、先行研究が指摘しているとおり、利益率の持続性は見かけ上、たしかに低下しているが、利益率が平均回帰する調整速度の上昇を考慮すれば、持続性低下を支持する有意な結果は得られなかった。これは、会計学上の重要な貢献だけでなく、会計制度設計に対する重要な示唆を提供する。著者が指摘するように、利益率の持続性低下を会計基準の陳腐化や利益の品質低下に求め、財務報告制度の拡張や会計基準の改定を主張する論者が少なからず存在するからである。とりわけ、利益率の持続性低下を信じきっている人に、ぜひ本書を精読してほしい。

2 ディスカッション

評者がとくに感銘を受けたのは、わずか2ページ超であるが、「生存バイアス」の検証(第3章第6節)である。とりわけマイナスの超過利益率が大きなポートフォリオについては、年度の経過とともに、劣悪企業が脱落し(倒産企業がサンプルから排除され)、利益率の平均値に上向きのバイアスがかかる。著者は、この生存バイアスの問題を明確に認識しており、各ポートフォリオのサンプル残存割合の時系列推移を比較している(p. 69, 図表3-8)。地味な作業であるが、平均回帰傾向の分析基盤である。劣悪企業のポートフォリオの残存割合が、他のポートフォリオより低いかどうかの統計的な検定結果は明示されていないが、「一定のバイアスを与えている」との判断に基づき、たとえば超過利益率がプラスとマイナスで平均回帰が非対称である点を考慮したモデルも推定している点は大いに評価できる。

生存バイアス以外の他の可能性もディスカッションしたい。第1に、データベース、あるいは企業規模の影響についてである。(分析対象サンプル選択の基準である)「2年間の利益率の変化」(p. 69)を確保するには、(分母に前期の総資産等が必要なため)4期分の変数が必要である。法人企業統計の個票データは当期と前期のデータが収録されているため、少なくとも隔年ごとに企業データが収録されていれば分析対象となる。大規模企業は全数抽出なので、倒産や合併等がなければ、毎年分析対象となる。一方、それ以外の企業(便宜上、小規模企業と略す)は等確率系統抽出法(かつては部分的に確率比例抽出法を採用)である(p. 11)。もし2年連続で調査対象とならなければ、¹⁾当該企業は最大4期分、分析対象から機械的に外れてしまう。さらに、もし小規模企業の企業数が年々増加傾向であるならば、2年連続で調査対象とならない確率が高まり、時の経過とともに、分析対象サンプルは、次第に大規模企業にウェイトが置かれたものになる。そして、かりに小規模企業の利益率の方が高いならば、この「データベース・バイアス」(あるいは「規模バイアス」)は、利益率の平均回帰傾向に下向きのバイアスを与えてしまう。その場合、とくに超過利益率がプラスのポートフォリオの平均回帰プロセスには、この下方バイアスへの配慮が必要であろう。もちろん、各ポートフォリオに占める小規模企業の割合がほぼ同じであれば、本書の結果に重要な影響を与えな

い。評者の杞憂に過ぎないかもしれないが、抽出方法に格差がある法人企業統計のデータを用いる場合には、企業規模間の利益率の差の分析や、企業規模別の平均回帰の分析を追加的に実施した方がよいかもしれない。

第2に、ビッグバスの影響についてである。ビッグバスとは、将来の利益改善（たとえば黒字転換）を目論んだ現在の利益圧縮行動である。2000年3月期の6,843億円の最終赤字（ROE＝▲62%）から翌期の3,310億円の黒字転換（ROE＝＋35%）を達成した日産の事例は記憶に新しい。その後、日産のROEは単調減少している。マイナスの超過利益率が大きなポートフォリオについては、利益率追跡の初年度にビッグバスを行った企業が、少なくともその翌年度の利益率に上向きの大きなバイアスを与えている。逆に、プラスの超過利益率が大きなポートフォリオについては、利益率追跡の前年度にビッグバスを行った企業が、（とりわけROEを用いた場合）次期以降の利益率に下方バイアスを与えている可能性がある。ビッグバスが、利益率の平均回帰傾向に与える影響の分析も興味深い。

第3に、超過利益率の定義についてである。Fama and French (2000)では、利益率の予測モデルの推定から得た期待値を用いているが、本書は、「利益率の予測モデルとその期待値への回帰傾向との結合仮説の検証となっている」(p. 4)という問題意識から、産業平均の利益率（産業別の実際の年度平均）を使用している。しかし、産業別平均を用いるデメリットもないわけではない。日本企業だけの産業別平均値の使用は、国内競争だけで完結している産業には適しているだろうが、シャープやパナソニックの例を挙げるまでもなく、とりわけ大規模企業は国際的な競争にさらされている。その場合、国際的な産業平均への収束も念頭に置いて分析する必要があるかもしれない。

3 今後の展開

平均回帰傾向の分析では、収束する産業平均データの適切性が決定的に重要である。そもそも、産業平均の実績値の利用は、それが産業平均の期待値に等しいという前提がある。より適切な産業平均の期待値があるならば、それを利用するのが望ましい。その候補の1つは、実績データに基づいて産業平均の利益率を予測するのではなく、株価データと財務データに含意された期待値を利用するアプローチである。²⁾ 具体的に

は、RIM等の株式価値評価モデルに、株価データと財務データをインプットし、インプライド資本コストとインプライド期待成長率を同時推定する。たとえば、Easton, Taylor, Shroff and Sougiannis (2002)は、RIMを展開し、回帰モデル $[EPS_1/BPS_0 = \alpha + \beta (P_0/BPS_0) + \varepsilon]$ を導出している。EPS₁は次期の利益予想、BPS₀は当期末の株主資本、P₀は当期末の株価である。この回帰モデルを産業ごとに推定すれば、当該産業の残余利益のインプライド期待成長率(α)が推定される。³⁾ そこから産業別の期待利益率の計算も可能であろう。株価には、当該産業の国際的な競争環境が反映されており、上述の問題がある程度回避できると考えられる。

利益率の高低にバイアスを与える会計の保守主義や投下資本の成長性は、利益率の持続性にどのような影響を与えているか。利益率の分解要素(回転率等)はどのような持続性を有しているか。税項目やアクルアルズは、持続性に対してどのような追加的な情報内容を有するか。優れた研究書は様々なインスピレーションを与えてくれる。

- 1) 2009年度以降の調査からは、「データの連続性を高めるために、ローテーション・サンプリング(サンプルを半年ずつ入れ替える方法)が導入されている」(p. 70, 注3)。
- 2) このreverse engineering approachは、CAPMベースや3ファクター・モデルベースの実績データに基づく株主資本コストの推定値が有する「回避不可能な不正確性」(Fama and French, 1997, 2002)を回避する方法として開発された。詳細は、Easton (2007)を参照されたい。
- 3) ちなみに、 $[\text{インプライド資本コスト} = \beta + \text{インプライド期待成長率}]$ である。

引用文献

- Easton, P. 2007. "Estimating the Cost of Capital Implied by Market Prices and Accounting Data," *Foundations and Trends in Accounting* 2(4): 241-364.
- Easton, P., G. Taylor, P. Shroff, and T. Sougiannis. 2002. "Using Forecasts of Earnings to Simultaneously Estimate Growth and the Rate of Return on Equity Investment," *Journal of Accounting Re-*

search 40(3): 657-676.

Fama, E. and K. French. 1997. "Industry Costs of Equity," *Journal of Financial Economics* 43(2): 153-193.

Fama, E. and K. French. 2000. "Forecasting Profitability and Earnings," *The Journal of Business* 73 (2): 161-175.

Fama, E. and K. French. 2002. "The Equity Premium," *The Journal of Finance* 57 (2): 637-659.

〔石川 博行〕

井手英策・菊地登志子・半田正樹 編著

『交響する社会 「自律と調和」の政治経済学』

2011年4月 ナカニシヤ出版刊 ix+353 ページ

はじめに

人間の経済を統合する基本的なパターンが互酬、再分配、交換の3つであることを経験的に示したのは、カール・ポランニーであった。本書は、この経験的事実を踏まえ、3つのパターンをバランスよく組み合わせることによって持続可能な社会が成り立つことを、理論と実証の両面から解明しようと試みたものである。

ポランニーは『大転換』のなかで、19世紀に出現した市場社会が第1次世界大戦によって崩壊し、1920年代における再建金本位制の破綻を経て、1930年代には市場社会に代わる新たな体制を追求する時代に突入したことを明らかにした。ポランニーは同書のなかで、19世紀以前には再分配ないし互酬を主要な統合形態とし、交換パターンを社会の周縁部ないし外部にとどめる非市場的な社会体制が維持されていたことを明らかにした。1944年に『大転換』を著したポランニーは、市場社会の歴史を振り返ることで、その歴史的特殊性、限定性を明らかにしようとしたのである。

それでは、市場社会の後にはどのような社会が期待されるのだろうか。ポランニーの分析枠組みによれば、社会から離床した経済を再び社会に埋め戻すことが喫緊の課題であり、そのためには交換パターンによる経済統合に代わる新たなパターン、すなわち、互酬および再分配を組み合わせることで交換パターンを制御する複合的な統合パターンが必要とされるはずであ

る。ところが、冷戦時においては東西両陣営ともに、程度の差こそあれ再分配パターンを強化することで交換パターンを制御しようとする政策がとられ、互酬パターンが顧みられることは稀であった。そのため、1970年代に「大きな国家」による再分配政策が行き詰まると、交換パターンの制御の仕方を見直すのではなく、交換パターンの制御そのものを無効とする立場が有力となり、1980年代には「小さな国家」と市場原理を強調する新自由主義が台頭することになった。

本書は、物理学者、経済学者、財政学者のコラレーションにより、ポランニーの問題意識を創造的に発展させることを通して、市場社会に代わる実現可能な社会を展望しようとするものである。以下、本書の概要を紹介したうえで、その意義と残された課題について明らかにしたい。

本書の概要

本書は、全体で3編構成になっている。第1部『社会観』の形成（第1章～第3章）、第2部『市場原理』の膨張（第4章～第6章）、第3部『複合的社会の現実的諸相』（第7章～第10章）である。

第1章「社会編成の三原理」（菊地登志子）は、社会を編成する基本原理として市場的編成原理、強制的編成原理、共同体的編成原理の3つを取り上げ、これらを筆者が開発した人工社会モデルに組み込んでエージェント・シミュレーションを行ない、3原理がバランスよく組み合わせられた時に持続可能な社会が達成されることを理論的に示す。なお、この人工社会モデルはゼロ成長を前提としている。取引の増加だけで持続可能な社会になる可能性を排除するためである。シミュレーションの結果、3つの編成原理が単独で現れる場合は、持続可能な社会の実現は困難であることが判明した。これに対して、3つの編成原理を組み合わせた社会では、利他的行動と税収のバランスを維持することによって、社会の持続可能性が高まるという結果が出た。筆者はさらに、破綻した社会を再生する鍵は共同体的編成原理にあることを明らかにして本章を締めくくっている。

第2章「社会構成体の機制」（半田正樹）は、資本制経済社会が市場経済を機軸とし、「国家」および「家族」をサブ・システムとする社会構成体であると捉え、これらのサブ・システムの内実やその存立の必然性や蓋然性を明らかにすることを試みている。資本制経済においては、消費は個々の場に分断されているが