

# ⑪ 現代会計システムの論理統合

上野清貴

## I はじめに

現代会計において、資産、プロジェクトないし企業の評価基準として現在価値を採用する現在価値会計が重要となってきた。これは、将来のキャッシュ・フローを予測し、貨幣の時間的価値を考慮するという現代会計システムに共通したものを有しているゆえに、企業価値評価および現代ファイナンス会計の出発点であり、現代会計システムの基礎としての役割を担っている。

しかし、この現在価値会計はいくつかの問題点を有している。すなわち、この会計システムでは、資本コストが現実的ではなく、業績評価機能が欠如しており、その評価方法は弾力的ではない。現在価値の動きが企業業績の動きと必ずしも一致しておらず、現在価値会計は企業業績の動きを把握できない。さらに、この会計システムでは、資産やプロジェクトが弾力的に評価されず、その結果、過小評価される可能性がある。

そこで、現在価値会計のかかる欠点を超克し、かつ利点を継承するものとして提唱されたのが、APV（調整現在価値）会計、EVA（経済付加価値）会計、CFROI（キャッシュ・フロー投資利益率）会計およびリアル・オプション会計であった。

APV 会計は、現在価値会計と基本的に同じであるが、企業価値を、100%株式で資金調達された場合の事業価値と、有利子負債による調達から得られた節税効果による価値という、2つの価値に分けて捉える会計である。これによって、現実的な資本コストの算定を可能とする。EVA 会計は、現金主義会計をベースとしながら発生主義会計を適宜適用した会計であり、収益と費用の対応を重視する会計である。そして、これによって、現在価値会計ではできなかった、個別期間の業績評価を可能とする。

CFROI 会計は、割引率をモデルの予測プロセスに組み込んで利用し、内部収益率（IRR, internal rate of return）の思考を適用する会計であり、これによって、将来を直接的に予想した適合的な資本コストを算出できることとなる。リアル・オプション会計は、動的で不確実な企業環境に適応するモデルを組み込んだ会計であり、これによって、適正な投資意思決定と企業価値評価を可能とする。

このように、APV 会計、EVA 会計、CFROI 会計およびリアル・オプション会計は、現在価値会計の利点を継承しながら問題点を超克しているという点で、非常に重要な会計システムであると考えられる。しかし、これらの会計システムを個々に詳細に検討してみる

と、それらは必ずしも完全なものではなく、それぞれ解決しえていない何らかの問題点を依然として有している。

現代会計システムがその会計目的たる企業業績評価および企業価値評価を適切に遂行するためには、これらの問題点を超克し、より完全な会計システムを論理的に構築していく必要がある。そこで、APV 会計、EVA 会計、CFROI 会計およびリアル・オプション会計を基礎として、それらの問題点を超克し、利点を継承して統合し、そして現代会計システムの一般形態を論理的に構築することが、本稿の目的である。

この目的を達成するために、本稿は次のことを論じる。

- (1) まず、会計システムを一般的に論じるために、測定単位および評価基準という会計の測定要素を説明し、これらに基づいて会計システムの諸類型を導き出す。
- (2) 次に、現代会計システムの一般形態を構築するために、評価基準、測定単位、割引率および資本構成に関して検討し、それぞれの最適な一般形態を論理的に導き出す。  
現代会計システムの一般形態はこれらを組み込むことによって形成されることになる。
- (3) これによって形成された会計システムを現代公正価値会計と命名し、その方法を論じる。ここでは、現代公正価値会計における企業価値評価を説明し、公正価値貸借対照表の作成方法および公正価値利益の算定方法について述べる。
- (4) さらに、この現代公正価値会計を完全に理解するために、これを具体的な数値例によって計算する。ここでは、まず公正価値貸借対照表を作成し、次に公正価値利益の計算を行う。
- (5) 最後に、これまで本稿で述べてきた要点を整理するという方法で、現代会計システムの論理統合および現代会計システムの一般形態に関する結論を確認する。

## Ⅱ 会計の測定要素

現代会計システムを論理的に統合し、その一般形態を構築するための準備として、会計システムを一般的に論じることから始めることにする。そのためには、会計の測定要素から述べる必要がある。一般に、会計システムの測定要素には、測定単位と評価基準とがあり、これらを組み合わせることによって会計システムが構成されることになる。そこで、これらを説明することから始めることにしよう。

### 1 測定単位

測定単位とは、資産を測定するための基準単位であり、それは貨幣単位（わが国の場合、1円）で表される。資産はこの貨幣単位の量とその資産との関係づけによって測定されることになる。このように、測定単位は資産の測定に際して貨幣単位量と結合される基準単位であるが、この基準単位である貨幣単位は必ずしも1つではなく、次のように大きく4つに分けることができる。

- (1) 名目貨幣単位
- (2) 一般購買力単位
- (3) 個別購買力単位
- (4) 貨幣収益力単位

名目貨幣単位は、一般物価の変動、個別物価の変動、ないしは貨幣収益力の変化を考慮しない測定単位であり、その時々々の基準単位を修正しないものである。一般購買力単位は、一般物価の変動を考慮した測定単位であり、一般物価指数の変動に応じて基準単位を修正していくものである。この一般購買力単位は、資産を測定する場合に、各測定値を同一の一般物価水準に統一し、一般物価水準に関して比較可能にするために用いられる。

個別購買力単位は、個別物価の変動を考慮した測定単位であり、個別物価指数の変動に合わせて基準単位を修正していくものである。この個別購買力単位は、資産の各測定値を同一の個別物価水準で統一し、個別物価水準に関して比較可能にすることを目的として用いられる。貨幣収益力単位は、企業の収益力ないし貨幣収益力を考慮した測定単位であり、貨幣収益力の変化に応じて測定単位を修正していくものである。この貨幣収益力単位は、資産の各測定値を同一の貨幣収益力水準で統一し、貨幣収益力水準に関して比較可能にするために用いられる。

### 2 評価基準

評価基準とは、測定単位によって関係づけられる資産の基準となる測定値のことであり、

測定単位たる基準単位を 1 とした場合の貨幣単位量のことである。この評価基準は、その資産を取引する、もしくは取引した仮定の相違によって次の 4 つに大別することができる。

- (1) 取得原価
- (2) 購入時価
- (3) 売却時価
- (4) 現在価値

取得原価は、ある資産を購入するために、過去に支払われた貨幣単位量である。購入時価は、ある資産をいま購入とするならば、支払わなければならない貨幣単位量である。売却時価は、ある資産をいま売却とするならば、受け取るであろう貨幣単位量である。現在価値は、ある資産を将来売却するとすると、受け取るであろう貨幣単位量をある割引率で現在に割り引いたものである。

### 3 会計システムの諸類型

各会計システムは、これらの評価基準たる取得原価、購入時価、売却時価、および現在価値と、測定単位たる名目貨幣単位、一般購買力単位、個別購買力単位、および貨幣収益力単位を組み合わせることによって、類型的に導き出されることになる。いま、これを行った結果を一表にまとめ、各会計システムに名称を付すと、表 1 のようになる。

表 1 会計システムの諸類型

評価基準 測定単位	取得原価	購入時価	売却時価	現在価値
名目貨幣 単 位	取得原価 会 計	購入時価 会 計	売却時価 会 計	現在価値 会 計
一般購買力 単 位	実質取得 原価会計	実質購入 時価会計	実質売却 時価会計	実質現在 価値会計
個別購買力 単 位	実体取得 原価会計	実体購入 時価会計	実体売却 時価会計	実体現在 価値会計
貨幣収益力 単 位	成果取得 原価会計	成果購入 時価会計	成果売却 時価会計	成果現在 価値会計

そして、これらの各会計システムにおいて算定される利益に名称を付すと、表 2 のようになる。

表2 利益の諸類型

評価基準 測定単位	取得原価	購入時価	売却時価	現在価値
名目貨幣 単 位	実 現 利 益	経 営 利 益	実 現 可能利益	経 済 的 利 益
一般購買力 単 位	実 質 実現利益	実 質 経営利益	実質実現 可能利益	実質経済 的 利 益
個別購買力 単 位	実 体 実現利益	実 体 経営利益	実体実現 可能利益	実体経済 的 利 益
貨幣収益力 単 位	成 果 実現利益	成 果 経営利益	成果実現 可能利益	成果経済 的 利 益

### Ⅲ 現代会計システムの構築

前節において、現代会計システムの一般形態を構築するための準備として、会計の測定要素たる測定単位および評価基準を明らかにし、会計システムの諸類型を導出した。本節では、これを基礎として、現代会計システムの一般形態を論理的に構築することとする。その場合に考察すべきものは、前節で明らかにした評価基準および測定単位であり、さらに割引率および資本構成である。そして、これらの最適な一般形態を導き出すことが本節の課題である。それができたならば、現代会計システムの一般形態はこれらを組み込むことによって形成されることになるからである。

#### 1 評価基準

既述のように、資産の評価基準として取得原価、購入時価、売却時価および現在価値があるが、近年、資産の評価基準の一般概念として「公正価値」が提唱され、定着しつつある。しかし、その具体的な内容を見てみると、それは購入時価、売却時価および現在価値の混合概念であり、1つの思考のもとに統一された概念ではない。そこで、公正価値概念を論理的に統合された純粋な概念として説明する必要がある。

一般に、公正価値には2つの定義がある。第1の定義では、公正価値は資産の交換という概念を具体化したものであり、資産の交換条件を表したものである。したがって、それらの条件が変われば、公正価値も変わることになる。公正価値は、次の状況のもとで資産が取引されるときに金額である (Smith and Parr [2000] pp.155-156)。

- (1) 取引の当事者は、貨幣で資産を交換する目的で集まる。評価は貨幣によって行われる。
- (2) 取引は、購入したいと考える者と販売したいと考える者との間でなされ、両者は交換する意思をもっている。
- (3) 取引は強制されるものではない。両者とも、相手もしくは状況によって取引を強制されるものではない。
- (4) 両者とも関連する事実についてすべて熟知している。両者とも、取引されるものの内容、資産の状態、歴史、可能な利用方法、負債などについて十分な知識を有している。
- (5) 両者は平等であり、取引は両者にとって公平に行われる。

公正価値の第2の定義は、公正価値は、保有することによって将来得ることのできる経済的便益の現在価値に等しいというものである。これは、近年公正価値概念にとってきわめて重要なものとなっており、実際の評価の過程でも、有用な指針となっている。

公正価値に関するこれら2つの定義は、米国財務会計基準審議会 (FASB) の考えにも合

致しているように思われる。FASB では、資産（または負債）の公正価値は、独立した当事者間による競売または清算による処分以外の現在の取引において、資産（または負債）の購入（または負担）または売却（または弁済）を行う場合のその価額（FASB [2000] glossary of terms）と定義されている。これは市場価格を意味しており、具体的には購入時価および売却時価にほかならない。

ただ、これは、資産もしくは負債に対する価格を市場で入手することができる場合に限られる。この場合には、現在価値による測定を行う必要がなく、市場における現在価値に対する評価が、そのような価格の中にすでに織り込まれているからである。すなわち、この場合には、購入時価および売却時価の市場価格と現在価値が一致するので、現在価値で評価する必要がないのである。

しかし、客観的な価格を入手することができない場合には、価格をいくらに見積もるかを決めるうえで、現在価値による測定が利用可能な最適方法である（FASB [2000] par.68）。この場合には、市場価格を利用することはできず、現在価値が唯一の利用可能な評価基準となるからである。すなわち、この場合、現在価値が唯一の公正価値となるのである。

このように見えてくると、公正価値ひいては評価基準の一般概念が現在価値であり、購入時価および売却時価は特殊概念であることが明らかとなる。資産もしくは負債の市場価格が存在する場合にも存在しない場合にも、現在価値が評価基準として共通に適用されるからである。市場価格が存在しない場合はもちろんのこと、市場価格が存在する場合には、購入時価もしくは売却時価に現在価値が内在しているのである。

このように、評価基準の一般概念は公正価値であり、その具体的な基準は現在価値であるといえるのであるが、残念ながら、この現在価値はある問題点を有している。それは、現在価値では資産が本来備えている可能性を捕捉することが難しく、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はないということである。

現在価値は、現実投資意思決定および企業価値評価の領域において「割引キャッシュ・フロー」（DCF）として使用されているが、この評価方法では、資産や投資機会が本来備えている可能性を捕捉することは難しい。というのは、この方法では、最初意思決定時点において投資を行うか行わないかの択一的な決定が行われ、プロジェクトが進行していく過程で不確実性のある側面が確実となった時点で経営者が投資の方向を変更するという、経営上の柔軟性を考慮しないからである。

つまり、確率が支配する世界において、現在価値のような決定論的モデルを使うと、特定のプロジェクトの価値がはなはだしく過小評価されてしまう恐れがあるのである。決定論的な現在価値モデルでは、特定のプロジェクトの価値を変えるような経営条件の変動などは起こり得ないということになる。しかし、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ができる柔軟性は、それ自体が価値をもつのである（Mun [2002] pp.57-58：邦訳 90-91 頁）。

そして、このような現在価値のもつ問題点を超克するものとして登場したのが、「リア

ル・オプション価値」である。これは、経営者が戦略的かつ柔軟なオプションを作り出し、行使し、放棄する権利をもっており、そのことが、資産ないしプロジェクトに付加価値をもたらす1つの要因となっていることを考慮に入れたものである。

このリアル・オプション価値は現在価値を出発点とし、資産を弾力的に評価するためにボラティリティを計算要素に入れる。ボラティリティが大きいほど資産価値の変動は大きく、逆にボラティリティが小さいほど資産価値の変動は小さくなる。さらに、ボラティリティがゼロの場合、資産価値の変動もゼロとなる。このボラティリティがゼロの状態、すなわち資産価値の変動がゼロの状態が現在価値にほかならない。したがって、現在価値はボラティリティを考慮しないリアル・オプション価値であるといえることができる。

このように見てくると、現在価値はリアル・オプション価値の特殊形態であり、資産評価に関して、リアル・オプション価値が一般形態であることが明らかとなる。したがって、公正価値の一般概念は、現在価値に代わって、これを発展させたところのリアル・オプション価値であるといえることができるのである。

## 2 測定単位

次に測定単位であるが、測定単位の一般形態を解明しようとする場合、参考となるのがEVA（経済付加価値）会計である。EVAは株主を重視することによる株主価値創造および企業価値創造の尺度である<sup>1)</sup>。

このEVAは税引後営業利益（NOPAT）から資本費用を控除したものである。換言すれば、EVAは、企業が事業を行うために調達した資本を営業活動を通じて運用し、その結果として得られたNOPATが資本の調達コストである資本費用をどの程度上回っているかを算定するものである。これによって得られるEVA値がプラスならば、企業は事業活動によって企業価値を創造したことになり、逆にEVA値がマイナスならば、企業価値を破壊したことになるのである。

かかるEVA会計における測定単位は、貨幣収益力単位であるといえることができる。というのは、EVA会計において重要な計算要素である資本コストは、資本に価値を付加するために企業が最低限稼得しなければならない収益率であり、企業の収益力ないし貨幣収益力を考慮したものにほかならないからである。この企業収益力を考慮した測定単位がまさに貨幣収益力単位であり、資本コストは実は貨幣収益力単位であるのである。

さらに、これが明確に表れるのが、EVA会計においてNOPATから控除される資本費用である。この資本費用は貨幣収益力単位で測定され、NOPATから控除されるということは、この分だけ企業内に留保されるということであり、成果資本維持機能を果たしているということにほかならない。この意味でも、EVA会計における測定単位は貨幣収益力単位であるといえることができるのである。

かかる測定単位を有するEVAの基本的思考は株主を重視した経営を行うことであり、そ

の基本的目的は株主価値を創造することである。そして既述のように、その背後には、株主価値を創造することによって、すべての利害関係者のニーズを充たし、企業価値を創造するという考えが存在する。このように見ると、貨幣収益力単位は他の測定単位を統合し、代表し得るものであり、ここに、測定単位的一般形態が貨幣収益力単位であるということができるのである。

### 3 割引率

このように、評価基準の一般形態は現在価値を発展させたところのリアル・オプション価値であり、測定単位的一般形態は貨幣収益力単位であることを導き出したが、これらを具体的に算出する場合、どのような割引率を適用するかが問題となる。リアル・オプション価値および貨幣収益力単位を用いて会計を行う際に、両者はともに会計数値をある割引率で割り引くという手続を踏むからである。

これに関して、これまで、大別して2つの割引率が提唱されてきた。1つはファイナンス理論において一般に用いられている加重平均資本コスト（WACC）であり、他の1つはCFROI（キャッシュ・フロー投資利益率）会計において提唱された市場関連割引率である。

加重平均資本コストは、負債コストと株主資本コストの加重平均コストであり、次の式によって求められる。

$$WACC = (1-t)b \times D/TC + y \times E/TC \quad (1)$$

ここで、各記号はそれぞれ次のことを表している。

$t$  = 実効税率、 $b$  = 負債の利率、 $y$  = 株主資本コスト、 $D$  = 負債、 $E$  = 株主資本、 $TC$  = 投下資本

そして、株主資本コストは次式の資本資産評価モデル（CAPM）によって求められ、それぞれの記号は次のことを表している。

$$y = r_f + \beta(r_m - r_f) \quad (2)$$

$r_f$  = 無リスクの収益率、 $r_m$  = 株式市場全体のリスク（株式市場全体の期待収益率）、 $\beta$  = 株式市場全体に対する個別株式のリスク（市場全体に対する個別企業の株価のボラティリティ）

ここで、 $(r_m - r_f)$ は株式市場のリスク・プレミアムであり、これを $r_p$ で表すと、株主資本コストは次のようになる。

$$y = r_f + \beta r_p \quad (3)$$

他方、市場関連割引率は、市場割引率に企業独自のリスク格差を加味して決定される割引率である。そして、この企業のリスク格差は、財務レバレッジおよび企業規模からなる。

市場割引率は、全企業の負債および資本の市場価値総計と全企業の予想キャッシュ・フ

ロー総計から導き出される。具体的には、次式を満たす割引率として決定される (Madden [1999] p.89)。

$$\text{全企業の負債・資本市場価値総計} = \frac{\text{予想キャッシュ・フロー総計}}{1 + \text{市場割引率}} \quad (4)$$

この市場割引率に企業独自のリスク格差を加味して、市場関連割引率が決定されるが、その場合、財務レバレッジおよび企業規模とリスク格差との関係は、一般に次のようにいうことができる。

- (1) 財務レバレッジが高くなるほど、リスク格差は大きくなる。
- (2) 企業規模が小さくなるほど、リスク格差は大きくなる。

したがって、財務レバレッジが高く企業規模が小さい場合、市場関連割引率は市場割引率よりも高く設定されることになり、財務レバレッジが低く企業規模が大きい場合、市場関連割引率は市場割引率よりも低く設定されることになる。

以上が加重平均資本コストおよび市場関連割引率の概要であるが、これらを詳細に比較すると、次のような関係があることに気付く。それは、加重平均資本コストの算定式における株式市場全体の期待収益率 ( $r_m$ ) が市場関連割引率における市場割引率に該当するということである。

その理由は次のようである。すなわち、市場関連割引率における市場割引率は(4)式から明らかのように負債コストと株主資本コストとの一種の加重平均資本コストと解することができる。両者の間で負債コストが等しく、また  $\beta$  を 1 とするならば、株主資本コストにおける  $r_m$  が市場関連割引率における市場割引率に等しいと解することができるからである。

このように考えるならば、加重平均資本コストと市場関連割引率との相違は、一方では  $\beta$  を考慮するのに対して、他方では財務レバレッジおよび企業規模を考慮することの相違であるということになる。しかしながら、この相違は非常に大きいことに注意しなければならない。というのは、 $\beta$  と財務レバレッジおよび企業規模は割引率の算出に関してまさに反対の方向に機能するからである。

上述したように、 $\beta$  は株式市場全体に対する個別企業の株価のボラティリティであり、各々の株式市場における上場株式の平均的な価格変動と、個別企業の株式の価格変動を比較し、数値化したものである。換言すれば、 $\beta$  は株式市場全体の平均価格変動を基準とした場合、個別企業の株式の価格変動が平均価格変動をどれほど上回っているか、あるいは下回っているかを示す数値である。

企業の業績が良好で安定している場合、この  $\beta$  は高くなる傾向があり、したがって加重平均資本コストは高くなる。しかし、この同じ状況で市場関連割引率を適用する場合、この割引率は低くなるはずである。企業の業績が良好で安定しているということは、財務レバレッジおよび企業規模によるリスクが低いと解することができるからである。

逆に、企業の業績が悪くて不安定な場合、 $\beta$  および加重平均資本コストは低くなるが、市場関連割引率はリスクの上昇に応じて高くなる。したがって、加重平均資本コストと市

場関連割引率は性質的にまったく相反する割引率なのである。

この加重平均資本コストと市場関連割引率を企業価値評価に適用すると、興味ある事実が判明する。一般に、企業価値は次のように算定される。

$$\text{企業価値} = \frac{FCF_1}{(1+k)} + \frac{FCF_2}{(1+k)^2} + \dots = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+k)^t} \quad (5)$$

ここで、 $FCF_t$ は第  $t$  期のフリー・キャッシュ・フローの予測額であり、 $k$ は資本コストすなわち割引率である。

この(5)式によると、企業の業績が良好で安定している場合、加重平均資本コストを適用すれば、分母の割引率が大きくなるので、企業価値は小さくなる。これに対して、市場関連割引率を適用すれば、分母の割引率が小さくなるので、企業価値は大きくなる。逆に、企業の業績が悪くて不安定な場合、加重平均資本コストを適用すると企業価値が大きくなるのに対して、市場関連割引率を適用すると企業価値は小さくなる。

常識的に考えると、企業の業績が良好で安定している場合、企業価値は大きくなり、企業の業績が悪くて不安定な場合、企業価値は小さくなるはずである。したがって、企業価値評価に関して、市場関連割引率を適用する方が論理的であるということになる。逆にいえば、企業価値評価に加重平均資本コストを使用することはできず、ここに加重平均資本コストの問題点が存するのである。

これらのことから、企業価値評価ないし資産評価に関する限り、市場関連割引率を適用すべきであり、加重平均資本コストを適用すべきではないと結論づけることができる。すなわち、評価基準の割引率として市場関連割引率を使用すべきなのである。

それでは、測定単位としての貨幣収益力単位として、加重平均資本コストと市場関連割引率のどちらを適用すべきであろうか。この問題を考える場合、鍵となるのは、測定単位が会計システムにおいて果たす役割ないし機能であり、さらには貨幣収益力単位の導出源泉となった EVA（経済付加価値）会計の会計思考である。

測定単位は会計システムにおいて一般に次のように機能する（上野 [2005] 296 頁）。

- (1) 測定単位は全体利益を決定する機能を有している。
- (2) 測定単位は資本の規定機能と資本維持機能を有している。

会計システムにおいて、適用される測定単位と評価基準によって期間利益はそれぞれ異なるけれども、全体利益は適用された評価基準に関わりなく、各々の測定単位のもとで一定となる。これは、全体利益は測定単位によって決定され、全体利益の算定と測定単位との間で同質性があることを意味している。言い換えれば、全体利益計算から、適用された測定単位が推論できるのである。このことから、測定単位は全体利益を決定する機能を有しているといえることができる。

さらに、各測定単位は全体利益を決定するけれども、その全体利益の額は適用される測定単位によって異なる。これは、名目貨幣単位に基づく全体利益と他の各測定単位に基づく全体利益との差額が企業内に留保されていることを意味しており、その分だけ資本が修

正されていることを意味している。このようにして修正された資本が維持すべき資本となり、それぞれの資本が維持される。これは、測定単位が資本を規定しているからにほかならず、これによって資本維持の遂行を可能にしているからにほかならない。この意味で、測定単位は資本の規定機能と資本維持機能を有しているということになる。

測定単位が会計システムにおいて果たすこれらの機能は、上記の企業価値評価ないし資産評価の問題ではなく、企業業績評価ないし利益計算の問題である。すなわち、測定単位は企業業績評価に関係するということができる。

そして、この測定単位の一般形態として貨幣収益力単位が導き出され、その背景には、EVA 会計の会計思考があった。既述のように、EVA は株主を重視することによる株主価値創造および企業価値創造の尺度である。株主が企業に投資するのは、企業が彼らの期待する収益率を上回る利益を稼得することを予測するからである。株主的観点からすれば、彼らの期待収益率を超える利益のみが真の利益であり、それを下回る利益は利益ではないということになる。この株主の期待収益率は「株主資本コスト」と呼ばれる。

しかし、投下資本に対する資本コストという観点からすると、株主資本コストのみが資本コストではない。債権者も企業に投資するからである。そして、債権者が企業に投資するのは、やはり、企業が彼らの期待する利子率を上回る利益を稼得することを予測するからである。この債権者の投資は企業の側から見れば負債になるので、この利子率は「負債コスト」と呼ばれる。

企業全体の資本コストはこれらの株主資本コストと負債コストを加重平均したものであり、これは企業の機会費用としての性格を有することになる。それは株主や債権者の投資家が相対的なリスクをもつ株式や債券のポートフォリオに資金を投入することで期待できる収益率であり、企業が投下されたすべての資本に対して最低限稼得しなければならない収益率である。

これは加重平均資本コストにほかならない。そして、この加重平均資本コストは株主および債権者の要求を充たすハードル・コストの役割を有し、企業業績評価ないし利益計算において利益算出の基準となる資本維持機能、とりわけ成果資本維持機能を果たしているのである。換言すれば、企業価値評価ないし利益計算に関して、測定単位として適用すべき割引率は、市場関連割引率のような一般的な市場を基礎とする割引率ではなく、株主および債権者の個別的な要求を充たす加重平均資本コストでなければならないのである<sup>2)</sup>。

#### 4 資本構成

これによって、評価基準として適用すべき割引率は市場関連割引率であり、測定単位として適用すべき割引率は加重平均資本コストであるという結論を得たが、これらの割引率を適用する場合、解決すべきもう 1 つの問題が残されている。それは資本構成問題である。

これは主として企業価値評価に関する問題であり、したがって市場関連割引率に係す

る問題である。既述のように、市場関連割引率は負債コストと株主資本コストとの一種の加重平均資本コストであるが、これを企業価値評価に適用する場合、通常、企業の資本構成が予測期間を通じて変化しないという大前提がおかれる。ある既存の資本構成の下で企業全体についての市場関連割引率を計算するためには、資本構成が変化しないことが必要であるからである。

しかし、現実におけるように、企業の資本構成が変化すると、市場関連割引率が変化し、企業価値に影響を及ぼすことになる。一般に、株主資本コストが負債コストよりも大きくなるにしたがって、市場関連割引率は実際よりも小さい値となり、企業の価値が過大評価されることになる。その原因は、市場関連割引率の適用に際して、通常、企業の資本構成が長期的に変化しないという非現実的な仮定を基礎においていることにある。

従来 of 会計に内在していたかかる問題点を超克し、かつ利点を継承するものとして提唱されたのが、APV（調整現在価値）会計である。既述のように、APV 会計は、企業価値を1つの資本コストによる現在価値計算で把握するのではなく、すべて株主資本で資金調達したとした場合、すなわちレバレッジを行わない場合の現在価値（基本ケースの現在価値）と資金調達に関するすべての副次的効果の現在価値とに分けて把握する。これを式で示せば、次のようになる。

$$\text{APV} = \text{基本ケースの現在価値} + \text{資金調達に関する副次的効果の現在価値} \quad (6)$$

この副次的効果の代表が支払利息の節税効果である。企業の支払利息は税務上、損金算入できる。したがって、負債によって資金調達を行うと、企業は節税効果を得ることができ、これが企業価値を増加させることになる。

APV 会計は、この事実に着目して、企業価値に税金が与える影響を切り出すのである。APV 会計では、まず資本構成上、有利子負債がまったくないと仮定した上で、負債がない場合の資本コストを用いて企業価値を算定する。次いで、必要資金を一部負債で調達した場合の節税効果を勘案する。

これによって、APV 会計は企業の資本構成の変化に対応し、資本構成が時の経過において変化する場合、企業価値をそれに応じて評価するのである。ここに APV 会計の特質および利点があり、現代会計システムの構築に際して、資本構成の変化を考慮した APV 会計の思考を導入する必要があるのである。

以上の結果として、いまや、本節の目的である現代会計システムの一般形態を構築しうる段階に至った。それは、評価基準、測定単位、割引率および資本構成に関するこれまでの結論を会計システムに組み込むことによって可能となる。

そして、これを行うと、現代会計システムの一般形態は次のようになる。すなわち、それは、評価基準としてリアル・オプション価値を適用し、測定単位として貨幣収益力単位を適用する会計システムであり、さらに、評価基準の割引率として市場関連割引率を使用し、測定単位の割引率として加重平均資本コストを使用し、かつ資本構成の変化を考慮する会計システムである。

## IV 現代公正価値会計

これによって、現代会計システムの一般形態が明らかとなった。いま、この会計システムを「現代公正価値会計」と命名することにしよう。本節において、この現代公正価値会計の内容をさらに詳細に説明することにする。具体的には、この会計における企業価値評価の方法を明らかにし、公正価値貸借対照表の作成方法および公正価値利益の算定方法を解明する。

### 1 企業価値評価

現代公正価値会計において企業価値評価を行う場合、まず APV 会計の会計思考を用いて行うことになる。それは、資本構成の変化を考慮するためである。APV 会計では、企業価値評価は次の 6 つのステップで行われる。

- (1) 企業のフリー・キャッシュ・フローを予測する。
- (2) レバレッジを行わない株主資本コストを算定する。
- (3) このレバレッジを行わない株主資本コストを用いて、企業のフリー・キャッシュ・フローとその継続価値を割り引く。
- (4) 支払利息の節税効果とその継続価値を予測し、これらの値をある資本コストで割り引く<sup>3)</sup>。
- (5) フリー・キャッシュ・フローの現在価値と支払利息の節税効果の現在価値を加算して事業価値を算定する。
- (6) 上で算定したものに、非事業用資産の価値を加算して、企業価値とする。

APV 会計の第 1 のステップは、企業のフリー・キャッシュ・フローを予測することである。これは現在価値会計の場合と同様に行われ、次のステップで行うことになる (Copeland, Koller and Murrin [2000] p.233 : 邦訳 273 頁)。

- (1) どれだけの期間について、どれほど詳細に将来予測をたてるのかを決定する。
- (2) 将来の業績について、戦略レベルで見通しをたてる。この場合、業界の特徴と企業の競争優位・競争劣位の双方を考慮する。
- (3) 戦略レベルの見通しを、損益計算書、貸借対照表、フリー・キャッシュ・フロー、主要指標等の財務予測に具体化する。
- (4) 上の(2)と(3)で作成したケースに加え、異なったシナリオに基づく予測をたてる。
- (5) 全体として予測に矛盾はないか、戦略レベルの見通しと適合するかをチェックする。特に、投下資本利益率 (ROIC)、売上高および利益成長率の予測結果に注意する。

第 2 のステップは、レバレッジを行わない株主資本コストを算定することである。これは、次のような考えで行われ、市場関連割引率となる。

APV 会計ではまず、有利子負債がないと仮定した事業価値 ( $V_u$ )、節税効果等の財務活動から生み出される価値 ( $V_{txa}$ )、有利子負債 ( $D$ ) および株主資本 ( $E$ ) の関係は、次のようになる。この場合、 $D$  および  $E$  は公正価値である。

$$V_u + V_{txa} = D + E \quad (7)$$

企業が事業に用いる資産および事業に直接使用していない金融資産を含むすべての資産リスクは、それらの資産に投下するために調達した資金の提供者にとってのリスクと等しい。そのため、均衡状態では、事業資産に投下した資金のコスト ( $r_u$ : レバレッジを行わない株主資本コスト) と、節税効果等の財務活動に投下した資金のコスト ( $r_{txa}$ ) を加重平均したものは、有利子負債コスト ( $r_d$ ) と株主資本コスト ( $r_e$ ) の加重平均に等しい。すなわち、次のようである。

$$\frac{V_u}{V_u + V_{txa}} r_u + \frac{V_{txa}}{V_u + V_{txa}} r_{txa} = \frac{D}{D + E} r_d + \frac{E}{D + E} r_e \quad (8)$$

この(8)式の左辺の値は直接把握することができず、右辺の値だけが、有利子負債と株主資本に関する変数であるため、直接予測可能である。変数が多いにもかかわらず式が 1 つしかないため、さらに何らかの仮定をおいてレバレッジを行わない株主資本コスト ( $r_u$ ) を解く必要がある。この場合、注 3 で述べたように、節税効果実現のリスク ( $r_{txa}$ ) と事業資産のリスク ( $r_u$ ) が等しいという前提をおけば、(8)式は次のように非常に単純になる (Koller, Goedhart and Wessels [2005]: 邦訳 上 142-143 頁)。

$$r_u = \frac{D}{D + E} r_d + \frac{E}{D + E} r_e \quad (9)$$

これによって、変数は有利子負債と株主資本に関連するものだけとなり、レバレッジを行わない株主資本コストを直接予測することができる。そして、この株主資本コストは市場関連割引率であると解することができる。既述のように、市場関連割引率は負債コストと株主資本コストとの一種の加重平均資本コストと解することができ、企業価値評価の測定基準に関する割引率として市場関連割引率が適しているからである。

第 3 のステップは、このレバレッジを行わない株主資本コストを用いて、企業のフリー・キャッシュ・フローとその継続価値を割り引くことである。この場合、継続価値は次の式で計算される。

$$\text{継続価値} = \frac{NOPAT_{T+1}(1 - g / ROIC)}{r_u - g} \quad (10)$$

ここで、各記号は次のこと表している。

$NOPAT_{T+1}$  = 予測期間以降の 1 年目における標準化された税引後営業利益 (NOPAT)

$g$  = NOPAT の永続的な期待成長率

$ROIC$  = 新規投資に対して期待される投下資本利益率 =  $NOPAT / \text{投下資本}$

$r_u$  = レバレッジを行わない株主資本コスト (市場関連割引率)

第 4 のステップは、支払利息の節税効果とその継続価値を予測し、これらの値をレバレ

ッジを行わない株主資本コスト，すなわち市場関連割引率で割り引くことである。この場合，支払利息の節税効果は次の式で算定される。

$$\text{支払利息の節税効果} = i \times tx \quad (11)$$

ここで， $i$ は支払利息であり， $tx$ は実効税率である。

そして，節税効果の継続価値は次の式で算定される。

$$\text{継続価値} = \frac{i_{T+1}tx}{r_u - g} \quad (12)$$

ここで，各記号は次のこと表している。

$i_{T+1}$  = 予測期間以降の1年目における標準化された支払利息

$tx$  = 実効税率

$r_u$  = レバレッジを行わない株主資本コスト（市場関連割引率）

$g$  = 支払利息の永続的な期待成長率

第5のステップは，第3および第4のステップで算定したフリー・キャッシュ・フローの現在価値と支払利息の節税効果の現在価値を加算して事業価値を算定することである。そして，第6の最終ステップは，このようにして算定した事業価値に，非事業用資産の価値を加算して，企業価値とすることであり，これによってAPV会計における企業価値が算定されることになる。

現代公正価値会計において企業価値評価を行う場合，次に行うべきことは，この企業価値を基礎として，リアル・オプション会計を適用することである。リアル・オプション会計は，上記のAPV会計によって算定された企業価値を出発点とする。二項モデルによるリアル・オプション価値の計算は，次のプロセスで行われる。

(1) イベント・ツリーの作成

(2) ディシジョン・ツリーの作成

イベント・ツリーの作成は，APV会計によって算定された企業価値を基礎として，企業価値のボラティリティに基づいて，好調時の企業価値と不調時の企業価値という2つのシナリオを予測して行われる。ディシジョン・ツリーの作成は，このイベント・ツリー，リスク中立確率およびリスクフリー・レートを用いて行われる。ここではさらに，まず最初に最終年度のオプション価値を算定し，それを基礎として，順次年度を遡って各年度のオプション価値を計算していく方法で行われる。そして，これによって現代公正価値会計における企業価値評価が完了することになる。

## 2 公正価値貸借対照表

現代公正価値会計を具体的に行うに際し，その出発点として，公正価値貸借対照表を作成しなければならない。これは，上記の全体評価による企業価値と購入時価会計ないし売却時価会計の個別評価による時価会計に基づいて作成される。

具体的には、まず個別評価の時価会計による貸借対照表を作成する。そして、これに基づいて正味運転資本を加味した資産構成表を作成し、全体評価による企業価値と個別評価による公正価値合計との差額として「のれん」（自己創設のれん）を認識する。さらに、こののれんを個別評価による時価貸借対照表に加えることによって、現代公正価値会計における公正価値貸借対照表が作成されることになる。

### 3 公正価値利益

これによって、公正価値貸借対照表の作成方法が明らかとなったので、いよいよ、現代公正価値会計における公正価値利益の算定方法を説明することにしよう。

前節の論述から明らかなように、公正価値は統括ないし複合概念であり、したがって、そこで算定される公正価値利益も複合利益であるということが出来る。この複合利益を純粹ないし理念的な利益に分解してみると、そこには、大別して 2 つの利益概念が内在しているように思われる。1 つは、現在価値会計を発展させたリアル・オプション会計における利益概念であり、一般に「経済的利益」と呼ばれているものである。そして他は、購入時価会計ないし売却時価会計の時価会計における利益概念であり、リーの用語を用いると、「カレント価値利益」である（Lee [1985] p.65）。

両者の利益概念には、期中の資本取引がないと仮定すると、期末純資産（資本）から期首純資産（資本）を控除して算定されるというところに共通点があるが、それぞれの資本を算定する方法に相違が見られる。

リアル・オプション会計では、企業の将来のキャッシュ・フローをある割引率で割り引いて現在価値を算定し、これにボラティリティを考慮して期首および期末におけるリアル・オプション価値資本を算定し、両者の差額として経済的利益を計算する。これは、個々の資産および負債に基づいて利益を算定するのではなく、企業全体としてのリアル・オプション価値に基づいて利益を算定するので、この利益概念を「全体アプローチ」による公正価値利益と呼ぶことができる。

これに対して、時価会計では、企業の資産および負債を個々に購入時価ないし売却時価で評価し、これに基づいて期首および期末における時価資本を算定し、両者を比較してカレント価値利益を計算する。これは、企業全体として利益を算定するのではなく、個々の資産および負債に基づいて利益を算定するので、この利益概念を「個別アプローチ」による公正価値利益と呼ぶことにする。

全体アプローチによる公正価値利益（経済的利益）は、次のように表すことができる。

$$Y_a = FCF + \{K_{a_t} - K_{a_{t-1}}(1 + c)\} \quad (13)$$

ここで、 $Y_a$  は全体アプローチによる公正価値利益であり、 $K_{a_t}$  は期末におけるリアル・オプション価値資本であり、 $K_{a_{t-1}}$  は期首におけるリアル・オプション価値資本であり、 $c$  は資本コスト（加重平均資本コスト、WACC）である。そして、 $FCF$  はフリー・キャ

キャッシュ・フローである。

また、個別アプローチによる公正価値利益（カレント価値利益）は、次のように表すことができる。

$$Y_s = FCF + \{K_{s,t} - K_{s,t-1}(1+c)\} \quad (14)$$

ここで、 $Y_s$ は個別アプローチによる公正価値利益であり、 $K_{s,t}$ は期末における時価資本であり、 $K_{s,t-1}$ は期首における時価資本である。

これらの公正価値利益は、それぞれ利点および問題点を有している。全体アプローチによる公正価値利益は、企業全体の経済的実態を反映しており、企業における真の利益であるといえることができる。しかし、その反面、この利益計算では、期首と期末における現在価値の差額計算であるので、利益の原因別計算を行うことができない。さらに、利益計算のもととなるリアル・オプション価値は、企業の資産および負債を個々に把握したのではなく、企業の将来のキャッシュ・フローを全体として把握したものであるため、資産および負債の対照表としての貸借対照表を作成することができず、企業の財政状態を示すことができない。

他方、個別アプローチによる公正価値利益は、企業の資産および負債を個々に把握するので、それに基づく収益および費用により、利益の原因別計算を行うことができる。さらに、資産および負債を個々に把握することにより、貸借対照表の作成が可能となり、企業の財政状態を表示することができる。

しかし、個別アプローチによる公正価値利益は、企業全体の経済的実態を反映しているとはいえ、企業における真の利益とはいえない。そして、そこにおける貸借対照表も企業の真の財政状態を表すことができない。というのは、個々の資産および負債をいくら詳細かつ正確に把握したとしても、企業全体の価値を把握することはできないからである。

したがって、両者の公正価値利益を単独で用いることはできず、両者を補完させる形で適用する必要がある。そして、その役割を果たし、両者の公正価値利益を媒介するものが、「のれん」（自己創設のれん）にはかならない。のれんは、企業価値と（有形・無形の）資産の公正価値合計との差額であり、換言すれば、全体アプローチによる公正価値としての企業価値と個別アプローチによる公正価値としての時価合計との差額である。これが、全体アプローチと個別アプローチとの橋渡しをすることになる。

いま、両者の関係を式で示せば、次のようになる。

$$K_{a,t} - K_{s,t} = GW_t \quad (15)$$

ここで、 $GW_t$ は期末におけるのれんである。

そして、こののれんを媒介として、全体アプローチによる公正価値利益と個別アプローチによる公正価値利益との関係を示すと、次のようになる。

$$\begin{aligned} Y_a - Y_s &= FCF + \{K_{a,t} - K_{a,t-1}(1+c)\} - FCF - \{K_{s,t} - K_{s,t-1}(1+c)\} \\ &= (K_{a,t} - K_{s,t}) - (K_{a,t-1} - K_{s,t-1})(1+c) \\ &= GW_t - GW_{t-1}(1+c) \end{aligned}$$

$$= \Delta GW_{t-(t-1)} \quad (16)$$

ここで、 $\Delta GW_{t-(t-1)}$ は資本コストを考慮したのれんの期間変動である。したがって、両者の差額は資本コストを考慮したところの 1 期間におけるのれんの変動額であることが明らかとなる。

そして、この(16)式を次のように整理すると、両者の関係がさらに明確となる。

$$Y_a - \Delta GW_{t-(t-1)} = Y_s \quad (17)$$

すなわち、全体アプローチによる公正価値利益からのれんの期間変動額を控除したものが、個別アプローチによる公正価値利益である。この場合、のれんの変動額がプラス（増加）の場合もマイナス（減少）の場合もあり、前者の場合には、のれんの変動額は全体アプローチによる公正価値利益の中に含まれ、後者の場合には、のれんの変動額は個別アプローチによる公正価値利益の中に含まれる関係にある<sup>4)</sup>。

## V 現代公正価値会計の計算

以上のことを理解するために、本節において、現代公正価値会計における財務諸表の作成を具体的な計算例で行い、公正価値利益を具体的に算出する。そして最後に、かかる利益計算が前節で導出した諸式に照らして正しいかどうかを検証することにする。

### 1 公正価値貸借対照表の作成

現代公正価値会計における財務諸表を具体的に作成するために、いまある企業の通常の時価に基づいて作成した期首貸借対照表が、表3のようであったとする。

表3 個別期首貸借対照表

資 産			負債及び資本		
現 金	50	買 掛 金	2,500		
売 掛 金	3,525	短 期 借 入 金	1,500		
棚 卸 資 産	5,000	未 払 法 人 税	250		
土 地	200	長 期 借 入 金	1,500		
建 物	5,000	社 債	4,000		
製 造 設 備	15,000	資 本 金	5,000		
事 務 所 設 備	7,500	資 本 剰 余 金	5,000		
車 両	1,500	利 益 剰 余 金	38,025		
コンピュータ・ソフトウェア	250				
企業の実務マニュアル	850				
組織的熟練労働力	1,400				
エンジュニアリング仕様書	1,500				
特 許 権	16,000				
資 産 合 計	57,775	負債及び資本合計	57,775		

そして、その時における当企業の予測損益、キャッシュ・フローおよびAPV会計による企業価値が表4のようであったとする。

ここでは、売上高、売上原価、販売費および一般管理費が毎年10%増加すると仮定されている。また、減価償却費は毎年10%減少すると仮定している。運転資本の増減は毎年ランダムであり、資本支出は1年目に100、2年目と3年目に50ずつ増加すると仮定している。支払利息もランダムである。割引率は市場関連割引率を用いており、5.5%と仮定している。継続価値の計算に際して、投下資本利益率（ROIC）は12.93%であり、税引後営業利益（NOPAT）の成長率を2%とする。さらに、予測期間以降の1年目におけるNOPATが最終予測期間のNOPATと等しいと仮定すると、継続価値は次のように計算される。

$$\text{継続価値} = \frac{NOPAT_7(1-g/ROIC)}{r_u - g} = \frac{10,297(1-2\%/12.93\%)}{5.5\% - 2\%} = 248,693$$

また、節税効果の継続価値は次のように計算される。ここでは、支払利息の成長率はゼロと予測している。

$$\text{継続価値} = \frac{i_7 tx}{r_u - g} = \frac{700 \times 40\%}{5.5\% - 0\%} = 5,091$$

その結果、APV 会計による企業価値は 222,226 となる。

表 4 予測損益、キャッシュ・フローおよび企業価値（期首）

	1	2	3	4	5	6	7
売上高	26,500	29,150	32,065	35,272	38,799	42,679	46,946
売上原価	10,653	11,718	12,890	14,179	15,597	17,156	18,872
売上総利益	15,847	17,432	19,175	21,093	23,202	25,523	28,074
販売費	3,975	4,373	4,810	5,291	5,820	6,402	7,042
一般管理費	1,855	2,041	2,245	2,469	2,716	2,987	3,286
減価償却費	1,100	990	891	802	722	650	585
営業利益	8,917	10,028	11,229	12,531	13,944	15,484	17,161
法人税等（40%）	3,567	4,011	4,492	5,012	5,578	6,194	6,864
N O P A T	5,350	6,017	6,737	7,519	8,366	9,290	10,297
+ 減価償却費	1,100	990	891	802	722	650	585
営業 C F	6,450	7,007	7,628	8,321	9,088	9,940	10,882
- 増加運転資本	157	(434)	880	193	(930)	856	363
- 資本支出	100	50	50	-	-	-	-
F C F	6,193	7,391	6,698	8,128	10,018	9,084	10,519
継続価値							248,693
割引率（5.5%）	0.9479	0.8985	0.8516	0.8072	0.7651	0.7252	0.6874
現在価値	5,870	6,641	5,704	6,561	7,665	6,588	178,182
企業価値	217,211						
支払利息	800	700	900	500	600	400	700
節税効果	320	280	360	200	240	160	280
継続価値							5,091
割引率（5.5%）	0.9479	0.8985	0.8516	0.8072	0.7651	0.7252	0.6874
現在価値	303	252	307	161	184	116	3,692
現在価値合計	5,015						
企業価値	222,226						

この APV 会計による企業価値計算に基づいて、リアル・オプション会計による企業価値を計算するために次に行うべきことは、企業価値のイベント・ツリーを作成することである。

る。そして、そのためには、まずボラティリティを推定する必要がある。これには様々な方法があるが、ここでは対数キャッシュ・フロー収益率アプローチを用いて行くと、13.135%となる。そして、このボラティリティに基づいて上昇率および下落率を計算すると、次のようになる。

$$u = e^{0.13135} = 1.14036684, \quad d = e^{-0.13135} = 1/u = 0.87691080$$

これによって、企業価値のイベント・ツリーの作成が可能となり、これを行うと表 5 のようになる。

表 5 企業価値のイベント・ツリー（期首）

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	222,226	253,419	288,991	329,556	375,814	428,566	488,723	557,323
1		194,872	222,226	253,419	288,991	329,556	375,814	428,566
2			170,886	194,872	222,226	253,419	288,991	329,556
3				149,852	170,886	194,872	222,226	253,419
4					131,406	149,852	170,886	194,872
5						115,232	131,406	149,852
6							101,048	115,232
7								88,610

企業価値のディシジョン・ツリーの作成は、このイベント・ツリーと、リスク中立確率およびリスクフリー・レートを用いて行われる。いま、リスクフリー・レートを 4.5% とすると、リスク中立確率は次のように計算される。

$$p = \frac{e^{r_f} - d}{u - d} = \frac{e^{0.045} - 0.87691080}{1.14036684 - 0.87691080} = 0.691918, \quad 1 - p = 0.308082$$

また、当企業は最終予測期間以降いつでも 180,000 で売却できる撤退プット・オプションを有しているとする。

これらに基づいて、企業価値のディシジョン・ツリーを作成すると、表 6 のようになる。

表 6 企業価値のディシジョン・ツリー（期首）

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	243,399	273,488	307,718	346,472	390,192	439,428	494,877	557,323
1		212,187	237,469	266,655	300,047	337,908	380,547	428,566
2			187,105	207,401	231,498	259,842	292,630	329,556
3				169,475	184,268	202,427	225,024	253,419
4					161,573	171,015	181,917	194,872
5						164,508	172,080	180,000
6							172,080	180,000
7								180,000

これは、まず最初に最終の 7 年度のオプション価値を算定し、それを基礎として、順次

年度を遡って各年度のオプション価値を計算していく方法で行われる。具体的には、次のようにして計算される。例えば、6年度の0列の494,877は次のようにして導き出される。

$$\{0.691918(557,323)+0.308082(428,566)\}e^{-0.045}=494,877$$

また、6年度の5列の172,080は、次のように計算される。

$$\{0.691918(180,000)+0.308082(180,000)\}e^{-0.045}=172,080$$

そして、0年度の243,399は次のようにして計算され、これが当企業の企業価値となる。

$$\{0.691918(273,488)+0.308082(212,187)\}e^{-0.045}=243,399$$

そして、これと表1の期首貸借対照表に基づいて当企業の資産構成を示すと、表7のようになり、189,874の「のれん」(自己創設のれん)が認識されることになる。

表7 期首資産構成

資 産 区 分	公正価値
正 味 運 転 資 本	4,325
土 地	200
建 物	5,000
製 造 設 備	15,000
事 務 所 設 備	7,500
車 両	1,500
コンピュータ・ソフトウェア	250
企業の実務マニュアル	850
組織的熟練労働力	1,400
エンジニアリング仕様書	1,500
特 許 権	16,000
の れ ん	189,874
合 計	243,399

これによって、リアル・オプション会計による公正価値貸借対照表が作成できることになり、これを行うと表8のようになる。

表 8 期首公正価値貸借対照表

資 産			負債及び資本		
現 金		50	買 掛 金		2,500
売 掛 金		3,525	短 期 借 入 金		1,500
棚 卸 資 産		5,000	未 払 法 人 税		250
土 地		200	長 期 借 入 金		1,500
建 物		5,000	社 債		4,000
製 造 設 備		15,000	資 本 金		5,000
事 務 所 設 備		7,500	資 本 剰 余 金		5,000
車 両		1,500	利 益 剰 余 金		227,899
コンピュータ・ソフトウェア		250			
企業の実務マニュアル		850			
組織的熟練労働力		1,400			
エンジュニアリング仕様書		1,500			
特 許 権		16,000			
の れ ん		189,874			
資 産 合 計		247,649	負債及び資本合計		247,649

$$\text{利益剰余金} = 38,025 + 189,874 = 227,899$$

## 2 公正価値利益の計算

次に、公正価値利益を具体的に算出する。その場合、当年度の期首に行った当年度の損益予測がそのとおり実現し、期末に新たに表 9 のような損益、キャッシュ・フローおよび APV 会計による企業価値予測をたてたとしよう。なお、そこでの仮定は、表 4 を説明したときの仮定と同じであるが、売上高だけは毎年 10%ではなく 12%増加するというに変更したとする。

継続価値の計算に際して、投下資本利益率 (ROIC) は 12.78%であり、税引後営業利益 (NOPAT) の成長率を 1%とする。ここでも、予測期間以降の 1 年目における NOPAT が最終予測期間の NOPAT に等しいと仮定すると、継続価値は次のように計算される。

$$\text{継続価値} = \frac{\text{NOPAT}_8(1 - g / \text{ROIC})}{r_u - g} = \frac{15,562(1 - 1\% / 12.78\%)}{5.5\% - 1\%} = 318,763$$

また、節税効果の継続価値は次のように計算される。ここでも、支払利息の成長率はゼロと予測している。

$$\text{継続価値} = \frac{i_8 tx}{r_u - g} = \frac{700 \times 40\%}{5.5\% - 0\%} = 5,091$$

表9 予測損益, キャッシュ・フローおよび企業価値 (期末)

	2	3	4	5	6	7	8
売上高	29,680	33,242	37,231	41,698	46,702	52,306	58,583
売上原価	11,718	12,890	14,179	15,597	17,156	18,872	20,759
売上総利益	17,962	20,352	23,052	26,101	29,546	33,434	37,824
販売費	4,373	4,810	5,291	5,820	6,402	7,042	7,746
一般管理費	2,041	2,245	2,469	2,716	2,987	3,286	3,615
減価償却費	990	891	802	722	650	585	527
営業利益	10,558	12,406	14,490	16,843	19,507	22,521	25,936
法人税等 (40%)	4,223	4,962	5,796	6,737	7,803	9,008	10,374
N O P A T	6,335	7,444	8,694	10,106	11,704	13,513	15,562
+ 減価償却費	990	891	802	722	650	585	527
営業 C F	7,325	8,335	9,496	10,828	12,354	14,098	16,089
- 増加運転資本	(434)	880	193	(930)	856	363	980
- 資本支出	50	50	-	-	-	-	100
F C F	7,709	7,405	9,303	11,758	11,498	13,735	15,009
継続価値							318,763
割引率 (5.5%)	0.9479	0.8985	0.8516	0.8072	0.7651	0.7252	0.6874
現在価値	7,307	6,653	7,922	9,491	8,797	9,961	229,435
現在価値合計	279,566						
支払利息	700	900	500	600	400	700	700
節税効果	280	360	200	240	160	280	280
継続価値							5,091
割引率 (5.5%)	0.9479	0.8985	0.8516	0.8072	0.7651	0.7252	0.6874
現在価値	265	323	170	194	122	203	3,692
現在価値合計	4,969						
企業価値	284,535						

これによって、期末における APV 会計による企業価値は 284,535 であることが判明する。この APV 会計による企業価値計算に基づいて、再びリアル・オプション会計による企業価値を計算するために、企業価値のイベント・ツリーを作成する。そして、それを行うためにボラティリティを推定する必要がある、そのために再び対数キャッシュ・フロー収益率アプローチを用いると、11.890%となる。

そして、このボラティリティに基づいて上昇率および下落率を計算すると、次のようになる。

$$u = e^{0.11890} = 1.126257, \quad d = e^{-0.11890} = 1/u = 0.887897$$

これによって、企業価値のイベント・ツリーの作成が可能となり、これを行うと表 10 の

ようになる。

表 10 企業価値のイベント・ツリー (期末)

	1	2	3	4	5	6	7	8
0	284,535	320,460	360,920	406,488	457,810	515,612	580,712	654,031
1		252,638	284,535	320,460	360,920	406,489	457,811	515,612
2			224,316	252,638	284,535	320,460	360,920	406,489
3				199,170	224,316	252,638	284,535	320,460
4					176,842	199,170	224,316	252,638
5						157,018	176,842	199,170
6							139,416	157,018
7								123,787

次に、企業価値のディシジョン・ツリーを作成する。この場合、リスク中立確率は次のように計算される。

$$p = \frac{e^{r_f} - d}{u - d} = \frac{e^{0.045} - 0.887897}{1.126257 - 0.887897} = 0.663412, \quad 1 - p = 0.336588$$

これによって、企業価値のディシジョン・ツリーの作成が可能となり、表 11 のように表され、企業価値は 286,519 となる。なお、ここでは最終予測期間以降において 250,000 の撤退プット・オプションを仮定している。

表 11 企業価値のディシジョン・ツリー (期末)

	1	2	3	4	5	6	7	8
0	286,519	321,230	361,095	406,488	457,810	515,612	580,712	654,031
1		257,286	286,584	321,005	360,920	406,489	457,811	515,612
2			234,725	257,931	286,229	320,460	360,920	406,489
3				221,084	237,428	257,901	284,535	320,460
4					219,102	229,544	240,672	252,638
5						228,483	238,999	250,000
6							238,999	250,000
7								250,000

$$(7/0): \{0.663412(654,031) + 0.336588(515,612)\}e^{-0.045} = 580,712$$

$$(7/5): \{0.663412(250,000) + 0.336588(250,000)\}e^{-0.045} = 238,999$$

$$(0/0): \{0.663412(321,230) + 0.336588(257,286)\}e^{-0.045} = 286,519$$

公正価値利益を具体的に計算するためには、次に当企業の期中取引および取引仕訳を推定しなければならない。仮定によって、当年度の予測がそのとおり実現したので、以上の資料により、それらを次のように行うことができる。

(1) 当期の掛売上高は 26,500 であった。

(借) 売 掛 金 26,500 (貸) 売 上 26,500

(2) 当期の掛仕入高は 11,153 (=10,653 - 5,000 + 5,500 (5,000 の 10%増)) であった。  
なお、これを売上原価勘定で処理する。

(借) 売上原価 11,153 (貸) 買掛金 11,153

(3) 当期の販売費は 3,975 であった。

(借) 販売費 3,975 (貸) 現金 3,975

(4) 当期の一般管理費は 1,855 であった。

(借) 一般管理費 1,855 (貸) 現金 1,855

(5) 負債の利息 800 を支払った。なお、利子引き前の営業利益を計算するために、これを費用計上せず、利益剰余金勘定で処理する。

(借) 利益剰余金 800 (貸) 現金 800

(6) 当期の売掛金回収額は 26,147 (=3,525 + 26,500 - 3,878 (3,525 の 10%増)) である。

(借) 現金 26,147 (貸) 売掛金 26,147

(7) 当期の買掛金支払額は 10,903 (=2,500 + 11,153 - 2,750 (2,500 の 10%増)) である。

(借) 買掛金 10,903 (貸) 現金 10,903

(8) 未払法人税 250 を支払った。

(借) 未払法人税 250 (貸) 現金 250

(9) 配当金 5,393 (=6,193 (FCF) - 800 (支払利息)) を支払った。利益剰余金勘定で処理する。

(借) 利益剰余金 5,393 (貸) 現金 5,393

(10) 製造設備 100 を購入した。

(借) 製造設備 100 (貸) 現金 100

期末整理事項および整理仕訳は次のようである。

(a) 期末棚卸資産は 5,500 である。

(借) 売上原価 5,000 (貸) 棚卸資産 5,000

(借) 棚卸資産 5,500 (貸) 売上原価 5,500

(b) 製造設備 600, 事務所設備 500 の減価償却費を計上する。

(借) 減価償却費 1,100 (貸) 製造設備 600

事務所設備 500

(c) のれん以外の無形資産の評価差益を計上する。この場合の評価差益額は当企業の成長率と同じとし、期首の無形資産の 10%とする。

(借) コンピュータ・ソフトウェア 25 (貸) 無形資産評価益 2,000

企業の実務マニュアル 85

組織的熟練労働力 140

エンジニアリング仕様書 150

特許権 1,600

(d) のれんの評価益 41,963 を計上する。これは、期末のれん 231,837 と期首のれん 189,874

との差額である。

(借) の れ ん 41,963 (貸) 無形資産評価益 41,963

(e) 法人税等 3,567 を計上する。

(借) 法 人 税 等 3,567 (貸) 未 払 法 人 税 3,567

(f) 全体アプローチによる公正価値利益を計算する場合、資本費用 16,308 (=243,399×6.7%) を計上する。なお、加重平均資本コスト (WACC) を 6.7%とする。

(借) 資 本 費 用 16,308 (貸) 資 本 修 正 16,308

(f') 個別アプローチによる公正価値利益を計算する場合、資本費用 3,586 (=53,525×6.7%) を計上する。

(借) 資 本 費 用 3,586 (貸) 資 本 修 正 3,586

なお、(d)の期末のれん 231,837 は、表 11 および上記の各仕訳に基づいて作成した、表 12 の当企業の期末資産構成から明らかとなる。

表 12 期末資産構成

資 産 区 分	公正価値
正 味 運 転 資 本	4,482
土 地	200
建 物	5,000
製 造 設 備	14,500
事 務 所 設 備	7,000
車 両	1,500
コンピュータ・ソフトウェア	275
企業の実務マニュアル	935
組織的熟練労働力	1,540
エンジニアリング仕様書	1,650
特 許 権	17,600
の れ ん	231,837
合 計	286,519

そして、これらに基づいて、全体アプローチによる損益計算書および個別アプローチによる損益計算書を作成すると、それぞれ表 13 および表 14 のようになる。これらはそれぞれ、リアル・オプション会計および時価会計による損益計算書である。

表 13 全体損益計算書

費 用		収 益	
売 上 原 価	10,653	売 上 高	26,500
販 売 費	3,975	無 形 資 産 評 価 益	43,963
一 般 管 理 費	1,855		
減 価 償 却 費	1,100		
資 本 費 用	16,308		
法 人 税 等	3,567		
当 期 純 利 益	33,005		
費 用 ・ 利 益 合 計	70,463	収 益 合 計	70,463

表 14 個別損益計算書

費 用		収 益	
売 上 原 価	10,653	売 上 高	26,500
販 売 費	3,975	無 形 資 産 評 価 益	2,000
一 般 管 理 費	1,855		
減 価 償 却 費	1,100		
資 本 費 用	3,586		
法 人 税 等	3,567		
当 期 純 利 益	3,764		
費 用 ・ 利 益 合 計	28,500	収 益 合 計	28,500

さらに、全体アプローチによる期末貸借対照表および個別アプローチによる期末貸借対照表を作成すると、それぞれ表 15 および表 16 のようになる。これらはそれぞれ、リアル・オプション会計および時価会計による貸借対照表であり、公正価値貸借対照表である。

表 15 全体期末貸借対照表

資 産			負債及び資本		
現 金	2,921	買 掛 金	2,750		
売 掛 金	3,878	短 期 借 入 金	1,500		
棚 卸 資 産	5,500	未 払 法 人 税	3,567		
土 地	200	長 期 借 入 金	1,500		
建 物	5,000	社 債	4,000		
製 造 設 備	14,500	資 本 金	5,000		
事 務 所 設 備	7,000	資 本 剰 余 金	5,000		
車 両	1,500	資 本 修 正	16,308		
コンピュータ・ソフトウェア	275	利 益 剰 余 金	254,711		
企業の実務マニュアル	935				
組織的熟練労働力	1,540				
エンジュニアリング仕様書	1,650				
特 許 権	17,600				
の れ ん	231,837				
資 産 合 計	294,336	負 債 及 び 資 本 合 計	294,336		

$$\text{利益剰余金} = 227,899 + 33,005 - 800 - 5,393 = 254,711$$

表 16 個別期末貸借対照表

資 産			負債及び資本		
現 金	2,921	買 掛 金	2,750		
売 掛 金	3,878	短 期 借 入 金	1,500		
棚 卸 資 産	5,500	未 払 法 人 税	3,567		
土 地	200	長 期 借 入 金	1,500		
建 物	5,000	社 債	4,000		
製 造 設 備	14,500	資 本 金	5,000		
事 務 所 設 備	7,000	資 本 剰 余 金	5,000		
車 両	1,500	資 本 修 正	3,586		
コンピュータ・ソフトウェア	275	利 益 剰 余 金	35,596		
企業の実務マニュアル	935				
組織的熟練労働力	1,540				
エンジュニアリング仕様書	1,650				
特 許 権	17,600				
資 産 合 計	62,499	負 債 及 び 資 本 合 計	62,499		

$$\text{利益剰余金} = 38,025 + 3,764 - 800 - 5,393 = 35,596$$

これによって、全体アプローチによる公正価値利益が 33,005 であり、個別アプローチに

よる公正価値利益が 3,764 であることが判明した。そこで、これらの額が正しいかどうかをここで検証することにする。まず全体アプローチによる公正価値利益であるが、(13)式を適用し、表 4、表 7 および表 12 の各数字を当てはめると次のようになり、この額が正しいことが分かる。

$$\begin{aligned} Y_a &= FCF + \{K_{a,t} - K_{a,t-1} (1 + c)\} \\ &= 6,193 + \{286,519 - 243,399 (1 + 0.067)\} \\ &= 33,005 \end{aligned}$$

次に、個別アプローチによる公正価値利益であるが、これには(14)式が適用され、そこにおける期末資本は表 16 より 54,682 (=15,000+4,000+5,000+5,000+3,586+35,596) であり、期首資本は表 1 より 53,525 (=1,500+4,000+5,000+5,000+38,025) であるので<sup>5)</sup>、次のようになり、やはり正しいことが判明する。

$$\begin{aligned} Y_s &= FCF + \{K_{s,t} - K_{s,t-1} (1 + c)\} \\ &= 6,193 + \{54,682 - 53,525 (1 + 0.067)\} \\ &= 3,764 \end{aligned}$$

さらに、全体アプローチによる公正価値利益と個別アプローチによる公正価値利益の関係は、(16)式を適用して次のようになる。

$$\begin{aligned} Y_a - Y_s &= FCF + \{K_{a,t} - K_{a,t-1} (1 + c)\} - FCF - \{K_{s,t} - K_{s,t-1} (1 + c)\} \\ &= (K_{a,t} - K_{s,t}) - (K_{a,t-1} - K_{s,t-1}) (1 + c) \\ &= GW_t - GW_{t-1} (1 + c) \\ &= \Delta GW_{t-(t-1)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 33,005 - 3,764 &= 6,193 + \{286,519 - 243,399 (1 + 0.067)\} \\ &\quad - 6,193 - \{54,682 - 53,525 (1 + 0.067)\} \\ &= (286,519 - 54,682) - (243,399 - 53,525) (1 + 0.067) \\ &= 231,837 - 189,874 (1 + 0.067) \\ &= 29,241 \end{aligned}$$

そして、(17)式を適用して、これを次のように整理すると、両者の関係がさらに明確となる。

$$\begin{aligned} Y_a - \Delta GW_{t-(t-1)} &= Y_s \\ 33,005 - 29,241 &= 3,764 \end{aligned}$$

すなわち、全体アプローチによる公正価値利益からのれんの増加額を控除すると、個別アプローチによる公正価値利益となり、前述したように、のれんの変動額が全体アプローチによる公正価値利益の中に含まれているのである。

## VI むすび

以上、本稿では、現在価値会計、APV 会計、EVA 会計、CFROI 会計およびリアル・オプション会計を基礎として、それらの利点を継承して統合し、現代会計システムの一般形態を論理的に構築することを目的として、まず、測定単位および評価基準という会計の測定要素を説明し、これらに基づいて会計システムの諸類型を導き出した。

次に、現代会計システムの一般形態を構築するために、評価基準、測定単位、割引率および資本構成に関して検討し、それぞれの最適な一般形態を論理的に導き出した。その結果、現代会計システムの一般形態は、評価基準としてリアル・オプション価値を適用し、測定単位として貨幣収益力単位を適用する会計システムであり、さらに、評価基準の割引率として市場関連割引率を使用し、測定単位の割引率として加重平均資本コストを使用し、かつ資本構成の変化を考慮する会計システムであるという結論を得た。

そして、この会計システムを現代公正価値会計と命名し、その内容をさらに詳細に説明した。具体的には、この会計における企業価値評価の方法を明らかにし、公正価値貸借対照表の作成方法および公正価値利益の算定方法を解明した。企業価値評価に関しては、まず APV 会計によって企業価値評価を行い、次にそれを基礎として、リアル・オプション会計によって企業価値評価を完了する方法を説明した。

公正価値貸借対照表に関して、それは、リアル・オプション会計の全体評価による企業価値と個別評価による時価会計に基づいて作成され、両者の差額としてののれんを認識することを明らかにした。公正価値利益に関して、これには全体アプローチによる公正価値利益と個別アプローチによる公正価値利益とがあり、それらの差額が資本コストを考慮したところの 1 期間におけるのれんの変動額であることを解明した。

最後に、現代公正価値会計における財務諸表の作成を具体的な計算例で行い、公正価値利益を具体的に算定した。そこではまず、APV 会計およびリアル・オプション会計を適用して期首の企業価値を計算し、公正価値貸借対照表を作成した。次に、同じ方法で計算した期末の企業価値と期中取引の推定に基づいて全体アプローチおよび個別アプローチによる公正価値利益を算定し、両アプローチによる損益計算書および貸借対照表を作成し、さらに、のれんの変動額に関する両者の関係を確認した。

以上が本稿の概要であるが、これらによって明らかのように、現代会計システムを論理的に統合し、その一般形態を構築する場合、現在価値会計を出発点として、APV 会計、EVA 会計、CFROI 会計およびリアル・オプション会計の各現代会計システムは、それぞれの役割を適切に果たすことになる。

APV 会計は企業の資本構成の変化に対応し、資本構成が時の経過において変化する場合、企業価値をそれに応じて評価するという機能を果たす。EVA 会計は株主価値を創造することによって、すべての利害関係者のニーズを充たし、企業価値を創造しようとする会計で

あり、これによって、その測定単位である貨幣収益力単位は測定単位の一般形態となる。そして、この貨幣収益力単位の割引率である加重平均資本コストは、株主および債権者の要求を充たすハードル・コストの役割を有し、企業業績評価ないし利益計算において利益算出の基準となる資本維持機能、とりわけ成果資本維持機能を果たすことになる。

CFROI 会計は、その市場関連割引率によって、企業価値評価ないし資産評価に適用すべき割引率を提供し、評価基準の割引率の一般形態としての役割を果たす。リアル・オプション会計は、現在価値会計の非弾力的な評価基準の問題点を超克し、企業ないし資産を弾力的に評価するためにボラティリティを計算要素に導入することによって、評価基準および公正価値の一般形態たる役割を果たすことになる。

そして、各現代会計システムのこれらの役割に支えられて、上述した現代会計システムの一般形態が成立するのであり、このように見れば、各現代会計システムは一般にいわれているような競合関係にあるのではなく、補完関係にあるといえることができるのである。

さらに、この現代会計システムの一般形態は現代公正価値会計に具現され、公正価値貸借対照表を作成し、公正価値利益を算定することになるが、これによって、現代企業のすべての経済活動の実態を表すことが可能となり、現代の経済において重要となりつつある無形資産を会計システムに取り込むことが理論的に可能となる。

したがって、結論的にいえば、この現代公正価値会計は、会計構造的には、現代会計システムの一般形態を構成し、会計機能的には、現代会計の究極的な目的である企業業績評価および企業価値評価を適切に遂行することができ、その本来の役割である会計情報の提供機能を完全に果たすことができることになるのである。

[注]

1) そして、その背後には、株主価値を創造することによって、すべての利害関係者のニーズを満たし、企業価値を創造するという考えが存在する。企業の利害関係者には、従業員、顧客、供給者、債権者、政府、株主等があるが、これらのうち株主の請求権は1番最後であり、この株主の価値を最大にすることによって、経営者はすべての利害関係者の価値を最大にすることができるからである。

この事情を、EVAの提唱者であるステュワートは次のように述べている。「最後の株主の価値を増大させるためには、企業はその過程で他の利害関係者にも価値を提供しなければならない。言い換えると、長期的に株主に利益を与えるためには、企業は従業員に競争力のある賃金で継続的な仕事を提供し、顧客に対して競争力のある価格で価値のある製品を提供し、供給者と原材料の契約をし、債権者からローンを借り入れ、返済し、政府に税金を支払い、株主に競争的なリターンを提供しなければならない。」(Stewart [1991]: 邦訳5頁)そして、これらを遂行し、株主価値創造および企業価値創造を測定する唯一の尺度がEVAなのである。

2) 以上のことから、会計システムにおいて、評価基準の割引率として市場関連割引率を適用すべきであり、測定単位の割引率として加重平均資本コストを適用すべきであるということになるが、これらの結論は両測定要素の特質に関係しているということができる。

評価基準は市場性を重視した公的な性格を有しているのに対して、測定単位は企業独自の状況に適合する私的な性格を有していると思われる。既述のように、評価基準の一般概念は公正価値であり、具体的には購入時価および売却時価を統合したところの広い意味での現在価値である。購入時価および売却時価は市場性を重視した概念であり、現在価値がそれらを統合しうるためには、現在価値は論理的に市場性を内在する必要がある。そうでなければ、論理的統合は不可能であるからである。

これは、現在価値をさらに統合したリアル・オプション価値においても例外ではない。リアル・オプション価値が評価基準の統合概念であり、一般概念たりうるためには、その前提として市場性を内在しておかなければならないのである。この市場性は企業の枠外にある公的な性格のものであり、したがって、評価基準はこの公的な性格を備えていなければならないのである。

これに対して、測定単位はそうではない。会計システムにおける測定単位の機能は全体利益を決定し、企業資本を維持することであるが、この資本維持は各企業独自のものであり、各企業の状況に応じて維持すべき資本が異なってくる性格のものである。この意味で、測定単位は企業独自の私的な性格を有しているということができる。

そして、これらの性格の相違が典型的に現れるのが、リアル・オプション価値および貨幣収益力単位を算定する場合の割引率である。両者は会計数値を割り引くことにおいて共通性を有しており、どの割引率を用いるかはこれまで必ずしも明確ではなかったが、これまでの論述からおのずと本文のような結論が導き出されるのである。

すなわち、評価基準は市場性を重視する概念であり、公的な性格を有する概念であるので、市場割引率を基礎とした市場関連割引率を用いるべきであるということになる。これに対して、測定単位は各企業独自の私的な性格を有する概念であるので、加重平均資本コストのような企業の特性を考慮した割引率を用いるべきであるということになる。

3) この資本コストに何をを用いるべきかは、議論の多いところであり、大半のアナリストは、支払利息の節税効果に関するリスクと企業の負債支払い(利息および元本)に関するリスクが等価であるという前提をおいている。つまり、このアプローチでは、負債コストが割引率として適当であることを示唆しているわけである。しかし、企業によっては、負債を支払う余裕はあるものの、常に支払利息の節税効果から恩恵を受けることができない場合がある(営業損失がある)ため、支払利息の節税効果に関するリスクは、企業の負債支払いに関するリスクよりも大きい。こういった状況を考慮し、レバレッジを行わない株主資

---

本コストを用いるというもう 1 つのアプローチがある。またこのほかにも、負債コストとレバレッジを行わない株主資本コストとの間となる何らかの値を割引率として使用するというアプローチもある (Ferris and Petitt [2002] pp.114 : 邦訳 81 頁)。

本稿ではこのうち、レバレッジを行わない株主資本コストを支払利息の節税効果とその継続価値の割引率として用いることにする。節税効果は、税金を支払わない限り活用できないものであり、そして利益を得ない限り税金を支払うことはない。将来の収益性が節税効果を利用し切るのに十分なほど高いと確信できるような企業はほとんどないからである。また、負債コストとレバレッジを行わない株主資本コストとの間となる何らかの値を正確に算定する方法がないからである。

4) この場合、全体アプローチによる公正価値利益と個別アプローチによる公正価値利益のうち、どちらが利益の一般概念であるかが問題となるが、これに関して、これまでの論述から容易に推測できるように、利益の一般概念は前者であるということである。

前述したように、個別アプローチによる公正価値利益は、企業全体の経済的実態を反映しているとはいえず、企業における真の利益とはいえない。そして、そこにおける貸借対照表も企業の真の財政状態を表すことができない。というのは、個々の資産および負債をいくら詳細かつ正確に把握したとしても、企業全体の価値を把握することはできないからである。

これに対して、全体アプローチによる公正価値利益は、企業全体の経済的実態を反映しており、企業における真の利益であるということが出来る。この意味で、前者の全体アプローチによる公正価値利益が、利益の一般概念であるということが出来るのである。

しかし、既述のように、この利益計算は、期首と期末におけるリアル・オプション価値の差額計算であるので、利益の原因別計算を行うことができない。そこで現実には、個別アプローチによる公正価値利益が全体アプローチによる公正価値利益を補完することになる。しかし、個別アプローチによる公正価値利益には、企業における真の利益となるのは不可能であり、全体アプローチによる公正価値利益のみに、それが可能となるのである。

5) これらの資本は、厳密にいえば、会計上の純資産ではなく、ファイナンスにおける投下資本であることに注意する必要がある。ファイナンスにおいて、投下資本は一般に、会計と関連させて述べると、現金主義会計をベースとしながら発生主義会計を適宜適用して算定され、具体的には、通常が発生主義に基づく財務諸表 (損益計算書および貸借対照表) を必要な部分に関して現金主義に修正していく方法をとる。その場合、その修正方法には、事業アプローチと財務アプローチという 2 つのものがある。

事業アプローチは、貸借対照表の借方に着目し、投下資本とは総資産額そのものであるとまず定義する。その上で、投下資本と考えられる項目の追加と投下資本とは考えられない項目の削除を行う。財務アプローチは、貸借対照表の貸方に焦点を当てて、投下資本を有利子負債と普通株主持分の合計と定義し、それに対して調整を行うという考え方を採用する。

本文における資本は、このうち、財務アプローチに基づいて算定された投下資本であるということが出来る。

---

<参考文献>

- Copeland T., T. Koller and J. Murrin [2000] *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 3rd Edition, McKinsey & Company, Inc. (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』ダイヤモンド社, 2002年) .
- Copeland T. and V. Antikarov [2003] *Real Options: A Practitioner's Guide*, Thomson (柄本克之監訳『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, 2002年) .
- FASB [2000] Statement of Financial Accounting Concepts No.7, *Using Cash Flow Information and Present Value in Accounting Measurements*, FASB (平松一夫・広瀬義州訳『FASB 財務会計の諸概念 [増補版]』中央経済社, 2002年) .
- Ferris, K. R. and B. S. P. Pettit [2002] *Valuation: Avoiding the Winner's Curse*, Prentice Hall (村上雅章訳『企業価値評価—勝者の呪いに打ち克つために—』ピアソン・エデュケーション, 2003年) .
- Lee, T. A. [1985] *Income and Value Measurement, Theory and Practice*, 3rd ed., Van Nostrand Reinhold Co.
- Koller, T., Goedhart, M. and Wessels, D. [2005] *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 4th Edition, McKinsey & Company, Inc. (本田桂子監訳『企業価値評価 上下』ダイヤモンド社, 2006年) .
- Madden, B. J. [1999] *CFROI Valuation, A Total System to Valuing the Firm*, Butterworth-Heinemann.
- Mun, J. [2002] *Real Options Analysis: Tools and Techniques for Valuing Strategic Investments and Decisions*, John Wiley & Sons, Inc. (『リアル・オプションのすべて 戦略的投資意思決定を分析する技術とツール』ダイヤモンド社, 2003年) .
- Smith, G. V. and R. L. Parr [2000] *Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets*, 3rd ed., John Wiley & Sons, Inc.
- Stewart, G. B. III [1991] *The Quest for Value*, Harper Collins Publishers (日興リサーチセンター訳『EVA 創造の経営』東洋経済新報社, 1998年) .
- 上野清貴 [2005] 『公正価値会計と評価・測定』中央経済社。
- 小林啓孝 [2003] 『デリバティブとリアル・オプション』中央経済社。
- 枅谷克悦 [2003] 『企業価値評価の実務』清文社。
- 山口浩 [2002] 『リアル・オプションと企業経営』エコノミスト社。
- 與三野禎倫 [2002] 『ストック・オプションと公正価値測定』千倉書房。