

債務の株式化―経済学の視点から―

倉澤資成

一、債務の株式化

（債務の株式化）

御紹介ありがとうございました。倉澤でございます。

今日は、「債務の株式化」という論題で一時間少し、お話ししたいと思っております。

御存じのことと思いますが、債務の株式化は、デット・エクイティ・スワップとも呼ばれており（資料2ページ）、DESと省略されることもあり

ます。債権者と債務者が合意の上で、債権者の債券を株式に交換するという仕組みがデット・エクイティ・スワップと呼ばれているものです。

デット・エクイティ・スワップは、通常、過剰債務の状態にある企業が、企業を再建するときに利用できる一つのスキームだと紹介されることが多いようです。ただ、私が見るところ、過剰債務というものが何であるかということも余りはつきりしないし、デット・エクイティ・スワップのどのような機能によって再建されていくのかというのもまだはつきりしていないと考えております。こ

れについてはまた改めて議論いたします。

（議論の対象と論点）

デット・エクイティ・スワップには、現金振替型と言われているものと、現物出資型と呼ばれているものがあります（資料3ページ）。ここでは後者を念頭に置いて議論いたしますが、前者であっても議論は本質的には変わりません。念頭に置くのは後者、つまり債券を現物出資して株式に換えていくという形式のものです。

御紹介にもございましたが、法学者の間では、いろいろな点が論点になっているのですが、債券と株式の交換に当たって振込価額を券面額にするのか、それとも現時点での市場の評価額にするのかということに関しても議論がございます。多くの法学者あるいは実務家の人たちは、券面額説をとる方が多いようですが、東京大学の藤田教授

は、券面額を採用すると株式の有利発行と類似の問題があるのではないかと指摘しています。私は、この藤田先生の議論は誤っていると考えているのですが、券面額はよくないということに関しては共通の認識を持っています。

単に誤っているというだけだとそれでおしまいなのですが、藤田先生の議論を認めますと、私の理解ではデット・エクイティ・スワップの機能がそもそも存在しなくなってしまうです。そういう意味で、藤田先生の議論は非常に重要です。資料に、「あわせて、DESの役割を議論する」と書いてありますが、今回は「あわせて」のほうかもしれませんが中心かもしれません。もちろん、藤田先生のどこがどう違っているのか、それがどういう重要性を持つのかという問題もお話しいたしますが、それと同時にデット・エクイティ・スワップの機能をどのように理解すべきか、そういう

うことを議論していきたいと思います。

(主な結論)

デット・オーバーハングとは何かについては、後ほどお話しますが、デット・オーバーハングの問題を解決していく、それがデット・エクイティ・スワップの基本的な役割なのだと私は考えています(資料4ページ)。

いわゆる過剰債務に陥っている企業を再建する、そのときにデット・エクイティ・スワップというスキームが使われるのだという議論があります。この議論を突き詰めていくと、結局はデット・オーバーハングの問題を解決するためにデット・エクイティ・スワップが用意されているという理解に行きつきます。しかし、もし藤田先生の主張が正しければ、そもそもデット・オーバーハングという問題は生じません。そういう意味で、

藤田先生の主張が非常に重要な意味を持つてくると考えています。この点についてこれからお話していきたいと思います。

(有利発行類似の問題)

まず、有利発行類似の問題についてお話しますが、次のような状況を考えます。X企業は株式を一億株発行しています。現在の株価は、一〇〇円です。それとは別に、二カ月後に満期が来る債券を全部で三〇〇〇万円、額面で三〇億円発行しています。藤田先生の例には細かく書かれていないのですが、理解を容易にするために、この債券は割引債で、とりあえず現在の金利はゼロ%だと考えておくとわかりやすいでしょう。

この三〇億円の額の債券が、時価では二〇億円、つまり額面よりも一〇億円安くなっていると

します。先ほど言いましたように、割引債で利子率がゼロだとして、なぜ三〇億円が二〇億円になっているかというと、債務不履行の可能性があるからです。企業価値は、株式価値と債券の市場価値を加えたものです。したがって、この企業の企業価値は一二〇億円です。そのうち、株式が一〇〇億円で債券の時価あるいは市場評価額が二〇億円です。こういう状況を考えます。

藤田先生は、次のような二つの状況を比較しました（資料6ページ）。ケース1では、額面でデット・エクイティ・スワップを実施します。そうしますと、額面三〇億円で、株価が一〇〇円です。すなわち、三〇億円÷一〇〇円で、三〇〇〇万株の株式を発行することになります。デット・エクイティ・スワップを用い債券と交換にこの株式を債権者に与えます。これが、券面額でデット・エクイティ・スワップをやったケースです。

ケース2では、債券の時価が二〇億円なので、新株を発行して二〇億円を資金調達します。その二〇億円で債券を全部買い入れて債券を消却してしまえます。この場合に重要なのは、資金調達のために発行している株式数が二〇〇〇万株であることです。ケース1の場合は三〇〇〇万株を債権者に与えました。ケース2の場合は二〇〇〇万株を発行して二〇億円の資金を調達しました。こういう違いがあります。

この結果、資本構成が変わることになります（資料7ページ）。いずれのケースでもオール・エクイティ企業になり、債券がなくなりました。この結果、企業価値総額が変わるかもしれません。これをV億円とします。これも藤田先生に従っています。そうすると、ケース1とケース2で株価はどうなるでしょうか。

ケース1では一億三〇〇〇万株ですので、V億

円を一億三〇〇〇万株で割りますと、一・三分のV円が株価になります。

ケース2では、V億円を一・二億株で割りますので、株価は一・二分のV円になります。

一・三と一・二では、一・三のほうが大きいので、ケース2のほうが株価は高くなります。つまり、ケース1とケース2とでは、既存の株主にとってどちらが有利かというと、ケース2のほうが有利です。ケース2では、一・二分のV円という株価がつくのに対して、ケース1のように券面額でデット・エクイティ・スワップをすると、それより安くなっています。

これを藤田先生は有利発行類似の問題と呼んで、券面額でのデット・エクイティ・スワップは株主の利益を損なうと主張されています。

ここまで、よろしいでしょうか。

(どこが問題か)

額面が三〇億円で時価が二〇億円の理由は、二つ考えられます(資料8ページ)。一つは、債券のクーポン・レートが利子率よりも低いことです。二つ目は、債務不履行の可能性がことです。最初に申し上げましたように、この債券は割引債で、クーポン・レートはゼロ、現在の利子率もゼロと考えても、議論の本質には影響ありません。そこで、この三〇億円と二〇億円の違いは、専ら債務不履行の可能性があるためと考えておくことにいたします。

資料6ページのケース2では、市場価値は二〇億円であり、二〇億円で債券を全部買い取れると考えています。しかし、債務不履行の可能性があるときには、それは無理です、発行企業は二〇億円では買えません、というのが、私の主張になります。

藤田先生は、法学関係の先生の中では圧倒的に経済学ができる先生で、普通の経済学者よりも間違いはるかにできます。ですから、実は、藤田先生の議論は、経済学の直感でもあるのです。

経済学者が聞くと、この藤田先生の議論は「それはそうだ。当たり前だよ」というのが普通の反応なのですが、この場合だけちよつと違っています。適切ではない議論になっています。

(なぜ?)

藤田先生の例は少し複雑なので、もう少し簡単なケースを考えました(資料9ページ)。Fというのが割引債の額面で、一〇〇としましょう。Xというのは割引債の満期が来る時点での企業価値、ここでは「ペイ・オフ」と書いてあります。企業価値といっても構いません。二つの状態があつて、ある状態では一二〇になり、ある状態

では四〇にしかありません。株主と債権者がこの一二〇と四〇をどのような割合で受け取るかという、債権者に優先権がありますが、株式には有限責任制というものがあつて、企業のペイオフを全部渡せば、それ以上の責任は負う必要がないということになります。

したがいまして、Dというのが債権者の受け取り分ですが、ペイオフが一〇〇を超えていたら一〇〇なので、上の状態では一〇〇になります。下の状態では四〇しかもらえません。株主は、上の状態では二〇という残余がありますが、下の状態ではありませんので、ゼロになります。

上の状態と下の状態はちょうど二分の一の確率で起こると仮定します。そうしますと、株主は、二分の一の確率で二〇、二分の一の確率でゼロです。株主価値は平均の一〇です。債権者の受け取るペイオフは、一〇〇と四〇ですから、それ

ぞれの二分の一を足すと、債券の価値は七〇になります。ですから、この例でも、額面と市場の評価額は異なっているということになります。額面が一〇〇ですから、額面一当たりに直すと〇・七。この〇・七を債券の市場価格と呼ぶことにしましょう。

藤田先生の例ですと、この債券を七〇で買い取ることができるという話だったのです。しかし、七〇では買えません。これを説明します（資料10ページ）。

仮に一〇〇のうちの半分の五〇だけ買うことにします。市場価格〇・七で買えるとするば、全部で七〇になりますが、半分なら三五で買えるでしょう。買えないのです。

なぜ買えないのか。企業が買い取った残りは五〇です。その五〇の債券の市場価格が幾らになるかを考えてみましょう。この五〇は株式に優先し

ますので、上の状態では五〇、下の状態では四〇になります。そうしますと、残った五〇の債券の市場価値は、五〇と四〇の二分の一ずつ、つまり四五になります。四五ということは、額面一単位当たりに直すと〇・九です。先ほどは〇・七でした。しかし、半分買おうとすると、残った債券の市場価格は〇・九で、全体では五〇×〇・九で四五となります。

よく考えていただきたいのは、企業が買おうとしたとき、債権者が幾らでなら売り渡すかという点です。残った五〇の市場価格は〇・九です。ということは、〇・七で企業が買おうとしても、残った五〇は〇・九の価値があるわけですから、〇・七では誰も売らないということになります。つまり、残った債券と同じ価格を払わないと、企業は買い取ることができません。この場合は、〇・七×五〇の三五ではなく、〇・九×五〇の四

五でないと買うことができないということになります。これが議論の本質です。

次に、全部買うという状況はちよつとわかりにくいので、九九%買うことにしましょう(資料11ページ)。そうすると、残るのは額面一だけです。一〇〇のうち九九は企業が買い取ります。残りのデフォルトの可能性はゼロになります。残るのは一ですから、どちらの状況が起こっても完全に返済されるからです。このため、残った一の市場価格は額面に一致します。

先ほどの議論をそのまま当てはめると、企業が買い取る九九は全て額面で買い取る以外には買えないということになります。ここでは九九にしましたが、全部買っても同じ議論ができますので、結局、企業が、つまり発行体が、自分が発行している債券、しかもそれは債務不履行の可能性がある債券で、そのために額面からディスカウン

トされて売られているような債券を全て買おうとすると、額面で買う以外にないということになります。

注意しなければいけないのは、発行体でないと購入するときには、ディスカウントされた価値になるという点です。発行体ではなく第三者が購入するときは七〇で買い取ることができません。

(修正)

そういたしますと、藤田先生の議論は修正しなければいけないことになります(資料12ページ)。資料6ページのケース2のように、二〇億円の資金調達ではだめなのです。額面でしか買えないので、三〇億円を調達する必要があります、そのためには三〇〇〇万株の株式を発行する必要があります。

このように修正しますと、ケース1とケース2で株価は同じ結果になります。券面額でデット・エクイティ・スワップをしても、ケース2のように三〇〇万株を発行して資金調達しても、株主の利益は全く変わりません。したがって、券面額でデット・エクイティ・スワップをやったからといって、有利発行と類似の問題は起きないということになります。これが、ここでの議論です。

二、デット・オーバー・ハング

これだけだと藤田先生の議論は間違っています、で終わってしまうのですが、実は重要な問題が隠されています。この藤田先生の議論が正しければ、そもそもデット・エクイティ・スワップというスキームを企業再建の仕組みとして利用していくという発想自身が意味のないものになってしまう

うと私は考えています。

それはなぜか。デット・オーバー・ハングは、御存じの方もいらっしゃると思いますが、債券発行にかかわる非常に深刻な問題として、学界でも、実務界でも、認識されています。デット・オーバー・ハングは、債券による資金調達に係する一番大きな問題ではないかと思っています。

そこでデット・オーバー・ハングについてまず説明いたします（資料13ページ）。資料9ページと同じ状況を考えます。額面一〇〇の割引債を発行していると、Xを割引債の満期がきたときの企業価値とします。そうしますと、二〇とゼロ、一〇〇と四〇というのが株主と債権者の取り分で、それぞれの市場価値は一〇と七〇ということでした。

これを覚えておいていただいて、そういう状況にある企業が投資プロジェクトを持っていたとし

ます。投資プロジェクトといっても、広い意味で考えていただいて構わないのですが、イメージが湧かなければ普通の設備投資だと思っていただいても結構です。

Iは投資額を表しています。二〇の資金を投入すると、将来、Yのように、三〇と五〇の価値をもたらすような投資プロジェクトがあつたとします。現在、二〇の投資資金を投入すると、三〇と五〇の企業価値の増加が生じる、こういう投資機会があるわけです。投資プロジェクトは一つでなくともいいのですが、ここでは一つとしましょう。先ほど言いましたように、投資プロジェクトとは広い意味であり、設備投資でなくとも、例えば社内を何らかの意味で改善していくというものでも構いません。広い意味で捉えてください。

この投資の価値はどれだけか。将来、三〇と五〇を二分の一の確率で生み出しますので、将来の

価値は四〇です。その四〇を獲得するために二〇という資金を投じなければならないので、差額の二〇というのがこの投資プロジェクトの純現在価値になります。つまり、この投資をすることによって、ネットで二〇の価値が生み出されるということなのです。したがって、こういう投資はやったほうが企業のためになります。二〇の価値が増えるわけですから。ところが、この投資をやつてしまうと株主は損をしてしまふ、これがデット・オーバーハングと呼ばれている状況です。

なぜ損をするかを説明しましょう。(資料14ページ)。投資をしたとしましょう。そうすると、企業価値は $X + Y$ となります。二〇の投資資金は既存の株主が提供したと考えておきます。実は、新たに株式を発行して資金を調達しても、既に発行されているデットに劣後するような債券を発行して調達しても、結果は全く変わりません。議論

が簡単ですから、ここでは既存の株主が二〇を負担して投資を行ったと考えることにいたします。

そうしますと、先ほどと同じで、まず一〇〇の額面の債券が発行されていますから、債権者がまず最初に自らの取分を取っていくわけです。残ったものがあれば、それが株主の利益になりますから、株主の利益は五〇とゼロです。債権者の利益は、上の状態では一〇〇のままですが、下の状態が起きたときは九〇という値に増えます。

その結果、債券の価値、株式の価値はどうなるでしょうか。株式は五〇とゼロの二分の一の二五になります。債権者の価値は、一〇〇と九〇の二分の一ですから九五です。債権の価値は、この投資をしなければ七〇しかなかったものが、この投資をしたおかげで九五に増えるのです。この九五と七〇の差の二五は、実は投資そのものの利益、

二〇よりも大きいわけです。この投資をすることによって、債権者に投資の価値以上のものを与えているということになります。

株主の価値は一〇から二五に増えたように見えますが、投資のために二〇の資金を提供していますから、二五マイナス二〇で五になってしまいます。つまり、投資をしなければ一〇だった価値が、投資をしたために五に下がってしまいました。

自分の利益を失ってまで投資をする株主はいませんから、この投資は実行されない、というのがデット・オーバーハングの意味するところです。

要約しましょう。投資をすれば二〇という価値を生み出すにもかかわらず、二〇以上の価値、二五が債権者に渡ってしまう、そうすると、株主の価値は一〇から五となり、五だけ損をしてしまいます。プラスの投資であるにもかかわらず損をしてしまうことになります。

もつとも、どのような投資でもそうなるということではありません（資料15ページ）。例えば、先ほどと似ていますが、ちょっと状況を変えて、三〇と五〇が逆になっている場合を考えてみます。投資プロジェクトの違いで、Yで三〇と五〇だったものが、Y'では五〇と三〇になり、結果が入れかわっています。

そうしますと、 $X + Y'$ が違ってきます。やはり、債権者に優先権がありますから、株主は七〇とゼロになり、債権者は一〇〇と七〇になります。これにもとづいて計算しますと、債権者の価値は八五ということになります。株主の利益は七〇の半分ですから三五です。債権者は八五ですから、得はしたのです。七〇から八五に一五だけ増えました。株主はどうかというと、株主の価値は一〇から三五に増えていますが、三五のうち二〇は投資のために使っていますから、三五マイナス

二〇で一五になります。一〇だったものが一五に増えました。株主は五、得をし、債権者は一五、得をしています。両者の合計は、投資の利益の二〇にちょうど等しくなります。

本来であれば、あるいは伝統的な経済学の考え方によれば、投資からの利益は全て株主のものであるはずですが、債券が発行されている場合、特に債務不履行の可能性がある債券が発行されている場合には、一部が株主から債権者に移転してしまうということが起きます。後のケースでは、株主はプラス五になっていますから、この投資は株主にとって実行したほうが有利です。しかし、先のケースでは、株主は投資を実行すると損をしてしまう、だからやらないということになります。

このやらない状況を、デット・オーバーハングと呼んでいます。デット・オーバーハングというのは常に起こるわけではなくて、投資プロジェクト

トの性格、性質によって、起きたり起こらなかったりします。

デット・オーバーハングは企業だけでなく国民経済全体にとつても非常に大きな損失をもたらす状況であり、コーポレート・ファイナンスあるいは経済学では、債券による資金調達の問題と考えられています。

三、債務の株式化の機能

債務の株式化の機能についてお話します（資料17ページ）。最初に言いましたように、債務の株式化は、過剰債務に陥っている企業が企業再建をするために利用するスキームであると言われることが多いようです。そういう解説の多くは、デット・エクイティ・スワップさえやれば企業は再建される、あるいは持続価値を獲得することができ

るという書き方になっています。それはなぜかについては、次のような説明が考えられます。

第一に、デット・エクイティ・スワップによって、資本コストが低下する、そのため企業価値が高まる、あるいは資金調達が可能になるという説明です。

第二に、財務体質の改善。デット・エクイティ・スワップに限ったことではないのですが、これと類似した議論はたくさんあります。しかし、財務体質の改善とは一体何かと考えると、ほとんど意味のない議論にしか私には思えません。

第三に、倒産コストの節約。デットがなくなるので、原理的には倒産がなくなります。したがって、倒産コストが節約できる、その分だけ企業価値が高まるという議論です。

第四に、デット・オーバーハングの解消。私はこれがポイントだと思っています。

債務の株式化が資本コストに微妙な影響を与える可能性がないわけではありません。しかし、どちらかというと、タックス・シールドの問題もあり、法人税を考えると、デットの減少は資本コストを高めるかもしれません。資本コストが低下するかどうかは、明示的な議論をしないと何とも言えないのではないのでしょうか。デット・エクイティ・スワップを債権放棄と混同している可能性もあります。債権を放棄すればプラスになるのは間違いないでしょう。

また、財務体質が改善されるという点も、よく考えてみると、借金は不健全でしょう、債券というのは借金ですよね、だから、借金がなくなると健全になって、企業も再建できるんじゃないでしょうか、というあまり論理的とは思えない発想ではないかと思っています。

倒産コストが節約できるという主張も、デフォ

ルトの可能性がなくなりますから正しそうに見えるのですが、債券を発行していれば倒産してしまような企業は、債券がなくなっても長続きできないし、結局、資産を流動化せざるを得ないでしょう。倒産コストの大半は資産の流動化に伴うコストですから、倒産コストの節約の効果がそれほど明確にあるわけではないと思います。

債務の株式化の本質はデット・オーバーハングの解消にあり、企業の再建の可能性とか、あるいは継続価値とかと言われているものは、広い意味での投資機会として理解できます。設備投資に限定されない、広い意味での投資機会があり、プラスの利益をもたらすような何かをその企業は持っているが、債券を発行しているために、それを実行することができない。そういう状況がデット・エクイティ・スワップによって解決できる。私はそのように考えています。

デット・エクイティ・スワップによって企業を再建する、持続価値を実現していくということに関して、具体例がいろいろ紹介されています。しかし、結局は、正の価値のある投資プロジェクトがあるけれども、デフォルトの可能性のある債券を発行しているためにデット・オーバーハングとして知られる問題が発生している、だから、企業が再建できない、これを解決するために、デット・エクイティ・スワップを活用すべきだ、といつているように私には思われるのです。

四、デット・オーバーハングとDES

(デット・オーバーハングとDES)

こういう理解のもとに、デット・オーバーハングとデット・エクイティ・スワップについて考え

てみましょう(資料18ページ)。Pというのは投資の現在価値であり、先ほどの例では二〇です。

デット・オーバーハングのため、このようなプロジェクトが実施できない状況を想定します。この投資を実施する前の株式価値と債券価値を V_E と V_D であらわします。資料9ページの例では V_E が一〇で、 V_D が七〇です。

そういう状況を考えて、もし藤田先生の議論のように、 V_D という価値のものを V_D で買い取れる、つまり、七〇の市場価値の債券を七〇で買い取ることができれば、デット・オーバーハングの問題は生じません。七〇で買い取った上で投資をすれば、二〇の価値は全部株主のものになるからです。しかし、実際に買い取ろうとすると、七〇で買い取することはできず、額面で買い取らざるを得ない。したがって、デット・エクイティ・スワップのような新しいスキームを用意しないと解

決されないことになります。

皮肉なことに、藤田先生は、デット・エクイティ・スワップを前提とし、株式との交換を券面額にするか、評価額するかを議論されているわけですが、その議論が正しければ、そもそもデット・エクイティ・スワップを論ずる必要はなかったわけです。

(交渉解とDES)

交渉ゲームという理論があります(資料19ページ)。¹⁾これを用いて簡単な練習問題を解いてみましょう。債権者と株主が投資をするかしないか、するとすれば両者の取分をどうするのか、について交渉したとすればどうなるかを考えるわけです。交渉がまとまらなければ、株主の価値は一〇、債権者の価値は七〇となります。交渉によってプラスになるのは二〇です。交渉によってこの

二〇をお互いに分け合うわけです。どうやって分け合うかというと、交渉がまとまらなかった場合の取り分にプラスして、まとまった後の純増分、この場合は二〇ですが、その半分ずつを分け合うというのがナッシュ交渉ゲームの解と言われているものです。

ナッシュというのは、ちょっと前に映画になった「ビューティフル・マインド」のモデルとなった数学者のナッシュです。適当に半分に分けたように見えますが、理論的にきちんと証明できるまっとうな解なのです。これを実際に実現するにはどうしたらよいかというと、債権者にちょうど $V_D + 0.5P$ に相当する株式を分け与える、株式と債券の交換が必要になります。

ちょっと面倒くさい話になっていますが、この議論がデット・エクイティ・スワップの本質だと私は考えています。理論的には半分ずつ分ければ

よいことはわかっていても、デット・エクイティ・スワップのような仕組みがないとうまくいかない。詳しい話は省略しますが、そのように考えられるのです。

(問題点)

問題は、交渉がそんなに簡単ではないことです(資料20ページ)。債権者と株主が交渉するといつても、一対一だったら交渉もできるかもしれませんが、株主はたくさんいるし、債権者もたくさんいます。そういう場合はどうするのかという問題があります。

さらに、株主と債権者の交渉といっても、株主のかわりに経営者が債権者との交渉をすることになるのですが、経営者は本当に株主の利益のために交渉するのかという問題もあります。ですから、これはあくまで原理的な話をしているので

あって、実際にはいろいろな問題があります。

しかし、あくまで、これがデット・エクイティ・スワップにとつての基本との認識のもと、さまざまな状況を想定して、デット・エクイティ・スワップを使い勝手のよい仕組みになるようにしていくことに力を入れるべきではないかと考えています。

(券面額によるDES)

券面額によるデット・エクイティ・スワップは、私もだめだと思います。これについて考えてみます(資料21ページ)。

券面額によるデット・エクイティ・スワップは、よく考えてみますと、額面と市場価値の差額を全部債権者にあげてしまうわけです。

資料13ページのデット・オーバーハングの場合を思い出してください。この場合も、投資を実行

すると株主から債権者に利益を与えることになります。

しかし、資料14ページのDを見ていただければわかりますように、額面全部は払っていないのです。一〇〇と九〇ですから、下の状態が起こったら、一〇は節約されています。券面額でデット・エクイティ・スワップをやるということは、九〇ではなく一〇〇を与えるということに対応しています。つまり、券面額でのデット・エクイティ・スワップのほうが、さらに悪いのです。

「さらに悪い」というのは、何もしないで単に投資をするだけよりもさらに悪いという意味です。券面額でのデット・エクイティ・スワップを使って株券を渡し、投資を実行するという状況は、デット・エクイティ・スワップをやらずに債券は債券のまま残しておいて投資を実行するときよりもさらに悪くなります。一〇〇と九〇のとき

ろが、券面額でデット・エクイティ・スワップをやれば一〇〇と一〇〇になってしまいうからです。

券面額でデット・エクイティ・スワップをやる場合も、デット・エクイティ・スワップをやらずに投資をする場合も、先ほどの例でわかりますように、正の価値を持つ投資が行われない可能性が十分あります（資料22ページ）。

では、正の価値を持つ投資が行われる可能性があるのはどのくらいでしょうか。券面額でデット・エクイティ・スワップを使って投資をするよりも、デット・エクイティ・スワップを使わずに債券を残したまま投資を実行したほうが、まだたくさんの正の現在価値の投資を行うことができます。つまり、それだけ券面額によるデット・エクイティ・スワップというのは役に立たないということです。券面額によるデット・エクイティ・スワップを使うぐらいならば、そういうスキームは

使わずに単純に投資をしてしまったほうがまだましなのです。

先ほど直感的に説明したとおり、券面額のデット・エクイティ・スワップですと、市場価値と額面の差額を全部債権者に与えてしまう。債券として残したまま投資をすれば、必ずしもそうではない。債権者にトランスファーするとしても、額面よりも少ない額で済む可能性があるというのが、両者の違いになります。

さらに、次のようなことも言えます(資料23ページ)。券面額でのデット・エクイティ・スワップを使っても、デット・エクイティ・スワップを使わずに債券をそのままにして投資をする場合でも、投資が株主の利益になる場合があります。その場合、どちらが株主の利益が大きいかといえますと、券面額のデット・エクイティ・スワップを使うよりも、それを使わずに普通に投資

をしてしまったほうが株主の利益は大きくなります。

投資が株主に利益をもたらすにしても、券面額でデット・エクイティ・スワップをやってしまうと、市場価値と額面の差額を全部債権者に与えないといけない。しかし、債券のまま残しておいて投資をすれば、額面全部を補填する必要はないため、株主の利益は大きいのです。

まとめますと、券面額でデット・エクイティ・スワップをするぐらいならば、何も使わずにやったほうがまだましということです。券面額でのデット・エクイティ・スワップは、少なくともここで私が議論しているような文脈では、株主に必ず損失を与えるということになります。

現実のデット・エクイティ・スワップの多くは、券面額が採用されています。私の議論が正しいとすれば、あるいはここでの議論が当てはまる

ような状況にあるとすれば、それは株主に過大な損失を与えているということになります。もちろん、意思決定は取締役会なり経営者なりがやりますから、株主の利益を損なうことがあってもおかしくはないのですが。

ですから、藤田先生とロジックは違っていても、やはり券面額でデット・エクイティ・スワップをすると株主に損害を与えることになると思います。

(券面額が許されるとき)

最後に、こういう議論があります(資料24ページ)。藤田先生は、券面額でやると有利発行類似の問題が起きると指摘されていますが、常に市場評価額でやるべきだとは主張されていません。こういう状況では券面額で、こういう状況では評価額でという分類をされています。それによります

と、実質的な債務超過にある、この実質的というのが重要なようですが、実質的に債務超過にあるならば、そもそも株主の価値はゼロなのだから、券面額でやってもいいじゃないかという議論があります。

この主張に対して藤田先生は、株式のオプション価値というものを強調されています。デット・エクイティ・スワップは、将来にわたって、企業が継続することを前提に行われるのであって、株式にはオプション価値がある、実質的に債務超過になったとしても、オプション価値があるのだから、こういう議論は適切ではないというわけですね。

私は藤田先生のようにには考えません。実質的な債務超過とは何かというと、藤田先生の用語でいえばオプション価値がゼロになる、つまり株式の実質的な価値がゼロになる状況を実質的な債務超

過と定義せざるを得ないと思います。したがって、実質的な債務超過の状況において、株式にオプション価値があるというのは、そもそも定義に矛盾していると考えられます。

私のこのような理解のもとでは、実質的に債務超過という場合、新しい投資プロジェクトを考慮するかしないかという問題が付随します。投資プロジェクトを除外して考えた場合、実質的に債務超過であり、オプション価値がゼロ、株式価値がゼロになったとしても、投資プロジェクトを考えると話は変わってきて、デット・エクイティ・スワップの議論が可能になります。

そういう状況で、券面額なのかどうのかを考えると、明らかに券面額ではないけない。債権者が主張できるのは額面ではなく現在の市場価値であり、株主価値が実質ゼロだとすれば、債権者の価値は企業が所有している投資前の資産価値です。

それを基準にして、交渉が可能であれば、新しい投資からの利益を半分ずつに分けるようなデット・エクイティ・スワップをやるべきでしょう。

二番目は、よく見る主張です（資料25ページ）。債券の市場価値と額面価値が乖離するのは、まだ満期が来る前だからであり、満期が来て、その時点で弁済しなければならぬのであれば、券面で評価する以外にはないのではないか、という主張です。これも間違いだと思います。

今日が満期で弁済期だとします。債権者は額面の価値を受け取れるかというと、そうではなくて、受け取れるのは、企業の流動価値です。企業が持っているアセットの市場での評価額、あるいはそれからさまざまな倒産コストを引いた値が債権者の受け取り分であって、それは額面よりも少ないということは当然起こります。

そういう状況で、将来の持続価値のために、私

の用語でいえば、投資プロジェクトを利用していくということを考えれば、やはり債権者に券面額で弁済するのは不適切です。むしろ、そのまま券面額でのデット・エクイティ・スワップを使わずに投資をやっていく。あるいは、投資にはデット・オーバーハングの問題があるとすれば、交渉が可能であるような状況をうまくつくり、交渉によってデット・エクイティ・スワップを使っていく。そのときには、券面額ではない交換率になるはずです。

最後は、ちよつと論点がずれていますが、発行価額の調整です。

これは、針塚さんという法務省の方の論文での主張です。彼は、券面額にするという場合の券面額は資本の増加額であって、実際に債権者に何株割り当てるかということと、資本の増加分が何であるかということとは、そもそも違う問題だと主

張しています。この主張は、今日の私の報告とは、直接関係ない議論ですので、ここでは割愛させていただきます。

五、まとめ

以上が、今日用意した報告の全てです。まとめますと、藤田先生の有利発行類似の問題という議論は経済学的には間違っています。さらに藤田先生の議論が正しいといたしますと、そもそもデット・エクイティ・スワップというスキームを使う局面がありません。なぜならば、デット・エクイティ・スワップというのはデット・オーバーハングという問題を解決するスキームだと私は考えていて、藤田先生の議論が正しければ、そもそもデット・オーバーハングという問題は世の中には存在しないことになるからです。

さらに、券面額でのデット・エクイティ・スワップは間違いなく株主の利益を損ないます。

デット・エクイティ・スワップを全く利用しないほうが、券面額でのデット・エクイティ・スワップを利用するスキームよりも株主の利益は必ず高くなるからです。券面額を使ったデット・エクイティ・スワップの例が見られますが、恐らく株主に損失をもたらしている可能性が強いということになります。

これで、今日の報告を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。（拍手）

大前常務理事 どうもありがとうございました。債務の株式化につきまして、倉澤先生の御研究の成果を踏まえまして、経済学の視点から御議論を展開していただきました。

四時三〇分まで、お時間を若干残していただき

ましたので、御質問をお受けしたいと思います。挙手をいただければ、マイクをお返しします。で、よろしく願いいたします。どなたかいらっしゃいませんか。

それでは、私のほうから一点だけ質問させていただきます。

先生の御議論を的確に理解できているかどうか自信はないのですが、これまでのお話の中で、デット・エクイティ・スワップを通じてデット・オーバーハングの問題を解決することができ、ただし、そのためには、株主と債権者の交渉を通じて債権者の受け取る株式の価値が適切に定められる必要があるという御説明を伺ったと思います。

この点に関連しまして、現実には照らしていることと思いますが、制度の設計であるとか、ガイドラインの策定であるとか、あるいはメインバ

ンクや社債管理者の振る舞い方であるとか、そうしたことについて、さらに何か御示唆など頂戴できることがあればお伺いしたいと存じます。

倉澤 先ほど言いましたように、債権者と株主、あるいは、株主の代理として経営者が、交渉しなければいけないわけです。債権者が多いと交渉しづらい。それから、交渉のコストもかかります。

ただ、幸いなことに、債券の市場価格、藤田先生の例では二〇億円で買い取ることができないというの、当事者である当該企業の場合です。しかし、第三者、つまり当該企業以外であれば、二〇億円の市場価格で買い取ることができるわけです。ほかの人が買っても、デフォルトの可能性は全く変わりませんので。会社（発行体）が買ってしまうと、デフォルトの可能性が変わってしまう、二〇億円では買えずに額面で買わざるを得ないけれども、ご質問ではメインバンクとおっしゃ

いましたが、銀行なり第三者が購入する限りは、理論的には少なくとも二〇億円で買うことができます。

このため、デット・エクイティ・スワップの一つの活用方法としては、十分な資金のある金融機関が、発行企業の債券を買い取ってしまつて、唯一の債権者として企業と交渉するという仕組みを考えることによって解決できるのではないかと思っています。ただ、金融機関は企業の株式をたくさん持てませんから、いろいろ問題があつて、法的あるいは実務的な仕組みを用意しないといけないのですが、まさにおっしゃったとおりのことによつて、かなりのことがデット・エクイティ・スワップでできるのではないかという甘い期待を持っています。

大前常務理事 いかがでございます。まだしばらく時間がございます。御質問があれば、お願

いしたいと思います。

それでは、若干時間がございますが、これ以上御質問がないようでございますので、以上をもちまして本日の「証券セミナー」をお開きとさせていただきます。

改めまして、倉澤先生、どうもありがとうございます。
（拍手）

（この報告は、倉澤資成・小林稔「債務の株式化」
二〇一四、未公表をもとにしている。）

（この講演は、平成二六年七月十四日に開催されました。）

倉 澤 資 成 氏

略 歴

- ・ 1969年 3 月 早稲田大学理工学部数学科卒業
- ・ 1973年 3 月 早稲田大学大学院経済学研究科修士課程修了
- ・ 1973年 4 月－1974年 3 月 財団法人国民経済研究協会研究員
- ・ 1974年 4 月－1975年 3 月 横浜国立大学経済学部専任講師
- ・ 1975年 4 月－1988年 3 月 横浜国立大学経済学部助教授
- ・ 1988年 4 月－1999年 3 月 横浜国立大学経済学部教授
- ・ 1999年 4 月－2012年 3 月 横浜国立大学大学院国際社会科学研究科教授
- ・ 2006年 4 月－2012年 3 月 京都大学経営管理大学院客員教授
- ・ 2012年 4 月 横浜国立大学経済学部名誉教授
- ・ 2014年 4 月 就実大学経営学部特任教授

証券セミナー
債務の株式化
経済学の視点から

倉澤資成

2014年7月14日

2014/7/14

1

債務の株式化

- 債権者と債務者の合意にもとづいて、債権者の債権を株式に交換する手法。デット・エクイティ・スワップ(debt equity swap, DES)ともいう。
- いわゆる「過剰債務」状態にある企業が、事業再建を果たすための一つの仕組みと言われている。→ 過剰債務の意味がはっきりしないが、これについては後述。

2014/7/14

2

議論の対象と論点

- 債務の株式化には、「現金振替型」と「現物出資型」があるが、ここでは後者を念頭におく.
- 主たる論点: 債券と株式の交換に当たって、振込価額を券面額にするのか、評価額にするのか? それぞれ、「券面額説」「評価額説」と呼ばれることがある.
- あわせて、DESの役割を議論する.

2014/7/14

3

主な結論

- 券面額説は適当でなく、評価額説の採用が好ましい.
 - 東京大学の藤田教授(藤田, 2008)は、券面額説には「有利発行類似の問題がある」と指摘.
 - この報告では、藤田教授の議論の誤りを指摘し、別の視点から、評価額説を主張する.
- DESは、いわゆるデット・オーバーハング(debt overhang)の問題を解決する能力をもつ.

2014/7/14

4

有利発行類似の問題(1)

設例 (藤田, 2008): X社の状況

- 発行株式数1億株, 株価100円, 時価総額100億円.
- 満期が2年後, 額面100円の社債3,000万口, 額面総額30億円; 現時点での社債の時価総額20億円.
- 企業価値(株式の時価総額と債券の市場価値総額の和)は, 120億円.

2014/7/14

5

有利発行類似の問題(2)

- 藤田教授は次の二つを比較:
 1. 額面によるDESを実施し, 社債に代えて株式3,000万株を発行. ($30\text{億} \div 100\text{円} = 3,000\text{万}$)
 2. 株式2,000万株の時価発行によって20億円を調達し($2,000\text{万株} \times 100\text{円} = 20\text{億}$), 社債を買い入消却.

2014/7/14

6

有利発行類似の問題(3)

- 資本構成の変化(all-equity化)によって, 企業価値(=株式価値総額)がV億円になったとしよう.
 1. 発行株式数1億3,000万株. 株価は $V/1.3$ 円.
 2. 発行株式数は1億2,000万株. 株価は $V/1.2$ 円.
- ケース1はケース2に比べて, 既存株主の価値が小さい. → 有利発行類似の問題!

2014/7/14

7

どこが問題か

- 設例では, 額面総額30億円の社債の時価総額が20億円. 両者に差がある理由?
 - 市場利子率がクーポン・レートを上回っている.
 - 債務不履行の可能性がある.DESの議論では, 暗黙のうちに後者を想定.
- 債務不履行の可能性があるとき, 発行企業は, 時価総額20億円の社債を20億円では買い入れできない!!! → ケース2は不可能.

2014/7/14

8

なぜ? (1)

簡単な例: ペイ・オフ X , 額面 F の割引債, 株主の取分 E , 債権者の取分 D

$$X = \begin{bmatrix} 120 \\ 40 \end{bmatrix} \quad F = 100$$

$$E = \begin{bmatrix} 20 \\ 0 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} 100 \\ 40 \end{bmatrix}$$

上と下のどちらの状況も確率1/2とし, 期待値(平均値)で評価されると仮定すると, 株式価値総額10, 債券価値総額70. 額面1当たり0.7 (市場価格と呼ぶ).

2014/7/14

9

なぜ? (2)

- 額面の半分(50)を買い入れる場合: 市場に残る債券の価値は?

$$D = \begin{bmatrix} 50 \\ 40 \end{bmatrix}$$

- 市場に残る債券の市場価値総額は45. 額面1当たり0.9になる. 買入価格=市場価格でなければならないから, 半分を買い入れるには, 35ではなくて45が必要.

2014/7/14

10

なぜ? (3)

- 額面の99%を買い入れる場合:
 - 市場に残る1%の債券には債務不履行の可能性がなくなるため、市場価格は額面に一致する。
- 結論: 発行債券のすべてを買い入れるには、額面で買い入れる以外にはない。
 - わかりやすさを優先して、暗に利子率0%を仮定しているが、ここでの議論にとって本質的ではない。

2014/7/14

11

修正

- これまでの議論から、次の二つを比較しなければならない。
 1. 額面によるDESを実施し、社債に代えて株式3,000万株を発行。($30\text{億} \div 100\text{円} = 3,000\text{万}$)
 2. 株式の時価発行により30億円を調達し、社債をすべて買入消却する。両者の株価はともにV/1.3円。これは、デット・オーバーハングの問題と密接に関連。

2014/7/14

12

デット・オーバーハング(1)

例: 先と同じ状況を考える.

$$X = \begin{bmatrix} 120 \\ 40 \end{bmatrix} \quad F = 100$$

投資プロジェクトを考慮, 投資 I , ペイ・オフ Y ,

$$I = 20 \rightarrow Y = \begin{bmatrix} 30 \\ 50 \end{bmatrix}$$

投資の現在価値は $80/2 - 20 = 20 > 0$ で正!

2014/7/14

13

デット・オーバーハング(2)

- 投資を実施した後の株主と債権者の取分:

$$X + Y = \begin{bmatrix} 150 \\ 90 \end{bmatrix} \quad E = \begin{bmatrix} 50 \\ 0 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} 100 \\ 90 \end{bmatrix}$$

- 株主価値総額25, 債券価値総額95.
 - 既存株主の価値総額は25から投資に必要な資金を除いた5になることに注意. 投資をしなければ10であった.
 - 現在価値が正の投資プロジェクトの実施によって, 株主価値が失われる.

2014/7/14

14

デット・オーバーハング(3)

- 異なる投資プロジェクト:

$$I = 20 \rightarrow Y' = \begin{bmatrix} 50 \\ 30 \end{bmatrix}$$

このとき,

$$X + Y' = \begin{bmatrix} 170 \\ 70 \end{bmatrix} \quad E = \begin{bmatrix} 70 \\ 0 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} 100 \\ 70 \end{bmatrix}$$

株式価値総額35, 既存株主の価値は20を引いた15で, プロジェクト実施後のほうが高い.

2014/7/14

15

デット・オーバーハング(4)

- 債務不履行の可能性のある債券を発行しているときには, 現在価値が正のプロジェクトでも, 既存株主の価値を下落させるときがある.
- 投資プロジェクトの現在価値と, 債務不履行の可能性の低下による債権者への移転利益の大小によって結果が変わる.

2014/7/14

16

債務の株式化の機能

- DESによる企業価値の増加の可能性:
 1. 資本コストの低下
 2. 財務体質の改善
 3. 倒産コストの節約
 4. デット・オーバーハングの解消
 - － 債権放棄ならばともかく, DESでは1と2は疑問. 3は自明に存在する. 基本的機能は4. 4は, 株主と債権者間のエイジェンシー問題でもある.

2014/7/14

17

デット・オーバーハングとDES

- 次の状況を想定する:
 - － デット・オーバーハングのため, 現在価値 P が正の投資プロジェクトが実施されない.
 - － 投資を実施しないときの株式価値総額と債券価値総額を V_E と V_D で表す.
- 評価額を払込額とするDESが利用できるならば, デット・オーバーハングの問題はすべて解決される. 投資の現在価値はすべて株主のものになるため. → 債権者の合意が難しい?

2014/7/14

18

交渉解とDES

- ナッシュ交渉解:

株主と債権者がコストなしで交渉できるならば, 投資は実行され, 株主と債権者は次を受けとる:

$$V_E + 0.5P, V_D + 0.5P$$

→ 株主と債権者は, 投資の現在価値の半分づつを受けとる.

- DESを利用してこの解を実行できる. 債券者の受けとる株式価値が $V_D + 0.5P$ に一致するような株式数と交換すればよい.

2014/7/14

19

問題点

- DESによるデット・オーバーハングの解決にはいくつかの問題:
 - 交渉コスト
 - 多数の債権者の存在
 - 株主の代理人としての経営者の行動
- こうした問題の解決が, DESの実務的な課題ではないのか.

2014/7/14

20

券面額によるDES (1)

- 券面額によるDESは、額面額と評価額の差を債権者に移転しているため、現在価値が正の投資プロジェクトであっても、DESを利用して実行されるとは限らない。
- DESを利用しないときには、デット・オーバーハングのため、現在価値が正であっても、実行されない投資プロジェクトが存在した。

2014/7/14

21

券面額によるDES (2)

- 券面額によるDESを利用するとき実行される投資の集合を A 、DESを利用しないとき実行される投資の集合を B とすると、 $A \subset B$ となる。
 - DESを利用しなければ、実施される投資プロジェクトでも、券面額によるDESでは実施されない投資プロジェクトが存在する。
 - 直観: 券面額のDESでは、額面と評価額の差をすべて債権者に移転するのに対して、DESを利用しなければ、移転額はそれよりも少ないプロジェクトが存在するため。

2014/7/14

22

券面額によるDES (3)

- さらに次が言える: 投資がいずれの方法でも実施されるときには, DESを利用しないときのほうが株主価値は大きい.
 - この意味で, 券面額によるDESの利用は適切でない.
 - 券面額によるDESを利用している企業も少なくないが, 株主の価値を失っている可能性がある.

2014/7/14

23

券面額が許容されるとき(1)

- どのようなとき券面額によるDESが許容されるか? (藤田教授の整理.)
- 実質的債務超過
 - 実質的に無価値であるので既存株主の利益は保護に値しない. あるいは時価によるファイナンスは不可能.
- 弁済期の到来
- 発行価額の調整

2014/7/14

24

券面額が許容されるとき(2)

- いずれの議論も、適切とは思われない。
 - たとえば、弁済期が到来しても、債券の評価値は額面に必ずしも一致しない。一致する場合には、評価額か券面額かの議論そのものが存在しない。
 - 発行価額の調整の主張は、券面額を資本増加額にすること、債権者に割り当てられる株式数をどうするかは無関係、との前提(針塚, 2002)。

2014/7/14

25

参考文献(1)

神田秀樹(2002), 債務の株式化, 「ジュリスト」No.1219

針塚遵(2002), デット・エクイティ・スワップ再論, 商事法務No.1632

藤田友敬(2008), 新会社法におけるデット・エクイティ・スワップ, 「会社法と商事法務」, 商事法務

弥永真生(2002), 債務の株式化, 「ジュリスト」No.1226

2014/7/14

26

参考文献(2)

Admati, Anat R., Peter M. Demarzo, Martin F. Hellwig, Paul Pfleiderer (2012), Debt Overhang and Capital Regulation, Stanford Working Paper.
Myers, Stewart C. (1977), Determinants of Corporate Borrowing, Journal of Financial Economics.