

[研究ノート]

経済利益の考察 評価尺度としての適切さの検定

山原 克明

A consideration of the economic income for authorization of the appropriateness as an evaluation scale

Katsuaki Yamahara

本研究ノートは、研究論文にいたる前の経済利益、評価、評価方法の予備的な考察を目指している。評価尺度としての適切さの検定に際して、関係文献から主な検討事項を取り上げる。

This research note aims at the study of economic income, evaluation, evaluation methods before reaching to a dissertation. On the occasion of the authorization of the appropriateness as an evaluation scale, the main examination items are taken up from the relation articles.

経済利益、評価、評価方法、ROA (総資本利益率)、ROE (株主資本利益率)
economic income evaluation evaluation method return on assets return on equity

(原稿受領日 2002. 10. 12)

はじめに

財務分析指標として活用されている諸利益は、限られた経営資源を効率よく経営管理する力(以下経営力という)¹⁾を評価する尺度として適切であろうか。本研究ノートでは、考察の方向を定めるために、まず経済利益と評価の考え方を整理する。次に、評価および評価方法の在り方を求めて、関係文献から主要な検討事項を取り出すとともに、ケースを用いながら検証する。最後のまとめとして、二種類の図表により評価の観点の具現化を試みる。

企業活動は、社会的制約を受けるものの、利益の獲得に一つの目標がおかれる。その情報は、利害関係者の求めるところに適切に応えるもの

であれば、金額の大小、増減等から経営力の状況を分析・評価することが可能である。財務諸表を通じてディスクローズされる諸利益は、企業の経営力が企業目的に正しく向けられているか、経営管理活動の各サイクルで所期の成果をあげているかといった評価・判定の主要な要因となる。

こういった諸利益は、業績評価にかかわる指標性と処分可能性という特質を有するとされているが、本考察が目指す業績に対する指標性をもつためには、計算構造と構成内容から、収益と費用の計上原則の適正性が検証されていることが前提となる。と同時に、従来 of 分析・評価では、営業利益、経常利益、当期純利益などを用いているが、将来キャッシュ・フローおよびフリー・キャッシュ・フローにより客観性を求め

るべきものとする。とはいっても、これらの諸利益は、いずれにしてもキャッシュ・フローを大きく左右する。したがって本考察では、収益・費用、利得・損失による経済的に有意な価値に結び付く経営成績を収益性の尺度とし、資

産・負債、株主資本の増減による経済的に有意な価値に結び付く財政状態を安全性の尺度として、評価の適切さを合せて検定しておきたいと考えている。(2)

【ケース】フリー・キャッシュ・フローの計算.....

投資の評価で用いられるフリー・キャッシュ・フローは、次のように計算される。(各数値は、仮定のもの：単位百万円)

$$\text{フリー・キャッシュ・フロー} = \text{税引後営業利益} + \text{減価償却費} - \text{設備投資} - \text{運転資本の需要}$$

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
売上高	2,550	2,600	2,730	2,870	3,010
-) 費用	1,986	2,005	2,103	2,256	2,308
-) 減価償却費	246	256	262	265	281
営業利益	318	339	365	349	421
-) 法人税(営業利益×40%)	127	136	146	140	168
税引後営業利益	191	203	219	209	253
+) 減価償却費	246	256	262	265	281
営業キャッシュ・フロー	437	459	481	474	534
-) 運転資本需要額	56	59	71	84	99
-) 設備投資額	260	272	289	301	322
フリーキャッシュ・フロー	121	128	121	89	113

(高橋文郎著 『実践コーポレート・ファイナンス』 参照)

【ケース】キャッシュ・フロー 現金の創造力

これまでの分析では、税引後営業利益などの種々の利益を用いているが、キャッシュ・フローを用いた場合との違いは、以下に示したような大きな比率の差異となってあらわれる。

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
売上高営業利益率	7.49%	7.81%	8.02%	7.28%	8.41%
売上高FCF率	4.75%	4.92%	4.43%	3.10%	3.75%
差異	2.75%	2.88%	3.59%	4.18%	4.65%

注) FCF = フリー・キャッシュ・フロー

このケースで示したような現金の創造力に注目し、キャッシュ・フローの状況から経営力が発揮される経済的に有意な価値を観察することが、今後の重要な検討課題と思われる。

また、グローバルな経営が求められる最近の経営環境の変化により、利害関係者の中でも株主の価値を創造する経営が求められてきている。

これまでは、損益計算書の当期純利益が最終的な価値をあらわすと考えられてきたが、株主の期待するリターンは、当期純利益よりも大きく、経営資源に投下された株主の期待利益率を考慮したコスト(株主資本コストという)を加算したものでなければならない。つまり、株主以外にも債権者等による資金提供がなされるが、資

本の運用に見合う企業の価値の創造も認められなければならないのである。この利益が経済利益（エコノミック・インカム）であって、これまでの諸利益に比べて企業の価値の経済的な有意さをより鮮明にする。⁽³⁾

経営力を客観的に捉え、定量的な財務情報による分析・解釈の手がかりから、関係値の算出、総合点による評価過程をすでに考察した。⁽⁴⁾ この利益、評価にかかわる予備的な検討を進めて、いくつかの財務指標の変化から当該事業の存在位置と進むべき方向を明らかにしたい。また、経済利益をはじめとする企業の価値を決する種々の利益の質を加味しながら、経済的に有意な価値（富）を創造する経営力の分析へ展開したいと考えている。

評価方法

本考察では、企業価値の評価方法として、関係文献から、経済付加価値、価値の評定、デュ

ポン方式による分析の主要な論点を取り上げる。

1 経済付加価値⁽⁵⁾

経済付加価値（以下EVAと略記する）とは、評価の対象範囲を資本コストにまで拡張した新しい財務の知識である。予期される利益が資本コストを越えている時に、その事業は株主によって投下された資金以上の価値を形成したとする。

これを式であらわすと、次のようになる。

$$EVA = EBIT(1 - \text{税率}) - KwC$$

EBIT (1-税率)・・・事業の税引後営業収入
Kw・・・加重平均資本コスト
C・・・使用資本
KwC・・・年間資本コスト

使用資本の変数(C)は、債権者と株主からの事業に長期間投資された資金で、株主資本の簿価と有利子債務の合計を多くの会計上の調整を行って算出する。

【ケース】EVAの計算例(各数値は、仮定のもの：単位百万円).....

	0	1	2	3	4
使用資本 (C)		100.00	75.00	50.00	25.00
加重平均資本コスト (Kw)		0.10	0.10	0.10	0.10
EBIT (1-税率)		25.00	25.00	25.00	25.00
-)Kw × 使用資本 (KwC)		10.00	7.50	5.00	2.50
EVA		15.00	17.50	20.00	22.50
10%で割引かれた EVA	58.50				

(1) EVAの意味

債権者や株主から提供された資金はともに高額であるが、これまでの会計上の利益の算定では、有利子負債によるコストだけを認識し、株主資本コストは無視されてきた。事業の効率性を測定・評価する手段として、EVAによる方法が新たに注目されているのにもかかわらず、これまでどおりの利益による投資利益率や株主利益率よりも優れている点の適切な説明がなされ

ないままになっている。EVAの理解不足から、ROE、NPV、IRRなどによる業績評価と矛盾した結果が生じて、意思決定や効率の測定尺度になり得ないといわれたりする。特に、高い投資利益をあげている部門管理者は、その向上に執着するために株主の期待に関心を示さないとみられている。

管理という点からEVAを考えてみると、資本予算の決定には適切な資本コストが、事業単位

の効率の測定には、EVAの変化や適切な報奨目標としての誘発性があげられる。経営者的な視点を中間管理職にも与え、近視眼的な意思決定を排除することも大きな役割である。ただ、定量的な技法に共通することだが、財務戦略に重要な示唆を与えるものの、数値で示される分析結果が誇張されがちな点が現実的な問題である。巧みな数値の操作が創造的な努力よりも強く前に出がちにさせるのである。

(2) リスクとβ-リスク

EVAでは、期待利益率が想定されるが、この数値はリスクと深く関連する。リスクのある資産の期待利益率は、次の算式で示すことができる。

リスクのある資産の期待利益率

$$= \text{国債の利子率} + \text{リスク}$$

国債の利子率はリスクのない利益率でインフレ率を含んでいる。証券市場全体における個別株式のリスク度という点から、リスクを加味してみると以下のようなになる。

普通株式の期待利益率

$$= i + (R_m - i_b) \cdot \beta \cdot \text{リスク}$$

i・・・普通国債の利子率

R_m・・・期待利益率(普通株式の平均的な期待利益による)

i_b・・・国債の平均的な年間利回り

普通株式の場合に、リスクは長期国債の年間平均利回りと普通株式の所有者が期待する利益率との差となる。

【ケース】リスクのある株式の期待利益率の計算.....

10年国債の利子率は1.7%、同じ期間の国債の平均的な年間利回りが2.5%であった。これに対して、普通株式の平均的な期待利益率は6.5%であった。

$$\text{リスク (4.0\%)} = R_m (6.5\%) - i_b (2.5\%)$$

$$\text{株式の期待利益率 (5.7\%)} = i (1.7\%) + \text{リスク (4.0\%)}$$

個々の会社の資本コストや期待リターンを評価する場合に、特定リスクを資産に反映する

ベータ(以下βと略記する)による修正が必要となる。

[期待利益率の計算式].....

とはリスクの尺度であって、以下の式(式Aと略記する)は、それによって必要な修正をしたものである。

$$\text{リスクのある資産 } j \text{ の期待利益率 } R_j = i + \beta_j (R_m - i_b) \quad (\text{式 A})$$

β_j・・・資産jのβ-リスク

「β_j」は、財産のβ-リスクまたはその不安定さをあらわしている。資産のうち株式のリスクは、予想期間によって変わるので簡単に評定できない。株式の長期的なリスクは、長期国債と普通株式の実現が期待されるリターンによるが、短期的なリスクには短期国債の利回りを用いる。「資産j」のリスクが普通株式のリスク

と等しければ、「β_j=1.0」となる。資産が平均以上のリスクであれば1.0を越え、平均以下のリスクであれば1.0以下となる。

最近の数十年において、β-リスクは証券分析の重要な要素となってきており、多くの株式仲介会社や投資アドバイザーは、ほぼすべての普通株のβ値を定期的に公にしている。

[米国の産業平均 値と代表的な会社の 値 (1994年)].....

産業中央値	ベータ値	代表的な会社	ベータ値
空輸 (11)	1.38	Advanced Micro Devices	1.51
航空機 (7)	0.89	Alaska Air	1.42
服飾 (28)	1.29	Allegheny Power	0.39
銀行 (98)	1.02	American Brands	0.85
機器 (33)	1.13	Analog Devices	1.59
通信機器 (40)	1.36	Apple Computer	1.66
コンピュータ (9)	1.66	AT&T	0.83
電子部品 (50)	1.46	Baltimore Gas & Electric	0.43
耕作機械 (5)	0.86	BankAmerica Corp	1.11
食品関連 (40)	0.83	Biogen	1.56
金・貴金属 (4)	0.56	Boeing	0.98
医療一般 (60)	1.17	Campbell Soup	0.87
医療サプライ (62)	1.42	Deere	0.77
映画 (2)	1.28	Dell Computer	1.70
自動車 (10)	1.13	Duke Power	0.44
国際石油 (5)	0.73	General Electric	1.05
小売-食物店 (20)	0.92	Hewlett-Packard	1.42
電気機器 (82)	0.42	Microsoft	1.27
通信機器 (17)	0.72	Wal-Mart Stores	1.17

("Analysis for Financial Management" p.305 参照)

値の典型が平均1.0であることと考え合わせ
てみると、代表的な会社の 値の範囲は、デル
コンピュータの 1.70 からアレグエニー・パワー

の 0.39 までの差がある。各社の 値を把握して
いれば、算式(式A)の期待利益率の見積もりが
より現実的になる。

【ケース】資本コストの計算.....

$$\text{デルコンピュータ } 8.50\% = 1.7\% + 1.70 \times (6.5\% - 2.5\%)$$

$$\text{アレグエニー・パワー } 3.26\% = 1.7\% + 0.39 \times (6.5\% - 2.5\%)$$

(値以外は前ケースの条件によった)

[わが国の規模別・業種別 値 (60ヶ月:1997.7 - 2002.6)].....

大型	1.01	中型	0.93	小型	0.95
水産・農林業	0.54	鉱業	0.88	建設業	0.69
食料品	0.39	繊維製品	0.70	パルプ・紙	0.54
化学	0.78	医薬品	0.40	石油・石炭製品	0.79
ゴム製品	0.76	ガラス・土石製品	0.95	鉄鋼	0.97
非鉄金属	1.02	金属製品	0.76	機械	0.98
電気機器	1.41	輸送用機器	0.79	精密機器	1.05
その他製品	0.68	電気・ガス業	-0.04	陸運業	0.23
海運業	0.64	空運業	0.65	倉庫・運輸業	0.54
通信業	1.60	卸売業	1.74	小売業	0.88
銀行業	0.97	証券業	1.95	保険業	0.41
その他金融業	0.67	不動産業	0.72	サービス業	1.35

(『東京証券取引所 TOPIX 及びベータ値 CD-ROM』 参照)

リスクのある資産については、リスクが調整
された割引率 (値) を計算し、この値を算式
(式A)にあて、期待するリターンを計算してみ
る必要がある。その結果、期待利益率(Rj)がわ

かれば、どの程度のリスクであって、そのリター
ンが - リスクによってどのように変わるの
かが予測できる。この概念は、こういった意味で
非常に重要である。

投資評価において 値を使う場合には、個々の投資の 値を用いて、リスク調整された割引率を算式(式A)に組み込めばよい。ただ、あらかじめ多くの問題を解決しておかなければならない。たとえば、 値にかかわる最も大きな問題点は、複雑で分かりにくいことと、 値が事業上のリスクだけではなく、梘子の働きをする

資金源泉の構成に依存するところである。その場合に、梘子の効果を取り除く必要があるが、不可能とはいえないまでも決して容易ではない。また、利益率は将来の各年度の 値に影響されるが、これは未知であって、過去の 値から敷衍せざるを得ない。経験によるところが大きく、あくまでも仮定にすぎないのである。

【ケース】EVAによる財務指標 - 簡易な計算 -

株式会社イエローハット(一部上場企業 自動車用品の卸売・小売業)の有価証券報告書のデータと以下の仮定から、株主資本コストを計算し、EVAによるリターンが確保されているか否かを判定してみる。
(計算過程については、末尾に示した「株式会社イエローハットのEVAの計算」参照)

データ	銘柄別	値 : 過去60ヶ月・・・1.31	2000.1 - 2002・・・0.27
		計算上の仮定 : 平均金利・・・1.59% (支払利息を有利子負債合計額で除して計算した。)	
		法定実効税率・・・43%	10年国債金利・・・1.35 Rm・・・5.00

NOPATは、実効税率43%を使って計算すると、3,663百万円となる。一方、有利子負債が39,292百万円、株主資本が26,972百万円で、投下資本総額は66,264百万円となる。
資本コストは、次のようになる。

$$\frac{\text{有利子負債 } 39,292}{\text{有利子負債 } 39,292 + \text{株主資本 } 26,972} \times 0.904\% + \frac{\text{株主資本 } 26,972}{\text{有利子負債 } 39,292 + \text{株主資本 } 26,972} \times 5.47\% = 2.76\%$$

簡易な計算方法によったが、株式会社イエローハットのEVAは、次のようになる。

$$\text{EVA } 1,834 = \text{NOPAT } 3,663 - (\text{有利子負債 } 39,292 + \text{株主資本 } 26,972) \times 2.76\%$$

この結果、株主の期待にそったリターンを確保していることになり、順調に経営が推移していると判定できる。

EVAは、スタンスチュアート社の登録商標であり、同社は財務データに各種修正を独自に加えている。このケースでは、営業利益から税金分(みなし法人税等)だけを差し引いたものをそのままNOPATとした。また、修正のための会計処理を行わなかったため、その分だけ低く計算されている。同様に投下資本に資本コスト(加重平均資本コスト:WACC)を掛けた分だけ

高くなるので、より厳しい指標として提示される。⁽⁶⁾NOPATの修正項目には、事業アプローチ(総使用資本と考える項目を追加し、考えられないものを削除する)の場合に、オフバランスリースに含まれる金利額(税引き前)、売買目的有価証券からの利息、退職給付引当金増加額、LIFO準備金増加額、貸倒引当金増加額、暖簾償却額、研究開発費純額のような項目があげられている。⁽⁷⁾

【ケース】NOPAT とフリー・キャッシュ・フローの計算(単位:百万円).....

株式会社イエローハットのデータを使用して、別のNOPATとフリー・キャッシュ・フローを計算してみる。
(計算過程については、末尾に示した「別のNOPATとフリー・キャッシュ・フロー」参照)

$$EVA\ 985 = NOPAT\ 2,814\ (\text{別の計算方法による}) - \text{資本コスト}\ 1,829\ (\text{前ケースと同じ})$$

この方法で計算してみると、NOPAT 2,814百万円、EVAは982百万円、フリー・キャッシュ・フロー5,108百万円となる。

2 価値の評定⁽⁸⁾

評価は、財務の本質的にかかわる重要な機能を有するものの、多くの経験が必要となり、原理・原則にあたるものがほとんどない。会社の都合で行ったり、的確な評価方法の選択に迷い、ジレンマに直面したりする。将来キャッシュ・フローそのものが不安定であるために、その想定の場合に、特に諸資産の公正な価額が問題となる。このような場合には、タイムテスト法によるのが通例といわれているが、多くのニュー・ビジネスやe-コマース関連企業には別の評価方法が編み出されている。本考察では、合併と買収における評価の問題を取り上げて主要な事項を整理してみる。

(1) 合併と買収プレミアム

米国では、合併と買収時のプレミアムを平均すると、対象会社の買収前株価の20%から30%といわれている。1987年から1996年までの会社乗っ取りに関する研究によれば、平均目標価額の増加がほぼ20%になったという。

一般に、合併と買収プレミアム(コントロール・プレミアムともいわれる)は、資本市場から目標の会社を支配する補償として要求されるものと考えられる。プレミアムとして、有能な経営陣の取り込みによる相乗効果、財産の有効利用のための配置転換、市場パワーの利用、経済的スケールによるコストメリットといった利点が考えられる。合併と買収により経済的な権利や利点が産み出されたはずだが、目標会社の

成長や市場での可能性の過大評価、予期されるコストの過小評価と収益の過大評価、過大な入札価額、金融上のリスクに対する不注意、被合併会社との融和の失敗などから株主の有する権利や利点(これを株主価値という)が破壊されることがある。中でも、被合併会社の評価と管理上のエラーが致命的だと指摘もある。これらのエラーは、経済的耐用期間中に株主へ提供される期待キャッシュ・フロー(これを経済価値という)を評価に用いられれば避けられるといわれている。次に、経済価値を決定するプロセスを取り上げてみる。

(2) 評価のプロセス

経済価値を主たる価額の評価に用いて、簿価、清算価額、競売価額、市場価額を参考に5つのステップで測定が行われることが多い。

1. 戦略的な見地から適切な取引であることを担保するために、目標となる潜在的な候補を完全に拾い出して、他と明確に識別する。

2. 候補とした会社の経営状況とビジネス・モデルを完全に把握し、金融上の観点からも適切なパートナーであるか否かを確認する。合せて、被合併会社の過去の業績を分析する。

3. 適切な価値の評価のために、目標会社の経営を完全・正確にモデリングする。見積財務諸表を準備して、将来の成績モデルを検討する。複数の評価のための価値または割引率、リターンとコストドライバー、将来の経営の前提となる事柄を選定する。

4. フリー・キャッシュ・フローおよびその継続価値を算出した後に、目標会社の経済価値を評価する。

5. 目標となる株式の価額を適切に評価し、見積りの要点と株主価値の目標の適切さを検証する。

(3) 評価の枠組

評価アプローチには、目標となる会社によって相対評価方法と直接評価方法がある。相対評価方法は、限られた産業内での買収のように、市場がある程度明らかなきに優れている。稼得利益倍数評価、収益倍数評価、簿価倍数評価といった方法が取られる。一方、直接評価方法は、投資によって生じるキャッシュ・フローの働きによって価値が生じると考えて、期待される将来のキャッシュ・フローの現価で具体的な評価額を算出する。この方法には、割引キャッシュ・フロー・アプローチ、調整現価アプローチ、持分法アプローチ、経済価値アプローチといった方法がある。

今日のグローバルな経済状況において、株価が単一の要素によって変動するとは限らない。評価の枠組が多くの代替的なものへと広がらざ

るを得ないのは、どの要素が株価の主要なドライバーであるかがわからないという現実を映し出しているからである。利益、収益、簿価、経済利益、割引キャッシュ・フローのいずれかをその要素とするのであるが、中でも割引キャッシュ・フローが株式の価値と最も密接に関連するといわれている。

相対的な評価方法

相対的な評価方法では、「時」の重要性に注目して、次の三つの方法を考えてみる。

- ・P/E法・・・1株あたりの市場価格 ÷ 1株あたり利益 (EPS)
- ・P/S法・・・1株あたりの市場価格 ÷ 1株あたり売上高等
- ・P/B法・・・1株あたりの市場価格 ÷ 1株あたり株主資本 (BPS)

相対的な評価方法に関連する公開データは、以下のとおりである。

ア) P/E法

一般的にP/E倍数(またはP/E比率)として知られている。この比率は、将来キャッシュ・フローの代わりに、利益に対してどのぐらいの投資をする意思があるのかを示すものである。

[業種別 PER・PBR(2002.6末現在)]

業種	単体				連結			
	PER	PBR	1株当たり利益金 (EPS)	1株当たり株主資本 (BPS)	PER	PBR	1株当たり利益金 (EPS)	1株当たり株主資本 (BPS)
化学	96.7	1.1	4.45	396.67	46.0	1.0	9.35	414.37
医薬品	26.8	1.7	48.56	763.19	34.7	1.7	37.49	757.41
石油・石炭製品	25.4	1.2	16.90	367.60	22.0	1.1	19.55	391.70
輸送用機器	40.8	1.0	9.46	397.15	120.2	1.0	3.21	392.31
電気・ガス業	16.4	1.1	13.06	190.04	16.7	1.0	12.81	204.21
海運業	21.9	1.4	6.29	100.39	13.2	1.2	10.41	118.89
その他金融業	23.1	1.2	13.09	252.12	28.4	1.2	10.67	260.60
サービス業	78.9	1.9	5.16	213.71	185.5	2.0	2.20	202.96

(『東京証券取引所 TOPIX 及びベータ値 CD-ROM』 参照)

【ケース】P/E法の倍率.....

P/E法の倍率が10であるという場合は、10倍の利益をあげており、投資家は現在または将来の利益1に対して10倍の支払いをする意思があることを示している。

通常、収益性と成長性が高い場合は、P/E倍数も高くなる。配当、株価、あるいはその両方の増加という形で、迅速に投資に報いることができる。

事業に対する投資がどのような形（借入れまたは株式）でなされているかによって、ある程度影響される。このために、資本構造を加味した1株あたりの利息・税引前利益(P/EBIT)法による場合もある。さらに、無形資産の償却、固定資産の減価償却は、経理方針により歪みがあるとして、営業キャッシュ・フローに近い1株あたりの利息・税金・償却費控除前利益(P/EBITDA)法による場合もある。

イ) P/S法

ライフサイクルの早い段階や新興会社への適用例として、P/S法が最もよく知られている。将来の営業成績に近く、市場占有率の伸びと市場での地位の尺度とも考えられる。

Web開設会社やe-コマース関連会社は、収益またはキャッシュ・フローといった実績が不足する。売上高に代えて、ウェブサイトアクセスする人数と予期される収益フローの価値とを適度に関連させ、「一覧あたりの収益」、「ページ・ビュー検索あたりの収益」といった手法による場合もある。

ウ) P/B法

P/B法の1株当たりの株主資本は、相対的なプレミアムを示している。わかりやすいものの、会計処理の相違や変更、会計方針の決定を適切に反映しているとはいえず、限られた条件下で使われている。

【ケース】相対的な評価方法の比較.....

次の表は、P/E法、P/S法、P/B法による各業種別のデータを示したものである。(各平均値は、仮定のもの：倍数)

業 種	P/E 法	P/S 法	P/B 法
自動車工業	11.3	0.4	1.6
飲料工業	20.8	1.9	5.3
化学工業	12.2	0.8	2.1
情報機器製造業	42.2	2.4	9.2
半導体製造業	44.4	6.4	7.4

各業種別に観察してみると、業種によりかなりの相違がみられる。例えば、情報機器と半導体の製造業は高い倍率を示しているが、自動車工業や化学工業の倍率は低めというように読み取れる。

直接的な評価方法

直接的な評価方法では、株式の価値または価額によるのではなく、期待キャッシュ・フローによる企業の価値を正確に見積もろうとする。

ア) 割引キャッシュ・フロー・アプローチ法

割引キャッシュ・フロー法(以下DCFA法と

いう)は、現在の資産の価値は、将来キャッシュ・フローの現価と等しいという財務の最も根本的な考え方を前提とする。資本構造が一定に継続することを想定しているために、非常に確実な評価がなされる。このキャッシュ・フローは、その利用期間の財産によって期待される価値によ

るもので、事業活動から生じた価値は、一定期間のキャッシュ・フローの現価とその後の予測期間のキャッシュ・フローの合計である。したがって、期待する営業活動の評価額を見積財務諸表によって算出することが中心となる。

イ) 調整現価法 (APV 法)

レバレッジド・バイアウト (LBO: 企業担保借入買収 = 買収対象の企業の資産あるいは将来キャッシュ・フローを担保とした負債で買収資金の大半を賄おうとする方法) のケースのように、資本構造の部分修正が必要となる場合には、DCF法ではなく調整現価法 (以下 APV 法という) を使うことが求められる。APV 法では、資本構成を株主資本と負債の二つに分解し、その変化に合わせて、項目ごとの加重平均コストを変動させるので、資本構造の変化の影響を効果的に測定できることになる。

一般に、借入資金には節税効果があるが、株主に対する配当は利益処分項目であってそのような効果はない。結果として、一部を借入れによるほうがすべてを株主資本によるよりも、他の事情が同じならば高い株主利益が得られることになる。さらに、借入れの利息は税引額であって、税額分は現金の流出額から差し引かれる分だけキャッシュ・フローを増加させる。つまり、期間ごとの資本構造によって価値が変わるのである。

ウ) 経済価値法 (EV 法)

経済価値法 (以下 EV 法という) は、営業キャッシュ・フローと密接に関連し、DCF法や APV 法と同様に、将来の収入を現在価値で割引いて算出する。この方法では、積極的な収入をあげている会社は株主の富の増加を積極的に図り、より高い株価を維持することによって報いているという考えが根底にある。

3 デュボン方式による分析⁽⁹⁾

財務諸表は相互に関連しており、一つの項目の変化を追跡・分析すれば、その原因を明らかにできるだけではなく、どのような財務活動が必要かが解析できる。また、すでにある比率の組み合わせからも、評価のキーとなる多くの結び付きを見出すことができる。

デュボン社で開発された方式 (いわゆるデュボン方式) は、代表的な分析体系の一つである。ここでは、基本的なデュボン方式による分析、拡張デュボン方式による分析、グラフによる計画の立案の順で考察を進め、今後の分析と評価の準備をしておくことにする。

(1) 基本的なデュボン方式による分析

デュボン方式による分析は、総資本利益率 (以下 ROA と略記する) の考察から始まる。一般に、経営者は ROA による評価を最も気にかけている。この比率は、販売戦略の適否、費用や資産の効率的な管理の影響を直接反映するからである。ROA を二つの構成部分に分解して、どちらに問題があるかをはっきりさせる。計算式であらわすと、次のようになる。

$$\text{ROA} = \text{売上高利益率} \times \text{総資本回転率}$$

ア) 売上高利益率 (ROS)

最初の構成部分は、財務的な効率 (収益性) を分析するために用いられており、売上高利益率 (以下 ROS と略記する) と呼ばれている。算式は以下の通りであるが、利益として売上総利益、営業利益、経常利益、当期純利益が用いられる。

$$\text{売上高利益率 (ROS)} = \text{当期純利益} \div \text{売上高}$$

売上高利益率がよくなっているかどうか、伸びているかなどがチェックされる。他のどのような比率と比べても、ROS 以上に的確な収益性を知ることはできないが、スーパーマーケットの ROS は、2% をあげればよいほうであるのに対

らの利益を生み出しているのかを示すものである。

ROEは、算式の分母に株主資本を用いる。資産は、資本の運用形態であり、事業活動を通じて運用される具体的な経営資源を示している。資産に対する請求権を持つ者は、債権者と株主に区分できるが、株主は資産合計から負債合計を差し引いた残余資産のすべてを所有する。これが株主資本である。

分析の見地から、重要な問題は、借入金の有無ではなく、どの程度慎重かつ有効に活用しているかである。負債比率は、単に負債を株主資本で除した比率に過ぎないが、必要額や返済能力の程度を判定するという意味で非常に有効である。また、株主資本比率(株主資本÷総資本)は、資金の安定性を判定する有益な手段である。これらの比率は、いずれも株主資本との関係から、借入金の構成割合を測定することにもなる

が、効率よく運用すれば健全なROAを維持できる。また、適切な負債と株主資本の構成であれば、一層多くのROEの確保が可能である。(この効果については後述する)

事業を常に良好な財務環境におくことは、財務担当者の責任である。これらの比率の適切な管理は、大規模な組織ではCEOやCFOの仕事であるが、小規模な会社では所有者自身の仕事となる。財務レバレッジの標準比率との差異に神経を使うことになる。

ROEは、業種を問わず効率の評価に使用できるので、究極の財務測定指標といえる。財務の責任を負う者は、競合する投資を自らの事業に引き付けるために、この数値の維持・向上に腐心する。

拡張デュポン方式の算式を示すと、次のようになる。

【拡張デュポン方式の算式】.....

$$\begin{aligned} \text{当期純利益} \div \text{株主資本} &= \text{当期純利益} \div \text{売上高} \times \text{売上高} \div \text{株主資本} \\ &= \text{当期純利益} \div \text{総資本} \times \text{総資本} \div \text{株主資本} \end{aligned}$$

$$\text{ROE} = \text{ROS} \times \text{株主資本回転率} = \text{ROA} \times \text{財務レバレッジ}$$

これらの式は、構成要素のすべてが、株主の健全な利益率を示すものであって、各事項と関連した戦略は以下ようになる。

ア) 売上高利益率 (ROS)

ROSは、売上高と経費の管理から検討される。注目すべき主要な比率は、「売上総利益÷売上高」比率と「販売費・一般管理費÷売上高」比率である。多くの会社は、売上高の伸びを期しているものの、長期的には経費の上昇がより速いという悩みを持っている。

イ) 株主資本回転率

株主資本回転率は、株主資本が1年間に何回転したか、また、1年間に株主資本の何倍の売上

高をあげたかということを示す指標である。この比率によって、株主資本の運用効率あるいは利用度を検討する。

ウ) 総資本利益率 (ROA 当期純利益÷総資本)

経費の上昇または総資本の増加よりも当期純利益が伸びている時に、総資本利益率は改善する。販売関係の諸項目、経費の諸項目ごとに増減を詳細に把握する。

エ) 財務レバレッジ

「総資本÷株主資本」比率は財務レバレッジといわれ、借入金を適切に利用しているかどうかを示す大切な指標である。1.0倍に近いならば、事業を非常に用心深く営んでいる状況であるが、

財務レバレッジの倍率が高く借入超過の状況に陥れば、決してよい結果にはならない。

オ) 株主資本利益率 (ROE 当期純利益 ÷ 株主資本)

資本の運用効率を観察する比率であって、株主は、この比率によって事業が順調か否かを判断し、必要ならば投資先を変更する。

【ケース】ABC機器社 1-3 年度の計算.....

ABC 機器社の必要な分析を行い、次のようなデータを入力したので、同社の 3 年間の効率を分析する。

	ROA	財務レバレッジ	ROE
1 年度	7.17%	1.21 倍	8.68%
2 年度	6.02%	1.44 倍	8.67%
3 年度	3.74%	1.64 倍	6.15%

このデータから、すでに 2 年度の ROA が 6.02% から 3 年度に 3.74% にまで低下していることがわかる。だが、財務レバレッジの支点は、1.21 倍、1.44 倍、1.64 倍と続いて上昇している。この結果、ROA の低下にもかかわらず、6% 台の ROE を確保し、何とか大きく落ち込まないですんでいる。

以上の拡張デュポン方式による分析では、比率の意味を解釈するために、手許のデータをよく理解しておく必要がある。このために、一枚

程度に納まる集計表 (財務業績戦略表とよぶ) に、デュポン方式による比率と主要な比率の要点を整理しておくことが有効である。

【ケース】ABC機器社 - 財務業績戦略表 -

ABC 機器社の財務業績戦略表は、以下のようになる。(各数値は、仮定のもの : 単位百万円) 以下の表に各算式、3 年度の財務レバレッジ、ROE の算定過程を示してある。

当期純利益	売上高	平均総資本	当期純利益	平均総資本	平均株主資本	当期純利益
売上高	平均総資本	平均総資本	平均総資本	平均株主資本	平均株主資本	平均株主資本
ROS	総資本回転率	ROA	財務レバレッジ	ROE	ROE	ROE
1.44%	× 2.59 回	= 3.741%	× 1.643 倍	= 6.15%		
<u>売上原価と費用の情報</u>			<u>キャッシュ・フローの情報</u>			
売上原価 ÷ 売上高	70.56%		営業キャッシュ・フロー	33,000		
販管費 ÷ 売上高	26.00%		固定資産投資	20,000		
<u>貸借対照表の情報</u>			他の投資キャッシュ・フロー	0		
平均総資本	347,500		財務キャッシュ・フロー	52,000		
平均負債	136,000		現金残額	1,000		
平均株主資本	211,500		<u>3つの要点</u>			
<u>主要な財務比率</u>			売上高	903,000		
受取日数	37.5 日		営業キャッシュ・フロー (OCF)	33,000		
在庫日数	89.1 日		当期純利益	13,000		
			総資本利益率 (ROA)	3.73%		

注) 販管費 = 販売費・一般管理費

財務業績戦略表を一見して、ROA が期待した数値ではない場合、ROS 比率と資本回転率のど

ちらか、あるいはその両方に問題があることがわかる。ROS に問題があるのならば、さらにそ

の原因が「売上原価÷売上高」と「販売費・一般管理費÷売上高」のどちらにあるのかというように解析を進める。また、年次財務業績戦略表を作成すれば、複数の表の比較から財務にかかわる諸傾向が現れるので、その変化にいち早く気づき、急激な変化や異常な事態に応じて、速やかな対処が可能となる。

(3) ROA・ROE グラフ

ROAとROEの検討を展開して、このグラフ化について考えてみる。ROA・ROEグラフは、グラフ上にROAとROEとの関係を示したもので、

二つの数値を相互に増減させて、第3の指標を得ることを目的とする。この過程を通じて、現在のROAとROEの位置を把握するとともに、期待した数値に到達するまでの計画立案ツールとしての活用方法を考察する。

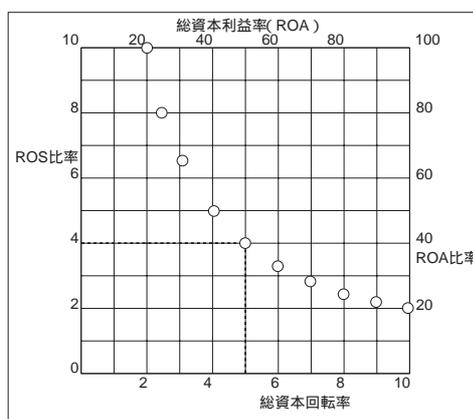
ア) ROA グラフ

ROAグラフは、当期純利益を売上高で除した比率(ROS)と、売上高を平均総資本で除した総資本回転率の二つの要素から成り立っている。グラフには、ROSを垂直軸、総資本回転率を水平軸に示すことにする。

【ケース】基本的なROAグラフ.....

垂直の軸の4.0%に水平線を引き、水平軸の5.0に垂直線を引いてみると、その交差するポイントは、ROA20% (4.0% × 5回) のポイントである。

ROAグラフから、2%のROSの場合に、ROAが20%となるためには、10回の総資本回転率が必要となる。同様に、10%のROSであれば、2回の総資本回転率となる。このように、ROAを20%まで増加するには、いろいろな組み合わせ方がわかる。



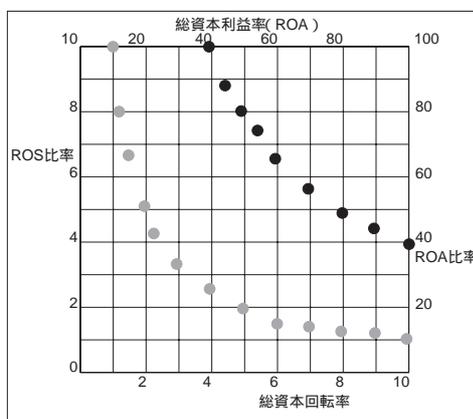
("Managing by the Numbers" P.119 参照)

また、グラフ上にROA20%の全ポイントを示せば、20%のROAとなるROSと総資本回転率の

すべての組み合わせは、グラフ上に曲線で示される。

【ケース】ROA 10%、ROA 40%の組み合わせ.....

ROA 10%、ROA 40%のというように、どのような組み合わせも同様な曲線でグラフ上に描くことができる。

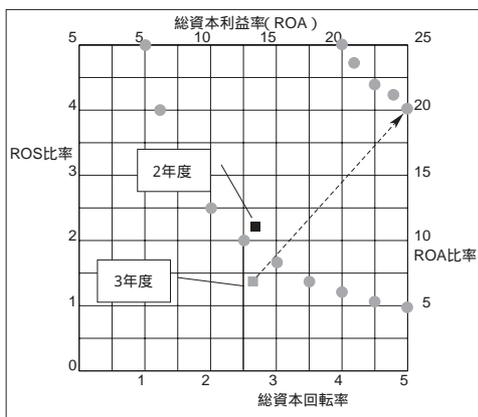


【ケース】ROA グラフの作成 期待 ROA のプロット.....

ABC機器社の2年度(ROS 2.27%、総資本回転率 2.65回、ROA 6.02%)と3年度(ROS 1.44%、総資本回転率 2.59回、ROA 3.73%)のデータをプロットしてみる。

次に、期待ROAが20%として、既存のROAと20%曲線までの方向をグラフに書き込んでみる。

これは一つのガイドラインにすぎないが、3年度のROAと目標とする20%の点との関係から、ROSが約4.0%、総資本回転率が約5.0回という方向が明らかになる。



よりよい成果を目指すことは、どのような事業にも不可欠といえる。ROSが所属する業種平均に比べてすでに高いならば、さらにこれを高くすることはなかなか難しい。ROAの向上は、決して諸利益を増大させ、経費を削減させるだけでは達成されない。であるとすれば、総資本回転率の改善に専念するほうが懸命かもしれない。どんなに販売促進に努めたとしても、保有資産がしっかりと管理・運用されていなければ達成できないのである。つまり、ROSと総資本回転率の両比率の向上が大切なのであって、ROAグラフ上に表現する意義は、優先順位につ

いて有効なガイドラインを示しているところにもある。

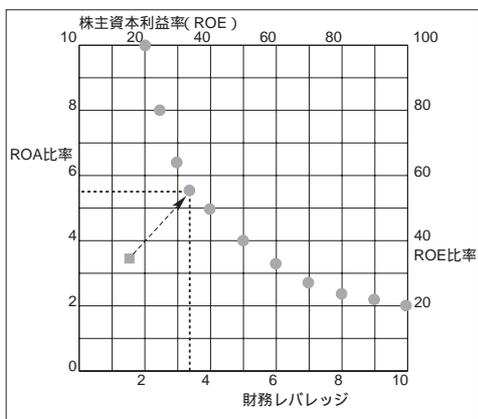
イ) ROE グラフ

ROEについても二つの要素から構成されていることから、ROAと同様にグラフを描くことができる。グラフには、ROAを垂直軸、財務レバレッジ(総資本÷株主資本)を水平軸に示す。期待するROE(当期純利益÷株主資本)の曲線、最近のROEの位置をグラフ上に描いて、先のケースと同じように、現在の位置から最も近い実現可能な方向を描いて目標と方向を明らかにする。

【ケース】ROEグラフ.....

ABC機器社の3年度(ROA 3.74%、財務レバレッジ 1.64倍、ROE 6.15%)のデータをプロットし、期待するROE20%にどのように達するのかをグラフに示してみる。

期待したROEを20%とした場合に、グラフ上のそのポイントは、ROAおよび財務レバレッジの中でバランスの取れた両比率の組み合わせであって、ROEグラフは、迅速で・容易にROEを6.15%のレベルから20%のゴールへ引き上げる方向を示している。グラフ上の長方形は、ROE 20%のROAと財務レバレッジの特定の組み合わせを示すもので、ROA 5%強、財務レバレッジ4.0倍未満程度であることがわかる。ただ、これはあくまでも想定されたシミュレーション



であって、ほとんどの会社は財務レバレッジを4.0倍近くに引き上げることはかなり難しい。したがって、財務レバレッジの倍率だけではなく、ROAをより強力に引き上げなければならないことを示唆している。

ROEのキーポイントは、多くの資金を借りて負債が大きいときはより高くなることである。ただ、多額の借入れは事業を危険に陥れがちであることもよく知られており、借入れに頼りすぎないという姿勢が自然である。また、利息の支払により費用は増大するが、収益が実際

に同じように増えるわけでもない。ROAは健全であるがROEが期待したほどにならないのならば、財務レバレッジの効果をうまく利用していないと考えるのが妥当である。したがって、財務レバレッジとROEとの関係は、借入れの判断基準としても大いに役立つことになる。

【ケース】レバレッジ効果について.....

次のような全く逆の資本構成の2社を取り上げて、レバレッジ効果を検証してみる。

A社	負債	20
	株式資本	80

B社	負債	80
	株式資本	20

条件1 利率率 10% < 利子控除前総資本利益率 15% (両社の当期純利益 15 で同額)

・・・利率率と利益率の差 + 5% (15% - 10%)

A社 増加幅... + 1.25
 株主資本利益率

$$\frac{\text{利益 } 15 - \text{利子 } (20 \times 10\%)}{80} = 16.25\%$$

B社 増加幅... + 20.0
 株主資本利益率

$$\frac{\text{利益 } 15 - \text{利子 } (80 \times 10\%)}{20} = 35.00\%$$

$(15\% - 10\%) \times \text{梃子 } (1.25:100 \div 80) = 6.25\%$
 梃子増加分 6.25% - 利率率と利益率の差 5% = 1.25%
 15% (ROA) + 増加幅 1.25% = 16.25% (ROE)

$(15\% - 10\%) \times \text{梃子 } (5.00:100 \div 20) = 25.00\%$
 梃子増加分 25.00% - 利率率と利益率の差 5% = 20.00%
 15% (ROA) + 増加幅 20.00% = 35.00% (ROE)

利率率を総資本利益率(利子控除前)が超えている場合には、A社(梃子1.25倍)に比べて、負債の構成比率の高いB社(梃子5倍)のレバレッジ効果が高く、株主資本利益は35%となる。

条件2 利率率 10% > 利子控除前総資本利益率 8% (両社の当期純利益 8 で同額)

・・・利率率と利益率の差 - 2% (8% - 10%)

A社 減少幅... - 0.5
 株主資本利益率

$$\frac{\text{利益 } 8 - \text{利子 } (20 \times 10\%)}{80} = 7.50\%$$

B社 減少幅... - 8.0
 株主資本利益率

$$\frac{\text{利益 } 8 - \text{利子 } (80 \times 10\%)}{20} = 0.00\%$$

$(8\% - 10\%) \times \text{梃子 } (1.25:100 \div 80) = -2.50\%$
 梃子増加分 - 2.50% - 利率率と利益率の差 - 2% = -0.50%
 8% (ROA) + 減少幅 - 0.50% = 7.50% (ROE)

$(8\% - 10\%) \times \text{梃子 } (5.00:100 \div 20) = -10.00\%$
 梃子増加分 - 10.00% - 利率率と利益率の差 - 2% = -8.00%
 8% (ROA) + 減少幅 - 8.00% = 0.00% (ROE)

利率率よりも総資本利益率(利子控除前)が低い場合には、負債の構成比率の高いB社の梃子がマイナス方向にも大きく働くので、株主資本利益がゼロになってしまう。

おわりに

質的な要素は、ROA・ROE グラフのような定量的な要素による場合に比べて、図表化に一層

【『リッチ・ガンパート評価システム』】.....

『リッチ・ガンパート評価システム』⁽¹⁰⁾では、新規に起業した組織を評価する必要性に言及し、その中で右のような図表を例示している。

の工夫が必要となる。最後に、この評価方法の図式化の試みをしてみる。

ア) 質的な要素による評価方法の図式化の試み

レベル4	十分に発展 = ユーザーの満足獲得 = 特定された相場	4 / 1	4 / 2	4 / 3	4 / 4
レベル3	十分に発展 = 求めるユーザー不在 = 仮の市場	3 / 1	3 / 2	3 / 3	3 / 4
レベル2	パイロット的 操作可能 = 生産向け未開発 = 仮の市場	2 / 1	2 / 2	2 / 3	2 / 4
レベル1	アイデア程度 = 未開発 = 仮の市場	1 / 1	1 / 2	1 / 3	1 / 4
製品 / サービス 経営陣の質の良否	単一 = 創業者 = 起業家	複数 = 創業者 = 付加的な組織 = 人材未識別	専門分野の経営陣配置 = 追加投資時他のメンバー合流	十分な専門的な経営陣配置 = 経験豊かな経営	
	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	

("Business Plans that Win\$\$\$" P.169 参照)

この図表は、製品・サービスと経営陣の質の良否の側面から構成されている。「1/1」レベルから「4/4」レベルまでの16の区分によって、経営力のうち生産力、販売力、組織力を中心に、図表上のどのレベルにあるのかを表現するものである。また、レベルアップまたはダウンの状況と移動の方向を表示したり、過去から現在に至までの位置の変化を時系列的に示すこともできる。この方法では、次のように質的側面と量的側面から評価する。

製品と経営陣の質的側面

望ましいレベルは、「4/4」レベルの事業で、製品レベル4と経営陣レベル4によって構成さ

れる。この位置の事業は、最高級の市場で認められており、十分に訓練された人員が配置され、これを有能な経営陣が動かしている。それは、市場で受け入れられた製品群にも表れており、最も低いコストで投資財源を手に入れている。まったく正反対なのは、「1/1」レベルの事業で、まだ全く認められていない。創業者自身が確かな実績を持っていない限り、投資財源を得るチャンスがほとんどない。

他の組み合わせと同様に、すべての位置は、(図表において説明されるように)この両極端の間で変動する。位置付けが不適当という感触を持たば努力して改善できる。

【ケース】 - 2人の起業家の例1 -

2人の起業家は、経営者向けの情報が記録されているDVDの売り出しを計画している。製造の基本技術とコンテンツのアイデアは持っており、かつてマーケティングおよび金融に関する経験がある。ただ、DVDそのものの製品の開発と生産の経験はない。

製品開発のレベルは「1」、経営陣のレベルは「2」で、このケースの経営計画は「1/2」のプロセスにある。

レベル4	4/1	4/2	4/3	4/4
レベル3	3/1	3/2	3/3	3/4
レベル2	2/1	2/2	2/3	2/4
レベル1	1/1	1/2	1/3	1/4
	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4

管理の状況（経営陣の質の良否）

【ケース】 - 2人の起業家の例2 -

先のケースの場合では、DVDの資料の選定と組立てのスペシャリストにあたる人材が足りない。この状況から脱出するために、まず経験豊かなエディタを引き抜き、広い需要のある製品を開発する。次に投資財源の獲得と新規市場の開拓に努め、DVDを大量に製造・出荷を図ることになる。

この変化によって、製品と経営陣の両面ともレベル「3」に上昇し、「1/2」レベルから「3/3」レベルとなる。

多くの投資家は、「4/4」レベルの会社にだけ投資しようとする。つまり、明らかに製品および経営陣ともに最少のリスクと証明されたものに絞りがちであるが、「3/3」ばかりか「2/2」レベルにまでも投資する積極的な投資家が求められている。魅力ある経営計画の策定をすすめて、潜在的な投資家の興味・関心を喚起しなければならない。

これらの位置付けには、製品・サービスの品質に十分考慮しなければならない。例えば、「4/4」レベルの企業であっても、品質が適切にコントロールされておらず、得意先や消費者が不満を持つような場合には、「4-C」に評価を下げる。逆に、製品またはサービスが優秀で、将来性がはっきりしているならば、等級を「A」とすることになる。

製品と経営陣の量的な側面

新規に起業した組織に対して、興味があれば定量的な分析結果を超えて投資が実行されることも多い。ただ、そのような場合でも35%から60%程度までの範囲で年間リターンが求められることがある。リターンに幅があるのは、リスクと密接に関連しているためであって、「4/4」レベルの会社に対しては35%から40%まで範囲で、「2/2」レベルの会社に対しては60%程度のリターンが期待されたりするといわれている。

イ) 総括

本考察の締めくくりとして、リッチ・ガンパート評価システムによる図表とROA・ROEグラフを利用したケースを示して、これまでの考察を総括しておく。

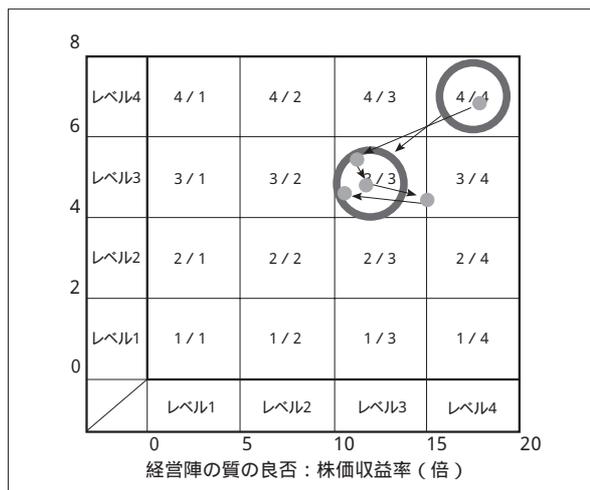
【ケース】リッチ・ガンパート評価システムの利用.....

株式会社イエローハットの関係データは、以下のとおりである。

項目	39期	40期	41期	42期	43期
売上高経常利益率	6.39%	5.45%	4.91%	4.16%	4.28%
当期純利益 / 株	1,503,51	1,442,25	1,503,93	1,561,96	1,637,24
株価収益率	17.8	11.5	13.6	15.0	11.5
配当性向	16.0	23.4	30.1	32.7	28.6

このデータから、仮に製品・サービスの状況に売上高経常利益率を、相対的な評価方法で取り上げたP/E法の代わりに株価収益率を経営陣の質に対する外部評価の指標として図表を作ってみる。

試みのケースではあるが、図表を概観すれば、製品・サービスおよび経営陣の質的な要素の良否は「4 / 4」レベルから「3 / 3」レベルにダウンし、販売力（顧客に対する製品・サービス）と組織力（経営組織やリーダーシップ）といった経営力がやや下がっているように観察できる。また、財務力（売上高経常利益率と株価収益率）も、全体的な移動の方向は左下向きとなり、ほぼ「3 / 3」レベルの領域内で移動している。時系列的には、39期が「4 / 4」レベルの領域にあったものの、43期は「3 / 2」レベルの位置の近くまで、左右に動く軌跡を描きながら変化している。



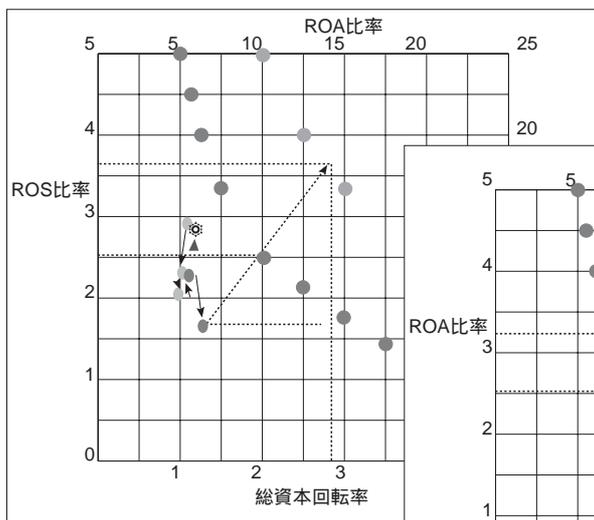
質的な要素（定性的な情報）に定量的な情報を合わせて表示してみたが、二つの図表をとりあえず同一面に表現したものであって、数値・目

盛りのとり方や質的な要素に対応させるべき比率そのものの選定に、多くの今後の検討の余地が残されている。

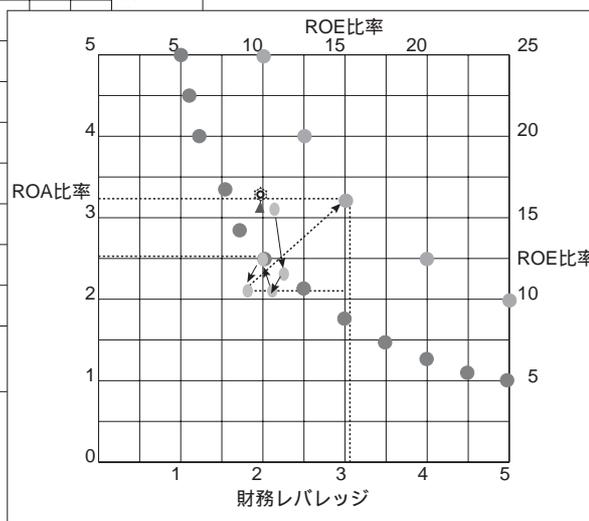
【ケース】ROA・ROE グラフの活用.....

イエローハットの平成10年度から14年度までのROAとROEのデータによってグラフを作成し、年度の変化と向かうべき方向、NOPAT(図の印)FCF状況(図の◎)の位置との関係を観察してみる。(データについては、末尾に示した「株式会社イエローハットのROAとROE」参照)

図A ROA グラフ



図B ROE グラフ



『経営力評価の研究』¹¹⁾では、経営力を観察する視点としてproportion、position、behaviorをあげている。この視点から両グラフを概観してみると、以下のようになる。

図A (ROA グラフ) のproportionはROS比率で1.5%の幅・総資本回転率で0.5の幅、positionの中心位置はROS2.3%・総資本回転率1.1、behaviorはほぼROS比率の低下(下向き)方向となっている。図B (ROE グラフ) のproportionの中心位置はROA比率で1.2の幅・財務レバレッジで0.8の幅、positionは2.5%・財務レバレッジ2.0、behaviorはほぼROA比率と財務レバレッジの左下向き方向への低下となっている。

以上のproportion、position、behaviorの分析にNOPAT(図の印)とフリー・キャッシュ・フローの状況(図の◎)の位置とを加えて、あるべき方向を考えてみると、次のようになる。

ROAグラフからはROAの5%(ROS2.5%×総資本回転率2回)が現実的な向かうべき目標だが、より高い目標であれば10%の目標(ROS3.6%×総資本回転率2.8回)へと向かうことになる。また、ROEグラフからはROE10%の目標(ROA3.2%×財務レバレッジ3.1倍)へと向かうことになる。事実、ROAグラフでは、NOPATとフリー・キャッシュ・フローが各年度の位置の近くにある。ROEグラフ上では、NOPATとフリー・キャッシュ・フローがROE5%と10%との間にある。いずれのフリー・キャッシュ・フローも、向かうべき目標を示す位置にあることが注目される。

以上のように、主要な検討項目や図表を関係文献から取り上げ、ケースといくつかの図表の作成を試みてきた。定量的な情報と定性的な情報

の両面から経営力を観察するためには、いずれも欠くことのできない重要な試みができたものとする。

今後の考察では、より多くのデータや事例の収集と分析に努め、この予備的な検討をさらに発展させて、経営力の分析と評価の独自の体系を創り上げたいと考えている。

以上

引用文献

- (1) 森本三男編著 『日本企業の経営活力』 中央経済社, 1984年, 5-7頁。

同書では、「・・・経営力は、経営ないし経営存在の諸機能、諸構造、諸過程を通じて作用し、目的を表現し、成果を結実する経営総合の能力とあってよいであろう。経営学はもとより、経営分析論、経営比較論などは、この経営力の研究であるといつてよいであろう。・・・」
「・・・経営力は、組織力を中心とする生産力、販売力、財務力による主体的統一(総合)とみることができる。つきつめれば、経営力とは組織力といつてもよいであろう。・・・」と論述している。

- (2) 秋山純一, 山原克明著, 『財務会計テキスト』 東京経済情報出版, 2002年, 20頁, 21頁。

収益を「・・・企業の継続的で主要な経営活動の遂行から生じる資産の増加もしくは負債の減少で、経済的利益の増加・・・」、費用を「・・・企業の継続的で主要な経営活動の遂行から生じる資産の減少または負債の増加で、経済的利益が減少・・・」
利得・損失を「・・・通常の営業活動以外の事由から生じる価値の増減・・・」と規定している。

- (3) 高橋文郎著 『実践コーポレート・ファイナンス』 ダイヤモンド社, 2001年, 48-51頁。

企業価値の計算方法として、次の二つ方法をあげている。

第1の方法 企業価値 = 株式の価値 (配当割引モデル) + 負債の価値 (便宜的に簿価)

第2の方法 企業価値 = 企業が事業から生むキャッシュ・フローの現在価値

- (4) 多摩大学 経営・情報研究 : 多摩大学研究紀要 No.6 -2002

取り上げた指標は、安全性の経営指標(流動比率、当座比率、固定比率、固定長期適合率、負債比率)、収益性の経営指標(総資本当期利益率(ROI)、株主資本当期利益率(ROE)、売上高営業利益率、売上高経常利益率、総資本回転率、受取債権回転率、商品回転率、固定資産回転率)である。

- (5) Higgins, Robert C. "Analysis for Financial Management" McGRAW-HILL, P.298-305, P.309-311, 1998.

- (6) 西山茂著 『企業分析シナリオ』 東洋経済新報社, 2001年, P.51-53頁。

HOYAでは、SVA指標と称し、EVAによる営業利益に代えて「営業利益+受取利息+受取配当金」によって計算している。

- (7) 津森信也著 『EVA価値創造経営』 中央経済社, 2001年, 148-178頁。

- (8) Ferris, Kenneth R., Petilt, Barbara S. Pecherot, "Valuation", Prentice-Hall, Inc, P.1-14, 2002.

- (9) Kremer, Chuck, Rizzuto, Ron, Case, John, "Managing by the Numbers", Developed in Partnership with Inc., P.109-125, 2000.

- (10) Rich, Stanley R., Gumpert, David E., "Business Plans that Win\$\$\$-Lessons from the MIT Enterprise Forum-", Harpe & Row, Publishers, P.164-170, 1987.

- (11) 山原克明著 『経営力評価の研究』 多賀出版, 2000年, 45-47頁。

参考文献

- (1) スターンズチュワート社編 『EVAによる価値創造経営』 ダイヤモンド社, 2001年。

- (2) 日興リサーチセンター 河田剛・長掛良介・須藤亜里編 『経済付加価値EVA創造の経営』 東洋経済新報社, 2001年。

著者プロフィール

山原 克明

中央大学商学部卒。多摩大学大学院経営情報学研究科修了。

経営情報学博士(多摩大学)公立高等学校勤務、文部科学省勤務を経て多摩大学経営情報学部助教授。

株式会社イエローハットの擬似EVAの計算

- 有価証券報告書総覧 平成 13 年から引用 -

簡易な計算による EVA の計算

NOPAT の計算・・・A	
営業利益	6,427
見なし法人税等 (43%)	2,764
NOPAT	3,663
資本コストの計算・・・B	
有利子負債の金額 (a)	39,292
株主資本の金額 (b)	26,972
投下資本合計 (c) = (a) + (b)	66,264
加重平均資本コスト (d)	2.76%
資本コストの金額 (c) × (d)	1,829
擬似 EVA (A) - (B)	1,834
営業利益	3,956
営業外収益	2,471
営業利益	6,427

別の NOPAT とフリー・キャッシュ・フロー

経常利益	4,313	
+) 支払利息	623	
EBIT	4,936	
-) 理論上の税金 (43%)	2,122	
NOPAT	2,814	
NOPAT	2,814	
+) 減価償却費 (P / L)	1,160	
+) 減価償却費 (C / R)	0	
-) 設備などへの投資額	2,640	
-) 正味運転資本の増減額	- 1,506	
FCF	2,840	
	当年度	前年度
貸借対照表 有形固定資産	38,569	36,229
貸借対照表 無形固定資産	1,455	1,155
合計	40,024	37,384
差引増減	2,640	
	当年度	前年度
受取手形	17,671	19,038
売掛金		
受取債権計	17,671	19,038
棚卸資産	10,493	8,136
-) 支払手形	11,247	8,751
-) 買掛金		
支払債務計	11,247	8,751
正味運転資本増減額	16,917	18,423
差引増減	- 1,506	

加重平均コストの計算

短期借入金	13,755
コマーシャルペーパー	0
1 年以内償還予定の社債等	11,412
社債等	10,000
長期借入金	4,125
有利子負債時価・・・合計 (a)	39,292
発行済株式総数	29,253,728
平均株価	922
株主資本時価・・・総額 (b)	26,972
平均金利	1.59%
法定実効税率	43.00%
有利子負債・・・コスト (c)	0.904%
Rf (10 年国債金利)	1.35%
値	1.13
Rm (市場のリスクプレミアム)	5.00%
株主資本・・・コスト (d)	5.47%
a + b	66,264
負債・・・a / (a + b) ... e	0.593
負債コスト・・・e*c ...	0.54%
資本・・・b / (a + b) ... f	0.407
資本コスト・・・f*d ...	2.23%
加重平均コスト +	2.76%
株価の推移	
最高株価	1,140
最低株価	704
平均株価	922

法定実効税率の計算

支払利息	623
有利子負債合計	39,292
平均金利	1.59%
法人税率 (a)	0.30
×) 1 + 住民税率 (b)	1.207
+ 事業税率 (c)	0.1155
算式分子計	0.4776
算式分母 ÷) 1 + 事業税率	1.1155
法定実効税率	0.4281
	43%
中小法人	
法人税率 (a)	0.22
×) 1 + 住民税率 (b)	1.173
+ 事業税率 (c)	0.0730
算式分子計	0.3311
算式分母 ÷) 1 + 事業税率	1.0730
法定実効税率	0.3085
	31%

株式会社イエローハットのROAとROEの計算

比率	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
総資本利益率	3.17%	2.31%	2.06%	2.53%	2.06%
当期純利益	2,999	2,373	2,131	2,365	1,680
総資本	94,651	102,771	103,278	93,596	81,694
売上高純利益率	2.86%	2.27%	2.03%	2.26%	1.63%
当期純利益	2,999	2,373	2,131	2,365	1,680
売上高	105,000	104,555	104,865	104,473	103,084
総資本回転率	1.11	1.02	1.02	1.12	1.26
売上高	105,000	104,555	104,865	104,473	103,084
総資本	94,651	102,771	103,278	93,596	81,694
株主資本利益率	6.51%	5.09%	4.47%	4.94%	3.76%
当期純利益	2,999	2,373	2,131	2,365	1,680
株主資本	46,043	46,659	47,651	47,895	44,638
財務レバレッジ	2.06	2.20	2.17	1.95	1.83
総資本	94,651	102,771	103,278	93,596	81,694
株主資本	46,043	46,659	47,651	47,895	44,638

比率	13年度
総資本利益率	3.01%
NOPAT	2,814
総資本	93,596
売上高純利益率	2.69%
NOPAT	2,814
売上高	104,473
総資本回転率	1.12
売上高	104,473
総資本	93,596
株主資本利益率	5.88%
NOPAT	2,814
株主資本	47,895
財務レバレッジ	1.95
総資本	93,596
株主資本	47,895

比率	13年度
総資本利益率	3.03%
FCF	2,840
総資本	93,596
売上高純利益率	2.72%
FCF	2,840
売上高	104,473
総資本回転率	1.12
売上高	104,473
総資本	93,596
株主資本利益率	5.93%
FCF	2,840
株主資本	47,895
財務レバレッジ	1.95
総資本	93,596
株主資本	47,895

注) H13データによってNOPATとFCFは計算した。