

第4章 会計モデルの再評価と現在価値

本章では、これまでの会計モデルにつき、その中からエドワーズ・ベルの利潤計算を中心に、企業価値に関する評価である NPV や EVA、異常利益を用いた評価方法であるオルソン・モデル等代表的な利益概念と企業価値評価を考察し、再評価するとともに、これら利益概念および企業価値評価に対して、公正価値におけるリアル・オプション価値こそが、企業価値評価として最もふさわしいものであることを述べる。

1. カレント市場価値とエドワーズ・ベルの利益計算

エドワーズ・ベルは、その著 *The Theory and Measurement of Business Income* (Edwards and Bell[1961]) において、企業経済の成否は経営意思決定の良否に左右されるという基本認識のもと、会計資料の第1次的目的は、意思決定のよしあしについて、的確な評価を下しうるような事後的資料を提供することにあるとして、カレントな市場価値による利益計算の方式を展開し、資産の評価に基づく利益の測定をまとまった形で提示している。その基本には、利益最大化を目指す事前的な意思決定のプロセスと事後的な利益計算のプロセスにシンメトリーをもたらすために、意思決定のプロセスに再吟味を加えるとともに、実績計算をどのように適正におこなうかの視点がある。

エドワーズ・ベルがとったこのような観点は、ナレッジ・マネジメント時代の会計の役割と、その測定方法を探求する上では、一見立場が異なるのではないかとの見方も出来るかもしれない。しかしながら、この著におけるアプローチの手法、「実現利益概念」と「経営利益概念」の提唱に至る過程と結果は、筆者の目的とする市場経済の変化に対応して、本来会計の果たすべき役割を見据えた業績表示の在り方、それを踏まえての認識、測定の在り方、さらにはステークホルダーに対するアカウンタビリティをいかに果たすかの視点を探求していく上での指針となり得る。

ここでは、この著に従って、筆者自身の問題探求をどのように行うかも含めて、問題意識の把握（第1章問題への挑戦）、基本理論の把握と整理（第2章理論の核心）、理論の発展と応用（第3章理論の拡張）、理論の新展開と提案（第4章理論の統合）の視点で、エドワーズ・ベルの会計モデルを再評価してみたい。

（1）問題意識の把握

「第1章 問題への挑戦」(Edwards and Bell[1961] pp.1-28, 翻訳 1-21 ページ) では、経済学と会計学との関係を探りつつ、会計資料の役割を考え、それに照らし合わせての現在（エドワーズ・ベル時代）の会計実務の欠陥と、その修正方向をどのようにすべきかを検討している。この問題意識把握の基本姿勢とステップは、まさに現時点である 21 世紀における会計実務の方向をどのように捉えるかに大きく示唆を与えるものである。以下問題意

識の内容を整理してみる。

最初に現行の会計実務が拠って立っている基本的仮定について検討を加え、企業の経済上の要求を満たすには、重大な修正が必要であると指摘している。そこでは、経営者が行うべき意思決定の内容を会計的な言葉で表すと①ある時点でどれだけの価値の資産を保有するか（拡張の問題）②それらの資産をどんな形で保有するか（構成の問題）③資産を保有するための資金調達をいかにするか（財務の問題）と表されるとしている。その上で、経営者は意思決定をするに当たっては、正しい期待値を持つことが必要であり、そのためには、経営能力の向上が必要であり、経営能力が求められるのは、「動態経済」の産物である、と述べている。

次に会計資料が必要とされる経済的な動因を分析している。経営意思決定を評価する手段として役立てられること、経営意思決定の評価という内部目的への役立ちであり、その結果として①当期の生産過程を統制し、②未来の意思決定をよりよいものとし、③意思決定の過程そのものを改善することに貢献することとなると、述べている。また、外部目的として、株主、投資分析、労働組合、政府の統計家や政策立案者、課税当局、経済専門家等々の利用があり、会計資料が必要とされるのは、まさに経済に変動と不確実性があるためである、としている。

次に、現行（エドワーズ・ベル時代）の会計資料の仮定に次のような非現実的な仮定である定常状態の仮定があると指摘している。その定常状態の仮定とは、①貨幣単位の仮定としての、企業活動のすべてが、貨幣額で測定可能であり、しかも貨幣の購買力が安定していて、貨幣額は、計算単位としても、価値尺度としても完全あるという仮定、②原価と市価が一致するという仮定としての、購入もしくは生産された諸財の原価は、すべて市場価格に等しいという仮定、③確実性の仮定としての、未来の諸事象が確実に分かっており、従って原価と収益を、過去から未来までの各年度に確実に割り当て得るとの仮定である。

この非現実的な仮定のもとでの問題点を解決するために、会計資料の範囲とその信憑性に限定をつけるような以下の3つのコンヴェンションを提案している。

(1) 貨幣のコンヴェンション

貨幣額で測定可能なもののみを対象とし、貨幣価値が一定でないことを認めながら、それを勘定記録に組み入れることはせず、その外側で解釈として行う。

(2) 実現のコンヴェンション

販売によって実現した時にだけ利潤を認識し、生産や資産価値の値上がりによって利潤を計上することは行わず、資産を歴史的な原価で評価し、販売以前には市場価格の導入を排除する。

(3) 会計期間のコンヴェンション

会計資料は期間計算のために多くの恣意性を入り込ませていることを認める。

一方では、解決方向を示したこのコンヴェンションは現行会計に次のような制約を生じさせることになるとして、新たな問題点を次のように指摘している。

- (1) 現行の会計では、資本利得（または資本損失）をそれが生じるごとに記録することをしない。すなわち、個々の価格が変動するごとに記録することをしない。
- (2) 保有資産の価格変動による資本利得と、正常な生産・販売活動による操業利潤が混同されてしまう。
- (3) 一般物価水準の変動が認識されないため、実質利益と仮想利益が混在し、貸借対照表も実質価値を表さない。

以上のような制約は、会計資料に対する需要と供給の間に大きなギャップを生じさせており、このギャップを埋めるための二つのアプローチがとられてきた、としている。

一つは、物価水準学派の主張であり、一般物価水準の変動について修正した報告の導入の主張であり、もう一つは、経済的利益概念派の主張であり、経済的利益概念の導入の主張であった。しかし、このいずれかのアプローチのみではギャップは埋めきれないとも指摘している。すなわち、単に一般物価指を修正しただけでは、適正な実質利潤が計算されるとは限らず、実質資本維持が達成される訳ではない。また、経済的利益概念は、本質的には主観価値に基づく概念であり、会計の使命である客観的な測定を行おうとすると無力化することになるとの問題意識である。

これらの問題意識の把握のもとに、「実現利益概念」と「経営利益概念」の提唱している。そこでは、経営意思決定は、個別的な市場価値の動きに関する期待に基づいて行われ、会計測定の対象は、何らかの市場価値の変動でなければならないとしている。

（２）基本理論の把握と整理

「第２章 理論の核心」(Edwards and Bell[1961] pp.31-69, 翻訳 25-56 ページ) で、利益最大可能化のための意思決定とその評価として、短期的な視野に立った利益概念として、「実現利益概念」を展開して行くが、事後的な（会計学的な）利益概念と、事前的な（経済学的な）期待利益概念がシンメトリックでないことを解決するための方策として①経済的利益概念を改造する、②会計学上の利益概念を修正する、のいずれか、あるいは両方が必要としている。ここ（第２章）では、経済的利益概念に焦点をあて、次の４つのステップで論を進めている。

- (1) 企業の利益獲得のための（事前的）意思決定について、その性格を検討する。
- (2) そのような意思決定を（事後的に）評価する上で、経済的利益（主観による利益）は不相当だということを明らかにする。
- (3) 実現可能利益概念（realizable profit）という概念を展開し、これが（事前的な）意思決定に適合した概念であることを示す。
- (4) 実現利益概念は（事後的な）意思決定の評価に役立つことを示す

第２章では、基本原理を明らかにするため、ごく単純化された経済を仮定し、理論の骨組みを述べている。その単純化された経済の仮定とは、①一般物価水準が安定している、②生産された財はすべて販売される、③資産の販売時価は、その購入時価と等しい、であ

る。この仮定の下で検討した上で、現実の動態経済の中ではありえないこと、理論をどう変形するかについてはその後の第3・第4章で理論を展開している。

ここでは、前述の利益最大化のための計画にあたって企業が決めなければならないことを再確認した上で、単純化した仮定により、資産の市場価値の総額は、資本構成のいかんにかかわらず一定であることから、どういう資産構成を取るべきかという意思決定は、各資産構成がそれぞれどれだけの純収入ないし配当可能を生み出すかという期待値をもとにしてなされることになる、としている。

ここでは、この目的に沿ったものとして、企業の経済計画としての、主観価値に基づく利益最大化の基本形を示しているが、その基本形を示すにあたり、主観価値および主観のれん、客観のれん、それに基づく主観利益の考え方を示している点が注目される。しかしながら最終的には、主観利益の測定は、客観的であるべき会計的な測定として不適当なものであるとして、実現可能利益概念の導入を提案している。まず、主観価値および主観のれん、客観のれんの定義を見てみる。

(a) 主観価値および主観のれん、客観のれん

期待される純収入の流列 (stream) を現在価値に引き直したものを主観価値 (subjective value) と呼ぶ。以下、主観価値および主観のれん、客観のれんを次式で定義している。¹

現在の主観価値は次の式で表わされる。

$$V_0 = \frac{D_1}{1+i} + \frac{D_2}{(1+i)^2} + \frac{D_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{M_n}{(1+i)^n} \quad (1)$$

ここに、 D_1, D_2, \dots, D_n は各期末の期待純収入、

M_n は、資産の n 期後の市場価格 (最終処分収入)

n は収入の期待される期間 i は割引率 (単純化のため市場利子率と仮定)

とする。

V_0 (主観価値) $\geq M_0$ (資産の市場価値合計)

となる。

のれん (goodwill) G_0 は次の式で表わされる。

$$V_0 - M_0 = G_0 \quad (2)$$

この G_0 をのれんと言うが、のれんには、主観のれんと客観のれんがある。

企業そのものに対し、一個の統一体として市場価値が付けられることがある。これを V_0' と

$$\text{すると } V_0' - M_0 = G_0' \quad (3)$$

で表わされる。

¹ 以下の数式および記号は、原著と若干異なり、簡略化している。

このとき、前者の G_0 を主観のれん(subjective goodwill)、後者の G_0' を客観のれん(objective goodwill) という。

一般的に ① $G_0 \geq G_0'$ でなければならない(さもなければ企業の所有主が変わるのである)、② $G_0 \geq 0$ でなければならない(さもなければ、企業は破産してしまうだろう)、③ 資源が所与の場合、企業は V_0 を(したがって G_0 を) 最大たらしめるような計画を採用せねばならない、④ もしも、標準利子率で借入ができ、資源に制約がない場合は、 G_0 を最大たらしめる計画が最優先されなければならない、と言える。

結局、最有利な案を選択する基準：「主観のれん最大」のものを選ぶことになる。

次に、主観利益の考え方を確認してみる。

(b) 主観利益(subjective profit)概念の考え方

主観利益とは、ある期において、主観価値を減ずることなしに、配当として支払うことができる額である。この主観利益は次式で表わされる。

$$S_1 = V_1 - V_0$$

ここに V_0 は、時点ゼロ(第1期首)の主観価値、 V_1 は時点1(第1期末)の主観価値を表わす。

もし、収入の流列の期待値が期首と期末で変わらなければ

$$V_0 = \frac{D_1}{1+i} + \frac{D_2}{(1+i)^2} + \frac{D_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{M_n}{(1+i)^n} \quad (1) \quad \dots \text{前述}$$

$$V_1 = D_1 + \frac{D_2}{1+i} + \frac{D_3}{(1+i)^2} + \frac{D_4}{(1+i)^3} + \dots + \frac{M_n}{(1+i)^{n-1}} \quad (4)$$

$$\therefore V_1 = V_0(1+i) \quad (5)$$

$$\therefore S_1 = iV_0 \quad (6)$$

となる。

さらに、第1期の期待主観利益は

$$S_1^a = V_1 - V_0 = iV_0$$

となる。

また、第1期の(事後的)主観利益

$$S_1^p = S_1^a + c = (V_1 + c) - V_0 \quad (7)$$

となる。

ここに c は、期首における期待値と期末が終了した時の主観利益の差額を表わす。

これは、一見、期待主観利益と事後的な主観利益を比較しえたかに見えるが、事実そうでは

ない。まして、会計測定に事後的主観利益を用いることは大きな欠陥がある。とういのは期末の主観価値 V_1^p は、それよりさらに将来に関する新たな期待値に基づくものである。これを仮に式で表せば

$$V_1 + c = V_1^p = \frac{D_2}{(1+j)} + \frac{D_3}{(1+j)^2} + \dots + \frac{M_m}{(1+j)^m}$$

となる。

このような形の事後的主観利益は決して実績利益ではないとし、過去の意思決定（計画）について評価をしようとしても、期末の主観価値は期首の計画とは別の改訂された期待値によるものであり、会計上の実績測定の対象となり得ない、としている。

エドワーズ・ベルは、主観価値および主観のれん、その考え方に基づく主観利益を否定しているが、本論文で考察するリアル・オプション価値の考察においては、重要な概念としてこのあとの章で取り上げる。

次に実現可能利益への導入の過程を見てみる。

(c) 実現可能利益(realizable profit)概念の考え方の導入

実現可能利益は、主観価値でなく市場価値（つまり客観価値）を基礎にして定式化される。ある期についての期待実現可能利益（expected realizable profit）とは、ある企業が、その資産の市場価値を減ずることなしに、その期の終わりに支払うことを計画しうる配当の大きさである、としている。

先の(1)式で用いた記号を援用すれば、第1期の（期待）実現可能利益 B_1 は

$$B_1 = (M_1 + D_1) - M_0 \quad (8)$$

さらに一般化すれば、第 t 期の実現可能利益 B_t は

$$B_t = (M_t + D_t) - M_{t-1} \quad (8)'$$

この実現可能利益の特徴は、① 客観的なものである、② 企業の市場価格の変化に対する正確な測定尺度である、③ 実現可能利益を用いて配当支払額を決めると、主観価値が市場価値を超える分（つまり主観のれん）をその計画の終わりまでに市場価値に転換させて分配することが出来る、としている。

主観のれんとは、主観価値のうち、その計画の終わりまでに市場価値に転換することが期待される額である。このことは、最大の利益が期待される案を選択することになる。すなわち主観のれん最大の案を選択するということになる。

先の (6) 式の実現可能利益は

$$\text{実現可能利益額} = \text{主観利益} + \text{主観のれんの減少分} \quad (9)$$

となる。

式で表せば

$$B_1 = (V_1 - V_0) + [(V_0 - M_0) - (V_1 - M_1 - D_1)] \quad (9)'$$

これを整理すれば、 V_0 と V_1 は消去されて(8)式と同じになる。

(d) 実現可能利益により期待値の評価

前述のとおり、主観利益を事後的に(期末に)算定してもこれは期待値のよしあしを評価する尺度にならない。しかし実現可能利益の場合は、(定義により)市場価格に基づく計算であるから、その性格は客観的である。したがって事前的な実現可能利益(つまり期待値)と事後的な実現可能利益(つまり実績値)と対比することは合理的である。

(9)式を若干変形して主観利益と実現可能利益の関係を次のように示すことが出来る。

すなわち、

$$\text{期待主観利益} = \text{期待実現可能利益} - \text{期待主観のれん減少額} \quad (10)$$

$$\text{事後の主観利益} = \text{事後の実現可能利益} - \text{事後の主観のれん減少額} \quad (11)$$

となる。

(11)式-(10)式は、

$$\text{期待せざる主観利益} = \text{期待せざる市場価値} + \text{期待せざる主観のれん変化分} \quad (12)$$

となる。期待せざる主観利益を c 、期待せざる市場価値を b 、期待せざる主観のれん変化分を d とおくと、

$$c = b + d \quad (12)'$$

となる。

事後において客観的に検証可能なものは、市場価値の変化に関する期待値と実績値との差額((12)'式の b)となる。

以上を整理すると次のように要約出来る。

利益最大化のための意思決定は、主観のれんを最大にするような計画を選択することであるが、その主観のれんは、もしも期待値が正しければ計算の終わりまでの間のすべての市場価格に転換さるべき大きさである。一方、一期ごとの活動目標は、主観利益を稼得すること(つまり、期首よりも大きな主観価値を維持すること)、および主観のれんの一部を市場価格に転換することを含んでいる。

客観的な価値(すなわち市場価値)を測定尺度にしながら、意思決定の評価を適正に行いうる利益概念が実現可能利益である。実現可能利益は(9)式(実現可能利益額=主観利益+主観のれんの減少分)で表されるように、主観のれんの変動額をその中に包含する概念である。

(3) 理論の発展と応用

「第3章 理論の拡張」では、単純化のために、第2章で仮定した3つの仮定のうち、物価水準の安定という仮定を除いた二つの仮定、②生産された財はすべて販売される、③資産の販売時価と購入時価が等しい仮定を取り除く、としている。そのために在庫や減価償却、どの市場価格を採用するか視点が必要となる。そのために、企業活動と資産の動

きについて、その概念を規定した上で各種の価値概念を整理し、その上で実現可能利益および経営利益の構成要素と、両利益概念の比較を行っている（Edwards and Bell[1961] pp.70-109, 翻訳 57-90 ページ）。このステップは筆者の理論を構築する上で、貴重な指針となっている。

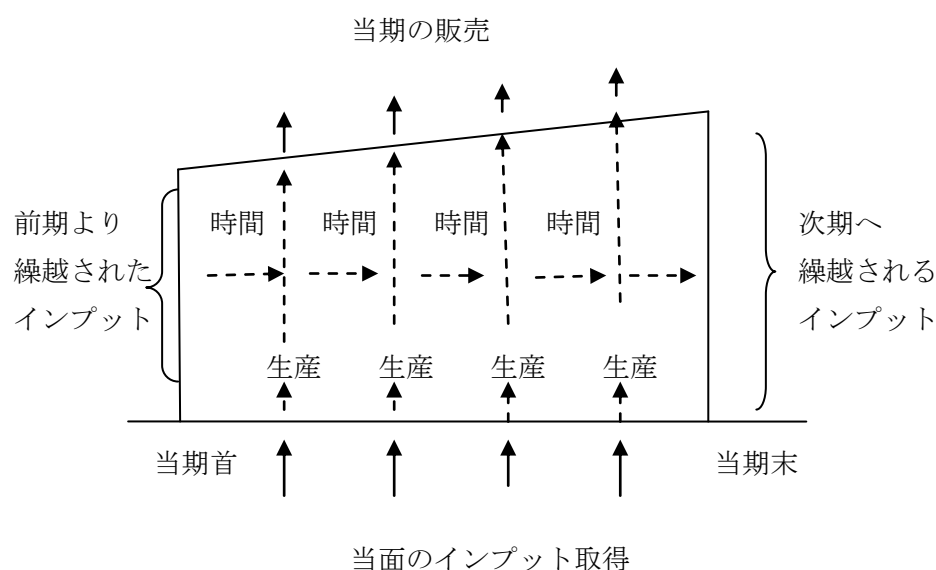
(a) 企業活動の二つの面

最初に企業活動の二つの面を規定している。第一に、生産ないし創業活動に注目して、企業とは、その中へインプット（生産手段）が流入し、そこからアウトプット（産出物）が流出することの容器とみなすことが出来る、としている。

第二の見方として、インプットの保有活動に注目して、そのようなインプットは、一定の期間（たとえば 1 会計年度）の中へ流入し、そこからアウトプットが流出するとみなすこともできる、としている。

この内容を、次の図 4-1 のように示している。

図 4-1 インプットの二面的な流れ



出典：Edwards and Bell[1961]p.72, 翻訳 58 ページ 図 5 より転載

この、活動による利益は理論上はつきり区分する必要がある、としている。その区分は操業活動の結果として生み出される利益は「操業利益 (operating profit)」であり、保有活動の結果生ずる利益は「資本利益 (capital profit)」に明確に区分している。

この理論を拡張するに当たり、エドワーズ・ベルは、価値概念と評価方法を整理している。

(b) いくつかの価値概念とその評価方法

収益と費用、資産と負債をどのような尺度で評価するかについて、三つの局面があり、それぞれの局面に対し、第1局面には3つの、第2局面には3つの、第3局面には2つの評価方法（合計18種類の価値概念）がある、としている。

3つの局面とそれぞれの評価方法は、次のとおりである。

分類している第1の局面は、いかなる形態（ないし場所）で評価するかである。そこでは、次の3つの評価方法がある、としている。

- (1) 最初のインプットの形態
- (2) 現在の形態
- (3) 最終の形態、すなわち、それが完成した時になるだろうと期待されるアウトプットから、完成までに追加されるはずの、インプットを引いたもの

第2の局面は、いつの価格で評価するかである。そこでも3つの評価方法、次の3つの評価方法がある、としている

- (1) 過去の価格
- (2) 現在の価格
- (3) 未来の価格

第3の局面は、どの市場価格で評価するかである。そこでは、2つの評価方法がある。

- (1) 購入市場
- (2) 販売市場

これを、マトリック表示すると、次の表4-1になる。

表 4-1 価値概念の一覧表

時	資産の形態 (または場所) ・市場	最初の インプット	現在の形態	最後の形態
過 去	購入市場	歴史的価値		
過 去	販売市場			
現 在	購入市場	カレント原価	現在原価	
現 在	販売市場		機会原価	カレント売価
未 来	購入市場			
未 来	販売市場			期待売価

出典：Edwards and Bell[1961] p.77, 翻訳 63 ページ 表3をもとに筆者作成

上記表の項目につき、次のように定義している。

販売価格において

(1) 機会原価(**opportunity cost**)とは、もしも資産を、現在の形で(原材料や仕掛品の場合も、それ以上に加工せずそのまま)、即時に得られる最高の価格で企業外部に売却したとすれば、現在実現可能な価値

(2) カレント売価(**current value**)とは、最終形態のアウトプットを、現在販売することによって実現する価値

(3) 期待売価(**expected value**)とは、もし計画通りアウトプットが販売されるとすれば、将来受け取るものと期待される価値

購入価格においては、

(1) 現在原価(**present cost**)とは、その資産を現在の形(もし仕掛品なら、その仕掛品の形)で取得するための原価

(2) カレント原価(**current cost**)とは、その資産を現在の形にするまでに使用したインプットを、現在取得するための原価

(3) 歴史的原価(**historical cost**)とは、その資産を現在の形にするまでに実際に使用したインプットの、取得当時の原価

資産の評価基準として、購入価値基準と販売価値基準の二つの大別をあげることができる。購入価値基準をとる場合は、販売がなされるまでは、生産のどの段階でも操業利益は計上されない。そして、販売された場合には、カレント売価が適用され、購入価値(原価)との差が利潤とされる。販売価値基準を取る場合は、生産の進行につれて、すべてのインプットを随意評価しなおして、操業利益を計上することになる。これは、「生産基準」とか「実現可能基準」と呼ばれるものである。また、販売価値基準による利益概念は「実現可能利益」である。

(c) 実現可能利益とその構成要素

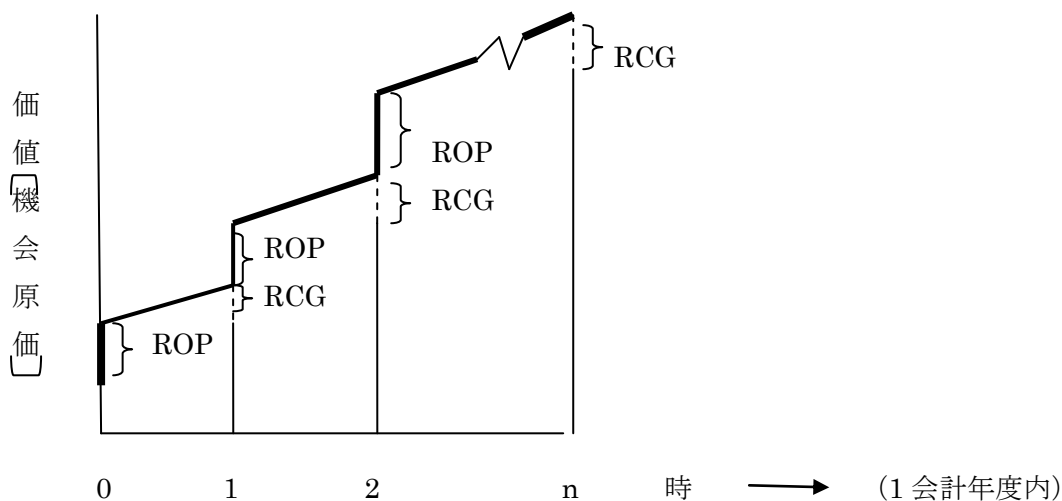
実現可能利益の内容を、操業活動による部分と、保有活動による部分とに区分する。

実現可能操業利益(**realizable operating profit**、**ROP**と略称)は、実体的な生産活動の結果として生ずる価値の増加であり、実現可能資本利得(**realizable capital gain**、**RCG**と略称)は、資産の値上がりによる価値変化である。

この、**ROP**と**RCG**の関係を図示すると次の図4-2のとおりとなる。²

² 原文では、ある生産時点のインプット、ある生産時点のアウトプット、ある保有期間のインプット、ある保有期間のアウトプット、企業が前期から受け継いだインプット、企業が前期から受け継いだインプット、企業が前期から受け継いだインプットの機会原価等を使用して**POP**および**RCG**の算式を示しているが、ここでは、簡略化した図によりその内容を把握しようとした。

図 4-2 ある会計年度の諸生産時点と諸保有時間、ROP と RCG



出典：Edwards and Bell[1961] p.84, 翻訳 68 ページ 図 6 を簡略化

このとき、実現可能利益(ROP)は、

$$RP = \sum ROP + \sum RCG$$

で表わされ、時点 n の機会原価と、時点 0 の機会原価の差額となる。

(d) 経営利益の考え方とその構成要素

伝統的な歴史的な原価による会計利益を実現基準という。これに対してエドワーズ・ベルは購入市場の時価を用いての利益である実現可能利益を、経営利益として提唱している。

この会計利益、経営利益、実現基準、実現可能基準をマトリック表示すると、下記の表 4-2 のとおりとなる。

表 4-2 実現基準と実現可能基準との比較

時間の面・ 生産の面	実現基準 (購入価値)	実現可能基準 (販売価値)
実現基準 (歴史的な原価)	会計利益	歴史的な価値
実現可能基準 (現在の価値)	経営利益	実現可能利益

出典：Edwards and Bell[1961] p.89, 翻訳 73 ページ 表 4 を変形

エドワーズ・ベルは、利益計算がどのような条件を満たすべきかを述べた上で、収益および費用の尺度として、どのような価値概念が適当かを述べている。その尺度は次のようなものである。

- (1) 記録される事象は、企業が実際に行った活動に関連するものであること
- (2) 勘定記録には当期の客観的事象のみを反映させること
- (3) 操業活動による利潤と保有活動による利得とを明確に区分すること

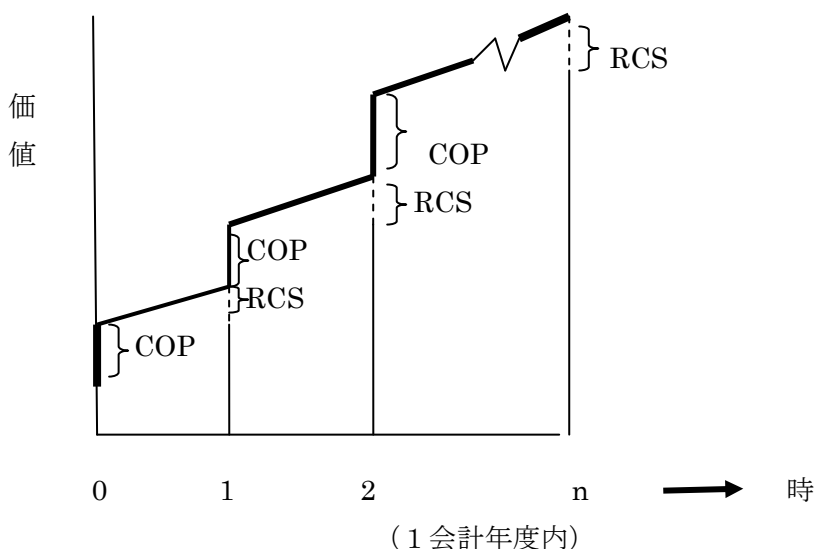
以上の基準に照らし合わせると、収益および費用の尺度としてどのような価値概念が適当かということがはっきりする。そして、収益の尺度としては、「カレント売価」が、費用の尺度としては「カレント原価」が条件に最もよく合致する。資本のカレント原価は、期首の値がそのまま持続することは少なく、保有されている間に値上がりした場合、保有利得が生じる。これは、販売時価の変動によるものではないので、「資本利得」とは呼ばずに「原価節約」と呼ぶべきである。

そして、経営利益（BP）は、当期操業利益（COP）と実現可能原価節約(RCS)の合計となる。すなわち。

$$BP = \Sigma \text{ 当期の COP} + \Sigma \text{ 当期の RCS}$$

となる。これを図示すると、以下の図4-3となる。

図 4-3 ある会計年度の諸生産時点と諸保有時間、COP と RCS



ここにおける価値は、カレント価値を表わす。

出典：Edwards and Bell[1961]p.94, 翻訳 77 ページ 図 7 を簡略化

そして、実現可能利益および経営利益は次のようなものから成り立つ。

(1) 実現可能利益＝実現可能操業利益＋実現可能資本利得

(2) 経営利益＝当期操業利益＋実現可能原価節約

(e) 実現可能利益と経営利益の比較

企業内での利用という視点でみると、実現可能利益は、短期的な視野に立って（たとえば向こう1年度）、ある事業（ないしはプロジェクト）を維持するか、それとも清算するかという意思決定をする場合に、重要な判断基準を提供するものであり、経営利益は当期操業利益と実現可能原価節約を合わせた概念であるが、このうち、当期操業利益は、長期的な視点から事業の成果を測定したり、現存生産過程の適否を判断するのに役立つ概念であるといえる。

企業外での利用という視点でみると、資本の提供者（特に株や社債などの証券購入者）が、企業をゴーイング・コンサーンとみなし、比較的長期的な考慮に立っている限り、投資判断資料は「当期操業利益」の方が「実現可能利益」より適切である。また、自由競争を前提とする経済のもとでは、常に多くの潜在企業が存在するものと考えなければならないが、彼らが産業に参加するかどうかを決定するための有効な手段になるのが、既存企業の会計資料であるが、この場合も利益の資料としては「当期操業利益」が適当である。なぜなら、潜在企業家は、現行の生産方式のもとでの利益と、彼が企画する生産方式の下での利益とを比較するには、ゴーイング・コンサーンの前提に立ち、インプットのカレント原価とアウトプットのカレント原価との比較による利益こそが、最も重要な判断資料たるべきであると考えられる。

一般に、ゴーイング・コンサーンをめぐって、適正な経済上の意思決定を行い、またその意思決定の適否を判断する資料としては、当期操業利益の方が優れている。さらに企業は操業活動と並行して保有活動を行い、それによって実現可能原価節約をあげることも、実際問題としては重要なことである。したがって、当期操業利益を測定しながら、実現可能原価節約も測定しうる仕組みが望ましく、経営利益こそこれに最もマッチした概念であるといえる。

(4) 理論の新展開と提案

第3章で明らかにした、経営の意思決定の評価に役立つ観点からすると、経営利益の概念が最も優れているとの主張に加えて、「第4章理論の統合」では、各種の利益構成要素を整理した上で、各種の計算の基礎になる原始資料を弾力的なものにしておいて、様々な立場での会計資料の利用に応えられるものとして、この構成要素を組み合わせた、計算原理を提案している（Edwards and Bell[1961] pp.110-129, 翻訳 91-109 ページ）。この弾力的な発想は、筆者の提唱する、新たな企業価値報告書の在り方に反映されている。

各種利益の構成要素として、次の4つを取り上げている。

A：当期操業利益

B：実現可能原価節約（ある期末に保有されるカレント原価が、期首のカレント原価を超過する部分・・・前述）

C：実現資本利得

D：実現原価節約（販売時点のカレント原価が歴史的原価を超過する部分）

簡単な例として、次の例を考えてみる。

第1期の途中で、ある商品をXドルで仕入れたとし、この商品のカレント原価は、第1期末にはYドルになったとする。さらに、この商品のカレント原価がZドルになった時これをRドルで販売したとすると、各要素の組み合わせによって、次のような諸概念が成り立つ。

$Y - X = a$ = 第1期末の実現可能原価節約

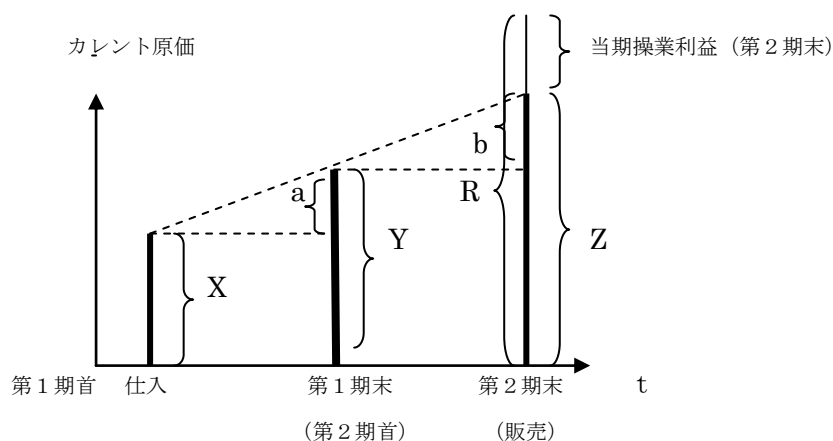
$Z - Y = b$ = 第2期末の実現可能原価節約

$Z - X = a + b$ = 第2期末の実現可能原価節約

$R - Z$ = 第2期に実現した当期操業利益

今、上で取り上げた簡単な実現可能節約を図示すると、以下の図4-4になる。

図 4-4 実現可能節約の簡単な例



出典：筆者作成

整理された3種の貨幣利益概念、会計利益、実現利益、経営利益を表にまとめると、次の表4-3のとおりとなる。

表 4-3 3種類の利益概念とその構成要素の関係

利益概念・ 算入される要素	算入される要素	
	操業利益として	原価節約として
会 計 利 益	(A+D) +	C
実 現 利 益	A +	(C+D)
経 営 利 益	A +	B

出典：Edwards and Bell[1961] p.121, 翻訳 100 ページを筆者が表形式とした。

最後に、物価水準の変動に関する修正を検討している。その際、当期操業利益 (A) については、修正の必要ないが、実現可能原価節約(B)、実現原価節約(D)、実現資本利得(C)については、実質的要素と仮装的要素（一般物価の上昇によるもの）に分離して修正しようとしている。そして、一般物価水準が変動しない場合と、一般物価水準が変動する場合の損益計算書および貸借対照表を例示している。

2. 将来キャッシュ・フローおよび会計情報を用いた現在価値

公正価値としての考え方に、株主価値創造および企業価値創造の尺度として活動途中の企業の業績を評価するものとして NPV (net present value model 正味現在価値) や EVA (Economic value added 経済付加価値) がある。ここでは、NPV および EVA の内容に触れるとともに、会計数値を用いた企業価値評価方法である、オルソン・モデルに触れるとともに、これらの企業価値評価に対して、公正価値におけるリアル・オプションの優位性とその導入について述べる。

(1) NPV (正味現在価値)

将来キャッシュ・フローを用いた現在価値の一つとして、NPV がある。NPV は、投資案が生み出す毎期のフリー・キャッシュ・フロー (FCF) を加重平均資本コスト (WACC) で割り引いて現在価値を計算し、これから初期投資額を控除して算出する。³

NPV 次のように表わされる。

$$\begin{aligned}
 NPV &= FCF_1 / (1+k) + FCF_2 / (1+k)^2 + \dots + FCF_T / (1+k)^T - I_0 \\
 &= \sum_{t=1}^T FCF_t / (1+k)^t - I_0
 \end{aligned}$$

³ Copeland and Antikarov, [2001] *Real Options : A Practitioner's Guide* pp.55-70
 (柄本克之監訳[2002] 『リアル・オプション 戦略フレキシビリティと経営意思決定』
 東洋経済新報社 61～87 ページ)

ここに FCF_t : t 期の FCF T : 経済命数 k : WACC I_0 : 初期投資
 NPV に用いられるフリー・キャッシュ・フロー (FCF) は、以下のように表わされる。

$$\begin{aligned} \text{FCF} &= \text{税引後営業利益} - \text{純投資額} \\ &= \{\text{NOPAT} + \text{減価償却費}\} - \{\text{純投資額} + \text{減価償却費}\} \\ &= \text{営業キャッシュ・フロー} - \text{純投資額} \end{aligned}$$

企業全体の資本コストである加重平均資本コスト (WACC、weighted average cost of capital) は、負債コストと株主資本コストを、投下総資本に対する負債と株主資本との比で加重平均したものとなる。負債コスト、株主資本コスト、および WACC は次のように表わされる。

$$\text{資本コスト} = (1-t)b$$

$$\text{株主資本コスト } y = \gamma_f + \beta(\gamma_m + \gamma_f) = \gamma_f + \beta\gamma_p$$

$$\text{WACC} = (1+t)b \times D/TC + y \times E/TC$$

ここに、 b : 税引前の負債の利子率 t : 実行税率

γ_f : 無リスクの収益率、 γ_m : 株式市場全体のリスク

β : 株式市場全体に対する個別株式のリスク

TC : 総資本、 D : 負債、 E : 株主資本

(2) EVA (経済的付加価値)

損益計算書だけではなく、貸借対照表の情報も考慮し、「資本コスト」という概念を使用した経済的付加価値を求めたものに EVA (economic value added)がある。EVA とは、スターン・ステュワート社 (米国コンサル会社) の登録商標をいう。⁴ EVA を求めるには、投下資本利益率 (ROIC、return on invested capital)、税引後営業利益 (NOPAT、net operating profit after tax)、資本コストが必要となる。

ここで投下資本利益率を r とし、資本コスト (株主資本コストと負債コストを加重平均したもの) を c^* とすると投下資本利益率は次式で表わされる。

$$r (\text{投下資本利益率}) = \text{NOPAT (税引後営業利益)} \div \text{投下資本}$$

EVA はこの投下資本利益率から資本コストを控除した額に投下資本を乗じて求められる (Stewart[1991]p136, 翻訳 p147)。

したがって、EVA は、次式のようになる。

$$\text{EVA} = (r - c^*) \times \text{投下資本}$$

⁴ Stewart [1991] *The Quest for Value The EVA™ Management Guide* Harper Collins Publishers (日興リサーチセンター訳[1993]『EVA創造の経営』東洋経済新報社)

変形して $EVA = r \times \text{投下資本} - c^* \times \text{投下資本}$
すなわち、 $EVA = \text{NOPAT (税引後利益)} - \text{資本費用}$ となる。⁵

(3) 異常利益を用いた現在価値

オルソン・モデルでは、企業価値は、企業の純資産簿価と将来異常利益稼得能力の合計として計算され、次の式で表わされる (Feltham and Ohlson[1995]pp.691-731、Olson[1995]pp.661-687)。

$$V_t = B_t + \tau \sum_{\tau=t+1}^{\infty} E_t(AE_{\tau} / (1+r_e)^{\tau})$$

ここに、 $V_t = t$ 時点での企業価値

$B_t = t$ 時点での純資産簿価

$AE_{\tau} = \tau$ 年度の異常利益 (残余利益) = 利益 - (資本コスト × 期首純資産簿価)

$r_e =$ 資本コスト

$E_t(\) = (\)$ 内は t 時点での期待値

オルソン・モデルの算出の手順としては、期待は配当の現在価値モデルを出発点として、クリーン・サープラスの関係を仮定を用いて、この期待利益の現在価値モデルを変形し、株主持分の市場価値に関する式を導くことにより、当期の利益から資本の利用にかかわるコストを差し引いた、上記異常利益で表すことが出来る。

オルソン・モデルでは、株主持分の価値を評価するにあたり将来の異常利益を予測し、その割引現在価値を算定する必要がある。すなわち、将来の異常利益がどのように決まってくるかを明らかにする必要がある。そのため異常利益は確率的プロセスを満足させるとして、具体的には線形モデル (自己回帰モデル) を想定している。

オルソンはまた、配当は、純資産簿価から支払われるのであって、利益から支払われるのではないと述べている。オルソンによれば、配当は、現在の純資産簿価を同額だけ減少させ、配当によって市場価格が同額だけ減少されるが、期末時点での異常利益の期待値には影響を及ぼさないとしている。

福井[2008]は、オルソンの提唱するこの異常利益 (残余利益) に関連して、株主資本簿価の代わりに資産 (株主資本 + 負債) 簿価、配当の代わりに加重平均資本コスト (WACC)、異常利益 (残余利益) の代わりに残 NOPAT を使って、クリーン・サープラスの関係を利用して、以下のように EVA として言われるところの資産ベースの残余利益 (NOPAT) をモデルであることを示している。⁶

変数を

V_{a0} : 1 期首(0 期末)資産価値

⁵ Stewart,G.Bennett[1991]pp.125-175,翻訳 131-184 ページ

⁶ 福井[2008] 32-34 ページ

DV_i : i 期配当
 DP_i : i 期債権者支払
 BA_i : i 期末資産簿価
 NT_i : i 期 NOPAT
 ω_i : i 期加重平均資本コスト (WACC)
 r_i : 各期の株主資本コスト

と定義し、割引因子を

$$\delta_i^{\omega} = \frac{1}{(1 + \omega_1) \cdots (1 + \omega_i)}, \quad i = 1, 2, \dots, N$$

とおくと、NOPAT が当該期首資産簿価に対する加重平均資本コスト相当分(正常 NOPAT)を超える額

$$RN_i = NT_i - r_i BA_{i-1}$$

を残余 NOPAT と定義し、クリーン・サープラス

$$BA_i = BA_{i-1} + NT_i - (DV_i + DP_i)$$

に代入して計算すると

$$VA_0 = \sum_{i=1}^N \delta_i^{\omega} (DV_i + DP_i) = BA_0 + \sum_{i=1}^N \delta_i^{\omega} RN_i$$

となり、資産ベースでの EVA としての残余 NOPAT モデルであるとしている。

3. NPV、EVA およびオルソン・モデルの問題点とリアル・オプション価値

このようにして求められた現在価値は、柔軟かつ弾力的である現実の経営状況に即しているとは言い難い。実際の経営環境はきわめて流動的であり条件の変化に応じて経営者が適切な変更を加えることは、現在価値にとって極めて重要である。ここに NPV および EVA による割引キャッシュ・フローの限界がある。柔軟かつ弾力的で、より現実の経営状況に即した評価基準でないと云える。実際の経営環境は極めて流動的であり条件の変化に応じて経営者が適切な変更を加えることは、現在価値にとって極めて重要である。

オルソン・モデルにおいても、異常利益の将来予測に関し、その確率プロセスとして線形モデルを想定している点、将来の配当政策の影響を価値評価の局面から排除している等、柔軟かつ弾力的な経営状況を反映しているとは言えない。

リアル・オプション価値においては、現在価値を出発点とし、資産を弾力的に評価するためのボラティリティが計算要素に入れられる。現在価値はリアル・オプション価値の特殊形態であり、公正価値の一般概念は現在価値を発展させたリアル・オプション価値であると言える。したがって、公正価値において、評価基準としてリアル・オプション価値を適用することが考えられる。

リアル・オプションの具体的内容については、以下の第 6 章において述べる。