

# 株主の帳簿価値と会計上の帳簿価値

——EVAの批判的検討——

亀 川 雅 人

## 1 はじめに

企業評価は、その目的や評価する主体によってその内容を異にする。株主や債権者による評価、経営者による評価、労働市場の評価、顧客による評価、さらには徴税対象としての評価や自然環境や社会環境の視点からの評価が行われる。また、継続企業として評価する場合と買収や合併あるいは組織変更などによる企業評価は異なってくる。もちろん、企業の精算価値は継続企業とはまったく異なる評価になる。このように認識目的や認識対象の違いから多様な企業評価が存在するが、ここでは資本提供者の視点に立ち、継続企業を前提とした企業評価を問題とすることにしたい。

企業を評価するための尺度には様々なものがある。資産規模、資本金、従業員数、利益や売上高といった定量的で且つ定型的な指標は、多くの場合、企業評価の前提として用いられる外形標準である。産業別、事業別にこれらの分類を行うことによって、初めて次の評価プロセスに進むことができる。貸借対照表や損益計算書といった財務諸表を用いた経営分析は、投資家が行う一般的な企業評価の手段である。財務諸表の各項目の相互関係を分析し、流動性やROAやROEといった収益性などを把握する分析は、企業評価の中で大きな役割を担っている。それは、金融機関の与信目的や証券市場の投資家が対象とする外部分析に限定されるものではない。外部者にとって重要なデータは内部者にとっても重要であり、内部管理の手段として有効に機能すると同時に、内部者による企業の評価となる。

こうした会計上の数値を利用した企業評価手段は、会計帳簿の持つ限界によって企業評価の対象が制限される。会計帳簿に記載されるのは過去の取引であり、取引の結果として権利関係を有する資産や負債の評価が問題となる。取引の時点においても、如何なる取引を記載し、何を除外すべきかは、認識対象により異なってくる。したがって、将来に関する予測や期待は会計帳簿から読み取ることは難しい。また、様々な利害関係者に対する評価が混在しているために、特定の目的に絞り込んだ評価には適していない。会計数値は、客観的な指標ではあるが、その客観性が評価の障害になりうることも指摘しておくべきであろう。

実際のところ、帳簿からは読み取ることのできないデータの方が企業評価にとって重要かもしれない。技術開発の能力やその他の経営ノウハウ、将来の成長性、企業の使命や社会的貢献、企業倫理に対するトップの価値基準など、質的で非定型な評価は会計帳簿から直接読み取ることができない。その評価は未来に向けられたモノであり、企業活動の結果、能力を発揮して初めて客観的に明らかになるものである。それゆえ、実現するまでは予測や期待でしかない。しかし、こうした曖昧で評価者の主観が入り込む分析は、企業評価の大きな部分を占めている。ベンチャービジネスに対する出資は、帳簿上の数値からは判断できない。企業の経営環境と企業の能力をすり合わせ、現在の帳簿数値とは全く次元の異なる数値に化けるか否かを評価するのである。その主観的判断にリスクの本質的問題が隠されているように思える。

帳簿の変身には、予測や期待に基づく企業評価の成立が先行する。企業の市場価値が企業の帳簿価値を作るのである。市場価値という場合には、企業資産の取替原価や企業の清算価値なども含まれる。しかし、それは個々の資産の単独価値を集計したものであり、帳簿とは独立した市場取引データに基づくものではあっても、主観的な価値や未来の見込みは織り込まれない。帳簿の変身に先行する企業価値は、こうした個々の資産の市場価値ではなく、株式の総価値に負債の市場価値を加えたものである。この企業価値は、帳簿の記載に関係なく、企業の経営資源のすべてが結合した未来のキャッシュ・フローを評価している。したがって、評価の主体は、キャッシュ・フローを受け取る投資家に限定される。内部管理のための評価も、基本的にはこうした投資家の視点から接近しなければならない。

さて、企業価値の評価に会計上の帳簿データと市場の期待ないし機会費用を組み合わせようとする試みがなされている。PER（株価収益率）やPBR（株価純資産倍率）は、いずれもその代表的なものである。PERは、純利益に対する株価の倍率を示し、市場の評価と企業の帳簿利益を関係させている。PBRは、帳簿の純資産、すなわち帳簿上の自己資本と市場における自己資本価値を比較する。

また、残余利益（Residual Income）の概念も古くより知られている。1950年代にGEにより開発された残余利益は、税引き後純利益から資本コストを控除するものであり、この尺度の根底には経済学上の利潤概念がある。資本コストの控除は、資本市場における機会費用を考慮したものであり、機会費用以上の所得は正常利潤を超える新たな価値の創造額を示すことになる。それゆえ、残余利益の測定は、投資家に付与された新たな価値の大きさを示すことになる。それは、投資家の代理人である経営者の能力評価につながる。

残余利益は理論的に優れているものの、実務における評価指標としては普及しなかった<sup>1)</sup>。そこには企業の取引を測定するという会計実務上の問題があったのである。しかし、近年では、EVA（economic value added：経済付加価値）およびMVA（market value added：市場付

---

1) 田中隆雄「EVAの理論的基礎および実務における有用性（一）」『会計』第154巻第6号

加価値) という新たな装いで登場し脚光を浴びることになった。周知のように、EVA は G・ベネット・スチュアートⅢ (G. Bennett Stewart Ⅲ) とジョエル・M・スターン (Joel M. Stern) が1980年代に開発した企業評価手法であり、Stern Stewart & Co. の登録商標になっている。EVA は、発生主義や保守的なバイアスを持った会計上の利益を否定し、キャッシュベースの資本利益率と資本コストとの関連で株価水準や企業の事業部門等を評価しようとする。米国企業のボーナスや奨励金の算定基準にEVAが用いられることにより、経営者の能力と市場評価との整合性が保たれ、結果として、企業の投資は経営者と株主の利害が一致するように決定されることになる<sup>2)</sup>。

EVA は、NOPAT (税引後純営業利益) から資本コストの絶対額を控除して計算される。これは各年度で計算された富の創造の大きさと見なされる。確かに、将来の期待EVAの現在価値をMVAとすることにより、EVA が今期の富創造の尺度であるように思われる。MVA は、企業の市場価値と使用資本との差額であり、過去と将来のすべての資本投資プロジェクトの正味現在価値としてあらわされる<sup>3)</sup>。しかし、今期のNOPATは将来のNOPATとどのように結び付けられるのであろうか。その上、どちらも控除されるのは過去の投資額であり、帳簿に記載された使用資本が基礎になっている。帳簿記載の資本ないし資産は、創業時以外にいかなる意味を持っているのであろうか。

本稿は、企業評価として何が適切な手段となりうるかを検討することに目的を置く。その手段として、EVA やMVA を比較の対象として取り上げ、その問題点を指摘することになる。企業価値を通じて富が創造されたか否かを測定するには、どの時点の企業価値を基準とするかによって異なってくる。基準とする測定時点が異なれば創造した大きさも異なってくる。EVA やMVA が基準とするのはどの時点であろうか。

---

2) ジョエル・M・スターンによると EVA の基礎的な理論は、F・モジリアーニとM・ミラーのMM論文 (M. H. Miller and F. Modigliani, "Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares," *Journal of Business*, October, 1961, pp. 411-33.) にあるという。彼は、シカゴ大学経営大学院在籍中にM・ミラーより、配当、キャッシュ・フロー、利益、投資機会の4つが市場の評価する業績基準であることを学んだ。しかし、彼は、実務上の問題からMMモデルの修正を試みることになる。MM論文は、企業の価値が将来のキャッシュの受け払い額とそのタイミング、およびそのリスクにあるが、実務で問題になる貸借対照表や損益計算書にはそうした問題が示されていない。ジョエル・スターンは、キャッシュに影響を与えない会計科目やキャッシュに関連するが会計上の取引になっていないものを修正する作業に取り掛かり、会計上の歪みを修正したNOPAT (税引後純営業利益) と資本および資本コストを算出してEVAを計算することになる。G. ベネット・スチュアート、Ⅲ著、河田剛・長掛良介・須藤亜里訳『EVA 創造の経営』東洋経済新報社、1998年 (G. Bennett Stewart, Ⅲ, *The Quest for Value—The EVA™ Management Guide*—, HarperCollins Publishers, Inc., 1991.) の序文より

3) J. L. グラント著 兼広崇明訳『EVA の基礎』東洋経済新報社、1998年 (James L. Grant, *Foundations of Economic Value Added*, Frank J. Fabozzi Associates New Hope, Pennsylvania, 1997)

例えば、1985年から89年末までに日本企業の多くは企業価値を大きく増加した。しかし、90年以降、株価は崩壊し、2000年8月現在で株式の市場価値は半分にも回復していない。株価を上昇させた企業経営者も、89年の最高値に達しなければ企業の価値創造に貢献していないのであろうか。どの時点で経営者になるかにより、EVAの評価は異なり、経営者の報酬に影響を及ぼすことになる。各事業部門を評価し、内部管理の手段に利用する場合でも、この問題は依然として残る。果たして利用可能な正しい指標と言えるのであろうか。この疑問を解決するために、会計上の帳簿に株主の帳簿が加えられる<sup>4)</sup>。

## 2 キャッシュ・フローの評価と資本コスト

企業の価値Pは、将来の期待キャッシュ・フロー $C_t$ を資本コストkで現在価値に資本還元したものである。ここで言う将来の期待キャッシュ・フローとは、法人企業が所有する資産によって稼得されるキャッシュ・フローであり、資本供給者が受け取るキャッシュ・フローである<sup>5)</sup>。資産という用語は、会計帳簿上の資産を連想させるが、本稿ではキャッシュ・フローを生み出す契約関係を資産と定義することにしたい。

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{C_t}{(1+k)^t} \quad (1)$$

法人としての企業は質の異なる多様な契約関係を結び、結果として多くの資産を所有する。資産の所有は、通常、人的資源を含む多様な経営資源との結合を前提とした契約関係となっており、商品を生産し、これを販売してキャッシュ・インフローを実現する。実現したキャッシ

4) 株主の帳簿価値に関する基本的な考え方は、亀川雅人『企業資本と利潤—企業理論の財務的接近(第2版)』中央経済社、1993年で展開し、「株主資本コストと株価収益率—再投資利益率と成長率の関係—」『立教経済学研究』第52巻第1号、1998年7月でその詳細な議論を行っている。今回は、上記の論文で指摘できなかった部分を考察することになる。

5) ここで定義されたキャッシュ・フローは、資本提供者に支払われるコストであり、企業に還流し、企業の現金残高の増加となる部分は、定義上、キャッシュ・フローではない。すなわち、キャッシュ・フロー計算書の現金残高は、資本提供者に支払われるキャッシュ・フローではない。企業の現金残高は、資本提供者から提供されたキャッシュをキャッシュの形態のまま運用しているに過ぎない。現金のままでは利子や利益を生まないが、決済手段として企業は現金を準備しておかねばならない。決済手段としての現金不足は、倒産という企業にとって致命的な損失を与えかねない。倒産の危険を回避するため、企業は利益も利子も生まない現金を保有し、そのコストも資本提供者へ支払わねばならない。

フリー・キャッシュ・フローという用語が広く使用されている。この用語は、ここで定義するキャッシュ・フローと同義であり、経営者の自由に使用できるキャッシュと言う意味ではない。フリー・キャッシュ・フローは、企業の市場価値を導く基礎であり、資本提供者に帰属し、彼らが利用可能な事業からのキャッシュ・フローである。それはすべての投資のための支出がなされた後に、投資家に分配可能なキャッシュである。

ユ・インフローは、企業の生産活動に費やした経営資源のコストに充当され、キャッシュ・アウトフローとなる。他企業より購入した原材料や商品のコスト、光熱水費、通信費などのほか、人件費や地代といったコストが支払われる。これらの支払いの後に、資本提供者に対するコストが支払われる。キャッシュ・フローは、事前の契約において支払額を確定するものと事後的にしか支払額を確定できない契約に分類される。後者の契約関係はリスクの負担に関するものであり、出資契約を結ぶ資本提供者とのコスト契約になる<sup>6)</sup>。

このリスクはキャッシュ・フローを確実に予測できないためであるが、キャッシュ・インフローに対応して、キャッシュ・アウトフローが同時に発生するような生産要素はストックとして企業の資産に留まることがなく、それゆえ、リスクも発生しない。リスクが発生するの、キャッシュ・アウトフローが先行し、キャッシュ・インフローが時間の経過後に実現するような場合である。このとき、両者の乖離を調整するための仕組みが必要になる。企業が資産を所有するのは、その調整手段であり、リスク負担の契約関係を貸借対照表に明示しようとするのである。

企業経営は、予定されるべきキャッシュ・フローを実現するための戦略とこれに基づく計画を策定し、組織をつくり実行することになる。計画の実施は保有資産が費用化し、キャッシュ・フローが回収されるプロセスであり、そのプロセスで、計画と実績とを比較・評価し、計画の見直し等を行うことになる。自動的に実現しない期待されたキャッシュ・フローを実現するための組織的な調整機構が企業なのである。

(1) 式のキャッシュ・フローは、このような調整済みのキャッシュ・フローを予測した値である。換言すれば、それは、法人企業が調整機構を維持するために、資本提供者に要求されるコストである。あるいは、この将来のキャッシュ・フローは、現在、投資家が所有しているキャッシュを企業に委ねさせ、現金資産を他の資産に変換し、これを企業の生産活動に利用するための使用料と見なすことも出来る。

各将来年次のキャッシュ・フローは各年次に支払われる使用料であり、絶対額で表示された資本コストである。それは現在の資本提供の見返りであり、時間的に隔たるキャッシュ・フローの等価交換を意味している。つまり、将来のキャッシュ・フローは、現在価値に資本還元されたのである。この割引率が一般に百分比で示された資本コストである。絶対額で表示されたキャッシュ・フローの資本コストを百分比で表すことにより、資本規模の差による相違を同一

---

6) 経営者が株主の代理人と捉えられる以上、経営者は株主の利益のために行動しなければならない。しかし、両者が人格的に異なる以上、依頼者である株主は代理人を監視し、自らの利益に適う行動をとらせるためのコストが必要になる。エージェンシー理論では、これをエージェンシー・コストと呼び、企業を評価するための重要な要素と考える。しかし、本稿ではこの問題には触れない。代理人としての経営者と依頼人である株主との間にある認識上のギャップは、会計帳簿と株主の帳簿の二つになる。

の基準で評価できることになる。

ところで、資本コストは、リスクを調整した資本提供者の機会費用と定義される。リスク調整とは、投資機会のリスクに応じて資本提供者の要求する使用料に差が生じることを意味している。あるいは、逆に、期待される資本の使用料に対して、相対的に小額の資本しか提供しないことを意味している。資本を供給するか否かの判断は、企業資産の評価であり、資本コストの測定と同義なのである。ここで改めて資本コストの定義を挙げたのは、資本コストが現在のキャッシュと将来のキャッシュを結ぶ役割を果たしていることを確認するためである。投資決定も現在のキャッシュによる支出と将来のキャッシュによる収入を比較するために資本コストで割り引くのである。それは、会計上の利益に関係するものではない。あるいは、会計帳簿に記載された資産や資本に結びつくものでもない。

企業経営者は、主観的に投資プロジェクトを評価し、実施すべきか否かの意思決定を行う。しかし、その実施を担保するのはプロジェクトに資本を供給する市場の存在である<sup>7)</sup>。市場は、資本運用能力の評価に基づき経営者を選別し、その能力に応じた資本を供給しようとする。情報の非対称性により、時に市場は誤った判断を下すことがあるが、いずれにしても、企業資産は資本提供者の要求する資本コストによって評価されたものとなる<sup>8)</sup>。

7) 契約関係については、小林公『合理的選択と契約』弘文堂、1991年、翟林瑜『資本市場と企業金融』多賀出版、1999年、亀川雅人「組織的特性とリスク負担構造」森本三男編『多次元的経営環境と経営教育』学文社、1999年を参照されたし。

8) 企業価値については、古くより NOI 法 (net operating income approach) と NI 法 (net income approach) が対比されてきた。前者は、レバレッジと無関係に資本コストおよび企業価値が一定であるという企業評価法であり、他方、後者は、レバレッジに関係なく自己資本コストが一定であるという仮定を設けるため、加重平均資本コストはレバレッジの増加に伴い低下し、企業価値が増加するというものである。MM 理論 (F. Modigliani and M. H. Miller, "The Cost of Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review*, June, 1958.) は、この二つの対比する企業評価方法のうち NOI 法に理論的な根拠を与えるものであった。

資産に帰属するキャッシュ・フロー、すなわち絶対額としての資本コストは、事前に支払条件が確定している貸借契約としての他人資本提供者と不確定な出資契約としての自己資本提供者に分配される。法人企業全体のキャッシュ・フローは、絶対額としての自己(株主)資本コストと他人資本コストの合計になっている。契約条件の相違は、リスクの大きさを異にする。最終的な残余所得に対して請求権を持つ所有者(株主)のコストは、約定金利の契約をむすぶ債権者よりも、そのリスクを反映して高くなる。しかし、企業全体のキャッシュ・フローは、企業の所有する総資産を経営者が運用した結果もたらされたものであり、資本提供者との契約関係によって運用方針や方法が相違しない以上、絶対額の資本コストは資本提供契約の締結方法や条件に関係なく一定の大きさになる。つまり、資本構成の変化は、企業の資本コストに影響を及ぼさない。これが MM の結論である。

ただし、他人資本コストが非課税であるために、資本提供者に支払われる総額としてのキャッシュ・フローが変化するとき、あるいは、資本構成の変化がエージェンシー・コストなどその他のコストに有意な影響を及ぼすとき、資本構成は資本コストないし企業価値と無関連ではなくなる。税金を考慮した MM 理論は修正されることになる ("Corporation Income Taxes and the Cost of Capital; A Correction," *American Economic Review*, June, 1963.)。税による修正はキャッシュ・フローの意味を再確認させるが、ここでは資本構成に加えて、税金の問題も考慮の外に置く。再度確認すべきことは、いずれの場合にも企業価値を評価するのは資本提供者であるということである。

### 3 市場評価と会計帳簿上の評価

さて、企業価値Pは、企業の総資産を運用し、その運用成果を資本提供者に支払うことを前提に評価されている。しかし、企業が使用する資産あるいは契約関係はひとつではない。多様な資産を所有し、その結合を通じて企業全体のキャッシュ・フローを稼ぐことが期待されている。帳簿に記載された個々の資産は、取得原価に基づき評価され、その合計額が帳簿上の資産評価額となる。取得原価と市場評価はいかなる関係にあるのであろうか。企業価値を決めるのが資本提供者であるとき、帳簿上の資産評価は何を意味しているのであろうか。

企業が取得原価を帳簿に記載するのは、購入した資産価格が市場の洗礼を受けた客観的な価値であると考えためである。市場が資産価値を客観的に評価している以上、取得原価の合計は企業の価値を客観的に示すことになる。問題になるのは、時間の経過に伴う資産の減価を適切に評価することだけである。

しかし、市場の客観的评价とは何を意味するのであろうか。市場で決定する資産の価格（絶対額）は、需要と供給の均衡価格である。供給サイドから見ると、それは資本コストを含むすべてのコストを丁度賄うことのできる供給量である。利潤最大化企業は、価格上昇に伴い供給量を増加させる右上がりの供給曲線を描くことになる。

他方、均衡価格における需要量は、資産を購入することにより期待されるキャッシュ・フローの現在価値が均衡価格に等しくなるところである。企業は、資産価格の低下に応じて資産の購入量を増やし、期待キャッシュ・フローを増加させることができる。均衡価格に到達するまでの需要量は、均衡価格以上の資産価値を持つと期待しているのである。それゆえ、均衡価格で限界的な資産の購入を決定した企業は、均衡価格より高い価格でも資産を購入しているはずである。需給均衡価格は、需要量と供給量を等しくする価格を意味するのみであり、その価格が唯一の価値を表しているわけではない。

このように、市場が機能すれば、個々の企業資産を取得原価で表すことにより、当該資産の需要量と供給量は均衡することになる。しかし、市場において需給の釣り合いをとる価格が、企業の資産評価に適しているとはいえない。企業は、限界的な資産保有が利益をもたらすときに資産を購入する。それゆえ、市場に参加するすべての企業による限界的な購入価格が、各資産の客観価値を形成することになるが、限界的な価格で購入したすべての資産の合計が企業の価値合計に一致することはない。

先に述べたように、企業は、限界的な価格にいたるまで主観的な評価により資産を購入する。購入した各種の資産は、個別に資産を評価し、売買する財・サービス市場とは別に、資産結合を評価する金融・資本市場でその資産の全体価値を評価されることになる。個々の資産は取得原価以上の価値を認められるからこそ企業によって購買され、他の企業資産と結合して企業価

値を形成するのである。取得原価は、その資産の購入時点のキャッシュ・アウトフローを示しているに過ぎない。過去にいくら支出したとしても、将来のキャッシュ・フローに結びつかねば取得原価に関わらず資産価値はゼロである。それらはサunk・コストであり、資本提供者も、経営者も、それらの支出が意味のないものであることに気づけば、資産価値を修正し、ゼロにしなければならない。この時点で、過去の投資は清算されるべきである。しかし、追加支出がNPVをもたらすのであれば、そのとき初めて価値が認識されることになる。

さらに、こうした均衡概念は、将来の評価を現在の時点で評価することになる。時間的に異なるキャッシュ・フローを同じ時点に還元して評価する時、取得原価に基づく資産評価と期待キャッシュ・フローの評価による資産評価の問題は溝を深くする。

懐妊期間が長い投資は、こうした評価上の乖離が顕在化する。会計帳簿上の減価償却費は、会計上の約束に従って資産を費用化していくことになっている。しかし、予想通りの収益を生まないと判断された後も、会計上の減価償却の手続きが継続されたり、帳簿上償却済みになった後に収益を実現させる可能性があるとするれば、帳簿資産の意味は再確認すべきであろう。帳簿に記載された資産は、その予想キャッシュ・フローの大きさによって評価を修正すべきであるし、帳簿上に記載されない資産も、キャッシュ・フローの回収が続く限り資産としての価値を維持しているのである。

また、帳簿上の減価償却費が計上されている期間にキャッシュ・フローを回収（収益を実現）できない資産は、その期のうちに減価償却すべきではない。建設仮勘定と同じく、準備段階の資産なのである。赤字会社の公開時に成立する株式市場価値は、建設仮勘定や研究開発費などの繰延資産としての解釈が必要になる。コンピュータや研究開発のための物的設備は、知的資産を形成するための準備段階の資産であり、それらの帳簿上の資産価値は単独ではそれほど意味を持たない。資産とは、将来キャッシュ・フローを生み出す契約関係であり、この契約に支払うコストが資産の取得原価であり、投資額ということになる。

つまり、資産の持つ意味は、新古典派的な生産手段としての物的な資本概念ではなく、むしろ商人的な視点を持つオーストリア学派的な資本概念が前面に出ることになる<sup>9)</sup>。資本は将来キャッシュ・フローを生み出す計算上の概念なのである。

それゆえ、回収される期待キャッシュ・フローを物的減価と経済的減価を併せ持つ帳簿上の資産にむすびつけることは難しい。両者の直接的対応が困難であるとするれば、これを前提とした評価尺度は誤謬を招くことになる。このことはNOPATによる修正や帳簿資産の評価には限界があることを暗示させる。

個々の資産ごとに企業価値を求める場合、現在所有するN個の資産が稼ぐ将来のキャッシュ

9) オーストリア学派の資本概念については、ヒックスの以下の著作を参考にした。

J・ヒックス著 根岸隆訳『資本と時間—新オーストリア理論』東洋経済新報社、昭和49年 (John Hicks, *Capital and Time A Neo-Austrian Theory*, Oxford University Press, 1973.)



・フローをそれぞれのリスクに相応した資本コストで割り引き<sup>10)</sup>、さらに、将来所有することが期待される資産の評価を加えたものとなる<sup>11)</sup>。

$$P = \sum_{t=1}^f \frac{C_{at}}{(1+k_a)^t} + \sum_{t=1}^g \frac{C_{bt}}{(1+k_b)^t} + \sum_{t=1}^h \frac{C_{ct}}{(1+k_c)^t} + \dots + \sum_{t=1}^j \frac{C_{nt}}{(1+k_n)^t} + \dots$$

$$+ \sum_{t=q}^s \frac{C_{xt}}{(1+k_x)^t} + \sum_{t=r}^u \frac{C_{yt}}{(1+k_y)^t} + \sum_{t=v}^w \frac{C_{zt}}{(1+k_z)^t} + \dots \quad (2)$$

ここで右辺第1項は、企業の所有する資産aの生み出すキャッシュ・フロー  $C_a$  の現在価値である。資産aの耐用年数はf年後に終了し、この資産の割引率は  $k_a$  と評価されている。tは年度を示し、 $t=1$  は次年度を表している。第2項も同様で、資産bの生み出すキャッシュ・フロー  $C_b$  の現在価値である。資産bの耐用年数は現在よりg年目に終了し、その資産の割引率は  $k_b$  と評価されている。以下、現在所有しているn個の資産のすべてについて、耐用年数が尽きるまでのキャッシュ・フローが割り引かれる。

帳簿資産の価値が減価償却費により費用回収され、製品原価に加算されるように、市場で評価された資産の価値も減価する。その経済的な償却費の評価は、期待されるキャッシュ・フローの評価によって異なる。帳簿資産のように取得原価が減価償却費の計算基準となるのではなく、将来キャッシュ・フローが評価され、それに応じて資産価値が評価されるためである。将来キャッシュ・フローの大きさが小さくなるにしたがって、その資産価値が減価するのである。

各資産が結合することにより相乗効果を期待できる場合、各資産の期待キャッシュ・フローは増加する。逆に、マイナスの効果をもつ場合、期待キャッシュ・フローは減少する。したがって、企業の価値は単純に個々の資産の総和と見なす必要はない。

これに現在所有されていない資産のキャッシュ・フローが予想される(2式の下段)。q年後よりキャッシュ・フローを生み出すことが期待される資産xやr年後よりキャッシュ・フローを生み出す資産yなどのキャッシュ・フロー、そして、内部留保や減価償却を再投資することを通じて、企業が将来に亘って稼ぐ永続的なキャッシュ・フローが評価されることになる。現在の企業評価は、既存資産ばかりでなく、これから所有することが期待される資産も評価対象になるからである。これは、企業の将来計画の評価を意味している。

各資産に耐用年数はあるが、キャッシュ・フローは減価償却相当分が控除されており、企業

10) 個々の資産の割引率が異なるということは、新規投資の資本コストに加重平均資本コストが使用できないことを意味する。EVAも事業ユニット毎に異なる資本コストを適用することを基本としている。この議論については、CAPMを用いた以下を参照せよ。Mark E. Rubinstein, A Mean-Variance Synthesis of Corporate Financial Theory, *Journal of Finance*, Vol. 28 (March 1973).

11) 各プロジェクトの価値合計が企業価値になることについては、以下を参照のこと。ただし、税金のない世界を想定している。Cf., Charles W. Haley and Lawrence D. Schall, *The Theory of Financial Decision*, McGraw-Hill, 1973, pp. 228-230.

の現金残高の増加もしくは新たな投資に利用される。新たな資産の購入が資本提供者への新たなキャッシュ・フローの増加につながる時、現在の資産は増加し、資産規模が成長することになる。また、既存資産が再投資されると予想される場合は、耐用年数が延長される。しかし、企業の総資産は継続企業を前提とする限り存在しつづけるため、各資産のキャッシュ・フローを割り引く(1)式は、無限の連鎖となる。つまり、すべての資産が結合された企業の総資産は、再投資を前提として永続的なキャッシュ・フローを生み出すことが期待される。

それでは、企業の会計帳簿はどうであろうか。貸借対照表に記載されている資産は既存の資産のみであり、しかも過去に取得したものである。企業が資産を購入するのは、期待されたキャッシュ・フロー以上の実現が必要である。帳簿に記載された資産の取得原価は、少なくとも、その購入段階では取得原価以上の価値を持つと評価されたものである。

企業の将来計画の評価部分は、企業の会計帳簿の価値には反映されない。既存資産は、過去の任意の時点で投資されたものである。その評価は、取得原価に基づき、会計的な減価償却費が控除されている。

#### 4 会計帳簿の利益率と市場の期待利益率

会計帳簿上の評価がどのようなものであろうとも、現在の帳簿資産  $a$  は、 $t$  年前に取得した資産である。取得価額を  $I_a$  とすると、 $I_a (1+k_a)^t$  の値から、資本家に提供されたキャッシュ・フローと再投資額を控除したものが、帳簿資産  $a$  の帳簿価値に等しいとき、帳簿と既存資産の市場価値は一致することになる。再投資額は、新たな資産の取得として、購入時点における取得原価で帳簿に記載され、資本コスト相当額を稼ぐことを期待される。こうして、すべての資産が資本コスト相当額を稼いでいれば、帳簿資産は市場価値に一致することになる。

しかし、企業の市場価値総額  $P$  は、内部留保や減価償却による再投資部分のみではなく、増資などの新規資本調達による追加投資の評価も含まれるため、帳簿総資産  $TA$  が資本コスト相当を稼いでいても一致するとは限らない。

また、実際には資本コスト相当額を稼ぐことは将来についても過去についても偶然の一致以外にはありえない。それゆえ、帳簿資産と市場価値は常に乖離すると考えるべきである。 $t$  期の帳簿総資産を  $TA_t$  とすると、現在の帳簿総資産  $TA_0$  は、以下ようになる。

$$TA_0 = TA_t(1+g)^{-t} \quad (3)$$

$t$  はマイナス値であるため、 $-t$  はプラスの値になる。 $g$  は資産の成長率を示す。全額自己資本の企業を想定すれば、 $g = h \cdot ROA$  である。ここで  $h$  は内部留保率であり、 $(1 - \text{配当性向})$  に等しい。この  $ROA$  が期待の段階で資本コスト  $k$  に等しい時、帳簿資産の価値は市場価値に一致する。しかし、実現した過去の  $ROA$  が  $k$  以上であれば、 $TA^*_0 = TA_t (1 + h \cdot ROA)^{-t}$  の  $TA^*_0$  は、当初  $t$  期に期待されていた  $TA_0 = TA_t (1 + h \cdot k)^{-t}$  の値以上になる。

つまり、会計帳簿の資産価値を市場価値が上回ることになる。ここで注意を要するのは、実現した ROA という言葉のもつ意味である。この ROA は、単年度の ROA ではなく、将来についても期待される値である。その意味で、実現という言葉の使い方は誤解を招きやすい。しかし、価格が成立する時点で、このような期待値として実現したことになる。

たとえば、過去の2年間の ROA が資本コストを超えるという場合、その ROA は  $TA_{-2}$  から永続的に期待されるものでなければならない。もし、2年間だけ ROA が高いのであれば、それは本来の ROA ではなく、便宜上測定された会計的な ROA でしかない。100万円の資産が昨年と一昨年20万円の利益を稼いだとしよう。しかし、今年以降はまったく利益を稼がないとすれば、過去2年間の20万円は利益とはいえない。なぜなら、100万円の元本さえも回収していないからである。

経済的な ROA は、総資産 TA の内部利益率 IRR に等しい。過去に高い利益が実現し、この利益が将来にも同様に期待できる場合にかぎり意味をもつのである。記号で書けば、次のようになる。

$$TA = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{C}{(1+IRR)^t} = \frac{C}{(1+IRR)} + \frac{C}{(1+IRR)^2} + \frac{C}{(1+IRR)^3} + \dots = \frac{C}{IRR} \quad (4)$$

それゆえ、 $IRR = C/TA$  と計算できる。 $IRR \geq k$  であれば投資すべき企業であり、資本参入は社会的に意味を持つ。ROA の計算が意味を持つのは、このような IRR の考え方を背後に持つときである。比率分析では、利益を資産総額で割ることにより、総資産利益率 ROA が求められる。しかし、先に述べたように、その利益が単年度のみであれば、利益とは言わない。資産総額を回収した上で、これを上回るキャッシュ・フローを獲得するとき利益が計上されることになる。それゆえ、各年度の利益を総資産で除して求める資産利益率は、投下資本の回収を前提にした永続的な利益の想定があって初めて成り立つのであり、上記のような IRR の考え方に依拠しない場合には意味がないのである。そもそも ROA は資産の耐用年数に亘る、将来を射程に入れた値なのである<sup>12)</sup>。

もちろん、IRR を計算する際の C は会計上の利益ではなく、キャッシュ・フロー・プロフィットである。その理由は、評価主体が投資家だからである。会計利益はそれ自体操作性をもち、投資家のみならず、より広範な対象とその目的に対応しようとするため、投資家に限定する企業評価には適さなくなっている。それゆえ、ROA の計算のみならず、議論する場合の利

12) このように ROA が IRR との関連で考察されるとき、ROA のもつ指標としての意味が明らかになる。つまり、ROA は、単に他の企業と比較したり、産業平均と比較しても意味がないことになる。自社の時系列比較でさえ慎重な比較をしなければならない。なぜなら、企業別にリスクに応じた資本コストをもつし、市場利子率や市場における位置付けなどによって、資本コストは時間にわたって変化する。そうした資本コストを基準に ROA を比較しなければ、誤った資源配分のシグナルを与えかねない。

益は常にキャッシュ・フローが前提となる。EVAの計算が会計上の利益を修正するのもこのためである。しかし、EVAのNOPATはどのように将来と結びついているのであろうか。将来を射程に入れた数値として認識できるであろうか。

既存資産の過去に実現したROAが $k$ を上回るとき、市場価値 $P$ は帳簿価値 $TA^*$ を超えることになる。 $ROA > k$ が成立するのは、企業の主観的な資産評価が財・サービス市場の客観的な資産評価を上回ることと同義である。減価償却費以上のキャッシュ・フローを再投資しない場合、以下ようになる。

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{ROA \cdot TA_0^*}{(1+k)^t} = \frac{ROA \cdot TA_0^*}{k} \quad (5)$$

$ROA > k$ であるとき、 $P > TA^*$ となる。

再び確認しよう。ROAが資産の耐用年数に亘る将来を射程に入れた値であるなら、帳簿資産の取得原価が意味するものは何であろうか。それは資産の購入時点以外に意味を持つのであろうか。

購入時点の資産価格が、実際にキャッシュ・アウトフローを伴う価格である以上、重要な意味を持つことは否定できない。しかし、それは誰にとって重要な意味を持っているのであろうか。その価格が経営者の能力を評価するのに適しているのであろうか。同じことであるが、株主はエージェントとしての経営者を評価できるであろうか。会社の公開時に創業者利得を実現し、会計上の帳簿価格を上回る市場価値を形成した企業が、それ以降帳簿上のROAが比較的高いからといって満足してよいものであろうか。

## 5 投資家の帳簿と会計上の帳簿

経営者の能力は、企業価値ないし株主の富に対する貢献の大きさによって測定される。企業価値の増大に貢献する投資尺度には、正味現在価値法(NPV)がある。正味現在価値法は、企業の投資の経済計算として、新たな価値創造の額を示す尺度である。企業の投資計算は、基本的には、特定のプロジェクトの採否を決定するために行われるものであり、期待される将来キャッシュ・フローの現在価値から、支出が予定される投資の現在価値を控除して求められる。 $n$ 期間の経済的耐用年数を持つ投資計画JのNPVは、以下の式で表される。

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t} - I_0 \quad (6)$$

通常、投資のためのキャッシュ・アウトフローは、プロジェクトの実施時点でなされるため、その支出の現在価値計算は仮定されないことが多い。各期のキャッシュ・アウトフローがキャッシュ・インフローと相殺され、正味のキャッシュ・フロー $C_t$ が予測されれば、結果として支出についても現在価値の計算がなされることになる。 $t$ 期に追加投資によるキャッシュ・ア

ウトフローが生じる場合、 $C_t$  がマイナスになることを想定することで問題はない。そのため、(6) 式でも、投資支出  $I$  は、現在の時点ではなされることを仮定し、現在時点を示す 0 を付してある。

さて、NPV では、すべてのキャッシュ・フローが現在時点に還元されている。また資本コストで割り引かれるため、その質についても同種のものとなっている。つまり、時間とリスクに関する調整がなされているのである。一定期間の企業全体の活動に関してみると、その期間中に NPV が生まれたか否かは現在の企業価値  $P^*$  と 1 期前の企業価値  $P$  の比較によってなされる。これは以下の式で示される。

$$NPV = P^* - (1+k)P \quad (7)$$

ここで  $P^*$  は、現在の時点で新たに予想される将来のキャッシュ・フロー  $C^*$  を現在評価される資本コスト  $k^*$  で割り引いた値である。他方、1 期前の企業価値  $P$  は、1 期前に予想された将来キャッシュ・フロー  $C$  を 1 期前に評価された資本コスト  $k$  で割り引いた値である。企業価値  $P$  に  $(1+k)$  を乗じることにより、1 期前の企業価値を現在の価値に換算することができる。その際の資本コストは 1 期前に投資家により要求された値を用いるべきであろう。いずれも、現在の価値に還元する段階でリスクの調整も終了している。

さて、ここで投資家の視点に立つと、1 期前における投資家の富の大きさは  $P$  であった。 $P$  は、いつの時点で出資ないし貸付けられた貨幣資本であろうと、1 期前には  $P$  の大きさとして評価され、投資家に認識されていたことになる。投資家は実態としての帳簿を持たない場合でも、彼の財産目録には  $P$  という金額が記載されているのである。

この  $P$  が、会計上の帳簿と異なることはこれまで述べてきたとおりである。(3) 式および (5) 式よりわかることは、帳簿総資産  $TA$  が投資家にとって意味を持つのは創業時のみである。創業時は、投資家の提供したキャッシュ・アウトフローの全額が  $TA$  であり、同時点で成立する市場価値との差  $P - TA$  は創業者利得としての NPV を表している。

事業が継続しているプロセスにおいて、投資家が富の増加を認識するのは、 $P$  が要求する資本コスト以上のキャッシュ・フローを生み出すことを期待され、その価値を実現（会計上の実現概念ではない）したときである。つまり、(7) 式の NPV が正の値になったときである。それは新規の魅力的投資機会が発見されたり、企業行動に対する当初の予想が修正される場合、あるいは企業環境に変化が生じたときなどにもたらされる。

もし、 $P$  と会計上の簿価を比較するということになれば、異なる評価基準のものを比較するという矛盾を生み出す。投資家の視点に立つ評価基準と取得原価という資産の購入時の市場価格に基づいた評価基準である。会計上の帳簿資産は、異時点で評価された異質な資産の混在であり、これを調整した企業価値とは直接対比できるものではない。MVA は、帳簿資産を投資額と見なす強い仮定を設定していることになる。

当然のことであるが、帳簿資産に資本コストを乗じて求められる資本コスト額は、資本提供

者の要求するコストとの間に大きな乖離をもつ<sup>13)</sup>。資本家は、資本提供時点の企業価値と期待される将来キャッシュ・フローを秤にかけているのであり、その結果算定される資本コストを帳簿資産の価値に乗じても意味のある値にはならない。

## 6 むすびにかえて一代替案の提示一

多くの指標の妥当性を株式市場価値の変動との相関により測定しようと言うのは、そもそも株式市場の評価に委ねるということを意味している。何故、直接株価に問うのではなくそうした迂回的指標を作るのであろうか。経営管理の手段として利用すると言うのであれば、各データと株式市場評価との整合性がなければ意味がない。そうしたデータ間の関連性が希薄であるとすれば、議論は単純化すべきであろう。

EVA の NOPAT は、今期の会計上の利益を修正して求められる数値であり、これは将来のキャッシュ・フローと関連するものではない。市場が拡大し、大きな成長が見込まれるとき、今期の NOPAT が大きな赤字を計上しても企業価値はプラスになる。それゆえ、企業価値の評価に必要な未来の視点が欠如している。これは客観的な会計数値に依存する以上、克服できない実務上の問題点である。

同様に、会計上の帳簿資産に基づき資本コスト額を算定するというのは、論理的に矛盾している。資本コストは、そもそも将来キャッシュ・フローを現在価値に割り引く資本還元率であり、企業価値との関連で意味を持つものである。過去に取得した資産を現在の価値に還元しないまま帳簿上の価値で資本コスト額を求めることはできない。しかも、事業部門毎に評価しようという場合には、リスクの相違を資本コストに反映させねばならない。迂回的な手続きがさらに推定される評価に加工を施すことになる。

それでは代替案はないのであろうか。まず、企業全体の評価についてみてみよう。我々は単純な代替案を提示するが、それは株価基準に従うことでしかない。しかし、この評価基準は、株主や債権者にとってもっとも合理的であり、且つ複雑な計算手段のいらぬ方法である。この方法で企業及び経営者を評価する時、経営者の行動は資本家の利害に一致することになる。

具体的には、基準にすべき時点の株価を測定し、一定期間後の株価と比較する方法である。これは、株式市場の価値の変化と業績評価指標の相関を取ることであり、その指標の妥当性を

---

13) このことは、帳簿上の数値から資本コストを推定することを否定するものではない。非公開企業の資本コストみならず、公開企業の事業別資本コストも測定することが困難である。これらを推定するために帳簿の数値からリスク構造を分析し、資本コストを推定することは意義がある。しかし、簿価に基づき推定された資本コストは、時価の資産に対して要求する利益率を推定したのであり、帳簿資産に乗じるべきものではない。日本の EVA や資本コストに関する推定については、馮玲「事業ユニット別 EVA と資本コストの推定」『経済学』（東北大学）Vol. 61 No.4（January 2000）および日本管理会計学会報告ペーパー2000年9月（上智大学）を参照せよ。

判断するという回りくどい方法を省略し、直接株式市場の変化を指標とするものである。株主資本コスト以上のキャッシュ・フローが期待されるとき、一定期間後の株価プラス配当金は、株主の富を増加させ、企業の自己資本価値の増加に貢献したことがわかる。株主資本コストが充たされる以上、負債のコストも約束されており、その意味で企業価値も増加している。基準にすべき時点は、決算時が適している。毎年、決算時点の株価を基準とすることにより、その時点から将来にむけての経営が評価されることになる。

各決算の時点で株主の帳簿価値は清算される。NPV のプラスとマイナスを評価し、資産を評価する。サンク・コストは、各清算時点で株主の利益・損失額を確定させ、すべての資産は未来のキャッシュ・フローの視点で評価される。つまり、各株主自身が利益と損失を確定する。それはあくまで主観的な清算である。株主自身の清算は、原理的には、株取引の時点から時間の経過に伴い常に行われている。しかし、決算時という客観的な期日を設けることにより、経営者の評価には適するのである。この代替案は、企業の全体評価にかかわる EVA や MVA の目指す目的をクリアーするだけでなく、より単純でしかも合理的な指標である。

次に、事業の部門別評価について検討してみよう。EVA が内部管理に利用されるとすれば、そのための代替案を提示しなければならない。この代替案も市場に尋ねることになる。しかし、トラッキング・ストック (tracking stock) のような事業部毎の市場評価がない以上、仮定を設けて事業部毎の評価をしなければならない。代替案の一つは、現在の市場価値を事業部に割り当てる方法である。各事業部の資本コストは、類似の産業の資本コストを使用する。各事業部からのキャッシュ・フローを予測し (合計は企業のキャッシュ・フローになる)、各事業部の資本コストで割り引くことにより事業部毎の擬似市場評価が計算される。もちろん、その合計は企業の全体評価に一致している。あとは、企業の全体評価と同じ方法で、これを利用することになる。

もう一つの方法は、事業部別利益が企業の全体評価にどの程度影響を与えるかを調べることである。企業内部への資源配分や事業部の成果を評価するのであれば、これで十分のはずである。

内部管理のための適切な手段を作成することはきわめて難しい。しかし、価値創造との関連性が希薄であるとすれば、たとえ、どれほどの時間とコストをかけて作成したとしても、その手段は何の意味も持たない。むしろ、迂回的な計算方法を採用し、時間とコストをかけて誤った評価を採用することになれば有害な結果をもたらすことになる。