

# 企業価値評価法の比較検討： DCF 法、EVA、Ohlson モデル

井 上 達 男

## I はじめに

企業価値評価法は、これまで、割引キャッシュ・フローに基づく企業価値評価法（以下、DCF 法と略す）や株価乗数に基づく企業価値評価法が一般的であった。Copeland, Koller and Murrin (1990) は、株価乗数に基づく企業価値評価法を会計的アプローチと呼び、DCF アプローチの優位性を主張し、会計的アプローチは単なる簡便法であると位置づけた<sup>1)</sup>。しかし、1990年代に入ってから、Ohlson モデル（または Edwards-Bell-Ohlson モデルとも呼ばれる<sup>2)</sup>や EVA（経済付加価値）といった新しい企業評価法が提唱され、会計利益をそのまま、あるいは修正したものを企業価値計算の基礎として使用するようになってきた。これらの新しい評価法は未だ別々に論述されることが多く、全体的な位置づけについてほとんど論究されていないように思われる。そこで、本稿では、これらの評価法を次のように位置づけ、DCF 法、EVA 評価法、Ohlson モデルの比較検討を行う。

- 
- 1) T. Copeland, T. Koller and J. Murrin, *Valuation; Measuring and Managing the Value of Companies*, John Wiley & Sons Inc., 1990. 伊藤邦雄訳『企業評価と戦略経営：キャッシュ・フロー経営への転換』日本経済新聞社、1993年。
  - 2) V. L. Bernard, "Accounting-Based Valuation Methods, Determinants of Market-to-Book Ratios, and Implications for Financial Statements Analysis," Working paper, January 1994, p. 3.  
J. A. Ohlson, "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11 No. 2, Spring 1995.

## (1) DCF アプローチ

- ①DCF に基づく企業価値評価法 (DCF 法)
- ②EVA に基づく企業価値評価法 (EVA 評価法)

## (2) 会計的アプローチ

- ①株価乗数に基づく企業価値評価法 (これまでの会計的アプローチ)
- ②会計数値に基づく企業価値評価法 (Ohlson モデル)

本稿では、特に、以下の3つの事柄を論述している。

第一に、EVA 評価法と Ohlson モデルは、基本的に非常に似通った計算構造を持っているが、会計利益についての考え方に根本的な相違がある。すなわち、EVA 評価法は会計利益を否定しており、あくまでも DCF を再構築するものとして新しい企業価値評価法を提唱しているのに対して、Ohlson モデルは、キャッシュ・フローを否定し、会計評価過程の結果である会計数値に基づいた企業価値評価法を提唱しているのである。

第二に、これまで一般的に、DCF アプローチは、会計的アプローチよりも優れているという主張がなされてきたが、新しい会計的アプローチである Ohlson モデルが、比較的簡単な手続きによって、DCF 法と同じ企業価値評価をもたらすことを、Palepu, Healy and Bernard (1996) を用いて紹介する<sup>3)</sup>。

第三に、これまでの DCF アプローチからの会計利益に対する批判を検討し、Ohlson モデルがこれらの批判に十分に耐え得るだけでなく、DCF 法よりも短い予測期間で、より精度の高い企業評価が行えるといった優れた点を持っていることを指摘したい。

## II DCF アプローチ

### 1. DCF に基づく企業価値評価法 (DCF 法)

DCF に基づく企業価値は、企業の存続期間に発生すると見込まれるフリーキャッシュ・フロー (以下、FCF と略す) を現在価値に割り引くことによっ

3) K. G. Palepu, P. M. Healy and V. L. Bernard, *Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements*, South-Western Pub., 1996.

て計算される。

企業価値＝すべての将来の FCF の現在価値

Copeland, Koller and Murrin (1990) は、「コンポーネント・モデル」という DCF 評価アプローチを推薦している<sup>4)</sup>。このアプローチでは、企業の企業価値（株式価値）は、最終的に株主へのキャッシュ・フロー（配当、自己株式の取得および株式の発行）となるさまざまなキャッシュ・フロー流列の現在価値に等しい。しかしながら、企業価値（株式価値）は、配当その他の株主へのキャッシュ・フローの現在価値として直接評価されるのではなく、営業 FCF の現在価値（事業価値）から企業の債権者に対するキャッシュ・インフローとアウトフローの現在価値（負債価値）を加減した値として計算される。

企業価値（株式価値）＝事業価値－負債価値

ここで、事業が永続的であるので、事業価値を評価するのは大変困難である。これに対処する 1 つの方法は、100年間の FCF を予測し、それ以降を無視するものである。100年以降の割引価値は非常に小さいからである。もう 1 つの方法は、事業価値を明示的な予測期間とそれ以降の 2 つに分けるものである。この場合には、次のようになる。

事業価値＝ $\frac{\text{明示的な予測期間における}}{\text{キャッシュ・フローの現在価値}} + \frac{\text{明示的な予測期間以降の}}{\text{キャッシュ・フローの現在価値}}$

本稿では、当然ながら、後者を使用している。

次に、負債価値は、債権者に対するキャッシュ・フローを、その危険性を反映した率で割り引いた現在価値に等しい。割引率はリスクが同程度で相応する条件を持つ負債の現在の市場利子率に等しい。ほとんどの場合、評価時点で未償還の負債だけが評価される。将来の借入は、正味現在価値が 0 であると仮定される。これは、借入からの現金流入額は、将来の償還額を負債の機会費用で割り引いた現在価値に等しいからである。

割引率が各キャッシュ・フロー流列の危険性を反映して適切に設定されてい

4) Copeland, Koller and Murrin (1990), *op. cit.*, pp.97~103. 伊藤邦雄訳『前掲訳書』86-91頁参照。

る限り、コンポーネント・モデルによって計算された企業価値(株式価値)は、株主へのキャッシュ・フローを直接割り引いた値と同じになる。

## 2. DCF 法による Compaq 社の企業価値計算例

次に、Palepu, Healy and Bernard (1996) に基づいて、Compaq 社の1993年12月末の DCF 法による企業価値計算を示す。彼らは、コンポーネント・モデルに基づいて、次のような手順で企業価値を計算している<sup>5)</sup>。

- (1) 予測期間を決め、FCF を予測する。
- (2) 予測期間以降の FCF を、何らかの前提に基づいて予測する。
- (3) FCF を加重平均資本コストで割り引いて、事業価値を計算する。
- (4) 事業価値から負債価値を差し引いて、企業価値を計算する。

### (1) 予測期間のフリーキャッシュ・フロー予測

Palepu, Healy and Bernard (1996) は、Duff & Phelps 社のアナリストが1993年末に行った Compaq 社の予測に基づいている。図表1は、1994年度から2000年度までを予測期間とする FCF の予測を示している。

図表1 アナリストによる Compaq 社のキャッシュ・フロー予測

(単位：百万ドル)

	1993	1994F	1995F	1996F	1997F	1998F	1999F	2000F
売上高	\$ 7,191	\$ 8,712	\$ 10,454	\$ 12,023	\$ 13,225	\$ 14,547	\$ 16,002	\$ 17,601
利益	\$ 462	\$ 517	\$ 565	\$ 609	\$ 628	\$ 639	\$ 702	\$ 773
現金支出を伴わない費用控除前利益	\$ 580	\$ 762	\$ 848	\$ 922	\$ 970	\$ 949	\$ 1,044	\$ 1,148
運転資本の増減とその他の調整	(340)	(19)	(293)	(264)	(206)	(215)	(237)	(260)
営業活動からのキャッシュ・フロー	\$ 240	\$ 743	\$ 555	\$ 658	\$ 764	\$ 734	\$ 807	\$ 888
資本的支出	(145)	(218)	(261)	(301)	(331)	(364)	(400)	(441)
フリーキャッシュ・フロー	\$ 95	\$ 525	\$ 294	\$ 357	\$ 433	\$ 370	\$ 407	\$ 448

(出所) Palepu, Healy and Bernard (1996), *op. cit.*, p. 6 - 4 .

5) Palepu, Healy and Bernard (1996), *op. cit.*, pp. 6 - 3 ~ 6 - 19.

## (2) 予測期間以降のフリーキャッシュ・フロー予測

図表2では、予測期間以降のFCFを計算する基本的な前提として、2000年度以降、2000年度の売上高がそのまま継続し、売上利益率が一定であると仮定している。仮に、2001年度以降、売上高が3.5%ずつ増加し、かつ、売上利益率が4.4%で一定であったとすると、\$2,912百万になる。

## (3) 企業価値の計算：フリーキャッシュ・フローの割引

予測期間および予測期間以降のFCFは、加重平均資本コストで割り引かれる。ここで加重平均資本コストとは、負債コストと資本コストをそれぞれの市場価値で加重平均したものである。しかし、Compaq社は負債を持っていないので、資本コストと加重平均資本コストは同じである。図表2では、割引率13%でFCFを割り引き、Compaq社の企業価値は\$4,320百万と計算されている。ただし、FCFが、期末ではなく、期中に平均して発生したと仮定した場合には、 $(1+r/2)$ を乗じて調整する。図表2の事例にこの調整を行うと、調整後の割引FCFの総計は\$4,600百万になる。

## (4) 企業価値の計算：最終調整

FCFから負債の市場価値を差し引いて、企業価値を計算する。また、これまでのキャッシュ・フロー予測で無視された営業活動以外の資産がある場合などには、その価値を調整する。Compaq社の場合には、負債も、調整項目も

図表2 DCF法によるCompaq社の企業価値（1993年12月末）

(単位：百万ドル)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2000 以降
フリーキャッシュ・フロー	\$ 525	\$ 294	\$ 357	\$ 433	\$ 370	\$ 407	\$ 448	\$ 773
割引率 (13%)	1.13	1.28	1.44	1.63	1.84	2.08	2.35	
割引フリーキャッシュ・フロー	\$ 465	\$ 230	\$ 247	\$ 266	\$ 201	\$ 195	\$ 190	\$ 2,526
割引フリーキャッシュ・フローの総計	\$ 4,320							
キャッシュ・フローが期中に平均して発生したと想定した場合の企業価値	\$ 4,600							

(出所) Palepu, Healy and Bernard (1996), *op. cit.*, p. 6-12.

ないと想定されているので、2000年度以降、2000年度の売上がそのまま継続し、売上利益率が一定であり、キャッシュ・フローが期中に平均して発生した場合の企業価値は、\$4,600百万と計算される。

### 3. EVAに基づく企業価値評価法：DCFの再編成

ところで、最近実務界で注目されているEVA（経済付加価値）に基づく企業価値評価法（以下、EVA評価法と略す）は、会計利益を否定し、その歪みを修整している点でキャッシュ・フロー・アプローチの一方法であると位置づけられるだろう<sup>6)</sup>。Stewart（1991）は、EVAと企業価値（市場価値）との関係を次のように示している。

市場価値＝資本＋将来のEVAの現在価値（MVA）<sup>7)</sup>

将来のEVAの現在価値（MVA）<sup>8)</sup>＝ $\frac{EVA_1}{(1+c^*)} + \frac{EVA_2}{(1+c^*)^2} + \dots$

EVA＝NOPAT－ $c^*$ ×資本<sup>9)</sup>

ここで、資本＝企業の継続期間を通じて投資される全キャッシュの合計（負債と自己資本の両方を含む）

NOPAT＝税引後純営業利益（財務コスト、現金支出を伴わない会計項目控除前）

6) この点について、Grant（1997）は、DCFアプローチの一変形である、Fama and Miller（1972）によって示された投資機会モデル（Investment Opportunities Approach to Corporate Valuation: IOAVモデル）から、EVA評価法が導かれることを示している。

E. F. Fama and M. H. Miller, *The Theory of Finance*, Holt, Rinehart, and Winston, 1972.

J. L. Grant, *Foundations of Economic Value Added*, Frank J. Fabozzi Associates, 1997. 兼広崇明訳『EVAの基礎：マーケットの新しい投資尺度』東洋経済新報社、1998年、120～125頁。

7) G. B. Stewart, III, *The Quest for Value*, Harper Collins, Publishers Inc., 1991, p. 174. 日興リサーチセンター／河田剛・長掛良介・須藤亜里訳『EVA創造の経営』東洋経済新報社、1998年、180頁参照。

8) *Ibid.*, p. 154. 『前掲訳書』161頁参照。

9) *Ibid.*, pp. 136～137. 『前掲訳書』148頁参照。

$c^*$  = 加重平均資本コスト

次節で検討する会計数値に基づく企業価値評価法（Ohlson モデル）との大きな違いは、会計利益をそのままではなく、修正された利益（NOPAT）を用いている点である。Stewart（1991）によると、NOPAT は、財務コスト、現金支出を伴わない会計項目を差し引く前の事業の税引後利益であり、企業への資本の出し手に対してキャッシュのリターンを分配することが可能な利益のプールである<sup>10)</sup>。したがって、資本調達が可能株式のみで調達されており、財務費用が損益計算書に計上されておらず、現金基準で記録されているという限定的な環境下では、企業の公表利益と NOPAT は等しくなる<sup>11)</sup>。また、FCF と NOPAT との関係は、次のように表される。

$$\text{FCF} = \text{NOPAT} - \text{運転資本の増加分} - \text{固定資本投資}^{12)}$$

Stewart（1991）は、EVA 評価法とキャッシュ・フローとの関係について、次の2点を強調している<sup>13)</sup>。

- (1) この EVA 評価法は、こじつけによる新しい評価理論ではなく、DCF を再編成しただけのものであり、実際、所与の予測を用いて、予測 EVA を割り引き、現在の資本残高に加えて決定された価値は、予測 FCF を現在価値に割り引いたものと等しくなる。
- (2) EVA は DCF よりも優れており、DCF を資本予測計算や企業価値評価に使用することをやめ、代わりに EVA 評価法を使用することを強く薦めている。その理由は、将来の評価過程と今後の業績評価が明確に結びついており、人々が初めて事業運営と戦略投資決定や過去の業績評価との関係をはっきり把握できるようになったことである。DCF 法では同じことはできない。

上記（1）について、Stewart（1991）は、Wal-Mart Stores 社の1990年度

10) *Ibid.*, p.86. 【前掲訳書】101頁参照。

11) *Ibid.*, p.256. 【前掲訳書】252～253頁参照。

12) *Ibid.*, p.308. 【前掲訳書】303頁参照。

13) *Ibid.*, pp.175～178. 【前掲訳書】182～183頁参照。

の企業価値事例を用いて、DCF法とEVA評価法の企業価値が等しくなることを示している<sup>14)</sup>。しかし、先のCompaq社の事例では、DCF法とEVA評価法の企業価値が等しくならない。すなわち、Compaq社の事例では、図表1の現金支出を伴わない費用控除前利益がNOPATに相当すると考えると、予測期間以降\$1,148百万のNOPAT(\$595百万のEVA)が安定して発生すると仮定した場合の企業価値は、\$6,906百万となり、DCF法と大きく異なる。その理由として、図表1の現金支出を伴わない費用控除前利益が、十分に会計上の歪みを取り除けていないことや、予測期間以降のNOPATがもっと小さいことが考えられる。たとえば、Wal-Mart Stores社の事例では、予測期間が長くなるにつれて、競争的な自由競争機能によって、予想資本利益率が着実に低下すると想定されている<sup>15)</sup>。

### Ⅲ 新しい会計的アプローチ

#### 1. 会計数値に基づく企業価値評価法 (Ohlson モデル)

会計数値に基づく企業価値評価法 (Ohlson 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、数式では次のように表される<sup>16)</sup>。

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

ここで、 $V_t = t$  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 = 利益 - (資本コスト × 期首純資産簿価)

$r_e =$  資本コスト

$E_t[\cdot] = [\ ]$  内は  $t$  時点での期待値

この会計数値に基づく企業価値評価法の基本的な考え方について、Palepu,

14) *Ibid.*, pp.342~343. 『前掲訳書』328~329頁参照。

15) *Ibid.*, p.339. 『前掲訳書』325~326頁参照。

16) Ohlson モデルの詳細については、拙著『アメリカ外貨換算会計論 (増補改訂版)』同文館、1998年、第11章~第13章を参照されたい。



Healy and Bernard (1996) は、次のように説明している<sup>17)</sup>。すなわち、ある企業がその純資産簿価（自己資本）を使って一般的な利息程度の利益（通常利益）しか稼ぐことができない場合、利息を得ることが目的である投資家はその純資産簿価以上のお金をその企業に投資しないであろう。投資家は、この通常レベルよりも高い（または少ない）利益を稼ぐ企業に、その純資産簿価よりも多くの（または少ない）お金を投資するであろう。つまり、企業の市場価値と純資産簿価の乖離は、その企業が「異常利益」を生み出す能力によって生じるのである。

この会計数値に基づく企業価値評価法（Ohlson モデル）は、会計数値をそのまま企業価値計算の基礎としており、会計評価（測定）の上に構築された企業価値評価法である点で、DCF アプローチと大きく異なっている。

## 2. Compaq 社の企業価値計算例

Palepu, Healy and Bernard (1996) は、第Ⅱ節で示した Compaq 社の企業価値計算例を用いて、会計数値に基づく企業価値評価法が、DCF 法による企業価値と同じ結果を得られることを示している。図表3は、その結果をまとめたものであり、Compaq 社の1993年12月末時点での純資産簿価と将来の予測利益に基づいた企業価値計算を示している。ここでは、1994年度以降の利益を予測し、そこから割引異常利益を計算し、その合計額（\$1,665百万）を1993年末の純資産簿価（\$2,654百万）に加えて、Compaq 社の1993年末時点での企業価値（\$4,320百万）が計算されている。ここで利益が期中に平均して発生したように調整を行うと企業価値は\$4,600百万となり、この場合の1株当たり\$54となる。この数値は、DCF 法とまったく同じである。

この企業価値数値は、将来利益の予測に依存しており、ここでの前提は、2001年度以降\$773百万の利益（\$220百万の異常利益）が安定して発生するというものである。この場合、2001年以降の割引異常利益合計は、2000年度での価値で\$1,690百万（\$220百万/0.13）となり、1993年末時点での価値は\$718百

17) Palepu, Healy and Bernard (1996), *op. cit.*, p. 7 - 1.

図表3 純資産簿価と異常利益に基づいた Compaq 社の企業価値 (1993年12月末)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2000 以降
純資産簿価	(単位：百万ドル)							
(1993年末) \$ 2,654								
利益の予測値	\$ 517	\$ 565	\$ 609	\$ 628	\$ 639	\$ 702	\$ 773	\$ 773
純資産簿価 (期首)	\$ 2,654	\$ 2,646	\$ 2,917	\$ 3,169	\$ 3,364	\$ 3,633	\$ 3,928	\$ 4,253
異常利益	\$ 172	\$ 221	\$ 230	\$ 216	\$ 202	\$ 230	\$ 262	\$ 220
割引率 (13%)	1.13	1.28	1.44	1.63	1.84	2.08	2.35	
割引異常利益	\$ 152	\$ 173	\$ 159	\$ 132	\$ 109	\$ 110	\$ 112	\$ 718

純資産簿価+割引異常利益の総計 \$ 4,320

キャッシュ・フローが期中に平均して発生したと想定した場合の企業価値 \$ 4,600

(出所) Palepu, Healy and Bernard (1996), *op. cit.*, p. 7 - 3.

万 ( $\$ 1,690$ 百万 /  $(1.13)^7$ ) となる。当然ながら、この数値は、前提が変われば変化する。仮に2001年度以降毎年3.5%ずつ売上が増加し、売上利益率が4.4%で一定だとすると、2000年度の異常利益は\$ 247百万となり、2001年以降の割引異常利益合計は、2000年度での価値で\$ 2,597百万 ( $\$ 247$ 百万 /  $(0.13 - 0.035)$ ) となり、1993年末時点での価値は\$ 1,104百万 ( $\$ 2,597$ 百万 /  $(1.13)^7$ ) となる。この場合の企業価値は\$ 4,706百万となり、利益の流入が期中に平均して発生したように調整を行うと、この企業価値は\$ 5,012百万で、この場合の1株当たり利益は\$ 59となる。この結果も、同じ前提の下で行ったDCF法と同じものとなっている。

このように、会計数値に基づく企業価値評価法は、DCF法と同じ結果をもたらす得るが、会計数値に対する考え方や、その企業価値の構成要素が異なっている。次節では、これらの点について、DCFアプローチと会計数値に基づく企業価値評価法の比較を行う。

#### IV DCFアプローチと会計数値に基づく企業価値評価法の比較

##### 1. キャッシュ・イズ・キング?

Copeland, Koller and Murrin (1995) は、「株価の最大化に関心を持つ経

営者は意志決定する際に、1株当たり利益ではなく、DCF分析を用いるべきなのである」と述べ、DCF法の優位性を主張している<sup>18)</sup>。その根拠は、大きく分けると次の2つにまとめられるだろう。

(1) DCFアプローチが会計的アプローチより洗練された信頼性のある企業価値をもたらす方法である。ここでの会計的アプローチは、主に利益に何らかの乗数をかけて企業価値を計算するという極めてシンプルなものや、もっと複雑なものでも、将来の利益流列を一定の比率で割り引いたものである。しかし、洗練された会計的アプローチでも、単純化された世界では十分に機能するが、ひとたび現実の複雑性を組み入れると機能しなくなる<sup>19)</sup>。

(2) 会計利益は株価との相関を持たない。市場は表面的な利益増加にはだまされず、市場が洗練されたアプローチで会計利益を評価していることが多くの実証研究によって裏付けられている。すなわち、その実証研究では、①会計利益が株価と相関していないこと、②飾り立てた利益に対して株価は上昇しないこと、③短期的利益へのインパクトではなく、長期期待キャッシュ・フローへのインパクトに基づく経営意志決定を市場が評価していること、が裏付けられている<sup>20)</sup>。

しかしながら、これらの会計的アプローチおよび会計利益に対する批判は、第Ⅲ節で紹介した会計数値に基づいた企業価値評価法（Ohlsonモデル）には直接当てはまらない。すなわち、新しい会計的アプローチであるOhlsonモデルは、これまでの会計的アプローチよりもはるかに洗練された評価法であり、DCFアプローチと同じぐらい洗練された方法であることは明らかであろう。次に、(2)の①で主張されている会計利益と株価の相関が少ないことは、多くの実証研究において確認されている。新しい会計的アプローチである Ohl-

18) T. Copeland, T. Koller and J. Murrin, *Valuation; Measuring and Managing the Value of Companies*, 2nd ed., John Wiley & Sons Inc., 1995, p. 70. 伊藤邦雄訳『前掲訳書』65頁参照。

19) *Ibid.*, pp.70~76. 『前掲訳書』65~70頁参照。

20) *Ibid.*, pp.76~92. 『前掲訳書』70~83頁参照。

son モデルは、これまでの会計利益に対する批判に応える形で再登場したものであり、短期の利益だけでなく、純資産簿価と将来の長期の期待異常利益によって企業価値を計算するものである。したがって、(2)の②短期利益と株価との相関が小さいことや③短期的インパクトではなく長期的インパクトに基づいて市場が評価していることによって、他の会計的アプローチの場合のように、Ohlson モデルを否定することはできない。

ところで、既に見たように、DCF アプローチからは、企業価値が会計数値の関数であることに疑問が出されている。また、実際、会計方針の選択がその企業の将来の業績に対するアナリストの予測に影響を及ぼさない限り、会計方針の選択それ自体が企業価値に影響を及ぼさないことは明らかである。にもかかわらず、会計数値に基づく企業価値評価法<sup>21)</sup> (Ohlson モデル) は、利益と純資産簿価という会計方針の選択によって変化する会計数値によって評価を行っている。これは、①会計方針の選択が利益と純資産簿価の両方に影響を及ぼすことと、②複式簿記の自己調整機能によって、今期の会計方針選択の影響は将来において相殺されることから、長期間を考えると、会計方針の選択が企業価値に影響を及ぼさないからであると説明される<sup>21)</sup>。

## 2. 予測期間以降の価値が企業価値に占める割合

本稿の第Ⅱ節と第Ⅲ節の事例を見ても明らかなように、予測期間以降の価値 (terminal value) を特定の前提に基づいて予測する際には、不確実な要素が多く存在している。先の事例では、予測期間を1994年から2000年までの7年間としており、8年度以降の予測には困難が伴うことは明らかである。この点で、会計数値に基づく企業価値評価 (Ohlson モデル) は、企業価値全体に対する予測期間以降の価値が占める割合が小さく、予測期間以降の価値に影響されることが少ない。図表4は、DCF法と会計数値に基づく企業価値法 (Ohlson モデル) について、その構成要素が企業価値全体に占める割合をそれぞれ計算したものである。DCF法では、予測期間以降の価値が企業価値の58.5%を占め

21) Palepu, Healy and Bernard (1996), *op. cit.*, pp. 7-4 ~ 7-5.

図表4 予測期間以降の価値が企業価値に占める割合

(単位：百万ドル)

	D C F 法		Ohlson モデル	
	金額	比率	金額	比率
純資産簿価の価値	—	—	\$ 2,654	61.4%
予測期間内の現在価値	\$ 1,794	41.5%	947	21.9
予測期間以降の現在価値	2,526	58.5	718	16.6
企業価値	\$ 4,320	100.0%	\$ 4,320	100.0%

ているのに対して、会計数値に基づく企業価値評価法では、同16.6%であり、かなり小さいことがわかる。これによって、予測期間以降の価値予測の問題は解決するわけではないが、かなり軽減される。

会計数値に基づく企業価値評価法において、予測期間以降の価値が小さくなるのは、次のような理由による<sup>22)</sup>。第一に、会計数値に基づく企業価値評価法では、利益は通常利益と異常利益という2つの要素に分解され、この予測期間以降の価値に含まれるのは異常利益部分だけであり、通常利益部分は純資産簿価において既に考慮されていることである。第二に、純資産簿価と予測期間内の会計利益の中に、予測期間以降の多くのキャッシュ・フローが既に反映されていることである。逆に、DCF 法の下では、会計による評価を認めず、会計利益の中に含まれている発生項目を分解し、利益の元となったキャッシュ・フローへと戻し、結果として、予測期間の利益を将来 FCF という形でより長い期間に配分し直すことになっている。したがって、会計数値に基づく企業価値評価法 (Ohlson モデル) の有用性は、会計が将来キャッシュ・フローをどの程度うまく会計評価の中に反映できているのかに依存しているといえる<sup>23)</sup>。この特性を利用して各国の会計制度や会計基準の有用性を比較するような実証研究も行われている<sup>24)</sup>。

22) *Ibid.*, p. 7 ~ 8.23) G. A. Feltham and J. A. Ohlson, "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities," *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11 No. 2, Spring 1995.

さらに、予測期間終了時に競争均衡状態となり、予測期間以降に異常利益が生じないような場合、会計数値に基づく企業価値評価法では、すべての企業価値が純資産簿価と予測期間内の異常利益に反映されることになる。

### 3. 企業価値決定要因 (value drivers) と簡便評価法

次に、会計数値に基づく企業価値評価法は、先の数式の両辺を純資産簿価で割り、整理すると、次式に示すように、①株価純資産簿価比率 (P/B)、②自己資本利益率 (ROE)、③純資産簿価の成長率 (1+g) によって表現することができる。

$$\frac{P_t \div V_t}{B_t \div B_t} = 1 + \frac{E[(ROE_{t+1} - r_e)]}{(1+r_e)} + \frac{E[(ROE_{t+2} - r_e)(1+g_{t+1})]}{(1+r_e)^2} \\ + \frac{E[(ROE_{t+3} - r_e)(1+g_{t+1})(1+g_{t+2})]}{(1+r_e)^3} + \dots$$

ここで、 $P_t$  = 株価。本来は、株価 ( $P_t$ ) と企業価値 ( $V_t$ ) は等しくないが、企業価値の代理変数として株価が用いられている。

$$\text{異常自己資本利益率} = \text{自己資本利益率} - \text{資本コスト} = ROE_{t+1} - r_e$$

すなわち、企業の株価純資産簿価比率 (P/B) を、将来の異常 ROE と純資産簿価の成長率 (1+g) によって直接的に表現することができる。将来の異常利益が見込める企業は、株価純資産簿価比率 (P/B) が1以上になり、将来の利益が通常利益以下の企業は株価純資産簿価比率 (P/B) が1以下になる。この式からは、企業価値が、次の2つの要因によって決定されていることがわかる<sup>25)</sup>。

(1) 企業の将来 ROE が通常よりもどれだけ大きいか (または小さいか)。

すなわち、将来の異常 ROE の正負と大きさ。

(2) 企業の投資規模 (純資産簿価) がどれだけ早く成長するか。

さらに、この関係を用いて、企業価値を簡単に計算することができる<sup>26)</sup>。た

24) 拙著『アメリカ外貨換算会計論 (増補改訂版)』同文館、1998年、264～266頁。

25) Palepu, Healy and Bernard (1996), *op. cit.*, pp. 7-6 ~ 7-7.

26) *Ibid.*, pp. 7-7 ~ 7-8.

たとえば、Compaq 社の場合には、アナリストは、今後4年間の ROE が19%、資本コストが13%、売上高と純資産簿価が毎年20%ずつ成長すると予測し、5年度以後の成長や異常利益については無視している。このケースでは、Compaq 社の株価純資産簿価比率 (P/B) は1.72と計算され、1株当たりの純資産簿価が\$31.4であるので、1株当たりの企業価値は\$54と計算される。この数値は DCF 法や Ohlson モデルで計算されたものと同じものである。さらに、企業の将来のさまざまなシナリオを想定し、企業価値を簡単にシミュレーションすることもできる。たとえば、4年度以降の異常利益が毎年3.5%ずつ増加するという仮定を追加すると、1株当たりの企業価値は\$60となり、先の事例とほぼ同じ結果が得られる。ここでも、DCF 法の場合とは異なり、4年度以降の成長は、企業価値にあまり大きな影響を及ぼさないことがわかる。

このように、DCF 法のように会計数値をキャッシュ・フローへと変換しなくても、財務諸表分析に用いられているのと同じ会計数値の予測値を直接的に用いて、企業価値を計算することができ、しかも、その結果得られる企業価値は、DCF 法と同じものになる。

## V 結 び

これまでの議論からもわかるように、DCF アプローチと会計的アプローチとの違いは、会計評価とその結果である会計数値に対する信用の有無にあるといえるだろう。新しい会計的アプローチである会計数値に基づく企業価値評価法 (Ohlson モデル) では、予測期間以降の将来キャッシュ・フローが現在の純資産簿価や数期間の利益予測の中に反映されているのに対して、DCF 法では逆に、現在の純資産簿価や将来利益をより長い将来の期間のキャッシュ・フローへと分解している。DCF 法からは、単年度の会計利益が会計方針の選択によって操作され、キャッシュ・フローから大きく乖離する点が会計利益の大きな問題点として指摘されているが、予測期間が無限大の場合には、現在の純資産簿価と将来利益の総計と将来キャッシュ・フローの総計と同じになる。したがって、予測期間を長期化すると、DCF 法と会計数値に基づく企業価値評

価法 (Ohlson モデル) の結果は次第に等しくなると考えられるのが自然であり、本稿の DCF 法と Ohlson モデルの企業価値評価が等しくなったことは、決して不自然ではないといえるだろう。

次に、本稿で示したように、DCF 法の方が、予測期間以降の価値が企業価値全体に占める割合が大きいことがわかっている。このことは、先に述べた、DCF 法が会計数値をより将来のキャッシュ・フローへと分解していることの裏返しであり、当然の結果であるように思われる。このことは、DCF 法に対して、より長い期間の過度に精度の高いキャッシュ・フロー予測を要求することになり、比較的短期間で企業価値の多くの部分を把握できる会計数値に基づく企業価値評価法 (Ohlson モデル) の長所を際立たせる結果となるように思われる。これは、今までのキャッシュ・イズ・キングの考え方に大きな異議を唱えるものであり、企業評価の基礎として会計数値を直接用いることを強力に支持するものであろう。この点で、Stewart (1991) が会計利益を否定し、DCF アプローチを採用しながらも、EVA の基礎として DCF ではなく、修正した会計利益を用いていることは納得のできる展開であるように思われる。

さらに、本稿では、会計数値に基づく企業価値評価法は、将来の ROE、資本コスト、企業規模の成長といった要素に基づいて簡単に企業価値を計算でき、DCF 法よりも非常に操作性に優れていることも指摘した。

最後に、Palepu, Healy and Bernard (1996) は、どの企業評価法にも長所と欠点が存在していることを指摘している<sup>27)</sup>。特定の状況において、他よりも優れた方法は存在するが、一般的には、いくつかの方法を併用することのメリットを強調していることを指摘しておきたい。

(筆者は関西学院大学商学部教授)

---

27) *Ibid.*, p. 7 - 7.