

株式ベース型報酬制度と企業業績

小 西 大
齋 木 利 保

1 はじめに

バブル経済崩壊後、企業の不祥事が相次いで発覚したことを受けて、コーポレートガバナンス（企業統治）の必要性が叫ばれている。こうした社会的要請を受けて、近年情報開示の強化、監査制度の拡充、取締役会・監査役会の制度改革などが進展した。ストックオプションなどの報酬制度に関する制度改革も、経営者の株主軽視を糾すための方策の一つである。わが国では、平成9年5月の商法改正により同年6月からは自社株譲渡方式、10月からは新株引受権方式によるストックオプションの付与が可能になった。また、平成13年年11月成立の改正商法では、ストックオプションの付与対象範囲や株数の上限、行使期限などに関する制限が撤廃され、ストックオプションを成果報酬制度として導入する企業が増えつつある。

ストックオプションに代表される株式ベース型報酬制度が多くの企業で導入される理由の一つは、経営者によるモラルハザードの抑止にある。不特定多数の投資家が出資する多くの公開企業では、企業の所有者である株主が経営者に経営権を委譲し、経営者は代理人として経営を遂行する。このような場合、経営者と株主の選好は必ずしも一致しないために、経営者が自らの利益を追求して株主の利益を損なうという意味でのモラルハザードが生じる可能性がある。ストックオプションを付与すると株価と経営者の報酬がリンクされるため、経営者にとって株価を意識した経営を行う誘因が強まり、エージェンシーコストを低下させることができる。従業員に対するストックオプションの付与や役員持株制度や従業員持株

制度にも、同様の効果が期待されるだろう。

本稿の目的は、ストックオプションや持株制度によって企業業績が向上するか否かを検証することにある。具体的には、1999年度の全上場・登録企業から1588社を抽出し、取締役および従業員の全報酬に占める株式ベース型報酬の割合と企業業績の関係について実証分析を行った。その結果、取締役・従業員のいずれの場合も株式ベース型報酬比率とROAの間には相関が確認されなかったが、トービンのQとの間には非常に強力な正の相関があり、留保条件付きではあるが株式ベース型報酬制度は企業業績を向上させることが確認された。また、ストックオプション導入前後のリスクに変化は確認されなかった。したがって、株式ベース型報酬制度の導入はリスクを高めることなく企業業績を向上させる、というのが本稿の結論である。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では、日本における株式ベース型報酬制度の概要をストックオプションと持株制度に分けて説明する。第3節では以下の実証分析で検証する仮説を整理する。第4節は実証分析で、データ、実証方法、実証結果の順に説明する。第5節では本稿で得られた結果を要約し、今後の課題について述べる。

2 日本における株式ベース型報酬制度の概要

2.1 ストックオプション

日本では、ベンチャー企業が優秀な人材を確保しやすくするために平成7年11月に新規事業法(特定新規事業実施円滑化臨時措置法)が改正され、新株引受権方式によるストックオプション制度が導入された。改正新規事業法では、所定の「特定新規事業」を行う事業者として認定されると、ストックオプションの発行をはじめ資金面での支援や新株発行の特例措置を受けることができるようになる。やや古い数字ではあるが、平成11年3月末時点では、159件が特定新規事業の認定を受け、そのうち70社がストックオプション導入の許可を受けている(商事法務研究会, 1999)。

また、商法によるストックオプションの解禁は1997年であるが、それに先立っ

てソニーやミスミなどの企業がワラント債を活用した「擬似ストックオプション」を導入して話題を呼んだ。擬似ストックオプションには「ワラント債（新株予約権付社債）方式」と「オーナー方式」があるが、前者は平成7年9月にソニーが最初に導入したために「ソニー型」と呼ばれることもある。ワラント債方式は、分離型ワラント債の社債部分を機関投資家に売却する一方でワラント部分を企業が買い戻して役員などに付与するものである。ワラント債を発行する際には証券会社による引き受けが必要になるため引受手数料がかかる。これに対してオーナー方式は、大株主である創業者などが自ら保有する株式をストックオプションのために抛出し、それを役員等に付与するものである。オーナー方式の場合は大株主の存在が前提になるが、ワラント債の発行や自社株の購入の必要はない。

以上の擬似ストックオプションは、平成9年成立の改正商法によるストックオプション制度と異なり付与対象者に制限がないため、商法によるストックオプションでは付与できない親会社・子会社など関連会社の役員や従業員にも付与することができる。また、商法によるストックオプションでは、付与数は発行済株式の10%以内でなくてはならないが、擬似ストックオプションでは授権株式数の範囲であればよく付与数について数量制限はない。ただし、擬似ストックオプションでは税制上の優遇措置を受けることはできない。

さて、日本で正式にストックオプション制度が導入されたのは平成9年の商法改正以降である。平成9年5月に改正商法が議員立法として成立すると、同年6月からは自社株譲渡方式、10月からは新株引受権方式によるストックオプションの付与が可能になった。自社株譲渡方式とは、市場からの買付けや公開買付けなどの方法でストックオプションとして付与する株式を確保する方法である。これに対し新株引受権方式とは、付与者が権利行使する際に企業が新株を発行してそれを譲渡する方式である。自社株譲渡方式では、配当可能利益が自社株の取得金額の上限とされているため、比較的資金力のある大企業向けのストックオプションである。実際過去には、ジャスダック登録企業が自社株譲渡方式のストックオプションを採用したものの、流動性が低いために予定付与数の自社株を取得する

ことができず、ストックオプションを中止した例もある。これに対し新株引受権方式は欠損会社でも採用できるため、成長途上あるいは業績の回復過程にある比較的小規模の企業に適したストックオプションである。また、自社株譲渡方式は定期株主総会でしか決議できないが、新株引受権方式は定期株主総会、臨時株主総会のいずれでも決議できるため、実質的にいつでも決議でき、また1年間に複数回付与することも可能である。人材を確保するために必要に応じて適宜ストックオプションを付与したい企業は、新株引受権方式が適しているといえる。なお、2001年11月成立の改正商法では、ストックオプション付与に関するさまざまな制限が撤廃されている。2001年改正商法施行後は、子会社の社員や弁護士、取引先、経営コンサルタントなど誰にでも付与することが可能になり、また新株予約権をベンチャーキャピタルなどに売却することも可能になった。また、付与する株数の上限や行使期限（以前は最長10年間）に関する制限も撤廃されることになった。

ところでストックオプションに関しては、それを報酬つまり人件費として会計処理するか否かという問題がある。現行の会計制度では、自己株譲渡方式の場合は自己株式勘定、新株引受権方式の場合は資本金勘定で会計処理されているため、ストックオプションは報酬であるにもかかわらず財務諸表では明確に費用として計上されていない。

アメリカでは、1993年に米国公認会計士協会が、ブラック・ショールズモデルなどを用いてストックオプションの公正価値を求め費用として計上することを提案したが、企業業績を圧迫する、公正価値の計算が難しいなどの理由で企業側から激しい反対を受けた。最終的には、1995年米国会計基準 FAS123号で、原則費用計上とすることができない場合は注記情報として開示すればよいこととなった。ちなみに、2000年度ストックオプション採用企業287社中、有価証券報告書でストックオプションの公正価値を掲載している企業は皆無であったという。また、日本企業の中ではストックオプションに関する情報開示が先行している信越化学工業でさえも、アメリカ公的年金最大手のカリフォルニア州職員退職年金基金から、ストックオプションの情報開示が不足しているとして2001年の株主総会で反対票を投じられている（日本経済新聞2001年10月17日）。

ストックオプションに関しては、その利益が被付与者にとって所得税法上の一時所得かそれとも給与所得かという問題もある。これは、給与所得として扱われる場合には税額がほぼ2倍になるからである。この問題に関する過去の訴訟に対する裁判所の判断は地方裁判所レベルでは分かれるが、高等裁判所では給与所得とした国税当局の課税処分取消を求めた過去の請求は全て棄却されている（日本経済新聞2004年8月5日）。

2.2 持株会制度

日本では、役員や従業員が役員持株会および従業員持株会などの社内持株制度を通じて自社株を保有することが多い。ここで従業員持株制度とは、従業員の判断で給与や賞与から毎月一定額を拠出し、会社が各従業員の拠出金をプールして自社株を購入するものである。従業員持株会制度を採用する企業は近年増えており、東京証券取引所上場企業のうち大和証券、大和証券 SMBC、野村證券、日興證券の4社が事務委託契約を結ぶ企業は、1990年度は1178社だったが2000年度には1600社に増加、全上場企業の96%で設置されているという（日本経済新聞2001年5月6日）。また日本経済新聞1999年10月14日朝刊によると、従業員持株会加入者一人当たりの平均持株数は3.15単位、金額では約141万円となっているが、持株会導入企業の92.8%が従業員の拠出金の一定割合を奨励金として支給しており、従業員に対するフリンジベネフィットという性質も持つ。また、同記事によると拠出金に対する奨励金の割合は平均で6.5%、50%強の企業で5%の奨励金を支給している。一般に株式に対する配当は再投資され、持株会構成員に対して現金で支払われることはない。これは持株会を株主1名とみなすためには再投資の必要があるからで、そのように行政指導を受けているからである。

役員持株会は、基本的な仕組みは従業員持株会と同一であるが、従業員とは別に設置されている。これは、役員は商法などに定められたさまざまな規制があるために、法律に抵触しない規約作りが求められるからである。

ところで、わが国の従業員持株会に相当するものとして、アメリカにはESOP (Employee Stock Ownership Plan) という制度がある。ただし、ESOPと従

業員持株会は異なる点も多い。たとえば、従業員持株会は従業員が税引き後所得から出資金を拠出する制度であり資産形成手段としての性格を持つが、ESOPは企業が税引き前利益から拠出する制度であり年金と同様の制度と考えられている。そのため日本の従業員持株会への加入は自由であり、また加入した場合も単位株を引き出したり、退会により株式を引き出すことができる。これに対してESOPは全従業員が対象であり、原則として退職まで株式を引き出すことはできない。また、日本の従業員持株会に対しては優遇税制は適用されないが、ESOPは年金の性質が強いため企業、従業員、ESOPのために当該企業に融資を行う銀行などに対しても税制上の優遇措置がとられている。アメリカでは全上場企業の発行済株式に占める従業員の保有割合は約6%であり、従業員持株比率が3割を超える大企業も少なくないと報じられている(以上、日本経済新聞1996年2月29日)。

3 仮説

不特定多数の投資家が出資する多くの公開企業では、企業の所有者である株主が経営者に経営権を委譲し、経営者は代理人として経営を遂行する。このような場合、経営者と株主の関心(interest)は必ずしも一致しないために、経営者が自らの利益を追求して株主の利益を損なうという意味でのモラルハザードが生じる可能性がある。コーポレートガバナンスにおける主要な問題の一つは、いかにして経営者の行動を規律付けモラルハザードの問題を回避もしくは軽減するかということにある。

株式ベース型報酬制度は、このような経営者のモラルハザード問題を軽減するための一つの処方箋として注目されている(Jensen and Murphy, 1990; Paul, 1992; Sloan, 1993)。これはストックオプションを付与すると株価と経営者の報酬がリンクされるため、経営者にとって株価を意識した経営を行う誘因が強まり、エージェンシーコストを低下させることできるからである。¹⁾ スtockオプションを付与することで、従業員に対しても同様の誘引を与えることができる。アメリカではCore and Guay(2001)が、従業員に対するストックオプションの付与が株価上昇のインセンティブを与えることを実証的に示している。²⁾

役員持株制度や従業員持株制度を通じた直接的な株式所有も、経営者や従業員に株価を意識した努力を行う誘引を与えると考えられる。一般には、従業員の株式所有は企業に対する帰属意識を高めるといわれるが、これは自ら株式を保有する場合には株価を意識した努力をするということをやや好意的に表現したに過ぎない。

一方で、ストックオプションの導入は、必ずしも企業業績を高めないという主張もある。経営努力と業績の相関が不十分なため、成果報酬制度としてのストックオプションは有効に機能しないというのが、ストックオプションに対して否定的な論者の主張である。一般に株価は金利や為替などマクロ諸変数の影響を受けるが、これらに関しては経営者のコントロールは及ばないため、ストックオプションが付与されても（あるいは自社株を所有していても）経営努力水準を高める誘因は十分に働かないとも考えられる。そのような場合には、株式ベース型報酬制度を導入しても企業業績は向上しないと考えられる。

以上の議論を念頭に、われわれは次の帰無仮説を検証する：

帰無仮説 1：

経営者および従業員に対する株式ベース型報酬制度の導入は、企業業績に影響を及ぼさない。

株式ベース型報酬を受ける経営者や従業員は、株価を高める誘因を持つ一方でリスクをとる誘因も持つ可能性もある (Guay, 1999; Rogers, 2002)。これは、株主の有限責任制の下では、株主に対するキャッシュフローはコール・オプションのそれと同一であるためである。こうした現象は株主の資産代替として知られているが、株式ベース型報酬を受ける経営者や従業員も同様の誘因を持つことになる。以上の主張を検証するために次の帰無仮説を検証する：

帰無仮説 2：

経営者および従業員に対する株式ベース型報酬制度の導入は、制度導入後のリス

クに影響を及ぼさない。

4 実証分析

4.1 データ

前節の仮説を検証するために用いるサンプルは、製造業・水産業・農林業・鉱業に分類される全上場企業およびジャスダック登録企業である。帰無仮説1の検証では1999年度に上場・登録しており日経QUICKでデータを入手することができる1627社のうち、役員賞与に関するデータが欠落している17社および有価証券報告書にストックオプションの価値を計算するために必要な情報の全てが記載されていない22社を除外した1588社が分析の対象となるサンプルである。財務データは日経QUICK、株価データは「株価CD-ROM」(東洋経済)、従業員の賃金は会社四季報、役員に関する情報は「役員四季報」(東洋経済)、その他ストックオプション価値の計算に必要なデータは各企業の有価証券報告書から入手した。また帰無仮説2の検証では、上記サンプルの中でストックオプションを導入して

表1：記述統計

| | 平均値 | 中央値 | 最小値 | 最大値 |
|-----------------|-------|-------|---------|---------|
| 従属変数 | | | | |
| トービンのQ | 1.24 | 0.96 | 0.20 | 14.33 |
| ROA (%) | -0.12 | 1.11 | -512.86 | 159.56 |
| 独立変数 | | | | |
| 株式ベース型報酬比率 | 6.6 | 0.9 | 0 | 96.1 |
| 取締役持株比率 (%) | 6.51 | 1 | 0 | 77.59 |
| 大株主比率 (%) | 40.1 | 37 | 0 | 95.8 |
| 外部役員比率 (%) | 16.7 | 11.7 | 0 | 100 |
| 研究開発費比率 (%) | 2.4 | 1.6 | 0 | 20.4 |
| 棚卸・有形固定資産比率 (%) | 40.2 | 39.2 | 0 | 84.5 |
| 固定負債比率 (%) | 15.7 | 13.7 | 0 | 76 |
| 売上高変化率の標準偏差 | 0.1 | 0.1 | 0 | 1.6 |
| 総資産 (100万円) | 36316 | 32860 | 545 | 8040485 |

いる企業69社をサンプルとする。

表1は、以下の分析で用いる変数の記述統計値である。これより株式ベース型報酬比率が平均で6.6%、中央値が0.9%であることがわかる。本稿と同様の分析を1979-1980年を対象にアメリカで行った Mehran (1995) では、株式ベース型報酬比率は平均で12.7%、中央値は2.4%であった。アメリカのデータはわれわれの分析する時点より10年ほど古いが、株式ベース型報酬比率は平均値、中央値とも日本の約2倍であることがわかる。また、表1はわれわれのサンプルの外部役員比率の平均値が16.7%、中央値が11.7%であることを示している。Mehran (1995) では、外部役員比率の平均値は55%、中央値は57.1%であり、日本に較べてはるかに高い。

4.2 実証方法

帰無仮説1を検証するために、Mehran (1995) にならって次式を最小二乗法で推定する：

企業業績

=f(株式ベース型報酬比率, 取締役株式保有比率, 大株主株式保有比率, 外部役員比率, コントロール変数) (1)

以下では(1)式を役員と従業員のそれぞれについて推定する。(1)式の従属変数である企業業績には、トービンのQ(株式時価総額と負債の簿価を簿価総資産で除した値)とROA(当期純利益/簿価総資産)を用いる。(変数はすべて1999年度本決算数値を用いる。)

独立変数の定義は以下のとおりである。まず、株式ベース型報酬比率は株式ベース型報酬を株式ベース型報酬と現金報酬の和で除した値で定義する。ここで、現金報酬とは、取締役の場合は役員報酬と役員賞与の合計を役員数で除した値である。また従業員の場合は平均賃金を用いる。一方株式ベース型報酬は、取締役と従業員の保有株式数に配当をかけた値とブラック・ショールズ式で求めたストックオプションの価値の合計である(算出方法の詳細は補論を参照)。株式

ベース型報酬制度が経営者や従業員に株主重視の努力をさせる手段として有効ならば、係数の推定値は正になる。

取締役持株比率は、取締役保有株式数とストックオプション付与数の合計を発行済株式数で除した値である。従業員に関する推定式では、取締役持株比率の代わりに従業員持株比率を用いる。取締役や従業員の株式保有によって企業業績が向上するならば、推定値の符号は正になる。

大株主比率は、特定株比率から持株会とオーナーによる株式保有比率を引いた値である。大株主が株主を代表して経営を規律付ける役割を果たしているとすれば、推定値の符号は正になる。外部役員比率は、当該企業出身者と親会社・グループ会社（銀行は除く）出身者以外の役員の比率である。

コントロール変数としては、企業の成長機会、レバレッジ、ビジネスリスク、企業規模、および棚卸資産と有形固定資産の合計を総資産で除した値を用いた。まず成長機会の代理変数としては、研究開発費／売上高を用いる。³⁾ 成長機会が高いほど株価は高くなるので、トービンのQとは正の相関が予想される。しかし、研究開発費は会計利益を減少させるため、ROA との間には必ずしも正の相関は期待できない。

レバレッジには固定負債／簿価総資産を用いる。ビジネスリスクは、過去10年間の売上高変化率の標準偏差を用いる。企業規模は、簿価総資産（単位は100万円）の自然対数である。

帰無仮説2を検証するために、ストックオプション導入のアナウンスメントの前後各200取引日の株式収益率とTOPIXの収益率を用いてマーケットモデルを推定してベータを求める。そして、ベータの変化率を取締役のストックオプション価値の全報酬に占める比率に対して回帰する。ストックオプションの導入が経営者に対してリスクをとる誘因を与えるならば、両変数の間には正の相関があることが予想される。

4.3 実証結果

表2は取締役の株式ベース型報酬比率および株式保有比率を独立変数として用

表2：取締役の株式ベース型報酬比率と企業業績

パネルA：企業業績にトービンのQを用いた場合

| 説明変数 | (1)本稿の推定結果 | | (2)Mehran (1995) の推定結果 | |
|-------------|------------|-----------|------------------------|-----------|
| | 推定値 | t 値 | 推定値 | t 値 |
| 定数項 | 0.53 | 1.74 ** | 1.39 | 2.68 *** |
| 株式ベース型報酬比率 | 2.65 | 8.96 *** | 0.36 | 3.50 *** |
| 取締役株式保有比率 | -1.08 | -2.93 *** | 1.88 | 2.32 ** |
| 大株主株式保有比率 | 0.26 | 1.47 * | 0.26 | 0.47 |
| 外部役員比率 | 0.82 | 4.55 *** | 0.08 | 0.51 |
| 研究開発費比率 | 5.12 | 5.04 *** | 14.28 | 5.94 *** |
| 棚卸&有形固定資産比率 | -0.72 | -3.34 *** | -0.35 | -1.47 |
| 固定負債比率 | -0.06 | -0.21 | -0.05 | -0.99 |
| 売上高変化率の標準偏差 | 2.38 | 8.08 *** | -0.11 | -1.97 *** |
| 総資産 | 0.03 | 1.11 | -0.11 | -2.14 *** |
| 修正済決定係数 | 0.16 | | 0.43 | |
| サンプル数 | 1588 | | 153 | |

パネルB：企業業績にROAを用いた場合

| 説明変数 | (1)本稿の推定結果 | | (2)Mehran (1995) の推定結果 | |
|-------------|------------|------------|------------------------|-----------|
| | 推定値 | t 値 | 推定値 | t 値 |
| 定数項 | -0.12 | -3.50 *** | 33.19 | 4.56 *** |
| 株式ベース型報酬比率 | 0.01 | 0.19 | 8.39 | 3.98 *** |
| 取締役株式保有比率 | 0.16 | 4.05 *** | 11.66 | 2.12 *** |
| 大株主株式保有比率 | 0.06 | 3.18 *** | 8.45 | 1.12 |
| 外部役員比率 | -0.03 | -1.69 ** | 0.61 | 0.31 |
| 研究開発費比率 | 0.03 | 0.25 | 42.13 | 1.22 |
| 棚卸&有形固定資産比率 | 0.01 | 0.39 | 4.26 | 1.31 |
| 固定負債比率 | -0.31 | -10.27 *** | -1.23 | -1.71 ** |
| 売上高変化率の標準偏差 | -0.07 | -2.25 ** | -3.49 | -4.45 *** |
| 総資産 | 0.01 | 5.04 *** | -0.74 | -1.04 |
| 修正済決定係数 | 0.98 | | 0.30 | |
| サンプル数 | 1588 | | 153 | |

注：***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意(両側検定)であることを示す。

いた場合の推計結果である。パネルA第1列は、企業業績を示す従属変数にトービンのQを用いた場合の(1)式の推計結果を示している。第2列は比較のためにMehran (1995) の結果を示している。われわれがもっとも関心を持つ変数

は取締役の株式ベース型報酬比率であるが、係数の符号は正で1%水準で有意であった。また、係数の推定値は Mehran (1995) の4倍強であり経済的にも有意と言える。以上の結果は、取締役に対する株式ベース型報酬制度の導入が企業業績を向上させることを示唆している。

次に取締役持株比率に関しては、係数の符号は負で統計的にも有意となった。この結果は、取締役持株比率が高まると企業の業績が低下することを示唆している。これは Mehran とは逆の結果である。一方大株主の株式保有比率および外部役員比率の係数はいずれも正で有意となった。この結果は、大株主および外部役員による経営の規律付けが機能していることを示唆している。

パネルB第1列は、企業業績を示す従属変数にROAを用いた場合の(1)式の推計結果を示している。パネルA同様、第2列には Mehran (1995) の結果を示している。この表より、取締役の株式ベース型報酬比率は企業業績(ROA)に影響しないことがわかる。これは Mehran の結果とは異なる。一方、取締役の株式保有比率の係数は正で有意であり、取締役の株式保有比率が高まると企業業績が向上することを示唆している。

表3：従業員の株式ベース型報酬比率と企業業績

| 説明変数 | (1)従属変数がトービンのQ | | (2)従属変数がROA | |
|-------------|----------------|-----------|-------------|------------|
| | 推定値 | t値 | 推定値 | t値 |
| 定数項 | 0.87 | 2.82 *** | -0.21 | -5.20 *** |
| 株式ベース型報酬比率 | 5.83 | 3.79 *** | -0.02 | -0.11 |
| 従業員株式保有比率 | -0.03 | -2.82 *** | 0.00 | 1.08 |
| 大株主株式保有比率 | -0.10 | -0.70 | 0.00 | 0.24 |
| 外部役員比率 | 0.60 | 3.06 *** | 0.02 | 0.91 |
| 研究開発費比率 | 5.69 | 5.07 *** | -0.18 | -1.24 |
| 棚卸&有形固定資産比率 | -1.20 | -5.15 *** | 0.17 | 5.78 *** |
| 固定負債比率 | 0.38 | 1.50 * | -0.74 | -22.57 *** |
| 売上高変化率の標準偏差 | 2.39 | 6.78 *** | -0.21 | -4.74 *** |
| 総資産 | 0.03 | 1.37 * | 0.03 | 8.34 *** |
| 修正済決定係数 | 0.11 | | 0.29 | |
| サンプル数 | 1588 | | 1588 | |

注：***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意(両側検定)であることを示す。

大株主株式保有比率に関しては、期待通り係数は正で有意であった。しかし、外部役員比率に関しては、係数の値は小さいが期待とは逆に負で有意になった。

表3は従業員の株式ベース型報酬比率および株式保有比率を独立変数に用いた場合の(1)式の推計結果を示している。第1列は従属変数にトービンのQを用いた場合であるが、株式ベース型報酬比率の係数は正で有意となった。しかし、従業員株式保有比率の係数は負で有意となり、期待とは逆の結果となった。これに対し、ROAを従属変数に用いた第2列の推計では、株式ベース型報酬比率および従業員株式保有比率のいずれも企業業績には影響しないという結果が得られた。

以上を総合して評価すると、取締役・従業員のいずれの場合も株式ベース型報酬比率とROAの間には相関が確認されなかったが、トービンのQとの間には非常に強力な正の相関があり、留保条件付きではあるが株式ベース型報酬制度は企業業績を向上させるという主張と一貫した結果が得られたと言えるだろう。

表4は、ベータの変化率を取締役のストックオプション価値の全報酬占める割合に対して回帰した場合の結果を示している。表は、両変数の間には統計的に有意な関係は認められないことを示している。表2の結果と総合すると、本稿の実証結果は、経営者に対する株式ベース型報酬制度の導入はリスクを高めることなく企業業績を向上させることを示唆していると言えるだろう。

表4：ストックオプション付与前後のリスクの変化

| 説明変数 | 推定値 | t 値 |
|-------------|--------|------|
| 定数項 | 0.05 | 0.83 |
| ストックオプション価値 | 0.20 | 0.90 |
| 修正済決定係数 | -0.003 | |
| サンプル数 | 69 | |

5 おわりに

本稿では、ストックオプションや持株制度によって企業業績が向上するか否か

を検証した。具体的には、1999年度の全上場・登録企業から1588社を抽出し、取締役および従業員の全報酬に占める株式ベース型報酬の割合と企業業績の関係について実証分析を行った。その結果、取締役・従業員のいずれの場合も株式ベース型報酬比率とROAの間には相関が確認されなかったが、トービンのQとの間には非常に強力な正の相関があり、留保条件付きではあるが株式ベース型報酬制度は企業業績を向上させることが確認された。また、ストックオプション導入前後のリスクに変化は確認されなかった。以上の結果を総合すると、株式ベース型報酬制度の導入はリスクを高めることなく企業業績を向上させる、というのが本稿の結論である。

さて、本稿では議論し尽くされていない問題がいくつかある。第一に、株式報酬制度の導入を通じたエージェンシー問題、報酬制度だけでなく取締役会や監査役会などのチェック機構による直接的モニタリングや株式市場（たとえば敵対的買収による脅威；Jensen and Ruback, 1983）や財市場を通じた規律付け（Hart, 1983）などによってもコントロールすることが可能である。これらのどのようなコンビネーションが企業価値を最大化するかは依然未解決の問題である。

第二に、本稿では株主の利益のために経営者と従業員を規律付ける手段として株式ベース型報酬制度が有効か分析したが、債権者や取引先企業など他のステークホルダーに対する便益も勘案して株式ベース型報酬制度の評価を行う必要があるだろう。

第三に、本稿では株式ベース型報酬制度にのみ注目してそのコーポレートガバナンス機能を分析したが、代替的な報酬制度と比較を行い、相対的な有効性について分析する必要もあるだろう。具体的には、会計上の利益やキャッシュフロー、EVAなどにリンクした報酬制度との比較が必要である。一般に努力と成果の相関が高い成果報酬制度を導入することが望ましいが、株式ベース型報酬制度の場合は、企業内事業部における成果が必ずしも株価に反映されない、あるいは経営者のコントロールが及ばないマクロ環境（たとえば金利）などによって株価が左右されてしまうといった問題がある。会計上の利益やキャッシュフローは事業部ごとに求めることができるため、前者の問題は回避することができる。もちろん、

会計上の利益には、経営者の裁量で左右される部分があるため経営成果を正確に把握することができないという問題もある。また、会計上の利益と経営者の報酬をリンクさせた場合には、経営者は経営の効率性を顧みずに規模を拡大するための合併をするかもしれない。さらに、代替的報酬制度とあわせてハイブリッド型報酬制度の有効性についても分析が必要である。現実にも、CSKは当期純利益20%増を最初に達成した営業年度の決算発表日以降権利行使できる株価と利益の両方を権利行使の条件にしたストックオプションを導入した。また、東京都民銀行は、経常収益がないときには権利行使できないストックオプションを導入している（日本経済新聞2001年7月17日）。これらの代替的あるいはハイブリッド型報酬制度との比較を通じて、現行の株式ベース型報酬制度を評価する必要がある。⁴⁾ 以上の問題は今後の課題である。

補論：ストックオプション価値の求め方

ストックオプションの価値（次式の左辺）は以下のブラック・ショールズモデルで求める：

$$C = N[Se^{-dT}\Phi(Z) - Ee^{-rT}\Phi(Z - \sigma\sqrt{T})]$$

ただし

N：付与されたストックオプションのうち未行使株数

S：付与日の株価（「株価CD-ROM」より）

E：権利行使価格（有価証券報告書より）

$\Phi(\cdot)$ ：標準正規分布の累積密度関数

T：満期までの期間（有価証券報告書より）

r：安全利子率、 $\ln(1+R)/12$ で定義されR=1とした。

d： $\ln(1+1株あたりの配当/決算日株価)/12$

σ ：会計年度開始前60ヶ月間の月次収益率の標準偏差

$$Z = \frac{\ln(S/E) + T(r - d + \sigma^2/2)}{\sigma\sqrt{T}}$$

- 1) エージェンシーコストの低下に加え, ①現金報酬を伴わない報酬であること, ②オプションの経済的価値を計算することができること, ③仕組みが簡便であることなどがあげられる。(商事法務研究会, 1999)
- 2) アメリカにおける従業員を対象にしたストックオプションの詳細に関しては Mehran and Tracy (2001) を参照。
- 3) 成長機会に関しては, データの制約から連結ベースの数値になっている。その他の変数は単体ベースの数値である。
- 4) アメリカでは, 株式評価益権, パフォーマンス・ストック, 制限株式, ファントム・ストックなど, ストックオプション以外にもさまざまな株式ベース型報酬制度がある。これらの報酬制度の詳細は若杉(1998)を参照。

参考文献

- 商事法務研究会編(1999), 『ストックオプションの実務』。
- 若杉敬明(1998), “アメリカのストックオプションの変遷”『ストックオプションのマネジメント』ダイヤモンド社, 第3章。
- Core, J. and W. Guay (2001), “Stock option plans for non-executive employees,” *Journal of Financial Economics* 61, 253-287.
- Guay, W. (1999), “The sensitivity of CEO wealth to equity risk: An analysis of the magnitude and determinants,” *Journal of Financial Economics* 53, 43-71.
- Hart, O. (1983), “The market mechanism as an incentive scheme,” *Bell Journal of Economics* 14, 366-382.
- Jensen, M. and K. Murphy (1990), “CEO incentives – It’s not how much you pay, but how,” *Journal of Applied Corporate Finance*, 36-49.
- Jensen, M. and R. Ruback (1983), “The market for corporate control,” *Journal of Financial Economics* 11, 5-50.
- Mehran, H. (1995), “Executive compensation structure, ownership, and firm performance,” *Journal of Financial Economics* 50, 319-349.
- Mehran, H. and J. Tracy (2001), “The effect of employee stock options on the evolution of compensation in the 1990s,” *FRB of New York Economic Policy Review/December*, 17-34.
- Paul, J. (1992), “On the efficiency of stock-based compensation,” *Review of Financial Studies* 5, 471-502.
- Rogers, D. (2002), “Does executive portfolio structure affect risk management? CEO risk-taking incentives and corporate derivatives usage,” *Journal of Banking & Finance* 26, 271-295.

Sloan, R. (1993), "Accounting earnings and top executive compensation," *Journal of Accounting and Economics* 16, 55-100.

(一橋大学大学院商学研究科助教授)

(株) きんざい