

# 資本コストと財務政策

亀田光行

## 目次

1. まえがき
2. 税制と資本コスト
3. 資本コストの計測
4. 配当政策をめぐる問題点
5. むすび

## 1. まえがき

資本コスト (cost of capital) は、最近の経営財務の研究でもっとも注目され、かつ議論の多い問題である。資本コストの機能、それが適応されるべき方法については大方の意見の一致をみているが、それが何であるか、そしていかに測定されるべきかについて論争や見解の相違がみられる。

企業規模の拡大、経営の多角化あるいは設備の拡張などによって所要の資金量が調達されねばならないが、その必要資金をどのように確保するかは財務政策あるいは財務決定の問題である。所要の資金量が調達できるかどうかは、その調達源泉の資本コストと投下資本の利益率に依存する。利用可能な資金のうち借入資本の利用がどの程度まで許されうるかは、長年、「資本コストとレバレッジ (leverage)」の問題として論争が展開されてきた。

フランコ・モジリアーニとマートン、ミラー（以下MMと略称）が1958年<sup>(1)</sup>論文において、一定の単純化の仮定から出発して、「法人税が課せられない場合には、資本コストは資本構成には依存しない」という命題を明らかにして以来、い

いわゆる「伝統的理論」と「MM理論」との間で資本費論争が起った。

本稿は、まずMM理論が主張する内容を検討し、単純化を行った結果失った側面を、税制、殊に法人税との関連で補充、修正し、その上で資本コストが実際のいかに計測されるかについての若干の考察を行うものである。

また法人税導入後の資本コストに関連して配当政策をめぐる二、三の問題点につき検討を行うものである。

## 2. 税制と資本コスト

ソロモン (E. Solomon)<sup>(2)</sup>は、その著「財務管理論」の中で、財務管理論の新しい発展を次のように要約した。「財務管理の領域における最近の研究は、その主題を拡張し、いっそう分析的なものにしてきている今日では、個別企業のために資金を投下し、調達する問題にかんして、学問、実務の両面から論じたものが、過去とは比較にならぬくらい大きな理論構成要因になっている。」

ところで、財務管理が分析的に取扱われていく過程では二つの側面があることに注目しなければならない。その一つは、どちらかといえば企業の資本調達に関する問題に限定されていた財務管理が、資本の調達と運用とを広く取扱うに至ったことである。ソロモンによれば、従来の財務管理が「すでに他のどこかで決定された資金的支出に対する資本の調達過程に限定されてしまった」のに対して、近年のそれは「資産や負債の規模と構成、そしてこれら諸要素の変化の割合、を選択するという意思決定の「明示的でシステムティックな基礎を作り出し、この資本配分の過程を長期的諸目標達成のための公式的な構造として積極的に活用しようとする」方向で展開されることになった<sup>(3)</sup>。このことは一般的に定着してきている。

もう一つの側面は、いわゆる伝統論対MM論の論争である<sup>(4)</sup>。財務管理の主題が次第に広義のものになると、即ち永続的企業として活動する企業の財務的諸問題を体系的分析的に取扱うようになると、事実在即した具体的説明よりも、ある程度抽象化した形で問題を取上げることが必要になる。そのような形で企業の財

## 資本コストと財務政策

務問題を取扱うとき中心的な役割を果たすものとみられるのが資本コストである。ここである企業にとっての「資本コスト<sup>(5)</sup>」とはMMでは次のような意味に定義されている。ある新しい投資計画が、企業の現在株主にとって有利であるためには、その投資計画のもたらす収益率はある一定値以上でなければならない。この有利な投資計画の収益率の最低の限界（これを cut-off point という）を資本コストという。

さて、MMの基本的理論構造は次の諸仮定に立っている<sup>(6)</sup>。

- 1) 企業はその1期当りの予想収益の期待値の確率分布が同じような「等収益クラス」に分類可能である。
- 2) 株式ならびに債務証券は完全競争市場で売買される。
- 3) すべての債務に対する利子支払いは債権者により確実とみなされ、同一の利子率がすべての債務に適用される。
- 4) 税金ならびに取引費用は存在しない。

MMは、1963年論文で「法人税が課せられる場合には、負債による方が自己資本（equity）によるよりも法人税に対応する比率だけ資本コストが低い」ことを発表して、仮定4)の修正を行った。（American Economic Rev. 1963 (June)）。

そこで、法人税が新たに設けられたり、変更（率）されたりした場合、それが資本構成の異なる企業の総価値の相互関係や資本コストにどのような影響を与えるかが、問題となってくる。

仮定から、裁定取引を前提に次のように説明できる<sup>(7)</sup>。

ある投資家が企業Uの株式を $\alpha$ だけ購入したときには、 $\alpha V_U$ の投資に対して、每期 $\alpha(1-s)X$ の収益が得られる。これと同じ収益は次のような組合せの投資によっても可能である。

したがって、もし $V_U > V_L - sB_L$ 、したがって $V_L < V_U + sB_L$ であれば企業Uの株式を売却した方が有利である。そこで $V_L$ は上昇し $V_U$ は低下する。

他方、企業Lの株式のうち $\alpha(0 < \alpha < 1)$ だけを購入すれば、投資額は企業Lの株式時価総額 $S_L$ にを乗じた $\alpha S_L$ であり、1期当たりの収益は、

資本コストと財務政策

$$\alpha(X-rB_L)(1-s) = \alpha(1-s)X - \alpha(1-s)rB_L \dots\dots\dots(2-1)$$

である。この右辺第1項は重要で、営業利益に関する確率変数であることから、表一2のような投資によっても同様な収益が実現できる。

表1 企業Uの株式への投資と同じ収益をもたらす  
企業Lの株式社債への投資 法人税の場合

|  | 投資額                              | 収益  |
|--|----------------------------------|---|
| (1) 企業Lの株式のうち $\alpha$ だけを購入する         | $\alpha S_L = \alpha(V_L - B_L)$ | $\alpha(1-s)(X-rB_L)$<br>$= \alpha(1-s)X - \alpha(1-s)rB_L$ |
| (2) 企業Lの社債のうち $\alpha(1-s)B_L$ だけを購入する | $\alpha(1-s)B_L$                 | $\alpha(1-s)rB_L$   |
| 合計                                     | $\alpha(V_L - sB_L)$             | $\alpha(1-s)X$  |

$X$  …… 利子支払前利益  
 $r$  …… 利率  
 $B_L$  …… 企業Lの社債の市場価値総額  
 $S_L$  …… 株式時価総額（負債ある場合）  
 $V_U$  …… 企業の総価値  
 $S_U$  …… 株式時価総額（負債なき場合）  
 $s$  …… 税率  
 企業L …… 負債を有する企業  
 企業U …… 自己資本のみの企業

表2 企業Lの株式への投資と同じ収益をもたらす企業Lの株式への投資と借入れの組合せ 法人税の場合

|                                      | 投資額                     | 収益                    |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| (1) 企業Uの株式のうち $\alpha$ だけを購入する       | $\alpha V_U$            | $\alpha(1-s)X$        |
| (2) 上記資金のうち $\alpha(1-s)B_L$ だけを借入れる | $-\alpha(1-s)B_L$       | $-\alpha(1-s)rB_L$    |
| 合計                                   | $\alpha V_U - (1-s)B_L$ | $\alpha(1-s)(X-rB_L)$ |

もし、 $S_L > V_U - (1-s)B_L$ 、したがって、 $S_L + B_L = V_L > V_U + sB_L$ であれば、企業Lの株式を購入するよりも、上記のような投資を行なった方が有利である。そこで  $V_L > V_U + sB_L$  であるときは  $V_L$  は下がり  $V_U$  は上昇する。

結局、均衡では、

資本コストと財務政策

$$V_L = V_U + sB_L \dots\dots\dots(2-2)$$

という関係が成立する。即ち、営業利益の確率分布が等しいいくつかの企業のうち、必要資金のうち自己資本だけの企業の総価値  $V_U$  と、一部負債で調達している企業の総価値の間では上式が成立することを意味している。

税制導入後の総価値に関する基本方程式は上記の如くであるが、この事と資本コストとの関連はどう変化するであろうか。

今、裁定取引の結果、次の関係が成立するものとする。

$$V_0 = S_0 + B_0 = U_0 + sB_0 \dots\dots\dots(2-3)$$

$V_0$  ……企業 L の総価値

$S_0$  ……株式の “ ”

$U_0$  ……この企業と毎期の営業利益  $X_0$  の確率分布を同じくし、自己資本比率 100% の総価値

$B_0$  ……社債の総価値時価

$s$  ……法人税率

いま、新投資 I を行う結果、 $X_0$  は  $X_1$  に変化し、企業の総価値は

$$V_1 = U_1 + sB_1 \text{ になるとする。}$$

この場合の資本コストについて、投資資金が (i) 負債により調達される場合と、(ii) 自己資本によって調達される場合とに分けて検討する。

(i) 負債による場合

新投資が株主に有利であるためには、投資後の株式時価総額、負債価値総額を各々  $S_1$ ,  $B$  とすると、

$$S_1 = V_1 - B_1 > V_0 - B_0 = S_0$$

でなければならない。 $B_1 - B_0 = I$  であるから、

$$V_1 > V_0 + I$$

になる。今法人税が課せられるから、 $V_1$  の値が負債比率に依存するので、(2-2)、(2-3) 式を使って、

$$U_1 + sB_1 > U_0 + sB_0 + I$$

資本コストと財務政策

$$U_1 > U_0 + (1-s)I \dots\dots\dots(2-4)$$

これが負債による新投資の有利条件である。

いま投資の前後では、この企業の営業利益をその期待値で除した値の確率分布が変化しないものと仮定し、資本化率<sup>(8)</sup>の概念を使うと資本コストは次のようになろう。いまある一定の営業利益の確率分布をもつ企業について、その企業と同じ確率分布の営業利益をもち、かつ自己資本比率が 100%である企業の税引後の資本化率を  $\theta_s$  とする。新規投資の前後で企業の「リスク・クラス」(=資本化率)は不変であるとする、

$$\theta_s U_0 = (1-s)\mu_0, \theta_s U_1 (1-s)\mu_1 \dots\dots\dots(2-5)$$

と書ける。ただし  $\mu_0$  は  $X_0$  の平均値、 $\mu_1$  は  $X_1$  の平均値である。

他方、新投資は営業利益の期待値を  $\theta^* I$  だけ高めるものとする。すなわち、 $\mu_1 - \mu_0 = \theta^* I_0$ 。これらの関係を (2-4) 式に代入すると、

$$\theta^* > \theta_s$$

したがって、負債によって資金を調達する場合には、資本コストは  $\theta_s$  である。

これを、 $\theta_b = \theta_s$  としておく……………(2-6)

(ii) 自己資本による場合

増資の場合 (時価発行)

今、 $N$  ……当初の発行済株数

$P_0$  ……株価

$M_0$  ……新規発行株数

$S_0$  ……増資後の株式時価総額

$P_e$  ……新発行価格 (投資計画を織りこんだもの)

とすれば、

$$P_0 N = S_0, P_0 M = I, P_e (N + M) = S_0$$

である。新規投資と増資が旧株主にとって有利であるためには、 $P_e > P_0$  でなければならず、 $P_e (N + M) = S_0 > P_0 N + P_e M = S_0 + I$

$$U_1 > U_0 + I \dots\dots\dots(2-7)$$

資本コストと財務政策

内部留保による場合はどうか。

内部留保によって投資を実施することが、株主にとって有利であるためには、内部留保を投資せずに株主に配当したときと比べて、株式時価総額が投資額以上に増大しなくてはならない。 $S_1 > S_0 + I$  でなければならない。これは、(2-3) 及び、 $V_1 = U_1 + sB_1$  から (2-7) 式と同じである。

(i)(ii)を比較してみると、自己資本による場合の方が、新規投資後においては企業の総価値が、 $sI$  だけ高くなければならないことが分る。

ここでまた「リスク・クラス」不変の仮定をとって、(2-5) 式及び (2-7) を整理すると、 $\mu_1 - \mu_0 = \theta^* I_0$  であるから、

$$\theta^* > \frac{\theta_s}{1-s} \dots\dots\dots(2-8)$$

となる。

この右辺を「自己資本の資本コスト」と呼ぶ。 $\theta_0$  で表わせば

$$\theta_0 = \frac{\theta_s}{1-s} \dots\dots\dots(2-9)$$

以上のように法人税が課せられる場合には、負債と自己資本とでは前者の方が後者の方よりコストが低いことが理解出来る。

さて、資本コストは企業にとっては、その源泉別ではなく、企業全体として考えなければならない。即ち、新投資の収益率は、負債の資本コストの加重平均によって求められる。その際のウェイトは、長期的な資金調達計画における負債と自己資本の調達額の比率により加重平均すべきものと考えられる。これは「負債調達比率」として、伝統派のいう「負債比率」と対比する、フロー概念として特徴づけられている<sup>(9)</sup>。

利子支払後の利潤に対して課税する法人税制のもとでは、負債によって資金を調達した方がそれに対応する分だけ資本コストが低くなるわけであるが、負債と自己資本の資本コストの差異は、伝統派とMMとでは基本的に次のような相違があると考えられる。

伝統派理論の場合には、負債と自己資本とのコストの差は、(i) 利子率と株式

## 資本コストと財務政策

収益率との差と、(ii) 法人税が利子支払い前の営業利益にかけられるのではなく、利子支払い後の残部に課せられるため、営業利益を規準として考えると、営業利益のうち利子支払いに当てられる部分は無税であり、配当、内部留保に当てられる部分にのみ税負担がかかる、これに対しMM理論では、(i) は否定され、負債と自己資本の資本コストの差はもっぱら(ii)にもとづくものとなる。そして、伝統派理論にあっては、明確な資本コストに関する一貫した理論に欠けているようにみられる。次節に示した資本コスト・カーブでも、それが実証というよりは、むしろ「観測」としてしか考えられないとみられる。

法人税の要因以外にも實際上資本コストに影響をおよぼすと考えられるいくつかの要因がある。資本コストという観点からすれば、企業は、資金調達に関して、できるだけ負債を利用しようとするであろう。しかし、企業は資本コストのみにもとづいて調達資金の構成を決定するわけではない。企業の負債比率の上昇を一定限度内に止めておくようにさせる資本コスト以外のさまざまな要因が実は存在するのである。その主要なものは、負債の貸手によって課される量的、質的制約であろう。

量的制約については、前述の如く負債利率にふれた場合、「貸倒れリスク」を無視して、一定の利率において取引されることを前提としたが、実際上はリスク・プレミアムを得て貸倒れリスクを負担する貸手も存在する。貸倒れリスクが無視できない場合の負債の利率がどのように調整されるかは一つの問題であるが、貸倒れリスクを負担することが行われても負債による資金調達は、無制限ではありえず、結局、量的に制約されることになる。また、貸手にとってもその行動基準が、長期的利潤を最大にする前提がなされようから、その面で、利害が一致せず、量的制約という形で借手にチェックが生ずるのである。

質的制約はさらに重要である。

貸手はその債権の保全・貸倒れ発生防止のため、資金の貸付や社債の引受けにあたって、借手たる企業の経営者に対し、しばしばその経営の機動性、自主性を制約するような条件を課してくる。借手企業と貸手とは、前者が企業の成長発展



## 資本コストと財務政策

をはかろうとする企業経営者の観点と、後者がもっぱら債権の保全という観点からみる立場とでは、必ずしも利害の一致をみないのであって、かかる点から、企業経営の機動性・自主性が質的に制約されることになるのである。

### 3. 資本コストの計測

以上の如く、投資決定、従って企業価値に影響を及ぼす資本コストは具体的にどのように計測されるのであろうか。

MM理論の立場で、個別企業の資本コストを推定する比較的簡単な方法を提示しているのは「小宮・岩田」<sup>(10)</sup>である。

財務政策上の必要に基づく資本コストの推定にあたっては、企業をとりまく環境諸条件の今後の見通しや過去の経過の解釈についての経営者の主体的判断なしには不可能である。ここでは単純化して前節により法人税制だけを前提とする。

以下では次の仮定をとる。

資本コストの計測

|        | 計測期間       | 利子率 | 負債の資本<br>コスト<br>税 引 前 | 自己資本の<br>資本コスト<br>税 引 前 | 企業全体としての<br>資本コスト |            | 負債調<br>達比率 |
|--------|------------|-----|-----------------------|-------------------------|-------------------|------------|------------|
|        |            |     |                       |                         | 税引前               | 税引後        |            |
| 光洋精工   | 45.10-46.3 | 8.5 | 11.0(12.0)            | 16.8(18.3)              | 12.1(13.3)        | 7.9( 8.7)  | 80.7       |
| 少松製作所  | 45.7-45.12 | 8.5 | 10.9(12.0)            | 16.7(18.3)              | 11.6(12.8)        | 7.6( 8.4)  | 87.0       |
| 東亜燃料   | 46.1-46. 6 | 8.5 | 11.9(12.8)            | 17.9(19.2)              | 13.2(14.3)        | 8.8( 9.5)  | 77.1       |
| トヨタ自動車 | 45.12-46.5 | 8.5 | 13.9(14.3)            | 21.6(22.2)              | 17.9(18.3)        | 11.5(11.8) | 48.6       |
| 日立製作所  | 45.10-46.3 | 8.5 | 10.9(11.9)            | 16.3(17.8)              | 12.1(13.3)        | 8.1( 8.9)  | 76.6       |
| ブリヂストン | 46.1-46. 6 | 8.5 | 12.2(13.0)            | 18.7(19.9)              | 13.7(14.6)        | 8.9( 9.5)  | 78.3       |
| 松下電器   | 45.12-46.8 | 8.5 | 10.7(11.1)            | 16.7(17.4)              | 14.1(14.7)        | 9.0( 9.4)  | 43.1       |
| 三越     | 45.9-46. 2 | 8.5 | 12.7(13.2)            | 19.1(19.9)              | 14.3(14.9)        | 9.5( 9.9)  | 75.4       |

注) ( ) の数値は利子率を10%とした場合。

資料 有価証券報告書。

日本銀行『経済統計年報』

株価 自昭和45年下期 至昭和46年上期

負債総額は等価。

## 資本コストと財務政策

1) 以人税率  $s$  は、配当軽減措置があるため配当性向によって異なるので、過去二年間の配当性向の平均を予想配当性向とした。

2) 利子率は昭和45年10月から昭和46年8月までの長期信用銀行、貸付信託、等の長期貸出金利8.5%を、又10%の場合も計算。

算定式

$$(1) \mu'_y = \frac{d^*}{P_0} + g^*$$

$$(2) \theta_s = \mu'_y \cdot \frac{S_L}{V_L - sB_L} + (1-s)r \cdot \frac{B_L}{V_L - sB_L}$$

$\mu'_y$  …… 法人税引後の株式収益率の期待値

$d^*$  …… 一株当り予想配当期期待値

$P_0$  …… 株価

$g^*$  …… 一株当り法人税引後純収益の成長率の期待値

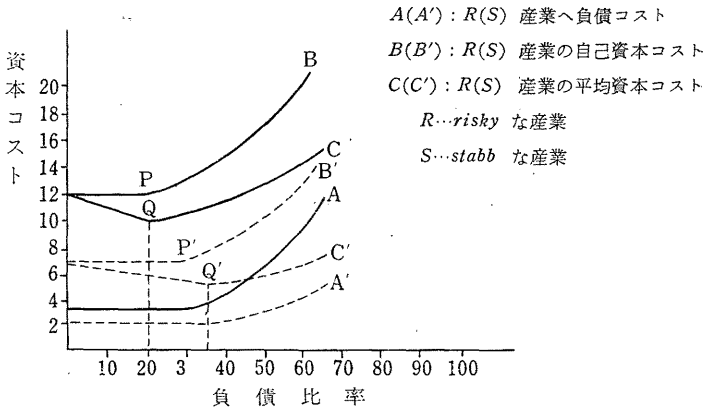
$\theta_s$  …… 資本コスト

ここでは株式収益率の期待値は、結局、期末予想配当／現在株価＋税引後収益の予想成長率によって求められている。そしてこの収益の予想成長率に過去8年間の平均値をあてはめ、予想配当には前期末の配当を用いて資本コストを計測している。そうすると、たとえば連続する二ないし三期間の資本コストを求める場合、予想成長率には比較的長期の、安定した平均値を用いているから、株式収益率は配当対株価の項の影響を受けて動くことになる。

たしかに、理論的一貫性の点で、「小宮・岩田」の推計は一目に価するが、他方実践的推定という点で伝統的見解は根強い支持を受けている。

ウエストンブリッガム<sup>(11)</sup> は、資本コストを次のように考えている。負債のコストは利子率に等しく、法人税が課せられる場合には、税率分だけ低下し、自己資本のコストは株式収益率に等しい。そうして利子率、株式収益率はいずれも資本構成（負債比率）に依存する。資本構成と負債のコストおよび自己資本のコストとの関係は、図一1のように示され、企業全体としての資本コストはこの両者の加重平均で示される。「加重」のウェイトは金額に比例するので、 $C(C')$  曲線

## 資本コストと財務政策



図一 資本構成と資本コストの関係

は左端では  $B$  曲線に接し、右に向うほど  $A$  曲線に近づく。

資本コスト曲線は、負債比率がゼロから次第に上昇するにつれ、ある点 ( $Q$  点あるいは  $Q_1$  点) までは次第に低下し、その後は負債比率の上昇とともに上昇する。この点よりも負債比率が高くなると (“excessive trading on the equity”), 利子率も自己資本のコストも共に上昇し、平均資本コストは上昇する。

いまある企業が長期的観点にたつて、資本コストを最低にするような資金調達計画をたてるときに、企業は資本コストが最低になるような資本構成をえらぶ。それはコストを最低にするものであり、新規の資金調達にあたって、そのような「最適資本構成」を維持するならば、それに対応する平均資本コストが、この企業にとっての資本コストである。

ウエストンブリッグムは次のような例示をしてその計測を行っている。(表一2)。

この場合、配当利回りは4%で、過去10年間配当はおよそ4%の率で成長してきている。将来も同一の成長が予測出来るとみられるから、自己資本に対する必

資本コストと財務政策

1964年12月31日

コンチネンタル製缶会社：貸借対照表の右側

|                   |                 |               |                 |               |
|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 支払勘定および未払金        | \$ 107.1        | 12.6%         |                 |               |
| 長期債務の流動負債部分       | 3.7             | 0.4           |                 |               |
| 未払税金              | 26.1            | 3.1           |                 |               |
| 流動負債合計            | \$ 136.9        | 16.1%         |                 |               |
| 納税引当金             | 50.0            | 5.9           |                 | 長期資金のみ        |
| その他の引当金（主として年金基金） | 11.1            | 1.3           |                 |               |
| 引当金合計             | 61.1            | 7.2%          |                 |               |
| 長 債 務 期           | 164.8           | 19.3          | \$ 164.8        | 25.2%         |
| 優 先 株             | 11.3            | 1.3           | 11.3            | 1.7           |
| 普 通 株             | 478.4           | 56.1          | 478.4           | 73.1          |
|                   | <u>\$ 852.5</u> | <u>100.0%</u> | <u>\$ 654.5</u> | <u>100.0%</u> |

(単位, 100万ドル)

表一2 コンチネンタル製缶会社：資本コストの計算

|       | (1)           | (2)     | (3)                          |
|-------|---------------|---------|------------------------------|
|       | 資本構成費         | 構成要素コスト | (1)×(2)                      |
| 債 務   | 25.2%         | 2.44    | 0.0061                       |
| 優 先 株 | 1.7           | 4.80    | 0.0008                       |
| 普 通 株 | 73.1          | 7.00    | 0.0512                       |
|       | <u>100.0%</u> |         | <u>0.0581</u> or <u>5.8%</u> |

表一1 シンプル会社

| (1)    | (2)            | (3)     | (4)      | (5)          |
|--------|----------------|---------|----------|--------------|
| 資本構成要素 | B/S 金額         | 合計に対する% | 構成要素別コスト | (3)×(4)      |
| 債 務    | \$ 30,000,000  | 30%     | 2%       | 0.0060       |
| 優 先 株  | 5,000,000      | 5       | 5        | 0.0025       |
| 自己資本   | 65,000,000     | 65      | 8        | 0.0520       |
| 合 計    | \$ 100,000,000 | 100%    |          | 0.0605(6.5%) |

注) 4 欄は, 税引後のコストを示す [税引前コスト×(1-税率)]

要利益率は8% (4%プラス4%)と推定される。長期債務の平均利子率は, 過去より上昇して4.7%であり, これに法人税48%を控除すると債務コストは2.44%になると見積られる。

## 資本コストと財務政策

優先株も現在の市場利回りによると4.8%のコストとみられる。

今表—2から上記の条件を加味すると、コンチネンタル社の資本コストが計算される。

明らかのように、資本構成は、25.2%は債務、1.7%は優先株、そして73.1%は普通株である。彼は、「もし経営者がある他の資本構成が最適であると信じるなら、別のウエイトが用いられることになろう」と指摘し、やはりコストと資本構成との関連を主張している。

資本コストが企業にとって投資計画を採決する規準であることから、企業の設備投資行動に直接的に影響を与えるのは、まさに「資本コスト」であって、社債利回り等の長期利子率ではない。もちろん社債と株式の間には投資対象としてかなりの代替性があるから、社債利回りの変化は、代替効果をつうじて、資本コストを同じ方向に変化させるであろう。いま、設備投資とマクロレベルでも関連をもつ金融政策の有効性について考えた場合、次の修正が必要となってくるのである。

それは、利子率の変化をつうじて設備投資に直接的な影響をおよぼすという点に依存するのではなく、まず第一に金融政策が利子率の変化等をつうじて、資本コストにどのように影響をおよぼすか、そして第二に資本コストの変化が企業の設備投資にどのような影響をおよぼすかに依存している。したがって、企業の設備投資にかんするかぎり、「投資の利子弾力性」という表現ではなく、「投資の資本コスト弾力性」という言葉におき換えられるべきである。

この主張は「小宮・岩田」によって強調されている。

### 4. 配当政策をめぐる問題点

配当政策は、会社利益を株主への支払いと留保利益との間にどう分割するかを決定する。留保利益は企業の成長のための資金を供給するもっとも重要な源泉の一つである<sup>(12)</sup>。

そこで、いま留保利益、減価償却、自己資本（新株発行）の三つについての資

## 資本コストと財務政策

本コストを検討する。それが実務上の財務担当者の基礎的手続として必要でもあるからである。

### 留保利益のコスト

企業がその純利益の一部を配当に支払わないで留保するときでも、株主にとって「機会コスト」が生じる。もし問題の企業が（例えば8%）に等しい必要利益率( $k$ )を有するなら、その株主はおそらく留保利益を同じリスクの他の企業に投資し、8%の利益を得ることができたはずである。この8%は、ある仮定（①配当に対する所得税はないこと、②配当収入を再投資する際に仲介料費用を負担しないこと）のもとでは留保利益の機会コストである。もしこの仮定がなければ、その程度が大きくなるにつれて、留保利益の機会コストは新しい普通株のコストよりいっそう低くなろう。

例えば、甲会社は100万ドルの純利益を有し、その株主のすべては30%の限界税率グループに属している。経営者は、現在の状況のもとでは、株主の必要利益率は8%であると見積っている。もし、利益が配当として支払われるなら、受領者は所得税を支払い、ついで手取り額を類似企業の株式に再投資して8%の利益を得よう。株主にとっての仲介費用は3%。株主が外部から受ける増分利益に等しい額を提供するための利益関係はどうなるか。これは次のように示しうる。

- 1) 支払い配当の税引後手取り  
$$= \$1,000,000 - \$300,000 \text{ (税金)}$$
$$= \$700,000$$
- 2) 仲介費用控除後純投資  
$$= \$700,000 - \$21,000 \text{ (仲介料)}$$
$$= \$679,000$$
- 3) 新投資からの利益  
$$= (\$679,000 \times 0.08) = \$54,320$$
- 4)  $\$54,320$  の増分利益を株主に提供するために必要な内部利益率 ( $kr$ )  
$$\$54,320 = \$1,000,000 \times (kr)$$

## 資本コストと財務政策

$$(kr) = 5.432\%$$

- 5) それ故、もし企業が留保利益について 5.432%を稼得することができるなら、株主は、すべての利益が支払われて、これを 8%に回るように再投資した場合と同じ程度の資産状態になるわけである。

したがって、一般的に次のような計算が成立する。

$$kr = k(1-T)(1-B)$$

$kr$  ……留保資金による投資の必要利益率

$k$  ……株主の必要利益率

$T$  ……株主の限界税率

$B$  ……仲介費用の割合 (%)

上式は、實際上やや過大表示を含んでいるように思える。留保利益は株式の価格の上昇をもたらす、また投資家がそれを売却すれば課税される。資本利得税率は一般に配当に適用される率よりも低く、またそれが繰り延べられるにつれて、それはいっそう低い現価を有する。

減価償却を源泉とする資金コスト

ある年度の資本予算上用いられる自己資本資金の一部を減価償却を源泉として用いられる。 $W=B$ にあってはやはり前述同様それを「機会コスト」と考え、その規定を留保利益の場合と同一に考えている。したがって、 $(kr)$ にはほぼ等しいと述べている。「かりに企業が株主の税引後機会コストに等しい利益を稼得することができない」ならば、減価償却を源泉とする資金は配当の形で支払われるべきであるとみている。ただその理論的明示はされていない。

新外部自己資本コスト (新株発行)\*

この場合の資本コストは発行費用について修正された必要利益率である。

次のように示される。

$$k_s = \frac{k}{(1-F)}$$

$k_s$  ……新株式からの資本コスト

## 資本コストと財務政策

$k$  ……必要利益率

$F$  ……新株式の発行費用 (%)

自己資金は減価償却、留保利益、新株発行からもたらされ、しかも異なる財源からなっているから、これらの加重平均による資本コストを計算しなければならない。

いま、 $W=B$  によって、次のような例を示すことができる<sup>(13)</sup>。

- (1) A社の資本構成は、債務30%、優先株5%、普通株65%である。
- (2) 資本支出計画は1,500万ドル。
- (3) 優先配当と税金を控除した後の利益750万ドル。
- (4) 普通株主の配当はおよそ400万ドル。
- (5) 減価償却を源泉とする資金は500万ドル。
- (6) 新債務の利子4% (税引後は2%)
- (7) 優先株は5%のコストを有する。
- (8)  $k$ は8%。
- (9) 留保利益及び減価償却は $k$ の85%とする。
- (10) 新株発行費用は15%。

以上の例示から次のような各資本コストが求められる。

a) 自己資本構成要素のコスト：

$$\text{新株} : k_s = \frac{k}{(1-F)} = \frac{0.08}{(0.85)} = 0.094$$

$$\text{減価償却及び留保利益} : k_d = k_r = 0.85k = 0.068$$

b) 加重平均自己資本コスト

|      | 金額<br>(100万)   | %             | ×構成要素コスト | 二 積                  |
|------|----------------|---------------|----------|----------------------|
| 新 株  | \$ 3.0         | 26.1          | 0.094    | 0.025                |
| 留保利益 | 3.5            | 30.4          | 0.068    | 0.021                |
| 減価償却 | <u>5.0</u>     | <u>43.5</u>   | 0.068    | <u>0.030</u>         |
|      | <u>\$ 11.5</u> | <u>100.0%</u> |          | <u>0.076 or 7.6%</u> |



## 資本コストと財務政策

注意すべきは、自己資本コストは調達される自己資本の額に依存することであり、そのコストは、内部を源泉とする資金の利用可能額までは 6.8% であり、この点をこえると、より高い外部自己資本に依存することとなり、平均自己資本コストは上昇することである。図一 1 はこの点を明示している。内部を源泉とする資金量である 850 万ドルまでは 6.8% で一定である。この点をこえると、コストの高い外部自己資本に依存し、上昇をもたらす。資金量の増加はに接近してくる。

そこで企業は i) 債務と自己資本の構成を適切に維持すること、ii)  $k$  及び  $h$  は調達される資金量につれて変動しないということに注意しなければならない。

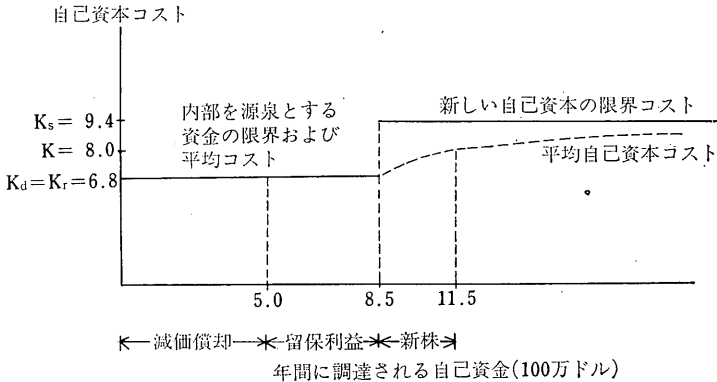


図 1 例示による自己資本コストと自己資本必要額との関係

以上のような内部的資金のコストが異なる源泉からなっており、したがってそれぞれの資本コストもまた相異なることから、それによって配当政策もその範囲が決定されねばならない。

配当政策に影響をおよぼす諸要因は、 $W=B$  によれば、1) 法的規制、2) 現金保有状況、3) 債務返済の必要、4) 資産の拡張率、5) 利潤率、5) 利益の安定性、7) 資本市場への接近、8) 株主の税務上の立場、9) 法人税、によって左右される。しかも、この諸要因の効果は、各産業ごと、各会社ごとに異なる配当パターンをもたらすことになる。この点に関しては次の機会に検討されよう。

## 資本コストと財務政策

この点にかんして、MM理論では企業の配当政策は企業価値ないし株式価値に無関係であることを主張する<sup>(14)</sup>。MMの「完全資本市場・投資家の合理的行動、確実性を仮定し、投資政策を所与とした場合、企業の配当政策は株価にも、株主の総利益にも影響しない」とする意見には、現在でもまだ根強い批判がある。

## 5. む す び

企業金融の理論において、税制が企業評価と資本コストに及ぼす影響は以上のような単純な法人税制だけで検討されうるものではない。特に日本やアメリカのように、配当控除、源泉分離課税、株式譲渡所得の非課税等の措置がとられている場合には、更に充分な修正、検討が必要である。

資本コストに関するより完全なる分析・計測は未だ定着していないのが現状である。それは、すべての制度上の諸問題が理論的に補充・研究されてはじめて達成されうる。

今後に残された問題は、最適配当政策と資本コスト理論に包摂さるべき企業成長理論であることを課題として本稿を終る。

### 注

- (1) F. Modigliani and M.H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment," *American Economic Review*, June 1958.
- (2) E. Solomon, "The Theory of Financial Management," 1963. pp. 1~3.
- (3) E. Solomon, *ibid.*, pp. 6~7.
- (4) 「伝統論」についての内容、定義、人脈についての詳細は、小宮隆太郎、岩田規久男、「企業金融の理論」日本経済新聞社昭和48年を参照。
- (5) 資本コストの定義はしばしば曖昧である。伝統派と目される Weston=Brigham (*Managerial Finance* 1962, 1966) においてもその明示がない。要約的に示したものととして、Solomon (*ibid.*, pp. 6, 35, 158) は、
  - (一) 資金運用案の必要最低利益率
  - (二) 資本支出の切捨率
  - (三) 資本運用が正当化されるには越えねばならない“ハードルもしくは標準”の利

## 資本コストと財務政策

### 益率

の三概念を示している。

- (6) 小泉進, 「資本費用論争」の再検討 (経済研究 Vol. 20~1), pp. 11.
- (7) 以下については, 小宮隆太郎, 岩田規久男, 「税制と資本コスト」(季刊理論経済学 Vol. XXII No. 3, 1971) 及び同著「企業金融の理論」による。
- (8) 「リスク・クラス」不変の仮定で負債なき企業の株式収益率の期待値として税引後利益の期待値から資本還元によって企業の総価値を求める比率である。
- (9) 前掲「小宮, 岩田」p. 39.
- (10) " " pp. 157~176.
- (11) 伝統的理論の場合, レバレッジは簿価を規準として定義されたり, 市場価値を規準として定義されたりまちまちである。Weston=Brigham の場合レバレッジあるいは“trading on the equity”は総資産に対する負債の比率 ( $L/E+L$ ) として定義されている。」伝統的理論」によれば, 総資本利益率が利子率よりも大きい場合には, 負債の利用は自己資本利益率を引き上げるから, レバレッジは株主にとって有利であるが, 逆に総資本利益率が利子率よりも低くなる場合には, 負債の利用は自己資本利益率を低め, その程度はレバレッジが大きい程大きくなるから, レバレッジは株主にとって不利になる。したがって, 企業が選択するレバレッジはその企業の将来の総資本利益率にかんする見通し, それに影響を及ぼす売上高の安定性, 成長性, 企業資産の構成, 経営者や資金供給者の態度等に依存すると考えられる (邦訳。pp. 289, pp. 334)。他方, 「伝統的理論」は平均資本コストにかんする議論は市場価値と簿価との混同, 混乱を含みながらも, 一応, 市場価値を規準としている。普通, 簿価と市場価値とは一致しないからレバレッジの観点から決定される最適負債比率と平均資本コストの観点から決定される最適負債比率とは一致しないと考えられる。
- (12) J.F. Weston=E.F. Brigham “Managerial Finance 1966.” 「経営財務 I」pp. 353~4.  
(以下  $W=B$  と略称)
- (13) 「前掲」pp. 356.
- (14) 雲島良雄編「現代企業の基本問題」pp. 175~176.