

2010 年度 卒業論文

役員株式報酬と企業パフォーマンス

慶應義塾大学 経済学部  
石橋研究会 第 11 期生

伏見 沙也

## はしがき

役員報酬というとは諸外国の役員が多くをもらっているイメージが先行されがちであり、日本の役員については関心が低い状況が続いていた。しかし、平成 22 年 3 月 31 日に施行された「企業内容等の開示に関する内閣府令」では役員等の区分に応じた報酬等の総額、報酬等の種類別の総額等の開示や連結報酬等の総額 1 億円以上の役員の報酬等の総額開示が義務付けられるなど、近年役員報酬に対する利害関係者の関心が増し、情報開示も進んできたと考えられる。

このような情報開示が進んできた背景には近年のコーポレートガバナンスの充実があると考えられる。株主や監査役をはじめとした監督機能が強化され、役員は自らの経営努力や業績に見合った報酬を手にするようになり始めている。しかし、会社業績のみによって報酬が決定されるのでは役員のリスクの負担は過大なものとなるであろう。

ここで、役員報酬には現在どの程度業績が反映されているのか、またどの程度業績を反映させるのが社会的に望ましいのかについて疑問を感じた。それに加え、先行研究は現金報酬について着目したものが多くを占め、近年採用が拡大している株式報酬制度についてなされている先行研究は少ないのが現状である。

そこで、本論文では役員報酬制度には具体的にどのようなものがあるかについて、今後も拡大が予想されるストックオプションをはじめとする株式報酬制度を中心に説明を行う。また、役員報酬が現状どの程度会社業績を反映しているのかを経済学的見地から分析を行う。さらに、これらの報酬は具体的にどのような指標を主に反映させているかについても分析を行う。

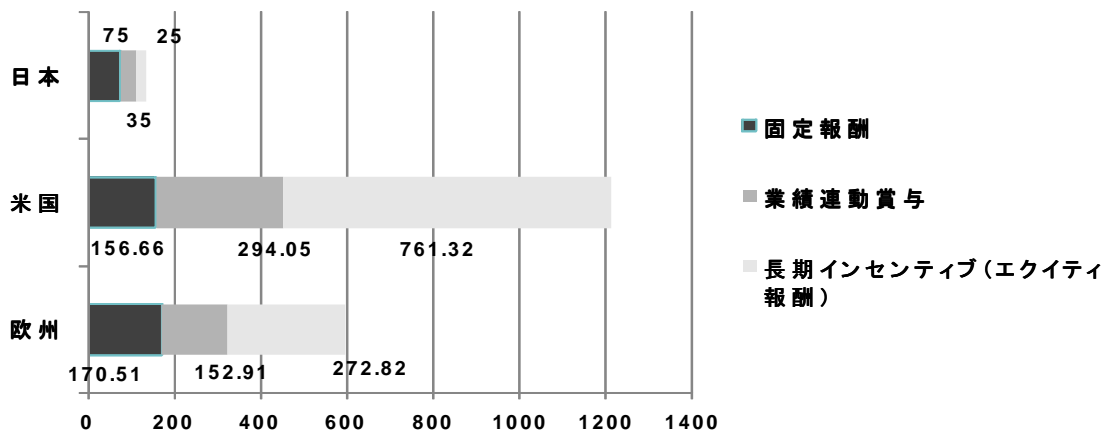
## 目次

序章	1
<b>第1章 現状分析</b>	<b>3</b>
1.1 ストックオプションの種類	3
1.2 ストックオプションの導入状況	6
<b>第2章 株式報酬制度のメリットと問題点</b>	<b>9</b>
2.1 理論分析－ストックオプションのみを付与するケース	9
2.2 理論分析－複合型株式報酬制度を付与するケース	13
<b>第3章 報酬形態と会社業績の相関性</b>	<b>16</b>
3.1 先行研究	16
3.2 報酬形態と会社業績の相関性	20
<b>第4章 最適なストックオプション規模の決定</b>	<b>26</b>
4.1 先行研究	26
4.2 ストックオプション数の決定	34
<b>第5章 結論</b>	<b>39</b>
参考文献	41

## 序章

日本の役員の報酬については開示が進んでいないが、そのなかでも一般的に日本の経営者報酬は報酬額が諸外国より少ないといわれる。図1は日米欧の経営者報酬の内訳を示したものである。

図1 日米欧の経営者報酬（単位は万円）



出所:タワーズペリン、日興コーディアル証券(2006)「ストックオプション導入概況(速報)」

固定報酬は業績とは無関係に支払われる報酬、業績連動賞与は業績に連動して支払われる報酬、エクイティ報酬は株式報酬を指す。これをみると第一に日本の役員は米国と欧州の役員に比べて報酬総額が低いことが分かる。欧州の役員と比べたら約5分の1、米国の役員と比べたら約10分の1とかなり小さくなっている。第二に、日本の役員の報酬は固定報酬が全体の報酬の半分以上を占めているとわかる。それに比べて、米国では固定報酬は10%超しかなく、かわってエクイティ報酬が約761万円と米国役員報酬の約6.5割を占めている。また欧州は比較的3種類の報酬のバランスがとれているといえるが、それでも固定報酬は約3割しかなくエクイティ報酬が過半数を占めている。

成果主義が流行しだしたことにより日本では業績に連動した報酬である業績連動賞与や株式報酬の導入が増加してきているとは言われているものの、図1から明らかであるように、依然としてその割合は小さいものにすぎないといえる。特に株式報酬は3種類の報酬の中で最も小さい割合しかないのが現状である。筆者はどのようにして株式報酬は日本では導入が進んでいないのかに疑問を感じた。そこで本稿は日本の役員報

酬の中でもストックオプションをはじめとする株式報酬に注目したいと考えた。

上述した通り株式報酬は導入が進んでいることから一定のメリットがあると考えられるものの、まだそれが主流を占めるには至っていないことから株式報酬には同時に問題点があると考えます。そこで第2章では株式報酬制度のメリットと問題点について理論分析を通じて考察していく。

次に実証分析についてであるが、役員報酬については従来実証分析を中心に研究がなされてきた分野である。ただし、日本ではデータの制約も関係して役員報酬について行われた研究は少ない。さらに、近年導入されたばかりの株式報酬制度について盛り込んだ実証研究となるとその数はさらに少ない。この現状を踏まえ、筆者は米国のオーソドックスな先行研究を参考にしつつ、自らも近年の日本の役員の株式報酬について分析したいと考えた。そこで本稿の実証分析として、第3章では株式報酬制度が実際に会社業績と連動しているのか、また現在の報酬が会社業績をその程度反映しているのかについて実証分析を行う。

第4章ではストックオプション数がどのように決定しているかに焦点を当てた分析を行う。先行研究としてストックオプションの導入の主体者に関する分析とストックオプション導入企業に関する分析を紹介する。これを踏まえてストックオプションの導入に関する分析を紹介した後、現在ストックオプション数がどのように決定されているか、とくに前回発行時の影響はどの程度反映されているかについて回帰分析を行った。

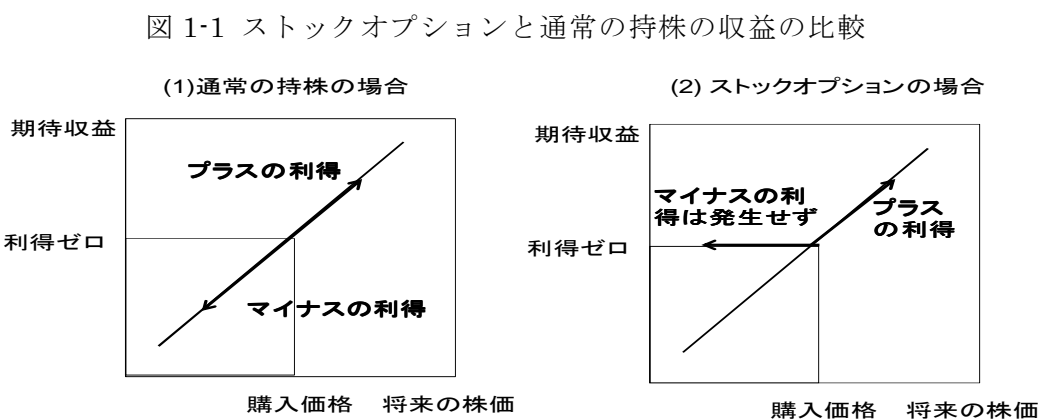
## 第1章 現状分析

株主と経営者のエージェンシー問題を解決する手段として用いられる手段の一つが業績連動型のインセンティブ報酬である。インセンティブ報酬としては、業績連動賞与に加え、ストックオプションや自社の現物株付与などで代表される株式報酬が挙げられる。その中でも中心的な役割を果たすのは後者であると考えられる。

そこで1.1では株式報酬制度の中でも特にストックオプションに着目し、現在発行されているストックオプションの詳細をみる。そして1.2では株式報酬を含めた役員報酬の現状を把握する。

### 1.1 ストックオプションの種類

ストックオプション等に関する会計基準において、ストックオプションとは「自社株式オプションのうち、特に企業がその従業員等に報酬として付与するものをいう。」と規定されている。ここで自社株式オプションとは、自社の株式を原資産とするコールオプションを意味し、現行の会社法の下では新株予約権として貸借対照表に計上されている。花崎・松下(2010)ではストックオプションの収益について通常の持株の場合と比較して図示している。それが以下の図1-1である。



出所：花崎・松下(2010)

通常の持株は将来の価格が購入価格を超えたらその分がプラスの利得となるが、反対に将来の株価が購入価格を下回るとマイナスの利得が発生してしまう。つまり役員はアップサイドリスクだけでなくダウンサイドリスクを負うのが通常の持株の特徴である。一方、オプションでは権利を有する者がそれを行使するかは自由であり、一般

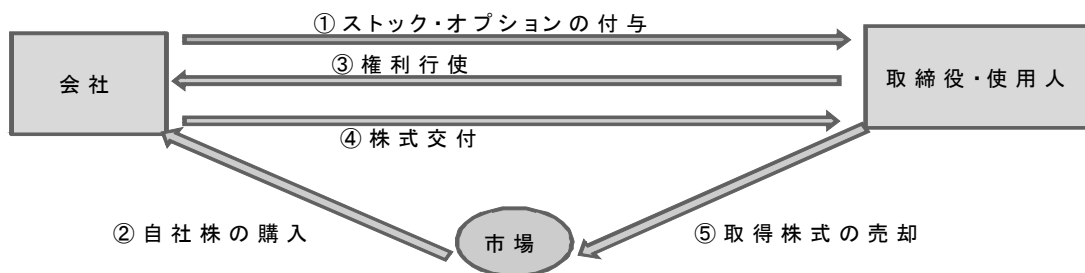
的には実際の株価があらかじめ決められた権利行使価格を上回ることが権利行使のための条件であるとされている。もし権利を行使すると実際の株価と権利行使価格の差額を利益として手に入れることができ、権利を行使しない場合でも損失は発生しないことから、ダウンサイドのリスクを負わないのがストックオプションの最大の特徴であるといえる。

このストックオプションは旧商法においては認められていなかったが、1997年5月の商法改正によって自己株式方式と新株引受権方式(後の新株予約権)という二つの方式が採用されることとなった。以下ではそのストックオプションの2つの方式について図を用いながら説明する。

### 1.1.1 自己株式方式

会社自身が自社株を調達する方法の一つは自己株式方式で、これは会社が市場から自社株を購入して取締役や使用人に与える方法である。取締役や使用人がストックオプションの権利行使を行うと、会社は調達してきた自社株を交付し、受け取った取締役や使用人はその株式の処分を自由に決定することができる。もし、取得株式が売却されれば再び株式は株式市場におかれることとなる。以上の流れを図に表すと以下の図1-2のようになる。

図 1-2 自己株式方式の概要



出所:税務会計情報ねっ島 Tabisland

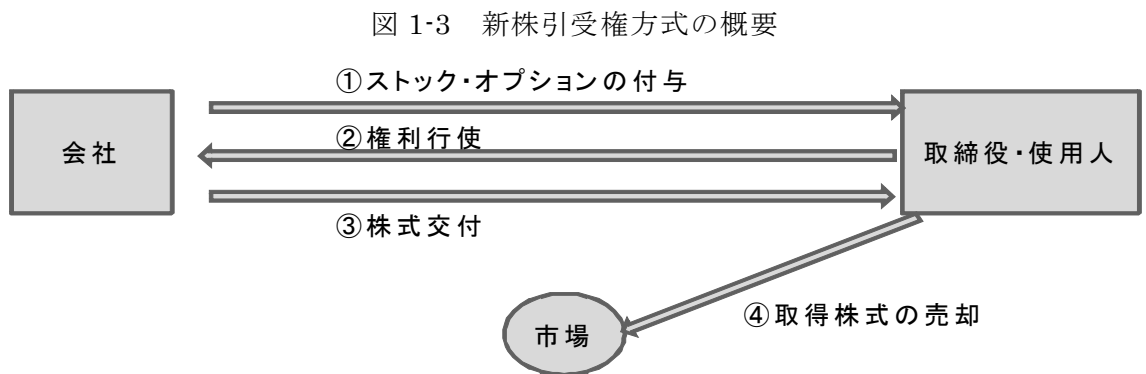
この方式では1997年の商法改正以前は使用人にしか自己株式を譲渡することができなかったが、商法改正に伴って取締役に対しても株式を譲渡できるようになった。また、自己株式の取得は本来制限されるべきものであり、商法改正前は発行済株式総数の3%しか取得できなかったが、改正に伴い発行済株式数の10%まで取得限度が拡大した。さらに、株式を購入する権利の行使期間が6カ月以内から10年以内と大幅

に拡大された。以上のように自己株式方式の権利対象の幅は拡大された。

自己株式方式における最大の特徴は②自社株の購入で会社財産が流出する点にある。会社の財産的基礎を害することは防止されるべきであるから、自己株式方式の場合には財源規制が課されて配当可能利益の範囲内でしか自社株を購入できない。また、中小企業の場合は、自社株が売買される市場が自社株を所有する株主から購入することとなるため、所有株主が会社からの買い取り請求に応じない場合も考えられる。このように自己株式方式では自社株の取得にあたって様々な制限が存在し、会社は自由には自社株購入を行うことができない。これは 1.1.2 と比較する上において重要な特徴となる。

### 1.1.2 新株引受権方式

会社自身が自社株を調達するもう一つの方法は新株引受権方式(ワラント方式)で、これは取締役や使用人に新株引受権をあたえ、取締役や使用人がその権利を行使して増資の払込みをすることによって株式を取得する方法をいう。これは現在では新株予約権と呼ばれている。<sup>1)</sup>以上の流れを図にして表すと以下の図 1-3 のようになる。



出所) 税務会計情報ねっ島 Tabisland

この方式は商法改正以前には存在しなかった制度である。以前は増資によって株式を取得したい場合は社債部分とワラント部分に分離できる分離型のワラント債を発行することでストックオプションと同様の効果を得る“疑似ストックオプション”によるしかなかった。

<sup>1)</sup>平成 13 年改正前は株式の割当てを受ける権利(狭義の新株引受権)といわゆる新株予約権を合わせて(広義の)新株引受権と呼ばれていたが、新株引受権という言葉は廃止され、また会社法上両者を区別して呼ぶようになった。



この方式の特徴は、増資による払込みが行われることから会社が市場から株式を調達することなく、会社財産は増加するのみである点にある。よって 1.2.1 で課されていた財源規制はこの場合には不要である。よって会社は自己株式方式の場合と比べて比較的自由にストックオプションによる資金調達を行うことができるといえる。ちなみに、自己株式方式と新株引受権方式を併用することは認められていない。

### 1.1.3 スtockオプションに関する商法改正後の法整備

1997年5月の商法改正以後、あらゆる法整備が進み、益々ストックオプションの利用は拡大されていった。まず2001年11月の商法改正で新株予約権制度が創設され、ストックオプションは新株予約権の有利発行という位置づけとなった。この改正により子会社等の役職員など取締役や従業員以外にも付与対象者が拡大し、発行に定款の定めも不要となり、権利行使期間の制限も撤廃された。

またストックオプションの濫用を防ぐために2005年12月にストックオプションに関する会計基準が公表され、会社法施行後にストックオプションを付与する場合には費用(株式報酬費用)を計上することが義務付けられた。

### 1.1.4 株式報酬型ストックオプション

ストックオプションは前述の通りダウンサイドリスクを負わないため、ストックオプションの過度な付与による経営者に対する過剰な報酬の支払いが批判され、経営者にとってこの批判に対する対処法が必要とされた。そこで近年になって登場したのが株式報酬型ストックオプションである。このストックオプションの特徴は、権利行使価格が1円であることである。こうすることでほぼ間違いなく権利行使が行われると予想されるため、経営者は株価の上昇した場合も下落した場合も株価に関するリスクを負担することとなり、これは実質的に自社株(役員持株)と同視することができる。よって第2章の理論分析において株式報酬型ストックオプションは自社株式に含めて考察していく。

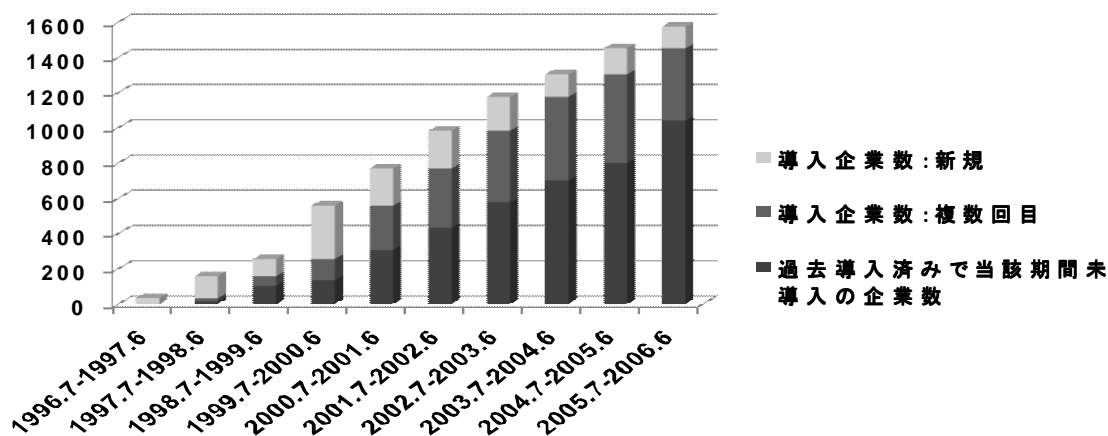
## 1.2 スtockオプションの導入状況

以下では1.1で挙げたストックオプションが上場企業において実際どのくらい導入されているかをみていく。まず、1.2.1でストックオプション導入企業数をみる。そして1.2.2ではストックオプションが誰に付与されているかをみていく。

### 1.2.1 ストックオプションの導入企業数

図 1-4 では商法改正後のストックオプションの導入企業数の推移を示している。

図 1-4 ストックオプション導入企業数累計の推移



出所：タワーズベリン、日興コーディアル証券(2006)「ストックオプション導入概況(速報)」

図 1-4 は上から株式報酬制度を新規に導入した企業、以前も導入したことがあり(昨年は導入している必要はない)現在も導入している企業と過去に導入したが現在は導入していない企業の内訳を示したものである。つまりすべて合計すると過去に一度でもストックオプションを導入したことのある企業の累計を示していることとなる。この累計は年々増加していることが分かりストックオプションの導入規模は年々拡大しているように思われる。しかし、その内訳をみると話は変わってくる。なぜなら 2000 年において最も新規で導入している企業は増加しているが、現在は新規に導入している企業は 2000 年前後に比べ少なく、昨年に比べ横ばいが続いている状態である。また、一番下のストックオプションを現在導入していない企業は順調に増加している。よって筆者はストックオプションを導入することにメリットがあると同時に問題点があると考えます。

図 1-4 には記載されていないが<sup>2)</sup>、2009 年度の 1 年間に於いてストックオプションを付与した企業は 381 社へ増加した。また、株式報酬型ストックオプションを付与

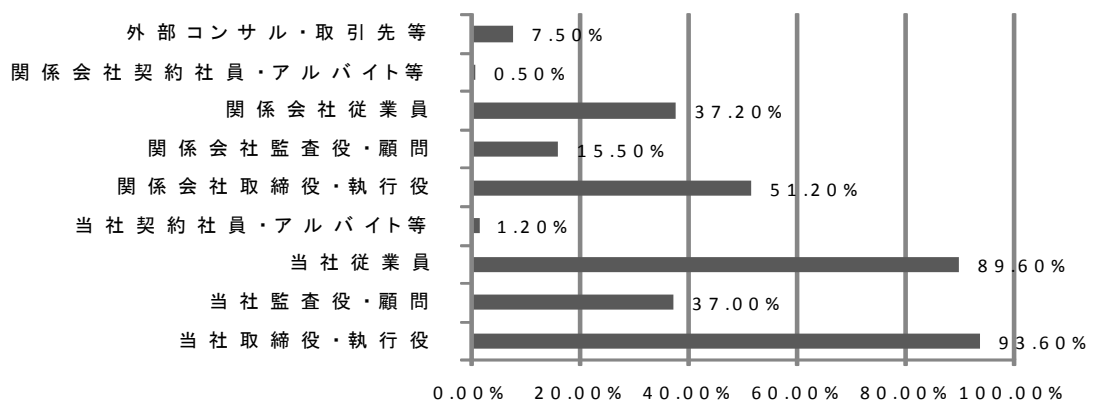
<sup>2)</sup> 図 1-4 と集計方法が変更されて過去の調査と連続性がなくなったため、2009 年度の導入状況は別に記載を行っている。ちなみに 2008 年度のストックオプション付与企業数は 367 社、株式報酬型ストックオプションを付与した企業は 119 社である。

した企業は150社へ増加した。また、2009年度6月末時点での全上場企業の累計約4割が付与を実施し、昨年度からの継続率は62%となっている。タワーズベリン、日興コーディアル証券(2009)「ストックオプション導入概況(速報)」の中で日興コーディアル証券株式会社コーポレート・サービス部木村智幸は、「昨年予測した通り、前回調査に続いて役員に対する『株式報酬型ストックオプション』の導入企業が大幅に増加した。金融危機を経験した日本の上場企業が決して後ろ向きにならずに、経営者報酬の改革に取り組んでいる証と考えている。」と総括を述べている。

### 1.2.2 ストックオプションの付与対象者

次にストックオプションの付与対象者の内訳をみていく。前述の通り商法改正によって付与対象者に制限がなくなっており対象者の幅は拡大している。図1-5はストックオプションの付与対象者を示した図である。

図1-5 ストックオプションの付与対象者(全市場)



出所:大和証券グループ(2004) 「ストックオプションの現状」

図1-5からわかるように、当社取締役・執行役が93.60%と付与率が最も高く、また当社従業員も89.60%と高い付与率を誇っている。付与率が高い人と低い人の内訳を見てみると、当社取締役・執行役、当社従業員、関係会社取締役・執行役、関係会社従業員と会社内部の人間または関連会社内部の人には付与率は高いことがわかる。一方、関係会社契約社員・アルバイト等、当社契約社員・アルバイト等、外部コンサル・取引先等など当社外部の人間または短期の契約による関係の人間には付与率が低いことが読み取れる。

## 第2章 株式報酬制度のメリットとその問題点

第1章でも説明したように、ストックオプション採用企業数は年々増加している。そこで、株式報酬制度には導入を促すような何らかのメリットがあるといえる。しかしその一方で、株式報酬制度を過去に採用したが現在は採用していない企業も一方で増加していた。そこから、株式報酬制度には問題点もあると考えられる。

そこで本章では清水・堀内（2003）、境・任（2007）の契約理論に基づいた理論分析を紹介する。清水・堀内（2003）では報酬はストックオプションのみと仮定して分析を行い、経営者が自らの努力とは無関係に高い収益性を生み出す場合には株主は固定報酬制度の導入の可能性もあると、株式報酬制度に対して否定的な結論を出している。一方、境・任（2007）ではストックオプションに自社株を報酬として加えた、複合型株式報酬制度を導入した場合について分析し、この場合のほうがより少ない報酬で株主は経営者の努力を引き出せるという肯定的な結論を導いている。現実には役員の自社株は多く保有されていることから、後者の複合型株式報酬制度のほうが実態をよく反映しているといえるのではないかと考える。以下はそれぞれの分析について詳しく説明する。

### 2.1 理論分析—ストックオプションのみを付与する場合

清水・堀内（2003）では経営努力と株価の変動が必ずしも連動していないことに着目し、株主がストックオプションの導入を断念する可能性があることを理論的に明らかにした。清水・堀内（2003）では報酬はストックオプションのみと仮定して分析を行っている。

#### 2.1.1 仮定

ある企業において、株主と経営者は議論を単純化するためにリスク中立であると考えられる。ここでは、3期間モデルを想定する。

(1)まず  $t=0$  期においては、株主は経営者と新株予約権付与率  $a(0 \leq a \leq 1)$  のストックオプション報酬契約を「最終提案方式」で締結する。そのときの行使価格は現在株価の  $V_0$  と仮定する。

(2) $t=1$  期では、経営者は努力するかしないかの選択を行い、経営業務を遂行する。努力した場合には  $C$  のコストがかかる。

(3) $t=2$  期において企業価値が実現されて、経営者はストックオプションの権利を行使

できる。  $t=1$  期において経営者が努力した場合達成される企業業績は必ず  $V_H$  となるが、努力を行わなかった場合、確率  $p$  で  $V_H$  を実現できるが、確率  $(1-p)$  では  $V_L$  しか実現できない。 ( $V_L < V_H$ )

また、企業価値が実現して収益が  $V_H$  の場合、ストックオプションを行使して収益が権利行使価格を上回った分が経営者報酬となるため、以下のようなになる。

$$W_H = a(V_H - V_0)$$

同様に収益が  $V_L$  の場合には経営者はストックオプションを行使しないことが最良の意思決定となるため経営者報酬は以下のように表せる。

$$W_L = 0$$

また、経営者の留保効用は 0 であると仮定する。

さらに、経営者が努力をしたほうが企業価値は高まり、株主に対してのみならず、社会的厚生 ( $Y^*, Y_0$ ) も高まると仮定する、従って経営者が努力する場合の社会の経済的厚生は以下のような式で表される。

$$Y^* = V_H - C > Y_0 = pV_H + (1-p)V_L \quad (2.1)$$

(2.1)式を書き換えると  $(1-p)(V_H - V_L) > C$  となる。以下、これらの仮定をもとに議論を進めていく。

### 2.1.2 株主利益の最大化問題

以下、株主利益を最大化するための経営者の最適な報酬を議論していくが、その前に経営者が努力を行うための参加制約(以下 PC)とインセンティブ制約(以下 IC)を考えていこう。まず PC については、経営者が努力をした結果得られる利益が留保効用を上回っていればよい。次に IC は、経営者が努力した場合に得られる利益が努力しない場合に対して大きければよい。以上より PC と IC は以下のように表せる。

$$W_H - C \geq 0 \quad (\text{PC})$$

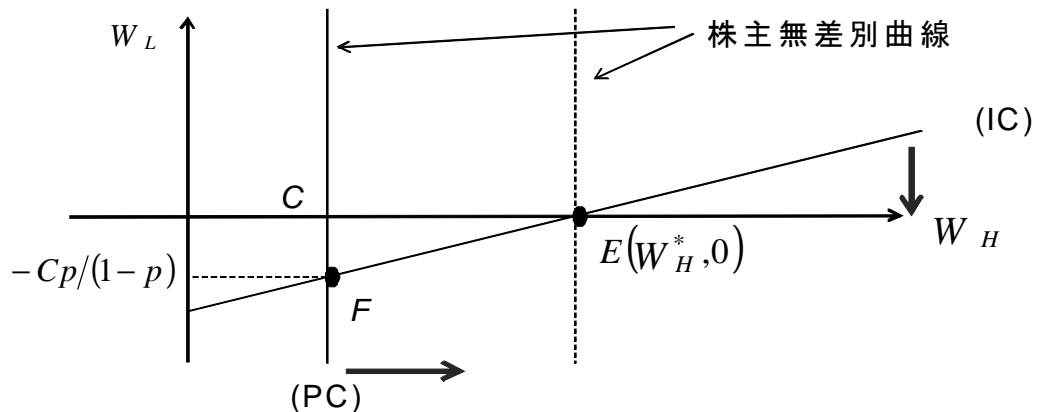
$$(1-p)(W_H - W_L) > C \quad (\text{IC}) \quad (2.2)$$

そして株主利益は収益から経営者の報酬を除いた分となる。これと(2.2)式も踏まえると株主利益最大化問題は以下のように表すことができる。

$$\begin{aligned} & \max_{W_H, W_L} V_H - W_H \\ & \text{subject to } W_H - C \geq 0 \quad (\text{PC}) \quad (1-p)(W_H - W_L) \geq C \quad (\text{IC}) \quad (2.3) \end{aligned}$$

式(2.3)を視覚的にまとめたのが図 2-1 である。図 2-1 には無差別曲線、インセンティブ整合性条件(IC)、参加制約条件(PC)が描かれている。

図 2-1 最適なインセンティブ報酬



出所:清水・堀内(2003) 一部筆者修正

PC を満たす範囲は株主無差別曲線と平行に引かれ、 $W_H = C$ を含めた右側部分となる。そして IC を満たす範囲は $(1-p)(W_H - W_L) = C$ を含めた下側部分となる。本来ファースト・ベストの解は PC 式により $W_H = C$ のときに達成され、IC 式より $W_L = -pC/(1-p) < 0$ が求まる。その点が図 2-1 における F 点である。またこのとき最適な新株予約権付与率  $a$  は以下のように表すことができる。

$$a = C / [(1 - p)(V_H - V_0)] \quad (2.4)$$

しかし、ストックオプションは権利行使をしなければ損失を抑えられる点が特徴的であり(ストックオプションの非負性)、そのため F 点は実行不可能となり、実行可能な点として $W_L = 0$ が求まる。これを IC の式に代入して $W_H^* = C/(1-p)$ となる。この値は C よりも大きいことから、経営者の留保効用は 0 にも関わらず正の利益を獲得できるといえる。その点が図 2-1 における E 点である。

E 点においては株主の無差別曲線は右側へと平行移動し、 $W_H$  が大きくなるため、その分株主利益は減少することとなる。つまり、株主はストックオプションを付与する場合には経営者に努力をさせるため、現金報酬等のファースト・ベストの場合に比べてより高い報酬を経営者に支払う必要がある。このとき株主利益  $Y$  を式で表すと以下ようになる。

$$Y = V_H - W_H^* = V_H - C/(1-p) < Y^* = V_H - C \quad (2.5)$$

### 2.1.3 ストックオプションの導入に関する意思決定

以上の議論より経営者は努力の有無にかかわらず損失を被ることがないのに対し、株主は自らの利益を犠牲にする必要がある。経営者が努力をしなくても確率  $p$  で  $V_H$  を達成できることから、 $p$  の値が高い、つまり経営者が努力しなくても高い確率で高い収益が達成されるならば、株主は自らの利益を犠牲にする必要性がなくなる。そこで株主は経営者に対して固定報酬制度を導入するかもしれない。そこで以下においては、どのような場合に株主は固定報酬制度ではなくストックオプションを導入の決定をするのかを考察していく。ここで、固定報酬  $0$  を支給した場合の株主の期待利益は以下のように表される。

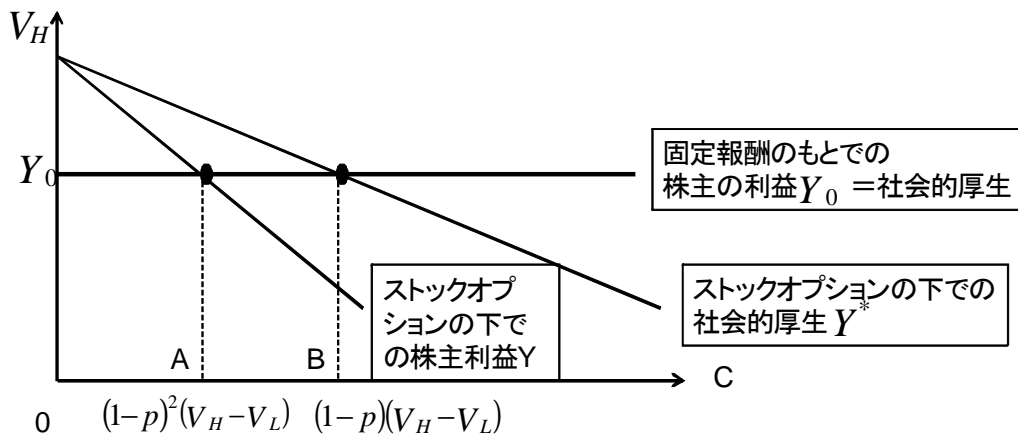
$$Y_0 = pV_H + (1-p)V_L \quad (2.6)$$

よって株主がストックオプション導入の意思決定を行うためにはストックオプション導入の場合の株主利益  $Y$  が  $Y_0$  より大きければ導入を行うこととなる。これを式で整理すると以下のようになる。

$$(1-p)^2(V_H - V_L) > C \quad (2.7)$$

株主利益と社会的厚生((2.1)式、(2.5)~(2.7)式)を図で表すと以下の図 2-2 のようになる。

図 2-2 ストックオプションの導入に関する意思決定



出所: 清水・堀内(2003) 一部筆者修正

仮定より経営者の努力が社会的に望まれるのは(2.1)式を満たす場合であり図 2-2 というと  $OB$  の範囲に当たる。また、前述の議論よりストックオプションの導入が行われるのは(2.7)式であり、図 2-2 でいう  $OA$  の範囲であるといえる。そのため、 $OA$  の

範囲ではストックオプションの導入は社会的にも株主にとっても望ましい選択であるのに対し、0Bの範囲では社会的には経営者の努力を望んでストックオプションの導入が最適な社会的厚生をもたらすにもかかわらず、株主は固定報酬制度の導入を選択する。つまり0Bの範囲では社会的な非効率性が発生してしまっていることになる。

## 2.2 理論分析－複合型株式報酬制度を導入する場合

境・任(2007)は2.1の議論をさらに発展させてストックオプションに経営者への自社株付与を追加した場合、いわゆる複合型株式報酬制度の効果を分析している。自社株付与では配当の多寡によって経営者は株主同様、企業業績の高低のリスクを抱えることとなる。現状分析でも触れた、近年増加している株式報酬型ストックオプションは企業業績の高低のリスクを抱えている点では自社株付与と類似しているため、自社株に株主報酬型ストックオプションを含んで考察していく。

また、実際に役員は自社株を保有していることが多いため、より現実的なモデルに近付いたということもできる。以下は2.1の方法に沿ってこの複合型株式報酬制度について考察を行っていく。

### 2.2.1 仮定

基本的には2.1.1の場合と同様を置くが、自社株付与によっていくつかの仮定が追加されている。株主と経営者はリスク中立であると考え、3期間モデルを想定する。

(1)まず $t=0$ 期においては、株主は経営者と新株予約権付与率 $a(0 \leq a \leq 1)$ のストックオプション報酬に加えて自社株の付与契約(付与率 $b$ )を「最終提案方式」で締結する。このときストックオプションの行使価格は現在株価の $V_0$ であり、また自社株の経営者に対する付与価格も $V_0$ と仮定する。

(2) $t=1$ 期では、経営者は努力するかしないかの選択を行い、経営業務を遂行する。努力した場合には $C$ のコストがかかる。

(3) $t=2$ 期において企業価値が実現されて、経営者はストックオプションの権利を行使できる。 $t=1$ 期において経営者が努力した場合達成される企業業績は必ず $V_H$ となるが、努力を行わなかった場合、確率 $p$ で $V_H$ を実現できるが、確率 $(1-p)$ では $V_L$ しか実現できない。 $(V_L < V_H)$

収益が $V_H$ の場合、経営者のストックオプションと自社株の報酬合計は

$$W_H = (a_1 + b)(V_H - V_0)$$



となる。同様に収益が  $V_L$  の場合には経営者はストックオプションを行使しないのに対し、自社株は企業業績の高低にかかわらず必ず清算を実行するため、

$$W_L = b(1 - p)(V_L - V_0)$$

となる。また 2.1.1 の場合同様、経営者の留保効用は 0 であり、経営者が努力をした場合に企業業績だけでなく社会的厚生  $(Y^*, Y_0)$  も高まると仮定する。従って (2.1)式が 2.1 の場合と同様に成立するものとする。以下、これらの仮定の下で議論を進めていく。

### 2.2.2 株主利益の最大化問題

2.2.1 で見たように 2.1.1 における仮定と異なる点は  $W_H$  と  $W_L$  の式の中身だけである。従って株主利益の最大化問題の定式はストックオプションのみを付与する場合でも、複合型株式報酬制度を付与する場合でも式中に  $W_H$  と  $W_L$  を利用する場合は 2.1.2 の場合と変化はない。従って (2.3)式が 2.2.2 においても株主利益最大化問題の条件となることがわかる。これを解くために (IC) に (PC) を代入すると  $W_L$  は以下のように表すことができる。

$$W_L \leq -pC / (1 - p) \tag{2.8}$$

そして、仮定より経営者に与える自社株比率は

$$b = PC / [(1 - p)^2 (V_0 - V_L)]$$

となる。そして最適なストックオプション報酬の新株予約権付与率は

$$a_1 = C / (V_H - V_0) - pC / [(1 - p)^2 (V_0 - V_L)]$$

となる。このとき経営者が努力を行った場合の経営者に付与するストックオプションの付与率と自社株の付与率の合計は以下のように表される。

$$a_1 + b = C / (V_H - V_0) \tag{2.9}$$

(2.9)式の値は(2.4)式と比べて小さいことが分かる。つまり、複合型株式報酬の場合の役員報酬合計はストックオプション単独の場合の報酬より小さいということである。よってストックオプション単独よりも自社株付与も加えたほうが、より少ない報酬で経営者の努力を引き出すことが可能であることが分かる。

また、図 2-1 を用いて 2.2.2 の議論を説明すると、2.2.2 の場合は(2.8)式を満たすように  $W_L$  を決定するため  $W_L = -pC / (1 - p)$  となり、またこれを満たすように

$W_H$  を求めるため  $W_H = C$  となる。よって複合型株式報酬システムの下では、最適解は  $F$  となりファースト・ベストが達成されるとわかる。このときの株主利益は以下のように表される。

$$Y = V_H - W_H = V_H - C = Y^* \quad (2.10)$$

### 2.2.3 ストックオプションの導入に関する意思決定

(2.10)式で表される株主利益は最適な社会的厚生  $Y^*$  と一致する。つまり社会的に最適な意思決定と株主の意思決定が一致して社会的効率性が達成されるといえる。つまり、株主は社会的に経営者の努力が望まれる場合には必ずストックオプションを導入する意思決定を行う。

2.2.3 の議論について図 2-2 を用いて説明すると、経営者の努力が社会的に望まれるのは(2.1)式を満たす場合であり先ほどと同様 OB の範囲に当たる。そしてストックオプションの導入が行われるのは(2.10)式を満たす場合であり、図 2-2 でいう OB の範囲であるといえる。従って OB 全体の領域にわたって最適な報酬システムが設計されて最適な社会的厚生も達成されることとなる。

### 第3章 報酬形態と会社業績の相関性

第1章と第2章を通じて株式報酬制度の採用が増加し業績連動型報酬の採用が増加しているものの、依然として日本の経営者は欧米の経営者に比べて株式報酬の普及が進んでいないことを明らかにした。また、株式報酬にはメリットがあると同時に問題点があることを明らかにした。続く第3章では、現存する株式報酬制度は会社の業績と本当に相関しているのか、またその相関の程度がいかほどであるかについて実証分析を通じて検証する。3.1では米国の役員報酬に関する代表的な2本の先行研究を紹介する。この2本の先行研究はオーソドックスな明解な手法で役員報酬と会社業績の相関の程度について研究している。そこで3.2では3.1の実証分析の方法に倣って日本の役員株式報酬に関して実証分析を行う。

#### 3.1 先行研究

役員報酬と企業業績の相関性を分析した先行研究は多く存在するが、以下ではその中でも株式報酬制度導入以前と以後でまったく異なる結論を導き以降の研究に大きな影響を与えた2本の米国の先行研究を紹介する。まず、米国においてストックオプションをはじめとした株式報酬がどのように拡大してきたかをみていこう。表3-1は米国における役員報酬の内訳とその変遷を示している。

表 3-1 1980年-1994年の米国における役員報酬の変遷

年	基本報酬と賞与の合計の平均	ストックオプション報酬の価値の平均	直接報酬の平均
1980	654,935	155,037	809,973
1981	676,912	211,014	887,926
1982	675,441	235,571	911,011
1983	732,029	266,378	998,417
1984	770,878	258,402	1,029,280
1985	830,365	431,333	1,261,698
1986	931,056	375,378	1,306,793
1987	960,839	543,886	1,504,725
1988	1,057,791	530,653	1,558,444
1989	1,062,148	574,162	1,636,309
1990	1,005,860	751,477	1,757,336
1991	994,470	780,604	1,775,074
1992	1,061,370	959,791	2,021,161
1993	1,175,870	891,843	2,067,715
1994	1,292,290	1,213,180	2,505,469
1980-1994 の変化率 (%)	97.3	682.5	209.3

出所: Hall and Liebman (1998)

表 3-1 を見て分かるように米国において直接報酬は約 3 倍に上昇しているがその主な原因は基本報酬や賞与といった現金報酬よりもむしろ約 8 倍増加したストックオプションにあると考えられる。表 3-1 から明らかなように特に 1980 年代後半から急激にストックオプションの価値が上昇していることが分かる。これから Jensen and Murphy (1990) を最初に紹介するが、Jensen and Murphy (1990) は株式利益 \$1000 に対して CEO の報酬はわずか 3.25\$ しか増加しないという結論を出しているが、このとき 1969 年から 1983 年のデータを利用している。つまりこの研究は表 3-1 によると株式報酬制度が本格的に採用される前のデータを使用していることになる。

一方、続いて紹介する Hall and Liebman (1998) は Jensen and Murphy (1990) の結論を否定し、役員報酬と会社業績には相当の相関関係が認められると結論付けている。その要因として Hall and Liebman (1998) の研究では 1980 年-1994 年における米国企業のデータ、つまり株式報酬制度が普及している頃のデータを採用しており、株式報酬制度の増加が役員報酬と会社業績の相関を強めているのだと考察している。

そこで以下ではこの 2 つの論文における先行研究の手法と結果を紹介し、以降の日本の先行研究や実証分析における参考としていく。

### 3.1.1 株式報酬制度普及前の先行研究(Jensen and Murphy (1990))

Jensen and Murphy (1990) が行った数々の実証分析の中で本稿では、現金報酬についての分析を紹介する。株式報酬の分析についてはその手法は現金報酬の場合と同様であるが、上述したようにデータがストックオプションの普及する以前の古いものであることから本稿での紹介は割愛する。Jensen and Murphy (1990) は 1974 年から 1986 年にかけて米国の 1049 社における 1688 人の CEO の報酬の観測数 7,500 個をサンプルとして用意し以下の単純な回帰式に従って現金報酬の回帰を行った。

$$\Delta(\text{CEOsalary} + \text{bonus}) = a + b\Delta(\text{shareholderwealth})_t$$

被説明変数は役員報酬の変化分である。ここで、役員報酬といっても様々な場合を想定して分析を行っており、被説明変数の CEO salary について基本報酬と賞与としたものが表 3-1 の 1 列目と 2 列目に示されており、直接報酬<sup>3</sup>とした結果が 3 列目に示

---

<sup>3</sup> 直接報酬とは、各年度の現金報酬及び各年度に付与したストックオプションの平均額を指す。

されている。4列目では直接報酬に加えて将来得られるであろう基本報酬と賞与の割引現在価値を足した値として分析をおこなった。基本報酬と賞与の割引現在価値は将来得られる報酬の現在における価値を意味している。

一方、説明変数は株主利益の変化分としている。説明変数も様々な場合を想定して分析を行っており、1列目は当期の株主利益のみを役員報酬に反映させているが、2~4列目は前期の業績が当期の役員報酬に反映されると考えて、説明変数に当期の株主利益に加えて前期の株主利益を追加している。以下の表 3-2 はこの回帰式における回帰結果となっている。

表 3-2 現金報酬についての回帰結果

independent variable	dependent variable			
	$\Delta$ (Salary+Bonus)	$\Delta$ (Total Pay)	Total Pay+PV[ $\Delta$ (Salary+Bonus)]	
	1	2	3	4
intercept	31.7	30.8	36.6	91.8
Change in shareholder wealth	.0000135 (8.0)	.0000139 (8.4)	.0000235 (5.2)	.000197 (9.7)
change in shareholder wealth in year t-1	...	.0000080 (5.5)	.0000094 (2.4)	.000103 (5.8)
R <sup>2</sup>	0.0082	0.0123	0.0041	0.0157
Estimated pay-performance sensitivity, b*	0.0000135	0.0000219	0.0000329	0.0003
F-statistic for b	64	93	28.5	117.7
Sample size	7,750	7,688	7,688	7,688

出所: Jensen and Murphy (1990)

3行目(change in shareholder wealth)は当期の株主利益の変化分を表し、4行目(change in shareholder wealth in year t-1)は前期の株主利益の変化分が表されている。そして、これらを合計した株主利益の変化分自体が役員報酬の反映されている割合が6列目(Estimated pay-performance sensitivity)に表されている。これを見ていくと、基本報酬と賞与については2列目をみると株主利益の変化分のうち0.00219%しか反映されていないことが分かり、3列目の直接報酬の場合についてもわずか0.00329%しか反映されていないとわかる。

ほかにも Jensen and Murphy (1990)はストックオプションなどの株式報酬を加えた場合の分析など様々な分析を行っている。そして最終的に株式利益\$1000に対してCEOの報酬はわずか3.25\$しか増加しないという結論を得て株主利益と会社業績の相関は小さいと Jensen and Murphy (1990) は締めくくっている。これは3.1.2で後述する Hall and Liebman (1998) の結論とは反対の結論である。

### 3.1.2 株式報酬制度普及後の先行研究 (Hall and Liebman (1998))

Hall and Liebman (1998)においても株式報酬について様々な手法で分析を行っているが、本稿ではそのなかでも株式報酬と会社業績の相関が明確に表示されていると考える年間株式投資収益率分布の十分位に区切った分析を紹介する。まず、データは1970年から1994年における500社のデータを利用する。これはストックオプションが普及し拡大したときのデータである。まずは、株価の変化分を累計してこれを低いものから高いものに並べて十分位に分類する。つづいてこの各十分位において役員報酬についての各値の平均または中央値を出すことでこれらの値を比較していく。このとき第1十分位から第9十分位にかけて株価の変化率はマイナスからプラスに推移していくのだが、これと同時に役員報酬の値が大きくなっていると会社業績と役員報酬に正の相関があり、また株価の上昇率に対して役員報酬の増加幅が大きいほど両者の相関性が強いといえる。その結果をまとめたのが以下の表3-3である。

表 3-3 株式報酬についての回帰結果

Deciles	10	20	30	40	50	60	70	80	90
A. % change in stock	-27.6	-15.3	-7.0	-0.01	5.9	12.8	20.5	30.5	47.9
B. Mean compensation									
salary and bonus	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292
option grants	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213	1,213
other comp	325	325	325	325	325	325	325	325	325
restricted stock grant	204	204	204	204	204	204	204	204	204
Increase in value of:									
options	(2448)	(1,414)	(662)	(1)	569	1,251	2,028	3,054	4,886
stock	(14,659)	(7,812)	(3,183)	727	4,009	7,858	12,147	17,707	27,422
Total compensation	(14,073)	(6,193)	(811)	3,760	7,611	12,143	17,209	23,794	35,342
C. Median									
salary and bonus	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
option grants	325	325	325	325	325	325	325	325	325
other comp	70	70	70	70	70	70	70	70	70
restricted stock grant	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Increase in value of:									
options	(1,283)	(772)	(367)	(0.5)	329	729	1,191	1,779	2,854
stock	(1,037)	(512)	(155)	96	358	691	1,023	1,460	2,233
Total compensation	(435)	441	1,014	2,196	3,026	4,042	5,111	6,385	8,598

出所: Hall and Liebman (1998)

まず、Aが各十分位における株価の変化率の平均を表していて、第1十分位から第9十分位へかけて株価の変化分は負の値から正の値となっている。Bはその十分位における役員報酬の平均を表し、Cは役員報酬の中央値を表している。表3-3では平均の場合と中央値の場合の両方を記載しているが、米国の場合は高額報酬のCEOの報酬が異常値を表す場合があるため、中央値のほうが実態をより忠実に反映していると考えられる。

次に B と C の内訳をみていく。1 行目は基本報酬と賞与の合計、2 列目はストックオプション、3 列目はその他の報酬、4 列目は譲渡制限株式を表している。その下は価値の変化分の平均または中央値を表しており、1 行目はストックオプション、2 列目は役員持株を指している。そして最後の行に書いてあるのは役員報酬の総額である。

仮に 1994 年の株式投資収益率が第 1 十分位に等しいとすると 1994 年株価が平均して 26.7% 下落しており、この場合 CEO は \$14,073,000 (平均)、\$435,000 (中央値) の富を失うとわかる。一方第 9 十分位では 1994 年株価が平均して 47.9% 上昇しており、この場合 CEO は \$35,342 (平均)、\$8,598 (中央値) の富を得ることがわかる。

以上の分析から、会社業績と役員報酬には強い相関がみられると Hall and Liebman(1998)は結論付けている。これは当時主流とされていた Jensen and Murphy (1990) の結論を裏返すものであり、当時の米国において衝撃を与えた論文となった。

## 3.2 実証分析

日本の役員報酬に関する研究は数多く存在するが、本論文では Kubo and Saito (2008)<sup>4</sup> の手法を参考にしつつ実証分析を行う。Kubo and Saito (2008) は 3.1 で紹介した Jensen and Murphy (1990) や Hall and Liebman (1998) の研究手法を参考にし、日本の役員報酬と会社業績の相関性について実証分析を行っていることから、本論文では Kubo and Saito (2008) を参考とすることにした。ただし本稿においては Kubo and Saito (2008) のような長期的にわたった分析とは異なり、2005 年~2009 年における近年の日本の役員報酬についての実証分析を行おうと考えた。そして 3.1 で紹介した先行研究のうち、本論文は役員報酬の中でも株式報酬に注目していることから、3.1.2 で紹介した株式報酬を十分位に区分した実証分析を自らで実施する。

### 3.2.1 データ

まず、本論文の実証が先行研究と異なる点について述べていく。まず、Hall and Liebman (1998) や Kubo and Saito (2008) では十分位に区切ったうえで現金報酬を含めた直接報酬の各十分位における平均値を算出しているが、データの制約があることや株式報酬のみに着目するという本稿の趣旨から、これらの平均値は算出せず株式

---

<sup>4</sup>Kubo and Saito (2008) は 1977 年から 2000 年までの長期間における役員報酬と企業価値の関係について分析している。Kubo and Saito (2008) の分析手法は 3.1 と同様であるから本論文での紹介は割愛する。

報酬についてのみを対象とする。また、株価の変化率との相関を見やすくするため、株式報酬そのものの値ではなく、変化額を示すこととした。また、Hall and Liebman (1998) では役員報酬について平均値と中央値を記載していたが、データの個別開示が行われていないことから中央値は不明である。そのため、株式報酬の変化額の平均値のみを求めることとした。

そして対象企業は規模による役員報酬と会社業績の相関の強さの違いを排除するため、東証1部上場企業に限定する。またその中でも日経平均株価算定の基礎となる日経225に登録されている企業とする。日経225に挙げられている企業のうち、ストックオプションを採用している企業のみを対象とするため、「財務データ検索システム」を利用して「ストックオプション採用の有無」で有りと判定された企業のうち有価証券報告書で確認された企業80社を対象とした。

つぎに各変数のデータの出所を示す。まず十分位を区分するための基準となる株価変化率を算出するための株価についてのデータは「株価データ検索システム」を利用した。また、自己株式のデータは代表取締役一人当たりの持株数×一株当たりの配当額を自社株式からの役員が得る報酬と考える。このうち代表取締役一人当たりの持株数については有価証券報告書の「企業情報」の「提出会社の状況」の中の代表取締役またはCEOの持株数を採用した。そして一株当たりの配当額は「株価検索システム」から値を採用した。

また、ストックオプションの価値についてはストックオプションの数×ストックオプションの価格で算出した。このうちストックオプションの数については代表取締役(CEO)の一人当たりのストックオプション数を算出するため、有価証券報告書中の「企業情報」の「経理の状況」における注記情報を参考とした。また、これを算出するに当たり、当社の役員と当社の従業員、また当社の役員と関係会社の役員・従業員に差を設けるため、一律で当社の役員以外の人を頭数を半分にして計算した。そしてストックオプションの価格についてはストックオプションの公正単価が明らかな場合はその値を、不明な場合は権利行使開始時の株価と権利行使価格の差を役員の報酬と考えてこの値を採用した。

### 3.2.2 実証結果と問題点

3.2.1のようにデータを採集して分析を行った結果が表3-4にまとめられている。



表 3-4 株式報酬を十分位に区切った変化率

十分位	株価変化率平均	役員持株変化平均(千円)	ストックオプション変化平均(千円)	株式報酬変化計(千円)
1	-0.66917	-416.43	-1258.123	-1674.5
2	-0.46523	171.041	-594.8637	-423.82
3	-0.30635	312.317	-445.3698	-133.05
4	-0.18237	509.227	-421.936	87.2906
5	-0.09707	7.61379	885.14517	892.759
6	-0.02859	84.0031	1229.881	1313.88
7	0.041226	16.7414	1807.9729	1824.71
8	0.135087	-59.79	-612.856	-672.65
9	0.238451	146.555	1930.91	2077.46
10	0.461859	1052.79	4838.9459	5891.74

表 3-4 の読み方としては第 1 十分位では株価が前年度比 66.92%減の場合は自社株式から得られる収入は約 416 千円減少し、ストックオプションから得られる収入は約 1258 千円減少すると分かる。この二つの値を合計した約 1675 千円が代表取締役一人当たりの一年あたりに得られる報酬の減少額といえることができる。一方、第 10 十分位では株価は平均して 46.19%上昇し、役員が得る報酬は自社株式には約 1053 千円、ストックオプションは約 4839 千円、計約 5892 千円増加すると分かる。

表 3-4 をみていくと役員持株変化額平均は第 1 十分位から第 10 十分位にかけてその値はバラバラで株価変化率平均とあまり相関がみられない一方で、ストックオプション変化額と株式報酬変化額については第 8 十分位にはおいて当てはまらないが、その他においては徐々に値が大きくなり株価の変化率の平均と正の相関がみられると考えられる。これを視覚的に表すため、株価の変化率を横軸にとり、報酬(役員持株・ストックオプション・合計)の変化額を縦軸にとって図示したのが以下の図 3-1 である。

図 3-1 株式報酬を十分位に区切った変化率

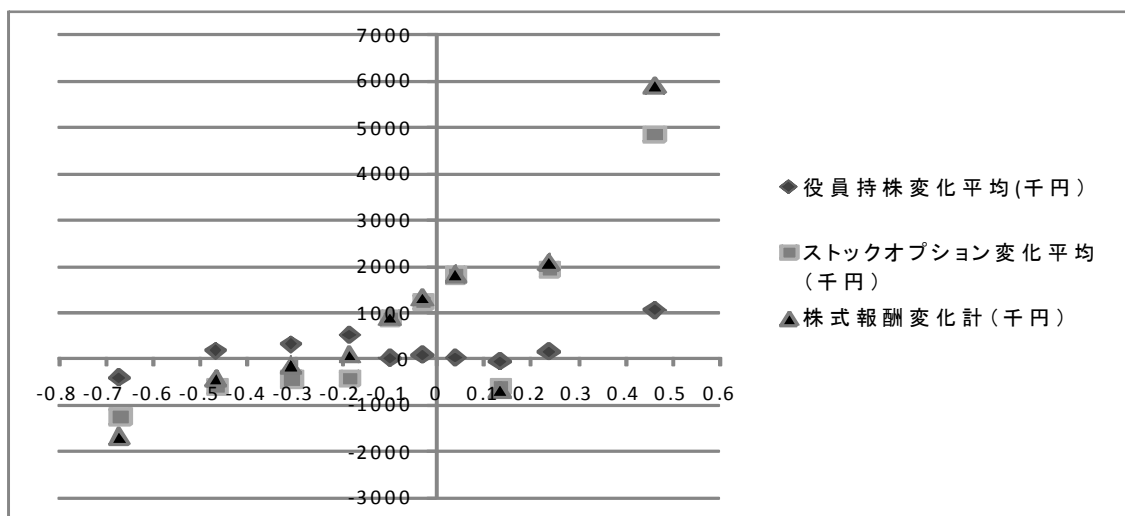


図 3-1 で明らかなように役員持株変化額平均は株価変化率平均とあまり相関がみられない。つまり、役員持株は株式報酬のなかでも業績連動型報酬として果たす役割は小さいと考えられる。一方で、図 3-1 よりストックオプション変化額と株式報酬変化額については株価の変化率の平均と正の相関がみられると考えられる。つまり、ストックオプションは株式報酬の中でも業績連動型報酬として果たす役割が大きく、また企業側も役員の業績向上に対するインセンティブを高めるためにストックオプションを導入している面があるのではないかと考えられる。

しかし、この表 3-4 と図 3-1 の結果にはいくつか問題点がある。問題点の一つ目は第 8 十分位について株価平均額との相関がみられず、また第 10 十分位は株価平均に比べてストックオプション変化額の平均が大幅に増加している。これはこれらに異常値等が含まれていたことが原因のひとつではないかと考えられる。そして問題点の 2 つ目は第 5 十分位と第 6 十分位は株価変化率の平均との相関はみられるが、株価変化率の平均が負の値であるのに対してストックオプション変化額の平均は正の値となっている。これは恣意的に 10 十分位に区切っていることやストックオプションの導入規模が拡大して業績とは無関係にストックオプション報酬が増加したことが原因であると考えられる。

### 3.2.3 製造業と非製造業別の相関分析

株式報酬と会社業績に一定の相関がみられることは 3.2.2 で明らかにされたが、その相関の程度は製造業と非製造業で異なるのかという疑問を感じた。そこで、製造業

と非製造業で株価変化率平均とストックオプション変化額平均との相関の程度に差があるかをみるために、3.2.2で対象とした企業のうち製造業52社のデータと非製造業27社のデータにわけて分析を行った。対象期間は3.2.2と変わらず2005年～2009年である。3.2.2では株価変化率の小さい順に十分位にわけて分類したが、3.2.3では3.2.2に比べてデータ数が減少するため五分位に分類した。その結果を以下の表3-5、図3-2、図3-3としてまとめた。表3-5は製造業と非製造業の場合を比較できるように株価変化率平均とストックオプション変化額平均を並べている。図3-2、図3-3は表3-5の結果をそれぞれ製造業と非製造業の場合にわけて視覚的に示している。

表 3-5 株式報酬を五分位に区切った変化率(製造業・非製造業別)

五分位	製造業		非製造業	
	株価変化率平均	ストックオプション変化額平均(千円)	株価変化率平均	ストックオプション変化額平均(千円)
1	-0.57621	-1459.189	-0.55965	-871.8143
2	-0.23396	-649.259	-0.27798	-145.5885
3	-0.03944	366.09822	-0.11978	-557.8843
4	0.116373	673.84338	0.000428	1364.9579
5	0.389524	1417.3806	0.235595	2204.9478

図 3-2 株式報酬を五分位に区切った変化率(製造業)

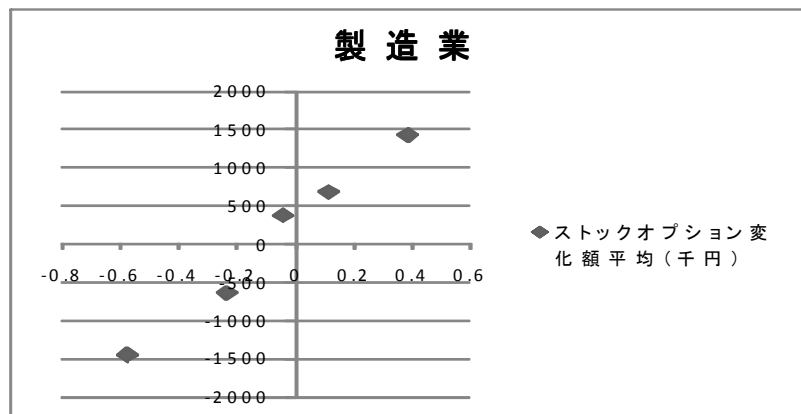


図 3-2 株式報酬を五分位に区切った変化率(非製造業)

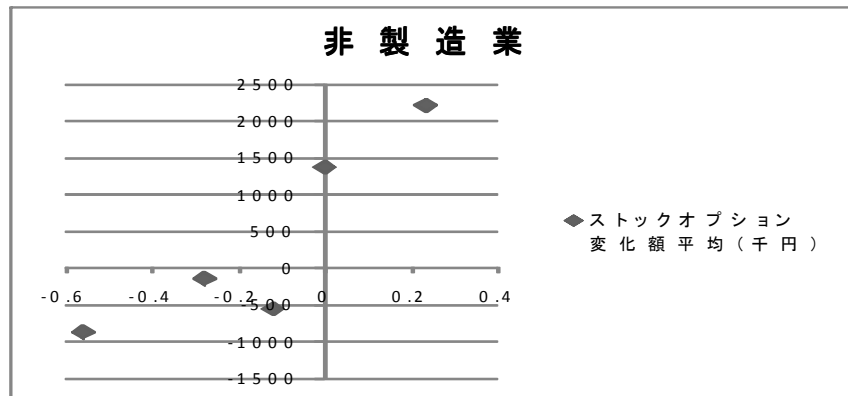


表 3-5 より製造業は株価変化率の平均の第一五分位から第五五分位までの差が 9.5%でストックオプション変化額平均の差が約 2,876 千円となっているのに対し、非製造業は株価変化率の平均の第一五分位から第五五分位までの差が 78%でストックオプション変化額平均の差が約 3,075 千円となっている。よって株価変化率の平均の差が小さくかつストックオプション変化額平均の差が大きい非製造業の方が株価とストックオプションの相関が強いといえる。これは図 3-2 と図 3-3 を見ても明らかである。その原因を考察してみたところ、製造業は原価の低減や商品の開発などの代表取締役以外の人の果たす役割が大きいのに対して、非製造業の方が役員戦略や会社運営の方法が会社の業績に反映されやすいということが考えられる。ただし、今回はデータ数が少なく十分とはいえず、サンプル企業数を増やして実証してみたらよりはっきりした結果が出たのではないかと考える。

## 第4章 最適なストックオプション規模の決定

第3章では株式報酬と会社の業績の相関がおおむね見られ、またその相関の程度も大きいことを明らかにした。第4章ではストックオプションのみに着目し、どのような要因でストックオプションの採用を決定しているのか、またストックオプションの数はどのように決定されているのかを回帰分析を通じて明らかにしていく。

### 4.1 先行研究

ストックオプション数の導入要因を分析した研究のうち、最初に4.1.1では三好・中尾(2007)を紹介する。これは後述する経営者主権説という概念を取り入れた点で画期的であった。続く4.1.2では花崎・松下(2010)を紹介する。これはストックオプション企業の特性に着目した研究である。この2つの先行研究を踏まえて、有意であった係数を中心に4.2での実証分析を行っていく。

#### 4.1.1 導入要因とその主体者に関する先行研究(三好・中尾(2007))

まず4.1.1.1では本論文の問題意識となる株主主権説と経営者主権説の概念について説明する。続く4.1.1.2ではこの4.1.1.1の概念を踏まえて仮説を提唱し、実証分析の結果を紹介することとする。

##### 4.1.1.1 株主主権説と経営者主権説

本論文での問題意識は、ストックオプションの規模の決定についての論文は存在するが、そのほとんどは株主がその規模を決定するというものであることにあった。確かに、株式会社で出資をしているのは株主であり会社の実質的な所有者であるといえる。また、有利発行を行う際は株主総会の特別決議を経る必要があり、株主の意思決定が必要である。しかし、会社が大規模化して所有と経営の分離がすすんで経営者の裁量の幅は確実に広がっている。さらに、株主総会で決議された事項の具体的な内容を決定するのは取締役会であり、また有利発行以外では取締役会で意思決定をも行うことができるのが現状である。そこで、この実態を踏まえて三好・中尾(2007)は株主主権説と経営者主権説という2つの考え方を提唱した。

まず株主主権説とは、経営者のインセンティブコストを高め、エージェンシーコストを低減するために、株主がストックオプションの導入を決定しているという考え方

である。これは今までも考えられてきた一般的な考え方である。2.1 でも株主が固定報酬制度を導入する余地があると結論付けているが、これも株主が意思決定を行っている点で株主主権説に基づいているといえる。これに対して新たに三好・中尾 (2007) が提唱したのが経営者主権説である。この経営者主権説とは経営者が利益最大化よりも、自分の効用を最大化するためにストックオプションの導入を決定しているという考え方である。この考え方の場合、株主の望む決定と経営者が行う決定が一致しない可能性がある。三好・中尾 (2007) ではこの二つの考え方のどちらに立ってストックオプションの導入を決定しているのかについて実証分析を行っている。そこで以下では三好・中尾 (2007) の実証分析における仮説を紹介する。

#### 4.1.1.2 最適なストックオプション規模の決定に関する仮説

三好・中尾 (2007) は 4.1.1.1 の両モデルに基づいた理論モデルを通じて 8 つの仮説を提唱している。そして、そのなかで 8 つの仮説を株主主権説と経営者主権説に共通する仮説・株主主権説からのみ導かれる仮説・経営者主権説からのみ導かれる仮説の 3 つに場合分けをして紹介している。

##### ①共通する仮説

**H1** : 利潤と株価の関連性が高いほど、ストックオプション規模は大きい

**H2** : 利潤が少ない企業ほど、ストックオプション規模は大きい

まず、**H1** については経営者行動の変化が株価に反映されるほど経営者は努力を行うと考え、経営者行動の変化は利潤で表れると考え、利潤と株価の関連性が高いほどストックオプションの導入を進めるほうが株主・経営者の双方にとってよいといえる。次に **H2** については利潤が少ないとその分流動性制約に面していることを意味し、このときストックオプションの規模は大きくなる。株主主権説では経営者の所得が少ないと経営者が離脱する可能性が高いとし、株式報酬を出すとしている。<sup>5</sup>そして経営者主権説の立場では、利潤が多いと現金による役員報酬や役員賞与の原資があるため、ストックオプションを導入する必要性は低いと考えられる。以上より、どちらの立場においても **H2** がいえる。

---

<sup>5</sup> 三好・中尾 (2007) の中でこの考え方自体は株主主権説によるものではないと説明している。

## ②株主主権説からのみ導かれる仮説

**H3s** : 株価が確実に上昇トレンドにあると予測される企業ほど、ストックオプション規模は小さい

**H4s** : スtockオプション導入直前の株価が長期トレンド水準を下回っている企業ほど、ストックオプション規模は小さい

**H5s** : 株価が偶然的要因で大きく変化すると予想されるような企業ほど、ストックオプション規模は小さい

**H3s**~**H5s** に共通した考え方は、株主は経営者の努力とは無関係に株価が上昇するのであれば、経営者の努力が反映されないのでストックオプションの規模は小さいほうが望ましいということである。まず **H3s** では確実に上昇トレンドがあるならば、努力しなくても株価は上昇すると考えられるため株主はストックオプションの導入を行おうとはしない。次に **H4s** では導入直前に長期トレンドの水準を下回っているならば、導入直後では導入直前に比べ株価は長期トレンドの水準に戻ると予想できる。そのため努力をしなくても株価は長期トレンドの水準まで上昇すると考えられるため、株主はストックオプションの導入をすすめない。そして **H5s** では偶然的要因で変化するならば、経営者の努力とは無関係に株価が変動すると考えられ、経営者は努力しなくても株価は上昇することがあるといえるため、この場合も株主はストックオプションを導入しない。以上より、株主主権説では **H3s**~**H5s** が仮説として立てられる。

## ③経営者主権説からのみ導かれる仮説

**H3d** : 株価が確実に上昇トレンドにあると予測される企業ほど、ストックオプション規模は大きい

**H4d** : スtockオプション導入直前の株価が長期トレンド水準を下回っている企業ほど、ストックオプション規模は大きい

**H5d** : 株価が偶然的要因で大きく変化すると予想されるような企業ほど、ストックオプション規模は大きい

**H3d**~**H5d** では **H3s**~**H5s** における株主の立場とは反対の経営者の立場から考えればよい。つまり経営者は経営者の努力とは無関係に株価が上昇するのであれば、努力せずに多くの報酬がもらえるためストックオプションの規模は大きいほうが望ましいと考えるのである。まず **H3s** では確実に上昇トレンドがあるならば、経営者はストッ

クオプションの導入を進めるはずである。次に H4s では導入直前に長期トレンドの水準を下回っているならば、努力をしなくても株価は長期トレンドの水準まで上昇すると考えられて、経営者はストックオプションの導入をすすめる。そして H5s では偶然的要因で変化するならば、経営者が努力しない場合でも株価が上昇するケースがあるため経営者はストックオプションの導入をすすめる。以上より、経営者主権説においては H3d~H5d が仮説として導かれる。さらに、経営者主権説では H3d~H5d に加えて以下の 3 つの仮説が提唱されている。

H6d：潜在的経営者と比較して現経営者のパフォーマンスが良い企業ほど、ストックオプション規模は大きい

H7d：個人や外国法人の持ち株比率が高い企業ほどストックオプション規模は大きい

H8d：株主数が多い企業ほど、ストックオプション規模は大きい

H6d~H8d では経営者の解雇確率が考慮されている。ストックオプション規模が大きくなると経営者の解雇確率が高まることは三好・中尾（2007）内の理論モデルで説明されている。H6d では現在の経営者のパフォーマンスがよくないと感じているとその経営者の解雇確率が高まると考えられ、経営者はストックオプション規模を小さくしようとする。H7d では個人や外国法人は経営に無関心である場合が多く、経営者を解雇するインセンティブが起こりにくいことが多い。そのためストックオプション規模は大きくなりやすい。そして H8d では株主数が多いと TOB などの他の株主から株式の買収を行う際に取引費用が多く発生してしまうことからこの場合も解雇確率が低くなり、ストックオプション規模は大きくなりやすい。以上の仮説に関連する変数と株主主権説・経営者主権説の立場における符号条件をまとめたのが表 4-1 である。

表 4-1 予想されるストックオプション規模との関連性(符号条件)

変数	関連する仮説	株主主権説	経営者主権説
利潤・株価相関度(COR)	H1	+	+
利潤(PROF)	H2	-	-
株価トレンド(EQTR)	H3sandH3d	-	+
トレンド乖離幅(DIF)	H4sandH4d	+	-
予想株価変動(EQPDEV)	H5sandH5d	-	+
マーケットシェア	H6d		+
個人株主持株比率(HOMEQ)	H7d		+
外国法人持株比率(FOREQ)	H7d		+
株主数(EQNUM)	H8d		+



出所：三好・中尾（2007）

この仮説を検証するため、三好・中尾（2007）では2003年にストックオプション導入を取締役会で決定した東証一部上場の製造業企業のデータを用いて回帰分析している。また、この際表4-1で挙げた変数のほかにも多数のコントロール変数を用いて回帰分析を行っている。この結果をまとめたのが表4-2である。

表4-2はまずモデル1として被説明変数であるストックオプション規模を、表4-1で上述した9個の説明変数と18個のコントロール変数を使って最小二乗法で回帰している。そしてモデル2として変数間に多重共線性が存在する可能性も考慮してp値が大きい変数を除去して17個の変数で再推定を行っている。

表4-2 ストックオプション規模の回帰結果

	変数	関連する仮説	モデル1	モデル2
			推定係数	推定係数
	C		-395.133	-419.459
説明変数	利潤・株価相関度(COR)	H1	1.677**	1.531**
	利潤(PROF)	H2	-0.495**	-0.578**
	株価トレンド(EQTR)	H3sandH3d	-3.899**	-3.761**
	トレンド乖離幅(DIF)	H4sandH4d	0.326**	0.254**
	予想株価変動(EQPDEV)	H5sandH5d	0.120**	0.110**
	マーケットシェア(MSH)	H6d	-2.564	
	個人株主持株比率(HOMEQ)	H7d	-0.63	
	外国法人持株比率(FOREQ)	H7d	1.253	
	株主数(EQNUM)	H8d	3.744	
コントロール変数	ストックオプション付与役員数(LEXEN)		0.336**	0.314**
	企業価値(FV)		5.446**	5.288**
	起業からの年数(YEARS)		0.465	
	産業成長率(INDGR)		-70.183	
	役員報酬賞与(LEXEY)		0.449**	0.479**
	資本装備率(KN)		-35.736	-33.470
	輸出比率(EXPOH)		-0.622	
	労働生産性(LP)		7.809	8.532**
	ホワイトカラー人件費比率(HRH)		-1.847*	-1.658**
	ハーフィンダール指数(HI)		-5.238*	-5.552**
	集中度(CR)		2.719*	2.466*
	研究開発比率(RD)		0.058	
	研究開発支出(RDH)		-7.356*	-6.318*
	広告密度(AD)		-1.183*	-0.905*
	広告支出(ADH)		24.695*	20.859*
	企業規模(SSN)		-1.098*	-1.029**
	負債比率(DBTH)		0.457	
	賃金率(WG)		0.483	
決定係数			0.8779	0.8697
調整済決定係数			0.8191	0.8361

\*\*は5%有意、\*は10%有意を表している。

出所：三好・中尾(2007) 筆者一部修正

表 4-2 の結果を踏まえて三好・中尾 (2007) は以下の①~③のような結論を得ている。

- ①利潤と株価の間の相関性が高く、利潤が少ない企業ほどストックオプションの規模は大きい。
- ②株価の長期トレンドが下向きで、かつ現実の株価がトレンドを上回っている企業ほどストックオプションの規模は大きい。
- ③過去の株価の変動が大きいほど、ストックオプションの規模は大きい。

①は H1 を検証するための説明変数である利潤・株価相関度(COR)と H2 を検証するための説明変数である利潤(PROF)がどちらも統計的に有意であり、かつその符号は表 4-1 の符号条件と合致していることから得られる結論であり、株主主権説・経営者主権説どちらかの立場に立っているわけではない。

②の結論を出すにあたって表 4-2 では株価トレンド(EQTR)とトレンド乖離幅(DIF)は株主主権説を支持する結果となっているのに対し、予想株価変動(EQPDEV)は経営者主権説に合致している。この結果に関して、三好・中尾(2007)はサンプル企業にはゴールデングロスの局面に位置する企業が多く含まれると考察した。ゴールデングロスとは短期トレンドが長期トレンドを下から上に突き抜ける状態を意味し、これが現れると長期トレンドが下落から上昇に転換するとの考え方である。このとき将来の株価上昇が予想されるため経営者はストックオプションを導入するインセンティブが働くとして経営者主権説を支持している。③の結論は H5d の符号条件と合致するので経営者主権説を支持するといえる。

以上から三好・中尾 (2007) では株主主権説よりも経営者主権説のほうが日本企業のストックオプション導入を説明していると結論付けている。<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> 経営者主権説で解雇確率関数との関連で導出された仮説(H6d~H8d)を検証する変数(マーケットシェア(MSH)、個人株主比率(HOMEQ)、外国法人持株比率(FOREQ)、株主数(EQNUM))はすべて統計的に有意とならず、4.2 でも使用しなかった。

#### 4.1.2 ストックオプション導入企業の特徴 (花崎・松下(2010))

以下では花崎・松下 (2010) を紹介する。花崎・松下 (2010) ではストックオプション導入前後の収益性の比較などストックオプションについて幅広く分析を行っている。本論文ではその中でもどのような所有構造の場合にストックオプションが導入される傾向にあるのか、またどのような企業パフォーマンスである場合にストックオプションが導入されやすいのか、さらにメインバンクなど日本に特有といわれるコーポレートガバナンスのメカニズムは、ストックオプションの導入にどのような影響を及ぼしているのかという問題意識に基づいて行った分析を紹介する。この分析では被説明変数としてストックオプションを導入した企業を1、日導入企業を0とするダミー変数を用いてプロビット・モデルを推計している。推計モデルおよび各変数の定義は以下のようなものである。

$$\begin{aligned} StockD_{it} = & const + a_1 SC10_{i(t-1)} + a_2 FI_{i(t-1)} + a_3 EC_{i(t-1)} + a_4 BM_{i(t-1)} + a_5 LEV_{i(t-1)} + a_6 SALE_{i(t-1)} \\ & + a_7 ASSET_{i(t-1)} + a_8 ROA_{i(t-1)} + a_9 ROE_{i(t-1)} + a_{10} MAIN_i + a_{11} D06 \end{aligned}$$

*StockD*: ストックオプションを導入した企業を1、日導入企業を0とするダミー変数

*SC10*: 上位10株主持株比率

*FI*: 金融機関持株比率

*EC*: 海外法人等持株比率

*BM*: 役員持株比率

*LEV*: 負債総資産比率

*SALE*: 売上高伸び率

*ASSET*: 企業規模(総資産の対数)

*ROA*: 総資産利益率

*ROE*: 株主資本利益率

*MAIN*: メインバンク・ダミー

*D06*: 2006年度年次ダミー

添え字のうち、*i*は企業、*t*は年度を表す。

説明変数のうち、最初の4つが持株関連指標すなわち所有構造を示す変数である。これらの変数は株主のモニタリングが十分に機能しているかをみている指標ともいえる。なぜなら、株主のモニタリングが十分に機能せず情報の非対称性が高いほどストックオプションを導入するインセンティブは高いと考えられるためである。

続く3つは企業の財務、収益、規模を表す指標である。レバレッジ(*LEV*)についてはこれが高まるとただでさえ企業行動がリスクになりがちであり、ストックオプションというさらにリスクな行動はとらないと考えられ符号条件はマイナスである。成長性(*SALE*)は将来の成長機会を表すという立場に立てば符号条件はプラスである。また *ROA, ROE, 総資産(ASSET)*についてはプラス面もマイナス面も持ち合わせる可能性があるとしている。*MAIN*はメインバンクが安定している企業を1、そうでない企業を0とする。メインバンクはコーポレートガバナンス手段の一つであり、企業経営者に対するモニタリングが適切に実施していると株主が信じるならばストックオプション導入は少なくなると考えられる。よってメインバンク・ダミーの期待される符号条件はマイナスである。*D06*は2006年5月以降のストックオプション付与の際に費用計上が義務付けされたという会計処理の変更を考慮して導入したダミー変数である。以下のデータを回帰分析した結果が表4-3にまとめられている。

表4-3 スtockオプション導入企業の特徴

説明変数	製造業	非製造業
上位10社持株比率(SC10)	-0.0011 (-0.43)	-0.0009 (-0.30)
金融機関持株比率(FI)	-0.0008 (-0.28)	0.0001 (0.03)
海外法人等持株比率(EC)	0.0128*** (3.69)	0.0189*** (4.22)
役員持株比率(BM)	0.0138*** (3.89)	0.0125*** (4.67)
レバレッジ(LEV)	-0.0046** (-2.56)	-0.0041** (-2.02)
売上高伸び率(SALE)	-0.0001 (-0.07)	0.0036*** (2.97)
総資産(対数)(ASSET)	0.0843** (2.55)	-0.0497 (-1.49)
ROA	0.0096 (1.07)	-0.0028 (-0.32)
ROE	-0.0018 (-0.55)	0.0056 (1.40)
メインバンク安定ダミー(MAIN)	-0.0601 (-0.84)	-0.1980* (-1.74)
06年度ダミー(D06)	-0.2636** (-2.25)	-0.5428*** (-3.70)
定数項	-3.3272*** (-5.81)	-0.8423 (-1.43)
データ数	8820	6063

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表している。

出所：花崎・松下(2010)

まず、海外法人等持株比率(*EC*)が製造業・非製造業ともにプラスに有意となっている。これは海外ではストックオプションの導入に前向きであるからこれに倣って日本企業でも導入を拡大していると考えられる。そして、役員持株比率(*BM*)はプラスに有意となっている。これは役員持株とストックオプションが代替関係ではなく補完関係にあることを意味している。これは役員持株比率の高い企業は積極的にストックオプションの導入を進めることを意味するから前述の 2.2 の結果とも整合的であるといえる。次に、レバレッジ(*LEV*)は製造業・非製造業ともにマイナスとなっている。これは *LEV*についてはこれが高まるとただでさえ企業行動がリスクになりがちであり、ストックオプションというさらにリスクな行動はとらないという仮説を支持した結果となっている。

そして売上高伸び率 (*SALE*) は非製造業のみマイナスに有意となっている。これは同等の成長率を前提とした場合に製造業に比べ非製造業のほうが情報の非対称性の発生状況が深刻であることを意味する。一方で総資産(*ASSET*)は製造業にのみ有意にプラスとなった。これは製造業では非製造業に比べ情報の非対称性が深刻であることを意味すると解釈できるが、これは *SALE* の結果と矛盾する。

そして *ROA* や *ROE* といった収益指標からは有意な結果が得られていない。これはストックオプション数と収益性の関係は単純に表せるものではなく複雑に絡み合っているからだとして分析している。最後に *DO6* は統計的に有意にマイナスとなっており、これはオプション付与に伴う費用計上を反映して構造的に付与率が低下したことを意味する。

## 4.2 ストックオプション数の決定

4.1 では先行研究としてストックオプション導入の主体者について分析をした三好・中尾 (2007) と導入企業の特徴をみた花崎・松下 (2010) を紹介した。このようにストックオプション導入以前と以後の比較や導入時における分析を行っている論文は多いが、ストックオプションの導入の有無は取締役会や株主総会で毎年意思決定できると考えると、現在においてはどのような要因を踏まえてストックオプションを導入しているのかを分析している論文は少ないと感じたので自らで実証を行いたいと考えた。つまり特に毎年ストックオプションを発行している企業に関しては前回発行時の値を基準としつつ、そこから様々な要因を考慮してストックオプションの発行数を微増減しているのではないかと考えたのだ。

#### 4.2.1 実証モデル

現在ストックオプションを導入している企業はどのような要素を考慮に入れてその数を決定しているのかについて分析をするため、三好・中尾(2007)や花崎・松下(2010)を参考にして両論文で有意となっていた係数を中心に以下のような式を立てて回帰分析を行った。

$$SO08 = SO07 + profitmean + salesgrowthrate + kairihaba \ln + debtrate + foreign$$

SO08: 2008 年度における CEO 一人当たりのストックオプション発行数

SO07: 2007 年度以前の直近の CEO 一人当たりのストックオプション発行数

profitmean: 2007 年度と 2008 年度の経常利益の平均

salesgrowthrate: 2008 年度売上高の対 2007 年度売上高伸び率

kairihaba ln: 決算期の株価と決算期から 6 カ月間の株価の平均との差の絶対値の対数

debtrate: 負債比率 (=負債合計/自己資本合計)

foreign: 海外法人持株比率

以下では変数の説明と、先行研究を参考とした符号条件をそれぞれの変数について述べていく。まず、被説明変数はストックオプション付与数とした。三好・中尾(2007)ではストックオプション規模をストックオプション付与数×付与価格と設定しているが、報酬として与えられるストックオプションは付与価格が 0 であることも考えられるため、ストックオプション付与数のみを対象とした。

説明変数の一つ目は前回発行したストックオプションの数である。これは前回の発行数を考慮して付与数を決定するだろうと考えたため変数として設定した。この変数を置いたのが本論文の特徴ではないかと考える。この変数の符号条件はプラスである。ストックオプションの発行は毎年とは限らないため、2007 年度に発行されていない場合は直近の年度の値を採用した。説明変数の 2 つ目は経常利益である。これは 4.1.1.2 の仮説のうち H2 を参考にして設定した変数である。利潤が少ないほどストックオプション数が大きくなると考えられ符号条件はマイナスである。説明変数の 3 つ目は売上高変化率である。これは前年度に比べて当年度の売上高が増加すればストックオプションの付与数も増加するだろうと考えたからである。よって符号条件はプラスであ

る。そして説明変数の4つ目は4.1.1.2の予想株価変動の指標を参考に設定した変数である。決算月の株価が長期トレンドに比べてどの程度乖離しているかを測る指標として、決算期の株価と決算期から6カ月間の株価の平均との差の絶対値の対数をとった値を使用した。これはプラスの値になる場合もマイナスの値になる場合もある。説明変数の5つ目としては、リスクの大きさをはかるために負債比率を用いた。負債比率は他人資本を自己資本で除した値である。負債比率が大きいことは負債が全資産に占める割合が大きく、よりリスクな状況を指す。自己資本に比べて負債の値が大きいほどレバレッジ効果が働き、収益が増加する可能性があるものの同時にリスクを背負う可能性があるのである。このときさらにリスクを負いたくないと経営者がストックオプションを発行するのに慎重になると考えられるため符号条件はマイナスとなる。説明変数の6つ目は海外法人持株比率である。これは花崎・松下(2010)において統計的に有意であったことから設定した変数である。海外法人持株比率が高いほど株主のコントロールがきかなくなり、ストックオプションを導入するインセンティブが高まると考えられるため、符号条件はプラスである。

#### 4.2.2 データ

まず、対象企業は東証一部上場企業のうちストックオプションを採用している企業のみを対象とするため、「財務データ検索システム」を利用して「ストックオプション採用の有無」で有ると判定された企業に絞った。そしてその中でも2008年度においてストックオプションを発行している企業を対象とするため<sup>7)</sup>、有価証券報告書で確認を行った。さらに、データの欠陥がある企業を除くと対象企業は214社となった。

SO08とSO07に関して本論文では代表取締役(CEO)のみを対象とするためストックオプション発行数を付与された役員数で除した。ただし、企業業績への関連度を考慮して一律で当社の役員以外の人は役員数の頭数を半分にして計算した。売上高や経常利益などの財務データは3.2のときと同様、「財務データ検索システム」から採集し、トレンド乖離幅などの株価に関するデータは「株価データ検索システム」を利用して採集した。表4-4は今回の回帰分析に用いたデータの記述統計量の一覧を示したものである。海外法人持株比率は有価証券報告書の「株式等の状況」から採集した。用いたデータの基本統計量が以下に表4-4としてまとめられている。

---

<sup>7)</sup> 2008年度時点でストックオプションが権利行使可能であっても、発行されず役員に付与されていなければ対象外とした。

表 4-4 データの記述統計量

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
so09	214	11586.3	23393.87	3.135994	252652.9
so08	214	9917.653	14577.93	3.135994	100000
profit mean	214	45087.82	104217.4	-104190	938420.5
sales growth rate	214	-0.05702	0.138951	-0.50186	0.595745
kairihabaln	214	4.105138	2.079108	-1.79176	11.53599
debt rate	214	1.623331	1.968261	0.065128	16.28148
foreign	214	0.198894	0.010215	0.0025	0.7482

注) Obs: 観測数、Mean: 平均、Std.Dev.: 標準偏差を指す。

### 3.2.3 実証結果および課題

3.2.2 のようにデータを採集して 3.1 の実証モデルについて回帰分析をおこなった。その結果を示したのが以下の表 4-5 である。

表 4-5 回帰結果

	Coef.	Std. Err.
so07	0.762***	0.096
profit mean	0.019*	0.015
sales growth rate	-251.449	639.1313
kairihabaln	-1339.08**	641.7951
debt rate	1862.7**	775.833
foreign	19655.24**	9784.5633
_cons	2250.984	3439.034
R-squared	0.503	

\*\*\*は 1%有意、\*\*は 5%有意、\*は 10%有意を表している。

まず、SO07 の係数がプラス有意であることから、やはりストックオプション数の決定には前回発行時の数値を参考に行っていることが分かる。またトレンド乖離幅に関しては係数がマイナス有意となっていることから決算月において過去の株価の平均から乖離している場合には株価の変動が大きいと判断され、経営者は慎重になってストックオプションを発行しようとしないと考えられる。これは経営者仮説を支持する結果であるといえる。ただし、本論文では決算月にストックオプションを発行するという大胆な仮定をおいているため、より正確な分析が必要とされる部分であるだろう。さらに、海外法人持株比率は統計的にプラスに有意となっており、やはり株主のコントロールが効きにくい場合はストックオプションを導入することを示している。これは株主にとって必要であるのはもちろんだが、経営者にとっても過大な報酬を支払わ



ないことに関するアピールにもなるし、また海外企業の多くはストックオプションを導入していることに倣って導入をすすめた可能性もある。従って株主主権説と経営者主権説のどちらにも当てはまる。これらの指標については符号条件または先行研究から導かれる符号と合致している。その他の指標に関しては符号条件通りにいかない結果となった。以下ではその原因を考察していく。

まず、利益指標の係数がプラス有意となっている点である。つまり、利益指標が増加するとストックオプション数が増加することを意味する。加えて売上高伸び率は統計的有意とならなかった。この要因として考えられるのは企業がストックオプション数の決定に際して収益指標より利益指標を重視していることである。近年は事業部制の導入等で事業部がプロフィット・センターとして果たす役割が大きくなってきた背景を考えると妥当な結果であると考えられる。

さらに、負債比率の係数はプラスに有意となった。負債比率が大きくなるにつれてストックオプション発行数が増えるということは、レバレッジが高い状況では経営者がリスクな行動をとりたがる傾向にあると解釈できる。この原因を考察すると上場企業の大半は公開企業であり、取締役の任期は2年である。また委員会設置会社の場合には取締役の任期は1年とさらに短いものとなっている。このように対象企業の取締役の任期は短い。さらに、負債比率が高すぎる場合は経営状況が悪いと考えられ、特にデータの採集を行った2008年には世界的なリーマン・ショックがおこり日本企業全体で経営状況が悪い状況であった。このような状況では経営者が解雇されるのも時間の問題であり、かえって経営者はリスク・テイキングな行動をとろうとしたのではないかと考えられる。この変数も経営者主権説を支持する結論を得ているのだと考えられる。

全体として先行研究から導かれる符号条件と合致しなかった変数が多かったことに関しては、前年度の値がうまく作用しなかった可能性がある。データを見ていて2008年度は株式報酬型ストックオプションを採用しているが、それ以前に発行したストックオプションは何年も前の通常のストックオプションという場合が多くみられた。このことから、SO07がたまたま有意となっただけであって、本当は参考となる数値でなかった可能性がある。また、変数が少なかったことも原因としてあげられるのではないかと考える。変数を増やして検証すれば違う結果が得られたであろう。このように先行研究とは異なる結果が出たが、全体として経営者主権説を支持する結論が導かれたと考えられる。

## 第5章 結論

本論文の目的は、ストックオプションをはじめとする株式報酬が会社の企業業績と相関があるのか、そしてその規模はどのような要因で決定されるのかを明らかにすることであった。

第1章ではストックオプションの種類や付与対象者などを表や図を用いながらみていった。そしてストックオプションの採用企業数は拡大傾向にあるものの、一度導入したものの廃止した企業や新たに株式報酬型ストックオプションを導入した企業が多いことも明らかになった。

第2章では清水・堀内（2003）と境・任（2007）を紹介して株式報酬制度の導入には問題点もあるが、メリットもあることが理論分析を通じて明らかになった。確かにストックオプション単独では、経営者が自らの努力とは無関係に高い収益性を生み出す場合は固定報酬制度も依然として力を持つ。しかし一方で自社株付与など他の報酬制度と組み合わせることでストックオプション導入に一定の意義が見出せることが明らかになった。

第3章では現在採用されている株式報酬が実際に会社の業績と相関しているのかを明らかにするための実証分析を行った。その実証分析を行うに当たり、Jensen and Murphy (1990) と Hall and Liebman (1998) というストックオプション普及以前と以後の結論の異なる2本の米国における著名な論文を紹介し、自らの実証へとつなげた。実証の結果では自社株では会社の業績との相関があまり見られなかったが、ストックオプションは会社業績との一定の相関がみられ、業績連動型報酬としてのストックオプションの意義を見出した。さらに製造業と非製造業別の分析をおこない、非製造業の方がより会社業績と株価の相関が強いという結論に至った。

第4章では現在採用されているストックオプションの規模(数)がどのように決定されているかを調べるため、実証分析として会計データを用いた回帰分析を行った。実証分析を行うに当たりどのような係数を用いるかをみるため2本の先行研究を紹介した。一本目は導入の意思決定の主体者について分析をした三好・中尾（2007）であり、二本目はストックオプション導入企業の特徴をみた花崎・松下（2010）を紹介した。そして自らの実証では現在のストックオプションの数はどのような要因で決定されているかについての分析を行い、経営者主権説を支持するような結論を得た。

ここで本論文を行うにあたり、現状分析の結果で明らかにされているし、また実際に有価証券報告書を読んで感じたことでもあるが、ストックオプションをいったん採

用したあと廃止している企業が多くみられた。特に平成15年度から17年度あたりにストックオプション制度を採用したものの、1回または数回発行したのみで廃止した企業が多くみられた印象があった。一方で、一度廃止したと思われる企業でも平成20年度前後に株式報酬型ストックオプションを採用している企業がみられたことが新たな発見であった。これからもストックオプションの規模が拡大していくか、これからもその動向を注視していきたい。

## 参考文献

- 蟻川靖浩(2003) 「経営者インセンティブへのコーポレートガバナンスの影響」早稲田大学ファイナンス総合研究所.
- 境・任 (2007) 「経営者株式報酬制度のメリットと問題点ー今後の日本企業における経営者報酬制度の最適化に向けてー」『桜美林大学経営政策論集』No.6(2), pp.1-21.
- 清水・堀内 (2003) 「インセンティブの経済学」有斐閣.
- 胥 (2003) 『経営者の報酬制度とコーポレートガバナンス』財務省財務総合政策研究所「ファイナンシャル・レビュー」December pp.79-100.
- 花崎・松下 (2010) 「ストックオプションと企業パフォーマンスーオプション価格評価額に基づく実証分析ー」経営経済研究 Vol.30,No.4.
- 三好・中尾 (2007) 「ストックオプション導入決定に関する理論的・実証的分析」『同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター ワーキングペーパー』07-17
- Hall.B. and Liebamn, J. (1998) “Are CEOs Really Paid Like Bureaucrats?” *Quarterly Journal of Economics*, 113,pp.653-691.
- Jensen,M. and K.Murphy (1990) “Performance Pay and Top Management Incentives” *The Journal of Political Economy*98, pp.225-264.
- Kubo and Saito (2008) “The Relationship between Financial Incentives for Company Presidents and Firm Performance in Japan” *The Japanese Economic Review*,Vol.59,pp.401-418.
- 税務会計情報ねっ島 Tabisland ホームページ <http://www.tabisland.ne.jp/>
- 大和証券 SMBC,大和総研ホームページ <http://www.daiwa.jp/>
- 日興コーディアル証券ホームページ <https://www.nikko.co.jp/>

## あとがき

はじめは、得意分野を生かしたいということと必ず存在するデータを使用したいという思いから会計データを用いた実証分析を行いたいと考えました。さらに会社の業績が正しく報酬に結びついているのかという漠然とした疑問がこのテーマの決定を後押ししました。

しかし、実際は欧米諸国では関心が強いテーマでしたが、まだ日本では情報解禁の方法が整備されている途中であり、現在では情報解禁が十分とはいえず、実証分析をおこなうことの難しいテーマでした。

しかしそのようなテーマであるからこそ研究していく中で有価証券報告書の読み方も勉強になったし、ストックオプション制度の様々な問題点や改善点が見えてきて、今後仕事していくうえで参考になることが多く発見できたような気がしています。

最後に、私情で卒業論文に割くことの時間が少なかった中、こうして卒業論文を完成させることが出来たのは石橋先生をはじめ周りの方々の支援や協力があってからだと強く感じています。本論文の作成に当たり、指導教官である石橋孝次先生に大変お世話になりました。2年間の感謝をこめて、この場を借りて心よりお礼申し上げます。