

## 企業の支配形態と財務および投資政策

翟, 林瑜

<https://doi.org/10.15017/2920748>

---

出版情報：経済論究. 74, pp.79-98, 1989-08-10. 九州大学大学院経済学会  
バージョン：  
権利関係：

# 企業の支配形態と財務および投資政策

翟 林 瑜

## 目 次

- I はじめに
- II 株主共同支配型企業
- III 部分株主支配型企業
- IV 経営者支配型企業
- V むすび

## I はじめに

Berle と Means〔3〕は、1932年に、当時のアメリカにおける経済力の集中、株式分散の高度化とそれに伴う所有と支配の分離を実証的に分析した上で、株式会社の支配形態を完全所有権による支配、過半数所有支配、法律的手段による支配、少数所有支配と経営者支配に分けて考察を行った。その分析と理論は今日における株式会社の実態にもあてはまると考えられる。

一方、Modigliani と Miller〔16〕は、1958年に、企業の資本構成と投資政策の角度から伝統理論と異なる企業理論を展開した。彼らは完全資本市場理論の枠組の中で、リスク・クラスと裁定取引の概念を用いて、資本市場の部分的均衡下における企業に関する三つの命題を明らかにした。この MM 理論と呼ばれている企業理論は企業金融の方からではあるが、前の Berle と Means の企業支配に関する理論と同様、企業理論の発展に大いに寄与してきたと言われている。

しかし、企業理論に革命をもたらしたこの二つの画期的な理論はそれぞれ企業の一側面しか取り上げていないと思われる。Berle と Means は主として企業

業の支配構造、外部環境と企業目的に焦点を当てているので、企業形態が企業  
の意思決定に与える影響をほとんど問題にしなかった。これに対し、MM 理  
論は企業の支配形態における差異を無視し、すべての企業について企業の意思  
決定を企業価値の最大化が目的に行われているとしている。

ところが、企業は一つの経済主体として企業の所有構造及び支配形態から企  
業経営の在りかたまで一貫性があるはずである。株主支配の企業と経営者支配  
の企業の間で意思決定における相違が見られるのはそのためであろう。従っ  
て、部分均衡下における企業、あるいは企業の一側面だけを取り上げるのでは  
なく、個別企業を総合的に分析しようとするれば、企業の経済主体としての整合  
性、つまり企業の所有、支配と意思決定間の相互関連性を検討しなければならない。

この問題の解明に積極的に取り組んで、かつ注目を受けた成果を挙げたのは  
Jensen と Meckling〔14〕である。彼らは企業を契約で各関係者が結合されて  
いる経済主体として捉え、agency cost の概念を用いて企業の所有形態と投  
資の意思決定との関係を分析した。その後、Fama〔8〕、〔9〕、Fama と Jen-  
sen〔6〕、〔7〕、Demsetz〔4〕、Demsetz と Lehn〔5〕、Agrawal と Mandel-  
ker〔1〕と、Shah と Thakor〔19〕も企業の所有形態ないし支配形態と企業  
行動との関係について分析を行った。その中に、特に注目したいのは最近の  
Shah と Thakor の論文である。この論文で、彼らは公開企業 (publicly in-  
corporated firms) と非公開企業 (privately incorporated firms) について、  
投資の不確実性を導入し、情報の対称性と非対称性の二つの場合に分けて企業  
の所有構造と投資行動との関連性を考察した。

本論文は、企業を株主、経営者と債権者といった諸企業関係者を何らかの契  
約で結合した経済主体として見なし、情報の対称性と投資の不確実性の下で企  
業の支配形態と意思決定間の関係を探ってみようとするものである。Berle と  
Means は企業の支配形態を五種類に分けたのであるが、この論文では、企業  
の支配形態を株主共同支配、部分株主支配と経営者支配に大別し、分析を進め  
ていく。株主共同支配と経営者支配はそれぞれ Berle と Means の完全所有  
による支配と経営者支配に相当するが、部分株主支配は Berle と Means の

過半数所有支配，法律的手段による支配と少数所有支配の総称と考えられる。Jensen と Meckling も企業を一つの契約体としてとらえたのであるが，この論文では，この契約関係をはっきりと式で表しているところにこの論文の特徴が見られる。また，この論文は，投資の不確実性と情報が意思決定に与える影響を検討している点においては Shah と Thakor と一致しているが，取り上げている企業形態が Shah と Thakor のそれより多い点においてはこの論文のモデルには一般性があると考えられる。

本論文での主な仮定は以下の通りである。

1. 投資の不確実性：投資には不確実性が伴う。しかしその分布は正規分布に従う。
2. 情報の対称性：企業の諸関係はみな当該企業に関する情報，とりわけ企業の意味決定に関する情報を正確にキャッチすることができる（後ほどこの仮定を緩める）。
3. 企業の諸関係者間の契約関係と意思決定の相対自主性：企業は企業の諸関係者を何らかの形で契約で結合した経済主体で，その中の意思決定者はこの契約の制約を受けながら自分の期待効用が最大化するように自主的に意思決定を行う。また，彼らは期末の投資収益率ないし期末富の期待値と分散という二つのパラメーターにのみ基づいて意思決定を行う<sup>(1)</sup>。
4. リスクに対する態度：すべての企業関係者は他の関係者と契約を結ぶにあたって，あるいは意思決定を行うにあたって危険回避的な行動を取る。
5. その他：所得税と法人税の存在を無視する。モデルを一期間モデルとする。

本稿の構成は次の通りである。本節につづく第Ⅱ節では，株主共同支配型企业について意思決定モデルを構築し，さらに分析を行う。第Ⅲと第Ⅳ節では，それぞれ部分株主支配型企业と経営者支配型企业について同様の考察と分析を展開する。

#### 注

- (1) 株主のような投資家が投資収益率を重要視しているのに対して，非株主経営者は収入の絶対額を重要視すると言われている。従って，株主経営者が期末投資収益率の期

待効用の最大化を目的とするのに対して、非株主経営者は期末の富、つまり期末収入の期待効用の最大化を目的とすると考えられる。

## II 株主共同支配型企业

株主共同支配とは、株主全員が企業の経営（本論文では“経営”という言葉をも“支配”と同義に使っている）に当たっている場合をいう。個人企業と合名企業はその端的な例であるが（厳密には所有者共同支配である）、株式企業の場合、株式の議決権と経営参加権が実際に行使されており、利益及び残余資産請求権が株主にその持分に応じて平等に与えられてさえすれば、その企業は株主共同支配型企业になる。非公開株式企業の殆どがそれに当たると考えられる。ここで、株主共同支配型企业をJ型企业と呼ぶことにする。

J型企业が期首に投資をし、一期間後に得られる投資収益率  $\tilde{R}_j$ （ $\sim$ は変数が確率変数であることを意味し、サブスクリプト  $j$  はJ型企业を意味する。以下同様）を市場モデルで表すことにする。すなわち、

$$\tilde{R}_j = \theta_j + \beta_j \tilde{R}_M + \tilde{\varepsilon}_{ju} \quad (1)$$

である。ただし、 $\beta_j \tilde{R}_M$  は市場関連の収益と呼ばれ、投資収益率の中の、市場全般の動きと関連する部分であり、 $\tilde{R}_M$  と  $\beta_j$  はそれぞれ市場を代表する市場収益率とその市場に対しての感応度を示す感応係数である。 $\theta_j + \tilde{\varepsilon}_{ju}$  は非市場関連の収益と呼ばれ、投資収益率の中の、企業の生産性向上及びコスト削減への経営者の努力、経営者の管理能力及び経営ノウハウと労働争議等々企業固有の諸要因に依存する部分であるが、 $\theta_j$  と  $\tilde{\varepsilon}_{ju}$  はそれぞれこの非市場関連の収益の期待値と攪乱項である<sup>(1)</sup>。企業の支配形態と生産に関する意思決定が決まると、 $\theta_j$  の大きさと  $\tilde{\varepsilon}_{ju}$  の分布は所与になる<sup>(2)</sup>。

また、市場収益率  $\tilde{R}_M$  はその期待値  $E(\tilde{R}_M)$ （ $E$ は期待値を意味する。以下同様）と期待値からの変動部分  $\tilde{\varepsilon}_M$  との和で表されうる。つまり、

$$\tilde{R}_M = E(\tilde{R}_M) + \tilde{\varepsilon}_M \quad (2)$$

である。この式を(1)式に代入すると、

$$\tilde{R}_j = \theta_j + \beta_j E(\tilde{R}_M) + \beta_j \tilde{\varepsilon}_M + \tilde{\varepsilon}_{ju} \quad (3)$$

となる。

(3)式に対して、それぞれその期待値と分散を求めると、

$$E(\tilde{R}_j) = \theta_j + \beta_j E(\tilde{R}_M), \quad (4)$$

$$\sigma^2(\tilde{R}_j) = \beta_j^2 \sigma_M^2 + \sigma_{ju}^2 \quad (5)$$

となる。ただし、 $\sigma_M^2$ と $\sigma_{ju}^2$ はそれぞれ市場収益率の分散と非市場関連の収益率の分散である。つまり、

$$\sigma_M^2 = \sigma^2(\tilde{\epsilon}_M), \quad \sigma_{ju}^2 = \sigma^2(\tilde{\epsilon}_{ju})$$

である。(4)式と(5)式は、企業投資収益率の期待値と分散のいずれも市場関連の部分と非市場関連の部分の両方から構成されていることを示している。この論文では投資の不確実性を反映する収益率の分散を投資リスクの尺度として扱う。従って、(5)式は企業投資の総リスクが市場関連のリスクと非市場関連のリスクという二つの部分からなっていることを示すことになる。

(4)と(5)式から分かるように、他のパラメーターが所与の場合、投資収益率の期待値と分散のいずれも $\beta_j$ の増加関数である。つまり $\beta_j$ は投資の収益性とリスクの二つの指標を兼ねている。リスク回避的意思決定者は、投資に関する意思決定を行う時、投資の収益性とリスクのつりあいに考慮を払いながら資金を分散効果のある投資先に投資するか、それとも市場との相関(正の相関あるいは負の相関のいずれか)の強い投資先に投資するかを決定しなければならない。この時、この市場に対しての感応係数 $\beta_j$ は投資に関する意思決定の決定変数として考えられる。この論文では投資に関する意思決定を全部この $\beta_j$ の決定に要約することができる<sup>(3)</sup>。

次は、株式の投資収益率を求めてみる。経営に当たっている株主が企業の期首投資額 $V_{j0}$ のうち、 $(1-x_j)$ 部分だけを出資し、残りの $x_j$ 部分は負債で賄われるとする。株主が一期間後に得られる株式収益率を $\tilde{R}_{js}$ で表すと、この $\tilde{R}_{js}$ は次のように求められる。つまり、

$$\begin{aligned} \tilde{R}_{js} &= \frac{1}{(1-x_j)V_{j0}} [(1+\tilde{R}_j)V_{j0} - (1+\tilde{r})x_jV_{j0} - (1-x_j)V_{j0}] \\ &= \frac{1}{(1-x_j)} (\tilde{R}_j - \tilde{r}x_j), \quad (0 \leq x_j < 1) \end{aligned} \quad (6)$$

である。ただし、 $\tilde{r}$ は債権者と約定した負債利率であり、次のような性格を

持つとする。

$$E(\bar{r}) = r(x_j, \sigma_j^2), \tag{7a}$$

$$r'_1 > 0; r'_2 > 0, \tag{7b}$$

$$r(x_j, 0) = r_0^{(4)}. \tag{7c}$$

ただし、 $r_0$  は無危険利子率である。また、 $\sigma_j^2$  は投資収益率の分散  $\sigma^2(\bar{R}_j)$  の書きかえである。

(3)式と(7a)式を用いて(6)式の株式収益率の期待値を求めると、

$$E(\bar{R}_{j,s}) = \frac{1}{1-x_j} [\theta_j + \beta_j E(\bar{R}_M) - r x_j] \tag{8}$$

となる。つづいて(6)式の分散を求めると、

$$\sigma^2(\bar{R}_{j,s}) = \frac{1}{(1-x_j)^2} [\sigma_j^2 + x_j^2 \sigma^2(\bar{r}) - 2x_j \text{cov}(\bar{R}_j, \bar{r})] \tag{9}$$

となる<sup>6)</sup>。ただし、 $\text{cov}(\bar{R}_j, \bar{r})$  は  $\bar{R}_j$  と  $\bar{r}$  の共分散である。次はこの(9)式についてさらに検討を加えておく。

負債にリスクがない、つまり株主が企業の投資リスクを全部負担する時、(9)式は次のようになる。

$$\sigma^2(\bar{R}_{j,s}) = \frac{1}{(1-x_j)^2} \sigma_j^2. \tag{10}$$

一方、株主が投資リスクを全部債権者に転嫁することができる、つまり株式にはリスクがない時、当然ではあるが、

$$\sigma^2(\bar{R}_{j,s}) = 0 \tag{11}$$

となる。以上の(10)式と(11)式は両極端の場合における株主の負担するリスクを表しているが、株主が投資リスクを債権者に一部しか負担させえないという一般的な場合においては、株式収益率のリスクたる分散は次のように表される。

$$\sigma^2(\bar{R}_{j,s}) = \frac{\varphi}{(1-x_j)^2} \sigma_j^2. \quad (0 \leq \varphi < 1) \tag{12}$$

ただし、 $\varphi$  は株主がどれぐらいの割合で投資リスクを負担しているかを示す係数であり、株式のリスク負担係数と呼ばれる。(10)式と(11)式はそれぞれ  $\varphi = 1$  と  $\varphi = 0$  の場合に相当する。さらに、ここで  $\varphi$  が次のような性格を持つと

する。

$$\varphi = \varphi(x_j, \sigma_j^2), \quad (13a)$$

$$\varphi'_1 \leq 0; \varphi'_2 \leq 0, \quad (13b)$$

$$\varphi(0, \sigma_j^2) = 1^{(6)}. \quad (13c)$$

(8)式と(12)式から分かるように、株式収益率の期待値と分散は共に負債比率  $x_j$  の関数になっている。明らかに、企業の財務政策を反映しているこの  $x_j$  の決定は  $\beta_j$  と同様、意思決定者の関心事である。

J型企業の場合、株主は株式の投資収益率の期待効用を最大化するように企業の財務政策と投資政策を決定する。ここで、株主の期待効用関数を次のように表すことにする。

$$E[U(\tilde{R}_{j_s})] = E(\tilde{R}_{j_s}) - \frac{\delta_j}{2} \sigma^2(\tilde{R}_{j_s})^{(7)}. \quad (\delta_j > 0) \quad (14)$$

ただし、 $U(\tilde{R}_{j_s})$  は株式収益率  $\tilde{R}_{j_s}$  の効用を表しており、 $\delta_j$  は、株主のリスクに対する態度を示すパラメーターである。リスク回避的株主の場合、常に  $\delta_j > 0$  が成立つ。そして、 $\delta_j$  が大きいほど、株主がよりリスク回避的になる。

(8)式と(12)式を(14)式に代入し、さらに(5)式を用いると、

$$E[U(\tilde{R}_{j_s})] = \frac{1}{1-x_j} [\theta_j + \beta_j E(\tilde{R}_M) - r x_j] - \frac{\delta_j}{2} \frac{\varphi}{(1-x_j)^2} (\beta_j^2 \sigma_M^2 + \sigma_{j_u}^2) \quad (15)$$

となる。式の中の  $x_j$  と  $\beta_j$  はそれぞれ企業の財務政策と投資政策を反映している。株主は、自分の期待効用を最大化するような意思決定を行うに当って、最適の負債比率  $x_j$  と、投資の収益性と危険度を共に兼ねている  $\beta_j$  係数を見いださねばならない。そこで、(15)式に対して、それぞれ  $x_j$  と  $\beta_j$  の偏微分を求め、その結果を0に置くと、

$$\frac{1}{(1-x_j)^2} [\theta_j + \beta_j E(\tilde{R}_M) - r x_j] - \frac{r + r_1 x_j}{1-x_j} - \frac{\delta_j}{(1-x_j)^2} \left( \frac{\varphi}{1-x_j} + \frac{\varphi'_1}{2} \right) \sigma_j^2 = 0, \quad (16)$$

$$\frac{1}{1-x_j} [E(\tilde{R}_M) - 2r_1 x_j \beta_j \sigma_M^2] - \frac{\delta_j \beta_j \sigma_M^2}{(1-x_j)^2} (\varphi + \varphi'_2 \sigma_j^2) = 0 \quad (17)$$



となる。この二つの式を連立して解くと、最適の  $x_j$  と  $\beta_j$ 、すなわち  $x_j^*$  と  $\beta_j^*$  が得られるはずである。特に、(17)式から  $\beta_j^*$  を出すと、

$$\beta_j^* = \frac{E(\bar{R}_M)}{\sigma_M^2} \left[ \frac{\delta_j(\varphi + \varphi_2 \sigma_j^2)}{1 - x_j^*} + 2r_2' x_j^* \right]^{-1} \quad (17')$$

となる。この式について分析すると、次のような結論が導出される。

(1) 企業の所要資本が全部株式資本で賄われている場合、 $\varphi = 1$ 、 $x_j = 0$  なので、企業の最適投資決定は明らかに、

$$\beta_j^* = \frac{E(\bar{R}_M)}{\sigma_M^2} \delta_j^{-1} \quad (18)$$

となる。(17')式を(18)式と比べると、(17')式の右辺の [ ] の中の項が  $\delta_j^{-1}$  に等しくない限り、負債を利用する企業と利用しない企業の間、投資政策上の違いが生じてくるのが分かる。これは、負債利用によって発生した agency cost の一種である<sup>(8)</sup>。

(2) 仮定 2 を緩めると、つまり負債を利用している企業の株主と債権者との間に情報、とりわけ投資に関する情報の非対称性が存在する(例えば、株主が投資情報を債権者に知らせずにすむ)時、 $r_2' = 0$  から、(17')式は次のようになる。

$$\beta_j^* = \frac{E(\bar{R}_M)}{\sigma_M^2} \left( \frac{1 - x_j^*}{\varphi + \varphi_2 \sigma_j^2} \right) \delta_j^{-1}. \quad (19)$$

この式を(17')式と比べると、情報が非対称的である場合、株主がより大きい  $\beta_j$  係数を選好する、つまり企業の投資がより“攻撃的”(aggressive)になることが分かる。これは、株主が恣意的に投資リスクを債権者に転嫁することができるからである。

#### 注

(1) 榊原[18] pp. 32-46 参照。

(2)  $\theta_j$  の大きさと  $\bar{\varepsilon}_{ju}$  の分布は、企業の投資が新規投資であろうと追加投資であろうと、そして投資業種が何であろうと、それらの影響を受けないとする。それらの影響は全部  $\beta_j$  に包含されているとする。この  $\theta_j$  と  $\bar{\varepsilon}_{ju}$  の分布は企業の支配形態(言いかえると、意思決定者の経営能力)と生産段階の意思決定(つまり経営者の生産性向上とコスト削減への努力)にのみ依存する。一定の支配形態(つまり一定の経営能力を持つ企業経営者)の下では、企業の生産決定が合理的に(つまり  $\theta_j$  を最大限ま

であげ、 $\bar{\epsilon}_{ju}$  を最小限度内にとどまらせるように) 行われた限り、 $\theta_j$  の大きさと  $\bar{\epsilon}_{ju}$  の分布をコンスタントと考えてよい。

- (3) 証券分析あるいは資本市場理論においては  $\beta$  は他のパラメーターと同様、定数もしくは回帰分析の係数として取り扱われている。しかし、この論文では、各投資案の  $\beta$  係数が事前に正確に予測可能なもので、企業的意思決定者が各投資案の  $\beta$  係数にのみ基づいて投資に関する意思決定を行うとしている。
- (4)  $r(x_j, \sigma_j^2)$  の形態は株主と債権者の合意を経て、この両者の間の契約に明記したものだと考えてよい。(7b)式は、負債比率と総リスクが増大するにつれて債権者の要求利子率もそれらに応じて高くなることを意味する。(7c)式は投資にはリスクがない時、債権者の要求利子率が無危険利子率になることを意味する。
- (5) (6)式より、

$$\begin{aligned} \sigma^2(\bar{R}_{j_s}) &= \frac{1}{(1-x_j)^2} E[(\bar{R}_j - \bar{r}x_j) - (E(\bar{R}_j) - rx_j)]^2 \\ &= \frac{1}{(1-x_j)^2} E[\bar{R}_j^2 - (E(\bar{R}_j))^2 + x_j^2(\bar{r}^2 - r^2) - 2x_j(\bar{R}_j\bar{r} - E(\bar{R}_j)r)] \\ &= \frac{1}{(1-x_j)^2} [\sigma_j^2 + x_j^2\sigma^2(\bar{r}) - 2x_j\text{cov}(\bar{R}_j, \bar{r})]. \end{aligned}$$

ただし、

$$\text{cov}(\bar{R}_j, \bar{r}) = E(\bar{R}_j\bar{r}) - E(\bar{R}_j)E(\bar{r}).$$

- (6)  $\varphi(x_j, \sigma_j^2)$  の形も  $r(x_j, \sigma_j^2)$  と同様、契約に明記したものととする。(13b)式は、株主が負債比率あるいは総リスクを増大させることにしても株主全体負担のリスクの割合を少なくとも不変のままにすることができることを意味する。(13c)式は、負債を利用しない時株主が投資リスクを全部負担することになることを意味する。
- (7) Shah と Thakor[19] を参照されたい。ただし、Shah と Thakor が期末富の効用で期待効用関数を表しているのに対して、この論文では、意思決定者が株主の場合期末の株式収益率の効用で、意思決定者が非株主経営者の場合経営者の期末の報酬の効用で、それぞれ期待効用関数を表している。また(14)式が二次効用関数と異なることに注意されたい。
- (8) Jensen と Meckling[14] pp. 308-310 を参照されたい。Jensen と Meckling によれば、agent と principal との間に存在する agency cost を (i) principal が agent の行動を監督するのに必要とされる monitoring 費用、(ii) agent が principal からの信用を得るために必要とされる bonding 費用と、(iii) agent と principal との間における利益の不一致及び意思決定の乖離による residual 損失という三つの部分に分けることができる。この論文で取り上げているのは主として Jensen と Meckling の(iii)の agency cost である(以下同様)。

### Ⅲ 部分株主支配型企业

企業が全部の株主ではなく、一部分の株主のみに経営されている時、その企業が部分株主支配型企业であるとする。この場合、株主には内部株主（経営に当たっている株主）と外部株主（経営に当たっていない株主）に分けられる。無限責任社員と有限責任社員からなっている合資会社と、内部株主と外部株主からなっている公開株式会社がそれに当たると考えられる。これからは部分株主支配型企业を P 型企业と略称する。

P 型企业の内部株主は企業の支配に当たっているかわりに企業のリスクを多く負担しなければならない。そこで、内部株主と外部株主との間に次のような契約を結んでいると仮定する。外部株主は株式投資に対して要求収益率  $R_{pg}$  を持っており、内部株主がこの  $R_{pg}$  以上の株式収益率  $\tilde{R}_{ps}$ （サブスクリプト  $p$  は P 型企业のことを意味する。以下同様）をあげた場合内部株主はその超過分の収益率に比例して、株式投資収益のほかに“賞与金”をもらう。反対に、内部株主が  $R_{pg}$  以下の株式収益率しか得られなかった場合内部株主にはその不足分に比例して“罰金”が課され、外部株主の投資収益率のアップのためにその“罰金”を当てなければならない<sup>(1)</sup>。 $\tilde{R}_{pn}$  で内部株主の“正味株式収益率”（つまり“賞罰”後の株式収益率）を表すとこの契約は、下の(20)式に要約されうる。

$$\begin{aligned} \tilde{R}_{pn} &= \frac{1}{y_{pn}(1-x_p)V_{po}} [(1+\tilde{R}_{ps})y_{pn}((1-x_p)V_{po} \\ &\quad + \alpha(\tilde{R}_{ps}-R_{pg})y_{pg}(1-x_p)V_{po} - y_{pn}(1-x_p)V_{po})] \\ &= (1+\alpha\kappa_p)\tilde{R}_{ps} - \alpha\kappa_p R_{pg}. \quad (\alpha \geq 0) \end{aligned} \quad (20)$$

ただし  $y_{pn}$  と  $y_{pg}$  はそれぞれ内部株主と外部株主の持株比率で、 $\kappa_p$  は内部株主の持株に対する外部株主の持株の割合を示すものである。当然この三者の間に次の関係式が成立する。

$$y_{pn} + y_{pg} = 1, \quad (21a)$$

$$\kappa_p = \frac{y_{pg}}{y_{pn}}. \quad (\kappa_p \geq 0) \quad (21b)$$

$\alpha$  は株式収益率が外部株主の要求収益率を上回る、あるいは下回る時の外部株式収益率に対する修正係数、換言すれば内部株主への賞罰係数である。他の変数は J 型企業の場合と同じ意味を持つものであるが、ただサブスクリプト  $j$  のかわりに  $p$  を使っているだけである。

P 型企業の場合における、(3)式と(6)式に相当するもの、つまり

$$\tilde{R}_p = \theta_p + \beta_p E(\tilde{R}_M) + \beta_p \tilde{\epsilon}_M + \tilde{\epsilon}_{p,u}, \quad (22)$$

$$\tilde{R}_{ps} = \frac{1}{1-x_p} (\tilde{R}_p - \tilde{r}_{x_p}) \quad (23)$$

を(20)式に代入すると、

$$\tilde{R}_{pn} = \frac{1+\alpha\kappa_p}{1-x_p} [\theta_p + \beta_p E(\tilde{R}_M) + \beta_p \tilde{\epsilon}_M + \tilde{\epsilon}_{p,u} - \tilde{r}_{x_p}] - \alpha\kappa_p R_{p_g} \quad (20')$$

となる。

上の式に対して内部株主の株式収益率の期待値を、さらに前と同じ手法でその分散を求めると、

$$E(\tilde{R}_{pn}) = \frac{1+\alpha\kappa_p}{1-x_p} [\theta_p + \beta_p E(\tilde{R}_M) - \tilde{r}_{x_p}] - \alpha\kappa_p R_{p_g} \quad (24)$$

$$\sigma^2(\tilde{R}_{pn}) = \left( \frac{1+\alpha\kappa_p}{1-x_p} \right)^2 \varphi \sigma_p^2 \quad (0 \leq \varphi \leq 1) \quad (25)$$

となる。ただし、 $\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_M^2 + \sigma_{p,u}^2$ 、 $r$  と  $\varphi$  も前節のそれと同じ形を取っている。

P 型企業の意思決定者である内部株主は自分の株式投資収益率の期待効用を最大化するように企業の財務政策<sup>(2)</sup> と投資政策を決定する。ここで、前節と同様、内部株主の期待効用をも以下の形とする。

$$E[U(\tilde{R}_{pn})] = E(\tilde{R}_{pn}) - \frac{\delta_p}{2} \sigma^2(\tilde{R}_{pn}). \quad (\delta_p > 0) \quad (26)$$

上の式に(24)式と(25)式を代入し、それぞれ  $x_p$ 、 $\kappa_p$  と  $\beta_p$  の偏微分を求め、それらの結果をみな 0 に置くと

$$\begin{aligned} & \frac{1+\alpha\kappa_p}{(1-x_p)^2} [E(\tilde{R}_p) - \tilde{r}_{x_p}] - \frac{1+\alpha\kappa_p}{1-x_p} (r + r'x_p) \\ & - \frac{\delta_p(1+\alpha\kappa_p)^2}{(1-x_p)^2} \left( \frac{\varphi}{1-x_p} + \frac{\varphi_1}{2} \right) \sigma_p^2 = 0, \quad (27) \end{aligned}$$

$$\frac{\alpha}{1-x_p} [E(\tilde{R}_p) - rx_p] - \alpha R_{pg} - \frac{\delta_p \alpha (1 + \alpha \kappa_p)}{(1-x_p)^2} \varphi \sigma_p^2 = 0, \quad (28)$$

$$\frac{1 + \alpha \kappa_p}{1-x_p} [E(\tilde{R}_M) - 2r'_2 x_p \beta_p \sigma_M^2] - \frac{\delta_p (1 + \alpha \kappa_p)^2 \beta_p \sigma_M^2}{(1-x_p)^2} (\varphi + \varphi'_2 \sigma_p^2) = 0 \quad (29)$$

となる。(27)~(29)式を解くと最適財務政策を反映する  $x_p^*$  と  $\kappa_p^{*(3)}$ 、最適投資政策を反映する  $\beta_p^*$  が得られるはずである。特に、(29)式を書きなおすと、

$$\beta_p^* = \frac{E(\tilde{R}_M)}{\sigma_M^2} \left[ \frac{\delta_p (1 + \alpha \kappa_p^*)}{1-x_p^*} (\varphi + \varphi'_2 \sigma_p^2) + 2r'_2 x_p^* \right]^{-1} \quad (29')$$

が得られる。この式を分析すると、次のような結論が導出される。

(1) (29')式を(17')式と比べると次のことが分かる。つまり、(29')式の右辺の[ ]の中の項が(17')式のそれに等しくない限り、内部株主支配と株主共同支配の間に投資に関する意思決定上の相違が見られる。これは内部株主支配による agency cost の一種であると考えられる。

(2) 外部株主は、内部株主と契約を結ぶさい適切な  $\alpha$  係数を選ぶことによって  $\beta_p^*$  を  $\beta_p^*$  に接近させ、内部株主のみによる企業支配の agency cost を低減することができる。

(3) 仮定2を緩めると、つまり内部株主が、債権者だけではなく外部株主にも企業、特に投資に関する情報を知らせずにすむ時、あるいは彼らに知らせた情報が操作された情報である時、内部株主はより大きい  $\beta$  係数を選好する傾向がある<sup>(4)</sup>。

注

(1) 合資会社の場合、無限責任社員と有限責任社員との関係を、公開株式会社の場合、普通株式（もしくは劣後株式）を持つ株主と優先株式（もしくは普通株式）を持つ株主の関係を考えればよい。

(2) 部分株主支配型企業の場合の財務政策には負債比率以外に外部株主の持株比率の決定をも含んでいる。

(3)  $\kappa_p^*$  より最適の外部株主持株比率  $y_{pg}^*$  が容易に導かれる。つまり、(21a)式と(21b)から  $y_{pg}$  を解くと、

$$y_{pg}^* = \frac{\kappa_p^*}{1 + \kappa_p^*}$$

となる。

(4) 株主と債権者の間に情報の非対称性が存在する場合、その投資政策に与える影響に

についての検討が前節で行われた。内部株主と外部株主の間に情報の非対称性が存在する場合次のように考えられる。内部株主は、粉飾決算あるいは逆粉飾決算の結果を外部株主に報告することによって支配的地位の維持を図る。それで内部株主に対しての実際上の賞罰係数  $\alpha$  が契約上のそれより低くなる。(29')式から分かるように、他のパラメーターを所与とすれば実際上の  $\alpha$  が小さくなると、実際上の  $\beta_p^*$  が大きくなる。

#### IV 経営者支配型企业

企業の経営者が当該企業の株式を持たず、経営のノウハウと社会からの信用にのみ基づいて企業の経営に当たっている場合、その企業が経営者支配型企业である。企業の所有と経営が完全に分離されている株式企業を考えればよい。これからは経営者支配型企业をW型企业と呼ぶことにする。

W型企业の株主と経営者の間に典型的な principal と agent との関係がある。この関係は次のような契約で結ばれているとする。

株主は、経営者を雇うことにした以上は、経営者に賃金を支払わねばならない。この一定額の賃金は経営者の持っている人的資本の価値を反映している。この決まった賃金のほかに、株主はまた、経営者の経営実績を見て、経営者に賞与を与えるか、それとも罰金を課すかの賞罰評価を下す。具体的に言えば、株主は、株式投資の要求収益率を持っており、経営者は、この要求収益率以上の株式収益率をあげた時、株主から、あるいは企業からは金銭的賞与金及び非金銭的利益<sup>W</sup>を得る。これに対して、株主の要求収益率以下の収益率しかあげられなかった時、金銭的あるいは非金銭的に罰せられることになる。そして、その賞与金と罰金のいずれも、実際の収益率と株主の要求収益率との差に比例しているとする。株主が経営者に支払った賃金を  $W_0$ 、株主の要求収益率を  $R_{w0}$ 、経営者に対しての賞罰の度合を示す賞罰係数を  $\gamma$  とすると、この契約は、次の式によって要約される。

$$\tilde{W} = W_0 + \gamma(\bar{R}_{ws} - R_{w0}). \quad (30)$$

$\tilde{W}$  は、企業を経営することによって、期末に得られる金銭的と非金銭的報酬の和であるが、これは、また確実的な部分（賃金）と不確実的な部分（賞罰）か

らなっている。

(30)式の中の  $\tilde{R}_{ws}$  は W 型企業の株式収益率を意味しているが、これは第 II 節の(3)と(6)式より次のように表わされる。

$$\begin{aligned} \tilde{R}_{ws} &= \frac{1}{1-x_w} (\tilde{R}_w - \tilde{r}x_w) \\ &= \frac{1}{1-x_w} [\theta_w + \beta_w E(\tilde{R}_M) + \beta_w \tilde{\epsilon}_M + \tilde{\epsilon}_{wu} - \tilde{r}x_w]. \end{aligned} \quad (31)$$

ただし、各変数のサブスクリプト w は W 型企業のことを意味している (以下同様)。

(31)式を(30)式に代入し、(30)式の期待値と分散を求めると、

$$E(\tilde{W}) = W_0 + \frac{\gamma}{1-x_w} [\theta_w + \beta_w E(\tilde{R}_M) - \tilde{r}x_w] - \gamma R_{w0}, \quad (32)$$

$$\sigma^2(\tilde{W}) = \frac{\gamma^2}{(1-x_w)^2} \varphi \sigma^2 \quad (33)$$

となる。

経営者は、期末の株式収益率の期待効用を最大化することを目的とする株主と異なって、彼らの期末における金銭的と非金銭的収入そのものの期待効用を最大化するのであると仮定する。それで、経営者の期待効用関数を次のように表すことができる。

$$E[U(\tilde{W})] = E(\tilde{W}) - \frac{\delta_w}{2} \sigma^2(\tilde{W}). \quad (\delta_w > 0) \quad (34)$$

(32)と(33)式を(34)式に代入して、それぞれ  $x_w$  と  $\beta_w$  の偏微分を求め、それらの結果を 0 に置くと、

$$\begin{aligned} &\frac{\gamma}{(1-x_w)^2} [E(\tilde{R}_w) - \tilde{r}x_w] - \frac{\gamma}{1-x_w} (r + r_1'x_w) \\ &\quad - \frac{\delta_w \gamma^2}{(1-x_w)^2} \left( \frac{\varphi}{1-x_w} + \frac{\varphi_1'}{2} \right) \sigma_w^2 = 0, \end{aligned} \quad (35)$$

$$\frac{\gamma}{1-x_w} [E(\tilde{R}_M) - 2r_2'x_w\beta_w\sigma_M^2] - \frac{\delta_w \gamma^2 \beta_w \sigma_M^2}{(1-x_w)^2} (\varphi + \varphi_2' \sigma_w^2) = 0 \quad (36)$$

となる。この二つの式を解くと、最適の  $x_w$  と  $\beta_w$  が得られるはずである。

この  $x_w^*$  と  $\beta_w^*$  はそれぞれ経営者支配型企業の最適財務政策と最適投資政策であるが、ここで、 $\beta_w^*$  についてさらに検討を加えていく。

(36)式から  $\beta_w^*$  は次のように表わされる。

$$\beta_w^* = \frac{E(\tilde{R}_M)}{\sigma_M^2} \left[ \frac{\delta_w \gamma}{1 - x_w^*} (\varphi + \varphi'_2 \sigma_w^2) + 2r'_2 x_w^* \right]^{-1} \quad (36')$$

この式から、第Ⅲ節と同じように以下の結論が導かれる。

(1) (36')式の右辺の〔 〕の中の項が(17')式のそれに等しくない限り、株主と経営者の間には投資意思決定上の相違による agency cost が生じてくる。

(2) 株主は、経営者と契約を結ぶ段階では、適当な  $\gamma$  を定めることによって、 $\beta_w^*$  を  $\beta_j^*$  に接近させ、経営者による企業支配の agency cost を低減することができる。

(3) 経営者と株主の間に情報の非対称性が存在する時、経営者は、より大きい  $\beta$  係数を選好する、つまり投資政策は、より“攻撃”的になる傾向がある。

また、(35)と(36)式から分かるように、株主が経営者に支払う賃金  $W_0$  は、経営者による意思決定に何の影響をも与えない。これは、明らかに、 $W_0$  が経営者の経営業績のいかににかかわりなく予め決められたからである。

しかし、経営者がこの  $W_0$  を重要視していないわけではない。この  $W_0$  の大きさは、経営者の期待効用と正の比例関係を持っており、経営者の経営ノウハウの“市場価値”を反映している。もし  $W_0$  がこの“市場価値”を下回っているならば、株主と経営者の結合が不可能になり、経営者は、自分の経営ノウハウを他の企業に売り込むことになる。従って、この  $W_0$  は経営者の意思決定に何の影響をも与えないが、株主と経営者の間の principal-agent 関係の成立に大きな意味合いを持っている。

次は、企業の所有者がなぜ自ら企業の支配ないし経営に当るのではなく、自分の資産の運営を agent の経営者に任せるのか、つまり所有と経営の完全分離を導いた経済的な根拠が何かについてもさらに考察を行いたい。この問題に関しては、上述のモデルが直接にこの答えを与えるものではないが、株式所有の分散化によって所有に基づく企業支配が困難になったという、よく言われている客観的理由以外に、二つの経済的な理由が挙げられることをこのモデルが示唆している。



第一に、専門経営者は、企業所有者の持っていない経営ノウハウを持っていて、企業経営に当ることによって、企業の非市場関連の収益  $\theta_w$  を高め、企業の非市場関連的リスク ( $\sigma_{w_u}^2$ ) を低くすることができる。企業の所有者は、その収益性向上とリスク低減による株主の期待効用への plus 効果が経営者に支払わなければならない報酬 (主に  $W_0$ ) による株主の期待効用への minus 効果を超えているならば、専門経営者を利用することによって企業の所有者の効用は高められることになる<sup>(2)</sup>。

第二に、企業の所有者は、企業の経営を専門経営者に任せることによって、経営から解放され、より多くの自由時間を持つことになる。広義的には、時間も期待効用を決める一要因である。従って、余裕時間の期待効用への plus 効果を考えれば、株主の自由時間の増加も企業の所有と分離を促す一要因になると思われる。

勿論、企業の所有者は、何の制約と監督をも加えずに、企業の経営を専門経営者に任せるわけではない。株主は、経営業績によって経営者を“奨励”したり、“懲罰”したりすることによって経営者の行動を株主の利益から乖離しないように制約することができる。さらに、経営者に株式を持たせることによっても株主と経営者の間における経営目的の違いによる agency cost を低減することができる。

注

- (1) 非金銭的利益 (non-pecuniary benefits) は、企業経営の維持から得られるいろいろな非金銭的なメリットを指す。たとえば、株主からの信用、社会的地位と知名度等等。これとは反対に、非金銭的不利益、或いは非金銭的“懲罰”とは(以下に触れる)企業経営の失敗によってもたらされるいろいろな非金銭的なデメリットを指す。たとえば、経営の座からの追放、社会的地位と株主からの信用の失墜等々。
- (2) 経営者支配型企業の場合においては、株主の純投資収益率は、企業の収益から経営者に支払った報酬を差し引くことによって求められる。 $\hat{R}'_{ws}$  で純株式収益率を表すと、

$$\begin{aligned} \hat{R}'_{ws} &= \frac{1}{(1-x_w^*)V_{w_0}} \{ (1+\hat{R}_w)V_{w_0} - (1+\bar{r})x_w^*V_{w_0} - (1-x_w^*)V_{w_0} \\ &\quad - [W_0 + \gamma(\hat{R}_{ws} - R_{w_0})] \} \\ &= \frac{1}{1-x_w^*} \left[ \hat{R}_w - \bar{r}x_w^* - \frac{W_0}{V_{w_0}} - \frac{\gamma}{V_{w_0}} (\hat{R}_{ws} - R_{w_0}) \right] \end{aligned}$$

となる。 $\hat{R}'_{ws} = \frac{1}{1-x_w^*} (\hat{R}_w - \bar{r}x_w^*)$  を用いて、この式を整理すると、

$$\bar{R}'_{ws} = \frac{1}{1-x_w^*} \left[ \frac{(1-x_w^*)V_{w0} - \gamma}{(1-x_w^*)V_{w0}} (\bar{R}_w - \bar{r}x_w^*) - \frac{W_0}{V_{w0}} + \frac{\gamma}{V_{w0}} R_{w0} \right]$$

となる。さらに、

$$\bar{R}_w = \theta_w + \beta_w^* E(\bar{R}_M) + \beta_M^* \bar{\epsilon}_M + \bar{\epsilon}_{wu}$$

を上式の代入し、簡単化のために、

$$\frac{(1-x_w^*)V_{w0} - \gamma}{(1-x_w^*)V_{w0}} \approx 1$$

とすると、 $\bar{R}'_{ws}$  は、次のように近似的に表わされる。

$$\bar{R}'_{ws} \approx \frac{1}{1-x_w^*} \left[ \theta_w + \beta_w^* E(\bar{R}_M) + \beta_M^* \bar{\epsilon}_M + \bar{\epsilon}_{wu} - \bar{r}x_w^* - \frac{W_0}{V_{w0}} + \frac{\gamma}{V_{w0}} R_{w0} \right]$$

上の式の期待値と分散を求めて、その求められた期待値と分散を株主の期待効用関数に代入すると、株主の期待効用は、次のように表わされる。

$$E[U(\bar{R}'_{ws})] \approx \frac{1}{1-x_w^*} \left[ \theta_w + \beta_w^* E(\bar{R}_M) - \bar{r}x_w^* - \frac{W_0}{V_{w0}} + \frac{\gamma}{V_{w0}} R_{w0} \right] - \frac{\delta_{ws}}{2} \frac{1}{(1-x_w^*)^2} \varphi(\beta_w^{*2} \sigma_M^2 + \sigma_{wu}^2)$$

一方、株主共同支配型企業の場合、最大化された株主の期待効用は

$$E[U(\bar{R}_j)] = \frac{1}{1-x_j^*} [\theta_j + \beta_j^* E(\bar{R}_M) - \bar{r}x_j^*] - \frac{\delta_j}{2} \frac{1}{(1-x_j^*)^2} \varphi(\beta_j^{*2} \sigma_M^2 + \sigma_{ju}^2)$$

である。

株主は、専門経営者を雇うことによって、非市場的收益を  $\theta_j$  から  $\theta_w$  まで高め、非市場的风险を  $\sigma_{ju}^2$  から  $\sigma_{wu}^2$  まで引き下げることができるとする。そして、それら以外のすべてのパラメーターが専門経営者を雇う前後においては同じであると仮定すると、株主が経営者を雇用することによって、株主の期待効用にもたらした変化は、次のようである。

$$E[U(\bar{R}'_{ws})] - E[U(\bar{R}_j)] \approx \frac{1}{1-x_w^*} \left( \Delta\theta_w - \frac{W_0 - \gamma R_{w0}}{V_{w0}} \right) + \frac{\delta_{ws}}{2} \frac{\Delta\sigma_{wu}^2}{(1-x_w^*)^2}$$

ただし、 $\Delta\theta_w = \theta_w - \theta_j > 0$   $\Delta\sigma_{wu}^2 = \sigma_{ju}^2 - \sigma_{wu}^2 > 0$

明らかに  $E[U(\bar{R}'_{ws})] - E[U(\bar{R}_j)] > 0$  ならば、株主は、企業の経営を専門経営者に任せることになる。つまり、経営者を雇うことによって実現される収益性の向上とリスクの低減による株主の期待効用への plus 効果が経営者に支払われる報酬（主に賃金  $W_0$ ）による株主の期待効用への minus 効果を上回るならば、株主は、所有と経営の分離に踏み切ることになる。

## V むすび

本論文は、企業を経営者、内部株主、外部株主と債権者等の企業関係者、あ

るいはその中の一部を何らかの契約で結合した経済主体としてとらえている。これらの契約は、各関係者の利益享受の権利とリスク負担の義務を共に規定している。

企業の支配形態には、いろいろな種類があるが、この論文は、このいろいろな支配形態とその背後にある要因を分析するのではなく、企業の支配形態と意思決定間関係を明らかにし、支配形態別に企業の意思決定モデルを構築しようと試みてきたものである。

企業の支配者が誰であろうとあくまでも自分の期待効用の最大化を目的に意思決定を行うのであるという意思決定者の主体性をこの論文は前提にしている。勿論、他の企業関係者は情報の対称性という条件下では、企業の意思決定者（経営に当たっている者）との契約及びその契約の随時修正を通じて、意思決定者の行動を制限し、自分の期待効用の最大化にも一致するような意思決定を行わせることができる。

資本の出資者と運用者が異なる時、agency cost の問題が生じてくる。この論文で取り上げている agency cost は、主に債権者と株主、株主と専門経営者との間に存在する意思決定の乖離による agency cost である。そして、この agency cost は、先にも指摘したように適当な契約を通じて低減することができる。

しかしながら、この論文では、各支配形態下の意思決定モデル中のパラメーターが変化する時、決定変数の最適値がどう動くか、企業行動にどう影響を与えるかについては検討を行わなかった。これらを今後の課題としたい。

#### 参考文献

- [1] Agrawal, Anup., and Gershon N. Mandelker, "Managerial Incentives and Corporate Investment and Financing Decisions", *The Journal of Finance*, Vol. 42, No. 4 (September 1987), 823-837.
- [2] Barnea, A., R. Haugen, and L. Senbet, *Agency Problems and Financial Contracting*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc., 1985.
- [3] Berle, Adolf A., and Gardiner C. Means, *The Modern Corporation and Private Property*, New York: Macmillan, 1932.
- [4] Demsetz, Harold., "The Structure of Ownership and the Theory of Firm",

- Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (June 1983), 375-390.
- [5] Demsetz, Harold., and Kenneth. Lehn, "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences", *Journal of Political Economy*, Vol. 93, No. 6 (December 1985), 1155-1177.
- [6] Fama, Eugene F., and Michael C. Jensen, "Separation of Ownership and Control", *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (June 1983), 301-325.
- [7] Fama, Eugene F., and Michael C. Jensen, "Agency Problems and Residual Claims", *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (June 1983). 327-349.
- [8] Fama, Eugene F., "The Effects of a Firm's Investment and Financing Decisions on the Welfare of Its Security Holders", *American Economic Review*, Vol. 68, No. 3 (June 1978), 272-284.
- [9] Fama, E. F., "Agency Problems and the Theory of the Firm", *Journal of Political Economy*, Vol. 88, No. 2 (April 1980), 288-307.
- [10] Gavish, Bezalel., and Avner. Kalay, "On the Asset Substitution Problem", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 18, No. 1 (1983), 21-30.
- [11] Green, R., "Investment Incentives, Debts, and Warrants", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13 (March 1984), 115-135.
- [12] Green, Richard G., and Eli. Talmor, "Asset Substitution and the Agency Costs of Debt Financing", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 10 (1986), 391-399.
- [13] Harris, M., and A. Raviv, "Optimal Incentive Contracts with Imperfect Information", *Journal of Economic Theory*, Vol. 20 (April 1979), 231-259.
- [14] Jensen, M., and W. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3 (October 1976), 305-360.
- [15] Machlup, F., "Theories of the Firm: Marginalist, Behavioral, Managerial", *American Economic Review*, Vol. 57, No. 2 (March 1967), 1-33.
- [16] Modigliani, F., and M. H. Miller, "The Costs of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment", *American Economic Review*, Vol. 48, No. 3 (June 1958), 261-297.
- [17] Ross, S., "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem", *American Economic Review*, Vol. 63, No. 2 (May 1973), 134-139.
- [18] 神原茂樹『現代財務論』, 千倉書房, 昭和61年。
- [19] Shah, Salman., and Anjan V. Thakor, "Private versus Public Ownership: Investment, Ownership Distribution, and Optimality", *The Journal of Finance*, Vol. 43, No. 1 (March 1988), 41-59.
- [20] Shavell, Steven., "Risk Sharing and Incentives in the Principal and Agent

- Relationship”, *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10 (Spring 1979) 55-73.
- [21] Stigitz, J., “Risk Sharing and Incentives in Sharecropping”, *Review of Economic Studies*, Vol. 61, No. 2 (April 1974), 219-256.
- [22] Walkling, R., and M. Long, “Agency Theory, Managerial Welfare, and Take-over Bid Resistance”, *The Rand Journal of Economics*, Vol. 15 (Spring 1984), 54-68.
- [23] Williamson, Oliver E., “Organization Form, Residual Claimants, and Corporate Control”, *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (June 1983), 351-366.