

〈研究論文〉

# 経営者によるバリュエーションと 投資家によるバリュエーションの相違点 —情報の非対称性から生じるMM理論による企業価値評価の問題点—

新 谷 理

## 【要旨】

近年の企業価値評価においてはMM理論を前提としたモデルにて評価が行われている。しかしながら、経営者と投資家の間には情報の非対称性があることは近年の研究から明らかであり、MM理論がその前提条件としている完全資本市場は成り立っていないとも考えられる。また投資実務で用いられているPERやPBRといった投資指標は、明らかにMM理論から外れているという現状もある。本稿ではこうした現状を踏まえたうえで、経営者はMM理論に準拠したDCF法にて企業価値評価を行っている一方で、投資家はそれとは異なるEQCF法で企業価値評価を行っているのではないかという2つの仮説を展開し、その内容の説明を行った。また2つの仮説から演繹できる5つの検証課題を提案し、今後の実証分析の課題とした。

キーワード：MM理論、バリュエーション、情報の非対称性、DCF法、EQCF法、残余利益モデル

## 1. はじめに

Akerlof (1970) では、世の中には情報の非対称性があることを明らかにした。本論文はそれまでの経済学の多くは、「情報の非対称性がない」ことを前提としていた常識をひっくり返し、その後は「情報の非対称性」を前提とした契約の経済学等の多くの実りをもたらした。

「情報の非対称性」は世界のいたるところに生じているが、経営者と投資家の関係においても非対称性は存在している。Tirole (2006) では、経営者と株主（投資家）の間の情報の非対称性とインセンティブの非対称性によって生じるコーポレート・ファイナンスの諸問題を定式化し、ガバナンスや各ステークホルダーの行動様式などについて、契約の経済学の視点で新たな見方を提供し、世界では広く受け入れられている。

ただ企業価値評価という視点では、情報の非対称性をどのように取り入れるのかについては、まだ定まった手法は確立していないと思われる。例えばModigliani and Miller (1958) およびMiller and Modigliani (1963) によって確立したMM理論が、依然としてバリュエーション

を考える際に支配的な理論として取り扱われている。MM理論には著名な2つの命題があり、第1命題は「完全資本市場では、企業価値はその資本構成とは独立して決まる」、第2命題では「第1命題の下で、株主資本コストはレバレッジに比例する」としている。企業価値評価により密接な関係があるのは第1命題であるが、ここでは完全資本市場を前提としている。なお、完全資本市場とは、1) すべての参加者がプライステイカーであり、市場に裁定取引機会が存在しない、2) 税金、取引費用が存在せず、無リスク金利での貸借が可能（摩擦要因のない市場）、3) 情報の非対称性がない（完全情報）という3つの要素から成り立っているとすが、およそ現実的ではない。

上記のような前提からMM理論は必ずしも成り立っていないことを前提とした研究例も増えてきている。例えば、Myers and Majluf (1984)、Myers (1984) 等で定型化されたペッキングオーダー仮説などは、この情報の非対称性で説明されることが多い。本仮説は企業が新規事業進出において資金調達を実施する際には、情報非感応性の高い資金調達手段から順番に、一般的には、内部留保された手元資金の取り崩し、銀行借入、社債発行、株式発行の順番で実施されていくことが、情報の非対称性下では合理的な行動になる事が示されている。

一方で、株式価値をはじめとする企業価値については未だにMM理論の影響は強い。古くはBlack (1976) の指摘のように、企業の配当に関する謎である。MM理論が整合的であるとした場合、配当の有無は企業価値には影響を及ぼさないはずであるが、実際にはそのようには見えず、配当政策と企業価値には何らかの関係性が疑われることを指摘している。このBlackの疑念のように、企業の意思決定がMM理論に対して合理的に活動しているとは言い難い現象が数多く観測されている。

配当政策と企業価値向上を結び付けた研究としてはJensen (1986) によるフリー・キャッシュ・フロー理論がある。MM理論の範疇で考えればペイアウト（配当や自己株式の取得）によって価値は全く変化しないはずなのであるが、実際には株価上昇することが多い。この現象に対する説明として、投資家は経営者ほどには企業内部の情報を持たないため、経営者の行動を逐一適切に評価することはできないとした上で、企業価値最大化の原理から外れた誤った経営行動を抑止するためには、その原資となる余剰資金を持つことで生じるリスクをエージェンシーコスト<sup>1</sup>と考え、ペイアウトによって余剰資金を減ずることはエージェンシーコストによるリスクの低下を意味するため、株価上昇が発生するとした考え方である。

Jensen (1986) の研究はその後多くの実証研究を生んだ。Mann and Sicherman (1991) ではフリー・キャッシュ・フロー理論に基づいた新株発行・自己株式の取得に関する分析を行っており、新株発行時の株価下落や自己株式の取得発表時の上昇を、フリー・キャッシュ・フロー理論で説明可能であるとしている。またPinkowitz, Stulz and Williamson (2006) では35カ国を対象に、国ごとのコーポレートガバナンスの確立度と現金価値を検証したところ、確立度は現金価値に大きな影響を与えており、フリー・キャッシュ・フロー仮説が成立しているとの報告を行っている。

日本市場での実証研究では諏訪部（2006）が取り上げられ、十分な成長機会がない企業が抱える余剰資金に対しては、市場はエージェンシーコストの分だけ企業価値を低く評価するといった事前の仮説と整合的な実証分析を得たことを報告している。またエージェンシーコストが高いため、現金の市場価値が低くなっている企業が、増配発表を行った場合の株価パフォーマンスは相対的に高いとしている。

また、佐々木（2010）では機関投資家保有比率とペイアウトに関する分析を行っている。機関投資家は他の投資家と比較してモニタリングコストをかけて分析しているため、保有比率が高い企業は、相対的により適切なペイアウトを行っているとの仮説に基づいて分析を行っている。分析結果としては、事前の推測通り、機関投資家による保有は企業のペイアウト政策に対して正の影響を与えており、長期的な企業価値最大化に寄与しているものとしている。また余剰資金が少ない企業に対しては、あまりペイアウトを求めず、そのような企業がペイアウトの金額を増加させた場合、機関投資家はむしろマイナスに評価するという結果も得ている。

ただエージェンシーコスト理論には限界も生じている。先の諏訪部（2006）では、「増配をする」というアナウンスによるシグナリング効果そのものによって株価が上昇する傾向が、エージェンシーコスト仮説に基づくモデルよりも、強く認められると報告されている。この現象を素直に解釈すれば「投資家はペイアウトによって現金がもらえるので、それを見込んで株価が上昇する」と考えた方が、よほどシンプルな説明になると思われる。また Jensen（1986）の投資家は経営者ほどには企業内部の情報を持たないため、経営者の行動を逐一適切に評価することはできないという観点に立ち戻れば、経営者と投資家の評価が、一致していない可能性についても考える必要があると思われる。

本研究では、こうした先行研究で見受けられた現象を説明する上で、市場にはMM理論と合致したDCF法と、それとは異なる別の手法が存在を認めることで、うまく説明できることを合理的に示すことを目標とする。具体的には経営者らはDCF法を、投資家らは後述するEQCF法とその派生指標を使って株主価値を評価していることを示すとともに、2種類の評価手法が存在することによって、ペイアウト公表後の株価上昇や、それ以外の既知の現象をよりシンプルに説明できることを示す。

## 2. 用いられるバリュエーションモデルの概略

IPO（新規上場）等を中心として発行市場に関わる業務ではバリュエーションモデルが使われる。バリュエーションモデルは、ある前提に基づいて正しい企業価値や株主価値を算出することができる。しかし多くのモデルがそうであるように理論的に正しいことと、それを実務的に運用できることは決して一致していない。

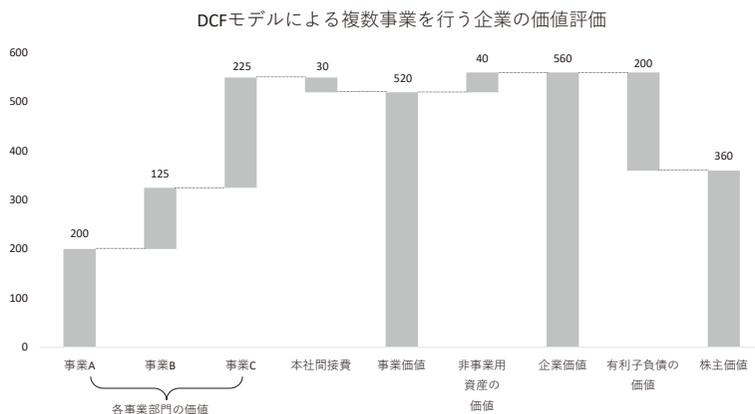
バリュエーションの際の基礎的なデータは、各種の会計に基づく数値である。「コーポレート・ファイナンス」及び「バリュエーション」は近年のMBA等ではほぼ必修科目となってい

るなど、社会的認知がこの20年間で大きく進んだ。今や投資銀行などの金融機関だけではなく、企業の財務部でもいまやバリュエーションの知識は必修となっている。バリュエーションは基本的には実務的な知恵であるため、手法は無数にあるが、この業界では、McKinsey & Companyによる“Valuation: Measuring and Managing the value of Companies”（邦訳名：『企業価値評価 バリュエーションの理論と実践』）が業界を代表する書籍である。本書は30年間以上にわたるロングセラーであり、最新版は第7版に達している。本論文ではこの邦訳版を【本書】とし、その論点と問題点を論拠する。

【本書】の上巻ではエンタプライズDCF法（以降「DCF法」と記す）をバリュエーションモデルの中核に据えて解説を行っているが、企業の持つ資産を「事業用資産」と「非事業用資産」に分割し、「事業用資産」の時価をDCF法で算出した後に、「非事業用資産」の価値を合計するアプローチをとっている（図表1を参照）。問題は「事業用資産」と「非事業用資産」をどのように区分するのかという点であるが、DCF法では、割引対象となる「フリー・キャッシュ・フロー」を創出するために必要な資産を「事業用資産」とし、創出に関与しない資産を「非事業用資産」と定義している。

なお「非事業用資産」は、【本書】の第16章にて列挙されているが、余剰現金および短期保有目的の有価証券、非連結会社への投資（非連結の子会社、関連会社）、他社に対する貸付金、金融子会社株式、非継続事業、遊休不動産、積立超過年金資産、税務上の欠損繰越金などが挙げられる。このうち、実務上で問題にされることが多いのは、第一に余剰現金および短期保有目的の有価証券であり、次いで非連結会社への投資となる。最も日本では非連結会社への投資は、系列である関連会社への投資持分や持ち合い株式であり、これらの資産は通常時は売却の実現性が低く、実質的に固定資産と同じような扱いにされていることが多い。従ってバリュエーションの時に用いられる非事業用資産としては、実質的には余剰現金及び短期保有目的の有価証券（＝金融資産）となる。

図表1 DCF法を用いた価値評価体系の一例



出所：企業価値評価 バリュエーションの理論と実践 第7版 p222 図表10-3を著者複製

一方で資産運用実務の現場である流通市場では、別の考え方もある。新谷（2016）で紹介しているように、株式市場では19世紀後半には配当割引モデルが使われていたようだが、初期の投資手法の案内書であるWilliams（1938）では配当割引モデルと、配当利回りについて投資にどのように使うべきかを記述している。その後の株式市場の投資指標の主役の座はPERに移行していったが、配当割引モデルは、21世紀になってもいまだに投資の現場では使われている。また配当割引モデルはEdward and Bell（1961）によって残余利益モデルへ発展し、さらに後述する研究により、現在株式市場で使われているPERやPBRなどの投資指標と配当割引モデルのつながりも指摘されるようになってきている。今日の投資実務における株式投資指標における配当割引モデルの役割は非常に大きい。

この配当割引モデルは【本書】では、エクイティ・キャッシュフロー法（【本書】p249～252に記載、以降「EQCF法」と記す）としてまとめられている。ただ企業価値を算出する手法としては、DCF法が使い難い現場においてのみの使用が推奨されており、そうした困難がないのであればDCF法の方が適切な手法であるとされている。【本書】の中では通常用途ではDCF法の方が、EQCF法よりも優れた手法であると位置づけられている。

なお、他にも様々な評価手法があるとされるが、その価値算出過程が合理的である事、広範な業種や業態に対応できること、広く実務で使われている事の3点を考慮した場合、事実上DCF法と、EQCF法の2択となっていると思われる。次章ではこの2つの算出方法について、例題をもとに企業価値と株主価値の算出ロジックを確認する。

### 3. 2種のバリュエーションモデルによる評価実例

#### 3.1 DCF法とEQCF法による評価

まずは経営者や投資銀行業務に関わるDCF法と、それとは異なるアプローチであるEQCF法についての背景を確認する。ここれでは企業を「事業用資産のみ」で捉えた場合、「事業用資産+非事業用資産」、「事業用資産+別途余剰現金請求権」の3パターンを想定し、それぞれのDCF法とEQCF法での評価額を数値例から説明する。

##### 3.1.1 「事業用資産のみ」で企業を捉える

図表2のX株式会社を財務数値、及び評価の前提となる諸元を記す。なお、現在の日本での実効税率は約30%程度であるが、計算結果の明快さを優先して本例では40%<sup>2</sup>としている。

図表2 X株式会社の財務数値と評価前提（「事業用資産のみ」）

X株式会社の財務数値

評価の前提となる諸元

	(百万円)
資産	10,000
(内 非事業用資産)	0
有利子負債	5,000
自己資本	5,000
税引前FCF	2,000

実効税率	40%
株主資本コスト	18%
負債コスト	10%

※財務数値は全て公正価値（時価評価）されている。

当社は永久に毎期2,000百万円の税引前フリー・キャッシュ・フローを創出するとの前提で評価する。

納税、及び利払い後の税引前フリー・キャッシュ・フローはすべて株主に配当される。

有利子負債は同一金額・同一条件で永久に借換できるものとする。

出所：著者作成

上記の値はこれらの数字は全て公正価値で評価されており、時価ベースの値となる。この会社は資産を10,000（百万円）保有しているが、そこには非事業用資産は含まれておらず、すべて事業用資産から構成されているとする。このX社の財務数値とその評価が正しいことをDCF法およびEQCF法にて確認する。

図表3 X社に対するDCF法及びEQCF法によるバリュエーション

	株主資本コスト	負債コスト	自己資本	有利子負債	使用する割引率	
					名称	値
DCF法	18.0%	10.0%	5,000	5,000	WACC	12.0%
EQCF法	18.0%	-	5,000	-	株主資本コスト	18.0%

	割引対象となるCF		事業価値	非事業価値	企業価値	有利子負債	株主価値
	名称	値					
DCF法	実効税率による税引後FCF	1,200	10,000	0	10,000	5,000	5,000
EQCF法	株主に帰属するCF	900	-	-	-	-	5,000

出所：著者作成

まずは割引率であるが、DCF法では一般的にWACCを用いる。一般的なWACCは次式の計算式で求められる。

$$WACC = \frac{E}{V}k_e + \frac{D}{V}k_d(1 - Tax)$$

$E$ : 自己資本,  $D$ : 有利子負債,  $k_e$ : 株主資本コスト,  $k_d$ : 負債コスト,  $Tax$ : 実効税率

WACCの名称は「加重平均資本コスト (Weighted Average Capital Cost)」の略であるが、一般的なWACCの計算では、負債コスト側には節税効果が加味されている。単純な資本コストの加重平均値ではない点には注意する必要がある。設例での計算は以下となりWACCは12%

となる。

$$WACC = \frac{5,000}{5,000 + 5,000} \times 18\% + \frac{5,000}{5,000 + 5,000} \times 10\% \times (1 - 40\%) = 12\%$$

EQCF法で用いる割引率は、株主資本コストの値そのものであり、設例では18%となる。

次に割引対象となるキャッシュ・フローの計算を行う。X社については2,000百万円の税引前フリー・キャッシュ・フローを将来に永遠に算出できるものとしている。ここからDCF法において割引対象となるフリー・キャッシュ・フローは以下のように計算される。

$$FCF = \text{税引前FCF} \times (1 - \text{Tax}) = 2,000 \times (1 - 40\%) = 1,200(\text{百万円})$$

株主資本と有利子負債による資本構成の有無に関わらず、税引後フリー・キャッシュ・フローは同額となる。これは100%株式で資本を調達した値に相当する。DCF法では節税効果は、割引率側に反映させ、割引対象となるキャッシュ・フロー側には反映させない構造となっている。DCF法では「キャッシュ・フロー」という名称のイメージとは異なり、割引対象となる数字は会計学を利用した計算値であり、企業のリアルなキャッシュ・フローではない事には注意する必要がある。

EQCF法で用いるキャッシュ・フローは株主に帰属するキャッシュ・フロー（以降'EQCF'）である。本設例では内部留保が無いので、EQCFは親会社株主に帰属する当期純利益と同額となり、税引前フリー・キャッシュ・フローから債権者に対する支払いと税金支払いを考慮した残りのキャッシュ・フローが該当する。通常のGAAPでのルールに則って計算すると以下になる。

$$\begin{aligned} EQCF &= \text{親会社株主に帰属する当期純利益} \\ &= (\text{税引前FCF} - \text{債権者に対する支払い}) \times (1 - \text{Tax}) \\ &= (2,000 - 5,000 \times 10\%) \times (1 - 40\%) = (2,000 - 500) \times 60\% = 900(\text{百万円}) \end{aligned}$$

親会社株主に帰属する当期純利益は、税引前フリー・キャッシュ・フローから債権者に対する利払い500（百万円）と、実際に支払われた税金の値600（百万円）を差し引いた値である。そして本設例では、これを全額株主に支払う設定としているため、EQCFの値と等しくなる<sup>3</sup>。なお本設例では資本構成、税引前フリー・キャッシュ・フロー、税率は変化しないで永続するとの前提を置いているため、FCF、EQCF共にこの水準のキャッシュ・フロー（2,000（百万円）と900（百万円））が永続していく（定額キャッシュ・フローモデル）。

割引率と割引対象となるキャッシュ・フローを算出できたら、次は価値の算出となる。DCF法では企業価値の算出となるが、以下のような手順で計算をしていく。

企業価値 = 事業用資産の価値 + 非事業用資産の価値

$$\text{事業用資産の価値} = \text{税引後FCFの現在価値合計} = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{FCF_n}{(1+WACC)^n} = \frac{FCF}{WACC} \quad (\because \text{各期のFCF}_n \text{は一定})$$

株主価値 = 企業価値 - 負債価値 (有利子負債時価)

本設例では非事業用資産は「なし」としているため、事業用資産の価値がそのまま企業価値となる。設例から求めると以下のようなになる。

$$\text{企業価値} = \frac{1,200}{12\%} + 0 = 10,000(\text{百万円})$$

$$\text{株主価値} = 10,000 - 5,000 = 5,000(\text{百万円})$$

上記の計算から株主価値は5,000 (百万円) と算出されたが、この値は自己資本の値と等しくなっており、設例の設定に矛盾がない事が確認できる。

EQCF法では、株主価値はEQCFの割引現在価値合計として計算される。

$$\text{株主価値} = \text{EQCFの現在価値合計} = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{EQCF_n}{(1+k_e)^n} = \frac{EQCF}{k_e} \quad (\because \text{各期のEQCFは一定})$$

本設例の値を代入すると、以下のように計算できる。

$$\text{株主価値} = \frac{900}{18\%} = 5,000(\text{百万円})$$

こちらも同様に株主価値は5,000 (百万円) とされ、自己資本の値と等しくなり、設例に矛盾がないことが示されている。非事業用資産が無いX社ではDCF法、EQCF法ともに同じ企業価値を算出している。

### 3.1.2 「事業用資産+非事業用資産」で企業を捉える

次に図表4のX'社についてのバリュエーションを考える。X'社はX社とほぼ同じであるが、非事業用資産を1,000 (百万円) 所持している。この非事業用資産は単純な余剰現金と考え、何ら収益を生まないと想定する。それ以外の株主資本コストなどの評価前提に関しては、同一条件で考える。X'社の値はX社同様に全て公正価値で評価されているとする。

図表4 X'株式会社の財務数値と評価前提（「事業用資産＋非事業用資産」）

X'株式会社の財務数値

評価の前提となる諸元

	(百万円)
資産	10,000
（内 非事業用資産）	1,000
有利子負債	5,000
自己資本	5,000
税引前FCF	2,000

実効税率	40%
株主資本コスト	18%
負債コスト	10%

※財務数値は全て公正価値（時価評価）されている。

当社は永久に毎期2,000百万円の税引前フリー・キャッシュ・フローを創出するとの前提で評価する。

納税、及び利払い後の税引前フリー・キャッシュ・フローはすべて株主に配当される。

有利子負債は同一金額・同一条件で永久に借換できるものとする。

出所：著者作成

まず、EQCF法での評価となるが、税引前フリー・キャッシュ・フローや、有利子負債額、負債コストなどには変化がないため、EQCF法の評価額はX社と同じである。従って株主価値は、図表5で示されるようにX社と同じ5,000（百万円）となる。

図表5 X'社に対するDCF法及びEQCF法によるバリュエーション

	株主資本コスト	負債コスト	自己資本	有利子負債	使用する割引率	
					名称	値
DCF法	18.0%	10.0%	5,000	5,000	WACC	12.0%
EQCF法	18.0%	-	5,000	-	株主資本コスト	18.0%

	割引対象となるCF		事業価値	非事業価値	企業価値	有利子負債	株主価値
	名称	値					
DCF法	実効税率による税引後FCF	1,200	10,000	1,000	11,000	5,000	6,000
EQCF法	株主に帰属するCF	900	-	-	-	-	5,000

出所：著者作成

一方で、DCF法では異なった結果となる。事業価値算出まではX社と同じであるが、そこから非事業用資産の価値を加えて企業価値は11,000（百万円）、有利子負債を差し引いた企業価値は6,000（百万円）となり、自己資本の時価とは異なる値となる（つまりこの場合は一意に定まらないので、5,000（百万円）は自己資本の時価ではない）。非事業資産を設定した場合、DCF法とEQCF法での評価価値が異なることになる。今回は具体的な数値例であるが、非事業用資産の存在を認めた場合、DCF法による評価とEQCF法による評価は一致しない。

同値の株主資本コスト、負債コストなどの評価前提となるパラメータ情報を所与として、バリュエーションした場合には、DCF法ではEQCF法と比較して、非事業資産の価値分だけ高い株主価値を算定する。このような差が生じる理由は、DCF法もEQCF法も、基本的には貸借対

照表の事業用資産の簿価を参照していないことから生じている。両モデルとも割引対象となるキャッシュ・フローの現在価値を資産（事業用資産）価値として評価するのは共通であり、異なるのはDCF法では、あとから非事業用資産を加えることを許しているのに対し、EQCF法では独立した非事業用資産の価値を認めていないため、それを追加することを想定していないためである。

### 3.1.3 「事業用資産+別途余剰現金請求権あり」で企業を捉える

逆に言えばEQCF法においても、あとから「非事業用資産」分の価値を加えることを認めれば、DCF法と同じとなる。ここで一つの思考実験を試みる。通常、我々が「企業」として認識しているエンティティの存在を、「企業と余剰資産の集合体」として認識するのである。そうした存在例として、X'社の例を計算する。X'社株式は特殊な株式であり、図表6のようにX'社（事業資産としてはX社と内容は全く同じ）に加えて、余剰現金1,000（百万円）に対する請求権もあると想定する。

図表6 X'株式会社の財務数値と評価前提

X'株式会社の財務数値

評価の前提となる諸元

	(百万円)
資産	10,000
(内 非事業用資産)	0
有利子負債	5,000
自己資本	5,000
税引前FCF	2,000

実効税率	40%
株主資本コスト	18%
負債コスト	10%

+

**余剰現金**                      **1,000**

※X'社の株主はX'社（X社と同一）に加えて余剰現金の保有権も有するものとする。

※財務数値は全て公正価値（時価評価）されている。

当社は永久に毎期2,000百万円の税引前フリー・キャッシュ・フローを創出するとの前提で評価する。

納税、及び利払い後の税引前フリー・キャッシュ・フローはすべて株主に配当される。

有利子負債は同一金額・同一条件で永久に借換できるものとする。

出所：著者作成

図表7 X'社に対するDCF法及びEQCF法によるバリュエーション  
 (「事業用資産+別途余剰現金請求権あり」)

	株主資本 コスト	負債 コスト	自己資本	有利子 負債	+余剰現金	使用する割引率	
						名称	値
DCF法	18.0%	10.0%	5,000	5,000	1,000	WACC	12.0%
EQCF法	18.0%	-	5,000	-	1,000	株主資本コスト	18.0%

	割引対象となるCF		事業 価値	非事業 価値	企業 価値	有利子 負債	X'社の 株主価値	+余剰 現金	合計 価値
	名称	値							
DCF法	実効税率による税引後FCF	1,200	10,000	0	10,000	5,000	5,000	1,000	6,000
EQCF法	株主に帰属するCF	900	-	-	-	-	5,000	1,000	6,000

出所：著者作成

図表7で明らかのように、X'社の株式の合計価値はDCF法でもEQCF法でも図表5のX'社のDCF法による株主価値である6,000（百万円）と等しくなっている。そして図表3で計算したX社の株主価値に余剰現金の価値を加えた値とも等しい。また、DCF法での計算においてはX'社のケースと、X'社のケースは全く同一の計算となっている。後ほどこの関係を整理するが、X'社とX'社の価値を評価した場合、DCF法では両社の価値は同一となるが、EQCF法では余剰現金を企業外部に出しているX'社の方が、余剰現金を企業内部に留めているX'社よりも余剰現金分だけ評価額が高くなる。

### 3.2 エコノミック・プロフィットモデルと残余利益モデル

DCF法と等価の企業価値算出方法として、エコノミック・プロフィット法が、EQCF法と等価の株主価値算出方法として、残余利益モデルが挙げられる。後述する株式市場での評価手法に関係するため簡単に触れておく。

残余利益モデルは、Edward and Bell (1961) らによって示された。EQCF法と等価である配当割引モデルを出発点として、クリーンサープラス関係 (Clean Surplus Relationship) を導入して、導出したモデルである。モデルは一般的に以下のような数式に従う。数式の展開についてはOhlson (1995)、新谷 (2016)、田村 (2022) 等に詳しい。

$$\text{株主価値} = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E_t - k_s \times B_{t-1}}{(1 + k_s)^t}$$

$$\text{株主価値} = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{ROE_t - k_s}{(1 + k_s)^t} \times B_{t-1}$$

$$B_t: t\text{期の自己資本}, E_t: t\text{期の親会社株主に帰属する当期純利益}, ROE_t = \frac{E_t}{B_{t-1}}$$

X社の設例の場合、 $B_t = B_0 = 5,000$ 、 $E_t = E_0 = 900$ 、 $ROE_t = ROE_0 = 900/5,000 = 18\%$ 、 $k_s = 18\%$ であることから、以下の数式を得る。

$$\text{株主価値} = 5,000 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{18\% - 18\%}{1.18^t} \times 5,000 = 5,000$$

上記のように設例では $ROE =$ 株主資本コストの関係にあるため、自己資本は5,000（百万円）となり、EQCF法の評価額と一致する。

エコノミック・プロフィットモデルは、この残余利益モデルにおける自己資本を使用総資本に拡張したものである。

$$\text{企業価値} = TCE_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{NOPAT_t - WACC \times TCE_{t-1}}{(1 + WACC)^t} + \text{非事業用資産}$$

$$\text{企業価値} = TCE_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{ROIC_t - WACC}{(1 + WACC)^t} \times TCE_{t-1} + \text{非事業用資産}$$

$$TCE_t: t\text{期の使用総資本}, \quad NOPAT_t: t\text{期の税引後営業利益}, \quad ROIC_t = \frac{NOPAT_t}{TCE_{t-1}}$$

X社の設例の場合、 $CE_t = TCE_0 = 10,000$ 、 $NOPAT_t = FCF_t$ 、 $NOPAT_t = NOPAT_0 = 1,200$ 、 $ROIC_t = ROIC_0 = 1,200/10,000 = 12\%$ 、 $WACC_t = 12\%$ であることから、以下の数式を得る。

$$\text{企業価値} = 10,000 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{12\% - 12\%}{1.12^t} \times 10,000 + 0 = 10,000$$

上記のように本設例では $ROIC_t = WACC$ の関係にもあるため、企業価値は10,000（百万円）となり、DCF法の評価額と一致する。

設例に関してはX社のみの説明を行ったがX'社、X''社についても同様の説明を行うことが可能である。正しく計算できればDCF法とエコノミック・プロフィット法、EQCF法と残余利益モデルはそれぞれの同一の企業価値あるいは株主価値を算出する。

### 3.3 DCF法とEQCF法による評価額のまとめ

ここまでの改めてX社、X'社、X''社の3社の在り方を「企業というエンティティの捉え方」をカギとして、事例ごとの評価額との関係を整理したものが図表8となる。

図表8 余剰資産の状態と評価モデルの関係

企業という エンティティの捉え方	評価モデル	株主価値についての計算		
		割引モデルに 基づく価値	外挿する 資産価値	トータルでの 価値
事業用資産のみ	① DCF法	5,000	0	5,000
	② EQCF法	5,000	0	5,000
事業用資産 + 非事業用資産	③ DCF法	5,000	1,000	6,000
	④ EQCF法	5,000	0	5,000
事業用資産 + 別途余剰現金請求権あり	⑤ DCF法	5,000	1,000	6,000
	⑥ EQCF法	5,000	1,000	6,000

出所：図表3～図表7の計算結果をもとに著者作成

「事業用資産のみ」と「事業用資産+別途余剰現金請求権あり」の場合では、DCF法とEQCF法の評価額が一致しており、そこに矛盾は生じていない。但し「事業用資産のみ」あるいは「事業用資産+別途余剰現金請求権あり」といった企業については、現実的に存在するケースが極めて稀であると考えられ、これらの手法が実務的に有効となる機会は乏しいことが容易に想定される。

一方で、現実的に存在する多くの企業は「事業用資産+非事業用資産」となるが、この場合はDCF法とEQCF法での評価は分かれ、DCF法の方がEQCF法より、外挿する資産価値（＝非事業用資産価値）分だけ評価価値が高くなる。

ここで各ステークホルダーによる「事業用資産+非事業用資産」と「事業用資産+別途余剰現金請求権あり」の違いについて考えてみる。典型的には経営者となるが、企業に非事業用資産があることを知っており、そして必要とあればそれを自由に使える立場のステークホルダーにとっては、「企業というエンティティの捉え方」として両者の区別をつける意味はない。経営者にとっては、「非事業用資産」として会社の内側に区分されていても、「余剰現金請求権」として会社の外側に区分されていても大差はないと考えられる。そして評価モデルとしてDCF法を用いれば、実際に両者の価値に区別がない。一方で評価モデルとしてEQCF法を用いると、2つのモデルで評価価値に差が生じてしまうことは好ましくない。

しかし投資家（ここでは一般的な株式投資家を想定する）の視点からは別の論点が考えられるだろう。経営権を持たない一般的な投資家では企業がもつ非事業用資産を処分する権限を持たない。投資家の視点では「非事業用資産」として会社の内側に区分されていた場合と、「余剰現金請求権」として会社の外側に区分されている場合では全く異なる。前者の場合は、例え余剰現金があった場合でも、使われなければ、工場のような固定資産と同じであり、投資家はそれを自由に処分や使用できない。一方で、「事業用資産+別途余剰現金請求権あり」と会社の外側においてあった場合は、それを使うことができる。バリュエーションの視点では、投資家は事業用資産の現在価値とは別に、余剰資産に対する権利を持つことになる。投資家にとって「非事業用資産＝余剰資産」が会社の内側にあるのか、外側にあるのかは大きな違いであ

り、EQCF法による評価は、そうした投資家側のニーズに合致しているように見える。

### 3.4 2種類の評価モデルとMM理論との整合性

なおここで問題となるのはMM理論である。MM理論においてはX'社とX''社は同じ企業であり、「非事業用資産＝余剰資産」が企業の内側にあるか外側にあるかのみが差異である。DCF法では、これを等しく評価できるためMM理論に合致する一方で、EQCF法では、X'社とX''社の価値が異なるため、MM理論の観点では問題のあるモデルだとされる。【本書】においてDCF法の使用を強く推奨しているのも、このMM理論とバリュエーションの関係性があり、DCF法の方がMM理論とコンフリクトしない可能性が高いためである。

しかし、一方でMM理論がその前提としている完全資本市場は、現実には存在していない。特に完全資本市場では存在しないものとされている情報の非対称性については、経営者と投資家間では明確に存在している<sup>4</sup>。また経営者と投資家では権限においても大きな差異がある。短期売買を主とした投資家の場合、株主総会などで経営権を行使して企業価値向上に寄与するとは考えないであろうし、企業内部に多額の現預金があったとしても、それが使われないとみなされるのであれば、工場等の固定資産と何ら変わらない。そうした視点での株式評価は、単に投資家側に割り振られるキャッシュ・フローの現在価値合計のみになってもおかしくはないはずである。EQCF法による企業価値は、そうした経営権の行使を考えていない投資家の評価額として、現状に即した考えだと思われる。

上記を踏まえて本論文では市場の不完全性からDCF法による評価とEQCF法による評価といった2種類の評価方法が市場に混在している可能性を考える。バリュエーションモデルにとってMM理論との整合性は克服しなくてはならない一つの壁である。ここでは上記の考察に留めて議論を進める。

## 4. バリュエーションに関する2つの仮説と5つの検証課題

### 4.1 バリュエーションに関する2つの仮説とその妥当性に関する議論

前章にてDCF法とEQCF法の株式価値（企業価値）の算出方法について説明した。ここで改めて、この2つのモデルとそれを使用しているユーザーについて、以下のような仮説を立てる。

- 仮説1：DCF法は、経営者や投資銀行といった発行市場に関係のある立場にいるステークホルダーが主として使用している。
- 仮説2：EQCF法は、一般的な機関投資家も含んだ流通市場に関係のある立場にいるステークホルダーが主として使用している。

ここで簡単に上記の2つの仮説を設定した背景を説明しておく。まず、仮説1の妥当性であるが、そもそも【本書】を始めとする企業価値算出などのバリュエーションに関する書籍の主たるユーザー自身が、経営者や投資銀行の実務家である。【本書】の強い影響もあって、今日ではこれらのステークホルダーが、自社等の会社の株主価値や企業価値を算定する際に用いる際に最初に試みるのがDCF法となっている。実際にIPO（新規上場）を始めとした、さまざまな資金調達の際に投資銀行等によって作成されるピッチブックにも、まずはDCF法の使用が検討されることが多い。

また近年では多くの企業は自社の収益性管理のために、事業部ごとにハードルレートを設けることがあるが、その際のハードルレートに使われるのは太田・張替・森本（2006）や、太田・張替・小西（2011）等が示すようにWACCであることが多いことも、経営者や投資銀行がDCF法に依拠した株主価値のバリュエーションを行っていることの一つの傍証とはなる。経営者や投資銀行は企業の内部情報を十分に活用できる立場にあり、どこまでが事業に必要な資産で、どこからが非事業用資産あるいは余剰資産なのかを区分できるケイパビリティを有していると考えられる。彼らがDCF法を用いてバリュエーションをするという仮説に関しては、外形的には妥当性が十分にあると考えられる。

仮説2の妥当性については、EQCF法というよりは、その派生モデルを使用した評価という意味合いが強い。機関投資家を含む株主投資家は、様々な投資指標に基づいて投資を行っているが、株価推計に関連する指標（バリュー系の指標とも言う）を抜き出してみても、図表9のように多くの投資指標が存在する。

図表9 株式関連の投資指標

指標の名称	具体的な計算方法	余剰資産考慮
PER	株価 ÷ 一株当たり親会社株主に帰属する当期純利益	しない
PBR	株価 ÷ 一株当たり自己資本	しない
PCFR	株価 ÷ 一株当たり営業活動によるキャッシュ・フロー	しない
PEGレシオ	PER ÷ 短期成長率	しない
配当利回り	一株当たり配当金 ÷ 株価	しない
EV/EBITDA	(時価総額 + 有利子負債 - 手元流動性) ÷ (営業利益 + 減価償却費)	
配当割引モデル	配当金の将来流列の割引現在価値合計	しない
残余利益モデル	自己資本 + 残余利益の将来流列の割引現在価値合計	しない
OMモデル	資本化された利益 + 異常利益成長の現在価値	しない

出所：著者作成

先述したように、株式投資でまず参照されるのはPERやPBRといったマルチプルである。機関投資家を含めた多くの投資家に注目されており、実際の投資戦略でも活用されている指標である。PEGレシオは日本ではさほど注目されていないが、米国などでは個人投資家も中心に注目を集めている指標である。それ以外にも古くはWilliams（1938）らによる配当割引モデルを使った投資アイディアや、Edward and Bell（1961）らが考案した残余利益モデル、Ohlson

and Juettner-Nauroth (2005) によって提唱された OJ モデル等が含まれている。なお EQCF 法は配当割引モデルと非常に近い関係にあり、株主還元手段が配当金のみの企業であれば、実質的に同じモデルとなる。配当利回りは、配当割引モデルから導出されている。

EV/EBITDA を別とすると、これらの指標は全て非事業用資産＝余剰資産を考慮しない指標である。先述したように Easton (2004) では、残余利益モデルからは PBR を、同じく残余利益モデルと同様に、配当割引モデル派生モデルである OJ モデルからは PER と PEG レシオのコンセプトを引き出すことができることが示されている。これらの投資指標が非事業用資産＝余剰資産を考慮しないのはオリジナルである EQCF 法由来だともいえるし、こうした投資指標が非事業用資産＝余剰資産を考慮しないから、EQCF 法と関連付けられるともいえる。

図表 9 に挙げた指標では、唯一 EV/EBITDA では非事業用資産＝余剰資産を考慮する。この指標は M&A などに関連して注目されることが多い。また機関投資家の中でも、この指標を投資の際に考慮することはあるが、あくまで一指標としての範疇にとどまるものと思われる。

仮説 1 における発行市場における DCF 法ほど明確ではないが、流通市場で大きな役割を果たす投資家においては EQCF 法から派生した指標を重視する傾向が強く、仮説 2 についても妥当性がある仮説だと判断できる。

## 4.2 演繹される 5 つの検証課題

上記の言説から仮説 1 と仮説 2 が同時に成立しているものとする。すると以下のような検証課題を演繹することができると思われる。

1. 投資家による株主価値評価の基本は EQCF 法およびその派生モデルとなる
2. 余剰資産の使用時に、市場はそれを認識して株価が反応する
3. 経営者に近い立場にある投資家は、他の投資家よりも高い株主価値を見出す
4. 長期投資によって投資家は DCF 法による株主価値へ到達する
5. グロース株は DCF 法で、バリュー株は EQCF 法で評価される株式である

以下、その内容を記述する。

### 4.2.1 投資家による株主価値評価の基本は EQCF 法およびその派生モデルとなる

アダム・スミスが説いた「市場の価格調整メカニズム」を有するのは流通市場である。それは株式においても例外ではなく、流通市場の中で価格調整メカニズムが働き株価は形成される。流通市場では投資家による売買によって価格が形成されるため、投資家が参照する指標、「EQCF 法および広義の意味でのその派生モデル」によって株価が形成されている可能性が高いと考えられる。

傍証としては、新聞や証券会社などによる各種レポートなどにおいて、株式市場の市況を説

明する場合、いまだにPERやPBRなどの指標が使われることが多く、金融業などを評価できないEV/EBITDAのような指標で語られることはほとんどない。また建前上はアナリストなどが理論株価などを算出する際にDCF法を用いたとするレポートは存在するが、実際にはPERやPBRといった指標をベースに算出することが多い。余剰資産の多寡が株価に全く反映されていないということはないが、逆に余剰資産の多寡が株価に有意に寄与しているという実証例も見かけない。そして流動性を提供する短期的な売買を主とする投資家は、例え企業が多額の現金を持っていても、それを工場のような固定資産を持っているケースと区別する必要がないからである。

また、この株価に対する影響は、市場の効率性にも関わってくると思われる。東証プライム市場（かつては東証一部市場）のように多くの機関投資家がファンダメンタルな調査分析を行い、また流動性が高い効率的な市場では、投資家側の評価が株価に生かされる。一方で東京プロマーケット市場や、グロース市場（かつてのマザーズ市場）といったような、流動性が相対的に低く、機関投資家があまり手出しをしない市場では、発行市場において経営者や投資銀行が付与した、DCF法による価値評価の影響が強い可能性も考えられよう。

本テーマを最初に取り上げた理由は、単に利益を上げ配当を出すだけの企業では、その株価はEQCF法による評価に落ち着いてしまうということを含意し、通常の市場からの評価はEQCF法によるものとなることを含意している。余剰資産を含めたすべての資産を活用し、成長し続けていく姿勢を投資家に認めてもらって初めてDCF法による評価が開けるのである。

但し、この内容を証明することは大変な困難があるかと思われる。単純な価値の計算ではDCF法に拠る評価なのか、EQCF法に依る評価なのかを明確に区分することは難しいからである。のちに取り上げる4.2.2から4.2.5の部分的な検証課題を示したうえで最後に挑む課題であると考えられる。ただ以降の検証を含めて共通する検証課題としては余剰資産と株主価値（時価総額）の関連性である。DCF法による評価では、余剰資産は時価総額に寄与するが、EQCF法においては寄与しない。以降の分析においては基本的に余剰資産の価値が正当に見積もられているか否かを基準に検証を行う予定であるが、それらの検証結果を集約することで、本検証課題を裏付ける事象の積み上げを図る事を目標とする。

#### 4.2.2 余剰資産の使用時に、市場はそれを認識して株価が反応する

「はじめに」のところでも紹介した事例であるが、仮説1と仮説2が成立している場合、ペイアウトに関する株価の挙動をうまく説明できる可能性が高い。ペイアウトは一般的には余剰資産を現金化し株主に還元することになる。諏訪部（2006）や佐々木（2010）等の先行研究が示すように一般的にペイアウトの公表時には、株価は上昇傾向を示す。先行研究ではエージェンシーコスト理論などをもとに「過大に保有している現金の存在は経営者が誤った投資を行うリスクをもたらすが、それを還元して減らす事でリスクが減少し株価が上昇する」という理屈で、株価が上昇する現象を説明したが、かなり回りくどい解釈であり、株式取引の現場でこの

ような解釈をするものは、ほとんどいないと思われる。投資家がEQCF法で評価していると考えた場合は、ペイアウトの発表によって現金がX'社の状態がX''社の状態に変化することで、「単純に現金がもらえるから投資家が買い、その結果株価も上がった」というシンプルな理由で現象を説明できる。

実証方法としては、多くの先行研究と類似するが、余剰資産の多寡と株価上昇の程度に関するイベントスタディ分析によって説明することが可能であろう。上記のペイアウトに関する分析に当てはめれば、普段EQCF法で評価されている企業においては株価上昇の度合いが大きく、またDCF法で評価されている企業であれば、株価は変化しない等の結果が得られることが期待される。

#### 4.2.3 経営者に近い立場にある投資家は、他の投資家よりも高い株主価値を見出す

同じ投資家でもDCF法で評価額を計算できる立場の投資家は、通常の機関投資家よりも高い株主価値を見出すことができる。例えば近年ではPEファンドや、アクティビストと言った企業買収を目的、あるいはそれを匂わせる形で株式を買い進め、企業側に様々な提案を持ち掛け、それを実行させることで収益を得る投資家の存在がある。ある程度のところまでは密かに株式を買い集めることが多いが、持ち分比率がある段階に達したところで表面化させ、現在の株価よりも高い値でTOB等を行って更に株式を取得すると言った投資行動をとる。このイベントにおいてはいくつか検証すべき課題があるが、本仮説に基づけば、これらの投資家がTOB等の際に、なぜその時の市場価格よりも高い株価がオファーできる理由を説明できる。一般的な投資家はEQCF法でしか株価を評価できないが、経営権の取得を目指す投資家は、経営者と同じDCF法で株価を評価できることになるため、より高い株価でオファーできることを本仮説から主張することができる。実際、経営権を取れば、その企業が持つ非事業用資産＝余剰資産を処分でき、また会社を再編成することが可能になり、また多くのPEファンドはそのように活動している実態もある。

こうした事例の分析としては、まずは上記の事例を集めた上で、ケース分析として捉えることが可能であろう。また普段からDCF法で評価されている企業に対しては、本仮説では高い株価でTOBすることはできない。TOB対象となる会社の属性などを調べ、EQCF法で評価されている企業が多いことを確認すべきであろう。

#### 4.2.4 長期投資によって投資家はDCF法による株主価値へ到達する

投資家が経営者と同じDCF法で株価評価を行えるもう一つの方法は、長期保有であると考えられる。投資家が経営判断の効果を最も単純に得る手法は、買い持ちし続けることである。余剰資産の使用用途が正しく行われるのであれば、DCF法による評価 $\geq$ EQCF法による評価となるため、DCF法で評価可能である投資家はEQCF法で評価できる投資家よりも高い株価で評価でき、企業もより高い株主価値を得ることができる。つまり長期投資を行う投資家が増えれ

ば、評価モデルがEQCF法からDCF法に徐々に切り替わっていくことで、株価パフォーマンスが増加すると考えることもできよう。また当然長期間投資家に株式を保有してもらうためには、それだけの毎期の適切に余剰資産を使うなど、投資家にとって説得力ある魅力的な経営をする必要があり、こちらのパフォーマンスから生じるリターンもあると思われる。

これらを実証する上では、長期保有している投資家の存在と株価の関係をまずは見てみる必要がある。長期投資家としては、オーナー系企業におけるオーナー株主や、長期投資を主とするファンドなどの存在が想定される。前者に関しては4.2.3と重なる部分多いため、そちらでの検証課題となるが、後者に関しては、企業価値最大化という目標には忠実であり、それがかなわないようであれば売却して退出するという形で、よりセンシティブに行動することが期待されるため、うまくデータが取れば、より興味深い結果が得られる可能性がある。分析手法としては、成長株に対してパイアンドホールドする戦略の成長株ファンドが物色している株式が、EQCF法よりもDCF法に近い形で評価手法が変化することなどが観測できれば、本仮説を裏付ける結果となる。

#### 4.2.5 グロース株はDCF法で、バリュー株はEQCF法で評価される株式である

Fama and French (1993) の成果を一つのきっかけとして、グロース株とバリュー株という市場分類が作成され、今では当たり前のものと受け止められている。グロース株とバリュー株の区分には基本的にはPBRの水準が使われており、PBRの高い株式をグロース株、PBRの低い株式をバリュー株としている。この区分方法は株価そのものを使って区分しているため、トートロジー的な側面があるが、本論文の仮説に従うとグロース株はDCF法で評価できる株式なのに対して、バリュー株はEQCF法でしか評価できない株式として捉えることができる可能性がある。また市場においてはある局面ではグロース株のパフォーマンスが高いが、別の局面ではバリュー株が高いなど、グロース優勢・バリュー優勢といった状況が発生するが、これがどのような理由から生じるのかを分析することが可能になるかもしれない。

分析の手法としては、余剰資産がどの程度株主価値に組み入れられているのかを参考に、DCF法による評価なのか、EQCF法による評価なのかを分類する。また日本ではバリュー優勢の傾向が強いが、これはEQCF法によって株式評価される傾向が強い市場であると言える。問題は数少ないグロース優勢の市場であるが、この時の市場にどのようなことが起こっているのかを分析することで、グロース優勢の市場というものを今よりも詳しく理解できる可能性がある。

また他の検証課題（特に4.2.3）とも被る部分があるが、ディープバリュー株といった低PBR銘柄をMBO<sup>5</sup>等で買収したうえで再編し再上場する戦略なども、本論文の仮説であればEQCF法でしか評価できず、更にその評価価値が額面以下になってしまった企業を買収再編したうえで健全化し、新たな経営に期待を持てるように変えることで再びDCF法で評価できるような体制に戻す作業といった視点で評価することも可能であると思われる。広く企業のライフサイクルと言う観点でもDCF法による評価、EQCF法による評価というものを考えることが

でき、それがバリュエーション／グロースの傾向を示している可能性も考えられよう。

## 5. むすび

バリュエーションの研究に波があり、日米ともに最もバリュエーションの研究が真面目に取り上げられたのは、Ohlson（1995）が注目した1990年代末から2000年代半ばまでという感触が強い。公正価値会計の導入など学術的にもバリュエーションのニーズが多く、世界各地で実証研究などが進められたが、2008年半ばに生じたリーマンショックと呼ばれる金融危機を最後に研究としてはあまり進んでいないのが実情である。

企業価値を考える際には二つの側面がある。一つはMM理論の問題である。MM理論はファイナンス黎明期の金字塔とも言える研究成果であるが、極度に理想化された完全資本市場の下での理論でもある。完全資本市場とは、情報の非対称性がない事に加えて、税金・取引手数料がゼロ、市場の全参加者がプライステイカーである市場、として定義されており、現実の市場に適用できるようなものではない。しかしこのような理想論に基づく理論が現実のバリュエーションモデルに色々な形で干渉してきたのは歴史的事実である。Ohlson（1995）は極めて理論的な論文であるためMM理論を意識せざるを得ないが、MM理論と残余利益モデルや、本論文での主張であるLID（Liner Information Dynamics）との関係に詳細な考察を入れている。バリュエーションモデルの理論面でMM理論に対する意識の強さを象徴している。

一方で実際に市場での株式取引を行っている投資家は、こうしたバリュエーションモデルとMM理論の不整合性とは一歩離れた立場で取引を行っていた。ベンチマークを超過することが最も重要なタスクとして課せられた彼らのビジネスモデルにおいては、絶対的な企業価値や株主価値の探求よりも、相対的な優位性の探求が優先されており、そこで用いられていたのが簡単に計算できるPERやPBRであった。また先に触れたようにこれらのモデルのほとんどはEQCF法の派生モデルとして考えることもでき、MM理論とは必ずしも整合的ではない価値評価基準をもとに評価されている。なお本文中でもふれたように、経営権を持たない一般的な投資家の視点では、自分自身が利用可能な情報と、経営に及ぼせる権限を考慮に入れた場合、これは合理的な判断であるとも言える。

現状のバリュエーションモデルに対する対応は、「理論面ではMM理論に配慮するが、実務面ではそれには目をつぶって、MM理論に配慮していない異なる手法で評価する」という状況下にあると思われる。バリュエーションモデルに対する研究は日本国内だけでなく、世界的に見てもここ10年間は停滞期にあると思われるが、その要因としてこの理論面と実務面での都合の使い分けがあったと思われる。

本論文では、上記の考えを踏まえたうえでMM理論の軛を外し、2種類のバリュエーション法を紹介したうえで、すべての情報を使える経営者はDCF法を使う一方で、情報が限られている投資家はEQCF法を使って評価を行っているのではないかとの仮説を提案している。そし

てこの2つの仮説から、5つの検証課題が導き出したのが本論文の貢献である。

今後の研究課題としては、まずは5つの検証課題を今後検証していくことで、2つの仮説の是非を問うべきであろう。検証課題によっては非常な困難を伴うものもあるが、適切な検証課題を設計し、外部の研究機関とも提携しながら、研究を進めていきたいと考えている。

また本論文の不十分な点を補うことも不可欠である。一点目は本論文の記述ではDCF法とEQCF法の評価価値を算出するうえで、簡単な数値例を取り上げているが、数式などを用いて、最も一般化可能な表記例を模索する必要がある。

もう一点目はMM理論と配当割引モデルの間にあった過去の論争の整理である。今回の論文では、残念ながらMM理論と配当割引モデル(=EQCF法)の間にあった論争に関しては追うことができていない。結果だけ言えばMM理論が勝利し、配当割引モデルはMM理論の観点では問題のある誤ったモデルであると結論されている。今回は時間や原著論文にアクセスできないなどの問題で、当時どのような議論がなされ、どのような観点からMM理論に軍配が上がったのかをまとめることができなかったが、MM理論の軛から脱することを考える以上、このあたりの論争の争点を探ると共に、今日の観点からこの論争をどのように評価すべきなのかについて言及する必要がある。

本論文では、5つの検証課題を提案すると同時に2つの大きな宿題を残している。今後の研究を通じてこれらの解消を果たしていきたいと考えている。

## 【注】

- <sup>1</sup> 企業が余剰資金を持っている場合、経営者が無駄な投資にそれを使う可能性や、逆に適切な投資を行わないことで機会損失を被る可能性があり、どちらの場合でも潤沢な余剰資金抱えた企業ほど経営者の裁量余地が増大することから、株主価値の毀損も拡大するリスクがあると考えられる。こうした企業が余剰資金を抱えることによるリスクを、エージェンシーコストとしている。
- <sup>2</sup> 30%とした場合、内部留保される利益が70%となる。7の公倍数を使わなくてはならなくため、数値例が複雑となる。40%とした場合は内部留保される利益が60%となり、3の公倍数を使うことができるため。
- <sup>3</sup> 親会社株主に帰属する当期純利益とEQCFには直接的な関連性はないものの、実際の企業では親会社株主に帰属する当期純利益から、一部は配当金や自己株取得として株主に還元され、残りは内部留保される。還元されたキャッシュ・フローが実際のEQCFに該当するため、親会社株主に帰属する当期純利益とEQCFには生の関連性がある。なお留保利益は、次期の投資に回されたり、次期以降の投資に備えるために金融資産として保有されたりする。これらの留保利益は企業がゴーイング・コンサーンなエンティティと考えた場合は、最終的には将来のEQCF創出に寄与することになる。なお本設例では内部留保されず全て親会社株主に配当されるという特殊な前提を置いているため、親会社株主に帰属する当期純利益=EQCFとなっている。

- <sup>4</sup> 日本をはじめとする先進国においては、経済犯罪としてインサイダー取引を捉え、そうした行為を取り締まる法律を備えている。インサイダー取引とは、経営者などの会社の枢機に触れるものが内部情報を利用して不正に高い株価リターンを取得する行為であり、株式市場での公正な取引を乱す行為だと考えられている。こうした法律の存在が逆説的に経営者と一般投資家における情報の非対称性の存在を示している。
- <sup>5</sup> Management Buyoutの略。上場企業の株式非公開化等を目的に、経営陣が自ら会社の株式・事業などを買収し、株主兼経営者（オーナー経営者）として独立すること。

### 【参考文献】

- 太田洋子, 張替一彰, 小西健一郎 (2011) 『企業価値向上の事業戦略』ダイヤモンド社
- 太田洋子, 張替一彰, 森本訓之 (2006) 『企業価値向上の財務戦略』ダイヤモンド社
- 佐々木寿記 (2010) 「ペイアウト政策と機関投資家持分比率の相互関係」, 証券アナリストジャーナル, 48(12): 102-112
- 新谷理 (2016) 「配当割引モデルの歴史 —その始まりと会計情報による発展—」, 早稲田商学, 446: 737-766
- 諏訪部貴嗣 (2006) 「株主価値を向上させる配当政策」, 証券アナリストジャーナル, 44(6): 34-47
- Akerlof, George A. 1970, “The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and Market Mechanism”, *The Quarterly Journal of Economics* 84(3): 88-500
- Black, F. 1976, “The Dividend Puzzle”, *The Journal of Portfolio Management*, 2(2): 5-8
- Easton, P. 2004, “PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital”, *The Accounting Review*, 79: 73-96
- Edward, E. O. and P. W. Bell. 1961, “The Theory and Measurement of Business Income”, University of California Press. 中西寅雄 (監修)・伏見多美雄・藤森三男 (訳編) 『意思決定と利潤計算』, 日本生産性本部
- Gordon, M. J. 1962, “The Savings, Investment and Valuation of the Corporation”, *Review of Economics and Statics* 44(1): 37-51
- Gordon, M. J. and Eli Shapiro 1956, “Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit”, *Management Science*, 3(1): 102-110
- Jensen, M. C. 1986, “Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers”, *The American Economic Review*, 76(2): 323-329
- Mann S. V. and W. S. Neil. 1991, “The Agency Costs of Free Cash Flow: Acquisition Activity and Equity Issues” *The Journal of Business*, 64: 213-227
- McKinsey & Company, T. Copeland, T. Koller and J. Murrin. 1990, “Valuation: Measuring and Managing the value of Companies”, McKinsey & Company

- McKinsey & Company, T. Koller, M. Goedhart and D. Wessels. 2020, "Valuation: Measuring and Managing the value of Companies 7<sup>th</sup> Edition", McKinsey & Company, マッキンゼー・コーポレート・ファイナンス・グループ (訳編) 『企業価値評価 バリュエーションの理論と実践』
- Miller M. H. and F. Modigliani. 1961, "Dividend Policy under Asymmetric Information" *Journal of Business* 34 (1): 411-433
- Modigliani, F. and M. H. Miller. 1958, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, 48 (3): 261-297
- Myers, S. C. 1984, "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, 39: 575-592
- Myers, S. C. and N. S. Majluf. 1984, "Corporate Financing and Investment Decisions when firms have information that Investor do not have", *Journal of Financial Economics*, 13: 187-221
- Ohlson, James. A. 1995, "Earnings, Book value and Dividends in Equity Valuation", *Contemporary Accounting Research*, 11 (2): 661-687.
- Ohlson, J. A. and B. E. Juettner-Nauroth. 2005, "Expected EPS and EPS Growth as Determinants of Value", *Review of Accounting Studies*, 10: 349-365.
- Pinkowitz L., R. Stulz and R. Williamson. 2006 "Does the Contribution of Corporate Cash Holding and Dividends to Firm Value Depend on Governance? A Cross-country Analysis", *The Journal of Finance*, 61 (6): 2725-2751
- Tirole, J. 2006, "The Theory of Corporate Finance", Princeton University Press.
- Williams J. B. 1938, "The Theory of Investment Value", Harvard University Press (Originally Published)

# Differences Between Valuation by Management and Valuation by Investors: Problems in Evaluating Valuation Using MM theorem Arising from Asymmetry of Information

Osamu Shintani

## Abstract

In recent years, valuations have also been based on the Modigliani-Miller theorem. However, recent research has shown that there is an asymmetry of information between managers and investors, and it is thought that the perfect capital market, which is the prerequisite of MM theory, does not exist. Furthermore, the current situation is that investment factors such as PER and PBR used in investment practice clearly deviate from MM theorem. Based on this current situation, this paper examines the possibility that while managers valuation using the DCF method, which is based on MM theory, investors valuation using the EQCF method, which is different from that method. We developed two hypotheses and explained their contents. We also proposed five verification issues that can be deduced from the two hypotheses and set them as tasks for future empirical analysis.

**Keywords:** MM theorem, valuation, asymmetry of information, DCF, EQCF