

# ストック・オプション費用の比較可能性に関する実証研究 ——株式報酬型ストック・オプション費用に対する市場評価への注記情報の利用——

渡 邊 誠 士\*

## I はじめに

従業員ストック・オプション（以下、「ストック・オプション」）は米国において誕生し、1950年代以降広く利用されるようになり（引地 [2011]），日本企業においても、1990年代に実質的なストック・オプション<sup>1)</sup>が利用され始めた。このストック・オプションの会計処理については、その費用認識の要否やその測定方法、認識のタイミング、費用認識の際の貸方項目等をめぐって多くの議論があったが、国際基準においては2004年のIFRS2、米国基準においては2004年のSFAS123 (R)<sup>2)</sup>、日本においては2005年の企業会計基準第8号にてストック・オプションの公正価値での測定と費用計上が義務付けられた<sup>3)</sup>。しかし、このストック・オプション会計の設定においては、会計基準の国際的統合の旗印のもと、一定程度コンバージェンスが達成された<sup>4)</sup>後も、ストック・オプションの会計処理とその効果をめぐる規範的及び経験的議論はいまだ続いている。

さらに、このストック・オプションにおいて、近年、日本において株式報酬型ストック・オプション（第Ⅲ節第2項にて詳述）が、従来から算定方法の不透明さが指摘されている退職慰労金に代わるものとして導入され、増加している。しかし、この株式報酬型ストック・オプションと通常のストック・オプションでは付与されるものにとってのインセンティブやリスク、権利行使時の希薄化の程度に差異が存在するものと思われ、同一視することはできないものではないかという疑念が生まれる。にもかかわらず、これらは区別されることなく、ともにストック・オプションにかかる費用として、売上原価や販売費及び一般管理費などに計上されることとなる。そして、財務情報利用者は注記情報に含まれる行使価格や付与された（あるいは失効した）ストック・オプションの数、公正価値等を用いて区別せざるを得ない<sup>5)</sup>のである。そこで、本稿ではこの2つのストック・オプションに関する費用情報の比較可能性が、それらの注記情報によって担保されているか否かについて検証することを目的とする。

本稿の構成は以下のとおりである。第Ⅱ節において、ストック・オプション費用に対する市場の評価についての先行研究、及び株式報酬型ストック・オプションと外形的には類似している譲渡制限付株式をめぐり、最適契約の観点からの議論を概観する。その上で、第Ⅲ節において、通常のストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションのそれぞれの費用額の比較可能性について検討し、仮説を導出する。第Ⅳ節では分析のリサーチ・デザイン、第Ⅴ節では分析に用いたサンプルを示し、分析結果を第Ⅵ節に示す。さらに第Ⅶ節にて頑健性のチェックを行った後、第Ⅷ節にて本稿の結論、貢献、限界及び今後の研究の展望について述べる。

\* 京都大学大学院経済学研究科博士後期課程

## II 先行研究

財務諸表上のストック・オプションを対価とする費用計上額に対する市場評価に関する研究の嚆矢は Aboody [1996] であろう。Aboody [1996] では、SFAS123号の施行前の1980年から1990年にかけての米国企業におけるストック・オプション費用額の価値関連性を分析し、ストック・オプション費用額と株価には負の相関があることを示した。また、Aboody, et al. [2004] においても、SFAS123号施行後の1996年から1998年の米国企業におけるストック・オプション費用額は、株価と負の相関があることを示した。これらの結果は、ストック・オプション費用額を他の費用と同様に当期における経済的犠牲と捉えていることを表している。

その一方、Bell, et al. [2002] は1996年から1998年の米国ソフトウェア業界をサンプルとして、また、Rees and Stott [2001] は1996年の米国企業をサンプルとして、ストック・オプション費用額が株価と正の相関があることを示した。ストック・オプション費用額は経済的犠牲としての側面だけでなく、付与された経営者に対するインセンティブの効果を代理する指標としての側面があり、これらの結果はインセンティブの効果が経済的犠牲としての影響を上回っていることを表しているとしている。

日本においては、Kato, et al. [2005] や鄭・興三野 [2010] において、ストック・オプションの導入が市場にポジティブな評価を受けていることを示しているが、ストック・オプションの費用額と株価との関係を考察した研究は、竹口 [2014] において2006年から2012年の日本企業をサンプルとし、正の相関を示したものがあるのみである。

また、ストック・オプション費用額と、より詳細な注記情報との関連性に関する研究も数多く存在している。これらは、ストック・オプションの公正価値の測定が、ブラックショールズモデルや二項モデルなどに、必要な数値をインプットする、いわゆる Mark-to-Model とよばれるものであることに着目し、そのインプット情報の誤謬による測定値の変動を研究対象としている

たとえば、Hodder, et al [2006] では、1995年から1998年までの米国企業をサンプルとし、リスクフリーレート、配当率、予想残存期間等のインプット情報が操作され、過小な測定値を報告している証拠を示した。同様の結果が、Aboody, et al. [2006], Johnston [2006] などでも確認されており、いずれもストック・オプション費用は過小に測定されている可能性が指摘された。

これらの結果は、市場参加者が、計上されたストック・オプション費用額が評価されたオプションプライシングモデルへのインプット情報を精査する材料として、注記情報が有用であることを表すものであるといえる。

本稿においても、これらの先行研究と同じく、注記情報の有用性に焦点を当てるが、これらの先行研究が費用額の信頼性に焦点を当てているのに対し、本稿はストック・オプションが持つインセンティブ効果に着目し、インセンティブ効果が異なると考えられる株式報酬型ストック・オプションと通常のストック・オプションの費用額の比較可能性に対する注記情報の有用性を検討する。このインセンティブ効果に焦点を当てた研究においては、ストック・オプションを、経営者の追加的な役務を引き出すインセンティブ契約とみなし、株主にとってのエージェンシーコストを削減するための1つの手段とする。そこで、従業員に対する最適契約とは何かという点が大きな論点となる。米国においては、一般に行使価格が付与時の時価付近に設定するストック・オプション、無償で株式を付与する譲渡制限付株式、そして通常の現金報酬などのインセンティブ効果についての、理論

的、実証的研究が進んでおり、最適契約は、企業のさらされるリスクや事業ポートフォリオの程度、経営者のリスク回避度、企業の成長率、契約を結ぶ経営者の階層などによって変化するとされている (Hall and Murphy [2002], Oyer and Schaefer [2003], Dodonova and Khoroshilov [2006], Kadan and Swinkels [2008])。Lambert and Larcker [2004] において、譲渡制限付株式は、ストック・オプションに比べ、インセンティブが欠如しており、最適契約とはいえないという点を理論的に示し、Bryan, et al. [2000] においては、譲渡制限付株式は、経営者がハイリスクの投資プロジェクトを受け入れる場面においてはストック・オプションよりも非効率であることを実証的に示した。

さらに、Irving, et al. [2010] においては、ストック・オプションと譲渡制限付株式に対する市場からの評価が異なっており、ストック・オプションの費用額は株価と正の相関がある一方、譲渡制限付株式における費用額は株価と負の相関があることを示した。これらの結果から、ストック・オプションと譲渡制限付株式では、インセンティブの効果が異なり、市場もそれを見抜いているということが分かる。つまり、行使価格の差異によって、単位費用あたりのインセンティブの効果が異なっていることを示唆しており、わが国における通常のストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションの間にも同様の差異が存在する可能性があるといえる。

### Ⅲ スtock・オプション費用の比較可能性

#### 1 会計情報の比較可能性

ここでストック・オプション費用の比較可能性について議論するにあたり、まず比較可能性を定義づける。本稿における比較可能性は、「討議資料財務会計の概念フレームワーク」(企業会計基準委員会 [2006]。以下「ASBJ 概念フレームワーク」) にもとづく。ASBJ 概念フレームワークでは、「比較可能性とは、同一企業の会計情報を時系列で比較する場合、あるいは、同一時点の会計情報を企業間で比較する場合、それらの比較に障害とならないように会計情報が作成されていることを要請するもの」(第2章, par. 11) とされ、そのためには、「会計情報の利用者が、時系列比較や企業間比較にあたって、事実の同質性と異質性を峻別できるようにしなければならない」(第2章, par. 11) としている。これは、必ずしも形式的な比較可能性を求めるものではなく、経済的な実質にもとづく同質性と異質性の峻別を求めるものである。また、「取引(企業活動)の法的形式が異なっているが、実質が同じケース [...] は表現の忠実性と重複している」(第2章, par. 20) もの、「取引(企業活動)の外形的形式や一般属性が同じであるものの、実質が異なるケース [...] については、表現の忠実性に包摂されているか否かが必ずしも明確でない」(第2章, par. 20) ため、比較可能性を独立した質的特性として記述するとされている。

つまり、外形はストック・オプションというものであったとしても、その実質が異なるものが存在すれば、市場に対してそれらの峻別を可能にする会計情報を提供する必要があるということになる。そこで、次節において、近年増加傾向にある株式報酬型ストック・オプションと通常のストック・オプションの類似点と相違点に関する考察を行い、実証すべき仮説を導出する。

#### 2 株式報酬型ストック・オプション

近年、ストック・オプションとして付与されているものの中には、行使価格が備忘価額の1円に設定された株式報酬型ストック・オプションの導入が増加している(図1<sup>6)</sup>)。では株式報酬型ストッ

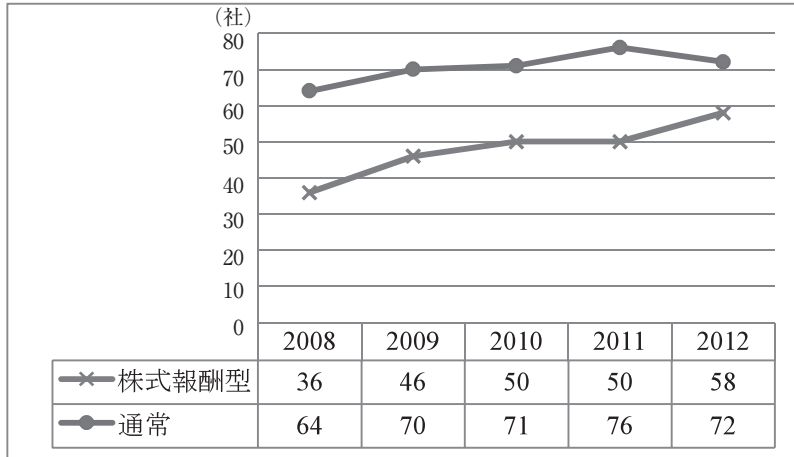


図1 ストック・オプション導入企業の推移  
(本稿サンプルより筆者作成)

ク・オプションと行使価格が付与時点の株価と同水準となっている通常のストック・オプションとはどのような類似点、相違点が存在するのだろうか。

類似点は、ともに株式の有利価格での取得をもとにした報酬であるという点であり、外形の点で両者は類似しているといえる。現状の会計基準においては、この点を重視し、ともに同じようにオプションプライシングモデルにて公正価値を測定され、特段の区別をされることなく、売上原価や販売費及び一般管理費、あるいは特別損失に計上されることとなる。

では両者の相違点は存在しないのであろうか。結論からいえば、両者には実質的な意味では異質性を持つものと考えられる。異質性の第1の背景には、制度の目的が異なる点があげられる。「(通常の)ストック・オプションが追加的なインセンティブ報酬として付与されるのに対し、株式報酬型(ストック・オプション)は退職慰労金の代替として付与されることが多い」(野口 [2013])という目的の相違があり、両者は異なった制度的背景を持つものとみなすことができるだろう。

第2の背景は、第Ⅱ節で概観した最適契約の観点からの、インセンティブの差異である。米国のストック・オプションと譲渡制限付株式についての分析にみられるように、行使価格が著しく低く抑えられた(実質的には譲渡制限付株式と同様の)株式報酬型ストック・オプションには最適な契約とはいえない。この点が通常のストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションに含まれるインセンティブ効果の差異を生み出していると考えられる。

異質性を生み出す最後の背景としては、権利行使の確実性があげられる。「株式報酬型ストック・オプションは、形式上は新株予約権の付与ではあるが、(行使価格の低さゆえ、)実質的には株式そのものの付与と捉えることができる」(野口 [2013])。この点も重要な相違点となるだろう。

以上のような理由から、通常のストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションは異質なものであるということが出来る。

### 3 仮説

前項で明らかになった通常のストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションの異質性

は財務諸表の本体上では特段の区別が行われておらず、注記情報として「ストック・オプションに係る費用計上額」などとして表記されるのみである。つまり、投資家が通常のストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションを見分けるには、注記情報に記されている行使価格の情報を用いなければならない。また、両タイプのストック・オプションを併用している場合には、それぞれのストック・オプションの公正価値や対象勤務期間などの注記情報から計算しなおさなければそれぞれのタイプのストック・オプションに対応する費用額を知ることはできないのである。つまり、ストック・オプションに関する会計情報の比較可能性は注記情報によって担保されているといえる。

そこで、市場が注記情報を用いて、かつ通常のストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションに対して異なる評価を行っているとするならば、次のような仮説が導かれる。

仮説：市場は、株式報酬型ストック・オプションから生じる費用には、通常のストック・オプションから生じる費用よりもネガティブな反応を示す。

これは、前項で述べたように、株式報酬型ストック・オプションのインセンティブ効果は、通常のストック・オプションによるものよりも小さいと考えられることから生まれる仮説である。この仮説を次節のリサーチ・デザインによって検証する。

#### Ⅳ リサーチ・デザイン

本稿で用いるモデルは次のようなものである。

$$MV = \alpha + \beta_1 BV + \beta_2 NI + \gamma_1 ESO + \gamma_2 \text{¥1\_}ESO + \gamma_3 \text{¥1}ESO\_Dummy + \sum_t \delta_t Controls_t + \varepsilon \quad (1)$$

ただし、

*MV*：6月末の株式時価総額

*BV*：株主資本

*NI*：純利益＋株式報酬型ストック・オプション費用額＋通常ストック・オプション費用額

*ESO*：株式報酬型ストック・オプション費用額＋通常ストック・オプション費用額

*¥1\\_ESO*：株式報酬型ストック・オプション費用額

*¥1ESO\_Dummy*：株式報酬型ストック・オプション発行企業ダミー

*Controls*：純損失計上企業ダミー、年度ダミー、産業ダミー（東証分類）

このモデルは、Ohlson [1995] と整合しているとして、Aboody [1996] をはじめとした多くの価値関連性研究にて用いられたモデルに類するものである。*MV*は株式の時価総額を、*BV*は株主資本、*NI*は純利益にストック・オプション費用額を足し戻したもの、*ESO*は株式報酬型ストック・オプションと通常のストック・オプションを合わせたストック・オプション費用額全体、*¥1\\_ESO*は株式報酬型ストック・オプション費用額を表している。これらはすべて期末の発行済株式数でデフレートし、規模をコントロールしている。また、*¥1ESO\_Dummy*は株式報酬型ストック・オプション費用計上企業が1、計上していない企業が0をとるダミー変数であり、株式報酬型ストック・オプション費用を計上する企業の特徴をコントロールするためのものである。また、そのほかに損失と利益への資本市場の反応の非対称性をコントロールするための純損失計上企業ダミー変

数、年度ダミー変数、東証分類による産業分類ダミー変数を使用している。

まず、株式報酬型ストック・オプションと通常ストック・オプションを合わせた費用額の係数である  $\gamma_1$  が0でないならば、両タイプのストック・オプション費用全体に対する市場の反応が存在することを表し、ストック・オプション費用額の情報価値が存在するといえる。

次に本稿で仮説として設定した、市場から評価される株式報酬型ストック・オプションと通常のストック・オプションのインセンティブ効果の差は  $\gamma_2$  に表れる。 $\gamma_2 < 0$  であれば市場は株式報酬型ストック・オプションから生まれる費用に対して通常のストック・オプションよりもネガティブな反応を示しているといえる。

## V サンプルとデータ

本稿では、2008年から2012年までの3月決算企業のうち、東証1部、2部に上場し、ストック・オプション費用を計上している製造業企業をサンプルとしている。ストック・オプション費用及び行使価格や勤務条件等の開示情報はeolをとおして、各企業の有価証券報告書よりハンドコレクトを行った。財務データもeolより入手し、また、株価データは東洋経済新報社『株価CD-ROM』より抽出し、各変数の上下2.5%を外れ値として除外し、サンプル期間に資本異動が発生した企業もサンプルからは除外した。これらの結果、サンプルサイズは448社・年となった(表1参照)。また、各変数の基本統計量は表2に示したとおりである。

表1 サンプル

東証分類	サンプルサイズ
建設業	3社・年
繊維製品	1社・年
パルプ・紙	10社・年
化学	62社・年
医薬品	32社・年
ゴム製品	8社・年
ガラス・土石製品	24社・年
鉄鋼	15社・年
非鉄金属	6社・年
金属製品	13社・年
機械	86社・年
電気機器	81社・年
輸送用機器	67社・年
精密機器	11社・年
その他製品	29社・年
合計	448社・年

それぞれのモデルの分析に用いたサンプルである。追加分析も同一のサンプルを用いている。  
(本稿サンプルより筆者作成)

表2 基本統計量

変数	平均値	中央値	最大値	最小値	標準偏差	観測数
<i>MV</i>	1194.594	736.500	10660	31	1335.483	448
<i>BV</i>	1967.751	1536.820	9101.336	119.7665	1363.474	448
<i>NI</i>	50.558	36.377	565.382	-382.755	102.807	448
<i>ESO</i>	0.764	0.342	7.579	0.003	1.068	448
<i>¥I_ESO</i>	0.277	0.070	5.001	0	0.523	448
<i>¥IESO_Dummy</i>	0.527	1	1	0	0.500	448
<i>Loss_Dummy</i>	0.183	0	1	0	0.387	448

*BV*：株主資本／発行済株式数，*NI*：（純利益＋株式報酬型 ESO 費用額＋通常 ESO 費用額）／発行済株式数，*ESO*：（株式報酬型 ESO 費用額＋通常 ESO 費用額）／発行済株式数，*¥I\_ESO*：株式報酬型 ESO 費用額／発行済株式数，*¥IESO\_Dummy*：株式報酬型 ESO 導入企業ダミー，*Loss\_Dummy*：純損失計上企業（前年比減益企業）

## VI 結果と解釈

分析結果を表3に示す。*BV*と*NI*の係数はそれぞれ0.460, 6.918で、ともに有意(1%水準)となった。これらは、Ohlson [1995] から得られる (1) のような形式のモデル式を用いた、多くの先行研究の結果と整合するものである。

次に、*ESO*の係数は200.928で有意(1%水準)となった。つまり、ストック・オプション費用額と株価の間には相関が認められた。さらに、係数が正であることから、市場がストック・オプション費用額に含まれるインセンティブの効果を大きく見込んでおり、ストック・オプション費用額には情報価値が存在することを表している。これは、Bell, et al. [2002] や Rees and Stott [2001], 竹口 [2014] と整合的、Aboody [1996] や Aboody, et al. [2004] とは不整合な結果となった。

表3 分析結果

$$MV = \alpha + \beta_1 BV + \beta_2 NI + \gamma_1 ESO + \gamma_2 \text{¥I\_ESO} + \gamma_3 \text{¥IESO\_Dummy} + \sum_t \delta_t \text{Controls}_t + \varepsilon \quad (1)$$

独立変数	予測	(1) 従属変数：6月末株価
<i>BV</i>	+	0.406 *** (14.649)
<i>NI</i>	+	6.918 *** (15.136)
<i>ESO</i>	±	200.928 *** (4.934)
<i>¥I_ESO</i>	-	-210.606 *** (-2.367)
<i>¥IESO_Dummy</i>		-11.653 (-0.125)
<i>Controls</i>		yes
Adj-R <sup>2</sup>		0.761

*BV*：株主資本／発行済株式数，*NI*：（純利益＋株式報酬型 ESO 費用額＋通常 ESO 費用額）／発行済株式数，*ESO*：（株式報酬型 ESO 費用額＋通常 ESO 費用額）／発行済株式数，*¥I\_ESO*：株式報酬型 ESO 費用額／発行済株式数，*¥IESO\_Dummy*：株式報酬型 ESO 導入企業ダミー

検定には OLS を用い、係数の有意性の検定には、White の修正済み t 検定を行っている。

また、 $\yen1\_ESO$ の係数は負で有意(1%水準)となった。これにより、市場は株式報酬型ストック・オプションの費用額と通常のストック・オプションの費用額を区別していることが推察される。また、係数が負ということから、株式報酬型ストック・オプションは通常のストック・オプションに比べ、インセンティブの効果が小さいと市場がみなしているといえる。

## VII 頑健性のチェック

### 1 9月の株価の使用

(1) 式のモデルでは、先行研究の多くで用いられていた決算3ヶ月後の株価データを用いて分析を行った。ここでは決算6ヶ月後の株価データを用いて同様の分析を行う。モデルは以下のものである。

$$MV' = \alpha + \beta_1 BV + \beta_2 NI + \gamma_1 ESO + \gamma_2 \yen1\_ESO + \gamma_3 \yen1\_ESO\_Dummy + \sum_i \delta_i Controls_i + \varepsilon \quad (2)$$

ただし、

$MV'$ : 9月末の株式時価総額

$BV$ : 株主資本

$NI$ : 純利益 + 株式報酬型ストック・オプション費用額 + 通常ストック・オプション費用額

$ESO$ : 株式報酬型ストック・オプション費用額 + 通常ストック・オプション費用額

$\yen1\_ESO$ : 株式報酬型ストック・オプション費用額

$\yen1\_ESO\_Dummy$ : 株式報酬型ストック・オプション発行企業ダミー

$Controls$ : 純損失計上企業ダミー、年度ダミー、産業ダミー (東証分類)

結果は表4である。まず、モデル(2)の結果はモデル(1)の結果と整合したものとなっている。

表4 頑健性分析結果1

$MV' = \alpha + \beta_1 BV + \beta_2 NI + \gamma_1 ESO + \gamma_2 \yen1\_ESO + \gamma_3 \yen1\_ESO\_Dummy + \sum_i \delta_i Controls_i + \varepsilon \quad (2)$		
独立変数	予測	(2) 従属変数: 9月末株価
$BV$	+	0.450 *** (14.088)
$NI$	+	5.748 *** (12.369)
$ESO$	±	172.753 *** (4.172)
$\yen1\_ESO$	-	-158.006 *** (-1.746)
$\yen1\_ESO\_Dummy$		-31.379 (-0.102)
$Controls$		yes
Adj-R <sup>2</sup>		0.723

$BV$ : 株主資本 / 発行済株式数,  $NI$ : (純利益 + 株式報酬型 ESO 費用額 + 通常 ESO 費用額) / 発行済株式数,  $ESO$ : (株式報酬型 ESO 費用額 + 通常 ESO 費用額) / 発行済株式数,  $\yen1\_ESO$ : 株式報酬型 ESO 費用額 / 発行済株式数,  $\yen1\_ESO\_Dummy$ : 株式報酬型 ESO 導入企業ダミー検定には OLS を用い、係数の有意性の検定には、White の修正済み t 検定を行っている。



つまり、株式報酬型ストック・オプションの費用額に対しては通常のストック・オプションの費用額よりもネガティブな反応を示しており、これは両ストック・オプションに含まれるインセンティブの効果の相違に原因があると考えられるのである。

2 総資産額による規模のコントロール

モデル (1) では、発行済株式数で除することによって規模をコントロールした。ここでは総資産額で除することによって規模をコントロールする。

$$MV'' = \alpha + \beta_1 BV + \beta_2 NI + \gamma_1 ESO + \gamma_2 \yen1\_ESO + \gamma_3 \yen1ESO\_Dummy + \sum_i \delta_i Controls_i + \varepsilon \quad (3)$$

ただし、

*MV''* : 6 月末の時価総額

*BV* : 株主資本

*NI* : 純利益 + 株式報酬型ストック・オプション費用額 + 通常ストック・オプション費用額

*ESO* : 株式報酬型ストック・オプション費用額 + 通常ストック・オプション費用額

*¥1\_ESO* : 株式報酬型ストック・オプション費用額

*¥1ESO\_Dummy* : 株式報酬型ストック・オプション発行企業ダミー

*Controls* : 純損失計上企業ダミー、年度ダミー、産業ダミー (東証分類)

結果は表 5 である。純資産額で規模をコントロールした場合でもモデル (1) と同様の結果が得られた。こちらからもストック・オプション費用額にはインセンティブに関する情報内容があることが示唆され、市場は、注記情報によって株式報酬型ストック・オプションの費用と通常のストック・オプションの費用に対して異なった反応を示していることを表している。

表 5 頑健性分析結果 2

$$MV'' = \alpha + \beta_1 BV + \beta_2 NI + \gamma_1 ESO + \gamma_2 \yen1\_ESO + \gamma_3 \yen1ESO\_Dummy + \sum_i \delta_i Controls_i + \varepsilon \quad (3)$$

独立変数	予測	(3) 従属変数：6 月末株価
<i>BV</i>	+	0.744 *** (8.886)
<i>NI</i>	+	1.643 *** (4.586)
<i>ESO</i>	±	79.311 * (1.874)
<i>¥1_ESO</i>	-	-121.267 * (-1.882)
<i>¥1ESO_Dummy</i>		- 0.004 (- 0.102)
<i>Controls</i>		yes
Adj-R <sup>2</sup>		0.379

*BV* : 株主資本 / 総資産, *NI* : (純利益 + 株式報酬型 ESO 費用額 + 通常 ESO 費用額) / 総資産, *ESO* : (株式報酬型 ESO 費用額 + 通常 ESO 費用額) / 総資産, *¥1\_ESO* : 株式報酬型 ESO 費用額 / 総資産, *¥1ESO\_Dummy* 株式報酬型 ESO 導入企業

ダミー検定には OLS を用い、係数の有意性の検定には、White の修正済み t 検定を行っている。

## Ⅷ おわりに

通常のストック・オプションと、近年増加している株式報酬型ストック・オプションの間には、それぞれの導入目的の相違や付与時の本源的価値<sup>7)</sup>の差異によるインセンティブ効果の違いが存在する。つまり、両者はストック・オプションという同じ外形である一方、本質的には異質のものであるといえる。そして、これらは注記情報に含まれる行使価格等の詳細な情報によってはじめて比較可能となりうる。

本稿の分析では、市場は株式報酬型ストック・オプションによる費用額に対して、通常のストック・オプションによる費用額よりもネガティブな反応をしたことが示された。通常のストック・オプションの費用は株価と正の相関があり、市場はストック・オプションに含まれるインセンティブの効果を見込んでいることが示唆される一方、株式報酬型ストック・オプションにはそのインセンティブの効果が小さいと考えているといえる。

以上の結果を踏まえ、本稿にはいくつかの貢献があると考えられる。第1に、注記情報の有用性に対する証拠を提供した点である。2つのタイプのストック・オプションの峻別には注記情報に含まれる詳細な情報の分析が必要であり、市場はこれを行っている、つまり、注記情報が投資家の意思決定に有用であるということがいえるであろう。これは会計基準全般における開示情報の位置づけに対して一定の示唆を与えるものであろう。

第2の貢献は、通常ストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションの区分表記の必要性の議論に対するものである。本稿においては、注記情報を用いることによって両者を区分できおり、市場にとっては区分表記が必要ないともいえる。しかし、野口〔2013〕では両者の貸方表記についての議論を行っており、株式報酬型ストック・オプションを新株予約権として通常のストック・オプションと同様の表示となることに関する問題点を指摘している。本稿の結果は借方項目としての両者の相違点を指摘したものであり、貸方項目における議論の行方によっては両者のより明確な区分表記を考える必要も発生するであろう。

最後の貢献としては、どういった契約が最適契約であるかという点についての議論に対するものがあげられる。米国においては、ストック・オプションに比べ、譲渡制限付株式のインセンティブ効果が小さいという理論的、実証的考察が行われてきた。これは本源的価値の相違が主たる原因となるものであり、本稿では、譲渡制限付株式とほぼ同じ本源的価値を持つ、日本特有の制度である株式報酬型ストック・オプションを題材にして米国における実証結果と同様の証拠を提供することができた。

以上のような貢献の一方、本研究にはいくつかの限界も存在している。まず、本稿で用いられたモデルは価値関連性研究で一般に使用されるモデルであるが、本モデルとその論拠となっているOhlson〔1995〕との関係性については否定的な意見も含め多くの議論の余地がある。

さらに、本稿における分析では、公表されたストック・オプション費用と株価を用いて分析を行ったが、椎葉・瀧野〔2010〕でサーベイされているように、米国においてはストック・オプションの公正価値を計算するためのインプット情報自体が経営者によって操作されている可能性が示唆されている。この誤差を考慮することも必要となるであろう。これらの点は今後の研究の課題とする。

## 謝辞

本稿の執筆にあたり、指導教員である藤井秀樹先生（京都大学大学院経済学研究科教授）ならびに草野真樹先生（京都大学大学院経済学研究科准教授）、さらに制度派会計学ワークショップにご参加の徳賀芳弘先生（京都大学大学院経済学研究科教授）をはじめとした先生方に多くの有益なコメントをいただきました。ここに深謝の意を表します。また、本稿投稿後、匿名のレフェリーの先生より多くの詳細かつ貴重なコメントをいただきまして、感謝申し上げます。なお、いうまでもなく、本稿においてありうべき誤謬は筆者に帰するものです。

## 注

- 1) 1995年、ソニーが新株引受権社債を利用した「疑似ストック・オプション」を従業員に付与したものが日本におけるストック・オプションのスタートとされている。
- 2) SFAS123においても、公正価値評価と費用化は導入されていたが、APB Opinion25と同様に本源的価値（行使価格と測定日の株価の差額をESOの価値とする）による会計処理の選択も認められてきた。
- 3) スtock・オプションの会計処理を概観する。ストック・オプションは付与時にブラックショールズモデル等のオプション価格決定モデルを用いて公正価値の測定のみを行い、会計取引としては認識しない（原始記入は行わない）。そしてその公正価値のうち、対象勤務期間を基礎とする方法その他の合理的な方法に基づき当期に発生したと認められる額を費用認識し（つまり、対象勤務期間等により期間配分し）、同額の新株予約権（純資産）も計上する。なお、付与時に測定した公正価値は、期末において再測定は行わない。
- 4) FASBが1995年に設定したSFAS123においては、ストック・オプションの費用計上は義務化されておらず、2004年のSFAS123（R）改定の背景には2002年ノーワーク合意ならびに2004年のIASBによるストック・オプションの費用計上義務化が大きく作用している。なお、ストック・オプションの会計処理の国際比較はAppendixを参照のこと。
- 5) スtock・オプションに関する注記情報には、付与対象者の区分及び人数、株式の種類及び付与数、付与日、対象勤務期間、権利行使期間、権利行使価格、付与日における評価単価等がストック・オプションの決議年月日別、行使価格別に表示されている一方、会計年度における費用計上額及び科目は表示があるものの、その費用のストック・オプションごとの内訳は表示されていない。よって、株式報酬型ストック・オプションと通常のストック・オプションとは、行使価格等によって区別した上で、対象勤務期間や評価単価等を用いて情報利用者が再計算する必要がある。
- 6) 図1における、通常のストック・オプションと株式報酬型ストック・オプションの区別は有価証券報告書の注記情報における分類による。本稿のサンプルにおいては、株式報酬型ストック・オプションの行使価格はすべて1円となっている。
- 7) スtock・オプション費用額計算の基礎となる公正価値は、付与されたストック・オプションの価値を表すものであり、それと追加的に企業に対して提供された役務（インセンティブの効果）が等価であるとの仮定の下で成り立つ。

## 参考文献

- Aboddy, D., "Market valuation of employee stock options," *Journal of Accounting Economics* 22, 1996, pp. 357-391.
- Aboddy, D., M. E. Barth, and R. Kasznik, "SFAS No. 123 Stock-based compensation expense and equity market values," *The Accounting Review* Vol. 79, 2004, pp. 251-275.
- Aboddy, D., M. E. Barth, and R. Kasznik, "Do firms understate stock option-based compensation expense

- disclosed under SFAS123?," *Review of Accounting Studies* Vol. 11, 2006, pp. 429-461.
- Bell, T. B., W. R. Landsman, B. L. Miller, and S. Yeh, "The valuation implications of employee stock option accounting for profitable computer software firms," *The Accounting Review* Vol. 77 No. 4, 2002, pp. 971-996.
- Bryan, S., L. Hwang and S. Lilien, "CEO stock-based compensation: An empirical analysis of incentive-intensity, relative mix, and economic determinants," *Journal of Business* Vol. 73 No. 4, 2000, pp. 661-693.
- Dodonov, A. and Y. Khoroshilov, "Optimal incentive contracts for loss-averse manager: Stock options versus restricted stock grants," *The Financial Review* 41, 2006, pp. 451-482.
- Financial Accounting Standards Board (FASB), *An analysis of issues related to conceptual framework for financial accounting and reporting: Elements of financial statements and their measurement*, 1976, FASB Discussion Memorandum. (津守常弘監訳『FASB 財務会計の概念フレームワーク』中央経済社, 1997年)。
- FASB, *Qualitative characteristics of accounting information*, Statement of financial accounting concept No. 2, 1980. (平松一夫・広瀬義州訳『FASB 財務会計の諸概念〔増補版〕』中央経済社, 2002年)。
- Hall, B. J. and K. J. Murphy, "Stock options for undiversified executives," *Journal of Accounting and Economics* 33, 2002, pp. 3-42.
- Hodder, L., W. J. Mayew, M. L. McAnally, and C. D. Weaver, "Employee stock option fair-value estimates: Do managerial discretion and incentives explain accuracy?," *Contemporary Accounting Research* Vol. 23 No. 4, 2006, pp. 933-975.
- Irving, J. H., W. R. Landsman, and B. P. Lindsey, "The valuation differences between stock option and restricted stock grants for US firms," *Journal of Business Finance and Accounting* Vol. 38 No. 3, 2010, pp. 395-412.
- Johnston, D., "Managing stock option expense: The manipulation of option-pricing model assumptions," *Contemporary Accounting Research* Vol. 23 No. 2, 2006, pp. 395-425.
- Kadan, O. and J. Swinkels, "Stock or Options? Moral hazards, firm viability, and the design of compensation contracts," *Review of Financial Studies* Vol. 21 No. 1, 2008, pp. 451-482.
- Kato, H. K., M. Lemon, M. Luo, and J. Schallheim, "An empirical examination of the costs and benefit of executive stock options: Evidence from Japan," *Journal of Financial Economics* Vol. 78, 2005, pp. 435-461.
- Lambert, R. and D. Larcker, "Stock options, restricted stock and incentives," Working paper, 2004.
- Ohlson, J. A., "Earnings, book values, and dividends in equity valuation," *Contemporary Accounting Research* Vol. 11 No. 2, 1995, pp. 661-687.
- Oyer, P. and S. Schaefer, "Compensating employees below the executive ranks: A comparison of options, restricted stocks, and cash," Research Paper No. 1821 (R), 2003.
- Rees, L. and D. M. Stott, "The value-relevance of stock-based employee compensation disclosures," *The Journal of Applied Business Research* Vol. 17 No. 2, 2001, pp. 105-116.
- 企業会計基準委員会, 『討議資料 財務会計の概念フレームワーク』2006年。
- 斎藤静樹, 『会計基準の研究 増補改訂版』中央経済社2013年。
- 椎葉淳・瀧野一洋「ストック・オプションの評価誤差:理論・実証研究からの示唆」*NUCB journal of economics and information science* 54(2), 2010年, 89-107ページ。
- 竹口圭輔「日本企業によるストック・オプションの費用計上と価値関連性」『会計』第186巻第2号, 2014年, 207-221ページ。
- 鄭義哲・與三野禎倫「ストック・オプション報酬の費用化と導入企業の属性分析/市場の評価」Discussion Paper Series, 2010年。
- 野口晃弘「株式報酬型ストック・オプションの会計」『会計』第183巻第6号, 2003, 704-714ページ。
- 引地夏奈子『ストック・オプションの会計問題』中央経済社, 2011年。
- 藤井秀樹「財務報告の制度」(広瀬義州・藤井秀樹編『財務報告のフロンティア体系現代会計学第6巻』中央経済社, 2012年), 37-67ページ。
- 與三野禎倫『ストック・オプション会計と公正価値測定』千倉書房, 2002年。

## Appendix スtock・オプション会計の国際比較

第I節に述べた通り、ストック・オプションの会計処理は国際的に一定程度コンバージェンスが進んでいる。主要会計基準である、日本基準、米国基準、国際基準の概要は次のとおりである。

SOに関する会計基準間の比較

項目	日本基準 企業会計基準第8号	米国基準 SFAS123R	国際基準 IFRS2R
借方	費用計上	費用計上	費用計上
貸方	純資産 (株主資本ではない)	資本	純資産(株主資本)
測定日	SO付与日	SO付与日	SO付与日
測定対象	労働役務と等価交換されたSOを測定	労働役務と等価交換されたSOを測定	一義的にはSO取引において提供を受けた役務による純資産の増加額であるが、測定が困難なため、付与されたSOを測定
測定属性	公正価値	公正価値	公正価値
配分期間	権利確定期間にわたり期間配分	権利確定期間にわたり期間配分	配分の考え方はとらないが、実質的には権利確定期間にわたり期間配分
再測定	行わない	行わない	行わない
不行使時の戻入	行う	行わない	行わない

(筆者作成)