

企業価値評価モデルと企業財務データベース

On the Valuation of Companies and the Corporate Financial Database

社会学部 摂南大学経営情報学部

道明 義弘・伊藤 研一

1. はじめに

企業の行動結果である財務諸表データなどを用いて企業行動を評価するという問題は、これまでも財務分析、あるいは、経営分析として、繰り返し論じられてきた。従来の財務分析あるいは経営分析においては、たとえば、流動比率については、140～150%以上、あるいは、200%以上が望ましいというように、ある指標の値がどれくらいであるかということによって、その指標の持つ意味の解釈にもとづいて基準を決定するという分析方法が採用されてきている。そして、収益性、安全性、成長性、生産性、効率性などといったそれぞれの分野に区分され、分析者が関心をもつ分野について、必要と考えられる指標を用いることによって分析を実行してきている¹⁾。それは、全体的にみれば、分析システムとしての内的な関連性を持たないいくつかの指標群で構成される分野ごとの分析指標を並列的に並べるといった結果になっていた。したがって、そこでは、基本的に、企業行動を総合的に、統一的に評価するための指標にもとづく全体的な分析を一つのシステムとして構築していなかったといわなければならないであろう。それは、分析指標のシステムにおいて、分析の論理が明らかになっていないところに原因があったといえることができる。われわれも、加藤勝康教授が開発された財務分析のシステムを用いて、個別企業の行動を分析し、パネルデータによる分析を実行してきた。われわれの分析システムにおいては、行動を分析するシステムとしては、財務能率性としての収益性と財務有効性としての流動性において、財務の論理にもとづいて分析指標のシステムを構築してきている。したがって、財務の論理にもとづく財務分析としては、非常に優れた結果をえることができ、統一的なシステムを構築することに成功しているとみなすことができるであろう²⁾。しかしながら、企業（経営体）全体の行動を評価する指標としては、財務目的に対応した財務有効性の評価指標としての資金構造適合度という分析指標を持っているにすぎず、財務目的をその一部分として持つ企業（経営体）全体の目的に対応した評価の指標は、これを明らかにすることができないでいた。これは、事実分析の中で、何が全体の目的であり、それを評価する指標が何であるかを明確にできていないことを意味している。

このような状況の中で、最近、企業価値評価“Valuation”という表現に表されているものが、企業全体の目的に対応するというアメリカ企業に関する研究における考え方が大きな潮流となってきており、日本でも紹介される機会が増えてきている³⁾。アメリカにおい

では、この企業価値評価に関する理論的な研究と、その実際の適用において、ケースとして取り上げられている。このような形でアメリカで取り上げられているこの企業価値評価に関する指標を、われわれは、パネルデータを含む実証的な分析に用いて、企業行動の分析を実行することによって、日本企業の行動がどのように評価できるのかを明らかにし、また、アメリカ企業との比較を通じて、日本独自のものが存在しているのか否かということ、すなわち、直截的にアメリカの評価基準を日本企業に適用できるかどうかを調べていこうとするものである。このような課題を実行するために、本稿では、アメリカで提示されている企業評価システムと、そこで用いられている財務データによる分析システムに含まれる各指標について、実際にパネルデータとして実証に利用できる形にするための計算式を明らかにしておくことが目的である。

2. アメリカにおける経営（企業）分析・企業価値評価の解釈と日本の会計制度

アメリカでは“Business Analysis”と名付けられているのであるが、この言葉は、日本では、これまで経営分析と呼ばれていた。ところが、最近では、企業分析と呼ばれている。また、“Valuation”は、企業価値評価と訳されている。われわれの用いてきた言葉の意味からすれば、“Business Analysis”は、事業分析であり、“Valuation”は、その事業の価値を推定あるいは設定（＝評価）する行為ということになる⁴⁾。したがって、現在、日本において翻訳され、一般に解釈されているところによれば、企業分析というのは、事業活動の分析であり、また、そのための方法を示しているものに他ならず、企業価値評価というのは、その事業目的を評価しようとするものであり、事前評価と事後評価とが併せて示されていることになると理解することができる。このように考えてくれば、アメリカで提示されている企業分析と企業価値評価のシステムは、事業目的を遂行する経営体（企業）の全体目的に対応して、分析し、評価するというシステムを意味していることになる。この中に、財務目的と財務分析も含まれることになり、位置づけが可能になる。

また、日本における財務分析、経営分析そのものが、日本固有の個別企業の単独決算にもとづくものであり、国際的な比較を実行する際には、十分な注意が必要であった。だが、2000年3月期決算から実施された単独決算から連結決算への移行、キャッシュフロー計算書の公開という会計制度の変革は、日本企業の行動に少なからぬ影響を与え、また、同時に、企業行動を評価する基準の変更をもたらすことになった。この会計制度の変革にともなって、日本企業の行動も、諸外国の企業の場合と同様に、連結決算によって評価されるようになり、とくにアメリカで開発されてきた多くの分析・評価のシステムが適用可能となり、このことが、アメリカでの企業行動の評価基準を導入させようとする動きが大きくなってきている一因になっているといえる。この評価基準がそのまま適用できるのであれば、企業行動の比較も容易になるであろうと考えられる。われわれは、これま

で、日本企業の行動パターンとアメリカ、ヨーロッパ、アジア諸国の企業の行動パターンとは、大きな差異が見られることを明らかにしてきた。われわれの分析では、日本企業の行動目的は、利益の追求ではないという結果を明らかにした。それに対して、アメリカ企業の目的は、利益であるとみなすことができる。このように、日本企業とアメリカ企業とは、異なる目的によって行動していることを提示してきた。このようにみなすことが可能であれば、その行動に対する評価基準は異なることになる。アメリカ企業に対して適用可能な評価基準をそのまま日本企業に適用して行動を評価することは誤りに導く可能性が大きいことになる。日本企業とアメリカ企業との行動に、同一の評価基準を適用した際に、どのような差異が生じるのかを明らかにしていかなければならないであろう。そのことによって、日本企業とアメリカ企業、さらには、ヨーロッパ、アジアの企業との関係と位置づけが明らかになるであろう。共通の土俵の上で、共通の評価基準にもとづいて、それぞれの企業の行動を評価し、その評価システムの適用可能性を探っていかなければならない。われわれは、たまたま、日本企業（上場企業、店頭・新興市場企業）、アメリカ企業（上場継続企業、NASDAQ企業、非継続企業）とカナダ企業（上場企業）、および、アメリカ以外のヨーロッパ、アジア、その他の地域の企業（上場企業）の財務データベースを利用することができる。これらの企業は、世界中の全企業から見れば、ほんの一部にすぎないものであり、そこからすべてのことを明らかにすることはできないが、それぞれの国において、主要な活動を担っている企業であることから、多くの情報をえることができると考えられる。すでに、自己資本経常利益率をめぐる資金運用と資金調達の関係については、これらのデータベースを用いた国際比較分析を実行し、その結果を明らかにしてきた⁵⁾。日本企業の行動を比較分析の観点から明らかにしていくためには、また、日本企業の目指してきた目的を諸外国の企業と比較するためには、それに続いて、本稿で示す行動評価の指標を用いて、さらに分析を進めていくことが必要になる。

3. 財務データを用いた企業行動の評価モデル

アメリカで提示されている企業価値評価モデルは、財務データを用いた分析モデルだけではなく、事業活動にともなう戦略評価を含む広汎な領域を含むモデルとなっている。一例として、アメリカにおけるテキストとして公刊されているパレプ、ヒーリー、バーナードの著書『企業分析入門【第2版】』の目次を以下に簡単に示しておきたい⁶⁾。

第I分析 序論 Framework

1. 財務諸表を利用した企業分析及び評価のフレームワーク

A Framework for Business Analysis and Valuation Using Financial Statements

第II分析 企業分析の道具 Business Analysis and Valuation Tools

2. 経営戦略分析 Strategy Analysis

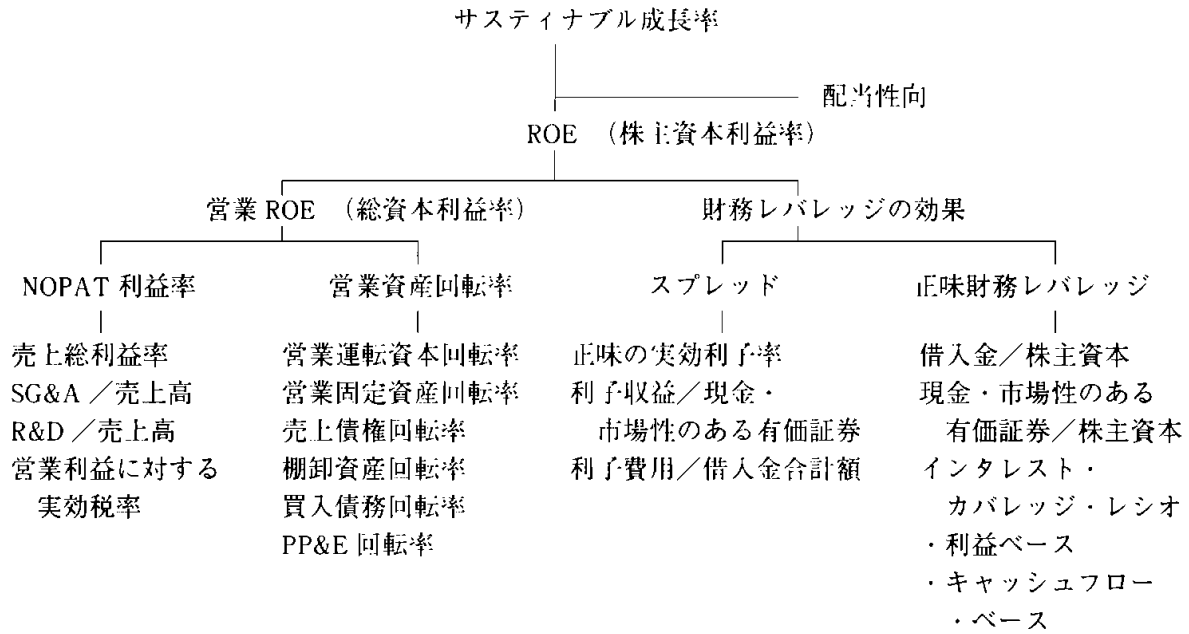
3. 会計分析の概観 Overview of Accounting Analysis
 4. 資産の分析 Asset Analysis
 5. 負債および持分の分析 Liability and Equity Analysis
 6. 収益の分析 Revenue Analysis
 7. 費用の分析 Expense Analysis
 8. 会計エンティティ分析 Entity Accounting Analysis
 9. 財務分析 Financial Analysis
 10. 将来性分析：予測 Prospective Analysis: Forecasting
 11. 将来性分析：評価理論と概念 Prospective Analysis: Valuation Theory and Concepts
 12. 将来性分析：企業評価の実際 Prospective Analysis: Valuation Implementaion
- 第Ⅲ分析 企業分析の応用 Business Analysis and Valuation Applications
13. 株式分析 Equity Security Analysis
 14. 債権分析と財務危機の予測 Credit Analysis and Distress Prediction
 15. 企業買収 Mergers and Aquisitions
 16. 企業の財務政策 Corporate Financing Policies
 17. 経営者による情報公開 Management Communications
- 第Ⅳ分析 企業分析の事例 Additional Cases

(以下略)

この目次からも明らかなように、企業分析 (business analysis) において、4つの分析ステップ、すなわち、経営戦略分析、会計分析、財務分析、将来性分析が示されている。そして、将来性分析において、経営戦略分析、会計分析、財務分析の結果が総合されることになる。このように、財務分析は、一つのステップであり、また、過去のデータによるものであるが、財務分析によって、「何が現在の ROE を動かしているかについての深い理解が得られる」⁷⁾としている。

経営戦略分析は、事業活動の内容を産業分析、競争状態、市場における交渉力などにもとづいて評価していく。そして、会計分析においては、財務諸表の内容を資産、負債、資本の個々の領域について検討している。そして、財務分析の内容としては、比率分析とキャッシュフロー分析があげられ、ROE との関連で、サステイナブル (持続的な) 成長率という考え方を提示している。これは、内部資金による成長可能性を示す指標として、企業評価の基本的な指標となる。なお、サステイナブル (持続的な) 成長率は、[表1] に示すいくつかの財務指標から構成されており、下位のそれぞれの財務指標は、上位の財務指標に対してヴァリュエ・ドライバーとなっている。そして、これらの指標にもとづいて、各指標の予測値を一定の条件のもとで策定し、将来性の分析が実行されることになる。

[表1 サステイナブル成長率と財務比率分析の関係] 8)



ここで用いられているサステイナブル（持続的）成長率と財務比率分析における各指標の全体は、最下位の指標を除けば、次のとおりである。

ROE

NOPAT 利益率 (NOPAT Margin)

営業資産回転率

営業 ROA

スプレッド

正味財務レバレッジ

財務レバレッジの効果 (Financial Leverage Effect)

配当性向

サステイナブル成長率

それぞれの指標の計算式を、計算に必要な項目も併せて、明らかにしておく。

法人税等の支払額 = 前期末払法人税等残高 (B/S)

+ 当期法人税等 (P/L) - 当期末払法人税等残高 (B/S)

実効税率 = 法人税 / 税引前当期純利益

税引後の正味利子費用 = (利子費用 - 利子収益) * (1 - 実効税率)

有利子負債合計 = 短期借入金 + 1年以内返済長期借入金 + 1年以内償還社債

+ コマーシャルペーパー + 長期借入金 + 社債合計

税引後の正味営業利益 (NOPAT) = 税引後当期純利益 + 税引後の正味利子費用

$$\text{NOPAT} = \text{税引後当期純利益} + (\text{利子費用} - \text{利子収益}) * (1 - \text{実効税率})$$

$$\text{営業運転資本} = (\text{流動資産} - \text{現金} \cdot \text{預金} \cdot \text{市場性のある有価証券})$$

$$- (\text{流動負債} - \text{短期借入金} \cdot \text{長期借入金の当期返済額})$$

$$\text{正味長期資産} = \text{固定資産合計} - \text{無利子長期負債}$$

$$\text{正味負債} = \text{有利子負債合計} - \text{現金} \cdot \text{預金} \cdot \text{市場性のある有価証券}$$

$$\text{正味資産} = \text{営業運転資本} + \text{正味長期資産}$$

$$\text{正味資本} = \text{正味負債} + \text{株主資本}$$

ROA その他の収益性指標とサステイナブル成長率の計算式

$$\text{ROA} = \text{経常利益} / \text{総資本} (= \text{負債} + \text{資本})$$

$$= \text{売上高} / \text{総資本} + \text{経常利益} / \text{売上高}$$

$$= \text{総資本回転率} + \text{売上高経常利益率}$$

ROA : 総資本利益率

$$\text{ROI} = (\text{経常利益} + \text{支払利息})$$

$$/ (\text{有利子負債合計} + \text{株主資本} (= \text{使用総資本額}))$$

$$\text{使用総資本} = \text{有利子負債合計} + \text{株主資本}$$

ROI : 使用総資本利益率

$$\text{ROE} = \text{税引後当期純利益} / \text{株主資本} (= \text{自己資本})$$

$$= \text{NOPAT} / \text{株主資本} - \text{税引後の正味利子費用} / \text{株主資本}$$

$$= \text{NOPAT} / \text{正味資産} * \text{正味資産} / \text{株主資本}$$

$$- \text{税引後の正味利子費用} / \text{正味負債} * \text{正味負債} / \text{株主資本}$$

$$= \text{NOPAT} / \text{正味資産} * (1 + \text{正味資産} / \text{株主資本})$$

$$- \text{税引後の正味利子費用} / \text{正味負債} * \text{正味負債} / \text{株主資本}$$

$$= \text{営業 ROA} + (\text{営業 ROA} - \text{税引後の実効利子率}) * \text{正味財務レバレッジ}$$

$$= \text{営業 ROA} + \text{スプレッド} * \text{正味財務レバレッジ}$$

ROE : 株主資本利益率・自己資本利益率

$$\text{営業 ROA} = \text{NOPAT} / \text{正味資産}$$

$$= \text{NOPAT} / \text{売上高} * \text{売上高} / \text{正味資産}$$

$$= \text{売上高 NOPAT 利益率} * \text{営業資産回転率}$$

$$\text{ROE} = \text{売上高 NOPAT 利益率} * \text{営業資産回転率}$$

$$+ \text{スプレッド} * \text{正味財務レバレッジ}$$

$$= \text{正味営業利益マージン} * \text{営業資産回転率} + \text{財務レバレッジの効果}$$

(営業 ROA)

$$\text{ROE} = \text{総資本} / \text{自己資本} * \text{売上高} / \text{総資本} * \text{税引後当期純利益} / \text{売上高}$$

$$= \text{財務レバレッジ} * \text{総資本回転率} * \text{売上高当期純利益率}$$

$$\text{サステイナブル成長率} = \text{ROE} * (1 - \text{配当性向})$$

$$\text{配当性向} = \text{支払現金配当} / \text{税引後当期純利益}$$

同様の指標は、ブリーリー、マイヤーズ著（藤井真理子・藤枝繁樹監訳）『コーポレート・ファイナンス第6版』における財務分析指標にも見られる⁹⁾。そこに示されている指標の全体は、以下のとおりである。これは、先にあげた [表1] の最下位の指標を含むものとなっている。

レバレッジ比率

$$\text{負債比率} = (\text{長期負債} + \text{リースの価値}) / (\text{長期負債} + \text{リースの価値} + \text{株主資本})$$

$$\text{リースの価値} = \text{長期リースにおける支払義務額}$$

$$\text{負債比率 (短期負債を含む)} = (\text{長期負債} + \text{リースの価値} + \text{短期債務}) / (\text{長期負債} + \text{リースの価値} + \text{短期債務} + \text{株主資本})$$

$$\text{負債・株主資本比率} = (\text{長期負債} + \text{リースの価値}) / \text{株主資本}$$

$$\text{金利支払能力 (インタレスト・カバレッジ)} = (\text{EBIT} + \text{減価償却費}) / \text{支払利息・割引料}$$

$$\text{EBIT (利払・税引前利益)} = \text{総収入} - \text{費用} - \text{減価償却費}$$

$$\text{EBIT (1)} = \text{税引後当期純利益} + \text{少数株主持分損益} + \text{支払利息・割引料} + \text{法人税等}$$

$$\text{EBIT (2)} = \text{営業利益}$$

$$\text{インタレスト・カバレッジ・レシオ} = (\text{税引後当期純利益} + \text{支払利息・割引料} + \text{税金}) / \text{支払利息・割引料}$$

流動性比率

$$\text{純運転資本} / \text{総資産比率} = (\text{流動資産} - \text{流動負債}) / \text{総資産}$$

$$\text{流動比率} = \text{流動資産} / \text{流動負債}$$

$$\text{当座比率} = (\text{現金・預金} + \text{短期の有価証券} + \text{売掛金}) / \text{流動負債}$$

$$\text{現金比率} = (\text{現金・預金} + \text{短期の有価証券}) / \text{流動負債}$$

$$\text{インターバル・メジャー} = (\text{現金・預金} + \text{短期の有価証券} + \text{売掛金}) / (\text{営業費用} / 365)$$

$$\text{営業費用} = \text{売上原価} + \text{販売費} \cdot \text{一般管理費} - \text{減価償却費 (日本のみ控除)}$$

効率性比率

$$\text{売上高} / \text{総資産比率} = \text{売上高} / \text{平均総資産} (= (\text{前期} + \text{今期}) / 2)$$

$$\text{売上高純運転資本比率} = \text{売上高} / \text{平均純運転資本}$$

棚卸資産在庫日数 = 平均棚卸資産 / (売上原価 / 365)

棚卸資産回転率 = 売上原価 / 平均棚卸資産

平均回収期間 = 平均売掛金 / (売上高 / 365)

売掛金回転率 = 売上高 / 平均売掛金

収益性比率

純利益マージン = (EBIT - (税金 + 支払利息・割引料 * (1 - 実効税率))) / 売上高

総資産利益率 (ROA) = (EBIT - (税金 + 支払利息・割引料 * (1 - 実効税率))) / 平均総資産

株主資本利益率 (ROE) = 税引後純利益 / 平均株主資本

配当性向 = 1株当たりの配当 / 1株当たりの税引後純利益

市場価値比率

株価利益率 (P/E) = 株価 / 1株当たり税引後純利益

配当利回り = 1株当たりの配当 / 株価

時価 / 簿価比率 = 株価 / 1株当たり簿価 (資本合計)

トービンのQ = 資産の市場価値 / 資産再取得費用の推定値

≡ 市場の時価評価額 (= 株価 * 発行済株式数) / 資産合計

成長と外部資金調達

内部成長率 = 再投資率 * 株主資本利益率 * (株主資本 / 資産合計)

再投資率 = 1 - 配当性向

配当性向 = 支払現金配当 / 税引後当期純利益

持続可能な成長率 = 再投資率 * 株主資本利益率

ここでいう持続可能な成長率は、先のサステイナブル成長率と同じである。このように、アメリカにおけるテキストにおいては、ほぼ同じ指標を用いた財務分析とその結果に対する評価システムが提示されている。そのシステムは、従来の財務分析システムに変わるところはそれほど多くはないが、キャッシュフローにもとづく分析を採用しており、なおかつ、収益性を中心とし、われわれのいう財務能率性にもとづく分析・評価システムであるということができる。それは、基本的には、企業目的としての利益追求、株主価値の最大化を前提とする分析・評価システムであることを意味している。なお、『コーポレート・ファイナンス』における市場価値比率は、株価の決定との関連で、さらに多くの指標が示されてきている。次節にそれを示していくことにしたい。

このように、財務分析のいくつかの指標によって構成されている分析・評価システムは、どの指標がヴァリュー・ドライバーとして有意であるかということについては、明確にはなっていない。ここでは、主として、収益性の指標が取り上げられており、アメリカ企業

における評価基準がどこにあるかを奇しくも表している。このような評価基準を日本企業に直截的に適用し、評価することによってどのような結果が現れるかを明らかにしていかなければならないであろう。パレプ、ヒーリー、バーナード等がいうように、「何が現在のROEを動かしているかについての深い理解が得られる」であろうが、これまで、日本企業は、この基準を見た際に、どのような行動を採用してきているかについて、また、それが日本企業とアメリカ企業では同じであるのか、異なるのか、異なるとすれば、どこが、どの程度、どのような異なっているのかについて、そして、今後、日本企業の行動は、このようなアメリカ企業を評価する基準にしたがって評価できるような方向に進むのであろうか、それとも異なるのであろうかという疑問に答えていかなければならないであろう。

4. 株式評価と企業価値

最近、日本企業においても、企業価値についての関心が大いに高まっている。それは、株式会社にあつてはその所有者である株主の所有する価値を増大させることにその目的をおくべきであるというアメリカにおいては当然とされる価値観が席卷していることによるところが大きいといえる。株価を一定以上に維持し、発行済株式数と株価の積である企業価値を増大させていくことが可能でなければならぬとされる。株価を行動の評価基準としている。そのためには、株価がどのような基準と評価にもとづいて決定されるのか、また、株価を維持、上昇させるためには、どのようなことをしなければならないのかが、明らかにしなければならない。アメリカにおいては、この基準は、先のROE、あるいは、サステイナブル（持続的な）成長率という評価基準が存在しているとされている。これは、事実そうであるのかどうか。そして、この基準は、日本企業にあてはまるかどうか、明らかにしなければならない課題は多い¹⁰⁾。

株式評価に関係するといわれている指標は、先の『コーポレート・ファイナンス』における市場価値比率と併せて、さらに、次のような指標が用いられてきている¹¹⁾。

株価関連指標の計算式

$$\text{EBITDA (1)} = \text{税引後当期純利益} + \text{少数株主持分損益} + \text{支払利息} \cdot \text{割引料} \\ + \text{法人税等} + \text{減価償却費} \cdot \text{減耗償却費当期実施額}$$

$$\text{EBITDA (2)} = \text{営業利益} + \text{減価償却費} \cdot \text{減耗償却費}$$

$$\text{EBITDA 倍率 (企業買収価値)} = (\text{株式時価総額} + \text{正味負債}) / \text{EBITDA}$$

$$\text{新 EBITDA 倍率 (企業買収価値)} = (\text{株式時価総額} - \text{正味負債}) / \text{EBITDA}$$

$$\text{株式時価総額} = \text{発行済株式数} * \text{株価}$$

$$\text{正味負債} = \text{有利子負債合計} - \text{現金} \cdot \text{預金} \cdot \text{市場性ある有価証券}$$

$$\text{適正株価} = (\text{EBITDA} * \text{EBITDA 倍率} - \text{正味負債}) / \text{発行済株式数}$$

新適正株価 = (EBITDA * 新 EBITDA 倍率) / 発行済株式数

PER (株価収益率) = 株価 / 一株当たり税引後当期純利益

PBR (株価純資産倍率) = 株価 / 一株当たり純資産 (= 資本合計)

PSR (株価売上高倍率) = 株価 / 一株当たり売上高

PCFR (株価キャッシュフロー倍率) = 株価 / 一株当たりフリー・キャッシュフロー

配当利回り = 一株当たり年間配当額 / 株価

一株当たり税引後当期純利益 (EPS) = 税引後当期純利益 / 発行済株式総数

= 税引後当期純利益 / 株式資本

* 株主資本 / 発行済株式総数

= 株主資本利益率 * 一株当たり純資産

(= 資本合計)

このように多くの指標が提示され、また、時代とともに変遷してきているといわれている。どの時期に、どの指標が適切な指標であったのか、また、いま、どの指標が適切な指標であるのか、また、今後、どの指標にもとづくことによって、株価との関係が明確になり、予測の可能性が生じてくるのか、これらの点を解明していかなければならない。ここでも、収益性が、株価の決定要因として、主たる要因である。

5. 企業価値とその他の評価指標

近年、企業価値評価の指標として、スターン・スチュウワート社が提示した経済付加価値 (EVA) が、つとに有名である¹²⁾。日本の会社にあっても、最近では、いくつかの大規模な会社が、そのままではないとしても、基本的な枠組みを用いて、その評価の指標としている。EVA は、キャッシュフローにもとづく収益性の計算指標であるとみなすことができる。この指標の計算のためには、公表データを実効数値に近づけるために多くの項目を修正し、さらに、株主資本コストを計算するためには、次の式から明らかなように、

株主資本コスト = リスクフリーレート + 株式のリスクプレミアム

= リスクフリーレート + β 値 * 株式市場全体のリスクプレミアム

となるので、リスクフリーレート、 β 値、株式市場全体のリスクプレミアムを求めなければならない。これらの項目の値については、個別の会社について計算する場合には、困難であっても可能であろうが、データをパネルデータとして扱う際には、年度ごと、会社ごと、収録会社全体の数値を計算に取り込まなければならないために、ほとんど不可能な作業となる。したがって、今後の作業を勘案して、EVA の計算については、以下の二つの方法を採用してみることにした。

(1) 株主資本コストが10%の場合の EVA の計算

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{NOPAT} - \text{使用総資本コスト} \\ &= \text{NOPAT} - \text{使用総資本 (Capital)} * \text{加重平均使用総資本コスト (WACC)} \\ \text{WACC} &= \text{有利子負債コスト} * (1 - \text{実効税率}) \\ &\quad * (\text{有利子負債コスト} / (\text{有利子負債合計} + \text{株主資本})) \\ &\quad + \text{株主資本コスト (10\%)} * (\text{株主資本} / (\text{有利子負債合計} + \text{株主資本})) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{EVA スプレッド} &= \text{NOPAT} / \text{使用総資本} - (\text{使用総資本 (Capital)} \\ &\quad * \text{加重平均使用総資本コスト (WACC)}) / \text{使用総資本} \end{aligned}$$

$$\text{EVA} = \text{EVA スプレッド} * \text{使用総資本}$$

付随した指標

$$\text{Gross profit margin} = \text{売上総利益} / \text{売上高}$$

$$\text{EBITDA margin} = \text{EBITDA} / \text{売上高}$$

$$\text{NOPAT margin} = \text{NOPAT} / \text{売上高}$$

$$\text{Net margin} = \text{税引後当期純利益} / \text{売上高}$$

(2) EVA がゼロの時の株主資本コスト

$$\begin{aligned} \text{株主資本コスト} &= (\text{税引後当期純利益} + (\text{利子費用} - \text{利子収益}) \\ &\quad * (1 - \text{実効税率})) / \text{使用総資本 (=有利子負債} + \text{株主資本)} \\ &\quad - (\text{有利子負債コスト} * (1 - \text{実効税率})) \\ &\quad / (\text{株主資本} / \text{使用総資本}) \\ &= (\text{NOPAT} - \text{有利子負債コスト} * (1 - \text{実効税率}) \\ &\quad * \text{有利子負債合計}) / \text{株主資本} \\ &= \text{NOPAT} / \text{株主資本} - (\text{有利子負債コスト} * (1 - \text{実効税率}) \\ &\quad * \text{有利子負債合計}) / \text{株主資本} \end{aligned}$$

(1)の場合には、株主資本コストが10%と仮定した場合の EVA を計算しているが、EVA がプラスであれば、それは、使用総資本コストを超える NOPAT を生み出していることを意味している。それに対して、(2)の場合には、EVA がゼロの場合を計算することによって、その場合に NOPAT に等しい株主資本コストをいくりに設定しているのかを明らかにしようとするものである。この計算によって、有利子負債コストと株主資本コストの差異が明らかになり、株主資本コストが高い場合には、より大きな EVA を生み出しているとみなすことができるであろう。(1)と(2)を併用することにより、個々の会社の EVA の大きさは明らかになる。

つぎに、各社の市場価値としての市場付加価値 (MVA) を計算することによって、その会社を評価することができる。その算式は次のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{MVA} &= \text{市場価値} - \text{使用総資本} \\ &= \text{株価} * \text{発行済株式数} + \text{有利子負債} - \text{有利子負債} - \text{株主資本} \\ &= \text{株式時価総額} - \text{株主資本} \end{aligned}$$

付随した指標

$$\begin{aligned} \text{Debt/Equity Ratio} &= (\text{有利子負債} - \text{現金} \cdot \text{預金} \cdot \text{市場性ある有価証券}) / \text{株主資本} \\ \text{使用総資本利益率} &= \text{NOPAT} / \text{使用総資本} \end{aligned}$$

このMVAは、会社が将来にわたってどれくらいの富を稼ぎ出すかを明らかにすることになるとされる指標である。

なお、EVA、MVAという指標は、単に計算するだけではなく、この指標を高めるためにどのような政策、戦略を広汎に実行する必要があるかを提示し、高い数値のEVA、MVAの達成は、広い範囲のステークホルダーを潤すことになるという点に、これまでの指標とは異なる評価指標としての意味を持つものであるが、その計算が非常に面倒であり、かつ、困難であるところから、アメリカにおいても、それほど大きな影響力を持つものとなっていないようである。ただ、うまく利用すれば、有用な評価指標とみなすことができるであろう。この二つの指標は、基本的にキャッシュフローにもとづくものであるが、このような株式市場との関連で計算される指標以外にも、キャッシュフロー関連の多くの指標が、評価の指標として提示されてきている。それは、以下のとおりである¹³⁾。

キャッシュフロー関連指標

$$\begin{aligned} \text{CFROI} &= ((\text{営業利益} - \text{法人税}) + \text{減価償却費当期実施額} - \text{設備投資} - \text{純運転資本増分}) \\ &\quad / (\text{固定資産} + \text{純運転資本}) \end{aligned}$$

$$\text{純運転資本} = \text{流動資産} - \text{流動負債}$$

$$\text{総資本営業キャッシュフロー比率} = \text{営業キャッシュフロー} / \text{総資本}$$

$$\text{キャッシュフローマージン} = \text{営業キャッシュフロー} / \text{売上高}$$

$$\text{総資本回転率} = \text{売上高} / \text{総資本}$$

$$\begin{aligned} \text{減価償却費計上前当期利益対当期利益比率} &= \text{税引前当期純利益} \\ &\quad / (\text{税引前当期純利益} + \text{減価償却費当期実施額}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{減価償却費計上前当期利益対減価償却費比率} &= \text{減価償却費当期実施額} \\ &\quad / (\text{税引前当期純利益} + \text{減価償却費当期実施額}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{営業キャッシュフロー対投資キャッシュフロー比率 (キャッシュの余裕率)} \\ &= \text{投資キャッシュフロー} / \text{営業キャッシュフロー} \end{aligned}$$

$$\text{営業キャッシュフロー対設備投資比率} = \text{設備投資額} / \text{営業キャッシュフロー}$$

$$\text{キャッシュフロー当座比率} = \text{営業キャッシュフロー} / \text{流動負債}$$

$$\begin{aligned}
 \text{キャッシュフロー比率} &= \text{営業キャッシュフロー} / \text{長期負債} \\
 \text{キャッシュフロー・インタレスト・カバレッジ・レシオ} &= (\text{営業キャッシュフロー} \\
 &\quad + \text{支払利息・割引料} + \text{税金}) / \text{支払利息・割引料} \\
 \text{一株当たり営業キャッシュフロー} &= \text{営業キャッシュフロー} / \text{発行済株式数} \\
 \text{一株当たりフリー・キャッシュフロー} &= \text{フリー・キャッシュフロー} / \text{発行済株式数} \\
 \text{配当性向営業キャッシュフロー} &= \text{配当金} / \text{営業キャッシュフロー} \\
 \text{キャッシュ版 ROA1} &= \text{営業キャッシュフロー} / \text{総資本 (=負債+資本)} \\
 \text{キャッシュ版 ROA2} &= \text{フリー・キャッシュフロー} / \text{総資本 (=負債+資本)} \\
 \text{キャッシュ版 ROI1} &= \text{営業キャッシュフロー} \\
 &\quad / \text{使用総資本 (=有利子負債合計+資本合計)} \\
 \text{キャッシュ版 ROI2} &= \text{フリー・キャッシュフロー} \\
 &\quad / \text{使用総資本 (=有利子負債合計+資本合計)} \\
 \text{キャッシュ版 ROE1} &= \text{営業キャッシュフロー} / \text{資本合計} \\
 \text{キャッシュ版 ROE2} &= \text{フリー・キャッシュフロー} / \text{資本合計} \\
 \text{キャッシュ版設備効率1} &= \text{営業キャッシュフロー} / (\text{有形固定資産} - \text{建設仮勘定}) \\
 \text{キャッシュ版設備効率2} &= \text{フリー・キャッシュフロー} \\
 &\quad / (\text{有形固定資産} - \text{建設仮勘定})
 \end{aligned}$$

以上の計算式においては、以下の項目の計算を前提としている。

営業活動によるキャッシュフロー（営業キャッシュフローと略記）

投資活動によるキャッシュフロー（投資キャッシュフローと略記）

設備投資

財務活動によるキャッシュフロー（財務キャッシュフローと略記）

フリー・キャッシュフロー＝営業活動によるキャッシュフロー

－投資活動によるキャッシュフロー

法人税等の支払額＝前期未払法人税等残高（B/S）＋当期法人税等（P/L）

－当期未払法人税等残高（B/S）

6. 結びに代えて

アメリカにおいて、最近の経営分析、企業分析、あるいは、コーポレート・ファイナンス、企業価値評価というテーマのもとに提示されている分析システムは、いずれも、収益性を中心とした、株主価値の最大化をその評価基準とするものであるということが出来る。将来性分析においても、その会社がどの程度の利益獲得能力を持つかを中心に評価し、各事業活動の実施基準は、資本コストをクリアーできるかどうかにかかっているということ

になる。ここでは、将来性の分析については触れることをしなかったが、それは、われわれが試みようとするパネルデータによる分析にはなじみがたいものがあるためであり、また、かつて、計量経済額が犯した轍にはまりかねないという判断による。政策提示のための予測においては、実際には、単なる統計的な分析にもとづく外挿的な考え方や、いくつかの予想数値にもとづくモデルの構築には、大きな限界が存在している。変革期における飛躍の考え方をどのように取り入れることができるのか、それを取り入れることによって、過去のデータの中でそれがいつ起こっているのかを明らかにすることができるようになるのか。そして、このことが可能になれば、今後の方向を探ることが可能になるのではないであろうか。日本における1990年からの変化について詳しく調べることにより、何故、今日の状況が生じているのかを明らかにするようなモデルの構築が期待される場所である。そのことによって、われわれがなすべきことを探ることが可能になるであろう。

われわれの分析がもとづいている中心となる論理は、財務有効性である流動性にある。その場合、経営体（企業）全体の有効性を示す指標は何であるのかということから論理を組み立て、その指標を明確にしていかなければならない。日本企業の場合、収益性は、その目的としては捉えられてこなかったために、今日、改めてアメリカ企業の行動にもとづくと考えられるシステムへの適応が問われていると考えられるが、本当にその考え方が日本になじむか否かは疑問の多いところである。資金の運用における評価基準として、これまで日本で提示されてきていた最低必要資本コストが、単に有利子負債に対する資本コストであったことから、改めて、資本コストを再考する必要性に迫られているとみなすこともできる。事業投資における評価基準の変更に大きくとまどっており、コーポレート・ガバナンスを含めて、蕩々と流入してきているアメリカの考え方が、本当にグローバル・スタンダードとしての意味を持つのかどうか、また、アメリカとの競争に、アメリカ流の評価による以外勝つことができないのかどうか。これまで、アメリカ流の見方をすれば、日本企業では財務能率性も果たされてはいなかったということが出来るが、日本企業の行動を評価する軸を財務有効性に変えていくことによって、アメリカ企業の行動に対抗することが可能な方向を見出すことができるのかということについては、財務有効性の調査を行うことが必要であり、改めて、そこからのモデル構築も試みる必要があるだろう。アメリカ企業に関する分析・評価システムにおいては、その基礎となる十分な論理が見いだせない状況にある。収益性という一つの、単純な基軸によって、すべてを位置づけようとしており、経営体（企業）の行動を一面的に捉えているにすぎないということが出来るであろう。経営体の本来の目的は事業活動であり、この事業活動に対する評価基準がどのように構築されるのかが問われている。

本稿では、アメリカにおける企業分析・企業価値評価システムを、財務データを用いて実行できる範囲内で明らかにすることによって、これらの指標の有効性を問うためのパネ

ルデータ作成の際に必要な基礎資料として記しておくことにした次第である。財務データを用いた実証において明らかになった事実は、稿を改めて論じることにはしたい。

注：

1. 例えば、最近の出版物では、アンダーセンビジネススクール編『超図解ビジネス 財務諸表分析入門』株式会社エクスメディア、2002年、平井謙一著『財務諸表による企業分析と評価』生産性出版、2002年などを参照されたい。
2. 加藤勝康著『財務分析入門』銀行研修社、1981年、道明義弘著「企業行動の分析—その方法と論理—」第7版、道明研究室、2002年を参照されたい。
3. 最近翻訳されたのは、パレプ、ヒーリー、バーナード著（斉藤静樹監訳）『企業分析入門【第2版】』東京大学出版会、2001年、ブリーリー、マイヤーズ著（藤井真理子・国枝繁樹監訳）『コーポレート ファイナンス』第6版 上・下、日経BP社、2002年、ベニング、サリグ著（岸本光永・谷村嘉久監訳）『コーポレート ファイナンス—企業価値評価の理論と技法—』中央経済社、2002年、マッキンゼー・アンド・カンパニー、コーブランド、カラー、ミュリン著（マッキンゼー・コーポレート・ファイナンス・グループ訳）『企業価値評価 バリュエーション—価値創造の理論と実践』ダイヤモンド社、2002年などである。それぞれの原書は次のとおり。

Krishna G.Palepu, Paul M.Healy & Victor L.Bernard, "Business Analysis & Valuation: Using Financial Statements", Second Ed., South-Western College Publishing, 2000; Richard A.Brealey & Stewart C.Myers, "Principles of Corporate Finance", Sixth Ed., Irwin/McGraw-Hill, 2000; Simon Z.Benninga & Oded H.Sarig, "Corporate Finance : a valuation approach", Irwin/McGraw-Hill, 1997; McKinsay & Company, Inc., Tom Copeland, Tim Koller, & Jack Murrin, "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies", 3/Ed., McKinsay & Company, Inc., 2000.

4. 国弘員人博士によれば、経営分析の英訳は"business analysis"である。高宮晋編『体系経営学辞典』ダイヤモンド社、1962年、582 ページ以下の『経営分析』を参照されたい。また、事業の定義については、山本安次郎博士の論著を参照されたい。
5. この点については、拙稿「日・米・加製造業・非製造業における自己資本経常利益率規定要因の推計—企業財務分析データにもとづくパネルデータ分析—（検証：株式会社『日本』）」『ファイナンス研究センターリサーチペーパーシリーズ』（立命館経済学）、第98004号、1999年3月、同稿「日・米・加産業（業種）別自己資本経常利益率規定要因の推計—企業財務分析データにもとづくパネルデータ分析—（検証：株式会社『日本』）」『立命館経済学』、第48巻第1号、1999年4月、同稿「日・米・加製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第48巻第2号、1999年6月、同稿「日・米・加非製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第48巻第6号、2000年2月、同稿「欧州14カ国（英・独・仏・伊・澳太利・白耳義・瑞西・阿蘭陀・西班牙・丁抹・瑞典・諾威・芬蘭・愛蘭）製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『奈良大学紀要』、第29号、2001年3月、同稿「欧州14カ国（英・独・仏・伊・澳太利・白耳義・瑞西・阿蘭陀・西班牙・丁抹・瑞典・諾威・芬蘭・愛蘭）非製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第49巻第6号、2001年2月、同稿「アジア・オセアニア・中南米・アフリカ13カ国（オーストラリア・香港・インドネシア・インド・マレーシア・ニュージーランド・シンガポール・タイ・台湾・バミューダ・ブラジル・メキシコ・南アフリカ）製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第50巻第2号、2001年6月、同稿「アジア・オセアニア・中南米・アフリカ11カ国（オーストラリア・香港・インドネシア・マレーシア・ニュージーランド・シンガポール・タイ・バミューダ・ブラジル・メキシコ・南アフリカ）非製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第50巻第3号、2001年8月を参照されたい。
6. パレプ、ヒーリー、バーナード著（斉藤静樹監訳）『企業分析入門【第2版】』、および Krishna G.Palepu, Paul M. Healy & Victor L. Bernard, "Business Analysis & Valuation : Using Financial Statements", Second Ed. による。

7. Palepu, Paul M. Healy & Victor L. Bernard, "Business Analysis & Valuation: Using Financial Statements", Second Ed. pp.1-10.
8. パレプ、ヒーリー、バーナード著（斉藤静樹監訳）『企業分析入門【第2版】』236ページ、図9-2、Krishna G. Palepu, Paul M. Healy & Victor L. Bernard, "Business Analysis & Valuation : Using Financial Statements", Second Ed. p.9-20 Figure 9-2により、一部修正。
9. ブリーリー、マイヤーズ著（藤井真理子・国枝繁樹監訳）『コーポレート ファイナンス』第6版、下巻、269 ページ以下、「第28章 財務分析と計画」、Richard A. Brealey & Stewart C. Myers, "Principles of Corporate Finance", Sixth Ed., pp.820-854. Chapter Twenty Eight "Financial Analysis and Planning", 参照。
10. パレプ、ヒーリー、バーナード著（斉藤静樹監訳）『企業分析入門【第2版】』、Krishna G. Palepu, Paul M. Healy & Victor L. Bernard, "Business Analysis & Valuation: Using Financial Statements", Second Ed. 参照。
11. 以下の指標については、たとえば、日本経済新聞、2000年3月12日付「株式2000年代の銘柄選び 投資尺度、はやり廃りに要注意」、日本経済新聞、2000年4月11日付「マネーレッスン 株式のフェアバリュー」などを参照されたい。
12. EVA、MVA については、G.Bennett Stewart, III, "The Quest for Value: A Guide for Senior Managers", Harper Collins Publishers, Inc., 1999（日興リサーチセンター訳『EVA 創造の経営』、東洋経済社、1999年）、津森信也著『エコノミック・プロフィット EVA 経営入門』、中央経済社、1999年などを参照されたい。なお、「週刊東洋経済」では、近年、「EVA & MVA ランキング1000社」を公表している。2001 10/20増刊号などを参照されたい。
13. 以下のキャッシュフローに関する指標については、村井 敏著『実践！キャッシュフロー経営』、日刊工業新聞、1999年、道明義弘著『企業行動の分析—その方法と論理—』第7版、道明研究室、2002年などを参照されたい。