

# 米国におけるMSCB

## ～株価と経営パフォーマンス～

松尾 順介

はじめに

わが国では、転換価額修正条項付転換社債は、Moving Strike Convertible Bonds (以下、MSCB) と呼ばれ、ライブドア社の発行などで注目を集めた。また、この種の転換社債は、単数または少数の証券会社ないしその関連の投資ファンドが全額を買い受けるケースが大半であることや、発行会社側から買受け先に対して貸し株が行われるケースがあることなどから、既存株主の利益を侵害しているという批判が出され、金融庁の「証券会社の市場仲介機能等に関する懇談会」や日本証券業協会でも検討された。

他方、米国でもこの種の転換社債や転換株式は、一九九〇年代後半から発行されており、議論の対象となっている。さらに、米国での議論の論点も発行会社の株価下落や不正取引の可能性に関連しており、日本で論議されているのと同様の論点が含まれている。<sup>(1)</sup>

ただし、米国の文献では、MSCBという用語は見られず、Floating-priced convertible Bond<sup>(2)</sup>とはDeath Spiral convertible Bond<sup>(2)</sup>といった用語が使われているが、これらの社債の特徴は、一定期間の平均株価を割りきした転換価額を設定する点であり、日本でMSCBと言われているものとはほぼ同一の社債であると考えられる。

このような米国のMSCB発行に関する実証研究としては、HillionとVermaelenとの共著論文「Death spiral convertibles」(二〇〇四)があり、注目に値すると思われる。<sup>(6)</sup>したがって、本稿ではこの論文(以下、Hillion論文という)を取り上げ、同論文の中からMSCB発行に伴う株価下落とMSCB発行会社の経営パフォーマンスに関する実証結果を紹介する。

## 1 仮説とデータ

Hillion論文では、米国におけるこの種の転換社債(以下、日本での用語法にならってMSCBとよぶ)は、一九九〇年代後半から新たな金融手段として発行され始めた。その発行会社は、小規模のハイリスク企業であり、情報の非対称性問題を解決することを目的として設計された金融手段であった。したがって、理論的には、このような企業にとってMSCBは理想的な資金調達手段であるが、現実にはこのような企業の株式は流動性が低く、空売りやヘッジファンドによる株価操作の対象となりやすく、MSCBが株価下落バイラルの要因となった。

Hillion論文では、いくつかの仮説を示した上で実証が行われているが、ここでは「最終的資金調達手段」仮説(last-resort financing hypothesis)を取り上げる。この仮説は、MSCB発行会社の株式は、発行時において割高に評価されていたとするものである。株価が割高だと、発行会社の経営者は投資銀行や潜在的投資家を説得できず、大規模なロードショーを行っても、流通市場での公募や私募発行に応募してもらえない。

この仮説を定式化すると、二グループの投資家があり、第一のグループは現在の株価を適正価格であると信じている既存株主であるが、予算的制約ないしポートフォリオ上の問題のために、これ以上当該銘柄の株式を買うことができないか、あるいは買おうと思わないグループと仮定される。第二のグループは外部の潜在株主であり、

彼らは現在の株価が割高であると考えており、時価では当該株式を購入しようとは考えないグループである。したがって、経営者はこのような否定的な評価に同意しないかもしれないが、MSCB発行以外に倒産を避ける方法は無い。つまり、MSCBは、同社の評価が変化するまで、経営者が時間稼ぎする方策といえる。

この仮説は、三つの実証可能な含意を有している。すなわち、①この仮説では、MSCB発行の発表後、負の超過収益が生じる。②MSCB発行は株価が割高であることのシグナルだとすると、この仮説では資産の市場価値は下落する。③発行の発表後の経営パフォーマンスは負の超過収益を示す。情報を有している投資家は当該発行会社が過大評価されていることを知っており、同社に対してエクイティ・ファイナンスを提供しようとならないので、同社はMSCB発行以外に資金調達手段がない。市場が徐々に負の経営パフォーマンスに気付くようになると、株価はより低い均衡価格に収斂していく。MSCB発行は負のシグナルであるが、MSCB発行は長期の株価に影響する原因ではない。

MSCBは私募発行であり、セキュリティ・データ・コーポレーションやダウ・ジョーンズ・リトリバルサービスのようなデータベースでは十分カバーできない。MSCB発行情報は、次のような手順で入手できる。ある会社が私募発行を行うと、SECに8-K様式のファイリングを行うが、同社はS-3様式の登録書を提出し、これによって転換社債保有者は転換した株式を売却することができるようになる。Hillionらは、一九九四年から一九九八年六月末までのSECのEDGARデータベースで入手可能なすべての8-KおよびS-3登録されたMSCB、優先株および担保付債券を系統的に収集することでデータベースを作成した。その結果、月次の株価データが入手可能な二六一社の発行する四六七件のデータセットを得た。そのうち二〇社はこの期間に連続四回以上MSCBを発行した。一九九九年一二月末まで、二六一社のうち一四四社は上場を維持していた。買収され

た一四社と倒産した二社を除いて、姿を消した会社はすべて、上場廃止基準に抵触したための上場廃止であった。このことは、相当多数の企業、すなわち二六一社のうち一〇一社（三八％）が一九九九年末まで深刻な状況にあったことを意味している。業種別では、約半数の企業は製造業ないし医療部門に属し、サンプル企業の平均的な規模（発行前日の時価総額で測定）は六七五〇万ドルで、中央値は三九二〇万ドルであった。また、平均の発行総額は六二〇万ドルであった。これは、発行会社の時価総額の約一三％に相当した。さらに、半分以上の企業は一九九二年以降に上場しており、MSCB発行会社は、設立後の経過年数が短く、リスクな企業であり、逆選択問題があることを意味している。なお、プレスメント・トラッカー社の調査では、Hillion論文の対象期間以降の二年間に二九五件の発行があり、主な発行会社はインターネット企業であったことから、このような傾向はその後も続いているようである。

## 2 MSCB発行後の株価パフォーマンス

日本でも、MSCB発行会社の株価が下落することが問題視されたが、Hillion論文は、MSCB発行後の株価について実証研究を行っている。同論文での株価パフォーマンス分析では、月次データが用いられている。MSCB発行会社は、上場廃止になることが多く、発行の発表後一年以内に六九の事例で発行会社が上場廃止になっている。そこで、超過収益率の測定は、発行の発表後一二ヶ月間を対象として行われ、三つの異なるサンプルが用いられている。第一のサンプルは、全発行会社を対象とし、第二のサンプルは継続的発行会社を除外したもので、第三のサンプルは継続的発行会社だけのものである。

また、超過収益率としては、累積平均粗収益率（cumulative average raw returns：CARR）、単純平均株価指

数と比較した累積平均超過収益率 (cumulative average raw returns relative to the equally-weighted market index : CAREW) および加重平均と比較した累積平均超過収益率 (cumulative average raw returns relative to the value-weighted market index : CARVW) の三つが発行の発表前後一二ヶ月間測定されている。

その結果、図1および表1Aの結果が得られた。これによると、発表前の期間では、粗収益率は一二月中旬一ヶ月で正の値であったのに対し、発表後は劇的に変化し、一二月中旬一ヶ月で負の値を示し、CARRはマイナス三〇・一%であった。また、発表前のCAREWおよびCARVWはそれぞれ五・一%、一〇・七五%であったのに対し、マイナス四〇・四%、マイナス五四・一%であった。

表1Bでは、継続的発行会社を除いたものであり、サンプル数は四六七から二六一へと減少しているが、サンプルで得られたものと同様の結果が得られた。発表後一二ヶ月のCARR、CAREW、CARVWはそれぞれマイナス一四・七%、マイナス二六・〇%、マイナス三九・〇%であった。また、表1Cは、継続的発行会社だけのものであり、発表後一二ヶ月のCARR、CAREW、CARVWはそれぞれマイナス五一・三九%、マイナス六〇・〇一%、マイナス七四・四九%であった。したがって、継続的発行会社のほうが株価下落がより顕著であることを示しており、継続的発行会社の投資家のほうが株価下落に関する認識が強いことを示している。

さらに、発表後一二ヶ月間の保有収益率 (holding return) 保有収益率は、市場要因未調整の場合、マイナス三四・〇%であり、単純平均および加重平均と比較して、それぞれマイナス四三・七八%、マイナス五八・〇七%であった。また、全サンプルの八五%で、発表後一二ヶ月間の収益率は負の値を示し、第一回目の発行を除外した場合、その割合は九二%に上昇する。したがって、このことは少数の異常値の影響でないことがわかる。

また、サンプルの規模や成長要因を調整し、結果の頑健性を試験するために、Fama-Frenchの三要素モデルを

図1 MSCB発行後の収益率

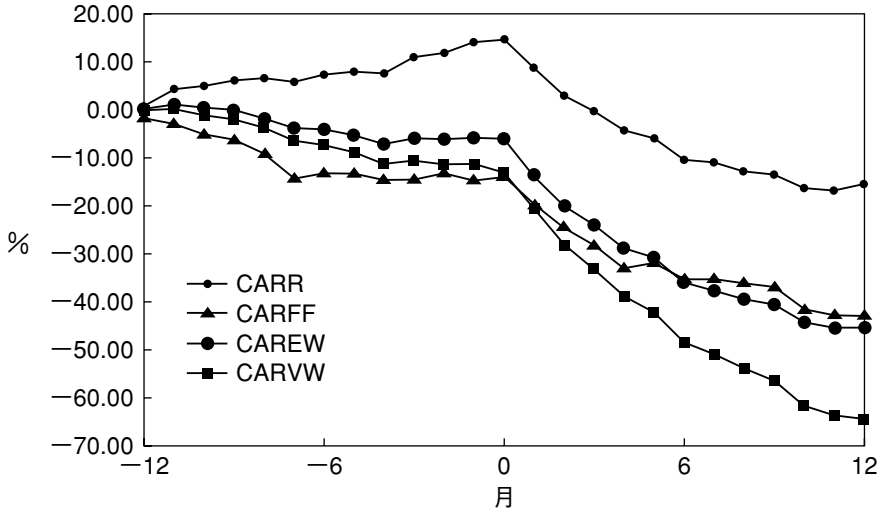


表1 MSCB発行後の収益率

Sub-period	CARR	CAREW	CARVW	CARFF
パネルA：すべての発行案件を含む				
[-12 to -1]	14.7% (3.22)	-5.1% (-1.12)	-10.75% (-2.44)	-13.91% (-2.26)
[0 to +12]	-30.1% (-3.51)	-40.4% (-4.71)	-54% (-6.38)	-29.03% (-3.33)
パネルB：継続発行を除外				
[-12 to -1]	12.44% (1.63)	-7.7% (-0.99)	-13.10% (-1.73)	-12.55% (-1.65)
[0 to +12]	-14.7% (-1.31)	-26% (-2.37)	-39% (-3.56)	-15.63% (-1.41)
パネルC：第1回目の発行を除外				
[-12 to -1]	17.58% (2.37)	-1.74% (-0.25)	-7.83% (-1.15)	-14.93% (-1.61)
[0 to +12]	-51.39% (-5.20)	-60.01% (-6.04)	-74.49% (-7.57)	-50.52% (-4.43)

用いて、超過収益率を測定しても、表1のCARFFに示されるとおり、同様の結果が得られることが分かる。

### 3 MSCB発行会社の経営パフォーマンス

「最終的資金調達手段」仮説から示唆されることは、MSCB発行会社は発行後に負の経営パフォーマンスを示すだろうということである。つまり、MSCB発行そのものは株価下落の要因ではなく、発行段階では株式市場が予期していなかった発行会社の経営悪化から株価が下落したと考えられる。したがって、情報がより周知されるにつれ、市場は徐々に発行会社の評価に即して調整されるものと考えられる。そこで、発行会社のパフォーマンスの測定が行われている。

ここでは、LoughranおよびRitter（一九九七）の方法によって経営パフォーマンスの変化が測定されている。この方法では、発行会社のサンプルに対して、①償却前営業収入（OIBD）対総資産比率、②利益率、③総資産利益率（ROA）、④対売上高営業収入比率、⑤総資産に対する資本収支と研究開発との合計額（CE+RD）との比率、⑥簿価と時価総額との比率という六指標の中央値をとって営業パフォーマンスを計測している。なお、対象企業の選択については、Loughran and Ritter（一九九七）のマッチング方式と傾向スコア・マッチング（propensity score matching）方式とを採用している。

まず、Loughran and Ritter（一九九七）のマッチング方式では、同業種に属している企業を比較対象にするものであり、発行会社の九五%が同方式の資産基準を満足している。表2Aは、発行前（マイナス一）年の発行会社と非発行会社の経営パフォーマンスの中央値を示している。その結果、発行会社のパフォーマンスが低いことが分かる。すなわち、すべての値が大幅に負であり、非発行会社の値はそれほど大幅な負の値を示していない。

両者を比較すると、発行会社は資本支出とR&D比率の面で多大な支出を行っている。さらに、簿価と時価の比率が著しく高いことから、市場は発行会社を比較的高成長企業であると捉えていることがわかる。つまり、投資家は将来のペイオフを期待しており、市場は発行会社の低い経営パフォーマンスを許容している。ただし、Z統計量を見ると、発行会社と非発行会社とは整合的とは言えず、表2Aの結果の頑健性を検証するためには、別の方式を採用する必要がある。

そこで、最近よく利用されている、傾向スコア・マッチング方式を利用して得られた結果が、表2Bである。ここでの傾向スコアとは、当該会社がMSCBを発行する見込みを計量するものである。表3は、発行会社と非発行会社の両者にとって、傾向スコアと発行前の経営パフォーマンスを示す指標との間の相関性が著しく負の値となっていることを示している（ただし、時価簿価比率を除く）。OIBD/総資産比率とROAにおいて相関性は最も重要である。このことはMS

表 2

	OIBD/ 総資産	利益率	ROA	OIBD/ 売上高	(CE+RD)/ 総資産	時価簿価比率	傾向スコア	会社数
パネルA：Loughran and Ritter (1997) に適合したサンプル								
発行会社の中央値	-29.0%	-84.0%	-47.1%	-50.4%	19.1%	4.47	N.A.	415
非発行会社の中央値	-10.6%	-12.7%	-18.2%	-7.1%	11.9%	2.07	N.A.	415
Z統計量	-12.66	-9.47	-11.15	-9.32	5.91	3.93	N.A.	415
パネルB：傾向スコアに適合したサンプル								
発行会社の中央値	-24.9%	-77.0%	-44.6%	-48.0%	17.42%	4.50	0.29	402
非発行会社の中央値	-30.7%	-86.0%	-48.7%	-53.0%	19.43%	3.21	0.29	402
Z統計量	-1.07	-0.42	-1.55	0.34	0.25	1.22	1.29	402

表 3

	OIBD/ 総資産	利益率	ROA	OIBD/ 売上高	(CE+RD)/ 総資産	時価簿価比率
発行会社	-0.77 (<0.01)	-0.22 (<0.01)	-0.77 (<0.01)	-0.21 (<0.01)	0.17 (<0.01)	-0.05 (0.20)
非発行会社	-0.36 (<0.01)	-0.12 (0.02)	-0.37 (<0.01)	-0.11 (0.02)	0.27 (<0.01)	-0.07 (0.13)



CB発行が最終的な資金調達手段であるという仮説を支持しており、この仮説によれば、発行会社は倒産を回避するために外部資金を調達したといえる。

表4 AおよびBは、発表の四年前から発表二年後までの期間について、発行企業と非発行企業の財務指標の中央値を計測したものである。表4 Aは、MSCB発行会社のパフォーマンスは低かったという、今までの結果を裏付けるものとなっている。さらに、これらの会社は発行年に近づくにつれてパフォーマンスが悪化しており、最もパフォーマンスが悪化するものは、(マイナス)または0年度である。例えば、ROAまたはOIBD/資産比率は、年度において、それぞれ最低のマイナス四八・五%、マイナス二八・一%となっている。他方、利益率とOIBD/売上高は二年後に回復している反面、OIBD/総資産やROAは、それほど回復していない。また、資本支出および時価簿価比率の相当な低下も見られる。発行前の期間では、市場は投資が収益をもたらすことを期待していたが、発行後の二年間のうちにそのよ

表4-1

発行年度	OIBD/ 総資産 (%)	利益率 (%)	ROA (%)	OIBD/ 売上高 (%)	(CE+RD)/ 総資産 (%)	時価簿価比率	会社数
パネルA：発行会社の中央値							
-4	-16.4	-43.9	-26.6	-24.4	16.4	3.32	281
-3	-21.66	-45.6	-30.5	-31.2	13.9	3.03	335
-2	-22.6	-55.6	-34.1	-30.2	15.3	3.89	383
-1	-24.9	-77.0	-44.6	-48.0	17.4	4.51	402
0	-28.1	-71.7	-48.5	-45.6	18.2	3.00	372
1	-22.4	-55.9	-38.5	-35.4	15.9	2.57	327
2	-24.0	-48.5	-44.7	-26.2	13.8	1.94	239
パネルB：非発行会社の中央値							
-4	-5.5	-9.9	-11.0	-4.0	13.3	2.68	281
-3	-11.8	-28.8	-23.8	-11.1	14.6	2.63	335
-2	-18.5	-40.8	-31.3	-28.9	18.2	2.74	383
-1	-30.8	-86.0	-48.7	-53.0	19.4	3.21	402
0	-26.4	-66.2	-34.7	-35.8	20.0	2.36	372
1	-22.9	-60.2	-39.7	-44.4	19.3	1.98	327
2	-22.8	-56.7	-26.7	-48.3	15.5	1.14	239

うな楽観的な期待は消え去っている。なお、これらの結果では、倒産企業がデータベースから除去されていることにも注意を払われるべきであろう。つまり、プラス二年度の時点で生き残っていた企業二・三九社から得られた結果には、上向きのバイアスがかかっており、回復傾向がより過大に表れている。

表4Bでは、非発行企業の数値が示されている。非発行企業は、発行前の期間において経営パフォーマンスの中央値は負であるが、発行会社よりも経営状態がよいことを示している。なお、発行会社のパフォーマンスの変化は悪化を示しているが、発行会社と比べると非発行会社のほうが良い数値を示している。言い換えれば、発行会社の数値が相対的に一貫して悪い。それに対し、非発行会社の経営パフォーマンスは、同じ期間において悪化傾向を示している。マインス一年度において、発行会社と非発行会社は、同じ程度の経営パフォーマンスを示しているが、発行の二年後では非発行会社は発行会社よりも早く回復している。とくにROAおよびOIBD/総資産比率は、平均的な回復傾向を示している。

表4Cは、Z統計量を示している。このZ統計量は、発行会社と非発行会社発行後の経営パフォーマンスが主として収益性の面で異

表4-2

発行年度	OIBD/ 総資産 (%)	利益率 (%)	ROA (%)	OIBD/ 売上高 (%)	(CE+RD)/ 総資産 (%)	時価簿価比率	会社数
パネルC							
-4	-3.77	-4.00	-3.93	-3.97	2.43	0.47	281
-3	-3.92	-1.29	-3.10	-1.93	0.72	0.89	335
-2	-3.42	-1.27	-3.49	-1.75	0.69	3.56	383
-1	1.07	0.42	1.55	0.34	0.25	1.22	402
0	-3.83	-0.09	-5.43	0.26	0.76	-1.10	372
1	-1.14	-0.10	-1.90	-0.28	-0.90	0.85	327
2	-2.02	0.25	-4.14	-1.50	-0.96	2.91	239
パネルD							
-1 to 0	-5.26	-0.62	-5.34	0.09	-1.33	-0.82	372
-1 to +1	-2.28	-0.52	-2.50	-0.49	-0.50	0.64	327
-1 to +2	-2.02	0.15	-4.34	1.77	-0.50	1.3	239

なっていることを示している。両者の経営パフォーマンスは回復するが、その回復速度は発行会社よりも非発行会社のほうが早い。

表4Dは、(マイナス1) から0年度、(マイナス2) から(プラス1) 年度および(マイナス1) から(プラス2) 年度におけるZ統計量を計測している。例えば、非発行会社と比較した発行会社のROAの変化は、(マイナス1) から(プラス2) 年度においてマイナス四・三四である。したがって、これらの数値からは、期間を問わず、非発行会社に比べて、発行会社のOID/総資産比率およびROAは、著しく低下していることが分かる。

表4に示された結果は、「最終的資金調達手段」仮説と一致している。したがって、MSCBは、発行会社とそれに匹敵する会社とのギャップが将来拡大するだろうというシグナルであり、言い換えれば、発行会社はそれに匹敵する会社に比べて過大評価されていることを示している。MSCB発行時点において当該株式に投資することを拒否した外部の株式投資家は、結果的には正しい判断を行ったといえる。

#### まとめ

日本でも、MSCB発行が株価下落を引き起こしていることが非難され、MSCB悪玉論が展開される一方、MSCB発行会社には相対的に経営状況の悪い会社が多く、MSCBがこれらの企業にエクイティ・ファイナンスの手段を提供していることから、企業再生策としてMSCBを擁護する議論もあり、MSCB発行をどのように捉えるかについては、定まっていない。

本稿では、Hillion論文の中から、米国におけるMSCB発行と株価パフォーマンスについて実証した部分と発

行会社の経営パフォーマンスについて実証した部分を紹介した。

以上のことから明らかなように、米国でもMSCB発行会社の株価パフォーマンスは非発行会社のそれよりも悪く、また経営パフォーマンスにおいても同様であることが示され、「最終的資金調達手段」仮説が支持されている。これらの結論は、日本におけるMSCB発行の実態を考える上で示唆的であるものと思われる。したがって、今後は日本において同様の実証研究が行われることが望まれる。

注

(1) 梅本剛正「MSCBと不正な証券取引」『民商法雑誌』第一三四巻六号、二〇〇六年九月、参照。米国においてもMSCBと不正取引が問題視されており、数は少ないものの訴訟例もあることが紹介されている。

(2) 米国での呼称については、<sup>1</sup>のほかは<sup>2</sup>floorless convertibles, lesser-of convertibles, future priced convertibles, discounted convertibles, toxic convertibles, junk equityといった呼び方があり、批判的に使用されているようである。この点については、Hillion and Vermaelen (二〇〇四)、三八三ページ参照。また、<sup>3</sup>で使用されているdeath spiral convertiblesという呼称は、かつて日本の実務界で使われた「死神CB」を連想させる。「死神CB」とは、資金調達に窮した国内企業が、海外の投資ファンドを買受け先として私募発行したCBで、発行会社の株価が下落したことから、このように名づけられたものと思われる。

(3) Pierre Hillion, Theo Vermaelen, 'Death spiral Convertibles', *Journal of Financial Economics* 71, 2004, 381-415.

\*本稿を作成するに際し、梅本剛正氏（甲南大学）、岡村秀夫氏（関西学院大学）、松井建二氏（横浜国立大学）および企業法

研究会の参加者各位からご教示を賜りました。厚く御礼申し上げます。

(まつお じゅんすけ・客員研究員)