

資金調達手法の選択と既存株主の利益

CB、MSCB と時価発行増資の比較

田中亘

東京大学社会科学研究所准教授

広瀬純夫

信州大学経済学部准教授

大木良子

東京大学大学院経済学研究科博士課程

2009年6月

エクイティ発行の中でも適切な規律のあり方が活発に議論されている、いわゆる転換価額修正条項付転換社債型新株予約権付社債（Moving Striking-price Convertible Bonds; 以下「MSCB」）が、既存株主の利益にどのような影響を与えるかについて検討した。MSCBに加え、同時期に通常のCBと時価発行増資によって調達した企業について株価のイベント・スタディでは、MSCB発行による株価の低下は時価発行増資の場合より小さいという結果が得られた。さらに業績パフォーマンスのイベント・スタディでは、3つの資金調達手段の間で有意な差が見られなかった。また、MSCB企業は調達後負債比率が有意に改善していることが認められた。さらに調達した資金の使途に着目すると、他の調達手段と比較し、MSCB発行企業が資産に対する投資に消極的であるが、負債の削減に対する支出には積極的であることが認められた。以上から、MSCBは過剰債務に悩む企業にとっての自己資本充実手段として、一定の役割を果たしてきた可能性がある。MSCB発行によって自己資本を充実できたことは、デフォルト・リスクの軽減を通じて株価へプラスの影響をもたらす可能性がある。株価が低下した際、低くなった株価での行使を認めることは株式の希釈化（dilution）をもたらすために既存株主の利益を損なう可能性は否定できないが、片や財務体質改善のための有用なツールであるという側面もある。したがって、その発行について単純に規制を行うことは財務体質改善の機会を奪う可能性があることも考慮に入れなければならないであろう。

1. はじめに

近年の会社法改正は、エクイティによる多様な資金調達手法を可能とする一方で、既存株主の利益保護という課題も惹起している。エクイティには負債のような確定的支払い義務がないため、経営者が自己の支配下にある資産を増大させるために過剰な資金調達を行い、既存株主の持分価値を希薄化させる危険があるからである。

本研究は、このような問題意識に基づき、エクイティによる資金調達が既存株主の利害にいかなる影響を与えているかを実証的に分析し、そしてその結果を踏まえて、適切な規制のあり方を考察しようとするものである。具体的な対象は、エクイティ発行の中でも適切な規律のあり方が活発に議論されている、いわゆる転換価額修正条項付転換社債型新株予約権付社債（Moving Striking-price Convertible Bonds; 以下「MSCB」）である。

以下では、まず2において、MSCBの意義とその現状、および規制を巡る議論について簡単に説明する。その上で3において、MSCBの経済的機能、つまり企業はなぜMSCBを発行するのかについての仮説を、日米の先行研究によりつつ紹介し、そして4では、先行する実証研究（主として米国が中心）を紹介する。5、6では実証研究の内容を報告する。5では、MSCBに加え、同時期に通常のCBと時価発行増資によって調達した企業について株価及び業績パフォーマンスのイベント・スタディを行い、比較する。6では、調達前後の企業の財務状況や、調達した資金の使途に着目し、調達手段とそれぞれを選択した企業の特徴について詳しい分析を行う。最後に7において、実証研究から得られた示唆を理論的に考察する。

2. わが国におけるMSCBの現状

MSCBとは、社債から株式に転換する株価について、発行後一定期間経過ごとにその株価で算定し直す条項が付されている転換社債型新株予約権付社債（convertible bonds; 以下「CB」という）のことである（証券会社の市場仲介機能等に関する懇談会（2006）12頁注）。転換価額の修正は、時価に応じて上方にも下方にも行われることが多いが、下方修正のみしか行われない例もある。

このように、転換価額の修正条項がついたCBは、既に1990年頃からユーロ市場において発行されていたことが知られている（松本(2006)93-100頁）。もっとも、ユーロ債に通常見られる修正条項は、発行後1年以上経過後に行われ、修正の頻度も頻繁でない（6ヶ月あるいはそれ以上の間隔が置かれる）ものである。これに対し、2003年12月に野村證券がいすゞ自動車を相手に取り扱って以来、急速に普及してきたタイプのMSCBは、発行後短期間に（多くは発行の翌月）に価額の修正が行われ、その後も頻繁に（多くは毎月1度）、転換価額の修正が行われるものである（スキームについては、藤岡（2006）参照）。典型的には、発行企業はこうしたMSCBを証券会社に対して発行し、そして証券会社は、市場の動向を見ながら随時これを転換して、相対または取引所を通じて売却していくことになる。従って、最終的には一般投資家が株式を保有するようになるのが通常であり、その点

で公募増資に機能的に類似しているが、①投資家に対して一時に株式が発行されるのではなく、社債から転換された株式が市場を通じて随時売却されること、②証券会社は証券取引法の「引受人」（証取法 2 条 6 項）とはならず、むしろ投資家の立場で MSCB を購入することから、その取得の過程で、公募増資の場合のような引受審査を行わない（日本証券業協会（2007））点が、異なるとされる（MSCB の発行スキームの詳細につき、藤岡（2006）も参照）。研究を進める上では、このような MSCB のタイプの違いを意識する必要があると思われるが、一応本報告では、転換価額修正条項がついている CB を一括して、MSCB と呼ぶ。

MSCB は、いすゞ自動車の例に見られるように、当初は再建を目指す経営不振企業による利用が目立ったが、近時はそうした企業に限らず、広く自己資本強化の手段として用いられているといわれる（日本証券業協会（2007）16 頁）。証券会社及びそのグループ会社を引受先としたものに限っても、2005 年上半期には MSCB の発行件数 61 件、発行金額 5079 億円に上り、同下半期には発行件数 73 件、発行金額 5426 億円となっている（日本証券業協会（2007）16 頁）。

このように急速に普及した半面で、MSCB は、発行後に株価が下落すると転換価額も下方に修正されて転換株式数が増大するという商品設計から、既存株主に希薄化による不利益を生じさせるリスクがある。また、一部の MSCB において、引受人あるいは転得者が空売りをを行い株価を引き下げたといったケースが報道されている（報道の紹介として、藤岡（2006）参照）。

このような MSCB の「負」の側面が強調されるに伴って、その商品設計についての法律上の問題を指摘する見解や、新たな規制を提唱する見解も目立っている。会社法上、社債に付されたものを含む新株予約権一般について、その発行条件が「特に有利」である場合、株主総会の特別決議を要するものとされているところ（有利発行規制。会社法 238 条 3 項・240 条 1 項・309 条 2 項 6 号）、MSCB の下方修正条項は、転換社債の投資商品としてのリスクをなくすものであるが故に、常に「特に有利」な条件に該当するとの見解も商法学者の一部に見られる（上村（2005）425 頁）。この見解に従えば、現在発行されている MSCB のほとんどは（取締役会決議のみで発行されていることから）違法ということになる。また、そこまでは行かなくても、MSCB が場合によって有利発行規制に抵触することを指摘する学説は多い（弥永（2005）、明田川（2007））。また、現行の証券取引法の解釈では、MSCB の発行の段階では、有価証券届出書等の発行開示が要求されるものの、転換による株式の発行や当該株式の売却段階では、それらがいずれも証取法上の「募集」（同法 2 条 3 項）にも「売出し」（同条 4 項）に該当しないことから、発行開示規制に服さず、MSCB を買い受ける証券会社は引受人としての責任（同法 21 条 1 項 4 号）を負わないという帰結になることを問題視し、証券規制の改正（強化）を提唱する見解もある（黒沼（2007））。また、MSCB 発行後に行われる空売りについて、証取法の不公正取引規制（相場操縦等）の適用を検討する見解も見られる（梅本（2006））。

金融庁では、2006年3月以降、「証券会社の市場仲介機能等に関する懇談会」において、発行企業に対する証券会社のチェック機能の発揮に関する様々な論点について検討が行われた結果、同年6月30日公表の「論点整理」において、MSCBを含めたCB私募について、「発行条件及び利用方法次第で希薄化による既存株主に対する不利益が生じるリスクもあることから、証券会社がこうした案件を取り扱う場合に留意すべき事項を整理・明確化することにより規範形成を行うことが望まれる」と指摘している（証券会社の市場仲介機能等に関する懇談会(2006)12頁）。これを受けて、日本証券業協会がワーキング・グループの検討を経て公表した報告書（日本証券業協会(2007)）の中では、①会員証券会社がMSCBを買い受けるに際し、発行企業に対して適切な開示を要請すること（MSCBにより資金調達する理由、役員等会社関係者における株券貸借の予定、MSCB発行後の新株予約権の行使状況等の開示を要請するものとしている）、②MSCBを買い受けた会員証券会社は、流通市場での売却について一定の制約に服すること（価格を下落させるような株式の市場売却や空売りを自己規制する）、および③MSCBの発行契約中に、転換スピード制限（MSCBの保有者が一定期間に転換できる株式数に制約を設けること）を設けるように、会員証券会社が発行企業に要請すること、といった内容の自主規制を設けるべきものとしている。

日本証券業協会の自主規制は、会員証券会社を義務づけるに過ぎないから、発行企業が非会員に対して割り当てるMSCBには適用がないことになる。しかし日証協報告書は、証券取引所が上場会社に対して、上記のような内容の情報開示や転換スピード制限を義務づけるよう、各取引所に要請するものとした（日本証券業協会(2007)30頁）。これを受け、東京証券取引所（東証）は、2007年6月に、「MSCB等の発行及び開示並びに第三者割当増資等の開示に関する要請」（平成19年東証上会第1号）を行った。また、同年10月に全面改訂した上場規則においては、東証の定義する「MSCB等」（東京証券取引所・有価証券上場規程[以下、東証上場規程という]410条、東京証券取引所・有価証券上場規程施行規則[以下、東証上場規程施行規則という]411条参照）¹を発行する上場会社に対し、MSCB等の行使状況等に関する開示義務を課すとともに（東証上場規程410条）、「MSCB等の発行に係る尊重義務」として、発行上場会社に対し、日証協報告書で提言されているのと同様の転換スピード制限に関する措置をとるよう求めている（東証上場規則435条2項、東証上場規程施行規則436条）。開示義務に反したときは、東証は改善報告書の徴求等により（東証上場規程502条）、また、尊重義務違反に対しては、勧告・公表措置（東証上場規程508条1項2号）によって、それぞれ是正を図ることが予定されている。

さらに、松尾・他（2008）では、歓迎すべきMSCBと問題含みのMSCBとが混在していることを指摘し、まず歓迎すべきMSCBが最低限満たすべき条件（①（負債による規律付け機能が弱くとも）経営を規律付けるガバナンス構造が整っている企業、②経営状態の悪化が一時的で、中長期的には当該企業を存続させる方が望ましい場合、③企業の経営状態・

¹ 東証の「MSCB等」の定義に含まれるのは、転換価額の修正が行われるCBのうち、修正が6か月に1回を超える頻度で行われるものに限られる（東証上場規程施行規則411条）。

将来性について、企業の経営者と市場の間で、情報の非対称性が大きい場合）を挙げ、これらが満たされない場合については、株価の急落などの問題が起きやすいこと、さらに問題含みの MSCB 発行を抑制するために、自主規制と会社法とをリンクさせた有効な運用が重要であると提言している。

このように、MSCB に対する規制強化に関する議論は急速に進み、それに対応する形で、日本証券業協会および証券取引所の自主規制（ソフトロー）の整備が行われたのであるが、それには問題が存すると思われる。すなわち、一連の規制強化論は、MSCB の発行企業のいくつかにおいて発行後に価格が下落したこと（およびそのうちのいくつかについて空売りが行われたこと）が大きく報じられたことが影響していると思われるが、そのような現象が、MSCB の発行事例においてどの程度、一般的に見られるものなのか、あるいはまた、通常の CB や公募増資と比較して、既存株主の利益が害される程度が大きいのかどうか、といった点について、詳細な実証研究はまだほとんど行われていない状況にある。また、そもそも企業はなぜ MSCB を発行するのか、その経済的機能がどこにあるのかについては、証券会社や発行企業の関係者らの経験に基づく説明はあっても（例えば奥(2006)、藤岡(2006))、検証可能な「仮説」として提示されることは（わが国では）未だほとんど行われていない。次章で述べるように、MSCB には、少なくとも理論的には、情報非対称の克服により企業の資金調達を容易にするといったメリットを指摘することができる。このような利点を省みることなく、安易に MSCB に対する狙い撃ち的な規制を行うことは、企業の資金調達手段を不必要に狭めることになりかねない。MSCB に対する規制を強化するにせよしないにせよ、その前提として、この新しい金融手法の経済的機能や、その社会的便益・費用について、仮説の提示とその実証という、経済学的手法に基づく分析が是非とも必要であると考ええる。

3. なぜ企業は MSCB を発行するのか——MSCB の経済的機能についての諸仮説

前章で述べたように、実証研究の前提として、企業がなぜ MSCB を発行するのかについて、検証可能な仮説の呈示がまずは必要である。これに関しては、MSCB の発行に関与した実務家の経験談から示唆を得られるし（奥(2006)、藤岡(2006))、また、以下に述べるように、MSCB については米国の利用が先行しているので、同国での研究も参考にすることができると思う。

(1) 米国における PIPE（MSCB 含む）市場の発達と研究状況

米国では、1990 年代に転換修正条項付の CB（同国では、“floating-price convertibles”あるいは、そのリスクに鑑みて “death spiral convertibles”などと呼ばれている）の発行が多く多く見られるようになった。より一般的にいうと、米国では 90 年代以後、上場会社による投資ファンド等を割当先にした私募（private investment in public equity; PIPE）の市場が急速に発達しており、MSCB はその一種と位置づけられる（PIPE に関し、Dresner

and Kim (2006))。PIPE とは、発行企業はファンド等の投資家に対し、私募としてエクイティ（株式や CB、新株予約権等）を発行して資金を調達した後、すぐに転売のための届出を SEC に対して行って、その効力発生を待って引受先がエクイティを市場で売却できるようにする、という仕組みである。このように、PIPE では転売段階において SEC への届出を行う（その段階で発行開示規制に服す）点で、昔から利用されている少人数向け私募（いわゆるルール 144 私募。提携先に対する第三者割当増資などで、早期の転売が予定されていない）あるいは適格機関投資家向け私募（いわゆるルール 144-A 私募。適格機関投資家に向けた転売のみが認められるもの）と異なる。PIPE には、普通株式や通常の CB のような「伝統的 PIPE」の他に、発行後の株価下落リスクから引受先を保護する商品設計がなされた「仕組み (structured) PIPE」があり、MSCB は仕組み PIPE の一種である（その他に、普通株式への転換条件が時価に応じて修正される優先株式などがある）。仕組み PIPE は、1990 年代には PIPE の主流をなしていたが、日本と同様、株価の下落により急速な希薄化が発生する点や、ヘッジファンドによる空売りが問題視され、2000 年以後は伝統的 PIPE に主流の座を明け渡した (Kim(2006))。とはいえ、仕組み PIPE は現在も比較的小規模の増資を中心に相当数の利用が見られ、Sergent Research、Inc. の調査（後掲 Reference 参照）では、2006 年に 320 件、総額 17 億 89 百万ドルの仕組み PIPE の利用があったとされる（同時期の伝統的 PIPE の利用は 1099 件、発行総額は 268 億 46 百万ドル）。

PIPE 市場が急速に発達したことから、MSCB を含めた仕組み PIPE についての経済学者の関心も高まり、Hillon and Vermaelen (2004) (MSCB について) ; Brophy et al. (2006); Chaplinsky and Haushalter (2006) (仕組み型を含む PIPE 一般について) といった研究が公表されている。また、Finnerty (2005) は、空売りによる相場操縦の文脈で仕組み PIPE の問題を論じたものである。

以下では、上記の米国の先行研究（とりわけ Hillon and Vermaelen (2004)）や、わが国の実務家の証言によりつつ、なぜ企業は MSCB を発行するのかについての仮説を呈示する。

(2) MSCB の経済的機能に関する仮説

(A) 過小評価仮説

情報非対称のために現在の株価が市場で過少評価されている企業が、公募増資によって生じるディスカウントを避けるために、MSCB を発行するという仮説である (Hillon and Vermulen (2004) が、第一の仮説として呈示しているもの)。今仮に、市場には将来の業績見通しの「よい」企業と「悪い」企業があるとす。しかし、将来見通しは経営者には知られているが、現時点では市場にそれを伝える手段は（営業秘密を提供することになってしまう等の理由で）なく、市場はよい企業と悪い企業を区別することができないとする。この場合、よい企業の立場から見ると、自社の株価は、悪い企業の存在する確率でディス

カウントされた状態になっているため、公募増資は魅力のない資金調達手段となる。内部留保や負債による資金調達ができればよいが、内部留保が十分でないこともあるし、また負債比率が過剰になると投資判断が非効率になる等の問題が発生するため（いわゆる **debt-overhang**。Myers (1977)）。負債による資金調達はできない可能性がある。そのような場合、資本コストを上回る投資機会があっても、よい企業がそれを見送らざるを得ない可能性がある（Myers and Majluf (1984)）。

MSCB によれば、このような情報非対称による非効率が消される可能性がある。つまり上記の例において、一定期間（例えば 6 ヶ月）経過後には情報非対称が消し、株価は真の企業価値を反映するようになるでしょう。その場合、6 ヶ月後には時価で修正された転換価額で転換できるという内容の MSCB を現時点で発行すれば、情報非対称が消した時点で転換が行われ、よい企業は、ディスカウントによる既存株式の希薄化を生じることなく、資金調達が可能になる。このように、転換価額が時価により修正される結果、企業は情報非対称に関わらず真の企業価値を反映した数の株式の発行により資金を調達できる（情報非対称への耐性がある）というメリットがある。

この仮説による場合、よい企業は MSCB を発行するが、悪い企業は MSCB を発行するか、それとも通常の公募増資を選択するかは必ずしも明らかでなくなる。というのは、まず悪い企業が（よい企業と同様に）MSCB を発行する場合、引受先は、情報非対称が消するのを待って転換する結果、悪い企業は結局、自社の真の企業価値に見合った株式数の発行により資金調達ができるにすぎなくなる。他方、よい企業が MSCB を発行し、悪い企業が公募増資を選択するという分離型均衡においては、公募増資を選択した企業は発行時点で悪い企業であることが市場に **reveal** され、やはり悪い企業は自社の企業価値に見合った株式数を発行することになる。つまり、純粋なモデルだと、悪い企業は MSCB を発行するのと公募増資をするのとで無差別になってしまう。

これに対して、Hillion and Vermaelen (2004) は、米国では公募増資後、（アナウンスの直後にも株価が下落するがそれだけでなく）長期に渡り株価の下落が認められるという Loughran and Ritter (1995) の研究を援用し、現実の資本市場においては、公募増資は完全には **revealing** ではなく、悪い企業は公募増資によって、なお真の企業価値よりは少し高い価格で株式を発行しようと指摘する。もしそうだとすれば、悪い企業は公募増資をする方が MSCB より得だということになって、MSCB を発行するよい企業との間で分離が成立する。そしてこの仮説が正しければ、MSCB 発行のアナウンスは、当該企業がよい企業であることのシグナルとなり、株価は上昇することになる（そして、増資と同じく MSCB 発行のアナウンスも完全には **revealing** でないとすれば、その後長期に渡り株価が上昇することになる）。

日本では、過少評価仮説を MSCB の発行要因とするフォーマルな分析は存在しないものの、証券会社において MSCB の発行に携わった実務家からは、「通常の引受審査をクリアできないなど、公募増資がスムーズにいかない会社に比較的[MSCB の]ニーズが高い」と

指摘され（藤岡(2006)115 頁）、さらに、「たとえば、今資金を入れると[事業が]立ち上がるだろうと。だけれども、立ち上がりが見えてくるのは、半年後とか一年後になるかもしれない」というケースで、MSCB を発行するメリットがあると主張されている（藤岡(2006)127 頁）。これは、情報非対称を克服すべく MSCB を発行するという仮説と整合的なように思われる。また、経営不振にあるが事業再建の見込みがある企業での MSCB 発行の効用を説く奥(2006)も、過少評価仮説による解釈が可能のように思われる。

(B) ラスト・リゾート仮説

Hillion and Vermaelen (2004)により、過少評価仮説の代替案として呈示されている仮説であり、文字通り、他に資金調達的手段がない企業が最後の手段として MSCB を発行するというものである。過少評価仮説と反対に、この仮説では、既存株主は企業価値を過大評価しており、株価は真の企業価値よりも高くなっている。ただ、既存株主は資産の制約があるため、株主割当ての新株発行により資金調達をすることはできないとする（米国の MSCB 発行企業は、小規模で機関投資家の持株比率が小さい[つまり個人株主が多い]ところが多いため[Brophy et al.(2006)]、これは現実的な想定かもしれない）。他方、公募増資によって新規の投資家を対象に資金調達しようとする、引受審査やデュー・ディリジェンスによって企業の真の企業価値は露見するので、現在の株価で投資家は株式を引き受けてくれず、よって公募増資はできないとする（Hillion and Vermaelen は明示していないが、ここでは、現在の株価を著しく下回る株価で増資をすると、裁判所により違法とされるリスクがあることを前提にしているものと思われる）。また、内部留保や負債による資金調達も、(1) で述べた要因によりできないとする。そうすると企業は、残る手段としては、株価が後で下落するリスクに備えた下方修正条項付の MSCB を発行するしかない。

この仮説では、MSCB 発行後に、企業の真の企業価値が市場にも判明していく結果、長期的に株価は下がると予想される（過少評価仮説と逆の結果になる）。ただそうであっても、企業は MSCB により必要な資金を調達しうるので、企業にとり（また社会的にも）なおメリットがあるということになる。

日本に目を転じると、過少評価仮説と整合的なものとして(A)で挙げた実務家の発言は、解釈によってはラスト・リゾート仮説を支持しているようにも思われる。たとえば、「通常の引受審査をクリアできないなど、公募増資がスムーズにいかない会社に比較的[MSCB の]ニーズが高い」という指摘（藤岡(2006)115 頁）は、引受証券会社は MSCB の発行企業の業績見通しについて、既存株主よりも厳しい見方をしている（だからこそ引受審査をクリアできない）という解釈もできるように思われる。

(C) 欠陥契約仮説

先の 2 つの仮説は、（予想される実証研究結果は逆であっても）MSCB は発行企業にとってメリットがあるというものであるが、Hillion and Vermaelen が挙げるもう一つの仮説

は、MSCB はいわば欠陥商品であり、既存株主に不利益を与えるというものである。その要因は、(わが国でもしばしば説かれるように) MSCB が空売りを誘発することである。

この仮説が妥当するためには、MSCB の保有者は、空売りの売却圧力によって、一時的に株価を下げるができなくてはならない。Hillion and Vermaelen は、MSCB の発行企業の多くは小規模な企業であり、売却圧力は実際に大きなものになりうると指摘している。

Hillion and Vermaelen のモデルを少し単純化して説明すると次のようになる。今、株価 P_0 の企業が、額面金額 F で MSCB を発行し、正味現在価値がちょうどゼロのプロジェクトに投資するとする。MSCB は、時価で株式に転換可能なものとする。この場合、発行前後で株価は変わらず、 P_0 のままである (Hillion and Vermaelen がこのように想定するのは、発行企業の株主は、この後行われる空売りの損害を予測できないという前提があるものと思われる。そうでなければ、MSCB の発行の時点で株価は下がるはずである)。今もし、MSCB の保有者が転換権を行使すれば、 $M = F/P_0$ だけの株式数を取得できるが、これにより保有者のリターンは $P_0 \times M = F$ となり、初期投資 F を差し引いたペイオフはゼロである。

ところが、今仮に、MSCB の保有者が、転換権を行使する代わりに M だけの株式を借りて一時に売却することによって、株価を(一時的に) P_m まで下げることができるとする。このとき、平均売却単価は P_s ($P_0 > P_s > P_m$) であるとする。MSCB 保有者は、空売り後直ちに(つまり株価が元に戻る前に)転換権を行使し、 $L = F/P_m$ ($>F/P_0 = M$) だけの株式を取得し、そのうち M だけを借株の返済に充て、 $L - M$ を保持する。これにより、保有者のペイオフは、 $M \times P_s + (L - M) \times P_m = M \times (P_s - P_m) + L \times P_m$ になる。 $P_s > P_m$ であるため、これは必ず正であり、MSCB の保有者は単に時価で転換権を行使するよりは、空売りで株価を下げた上で転換する方が有利になる。

なおこの場合、売却圧力が一時的なものとするれば、やがて株価は、時価総額が企業価値に等しい水準まで戻るであろうが、一時的に下げられた株価を基準に転換が行われている結果、希薄化を通じて既存株主は恒久的な損害を被ることになる。上の例で、MSCB 発行前の企業の発行済み株式総数は N 株であったとする。また、発行前の企業価値は時価総額に等しく、 $P_0 \times N$ であったとする。MSCB により調達した資金 F は正味現在価値ゼロのプロジェクトに投資するから、MSCB 発行後の企業価値は $P_0 \times N + F = P_0 \times (N + M)$ となる。ここで、上記のように空売りが行われ、 L の株式が発行されたとする。これにより企業価値には変化がなく(株式数が増えただけであるから)、 $P_0 \times (N + M)$ のままである。そして株価は、やがては一時的に下落した P_m から、時価総額=企業価値の水準まで回復する。このときの株価を P^* とすると、 $P^* = P_0 \times (N + M)/(N + L)$ になる。 $M < L$ のため、 $P^* < P_0$ であることが分かる。つまり既存株主は、MSCB と空売りの組み合わせにより、 P_0 から P^* への株価下落の損失を恒久的に被る。

この仮説では、MSCB は既存株主を害するため、仮に発行企業の経営者が合理的で、か

つ既存株主の利益を守る動機を有しているとするれば、MSCB は最初から発行されないことになる。にもかかわらず MSCB が発行される理由としては、発行企業の経営者が過度に楽観的で、空売りによるリスクに気づかない可能性が指摘されている (Finnerty (2005)、pp.61)。

欠陥契約仮説が正しい場合、既存株主の合理性の度合に応じ、MSCB 発行のアナウンスメントにより直ちに株価は下がるか (既存株主が空売りリスクを予見する場合)、または長期的に株価が下がる (既存株主が空売りリスクを予見しない場合) ことになる予想される。

日本において MSCB を批判する論調は、空売りによる株価下落リスクを強調しており、欠陥契約仮説を支持するものと解釈できよう。

4. 先行する実証研究

(1) 米国の実証研究

米国では、前章の 3 仮説の妥当性を検証する形で、MSCB ないし仕組み PIPE 一般に関する実証研究が行われている。その結果は、発行のアナウンスによる短期の株価変化は、有意でないかまたは負の変化を示し、他方長期 (3 ヶ月から 2 年) には、有意かつ経済的にも重要な負の株式リターンを記録する、というものであり、先に述べた 3 仮説の中では、とりわけ過少評価仮説を棄却するものになっているといえる。

すなわち、Brophy et al. (2006) は、MSCB を含む仕組み PIPE について、アナウンスメント期間 (4 営業日前から 5 営業日後まで) には株価は有意な変化がない一方で、その後約 2 年 (6~500 営業日) の間には、マッチング企業の収益率との差がおよそマイナス 40 パーセントという有意な株価下落を報告している。Chaplinsky and Haushalter (2006) は、やはり仕組み PIPE について、アナウンスメント期間にはおおむね有意でないかまたは負の超過収益率を記録し、他方長期 (3 ヶ月、6 ヶ月、12 ヶ月および 24 ヶ月のいずれも) のリターンは有意に負になると報告している。Hillion and Vermaelen (2004) は、MSCB の発行後 1 年で、発行企業の株式の超過リターンはマイナス 43 パーセントとなり、有意に負であると報告している。

このような長期に渡る大幅な株価下落は、欠陥契約仮説が妥当するのではないかと思わせるものである。しかし Hillion and Vermaelen (2004) は、MSCB 発行企業のその後の会計上のパフォーマンスも悪化していることから、実証結果は欠陥契約仮説だけでなく、ラスト・リゾート仮説とも整合的であると指摘し、両説の優劣については判断を留保している。一方、Brophy et al. (2006) は、①発行企業はその後の会計上の業績も悪化していることに加え、②発行後の負の株式リターンは仕組み PIPE だけでなく、伝統的 PIPE にも見られること、③仕組み PIPE をヘッジファンドが引き受けた場合、空売りポジション (short interest) の増加が認められるが、それは伝統的 PIPE を引き受けた場合と比較して特に大きなものではないこと、を理由に、欠陥契約仮説よりはむしろラスト・リゾート仮説を

支持するものである、と述べている。Chaplinsky and Haushalter (2006) も、空売りポジションが増加した企業よりも、増加していない企業の方がむしろその後の株式の長期パフォーマンスは悪くなっている (Chaplinsky and Haushalter (2006)、 sec.5.2、 pp.27-28) こと等を理由として、欠陥契約仮説は実証的支持に乏しく、仕組み PIPE が企業に資金調達の便益を与えているという仮説と整合的であると結論づけている。

(2) 日本における実証研究

日本では、MSCB に関する本格的な実証研究を行った学術論文はまだないと見られる。筆者がこれまで発見したものとしては、証券会社の MSCB 担当者による口頭報告の中で、公募による CB と第三者割当増資による CB (おおむね MSCB に対応するとされる) の比較研究を紹介したもの (藤岡(2006)142 頁)、および、日本証券業協会の報告書の中で、MSCB の株価に対する影響を公募増資と比較したもの (日本証券業協会(2007)別紙 2・2 頁) がある程度である。これらは、それぞれ通常の CB や公募増資に比して、MSCB が特に既存株主の利益を害するとはいえない (むしろ益する) ことを示唆する内容になっているが、有意性の検証がなされていないなど、実証研究として満足なものとはいえない。

5. 日本のデータを用いた株価・業績パフォーマンスのイベント・スタディ

ーCB、MSCB と時価発行増資の比較

(1) はじめに

以下は、日本における MSCB 発行企業の特徴を検証した実証分析の結果についてまとめたものである。既に述べてきたとおり、MSCB の発行については、その特性上、既存株主の利益を損なう可能性があるとの懸念する意見が、実務家の間、あるいは法学者から出されている。こうした懸念がある中で MSCB を発行する企業にはどのような動機があるのか、検証を行う。

分析対象として取り上げたサンプルとしては、2004年1月~2005年6月までに、日本経済新聞紙上で公告された CB の発行事例の中から、銀行・保険業を除いたケースを取り上げた。発行事例の中で、株価イベント・スタディを行うための株価データを入手できたケースについて、公告の記述から、CB を転換価額修正条項のついたもの (MSCB) と、そうでない通常の CB に分類したところ、MSCB が 175 件、通常の CB は 69 件であり ([表 1]参照)、この時期の発行事例の過半数は MSCB であることが分かった。

なお、2. の冒頭で説明したとおり、転換価額修正条項が付される CB には、修正が行われる頻度が比較的少ないもの (修正頻度が 6 か月に 1 回を超えないもの) と、頻度が多いもの (6 か月に 1 回を超えるもの) とがあり、2003 年以後に発行されはじめ、規制の必要性が議論されたのは、主に後者である²。けれども、転換価額を修正することによるメリッ

² 前述のとおり、東証が規制の対象としたのも、後者のタイプの MSCB であった (前掲注 1 参照)。

ト（たとえば、情報非対称への対処。3.(2)(A) 参照）は、転換の頻度が少ない CB であっても有しうるものである。逆に、空売りを誘発するという MSCB のデメリット (3.(2)(C)) は、転換の頻度を少なくすれば解消されるというものでもない（修正が行われる時期の直前に空売りが集中するだけのことである）。そうだとすれば、修正の頻度によって MSCB であるかそうでないかを区別する合理的理由はないと考えられるので、本研究では、転換価額の修正が行われるものはその頻度にかかわらず、MSCB に分類している。もっとも、実際の規制論議が後者のタイプの MSCB に集中していることも考慮し、本研究では、MSCB のタイプ別の分析も適宜行っている（後掲注 5 および注 11 参照。結論を先取りすると、タイプによる違いはとくに見られない）。

さらに、他の調達手段との比較のため、同じサンプル期間に実施された時価発行増資 (SEO, Seasoned Equity Offering) 66 件についても分析を行った。

分析の概要は以下のとおりである。まず、企業価値への影響という観点から、発行決議時（取締役会決議時）の株価変化に着目した株価イベント・スタディを実施した。また、米国での実証研究において、発行後に有意にパフォーマンスが悪化すると結果が得られていることと比較するため、MSCB 発行と業績パフォーマンスとの関係を分析するという観点から、MSCB 発行直後の決算期末を対象とした業績パフォーマンス変化に関するイベント・スタディを実施した。業績パフォーマンスに関する分析は、Barber and Lyon(1996) が提示した手法を用いた。その上で、MSCB 発行の動機を検証するため、発行後の動向についていくつかの分析を試みた³。まず、自己資本充実もしくは負債負担軽減を目的とした発行の可能性を検証するため、発行後の負債比率の改善や発行後の負債圧縮の動向について、通常の CB 発行や時価発行増資との比較を行った。また、投資支出のための資金需要という可能性を考慮し、発行後の資産への支出の動向について分析を行った。最後に、資金調達手段の選択に関して、MSCB の発行を、通常の CB あるいは時価発行増資と比較したプロビット分析を実施した。

分析結果を要約すると、まず、MSCB の発行決議時には有意に負の超過収益率が確認された。通常の CB、あるいは時価発行増資についても、同様に負の超過収益率が確認された。そして、MSCB や通常の CB と比較して、時価発行増資の株価への負の影響の方が有意に大きい一方、MSCB と通常の CB との間では、有意な差異は確認されなかった。また、業績パフォーマンス変化に関するイベント・スタディでは、発行直後の決算期末の場合、MSCB、通常の CB、時価発行増資のいずれについても、有意な業績変化を確認することはできなかった。

また、発行後の動向については、MSCB 発行企業のみが、発行から 3 期後との比較で、有意に負債比率を低下させていることが確認された。さらに、MSCB 発行企業の方が、通常の CB や時価発行増資の場合よりも早いタイミングで資金調達額に相当する負債圧縮を

³. Appendix 1 において、通常の CB が、時価発行増資 (SEO) に比べて、資金調達手段としてメリットがあることに対する通説を概説している

行う傾向があることが確認された。資金調達額に相当する資産への支出がなされるタイミングをみると、時価発行増資を実施した企業の方が、MSCB 発行企業や通常の CB 発行企業と比べて有意にそのタイミングが早いこと、MSCB 発行企業と通常の CB 発行企業とだけと比較した場合、通常の CB 発行企業の方がタイミングが早いことが確認された。なお、プロビット分析の結果から、資産への支出などの具体的な資金使途が乏しい企業ほど、MSCB 発行を選択する傾向にあることが確認された。

以上の分析結果から、まず、MSCB 発行企業は、負債負担の軽減・自己資本の充実を目的とした資金調達を行っていた可能性が高いと考えられる。そして、自己資本充実（負債圧縮）の必要性があるとはいえ、過度なデフォルト・リスク（経営破たんリスク）にさらされているわけではないことを、MSCB 発行という形式を採ることでシグナリングし、結果として発行決議時の株価への影響は、時価発行増資よりも小さなものとなっている可能性がある。以下では、具体的な実証分析の結果について述べた上で、上記の解釈について検討を行う。

(2) 株価イベント・スタディ

まず、MSCB の発行が企業価値へどのような影響を及ぼすのかを、株式市場による評価を通じて検証してみたい。株価イベント・スタディは、特にファイナンスの領域において非常によく用いられる実証研究の手法である。日次の株価変化率の動向についてのイベント・スタディでは、株価に何らかの影響を及ぼす可能性がある出来事（イベント、本研究では発行に関する決議）が生じた日の超過収益率（実際に観察された収益率から、イベントが生じなかった場合に予想される期待収益率を差し引いたもの。詳細は、Appendix 1 を参照）が、イベント発生前の株価推移から見て統計的に有意に大きければ、対象イベントが企業価値に影響を与えていると判断する。これは、市場が合理的であれば、イベントの影響が即座に株価に反映されることを前提としている。

イベントが生じなかった場合に予想される期待収益率を推計する必要があるが、本研究では、超過収益率の算出に必要な期待収益率を特定するモデルとして、各銘柄の収益率をマーケット・インデックスの収益率と線形的に関連付けているマーケット・モデルを用いた。マーケット・インデックスとしては、TOPIX を用いた。具体的なイベント・スタディの分析手続きは、Appendix 1 に記述してある。イベント・スタディ一般に関する解説として、たとえば、John Y. Campbell et al. 著（祝迫得夫ほか訳）『ファイナンスのための計量分析』（共立出版、2002 年）、もしくは MacKinlay (1997) 参照。

【表 1-1】は、発行の取締役会決議日をイベント日とし、その前後の取引日を含めた 3 日間に注目して、（累積）超過収益率をまとめたものである。取締役会決議に関する情報は、通常、決議日の翌取引日までに取引所規則により適時開示が行われ、かつ公告が出されるため、決議日当日、遅くとも翌日には市場に反映されていると考えることができる。そこで以下では、主にイベント日の当日および翌日の 2 日間の超過収益率に着目して分析するこ

ととする。

通常の CB と MSCB を比較した場合、ともに、イベント日の当日および翌日の 2 日間の超過収益率は、有意に負となっている。具体的には、通常の CB の場合、イベント日の当日および翌日の 2 日間の超過収益率は -2.188% 、 θ 値は -5.723 となり、 1% 水準で、負で有意である⁴。一方、MSCB の場合、同じくイベント日の当日および翌日の 2 日間の超過収益率は -2.05% 、 θ 値は -6.531 で、やはり 1% 水準で、負で有意である。さらに時価発行増資の場合、同じくイベント日の当日および翌日の 2 日間の超過収益率は -4.425% 、 θ 値は -9.726 で、やはり 1% 水準で、負で有意である⁵。

また、資金調達形態別の超過収益率の平均について、差異があるか否かについての t 検定も実施した。通常の CB と MSCB との間で、(累積) 超過収益率の間に特に有意な差を確認することはできない。双方の平均超過収益率についての非等分散 t 検定では、t 値がいずれも有意でない。つまり、株価への負のインパクトは、MSCB と通常の CB との間で有意な差を確認できない。一方、時価発行増資と比較した場合、通常の CB、MSCB とともに超過収益率は時価発行増資よりも有意に小さい、つまり株価への負の影響が小さいとの結果が得られた⁶。

通常の CB と時価発行増資との間の超過収益率の有意な差については、たとえば Stein (1992)によるシグナリング・モデルで説明することができる。エクイティ発行市場で adverse selection が問題となっている時、企業は CB 発行を行うことで、投資家に対して

⁴ サンプル企業の株価に関する超過収益率をもとに算出する検定統計量 θ 値は、イベント（ここでは発行の決議）が、株価へ影響を及ぼすものか否かを検証するために用いられる。その導出は、Appendix 2 に記述した。 θ 値は、漸近的に標準正規分布（平均ゼロ、分散 1 の正規分布）に従う。イベントの株価への影響が無いのであれば、サンプル企業の平均超過収益率について、統計的に有意なゼロからの乖離を観察できないはずである。したがって、サンプル企業の平均超過収益率から導出した θ 値について、統計的に有意なゼロからの乖離を確認できなければ、「当該イベントは株価への影響がない」という帰無仮説を棄却できないことになる。

「統計的に有意なゼロからの乖離」とは、観察された θ 値がゼロではない場合に、単に「偶然」によるものなのか否かという見地から、確率の基準で評価することである。「統計的に有意」であるか否かは、「有意水準」を基準として考える。「有意水準 5% で有意である」とは、観察された θ 値が、標準正規分布の下で生じる確率が 5% 以内という程度に稀であること、すなわち、単なる偶然によるものとは考え難く、平均超過収益率がゼロから乖離している可能性が高いことを示す。仮説検定の考え方については、たとえば、東京大学教養学部統計学教室編『統計学入門』（東京大学出版会、1991 年）の第 12 章を参照のこと。

⁵ さらに、発行後の転換価格修正の頻度に着目して MSCB 発行企業のサンプルを分類し、各サブサンプルについて株価イベント・スタディを試みた。しかし、転換価格修正の頻度の差異による株価への影響の違いを確認することはできなかった。結果については表 1-2 参照。サンプルの分類基準は以下のとおり。Type 1：転換価額の修正の頻度が 6 か月に 1 回を超えないもの。Type 2：転換価額の修正が 6 ヶ月に 1 回を超える頻度で行われるもののうち、下方修正だけでなく上方修正も行われるもの。Type 3：Type 2 と同じ頻度で修正が行われるが、下方修正のみ行われるもの。転換価額が下方修正された後、市場価格が上昇しても転換価額は戻らない。Type 4：転換の前日または転換請求の効力発生日に、転換価額の修正が行われるもの（下方修正だけが行われるものと、上方修正と下方修正が行われるものの双方も含む）。

⁶ CB および、時価発行増資 について一般的に短期の株価下落が見られたことは、わが国のエクイティ発行についての従来の実証研究と比較し、それ自体興味深い結果といえる。先行研究では、少なくとも公募増資（公募による通常の新株発行）に関しては、米国とは異なり、増資のアナウンスによりむしろ株価が有意に上昇することが報告されていたからである（Conney et al. (2003) など）。ただし、この公募増資についての実証研究は、1990 年初頭までの比較的早い時期を扱ったものであり、本研究の対象期間（2004-05 年）には既に状況が変わっている可能性がある。

情報の非対称性が解消して株価が適正になったタイミングで株式に転換するオプションを与え、割高な株価を利用した資金調達ではないことをシグナリングすることができる。この結果、発行決議時の株価への負の影響を回避することが可能となってくる。

今回の分析結果では、MSCB の場合も通常の CB と同様の効果がある可能性を示唆している。実際に発行時に過大評価が生じていたとしても、評価が十分に修正された時点の株価で転換が可能という点で、MSCB 保有による潜在的な新規株主は、割高な株式を購入する恐れを軽減できているかもしれない。

(3)年次財務データによる業績パフォーマンスのイベント・スタディ

次に、MSCB 発行と業績パフォーマンスとの関係を分析することで、MSCB 発行が業績パフォーマンスに関する何らかのシグナルになっている可能性について検証した⁷。具体的には、MSCB 発行があった期に、実際どのような業績パフォーマンス変化を経験しているのか、Barber and Lyon(1996)による財務データを用いたイベント・スタディの手法⁸を用いて分析を行った。分析手法の詳細については、Appendix 3 に記述してある。

ここでは日次株価データによるイベント・スタディで用いたサンプルのうち、通常の CB では 53 件、MSCB の場合では 98 件を対象として分析を行っている⁹。サンプル数が、若干少なくなっている理由は、サンプル企業の業績パフォーマンスの 90%~110%の範囲に業績パフォーマンスがある企業が存在しなかったケースを除外しているためである¹⁰。この手法を用いて業績パフォーマンス変化を分析した結果が、[表 2]である。発行決議があった期の業績パフォーマンスは、コントロール・ファームとの比較で、通常の CB、MSCB、時価発行増資いずれについても有意な変化を確認することはできなかった。つまり、発行の決議について、近い将来の業績に関するシグナルとなっている可能性を確認することもできない。この点は、米国での MSCB 発行の場合、業績パフォーマンスの悪化が確認されていることとは異なる結果である¹¹。

6. 資金調達の目的と調達手段選択の実証分析

⁷ たとえば、上記の株価イベント・スタディの結果は、以下のように解釈することもできる。経営者が既存株主の利益を尊重しているとすれば、将来の業績見通しについて自信があり、既存株主の利益を損なうような低い行使価格で転換される恐れはないと確信している。このために、時価発行増資の場合ほどには MSCB 発行決議時に株価は低下せず、通常の CB なみのインパクトにとどまっている。

⁸ Brad M. Barber and John D. Lyon Detecting abnormal. operating performance: The empirical. power and specification of test statistics, Journal. of Financial. Economics, Vol. 41, p.359(1996)

⁹ イベント・スタディで用いた日次株価データおよびサンプル企業の財務データは、野村総合研究所によるものである。なお、財務指標に関する数値は、単体のデータである。

¹⁰ Appendix 3 で説明があるように、業績パフォーマンスに関するイベント・スタディを行う上で、比較対象とするコントロール・ファームを抽出する基準は、サンプル企業の業績パフォーマンスの 90%~110%の範囲に業績パフォーマンスがあることである。

¹¹ さらに、MSCB のタイプ別 (前掲注 5) に分類したうえで、業績パフォーマンスの比較も行ってみたが (ただし、サンプル数が少ないため Type 3 と Type 4 は除外)、いずれについても、コントロール・ファームとの間で有意な差は認められない ([表 2])。

(1) はじめに

MSCB の発行自体が、近い将来の業績変化に関する情報を提供していないとすれば、既存株主にとって不利な条件を有する MSCB が、なぜ上記のような（通常の CB と同じような）株価に対するアナウンスメント効果を持っているのだろうか。

次に考える理由としては、MSCB 発行によって財務状況が改善することを通じて負債比率の高い企業（過剰債務企業）が資金調達可能になり、それに対し既存株主が一定の評価を与えている可能性である。この効果が存在すれば、エクイティ・ファイナンスの実施によって、近い将来に株式の希釈化（Dilution）が起こることによる Negative effect が存在する一方で、過剰債務状態の現状を改善することによる positive effect が存在した可能性がある。このような positive effect が MSCB 特有であり、MSCB の持つ、普通の CB などに比べて不利な条件に起因する negative effect¹²の大きさを一部相殺している可能性が考えられる。

前掲のブリーリー、マイヤーズ、アレン（2007）によれば、負債比率が非常に高く、追加的な借入が困難な企業については、株式の発行（MSCB も株式に非常に近い形の負債といえるため、ここに含まれると考えられる）による negative effect は軽減される。

「すでに多額の借入を行っていて、借入を増やすと財務上の困難を招くリスクがあるとなれば、株式を発行すべき十分な理由がある。この場合、株式の発行を公表することは、全く悪い知らせというわけではない。それでも公表により株価は下落するかもしれないが一経営者が財務上の困難を懸念していることに注目を集めるため—しかし株価の下落は、必ずしも増資を賢明ではないもの、または、実行不可能なものとするわけではないだろう。」（ブリーリー、マイヤーズ、アレン(2007)）

本章では、過剰債務企業における MSCB による資金調達、およびそれによる過剰債務状態の改善の可能性について、4 つに分けて分析を行う。まず、(2)では、MSCB 発行を行うことで他の調達方法と比べて負債比率を改善しているかどうかを検証する。次に(3)では、資金調達後の負債比率の改善が、何に起因するものか、回帰分析を行う。(4)では調達した資金を固定資産の増加、もしくは負債の返済どちらにどのようなスピードで支出しているかを明らかにし、調達方法によって違いがみられるかを検討する。特に MSCB に負債削減意図があったかどうかに着目する。最後に、(5)では、時価発行増資、CB そして MSCB という 3 つの資金調達の手段から、企業が 1 つを選択する意思決定がどのような要素によって説明できるか、プロビット分析を行う。ここでも、MSCB を選択する企業に過剰債務状態からの脱出意図があったかどうかを確認する。

(2) 資金調達後の負債比率の改善：発行後の負債比率改善度の平均に関する t 検定

¹² MSCB は、株価が下落すればするほど、より多くの株式に対する権利を取得する。通常の CB の場合は、転換するオプションの価値は、会社資産の価値が下落すると、必ず下落するため、転換社債保有者は株主の苦痛の一部を共有することになる。ところが、MSCB の場合は、MSCB 保有者は予め設定された価値に等しい株式に対する権利を有しているので、資産価値の下落の効果のすべてが普通株主の身に降りかかることになる。

まず、資金調達後の負債比率（簿価総負債/簿価総資産の期中平均）が、イベント直前期末の値と比べて改善がみられるかどうかについて検証を行った。具体的には、まず、MSCB、CBそして時価発行増資のそれぞれのサンプルについて、発行直前と発行後の負債比率の差を求め、資金調達形態別にその平均を算出した。そして、その平均が有意にゼロから乖離しているか否か、t 検定を行った。結果は[表 3]●にまとめられている。数値は、負債比率が低下して財務状況が改善した場合に正の値をとる。

MSCB による調達の場合には、発行後 3 期後の負債比率の低下（本節の定義に基づく負債比率の「改善」）が 1%水準で有意に認められる。一方、発行直後決算期末では、符号は負で悪化を示しているが、有意ではない。符号が負となる要因は、発行直後の決算期末までに MSCB の転換権が行使されていない場合には、発行によって負債残高が増加する効果があることが影響していると考えられる。

次に、通常の CB の場合には、発行直後期決算期末においては、負債比率が 5%水準で有意に悪化している。これは、CB を発行し、1 年以内の短期間に転換していないためと考えられる。MSCB の場合、符号は負であるものの有意ではないことを考慮すると、通常の CB の方が株式への転換が行われるタイミングが遅い可能性が考えられる。一方、3 期後の負債比率をみると、符号は負であるものの、有意ではない。

以上の結果から、CB、MSCB とも負債であるため、発行直後には、負債比率を上昇させる効果がある一方、MSCB を発行した企業は、CB を発行した企業とは異なり、発行後 3 年以内に MSCB の転換権が行使され、負債比率が低下している可能性が見て取れる。このことから、MSCB 発行企業に、自己資本充実のニーズが通常の CB の場合と比較して強くあったことが考えられる。

さらに、時価発行増資の場合、直後期決算期末の負債比率は、発行直前期末と比べ、5%水準で有意に改善していることがわかる。これは、増資による自己資本充実効果があるためと考えられる。しかし、3 期後では、符号は改善方向を示しているものの有意ではなくなる。

（3）負債比率の改善に関する回帰分析

次に、(2)節でみた負債比率の改善について、さらに詳しく分析を行う。具体的には、被説明変数に負債比率の改善度（直後決算期末、もしくは 3 期後決算期末）をとり、説明変数に、時価総額、Simple Q、調達額/時価総額、発行直前期末負債比率、長期金利（10 年物国債利回）、そして、MSCB によって調達した場合のダミー変数（MSCB の場合に 1、それ以外の場合に 0 を取る）、CB によって調達した場合のダミー変数（CB の場合に 1、それ以外の場合に 0 を取る）、さらに、上記ダミーと負債比率とを掛け合わせた交差項を用いて重回帰分析を行った¹³。

¹³ 負債比率とダミーの交差項を用いることで、負債比率そのものと改善度との関係だけでなく、その調達方法の場合だけに限った負債比率の効果を見ることができる。

MSCBの特徴を明確にするために、分析対象をMSCB、CB、時価発行増資を行ったサンプルとした場合と、MSCBとCBを発行したサンプルに限った場合とに分けた。

(A) 発行直後決算期における負債比率の改善度

まず、資金調達直後の決算期末における負債比率が、直前期末と比べてどの程度改善しているか（低下したか）を被説明変数とした場合の分析結果を見ていく。最初に、MSCB、CB、時価発行増資を行ったサンプルすべてを対象にした結果を考察する。この場合には、MSCBもしくは通常のCB発行の場合に1、時価発行増資の場合に0をとるダミーを設定し、時価発行増資の場合との比較を行う。次にMSCBとCBを発行したサンプルだけに限った分析を見ていく。

MSCB、CB発行企業と時価発行増資企業の比較

分析の詳細な結果は[表 4-1]●を参照。

MSCBもしくはCBを発行している場合に1を取る、「全CB定数項ダミー」を導入し、時価発行増資の場合との比較を行った（全サンプル数167）。式(1)、(2)とも、直前期負債比率が正で1%水準で有意になっている。併せて、式(2)において、直前期負債比率と全CBダミーの交差項が負で5%水準で有意になっていることから、MSCBあるいは通常のCB発行企業では、時価発行増資企業と比べても、負債比率が高い企業ほど、負債比率の改善が進んでいない。これは、(2)節でもみたように、CBを発行した場合に、直後の決算期までの間に株式に転換していなければ、負債残高が増加している可能性を示していると考えられる。

さらに、式(1)においては、全CB定数項ダミーが5%水準で負に有意になっており、これも上と同様の理由によると考えられる。これは同時に、増資企業の場合は負債比率が改善していることを示しており、(2)節の結果と同様に増資による自己資本増強効果が表れていると考えられる。

MSCBと通常のCB発行企業の比較

分析の詳細な結果は[表 4-2]●を参照。MSCBダミーを採用し、CBとMSCBとを比較した（時価発行増資サンプルを除いたためサンプル数117）。式(1)、(2)いずれの場合にも、Simple Qが負で1%水準で有意になっている。Simple Qが経営の効率性を示しているため、この値が高い効率的な企業は、CB、MSCBともにすぐに転換せずに負債として持ち続けるため負債比率が上昇することに起因すると考えられる。逆に、Simple Qの値が低く、市場から厳しい評価を受けている企業では、自己資本の充実が急務だった可能性があり、このような企業では、発行後短期間に転換され、負債比率の改善が進んだこともうかがえる。

さらに、式(1)の場合には、直前期負債比率が正で10%水準で有意になり、時価発行増資を含めた分析でみたように、負債比率が高い企業ほど、MSCBもしくはCBによって調達している傾向が認められる。

(B) 発行後 3 期後決算における負債比率の改善度

詳細な結果は、[表 4-3]、[表 4-4]を参照。この場合には、MSCB、CB、時価発行増資を行ったサンプルすべてを対象にした場合にも、MSCB と CB の 2 つを比較した場合にも、負債比率の改善に対して、有意な影響を持つ要因を見出すことはできない。(2)節の負債比率の改善度の平均に関する t 検定においては、MSCB 発行企業だけが 3 期後に有意に改善しているという結果が得られたが、さまざまな要因を加味して回帰分析を行うと、この結果が保持されない。これは、資金調達後 3 年の期間があり、MSCB 発行企業も、資金調達による自己資本充実の結果、新たな借入が可能になるなどの変化があり、単純な形では資金調達と負債比率の改善について、変化のメカニズムを把握しきれない可能性があるためと考えられる。

より具体的に、MSCB 発行企業の負債圧縮ニーズを明らかにするために、次節において調達資金の使途（資産への投資か、負債の圧縮か）と、支出のスピードを考慮に入れた分析を行う。

(4) 調達資金の使途の分析

本節では、調達した資金の使途について、調達手法によって違いがみられるかどうかを分析する。さらに調達した資金を資産への支出で使い切った年数、あるいは負債返済で使い切るのに要した年数を算出し、これを被説明変数とした回帰分析を行うことで、調達資金の支出スピードについても、MSCB、CB 及び時価発行増資で異なるかどうかを検証する¹⁴。これらの分析から、どのような資金使途（投資機会）がある場合に、どのような調達手法を選択しているかについて、一定の関係を見出すことができる。

ここでいう資産への支出額とは、固定資産の取得による支出と定義し、資産売却による固定資産減少は、「マイナスの支出」として勘案している。さらに、負債返済への支出は、長期借入金の返済による支出+社債の償還による支出+短期借入金の返済による支出+コマーシャルペーパー返済による支出と定義し、資産と同様に、追加的に負債が増えた場合には「マイナスの支出」として勘案している。

さらに、調達額を使い切った年数の算出には、発行後の 3 期目までの各決算期末の固定資産の増加額（取得支出）もしくは、上記の長短借入、コマーシャルペーパー、社債の減少額（返済支出）を累計して、調達金額を上回る時期を確認する。3 期後までも使い切らないケースは、全て同一グループとして扱う。この結果、サンプルを 4 グループに分けることになる¹⁵。

¹⁴ 支出に要した年数を分析対象とする手法は、Korkeamaki and Moore (2004)を参考にした。ただし、Korkeamaki and Moore (2004)では、CB のコール・プロテクション（短期間での転換を防ぐ条項）の強弱と、調達した資金を使い切るまでの年数との関係を分析しているが、使い切った年数は経営者の将来的な資金需要を示す説明変数として用いられている。

¹⁵ 分析対象が 2004 年 1 月~2005 年 6 月に発行決議を行ったサンプルのであるため、資金調達実施後の長

以下では、まず (A) で資産に対する支出額、(B) で負債削減に対する支出額と資金調達手段の関係を明らかにする。(C) 以降では、支出に要した年数を用いた分析を行う。まず、(C) で支出に要した年数の全体像を把握し、(D) で負債削減、(E) で資産支出にかかる年数と調達手法との関係を分析する。

(A) 3期後までに資産へ支出した金額と調達金額との比率に関する回帰分析

(A)、(B) とも、分析対象を i)MSCB、通常の CB 及び時価発行増資によって資金調達を行った企業とする場合と、ii)MSCB と通常の CB だけに限定した場合とに分ける。

ここではまず、被説明変数を調達後 3 決算期間に、累計で資本支出した金額（資本支出の定義は、(C) を参照）を調達金額で割ったものを（資本支出/調達金額）とした。調達額で割ることで、調達規模の問題を取り除いている。

i) MSCB、CB 及び、時価発行増資による調達

本節では、MSCB ダミー（MSCB 発行の場合に 1，CB 発行あるいは時価発行増資の場合に 0）、及び、通常の CB ダミー（通常の CB 発行の場合に 1，MSCB 発行あるいは時価発行増資の場合に 0）を別個に設定し、それぞれの効果を明確にした（分析結果の詳細は[表 5-1]●を参照）。MSCB ダミー、CB ダミーを推計式に入れた場合、および、MSCB ダミーと直前負債比率の交差項、CB ダミーと直前期負債比率の交差項を入れた場合（推定式(1)、(2)）とも、MSCB ダミー、もしくは MSCB ダミーと負債比率の交差項だけが 1%水準で負で有意になっている。これは、MSCB 発行企業だけが他の調達手段と比べて、資本支出に消極的であったことを示している。

ii) MSCB と通常の CB による調達

MSCB による調達の場合に 1 を示す MSCB ダミーを使い、通常の CB を発行した企業との差異を検証した。以下の節では、ii) MSCB と通常の CB による調達の場合には、分析対象に時価発行増資による企業を含めない。分析結果は[表 5-2]●を参照。ここからもわかるとおり、MSCB ダミーを用いたケース、交差項を用いたケース、いずれも MSCB ダミーあるいは交差項が 1%水準で負で有意になっている。つまり、通常の CB とだけ比較しても、MSCB 発行企業が資本支出に消極的であったことが読み取れる。

さらに、式(1)の場合には、直前期負債比率が正で 10%水準で有意になり、時価発行増資を含めた分析でみたように、負債比率が高い企業ほど、MSCB もしくは CB によって調達している傾向が認められる。

(B) 3期後までに負債返済を行った金額と調達金額との比率に関する回帰分析

期間の財務データが存在せず、サンプル数を確保するために調達資金の支出について 3 期後までとした。

資産への支出に続き、負債返済への支出金額を調達額で割ったものについても同様の分析を行う。被説明変数を調達後 3 決算期間に累計で負債が削減した金額（負債削減の定義は、(C) を参照）を調達金額で割ったもの（負債削減額/調達金額）とした。負債を削減した分、調達した資金で返済をしていると考えられる。

(A) 節と同様に、i) MSCB、CB 及び、時価発行増資による調達を分析対象としたケース、ii) MSCB と通常の CB による調達を分析対象としたケース、それぞれについて推計を行った。いずれの場合も、直前期負債比率は、正で 1%水準で有意になり、負債比率が高い場合には、どのような調達手段を取っている場合でも負債返済のための支出が積極的である。

本節の (A)、(B) の分析から、MSCB によって調達した企業が、固定資産への投資により消極的であったことは確認できるが、MSCB 企業だけが、特に過剰債務状態を改善するために調達資金を負債削減に充てているというような関係性は認められなかった。本節 (C) 以降では、調達額を支出したスピードを勘案し、さらに仮説を検証していく。

(C) 支出に要した年数の概要

まず、支出に要した年数を導入するにあたり、その概要を確認する。[表 6]●では、回帰分析に使用したサンプルに限った場合、発行後 3 期にわたり、資本支出及び、負債削減の累計額が、調達した金額に何年で達しているかを示している。資本支出で用いた金額が、調達額に達する年数をみると、時価発行増資の場合、約 80%の企業が、発行から 3 期後までの支出の累計が、調達金額を上回っている。通常の CB の場合には 66%、MSCB の場合には 44%と資本支出で調達額を使い切る割合が少なくなっている傾向が読み取れる

次に、負債返済で用いた金額が調達額に達する年数をみると、時価発行増資の場合、約 70%の企業が、通常の CB の場合は、77%の企業が発行から 3 期後までの返済の累計が調達金額を下回っている。一方、MSCB の場合には、3 期後までの負債減少額が調達額を下回る企業は 57%と、他の 2 つの手法と比べて少なくなっており MSCB で資金調達した企業が、より積極的に負債削減に充てている傾向を示している。

(D) 資本支出を行った金額が調達金額に達するまでに要した年数に関する回帰分析

本節では、資本支出の資金調達後 3 年間の累計が、調達した金額に達するまでの年数を被説明変数とし、MSCB が、他の 2 つの調達手法と比べて、資本支出に対して消極的であったことを再び確認する。(A)、(B) と同様に、分析対象を i)MSCB、通常の CB 及び時価発行増資によって資金調達を行った企業とする場合と、ii)MSCB と通常の CB だけに限定した場合とに分ける。

i) MSCB、CB 及び、時価発行増資による調達

本節では、MSCB ダミー (MSCB 発行の場合に 1, CB 発行あるいは時価発行増資の場合に 0)、及び、通常の CB ダミー (通常の CB 発行の場合に 1, MSCB 発行あるいは時

価発行増資の場合に0)を別個に設定し、それぞれの効果を明確にした(分析結果の詳細は[表 7-1]を参照)。MSCB、通常のCBそれぞれの定数項ダミーのケース、ダミーと負債比率の交差項のケース、いずれもMSCB、通常のCB、共に正で有意になる。(CBダミーは、10%水準、その他は1%水準で有意)これは、MSCB発行企業、通常のCB発行企業は、時価発行増資によって調達した企業に比べて、資本支出の実行により長い時間がかかっている、もしくは、(積極的な)資本支出を行っていない、と解釈できる。

ii) MSCBと通常のCBによる調達

MSCB発行企業について1を取るMSCBダミーを設定し、MSCBダミーだけのケース、MSCBダミーと負債比率の交差項だけのケースを分析した。(分析結果の詳細は[表 7-2]を参照)。MSCBダミーだけの場合には、MSCBダミーが5%水準で正で有意になり、通常のCBとだけの比較でも、MSCB発行企業が資本支出実行に時間がかかっている、もしくは、資本支出を行っていないことが認められる。ただし、交差項だけのケースでは、符号は正になるが、有意にはならない。

また、式(1)、(2)ともにSimple Qが負で有意になっている。効率的な企業ほど、投資機会があり、積極的に資本投資を行った結果、調達額をより早く投資に支出している傾向が認められる。

以上の結果から、(C)と同様に、MSCBによって調達した企業には、他の調達手法の企業と比べて、調達した資金を積極的に資本に支出する傾向が見られないことが認められる。

(E) 負債削減の累計金額が調達金額に達するまでに要した年数に関する回帰分析

ここでは負債削減の累計額が、調達した金額に達するまでの年数を被説明変数とし、調達手法の違いによって、支出スピードが異なるかどうかを検証した。

i) MSCB、CB及び、時価発行増資による調達

本節では、MSCBダミー、及び、通常のCBダミーを別個に設定し、それぞれの効果を明確にした(分析結果の詳細は[表 8-1]を参照)。MSCB、通常のCBダミーだけのケース、双方ともにダミーと負債比率の交差項だけのケース、いずれもMSCBに関するダミーだけが1%水準で負で有意になっている。このことから、MSCBを発行した企業は、通常のCB発行企業、時価発行増資を行った企業に比べて、積極的に、負債を返済していることが認められる。調達した資金が、負債返済に充てられていることが推測される。

さらに全体的な傾向として、直前期負債比率が高い企業ほど負債返済によって、資金を使い切っていることがわかる。(直前期負債比率が1%水準で負で有意)この他、調達金額を直前期期末の時価総額で割った比率は正で1%水準で有意になっており、企業規模に比して多く調達した企業ほど、負債の返済によって使い切る年数が短くなっている傾向がわかる。

ii) MSCB と通常の CB による調達

MSCB 発行企業について 1 を取る MSCB ダミーを設定し、MSCB ダミーだけのケース、MSCB ダミーと負債比率の交差項だけのケースを分析した。(分析結果の詳細は[表 8-2]●を参照)

この場合、上記 i) のケースと異なり、MSCB の定数項ダミーだけのケース、交差項だけのケース、いずれも MSCB に関するダミーは、符号は負であるが、有意にはならない。これは、通常の CB とだけの比較では、MSCB 発行企業との明確な傾向の差異を見出すことはできないことを示している。

さらに全体的な傾向として、i) のケースと同様に、直前期負債比率が 1%水準で負で有意、この他、調達金額を直前期期末の時価総額で割った比率は正で 5%水準で有意 (式(1)の場合のみ) になっている。

以上の分析から、資本支出、負債削減いずれかの場合で調達資金を使い切る年数を考えた場合、MSCB による調達企業は、資本支出のスピードは他と比べて遅く、逆に負債削減への支出は他と比べて早い傾向が確認できた。

本章におけるこれらの結果は、MSCB による調達を行った企業が、通常の CB もしくは、時価発行増資による調達の企業と異なり、負債削減ニーズが強く、負債削減を目的とした資金調達を行っている可能性が高いことを示唆している。さらに、MSCB を発行することで、負債削減が可能になると考えた既存株主が、過剰債務状態を改善することができた (極論すれば、将来的に予想された破たんの可能性の低下) と好意的に受け止め、MSCB の転換による株式希釈の negative effect を一部相殺するような positive effect をもたらしたと解釈したと考えられる。

さらに、負債比率改善ニーズの高い企業は、通常の CB よりも、MSCB によって調達する方が、転換価格を下方に修正できるというその仕組み上、投資家 (MSCB の購入者) に受け入れられやすいことから、このような関係が生じていると考えられる。通常の CB では、転換時の行使価格は、発行時株価よりも高めに設定されることが通例であるが、過剰債務状態にある企業は、自己資本充実が急務となっている可能性が高く、発行時よりも高い株価が実現するより前に転換する必要があることが予想される。

この可能性は、(2)節において、1年後の負債比率は、通常の CB、MSCB ともに転換されていないため有意に増加しているのに対し、3年後の負債比率が MSCB 発行企業だけが改善していることから確認できる。

(5) MSCB、通常の CB、SEO 発行の意思決定に関するプロビット分析

3 節までにおいては、調達した資金の支出の傾向や、調達後の財務状況に、MSCB、CB、及び時価発行増資、3 つの資金調達手法によって有意な違いが見いだせるかどうかを検討してきた。本節では、この 3 つの手段のうち、どれを選択するかが、企業の特徴とどのように関係しているかを検証する。

企業の特徴を示す変数としては、(4)節までの分析と同様に、イベント直前期期末の時価総額（対数変換したもの）、Simple Q、調達額/時価総額、負債比率、イベント月の長期金利（10年物国債の利回）を採用する。これらに加えて、発行決議時に経営者が、投資、あるいは負債返済を目的とした資金需要をどの程度想定していたのかに関する私的情報の代理変数として、イベント後の資本支出、及び負債削減支出を導入した。具体的には、以下の2つを考え、それぞれ個々に効果を分析した。まず、(4)節で定義した、資金調達後、3期後までの累計資本支出（固定資産のネットの増加）および、累計負債削減（長期、短期借入金、コマーシャルペーパー、社債の減少額）を足し上げ、この金額が調達した資金額に達した年数を用いた（以下では、便宜的に総支出年数と呼ぶ）。3年以上かかっても支出しきれていない場合には、すべて4年とした。この年数が短いほど、調達資金の使途が、少なくとも短期間中に明確にあったことがわかる。さらに、同じく(4)節の分析でもちいた、資産支出と負債削減額をそれぞれ調達額で割った比率を足し上げたものを用いた（以下では、便宜的に総支出/調達額と呼ぶ）。この場合には、年数では勘案されなかった調達規模が加味される。

これらの説明変数を用いて、(A) MSCB vs CB（MSCBか、通常のCBかという選択）と、(B) MSCB vs 時価発行増資（MSCBか、時価発行増資かという選択）について、プロビット分析を行った。

(A) MSCB vs CB

この分析では、MSCBを発行を選択することに影響を及ぼす要因についてプロビット分析を行った。

結果をまとめた[表 9-1]において、推定式(1)の説明変数に、資金需要に関する私的情報の代理変数を入れない場合には、時価総額の係数が1%水準で負で有意になっており、時価総額が大きい企業ほどCBを発行していることがわかる。

さらに、経営者の資金需要に関する私的情報の代理変数として総支出年数を用いた場合、5%水準で正に有意であり、経営者が短期間での明確な資金使途を持っていなかった企業ほど、MSCBを選択していることがわかる。同様に代理変数として総支出/調達額を用いた場合には、5%水準で負に有意であり、同様の傾向が確認される。前節で確認したように、MSCB発行企業は、特に資産への支出に消極的であったため、資産への支出と負債削減とを合算した場合、このような結果が得られると考えられる。

(B) MSCB vs 時価発行増資

ここでは、MSCBを選択する確率にどの説明変数が影響しているかをプロビット分析した。(A)のケースと同様に、経営者の投資機会（資金使途）に関する私的情報の代理変数を入れていない場合と、入れた場合とに分けて分析した。（詳細は[表 9-2]を参照）いずれの場合にも、Simple Qと直前負債比率が負で、長期金利が正で有意になっている。これは、

効率的に経営している会社ほど、また直前期負債比率大きい企業ほど時価発行増資を選択していることがわかる。Simple Q が高い企業は、自らの質が高いことを市場が認めており時価発行増資でも十分資金が調達できるためと考えられる。一方、市場からの評価が厳しい企業は、MSCB を選択している。

直前期負債比率が高い場合には時価発行増資を、また、金利が高い場合には、MSCB を発行する傾向がみられる。

経営者の投資機会（資金使途）に関する代理変数を導入した推定式(2)、(3)のうち、総支出年数が正で 5%水準で有意になる。これは、具体的な支出に積極的ではない場合には MSCB が選択されることを示している。

7. 結論

(2)節における資金調達後の負債比率改善度の分析によれば、MSCB 発行企業だけが、時価発行増資企業や CB 発行企業とは異なり、発行後 3 決算期以内で、負債比率を有意に改善している。しかも、通常の CB の場合には、発行直後期決算期末においては、負債比率が 5%水準で有意に悪化している。これは、CB を発行し、1 年以内の短期間に転換するケースが多くないためと考えられる。MSCB の場合、符号は負であるものの有意ではないことを考慮すると、通常の CB の方が株式への転換が行われるタイミングが遅い可能性が考えられる。このことから、MSCB によって資金調達を行った企業は、比較的短期間に負債比率を改善するニーズがあった（さらには、過剰債務状態にあった）ことが考えられる。

通常の CB では、転換時の行使価格は発行時株価よりも高めに設定されることが通例であるが、負債比率が高く過剰債務状態にある企業は、自己資本充実が急務となっている可能性が高く、発行時よりも高い株価が実現するより前に転換する必要があったことが予想される。

さらに、新たに調達した資金の使途が、固定資産に対する支出もしくは、負債の削減に対する支出のどちらに振り向けられているか、またその支出スピードについて分析したところ、MSCB 発行企業だけが、固定資産への投資による支出に消極的である一方で、負債の削減に対して支出するスピードが早いことが確認できた。また、プロビット分析の結果から、明確な支出予定のない企業ほど、MSCB による資金調達を選択する傾向があることが明らかになった。

これらの結果は、MSCB による調達を行った企業が、通常の CB もしくは、時価発行増資による調達の企業と異なり、負債比率の改善ニーズが高く、そのための資金調達を行っている可能性が高いことを示唆している。さらに、MSCB を発行することで、負債比率の改善が可能になると考えた既存株主が、過剰債務状態から脱する可能性ができたことを好意的に受け止め、MSCB の転換による株式希釈の negative effect を一部相殺するような positive effect をもたらしたと考えられる。

MSCB は下方修正条項があるため、既存株主の利益を損なうように思われるが、発行決

議時の株価への影響は、通常の CB と比較して有意に差があるわけではなく、さらには、時価発行増資の場合よりもその **negative impact** が小さい。こうした事実に対する説明として、負債圧縮ニーズが高いと推察される上記の分析結果を念頭におけば、Stein (1992) の CB 発行動機に関するシグナリング・モデルを応用して理論的考察を行うことができる。

MSCB は、行使価格が下方修正されることから、通常の CB に比べて、より早いタイミングでの転換行使を促すことができる。さらに、行使価格が変動するため、MSCB 保有の投資家は投資金額を回収できる可能性が高い。ただし、株価があらかじめ取り決めた転換条件の下限を超えて下がり過ぎてしまうと、投資金額を回収できなくなるため、債券のまま保有し続けることになってしまう。この場合、過剰債務解消という発行企業側の目的は達成されず、デフォルト・リスクは一層高まることになる。したがって、将来の見通しに悲観的で、転換が行使されないほどに株価が下がる恐れがあると考えている企業は、MSCB を発行せず、増資による直接の新株発行で自己資本充実を図るはずである。こうした構造から、MSCB 発行か、時価発行増資か、いずれかを選択することが、経営者側の将来見通しに関するシグナルとなり得る可能性がある。このため、少なくとも株式への転換が無意味になる水準にまで株価が低下する恐れのある企業よりは良い業績見通しを持っていることが市場に伝わり、発行時の株価への負の影響を緩和することができる。

ではなぜ、通常の CB ではなく、MSCB である必要があるのだろうか。通常の CB の場合、情報の非対称性が解消されて適正な株価評価に修正されなければ転換が行使されない。自己資本充実が急務であり、早いタイミングでの株式への転換を望んでいる場合には好ましくない。そこで、既存株主にとって多少不利な行使価格でも早目の転換行使を促すことで、自己資本の充実を図ることは、デフォルト・リスクの軽減につながり、発行時の株価にも正の影響をもたらす可能性も考えられる。もちろん、既存株主の利益を尊重し、低い行使価格での dilution を回避したいと考える企業は、通常の CB を選択するであろう。

また、Hillion and Vermaelen (2004) が唱える MSCB の過小評価仮説により近い結果が得られたとも解釈できる。それは、MSCB 発行企業が、増資を行った企業に含まれる過大評価された企業ではないという自らのタイプを投資家に正しくシグナリングするための最適な調達手段であることを示していると解釈ができるためである。

以上のような解釈は、株価のイベント・スタディによって、MSCB 発行企業のほうが、時価発行増資企業よりも有意に株価の低下度合いが小さかったことから支持される。

以上を考慮すれば、MSCB の発行は、過剰債務に悩む企業にとっての自己資本充実手段として、一定の役割を果たしてきた可能性がある。MSCB 発行によって自己資本を充実できたことは、デフォルト・リスクの軽減を通じて株価へプラスの影響をもたらす可能性があり、実際、発行決議時の株価への影響は、通常の CB と比較して有意なものでない。株価が低下した際、低くなった株価での行使を認めることは株式の希釈化 (dilution) をもたらすために既存株主の利益を損なう可能性は否定できないが、片や財務体質改善のための有用なツールであるという側面もある。したがって、その発行について単純に規制を行うこ

とは財務体質改善の機会を奪う可能性があることも考慮に入れなければならないであろう。

参考文献

Brophy, David J., Paige Parker Ouimet and Clemens Sialm (2009), “Hedge Funds as Investors of Last Resort?”, *Review of Financial. Studies*, Vol.22, 2, pp.541-574.

Campbell, John Y., Andrew W. Lo, A Craig MacKinlay (1997), *The Econometrics of Financial. Markets*, Princeton University Press

Chaplinsky, Susan J. and David Haushalter (May 2006), “Financing Under Extreme Uncertainty: Contract Terms and Returns to Private Investments in Public Equity,” Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=907676>

Cooney, John W., Hideaki Kiyoshi Kato and James S. Schallheim (2003), “Underwriter Certification and Japanese Seasoned Equity Issues,” *Review of Financial. Studies*, Vol.16, n.3, pp.949-982

Dresner, Steven and E. Kurt Kim (2006), *PIPEs: A Guide to Private Investments in Public Equity*, rev. ed., Bloomberg

Ferris, Stephen P., Hoje Jo, John M. Pinkerton and Atulya Sarin (2002), “The Usage of Convertible and Warrant Bonds by Japanese Firms: Risk-shifting or the Delayed Issuance of Equity?” *Innovations in Investments and Corporate Finance*, Vol.7, pp.185-207

Finnerty, John D. (Mar 2005), “Short Selling, Death Spiral. Convertibles, and the Profitability of Stock Manipulation,” Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=687282>

Hillion, Pierre and Theo Vermaelen (2004), “Death Spiral. Convertibles,” *Journal. of Financial. Economics*, Vol.71, pp.381-415

Kim, E. Kurt (2006), “The Marketplace: A Statistical. Summary,” in Dresner and Kim (2006), pp.27-52

Korkeamaki, Timo P. and William T. Moore (2004), “Convertible Bond Design and Capital. Investment: The Role of Call Provisions”, *Journal. of Finance* Vol.LIX, No.1, pp.391-405.

Myers, Stuart (1977), “The Determinants of Corporate Borrowing” *Journal. of Financial. Economics*, Vol.5, pp.147-175.

Myers, S., Majluf, N. (1984), “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have,” *Journal. of Financial. Economics*, Vol.13, pp.453-476.

Stein, Jeremy C., “Convertible bonds as backdoor equity financing” (1992) *Journal.*

of Financial. Economics, Vol. 32, pp.3-21.

Sagient Reserch, Inc., Placementtracker, <http://www.sagientresearch.com/pt/>

Tanenbaum, James R. and Anna T. Pinedo, "The Law: Legal. and Regulatory Framework," in Dresner and Kim (2006), pp.77-128

明田川昌幸 (2007)「公開会社における株式および新株予約権の発行規制について」『江頭憲治郎先生還暦記念 企業法の理論 (上)』351-376 頁 (商事法務)

上村達男 (2005)「ライブドアによる新株予約権発行差止仮処分命令申立に対する意見書」『企業買収をめぐる諸相とニッポン放送事件鑑定意見 (別冊商事法務 289 号)』432-

梅本剛正 (2006)「MSCB と不公正な証券取引」民商法雑誌 134 巻 6 号 881-905 頁

奥総一郎 (2006)「事業再生企業を対象にした下方修正条項付転換社債 (MSCB)」銀行法務 21・656 号 42-48 頁

黒沼悦郎 (2007)「ディスクロージャーに関する一省察」『江頭憲治郎先生還暦記念・企業法の理論 (下)』596-643 頁 (商事法務)

証券会社の市場仲介機能等に関する懇談会 (2006)「論点整理」
<http://www.fsa.go.jp/singi/mdth_kon/20060630.pdf> (2006 年 6 月 30 日)

日本証券業協会 (2007)「会員における引受審査のあり方・MSCB の取扱いのあり方等について——会員における引受審査のあり方等に関するワーキング・グループ最終報告——」
<<http://www.jsda.or.jp/html/houkokusyo/pdf/hikiuke4.pdf>> (2007 年 2 月 22 日)

藤岡智男 (2006)「転換社債型新株予約権付社債」証券取引研究会編『新会社法の検討——ファイナンス関係の改正—— (別冊商事法務 298 号)』114-149 頁

藤原総一郎 (2006)「事業再生における MSCB の有効性と法的考察」銀行法務 21・656 号 49-51 頁

松尾順介、大杉謙一、岡村秀夫 (2008)「新しいファイナンスをめぐる問題について—MSCB および新株予約権をめぐる—」証券経済研究 64 号 65-87 頁

松本啓二 (2006)『クロス・ボーダー証券取引とコーポレート・ファイナンス』(金融財政事情研究会)

Appendix 1. 通常の CB を発行するメリット

通常の CB の場合、時価発行増資において adverse selection の問題から株価に負の影響があることを考慮すると、エクイティ・ファイナンスの手法としてのメリットが指摘されてきた。「増資の発表は過大評価の懸念をもたらす、そして、通常は株価を下落させる。転換社債は社債と株式の組合せであって、より否定的ではないシグナルを送ることになる。会社が株主資本を必要としている場合に、転換社債を発行し、転換がなされるほどに十分に株価が上昇するというチャンスに賭けてみようとしているということは、経営陣の将来に対する自信を示すシグナルでもある。」(コーポレート ファイナンス(第 8 版) 上・下、リチャード・ブリーリー、 スチュワート・マイヤーズ、 フランクリン・アレン(著)、藤井

眞理子、国枝繁樹(翻訳)、日経 BP 社、2007 年、以下ブリーリー、マイヤーズ、アレン)

これに対し、米国では、日本における MSCB と同様の商品設計にあるデス・スパイラル転換社債について、必ずしも肯定的な見方がなされているわけではない。「デス・スパイラル転換社債の発行時には、転換価格は、その時点における普通株式の価格よりも低く設定される。さらに、それぞれの社債は、予め設定された数の株式ではなく、予め設定された価値に相当する株式への転換が可能である。したがって、株価が下落すればするほど、転換社債保有者はより多くの株式に対する権利を取得する。通常の転換社債の場合は、転換するというオプションの価値は、会社資産の価値が下落すると、必ず下落する。このため、転換社債保有者は株主の苦痛の一部を共有することになる。デス・スパイラル転換社債の場合は、保有者は予め設定された価値に等しい株式に対する権利を有しているため、資産価値の下落の効果のすべてが普通株主の身に降りかかることになる。デス・スパイラル転換社債は、概ね、すでに絶望的な難局にある会社によって発行された。」(ブリーリー、マイヤーズ、アレン)

Appendix 2. 日次株価データによるイベント・スタディの分析方法

本論文では、超過収益率の算出に必要な期待収益率を特定するモデルとして、各銘柄の収益率をマーケット・インデックスの収益率と線形的に関連付けているマーケット・モデルを用いた。具体的な手続きは以下のとおりである。

マーケット・モデルの推計には、分析対象とするイベントが生じた時点に先行した推計期間 (estimation window) のデータを用いる。ここでは、イベント日の 156 営業日前から 21 営業日前までの 136 日間とした。この推計期間の各銘柄の対前日比収益率 R_{it} ($= (P_{it} - P_{it-1}) / P_{it-1}$) とマーケット・インデックスの対前日比変化率 R_{Mt} ($= (P_{Mt} - P_{Mt-1}) / P_{Mt-1}$) の日次データを用いて、以下の回帰式のパラメーター α と β を最小自乗法によって求めた。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i \cdot R_{Mt} + u_{it}$$

ただし、 P_{it} は t 日における第 i 銘柄の終値、 P_{Mt} は t 日におけるマーケット・インデックスの終値、 u_{it} は誤差項である。イベント日を $t=0$ としている。なお、マーケット・インデックスとしては、TOPIX を用いた。

こうして推計したマーケット・モデルを用いて期待収益率を算出することで、各銘柄の超過収益率を求めることができる。マーケット・モデルの推定値を $\hat{\alpha}_i$ 、 $\hat{\beta}_i$ とすると、t 日における第 i 銘柄の超過収益率 (abnormal. return) AR_{it} は、以下のように求められる。

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i \cdot R_{Mt}$$

ただし、 R_{it} (R_{Mt}) は第 i 銘柄 (マーケット・インデックス) の t 日における対前日比変

化率の実績値である。

イベントの株価への影響の有無を検定するためには、以下で導かれる検定統計量 θ を用いる。まず、各銘柄の t 日の超過収益率 AR_{it} を標準偏差で標準化した値を SAR_{it} と定義する ($SAR_{it} = \frac{AR_{it}}{\hat{\sigma}_i}$)。ただし、標準偏差は、以下のように推計期間でのマーケット・モデルの推定における誤差項の標準偏差を用いている。

$$\hat{\sigma}_i = \sqrt{\left(\sum_{-156}^{-21} (R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i \cdot R_{Mt})^2 \right) / (136 - 2)}$$

なお、136 は推計期間のサンプル長である。

次に、上のように標準化した超過収益率 SAR_{it} の平均 $\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SAR_{it}$ を求める。その平均を用いて、以下のように定義する検定統計量 θ は、漸近的に標準正規分布に従うため、仮説検定を行うことができる (Nはサンプル数、136 は推計期間のサンプル長)。

$$\theta = \sqrt{N \cdot (136) / (136 - 2)} \cdot \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SAR_{it} \right) \overset{a}{\sim} N(0,1)$$

上の検定統計量 θ を用いて「イベントの株価への影響は無く、平均超過収益率はゼロ」を帰無仮説として検定することができる。もしイベントが企業価値に何ら影響を及ぼさなければ、イベント発生日の超過収益率の期待値はゼロである。逆に、イベントが影響を有すれば、ゼロから有意に乖離した超過収益率が観察される。

Appendix 3. 年次財務データによる業績パフォーマンスのイベント・スタディの分析手法

具体的な分析手法として、まず、企業 i の t 期の業績パフォーマンス $P_{i,t}$ を以下のように定める。

$$P_{i,t} = \frac{EBITDA}{\text{簿価評価総資産}}$$

$EBITDA = \text{税引き前利益} + \text{減価償却費} + \text{支払利息}$

これは、利益の指標を $EBITDA$ とし、簿価資産残高を用いて算出した ROA である¹⁶。

¹⁶ 分母の簿価総資産の値については、期首と期末の平均値を用いた。

次に、この $P_{i,t}$ の比較対象企業 j をコントロール・ファームとして選び出し、 $P_{i,t}$ とコントロール・ファームの業績パフォーマンス $P_{j,t}$ との比較を行う。コントロール・ファームについては、Barber and Lyon(1996)の手法に基づき、各サンプル企業と同じ業種に属し、かつ、イベント前の業績パフォーマンスが、サンプル企業の業績パフォーマンス $P_{i,t-1}$ の 90%～110%の範囲にある企業群を抽出した上で、このグループのメディアンをコントロール・ファームとして採用した。このやり方でコントロール・ファームを得られない場合、全業種を対象にして、サンプル企業の業績パフォーマンス $P_{i,t-1}$ の 90%～110%の範囲にある企業群を抽出した上で、このグループのメディアンをコントロール・ファームとして採用した。業績パフォーマンスが似通った企業を対象にする理由は、財務データ上のパフォーマンスについて、mean reverting の傾向があるためである。業種分類は、東証 33 業種に基づいて行った。

実際のパフォーマンスの比較は、Barber and Lyon(1996)によるイベント・スタディの手法を参考とし、分析対象企業（サンプル企業） i の過去のパフォーマンスも考慮したものである。具体的には、 t 期にイベントが無かった場合に予想される企業 i の期待パフォーマンス $E(P_{i,t})$ を、

$$E(P_{i,t}) = P_{i,t-1} + (P_{j,t} - P_{j,t-1})$$

と定義する。そして、実際に実現したパフォーマンス $P_{i,t}$ と、期待パフォーマンス $E(P_{i,t})$

との差をアブノーマル・パフォーマンス $AP_{i,t}$ として、以下のように定義する。

$$\begin{aligned} AP_{i,t} &= P_{i,t} - E(P_{i,t}) \\ &= (P_{i,t} - P_{i,t-1}) - (P_{j,t} - P_{j,t-1}) \end{aligned}$$

業績の急変が無ければ、この $AP_{i,t}$ は有意にゼロから乖離していないはずである。そこで、

$AP_{i,t}$ が平均ゼロの正規分布に従うと仮定すれば、以下の統計値 t はスチューデントの t 分布に従うため、 t 検定を行うことができる。

$$t = \frac{\overline{AP}}{\sigma(AP_{i,t}) / \sqrt{n}}$$

$$\text{ただし } \overline{AP} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AP_{i,t}, \quad \sigma(AP_{i,t}) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (AP_{i,t} - \overline{AP})^2}{(n-1)}} \quad (\text{n はサンプル数})$$

なお、Barber and Lyon(1996)では、検定手法として t 検定よりも、Wilcoxon Signed-Rank Test を用いることを推奨している。本研究でも、t 検定に加え、Wilcoxon Signed-Rank Test も行った。