

## ストック・オプション費用の収益・費用対応への影響

渡 邊 誠 士\*

### I はじめに

「ストック・オプションはただ（free）の報酬である」（Kogler et al. [1994], p. 561）といわれることがある。これは、ストック・オプション（以下、SO）の付与が、既存株主から SO の被付与者への富の移転にすぎず、企業からは何ら財の流出が発生していないという点を強調したものである。しかしながら、現行の米国基準（FAS123(R)）、国際基準（IFRS2(R)）、日本基準（企業会計基準第 8 号）はすべて、付与した SO を公正価値によって測定し、費用として計上するという処理で一致しているという制度的事実も存在する。

財の流出の無い報酬であり、また行使の不確実性のある SO を費用として計上する会計基準の設定において、その論拠の一つとなったのが利益の比較可能性である。Bodie et al. [2003] や Kaplan and Palepu [2003] では、具体的な数値例によって、費用として計上しない場合収益が相対的に大きく表示されてしまい、SO を使用していない企業との利益額の比較可能性が損なわれることを示している。つまり、SO の費用としての計上を行わない場合、収益を得るための犠牲としての費用を適正に表さない可能性が示唆されているのである。

また、多くの実証研究において、SO の費用としての計上を支持する結果として示されているものは、SO 費用額の価値関連性である（Aboody [1996], Rees and Stott [2001], Bell et al. [2002], Aboody et al. [2004], Irving et al. [2010], 竹口 [2014], 渡邊 [2016]）。これらの実証研究の多くでは、SO 費用額が株価との相関を持っており、情報価値があるということを示している。しかし、その相関は多くの研究において正の相関であり、SO 費用に対して（経験的には株価と負の相関を持つとされる）一般的な費用とは異なる市場の反応があったことを示している。つまり、その情報価値の源泉は SO 付与によるインセンティブの効果であるということになり、市場は SO 費用額を、単純な費用とは捉えていないといえる。これらの先行研究から導けるのは、SO 費用額に情報としての価値が存在するという点のみであり、SO 費用をその他の費用と同列に「費用」として計上することに何ら妥当性を与えていないといえ、情報価値の存在のみであれば、注記情報等による開示という選択肢も考えられるであろう。

そこで本稿では、これまでの株価との相関という意味における情報価値という観点からは別の観点から SO の費用化の妥当性について考察することが必要ではないかという問題意識のもと分析を進める。具体的には、SFAS123(R)や企業会計基準第 8 号において、SO を「〔労働〕サービス取得の対価として用いている」（企業会計基準第 8 号，36 項）とし、追加的な労働役務提供による

---

\* 日本経済大学経済学部准教授

キャッシュ・フローの獲得に対応する対価として SO を捉えている点に着目し、SO の費用計上<sup>3</sup>が、伝統的な企業会計の考え方の 1 つである、収益・費用の対応にどのような影響を及ぼしているのかという点を明らかにすることを目的としている。この関係を明らかにすることによって、SO 費用に対し企業活動の成果たる収益の獲得における、企業の犠牲たる費用としての位置づけを与えることの可否の判断に対し、一定の示唆を提供することができると考える。

本稿の構成は次の通りである。Ⅱ節において、SO に関する米国基準、国際基準、日本基準の簡単な制度的背景を考察した上で、Ⅲ節では米国基準、日本基準における SO 費用計上の論拠の一つとなっている、収益・費用の対応と投資意思決定有用性に資する利益情報についての理論的な概観を行い、実証すべき仮説を提示する。Ⅳ節では仮説を検定するためのリサーチ・デザインとデータを、Ⅴ節では分析の結果をそれぞれ提示する。さらに、Ⅵ節で本研究によって明らかになった点及び研究の限界について述べる。

## Ⅱ 制度的背景

SO 付与における会計処理は、付与日における公正価値によって測定し、その効果が及ぶと考えられる期間に配分して費用計上するという点で、国際基準 (IFRS2(R))、米国基準 (SFAS123(R))、日本基準 (企業会計基準第 8 号) が共通している (表 1)。公正価値測定による費用化に至るまでには、SO の付与が何ら財産を流出させる必要のないものである以上、会社側から見れば報酬の支払とは違う事実だとする費用化不要説の主張もあったが、SO を用いている企業と用いていない企業の間の利益に比較可能性を担保するために、従業員にとっては価値を持つ SO が付与されるのは現金等で労働の報酬を支払われることと経済的実質が等しいとする、費用化必要説が国際的に共通したルールとして採用された (Bodie et al. [2003], pp. 63-64; 斎藤 [2013], p. 286)。しかし、国際的な基準間の差異は無いように見える一方で、費用化における測定および配分の根底にある考え方は日本・米国基準と国際基準では異なる。

まず、日本基準および米国基準は、SO の付与と追加的な労働役務とは等価交換されており、それを適正な期間に配分するものとの考えにもとづいている。これは、「一方の当事者による『取得された用益』(service acquired)に関する数量的な記録は、他方の当事者による『供与された用益』(service rendered)に関する数量的な記録と一致すべきである」(Paton and Littleton [1940], p. 26, 中島訳 [1958], p. 45) という一致した価格総計を費用とすべきであり、「交換の一方の要素が現金である時は自動的に満たされる」(Paton and Littleton [1940], p. 26, 中島訳 [1958], p. 45) が、「現金以外の財産が取引における対価である場合には、実際の現金原価の理想的な尺度はかかる資産が最初に現金と直接に交換されていたら実現したはずの貨幣額である」(Paton and Littleton [1940], p. 27, 中島訳 [1958], p. 46) という、伝統的な取得原価及びその配分の考え方の枠組みに従っていると考えることができる。

一方国際会計基準では、追加的な労働役務の受け取りによる純資産の増加を想定しており、当該役務の公正価値を直接測定することとされている (IFRS2, par.10)。つまり、当該役務の瞬間的な資産計上を擬制し、これによる純資産の増加を直接の測定対象とするのである。しかし、これを直接測定することは困難であるため、付与日における SO の公正価値を間接的に用いることになるのであり (IFRS2, par.10-13)、ここには伝統的な収益・費用の対応の考え方は存在しないという

表1 SOに関する会計基準間の比較

| 項目      | 日本基準<br>企業会計基準第8号      | 米国基準<br>SFAS123R       | 国際基準<br>IFRS 2 (R)                                                       |
|---------|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>SO を測定 | 労働役務と等価交換された<br>SO を測定 | 一義的にはSO 取引において<br>提供を受けた役務による純資<br>産の増加額であるが、測定が<br>困難なため、付与されたSO<br>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<br>分     | 権利確定期間にわたり期間配<br>分     | 配分の考え方はとらないが、<br>実質的には権利確定期間にわ<br>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                                                                     |

点で日本・米国基準とは大きな差異がある。

また、費用計上の際の相手方勘定については、基準間に明らかな差異が存在する。具体的には、米国基準及び国際基準では費用計上時に株主資本として計上するのに対し、日本基準では純資産ではあるが株主資本ではない新株予約権とされる。これによって行使されなかった場合の戻し入れも日本基準のみが求めている。日本基準でも、新株予約権を権利行使時において株主資本に振り替えることから、新株予約権は資本か負債かという単純な議論ではなく、どの時点で資本とするかというタイミングの問題として理解でき、これによって再評価の有無や時期、不行使のSO に関する戻入の議論に大きな影響を与える。このような問題の発生は、そもそもSO の費用計上がSO の行使の見込みを前提にした会計処理であるからである。SO の付与による費用の発生の根拠は株式の希薄化であり<sup>1)</sup>、これはSO が行使された事実によって初めて生じる。つまり、SO の行使前にこの見込みを前提として費用計上することが可能であり、有益であるのか、あるいはSO 行使前に資本化することにより株式の希薄化の見込みを確定させていいのか、この点が議論の対象となるのである。

そこで次節において、日本基準を念頭に、このような不確定な要素の多いSO の費用化が、資本の確定のタイミングという問題を発生させてまで行われることによって財務報告の目的の達成に貢献するのかという問題意識のもと、収益・費用対応の原則とSO 取引について考察し、実証すべき仮説を提示する。

1) 株式の希薄化によって説明可能であるのは、会計主体を資本主とした場合に限られるとの見解もあるが、筆者に見解は会計主体を企業とした場合も、株式の希薄化を費用計上の根拠となるというものである。これは、既存株主が株価成長を前提として将来の内部留保の一部を放棄し、企業はストック・オプションの被付与者に分与することによって、被付与者からの追加的な役務の提供を受けると考えることにより、単純な新旧株主間の富の移転ではなく、企業にとっての費用と考えることが可能になるとの見解である。詳しくは渡邊 [2015] を参照されたい。

### Ⅲ 理論と仮説

わが国の概念フレームワークにおいて、財務報告の目的は、「投資家による企業成果の予測と企業価値の評価に役立つような、企業の財務状況の開示」(序文)とされ、いわゆる意思決定有用性アプローチをとっている。わが国に限らず、AAA [1966] 以来、米国基準や国際会計基準の設定においても、当該アプローチが取られている。この意思決定有用性アプローチには、「内在的な批判いわゆる『反証』(falsification)を受け付けられない理論となっている」(藤井 [2002], p.12) という「致命的ともいえる『欠陥』が内在している」(藤井 [2002], p.12) という批判もあるものの、「『制度』(institution)として機能してきた<sup>2)</sup>」(藤井 [2002], p.12) という事実が存在している。よって、本稿においても、財務報告の目的をわが国の概念フレームワークに則り、「投資家による企業成果の予測と企業価値の評価に役立つような、企業の財務状況の開示」として議論を進める。

#### 1 投資家の意思決定有用性と利益情報

前述の通り、本稿は SO の費用計上が収益・費用の対応に与える影響を分析することを目的としている。そこでまず、財務報告の目的を所与としたとき、伝統的な発生・実現・対応の考え方が、意思決定の有用性にどのように作用しているのかという点を考察せねばならないであろう。

この手がかりの 1 つになるものが、いわゆる残余利益モデルと呼ばれる企業価値評価方法である。残余利益概念それ自体は Preinreich [1936], Edwards and Bell [1961] などにさかのぼる非常に古い概念であるが、Ohlson [1995] の発表によって広く受け入れられた価値評価モデルであり、その株価説明力も高いことが知られている (Pemman and Sougiannis [1998]; 藤井・山本 [1999]; Francis et al. [2000]; 竹原・須田 [2004])。このモデルではクリーン・サープラス関係を前提とし、(1) 式のように、企業の(将来の)利益 ( $NI_i$ ) のうち、各会計期間の期首の株主資本簿価 ( $BE_{i-1}$ ) に資本コスト ( $r$ ) を乗じた「(将来の) 正常利益」を超える「(将来の) 超過利益 (の期待)」の現在割引価値と予想開始期の期首の株主資本簿価 ( $BE_0$ ) を足し合わせたものが企業価値 ( $VE_0$ ) であると考えられる。

$$VE_0 = BE_0 + \sum_{i=1}^N \frac{NI_i - rBE_{i-1}}{(1+r)^i} \quad (1)$$

残余利益モデルからは、資本コストの正確な推定ならびに将来の利益の正確な推定が、企業価値の正確な推定につながるということが読み取れる。よって、企業価値の評価に資する情報とは、将来利益の推定に有用な情報<sup>3)</sup>であり、企業の持続的(持続可能)な、恒久利益(permanent earnings)の推定に役立つ利益情報こそが求められる利益情報であるといえるのである(大日方

2) 藤井 [2002] では「制度」を青木・奥野 [1996] における定義に依拠して用いており、法制度のみならず、自生的に機能するものまでをも含むものと考えている。本稿においても同様の定義によって「制度」をとらえており、法規制とは異なる会計基準設定における財務報告の目的にも「制度」性が存在するものと考えている。

3) 福井 [2008] などでも主張されるように会計情報が資本コストの推定にも重要であるとの考え方もあるが、資本資産価格モデル(CAPM)では株価変動によって資本コストが決定されるとされる。どのような会計情報が資本コストの推定に資するのかという点については別途議論が必要となろう。

[2013], p. 122)。

## 2 持続的な利益と収益・費用の対応

では持続的な利益と収益・費用の対応とはどのような関係があるのか。大日方 [2011] では経験的証拠から導き出した持続的な利益と伝統的な発生、実現、対応の関係を図 1 のように整理している。この中で、投資家は純利益の流列履歴から企業の恒久利益または恒久的なキャッシュ・フローを予測し、企業価値を推定するという仮説のもと多くの実証研究がなされ、利益の持続性が利益の質の重要な要素となっていることは既に定説となっているとしている (p. 271)。そして、この利益の持続性を支えるものが収益・費用の対応であり、これによって利益の乱高下を抑制し、一時的な利益の相殺によって利益の平準化を生み出し、投資家の意思決定に資する利益情報となるのである。

その一方で、近年、この収益・費用の対応とは別の視点によって利益を測定する会計基準が設定されているというのも事実であろう。いわゆる資産・負債アプローチにもとづく基準設定である。資産・負債アプローチは、資産および負債をまず定義し、その差額を純資産とすることによって、資本取引分を除いた純資産の増減を利益とするものであり、定義上は収益と費用の対応関係を必要としない利益の測定方法である。例えば研究開発投資では、その資産性を定義にもとづいて吟味し、「将来の経済的便益」という資産性のフィルターを通過するに十分な確実性を示すことが難しいということから資産計上されず、発生時に一括費用計上するという事になっている。これは研究開発投資の一部が将来の収益につながる場合においても、収益・費用の対応の観点からの資産計上の要請ではなく、資産の定義の観点からの一括費用計上が要求された例である。

しかしながら、この場合においても、研究開発への支出と将来の便益の獲得に関連するという直接的な証拠が見いだせないことを理由に、研究開発への支出を繰延べ、配分した場合、対応を損なう (SFAS2, par.47-49) とする、収益・費用の対応に関する言及がなされている。ここからは、資産・負債アプローチの枠組みの中における会計基準の設定局面においても、やはり収益・費用の対応はいまだ否定されるものではないと考えられる。

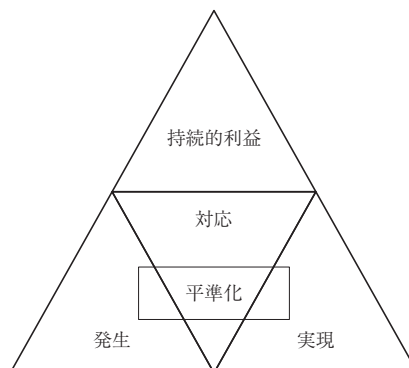


図1 発生、実現、対応と持続的利益の関係  
出所：大日方 [2011] p. 275 の図表を一部改作

### 3 不確実性と収益・費用の対応

前節における、持続的利益への収益・費用対応の貢献の考察をもとに、SO 費用が収益・費用の対応に与える影響を考察するにあたり、研究開発投資の費用認識について若干の考察を行う。これは、SO 取引と研究開発投資が、「不確実性」という共通項を持つと考えるからである。

研究開発投資に対して、それがもたらす収益との対応によって費用の期間配分を行わない理由はその「不確実性」にあるとされている。前述の通り現行会計基準では、研究開発投資の多くは将来の経済的便益に結びつかないという仮定のもと、一括費用計上が求められている。この「不確実性」について、Wyatt [2008] の研究開発投資に関する価値関連性 (value relevance) 研究に対する考察の枠組みを用いて検討する。

Wyatt [2008] では研究開発投資の企業価値への影響について、図 2 のように 2 つの局面に分けて整理する。価値の構成物 (研究開発投資) が価値創造過程と結びつく第 1 の局面では、研究開発投資が実際に価値の創造に結びつくのかという関連性 (relevance) が問題となる。そして、続く価値創造過程が測定と結びつく第 2 の局面では、価値創造過程を経て生まれるものを正しく測定できるかどうかという信頼性 (reliability) が問題となる。そして、この 2 つの局面を複合した情報によって市場で企業価値が決定されるとしている。

ではこの 2 つの局面と「不確実性」や収益・費用の対応とはどのようなつながりがあるのであろうか。第 1 の局面における不確実性は研究開発投資がそもそも価値創造プロセスと結びついているか否かという「成果の発生事実に対する不確実性」である。もし成果との結びつきが無ければ、費用が対応すべき収益がそもそも存在しないということにもなる。さらに、第 2 の局面において、成果があったとしてもその正確な把握ができず、費用を対応づける相手が特定できないという「成果の発生認識に対する不確実性」が生まれる可能性がある。成果の発生の認識ができないあるいは不正確である場合には、対応する費用の決定も困難となるであろう。以上のような「不確実性」を考慮した上で、研究開発投資に係る会計基準は、一括費用計上が求められているのである。

### 4 SO 費用と収益・費用の対応

ここまでの考察により、①財務報告の目的を「投資家による企業成果の予測と企業価値の評価に役立つような、企業の財務状況の開示」とした場合、企業価値の推定において持続的な利益が求められること、②持続的な利益を支えるものが収益・費用対応による利益の平準化であること、③財務報告の目的に対する収益・費用の対応の貢献 (少なくとも会計基準設定局面においては) 「不確実性」の程度によって変化することが明らかになった。これらの点をもとに、本節では SO 費用と収益・費用の対応との関係を考察する。

SO 取引には、前節にて考察した研究開発費と酷似した「不確実性」が存在する。会計基準にお



図2 研究開発費の企業価値への影響

出所：Wyatt [2008], p. 223, Fig.1 を一部改作

いては、SO の付与は将来の追加的な労働役務提供の対価であるとされ、その付与に際して、付与日の公正価値で測定し、勤務期間を基礎とする方法その他の合理的な方法で期間配分するとされている（企業会計基準第8号、SFAS123R）。しかし、通常現金報酬に追加する形で行われるSOの付与が追加的な労働役務の提供につながっているかどうかという点は、報酬制度設計をはじめとするガバナンスが機能しているかに依存し、そもそも追加的な役務が発生しているのか否かという「成果の発生事実に対する不確実性」が存在する。さらに、追加的な役務が発生したとして、付与後、SO の行使に至るまで、SO の被付与者の報酬額を決定する株価は刻一刻と変化し続けることになる。被付与者が株価上昇によるオプション価値の増加をインセンティブとして追加的な労働役務を提供していることを前提とすれば、SO 付与による追加的な役務の提供がどの時点まで行われたのかを明確に特定することは困難を極めることから、「成果の発生認識に対する不確実性」も発生する可能性もある。

また、SO 取引には研究開発投資の場合に比べ、さらなる追加的な「不確実性」が存在する。追加的な第1の「不確実性」は、配分基礎の決定についてである。前述の通り、SO 付与においては現金の流出が存在せず、オプション価格決定モデルによって公正価値が測定され、配分基礎となっている。もちろん、他の会計処理においても、現金の流出が行われない場合には株式の時価をもって測定することが求められることはある（例：株式交換など）が、果たしてこれがSO 付与におけるオプション価格決定モデルによる測定値と同じような信頼性を持つといえるのであろうか。

この時に問題となるのは、市場で流通するオプションとSOの相違点にある。SOには通常、勤務状況や業績などの権利確定条件が存在している。また通常、SOの譲渡は（少なくとも一定期間）制限されているという点も通常オプションとの相違点である。これらの特性をオプション価格決定モデルでとらえられているのかという点が問題となる。

また、モデルへのインプット情報の操作可能性も重大な問題となりうる。オプション価格決定モデルには、残存期間（SO行使までの期間）や株価のボラティリティ、予想配当利回りなど恣意的に操作可能なものが含まれている。このようなモデルによって測定された値がどの程度信頼性を持つのかという点が第2の問題点となる。実際に、これらのインプット情報を操作することによって、SOの価値をゆがめているという証拠を示した先行研究（Lie [2005], Aboody et al. [2006], Hodder et al. [2006], Johnston [2006], Bartov et al. [2007], 椎葉・瀧野 [2010]）や、SOの行使や付与にあたっての情報操作の証拠を示す先行研究（Yermack [1997], Aboody and Kasznik [2000]）も数多く存在する。

追加的な第2の「不確実性」は、「（事後的な）費用の発生事実に対する不確実性」である。研究開発投資は現金の支出が伴っており、その費用化のタイミングが問題になるだけであつたが、SOの付与では、たとえ財の流出の無いSO付与というものが費用とみなせるとしても、株価変動の状況によってはSOが行使されない場合がある。つまり、そもそも費用が発生したという事実さえもが事後的には存在しないこともあり得るのである。この「不確実性」はSO付与における、資本と利益の区分の観点からの理論的考察にとっても重要な問題となる（斎藤 [2013], 17, 18章；米山 [2011], 7章）。

以上のような多くの「不確実性」を持つSO取引において、費用として期間配分を行ったとしても、基準設定において議論が行われたような収益・費用の対応の程度が向上するとは限らず、むしろ対応が崩れるということも考えられるであろう。仮に対応が崩れる場合には、研究開発費と同様

に一括費用計上を行うことや、費用の発生が確定する権利行使時点での費用計上といった選択肢もあり得るということになる。そこで、現行制度の妥当性を考察するにあたり、本研究では次のような帰無仮説を設定し、SO の費用計上が収益・費用の対応に与える影響を検証する。

仮説（帰無仮説）：ストック・オプションの付与日における公正価値による測定及び期間配分によつては、収益・費用の対応の程度は変化しない。

## Ⅳ リサーチ・デザイン

### 1 モデル

収益と費用の対応関係を実証した先行研究として Dichev and Tang [2008] がある。この中では、(2) のモデルを用いて、過去 40 年間のデータによって対応関係の変化を検証しており、多くの先行研究によって収益・費用の対応の程度を測定するモデルとして用いられている（音川・北川 [2007]<sup>4)</sup>, Donelson et al. [2011], Srivastava [2014], 加賀谷 [2011], Kagaya [2014]）。

$$Rev_t = \alpha + \beta_1 Exp_{t-1} + \beta_2 Exp_t + \beta_3 Exp_{t+1} + \varepsilon \quad (2)$$

$Rev_t$  :  $t$  期の収益

$Exp_t$  :  $t$  期の費用

本稿では、(3) 式のように、 $Exp_t$  を SO 費用を除いた費用額 ( $OtherExp_t$ ) と SO 費用額 ( $ESOExp_t$ ) に分けることによって、SO 費用の計上が収益・費用の対応の向上に貢献しているか否かを分析する。

$$Rev_t = \alpha + \beta_1 Exp_{t-1} + \beta_2 OtherExp_t + \gamma ESOExp_t + \beta_3 Exp_{t+1} + \varepsilon \quad (3)$$

被説明変数  $Rev_t$  は  $t$  期の収益額、説明変数の  $Exp_{t-1}$ ,  $Exp_{t+1}$  は  $t-1$  期,  $t+1$  期の SO 費用を含めた費用（収益－利益）の額、 $OtherExp_t$  は  $t$  期における SO 費用を除いた費用額、 $ESOExp_t$  は  $t$  期における SO 費用額を表しており、変数はすべて期末の総資産額でデフレートしている。この回帰式において、 $\beta_2$  は当期の（SO 費用を除く）費用と収益の対応を表すものであり、 $\gamma$  は当期の SO 費用と収益の対応を表すものである。SO の費用計上によって、収益・費用の対応の度合いが高まっている場合には正の値を、収益・費用の対応が崩れた場合には負の値を取るようになる。

収益・費用の対応として、主に直接的対応（個別対応）を中心とする①売上総利益ベースの対応（ $Rev_t$  : 売上高,  $Exp_t$  :  $Rev_t$ －売上総利益）と減価償却等の期間的対応を含む②営業利益ベースの対応（ $Rev_t$  : 売上高,  $Exp_t$  :  $Rev_t$ －営業利益）を考える。よって、それぞれにおいて、(3) 式による分析を行う。なお、SO 費用は①では売上原価に計上されたものを、②では売上原価、販売費及び一般管理費に計上されたものの合計を用いている。

4) 音川・北川 [2007] では、Dichev and Tang [2008] の元となった Working paper を元に分析を行っているが、モデルは同様のものを用いている。

## 2 サンプル

本研究では東証1部、2部上場企業を対象に、企業会計基準第8号が適用された2007年から2014年までの8年間のデータを用いる。分析に用いた財務データは、プロネクサス社が提供する「eol」から取得し、またSO費用は同データベースに収録されている有価証券報告書の注記情報からハンドコレクトした。これらのデータベースを用いて、①SO費用を計上している、②非金融業、③3月度決算、④財務データを欠損なく入手できる、の4つの条件を満たしたサンプルを抽出した。各変数について上下1%を外れ値として除外した結果、サンプルサイズは901社・年となった。

サンプルにおける記述統計量は表2のとおりである。売上高のうち、約73%が売上原価、約22%が販売費及び一般管理費となっている。また、ストック・オプション費用が総費用額に占める割合はそれほど小さくなく、SO費用額を売上原価に計上する企業は少ない<sup>5)</sup>。変数間の相関係数

表2 記述統計量

|        | ①, ②<br>$Rev_t$ | ①<br>$Exp_t$ | ②<br>$Exp_t$ | ①<br>$ESOE_{Exp_t}$ | ②<br>$ESOE_{Exp_t}$ |
|--------|-----------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------|
| obs    | 901             | 901          | 901          | 901                 | 901                 |
| mean   | 1.055           | 0.771        | 0.998        | 0.241(※)            | 0.450(※)            |
| s.d.   | 0.403           | 0.370        | 0.403        | 0.091(※)            | 0.500(※)            |
| max    | 2.451           | 2.222        | 2.332        | 0.790(※)            | 4.342(※)            |
| 75%    | 1.251           | 0.919        | 1.190        | 0.000(※)            | 0.585(※)            |
| median | 0.986           | 0.707        | 0.921        | 0.000(※)            | 0.260(※)            |
| 25%    | 0.760           | 0.532        | 0.713        | 0.000(※)            | 0.126(※)            |
| min    | 0.373           | 0.071        | 0.325        | 0.000(※)            | 0.019(※)            |

※  $ESOE_{Exp_t}$  は値が小さいため、1000倍した値を掲載している。

表3 相関係数表

### ① 売上総利益ベース

|                | $Rev_t$      | $Exp_{t-1}$  | $OtherExp_t$ | $ESOE_{Exp_t}$ | $Exp_{t+1}$  |
|----------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
| $Rev_t$        |              | <b>0.853</b> | <b>0.802</b> | 0.049          | <b>0.775</b> |
| $Exp_{t-1}$    | <b>0.889</b> |              | <b>0.944</b> | 0.083          | <b>0.917</b> |
| $OtherExp_t$   | <b>0.840</b> | <b>0.954</b> |              | 0.077          | <b>0.946</b> |
| $ESOE_{Exp_t}$ | -0.005       | 0.032        | 0.038        |                | 0.061        |
| $Exp_{t+1}$    | <b>0.810</b> | <b>0.928</b> | <b>0.954</b> | 0.018          |              |

### ② 営業利益ベース

|                | $Rev_t$      | $Exp_{t-1}$  | $OtherExp_t$ | $ESOE_{Exp_t}$ | $Exp_{t+1}$  |
|----------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
| $Rev_t$        |              | <b>0.991</b> | <b>0.938</b> | 0.072          | <b>0.904</b> |
| $Exp_{t-1}$    | <b>0.994</b> |              | <b>0.943</b> | 0.040          | <b>0.917</b> |
| $OtherExp_t$   | <b>0.944</b> | <b>0.949</b> |              | 0.051          | <b>0.940</b> |
| $ESOE_{Exp_t}$ | 0.063        | 0.040        | 0.050        |                | 0.040        |
| $Exp_{t+1}$    | <b>0.906</b> | <b>0.918</b> | <b>0.948</b> | 0.039          |              |

(注) 左下がpearsonの積率相関係数、右上がspearmanの順位相関係数である。

(注) 太字は1%水準で有意となったものである。

5) SO費用を売上原価に計上している企業数は、141社・年である。

は表 3 で表したとおりであり，説明変数間の相関がかなり高くなっているが，Variance Inflation Factor を計算したところ，多重共線性を強く疑われる 10 を超える変数は確認されなかった。

## V 結果と解釈

結果は表 4 に示している。まず，当期の収益と当期の SO を除く費用額との関係 ( $\beta_2$ ) をみておくと，①売上総利益ベース，②営業利益ベース，共に有意な正の相関関係がみられ，売上高と売上原価，販売費及び一般管理費の対応を表す結果となっている。

続いて，本研究の仮説の検証に関係する，当期の収益の額と SO 費用の額の関係 ( $\gamma$ ) をみると，①では負に有意な相関となっている。つまり，現行会計制度による SO の費用計上によって，①売上総利益ベースの対応関係は崩れていることを示唆している。本研究におけるサンプルでは，SO 費用は，売上原価，販売費及び一般管理費の 2 か所のみに見られたが，この区分には裁量が存在し，この点が①売上総利益ベースの対応関係が崩れる要因となった可能性がある。

しかし，②営業利益ベースでは収益と SO 費用は正に有意な相関となっており，SO の費用計上によって収益・費用の対応関係は向上しているといえる。以上の点から，SO 費用の区分表示には問題がある可能性があるものの，費用として計上することによって，収益・費用の対応関係は向上しているといえるであろう。これは，現行の SO 会計制度が財務報告の目的に照らして妥当であることを示唆しているといえるだろう。

表 4 結果

| Variables      | ① 売上総利益    | ② 営業利益    |
|----------------|------------|-----------|
| $Exp_{t-1}$    | -0.014     | 0.327     |
| ( $\beta_1$ )  | (-0.13)    | (0.59)    |
| $OtherExp_t$   | 1.023***   | 0.962***  |
| ( $\beta_2$ )  | (8.38)     | (15.30)   |
| $ESOE_{Exp_t}$ | -124.905** | 10.999**  |
| ( $\gamma$ )   | (-2.57)    | (2.33)    |
| $Exp_{t+1}$    | -0.042     | -0.001    |
| ( $\beta_3$ )  | (-0.69)    | (0.08)    |
| C              | 0.308***   | -0.053*** |
| ( $\alpha$ )   | (17.32)    | (9.12)    |
| Adjust $R^2$   | 0.776      | 0.984     |

(注)  $Exp_{t-1}$ ， $Exp_{t+1}$ ： $t-1$  期， $t+1$  期の SO 費用を含む費用額， $OtherExp_t$ ： $t$  期の SO 費用を除く費用額， $ESOE_{Exp_t}$ ： $t$  期の SO 費用額

(注) \*\*\* $p < 0.01$ ，\*\* $p < 0.05$ ，\* $p < 0.1$

$t$  値は企業クラスターおよび年次クラスターによる標準誤差修正による。

## Ⅵ おわりに

費用としての計上という処理方法によって、国際的にコンバージェンスが進んだSO 会計制度において、その論拠を支えるものとして、過去の実証研究においてSO 費用額と株価との価値関連性、つまりSO 費用額の情報価値の存在が明らかにされてきた。しかしそれは、SO の費用額に「額」としての情報の価値が存在することの証拠とはなっても、SO 費用額が「費用」としての情報価値を持つことは示していなかった。そこで、SO 費用額には注記情報としての開示という選択肢も存在するなど、決して費用計上の妥当性は示されていないのではないかという問題意識のもと、本稿ではSO 費用の計上と収益・費用の対応概念に着目して考察を行ってきた。

本稿ではまず、収益・費用の対応関係が恒久利益の表示に貢献することを概観した上で、SO の費用計上が収益・費用の対応に貢献するか否かは、収益獲得の不確実性の程度によるという点を考察した。その上で、(1) 付与による成果の発生の有無、(2) 成果の発生時点、(3) 測定値の信頼性、(4) 実際に権利行使がなされ費用が発生するか否か、という種々の不確実性を持つSO 費用が一般的な費用項目とは異なる特性を持っている可能性に着目し、現金支出というアンカーを持たないSO 費用の計上によって、伝統的な収益・費用の対応にどのような影響を及ぼすのかという点について分析した。

この分析結果では、売上総利益ベースの対応関係が歪められており、これにはSO 費用を損益計算書の区分表示のうちどの部分に表示するかという経営者の裁量の影響が示唆された一方で、営業利益ベースの収益・費用の対応は向上している点が明らかになった。これは、現行の会計処理(SO 費用の計上)が、SO 費用の総額の計上に関しては持続的な利益の計算に有用である可能性を表している。つまり、SO の被付与者がその対価として行う追加的な役務による成果としての収益の実現に対して、犠牲となる費用の発生が収益・費用対応の原則に従って計上されているという意味において、SO 費用の期間配分という現在の会計処理が、投資の意思決定有用な利益情報の生成に資するという経験的証拠が示されたことが本稿の貢献であると考ええる。

しかしその一方で、研究の限界も存在した。表2に示した通り、我が国におけるSO 費用の計上額はかなり小さく、費用全体に占める割合も極めて小さいといえる。また、①売上総利益ベースの分析において用いたSO 費用額は売上原価に計上されたものであるが、売上原価に計上した企業はかなり少なく、結果が不安定になっている可能性も存在する。以上のような点については、引き続き検討していきたい。

## 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。

## 参考文献

- Aboody, D., "Market valuation of employee stock options," *Journal of Accounting Economics* 22, 1996, pp. 357-391.  
 Aboody, D., R. Kasznik, "CEO Stock Option Awards and the Timing of Corporate Voluntary disclosure," *Journal of*

- Accounting and Economics*, Vol.29(1), 2000, pp. 73-100.
- Aboody, D., M. E. Barth, R. Kasznik, "SFAS No.123 stock-based compensation expense and equity market values," *The Accounting Review*, vol.79, 2004, pp. 251-275.
- Aboody, D., M. E. Barth, R. Kasznik, "Do firms understate stock option-based compensation expense disclosed under SFAS123?," *Review of Accounting Studies*, Vol.11, 2006, pp. 429-461.
- American Accounting Association, *A Statement of Basic Accounting Theory*, 1966, 飯野利夫訳 [1969] 『アメリカ会計学会 基礎の会計理論』 国元書房。
- Bartov, E., P. Mohanram, D. Nissim, "Managerial discretion and the economic determinants of the disclosed volatility parameter for valuing ESOs," *Review of Accounting Studies*, Vol.12(1), pp. 155-179.
- Bell, T. B., W. R. Landsman, B. L. Miller, 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.
- Bodie, Z., R. S. Kaplan, R. C. Merton, "For the last time: Stock option are an expense," *Harvard Business Review*, 81 (3), 2003, pp. 63-71.
- Dichev, I. D., V. W. Tang, "Matching and the changing properties of accounting earnings over the last 40 years," *The Accounting Review*, Vol.83(6), 2008, pp. 1425-1460.
- Donelson, D. C., R. Jennings, J. McInnis, "Changes over time in the revenue-expense relation: Accounting or economics?," *The Accounting Review*, Vol.86(3), 2011, pp. 945-974.
- Edwards, E. O., and P. W. Bell, *The Theory and Measurement of Business Income*. Berkeley, U. S. A.: University of California Press, 1961. 伏見多美雄他訳 [1964] 『意思決定と利潤計算』 日本生産性本部。
- Francis, J., P. Olsson, D. Oswald, "Comparing the Accuracy and Explanability of Dividend, Free Cash Flow and Abnormal Earnings Equity Value Estimates," *Journal of Accounting Research*, Vol.38(1), 2000, pp. 45-70.
- Fujii, H., T. Yamamoto, "Empirical Study on Stock-Price-Explanatory Power of Feltham-Ohlson Model: Case of Japanese Firms and Stock Market," *The Kyoto University Economic Review*, Vol.70 (1-2), 2001, p. 1-11.
- Hodder, L., W. J. Mayew, M. L. McAnally, C. D. Weaver, "Employee Stock Option Fair-Value Estimates: Do Managerial Discretion and Incentives Explain Accuracy?," *Contemporary Accounting Research*, Vol.23 (4), 1996, pp. 933-975.
- Irving, J. H., W. R. Landsman, B. P. Lindsey, "The valuation differences between stock option and restricted stock grants for US firms," *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.38(3), 2010, pp. 395-412.
- Johnston, D., "Managing stock option expense : The manipulation of option-pricing model assumptions," *Contemporary Accounting Research*, Vol.23(2), 2006, pp. 395-425.
- Kagaya, T., "Matching expense with revenues around the world," in *International Perspectives on Accounting and Corporate Behavior*, ed by Ito, K. and M. Nakano, Japan, Springer Japan, 2014, pp. 81-106.
- Kaplan, R. S., K. G. Palepu, "Expensing stock options: a fair-value approach," *Harvard Business Review*, 81 (12), 2003, pp.105-108.
- Koogler, P. R., K. S. Moffett, P. Schmitz, "Are executive stock option grants a cost to the firm?," *The Journal of Corporate Accounting and Finance*, Vol.5(4), 1994, pp. 553-561.
- Lie, E., "On the Timing of CEO Stock Option Awards," *Management Science*, Vol.51(5), 2005, pp. 802-812.
- Ohlson, J. A., Earnings, book values, and dividends in equity valuation, *Contemporary Accounting Research*, Vol.11 (2), 1995, 661-687.
- Paton, W. A., A. C. Littleton, *An Introduction to Corporate Accounting Standards*, AAA Monograph No.3, AAA, 1940, 中島省吾訳 [1958] 『会社会計基準序説』 改訳, 森山書店。
- Penman, S., T. Sougiannis, "A Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earnings Approaches to Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, Vol.15(3), 1998, pp. 343-383.
- Preinreich, G. A. D. [1936] "The Fair Value and Yield of Common Stock." *The Accounting Review* 11 (2), pp. 130-140.

- Rees, L., D. M. Stott, "The value-relevance of stock-based employee compensation disclosures," *The Journal of Applied Business Research*, Vol.17(2), 2001, pp. 105-116.
- Srivastava, A. "Why have measures of earnings quality changed over time?," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.57, 2014, pp. 196-217.
- Wyatt, A., "What financial and non-financial information on intangibles is value relevance? A view of the evidence," *Accounting and Business Research*, Vol.38(3), 2008, pp. 217-256.
- Yermack, D., "Good Timing: CEO Stock Option Awards and Company News Announcements," *Journal of Finance* Vol.52, 1997, pp. 449-476.
- 青木昌彦, 奥野正寛 [1996] 『経済システムの比較制度分析』 東京大学出版会。
- 音川和久, 北川教央 [2007] 「株式持合と利益の質に関する実証研究」『会計』第 172 巻第 6 号, 780-792 ページ。
- 大日方隆 [2011] 「発生・実現・対応」(斎藤静樹編『企業会計の基礎概念』中央経済社), 243-283 ページ。
- 大日方隆 [2013] 『アドバンスト財務会計 (第 2 版)』中央経済社。
- 加賀谷哲之 [2011] 「日本企業の費用収益対応度の特徴と機能」『会計』第 179 巻第 1 号, 68-84 ページ。
- 斎藤静樹 [2013] 『会計基準の研究 増補改訂版』中央経済社。
- 椎葉淳・瀧野一洋 [2010] 「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*, Vol.54(2), 89-107 ページ。
- 竹口圭輔 [2014] 「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, 207-221 ページ。
- 竹原均, 須田一幸 [2004] 「フリーキャッシュフローモデルと残余利益モデルの実証研究—価値関連性の比較—」『現代ディスクロージャー研究』5 号, 23-35 ページ。
- 福井義孝 [2008] 『会計測定の新評価』中央経済社。
- 藤井秀樹, 山本利章 [1999] 「会計情報とキャッシュフロー情報の株価説明力に関する比較研究—Ohlson モデルの適用と改善の試み—」『会計』第 156 巻第 2 号, 170-185 ページ。
- 藤井秀樹 [2002] 「制度としての意思決定有用性アプローチと会計研究の役割」『大阪経大論集』第 53 巻第 3 号, 11-23 ページ。
- 米山正樹 [2011] 『会計基準の整合性分析—実証研究との接点を求めて』中央経済社。
- 渡邊誠士 [2015] 「ストック・オプション取引と会計主体—ストック・オプションの資産性に関する理論的考察—」『会計理論学会年報』No.29, 55-64 ページ。
- 渡邊誠士 [2016] 「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—」『経済論叢』第 190 巻第 1 号, 57-69 ページ。